ユーザーガイド

# AWS DataSync

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

# AWS DataSync: ユーザーガイド

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon の商標およびトレードドレスはAmazon 以外の製品およびサービスに使用することはできません。また、お客様に誤解を与える可能性がある形式で、または Amazon の信用を損なう形式で使用することもできません。Amazon が所有していないその他のすべての商標は Amazon との提携、関連、支援関係の有無にかかわらず、それら該当する所有者の資産です。

# Table of Contents

とは AWS DataSync ..... 1
ユースケース ..... 2
利点 ..... 3
その他の リソース ..... 3
仕組み ..... 4
DataSync 転送アーキテクチャ ..... 4
オンプレミスストレージと AWSの間で転送 ..... 4
AWS ストレージサービス間の転送 ..... 5
他のクラウドの AWS ストレージサービスとストレージシステム間の転送 ..... 6
概念と用語 ..... 7
Agent ..... 7
場所 ..... 8
タスク ..... 8
タスクの実行 ..... 8
DataSync がファイルやオブジェクト、ディレクトリを転送する仕組み ..... 8
DataSync がデータ転送を準備する方法 ..... 8
DataSync がデータを転送する方法 ..... 10
DataSync がデータの整合性を検証する方法 ..... 10
DataSync が開いているファイルとロックされているファイルと連携する方法 ..... 11
定期的な転送オプション ..... 11
入門 ..... 12
にサインアップする AWS アカウント ..... 12
管理アクセスを持つユーザーを作成する ..... 12
DataSync を使用するために必要な IAM アクセス許可 ..... 14
AWS マネージドポリシー ..... 14
カスタマー管理ポリシー ..... 15
DataSync はどこから入手できますか? ..... 15
DataSync はどのように使用できますか? ..... 15
DataSync の利用料金はいくらですか? ..... 15
DataSync が使用するオープンソースのコンポーネント ..... 15
エージェントが必要ですか? ..... 15
DataSync エージェントが必要な状況 ..... 16
DataSync エージェントを必要としない状況 ..... 16
複数の DataSync エージェントの使用 ..... 17

次のステップ ... 17
エージェントの要件 ... 17
ハイパーバイザーの要件 ... 18
DataSync 転送のエージェントの要件 ... 18
パーティションの AWS リージョン エージェント要件 ... 20
エージェント管理要件 ... 20
エージェントのデプロイ ... 20
エージェントの VMware へのデプロイ ... 20
エージェントの KVM へのデプロイ ... 21
エージェントの Microsoft Hyper-V へのデプロイ ... 22
Amazon EC2 エージェントのデプロイ ... 23
エージェントの AWS Snowball Edgeへのデプロイ ... 29
でのエージェントのデプロイ AWS Outposts ... 29
エージェントのサービスエンドポイントの選択 ... 29
パブリックサービスエンドポイントの選択 ... 30
FIPS サービスエンドポイントの選択 ... 30
VPC サービスエンドポイントの選択 ... 31
エージェントのアクティブ化 ... 33
前提条件 ... 33
アクティベーションキーの取得 ... 34
エージェントのアクティブ化 ... 36
次のステップ ... 39
エージェントのネットワーク接続の検証 ... 39
エージェントのローカルコンソールへのアクセス ... 39
エージェントとストレージシステムとの接続の検証 ... 41
エージェントと DataSync サービスとの接続の検証 ... 41
次のステップ ... 42
ネットワークの接続 ... 43
1. ストレージシステムとエージェント間のネットワーク接続 ... 43
2. エージェントと DataSync サービス間のネットワーク接続 ... 43
ストレージネットワークを AWSに接続する ... 44
サービスエンドポイントの選択 ... 44
3. DataSync サービスと AWS ストレージサービス間のネットワーク接続 ... 44
DataSync エージェントを必要としない場合のネットワーキング ... 45
DataSync トラフィックがネットワークを通過する方法と場所 ... 45
DataSync のネットワークセキュリティ ... 45

ネットワークの要件 ... 45
IPv6 サポート ... 45
オンプレミス、セルフマネージドストレージ、その他のクラウドとエッジストレージのネットワーク要件 ... 47
AWS ストレージサービスのネットワーク要件 ... 53
パブリックまたは FIPS サービスエンドポイントのネットワーク要件 ... 54
VPC サービスエンドポイントのネットワーク要件 ... 61
データ転送用のネットワークインターフェイス ... 64
エージェントとの転送用のネットワークインターフェース ... 65
エージェントなしで転送できるネットワークインターフェース ... 66
ネットワークインターフェイスを表示する ... 67
Direct Connect を使用したアーキテクチャとルーティングの例 ... 67
DataSync VPC サービスエンドポイントと Direct Connect の使用 ... 68
DataSync パブリックまたは FIPS サービスエンドポイントでの Direct Connect の使用 ... 72
次のステップ ... 73
複数の NIC に対する エージェントの設定 ... 73
データ転送 ... 74
データはどこに転送できますか? ... 75
同一 AWS アカウント内でサポートされている転送 ... 75
AWS アカウント全体に対してサポートされている転送 ... 77
同一 AWS リージョン内でサポートされている転送 ... 78
AWS リージョン間でサポートされている転送 ... 79
転送に DataSync エージェントが必要かどうかを判断する ... 79
オンプレミスストレージとの転送 ... 79
NFS ファイルサーバーとの転送の設定 ... 80
SMB ファイルサーバーとの転送の設定 ... 84
HDFS クラスターを使用した転送の設定 ... 95
オブジェクトストレージシステムとの転送の設定 ... 100
AWS ストレージとの間での転送 ... 104
Amazon S3 での転送設定 ... 105
Amazon EFS による転送の設定 ... 137
FSx for Windows File Server による転送の設定 ... 147
FSx for Lustre による転送の設定 ... 152
FSx for OpenZFS による転送の設定 ... 154
FSx for ONTAP による転送の設定 ... 158
他のクラウドストレージへの転送、または他のクラウドストレージからの転送 ... 166

サードパーティーのクラウドストレージシステムとの間の転送を計画する ..... 166
Google クラウドストレージでの転送の構成 ..... 169
Microsoft Azure Blob Storage による転送の構成 ..... 178
Microsoft Azure Files を使用した転送の設定 ..... 196
他のクラウドオブジェクトストレージでの転送の設定 ..... 199
Snowball Edge での S3 互換ストレージとの間の転送 ..... 206
前提条件 ..... 206
DataSync に対する S3 互換ストレージへのアクセスの付与 ..... 207
オンプレミスストレージ環境での DataSync エージェントの作成 ..... 209
転送用の送信元の場所の設定 ..... 210
転送用の送信先の場所の設定 ..... 211
転送設定の指定 ..... 212
転送の開始 ..... 212
制限 ..... 212
データを転送するタスクの作成 ..... 212
タスクの作成 ..... 213
タスクのステータス ..... 215
複数のタスクを持つ大規模なデータセットのパーティション分割 ..... 216
複数のタスクによる転送データのセグメント化 ..... 216
転送するタスクモードの選択 ..... 217
転送するデータの選択 ..... 222
データ整合性の検証 ..... 261
帯域幅制限の設定 ..... 264
タスクのスケジュール ..... 266
タスクへのタグ付け ..... 271
データ転送タスクの開始 ..... 273
タスクの開始 ..... 274
タスクの実行ステータス ..... 275
タスクがキューに登録されるタイミングを知る ..... 276
タスク実行のキャンセル ..... 277
データ転送のモニタリング ..... 278
データ転送パフォーマンスカウンターについて ..... 278
CloudWatch メトリクスを使用したデータ転送のモニタリング ..... 295
DataSync の CloudWatch メトリクス ..... 295
タスクレポートを使用したデータ転送のモニタリング ..... 299
ユースケース ..... 299

概要のみのタスクレポート ..... 299
標準タスクレポート ..... 300
タスクレポートの例 ..... 303
制限 ..... 306
タスクレポートの作成 ..... 306
タスクレポートの表示 ..... 317
CloudWatch Logs を使用したデータ転送のモニタリング ..... 317
DataSync が CloudWatch ロググループにログをアップロードすることを許可する ..... 317
DataSync タスクのログ記録の設定 ..... 319
DataSync タスクログの表示 ..... 322
CloudTrail によるログ記録 ..... 323
CloudTrail での DataSync 情報の使用 ..... 324
DataSync ログファイルのエントリについて ..... 325
EventBridge によるモニタリング ..... 327
DataSync 転送イベント ..... 327
手動ツールによる モニタリング ..... 329
DataSync コンソールを使用して転送をモニタリングする ..... 329
AWS CLIを使用して転送をモニタリングします。 ..... 329
`watch` ユーティリティを使用して転送をモニタリングする ..... 331
リソースの管理 ..... 332
DataSync エージェントの管理 ..... 332
DataSync エージェントの接続とシステムリソースのテスト ..... 332
DataSync エージェントの交換 ..... 332
DataSync リソースのクリーンアップ ..... 332
DataSync エージェントのインフラストラクチャの再利用 ..... 332
エージェントの管理 ..... 332
エージェントのソフトウェア更新 ..... 333
エージェントのステータス ..... 333
エージェントのトラブルシューティング ..... 334
エージェントでのメンテナンスの実行 ..... 334
エージェントのローカルコンソールへアクセス ..... 335
エージェントの DHCP、DNS、および IP 設定を構成する ..... 336
エージェントのシステムリソースをチェックしています。 ..... 340
VMware エージェントの時刻を同期します。 ..... 341
エージェントのメンテナンス関連のコマンドの実行 ..... 342
エージェントの交換 ..... 344

新しいエージェントの作成 ... 344
新しいエージェントで場所を更新する ... 344
次のステップ ... 349
DataSync リソースのフィルタリング ... 350
フィルタリングのパラメータ ... 350
場所によるフィルタリング ... 351
タグによるフィルタリング ... 352
DataSync リソースのクリーンアップ ... 353
DataSync エージェントの削除 ... 353
DataSync エージェントのインフラストラクチャの再利用 ... 354
DataSync のロケーションの削除 ... 355
DataSync タスクの削除 ... 355
セキュリティ ... 357
データ保護 ... 358
転送中の暗号化 ... 358
保管中の暗号化 ... 361
インターネットトラフィックのプライバシー ... 362
Identity and Access Management ... 362
アクセス管理 ... 363
AWS マネージドポリシー ... 368
カスタマー管理ポリシー ... 378
サービスにリンクされたロールの使用 ... 381
リソース作成時のタグ付け ... 385
サービス間の混乱した代理の防止 ... 387
コンプライアンス検証 ... 389
耐障害性 ... 390
インフラストラクチャセキュリティ ... 391
ストレージロケーション認証情報の保護 ... 391
デフォルトキーで暗号化されたサービスマネージドシークレットの使用 ... 392
カスタム AWS KMS キーで暗号化されたサービスマネージドシークレットの使用 ... 392
管理するシークレットの使用 ... 394
クォータ ... 397
ストレージシステム、ファイル、オブジェクトの制限事項 ... 397
DataSync クォータ ... 397
クォータ引き上げをリクエストする ... 403
トラブルシューティング ... 404

エージェントの問題のトラブルシューティング ..... 404
Amazon EC2 エージェントのローカルコンソールに接続するにはどうすればいいですか? . 404
「エージェントのアクティベーションキーの取得に失敗しました」エラーはどういう意味ですか? ..... 405
VPC サービスエンドポイントを使用してエージェントをアクティブ化できません ..... 405
エージェントがオフラインの場合の対処は? ..... 405
エージェントがどのような状況なのかがわかりません。サポートを受けることはできますか? ..... 406
ロケーションの問題のトラブルシューティング ..... 407
タスクが失敗し、NFS のアクセス許可が拒否されたというエラーが表示された ..... 408
タスクが失敗し NFS マウントエラーと表示された ..... 408
タスクが失敗し Amazon EFS マウントエラーが表示された ..... 409
ファイルの所有権は NFS 転送では維持されません ..... 409
タスクが Kerberos を使用する SMB ロケーションにアクセスできない ..... 410
タスクが入力/出力エラーで失敗した ..... 411
エラー: `FsS3UnableToConnectToEndpoint` ..... 412
エラー: `FsS3HeadBucketFailed` ..... 412
タスクが`Unable to list Azure Blobs on the volume root`エラーで失敗する .... 412
エラー: `FsAzureBlobVolRootListBlobsFailed` ..... 413
エラー: `SrcLocHitAccess` ..... 413
エラー: `SyncTaskErrorLocationNotAdded` ..... 413
エラー: `S3 location creation failed with (InvalidRequestException) when calling the CreateLocationS3 operation` ..... 413
S3 ソースの場所を持つタスクが `HeadObject`または `GetObjectTagging` エラーで失敗する ..... 414
タスクの問題のトラブルシューティング ..... 414
エラー: Invalid SyncOption value. Option: TransferMode,PreserveDeletedFiles, Value: ALL,REMOVE. ..... 415
タスクの実行が EniNotFound エラーで失敗する ..... 415
タスク実行が失敗し、メモリを割り当てることができないエラーが表示される ..... 416
ONTAP ファイルシステムの `Input/Output error` でタスクが失敗する ..... 416
ONTAP ファイルシステムの `Connection reset by host`または `Host is down` でタスクが失敗する ..... 418
タスクの実行には起動ステータスがありますが、何も発生していないようです ..... 418
タスクの実行が準備ステータスでスタックしているように見える ..... 419
転送が終了する前にタスク実行が停止する ..... 419

Google Cloud Storage バケットからの転送時にタスクの実行が失敗する ..... 420
タスク実行のタイムスタンプに不一致がある ..... 420
タスクの実行がNoMem エラーで失敗する ..... 420
オブジェクトが Azure Blob Storage への転送に失敗し、user metadata key エラーが表示された ..... 420
コピー先の場所に /.aws-datasyncフォルダがある ..... 421
SMB を使用してロケーション間でシンボリックリンクを転送できない ..... 421
タスクレポートエラー ..... 422
データ検証に関する問題のトラブルシューティング ..... 422
ファイルの内容に不一致がある ..... 422
ファイルの SMB メタデータが一致しません ..... 423
転送するファイルがソースロケーションになくなりました ..... 424
DataSync が送信先データを検証できない ..... 425
DataSync はオブジェクトメタデータを読み取れません ..... 426
オブジェクトのシステム定義メタデータに不一致がある ..... 427
データ検証期間について ..... 428
DataSync を使用した S3 ストレージコストのトラブルシューティング ..... 429
チュートリアル ..... 430
アカウント間でのオンプレミスから S3 への転送 ..... 430
概要 ..... 430
前提条件: ソースアカウントに必要なアクセス許可 ..... 431
前提条件: 必要な送信先アカウントのアクセス許可 ..... 433
ステップ 1: ソースアカウントで DataSync エージェントを作成する ..... 434
ステップ 2: ソースアカウントで送信先バケットへのアクセス用に DataSync IAM ロールを作成する ..... 434
ステップ 3: 送信先アカウントで S3 バケットポリシーを更新する ..... 436
ステップ 4: 転送先アカウントで、S3 バケットの ACL を無効化する ..... 438
ステップ 5: ソースアカウントで、オンプレミスストレージ用の DataSync 送信元ロケーションを作成する ..... 438
ステップ 6: ソースアカウントで、S3 バケットの DataSync 転送先ロケーションを作成する ..... 438
ステップ 7: ソースアカウントで DataSync タスクを作成して開始する ..... 440
関連リソース ..... 440
アカウントをまたぐ S3 バケット間の転送 ..... 441
概要 ..... 441
前提条件: ソースアカウントに必要なアクセス許可 ..... 443

前提条件: 必要な送信先アカウントのアクセス許可 ... 446
ステップ 1: ソースアカウントで送信先バケットへのアクセス用に DataSync IAM ロールを作成する ... 446
ステップ 2: 転送先アカウントで S3 バケットポリシーを更新する ... 448
ステップ 3 : 転送先アカウントで、S3 バケットの ACL を無効化する ... 450
ステップ 4: ソースアカウントで DataSync ロケーションを作成する ... 450
ステップ 5: ソースアカウントで DataSync タスクを作成して開始する ... 452
トラブルシューティング ... 453
関連: サーバー側の暗号化を使用した S3 バケットでのクロスアカウント転送 ... 452
大規模な移行の実行 ... 455
大規模なデータ移行とは ... 455
大規模データ移行の主な段階 ... 455
追加リソース ... 456
ステージ 1: 移行の計画 ... 456
要件の収集 ... 456
PoC (概念実証) を実行する ... 462
移行タイムラインの見積もり ... 464
ステージ 2: 移行の実装 ... 466
パーティショニングによる移行の加速 ... 466
DataSync タスクの実行 ... 468
転送のモニタリング ... 469
DataSync API ... 471
アクション ... 471
CancelTaskExecution ... 474
CreateAgent ... 476
CreateLocationAzureBlob ... 481
CreateLocationEfs ... 488
CreateLocationFsxLustre ... 494
CreateLocationFsxOntap ... 498
CreateLocationFsxOpenZfs ... 503
CreateLocationFsxWindows ... 508
CreateLocationHdfs ... 513
CreateLocationNfs ... 520
CreateLocationObjectStorage ... 525
CreateLocationS3 ... 532
CreateLocationSmb ... 539

CreateTask ..... 547
DeleteAgent ..... 557
DeleteLocation ..... 559
DeleteTask ..... 561
DescribeAgent ..... 563
DescribeLocationAzureBlob ..... 568
DescribeLocationEfs ..... 573
DescribeLocationFsxLustre ..... 579
DescribeLocationFsxOntap ..... 582
DescribeLocationFsxOpenZfs ..... 587
DescribeLocationFsxWindows ..... 591
DescribeLocationHdfs ..... 595
DescribeLocationNfs ..... 600
DescribeLocationObjectStorage ..... 604
DescribeLocationS3 ..... 609
DescribeLocationSmb ..... 614
DescribeTask ..... 620
DescribeTaskExecution ..... 629
ListAgents ..... 645
ListLocations ..... 648
ListTagsForResource ..... 651
ListTaskExecutions ..... 654
ListTasks ..... 657
StartTaskExecution ..... 660
TagResource ..... 667
UntagResource ..... 670
UpdateAgent ..... 673
UpdateLocationAzureBlob ..... 675
UpdateLocationEfs ..... 680
UpdateLocationFsxLustre ..... 684
UpdateLocationFsxOntap ..... 687
UpdateLocationFsxOpenZfs ..... 690
UpdateLocationFsxWindows ..... 693
UpdateLocationHdfs ..... 697
UpdateLocationNfs ..... 703
UpdateLocationObjectStorage ..... 706

UpdateLocationS3 ..... 712
UpdateLocationSmb ..... 716
UpdateTask ..... 723
UpdateTaskExecution ..... 729
データ型 ..... 731
AgentListEntry ..... 734
AzureBlobSasConfiguration ..... 736
CmkSecretConfig ..... 737
CustomSecretConfig ..... 739
Ec2Config ..... 741
FilterRule ..... 743
FsxProtocol ..... 745
FsxProtocolNfs ..... 746
FsxProtocolSmb ..... 747
FsxUpdateProtocol ..... 749
FsxUpdateProtocolSmb ..... 751
HdfsNameNode ..... 753
LocationFilter ..... 755
LocationListEntry ..... 757
ManagedSecretConfig ..... 759
ManifestConfig ..... 760
NfsMountOptions ..... 762
OnPremConfig ..... 764
Options ..... 765
Platform ..... 774
PrivateLinkConfig ..... 775
QopConfiguration ..... 777
ReportDestination ..... 778
ReportDestinationS3 ..... 779
ReportOverride ..... 781
ReportOverrides ..... 782
ReportResult ..... 784
S3Config ..... 785
S3ManifestConfig ..... 786
SmbMountOptions ..... 788
SourceManifestConfig ..... 790

TagListEntry ..... 791
TaskExecutionFilesFailedDetail ..... 792
TaskExecutionFilesListedDetail ..... 794
TaskExecutionListEntry ..... 796
TaskExecutionResultDetail ..... 798
TaskFilter ..... 801
TaskListEntry ..... 803
TaskReportConfig ..... 805
TaskSchedule ..... 807
TaskScheduleDetails ..... 809
共通エラー ..... 810
共通パラメータ ..... 812
ドキュメント履歴 ..... 815
AWS 用語集 ..... 830
..... dcccxxxi

# とは AWS DataSync

AWS DataSync は、データ移行を簡素化し、ストレージサービスとの間で AWS ファイルまたはオブジェクトデータを迅速かつ簡単、安全に転送するのに役立つオンラインデータ転送サービスです。

オンプレミスストレージ転送

DataSync は、以下のオンプレミスストレージシステムと連携します。

- ネットワークファイルシステム (NFS)
- サーバーメッセージブロック (SMB)
- Hadoop 分散ファイルシステム (HDFS)
- オブジェクトストレージ

AWS ストレージ転送

DataSync は、次の AWS ストレージサービスで動作します。

- Amazon S3
- Amazon EFS
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

その他のクラウドストレージ転送

DataSync は、他のクラウドの以下のストレージサービスと連携します。

- Google Cloud Storage
- Microsoft Azure Blob Storage
- Microsoft Azure Files
- Wasabi Cloud Storage
- DigitalOcean Spaces
- Oracle Cloud Infrastructure Object Storage

- Cloudflare R2 Storage
- Backblaze B2 Cloud Storage
- NAVER Cloud Object Storage
- Alibaba Cloud Object Storage Service
- IBM Cloud Object Storage
- Seagate Lyve Cloud

エッジストレージ転送

DataSync は、以下のエッジストレージサービスおよびデバイスと連携します。

- AWS Snowball Edge上の Amazon S3 互換ストレージ

# ユースケース

DataSync の主なユースケースの一部を以下に紹介します。

- データの移行 – アクティブなデータセットをネットワーク経由で AWS ストレージサービスにすばやく転送します。DataSync には自動暗号化やデータの整合性検証が含まれ、データが安全で完全、使用可能な状態で到着することを保証するのに役立ちます。
- コールドデータのアーカイブ – オンプレミスストレージに保存されたコールドデータを、堅牢で安全な長期ストレージクラス (S3 Glacier Flexible Retrieval や S3 Glacier Deep Archive など) に直接移動します。そうすることで、オンプレミスのストレージ容量を解放し、レガシーシステムをシャットダウンできます。
- データのレプリケーション – データをすべての Amazon S3 ストレージクラスにコピーし、ニーズに対し最もコストパフォーマンスの高いストレージクラスを選択します。スタンバイファイルシステムのデータを Amazon EFS、FSx for Windows File Server、FSx for Lustre または FSx for OpenZFS に送信することもできます。
- タイムリーなクラウド内処理のためにデータを転送 – 処理 AWS のために との間でデータを転送します。このアプローチは、多くの業界における重要なハイブリッドクラウドのワークフローを高速化します。これには、メディアやエンターテインメントでの動画作成、石油やガスの地震研究、ライフサイエンスの機械学習や金融におけるビッグデータ分析などが含まれます。

# 利点

DataSync を使用すると、次の利点を得ることができます。

- データ移動の自動化 – DataSync を使用すると、ストレージシステムとサービス間でネットワーク経由でのデータ転送を簡単に行うことができます。DataSync は、データ転送プロセスの管理と、高性能で安全なデータ転送に必要なインフラストラクチャの両方を自動化します。
- データの安全な転送 – DataSync は、暗号化やデータ整合性の検証を含むend-to-endのセキュリティを提供し、データが安全、そのまま、すぐに使用できる状態になるようにします。DataSync は、 AWS Identity and Access Management (IAM) ロールなどの組み込み AWS セキュリティメカニズムを介して AWS ストレージにアクセスします。また、仮想プライベートクラウド (VPC) エンドポイントをサポートしているため、パブリックインターネットを経由せずにデータを転送できるオプションが提供され、オンラインでコピーされるデータのセキュリティがさらに向上します。
- データの高速移動 – DataSync は、専用のネットワークプロトコルとパラレルのマルチスレッドアーキテクチャを使用して、転送を高速化します。このアプローチにより、移行、分析や機械学習のためのハイブリッドワークフローやデータ保護プロセスが高速化されます。

# その他の リソース

以下のセクションを読むことをお勧めします。

- DataSync リソース – ブログ、ビデオ、その他のトレーニング教材が含まれています。
- AWS re:Post – DataSync に関する最新の説明を参照してください。
- AWS DataSync 料金表

# の AWS DataSync 仕組み

オンプレミスおよびクラウドロケーションからのデータ転送方法など AWS DataSync 、転送に関連する主要な概念と用語について説明します。

## DataSync 転送アーキテクチャ

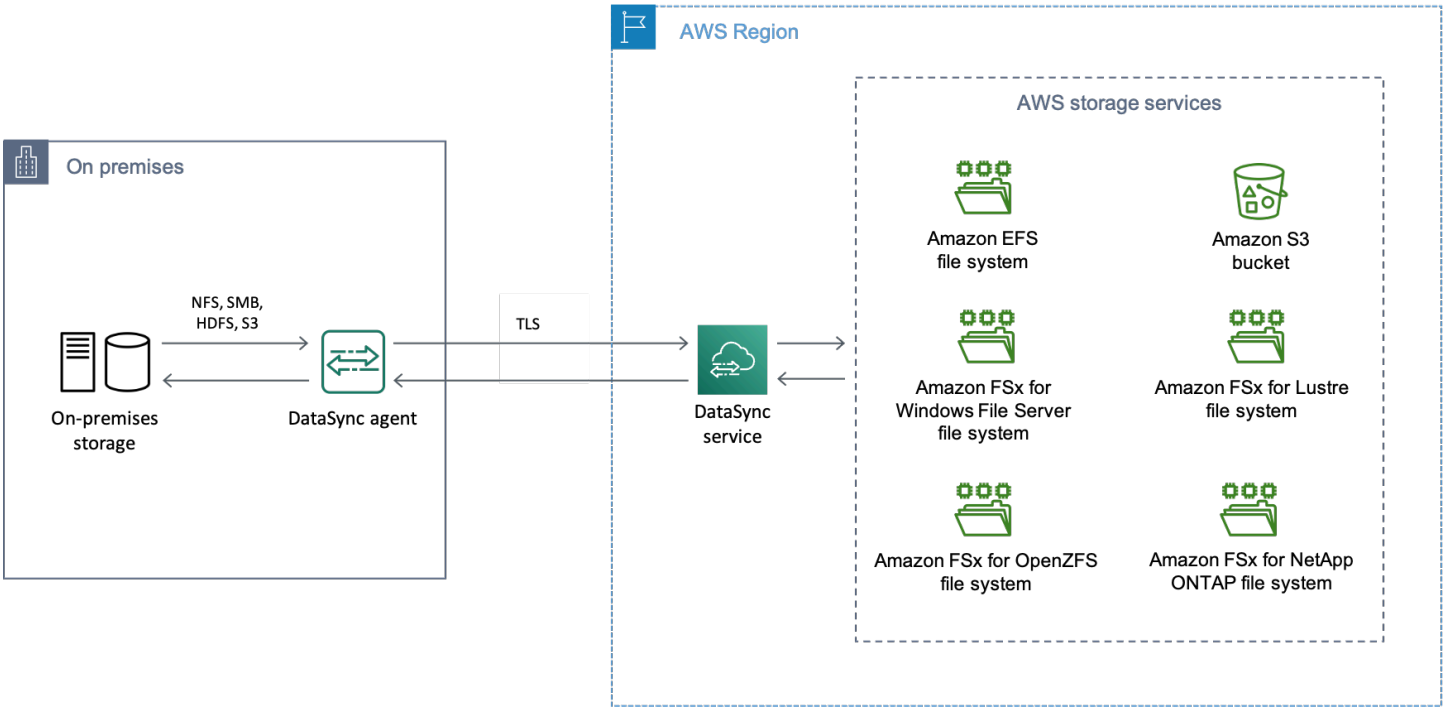
次の図は、DataSync が一般的にストレージデータを転送する方法と場所を示しています。DataSync でサポートされているストレージシステムとサービスの完全なリストについては、「AWS DataSync のデータはどこに転送できますか?」を参照してください。

トピック

- オンプレミスストレージと AWSの間で転送
- AWS ストレージサービス間の転送
- 他のクラウドの AWS ストレージサービスとストレージシステム間の転送

## オンプレミスストレージと AWSの間で転送

次の図は、DataSync がセルフマネージド型のオンプレミスストレージシステムと 間でファイルを転送する方法の概要を示しています AWS のサービス。

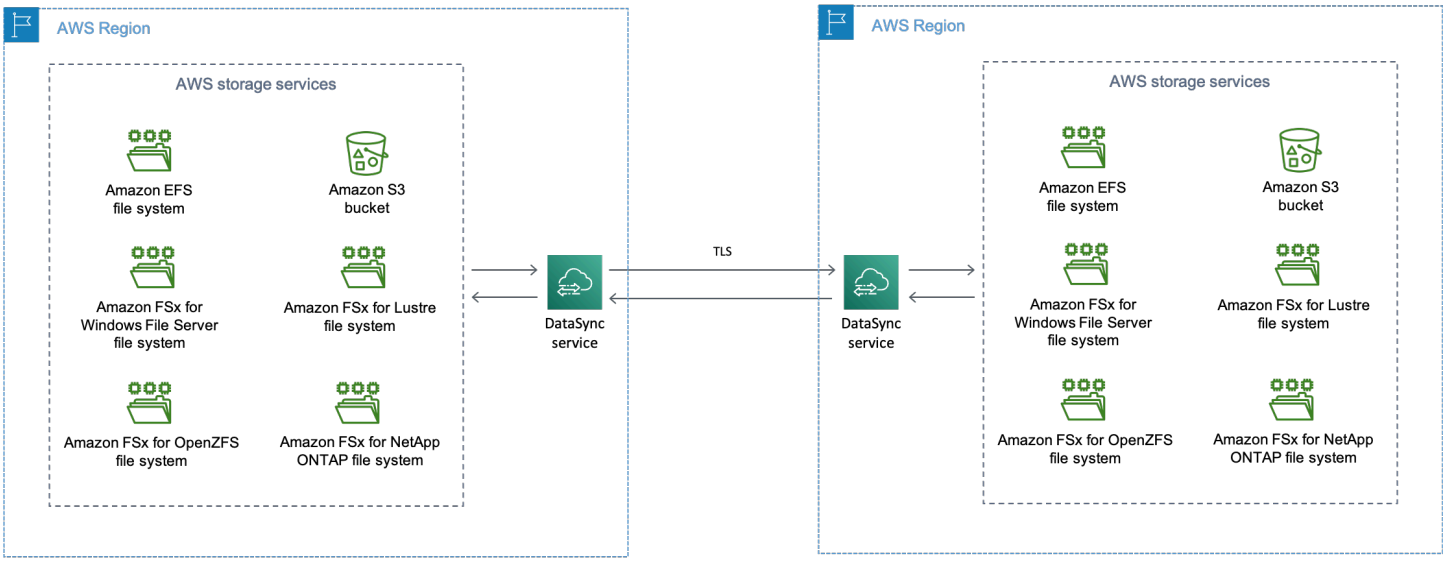


この図は、一般的な DataSync のユースケースを示しています。

- オンプレミスストレージシステムからデータをコピーする DataSync エージェント。
- Transport Layer Security (TLS) を使用して暗号化された AWS、 に移動するデータ。
- DataSync は、サポートされている AWS ストレージサービスにデータをコピーします。

## AWS ストレージサービス間の転送

次の図は、同じ AWS のサービス 内の 間でファイルを転送する DataSync の概要を示しています AWS アカウント。




この図は、一般的な DataSync のユースケースを示しています。

- サポートされている AWS ストレージサービスからデータをコピーする DataSync。
- TLS を使用して暗号化された AWS リージョンデータを移動する。
- DataSync は、サポートされている AWS ストレージサービスにデータをコピーします。

AWS ストレージサービス間で転送する場合 (同じ AWS リージョン または 間で AWS リージョン転送する場合 ) 、データは AWS ネットワークに残り、パブリックインターネットを経由しません。

> **Important**
>
> 間で転送されたデータに対して料金が発生します AWS リージョン。これは、ソースリージョンから転送先リージョンへのデータ転送出力として請求されます。詳細については、「データ転送料金表」を参照してください。

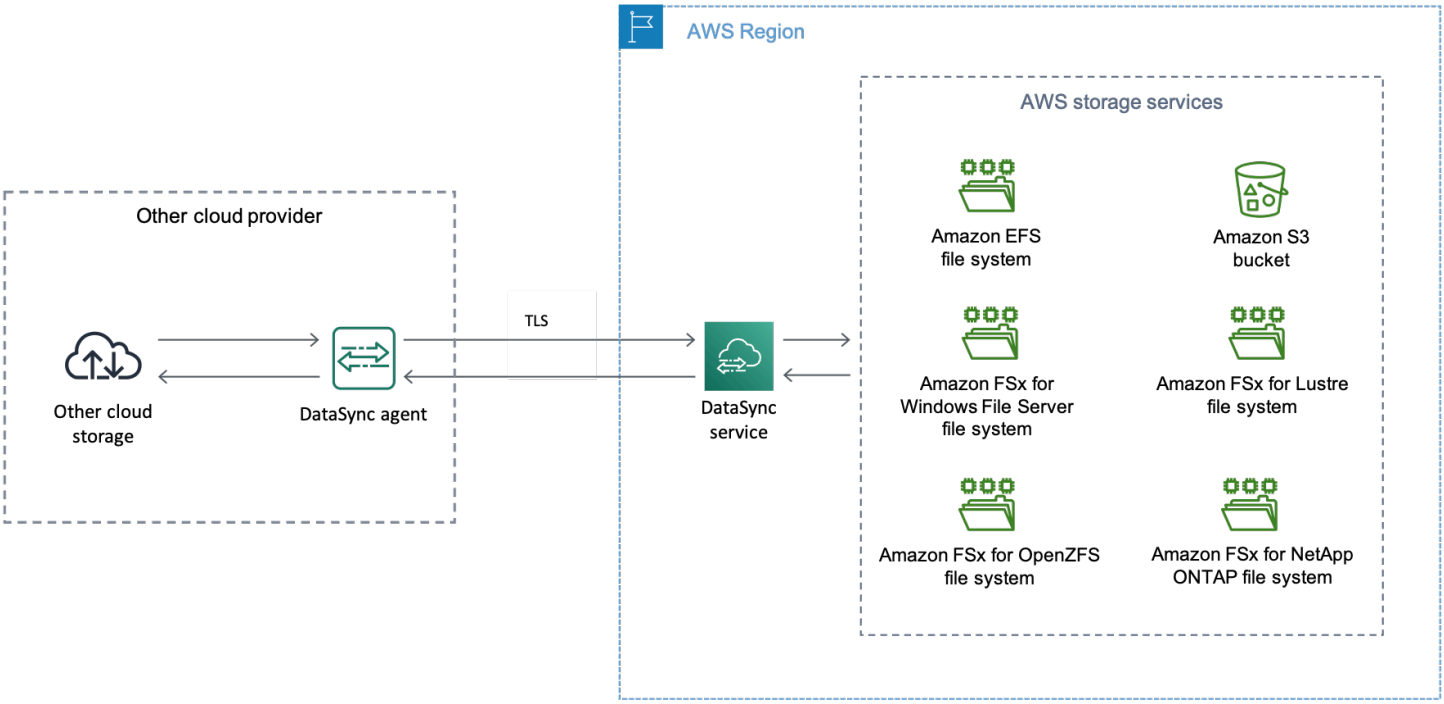
## 他のクラウドの AWS ストレージサービスとストレージシステム間の転送

DataSync を使用すると、他のクラウドストレージシステムと AWS のサービスの間でデータを転送できます。この場合、クラウドストレージシステムには以下が含まれます。

- AWS内の仮想プライベートクラウド (VPC) の NFS ファイルサーバーなどのセルフマネージドストレージシステム。
- 別のクラウドプロバイダーがホストするストレージシステムまたはサービス。詳細については、「を使用した他のクラウドストレージとの間の転送 AWS DataSync」を参照してください。

DataSync は、エージェントの有無にかかわらず、他のクラウドとの間でデータをコピーできます。エージェントを使用するタイミングの詳細については、AWS DataSync 「エージェントが必要ですか？」を参照してください。

次の図は、 AWS ストレージサービスと別のクラウドプロバイダー間でデータを転送する DataSync の概要を示しています。




# 概念と用語

DataSync の転送機能をよく理解してください。

トピック

- Agent
- 場所
- タスク
- タスクの実行

## Agent

「エージェント」は、DataSync が転送中にストレージからの読み取りとストレージへの書き込みに使用する仮想マシン (VM) アプライアンスです。

エージェントは、VMware ESXi、Linux カーネルベース仮想マシン (KVM)、または Microsoft Hyper-V、ハイパーバイザーなどのストレージ環境にデプロイできます。の仮想プライベートクラウド (VPC) にストレージする場合は AWS、エージェントを Amazon EC2 インスタンスとしてデプロイできます。

開始するには、「AWS DataSync エージェントが必要ですか？」を参照してください。

## 場所

場所とは、データのコピー元またはコピー先の場所を表します。各 DataSync 転送 (「タスク」とも呼ばれます) には、転送元の場所と転送先の場所があります。詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。

## タスク

「タスク」には DataSync 転送についての説明があります。転送元と転送先のロケーションを特定し、それらのロケーション間でデータをコピーする方法の詳細も示します。また、タスクがメタデータ、削除されたファイル、アクセス許可を処理する方法を指定することもできます。

## タスクの実行

「タスクの実行」とは、個々の DataSync 転送タスクの実行です。タスクの実行にはいくつかの段階があります。詳細については、「タスクの実行ステータス」を参照してください。

# DataSync がファイルやオブジェクト、ディレクトリを転送する仕組み

タスクの実行中に、DataSync はデータの準備、転送、検証を行います。DataSync がこれらのアクションを実行する方法は、タスクモードなどの DataSync タスクオプションの設定方法によって異なります。基本モードタスクはデータを順番に準備、転送、検証し、拡張モードタスクはこれらを並行して実行します。

トピック

- DataSync がデータ転送を準備する方法
- DataSync がデータを転送する方法
- DataSync がデータの整合性を検証する方法
- DataSync が開いているファイルとロックされているファイルと連携する方法
- 定期的な転送オプション

## DataSync がデータ転送を準備する方法

DataSync は、デフォルトで送信元と送信先の場所を調べて転送先を決定することで、転送を準備します。これを行うには、両方の場所のコンテンツとメタデータをスキャンして、両者の違いを特定します。

> **Note**
>
> すべてのデータを転送するようにタスクを設定した場合、準備は必要ありません。タスクを開始すると、DataSync は場所を比較せずに、送信元から送信先にすべてを即座に転送します。

DataSync が転送を準備する方法は、タスクモードによって異なります。

| 拡張モードの準備 | 基本モードの準備 |
| --- | --- |
| DataSync は、ソースの場所で見つかったオブジェクトを準備します。準備は、ソースにリストされているオブジェクトがなくなるまで、タスクの実行中に続行されます。<br><br>基本モードとは異なり、DataSync はタスクの実行ごとに実質的に無制限の数のオブジェクトを準備できます。 | 両方の場所のファイル、オブジェクト、またはディレクトリの数とストレージのパフォーマンスによっては、準備に数分、数時間、またはそれ以上かかる場合があります。<br><br>DataSync が送信元と送信先でインベントリする項目は、タスククォータにカウントされます。これらのクォータは、各タスクの実行中に DataSync が転送する項目の数に基づいていません。 |

DataSync は、準備中に一部のファイル、オブジェクト、ディレクトリをスキップすることがあります。その理由は、タスクの設定方法やストレージシステムのアクセス許可など、いくつかの要因によって異なります。次に例を示します。

- 送信元と送信先のロケーションに存在するファイルがあります。送信元のファイルは、前回のタスク実行以降、変更されていません。変更されたデータのみを転送しているため、DataSync は次回タスクを実行するときにそのファイルを転送しません。
- 両方のロケーションに存在するオブジェクトは、ソースで変更されます。タスクを実行すると、DataSync は送信先のこのオブジェクトをスキップします。これは、タスクが送信先のデータを上書きしないためです。
- DataSync は、アーカイブストレージクラスを使用していて復元されていないソースロケーションのオブジェクトをスキップします。DataSync がオブジェクトを読み取るには、アーカイブされたオブジェクトを復元する必要があります。

- DataSync は、ソースの場所にあるファイル、オブジェクト、またはディレクトリを読み取ることができないため、スキップします。この場合、ストレージのアクセス許可を確認し、DataSync がスキップされた内容を読み取れることを確認します。

## DataSync がデータを転送する方法

DataSync は、タスクオプションに基づいて、データ (メタデータを含む) をソースから送信先にコピーします。たとえば、コピーするメタデータを指定したり、特定のファイルを除外したり、DataSync が使用する帯域幅を制限したりできます。

DataSync がデータを転送する方法は、タスクモードによって異なります。

| 拡張モード転送 | 基本モードの転送 |
| --- | --- |
| DataSync は、準備ができたらすぐに各オブジェクトを転送します。 | DataSync がすべてのデータを準備すると、転送が開始されます。 |

DataSync は、転送中に一部の項目をスキップすることがあります。すべてのデータを転送するようにタスクを設定すると、アーカイブストレージクラスを使用していて復元されていないソースロケーションのオブジェクトで発生する可能性があります。

## DataSync がデータの整合性を検証する方法

DataSync は、転送中に常にデータの整合性チェックを実行します。転送の終了時に、DataSync は転送されたデータのみ、または両方の場所のデータセット全体に対して追加のチェックを実行することもできます。詳細については、「がデータ整合性 AWS DataSync を検証する方法の設定」を参照してください。

DataSync は、データの整合性を確認するときに、ロケーション内のファイル、オブジェクト、またはディレクトリのチェックサムとメタデータを計算して比較します。DataSync がロケーション間の違いに気付いた場合、検証はエラーで失敗します。たとえば、、`Checksum failure`、`Metadata failure`、 `Files were added`などのエラーが表示される場合がありますFiles were removed。

検証の仕組みは、タスクモードと、転送終了時にデータの整合性を検証するように DataSync を設定するかどうかによって異なります。

| 拡張モードの検証 | 基本モードの検証 |
| --- | --- |
| DataSync は、各オブジェクトが送信先に転送されるのを確認します。<br><br>拡張モードでは、DataSync は転送されたデータのみを検証します。 | 転送の終了時に、DataSync はデータの整合性を検証します。<br><br>データ検証の設定方法によっては、大規模なデータセットにはかなりの時間がかかる場合があります。 |

## DataSync が開いているファイルとロックされているファイルと連携する方法

オープン (使用中) またはロックされているファイルを転送するときは、次の点に注意してください。

- 一般的に、DataSync は制限が一切ないオープンファイルを転送できます。
- 転送中にファイルが開いていて書き込まれている場合、DataSync は転送タスクの検証フェーズでこの種の不整合を検出する場合があります。ファイルの最新バージョンを取得するには、タスクを再実行する必要があります。
- ファイルがロックされていて、DataSync がそのファイルを開くことがサーバーによって禁止されている場合、DataSync は転送中にそのファイルをスキップし、エラーを記録します。
- DataSync はファイルをロックまたはロック解除できません。

## 定期的な転送オプション

DataSync は、1 回限りの転送に加えて、定期的にデータを転送できます。これらの状況のオプションには、次のようなものがあります。

- タスク実行時のスケジューリング。
- 前回のタスク実行以降に、変更されたデータのみを転送します。
- ソースに存在しなくなった転送先の場所内のデータを削除します。

# の開始方法 AWS DataSync

の使用を開始する前に AWS DataSync、 AWS アカウント がない場合は にサインアップする必要があります。また、DataSync を使用できる場所やデータ転送にかかる費用についても理解を深めておくことをお勧めします。

## にサインアップする AWS アカウント

がない場合は AWS アカウント、次の手順を実行して作成します。

にサインアップするには AWS アカウント

1. https://portal.aws.amazon.com/billing/signup を開きます。
2. オンラインの手順に従います。

   サインアップ手順の一環として、電話またはテキストメッセージを受け取り、電話キーパッドで検証コードを入力します。

   にサインアップすると AWS アカウント、 AWS アカウントのルートユーザー が作成されます。ルートユーザーには、アカウントのすべての AWS のサービス とリソースへのアクセス権があります。セキュリティベストプラクティスとして、ユーザーに管理アクセス権を割り当て、ルートユーザーアクセスが必要なタスクの実行にはルートユーザーのみを使用するようにしてください。

AWS サインアッププロセスが完了すると、 から確認メールが送信されます。https://aws.amazon.com/ の [マイアカウント] をクリックして、いつでもアカウントの現在のアクティビティを表示し、アカウントを管理することができます。

## 管理アクセスを持つユーザーを作成する

にサインアップしたら AWS アカウント、日常的なタスクにルートユーザーを使用しないように AWS アカウントのルートユーザー、 を保護し AWS IAM Identity Center、 を有効にして管理ユーザーを作成します。

を保護する AWS アカウントのルートユーザー

1. ルートユーザーを選択し、 AWS アカウント E メールアドレスを入力して、アカウント所有者AWS Management Consoleとして にサインインします。次のページでパスワードを入力します。

   ルートユーザーを使用してサインインする方法については、AWS サインイン ユーザーガイドのルートユーザーとしてサインインするを参照してください。

2. ルートユーザーの多要素認証 (MFA) を有効にします。

   手順については、IAM ユーザーガイドの AWS アカウント 「ルートユーザー (コンソール) の仮想 MFA デバイスを有効にする」を参照してください。

管理アクセスを持つユーザーを作成する

1. IAM アイデンティティセンターを有効にします。

   手順については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「AWS IAM Identity Centerの有効化」を参照してください。

2. IAM アイデンティティセンターで、ユーザーに管理アクセスを付与します。

   を ID ソース IAM アイデンティティセンターディレクトリ として使用する方法のチュートリアルについては、「 AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「デフォルトを使用してユーザーアクセスを設定する IAM アイデンティティセンターディレクトリ」を参照してください。

管理アクセス権を持つユーザーとしてサインインする

- IAM アイデンティティセンターのユーザーとしてサインインするには、IAM アイデンティティセンターのユーザーの作成時に E メールアドレスに送信されたサインイン URL を使用します。

  IAM Identity Center ユーザーを使用してサインインする方法については、AWS サインイン 「 ユーザーガイド」の AWS 「 アクセスポータルにサインインする」を参照してください。

追加のユーザーにアクセス権を割り当てる

1. IAM アイデンティティセンターで、最小特権のアクセス許可を適用するというベストプラクティスに従ったアクセス許可セットを作成します。

手順については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「権限設定を作成する」を参照してください。

2. グループにユーザーを割り当て、そのグループにシングルサインオンアクセス権を割り当てます。

   手順については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「グループの結合」を参照してください。

# DataSync を使用するために必要な IAM アクセス許可

DataSync は、Amazon S3 バケット、Amazon EFS ファイルシステム、またはその他の多数の AWS ストレージサービスにデータを転送できます。希望する場所にデータを移動するときは、適切な IAM アクセス許可が自分の ID に付与されている必要があります。たとえば、DataSync で使用する IAM ロールには、S3 バケットにデータを転送するために必要な Amazon S3 オペレーションを使用する権限が必要です。

これらのアクセス許可は、 が提供する IAM ポリシーで付与 AWS することも、独自のポリシーを作成することで付与することもできます。

目次


- AWS マネージドポリシー
- カスタマー管理ポリシー


## AWS マネージドポリシー

AWS は、一般的な DataSync ユースケースに対して以下の管理ポリシーを提供します。

- `AWSDataSyncReadOnlyAccess` – DataSync への読み取り専用アクセスを提供します。
- `AWSDataSyncFullAccess` – DataSync への完全なアクセスと、その依存関係への最小限のアクセスを提供します。

詳細については、「AWS の 管理ポリシー AWS DataSync」を参照してください。

## カスタマー管理ポリシー

カスタム IAM ポリシーを作成して DataSync で使用できます。詳細については、「AWS DataSync の IAM カスタマー管理ポリシー」を参照してください。

# DataSync はどこから入手できますか?

DataSync がサポートする AWS リージョン および エンドポイントのリストについては、のAWS DataSync 「 エンドポイントとクォータ」を参照してくださいAWS 全般のリファレンス。

# DataSync はどのように使用できますか?

DataSync の使用方法

- の一部である DataSync コンソール AWS Management Console。
- プログラムで DataSync を設定および管理するための DataSync API または AWS CLI。
- AWS CloudFormation または Terraform を使用して DataSync リソースをプロビジョニングします。
- DataSync を使用するアプリケーションを構築するための AWS SDKs。

# DataSync の利用料金はいくらですか?

DataSync の料金ページで転送する予定のデータ量を入力すると、カスタムの見積書が作成されます。

# DataSync が使用するオープンソースのコンポーネント

DataSync が使用するオープンソースコンポーネントを確認するには、以下のリンクをクリックしてダウンロードします。

- datasync-open-source-components.zip

# AWS DataSync エージェントが必要ですか ?

を使用するには AWS DataSync、 エージェントが必要になる場合があります。エージェントは、データ転送のためにストレージ環境にデプロイする仮想マシン (VM) アプライアンスです。

エージェントが必要かどうかは、転送するストレージのタイプ、転送する場合は 、 AWS リージョン 転送する場合は など AWS アカウント、いくつかの要因によって異なります。詳細を読む前に、DataSync で関心のある転送がサポートされていることを確認してください。

DataSync が転送シナリオをサポートしていることを確認したら、次の情報を確認して、エージェントが必要かどうかを理解してください。

## DataSync エージェントが必要な状況

DataSync エージェントが必要となる状況では、ほとんどの場合、ユーザーまたは別のクラウドプロバイダーによって管理されるストレージがあります。

- AWS ストレージサービスとオンプレミスストレージ間の転送
- Amazon EFS または Amazon FSx と他のクラウドのストレージ間の転送
- エッジストレージへの転送、またはエッジストレージからの転送
- 一部の AWS ストレージサービス間の転送 AWS アカウント （どちらのストレージサービスも Amazon S3 でない場合）

  詳細については、「AWS アカウント全体に対してサポートされている転送」を参照してください。
- 送信元 AWS リージョン と送信先 AWS GovCloud (US) が Amazon EFS または Amazon FSx である商用 と 間の転送。

## DataSync エージェントを必要としない状況

エージェントを必要としない状況は、同じ AWS リージョン またはリージョン間で転送する場合に適用されます。

- 同じ 内の AWS ストレージサービス間の転送 AWS アカウント
- Amazon S3 と 間での別の AWS ストレージサービス間の転送 AWS アカウント
- Amazon S3 と他のクラウドのオブジェクトストレージ間の転送
- 送信元または送信先 AWS GovCloud (US) が Amazon S3 である商用 AWS リージョン と 間の転送 Amazon S3

## 複数の DataSync エージェントの使用

ほとんどの転送に必要なエージェントは 1 つだけですが、複数のエージェントを使用すると、数百万のファイルまたはオブジェクトを持つ大規模なデータセットの転送を高速化できます。このような状況では、転送タスクを並行して実行することをお勧めします。このアプローチでは、転送ワークロードを複数のタスクに分散し、タスクごとに独自のエージェントを使用します。また、DataSync がデータを準備して転送する時間を短縮するのにも役立ちます。詳細については、「複数のタスクを持つ大規模なデータセットのパーティション分割」を参照してください。

もう 1 つのオプションは、特に数百万の小さなファイルがある場合、転送先で複数のエージェントを使用することです。たとえば、最大 4 つのエージェントをオンプレミスのネットワークファイルシステム (NFS) ファイルサービスに接続できます。このオプションは転送を高速化する場合がありますが、DataSync が転送を準備するのにかかる時間は変わりません。

いずれの方法でも、ストレージの I/O 処理が増加し、ネットワーク帯域幅に影響を与える可能性があることに注意してください。DataSync 転送に複数のエージェントを使用する方法の詳細については、「AWS ストレージブログ」を参照してください。

複数のエージェントの使用を検討している場合は、次の点に注意してください。

- 1 つの場所で複数のエージェントを使用しても、高い可用性は得られません。転送タスクを開始する前に、場所に関連付けられているすべてのエージェントがオンラインになっている必要があります。いずれかのエージェントがオフラインの場合、タスクを実行することができません。
- 仮想プライベートクラウド (VPC) エンドポイントを使用して DataSync サービスと通信する場合は、すべてのエージェントが同じエンドポイントとサブネットを使用する必要があります。

## 次のステップ

- エージェントが必要な場合は、エージェントの要件を確認して、ストレージ環境にとって何が意味のあるのかを理解します。
- 転送にエージェントを必要としない場合は、転送の設定を開始できます。

# AWS DataSync エージェントの要件

ストレージ環境に AWS DataSync エージェントをデプロイする前に、エージェントのハイパーバイザーとリソースの要件を理解していることを確認してください。

## ハイパーバイザーの要件

DataSync エージェントは以下のハイパーバイザーで実行できます。

- VMware ESXi (バージョン 6.5、6.7、7.0、8.0 のいずれか): VMware ESXi は Broadcom のウェブサイトから入手できます。また、ホストに接続するために VMware vSphere クライアントが必要です。
- Linux カーネルベース仮想マシン (KVM): 無料のオープンソースの仮想化テクノロジー。KVM は Linux バージョン 2.6.20 以降に含まれています。DataSync は、CentOS/RHEL 7 および 8、Ubuntu 16.04 LTS、および Ubuntu 18.04 LTS ディストリビューションに対してテストされ、サポートされています。他の最新の Linux ディストリビューションは動作しますが、機能やパフォーマンスは保証されません。DataSync エージェントをデプロイするには、KVM ホストでハードウェア加速による仮想化を有効にする必要があります。

  既に KVM 環境が稼働しており、KVM の仕組みに精通している場合は、このオプションをお勧めします。

  Amazon EC2 での KVM の実行はサポートされていないため、DataSync エージェントには使用できません。
- Microsoft Hyper-V (バージョン 2012 R2、2016、または 2019): このセットアップでは、ホストに接続するために Microsoft Windows クライアントコンピューター上に Microsoft Hyper-V マネージャーが必要です。

  DataSync エージェントは第 1 世代の仮想マシン (VM) です。第 1 世代の VM と第 2 世代の VM の違いの詳細については、「Hyper-V で第 1 世代または 2 世代の仮想マシンを作成すべきですか」を参照してください。
- Amazon EC2: DataSync は、DataSync イメージを含む Amazon マシンイメージ (AMI) を提供します。推奨されるインスタンスタイプについては、「Amazon EC2 インスタンスの要件」を参照してください。

## DataSync 転送のエージェントの要件

DataSync 転送の場合、エージェントは次のリソース要件を満たしている必要があります。

> **Important**
>
> 最大 2,000 万のファイル、オブジェクト、またはディレクトリを処理するためのエージェントの要件は、一般的なガイドラインであることに注意してください。持っているディレクト

リの数やオブジェクトメタデータのサイズなど、他の要因により、エージェントがより多くのリソースを必要とする場合があります。例えば、Amazon EC2 エージェントの m5.2xlarge インスタンスは、2,000 万ファイル未満の転送にはまだ十分ではない場合があります。

目次


- 仮想マシンの要件
- Amazon EC2 インスタンスの要件


## 仮想マシンの要件

Amazon EC2 インスタンス以外の DataSync エージェントをデプロイする場合、エージェント VM には次のリソースが必要です。

- 仮想プロセッサ: 仮想マシンに割り当てられた仮想プロセッサ 4 個。
- ディスク容量: VM イメージとシステムデータをインストールするための 80 GB のディスク容量。
- RAM: 転送シナリオによっては、次の量のメモリが必要です。
  - 最大 2,000 万個のファイル、オブジェクト、またはディレクトリを処理するタスク実行のために、VM に 32 GB の RAM が割り当てられます。
  - 2,000 万以上のファイル、オブジェクト、またはディレクトリを処理するタスク実行のために、64 GB の RAM が VM に割り当てられます。

## Amazon EC2 インスタンスの要件

DataSync エージェントを Amazon EC2 インスタンスにデプロイする場合、インスタンスのサイズは少なくとも 2xlarge である必要があります。

次のいずれかのインスタンスサイズを使用することをお勧めします。

- m5.2xlarge: 最大 2,000 万のファイル、オブジェクト、またはディレクトリを扱うタスク実行用。
- m5.4xlarge: 2,000 万以上のファイル、オブジェクト、またはディレクトリを扱うタスク実行用。

## パーティションの AWS リージョン エージェント要件

DataSync エージェントのイメージは、特定のAWS リージョン パーティションに関連付けられています。例えば、デフォルトでは、商用のエージェントをダウンロードして AWS リージョン でアクティブ化することはできません AWS GovCloud (US) Region。

## エージェント管理要件

DataSync エージェントを アクティブ化 すると、 AWS がエージェントを管理します。詳細については、「AWS DataSync エージェントの管理」を参照してください。

# AWS DataSync エージェントをデプロイする

AWS DataSync エージェントを作成する最初のステップは、エージェントをストレージ環境にデプロイすることです。エージェントは、VMware ESXi、Linux カーネルベース仮想マシン (KVM)、Microsoft Hyper-V ハイパーバイザーに、仮想マシン (VM) としてデプロイすることができます。また、 AWS内の仮想プライベートクラウド (VPC) には、Amazon EC2 インスタンスとしてデプロイすることができます。

> **Tip**
>
> 開始する前に、DataSync エージェントが必要かどうかを確認します。

## エージェントの VMware へのデプロイ

VMware 環境で エージェントを DataSyncコンソールから ダウンロードしてデプロイします。

始める前に: ストレージ環境が DataSync エージェントをサポートできることを確認してください。詳細については、「仮想マシンの要件」を参照してください。

エージェントを VMware にデプロイするには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインから、[エージェント] を選択し、[エージェントの作成] を選択します。
3. [ハイパーバイザー] の場合は、[VMware ESXi] を選択し、次に [イメージのダウンロード] を選択します。

エージェントは `.ova` イメージファイルを含む `.zip` ファイルをダウンロードします。

4. ネットワークのレイテンシーを最小限に抑えるには、DataSync がアクセスする必要のあるストレージシステムのできるだけ近く (可能であれば同じローカルネットワーク) にエージェントをデプロイします。詳細については、「オンプレミス、セルフマネージドストレージ、その他のクラウドとエッジストレージのネットワーク要件」を参照してください。

   必要に応じて、VMware ホストに `.ova` ファイルをデプロイする方法について、ハイパーバイザーのドキュメントを参照してください。

5. ハイパーバイザーの電源をオンにし、VM にログインして、エージェントの IP アドレスを取得します。この IP アドレスは、エージェントをアクティブ化するために必要です。

   エーージェント VM のデフォルトの認証情報は、ログイン **admin** とパスワード **password** です。必要に応じて VM のローカルコンソールでパスワードを変更します。

次のステップ :AWS DataSync エージェントのサービスエンドポイントの選択

## エージェントの KVM へのデプロイ

KVM 環境で エージェントをダウンロードしてデプロイし、アクティベーションできます。

始める前に: ストレージ環境が DataSync エージェントをサポートできることを確認してください。詳細については、「仮想マシンの要件」を参照してください。

エージェントを KVM にデプロイするには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインから、[エージェント] を選択し、[エージェントの作成] を選択します。
3. [ハイパーバイザー] の場合は、[カーネルベース仮想マシン (KVM)] を選択し、[イメージのダウンロード] を選択します。

   エージェントは `.qcow2` イメージファイルを含む `.zip` ファイルをダウンロードします。

4. ネットワークのレイテンシーを最小限に抑えるには、DataSync がアクセスする必要のあるストレージシステムのできるだけ近く (可能であれば同じローカルネットワーク) にエージェントをデプロイします。詳細については、「オンプレミス、セルフマネージドストレージ、その他のクラウドとエッジストレージのネットワーク要件」を参照してください。
5. 以下のコマンドを実行して、`.qcow2` イメージをインストールします。

```
virt-install \
    --name "datasync" \
    --description "DataSync agent" \
    --os-type=generic \
    --ram=32768 \
    --vcpus=4 \
    --disk path=datasync-yyyymmdd-x86_64.qcow2,bus=virtio,size=80 \
    --network default,model=virtio \
    --graphics none \
    --virt-type kvm \
    --import
```

この VM および KVM ホストの管理方法の詳細については、ハイパーバイザーのドキュメントを参照してください。

6. ハイパーバイザーの電源をオンにし、VM にログインして、エージェントの IP アドレスを取得します。この IP アドレスは、エージェントをアクティブ化するために必要です。

   エーージェント VM のデフォルトの認証情報は、ログイン **admin** とパスワード **password** です。必要に応じて VM のローカルコンソールでパスワードを変更します。

次のステップ :AWS DataSync エージェントのサービスエンドポイントの選択

## エージェントの Microsoft Hyper-V へのデプロイ

DataSync コンソールからエージェントをダウンロードして、Microsoft Hyper-V 環境にデプロイすることができます。

始める前に: ストレージ環境が DataSync エージェントをサポートできることを確認してください。詳細については、「仮想マシンの要件」を参照してください。

エージェントを Hyper-V にデプロイするには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインから、[エージェント] を選択し、[エージェントの作成] を選択します。
3. [ハイパーバイザー] の場合は、[Microsoft Hyper-V] を選択し、[イメージのダウンロード] を選択します。

   エージェントは `.vhdx` イメージファイルを含む `.zip` ファイルをダウンロードします。

4. ネットワークのレイテンシーを最小限に抑えるには、DataSync がアクセスする必要のあるストレージシステムのできるだけ近く (可能であれば同じローカルネットワーク) にエージェントをデプロイします。詳細については、「オンプレミス、セルフマネージドストレージ、その他のクラウドとエッジストレージのネットワーク要件」を参照してください。

   必要に応じて、Hyper-V ホストへの `.vhdx` ファイルのデプロイ方法に関するハイパーバイザーのドキュメントを参照してください。

   > **Warning**
   >
   > Broadcom ネットワークアダプターを使用する Hyper-V ホストで仮想マシンキュー (VMQ) を有効にすると、ネットワークパフォーマンスが低下することがあります。回避策の詳細については、Microsoft SQL Server のドキュメントを参照してください。

5. ハイパーバイザーの電源をオンにし、VM にログインして、エージェントの IP アドレスを取得します。この IP アドレスは、エージェントをアクティブ化するために必要です。

   エーージェント VM のデフォルトの認証情報は、ログイン **`admin`** とパスワード **`password`** です。必要に応じて VM のローカルコンソールでパスワードを変更します。

次のステップ :AWS DataSync エージェントのサービスエンドポイントの選択

## Amazon EC2 エージェントのデプロイ

次のデータ転送を行うときは、DataSync エージェントを Amazon EC2 インスタンスとしてデプロイできます。

- セルフマネージド型クラウドストレージシステム ( の NFS ファイルサーバーなど AWS) と AWS ストレージサービス。
- クラウドストレージプロバイダー ( Microsoft Azure Blob Storageや Google Cloud Storageなど) と AWS ストレージサービス。
- 商用の S3 バケット AWS リージョン と の S3 バケット AWS GovCloud (US) Region。
- Amazon S3 on AWS Outposts と AWS ストレージサービス。

> **Warning**
>
> ネットワークレイテンシーが増加するため、Amazon EC2 エージェントをオンプレミスストレージで使用することはお勧めしません。代わりに、可能な限りオンプレミスストレージの近くに、VMware、KVM、または Hyper-V 仮想マシンとしてエージェントをデータセンターにデプロイします。

EC2 エージェントのデプロイ

のエージェント AMI を選択するには AWS リージョン

1. ターミナルを開き、次の AWS CLI コマンドをコピーして、Amazon EC2 エージェントをデプロイするリージョンの最新の DataSync Amazon マシンイメージ (AMI) ID を取得します。

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/datasync/ami --region your-region
```

2. コマンドを実行します。出力の中から、DataSync AMI ID が含まれる `"Value"` プロパティをメモしておきます。

   Example コマンドと出力の例

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/datasync/ami --region us-east-1


{
    "Parameter": {
        "Name": "/aws/service/datasync/ami",
        "Type": "String",
        "Value": "ami-1234567890abcdef0",
        "Version": 6,
        "LastModifiedDate": 1569946277.996,
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-1::parameter/aws/service/datasync/ami"
    }
}
```

Amazon EC2 エージェントをデプロイするには

> **Tip**
>
> アベイラビリティーゾーン間での転送に料金が発生しないようにするには、アベイラビリティーゾーン間のネットワークトラフィックを必要としない方法でエージェントをデプロイします（すべての のデータ転送料金の詳細については AWS リージョン、Amazon EC2 データ転送料金」を参照してください）。
> 例えば、セルフマネージドのクラウドストレージシステムが配置されているアベイラビリティーゾーンにエージェントをデプロイします。

1. 以下の URL をコピーします。

   ```
   https://console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=agent-region#LaunchInstanceWizard:ami=ami-id
   ```

   - *agent-region* を、エージェントをデプロイするリージョンに置き換えます。
   - *ami-id* を、取得した DataSync AMI ID に置き換えます。
2. ブラウザに URL を貼り付けます。

   の Amazon EC2 インスタンス起動ページ AWS Management Console が表示されます。
3. [インスタンスタイプ] では、DataSync の [推奨 Amazon EC2 インスタンス] のいずれかを選択します。
4. [キーペア] で、既存のキーペアを選択するか、新しいキーペアを作成します。
5. [Network settings] (ネットワーク設定) で、[Edit] (編集) を選択し、次の操作を実行します。

   a. [VPC] では、エージェントをデプロイする VPC を選択します。

   b. [自動割り当てパブリック IP] では、パブリックインターネットからエージェントにアクセス可能にするかどうかを選択します。

      後でインスタンスのパブリック IP アドレスまたはプライベート IP アドレスを使用してエージェントをアクティブ化します。

   c. [ファイアウォール (セキュリティグループ)] では、次の処理を行うセキュリティグループを作成または選択します。

- 必要に応じて、ポート 80 (HTTP) で Amazon EC2 インスタンスへのインバウンドトラフィックを許可します。エージェントのアクティベーションキーを取得する際のオプションで、この接続が必要になる場合があります。
- データを送受信する Amazon EC2 インスタンスとストレージシステムとの間で、インバウンドトラフィックとアウトバウンドトラフィックを許可します。詳細については、「オンプレミス、セルフマネージドストレージ、その他のクラウドとエッジストレージのネットワーク要件」を参照してください。

> **Note**
>
> エージェントで使用するサービスエンドポイントのタイプに応じて、追加のポートを設定する必要があります。

6. (推奨) クラウドベースのファイルシステムから転送するときのパフォーマンスを向上させるには、[詳細設定] を展開して、ストレージがある場所の [プレイスメントグループ] の値を選択します。
7. [インスタンスを起動] を選択して Amazon EC2 インスタンスを起動します。
8. インスタンスのステータスが [実行中] になったら、インスタンスを選択します。
9. インスタンスをパブリックインターネットからアクセス可能に構成した場合は、インスタンスのパブリック IP アドレスを書き留めておきます。書き留めていない場合は、プライベート IP アドレスを書き留めておいてください。

   この IP アドレスは、エージェントをアクティブ化するときに必要です。

例: に EC2 エージェントをデプロイする AWS リージョン

次のガイダンスは、DataSync エージェントを AWS リージョンにデプロイする場合の一般的なシナリオで役立ちます。

トピック

- クラウドストレージと AWS ストレージサービス間の転送用にエージェントをデプロイする
- Amazon S3 と AWS ファイルシステム間の転送用にエージェントをデプロイする

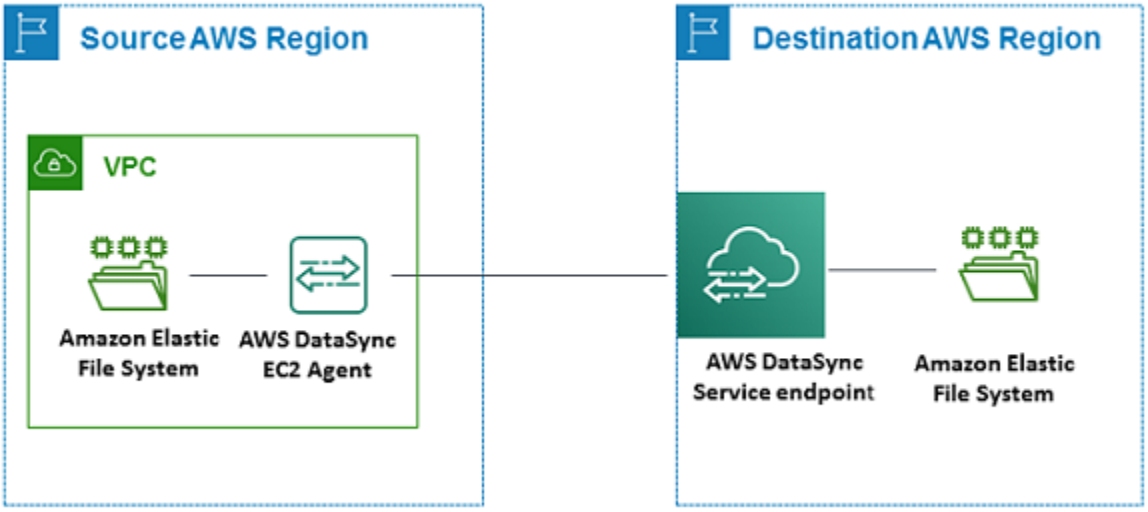
クラウドストレージと AWS ストレージサービス間の転送用にエージェントをデプロイする

クラウドストレージシステム間 AWS アカウントまたはクラウドストレージシステム間でデータを転送するには、DataSync エージェントはソースファイルシステムが存在する同じ AWS リージョン と AWS アカウント に配置する必要があります。このタイプの転送には、次のものが含まれます。

- Amazon EFS または Amazon FSx 間で別の の AWS ストレージに転送します AWS アカウント。
- セルフマネージドファイルシステムから AWS ストレージサービスへの転送。

> **Important**
>
> アベイラビリティーゾーン間のネットワークトラフィックを必要としないように ( このようなトラフィックの料金を回避するため ) エージェントを展開します。
>
> - Amazon EFS または FSx for Windows File Server ファイルシステムにアクセスするには、ファイルシステムへのマウントターゲットがあるアベイラビリティーゾーンにエージェントをデプロイします。
> - セルフマネージドファイルシステムの場合は、ファイルシステムが存在するアベイラビリティーゾーンにエージェントをデプロイします。
>
> すべての のデータ転送料金の詳細については AWS リージョン、Amazon EC2 オンデマンド料金」を参照してください。

たとえば、次の図は、クラウド内のネットワークファイルシステム (NFS) からクラウド内 NFS または Amazon S3 にデータを転送する DataSync アーキテクチャの概要を示しています。

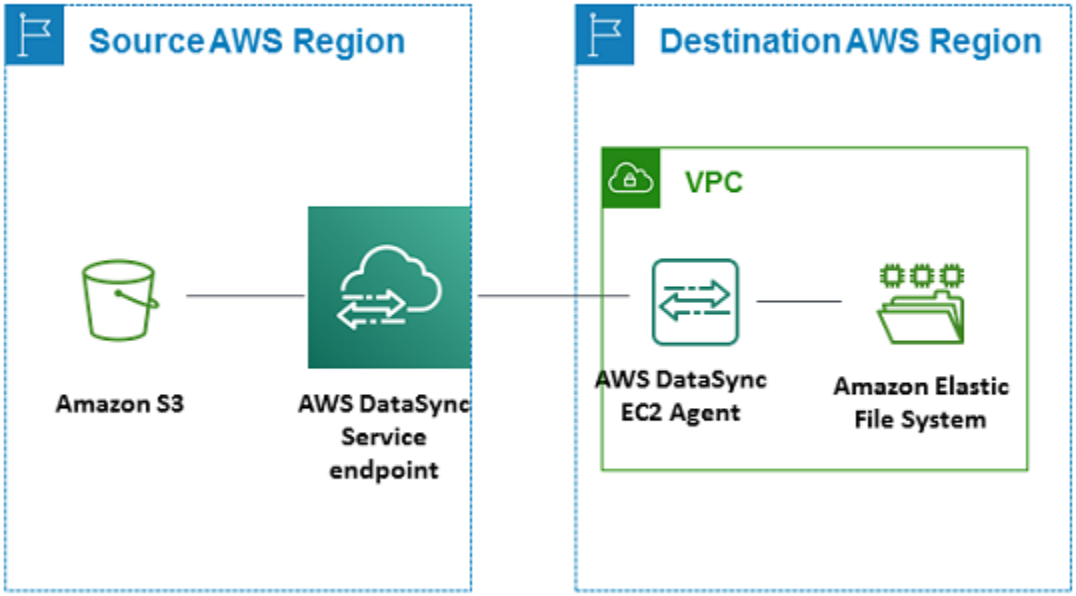



AWS ストレージサービス間で転送する場合は、次の点に注意してください AWS アカウント。

- NFS プロトコルを使用して Amazon EFS ファイルシステムまたは Amazon FSx ファイルシステム間で転送する場合は、ソースファイルシステムを NFS の場所として設定します。
- SMB プロトコルを使用して Amazon FSx ファイルシステム間で転送する場合は、ソースファイルシステムを SMB の場所として設定します。

Amazon S3 と AWS ファイルシステム間の転送用にエージェントをデプロイする

次の図は、Amazon S3 から Amazon EFS や Amazon FSx などの AWS ファイルシステムにデータを転送するための DataSync アーキテクチャの概要を示しています。このアーキテクチャを使用して、ある から別の AWS アカウント にデータを転送したり、Amazon S3 からセルフマネージド型のクラウド内ファイルシステムにデータを転送したりできます。




## エージェントの AWS Snowball Edgeへのデプロイ

詳細と手順については、Amazon S3 互換ストレージの「オンプレミスストレージ環境での DataSync エージェントの作成」を参照してください。

## でのエージェントのデプロイ AWS Outposts

Outpost で DataSync Amazon EC2 インスタンスを起動することができます。での AMI の起動の詳細については AWS Outposts、「 AWS Outposts ユーザーガイド」の「Outpost でインスタンスを起動する」を参照してください。

DataSync を使用して Outposts 上の Amazon S3 にアクセスする場合は、Amazon S3 Access Points へのアクセスを許可されている VPC でエージェントを起動し、Outpost の親リージョンでエージェントをアクティベーションする必要があります。また、エージェントは、バケットの Outposts エンドポイントでの Amazon S3 にルーティングできる必要があります。Outposts エンドポイントでの Amazon S3 を使用した作業については、Amazon S3 ユーザーガイドの Outposts での Amazon S3 を使用した作業 を参照してください。

# AWS DataSync エージェントのサービスエンドポイントの選択

サービスエンドポイントは、 AWS DataSync エージェントが DataSync サービスと通信する方法です。DataSync は以下のタイプのサービスエンドポイントをサポートしています。

- パブリックサービスエンドポイント — データがパブリックインターネット経由で送信されます。
- 連邦情報処理標準 (FIPS) サービスエンドポイント — データが、FIPS に準拠する処理方法を使用してパブリックインターネット経由で送信されます。
- 仮想プライベートクラウド (VPC) サービスエンドポイント — データがパブリックインターネット経由ではなく VPC 経由で送信され、転送されるデータのセキュリティが向上します。

エージェントのアクティブ化にはサービスエンドポイントが必要です。サービスエンドポイントを選ぶときは、次の点に注意します。

- エージェントは 1 種類のエンドポイントしか使用できません。異なるタイプのエンドポイントを使用してデータを転送する必要がある場合は、タイプごとにエージェントを作成します。
- ストレージネットワークと AWSとの接続方法に基づいて、使用できるサービスエンドポイントが決まります。

## パブリックサービスエンドポイントの選択

パブリックサービスエンドポイントを使用する場合、DataSync エージェントと DataSync サービスとの間の通信はすべて、パブリックインターネットを介して行われます。

1. 使用する DataSync パブリックサービスエンドポイントを決めます。
2. DataSync のパブリックサービスエンドポイントを使用するために必要なトラフィックを許可するように、ネットワークを設定します。

次のステップ :AWS DataSync エージェントをアクティブ化する

## FIPS サービスエンドポイントの選択

DataSync には、FIPS に準拠したサービスエンドポイントがいくつか用意されています。詳細については、「AWS 全般のリファレンス」の「FIPS エンドポイント」を参照してください。

1. 使用する DataSync FIPS サービスエンドポイントを決めます。
2. DataSync の FIPS サービスエンドポイントを使用するために必要なトラフィックを許可するように、ネットワークを設定します。

次のステップ :AWS DataSync エージェントをアクティブ化する

# VPC サービスエンドポイントの選択

VPC サービスエンドポイントを使用すると、データはパブリックインターネット経由では転送されません。代わりに DataSync は、Amazon VPC サービスに基づく VPC 経由でデータを送信します。

目次


- DataSync エージェントと VPC エンドポイントの連携の仕組み
- VPC を使用した DataSync の制限
- DataSync の VPC サービスエンドポイントの作成


## DataSync エージェントと VPC エンドポイントの連携の仕組み

VPC サービスエンドポイントは によって提供されます AWS PrivateLink。これらのタイプのエンドポイントを使用すると、サポートされている AWS のサービス を VPC にプライベートに接続できます。VPC サービスエンドポイントを DataSync と一緒に使用すると、DataSync エージェントと DataSync サービスとの間の通信はすべて VPC に残ります。

VPC サービスエンドポイントは (DataSync がデータ転送トラフィック用に作成するネットワークインターフェイスとともに)、VPC 内からのみアクセスできるプライベート IP アドレスです。詳細については、「AWS DataSync 転送のためにネットワークに接続する」を参照してください。

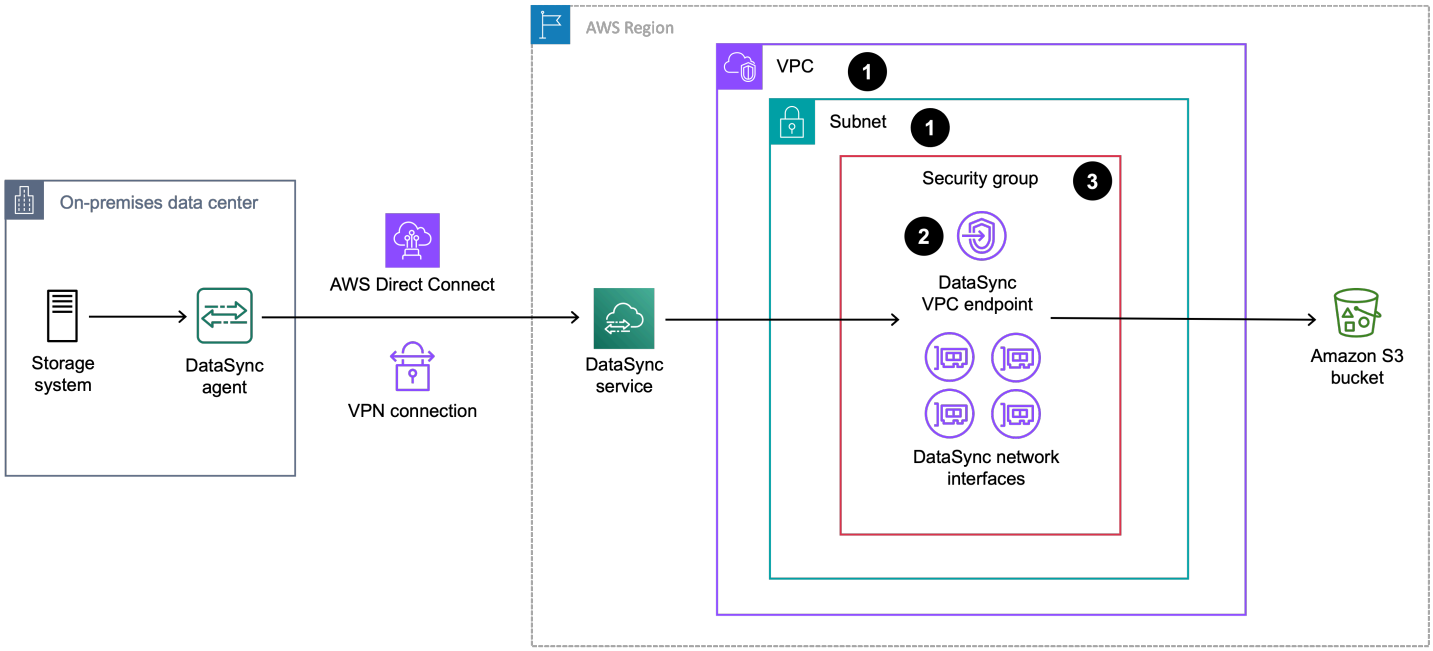
## VPC を使用した DataSync の制限

- DataSync で使用する VPC にはデフォルトのテナンシーが必要です。専用テナンシーを持つ VPC はサポートされていません。
- DataSync は、共有 VPC をサポートしていません。

## DataSync の VPC サービスエンドポイントの作成

ユーザーが管理している VPC に、DataSync 用の VPC サービスエンドポイントを作成します。サービスエンドポイント、VPC、DataSync エージェントは、同じ AWS アカウントに属している必要があります。

次の図は、オンプレミスのストレージシステムから Amazon S3 バケットへの転送に、VPC サービスエンドポイントを使用する DataSync の例を示したものです。それぞれの数字は VPC サービスエンドポイントの作成手順に対応しています。




DataSync の VPC サービスエンドポイントを作成するには

1. VPC サービスエンドポイントを作成する VPC とサブネットを作成または決定します。

   外部にあるストレージとの間で転送する場合 AWS、VPC はそのストレージ環境に拡張する必要があります (たとえば、ストレージ環境はオンプレミスの NFS ファイルサーバーがあるデータセンターである可能性があります ) 。AWS Direct Connect または VPN 経由でルーティングルールを使用するとこれを実行できます。

2. 以下を実行して DataSync VPC サービスエンドポイントを作成します。

   a. Amazon VPC コンソールの https://console.aws.amazon.com/vpc/ を開いてください。

   b. 左側のナビゲーションペインで [エンドポイント] を選択し、[エンドポイントの作成] を選択します。

   c. [Service category] (サービスカテゴリ) で、AWS のサービス を選択します。

   d. [サービス] で **datasync** を検索し、使用しているリージョン (`com.amazonaws.us-east-1.datasync` など) のエンドポイントを選択します。

   e. [VPC] で、VPC サービスエンドポイントを作成する VPC を選択します。

   f. [追加設定] を展開し、[プライベート DNS 名を有効にする] チェックボックスをオフにしてこの設定を無効にします。

      パブリックサービスエンドポイントを使用する必要がある同じ VPC で、エージェントを使用している場合は、この設定を無効にしておくことをお勧めします。この設定が有効になっ

ていると、エージェントはネットワーク経由でパブリックサービスエンドポイントに到達することができません。

g. [サブネット] で、VPC サービスエンドポイントを作成するサブネットを選択します。サブネット ARN をメモしておきます (エージェントをアクティブ化するときに必要になります)。

h. [エンドポイントの作成] を選択します。エンドポイント ID をメモしておきます (エージェントをアクティブ化するときに必要になります)。

3. VPC で、DataSync VPC サービスエンドポイントを使用する際に必要なトラフィックを許可するセキュリティグループを設定します。セキュリティグループ ARN をメモしておきます (エージェントをアクティブ化するときに必要になります)。

   このセキュリティグループは、VPC サービスエンドポイントのプライベート IP アドレスとネットワークインターフェイス (タスクの作成時に作成される) に接続することを、エージェントに許可できる必要があります。

次のステップ :AWS DataSync エージェントをアクティブ化する

# AWS DataSync エージェントをアクティブ化する

AWS DataSync エージェントの作成を完了するには、エージェントをアクティブ化する必要があります。このステップでは、エージェントを に関連付けます AWS アカウント。

> **Note**
> エージェントを一度に複数の AWS アカウント および AWS リージョン でアクティブ化することはできません。

## 前提条件

DataSync エージェントをアクティブ化するには、手元に次の情報があることを確認します。

- エージェントをアクティブ化する DataSync サービスエンドポイント。

  VPC サービスエンドポイントを使用している場合は、次の詳細が必要です。

  - VPC サービスエンドポイント ID
  - VPC サービスエンドポイントが配置されているサブネット

- DataSync VPC サービスエンドポイントを使用する際に必要なトラフィックを許可するセキュリティグループ
- エージェントの IP アドレスまたはドメイン名

この情報の見つけ方は、デプロイするエージェントのタイプに応じて異なります。例えば、エージェントが Amazon EC2 インスタンスである場合は、Amazon EC2 コンソールのインスタンスのページで IP アドレスを確認できます。

## アクティベーションキーの取得

デプロイした DataSync エージェントのアクティベーションキーは、いくつかの異なる方法で取得できます。一部の方法では、ポート 80 (HTTP) でエージェントにアクセスする必要があります。これらのうちいずれかの方法を使用すると、DataSync はエージェントがアクティブ化した後にポートを閉じます。

> **Note**
> エージェントアクティベーションキーは、未使用の場合 30 分で有効期限が切れます。

DataSync console

DataSync コンソールでエージェントをアクティブ化すると、DataSync は[エージェントからアクティベーションキーを自動取得する] オプションを使用することで、アクティベーションキーを自動的に取得できます。

このオプションを使用するには、ご使用のブラウザからポート 80 のエージェントに到達できる必要があります。

Agent local console

アクティベーションキーを取得するための他の方法とは異なり、このオプションでは、ポート 80 でエージェントにアクセスできる必要はありません。

1. エージェント仮想マシン (VM) または Amazon EC2 インスタンスのローカルコンソールにログインします。
2. [AWS でのDataSync アクティベーション - 設定] メインメニューで「**0**」を入力し、アクティベーションキーを取得します。

3. エージェントをアクティブ化 AWS リージョン する を入力します。
4. エージェントが使用するサービスエンドポイントのタイプを入力します。
5. 表示されたアクティベーションキーをコピーします。

   例: `F0EFT-7FPPR-GG7MC-3I9R3-27DOH`

   エージェントをアクティブ化するときにこのキーを指定します。

CLI

標準の Unix ツールを使用すると、エージェントの IP アドレスへの `curl` リクエストを実行して、そのアクティベーションキーを取得することができます。

このオプションを使用するには、ご使用のクライアントからポート 80 のエージェントに到達できる必要があります。次のコマンドを実行すると確認できます。

```
nc -vz agent-ip-address 80
```

エージェントに到達できることがを確認したら、使用しているサービスエンドポイントのタイプに応じて次のいずれかのコマンドを実行します。

- パブリックサービスエンドポイント:

  ```
  curl "http://agent-ip-address/?gatewayType=SYNC&activationRegion=your-region&no_redirect"
  ```

- FIPS サービスエンドポイント:

  ```
  curl "http://agent-ip-address/?gatewayType=SYNC&activationRegion=your-region&endpointType=FIPS&no_redirect"
  ```

- VPC サービスエンドポイント:

  ```
  curl "http://agent-ip-address/?gatewayType=SYNC&activationRegion=your-region&privateLinkEndpoint=vpc-endpoint-ip-address&endpointType=PRIVATE_LINK&no_redirect"
  ```

  *`vpc-endpoint-ip-address`* を検索するには、Amazon VPC コンソールを開いて [エンドポイント] を選択し、DataSync VPC サービスエンドポイントを選択します。[サブネット] タブ

で、VPC サービスエンドポイントのサブネットの IP アドレスを見つけます。これがエンドポイントの IP アドレスです。

このコマンドによりアクティベーションキーが返ります。例:

```
F0EFT-7FPPR-GG7MC-3I9R3-27DOH
```

エージェントをアクティブ化するときにこのキーを指定します。

## エージェントのアクティブ化

DataSync エージェントをアクティブ化する方法はいくつかあります。アクティブ化すると、 AWS がユーザーに代わってエージェントを管理します。

DataSync console

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインから、[エージェント] を選択し、[エージェントの作成] を選択します。
3. [サービスエンドポイント] セクションで以下を実行し、エージェントのサービスエンドポイントを指定します。
   - パブリックサービスエンドポイントを使用する場合は、*### AWS #####*でパブリックサービスエンドポイントを選択します。
   - FIPS サービスエンドポイントを使用する場合は、*### AWS #####*で [FIPS サービスエンドポイント] を選択します。
   - VPC サービスエンドポイントを使用する場合は、以下を実行します。
     - [ AWS PrivateLinkを使用する VPC エンドポイント] を選択します。
     - [VPC エンドポイント] で、エージェントで使用する VPC サービスエンドポイントを選択します。
     - [サブネット] で、VPC サービスエンドポイントが配置されているサブネットを選択します。
     - [セキュリティグループ] で、DataSync VPC サービスエンドポイントを使用する際に必要なトラフィックを許可するセキュリティグループを選択します。
4. [アクティベーションキー] セクションで、次のいずれかを実行してエージェントのアクティベーションキーを指定します。

- DataSync で [エージェントからアクティベーションキーを自動取得する] を選択し、キーを自動的に取得します。
  - [エージェントアドレス] に、エージェントの IP アドレスまたはドメイン名を入力します。
  - [キーを取得] を選択します。

    アクティベーションが失敗した場合は、使用しているサービスエンドポイントのタイプに応じてネットワーク設定を確認します。
- ブラウザとエージェントとを接続したくない場合は、[エージェントのアクティベーションキーを手動で入力する] を選択します。
  - エージェントのローカルコンソールから、または `curl` コマンドを使用して、キーを取得します。
  - DataSync コンソールに戻り、[アクティベーションキー]フィールドにキーを入力します。

5. (推奨) [エージェント名] で、エージェントに覚えやすい名前を付けます。
6. (オプション) [タグ] には、エージェントにタグを付けるための [キー] フィールドと [値] フィールドに値を入力します。

   タグは、 AWS リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。
7. [エージェントの作成] を選択します。
8. [エージェント] ページで、エージェントが正しいタイプのサービスエンドポイントを使用していることを確認します。

> **Note**
>
> この時点で、エージェントがオフラインになっているはずです。エージェントをアクティブ化するとすぐにこの状態になります。

AWS CLI

1. アクティベーションキーを取得したら、使用しているサービスエンドポイントのタイプに応じて次のいずれかの `create-agent` コマンドをコピーします。
   - パブリックまたは FIPS サービスエンドポイント:

```
aws datasync create-agent \
  --activation-key activation-key \
  --agent-name name-for-agent
```

- VPC サービスエンドポイント:

```
aws datasync create-agent \
  --activation-key activation-key \
  --agent-name name-for-agent \
  --vpc-endpoint-id vpc-endpoint-id \
  --subnet-arns subnet-arn \
  --security-group-arns security-group-arn
```

2. `--activation-key` で、エージェントアクティベーションキーを指定します。
3. (推奨) `--agent-name` で、エージェントに覚えやすい名前を指定します。
4. VPC サービスエンドポイントを使用している場合は、次のオプションを指定します。
   - `--vpc-endpoint-id` で、使用している VPC サービスエンドポイントの ID を指定します。
   - `--subnet-arns` で、VPC エンドポイントが配置されているサブネットの ARN を指定します。
   - `--security-group-arns` で、DataSync VPC サービスエンドポイントを使用する際に必要なトラフィックを許可するセキュリティグループの ARN を指定します。
5. `create-agent` コマンドを実行します。

   先ほどアクティブ化したエージェントの ARN が付記されたレスポンスが届きます。例:

```
{
    "AgentArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:agent/
agent-0b0addbeef44baca3"
}
```

6. `list-agents` コマンドを実行して、エージェントがアクティブ化されていることを確認します。

```
aws datasync list-agents
```

> **Note**
>
> この時点で、エージェント `Status` が `OFFLINE` になっているはずです。エージェントをアクティブ化すると、直後に短時間、この状態になります。

DataSync API

アクティベーションキーを取得したら、CreateAgent オペレーションを使用してエージェントをアクティブ化します。

> **Note**
>
> 完了すると、エージェントがオフラインになっていることに気づくかもしれません。エージェントをアクティブ化するとすぐにこの状態になります。

## 次のステップ

- エージェントがストレージシステムおよび DataSync サービスと接続していることを確認します。
- エージェントをアクティブ化する際に問題が発生した場合は、トラブルシューティングのヘルプを参照してください。
- エージェントで使用する DataSync のロケーションを作成します。ロケーションはオンプレミスかその他のクラウドのいずれかになります。

# エージェントのネットワーク接続の検証

AWS DataSync エージェントをアクティブ化したら、エージェントにストレージシステムと DataSync サービスへのネットワーク接続があることを確認します。

## エージェントのローカルコンソールへのアクセス

エージェントのローカルコンソールへのアクセス方法は、使用しているエージェントのタイプに応じて異なります。

ローカルコンソール (VMware ESXi、Linux KVM、または Microsoft Hyper-V) へのアクセス

セキュリティ上の理由で、DataSync エージェント仮想マシン (VM) のローカルコンソールにリモートで接続することはできません。

- ローカルコンソールを初めて使用する場合は、デフォルトの認証情報を使用してログインします。デフォルトのユーザー名は **admin**、パスワードは **password** です。

> **Note**
>
> デフォルトのパスワードを変更することをお勧めします。これを行うには、コンソールのメインメニューで **5** (または VMware VM の場合は **6**) と入力し、passwd コマンドを実行してパスワードを変更します。

ローカルコンソール (Amazon EC2) にアクセスする

Amazon EC2 エージェントのローカルコンソールに接続するには、SSH を使用する必要があります。

開始する前に: EC2 インスタンスのセキュリティグループが SSH (TCP ポート 22) を使用したアクセスを許可していることを確認してください。

1. ターミナルを開き、次の ssh コマンドをコピーします。

```
ssh -i /path/key-pair-name.pem instance-user-name@instance-public-ip-address
```

   - */path/key-pair-name* には、インスタンスへの接続に必要なプライベートキーのパスとファイル名 (.pem) を指定します。
   - *instance-user-name* には、admin を指定します。
   - *instance-public-ip-address* には、インスタンスのパブリック IP アドレスを指定します。
2. ssh コマンドを実行してインスタンスに接続します。

接続すると、エージェントのローカルコンソールのメインメニューが表示されます。

## エージェントとストレージシステムとの接続の検証

DataSync エージェントがストレージシステムに接続できるかどうかをテストします。詳細については、「1. ストレージシステムとエージェント間のネットワーク接続」を参照してください。

1. エージェントのローカルコンソールにアクセスします。
2. AWS DataSync アクティベーション - 設定 メインメニューで、**3** と入力します。
3. 次のオプションのいずれかを入力します。
   a. **1** を入力して、NFS サーバーへの接続をテストします。
   b. **2** を入力して、SMB サーバーへの接続をテストします。
   c. **3** を入力して、オブジェクトストレージサーバーへの接続をテストします。
   d. **4** を入力して、HDFS への接続をテストします。
   e. **5** を入力して、Microsoft Azure Blob Storage への接続をテストします。
4. ストレージサーバーの IPアドレスまたはドメイン名を入力します。

   IP アドレスまたはドメイン名を入力するときは、次の点に注意してください。

   - プロトコルは含めないでください。例えば、**`https://mystorage.com`** ではなく **`mystorage.com`** を入力します。
   - HDFS の場合は、Hadoop クラスター内の NameNode または DataNode の IP アドレスまたはドメイン名を入力します。
5. 要求された場合は、ストレージサーバーに接続するための TCP ポート (**443** など) を入力します。

接続テストの結果が PASSED と FAILED のいずれであるかを確認します。

## エージェントと DataSync サービスとの接続の検証

DataSync エージェントが DataSync サービスに接続できるかどうかをテストします。詳細については、「2. エージェントと DataSync サービス間のネットワーク接続」を参照してください。

1. エージェントのローカルコンソールにアクセスします。
2. [AWS DataSync Activation - Configuration (DataSyncアクティベーション - 設定)] メインメニューで「**2**」を入力し、ネットワーク接続のテストを開始します。

エージェントをアクティブ化すると、アクティブ化したエージェントの詳細情報からリージョンとエンドポイントのタイプを取得できるため、[ネットワーク接続のテスト] オプションを追加のユーザー入力なしで開始することができます。

3. エージェントで使用する DataSync サービスエンドポイントのタイプを入力します。

   a. パブリックサービスエンドポイントの場合は、 **1**と、 AWS リージョン エージェントがアクティブ化されている を入力します。

   b. FIPS サービスエンドポイントの場合は、**2** と、エージェントがアクティブ化されたリージョンを入力します。

   c. VPC サービスエンドポイントの場合は、**3** と入力します。

   PASSED または FAILED のいずれかが表示されます。

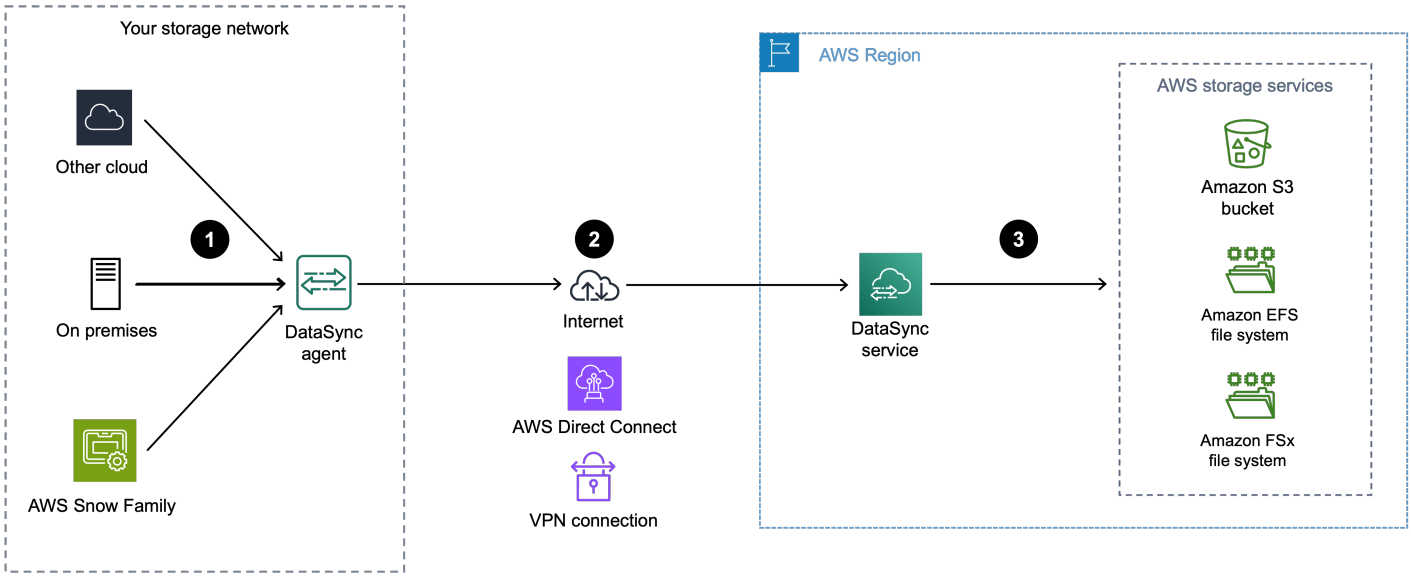
4. FAILED が表示された場合は、ネットワーク設定を確認します。詳細については、「AWS DataSync ネットワーク要件」を参照してください。

## 次のステップ

エージェントで使用する DataSync の口ケーションを作成します。口ケーションはオンプレミスかその他のクラウドのいずれかになります。

# AWS DataSync 転送のためにネットワークに接続する

AWS DataSync エージェントが必要な場合は、データ転送用に複数のネットワーク接続を確立する必要があります。次の図は、ストレージシステム (オンプレミス、別のクラウド、エッジなど) から AWS ストレージサービスへの DataSync 転送における 3 つのネットワーク接続を示しています。




## 1. ストレージシステムとエージェント間のネットワーク接続

DataSync エージェントは、オンプレミス、他のクラウド、またはエッジストレージシステムに接続します。詳細については、「オンプレミス、セルフマネージドストレージ、その他のクラウドとエッジストレージのネットワーク要件」を参照してください。

## 2. エージェントと DataSync サービス間のネットワーク接続

エージェントを DataSync サービスに接続するには、いくつかの側面があります。まず、ストレージネットワークを に接続する必要があります AWS。次に、エージェントはサービスエンドポイントを使用して DataSync と通信します。

目次


- ストレージネットワークを AWSに接続する
- サービスエンドポイントの選択

## ストレージネットワークを AWSに接続する

DataSync を使用する場合は、ストレージネットワークを に接続するための以下のオプションを検討してください AWS。

- AWS Direct Connect - Direct Connect を使用すると、ストレージネットワークと AWSの間に専用接続を作成できます。DataSync の観点から、これにより次のことが可能になります。
  - プライベートパス経由で仮想プライベートクラウド (VPC) にデータを転送します。これにより、パブリックインターネット経由のルーティングを回避できます。
  - 仮想プライベートネットワーク (VPN) を使用してストレージネットワークを に接続するよりも予測可能な接続を取得します AWS （ 特にエージェントが Amazon EC2 インスタンスの場合 ）。
  - パブリック、連邦情報処理規格 (FIPS)、VPC エンドポイントなど、任意のタイプの DataSync サービスエンドポイントを使用します。

  詳細については、「AWS Direct Connectを使用した DataSync アーキテクチャとルーティングの例」を参照してください。
- VPN - VPN ( など) AWS を使用して、ストレージネットワークを に接続できますAWS Site-to-Site VPN。
- パブリックインターネット - パブリックまたは FIPS サービスエンドポイントを使用して、ストレージネットワークをインターネット経由で DataSync に直接接続できます。

## サービスエンドポイントの選択

エージェントはサービスエンドポイントを使用して DataSync と通信します。詳細については、「AWS DataSync エージェントのサービスエンドポイントの選択」を参照してください。

# 3. DataSync サービスと AWS ストレージサービス間のネットワーク接続

DataSync を AWS ストレージサービスに接続するには、DataSync サービスが S3 バケットまたはファイルシステムにアクセスできることを確認するだけで済みます。詳細については、「AWS ストレージサービスのネットワーク要件」を参照してください。

# DataSync エージェントを必要としない場合のネットワーキング

DataSync エージェントを必要としない転送の場合、DataSync サービスが転送するストレージシステムにアクセスできることを確認するだけで済みます AWS 。詳細については、「AWS ストレージサービスのネットワーク要件」を参照してください。

# DataSync トラフィックがネットワークを通過する方法と場所

DataSync には、データプレーンとコントロールプレーンのトラフィックがあります。DataSync トラフィックを分離する場合は、これらの各フローがネットワークをどのように流れるかを知ることが重要です。

- データプレーントラフィック – ストレージの場所の間を移動するファイルまたはオブジェクトデータが含まれます。ほとんどの場合、データプレーントラフィックは、タスクの作成時に DataSync が自動的に生成および管理するネットワークインターフェイスを介してルーティングされます。これらのネットワークインターフェイスの作成場所は、転送先または転送元の AWS ストレージサービスのタイプと、DataSync エージェントで使用されるサービスエンドポイントによって異なります。
- コントロールプレーントラフィック – DataSync リソースの管理アクティビティが含まれます。このトラフィックは、エージェントが使用するサービスエンドポイントをルーティングします。

# DataSync のネットワークセキュリティ

転送中にストレージデータ (メタデータを含む) を保護する方法については、「AWS DataSync 転送中の暗号化」を参照してください。

# AWS DataSync ネットワーク要件

ネットワークの構成は、 AWS DataSyncを設定するための重要な手順です。ネットワーク設定は、使用しているストレージシステムの種類など、いくつかの要因によって異なります。また、使用する予定の DataSync サービスエンドポイントのタイプにも基づきます。

## IPv6 サポート

DataSync には、IPv4 ネットワークと IPv6 ネットワークの両方との互換性のためのデュアルスタックサポートがあります。IPv6 サポートは、 サービスが提供されているすべての AWS リージョン で利用できます。DataSync は、次のデータソースでの IPv6 アドレスの使用をサポートしています。

- ネットワークファイルシステム (NFS)
- サーバーメッセージブロック (SMB)
- オブジェクトストレージ

## IPv6-compatibleエージェント

IPv6 ネットワーク環境で DataSync を使用するには、IPv6-compatibleエージェントを使用する必要があります。これらのエージェントは IPv4 と IPv6 の両方の接続をサポートし、さまざまなネットワーク環境に適応します。

- IPv6-onlyネットワークの場合 – 設定の変更は必要ありません。
- IPv4-onlyネットワークの場合 – 設定の変更は必要ありません。
- デュアルスタック (IPv4 と IPv6 の両方) ネットワークの場合 – エージェントがプロトコルを選択するか、必要に応じて手動で設定できるようにします。

### デュアルスタックネットワークに関する考慮事項

エージェントの動作は、次の方法でローカルコンソールからカスタマイズできます。

- IPv6 を無効にして、エージェントが IPv6 を使用してローカルファイルシステムまたは DataSync サービスに到達できないようにします。
- データ転送に使用するエージェントの IP バージョンを設定します。
  - エージェントがデータ転送にのみ IPv6 を使用するように IPv6 に設定します。
  - エージェントがデータ転送にのみ IPv4 を使用するように IPv4 を設定します。
  - を自動 (デフォルトを復元) に設定すると、エージェントはデータ転送用のプロトコルバージョン (IPv4 または IPv6) を自動的に選択します。

エージェント IP バージョン設定の管理の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “エージェントでのメンテナンスの実行”。

> **Important**
>
> 2025 年 7 月 16 日より前にダウンロードされたイメージから構築されたエージェントは、IPv6 をサポートしていません。

# オンプレミス、セルフマネージドストレージ、その他のクラウドとエッジストレージのネットワーク要件

以下のネットワーク要件は、オンプレミス、セルフマネージド、その他のクラウド、エッジストレージシステムに適用されます。これらは通常、ユーザーが管理するストレージシステム、または別のクラウドプロバイダーによって管理される可能性のあるストレージシステムです。

> **Note**
>
> ネットワークによっては、DataSync エージェントがストレージに接続するために、ここに記載されているポート以外のポートのトラフィックを許可する必要がある場合があります。

| From | To | プロトコル | ポート | DataSync による使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | NFS ファイルサーバー | TCP | 2049 (NFS バージョン 4.1 および 4.0 の場合)<br><br>111 および 2049 (NFS バージョン 3.x の場合) | NFS ファイルサーバーをマウントします。<br><br>DataSync は、NFS バージョン 3.x、4.0、および 4.1 をサポートします。 |
| DataSync エージェント | SMB ファイルサーバー | TCP | 139 または 445 | SMB ファイルサーバーをマウントします。<br><br>DataSync は SMB バージョン 1.0 以降をサポートします。セキュリティ上の理由から、SMB バージョン 3.0.2 以降を使用することをお勧めします。SMB 1.0 などの以前のバージョンには、攻撃者がデータを侵害するた |

| From | To | プロトコル | ポート | DataSync による使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | めに悪用できる既知のセキュリティ脆弱性が含まれています。 |

| From | To | プロトコル | ポート | DataSync による使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | オブジェクトストレージ | TCP | 443 (HTTPS) または 80 (HTTP)<br><br>Note<br>オブジェクトストレージによっては、非標準の HTTPS および HTTP ポート (8443 や | Amazon S3-compatibleオブジェクトストレージにオンプレミスまたは他のクラウドでアクセスします。 |

| From | To | プロトコル | ポート | DataSync による使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | 8080 など) でトラフィックを許可する必要がある場合があります。 | |

| From | To | プロトコル | ポート | DataSync による使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | Hadoop クラスター | TCP | NameNode ポート (デフォルトは 8020)<br><br>ほとんどのクラスターでは、このポート番号は `core-site.xml` ファイルの `fs.default` および `fs.default.name` プロパティにあります (Hadoop ディストリビューションによって異なります)。 | Hadoop クラスター内の NameNodes にアクセスします。HDFS ロケーションを作成するときに使用するポートを指定します。 |

| From | To | プロトコル | ポート | DataSync による使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | Hadoop クラスター | TCP | DataNode ポート (デフォルトは 50010)<br><br>ほとんどのクラスターでは、このポート番号は `dfs.datanode.address` プロパティの下の `hdfs-site.xml` ファイルにあります。 | Hadoop クラスター内の DataNodes にアクセスします。DataSync エージェントは、使用するポートを自動的に決定します。 |
| DataSync エージェント | Hadoop Key Management Server (KMS) | TCP | KMS ポート (デフォルトは 9600) | Hadoop クラスターの KMS にアクセスします。 |
| DataSync エージェント | Kerberos Key Distribution Center (KDC) サーバー | TCP | KDC ポート (デフォルトは 88) | Kerberos 領域で認証します。このポートは、Kerberos 認証を使用する HDFS および SMB ロケーションでのみ使用されます。 |

| From | To | プロトコル | ポート | DataSync による使用方法 |
|---|---|---|---|---|
| DataSync エージェント | ストレージシステムの管理インターフェイス | TCP | ネットワークによって異なる | ストレージシステムに接続します。 |

## AWS ストレージサービスのネットワーク要件

DataSync が転送中に AWS ストレージサービスに接続するために必要なネットワークポートは異なります。

| From | To | プロトコル | ポート |
|---|---|---|---|
| DataSync サービス | Amazon EFS | TCP | 2049 |
| DataSync サービス | FSx for Windows File Server | 「FSx for Windows File Server のファイルシステムアクセス制御」を参照してください。 | |
| DataSync サービス | FSx for Lustre | 「FSx for Lustre のファイルシステムアクセス制御」を参照してください。 | |
| DataSync サービス | FSx for OpenZFS | 「FSx for OpenZFS のファイルシステムアクセス制御」を参照してください。 | |
| DataSync サービス | FSx for ONTAP | TCP | 111、635、2049 (NFS)<br><br>445 (SMB) |
| DataSync サービス | Amazon S3 | 該当なし (DataSync はユーザーに代わって S3 バケットに接続します) | |

# パブリックまたは FIPS サービスエンドポイントのネットワーク要件

DataSync エージェントは、パブリックまたは FIPS サービスのエンドポイントを使用する場合、以下のネットワークアクセスを必要とします。ファイアウォールまたはルーターを使用してネットワークトラフィックをフィルタリングまたは制限する場合は、これらのエンドポイントを許可するようにファイアウォールまたはルーターを構成します。

| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 | アクセスしたエンドポイント |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ウェブブラウザ | DataSync エージェント | TCP | 80 (HTTP) | ブラウザが DataSync エージェントのアクティベーションキーを取得できるようにします。アクティブ化されると、DataSync はポート 80 を閉じます。<br><br>エージェントではポート 80 がパブリックにアクセス可能である必要はありません。ポート 80 へのアクセスに必要なレベルはネットワークの設定によって決まります。 | 該当なし |

| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 | アクセスしたエンドポイント |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Note<br>アクティベーションキーは、ブラウザとエージェント間に接続なしで取得できます。詳細については、「アクティベーションキーの取得」を参照してください。 | |

| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 | アクセスしたエンドポイント |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | Amazon CloudFront | TCP | 443 (HTTPS) | アクティベーションの前に DataSync エージェントをブートストラップするのに役立ちます。 | AWS リージョン:<br>• `d3dvvaliwoko8h.cloudfront.net`<br><br>AWS GovCloud (US) リージョン：<br>• `s3.us-gov-west-1.amazonaws.com/fmrsendpoints-endpoints bucket-go4p5gpna6sk` |
| DataSync エージェント | AWS | TCP | 443 (HTTPS) | DataSync エージェントをアクティブ化し、AWS アカウントに関連付けます。アクティブ化後にパブリックエンドポイントをブロックできます。 | *activation-region* は、DataSync エージェントをアクティブ化する AWS リージョン です。<br><br>パブリックエンドポイントのアクティブ化:<br>• `activation.datasync.` *`activation-region`*`.amazonaws.com`<br><br>FIPS エンドポイントのアクティブ化:<br>• `activation.datasync-fips.` *`activation-region`*`.amazonaws.com` |

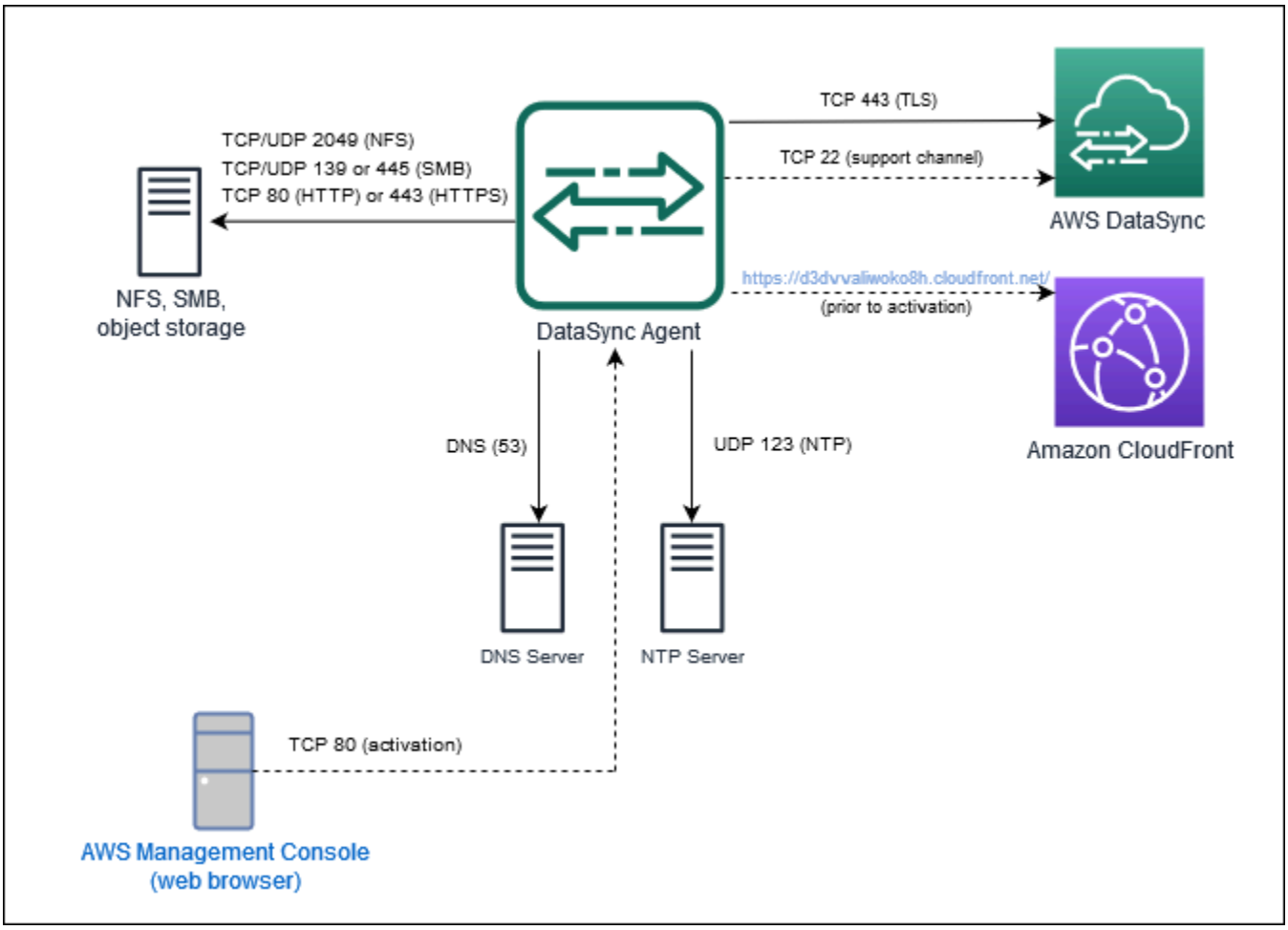
| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 | アクセスしたエンドポイント |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | AWS | TCP | 443 (HTTPS) | DataSync エージェントと DataSync サービスエンドポイント間の通信を許可します。<br><br>詳細については、「AWS DataSync エージェントのサービスエンドポイントの選択」を参照してください。 | *activation-region* は、DataSync エージェントをアクティブ化する AWS リージョン です。DataSync の使用目的によっては、ここに記載されているすべてのエンドポイントへのアクセスを許可する必要がない場合があります。<br><br>DataSync コントロールプレーンエンドポイント:<br><br>• パブリックエンドポイント: `cp.datasync.` *activation-region* `.amazonaws.com`<br>• FIPS エンドポイント: `cp.datasync-fips.`*activation-region*`.amazonaws.com`<br><br>DataSync データプレーンエンドポイント (転送タスクのみ):<br><br>• *your-task-id* `.datasync-dp.` *activation-region*`.amazonaws.com` |

| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 | アクセスしたエンドポイント |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| クライアント | AWS | TCP | 443 (HTTPS) | DataSync API リクエストを行うことができます。 | *activation-region* は、DataSync エージェントをアクティブ化する AWS リージョン です。<br><br>パブリックエンドポイント:<br><br>• datasync. *activation-region*.amazonaws.com<br><br>FIPS エンドポイント:<br><br>• datasync-fips. *activation-region* .amazonaws.com |

| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 | アクセスしたエンドポイント |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | AWS | TCP | 443 (HTTPS) | DataSync エージェントに更新の取得を許可します AWS。詳細については、「AWS DataSync エージェントの管理」を参照してください。 | *activation-region* は、DataSync エージェントをアクティブ化する AWS リージョン です。<br>• amazonlinux.default.amazonaws.com<br>• cdn.amazonlinux.com<br>• amazonlinux-2-repos- *activation-region* .s3.dualstack. *activation-region*.amazonaws.com<br>• amazonlinux-2-repos- *activation-region*.s3.*activation-region*.amazonaws.com<br>• *.s3.*activation-region*.amazonaws.com<br>• *.s3.dualstack. *activation-region*.amazonaws.com |
| DataSync エージェント | ドメインネームサービス (DNS) サーバー | TCP / UDP | 53 (DNS) | DataSync エージェントと DNS サーバー間の通信を許可します。 | 該当なし |

| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 | アクセスしたエンドポイント |
|---|---|---|---|---|---|
| DataSync エージェント | AWS | TCP | 22 (サポートチャネル) | AWS サポートが DataSync エージェントにアクセスして、問題のトラブルシューティングに役立てられるようにします。通常の操作ではこのポートを開く必要はありません。 | AWS サポート チャネル：<br>• `54.201.223.107` |
| DataSync エージェント | Network Time Protocol (NTP) サーバー | UDP | 123 (NTP) | ローカルシステムが VM 時刻をホスト時刻に同期できるようにします。 | NTP:<br>• `0.amazon.pool.ntp.org`<br>• `1.amazon.pool.ntp.org`<br>• `2.amazon.pool.ntp.org`<br>• `3.amazon.pool.ntp.org`<br>**Note**<br>ローカルコンソールを使用して別の NTP サーバーを使用するように VM エージェントのデフォルトの NTP 構成を変更する場合は、「VMware エージェントの時刻を同期します。」を参照してください。 |

