



クラウド運用モデルの構築

AWS 規範ガイド



AWS 規範ガイド: クラウド運用モデルの構築

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon の商標とトレードドレスは、Amazon 以外の製品またはサービスとの関連において、顧客に混乱を招いたり、Amazon の名誉または信用を毀損するような方法で使用することはできません。Amazon が所有していない他のすべての商標は、それぞれの所有者の所有物であり、Amazon と提携、接続、または後援されている場合とされていない場合があります。

Table of Contents

ホーム	1
序章	2
クラウド運用モデルとは何か、なぜ必要なのか?	2
主なコンセプト	2
機能	2
これは継続的な取り組みです。	3
はAWSクラウド運用モデルフレームワーク	3
クラウド・センター・オブ・エクセレンスはクラウド運用モデルではありません。	4
ワークフォースの管理	5
視覚	7
ビジョン文書の作成	7
クラウド運用モデルへの道のり	9
ロードマップを定義してください。	10
ロードマップを実施してください。	10
どこからどのように開始するかを決めてください。	10
成功に向けて組織を組む	11
変化を促すメカニズムの確立	15
段階的に成熟度を高めていく	15
進捗状況を測定する	16
指標を視覚化する	17
結論	21
寄稿者	22
詳細情報	23
ドキュメント履歴	24
用語集	25
#	25
A	26
B	29
C	31
D	34
E	38
F	40
G	41
H	42

I	43
L	45
M	46
O	50
P	53
Q	55
R	56
S	58
T	62
U	63
V	64
W	64
Z	65
.....	lxvii

クラウド運用モデルの構築

アマゾンウェブサービス (AWS)

2023 年 8 月([ドキュメント履歴](#))

クラウドはビジネスと情報技術の変革を可能にします。しかし、既存のオンプレミス環境と並行して新しいクラウド機能やサービスが加速するにつれて、組織は現在の責任と新しい働き方への移行とのバランスを取る必要があります。この変革はクラウドのメリットを生かすものですが、既存の運用慣行への影響を最小限に抑えて行う必要があります。

最も成功しているお客様が使用している傾向とアプローチを検討した結果、明確に定義されたクラウド運用モデルを持つことで、現在の状況と将来の目標のバランスを取ることができ、それがより迅速な導入と変革的価値の向上につながるようになりました。

この戦略文書では、AWSクラウド運用モデルの定義と、独自のクラウド運用モデルを構築しようとしている組織向けの規範的なガイダンスを提供します。

目次

- [はじめに](#)
- [ビジョン](#)
- [クラウド運用モデルジャーニー](#)
- [結論](#)
- [コントリビューター](#)
- [詳細情報](#)

序章

このドキュメントでは、組織が独自のモデルを構築する際に重視すべきクラウド運用モデルとコア機能の定義について説明します。

クラウド運用モデルとは何か、なぜ必要なのか？

このフレーズを使います。クラウド運用モデル1つ以上のクラウド環境の構築、成熟、最適化に使用される IT 組織内の運用モデルを指します。IT 組織を全体的なトランスフォーメーション戦略と同じ方向に導くさまざまな機能にわたって成熟度を高める能力は、ますます重要になっています。クラウド運用モデルを定義する機会を利用して、組織全体の継続的な進化のための強固な基盤となるクラウドファーストの働き方を模索するようお客様を指導します。これまでの経験から、クラウド導入のこの側面に時間を費やさなければ、イニシアチブは行き詰まり、組織は変革の取り組みから価値を引き出すのに苦労することがわかっています。

この見解はレポートによって裏付けられています。[2023年予測:経済危機の際のコストと価値の最適化のためのコラボレーション、自動化、調整を行う](#)ガートナー社のウェブサイトでは、インフラストラクチャと運用のリーダーは、コストを最適化しながら価値を提供するという目標を達成するために、ワークロードのオーケストレーション、自動化、コラボレーション手法を活用すべきだとまとめています。

ただし、これらの推奨事項をただ実装するだけでは不十分です。そのためには、現在の能力、運用要件を満たすためにこれらの機能をどのように構成しているかを理解し、チーム全体の成熟度を高めるための計画が必要です。つまり、クラウド戦略を実行できる組織を位置づけるためには、自社のクラウド運用モデルを理解する必要があります。クラウド運用モデルは、機能が成熟し続け、組織がその変革からより多くの価値を得るにつれて、時間の経過とともに進化する必要があります。

主なコンセプト

まず、このホワイトペーパーで使用されている主要な概念を定義しましょう。用語やアプローチはクラウドプロバイダーによって異なる可能性があるからです。

機能

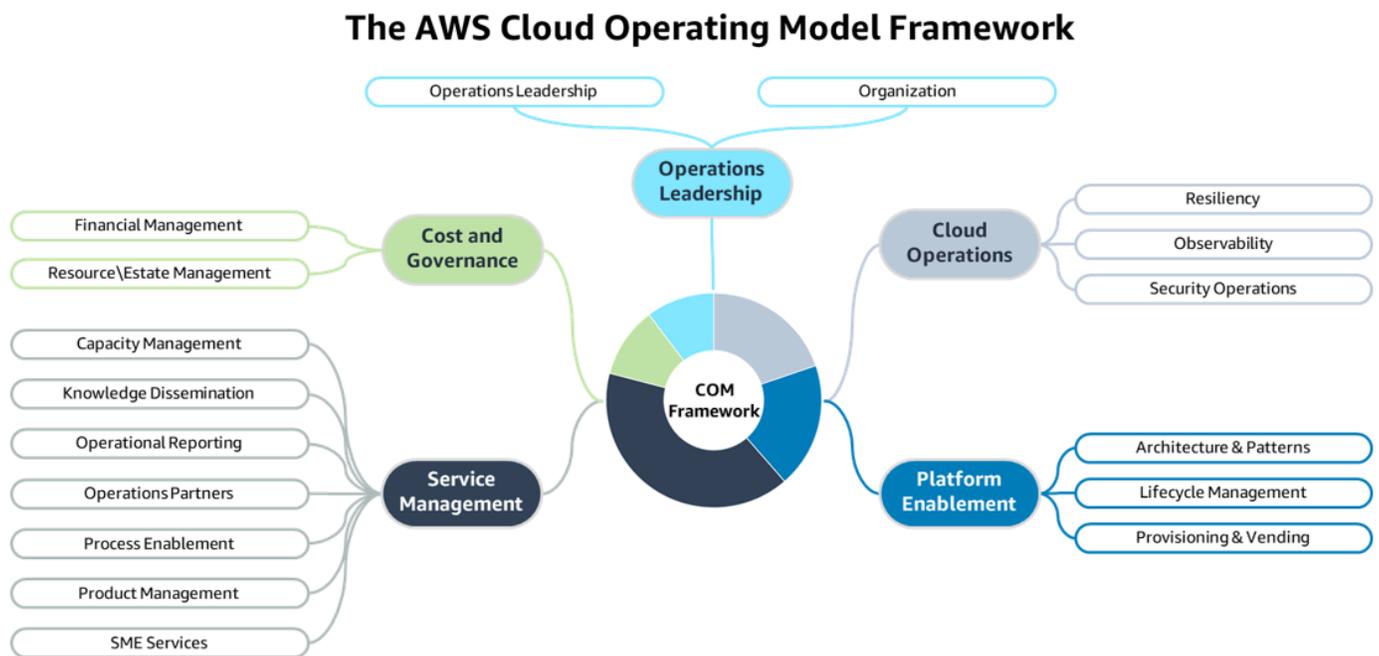
私たちが使う能力、プロセス、テクノロジーを総称した言葉です。クラウドのテクノロジー面にのみ注目し、人材やプロセスの面では優先順位を下げようとする傾向があるため、この用語は能力これら3つの側面を組み合わせる能力。また、この総称により、クラウドへの移行の各段階で必要となる人材、プロセス、テクノロジーの変更を簡単に特定できます。

これは継続的な取り組みです。

新しい運用モデルの定義は、1 回限りの作業ではありません。現在の組織のニーズを満たすことができるが、クラウドの機能が成熟するにつれて、変化するニーズに合わせて時間をかけて進化し、継続的に改善できるモデルとサポートメカニズムを構築する必要があります。

はAWSクラウド運用モデルフレームワーク

ザ・AWSクラウド運用モデル (COM) フレームワークは 73 の機能で構成され、次の図に示すように 17 のドメインと 5 つのパースペクティブにグループ化されています。



パースペクティブ	オペレーション・リーダーシップ	クラウド・オペレーション	プラットフォーム・イネーブルメント	サービス管理	コストとガバナンス
ドメイン	<ul style="list-style-type: none"> オペレーション・リーダーシップ 組織 	<ul style="list-style-type: none"> 回復性 可観測性 	<ul style="list-style-type: none"> アーキテクチャとパターン ライフサイクル管理 	<ul style="list-style-type: none"> キャパシティ管理 知識の普及 運用報告 	<ul style="list-style-type: none"> 財務管理 リソース/資産管理

- セキュリティオペレーション
- プロビジョニングと販売
- 運用パートナー
- プロセス・イネーブルメント
- プロダクトマネジメント
- 中小企業サービス

当社のようなフレームワークを使用すると、トランスフォーメーションジャーニーの目標に沿った組織の理解、編成、設計、実装、成熟化に一貫性を持たせ、クラウド運用モデルの開発をサポートします。

クラウド・センター・オブ・エクセレンスはクラウド運用モデルではありません。

クラウドセンターオブエクセレンス (CCoE) は、クラウドへの移行やクラウドでのワークロードの実行においてよく知られた概念となっています。ただし、CCoE はクラウド運用モデルではありません。CCoE は、組織間のリーダーシップ機能であり、調整、実現、自動化を通じて企業全体でのクラウド導入の成功を支援します。一方、クラウド運用モデルは、1 つ以上のクラウド環境の構築、成熟、最適化に使用される IT 組織内の運用モデルです。

次の表は、この 2 つの用語の違いをまとめたものです。

	クラウド運用モデル	クラウド・センター・オブ・エクセレンス
ユースケース	クラウドに大量のワークロードがあるが、従来のオンプレミスアプローチと比較してクラウドから得られると期待していた主要業績評価指標 (KPI)、ビジネス成果、または価値を満たしていない場合	進歩が停滞している場合や、自律的な作業のベストプラクティスを標準化することで、クラウドの導入や、新しい考え方、意思決定、行動、革新を可能にする必要がある場合