次の図は、パブリックまたは FIPS サービスエンドポイントを使用する場合に DataSync が必要とするポートを示しています。




## VPC サービスエンドポイントのネットワーク要件

Virtual Private Cloud (VPC) エンドポイントは、インターネットを経由しない AWS 、またはパブリック IP アドレスを使用しない、エージェントと の間のプライベート接続を提供します。また、パケットがネットワークに出入りするのを防ぐのにも役立ちます。詳細については、「VPC サービスエンドポイントの選択」を参照してください。

DataSync では、エージェントが VPC エンドポイントを使用するには以下のポートが必要です。

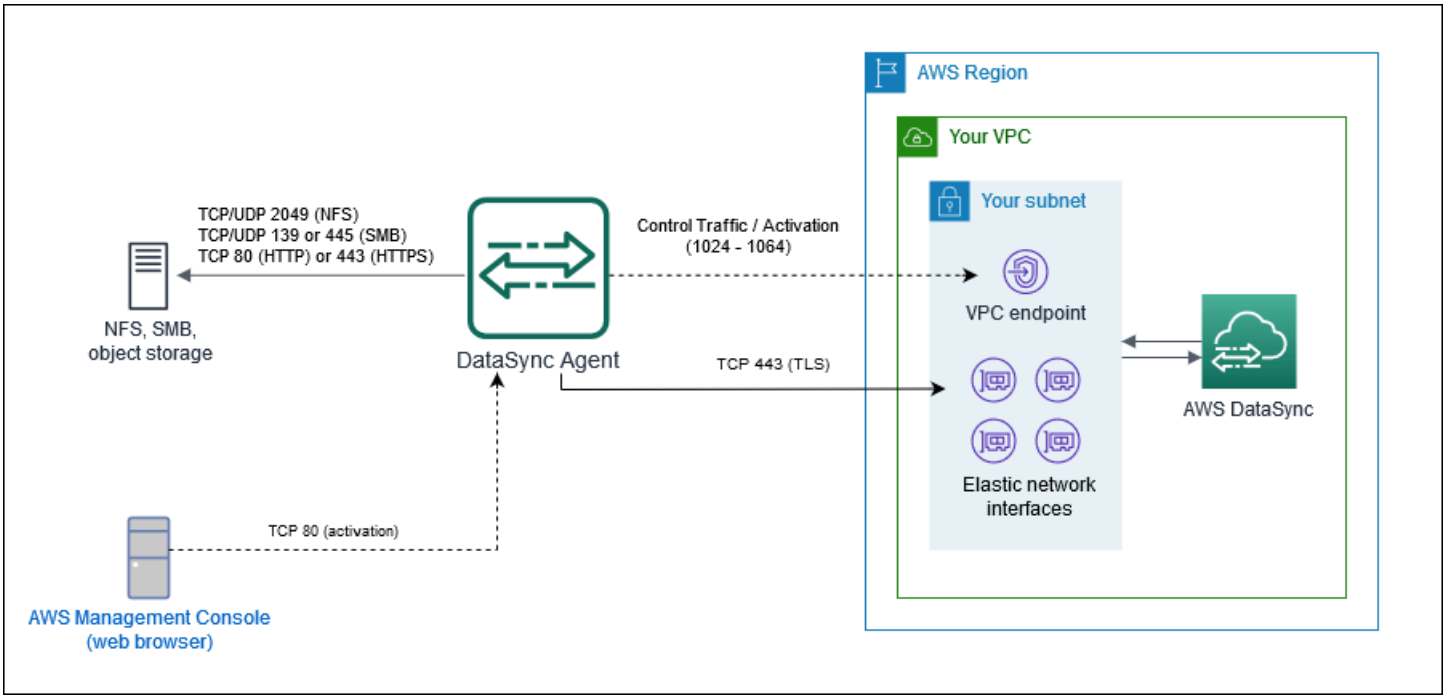
| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ウェブブラウザ | DataSync エージェント | TCP | 80 (HTTP) | ブラウザがエージェントのアクティベーションキーを取得できるよう |

| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | にします。アクティブ化されると、DataSync はポート 80 を閉じます。<br><br>エージェントではポート 80 がパブリックにアクセス可能である必要はありません。ポート 80 へのアクセスに必要なレベルはネットワークの設定によって決まります。<br><br>Note<br>アクティベーションキーは、ブラウザとエージェント間に接続なしで取得できます。詳細については、「アクティベーションキーの取得」を参照してください。 |

| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | DataSync VPC サービスエンドポイント<br><br>エンドポイントの IP アドレスを検索するには、Amazon VPC コンソール を開き、[エンドポイント] を選択し、Data Sync VPC サービスエンドポイントを選択します。[サブネット] タブで、VPC サービスエンドポイントのサブネットの IP アドレスを見つけます。これがエンドポイントの IP アドレスです。 | TCP | 1024-1064 | コントロールプレーントラフィックの場合。 |
| DataSync エージェント | DataSync タスクのネットワークインターフェイス<br><br>これらのインターフェイスの IP アドレスを確認するには、「ネットワークインターフェイスを表示する」を参照してください。 | TCP | 443 (HTTPS) | データプレーントラフィックの場合。 |

| From | To | プロトコル | ポート | 使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | DataSync VPC サービスエンドポイント | TCP | 22 (サポートチャネル) | AWS サポート が DataSync エージェントにアクセスしてトラブルシューティングできるようにするには。<br><br>通常の操作ではこのポートを開く必要はありません。 |

次の図は、VPC サービスエンドポイントを使用する場合に DataSync が必要とするポートを示しています。




# AWS DataSync 転送用のネットワークインターフェイス

作成するタスクごとに、 はデータ転送トラフィックのネットワークインターフェイス AWS DataSync を自動的に生成および管理します。DataSync が作成するネットワークインターフェイスの数と作成場所は、転送タスクに関する以下の詳細によって異なります。

- タスクに DataSync エージェントが必要かどうか。

- ソースとコピー先の場所 (データのコピー元とコピー先の場所)。
- エージェントが使用するサービスエンドポイントのタイプ。

各ネットワークインターフェースはサブネット内の 1 つの IP アドレスを使用します (ネットワークインターフェースが多いほど、必要な IP アドレスも多くなります)。次の表を参考にして、サブネットにタスクに必要な十分な IP アドレスがあることを確認してください。

## エージェントとの転送用のネットワークインターフェース

一般的に、ストレージサービスとそうでない AWS ストレージシステム間でデータをコピーする場合は、DataSync エージェントが必要です AWS。

| 場所 | デフォルトで作成されるネットワークインターフェース | パブリックエンドポイントまたは FIPS エンドポイントを使用するときにネットワークインターフェースが作成される場所 | プライベート (VPC) エンドポイントを使用するときにネットワークインターフェースが作成される場所 |
|---|---|---|---|
| Amazon S3 | 4 | 該当なし[1] | DataSync エージェントをアクティベートするときに指定するサブネット。 |
| Amazon EFS | 4 | Amazon EFS ロケーションを作成するときに指定するサブネット。 | |
| Amazon FSx for Windows File Server | 4 | ファイルシステムの優先ファイルサーバーと同じサブネット。 | |
| Amazon FSx for Lustre | 4 | ファイルシステムと同じサブネット。 | |
| Amazon FSx for OpenZFS | 4 | ファイルシステムと同じサブネット。 | |

| 場所 | デフォルトで作成されるネットワークインターフェース | パブリックエンドポイントまたは FIPS エンドポイントを使用するときにネットワークインターフェースが作成される場所 | プライベート (VPC) エンドポイントを使用するときにネットワークインターフェースが作成される場所 |
|---|---|---|---|
| Amazon FSx for NetApp ONTAP | 4 | ファイルシステムと同じサブネット。 | |

[1] DataSync サービスは S3 バケットと直接通信するため、ネットワークインターフェースは必要ありません。

## エージェントなしで転送できるネットワークインターフェース

AWS のサービス間でデータをコピーする場合、DataSync エージェントは必要ありません。

ネットワークインターフェイスの合計数は転送内の DataSync ロケーションによって異なります。たとえば、Lustre ファイルシステムの Amazon EFS と FSx 間の転送には、4 つのネットワークインターフェイスが必要です。一方、FSx for Windows File Server と S3 バケット間の転送には、2 つのネットワークインターフェースが必要です。

| 場所 | デフォルトで作成されるネットワークインターフェース | ネットワークインターフェースが作成される場所 |
|---|---|---|
| Amazon S3 | 該当なし[1] | 該当なし[1] |
| Amazon EFS | 2 | Amazon EFS ロケーションを作成するときに指定するサブネット。 |
| FSx for Windows File Server | 2 | ファイルシステムの優先ファイルサーバーと同じサブネット。 |
| FSx for Lustre | 2 | ファイルシステムと同じサブネット。 |

| 場所 | デフォルトで作成されるネットワークインターフェース | ネットワークインターフェースが作成される場所 |
| --- | --- | --- |
| FSx for OpenZFS | 2 | ファイルシステムと同じサブネット。 |
| FSx for ONTAP | 2 | ファイルシステムと同じサブネット。 |

[1] DataSync サービスは S3 バケットと直接通信するため、ネットワークインターフェースは必要ありません。

## ネットワークインターフェイスを表示する

DataSync 転送タスクに割り当てられたネットワークインターフェイスを確認するには、以下のいずれかを行います。

- DescribeTask オペレーションを使用します。オペレーションは、次のようなレスポンスと共に `SourceNetworkInterfaceArns` および `DestinationNetworkInterfaceArns` を返します。

  ```
  arn:aws:ec2:your-region:your-account-id:network-interface/eni-f012345678abcdef0
  ```

  この例では、ネットワークインターフェイス ID は `eni-f012345678abcdef0` です。
- Amazon EC2 コンソールで、タスク ID (`task-f012345678abcdef0` など) を検索してネットワークインターフェイスを見つけます。

# AWS Direct Connectを使用した DataSync アーキテクチャとルーティングの例

AWS DataSync 転送でAWS Direct Connectを使用する場合は、次のネットワークアーキテクチャを考慮してください。

> **Tip**
>
> ネットワークがトランジットゲートウェイを使用している場合は、DataSync 転送の論理パスを分離してコストを最適化することをお勧めします (特に大量のデータを移行する場合)。例えば、オンプレミスネットワークと仮想プライベートクラウド (VPC) 間の通常のトラフィックに AWS Transit Gateway を使用する場合、DataSync トラフィックがトランジットゲートウェイとそのデータ処理料金をバイパスするようにネットワークを設定できます。

## DataSync VPC サービスエンドポイントと Direct Connect の使用

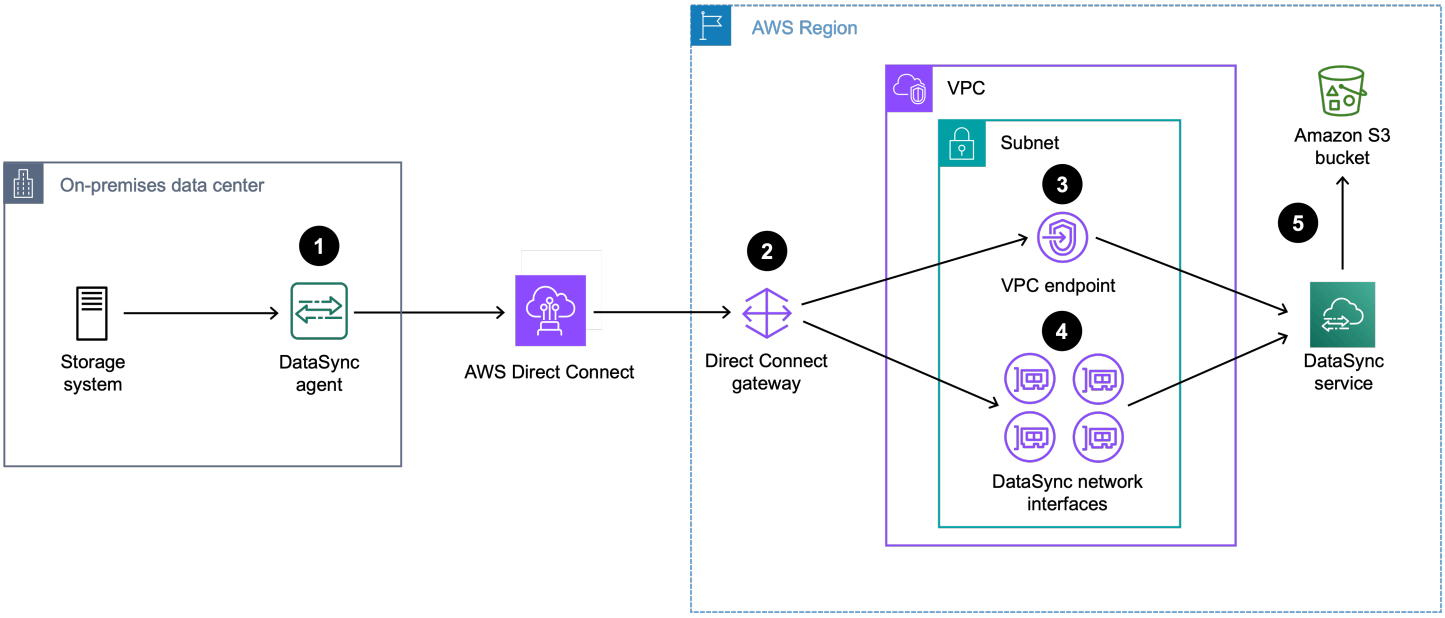
DataSync エージェントが VPC サービスエンドポイント を使用している場合、VPC に接続するために Direct Connect ゲートウェイが必要です。

目次


- VPC エンドポイントと S3 転送先での Direct Connect アーキテクチャ
- 同じサブネット内の VPC エンドポイントとファイルシステム転送先を持つ Direct Connect アーキテクチャ
- 異なるサブネットに VPC エンドポイントとファイルシステムの転送先がある Direct Connect アーキテクチャ


### VPC エンドポイントと S3 転送先での Direct Connect アーキテクチャ

次の Direct Connect アーキテクチャは、オンプレミスストレージシステムから S3 バケットへの DataSync 転送を示しています。

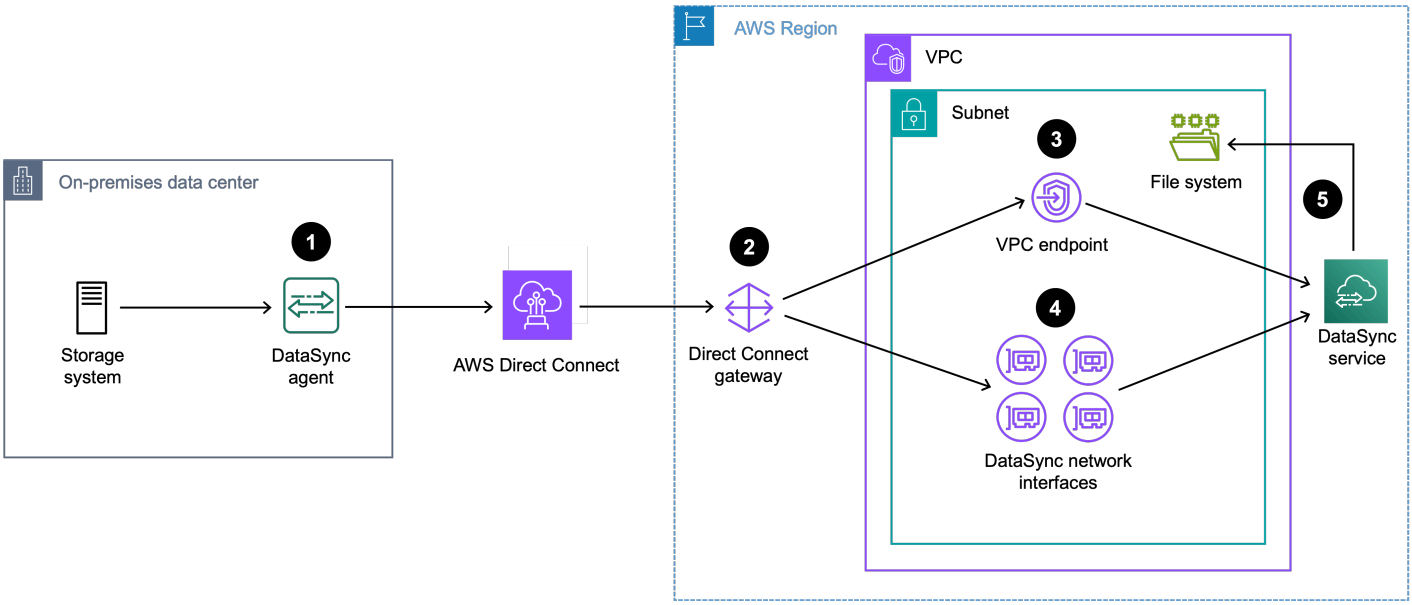



1. DataSync エージェントは DataSync トラフィックをオンプレミスストレージシステム (ソースの場所) から Direct Connect 接続にルーティングします。
2. DataSync トラフィックは、転送に使用される Direct Connect ゲートウェイにルーティングされます。これをセットアップするには、以下を行う必要があります。
   a. Direct Connect ゲートウェイ を VPC の仮想プライベートゲートウェイに関連付けます。これは、DataSync VPC エンドポイントがあり、DataSync タスクがネットワークインターフェイスを作成する VPC です。
   b. この VPC を Direct Connect ゲートウェイに接続するプライベート仮想インターフェイスを作成します。
3. DataSync トラフィック (コントロールプレーン) は DataSync VPC エンドポイントをルーティングします。
4. DataSync トラフィック (データプレーン) は、DataSync エージェントの作成時に指定したサブネット内の DataSync ネットワークインターフェイスをルーティングします。
5. DataSync トラフィックは、DataSync サービスを介して S3 バケット (転送先の場所) にルーティングされます。

## 同じサブネット内の VPC エンドポイントとファイルシステム転送先を持つ Direct Connect アーキテクチャ

Amazon EFS または Amazon FSx ファイルシステムとの間を転送する場合、ファイルシステムと DataSync VPC エンドポイントを同じサブネット内に配置できます。

次の Direct Connect アーキテクチャは、オンプレミスストレージシステムから Amazon EFS または Amazon FSx ファイルシステムへの DataSync 転送を示しています。

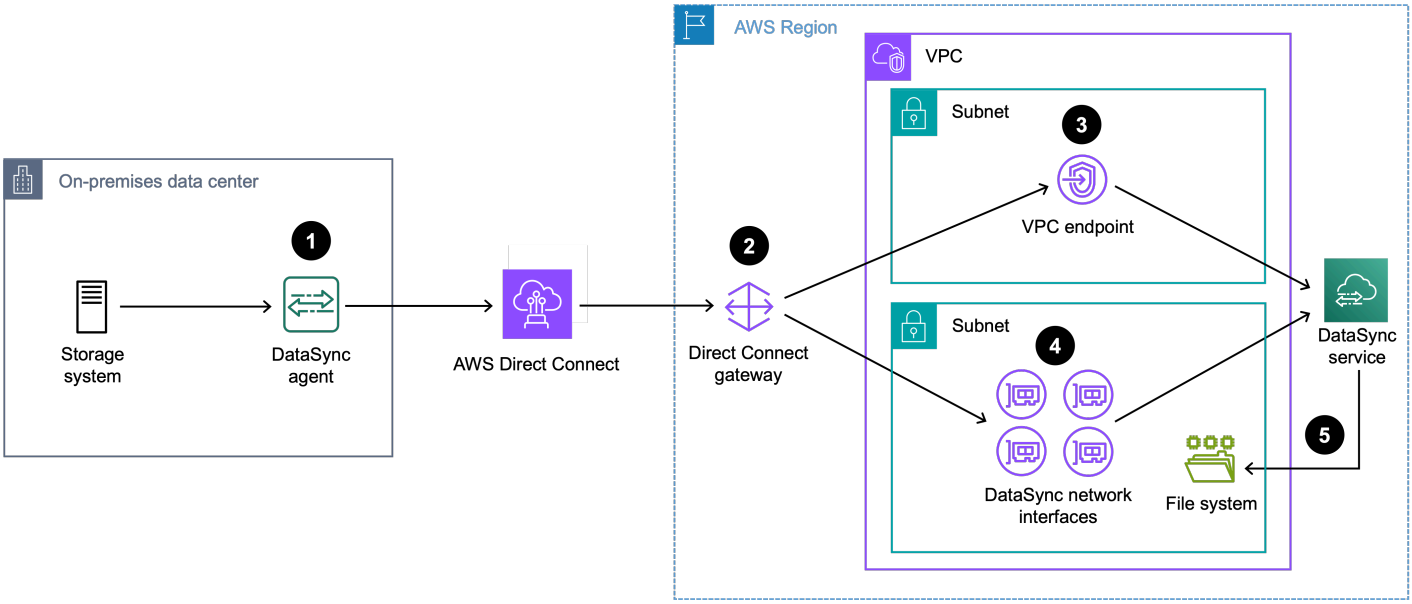



1. DataSync エージェントは DataSync トラフィックをオンプレミスストレージシステム (ソースの場所) から Direct Connect 接続にルーティングします。
2. DataSync トラフィックは、転送に使用される Direct Connect ゲートウェイにルーティングされます。これをセットアップするには、以下を行う必要があります。
   a. Direct Connect ゲートウェイ を VPC の仮想プライベートゲートウェイに関連付けます。これは、DataSync VPC エンドポイントがあり、DataSync タスクがファイルシステム (転送先の場所) のネットワークインターフェイスを作成する VPC です。
   b. この VPC を Direct Connect ゲートウェイに接続するプライベート仮想インターフェイスを作成します。
3. DataSync トラフィック (コントロールプレーン) は DataSync VPC エンドポイントをルーティングします。
4. DataSync トラフィック (データプレーン) は、ファイルシステムのサブネット内の DataSync ネットワークインターフェイスをルーティングします。これは、DataSync VPC エンドポイントがあるサブネットと同じです。
5. DataSync トラフィックは、DataSync サービスを介してファイルシステム (転送先の場所) にルーティングされます。

## 異なるサブネットに VPC エンドポイントとファイルシステムの転送先がある Direct Connect アーキテクチャ

Amazon EFS または Amazon FSx ファイルシステムとの間で転送する場合、ファイルシステムと DataSync VPC エンドポイントは異なるサブネットに配置されている可能性があります。

次の Direct Connect アーキテクチャは、オンプレミスストレージシステムから Amazon EFS または Amazon FSx ファイルシステムへの DataSync 転送を示しています。




1. DataSync エージェントは DataSync トラフィックをオンプレミスストレージシステム (ソースの場所) から Direct Connect 接続にルーティングします。
2. DataSync トラフィックは、転送に使用される Direct Connect ゲートウェイにルーティングされます。これをセットアップするには、以下を行う必要があります。
   a. Direct Connect ゲートウェイ を VPC の仮想プライベートゲートウェイに関連付けます。これは、DataSync VPC エンドポイントがあり、DataSync タスクがファイルシステム (転送先の場所) のネットワークインターフェイスを作成する VPC です。
   b. これらの VPC を Direct Connect ゲートウェイに接続するプライベート仮想インターフェイスを作成します。
3. DataSync トラフィック (コントロールプレーン) は DataSync VPC エンドポイントをルーティングします。
4. DataSync トラフィック (データプレーン) は、ファイルシステムのサブネット内の DataSync ネットワークインターフェイスをルーティングします。これは DataSync VPC エンドポイントがあるサブネットとは異なります。

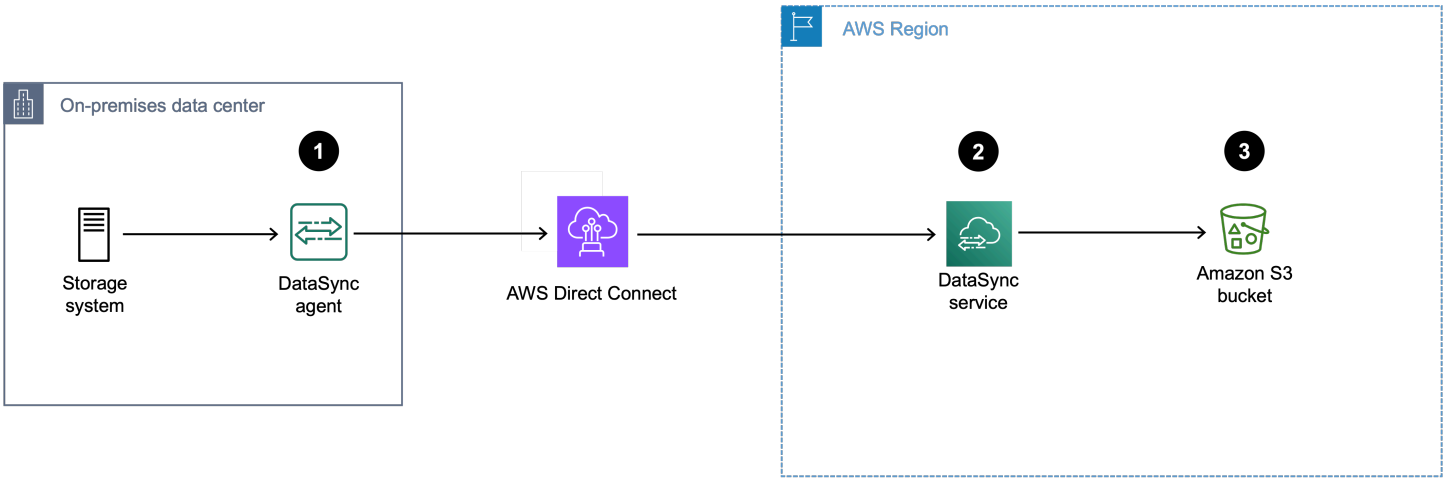
5. DataSync トラフィックは、DataSync サービスを介してファイルシステム (転送先の場所) にルーティングされます。

## DataSync パブリックまたは FIPS サービスエンドポイントでの Direct Connect の使用

DataSync エージェントがパブリックまたは連邦情報処理標準 (FIPS) サービスエンドポイントを使用している場合、パブリック仮想インターフェイスを使用して Direct Connect 接続を介してデータ転送トラフィックをルーティングできます。

Direct Connect はデフォルトですべてのローカル AWS リージョン プレフィックスとリモートプレフィックスをアドバタイズしますが、BGP コミュニティタグを使用して、パブリック仮想インターフェイス上のトラフィックの範囲 (リージョンまたはグローバル) とルート設定を制御できます。DataSync エージェントを作成するには、少なくとも 1 つのパブリックプレフィックスをアドバタイズする必要があります。

次の Direct Connect アーキテクチャは、オンプレミスストレージシステムからパブリックまたは FIPS エンドポイントを経由した S3 バケットへの DataSync 転送を示しています。




1. DataSync エージェントは DataSync トラフィックをオンプレミスストレージシステム (ソースの場所) から Direct Connect 接続にルーティングします。
2. DataSync トラフィックは、パブリック仮想インターフェイスを介して DataSync サービスにルーティングされます。
3. S3 バケットへの DataSync トラフィック (転送先の場所)。

## 次のステップ

DataSync エージェントが必要で、まだ作成していない場合は、エージェントをデプロイし、エージェントのサービスエンドポイントを選択してから、エージェントをアクティブ化します。

エージェントを作成したら、DataSync のネットワークを設定できます。

# 複数の NICs 用に AWS DataSync エージェントを設定する

複数のネットワークアダプタ (NICs) を使用するように AWS DataSync エージェントを設定すると、複数の IP アドレスからエージェントにアクセスできます。このようにするのは、次のような場合です。

- スループットを最大化する – ネットワークアダプターがボトルネックの場合に、エージェントへのスループットを最大化できます。
- ネットワークの隔離— セキュリティ上の理由から、ネットワークファイルシステム (NFS)、サーバーメッセージブロック (SMB)、Hadoop Distributed File System (HDFS)、またはオブジェクトストレージサーバーが、インターネット接続がない仮想 LAN (VLAN) にあることがあります。

一般的な複数アダプタのユースケースでは、1 つのアダプタがエージェントが通信するルートとして設定されます AWS （デフォルトエージェントとして）。この 1 つのアダプターを除き、NFS、SMB、HDFS またはセルフマネージドオブジェクトストレージのロケーションはこのロケーションに接続するアダプターと同じサブネット内に存在する必要があります。

そうでない場合は、意図した NFS、SMB、HDFS またはオブジェクトストレージのロケーションと通信できない可能性があります。場合によっては、通信に使用されるのと同じアダプターで NFS、SMB、HDFS、またはオブジェクトストレージの場所を設定できます AWS。このような場合、そのサーバーの NFS、SMB、HDFS、またはオブジェクトストレージトラフィックと AWS トラフィックは、同じアダプターを経由します。

場合によっては、 AWS DataSync コンソールに接続するように 1 つのアダプターを設定し、2 番目のアダプターを追加することもできます。そのような場合、DataSync は 2 つ目のアダプターを優先ルートとして使用するようにルートテーブルを自動的に設定します。

# AWS DataSyncを使ったデータ転送

を使用すると AWS DataSync、オンプレミス、 内、他のクラウド AWS内、エッジ上のストレージとの間でデータを転送できます。

DataSync 転送の設定には、通常以下のステップが含まれます。

1. DataSync がお使いの転送をサポートしているかどうかを確認します。
2. 転送に DataSync エージェントが必要な場合は、ストレージシステムの 1 つとできるだけ近い場所にエージェントをデプロイし、アクティブ化します。

   例えば、オンプレミスの Network File System (NFS) ファイルサーバーから転送を行う場合は、そのファイルサーバーにできるだけ近い場所にエージェントをデプロイします。
3. DataSync にお使いのストレージシステムへのアクセス権を付与します。

   DataSync には、ストレージとの間で読み取りまたは書き込みを行うためのアクセス許可 (ストレージが転送元と転送先のいずれになるかに応じて異なります) が必要です。例として、DataSync に NFS ファイルサーバーへのアクセス権を付与する方法について説明します。
4. ストレージシステムと DataSync との間のトラフィックのためにネットワークを接続します。
5. DataSync コンソール、または DataSync API を使用して AWS CLI、ストレージシステムの場所を作成します。

   例として、NFS ロケーションを作成するまたは Amazon S3 ロケーション を作成する方法を説明します。
6. ステップ 3～5 を繰り返して転送のためのその他のロケーションを作成します。
7. 転送元と転送先のロケーションを含む DataSync 転送タスクを作成して開始します。

トピック


- AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?
- を使用したオンプレミスストレージとの間の転送 AWS DataSync
- を使用した AWS ストレージとの間の転送 AWS DataSync
- を使用した他のクラウドストレージとの間の転送 AWS DataSync
- Snowball Edge での S3 互換ストレージとの間の転送
- データを転送するタスクの作成
- データ転送タスクの開始

# AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?

を使用してデータを転送できる場所 AWS DataSync は、次の要因によって異なります。

- 転送元と転送先の場所
- ロケーションが異なる場合 AWS アカウント
- ロケーションが異なる場合 AWS リージョン

## 同一 AWS アカウント内でサポートされている転送

DataSync は、同一の AWS アカウントに関連する以下のストレージシステム間の転送をサポートします。

| 送信元 (から) | 送信先 (へ) |
| --- | --- |
| • NFS<br>• SMB<br>• HDFS<br>• オブジェクトストレージ | • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• Amazon FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP |
| • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP | • NFS<br>• SMB<br>• HDFS<br>• オブジェクトストレージ |
| • Google Cloud Storage<br>• Microsoft Azure Blob Storage<br>• Microsoft Azure Files<br>• Wasabi Cloud Storage<br>• DigitalOcean Spaces | • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• Amazon FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS |

| 送信元 (から) | 送信先 (へ) |
| --- | --- |
| • Oracle Cloud Infrastructure Object Storage<br>• Cloudflare R2 Storage<br>• Backblaze B2 Cloud Storage<br>• NAVER Cloud Object Storage<br>• Alibaba Cloud Object Storage Service<br>• IBM Cloud Object Storage<br>• Seagate Lyve Cloud | • FSx for ONTAP |
| • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• Amazon FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP | • Google Cloud Storage<br>• Microsoft Azure Blob Storage<br>• Microsoft Azure Files<br>• Wasabi Cloud Storage<br>• DigitalOcean Spaces<br>• Oracle Cloud Infrastructure Object Storage<br>• Cloudflare R2 Storage<br>• Backblaze B2 Cloud Storage<br>• NAVER Cloud Object Storage<br>• Alibaba Cloud Object Storage Service<br>• IBM Cloud Object Storage<br>• Seagate Lyve Cloud |
| • 上の Amazon S3 互換ストレージ AWS Snowball Edge | • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• Amazon FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP |

| 送信元 (から) | 送信先 (へ) |
| --- | --- |
| • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP | • Snowball Edge上の Amazon S3 互換ストレージ |
| • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP | • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP |
| • Amazon S3 ( AWS リージョン内 ) | • での Amazon S3 AWS Outposts |
| • での Amazon S3 AWS Outposts | • Amazon S3 ( AWS リージョン内) |

## AWS アカウント全体に対してサポートされている転送

DataSync は、異なる AWS アカウントに関連付けられているストレージリソース間の一部の転送をサポートします。

| 送信元 (から) | 送信先 (へ) |
| --- | --- |
| • Amazon EFS[1]<br>• FSx for Windows File Server[2] | • Amazon EFS<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP |

| 送信元 (から) | 送信先 (へ) |
| --- | --- |
| • Amazon S3 ( AWS リージョン内) | • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP |
| • Amazon S3 ( AWS リージョン内)<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP | • Amazon S3 ( AWS リージョン内) |
| • NFS<br>• SMB<br>• HDFS<br>• オブジェクトストレージ | • Amazon S3 ( AWS リージョン内) |

[1] NFS の場所として設定します。

[2] SMB の場所として設定します。

## 同一 AWS リージョン内でサポートされている転送

同一 AWS リージョン 内でのデータ転送には制限はありません (オプトインリージョンも含む)。詳細については、「AWS リージョン supported by DataSync」を参照してください。

## AWS リージョン間でサポートされている転送

DataSync でサポートされているAWS リージョン間でデータを転送する場合は、次の点に注意してください。

- 異なる の AWS ストレージサービス間で転送する場合 AWS リージョン、2 つの場所のいずれかが DataSync を使用しているリージョンにある必要があります。
- NFS、SMB、HDFS、またはオブジェクトストレージの場所を持つリージョン間で転送することはできません。このような場合、両方の転送場所が DataSync エージェント をアクティブ化する同じリージョンにある必要があります。
- AWS GovCloud (US) リージョンを使用すると、次のことができます。
  - AWS GovCloud (米国東部) リージョンと AWS GovCloud (米国西部) リージョン間の転送。
  - AWS GovCloud (US) リージョンと米国東部 (バージニア北部) AWS リージョンなどの商用 間の転送。このタイプの転送では、Amazon EFS または Amazon FSx ファイルシステム間で転送するときにエージェントが必要です。

> **Important**
>
> 間で転送されたデータに対して料金が発生します AWS リージョン。この転送は、ソースリージョンから送信先リージョンへのデータ転送出力として請求されます。詳細については、AWS DataSync の料金を参照してください。

### 転送に DataSync エージェントが必要かどうかを判断する

転送シナリオによっては、DataSync エージェントが必要になる場合があります。詳細については、AWS DataSync エージェントが必要ですか？ を参照してください。

## を使用したオンプレミスストレージとの間の転送 AWS DataSync

を使用すると AWS DataSync、多数のオンプレミスまたはセルフマネージドストレージシステムと以下の AWS ストレージサービス間でファイルとオブジェクトを転送できます。

- Amazon S3
- Amazon EFS

- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

トピック

- NFS ファイルサーバーを使用した AWS DataSync 転送の設定
- SMB ファイルサーバーを使用した AWS DataSync 転送の設定
- HDFS クラスターを使用した AWS DataSync 転送の設定
- オブジェクトストレージシステムを使用した DataSync 転送の設定

# NFS ファイルサーバーを使用した AWS DataSync 転送の設定

を使用すると AWS DataSync、ネットワークファイルシステム (NFS) ファイルサーバーと次のいずれかの AWS ストレージサービスとの間でデータを転送できます。

- Amazon S3
- Amazon EFS
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

このタイプの転送を設定するには、NFS サーバーにロケーションを作成します。このロケーションを送信元または送信先として使用できます。

## DataSync に NFS ファイルサーバーへのアクセスを許可する

DataSync が NFS ファイルサーバーにアクセスするには、DataSync エージェントが必要です。エージェントは NFS プロトコルを使用してファイルサーバーにエクスポートをマウントします。

トピック

- NFS エクスポートの設定

- サポートされる NFS バージョン

NFS エクスポートの設定

DataSync が転送に必要なエクスポートは、NFS ファイルサーバーが転送元ロケーションであるか転送先ロケーションであるか、およびファイルサーバーの権限がどのように設定されているかによって異なります。

ファイルサーバーが転送元ロケーションの場合、DataSync はファイルとフォルダを読み取ってトラバースするだけです。転送先ロケーションの場合、そのロケーションに書き込みを行い、コピーするファイルやフォルダの所有権、アクセス許可、その他のメタデータを設定するためのルートアクセス権が DataSync に必要です。`no_root_squash` オプションを使用して、エクスポート用のルートアクセスを許可できます。

以下の例は、DataSync へのアクセスを提供する NFS エクスポートを設定する方法を示しています。

NFS ファイルサーバーが転送元ロケーション (ルートアクセス) の場合

DataSync の読み取り専用権限 (`ro`) とルートアクセス (`no_root_squash`) を提供する次のコマンドを使用してエクスポートを設定します。

```
export-path datasync-agent-ip-address(ro,no_root_squash)
```

NFS ファイルサーバーが転送先ロケーションの場合

DataSync の書き込み権限 (`rw`) とルートアクセス (`no_root_squash`) を提供する次のコマンドを使用してエクスポートを設定します。

```
export-path datasync-agent-ip-address(rw,no_root_squash)
```

NFS ファイルサーバーが転送元ロケーション (ルートアクセスなし) の場合

次のコマンドを使用してエクスポートを設定します。このコマンドでは、エクスポート時に DataSync の読み取り専用権限を提供することが分かっている POSIX ユーザー ID (UID) とグループ ID (GID) を指定します。

```
export-path datasync-agent-ip-address(ro,all_squash,anonuid=uid,anongid=gid)
```

### サポートされる NFS バージョン

デフォルトでは、DataSync は NFS バージョン 4.1 を選択します。DataSync は NFS 4.0 と 3.x もサポートしています。

## NFS 転送用のネットワークの設定

DataSync の転送では、いくつかのネットワーク接続用のトラフィックを設定する必要があります。

1. 以下のポートで DataSync エージェントから NFS ファイルサーバーへのトラフィックを許可します。

   - NFS バージョン 4.1 と 4.0 の場合 – TCP ポート 2049
   - NFS バージョン 3.x の場合 – TCP ポート 111 と 2049

   ネットワーク内の他の NFS クライアントは、データ転送に使用している NFS エクスポートをマウントできるはずです。また、エクスポートは Kerberos 認証なしでアクセスできなければなりません。
2. サービスエンドポイント接続 (VPC、パブリック、FIPS エンドポイントなど) のトラフィックを設定します。
3. DataSync サービスと転送元または転送先となる AWS ストレージサービスとのトラフィックを許可します。

## NFS 転送ロケーションの作成

開始する前に、以下の点に注意してください。

- データの転送元となる NFS ファイルサーバーが必要です。
- ファイルサーバーにアクセスできる DataSync エージェントが必要です。
- DataSync は、NFS バージョン 4 のアクセスコントロールリスト (ACL) のコピーをサポートしていません。

### DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。

3. [ロケーションタイプ] には [ネットワークファイルシステム (NFS)]]を選択します。
4. [エージェント] で、NFS ファイルサーバーに接続可能な DataSync エージェントを選択します。

   エージェントは複数選択できます。詳細については、「複数の DataSync エージェントの使用」を参照してください。
5. [NFS サーバー] には、DataSync エージェントが接続する NFS ファイルサーバーのドメインネームシステム (DNS) 名または IP アドレスを入力します。
6. [マウントパス] には、DataSync にマウントする NFS エクスポートパスを入力します。

   このパス (またはパスのサブディレクトリ) は、DataSync のデータ転送先または転送元となる場所です。詳細については、「NFS エクスポートの設定」を参照してください。
7. (オプション) [その他の設定] を展開し、DataSync がファイルサーバーにアクセスするときに使用する特定の NFS バージョンを選択します。

   詳細については、「サポートされる NFS バージョン」を参照してください。
8. (オプション) [タグを追加] を選択して、NFS ロケーションにタグ付けします。

   タグは、ロケーションの管理、フィルタリング、検索に役立つキーバリューペアです。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。
9. [ロケーションを作成] を選択します。

の使用 AWS CLI

- 以下のコマンドを使用して NFS ロケーションを作成します。

```
aws datasync create-location-nfs \
    --server-hostname nfs-server-address \
    --on-prem-config AgentArns=datasync-agent-arns \
    --subdirectory nfs-export-path
```

場所を作成するための詳細については、「DataSync に NFS ファイルサーバーへのアクセスを許可する」を参照してください。

DataSync によって、NFS の場所からの読み取りに使用される NFS バージョンが自動選択されます。NFS バージョンを指定するには、NfsMountOptions API オペレーションでオプションの `Version` パラメータを使用します。

これらのコマンドは、次の ARN のような NFS の場所の Amazon リソースネーム (ARN) を返します。

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/
loc-0f01451b140b2af49"
}
```

ディレクトリがマウントできることを確認するには、エージェントと同じネットワーク設定がある任意のコンピュータに接続して、次のコマンドを実行します。

```
mount -t nfs -o nfsvers=<nfs-server-version <nfs-server-address:<nfs-export-path <test-
folder
```

コマンドの例を次に示します。

```
mount -t nfs -o nfsvers=3 198.51.100.123:/path_for_sync_to_read_from /
temp_folder_to_test_mount_on_local_machine
```

## SMB ファイルサーバーを使用した AWS DataSync 転送の設定

を使用すると AWS DataSync、サーバーメッセージブロック (SMB) ファイルサーバーと次のいずれかの AWS ストレージサービスとの間でデータを転送できます。

- Amazon S3
- Amazon EFS
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

このタイプの転送を設定するには、SMB ファイルサーバーのロケーションを作成します。このロケーションは送信元または送信先として使用できます。

### DataSync に対する SMB ファイルサーバーへのアクセス許可の付与

DataSync は SMB プロトコルを使用してファイルサーバーに接続し、NTLM または Kerberos で認証できます。

トピック


- サポートされている SMB バージョン
- NTLM 認証の使用
- Kerberos 認証を使用する
- 必要なアクセス許可
- DFS 名前空間


## サポートされている SMB バージョン

デフォルトでは、DataSync は SMB ファイルサーバーとのネゴシエーションに基づいて自動的に SMB プロトコルのバージョンを選択します。

特定の SMB バージョンを使用するように DataSync を設定することもできますが、これは DataSync が SMB ファイルサーバーと自動的にネゴシエーションできない場合にのみ行うことをお勧めします。DataSync は SMB バージョン 1.0 以降をサポートします。セキュリティ上の理由から、SMB バージョン 3.0.2 以降を使用することをお勧めします。SMB 1.0 などの以前のバージョンには、攻撃者がデータを侵害するために悪用できる既知のセキュリティ脆弱性が含まれています。

DataSync コンソールと API のオプションについては、次の表を参照してください。

| コンソールオプション | API オプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 自動 | `AUTOMATIC` | DataSync と SMB ファイルサーバーは 、2.1 から 3.1.1 の間で 、相互にサポートする最上位の SMB バージョンをネゴシエートします。<br><br>これはデフォルトの推奨オプションです。代わりに、ファイルサーバーがサポートしていない特定のバージョンを選択すると、`Operation Not Supported` エラーが表示されることがあります。 |
| SMB 3.0.2 | `SMB3` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 3.0.2 のみに制限します。 |
| SMB 2.1 | `SMB2` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 2.1 のみに制限します。 |

| コンソールオプション | API オプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| SMB 2.0 | `SMB2_0` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 2.0 のみに制限します。 |
| SMB 1.0 | `SMB1` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 1.0 のみに制限します。 |

NTLM 認証の使用

NTLM 認証を使用するには、DataSync が転送先または転送元の SMB ファイルサーバーにアクセスできるようにするユーザー名とパスワードを指定します。ユーザーは、ファイルサーバーのローカルユーザーでも、Microsoft Active Directory のドメインユーザーでもかまいません。

Kerberos 認証を使用する

Kerberos 認証を使用するには、転送する SMB ファイルサーバーに DataSync がアクセスできるようにする Kerberos プリンシパル、Kerberos キーテーブル (キータブ) ファイル、および Kerberos 設定ファイルを指定します。

トピック

- 前提条件
- Kerberos の DataSync 設定オプション

前提条件

DataSync が SMB ファイルサーバーにアクセスできるように、いくつかの Kerberos アーティファクトを作成し、ネットワークを設定する必要があります。

- ktpass または kutil ユーティリティを使用して Kerberos キータブファイルを作成します。

  次の例では、 を使用してキータブファイルを作成します`ktpass`。指定する Kerberos 領域 (`MYDOMAIN.ORG`) は大文字である必要があります。

  ```
  ktpass /out C:\YOUR_KEYTAB.keytab /princ HOST/kerberosuser@MYDOMAIN.ORG /mapuser
   kerberosuser /pass * /crypto AES256-SHA1 /ptype KRB5_NT_PRINCIPAL
  ```

- 簡易バージョンの Kerberos 設定ファイル () を準備しますkrb5.conf。領域、ドメイン管理サーバーの場所、Kerberos 領域へのホスト名のマッピングに関する情報を含めます。

  krb5.conf コンテンツが、領域名とドメイン領域名に正しい大文字と小文字が混在してフォーマットされていることを確認します。例:

```
[libdefaults]
  dns_lookup_realm = true
  dns_lookup_kdc = true
  forwardable = true
  default_realm = MYDOMAIN.ORG

[realms]
  MYDOMAIN.ORG = {
    kdc = mydomain.org
    admin_server = mydomain.org
  }

[domain_realm]
  .mydomain.org = MYDOMAIN.ORG
  mydomain.org = MYDOMAIN.ORG
```

- ネットワーク設定で、Kerberos Key Distribution Center (KDC) サーバーポートが開いていることを確認します。通常、KDC ポートは TCP ポート 88 です。

Kerberos の DataSync 設定オプション

Kerberos を使用する SMB の場所を作成するときは、次のオプションを設定します。

| コンソールオプション | API オプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| SMB サーバー | `ServerHostName` | DataSync エージェントがマウントする SMB ファイルサーバーのドメイン名。Kerberos の場合、ファイルサーバーの IP アドレスを指定することはできません。 |
| Kerberos プリンシパル | `KerberosPrincipal` | SMB ファイルサーバーのファイル、フォルダ、ファイルメ |

| コンソールオプション | API オプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| | | タデータにアクセスするアクセス許可を持つ Kerberos 領域内の ID。<br><br>Kerberos プリンシパルは のようになります`HOST/kerberosuser@MYDOMAIN.ORG` 。<br><br>プリンシパル名では大文字と小文字が区別されます。 |
| Keytab ファイル | `KerberosKeytab` | Kerberos キーテーブル (キータブ) ファイル。Kerberos プリンシパルと暗号化キー間のマッピングが含まれます。 |
| Kerberos 設定ファイル | `KerberosKrbConf` | Kerberos 領域設定を定義する `krb5.conf` ファイル。 |
| DNS IP アドレス (オプション ) | `DnsIpAddresses` | SMB ファイルサーバーが属する DNS サーバーの IPv4 アドレス。<br><br>環境に複数のドメインがある場合は、これを設定すると、DataSync が適切な SMB ファイルサーバーに接続されます。 |

必要なアクセス許可

DataSync に提供する ID には、SMB ファイルサーバーのファイル、フォルダ、およびファイルメタデータをマウントしてアクセスするためのアクセス許可が必要です。

Active Directory で ID を指定する場合、その ID は、次のユーザー権限のいずれかまたは両方を持つ Active Directory グループのメンバーである必要があります (DataSync がコピーするメタデータによって異なります )。

| ユーザー権限 | 説明 |
| --- | --- |
| ファイルとディレクトリを復元する (`SE_RESTORE_NAME` ) | DataSync がオブジェクトの所有権、アクセス許可、ファイルメタデータ、NTFS の任意アクセスリスト (DACL) をコピーすることを許可します。<br><br>このユーザー権限は通常、ドメイン管理者グループとバックアップオペレーターグループ (どちらもデフォルトの Active Directory グループ) のメンバーに付与されます。 |
| 監査ログとセキュリティログの管理 (`SE_SECURITY_NAME` ) | DataSync が NTFS システムアクセスコントロールリスト (SACL) をコピーすることを許可します。<br><br>このユーザー権限は通常、ドメイン管理者グループのメンバーに付与されます。 |

Windows ACLs をコピーし、SMB ファイルサーバーと SMB を使用する別のストレージシステム (Amazon FSx for Windows File Server や FSx for ONTAP など) 間で転送する場合、DataSync に提供する ID は同じ Active Directory ドメインに属しているか、ドメイン間に Active Directory の信頼関係を持っている必要があります。

DFS 名前空間

DataSync は Microsoft Distributed File System (DFS) 名前空間をサポートしていません。DataSync ロケーションを作成するときは、基盤となるファイルサーバーを指定するか、共有することをお勧めします。

## SMB 転送ロケーションの作成

開始する前に、データ転送元の SMB ファイルサーバーが必要です。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. [Location type (場所のタイプ)] で [サーバーメッセージブロック (SMB)]The UI tags need to be placed outside the brackets. を選択します。

   後でこのロケーションを送信元あるいは送信先として設定します。
4. [エージェント] で、SMB ファイルサーバーに接続可能な DataSync エージェントを選択します。

   エージェントは複数選択できます。詳細については、「複数の DataSync エージェントの使用」を参照してください。
5. SMB サーバーの場合は、DataSync エージェントがマウントする SMB ファイルサーバーのドメイン名または IP アドレスを入力します。

   この設定では、次の点に注意してください。

   - IP バージョン 6 (IPv6) アドレスは指定できません。
   - Kerberos 認証を使用している場合は、ドメイン名を指定する必要があります。
6. [共有名] には、DataSync がデータを読み書きする SMB ファイルサーバーによってエクスポートされた共有の名前を入力します。

   共有パスにはサブディレクトリ (例: `/path/to/subdirectory`) を含めることができます。ネットワーク内の他の SMB クライアントもこのパスをマウントできることを確認してください。

   サブディレクトリ内のすべてのデータをコピーするには、DataSync が SMB 共有をマウントし、その共有内のすべてのデータにアクセスできるようにする必要があります。詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。
7. (オプション) [その他の設定] を展開し、DataSync がファイルサーバーにアクセスするときに使用する SMB バージョンを選択します。

   デフォルトでは、DataSync は SMB サーバーとのネゴシエーションに基づいて自動的にバージョンを選択します。詳細については、「サポートされている SMB バージョン」を参照してください。
8. 認証タイプで、NTLM または Kerberos を選択します。

9. 認証タイプに応じて、次のいずれかを実行します。

   NTLM

   - [ユーザー] には、SMB ファイルサーバーをマウントし、転送に関係するファイルやフォルダにアクセスする権限を持つユーザー名を入力します。

     詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。
   - [パスワード] には、SMB ファイルサーバーをマウントでき、転送に関連するファイルとフォルダへのアクセス権限を持つユーザーのパスワードを入力します。
   - (オプション) [ドメイン] には、SMB ファイルサーバーが属する Windows ドメイン名を入力します。

     環境内に複数のドメインがある場合、この設定を構成すると、DataSync が適切な SMB ファイルサーバーに接続できるようになります。

   Kerberos

   - Kerberos プリンシパルの場合、SMB ファイルサーバーのファイル、フォルダ、ファイルメタデータにアクセスする権限を持つプリンシパルを Kerberos 領域に指定します。

     Kerberos プリンシパルは のようになります`HOST/kerberosuser@MYDOMAIN.ORG`。

     プリンシパル名では大文字と小文字が区別されます。この設定に指定したプリンシパルが、キータブファイルの作成に使用するプリンシパルと完全に一致しない場合、DataSync タスクの実行は失敗します。
   - Keytab ファイルの場合、Kerberos プリンシパルと暗号化キー間のマッピングを含むキータブファイルをアップロードします。
   - Kerberos 設定ファイルの場合は、Kerberos 領域設定を定義する`krb5.conf`ファイルをアップロードします。
   - ( オプション) DNS IP アドレスには、SMB ファイルサーバーが属する DNS サーバーに最大 2 つの IPv4 アドレスを指定します。

     環境に複数のドメインがある場合は、このパラメータを設定すると、DataSync が適切な SMB ファイルサーバーに接続されます。

10. (オプション) [タグを追加] を選択して、SMB ロケーションにタグ付けします。

タグは、ロケーションの管理、フィルタリング、検索に役立つキーバリューペアです。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。

11. [ロケーションを作成] を選択します。

### の使用 AWS CLI

次の手順では、NTLM または Kerberos 認証を使用して SMB ロケーションを作成する方法について説明します。

#### NTLM

1. 次の `create-location-smb` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-smb \
    --agent-arns datasync-agent-arns \
    --server-hostname smb-server-address \
    --subdirectory smb-export-path \
    --authentication-type "NTLM" \
    --user user-who-can-mount-share \
    --password user-password \
    --domain windows-domain-of-smb-server
```

2. には`--agent-arns`、SMB ファイルサーバーに接続できる DataSync エージェントを指定します。

   エージェントは複数選択できます。詳細については、「複数の DataSync エージェントの使用」を参照してください。

3. には`--server-hostname`、DataSync エージェントがマウントする SMB ファイルサーバーのドメイン名または IPv4 アドレスを指定します。

4. には`--subdirectory`、DataSync がデータを読み書きする SMB ファイルサーバーによってエクスポートされた共有の名前を指定します。

   共有パスにはサブディレクトリ (例: `/path/to/subdirectory`) を含めることができます。ネットワーク内の他の SMB クライアントもこのパスをマウントできることを確認してください。

   サブディレクトリ内のすべてのデータをコピーするには、DataSync が SMB 共有をマウントし、その共有内のすべてのデータにアクセスできるようにする必要があります。詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。

5. には`--user`、SMB ファイルサーバーをマウントでき、転送に関連するファイルとフォルダにアクセスするアクセス許可を持つユーザー名を指定します。

   詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。

6. では`--password`、SMB ファイルサーバーをマウントでき、転送に関連するファイルとフォルダにアクセスするアクセス許可を持つユーザーのパスワードを指定します。

7. ( オプション) で`--domain`、SMB ファイルサーバーが属する Windows ドメイン名を指定します。

   環境内に複数のドメインがある場合、この設定を構成すると、DataSync が適切な SMB ファイルサーバーに接続できるようになります。

8. ( オプション) DataSync で特定の SMB バージョンを使用する場合は、 `--version`オプションを追加します。詳細については、「サポートされている SMB バージョン」を参照してください。

9. `create-location-smb` コマンドを実行します。

   コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/loc-01234567890example"
}
```

Kerberos

1. 次の `create-location-smb` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-smb \
    --agent-arns datasync-agent-arns \
    --server-hostname smb-server-address \
    --subdirectory smb-export-path \
    --authentication-type "KERBEROS" \
    --kerberos-principal "HOST/kerberosuser@EXAMPLE.COM" \
    --kerberos-keytab "fileb://path/to/file.keytab" \
    --kerberos-krb5-conf "file://path/to/krb5.conf" \
    --dns-ip-addresses array-of-ipv4-addresses
```

2. には`--agent-arns`、SMB ファイルサーバーに接続できる DataSync エージェントを指定します。

エージェントは複数選択できます。詳細については、「複数の DataSync エージェントの使用」を参照してください。

3. には`--server-hostname`、DataSync エージェントがマウントする SMB ファイルサーバーのドメイン名を指定します。

4. には`--subdirectory`、DataSync がデータを読み書きする SMB ファイルサーバーによってエクスポートされた共有の名前を指定します。

   共有パスにはサブディレクトリ (例: `/path/to/subdirectory`) を含めることができます。ネットワーク内の他の SMB クライアントもこのパスをマウントできることを確認してください。

   サブディレクトリ内のすべてのデータをコピーするには、DataSync が SMB 共有をマウントし、その共有内のすべてのデータにアクセスできるようにする必要があります。詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。

5. Kerberos オプションの場合は、次の操作を行います。

   - `--kerberos-principal`: SMB ファイルサーバーのファイル、フォルダ、ファイルメタデータにアクセスするアクセス許可を持つプリンシパルを Kerberos 領域に指定します。

     Kerberos プリンシパルは のようになります`HOST/kerberosuser@MYDOMAIN.ORG`。

     プリンシパル名では大文字と小文字が区別されます。このオプションに指定したプリンシパルが、キータブファイルの作成に使用するプリンシパルと完全に一致しない場合、DataSync タスクの実行は失敗します。

   - `--kerberos-keytab`: Kerberos プリンシパルと暗号化キー間のマッピングを含むキータブファイルを指定します。

   - `--kerberos-krb5-conf`: Kerberos 領域設定を定義する`krb5.conf`ファイルを指定します。

   - ( オプション) `--dns-ip-addresses`: SMB ファイルサーバーが属する DNS サーバーに最大 2 つの IPv4 アドレスを指定します。

     環境に複数のドメインがある場合は、このパラメータを設定すると、DataSync が適切な SMB ファイルサーバーに接続されます。

6. ( オプション) DataSync で特定の SMB バージョンを使用する場合は、 `--version`オプションを追加します。詳細については、「サポートされている SMB バージョン」を参照してください。

7. `create-location-smb` コマンドを実行します。

   コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/loc-01234567890example"
}
```

## HDFS クラスターを使用した AWS DataSync 転送の設定

を使用すると AWS DataSync、Hadoop Distributed File System (HDFS) クラスターと次のいずれかの AWS ストレージサービス間でデータを転送できます。

- Amazon S3
- Amazon EFS
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

このタイプの転送を設定するには、HDFS クラスターのロケーションを作成します。このロケーションは送信元または送信先として使用できます。

### DataSync に対する HDFS クラスターへのアクセス許可の付与

HDFS クラスターに接続するとき、DataSync は HDFS クラスターのできるだけ近くにデプロイしたエージェントを使用します。DataSync エージェントは HDFS クライアントとして機能し、クラスター内の NameNodes および DataNodes と通信します。

転送タスクを開始すると、DataSync はクラスター上のファイルとフォルダのロケーションを NameNode に照会します。HDFS のロケーションを送信元として設定している場合、DataSync はクラスター内の DataNodes からファイルとフォルダのデータを読み取り、これを送信先にコピーします。HDFS のロケーションを送信先として設定している場合、DataSync は送信元からクラスター内の DataNodes にファイルとフォルダを書き込みます。

認証

HDFS クラスターに接続する場合、DataSync は簡易認証または Kerberos 認証をサポートします。簡易認証を使用するには、HDFS クラスターに対する読み書き権限をユーザーのユーザー名に指定します。Kerberos 認証を使用するには、Kerberos 設定ファイル、Kerberos キーテーブル (キータブ) ファイル、および Kerberos プリンシパル名を指定します。Kerberos プリンシパルの認証情報は、指定されたキータブ ファイル にある必要があります。

Encryption

Kerberos 認証を使用する場合、DataSync は DataSync エージェントと HDFS クラスター間で送信されるデータの暗号化をサポートします。HDFS クラスターの [保護の品質 (QOP)] 設定を使用し、HDFS の ロケーションの作成時に QOP 設定を指定することにより、データを暗号化します。QOP 設定には、データ転送保護とリモートプロシージャコール (RPC) 保護の設定が含まれます。

DataSync は、次の Kerberos 暗号化タイプをサポートしています。

- `des-cbc-crc`
- `des-cbc-md4`
- `des-cbc-md5`
- `des3-cbc-sha1`
- `arcfour-hmac`
- `arcfour-hmac-exp`
- `aes128-cts-hmac-sha1-96`
- `aes256-cts-hmac-sha1-96`
- `aes128-cts-hmac-sha256-128`
- `aes256-cts-hmac-sha384-192`
- `camellia128-cts-cmac`
- `camellia256-cts-cmac`

また、Transparent Data Encryption (TDE) を使用して、暗号化の HDFS クラスターを安心して設定できます。簡易認証を使用する場合、DataSync は TDE 対応クラスターへの読み書きを行います。DataSync を使用して TDE 対応クラスターにデータをコピーする場合は、まず HDFS クラスターの暗号化ゾーンを設定します。DataSync は暗号化ゾーンを作成しません。

## サポートされない HDFS 機能

次の HDFS の機能は、現在 DataSync でサポートされていません。

- Kerberos 認証を使用する場合の Transparent Data Encryption (TDE)
- 複数の NameNode の設定
- Hadoop HDFS over HTTP (httpFS)
- POSIX アクセスコントロールリスト (ACL)
- HDFS 拡張属性 (xattrs)
- Apache HBase を使用した HDFS クラスター

## HDFS の転送ロケーションの作成

ユーザーは自分のロケーションを DataSync の送信元または送信先として使用できます。

開始する前に: 以下を実行して、エージェントと Hadoop クラスター間のネットワーク接続を確認してください。

- オンプレミス、セルフマネージドストレージ、その他のクラウドとエッジストレージのネットワーク要件 に示されている TCP ポートへのアクセスをテストします。
- ローカルエージェントと Hadoop クラスター間のアクセスをテストします。手順については、「エージェントとストレージシステムとの接続の検証」を参照してください。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. [ロケーションタイプ] には、[Hadoop 分散ファイルシステム (HDFS)] を選択します。

   後でこのロケーションを送信元あるいは送信先として設定することができます。
4. [エージェント] で、ご使用の HDFS クラスターに接続できるエージェントを選択します。

   エージェントは複数選択できます。詳細については、「複数の DataSync エージェントの使用」を参照してください。
5. [NameNode] で、HDFS クラスターのプライマリ NameNode のドメイン名または IP アドレスを指定します。

6. [フォルダ] に、DataSync でデータ転送に使用する HDFS クラスター上のフォルダを入力します。

   HDFS ロケーションが送信元である場合、DataSync はこのフォルダ内のファイルを送信先にコピーします。HDFS ロケーションが送信先である場合、DataSync はこのフォルダ内にファイルを書き込みます。

7. ブロックサイズまたはレプリケーション係数を設定するには、追加設定を選択します。

   デフォルトのブロックサイズは 128 MiB です。指定するブロックサイズは 512 バイトの倍数にします。

   HDFS クラスターに転送を行うときの、デフォルトのレプリケーション係数は、3 つの DataNodes です。

8. [Security (セキュリティ)] セクションで、HDFS クラスターで使用する認証タイプを選択します。

   - シンプル – [ユーザー] に、HDFS クラスターで次の権限を持つユーザーの名前を指定します (ユースケースによって異なります)。
     - このロケーションを転送元ロケーションとして使用する予定の場合は、読み取り権限のみを持つユーザーを指定してください。
     - このロケーションを転送先ロケーションとして使用する場合は、読み取り権限と書き込み権限を持つユーザーを指定してください。

     必要に応じて、HDFS クラスターのキー管理サーバー (KMS) の URI を指定します。
   - Kerberos – HDFS クラスターにアクセスできる Kerberos プリンシパルを指定します。次に、指定した Kerberos プリンシパルを含む KeyTab ファイルを指定します。次に、Kerberos 設定ファイルを指定します。最後に、RPC 保護とデータ転送保護ドロップダウンリストで転送中の暗号化の種類を指定します。

9. (オプション) [タグを追加] を選択して HDFS ロケーションにタグ付けします。

   タグは、ロケーションの管理、フィルタリング、検索に役立つキーバリューペアです。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。

10. [ロケーションを作成] を選択します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-location-hdfs` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-hdfs --name-nodes [{"Hostname":"host1", "Port": 8020}]
 \
    --authentication-type "SIMPLE|KERBEROS" \
    --agent-arns [arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/
agent-01234567890example] \
    --subdirectory "/path/to/my/data"
```

2. `--name-nodes` パラメータには、HDFS クラスターのプライマリ NameNode のホスト名または IP アドレスと、NameNode がリッスンしている TCP ポートを指定します。
3. `--authentication-type` パラメータには、Hadoop クラスターに接続するときに使用する認証のタイプを指定します。`SIMPLE` または `KERBEROS` を指定できます。

   `SIMPLE`認証を使用した場合、`--simple-user`パラメータを使用して、ユーザーのユーザー名を指定します。`KERBEROS`認証を使用した場合、`--kerberos-principal`,`--kerberos-keytab`, および`--kerberos-krb5-conf`パラメータを使用します。詳細については、「create-location-hdfs」を参照してください。
4. `--agent-arns` パラメータについては、HDFS クラスターに接続できる DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

   エージェントは複数選択できます。詳細については、「複数の DataSync エージェントの使用」を参照してください。
5. (オプション) `--subdirectory` パラメータで、データ転送に DataSync で使用する HDFS クラスター上のフォルダを指定します。

   HDFS ロケーションが送信元である場合、DataSync はこのフォルダ内のファイルを送信先にコピーします。HDFS ロケーションが送信先である場合、DataSync はこのフォルダ内にファイルを書き込みます。
6. `create-location-hdfs` コマンドを実行します。

   コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/loc-01234567890example"
}
```

# オブジェクトストレージシステムを使用した DataSync 転送の設定

を使用すると AWS DataSync、オブジェクトストレージシステムと次のいずれかの AWS ストレージサービスとの間でデータを転送できます。

- Amazon S3
- Amazon EFS
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

このタイプの転送を設定するには、オブジェクトストレージシステムのロケーションを作成します。このロケーションは送信元または送信先として使用できます。オンプレミスのオブジェクトストレージとの間でデータを転送するには、DataSync エージェントが必要です。

## 前提条件

オブジェクトストレージシステムは、DataSyncが接続するための以下の Amazon S3 API オペレーションと互換性がある必要があります。

- `AbortMultipartUpload`
- `CompleteMultipartUpload`
- `CopyObject`
- `CreateMultipartUpload`
- `DeleteObject`
- `DeleteObjects`
- `DeleteObjectTagging`
- `GetBucketLocation`
- `GetObject`
- `GetObjectTagging`
- `HeadBucket`
- `HeadObject`

- `ListObjectsV2`
- `PutObject`
- `PutObjectTagging`
- `UploadPart`

## オブジェクトストレージの転送ロケーションの作成

開始する前に、データの送信先または送信先となるオブジェクトストレージシステムを作成する必要があります。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[場所] と [場所を作成する] を選択します。
3. 場所タイプで、オブジェクトストレージを選択します。

   後でこのロケーションを送信元あるいは送信先として設定します。
4. [サーバー] には、オブジェクトストレージサーバーのドメイン名または IP アドレスを指定します。
5. [バケット名] には、転送に関係するオブジェクトストレージバケットの名前を指定します。
6. [フォルダ] には、オブジェクトプレフィックスを入力します。

   DataSync は、このプレフィックスを持つオブジェクトのみをコピーします。
7. 転送にエージェントが必要な場合は、エージェントを使用を選択し、オブジェクトストレージシステムに接続する DataSync エージェントを選択します。

   一部の転送では、エージェントは必要ありません。他のシナリオでは、複数のエージェントを使用する場合があります。詳細については、「DataSync エージェントを必要としない状況」および「複数の DataSync エージェントの使用」を参照してください。
8. オブジェクトストレージサーバーへの接続を設定するには、[その他の設定] を展開して以下の操作を行います。

   a. [サーバープロトコル] で、[HTTP] または [HTTPS] を選択します。
   b. [サーバーポート] には、デフォルトのポート (HTTP の場合は 80、HTTPS の場合は 443) を使用するか、必要に応じてカスタムポートを指定します。

c. [証明書] で、オブジェクトストレージシステムがプライベートまたは自己署名認証局 (CA) を使用している場合は、[ファイルを選択] を選択し、完全な証明書チェーンを持つ単一の `.pem` ファイルを指定します。

証明書チェーンには以下が含まれます。

- オブジェクトストレージシステムの証明書
- すべての中間証明書 (存在する場合)
- 署名 CA のルート証明書

証明書を `.pem` ファイルに連結できます (base64 エンコーディングの前は最大 32,768 バイトまで可能)。次の `cat` コマンド例では、3 つの証明書を含む *`object_storage_certificates`*`.pem` ファイルを作成します。

```
cat object_server_certificate.pem intermediate_certificate.pem ca_root_certificate.pem
 > object_storage_certificates.pem
```

9. オブジェクトストレージサーバーがアクセスに認証情報を必要とする場合は、認証情報が必要を選択し、バケットへのアクセスに使用するアクセスキーを入力します。次に、シークレットキーを直接入力するか、キーを含む AWS Secrets Manager シークレットを指定します。詳細については、「ストレージロケーションの認証情報の提供」を参照してください。

   アクセスキーとシークレットキーは、それぞれユーザー名とパスワードとすることもできます。

10. (オプション) [タグを追加] を選択して、オブジェクトストレージロケーションにタグ付けします。

    タグは、ロケーションの管理、フィルタリング、検索に役立つキーバリューペアです。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。

11. [ロケーションを作成] を選択します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-location-object-storage` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-object-storage \
    --server-hostname object-storage-server.example.com \
    --bucket-name your-bucket \
```

```
    --agent-arns arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/
agent-01234567890deadfb
```

2. コマンドに以下の必須パラメータを指定します。

   - `--server-hostname` - オブジェクトストレージサーバーのドメイン名 または IP アドレスを指定します。
   - `--bucket-name` – 転送先または転送元のオブジェクトストレージサーバー上のバケットの名前を指定します。

3. (オプション) 次のいずれかのパラメータをコマンドに追加します。

   - `--agent-arns` – オブジェクトストレージサーバーに接続する DataSync エージェントを指定します。
   - `--server-port` - オブジェクトストレージサーバーがインバウンドネットワークトラフィックを受け入れるポート (ポート 443 など) を指定します。
   - `--server-protocol` - オブジェクトストレージサーバーが通信に使用するプロトコル (HTTP または HTTPS) を指定します。
   - `--access-key` - オブジェクトストレージサーバーとの認証に認証情報が必要な場合、アクセスキー (ユーザー名など) を指定します。
   - `--secret-key` - オブジェクトストレージサーバーとの認証に認証情報が必要な場合、秘密鍵 (パスワードなど) を指定します。

     を使用してキーを保護するための追加パラメータを指定することもできます AWS Secrets Manager。詳細については、「ストレージロケーションの認証情報の提供」を参照してください。

   - `--server-certificate` - オブジェクトストレージシステムがプライベートまたは自己署名の認証機関 (CA) を使用する場合、DataSync がそのシステムで認証するための証明書チェーンを指定します。完全な証明書チェーンを持つ `.pem` ファイルを 1 つ指定する必要があります (例: `file:///home/user/.ssh/object_storage_certificates.pem`)。

     証明書チェーンには以下が含まれます。

     - オブジェクトストレージシステムの証明書
     - すべての中間証明書 (存在する場合)
     - 署名 CA のルート証明書

証明書を .pem ファイルに連結できます (base64 エンコーディングの前は最大 32,768 バイトまで可能)。次の cat コマンド例では、3 つの証明書を含む *object_storage_certificates*.pem ファイルを作成します。

```
cat object_server_certificate.pem intermediate_certificate.pem ca_root_certificate.pem
 > object_storage_certificates.pem
```

- --subdirectory - オブジェクトストレージサーバーのオブジェクトプレフィックスを指定します。

  DataSync は、このプレフィックスを持つオブジェクトのみをコピーします。
- --tags - リソースに追加するタグを表すキーと値のペアを指定します。

  タグは、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。場所の名前タグを作成することを推奨します。

4. create-location-object-storage コマンドを実行します。

   先ほど作成した場所の ARN を示す応答が表示されます。

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-01234567890abcdef"
}
```

# を使用した AWS ストレージとの間の転送 AWS DataSync

を使用すると AWS DataSync、多数の AWS ストレージサービスとの間でデータを転送できます。詳細については、「Where can I transfer my data with DataSync?」を参照してください。

トピック

- Amazon S3 を使用した AWS DataSync 転送の設定
- Amazon EFS を使用した AWS DataSync 転送の設定
- FSx for Windows File Server による転送の設定
- FSx for Lustre を使用した DataSync 転送の設定
- Amazon FSx for OpenZFS を使用した DataSync 転送の設定
- Amazon FSx for NetApp ONTAP による 転送の設定

# Amazon S3 を使用した AWS DataSync 転送の設定

Amazon S3 バケットとの間でデータを転送するには、 AWS DataSync 転送場所を作成します。DataSync では、このロケーションをデータ転送元あるいは転送先として利用することができます。

## DataSync に対する S3 バケットへのアクセス許可の付与

DataSync には、転送先または転送元となる S3 バケットへのアクセス許可が必要です。これを行うには、DataSync がバケットへのアクセスに必要なアクセス許可で引き受ける AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを作成する必要があります。その後、DataSync 用の Amazon S3 のロケーションを作成するときにこのロールを指定します。

目次


- 必要なアクセス許可
- DataSync が Amazon S3 ロケーションにアクセスするために必要な IAM ロールの作成
- サーバー側の暗号化を使用して S3 バケットにアクセスする
- 制限のある S3 バケットへのアクセス
- VPC アクセスが制限された S3 バケットへのアクセス


### 必要なアクセス許可

IAM ロールに必要なアクセス許可は、バケットが DataSync の送信元のロケーションか送信先のロケーションかによって異なります。Amazon S3 on Outposts には異なるアクセス許可のセットが必要です。

Amazon S3 (source location)

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListBucket",
                "s3:ListBucketMultipartUploads"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
```

```
        },
        {
            "Action": [
                "s3:AbortMultipartUpload",
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectTagging",
                "s3:GetObjectVersion",
                "s3:GetObjectVersionTagging",
                "s3:ListMultipartUploadParts"
              ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
        }
    ]
}
```

## Amazon S3 (destination location)

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
     {
         "Action": [
             "s3:GetBucketLocation",
             "s3:ListBucket",
             "s3:ListBucketMultipartUploads"
         ],
         "Effect": "Allow",
         "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
         "Condition": {
             "StringEquals": {
                 "aws:ResourceAccount": "123456789012"
             }
         }
     },
     {
         "Action": [
             "s3:AbortMultipartUpload",
             "s3:DeleteObject",
             "s3:GetObject",
             "s3:GetObjectTagging",
             "s3:GetObjectVersion",
             "s3:GetObjectVersionTagging",
```

```
            "s3:ListMultipartUploadParts",
            "s3:PutObject",
            "s3:PutObjectTagging"
        ],
        "Effect": "Allow",
        "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
        "Condition": {
            "StringEquals": {
                "aws:ResourceAccount": "123456789012"
            }
        }
    }
 ]
}
```

Amazon S3 on Outposts

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "s3-outposts:ListBucket",
                "s3-outposts:ListBucketMultipartUploads"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
            "arn:aws:s3-outposts:us-east-1:123456789012:outpost/outpost-id/
bucket/amzn-s3-demo-bucket",
    "arn:aws:s3-outposts:us-east-1:123456789012:outpost/outpost-id/
accesspoint/bucket-access-point-name"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3-outposts:AbortMultipartUpload",
                "s3-outposts:DeleteObject",
                "s3-outposts:GetObject",
                "s3-outposts:GetObjectTagging",
                "s3-outposts:GetObjectVersion",
                "s3-outposts:GetObjectVersionTagging",
                "s3-outposts:ListMultipartUploadParts",
                "s3-outposts:PutObject",
```

```
                "s3-outposts:PutObjectTagging"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
            "arn:aws:s3-outposts:us-east-1:123456789012:outpost/outpost-id/
bucket/amzn-s3-demo-bucket/*",
    "arn:aws:s3-outposts:us-east-1:123456789012:outpost/outpost-id/
accesspoint/bucket-access-point-name/*"
            ]
        },
        {
            "Action": "s3-outposts:GetAccessPoint",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:s3-outposts:us-
east-1:123456789012:outpost/outpost-id/accesspoint/bucket-access-point-name"
        }
    ]
}
```

DataSync が Amazon S3 ロケーションにアクセスするために必要な IAM ロールの作成

コンソールで Amazon S3 ロケーションを作成するとき、S3 バケットにアクセスするための適切なアクセス許可を持つ通常の IAM ロールを、DataSync が自動的に作成し引き受けることができます。

状況によっては、このロールを手動で作成する必要がある場合があります (たとえば、追加のセキュリティレイヤーを持つバケットへのアクセスや、別のバケットとの間での転送など AWS アカウント ) 。

DataSync の IAM ロールの手動作成

1. IAM コンソール (https://console.aws.amazon.com/iam/) を開きます。
2. 左側のナビゲーションペインの [アクセス管理] で、[ロール] を選択し、[ロールの作成] を選択します。
3. [信頼されたエンティティを選択] ページで、[信頼されたエンティティタイプ] に [AWS のサービス] を選択します。
4. [ユースケース] では、ドロップダウンリストから [DataSync] を選び、[DataSync] を選択します。[次へ] をクリックします。
5. [アクセス許可を追加] ページで [次へ] を選択してください。ロール名を入力し、[ロールの作成] を選択します。

6. [ロール] ページで、作成したロールを検索し、その名前を選択します。
7. [データセットの詳細] ページが開くので、[アクセス許可] タブを選択します。[アクセス許可の追加] を選択し、次いで [インラインポリシーの作成] を選択します。
8. [JSON] タブを選択し、ポリシーエディタに、バケットへのアクセスに必要なアクセス許可を追加します。
9. [次へ] を選択します。ポリシーの名前を入力し、[ポリシーの作成] を選択します。
10. (推奨) サービス間の混乱による代理問題の発生を防ぐには、次の操作を行います。
    a. ロールの詳細ページで [信頼関係] タブを選択します。[信頼ポリシーを編集] を選択します。
    b. `aws:SourceArn` と `aws:SourceAccount` グローバル条件コンテキストキーを含む次の例で信頼ポリシーを更新します。

       JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
      {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "datasync.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole",
        "Condition": {
            "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": "444455556666"
            },
            "ArnLike": {
            "aws:SourceArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:444455556666:*"
            }
        }
      }
  ]
}
```

    c. [ポリシーの更新] を選択してください。

Amazon S3 のロケーションを作成するときに、このロールを指定できます。

サーバー側の暗号化を使用して S3 バケットにアクセスする

DataSync は、サーバー側の暗号化を使用する S3 バケットとの間でデータを転送することができます。DataSync によるバケットへのアクセスを許可するカスタム ポリシーが必要かどうかはバケットが使用する暗号化キーのタイプによって決められます。

サーバー側で暗号化を使用する S3 バケットで DataSync を使用する場合は、次の点に注意してください。

- AWS マネージドキーでS3 バケットが暗号化されている場合 — すべてのリソースが同じ AWS アカウントにあれば、DataSync はデフォルトでバケットのオブジェクトにアクセスできます。
- S3 バケットがカスタマーマネージド AWS Key Management Service （ AWS KMS) キー (SSE-KMS) で暗号化されている場合 – キーのポリシーには、DataSync がバケットへのアクセスに使用する IAM ロールが含まれている必要があります。
- S3 バケットがカスタマーマネージド SSE-KMS キーと別の で暗号化 AWS アカウントされている場合 – DataSync には、他の のバケットにアクセスするためのアクセス許可が必要です AWS アカウント。これを行うには、次を実行します。
  - DataSync が使用する IAM ロールで、キーの完全修飾 Amazon リソースネーム (ARN) を使用してクロスアカウントバケットの SSE-KMS キーを指定します。これは、バケットのデフォルトの暗号化の設定に使用するキー ARN と同じものです。この状況では、キー ID、エイリアス名、エイリアス ARN を指定することはできません。

    こちらはキー ARN の例です。

    ```
    arn:aws:kms:us-
    west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab
    ```

    IAM ポリシーステートメントで KMS キーを指定する方法の詳細については、「AWS Key Management Service デベロッパーガイド」を参照してください。
  - SSE-KMS キーポリシーで、DataSync が使用する IAM ロールを指定します。
- S3 バケットが二層式サーバー側の暗号化のためにカスタマーマネージド AWS KMS キー (DSSE-KMS) で暗号化されている場合 – キーのポリシーには、DataSync がバケットにアクセスするために使用する IAM ロールが含まれている必要があります。(DSSE-KMS は S3 バケットキーをサポートしていないため、 AWS KMS リクエストコストを削減できることに注意してください ) 。
- S3 バケットが顧客提供の暗号化キー (SSE-C) で暗号化されている場合 — DataSync はこのバケットにアクセスできません。

例:DataSync の SSE-KMS キーポリシー

次の例は、顧客管理の SSE-KMS キーのキーポリシーです。ポリシーは、サーバー側で暗号化を使用する S3 バケットに関連付けられます。

こちらの例を使用する場合は、以下の値をユーザー独自の値に置き換えます。

- *##### ID* – あなたの AWS アカウント。
- *admin-role-name* — キーを管理できる IAM ロールの名前。
- *datasync-role-name* — DataSync がバケットにアクセスするときに、キーを使用することを許可する IAM ロールの名前。

JSON

```
{
    "Id": "key-consolepolicy-3",
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Enable IAM Permissions",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::111122223333:root"
            },
            "Action": "kms:*",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "Allow access for Key Administrators",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::111122223333:role/admin-role-name"
            },
            "Action": [
                "kms:Create*",
                "kms:Describe*",
                "kms:Enable*",
                "kms:List*",
                "kms:Put*",
                "kms:Update*",
                "kms:Revoke*",
```

```
                "kms:Disable*",
                "kms:Get*",
                "kms:Delete*",
                "kms:TagResource",
                "kms:UntagResource",
                "kms:ScheduleKeyDeletion",
                "kms:CancelKeyDeletion"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "Allow use of the key",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::111122223333:role/datasync-role-name"
            },
            "Action": [
                "kms:Encrypt",
                "kms:Decrypt",
                "kms:ReEncrypt*",
                "kms:GenerateDataKey*"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

制限のある S3 バケットへのアクセス

通常はすべてのアクセスを拒否する S3 バケットとの間で転送を行う必要がある場合は、バケットポリシーを編集することで DataSync が転送のためにのみバケットにアクセスできるようにすることができます。

例: IAM ロールに基づいてアクセスを許可する

1. 次の S3 バケットポリシーをコピーします。

   JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
```

```
    "Statement": [{
        "Sid": "Deny-access-to-bucket",
        "Effect": "Deny",
        "Principal": "*",
        "Action": "s3:*",
        "Resource": [
            "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
            "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
        ],
        "Condition": {
            "StringNotLike": {
                "aws:userid": [
                    "datasync-iam-role-id:*",
                    "your-iam-role-id"
                ]
            }
        }
    }]
}
```

2. ポリシーの以下の値を置き換えます。

   - *amzn-s3-demo-bucket* – 制限のある S3 バケットの名前を指定します。
   - *datasync-iam-role-id* – バケットにアクセスするため DataSync が使用する IAM ロールの ID を指定します。

     次の AWS CLI コマンドを実行して、IAM ロール ID を取得します。

     ```
     aws iam get-role --role-name datasync-iam-role-name
     ```

     出力で、RoleId の値を探します。

     ```
     "RoleId": "ANPAJ2UCCR6DPCEXAMPLE"
     ```

   - *your-iam-role-id* – バケットに DataSync のロケーションを作成する際に使用する IAM ロールの ID を指定します。

     次のコマンドを実行して、IAM ロール ID を取得します。

     ```
     aws iam get-role --role-name your-iam-role-name
     ```

     出力で、RoleId の値を探します。

     ```
     "RoleId": "AIDACKCEVSQ6C2EXAMPLE"
     ```

3. S3 バケットポリシーこのポリシーを追加します。
4. 制限のあるバケットで DataSync を使用したら、バケットポリシーから両方の IAM ロールの条件を削除します。

VPC アクセスが制限された S3 バケットへのアクセス

特定の仮想プライベートクラウド (VPC) エンドポイントまたは複数の VPC へのアクセスを制限している Amazon S3 バケットは、DataSync がそのバケットとの間で転送を行うことを拒否します。このような状況で転送を可能にするには、DataSync のロケーションで指定した IAM ロールを含むようにバケットのポリシーを更新します。

Option 1: Allowing access based on DataSync location role ARN

S3 バケットポリシーでは、DataSync ロケーションの IAM ロールの Amazon リソースネーム (ARN) を指定することができます。

以下に示すのは、2 つの VPC (`vpc-1234567890abcdef0` と `vpc-abcdef01234567890`) 以外の VPC からのアクセスを拒否する S3 バケットポリシーの例です。ただしこのポリシーには ArnNotLikeIfExists 条件と aws:PrincipalArn 条件キーも含まれています。これらは DataSync ロケーションのロールの ARN がバケットにアクセスすることを許可します。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Access-to-specific-VPCs-only",
            "Effect": "Deny",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:*",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
            "Condition": {
                "StringNotEqualsIfExists": {
                    "aws:SourceVpc": [
                        "vpc-1234567890abcdef0",
                        "vpc-abcdef01234567890"
                    ]
                },
                "ArnNotLikeIfExists": {
                    "aws:PrincipalArn": [
```

```
                        "arn:aws:iam::111122223333:role/datasync-location-role-
name"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Option 2: Allowing access based on DataSync location role tag

S3 バケットポリシーでは、DataSync ロケーションの IAM ロールにアタッチされたタグを指定することができます。

以下に示すのは、2 つの VPC (`vpc-1234567890abcdef0` と `vpc-abcdef01234567890`) 以外の VPC からのアクセスを拒否する S3 バケットポリシーの例です。ただしこのポリシーには StringNotEqualsIfExists 条件と aws:PrincipalTag 条件キーも含まれています。これらは、タグキー `exclude-from-vpc-restriction` と値 `true` を持つプリンシパルを許可します。DataSync ロケーションのロールにアタッチされたタグを指定することで、バケットポリシーに同様の方法を試すことができます。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Access-to-specific-VPCs-only",
            "Effect": "Deny",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:*",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
            "Condition": {
                "StringNotEqualsIfExists": {
                    "aws:SourceVpc": [
                        "vpc-1234567890abcdef0",
                        "vpc-abcdef01234567890"
                    ],
                    "aws:PrincipalTag/exclude-from-vpc-restriction": "true"
                }
            }
        }
    ]
```

```
}
```

## Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項

Amazon S3 が送信先ロケーションである場合、DataSync はデータを特定の Amazon S3 ストレージクラスに直接転送できます。

一部のストレージクラスの動作は、Amazon S3 のストレージコストに影響する場合があります。オブジェクトの上書き、削除、取得に対して追加料金が発生する可能性があるストレージクラスを使用する場合、オブジェクトデータまたはメタデータを変更すると利用料金ががかかります。詳細については、「Amazon S3 の料金」を参照してください。

> **Important**
>
> Amazon S3 の送信先のロケーションに転送した新しいオブジェクトは、ロケーションを作成するときに指定したストレージクラスを使用して保存されます。
> デフォルトでは、すべてのデータを転送するようにタスクを設定しない限り、DataSync は送信先の場所に既存のオブジェクトのストレージクラスを保持します。このような状況では、場所の作成時に指定したストレージクラスがすべてのオブジェクトに使用されます。

| Amazon S3 ストレージクラス | 考慮事項 |
| --- | --- |
| S3 Standard | アクセスが頻繁なファイルを、地理的に分散した複数のアベイラビリティーゾーンに冗長的に保存するには、[S3 Standard] を選択します。これは、ストレージクラスを指定しない場合のデフォルトです。 |
| S3 Intelligent-Tiering | [S3 Intelligent-Tiering] を選択すると、最もコスト効率の高いストレージアクセス階層に自動的にデータを移動して、ストレージコストを最適化できます。<br><br>S3 Intelligent-Tiering ストレージクラスに保存されたオブジェクトごとに月額料金を支払います。この Amazon S3 の料金には、データアクセスパターンのモニタリングと階層間のオブジェクトの移動が含まれます。 |

| Amazon S3 ストレージクラス | 考慮事項 |
| --- | --- |
| S3 Standard – IA | アクセスが頻繁ではないオブジェクトを地理的に離れた複数のアベイラビリティーゾーンに冗長的に保存するには、S3 Standard-IA を選択します。<br><br>S3 Standard – IA ストレージクラスにオブジェクトを保存すると、上書き、削除、または取得に対して追加料金が発生する可能性があります。これらのオブジェクトを変更する頻度、これらのオブジェクトを保持する期間、およびオブジェクトへの必要なアクセス頻度を検討します。オブジェクトデータまたはメタデータの変更は、オブジェクトを削除して置き換える新しいオブジェクトを作成することと同じです。これにより、S3 Standard — IA ストレージクラスに保存されているオブジェクトに対して追加料金が発生します。<br><br>128 KB 未満のオブジェクトは、S3 Standard – IA ストレージアクセスのオブジェクトあたりの最小容量料金より小さくなります。これらのオブジェクトは S3 Standardストレージクラスに保存されます。 |
| S3 1 ゾーン - IA | アクセスが頻繁ではないオブジェクトデータを、単一のアベイラビリティーゾーンに保存するには、[S3 1 ゾーン-IA] を選択します。<br><br>S3 1 ゾーン – IA ストレージクラスにオブジェクトを保存すると、上書き、削除、または取得に対して追加料金が発生する可能性があります。これらのオブジェクトを変更する頻度、これらのオブジェクトを保持する期間、およびオブジェクトへの必要なアクセス頻度を検討します。オブジェクトデータまたはメタデータの変更は、オブジェクトを削除して置き換える新しいオブジェクトを作成することと同じです。これにより、S3 1 ゾーン – IA ストレージクラスに保存されているオブジェクトに対して追加料金が発生します。<br><br>128 KB 未満のオブジェクトは、S3 1 ゾーン – IA 低頻度アクセスストレージクラスのオブジェクトあたりの最小容量料金より小さくなります。これらのオブジェクトは S3 Standardストレージクラスに保存されます。 |

| Amazon S3 ストレージクラス | 考慮事項 |
| --- | --- |
| S3 Glacier Instant Retrieval | ほとんどアクセスされないがミリ秒単位で検索が必要なオブジェクトをアーカイブするには、S3 Glacier Instant Retrieval を選択します。<br><br>S3 Glacier Instant Retrieval ストレージクラスに格納されたデータは、同じレイテンシーとスループット パフォーマンスを持つ S3 Standard-IA ストレージ クラスと比較してコスト削減を実現します。S3 Glacier Instant Retrieval は、S3 Standard – IAよりもデータアクセスコストは高くなります。<br><br>S3 Glacier Instant Retrieval にオブジェクトを保存すると、上書き、削除、取得に対して追加料金が発生する場合があります。これらのオブジェクトを変更する頻度、これらのオブジェクトを保持する期間、およびオブジェクトへの必要なアクセス頻度を検討します。オブジェクトデータまたはメタデータの変更は、オブジェクトを削除して置き換える新しいオブジェクトを作成することと同じです。これにより、S3 Glacier Instant Retrieval ストレージ クラスに保存されたオブジェクトに対して追加料金が発生します。<br><br>128 KB 未満のオブジェクトは、S3 Glacier Instant Retrieval ストレージクラスのオブジェクトあたりの最小容量料金よりも小さくなります。これらのオブジェクトは S3 Standardストレージクラスに保存されます。 |

| Amazon S3 ストレージクラス | 考慮事項 |
| --- | --- |
| S3 Glacier Flexible Retrieval | よりアクティブなアーカイブには、S3 Glacier Flexible Retrieval を選択してください。<br><br>S3 Glacier Flexible Retrievalにオブジェクトを保存すると、上書き、削除、取得に対して追加料金が発生する場合があります。これらのオブジェクトを変更する頻度、これらのオブジェクトを保持する期間、およびオブジェクトへの必要なアクセス頻度を検討します。オブジェクトデータまたはメタデータの変更は、オブジェクトを削除して置き換える新しいオブジェクトを作成することと同じです。これにより、S3 Glacier Flexible Retrievalストレージクラスに保存されているオブジェクトに対して追加料金が発生します。<br><br>S3 Glacier Flexible Retrieval ストレージクラスには、アーカイブしたオブジェクトごとに 40 KB のメタデータが追加で必要になります。DataSync は、40 KB 未満のオブジェクトを S3 STANDARD のストレージクラスに配置します。<br>このストレージクラスにアーカイブされたオブジェクトは、DataSync が読み取る前にリストアする必要があります。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「アーカイブされたオブジェクトの復元」を参照してください。<br><br>S3 Glacier Flexible Retrieval を使用する場合は、[転送されたデータのみを検証] を選択して、転送の終了時にデータとメタデータのチェックサムを比較します。[送信先のすべてのデータを検証] は、このストレージクラスで使用できるオプションではありません。これは、送信先からすべての既存のオブジェクトを取得する必要があるためです。 |

| Amazon S3 ストレージクラス | 考慮事項 |
| --- | --- |
| S3 Glacier Deep Archive | 長期のデータ保持、およびデータのアクセス回数が年 1、2 回のデジタル保存のためのファイルのアーカイブには、[S3 Glacier Deep Archive] を選択します。<br><br>S3 Glacier Deep Archive にオブジェクトを保存すると、上書き、削除、取得に対して追加料金が発生する場合があります。これらのオブジェクトを変更する頻度、これらのオブジェクトを保持する期間、およびオブジェクトへの必要なアクセス頻度を検討します。オブジェクトデータまたはメタデータの変更は、オブジェクトを削除して置き換える新しいオブジェクトを作成することと同じです。これにより、S3 Glacier Deep Archive ストレージクラスに保存されているオブジェクトに対して追加料金が発生します。<br><br>S3 Glacier Deep Archive ストレージクラスには、アーカイブしたオブジェクトごとに 40 KB の追加メタデータが必要です。DataSync は、40 KB 未満のオブジェクトを S3 STANDARD のストレージクラスに配置します。<br><br>このストレージクラスにアーカイブされたオブジェクトは、DataSync が読み取る前にリストアする必要があります。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「アーカイブされたオブジェクトの復元」を参照してください。<br><br>S3 Glacier Deep Archive を Amazon S3 ストレージクラスとして使用する場合は、[転送したデータのみを検証] を選択して、転送の終了時にデータとメタデータのチェックサムを比較します。[送信先のすべてのデータを検証] は、このストレージクラスで使用できるオプションではありません。これは、送信先からすべての既存のオブジェクトを取得する必要があるためです。 |
| S3 Outposts | Outposts の Amazon S3 のストレージクラス |

## DataSync を使用する場合の S3 リクエストコストの評価

Amazon S3 ロケーションでは、DataSync による S3 API リクエストに関連するコストが発生します。このセクションは、DataSync がこれらのリクエストをどのように使用するか、またそれらが Amazon S3 のコストにどのように影響するかを理解するのに役立ちます。

トピック

- DataSync による S3 リクエスト
- コストに関する考慮事項

### DataSync による S3 リクエスト

次の表は、Amazon S3 ロケーションとの間でデータをコピーするときに DataSync が実行できる S3 リクエストについて説明しています。

| S3 リクエスト | DataSync がこれを使用する方法 |
| --- | --- |
| リストオブジェクト V2 | DataSync は、フォワードスラッシュ (/) で終わるすべてのオブジェクトに対して、そのプレフィックスで始まるオブジェクトのリストを少なくとも一つの LIST リクエストを作成します。このリクエストはタスクの準備段階で呼び出されます。 |
| HeadObject | DataSync は、タスクの準備フェーズと検証フェーズで、オブジェクトメタデータを取得するために HEAD リクエストを作成します。DataSync が転送するデータの整合性を検証する方法によって、オブジェクトごとに複数の HEAD リクエストが発生する可能性があります。 |
| GetObject | DataSync は、タスクの転送フェーズ中にオブジェクトからのデータを読み取る GET リクエストを作成します。ラージオブジェクトには複数の GET リクエストが存在する可能性があります。 |

| S3 リクエスト | DataSync がこれを使用する方法 |
| --- | --- |
| GetObjectTagging | オブジェクトタグをコピーするようにタスクを設定すると、DataSync はタスクの準備フェーズと転送フェーズでオブジェクトタグを確認するようにこれらの GET リクエストを行います。 |
| PutObject | DataSync は、タスクの転送フェーズ中に、宛先 S3 バケットにオブジェクトとプレフィックスを作成するように PUT リクエストを作成します。DataSync は Amazon S3 マルチパートアップロード機能を使用するため、ラージオブジェクトに対して複数の PUT リクエストが発生する可能性があります。ストレージコストを最小限に抑えるには、ライフサイクル設定を使用して不完全なマルチパートアップロードを停止することをお勧めします。 |
| PutObjectTagging | ソースオブジェクトにタグがあり、オブジェクトタグをコピーするようにタスクを設定した場合、DataSync はそれらのタグを転送するときにこれらの PUT リクエストを行います。 |
| CopyObject | DataSync は、オブジェクトのメタデータが変更された場合にのみ、オブジェクトのコピーの作成を COPY リクエストします。これは、メタデータを引き継がない別のサービスまたはツールを使用して S3 バケットに最初にデータをコピーした場合に発生する可能性があります。 |

### コストに関する考慮事項

DataSync は、タスクを実行するたびに S3 バケットで S3 リクエストを行います。このため、状況によっては料金がかさむ可能性がある。例:

- S3 バケットとの間でオブジェクトを頻繁に転送しています。

- 転送するデータはそれほど多くないかもしれませんが、S3 バケットには多数のオブジェクトがあります。DataSync はバケットの各オブジェクトに対して S3 リクエストを行うため、このシナリオでも高額な料金が発生する可能性があります。
- S3 バケット間で転送しているため、DataSync は転送元と転送先で S3 リクエストを行っています。

DataSync に関連する S3 リクエストのコストを最小限に抑えるには、次の点を考慮してください。

トピック

- どの S3 ストレージクラスを使用していますか。
- どのくらいの頻度でデータを転送する必要がありますか?

どの S3 ストレージクラスを使用していますか。

S3 リクエスト料金は、オブジェクトが使用している Amazon S3 ストレージクラス、特に、オブジェクトをアーカイブするクラスによって異なる場合があります。（例えば、S3 Glacier Instant Retrieval, S3 Glacier Flexible Retrieval, and S3 Glacier Deep Archive などです）

DataSync を使用するときに、ストレージクラスが S3 リクエストの料金に影響するシナリオをいくつか紹介します。

- タスクを実行するたびに、DataSync はオブジェクトメタデータを取得する `HEAD` リクエストを行います。これらのリクエストは、オブジェクトを移動していない場合でも料金が発生します。これらのリクエストが請求書にどの程度影響するかは、オブジェクトが使用しているストレージクラスと、DataSync がスキャンするオブジェクトの数に依存します。
- オブジェクトを S3 Glacier Instant Retrieval ストレージクラスに (直接またはバケットライフサイクル設定を通じて) 移動した場合、このクラスのオブジェクトに対するリクエストは、他のストレージクラスのオブジェクトよりもコストがかかります。
- ソースとデスティネーションの場所が完全に同期していることを確認するように DataSync タスクを設定すると、すべてのストレージクラス（S3 Glacier フレキシブルリトリーブと S3 GS3 Glacier Deep Archive を除く）で各オブジェクトに対する `GET` リクエストが発生します。
- `GET` リクエストに加えて、S3 Standard – IA、S3 1 ゾーン — IA、S3 Glacier Instant Retrieval ストレージクラスのオブジェクトに対してデータ取得コストが発生します。

詳細については、「Amazon S3 の料金」を参照してください。

どのくらいの頻度でデータを転送する必要がありますか?

定期的にデータを移動する必要がある場合は、必要以上のタスクを実行しないスケジュールを考えてみてください。

また、転送の範囲を限定することも検討してください。たとえば、特定のプレフィックスのオブジェクトに焦点を当てたり、転送されるデータをフィルタリングしたりするように DataSync を設定できます。これらのオプションは、DataSync タスクを実行するたびに行われる S3 リクエストの数を減らすのに役立ちます。

## Amazon S3 の転送に関するその他の考慮事項

- S3 バケットから転送を行う場合は、S3 Storage Lens を使用して、移動させるオブジェクトの数を計算します。
- S3 バケット間で転送する場合は、DataSync タスククォータの対象ではないため、拡張タスクモードを使用することをお勧めします。 ???
- DataSync は、名前に外字が含まれているオブジェクトを転送しない場合があります。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「オブジェクトキー命名ガイドライン」を参照してください。
- バージョニングを使用している S3 バケットで DataSync を使用する場合は、次の点に注意してください。
  - S3 バケットへの転送の際に、送信元でオブジェクトが変更されている場合、DataSync はそのオブジェクトの新しいバージョンを作成します。これにより追加料金が発生します。
  - オブジェクトは、送信元のバケットと送信先のバケットでバージョン ID が異なります。
- 最初にS3 バケットからファイルシステム (NFS や Amazon FSx など) にデータを転送した後、同じ DataSync タスクの後続の実行には、変更されたオブジェが含まれません。最初の転送時と同じサイズのオブジェクトを除きます。

## Amazon S3 汎用バケットの転送場所の作成

転送の場所を作成するには、既存の S3 汎用バケットが必要です。お持ちでない場合は、Amazon S3 ユーザーガイド」を参照してください。

> **Important**
>
> 場所を作成する前に、以下のセクションを必ずお読みください。
>
> - Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項

- DataSync を使用する場合の S3 リクエストコストの評価

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. Location type で、Amazon S3 を選択し、汎用バケットを選択します。
4. S3 URI の場合は、ロケーションに使用するバケットとプレフィックスを入力または選択します。

   > **Warning**
   >
   > DataSync は、スラッシュ (/) で始まるプレフィックス、または `//`、`/./`、または `/../` パターンを含むプレフィックスを持つオブジェクトを転送できません。例:
   >
   > - `/photos`
   > - `photos//2006/January`
   > - `photos/./2006/February`
   > - `photos/../2006/March`

5. S3 ストレージクラスを宛先として使用する場合は、Amazon S3 が転送先である場合にオブジェクトで使用するストレージクラスを選択します。

   詳細については、「Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項」を参照してください。
6. [IAM role] (IAM ロール) で、次のいずれかを実行します。

   - DataSync の [自動生成] を DataSync に選択して、S3 バケットへのアクセスに必要なアクセス許可を持つ IAM ロールを自動的に作成します。

     DataSync が以前にこの S3 バケット用 IAM ロール を作成した場合、そのロールがデフォルトで選択されます。
   - 作成したカスタム IAM ロールを選択します。詳細については、「DataSync が Amazon S3 ロケーションにアクセスするために必要な IAM ロールの作成」を参照してください。
7. ( オプション) 新しいタグを追加を選択して、Amazon S3 の場所をタグ付けします。

タグは、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。場所の名前タグを作成することを推奨します。

8. [ロケーションを作成] を選択します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-location-s3` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-s3 \
    --s3-bucket-arn 'arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket' \
    --s3-storage-class 'your-S3-storage-class' \
    --s3-config 'BucketAccessRoleArn=arn:aws:iam::account-id:role/role-allowing-
datasync-operations' \
    --subdirectory /your-prefix-name
```

2. `--s3-bucket-arn` で、ロケーションとして使用する S3 バケットの ARN を指定します。
3. `--s3-storage-class` で、Amazon S3 が転送先となる場合にオブジェクトで使用するストレージクラスを指定します。
4. `--s3-config` で、DataSync がバケットにアクセスするために必要な IAM ロールの ARN を指定します。

   詳細については、「DataSync が Amazon S3 ロケーションにアクセスするために必要な IAM ロールの作成」を参照してください。
5. `--subdirectory` で、DataSync が読み取りと書き込みを行う S3 バケットのプレフィックスを指定します (バケットが送信元のロケーションか送信先のロケーションかに応じて異なります)。

> **Warning**
>
> DataSync は、スラッシュ (/) で始まるプレフィックス、または `//`、`/./`、または `/../` パターンを含むプレフィックスを持つオブジェクトを転送できません。例:
>
> - `/photos`
> - `photos//2006/January`
> - `photos/./2006/February`
> - `photos/../2006/March`

6. `create-location-s3` コマンドを実行します。

   コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/
loc-0b3017fc4ba4a2d8d"
}
```

ユーザーはこのロケーションを DataSync タスクの送信元または送信先として使用できます。

## S3 on Outposts バケットの転送場所の作成

転送の場所を作成するには、既存の Amazon S3 on Outposts バケットが必要です。お持ちでない場合は、Amazon S3 on Outposts ユーザーガイド」を参照してください。

DataSync エージェントも必要です。詳細については、「でのエージェントのデプロイ AWS Outposts」を参照してください。

大規模なデータセット (数十万 ~ 数百万件のオブジェクトなど) を含む S3 on Outposts バケットプレフィックスから転送を行うと、DataSync タスクがタイムアウトする可能性があります。これを避けるには、DataSync マニフェスト の使用を検討します。マニフェストでは、転送すべきオブジェクトの数を厳密に指定できます。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. Location type で Amazon Amazon S3 を選択し、Outposts バケットを選択します。
4. S3 バケットの場合は、Amazon S3 S3 アクセスポイントを選択します。

   詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」を参照してください。
5. S3 ストレージクラスを宛先として使用する場合は、Amazon S3 が転送先である場合にオブジェクトで使用するストレージクラスを選択します。

   詳細については、「Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項」を参照してください。DataSync は、デフォルトで Amazon S3 on Outposts の S3 Outposts ストレージ クラスを使用します。

6. エージェントには、Outpost の DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
7. [フォルダー] で、DataSync が読み書きする S3 バケットのプレフィックスを入力します (バケットが送信元または送信先の場所であるかどうかに応じて)。

> **Warning**
>
> DataSync は、スラッシュ (/) で始まるプレフィックス、または `//`、`/./`、または `/../` パターンを含むプレフィックスを持つオブジェクトを転送できません。例:
>
> - `/photos`
> - `photos//2006/January`
> - `photos/./2006/February`
> - `photos/../2006/March`

8. [IAM role] (IAM ロール) で、次のいずれかを実行します。
   - DataSync の [自動生成] を DataSync に選択して、S3 バケットへのアクセスに必要なアクセス許可を持つ IAM ロールを自動的に作成します。

     DataSync が以前にこの S3 バケット用 IAM ロール を作成した場合、そのロールがデフォルトで選択されます。
   - 作成したカスタム IAM ロールを選択します。詳細については、「DataSync が Amazon S3 ロケーションにアクセスするために必要な IAM ロールの作成」を参照してください。
9. ( オプション) 新しいタグを追加を選択して、Amazon S3 の場所をタグ付けします。

   タグは、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。場所の名前タグを作成することを推奨します。
10. [ロケーションを作成] を選択します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-location-s3` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-s3 \
    --s3-bucket-arn 'bucket-access-point' \
    --s3-storage-class 'your-S3-storage-class' \
```

```
    --s3-config 'BucketAccessRoleArn=arn:aws:iam::account-id:role/role-allowing-
datasync-operations' \
    --subdirectory /your-folder \
    --agent-arns 'arn:aws:datasync:your-region:account-id::agent/agent-agent-id'
```

2. には`--s3-bucket-arn`、Amazon S3 S3 アクセスポイントの ARN を指定します。

   詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」を参照してください。

3. `--s3-storage-class` で、Amazon S3 が転送先となる場合にオブジェクトで使用するストレージクラスを指定します。

   詳細については、「Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項」を参照してください。DataSync は、デフォルトで S3 on Outposts の S3 Outposts ストレージクラスを使用します。

4. `--s3-config` で、DataSync がバケットにアクセスするために必要な IAM ロールの ARN を指定します。

   詳細については、「DataSync が Amazon S3 ロケーションにアクセスするために必要な IAM ロールの作成」を参照してください。

5. `--subdirectory` で、DataSync が読み取りと書き込みを行う S3 バケットのプレフィックスを指定します (バケットが送信元のロケーションか送信先のロケーションかに応じて異なります)。

   > **Warning**
   >
   > DataSync は、スラッシュ (/) で始まるプレフィックス、または `//`、`/./`、または `/../` パターンを含むプレフィックスを持つオブジェクトを転送できません。例:
   >
   > - `/photos`
   > - `photos//2006/January`
   > - `photos/./2006/February`
   > - `photos/../2006/March`

6. には`--agent-arns`、Outpost の DataSync エージェントの ARN を指定します。

7. `create-location-s3` コマンドを実行します。

   コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/
loc-0b3017fc4ba4a2d8d"
}
```

ユーザーはこのロケーションを DataSync タスクの送信元または送信先として使用できます。

## AWS アカウントをまたぐ Amazon S3 転送

DataSync を使用すると、異なる AWS アカウントの S3 バケット間でデータを移動できます。詳細については、以下のチュートリアルを参照してください。

- 間でオンプレミスストレージから Amazon S3 にデータを転送する AWS アカウント
- 間で Amazon S3 から Amazon S3 にデータを転送する AWS アカウント

## 商用リージョンと AWS GovCloud (US) Regions間の Amazon S3 転送

DataSync は、デフォルトでは商用リージョンの S3 バケットと AWS GovCloud (US) Regionsの S3 バケットとの間の転送を行いません。ただし、転送時に S3 バケットの 1 つにオブジェクトストレージのロケーションを作成することでこのタイプの転送を行うことができます。このタイプの転送は、エージェントの有無にかかわらず実行できます。エージェントを使用する場合は、タスクをベーシックモードに設定する必要があります。エージェントなしで転送するには、拡張モードを使用する必要があります。

開始する前に: リージョン間での転送によるコストへの影響を理解しておきます。詳細については、AWS DataSync の料金を参照してください。

目次


- DataSync に対するオブジェクトストレージのロケーションのバケットへのアクセス許可の付与
- DataSync エージェントの作成 (オプション )
- S3 バケットのオブジェクトストレージロケーションの作成


### DataSync に対するオブジェクトストレージのロケーションのバケットへのアクセス許可の付与

転送用のオブジェクトストレージのロケーションを作成するときは、ロケーションにある S3 バケットにアクセスするためのアクセス許可を持つ、IAM ユーザーの認証情報を DataSync に付与する必要があります。詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。

> **Warning**
>
> IAM ユーザーは長期認証情報を保有するため、セキュリティ上のリスクが生じます。このリスクを軽減するために、これらのユーザーにはタスクの実行に必要な権限のみを付与し、不要になったユーザーを削除することをお勧めします。

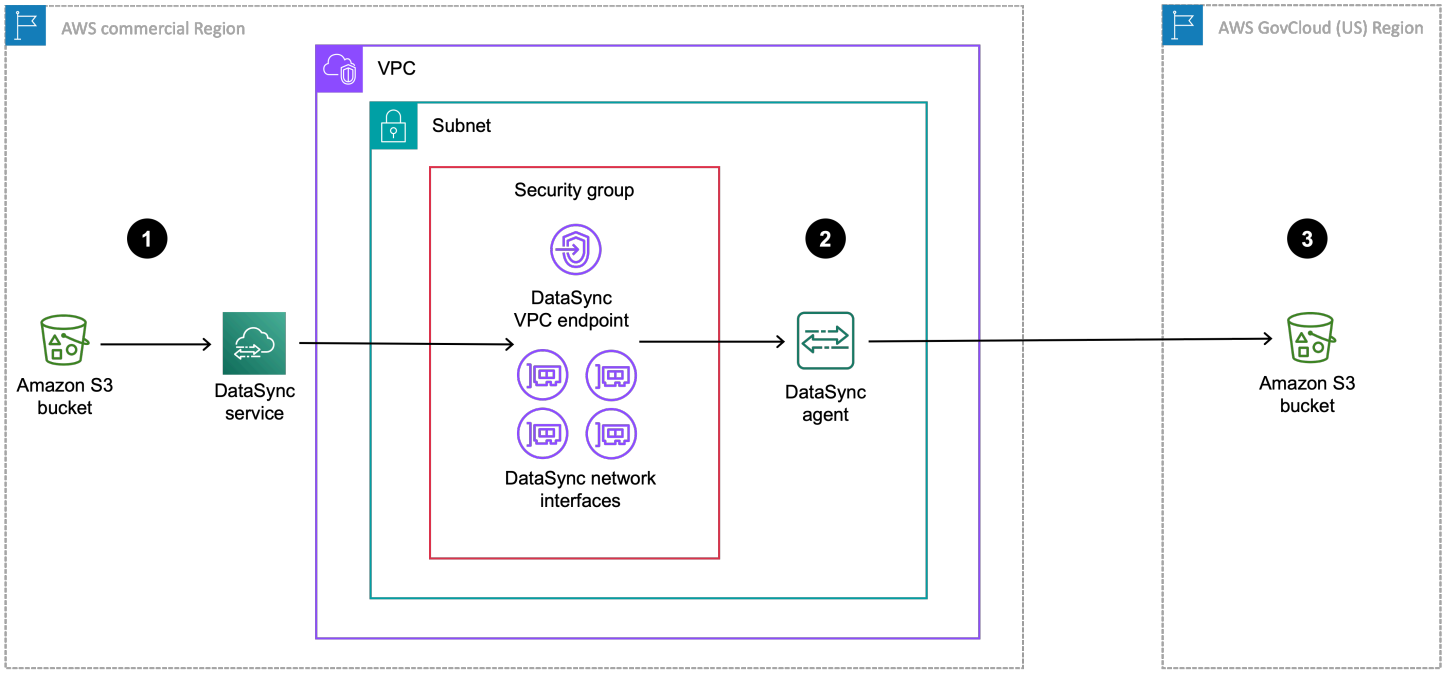
DataSync エージェントの作成 (オプション )

ベーシックモードを使用して転送を実行する場合は、 エージェントを使用する必要があります。商用 と の間で転送するため AWS GovCloud (US) Region、DataSync エージェントを Amazon EC2 インスタンスとしていずれかのリージョンにデプロイします。パブリックインターネットでデータ転送料金が発生しないよう、エージェントが VPC サービスエンドポイントを使用することをお勧めします。詳細については、「Amazon EC2 Data Transfer pricing」を参照してください。

DataSync タスクを実行するリージョンに基づいてエージェントを作成する方法を説明した、以下のシナリオの中から 1 つ選択します。

商用リージョンで DataSync タスクを実行する場合

以下の図は、DataSync タスクとエージェントが商用リージョンにある場合の転送を示したものです。



| リファレンス | 説明 |
| --- | --- |
| 1 | DataSync タスクを実行している商用リージョンでは、データは送信元の S3 バケットから転送されます。送信元のバケットは、商用リージョンで Amazon S3 のロケーションとして設定されます。 |
| 2 | DataSync エージェントを介したデータ転送です。DataSync エージェントは VPC サービスエンドポイントおよびネットワークインターフェイスが配置されている場所と同じ VPC およびサブネットにあります。 |
| 3 | AWS GovCloud (US) Regionの送信先 S3 バケットへのデータ転送。送信先バケットは商用リージョンのオブジェクトストレージロケーションとして設定されます。 |

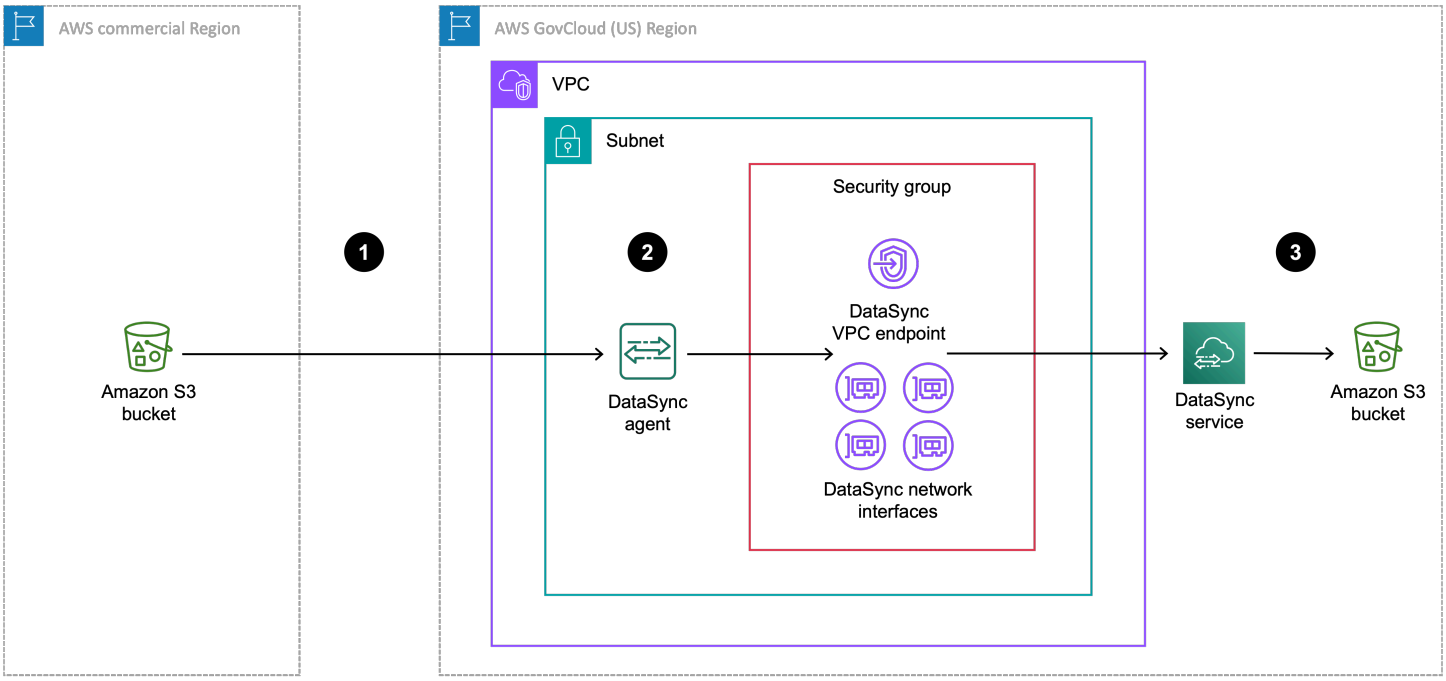
これと同じ設定を使用して、 から商用リージョン AWS GovCloud (US) Region に反対方向も転送できます。