チームには次のものが含まれます。	IT チームとビジネスチーム	クラウド・リーダーシップ・チーム、クラウド・ビジネス・オフィス、クラウド・プラットフォーム・エンジニアリングと連携した、部門横断的で複数のスキルを持つリソース
フォーカス	組織の既存の運用モデルと機能を成熟させ、クラウドファーストの働き方を採用することで、クラウドワークロードをサポート、有効化、最適化します。	移行とイノベーションを可能にする技術的および文化的基盤を加速および構築する組織の設立
期待される成果	運用効率の向上、IT 提供コストの削減、リスクの軽減、俊敏性の向上、より革新的な技術的能力とサービスの向上	クラウド導入の加速と持続可能性、クラウド主導型の製品チームによるセルフサービス環境の強化、システム停止の最小化、標準化されたアプローチとパターンの採用の促進、デリバリーを加速させる生産性の向上、クラウドの俊敏性と価値の最適化、継続的なリスク軽減による拡大

クラウド運用モデルと CCoE に求められる機能には類似点があります。ただし、CCoE はクラウドへの移行に重点を置いているため、人材支援や組織の加速など、より多くの機能が必要です。成功するためには、CCoE は既存の運用モデルに適合し、機能する必要がありますが、この 2 つは異なる概念であり、この 2 つの用語は互換性がありません。

ワークフォースの管理

オンプレミス環境からクラウド環境に移行しようとしているお客様と仕事をすることが多いです。つまり、AWS と契約した時点では、インフラストラクチャとワークロードの大部分はまだオンプレミスであり、多くの場合、移行または変革プログラムに参加しているのと同じチームによる管理が必要です。レポートでは [クラウド導入に関する25件の驚くべき統計 \[2023\]: クラウドへの移行、コン](#)

[コンピューティング、その他](#)(Zippia.com、2023年6月22日) 筆者は、調査対象の企業の94%が何らかの形のクラウドサービスを利用していると指摘しています。しかし、同じレポートによると、2026年までに企業のIT予算のうち、クラウド支出に充てられるのはわずか45%になると予測されています。つまり、どこにでもクラウドサービスが行き渡っているにもかかわらず、大規模なオンプレミス資産は引き続き存在し、管理が必要となるということです。そのため、多くの企業は、クラウドサービスと非クラウドサービスの両方を提供するように従業員を組織しています。クラウド運用モデルを段階的に構築することで、現在必要なことと次に必要となることに集中し、進行に合わせて適応して、関係するチームにとって持続可能な方法で労働力を管理できるようになります。

視覚

前のセクションで説明したように、当社のクラウド運用モデルの定義は、1つ以上のクラウド環境を構築、成熟、最適化するものです。これは、既存の (IT) 運用モデルを成熟させ、目標とするビジネス成果をサポートするクラウドファーストの働き方を採用し、その活用に熟達させることによって実現されます。

お客様がクラウド運用モデルを確立するうえで共通する2つの課題を見てきました。それは、どこに重点を置くべきか、そして変革の勢いを維持する方法を知ることです。働き甲斐があり、組織に結果と価値をもたらすモデルを確立する前に、組織が何度か試みることは珍しくありません。

このため、組織の第一段階は[AWSクラウド導入フレームワーク \(AWSCAF\)](#)です [エンビジョン](#):

[] Envision フェーズでは、クラウドがビジネス成果の加速にどのように役立つかを示すことに重点を置いています。そのためには、戦略的ビジネス目標に沿って、4つの変革ドメインのそれぞれにわたって変革の機会を特定し、優先順位を付けます。トランスフォーメーションの取り組みを主要な利害関係者 (変化に影響を与え、推進できるシニア) と測定可能なビジネス成果を関連付けることで、トランスフォーメーションの取り組みを進める際に価値を実証しやすくなります。

ほとんどの企業には、ビジョンを定義する独自の方法があります。AWS では、多くのチームがミッションステートメント、能力を構築するチームが優先順位を決定するために使用する一連の信条、および関連するよくある質問 (PR-FAQ) を含むプレスリリース文書 (PR-FAQ) を定義することでビジョンを確立しています。このアプローチは、お客様がクラウド運用モデルを確立できるよう支援するために使用しますが、このアプローチを採用して、クラウド運用モデルを実装するチームの足並みを揃え、やり取りするチームに参照情報を提供するビジョン文書または憲章を作成します。

ビジョン文書の作成

ビジョンドキュメントには、ミッションステートメント、理念、推進要因、成果が含まれます。各セクションは経営陣と共同で定義し、ビジネス戦略全体とリンクさせてから、誰もが読めるように社内サイト (Wikiなど) に公開する必要があります。

ザ・ミッション・ステートメントクラウド運用モデルは、クラウドが組織にもたらすと期待される価値と結び付けられるべきだからです。クラウド利用のビジネス推進要因、優先事項、戦略、義務を反映したものでなければなりません。

信条 重要な決定について、チームが足並みを揃え、全員の合意に達させるのに役立つ原則または信念です。以下は、お客様との関わりの信条の例です。

- 私たちは少数よりも多数を優先します。私たちは、単一の部署や事業部門向けのサービスよりも、組織全体に役立つサービスの提供を優先します。
- 私たちは、お客様に喜んでいただけることを目指しています。複雑さを抽象化し、ハンドオフを最小限に抑えて運用上の労力を軽減することで、アプリケーションチームを加速させる、使いやすく拡張性の高いサービスを作成して実行します。
- 自動化とセルフサービスを優先します。手動プロセスよりもセルフサービスと自動化を優先することで、アプリケーションチームがより迅速に行動できるよう支援します。
- スピードは重要です。小さなことから始めて、繰り返してください。私たちは、広範囲にわたる分析よりも段階的なデリバリーを優先します。

暗黙の優先度は、最初の原則から最後の原則までです。この順序は、チームがより幅広いビジネス成果を支える最も重要な成果物に集中するのに役立ちます。

ミッションステートメントと信条を定期的に見直し、組織の要件、クラウド運用モデル、現在のクラウド成熟度を反映するように更新することをお勧めします。

推進要因と成果は、ビジネス戦略と結びつきます。ドライバークラウド運用モデルを開発する必要性、つまり変化の原動力となっているものと、クラウド運用モデルがそれらによってどのように影響を受けるかを参照してください。

成果変化から期待できること、または変化によって可能になるジャーニーの第一歩です。これらは将来の見通しに関する記述であり、変更が実施される際の期待を捉えたものです。成果を文書化することで、利益がビジネス価値だけでなく技術的成果にも結びついていることを確認できます。

クラウド運用モデルを構築する際には、このアプローチを使用して、解決すべき主な問題、もたらされるメリット、ユーザーエクスペリエンスの外観と使用感を特定することをお勧めします。

同様の顧客中心のアプローチに興味がある場合は、Richard Halkett 氏の記事をご覧ください。同様の顧客中心のアプローチに興味がある場合は、[逆方向への取り組み: Amazon のイノベーションへのアプローチプレゼンテーション \(AWSre: Invent 2020\)](#) では、イノベーションを推進し、新しい製品やサービスを設計するための Amazon の手法について説明しています。

どの方法を使用するにせよ、目標とするビジネス成果に合致するクラウド運用モデルに関する合意されたビジョンを策定し、公開することは非常に重要です。次のステップは、そのモデルを現在のクラウド導入状況に合わせることです。

クラウド運用モデルへの道のり

Vision Documentは目標の状態を明確にしていますが、そのビジョンを現在の機能に結び付けるには、クラウド導入のどの段階にいるのかを理解し、次のステップを理解する必要があります。多くのお客様が行きたいことに集中していますが、その道のりの第一歩が何であるべきかがわかりにくい場合があります。

その後エンビジョンステージ、AWSCAF はさらに 3 つのフェーズを定義しています。

- **整列:** 6 つの分野にわたる能力ギャップの特定に重点が置かれています。AWSCAFの視点 (ビジネス、人材、ガバナンス、プラットフォーム、セキュリティ、運用)、組織間の依存関係の特定、利害関係者の懸念と課題の明確化。
- **立ち上げ:** 本番環境でのパイロットイニシアチブの実施と、ビジネス価値の増大を実証することに重点が置かれています。パイロットは大きな影響力を持つべきです。成功すれば、将来の方向性に影響を与えることができます。
- **規模:** 焦点は、生産パイロットとビジネス価値を望ましい規模に拡大し、クラウドへの投資に伴うビジネス上のメリットが確実に実現され、持続されるようにすることです。

というのも、その目的はAWSCAF はクラウドへの対応力を高めることなので、その後別のフェーズを追加します。スケーリングフェーズ:

- **最適化:** 最終的なソリューションを継続的に見直して改善し、ビジネス上のさらなるメリットをもたらすことに重点が置かれています。

これらのステージを一緒に使用するとAWSCOM フレームワークは、各時点で重要な機能を特定するのに役立ちます。たとえば、次のような状況にあるとします。起動フェーズ、あなたはもっと興味があるかもしれませんがアーキテクチャとパターンよりも優れた機能リソース/エステートマネジメント能力は、この期間にさらに重要になります。スケールフェーズ。

各段階で特定のアクティビティを実行します。たとえば、位置合わせフェーズでは、現在保有している能力と成熟度レベルを特定し、次にどの機能を最初に重視する必要があるかを判断します。以下の段階にいる場合起動フェーズでは、次のレベルの成熟度を高めるパイロットチームを特定することが重要になります。これには計画が必要なので、ロードマップを定義することをお勧めします。

ロードマップを定義してください。

Amazon の副社長兼最高技術責任者、Werner Vogels 氏による次のような引用を見たことがあるかもしれません。」自分で構築し、実行します。」

これは2006年のインタビューからのものです。[ヴェルナー・ヴォーゲルスとの対話:アマゾンのテクノロジープラットフォームから学ぶ](#)(ACM キュー、第4巻、第4号、2006年6月30日)。Werner 氏は、Amazon のチームがどのように機能しているか (運用モデル) について話し、開発と運用の間の壁を打破することについて説明しました。製品の構築、提供、サポートに必要なすべての能力を備えた、部門を超えたチームを結成することが、真のデジタルトランスフォーメーションの要件となっています。