DataSync エージェントを作成するには

1. 商用リージョンに Amazon EC2 エージェントをデプロイします。
2. VPC サービスエンドポイントを使用するようにエージェントを設定します。
3. エージェントをアクティブ化します。

GovCloud (米国) リージョンで DataSync タスクを実行する場合

以下の図は、DataSync タスクとエージェントが AWS GovCloud (US) Regionにある場合の転送を示したものです。




| リファレンス | 説明 |
| --- | --- |
| 1 | 商用リージョンのソース S3 バケットから DataSync タスクを実行 AWS GovCloud (US) Region している へのデータ転送。送信元のバケットは、 AWS GovCloud (US) Regionにオブジェクトストレージロケーションとして設定されます。 |
| 2 | では AWS GovCloud (US) Region、VPC サービスエンドポイントとネットワークインターフェイスがあるのと同じ VPC とサブネット内の DataSync エージェントを介してデータ転送が行われます。 |
| 3 | AWS GovCloud (US) Regionの送信先 S3 バケットへのデータ転送。送信先のバケットは、 AWS GovCloud (US) Regionの Amazon S3 ロケーションとして設定されます。 |

これと同じ設定を使用して、 から商用リージョン AWS GovCloud (US) Region に反対方向も転送できます。

DataSync エージェントを作成するには

1. に Amazon EC2 エージェントをデプロイします AWS GovCloud (US) Region。

2. VPC サービスエンドポイントを使用するようにエージェントを設定します。
3. エージェントをアクティブ化します。

データセットの圧縮性が高い場合、 AWS GovCloud (US) Regionでタスクを実行しながら商用リージョンにエージェントを作成することでコストを削減できる可能性があります。このエージェントの作成には通常より多くの設定が必要になります (商用リージョンで使用するためのエージェントの準備など)。この設定用のエージェントの作成については、ブログの「Move data in and out of AWS GovCloud (US)AWS DataSync」を参照してください。

S3 バケットのオブジェクトストレージロケーションの作成

DataSync タスクを実行していないリージョンにある S3 バケットには、オブジェクトストレージのロケーションが必要です。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. タスクを実行する予定のリージョンと同じリージョンにいることを確認します。
3. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[場所] と [場所を作成する] を選択します。
4. 場所タイプで、オブジェクトストレージを選択します。
5. [エージェント] で、転送用に作成した DataSync エージェントを選択します。
6. [サーバー] で、次のいずれかの形式を使用して、バケット用の Amazon S3 エンドポイントを入力します。

   - 商用リージョンバケット: `s3.`*`your-region`*`.amazonaws.com`
   - AWS GovCloud (US) Region バケット: `s3.`*`your-gov-region`*`.amazonaws.com`

   Amazon S3 エンドポイントのリストについては、「AWS 全般のリファレンス」を参照してください。
7. [バケット] の名前に、S3 バケットの名前を入力します。
8. [フォルダー] で、DataSync が読み書きする S3 バケットのプレフィックスを入力します (バケットが送信元または送信先の場所であるかどうかに応じて)。

> **Warning**
>
> DataSync は、スラッシュ (/) で始まるプレフィックス、または //、/./、または /../ パターンを含むプレフィックスを持つオブジェクトを転送できません。例:
>
> - /photos
> - photos//2006/January
> - photos/./2006/February
> - photos/../2006/March

9. [認証情報が必要です] を選択し、以下を実行します。
   - [アクセスキー] に、そのバケットにアクセスできる IAM ユーザーのアクセスキーを入力します。
   - [シークレットキー] に、上と同じ IAM ユーザーのシークレットキーを入力します。
10. (オプション)[タグを追加] を選択して場所にタグを付けます。

    タグは、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。場所の名前タグを作成することを推奨します。
11. [ロケーションを作成] を選択します。

AWS CLIを使用する場合

1. 次の `create-location-object-storage` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-object-storage \
    --server-hostname s3-endpoint \
    --bucket-name amzn-s3-demo-bucket \
    --agent-arns arn:aws:datasync:your-region:123456789012:agent/
agent-01234567890deadfb
```

2. `--server-hostname` パラメータで、次のいずれかの形式を使用して、バケットの Amazon S3 エンドポイントを指定します。
   - 商用リージョンバケット: `s3.your-region.amazonaws.com`
   - AWS GovCloud (US) Region バケット: `s3.your-gov-region.amazonaws.com`

エンドポイントのリージョンで、タスクを実行する予定のリージョンと同じリージョンを指定していることを確認します。

Amazon S3 エンドポイントのリストについては、「AWS 全般のリファレンス」を参照してください。

3. `--bucket-name` パラメータで、S3 バケットの名前を指定します。
4. `--agent-arns` パラメータで、この転送用に作成した DataSync エージェントを指定します。
5. `--access-key` パラメータで、このバケットにアクセスできる IAM ユーザーのアクセスキーを指定します。
6. `--secret-key` パラメータで、上と同じ IAM ユーザーのシークレットキーを入力します。
7. (オプション) `--subdirectory` パラメータで、DataSync が読み取りと書き込みを行う S3 バケットのプレフィックスを指定します (バケットが送信元のロケーションか送信先のロケーションかに応じて異なります)。

> **Warning**
>
> DataSync は、スラッシュ (/) で始まるプレフィックス、または `//`、`/./`、または `/../` パターンを含むプレフィックスを持つオブジェクトを転送できません。例:
>
> - `/photos`
> - `photos//2006/January`
> - `photos/./2006/February`
> - `photos/../2006/March`

8. (オプション) `--tags` パラメータで、ロケーションリソースのタグを表すキーと値のペアを指定します。

   タグは、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。場所の名前タグを作成することを推奨します。
9. `create-location-object-storage` コマンドを実行します。

   先ほど作成した場所の ARN を示す応答が表示されます。

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-01234567890abcdef"
```

```
}
```

ユーザーはこのロケーションを DataSync タスクの送信元または送信先として使用できます。この転送の他の S3 バケットで、Amazon S3 のロケーションを作成します。

## 次のステップ

取りうる次のステップには、以下のようなものがあります。

1. 必要に応じて他のロケーションを作成します。詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。
2. DataSync タスクの設定を設定します。例えば、転送するファイルやメタデータの処理方法などを設定します。
3. DataSync タスクのスケジュールを設定します。
4. DataSync タスクのモニタリングを設定します。
5. タスクを開始します。

# Amazon EFS を使用した AWS DataSync 転送の設定

Amazon EFS ファイルシステムとの間でデータを転送するには、 AWS DataSync 転送場所を作成する必要があります。DataSync では、このロケーションをデータ転送元あるいは転送先として利用することができます。

## DataSync に対する Amazon EFS ファイルシステムへのアクセス許可の付与

ロケーションを作成するときは、DataSync がどのようにストレージにアクセスするのかを理解しておく要があります。Amazon EFS では、DataSync はネットワークインターフェイスを使用して、ルートユーザーとしてファイルシステムを仮想プライベートクラウド (VPC) からマウントします。

目次


- マウントターゲットのサブネットおよびセキュリティグループの決定
- 制限付きファイルシステムへのアクセス
  - ファイルシステムにアクセスするための DataSync の IAM ロールの作成
  - DataSync にアクセスを許可するファイルシステムポリシーの例

マウントターゲットのサブネットおよびセキュリティグループの決定

ロケーションを作成するときは、Amazon EFS ファイルシステムのマウントターゲットの 1 つに接続することを DataSync に許可するサブネットとセキュリティグループを指定します。

指定するサブネットは次の場所にある必要があります。

- ファイルシステムと同じ VPC。
- ファイルシステムの 1 つ以上のマウントターゲットと同じアベイラビリティーゾーン。

> **Note**
>
> ファイルシステムのマウントターゲットが含まれるサブネットを指定する必要はありません。

指定するセキュリティグループは、ネットワークファイルシステム (NFS) ポート 2049 でのインバウンドトラフィックを許可する必要があります。マウントターゲットのセキュリティグループの作成および更新に関する詳細は、「Amazon EFS ユーザーガイド」を参照してください。

マウントターゲットに関連付けられたセキュリティグループの指定

ユーザーは、ファイルシステムのマウントターゲットのうちの 1 つに関連付けられているセキュリティグループを指定することができます。ネットワーク管理の観点からこの方法を使用することをお勧めします。

マウントターゲットに関連付けられていないセキュリティグループの指定

ユーザーは、ファイルシステムのマウントターゲットのうちの 1 つに関連付けられていないセキュリティグループも指定できます。ただし、このセキュリティグループはマウントターゲットのセキュリティグループと通信できる必要があります。

例えば、以下の方法で、セキュリティグループ D (DataSync の場合) とセキュリティグループ M (マウントターゲットの場合) の間の関係を作成します。

- ロケーションの作成時に指定するセキュリティグループ D には、NFS ポート 2049 でセキュリティグループ M へのアウトバウンド接続を許可するルールが必要です。
- マウントターゲットに関連付けるセキュリティグループ M は、セキュリティグループ D からの NFS ポート 2049 へのインバウンドアクセスを許可する必要があります。

### マウントターゲットのセキュリティグループを見つけるには

以下の手順は、DataSync が転送に使用する Amazon EFS ファイルシステムのマウントターゲットのセキュリティグループを特定するのに役立ちます。

1. で AWS CLI、次の`describe-mount-targets`コマンドを実行します。

```
aws efs describe-mount-targets \
    --region file-system-region  \
    --file-system-id file-system-id
```

このコマンドにより、ファイルシステムのマウントターゲットに関する情報が返されます (次の出力例に類似したもの)。

```
{
    "MountTargets": [
        {
            "OwnerId": "111222333444",
            "MountTargetId": "fsmt-22334a10",
            "FileSystemId": "fs-123456ab",
            "SubnetId": "subnet-f12a0e34",
            "LifeCycleState": "available",
            "IpAddress": "11.222.0.123",
            "NetworkInterfaceId": "eni-1234a044"
        }
    ]
}
```

2. 使用する `MountTargetId` 値をメモしておきます。
3. `MountTargetId` を使用して次の `describe-mount-target-security-groups` コマンドを実行し、マウントターゲットのセキュリティグループを見つけます。

```
aws efs describe-mount-target-security-groups \
    --region file-system-region \
    --mount-target-id mount-target-id
```

このセキュリティグループは[ロケーションを作成する](#)ときに指定します。

## 制限付きファイルシステムへのアクセス

DataSync は、アクセスポイントと IAM ポリシー を介してアクセスを制限している Amazon EFS ファイルシステムとの間の転送を行うことができます。

> **Note**
>
> DataSync が、ユーザー ID を必須とするアクセスポイントを介して送信先のファイルシステムにアクセスする場合、DataSync のタスクで所有権をコピーするように設定していると、送信元のデータの POSIX ユーザー ID とグループ ID は保持されません。代わりに、転送されたファイルとフォルダは、アクセスポイントのユーザー ID とグループ ID に設定されます。この場合、DataSync が送信元と送信先の各ロケーションのメタデータ間の不一致が検出されるため、タスクの検証は失敗します。

目次


- ファイルシステムにアクセスするための DataSync の IAM ロールの作成
- DataSync にアクセスを許可するファイルシステムポリシーの例


### ファイルシステムにアクセスするための DataSync の IAM ロールの作成

IAM ポリシーを介してアクセスを制限する Amazon EFS ファイルシステムを使用している場合、ファイルシステムとの間でデータの読み取りまたは書き込みを行うためのアクセス許可を DataSync に付与する IAM ロールを作成できます。続いて、そのロールをファイルシステムポリシーで指定する必要がある場合もあります。

DataSync IAM ロールを作成するには

1. IAM コンソール (https://console.aws.amazon.com/iam/) を開きます。
2. 左側のナビゲーションペインの [アクセス管理] で、[ロール] を選択し、[ロールの作成] を選択します。
3. [信頼されたエンティティを選択] ページで、[信頼されたエンティティタイプ] に [カスタム信頼ポリシー] を選択します。
4. 以下の JSON をポリシーエディタに貼り付けます。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "datasync.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole"
    }]
}
```

5. [次へ] を選択します。[アクセス許可を追加] ページで [次へ] を選択してください。
6. ロール名を入力し、[ロールの作成] を選択します。

ロケーションを作成するときにこのロールを指定します。

DataSync にアクセスを許可するファイルシステムポリシーの例

次のファイルシステムポリシーの例では、Amazon EFS ファイルシステム (ポリシーで `fs-1234567890abcdef0` と識別される) へのアクセスが制限されているものの、*MyDataSyncRole* という IAM ロールを介して DataSync にアクセスを許可する方法を示しています。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Id": "ExampleEFSFileSystemPolicy",
    "Statement": [{
        "Sid": "AccessEFSFileSystem",
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "AWS": "arn:aws:iam::111122223333:role/MyDataSyncRole"
        },
        "Action": [
            "elasticfilesystem:ClientMount",
            "elasticfilesystem:ClientWrite",
```

```
            "elasticfilesystem:ClientRootAccess"
        ],
        "Resource": "arn:aws:elasticfilesystem:us-east-1:111122223333:file-
system/fs-1234567890abcdef0",
        "Condition": {
            "Bool": {
                "aws:SecureTransport": "true"
            },
            "StringEquals": {
                "elasticfilesystem:AccessPointArn":
 "arn:aws:elasticfilesystem:us-east-1:111122223333:access-point/
fsap-abcdef01234567890"
            }
        }
    }]
}
```

- `Principal` - DataSync にファイルシステムへのアクセスを許可する IAM ロールを指定します。
- `Action` - DataSync にルートアクセスを付与してファイルシステムとの間で読み取りと書き込みを許可します。
- `aws:SecureTransport` - ファイルシステムに接続するときに、NFS クライアントが TLS を使用する必要があります。
- `elasticfilesystem:AccessPointArn` - 特定のアクセスポイントのみからファイルシステムにアクセスすることを許可します。

## Amazon EFS 転送に関するネットワークの考慮事項

DataSync で使用する VPC にはデフォルトのテナンシーが必要です。専用テナンシーを持つ VPC はサポートされていません。

## Amazon EFS 転送に関するパフォーマンスの考慮事項

Amazon EFS ファイルシステムのスループットモードは、転送の所要時間とファイルシステムのパフォーマンスに影響を与える可能性があります。以下の点を考慮してください。

- 最善の結果を得るには、Elastic スループットモードを使用することをお勧めします。Elastic スループットモードを使用しないと、転送に時間がかかる可能性があります。

- バーストスループットモードを使用すると、DataSync がファイルシステムのバーストクレジットを消費するため、ファイルシステムのアプリケーションのパフォーマンスに影響する可能性があります。
- DataSync での転送済みデータの検証方法の設定は、ファイルシステムのパフォーマンスとデータアクセスコストに影響を与える可能性があります。

詳細については、「Amazon Elastic File System ユーザーガイド」の「Amazon EFS performance」、および「Amazon EFS の料金」のページを参照してください。

## Amazon EFS の転送場所の作成

転送場所を作成するには、既存の Amazon EFS ファイルシステムが必要です。まだお持ちでない場合は、「Amazon Elastic File System ユーザーガイド」の「Getting started with Amazon EFS」を参照してください。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. [ロケーションタイプ] には、[Amazon EFS ファイルシステム] を選択します。

   後でこのロケーションを送信元あるいは送信先として設定します。
4. [ファイルシステム] で、エンドポイントとして使用する Amazon EFSファイルシステムを選択します。
5. [マウントパス] に Amazon EFS ファイルシステムのマウントパスを入力します。

   これにより、ファイルシステム上で DataSync がデータの読み取りまたは書き込み (送信元のロケーションか送信先のロケーションかによって異なります) を行う場所を指定します。

   デフォルトでは、DataSync はルートディレクトリ (EFS アクセスポイント設定に指定する場合はアクセスポイント) を使用します。フォワードスラッシュ (例: `/path/to/directory`) を使用してサブディレクトリを指定することもできます。
6. [サブネット] で、DataSync がデータ転送のトラフィックを管理するためのネットワークインターフェイスを作成するサブネットを選択します。

   サブネットは次の場所にある必要があります。

- ファイルシステムと同じ VPC。
- 少なくとも 1 つのファイルシステムのマウントターゲットと同じアベイラビリティゾーン内。

> **Note**
> ファイルシステムのマウントターゲットが含まれるサブネットを指定する必要はありません。

7. [セキュリティグループ] で、Amazon EFS ファイルシステムのマウントターゲットに関連付けられているセキュリティグループを選択します。複数のセキュリティグループを選択できます。

> **Note**
> 指定するセキュリティ グループは、NFS ポート2049 でのインバウンドトラフィックを許可する必要があります。詳細については、「マウントターゲットのサブネットおよびセキュリティグループの決定」を参照してください。

8. [転送時の暗号化] で、DataSync がファイルシステムとの間でデータを転送するときに Transport Layer Security (TLS) 暗号化を使用するかどうかを選択します。

> **Note**
> Amazon EFS ロケーションでアクセスポイント、IAM ロール、またはその両方を設定する場合は、この設定を有効にする必要があります。

9. (オプション) [EFS アクセスポイント] で、DataSync がファイルシステムをマウントするときに使用できるアクセスポイントを選択します。

   詳細については、「制限付きファイルシステムへのアクセス」を参照してください。

10. (オプション) [IAM ロール] には、DataSync がファイルシステムにアクセスすることを許可するロールを指定します。

    このロールを作成する方法については、「ファイルシステムにアクセスするための DataSync の IAM ロールの作成」を参照してください。

11. (オプション) [タグを追加] を選択してファイルシステムにタグを付けます。

タグは、場所の管理、フィルタリング、検索に便利なキー値ペアです。

12. [ロケーションを作成] を選択します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-location-efs` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-efs \
    --efs-filesystem-arn 'arn:aws:elasticfilesystem:region:account-id:file-
system/file-system-id' \
    --subdirectory /path/to/your/subdirectory \
    --ec2-config SecurityGroupArns='arn:aws:ec2:region:account-id:security-
group/security-group-id',SubnetArn='arn:aws:ec2:region:account-id:subnet/subnet-id'
 \
    --in-transit-encryption TLS1_2 \
    --access-point-arn 'arn:aws:elasticfilesystem:region:account-id:access-
point/access-point-id' \
    --file-system-access-role-arn 'arn:aws:iam::account-id:role/datasync-efs-
access-role
```

2. `--efs-filesystem-arn` で、送信先または送信元となる Amazon EFS ファイルシステムの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
3. `--subdirectory` で、ファイルシステムのマウントパスを指定します。

   これは、ファイルシステム上で DataSync がデータの読み取りまたは書き込み (送信元のロケーションか送信先のロケーションかによって異なります) を行う場所です。

   デフォルトでは、DataSync はルートディレクトリ (`--access-point-arn` で指定する場合はアクセスポイント) を使用します。フォワードスラッシュ (例: `/path/to/directory`) を使用してサブディレクトリを指定することもできます。
4. `--ec2-config` について、次の操作を行います。

   - `SecurityGroupArns` で、ファイルシステムのマウントターゲットに関連付けられたセキュリティグループの ARN を指定します。複数のセキュリティグループを指定できます。

> **Note**
>
> 指定するセキュリティ グループは、NFS ポート2049 でのインバウンドトラフィックを許可する必要があります。詳細については、「マウントターゲットのサブネットおよびセキュリティグループの決定」を参照してください。

- `SubnetArn` で、DataSync に、データ転送のトラフィックを管理するためのネットワークインターフェイスを作成させる、サブネットの ARN を指定します。

  サブネットは次の場所にある必要があります。

  - ファイルシステムと同じ VPC。
  - 少なくとも 1 つのファイルシステムのマウントターゲットと同じアベイラビリティゾーン内。

> **Note**
>
> ファイルシステムのマウントターゲットが含まれるサブネットを指定する必要はありません。

5. `--in-transit-encryption` で、DataSync がファイルシステムとの間でデータを転送するときに Transport Layer Security (TLS) 暗号化を使用するかどうかを指定します。

> **Note**
>
> Amazon EFS ロケーションでアクセスポイント、IAM ロール、またはその両方を設定する場合は、この設定を `TLS1_2` にする必要があります。

6. (オプション) `--access-point-arn` で、DataSync がファイルシステムをマウントするときに使用できるアクセスポイントの ARN を指定します。

   詳細については、「制限付きファイルシステムへのアクセス」を参照してください。

7. (オプション) `--file-system-access-role-arn` で、DataSync がファイルシステムにアクセスすることを許可する IAM ロールの ARN を指定します。

   このロールを作成する方法については、「ファイルシステムにアクセスするための DataSync の IAM ロールの作成」を参照してください。

8. `create-location-efs` コマンドを実行します。

コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/
loc-0b3017fc4ba4a2d8d"
}
```

## FSx for Windows File Server による転送の設定

Amazon FSx for Windows File Server ファイルシステムとの間でデータを転送するには、 AWS DataSync 転送場所を作成する必要があります。DataSync では、このロケーションをデータ転送元あるいは転送先として利用することができます。

### DataSync に対する FSx for Windows File Server ファイルシステムへのアクセス許可の付与

DataSync はサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコルを使用して FSx for Windows File Server ファイルシステムに接続し、ネットワークインターフェイスを使用して仮想プライベートクラウド (VPC) からこのファイルシステムをマウントします。

> **Note**
>
> DataSync で使用する VPC にはデフォルトのテナンシーが必要です。専用テナンシーを持つ VPC はサポートされていません。

トピック

- 必要なアクセス許可
- 必要な認証プロトコル
- DFS 名前空間

#### 必要なアクセス許可

FSx for Windows File Server のファイル、フォルダ、ファイルメタデータをマウントし、これらにアクセスするために必要な権限を持つユーザーを DataSync で指定する必要があります。

このユーザーは、ファイルシステムを管理するための Microsoft Active Directory グループに属していることが推奨されています。このグループの詳細は、Active Directory の設定によって異なります。

- FSx for Windows File Server AWS Directory Service for Microsoft Active Directory で を使用している場合、ユーザーはAWS 委任 FSx 管理者グループのメンバーである必要があります。
- FSx for Windows File Server でセルフマネージドの Active Directory を使用している場合、ユーザーは次の 2 つのグループのいずれかに属している必要があります。
  - Domain Admins グループは、デフォルトの委任された管理者グループです。
  - カスタムの委任された管理者グループは、オブジェクトの所有権のアクセス許可と Windows のアクセスコントロールリスト (ACL) とをコピーすることを DataSync に許可するユーザー権限を持つグループです。

> **Important**
>
> ファイルシステムをデプロイした後は、委任された管理者グループを変更することはできません。ファイルシステムを再デプロイするか、バックアップから復元して、DataSync がメタデータをコピーする際に必要な以下のユーザー権限を持つカスタムの委任された管理者グループを使用する必要があります。

| ユーザー権限 | 説明 |
| --- | --- |
| ファイルとディレクトリを復元する (`SE_RESTORE_NAME` ) | DataSync がオブジェクトの所有権、アクセス許可、ファイルメタデータ、NTFS の任意アクセスリスト (DACL) をコピーすることを許可します。<br><br>このユーザー権限は通常、ドメイン管理者グループとバックアップオペレーターグループ (どちらもデフォルトの Active Directory グループ) のメンバーに付与されます。 |
| 監査ログとセキュリティログの管理 (`SE_SECURITY_NAME` ) | DataSync が NTFS システムアクセスコントロールリスト (SACL) をコピーすることを許可します。 |

| ユーザー権限 | 説明 |
| --- | --- |
| | このユーザー権限は通常、ドメイン管理者グループのメンバーに付与されます。 |

- Windows ACL をコピーし、SMB ファイルサーバーと FSx for Windows File Server ファイルシステムとの間、または、FSx for Windows File Server ファイルシステム間で転送を行う場合は、DataSync で指定されたユーザーが、同じ Active Directory ドメインに属しているか、またはドメイン間に Active Directory の信頼関係を持っている必要があります。

> **Warning**
>
> FSx for Windows File Server ファイルシステムの SYSTEM ユーザーは、ファイルシステム内のすべてのフォルダに対してフルコントロールのアクセス許可を持っている必要があります。フォルダでこのユーザーの NTFSACL アクセス許可を変更しないでください。変更すると、DataSync がファイルシステムのアクセス許可を変更して、ファイル共有にアクセスできなくしたり、ファイルシステムのバックアップを使用不可にしたりする可能性があります。詳細については、「Amazon FSx for Windows File Server ユーザーガイド」を参照してください。

必要な認証プロトコル

FSx for Windows File Server にアクセスするには、DataSync の NTLM 認証を使用する必要があります。DataSync は Kerberos 認証を使用するファイルサーバーにアクセスできません。

DFS 名前空間

DataSync は Microsoft Distributed File System (DFS) 名前空間をサポートしていません。DataSync ロケーションを作成するときは、基盤となるファイルサーバーを指定するか、共有することをお勧めします。

詳細については、「Amazon FSx for Windows File Server ユーザーガイド」の「Grouping multiple file systems with DFS Namespaces」を参照してください。

## FSx for Windows File Server の場所の作成

始める前に、 AWS リージョンでFSx for Windows File Server が既にインストールされていることを確認します。詳細については、「Amazon FSx for Windows File Server ユーザーガイド」の「Amazon FSxの使用開始」を参照してください。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. [ロケーションタイプ] で [Amazon FSx] を選択します。
4. [FSx File system] で、場所として使用する FSx for Windows ファイル サーバー ファイル システムを選択します。
5. [共有名] には、FSx for Windows File Server マウントパスをフォワードスラッシュで入力します。

   これは、DataSync がデータを読み書きするパスを指定します (送信元あるいは送信先の場所によって異なります)。

   サブディレクトリ (例:`/path/to/directory`) を含めることもできます。
6. セキュリティグループでは、ファイルシステムの優先サブネットへのアクセスを提供する Amazon EC2 セキュリティグループを5つまで選択します。

   選択したセキュリティグループは、ファイルシステムのセキュリティグループと通信できる必要があります。ファイルシステムアクセスのセキュリティグループの設定については、「Amazon FSx for Windows File Server ユーザーガイド」を参照してください。

   > **Note**
   >
   > 内部からの接続を許可しないセキュリティグループを選択した場合は、次のいずれかの操作を行います。
   >
   > - セキュリティグループをセキュリティグループ内で通信できるように設定します。
   > - マウントターゲットのセキュリティグループと通信できる、別のセキュリティグループを選択します。
7. [ユーザー] には、FSx for Windows File Server にアクセスできるユーザーの名前を入力します。

詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。

8. [パスワード]: 上記のユーザー名のパスワードを入力します。
9. (オプション) [ドメイン] に、FSx for Windows File Server ファイルシステムが属する Windows ドメインの名前を入力します。

   環境内に複数の Active Directory ドメインがある場合、この設定を定義するすることで、DataSync が適切なファイルシステムに接続できるようになります。
10. (オプション) [キー] と [値] に値を入力して、FSx for Windows File Server にタグを付けます。

    タグは、 AWS リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。
11. [ロケーションを作成] を選択します。

### の使用 AWS CLI

を使用して FSx for Windows File Server の場所を作成するには AWS CLI

- Amazon FSx のロケーションを作成するには、以下のコマンドを使用します。

```
aws datasync create-location-fsx-windows \
    --fsx-filesystem-arn arn:aws:fsx:region:account-id:file-system/filesystem-id \
    --security-group-arns arn:aws:ec2:region:account-id:security-group/group-id \
    --user smb-user --password password
```

  `create-location-fsx-windows` コマンドで、次の操作を行います。

  - `fsx-filesystem-arn` - 送信元および送信先となるファイルシステムの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
  - `security-group-arns` - ファイルシステムの優先サブネットへのアクセスを許可する最大 5 つの Amazon EC2 セキュリティグループの ARN を指定します。

    指定したセキュリティグループは、ファイルシステムのセキュリティグループと通信できる必要があります。セキュリティグループの設定については、「Amazon FSx for Windows File Server ユーザーガイド」を参照してください。

> **Note**
>
> 内部からの接続を許可しないセキュリティグループを選択した場合は、次のいずれかの操作を行います。
>
> - セキュリティグループをセキュリティグループ内で通信できるように設定します。
> - マウントターゲットのセキュリティグループと通信できる、別のセキュリティグループを選択します。

- AWS リージョン - 指定したリージョンは、ターゲットの Amazon FSx ファイルシステムがあるリージョンです。

上記のコマンドは、次に示すような場所 ARN を返します。

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-west-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50fb"
}
```

## FSx for Lustre を使用した DataSync 転送の設定

Amazon FSx for Lustre ファイルシステムとの間でデータを転送するには、 AWS DataSync 転送場所を作成する必要があります。DataSync では、この口ケーションをデータ転送元あるいは転送先として利用することができます。

### DataSync に対する FSx for Lustre ファイルシステムへのアクセス許可の付与

DataSync は Lustre クライアントを使用して FSx for Lustre ファイルシステムにアクセスします。DataSync では FSx for Lustre ファイルシステム上のすべてのデータにアクセスする必要があります。このレベルのアクセス権限を取得するには、DataSync は、ユーザー ID (UID) と `0` グループ ID (GID) を使用して、ファイルシステムを root ユーザーとしてマウントします。

DataSync は、ネットワークインターフェイスを使用して、仮想プライベートクラウド (VPC) からファイルシステムをマウントします。DataSync は、ユーザーに代わってこれらのネットワークインターフェイスの作成、使用、および削除を完全に管理します。

> **Note**
>
> DataSync で使用する VPC にはデフォルトのテナンシーが必要です。専用テナンシーを持つ VPC はサポートされていません。

## FSx for Lustre の転送場所の作成

転送のロケーションを作成するには、既存の FSx for Lustre ファイルシステムが必要です。詳細については、「Amazon FSx for Lustreユーザーガイド」の「Amazon FSx for Lustreの使用開始」を参照してください。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. [ロケーションタイプ] で [Amazon FSx] を選択します。

   後でこのロケーションを送信元あるいは送信先として設定します。
4. FSx ファイルシステムの場合、場所として使用する FSx for Lustre ファイルシステムを選択します。
5. [マウントパス] に FSx for Lustreファイルシステムのマウントパスを入力します。

   パスにはサブディレクトリを含めることができます。場所が送信元として使用される場合、DataSync はマウントパスからデータを読み込みます。場所が送信先として使用される場合、DataSync はすべてのデータをマウントパスに書き込みます。サブディレクトリが指定されない場合、DataSync はルートディレクトリ (/) を使用します。
6. セキュリティグループでは、FSx for Lustre ファイルシステムへのアクセスを提供するセキュリティグループを5つまで選択します。

   セキュリティグループはファイルシステムのポートにアクセスできる必要があります。ファイルシステムはセキュリティグループからのアクセスを許可する必要もあります。

   セキュリティグループの詳細については、Amazon FSx for Lustre ユーザーガイドの「Amazon VPC によるファイルシステムアクセスコントロール」を参照してください。
7. (オプション) [キー] と [値] に値を入力して、FSx for Lustre ファイルシステムにタグを付けます。

タグは、 AWS リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。

8. [ロケーションを作成] を選択します。

の使用 AWS CLI

を使用して FSx for Lustre の場所を作成するには AWS CLI

- 次のコマンドを使用して、FSx for Lustre の場所を作成します。

```
aws datasync create-location-fsx-lustre \
    --fsx-filesystem-arn arn:aws:fsx:region:account-id:file-system:filesystem-id \
    --security-group-arns arn:aws:ec2:region:account-id:security-group/group-id
```

以下のパラメータは、`create-location-fsx-lustre` コマンドで必須です。

- `fsx-filesystem-arn` - 読み書きするファイルシステムの完全修飾 Amazon リソースネーム (ARN)。
- `security-group-arns` - ファイルシステムの優先サブネットの Elastic Network Interface に適用する Amazon EC2 セキュリティグループの ARN。

上記のコマンドは、次に類似するロケーション ARN を返します。

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-west-2:111222333444:location/
loc-07sb7abfc326c50fb"
}
```

## Amazon FSx for OpenZFS を使用した DataSync 転送の設定

Amazon FSx for OpenZFS ファイルシステムとの間でデータを転送するには、 AWS DataSync 転送場所を作成する必要があります。DataSync では、このロケーションをデータ転送元あるいは転送先として利用することができます。

## DataSync に FSx for OpenZFS ファイルシステムへのアクセスを許可する

DataSync は、ネットワークインターフェイスを使用して FSx for OpenZFS ファイルシステムを仮想プライベートクラウド (VPC) からマウントします。DataSync は、ユーザーに代わってこれらのネットワークインターフェイスの作成、使用、および削除を完全に管理します。

> **Note**
>
> DataSync で使用する VPC にはデフォルトのテナンシーが必要です。専用テナンシーを持つ VPC はサポートされていません。

## OpenZFS ファイルシステム認可のための FSx の設定

DataSync は FSx for OpenZFS ファイルシステムにアクセスし、ユーザー ID (UID) と `0` グループ ID (GID) を持つルートユーザーとしてファイルシステムをマウントします。

DataSync がすべてのファイルメタデータをコピーするには、 `no_root_squash` を使用してファイルシステムボリュームの NFS エクスポート設定を行う必要があります。ただし、このレベルのアクセスを特定の DataSync タスクのみに制限できます。

詳細については、「Amazon FSx for OpenZFS ユーザーガイド」の「ボリュームのプロパティ」を参照してください。

DataSync 専用の NFS エクスポートの設定 (推奨)

DataSync タスクによってのみアクセスされる各ボリュームに固有の NFS エクスポートを設定できます。FSx for OpenZFS の場所を作成するときに指定したマウント パスの最新の原型ボリュームに対してこれを実行します。

DataSync 専用の NFS エクスポートを設定するには

1. DataSync タスクを作成します。

   これにより、NFS エクスポート設定で指定したタスクのネットワークインターフェイスが作成されます。
2. Amazon EC2 コンソールまたは を使用して、タスクのネットワークインターフェイスのプライベート IP アドレスを見つけます AWS CLI。
3. FSx for OpenZFS ファイルシステムボリュームでは、タスクのネットワークインターフェースごとに次の NFS エクスポート設定を行います。

- クライアントアドレス:ネットワークインターフェースのプライベート IP アドレス (例:*10.24.34.0*) を入力します。
- NFS オプション: `rw,no_root_squash` を入力してください。

すべてのクライアントの NFS エクスポートの設定

すべてのクライアントにルートアクセスを許可する NFS エクスポートを指定できます。

すべてのクライアントに NFS エクスポートを設定するには

- FSx for OpenZFS ファイルシステムボリュームには、次の NFS エクスポート設定を行います。
  - クライアントアドレス: `*` を入力してください。
  - NFS オプション: `rw,no_root_squash` を入力してください。

## OpenZFS 用 FSx の転送場所の作成

場所を作成するには、既存の FSx for OpenZFS ファイルシステムが必要です。まだお持ちでない場合は、「Amazon FSx for OpenZFS ユーザーガイド」の「OpenZFS 用 Amazon FSx 入門」を参照してください。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで、[ロケーション] を選択し、それから [ロケーションの作成] を選択します。
3. [ロケーションタイプ] で [Amazon FSx] を選択します。

   後でこのロケーションを送信元あるいは送信先として設定します。
4. FSx ファイルシステムの場合、場所として使用する FSx for OpenZFS ファイルシステムを選択します。
5. [マウントパス] に EFS ファイルシステムのマウントパスを入力します。

   パスは `/fsx` で始まって、ファイル システム内の任意の既存のディレクトリパスになる可能性があります。場所が送信元として使用される場合、DataSync はマウントパスからデータを読み込みます。場所が送信先として使用される場合、DataSync はすべてのデータをマウントパスに

書き込みます。サブディレクトリが指定されていない場合、DataSync はルートボリュームディレクトリ (例:`/fsx`) を使用します。

6. セキュリティグループでは、FSx for OpenZFS ファイルシステムへのネットワークアクセスを提供するセキュリティグループを5つまで選択します。

   セキュリティ グループは FSx for OpenZFS ファイル システムによって使用されるネットワークポートへのアクセスを提供する必要があります。ファイルシステムは、セキュリティグループからのネットワークアクセスを許可する必要があります。

   セキュリティグループの詳細については、「Amazon FSx for OpenZFS ユーザーガイド」の「Amazon VPC によるファイルシステムアクセスコントロール」を参照してください。

7. (オプション) [その他の設定] を展開して、[NFS バージョン] で DataSync がファイルシステムへのアクセスに使用する NFS バージョンを選択します。

   デフォルトでは、DataSync は NFS バージョン 4.1 を選択します。

8. (オプション) [キー] と [値] に値を入力して、EFS ファイルシステムにタグを付けます。

   タグは、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。

9. [ロケーションを作成] を選択します。

### の使用 AWS CLI

を使用して FSx for OpenZFS の場所を作成するには AWS CLI

1. 次の `create-location-fsx-open-zfs` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-fsx-open-zfs \
   --fsx-filesystem-arn arn:aws:fsx:region:account-id:file-system/filesystem-id \
   --security-group-arns arn:aws:ec2:region:account-id:security-group/group-id \
   --protocol NFS={}
```

2. コマンドに以下の必須パラメータを指定します。

   - `fsx-filesystem-arn` には、場所ファイルシステムの完全修飾Amazon リソースネーム (ARN)を指定します。これには、ファイルシステムが存在する AWS リージョン 、 AWS アカウント、およびファイルシステム ID が含まれます。

- `security-group-arns` には、FSx for OpenZFS ファイルシステムの優先サブネットのネットワークインターフェイスへのアクセスを提供する Amazon EC2 セキュリティグループの ARN を指定します。これには、Amazon EC2 AWS リージョン インスタンスが存在する 、AWS アカウント、およびセキュリティグループ ID が含まれます。

  セキュリティグループの詳細については、「Amazon FSx for OpenZFS ユーザーガイド」の「Amazon VPC によるファイルシステムアクセスコントロール」を参照してください。
- `protocol` には、DataSync がファイルシステムにアクセスするために使用するプロトコルを指定します。(DataSync は現在 NFS のみをサポートしています。)

3. コマンドを実行します。先ほど作成した場所を示す応答が表示されます。

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-west-2:123456789012:location/loc-
abcdef01234567890"
}
```

## Amazon FSx for NetApp ONTAP による 転送の設定

Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムとの間でデータを転送するには、 AWS DataSync 転送場所を作成する必要があります。DataSync では、このロケーションをデータ転送元あるいは転送先として利用することができます。

### DataSync に FSx for ONTAP ファイルシステムへのアクセスを許可する

FSx for ONTAP ファイルシステムにアクセスするために、DataSync は仮想プライベートクラウド（VPC）のネットワークインターフェイスを使用してファイルシステムにストレージ仮想マシン（SVM）をマウントします。DataSyncは、FSx for ONTAPの場所を含むタスクを作成した場合にのみ、ファイルシステムの優先サブネットにこれらのネットワークインターフェイスを作成します。

> **Note**
>
> DataSync で使用する VPC にはデフォルトのテナンシーが必要です。専用テナンシーを持つ VPC はサポートされていません。

DataSync は、ネットワークファイルシステム (NFS) またはサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコルを使用することで、FSx for ONTAP ファイルシステムの SVM に接続し、データをコピーすることができます。

トピック


- NFS プロトコルの使用
- SMB プロトコルの使用
- サポートされていないプロトコル
- 適切なプロトコルを選択する
- SnapLock ボリュームへのアクセス


## NFS プロトコルの使用

NFS プロトコルでは、DataSync はユーザー ID (UID) と `0` のグループ ID (GID) で `AUTH_SYS` セキュリティメカニズムを使用して SVM を認証します。

> **Note**
>
> DataSync は現在、FSx for ONTAP ロケーションでの NFS バージョン 3 のみをサポートしています。

## SMB プロトコルの使用

DataSync は SMB プロトコル使用して、付与された認証情報を使用して SVM で認証を行います。

### サポートされている SMB バージョン

デフォルトでは、DataSync は SMB ファイルサーバーとのネゴシエーションに基づいて自動的に SMB プロトコルのバージョンを選択します。特定の SMB バージョンを使用するように DataSync を設定することもできますが、これは DDataSync が SMB ファイル サーバーと自動的にネゴシエートするときに問題が発生する場合にのみこれを行うことをお勧めします。セキュリティ上の理由から、SMB バージョン 3.0.2 以降を使用することをお勧めします。

FSx for ONTAP の場所で SMB バージョンを設定するための DataSync コンソールと API のオプションのリストについては、次の表を参照してください。

| コンソールオプション | API オプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 自動 | `AUTOMATIC` | DataSync と SMB ファイルサーバーは 、2.1 から 3.1.1 の間で 、相互にサポートする最上位の SMB バージョンをネゴシエートします。<br><br>これはデフォルトの推奨オプションです。代わりに、ファイルサーバーがサポートしていない特定のバージョンを選択すると、`Operation Not Supported` エラーが表示されることがあります。 |
| SMB 3.0.2 | `SMB3` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 3.0.2 のみに制限します。 |
| SMB 2.1 | `SMB2` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 2.1 のみに制限します。 |
| SMB 2.0 | `SMB2_0` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 2.0 のみに制限します。 |

必要なアクセス許可

ファイル、フォルダ、ファイルメタデータをマウントしてアクセスするための必要な権限を持つ SVM のローカルユーザー、または Microsoft Active Directory のドメインユーザーを DataSync で指定する必要があります。

Active Directory でユーザーを提供する場合は、次の点に注意してください。

- を使用している場合 AWS Directory Service for Microsoft Active Directory、ユーザーはAWS 委任 FSx 管理者グループのメンバーである必要があります。
- セルフマネージドの Microsoft Active Directory を使用している場合、ユーザーは 2 つのグループいずれかのメンバーでなければなりません。
  - Domain Admins グループは、デフォルトの委任された管理者グループです。
  - カスタムの委任された管理者グループは、オブジェクトの所有権のアクセス許可と Windows のアクセスコントロールリスト (ACL) とをコピーすることを DataSync に許可するユーザー権限を持つグループです。

> **Important**
>
> ファイルシステムをデプロイした後は、委任された管理者グループを変更することはできません。ファイルシステムを再デプロイするか、バックアップから復元して、DataSync がメタデータをコピーする際に必要な以下のユーザー権限を持つカスタムの委任された管理者グループを使用する必要があります。

| ユーザー権限 | 説明 |
| --- | --- |
| オペレーティングシステムの一部として機能する (`SE_TCB_NAME` ) | DataSync がオブジェクトの所有権、アクセス許可、ファイルメタデータ、NTFS の任意アクセスリスト (DACL) をコピーすることを許可します。<br><br>このユーザー権限は通常、ドメイン管理者グループとバックアップオペレーターグループ (どちらもデフォルトの Active Directory グループ) のメンバーに付与されます。 |
| 監査ログとセキュリティログの管理 (`SE_SECURITY_NAME` ) | DataSync が NTFS システムアクセスコントロールリスト (SACL) をコピーすることを許可します。<br><br>このユーザー権限は通常、ドメイン管理者グループのメンバーに付与されます。 |

- Windows ACL をコピーし、SMB を使用する FSx for ONTAP ファイルシステム間で (または SMB を使用する他のタイプのファイルシステム間で) 転送を行う場合は、DataSync で指定されたユーザーが、同じ Active Directory ドメインに属しているか、またはドメイン間に Active Directory の信頼関係を持っている必要があります。

必要な認証プロトコル

DataSync が SMB 共有にアクセスするには、FSx for ONTAP ファイルシステムが NTLM 認証を使用する必要があります。DataSync は、Kerberos 認証を使用する FSx for ONTAP ファイルシステムにアクセスできません。

DFS 名前空間

DataSync は Microsoft Distributed File System (DFS) 名前空間をサポートしていません。DataSync ロケーションを作成するときは、基盤となるファイルサーバーを指定するか、共有することをお勧めします。

サポートされていないプロトコル

DataSync は、iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface) プロトコルを使用して FSx for ONTAP ファイルシステムにアクセスできません。

適切なプロトコルを選択する

FSx for ONTAP移行でファイルメタデータを保存するには、DataSync のソースとデスティネーションの場所が同じプロトコルを使用するように設定します。サポートされているプロトコル間で、SSMB はメタデータを最高の忠実度で保存します ( 詳細については、 DataSync のファイルとオブジェクトのメタデータの処理方法を理解する を参照してください ) 。

NFS 経由でユーザーにサービスを提供する UNIX (Linux) サーバーまたはネットワークアタッチドストレージ (NAS)) 共有から移行する場合は、次のことを行ってください。

1. UNIX (Linux) サーバーまたは NAS 共有の NFS ロケーションを作成します。(これはソースの場所になります)。
2. UNIXセキュリティスタイルでデータを転送するFSx for ONTAPボリュームを設定します。
3. NFS 用に構成された FSx for ONTAP ファイルシステムの場所を作成します。(これがデスティネーションロケーションになります)。

SMB 経由でユーザーにサービスを提供する Windows サーバーまたは NAS 共有から移行する場合は、次の操作を行います。

1. Windows サーバーまたは NAS 共有の SMB ロケーションを作成します。(これはソースの場所になります)。
2. NTFSセキュリティスタイルでデータを転送するFSx for ONTAPボリュームを構成します。
3. SMB 用に構成された FSx for ONTAP ファイルシステムの場所を作成します。(これがデスティネーションロケーションになります)。

FSx for ONTAP 環境で複数のプロトコルを使用している場合は、 AWS ストレージスペシャリストに相談することをお勧めします。マルチプロトコルアクセスのベストプラクティスについては、

「Amazon FSx for NetApp ONTAP によるマルチプロトコルワークロードの有効化」を参照してください。

SnapLock ボリュームへのアクセス

FSx for ONTAP ファイルシステムの SnapLock ボリュームにデータを転送する場合は、転送中にボリュームで SnapLock 設定の[自動コミット] モードと [ボリューム付加] モードが無効になっていることを確認します。データ転送の完了後にこれらの設定を再度有効にすることができます。

## FSx for ONTAP Transfer ロケーションの作成

場所を作成するには、既存の FSx for ONTAP ファイルシステムが必要です。まだお持ちでない場合は、「Amazon FSx for NetApp ONTAP ユーザーガイド」の「Amazon FSx for NetApp ONTAP 入門」を参照してください。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. [ロケーションタイプ] で [Amazon FSx] を選択します。

   後でこのロケーションを送信元あるいは送信先として設定します。
4. FSx ファイルシステムの場合は、場所として使用する FSx for ONTAP ファイルシステムを選択します。
5. Storage virtual machineで、データのコピーのやり取りをするファイルシステム上のストレージ仮想マシン (SVM) を選択します。
6. [マウントパス] に、データをコピーする SVM 内のファイル共有へのパスを指定します。

   ジャンクションパス (マウントポイントとも呼ばれます)、qtree パス (NFS ファイル共有用)、または共有名 (SMB ファイル共有用) を指定できます。例えば、マウントパスは `/vol1`、`/vol1/tree1`、または `/share1` かもしれません。

   > **Tip**
   >
   > SVM のルートボリューム内のパスは指定しないでください。詳細については、「Amazon FSx for NetApp ONTAP ユーザーガイド」の「FSx for ONTAP ストレージ仮想マシンの管理」を参照してください。

7. セキュリティグループでは、ファイルシステムの優先サブネットへのアクセスを提供する Amazon EC2 セキュリティグループを5つまで選択します。

   次のポートでアウトバウンドトラフィックを許可するようにセキュリティグループを設定する必要があります (使用しているプロトコルによって異なります)。

   - NFS — TCP ポート 111、635、2049
   - SMB — TCP ポート445

   ファイルシステムのセキュリティグループは、同じポートでのインバウンドトラフィックも許可する必要があります。

8. Protocol で、DataSync がファイルシステムの SVM にアクセスするために使用するデータ転送プロトコルを選択します。

   詳細については、「適切なプロトコルを選択する」を参照してください。

   NFS

   DataSync は NFS バージョン 3 を使用します。

   SMB

   SVM にアクセスするために SMB バージョン、ユーザー、パスワード、および Active Directory ドメイン名 (必要な場合) を設定します。

   - (オプション) [その他の設定] を展開して、DataSync が SVM にアクセスするときに使用する SMB バージョンを選択します。

     デフォルトでは、DataSync は SMB サーバーとのネゴシエーションに基づいて自動的にバージョンを選択します。詳細については、「SMB プロトコルの使用」を参照してください。

   - [ユーザー] には、SVM で転送するファイル、フォルダ、メタデータをマウントしてアクセスできるユーザー名を入力します。

     詳細については、「SMB プロトコルの使用」を参照してください。

   - [パスワード] には、SVM にアクセスできる指定したユーザーのパスワードを入力します。
   - (オプション) [Active Directoryのドメイン名] に、SVM が属する Active Directory の完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。

環境内に複数のドメインがある場合、この設定を構成すると、DataSync が正しい SVM に接続されるようになります。

9. (オプション) [キー] と [値] に値を入力して、EFS ファイルシステムにタグを付けます。

   タグは、 AWS リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。

10. [ロケーションを作成] を選択します。

### の使用 AWS CLI

を使用して FSx for ONTAP の場所を作成するには AWS CLI

1. 次の `create-location-fsx-ontap` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-fsx-ontap \
   --storage-virtual-machine-arn arn:aws:fsx:region:account-id:storage-virtual-
machine/fs-file-system-id \
   --security-group-arns arn:aws:ec2:region:account-id:security-group/group-id \
   --protocol data-transfer-protocol={}
```

2. コマンドに以下の必須パラメータを指定します。

   - `storage-virtual-machine-arn` には、データのコピーのやり取りをするファイルシステム上のストレージ仮想化マシン (SVM) の完全修飾 Amazon リソースネーム (ARN)を指定します。

     この ARN には、ファイルシステムが存在する AWS リージョン 、 AWS アカウント、ファイルシステムと SVM IDs。

   - `security-group-arns` には、ファイルシステムの優先サブネットのネットワークインターフェイスへのアクセスを提供する Amazon EC2 セキュリティグループの ARN を指定します。

     これには、Amazon EC2 AWS リージョン インスタンスが存在する 、 AWS アカウント、およびセキュリティグループ IDs。セキュリティグループ ARN は最大 5 つまで指定できます。

     セキュリティグループの詳細については、「Amazon FSx for NetApp ONTAP ユーザーガイド」の「Amazon VPC によるファイルシステムアクセスコントロール」を参照してください。

- `protocol` には、DataSync がファイルシステム上の SVM にアクセスするために使用するプロトコルを指定します。
  - NFS には、次のデフォルト構成を使用できます。

    ```
    --protocol NFS={}
    ```

  - SMB には、SVM にアクセスできるユーザー名とパスワードを指定する必要があります。

    ```
    --protocol SMB={User=smb-user,Password=smb-password}
    ```

3. コマンドを実行します。

   先ほど作成した場所を示す応答が表示されます。

   ```
   {
       "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-west-2:123456789012:location/loc-
   abcdef01234567890"
   }
   ```

# を使用した他のクラウドストレージとの間の転送 AWS DataSync

を使用すると AWS DataSync、他のクラウドプロバイダーと AWS ストレージサービス間でデータを転送できます。詳細については、「Where can I transfer my data with DataSync?」を参照してください。

トピック

- サードパーティーのクラウドストレージシステムとの間の転送を計画する
- Google Cloud Storage を使用した AWS DataSync 転送の設定
- Microsoft Azure Blob Storage を使用した転送の設定
- SMB Microsoft Azure Files 共有を使用した AWS DataSync 転送の設定
- 他のクラウドオブジェクトストレージでの転送の設定

## サードパーティーのクラウドストレージシステムとの間の転送を計画する

クラウド間のデータ転送を計画するときは、次の点を考慮してください。

- エージェントの使用： エージェントは、ベーシックモードタスクを使用する場合にのみ、他のクラウドのストレージにアクセスする必要があります。拡張モードタスクにはエージェントは必要あ

りません。エージェントを使用する場合は、クラウドプロバイダーの S3-compatibleオブジェクトストレージから転送するときに Amazon EC2 インスタンスとしてデプロイするか、それらの特定のストレージサービスからの転送用に Google コンピューティングエンジンまたは Azure 仮想マシンとしてデプロイできます。Google および Azure のファイルシステムから転送する場合は、エージェントを Google または Azure VM としてデプロイし、エージェントが可能な限りファイルシステムに近づくようにすることをお勧めします。さらに、DataSync はエージェントから にデータを圧縮するため AWS、エグレスコストを削減できます。DataSync は、必要な Amazon S3 API の互換性を提供する検証済みのクラウドロケーションのリストを提供します。

- もう 1 つのクラウドのオブジェクトストレージエンドポイント： サードパーティーのクラウドプロバイダーのストレージエンドポイントは通常、リージョンまたはアカウント固有です。リージョンエンドポイントは、DataSync オブジェクトストレージの場所のサーバーとして、指定されたバケット名とともに使用されます。
- ソースオブジェクトのストレージクラス： Amazon S3 と同様に、一部のクラウドプロバイダーは、アーカイブされたオブジェクトにアクセスする前に復元を必要とするアーカイブ層をサポートしています。たとえば、Azure Blob アーカイブ階層のオブジェクトは、データ転送前に標準アクセス用に取得する必要があります。Google Cloud Storage アーカイブ階層のオブジェクトにはすぐにアクセスでき、復元は必要ありませんが、直接アーカイブ階層アクセスには取得コストがかかります。データ転送を開始する前に、クロスクラウドストレージクラスのドキュメントを確認して、アクセス要件と取得料金を確認してください。Amazon S3 でアーカイブされたオブジェクトの復元の詳細については、「Amazon Simple Storage Service ユーザーガイド」の「アーカイブされたオブジェクトの復元」を参照してください。
- オブジェクトストレージアクセス： サードパーティーのクラウドプロバイダー間でデータを転送するには、認証キーの形式で他のクラウドのオブジェクトストレージにアクセスする必要があります。たとえば、Google Cloud Storage へのアクセスを提供するには、Google Cloud Storage XML API に接続し、サービスアカウントのハッシュベースのメッセージ認証コード (HMAC) キーを使用して認証する DataSync オブジェクトストレージの場所を設定します。Azure Blob ストレージでは、SAS トークンを使用して認証する専用の Azure Blob DataSync ロケーションを設定します。DataSync は AWS Secrets Manager を使用してオブジェクトストレージ認証情報を安全に保存します。詳細については、「ストレージロケーション認証情報の保護」を参照してください。
- オブジェクトタグのサポート：
  - Amazon S3 とは異なり、すべてのクラウドプロバイダーがオブジェクトタグをサポートしているわけではありません。DataSync タスクは、クラウドプロバイダーが Amazon S3 API を介してオブジェクトタグをサポートしていない場合、または指定した認証情報がタグの取得に不十分な場合、ソースの場所からのタグの読み取り中に失敗する可能性があります。DataSync には、オブジェクトタグがサポートされていない場合、またはタグを保持しない場合は、転送中に

オブジェクトタグの読み取りとコピーをオフにするタスクオプションが用意されています。クラウドプロバイダーのドキュメントを確認して、オブジェクトタグがサポートされているかどうかを確認し、転送を開始する前に転送タスクのオブジェクトタグ設定を確認します。

- Amazon S3 API を使用して、クラウドプロバイダーがget-object-taggingリクエストを返すかどうかを確認できます。詳細については、AWS CLI 「 コマンドリファレンス」のget-object-tagging」を参照してください。

  オブジェクトタグをサポートするクラウドプロバイダーは、次の例のようなレスポンスを返します。

  ```
  aws s3api get-object-tagging --bucket BUCKET_NAME --endpoint- url=https://
  BUCKET_ENDPOINT --key prefix/file1

  {

      "TagSet": []

  }
  ```

  をサポートしていないクラウドプロバイダーget-object-taggingは、次のメッセージを返します。

  ```
  aws s3api get-object-tagging --bucket BUCKET_NAME --endpoint- url=https://
  BUCKET_ENDPOINT --key prefix/file1

  An error occurred (OperationNotSupported) when calling the GetObjectTagging
   operation: The operation is not supported for this resource
  ```

- リクエストとデータ出力の関連コスト： クラウドオブジェクトストレージからのデータ転送には、データの読み取りとデータ転送に関連するリクエストとエグレスのコストがあります。リクエスト料金は、クラウドプロバイダーおよび該当する場合はストレージクラスによって異なります。読み取り元のストレージクラスに関連するリクエストの特定のコストについては、クラウドプロバイダーのドキュメントを参照してください。DataSync がデータ転送に対して行うリクエスト料金の概要については、DataSync と料金表を使用する際の S3 リクエストコストの評価」を参照してください。 AWS DataSync特定のクラウドプロバイダーからデータを転送すると、送信料金が発生します。データ転送コストはクラウドプロバイダーによって異なり、データが保存されているリージョンにも依存します。
- オブジェクトストレージのリクエストレート： クラウドプロバイダーには、オブジェクトストレージプラットフォームのさまざまなパフォーマンスとリクエストレートの特性があります。他

のクラウドプロバイダーのリクエストレートを確認し、リクエスト制限が適用される場所を特定します。複数のエージェントで構成される高度に並列化された転送を事前に計画し、特定のパーティショニングやパフォーマンスの向上が必要になる場合があります。

Amazon S3 には、ソリューションを構築できる文書化されたリクエストレートがあります。Amazon S3 リクエストレートはパーティションプレフィックスごとであり、複数のプレフィックスにまたがってスケーラブルです。詳細については、「Amazon Simple Storage Service ユーザーガイド」の「ベストプラクティスの設計パターン: Amazon S3 のパフォーマンスの最適化」を参照してください。

## Google Cloud Storage を使用した AWS DataSync 転送の設定

次のチュートリアルでは、 AWS DataSync を使用して Google Cloud Storage (GCS) バケットから Amazon S3 バケットにオブジェクトを移行する方法を示します。

### 概要

DataSync は、データ転送に Google Cloud Storage XML API を使用します。この API は、GCS S3-compatibleインターフェイスを提供します。

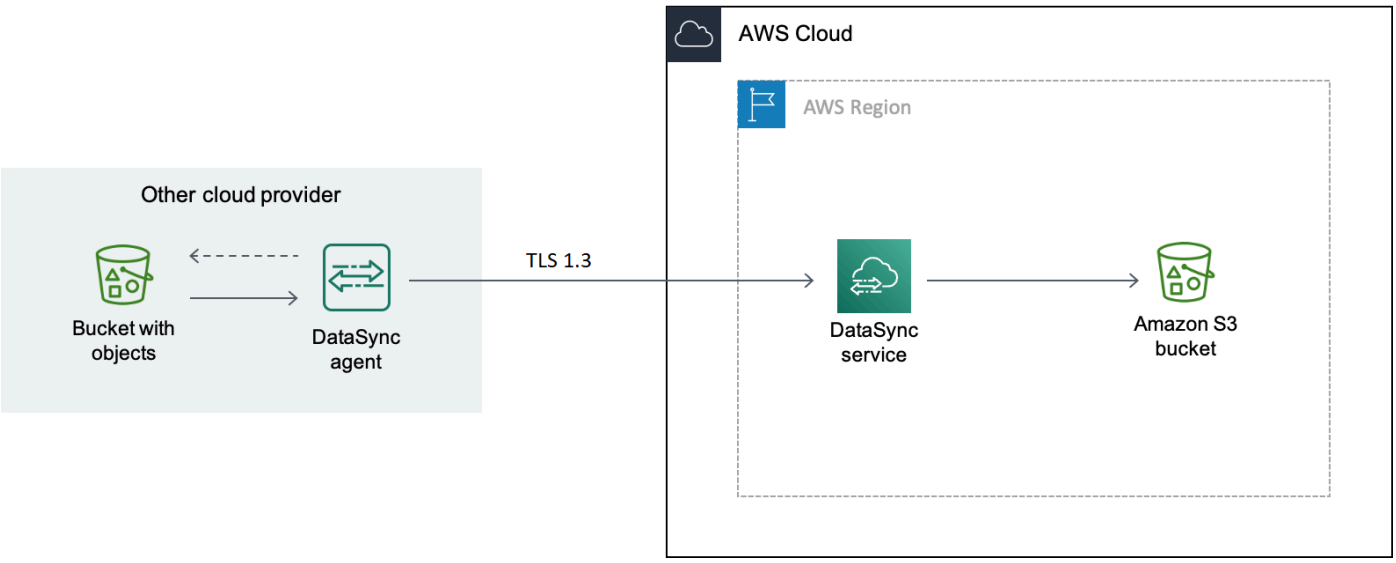
DataSync は、GCS と AWS ストレージサービス間の転送をサポートしています。GCS と Amazon EFS または Amazon FSx の間でコピーする場合、エージェントが必要であり、タスクは基本モードを使用する必要があります。GCS と Amazon S3 の間でコピーする場合、エージェントは基本モードを使用する場合にのみ必要です。

転送に エージェントを使用する場合は、エージェントを Google クラウドまたは Amazon VPC にデプロイできます。

Agent in Google Cloud

1. Google クラウド環境に DataSync エージェントをデプロイします。
2. エージェントは、Hash-based Message Authentication Code (HMAC) キーを使用して Google クラウドストレージバケットを読み取ります。
3. Google Cloud Storage バケットからのオブジェクトは、パブリックエンドポイント AWS クラウド を使用して TLS 1.3 を介して に安全に転送されます。
4. DataSync サービスによって S3 バケットにデータが書き込まれます。

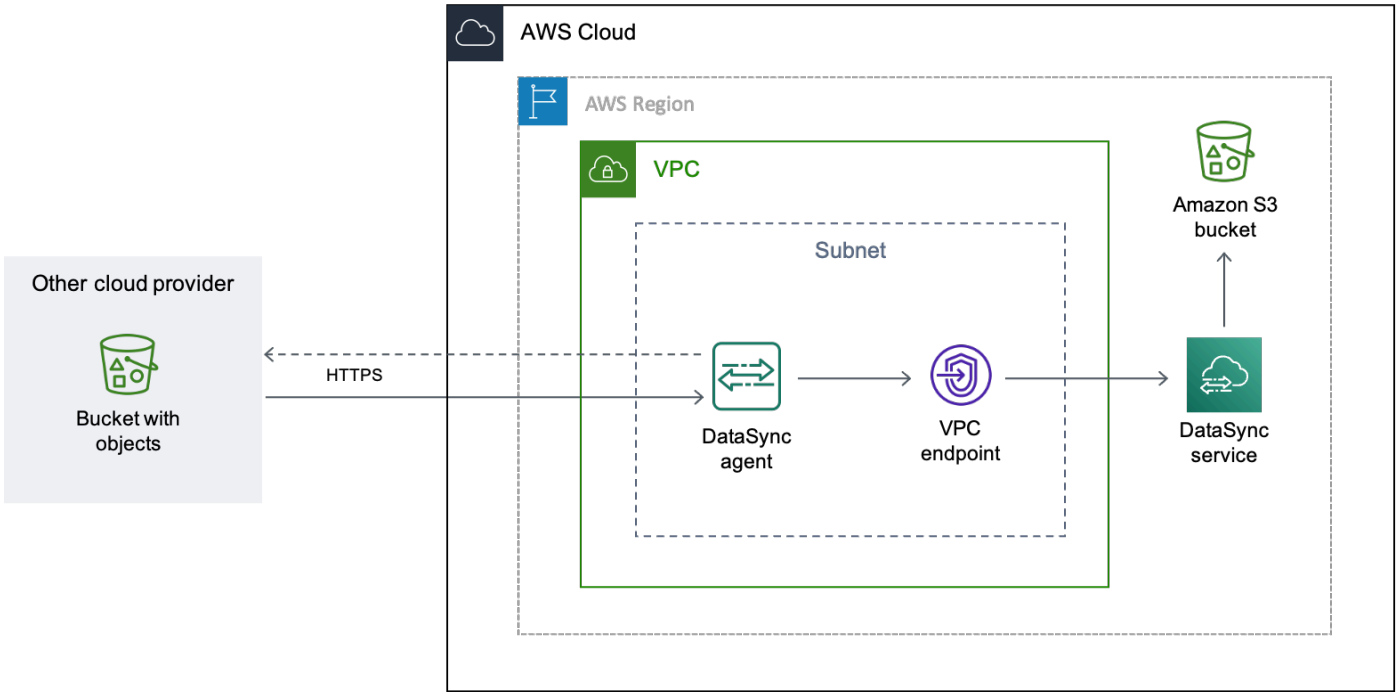
以下の図は 転送について解説しています。




Agent in your VPC

1. DataSync エージェントを、 AWS 環境内の仮想プライベートクラウド (VPC) にデプロイします。
2. エージェントは、Hash-based Message Authentication Code (HMAC) キーを使用して Google クラウドストレージバケットを読み取ります。
3. Google Cloud Storage バケットからのオブジェクトは、プライベート VPC エンドポイント AWS クラウド を使用して、TLS 1.3 を介して に安全に転送されます。
4. DataSync サービスによって S3 バケットにデータが書き込まれます。

以下の図は 転送について解説しています。




## コスト

この移行に関連する料金には以下が含まれます。

- Google コンピューティングエンジン 仮想マシン (VM) インスタンスの実行 (Google クラウドに DataSync エージェントをデプロイする場合)
- Amazon EC2 インスタンスの実行 ( AWS内の VPC に DataSync エージェントをデプロイする場合)
- DataSync を使用してデータを転送します (Google クラウドストレージと Amazon S3 に関連するリクエスト料金を含む)(S3 が転送先の場合)
- Google クラウドストレージからのデータ転送
- Amazon S3 へのデータの保存

## 前提条件

開始する前に、まだ行っていない場合は、以下を実行します。

- AWSに転送したいオブジェクトを含む Google クラウドストレージバケットを作成します。
- AWS アカウントにサインアップします。
- オブジェクトが AWSに入った後に保存するための Amazon S3 バケットを作成します。

## Google クラウドストレージバケット用の HMAC キーを作成します。

DataSync は、Google サービスアカウントに関連付けられた HMAC キーを使用して、データ転送元のバケットを認証して読み取ります。(HMAC キーの作成方法の詳細については、「Google クラウドストレージのドキュメント」を参照してください。)

HMAC キーを作成するには

1. Google サービスアカウント用の HMAC キーを作成します。
2. Google サービスアカウントに少なくとも `Storage Object Viewer` のアクセス許可があることを確認してください。
3. HMAC キーのアクセス ID とシークレットは安全な場所に保存します。

   これらのアイテムは、後で DataSync ソースの場所を設定する際に必要になります。

## ステップ 2: ネットワークの構成

ネットワーク設定は、転送で DataSync エージェントを使用する場合にのみ必要です。この移行のネットワーク要件は、エージェントのデプロイ先によって異なります。

Google クラウド DataSync エージェントの場合

DataSync エージェントを Google クラウドでホストする場合は、パブリックエンドポイント経由の DataSync 転送を許可するようにネットワークを構成します。

VPC DataSync エージェントの場合

でエージェントをホストする場合は AWS、インターフェイスエンドポイントを持つ VPC が必要です。DataSync は VPC エンドポイントを使用して転送を容易にします。

VPC エンドポイント用にネットワークを構成するには

1. 持っていない場合は、S3 バケット AWS リージョン と同じ に VPC を作成します。
2. VPC のプライベートサブネットを作成します。
3. DataSync の VPC サービスエンドポイントを作成します。
4. VPC サービスエンドポイント経由で転送するのを DataSync に許可するようにネットワークを設定します。

   これを行うには、VPC サービスエンドポイントに関連付けられているセキュリティグループを変更します。

## ステップ 3: DataSync エージェントを作成する (オプション )

DataSync エージェントは、ベーシックモードタスクを使用する場合にのみ必要です。拡張モードを使用して Google Cloud Storage (GCS) と Amazon S3 間で転送する場合、エージェントは必要ありません。ベーシックモードを使用する場合は、GCS バケットにアクセスできる DataSync エージェントが必要です。

Google クラウドの場合

このシナリオでは、DataSync エージェントは Google Cloud 環境で実行されます。

始める前に：Google クラウド CLI をインストールしてください。

Google クラウド 用のエージェントを作成するには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインから、[エージェント] を選択し、[エージェントの作成] を選択します。
3. [Hypervisor] の場合は、[VMware ESXi] を選択し、[イメージのダウンロード] を選択して、エージェントを含む `.zip` ファイルをダウンロードします。
4. ターミナルを開きます。次のコマンドを実行して、イメージを解凍します。

```
unzip AWS-DataSync-Agent-VMWare.zip
```

5. 以下のコマンドを実行して、`aws-datasync` で始まるエージェントの `.ova` ファイルの内容を抽出します。

```
tar -xvf aws-datasync-2.0.1655755445.1-x86_64.xfs.gpt.ova
```

6. 次の Google クラウド CLI コマンドを実行して、エージェントの `.vmdk` ファイルを Google クラウドにインポートします。

```
gcloud compute images import aws-datasync-2-test \
   --source-file INCOMPLETE-aws-datasync-2.0.1655755445.1-x86_64.xfs.gpt-disk1.vmdk
 \
   --os centos-7
```

> **Note**
>
> `.vmdk` ファイルのインポートには最長で 2 時間かかることがあります。

7. インポートしたエージェントイメージの VM インスタンスを作成して起動します。

   インスタンスには、エージェント用に以下の設定が必要です。(インスタンスを作成する方法の詳細については、「Google クラウドコンピューティングエンジンのドキュメント」を参照してください。)

   - マシンタイプで、以下のいずれかを選択します。
     - e2-standard-8：最大 2,000 万個のオブジェクトを扱う DataSync タスク実行用。
     - e2-standard-16：2,000 万個を超えるオブジェクトを扱う DataSync タスク実行用。
   - ブートディスクの設定については、カスタムイメージセクションを参照してください。次に、インポートした DataSync エージェントイメージを選択します。
   - サービスアカウントの設定では、Google サービスアカウント (ステップ 1 で使用したのと同じアカウント) を選択します。
   - ファイアウォール設定では、HTTP (ポート 80)トラフィックを許可するオプションを選択します。

     DataSync エージェントをアクティブ化するには、エージェントのポート 80 が開いている必要があります。ポートがパブリックにアクセス可能である必要はありません。アクティブ化されると、DataSync はポートを閉じます。
8. VM インスタンスを実行したら、パブリック IP アドレスを書き留めておきます。

   この IP アドレスは、エージェントをアクティブ化するために必要です。
9. DataSync コンソールに戻ります。エージェントイメージをダウンロードした [エージェントの作成] 画面で、次の操作を行ってエージェントをアクティブ化します。

   - [エンドポイントタイプ] には、パブリックサービスエンドポイントのオプション (たとえば、米国東部(オハイオ)のパブリックサービスエンドポイント) を選択します。
   - [アクティベーションキー] には、[エージェントからアクティベーションキーを自動的に取得] を選択します。
   - [エージェントアドレス] には、作成したエージェント VM インスタンスのパブリック IP アドレスを入力します。
   - [キーを取得] を選択します。

10. エージェントに名前を付けて、[エージェントを作成] を選択します。

エージェントはオンラインであり、データを転送する準備ができています。

VPC の場合

このシナリオでは、エージェントは に関連付けられている VPC 内の Amazon EC2 インスタンスとして実行されます AWS アカウント。

始める前に：AWS Command Line Interface (AWS CLI) を設定します。

VPC のエージェントを作成するには

1. ターミナルを開きます。S3 バケットに関連付けられているアカウントを使用するように AWS CLI プロファイルを設定してください。
2. 次の コマンドをコピーします。*vpc-region* を VPC が存在する AWS リージョン (たとえば `us-east-1`) に置き換えてください。

```
aws ssm get-parameter --name /aws/service/datasync/ami --region vpc-region
```

3. コマンドを実行します。出力内の `"Value"` プロパティをメモしておきます。

   この値は、指定したリージョンの DataSync Amazon マシンイメージ (AMI) ID です。たとえば、AMI ID は `ami-1234567890abcdef0` のようになります。
4. 以下の URL をコピーします。再度、*vpc-region* を VPC が存在する AWS リージョン に置き換えてください。その後 *ami-id* を、以前のステップで書き留めた AMI ID に置き換えます。

```
https://console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=vpc-
region#LaunchInstanceWizard:ami=ami-id
```

5. ブラウザに URL を貼り付けます。

   の Amazon EC2 インスタンス起動ページ AWS Management Console が表示されます。
6. [インスタンスタイプ] で、[DataSync エージェントに推奨される Amazon EC2 インスタンス] を選択します。
7. [キーペア] で、既存のキーペアを選択するか、新しいキーペアを作成します。
8. [ネットワーク設定] で、エージェントをデプロイする VPC とサブネットを選択します。
9. [インスタンスを起動] を選択します。
10. Amazon EC2 インスタンスが実行を開始したら、VPC エンドポイントを選択します。

11. エージェントをアクティブ化します。

## ステップ 4：Google クラウドストレージバケットの DataSync ソース場所を作成します

Google クラウドストレージバケットに DataSync の場所を設定するには、ステップ 1 で作成した HMAC キーのアクセス ID とシークレットが必要です。

DataSync ソース場所を作成するには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[場所] と [場所を作成する] を選択します。
3. 場所タイプで、オブジェクトストレージを選択します。
4. [サーバー] には、**`storage.googleapis.com`** と入力します。
5. [バケット名] には、Google クラウドストレージバケットの名前を入力します。
6. [フォルダ] には、オブジェクトプレフィックスを入力します。

   DataSync は、このプレフィックスを持つオブジェクトのみをコピーします。
7. 転送にエージェントが必要な場合は、エージェントを使用を選択し、ステップ 3 で作成したエージェントを選択します。
8. [追加の設定] を展開します。[サーバープロトコル] で [HTTPS] を選択します。[サーバーポート] には [443] を選択します。
9. [認証] セクションまでにスクロールします。[認証情報が必要です] チェックボックスが選択されていることを確認し、次の操作を行います。

   - [アクセスキー] で、HMAC キーのアクセス ID を入力します。
   - シークレットキーの場合は、HMAC キーのシークレットキーを直接入力するか、キーを含むシーク AWS Secrets Manager レットを指定します。詳細については、「ストレージロケーションの認証情報の提供」を参照してください。
10. [ロケーションを作成] を選択します。

## ステップ 5：S3 バケットの DataSync 転送先の場所を作成します

データを保存したい場所には、DataSync の場所が必要です。

DataSync 転送先の場所を作成するには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. S3 バケット用の DataSync 場所を作成します。

   DataSync エージェントを VPC にデプロイした場合、このチュートリアルでは、S3 バケットが VPC および DataSync エージェント AWS リージョン と同じ にあることを前提としています。

## ステップ 6：DataSync タスクを作成して開始します

送信元と送信先の場所を設定すると、データの移動を開始できます AWS。

DataSync タスクを作成して開始するには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
3. [ソースの場所の構成] ページで、次の作業を行います。
   a. [既存の場所を選択] を選択します。
   b. ステップ 4 で作成したソース場所を選択し、[次へ] を選択します。
4. [転送先の場所の構成] ページで、次の作業を行います。
   a. [既存の場所を選択] を選択します。
   b. ステップ 5 で作成した転送先の場所を選択し、[次へ] を選択します。
5. [設定の構成] ページで、次の操作を行います。
   a. [データ転送設定] で [その他の設定] を展開し、[オブジェクトタグのコピー] チェックボックスをオフにします。

   > **Important**
   > Google Cloud Storage XML API はオブジェクトタグの読み取りまたは書き込みをサポートしていないため、オブジェクトタグをコピーしようとすると DataSync タスクが失敗する可能性があります。

b. 必要なその他のタスク設定を構成し、[次へ] を選択します。

6. [レビュー] ページで、設定を確認し、[タスクを作成] を選択します。
7. タスクの詳細ページで、[開始] を選択し、次のいずれかを選択します。

- 変更せずにタスクを実行するには、[デフォルトで開始] を選択します
- 実行前にタスクを変更するには、[優先オプションで開始] を選択します。

タスクが完了すると、Google クラウドストレージバケットのオブジェクトが S3 バケットに表示されます。

## Microsoft Azure Blob Storage を使用した転送の設定

を使用すると AWS DataSync、 Microsoft Azure Blob Storage (BLOB ストレージを含む) Azure Data Lake Storage Gen2 と次の AWS ストレージサービスとの間でデータを転送できます。

- Amazon S3
- Amazon EFS
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

このような転送を設定するには、Azure Blob Storage に場所を作成する必要があります。この口ケーションは送信元または送信先として使用できます。DataSync エージェントは、Azure Blob と Amazon EFS または Amazon FSx の間でデータを転送する場合、またはベーシックモードタスクを使用する場合にのみ必要です。拡張モードを使用して Azure Blob と Amazon S3 間でデータを転送するためにエージェントは必要ありません。

### Azure Blob Storage への DataSync アクセスの提供

DataSync が Azure Blob Storage にアクセスする方法は、Blob Storage に転送するか、Blob Storage から転送するか、使用する共有アクセス署名 (SAS) トークンの種類など、いくつかの要因によって異なります。また、オブジェクトは DataSync が処理できるアクセス層にある必要があります。

トピック

- SAS トークン

- アクセス層

SAS トークン

SAS トークンは Blob ストレージのアクセス許可を指定します。(SAS の詳細については、「Azure Blob Storageドキュメンテーション」を参照してください。

SAS トークンを生成して、さまざまなレベルのアクセスを提供できます。DataSync は、以下のアクセスレベルのトークンをサポートします。

- アカウント
- コンテナ

DataSync に必要なアクセス権限は、トークンの範囲によって異なります。適切なアクセス許可がないと、転送が失敗する可能性があります。たとえば、タグ付きのオブジェクトを Azure Blob Storage に移動しようとしても、SAS トークンにタグ権限がない場合、転送は成功しません。

トピック

- アカウントレベルのアクセスのための SAS トークンアクセス許可
- SAS トークンのコンテナレベルのアクセス許可
- SAS 有効期限ポリシー

アカウントレベルのアクセスのための SAS トークンアクセス許可

DataSync には、以下の権限を持つアカウントレベルのアクセストークンが必要です (Azure Blob Storage に、またから転送するかどうかによって異なります)。

Transfers from blob storage

- 許可されたサービス — Blob
- 許可されるリソースタイプ：コンテナ、オブジェクト

  これらの権限を含めないと、DataSync はオブジェクトタグを含むオブジェクトメタデータを転送できません。
- 許可されるアクセス許可：読み取り、一覧表示
- 許可される BLOB インデックス権限 — 読み取り/書き込み (DataSync にオブジェクトタグをコピーさせたい場合)

Transfers to blob storage

- 許可されたサービス — Blob
- 許可されるリソースタイプ：コンテナ、オブジェクト

  これらの権限を含めないと、DataSync はオブジェクトタグを含むオブジェクトメタデータを転送できません。
- 許可される権限 — 読み取り、書き込み、一覧表示、削除 (DataSync に転送元にないファイルを削除させたい場合)
- 許可される BLOB インデックス権限 — 読み取り/書き込み (DataSync にオブジェクトタグをコピーさせたい場合)

SAS トークンのコンテナレベルのアクセス許可

DataSync には、以下の権限を持つコンテナレベルのアクセストークンが必要です (Azure Blob Storage に、またから転送するかどうかによって異なります)。

Transfers from blob storage

- 読み取り
- リスト
- タグ (DataSync にオブジェクトタグをコピーさせたい場合)

> **Note**
>
> Azure ポータルで SAS トークンを生成するときに、タグ権限を追加することはできません。タグ権限を追加するには、代わりに Azure Storage Explorer アプリを使用してトークンを生成するか、アカウントレベルのアクセスを提供する SAS トークンを生成します。

Transfers to blob storage

- 読み込み
- 書き込み
- リスト
- 削除 (DataSync に転送元にないファイルを削除させたい場合)

- タグ (DataSync にオブジェクトタグをコピーさせたい場合)

> **Note**
>
> Azure ポータルで SAS トークンを生成するときに、タグ権限を追加することはできません。タグ権限を追加するには、代わりに Azure Storage Explorer アプリを使用してトークンを生成するか、アカウントレベルのアクセスを提供する SAS トークンを生成します。

SAS 有効期限ポリシー

転送が完了する前に SAS の有効期限が切れないように注意してください。SAS 有効期限ポリシーの構成の詳細については、「Azure Blob Storageドキュメント」を参照してください。

転送中に SAS の有効期限が切れる場合、DataSync は Azure Blob Storage 場所にアクセスできなくなります。(「ディレクトリを開くことができませんでした」というエラーが表示される場合があります)。このような場合は、新しい SAS トークンでロケーションを更新し、DataSync タスクを再開してください。

アクセス層

Azure Blob Storage からの転送時に、DataSync はホット層とクール層のオブジェクトをコピーすることができます。アーカイブアクセス層のオブジェクトについては、コピーする前にホット層またはクール層にこれらのオブジェクトをリハイドレートする必要があります。

Azure Blob Storage への転送時に、DataSync はオブジェクトをホット、クール、アーカイブのアクセス層にコピーすることができます。オブジェクトをアーカイブアクセス層にコピーする場合、コピー先のすべてのデータを検証しようとしても、DataSync は転送を検証することができません。

DataSync はコールドアクセス層をサポートしていません。各アクセス層の詳細については、「Azure Blob Storageドキュメント」を参照してください。

## Azure Blob Storage 転送に関する考慮事項

DataSync で Azure Blob Storage とのデータ転送を計画している場合、注意すべき点がいくつかあります。

トピック

- コスト

- BLOB 型
- AWS リージョン の可用性
- オブジェクトタグのコピー
- Amazon S3 への転送
- 転送先のディレクトリの削除
- 制限

## コスト

Azure Blob Storage へ、またからデータを移動することによる料金には、次のようなものがあります。

- Azure 仮想マシン (VM) の実行 ( に DataSync エージェントをデプロイする場合Azure )
- Amazon EC2 インスタンスの実行 (DataSync エージェントを VPC 内にデプロイする場合 AWS )
- DataSync を使用してデータを転送することには、Azure Blob Storage と Amazon S3 に関連するリクエスト料金を含みます (S3 が転送場所の 1 つである場合)
- Azure Blob Storage へ、またはからデータを転送すること
- DataSync がサポートする AWS ストレージサービスへのデータの保存

## BLOB 型

DataSync が BLOB 型でどのように機能するかは、Azure Blob Storage が転送先か転送元かによって異なります。データを BLOB ストレージに移動する場合、DataSync が転送するオブジェクトまたはファイルはブロック BLOB のみです。BLOB ストレージからデータを移動する場合、DataSync はブロック、ページ、および追加 BLOB を転送できます。

BLOB 型の詳細については、「Azure Blob Storageドキュメント」を参照してください。

## AWS リージョン の可用性

DataSync がサポートする任意のAWS リージョン に Azure Blob Storage 転送場所を作成できます。

## オブジェクトタグのコピー

DataSyncが Azure Blob Storage との間で転送する際にオブジェクトタグを保持できるかどうかは、以下の要因に決定されます。

- オブジェクトのタグのサイズ — DataSync は 2KB を超えるタグを持つオブジェクトを転送できません。
- DataSync がオブジェクトタグをコピーするように設定されているかどうか — DataSync はデフォルトでオブジェクトタグをコピーします。
- Azure ストレージアカウントが使用する名前空間：DataSync は、Azure ストレージアカウントがフラット名前空間を使用している場合はオブジェクトタグをコピーできますが、アカウントが階層型名前空間 (Azure Data Lake Storage Gen2 の機能) を使用している場合はコピーできません。オブジェクトタグをコピーしようとして、ストレージアカウントが階層型名前空間を使用している場合、DataSync タスクは失敗します。
- SAS トークンがタグ付けを許可するかどうか：オブジェクトタグのコピーに必要な権限は、トークンが提供するアクセスレベルによって異なります。オブジェクトタグをコピーしようとして、トークンにタグ付けに必要なアクセス許可がないと、タスクは失敗します。詳細については、「アカウントレベルのアクセストークン」または「コンテナレベルのアクセストークン」のアクセス許可の要件を確認してください。

Amazon S3 への転送

Amazon S3 に転送する際、DataSync は 5 TB を超える Azure Blob Storage オブジェクトや 2 KB を超えるメタデータを持つオブジェクトを転送しません。

転送先のディレクトリの削除

Azure Blob Storage への転送時に、DataSync は転送元に存在しない BLOB ストレージ内のオブジェクトを削除できます。(このオプションは、DataSync コンソールの [削除したファイルを保持する] 設定をクリアすることで設定できます。SAS トークンには削除アクセス許可も必要です。)

このように転送を設定しても、Azure ストレージアカウントが階層型名前空間を使用している場合、DataSync は Blob ストレージ内のディレクトリを削除しません。この場合、ディレクトリは手動で (たとえば、Azure Storage Explorer を使用して) 削除する必要があります。

制限

以下は、Azure Blob Storage との間でデータを転送する際の制限です。

- DataSync は、転送を容易にするため、ある場所にいくつかのディレクトリを作成します。Azure Blob Storage が転送先であり、ストレージアカウントが階層型名前空間をしている場合、`/.aws-datasync` フォルダ内にタスク固有のサブディレクトリ (`task-000011112222abcde` など) があることに気付くことがあります。DataSync は通常、転送後にこれらのサブディレクトリを削除し

ます。削除されない場合は、タスクが実行されていない限り、これらのタスク固有のディレクトリを自分で削除できます。

- DataSync は、SAS トークンを使用して Azure Blob Storage コンテナ内の特定のフォルダにのみアクセスすることをサポートしていません。
- blob ストレージにアクセスするためのユーザー委任 SAS トークンを DataSync に提供することはできません。

## DataSync エージェントの作成 (オプション )

DataSync エージェントは、Azure Blob と Amazon EFS または Amazon FSx の間でデータを転送する場合、またはベーシックモードタスクを使用する場合にのみ必要です。拡張モードを使用して Azure Blob と Amazon S3 間でデータを転送するためにエージェントは必要ありません。このセクションでは、 エージェントをデプロイしてアクティブ化する方法について説明します。

> **Tip**
> Amazon EC2 インスタンスにエージェントをデプロイすることもできますが、Microsoft Hyper-V エージェントを使用するとネットワークレイテンシーが減少し、データ圧縮率が高くなる可能性があります。

### Microsoft Hyper-V エージェント

DataSync エージェントは Microsoft Hyper-V イメージを使って Azure に直接デプロイできます。

> **Tip**
> 次に進む前に、Azure に Hyper-V エージェントをより迅速にデプロイするのに役立つシェルスクリプトの使用を検討してください。GitHub で詳細情報を入手し、コードをダウンロードできます。
> スクリプトを使用する場合は、「エージェントのアクティベーションキーの取得」に関するセクションまでスキップできます。

トピック

- 前提条件
- エージェントのダウンロードと準備

- Azure にエージェントをデプロイする
- エージェントのアクティベーションキーの取得
- エージェントのアクティブ化

### 前提条件

DataSync エージェントを準備して Azure にデプロイするには、次の操作を行う必要があります。

- Hyper-V をローカルマシンで有効にします。
- PowerShell をインストールします (Hyper-V Module を含む)。
- Azure CLI をインストールします。
- AzCopy をインストールします。

### エージェントのダウンロードと準備

DataSync コンソールからエージェントをダウンロードします。Azure でエージェントをデプロイする前に、エージェントを固定サイズの仮想ハードディスク (VHD) に変換する必要があります。詳細については、Azure のドキュメントを参照してください。

エージェントをダウンロードして準備するには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインから、[エージェント] を選択し、[エージェントの作成] を選択します。
3. [Hypervisor] の場合は、[Microsoft Hyper-V] を選択し、次に [イメージのダウンロード] を選択します。

   エージェントは `.vhdx` ファイルを含む `.zip` ファイルをダウンロードします。
4. ローカルマシンで `.vhdx` ファイルを抽出します。
5. PowerShell を開いて、以下の操作を行います。

   a. 以下の `Convert-VHD` コマンドレットをコピーします。

```
Convert-VHD -Path .\local-path-to-vhdx-file\aws-datasync-2.0.1686143940.1-
x86_64.xfs.gpt.vhdx `
-DestinationPath .\local-path-to-vhdx-file\aws-datasync-2016861439401-
x86_64.vhd -VHDType Fixed
```

b. *local-path-to-vhdx-file* の各インスタンスを、ローカルマシン上の .vhdx ファイルの場所に置き換えます。

c. コマンドを実行します。

これで、エージェントは固定サイズの VHD (.vhd ファイル形式) になり、Azure にデプロイする準備が整いました。

## Azure にエージェントをデプロイする

Azure に DataSync エージェントをデプロイするには、以下が必要です。

- Azure でマネージドディスクを作成します
- エージェントをそのマネージドディスクにアップロードします
- マネージドディスクを Linux 仮想マシンにアタッチします。

### Azure にエージェントをデプロイするには

1. PowerShell で、エージェントの .vhd ファイルが格納されているディレクトリに移動します。
2. ls コマンドを実行し、Length 値 (たとえば 85899346432) を保存します。

   これはエージェントイメージのサイズをバイト単位で表したもので、イメージを格納できるマネージドディスクを作成する際に必要になります。
3. マネージドディスクを作成するには、次の操作を行います。

   a. 次の Azure CLI コマンドをコピーします。

   ```
   az disk create -n your-managed-disk `
   -g your-resource-group `
   -l your-azure-region `
   --upload-type Upload `
   --upload-size-bytes agent-size-bytes `
   --sku standard_lrs
   ```

   b. *your-managed-disk* をマネージドディスクの名前に置き換えます。

   c. *your-resource-group* をストレージアカウントが属する Azure リソースグループの名前に置き換えてください。

d. *your-azure-region* をリソースグループがある Azure リージョンに置き換えてください。

e. *agent-size-bytes* をエージェントイメージのサイズに置き換えてください。

f. コマンドを実行します。

このコマンドは、DataSync エージェントをアップロードできる標準 SKU を含む空のマネージドディスクを作成します。

4. マネージドディスクへの書き込みアクセスを許可する共有アクセス署名 (SAS) を生成するには、以下を実行します。

   a. 次の Azure CLI コマンドをコピーします。

```
az disk grant-access -n your-managed-disk `
-g your-resource-group `
--access-level Write `
--duration-in-seconds 86400
```

   b. *your-managed-disk* を作成したバケットの名前に置き換えます。

   c. *your-resource-group* をストレージアカウントが属する Azure リソースグループの名前に置き換えてください。

   d. コマンドを実行します。

      出力の SAS URI をメモしておきます。この URI は、エージェントを Azure にアップロードする際に必要になります。

SAS では、最大 1 時間までディスクに書き込むことができます。つまり、エージェントをマネージドディスクにアップロードするのに 1 時間あります。

5. Azure でマネージドディスクにエージェントをアップロードするには、以下を実行します。

   a. 次の AzCopy コマンドをコピーします。

```
.\azcopy copy local-path-to-vhd-file sas-uri --blob-type PageBlob
```

   b. *local-path-to-vhd-file* をローカルマシン上のエージェントの .vhd ファイルの場所に置き換えます。

   c. *sas-uri* を az disk grant-access コマンドを実行したときに取得した SAS URI に置き換えます。

   d. コマンドを実行します。

6. エージェントのアップロードが完了したら、マネージドディスクへのアクセスを取り消します。これを行うには、次の Azure コマンドをコピーします。

```
az disk revoke-access -n your-managed-disk -g your-resource-group
```

   a. *your-resource-group* をストレージアカウントが属する Azure リソースグループの名前に置き換えてください。
   b. *your-managed-disk* を作成したバケットの名前に置き換えます。
   c. コマンドを実行します。

7. マネージドディスクを新しい Linux VM に接続するには、次の手順を実行します。

   a. 次の Azure CLI コマンドをコピーします。

```
az vm create --resource-group your-resource-group `
--location eastus `
--name your-agent-vm `
--size Standard_E4as_v4 `
--os-type linux `
--attach-os-disk your-managed-disk
```

   b. *your-resource-group* をストレージアカウントが属する Azure リソースグループの名前に置き換えてください。
   c. *your-agent-vm* を覚えやすい VM の名前に置き換えてください。
   d. *your-managed-disk* を、VM にアタッチするマネージドディスクの名前に置き換えます。
   e. コマンドを実行します。

エージェントをデプロイしました。データ転送の構成を開始する前に、エージェントをアクティブ化する必要があります。

エージェントのアクティベーションキーの取得

DataSync エージェントのアクティベーションキーを手動で取得するには、次の手順に従います。

別の方法として、DataSync がアクティベーションキーを自動的に取得することもできますが、この方法ではある程度のネットワーク構成が必要です。

エージェントのアクティベーションキーを取得するには

1. Azure ポータルで、[カスタムストレージアカウントで有効化] 設定を選択し、Azure ストレージアカウントを指定して、エージェントの VM のブート診断を有効にします。

   エージェントの VM のブート診断を有効にしたら、エージェントのローカルコンソールにアクセスしてアクティベーションキーを取得できます。
2. Azure ポータルにいる間、VM に移動して [シリアルコンソール] を選択します。
3. エージェントのローカルコンソールで、以下のデフォルト認証情報を使用してログインします。

   - Username - **admin**
   - Password – **password**

   ある時点で、少なくともエージェントのパスワードを変更することをおすすめします。エージェントのローカルコンソールで、メインメニューに「**5**」と入力し、passwd コマンドを使用してパスワードを変更します。
4. **0** を入力してエージェントのアクティベーションキーを取得します。
5. DataSync を使用している AWS リージョン を入力します (例: **us-east-1** ) 。
6. エージェントが接続に使用するサービスエンドポイントを選択します AWS。
7. Activation key 出力のエラー値を保存します。

エージェントのアクティブ化

アクティベーションキーを取得したら、DataSync エージェントの作成を完了できます。

エージェントをアクティブ化するには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインから、[エージェント] を選択し、[エージェントの作成] を選択します。
3. [Hypervisor] には、[Microsoft Hyper-V] を選択します。
4. [エンドポイントタイプ] には、エージェントのアクティベーションキーを取得したときに指定したのと同じ種類のサービスエンドポイントを選択します (たとえば、[**######**でのパブリックサービスエンドポイント] を選択します)。

5. エージェントが使用しているサービスエンドポイントタイプで動作するようにネットワークを構成します。サービスエンドポイントのネットワーク要件については、次のトピックを参照してください。

   - VPC エンドポイント
   - パブリックエンドポイント
   - 連邦情報処理規格 (FIPS) エンドポイント
6. [アクティベーションキー] については、次の操作を行います。

   a. [エージェントのアクティベーションキーを手動で入力] を選択します。

   b. エージェントのローカルコンソールから入手したアクティベーションキーを入力します。
7. [エージェントの作成] を選択します。

エージェントが Azure Blob Storage と接続する準備ができました。詳細については、「Azure Blob Storage 転送場所の作成」を参照してください。

Amazon EC2 エージェント

DataSync エージェントを Amazon EC2 インスタンスにデプロイできます。

Amazon EC2 エージェントを作成するには

1. Amazon EC2 エージェントをデプロイします。
2. エージェントが AWSとの通信に使用するサービスエンドポイントを選択します。

   このような状況では、仮想プライベートクラウド (VPC) サービスエンドポイントを使用することをお勧めします。
3. VPC サービスエンドポイントと連携するようにネットワークを構成します。
4. エージェントをアクティブ化します。

## Azure Blob Storage 転送場所の作成

Azure Blob Storage を転送元または転送先として使用するように DataSync を構成できます。

[開始する前に]

DataSync が Azure Blob Storage にアクセスし、アクセス層と BLOB タイプを操作する方法を確認しておいてください。Azure Blob Storage コンテナに接続できる DataSync エージェントも必要です。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. [場所のタイプ] で、[Microsoft Azure Blob Storage] を選択します。
4. [コンテナ URL] には、転送に関係するコンテナの URL を入力します。
5. (オプション) [転送先として使用するアクセス層] には、オブジェクトまたはファイルの転送先となる [アクセス層] を選択します。
6. コンテナ内の仮想ディレクトリへの転送を制限したい場合 (たとえば `/my/images`)、[フォルダ] にパスセグメントを入力します。
7. 転送にエージェントが必要な場合は、エージェントを使用を選択し、Azure Blob Storageコンテナに接続できる DataSync エージェントを選択します。
8. SAS トークンの場合は、DataSync が BLOB ストレージにアクセスするために必要な認証情報を指定します。Azure Blob ストレージの一部のパブリックデータセットには、認証情報は必要ありません。SAS トークンを直接入力することも、トークンを含む AWS Secrets Manager シークレットを指定することもできます。詳細については、「ストレージロケーションの認証情報の提供」を参照してください。

   SAS トークンは、ストレージリソース URI と疑問符 () の後に続く SAS URI 文字列の一部です?。トークンは以下のようになります。

   ```
   sp=r&st=2023-12-20T14:54:52Z&se=2023-12-20T22:54:52Z&spr=https&sv=2021-06-08&sr=c&sig=aBBKD
   %2FXTI9E%2F%2Fmq171%2BZU178wcwqU%3D
   ```

9. (オプション) [キー] と [値] に値を入力して、 にタグを付けます。

   タグは、 AWS リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。

10. [ロケーションを作成] を選択します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-location-azure-blob` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-azure-blob \
  --container-url "https://path/to/container" \
  --authentication-type "SAS" \
  --sas-configuration '{
      "Token": "your-sas-token"
    }' \
  --agent-arns my-datasync-agent-arn \
  --subdirectory "/path/to/my/data" \
  --access-tier "access-tier-for-destination" \
  --tags [{"Key": "key1","Value": "value1"}]
```

2. `--container-url` パラメータには、転送に関係する Azure Blob Storage コンテナの URL を指定します。
3. `--authentication-type` パラメータでは、SAS を指定します。認証を必要としないパブリックデータセットにアクセスする場合は、 を指定しますNONE。
4. `--sas-configuration` パラメータの Token オプションには、DataSync が Blob ストレージにアクセスできるようにする SAS トークンを指定します。

   を使用してキーを保護するための追加パラメータを指定することもできます AWS Secrets Manager。詳細については、「ストレージロケーションの認証情報の提供」を参照してください。

   SAS トークンは、ストレージリソース URI と疑問符 () の後に続く SAS URI 文字列の一部です?。トークンは以下のようになります。

```
sp=r&st=2023-12-20T14:54:52Z&se=2023-12-20T22:54:52Z&spr=https&sv=2021-06-08&sr=c&sig=aBBKD
%2FXTI9E%2F%2Fmq171%2BZU178wcwqU%3D
```

5. （オプション) `--agent-arns`パラメータで、コンテナに接続できる DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

   ARN エージェントの例を示します。`arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/agent-01234567890aaabfb`

   複数のエージェントを指定できます。詳細については、「複数の DataSync エージェントの使用」を参照してください。

6. 転送をコンテナ内の仮想ディレクトリ (たとえば `/my/images`) に制限する場合は、`--subdirectory` パラメータにパスセグメントを指定します。
7. (オプション) `--access-tier` パラメータには、オブジェクトまたはファイルの転送先となるアクセス層 (`HOT`、`COOL`、または `ARCHIVE`) を指定します。

   このパラメータは、この場所を転送先として使用する場合にのみ適用されます。
8. (オプション) `--tags` パラメータについては、場所の管理、フィルタリング、検索に役立つキーと値のペアを指定します。

   場所の名前タグを作成することを推奨します。
9. `create-location-azure-blob` コマンドを実行します。

   コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-12345678abcdefgh"
}
```

## Azure Blob Storage 転送場所の表示

Azure Blob Storage の既存の DataSync 転送場所に関する詳細を取得できます。

### DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] を選択します。
3. Azure Blob Storage 場所を選択します。

   現在場所を使用する DataSync 転送タスクなど、場所に関する詳細を確認できます。

### の使用 AWS CLI

1. 次の `describe-location-azure-blob` コマンドをコピーします。

```
aws datasync describe-location-azure-blob \
  --location-arn "your-azure-blob-location-arn"
```

2. `--location-arn` パラメータには、作成した Azure Blob Storage ロケーションの ARN (たとえば `arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/loc-12345678abcdefgh`) を指定します。
3. `describe-location-azure-blob` コマンドを実行します。

   場所情報の詳細を示すレスポンスが返されます。例:

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-12345678abcdefgh",
    "LocationUri": "azure-blob://my-user.blob.core.windows.net/container-1",
    "AuthenticationType": "SAS",
    "Subdirectory": "/my/images",
    "AgentArns": ["arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/
agent-01234567890deadfb"],
}
```

## Azure Blob Storage 転送場所の更新

必要に応じて、コンソールまたは AWS CLIを使用して場所の設定を変更できます。

### の使用 AWS CLI

1. 次の `update-location-azure-blob` コマンドをコピーします。

```
aws datasync update-location-azure-blob \
  --location-arn "your-azure-blob-location-arn" \
  --authentication-type "SAS" \
  --sas-configuration '{
      "Token": "your-sas-token"
    }' \
  --agent-arns my-datasync-agent-arn \
  --subdirectory "/path/to/my/data" \
  --access-tier "access-tier-for-destination"
```

2. `--location-arn` パラメータには、更新した Azure Blob Storage ロケーションの ARN (たとえば `arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/loc-12345678abcdefgh`) を指定します。
3. `--authentication-type` パラメータでは、`SAS` を指定します。

4. `--sas-configuration` パラメータの `Token` オプションには、DataSync が Blob ストレージにアクセスできるようにする SAS トークンを指定します。

   このトークンは、ストレージリソース URI と疑問符 (?) の後ろにある SAS URI 文字列の一部です。トークンは以下のようになります。

   ```
   sp=r&st=2022-12-20T14:54:52Z&se=2022-12-20T22:54:52Z&spr=https&sv=2021-06-08&sr=c&sig=qCBKD
   %2FXTI9E%2F%2Fmq171%2BZU178wcwqU%3D
   ```

5. `--agent-arns` パラメータについては、コンテナに接続する DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

   ARN エージェントの例を示します。`arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:agent/agent-01234567890aaabfb`

   複数のエージェントを指定できます。詳細については、「複数の DataSync エージェントの使用」を参照してください。

6. 転送をコンテナ内の仮想ディレクトリ (たとえば `/my/images`) に制限する場合は、`--subdirectory` パラメータにパスセグメントを指定します。

7. (オプション)`--access-tier` パラメータには、オブジェクトの転送先となるアクセス層 (`HOT`、`COOL`、または `ARCHIVE`) を指定します。

   このパラメータは、この場所を転送先として使用する場合にのみ適用されます。

## 次のステップ

Azure Blob Storage の DataSync 場所の作成が完了したら、転送の設定を続行できます。次に検討すべき手順を以下に示します。

1. まだ行っていない場合は、データを Azure Blob Storage に / から転送する予定の別の場所を作成してください。
2. DataSync がメタデータと特殊ファイルを処理する方法、特に転送場所のメタデータ構造が類似していない場合について説明します。
3. データの転送方法を構成します。例えば、データのサブセットのみを転送したり、blob ストレージ内のソースの場所にないファイルを削除したりすることができます (SAS トークンに削除アクセス許可がある場合のみ)。
4. 転送を開始します。

# SMB Microsoft Azure Files 共有を使用した AWS DataSync 転送の設定

Microsoft Azure Files サーバーメッセージブロック (SMB) 共有との間でデータを転送する AWS DataSync ように を設定できます。

> **Tip**
>
> Azure Files SMB 共有から にデータを移動する詳しいチュートリアルについては AWS、AWS ストレージブログを参照してください。

## DataSync に対する SMB 共有へのアクセス許可の付与

DataSync は SMB プロトコルを使用して SMB 共有に接続し、指定した認証情報を使用して認証します。

トピック

- サポートされている SMB プロトコルバージョン
- 必要なアクセス許可

### サポートされている SMB プロトコルバージョン

デフォルトでは、DataSync は SMB ファイルサーバーとのネゴシエーションに基づいて自動的に SMB プロトコルのバージョンを選択します。

特定の SMB バージョンを使用するように DataSync を設定することもできますが、これは DataSync が SMB ファイルサーバーと自動的にネゴシエーションできない場合にのみ行うことをお勧めします。DataSync は SMB バージョン 1.0 以降をサポートします。セキュリティ上の理由から、SMB バージョン 3.0.2 以降を使用することをお勧めします。SMB 1.0 などの以前のバージョンには、攻撃者がデータを侵害するために悪用できる既知のセキュリティ脆弱性が含まれています。

DataSync コンソールと API のオプションについては、次の表を参照してください。

| コンソールオプション | API オプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 自動 | `AUTOMATIC` | DataSync と SMB ファイルサーバーは 、2.1 から 3.1.1 の間で 、相互にサポートする最上位の SMB バージョンをネゴシエートします。 |

| コンソールオプション | API オプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| | | これはデフォルトの推奨オプションです。代わりに、ファイルサーバーがサポートしていない特定のバージョンを選択すると、`Operation Not Supported` エラーが表示されることがあります。 |
| SMB 3.0.2 | `SMB3` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 3.0.2 のみに制限します。 |
| SMB 2.1 | `SMB2` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 2.1 のみに制限します。 |
| SMB 2.0 | `SMB2_0` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 2.0 のみに制限します。 |
| SMB 1.0 | `SMB1` | プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 1.0 のみに制限します。 |

必要なアクセス許可

DataSync には SMB をマウントし、SMB の場所にアクセスする権限を持つユーザーが必要です。これは、Windows ファイルサーバー上のローカルユーザーとすることも、Microsoft Active Directory で定義されたドメインユーザーとすることもできます。

オブジェクトの所有権を設定するには、DataSync には、通常アクティブディレクトリの組み込みグループであるBackupオペレーターとドメイン管理者のメンバーに付与されている `SE_RESTORE_NAME` 権限が必要です。また、この権限を持つユーザーを DataSync に提供することにより、NTFS システムアクセス制御リスト (SACL) を除く、ファイル、フォルダ、およびファイルメタデータに対する十分な権限を確保できます。

SACL をコピーするには、追加の権限が必要です。具体的には、これには ドメイン管理者グループのメンバーに付与される Windows `SE_SECURITY_NAME` 権限が必要です。SACL をコピーするようにタスクを設定する場合は、ユーザーに必要な権限があることを確認してください。SACL をコピーするタスクの設定の詳細については、「ファイル、オブジェクト、メタデータの処理方法の設定」を参照してください。

SMB ファイルサーバーと Amazon FSx for Windows File Server ファイルシステム間でデータをコピーする場合、送信元と送信先の両方が同じ Microsoft Active Directory ドメインに属しているか、ドメイン間に Active Directory 信頼関係がある必要があります。

## コンソールを使用して Azure ファイル転送場所を作成する

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] と [ロケーションの作成] を選択します。
3. [Location type (場所のタイプ)] で [サーバーメッセージブロック (SMB)]The UI tags need to be placed outside the brackets. を選択します。

   後でこのロケーションを送信元あるいは送信先として設定します。
4. [エージェント] で、SMB 共有に接続する DataSync エージェントを 1 つ以上選択します。

   複数のエージェントを選択する場合は、1 つのロケーションで複数のエージェントを使用することについて理解しておいてください。
5. [SMB サーバー] に、DataSync エージェントがマウントする SMB 共有のドメインネームシステム (DNS) 名あるいは IP アドレスを入力します。

   > **Note**
   > IP バージョン 6 (IPv6) アドレスは指定できません。
6. [共有名] には、DataSync がデータを読み書きする SMB 共有によってエクスポートされた共有の名前を入力します。

   共有パスにはサブディレクトリ (例: `/path/to/subdirectory`) を含めることができます。ネットワーク内の他の SMB クライアントもこのパスをマウントできることを確認してください。

   サブディレクトリ内のすべてのデータをコピーするには、DataSync が SMB 共有をマウントし、その共有内のすべてのデータにアクセスできるようにする必要があります。詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。
7. (オプション) [追加設定] を展開し、DataSync が SMB 共有にアクセスするときに使用する SMB バージョンを選択します。

デフォルトでは、DataSync は SMB 共有とのネゴシエーションに基づいて自動的にバージョンを選択します。詳細については、サポートされている SMB バージョン を参照してください。

8. [ユーザー] に、SMB 共有をマウントでき、転送に関連するファイルとフォルダへのアクセス権限を持つユーザーの名前を入力します。

   詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。

9. [パスワード] に、SMB 共有をマウントでき、転送に関連するファイルとフォルダへのアクセス権限を持つユーザーのパスワードを入力します。

10. (オプション)[ドメイン] に、SMB 共有が属する Windows ドメイン名を入力します。

    環境内に複数のドメインがある場合、この設定を構成すると、DataSync が正しい共有に接続されるようになります。

11. (オプション)[タグを追加] を選択して場所にタグを付けます。

    タグは、ロケーションの管理、フィルタリング、検索に役立つキーバリューペアです。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。

12. [ロケーションを作成] を選択します。

## 他のクラウドオブジェクトストレージでの転送の設定

を使用すると AWS DataSync、AWS ストレージサービスと次のクラウドオブジェクトストレージプロバイダー間でデータを転送できます。

- Wasabi Cloud Storage
- DigitalOcean Spaces
- Oracle Cloud Infrastructure Object Storage
- Cloudflare R2 Storage
- Backblaze B2 Cloud Storage
- NAVER Cloud Object Storage
- Alibaba Cloud Object Storage Service
- IBM Cloud Object Storage
- Seagate Lyve Cloud

DataSync エージェントは、他のクラウドのストレージシステムと Amazon EFS または Amazon FSx の間でデータを転送する場合、またはベーシックモードタスクを使用する場合にのみ必要です。拡張モードを使用して、エージェントが他のクラウドのストレージシステムと Amazon S3 間でデータを転送する必要はありません。

エージェントを使用するかどうかにかかわらず、クラウドオブジェクトストレージの転送場所 (特にオブジェクトストレージの場所) も作成する必要があります。DataSync はこの場所を転送元または転送先として使用できます。

## 他のクラウドオブジェクトストレージへの DataSync アクセスの提供

DataSync がクラウドオブジェクトストレージにアクセスする方法は、ストレージが Amazon S3 API と互換性があるかどうか、DataSync がストレージにアクセスするために必要な権限と認証情報など、いくつかの要因によって異なります。

トピック

- Amazon S3 API 互換性
- ストレージ権限とエンドポイント
- 認証情報の保存

### Amazon S3 API 互換性

DataSync が接続するには、クラウドオブジェクトストレージが次の Amazon S3 API オペレーションと互換性がある必要があります。

- `AbortMultipartUpload`
- `CompleteMultipartUpload`
- `CopyObject`
- `CreateMultipartUpload`
- `DeleteObject`
- `DeleteObjects`
- `DeleteObjectTagging`
- `GetBucketLocation`
- `GetObject`
- `GetObjectTagging`

- `HeadBucket`
- `HeadObject`
- `ListObjectsV2`
- `PutObject`
- `PutObjectTagging`
- `UploadPart`

### ストレージ権限とエンドポイント

DataSync がクラウドオブジェクトストレージにアクセスできるようにする権限を構成する必要があります。オブジェクトストレージがソースの場所である場合、DataSync にはデータの送信元であるバケットの読み取りと一覧表示を行うアクセス許可が必要です。オブジェクトストレージが転送先の場所である場合、DataSync にはバケットの読み取り、一覧表示、書き込み、削除を行うアクセス許必要です。

DataSync には、ストレージに接続するためのエンドポイント (またはサーバー) も必要です。以下の表では、DataSync が他のクラウドオブジェクトストレージにアクセスするために使用できるエンドポイントについて説明しています。

| 他のクラウドプロバイダー | Endpoint |
| --- | --- |
| Wasabi Cloud Storage | `S3.`*`region`*`.wasabisys.com` |
| DigitalOcean Spaces | *`region`*`.digitaloceanspaces.com` |
| Oracle Cloud Infrastructure Object Storage | *`namespace`*` .compat.objectstorage. `*`region`*`.oraclecloud.com` |
| Cloudflare R2 Storage | *`account-id`*` .r2.cloudflarestorage.com` |
| Backblaze B2 Cloud Storage | `S3.`*`region`*`.backblazeb2.com` |
| NAVER Cloud Object Storage | *`region`*`.object.ncloudstorage.com` (ほとんどの地域) |
| Alibaba Cloud Object Storage Service | *`region`*`.aliyuncs.com` |

| 他のクラウドプロバイダー | Endpoint |
| --- | --- |
| IBM Cloud Object Storage | `s3.region.cloud-object-storage.appdomain.cloud` |
| Seagate Lyve Cloud | `s3.region.lyvecloud.seagate.com` |

> **Important**
> ストレージエンドポイントのバケット権限と最新情報を構成する方法の詳細については、クラウドプロバイダのドキュメントを参照してください。

認証情報の保存

DataSync には、転送に関係するオブジェクトストレージバケットにアクセスするための認証情報も必要です。これは、クラウドストレージプロバイダがこれらの認証情報を参照する方法によっては、アクセスキーやシークレットキーなどである場合があります。

詳細については、クラウドプロバイダーのドキュメントを参照してください。

## 他のクラウドオブジェクトストレージから転送する場合の考慮事項

DataSync を使用してオブジェクトを別のクラウドストレージプロバイダへ転送したり、別のクラウドストレージプロバイダから転送したりする場合に、注意すべき点がいくつかあります。

トピック

- コスト
- ストレージクラス
- オブジェクトタグ
- Amazon S3 への転送

### コスト

別のクラウドストレージプロバイダとの間でのデータの移動に関連する料金には、次のものが含まれます。

- DataSync エージェント向けに Amazon EC2 インスタンスを実行する
- DataSync を使用してデータを転送します。これには、クラウドオブジェクトストレージと Amazon S3 ( 転送先が S3 の場合 ) に関連するリクエスト料金が含まれます。
- クラウドストレージ内で、またはクラウドストレージからのデータ転送 (クラウドプロバイダーの価格を確認)
- DataSync がサポートするAWS ストレージサービスへのデータの保存
- 別のクラウドプロバイダへのデータの保存 (ご利用のクラウドプロバイダの価格を確認)

ストレージクラス

一部のクラウドストレージプロバイダーには、最初に復元しないとDataSyncが読み取れないストレージクラス ( Amazon S3 と同様 ) があります。たとえば、Oracle Cloud Infrastructure Object Storage にはアーカイブストレージクラスがあります。DataSync がオブジェクトを転送する前に、そのストレージクラスのオブジェクトを復元する必要があります。詳細については、クラウドプロバイダーのドキュメントを参照してください。

オブジェクトタグ

すべてのクラウドプロバイダがオブジェクトタグをサポートしているわけではありません。Amazon S3 API によるタグのクエリを許可しないものもあります。いずれの場合でも、オブジェクトタグをコピーしようとすると DataSync 転送タスクが失敗する可能性があります。

これを回避するには、タスクを作成、開始、または更新するときに DataSync コンソールの [オブジェクトタグをコピー] チェックボックスをオフにします。

Amazon S3 への転送

Amazon S3 に転送する場合、DataSync は 5 TB を超えるオブジェクトを転送できません。また、DataSync は最大 2 KB のオブジェクトメタデータしかコピーできません。

## DataSync エージェントの作成

DataSync エージェントは、他のクラウドのストレージシステムと Amazon EFS または Amazon FSx の間でデータを転送する場合、またはベーシックモードタスクを使用する場合にのみ必要です。拡張モードを使用して、エージェントが他のクラウドのストレージシステムと Amazon S3 間でデータを転送する必要はありません。このセクションでは、 の Virtual Private Cloud (VPC) の Amazon EC2 インスタンスにエージェントをデプロイしてアクティブ化する方法について説明します AWS。

Amazon EC2 エージェントを作成するには

1. Amazon EC2 エージェントをデプロイします。
2. エージェントが通信に使用するサービスエンドポイントを選択します AWS。

   このような状況では、VPC サービスエンドポイントの使用をお勧めします。
3. VPC サービスエンドポイントと連携するようにネットワークを構成します。
4. エージェントをアクティブ化します。

## 他のクラウドオブジェクトストレージの転送場所の作成

クラウドオブジェクトストレージをソースまたは転送先の場所として使用するように DataSync を設定できます。

[開始する前に]

DataSync がクラウドオブジェクトストレージにどのようにアクセスするかを理解しているようにしてください。また、クラウドオブジェクトストレージに接続できる DataSync エージェントも必要です。

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[場所] と [場所を作成する] を選択します。
3. 場所タイプで、オブジェクトストレージを選択します。
4. [サーバー] には、DataSync がクラウドオブジェクトストレージへのアクセスに使用できるエンドポイントを入力します。

   - Wasabi Cloud Storage – `S3.`*`region`*`.wasabisys.com`
   - DigitalOcean Spaces – *`region`*`.digitaloceanspaces.com`
   - Oracle Cloud Infrastructure Object Storage – *`namespace`*`.compat.objectstorage.`*`region`*`.oraclecloud.com`
   - Cloudflare R2 Storage – *`account-id`*`.r2.cloudflarestorage.com`
   - Backblaze B2 Cloud Storage – `S3.`*`region`*`.backblazeb2.com`
   - NAVER Cloud Object Storage — *`region`*`.object.ncloudstorage.com` (ほとんどのリージョン)
   - Alibaba Cloud Object Storage Service – *`region`*`.aliyuncs.com`

- IBM Cloud Object Storage – `s3.region.cloud-object-storage.appdomain.cloud`
- Seagate Lyve Cloud – `s3.region.lyvecloud.seagate.com`