ただし、クラウド運用モデルがサポートするデジタルトランスフォーメーションは、変更が大きすぎて一度に管理できないと見なされることがよくあります。代わりに、次のようなロードマップをジャーニーに例えて考えてみます。「自分で構築し、実行する」目的地として。能力の成熟度が上がるたびに、目的地に近づきます。目的地にたどり着く頃には、組織は変化するビジネス成果に合わせてクラウド運用モデルを継続的に更新する方法を開発しており、ロードマップは次の目的地に合わせて更新されます。

この段階的なアプローチをサポートするために、組織のビジョン (使命と推進要因) に直接関連し、目的地 (成果) に到達するために必要なステップ (信条に基づく成熟度の向上) を定義するロードマップを作成することをお勧めします。

ロードマップを実施してください。

ロードマップを作成したら、それを実装する必要があります。お客様は次の課題に直面するところであることがわかりました。それは、時間をかけてきたということです。考えそして、次に移動する必要があります。戦略を実装に結び付けるには、以下のステップを推奨します。

- [どこからどのように始めるかを決めてください。](#)
- [成功のための組織化](#)
- [変化を推進するメカニズムの確立](#)
- [段階的に成熟度を高めましょう。](#)

どこからどのように開始するかを決めてください。

これは簡単そうに聞こえますが、達成すべきことがたくさんあるため、出発点を見つけることはしばしば困難で議論の余地のある質問です。クラウドに移行する組織には注力すべきことがたくさん

あり、そのイニシアチブを前後関係に当てはめないと手に負えないものになってしまう可能性があります。長年にわたり、顧客の傾向は変化してきましたが、一貫した出発点となるのは[変革的リーダーシップ](#)。指令や戦略をトップダウンから押し進め、ミッションステートメント、信条、PR-FAQ を作成することで、中間管理職や個人が自律的に意思決定を行い、透明性を高め、クラウド変革からビジネス価値を引き出すことができます。この演習やそれに類するものをまだ実施していない場合は、最初のタスクとして実施することをおすすめします。

この演習では、他のテクノロジートランスフォーメーションとは異なり、クラウドトランスフォーメーションはテクノロジーをビジネスに近づけることを認識しておく必要があります。テクノロジーは、アジリティ、安定性、コスト最適化などの成果を実現することで、企業が幅広い目標を達成するために使用する手段です。この変革は、組織の 3 ~ 5 年戦略を振り返り、途中で目標を特定し、必要に応じて方向転換することを恐れずに、テクノロジーとビジネスを中心に計画する必要があります。

成功に向けて組織を組む

クラウドの移行、採用、変革の目標を達成するための組織の構造は、組織が成熟するにつれて変化します。これを理解し、準備し、意図的に行動することが、成功を確実にする鍵です。

一般的に、導入の初期段階では大規模なチームがオンプレミス環境で作業します。その後、クラウドの導入が進むにつれて、これらのチームはクラウドプラットフォームの構築、成熟、運用、最適化に移行し、組織はこれらの各段階で新しい働き方に適応する必要があります。私たちは、組織がワークロードの 5 ~ 10% をクラウドに移行 (立ち上げ段階から拡張段階への移行) したときに、困難ではあるが重要な変化が起こることがわかっています。この時点で、組織はオンプレミスチームを使用してクラウドリソースを運用しています。これは、移行がフルタイムの変更に値するほど大規模ではないため、これらのチームは既存の責任と新しい責任のバランスを取る必要があります。同時に、現在クラウドサービスの運用が求められているオンプレミスチームには、新しいスキルが必要であり、習得にはかなりの時間がかかります。

組織を理解し、こうした変化を実現するための計画を立てるためには、IT 組織全体のチームのトポロジーを調べることをお勧めします。この方法を顧客と一緒に使って、組織構造とは異なることが多い IT 組織内の機能の配置と相互関係を理解し、次に使用する AWS COM フレームワークは、変革の段階やマイルストーンを実現するための組織化の方法に関するガイダンスを提供します。組織構造の変更が必要になった場合は、すべてこの演習で判断します。

これまでお客様に使用してきたトポロジーには、分散型、集中型、および連合型モデルがあります。これらは、で説明されている運用モデルの 2 行 2 列の表現を拡張したものです。[AWS 優れた設計のフレームワーク、オペレーショナル・エクセレンスの柱](#)。

分散型

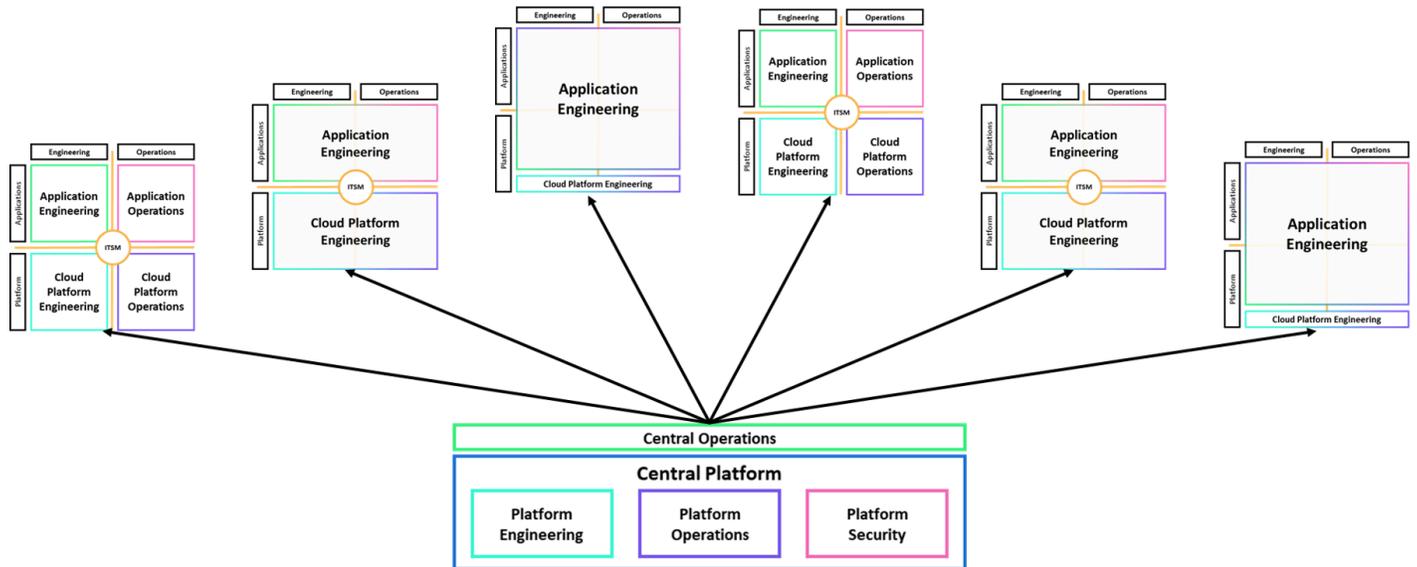
さまざまな地域や業種で事業を展開する大規模なグローバル企業は、多くの場合、次の図に示すような分散型モデルを使用しています。これらの企業では、個々の事業部門が独自のIT規定を定めており、他の地域や事業部門と重複する可能性があります。しかし、これは地域内で自主性と専門性を実現する方法として理解され、受け入れられることが多い。



分散型アプローチを採用するということは、各地域または事業部門に、その地域または事業単位のニーズに合わせた独自のクラウド運用モデルがあるということです。

一元化

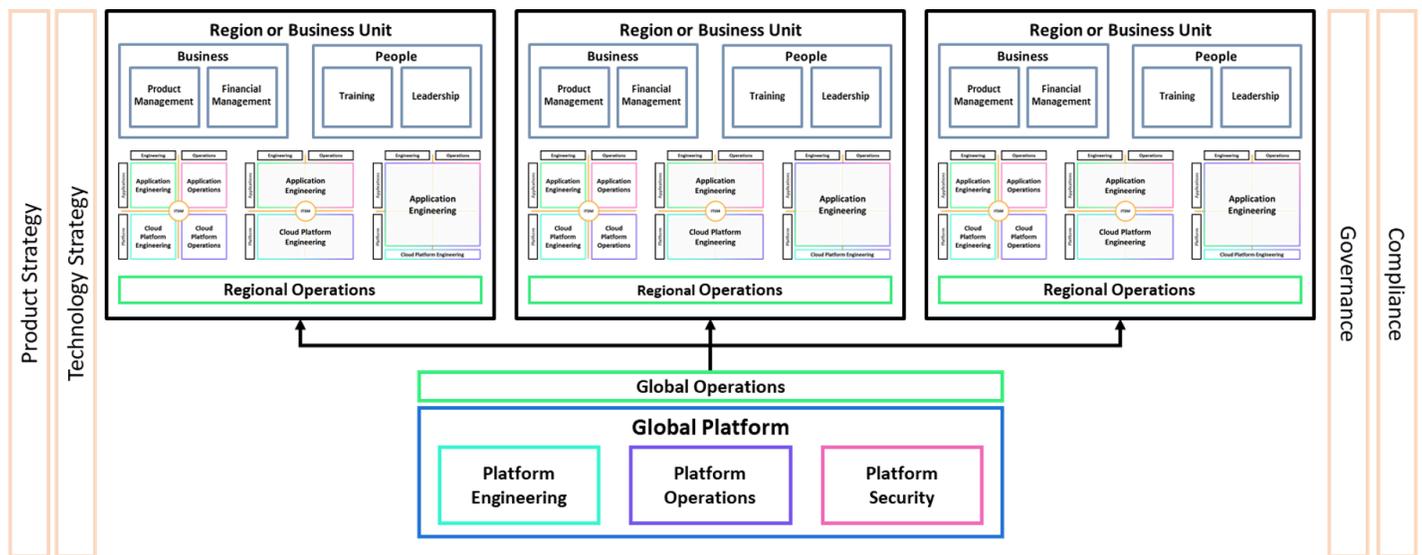
集中型の IT 機能は、私たちが最もよく目にするモデルです。このモデルを導入すると、お客様はクラウド運用モデルを確立する際に同じトポロジーを維持しようとしています。これを次の図に示します。



このモデルでは、中央チームが、独自のクラウド運用モデルを持つワークロードチームが使用できる、厳選されたプラットフォームを提供します。このアプローチにより、ワークロードチームは、使用しているプラットフォームのサービス、運用、セキュリティについて心配することなく、エンドカスタマーに提供する価値に集中できます。このモデルは小規模な企業に適しています。ただし、大規模なグローバル組織では、ワークロードチームの数が数百または数千に及ぶことがあります。中央プラットフォームの利点を失わずにこの規模で管理するために、組織は次のセクションで説明する統合モデルへの移行を頻繁に行います。