5. [バケット名] に、データ転送に使用するオブジェクトストレージバケットの名前を入力します。
6. Folder には、オブジェクトプレフィックスを入力します。DataSync は、このプレフィックスを持つオブジェクトのみを転送します。
7. 転送にエージェントが必要な場合は、エージェントを使用を選択し、クラウドオブジェクトストレージに接続できる DataSync エージェントを選択します。
8. [追加の設定] を展開します。[サーバープロトコル] で [HTTPS] を選択します。[サーバーポート] には [443] を選択します。
9. [認証] セクションまでにスクロールします。[認証情報が必要] チェックボックスがオンになっていることを確認し、DataSync にストレージ認証情報を入力します。
   - [アクセスキー] には、クラウドオブジェクトストレージにアクセスするための ID を入力します。
   - シークレットキーには、クラウドオブジェクトストレージにアクセスするためのシークレットキーを指定します。キーを直接入力するか、キーを含む AWS Secrets Manager シークレットを指定できます。詳細については、「ストレージロケーションの認証情報の提供」を参照してください。
10. (オプション) [キー] と [値] に値を入力して、 にタグを付けます。

    タグは、 AWS リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。
11. [ロケーションを作成] を選択します。

## 次のステップ

クラウドオブジェクトストレージ用の DataSync 場所の作成が完了したら、転送の設定を続行できます。次に検討すべき手順を以下に示します。

1. まだ作成していない場合は、 AWSでデータの転送先または転送先となる別の場所を作成してください。
2. DataSync ががオブジェクトストレージの場所のメタデータと特殊ファイルを処理する方法を学びます。
3. データの転送方法を構成します。例えば、データのサブセットだけを転送したい場合などです。

> **Important**
>
> DataSync がオブジェクトタグを正しくコピーするように構成してください。詳細については、「オブジェクトタグに関する考慮事項」を参照してください。

4. 転送を開始します。

# Snowball Edge での S3 互換ストレージとの間の転送

を使用すると AWS DataSync、 デバイスまたはクラスター上の Amazon S3 互換ストレージ AWS Snowball Edgeと、次のいずれか AWS のストレージサービスとの間でオブジェクトを転送できます。

- Amazon S3
- Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

## 前提条件

作業を始める前に、次の操作を実行しておいてください。

- との間でデータを転送する予定の AWS リージョン に AWS ストレージリソースを作成しました。たとえば、米国東部 (バージニア北部) の S3 バケットまたは Amazon EFS ファイルシステムなどが挙げられます。
- オンプレミスストレージ環境に出入りするトラフィック用にワイドエリアネットワーク (WAN) 接続を確立しました。たとえば、AWS Direct Connect を使用して、このような接続を確立できます。

  DataSync エージェントを作成するときは、この WAN 接続を設定して、DataSync がオンプレミスの Amazon S3 互換ストレージと AWS内のストレージリソース間でデータを転送できるようにします。

- Snowball Edge クライアントをダウンロードして、インストールします。

## DataSync に対する S3 互換ストレージへのアクセスの付与

Amazon S3 互換ストレージバケットにアクセスするには、DataSync に以下が必要です。

- データの転送先または転送元のバケットにアクセスできる Snowball Edge デバイスまたはクラスターのユーザー認証情報。
- DataSync が、DataSync エージェントとデバイスまたは、クラスターの `s3api` エンドポイント間の接続の信頼性を検証できるようにする HTTPS 証明書。

トピック

- S3 バケットにアクセスするためのユーザー認証情報の取得
- s3api エンドポイント接続用の証明書の取得

### S3 バケットにアクセスするためのユーザー認証情報の取得

DataSync には、Snowball Edge デバイスまたはクラスターで使用しているバケットにアクセスできる、ユーザーのアクセスキーとシークレットキーが必要です。

バケットにアクセスするためのユーザー認証情報を取得するには

1. ターミナルを開き、Snowball Edge クライアントを実行します。

   詳細については、「AWS Snowball Edge 開発者ガイド」の「Snowball Edge クライアントの使用」を参照してください。

2. デバイスまたはクラスターに関連付けられているアクセスキーを取得するには、以下の `snowballEdge` コマンドを実行します。

   ```
   snowballEdge list-access-keys
   ```

3. 出力で、DataSync が使用するバケットのアクセスキー (例：`AKIAIOSFODNN7EXAMPLE`) を探します。
4. シークレットアクセスキーを取得するには、次の `snowballEdge` コマンドを実行します。*`access-key-for-datasync`* を、前の手順で見つけたアクセスキーに置き換えます。

```
snowballEdge get-secret-access-key --access-key-id access-key-for-datasync
```

出力には、アクセスキーに対応するシークレットキー (例：wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY) が含まれます。

5. アクセスキーとシークレットキーは、覚えやすい場所に保存します。

   これらのキーは、転送用の DataSync 送信元の場所を設定するときに必要になります。

## s3api エンドポイント接続用の証明書の取得

DataSync エージェントと Snowball Edge デバイスまたはクラスターの、s3api エンドポイント間の接続の信頼性を検証できる HTTPS 証明書が必要です。

**s3api エンドポイント接続用の証明書を取得するには**

1. Snowball Edge クライアントで、以下の list-certificates コマンドを実行します。

   ```
   snowballEdge list-certificates
   ```

   出力の CertificateArn の値を書き留めます。これは証明書の Amazon リソースネーム (ARN) です。証明書の内容を取得するにはこの ARN が必要です。

2. 取得した証明書 ARN を指定する次の get-certificate コマンドを実行します。

   ```
   snowballEdge get-certificate --certificate-arn arn:aws:snowball-
   device:::certificate/78EXAMPLE516EXAMPLEf538EXAMPLEa7
   ```

3. BEGIN CERTIFICATE および END CERTIFICATE 行を含む出力をコピーし、.pem ファイルとして保存します。

   **get-certificate の出力例:**

   ```
   -----BEGIN CERTIFICATE-----
   Certificate
   -----END CERTIFICATE-----
   ```

転送用の DataSync の送信元ロケーションを作成するときにこの .pem ファイルを指定します。

# オンプレミスストレージ環境での DataSync エージェントの作成

転送中、DataSync はエージェントを使用して、Snowball Edge デバイスまたはクラスター上の Amazon S3 互換ストレージへの読み取りまたは書き込みを行います。

このエージェントは、ネットワーク経由でデバイスまたはクラスターに接続できるオンプレミスのストレージ環境にデプロイする必要があります。たとえば、クラスターにローカルネットワークでアクセスできる VMware ESXi ハイパーバイザー上でエージェントを実行できます。

オンプレミスストレージ環境に DataSync エージェントを作成するには

1. DataSync エージェントがハイパーバイザー上で実行できることと、エージェントに十分な仮想マシン (VM) リソースを割り当てていることを確認してください。
2. エージェントをオンプレミス環境にデプロイします。

   手順については、エージェントをデプロイするハイパーバイザーのタイプに応じて、次のいずれかのトピックを参照してください。

   - 「VMware にエージェントをデプロイする」
   - 「Linux カーネルベースのマシン (KVM) にエージェントをデプロイする」
   - 「エージェントを Microsoft Hyper-V にデプロイする」
   - 「Amazon EC2 にエージェントをデプロイする」

   > **Warning**
   > ネットワークレイテンシーが増加するため、Amazon EC2 エージェントにエージェントをデプロイして、オンプレミスストレージにアクセスすることはお勧めしません。

3. エージェントと Amazon S3 互換ストレージ間の以下のトラフィックを許可するようにネットワークを設定します。

| From | To | プロトコルとポート |
| --- | --- | --- |
| DataSync エージェント | デバイスまたはクラスター上の `s3api` エンドポイント用の、仮想ネットワークインターフェイス (VNI)。クラスターがある場合は、任意の | TCP 443 ( HTTPS ) |

| From | To | プロトコルとポート |
| --- | --- | --- |
| | `s3api` エンドポイント VNI でもかまいません。 | |

デバイスまたはクラスターで VNI を見つける必要がある場合は、Snowball Edge の「仮想ネットワークインターフェイスの説明」を参照してください。

4. エージェントが DataSync サービスとの通信に使用するサービスエンドポイントを選択します。
5. エージェントをアクティブ化します。

## 転送用の送信元の場所の設定

エージェントを作成したら、DataSync 転送の送信元の場所を設定できます。

> **Note**
> 以下の手順は、Amazon S3 互換のストレージから転送することを前提としていますが、この場所を転送先として使用することもできます。

DataSync コンソールを使用して送信元のロケーション設定するには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開します。[Tasks (タスク)] を選択し、[Create task (タスクを作成)] を選択します。
3. [Configure source location (送信元の場所設定)] ページで [Create a new location (新しい場所の作成)] を選択します。
4. 場所タイプで、オブジェクトストレージを選択します。
5. [エージェント]の場合は、オンプレミスストレージ環境で作成した DataSync エージェントを選択します。
6. サーバーの場合は、Amazon S3 互換ストレージが使用する、`s3api` エンドポイントの VNI を入力します。

   単一デバイスの代わりに Snowball Edge クラスターを使用している場合は、クラスターの任意の `s3api` エンドポイント VNI を指定できます。

7. バケット名には、オブジェクトの転送元の Amazon S3 互換ストレージバケットの名前を入力します。
8. [フォルダ] には、オブジェクトプレフィックスを入力します。

   DataSync は、このプレフィックスを持つオブジェクトのみを転送します。
9. Snowball Edge デバイスまたはクラスターへの DataSync 接続を設定するには、[Additional settings (追加設定)] を展開して以下を実行します。

   a. [サーバープロトコル] で [HTTPS] を選択します。

   b. [Server port (サーバーポート)] には、**443** と入力します。

   c. [Certificate (証明書)] には、`s3api` エンドポイント接続用の証明書ファイルを選択します。
10. [Requires credentials (認証情報が必要)] を選択し、[Access key (アクセスキー)] と [Secret key (シークレットキー)] を入力して、Snowball Edge デバイスまたはクラスターの Amazon S3 互換ストレージバケットにアクセスします。
11. [Next (次へ)] を選択します。

## 転送用の送信先の場所の設定

転送先の場所は、エージェントを作成した場所と同じ AWS リージョン と AWS アカウント にある必要があります。

開始する前に：転送用の送信元の場所を設定していることを確認してください。

DataSync コンソールを使用して転送用の送信先の場所を設定するには

1. 送信先の場所の設定ページで、オブジェクトを転送する AWS ストレージリソースの新しい場所を作成するまたは既存の場所を選択するを選択します。

   新しい場所を作成する場合は、次のいずれかのトピックを参照してください。

   - Amazon S3
   - Amazon EFS
   - FSx for Windows File Server
   - FSx for Lustre
   - FSx for OpenZFS
   - FSx for ONTAP

2. 送信先の場所の設定が終わったら、[Next (次へ)] を選択します。

## 転送設定の指定

DataSync では、転送スケジュールの指定、データ整合性の検証方法のカスタマイズ、オブジェクトのサブセットのみを転送するかどうかなどのオプションを指定できます。

開始する前に：転送用の送信先の場所を設定していることを確認してください。

DataSync コンソールを使用して転送設定を行うには

1. [Configure settings (設定ページ)] で、転送設定を変更するか、デフォルトを使用します。

   これらの設定の詳細については、「AWS DataSync 転送対象の選択」をご参照ください。
2. [Next (次へ)] を選択します。
3. 転送の詳細を確認し、[Create task (タスクを作成)] を選択します。

## 転送の開始

転送タスクを作成したら、データの移動を開始できます。DataSync コンソールまたは を使用してタスクを開始する手順については AWS CLI、「タスクの開始」を参照してください。

## 制限

- 送信元のストレージシステムが NFS プロトコル (Amazon EFS など) を使用している場合、DataSync は、Snowball Edge デバイスへのハードリンクを含むファイルを転送できません。
- DataSync は、1,024 バイトを超えるオブジェクトを Snowball Edge デバイスから S3 バケットに転送することはできません。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」を参照してください。

# データを転送するタスクの作成

タスクは、 がデータ AWS DataSync を転送する場所と方法について説明します。タスクは以下で構成されます。

- ソースの場所 – DataSync がデータを転送する元のストレージシステムまたはサービス。
- 転送先の場所 – DataSync がデータを転送する先のストレージシステムまたはサービス。

- タスクオプション – 転送するファイル、データの検証方法、タスクの実行日時などの設定。
- タスクの実行 – タスクを実行することを、タスクの実行と呼びます。

## タスクの作成

DataSync タスクを作成するときは、ソースと転送先の場所を指定します。また、転送するファイル、メタデータの処理方法、スケジュールの設定などを選択することで、タスクをカスタマイズすることもできます。

タスクを作成する前に、DataSync 転送の仕組みを理解し、タスククォータを確認してください。

> **Important**
>
> Amazon S3 ロケーションとの間でデータを転送する予定がある場合は、開始する前に DataSync が S3 リクエスト料金にどのような影響を与えるかについて、および DataSync 料金ページを確認してください。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. データを転送する AWS リージョン 予定の のいずれかにいることを確認します。
3. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
4. [送信元のロケーションを設定する] ページで、ソースの場所を作成または選択し、[次へ] を選択します。
5. [送信先ロケーションを設定する] ページで、転送先の場所を作成または選択し、[次へ] を選択します。
6. (推奨) [Configure settings] ページで、タスクに簡単に覚えられる名前を付けてください。
7. [Configure settings] ページにいる間、タスクオプションを選択するか、デフォルト設定を使用してください。

   オプションは以下のとおりです。

   - 使用するタスクモードを指定します。
   - マニフェストまたはフィルターを使用して、転送するデータを指定します。

- ファイルメタデータを処理し、データ整合性を検証する方法を設定します。
- タスクレポートまたは Amazon CloudWatch を使用して転送をモニタリングします。タスクに何らかのモニタリングを設定することをお勧めします。

終了したら、[次へ] を選択します。

8. タスク構成を確認し、[Create task] を選択します。

タスクを開始する準備ができました。

の使用 AWS CLI

DataSync の転送元と転送先の場所を作成したら、タスクを作成できます。

1. AWS CLI 設定で、データ転送する AWS リージョン 予定の のいずれかを使用していることを確認してください。
2. 次の `create-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-task \
  --source-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-id:location/location-id" \
  --destination-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-id:location/location-id" \
  --name "task-name"
```

3. `--source-location-arn` パラメータには、ソースの場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
4. `--destination-location-arn` には、転送先の場所の ARN を指定します。

   AWS リージョン または アカウント間で転送する場合は、ARN に他のリージョンまたはアカウント ID が含まれていることを確認してください。
5. (推奨) `--name` では、簡単に覚えられる名前をタスクに指定してください。
6. 必要に応じて、他のタスクオプションを指定してください。オプションは以下のとおりです。

   - マニフェストまたはフィルターを使用して、転送するデータを指定します。
   - ファイルメタデータを処理し、データ整合性を検証する方法を設定します。
   - タスクレポートまたは Amazon CloudWatch を使用して転送をモニタリングします。タスクに何らかのモニタリングを設定することをお勧めします。

その他のオプションについては、「create-task」を参照してください。以下は、いくつかのオプションを指定する create-task コマンドの例です。

```
aws datasync create-task \
  --source-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-id:location/location-id" \
  --destination-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-id:location/location-id" \
  --cloud-watch-log-group-arn "arn:aws:logs:region:account-id" \
  --name "task-name" \
  --options
 VerifyMode=NONE,OverwriteMode=NEVER,Atime=BEST_EFFORT,Mtime=PRESERVE,Uid=INT_VALUE,Gid=INT
```

7. create-task コマンドを実行します。

   コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-08de6e6697796f026"
}
```

タスクを開始する準備ができました。

## タスクのステータス

DataSync タスクを作成するときに、そのステータスをチェックして、実行する準備ができているかどうかを確認することができます。

| コンソールのステータス | API ステータス | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 利用可能 | AVAILABLE | タスクのデータ転送を開始する準備が整いました。 |
| 実行中 | RUNNING | タスクの実行が進行中です。詳細については、「タスクの実行ステータス」を参照してください。 |

| コンソールのステータス | API ステータス | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 使用不可 | `UNAVAILABLE` | タスクで使用されている DataSync エージェントはオフラインです。詳細については、エージェントがオフラインの場合の対処は?を参照してください。 |
| Queued (キューに追加済み) | `QUEUED` | 同じ DataSync エージェントを使用する別のタスクの実行が進行中です。詳細については、「タスクがキューに登録されるタイミングを知る」を参照してください。 |

## 複数のタスクを持つ大規模なデータセットのパーティション分割

数百万のファイルやオブジェクトの移行など、大規模なデータセットを転送する場合は、データセットを複数の DataSync タスクでパーティション分割することをお勧めします。ソースデータを複数のタスク (場合によっては、場所に応じてエージェント) に分割することで、DataSync がデータの準備と転送にかかる時間を短縮できます。

複数の DataSync タスク間で大きなデータセットをパーティション化する方法をいくつか検討してください。

- 個別のフォルダを転送するタスクを作成します。たとえば、ソースストレージで`/FolderB`それぞれ `/FolderA`と をターゲットとする 2 つのタスクを作成できます。
- マニフェストまたはフィルターを使用して、ファイル、オブジェクト、フォルダのサブセットを転送するタスクを作成します。

このアプローチは、ストレージの I/O 処理を増加し、ネットワーク帯域幅に影響を与える可能性があることに注意してください。詳細については、「How to accelerate your data transfers with DataSync scale out architectures」を参照してください。

## 複数のタスクによる転送データのセグメント化

異なるデータセットを同じ転送先に転送する場合は、転送するデータを簡単にセグメント化できるように複数のタスクを作成することができます。

例えば、MyBucket という名前の同じ S3 バケットに転送する場合は、各タスクに対応する異なるプレフィックスをバケットに作成できます。この方法では、ファイル名がデータセットと競合するのを防ぎ、プレフィックスごとに異なるアクセス許可を設定できます。この設定方法は次のとおりです。

1. task1、task2、および task3 という名前の 3 つのプレフィックスを転送先 MyBucket に作成します。
   - s3://MyBucket/task1
   - s3://MyBucket/task2
   - s3://MyBucket/task3
2. task1、task2 および task3 という名前の 3 つの DataSync タスクを作成し、MyBucket に対応するプレフィックスに転送します。

## データ転送のタスクモードの選択

AWS DataSync タスクは、次のいずれかのモードで実行できます。

- 拡張モード – ベーシックモードよりも高いパフォーマンスのオブジェクトを事実上無制限に転送します。拡張モードタスクは、データを並行して一覧表示、準備、転送、検証することで、データ転送プロセスを最適化します。拡張モードは現在、Amazon S3 ロケーション間の転送、エージェントなしでの Azure Blob と Amazon S3 間の転送、エージェントなしでの他のクラウドと Amazon S3 間の転送に使用できます。
- 基本モード – AWS ストレージと他のサポートされているすべての DataSync ロケーション間でファイルまたはオブジェクトを転送します。基本モードタスクは、データセット内のファイル、オブジェクト、ディレクトリの数に対するクォータの対象となります。基本モードはデータを順次準備、転送、検証するため、ほとんどのワークロードで拡張モードよりも遅くなります。

### タスクモードの違いについて

以下の情報は、使用するタスクモードを決定するのに役立ちます。

| 機能 | 拡張モードの動作 | 基本モードの動作 |
| --- | --- | --- |
| パフォーマンス | DataSync は、データを並行して一覧表示、準備、転送、検証します。ほとんどのワークロード (大きなオブジェクトの | DataSync は、データを順番に準備、転送、検証します。ほとんどのワークロードで、パ |

| 機能 | 拡張モードの動作 | 基本モードの動作 |
| --- | --- | --- |
| | 転送など) でベーシックモードよりも高いパフォーマンスを提供します | フォーマンスが拡張モードよりも遅い |
| DataSync がタスク実行ごとに操作できるデータセット内の項目の数 | 事実上無制限のオブジェクト数 | クォータが適用されます |
| データ転送カウンターとメトリクス | DataSync がソースロケーションで検出したオブジェクトの数や、各タスクの実行中に準備されるオブジェクトの数など、ベーシックモードよりも多くのカウンターとメトリクス | 拡張モードよりもカウンターとメトリクスが少ない |
| ログ記録 | 構造化ログ (JSON 形式 ) | 非構造化ログ |
| サポートされているロケーション | 現在、Amazon S3 ロケーション間の転送、エージェントなしで Azure Blob と Amazon S3 間の転送、エージェントなしで他の雲と Amazon S3 間の転送の場合。 | DataSync がサポートするすべてのロケーション間の転送の場合 |
| データ検証オプション | DataSync は転送されたデータのみを検証します | DataSync はデフォルトですべてのデータを検証します |
| 帯域幅の制限 | 該当しない | サポート |
| コスト | 詳細については、DataSync の料金ページを参照してください。 | 詳細については、DataSync の料金ページを参照してください。 |

| 機能 | 拡張モードの動作 | 基本モードの動作 |
| --- | --- | --- |
| サポートされていないオブジェクトタグの障害処理 | オブジェクトのタグ付けをサポートしていない場所との間のクラウドストレージ転送の場合、 `ObjectTags` オプションが指定されていないか、 に設定されている場合、タスクの実行はすぐに失敗します`PRESERVE`。 | オブジェクトのタグ付けをサポートしていない場所との間のクラウドストレージ転送の場合、タスクの実行は正常に実行されますが、`ObjectTags` オプションが指定されていないか、 に設定されている場合、タグ付けされたオブジェクトのオブジェクトごとの障害が報告されます`PRESERVE`。 |

## タスクモードの選択

拡張モードは、Amazon S3 ロケーション間の転送、エージェントなしでの Azure Blob と Amazon S3 間の転送、エージェントなしでの他のクラウドと Amazon S3 間の転送に対してのみ選択できます。それ以外の場合は、ベーシックモードを使用する必要があります。たとえば、オンプレミスの NFS ロケーションから S3 ロケーションへの転送には、ベーシックモードが必要です。

タスクのオプションとパフォーマンスは、選択したタスクモードによって異なる場合があります。タスクを作成すると、タスクモードを変更することはできません。

### 必要なアクセス許可

拡張モードタスクを作成するには、DataSync を使用している IAM ロールに アクセス`iam:CreateServiceLinkedRole`許可が必要です。

DataSync ユーザーのアクセス許可については、AWSDataSyncFullAccess の使用を検討してください。これは、ユーザーに DataSync へのフルアクセスと依存関係への最小限のアクセスを提供する AWS マネージドポリシーです。

### DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。

3. タスクのソースと送信先の場所を設定します。

   詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。

4. タスクモードでは、次のいずれかのオプションを選択します。

   - 拡張
   - ベーシック

   詳細については、「タスクモードの違いについて」を参照してください。

5. 設定の構成ページで、他のタスクオプションを選択するか、デフォルト設定を使用します。

   オプションは以下のとおりです。

   - マニフェストまたはフィルターを使用して、転送するデータを指定します。
   - ファイルメタデータを処理し、データ整合性を検証する方法を設定します。
   - タスクレポートまたは Amazon CloudWatch Logs を使用して転送をモニタリングします。

   終了したら、[次へ] を選択します。

6. タスク構成を確認し、[Create task] を選択します。

の使用 AWS CLI

1. AWS CLI 設定で、データ転送する AWS リージョン 予定の のいずれかを使用していることを確認してください。
2. 次の `create-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-task \
  --source-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-id:location/location-id" \
  --destination-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-id:location/location-id" \
  --task-mode "ENHANCED-or-BASIC"
```

3. `--source-location-arn` パラメータには、ソースの場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
4. `--destination-location-arn` には、転送先の場所の ARN を指定します。

AWS リージョン または アカウント間で転送する場合は、ARN に他のリージョンまたはアカウント ID が含まれていることを確認してください。

5. には`--task-mode`、 `ENHANCED`または を指定します`BASIC`。

   詳細については、「タスクモードの違いについて」を参照してください。

6. 必要に応じて、他のタスクオプションを指定してください。オプションは以下のとおりです。

   - マニフェストまたはフィルターを使用して、転送するデータを指定します。
   - ファイルメタデータを処理し、データ整合性を検証する方法を設定します。
   - タスクレポートまたは Amazon CloudWatch Logs を使用して転送をモニタリングします。

   その他のオプションについては、「create-task」を参照してください。拡張モードとその他のいくつかのオプションを指定する`create-task`コマンドの例を次に示します。

```
aws datasync create-task \
  --source-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-id:location/location-
id" \
  --destination-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-
id:location/location-id" \
  --name "task-name" \
  --task-mode "ENHANCED" \
  --options
 TransferMode=CHANGED,VerifyMode=ONLY_FILES_TRANSFERRED,ObjectTags=PRESERVE,LogLevel=TRANSF
```

7. `create-task` コマンドを実行します。

   コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/
task-08de6e6697796f026"
}
```

## DataSync API の使用

DataSync タスクモードを指定するには、CreateTask オペレーションで `TaskMode`パラメータを設定します。

# AWS DataSync 転送対象の選択

AWS DataSync では、転送する内容とデータの処理方法を選択できます。オプションには以下が含まれます。

- マニフェストを使用してファイルまたはオブジェクトの正確なリストを転送します。
- フィルターを使用して、転送中の特定のタイプのデータを含めるか除外します。
- 定期的な転送の場合、前回の転送以降に変更されたデータのみを移動します。
- ソースの場所にあるデータと一致するように、ソースの場所のデータを上書きします。
- ストレージ場所間で保存するファイルまたはオブジェクトメタデータを選択します。

トピック


- マニフェストを使用した特定のファイルまたはオブジェクトの転送
- フィルターを使用した特定のファイル、オブジェクト、フォルダの転送
- DataSync のファイルとオブジェクトのメタデータの処理方法を理解する
- AWS DataSyncによってコピーされたリンクとディレクトリ
- ファイル、オブジェクト、メタデータの処理方法の設定


## マニフェストを使用した特定のファイルまたはオブジェクトの転送

マニフェストは、 AWS DataSync 転送するファイルまたはオブジェクトのリストです。例えば、DataSync は、S3 バケットにある数百万件のオブジェクトをすべて転送するのではなく、ユーザーがマニフェストにリストしたオブジェクトのみを転送します。

マニフェストはフィルターに似ていますが、ユーザーはフィルターパターンに一致するデータではなく、転送するファイルまたはオブジェクトを正確に特定することができます。

### マニフェストの作成

マニフェストは、送信元のロケーションにある DataSync で転送するファイルまたはオブジェクトを一覧表示したカンマ区切り (CSV) 形式のファイルです。送信元が S3 バケットの場合は、転送するオブジェクトのバージョンも含めることができます。

トピック


- ガイドライン
- マニフェストの例

## ガイドライン

以下は、DataSync と連携するマニフェストを作成するときに役立つガイドラインです。

### Do

- 転送する各ファイルまたはオブジェクトの完全なパスを指定する。

  ディレクトリまたはフォルダのみを指定して、その中にあるすべてのコンテンツを転送することはできません。その場合は、マニフェストではなく包含フィルターの使用を検討します。

- 各ファイルまたはオブジェクトパスが、DataSync の送信元のロケーションを設定するときに指定した、マウントパス、フォルダ、ディレクトリ、プレフィックスと関連していることを確認する。

  例えば、S3 ロケーションのプレフィックスを `photos` と設定したとします。このプレフィックスには、転送するオブジェクト `my-picture.png` が含まれています。このマニフェストで指定する必要があるのはオブジェクト (`my-picture.png`) のみで、プレフィックスとオブジェクト (`photos/my-picture.png`) ではありません。

- Amazon S3 オブジェクトのバージョン ID を指定するために、オブジェクトのパスとバージョン ID をカンマを使って区切る。

  以下は、2 つのフィールドがあるマニフェストエントリの例です。1 つめのフィールドには `picture1.png` というオブジェクトが含まれています。2 つめのフィールドはカンマで区切られ、バージョン ID 111111 が含まれています。

  ```
  picture1.png,111111
  ```

- 以下の場合に引用符を使用する。
  - パスに特殊文字 (カンマ、引用符、改行コード) が含まれている場合。

    ```
    "filename,with,commas.txt"
    ```

  - パスが複数の行にまたがる場合。

    ```
    "this
    is
    a
    filename.txt"
    ```

  - パスに引用符が含まれている場合。

```
filename""with""quotes.txt
```

これは `filename"with"quotes.txt` という名前のパスです。

これらの引用符ルールはバージョン ID のフィールドにも適用されます。一般に、マニフェストのフィールドに引用符が含まれている場合は、別の引用符を使用してエスケープする必要があります。

- 各ファイルまたはオブジェクトエントリを改行で区切る。

  行は、Linux (ラインフィードかキャリッジリターン) または Windows (キャリッジリターンの後にラインフィード) 形式の改行を使うことで分離できます。

- マニフェストを保存する (`my-manifest.csv` や `my-manifest.txt` など)。
- マニフェストを DataSync がアクセスできる S3 バケットにアップロードする。

  このバケットは、DataSync を使用しているのと同じ AWS リージョン または アカウントに存在する必要はありません。

Don't

- ディレクトリまたはフォルダのみを指定して、その中のすべてのコンテンツを転送しようとする。

  マニフェストに含めることができるのは、転送するファイルまたはオブジェクトへの完全なパスのみです。特定のマウントパス、フォルダ、ディレクトリ、プレフィックスを使用するように送信元のロケーションを設定する場合は、マニフェストにそれを含める必要はありません。

- 4,096 文字を超えるファイルまたはオブジェクトパスを指定する。
- 1,024 バイトを超えるファイルパス、オブジェクトパス、Amazon S3 オブジェクトのバージョン ID のいずれかを指定する。
- 重複するファイルまたはオブジェクトパスを指定する。
- 送信元のロケーションが S3 バケットでない場合にオブジェクトのバージョン ID を含める。
- マニフェストエントリに 3 つ以上のフィールドを含める。

  1 つのエントリに含めることができるのは、1 つのファイルパスまたはオブジェクトパスと、Amazon S3 オブジェクトのバージョン ID (該当する場合) のみです。

- UTF-8 エンコーディングに準拠しない文字を含める。
- 入力フィールドで引用符の外側にスペースを意図せず含める。

## マニフェストの例

以下は、DataSync と連携するマニフェストを作成するときに役立つ例です。

### 完全なファイルまたはオブジェクトパスを含むマニフェスト

以下は、転送する完全なファイルまたはオブジェクトパスを含むマニフェストの例です。

```
photos/picture1.png
photos/picture2.png
photos/picture3.png
```

### オブジェクトキーのみを含むマニフェスト

以下は、Amazon S3 の送信元のロケーションから転送するオブジェクトを含むマニフェストの例です。ロケーションはプレフィックス photos で設定されているため、オブジェクトキーのみを指定します。

```
picture1.png
picture2.png
picture3.png
```

### オブジェクトパスとバージョン ID を含むマニフェスト

次のマニフェスト例の、最初の 2 つのエントリには、転送する Amazon S3 オブジェクトの具体的なバージョンが含まれています。

```
photos/picture1.png,111111
photos/picture2.png,121212
photos/picture3.png
```

### UTF-8 文字を使用したマニフェスト

以下は、UTF-8 文字を使用したファイルを含むマニフェストの例です。

```
documents/résumé1.pdf
documents/résumé2.pdf
documents/résumé3.pdf
```

### DataSync に対するマニフェストへのアクセス許可の付与

DataSync に S3 バケット内のマニフェストへのアクセスを許可する AWS Identity and Access Management (IAM) ロールが必要です。このロールには以下のアクセス許可が含まれている必要があります。

- `s3:GetObject`
- `s3:GetObjectVersion`

このロールは DataSync コンソールで自動的に生成できますが、自分で作成することもできます。

> **Note**
> マニフェストが別の にある場合は AWS アカウント、このロールを手動で作成する必要があります。

#### IAM ロールの自動作成

コンソールで転送タスクを作成または開始する場合、DataSync は、ユーザーがマニフェストにアクセスするために必要な `s3:GetObject` および `s3:GetObjectVersion` のアクセス許可を持つ IAM ロールを、自動的に作成することができます。

ロールを自動的に作成するために必要なアクセス許可

ロールを自動的に作成するには、DataSync コンソールへのアクセスに使用しているロールに以下のアクセス許可があることを確認します。

- `iam:CreateRole`
- `iam:CreatePolicy`
- `iam:AttachRolePolicy`

#### IAM ロールの作成 (同じアカウント)

DataSync がマニフェストにアクセスするために必要な IAM ロールは、手動で作成することができます。以下の手順では、DataSync を使用する場所とマニフェストの S3 バケットがある場所が、同じ AWS アカウント である場合を想定しています。

1. IAM コンソール (https://console.aws.amazon.com/iam/) を開きます。

2. 左側のナビゲーションペインの [アクセス管理] で、[ロール] を選択し、[ロールの作成] を選択します。
3. [信頼されたエンティティを選択] ページで、[信頼されたエンティティタイプ] に [AWS のサービス] を選択します。
4. [ユースケース] では、ドロップダウンリストから [DataSync] を選び、[DataSync] を選択します。[次へ] をクリックします。
5. [アクセス許可を追加] ページで [次へ] を選択してください。ロール名を入力し、[ロールの作成] を選択します。
6. [ロール] ページで、作成したロールを検索し、その名前を選択します。
7. [データセットの詳細] ページが開くので、[アクセス許可] タブを選択します。[アクセス許可の追加] を選択し、次いで [インラインポリシーの作成] を選択します。
8. [JSON] タブを選択し、以下のサンプルポリシーをコピーしてポリシーエディタに貼り付けます。

   JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
        "Sid": "DataSyncAccessManifest",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "s3:GetObject",
            "s3:GetObjectVersion"
        ],
        "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/my-manifest.csv"
    }]
}
```

9. 貼り付けたサンプルポリシーで、以下の値を自分の値に置き換えます。
   a. *amzn-s3-demo-bucket* を、マニフェストをホストしている S3 バケットの名前に置き換えます。
   b. *my-manifest.csv* を、マニフェストのファイル名に置き換えます。
10. [次へ] を選択します。ポリシーの名前を入力し、[ポリシーの作成] を選択します。
11. (推奨) サービス間の混乱による代理問題の発生を防ぐには、次の操作を行います。

a. ロールの詳細ページで [信頼関係] タブを選択します。[信頼ポリシーを編集] を選択します。

b. `aws:SourceArn` と `aws:SourceAccount` グローバル条件コンテキストキーを含む次の例で信頼ポリシーを更新します。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
      {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "datasync.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole",
        "Condition": {
            "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": "555555555555"
            },
            "ArnLike": {
            "aws:SourceArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:555555555555:*"
            }
        }
      }
  ]
}
```

- 各インスタンスを DataSync を使用している AWS アカウント ID *account-id*に置き換えます。
- を DataSync を使用している *region*に置き換え AWS リージョン ます。

c. [ポリシーの更新] を選択してください。

DataSync にマニフェストへのアクセスを許可する IAM ロールを作成しました。このロールはタスクを作成または開始するときに指定します。

### IAM ロールの作成 (異なるアカウント)

マニフェストが別の に属する S3 バケットにある場合は AWS アカウント、DataSync がマニフェストにアクセスするために使用する IAM ロールを手動で作成する必要があります。次に、マニフェスト AWS アカウント がある で、ロールを S3 バケットポリシーに含める必要があります。

#### ロールの作成

1. IAM コンソール (https://console.aws.amazon.com/iam/) を開きます。
2. 左側のナビゲーションペインの [アクセス管理] で、[ロール] を選択し、[ロールの作成] を選択します。
3. [信頼されたエンティティを選択] ページで、[信頼されたエンティティタイプ] に [AWS のサービス] を選択します。
4. [ユースケース] では、ドロップダウンリストから [DataSync] を選び、[DataSync] を選択します。[次へ] をクリックします。
5. [アクセス許可を追加] ページで [次へ] を選択してください。ロール名を入力し、[ロールの作成] を選択します。
6. [ロール] ページで、作成したロールを検索し、その名前を選択します。
7. [データセットの詳細] ページが開くので、[アクセス許可] タブを選択します。[アクセス許可の追加] を選択し、次いで [インラインポリシーの作成] を選択します。
8. [JSON] タブを選択し、以下のサンプルポリシーをコピーしてポリシーエディタに貼り付けます。

   JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
        "Sid": "DataSyncAccessManifest",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "s3:GetObject",
            "s3:GetObjectVersion"
        ],
        "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/my-manifest.csv"
    }]
}
```

9. 貼り付けたサンプルポリシーで、以下の値を自分の値に置き換えます。

   a. *amzn-s3-demo-bucket* を、マニフェストをホストしている S3 バケットの名前に置き換えます。

   b. *my-manifest.csv* を、マニフェストのファイル名に置き換えます。

10. [次へ] を選択します。ポリシーの名前を入力し、[ポリシーの作成] を選択します。

11. (推奨) サービス間の混乱による代理問題の発生を防ぐには、次の操作を行います。

    a. ロールの詳細ページで [信頼関係] タブを選択します。[信頼ポリシーを編集] を選択します。

    b. `aws:SourceArn` と `aws:SourceAccount` グローバル条件コンテキストキーを含む次の例で信頼ポリシーを更新します。

    JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
      {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "datasync.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole",
        "Condition": {
            "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": "000000000000"
            },
            "ArnLike": {
            "aws:SourceArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:000000000000:*"
            }
        }
     }
  ]
}
```

    - の各インスタンスを DataSync を使用している AWS アカウント ID *account-id*に置き換えます。
    - を DataSync を使用している *region*に置き換え AWS リージョン ます。

c. [ポリシーの更新] を選択してください。

S3 バケットポリシーに含めることができる IAM ロールを作成しました。

ロールを使用した S3 バケットポリシーの更新

IAM ロールを作成したら、マニフェスト AWS アカウント がある別の の S3 バケットポリシーに追加する必要があります。

1. で AWS Management Console、マニフェストの S3 バケットを持つアカウントに切り替えます。
2. Amazon S3 コンソール (https://console.aws.amazon.com/s3/) を開きます。
3. バケットの詳細ページで、[アクセス許可] タブを選択します。
4. [バケットポリシー] で [編集] を選択し、次の操作を行って S3 バケットポリシーを変更します。

   a. エディタの内容を更新して、以下のポリシーステートメントを含めてください。

```
{
  "Version": "2008-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DataSyncAccessManifestBucket",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::account-id:role/datasync-role"
      },
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:GetObjectVersion"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    }
  ]
}
```

   b. *account-id* を DataSync を使用しているアカウントの AWS アカウント ID に置き換えます。 DataSync

   c. *datasync-role* を、マニフェストへのアクセスを DataSync に許可する先ほど作成した IAM ロールに置き換えます。

d. *amzn-s3-demo-bucket* を、他の AWS アカウントでマニフェストをホストしている S3 バケットの名前に置き換えます。

5. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

別のアカウントにあるマニフェストへのアクセスを DataSync に許可する IAM ロールを作成しました。このロールはタスクを作成または開始するときに指定します。

タスク作成時のマニフェストの指定

タスクを作成するときは、DataSync で使用するマニフェストを指定することができます。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで [タスク] を選択してから、[タスクの作成] を選択します。
3. タスクのソースと転送先の場所を設定します。

   詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。
4. [スキャンするコンテンツ] で [特定のファイル、オブジェクト、フォルダ] を選択し、[マニフェストの使用] を選択します。
5. [S3 URI] では、S3 バケットでホストされているマニフェストを選択します。

   URI を入力することもできます (例: `s3://bucket/prefix/my-manifest.csv`)。
6. [オブジェクトバージョン] で、DataSync で使用するマニフェストのバージョンを選択します。

   デフォルトでは、DataSync はオブジェクトの最新バージョンを使用します。
7. [マニフェストのアクセスロール] で、以下のいずれかを実行します。

   - DataSync の [自動生成] を選択し、S3 バケット内のマニフェストへのアクセスに必要なアクセス許可を持つ IAM ロールを、自動的に作成します。
   - マニフェストにアクセスできる既存の IAM ロールを選択します。

   詳細については、「DataSync に対するマニフェストへのアクセス許可の付与」を参照してください。
8. 必要なその他のタスク設定を設定し、[次へ] を選択します。
9. [Create task] (タスクの作成) を選択します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-task \
  --source-location-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-12345678abcdefgh \
  --destination-location-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/loc-
abcdefgh12345678 \
  --manifest-config {
      "Source": {
        "S3": {
            "ManifestObjectPath": "s3-object-key-of-manifest",
            "BucketAccessRoleArn": "bucket-iam-role",
            "S3BucketArn": "amzn-s3-demo-bucket-arn",
            "ManifestObjectVersionId": "manifest-version-to-use"
        }
      }
  }
```

2. `--source-location-arn` パラメータで、転送の送信元ロケーションの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
3. `--destination-location-arn` パラメータで、転送の送信先ロケーションの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
4. `--manifest-config` パラメータについては、以下を行います。

   - `ManifestObjectPath` – マニフェストの S3 オブジェクトキーを指定します。
   - `BucketAccessRoleArn` – S3 バケット内のマニフェストへのアクセスを DataSync に許可する IAM ロールを指定します。

     詳細については、「DataSync に対するマニフェストへのアクセス許可の付与」を参照してください。

   - `S3BucketArn` – マニフェストをホストしている S3 バケットの ARN を指定します。
   - `ManifestObjectVersionId` – DataSync で使用するマニフェストのバージョンを指定します。

     デフォルトでは、DataSync はオブジェクトの最新バージョンを使用します。

5. `create-task` コマンドを実行してタスクを作成します。

準備ができたら転送タスクを開始できます。

タスク開始時のマニフェストの指定

DataSync で使用するマニフェストはタスクの実行時に指定することができます。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[タスク] を選択し、開始するタスクを選択します。
3. タスクの概要ページで、[開始] を選択し、[オプションを上書きして開始する] を選択します。
4. [スキャンするコンテンツ] で [特定のファイル、オブジェクト、フォルダ] を選択し、[マニフェストの使用] を選択します。
5. [S3 URI] では、S3 バケットでホストされているマニフェストを選択します。

   URI を入力することもできます (例: `s3://bucket/prefix/my-manifest.csv`)。
6. [オブジェクトバージョン] で、DataSync で使用するマニフェストのバージョンを選択します。

   デフォルトでは、DataSync はオブジェクトの最新バージョンを使用します。
7. [マニフェストのアクセスロール] で、以下のいずれかを実行します。

   - DataSync の [自動生成] を選択し、S3 バケット内のマニフェストにアクセスするための IAM ロールを自動的に作成します。
   - マニフェストにアクセスできる既存の IAM ロールを選択します。

   詳細については、「DataSync に対するマニフェストへのアクセス許可の付与」を参照してください。
8. [開始] を選択して転送を開始します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `start-task-execution` コマンドをコピーします。

```
aws datasync start-task-execution \
  --task-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:task/task-12345678abcdefgh \
  --manifest-config {
      "Source": {
        "S3": {
```

```
            "ManifestObjectPath": "s3-object-key-of-manifest",
            "BucketAccessRoleArn": "bucket-iam-role",
            "S3BucketArn": "amzn-s3-demo-bucket-arn",
            "ManifestObjectVersionId": "manifest-version-to-use"
        }
    }
}
```

2. `--task-arn` パラメータで、開始するタスクの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
3. `--manifest-config` パラメータについては、以下を行います。
   - `ManifestObjectPath` – マニフェストの S3 オブジェクトキーを指定します。
   - `BucketAccessRoleArn` – S3 バケット内のマニフェストへのアクセスを DataSync に許可する IAM ロールを指定します。

     詳細については、「DataSync に対するマニフェストへのアクセス許可の付与」を参照してください。

   - `S3BucketArn` – マニフェストをホストしている S3 バケットの ARN を指定します。
   - `ManifestObjectVersionId` – DataSync で使用するマニフェストのバージョンを指定します。

     デフォルトでは、DataSync はオブジェクトの最新バージョンを使用します。
4. `start-task-execution` コマンドを実行して転送を開始します。

制限

- マニフェストをフィルターと一緒に使用することはできません。
- ディレクトリまたはフォルダのみを指定して、その中にあるすべてのコンテンツを転送することはできません。その場合は、マニフェストではなく包含フィルターの使用を検討します。
- [削除されたファイルを保持する] のタスクオプション (API の `PreserveDeletedFiles`) を使用して、送信元にないファイルまたはオブジェクトを送信先に維持することはできません。DataSync はマニフェストにリストされているもののみを転送し、送信先にあるものを削除することはありません。

トラブルシューティング

S3 バケットから特定のバージョン ID を持つオブジェクトを転送すると、HeadObject または GetObjectTagging に関連したエラーが表示されることがあります。例えば、以下は GetObjectTagging に関連したエラーの例です。

```
[WARN] Failed to read metadata for file /picture1.png (versionId: 111111): S3 Get
 Object Tagging Failed
[ERROR] S3 Exception: op=GetObjectTagging photos/picture1.png, code=403, type=15,
 exception=AccessDenied,
msg=Access Denied req-hdrs: content-type=application/xml, x-amz-api-version=2006-03-01
 rsp-hdrs: content-type=application/xml,
date=Wed, 07 Feb 2024 20:16:14 GMT, server=AmazonS3, transfer-encoding=chunked,
x-amz-id-2=IOWQ4fDEXAMPLEQM+ey7N9WgVhSnQ6JEXAMPLEZb7hSQDASK+Jd1vEXAMPLEa3Km, x-amz-
request-id=79104EXAMPLEB723
```

これらのエラーのいずれかが表示された場合は、DataSync が S3 の送信元のロケーションにアクセスするために使用する IAM ロールに、次のアクセス許可があることを確認します。

- s3:GetObjectVersion
- s3:GetObjectVersionTagging

これらのアクセス許可でロールを更新する必要がある場合は、「DataSync が Amazon S3 ロケーションにアクセスするために必要な IAM ロールの作成」を参照してください。

次のステップ

タスクをまだ開始していない場合は、開始します。既に開始している場合は、タスクのアクティビティをモニタリングします。

## フィルターを使用した特定のファイル、オブジェクト、フォルダの転送

AWS DataSync では、フィルターを適用して、転送でソースの場所からデータを含めたり除外したりできます。例えば、.tmp で終わる一時ファイルを転送したくない場合、それらのファイルが転送先の場所に転送されないようにする除外フィルターを作成できます。

同じ転送タスクで、除外フィルターと包含フィルターを組み合わせて使用できます。タスクのフィルターを変更すると、それらの変更は次回タスクを実行するときに適用されます。

## フィルタリングの条件、定義、および構文

DataSync フィルタリングに関連する概念を理解します。

### フィルター

特定のフィルターを構成する文字列全体 (例: `*.tmp|*.temp` または `/folderA|/folderB`)

フィルターは、| (パイプ) で区切られたパターンで構成されます。DataSync コンソールでパターンを追加する際には、各パターンを個別に追加するため、区切り文字は必要ありません。

> **Note**
>
> フィルターでは大文字と小文字が区別されます。たとえば、フィルター `/folderA` は `/FolderA` に一致しません。

### パターン

フィルター内のパターン。たとえば、`*.tmp` は、`*.tmp|*.temp` フィルターの一部のパターンです。フィルターに複数のパターンがある場合は、パイプ (|) を使用して各パターンを区切ります。

### フォルダ

- すべてのフィルターは、ソースの場所のパスと相対的です。例えば、ソースの場所とタスクを作成する際にソースパスとして `/my_source/` を指定し、包含フィルター `/transfer_this/` を指定したとします。この場合、DataSync はディレクトリ `/my_source/transfer_this/` とそのコンテンツのみを転送します。
- ソースの場所の直下のフォルダを指定するには、フォルダ名の前にスラッシュ (/) を含めます。前の例では、パターンは `transfer_this` ではなく `/transfer_this` を使用します。
- DataSync は以下のパターンと同じ方法で解釈され、フォルダとそのコンテンツの両方に一致します。

  `/dir`

  `/dir/`
- Amazon S3 バケットとの間でデータを転送する場合、DataSync はオブジェクトキー内の / 文字をファイルシステム上のフォルダと同じように処理します。

特殊文字

フィルタリングで使用する特殊文字は、次のとおりです。

| 特殊文字 | 説明 |
| --- | --- |
| * (ワイルドカード) | 0 個以上の文字に一致するために使用する文字。たとえば、`/movies_folder*` は `/movies_folder` と `/movies_folder1` の両方に一致します。 |
| \| (パイプの区切り文字) | パターン間の区切りとして使用する文字。いずれかがフィルターに一致する、複数のパターンを指定できます。たとえば、`*.tmp\|*.temp` は `tmp` または `temp` のいずれかで終わるファイルに一致します。<br><br>**Note**<br>コンソールでパターンを追加する際には、各パターンを個別の行に追加するため、この区切り記号は必要ありません。 |
| \ (バックスラッシュ) | ファイル名やオブジェクト名に含まれる特殊文字 (*、\|、\) をエスケープするための文字です。<br><br>バックスラッシュがファイル名に含まれている場合は、二重バックスラッシュ (\\) が必要です。同様に、\\\\ は、ファイル名で連続する 2 つのバックスラッシュを表します。<br><br>パイプがファイル名に含まれている場合は、パイプの前にバックスラッシュ (\\\|) が必要です。<br><br>バックスラッシュ (\) に続くその他の文字、またはパターン末尾にあるのものは無視されます。 |

フィルターの例:

次の例では、共通のフィルターを DataSync とともに使用する方法を示しています。

> **Note**
>
> フィルターで使用できる文字数には制限があります。詳細については、「DataSync クォータ」を参照してください。

ソースの場所から一部のフォルダの除外

場合によっては、ソースの場所のフォルダを除外してコピー先にコピーしないようにすることもあります。たとえば、作業中の一時的なフォルダーがある場合は、次のようなフィルターを使用できます。

`*/.temp`

内容が似ているフォルダー (`/reports2021` や `/reports2022`) など) を除外するには、次のような除外フィルターを使用できます。

`/reports*`

ファイル階層のいずれかのレベルでフォルダを除外するには、次のように、除外フィルターを使用することができます。

`*/folder-to-exclude-1|*/folder-to-exclude-2`

ソースの場所の最上位レベルでフォルダを除外するには、次のように、除外フィルターを使用することができます。

`/top-level-folder-to-exclude-1|/top-level-folder-to-exclude-2`

ソースの場所でフォルダのサブセットを含める

場合によっては、ソースの場所の共有が大きく、ルートの下にあるフォルダのサブセットを転送する場合があります。特定のフォルダを含めるには、次のような包含フィルターを使用して、タスクの実行を開始します。

`/folder-to-transfer/*`

特定のファイルタイプを除外する

特定の種類のファイルを転送から除外するには、`*.temp` のような除外フィルターを使用してタスクの実行を作成できます。

指定した個別のファイルを転送する

個別のファイルのリストを転送するには、次のような包含フィルターを使用して、タスクの実行を開始します:「`/folder/subfolder/file1.txt|/folder/subfolder/file2.txt|/folder/subfolder/file2.txt`」

包含フィルターの作成

包含フィルターは、タスクの実行時に DataSync によって転送されるファイル、フォルダ、およびオブジェクトを定義します。包含フィルターは、タスクの作成、編集、または開始時に設定できます。

DataSync は、包含フィルターに一致するファイルとフォルダーのみをスキャンして転送します。例えば、ソースフォルダのサブセットが含まれるようにするには、`/important_folder_1|/important_folder_2` と指定します。

> **Note**
>
> 包含フィルターは、ワイルドカード (*) 文字をパターン内の右端の文字としてのみサポートします。たとえば、`/documents*|/code*` はサポートされていますが、`*.txt` はサポートされていません。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで [タスク] を選択してから、[タスクの作成] を選択します。
3. タスクのソースと転送先の場所を設定します。

   詳細については、「AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?」を参照してください
4. コンテンツをスキャンするには、特定のファイル、オブジェクト、フォルダを選択し、[Using filters] を選択します。
5. [包含] には、フィルター (例えば、重要なディレクトリを含める `/important_folders` など) を入力し、[パターンを追加する] を選択します。
6. 必要に応じて、他の包含フィルターも追加します。

の使用 AWS CLI

を使用する場合は AWS CLI、フィルターの周囲に一重引用符 (') を使用し、複数のフィルターがある場合は | (パイプ) を区切り文字として使用する必要があります。

次の例では、create-task コマンドを実行するときに 2 つの包含フィルター / important_folder1 と /important_folder2 を指定します。

```
aws datasync create-task
   --source-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id' \
   --destination-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id'
 \
   --includes FilterType=SIMPLE_PATTERN,Value='/important_folder1|/important_folder2'
```

除外フィルターの作成

除外フィルターは、ソースの場所にある DataSync が転送しないファイル、オブジェクト、フォルダを定義します。これらのフィルターは、タスクの作成、編集、または開始時に設定できます。

トピック

- デフォルトで除外されるデータ

デフォルトで除外されるデータ

DataSync は、一部のデータの送信を自動的に除外します。

- .snapshot – DataSync は、.snapshot で終わるパスをすべて無視します。これは通常、ストレージシステムのファイルまたはディレクトリのポイントインタイムスナップショットに使用されます。
- /.aws-datasync と /.awssync – DataSync は、転送を容易にするためにこれらのディレクトリをユーザーの場所に作成します。
- /.zfs – Amazon FSx for OpenZFS のロケーションのディレクトリが表示される場合があります。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで [タスク] を選択してから、[タスクの作成] を選択します。
3. タスクのソースと転送先の場所を設定します。

   詳細については、「AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?」を参照してください
4. [除外] の場合は、フィルター (例えば、一時フォルダを除外するための */temp など) を入力して、[パターンを追加する] を選択します。

5. 必要に応じて、他の除外フィルターを追加します。
6. 必要に応じて、包含フィルターを追加します。

の使用 AWS CLI

を使用する場合は AWS CLI、フィルターの周囲に一重引用符 (') を使用し、複数のフィルターがある場合は | (パイプ) を区切り文字として使用する必要があります。

次の例では、`create-task` コマンドを実行するときに 2 つの除外フィルター `*/temp` と `*/tmp` を指定します。

```
aws datasync create-task \
   --source-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id' \
   --destination-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/location-id'
 \
   --excludes FilterType=SIMPLE_PATTERN,Value='*/temp|*/tmp'
```

## DataSync のファイルとオブジェクトのメタデータの処理方法を理解する

AWS DataSync は、データ転送中にファイルまたはオブジェクトのメタデータを保持できます。メタデータがどのようにコピーされるかは、転送場所と、それらの場所で同様の種類のメタデータが使用されているかどうかに依存します。

システムレベルのメタデータ

一般的に、DataSync はシステムレベルのメタデータをコピーしません。たとえば、SMB ファイルサーバーから転送する場合、ファイルシステムレベルで設定した権限は転送先のストレージシステムにコピーされません。

いくつかの例外があります。Amazon S3 と他のオブジェクトストレージ間で転送する場合、DataSync はシステム定義のオブジェクトメタデータをコピーします。

Amazon S3 転送でコピーされたメタデータ

次の表は、転送が Amazon S3 の場所に関係する場合、 DataSync がコピーできるメタデータを示しています。

トピック

- Amazon S3 へ

- Amazon S3 と他のオブジェクトストレージ間
- Amazon S3 と HDFS の間

Amazon S3 へ

| これらの場所のいずれかからコピーする場合 | この場所へ | DataSync はコピーできます |
| --- | --- | --- |
| • NFS<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP (NFS を使用する) | • Amazon S3 | 以下はAmazon S3 ユーザーメタデータです。<br>• ファイルとフォルダの変更タイムスタンプ<br>• ファイルとフォルダのアクセスタイムスタンプ (DataSync はあくまでベストエフォートベースでのみこれを行います)<br>• ユーザー ID とグループ ID<br>• POSIX のアクセス許可<br><br>Amazon S3 ユーザーメタデータに保存されているファイルメタデータは、 AWS Storage Gatewayのファイルゲートウェイの NFS 共有と相互運用できます。ファイルゲートウェイは、オンプレミスネットワークから DataSync によって Amazon S3 にコピーされたデータへの低レイテンシーアクセスを可能にします。メタデータは、Amazon FSx for Lustre とも相互運用できます。 |

| これらの場所のいずれかからコピーする場合 | この場所へ | DataSync はコピーできます |
| --- | --- | --- |
| | | DataSync が、このメタデータを含むオブジェクトを NFS サーバーにコピーして戻す際には、ファイルのメタデータは復元されます。メタデータを復元するには、NFS サーバーに昇格したアクセス許可を付与する必要があります。詳細については、「NFS ファイルサーバーを使用した AWS DataSync 転送の設定」を参照してください。 |

Amazon S3 と他のオブジェクトストレージ間

| これらの場所間でコピーする場合 | DataSync はコピーできます |
| --- | --- |
| • オブジェクトストレージ<br>• Amazon S3 | • ユーザー定義のオブジェクトメタデータ<br>• オブジェクトタグ<br>• 次のシステム定義のオブジェクトメタデータ:<br>  • Content-Disposition<br>  • Content-Encoding<br>  • Content-Language<br>  • Content-Type<br><br>注:DataSync は、初回転送時にすべてのオブジェクトのシステムレベルのメタデータをコピーします。変更されたデータのみを転送するようにタスクを設定した場合、オブジェクトのコンテンツまたはユーザーメタデータも変更されていない限り、DataSync はその後 |
| • Microsoft Azure Blob Storage<br>• Amazon S3 | |

| これらの場所間でコピーする場合 | DataSync はコピーできます |
| --- | --- |
| | の転送でシステムメタデータをコピーしません。<br><br>DataSync は、アクセスコントロールリスト (ACL)、以前のオブジェクトバージョン、Last-Modified キーなどの他のオブジェクト メタデータをコピーしません。 |

Amazon S3 と HDFS の間

| これらの場所間でコピーする場合 | DataSync はコピーできます |
| --- | --- |
| • Hadoop Distributed File System ( HDFS )<br>• Amazon S3 | 以下はAmazon S3 ユーザーメタデータです。<br>• ファイルとフォルダの変更タイムスタンプ<br>• ファイルとフォルダのアクセスタイムスタンプ (DataSync はあくまでベストエフォートベースでのみこれを行います)<br>• ユーザー ID とグループ ID<br>• POSIX のアクセス許可<br><br>HDFS では、UID や GID などの数値識別子ではなく、文字列を使用してファイルとフォルダのユーザーとグループの所有権を保存します。 |

NFS 転送でコピーされたメタデータ

次の表は、DataSync がネットワークファイルシステム (NFS) を使用する場所間でコピーできるメタデータについて説明します。

| これらの場所間でコピーする場合 | DataSync はコピーできます |
| --- | --- |
| • NFS | • ファイルとフォルダの変更タイムスタンプ |

| これらの場所間でコピーする場合 | DataSync はコピーできます |
| --- | --- |
| • Amazon EFS<br>• Amazon FSx for Lustre<br>• Amazon FSx for OpenZFS<br>• Amazon FSx for NetApp ONTAP | • ファイルとフォルダのアクセスタイムスタンプ (DataSync はあくまでベストエフォートベースでのみこれを行います)<br>• ユーザー ID (UID) およびグループ ID (GID)<br>• POSIX のアクセス許可 |

SMB 転送でコピーされたメタデータ

次の表は、DataSync がサーバーメッセージブロック (SMB) を使用する場所間でコピーできるメタデータについて説明します。

| これらの場所間でコピーする場合 | DataSync はコピーできます |
| --- | --- |
| • SMB<br>• Amazon FSx for Windows File Server<br>• FSx for ONTAP (SMB を使用する) | • ファイルのタイムスタンプ: アクセス時間、変更時間、作成時間<br>• ファイル所有者のセキュリティ識別子 (SID)<br>• 標準ファイル属性:読み取り専用 (R)、アーカイブ (A)、システム (S)、非表示 (H)、圧縮 (C)、非インデックス対象 (I)、暗号化 (E)、一時的 (T)、オフライン (O)、とスパース (P)<br><br>DataSync は、アーカイブ (A)、圧縮 (C)、非インデックス対象 (I)、スパース (P),一時的 (T) の各属性をベストエフォート方式でコピーしようとします。これらの属性が転送先に適用されていない場合、タスクの検証時には無視されます。<br>• NTFS 任意アクセスリスト (DACL) は、オブジェクトへのアクセスを許可するかどうかを決定します。<br>• NTFS システムアクセスコントロールリスト (SACL) は、管理者がセキュリティ保護されたオブジェクトへのアクセス試行を記録するために使用されます。 |

| これらの場所間でコピーする場合 | DataSync はコピーできます |
| --- | --- |
| | 注: SMB バージョン 1.0 を使用する場合、SACL はコピーされません。<br><br>DACL と SACL をコピーするには、DataSync が SMB を使用してロケーションにアクセスするために使用する特定の権限を、Windows ユーザーに付与する必要があります。詳細については、「SMB 用のロケーションの作成」、「FSx for Windows File Server」、または「FSx for ONTAP」(転送先の場所の種類によって異なる) を参照してください。 |

他の転送シナリオでコピーされたメタデータ

DataSync は、これらのストレージシステム (多くの場合、メタデータ構造が異なる) 間でコピーする際にメタデータを次のように処理します。

| これらの場所のいずれかからコピーする場合 | 以下のいずれかの場所へ | DataSync はコピーできます |
| --- | --- | --- |
| • SMB<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for ONTAP (SMB を使用する) | • Amazon EFS<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP (NFS を使用する)<br>• Amazon S3<br>• オブジェクトストレージ<br>• Azure Blob Storage<br>• NFS | デスティネーションファイルシステム上のすべてのファイルとフォルダ、またはデスティネーションの S3 バケット内のオブジェクトのデフォルト POSIX メタデータ。この方法には、デフォルトの POSIX ユーザー ID とグループ ID の値の使用が含まれます。 |

| これらの場所のいずれかからコピーする場合 | 以下のいずれかの場所へ | DataSync はコピーできます |
| --- | --- | --- |
| | | Windows ベースのメタデータ (ACL など) は保存されません。 |
| • オブジェクトストレージ<br>• Amazon S3<br>• Azure Blob Storage | • Amazon EFS<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP (NFS を使用する) | ターゲットファイルおよびフォルダのデフォルト POSIX メタデータ。この方法には、デフォルトの POSIX ユーザー ID とグループ ID の値の使用が含まれます。 |
| • Amazon EFS<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP (NFS を使用する) | • Azure Blob Storage | 以下はユーザー定義メタデータです。<br>• ファイルとフォルダの変更タイムスタンプ<br>• ファイルとフォルダのアクセスタイムスタンプ (DataSync はあくまでベストエフォートベースでのみこれを行います)<br>• ユーザー ID とグループ ID<br>• POSIX のアクセス許可 |

| これらの場所のいずれかからコピーする場合 | 以下のいずれかの場所へ | DataSync はコピーできます |
| --- | --- | --- |
| • HDFS | • Amazon EFS<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP (NFS を使用する) | • ファイルとフォルダの変更タイムスタンプ<br>• ファイルとフォルダのアクセスタイムスタンプ (DataSync はあくまでベストエフォートベースでのみこれを行います)<br>• POSIX のアクセス許可<br><br>HDFSは、ファイルとフォルダーのユーザーとグループの所有権を、数値識別子 (UID や GID など) ではなく文字列として保存します。UID と GID のデフォルト値は、デスティネーションファイルシステムに適用されます。詳細については、「DataSync がデフォルト POSIX メタデータを適用する時間と方法についての説明」を参照してください。 |
| • Amazon S3<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for ONTAP | • HDFS | ソースの場所からのファイルとフォルダーのタイムスタンプ。ファイルまたはフォルダの所有者は、HDFS 転送場所の作成時に指定した HDFS ユーザーまたは Kerberos プリンシパルに基づいて設定されます。Hadoop クラスターのグループマッピング設定によって、グループが決まります。 |

| これらの場所のいずれかからコピーする場合 | 以下のいずれかの場所へ | DataSync はコピーできます |
| --- | --- | --- |
| • Amazon S3<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP (NFS を使用する)<br>• オブジェクトストレージ<br>• NFS<br>• HDFS | • SMB<br>• FSx for Windows File Server<br>• FSx for ONTAP (SMB を使用する) | ソースの場所からのファイルとフォルダーのタイムスタンプ。所有権は、Amazon FSx または SMB 共有にアクセスするように DataSync で指定された Windows ユーザーに基づいて設定されます。権限は親ディレクトリから継承されます。 |
| • Azure Blob Storage | • FSx for Windows File Server<br>• FSx for ONTAP (SMB を使用する) | |

DataSync がデフォルト POSIX メタデータを適用する時間と方法についての説明

DataSync は、次の場合にデフォルトの POSIX メタデータを適用します。

- 転送元と転送先のメタデータ構造が似ていない場合
- ソースの場所にメタデータが欠落している場合

次の表では、DataSyncがこれらのタイプの転送中にデフォルトのPOSIXメタデータを適用する方法について説明します：

| ソース | デスティネーション | ファイルのアクセス許可 | フォルダのアクセス許可 | UID | GID |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| • Amazon S3 [1]<br>• オブジェクトストレージ [1] | • Amazon EFS<br>• FSx for Lustre | 0755 | 0755 | 65534 | 65534 |

| ソース | デスティネーション | ファイルのアクセス許可 | フォルダのアクセス許可 | UID | GID |
|---|---|---|---|---|---|
| • Microsoft Azure Blob Storage [1] | • FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP (NFS を使用する)<br>• NFS | | | | |
| • SMB | • Amazon S3<br>• オブジェクトストレージ<br>• Amazon EFS<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP (NFS を使用する)<br>• NFS | 0644 | 0755 | 65534 | 65534 |

| ソース | デスティネーション | ファイルのアクセス許可 | フォルダのアクセス許可 | UID | GID |
|---|---|---|---|---|---|
| • HDFS | • Amazon EFS<br>• FSx for Lustre<br>• FSx for OpenZFS<br>• FSx for ONTAP (NFS を使用する)<br>• NFS | 0644 | 0755 | 65534 | 65534 |

[1] DataSync によって以前に適用されたメタデータがオブジェクトにない場合。

## AWS DataSyncによってコピーされたリンクとディレクトリ

AWS DataSync は、転送に関連するストレージの場所に応じて、ハードリンク、シンボリックリンク、およびディレクトリを異なる方法で処理します。

### ハードリンク

一般的な転送シナリオで DataSync がハードリンクを処理する方法は次のとおりです。

- NFS ファイルサーバー、FSx for Lustre、FSx for OpenZFS、FSx for ONTAP (NFS を使用)、および Amazon EFS 間で転送する場合、ハードリンクは保存されます。
- Amazon S3 に転送する場合、ハードリンクによって参照される各ファイルは 1 回だけ転送されます。増分転送中に、S3 バケットに個別のオブジェクトが作成されます。Amazon S3 でハードリンクが変更されていない場合、NFS ファイル サーバー、FSx for Lustre、FSx for OpenZFS、FSx for ONTAP (NFS を使用する)、または Amazon EFS ファイル システムに転送すると、正しく復元されます。
- Microsoft Azure Blob Storage に転送する場合、ハード リンクによって参照されるファイルは 1 回だけ転送されます。増分転送中に、ソースに新しい参照がある場合、blob storage に個別のオブジェクトが作成されます。Azure Blob Storage から転送する場合、DataSync はハードリンクを個別のファイルであるかのように転送します。

- SMB ファイルサーバー、FSx for Windows ファイル サーバー、および FSx for ONTAP (SMB を使用) の間で転送する場合、ハードリンクはサポートされません。このような状況で DataSync がハードリンクに遭遇した場合、転送タスクはエラーで完了します。詳細については、CloudWatch の口グを確認してください。
- HDFS に転送する場合、ハードリンクはサポートされません。CloudWatch 口グには、これらのリンクがスキップされたと表示されます。

### シンボリックリンク

一般的な転送シナリオで DataSync がシンボリックリンクを処理する方法は次のとおりです。

- NFS ファイル サーバー、FSx for Lustre、FSx for OpenZFS、FSx for ONTAP (NFS を使用)、および Amazon EFS の間で転送する場合、シンボリックリンクは保存されます。
- Amazon S3 に転送一する場合、リンクのターゲットパスが Amazon S3 オブジェクトに保存されます。リンクは、NFS ファイル サーバー、FSx for Lustre、FSx for OpenZFS、FSx for ONTAP、または Amazon EFS ファイル システムに転送されると正しく復元されます。
- Azure Blob Storage に転送する場合、シンボリックリンクはサポートされません。CloudWatch 口グには、これらのリンクがスキップされたと表示されます。
- SMB ファイルサーバー、FSx for Windows ファイルサーバー、および FSx for ONTAP (SMB を使用) の間で転送する場合、シンボリックリンクはサポートされません。DataSync はシンボリックリンク自体を転送せず、シンボリックリンクによって参照されるファイルを転送します。重複したファイルを認識し、シンボリックリンクで重複排除するには、転送先ファイルシステムで重複排除を設定する必要があります。
- HDFS に転送する場合、シンボリックリンクはサポートされません。CloudWatch 口グには、これらのリンクがスキップされたと表示されます。

### ディレクトリ

一般に、DataSync はストレージシステム間の転送時にディレクトリを保存します。これは次の状況には当てはまりません。

- Amazon S3 に転送する場合、ディレクトリはプレフィックスが付き、末尾がフォワードスラッシュ (/) の空のオブジェクトとして表現されます。
- 階層名前空間を使用せずに Azure Blob Storage に転送すると、ディレクトリは存在しません。ディレクトリのように見えるものは、オブジェクト名の一部に過ぎません。

## ファイル、オブジェクト、メタデータの処理方法の設定

ロケーション間で転送するときに、 がファイル、オブジェクト、および関連するメタデータ AWS DataSync を処理する方法を設定できます。

たとえば、定期的な転送では、転送先のファイルを転送元の変更で上書きして、場所間の同期を維持したい場合があります。ファイルやフォルダの POSIX 許可、オブジェクトに関連付けられたタグ、アクセスコントロールリスト (ACL)などのプロパティをコピーできます。

### 転送モードのオプション

DataSync が、タスクを実行するたびに、最初のコピー後に変更されたデータ (メタデータを含む) のみを転送するか、すべてのデータを転送するかを設定できます。定期的な転送を計画している場合は、前回のタスク実行以降に変更されたもののみを転送できます。

| コンソールのオプション | API のオプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 変更されたデータのみを転送する | TransferMode を に設定 `CHANGED` | 最初のフル転送後、DataSync は送信元と送信先の場所が異なるデータとメタデータのみをコピーします。 |
| すべてのデータを転送する | TransferMode を に設定 `ALL` | DataSync は、場所間の違いを比較せずに、ソース内のすべてのものを宛先にコピーします。 |

### ファイルとオブジェクトの処理オプション

DataSync が送信先の場所にあるファイルまたはオブジェクトを処理する方法の一部の側面を制御できます。例えば、DataSync は送信元にない送信先のファイルを削除できます。

| コンソールのオプション | API のオプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 削除したファイルを保持する | PreserveDeletedFiles | DataSync が送信元に存在しない送信先ロケーションにファイルまたはオブジェクトを保持するかどうかを指定します。 |

| コンソールのオプション | API のオプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| | | Amazon S3 バケットからオブジェクトを削除するようにタスクを設定すると、特定のストレージクラスに対して最小ストレージ期間料金が発生する可能性があります。詳細については、「Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項」を参照してください。<br><br>**Warning**<br>送信先のデータを削除し、すべてのデータを転送するようにタスクを設定することはできません。すべてのデータを転送すると、DataSync は転送先の場所をスキャンしないため、何を削除すればよいかがわかりません。 |

| コンソールのオプション | API のオプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| ファイルの上書き | OverwriteMode | ソースデータまたはメタデータが変更されたときにData Sync が送信先の場所のデータを変更するかどうかを指定します。データを上書きするようにタスクを設定しない場合、ソースデータが異なる場合でも、送信先データは上書きされません。<br><br>タスクがオブジェクトを上書きする場合、特定のストレージクラスに対して追加料金が発生する可能性があります (たとえば、取得や早期削除など)。詳細については、「Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項」を参照してください。 |

メタデータ処理オプション

DataSync は、転送中にファイルとオブジェクトのメタデータを保持できます。DataSync が保持できるメタデータは、関連するストレージシステムと、それらのシステムが同様のメタデータ構造を使用しているかどうかによって異なります。

タスクを設定する前に、送信元と送信先の間で転送するときに DataSync がメタデータと特別なファイルを処理する方法を理解していることを確認してください。

> **Important**
>
> DataSync は、Google Cloud Storage や IBM Cloud Object Storage など、SS3-compatible のない方法でシステムメタデータを処理する特定のサードパーティーのクラウドストレージシステムとの間の転送をサポートしています。これらの転送では、DataSync は `ContentType`、、`ContentLanguage`、 `ContentEncoding`などのメタデータ属性をベス

トエフォートベースCacheControlでコピーしようとします。宛先ストレージシステムがこれらの属性を適用しない場合、タスクの検証中は無視されます。

| コンソールのオプション | API のオプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 所有権のコピー | Gid と Uid | DataSync がファイルの所有者のグループ ID やファイルの所有者のユーザー ID など、POSIX ファイルとフォルダの所有権をコピーするかどうかを指定します。 |
| 権限のコピー | PosixPermissions | DataSync がファイルとフォルダの POSIX アクセス許可をソースからコピー先にコピーするかどうかを指定します。 |
| タイムスタンプのコピー | Atime と Mtime | DataSync がタイムスタンプメタデータを送信元から送信先にコピーするかどうかを指定します。タスクを複数回実行する必要がある場合に必要です。 |
| オブジェクトタグのコピー | ObjectTags | オブジェクトストレージシステム間で転送するときに、DataSync がオブジェクトに関連付けられたタグを保持するかどうかを指定します。 |
| 所有権、DACL、SACL のコピー | SecurityDescriptorCopyFlags を に設定 OWNER_DACL_SACL | DataSync は以下をコピーします。<br>• オブジェクトの所有者<br>• NTFS 任意アクセスリスト (DACL) は、オブジェクトへ |

| コンソールのオプション | API のオプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| | | のアクセスを許可するかどうかを決定します。<br>• NTFS システムアクセスコントロールリスト (SACL) は、管理者がセキュリティ保護されたオブジェクトへのアクセス試行を記録するために使用されます。<br><br>注: SMB バージョン 1.0 を使用する場合、SACL はコピーされません。<br><br>DACL と SACL をコピーするには、DataSync が SMB を使用してロケーションにアクセスするために使用する特定の権限を、Windows ユーザーに付与する必要があります。詳細については、「SMB 用のロケーションの作成」、「FSx for Windows File Server」、または「FSx for ONTAP」 (転送先の場所の種類によって異なる) を参照してください。 |

| コンソールのオプション | API のオプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 所有権と DACL のコピー | SecurityDescriptorCopyFlags を に設定 `OWNER_DACL` | DataSync は以下をコピーします。<br>• オブジェクトの所有者<br>• オブジェクトへのアクセスを許可するかどうかを決定する DACL。<br><br>このオプションを選択すると、DataSync は SACL をコピーしません。 |
| 所有権や ACL をコピーしない | SecurityDescriptorCopyFlags を に設定 `NONE` | DataSync は所有権や権限のデータをコピーしません。DataSync が転送先に書き込むオブジェクトは、DataSync が転送先の場所にアクセスするための認証情報を提供するユーザーによって所有されています。転送先オブジェクトのアクセス許可は、転送先サーバーで設定されたアクセス許可に基づいて決定されます。 |

ファイル、オブジェクト、メタデータの処理オプションの設定

転送タスクを作成、編集、または開始するときに、DataSync がファイル、オブジェクト、メタデータを処理する方法を設定できます。

DataSync コンソールの使用

次の手順では、タスクの作成時にファイル、オブジェクト、メタデータの処理オプションを設定する方法について説明します。

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。

2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
3. タスクのソースと送信先の場所を設定します。

   詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。
4. 転送モードの場合、以下のいずれかのオプションを選択します。

   - 変更されたデータのみを転送する
   - すべてのデータを転送する

   これらのパラメータの詳細については「転送モードのオプション」を参照してください。
5. ソースに存在しないファイルまたはオブジェクトを転送先の場所で DataSync に保持するには、[削除されたファイルを保持する] を選択します。

   このオプションを選択せず、タスクが Amazon S3 バケットからオブジェクトを削除した場合、特定のストレージクラスに対して最小ストレージ期間料金が発生する可能性があります。詳細については、「Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項」を参照してください。

   > **Warning**
   > このオプションを選択解除して [Transfer all data (すべてのデータを転送)] を有効にすることはできません。すべてのデータを転送すると、DataSync は転送先の場所をスキャンしないため、何を削除すればよいかがわかりません。

6. ソースデータまたはメタデータが変更されたときに DataSync に転送先のデータを変更する場合は、[ファイルを上書きする] を選択します。

   タスクがオブジェクトを上書きする場合、特定のストレージクラスに対して追加料金が発生する可能性があります (たとえば、取得や早期削除など)。詳細については、「Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項」を参照してください。

   このオプションを選択しない場合、転送先のデータが異なっていても転送先のデータは上書きされません。
7. 転送オプションで、DataSync でメタデータを処理する方法を選択します。オプションの詳細については、「メタデータ処理オプション」を参照してください。

> **Important**
>
> コンソールに表示されるオプションは、タスクの送信元と送信先の場所によって異なります。これらのオプションの一部を表示するには、追加設定を展開する必要がある場合があります。

- 所有権のコピー
- 権限のコピー
- タイムスタンプのコピー
- オブジェクトタグのコピー
- 所有権、DACL、SACL のコピー
- 所有権と DACL のコピー
- 所有権や ACL をコピーしない

DataSync API の使用

ファイル、オブジェクト、メタデータの処理オプションは、次のいずれかのオペレーションで `Options`パラメータを使用して設定できます。

- CreateTask
- StartTaskExecution
- UpdateTask

## がデータ整合性 AWS DataSync を検証する方法の設定

転送中、 はチェックサム検証 AWS DataSync を使用して、ロケーション間でコピーするデータの整合性を検証します。転送の最後に追加の検証を実行するように DataSync を設定することもできます。

### データ検証オプション

以下の情報は、DataSync がこれらの追加のチェックを実行するかどうか、またはその方法を決定する際に役立ちます。

| コンソールオプション | API オプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 転送されたデータのみを検証する (推奨 ) | VerifyMode を に設定 `ONLY_FILES_TRANSFERRED` | DataSync は、ソースロケーションで転送されたデータ (メタデータを含む) のチェックサムを計算します。転送終了時に、DataSync はこのチェックサムを転送先の同じデータで計算されたチェックサムと比較します。<br><br>S3 Glacier Flexible Retrieval または S3 Glacier Deep Archive ストレージクラスに転送する場合は、このオプションをお勧めします。詳細については、「Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項」を参照してください。 |
| すべてのデータを検証する | VerifyMode を に設定 `POINT_IN_TIME_CONSISTENT` | 転送の終了時に、DataSync は送信元と送信先全体をチェックして、両方の場所が完全に同期されていることを確認します。<br><br>**Note**<br>タスクで拡張モードを使用する場合、サポートされていません。<br><br>マニフェストを使用する場合、DataSync はマニフェストにリストされているものの |

| コンソールオプション | API オプション | 説明 |
| --- | --- | --- |
| | | みをスキャンおよび検証します。<br><br>S3 Glacier Flexible Retrieval または S3 Glacier Deep Archive ストレージクラスに転送する場合は、このオプションは使用できません。詳細については、「Amazon S3 転送におけるストレージクラスに関する考慮事項」を参照してください。 |
| 転送後にデータを検証しない | VerifyMode を に設定 `NONE` | DataSync は、転送中にのみデータ整合性チェックを実行します。他のオプションとは異なり、転送の終了時に追加の検証はありません。 |

## データ検証の設定

タスクの作成、タスクの更新、またはタスク実行の開始時に、データ検証オプションを設定できます。

DataSync コンソールの使用

次の手順では、タスクの作成時にデータ検証オプションを設定する方法について説明します。

コンソールを使用してデータ検証を設定するには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
3. タスクのソースと送信先の場所を設定します。

   詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。

4. [検証] では、次のいずれかを選択します。
   - 転送されたデータのみを検証する (推奨 )
   - すべてのデータを検証する
   - 転送後にデータを検証しない

DataSync API の使用

DataSync のデータを検証する方法は、次の操作で `VerifyMode` パラメータを使用して設定できます。

- CreateTask
- UpdateTask
- StartTaskExecution

## AWS DataSync タスクへの帯域幅制限の設定

AWS DataSync タスクとその各実行のネットワーク帯域幅制限を設定できます。

> **Note**
> 拡張モードタスクには適用されません。

### タスクの帯域幅の制限

タスクの作成、編集、または開始時に帯域幅制限を設定します。

DataSync コンソールの使用

以下の手順では、タスクの作成時に帯域幅制限を設定する方法について説明します。

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
3. タスクのソースと送信先の場所を設定します。

   詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。

4. [帯域幅制限] では、次のいずれかを選択します。
   - タスク実行ごとに利用できるすべてのネットワーク帯域幅を使用するには、[Use available (使用可能)] を選択します。
   - [Set bandwidth limit (帯域幅制限を設定) (MiB/秒)] を選択すると、DataSync がタスク実行ごとに使用する最大帯域幅を入力できます。

DataSync API の使用

タスクの帯域幅制限は、以下のいずれかの操作で `BytesPerSecond` パラメータを使用して設定できます。

- CreateTask
- UpdateTask
- StartTaskExecution

## タスクの実行に必要な帯域幅スロットリング

実行中またはキューに入っているタスク実行の帯域幅制限を変更できます。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで [Data transfer (データ転送)] を展開し、[Tasks (タスク)] を選択します。
3. タスクを選択し、[History (履歴)] を選択すると、タスクの実行が表示されます。
4. 変更するタスク実行を選択し、次に [Edit (編集)] を選択します。
5. ダイアログボックスで、次のいずれかの操作を選択します。
   - タスク実行に利用できるすべてのネットワーク帯域幅を使用するには、[Use available (使用可能)] を選択します。
   - [Set bandwidth limit (帯域幅制限を設定) (MiB/秒)] を選択すると、DataSync がタスク実行に使用する最大帯域幅を入力できます。
6. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

   新しい帯域幅制限は 60 秒以内に有効になります。

DataSync API の使用

UpdateTaskExecution 操作で `BytesPerSecond` パラメータを使用すると、実行中またはキューに入っているタスク実行の帯域幅制限を変更できます。

# AWS DataSync タスク実行時のスケジューリング

AWS DataSync タスクスケジュールを設定して、ストレージの場所間で定期的にデータを転送できます。

## DataSync タスクのスケジューリングの仕組み

スケジュールした DataSync のタスクは、指定した頻度 (最短で 1 時間間隔) で実行されます。タスクのスケジュールは、cron または rate 式を使用して作成できます。

> **Important**
>
> タスクの実行間隔は 1 時間より短く設定することはできません。

cron 式の使用

特定の日時で実行されるタスクスケジュールには cron 式を使用します。例えば、毎週日曜日と水曜日の午後 12:00 (UTC) に実行されるように AWS CLI でタスクのスケジュールを設定するには、以下の方法を使用します。

```
cron(0 12 ? * SUN,WED *)
```

rate 式の使用

12 時間おきなど一定の間隔で実行されるようにタスクをスケジュールするには、rate 式を使用します。たとえば、12 時間ごとに AWS CLI 実行される でタスクスケジュールを設定する方法は次のとおりです。

```
rate(12 hours)
```

> **Tip**
>
> cron 式と rate 式の構文の詳細については、「Amazon EventBridge ユーザーガイド」を参照してください。

## DataSync タスクのスケジュールの作成

DataSync コンソール、または DataSync DataSync API を使用して AWS CLI、タスクの実行頻度をスケジュールできます。

DataSync コンソールの使用

タスクの作成時にスケジュールを設定する方法について説明します。このスケジュールは、後でタスクを編集する際に変更できます。

コンソールを使用すると、スケジュール設定のオプションを使ってタスクの実行時刻を厳密に (毎日午後 10 時 30 分など) 指定できます。時刻を指定しなかった場合は、タスクは作成 (または更新) した時刻に実行されます。

1. AWS DataSync コンソールを https://console.aws.amazon.com/datasync/://https://https://https://https://https
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
3. タスクのソースと送信先の場所を設定します。

   詳細については、「AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?」を参照してください
4. スケジュールの [頻度] で以下のいずれかを実行します。

   - タスクをスケジュールどおりに実行しない場合は、[スケジュールされていません] を選択します。
   - [毎時] を選択する場合は、タスクを実行する時刻 (分) を選択します。
   - [毎日] を選択する場合は、タスクを実行する時刻 (UTC) を入力します。
   - [毎週] を選択し曜日を選択する場合は、タスクを実行する時刻 (UTC) を入力します。
   - [曜日] を選択する場合は、特定の曜日 (複数可) を選択し、タスクを実行する時刻 (UTC) を HH:MM の形式で入力します。
   - [カスタム] を選択する場合は、[Cron 式] または [Rate 式] を選択します。タスクのスケジュールを 1 時間以上の間隔を空けて入力します。

の使用 AWS CLI

DataSync タスクのスケジュールは、`--schedule` パラメータと、`create-task`、`update-task`、`start-task-execution` のいずれかのコマンドを使って作成できます。

以下の手順では `create-task` コマンドを使用して作成する方法を説明します。

1. 次の `create-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-task \
  --source-location-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-12345678abcdefgh \
  --destination-location-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-abcdefgh12345678 \
  --schedule '{
    "ScheduleExpression": "cron(0 12 ? * SUN,WED *)"
  }'
```

2. `--source-location-arn` パラメータで、転送の送信元ロケーションの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
3. `--destination-location-arn` パラメータで、転送の送信先ロケーションの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
4. `--schedule` パラメータで、スケジュールの cron 式または rate 式を指定します。

   こちらの例では、cron 式 *`cron(0 12 ? * SUN,WED *)`* により、毎週日曜日と水曜日の午後 12 時 00 分 (UTC) に実行されるタスクがスケジュールされています。
5. `create-task` コマンドを実行してスケジュール付きのタスクを作成します。

## DataSync タスクのスケジュールの一時停止

状況によって、DataSync タスクのスケジュールを一時的に停止しなければならない場合があります。例えば、タスクで生じた問題を解決したり、ストレージシステムのメンテナンスを実行したりするために、定期的に実行される転送を一時的に無効にする必要があります。

DataSync は、タスクのスケジュールを以下の理由で自動的に無効にすることがあります。

- タスクが同じエラーにより繰り返し失敗している。
- タスクで使用しているAWS リージョンを無効にした。

DataSync コンソールの使用

1. AWS DataSync コンソールを https://console.aws.amazon.com/datasync/://www.com で開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク] を選択します。
3. スケジュールを一時停止するタスクを選択し、[編集] を選択します。
4. [スケジュール] で [スケジュールを有効にする] をオフにします。[Save changes] (変更の保存) をクリックします。

の使用 AWS CLI

1. 次の `update-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync update-task \
  --task-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:task/task-12345678abcdefgh \
  --schedule '{
    "ScheduleExpression": "cron(0 12 ? * SUN,WED *)",
    "Status": "DISABLED"
  }'
```

2. `--task-arn` パラメータで、スケジュールを一時停止するタスクの ARN を指定します。
3. `--schedule` パラメータについては、以下を行います。
   - `ScheduleExpression` で、スケジュールの cron 式または rate 式を指定します。

     この例では、式 *`cron(0 12 ? * SUN,WED *)`* により、毎週日曜日と水曜日の午後 12 時 00 分 (UTC) に実行されるタスクがスケジュールされています。
   - `Status` で、`DISABLED` を指定してタスクスケジュールを一時停止します。
4. `update-task` コマンドを実行します。
5. スケジュールを再開するには、`Status` を `ENABLED` に設定して同じ `update-task` コマンドを実行します。

## DataSync タスクのスケジュールのステータス確認

DataSync タスクのスケジュールが有効になっているかどうか、確認することができます。

DataSync コンソールの使用

1. AWS DataSync コンソールを https://console.aws.amazon.com/datasync/://https://https://https://https://https
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク] を選択します。
3. [スケジュール] 列で、タスクのスケジュールが有効か無効かを確認します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `describe-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync describe-task \
  --task-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:task/task-12345678abcdefgh
```

2. `--task-arn` パラメータで、情報を取得するタスクの ARN を指定します。
3. `describe-task` コマンドを実行します。

タスクに関する詳細 (スケジュールなど) を含む応答が表示されます (以下の例ではタスクスケジュールの設定に焦点を当てており、`describe-task` の応答のすべては表示していません)。

この例では、タスクのスケジュールが手動で無効にされていることが示されています。スケジュールを DataSync `SERVICE` を使って無効にした場合は、`DisabledReason` のメッセージが表示されるため、タスクが失敗し続ける理由がわかります。詳細については、「???」を参照してください。

```
{
    "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:task/task-12345678abcdefgh",
    "Status": "AVAILABLE",
    "Schedule": {
        "ScheduleExpression": "cron(0 12 ? * SUN,WED *)",
        "Status": "DISABLED",
        "StatusUpdateTime": 1697736000,
        "DisabledBy": "USER",
        "DisabledReason": "Manually disabled by user."
    },
    ...
}
```

# AWS DataSync タスクのタグ付け

タグは、 AWS DataSync リソースの管理、フィルタリング、検索に役立つキーと値のペアです。DataSync タスクとタスク実行ごとに最大 50 個のタグを追加できます。

たとえば、大規模なデータ移行用のタスクを作成し、そのタスクにキー **Project** と値 **Large Migration** のタグを付けることができます。移行をさらに整理するには、1 回のタスクの実行にキー **Transfer Date** と値 **May 2021** のタグを付けます (後続のタスクの実行には **June 2021**、**July 2021** などのタグが付けられる場合があります)。

## DataSync タスクのタグ付け

DataSync タスクにタグを付けることができるのは、タスクの作成時のみです。

### DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
3. タスクのソースと送信先の場所を設定します。

   詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。
4. 設定を構成 ページで、[新しいタグを追加] を選択してタスクにタグを付けます。

### の使用 AWS CLI

1. 次の `create-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-task \
    --source-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/source-location-id' \
    --destination-location-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:location/destination-location-id' \
    --tags Key=tag-key,Value=tag-value
```

2. コマンドに以下のパラメータを指定します。

   - `--source-location-arn` – 転送時にソースの場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
   - `--destination-location-arn` – 転送時に転送先の場所の ARN を指定します。

- `--tags` – タスクに適用するタグを指定します。

  タグが複数ある場合は、各キーと値のペアをスペースで区切ります。

3. (オプション) 転送シナリオに適した他のパラメータを指定します。

   `--options` のリストについては、「create-task コマンド」を参照してください。

4. `create-task` コマンドを実行します。

   先ほど作成したタスクを示す応答が表示されます。

```
{
    "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:task/task-
abcdef01234567890"
}
```

このタスクに追加したタグを表示するには、list-tags-for-resource コマンドを使用できます。

## DataSync タスク実行のタグ付け

DataSync タスクの実行ごとにタグを付けることができます。

タスクにすでにタグが付いている場合は、タスクの実行でのタグの使用について次の点に注意してください。

- コンソールからタスクを開始すると、ユーザーが作成したタグがタスク実行に自動的に適用されます。ただし、`aws:` で始まるシステム作成のタグには適用されません。
- DataSync API または を使用してタスクを開始した場合 AWS CLI、そのタグはタスク実行に自動的に適用されません。

### DataSync コンソールの使用

タスク実行からタグを追加、編集、または削除するには、上書きオプションを使用してタスクを開始する必要があります。

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク] を選択します。
3. タスクを選択します。
4. [Start (開始)] を選択し、次のいずれかのオプションを選択します。

- [デフォルトで開始] – タスクに関連付けられたタグをすべて適用します。
- [上書きオプションで開始] – この特定のタスク実行に関するタグを追加、編集、または削除できます。

の使用 AWS CLI

1. 次の `start-task-execution` コマンドをコピーします。

```
aws datasync start-task-execution \
    --task-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id' \
    --tags Key=tag-key,Value=tag-value
```

2. コマンドに以下のパラメータを指定します。

   - `--task-arn` – 開始するタスクの ARN を指定します。
   - `--tags` – 特定のタスクの実行に適用するタグを指定します。

     タグが複数ある場合は、各キーと値のペアをスペースで区切ります。

3. (オプション) 状況に適した他のパラメータを指定します。

   詳細については、「start-task-execution コマンド」を参照してください。

4. `start-task-execution` コマンドを実行します。

   先ほど開始したタスク実行を示す応答が表示されます。

```
{
    "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:task/task-
abcdef01234567890"
}
```

このタスクに追加したタグを表示するには、list-tags-for-resource コマンドを使用できます。

# データ転送タスクの開始

AWS DataSync 転送タスクを作成したら、データの移動を開始できます。タスクの各実行はタスク実行と呼ばれます。タスクの実行中に何が起こるかについては、「」を参照してくださいDataSyncがファイルやオブジェクト、ディレクトリを転送する仕組み。

> **Important**
>
> Amazon S3 ロケーションとの間でデータを転送する予定がある場合は、開始する前に DataSync が S3 リクエスト料金にどのような影響を与えるかについて、および DataSync 料金ページを確認してください。

## タスクの開始

タスクを作成したら、すぐにデータの移動を開始できます。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク] を選択します。
3. 実行するタスクを選択します。

   タスクのステータスが [Available (利用可能)] になっていることを確認します。複数のタスクを選択することもできます。
4. [Actions (アクション)] を選択し、次のいずれかのオプションを選択します。

   - [開始] – タスク (複数のタスクを選択した場合は複数タスク) を実行します。
   - [上書きオプションで開始] – データの移動を開始する前に、タスク設定の一部を変更できます。準備ができたら、[Start (開始)] を選択します。
5. [See execution details (実行の詳細を表示)] を選択すると、実行中のタスク実行に関する詳細が表示されます。

の使用 AWS CLI

DataSync タスクを開始するには、実行するタスクの Amazon リソースネーム (ARN) を指定するだけです。以下に `start-task-execution` コマンドの例を示します。

```
aws datasync start-task-execution \
    --task-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id'
```

次の例では、タスクのデフォルト設定とは異なるいくつかの設定でタスクを開始します。

```
aws datasync start-task-execution \
```

```
    --override-options VerifyMode=NONE,OverwriteMode=NEVER,PosixPermissions=NONE
```

コマンドは以下のようなタスク実行の ARN を返します。

```
{
    "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:209870788375:task/
task-08de6e6697796f026/execution/exec-04ce9d516d69bd52f"
}
```

> **Note**
>
> 各エージェントは同時に 1 つのタスクを実行できます。

DataSync API の使用

StartTaskExecution 操作を使用してタスクを開始できます。DescribeTaskExecution 操作を使用すると、実行中のタスク実行に関する詳細を取得できます。

開始すると、DataSync がデータをコピーしている間、タスクの実行ステータスを確認できます。また、必要に応じてタスク実行の帯域幅をスロットリングすることもできます。

## タスクの実行ステータス

DataSync タスクを開始すると、次のステータスが表示される場合があります。(タスクステータスはタスク実行ステータスとは異なります。)

| コンソールのステータス | API ステータス | 説明 |
| --- | --- | --- |
| キューイング | QUEUED | 同じ DataSync エージェントを使用して実行している別のタスクがあります。詳細については、「タスクがキューに登録されるタイミングを知る」を参照してください。 |
| 起動中 | LAUNCHING | DataSync はタスク実行を初期化しています。通常このステータスはすぐに終わりますが、数分かかる場合もあります。 |

| コンソールのステータス | API ステータス | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 起動済み | LAUNCHED | DataSync はタスク実行を起動しました。 |
| 準備中 | PREPARING | DataSync は転送するデータを決定しています。<br><br>両方の場所のファイル、オブジェクト、またはディレクトリの数とタスクの設定方法によっては、準備に数分、数時間、またはそれ以上かかる場合があります。準備の仕組みもタスクモードによって異なります。詳細については、「DataSync がデータ転送を準備する方法」を参照してください。 |
| 転送中 | TRANSFERRING | DataSync が実際のデータ転送を実行してます。 |
| 検証中 | VERIFYING | DataSync は、転送の終了時にデータの整合性を検証しています。 |
| Success (成功) | SUCCESS | タスクの実行が成功しました。 |
| Cancelling (キャンセル中) | CANCELLING | タスクの実行がキャンセル処理中です。 |
| エラー | ERROR | タスクの実行が失敗しました。 |

## タスクがキューに登録されるタイミングを知る

複数のタスクを実行する場合 (大規模なデータセットを転送する場合など)、DataSync は一連のタスク (先入れ先出し) をキューに入れる場合があります。これが発生する場合の例は次のとおりです。

- 同じ DataSync エージェントを使用するさまざまなタスクを実行するとき。複数のタスクに同じエージェントを使用することは可能ですが、エージェントは一度に 1 つのタスクしか実行できません。
- タスクの実行が進行中であり、異なるフィルターまたはマニフェストを使用して同じタスクの追加実行を開始するとき。

各例では、キューに入れられたタスクは、前のタスクが完了するまで開始されません。

## タスク実行のキャンセル

実行中およびキューに入っている DataSync タスク実行は、停止できます。

コンソールを使用してタスクの実行をキャンセルするには

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク] を選択します。
3. モニタリングする実行中のタスクのタスク IDを選択します。

   ステータスは [実行中] になっている必要があります。
4. [History (履歴)] を選択して、タスクの実行を表示します。
5. 停止するタスク実行を選択し、[Stop (停止)] を選択します。
6. ダイアログボックスで [Stop (停止)] を選択します。

DataSync API を使用して実行中またはキューに入っているタスクをキャンセルするには、「CancelTaskExecution」を参照してください。

### スタックしたタスクの自動キャンセル

実行中の DataSync タスクの実行が停止することがあります。

# AWS DataSync 転送のモニタリング

モニタリングは、移管アクティビティの信頼性とパフォーマンスを維持する上で AWS DataSync 重要です。エラーが発生した場合により簡単にデバッグできるよう、モニタリングデータを収集することをお勧めします。ただし、DataSync のモニタリングを開始する前に、以下の質問に対する回答を反映したモニタリング計画を作成する必要があります。

- モニタリングの目的は何ですか?
- どのリソースをモニタリングしますか?
- どのくらいの頻度でこれらのリソースをモニタリングしますか?
- どのモニタリングツールを利用しますか?
- 誰がモニタリングタスクを実行しますか?
- 問題が発生したときに誰が通知を受け取りますか?

AWS には、DataSync をモニタリングするためのさまざまなサービスとツールが用意されています。これらの中には、自動モニタリング機能を設定できるものもあれば、手動操作を必要とするものもあります。モニタリングタスクをできるだけ自動化することをお勧めします。

トピック


- データ転送パフォーマンスカウンターについて
- Amazon CloudWatch メトリクスを使用したデータ転送のモニタリング
- タスクレポートを使用したデータ転送のモニタリング
- Amazon CloudWatch Logs によるデータ転送のモニタリング
- を使用した AWS DataSync API コールのログ記録 AWS CloudTrail
- Amazon EventBridge を使用した イベントのモニタリング
- 手動ツール AWS DataSync によるモニタリング


## データ転送パフォーマンスカウンターについて

タスクを開始すると、 はデータ転送のパフォーマンスと進行状況を追跡するのに役立つカウンター AWS DataSync を提供します。

次の情報を使用して、各カウンターが何を表すかを理解します。これらのカウンターは、DataSync コンソールまたは DescribeTaskExecution レスポンスで表示できます。一部のカウンターは、すべてのタスクモードで利用できるわけではありません。

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| – | `BytesWritten` | 拡張、ベーシック | DataSync が転送先の場所に実際に書き込んだ論理バイト数。 |
| データスループット | – | 拡張、ベーシック | DataSync が送信先ロケーションに論理バイトを書き込むレート。<br><br>DescribeTaskExecution を使用している場合、このカウンターの計算方法はタスクモードによって異なります。<br><br>• 拡張モード: `BytesWritten` で除算 `TotalDuration`<br>• 基本モード: で割`BytesWritten` る `TransferDuration` |
| 転送されたデータ | `BytesTransferred` | 拡張、ベーシック | DataSync が圧縮前にネットワークに送信するバイト数 (圧縮可能な場合 ) 。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
|---|---|---|---|
| | | | ネットワーク経由で転送されたバイト数については、ネットワークスループット (コンソール内) または `BytesCompressed` (DescribeTaskExecution 内) カウンターを参照してください。 |
| 送信先から削除済み | `FilesDeleted` | 拡張、ベーシック | DataSync が転送先の場所で実際に削除したファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。<br><br>ソースにない送信先のデータを削除するようにタスクを設定しない場合：<br><br>• 送信先から削除された はコンソールに表示されません。<br>• `FilesDeleted` は常に の値を表示します`0`。 |
| – | `EstimatedBytesToTransfer` | 拡張、ベーシック | DataSync が転送先の場所に書き込む論理バイト数の予定。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| – | `Estimated FilesToDelete` | 拡張、ベーシック | DataSync が転送先の場所で削除する予定のファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。<br><br>送信元にない送信先のデータを削除するようにタスクを設定しない場合、値は常に `0` です。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| – | `EstimatedFilesToTransfer` | 拡張、ベーシック | DataSync がネットワーク経由で転送する予定のファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。この値は、DataSync が転送を準備するときに計算されます。<br><br>これの計算方法は、主に使用している転送モードによって異なります。<br><br>• 転送モードが変更されたデータのみを転送するように設定されている場合: 計算は、送信元と送信先の場所の内容を比較し、転送する必要がある違いを決定することに基づいています。相違点は次のとおりです。<br>  • ソースの場所で追加または変更されたもの。<br>  • 両方の場所にあり、初回転送後に送信先で変更されたもの (送 |

| コンソール | DescribeTaskExecution | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | 信先のデータを上書きしないように タスクを設定した場合を除く）。<br>• （基本モードのみ） DataSync が削除する予定の項目の数 (送信先のデータを削除するようにタスクを設定した場合）。<br>• 転送モードがすべてのデータを転送するように設定されている場合: 計算は、DataSync がソースの場所で検出した項目のみに基づいています。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| ファイルスループット | – | 拡張、ベーシック | DataSync がネットワーク経由でファイル、オブジェクト、ディレクトリを転送するレート。<br><br>DescribeTaskExecution を使用している場合、このカウンターの計算方法はタスクモードによって異なります。<br><br>• 拡張モード: で割`FilesTransferred` る `TotalDuration`<br>• 基本モード: で割`FilesTransferred` る `TransferDuration` |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| – | `FilesFailed` | 拡張 | タスクの実行中に DataSync が準備、転送、検証、削除に失敗したオブジェクトの数。<br><br>障害が発生した場合は、それぞれ、送信先コンソールカウンターから準備済み、転送済み、スキップ済み、削除済みの が表示されます。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 出典に一覧表示 | `FilesListed.AtSource` | 拡張 | DataSync がソースロケーションで検出したオブジェクトの数。<br>• マニフェストを使用すると、DataSync はマニフェスト内のもののみを一覧表示します (ソースの場所にあるものがすべてではありません )。<br>• インクルードフィルターを使用すると、DataSync はソースの場所でフィルターに一致するもののみを一覧表示します。<br>• 除外フィルターを使用すると、DataSync はフィルターを適用する前にソースの場所にすべてを一覧表示します。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| – | `FilesListed.AtDestinationForDelete` | 拡張 | DataSync が送信先ロケーションで検出したオブジェクトの数。<br><br>このカウンターは、送信元にない送信先のデータを削除するようにタスクを設定した場合にのみ適用されます。 |
| ネットワークスループット* | `BytesCompressed` | 拡張、ベーシック | 圧縮後に DataSync がネットワーク経由で転送する物理バイト数 (圧縮可能な場合 ) 。<br><br>この数値は通常、データが圧縮可能でない場合を除き、転送されたデータ (コンソール内) または `BytesTransferred` (DescribeTaskExecution 内) より小さくなります。<br><br>* – 拡張モードでは、ネットワークスループットはコンソールに表示されません。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 圧縮率 | – | ベーシック | ネットワーク経由で送信する前に DataSync が圧縮した転送データの割合。<br><br>DescribeTaskExecution を使用している場合は、 を使用してこのカウンターを計算できます`1 - BytesCompressed / BytesWritten` 。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 準備済み | `FilesPrepared` | 拡張 | 送信元と送信先の場所を比較した後に DataSync が転送を試みるオブジェクトの数。<br><br>コンソールでは、このカウンターに、DataSync が準備中にスキップするオブジェクトの数も表示されます。詳細については、「DataSync がデータ転送を準備する方法」を参照してください。<br><br>このカウンターは、すべてのデータを転送するようにタスクを設定する場合には適用されません。このシナリオでは、DataSync は場所間の違いを比較せずに、送信元から送信先へすべてをコピーします。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 処理レート | – | 拡張、ベーシック | DataSync がソースロケーションでファイル、オブジェクト、ディレクトリを読み取るレート。<br><br>処理レートは、いくつかの CloudWatch メトリクスに基づいています。正確なメトリクスは、使用しているタスクモードによって異なります。<br><br>拡張モード：<br><br>• `FilesListedSource`<br>• `FilesPrepared`<br>• `FilesTransferred`<br>• `FilesVerified`<br><br>基本モード：<br><br>• `FilesPreparedSource`<br>• `FilesPreparedDestination`<br>• `FilesTransferred` |

| コンソール | DescribeTaskExecution | タスクモードのサポート | 説明 |
|---|---|---|---|
| | | | • FilesVerifiedSource<br>• FilesVerifiedDestination |
| 残り | – | ベーシック | DataSync がネットワーク経由で転送する予定のファイル、オブジェクト、ディレクトリの残りの数。<br><br>DescribeTaskExecution を使用している場合は、 FilesTransferred から減算してこのカウンターを計算できますEstimatedFilesToTransfer 。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| スキップ済み* | `FilesSkipped` | 拡張、ベーシック | 転送中に DataSync がスキップするファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。<br><br>* – 拡張モードでは、スキップされた はコンソールに表示されません。代わりに、スキップされた項目は、変更されたデータのみを転送する場合は準備済みカウンターに、すべてのデータを転送する場合は転送済みカウンターに含まれます。 |

| コンソール | **DescribeTaskExecution** | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 転送済み | `FilesTransferred` | 拡張、ベーシック | DataSync がネットワーク経由で転送したファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。この値は、ソースから何かが読み取られ、ネットワーク経由で送信されると、タスクの実行中に定期的に更新されます。<br><br>DataSync が何かを転送できない場合、この値は `EstimatedFilesToTransfer` より小さくなる可能性があります。場合によっては、この値は `EstimatedFilesToTransfer` より大きくなることもあります。このカウンターは、一部のロケーションタイプで実装に固有のものであるため、転送対象を正確に示したり、タスク実行をモニタリングしたりするために |

| コンソール | DescribeTaskExecution | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | 使用しないでください。<br><br>コンソールでは、このカウンターに、拡張モードタスクの転送中に DataSync がスキップするオブジェクトの数も表示されます。詳細については、「DataSync がデータを転送する方法」を参照してください。 |
| 検証済み | FilesVerified | 拡張、ベーシック | 転送中に DataSync が検証するファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。<br><br>転送されたデータのみを検証するようにタスクを設定すると、DataSync は状況によってはディレクトリを検証せず、転送に失敗したファイルやオブジェクトも検証しません。 |

# Amazon CloudWatch メトリクスを使用したデータ転送のモニタリング

Amazon CloudWatch は、DataSync 転送パフォーマンスを追跡し、転送タスクに関する問題をトラブルシューティングするためのメトリクスを提供します。

Amazon CloudWatch メトリクスを使用して AWS DataSync 転送パフォーマンスをモニタリングできます。DataSync メトリクスは、5 分間隔で CloudWatch に自動的に送信されます (ログ記録の設定方法に関係なく ) 。メトリクスは 15 か月間保持されます。

DataSync の CloudWatch メトリクスを確認するには、以下のツールを使用できます。

- CloudWatch コンソール
- CloudWatch CLI
- CloudWatch API
- DataSync コンソール (タスク実行の詳細ページ)

詳細については、「Amazon CloudWatch ユーザーガイド」を参照してください。

## DataSync の CloudWatch メトリクス

DataSync メトリクスは `aws/datasync` ネームスペースを使用し、次のディメンションのメトリクスを提供します。

- AgentId – エージェントの一意の ID (タスクでエージェントを使用している場合 ) 。
- TaskId - タスクの一意の ID。`task-`*`01234567890abcdef`* の形式です。

`aws/datasync` 名前空間には、次のメトリクスが含まれます。一部のメトリクスは、すべてのタスクモードで利用できるわけではありません。

| [CloudWatch メトリクス] | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- |
| `BytesCompressed` | ベーシック | 圧縮後に DataSync がネットワーク経由で転送する物理バイト数 (圧縮可能な場合 ) 。この数値は通常、データが圧縮可能でない`BytesTransferred` 場合を除き、 より小さくなります。 |

| [CloudWatch メトリクス] | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- |
| | | 単位: バイト |
| `BytesPreparedDestination` | ベーシック | DataSync が送信先ロケーションで準備する論理バイト数。<br><br>単位: バイト |
| `BytesPreparedSource` | ベーシック | DataSync がソースロケーションで準備する論理バイト数。<br><br>単位: バイト |
| `BytesTransferred` | ベーシック | 圧縮前に DataSync がネットワークに送信するバイト数 (圧縮が可能な場合 ) 。ネットワーク経由で転送されたバイト数については、 `BytesCompressed` メトリクスを参照してください。<br><br>単位: バイト |
| `BytesVerifiedDestination` | ベーシック | DataSync が送信先で検証する論理バイト数。<br><br>単位: バイト |
| `BytesVerifiedSource` | ベーシック | DataSync がソースロケーションで検証する論理バイト数。<br><br>単位: バイト |
| `BytesWritten` | 拡張、ベーシック | DataSync が転送先の場所に書き込む論理バイト数。<br><br>単位: バイト |
| `FilesDeleted` | 拡張、ベーシック | DataSync が送信先ロケーションで削除するファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。送信元にない送信先のデータを削除するようにタスクを設定しない場合、値は常に `0` です。<br><br>単位: 数 |

| [CloudWatch メトリクス] | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- |
| `FilesListedSource` | 拡張 | DataSync がソースロケーションで検出したオブジェクトの数。<br><br>単位: 数 |
| `FilesPrepared` | 拡張 | 送信元と送信先の場所を比較した後に DataSync が転送を試みるオブジェクトの数。詳細については、「DataSync がデータ転送を準備する方法」を参照してください。<br><br>このメトリクスは、すべてのデータを転送するようにタスクを設定する場合には適用されません。このシナリオでは、DataSync は場所間の違いを比較せずに、送信元から送信先へすべてをコピーします。<br><br>単位: 数 |
| `FilesPreparedDestination` | ベーシック | DataSync が送信先で準備するファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。<br><br>単位: 数 |
| `FilesPreparedSource` | ベーシック | DataSync がソースロケーションで準備するファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。<br><br>単位: 数 |
| `FilesSkipped` | ベーシック | 転送中に DataSync がスキップするファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。<br><br>単位: 数 |

| [CloudWatch メトリクス] | タスクモードのサポート | 説明 |
| --- | --- | --- |
| `FilesTransferred` | 拡張、ベーシック | DataSync がネットワーク経由で転送したファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。この値は、ソースから何かが読み取られ、ネットワーク経由で送信されると、タスクの実行中に定期的に更新されます。<br><br>**Note**<br>DataSync が何かの転送に失敗した場合、この値は DescribeTaskExecution レスポンスの `EstimatedFilesToTransfer` よりも小さくすることができます。場合によっては、この値は `EstimatedFilesToTransfer` より大きくなることもあります。一部の場所タイプではこのメトリクスは実装に固有のものであるため、転送されたものを正確に示すものとして使用したり、あるいはタスクの実行をモニタリングするために使用したりしないでください。<br><br>単位: 数 |
| `FilesVerified` | 拡張 | 転送中に DataSync が検証するオブジェクトの数。<br><br>単位: 数 |
| `FilesVerifiedDestination` | ベーシック | DataSync が送信先で検証するファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。<br><br>単位: 数 |
| `FilesVerifiedSource` | ベーシック | DataSync がソースロケーションで検証するファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。<br><br>単位: 数 |

# タスクレポートを使用したデータ転送のモニタリング

タスクレポートは、タスクの実行中に転送、スキップ、検証、削除を試みる方法 AWS DataSync に関する詳細情報を提供します。詳細については、「DataSync がファイルやオブジェクト、ディレクトリを転送する仕組み」を参照してください。

タスクレポートは JSON 形式で作成されます。タスクレポートの詳細度はカスタマイズが可能です。

- 概要のみのタスクレポートでは、転送されたファイルの数や、DataSync がそれらのファイルのデータ整合性を検証できるかなど、タスクの実行に関する必須情報が記されています。
- 標準のタスクレポートには、DataSync が転送、スキップ、検証、削除を試みた、各ファイル、オブジェクト、フォルダを一覧表示する詳細なレポートと概要が記されています。標準のタスクレポートでは、レポートの詳細度を指定して、タスク実行の失敗のみまたは成功と失敗を示すこともできます。

## ユースケース

データ転送のモニタリングと監査にタスクレポートが役立つケースは以下のとおりです。

- 数百万のファイルを移行する場合に、DataSync で転送中に問題が生じているファイルをすばやく特定できます。
- ファイルの管理の流れを検証できます。

## 概要のみのタスクレポート

タスク実行の概要のみを記したレポートには、以下の情報が記されています。

- タスク実行 AWS アカウント を実行した
- 送信元と送信先の場所
- スキップ、転送、検証、削除されたファイル、オブジェクト、フォルダの総数
- 転送された合計バイト数 (論理バイトと物理バイト)
- タスクの実行が完了したか、キャンセルされたか、エラーが発生したか
- 開始時刻と終了時刻 (転送の合計時間を含む)
- タスクの設定 (帯域幅の制限、データ整合性の検証、DataSync 転送のその他の選択肢など)

# 標準タスクレポート

標準のタスクレポートには、タスク実行の概要のほか、DataSync が行った転送、スキップ、検証、削除の詳細なレポートが含まれています。

トピック


- レポートレベル
- 転送されたレポート
- スキップされたレポート
- 検証済みレポート
- 削除のレポート


## レポートレベル

標準タスクレポートでは、以下のレポートレベルのいずれかを選択できます。

- エラーのみ
- 成功と失敗 (基本的にタスクの実行中に発生したことをすべてリスト化)

たとえば、転送中に DataSync が正常にスキップしたファイルと正常にスキップされなかったファイルを確認したい場合があります。DataSync が正常にスキップしたファイルは、送信先にすでに存在するため、意図的に DataSync に除外させたファイルである可能性があります。ただし、たとえばスキップされたエラーは、DataSync にファイルを読み取るための適切な許可がないことを示している可能性があります。

## 転送されたレポート

タスクの実行中に DataSync が転送を試みたファイル、オブジェクト、ディレクトリのリスト。転送のレポートには以下の情報が記されています。

- 転送されたデータのパス
- 転送された内容 (コンテンツ、メタデータ、または両方)
- データタイプ、コンテンツサイズ (オブジェクトとファイルのみ) などを含むメタデータ
- 項目が転送された時刻
- オブジェクトバージョン (送信先がバージョニングが有効になっている Amazon S3 バケットの場合)

- 送信先で上書きが実行されたか
- アイテムが正常に転送されたかどうか

> **Note**
>
> S3 バケット間でデータを移動する場合、送信元の場所で指定したプレフィックスは、そのプレフィックスが送信先の場所にオブジェクトとして存在しない場合でも、レポート (または Amazon CloudWatch Logs) に表示されることがあります。(DataSync コンソールでは、このプレフィックスがスキップデータまたは検証済みデータとして表示されることもあります。)

## スキップされたレポート

DataSync がソースロケーションで検出したが、転送を試みなかったファイル、オブジェクト、およびディレクトリのリスト。DataSync がデータをスキップする理由は、タスクの設定方法やストレージシステムのアクセス許可など、いくつかの要因によって異なります。次に例を示します。

- 送信元と送信先のロケーションに存在するファイルがあります。送信元のファイルは、前回のタスク実行以降、変更されていません。変更されたデータのみを転送しているため、DataSync は次回タスクを実行するときにそのファイルを転送しません。
- 両方のロケーションに存在するオブジェクトは、ソースで変更されます。タスクを実行すると、DataSync は送信先のこのオブジェクトをスキップします。これは、タスクが送信先のデータを上書きしないためです。
- DataSync は、アーカイブストレージクラスを使用していて復元されていないソース内のオブジェクトをスキップします。DataSync がオブジェクトを読み取るには、アーカイブされたオブジェクトを復元する必要があります。
- DataSync は、ソースの場所にあるファイル、オブジェクト、またはディレクトリを読み取ることができないため、スキップします。この場合、ストレージのアクセス許可を確認し、DataSync がスキップされた内容を読み取れることを確認します。

スキップのレポートには以下の情報が記されています。

- スキップされたデータのパス
- アイテムがスキップされた時刻
- スキップされた理由

- アイテムが正常にスキップされたかどうか

> **Note**
>
> スキップされたレポートに成功と失敗が含まれており、変更したデータのみを転送するようにタスクを設定し、ソースデータが既に送信先に存在する場合は、レポートのサイズが大きくなる可能性があります。

## 検証済みレポート

タスクの実行中に DataSync が整合性を検証しようとしたファイル、オブジェクト、ディレクトリのリスト。検証済みデータのレポートには以下の情報が記されています。

- 検証済みデータのパス
- 項目が検証された時刻
- 検証に失敗した理由 (該当する場合)
- 送信元と送信先の SHA256 チェックサム (ファイルのみ)
- アイテムが正常に検証されたかどうか

検証済みレポートについては、次の点に注意してください。

- 転送されたデータのみを検証するようにタスクを設定すると、DataSync は転送に失敗した状況やファイル、オブジェクトでディレクトリを検証しません。いずれの場合も、DataSync はこのレポートに未検証のデータを含めません。
- 拡張モードを使用している場合、大きなオブジェクトを転送すると、検証に通常よりも時間がかかることがあります。

## 削除のレポート

タスクの実行中に削除されたファイル、ディレクトリ、オブジェクトのリスト。DataSync は、送信先にあって送信元にはないデータを削除するようにタスクを設定した場合のみ、このレポートを作成します。削除されたデータのレポートには以下の情報が記されています。

- 削除されたデータのパス
- アイテムが正常に削除されたかどうか

- アイテムが削除された時刻

## タスクレポートの例

タスクレポートの詳細レベルはユーザーが選択できます。以下は、次のように設定した転送済みデータのレポートの例です。

- レポートタイプ — 標準
- レポートレベル — 成功とエラー

> **Note**
>
> レポートでは、タイムスタンプ形式に ISO-8601 標準を使用します。時間は UTC で、ナノ秒単位で測定されます。この動作は、他のタスクレポートメトリクスの測定方法とは異なります。たとえば、`TransferDuration` や `VerifyDuration` などのタスク実行の詳細はミリ秒単位で測定されます。

拡張モードタスクレポートでは、基本モードタスクレポートとは若干異なるスキーマが使用されます。次の例は、使用するタスクモードに応じて、レポートに何を期待するかを理解するのに役立ちます。

成功ステータスの転送データレポートの例

次のレポートは、 という名前のオブジェクトの正常な転送を示しています`object1.txt`。

Enhanced mode

```
{
    "TaskExecutionId": "exec-abcdefgh12345678",
    "Transferred": [{
        "RelativePath": "object1.txt",
        "SourceMetadata": {
            "Type": "Object",
            "ContentSize": 6,
            "LastModified": "2024-10-04T14:40:55Z",
            "SystemMetadata": {
                "ContentType": "binary/octet-stream",
                "ETag": "\"9b2d7e1f8054c3a2041905d0378e6f14\"",
                "ServerSideEncryption": "AES256"
```

```
            },
            "UserMetadata": {},
            "Tags": []
        },
        "Overwrite": "False",
        "DstS3VersionId": "jtqRtX3jN4J2G8k0sFSGYK1f35KqpAVP",
        "TransferTimestamp": "2024-10-04T14:48:39.748862183Z",
        "TransferType": "CONTENT_AND_METADATA",
        "TransferStatus": "SUCCESS"
    }]
}
```

Basic mode

```
{
    "TaskExecutionId": "exec-abcdefgh12345678",
    "Transferred": [{
        "RelativePath": "/object1.txt",
        "SrcMetadata": {
            "Type": "Regular",
            "ContentSize": 6,
            "Mtime": "2022-01-07T16:59:26.136114671Z",
            "Atime": "2022-01-07T16:59:26.136114671Z",
            "Uid": 0,
            "Gid": 0,
            "Mode": "0644"
        },
        "Overwrite": "False",
        "DstS3VersionId": "jtqRtX3jN4J2G8k0sFSGYK1f35KqpAVP",
        "TransferTimestamp": "2022-01-07T16:59:45.747270957Z",
        "TransferType": "CONTENT_AND_METADATA",
        "TransferStatus": "SUCCESS"
    }]
}
```

## エラーステータスで転送されたデータレポートの例

次のレポートは、DataSync が という名前のオブジェクトを転送できない場合の例を示しています`object1.txt`。

Enhanced mode

このレポートは、アクセス許可の問題`object1.txt`により、DataSync が という名前の AWS KMS オブジェクトにアクセスできないことを示しています。(このようなエラーが発生

したときは、「サーバー側の暗号化を使用して S3 バケットにアクセスする」を参照してください)。

```
{
    "TaskExecutionId": "exec-abcdefgh12345678",
    "Transferred": [{
        "RelativePath": "object1.txt",
        "SourceMetadata": {
            "Type": "Object",
            "ContentSize": 6,
            "LastModified": "2022-10-07T20:48:32Z",
            "SystemMetadata": {
                "ContentType": "binary/octet-stream",
                "ETag": "\"3a7c0b2f1d9e5c4a6f8b2e0d1c9f7a3b2\"",
                "ServerSideEncryption": "AES256"
            },
            "UserMetadata": {},
            "Tags": []
        },
        "Overwrite": "False",
        "TransferTimestamp": "2022-10-09T16:05:11.134040717Z",
        "TransferType": "CONTENT_AND_METADATA",
        "TransferStatus": "FAILED",
        "ErrorCode": "AccessDenied",
        "ErrorDetail": "User: arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/
AWSDataSyncS3Bucket/AwsSync-loc-0b3017fc4ba4a2d8d is not authorized
 to perform: kms:GenerateDataKey on resource: arn:aws:kms:us-
east-1:111222333444:key/1111aaaa-22bb-33cc-44d-5555eeee6666 because no identity-
based policy allows the kms:GenerateDataKey action"
    }]
}
```

Basic mode

このレポートは、object1.txt という名前のオブジェクトが、S3 バケットのアクセス許可に問題があったため転送されなかったことを示しています (このようなエラーが発生したときは、「DataSync に対する S3 バケットへのアクセス許可の付与」を参照してください)。

```
{
    "TaskExecutionId": "exec-abcdefgh12345678",
    "Transferred": [{
        "RelativePath": "/object1.txt",
        "SrcMetadata": {
```

```
            "Type": "Regular",
            "ContentSize": 6,
            "Mtime": "2022-01-07T16:59:26.136114671Z",
            "Atime": "2022-01-07T16:59:26.136114671Z",
            "Uid": 0,
            "Gid": 0,
            "Mode": "0644"
        },
        "Overwrite": "False",
        "DstS3VersionId": "jtqRtX3jN4J2G8k0sFSGYK1f35KqpAVP",
        "TransferTimestamp": "2022-01-07T16:59:45.747270957Z",
        "TransferType": "CONTENT_AND_METADATA",
        "TransferStatus": "FAILED",
        "FailureReason": "S3 Get Object Failed",
        "FailureCode": 40974
    }]
}
```

## 制限

- 個別のタスクレポートは 5 MB を超えることはできません。大量のファイルをコピーすると、タスクレポートは複数のレポートに分割されることがあります。
- タスクレポートの作成が、データ転送のパフォーマンスに影響を与えることがあります。例えば、ネットワーク接続のレイテンシーが高く転送するファイルが小さい場合や、メタデータの変更のみをコピーする場合などです。

## DataSync タスクレポートの作成

AWS DataSync タスクレポートは、タスク実行の概要のみ、または DataSync が転送、スキップ、検証、削除を試みる内容に関する一連の詳細レポートにすることができます。

### 前提条件

タスクレポートを作成するには、次の操作を行う必要があります。

トピック

- タスクレポート用に S3 バケットを作成する
- S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを DataSync に許可する

タスクレポート用に S3 バケットを作成する

まだない場合は、DataSync がタスクレポートをアップロードできる S3 バケットを作成します。レポートは S3 Standard ストレージクラスに保存されます。

このバケットでは、以下が推奨されます。

- S3 バケットにデータを転送する予定があり、[削除されたファイルを保持する] オプションを無効にした場合、同じバケットをタスクレポートに使用しないでください。そうしないと、DataSync はタスクを実行するたびに以前のタスクレポートをすべて削除します。これらのレポートは送信元に存在しないためです。
- 複雑なアクセス許可の設定を回避するには、タスクレポートバケットが DataSync 転送タスクと同じ AWS アカウント およびリージョンにあることを確認してください。

S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを DataSync に許可する

DataSync がタスクレポートを S3 バケットにアップロードできるようにする AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを設定する必要があります。

DataSync コンソールでは、タスクレポートをほとんどの場合にバケットにアップロードする許可が自動的に含まれる IAM ロールを作成できます。この自動生成されたロールは、最小特権の観点からはニーズに合わない可能性あることに注意してください。このロールは、バケットがカスタマーマネージド AWS Key Management Service（AWS KMS) キー (SSE-KMS) で暗号化されている場合にも機能しません。このような場合、ロールが少なくとも次のことを行っていれば、ロールを手動で作成できます。

- ロールの信頼されたエンティティにおける、サービス間の混乱した代理の問題を防止します。

  次の詳しい例では、CodeBuild で `aws:SourceArn` および `aws:SourceAccount` グローバル条件コンテキストキーを使用して、DataSync の混乱した代理問題を回避する方法を示します。

  JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "datasync.amazonaws.com"
```

```
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                "aws:SourceAccount": "123456789012"
                },
                "ArnLike": {
                "aws:SourceArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

- DataSync が S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを許可します。

  次の例では、バケット内の特定のプレフィックス (`reports/`) に対する `s3:PutObject` アクションのみを含めることでこれを行っています。

  JSON

```
{
        "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [{
            "Action": [
                "s3:PutObject"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:s3:::your-task-reports-bucket/reports/*"
        }]
}
```

- S3 バケットが顧客管理の SSE-KMS キーで暗号化されている場合、キーポリシーには DataSync がバケットへのアクセスに使用する IAM ロールが含まれている必要があります。

  詳細については、「サーバー側の暗号化を使用して S3 バケットにアクセスする」を参照してください。

## 概要のみのタスクレポートの作成

DataSync タスクの作成時、タスクの開始時、またはタスクの更新時に、概要のみを含むタスクレポートを設定できます。

以下のステップでは、タスクの作成時に概要のみのタスクレポートを設定する方法を示します。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
3. タスクのソースと送信先の場所を設定します。

   詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。
4. [タスクレポート] セクションまで、下にスクロールします。[レポートタイプ] には [概要のみ] を選択します。
5. [レポート用の S3 バケット] には、DataSync がタスクレポートをアップロードする S3 バケットを選択します。

   > **Tip**
   > S3 バケットにデータを転送する予定があり、[削除されたファイルを保持する] オプションを無効にした場合、同じバケットをタスクレポートに使用しないでください。そうしないと、DataSync はタスクを実行するたびに以前のタスクレポートをすべて削除します。これらのレポートは送信元に存在しないためです。

6. [フォルダ] には、DataSync が S3 バケットにレポートをアップロードするときにタスクレポートに使用するプレフィックス (例: **`reports/`**) を入力します。

   プレフィックスの末尾には適切な区切り文字を含めてください。この文字は通常、フォワードスラッシュ (/) です。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「プレフィックスを使用してオブジェクトを整理する」を参照してください。
7. [IAM role] (IAM ロール) で、次のいずれかを実行します。

   - [自動生成する] を選択すると、DataSync は S3 バケットへのアクセスに必要な権限を持つ IAM ロールを自動的に作成します。

     DataSync が以前にこの S3 バケット用 IAM ロール を作成した場合、そのロールがデフォルトで選択されます。
   - 作成したカスタム IAM ロールを選択します。

場合によっては、ロールを自分で作成する必要があります。詳細については、「S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを DataSync に許可する」を参照してください。

> **Important**
>
> S3 バケットが顧客管理の SSE-KMS キーで暗号化されている場合、キーのポリシーには DataSync がバケットへのアクセスに使用する IAM ロールが含まれている必要があります。
> 詳細については、「サーバー側の暗号化を使用して S3 バケットにアクセスする」を参照してください。

8. タスクの作成を完了したら、タスクを開始してデータの転送を開始します。

転送が完了すると、タスクレポートを表示できます。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-task` AWS Command Line Interface（AWS CLI) コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-task \
  --source-location-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-12345678abcdefgh \
  --destination-location-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-abcdefgh12345678 \
  --task-report-config '{
    "Destination":{
      "S3":{
        "Subdirectory":"reports/",
        "S3BucketArn":"arn:aws:s3:::your-task-reports-bucket",
        "BucketAccessRoleArn":"arn:aws:iam::123456789012:role/bucket-iam-role"
        }
    },
    "OutputType":"SUMMARY_ONLY"
  }'
```

2. `--source-location-arn` パラメータには、転送の送信元の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。を適切な *us-east-1*に AWS リージョン、 を適切な AWS アカウント 数値*123456789012*に、 を適切なソースロケーション ID *12345678abcdefgh* に置き換えます。

3. `--destination-location-arn` パラメータには、転送の送信先の ARN を指定します。を適切な *us-east-1*に AWS リージョン、 を適切な AWS アカウント 数値*123456789012*に、 を適切な送信先ロケーション ID *abcdefgh12345678* に置き換えます。
4. `--task-report-config` パラメータについては、以下を行います。

   - `Subdirectory` — *reports/* を DataSync がタスクレポートをアップロードする S3 バケットのプレフィックスに置き換えます。

     プレフィックスの末尾には適切な区切り文字を含めてください。この文字は通常、フォワードスラッシュ (/) です。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「プレフィックスを使用してオブジェクトを整理する」を参照してください。

   - `S3BucketArn` — タスクレポートをアップロードする S3 バケットの ARN を指定します。

     > **Tip**
     >
     > S3 バケットにデータを転送する予定があり、[削除されたファイルを保持する] オプションを無効にした場合、同じバケットをタスクレポートに使用しないでください。そうしないと、DataSync はタスクを実行するたびに以前のタスクレポートをすべて削除します。これらのレポートは送信元に存在しないためです。

   - `BucketAccessRoleArn` — DataSync が S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを許可する IAM ロールを指定します。

     詳細については、「S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを DataSync に許可する」を参照してください。

     > **Important**
     >
     > S3 バケットが顧客管理の SSE-KMS キーで暗号化されている場合、キーのポリシーには DataSync がバケットへのアクセスに使用する IAM ロールが含まれている必要があります。
     > 詳細については、「サーバー側の暗号化を使用して S3 バケットにアクセスする」を参照してください。

   - `OutputType` - `SUMMARY_ONLY` を指定します。

     詳細については、「概要のみのタスクレポート」を参照してください。
5. `create-task` コマンドを実行してタスクを作成します。

作成したタスクの ARN を示す次のような応答が返されます。`start-task-execution` コマンドを実行するには、この ARN が必要です。

```
{
    "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:task/task-12345678abcdefgh"
}
```

6. 次の `start-task-execution` コマンドをコピーします。

```
aws datasync-task-report start-task-execution \
  --task-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:task/task-12345678abcdefgh
```

7. `--task-arn` パラメータには、開始するタスクの ARN を指定します。`create-task` コマンドを実行して受け取った ARN を使用します。
8. `start-task-execution` コマンドを実行します。

転送が完了すると、タスクレポートを表示できます。

## 標準のタスクレポートの作成

DataSync タスクの作成時、タスクの開始時、またはタスクの更新時に、標準タスクレポートを設定できます。

以下のステップでは、タスクの作成時に標準タスクレポートを設定する方法を示します。

DataSync コンソールの使用

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
3. タスクのソースと送信先の場所を設定します。

   詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。
4. [タスクレポート] セクションまで、下にスクロールします。[レポートタイプ] には [標準レポート] を選択します。
5. [レポートレベル] で、次のいずれかを選択します。

   - [エラーのみ] — タスクレポートには、DataSync が転送、スキップ、検証、削除を試みた際の問題のみが含まれます。

- [成功とエラー] — タスクレポートには、DataSync が正常に転送、スキップ、検証、削除したものとされなかったものが含まれます。
- [カスタム] — タスクレポートの特定の部分にエラーのみを表示するか、成功とエラーを表示するかを選択できます。

  たとえば、転送されたファイルリストでは [成功とエラー] を選択し、レポートの残りの部分では [エラーのみ] を選択できます。

6. オブジェクトバージョニングを使用する S3 バケットに転送する場合、転送された各オブジェクトの新しいバージョンをレポートに含める場合は、[Amazon S3 オブジェクトバージョンを含める] を選択したままにします。
7. [レポート用の S3 バケット] には、DataSync がタスクレポートをアップロードする S3 バケットを選択します。

> **Tip**
>
> S3 バケットにデータを転送する予定があり、[削除されたファイルを保持する] オプションを無効にした場合、同じバケットをタスクレポートに使用しないでください。そうしないと、DataSync はタスクを実行するたびに以前のタスクレポートをすべて削除します。これらのレポートは送信元に存在しないためです。

8. [フォルダ] には、DataSync が S3 バケットにレポートをアップロードするときにタスクレポートに使用するプレフィックス (例: **`reports/`**) を入力します。プレフィックスの末尾には適切な区切り文字を含めてください。この文字は通常、フォワードスラッシュ (/) です。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「プレフィックスを使用してオブジェクトを整理する」を参照してください。
9. [IAM role] (IAM ロール) で、次のいずれかを実行します。

   - [自動生成する] を選択すると、DataSync は S3 バケットへのアクセスに必要な権限を持つ IAM ロールを自動的に作成します。

     DataSync が以前にこの S3 バケット用 IAM ロール を作成した場合、そのロールがデフォルトで選択されます。
   - 作成したカスタム IAM ロールを選択します。

     場合によっては、ロールを自分で作成する必要があります。詳細については、「S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを DataSync に許可する」を参照してください。

> **Important**
>
> S3 バケットが顧客管理の SSE-KMS キーで暗号化されている場合、キーのポリシーには DataSync がバケットへのアクセスに使用する IAM ロールが含まれている必要があります。
> 詳細については、「サーバー側の暗号化を使用して S3 バケットにアクセスする」を参照してください。

10. タスクの作成を完了し、タスクを開始してデータの転送を開始します。

転送が完了すると、タスクレポートを表示できます。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-task \
  --source-location-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-12345678abcdefgh \
  --destination-location-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-abcdefgh12345678 \
  --task-report-config '{
    "Destination":{
      "S3":{
        "Subdirectory":"reports/",
        "S3BucketArn":"arn:aws:s3:::your-task-reports-bucket",
        "BucketAccessRoleArn":"arn:aws:iam::123456789012:role/bucket-iam-role"
        }
    },
    "OutputType":"STANDARD",
    "ReportLevel":"level-of-detail",
    "ObjectVersionIds":"include-or-not"
  }'
```

2. `--source-location-arn` パラメータには、転送元の ARN を指定します。を適切な *us-east-1*に AWS リージョン、 を適切な AWS アカウント 数値*123456789012*に、 を適切なソースロケーション ID *12345678abcdefgh* に置き換えます。

3. `--destination-location-arn` パラメータには、転送の送信先の ARN を指定します。を適切な *us-east-1*に AWS リージョン、 を適切な AWS アカウント 数値*123456789012*に、 を適切な送信先ロケーション ID *abcdefgh12345678* に置き換えます。
4. `--task-report-config` パラメータについては、以下を行います。

   - `Subdirectory` — *reports/* を DataSync がタスクレポートをアップロードする S3 バケットのプレフィックスに置き換えます。プレフィックスの末尾には適切な区切り文字を含めてください。この文字は通常、フォワードスラッシュ (/) です。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「プレフィックスを使用してオブジェクトを整理する」を参照してください。
   - `S3BucketArn` — タスクレポートをアップロードする S3 バケットの ARN を指定します。

     > **Tip**
     > S3 バケットにデータを転送する予定があり、[削除されたファイルを保持する] オプションを無効にした場合、同じバケットをタスクレポートに使用しないでください。そうしないと、DataSync はタスクを実行するたびに以前のタスクレポートをすべて削除します。これらのレポートは送信元に存在しないためです。

   - `BucketAccessRoleArn` — DataSync が S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを許可する IAM ロールを指定します。

     詳細については、「S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを DataSync に許可する」を参照してください。

     > **Important**
     > S3 バケットが顧客管理の SSE-KMS キーで暗号化されている場合、キーのポリシーには DataSync がバケットへのアクセスに使用する IAM ロールが含まれている必要があります。
     > 詳細については、「サーバー側の暗号化を使用して S3 バケットにアクセスする」を参照してください。

   - `OutputType` — `STANDARD` レポートを指定します。

     詳細については、「標準タスクレポートタスクレポートのタイプ」を参照してください。
   - (オプション) `ReportLevel` — `ERRORS_ONLY` (デフォルト) または `SUCCESSES_AND_ERRORS` をレポートに含めるかを指定します。

- (オプション) `ObjectVersionIds` — オブジェクトバージョニングを使用する S3 バケットに転送する場合、転送された各オブジェクトの新しいバージョンをレポートに含めない場合は `NONE` を指定します。

  このオプションはデフォルトで `INCLUDE` に設定されています。

- (オプション) `Overrides` — レポートの特定部分の `ReportLevel` をカスタマイズします。

  たとえば、送信先で DataSync が削除する内容のリストで `SUCCESSES_AND_ERRORS` を表示したいが、それ以外では `ERRORS_ONLY` が必要な場合があります。この例では、`--task-report-config` パラメーターに次の `Overrides` オプションを追加します。

  ```
  "Overrides":{
    "Deleted":{
      "ReportLevel":"SUCCESSES_AND_ERRORS"
    }
  }
  ```

  `Overrides` を使用しない場合、指定した `ReportLevel` がレポート全体で使用されます。

5. `create-task` コマンドを実行してタスクを作成します。

   作成したタスクの ARN を示す次のような応答が返されます。`start-task-execution` コマンドを実行するには、この ARN が必要です。

   ```
   {
       "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:task/task-12345678abcdefgh"
   }
   ```

6. 次の `start-task-execution` コマンドをコピーします。

   ```
   aws datasync-task-report start-task-execution \
     --task-arn arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:task/task-12345678abcdefgh
   ```

7. `--task-arn` パラメータには、実行中のタスクの ARN を指定します。`create-task` コマンドを実行して受け取った ARN を使用します。

8. `start-task-execution` コマンドを実行します。

転送が完了すると、タスクレポートを表示できます。

## DataSync のタスクレポートの表示

DataSync は、タスクを実行するたびにタスクレポートを作成します。タスクが完了すると、S3 バケットに関連するタスクレポートが表示されます。タスクレポートは、タスクとその実行の ID を含むプレフィックスごとにまとめられます。

S3 バケット内のタスクレポートを見つけやすくするには、次の例を参考にしてください。

- 概要のみのタスクレポート – *reports-prefix*/Summary-Reports/*task-id-folder*/*task-execution-id-folder*
- 標準タスクレポート – *reports-prefix*/Detailed-Reports/*task-id-folder*/*task-execution-id-folder*

タスクレポートは JSON 形式で作成されるため、いくつかの方法でレポートを表示できます。

- Amazon S3 Select を使用してレポートを表示します。
- Amazon Athena AWS Glueや Amazon QuickSight などの AWS サービスを使用してレポートを視覚化します。 Amazon Athena タスクレポートの視覚化に関する詳細は、「AWS Storage Blog」を参照してください。

# Amazon CloudWatch Logs によるデータ転送のモニタリング

CloudWatch Logs を使用して AWS DataSync 転送をモニタリングできます。少なくとも基本情報 (転送エラーなど) をログに記録するようにタスクを設定することをお勧めします。

## DataSync が CloudWatch ロググループにログをアップロードすることを許可する

DataSync タスクのログ記録を設定するには、DataSync がログを送信するアクセス許可を持つ CloudWatch ロググループが必要です。このアクセスは、 AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを使用してセットアップします。これがどのように機能するかは、タスクモードによって異なります。

Enhanced mode

拡張モードでは、DataSync は という名前のロググループにタスクログを自動的に送信します/aws/datasync。そのロググループが に存在しない場合 AWS リージョン、DataSync はタスク

の作成時に IAM サービスにリンクされたロールを使用して、ユーザーに代わってロググループを作成します。

Basic mode

基本モードを使用して DataSync タスクの CloudWatch ロググループを設定するには、いくつかの方法があります。コンソールでは、ほとんどの場合、DataSync がログをアップロードするために必要なアクセス許可を含む IAM ロールを自動的に作成できます。この自動生成されたロールは、最小特権の観点からはニーズに合わない可能性あることに注意してください。

既存の CloudWatch ロググループを使用する場合、またはプログラムでタスクを作成する場合は、IAM ロールを自分で作成する必要があります。

次の例は、これらのアクセス許可を付与する IAM ポリシーです。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "DataSyncLogsToCloudWatchLogs",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:PutLogEvents",
                "logs:CreateLogStream"
            ],
            "Principal": {
                "Service": "datasync.amazonaws.com"
            },
            "Condition": {
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": [
                    "arn:aws:datasync:us-east-1:444455556666:task/*"
                    ]
                },
                "StringEquals": {
                "aws:SourceAccount": "444455556666"
                }
            },
            "Resource": "arn:aws:logs:us-east-1:444455556666:log-group:*:*"
        }
    ]
}
```

ポリシーでは、Condition ステートメントを使用して、指定したアカウントの DataSync タスクのみが、指定した CloudWatch ロググループにアクセスできるようにします。混乱した代理問題を防ぐために、これらの Condition ステートメントで aws:SourceArn および aws:SourceAccount グローバル条件コンテキストキーを使用することをお勧めします。詳細については、「サービス間の混乱した代理の防止」を参照してください。

DataSync タスクを指定するには、 をタスク AWS リージョン がある のリージョンコード ( などus-west-2) *region*に置き換え、 をタスクを含むアカウントの AWS アカウント ID *account-id*に置き換えます。CloudWatch ロググループを指定するには、同じ値を置き換えます。Resource ステートメントを修正して、特定のロググループをターゲットにすることもできます。SourceArn および SourceAccount の使用の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「Global condition keys」を参照してください。

ポリシーを適用するには、このポリシーステートメントをローカルコンピュータ上のファイルに保存します。次に、次の AWS CLI コマンドを実行してリソースポリシーを適用します。このサンプルコマンドを使用するには、*full-path-to-policy-file* を、ポリシーステートメントを含むファイルへのパスに置き換えます。

```
aws logs put-resource-policy --policy-name trust-datasync --policy-document
 file://full-path-to-policy-file
```

> **Note**
>
> DataSync エージェントをアクティブ化したのと同じ AWS アカウント と AWS リージョン を使用して、このコマンドを実行します。

詳細については、「Amazon CloudWatch Logs ユーザーガイド」を参照してください。

## DataSync タスクのログ記録の設定

DataSync タスクには、少なくともある程度のレベルのログ記録を設定することをお勧めします。

[開始する前に]

DataSync には、CloudWatch ロググループにログをアップロードするためのアクセス権限が必要です。詳細については、「DataSync が CloudWatch ロググループにログをアップロードすることを許可する」を参照してください。

DataSync コンソールの使用

次の手順は、タスクを作成する際に CloudWatch ロギングを設定する方法を示しています。タスクを編集するときにログ記録を設定することもできます。

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク]、[タスクの作成] の順に選択します。
3. タスクのソースと送信先の場所を設定します。

   詳細については、AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?を参照してください。
4. 設定の構成ページで、タスクモードとその他のオプションを選択します。

   オプションは以下のとおりです。

   - マニフェストまたはフィルターを使用して、転送するデータを指定します。
   - ファイルメタデータを処理し、データ整合性を検証する方法を設定します。
5. [ログレベル] で、次のオプションのいずれかを選択します。

   - [転送エラーなどの基本情報をログに記録する] – 基本情報 (転送エラーなど) のみを公開します。
   - 転送されたすべてのオブジェクトとファイルのログ記録 – DataSync が転送し、データ整合性チェックを実行するすべてのファイルまたはオブジェクトのログを発行します。
   - ログを生成しない
6. CloudWatch ロググループを作成または指定するために使用するタスクモードに応じて、次のいずれかを実行します。

   Enhanced mode

   タスクの作成を選択すると、DataSync は という名前のロググループを自動的に使用 (または作成) します`/aws/datasync`。

   Basic mode

   CloudWatch ロググループ には、次のいずれかを実行して DataSync がログをアップロードする権限を持つロググループを指定します。

   - DataSync がログをアップロードできるようにするロググループを自動的に作成するには、[自動生成] を選択します。

- 現在の AWS リージョンの既存のロググループを選択します。

  既存のロググループを選択する場合は、DataSync にそのロググループにログをアップロードするアクセス許可があることを確認してください。

7. [Create task] (タスクの作成) を選択します。

タスクを開始する準備ができました。

の使用 AWS CLI

1. 次の `create-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-task \
  --source-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-id:location/location-id" \
  --destination-location-arn "arn:aws:datasync:us-east-1:account-id:location/location-id" \
  --task-mode "ENHANCED-or-BASIC" \
  --name "task-name" \
  --options '{"LogLevel": "log-level"}' \
  --cloudwatch-log-group-arn "arn:aws:logs:us-east-1:account-id:log-group:log-group-name:*"
```

2. `--source-location-arn` パラメータには、ソースの場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。
3. `--destination-location-arn` には、転送先の場所の ARN を指定します。

   AWS リージョン または アカウント間で転送する場合は、ARN に他のリージョンまたはアカウント ID が含まれていることを確認してください。
4. には`--task-mode`、 `ENHANCED`または を指定しますBASIC。
5. (推奨) `--name` では、簡単に覚えられる名前をタスクに指定してください。
6. にはLogLevel、次のいずれかのオプションを指定します。

   - `BASIC` – 基本情報 (転送エラーなど) のみを含むログを発行します。
   - `TRANSFER` – DataSync が転送し、データ整合性チェックを実行するすべてのファイルまたはオブジェクトのログを発行します。
   - `NONE` – ログを生成しないでください。
7. - で`-cloudwatch-log-group-arn`、CloudWatch ロググループの ARN を指定します。

> **Important**
>
> `--task-mode` が の場合`ENHANCED`、このオプションを指定する必要はありません。詳細については、「DataSync が CloudWatch ロググループにログをアップロードすることを許可する」を参照してください。

8. `create-task` コマンドを実行します。

   コマンドが成功すると、作成した場所の ARN を示す応答が返されます。例:

```
{
    "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/
task-08de6e6697796f026"
}
```

タスクを開始する準備ができました。

DataSync API の使用

以下のいずれかのオペレーションで `CloudWatchLogGroupArn` パラメータを使用して、タスクの CloudWatch ロギングを設定できます。

- CreateTask
- UpdateTask

## DataSync タスクログの表示

タスクを開始するときは、CloudWatch コンソールまたは AWS CLI（他のオプションの中でも) を使用してタスク実行のログを表示できます。詳細については、「Amazon CloudWatch Logs ユーザーガイド」を参照してください。

DataSync は、拡張モードタスク用の JSON 構造化ログを提供します。基本モードタスクには非構造化ログがあります。次の例は、基本モードログと比較して、拡張モードログで検証エラーがどのように表示されるかを示しています。

Enhanced mode log example

```
{
```

```
    "Action": "VERIFY",
    "Source": {
        "LocationId": "loc-abcdef01234567890",
        "RelativePath": "directory1/directory2/file1.txt"
    },
    "Destination": {
        "LocationId": "loc-05ab2fdc272204a5f",
        "RelativePath": "directory1/directory2/file1.txt",
        "Metadata": {
            "Type": "Object",
            "ContentSize": 66060288,
            "LastModified": "2024-10-03T20:46:58Z",
            "S3": {
                "SystemMetadata": {
                    "ContentType": "binary/octet-stream",
                    "ETag": "\"1234abcd5678efgh9012ijkl3456mnop\"",
                    "ServerSideEncryption": "AES256"
                },
                "UserMetadata": {
                    "file-mtime": "1602647222/222919600"
                },
                "Tags": {}
            }
        }
    },
    "ErrorCode": "FileNotAtSource",
    "ErrorDetail": "Verification failed due to file being present at the destination
 but not at the source"
}
```

Basic mode log example

```
[NOTICE] Verification failed > /directory1/directory2/file1.txt
[NOTICE] /directory1/directory2/file1.txt   dstMeta: type=R mode=0755 uid=65534
 gid=65534 size=8972938 atime=1728657659/0 mtime=1728657659/0 extAttrsHash=0
[NOTICE]   dstHash: f9c2cca900301d38b0930367d8d587153154af467da0fdcf1bebc0848ec72c0d
```

# を使用した AWS DataSync API コールのログ記録 AWS CloudTrail

AWS DataSync は AWS CloudTrail、DataSync のユーザー、ロール、または によって実行されたアクションを記録するサービスである と統合 AWS のサービス されています。CloudTrail は、

DataSync のすべての API コールをイベントとしてキャプチャします。キャプチャされた呼び出しには、 DataSync コンソールからの呼び出しと、DataSync API オペレーションへのコード呼び出しが含まれます。

証跡を作成する場合は、 AWS DataSync のイベントなど、Amazon S3 バケットへの CloudTrail イベントの継続的な配信を有効にすることができます。証跡を設定しない場合でも、CloudTrail コンソールの [イベント履歴] で最新のイベントを表示できます。CloudTrail で収集された情報を使用して、AWS DataSyncに対するリクエスト、リクエスト元の IP アドレス、リクエスト者、リクエスト日時などの詳細を確認できます。

CloudTrail の詳細については、「AWS CloudTrail ユーザーガイド」を参照してください。

## CloudTrail での DataSync 情報の使用

アカウントを作成する AWS アカウント と、 で CloudTrail が有効になります。アクティビティが AWS DataSync で発生すると、そのアクティビティはイベント履歴の他の AWS のサービスイベントとともに CloudTrail イベントに記録されます。 で最近のイベントを表示、検索、ダウンロードできます AWS アカウント。詳細については、「Viewing events with CloudTrail event history」(CloudTrail イベント履歴でのイベントの表示) を参照してください。

AWS DataSync のイベントなど AWS アカウント、 のイベントの継続的な記録については、証跡を作成します。追跡により、CloudTrail はログファイルを Amazon S3 バケットに配信できます。デフォルトでは、コンソールで証跡を作成するときに、証跡がすべての AWS リージョンに適用されます。証跡は、同じ AWS パーティション AWS リージョン 内のすべての からのイベントをログに記録し、指定した Amazon S3 バケットにログファイルを配信します。さらに、CloudTrail ログで収集されたイベントデータをより詳細に分析し、それに基づいて行動 AWS のサービス するように他のを設定できます。詳細については、次を参照してください:

- 追跡を作成するための概要
- 「CloudTrail がサポートされているサービスと統合」
- 「CloudTrail の Amazon SNS 通知の設定」
- CloudTrail ログファイルを複数のリージョンから受け取ると複数のアカウントから CloudTrail ログファイルを受け取る

すべての DataSync アクションが CloudTrail により記録されます。(詳細については、「DataSync API リファレンス」を参照してください。)

たとえば `CreateAgent`、`CreateTask`、および `ListLocations` の各オペレーションへのコールは、CloudTrail ログファイル内にエントリを生成します。

各イベントまたはログエントリには、誰がリクエストを生成したかという情報が含まれます。アイデンティティ情報は、以下を判別するのに役立ちます。

- リクエストがルート認証情報または AWS Identity and Access Management (IAM) 認証情報を使用して行われたかどうか。
- リクエストがロールまたはフェデレーションユーザーのテンポラリなセキュリティ認証情報を使用して行われたかどうか。
- リクエストが、別の AWS のサービスによって送信されたかどうか。

詳細については、「AWS CloudTrail ユーザーガイド」の「CloudTrail userIdentity 要素」を参照してください。

## DataSync ログファイルのエントリについて

「トレイル」は、指定した Amazon S3 バケットにイベントをログファイルとして配信するように設定できます。CloudTrail のログファイルには、ログエントリが 1 つ以上あります。イベントはあらゆるソースからの単一のリクエストを表し、リクエストされたアクション、アクションの日時、リクエストのパラメータなどの情報が含まれます。CloudTrail ログファイルは、パブリック API コールの順序付けられたスタックトレースではないため、特定の順序では表示されません。

`CreateTask` オペレーションを示す CloudTrail ログエントリの例は、次のとおりです。

```
{
    "eventVersion": "1.05",
    "userIdentity": {
        "type": "IAMUser",
        "principalId": "1234567890abcdef0",
        "arn": "arn:aws:iam::123456789012:user/user1",
        "accountId": "123456789012",
        "accessKeyId": "access key",
        "userName": "user1",
        "sessionContext": {
            "attributes": {
                "mfaAuthenticated": "false",
                "creationDate": "2018-12-13T14:56:46Z"
            }
        },
```

```
        "invokedBy": "signin.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2018-12-13T14:57:02Z",
    "eventSource": "datasync.amazonaws.com",
    "eventName": "CreateTask",
    "awsRegion": "ap-southeast-1",
    "sourceIPAddress": "192.0.2.1",
    "userAgent": "signin.amazonaws.com",
    "requestParameters": {
        "cloudWatchLogGroupArn": "arn:aws:logs:ap-southeast-1:123456789012:log-
group:MyLogGroup",
        "name": "MyTask-NTIzMzY1",
        "tags": [],
        "destinationLocationArn": "arn:aws:datasync:ap-
southeast-1:123456789012:location/loc-abcdef01234567890",
        "options": {
            "bytesPerSecond": -1,
            "verifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT",
            "uid": "INT_VALUE",
            "posixPermissions": "PRESERVE",
            "mtime": "PRESERVE",
            "gid": "INT_VALUE",
            "preserveDevices": "NONE",
            "preserveDeletedFiles": "REMOVE",
            "atime": "BEST_EFFORT"
        },
        "sourceLocationArn": "arn:aws:datasync:ap-southeast-1:123456789012:location/
loc-021345abcdef6789"
    },
    "responseElements": {
        "taskArn": "arn:aws:datasync:ap-southeast-1:123456789012:task/
task-1234567890abcdef0"
    },
    "requestID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
    "eventID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE22222",
    "eventType": "AwsApiCall",
    "recipientAccountId": "123456789012"
}
```

# Amazon EventBridge を使用した イベントのモニタリング

Amazon EventBridge イベントは、DataSync リソースの変更を表示します。このようなイベントを一致させるルールを設定して、1 つ以上のターゲット関数またはストリームにルートできます。イベントは、ベストエフォートベースで出力されます。

## DataSync 転送イベント

DataSync 転送では、以下のEventBridge イベントを使用できます。

Agent state changes

| イベント | 説明 |
| --- | --- |
| Online | The agent is configured properly and ready to use. This is the normal running status for an agent. |
| Offline | The agent has been out of contact with the DataSync service for five minutes or longer. This can happen for a few reasons. For more information, see エージェントがオフラインの場合の対処は? |

Location state changes

| イベント | 説明 |
| --- | --- |
| Adding | DataSync is adding a location. |
| Available | The location is created and is available to use. |

Task state changes

| イベント | 説明 |
| --- | --- |
| Available | The task was created and is ready to start. |
| Running | The task is in progress and functioning properly. |

Agent state changes

| | |
|---|---|
| Unavailable | The task isn't configured properly and can't be used. You might see this event when an agent associated with the task goes offline. |
| Queued | Another task is running and using the same agent. DataSync runs tasks in series (first in, first out). |

Task execution state changes

| イベント | 説明 |
|---|---|
| Queueing | Another task execution is running and using the same DataSync agent. For more information, see タスクがキューに登録されるタイミングを知る. |
| Launching | DataSync is initializing the task execution. This status usually goes quickly but can take up to a few minutes. |
| Preparing | DataSync は転送するデータを決定します。<br><br>このステップは、両方の場所のファイル、オブジェクト、またはディレクトリの数とタスクの設定方法に応じて、数分または数時間かかる場合があります。準備はタスクに適用できない場合もあります。詳細については、「DataSync がデータ転送を準備する方法」を参照してください。 |
| Transferring | DataSync is performing the actual data transfer. |
| Verifying | DataSync is performing a data-integrity check at the end of the transfer. |
| Success | The task execution succeeded. |

| Agent state changes | |
|---|---|
| Cancelling | The task execution is in the process of being cancelled. |
| Error | The task execution failed. |

# 手動ツール AWS DataSync によるモニタリング

コンソールまたはコマンドラインから AWS DataSync 転送を追跡できます。

## DataSync コンソールを使用して転送をモニタリングする

コンソールを使用して DataSync 転送をモニタリングできます。コンソールには、転送されたデータ、データとファイルのスループット、データ圧縮などのリアルタイムメトリックが表示されます。

DataSync コンソールを使用して転送をモニタリングするには

1. DataSync タスクの開始後、[実行の詳細を表示] を選択します。
2. 転送に関するメトリクスを表示します。

## AWS CLIを使用して転送をモニタリングします。

DataSync 転送は、 AWS Command Line Interface () を使用してモニタリングできますAWS CLI。

次の `describe-task-execution` コマンドをコピーします。このコマンド例を実行するには、*`user input placeholders`* をユーザー自身の情報に置き換えます。

```
aws datasync describe-task-execution \
  --task-execution-arn 'arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id/execution/task-execution-id'
```

このコマンドは、次に示すようなタスク実行に関する情報を返します。

```
{
    "BytesCompressed": 3500,
    "BytesTransferred": 5000,
    "BytesWritten": 5000,
    "EstimatedBytesToTransfer": 5000,
```

```
    "EstimatedFilesToDelete": 10,
    "EstimatedFilesToTransfer": 100,
    "FilesDeleted": 10,
    "FilesSkipped": 0,
    "FilesTransferred": 100,
    "FilesVerified": 100,
    "Result": {
        "ErrorCode": "??????",
        "ErrorDetail": "??????",
        "PrepareDuration": 100,
        "PrepareStatus": "SUCCESS",
        "TransferDuration": 60,
        "TransferStatus": "AVAILABLE",
        "VerifyDuration": 30,
        "VerifyStatus": "SUCCESS"
    },
    "StartTime": 1532660733.39,
    "Status": "SUCCESS",
    "OverrideOptions": {
        "Atime": "BEST_EFFORT",
        "BytesPerSecond": "1000",
        "Gid": "NONE",
        "Mtime": "PRESERVE",
        "PosixPermissions": "PRESERVE",
        "PreserveDevices": "NONE",
        "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
        "Uid": "NONE",
        "VerifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT"
    },
    "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-
aaaabbbbccccddddf/execution/exec-1234abcd1234abcd1",
    "TaskReportConfig": {
        "Destination": {
            "S3": {
                "BucketAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/my-datasync-
role",
                "S3BucketArn": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
                "Subdirectory": "reports"
            }
        },
        "ObjectVersionIds": "INCLUDE",
        "OutputType": "STANDARD",
        "Overrides": {
            "Deleted": {
```

```
                "ReportLevel": "ERRORS_ONLY"
            },
            "Skipped": {
                "ReportLevel": "SUCCESSES_AND_ERRORS"
            },
            "Transferred": {
                "ReportLevel": "ERRORS_ONLY"
            },
            "Verified": {
                "ReportLevel": "ERRORS_ONLY"
            }
        },
        "ReportLevel": "ERRORS_ONLY"
    }
}
```

- タスクの実行が成功した場合、[ステータス] の値は [SUCCESS (成功)] に変わります。応答要素の意味についての情報は、「DescribeTaskExecution」を参照してください。
- タスクの実行が失敗すると、結果はトラブルシューティングに役立つエラーコードを送信します。エラーコードについての情報は、「TaskExecutionResultDetail」を参照してください。

## watch ユーティリティを使用して転送をモニタリングする

コマンドラインからタスクの進行状況をリアルタイムで監視するには、標準の Unix watch ユーティリティを使用できます。タスク実行時間の値はミリ秒単位で測定されます。

watch ユーティリティは DataSync エイリアスを認識しません。以下の例は CLI を呼び出してこれを行う方法を示しています。このコマンド例を実行するには、*user input placeholders* をユーザー自身の情報に置き換えます。

```
# pass '-n 1' to update every second and '-d' to highlight differences
        $ watch -n 1 -d \ "aws datasync describe-task-execution --task-execution-arn
 'arn:aws:datasync:region:account-id:task/task-id/execution/task execution-id'"
```

# AWS DataSync リソースの管理

エージェント、ロケーション、タスクなどの AWS DataSync リソースを管理する方法について説明します。

## DataSync エージェントの管理

DataSync エージェントをアクティブ化すると、 はエージェント AWS を自動的に管理します (ソフトウェア更新を含む ) 。詳細はこちら

## DataSync エージェントの接続とシステムリソースのテスト

はデプロイしてアクティブ化すると DataSync エージェント AWS を管理しますが、エージェントの設定を変更したり、問題をトラブルシューティングしたりする必要がある場合があります。詳細はこちら

## DataSync エージェントの交換

DataSync エージェントを交換するには、新しいエージェントを作成し、古いエージェントを使用している場所をすべて更新する必要があります。詳細はこちら

## DataSync リソースのクリーンアップ

テストに DataSync を使用した場合、またはリソースが不要になった場合は、それらのリソースを削除して、料金が発生しないようにします。詳細はこちら

## DataSync エージェントのインフラストラクチャの再利用

DataSync からエージェントリソースを削除しても、そのエージェントの仮想マシンまたは Amazon EC2 インスタンスを使用して新しいエージェントをアクティブ化できます。詳細はこちら

## AWS DataSync エージェントの管理

AWS DataSync エージェントをアクティブ化すると、 AWS は仮想マシン (VM) アプライアンスを自動的に管理します。

# エージェントのソフトウェア更新

AWS は、基盤となるオペレーティングシステムや関連する DataSync ソフトウェアパッケージなど、エージェントのソフトウェアを自動的に更新します。

DataSync は、アイドル状態のときにのみエージェントを更新します。たとえば、エージェントは転送が完了するまで更新されません。

更新後、エージェントが一時的にオフラインになる場合があります。これは、たとえば、エージェントをアクティベーションした直後に、 AWS がエージェントを更新するときに発生する可能性があります。

> **Important**
>
> - DataSync は、エージェントのセキュリティと安定性を維持するために、エージェントに自動的かつ定期的にパッチを適用します。DataSync エージェントは、Amazon Linux 2 を基本オペレーティングシステムとして使用します。Amazon Linux セキュリティセンターで検出された共通脆弱性識別子 (CVE) の問題の現在のステータスを表示できます。CVE パッチは、Amazon Linux セキュリティセンターに示されているように、リリース日から 30 日以内に自動的に適用されます。パッチ適用は、エージェントがオンラインであり、タスク実行をアクティブに実行していない限り発生します。
> - DataSync は、cloud-init ディレクティブによる Amazon EC2 エージェントの手動更新をサポートしていません。この方法でエージェントを更新すると、DataSync との相互運用性の問題が発生し、エージェントをアクティブ化または使用できなくなる可能性があります。

# エージェントのステータス

次の表では、DataSync エージェントのステータスについて説明します。

| エージェントステータス | 意味 |
| --- | --- |
| オンライン | エージェントは適切に設定され、使用可能です。これは、エージェントの通常の実行ステータスです。 |

| エージェントステータス | 意味 |
| --- | --- |
| オフライン | エージェントは DataSync サービスと 5 分以上コンタクトしていません。これは、いくつかの理由で発生する可能性があります。詳細については、「エージェントがオフラインの場合の対処は?」を参照してください |

## エージェントのトラブルシューティング

は DataSync エージェントを自動的に AWS 管理しますが、再度直接操作する必要がある場合があります。たとえば、エージェントがオフラインになったり、オンプレミスのストレージシステムとの接続が切断されたりした場合、エージェントのローカルコンソールでこれらの問題の解決を試みることができます。

詳細については、「DataSync エージェントのトラブルシューティング」を参照してください。

# エージェントでのメンテナンスの実行

が AWS DataSync エージェントをデプロイしてアクティブ化すると、 がエージェント AWS を管理しますが、エージェントの設定を変更したり、問題をトラブルシューティングしたりする必要がある場合があります。ローカルコンソールからエージェントと連携する理由の例をいくつかご紹介します。

- IP アドレスをエージェントに手動で割り当てます。
- エージェントのシステムリソースを確認します。

> **Important**
>
> 標準的な DataSync 機能用には、エージェントのローカルコンソールを使用する必要はありません。

# エージェントのローカルコンソールへアクセス

ローカルコンソールのアクセス方法は、使用するエージェントのタイプによって異なります。

ローカルコンソール (VMware ESXi、Linux KVM、または Microsoft Hyper-V) へのアクセス

セキュリティ上の理由で、DataSync エージェント仮想マシン (VM) のローカルコンソールにリモートで接続することはできません。

- ローカルコンソールを初めて使用する場合は、デフォルトの認証情報を使用してログインします。デフォルトのユーザー名は **admin**、パスワードは **password** です。初回ログイン時にパスワードを変更するように求められます。

> **Note**
>
> 最初のパスワード設定後、パスワードはいつでも変更できます。コンソールのメインメニューで、コマンドプロンプトの横にある番号を入力し、passwdコマンドを実行してパスワードを変更します。

ローカルコンソール (Amazon EC2) にアクセスする

Amazon EC2 エージェントのローカルコンソールに接続するには、SSH を使用する必要があります。

開始する前に: EC2 インスタンスのセキュリティグループが SSH (TCP ポート 22) を使用したアクセスを許可していることを確認してください。

1. ターミナルを開き、次の ssh コマンドをコピーします。

```
ssh -i /path/key-pair-name.pem instance-user-name@instance-public-ip-address
```

   - */path/key-pair-name* には、インスタンスへの接続に必要なプライベートキーのパスとファイル名 (.pem) を指定します。
   - *instance-user-name* には、admin を指定します。
   - *instance-public-ip-address* には、インスタンスのパブリック IP アドレスを指定します。

2. ssh コマンドを実行してインスタンスに接続します。

接続すると、エージェントのローカルコンソールのメインメニューが表示されます。

## エージェントの DHCP、DNS、および IP 設定を構成する

エージェントのデフォルトのネットワーク設定は、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) です。DHCP を使用すると、エージェントには IP アドレスが自動的に割り当てられます。場合によっては、以下に示すように、エージェントの IP を静的 IP アドレスとして手動で割り当てる必要があります。

1. エージェントのローカルコンソールにログインします。
2. [AWS DataSync Activation - Configuration (DataSyncのアクティベーション - 設定)] メインメニューで、**1** と入力してネットワークの設定を開始します。
3. [Network Configuration (ネットワーク設定)] メニューで次のいずれかのオプションを選択します。

| To | 操作 |
| --- | --- |
| ネットワークアダプタに関する情報を取得する | **1** と入力してください。<br><br>アダプタ名のリストが表示され、例えば「**eth0**」のようなアダプタ名の入力を求めるプロンプトが表示されます。指定したアダプターが使用中の場合、次の例のように、そのアダプターのネットワーク情報が表示されます。<br><br>`IP Preference: IPv4`<br>`MAC address: 52:54:12:a4:f7:7d`<br><br>`IPv4 address: 192.168.100.482`<br>`Netmask: 255.255.255.0`<br>`Gateway: 192.168.100.4`<br>`DHCP enabled: Yes`<br><br>`IPv6 address: abcd:4444:e5ee:fd0`<br>`0::4daf`<br>`Prefix length: 128`<br>`Gateway: fe80::5021:ff:ff88:4acd`<br>`DHCPV6 enabled: Yes` |

| To | 操作 |
| --- | --- |
| | `DNS: abcd:4444:e5ee:fd00::1`<br>`DNS: 192.168.100.4`<br><br>静的 IP アドレスを設定する(オプション 3) には、エージェントのデフォルトルートアダプタを設定する(オプション 5)場合と同じアダプタ名を使用します。 |
| DHCP を設定する | **2** と入力してください。<br><br>使用する IP バージョンを選択し、DHCP を使用するようにネットワークインターフェイスを設定します。 |
| エージェントの静的 IP アドレスを設定する | **3** と入力してください。<br><br>使用する IP プロトコル、IPv4, IPv6、またはその両方を選択するように求められます。次に、ネットワークアダプタ名を入力して静的 IP アドレスを設定するように求められます。<br><br>**Important**<br>エージェントが既にアクティブ化されている場合、設定を有効にするには、DataSync コンソールでシャットダウンし、再起動する必要があります。 |

| To | 操作 |
| --- | --- |
| エージェントのすべてのネットワーク設定を DHCP にリセットする | **4** と入力してください。<br><br>DHCP にリセットする IP バージョンを選択します。選択した IP バージョンのすべてのネットワークインターフェイスは、DHCP を使用するように設定されています。<br><br>**Important**<br>エージェントが既にアクティブ化されている場合、設定を有効にするには、DataSync コンソールでエージェントをシャットダウンし、再起動する必要があります。 |
| エージェントのデフォルトルートアダプタを設定する | **5** と入力してください。<br><br>エージェントで使用できるアダプタが表示され、**eth0** などのいずれかのアダプタを選択するように求めるプロンプトが表示されます。 |
| エージェントのドメインネームシステム (DNS) 設定を編集する | **6** と入力してください。<br>プライマリとセカンダリの DNS サーバーの使用可能なアダプタが表示されます。新しい IP アドレスを指定するよう求められます。 |

| To | 操作 |
| --- | --- |
| エージェントの DNS 設定を表示する | **7** と入力してください。<br><br>プライマリとセカンダリの DNS サーバーの使用可能なアダプタが表示されます。<br><br>Note<br>VMware ハイパーバイザの一部のバージョンでは、このメニューでアダプタ設定を編集できます。 |
| ルーティングテーブルを表示する | **8** と入力してください。<br><br>IP バージョン (IPv4、IPv6、またはその両方) を選択すると、エージェントのデフォルトルートテーブルが表示されます。 |
| データ転送用のエージェントの IP バージョンを表示する | **9** と入力してください。<br><br>データ転送のエージェントの IP バージョン設定は、、`IPv4`、`IPv6`、`IPv4 (auto)`または のいずれかで表示されます`IPv6 (auto)`。 |
| データ転送用にエージェントの IP プロトコルを編集する | **10** と入力してください。<br><br>データ転送に使用できる IP バージョン設定が表示されます。`IPv4`、、`IPv6`、`IPv4 (auto)`または のいずれかを選択できます`IPv6 (auto)`。データ転送に関するエージェントの IP バージョン設定の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “IPv6 サポート”。 |

# エージェントのシステムリソースをチェックしています。

エージェントコンソールにログインすると、仮想 CPU コア、ルートボリュームサイズ、RAM が自動的にチェックされます。エラーまたは警告が発生した場合は、コンソールメニューディスプレイにフラグが付けられ、それらのエラーまたは警告の詳細を示すバナーが表示されます。

コンソールの起動時にエラーまたは警告がない場合は、メニューに白いテキストが表示されます。[システムリソースチェックの表示] オプションが表示されます (`0 Errors`)。

エラーまたは警告が発生した場合は、コンソールメニューの上部にあるバナーに、エラーと警告の数がそれぞれ赤と黄色で表示されます。例えば、(`1 ERROR, 1 WARNING`) と指定します。

エージェントのシステムリソースを確認するには

1. エージェントのローカルコンソールにログインします。
2. [AWS DataSync のアクティブ化 - 設定] メインメニューで、**4** を入力し、システムリソースチェックの結果を表示します。

   コンソールで各リソースに対して [OK]、[WARNING]、または [FAIL] というメッセージが表示されます。その説明は、次のとおりです。

   Amazon EC2 インスタンスの場合、システムリソースチェックは、インスタンスタイプが DataSync での使用が推奨されるインスタンスのいずれかであることを確認します。インスタンスタイプがそのリストと一致する場合、次のように 1 つの結果が緑色のテキストで表示されます。

   ```
   [ OK ] Instance Type Check
   ```

   Amazon EC2 インスタンスが推奨リストにない場合は、システムリソースチェックで次のリソースを検証します。

   - CPU コアチェック:少なくとも 4 つのコアが必要です。
   - ディスクサイズチェック: 最低 80 GB のディスク容量が必要です。
   - RAM チェック:
     - 最大 2,000 万個のファイル、オブジェクト、またはディレクトリを処理するタスク実行のために、インスタンスに 32 GB の RAM が割り当てられます。
     - 2,000 万を超えるファイル、オブジェクト、またはディレクトリを処理するタスク実行のために、インスタンスに 64 GB の RAM が割り当てられます。

- CPU フラグチェック: エージェント VMの CPU には SSSE3 または SSE4 命令セットフラグが必要です。

Amazon EC2 インスタンスが DataSync の推奨インスタンスのリストに含まれていなくても十分なリソースがある場合、システムリソースチェックの結果には 4 つの結果がすべて緑色のテキストで表示されます。

Hyper-V、Linux カーネルベースの仮想マシン (KVM)、および VMware VMsにデプロイされたエージェントについても、同じリソースが検証されます。

VMware エージェントは、サポートされているバージョンもチェックします。サポートされていないバージョンでは赤いバナーエラーが発生します。サポートされているバージョンには、VMware バージョン 6.5 および 6.7 が含まれます。

## VMware エージェントの時刻を同期します。

VMware VM を使用している場合は、Network Time Protocol (NTP) サーバー設定を表示または編集し、エージェントの時刻を VMware のハイパーバイザーホストと同期できます。

1. エージェントのローカルコンソールにログインします。
2. AWS DataSync アクティベーション - 設定 メインメニューで、**5** と入力します。
3. [システム時刻管理] メニューで、次のいずれかを選択します。

| To | 操作 |
| --- | --- |
| VM の時刻を表示して NTP サーバーの時刻と同期します。 | **1** と入力してください。<br><br>エージェントの現在の時刻が表示されます。エージェントによりエージェント と NTP サーバーの時刻の差が判別され、時刻を同期するように求められます。<br><br>状況によっては、エージェントの時間がドリフトすることがあります。例えば、ネットワークが長時間停止し、ハイパーバイザーのホストとエージェントで時間が更新されないため、エー |

| To | 操作 |
| --- | --- |
| | ジェントの時間が実際の時間とは異なる場合があります。このように時刻にずれがあると、(スナップショットなどの) オペレーションが発生した時点を示す時刻と、実際の発生時刻との間に相違が発生します。 |
| NTP サーバー設定の編集 | **2** と入力してください。<br><br>NTP サーバー設定を指定するように求められます。 |
| NTP サーバー設定の表示 | **3** と入力してください。<br><br>NTP サーバー設定が表示されます。 |

## エージェントのメンテナンス関連のコマンドの実行

DataSync エージェントのローカルコンソールでは、メンテナンスタスクの一部を実行して、エージェントの問題を診断できます。

エージェントのローカルコンソールで設定または診断コマンドを実行するには

1. エージェントのローカルコンソールにログインします。
2. AWS DataSync アクティベーション - 設定メインメニューで、コマンドプロンプトの **5** (または VMware VM **6**の場合は) を入力します。
3. 次のコマンドを使用して、エージェントで次のタスクを実行できます。

| コマンド | 説明 |
| --- | --- |
| **`dig`** | ホストの DNS 情報を検索します。 |
| **`diskclean`** | ディスククリーンアップを実行します。 |
| **`exit`** | コンソール設定メニューに戻ります。 |
| **`h`** | 利用可能なコマンドのリストを表示します。 |

| コマンド | 説明 |
| --- | --- |
| **ifconfig** | ネットワークインターフェイスを表示または設定します。 |
| **ip** | ルーティング、デバイス、トンネルを表示または設定します。 |
| **iptables** | IPv4 パケットフィルタリングと NAT を設定して維持します。 |
| **ip6tables** | IPv6 パケットフィルタリングと NAT をセットアップして維持します。 |
| **ncport** | 特定のネットワーク TCP ポートへの接続をテストします。 |
| **nping** | ネットワークの問題をトラブルシューティングするための情報を取得します。 |
| **passwd** | ユーザーパスワードを変更します。 |
| **save-iptables** | IPv4 テーブルのファイアウォールルールを完全に保存します。 |
| **save-ip6tables** | IPv6 テーブルのファイアウォールルールを完全に保存します。 |
| **save-routing-table** | 新しく追加されたルートテーブルエントリーを保存します。 |
| **sslcheck** | SSL 証明書が有効かどうかを確認してください。 |
| **tcptraceroute** | 宛先への TCP `traceroute` トラフィックの出力を収集します。 |

4. 画面上の指示に従います。

# AWS DataSync エージェントの交換

AWS DataSync エージェントを置き換えるには、新しいエージェントを作成し、古いエージェントを使用している転送場所を更新する必要があります。

## 新しいエージェントの作成

新しい DataSync エージェントを作成するには、以下の古いエージェントを作成したときと同じ手順に従います。

1. ストレージ環境にエージェントをデプロイします。
2. エージェントが通信に使用するサービスエンドポイントを選択します AWS。
3. エージェントがストレージおよび と通信できるようにネットワークを設定します AWS。
4. エージェントをアクティブ化します。
5. 有効化したら、エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) をメモしておきます。

   この ARN は、DataSync の場所を更新して新しいエージェントを使用するときに必要です。

## 新しいエージェントで場所を更新する

新しいエージェントを作成したら、既存の DataSync 転送場所を更新してこのエージェントを使用します。ほとんどの場合、場所を更新するときにアクセス認証情報を再入力する必要があります。これは、エージェントのみが使用できるような形で、DataSync が場所認証情報を保存するためです。

DataSync コンソールの使用

以下の手順では、DataSync コンソールを使用して新しいエージェントで場所を更新する方法について説明します。

NFS

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] を選択します。
3. 更新する場所を選択し、次に [編集] を選択します。
4. [エージェント] で、新しいエージェントを選択します。

   1 つの場所に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。

5. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

SMB

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] を選択します。
3. 更新する場所を選択し、次に [編集] を選択します。
4. [エージェント] で、新しいエージェントを選択します。

   1 つの場所に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。
5. [パスワード] には、SMB ファイルサーバーをマウントでき、転送に関係するファイルやフォルダーにアクセスする権限を持つユーザーのパスワードを入力します。
6. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

HDFS

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] を選択します。
3. 更新する場所を選択し、次に [編集] を選択します。
4. [エージェント] で、新しいエージェントを選択します。

   1 つの場所に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。
5. Kerberos 認証を使用している場合は、[キータブファイル]と [Kerberos 設定ファイル] をアップロードします。
6. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

Object storage

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] を選択します。
3. 更新する場所を選択し、次に [編集] を選択します。
4. [エージェント] で、新しいエージェントを選択します。

1 つの場所に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。

5. ロケーションに認証情報が必要な場合は、DataSync にオブジェクトストレージバケットへのアクセスを許可する [シークレットキー] を入力します。
6. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

### Azure Blob ストレージ

以下を実行して Microsoft Azure Blob Storage の場所を更新します。

1. https://console.aws.amazon.com/datasync/ で AWS DataSync コンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] を選択します。
3. 更新する場所を選択し、次に [編集] を選択します。
4. [エージェント] で、新しいエージェントを選択します。

   1 つの場所に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。
5. [SAS トークン] には、DataSync が Blob ストレージにアクセスできるようにする共有アクセス署名 (SAS) トークンを入力します。
6. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

### の使用 AWS CLI

以下の手順に従い、 AWS CLIを使用して新しいエージェントの場所を更新します。(DataSync API を使用して、これを行うこともできます。)

#### NFS

1. 次の update-location-nfs コマンドをコピーします。

```
aws datasync update-location-nfs \
  --location-arn datasync-nfs-location-arn \
  --on-prem-config AgentArns=new-datasync-agent-arn
```

2. `--location-arn` パラメータには、更新する NFS の場所の ARN を指定します。
3. `--on-prem-config` パラメータの `AgentArns` オプションには、新しいエージェントの ARN を指定します。

1 つの ARN に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。

4. `update-location-nfs` コマンドを実行して場所を更新します。

SMB

1. 次の update-location-smb コマンドをコピーします。

```
aws datasync update-location-smb \
  --location-arn datasync-smb-location-arn \
  --agent-arns new-datasync-agent-arn \
  --password smb-file-server-password
```

2. `--location-arn` パラメータには、更新する SMB の場所の ARN を指定します。
3. `--agent-arns` パラメータには、新しいエージェントの ARN を指定します。

   1 つの ARN に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。

4. `--password` パラメータには、SMB ファイルサーバーをマウントでき、転送に関係するファイルやフォルダーにアクセスする権限を持つユーザーのパスワードを指定します。
5. `update-location-smb` コマンドを実行して場所を更新します。

HDFS

1. 次の update-location-hdfs コマンドをコピーします。

```
aws datasync update-location-hdfs \
  --location-arn datasync-hdfs-location-arn \
  --agent-arns new-datasync-agent-arn \
  --kerberos-keytab keytab-file \
  --kerberos-krb5-conf krb5-conf-file
```

2. `--location-arn` パラメータには、更新する HDFS の場所の ARN を指定します。
3. `--agent-arns` パラメータには、新しいエージェントの ARN を指定します。

   1 つの ARN に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。

4. Kerberos 認証を使用している場合は、`--kerberos-keytab` と `--kerberos-krb5-conf` のパラメータを含めてください。

   - `--kerberos-keytab` パラメータには、定義された Kerberos プリンシパルと暗号化キー間のマッピングを含む Kerberos キーテーブル (キータブ) を指定します。

     ファイルのアドレスを指定して、キータブファイルを指定できます。
   - `--kerberos-krb5-conf` パラメータには、Kerberos 領域の設定を含むファイルを指定します。

     ファイルのアドレスを指定して、`krb5.conf` ファイルを指定できます。

   簡易認証を使用する場合、Kerberos 関連のパラメーターをコマンドに含める必要はありません。
5. `update-location-hdfs` コマンドを実行して場所を更新します。

Object storage

1. 次の update-location-object-storage コマンドをコピーします。

```
aws datasync update-location-object-storage \
  --location-arn datasync-object-storage-location-arn \
  --agent-arns new-datasync-agent-arn \
  --secret-key bucket-secret-key
```

2. `--location-arn` パラメータには、更新する オブジェクトストレージの場所の ARN を指定します。
3. `--agent-arns` パラメータには、新しいエージェントの ARN を指定します。

   1 つの ARN に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。
4. オブジェクトストレージのロケーションにアクセス認証情報が必要かどうかに応じて、以下を実行します。

   - ロケーションに認証情報が必要な場合 - `--secret-key` パラメータで、オブジェクトストレージバケットへのアクセスを DataSync に許可するシークレットキーを指定します。
   - ロケーションに認証情報が必要な場合 - `--access-key` および `--secret-key` パラメータに空の文字列を指定します。以下に コマンドの例を示します。

```
aws datasync update-location-object-storage \
  --location-arn arn:aws:datasync:us-east-2:111122223333:location/
loc-abcdef01234567890 \
  --agent-arns arn:aws:datasync:us-east-2:111122223333:agent/
agent-1234567890abcdef0 \
  --access-key "" \
  --secret-key ""
```

5. `update-location-object-storage` コマンドを実行して場所を更新します。

Azure Blob ストレージ

1. 次の update-location-azure-blob コマンドをコピーします。

```
aws datasync update-location-azure-blob \
  --location-arn datasync-azure-blob-storage-location-arn \
  --agent-arns new-datasync-agent-arn \
  --sas-configuration '{
      "Token": "sas-token-for-azure-blob-storage"
    }'
```

2. `--location-arn` パラメータには、更新する Azure Blob Storage の場所の ARN を指定します。
3. `--agent-arns` パラメータには、新しいエージェントの ARN を指定します。

   1 つの ARN に対して複数のエージェントを交換する場合は、複数のエージェントを選択できます。
4. `--sas-configuration` パラメータの `Token` オプションには、DataSync が Blob ストレージにアクセスできるようにする SAS トークンを指定します。
5. `update-location-azure-blob` コマンドを実行して場所を更新します。

## 次のステップ

1. 古いエージェントを削除します。このエージェントを使用して実行中の DataSync タスクがある場合は、それらのタスクが終了するまで待ってから削除してください。
2. 複数の場所のエージェントを更新する必要がある場合は、以上のステップを繰り返します。
3. 完了したら、タスクの実行を再開できます。

> **Note**
>
> スケジュールされたタスクのエージェントの置き換え – スケジュールされたタスクのエージェントを置き換える場合、新しいエージェントが古いエージェントとは異なるタイプのサービスエンドポイントを使用している場合はそのタスクを手動で開始します。次回のスケジュールされた実行が始まる前にタスクを手動で実行しないと、そのタスクは失敗します。
> 例えば、古いエージェントがパブリックサービスエンドポイントを使用しているが、新しいエージェントは VPC エンドポイントを使用している場合は、コンソールまたは `StartTaskExecution` オペレーションを使用して手動でタスクを開始します。その後、タスクはスケジュールに従って実行を再開します。

# AWS DataSync リソースのフィルタリング

の および `ListTasks` API オペレーションを使用して、 AWS DataSync の場所`ListLocations`とタスクをフィルタリングできます AWS CLI。たとえば、最新のタスクリストの取得などです。

## フィルタリングのパラメータ

API フィルターを使用して、`ListTasks` および `ListLocations` によって返されるリソースのリストを絞り込むことができます。例えば、すべての Amazon S3 の場所を取得するには、`LocationType` *`S3`* および `Operator` *`Equals`* のフィルター名を持つ `ListLocations` を使用できます。

API の結果をフィルタリングするには、フィルタ名、演算子、および値を指定する必要があります。

- `Name` — 使用されているフィルタの名前。各 API 呼び出しでは、使用可能なフィルターのリストがサポートされています (例えば、`ListLocations` の `LocationType`)。
- `Values` — フィルターする値。たとえば、Amazon S3 のロケーションのみを表示することができます。
- `Operator` — フィルター値の比較に使用される演算子 (例: `Equals` または `Contains`)。

次の表では使用できるキーの一覧を示します。

| 演算子 | キーのタイプ |
| --- | --- |
| Equals | 文字列、数値 |
| NotEquals | 文字列、数値 |
| LessThan | 数値 |
| LessThanOrEqual | 数値 |
| GreaterThan | 数値 |
| GreaterThanOrEqual | 数値 |
| In | String |
| Contains | 文字列 |
| NotContains | 文字列 |
| BeginsWith | String |

## 場所によるフィルタリング

ListLocations では、次のフィルター名をサポートしています。

- LocationType — 以下のロケーションタイプでフィルタします。
  - SMB
  - NFS
  - HDFS
  - OBJECT_STORAGE
  - S3
  - OUTPOST_S3
  - FSX_WINDOWS
  - FSX_LUSTRE
  - FSX_OPENZFS_NFS
  - FSX_ONTAP_NFS

- FSX_ONTAP_SMB

- LocationUri — 場所に割り当てられたユニフォームリソース識別子 (URI) をDescribeLocation* API 呼び出し (例えば、Amazon S3 の場所の場合は s3:*//bucket-name/your-prefix*) により返されるとおりにフィルタリングします。
- CreationTime — 場所が作成された時刻をフィルタリングします。入力形式は協定世界時 (UTC) 表記の yyyy-MM-dd:mm:ss です。

次の の AWS CLI 例では、文字列で始まる場所 URI を持ち、2019-12-157:15:20 UTC"s3:*//*amzn-s3-demo-bucket"」以降に作成された Amazon S3 タイプのすべての場所を一覧表示します。

```
aws datasync list-locations \
    --filters [{Name=LocationType, Values=["S3"], Operator=Equals},
 {Name=LocationUri, Values=["s3://amzn-s3-demo-bucket"], Operator=BeginsWith},
 {Name=CreationTime,Values=["2019-12-15 17:15:20"],Operator=GreaterThanOrEqual}]
```

このコマンドは、次のような出力を返します。

```
{
    "Locations": [
        {
            "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111122223333:location/
loc-333333333abcdef0",
            "LocationUri": "s3://amzn-s3-demo-bucket1/"
        },
        {
            "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:123456789012:location/
loc-987654321abcdef0",
            "LocationUri": "s3://amzn-s3-demo-bucket2/"
        }
    ]
}
```

## タグによるフィルタリング

ListTasks は次のフィルター名をサポートしています。

- LocationId — Amazon リソースネーム (ARN) の値のソースと転送先の場所の両方でフィルタリングします。

- `CreationTime` — タスクが作成された時刻をフィルタリングします。入力形式は `yyyy-MM-dd:mm:ss` UTCです。

次の AWS CLI 例は、 でフィルタリングするときの構文を示しています`LocationId`。

```
aws datasync list-tasks \
    --filters Name=LocationId,Values=arn:aws:datasync:us-east-1:your-account-id:location/your-location-id,Operator=Contains
```

このコマンドの出力は、次に類似しています。

```
{
    "Tasks": [
        {
            "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:your-account-id:task/your-task-id",
            "Status": "AVAILABLE",
            "Name": "amzn-s3-demo-bucket"
        }
    ]
}
```

# AWS DataSync リソースのクリーンアップ

テスト AWS DataSync に を使用した場合、または作成した AWS リソースが不要である場合は、それらを削除して、使用する予定のないリソースに対して課金されないようにします。

> **Note**
>
> オプトインリージョンに無効にする DataSync リソースがある場合、それらのリソースは自動的に削除されません。そのリージョンを再度有効にしても、リソースはそこに残ります。

## DataSync エージェントの削除

からエージェントを削除する AWS アカウント と AWS DataSync、エージェントリソースは に関連付けられなくなり、元に戻すことはできません。

DataSync からエージェントを削除しても、その仮想マシン (VM) や Amazon EC2 インスタンスはストレージ環境から削除されないことに注意してください。VM またはインスタンスを削除することも、新しいエージェントをアクティブ化するために再利用することもできます。

### 前提条件

エージェントに依存する DataSync リソースを更新または削除するまで、エージェントを削除しないでください。エージェントを置き換える場合は、転送先を新しいエージェントで更新してください。エージェントを置き換えない場合は、まずそのエージェントを使用している転送タスクとロケーションを削除してください。

### エージェントの削除

1. AWS DataSync コンソールを https://console.aws.amazon.com/datasync/://www.com で開きます。
2. 左のナビゲーションペインの [エージェント] を選択します。
3. 削除するエージェントを選択します。
4. [削除] を選択し、表示されるテキストボックスに **delete** と入力したら、[削除] を選択します。
5. 他の DataSync アクティビティにエージェントのインフラストラクチャを再利用する予定がない場合は、エージェントの VM または Amazon EC2 インスタンスを削除して、ストレージ環境から取り除いてください。

## DataSync エージェントのインフラストラクチャの再利用

DataSync からエージェントリソースを削除しても、そのエージェントの基盤となる VM または Amazon EC2 インスタンスを使用して新しいエージェントをアクティブ化できます。

エージェントのインフラストラクチャを再利用するには

1. エージェントの への接続をテストします AWS。ネットワークテストに合格したら、次のステップに進みます。

   次のステップに進む前に、ネットワークテストに合格する必要があります。
2. DataSync からエージェントリソースを削除しますが、エージェントの VM または Amazon EC2 インスタンスは削除しないでください。
3. ステップ 1 を繰り返して、エージェントの への接続 AWS を再度テストします。ネットワークテストに合格したら、次のステップに進みます。

4. DataSync からエージェントリソースを削除してから約 3 分後に、エージェント VM または Amazon EC2 インスタンスでポート 80 が開いているかどうかを確認します。開いている場合は、次の手順に進みます。
5. 既存の VM または Amazon EC2 インスタンスで新しい DataSync エージェントをアクティブ化します。

   新しいエージェントは AWS リージョン AWS アカウント、別の および別のタイプのサービスエンドポイントでアクティブ化できます。別のタイプのサービスエンドポイントを使用する場合は、ネットワーク設定を調整する必要があります。

## DataSync のロケーションの削除

ベストプラクティスとして、不要になった AWS DataSync 場所を削除します。

DataSync コンソールを使用して場所を削除するには

1. AWS DataSync コンソールを https://console.aws.amazon.com/datasync/://www.com で開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] を選択します。
3. 削除する場所を選択します。
4. [削除] を選択します。「**delete**」と入力して削除を確認し、[削除] を選択します。

## DataSync タスクの削除

AWS DataSync タスクが不要になった場合は、タスクとその関連 AWS リソースを削除できます。

### 前提条件

タスクを実行すると、DataSync はデータ転送トラフィック用のネットワークインターフェイスを自動的に作成して管理します。タスクを削除すると、以下の権限を持っている限り、関連するネットワークインターフェイスも削除されます。

- `ec2:DeleteNetworkInterface`
- `ec2:DescribeNetworkInterfaces`
- `ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute`

これらのアクセス許可は、 AWS 管理ポリシー で使用できます`AWSDataSyncFullAccess`。詳細については、「AWS の 管理ポリシー AWS DataSync」を参照してください。

## タスクの削除

タスクを削除すると、復元することはできません。

DataSync コンソールの使用

1. AWS DataSync コンソールを https://console.aws.amazon.com/datasync/.com で開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク] を選択します。
3. 削除するタスクを選択します。
4. [アクション] を選択してから、[削除] をクリックします。
5. ダイアログボックスで、[Delete] を選択します。

の使用 AWS CLI

1. 次の `delete-task` コマンドをコピーします。

```
aws datasync delete-task \
      --task-arn "task-to-delete"
```

2. `--task-arn` パラメータについては、削除するタスクの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します (例: `arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:task/task-012345678abcd0123`)。
3. `delete-task` コマンドを実行します。

# のセキュリティ AWS DataSync

のクラウドセキュリティが最優先事項 AWS です。お客様は AWS 、セキュリティを最も重視する組織の要件を満たすように構築されたデータセンターとネットワークアーキテクチャを活用できます。

セキュリティは、 AWS とお客様の間の責任共有です。責任共有モデルでは、これをクラウドのセキュリティおよびクラウド内のセキュリティとして説明しています。

- クラウドのセキュリティ – クラウドで AWS AWS サービスを実行するインフラストラクチャを保護する AWS 責任があります。 AWS また、 では、安全に使用できるサービスも提供しています。「AWS 」 コンプライアンスプログラムの一環として、サードパーティーの監査が定期的にセキュリティの有効性をテストおよび検証しています。 AWS DataSyncに適用されるコンプライアンスプログラムの詳細については、「コンプライアンスプログラム対象範囲内のAWS のサービス」をご参照ください。
- クラウドのセキュリティ – お客様の責任は、使用する AWS サービスによって決まります。また、お客様は、お客様のデータの機密性、企業の要件、および適用可能な法律および規制などの他の要因についても責任を担います。

このドキュメントは、DataSync を使用する際に責任共有モデルを適用する方法を理解するのに役立ちます。以下のトピックでは、セキュリティおよびコンプライアンスの目的を達成するように DataSync を設定する方法を説明します。また、DataSync リソースのモニタリングや保護に役立つ他の AWS サービスの使用方法についても説明します。

トピック


- でのデータ保護 AWS DataSync
- での ID とアクセスの管理 AWS DataSync
- のコンプライアンス検証 AWS DataSync
- AWS DataSync の耐障害性
- のインフラストラクチャセキュリティ AWS DataSync
- ストレージロケーション認証情報の保護

# でのデータ保護 AWS DataSync

AWS DataSync は、セルフマネージド型ストレージシステムと AWS ストレージサービス間、および AWS ストレージサービス間でデータを安全に転送します。転送中のストレージデータの暗号化方法は、転送される場所によって一部異なります。

転送が完了すると、保管中のデータは、データを保管しているシステムまたはサービス (DataSync ではない) によって暗号化されます。

トピック

- AWS DataSync 転送中の暗号化
- AWS DataSync 保管時の暗号化
- インターネットトラフィックのプライバシー

## AWS DataSync 転送中の暗号化

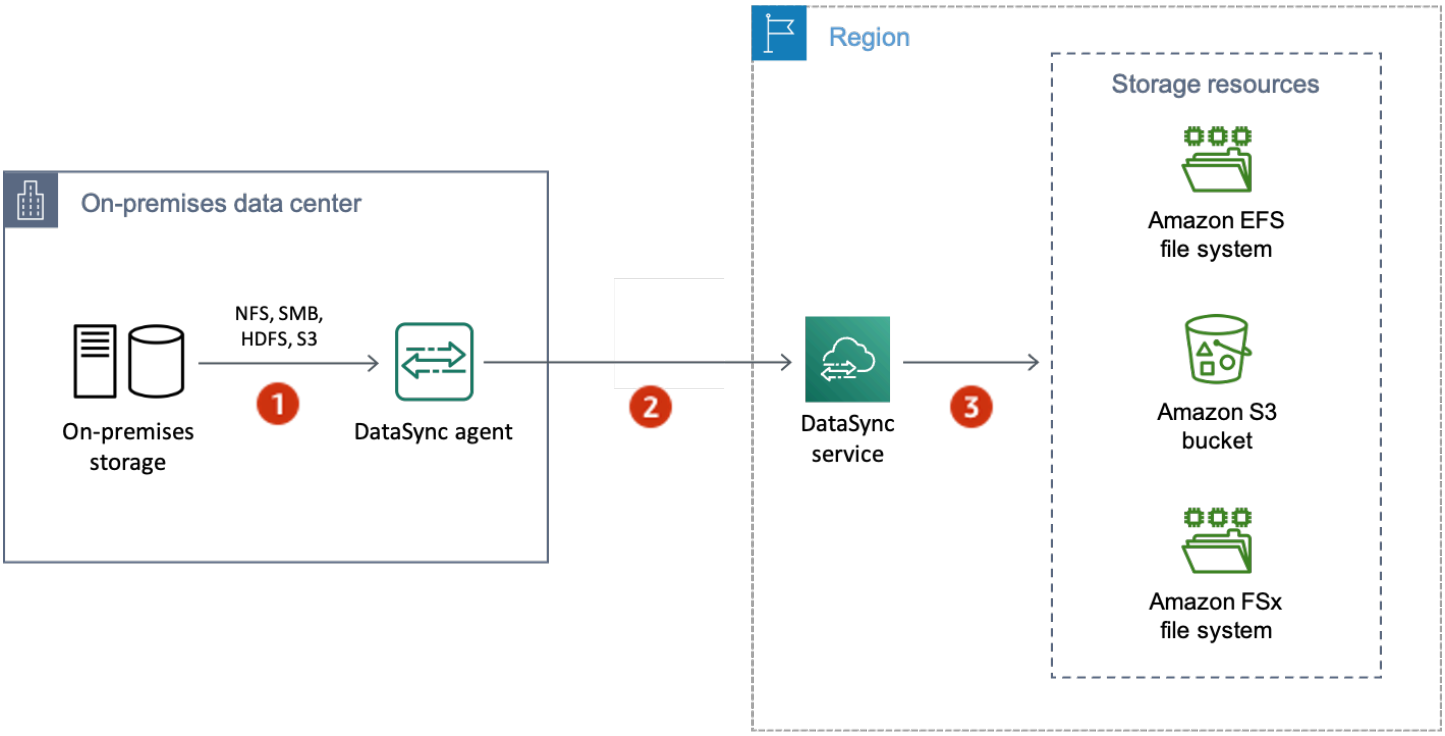
ストレージデータ (メタデータを含む) は転送中に暗号化されますが、転送中の暗号化方法は、転送元と転送先の場所によって異なります。

DataSync は、場所に接続する際、その場所のデータアクセスプロトコルが提供する最も安全なオプションを使用します。たとえば、サーバーメッセージブロック (SMB) を使用してファイルシステムに接続する場合、DataSync は SMB が提供するセキュリティ機能を使用します。

### 転送中のネットワーク接続

DataSync では、データをコピーするために 3 つのネットワーク接続が必要です。ソースの場所からデータを読み取る接続、場所間でデータを転送する接続、そして転送先にデータを書き込むための接続です。

次の図は、DataSync がオンプレミスストレージシステムから AWS ストレージサービスにデータを転送するために使用するネットワーク接続の例です。接続が行われる場所と、各接続を転送するデータがどのように保護されるかを理解するには、添付の表を参照してください。




| リファレンス | ネットワーク接続 | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 1 | ソースの場所からのデータの読み込み | DataSync は、データにアクセスするためのストレージシステムのプロトコル (SMB や Amazon S3 API など) を使用して接続します。この接続では、DataSync がセキュリティ機能をサポートしない場合、ストレージシステムのセキュリティ機能を使用してデータが保護されます。例えば、DataSync は現在、NFS ファイルサーバーによる Kerberos 認証をサポートしていません。また、HDFS で TDE 暗号化を使用する場合も同様です。 |
| 2 | 場所間のデータ転送 | この接続の場合、DataSync は相互 Transport Layer Security (mTLS) 1.3 を使用してすべてのネットワークトラフィックを暗号化します。 |

| リファレンス | ネットワーク接続 | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 3 | 転送先へのデータの書き込み | ソースの場所と同様に、DataSync はデータにアクセスするためにストレージシステムのプロトコルを使用して接続します。DataSync がセキュリティ機能をサポートしない場合も、データはストレージシステムのセキュリティ機能を使用して保護されます。 |

DataSync が次の AWS ストレージサービスに接続したときに、転送中のデータがどのように暗号化されるかを説明します。

- Amazon EFS
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP
- Amazon S3

## TLS 暗号

場所間でデータを転送する場合、DataSync は異なる TLS 暗号を使用します。TLS 暗号は、エージェントが DataSync との通信に使用するサービスエンドポイントのタイプによって異なります。(詳細については「AWS DataSync エージェントのサービスエンドポイントの選択」 を参照してください)。

目次

- パブリックまたは VPC エンドポイント
- FIPS エンドポイント

パブリックまたは VPC エンドポイント

パブリックおよび仮想プライベートクラウド (VPC) サービスエンドポイントの場合、DataSync は次のいずれかの TLS 暗号を使用します。

- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 (ecdh_x25519)
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_CHACHA20_POLY1305_SHA256 (ecdh_x25519)
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256 (ecdh_x25519)

FIPS エンドポイント

連邦情報処理標準 (FIPS) サービスエンドポイントの場合、DataSync は次の TLS 暗号を使用します。

- TLS_AES_128_GCM_SHA256 (secp256r1)

## AWS DataSync 保管時の暗号化

AWS DataSync は転送サービスであるため、通常、保管中のストレージデータは管理されません。DataSync がサポートするストレージサービスとシステムは、その状態のデータを保護する役割を果たします。ただし、DataSync が保管中に管理するサービス関連データもあります。

### 暗号化されるもの

DataSync が保管時に処理する唯一のデータは、転送を完了するために必要な詳細に関連しています。DataSync は、以下のデータを完全に暗号化して Amazon DynamoDB に保管します。

- タスク設定 (転送に関係する場所についての詳細など)。
- DataSync エージェントが場所を使用して認証するためのユーザー認証情報。これらの認証情報は、エージェントのパブリックキーを使用して暗号化されます。エージェントは、必要に応じてプライベートキーを使ってこれらのキーを復号化できます。

詳細については、「Amazon DynamoDB デベロッパーガイド」の「DynamoDB の保管時の暗号化」を参照してください。

### キー管理

DataSync がタスクの実行に関連する情報を DynamoDB に保管するために使用する暗号化キーを管理することはできません。この情報には、タスク設定や、エージェントがストレージ場所での認証に使用する認証情報が含まれます。

### 暗号化されないのは何ですか?

DataSync は保管中のストレージデータの暗号化方法を制御しませんが、それぞれの場所がサポートする最高レベルのセキュリティで場所を設定することを推奨します。たとえば、Amazon S3 マネージド暗号化キー (SSE-S3) または AWS Key Management Service（AWS KMS) キー (SSE-KMS) を使用してオブジェクトを暗号化できます。

AWS ストレージサービスが保管中のデータを暗号化する方法について説明します。

- Amazon S3
- Amazon EFS
- Amazon FSx for Windows File Server
- Amazon FSx for Lustre
- Amazon FSx for OpenZFS
- Amazon FSx for NetApp ONTAP

## インターネットトラフィックのプライバシー

転送元と転送先の場所を、それぞれがサポートする最高レベルのセキュリティで設定することを推奨します。ロケーションに接続する場合、 は、ストレージシステムが使用するデータアクセスプロトコルの最も安全なバージョンで AWS DataSync 動作します。また、サブネットトラフィックを既知のプロトコルとサービスに制限することを検討してください。

DataSync は、Transport Layer Security (TLS) 1.3 を使用して AWS アカウント、、 AWS リージョン、およびアベイラビリティーゾーン間の接続を保護します。

# での ID とアクセスの管理 AWS DataSync

AWS はセキュリティ認証情報を使用してユーザーを識別し、 AWS リソースへのアクセスを許可します。 AWS Identity and Access Management (IAM) の機能を使用すると、セキュリティ認証情報を共有せずに、他のユーザー、サービス、およびアプリケーションが AWS リソースを完全にまたは制限付きで使用できるようになります。

デフォルトでは、IAM ID (ユーザー、グループ、ロール) には、 AWS リソースを作成、表示、または変更するアクセス許可はありません。ユーザー、グループ、ロールが AWS DataSync リソースにアクセスして DataSync コンソールと API とやり取りできるようにするには、必要な特定のリソースと API アクションを使用するアクセス許可を付与する IAM ポリシーを使用することをお勧めします。次に、アクセスを必要とする IAM アイデンティティにポリシーをアタッチします。ポリシーの基本要素の概要については、「のアクセス管理 AWS DataSync」を参照してください。

トピック

- のアクセス管理 AWS DataSync
- AWS の 管理ポリシー AWS DataSync
- AWS DataSyncの IAM カスタマー管理ポリシー
- DataSync のサービスにリンクされたロールの使用
- 作成時に DataSync リソースにタグ付けするためのアクセス許可
- サービス間の混乱した代理の防止

## のアクセス管理 AWS DataSync

すべての AWS リソースは によって所有されています AWS アカウント。リソースを作成またはアクセスするためのアクセス許可は、アクセス許可ポリシーで管理されます。アカウント管理者は、AWS Identity and Access Management (IAM) ID にアクセス許可ポリシーをアタッチできます。一部のサービス ( など AWS Lambda) では、リソースへのアクセス許可ポリシーのアタッチもサポートされています。

> **Note**
>
> 「アカウント管理者」は、 AWS アカウントの管理者権限を持つユーザーです。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「IAM ベストプラクティス」を参照してください。

トピック

- DataSync リソースおよびオペレーション
- リソース所有権についての理解
- リソースへのアクセスの管理
- ポリシー要素の指定: アクション、効果、リソース、プリンシパル

- ポリシーの条件の指定

## DataSync リソースおよびオペレーション

DataSync では、プライマリリソースは、エージェント、ロケーション、タスク、およびタスクの実行です。

これらのリソースには、次の表に示すとおり、一意の Amazon リソースネーム (ARN) が関連付けられています。

| リソースタイプ | ARN 形式 |
| --- | --- |
| エージェント ARN | `arn:aws:datasync:` *`region`*`:`*`account-id`* `:agent/`*`agent-id`* |
| 場所 ARN | `arn:aws:datasync:` *`region`*`:`*`account-id`* `:location/` *`location-id`* |
| タスク ARN | `arn:aws:datasync:` *`region`*`:`*`account-id`* `:task/`*`task-id`* |
| タスクの実行 ARN | `arn:aws:datasync:` *`region`*`:`*`account-id`* `:task/`*`task-id`*`/execution/` *`exec-id`* |

タスクの作成などの特定の API オペレーションに対するアクセス権限を付与するために、DataSync ではアクセス権限ポリシーで指定できる一連のアクションが定義されています。1 つの API オペレーションには複数のアクションのためのアクセス権限を付与することが必要になる場合があります。

## リソース所有権についての理解

リソース所有者は、リソース AWS アカウント を作成した です。つまり、リソース所有者は、リソースを作成するリクエストを認証するプリンシパルエンティティ (IAM ロールなど) AWS アカウント の です。次の例は、この挙動の仕組みを示しています。

- のルートアカウントの認証情報を使用してタスク AWS アカウント を作成する場合、 AWS アカウント はリソースの所有者です (DataSync では、リソースはタスクです ) 。
- で IAM ロールを作成し AWS アカウント 、そのユーザーに `CreateTask`アクションへのアクセス許可を付与すると、ユーザーはタスクを作成できます。ただし、ユーザーが属する AWS アカウントはタスクリソースを所有しています。

- タスクを作成するアクセス許可 AWS アカウント を持つ で IAM ロールを作成する場合、ロールを引き受けることができるすべてのユーザーがタスクを作成できます。ロールが属 AWS アカウントする がタスクリソースを所有します。

## リソースへのアクセスの管理

アクセス権限ポリシー では、誰が何にアクセスできるかを記述します。以下のセクションで、アクセス許可ポリシーを作成するために使用可能なオプションについて説明します。

> **Note**
>
> このセクションでは、DataSync のコンテキストにおける IAM の使用について説明します。ここでは、IAM サービスに関する詳細情報を提供しません。IAM に関する詳細なドキュメントについては、「IAM ユーザーガイド」の「What is IAM?」(IAM とは？) を参照してください。IAM ポリシーの構文の詳細と説明については、 IAM ユーザーガイドの AWS Identity and Access Management IAM ポリシーリファレンス を参照してください。

IAM ID にアタッチされたポリシーは ID ベースのポリシー (IAM ポリシー) と呼ばれ、リソースにアタッチされたポリシーはリソースベースのポリシーと呼ばれます。DataSync サポートは、アイデンティティベースのポリシー (IAM ポリシー) のみをサポートします。

トピック

- アイデンティティベースのポリシー
- リソースベースのポリシー

### アイデンティティベースのポリシー

DataSync リソースアクセスは IAM ポリシーで管理できます。これらのポリシーは、 AWS アカウント 管理者が DataSync を使用して以下を実行するのに役立ちます。

- DataSync リソースを作成および管理するためのアクセス許可を付与する – の IAM ロールがエージェント、ロケーション、タスクなどの DataSync リソースを作成および管理 AWS アカウント できるようにする IAM ポリシーを作成します。
- 別の AWS アカウント または のロールにアクセス許可を付与 AWS のサービスする – 別の AWS アカウント または の IAM ロールにアクセス許可を付与する IAM ポリシーを作成します AWS のサービス。例:

1. アカウント A の管理者は、IAM ロールを作成して、アカウント A のリソースに許可を付与するロールに許可ポリシーをアタッチします。
2. アカウント Aの管理者は、アカウントBをそのロールを引き受けるプリンシパルとして識別するロールに、信頼ポリシーを添付します。

   ロールを引き受ける AWS のサービス アクセス許可を付与するために、アカウント A 管理者は信頼ポリシーでプリンシパル AWS のサービス として を指定できます。
3. 次に、アカウント B の管理者は、ロールを引き受けるアクセス許可をアカウント B のすべてのユーザーに委任できます。これにより、アカウント B のユーザーはアカウント A でリソースを作成したり、リソースにアクセスしたりできます。

IAM を使用したアクセス許可の委任の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「アクセス管理」を参照してください。

すべてのリソースのすべての `List*` アクションにアクセス権限を付与するポリシーの例を次に示します。このアクションは読み取り専用のアクションで、リソースを変更することはできません。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowAllListActionsOnAllResources",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "datasync:List*"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

DataSync でアイデンティティベースのポリシーを使用する場合の詳細については、「AWS 管理ポリシー」と「カスタマー管理ポリシー」を参照してください。IAM アイデンティティの詳細については、「IAM ユーザーガイド」を参照してください。

### リソースベースのポリシー

Amazon S3 などの他のサービスでは、リソースベースのアクセス権限ポリシーもサポートしています。例えば、ポリシーを Amazon S3 バケットにアタッチして、そのバケットに対するアクセス許可を管理できます。ただし、DataSync では、リソースベースのポリシー をサポートしていません。

## ポリシー要素の指定: アクション、効果、リソース、プリンシパル

DataSync リソースごとに、サービスは一連の API オペレーションを定義します (「アクション」を参照 ) 。こうした API オペレーションへの許可を付与するために、DataSync はポリシーに指定できる一連のアクションを定義します。例えば、DataSyncリソースに対して、以下のアクションを定義します: `CreateTask`、`DeleteTask`、および `DescribeTask`。1 つの API オペレーションの実行で、複数のアクションのアクセス権限が必要になる場合があります。

最も基本的なポリシーの要素を次に示します。

- リソース – ポリシーでは、ポリシーが適用されるリソースを特定するために Amazon リソースネーム (ARN) を使用します。DataSync のリソースでは、IAM ポリシーでワイルドカードの文字 ( `*` ) を使用できます。詳細については、「DataSync リソースおよびオペレーション」を参照してください。
- アクション – アクションキーワードを使用して、許可または拒否するリソース操作を特定します。たとえば、指定した `Effect` エレメントに応じて、`datasync:CreateTask` アクセス権限では、DataSync `CreateTask` オペレーションの実行をユーザーに許可または拒否します。
- 効果 – ユーザーが特定のアクションを要求する際の効果を指定します。`Allow` または `Deny` のいずれかになります。(`Allow`) リソースへのアクセスを明示的に許可していない場合、アクセスは暗黙的に拒否されます。また、明示的にリソースへのアクセスを拒否すると、別のポリシーによってそのユーザーのアクセスが許可されている場合でも、ユーザーはそのリソースにアクセスできなくなります。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「Authorization」を参照してください。
- プリンシパル - ID ベースのポリシー (IAM ポリシー) で、ポリシーがアタッチされているユーザーが黙示的なプリンシパルとなります。リソースベースのポリシーでは、アクセス許可 (リソースベースのポリシーにのみ適用) を受け取りたいユーザー、アカウント、サービス、またはその他のエンティティを指定します。DataSync では、リソースベースのポリシー をサポートしていません。

IAM ポリシーの構文と説明の詳細は IAM ユーザーガイド のAWS Identity and Access Management ポリシーリファレンスを参照してください。

## ポリシーの条件の指定

アクセス権限を付与するとき、IAM ポリシー言語を使用して、ポリシーが有効になるために必要とされる条件を指定できます。例えば、特定の日付の後にのみ適用されるポリシーが必要になる場合があります。ポリシー言語での条件の指定の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「条件」を参照してください。

条件を表すには、あらかじめ定義された条件キーを使用します。DataSync に固有の条件キーはありません。ただし、必要に応じて使用できる AWS 幅広い条件キーがあります。 AWS ワイドキーの完全なリストについては、IAM ユーザーガイドの「使用可能なキー」を参照してください。

# AWS の 管理ポリシー AWS DataSync

ユーザー、グループ、ロールにアクセス許可を追加するには、自分でポリシーを記述するよりも AWS 管理ポリシーを使用する方が簡単です。チームに必要な権限のみを提供する IAM カスタマーマネージドポリシーを作成するには時間と専門知識が必要です。すぐに開始するには、 AWS マネージドポリシーを使用できます。これらのポリシーは、一般的なユースケースをターゲット範囲に含めており、 AWS アカウントで利用できます。 AWS 管理ポリシーの詳細については、IAM ユーザーガイドの「 AWS 管理ポリシー」を参照してください。

AWS のサービス AWS 管理ポリシーを維持および更新します。 AWS 管理ポリシーのアクセス許可は変更できません。サービスでは新しい機能を利用できるようにするために、 AWS マネージドポリシーに権限が追加されることがあります。この種類の更新はポリシーがアタッチされている、すべてのアイデンティティ (ユーザー、グループおよびロール) に影響を与えます。新しい機能が立ち上げられた場合や、新しいオペレーションが使用可能になった場合に、各サービスが AWS マネージドポリシーを更新する可能性が最も高くなります。サービスは AWS 管理ポリシーからアクセス許可を削除しないため、ポリシーの更新によって既存のアクセス許可が損なわれることはありません。

さらに、 は、複数のサービスにまたがるジョブ関数の マネージドポリシー AWS をサポートしています。たとえば、 `ReadOnlyAccess` AWS 管理ポリシーは、すべての AWS のサービス およびリソースへの読み取り専用アクセスを提供します。サービスが新機能を起動すると、 は新しいオペレーションとリソースの読み取り専用アクセス許可 AWS を追加します。ジョブ機能のポリシーの一覧および詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「AWS のジョブ機能のマネージドポリシー」を参照してください。

## AWS 管理ポリシー: AWSDataSyncReadOnlyAccess

`AWSDataSyncReadOnlyAccess` ポリシーを IAM アイデンティティにアタッチできます。

このポリシーでは、DataSync に対する読み取り専用アクセスを付与します。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
        "Sid": "DataSyncReadOnlyAccessPermissions",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "datasync:Describe*",
            "datasync:List*",
            "ec2:DescribeSecurityGroups",
            "ec2:DescribeSubnets",
            "elasticfilesystem:DescribeFileSystems",
            "elasticfilesystem:DescribeMountTargets",
            "fsx:DescribeFileSystems",
            "iam:GetRole",
            "iam:ListRoles",
            "logs:DescribeLogGroups",
            "logs:DescribeResourcePolicies",
            "s3:ListAllMyBuckets",
            "s3:ListBucket"
        ],
        "Resource": "*"
    }]
}
```

## AWS 管理ポリシー: AWSDataSyncFullAccess

`AWSDataSyncFullAccess` ポリシーを IAM アイデンティティにアタッチできます。

このポリシーは、DataSync の管理権限を付与し、サービス AWS Management Console へのアクセスに必要です。 は、DataSync API オペレーション、および関連リソース (Amazon S3 バケッ

ト、Amazon EFS ファイルシステム、 AWS KMS キー、Secrets Manager シークレットなど) とやり取りするオペレーションへのフルアクセス`AWSDataSyncFullAccess`を提供します。このポリシーは、ロググループの作成、リソースポリシーの作成または更新など、Amazon CloudWatch のアクセス権限も付与します。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
            "Sid": "DataSyncFullAccessPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "datasync:*",
                "ec2:CreateNetworkInterface",
                "ec2:CreateNetworkInterfacePermission",
                "ec2:DeleteNetworkInterface",
                "ec2:DescribeNetworkInterfaces",
                "ec2:DescribeRegions",
                "ec2:DescribeSecurityGroups",
                "ec2:DescribeSubnets",
                "ec2:DescribeVpcEndpoints",
                "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute",
                "fsx:DescribeFileSystems",
                "fsx:DescribeStorageVirtualMachines",
                "elasticfilesystem:DescribeAccessPoints",
                "elasticfilesystem:DescribeFileSystems",
                "elasticfilesystem:DescribeMountTargets",
                "iam:GetRole",
                "iam:ListRoles",
                "logs:CreateLogGroup",
                "logs:DescribeLogGroups",
                "logs:DescribeResourcePolicies",
                "outposts:ListOutposts",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "s3:ListBucket",
                "s3:ListBucketVersions",
                "s3-outposts:ListAccessPoints",
                "s3-outposts:ListRegionalBuckets",
                "secretsmanager:ListSecrets",
                "kms:ListAliases",
```

```
                "kms:DescribeKey"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "DataSyncPassRolePermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "datasync.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "DataSyncCreateSLRPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/
datasync.amazonaws.com/AWSServiceRoleForDataSync",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:AWSServiceName": "datasync.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "DataSyncSecretsManagerCreateAccess",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:CreateSecret"
            ],
            "Resource": [
                "arn:*:secretsmanager:*:*:secret:aws-datasync!*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
```

```
                    "aws:ResourceAccount": "${aws:PrincipalAccount}"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "DataSyncSecretsManagerAccess",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [

                "secretsmanager:DeleteSecret",
                "secretsmanager:UpdateSecret",
                "secretsmanager:PutSecretValue"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:secretsmanager:*:*:secret:aws-datasync!*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "secretsmanager:ResourceTag/
aws:secretsmanager:owningService": "aws-datasync",
                    "aws:ResourceAccount": "${aws:PrincipalAccount}"
                }
            }
         }
    ]
}
```

## AWS 管理ポリシー: AWSDataSyncServiceRolePolicy

`AWSDataSyncServiceRolePolicy` ポリシーは IAM ID に適用できません。このポリシーは、DataSync がユーザーに代わってアクションを実行することを許可するサービスにリンクされたロールにアタッチされます。詳細については、「DataSync のサービスにリンクされたロールの使用」を参照してください。

このポリシーは、サービスにリンクされたロールが拡張モードを使用して DataSync タスクの Amazon CloudWatch logsを作成できるようにする管理アクセス許可を付与します。

## ポリシーの更新

| 変更 | 説明 | 日付 |
| --- | --- | --- |
| AWSDataSyncFullAccess - 変更 | DataSync が のアクセス許可ステートメントを変更しましたAWSDataSyncFullAccess 。<br><br>更新されたステートメントは、DataSync が Secrets Manager シークレットを作成するために使用するアクセス許可からタグ付け条件を削除します。 | 2025 年 5 月 13 日 |
| AWSDataSyncFullAccess - 変更 | DataSync は AWSDataSyncFullAccess に新しい権限を追加しました。<br><br>• secretsmanager:CreateSecret<br>• secretsmanager:PutSecretValue<br>• secretsmanager:DeleteSecret<br>• secretsmanager:UpdateSecret<br><br>これらのアクセス許可により、DataSync はシークレットを作成、編集、削除 AWS Secrets Manager できます。 | 2025 年 5 月 7 日 |
| AWSDataSyncFullAccess - 変更 | DataSync は AWSDataSyncFullAccess に新しい権限を追加しました。 | 2025 年 4 月 23 日 |

| 変更 | 説明 | 日付 |
| --- | --- | --- |
| | • `secretsmanager:ListSecrets`<br>• `kms:ListAliases`<br>• `kms:DescribeKey`<br><br>これらのアクセス許可により、DataSync は AWS Secrets Manager AWS KMS キーに関連付けられたエイリアスを含む、シークレットとキーに関するメタデータを取得できます。 | |
| AWSDataSyncServiceRolePolicy - 変更 | DataSync は、DataSync サービスにリンクされたロールで使用される`AWSDataSyncServiceRolePolicy` ポリシーに新しいアクセス許可を追加しました`AWSServiceRoleForDataSync` 。<br><br>• `secretsmanager:DescribeSecret`<br>• `secretsmanager:GetSecretValue`<br><br>これらのアクセス許可により、DataSync は によって管理されるシークレットのメタデータと値を読み取ります AWS Secrets Manager。 | 2025 年 4 月 15 日 |

| 変更 | 説明 | 日付 |
| --- | --- | --- |
| AWSDataSyncServiceRolePolicy - 新しいポリシー | DataSync は、DataSync サービスにリンクされたロール で使用されるポリシーを追加しました`AWSServiceRoleForDataSync` 。この新しい管理ポリシーは、拡張モードを使用する DataSync タスクの Amazon CloudWatch logsを自動的に作成します。 | 2024 年 10 月 30 日 |
| AWSDataSyncFullAccess - 変更 | DataSync が `AWSDataSyncFullAccess` に新しいアクセス許可を追加しました。<br>• `iam:CreateServiceLinkedRole`<br><br>このアクセス許可により、DataSync はサービスにリンクされたロールを作成できます。 | 2024 年 10 月 30 日 |
| AWSDataSyncFullAccess - 変更 | DataSync が `AWSDataSyncFullAccess` に新しいアクセス許可を追加しました。<br>• `ec2:DescribeRegions`<br><br>このアクセス許可により、AWS リージョン間の転送用に DataSync タスクを作成するときに、オプトインのリージョンを選択することができます。 | 2024 年 7 月 22 日 |

| 変更 | 説明 | 日付 |
| --- | --- | --- |
| AWSDataSyncFullAccess - 変更 | DataSync が `AWSDataSyncFullAccess` に新しいアクセス許可を追加しました。<br>• `s3:ListBucketVersions`<br><br>このアクセス許可により、DataSync マニフェストの特定のバージョンを選択することができます。 | 2024 年 2 月 16 日 |

| 変更 | 説明 | 日付 |
| --- | --- | --- |
| AWSDataSyncFullAccess - 変更 | DataSync は `AWSDataSyncFullAccess` に新しい権限を追加しました。<br>• `ec2:DescribeVpcEndpoints`<br>• `elasticfilesystem:DescribeAccessPoints`<br>• `fsx:DescribeStorageVirtualMachines`<br>• `outposts:ListOutposts`<br>• `s3:GetBucketLocation`<br>• `s3-outposts:ListAccessPoints`<br>• `s3-outposts:ListRegionalBuckets`<br><br>これらのアクセス許可は、Amazon EFS、Amazon FSx for NetApp ONTAP、Amazon S3、S3 on Outposts の DataSync エージェントとロケーションを作成する際に役立ちます。 | 2023 年 5 月 2 日 |
| DataSyncが変更の追跡を開始しました | DataSync は AWS 、管理ポリシーの変更の追跡を開始しました。 | 2021 年 3 月 1 日 |

# AWS DataSyncの IAM カスタマー管理ポリシー

AWS マネージドポリシーに加えて、 の独自のアイデンティティベースのポリシーを作成し AWS DataSync 、それらのアクセス許可を必要とする AWS Identity and Access Management (IAM) ID にアタッチすることもできます。これは、独自の AWS アカウントで管理するスタンドアロンポリシーである、「カスタマー管理ポリシー」として知られています。

> **Important**
>
> 開始する前に、DataSync リソースへのアクセスを管理するための基本概念とオプションについて学ぶことをお勧めします。詳細については、「のアクセス管理 AWS DataSync」を参照してください。

カスタマー管理ポリシーを作成するときは、特定の AWS リソースで使用できる DataSync オペレーションに関するステートメントを含めます。以下のポリシーの例には 2 つのステートメントがあります (両方のステートメントに `Action` および `Resource` 要素があることに注意してください)。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowsSpecifiedActionsOnAllTasks",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "datasync:DescribeTask",
            ],
            "Resource": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/*"
        },
        {
            "Sid": "ListAllTasks",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "datasync:ListTasks"
            ],
            "Resource": "*"
        },
}
```

ポリシーのステートメントでは、以下を実行します。

- 最初のステートメントでは、Amazon リソースネーム (ARN) をワイルドカード文字 (*) で指定することで、特定の転送タスクリソースに対して `datasync:DescribeTask` アクションを実行するアクセス権限を付与します。
- 2 番目のステートメントでは、ワイルドカード文字 (*) のみを指定することで、すべてのタスクに対して `datasync:ListTasks` アクションを実行するアクセス権限を付与します。

## カスタマー管理ポリシーの例

カスタマー管理ポリシーの次の例では、さまざまな DataSync オペレーションの権限を付与します。( AWS Command Line Interface AWS CLI) または AWS SDK を使用している場合、ポリシーは機能します。これらのポリシーをコンソールで使用するには、管理ポリシー `AWSDataSyncFullAccess` も使用する必要があります。

トピック

- 例 1: DataSync が Amazon S3 バケットにアクセスすることを許可する信頼関係を作成する
- 例 2: DataSyncに Amazon S3 バケットへの読み取りおよび書き込みを許可する
- 例 3: DataSync がログを CloudWatch ロググループにアップロードすることを許可する

### 例 1: DataSync が Amazon S3 バケットにアクセスすることを許可する信頼関係を作成する

次に示すのは、DataSync が IAM ロールを引き受けることを許可する信頼ポリシーの例です。このロールは、DataSync が Amazon S3 バケットにアクセスすることを許可します。サービス間の混乱による代理問題の発生を防ぐため、ポリシーでは `aws:SourceArn` と `aws:SourceAccount` のグローバル条件コンテキストキーを使用することをお勧めします。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "datasync.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
```

```
                "StringEquals": {
                "aws:SourceAccount": "111111111111"
                },
                "ArnLike": {
                "aws:SourceArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111111111111:*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

例 2: DataSyncに Amazon S3 バケットへの読み取りおよび書き込みを許可する

次のポリシーの例では、転送先の場所として使用されている S3 バケットに書き込みするために必要な最低限のアクセス許可を DataSync に付与しています。

> **Note**
>
> の値は、ポリシーで指定された Amazon S3 バケットを所有するアカウント ID `aws:ResourceAccount`である必要があります。

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
     {
         "Action": [
             "s3:GetBucketLocation",
             "s3:ListBucket",
             "s3:ListBucketMultipartUploads"
         ],
         "Effect": "Allow",
         "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
         "Condition": {
             "StringEquals": {
                 "aws:ResourceAccount": "123456789012"
             }
         }
     },
     {
```

```
            "Action": [
                "s3:AbortMultipartUpload",
                "s3:DeleteObject",
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectTagging",
                "s3:GetObjectVersion",
                "s3:GetObjectVersionTagging",
                "s3:ListMultipartUploadParts",
                "s3:PutObject",
                "s3:PutObjectTagging"
              ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceAccount": "123456789012"
                }
            }
        }
 ]
}
```

例 3: DataSync がログを CloudWatch ロググループにアップロードすることを許可する

DataSync には、Amazon CloudWatch ロググループにログをアップロードするためのアクセス権限が必要です。CloudWatch ロググループを使用すると、タスクのモニタリングとデバッグができます。

このようなアクセス権限を付与する IAM ポリシーの例については、DataSync が CloudWatch ロググループにログをアップロードすることを許可する を参照してください。

## DataSync のサービスにリンクされたロールの使用

AWS DataSync は AWS Identity and Access Management (IAM) サービスにリンクされたロールを使用します。サービスにリンクされたロールは、DataSync に直接リンクされた一意のタイプの IAM ロールです。サービスにリンクされたロールは DataSync によって事前定義されており、サービスがユーザーに代わって他の AWS サービスを呼び出すために必要なすべてのアクセス許可が含まれています。

トピック

- DataSync でのロールの使用

## DataSync でのロールの使用

AWS DataSync は AWS Identity and Access Management (IAM) サービスにリンクされたロールを使用します。サービスにリンクされたロールは、DataSync に直接リンクされた一意のタイプの IAM ロールです。サービスにリンクされたロールは DataSync によって事前定義されており、サービスがユーザーに代わって他の AWS サービスを呼び出すために必要なすべてのアクセス許可が含まれています。

サービスリンクロールを使用することで、必要なアクセス許可を手動で追加する必要がなくなるため、DataSync の設定が簡単になります。DataSync は、サービスリンクロールのアクセス許可を定義します。特に定義されている場合を除き、DataSync のみがそのロールを引き受けることができます。定義される許可は信頼ポリシーと許可ポリシーに含まれており、その許可ポリシーを他の IAM エンティティにアタッチすることはできません。

サービスリンクロールを削除するには、最初に関連リソースを削除する必要があります。これにより、リソースへの意図しないアクセスによる許可の削除が防止され、DataSync リソースが保護されます。

サービスにリンクされたロールをサポートする他のサービスの詳細については、AWS 「IAM と連携するサービス」を参照し、「サービスにリンクされたロール」列で「はい」があるサービスを探します。サービスリンクロールに関するドキュメントをサービスで表示するには、リンクで [はい] を選択します。

DataSync のサービスリンクロールの許可

DataSync は、AWSServiceRoleForDataSync という名前のサービスにリンクされたロールを使用します。これによりDataSync は、シークレットの読み取り、CloudWatch ロググループとイベントの作成など AWS Secrets Manager、転送タスクの実行に不可欠なオペレーションを実行できます。

AWSServiceRoleForDataSync サービスにリンクされたロールは、次のサービスを信頼してロールを引き受けます。

- `datasync.amazonaws.com`

サービスにリンクされたロールは、AWSDataSyncServiceRolePolicy という名前 AWS の管理ポリシーを使用します。これにより、DataSync は指定されたリソースに対して次のアクションを実行できます。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
            "Sid": "DataSyncCloudWatchLogCreateAccess",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogGroup",
                "logs:CreateLogStream"
            ],
            "Resource": [
                "arn:*:logs:*:*:log-group:/aws/datasync*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "DataSyncCloudWatchLogStreamUpdateAccess",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:PutLogEvents"
            ],
            "Resource": [
                "arn:*:logs:*:*:log-group:/aws/datasync*:log-stream:*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "DataSyncSecretsManagerReadAccess",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:DescribeSecret",
                "secretsmanager:GetSecretValue"
            ],
            "Resource": [
                "arn:*:secretsmanager:*:*:secret:aws-datasync!*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "secretsmanager:ResourceTag/
aws:secretsmanager:owningService": "aws-datasync",
                    "aws:ResourceAccount": "${aws:PrincipalAccount}"
                }
            }
        }
```

```
    ]
}
```

ユーザー、グループ、またはロールにサービスリンクロールの作成、編集、または削除を許可するには、アクセス許可を設定する必要があります。詳細についてはIAM ユーザーガイド の「サービスにリンクされた役割のアクセス許可」を参照してください。

DataSync のサービスリンクロールの作成

サービスリンクロールを手動で作成する必要はありません。 AWS Management Console、、 AWS CLIまたは AWS API で DataSync タスクを作成すると、DataSync によってサービスにリンクされたロールが作成されます。

AWS CLI または AWS API で、サービス名を使用して`datasync.amazonaws.com`サービスにリンクされたロールを作成できます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「サービスリンクロールの作成」を参照してください。このサービスリンクロールを削除しても、同じ方法でロールを再作成できます。

このサービスリンクロールを削除した後で再度作成する必要が生じた場合は同じ方法でアカウントにロールを再作成できます。DataSync タスクを作成すると、DataSync はサービスにリンクされたロールを再度作成します。

このサービスにリンクされたロールを削除する場合、この同じ IAM プロセスを使用して、もう一度ロールを作成できます。

DataSync のサービスリンクロールの編集

DataSync では、AWSServiceRoleForDataSync サービスにリンクされたロールを編集することはできません。サービスリンクロールの作成後は、さまざまなエンティティがロールを参照する可能性があるため、ロール名を変更することはできません。ただし、IAM を使用してロールの説明を編集することはできます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「サービスリンクロールの編集」を参照してください。

DataSync のサービスリンクロールの削除

サービスリンクロールを必要とする機能やサービスが不要になった場合は、ロールを削除することをお勧めします。そうすることで、モニタリングや保守が積極的に行われていない未使用のエンティティを排除できます。ただし、手動で削除する前に、サービスリンク役割をクリーンアップする必要があります。

サービスリンク役割のクリーンアップ

IAM を使用してサービスにリンクされた役割を削除するには最初に、その役割で使用されているリソースをすべて削除する必要があります。

> **Note**
> リソースを削除する際に、DataSync のサービスでロールが使用されている場合、削除が失敗することがあります。失敗した場合は数分待ってから操作を再試行してください。

DataSync で使用される DataSync リソースを削除するには AWSServiceRoleForDataSync

1. タスクで使用される DataSync エージェントを削除します (存在する場合 ) 。
2. タスクの場所を削除します。
3. タスクを削除します。

サービスリンク役割の手動による削除

IAM コンソール、 AWS CLI、または AWS API を使用して、AWSServiceRoleForDataSync サービスにリンクされたロールを削除します。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「サービスにリンクされたロールの削除」を参照してください。

DataSync サービスにリンクされたロールでサポートされているリージョン

DataSync は、サービスが利用可能なすべてのリージョンでサービスにリンクされたロールの使用をサポートしています。詳細については、「AWS リージョンとエンドポイント」を参照してください。

## 作成時に DataSync リソースにタグ付けするためのアクセス許可

一部のリソース作成 AWS DataSync API アクションでは、リソースの作成時にタグを指定できます。リソースタグを使用して、属性ベースのアクセスコントロール (ABAC) を実装できます。詳細については、IAM ユーザーガイドの「ABAC とは AWS」を参照してください。

ユーザーが作成時にリソースにタグを付けることができるようにするには、(`datasync:CreateAgent` や `datasync:CreateTask` などの) リソースを作成するアクションを使用するためのアクセス許可が必要です。リソース作成アクションでタグが指定されている場合、ユーザーは `datasync:TagResource` アクションを使用するための明示的な許可も持っている必要があります。

`datasync:TagResource` アクションはタグがリソース作成アクション時に適用された場合のみ評価されます。したがって、リクエストでタグが指定されていない場合、リソースを作成するアクセス許可を持っているユーザー (タグ付け条件がないと仮定) には、`datasync:TagResource` アクションを実行するアクセス許可は必要ありません。