Federated

多くの組織がフェデレーテッド IT モデルを採用しているのは、クラウドプラットフォームを担当する一元的な機能を提供する一方で、ワークロードレベルではさまざまな運用モデルが可能であるためです。つまり、中央チームは最低限の共通点に取り組むという制約を受けることなく、組織に可能な限り最高のプラットフォームを提供することに集中できるということです。次の図は、フェデレーテッドモデルを示しています。



大規模な組織では、フェデレーションモデルによってエンジニアリングチームが必要とする自律性が確保されると同時に、中央チームがプラットフォームとすべてのワークロードに共通する差別化のない重労働を確保できます。このモデルでは、中央チームはエンジニアリングチームと同じように製品中心の方法で作業する必要がありますが、彼らの製品はプラットフォームです。

ジャーニーに合わせてトポロジーを変更します。

選択するトポロジーは会社の規模によって異なりますが、クラウドへの移行の段階に合わせて調整されます。部署やチームの組織は固定的なものではなく、クラウド導入の段階ごとに変化します。つまり、環境の変化に合わせて、さまざまなトポロジーを設計、議論、強化できるということです。影響要因の例には以下が含まれます。

- 概念実証 (POC) からパイロットワークロードへの移行
- 地域または事業部門の拡大
- 製品中心のチームへの移行
- コンポーネントやパターンを共有することでスケールメリットを享受できる機会
- の実現 [コンウェイの法則](#) これはアーキテクチャの要件よりもアプリケーションやサービスの設計に影響します。
- クラウドファーストの義務またはその他のトップダウンイニシアチブ
- チームの目標や組織が相容れないために発生した KPI やビジネス目標のミス

変化を促すメカニズムの確立

アマゾン内では、メカニズムは次のように定義されています。インプットをアウトプットに変換し、組織的な要素から組み立てられる完全なプロセス。データとフィードバックを活用してプロセスをサポートし、確実に成果が達成されるようにします。組織はそれぞれ異なるため、クラウド運用モデルの取り組みはそれぞれ異なりますが、変革を推進するメカニズムはどれも必要です。

クラウド運用モデルの実装に必要な変更に対応するメカニズムの理解と開発に時間をかけることをお勧めします。一般的なアプローチは、アジャイル原則を採用することです。アジャイルメカニズムは、サイロ化したチーム間の組織的障壁やプロセスベースの障壁を打ち破り、フィードバックループを作り出すことで、組織が最もビジネス価値を高める最も影響力のある活動に時間を費やせるようにします。

段階的に成熟度を高めていく

成熟クラウド運用モデルとは、自社の能力がクラウドファーストの働き方にどれだけ近いかを指します。たとえば、イノベーション（会社を変える）と比較して、プロセスはどの程度自律的であり、通常どおりにビジネスを管理（会社を運営する）にはどれだけの人間の関与が必要か、などです。アクティビティが前者に重きを置いている場合、(クラウド)の成熟度は低く、後者の場合、成熟度は高くなります。成熟度が低いことはマイナス要因ではなく、現在進んでいる道のりを反映しています。その目的は、自分が今どこにいるのか、どこに向かう必要があるのかを理解することです。私たちが一緒に仕事をするときAWSお客様には、以下の範囲内の成熟度スケールを使用しますAWSCOM フレームワークはジャーニーに沿ったステップを提供します。

メカニズムを使用して、全体的に成熟度を段階的に高めることをお勧めします。AWSCOM フレームワークの機能。このように顧客と協働してきた例としては、成熟度レビューと優先順位付け（インプット）を成熟度の向上（アウトプット）に変換し、次のような体験に基づくイベントを実施することが挙げられます。[ゲーム・デイズ](#)（フィードバックループ）で結果を検証し、必要に応じて調整します。これらのメカニズムをお客様と一緒に確立することで、この組織力を養うことで、当面のマイルストーンを達成できるだけでなく、ジャーニーの初期段階を超えて継続する段階的な改善が可能になることがわかりました。

組織の能力を成熟させることに注意を払い、ロードマップの特定の時期に、特定の能力に必要な変化を段階的に構築することで、戦略を実施に結びつけることができます。また、これまでの成果を基に構築することで得られる規模の経済性を活用するのにも役立ちます。

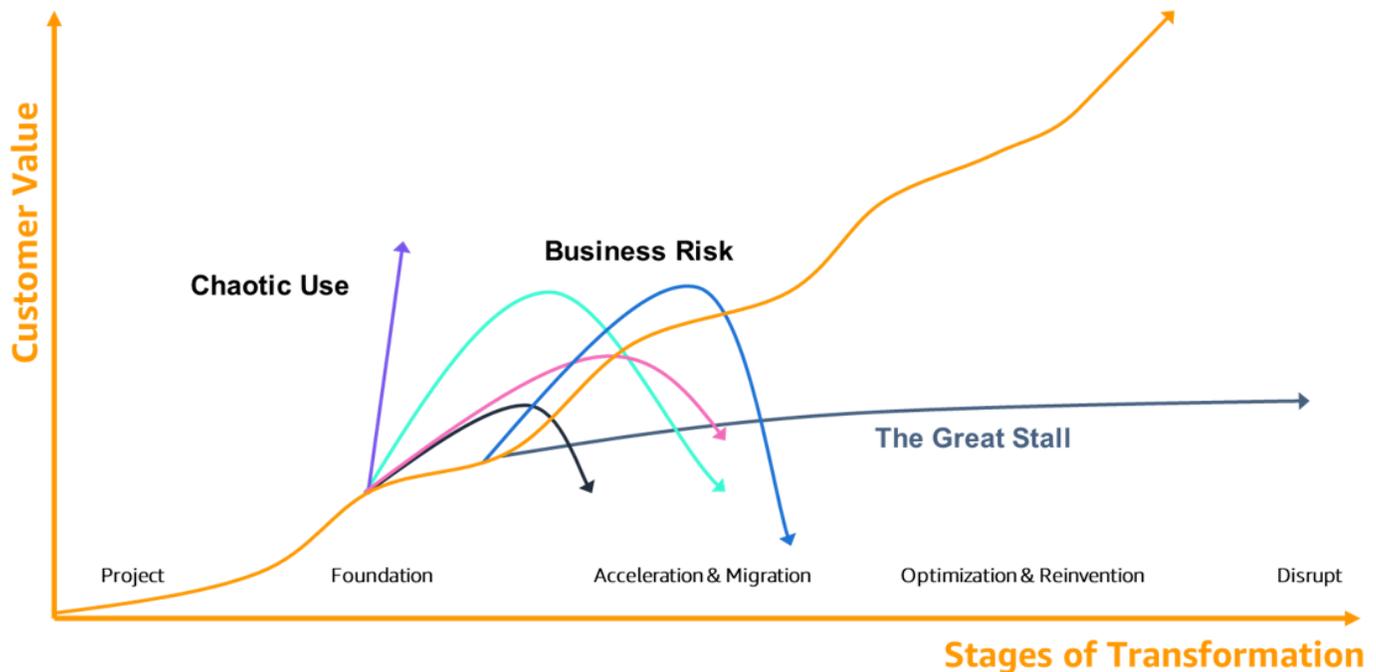
進捗状況を測定する

これまでのセクションでは、クラウドリーダーが自社のクラウド運用モデルについて説得力のあるビジョンをどのように作成できるかを強調しました。クラウド運用モデルの構築をサポートするために、戦略を実装に結び付ける方法についてのガイダンスを提供しました。また、次のようなフレームワークの必要性についても説明しました。AWSCOM フレームワークは、成熟度レベルを理解して開発し、組織のニーズを満たす能力のロードマップを構築するためのものです。もう 1 つ必要なことがあります。それは、進捗状況を測定し、勢いを維持するために方向転換が必要な箇所を示す KPI を確実に設定することです。

社内ではAWSトランスフォーメーション・コミュニティで最もよく寄せられる質問は、以下のとおりです。「お客様が実際にビジネスを変革しているかどうかを測定するにはどうすればよいか？」

なぜこの質問が重要なのか、そしてそれに対して何ができるのかを理解するには、エリック・タチバナ氏の 2015 年の re: Invent プレゼンテーションをご覧ください。[クラウド変革プログラムが行き詰まるのを避けるための 9 つのベストプラクティス](#)。この講演では、Eric が、顧客がクラウド導入の過程を遅らせたり、あるいは中止させたりできる方法を説明します (ザ・グレート・ストール) と、以下から集めたベスト・プラクティスを提供しますAWSこうした遅れを乗り越えることに成功したお客様。

以下の図は、ザ・グレート・ストールで何が起こり得るかを示したもので、エリックはその段階を乗り越える方法について説明しています。その議論をさらに進めて、ザ・グレート・ストールを越えて旅を管理するには、対策を立て、進路を修正する能力が必要だと言えるでしょう。



クラウドサービスの採用と利用がこの変革の道のりを可能にするため、機能的なクラウド運用モデルが存在せず、その道のりが可視化されていないことが、導入のきっかけとなる可能性があります。そのため、クラウドリーダーには、オブザーバビリティという形でオブザーバビリティを確立することを検討することをお勧めします。[バランススコアカード](#)。このスコアカードは、デジタルトランスフォーメーションまたはクラウドトランスフォーメーションに合わせた一連の指標で構成されています。これにより、現在の状況を理解し、今後のトラブルを予測することができます。

指標を視覚化する

バランスのとれたスコアカードを作成して指標を視覚化すると、現在のトランスフォーメーションの取り組みを理解し、その取り組みが提供しようとしているビジネス価値の文脈に当てはめるのに役立ちます。以下が使用するアプローチの1つはAWSチームと顧客との連携は、トランスフォーメーションダッシュボードを作成することです。このアプローチは、クラウドへの移行を成功裏に完了した顧客を対象としたアナリストの調査と、(匿名化された) 内部分析に基づいています。AWS世界中の複数の業界セグメントにまたがる 5,000 人を超える顧客のサービス利用データ。

このガイドで説明する内容は、以下の情報のみに基づいています。AWS クラウドサービスに関しては、このアプローチをハイブリッドまたはマルチクラウド環境に拡張できます。この方法を使用して、変革のためのバランススコアカードと、クラウド運用モデル導入のさまざまな段階にある顧客に関連付けることができるいくつかのパターンを特定しました。このアプローチの目的は、お客様が変