ただし、ユーザーがタグを使用してリソースを作成しようとした場合、ユーザーが `datasync:TagResource` アクションを使用するアクセス許可を持っていない場合はリクエストに失敗します。

## IAM ポリシーステートメントの例

次の IAM ポリシーステートメントの例を使用して、DataSync リソースを作成するユーザーに `TagResource` アクセス権限を付与します。

次のステートメントでは、ユーザーがエージェントを作成するときに DataSync エージェントにタグ付けすることができます。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "datasync:TagResource",
            "Resource": "arn:aws:datasync:us-east-1:444455556666:agent/*"
        }
    ]
}
```

次のステートメントでは、ユーザーがロケーションを作成するときに DataSync のロケーションにタグ付けすることができます。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": "datasync:TagResource",
            "Resource": "arn:aws:datasync:us-east-1:111122223333:location/*"
        }
    ]
}
```

次のステートメントでは、ユーザーがタスクを作成するときに DataSync タスクにタグ付けすることができます。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "datasync:TagResource",
            "Resource": "arn:aws:datasync:us-east-1:444455556666:task/*"
        }
    ]
}
```

## サービス間の混乱した代理の防止

混乱した代理問題は、アクションを実行する許可を持たないエンティティが、より特権のあるエンティティにアクションを実行するように強制できるセキュリティの問題です。では AWS、サービス間のなりすましにより、混乱した代理問題が発生する可能性があります。サービス間でのなりすましは、1 つのサービス (呼び出し元サービス) が、別のサービス (呼び出し対象サービス) を呼び出すときに発生する可能性があります。呼び出し元サービスは、本来ならアクセスすることが許可されるべきではない方法でその許可を使用して、別のお客様のリソースに対する処理を実行するように操作される場合があります。これを防ぐため、 AWS では、アカウントのリソースへのアクセス権が付与されたサービスプリンシパルで、すべてのサービスのデータを保護するために役立つツールを提供しています。

リソースポリシーで `aws:SourceArn`および `aws:SourceAccount` グローバル条件コンテキストキーを使用して、 がリソースに別のサービス AWS DataSync に付与するアクセス許可を制限することをお勧めします。同じポリシーステートメントでこれらのグローバル条件コンテキストキーの両

方を使用し、アカウント ID にaws:SourceArn の値が含まれていない場合、aws:SourceAccount 値と aws:SourceArn 値の中のアカウントには、同じアカウント ID を使用する必要があります。クロスサービスのアクセスにリソースを 1 つだけ関連付けたい場合は、aws:SourceArn を使用します。クロスサービスが使用できるように、アカウント内の任意のリソースを関連づけたい場合は、aws:SourceAccount を使用します。

aws:SourceArn の値には、DataSync が IAM ロールを引き受けることができる DataSync 場所 ARN が含まれている必要があります。

混乱した代理問題から保護するための最も効果的な方法は、リソースの完全な ARN を指定して aws:SourceArn キーを使用することです。リソースの完全な ARN が不明な場合や、複数のリソースを指定する場合には、不明な部分にワイルドカード文字 (*) を使用します。ここでは、DataSync でこれを行う方法についての例をいくつか紹介します。

- 信頼ポリシーを既存の DataSync の場所に限定するには、ポリシーにフルロケーション ARN を含めてください。DataSync は、その特定の場所を処理する場合にのみ IAM ロールを引き受けます。
- DataSync 用の Amazon S3 ロケーションを作成する場合、そのロケーションの ARN はわかりません。このようなシナリオでは、aws:SourceArn キーに次の形式を使用します: arn:aws:datasync:*us-east-2*:*123456789012*:* この形式はパーティション (aws)、アカウント ID、リージョンを検証します。

次の詳しい例では、信頼性ポリシーで aws:SourceArn および aws:SourceAccount グローバル条件コンテキストキーを使用して、DataSync の混乱した代理問題を回避する方法を示します。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "datasync.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                "aws:SourceAccount": "123456789012"
                },
```

```
                "ArnLike": {
                "aws:SourceArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

グローバル条件コンテキストキーの `aws:SourceArn` と `aws:SourceAccount` を DataSync と共に使用できることが分かるポリシーの例については、以下の各項目を参照してください。

- DataSync が Amazon S3 バケットにアクセスすることを許可する信頼関係を作成する
- Amazon S3 バケットにアクセスするための IAM ロールを設定する

# のコンプライアンス検証 AWS DataSync

AWS のサービス が特定のコンプライアンスプログラムの範囲内にあるかどうかを確認するには、「コンプライアンスAWS のサービス プログラムによる対象範囲内コンプライアンス」を参照し、関心のあるコンプライアンスプログラムを選択します。一般的な情報については、AWS「 Compliance ProgramsAssurance」を参照してください。

を使用して、サードパーティーの監査レポートをダウンロードできます AWS Artifact。詳細については、「Downloading AWS Artifact Reports 」を参照してください。

を使用する際のお客様のコンプライアンス責任 AWS のサービス は、お客様のデータの機密性、貴社のコンプライアンス目的、適用される法律および規制によって決まります。 では、コンプライアンスに役立つ以下のリソース AWS を提供しています。

- セキュリティのコンプライアンスとガバナンス – これらのソリューション実装ガイドでは、アーキテクチャ上の考慮事項について説明し、セキュリティとコンプライアンスの機能をデプロイする手順を示します。
- HIPAA 対応サービスのリファレンス – HIPAA 対応サービスの一覧が提供されています。すべてが HIPAA 対応 AWS のサービス であるわけではありません。
- AWS コンプライアンスリソース – このワークブックとガイドのコレクションは、お客様の業界や地域に適用される場合があります。
- AWS カスタマーコンプライアンスガイド – コンプライアンスの観点から責任共有モデルを理解します。このガイドは、複数のフレームワーク (米国国立標準技術研究所 (NIST)、Payment Card

Industry Security Standards Council (PCI)、国際標準化機構 (ISO) を含む) のセキュリティコントロールを保護し、そのガイダンスに AWS のサービス マッピングするためのベストプラクティスをまとめたものです。

- 「デベロッパーガイド」の「ルールによるリソースの評価」 – この AWS Config サービスは、リソース設定が社内プラクティス、業界ガイドライン、および規制にどの程度準拠しているかを評価します。 AWS Config
- AWS Security Hub – これにより AWS のサービス 、セキュリティ状態を包括的に把握できます AWS。Security Hub では、セキュリティコントロールを使用して AWS リソースを評価し、セキュリティ業界標準とベストプラクティスに対するコンプライアンスをチェックします。サポートされているサービスとコントロールの一覧については、Security Hub のコントロールリファレンスを参照してください。
- Amazon GuardDuty – 環境をモニタリングして不審なアクティビティや悪意のあるアクティビティがないか調べることで AWS アカウント、、ワークロード、コンテナ、データに対する潜在的な脅威 AWS のサービス を検出します。GuardDuty を使用すると、特定のコンプライアンスフレームワークで義務付けられている侵入検知要件を満たすことで、PCI DSS などのさまざまなコンプライアンス要件に対応できます。
- AWS Audit Manager – これにより AWS のサービス 、 AWS 使用状況を継続的に監査し、リスクの管理方法と規制や業界標準への準拠を簡素化できます。

## AWS DataSync の耐障害性

AWS グローバルインフラストラクチャは、 AWS リージョンとアベイラビリティーゾーンを中心に構築されています。 AWS リージョンは、低レイテンシー、高スループット、および高度に冗長なネットワークで接続された、物理的に分離および分離された複数のアベイラビリティーゾーンを提供します。アベイラビリティーゾーンでは、アベイラビリティーゾーン間で中断せずに、自動的にフェイルオーバーするアプリケーションとデータベースを設計および運用することができます。アベイラビリティーゾーンは、従来の単一または複数のデータセンターインフラストラクチャよりも可用性、耐障害性、およびスケーラビリティが優れています。

> **Note**
>
> DataSync タスクの実行中に、データの移行先または移行元のアベイラビリティーゾーンに障害が発生した場合、そのタスクも失敗します。

AWS リージョンとアベイラビリティーゾーンの詳細については、AWS 「 グローバルインフラストラクチャ」を参照してください。

## のインフラストラクチャセキュリティ AWS DataSync

マネージドサービスである AWS DataSync は グローバル AWS ネットワークセキュリティで保護されています。 AWS セキュリティサービスと がインフラストラクチャ AWS を保護する方法については、AWS 「 クラウドセキュリティ」を参照してください。インフラストラクチャセキュリティのベストプラクティスを使用して AWS 環境を設計するには、「セキュリティの柱 AWS Well-Architected フレームワーク」の「インフラストラクチャの保護」を参照してください。

AWS が公開した API コールを使用して、ネットワーク経由で DataSync にアクセスします。クライアントは以下をサポートする必要があります。

- Transport Layer Security (TLS)。TLS 1.2 が必須で、TLS 1.3 をお勧めします。
- DHE (楕円ディフィー・ヘルマン鍵共有) や ECDHE (楕円曲線ディフィー・ヘルマン鍵共有) などの完全前方秘匿性 (PFS) による暗号スイート。これらのモードはJava 7 以降など、ほとんどの最新システムでサポートされています。

また、リクエストにはアクセスキー ID と、IAM プリンシパルに関連付けられているシークレットアクセスキーを使用して署名する必要があります。または、AWS Security Token Service (AWS STS) を使用して、一時的なセキュリティ認証情報を生成し、リクエストに署名することもできます。

## ストレージロケーション認証情報の保護

DataSync は、 ロケーションを使用して、オンプレミス、他のクラウド、または にあるストレージリソースにアクセスします AWS。一部のロケーションタイプでは、ストレージシステムで認証するために、アクセスキーとシークレットキー、ユーザー名とパスワードなどの認証情報を指定する必要があります。認証に認証情報を必要とする DataSync の場所を作成する場合、次のいずれかのオプションを選択して、認証情報のシークレットの保存方法を制御できます。

- デフォルトキーで暗号化されたサービスマネージドシークレット AWS Secrets Manager を使用して、シークレットを に保存します。
- 管理する AWS KMS キーで暗号化されたサービスマネージドシークレット AWS Secrets Manager を使用して、シークレットを に保存します。
- 作成して管理するシークレットとキー AWS Secrets Manager を使用して、シークレットを に保存します。DataSync は、指定した IAM ロールを使用してこのシークレットにアクセスします。

いずれの場合も、Secrets Manager シークレットはアカウントに保存されるため、DataSync サービスに関係なく、必要に応じてシークレットを更新できます。DataSync の外部で作成したシークレットの使用に対してのみ課金されます。DataSync によって作成および管理されるシークレットには、プレフィックス があります`aws-datasync`。

## デフォルトキーで暗号化されたサービスマネージドシークレットの使用

DataSync の場所を作成するときは、シークレット文字列を指定するだけです。DataSync は、指定したシークレットを保存 AWS Secrets Manager するためのシークレットリソースを に作成し、アカウントのデフォルトの Secrets Manager KMS キーを使用してシークレットを暗号化します。Secrets Manager でシークレット値を直接変更するか、DataSync コンソール AWS CLI、または SDK を使用して場所を更新できます。ロケーションリソースを削除するか、カスタムシークレットを使用するように更新すると、DataSync はシークレットリソースを自動的に削除します。

> **Note**
>
> Secrets Manager でシークレットリソースを作成、変更、削除するには、DataSync に適切なアクセス許可が必要です。詳細については、AWS DataSync の マネージドポリシー」を参照してください。

## カスタム AWS KMS キーで暗号化されたサービスマネージドシークレットの使用

DataSync の場所を作成するときは、キーの AWS KMS シークレットと ARN を指定します。DataSync は、指定したシークレットを保存 AWS Secrets Manager するためのシークレットリソースを に自動的に作成し、 AWS KMS キーを使用して暗号化します。Secrets Manager でシークレット値を直接変更することも、DataSync コンソール AWS CLI、または SDK を使用して場所を更新することもできます。ロケーションリソースを削除するか、カスタムシークレットを使用するように更新すると、DataSync はシークレットリソースを自動的に削除します。

> **Note**
>
> AWS KMS キーは、 `ENCRYPT_DECRYPT`キータイプで対称暗号化を使用する必要があります。詳細については、「 AWS Secrets Manager ユーザーガイド」の AWS Key Management Service 「キーの選択」を参照してください。

Secrets Manager でシークレットリソースを作成、変更、削除するには、DataSync に適切なアクセス許可が必要です。詳細については、「AWS マネージドポリシーAWSDataSyncFullAccess」を参照してください。

正しい DataSync 管理ポリシーの使用に加えて、次のアクセス許可も必要です。

```
{
    "Sid": "DataSyncKmsPermissions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "kms:Encrypt",
        "kms:GenerateDataKey",
        "kms:Decrypt"
    ],
    "Resource": "your-kms-key-arn",
    "Condition": {
        "StringLike": {
            "kms:ViaService": "secretsmanager.*.amazonaws.com"
        }
    }
}
```

*your-kms-key-arn* を KMS キー ARN に置き換えます。

シークレット値を取得および復号するために、DataSync はサービスリンクロール (SLR) を使用して AWS KMS キーにアクセスします。DataSync が KMS キーを使用できるようにするには、キーのポリシーステートメントに以下を追加します。

```
{
    "Sid": "Allow DataSync to use the key for decryption",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
            "AWS": "arn:aws:iam::accountid:role/aws-service-role/
datasync.amazonaws.com/AWSServiceRoleForDataSync"
    },
    "Action": "kms:Decrypt",
    "Resource": "*"
}
```

*accountid* を AWS アカウント ID に置き換えます。

# 管理するシークレットの使用

DataSync の場所を作成する前に、 でシークレットを作成します AWS Secrets Manager。シークレットの値は、シークレット文字列自体をプレーンテキストでのみ含める必要があります。DataSync の場所を作成するときは、シークレットの ARN とDataSync がシークレットとシークレットの暗号化に使用される AWS KMS キーの両方にアクセスするために使用する IAM ロールを指定します。適切なアクセス許可を持つ IAM ロールを作成するには、次の手順を実行します。

1. IAM コンソール (https://console.aws.amazon.com/iam/) を開きます。
2. 左側のナビゲーションペインの [アクセス管理] で、[ロール] を選択し、[ロールの作成] を選択します。
3. 「信頼されたエンティティの選択」ページの「信頼されたエンティティタイプ」で、AWS「サービス」を選択します。
4. ユースケースでは、ドロップダウンリストから DataSync を選択します。[次へ] を選択します。
5. [アクセス許可を追加] ページで [次へ] を選択してください。ロールの名前を入力し、ロールの作成を選択します。
6. [ロール] ページで、作成したロールを検索し、その名前を選択します。
7. ロールの詳細ページで、アクセス許可タブを選択します。アクセス許可を追加を選択し、インラインポリシーを作成します。
8. JSON タブを選択し、次のアクセス許可をポリシーエディタに追加します。

   JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:GetSecretValue",
                "secretsmanager:DescribeSecret"
            ],
            "Resource": "arn:aws:secretsmanager:us-
east-1:111122223333:secret:your-secret-name"
        }
    ]
}
```

*your-secret-arn* を Secrets Manager シークレットの ARN に置き換えます。

9. [次へ] を選択します。ポリシーの名前を入力し、ポリシーの作成を選択します。
10. (推奨) サービス間の混乱による代理問題の発生を防ぐには、次の操作を行います。
    a. ロールの詳細ページで、信頼関係タブを選択します。[信頼ポリシーを編集] を選択します。
    b. `aws:SourceArn` と `aws:SourceAccount` グローバル条件コンテキストキーを含む次の例で信頼ポリシーを更新します。

       JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "datasync.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                "aws:SourceAccount": "111122223333"
                },
                "ArnLike": {
                "aws:SourceArn": "arn:aws:datasync:us-
east-1:111122223333:*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

    c. [ポリシーの更新] を選択してください。

このロールは、ロケーションの作成時に指定できます。シークレットが暗号化にカスタマーマネージド AWS KMS キーを使用している場合は、前の手順で作成したロールからのアクセスを許可するようにキーのポリシーも更新する必要があります。ポリシーを更新するには、 AWS KMS キーのポリシーステートメントに以下を追加します。

```
{
    "Sid": "Allow DataSync use of the key",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam accountid:role/your-role-name”
    },
    "Action": "kms:Decrypt",
    "Resource": "*"
}
```

*accountid* を自分の AWS アカウント ID に置き換え、*your-role-name* を前の手順で作成した IAM ロールの名前に置き換えます。

> **Note**
>
> Secrets Manager にシークレットを保存すると、 AWS アカウント に料金が発生します。料金については、「AWS Secrets Manager 料金表」を参照してください。

# AWS DataSync クォータ

AWS DataSync を使用する際のリソースクォータと制限について説明します。

## ストレージシステム、ファイル、オブジェクトの制限事項

次の表は、ストレージシステム、ファイル、オブジェクトを操作する場合の DataSync の制限について説明しています。

| 説明 | [制限] |
| --- | --- |
| ファイルパスの最大長 | 4,096 バイト |
| ファイルパスコンポーネント (ファイル名、ディレクトリ、またはサブディレクトリ) の最大長 | 255 バイト |
| Windows ドメインの最大長 | 253 文字 |
| サーバホスト名の最大長 | 255 文字 |
| Amazon S3 オブジェクト名の最大長 | UTF-8 で 1024 文字 |

## DataSync クォータ

次の表は、特定の AWS アカウント およびリージョンでの DataSync リソースのクォータを示しています。

| リソース | クォータ | 調整可能 |
| --- | --- | --- |
| 作成できるタスクの最大数 | 100 | はい |
| （拡張モードタスク） DataSync がタスク実行ごとに操作できる送信元オブジェクトと送信先オブジェクトの最大数 | 実質的に無制限 | 該当なし |

| リソース | クォータ | 調整可能 |
| --- | --- | --- |
| 詳細については、DataSync がファイルやオブジェクト、ディレクトリを転送する仕組みを参照してください。 | | |

| リソース | クォータ | 調整可能 |
| --- | --- | --- |
| （ベーシックモードタスク）DataSync がオンプレミス、セルフマネージド、またはその他のクラウドストレージと AWS ストレージサービス間のタスク実行ごとに操作できるソースファイルとデスティネーションファイル、オブジェクト、ディレクトリの最大数<br><br>詳細については、DataSync がファイルやオブジェクト、ディレクトリを転送する仕組みを参照してください。 | 5,000 万<br><br>**Important**<br>このクォータについては、次の点に注意してください。<br>• プレフィックスが付いた Amazon S3 オブジェクトを転送する場合、プレフィックスはディレクトリとして扱われ、クォータにカウントされます。例えば、DataSync は `s3://bucket/foo/bar.txt` を 2 つのディレクトリ (`./` と `./foo/`) と 1 つのオブジェクト (`bar.txt`) と見なします。<br>• 2,000 万以上のファイル、オブジェクトまたはディレクトリを処理するタスクの場合は、最低でも 64 GB の RAM を DataSync エージェントに割り当ててください。詳細については、「DataSync 転送のエージェント | はい<br><br>**Tip**<br>増加をリクエストする代わりに、include フィルターと exclude フィルターを使用して、特定のディレクトリに焦点を当てるタスクを |

| リソース | クォータ | 調整可能 |
| --- | --- | --- |
| | の要件」を参照してください。 | 作成することができます。詳細については、「DataSyncによって転送されるデータのフィルタリング」を参照してください。 |

| リソース | クォータ | 調整可能 |
| --- | --- | --- |
| （基本モードタスク）DataSync が AWS ストレージサービス間のタスク実行ごとに操作できるソースファイルと宛先ファイル、オブジェクト、ディレクトリの最大数<br><br>詳細については、DataSync がファイルやオブジェクト、ディレクトリを転送する仕組みを参照してください。 | 2,500 万<br><br>**Important**<br>プレフィックスが付いた Amazon S3 オブジェクトを転送する場合、プレフィックスはディレクトリとして扱われ、クォータにカウントされます。例えば、DataSync は `s3://bucket/foo/bar.txt` を 2 つのディレクトリ (`./` と `./foo/`) と 1 つのオブジェクト (`bar.txt`) と見なします。 | はい<br><br>**Tip**<br>増加をリクエストする代わりに、include フィルターと exclude フィルターを使用して、特定のディレクトリに焦点を当てるタスクを |

| リソース | クォータ | 調整可能 |
| --- | --- | --- |
| | | 作成することができます。詳細については、「DataSyncによって転送されるデータのフィルタリング」を参照してください。 |
| タスクあたりの最大スループット (DataSyncエージェントを使用する転送の場合 ) | 10 Gbps | いいえ |
| タスクあたりの最大スループット (DataSyncエージェントを使用しない転送の場合 ) | 5 Gbps | いいえ |

| リソース | クォータ | 調整可能 |
| --- | --- | --- |
| タスクフィルタに含めることができす最大文字数 | 102,400 文字<br><br>Note<br>DataSync コンソールを使用している場合、この制限には、include パターンと exclude パターンで組み合わせた文字もすべて含まれます。 | いいえ |
| 1 つのタスクのキューに入れられた実行の最大数 | 50 | いいえ |
| 拡張モードタスクの同時実行の最大数 | 120 | いいえ |
| タスクの実行履歴が保持される最大日数 | 30 | いいえ |

# クォータ引き上げをリクエストする

一部の DataSync クォータの増加をリクエストできます。引き上げはすぐには許可されず、有効になるまでに 2～3 日かかる場合があります。

クォータの引き上げをリクエストするには

1. Service Quotas のコンソールを開きます。https://console.aws.amazon.com/servicequotas/
2. ナビゲーションペインで [AWS サービス]、[AWS DataSync] の順に選択します。
3. 引き上げるクォータを選択し、[アカウントレベルでの引き上げをリクエスト] を選択します。
4. 希望するクォータの合計を入力し、[リクエスト] を選択します。

   別のクォータを増やす必要がある場合は、別のリクエストに記入してください。

# AWS DataSync の問題のトラブルシューティング

次の情報を使用して、 AWS DataSync の問題とエラーをトラブルシューティングします。

トピック


- DataSync エージェントに関する問題のトラブルシューティング
- DataSync ロケーションに関する問題のトラブルシューティング
- DataSync タスクに関する問題のトラブルシューティング
- データ検証に関する問題のトラブルシューティング
- DataSync による予想よりも高い S3 ストレージコストのトラブルシューティング


## DataSync エージェントに関する問題のトラブルシューティング

次の情報は、 AWS DataSync エージェントの問題のトラブルシューティングに役立ちます。これらの問題には、次のようなものがあります。

- Amazon EC2 エージェントのローカルコンソールへの接続に問題がある
- エージェントのアクティベーションキーを取得できない
- VPC サービスエンドポイントでのエージェントのアクティブ化に関する問題
- エージェントの検出がオフライン

### Amazon EC2 エージェントのローカルコンソールに接続するにはどうすればいいですか?

Amazon EC2 エージェントのローカルコンソールに接続するには、SSH を使用する必要があります。EC2 インスタンスのセキュリティグループが SSH (TCP ポート 22) によるアクセスを許可していることを確認します。

ターミナルで次の `ssh` コマンドを実行して、インスタンスに接続します。

```
ssh -i /path/key-pair-name.pem instance-user-name@instance-public-ip-address
```

- *`/path/key-pair-name`* には、インスタンスへの接続に必要なプライベートキーのパスとファイル名 (`.pem`) を指定します。

- *instance-user-name* には、admin を指定します。
- *instance-public-ip-address* には、インスタンスのパブリック IP アドレスを指定します。

## 「エージェントのアクティベーションキーの取得に失敗しました」エラーはどういう意味ですか?

DataSync エージェントをアクティブ化するとき、エージェントは指定したサービスエンドポイントに接続してアクティベーションキーをリクエストします。このエラーは、ネットワークのセキュリティ設定により接続がブロックされている可能性があることを意味します。

実行するアクション

仮想プライベートクラウド (VPC) サービスエンドポイントを使用している場合は、セキュリティグループ設定でエージェントが VPC エンドポイントへの接続を許可していることを確認します。必要なポートの詳細については、「VPC サービスエンドポイントのネットワーク要件」を参照してください。

パブリックエンドポイントまたは連邦情報処理標準 (FIPS) エンドポイントを使用している場合は、ファイアウォールとルーターの設定で、エージェントによるエンドポイントへの接続が許可されていることを確認してください。詳細については、「パブリックまたは FIPS サービスエンドポイントのネットワーク要件」を参照してください。

## VPC サービスエンドポイントを使用してエージェントをアクティブ化できません

VPC サービスエンドポイントで DataSync エージェントをアクティブ化する際の問題が解決しない場合は、「エージェントがどのような状況なのかがわかりません。サポートを受けることはできますか?」を参照してください。

## エージェントがオフラインの場合の対処は?

DataSync エージェントがオフラインになる理由はいくつかありますが、オンラインに戻すことができる場合もあります。エージェントを削除して新しいエージェントを作成する前に、以下のチェックリストを確認して、何が起きたのか理解するのに役立ててください。

- バックアップチームに問い合わせる — 仮想マシン (VM) がスナップショットまたはバックアップから復元されたためにエージェントがオフラインになっている場合は、エージェントの交換が必要な場合があります。

- エージェントの VM または Amazon EC2 インスタンスがオフになっていないか確認する — 使用しているエージェントのタイプに応じて、VM または EC2 インスタンスがオフになっている場合はオンに戻してみてください。再度オンになったら、エージェントのネットワーク接続をテストします AWS。
- エージェントが最小ハードウェア要件を満たしていることを確認する — エージェントがアクティブ化されたため、VM または EC2 インスタンスの構成が誤って変更されて、エージェントがオフラインになっている可能性があります。たとえば、VM に最低限必要なメモリやスペースがなくなった場合、エージェントはオフラインと表示されることがあります。詳細については、「AWS DataSync エージェントの要件」を参照してください。
- エージェント関連のソフトウェア更新が完了するまで待つ — AWSによるソフトウェア更新の後に、エージェントが一時的にオフラインになることがあります。これがエージェントがオフラインになっている理由だと思われる場合は、しばらく待ってから、エージェントがオンラインに戻っているかどうか確認してください。
- VPC サービスエンドポイントの設定を確認する — オフラインのエージェントがパブリックサービスエンドポイントを使用していて、DataSync 用の VPC サービスエンドポイントを作成したのと同じ VPC 内にある場合は、その VPC エンドポイントのプライベート DNS サポートを無効にする必要がある場合があります。

上記のいずれにもエージェントがオフラインになる理由ではないと思われる場合は、エージェントの交換が必要である可能性があります。

## エージェントがどのような状況なのかがわかりません。サポートを受けることはできますか?

AWS サポート に DataSync エージェントへのアクセスを許可し、エージェント関連の問題のトラブルシューティングに役立てることができます。その際は必ず、エージェントのローカルコンソールを介して有効にしてください。

エージェント サポート へのアクセスを許可するには

1. エージェントのローカルコンソールにログインします。
2. プロンプトで、コマンドプロンプトを開くには**5**を入力します(VMware VM の場合は、**6**を使用してください)。
3. 「**h**」と入力して [AVAILABLE COMMANDS (利用可能なコマンド)] ウィンドウを開きます。
4. AVAILABLE COMMANDS (利用可能なコマンド)ウィンドウで、次のように入力して サポートに接続します:

```
open-support-channel
```

VPC エンドポイントでエージェントを使用している場合は、次のように、サポートチャネルの VPC エンドポイント IP アドレスを指定してください:

```
open-support-channel vpc-ip-address
```

ファイアウォールでは、インバウンド TCP ポート 22 がサポートチャネルを開始できるようにする必要があります AWS。に接続すると サポート、DataSync によってサポート番号が割り当てられます。サポート番号を書き留めます。

> **Note**
>
> チャネル番号は TCP/UDP ポート番号ではありません。代わりに、サーバーへの SSH (TCP 22) 接続を確立し、接続のサポートチャネルを提供します。

5. サポートチャネルが確立されたら、サポートサービス番号を に提供 サポート して、トラブルシューティングのサポートを提供できるようにします。
6. サポートセッションが完了した時点で、**Enter**を押してセッションを終了します。
7. **exit**を入力して DataSync ローカルコンソーからログアウトします。
8. プロンプトに従ってローカルコンソールを終了します。

# DataSync ロケーションに関する問題のトラブルシューティング

以下の情報は、 AWS DataSync ロケーションに関する問題のトラブルシューティングに役立ちます。これらの問題には、次のようなものがあります。

- NFS ロケーションでのアクセス許可とマウントエラー
- ファイル所有権の問題
- Kerberos 認証を使用する SMB ロケーションへのアクセスに関する問題
- Amazon S3 や Microsoft Azure Blob ロケーションなどのオブジェクトストレージのアクセス許可とアクセスの問題

## タスクが失敗し、NFS のアクセス許可が拒否されたというエラーが表示された

`root_squash` または `all_squash` を使用して NFS ファイルサーバーを設定しており、ファイルにすべての読み込みアクセスがない場合、「アクセス許可拒否」のエラーメッセージが表示されます。

実行するアクション

この問題を修正するには、`no_root_squash` で NFS エクスポートを設定するか、または、転送するすべてのファイルの権限が、すべてのユーザーに対して読み取りアクセスを許可していることを確認します。

DataSync がディレクトリにアクセスするには、すべて実行アクセスを有効にする必要もあります。ディレクトリをマウントできることを確認するには、まずエージェントと同じネットワーク構成がある任意のコンピュータに接続します。次に以下の CLI コマンドを実行します。

```
mount -t nfs -o nfsvers=<your-nfs-server-version> <your-nfs-server-name>:<nfs-export-path-you-specified> <new-test-folder-on-your-computer>
```

それでも問題が解決しない場合は、AWS サポート センターにお問い合わせください。

## タスクが失敗し NFS マウントエラーと表示された

NFS ファイルサーバーのロケーションに関連する DataSync タスクを実行したとき、次のエラーが表示される場合があります。

Task failed to access location loc-1111222233334444a: x40016: mount.nfs: Connection timed out

実行するアクション

エラーが解決するまで以下を行います。

1. DataSync ロケーションで指定した NFS ファイルサーバーとエクスポートが有効であることを確認します。有効になっていなければロケーションとタスクを削除し、有効な NFS ファイルサーバーとエクスポートを使用している新しいロケーションとタスクを作成します。詳細については、「DataSync コンソールの使用」を参照してください。
2. エージェントと NFS ファイルサーバー間のファイアウォール設定を確認します。詳細については、「オンプレミス、セルフマネージドストレージ、その他のクラウドとエッジストレージのネットワーク要件」を参照してください。

3. エージェントが NFS ファイルサーバーにアクセスでき、エクスポートをマウントできることを確認します。詳細については、「DataSync に NFS ファイルサーバーへのアクセスを許可する」を参照してください。
4. それでもエラーが表示される場合は、 でサポートチャネルを開きます サポート。詳細については、「エージェントがどのような状況なのかがわかりません。サポートを受けることはできますか?」を参照してください。

## タスクが失敗し Amazon EFS マウントエラーが表示された

Amazon EFS のロケーションに関連する DataSync タスクを実行したとき、次のエラーが表示される場合があります。

Task failed to access location loc-1111222233334444a: x40016: Failed to connect to EFS mount target with IP: 10.10.1.0.

このエラーは、ロケーションで設定した Amazon EFS ファイルシステムのマウントパスが、更新または削除されると発生することがあります。DataSync は、ファイルシステムにおけるこのような変更を認識しません。

実行するアクション

ロケーションとタスクを削除して、新しいマウントパスを使用して新しい Amazon EFS のロケーションを作成します。

## ファイルの所有権は NFS 転送では維持されません

転送後、DataSync の送信先のロケーションにあるファイルのユーザー ID (UID) またはグループ ID (GID) が、送信元のロケーションにある同じファイルの ID と異なっていることに気付くことがあります。例えば、送信先のファイルの UID が 65534、99、nobody になっている場合です。

このエラーは、転送に関連するファイルシステムが、DataSync がサポートしていない NFS バージョン 4 の ID マッピングを使用しているときに発生することがあります。

実行するアクション

この問題に対処するには、次の 2 つの方法があります。

- ファイルシステムに NFS バージョン 4 ではなくバージョン 3 を使用して新しいロケーション作成します。
- ファイルシステムの NFS バージョン 4 ID マッピングを無効にします。

転送を再試行します。いずれのオプションでも問題は解決します。

## タスクが Kerberos を使用する SMB ロケーションにアクセスできない

通常、Kerberos 認証を使用する SMB ロケーションでの DataSync エラーは、ロケーションと Kerberos 設定の不一致に関連しています。また、ネットワークに問題がある可能性もあります。

ロケーションにアクセスできませんでした

次のエラーは、SMB の場所または Kerberos の設定に問題がある可能性があることを示しています。

```
Task failed to access location
```

以下を確認します。

- ロケーションに指定する SMB ファイルサーバーはドメイン名です。Kerberos の場合、ファイルサーバーの IP アドレスを指定することはできません。
- ロケーションに指定した Kerberos プリンシパルは、Kerberos キーテーブル (キータブ) ファイルの作成に使用するプリンシパルと一致します。プリンシパル名では大文字と小文字が区別されます。
- Kerberos プリンシパルのマッピングされたユーザーパスワードは、キータブファイルを作成した後も変更されていません。パスワードが変更された場合 (パスワードのローテーションやその他の理由による ) 、タスクの実行が失敗し、次のエラーが発生する可能性があります。

  タスクがロケーション loc-1111222233334444a: x40015: kinit: 最初の認証情報の取得中に事前認証に失敗しました

KDC 領域に接続できません

次のエラーは、ネットワークの問題を示しています。

```
kinit: Cannot contact any KDC for realm 'MYDOMAIN.ORG' while getting initial
 credentials"
```

以下を確認します。

- DataSync に提供した Kerberos 設定ファイル (`krb5.conf`) には、Kerberos 領域に関する正しい情報が含まれています。`krb5.conf` ファイルの例については、「Kerberos 認証の前提条件」を参照してください。

- Kerberos Key Distribution Center (KDC) サーバーポートが開いています。通常、KDC ポートは TCP ポート 88 です。
- ネットワーク上の DNS 設定。

## タスクが入力/出力エラーで失敗した

ストレージシステムが DataSync エージェントからの I/O リクエストに失敗した場合に、入力/出力エラーメッセージが表示されることがあります。一般的な原因には、サーバーディスクの障害、ファイアウォール構成の変更、ネットワークルーターの障害などがあります。

エラーが NFS ファイルサーバーまたは Hadoop 分散ファイルシステム (HDFS) クラスターに関連している場合は、次のステップを実行してエラーを解決します。

実行するアクション (NFS)

まず、NFS ファイルサーバーのログとメトリクスを確認して、NFS サーバーに起因する問題かどうかを判断します。「はい」の場合は、その問題を解決してください。

次に、ネットワーク設定が変更されていないことを確認します。NFS ファイルサーバーが正しく設定され、DataSync がアクセス可能であるかどうかを確認するには、次の操作を行います。

1. エージェントと同じネットワークサブネットに別の NFS クライアントをセットアップします。
2. そのクライアントに共有をマウントします。
3. クライアントが共有に正常に読み書きできることを確認します。

実行するアクション (HDFS)

以下の手順を、エラーが解決するまで実行します。

1. HDFS クラスターが、クラスターの NameNode ポートおよび DataNode ポートとの通信を DataSync エージェントに許可していることを確認します。

   ほとんどのクラスターでは、クラスターが使用するポート番号は以下の設定ファイルで確認できます。

   - NameNode ポートを見つけるには、`fs.default` または `fs.default.name` プロパティ (Hadoop ディストリビューションによって異なります) の下にある `core-site.xml` ファイルを調べます。

- DataNode ポートを見つけるには、`dfs.datanode.address` プロパティの下にある `hdfs-site.xml` ファイルを調べます。

2. `hdfs-site.xml` ファイルで `dfs.data.transfer.protection` プロパティに 1 つの値しかないことを確認します。例:

```
<property>
   <name>dfs.data.transfer.protection</name>
   <value>privacy</value>
</property>
```

## エラー: `FsS3UnableToConnectToEndpoint`

DataSync が Amazon S3 ロケーションに接続できません。これは、その場所の S3 バケットにアクセスできないか、場所が正しく設定されていない可能性があります。

この問題が解決されるまで、以下を行います。

- DataSync が S3 バケットにアクセスできるかどうかを確認します。
- DataSync コンソールまたは DescriLocationS3 オペレーションを使用して、場所が正しく設定されていることを確認します。

## エラー: `FsS3HeadBucketFailed`

DataSync が、転送先または転送元の S3 バケットにアクセスできません。Amazon S3 HeadBucket オペレーションを使用して、DataSync にバケットへのアクセス許可があるかどうかを確認します。アクセス許可を調整する必要がある場合は、「DataSync に対する S3 バケットへのアクセス許可の付与」を参照してください。

## タスクが`Unable to list Azure Blobs on the volume root`エラーで失敗する

DataSync 転送タスクが `Unable to list Azure Blobs on the volume root` のエラーで失敗した場合は、共有アクセス署名 (SAS) トークンまたは Azure ストレージアカウントのネットワークに問題がある可能性があります。

実行するアクション

次のことを試して、問題が解決するまでタスクを再度実行してください。

- SAS トークンに、Microsoft Azure Blob Storage へのアクセスに必要な適切な許可があることを確認してください。
- Azure で DataSync エージェントを実行している場合は、エージェントが存在する仮想ネットワークからのアクセスを許可するようにストレージアカウントを設定します。
- Amazon EC2 でエージェントを実行している場合は、エージェントのパブリック IP アドレスからのアクセスを許可するように Azure ストレージのファイアウォールを設定します。

Azure のストレージアカウントのネットワークを設定する方法については、「Azure Blob Storage ドキュメント」を参照してください。

## エラー: FsAzureBlobVolRootListBlobsFailed

DataSync が Microsoft Azure Blob Storage へのアクセスに使用する共有アクセス署名 (SAS) トークンに、一覧表示を行うアクセス許可ありません。

この問題を解決するには、一覧表示を行うアクセス許可を持つトークンを使用してロケーションを更新し、再度タスクを実行します。

## エラー: SrcLocHitAccess

DataSync が送信元のロケーションにアクセスできない。DataSync にそのロケーションにアクセスするためのアクセス許可があるかを確認してから再度タスクを実行します。

## エラー: SyncTaskErrorLocationNotAdded

DataSync がロケーションにアクセスできません。DataSync にそのロケーションにアクセスするためのアクセス許可があるかを確認してから再度タスクを実行します。

## エラー: S3 location creation failed with (InvalidRequestException) when calling the CreateLocationS3 operation

このエラーは、IAM アクセス許可、Amazon S3 バケットポリシー、 AWS KMS アクセス許可、またはその他のアクセス許可の問題に関連している可能性があります。このエラーが発生した場合は、次の情報を使用してトラブルシューティングを行います。

- Amazon Simple Storage Service ユーザーガイドの「Amazon Amazon S3でのアクセス拒否 (403 Forbidden) エラーのトラブルシューティング」
- での Amazon S3 からの 403 アクセス拒否エラーのトラブルシューティング方法を教えてください。 AWS re:Post

## S3 ソースの場所を持つタスクが HeadObjectまたは GetObjectTagging エラーで失敗する

S3 バケットから特定のバージョン ID を持つオブジェクトを転送すると、HeadObject または GetObjectTagging に関連したエラーが表示されることがあります。例えば、以下は GetObjectTagging に関連したエラーの例です。

```
[WARN] Failed to read metadata for file /picture1.png (versionId: 111111): S3 Get
 Object Tagging Failed
[ERROR] S3 Exception: op=GetObjectTagging photos/picture1.png, code=403, type=15,
 exception=AccessDenied,
msg=Access Denied req-hdrs: content-type=application/xml, x-amz-api-version=2006-03-01
 rsp-hdrs: content-type=application/xml,
date=Wed, 07 Feb 2024 20:16:14 GMT, server=AmazonS3, transfer-encoding=chunked,
x-amz-id-2=IOWQ4fDEXAMPLEQM+ey7N9WgVhSnQ6JEXAMPLEZb7hSQDASK+Jd1vEXAMPLEa3Km, x-amz-
request-id=79104EXAMPLEB723
```

これらのエラーのいずれかが表示された場合は、DataSync が S3 の送信元のロケーションにアクセスするために使用する IAM ロールに、次のアクセス許可があることを確認します。

- s3:GetObjectVersion
- s3:GetObjectVersionTagging

これらのアクセス許可でロールを更新する必要がある場合は、「DataSync が Amazon S3 ロケーションにアクセスするために必要な IAM ロールの作成」を参照してください。

# DataSync タスクに関する問題のトラブルシューティング

以下の情報は、 AWS DataSync タスクとタスク実行に関する問題のトラブルシューティングに役立ちます。これらの問題には、タスクセットアップの問題、タスク実行のスタック、データが正常に転送されないなどがあります。

## エラー: Invalid SyncOption value. Option: TransferMode,PreserveDeletedFiles, Value: ALL,REMOVE.

このエラーは、DataSync タスクを作成または編集しているときに、[すべてのデータを転送する] オプションを選択し、[削除されたファイルを保持する] オプションを選択解除したときに発生します。

すべてのデータを転送すると、DataSync は送信先の場所をスキャンしないため、何を削除すればよいかわかりません。

## タスクの実行が EniNotFound エラーで失敗する

このエラーは、仮想プライベートクラウド (VPC) のタスクのネットワークインターフェイスのいずれかを削除した場合に発生します。タスクがスケジュールされているかキューに入っている場合、データの転送に必要なネットワークインターフェイスがないと、タスクは失敗します。

実行するアクション

この問題に対処するには、次のオプションがあります。

- タスクを手動で再起動します。これを行うと、DataSync はタスクの実行に必要な、不足しているネットワークインターフェイスをすべて作成します。
- VPC のリソースをクリーンアップする必要がある場合は、まだ使用している DataSync タスクに関連するネットワークインターフェイスを削除しないようにしてください。

  タスクに割り当てられたネットワークインターフェイスを表示するには、次のいずれかを実行します。

  - DescribeTask オペレーションを使用します。ネットワークインターフェイスは、`SourceNetworkInterfaceArns` および `DestinationNetworkInterfaceArns` レスポンス要素で表示できます。
  - Amazon EC2 コンソールで、タスク ID (`task-f012345678abcdef0` など) を検索してネットワークインターフェイスを見つけます。
- タスクを自動実行しないことを検討してください。これには、タスクのキューイングまたはスケジューリング (DataSync またはカスタムオートメーションによる) の無効化が含まれる場合があります。

## タスク実行が失敗し、メモリを割り当てることができないエラーが表示される

DataSync タスクが Cannot allocate memory というエラーで失敗した場合、いくつかの原因が考えられます。

実行するアクション

問題が解消されるまで、次のことを試してください。

- 転送にエージェントが関連している場合は、そのエージェントが仮想マシン (VM) または Amazon EC2 インスタンスの要件を満たしていることを確認します。
- フィルターを使用して転送を複数のタスクに分割します。1 つの DataSync タスクで処理できる数よりも多くのファイルまたはオブジェクトを転送しようとしている可能性があります。
- それでも問題が解決しない場合は、サポートにお問い合わせください。

## `Input/Output error` for Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムでタスクが失敗する

Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムでデータを転送する`Input/Output error`ときにDataSync タスクが で失敗した場合、次のいずれかの問題が原因である可能性があります。

- FSx for ONTAP ボリュームが最大ファイル容量に達しました。これは、ボリュームで使用可能な inode またはファイルポインタの数を使い果たした場合に発生します。
- FSx for ONTAP ボリュームの使用可能なストレージ容量が不足しています。
- DataSync タスクの実行により、読み取り書き込みの同時実行が多すぎて、ファイルシステムのスループットキャパシティーの割合が非常に高くなりました。

実行するアクション

この問題を解決するには、FSx for ONTAP ボリュームのステータスを確認して根本的な原因を特定します。

ボリュームが最大ファイル容量に達したかどうかを判断し、問題を解決するには：

- ボリュームの最大ファイル容量を表示する – 詳細については、「Amazon FSx for NetApp ONTAP ユーザーガイド」の「ボリュームのファイル容量のモニタリング」を参照してください。

- inode の数を増やすか、ストレージ容量を増やすことで、ボリュームのファイル容量を増やします。詳細については、「Amazon FSx for NetApp ONTAP ユーザーガイド」の「ボリュームの最大ファイル容量を増やす」を参照してください。

ボリュームの使用可能なストレージ容量が不足しているかどうかを判断し、問題を解決するには：

- ボリュームの使用可能なストレージ容量を決定する – 詳細については、FSx for ONTAP ユーザーガイド」の「ボリュームストレージ容量のモニタリング」を参照してください。

  ボリュームに使用可能なストレージ容量がほとんどないか、まったくない場合は、ボリュームのストレージ容量を増やす必要があります。詳細については、「FSx for ONTAP ユーザーガイド」の「ボリュームのストレージ容量を増やす」を参照してください。 FSx
- 使用可能なストレージ容量が不足しているボリュームが再び発生しないようにするには、ボリュームの自動サイズ設定機能を使用して、必要に応じてボリュームのストレージ容量を自動的に増やします。詳細については、FSx for ONTAP ユーザーガイド」の「Using volume autosizing」を参照してください。

タスク実行がファイルシステムの使用可能なスループット容量を消費しすぎているかどうかを判断するには：

- 使用可能な CloudWatch メトリクスを使用して、ファイルシステムのパフォーマンスをモニタリングします。詳細については、FSx for ONTAP ユーザーガイド」の「ファイルシステムメトリクスのモニタリング」を参照してください。
- Amazon FSx コンソールでファイルサーバーのパフォーマンス警告がないかファイルシステムをモニタリングします。詳細については、「FSx for ONTAP ユーザーガイド」の「パフォーマンスの警告と推奨事項」を参照してください。 FSx

この問題を解決するには、タスクがファイルシステムの使用可能なスループット容量の一部を使用しないようにする必要があります。以下の操作を実行します。

- タスク実行の帯域幅制限を、FSx for ONTAP ファイルシステムのプロビジョニングされたスループットキャパシティよりも小さい量に設定します。詳細については、「the section called “帯域幅制限の設定”」を参照してください。
- または、ファイルシステムのプロビジョニングされたスループット容量を増やすこともできます。詳細については、「FSx for ONTAP ユーザーガイド」の「スループットキャパシティの更新」を参照してください。 FSx

## FSx for ONTAP ファイルシステムの `Connection Reset by peer`または `Host is down` メッセージでタスクが失敗する

FSx for ONTAP ファイルシステムでデータを転送するときに DataSync タスクが `Connection Reset by peer`または `Host is down` メッセージで失敗した場合、次のいずれかの問題が原因である可能性があります。

- ファイルシステムの SMB サーバーは、タスクの実行中に再起動または切断されました。
- ファイルシステムは、タスクの実行中にプライマリサーバーからセカンダリサーバー (および IP アドレス) にフェイルオーバーしました。DataSync は、タスク実行中のセカンダリ IP アドレスへのフェイルオーバーをサポートしていません。

  FSx for ONTAP ファイルシステムは、次のイベント中にセカンダリサーバーと IP アドレスにフェイルオーバーします。

  - プライマリサーバーが使用できなくなります。
  - プライマリサーバーのアベイラビリティーゾーンが使用できなくなります (マルチ AZ ファイルシステムの場合 ) 。
  - ユーザーが開始したスループット容量の変更中。
  - ファイルシステムの定期的なメンテナンスウィンドウ中。

  詳細については、FSx for ONTAP ユーザーガイド」の「FSx for ONTAP フェイルオーバープロセス」を参照してください。 FSx

実行するアクション

タスクを再起動します。

## タスクの実行には起動ステータスがありますが、何も発生していないようです

DataSync タスクは [起動中] のステータスで停止することがあります。これは通常、エージェントの電源がオフになっているか、ネットワーク接続が切断されているためです。

実行するアクション

エージェントのステータスがオンラインであることを確認します。エージェントが オフライン の場合は、エージェントの電源が入っていることを確認します。

エージェントの電源がオンでもタスクが引き続き 起動中のステータスのままである場合は、エージェントと AWSの間でネットワーク接続の問題が発生している可能性が高いです。ネットワーク接続をテストする方法については、「エージェントと DataSync サービスとの接続の検証」を参照してください。

それでもこの問題が解決しない場合は、「エージェントがどのような状況なのかがわかりません。サポートを受けることはできますか?」を参照してください。

## タスクの実行が準備ステータスでスタックしているように見える

DataSync 転送タスクが [準備中] のステータスである時間は、転送元と転送先のデータ量、およびそれらのストレージシステムのパフォーマンスによって異なります。

タスクを開始すると、DataSync は再帰的なディレクトリのリストアップを実行して、送信元と送信先あるすべてのファイル、オブジェクト、ディレクトリ、メタデータを検出します。DataSync はこれらのリストを使用してストレージシステム間の違いを識別し、何をコピーするかを決定します。このプロセスには数分または数時間かかることがあります。

実行するアクション

必要な操作はありません。タスクのステータスが [転送中] に変わるまで待機してください。それでもステータスが変わらない場合は、AWS サポート センターにお問い合わせください。

## 転送が終了する前にタスク実行が停止する

DataSync タスクの実行が早期に停止する場合は、タスクの設定に、 AWS アカウントで無効になっている AWS リージョン が含まれている可能性があります。

実行するアクション

タスクを再度実行するには、次の手順を実行します。

1. タスクのリージョンのオプトインステータスをチェックし、有効になっていることを確認します。
2. 再度タスクを開始します。

## Google Cloud Storage バケットからの転送時にタスクの実行が失敗する

DataSync は Amazon S3 API を使用して Google Cloud Storage と通信するため、オブジェクトタグをコピーしようとすると DataSync 転送が失敗する可能性がある制限があります。問題に関連する次のメッセージが CloudWatch ログに表示されます。

[WARN] Failed to read metadata for file /*your-bucket*/*your-object*: S3 Get Object Tagging Failed: proceeding without tagging

これを防ぐには、転送タスクの設定時に [オブジェクトのタグをコピーする] オプションの選択を解除します。

## タスク実行のタイムスタンプに不一致がある

DataSync コンソールまたは Amazon CloudWatch logsを見ると、DataSync タスク実行の開始時刻と終了時刻が、他のモニタリングツールに表示されるタイムスタンプと一致しないことがあります。これは、コンソールと CloudWatch ログでは、タスク実行が起動状態またはキューイング状態で費やされる時間が考慮されますが、他のツールでは考慮されないためです。

DataSync コンソールまたは CloudWatch ログと以下の場所の間で実行タイムスタンプを比較すると、この不一致に気付くことがあります。

- 転送に関連するファイルシステムのログ
- DataSync が書き込みを行った Amazon S3 オブジェクトの最終更新日
- DataSync エージェントからのネットワークトラフィック
- Amazon EventBridge イベント

## タスクの実行が**NoMem**エラーで失敗する

転送しようとしているデータセットは、DataSync には大きすぎる可能性があります。このエラーが表示された場合は、AWS サポート センターにお問い合わせください。

## オブジェクトが Azure Blob Storage への転送に失敗し、**user metadata key** エラーが表示された

S3 バケットから Azure Blob Storage に転送を行うと、次のエラーが表示される場合があります。

```
[ERROR] Failed to transfer file /user-metadata/file1: Azure Blob user metadata key must
 be a CSharp identifier
```

これは、*/user-metadata/file1* に、有効な C# 識別子を使用していないユーザーメタデータが含まれていることを示します。詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

## コピー先の場所に /.aws-datasyncフォルダがある

DataSync は、データ転送を容易にするために、送信先のロケーションに /.aws-datasync というフォルダを作成します。

DataSync は通常、転送後にこのフォルダを削除しますが、削除されていない可能性もあります。

実行するアクション

実行中のタスク実行がそのロケーションにコピーされていない限り、このフォルダをいつでも削除することができます。

## SMB を使用してロケーション間でシンボリックリンクを転送できない

タスクの実行が完了すると、次のエラーが表示されます。

```
Transfer and verification completed. Selected files transferred except for files
 skipped due to errors. If no skipped files are listed in Cloud Watch Logs, please
 contact AWS Support for further assistance.
```

SMB ストレージシステム (SMB ファイルサーバーや Amazon FSx for Windows File Server ファイルシステムなど) 間で転送する場合、CloudWatch ログに次の警告とエラーが表示されることがあります。

```
[WARN] Failed to read metadata for file /appraiser/symlink: No data available
[ERROR] Failed to read metadata for directory /appraiser/symlink: No data available
```

実行するアクション

DataSync は、これらのロケーションタイプ間で転送する場合、シンボリックリンク (またはハードリンク) の転送をサポートしていません。詳細については、「AWS DataSyncによってコピーされたリンクとディレクトリ」を参照してください。

## タスクレポートエラー

タスクレポートで DataSync 転送を監視しようとすると、次のいずれかのエラーが発生する可能性があります。

| エラーメッセージ | 回避方法 |
| --- | --- |
| ファイルパスが最大長の 4,096 文字を超えています。タスクレポートには書き込みができません | N/A (DataSync は 4,096 バイトを超えるパスが含まれるファイルを転送できません)<br><br>詳細については、「ストレージシステム、ファイル、オブジェクトの制限事項」を参照してください。 |
| バケットまたは IAMロールが無効であるため、タスクレポートを S3 にアップロードできませんでした | DataSync IAM ロールに、S3 バケットにタスクレポートをアップロードするための適切な許可があることを確認します。 |
| タスクレポートの生成前に実行エラーが発生しました | CloudWatch のログをチェックして、タスク実行が失敗した理由を特定します。 |

## データ検証に関する問題のトラブルシューティング

デフォルトでは、 は転送の終了時にデータの AWS DataSync 整合性を検証します。以下の情報は、DataSync がデータの検証を完了する前に変更または削除されるファイルなど、一般的な検証エラーや警告を診断するのに役立ちます。

検証の問題では、表示されるタスク実行エラーに加えて、CloudWatch ログ (またはタスクレポート) を確認するのにも役立ちます。DataSync は拡張モードタスクの JSON 構造化ログを提供し、基本モードタスクには非構造化ログがあります。

### ファイルの内容に不一致がある

タスクの実行が完了すると、次のエラーが表示されます。

```
Transfer and verification completed. Verification detected mismatches. Files with
 mismatches are listed in Cloud Watch Logs
```

CloudWatch ログでは、送信元と送信先の場所が異なるコンテンツの検証に失敗したことに気付く場合があります。これは、転送中にファイルが変更された場合に発生する可能性があります。

たとえば、次のログは、 に異なる mtime、srcHash、および dstHash値file1.txtがあることを示しています。

基本モードログの例

```
[NOTICE] Verification failed <> /directory1/directory2/file1.txt
[NOTICE] /directory1/directory2/file1.txt   srcMeta: type=R mode=0755 uid=65534
 gid=65534 size=534528 atime=1633100003/684349800 mtime=1602647222/222919600
 extAttrsHash=0
[NOTICE]   srcHash: 0c506c26bd1e43bd3ac346734f1a9c16c4ad100d1b43c2903772ca894fd24e44
[NOTICE] /directory1/directory2/file1.txt   dstMeta: type=R mode=0755 uid=65534
 gid=65534 size=511001 atime=1633100003/684349800 mtime=1633106855/859227500
 extAttrsHash=0
[NOTICE]   dstHash: dbd798929f11a7c0201e97f7a61191a83b4e010a449dfc79fbb8233801067c46
```

DataSync では、 は、準備前にファイルが最後に書き込まれた時刻mtimeを表します。転送を検証する場合、DataSync は送信元と送信先の場所mtimeの値を比較します。このような検証の失敗は、mtimeファイルの が両方の場所で同じでない場合に発生します。srcHash と の違いは、ファイルの内容が両方の場所で一致しないdstHashことを示しています。

実行するアクション

以下の操作を実行します。

1. エポックタイムコンバーターを使用して、送信元または送信先のファイルまたはオブジェクトが最近変更されたかどうかを判断します。これにより、どのバージョンが最新であるかを特定できます。
2. このエラーを再度回避するには、ソースと宛先にアクティビティがない場合に、メンテナンスウィンドウ中にタスクを実行するようにスケジュールします。

## ファイルの SMB メタデータが一致しません

タスクの実行が完了すると、次のエラーが表示されます。

```
Transfer and verification completed. Verification detected mismatches. Files with
 mismatches are listed in Cloud Watch Logs
```

サーバーメッセージブロック (SMB) プロトコルをサポートするストレージシステム間で転送する場合、ファイルの拡張 SMB 属性が送信元と送信先の間で一致しないと、このエラーが表示されることがあります。

たとえば、次のログは、 の場所間で異なる`extAttrsHash`値`file1.txt`を持つ を示しています。これは、ファイルの内容は同じですが、拡張属性が宛先に設定されていないことを示しています。

基本モードログの例

```
[NOTICE] Verification failed <> /directory1/directory2/file1.txt
[NOTICE] /directory1/directory2/file1.txt   srcMeta: type=R mode=0755 uid=65534
 gid=65534 size=1469752 atime=1631354985/174924200 mtime=1536995541/986211400
 extAttrsHash=2272191894
[NOTICE]   srcHash: 38571d42b646ac8f4034b7518636b37dd0899c6fc03cdaa8369be6e81a1a2bb5
[NOTICE] /directory1/directory2/file1.txt   dstMeta: type=R mode=0755 uid=65534
 gid=65534 size=1469752 atime=1631354985/174924200 mtime=1536995541/986211400
 extAttrsHash=3051150340
[NOTICE]   dstHash: 38571d42b646ac8f4034b7518636b37dd0899c6fc03cdaa8369be6e81a1a2bb5
```

拡張属性に関連するエラーメッセージが表示される場合もあります。

```
[ERROR] Deferred error: WriteFileExtAttr2 failed to setextattrlist(filename="/
directory1/directory2/file1.txt"): Input/output error
```

実行するアクション

このエラーは通常、アクセスコントロールリスト (ACLs) を送信先にコピーするアクセス許可が不十分な場合に発生します。この問題を解決するには、送信先タイプに基づいて以下の設定ガイドを確認してください。

- FSx for Windows File Server ファイルシステムに必要なアクセス許可
- SMB を使用する FSx for ONTAP ファイルシステムで必要なアクセス許可

## 転送するファイルがソースロケーションになくなりました

タスクの実行が完了すると、次のエラーが表示されます。

```
Transfer and verification completed. Selected files transferred except for files
 skipped due to errors. If no skipped files are listed in Cloud Watch Logs, please
 contact AWS Support for further assistance.
```

ログには、ファイルがソースの場所にないことを示すエラーが表示される場合があります。これは、準備後、DataSync がファイル ( `file1.dll`や などfile2.dll) を転送する前にファイルが削除された場合に発生する可能性があります。

基本モードログの例

```
[ERROR] Failed to open source file /file1.dll: No such file or directory
[ERROR] Failed to open source file /file2.dll: No such file or directory
```

実行するアクション

このような状況を回避するには、ソースロケーションにアクティビティがない場合にタスクを実行するようにスケジュールします。

たとえば、ユーザーとアプリケーションがその場所でアクティブに作業していない場合、メンテナンスウィンドウ中にタスクを実行できます。

場合によっては、このエラーに関連付けられたログが表示されないことがあります。その場合は、AWS サポート センターにお問い合わせください。

## DataSync が送信先データを検証できない

タスクの実行が完了すると、次のエラーが表示されます。

```
Transfer and verification completed. Verification detected mismatches. Files with
 mismatches are listed in Cloud Watch Logs
```

ログで、DataSync が送信先の場所にある特定のフォルダやファイルを検証できないことに気付くかもしれません。これらのエラーは次のようになります。

基本モードログの例

```
[ERROR] Failed to read metadata for destination file /directory1/directory2/
file1.txt: No such file or directory
```

ファイルの場合、次のような検証エラーが発生することがあります。

基本モードログの例

```
[NOTICE] Verification failed <> /directory1/directory2/file1.txt
[NOTICE] /directory1/directory2/file1.txt   srcMeta: type=R mode=0755 uid=65534
 gid=65534 size=61533 atime=1633099987/747713800 mtime=1536995631/894267700
 extAttrsHash=232104771
[NOTICE]   srcHash: 1426fe40f669a7d36cca1b5329983df31a9aeff8eb9fe3ac885f26de2f8fff6b
[NOTICE] /directory1/directory2/file1.txt   dstMeta: type=R mode=0755 uid=65534
 gid=65534 size=0 atime=0/0 mtime=0/0 extAttrsHash=0
[NOTICE]   dstHash: 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
```

実行するアクション

これらのログは、送信先データが転送後、検証前に削除されたことを示します。（ログは、同じ時間枠内にデータがソースの場所にアップロードされると似ています）。

このような状況を回避するには、送信先ロケーションにアクティビティがない場合にタスクを実行するようにスケジュールします。

たとえば、ユーザーとアプリケーションがその場所でアクティブに作業していない場合、メンテナンスウィンドウ中にタスクを実行できます。

## DataSync はオブジェクトメタデータを読み取れません

タスクの実行が完了すると、次のエラーが表示されます。

```
Transfer and verification completed. Selected files transferred except for files
 skipped due to errors. If no skipped files are listed in Cloud Watch Logs, please
 contact AWS Support for further assistance.
```

ログで、Amazon S3 `HeadObject`リクエストが失敗した`file1.png`ために DataSync が読み取れないことに気付くかもしれません。DataSync は、タスクの準備と検証中に S3 ロケーションで`HeadObject`リクエストを行います。 S3

基本モードログの例

```
[WARN] Failed to read metadata for file /file1.png: S3 Head Object Failed
```

実行するアクション

この問題を修正するには、DataSync に S3 バケットを操作するための適切なレベルのアクセス許可があるかどうかを確認します。

- DataSync が Amazon S3 ロケーションへのアクセスに使用する IAM ロールで、 アクセス`s3:GetObject`許可が付与されていることを確認します。詳細については、「必要なアクセス許可」を参照してください。
- S3 バケットがサーバー側の暗号化を使用している場合は、DataSync がそのバケット内のオブジェクトにアクセスできることを確認してください。詳細については、「サーバー側の暗号化を使用して S3 バケットにアクセスする」を参照してください。

## オブジェクトのシステム定義メタデータに不一致がある

S3 バケット間の拡張モードタスクの実行が終了すると、次のエラーが表示されます。

```
Verification failed due to a difference in metadata
```

ログで、オブジェクトの Amazon S3 システム定義メタデータの不一致に気付く場合があります。この例では、ソースオブジェクトには`Content-Type`メタデータがありませんが、宛先オブジェクトにはメタデータがあります。これは、DataSync がオブジェクトを転送したときに、送信先 S3 バケットがオブジェクトに`"ContentType": "application/octet-stream"`メタデータを自動的に適用したためです。

拡張モードログの例

```
{
    "Action": "VERIFY",
    "Source": {
        "LocationId": "loc-0b3017fc4ba4a2d8d",
        "RelativePath": "encoding/content-null",
        "Metadata": {
            "Type": "Object",
            "ContentSize": 24,
            "LastModified": "2024-12-23T15:48:15Z",
            "S3": {
                "SystemMetadata": {
                    "ETag": "\"68b9c323bb846841ee491481f576ed4a\""
                },
```

```
                "UserMetadata": {},
                "Tags": {}
            }
        }
    },
    "Destination": {
        "LocationId": "loc-abcdef01234567890",
        "RelativePath": "encoding/content-null",
        "Metadata": {
            "Type": "Object",
            "ContentSize": 24,
            "LastModified": "2024-12-23T16:00:03Z",
            "S3": {
                "SystemMetadata": {
                    "ContentType": "application/octet-stream",
                    "ETag": "\"68b9c323bb846841ee491481f576ed4a\""
                },
                "UserMetadata": {
                    "file-mtime": "1734968895000"
                },
                "Tags": {}
            }
        }
    },
    "TransferType": "CONTENT_AND_METADATA",
    "ErrorCode": "MetadataDiffers",
    "ErrorDetail": "Verification failed due to a difference in metadata"
}
```

実行するアクション

このエラーを回避するには、Content-Typeメタデータプロパティを含めるようにソースロケーションオブジェクトを更新します。

## データ検証期間について

DataSync の検証には、ファイルコンテンツの SHA256 チェックサムと、場所間のファイルメタデータの正確な比較が含まれます。検証にかかる時間は、関連するファイルまたはオブジェクトの数、ストレージシステム内のデータのサイズ、これらのシステムのパフォーマンスなど、いくつかの要因によって異なります。

実行するアクション

検証時間に影響を与える可能性のある要因を考慮すると、何もする必要はありません。ただし、タスクの実行が検証ステータスで停止しているように見える場合は、 AWS サポート センターにお問い合わせください。

# DataSync による予想よりも高い S3 ストレージコストのトラブルシューティング

AWS DataSync 転送後の Amazon S3 ストレージのコストが予想以上に高い場合は、次の理由のうちのいずれか、または複数が原因である可能性があります。

- S3 バケットとの間で転送する場合、DataSync により、S3 API リクエストに関連するコストが発生します。
- DataSync は、Amazon S3 マルチパートアップロード機能を使用して S3 バケット にオブジェクトをアップロードします。このアプローチでは、正常に完了しなかったアップロードに対して、予期しないストレージ料金が発生することがあります。
- オブジェクトのバージョニングが S3 バケットで有効化されている可能性があります。オブジェクトのバージョニングは、Amazon S3 によって同じ名前を持つオブジェクトが複数のコピーに保存されるという結果になります。

実行するアクション

このような場合は、以下の手順を実行できます。

- DataSync が S3 リクエストをどのように使用するか、またそれらがストレージコストにどのように影響するかを必ず理解してください。詳細については、「DataSync を使用する場合の S3 リクエストコストの評価」を参照してください。
- 問題がマルチパートアップロードに関連している場合は、S3 バケットのマルチパートアップロードのポリシーを設定して、不完全なマルチパートアップロードをクリーンアップしてストレージコストを削減します。詳細については、 AWS ブログ記事 S3 Lifecycle Management Update - Support for Multipart Uploads and Delete Markers を参照してください。
- 問題がオブジェクトのバージョニングに関連している場合は、S3 バケットのオブジェクトのバージョニングを無効にしてください。
- さらにサポートが必要な場合は、AWS サポート センターにお問い合わせください。

# AWS DataSync チュートリアル

これらのチュートリアルでは、 AWS DataSyncを使用した実際のシナリオを説明します。

トピック

- チュートリアル: オンプレミスストレージから 全体で Amazon S3 にデータを転送する AWS アカウント
- チュートリアル: 間の Amazon S3 バケット間のデータ転送 AWS アカウント

## チュートリアル: オンプレミスストレージから 全体で Amazon S3 にデータを転送する AWS アカウント

オンプレミスストレージ AWS DataSync で を使用する場合、通常、DataSync エージェント AWS アカウント と同じ に属するストレージサービスに AWS データを転送します。ただし、別のアカウントに関連付けられている Amazon S3 バケットにデータを転送する必要がある場合もあります。

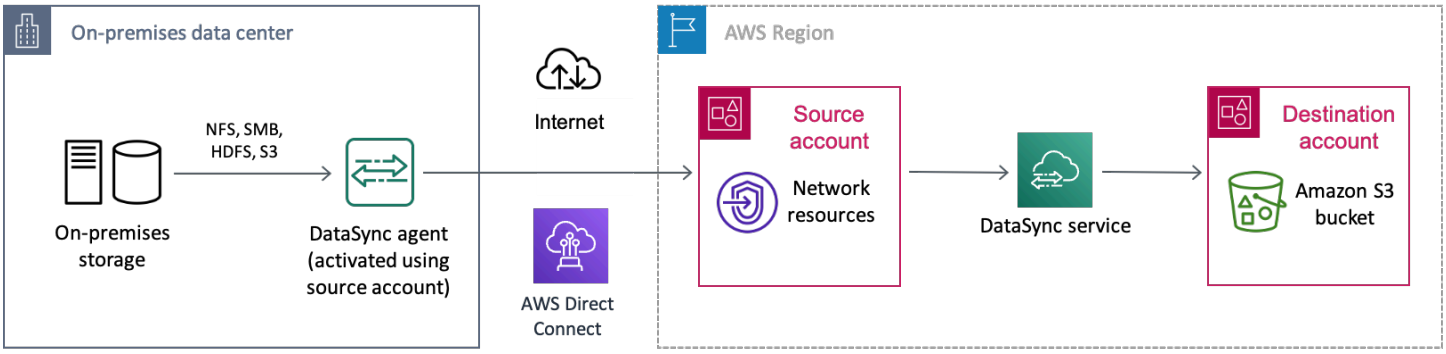
> **Important**
> このチュートリアルのメソッドを使用して AWS アカウント 間でデータを転送するのは、Amazon S3 が DataSync 転送場所の 1 つである場合にのみ機能します。

### 概要

特に組織のリソースを管理する個別のチームがいる場合は AWS アカウント、異なる 間でデータを転送する必要があることは珍しくありません。DataSync を使ったクロスアカウント転送は次のようになります。

- ソースアカウント: ネットワークリソースを管理する AWS アカウント ための 。これは、DataSync エージェントを有効化するアカウントです。
- 送信先アカウント: データ転送先の S3 バケットを管理する AWS アカウント ための 。

このようなシナリオを以下に図表で示します。




## 前提条件: ソースアカウントに必要なアクセス許可

ソースには AWS アカウント、この種のクロスアカウント転送で考慮すべきアクセス許可のセットが 2 つあります。

- ユーザーに DataSync の使用を許可するユーザーのアクセス許可 (ユーザーまたはストレージの管理者である場合があります)。このアクセス許可があると、DataSync のロケーションとタスクを作成できます。
- DataSync に送信先アカウントのバケットにデータを転送することを許可する DataSync のサービスのアクセス許可。

### User permissions

DataSync のロケーションとタスクを作成するには、送信元アカウントで少なくとも次のアクセス許可を IAM ロールに追加します。ロールにアクセス許可を追加する方法については、「creating or modifying an IAM role」を参照してください。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "SourceUserRolePermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "datasync:CreateLocationS3",
                "datasync:CreateTask",
                "datasync:DescribeLocation*",
                "datasync:DescribeTaskExecution",
                "datasync:ListLocations",
                "datasync:ListTaskExecutions",
```

```
                "datasync:DescribeTask",
                "datasync:CancelTaskExecution",
                "datasync:ListTasks",
                "datasync:StartTaskExecution",
                "iam:CreateRole",
                "iam:CreatePolicy",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:ListRoles",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListAllMyBuckets"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "datasync.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

> **Tip**
>
> ユーザーのアクセス許可 を設定するときは、AWSDataSyncFullAccess の使用を検討します。これは、DataSync へのフルアクセスと依存関係への最小限のアクセスをユーザーに付与する AWS マネージドポリシーです。

## DataSync service permissions

DataSync サービスでは、送信先アカウントのバケットにデータを転送するには、ソースアカウントに次のアクセス許可が必要です。

IAM ロールを作成する場合に、DataSync にこれらのアクセス許可を追加する手順については、このチュートリアルの後半で説明します。また、このロール (*source-datasync-role*) は、送信先バケットのポリシー内や DataSync の送信先ロケーションの作成時にも指定します。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket"
    },
    {
      "Action": [
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObject",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:PutObjectTagging"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket/*"
    }
  ]
}
```

## 前提条件: 必要な送信先アカウントのアクセス許可

送信先アカウントでは、ユーザーのアクセス許可により、ユーザーが送信先バケットのポリシーを更新でき、そのアクセスコントロールリスト (ACL) を無効にできる必要があります。これらの特定の権限の詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」を参照してください。

# ステップ 1: ソースアカウントで DataSync エージェントを作成する

開始するには、オンプレミスのストレージシステムからの読み取りが可能で、DataSync サービスと通信できる DataSync エージェントを作成する必要があります。このプロセスには、オンプレミスストレージ環境へのエージェントのデプロイと、転送元 AWS アカウントでのエージェントの有効化が含まれます。

> **Note**
>
> このチュートリアルの手順は、使用するすべてのタイプのエージェントとサービスエンドポイントに適用できます。

DataSync エージェントを作成するには

1. オンプレミスのストレージ環境に DataSync エージェントをデプロイします。
2. エージェントが通信に使用するサービスエンドポイントを選択します AWS。
3. ソースアカウントでエージェントを有効化します。

# ステップ 2: ソースアカウントで送信先バケットへのアクセス用に DataSync IAM ロールを作成する

ソースアカウントには、送信先アカウントのバケットにデータを転送するためのアクセス許可を DataSync に付与する IAM ロールが必要です。

データはアカウント間で転送されるため、このロールは手動で作成する必要があります (DataSync は同じアカウント内で転送する場合はコンソールでこのロールを作成できます)。

## DataSync の IAM ロールを作成する

DataSync を使用して、IAM ロールを信頼できるエンティティとして作成します。

IAM ロールを作成するには

1. ソースアカウント AWS Management Console で にログインします。
2. IAM コンソール (https://console.aws.amazon.com/iam/) を開きます。
3. 左側のナビゲーションペインの [アクセス管理] で、[ロール] を選択し、[ロールの作成] を選択します。

4. [信頼されたエンティティを選択] ページで、[信頼されたエンティティタイプ] に [AWS のサービス] を選択します。
5. [ユースケース] では、ドロップダウンリストから [DataSync] を選び、[DataSync] を選択します。[次へ] をクリックします。
6. [アクセス許可を追加] ページで [次へ] を選択してください。
7. ロール名を入力し、[ロールの作成] を選択します。

詳細については、IAM ユーザーガイドの AWS のサービス 「 (コンソール) のロールの作成」を参照してください。

## DataSync IAM ロールにアクセス許可を追加する

作成した IAM ロールには、送信先アカウントにある S3 バケットへのデータ転送を DataSync に許可するアクセス許可が必要です。

IAM ロールにアクセス許可を追加するには

1. IAM コンソールの [ロール] ページで、作成したロールを検索して、その名前を選択します。
2. [データセットの詳細] ページが開くので、[アクセス許可] タブを選択します。[アクセス許可の追加] を選択し、次いで [インラインポリシーの作成] を選択します。
3. [JSON] タブを選択し、次の操作を行います。

   a. 以下の JSON をポリシーエディタに貼り付けます。

> **Note**
>
> の値は、ポリシーで指定された Amazon S3 バケットを所有するアカウント ID `aws:ResourceAccount`である必要があります。

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
     {
         "Action": [
             "s3:GetBucketLocation",
             "s3:ListBucket",
             "s3:ListBucketMultipartUploads"
```

```
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket"
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                 "aws:ResourceAccount": "123456789012"
                }
            }
        },
        {
            "Action": [
                "s3:AbortMultipartUpload",
                "s3:DeleteObject",
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectTagging",
                "s3:GetObjectVersion",
                "s3:GetObjectVersionTagging",
                "s3:ListMultipartUploadParts",
                "s3:PutObject",
                "s3:PutObjectTagging"
              ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket/*"
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceAccount": "123456789012"
                }
            }
        }
    ]
}
```

b. *amzn-s3-demo-destination-bucket* の各インスタンスを、転送先アカウントの S3 バケットの名前に置き換えます。

4. [次へ] をクリックします。ポリシーの名前を入力し、[ポリシーの作成] を選択します。

## ステップ 3: 送信先アカウントで S3 バケットポリシーを更新する

送信先アカウントで、ソースアカウントに作成した DataSync IAM ロールを含めるように送信先 S3 バケットポリシーを変更します。

開始する前に: 自分が送信先アカウントに必要なアクセス許可を持っていることを確認します。

S3 バケットポリシーを更新するには

1. で AWS Management Console、送信先アカウントに切り替えます。
2. Amazon S3 コンソール (https://console.aws.amazon.com/s3/) を開きます。
3. 左側のナビゲーションペインで、[バケット] を選択します。
4. [バケット] リストで、データ転送先の S3 バケットを選択します。
5. バケットの詳細ページで、[アクセス許可] タブを選択します。
6. [バケットポリシー] で [編集] を選択し、次の操作を行って S3 バケットポリシーを変更します。

   a. エディタの内容を更新して、以下のポリシーステートメントを含めてください。

```
{
  "Version": "2008-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DataSyncCreateS3LocationAndTaskAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::source-account:role/source-datasync-role"
      },
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads",
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObject",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:PutObjectTagging"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket",
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket/*"
      ]
    }
  ]
}
```

   b. *source-account*の各インスタンスを、転送元の AWS アカウント ID に置き換えます。

c. `source-datasync-role` を、ソースアカウントで DataSync 用に作成した IAM ロールに置き換えます。

d. `amzn-s3-demo-destination-bucket` の各インスタンスを、転送先アカウントの S3 バケットの名前に置き換えます。

7. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

## ステップ 4: 転送先アカウントで、S3 バケットの ACL を無効化する

S3 バケットにコピーするデータはすべて転送先アカウントに属していることが重要です。このアカウントがデータを所有していることを確認するには、バケットのアクセスコントロールリスト (ACL) を無効化します。詳細については、Simple Storage Service (Amazon S3) ユーザーガイドのオブジェクトの所有権のコントロールとバケットに対する ACL の無効化を参照してください。

送信先バケットの ACL を無効にするには

1. 転送先アカウントで S3 コンソールにログインしたまま、データの転送先の S3 バケットを選択します。
2. バケットの詳細ページで、[アクセス許可] タブを選択します。
3. [オブジェクトの所有者]で [編集] を選択します。
4. まだ選択されていない場合は、[ACL 無効 (推奨)] オプションを選択します。
5. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

## ステップ 5: ソースアカウントで、オンプレミスストレージ用の DataSync 送信元ロケーションを作成する

ソースアカウントで、データ転送元のオンプレミスストレージシステムの DataSync ソースロケーションを作成します。このロケーションでは、ソースアカウントで有効化したエージェントを使用します。

## ステップ 6: ソースアカウントで、S3 バケットの DataSync 転送先ロケーションを作成する

ソースアカウントにいる間に、データの転送先となる S3 バケット用のロケーションを作成します。

開始する前に: 自分がソースアカウントに必要なアクセス許可を持っていることを確認します。

DataSync のコンソールインターフェイスからはクロスアカウントのロケーションを作成できないため、これらの手順では、`create-location-s3` コマンドを実行して送信先ロケーションを作成する必要があります。コンソールから直接起動するブラウザベースの事前認証済みシェルを使用して AWS CloudShell、 コマンドを実行することをお勧めします。CloudShell では、 AWS CLI コマンドラインツールをダウンロードまたはインストール`create-location-s3`することなく、 のようなコマンドを実行できます。

> **Note**
>
> CloudShell 以外のコマンドラインツールを使用して次の手順を実行するときは、AWS CLI プロファイル が同じ IAM ロールを使用しており、それにはソースアカウントで DataSync を使用するときに必要なユーザーのアクセス許可が含まれていることを確認します。

CloudShell を使用して DataSync 転送先の場所を作成するには

1. ソースアカウントにいる間に、次のいずれかを実行してコンソールから CloudShell を起動します。
   - コンソールナビゲーションバーで、CloudShell アイコンを選択します。これは検索ボックスの右側にあります。
   - コンソールのナビゲーションバーにある検索ボックスを使用して CloudShell を検索し、[CloudShell] オプションを選択します。
2. 次の コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-s3 \
  --s3-bucket-arn arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket \
  --s3-config '{
    "BucketAccessRoleArn":"arn:aws:iam::source-user-account:role/source-datasync-role"
  }'
```

3. *`amzn-s3-demo-destination-bucket`* を、転送先アカウントの S3 バケットの名前に置き換えます。
4. *`source-user-account`* を転送元アカウントの AWS アカウント ID に置き換えます。
5. *`source-datasync-role`* を、ソースアカウントで作成した DataSync IAM ロールに置き換えます。
6. CloudShell でコマンドを実行します。

コマンドが次のような DataSync 場所 ARN を返せば、場所は正常に作成されました。

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:location/loc-
abcdef01234567890"
}
```

7. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] を選択します。

ソースアカウントから、送信先アカウントのバケット用に作成した S3 ロケーションを確認できます。

## ステップ 7: ソースアカウントで DataSync タスクを作成して開始する

DataSync タスクを開始してデータを転送する前に、これまでに実行した手順をおさらいしましょう。

- ソースアカウントで DataSync エージェントを作成しました。このエージェントはオンプレミスのストレージシステムから読み取ることができ、DataSync サービスと通信することができます。
- ソースアカウントで、DataSync が送信先アカウントの S3 バケットにデータを転送することを許可する IAM ロールを作成しました。
- 送信先アカウントで、DataSync が S3 バケットにデータを転送できるようにバケットを設定しました。
- 転送元アカウントで、転送用の DataSync 転送元と転送先の場所を作成しました。

DataSync タスクを作成して開始するには

1. ソースアカウントで DataSync コンソールを使用している状態で、左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク] と [タスクの作成] を選択します。
2. [転送元ロケーションの設定] ページで、[既存のロケーションを選択] を選択します。データのコピー元である転送元ロケーション (オンプレミスストレージ) を選択し、[次へ] を選択します
3. [転送先ロケーションの設定] ページで [既存のロケーションを選択] を選択します。データのコピー先である転送先ロケーション (転送先アカウントの S3 バケット) を選択し、[次へ] を選択します。
4. [設定] ページで、タスクに名前を付けます。必要に応じて、Amazon CloudWatch ロググループを指定するなどの追加設定を行います。[次へ] を選択します。

5. [レビュー] ページで設定を確認し、[タスクを作成] を選択します。
6. タスクの詳細ページで、[開始] を選択し、次のいずれかを選択します。
   - 変更せずにタスクを実行するには、[デフォルトで開始] を選択します
   - 実行前にタスクを変更するには、[優先オプションで開始] を選択します。

タスクが終了したら、転送先アカウントの S3 バケットを確認します。送信元のロケーションから移動したデータが表示されるはずです。

## 関連リソース

このチュートリアルで行った内容の詳細については、以下を参照してください。

- のロールの作成 AWS のサービス（コンソール）
- ロールの信頼ポリシーの変更 (コンソール)
- Amazon S3 コンソールを使用したバケットポリシーの追加
- を使用して S3 の場所を作成する AWS CLI

# チュートリアル: 間の Amazon S3 バケット間のデータ転送 AWS アカウント

を使用すると AWS DataSync、異なる に属する Amazon S3 バケット間でデータを転送できます AWS アカウント。

> **Important**
> このチュートリアルのメソッド AWS アカウント を使用した 間のデータ転送は、Amazon S3 でのみ機能します。また、このチュートリアルは異なる AWS リージョンにある S3 バケット間でデータを転送させる場合にも役立ちます。

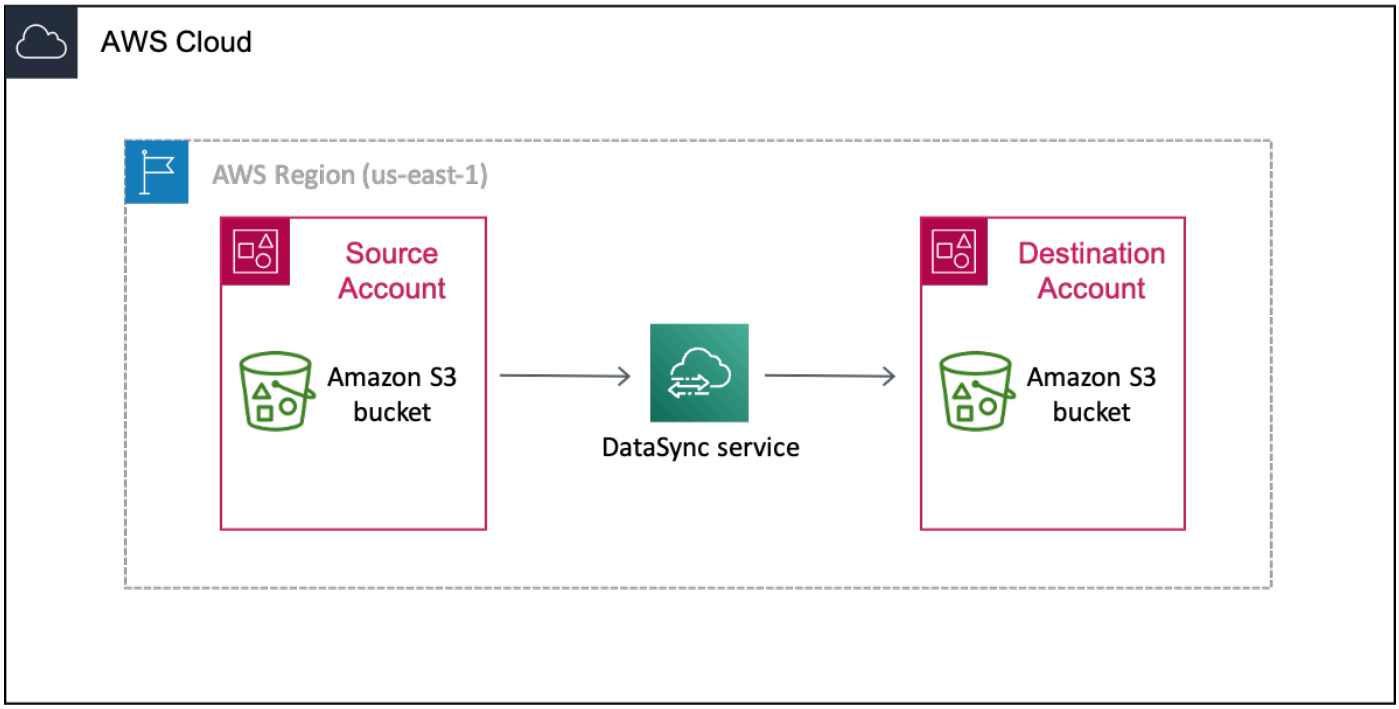
## 概要

特に組織のリソースを管理する個別のチームがいる場合 AWS アカウント、 間でデータを転送することは珍しくありません。DataSync を使ったクロスアカウント転送は次のようになります。

- ソースアカウント: データ転送元の S3 バケットを管理する AWS アカウント ための 。
- 送信先アカウント: データ転送先の S3 バケットを管理する AWS アカウント ための 。

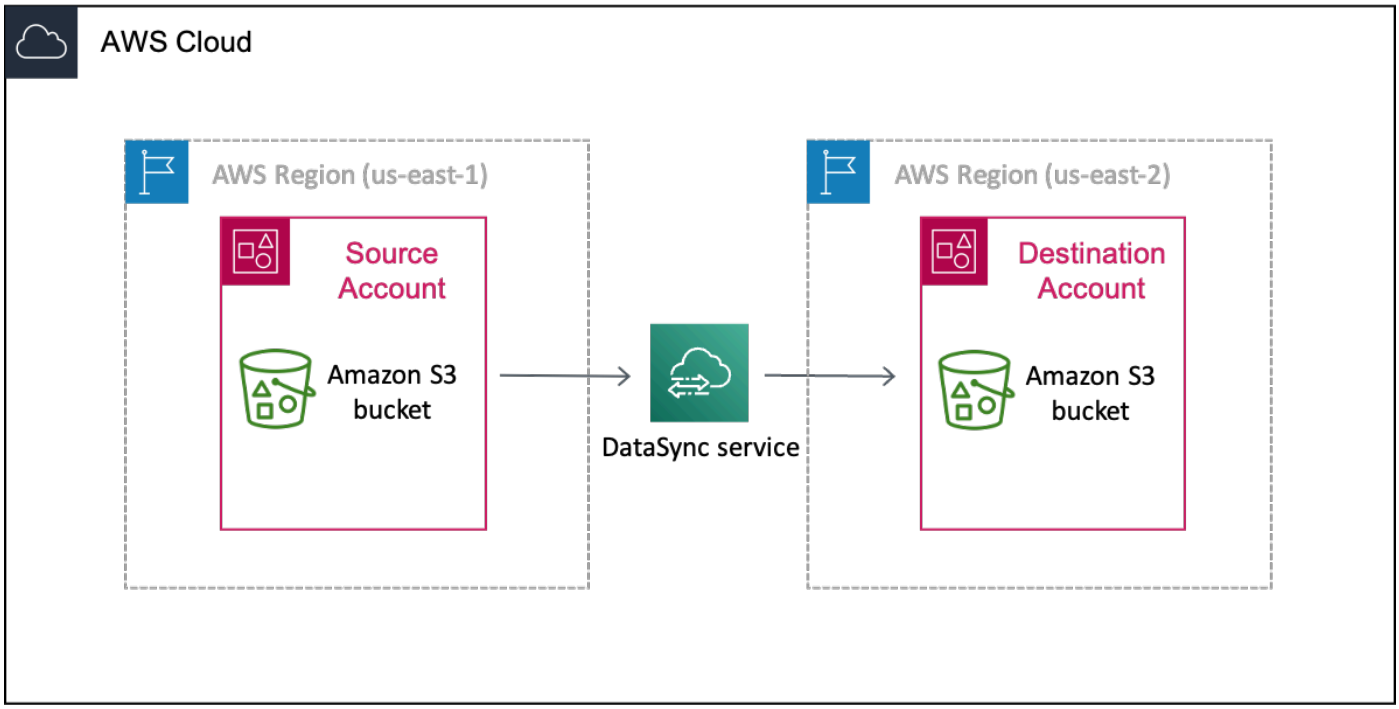
Transfers across accounts

次の図は、S3 バケットから別の AWS アカウントにある別の S3 バケットにデータを転送するシナリオを示しています。




Transfers across accounts and Regions

次の図は、S3 バケットから別の AWS アカウント およびリージョンにある別の S3 バケットにデータを転送するシナリオを示しています。




## 前提条件: ソースアカウントに必要なアクセス許可

ソースには AWS アカウント、この種のクロスアカウント転送で考慮すべきアクセス許可のセットが 2 つあります。

- ユーザーに DataSync の使用を許可するユーザーのアクセス許可 (ユーザーまたはストレージの管理者である場合があります)。このアクセス許可があると、DataSync のロケーションとタスクを作成できます。
- DataSync に送信先アカウントのバケットにデータを転送することを許可する DataSync のサービスのアクセス許可。

### ソースアカウントのユーザーのアクセス許可

DataSync のロケーションとタスクを作成するには、ソースアカウントで少なくとも次のアクセス許可を IAM ロールに追加します。ロールにアクセス許可を追加する方法については、「creating or modifying an IAM role」を参照してください。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
```

```
    "Statement": [
        {
            "Sid": "SourceUserRolePermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "datasync:CreateLocationS3",
                "datasync:CreateTask",
                "datasync:DescribeLocation*",
                "datasync:DescribeTaskExecution",
                "datasync:ListLocations",
                "datasync:ListTaskExecutions",
                "datasync:DescribeTask",
                "datasync:CancelTaskExecution",
                "datasync:ListTasks",
                "datasync:StartTaskExecution",
                "iam:CreateRole",
                "iam:CreatePolicy",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:ListRoles",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListAllMyBuckets"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "datasync.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

> **Tip**
> ユーザーのアクセス許可 を設定するときは、AWSDataSyncFullAccess の使用を検討します。これは、DataSync へのフルアクセスと依存関係への最小限のアクセスをユーザーに付与する AWS マネージドポリシーです。

ソースアカウントの DataSync サービスのアクセス許可

DataSync サービスでは、送信先アカウントのバケットにデータを転送するには、ソースアカウントに次のアクセス許可が必要です。

IAM ロールを作成する場合に、DataSync にこれらのアクセス許可を追加する手順については、このチュートリアルの後半で説明します。また、このロール (*source-datasync-role*) は、送信先バケットのポリシー内や DataSync の送信先ロケーションの作成時にも指定します。

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket"
    },
    {
      "Action": [
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObject",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:PutObjectTagging"
      ],
      "Effect": "Allow",
```

```
        "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket/*"
      }
    ]
}
```

## 前提条件: 必要な送信先アカウントのアクセス許可

送信先アカウントでは、ユーザーのアクセス許可により、ユーザーが送信先バケットのポリシーを更新でき、そのアクセスコントロールリスト (ACL) を無効にできる必要があります。これらの特定の権限の詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」を参照してください。

## ステップ 1: ソースアカウントで送信先バケットへのアクセス用に DataSync IAM ロールを作成する

ソースには AWS アカウント、DataSync にデータを送信先アカウントバケットに転送するアクセス許可を付与する IAM ロールが必要です。

データはアカウント間で転送されるため、このロールは手動で作成する必要があります。(DataSync は同じアカウント内で転送する場合はコンソールでこのロールを作成できます)。

DataSync の IAM ロールを作成する

DataSync を使用して、IAM ロールを信頼できるエンティティとして作成します。

1. ソースアカウント AWS Management Console で にログインします。
2. IAM コンソール (https://console.aws.amazon.com/iam/) を開きます。
3. 左側のナビゲーションペインの [アクセス管理] で、[ロール] を選択し、[ロールの作成] を選択します。
4. [信頼されたエンティティを選択] ページで、[信頼されたエンティティタイプ] に [AWS のサービス] を選択します。
5. [ユースケース] では、ドロップダウンリストから [DataSync] を選び、[DataSync] を選択します。[次へ] をクリックします。
6. [アクセス許可を追加] ページで [次へ] を選択してください。
7. ロール名を入力し、[ロールの作成] を選択します。

詳細については、IAM ユーザーガイドの AWS のサービス 「 (コンソール) のロールの作成」を参照してください。

DataSync IAM ロールにアクセス許可を追加する

作成した IAM ロールには、送信先アカウントにある S3 バケットへのデータ転送を DataSync に許可するアクセス許可が必要です。

1. IAM コンソールの [ロール] ページで、作成したロールを検索して、その名前を選択します。
2. [データセットの詳細] ページが開くので、[アクセス許可] タブを選択します。[アクセス許可の追加] を選択し、次いで [インラインポリシーの作成] を選択します。
3. [JSON] タブを選択し、次の操作を行います。

   a. 以下の JSON をポリシーエディタに貼り付けます。

> **Note**
>
> の値は、ポリシーで指定された Amazon S3 バケットを所有するアカウント ID `aws:ResourceAccount`である必要があります。

JSON

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
     {
         "Action": [
             "s3:GetBucketLocation",
             "s3:ListBucket",
             "s3:ListBucketMultipartUploads"
         ],
         "Effect": "Allow",
         "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket",
         "Condition": {
             "StringEquals": {
              "aws:ResourceAccount": "123456789012"
             }
         }
     },
     {
         "Action": [
             "s3:AbortMultipartUpload",
```

```
                "s3:DeleteObject",
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectTagging",
                "s3:GetObjectVersion",
                "s3:GetObjectVersionTagging",
                "s3:ListMultipartUploadParts",
                "s3:PutObject",
                "s3:PutObjectTagging"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceAccount": "123456789012"
                }
            }
        }
    ]
}
```

b. *amzn-s3-demo-destination-bucket* の各インスタンスを、転送先アカウントの S3 バケットの名前に置き換えます。

4. [次へ] をクリックします。ポリシーの名前を入力し、[ポリシーの作成] を選択します。

## ステップ 2: 転送先アカウントで S3 バケットポリシーを更新する

送信先アカウントで、ソースアカウントに作成した DataSync IAM ロールを含めるように送信先 S3 バケットポリシーを変更します。

開始する前に: 自分が送信先アカウントに必要なアクセス許可を持っていることを確認します。

送信先の S3 バケットポリシーを更新する

1. で AWS Management Console、送信先アカウントに切り替えます。
2. Amazon S3 コンソール (https://console.aws.amazon.com/s3/) を開きます。
3. 左側のナビゲーションペインで、[バケット] を選択します。
4. [バケット] リストで、データ転送先の S3 バケットを選択します。
5. バケットの詳細ページで、[アクセス許可] タブを選択します。
6. [バケットポリシー] で [編集] を選択し、次の操作を行って S3 バケットポリシーを変更します。

a. エディタの内容を更新して、以下のポリシーステートメントを含めてください。

```
{
  "Version": "2008-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DataSyncCreateS3LocationAndTaskAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::source-account:role/source-datasync-role"
      },
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketMultipartUploads",
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObject",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:PutObjectTagging"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket",
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket/*"
      ]
    }
  ]
}
```

b. の各インスタンスをソースアカウントの AWS アカウント ID *source-account*に置き換えます。

c. *source-datasync-role* を、ソースアカウントで DataSync 用に作成した IAM ロールに置き換えます。

d. *amzn-s3-demo-destination-bucket* の各インスタンスを、転送先アカウントの S3 バケットの名前に置き換えます。

7. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

## ステップ 3：転送先アカウントで、S3 バケットの ACL を無効化する

S3 バケットに転送するデータはすべて転送先アカウントに属していることが重要です。このアカウントがデータを所有していることを確認するには、バケットのアクセスコントロールリスト (ACL) を無効化します。詳細については、Simple Storage Service (Amazon S3) ユーザーガイドのオブジェクトの所有権のコントロールとバケットに対する ACL の無効化を参照してください。

開始する前に: 自分が送信先アカウントに必要なアクセス許可を持っていることを確認します。

送信先の S3 バケット ACL を無効にする

1. 転送先アカウントで S3 コンソールにログインしたまま、データの転送先の S3 バケットを選択します。
2. バケットの詳細ページで、[アクセス許可] タブを選択します。
3. [オブジェクトの所有者]で [編集] を選択します。
4. まだ選択されていない場合は、[ACL 無効 (推奨)] オプションを選択します。
5. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

## ステップ 4: ソースアカウントで DataSync ロケーションを作成する

ソースアカウントで、送信元および送信先の S3 バケットの、DataSync ロケーションを作成します。

開始する前に: 自分がソースアカウントに必要なアクセス許可を持っていることを確認します。

DataSync の送信元のロケーションを作成する

- ソースアカウントで、データ転送元の S3 バケットのロケーションを作成します。

DataSync の送信先のロケーションを作成する

ソースアカウントにいる間に、データの転送先となる S3 バケット用のロケーションを作成します。

DataSync のコンソールインターフェイスからはクロスアカウントのロケーションを作成できないため、これらの手順では、`create-location-s3` コマンドを実行して送信先ロケーションを作成する必要があります。コンソールから直接起動するブラウザベースの事前認証済みシェルを使用して AWS CloudShell、 コマンドを実行することをお勧めします。CloudShell では、 AWS CLI コマンド

ラインツールをダウンロードまたはインストールcreate-location-s3することなく、 のようなコマンドを実行できます。

> **Note**
>
> CloudShell 以外のコマンドラインツールを使用して次の手順を実行するときは、AWS CLI プロファイル が同じ IAM ロールを使用しており、それにはソースアカウントで DataSync を使用するときに必要なユーザーのアクセス許可が含まれていることを確認します。

CloudShell を使用して DataSync 転送先の場所を作成するには

1. ソースアカウントにいる間に、次のいずれかを実行してコンソールから CloudShell を起動します。
   - コンソールナビゲーションバーで、CloudShell アイコンを選択します。これは検索ボックスの右側にあります。
   - コンソールのナビゲーションバーにある検索ボックスを使用して CloudShell を検索し、[CloudShell] オプションを選択します。
2. 次の `create-location-s3` コマンドをコピーします。

```
aws datasync create-location-s3 \
  --s3-bucket-arn arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket \
  --region amzn-s3-demo-destination-bucket-region \
  --s3-config '{
    "BucketAccessRoleArn":"arn:aws:iam::source-account-id:role/source-datasync-role"
  }'
```

3. *amzn-s3-demo-destination-bucket* を、転送先アカウントの S3 バケットの名前に置き換えます。
4. 送信先のバケットが送信元のバケットとは異なるリージョンにある場合は、送信先バケットがあるリージョンの *amzn-s3-demo-destination-bucket-region* に置き換えます (例えば *us-east-2*)。バケットが同じリージョンにある場合、この手順は削除します。
5. をソース AWS アカウント ID *source-account-id*に置き換えます。
6. *source-datasync-role* を、ソースアカウントで作成した DataSync IAM ロールに置き換えます。
7. CloudShell でコマンドを実行します。

コマンドが次のような DataSync 場所 ARN を返せば、場所は正常に作成されました。

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:123456789012:location/loc-
abcdef01234567890"
}
```

8. 左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[ロケーション] を選択します。
9. 別のリージョンに場所を作成した場合は、ナビゲーションペインでそのリージョンを選択します。

ソースアカウントから、送信先アカウントのバケット用に作成した S3 ロケーションを確認できます。

## ステップ 5: ソースアカウントで DataSync タスクを作成して開始する

DataSync タスクを開始してデータを転送する前に、これまでに実行した手順をおさらいしましょう。

- ソースアカウントで、DataSync が送信先アカウントの S3 バケットにデータを転送することを許可する IAM ロールを作成しました。
- 送信先アカウントで、DataSync が S3 バケットにデータを転送できるようにバケットを設定しました。
- 転送元アカウントで、転送用の DataSync 転送元と転送先の場所を作成しました。

DataSync タスクを作成して開始する

1. ソースアカウントで DataSync コンソールを使用している状態で、左側のナビゲーションペインで [データ転送] を展開し、[タスク] と [タスクの作成] を選択します。
2. 転送先アカウントのバケットが転送元アカウントのバケットと異なるリージョンにある場合は、上部のナビゲーションペインで転送先バケットのリージョンを選択します。

> **Important**
>
> ネットワーク接続のエラーを回避するには、DataSync タスクを送信先のロケーションと同じリージョンで作成する必要があります。

3. [ソースの場所の構成] ページで、次の作業を行います。
   a. [既存の場所を選択] を選択します。
   b. (リージョン間の転送の場合) [リージョン] ドロップダウンで、転送元バケットが存在するリージョンを選択します。
   c. [既存のロケーション] では、データ転送元の S3 バケットの転送元場所を選択し、[次へ] を選択します。
4. [転送先の場所の構成] ページで、次の作業を行います。
   a. [既存の場所を選択] を選択します。
   b. [既存の場所] では、データ転送先の S3 バケットの転送先場所を選択し、[次へ] を選択します。
5. 設定の構成ページで、タスクモードを選択します。

> **Tip**
> 拡張モードを使用することをお勧めします。詳細については、「データ転送のタスクモードの選択」を参照してください。

6. タスクに名前を付け、Amazon CloudWatch ロググループの指定などの追加設定を行います。[次へ] を選択します。
7. [レビュー] ページで設定を確認し、[タスクを作成] を選択します。
8. タスクの詳細ページで、[開始] を選択し、次のいずれかを選択します。
   - 変更せずにタスクを実行するには、[デフォルトで開始] を選択します
   - 実行前にタスクを変更するには、[優先オプションで開始] を選択します。

タスクが終了したら、転送先アカウントの S3 バケットを確認します。転送元アカウントバケットから移動されたデータが表示されるはずです。

## トラブルシューティング

クロスアカウント転送を実行する際に問題が発生したときは、以下の情報を参照してください。

接続エラー

異なる の S3 バケット AWS アカウント とベーシックモードタスクを使用するリージョン間で転送する場合、DataSync タスクを開始するときにネットワーク接続エラーが発生することがあります。これを解決するには、拡張モードタスクを使用します。または、送信先と同じリージョンにベーシックモードタスクを作成し、そのタスクを実行してみてください。

## 関連: サーバー側の暗号化を使用した S3 バケットでのクロスアカウント転送

サーバー側暗号化を使用して S3 バケット間でこの転送を実行する場合は、「AWS Storage Blog」を参照してください。

# を使用した大規模なデータ移行の実行 AWS DataSync

大規模なデータ移行では、さまざまな形式の数百万のファイルやオブジェクトを含む大量のデータを転送できます。 は、スケジューリング、モニタリング、暗号化、データ検証を管理することで、これらの複雑な転送を簡素化 AWS DataSync します。

## 大規模なデータ移行とは

大規模なデータ移行では、通常、さまざまなソースに分散したテラバイト以上のデータを新しい宛先ストレージ環境 (この場合は ) に転送します AWS。これらの移行では、ビジネスの中断を最小限に抑えながらデータを正常に移行するために、組織内での慎重な計画と調整が必要です。

DataSync はこれらの移行を簡素化できますが、通常は複雑です。移行に DataSync を使用する利点には、次のようなものがあります。

- データ転送プロセスと、高性能で安全なデータ転送に必要なインフラストラクチャの自動管理。
- 暗号化やデータ整合性の検証などのEnd-to-endのセキュリティ。これにより、データが安全かつそのまま、すぐに使用できるようになります。
- 移行を高速化するための専用ネットワークプロトコルと並列マルチスレッドアーキテクチャ。

## 大規模データ移行の主な段階

通常、大規模な移行を次の段階に分割できます。

- ( ステージ 1) データ移行の計画 - この段階では、移行する理由と、どのような種類のデータを使用しているかを理解しようとしています。計画アクティビティには以下が含まれます。
  - 移行する理由を理解する
  - 移行のあらゆる側面を支援するチームを編成します。
  - データの場所、形式、使用パターンの特定
  - 利用可能なハードウェアリソースとネットワーク要件の評価 (オンプレミスデータセンターから移行する場合 )
  - DataSync で概念実証 (POC) テストを実行して、移行タイムラインを見積もり、カットオーバーウィンドウを計画し、DataSync の設定方法を理解します。
- ( ステージ 2) 大規模なデータ移行を実装する - この時点で、計画を検証して移行を開始します。実装アクティビティには以下が含まれます。

- 移行計画の検証
- データ転送を期待どおりにモニタリングおよび検証する段階的なカットオーバーの実行
- 各カットオーバー間の で、必要に応じて最適化と調整を行う
- 完了したら未使用のリソースをクリーンアップする

# 追加リソース

AWS 規範ガイダンスには、大規模な移行の計画と実装に役立つ以下のリソースがあります。このガイドを使用して、DataSync が一般的な移行プロセスとアクティビティのコンテキストでどのように機能するかを理解します。

- AWS クラウドへの大規模な移行
- AWS 大規模な移行の戦略とベストプラクティス
- AWS 大規模な移行で共有ファイルシステムを移行する – このリソースには、ファイル共有レベルで移行を計画するためにダウンロードして使用できる SFS-Discovery-Workbook が含まれています。

# ステージ 1: 大規模なデータ移行を計画する

大規模なデータセットを移行するときは、計画が不可欠です。移行するデータ、移行の動機、および AWS DataSync が目的の場所にデータを取得するのにどのように役立つかを理解する必要があります。

トピック

- 移行に関する要件の収集
- DataSync 概念実証の実行
- 移行タイムラインの見積もり

## 移行に関する要件の収集

大規模なデータ移行の最初のステップでは、組織全体でさまざまな情報を収集する必要があります。

この情報は移行プロセスを作成するのに役立ちます。大規模な移行の場合、移行元から移行先ストレージへのオペレーション (ウェーブ) をカットオーバーする複数の転送と手順を含めることができます。

## 移行する理由を理解する

への移行を開始する前に AWS、データを移行する理由を明確に理解する必要があります。これにより、期限の遵守、リソースの管理、チーム間の調整など、移行に関する一般的な課題に対処できます。

移行の動機を判断するためにサポートが必要な場合は、以下の質問に答えてください。

- オンプレミスのストレージスペースを解放していますか？
- ハードウェアサポートの契約期限に達していますか？
- これはデータセンターの出口用ですか？
- 移行のタイムラインを教えてください。
- 他のクラウドストレージからデータを転送していますか？
- データセットの一部または全体を移行しますか？
- これはデータアーカイブ用ですか？
- アプリケーションまたはユーザーには、このデータへの定期的なアクセスが必要ですか？

## 物流の構築

ストレージ環境、移行、組織に関する基本的な物流に対処します。

1. 現在のデータストレージインフラストラクチャの基本を理解します。
2. DataSync エージェントが必要かどうかを確認します。例えば、オンプレミスストレージから転送する場合は、 エージェントが必要です。
3. エージェントが必要な場合は、エージェントの要件を理解していることを確認してください。
   - エージェントは、VMware ESXi、Linux カーネルベースの仮想マシン (KVM)、Microsoft Hyper-V ハイパーバイザーで仮想マシン (VM) として実行できます。エージェントを Amazon EC2 インスタンスとしてデプロイすることもできます AWS。
   - 大規模な移行は通常、メモリを大量に消費します。エージェントに十分な RAM があることを確認します。
4. リーダーシップ、ネットワーク、ストレージ、IT 部門から、移行に関与する必要がある主要な利害関係者を特定します。これには次が含まれる場合があります。
   - プロジェクトとその結果に特化したシングルスレッドのリーダーを見つけます。
   - 移行するデータの所有権と分類の責任者を決定します。

- ソースを管理するユーザーと、最終的に移行先の AWS ストレージサービスを管理するユーザーを特定します。
- データの他のプロセスを作成および管理するユーザーを確認します AWS。

5. 部門間のコミュニケーションチャネルを確立します。
6. 緊急時のロールバック計画を作成します。
7. ウェーブ、検証、カットオーバー手順など、移行プロセス全体を文書化します。これを移行全体のランブックとして使用します。このプロセスは、移行の計画と実装時に更新します。

## 移行するデータの確認

ストレージチームとアプリケーションチームと協力して、移行するデータの特性を分析します。この情報は、DataSync で実行できる移行戦略を決定するのに役立ちます。

目次


- データ使用パターンの決定
- データ構造とレイアウトの特定
- 共有とフォルダのドキュメント化
- ファイルサイズの分析


### データ使用パターンの決定

- 頻繁に変更されるアクティブに使用されているデータについては、事業運営の中断を避けるため、複数の段階的な転送を計画してください。
- アーカイブと見なされる可能性のある読み取り専用データの場合、ウェーブを計画する必要はありません。
- データ使用パターンが混在している場合は、これらの異なるデータセットを個別に移行するウェーブを計画します。例えば、アーカイブデータのウェーブが 1 つあり、残りのウェーブはアクティブなデータの移行専用である場合があります。

### データ構造とレイアウトの特定

- データが期間 (年、月、日) またはその他のパターン別に整理されているかどうかを確認します。
- この組織構造を使用して、移行ウェーブを計画します。例えば、1 つのウェーブ中に 1 年分のアーカイブデータを移行できます。

### 共有とフォルダのドキュメント化

- 共有とフォルダのインベントリを作成します (それぞれのファイルまたはオブジェクトの数を含む )。
- アクティブなデータセットを持つ共有とフォルダを特定します。これには、移行中に増分転送が必要になる場合があります。
- DataSync クォータを確認します。これにより、DataSync の設定時にデータセットをパーティション化する方法を計画できます。

### ファイルサイズの分析

- 大きいファイル (MB または GB) の転送では、小さいファイル (KB) よりもデータスループットが高くなることが予想されます。
- 多数の小さなファイルを使用している場合は、ストレージシステムでのメタデータオペレーションが多くなり、データスループットが低下することが予想されます。DataSync は、送信元と送信先のロケーションを比較および検証するときに、これらのオペレーションを実行します。

## ストレージ要件の特定

互換性のある AWS ストレージサービスを選択してデータを移行するには、ソースストレージシステムの特性とパフォーマンスを評価する必要があります。

この情報は、移行中のビジネスオペレーションへの影響を最小限に抑えるために、転送をスケジュールするのにも役立ちます。

目次


- ソースストレージのサポートの確認
- メタデータの保存要件の確認
- ソースストレージからパフォーマンスメトリクスを収集する
- デスティネーション AWS ストレージサービスの選択


### ソースストレージのサポートの確認

DataSync は、NFS、SMB、HDFS、S3 互換オブジェクトストレージクライアントを介したアクセスを許可するさまざまなストレージシステムと連携できます。

他のクラウドストレージから移行する場合は、DataSync がそのプロバイダーと連携できることを確認します。サポートされているソースの場所のリストについては、「」を参照してください。 AWS DataSyncのデータはどこに転送できますか?

メタデータの保存要件の確認

DataSync は、転送中にファイルまたはオブジェクトのメタデータを保持できます。メタデータの保存方法は、転送場所と、それらの場所が同様のタイプのメタデータを使用しているかどうかによって異なります。

DataSync では、NTFS 任意アクセスリスト (DACLs) などのファイルメタデータを保存するために追加のアクセス許可が必要になる場合があります。

詳細については、「DataSync のファイルとオブジェクトのメタデータの処理方法を理解する」を参照してください。

ソースストレージからパフォーマンスメトリクスを収集する

ソースストレージの平均ワークロードとピークワークロード中のベースライン IOPS とディスクスループットを測定します。データを転送すると、ソースストレージシステムと宛先ストレージシステムの両方に I/O オーバーヘッドが追加されます。

このパフォーマンスデータをストレージシステムの仕様と比較して、使用可能なパフォーマンスリソースを決定します。

デスティネーション AWS ストレージサービスの選択

この時点で、データにとってどのような AWS ストレージサービスが意味を持つかがわかります。そうでない場合、データ使用パターンとストレージパフォーマンスは、決定する際に考慮すべきいくつかの領域です。例えば、アーカイブデータがある場合は Amazon S3 を、アクティブなデータの場合は Amazon FSx または Amazon EFS を検討します。

データに適したオブジェクトまたはファイルベースのストレージを決定するには、「 AWS ストレージサービスの選択」を参照してください。

## ネットワーク要件の決定

DataSync でデータを移行するには、ソースストレージ、エージェント、 間のネットワーク接続を確立する必要があります AWS。また、十分なネットワーク帯域幅とインフラストラクチャを計画する必要があります。

ネットワークエンジニアやストレージ管理者と協力して、次のネットワーク要件を収集します。

目次


- 利用可能なネットワーク帯域幅の評価
- ネットワークを に接続するためのオプションの検討 AWS
- エージェント通信のサービスエンドポイントの選択
- 十分なネットワークインフラストラクチャの計画


## 利用可能なネットワーク帯域幅の評価

利用可能なネットワーク帯域幅は、転送速度と全体的な移行時間に影響します。オンプレミスストレージシステムから転送する場合は、次の操作を行います。

- ネットワークチームと協力して、帯域幅の平均使用率とピーク使用率を決定します。
- データを転送できる時間帯を特定し、日常業務の中断を回避します。これにより、移行のウェーブとカットオーバーが発生するタイミングが通知されます。

DataSync が使用する帯域幅を制御できます。詳細については、「AWS DataSync タスクへの帯域幅制限の設定」を参照してください。

他のクラウドストレージからの転送は通常、パブリックインターネット経由で行われるため、これらの転送では帯域幅の制限や考慮事項が少なくなります。

## ネットワークを に接続するためのオプションの検討 AWS

DataSync 転送のネットワーク接続を確立するには、次のオプションを検討してください。

- AWS Direct Connect - DataSync で Direct Connect を使用するためのアーキテクチャとルーティングの例を確認します。Amazon CloudWatch を使用して Direct Connect アクティビティをモニタリングできます。
- VPN - トンネルあたり最大 1.25 Gbps のスループットAWS Site-to-Site VPNを提供します。
- パブリックインターネット - ネットワーク使用状況データについては、インターネットサービスプロバイダーにお問い合わせください。

## エージェント通信のサービスエンドポイントの選択

DataSync エージェントは、サービスエンドポイントを使用して DataSync サービスと通信します。使用するエンドポイントのタイプは、ネットワークを に接続する方法によって異なります AWS。

十分なネットワークインフラストラクチャの計画

作成する転送タスクごとに、DataSync はデータ転送のネットワークインフラストラクチャを自動的に生成および管理します。このインフラストラクチャは、ネットワークインターフェイスまたは Elastic Network Interface と呼ばれます。これは、仮想ネットワークカードを表す Amazon Virtual Private Cloud (VPC) の論理ネットワークコンポーネントです。詳細については、「Amazon EC2 ユーザーガイド」を参照してください。

各ネットワークインターフェイスは、送信先 VPC サブネットで 1 つの IP アドレスを使用します。移行に十分なネットワークインフラストラクチャがあることを確認するには、以下を実行します。

- DataSync が DataSync の送信先ロケーション用に作成するネットワークインターフェイスの数に注意してください。
- サブネットに DataSync タスク用の十分な IP アドレスがあることを確認します。例えば、エージェントを使用するタスクには 4 つの IP アドレスが必要です。移行用に 4 つのタスクを作成する場合は、サブネットに 16 個の使用可能な IP アドレスが必要です。

## DataSync 概念実証の実行

で概念実証 (POC) を実行する AWS DataSync と、データ移行計画の以下の側面を検証できます。

- 送信元と送信先のロケーション間のネットワーク接続を確認します。
- 最初の DataSync タスク設定を検証します。
- データ転送パフォーマンスを測定します。
- 移行のタイムラインを見積もる。
- 移行に取り組んでいる主要な利害関係者と成功基準を定義します。

### 概念実証の開始方法

1. DataSync エージェントを作成します。
    1. エージェントをデプロイします。
    2. エージェントのサービスエンドポイントを選択します。
    3. エージェントをアクティブ化します。
    4. エージェントのネットワーク接続を確認します。
2. 移行するデータを表すデータの小さなサブセットを選択します。

例えば、ソースストレージに大きいファイルと小さいファイルが混在している場合、POC で転送するデータのサブセットにはそれが反映されているはずです。これにより、ストレージシステム、ネットワーク、DataSync のパフォーマンスを事前に把握できます。

3. オンプレミスまたは他のクラウドストレージシステムの DataSync ソースロケーションを作成します。
4. AWS ストレージサービスの DataSync 送信先の場所を作成します。
5. データサブセットのみを転送するフィルターを使用して DataSync 転送タスクを作成します。
6. DataSync タスクを開始します。
7. 以下をモニタリングして転送パフォーマンスメトリクスを収集します。
   - タスク実行のデータとファイルのスループット。これを行うには、DataSync コンソールまたは DescribeTaskExecution オペレーションを使用します。を使用する場合`DescribeTaskExecution`、これらのメトリクスの計算方法は次のとおりです。
     - データスループット: `BytesWritten`で割る `TransferDuration`
     - ファイルスループット: `FilesTransferred`で割る `TransferDuration`
   - ソースと宛先のストレージ使用率。ストレージ管理者と緊密に連携して、この情報を取得します。
   - ネットワークの使用状況。
8. 転送先の場所で転送されたデータを確認します。
   - CloudWatch ログでタスク実行エラーを確認します。
   - アクセス許可とメタデータが送信先の場所に保存されていることを確認します。
   - アプリケーションとユーザーが期待どおりに送信先データにアクセスできることを確認します。
   - 発生した問題に対処します。詳細については、「AWS DataSync の問題のトラブルシューティング」を参照してください。
9. タスクをさらに数回実行して、DataSync がデータの準備、転送、検証にかかる時間を把握します。(詳細については、タスクの実行ステータス を参照してください)。

   タスクを複数回実行すると、DataSync はデフォルトで増分転送を実行し、前回のタスク実行から変更されたデータのみをコピーします。

増分転送では転送時間が短くなる可能性がありますが、DataSync は場所をスキャンして比較し、転送対象を特定することで、常に同じ方法で転送を準備します。これらの準備時間を使用して、移行のカットオーバータイムラインを見積もることができます。

10. 必要に応じて、POC 中に学習した内容に基づいて移行計画を更新します。

## 移行タイムラインの見積もり

これまでに収集した情報を使用して、 を使用した移行にかかる時間を見積もることができます AWS DataSync。

### データ転送タイムラインの見積もり

移行要件の収集時に収集した以下の情報と DataSync 概念実証 (POC) に基づいてDataSync がデータを転送するのにかかる時間を見積もることができます。

- 使用可能なネットワーク帯域幅
- ソースとデスティネーションのストレージ使用率メトリクス
- DataSync POC のパフォーマンスメトリクス

データ転送タイムラインを見積もるには

1. POC のデータとファイルのスループットを、使用可能なネットワーク帯域幅と比較します。
2. スループットが使用可能な帯域幅 (10 Gbps のネットワーク帯域幅でのスループットが 300 MiB/秒など) より低い場合は、帯域幅の使用率を最大化するためにデータセットを複数のタスクに分割することを検討してください。

   DataSync には、データセットをパーティション化するためのオプションがいくつかあります。詳細については、「データパーティショニングによる移行の加速」を参照してください。
3. 理論上の最小転送時間を提供する次の式を使用して、転送にかかる日数を計算します。

   ```
   (DATA_SIZE * 8 bits per byte)/(CIRCUIT * NETWORK_UTILIZATION percentage * 3600
    seconds per hour * AVAILABLE_HOURS) = Number of days
   ```

   この式を使用する場合は、以下を独自の値に置き換えます。

   - `DATA_SIZE`: 移行するデータの量 (バイト単位 ) 。

- CIRCUIT: 使用可能なネットワーク帯域幅 (ビット/秒で表されます ) 。
- NETWORK_UTILIZATION: 使用しているネットワークの割合。
- AVAILABLE_HOURS: 1 日あたりの使用可能な運用時間数。

例えば、次のように、100 TB のデータ、1 Gbps のインターネット接続、80% のネットワーク使用率、1 日あたり 24 時間の可用性で移行を計算します。