革をもたらす成長の全体的なレベルを追跡し、行き詰まりを回避し、全体的なビジネス変革を可能にするクラウド運用モデルを成熟させ続ける方法を特定できるようにすることです。

トランスフォーメーション・ダッシュボードのバランス・スコアカードには次の4つのセグメントがあります。

- アジリティと市場投入までの時間
- 戦略的優位性 (およびサービスイノベーション)
- リスク軽減
- 運用効率

このスコアカードでは、市場投入までの時間、アジリティ、イノベーション、および競合他社に対する優位性 (商業環境において) に関する価値を2つのセグメントで強調しています。残りの2つのセグメントは、組織がどのように効率性、効果、回復力を高め、競合他社と比較して不利な立場に置かれることを回避しているかを測定することに重点を置いています。スコアカードを次の図に示します。



このマトリックスにデータポイントをプロットすることで、組織の焦点を表すことができます。これにより、クラウド運用モデルが以下の目的で開発されているかがわかります。不利な点を避けましょう。またはヘゲイン・アドバンテージ。前者の場合は、後者に焦点を当てる能力を開発するようにコースを修正することをお勧めします。優位に立つことで最大の価値を実現できるからです。

一般的に、ワークロードを再ホストするための大規模な移行プログラム(リフト・アンド・シフト) 不利な点を避けることに焦点を当てる。移行が行われた後は、Platform as a Service (PaaS) やサーバーレステクノロジーの採用などのモダナイゼーション活動が利点の獲得を支えます。メトリクスの例としては、次の2つを参照してください。AWS-これらのアプローチをレビューし、市場調査に基づいたKPIを提供する委託調査

- 移行: [アマゾンウェブサービスへの移行のビジネス価値](#)(ハケット・グループ、2022年2月)。この調査では、ハケット・グループは次の国への移行の価値を測定しました。AWSレジリエンス、アジリティ、コスト削減、スタッフの生産性という4つのカテゴリーにまたがっています。

- モダナイゼーション: [クラウドモダナイゼーションのビジネス価値](#)(既知、2022年1月)では、22の独自の KPI を使用してクラウドサービスを通じたモダナイゼーションの価値を理解した事例を取り上げました。この調査では、すでにワークロードをクラウドに移行している 500 社を超える企業を調査し、4 つの技術的モダナイゼーション戦略 (コンテナ、サーバーレス、マネージドアナリティクス、マネージドデータ) に関連する価値を理解しました。

クラウド運用モデルの導入全体を通して、移行とモダナイゼーションの両方の側面を網羅できる対策を選択することが重要です。そうすれば、移行過程を通じて進捗状況を追跡し、データを比較し、方針修正の結果を確認することができます。

結論

クラウド運用モデルとは、1つ以上のクラウド環境を構築、成熟、最適化するために必要な機能の集まりです。IT 組織が全体的なビジネス目標と整合性を保ち、組織に価値をもたらしていることを確認するには、慎重に管理された方法で能力を構築することが重要です。

この戦略文書では、クラウド運用モデルの構築方法に関するガイダンスを提供し、開発の各段階における推奨事項を示しました。独自のクラウド運用モデルを開発して実装するために必要なアクションを取るのに役立つように、これらの推奨事項を以下のリストにまとめました。

1. 顧客中心のアプローチを使用して、ビジョンドキュメントを定義または作成してください。
2. ビジョンと結びつき、目的地にたどり着くために必要なステップを概説するロードマップを作成してください。
3. 組織のトポロジーを見直して文書化し、関係するチームと変更が必要な点を理解してください。
4. ロードマップとトポロジーの演習で明らかになった変化を推進するメカニズムを開発します。
5. そのメカニズムを活用して、変更が必要だと判断した機能の成熟度を段階的に高めていきましょう。
6. 進捗状況を測定および追跡するための指標を確立し、必要に応じて修正します。

寄稿者

このドキュメントの寄稿者は次のとおりです。

- プリンシパル・オペレーション・トランスフォーメーション・コンサルタント、デビッド・スタンレーAWSプロフェッショナルサービス
- ラッセル・イースター、プリンシパル・アドバイザリー・コンサルタント、AWSプロフェッショナルサービス
- オペレーション・トランスフォーメーション担当シニア・プラクティス・マネージャー、ブライアン・クインAWSプロフェッショナルサービス

詳細情報

詳細については、次のリソースを参照してください。

AWSリソース:

- [クラウド変革プログラムが行き詰まるのを避けるための9つのベストプラクティス](#)(エリック・タチバナ著、AWS re: Invent 2015 プレゼンテーション)
- [AWSクラウド導入フレームワーク \(AWS自動車 \(CAF\) 3.0\)](#)
- [AWSクラウド導入フレームワーク:人材の視点—トランスフォーメーション・リーダーシップセクション](#)
- [AWS綿密に設計されたフレームワーク:オペレーショナル・エクセレンス・ピラー—2x2 表現による操作モデルセクション](#)
- [信条:意思決定の強化](#)(Phil Le-Brun 著、AWS クラウドエンタープライズ戦略ブログ、2023年6月1日)
- [逆方向への取り組み:Amazon のイノベーションへのアプローチ](#)(リチャード・ハルケットとレイフォード・デイビス著AWS「Re: Invent 2020」プレゼンテーション)

その他のリソース:

- [クラウド導入に関する25件の驚くべき統計 \[2023\]: クラウドへの移行、コンピューティング、その他](#)(ジャック・フリン著、Zippia.com、2023年6月22日)
- [ヴェルナー・ヴォーゲルスとの会話:アマゾンのテクノロジープラットフォームから学ぶ](#)(ACM キュー、第4巻、第4号、2006年6月30日)
- [クラウド・モダナイゼーションのビジネス価値](#)(既知、2022年1月)
- [コンウェイの法則](#)(マーティン・ファウラー、martinfowler.com、2022年10月20日)
- [ガートナー用語集:運用モデル](#)(ガートナー・リサーチ)
- [2023年予測:経済危機の際のコストと価値の最適化のためのコラボレーション、自動化、調整を行う](#)(ガートナー・リサーチ、2022年11月1日)
- [アマゾンウェブサービスへの移行のビジネス価値](#)(リチャード・パストーレ、マイケル・フラ、ジャスティン・ギレスピー、ハケット・グループ、2022年2月)
- [バランススコアカード \(BSC\) とは何か、ビジネスではどのように使われているのか?](#)(エバン・ターバー著、Investopedia、2023年3月10日)

ドキュメント履歴

このガイドは、このドキュメントの大きな変更点をまとめたものです。今後の更新に関する通知を受け取る場合は、[RSS フィード](#)をサブスクライブできます。

変更	説明	日付
初版発行	—	2023 年 8 月 11 日

AWS 規範的ガイドの用語集

以下は、AWS 規範的ガイドが提供する戦略、ガイド、パターンで一般的に使用される用語です。エントリを提案するには、用語集の最後のフィードバックの提供リンクを使用します。

数字

7 Rs

アプリケーションをクラウドに移行するための 7 つの一般的な移行戦略。これらの戦略は、ガートナーが 2011 年に特定した 5 Rs に基づいて構築され、以下で構成されています。

- リファクタリング/アーキテクチャの再設計 — クラウドネイティブ特徴を最大限に活用して、俊敏性、パフォーマンス、スケーラビリティを向上させ、アプリケーションを移動させ、アーキテクチャを変更します。これには、通常、オペレーティングシステムとデータベースの移植が含まれます。例: オンプレミスの Oracle データベースを Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションに移行する。
- リプラットフォーム (リフトアンドリシェイプ) — アプリケーションをクラウドに移行し、クラウド機能を活用するための最適化レベルを導入します。例: オンプレミスの Oracle データベースを AWS クラウドの Oracle 用 Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) に移行します。
- 再購入 (ドロップアンドショップ) — 通常、従来のライセンスから SaaS モデルに移行して、別の製品に切り替えます。例: 顧客関係管理 (CRM) システムを Salesforce.com に移行する。
- リホスト (リフトアンドシフト) — クラウド機能を活用するための変更を加えずに、アプリケーションをクラウドに移行します。例: AWS クラウドの EC2 インスタンスでオンプレミスの Oracle データベースを Oracle に移行します。
- 再配置 (ハイパーバイザーレベルのリフトアンドシフト) — 新しいハードウェアを購入したり、アプリケーションを書き換えたり、既存の運用を変更したりすることなく、インフラストラクチャをクラウドに移行できます。この移行シナリオは、オンプレミス環境と間の仮想マシン (VM) の互換性とワークロードの移植性 AWS をサポートする VMware Cloud on に固有のもので AWS。AWS の VMware Cloud にインフラを移行する際、オンプレミスのデータセンターから VMware Cloud Foundation のテクノロジーを使用することができます。例: Oracle データベースをホストするハイパーバイザーを VMware Cloud on に再配置します AWS。
- 保持 (再アクセス) — アプリケーションをお客様のソース環境で保持します。これには、主要なリファクタリングを必要とするアプリケーションや、お客様がその作業を後日まで延期したい

アプリケーション、およびそれらを行移するためのビジネス上の正当性がないため、お客様が保持するレガシーアプリケーションなどがあります。

- 使用停止 — お客様のソース環境で不要になったアプリケーションを停止または削除します。

A

ABAC

[「属性ベースのアクセスコントロール」](#)を参照してください。

抽象化されたサービス

[「マネージドサービス」](#)を参照してください。

ACID

[「原子性、一貫性、分離性、耐久性」](#)を参照してください。

アクティブ - アクティブ移行

(双方向レプリケーションツールまたは二重書き込み操作を使用して) ソースデータベースとターゲットデータベースを同期させ、移行中に両方のデータベースが接続アプリケーションからのトランザクションを処理するデータベース移行方法。この方法では、1 回限りのカットオーバーの必要がなく、管理された小規模なバッチで移行できます。アクティブ [パッシブ移行](#) よりも柔軟性がありますが、より多くの作業が必要です。

アクティブ - パッシブ移行

ソースデータベースとターゲットデータベースを同期させながら、データがターゲットデータベースにレプリケートされている間、接続しているアプリケーションからのトランザクションをソースデータベースのみで処理するデータベース移行の方法。移行中、ターゲットデータベースはトランザクションを受け付けません。

集計関数

行のグループを操作し、グループの単一の戻り値を計算する SQL 関数。集計関数の例としては、SUM や MAX があります。

AI

[「人工知能」](#)を参照してください。

AIOps

[「人工知能オペレーション」](#)を参照してください。

匿名化

データセット内の個人情報を完全に削除するプロセス。匿名化は個人のプライバシー保護に役立ちます。匿名化されたデータは、もはや個人データとは見なされません。

アンチパターン

繰り返し起こる問題に対して頻繁に用いられる解決策で、その解決策が逆効果であったり、効果がなかったり、代替案よりも効果が低かったりするもの。

アプリケーションコントロール

マルウェアからシステムを保護するために、承認されたアプリケーションのみを使用できるようにするセキュリティアプローチ。

アプリケーションポートフォリオ

アプリケーションの構築と維持にかかるコスト、およびそのビジネス価値を含む、組織が使用する各アプリケーションに関する詳細情報の集まり。この情報は、[ポートフォリオの検出と分析プロセス](#)の需要要素であり、移行、モダナイズ、最適化するアプリケーションを特定し、優先順位を付けるのに役立ちます。

人工知能 (AI)

コンピューティングテクノロジーを使用し、学習、問題の解決、パターンの認識など、通常は人間に関連づけられる認知機能の実行に特化したコンピュータサイエンスの分野。詳細については、「[人工知能 \(AI\) とは何ですか?](#)」を参照してください。

AI オペレーション (AIOps)

機械学習技術を使用して運用上の問題を解決し、運用上のインシデントと人の介入を減らし、サービス品質を向上させるプロセス。AWS 移行戦略での AIOps の使用方法については、[オペレーション統合ガイド](#)を参照してください。

非対称暗号化

暗号化用のパブリックキーと復号用のプライベートキーから成る 1 組のキーを使用した、暗号化のアルゴリズム。パブリックキーは復号には使用されないため共有しても問題ありませんが、プライベートキーの利用は厳しく制限する必要があります。

原子性、一貫性、分離性、耐久性 (ACID)

エラー、停電、その他の問題が発生した場合でも、データベースのデータ有効性と運用上の信頼性を保証する一連のソフトウェアプロパティ。

属性ベースのアクセス制御 (ABAC)

部署、役職、チーム名など、ユーザーの属性に基づいてアクセス許可をきめ細かく設定する方法。詳細については、AWS Identity and Access Management (IAM) ドキュメントの「[の ABAC AWS](#)」を参照してください。

信頼できるデータソース

最も信頼性のある情報源とされるデータのプライマリバージョンを保存する場所。匿名化、編集、仮名化など、データを処理または変更する目的で、信頼できるデータソースから他の場所にデータをコピーすることができます。

アベイラビリティゾーン

他のアベイラビリティゾーンの障害から AWS リージョン 隔離され、同じリージョン内の他のアベイラビリティゾーンへの低コストで低レイテンシーのネットワーク接続を提供する 内の別の場所。

AWS クラウド導入フレームワーク (AWS CAF)

組織がクラウドに正常に移行 AWS するための効率的で効果的な計画を立てるのに役立つ、のガイドラインとベストプラクティスのフレームワーク。AWS CAF は、ビジネス、人材、ガバナンス、プラットフォーム、セキュリティ、運用という 6 つの重点分野にガイダンスを編成します。ビジネス、人材、ガバナンスの観点では、ビジネススキルとプロセスに重点を置き、プラットフォーム、セキュリティ、オペレーションの視点は技術的なスキルとプロセスに焦点を当てています。例えば、人材の観点では、人事 (HR)、人材派遣機能、および人材管理を扱うステークホルダーを対象としています。この観点から、AWS CAF は、組織がクラウド導入を成功させるための準備に役立つ、人材開発、トレーニング、コミュニケーションに関するガイダンスを提供します。詳細については、[AWS CAF ウェブサイト](#) と [AWS CAF のホワイトペーパー](#) を参照してください。

AWS ワークロード認定フレームワーク (AWS WQF)

データベース移行ワークロードを評価し、移行戦略を推奨し、作業見積もりを提供するツール。AWS WQF は AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT) に含まれています。データベーススキーマとコードオブジェクト、アプリケーションコード、依存関係、およびパフォーマンス特性を分析し、評価レポートを提供します。

B

不正なボット

個人や組織に混乱や損害を与えることを目的とした[ボット](#)。

BCP

[「事業継続計画」](#)を参照してください。

動作グラフ

リソースの動作とインタラクションを経時的に示した、一元的なインタラクティブビュー。Amazon Detective の動作グラフを使用すると、失敗したログオンの試行、不審な API 呼び出し、その他同様のアクションを調べることができます。詳細については、Detective ドキュメントの[Data in a behavior graph](#)を参照してください。

ビッグエンディアンシステム

最上位バイトを最初に格納するシステム。[エンディアンネス](#)も参照してください。

二項分類

バイナリ結果 (2 つの可能なクラスのうちの一つ) を予測するプロセス。例えば、お客様の機械学習モデルで「この E メールはスパムですか、それともスパムではありませんか」などの問題を予測する必要があるかもしれません。または「この製品は書籍ですか、車ですか」などの問題を予測する必要があるかもしれません。

ブルームフィルター

要素がセットのメンバーであるかどうかをテストするために使用される、確率的でメモリ効率の高いデータ構造。

ブルー/グリーンデプロイ

2 つの異なる同一の環境を作成するデプロイ戦略。現在のアプリケーションバージョンは 1 つの環境 (青) で実行し、新しいアプリケーションバージョンは他の環境 (緑) で実行します。この戦略は、影響を最小限に抑えながら迅速にロールバックするのに役立ちます。

ボット

インターネット経由で自動タスクを実行し、人間のアクティビティやインタラクションをシミュレートするソフトウェアアプリケーション。インターネット上の情報のインデックスを作成するウェブクローラーなど、一部のボットは有用または有益です。悪質なボットと呼ばれる他のボット

トの中には、個人や組織に混乱を与えたり、損害を与えたりすることを意図しているものがあります。

ボットネット

[マルウェア](#)に感染し、[ボット](#)のヘルダーまたはボットオペレーターと呼ばれる、単一関係者の管理下にあるボットのネットワーク。ボットは、ボットとその影響をスケールするための最もよく知られているメカニズムです。

ブランチ

コードリポジトリに含まれる領域。リポジトリに最初に作成するブランチは、メインブランチといます。既存のブランチから新しいブランチを作成し、その新しいブランチで機能を開発したり、バグを修正したりできます。機能を構築するために作成するブランチは、通常、機能ブランチと呼ばれます。機能をリリースする準備ができたら、機能ブランチをメインブランチに統合します。詳細については、[「ブランチについて」](#) (GitHub ドキュメント) を参照してください。

ブレイクグラスアクセス

例外的な状況や承認されたプロセスを通じて、ユーザーが通常アクセス許可を持たない AWS アカウント にすばやくアクセスできるようになります。詳細については、Well-Architected [ガイド](#) の「[ブレイクグラス手順の実装](#)」インジケータ AWS を参照してください。

ブラウフィールド戦略

環境の既存インフラストラクチャ。システムアーキテクチャにブラウフィールド戦略を導入する場合、現在のシステムとインフラストラクチャの制約に基づいてアーキテクチャを設計します。既存のインフラストラクチャを拡張している場合は、ブラウフィールド戦略と[グリーンフィールド](#)戦略を融合させることもできます。

バッファキャッシュ

アクセス頻度が最も高いデータが保存されるメモリ領域。

ビジネス能力

価値を生み出すためにビジネスが行うこと (営業、カスタマーサービス、マーケティングなど)。マイクロサービスのアーキテクチャと開発の決定は、ビジネス能力によって推進できます。詳細については、ホワイトペーパー [AWSでのコンテナ化されたマイクロサービスの実行](#) の [ビジネス機能を中心に組織化](#) セクションを参照してください。

ビジネス継続性計画 (BCP)

大規模移行など、中断を伴うイベントが運用に与える潜在的な影響に対処し、ビジネスを迅速に再開できるようにする計画。

C

CAF

[AWS 「クラウド導入フレームワーク」を参照してください。](#)

Canary デプロイ

エンドユーザーへのバージョンの低速かつ増分的なリリース。確信できたら、新しいバージョンをデプロイし、現在のバージョン全体を置き換えます。

CCoE

[「Cloud Center of Excellence」を参照してください。](#)

CDC

[「データキャプチャの変更」を参照してください。](#)

変更データキャプチャ (CDC)

データソース (データベーステーブルなど) の変更を追跡し、その変更に関するメタデータを記録するプロセス。CDC は、ターゲットシステムでの変更を監査またはレプリケートして同期を維持するなど、さまざまな目的に使用できます。

カオスエンジニアリング

障害や破壊的なイベントを意図的に導入して、システムの耐障害性をテストします。[AWS Fault Injection Service \(AWS FIS \)](#) を使用して、AWS ワークロードに負荷をかけてレスポンスを評価する実験を実行できます。

CI/CD

[「継続的インテグレーションと継続的デリバリー」を参照してください。](#)

分類

予測を生成するのに役立つ分類プロセス。分類問題の機械学習モデルは、離散値を予測します。離散値は、常に互いに区別されます。例えば、モデルがイメージ内に車があるかどうかを評価する必要がある場合があります。

クライアント側の暗号化

ターゲットがデータ AWS のサービスを受信する前に、ローカルでデータを暗号化します。

Cloud Center of Excellence (CCoE)

クラウドのベストプラクティスの作成、リソースの移動、移行のタイムラインの確立、大規模変革を通じて組織をリードするなど、組織全体のクラウド導入の取り組みを推進する学際的なチーム。詳細については、AWS クラウドエンタープライズ戦略ブログの[CCoE の投稿](#)を参照してください。

クラウドコンピューティング

リモートデータストレージと IoT デバイス管理に通常使用されるクラウドテクノロジー。クラウドコンピューティングは、一般的に[エッジコンピューティング](#)テクノロジーに接続されています。

クラウド運用モデル

IT 組織において、1 つ以上のクラウド環境を構築、成熟、最適化するために使用される運用モデル。詳細については、[「クラウド運用モデルの構築」](#)を参照してください。