```
(100,000,000,000,000 bytes * 8) / (1,000,000,000 bps * 0.80 * 3600 *
24) = 11.57 days
```

この場合、移行には実際の状態を考慮するまでに約 12 日かかります。

4. 実際の条件を考慮して、計算された転送期間を調整します。

   - ネットワークパフォーマンスの変動
   - ストレージパフォーマンスのバリエーション
   - 移行ウェーブ間のダウンタイム

## カットオーバータイムラインの見積もり

アクティブなデータセットを移行する場合は、ビジネスオペレーションを中断しないようにカットオーバーが必要になる可能性があります。

カットオーバーにかかる時間を過小評価しないでください。大規模な移行では、カットオーバーアクティビティに全体の移行時間の最大 30% かかることは珍しくありません。

1. 段階的な変更のためにスキャンされるデータ量を減らすために、ウェーブのカットオーバーを実行する必要があるかどうかを評価します。

   これを行うための 1 つの戦略は、共有、フォルダ、またはストレージシステムに基づいてパーティション分割するデータセットを切り捨てることです。

2. POC 中に DataSync がデータの準備、転送、検証に通常かかった時間を確認します。

   特に、タスク実行の準備期間に注意してください。この情報を検索するには、DescribeTaskExecution オペレーションを実行し、期間 (ミリ秒単位) の PrepareDuration の値を確認します。

3. 並列タスク間の時間差を測定することで、カットオーバーにかかる時間を推定します。

並列タスクの詳細については、「」を参照してください[データパーティショニングによる移行の加速](#)。

4. カットオーバーの見積もりを使用してカットオーバーをスケジュールします。これらは基本的に、ソースデータを変更できない場合のメンテナンスウィンドウです。

### 次のステップ

タイムラインを見積もったら、移行の実装を開始する準備が整います。

## ステージ 2: 大規模データ移行の実装

計画中に収集した情報を使用して、 AWS DataSync を使用して新しいストレージシステムに移行できます。まだの場合は、AWS 大規模な移行に関する 規範ガイダンスリソースを確認することをお勧めします。

トピック

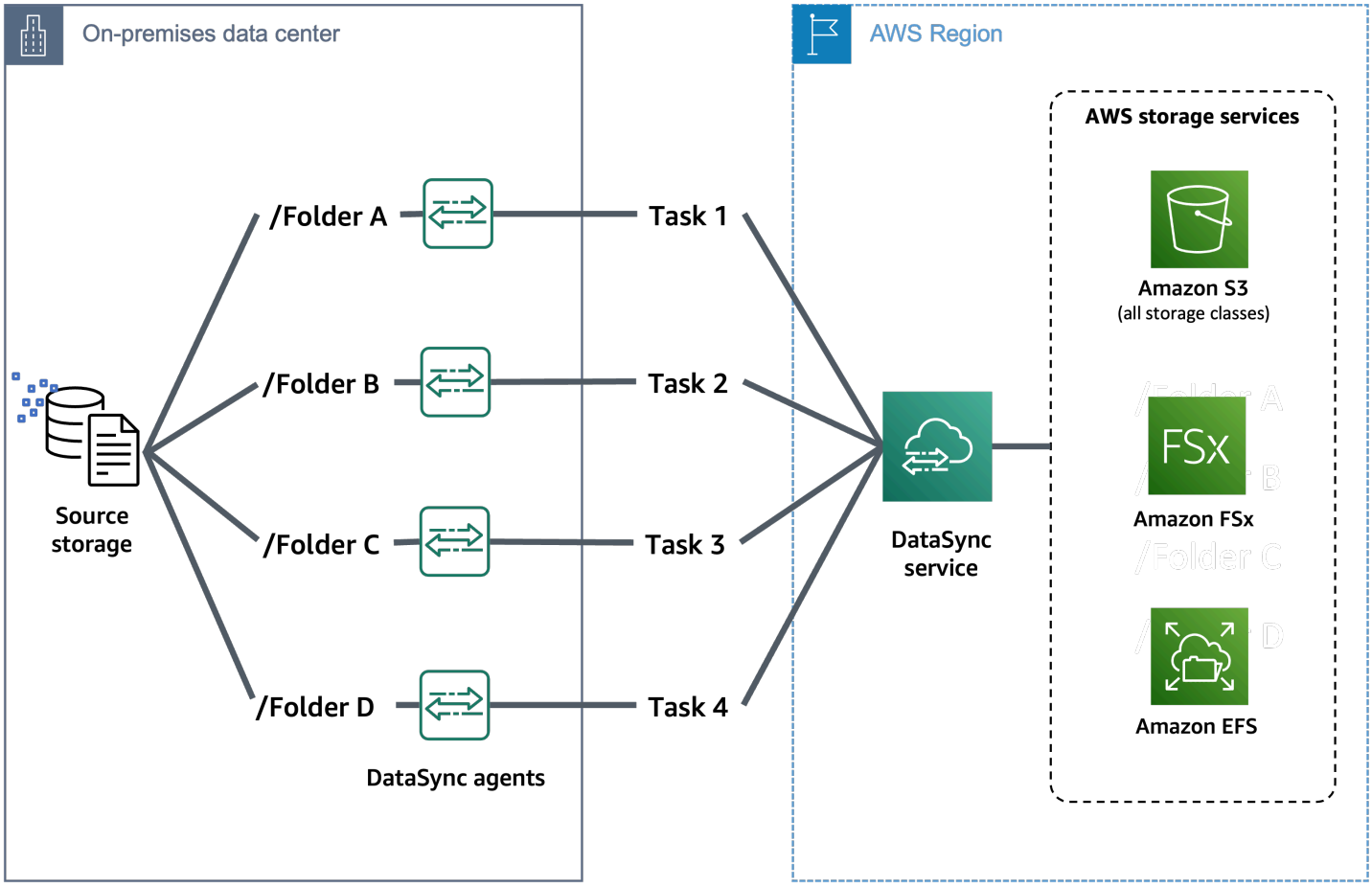
- データパーティショニングによる移行の加速
- DataSync 転送タスクの実行
- 転送のモニタリング

## データパーティショニングによる移行の加速

大規模な移行では、データセットを複数の DataSync タスクでパーティション化することをお勧めします。ソースデータを複数のタスク (場合によってはエージェント) に分割することで、転送を並列化し、移行のタイムラインを短縮できます。

パーティション化は、DataSync のクォータ内に収まるのにも役立ち、タスクのモニタリングとデバッグを簡素化します。

次の図は、複数の DataSync タスクとエージェントを使用して、同じソースストレージの場所からデータを転送する方法を示しています。このシナリオでは、各タスクはソースの場所にある特定のフォルダに焦点を当てます。これらのアプローチの詳細と例については、AWS DataSync 「スケールアウトアーキテクチャを使用してデータ転送を高速化する方法」を参照してください。




## フォルダまたはプレフィックスによるデータセットのパーティション化

DataSync ソースの場所を作成するときに、DataSync が読み取るフォルダ、ディレクトリ、またはプレフィックスを指定できます。例えば、最上位ディレクトリでファイル共有を移行する場合、異なるディレクトリパスを指定する複数の場所を作成できます。その後、これらの場所を使用して、移行中に複数の DataSync タスクを実行できます。

## フィルターを使用したデータセットのパーティション化

フィルターを適用して、転送でソースの場所からデータを含めたり除外したりできます。大規模な移行のコンテキストでは、フィルターはデータセットの特定の部分にタスクをスコープするのに役立ちます。

例えば、年別に整理されたアーカイブデータを移行する場合、特定の年または複数年に一致するインクルードフィルターを作成できます。また、タスクを実行するたびにフィルターを変更して、別の年と一致させることもできます。

### マニフェストを使用してデータセットをパーティション化する

マニフェストは、DataSync が転送するファイルまたはオブジェクトのリストです。マニフェストを使用すると、DataSync は転送対象を決定するためにソースの場所にあるすべてを読み取る必要はありません。

マニフェストは、ソースストレージのインベントリから、またはイベント駆動型アプローチを使用して作成できます (例えば、「何億ものオブジェクト AWS DataSync の実装」を参照 ) 。タスクを開始するたびに異なるマニフェストを使用することもできます。これにより、同じタスクで異なるデータセットを転送できます。

## DataSync 転送タスクの実行

移行の各ウェーブ中、データ転送は通常、同じ一般的なプロセスに従います。

1. データの初回フル転送を実行します。
2. 送信先のデータを確認します。
3. 最初の転送以降に変更された可能性のあるデータに対して増分転送を実行します。
4. オペレーションを送信先ロケーションにカットオーバーします。
5. カットオーバーの結果を確認します。

### タスクの実行

全体的な移行時間を最小限に抑えるために、営業時間内に DataSync 転送タスクを実行する必要がある場合があります。このような状況では、最初のフル転送を実行し、その後にユーザーやアプリケーションからソースロケーションへの変更を考慮した増分転送を実行するのが一般的です。

営業時間中のネットワーク関連の問題を回避するには、タスクで使用する帯域幅の量を制限できます。詳細については、「AWS DataSync タスクへの帯域幅制限の設定」を参照してください。

1. 最初の完全転送を実行します。
   a. DataSync タスク (またはタスクを並行して実行している場合はタスク) を開始します。
   b. タスク実行の進行状況とパフォーマンスをモニタリングします。
   c. データが期待どおりに転送されたことを確認します (ファイルメタデータが保持されるなど ) 。
2. 増分転送を実行します。

a. タスクを定期的に実行するようにスケジュールします。

b. タスクの実行をモニタリングし、発生した場合はエラーを修正します。

## カットオーバーの実行

初回転送と増分転送の後、転送先ロケーションへのオペレーションのカットオーバープロセスを開始できます。

1. スケジュールされたメンテナンスウィンドウを開始します。
2. ソースストレージシステムを更新して、アプリケーションとユーザーに対してのみ読み取れるようにします。
3. 最終的な増分転送を実行して、送信元と送信先の間で残りの差分をコピーします。
4. 徹底的なデータ検証を実施します (CloudWatch ログやタスクレポートを確認するなど )。
5. アプリケーションとユーザーを送信先ロケーションの新しい環境に切り替えます。
6. アプリケーションの機能をテストし、ユーザーが送信先のデータにアクセスできることを確認します。
7. 遡及会議をスケジュールして、移行チームとの移管を確認します。次の調査サンプル質問をします。
   - カットオーバーは成功しましたか？ そうでない場合は、どのような問題がありましたか？
   - 使用可能な帯域幅をすべて使用しましたか？
   - ソースストレージとデスティネーションストレージは完全に利用されましたか？
   - 追加のタスクでより多くのデータスループットを得ることができますか？
   - より長いメンテナンスウィンドウを計画する必要がありますか？
8. 必要に応じて、次のウェーブを開始する前に移行計画を更新します。

# 転送のモニタリング

AWS DataSync には、転送の検証とデバッグに役立つモニタリングオプションがいくつか用意されています。

## CloudWatch メトリクスを使用した転送のモニタリング

DataSync タスク実行のメトリクスを使用して、カスタム CloudWatch ダッシュボードを作成できます。詳細については、「Amazon CloudWatch メトリクスを使用したデータ転送のモニタリング」を参照してください。

## タスクレポートによる 転送のモニタリング

数百万のファイルやオブジェクトを転送する場合は、タスクレポートの使用を検討してください。タスクレポートは、タスクの実行中に DataSync が転送、スキップ、検証、削除を試みる内容に関する詳細情報を提供します。詳細については、「タスクレポートを使用したデータ転送のモニタリング」を参照してください。

、Amazon Athena AWS Glue、Amazon QuickSight などの AWS サービスを使用して、タスクレポートを視覚化することもできます。詳細については、 AWS ストレージブログを参照してください。

## CloudWatch Logs を使用した転送のモニタリング

少なくとも、基本情報をログに記録し、エラーを転送するようにタスクを設定することをお勧めします。詳細については、「Amazon CloudWatch Logs によるデータ転送のモニタリング」を参照してください。

# AWS DataSync API

AWS Management Console および に加えて AWS CLI、 AWS DataSync API を使用して AWS SDKs で DataSync を設定および管理できます。

トピック


- アクション
- データ型
- 共通エラー
- 共通パラメータ


## アクション

以下のアクションがサポートされています:

- CancelTaskExecution
- CreateAgent
- CreateLocationAzureBlob
- CreateLocationEfs
- CreateLocationFsxLustre
- CreateLocationFsxOntap
- CreateLocationFsxOpenZfs
- CreateLocationFsxWindows
- CreateLocationHdfs
- CreateLocationNfs
- CreateLocationObjectStorage
- CreateLocationS3
- CreateLocationSmb
- CreateTask
- DeleteAgent
- DeleteLocation
- DeleteTask

- DescribeAgent
- DescribeLocationAzureBlob
- DescribeLocationEfs
- DescribeLocationFsxLustre
- DescribeLocationFsxOntap
- DescribeLocationFsxOpenZfs
- DescribeLocationFsxWindows
- DescribeLocationHdfs
- DescribeLocationNfs
- DescribeLocationObjectStorage
- DescribeLocationS3
- DescribeLocationSmb
- DescribeTask
- DescribeTaskExecution
- ListAgents
- ListLocations
- ListTagsForResource
- ListTaskExecutions
- ListTasks
- StartTaskExecution
- TagResource
- UntagResource
- UpdateAgent
- UpdateLocationAzureBlob
- UpdateLocationEfs
- UpdateLocationFsxLustre
- UpdateLocationFsxOntap
- UpdateLocationFsxOpenZfs
- UpdateLocationFsxWindows
- UpdateLocationHdfs

- UpdateLocationNfs
- UpdateLocationObjectStorage
- UpdateLocationS3
- UpdateLocationSmb
- UpdateTask
- UpdateTaskExecution

# CancelTaskExecution

進行中の AWS DataSync タスク実行を停止します。一部のファイルの転送が突然中断されます。宛先に転送されるファイルの内容が不完全であるか、ソースファイルと矛盾している可能性があります。

ただし、同じタスクを使用して新しいタスクの実行を開始し、終了できるようにすると、転送先のファイルコンテンツは完全で一貫性のあるものになります。これは、タスクの実行を中断する他の予期しない障害にも当てはまります。これらのすべての場合において、次のタスク実行を開始すると、DataSync は転送を正常に完了します。

## リクエストの構文

```
{
   "TaskExecutionArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### TaskExecutionArn

停止するタスク実行の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

必須: はい

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateAgent

ストレージ環境にデプロイする AWS DataSync エージェントをアクティブ化します。アクティベーションプロセスは、エージェントを に関連付けます AWS アカウント。

エージェントをまだデプロイしていない場合は、「Do I need a DataSync agent?」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "ActivationKey": "string",
   "AgentName": "string",
   "SecurityGroupArns": [ "string" ],
   "SubnetArns": [ "string" ],
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ],
   "VpcEndpointId": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### ActivationKey

DataSync エージェントのアクティベーションキーを指定します。アクティベーションキーがない場合は、「Activating your agent」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 29 です。

パターン: `[A-Z0-9]{5}(-[A-Z0-9]{5}){4}`

必須: はい

## AgentName

エージェントの名前を指定します。覚えやすい名前を指定することをお勧めします。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

必須: いいえ

## SecurityGroupArns

エージェントと VPC サービスエンドポイント間のトラフィックを許可するセキュリティグループの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。指定できる ARN は 1 つだけです。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 1 項目の定数です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

必須: いいえ

## SubnetArns

VPC サービスエンドポイントがあるサブネットの ARN を指定します。指定できる ARN は 1 つだけです。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 1 項目の定数です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:subnet/.*$`

必須: いいえ

Tags

AWS リソースの分類、フィルタリング、検索に役立つラベルを指定します。エージェントには、少なくとも 1 つのタグを作成することをお勧めします。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

VpcEndpointId

使用している VPC サービスエンドポイントの ID を指定します。たとえば、VPC エンドポイント ID は `vpce-01234d5aff67890e1` のようになります。

> **Important**
> 使用する VPC サービスエンドポイントには、DataSync サービス名 (例: `com.amazonaws.us-east-2.datasync`) が含まれている必要があります。

タイプ: 文字列

パターン: `^vpce-[0-9a-f]{17}$`

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "AgentArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

AgentArn

上記でアクティブ化したエージェントの ARN。ListAgents オペレーションを使用して、 AWS アカウント および 内のエージェントのリストを返します AWS リージョン。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### リクエスト例

次の例では、DataSync エージェントをアクティブ化します。

```
{
    "ActivationKey": "AAAAA-1AAAA-BB1CC-33333-EEEEE",
    "AgentName": "MyAgent",
    "Tags": [{
        "Key": "Job",
        "Value": "TransferJob-1"
    }]
}
```

### レスポンス例

レスポンスは、アクティブ化されたエージェントの ARN を返します。

```
{
    "AgentArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-0b0addbeef44baca3"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationAzureBlob

Microsoft Azure Blob Storage コンテナの転送場所を作成します。この場所を転送元または転送先として AWS DataSync 使用できます。コンテナに接続する DataSync エージェントの有無にかかわらず、転送を行うことができます。

始める前に、必ず DataSync がどのように Azure Blob Storage にアクセスし、アクセス層と BLOB タイプで動作するかを確認しておいてください。

## リクエストの構文

```
{
   "AccessTier": "string",
   "AgentArns": [ "string" ],
   "AuthenticationType": "string",
   "BlobType": "string",
   "CmkSecretConfig": {
      "KmsKeyArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
   "ContainerUrl": "string",
   "CustomSecretConfig": {
      "SecretAccessRoleArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
   "SasConfiguration": {
      "Token": "string"
   },
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

AccessTier

オブジェクトまたはファイルの転送先となるアクセス層を指定します。これは、その場所を転送先として使用する場合にのみ適用されます。詳細については、「アクセス層」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`HOT | COOL | ARCHIVE`

必須：いいえ

AgentArns

（オプション) Azure Blob Storage コンテナに接続できる DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。エージェントレスクロスクラウド転送を設定する場合は、このパラメータの値を指定する必要はありません。

複数のエージェントを指定できます。詳細については、「複数のエージェントを転送に使用」を参照してください。

> **Note**
> このパラメータは、最初にストレージの場所を作成するときに正しく設定してください。作成後は、ストレージの場所からエージェントを追加または削除することはできません。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: いいえ

AuthenticationType

DataSync が Azure Blob Storage にアクセスするために使用する認証方法を指定します。DataSync は、共有アクセス署名 (SAS) を使用して blob storage にアクセスできます。

タイプ: 文字列

有効な値：`SAS | NONE`

必須: はい

BlobType

オブジェクトまたはファイルを Azure Blob Storage に転送するときに使用する BLOB のタイプを指定します。現在、DataSync は、ブロック blobs としての Azure Blob Storage へのデータの移動のみをサポートしています。BLOB のタイプの詳細については、「Azure Blob Storage のドキュメント」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`BLOCK`

必須：いいえ

CmkSecretConfig

DataSync が管理するシークレットの設定情報を指定します。これには、DataSync がカスタマー管理の特定の AzureBlob ストレージロケーションにアクセスするために使用する認証トークンが含まれます AWS KMS key。

このパラメータを`CreateLocationAzureBlob`リクエストの一部として含める場合は、KMS キー ARN のみを指定します。DataSync は、この KMS キーを、 に指定した認証トークンとともに使用`SasConfiguration`して、ロケーションアクセス認証情報を保存する DataSync マネージドシークレットを作成します。

DataSync に、指定した KMS キーへのアクセス許可があることを確認します。

> **Note**
>
> ( `CmkSecretConfig`を使用`SasConfiguration`) または `CustomSecretConfig` ( を使用せずに`SasConfiguration`) を使用して、`CreateLocationAzureBlob`リクエストの認証情報を指定できます。同じリクエストに対して両方のパラメータを指定しないでください。

型: CmkSecretConfig オブジェクト

必須: いいえ

## ContainerUrl

転送に含まれる Azure Blob Storage コンテナの URL を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 325 です。

パターン: `^https:\/\/[A-Za-z0-9]((\.|-+)?[A-Za-z0-9]){0,252}\/[a-z0-9](-?[a-z0-9]){2,62}$`

必須: はい

## CustomSecretConfig

AzureBlob ストレージロケーションの認証トークンがプレーンテキストで保存される、カスタマー管理の Secrets Manager シークレットの設定情報を指定します。この設定には、シークレット ARN、およびシークレットへのアクセスを提供する IAM ロールの ARN が含まれます。

> **Note**
>
> ( `CmkSecretConfig`を使用`SasConfiguration`) または `CustomSecretConfig` ( を使用せずに`SasConfiguration`) を使用して、`CreateLocationAzureBlob`リクエストの認証情報を指定できます。同じリクエストに対して両方のパラメータを指定しないでください。

型: CustomSecretConfig オブジェクト

必須: いいえ

## SasConfiguration

DataSync を Azure Blob Storage にアクセスできるようにする SAS 設定を指定します。

> **Note**
>
> を使用して認証トークンを提供し`SasConfiguration`、 `CmkSecretConfig`または を使用してシークレット設定の詳細を指定しない場合`CustomSecretConfig`、DataSync は AWS アカウントのシークレットマネージャーシークレットを使用してトークンを保存します。

型: AzureBlobSasConfiguration オブジェクト

必須: いいえ

Subdirectory

転送をコンテナ内の仮想ディレクトリ (例: `/my/images`) に制限する場合は、パスセグメントを指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 1,024 です。

パターン: `^[\p{L}\p{M}\p{Z}\p{S}\p{N}\p{P}\p{C}]*$`

必須: いいえ

Tags

AWS リソースの分類、フィルタリング、および検索に役立つラベルを指定します。少なくても転送場所の名前タグを作成することを推奨します。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成した Azure Blob Storage の転送場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationEfs

Amazon EFS ファイルシステムの転送場所を作成します。 AWS DataSync は、この場所をデータ転送のソースまたは転送先として使用できます。

始める前に、必ず DataSync がどのように Amazon EFS ファイルシステムにアクセスするのかを理解してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AccessPointArn": "string",
   "Ec2Config": {
      "SecurityGroupArns": [ "string" ],
      "SubnetArn": "string"
   },
   "EfsFilesystemArn": "string",
   "FileSystemAccessRoleArn": "string",
   "InTransitEncryption": "string",
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AccessPointArn

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムにアクセスするために使用するアクセスポイントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

詳細については、「Accessing restricted file systems」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):elasticfilesystem:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:access-point/fsap-[0-9a-f]{8,40}$`

必須: いいえ

Ec2Config

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムのマウントターゲットに接続するために使用する、サブネットとセキュリティグループを指定します。

タイプ: Ec2Config オブジェクト

必須: はい

EfsFilesystemArn

Amazon EFS ファイルシステムの ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):elasticfilesystem:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

必須: はい

FileSystemAccessRoleArn

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムにアクセスできるようにする AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを指定します。

このロールの作成については、「Creating a DataSync IAM role for file system access」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

必須: いいえ

### InTransitEncryption

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムとの間でデータを転送するときに、Transport Layer Security (TLS) 1.2 暗号化を使用するかどうかを指定します。

`AccessPointArn` または `FileSystemAccessRoleArn` を使用した IAM ロールを使用してアクセスポイントを指定する場合、このパラメータを `TLS1_2` に設定する必要があります。

タイプ: 文字列

有効な値：`NONE | TLS1_2`

必須: いいえ

### Subdirectory

Amazon EFS ファイルシステムのマウントパスを指定します。これは、DataSync がファイルシステム上のデータの読み取りまたは書き込みを行う場所です (これが送信元の場所か送信先の場所によって異なります ) 。

デフォルトで、DataSync はルートディレクトリ (または `AccessPointArn` を使用して指定するアクセスポイント) を使用します。フォワードスラッシュ (例: `/path/to/folder`) を使用してサブディレクトリを含めることもできます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]*$`

必須: いいえ

### Tags

リソースに追加するタグを表すキーと値のペアを指定します。値は空の文字列とすることができます。この値は、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。場所の名前タグを作成することをお勧めします。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成する Amazon EFS ファイルシステムの場所の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### リクエスト例

次の例では、Amazon EFS ファイルシステムの場所を作成します。

```
{
    "Ec2Config": {
        "SubnetArn": "arn:aws:ec2:us-east-2:11122233344:subnet/
subnet-1234567890abcdef1",
        "SecurityGroupArns": [
            "arn:aws:ec2:us-east-2:11122233344:security-group/sg-1234567890abcdef2"
        ]
    },
    "EfsFilesystemArn": "arn:aws:elasticfilesystem:us-east-2:111222333444:file-system/
fs-021345abcdef6789",
    "Subdirectory": "/mount/path",
    "Tags": [{
        "Key": "Name",
        "Value": "ElasticFileSystem-1"
    }]
}
```

### リクエスト例: 制限付きの Amazon EFS ファイルシステムの場所の作成

次の例では、アクセスが制限された Amazon EFS ファイルシステムの場所を作成します。このようなシナリオでは、リクエストで `AccessPointArn`、`FileSystemAccessRoleArn`、`InTransitEncryption` の値を指定しなければならない場合があります。

```
{
    "AccessPointArn": "arn:aws:elasticfilesystem:us-east-2:111222333444:access-point/
fsap-1234567890abcdef0",
    "Ec2Config": {
        "SubnetArn": "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:subnet/
subnet-1234567890abcdef1",
        "SecurityGroupArns": [
            "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:security-group/sg-1234567890abcdef2"
        ]
    },
    "FileSystemAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/
AwsDataSyncFullAccessNew",
```

```
    "InTransitEncryption": "TLS1_2",
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/loc-
abcdef01234567890",
    "LocationUri": "efs://us-east-2.fs-021345abcdef6789/",
    "Subdirectory": "/mount/path",
    "Tags": [{
        "Key": "Name",
        "Value": "ElasticFileSystem-1"
    }]
}
```

レスポンス例

レスポンスは、Amazon EFS ファイルシステムの場所の ARN を返します。

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-12abcdef012345678"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationFsxLustre

Amazon FSx for Lustre ファイルシステムの転送場所を作成します。この場所をデータ転送のソースまたは送信先として AWS DataSync 使用できます。

始める前に、必ず DataSync がどのように FSx for Lustre ファイルシステムにアクセスするのかを理解してください。

## リクエストの構文

```
{
   "FsxFilesystemArn": "string",
   "SecurityGroupArns": [ "string" ],
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### FsxFilesystemArn

FSx for Lustre ファイルシステムの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

必須: はい

## SecurityGroupArns

FSx for Lustre ファイルシステムへのアクセスを提供する最大 5 つのセキュリティグループの Amazon リソースネーム (ARNs) を指定します。

セキュリティグループはファイルシステムのポートにアクセスできる必要があります。ファイルシステムはセキュリティグループからのアクセスを許可する必要もあります。ファイルシステムアクセスの詳細については、「Amazon FSx for Lustre ユーザーガイド」を参照してください。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 5 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

必須: はい

## Subdirectory

FSx for Lustre ファイルシステムのマウントパスを指定します。パスにはサブディレクトリを含めることができます。

場所が送信元として使用される場合、DataSync はマウントパスからデータを読み込みます。ロケーションを送信先として使用すると、DataSync はマウントパスにデータを書き込みます。このパラメータを含めない場合、DataSync はファイルシステムのルートディレクトリ () を使用します/。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\$\p{Zs}]+$`

必須: いいえ

## Tags

AWS リソースの分類、フィルタリング、および検索に役立つラベルを指定します。少なくても場所の名前タグを作成することを推奨します。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成した FSx for Lustre ファイルシステムの場所の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationFsxOntap

Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムの転送場所を作成します。この場所をデータ転送のソースまたは送信先として AWS DataSync 使用できます。

始める前に、必ず DataSync がどのように FSx for ONTAP ファイルシステムにアクセスするのかを理解してください。

## リクエストの構文

```
{
   "Protocol": {
      "NFS": {
         "MountOptions": {
            "Version": "string"
         }
      },
      "SMB": {
         "Domain": "string",
         "MountOptions": {
            "Version": "string"
         },
         "Password": "string",
         "User": "string"
      }
   },
   "SecurityGroupArns": [ "string" ],
   "StorageVirtualMachineArn": "string",
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

## Protocol

AWS DataSync が Amazon FSx ファイルシステムにアクセスするために使用するデータ転送プロトコルを指定します。

型: FsxProtocol オブジェクト

必須: はい

## SecurityGroupArns

ファイルシステムの優先サブネットへのアクセスを提供する Amazon EC2 セキュリティグループを指定します。

次のポートでアウトバウンドトラフィックを許可するようにセキュリティグループを設定する必要があります (使用しているプロトコルによって異なります)。

- ネットワークファイルシステム (NFS): TCP ポート 111、635、2049
- サーバーメッセージブロック (SMB): TCP ポート 445

ファイルシステムのセキュリティグループは、同じポートでのインバウンドトラフィックも許可する必要があります。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 5 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

必須: はい

## StorageVirtualMachineArn

データのコピーのやり取りをするファイルシステム上のストレージ仮想マシン (SVM) の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 162 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:storage-virtual-machine/fs-[0-9a-f]+/svm-[0-9a-f]{17,}$`

必須: はい

Subdirectory

データ転送先またはデータ転送元の SVM 内のファイル共有へのパスを指定します。

ジャンクションパス (マウントポイントとも呼ばれます)、qtree パス (NFS ファイル共有用)、または共有名 (SMB ファイル共有用) を指定できます。例えば、マウントパスは `/vol1`、`/vol1/tree1`、または `/share1` かもしれません。

> **Note**
>
> SVM のルートボリューム内にはジャンクションパスを指定しないでください。詳細については、「Amazon FSx for NetApp ONTAP ユーザーガイド」の「Managing FSx for ONTAP storage virtual machines」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 255 です。

パターン: `^[^\u0000\u0085\u2028\u2029\r\n]{1,255}$`

必須: いいえ

Tags

AWS リソースの分類、フィルタリング、および検索に役立つラベルを指定します。少なくても場所の名前タグを作成することを推奨します。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成したFSx for ONTAP ファイルシステムの場所の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++

- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationFsxOpenZfs

Amazon FSx for OpenZFS ファイルシステムの転送場所を作成します。この場所をデータ転送のソースまたは送信先として AWS DataSync 使用できます。

始める前に、必ず DataSync がどのように FSx for OpenZFS ファイルシステムにアクセスするのかを理解してください。

> **Note**
>
> SMB に関連するリクエストパラメータは `CreateLocationFsxOpenZfs` オペレーションではサポートされていません。

## リクエストの構文

```
{
   "FsxFilesystemArn": "string",
   "Protocol": {
      "NFS": {
         "MountOptions": {
            "Version": "string"
         }
      },
      "SMB": {
         "Domain": "string",
         "MountOptions": {
            "Version": "string"
         },
         "Password": "string",
         "User": "string"
      }
   },
   "SecurityGroupArns": [ "string" ],
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
```

```
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### FsxFilesystemArn

FSx for OpenZFS ファイルシステムの Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

必須: はい

### Protocol

AWS DataSync がファイルシステムにアクセスするために使用するプロトコルのタイプ。

型: FsxProtocol オブジェクト

必須: はい

### SecurityGroupArns

FSx for OpenZFS ファイルシステムの設定に使用するセキュリティグループの ARN。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 5 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

必須: はい

Subdirectory

/fsx で始まる必要がある場所のパス内のサブディレクトリ。DataSync は、このサブディレクトリを使用してデータを読み書きします (ファイルシステムがソースまたは送信先の場所であるかどうかに応じて)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: ^[^\u0000\u0085\u2028\u2029\r\n]{1,4096}$

必須: いいえ

Tags

リソースに追加するタグを表すキーと値のペア。値は空の文字列とすることができます。この値は、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。場所の名前タグを作成することをお勧めします。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成した FSx for OpenZFS ファイルシステムの場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationFsxWindows

Amazon FSx for Windows File Server ファイルシステムの転送場所を作成します。この場所をデータ転送のソースまたは送信先として AWS DataSync 使用できます。

始める前に、必ず DataSync がどのように FSx for Windows File Server ファイルシステムにアクセスするのかを理解してください。

## リクエストの構文

```
{
   "Domain": "string",
   "FsxFilesystemArn": "string",
   "Password": "string",
   "SecurityGroupArns": [ "string" ],
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ],
   "User": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### Domain

FSx for Windows File Server ファイルシステムが属する Windows ドメインの名前を指定します。

環境内に複数の Active Directory ドメインがある場合、このパラメータを設定することで、DataSync が適切なファイルシステムに接続できるようになります。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 253 です。

パターン: `^[A-Za-z0-9]((\.|-+)?[A-Za-z0-9]){0,252}$`

必須: いいえ

FsxFilesystemArn

FSx for Windows File Server ファイルシステムの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

必須: はい

Password

FSx for Windows File Server ファイルシステム内のファイル、フォルダ、ファイルメタデータをマウントしてアクセスできるアクセス許可を持つユーザーのパスワードを指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^.{0,104}$`

必須: はい

SecurityGroupArns

ファイルシステムの優先サブネットへのアクセスを提供する Amazon EC2 セキュリティグループの ARN を指定します。

指定したセキュリティグループは、ファイルシステムのセキュリティグループと通信できる必要があります。セキュリティグループの設定については、「Amazon FSx for Windows File Server ユーザーガイド」を参照してください。

> **Note**
>
> 内部からの接続を許可しないセキュリティグループを選択した場合は、次のいずれかの操作を行います。

- セキュリティグループをセキュリティグループ内で通信できるように設定します。
- マウントターゲットのセキュリティグループと通信できる、別のセキュリティグループを選択します。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 5 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

必須: はい

## Subdirectory

スラッシュを使用して、ファイルシステムのマウントパスを指定します。これは、DataSync がデータを読み書きする場所です (送信元あるいは送信先の場所によって異なります)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\$\p{Zs}]+$`

必須: いいえ

## Tags

AWS リソースの分類、フィルタリング、および検索に役立つラベルを指定します。少なくても場所の名前タグを作成することを推奨します。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## User

FSx for Windows File Server ファイルシステム内のファイル、フォルダ、ファイルメタデータをマウントしてアクセスできるアクセス許可を持つユーザーを指定します。

転送に適したアクセスレベルのユーザーを選択する方法については、FSx for Windows File Server の場所に「required permissions」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^[^\x22\x5B\x5D/\\:;|=,+*?\x3C\x3E]{1,104}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成した FSx for Windows File Server ファイルシステムの場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationHdfs

Hadoop Distributed File System (HDFS) の転送場所を作成します。 AWS DataSync は、この場所をデータ転送のソースまたは送信先として使用できます。

始める前に、必ず DataSync がどのように HDFS クラスターにアクセスするかを理解してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AgentArns": [ "string" ],
   "AuthenticationType": "string",
   "BlockSize": number,
   "KerberosKeytab": blob,
   "KerberosKrb5Conf": blob,
   "KerberosPrincipal": "string",
   "KmsKeyProviderUri": "string",
   "NameNodes": [
      {
         "Hostname": "string",
         "Port": number
      }
   ],
   "QopConfiguration": {
      "DataTransferProtection": "string",
      "RpcProtection": "string"
   },
   "ReplicationFactor": number,
   "SimpleUser": "string",
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AgentArns

HDFS クラスターに接続できる DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

### AuthenticationType

ユーザーの ID を決定するために使用される認証のタイプ。

タイプ: 文字列

有効な値：`SIMPLE | KERBEROS`

必須: はい

### BlockSize

HDFS クラスターに書き込むデータブロックのサイズ。ブロックサイズは 512 バイトの倍数にする必要があります。デフォルトのブロックサイズは 128 メガバイト (MiB) です。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1,048,576 です。最大値は 1,073,741,824 です。

必須: いいえ

### KerberosKeytab

定義された Kerberos プリンシパルと暗号化キー間のマッピングを含む Kerberos キーテーブル (キータブ)。ファイルのアドレスを指定して、ファイルからキータブをロードできます。

> **Note**
>
> `KERBEROS` を `AuthenticationType` に指定した場合、このパラメータが必要です。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 65,536 です。

必須: いいえ

### KerberosKrb5Conf

Kerberos 構成情報を含む `krb5.conf` ファイル。ファイルのアドレスを指定して、`krb5.conf` ファイルをロードできます。 AWS CLIを使用している場合は、base64 エンコードが実行されます。それ以外の場合は、base64 でエンコードされたテキストを指定します。

> **Note**
>
> `KERBEROS` を `AuthenticationType` に指定した場合、このパラメータが必要です。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 131,072 です。

必須: いいえ

### KerberosPrincipal

HDFS クラスター上のファイルとフォルダーへのアクセス権を持つ Kerberos プリンシパル。

> **Note**
>
> `KERBEROS` を `AuthenticationType` に指定した場合、このパラメータが必要です。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^.+$`

必須: いいえ

KmsKeyProviderUri

HDFS クラスターのキー管理サーバー (KMS) の URI。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 255 です。

パターン: `^kms:\/\/http[s]?@(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-]*[A-Za-z0-9])(;(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-]*[A-Za-z0-9]))*:[0-9]{1,5}\/kms$`

必須: いいえ

NameNodes

HDFS 名前空間を管理する NameNode。NameNode は、ファイルやディレクトリのオープン、クローズ、名前の変更などの操作を実行します。NameNode には、データのブロックを DataNode にマップするための情報が含まれています。NameNode は 1 つのみを使用できます。

タイプ: HdfsNameNode オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。

必須: はい

QopConfiguration

保護の品質 (QOP) 設定では、Hadoop 分散ファイルシステム (HDFS) クラスターで構成されたリモートプロシージャコール (RPC) とデータ転送保護の設定を指定します。`QopConfiguration` が指定されなかった場合、`RpcProtection` および `DataTransferProtection` は `PRIVACY` をデフォルトにします。`RpcProtection` または `DataTransferProtection` を設定した場合、もう一方のパラメータは同じ値を想定します。

タイプ: QopConfiguration オブジェクト

必須: いいえ

ReplicationFactor

HDFS クラスターへの書き込み時にデータをレプリケートする DataNode の数。デフォルトでは、データは 3 つの DataNode にレプリケートされます。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1 です。最大値は 512 です。

必須: いいえ

SimpleUser

ホストオペレーティングシステム上のクライアントを識別するために使用されるユーザー名。

> **Note**
> SIMPLE を AuthenticationType に指定した場合、このパラメータが必要です。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: ^[_.A-Za-z0-9][-_.A-Za-z0-9]*$

必須: いいえ

Subdirectory

HDFS クラスター内のサブディレクトリ。このサブディレクトリは、HDFS クラスターからデータを読み取り、または HDFS クラスターにデータを書き込むために使用されます。サブディレクトリが指定されていない場合、デフォルトの / になります。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: ^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\$\p{Zs}]+$

必須: いいえ

Tags

場所に追加するタグを表すキーと値のペア。値は空の文字列とすることができます。タグを使用してリソースに名前を付けることをお勧めします。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成されたソース HDFS クラスターの場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationNfs

Network File System (NFS) ファイルサーバーの転送場所を作成します。 AWS DataSync は、この場所をデータ転送のソースまたは送信先として使用できます。

始める前に、必ず DataSync がどのように NFS ファイルサーバーにアクセスするかを理解してください。

## リクエストの構文

```
{
   "MountOptions": {
      "Version": "string"
   },
   "OnPremConfig": {
      "AgentArns": [ "string" ]
   },
   "ServerHostname": "string",
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### MountOptions

DataSync が NFS ファイルサーバーをマウントするのに使用できるオプションを指定します。

タイプ: NfsMountOptions オブジェクト

必須: いいえ

OnPremConfig

NFS ファイルサーバーに接続する DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

複数のエージェントを指定できます。詳細については、「Using multiple DataSync agents」を参照してください。

タイプ: OnPremConfig オブジェクト

必須: はい

ServerHostname

DataSync エージェントが接続する NFS ファイルサーバーの DNS 名または IP アドレス (IPv4 または IPv6) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 255 です。

パターン: `^(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-:]*[A-Za-z0-9])$`

必須: はい

Subdirectory

DataSync がマウントする NFS ファイルサーバーのエクスポートパスを指定します。

このパス (またはパスのサブディレクトリ) は、DataSync のデータ転送先または転送元となる場所です。DataSync のエクスポートの構成については、「NFS ファイルサーバーへのアクセス」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]+$`

必須: はい

Tags

AWS リソースの分類、フィルタリング、検索に役立つラベルを指定します。少なくとも場所の名前タグを作成することを推奨します。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

NFS ファイルサーバー用に作成した転送場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### 例

次の例では、NFS ファイルサーバー用の DataSync 転送場所を作成します。

リクエスト例

```
{
  "MountOptions": {
     "Version": : "NFS4_0"
     },
  "OnPremConfig": {
    "AgentArn": [ "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/
agent-0b0addbeef44b3nfs" ]
          },

           "ServerHostname": "MyServer@amazon.com",
           "Subdirectory": "/MyFolder",
           "Tags": [
              {
                "Key": "Name",
                "Value": "FileSystem-1"
              }
           ]
}
```

### 例

レスポンスは NFS の場所の ARN を返します。

レスポンス例

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50aa"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationObjectStorage

オブジェクトストレージシステムの転送場所を作成します。 AWS DataSync は、この場所をデータ転送のソースまたは送信先として使用できます。DataSync エージェントの有無にかかわらず転送を行うことができます。

始める前に、DataSync がオブジェクトストレージシステムで動作するための前提条件を理解していることを確認してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AccessKey": "string",
   "AgentArns": [ "string" ],
   "BucketName": "string",
   "CmkSecretConfig": {
      "KmsKeyArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
   "CustomSecretConfig": {
      "SecretAccessRoleArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
   "SecretKey": "string",
   "ServerCertificate": blob,
   "ServerHostname": "string",
   "ServerPort": number,
   "ServerProtocol": "string",
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

## AccessKey

オブジェクトストレージサーバーとの認証に認証情報が必要な場合、アクセスキー (ユーザー名など) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 200 です。

パターン: `^.*$`

必須: いいえ

## AgentArns

( オプション) オブジェクトストレージシステムに接続できる DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARNs) を指定します。エージェントレスクロスクラウド転送を設定する場合は、このパラメータの値を指定する必要はありません。

> **Note**
>
> このパラメータは、ストレージロケーションを初めて作成するときに正しく設定してください。作成後にストレージの場所からエージェントを追加または削除することはできません。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: いいえ

## BucketName

転送に関係するオブジェクトストレージバケットの名前を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 3 です。最大長は 63 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\.\(\)\$\p{Zs}]+$`

必須: はい

CmkSecretConfig

DataSync が管理するシークレットの設定情報を指定します。これには、DataSync `SecretKey` がカスタマーマネージドで特定のオブジェクトストレージの場所にアクセスするために使用するが含まれます AWS KMS key。

このパラメータを`CreateLocationObjectStorage`リクエストの一部として含める場合は、KMS キー ARN のみを指定します。DataSync は、この KMS キーを `SecretKey`パラメータに指定した値とともに使用して、ロケーションアクセス認証情報を保存する DataSync マネージドシークレットを作成します。

DataSync に、指定した KMS キーへのアクセス許可があることを確認します。

> **Note**
>
> ( `CmkSecretConfig`を使用`SecretKey`) または `CustomSecretConfig` ( を使用せずに`SecretKey`) を使用して、`CreateLocationObjectStorage`リクエストの認証情報を指定できます。同じリクエストに対して両方のパラメータを指定しないでください。

型: CmkSecretConfig オブジェクト

必須: いいえ

CustomSecretConfig

特定のオブジェクトストレージの場所のシークレットキーがプレーンテキストで保存される、カスタマー管理の Secrets Manager シークレットの設定情報を指定します。この設定には、シークレット ARN、およびシークレットへのアクセスを提供する IAM ロールの ARN が含まれます。

> **Note**
>
> ( `CmkSecretConfig`を使用`SecretKey`) または `CustomSecretConfig` ( を使用せずに`SecretKey`) を使用して、`CreateLocationObjectStorage`リクエストの認証情報を指定できます。同じリクエストに対して両方のパラメータを指定しないでください。

型: CustomSecretConfig オブジェクト

必須: いいえ

SecretKey

オブジェクトストレージサーバーとの認証に認証情報が必要な場合、秘密鍵 (パスワードなど) を指定します。

> **Note**
>
> を使用してシークレットを指定しSecretKey、 CmkSecretConfigまたは を使用してシークレット設定の詳細を指定しない場合CustomSecretConfig、DataSync は AWS アカウントの Secrets Manager シークレットを使用してトークンを保存します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 200 です。

パターン: ^.*$

必須: いいえ

ServerCertificate

オブジェクトストレージシステムがプライベートまたは自己署名の認証機関 (CA) を使用する場合、DataSync がそのシステムで認証するための証明書チェーンを指定します。完全な証明書チェーンを持つ .pem ファイルを 1 つ指定する必要があります (例: file:///home/user/.ssh/object_storage_certificates.pem)。

証明書チェーンには以下が含まれます。

- オブジェクトストレージシステムの証明書
- すべての中間証明書 (存在する場合)
- 署名 CA のルート証明書

証明書を .pem ファイルに連結できます (base64 エンコーディングの前は最大 32,768 バイトまで可能)。次の cat コマンド例では、3 つの証明書を含む object_storage_certificates.pem ファイルを作成します。

```
cat object_server_certificate.pem intermediate_certificate.pem
ca_root_certificate.pem > object_storage_certificates.pem
```

このパラメータを使用するには、`ServerProtocol` を `HTTPS` に構成します。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 32,768 です。

必須: いいえ

ServerHostname

DataSync エージェントが接続するオブジェクトストレージサーバーのドメイン名または IP アドレス (IPv4 または IPv6) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 255 です。

パターン: `^(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-:]*[A-Za-z0-9])$`

必須: はい

ServerPort

オブジェクトストレージサーバーがインバウンドネットワークトラフィックを受け入れるポート (ポート 443 など) を指定します。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1 です。最大値は 65,536 です。

必須: いいえ

ServerProtocol

オブジェクトストレージサーバーが通信に使用するプロトコルを指定します。指定されなかった場合、デフォルト値は `HTTPS` です。

型: 文字列

有効な値：`HTTPS | HTTP`

必須: いいえ

Subdirectory

オブジェクトストレージサーバーのオブジェクトプレフィックスを指定します。これがソースの場所である場合、DataSync はこのプレフィックスを持つオブジェクトのみをコピーします。こ

れが送信先の場所である場合、DataSync は、このプレフィックスを持つすべてのオブジェクトを書き込みます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]*$`

必須: いいえ

Tags

リソースに追加するタグを表すキーと値のペアを指定します。タグは、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立ちます。場所の名前タグを作成することを推奨します。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成するオブジェクトストレージシステムの場所の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationS3

Amazon S3 バケットの転送場所を作成します。 AWS DataSync は、この場所をデータ転送のソースまたは転送先として使用できます。

> **Important**
>
> 始める前に、次のトピックをお読みください。
>
> - Amazon S3 場所のストレージクラスに関する考慮事項
> - DataSync を使用する場合の S3 リクエストコストの評価

詳細については、「Configuring transfers with Amazon S3」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AgentArns": [ "string" ],
   "S3BucketArn": "string",
   "S3Config": {
      "BucketAccessRoleArn": "string"
   },
   "S3StorageClass": "string",
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

AgentArns

(Amazon S3 on Outposts のみ) Outpost 上の DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

詳細については、DataSync エージェントをデプロイする AWS Outposts」を参照してください。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: いいえ

S3BucketArn

場所として使用する S3 バケットの ARN を指定します。(後で DataSync タスクを作成するときは、この場所がソースの場所か転送先かを指定します)。

S3 バケットが AWS Outposts リソースにある場合は、Amazon S3 アクセスポイントを指定する必要があります。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「Amazon S3 Access Points を使用したデータアクセスの管理」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 268 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):s3:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:accesspoint[/:][a-zA-Z0-9\-.]{1,63}$|^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):s3-outposts:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:outpost[/:][a-zA-Z0-9\-]{1,63}[/:]accesspoint[/:][a-zA-Z0-9\-]{1,63}$|^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):s3:::[a-zA-Z0-9.\-_]{1,255}$`

必須: はい

S3Config

DataSync が S3 バケットにアクセスするために使用する AWS Identity and Access Management (IAM) ロールの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

詳細については、S3 バケットへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

型: S3Config オブジェクト

必須: はい

S3StorageClass

Amazon S3 が転送先である場合にオブジェクトで使用するストレージクラスを指定します。

のバケットの場合 AWS リージョン、ストレージクラスはデフォルトで になりますSTANDARD。上のバケットの場合 AWS Outposts、ストレージクラスはデフォルトで になりますOUTPOSTS。

詳細については、「Storage class considerations with Amazon S3 transfers」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`STANDARD | STANDARD_IA | ONEZONE_IA | INTELLIGENT_TIERING | GLACIER | DEEP_ARCHIVE | OUTPOSTS | GLACIER_INSTANT_RETRIEVAL`

必須: いいえ

Subdirectory

DataSync が読み書きする S3 バケットのプレフィックスを指定します (バケットがソースまたは送信先の場所であるかどうかに応じて)。

> **Note**
>
> DataSync は、スラッシュ (/) で始まるプレフィックス、または `//`、`/./`、または `/../` パターンを含むプレフィックスを持つオブジェクトを転送できません。例:
>
> - `/photos`
> - `photos//2006/January`
> - `photos/./2006/February`
> - `photos/../2006/March`

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]*$`

必須: いいえ

Tags

AWS リソースの分類、フィルタリング、検索に役立つラベルを指定します。少なくても転送場所の名前タグを作成することを推奨します。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成した S3 の場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### ステップ 1. バケットへの書き込みに必要な IAM ロールを引き受けることを許可する

次の例は、 が送信先 Amazon S3 バケットにアクセス AWS DataSync するために必要なアクセス許可を付与し、その後にポリシーがアタッチされている IAM ロールを付与する最も簡単な`create-location-s3-iam-role`ポリシーを示しています。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "datasync.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

```
"Role": {
        "Path": "/",
        "RoleName": "amzn-s3-demo-bucket-access-role",
        "RoleId": "role-id",
        "Arn": "arn:aws:iam::account-id:role/amzn-s3-demo-bucket-access-role",
        "CreateDate": "2018-07-27T02:49:23.117Z",
        "AssumeRolePolicyDocument": {
            "Version": "2012-10-17",
            "Statement": [
```

```
                {
                    "Effect": "Allow",
                    "Principal": {
                        "Service": "datasync.amazonaws.com"
                    },
                    "Action": "sts:AssumeRole"
                }
            ]
        }
    }
}
```

ステップ 2. 作成した IAM ロールに、バケットに書き込む許可を付与します。

バケットがロールにアクセスするために十分なアクセス許可があるポリシーをアタッチします。そのような方針の例としては、`AWSDataSyncFullAccess` 管理ポリシーがあります。

詳細については、IAM コンソールの「AWSDataSyncFullAccess」を参照してください。

このポリシーを作成する必要はありません。これは によって管理されるため AWS、必要なのは `attach-role-policy` コマンドで ARN を指定するだけです。

```
IAM_POLICY_ARN='arn:aws:iam::aws:policy/AWSDataSyncFullAccess'
```

ステップ 3. Amazon S3 バケットのエンドポイントの作成

次の例は、Amazon S3 バケットのエンドポイントを作成します。

S3 エンドポイントが作成されると、次の 2 番目の例のようなレスポンスは、新しい Amazon S3 の場所の Amazon リソースネーム (ARN) を返します。

リクエスト例

```
{
  "S3BucketArn": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
  "S3Config": {
     "BucketAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/amzn-s3-demo-bucket-access-
role",
    },
    "S3StorageClass": "STANDARD",
    "Subdirectory": "/MyFolder",
    "Tags": [
```

```
        {
           "Key": "Name",
           "Value": "s3Bucket-1"
        }
     ]
}
```

レスポンス例

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50s3"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateLocationSmb

サーバーメッセージブロック (SMB) ファイルサーバーの転送場所を作成します。 AWS DataSync は、この場所をデータ転送のソースまたは送信先として使用できます。

始める前に、必ず DataSync がどのように SMB ファイルサーバーにアクセスするかを理解してください。詳細については、「SMB ファイルサーバーへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AgentArns": [ "string" ],
   "AuthenticationType": "string",
   "DnsIpAddresses": [ "string" ],
   "Domain": "string",
   "KerberosKeytab": blob,
   "KerberosKrb5Conf": blob,
   "KerberosPrincipal": "string",
   "MountOptions": {
      "Version": "string"
   },
   "Password": "string",
   "ServerHostname": "string",
   "Subdirectory": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ],
   "User": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

## AgentArns

SMB ファイルサーバーに接続可能な DataSync エージェント (1 つまたは複数) を指定します。エージェントは、Amazon リソースネーム (ARN) を使用して指定します。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## AuthenticationType

DataSync が SMB ファイルサーバーへの接続に使用する認証プロトコルを指定します。DataSync は `NTLM` (デフォルト) と`KERBEROS`認証をサポートしています。

詳細については、「SMB ファイルサーバーへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`NTLM | KERBEROS`

必須：いいえ

## DnsIpAddresses

SMB ファイルサーバーが属する DNS サーバーの IPv4 または IPv6 アドレスを指定します。このパラメータは`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`KERBEROS`。

環境に複数のドメインがある場合は、このパラメータを設定すると、DataSync が適切な SMB ファイルサーバーに接続されます。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最大数は 2 項目です。

長さの制限: 最小長は 7 です。最大長は 39 です。

パターン: `\A((25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d)){3}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){7,7}[0-9a-fA-F]{1,4}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,7}:|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,6}:[0-9a-fA-F]{1,4}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,5}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,2}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,4}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,3}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,3}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,4}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,2}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,5}|[0-9a-fA-F]{1,4}:((:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,6}))\z`

必須: いいえ

## Domain

SMB ファイルサーバーが属する Windows ドメイン名を指定します。このパラメータは`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`NTLM`。

環境内に複数のドメインがある場合、このパラメータを構成することで、DataSync が適切なファイルサーバーに接続できるようになります。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 253 です。

パターン: `^[A-Za-z0-9]((\.|-+)?[A-Za-z0-9]){0,252}$`

必須: いいえ

## KerberosKeytab

Kerberos キーテーブル (keytab) ファイルを指定します。これには、Kerberos プリンシパルと暗号化キー間のマッピングが含まれます。

タスク実行エラーを回避するには、キータブファイルの作成に使用する Kerberos プリンシパルが、 に指定した内容と正確に一致していることを確認してください`KerberosPrincipal`。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 65,536 です。

必須: いいえ

## KerberosKrb5Conf

Kerberos 領域設定を定義する Kerberos 設定ファイル (`krb5.conf`) を指定します。

ファイルは base64 でエンコードされている必要があります。を使用している場合は AWS CLI、エンコードが自動的に行われます。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 131,072 です。

必須: いいえ

KerberosPrincipal

Kerberos プリンシパルを指定します。これは、SMB ファイルサーバーのファイル、フォルダ、ファイルメタデータにアクセスするアクセス許可を持つ Kerberos 領域内の ID です。

Kerberos プリンシパルは のようになります`HOST/kerberosuser@MYDOMAIN.ORG`。

プリンシパル名では大文字と小文字が区別されます。このパラメータに指定したプリンシパルが、キータブファイルの作成に使用するプリンシパルと完全に一致しない場合、DataSync タスクの実行は失敗します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^.+$`

必須: いいえ

MountOptions

DataSync が SMB ファイルサーバーにアクセスするために使用する SMB プロトコルのバージョンを指定します。

タイプ: SmbMountOptions オブジェクト

必須: いいえ

Password

SMB ファイルサーバーをマウントでき、転送するファイルとフォルダにアクセスできるユーザーのパスワード。このパラメータは`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`NTLM`。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^.{0,104}$`

必須: いいえ

ServerHostname

DataSync エージェントが接続する SMB ファイルサーバーのドメイン名または IP アドレス (IPv4 または IPv6) を指定します。

> **Note**
> Kerberos 認証を使用している場合は、ドメイン名を指定する必要があります。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 255 です。

パターン: `^(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-:]*[A-Za-z0-9])$`

必須: はい

Subdirectory

DataSync がデータを読み書記する SMB ファイルサーバーによってエクスポートされる共有の名前を指定します。共有パスにはサブディレクトリ (例: `/path/to/subdirectory`) を含めることができます。ネットワーク内の他の SMB クライアントもこのパスをマウントできることを確認してください。

サブディレクトリ内のすべてのデータをコピーするには、DataSync が SMB 共有をマウントし、そのすべてのデータにアクセスできる必要があります。詳細については、「SMB ファイルサーバーへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\$\p{Zs}]+$`

必須: はい

Tags

AWS リソースの分類、フィルタリング、および検索に役立つラベルを指定します。少なくても場所の名前タグを作成することを推奨します。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

User

SMB ファイルサーバー内のファイル、フォルダ、ファイルメタデータをマウントしてアクセスできるユーザーを指定します。このパラメータは`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`NTLM`。

転送に適したレベルのアクセスを持つユーザーを選択する方法については、「SMB ファイルサーバーへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^[^\x22\x5B\x5D/\\:;|=,+*?\x3C\x3E]{1,104}$`

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

LocationArn

作成した SMB の場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### リクエスト例

次の例では、SMB ファイルサーバーの場所を作成します。

```
{
   "AgentArns":[
      "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-0b0addbeef44b3nfs",
      "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-2345noo35nnee1123ovo3"
   ],
   "Domain":"AMAZON",
   "MountOptions":{
      "Version":"SMB3"
   },
   "Password":"string",
   "ServerHostname":"MyServer.amazon.com",
   "Subdirectory":"share",
   "Tags":[
```

```
        {
            "Key":"department",
            "Value":"finance"
        }
    ],
    "User":"user-1"
}
```

レスポンス例

レスポンスが、SMB ファイルサーバーの場所 ARN を返します。

```
{
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/
loc-0f01451b140b2af49"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# CreateTask

AWS DataSync がデータを転送する場所と方法を定義するタスクを設定します。

タスクには、ソースの場所、転送先の場所、およびデータを転送する方法 (帯域幅制限、スケジュールなど) が含まれます。

> **Important**
>
> Amazon S3 ロケーションとの間でデータを転送する予定がある場合は、開始する前に DataSync が S3 リクエスト料金にどのような影響を与えるかについて、および DataSync 料金ページを確認してください。

## リクエストの構文

```
{
   "CloudWatchLogGroupArn": "string",
   "DestinationLocationArn": "string",
   "Excludes": [
      {
         "FilterType": "string",
         "Value": "string"
      }
   ],
   "Includes": [
      {
         "FilterType": "string",
         "Value": "string"
      }
   ],
   "ManifestConfig": {
      "Action": "string",
      "Format": "string",
      "Source": {
         "S3": {
            "BucketAccessRoleArn": "string",
            "ManifestObjectPath": "string",
            "ManifestObjectVersionId": "string",
            "S3BucketArn": "string"
         }
      }
```

```
    },
    "Name": "string",
    "Options": {
       "Atime": "string",
       "BytesPerSecond": number,
       "Gid": "string",
       "LogLevel": "string",
       "Mtime": "string",
       "ObjectTags": "string",
       "OverwriteMode": "string",
       "PosixPermissions": "string",
       "PreserveDeletedFiles": "string",
       "PreserveDevices": "string",
       "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
       "TaskQueueing": "string",
       "TransferMode": "string",
       "Uid": "string",
       "VerifyMode": "string"
    },
    "Schedule": {
       "ScheduleExpression": "string",
       "Status": "string"
    },
    "SourceLocationArn": "string",
    "Tags": [
       {
          "Key": "string",
          "Value": "string"
       }
    ],
    "TaskMode": "string",
    "TaskReportConfig": {
       "Destination": {
          "S3": {
             "BucketAccessRoleArn": "string",
             "S3BucketArn": "string",
             "Subdirectory": "string"
          }
       },
       "ObjectVersionIds": "string",
       "OutputType": "string",
       "Overrides": {
          "Deleted": {
             "ReportLevel": "string"
```

```
            },
            "Skipped": {
               "ReportLevel": "string"
            },
            "Transferred": {
               "ReportLevel": "string"
            },
            "Verified": {
               "ReportLevel": "string"
            }
         },
         "ReportLevel": "string"
      }
   }
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### CloudWatchLogGroupArn

タスクをモニタリングするための Amazon CloudWatch ロググループの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

拡張モードタスクの場合、何も指定する必要はありません。DataSync は、 という名前の CloudWatch ロググループにログを自動的に送信します`/aws/datasync`。

詳細については、CloudWatch Logs を使用したデータ転送のモニタリング」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 562 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):logs:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:log-group:([^:\*]*)(:\*)?$`

必須: いいえ

DestinationLocationArn

転送時の場所の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

Excludes

DataSync に転送してほしくないソースの場所内のファイル、オブジェクト、フォルダを定義する除外フィルターを指定します。詳細と例については、「Specifying what DataSync transfers by using filters」を参照してください。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

必須: いいえ

Includes

DataSync が転送するソースロケーション内のファイル、オブジェクト、フォルダを定義するインクルードフィルターを指定します。詳細と例については、「Specifying what DataSync transfers by using filters」を参照してください。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

必須: いいえ

ManifestConfig

DataSync が転送するファイルまたはオブジェクトのリストであるマニフェストを設定します。詳細と設定例については、「Specifying what DataSync transfers by using a manifest」を参照してください。

このパラメータを使用する場合、発信者 ID (DataSync を使用しているロール) には `iam:PassRole` アクセス許可が必要です。AWSDataSyncFullAccess ポリシーには、このアクセス許可が含まれています。

タイプ: ManifestConfig オブジェクト

必須: いいえ

Name

タスクの名前を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

必須: いいえ

Options

ファイルメタデータの保存、データ整合性の検証など、タスクの設定を指定します。

タイプ: Options オブジェクト

必須: いいえ

Schedule

タスクを実行するスケジュールを指定します。詳細については、「タスクのスケジュール」を参照してください。

タイプ: TaskSchedule オブジェクト

必須: いいえ

SourceLocationArn

転送時のソースの場所の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## Tags

タスクに適用するタグを指定します。

タグは、DataSync リソースの管理、フィルタリング、検索に役立つキーバリューペアです。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

## TaskMode

データ転送用に次のいずれかのタスクモードを指定します。

- `ENHANCED` - ベーシックモードよりも高いパフォーマンスのオブジェクトを事実上無制限に転送します。拡張モードタスクは、データを並行して一覧表示、準備、転送、検証することで、データ転送プロセスを最適化します。拡張モードは現在、Amazon S3 ロケーション間の転送、エージェントなしでの Azure Blob と Amazon S3 間の転送、エージェントなしでの他のクラウドと Amazon S3 間の転送に使用できます。

  > **Note**
  >
  > 拡張モードタスクを作成するには、`CreateTask`オペレーションの呼び出しに使用する IAM ロールに アクセス`iam:CreateServiceLinkedRole`許可が必要です。

- `BASIC` (デフォルト) - ストレージと他のサポートされているすべての DataSync ロケーション間で AWS ファイルまたはオブジェクトを転送します。基本モードタスクは、データセット内のファイル、オブジェクト、ディレクトリの数に対するクォータの対象となります。基本モードはデータを順次準備、転送、検証するため、ほとんどのワークロードで拡張モードよりも遅くなります。

詳細については、「タスクモードの違いについて」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`BASIC | ENHANCED`

必須：いいえ

TaskReportConfig

DataSync 転送に関する詳細情報を提供するタスクレポートの設定方法を指定します。詳細については、「Monitoring your DataSync transfers with task reports」を参照してください。

このパラメータを使用する場合、発信者 ID (DataSync を使用しているロール) には `iam:PassRole` アクセス許可が必要です。AWSDataSyncFullAccess ポリシーには、このアクセス許可が含まれています。

タイプ: TaskReportConfig オブジェクト

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "TaskArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

TaskArn

タスクの Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### 拡張モードタスクのサンプルリクエスト

次の例では、拡張モードを使用する DataSync タスクを作成します。

ベーシックモードタスクを作成する場合とは異なり、Amazon CloudWatch ロググループを指定する必要はありません。拡張モードタスクでは、DataSync はタスクログを という名前のロググループに自動的に送信します`/aws/datasync`。そのロググループが に存在しない場合 AWS リージョン、DataSync はタスクの作成時にユーザーに代わってロググループを作成します。

```
{
  "SourceLocationArn": "arn:aws:datasync:us-
east-1:111222333444:location/1111aaaa2222bbbb3",
  "DestinationLocationArn": "arn:aws:datasync:us-
east-1:111222333444:location/0000zzzz1111yyyy2",
  "Name": "My Enhanced mode task",
  "TaskMode": "ENHANCED",
  "Options": {
    "TransferMode": "CHANGED",
    "VerifyMode": "ONLY_FILES_TRANSFERRED",
    "ObjectTags": "PRESERVE",
    "LogLevel": "TRANSFER"
  }
}
```

### 基本モードタスクのサンプルリクエスト

次の例では、ベーシックモードを使用する DataSync タスクを作成します。

```
{
```

```
    "SourceLocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-1111aaaa2222bbbb3",
    "DestinationLocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-0000zzzz1111yyyy2",
    "Name": "My Basic mode task",
    "TaskMode": "BASIC",
    "Options": {
        "Atime": "BEST_EFFORT",
        "Gid": "NONE",
        "Mtime": "PRESERVE",
        "PosixPermissions": "PRESERVE",
        "PreserveDevices": "NONE",
        "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
        "Uid": "NONE",
        "VerifyMode": "ONLY_FILES_TRANSFERRED"
    },
    "Schedule": {
        "ScheduleExpression": "0 12 ? * SUN,WED *"
    },
    "CloudWatchLogGroupArn": "arn:aws:logs:us-east-2:111222333444:log-group:/log-group-
name:*",
    "Tags": [
        {
            "Key": "Name",
            "Value": "Migration-wave-1"
        }
    ]
}
```

レスポンス例

次のレスポンスには、作成されたタスクの ARN が含まれます。

```
{
  "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス

- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DeleteAgent

から AWS DataSync エージェントリソースを削除します AWS アカウント。

この操作 (元に戻すことはできませんでは、エージェントの仮想マシン (VM) や Amazon EC2 インスタンスはストレージ環境から削除されないことに注意してください。次のステップでは、VM またはインスタンスをストレージ環境から削除するか、再利用して新しいエージェントを有効化できます。

## リクエストの構文

```
{
   "AgentArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AgentArn

削除するエージェントの Amazon リソースネーム (ARN)。`ListAgents` オペレーションを使用して、アカウントのエージェントと のリストを返します AWS リージョン。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DeleteLocation

転送場所リソースを削除します AWS DataSync。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

LocationArn

削除する場所の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DeleteTask

転送タスクリソースを削除します AWS DataSync。

## リクエストの構文

```
{
   "TaskArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

TaskArn

削除するタスクの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

必須: はい

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeAgent

エージェントの名前、サービスエンドポイントタイプ、ステータスなど、 AWS DataSync エージェントに関する情報を返します。

## リクエストの構文

```
{
   "AgentArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AgentArn

情報を取得する DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "AgentArn": "string",
   "CreationTime": number,
   "EndpointType": "string",
   "LastConnectionTime": number,
   "Name": "string",
   "Platform": {
      "Version": "string"
```

```
    },
    "PrivateLinkConfig": {
       "PrivateLinkEndpoint": "string",
       "SecurityGroupArns": [ "string" ],
       "SubnetArns": [ "string" ],
       "VpcEndpointId": "string"
    },
    "Status": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### AgentArn

エージェントの ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

### CreationTime

エージェントがアクティブ化された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

### EndpointType

エージェントが接続されているサービスエンドポイントのタイプ。

タイプ: 文字列

有効な値：`PUBLIC | PRIVATE_LINK | FIPS`

### LastConnectionTime

エージェントが最後に DataSync サービスと通信した時刻。

タイプ: タイムスタンプ

Name

エージェントの名前。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

Platform

バージョン番号など、エージェントに関するプラットフォーム関連の詳細。

タイプ: Platform オブジェクト

PrivateLinkConfig

VPC サービスエンドポイントに接続するときにエージェントが使用するネットワーク設定。

タイプ: PrivateLinkConfig オブジェクト

Status

エージェントのステータス。

- ステータスが `ONLINE` の場合、エージェントは適切に構成されており、使用可能です。
- ステータスが `OFFLINE` の場合、エージェントは DataSync と 5 分以上通信していません。これは、いくつかの理由で発生する可能性があります。詳細については、「エージェントがオフラインの場合の対処方法」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`ONLINE | OFFLINE`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### リクエスト例

次の例では、リクエストで指定されたエージェントに関する情報を返します。

```
{
  "AgentArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111122223333:agent/agent-1234567890abcdef0"
}
```

### レスポンス例

次のレスポンス例は、パブリックサービスエンドポイントを使用するエージェントについて説明しています。

```
{
    "AgentArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111122223333:agent/
agent-1234567890abcdef0",
    "Name": "Data center migration agent",
    "Status": "ONLINE",
    "LastConnectionTime": "2022-10-17T17:21:35.540000+00:00",
    "CreationTime": "2022-10-05T20:52:29.499000+00:00",
    "EndpointType": "PUBLIC",
    "Platform": {
        "Version": "2"
    }
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationAzureBlob

Microsoft Azure Blob Storage の AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

Azure Blob Storage の転送場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "AccessTier": "string",
   "AgentArns": [ "string" ],
   "AuthenticationType": "string",
   "BlobType": "string",
   "CmkSecretConfig": {
      "KmsKeyArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
```

```
    "CreationTime": number,
    "CustomSecretConfig": {
       "SecretAccessRoleArn": "string",
       "SecretArn": "string"
    },
    "LocationArn": "string",
    "LocationUri": "string",
    "ManagedSecretConfig": {
       "SecretArn": "string"
    }
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### AccessTier

オブジェクトまたはファイルの転送先となるアクセス層。これは、その場所を転送先として使用する場合にのみ適用されます。詳細については、「アクセス層」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`HOT | COOL | ARCHIVE`

### AgentArns

Azure Blob Storage コンテナに接続できる DataSync エージェントの ARN。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

### AuthenticationType

DataSync が Azure Blob Storage にアクセスするために使用する認証方法です。DataSync は、共有アクセス署名 (SAS) を使用して blob storage にアクセスできます。

タイプ: 文字列

有効な値：SAS | NONE

BlobType

オブジェクトやファイルを Azure Blob Storage に転送するときに使用したいブロブのタイプ。現在、DataSync は、ブロック blobs としての Azure Blob Storage へのデータの移動のみをサポートしています。BLOB のタイプの詳細については、「Azure Blob Storage のドキュメント」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：BLOCK

CmkSecretConfig

DataSync が特定のストレージロケーションへのアクセスに使用する認証トークンなど、DataSync が管理するシークレットの設定情報をカスタマー管理で記述します AWS KMS key。

型: CmkSecretConfig オブジェクト

CreationTime

Azure Blob storage 転送場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

CustomSecretConfig

DataSync が特定のストレージロケーションにアクセスするために使用する認証トークンなど、カスタマーマネージドシークレットの設定情報をカスタマーマネージドで記述します AWS KMS key。

型: CustomSecretConfig オブジェクト

LocationArn

Azure Blob storage の転送場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

転送に関係する Azure Blob storage コンテナーの URL。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

ManagedSecretConfig

DataSync が特定のストレージロケーションにアクセスするために使用する認証トークンなど、DataSync が管理するシークレットの設定情報について説明します。DataSync AWSは、デフォルトマネージド KMS キーを使用してこのシークレットを暗号化します AWS Secrets Manager。

型: ManagedSecretConfig オブジェクト

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationEfs

Amazon EFS ファイルシステムの AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

情報を取得する Amazon EFS ファイルシステムの場所の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "AccessPointArn": "string",
   "CreationTime": number,
   "Ec2Config": {
      "SecurityGroupArns": [ "string" ],
      "SubnetArn": "string"
   },
   "FileSystemAccessRoleArn": "string",
   "InTransitEncryption": "string",
   "LocationArn": "string",
```

```
    "LocationUri": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### AccessPointArn

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムにアクセスするために使用するアクセスポイントの ARN。

詳細については、「Accessing restricted file systems」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):elasticfilesystem:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:access-point/fsap-[0-9a-f]{8,40}$`

### CreationTime

場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

### Ec2Config

AWS DataSync が Amazon EFS ファイルシステムのマウントターゲットの 1 つに接続するために使用するサブネットとセキュリティグループ。

型: Ec2Config オブジェクト

### FileSystemAccessRoleArn

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムにアクセスできるようにする AWS Identity and Access Management (IAM) ロール。

詳細については、「Creating a DataSync IAM role for file system access」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

InTransitEncryption

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムとの間でデータを転送するときに、Transport Layer Security (TLS) 暗号化を使用するかどうかを示します。

タイプ: 文字列

有効な値：`NONE | TLS1_2`

LocationArn

Amazon EFS ファイルシステムの場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

Amazon EFS ファイルシステムの場所の URL。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### リクエスト例

次の例は、特定の Amazon EFS ファイルシステムの場所に関する情報を取得する方法を示しています。

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-12abcdef012345678"
}
```

### レスポンス例

次の例は、Amazon EFS ファイルシステムに関する場所の詳細を返します。

```
{
    "CreationTime": 1653319021.353,
    "Ec2Config": {
        "SubnetArn": "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:subnet/
subnet-1234567890abcdef1",
        "SecurityGroupArns": [
            "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:security-group/sg-1234567890abcdef2"
        ]
    },
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/loc-
abcdef01234567890",
    "LocationUri": "efs://us-east-2.fs-021345abcdef6789/"
}
```

### レスポンス例: 制限付きの Amazon EFS ファイルシステムの場所の説明

次の例では、アクセスが制限されている Amazon EFS ファイルシステムの場所の詳細 (`AccessPointArn`、`FileSystemAccessRoleArn`、`InTransitEncryption` 要素など) を返します。

```
{
    "CreationTime": 1653319021.353,
    "AccessPointArn": "arn:aws:elasticfilesystem:us-east-2:111222333444:access-point/
fsap-1234567890abcdef0",
    "Ec2Config": {
        "SubnetArn": "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:subnet/
subnet-1234567890abcdef1",
        "SecurityGroupArns": [
            "arn:aws:ec2:us-east-2:111222333444:security-group/sg-1234567890abcdef2"
        ]
    },
    "FileSystemAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/
AwsDataSyncFullAccessNew",
    "InTransitEncryption": "TLS1_2",
    "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/loc-
abcdef01234567890",
    "LocationUri": "efs://us-east-2.fs-021345abcdef6789/",
    "Subdirectory": "/mount/path",
    "Tags": [{
        "Key": "Name",
        "Value": "ElasticFileSystem-1"
    }]
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationFsxLustre

Amazon FSx for Lustre ファイルシステムの AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

説明する FSx for Lustre の場所の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "CreationTime": number,
   "LocationArn": "string",
   "LocationUri": "string",
   "SecurityGroupArns": [ "string" ]
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### CreationTime

FSx for Lustre の場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

### LocationArn

説明された FSx for Lustre の場所の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

### LocationUri

説明された FSx for Lustre の場所の URI。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

### SecurityGroupArns

FSx for Lustre ファイル システムに設定されるセキュリティ グループのAmazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 5 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationFsxOntap

Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムの AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

> **Note**
>
> 場所に SMB が使用されている場合、`DescribeLocationFsxOntap` オペレーションは実際には `Password` を返しません。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

情報を取得する FSx for ONTAP ファイルシステム上の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
```

```
    "CreationTime": number,
    "FsxFilesystemArn": "string",
    "LocationArn": "string",
    "LocationUri": "string",
    "Protocol": {
       "NFS": {
          "MountOptions": {
             "Version": "string"
          }
       },
       "SMB": {
          "Domain": "string",
          "MountOptions": {
             "Version": "string"
          },
          "Password": "string",
          "User": "string"
       }
    },
    "SecurityGroupArns": [ "string" ],
    "StorageVirtualMachineArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### CreationTime

場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

### FsxFilesystemArn

FSx for ONTAP ファイルシステムの ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:file-system/fs-.*$`

LocationArn

指定された場所にある FSx for ONTAP ファイルシステムの ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

FSx for ONTAP ファイル システムの場所の統一資源識別子 (URI)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

Protocol

AWS DataSync が Amazon FSx ファイルシステムにアクセスするために使用するデータ転送プロトコルを指定します。

型: FsxProtocol オブジェクト

SecurityGroupArns

DataSync が FSx for ONTAP ファイルシステムにアクセスするために使用するセキュリティグループ。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 5 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

StorageVirtualMachineArn

データのコピーのやり取りをする FSx for ONTAP ファイル システム上のストレージ仮想マシン (SVM) の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 162 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):fsx:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:storage-virtual-machine/fs-[0-9a-f]+/svm-[0-9a-f]{17,}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationFsxOpenZfs

Amazon FSx for OpenZFS ファイルシステムの AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

> **Note**
>
> SMB に関連するレスポンス要素は `DescribeLocationFsxOpenZfs` オペレーションではサポートされていません。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

説明する FSx for OpenZFS の場所の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
```

```
    "CreationTime": number,
    "LocationArn": "string",
    "LocationUri": "string",
    "Protocol": {
       "NFS": {
          "MountOptions": {
             "Version": "string"
          }
       },
       "SMB": {
          "Domain": "string",
          "MountOptions": {
             "Version": "string"
          },
          "Password": "string",
          "User": "string"
       }
    },
    "SecurityGroupArns": [ "string" ]
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### CreationTime

FSx for OpenZFS の場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

### LocationArn

説明された FSx for OpenZFS の場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

説明された FSx for OpenZFS の場所の統一資源識別子 (URI)。

例: `fsxz://us-west-2.fs-1234567890abcdef02/fsx/folderA/folder`

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

Protocol

AWS DataSync がファイルシステムにアクセスするために使用するプロトコルのタイプ。

型: FsxProtocol オブジェクト

SecurityGroupArns

FSx for OpenZFS ファイルシステム用に構成するセキュリティグループの ARN。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 5 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationFsxWindows

Amazon FSx for Windows File Server ファイルシステムの AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

FSx for Windows File Server の場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "CreationTime": number,
   "Domain": "string",
   "LocationArn": "string",
   "LocationUri": "string",
   "SecurityGroupArns": [ "string" ],
   "User": "string"
```

```
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### CreationTime

FSx for Windows File Server の場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

### Domain

FSx for Windows File Server ファイルシステムが属する Microsoft Active Directory ドメインの名前。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 253 です。

パターン: `^[A-Za-z0-9]((\.|-+)?[A-Za-z0-9]){0,252}$`

### LocationArn

FSx for Windows File Server の場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

### LocationUri

FSx for Windows File Server の場所の統一資源識別子 (URI) 。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

SecurityGroupArns

ファイルシステムの優先サブネットへのアクセスを提供する Amazon EC2 セキュリティグループの ARN。

ファイルシステムアクセスのセキュリティグループの設定については、「Amazon FSx for Windows File Server ユーザーガイド」を参照してください。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 5 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

User

FSx for Windows File Server ファイルシステムをマウントし、アクセスするためのアクセス許可を持つユーザー。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^[^\x22\x5B\x5D/\\:;|=,+*?\x3C\x3E]{1,104}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationHdfs

Hadoop Distributed File System (HDFS) の AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

HDFS の場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "AgentArns": [ "string" ],
   "AuthenticationType": "string",
   "BlockSize": number,
   "CreationTime": number,
   "KerberosPrincipal": "string",
   "KmsKeyProviderUri": "string",
   "LocationArn": "string",
```

```
    "LocationUri": "string",
    "NameNodes": [
       {
          "Hostname": "string",
          "Port": number
       }
    ],
    "QopConfiguration": {
       "DataTransferProtection": "string",
       "RpcProtection": "string"
    },
    "ReplicationFactor": number,
    "SimpleUser": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### AgentArns

HDFS クラスターに安全に接続できる DataSync エージェントの ARN。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

### AuthenticationType

ユーザーの ID を決定するために使用される認証のタイプ。

タイプ: 文字列

有効な値：`SIMPLE | KERBEROS`

### BlockSize

HDFS クラスターに書き込むデータブロックのサイズ。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1,048,576 です。最大値は 1,073,741,824 です。

CreationTime

HDFS の場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

KerberosPrincipal

HDFS クラスター上のファイルとフォルダーへのアクセス権を持つ Kerberos プリンシパル。`AuthenticationType` を `KERBEROS` と定義するとき、このパラメータが使用されます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^.+$`

KmsKeyProviderUri

HDFS クラスターのキー管理サーバー (KMS) の URI。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 255 です。

パターン: `^kms:\/\/http[s]?@(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-]*[A-Za-z0-9])(;(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-]*[A-Za-z0-9]))*:[0-9]{1,5}\/kms$`

LocationArn

HDFS の場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

HDFS の場所の URI。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

NameNodes

HDFS 名前空間を管理する NameNode。

タイプ: HdfsNameNode オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。

QopConfiguration

保護の品質 (QOP) 設定は、HDFS クラスターで設定されたリモートプロシージャコール (RPC) とデータ転送保護の設定を指定します。

タイプ: QopConfiguration オブジェクト

ReplicationFactor

HDFS クラスターへの書き込み時にデータをレプリケートする DataNode の数。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1 です。最大値は 512 です。

SimpleUser

ホストオペレーティングシステム上のクライアントを識別するためのユーザー名。`AuthenticationType` を `SIMPLE` と定義するとき、このパラメータが使用されます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[_.A-Za-z0-9][-_.A-Za-z0-9]*$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationNfs

Network File System (NFS) ファイルサーバーの AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

情報が必要な NFS の場所の Amazon リソースネーム (ARN)を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "CreationTime": number,
   "LocationArn": "string",
   "LocationUri": "string",
   "MountOptions": {
      "Version": "string"
   },
   "OnPremConfig": {
```

```
        "AgentArns": [ "string" ]
    }
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### CreationTime

NFS の場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

### LocationArn

NFS の場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

### LocationUri

NFS の場所の URI。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

### MountOptions

DataSync が NFS ファイルサーバーをマウントする際に使用するマウントオプション。

型: NfsMountOptions オブジェクト

### OnPremConfig

ネットワークファイルシステム (NFS) ファイルサーバーに接続できる AWS DataSync エージェント。

型: OnPremConfig オブジェクト

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### 例

次の例では、サンプルリクエストで指定された NFS の場所に関する情報を返します。

リクエスト例

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50aa"
}
```

### 例

この例は、DescribeLocationNfs の使用方法を 1 つ示しています。

レスポンス例

```
{
   "CreationTime": 1532660733.39,
   "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50aa",
   "LocationUri": "hostname.amazon.com",
```

```
   "OnPremConfig": {
      "AgentArns": [ "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/
agent-0b0addbeef44b3nfs" ]
   }
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationObjectStorage

オブジェクトストレージシステムの AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

オブジェクトストレージの場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "AccessKey": "string",
   "AgentArns": [ "string" ],
   "CmkSecretConfig": {
      "KmsKeyArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
   "CreationTime": number,
```

```
    "CustomSecretConfig": {
       "SecretAccessRoleArn": "string",
       "SecretArn": "string"
    },
    "LocationArn": "string",
    "LocationUri": "string",
    "ManagedSecretConfig": {
       "SecretArn": "string"
    },
    "ServerCertificate": blob,
    "ServerPort": number,
    "ServerProtocol": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### AccessKey

オブジェクトストレージシステムとの認証に必要なアクセスキー (たとえば、ユーザー名など) 。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 200 です。

パターン: `^.*$`

### AgentArns

オブジェクトストレージシステムに接続できる DataSync エージェントの ARN。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

CmkSecretConfig

DataSync が特定の転送場所へのアクセスに使用する認証トークンや認証情報のセット、カスタマーマネージドなど、DataSync が管理するシークレットの設定情報について説明します AWS KMS key。

型: CmkSecretConfig オブジェクト

CreationTime

場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

CustomSecretConfig

DataSync が特定の転送場所へのアクセスに使用する認証トークンや認証情報のセット、カスタマー管理の など、カスタマー管理のシークレットの設定情報について説明します AWS KMS key。

型: CustomSecretConfig オブジェクト

LocationArn

オブジェクトストレージシステムの場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

オブジェクトストレージシステムの場所の URI。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

ManagedSecretConfig

DataSync が特定の転送場所にアクセスするために使用する認証トークンや認証情報のセットなど、DataSync が管理するシークレットの設定情報について説明します。DataSync AWSは、

デフォルトマネージド KMS キーを使用してこのシークレットを暗号化します AWS Secrets Manager。

型: ManagedSecretConfig オブジェクト

ServerCertificate

システムがプライベートまたは自己署名の認証機関 (CA) を使用する場合、DataSync がオブジェクトストレージシステムで認証するための証明書チェーン。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 32,768 です。

ServerPort

オブジェクトストレージサーバーがインバウンドネットワークトラフィックを受け入れるポート (たとえば、ポート 443 など)

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1 です。最大値は 65,536 です。

ServerProtocol

オブジェクトストレージシステムが通信に使用するプロトコル。

タイプ: 文字列

有効な値：`HTTPS | HTTP`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationS3

S3 バケットの AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

Amazon S3 の場所の Amazon リソースネーム (ARN) 指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "AgentArns": [ "string" ],
   "CreationTime": number,
   "LocationArn": "string",
   "LocationUri": "string",
   "S3Config": {
      "BucketAccessRoleArn": "string"
   },
   "S3StorageClass": "string"
```

```
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### AgentArns

Amazon S3 on Outposts の使用と作業時に Outpost にデプロイされた DataSync エージェントの ARN。

詳細については、DataSync エージェントをデプロイする AWS Outposts」を参照してください。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

### CreationTime

Amazon S3 の場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

### LocationArn

Amazon S3 の場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

### LocationUri

記述された Amazon S3 の場所の URL。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

S3Config

DataSync が S3 バケットにアクセスするために使用する AWS Identity and Access Management (IAM) ロールの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

詳細については、S3 バケットへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

型: S3Config オブジェクト

S3StorageClass

Amazon S3 が送信先の場所の場合、これはオブジェクト用に選択したストレージクラスです。

一部のストレージクラスの動作は、Amazon S3 のストレージコストに影響する場合があります。詳細については、「Storage class considerations with Amazon S3 transfers」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`STANDARD | STANDARD_IA | ONEZONE_IA | INTELLIGENT_TIERING | GLACIER | DEEP_ARCHIVE | OUTPOSTS | GLACIER_INSTANT_RETRIEVAL`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### 例

次の例では、サンプルリクエストで指定された Amazon S3 の場所に関する情報を返します。

リクエスト例

```
{
  "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50s3"
}
```

### 例

この例は、DescribeLocationS3 の使用方法を 1 つ示しています。

レスポンス例

```
{
   "CreationTime": 1532660733.39,
   "LocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-07db7abfc326c50s3",
   "LocationUri": "s3://amzn-s3-demo-bucket",
   "S3Config": {
      "BucketAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/amzn-s3-demo-bucket-
access-role",
   }
    "S3StorageClass": "STANDARD"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2

- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeLocationSmb

Server Message Block (SMB) ファイルサーバーの AWS DataSync 転送場所の設定方法の詳細を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

情報が必要な SMB の場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "AgentArns": [ "string" ],
   "AuthenticationType": "string",
   "CreationTime": number,
   "DnsIpAddresses": [ "string" ],
   "Domain": "string",
   "KerberosPrincipal": "string",
   "LocationArn": "string",
```

```
    "LocationUri": "string",
    "MountOptions": {
       "Version": "string"
    },
    "User": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### AgentArns

SMB ファイルサーバーに接続できる DataSync エージェントの ARN。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

### AuthenticationType

DataSync が SMB ファイルサーバーへの接続に使用する認証プロトコル。

型: 文字列

有効な値：`NTLM | KERBEROS`

### CreationTime

SMB の場所が作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

### DnsIpAddresses

SMB ファイルサーバーが属する DNS サーバーの IPv4 または IPv6 アドレス。この要素は`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`KERBEROS`。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最大数は 2 項目です。

長さの制限: 最小長は 7 です。最大長は 39 です。

パターン: `\A((25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d)){3}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){7,7}[0-9a-fA-F]{1,4}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,7}:|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,6}:[0-9a-fA-F]{1,4}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,5}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,2}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,4}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,3}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,3}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,4}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,2}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,5}|[0-9a-fA-F]{1,4}:((:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,6}))\z`

## Domain

SMB ファイルサーバーが属する Windows ドメインの名前。この要素はAuthenticationType、 が に設定されている場合にのみ適用されますNTLM。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 253 です。

パターン: `^[A-Za-z0-9]((\.|-+)?[A-Za-z0-9]){0,252}$`

## KerberosPrincipal

SMB ファイルサーバーのファイル、フォルダ、ファイルメタデータにアクセスするアクセス許可を持つ Kerberos プリンシパル。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^.+$`

## LocationArn

SMB の場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

LocationUri

SMB の場所の URI。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

MountOptions

DataSync が SMB ファイルサーバーにアクセスするために使用する SMB プロトコルバージョン。

型: SmbMountOptions オブジェクト

User

SMB ファイルサーバー内のファイル、フォルダ、ファイルメタデータをマウントしてアクセスできるユーザー。この要素は`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`NTLM`。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^[^\x22\x5B\x5D/\\:;|=,+*?\x3C\x3E]{1,104}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### 例

この例は、DescribeLocationSmb の使用方法を 1 つ示しています。

リクエスト例

```
{
  "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/loc-0f01451b140b2af49"
}
```

### 例

この例は、DescribeLocationSmb の使用方法を 1 つ示しています。

レスポンス例

```
{
   "AgentArns":[
      "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-0bc3b3dc9bbc15145",
      "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:agent/agent-04b3fe3d261a18c8f"
   ],
   "CreationTime":"1532660733.39",
   "Domain":"AMAZON",
   "LocationArn":"arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:location/
loc-0f01451b140b2af49",
   "LocationUri":"smb://hostname.amazon.com/share",
   "MountOptions":{
      "Version":"SMB3"
   },
   "User":"user-1"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeTask

AWS DataSync がデータを転送する場所と方法を定義するタスクに関する情報を提供します。

## リクエストの構文

```
{
   "TaskArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### TaskArn

情報が必要な転送タスクの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "CloudWatchLogGroupArn": "string",
   "CreationTime": number,
   "CurrentTaskExecutionArn": "string",
   "DestinationLocationArn": "string",
   "DestinationNetworkInterfaceArns": [ "string" ],
   "ErrorCode": "string",
   "ErrorDetail": "string",
   "Excludes": [
      {
```

```
            "FilterType": "string",
            "Value": "string"
         }
      ],
      "Includes": [
         {
            "FilterType": "string",
            "Value": "string"
         }
      ],
      "ManifestConfig": {
         "Action": "string",
         "Format": "string",
         "Source": {
            "S3": {
               "BucketAccessRoleArn": "string",
               "ManifestObjectPath": "string",
               "ManifestObjectVersionId": "string",
               "S3BucketArn": "string"
            }
         }
      },
      "Name": "string",
      "Options": {
         "Atime": "string",
         "BytesPerSecond": number,
         "Gid": "string",
         "LogLevel": "string",
         "Mtime": "string",
         "ObjectTags": "string",
         "OverwriteMode": "string",
         "PosixPermissions": "string",
         "PreserveDeletedFiles": "string",
         "PreserveDevices": "string",
         "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
         "TaskQueueing": "string",
         "TransferMode": "string",
         "Uid": "string",
         "VerifyMode": "string"
      },
      "Schedule": {
         "ScheduleExpression": "string",
         "Status": "string"
      },
```

```
    "ScheduleDetails": {
       "DisabledBy": "string",
       "DisabledReason": "string",
       "StatusUpdateTime": number
    },
    "SourceLocationArn": "string",
    "SourceNetworkInterfaceArns": [ "string" ],
    "Status": "string",
    "TaskArn": "string",
    "TaskMode": "string",
    "TaskReportConfig": {
       "Destination": {
          "S3": {
             "BucketAccessRoleArn": "string",
             "S3BucketArn": "string",
             "Subdirectory": "string"
          }
       },
       "ObjectVersionIds": "string",
       "OutputType": "string",
       "Overrides": {
          "Deleted": {
             "ReportLevel": "string"
          },
          "Skipped": {
             "ReportLevel": "string"
          },
          "Transferred": {
             "ReportLevel": "string"
          },
          "Verified": {
             "ReportLevel": "string"
          }
       },
       "ReportLevel": "string"
    }
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

CloudWatchLogGroupArn

タスクをモニタリングするための Amazon CloudWatch ロググループの Amazon リソースネーム (ARN)。

詳細については、CloudWatch Logs によるデータ転送のモニタリング」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 562 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):logs:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:log-group:([^:\*]*)(:\*)?$`

CreationTime

タスクが作成された時刻。

タイプ: タイムスタンプ

CurrentTaskExecutionArn

最新のタスク実行の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

DestinationLocationArn

転送時に送信先の場所の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

DestinationNetworkInterfaceArns

DataSync が送信先用に作成されたネットワークインターフェイスの ARN。

タイプ: 文字列の配列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:aws[\-a-z]{0,}:ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:network-interface/eni-[0-9a-f]+$`

ErrorCode

タスクに問題がある場合は、エラーコードを使用して問題のトラブルシューティングに役立てることができます。詳細については、「Troubleshooting issues with DataSync transfers」を参照してください。

タイプ: 文字列

ErrorDetail

タスクに問題がある場合は、エラーの詳細を使用して問題のトラブルシューティングに役立てることができます。詳細については、「Troubleshooting issues with DataSync transfers」を参照してください。

タイプ: 文字列

Excludes

DataSync に転送してほしくないソースの場所内のファイル、オブジェクト、フォルダを定義する除外フィルター。詳細と例については、「Specifying what DataSync transfers by using filters」を参照してください。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

Includes

DataSync が転送するソースの場所内のファイル、オブジェクト、フォルダを定義するフィルターが含まれます。詳細と例については、「Specifying what DataSync transfers by using filters」を参照してください。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

ManifestConfig

DataSync の転送を希望するファイルまたはオブジェクトを一覧表示するマニフェストを設定します。詳細については、「Specifying what DataSync transfers by using a manifest」を参照してください。

タイプ: ManifestConfig オブジェクト

Name

タスクの名前。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

Options

タスクの設定。例えば、どのファイルメタデータが保持されるか、転送終了時にデータ整合性がどのように検証されるか、帯域幅の制限などです。

タイプ: Options オブジェクト

Schedule

タスクを実行するタイミングのスケジュール。詳細については、「タスクのスケジュール」を参照してください。

タイプ: TaskSchedule オブジェクト

ScheduleDetails

タスクスケジュールの詳細。

タイプ: TaskScheduleDetails オブジェクト

SourceLocationArn

転送時のソースの場所の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

SourceNetworkInterfaceArns

DataSync がソースの場所用に作成したネットワークインターフェイスの ARNs。

タイプ: 文字列の配列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:aws[\-a-z]{0,}:ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:network-interface/eni-[0-9a-f]+$`

Status

タスクのステータス。各ステータスの意味については、「Task statuses」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`AVAILABLE | CREATING | QUEUED | RUNNING | UNAVAILABLE`

TaskArn

タスクの ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

TaskMode

使用しているタスクモード。詳細については、「データ転送のタスクモードの選択」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`BASIC | ENHANCED`

TaskReportConfig

DataSync 転送に関する詳細情報を提供するタスクレポートの設定。詳細については、「Monitoring your DataSync transfers with task reports」を参照してください。

タイプ: TaskReportConfig オブジェクト

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### リクエスト例

次の例では、情報を取得する DataSync タスクの ARN を指定します。

```
{
  "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026"
}
```

### レスポンス例

次の例は、`DescribeTask`レスポンスを示しています。

```
{
  "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026",
  "Name": "MyTask",
  "TaskMode": "BASIC",
  "Status": "RUNNING",
  "SourceLocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-1111aaaa2222bbbb3",
  "DestinationLocationArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:location/
loc-0000zzzz1111yyyy2",
  "CurrentTaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/
task-08de6e6697796f026/execution/exec-04ce9d516d69bd52f",
  "CreationTime": 1532660733.39,
  "Options": {
    "Atime": "BEST_EFFORT",
    "BytesPerSecond": 1000,
    "Gid": "NONE",
    "Mtime": "PRESERVE",
```

```
    "PosixPermissions": "PRESERVE",
    "PreserveDevices": "NONE",
    "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
    "Uid": "NONE",
    "VerifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT"
  },
  "CloudWatchLogGroupArn": "arn:aws:logs:us-east-2:111222333444:log-group:/log-group-
name:*"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# DescribeTaskExecution

AWS DataSync タスクの実行に関する情報を提供します。このオペレーションを使用して、進行中のデータ転送の進行状況をモニタリングしたり、転送の結果を確認したりできます。

> **Note**
>
> 一部のDescribeTaskExecutionレスポンス要素は、特定のタスクモードにのみ関連します。詳細については、「タスクモードの違いについて」および「データ転送パフォーマンスカウンターについて」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "TaskExecutionArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### TaskExecutionArn

情報が必要なタスク実行の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
```

```
    "BytesCompressed": number,
    "BytesTransferred": number,
    "BytesWritten": number,
    "EndTime": number,
    "EstimatedBytesToTransfer": number,
    "EstimatedFilesToDelete": number,
    "EstimatedFilesToTransfer": number,
    "Excludes": [
       {
          "FilterType": "string",
          "Value": "string"
       }
    ],
    "FilesDeleted": number,
    "FilesFailed": {
       "Delete": number,
       "Prepare": number,
       "Transfer": number,
       "Verify": number
    },
    "FilesListed": {
       "AtDestinationForDelete": number,
       "AtSource": number
    },
    "FilesPrepared": number,
    "FilesSkipped": number,
    "FilesTransferred": number,
    "FilesVerified": number,
    "Includes": [
       {
          "FilterType": "string",
          "Value": "string"
       }
    ],
    "LaunchTime": number,
    "ManifestConfig": {
       "Action": "string",
       "Format": "string",
       "Source": {
          "S3": {
             "BucketAccessRoleArn": "string",
             "ManifestObjectPath": "string",
             "ManifestObjectVersionId": "string",
             "S3BucketArn": "string"
```

```
            }
         }
      },
      "Options": {
         "Atime": "string",
         "BytesPerSecond": number,
         "Gid": "string",
         "LogLevel": "string",
         "Mtime": "string",
         "ObjectTags": "string",
         "OverwriteMode": "string",
         "PosixPermissions": "string",
         "PreserveDeletedFiles": "string",
         "PreserveDevices": "string",
         "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
         "TaskQueueing": "string",
         "TransferMode": "string",
         "Uid": "string",
         "VerifyMode": "string"
      },
      "ReportResult": {
         "ErrorCode": "string",
         "ErrorDetail": "string",
         "Status": "string"
      },
      "Result": {
         "ErrorCode": "string",
         "ErrorDetail": "string",
         "PrepareDuration": number,
         "PrepareStatus": "string",
         "TotalDuration": number,
         "TransferDuration": number,
         "TransferStatus": "string",
         "VerifyDuration": number,
         "VerifyStatus": "string"
      },
      "StartTime": number,
      "Status": "string",
      "TaskExecutionArn": "string",
      "TaskMode": "string",
      "TaskReportConfig": {
         "Destination": {
            "S3": {
               "BucketAccessRoleArn": "string",
```

```
            "S3BucketArn": "string",
            "Subdirectory": "string"
         }
      },
      "ObjectVersionIds": "string",
      "OutputType": "string",
      "Overrides": {
         "Deleted": {
            "ReportLevel": "string"
         },
         "Skipped": {
            "ReportLevel": "string"
         },
         "Transferred": {
            "ReportLevel": "string"
         },
         "Verified": {
            "ReportLevel": "string"
         }
      },
      "ReportLevel": "string"
   }
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### BytesCompressed

圧縮後に DataSync がネットワーク経由で転送する物理バイト数 (圧縮可能な場合 ) 。この数値は通常、データが圧縮可能でない場合を除き、BytesTransferred より小さくなります。

型: 長整数

### BytesTransferred

DataSync が圧縮前にネットワークに送信するバイト数 (圧縮可能な場合 ) 。ネットワーク経由で転送されるバイト数については、「BytesCompressed」を参照してください。

タイプ: 長整数

BytesWritten

DataSync が転送先の場所に実際に書き込んだ論理バイト数。

型: 長整数

EndTime

転送タスクが終了した時刻。

タイプ: タイムスタンプ

EstimatedBytesToTransfer

DataSync が転送先の場所に書き込む論理バイト数の予定。

タイプ: 長整数

EstimatedFilesToDelete

DataSync が転送先の場所で削除する予定のファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。送信元にない送信先のデータを削除するようにタスクを設定しない場合、値は常に `0` です。

タイプ: 長整数

EstimatedFilesToTransfer

DataSync がネットワーク経由で転送する予定のファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。この値は、DataSync が転送を準備するときに計算されます。

これの計算方法は、主にタスクの転送モード設定によって異なります。

- `TransferMode` が `CHANGED` に設定されている場合 - この計算は、ソースと転送先の内容の比較と、転送する必要がある差の特定に基づいて実行されます。相違点は次のとおりです。
  - ソースの場所で追加または変更されたもの。
  - 両方の場所にあり、最初の転送後に転送先で変更されたもの (OverwriteMode が `NEVER` に設定されている場合を除く)。
  - （基本タスクモードのみ） DataSync が削除を期待する項目の数 (PreserveDeletedFiles が に設定されている場合`REMOVE`）。
- `TransferMode` が `ALL` に設定されている場合 - 計算は DataSync がソースの場所で検出した項目のみに基づいています。

タイプ: 長整数

Excludes

転送中に特定のデータを除外するフィルタルールのリスト。詳細と例については、「DataSync によって転送されるデータのフィルタリング」を参照してください。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

FilesDeleted

DataSync が転送先の場所で実際に削除したファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。送信元にない送信先のデータを削除するようにタスクを設定しない場合、値は常に `0` です。

型: 長整数

FilesFailed

タスクの実行中に DataSync が準備、転送、検証、削除に失敗したオブジェクトの数。

> **Note**
> 拡張モードタスクにのみ適用されます。

型: TaskExecutionFilesFailedDetail オブジェクト

FilesListed

DataSync がお客様のロケーションで検出したオブジェクトの数。

> **Note**
> 拡張モードタスクにのみ適用されます。

型: TaskExecutionFilesListedDetail オブジェクト

FilesPrepared

送信元と送信先の場所を比較した後に DataSync が転送を試みるオブジェクトの数。

> **Note**
>
> 拡張モードタスクにのみ適用されます。

このカウンターは、すべてのデータを転送するようにタスクを設定する場合には適用されません。このシナリオでは、DataSync は場所間の違いを比較せずに、送信元から送信先へすべてをコピーします。

型: 長整数

FilesSkipped

転送中に DataSync がスキップするファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。

型: 長整数

FilesTransferred

DataSync がネットワーク経由で実際に転送したファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。この値は、ソースから何かが読み取られ、ネットワーク経由で送信されると、タスクの実行中に定期的に更新されます。

DataSync が何かを転送できない場合、この値は `EstimatedFilesToTransfer` より小さくなる可能性があります。場合によっては、この値は `EstimatedFilesToTransfer` より大きくなることもあります。この要素は、一部のロケーションタイプで実装固有であるため、転送対象の正確な表示として使用したり、タスク実行をモニタリングしたりしないでください。

型: 長整数

FilesVerified

転送中に DataSync が検証するファイル、オブジェクト、およびディレクトリの数。

> **Note**
>
> 転送されたデータのみを検証するようにタスクを設定すると、DataSync は状況によってはディレクトリを検証せず、また転送に失敗したファイルを検証しません。

タイプ: 長整数

Includes

転送中に特定のデータを含めるフィルタルールのリスト。詳細と例については、「DataSync によって転送されるデータのフィルタリング」を参照してください。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

LaunchTime

タスク実行が実際に開始された時刻。キューに入れられていないタスクの場合、 `LaunchTime`とは通常同じ`StartTime`です。キューに入れられたタスクの場合、 `LaunchTime`は通常 よりも後になります。これは、以前にキューに入れられたタスクが新しいタスクを開始する前に実行を完了する必要がある`StartTime`ためです。

タイプ: タイムスタンプ

ManifestConfig

転送するファイルまたはオブジェクトを一覧表示するマニフェストの設定。詳細については、「Specifying what DataSync transfers by using a manifest」を参照してください。

タイプ: ManifestConfig オブジェクト

Options

転送タスクがどのように構成されているかを示します。これらのオプションには、転送中に DataSync がファイル、オブジェクト、および関連するメタデータを処理する方法が含まれます。また、データの整合性の検証方法や、タスクの帯域幅制限の設定方法なども指定できます。

各オプションにはデフォルト値があります。必要な場合を除き、StartTaskExecution を呼び出す前にこれらのオプションを設定する必要はありません。

これらのタスクオプションは各タスクを実行するたびにオーバーライドできます。例えば、個々の実行に合わせて `LogLevel` を調整することができます。

タイプ: Options オブジェクト

ReportResult

DataSync が転送に関する完全なタスクレポートを生成したかどうかを示します。

タイプ: ReportResult オブジェクト

## Result

タスク実行の 結果。

型: TaskExecutionResultDetail オブジェクト

## StartTime

DataSync がタスク実行を開始するためにリクエストを送信する時間。キューに入れられていないタスクの場合、 `LaunchTime`と は通常同じ`StartTime`です。キューに入れられたタスクの場合、 `LaunchTime`は通常 よりも後になります。これは、以前にキューに入れられたタスクが新しいタスクを開始する前に実行を完了する必要がある`StartTime`ためです。

タイプ: タイムスタンプ

## Status

タスク実行のステータス。

タスク実行ステータスの詳細については、「タスクの実行ステータス」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値 : `QUEUED | CANCELLING | LAUNCHING | PREPARING | TRANSFERRING | VERIFYING | SUCCESS | ERROR`

## TaskExecutionArn

ユーザーが情報を必要としたタスク実行の ARN。`TaskExecutionArn` は階層的であり、実行されたタスクの `TaskArn` を含みます。

たとえば、ARN `arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-0208075f79cedf4a2` でタスクを実行した ARN `arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-0208075f79cedf4a2/execution/exec-08ef1e88ec491019b` と `TaskExecution` の値です。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

TaskMode

使用しているタスクモード。詳細については、「データ転送のタスクモードの選択」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`BASIC | ENHANCED`

TaskReportConfig

DataSync 転送に関する詳細情報を提供するタスクレポートの設定。詳細については、「タスクレポートの作成」を参照してください。

タイプ: TaskReportConfig オブジェクト

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### リクエスト例

この例は `DescribeTaskExecution` リクエストを示しています。

```
{
    "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-
aaaabbbbccccddddf/execution/exec-1234abcd1234abcd1"
}
```

## 拡張モードタスク実行のサンプルレスポンス 1

次の例では、拡張モードを使用する DataSync タスク実行について説明します。実行では、除外フィルターとインクルードフィルターを使用して特定のデータも転送されます。

```
{
    "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-
aaaabbbbccccddddf/execution/exec-1234abcd1234abcd1",
    "Status": "SUCCESS",
    "Options": {
        "VerifyMode": "ONLY_FILES_TRANSFERRED",
        "OverwriteMode": "ALWAYS",
        "Atime": "BEST_EFFORT",
        "Mtime": "PRESERVE",
        "Uid": "NONE",
        "Gid": "NONE",
        "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
        "PreserveDevices": "NONE",
        "PosixPermissions": "NONE",
        "BytesPerSecond": -1,
        "TaskQueueing": "ENABLED",
        "LogLevel": "BASIC",
        "TransferMode": "CHANGED",
        "SecurityDescriptorCopyFlags": "NONE",
        "ObjectTags": "PRESERVE"
    },
    "Excludes": [{
        "FilterType": "SIMPLE_PATTERN",
        "Value": "/archive-files"
    }],
    "Includes": [{
        "FilterType": "SIMPLE_PATTERN",
        "Value": "/files"
    }],
    "StartTime": "2024-10-16T11:19:56.844000-04:00",
    "EstimatedFilesToTransfer": 7,
    "EstimatedBytesToTransfer": 30,
    "FilesTransferred": 7,
    "BytesWritten": 30,
    "BytesTransferred": 30,
    "BytesCompressed": 30,
    "Result": {
        "PrepareDuration": 0,
        "PrepareStatus": "SUCCESS",
```

```
        "TotalDuration": 3310,
        "TransferDuration": 0,
        "TransferStatus": "SUCCESS",
        "VerifyDuration": 0,
        "VerifyStatus": "SUCCESS"
    },
    "FilesDeleted": 0,
    "FilesSkipped": 0,
    "FilesVerified": 7,
    "EstimatedFilesToDelete": 0,
    "TaskMode": "ENHANCED",
    "FilesPrepared": 7,
    "FilesListed": {
        "AtSource": 7,
        "AtDestinationForDelete": 0
    },
    "FilesFailed": {
        "Prepare": 0,
        "Transfer": 0,
        "Verify": 0,
        "Delete": 0
    }
}
```

拡張モードタスク実行のサンプルレスポンス 2

次の例では、拡張モードを使用する別の DataSync タスク実行について説明します。この場合、実行はフィルターの代わりにマニフェストを使用して特定のデータを転送します。

```
{
    "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-
aaaabbbbccccddddf/execution/exec-1234abcd1234abcd1",
    "Status": "SUCCESS",
    "Options": {
        "VerifyMode": "ONLY_FILES_TRANSFERRED",
        "OverwriteMode": "ALWAYS",
        "Atime": "BEST_EFFORT",
        "Mtime": "PRESERVE",
        "Uid": "NONE",
        "Gid": "NONE",
        "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
        "PreserveDevices": "NONE",
        "PosixPermissions": "NONE",
```

```
        "BytesPerSecond": -1,
        "TaskQueueing": "ENABLED",
        "LogLevel": "TRANSFER",
        "TransferMode": "CHANGED",
        "SecurityDescriptorCopyFlags": "NONE",
        "ObjectTags": "PRESERVE"
    },
    "Excludes": [],
    "Includes": [],
    "ManifestConfig": {
        "Action": "TRANSFER",
        "Format": "CSV",
        "S3AccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/service-role/
DataSyncS3ManifestAccess",
        "S3Bucket": "arn:aws:s3:::manifests-datasync",
        "VersionId": "Ixs7NQzEOj8BkL9r4ywX2FtDh_cPf3mG",
        "Source": {
            "S3": {
                "ManifestObjectPath": "manifest-folder/manifest-versioned-files",
                "BucketAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/my-manifest-
role/DataSyncS3ManifestAccess",
                "S3BucketArn": "arn:aws:s3:::manifests-datasync",
                "ManifestObjectVersionId": "Ixs7NQzEOj8BkL9r4ywX2FtDh_cPf3mG"
            }
        }
    },
    "StartTime": "2024-10-16T09:29:56.757000-04:00",
    "EstimatedFilesToTransfer": 1,
    "EstimatedBytesToTransfer": 6,
    "FilesTransferred": 1,
    "BytesWritten": 6,
    "BytesTransferred": 6,
    "BytesCompressed": 6,
    "Result": {
        "PrepareDuration": 0,
        "PrepareStatus": "SUCCESS",
        "TotalDuration": 3089,
        "TransferDuration": 0,
        "TransferStatus": "SUCCESS",
        "VerifyDuration": 0,
        "VerifyStatus": "SUCCESS"
    },
    "TaskReportConfig": {
        "Destination": {
```

```
            "S3": {
                "Subdirectory": "reports/",
                "S3BucketArn": "arn:aws:s3:::my-task-report",
                "BucketAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/my-task-report-
role/DataSyncTaskReportS3BucketAccess"
            }
        },
        "OutputType": "STANDARD",
        "ReportLevel": "SUCCESSES_AND_ERRORS",
        "ObjectVersionIds": "INCLUDE"
    },
    "FilesDeleted": 0,
    "FilesSkipped": 0,
    "FilesVerified": 1,
    "ReportResult": {
        "Status": "SUCCESS"
    },
    "EstimatedFilesToDelete": 0,
    "TaskMode": "ENHANCED",
    "FilesPrepared": 1,
    "FilesListed": {
        "AtSource": 1,
        "AtDestinationForDelete": 0
    },
    "FilesFailed": {
        "Prepare": 0,
        "Transfer": 0,
        "Verify": 0,
        "Delete": 0
    }
}
```

### 基本モードタスク実行のサンプルレスポンス

次の例では、ベーシックモードを使用する DataSync タスク実行について説明します。

```
{
    "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-1:111222333444:task/task-
aaaabbbbccccddddf/execution/exec-1234abcd1234abcd1",
    "BytesCompressed": 3500,
    "BytesTransferred": 5000,
    "BytesWritten": 5000,
    "EstimatedBytesToTransfer": 5000,
    "EstimatedFilesToDelete": 10,
```

```
    "EstimatedFilesToTransfer": 100,
    "FilesDeleted": 10,
    "FilesSkipped": 0,
    "FilesTransferred": 100,
    "FilesVerified": 100,
    "Result": {
        "PrepareDuration": 100,
        "PrepareStatus": "SUCCESS",
        "TransferDuration": 60,
        "TransferStatus": "SUCCESS",
        "VerifyDuration": 30,
        "VerifyStatus": "SUCCESS"
    },
    "StartTime": "2024-10-16T11:19:56.844000-04:00",
    "Status": "SUCCESS",
    "OverrideOptions": {
        "Atime": "BEST_EFFORT",
        "BytesPerSecond": "1000",
        "Gid": "NONE",
        "Mtime": "PRESERVE",
        "PosixPermissions": "PRESERVE",
        "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
        "Uid": "NONE",
        "VerifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT"
    },
    "TaskReportConfig": {
        "Destination": {
            "S3": {
                "BucketAccessRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/my-datasync-
role",
                "S3BucketArn": "arn:aws:s3:::my-task-reports-bucket/*",
                "Subdirectory": "reports"
            }
        },
        "ObjectVersionIds": "INCLUDE",
        "OutputType": "STANDARD",
        "Overrides": {
            "Deleted": {
                "ReportLevel": "ERRORS_ONLY"
            },
            "Skipped": {
                "ReportLevel": "SUCCESSES_AND_ERRORS"
            },
            "Transferred": {
```

```
                "ReportLevel": "ERRORS_ONLY"
            },
            "Verified": {
                "ReportLevel": "ERRORS_ONLY"
            }
        },
        "ReportLevel": "ERRORS_ONLY"
    }
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# ListAgents

リクエストで AWS リージョン 指定された AWS アカウント の に属する AWS DataSync エージェントのリストを返します。

ページネーションにより、レスポンスで返されるエージェントの数を減らすことができます。レスポンスで返された数を超えるエージェントがある場合、レスポンスはマーカーを含んでおり、次のリクエストで指定してエージェントの次のページを取得できます。

`ListAgents`の結果整合性 つまり、オペレーションを実行した結果には、エージェントを作成または削除したばかりであることが反映されません。たとえば、CreateAgent を使用してエージェントを作成して、 `ListAgents` を直ちに実行した場合、そのエージェントはすぐにはリストに表示されない場合があります。このような状況では、DescribeAgent を使用してエージェントが作成 (または削除) されたかどうかをいつでも確認できます。

## リクエストの構文

```
{
   "MaxResults": number,
   "NextToken": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### MaxResults

レスポンスでリストする DataSync エージェントの最大数を指定します。デフォルトでは、レスポンスには最大 100 のエージェントが表示されます。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 0 です。最大値は 100 です。