導入のクラウドステージ

組織が AWS クラウドに移行する際に通常実行する 4 つのフェーズ：

- プロジェクト — 概念実証と学習を目的として、クラウド関連のプロジェクトをいくつか実行する
- 基礎固め — お客様のクラウドの導入を拡大するための基礎的な投資 (ランディングゾーン作成、CCoE の定義、運用モデルの確立など)
- 移行 — 個々のアプリケーションの移行
- 再発明 — 製品とサービスの最適化、クラウドでのイノベーション

これらのステージは、クラウド AWS エンタープライズ戦略ブログのブログ記事[「クラウドファーストへのジャーニー」](#)と[「導入のステージ」](#)で Stephen Orban によって定義されました。移行戦略とどのように関連しているかについては、AWS [「移行準備ガイド」](#)を参照してください。

CMDB

[「設定管理データベース」](#)を参照してください。

コードリポジトリ

ソースコードやその他の資産 (ドキュメント、サンプル、スクリプトなど) が保存され、バージョン管理プロセスを通じて更新される場所。一般的なクラウドリポジトリには、GitHub または含まれます AWS CodeCommit。コードの各バージョンはブランチと呼ばれます。マイクロサー

ビスの構造では、各リポジトリは 1 つの機能専用です。1 つの CI/CD パイプラインで複数のリポジトリを使用できます。

コールドキャッシュ

空である、または、かなり空きがある、もしくは、古いデータや無関係なデータが含まれているバッファキャッシュ。データベースインスタンスはメインメモリまたはディスクから読み取る必要があります。バッファキャッシュから読み取るよりも時間がかかるため、パフォーマンスに影響します。

コールドデータ

めったにアクセスされず、通常は過去のデータです。この種類のデータをクエリする場合、通常は低速なクエリでも問題ありません。このデータを低パフォーマンスで安価なストレージ階層またはクラスに移動すると、コストを削減することができます。

コンピュータビジョン (CV)

機械学習を使用してデジタルイメージやビデオなどのビジュアル形式から情報を分析および抽出する [AI](#) の分野。例えば、はオンプレミスのカメラネットワークに CV を追加するデバイス AWS Panorama を提供し、Amazon SageMaker は CV の画像処理アルゴリズムを提供します。

設定ドリフト

ワークロードの場合、設定は想定した状態から変化します。これにより、ワークロードが非準拠になる可能性があり、通常は段階的かつ意図的ではありません。

構成管理データベース (CMDB)

データベースとその IT 環境 (ハードウェアとソフトウェアの両方のコンポーネントとその設定を含む) に関する情報を保存、管理するリポジトリ。通常、CMDB のデータは、移行のポートフォリオの検出と分析の段階で使用します。

コンフォーマンスパック

コンプライアンスチェックとセキュリティチェックをカスタマイズするためにアセンブルできる AWS Config ルールと修復アクションのコレクション。YAML テンプレートを使用して、コンフォーマンスパックを AWS アカウント および リージョンに、または組織全体に 1 つのエンティティとしてデプロイできます。詳細については、AWS Config ドキュメントの「[コンフォーマンスパック](#)」を参照してください。

継続的インテグレーションと継続的デリバリー (CI/CD)

ソフトウェアリリースプロセスのソース、ビルド、テスト、ステージング、本番の各ステージを自動化するプロセス。CI/CD は一般的にパイプラインと呼ばれます。プロセスの自動化、生産性

の向上、コード品質の向上、配信の加速化を可能にします。詳細については、「[継続的デリバリーの利点](#)」を参照してください。CD は継続的デプロイ (Continuous Deployment) の略語でもあります。詳細については「[継続的デリバリーと継続的なデプロイ](#)」を参照してください。

CV

[「コンピュータビジョン」](#)を参照してください。

D

保管中のデータ

ストレージ内にあるデータなど、常に自社のネットワーク内にあるデータ。

データ分類

ネットワーク内のデータを重要度と機密性に基づいて識別、分類するプロセス。データに適した保護および保持のコントロールを判断する際に役立つため、あらゆるサイバーセキュリティのリスク管理戦略において重要な要素です。データ分類は、AWS Well-Architected フレームワークのセキュリティの柱のコンポーネントです。詳細については、[データ分類](#)を参照してください。

データドリフト

実稼働データと ML モデルのトレーニングに使用されたデータとの間に有意な差異が生じたり、入力データが時間の経過と共に有意に変化したりすることです。データドリフトは、ML モデル予測の全体的な品質、精度、公平性を低下させる可能性があります。

転送中のデータ

ネットワーク内 (ネットワークリソース間など) を活発に移動するデータ。

データメッシュ

一元化された管理とガバナンスにより、分散型の分散型データ所有権を提供するアーキテクチャフレームワーク。

データ最小化

厳密に必要なデータのみを収集し、処理するという原則。でデータ最小化を実践 AWS クラウドすることで、プライバシーリスク、コスト、分析のカーボンフットプリントを削減できます。

データ境界

AWS 環境内の一連の予防ガードレール。信頼できる ID のみが、期待されるネットワークから信頼できるリソースにアクセスしていることを確認できます。詳細については、[「でのデータ境界の構築 AWS」](#)を参照してください。

データの前処理

raw データをお客様の機械学習モデルで簡単に解析できる形式に変換すること。データの前処理とは、特定の列または行を削除して、欠落している、矛盾している、または重複する値に対処することを意味します。

データ出所

データの生成、送信、保存の方法など、データのライフサイクル全体を通じてデータの出所と履歴を追跡するプロセス。

データ件名

データを収集、処理している個人。

データウェアハウス

分析などのビジネスインテリジェンスをサポートするデータ管理システム。データウェアハウスには通常、大量の履歴データが含まれており、クエリや分析によく使用されます。

データベース定義言語 (DDL)

データベース内のテーブルやオブジェクトの構造を作成または変更するためのステートメントまたはコマンド。

データベース操作言語 (DML)

データベース内の情報を変更 (挿入、更新、削除) するためのステートメントまたはコマンド。

DDL

[「データベース定義言語」](#)を参照してください。

ディープアンサンブル

予測のために複数の深層学習モデルを組み合わせる。ディープアンサンブルを使用して、より正確な予測を取得したり、予測の不確実性を推定したりできます。

ディープラーニング

人工ニューラルネットワークの複数層を使用して、入力データと対象のターゲット変数の間のマッピングを識別する機械学習サブフィールド。

defense-in-depth

一連のセキュリティメカニズムとコントロールをコンピュータネットワーク全体に層状に重ねて、ネットワークとその内部にあるデータの機密性、整合性、可用性を保護する情報セキュリティの手法。この戦略をに採用するときは AWS、AWS Organizations 構造の異なるレイヤーに複数のコントロールを追加して、リソースの安全性を確保します。例えば、defense-in-depth アプローチでは、多要素認証、ネットワークセグメンテーション、暗号化を組み合わせることができます。

委任管理者

では AWS Organizations、互換性のあるサービスが AWS メンバーアカウントを登録して組織のアカウントを管理し、そのサービスのアクセス許可を管理できます。このアカウントを、そのサービスの委任管理者と呼びます。詳細、および互換性のあるサービスの一覧は、AWS Organizations ドキュメントの[AWS Organizationsで利用できるサービス](#)を参照してください。

デプロイメント

アプリケーション、新機能、コードの修正をターゲットの環境で利用できるようにするプロセス。デプロイでは、コードベースに変更を施した後、アプリケーションの環境でそのコードベースを構築して実行します。

開発環境

[「環境」](#)を参照してください。

検出管理

イベントが発生したときに、検出、ログ記録、警告を行うように設計されたセキュリティコントロール。これらのコントロールは副次的な防衛手段であり、実行中の予防的コントロールをすり抜けたセキュリティイベントをユーザーに警告します。詳細については、Implementing security controls on AWSの[Detective controls](#)を参照してください。

開発バリューストリームマッピング (DVSM)

ソフトウェア開発ライフサイクルのスピードと品質に悪影響を及ぼす制約を特定し、優先順位を付けるために使用されるプロセス。DVSM は、もともとリーンマニユファクチャリング・プラクティスのために設計されたバリューストリームマッピング・プロセスを拡張したものです。ソフトウェア開発プロセスを通じて価値を創造し、動かすために必要なステップとチームに焦点を当てています。

デジタルツイン

建物、工場、産業機器、生産ラインなど、現実世界のシステムを仮想的に表現したものです。デジタルツインは、予知保全、リモートモニタリング、生産最適化をサポートします。

ディメンションテーブル

[スタースキーマ](#) では、ファクトテーブル内の量的データに関するデータ属性を含む小さなテーブル。ディメンションテーブル属性は通常、テキストフィールドまたはテキストのように動作する離散数値です。これらの属性は、クエリの制約、フィルタリング、結果セットのラベル付けに一般的に使用されます。

ディザスタ

ワークロードまたはシステムが、導入されている主要な場所でのビジネス目標の達成を妨げるイベント。これらのイベントは、自然災害、技術的障害、または意図しない設定ミスやマルウェア攻撃などの人間の行動の結果である場合があります。

ディザスタリカバリ (DR)

[災害によるダウンタイムとデータ損失を最小限に抑えるために使用する戦略とプロセス](#)。詳細については、AWS Well-Architected [フレームワークの「でのワークロードのディザスタリカバリ」](#) [AWS: クラウドでのリカバリ](#) を参照してください。

DML

[「データベース操作言語」](#) を参照してください。

ドメイン駆動型設計

各コンポーネントが提供している変化を続けるドメイン、またはコアビジネス目標にコンポーネントを接続して、複雑なソフトウェアシステムを開発するアプローチ。この概念は、エリック・エヴァンスの著書、Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software (ドメイン駆動設計: ソフトウェアの中心における複雑さへの取り組み) で紹介されています (ボストン: Addison-Wesley Professional, 2003)。strangler fig パターンでドメイン駆動型設計を使用する方法の詳細については、[コンテナと Amazon API Gateway を使用して、従来の Microsoft ASP.NET \(ASMX\) ウェブサービスを段階的にモダナイズ](#) を参照してください。

DR

[「ディザスタリカバリ」](#) を参照してください。

ドリフト検出

ベースライン設定からの偏差の追跡。例えば、AWS CloudFormation を使用して [システムリソースのドリフトを検出したり](#)、を使用して AWS Control Tower ガバナンス要件への準拠に影響を与える可能性のある [ランディングゾーンの変更を検出したり](#) できます。