必須: いいえ

### NextToken

リソースの次の結果のリストの開始位置を示す不明瞭な文字列を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "Agents": [
      {
         "AgentArn": "string",
         "Name": "string",
         "Platform": {
            "Version": "string"
         },
         "Status": "string"
      }
   ],
   "NextToken": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### Agents

リクエスト AWS アカウント で AWS リージョン 指定された の 内の DataSync エージェントのリスト。リストはエージェントの Amazon リソースネーム (ARN) 順に並べられています。

タイプ: AgentListEntry オブジェクトの配列

### NextToken

リソースの次の結果のリストの開始位置を示す不明瞭な文字列。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# ListLocations

送信元と送信先の場所のリストを返します。

レスポンスで返された数よりも多くの場所がある場合 ( つまり、レスポンスがエージェントの省略されたリストのみを返す場合)、レスポンスに含まれているトークンを次のリクエストで指定することで、場所の次のページを取得することができます。

## リクエストの構文

```
{
   "Filters": [
      {
         "Name": "string",
         "Operator": "string",
         "Values": [ "string" ]
      }
   ],
   "MaxResults": number,
   "NextToken": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### Filters

API フィルターを使用して、`ListLocations` によって返されるリソースのリストを絞り込むことができます。たとえば、特定のソースの場所にあるすべてのタスクを取得するには、フィルター名 `LocationType S3` および `Operator Equals` で `ListLocations` を使用できます。

タイプ: LocationFilter オブジェクトの配列

必須: いいえ

### MaxResults

返される場所の最大数。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 0 です。最大値は 100 です。

必須: いいえ

NextToken

場所の次のリストの開始位置を示す不明瞭な文字列。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "Locations": [
      {
         "LocationArn": "string",
         "LocationUri": "string"
      }
   ],
   "NextToken": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

Locations

場所のリストを含む配列。

タイプ: LocationListEntry オブジェクトの配列

NextToken

場所の次のリストを返す開始位置を示す不透明な文字列。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# ListTagsForResource

AWS リソースに関連付けられているすべてのタグを返します。

## リクエストの構文

```
{
   "MaxResults": number,
   "NextToken": "string",
   "ResourceArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### MaxResults

レスポンスに含める結果の数を指定します。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 0 です。最大値は 100 です。

必須: いいえ

### NextToken

リソースの次の結果のリストの開始位置を示す不明瞭な文字列を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

必須: いいえ

### ResourceArn

タグ情報が必要なリソースの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:(agent|task|location|system)/((agent|task|loc)-[a-f0-9]{17}|storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12})(/execution/exec-[a-f0-9]{17})?$`

必須: はい

## レスポンスの構文

```
{
   "NextToken": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### NextToken

リソースの次の結果のリストの開始位置を示す不明瞭な文字列。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

### Tags

指定された EFS リソースのタグの配列。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 55 項目です。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# ListTaskExecutions

AWS DataSync 転送タスクの実行のリストを返します。

## リクエストの構文

```
{
   "MaxResults": number,
   "NextToken": "string",
   "TaskArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### MaxResults

レスポンスに含める結果の数を指定します。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 0 です。最大値は 100 です。

必須: いいえ

### NextToken

レスポンスの次の結果リストの開始位置を示す不明瞭な文字列を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

必須: いいえ

### TaskArn

タスク実行の情報が必要な Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "NextToken": "string",
   "TaskExecutions": [
      {
         "Status": "string",
         "TaskExecutionArn": "string",
         "TaskMode": "string"
      }
   ]
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

### NextToken

リソースの次の結果のリストの開始位置を示す不明瞭な文字列。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

### TaskExecutions

タスク実行のリスト。

タイプ: TaskExecutionListEntry オブジェクトの配列

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# ListTasks

作成した AWS DataSync タスクのリストを返します。

## リクエストの構文

```
{
   "Filters": [
      {
         "Name": "string",
         "Operator": "string",
         "Values": [ "string" ]
      }
   ],
   "MaxResults": number,
   "NextToken": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### Filters

API フィルターを使用して、`ListTasks` によって返されるリソースのリストを絞り込むことができます。たとえば、特定のソースの場所にあるすべてのタスクを取得するには、フィルター名 `LocationId` そして `Operator Equals` 付きの `ListTasks` と場所の ARN を使用できます。

タイプ: TaskFilter オブジェクトの配列

必須: いいえ

### MaxResults

返されるタスクの最大数。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 0 です。最大値は 100 です。

必須: いいえ

NextToken

タスクの次のリストの開始位置を示す不明瞭な文字列。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "NextToken": "string",
   "Tasks": [
      {
         "Name": "string",
         "Status": "string",
         "TaskArn": "string",
         "TaskMode": "string"
      }
   ]
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

NextToken

タスクの次のリストを返し、開始位置を示す不明瞭な文字列。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 65,535 です。

パターン: `[a-zA-Z0-9=_-]+`

Tasks

返されるすべてのタスクのリスト。

タイプ: TaskListEntry オブジェクトの配列

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# StartTaskExecution

AWS DataSync 転送タスクを開始します。各タスクでは、一度に 1 つのタスク実行しか実行できません。

タスクの実行にはいくつかのステップがあります。詳細については、「タスクの実行ステータス」を参照してください。

> **Important**
>
> Amazon S3 ロケーションとの間でデータを転送する予定がある場合は、開始する前に DataSync が S3 リクエスト料金にどのような影響を与えるかについて、および DataSync 料金ページを確認してください。

## リクエストの構文

```
{
   "Excludes": [
      {
         "FilterType": "string",
         "Value": "string"
      }
   ],
   "Includes": [
      {
         "FilterType": "string",
         "Value": "string"
      }
   ],
   "ManifestConfig": {
      "Action": "string",
      "Format": "string",
      "Source": {
         "S3": {
            "BucketAccessRoleArn": "string",
            "ManifestObjectPath": "string",
            "ManifestObjectVersionId": "string",
            "S3BucketArn": "string"
         }
      }
   },
```

```
    "OverrideOptions": {
       "Atime": "string",
       "BytesPerSecond": number,
       "Gid": "string",
       "LogLevel": "string",
       "Mtime": "string",
       "ObjectTags": "string",
       "OverwriteMode": "string",
       "PosixPermissions": "string",
       "PreserveDeletedFiles": "string",
       "PreserveDevices": "string",
       "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
       "TaskQueueing": "string",
       "TransferMode": "string",
       "Uid": "string",
       "VerifyMode": "string"
    },
    "Tags": [
       {
          "Key": "string",
          "Value": "string"
       }
    ],
    "TaskArn": "string",
    "TaskReportConfig": {
       "Destination": {
          "S3": {
             "BucketAccessRoleArn": "string",
             "S3BucketArn": "string",
             "Subdirectory": "string"
          }
       },
       "ObjectVersionIds": "string",
       "OutputType": "string",
       "Overrides": {
          "Deleted": {
             "ReportLevel": "string"
          },
          "Skipped": {
             "ReportLevel": "string"
          },
          "Transferred": {
             "ReportLevel": "string"
          },
```

```
            "Verified": {
               "ReportLevel": "string"
            }
         },
         "ReportLevel": "string"
      }
   }
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### Excludes

タスクから除外するファイルを決定するフィルター規則のリストを指定します。リストには、除外するパターンで構成される 1 つのフィルター文字列が含まれています。パターンは「|」(パイプ) で区切られます (例: `"/folder1|/folder2"`)。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

必須: いいえ

### Includes

タスクを実行するときに含めるファイルを決定するフィルター規則のリストを指定します。パターンには、インクルードするパターンで構成される 1 つのフィルター文字列が含まれる必要があります。パターンは「|」(パイプ) で区切られます (例: `"/folder1|/folder2"`)。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

必須: いいえ

### ManifestConfig

DataSync が転送するファイルまたはオブジェクトのリストであるマニフェストを設定します。詳細と設定例については、「Specifying what DataSync transfers by using a manifest」を参照してください。

このパラメータを使用する場合、発信者 ID (DataSync を使用しているロール) には `iam:PassRole` アクセス許可が必要です。AWSDataSyncFullAccess ポリシーには、このアクセス許可が含まれています。

マニフェスト設定を削除するには、このパラメータを空の値で指定します。

タイプ: ManifestConfig オブジェクト

必須: いいえ

OverrideOptions

転送タスクがどのように構成されているかを示します。これらのオプションには、転送中に DataSync がファイル、オブジェクト、および関連するメタデータを処理する方法が含まれます。また、データの整合性の検証方法や、タスクの帯域幅制限の設定方法なども指定できます。

各オプションにはデフォルト値があります。必要な場合を除き、StartTaskExecution を呼び出す前にこれらのオプションを設定する必要はありません。

これらのタスクオプションは各タスクを実行するたびにオーバーライドできます。例えば、個々の実行に合わせて `LogLevel` を調整することができます。

タイプ: Options オブジェクト

必須: いいえ

Tags

タスク実行を表す Amazon リソースネーム (ARN) に適用するタグを指定します。

タグは、DataSync リソースの管理、フィルタリング、検索に役立つキーと値のペアです。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: いいえ

TaskArn

開始するタスクの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

必須: はい

TaskReportConfig

DataSync 転送に関する詳細情報を提供するタスクレポートの構成方法を指定します。詳細については、「Monitoring your DataSync transfers with task reports」を参照してください。

このパラメータを使用する場合、発信者 ID (DataSync を使用しているロール) には `iam:PassRole` アクセス許可が必要です。AWSDataSyncFullAccess ポリシーには、このアクセス許可が含まれています。

タスクレポート設定を削除するには、このパラメータを空として指定します。

タイプ: TaskReportConfig オブジェクト

必須: いいえ

## レスポンスの構文

```
{
   "TaskExecutionArn": "string"
}
```

## レスポンス要素

アクションが成功すると、サービスは HTTP 200 レスポンスを返します。

サービスから以下のデータが JSON 形式で返されます。

TaskExecutionArn

進行中のタスク実行の ARN。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 例

### リクエスト例

次の例では、指定したタスクのデフォルトオプションを使用してタスクの実行を開始します。

```
{
    "OverrideOptions": {
        "Atime": "BEST_EFFORT",
        "BytesPerSecond": 1000,
        "Gid": "NONE",
        "Mtime": "PRESERVE",
        "PosixPermissions": "PRESERVE",
        "PreserveDevices": "NONE",
        "PreserveDeletedFiles": "PRESERVE",
        "Uid": "NONE",
        "VerifyMode": "POINT_IN_TIME_CONSISTENT"
    },
    "TaskArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/task-08de6e6697796f026"
}
```

### レスポンス例

この例は、StartTaskExecution 使用方法を 1 つ示しています。

```
{
```

```
  "TaskExecutionArn": "arn:aws:datasync:us-east-2:111222333444:task/
task-08de6e6697796f026/execution/exec-04ce9d516d69bd52f"
}
```

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# TagResource

AWS リソースにタグを適用します。タグは、リソースの管理、フィルタリング、検索に役立つキーと値のペアです。

これには、場所、タスク、タスク実行などの AWS DataSync リソースが含まれます。

## リクエストの構文

```
{
   "ResourceArn": "string",
   "Tags": [
      {
         "Key": "string",
         "Value": "string"
      }
   ]
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### ResourceArn

タグを適用するリソースの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:(agent|task|location|system)/((agent|task|loc)-[a-f0-9]{17}|storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{12})(/execution/exec-[a-f0-9]{17})?$`

必須: はい

Tags

リソースに適用するタグを指定します。

タイプ: TagListEntry オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 50 項目です。

必須: はい

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2

- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UntagResource

AWS リソースからタグを削除します。

## リクエストの構文

```
{
   "Keys": [ "string" ],
   "ResourceArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### Keys

削除するタグのキーを指定します。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 50 項目です。

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:/-]+$`

必須: はい

### ResourceArn

タグを削除するリソースの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:(agent|task|location|system)/((agent|task|loc)-[a-`

```
f0-9]{17}|storage-system-[a-f0-9]{8}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]{4}-[a-f0-9]
{4}-[a-f0-9]{12})(/execution/exec-[a-f0-9]{17})?$
```

必須: はい

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python

- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateAgent

AWS DataSync エージェントの名前を更新します。

## リクエストの構文

```
{
   "AgentArn": "string",
   "Name": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AgentArn

更新するエージェントの Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

### Name

エージェントの設定に使用する名前。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationAzureBlob

使用している Microsoft Azure Blob Storage 転送場所の次の設定を変更します AWS DataSync。

詳細については、「Azure Blob Storage を使用した DataSync 転送の設定」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AccessTier": "string",
   "AgentArns": [ "string" ],
   "AuthenticationType": "string",
   "BlobType": "string",
   "CmkSecretConfig": {
      "KmsKeyArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
   "CustomSecretConfig": {
      "SecretAccessRoleArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
   "LocationArn": "string",
   "SasConfiguration": {
      "Token": "string"
   },
   "Subdirectory": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AccessTier

オブジェクトまたはファイルの転送先となるアクセス層を指定します。これは、その場所を転送先として使用する場合にのみ適用されます。詳細については、「アクセス層」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`HOT | COOL | ARCHIVE`

必須：いいえ

## AgentArns

（オプション) Azure Blob Storage コンテナに接続できる DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。エージェントレスクロスクラウド転送を設定する場合は、このパラメータの値を指定する必要はありません。

複数のエージェントを指定できます。詳細については、「複数のエージェントを転送に使用」を参照してください。

> **Note**
>
> ストレージロケーションを最初に作成した後でエージェントを追加または削除することはできません。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: いいえ

## AuthenticationType

DataSync が Azure Blob Storage にアクセスするために使用する認証方法を指定します。DataSync は、共有アクセス署名 (SAS) を使用して blob storage にアクセスできます。

タイプ: 文字列

有効な値：`SAS | NONE`

必須: いいえ

## BlobType

オブジェクトまたはファイルを Azure Blob Storage に転送するときに使用する BLOB のタイプを指定します。現在、DataSync は、ブロック blobs としての Azure Blob Storage へのデータの

移動のみをサポートしています。BLOB のタイプの詳細については、「Azure Blob Storage のドキュメント」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`BLOCK`

必須：いいえ

CmkSecretConfig

DataSync が特定の転送場所へのアクセスに使用する認証トークンや認証情報のセット、およびカスタマーマネージドなど、DataSync が管理するシークレットの設定情報を指定します AWS KMS key。

型: CmkSecretConfig オブジェクト

必須: いいえ

CustomSecretConfig

DataSync が特定の転送場所へのアクセスに使用する認証トークンや認証情報のセット、カスタマー管理の など、カスタマー管理のシークレットの設定情報を指定します AWS KMS key。

型: CustomSecretConfig オブジェクト

必須: いいえ

LocationArn

更新する Azure Blob ストレージの転送場所の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

SasConfiguration

DataSync を Azure Blob Storage にアクセスできるようにする SAS 設定を指定します。

タイプ: AzureBlobSasConfiguration オブジェクト

必須: いいえ

Subdirectory

転送をコンテナ内の仮想ディレクトリ (例: `/my/images`) に制限する場合は、パスセグメントを指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 1,024 です。

パターン: `^[\p{L}\p{M}\p{Z}\p{S}\p{N}\p{P}\p{C}]*$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationEfs

使用している Amazon EFS 転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

詳細については、「Amazon EFS による DataSync 転送の設定」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AccessPointArn": "string",
   "FileSystemAccessRoleArn": "string",
   "InTransitEncryption": "string",
   "LocationArn": "string",
   "Subdirectory": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AccessPointArn

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムにアクセスするために使用するアクセスポイントの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

詳細については、「制限された Amazon EFS ファイルシステムへのアクセス」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `(^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):elasticfilesystem:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:access-point/fsap-[0-9a-f]{8,40}$)|(^$)`

必須: いいえ

FileSystemAccessRoleArn

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムにアクセスできるようにする AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを指定します。

このロールの作成については、「Amazon EFS ファイルシステムアクセス用の DataSync IAM ロールの作成」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `(^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$)|(^$)`

必須: いいえ

InTransitEncryption

DataSync が Amazon EFS ファイルシステムとの間でデータを転送するときに、Transport Layer Security (TLS) 1.2 暗号化を使用するかどうかを指定します。

`AccessPointArn` または `FileSystemAccessRoleArn` を使用した IAM ロールを使用してアクセスポイントを指定する場合、このパラメータを `TLS1_2` に設定する必要があります。

タイプ: 文字列

有効な値：`NONE | TLS1_2`

必須：いいえ

LocationArn

更新する Amazon EFS 転送場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

Subdirectory

Amazon EFS ファイルシステムのマウントパスを指定します。これは、DataSync がファイルシステム上のデータの読み取りまたは書き込みを行う場所です (これが送信元の場所か送信先の場所かによって異なります ) 。

デフォルトで、DataSync はルートディレクトリ (または `AccessPointArn` を使用して指定するアクセスポイント) を使用します。フォワードスラッシュ (例: `/path/to/folder`) を使用してサブディレクトリを含めることもできます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]*$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationFsxLustre

で使用している Amazon FSx for Lustre 転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

詳細については、FSx for Lustre を使用した DataSync 転送の設定」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string",
   "Subdirectory": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

更新する FSx for Lustre 転送場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

### Subdirectory

FSx for Lustre ファイルシステムのマウントパスを指定します。パスにはサブディレクトリを含めることができます。

場所が送信元として使用される場合、DataSync はマウントパスからデータを読み込みます。ロケーションを送信先として使用すると、DataSync はマウントパスにデータを書き込みます。こ

のパラメータを含めない場合、DataSync はファイルシステムのルートディレクトリ () を使用します/。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\$\p{Zs}]+$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2

- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationFsxOntap

で使用している Amazon FSx for NetApp ONTAP 転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

詳細については、FSx for ONTAP を使用した DataSync 転送の設定」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string",
   "Protocol": {
      "NFS": {
         "MountOptions": {
            "Version": "string"
         }
      },
      "SMB": {
         "Domain": "string",
         "MountOptions": {
            "Version": "string"
         },
         "Password": "string",
         "User": "string"
      }
   },
   "Subdirectory": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

更新する FSx for ONTAP 転送場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

Protocol

DataSync が Amazon FSx ファイルシステムにアクセスするために使用するデータ転送プロトコルを指定します。

型: FsxUpdateProtocol オブジェクト

必須: いいえ

Subdirectory

データ転送先またはデータ転送元のストレージ仮想マシン (SVM) 内のファイル共有へのパスを指定します。

ジャンクションパス (マウントポイントとも呼ばれます)、qtree パス (NFS ファイル共有用)、または共有名 (SMB ファイル共有用) を指定できます。例えば、マウントパスは `/vol1`、`/vol1/tree1`、または `/share1` かもしれません。

> **Note**
>
> SVM のルートボリューム内にはジャンクションパスを指定しないでください。詳細については、「Amazon FSx for NetApp ONTAP ユーザーガイド」の「Managing FSx for ONTAP storage virtual machines」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 255 です。

パターン: `^[^\u0000\u0085\u2028\u2029\r\n]{1,255}$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationFsxOpenZfs

で使用している Amazon FSx for OpenZFS 転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

詳細については、FSx for OpenZFS を使用した DataSync 転送の設定」を参照してください。

> **Note**
>
> SMB に関連するリクエストパラメータは `UpdateLocationFsxOpenZfs` オペレーションではサポートされていません。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string",
   "Protocol": {
      "NFS": {
         "MountOptions": {
            "Version": "string"
         }
      },
      "SMB": {
         "Domain": "string",
         "MountOptions": {
            "Version": "string"
         },
         "Password": "string",
         "User": "string"
      }
   },
   "Subdirectory": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

更新する FSx for OpenZFS 転送場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

### Protocol

AWS DataSync が Amazon FSx ファイルシステムにアクセスするために使用するデータ転送プロトコルを指定します。

型: FsxProtocol オブジェクト

必須: いいえ

### Subdirectory

で始まる必要がある場所のパスのサブディレクトリを指定します`/fsx`。DataSync は、このサブディレクトリを使用してデータを読み書きします (ファイルシステムがソースまたは送信先の場所であるかどうかに応じて)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\$\p{Zs}]+$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationFsxWindows

で使用している Amazon FSx for Windows File Server 転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

詳細については、FSx for Windows File Server を使用した DataSync 転送の設定」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "Domain": "string",
   "LocationArn": "string",
   "Password": "string",
   "Subdirectory": "string",
   "User": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### Domain

FSx for Windows File Server ファイルシステムが属する Windows ドメインの名前を指定します。

環境内に複数の Active Directory ドメインがある場合、このパラメータを設定することで、DataSync が適切なファイルシステムに接続できるようになります。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 253 です。

パターン: `^([A-Za-z0-9]((\.|-+)?[A-Za-z0-9]){0,252})?$`

必須: いいえ

## LocationArn

更新する FSx for Windows File Server 転送場所の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## Password

FSx for Windows File Server ファイルシステム内のファイル、フォルダ、ファイルメタデータをマウントしてアクセスできるアクセス許可を持つユーザーのパスワードを指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^.{0,104}$`

必須: いいえ

## Subdirectory

スラッシュを使用して、ファイルシステムのマウントパスを指定します。DataSync は、このサブディレクトリを使用してデータを読み書きします (ファイルシステムがソースまたは送信先の場所であるかどうかに応じて)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\$\p{Zs}]+$`

必須: いいえ

## User

FSx for Windows File Server ファイルシステム内のファイル、フォルダ、ファイルメタデータをマウントしてアクセスできるアクセス許可を持つユーザーを指定します。

転送に適したアクセスレベルのユーザーを選択する方法については、FSx for Windows File Server の場所に「required permissions」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^[^\x22\x5B\x5D/\\:;|=,+*?\x3C\x3E]{1,104}$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2

- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationHdfs

使用している Hadoop Distributed File System (HDFS) 転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

詳細については、「HDFS クラスターを使用した DataSync 転送の設定」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AgentArns": [ "string" ],
   "AuthenticationType": "string",
   "BlockSize": number,
   "KerberosKeytab": blob,
   "KerberosKrb5Conf": blob,
   "KerberosPrincipal": "string",
   "KmsKeyProviderUri": "string",
   "LocationArn": "string",
   "NameNodes": [
      {
         "Hostname": "string",
         "Port": number
      }
   ],
   "QopConfiguration": {
      "DataTransferProtection": "string",
      "RpcProtection": "string"
   },
   "ReplicationFactor": number,
   "SimpleUser": "string",
   "Subdirectory": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AgentArns

HDFS クラスターに接続できる DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: いいえ

AuthenticationType

ユーザーの ID を決定するために使用される認証のタイプ。

タイプ: 文字列

有効な値：`SIMPLE | KERBEROS`

必須: いいえ

BlockSize

HDFS クラスターに書き込むデータブロックのサイズ。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1,048,576 です。最大値は 1,073,741,824 です。

必須: いいえ

KerberosKeytab

定義された Kerberos プリンシパルと暗号化キー間のマッピングを含む Kerberos キーテーブル (キータブ)。ファイルのアドレスを指定して、ファイルからキータブをロードできます。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 65,536 です。

必須: いいえ

KerberosKrb5Conf

Kerberos 構成情報を含む `krb5.conf` ファイル。ファイルのアドレスを指定して、`krb5.conf` ファイルをロードできます。 AWS CLIを使用している場合は、base64 エンコードが実行されます。それ以外の場合は、base64 でエンコードされたテキストを指定します。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 131,072 です。

必須: いいえ

KerberosPrincipal

HDFS クラスター上のファイルとフォルダーへのアクセス権を持つ Kerberos プリンシパル。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^.+$`

必須: いいえ

KmsKeyProviderUri

HDFS クラスターのキー管理サーバー (KMS) の URI。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 255 です。

パターン: `^kms:\/\/http[s]?@(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-]*[A-Za-z0-9])(;(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-]*[A-Za-z0-9]))*:[0-9]{1,5}\/kms$`

必須: いいえ

LocationArn

ソース HDFS クラスターの場所の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

NameNodes

HDFS 名前空間を管理する NameNode。NameNode は、ファイルやディレクトリのオープン、クローズ、名前の変更などの操作を実行します。NameNode には、データのブロックを DataNode にマップするための情報が含まれています。NameNode は 1 つのみを使用できます。

タイプ: HdfsNameNode オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。

必須: いいえ

QopConfiguration

保護の品質 (QOP) 設定では、Hadoop Distributed File System (HDFS) クラスターで構成されたリモートプロシージャコール (RPC) とデータ転送のプライバシー設定を指定します。

タイプ: QopConfiguration オブジェクト

必須: いいえ

ReplicationFactor

HDFS クラスターへの書き込み時にデータをレプリケートする DataNode の数。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1 です。最大値は 512 です。

必須: いいえ

SimpleUser

ホストオペレーティングシステム上のクライアントを識別するために使用されるユーザー名。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[_.A-Za-z0-9][-_.A-Za-z0-9]*$`

必須: いいえ

Subdirectory

HDFS クラスター内のサブディレクトリ。このサブディレクトリは、HDFS クラスターからデータを読み取り、または HDFS クラスターにデータを書き込むために使用されます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\$\p{Zs}]+$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin

- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationNfs

使用しているネットワークファイルシステム (NFS) 転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

詳細については、「NFS ファイルサーバーを使用した転送の設定」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string",
   "MountOptions": {
      "Version": "string"
   },
   "OnPremConfig": {
      "AgentArns": [ "string" ]
   },
   "ServerHostname": "string",
   "Subdirectory": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

更新する NFS 転送場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

### MountOptions

DataSync が NFS プロトコルを使用して場所にアクセスする方法を指定します。

タイプ: NfsMountOptions オブジェクト

必須: いいえ

OnPremConfig

ネットワークファイルシステム (NFS) ファイルサーバーに接続できる AWS DataSync エージェント。

型: OnPremConfig オブジェクト

必須: いいえ

ServerHostname

DataSync エージェントが接続する NFS ファイルサーバーの DNS 名または IP アドレス (IPv4 または IPv6) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 255 です。

パターン: `^(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-:]*[A-Za-z0-9])$`

必須: いいえ

Subdirectory

DataSync がマウントする NFS ファイルサーバーのエクスポートパスを指定します。

このパス (またはパスのサブディレクトリ) は、DataSync のデータ転送先または転送元となる場所です。DataSync のエクスポートの構成については、「NFS ファイルサーバーへのアクセス」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]+$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationObjectStorage

使用しているオブジェクトストレージ転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

詳細については、「オブジェクトストレージシステムを使用した DataSync 転送の設定」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AccessKey": "string",
   "AgentArns": [ "string" ],
   "CmkSecretConfig": {
      "KmsKeyArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
   "CustomSecretConfig": {
      "SecretAccessRoleArn": "string",
      "SecretArn": "string"
   },
   "LocationArn": "string",
   "SecretKey": "string",
   "ServerCertificate": blob,
   "ServerHostname": "string",
   "ServerPort": number,
   "ServerProtocol": "string",
   "Subdirectory": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AccessKey

オブジェクトストレージサーバーとの認証に認証情報が必要な場合、アクセスキー (ユーザー名など) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 200 です。

パターン: `^.*$`

必須: いいえ

AgentArns

( オプション) オブジェクトストレージシステムに接続できる DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARNs) を指定します。エージェントレスクロスクラウド転送を設定する場合は、このパラメータの値を指定する必要はありません。

> **Note**
> ストレージロケーションを最初に作成した後は、エージェントを追加または削除することはできません。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: いいえ

CmkSecretConfig

DataSync が特定の転送場所へのアクセスに使用する認証トークンや認証情報のセット、およびカスタマーマネージドなど、DataSync が管理するシークレットの設定情報を指定します AWS KMS key。

型: CmkSecretConfig オブジェクト

必須: いいえ

CustomSecretConfig

DataSync が特定の転送場所にアクセスするために使用する認証トークンや認証情報のセット、およびカスタマー管理のシークレットの設定情報を指定します AWS KMS key。

型: CustomSecretConfig オブジェクト

必須: いいえ

LocationArn

更新するオブジェクトストレージシステムの場所の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

SecretKey

オブジェクトストレージサーバーとの認証に認証情報が必要な場合、秘密鍵 (パスワードなど) を指定します。

> **Note**
>
> を使用してシークレットを指定し`SecretKey`、 `CmkSecretConfig`または を使用してシークレット設定の詳細を指定しない場合`CustomSecretConfig`、DataSync は AWS アカウントの Secrets Manager シークレットを使用してトークンを保存します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 200 です。

パターン: `^.*$`

必須: いいえ

ServerCertificate

オブジェクトストレージシステムがプライベートまたは自己署名の認証機関 (CA) を使用する場合、DataSync がそのシステムで認証するための証明書チェーンを指定します。完全な証明書チェーンを持つ `.pem` ファイルを 1 つ指定する必要があります (例: `file:///home/user/.ssh/object_storage_certificates.pem`)。

証明書チェーンには以下が含まれます。

- オブジェクトストレージシステムの証明書
- すべての中間証明書 (存在する場合)
- 署名 CA のルート証明書

証明書を `.pem` ファイルに連結できます (base64 エンコーディングの前は最大 32,768 バイトまで可能)。次の `cat` コマンド例では、3 つの証明書を含む `object_storage_certificates.pem` ファイルを作成します。

```
cat object_server_certificate.pem intermediate_certificate.pem
ca_root_certificate.pem > object_storage_certificates.pem
```

このパラメータを使用するには、`ServerProtocol` を `HTTPS` に構成します。

このパラメータの更新によって、進行中のタスクが妨げられることはありません。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 32,768 です。

必須: いいえ

## ServerHostname

DataSync エージェントが接続するオブジェクトストレージサーバーのドメイン名または IP アドレス (IPv4 または IPv6) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 255 です。

パターン: `^(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-:]*[A-Za-z0-9])$`

必須: いいえ

## ServerPort

オブジェクトストレージサーバーがインバウンドネットワークトラフィックを受け入れるポート (ポート 443 など) を指定します。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1 です。最大値は 65,536 です。

必須: いいえ

ServerProtocol

オブジェクトストレージサーバーが通信に使用するプロトコルを指定します。

タイプ: 文字列

有効な値：`HTTPS | HTTP`

必須: いいえ

Subdirectory

オブジェクトストレージサーバーのオブジェクトプレフィックスを指定します。これがソースの場所である場合、DataSync はこのプレフィックスを持つオブジェクトのみをコピーします。これが送信先の場所である場合、DataSync は、このプレフィックスを持つすべてのオブジェクトを書き込みます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]*$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationS3

使用している Amazon S3 転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

> **Important**
>
> 始める前に、次のトピックをお読みください。
>
> - Amazon S3 場所のストレージクラスに関する考慮事項
> - DataSync を使用する場合の S3 リクエストコストの評価

## リクエストの構文

```
{
   "LocationArn": "string",
   "S3Config": {
      "BucketAccessRoleArn": "string"
   },
   "S3StorageClass": "string",
   "Subdirectory": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### LocationArn

更新する Amazon S3 転送場所の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

S3Config

DataSync が S3 バケットにアクセスするために使用する AWS Identity and Access Management (IAM) ロールの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

詳細については、S3 バケットへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

型: S3Config オブジェクト

必須: いいえ

S3StorageClass

Amazon S3 が転送先である場合にオブジェクトで使用するストレージクラスを指定します。

のバケットの場合 AWS リージョン、ストレージクラスはデフォルトで になりますSTANDARD。上のバケットの場合 AWS Outposts、ストレージクラスはデフォルトで になりますOUTPOSTS。

詳細については、「Storage class considerations with Amazon S3 transfers」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：`STANDARD | STANDARD_IA | ONEZONE_IA | INTELLIGENT_TIERING | GLACIER | DEEP_ARCHIVE | OUTPOSTS | GLACIER_INSTANT_RETRIEVAL`

必須: いいえ

Subdirectory

DataSync が読み書きする S3 バケットのプレフィックスを指定します (バケットがソースまたは送信先の場所であるかどうかに応じて)。

> **Note**
>
> DataSync は、スラッシュ (/) で始まるプレフィックス、または `//`、`/./`、または `/../` パターンを含むプレフィックスを持つオブジェクトを転送できません。例:
>
> - `/photos`
> - `photos//2006/January`
> - `photos/./2006/February`

- `photos/../2006/March`

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]*$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2

- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateLocationSmb

で使用しているサーバーメッセージブロック (SMB) 転送場所の次の設定パラメータを変更します AWS DataSync。

詳細については、「SMB ファイルサーバーを使用した DataSync 転送の設定」を参照してください。

## リクエストの構文

```
{
   "AgentArns": [ "string" ],
   "AuthenticationType": "string",
   "DnsIpAddresses": [ "string" ],
   "Domain": "string",
   "KerberosKeytab": blob,
   "KerberosKrb5Conf": blob,
   "KerberosPrincipal": "string",
   "LocationArn": "string",
   "MountOptions": {
      "Version": "string"
   },
   "Password": "string",
   "ServerHostname": "string",
   "Subdirectory": "string",
   "User": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### AgentArns

SMB ファイルサーバーに接続可能な DataSync エージェント (1 つまたは複数) を指定します。エージェントは、Amazon リソースネーム (ARN) を使用して指定します。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: いいえ

## AuthenticationType

DataSync が SMB ファイルサーバーへの接続に使用する認証プロトコルを指定します。DataSync は `NTLM` (デフォルト) と`KERBEROS`認証をサポートしています。

詳細については、「SMB ファイルサーバーへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`NTLM | KERBEROS`

必須：いいえ

## DnsIpAddresses

SMB ファイルサーバーが属する DNS サーバーの IP アドレス (IPv4 または IPv6) を指定します。このパラメータは`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`KERBEROS`。

環境に複数のドメインがある場合は、このパラメータを設定すると、DataSync が適切な SMB ファイルサーバーに接続されます。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最大数は 2 項目です。

長さの制限: 最小長は 7 です。最大長は 39 です。

パターン: `\A((25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d)){3}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){7,7}[0-9a-fA-F]{1,4}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,7}:|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,6}:[0-9a-fA-F]{1,4}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,5}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,2}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,4}(:[0-9a-fA-F]`

`{1,4}){1,3}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,3}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,4}|([0-9a-fA-F]{1,4}:){1,2}(:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,5}|[0-9a-fA-F]{1,4}:((:[0-9a-fA-F]{1,4}){1,6}))\z`

必須: いいえ

## Domain

SMB ファイルサーバーが属する Windows ドメイン名を指定します。このパラメータは`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`NTLM`。

環境内に複数のドメインがある場合、このパラメータを構成することで、DataSync が適切なファイルサーバーに接続できるようになります。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 253 です。

パターン: `^[A-Za-z0-9]((\.|-+)?[A-Za-z0-9]){0,252}$`

必須: いいえ

## KerberosKeytab

Kerberos キーテーブル (keytab) ファイルを指定します。これには、Kerberos プリンシパルと暗号化キー間のマッピングが含まれます。

タスク実行エラーを回避するには、キータブファイルの作成に使用する Kerberos プリンシパルが、 に指定した内容と正確に一致していることを確認してください`KerberosPrincipal`。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 65,536 です。

必須: いいえ

## KerberosKrb5Conf

Kerberos 領域設定を定義する Kerberos 設定ファイル (`krb5.conf`) を指定します。

ファイルは base64 でエンコードされている必要があります。を使用している場合は AWS CLI、エンコードが自動的に行われます。

タイプ: Base64 でエンコードされたバイナリデータオブジェクト

長さの制約: 最大長は 131,072 です。

必須: いいえ

KerberosPrincipal

Kerberos プリンシパルを指定します。これは、SMB ファイルサーバーのファイル、フォルダ、ファイルメタデータにアクセスするアクセス許可を持つ Kerberos 領域内のアイデンティティです。

Kerberos プリンシパルは のようになります`HOST/kerberosuser@MYDOMAIN.ORG`。

プリンシパル名では大文字と小文字が区別されます。このパラメータに指定したプリンシパルが、キータブファイルの作成に使用するプリンシパルと完全に一致しない場合、DataSync タスクの実行は失敗します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^.+$`

必須: いいえ

LocationArn

更新する SMB の場所の ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

MountOptions

が SMB ファイルサーバーにアクセス AWS DataSync するために使用するサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコルのバージョンを指定します。

型: SmbMountOptions オブジェクト

必須: いいえ

## Password

SMB ファイルサーバーをマウントでき、転送するファイルとフォルダにアクセスできるユーザーのパスワード。このパラメータは`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`NTLM`。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^.{0,104}$`

必須: いいえ

## ServerHostname

DataSync エージェントが接続する SMB ファイルサーバーのドメイン名または IP アドレス (IPv4 または IPv6) を指定します。

> **Note**
> Kerberos 認証を使用している場合は、ドメイン名を指定する必要があります。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 255 です。

パターン: `^(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-:]*[A-Za-z0-9])$`

必須: いいえ

## Subdirectory

DataSync がデータを読み書記する SMB ファイルサーバーによってエクスポートされる共有の名前を指定します。共有パスにはサブディレクトリ (例: `/path/to/subdirectory`) を含めることができます。ネットワーク内の他の SMB クライアントもこのパスをマウントできることを確認してください。

指定したサブディレクトリ内のすべてのデータをコピーするには、DataSync が SMB 共有をマウントして、そのすべてのデータにアクセスできる必要があります。詳細については、「SMB ファイルサーバーへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\$\p{Zs}]+$`

必須: いいえ

User

SMB ファイルサーバーをマウントでき、転送に関係するファイルやフォルダにアクセスする権限を持つユーザー名を指定します。このパラメータは`AuthenticationType`、 が に設定されている場合にのみ適用されます`NTLM`。

転送に適したレベルのアクセスを持つユーザーを選択する方法については、「SMB ファイルサーバーへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^[^\x22\x5B\x5D/\\:;|=,+*?\x3C\x3E]{1,104}$`

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateTask

タスクの設定を更新し、 AWS DataSync がデータを転送する場所と方法を定義します。

## リクエストの構文

```
{
   "CloudWatchLogGroupArn": "string",
   "Excludes": [
      {
         "FilterType": "string",
         "Value": "string"
      }
   ],
   "Includes": [
      {
         "FilterType": "string",
         "Value": "string"
      }
   ],
   "ManifestConfig": {
      "Action": "string",
      "Format": "string",
      "Source": {
         "S3": {
            "BucketAccessRoleArn": "string",
            "ManifestObjectPath": "string",
            "ManifestObjectVersionId": "string",
            "S3BucketArn": "string"
         }
      }
   },
   "Name": "string",
   "Options": {
      "Atime": "string",
      "BytesPerSecond": number,
      "Gid": "string",
      "LogLevel": "string",
      "Mtime": "string",
      "ObjectTags": "string",
      "OverwriteMode": "string",
      "PosixPermissions": "string",
      "PreserveDeletedFiles": "string",
```

```
        "PreserveDevices": "string",
        "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
        "TaskQueueing": "string",
        "TransferMode": "string",
        "Uid": "string",
        "VerifyMode": "string"
    },
    "Schedule": {
        "ScheduleExpression": "string",
        "Status": "string"
    },
    "TaskArn": "string",
    "TaskReportConfig": {
        "Destination": {
            "S3": {
                "BucketAccessRoleArn": "string",
                "S3BucketArn": "string",
                "Subdirectory": "string"
            }
        },
        "ObjectVersionIds": "string",
        "OutputType": "string",
        "Overrides": {
            "Deleted": {
                "ReportLevel": "string"
            },
            "Skipped": {
                "ReportLevel": "string"
            },
            "Transferred": {
                "ReportLevel": "string"
            },
            "Verified": {
                "ReportLevel": "string"
            }
        },
        "ReportLevel": "string"
    }
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

### CloudWatchLogGroupArn

タスクをモニタリングするための Amazon CloudWatch ロググループの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

拡張モードタスクでは、ロググループ名`/aws/datasync`として を使用する必要があります。例:

`arn:aws:logs:us-east-1:111222333444:log-group:/aws/datasync:*`

詳細については、CloudWatch Logs を使用したデータ転送のモニタリング」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 562 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):logs:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:log-group:([^:\*]*)(:\*)?$`

必須: いいえ

### Excludes

DataSync に転送してほしくないソースの場所内のファイル、オブジェクト、フォルダを定義する除外フィルターを指定します。詳細と例については、「Specifying what DataSync transfers by using filters」を参照してください。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

必須: いいえ

### Includes

包含フィルターを指定して、DataSync が転送するソースの場所内のファイル、オブジェクト、フォルダを定義します。詳細と例については、「Specifying what DataSync transfers by using filters」を参照してください。

タイプ: FilterRule オブジェクトの配列

配列メンバー: 最小数は 0 項目です。最大数は 1 項目です。

必須: いいえ

ManifestConfig

DataSync が転送するファイルまたはオブジェクトのリストであるマニフェストを設定します。詳細と設定例については、「Specifying what DataSync transfers by using a manifest」を参照してください。

このパラメータを使用する場合、発信者 ID (DataSync を使用している IAM ロール) には `iam:PassRole` アクセス許可が必要です。AWSDataSyncFullAccess ポリシーには、このアクセス許可が含まれています。

マニフェスト設定を削除するには、このパラメータを空として指定します。

タイプ: ManifestConfig オブジェクト

必須: いいえ

Name

タスクの名前を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

必須: いいえ

Options

転送タスクがどのように構成されているかを示します。これらのオプションには、転送中に DataSync がファイル、オブジェクト、および関連するメタデータを処理する方法が含まれます。また、データの整合性の検証方法や、タスクの帯域幅制限の設定方法なども指定できます。

各オプションにはデフォルト値があります。必要な場合を除き、StartTaskExecution を呼び出す前にこれらのオプションを設定する必要はありません。

これらのタスクオプションは各タスクを実行するたびにオーバーライドできます。例えば、個々の実行に合わせて `LogLevel` を調整することができます。

タイプ: Options オブジェクト

必須: いいえ

Schedule

タスクを実行するスケジュールを指定します。詳細については、「タスクのスケジュール」を参照してください。

タイプ: TaskSchedule オブジェクト

必須: いいえ

TaskArn

更新したいタスクの ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

必須: はい

TaskReportConfig

DataSync 転送に関する詳細情報を提供するタスクレポートの構成方法を指定します。詳細については、「Monitoring your DataSync transfers with task reports」を参照してください。

このパラメータを使用する場合、発信者 ID (DataSync を使用している IAM ロール) には `iam:PassRole` アクセス許可が必要です。AWSDataSyncFullAccess ポリシーには、このアクセス許可が含まれています。

タスクレポート設定を削除するには、このパラメータを空として指定します。

タイプ: TaskReportConfig オブジェクト

必須: いいえ

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# UpdateTaskExecution

実行中の AWS DataSync タスク実行の設定を更新します。

> **Note**
>
> 現在、UpdateTaskExecution で変更できる Option は BytesPerSecond のみで、これは実行中またはキューに入っているタスク実行の帯域幅を調整します。

## リクエストの構文

```
{
   "Options": {
      "Atime": "string",
      "BytesPerSecond": number,
      "Gid": "string",
      "LogLevel": "string",
      "Mtime": "string",
      "ObjectTags": "string",
      "OverwriteMode": "string",
      "PosixPermissions": "string",
      "PreserveDeletedFiles": "string",
      "PreserveDevices": "string",
      "SecurityDescriptorCopyFlags": "string",
      "TaskQueueing": "string",
      "TransferMode": "string",
      "Uid": "string",
      "VerifyMode": "string"
   },
   "TaskExecutionArn": "string"
}
```

## リクエストパラメーター

すべてのアクションに共通のパラメータの詳細については、「共通パラメータ」を参照してください。

リクエストは以下のデータを JSON 形式で受け入れます。

Options

転送タスクがどのように構成されているかを示します。これらのオプションには、転送中に DataSync がファイル、オブジェクト、および関連するメタデータを処理する方法が含まれます。また、データの整合性の検証方法や、タスクの帯域幅制限の設定方法なども指定できます。

各オプションにはデフォルト値があります。必要な場合を除き、StartTaskExecution を呼び出す前にこれらのオプションを設定する必要はありません。

これらのタスクオプションは各タスクを実行するたびにオーバーライドできます。例えば、個々の実行に合わせて `LogLevel` を調整することができます。

タイプ: Options オブジェクト

必須: はい

TaskExecutionArn

更新するタスク実行の Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

必須: はい

## レスポンス要素

アクションが成功した場合、サービスは空の HTTP 本文を持つ HTTP 200 レスポンスを返します。

## エラー

すべてのアクションに共通のエラーについては、「共通エラー」を参照してください。

InternalException

この例外は、 AWS DataSync サービスでエラーが発生した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidRequestException

この例外は、クライアントが不正な形式のリクエストを送信した場合にスローされます。

HTTP ステータスコード: 400

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS コマンドラインインターフェイス
- AWS SDK for .NET
- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Go v2
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for JavaScript V3
- AWS SDK for Kotlin
- AWS SDK for PHP V3
- AWS SDK for Python
- AWS SDK for Ruby V3

# データ型

以下のデータ型 (タイプ) がサポートされています。

- AgentListEntry
- AzureBlobSasConfiguration
- CmkSecretConfig
- CustomSecretConfig
- Ec2Config
- FilterRule
- FsxProtocol
- FsxProtocolNfs

- FsxProtocolSmb
- FsxUpdateProtocol
- FsxUpdateProtocolSmb
- HdfsNameNode
- LocationFilter
- LocationListEntry
- ManagedSecretConfig
- ManifestConfig
- NfsMountOptions
- OnPremConfig
- Options
- Platform
- PrivateLinkConfig
- QopConfiguration
- ReportDestination
- ReportDestinationS3
- ReportOverride
- ReportOverrides
- ReportResult
- S3Config
- S3ManifestConfig
- SmbMountOptions
- SourceManifestConfig
- TagListEntry
- TaskExecutionFilesFailedDetail
- TaskExecutionFilesListedDetail
- TaskExecutionListEntry
- TaskExecutionResultDetail
- TaskFilter
- TaskListEntry

- TaskReportConfig
- TaskSchedule
- TaskScheduleDetails

# AgentListEntry

ListAgents オペレーションを呼び出すときに、 AWS DataSync エージェントのリスト (または配列) 内の 1 つのエントリを表します。

## 内容

AgentArn

DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: いいえ

Name

エージェントの名前。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

必須: いいえ

Platform

バージョン番号など、エージェントに関するプラットフォーム関連の詳細。

型: Platform オブジェクト

必須: いいえ

Status

エージェントのステータス。

- ステータスが `ONLINE` の場合、エージェントは適切に構成されており、使用可能です。

- ステータスが OFFLINE の場合、エージェントは DataSync と 5 分以上通信していません。これは、いくつかの理由で発生する可能性があります。詳細については、「エージェントがオフラインの場合の対処方法」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値：ONLINE | OFFLINE

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# AzureBlobSasConfiguration

が Microsoft Azure Blob Storage にアクセス AWS DataSync できるようにする共有アクセス署名 (SAS) 設定。

詳細については、「Azure Blob ストレージにアクセスするための SAS トークン」を参照してください。

## 内容

Token

Azure Blob ストレージにアクセスするためのアクセス許可を提供する SAS トークンを指定します。

このトークンは、ストレージリソース URI と疑問符の後の SAS URI 文字列の一部です。トークンは以下のようになります。

```
sp=r&st=2023-12-20T14:54:52Z&se=2023-12-20T22:54:52Z&spr=https&sv=2021-06-08&s
%2FXTI9E%2F%2Fmq171%2BZU178wcwqU%3D
```

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 255 です。

パターン: `^.+$`

必須: はい

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# CmkSecretConfig

DataSync が特定のストレージロケーションにアクセスするために使用する認証トークンやシークレットキーなど、DataSync が管理するシークレットの設定情報をカスタマーマネージドで指定します AWS KMS key。

> **Note**
>
> `CmkSecretConfig` または を使用して`CustomSecretConfig`、`CreateLocation`リクエストの認証情報を指定できます。同じリクエストに対して両方のパラメータを指定しないでください。

## 内容

KmsKeyArn

DataSync が に保存 AWS KMS key されている DataSync 管理シークレットを暗号化するために使用するカスタマー管理の ARN を指定します`SecretArn`。DataSync はこのキーを に提供します AWS Secrets Manager。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^(arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):kms:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:key/.*|)$`

必須: いいえ

SecretArn

特定のストレージロケーションへのアクセスに使用される DataSync マネージド AWS Secrets Manager シークレットの ARN を指定します。このプロパティは DataSync によって生成され、読み取り専用です。DataSync は、 に指定した KMS キーを使用してこのシークレットを暗号化します`KmsKeyArn`。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^(arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):secretsmanager:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:secret:.*|)$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# CustomSecretConfig

ストレージロケーション認証トークンまたはシークレットキーがプレーンテキストで保存される、カスタマー管理の Secrets Manager シークレットの設定情報を指定します。この設定には、シークレット ARN、およびシークレットへのアクセスを提供する IAM ロールの ARN が含まれます。

> **Note**
>
> `CmkSecretConfig` または を使用して`CustomSecretConfig`、`CreateLocation`リクエストの認証情報を指定できます。同じリクエストに対して両方のパラメータを指定しないでください。

## 内容

SecretAccessRoleArn

DataSync が に指定されたシークレットにアクセスするために使用する AWS Identity and Access Management ロールの ARN を指定します`SecretArn`。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^(arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/[a-zA-Z0-9+=,.@_-]+|)$`

必須: いいえ

SecretArn

AWS Secrets Manager シークレットの ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^(arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):secretsmanager:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:secret:.*|)$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# Ec2Config

AWS DataSync が Amazon EFS ファイルシステムのマウントターゲットの 1 つに接続するために使用するサブネットとセキュリティグループ。

## 内容

SecurityGroupArns

Amazon EFS ファイルシステムのマウントターゲットに関連付けられているセキュリティグループの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 5 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

必須: はい

SubnetArn

DataSync が転送中のトラフィックを管理するために作成するネットワークインターフェースの場所となるサブネットの ARN を指定します。

サブネットは次の場所にある必要があります。

- Amazon EFS ファイルシステムと同じ仮想プライベートクラウド (VPC) 内。
- Amazon EFS ファイルシステムのマウントターゲットの少なくとも 1 つと同じアベイラビリティーゾーン内。

> **Note**
>
> ファイルシステムのマウントターゲットが含まれるサブネットを指定する必要はありません。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:subnet/.*$`

必須: はい

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# FilterRule

ソースから転送先にファイルを転送するときに、どのファイル、フォルダ、オブジェクトを含めるか、または除外するかを指定します。

## 内容

FilterType

適用するフィルタールールのタイプ。 は SIMPLE_PATTERN ルールタイプ AWS DataSync のみをサポートします。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

Pattern: `^[A-Z0-9_]+$`

有効な値: `SIMPLE_PATTERN`

必須: いいえ

Value

含めるまたは除外するパターンから構成される単一のフィルター文字列。パターンは「|」(パイプ) で区切られます。例えば: `/folder1|/folder2`

タイプ: 文字列

長さの制限: 最大長は102400です。

パターン: `^[^\x00]+$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++

- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# FsxProtocol

AWS DataSync が Amazon FSx ファイルシステムにアクセスするために使用するデータ転送プロトコルを指定します。

## 内容

NFS

DataSync が FSx for OpenZFS ファイル システムまたは FSx for ONTAP ファイル システムのストレージ仮想マシン (SVM) にアクセスするために使用するネットワーク ファイル システム (NFS) プロトコル構成を指定します。

型: FsxProtocolNfs オブジェクト

必須: いいえ

SMB

DataSync が FSx for ONTAP ファイルシステム上の SVM にアクセスするために使用する Server Message Block (SMB) プロトコル構成を指定します。

型: FsxProtocolSmb オブジェクト

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# FsxProtocolNfs

DataSync が FSx for OpenZFS ファイル システムまたは FSx for ONTAP ファイル システムのストレージ仮想マシン (SVM) にアクセスするために使用するネットワーク ファイル システム (NFS) プロトコル構成を指定します。

## 内容

MountOptions

DataSync が NFS プロトコルを使用して場所にアクセスする方法を指定します。

タイプ: NfsMountOptions オブジェクト

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# FsxProtocolSmb

AWS DataSync が Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムのストレージ仮想マシン (SVM) にアクセスするために使用するサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコル設定を指定します。詳細については、FSx for ONTAP ファイルシステムへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

## 内容

Password

SVM にアクセスする権限を持つユーザーのパスワードを指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^.{0,104}$`

必須: はい

User

マウントし、SVM で必要なファイル、フォルダ、およびメタデータにアクセスできるユーザーを指定します。

転送に適したアクセスレベルを持つユーザーを選択する方法については、「Using the SMB protocol」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^[^\x22\x5B\x5D/\\:;|=,+*?\x3C\x3E]{1,104}$`

必須: はい

Domain

ストレージ仮想マシン (SVM) が属する Windows ドメインの名前を指定します。

環境内に複数のドメインがある場合、この設定を構成すると、DataSync が正しい SVM に接続されるようになります。

環境に複数の Active Directory ドメインがある場合は、このパラメータを設定すると、DataSync が適切な SVM に接続されます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 253 です。

パターン: `^[A-Za-z0-9]((\.|-+)?[A-Za-z0-9]){0,252}$`

必須: いいえ

MountOptions

が SMB ファイルサーバーにアクセス AWS DataSync するために使用するサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコルのバージョンを指定します。

型: SmbMountOptions オブジェクト

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# FsxUpdateProtocol

AWS DataSync が Amazon FSx ファイルシステムにアクセスするために使用するデータ転送プロトコルを指定します。

> **Note**
>
> FSx for ONTAP ロケーションのネットワークファイルシステム (NFS) プロトコル設定を更新することはできません。DataSync は現在、このロケーションタイプの NFS バージョン 3 のみをサポートしています。

## 内容

NFS

DataSync が FSx for OpenZFS ファイル システムまたは FSx for ONTAP ファイル システムのストレージ仮想マシン (SVM) にアクセスするために使用するネットワーク ファイル システム (NFS) プロトコル構成を指定します。

型: FsxProtocolNfs オブジェクト

必須: いいえ

SMB

DataSync が FSx for ONTAP ファイルシステムのストレージ仮想マシン (SVM) にアクセスするために使用するサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコル設定を指定します。

型: FsxUpdateProtocolSmb オブジェクト

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2

- AWS SDK for Ruby V3

# FsxUpdateProtocolSmb

AWS DataSync が Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムのストレージ仮想マシン (SVM) にアクセスするために使用するサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコル設定を指定します。詳細については、FSx for ONTAP ファイルシステムへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

## 内容

Domain

ストレージ仮想マシン (SVM) が属する Windows ドメインの名前を指定します。

環境に複数の Active Directory ドメインがある場合は、このパラメータを設定すると、DataSync が適切な SVM に接続されます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 253 です。

パターン: `^([A-Za-z0-9]((\.|-+)?[A-Za-z0-9]){0,252})?$`

必須: いいえ

MountOptions

が SMB ファイルサーバーにアクセス AWS DataSync するために使用するサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコルのバージョンを指定します。

型: SmbMountOptions オブジェクト

必須: いいえ

Password

SVM にアクセスする権限を持つユーザーのパスワードを指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^.{0,104}$`

必須: いいえ

User

マウントし、SVM で必要なファイル、フォルダ、およびメタデータにアクセスできるユーザーを指定します。

転送に適したアクセスレベルを持つユーザーを選択する方法については、「Using the SMB protocol」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 104 です。

パターン: `^[^\x22\x5B\x5D/\\:;|=,+*?\x3C\x3E]{1,104}$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# HdfsNameNode

Hadoop 分散ファイルシステム (HDFS) のネームノード。ネームノード は、ファイルシステムの名前空間を管理します。ネームノード は、ファイルやディレクトリのオープン、クローズ、名前の変更などの操作を実行します。ネームノード には、データのブロックを データノード にマップするための情報が含まれています。

## 内容

Hostname

HDFS クラスター内の ネームノード のホスト名。この値は、ネームノードの IP アドレスまたはドメインネームサービス (DNS) 名です。オンプレミスにインストールされたエージェントは、このホスト名を使用してネットワーク内の ネームノード と通信します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 255 です。

Pattern: `^(([a-zA-Z0-9\-]*[a-zA-Z0-9])\.)*([A-Za-z0-9\-]*[A-Za-z0-9])$`

必須: はい

Port

ネームノード がクライアントの要求をリッスンするために使用するポート。

タイプ: 整数

有効範囲: 最小値 は 1 です。最大値は 65,536 です。

必須: はい

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# LocationFilter

`ListLocations` が返すリソースのリストを絞り込みます。たとえば、Amazon S3 のすべてのロケーションを表示するには、`"Name": "LocationType"`、`"Operator": "Equals"`、`"Values": "S3"`を使用してフィルターを作成します。

詳細については、「リソースのフィルタリング」を参照してください。

## 内容

### Name

使用されているフィルタの名前。各 API コールでは、使用可能なフィルタのリストがサポートされています ( たとえば、`LocationType`にとって`ListLocations`)。

タイプ: 文字列

有効な値: `LocationUri | LocationType | CreationTime`

必須: はい

### Operator

フィルタ値の比較に使用される演算子 (たとえば、`Equals`または`Contains`)。

タイプ: 文字列

有効な値: `Equals | NotEquals | In | LessThanOrEqual | LessThan | GreaterThanOrEqual | GreaterThan | Contains | NotContains | BeginsWith`

必須: はい

### Values

フィルタする値。たとえば、Amazon S3 ロケーションのみを表示することができます。

型: 文字列の配列

長さの制限：最小長 1、最大長は 255 です。

Pattern: `^[0-9a-zA-Z_\ \-\:\*\.\\/\?-]*$`

必須: はい

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# LocationListEntry

ロケーションのリスト内にある単一のエントリを表します。ListLocationsオペレーションが呼び出されると、LocationListEntryはロケーションのリストを含む配列を返します。

## 内容

LocationArn

その ロケーションの Amazon リソースネーム (ARN)。ネットワークファイルシステム (NFS) または Amazon EFS の場合、ロケーションはエクスポートパスです。 Amazon S3の場合、ロケーションは、マウントしてルートとして使用するプレフィックスパスです。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: ^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:location/loc-[0-9a-z]{17}$

必須: いいえ

LocationUri

ロケーションの URI のリストを表します。ListLocationsオペレーションが呼び出されると、LocationUri はロケーションのリストを含む配列を返します。

形式: TYPE://GLOBAL_ID/SUBDIR。

TYPE はロケーションのタイプ (たとえば nfs、または s3) を指定します。

GLOBAL_ID は、ロケーションをバックアップするリソースのグローバルに一意の識別子です。EFSの例はus-east-2.fs-abcd1234のとおりです。Amazon S3 の例としては、myBucketのようなバケット名があります。NFS の例は、有効な IPv4 または IPv6 アドレス、または DNS に準拠したホスト名です。

SUBDIR は有効なファイルシステムパスで、*nix の規則に従ってスラッシュで区切られます。NFS および Amazon EFS の場合、ロケーションをマウントするためのエクスポートパスです。 Amazon S3の場合、マウント先のプレフィックスパスであり、ロケーションのルートとして扱います。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,360 です。

パターン: `^(efs|nfs|s3|smb|hdfs|fsx[a-z0-9-]+)://[a-zA-Z0-9.:/\-]+$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# ManagedSecretConfig

DataSync が特定の転送場所にアクセスするために使用する認証トークンや認証情報のセットなど、DataSync が管理するシークレットの設定情報を指定します。DataSync AWSは、デフォルトマネージド KMS キーを使用してこのシークレットを暗号化します AWS Secrets Manager。

## 内容

SecretArn

AWS Secrets Manager シークレットの ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^(arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):secretsmanager:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:secret:.*|)$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# ManifestConfig

AWS DataSync 転送するファイルまたはオブジェクトのリストであるマニフェストを設定します。詳細と設定例については、「Specifying what DataSync transfers by using a manifest」を参照してください。

## 内容

Action

DataSync がマニフェストを使用するものを指定します。

型: 文字列

有効な値：`TRANSFER`

必須: いいえ

Format

マニフェストのファイル形式を指定します。詳細については、「マニフェストファイル作成」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`CSV`

必須: いいえ

Source

DataSync で使用するマニフェストと、それがホストされている場所を指定します。

> **Note**
> 2024 年 2 月 7 日以降に新しいマニフェストを設定する場合は、このパラメータを指定する必要があります。
> そうしないと、マニフェストをホストしている S3 バケットにアクセスするための DataSync の IAM ロールが欠落していることを示す 400 のステータスコードと `ValidationException` エラーが表示されます。詳細については、「Providing DataSync access to your manifest」を参照してください。

型: SourceManifestConfig オブジェクト

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# NfsMountOptions

DataSync が NFS プロトコルを使用して場所にアクセスする方法を指定します。

## 内容

### Version

NFS 共有をマウントするときに、DataSync が使用する NFS バージョンを指定します。サーバーが指定されたバージョンの使用を拒否すると、同期は失敗します。

以下のオプションを指定できます。

- `AUTOMATIC` (デフォルト): DataSync は NFS バージョン 4.1 を選択します。
- `NFS3`: サーバーへの非同期書き込みを可能にするステートレスのプロトコルバージョン。
- `NFSv4_0`: 委任と擬似ファイルシステムをサポートする、ステートフルファイアウォール対応プロトコルバージョン。
- `NFSv4_1`: セッション、ディレクトリ委任、並列データ処理をサポートする、ステートフルのプロトコルバージョン。NFS バージョン 4.1 には、バージョン 4.0 で利用できるすべての機能も含まれています。

> **Note**
>
> DataSync は現在、Amazon FSx for NetApp ONTAP ロケーションにおいて NFS バージョン 3 のみをサポートしています。

タイプ: 文字列

有効な値: `AUTOMATIC | NFS3 | NFS4_0 | NFS4_1`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++

- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# OnPremConfig

ネットワークファイルシステム (NFS) ファイルサーバーに接続できる AWS DataSync エージェント。

## 内容

AgentArns

NFS ファイルサーバーに接続できる DataSync エージェントの Amazon リソースネーム (ARN)。

複数のエージェントを指定できます。詳細については、「Using multiple DataSync agents」を参照してください。

型: 文字列の配列

配列メンバー: 最小数は 1 項目です。最大数は 4 項目です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:agent/agent-[0-9a-z]{17}$`

必須: はい

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

## Options

転送タスクがどのように構成されているかを示します。これらのオプションには、転送中に DataSync がファイル、オブジェクト、および関連するメタデータを処理する方法が含まれます。また、データの整合性の検証方法や、タスクの帯域幅制限の設定方法なども指定できます。

各オプションにはデフォルト値があります。必要な場合を除き、StartTaskExecution を呼び出す前にこれらのオプションを設定する必要はありません。

これらのタスクオプションは各タスクを実行するたびにオーバーライドできます。例えば、個々の実行に合わせて `LogLevel` を調整することができます。

### 内容

Atime

ファイルに読み取りまたは書き込みが行われた最終日時を示すメタデータを保存するかどうかを指定します。

> **Note**
>
> ただし、`Atime` の動作はプラットフォーム間の完全な標準ではないため、DataSync はあくまでベストエフォートベースでこれを行います。

- `BEST_EFFORT` (デフォルト) - DataSync は、すべてのソースファイル (つまり、タスク実行の`PREPARING`ステップ前のバージョン) に元の`Atime`属性を保持しようとします。このオプションは推奨されています。
- `NONE` - `Atime` を無視します。

> **Note**
>
> `Atime` が `BEST_EFFORT` に設定されている場合は `Mtime` は `PRESERVE` に設定する必要があります。
> `Atime` が `NONE` に設定されている場合は `Mtime` も `NONE` に設定する必要があります。

型: 文字列

有効な値：`NONE | BEST_EFFORT`

必須: いいえ

BytesPerSecond

DataSync タスクで使用される帯域幅を制限します。例えば、DataSync で最大 1 MB を使用する場合は、この値を `1048576` (=`1024*1024`) に設定します。

> **Note**
> 拡張モードタスクには適用されません。

型: 長整数

有効な範囲: 最小値は -1 です。

必須: いいえ

Gid

ファイル所有者の POSIX グループ ID (GID) を指定します。

- `INT_VALUE` (デフォルト) - ユーザー ID (UID) と GID の整数値を保持します (推奨)。
- `NONE` - UID と GID を無視します。

詳細については、「Understanding how DataSync handles file and object metadata」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`NONE | INT_VALUE | NAME | BOTH`

必須: いいえ

LogLevel

DataSync が Amazon CloudWatch Logs ロググループに公開する、ログのタイプを指定します。ロググループを指定するには、「CloudWatchLogGroupAn」を参照してください。

- `BASIC` - 基本情報 (転送エラーなど) のみを含むログを発行します。
- `TRANSFER` - DataSync タスクが転送するすべてのファイルまたはオブジェクトのログを発行し、データ整合性チェックを実行します。

- OFF - ログは公開されません。

型: 文字列

有効な値：OFF | BASIC | TRANSFER

必須：いいえ

Mtime

タスク実行のPREPARINGステップの前にファイルが最後に書き込まれた時刻を示すメタデータを保持するかどうかを指定します。このオプションは、タスクを複数回実行する必要がある場合に必要です。

- PRESERVE (デフォルト) - 元の Mtime を保持します (推奨)。
- NONE - Mtime を無視。

> **Note**
>
> Mtime が PRESERVE に設定されている場合は Atime は BEST_EFFORT に設定する必要があります。
> Mtime が NONE に設定されている場合は Atime も NONE に設定する必要があります。

型: 文字列

有効な値：NONE | PRESERVE

必須: いいえ

ObjectTags

オブジェクトストレージシステム間でデータを転送するときに DataSync を PRESERVE オブジェクトタグ (デフォルトの動作) にするかどうかを指定します。DataSync タスクでオブジェクトタグを無視する場合は、NONE 値を指定します。

型: 文字列

有効な値：PRESERVE | NONE

必須: いいえ

OverwriteMode

DataSync が送信先のデータを上書きするか保存するかを指定します。

- `ALWAYS` (デフォルト) - ソースデータ (メタデータを含む) が変更されると、DataSync が送信先の場所のデータを変更します。

  DataSync がオブジェクトを上書きする場合、特定の Amazon S3 ストレージクラスに対して追加料金が発生する可能性があります (例えば、取得や早期削除など)。詳細については、「Storage class considerations with Amazon S3 transfers」を参照してください。
- `NEVER` - DataSync は、ソースデータが変更された場合でも、送信先の場所のデータを上書きしません。このオプションを使用して、送信先のファイルまたはオブジェクトに加えらえた変更の上書きがされないように保護できます。

型: 文字列

有効な値：`ALWAYS | NEVER`

必須: いいえ

PosixPermissions

ファイルの読み取り、書き込み、実行などの特定の目的でファイルにアクセスできるユーザーまたはグループを指定します。

詳細については、「Understanding how DataSync handles file and object metadata」を参照してください。

- `PRESERVE` (デフォルト) - POSIX スタイルのアクセス許可を保持します (推奨)。
- `NONE` - POSIX スタイルのアクセス許可を無視します。

> **Note**
> DataSync は、ソースの場所の現存のアクセス許可を保持できます。

型: 文字列

有効な値：`NONE | PRESERVE`

必須: いいえ

PreserveDeletedFiles

ソースに存在しない宛先の場所にあるファイルを保存するかどうかを指定します。このオプションは、Amazon S3 ストレージのコストに影響します。タスクでオブジェクトを削除すると、特定のストレージクラスに対して最小ストレージ期間料金が発生する可能性があります。詳細については、「Considerations when working with Amazon S3 storage classes in DataSync」を参照してください。

- `PRESERVE` (デフォルト) - このような送信先ファイルを無視します (推奨)。
- `REMOVE` - ソース内に存在しない送信先ファイルを削除します。

> **Note**
>
> このパラメータを `REMOVE` に設定した場合、`TransferMode` を `ALL` に設定することはできません。すべてのデータを転送すると、DataSync は送信先の場所をスキャンしないため、何を削除すればよいかわかりません。

型: 文字列

有効な値：`PRESERVE | REMOVE`

必須: いいえ

PreserveDevices

DataSync がソースの場所にブロックデバイスとキャラクターデバイスのメタデータを保存し、そのデバイス名とメタデータを使用して宛先にファイルを再作成するかどうかを指定します。DataSync は、そのようなデバイスの名前とメタデータのみをコピーします。

> **Note**
>
> DataSync は、こうしたデバイスの実際のコンテンツをコピーすることはできません。これらは非終端であり、ファイルの終わり (EOF) マーカーを返さないためです。

- `NONE` (デフォルト) - 特殊デバイスを無視します (推奨)。
- `PRESERVE` - キャラクターとブロックデバイスのメタデータを保持します。このオプションは、Amazon EFS では現在サポートされていません。

型: 文字列

有効な値：`NONE | PRESERVE`

必須: いいえ

SecurityDescriptorCopyFlags

SMB セキュリティ記述子のどのコンポーネントをソースオブジェクトから送信先オブジェクトにコピーするかを決定する値。

この値は、SMB と Amazon FSx for Windows File Server の場所との間、または 2 つの FSx for Windows File Server の場所との間の転送にのみ使用されます。詳細については、「Understanding how DataSync handles file and object metadata」を参照してください。

- `OWNER_DACL` (デフォルト) - DataSync は、コピーされたオブジェクトごとに、次のメタデータをコピーします。
  - オブジェクトの所有者
  - NTFS 任意アクセスコントロールリスト (DACLs) は、オブジェクトへのアクセスを許可するかどうかを決定します。

    このオプションでは DataSync は NTFS システムアクセス制御リスト (SACL) をコピーしません。
- `OWNER_DACL_SACL` - DataSync は、コピーされたオブジェクトごとに、次のメタデータをコピーします。
  - オブジェクトの所有者
  - NTFS 任意アクセスコントロールリスト (DACLs) は、オブジェクトへのアクセスを許可するかどうかを決定します。
  - SACL は管理者が保護されたオブジェクトへのアクセス試行を記録するために使用します。

    SACL をコピーするには、DataSync が SMB ロケーションにアクセスするために使用する Windows ユーザーに追加のアクセス許可を付与する必要があります。適切なアクセス許可を持つユーザーを選択する方法については、SMB、FSx for Windows File Server 、または FSx for ONTAP に必要なアクセス許可を参照してください (転送の場所のタイプによって異なります)。
- `NONE` - SMB セキュリティ記述子コンポーネントはコピーされません。デスティネーションオブジェクトは、送信先の場所にアクセスするために提供されたユーザーが所有します。DACLs と SACLs は、送信先サーバーの設定に基づいて設定されます。

型: 文字列

有効な値：NONE | OWNER_DACL | OWNER_DACL_SACL

必須: いいえ

TaskQueueing

複数のタスクを実行する特定のシナリオで、転送タスクをキューに入れるかどうかを指定します。デフォルトでは、ENABLED です。

型: 文字列

有効な値：ENABLED | DISABLED

必須：いいえ

TransferMode

DataSync が、最初のコピー後に場所間で異なるデータ (メタデータを含む) のみを転送するか、タスクを実行するたびにすべてのデータを転送するかを指定します。定期的な転送を計画している場合は、前回のタスク実行以降に変更されたもののみを転送できます。

- CHANGED (デフォルト) - 最初のフル転送後、DataSync は送信元と送信先の場所が異なるデータとメタデータのみをコピーします。
- ALL - DataSync は、場所間の違いを比較せずに、ソースのすべてを送信先にコピーします。

型: 文字列

有効な値：CHANGED | ALL

必須: いいえ

Uid

ファイル所有者の POSIX ユーザー ID (UID) を指定します。

- INT_VALUE (デフォルト) - UID とグループ ID (GID) の整数値を保持します (推奨)。
- NONE - UID と GID を無視します。

詳細については、「Metadata copied by DataSync」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：NONE | INT_VALUE | NAME | BOTH

必須：いいえ

VerifyMode

DataSync が転送の終了時にデータの整合性をチェックするかどうかと方法を指定します。

- `ONLY_FILES_TRANSFERRED` (推奨) - DataSync は、ソースロケーションで転送されたデータ (メタデータを含む) のチェックサムを計算します。転送の最後に、DataSync はこのチェックサムを、送信先のデータに対して計算されたチェックサムと比較します。

  > **Note**
  >
  > これは、拡張モードタスクのデフォルトのオプションです。

  S3 Glacier Flexible Retrieval または S3 Glacier Deep Archive ストレージクラスに転送する場合は、このオプションをお勧めします。詳細については、「Storage class considerations with Amazon S3 locations」を参照してください。

- `POINT_IN_TIME_CONSISTENT` - 転送の最後に、DataSync は送信元と送信先全体をチェックして、両方の場所が完全に同期されていることを確認します。

  > **Note**
  >
  > はベーシックモードタスクのデフォルトオプションであり、現在拡張モードタスクではサポートされていません。

  マニフェストを使用する場合、DataSync はマニフェストにリストされているもののみをスキャンおよび検証します。

  S3 Glacier Flexible Retrieval または S3 Glacier Deep Archive ストレージクラスに転送する場合は、このオプションは使用できません。詳細については、「Storage class considerations with Amazon S3 locations」を参照してください。

- `NONE` - DataSync は、転送中にのみデータ整合性チェックを実行します。他のオプションとは異なり、転送の終了時に追加の検証はありません。

型: 文字列

有効な値：`POINT_IN_TIME_CONSISTENT | ONLY_FILES_TRANSFERRED | NONE`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# Platform

バージョン番号など、 AWS DataSync エージェントに関するプラットフォーム関連の詳細。

## 内容

Version

DataSync エージェントのバージョン。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# PrivateLinkConfig

Virtual Private Cloud (VPC) サービスエンドポイント AWS を使用して AWS DataSync エージェントが に接続する方法を指定します。VPC エンドポイントを使用するエージェントは、パブリックインターネット経由でアクセスできません。

## 内容

PrivateLinkEndpoint

エージェントが接続する AWS PrivateLink が提供する VPC エンドポイントを指定します。

タイプ: 文字列

長さの制限: 最小長は 7 です。最大長は 15 です。

パターン: `\A(25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|[0-1]?\d?\d)){3}\z`

必須: いいえ

SecurityGroupArns

DataSync アクセスを VPC エンドポイントに提供するセキュリティグループの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。指定できる ARN は 1 つだけです。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 1 項目の定数です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:security-group/sg-[a-f0-9]+$`

必須: いいえ

SubnetArns

VPC エンドポイントがあるサブネットの ARN を指定します。指定できる ARN は 1 つだけです。

タイプ: 文字列の配列

配列メンバー: 1 項目の定数です。

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):ec2:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:subnet/.*$`

必須: いいえ

VpcEndpointId

エージェントが接続する VPC エンドポイントの ID を指定します。

タイプ: 文字列

パターン: `^vpce-[0-9a-f]{17}$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# QopConfiguration

保護の品質 (QOP) 構成では、Hadoop Distributed File System (HDFS) クラスターで構成されたリモートプロシージャ呼び出し (RPC) とデータ転送のプライバシー構成を指定します。

## 内容

DataTransferProtection

HDFS クラスターで設定されたデータ転送保護設定。この設定は、 Hadoop クラスター`dfs.data.transfer.protection`ファイルの`hdfs-site.xml`設定に対応しています。

タイプ: 文字列

有効な値: `DISABLED | AUTHENTICATION | INTEGRITY | PRIVACY`

必須: いいえ

RpcProtection

HDFS クラスターで設定された RPC 保護設定。この設定は、 Hadoop クラスター`hadoop.rpc.protection`ファイルの`core-site.xml`設定に対応しています。

タイプ: 文字列

有効な値: `DISABLED | AUTHENTICATION | INTEGRITY | PRIVACY`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# ReportDestination

DataSync がタスクレポートをアップロードする場所を指定します。

## 内容

S3

DataSync がタスクレポートをアップロードする Amazon S3 バケットを指定します。

型: ReportDestinationS3 オブジェクト

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# ReportDestinationS3

DataSync がタスクレポートをアップロードする Amazon S3 バケットを指定します。

## 内容

BucketAccessRoleArn

DataSync が S3 バケットにタスクレポートをアップロードすることを許可する IAM ポリシーの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。詳細については、「DataSync による Amazon S3 バケットをアップロードするのを許可する」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

必須: はい

S3BucketArn

DataSync がレポートをアップロードする S3 バケットの ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 268 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):s3:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:accesspoint[/:][a-zA-Z0-9\-.]{1,63}$|^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):s3-outposts:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:outpost[/:][a-zA-Z0-9\-]{1,63}[/:]accesspoint[/:][a-zA-Z0-9\-]{1,63}$|^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):s3:::[a-zA-Z0-9.\-_]{1,255}$`

必須: はい

Subdirectory

レポートのバケットプレフィックスを指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]*$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# ReportOverride

DataSync タスクレポートの特定の側面の詳細レベルを指定します。

## 内容

ReportLevel

タスクレポートにエラーのみを含めるか、成功とエラーを含めるかを指定します。

たとえば、レポートには、transfer (ERRORS_ONLY) でうまくいかなかったものだけがほとんど含まれている場合があります。同時に、タスクフィルターが正しく機能していることを確認する必要があります。このような状況では、DataSync が正常にスキップしたファイルと、転送しなかったのに転送されたものの (SUCCESSES_AND_ERRORS) のリストが表示されます。

型: 文字列

有効な値：ERRORS_ONLY | SUCCESSES_AND_ERRORS

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# ReportOverrides

DataSync タスクレポートの各要素に含まれる詳細レベル。

## 内容

Deleted

DataSync が転送先の場所で削除しようとしたファイル、オブジェクト、およびディレクトリのレポートレベルを指定します。これが適用されるのは、転送元にはない転送先のデータを削除するようにタスクを構成した場合のみです。

型: ReportOverride オブジェクト

必須: いいえ

Skipped

DataSync が転送中にスキップしようとしたファイル、オブジェクト、およびディレクトリのレポートレベルを指定します。

型: ReportOverride オブジェクト

必須: いいえ

Transferred

DataSync が転送しようとしたファイル、オブジェクト、およびディレクトリのレポートレベルを指定します。

型: ReportOverride オブジェクト

必須: いいえ

Verified

転送終了時に DataSync が検証を試みたファイル、オブジェクト、およびディレクトリのレポートレベルを指定します。

型: ReportOverride オブジェクト

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# ReportResult

DataSync が転送に関する完全なタスクレポート を作成したかどうかを示します。

## 内容

ErrorCode

DataSync が完全なレポートを作成できない場合のエラーに関連するコードを示します。

タイプ: 文字列

必須: いいえ

ErrorDetail

レポート作成時の問題に関する詳細を提供します。

タイプ: 文字列

必須: いいえ

Status

DataSync がまだレポートを処理中か、レポートを作成したか、完全なレポートを作成できないかを示します。

タイプ: 文字列

有効な値: `PENDING | SUCCESS | ERROR`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# S3Config

DataSync が S3 バケットへのアクセスに使用する AWS Identity and Access Management (IAM) ロールの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

詳細については、S3 バケットへの DataSync アクセスの提供」を参照してください。

## 内容

BucketAccessRoleArn

DataSync が S3 バケットへのアクセスに使用する IAM ロールの ARN を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

必須: はい

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# S3ManifestConfig

AWS DataSync 使用するマニフェストをホストする S3 バケットを指定します。詳細と設定例については、「Specifying what DataSync transfers by using a manifest」を参照してください。

## 内容

BucketAccessRoleArn

DataSync がマニフェストにアクセスできるようにする AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを指定します。詳細については、「Providing DataSync access to your manifest」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 2,048 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

必須: はい

ManifestObjectPath

マニフェストの Amazon S3 オブジェクトキーを指定します。これにはプレフィックス (`prefix/my-manifest.csv` など) を含めることができます。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 4,096 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9_\-\+\./\(\)\p{Zs}]*$`

必須: はい

S3BucketArn

マニフェストをホストする S3 バケットの Amazon リソースネーム (ARN) を指定します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 268 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):s3:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:accesspoint[/:][a-zA-Z0-9\-.]{1,63}$|^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):s3-outposts:[a-z\-0-9]+:[0-9]{12}:outpost[/:][a-zA-Z0-9\-]{1,63}[/:]accesspoint[/:][a-zA-Z0-9\-]{1,63}$|^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):s3:::[a-zA-Z0-9.\-_]{1,255}$`

必須: はい

ManifestObjectVersionId

DataSync で使用するマニフェストのオブジェクトバージョン ID を指定します。これを設定しない場合、DataSync はオブジェクトの最新バージョンを使用します。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 100 です。

パターン: `^.+$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# SmbMountOptions

が SMB ファイルサーバーにアクセス AWS DataSync するために使用するサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコルのバージョンを指定します。

## 内容

Version

デフォルトでは、DataSync は SMB ファイルサーバーとのネゴシエーションに基づいて自動的に SMB プロトコルバージョンを選択します。特定の SMB バージョンを使用するように DataSync を設定することもできますが、これは DataSync が SMB ファイルサーバーと自動的にネゴシエーションできない場合にのみ行うことをお勧めします。

これらは、SMB バージョンを構成するには、次のオプションがあります。

- `AUTOMATIC` (デフォルト) : DataSync と SMB ファイルサーバーは、相互にサポートする SMB の最高バージョンを 2.1 と 3.1.1 の間でネゴシエートします。

  これが推奨されるオプションです。代わりに、ファイルサーバーがサポートしていない特定のバージョンを選択すると、`Operation Not Supported` エラーが表示されることがあります。
- `SMB3` : プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 3.0.2 のみに制限します。
- `SMB2` : プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 2.1 のみに制限します。
- `SMB2_0` : プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 2.0 のみに制限します。
- `SMB1` : プロトコルネゴシエーションを SMB バージョン 1.0 のみに制限します。

> **Note**
>
> Amazon FSx for NetApp ONTAP ロケーションを作成する場合、`SMB1` オプションは使用できません。

タイプ : 文字列

有効な値: `AUTOMATIC | SMB2 | SMB3 | SMB1 | SMB2_0`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# SourceManifestConfig

AWS DataSync 使用するマニフェストとそのホスト先を指定します。詳細と設定例については、「Specifying what DataSync transfers by using a manifest」を参照してください。

## 内容

S3

マニフェストをホストする S3 バケットを指定します。

型: S3ManifestConfig オブジェクト

必須: はい

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TagListEntry

AWS リソースに適用された単一のタグを表すキーと値のペア。

## 内容

Key

AWS リソースタグのキー。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 1 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:/-]+$`

必須: はい

Value

AWS リソースタグの値。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TaskExecutionFilesFailedDetail

タスクの実行中に DataSync が準備、転送、検証、削除に失敗したオブジェクトの数。

> **Note**
> 拡張モードタスクにのみ適用されます。

## 内容

Delete

タスクの実行中に DataSync が削除に失敗したオブジェクトの数。

型: Long

必須: いいえ

Prepare

タスクの実行中に DataSync が準備に失敗したオブジェクトの数。

型: Long

必須: いいえ

Transfer

タスクの実行中に DataSync が転送に失敗したオブジェクトの数。

型: Long

必須: いいえ

Verify

タスクの実行中に DataSync が検証に失敗したオブジェクトの数。

型: Long

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TaskExecutionFilesListedDetail

DataSync がお客様のロケーションで検出したオブジェクトの数。

> **Note**
>
> 拡張モードタスクにのみ適用されます。

## 内容

AtDestinationForDelete

DataSync が送信先ロケーションで検出したオブジェクトの数。このカウンターは、送信元にない送信先のデータを削除するようにタスクを設定する場合にのみ適用されます。

型: Long

必須: いいえ

AtSource

DataSync がソースロケーションで検出したオブジェクトの数。

- マニフェストを使用すると、DataSync はマニフェスト内のもの (ソースの場所にあるものすべてではなく) のみを一覧表示します。
- インクルードフィルターを使用すると、DataSync はソースロケーションのフィルターに一致するもののみを一覧表示します。
- 除外フィルターを使用すると、DataSync はフィルターを適用する前にソースの場所にすべてを一覧表示します。

型: Long

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++

- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TaskExecutionListEntry

ListTaskExecutions オペレーションで返される AWS DataSync タスク実行のリスト内の 1 つのエントリを表します。

## 内容

Status

タスク実行のステータス。詳細については、「Task execution statuses」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`QUEUED | CANCELLING | LAUNCHING | PREPARING | TRANSFERRING | VERIFYING | SUCCESS | ERROR`

必須: いいえ

TaskExecutionArn

タスク実行の Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}/execution/exec-[0-9a-f]{17}$`

必須: いいえ

TaskMode

使用しているタスクモード。詳細については、「データ転送のタスクモードの選択」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`BASIC | ENHANCED`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TaskExecutionResultDetail

AWS DataSync タスク実行の結果に関する詳細情報を提供します。

## 内容

ErrorCode

タスクの実行中に DataSync が遭遇したエラー。この情報は、問題のトラブルシューティングに役立てることができます。

タイプ: 文字列

必須: いいえ

ErrorDetail

タスクの実行中に DataSync が遭遇したエラーの詳細な説明。この情報は、問題のトラブルシューティングに役立てることができます。

タイプ: 文字列

必須: いいえ

PrepareDuration

タスク実行が `PREPARING` ステップにあったミリ秒単位の時間。詳細については、「Task execution statuses」を参照してください。

拡張モードタスクの場合、値は常に です`0`。詳細については、DataSync がデータ転送を準備する方法」を参照してください。

タイプ : 長整数

有効な範囲: 最小値 は 0 です。

必須: いいえ

PrepareStatus

タスク実行の`PREPARING`ステップのステータス。詳細については、「Task execution statuses」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`PENDING | SUCCESS | ERROR`

必須: いいえ

TotalDuration

タスク実行が実行されたミリ秒単位の時間。

タイプ：長整数

有効な範囲: 最小値 は 0 です。

必須: いいえ

TransferDuration

タスク実行が `TRANSFERRING` ステップにあったミリ秒単位の時間。詳細については、「Task execution statuses」を参照してください。

拡張モードタスクの場合、値は常に です`0`。詳細については、DataSync がデータを転送する方法」を参照してください。

タイプ：長整数

有効な範囲: 最小値 は 0 です。

必須: いいえ

TransferStatus

タスク実行の`TRANSFERRING`ステップのステータス。詳細については、「Task execution statuses」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`PENDING | SUCCESS | ERROR`

必須：いいえ

VerifyDuration

タスク実行が `VERIFYING` ステップにあったミリ秒単位の時間。詳細については、「Task execution statuses」を参照してください。

拡張モードタスクの場合、値は常に です`0`。詳細については、DataSync がデータの整合性を検証する方法」を参照してください。

タイプ：長整数

有効な範囲: 最小値 は 0 です。

必須: いいえ

VerifyStatus

タスク実行のVERIFYINGステップのステータス。詳細については、「Task execution statuses」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：PENDING | SUCCESS | ERROR

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TaskFilter

API フィルタを使用して、ListTasksによって返されるリソースのリストを絞り込むことが出来ます。たとえば、あるソースロケーション上のあるすべてのタスクを検索するには、ListTasksにフィルタ名LocationId、Operator Equalsにロケーションの ARN を使用します。

詳細については、「DataSync リソースのフィルタリング」を参照してください。

## 内容

Name

使用されているフィルタの名前。各 API 呼び出しでは、使用可能なフィルタのリストがサポートされています。たとえば、ListTasks の LocationId を設定します。

タイプ: 文字列

有効な値: LocationId | CreationTime

必須: はい

Operator

フィルタ値の比較に使用される演算子 (たとえば、EqualsまたはContains)。

タイプ: 文字列

有効な値: Equals | NotEquals | In | LessThanOrEqual | LessThan | GreaterThanOrEqual | GreaterThan | Contains | NotContains | BeginsWith

必須: はい

Values

フィルタリングする値。たとえば、特定の転送先のタスクのみを表示できます。

型: 文字列の配列

長さの制限：最小長 1、最大長は 255 です。

Pattern: ^[0-9a-zA-Z_\ \-\:*\.\\/\?-]*$

必須: はい

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TaskListEntry

タスクのリスト内にある単一のエントリを表します。ListTasksオペレーションが呼び出されると、`TaskListEntry`は、タスクのリストを含む配列を返します。タスクには、同期するソースおよび送信先ファイルシステム、およびタスクに使用するオプションが含まれます。

## 内容

Name

タスクの名前。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最小長は 0 です。最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\s+=._:@/-]+$`

必須: いいえ

Status

タスクのステータス。

型: 文字列

有効な値：`AVAILABLE | CREATING | QUEUED | RUNNING | UNAVAILABLE`

必須：いいえ

TaskArn

タスクの Amazon リソースネーム (ARN)。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 128 です。

パターン: `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):datasync:[a-z\-0-9]*:[0-9]{12}:task/task-[0-9a-f]{17}$`

必須: いいえ

TaskMode

使用しているタスクモード。詳細については、「データ転送のタスクモードの選択」を参照してください。

型: 文字列

有効な値：`BASIC | ENHANCED`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TaskReportConfig

タスクレポートの設定方法を指定します。これにより、 AWS DataSync 転送に関する詳細な情報が提供されます。

詳細については、「タスクレポート」を参照してください。

## 内容

Destination

DataSync がタスクレポートをアップロードする Amazon S3 バケットを指定します。詳細については、「タスクレポート」を参照してください。

型: ReportDestination オブジェクト

必須: いいえ

ObjectVersionIds

S3 バケットに転送された各オブジェクトの新しいバージョンをタスクレポートに含めるかどうかを指定します。これは、バケットでバージョニングを有効にした場合にのみ適用されます。これを `INCLUDE` に設定すると、タスクの実行時間が長くなる可能性があることに注意してください。

型: 文字列

有効な値：`INCLUDE | NONE`

必須：いいえ

OutputType

必要なタスクレポートのタイプを指定します。

- `SUMMARY_ONLY`: 転送されたファイル、オブジェクト、ディレクトリの数、転送時間など、タスクに関する必要な詳細情報を提供します。
- `STANDARD`: 転送、スキップ、検証されたファイル、オブジェクト、ディレクトリの全リストなど、タスクに関する詳細な情報を提供します。

型: 文字列

有効な値：`SUMMARY_ONLY | STANDARD`

必須：いいえ

Overrides

タスクレポートのさまざまな側面のレポートレベルをカスタマイズします。たとえば、レポートには通常エラーのみが含まれますが、DataSync が転送先ロケーションで削除しようとしたファイルのみを対象とする成功とエラーのリストを作成するように指定できます。

型: ReportOverrides オブジェクト

必須: いいえ

ReportLevel

タスクレポートに、転送で発生した問題のみを含めるか、成功したものと失敗したもののリストを含めるかを指定します。

- `ERRORS_ONLY`: レポートには、DataSync が転送、スキップ、検証、削除できなかった内容が表示されます。
- `SUCCESSES_AND_ERRORS`: レポートには、DataSync が転送、スキップ、検証、削除できたものとできなかったものが表示されます。

型: 文字列

有効な値：`ERRORS_ONLY | SUCCESSES_AND_ERRORS`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TaskSchedule

スケジュールに従って (1 時間以上の間隔) 実行するように AWS DataSync タスクを設定します。

## 内容

ScheduleExpression

cron または rate 式を使用して、スケジュールを指定します。

特定の日時で実行されるタスクスケジュールには cron 式を使用します。例えば、次の cron 式は、毎月第 1 水曜日の午前 8 時に実行されるタスクスケジュールを作成します。

```
cron(0 8 * * 3#1)
```

定期的に実行されるタスクスケジュールにはレート式を使用します。例えば、次の rate 式は、12 時間ごとに実行されるタスクスケジュールを作成します。

```
rate(12 hours)
```

cron と rate 式シンタックスの詳細については、「Amazon EventBridge ユーザーガイド」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 256 です。

パターン: `^[a-zA-Z0-9\ \_\*\?\,\|\^\-\/\#\s\(\)\+]*$`

必須: はい

Status

タスクスケジュールを有効または無効にするかどうかを指定します。スケジュールはデフォルトで有効になっていますが、無効にする必要がある場合があります。例えば、タスクの問題を解決したり、ストレージシステムのメンテナンスを実行したりするために、定期的な転送を一時停止する必要がある場合があります。

DataSync は、タスクが同じエラーで繰り返し失敗した場合、スケジュールを自動的に無効にすることがあります。詳細については、「TaskScheduleDetails」を参照してください。

タイプ: 文字列

有効な値: `ENABLED | DISABLED`

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# TaskScheduleDetails

AWS DataSync タスクスケジュール に関する情報を提供します。

## 内容

DisabledBy

タスクスケジュールが無効になった方法を示します。

- USER - スケジュールは、UpdateTask オペレーションまたは DataSync コンソールを使用して手動で無効になりました。
- SERVICE - タスクが同じエラーで繰り返し失敗したため、スケジュールは DataSync によって自動的に無効になりました。

型: 文字列

有効な値：USER | SERVICE

必須: いいえ

DisabledReason

タスクスケジュールが無効になっている場合の理由を提供します。

スケジュールが USER によって無効になっている場合は、Manually disabled by user. メッセージが表示されます。

スケジュールが SERVICE によって無効になっている場合、タスクが失敗し続ける理由を理解するのに役立つエラーメッセージが表示されます。DataSync エラーの解決に関する詳細については、「Troubleshooting issues with DataSync transfers」を参照してください。

タイプ: 文字列

長さの制約: 最大長は 8,192 です。

パターン: ^[\w\s.,'?!:;\/=|<>()-]*$

必須: いいえ

StatusUpdateTime

タスクスケジュールのステータスが最後に変更された日時を示します。例えば、エラーの繰り返しが原因で DataSync がスケジュールを自動的に無効にした場合、スケジュールが無効になった日時を確認できます。

型: タイムスタンプ

必須: いいえ

## 以下の資料も参照してください。

言語固有の AWS SDKs のいずれかでこの API を使用する方法の詳細については、以下を参照してください。

- AWS SDK for C++
- AWS SDK for Java V2
- AWS SDK for Ruby V3

# 共通エラー

このセクションでは、すべての AWS サービスの API アクションに共通するエラーを一覧表示します。このサービスの API アクションに固有のエラーについては、その API アクションのトピックを参照してください。

AccessDeniedException

このアクションを実行する十分なアクセス権限がありません。

HTTP ステータスコード: 400

IncompleteSignature

リクエスト署名が AWS 標準に準拠していません。

HTTP ステータスコード: 400

InternalFailure

リクエストの処理が、不明なエラー、例外、または障害により実行できませんでした。

HTTP ステータスコード: 500

InvalidAction

リクエストされたアクション、またはオペレーションは無効です。アクションが正しく入力されていることを確認してください。

HTTP ステータスコード: 400

InvalidClientTokenId

指定された X.509 証明書または AWS アクセスキー ID がレコードに存在しません。

HTTP ステータスコード: 403

NotAuthorized

このアクションを実行するためのアクセス許可がありません。

HTTP ステータスコード: 400

OptInRequired

AWS アクセスキー ID には、サービスのサブスクリプションが必要です。

HTTP ステータスコード: 403

RequestExpired

リクエストの日付スタンプの 15 分以上後またはリクエストの有効期限 (署名付き URL の場合など) の 15 分以上後に、リクエストが到着しました。または、リクエストの日付スタンプが現在より 15 分以上先です。

HTTP ステータスコード: 400

ServiceUnavailable

サーバーの一時的な障害により、リクエストは失敗しました。

HTTP ステータスコード: 503

ThrottlingException

リクエストのスロットリングにより、リクエストが拒否されました。

HTTP ステータスコード: 400

ValidationError

入力が AWS サービスで指定された制約を満たしていません。

HTTP ステータスコード: 400

# 共通パラメータ

次のリストには、すべてのアクションが署名バージョン 4 リクエストにクエリ文字列で署名するために使用するパラメータを示します。アクション固有のパラメータは、アクションのトピックに示されています。署名バージョン 4 の詳細については、IAM ユーザーガイドの AWS API リクエストの署名を参照してください。

Action

実行するアクション。

型: 文字列

必須: はい

Version

リクエストが想定している API バージョンである、YYYY-MM-DD 形式で表示されます。

型: 文字列

必須: はい

X-Amz-Algorithm

リクエストの署名を作成するのに使用したハッシュアルゴリズム。

条件: HTTP 認可ヘッダーではなくクエリ文字列に認証情報を含める場合は、このパラメータを指定します。

型: 文字列

有効な値: `AWS4-HMAC-SHA256`

必須: 条件による

X-Amz-Credential

認証情報スコープの値で、アクセスキー、日付、対象とするリージョン、リクエストしているサービス、および終了文字列 ("aws4_request") を含む文字列です。値は次の形式で表現されます。[access_key/YYYYYYYYMMDD/リージョン/サービス/aws4_request]

詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「署名付き AWS API リクエストの作成」を参照してください。

条件: HTTP 認可ヘッダーではなくクエリ文字列に認証情報を含める場合は、このパラメータを指定します。

型: 文字列

必須: 条件による

X-Amz-Date

署名を作成するときに使用する日付です。形式は ISO 8601 基本形式の YYYYMMDD'T'HHMMSS'Z' でなければなりません。例えば、日付 `20120325T120000Z` は、有効な X-Amz-Date の値です。

条件: X-Amz-Date はすべてのリクエストに対してオプションです。署名リクエストで使用する日付よりも優先される日付として使用できます。ISO 8601 ベーシック形式で日付ヘッダーが指定されている場合、X-Amz-Date は必要ありません。X-Amz-Date を使用すると、常に Date ヘッダーの値よりも優先されます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の AWS 「API リクエスト署名の要素」を参照してください。

タイプ: 文字列

必須: 条件による

X-Amz-Security-Token

AWS Security Token Service () の呼び出しによって取得された一時的なセキュリティトークン AWS STS。 AWS STSの一時的なセキュリティ認証情報をサポートするサービスのリストについては、「IAM ユーザーガイド」の「IAM と連携するAWS のサービス」を参照してください。

条件: の一時的なセキュリティ認証情報を使用している場合は AWS STS、セキュリティトークンを含める必要があります。

タイプ: 文字列

必須: 条件による

X-Amz-Signature

署名する文字列と派生署名キーから計算された 16 進符号化署名を指定します。

条件: HTTP 認可ヘッダーではなくクエリ文字列に認証情報を含める場合は、このパラメータを指定します。

型: 文字列

必須: 条件による

X-Amz-SignedHeaders

正規リクエストの一部として含まれていたすべての HTTP ヘッダーを指定します。署名付きヘッダーの指定の詳細については、IAM ユーザーガイドの「署名付き AWS API リクエストの作成」を参照してください。

条件: HTTP 認可ヘッダーではなくクエリ文字列に認証情報を含める場合は、このパラメータを指定します。

型: 文字列

必須: 条件による

# ドキュメント履歴

次の表に、 AWS DataSync ドキュメントへの重要な追加事項を示します。また、お客様からいただいたフィードバックに対応するために、ドキュメントを頻繁に更新しています。

このドキュメントの更新に関する通知を受け取るには、「RSS フィード」をサブスクライブしてください。

| 変更 | 説明 | 日付 |
| --- | --- | --- |
| IPv6 アドレスのサポートが追加されました | IPv4 アドレスと IPv6 アドレスを使用して DataSync に接続し、サポートされているデータソースでデータ転送できるようになりました。 | 2025 年 7 月 16 日 |
| 検出が使用できなくなりました | 2025 年 5 月 20 日現在、Discovery は DataSync の利用可能な機能ではなくなりました。 | 2025 年 5 月 20 日 |
| AWS マネージドポリシーの更新 - 既存のポリシーの更新 | このAWSDataSyncFullAccess ポリシーは、DataSync が Secrets Manager シークレットを作成するために使用するアクセス許可からタグ付け条件を削除するアクセス許可ステートメントを更新しました。 | 2025 年 5 月 13 日 |
| AWS マネージドポリシーの更新 - 既存のポリシーの更新 | このAWSDataSyncFullAccess ポリシーには、DataSync が操作できるようにする新しいアクセス許可があります AWS Secrets Manager。 | 2025 年 5 月 7 日 |
| AWS マネージドポリシーの更新 - 既存のポリシーの更新 | このAWSDataSyncFullAccess ポリシーには、DataSync | 2025 年 4 月 23 日 |

| | | |
|---|---|---|
| | が操作できるようにする新しいアクセス許可があります AWS Secrets Manager。 | |
| AWS マネージドポリシーの更新 - 既存のポリシーの更新 | このAWSDataSyncFullAccess ポリシーには、DataSync が AWS Secrets Manager および を操作できるようにする新しいアクセス許可があります AWS Key Management Service。 | 2025 年 4 月 23 日 |
| AWS マネージドポリシーの更新 - 既存のポリシーの更新 | AWSDataSyncServiceRolePolicy には、DataSync が を操作できるようにする新しいアクセス許可があります AWS Secrets Manager。 | 2025 年 4 月 15 日 |
| 大規模なデータ移行の実行 | DataSync を使用してオンプレミスまたは他のクラウドストレージから にファイルまたはオブジェクトを転送する大規模なデータ移行を計画する方法について説明します AWS。 | 2025 年 2 月 19 日 |
| SMB ロケーションでの Kerberos のサポート | DataSync は、サーバーメッセージブロック (SMB) ファイルサーバーに接続するときに Kerberos 認証を使用できるようになりました。 | 2025 年 1月 28 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync は、メキシコ (中部) リージョンでのデータ転送に使用できます。 | 2025年1月14日 |

| | | |
|---|---|---|
| New AWS リージョン | AWS DataSync は、アジアパシフィック (タイ) リージョンでのデータ転送に使用できます。 | 2025 年 1 月 7 日 |
| AWS ストレージの場所を更新する | Amazon S3、Amazon EFS、Amazon FSx の転送場所を更新できるようになりました。 | 2024 年 12 月 18 日 |
| Snowball Edge のサポートを終了 | 2024 年 11 月 12 日現在、DataSync は をサポートしていません AWS Snowball Edge。 | 2024 年 11 月 13 日 |
| 新しい AWS 管理ポリシー | という名前の DataSync サービスにリンクされたロールは、 という名前の新しい管理ポリシー`AWSServiceRoleForDataSync` を使用します`AWSDataSyncServiceRolePolicy` 。 | 2024 年 10 月 30 日 |
| 拡張モードの紹介 | 拡張モードでは、Amazon S3 ロケーション間で事実上無制限の数のオブジェクトを転送できます。 | 2024 年 10 月 30 日 |
| AWS マネージドポリシーの更新 - 既存のポリシーの更新 | `AWSDataSyncFullAccess` ポリシーに、DataSync と連携するサービスに対する新しいアクセス許可が追加されました。 | 2024 年 10 月 30 日 |

| | | |
|---|---|---|
| Azure ストレージ汎用 v1 アカウントのサポート | DataSync では、Microsoft Azure Blob Storage との間で転送する際に、Azure ストレージ汎用 v1 アカウントと連携させることができます。 | 2024 年 10 月 4 日 |
| タスクスケジュールを設定する新しい方法 | DataSync タスクスケジュールは、Rate 式を使用して設定できます。 | 2024 年 8 月 22 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync は、アジアパシフィック (マレーシア) リージョンでのデータ転送に使用できます。 | 2024 年 8 月 21 日 |
| オプトインリージョンを含むエージェントレスクロスリージョン転送のサポート | 少なくとも 1 つの AWS ストレージロケーションがオプトインにある場合、ストレージサービス間の転送に DataSync エージェントが不要になりました AWS リージョン。 | 2024 年 7 月 24 日 |
| AWS マネージドポリシーの更新 - 既存のポリシーの更新 | `AWSDataSyncFullAccess` ポリシーに、DataSync と連携するサービスに対する新しいアクセス許可が追加されました。 | 2024 年 7 月 22 日 |
| 更新された S3 クロスアカウントチュートリアル | この転送に不要になったソースアカウントのユーザーアクセス許可の一部を削除しました。 | 2024 年 6 月 10 日 |
| 新しいタスクの実行ステータス | `CANCELLING` ステータスは、タスク実行がキャンセルされたことを示します。 | 2024 年 5 月 15 日 |

| | | |
|---|---|---|
| タスクスケジュールを一時停止するための新しいオプション | 問題をトラブルシューティングしたり、ストレージシステムのメンテナンスを実行したりする必要がある場合は、AWS DataSync タスクスケジュールを無効にすることができます。 | 2024 年 4 月 24 日 |
| 更新された FIPS エンドポイントの TLS 暗号 | AWS DataSync は、連邦情報処理規格 (FIPS) サービスエンドポイントの TLS_AES_128_GCM_SHA256 (secp256r1) 暗号を使用します。 | 2024 年 4 月 22 日 |
| AWS マネージドポリシーの更新 - 既存のポリシーの更新 | `AWSDataSyncFullAccess` ポリシーに、DataSync と連携するサービスに対する新しいアクセス許可が追加されました。 | 2024 年 2 月 16 日 |
| マニフェストを使用した特定のファイルまたはオブジェクトの転送 | AWS DataSync は、マニフェストを使用してファイルまたはオブジェクトのリストを転送できます。 | 2024 年 2 月 7 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync がカナダ西部 (カルガリー) リージョンでのデータ転送で利用可能になりました。 | 2023 年 12 月 20 日 |
| 追加のクラウドプロバイダーとの転送のサポート | AWS DataSync は、 AWS ストレージサービスと IBM Cloud Object Storageまたはの間でデータを転送できるようになりましたSeagate Lyve Cloud。 | 2023 年 11 月 7 日 |

| | | |
|---|---|---|
| Alibaba Cloud Object Storage Service での転送のサポート | AWS DataSync は、 AWS ストレージサービスと の間でデータを転送できるようになりましたAlibaba Cloud Object Storage Service。 | 2023 年 9 月 25 日 |
| タスクレポートのサポート | タスクレポートを使用して AWS DataSync 転送をモニタリングします。 | 2023 年 8 月 30 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync がイスラエル (テルアビブ) リージョンでのデータ転送で利用可能になりました。 | 2023 年 8 月 23 日 |
| 追加のクラウドプロバイダーとの転送のサポート | AWS DataSync は、 AWS ストレージサービスと他の複数のクラウドプロバイダー (Wasabi Cloud Storage、、 など) の間でデータを転送できるようになりましたDigitalOcean SpacesOracle Cloud Infrastructure Object Storage。 | 2023 年 8 月 8 日 |
| Microsoft Azure Blob Storage サポートの一般提供状況 | AWS DataSync は、 との間でオブジェクトを転送できるようになりましたMicrosoft Azure Blob Storage。 | 2023 年 7 月 25 日 |
| TLS 1.3 のサポート | ストレージロケーション間で転送する場合、 は Transport Layer Security (TLS) 1.3 を使用してすべてのネットワークトラフィックを暗号化する AWS DataSync ようになりました。 | 2023 年 6 月 28 日 |

| | | |
|---|---|---|
| 新しい DataSync Discovery のメトリクス | AWS DataSync Discovery は、ストレージリソースクラスター、ストレージ仮想マシン (SVM)、またはボリュームにある LUNs (論理ユニット番号) の数を知らせるようになりました。 | 2023 年 6 月 28 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync がアジアパシフィック (メルボルン) リージョンでのデータ転送で利用可能になりました。 | 2023 年 5 月 24 日 |
| Snowball Edge での S3 互換ストレージとのサポート | を使用して AWS DataSync 、上の Amazon S3 互換ストレージ AWS Snowball Edge と AWS ストレージサービス間でデータを転送できます。 | 2023 年 5 月 18 日 |
| AWS マネージドポリシーの更新 - 既存のポリシーの更新 | `AWSDataSyncFullAccess` ポリシーには、DataSync と連携するサービスに対する新しい権限が追加されました。 | 2023 年 5 月 2 日 |
| の一般提供 AWS DataSync Discovery | DataSync Discovery を使用して、 AWSへの移行を高速化することができます。 | 2023 年 4 月 25 日 |
| Microsoft Azure Blob Storage サポートのパブリックプレビューリリース | AWS DataSync が からオブジェクトを転送できるようになりましたMicrosoft Azure Blob Storage。 | 2023 年 3 月 29 日 |

| | | |
|---|---|---|
| 新しい IAM ポリシー | DataSync ディスカバリー機能をサポートするために、DataSync は `AWSServiceRoleForDataSyncDiscovery` という名前のサービスリンクロールを使用します。 | 2023 年 3 月 21 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync が、アジアパシフィック (ハイデラバード ) AWS リージョン、欧州 (スペイン ) 、欧州 (チューリッヒ) で利用可能になりました。 | 2023 年 2 月 6 日 |
| タスク実行におけるタグの使用 | AWS DataSync タスク実行にタグを付けることができるようになりました。 | 2022 年 12 月 16 日 |
| S3 Glacier Instant Retrieval のサポート | S3 Glacier Instant Retrieval ストレージクラスに、オブジェクトを直接転送できるようになりました。 | 2022 年 12 月 16 日 |
| オブジェクトシステムメタデータのコピー | AWS DataSync は、オブジェクトストレージシステムと Amazon S3 間で転送するときにシステムメタデータをコピーできるようになりました。 | 2022 年 12 月 16 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync が中国 (北京) および中国 (寧夏) リージョンで利用可能になりました。 | 2022 年 12 月 14 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync が中東 (アラブ首長国連邦) リージョンで利用可能になりました。 | 2022 年 11 月 16 日 |

| | | |
|---|---|---|
| オブジェクトストレージロケーションによる自己署名証明書のサポート | AWS DataSync は、自己署名証明書またはプライベート証明書を使用するオブジェクトストレージの場所に接続できます。 | 2022 年 10 月 25 日 |
| データ圧縮情報を取得する | AWS DataSync は、圧縮の適用後にネットワーク経由で転送された物理バイト数を提供できます。 | 2022 年 10 月 25 日 |
| のパブリックプレビューリリース AWS DataSync Discovery | DataSync Discovery を使用して、 AWSへの移行を高速化することができます。 | 2022 年 9 月 21 日 |
| Google Cloud Storage との間でデータを移行するための新しいオプション | Google Cloud に AWS DataSync エージェントをデプロイすることで、Google Cloud Storageとの間でデータを転送できます。 | 2022 年 7 月 21 日 |
| Amazon FSx for NetApp ONTAP ファイルシステムのサポート | AWS DataSync は、FSx for ONTAP ファイルシステムとの間でファイルとフォルダを転送できるようになりました。 | 2022 年 6 月 28 日 |
| Amazon EFS ロケーションの新しいセキュリティオプション | AWS DataSync は、TLS、アクセスポイント、IAM ロールを使用して Amazon EFS ファイルシステムにアクセスできます。 | 2022 年 5 月 31 日 |

| | | |
|---|---|---|
| Google Cloud StorageとAzure ファイルとの間でのデータ移行 | を使用すると AWS DataSync、Google クラウドストレージと Azure ファイルとの間でデータを転送できます。詳細については、「オブジェクトストレージの場所の作成」と「SMB の場所の作成」を参照してください。 | 2022 年 5 月 24 日 |
| 新しい AWS DataSync タスク設定 | 「オブジェクトタグをコピー」オプションでは、オブジェクトストレージシステム間の転送時にオブジェクトタグを維持するかどうかを指定できます。 | 2022 年 5 月 5 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync がアジアパシフィック (ジャカルタ) リージョンで利用可能になりました。 | 2022 年 4 月 19 日 |
| Amazon FSx for OpenZFS ファイルシステムのサポート | AWS DataSync は、FSx for OpenZFS ファイルシステムとの間でファイルとフォルダを転送できるようになりました。 | 2022 年 4 月 5 日 |
| Amazon FSx for Lustre ファイルシステムのサポート | AWS DataSync は、FSx for Lustre ファイルシステムとの間でファイルとフォルダを転送できるようになりました。 | 2021 年 12 月 10 日 |
| Hadoop 分散ファイルシステム (HDFS) のサポート | AWS DataSync は、HDFS クラスターとの間のファイルとフォルダの転送をサポートするようになりました。 | 2021 年 11 月 3 日 |

| | | |
|---|---|---|
| New AWS リージョン | AWS DataSync がアジアパシフィック (大阪) リージョンで利用可能になりました。 | 2021 年 7 月 28 日 |
| AWS ストレージサービス間の完全自動転送 | AWS DataSync は、DataSync コンソールで数回クリックするだけで、Amazon S3、Amazon EFS、または FSx for Windows File Server 間でファイルまたはオブジェクトを転送できるようになりました。 | 2020 年 11 月 9 日 |
| 実行中のタスクで使用されるネットワーク帯域幅の調整 | AWS DataSync では、実行中の DataSync タスクで使用されるネットワーク帯域幅をお客様が調整できるようになりました。これにより、タスクが複数日にまたがる場合、他のユーザーまたはアプリケーションへの影響を最小限に抑えることができます。 | 2020 年 11 月 9 日 |
| オンプレミス DataSync 仮想マシン (VM) 関数のサポートの強化 | AWS DataSync エージェント VM ホストコンソールが、ローカルコンソールからのエージェントのアクティブ化を含む拡張機能をサポートするようになりました。 | 2020 年 10 月 19 日 |
| AWS DataSync が との間でデータを転送できるようになりました AWS Outposts | DataSync が、 AWS Outposts の Amazon S3 との間のオブジェクトの転送をサポートするようになりました。 | 2020 年 9 月 30 日 |

| | | |
|---|---|---|
| API フィルタリングのサポート | AWS DataSync では、`ListTasks` および `ListLocations` API コールのフィルタリングがサポートされるようになりました。これにより、データ転送のソースや宛先などのフィルターを使用して、データ転送タスクの設定を簡単に取得できます。 | 2020 年 8 月 18 日 |
| セルフマネージドオブジェクトストレージからのデータコピーのサポート | AWS DataSync は、セルフマネージドオブジェクトストレージと Amazon S3、Amazon Elastic File System、または FSx for Windows File Server 間のデータ転送をサポートするようになりました。 | 2020 年 7 月 27 日 |
| Linux カーネルベース仮想マシン (KVM) と Microsoft Hyper-V ハイパーバイザーのサポート | AWS DataSync では、既存の VMware および Amazon EC2 オプションに加えて、KVM および Microsoft Hyper-V 仮想化プラットフォームにオンプレミスエージェントをデプロイできるようになりました。 | 2020 年 7 月 1 日 |
| AWS DataSync が Amazon CloudWatch Logs 設定を自動的に設定できるようになりました | DataSync を使用する場合、データ転送のログを発行するのに必要なCloudWatch ロググループとリソースポリシーを自動的に生成するオプションが用意され、タスクの作成とモニタリングの設定が簡素化されます。 | 2020 年 7 月 1 日 |

| | | |
|---|---|---|
| AWS DataSync が との間でデータを転送できるようになりました AWS Snowball Edge | DataSync は AWS Snowball Edge、エッジコンピューティングおよびデータ転送デバイスの AWS Snow Family の最小メンバーである との間のファイルの転送をサポートするようになりました。Snowball Edge はポータブルで耐久性があり、安全です。小型で軽量で、リュックサックに収まり、厳しい環境にも耐えられます。 | 2020 年 6 月 17 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync がアフリカ (ケープタウン) リージョンと欧州 (ミラノ) リージョンで利用可能になりました。 | 2020 年 6 月 16 日 |
| ファイルレベルのロギングによるモニタリング機能強化 | NFS サーバー、SMB サーバー、Amazon S3 バケット、Amazon EFS ファイルシステム、FSx for Windows File Server ファイルシステムの間でコピーされたファイルとオブジェクトの詳細ログを有効にできるようになりました。 | 2020 年 4 月 24 日 |
| サーバーメッセージブロック (SMB) 共有とAmazon FSx for Windows File Server 間のデータコピーをサポート | SMB 共有と FSx for Windows File Server の間でデータをコピーできるようになりました。 | 2020 年 1 月 24 日 |
| タスクのスケジュールのサポート | タスクを手動で実行したり、指定したスケジュールに基づいたタスクの実行をスケジュールすることができるようになりました。 | 2019 年 11 月 20 日 |

| | | |
|---|---|---|
| New AWS リージョン | AWS DataSync が、アジアパシフィック (香港) リージョン、アジアパシフィック (ムンバイ) リージョン、欧州 (ストックホルム) リージョン、南米 (サンパウロ) リージョン、 AWS GovCloud (米国東部) リージョンで利用可能になりました。 | 2019 年 11 月 20 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync が、カナダ (中部) リージョン、欧州 (ロンドン) リージョン、欧州 (パリ) リージョンで利用可能になりました。 | 2019 年 10 月 2 日 |
| Amazon S3 ストレージクラスのサポート | Amazon S3 ストレージクラスに直接オブジェクトを転送できるようになりました。 | 2019 年 9 月 24 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync が中東 (バーレーン) リージョンで利用可能になりました。 | 2019 年 8 月 28 日 |
| サーバーメッセージブロック (SMB) 共有と Amazon S3 または Amazon EFS 間のデータコピーをサポート | SMB ファイル共有と または Amazon S3 または Amazon EFS. の間でデータをコピーできるようになりました。 | 2019 年 8 月 22 日 |
| 仮想プライベートクラウド (VPC) エンドポイントのサポート | エージェントと の間にプライベート接続を作成し AWS 、プライベートネットワークでタスクを実行できるようになりました。これにより、ネットワーク上でコピーされるデータのセキュリティが向上します。 | 2019 年 8 月 5 日 |

| | | |
|---|---|---|
| 連邦情報処理規格 (FIPS) エンドポイントのサポート | FIPS エンドポイントを使用してエージェントを作成し、タスクを実行できるようになりました。 | 2019 年 8 月 5 日 |
| New AWS リージョン | AWS DataSync が AWS GovCloud (米国西部) リージョンで利用可能になりました。 | 2019 年 6 月 11 日 |
| フィルタリングのサポート | ソースの場所から転送先の場所にデータを転送するときに、ソースの場所にあるファイルのサブセットのみを転送するようにフィルターを適用できるようになりました。 | 2019 年 5 月 22 日 |
| の最初のリリース AWS DataSync | AWS DataSync サービスの一般リリース。 | 2018 年 11 月 26 日 |

# AWS 用語集

最新の AWS 用語については、「 AWS の用語集 リファレンス」のAWS 「 用語集」を参照してください。

翻訳は機械翻訳により提供されています。提供された翻訳内容と英語版の間で齟齬、不一致または矛盾がある場合、英語版が優先します。