DVSM

[「開発値ストリームマッピング」](#) を参照してください。

E

EDA

[「探索的データ分析」](#)を参照してください。

エッジコンピューティング

IoT ネットワークのエッジにあるスマートデバイスの計算能力を高めるテクノロジー。[クラウドコンピューティング](#)と比較すると、エッジコンピューティングは通信レイテンシーを短縮し、応答時間を短縮できます。

暗号化

人間が読み取り可能なプレーンテキストデータを暗号文に変換するコンピューティングプロセス。

暗号化キー

暗号化アルゴリズムが生成した、ランダム化されたビットからなる暗号文字列。キーの長さは決まっておらず、各キーは予測できないように、一意になるように設計されています。

エンディアン

コンピュータメモリにバイトが格納される順序。ビッグエンディアンシステムでは、最上位バイトが最初に格納されます。リトルエンディアンシステムでは、最下位バイトが最初に格納されます。

エンドポイント

[「サービスエンドポイント」](#)を参照してください。

エンドポイントサービス

仮想プライベートクラウド (VPC) 内でホストして、他のユーザーと共有できるサービス。を使用してエンドポイントサービスを作成し AWS PrivateLink、他の AWS アカウント または AWS Identity and Access Management (IAM) プリンシパルにアクセス許可を付与できます。これらのアカウントまたはプリンシパルは、インターフェイス VPC エンドポイントを作成することで、エンドポイントサービスにプライベートに接続できます。詳細については、Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) ドキュメントの「[エンドポイントサービスを作成する](#)」を参照してください。

エンタープライズリソースプランニング (ERP)

エンタープライズの主要なビジネスプロセス (アカウンティング、[MES](#)、プロジェクト管理など) を自動化および管理するシステム。

エンベロープ暗号化

暗号化キーを、別の暗号化キーを使用して暗号化するプロセス。詳細については、AWS Key Management Service (AWS KMS) [ドキュメントの「エンベロープ暗号化」](#)を参照してください。

環境

実行中のアプリケーションのインスタンス。クラウドコンピューティングにおける一般的な環境の種類は以下のとおりです。

- 開発環境 — アプリケーションのメンテナンスを担当するコアチームのみが利用できる、実行中のアプリケーションのインスタンス。開発環境は、上位の環境に昇格させる変更をテストするときに使用します。このタイプの環境は、テスト環境と呼ばれることもあります。
- 下位環境 — 初期ビルドやテストに使用される環境など、アプリケーションのすべての開発環境。
- 本番環境 — エンドユーザーがアクセスできる、実行中のアプリケーションのインスタンス。CI/CD パイプラインでは、本番環境が最後のデプロイ環境になります。
- 上位環境 — コア開発チーム以外のユーザーがアクセスできるすべての環境。これには、本番環境、本番前環境、ユーザー承認テスト環境などが含まれます。

エピック

アジャイル方法論で、お客様の作業の整理と優先順位付けに役立つ機能カテゴリ。エピックでは、要件と実装タスクの概要についてハイレベルな説明を提供します。例えば、AWS CAF セキュリティエピックには、ID とアクセスの管理、検出コントロール、インフラストラクチャセキュリティ、データ保護、インシデント対応が含まれます。AWS 移行戦略のエピックの詳細については、[プログラム実装ガイド](#)を参照してください。

ERP

[「エンタープライズリソース計画」](#)を参照してください。

探索的データ分析 (EDA)

データセットを分析してその主な特性を理解するプロセス。お客様は、データを収集または集計してから、パターンの検出、異常の検出、および前提条件のチェックのための初期調査を実行します。EDA は、統計の概要を計算し、データの可視化を作成することによって実行されます。

F

ファクトテーブル

[スタースキーマ](#) の中央テーブル。事業運営に関する定量的データを保存します。通常、ファクトテーブルには、メジャーを含む列とディメンションテーブルへの外部キーを含む列の 2 種類の列が含まれます。

フェイルファスト

開発ライフサイクルを短縮するために頻繁で段階的なテストを使用する哲学。これはアジャイルアプローチの重要な部分です。

障害分離境界

では AWS クラウド、障害の影響を制限し AWS リージョン、ワークロードの耐障害性を向上させるアベイラビリティゾーン、コントロールプレーン、データプレーンなどの境界です。詳細については、[AWS 「障害分離境界」](#) を参照してください。

機能ブランチ

[「ブランチ」](#) を参照してください。

特徴量

お客様が予測に使用する入力データ。例えば、製造コンテキストでは、特徴量は製造ラインから定期的にキャプチャされるイメージの可能性もあります。

特徴量重要度

モデルの予測に対する特徴量の重要性。これは通常、Shapley Additive Deskonations (SHAP) や積分勾配など、さまざまな手法で計算できる数値スコアで表されます。詳細については、[「を使用した機械学習モデルの解釈可能性 : AWS」](#) を参照してください。

機能変換

追加のソースによるデータのエンリッチ化、値のスケーリング、単一のデータフィールドからの複数の情報セットの抽出など、機械学習プロセスのデータを最適化すること。これにより、機械学習モデルはデータの恩恵を受けることができます。例えば、「2021-05-27 00:15:37」の日付を「2021 年」、「5 月」、「木」、「15」に分解すると、学習アルゴリズムがさまざまなデータコンポーネントに関連する微妙に異なるパターンを学習するのに役立ちます。

FGAC

[「きめ細かなアクセスコントロール」](#) を参照してください。

きめ細かなアクセス制御 (FGAC)

複数の条件を使用してアクセス要求を許可または拒否すること。

フラッシュカット移行

段階的なアプローチを使用するのではなく、[変更データキャプチャ](#)による継続的なデータレプリケーションを使用して、可能な限り短時間でデータを移行するデータベース移行方法。目的はダウンタイムを最小限に抑えることです。

G

ジオブロッキング

[「地理的制限」](#)を参照してください。

地理的制限 (ジオブロッキング)

Amazon では CloudFront、特定の国のユーザーがコンテンツディストリビューションにアクセスできないようにするオプションです。アクセスを許可する国と禁止する国は、許可リストまたは禁止リストを使って指定します。詳細については、CloudFront ドキュメントの[「コンテンツの地理的分散の制限」](#)を参照してください。

Gitflow ワークフロー

下位環境と上位環境が、ソースコードリポジトリでそれぞれ異なるブランチを使用する方法。Gitflow ワークフローはレガシーと見なされ、[トランクベースのワークフロー](#)はモダンで推奨されるアプローチです。

グリーンフィールド戦略

新しい環境に既存のインフラストラクチャが存在しないこと。システムアーキテクチャにグリーンフィールド戦略を導入する場合、既存のインフラストラクチャ (別名[ブラウンフィールド](#)) との互換性の制約を受けることなく、あらゆる新しいテクノロジーを選択できます。既存のインフラストラクチャを拡張している場合は、ブラウンフィールド戦略とグリーンフィールド戦略を融合させることもできます。

ガードレール

組織単位 (OU) 全般のリソース、ポリシー、コンプライアンスを管理するのに役立つ概略的なルール。予防ガードレールは、コンプライアンス基準に一致するようにポリシーを実施します。これらは、サービスコントロールポリシーと IAM アクセス許可の境界を使用して実装

されます。検出ガードレールは、ポリシー違反やコンプライアンス上の問題を検出し、修復のためのアラートを発信します。これらは、AWS Config、Amazon AWS Security Hub、GuardDuty、Amazon Inspector AWS Trusted Advisor、およびカスタム AWS Lambda チェックを使用して実装されます。

H

HA

[「高可用性」](#)を参照してください。

異種混在データベースの移行

別のデータベースエンジンを使用するターゲットデータベースへお客様の出典データベースの移行 (例えば、Oracle から Amazon Aurora)。異種間移行は通常、アーキテクチャの再設計作業の一部であり、スキーマの変換は複雑なタスクになる可能性があります。[AWS は、スキーマの変換に役立つ AWS SCTを提供します。](#)

ハイアベイラビリティ (HA)

課題や災害が発生した場合に、介入なしにワークロードを継続的に運用できること。HA システムは、自動的にフェイルオーバーし、一貫して高品質のパフォーマンスを提供し、パフォーマンスへの影響を最小限に抑えながらさまざまな負荷や障害を処理するように設計されています。

ヒストリアンのモダナイゼーション

製造業のニーズによりよく応えるために、オペレーションテクノロジー (OT) システムをモダナイズし、アップグレードするためのアプローチ。ヒストリアンは、工場内のさまざまなソースからデータを収集して保存するために使用されるデータベースの一種です。

同種データベースの移行

お客様の出典データベースを、同じデータベースエンジンを共有するターゲットデータベース (Microsoft SQL Server から Amazon RDS for SQL Server など) に移行する。同種間移行は、通常、リホストまたはリプラットフォーム化の作業の一部です。ネイティブデータベースユーティリティを使用して、スキーマを移行できます。

ホットデータ

リアルタイムデータや最近の翻訳データなど、頻繁にアクセスされるデータ。通常、このデータには高速なクエリ応答を提供する高性能なストレージ階層またはクラスが必要です。

ホットフィックス

本番環境の重大な問題を修正するために緊急で配布されるプログラム。緊急性のため、通常、修正は一般的な DevOps リリースワークフローの外で行われます。

ハイパーケア期間

カットオーバー直後、移行したアプリケーションを移行チームがクラウドで管理、監視して問題に対処する期間。通常、この期間は 1~4 日です。ハイパーケア期間が終了すると、アプリケーションに対する責任は一般的に移行チームからクラウドオペレーションチームに移ります。

I

IaC

[「Infrastructure as Code」](#) を参照してください。

ID ベースのポリシー

AWS クラウド 環境内のアクセス許可を定義する 1 つ以上の IAM プリンシパルにアタッチされたポリシー。

アイドル状態のアプリケーション

90 日間の平均的な CPU およびメモリ使用率が 5~20% のアプリケーション。移行プロジェクトでは、これらのアプリケーションを廃止するか、オンプレミスに保持するのが一般的です。

IIoT

[「産業モノのインターネット」](#) を参照してください。

イミュータブルインフラストラクチャ

既存のインフラストラクチャを更新、パッチ適用、または変更するのではなく、本番ワークロード用の新しいインフラストラクチャをデプロイするモデル。イミュータブルなインフラストラクチャは、[本質的にミュータブルなインフラストラクチャ](#) よりも一貫性、信頼性、予測性が高くなります。詳細については、AWS Well-Architected フレームワークの[「イミュータブルインフラストラクチャを使用したデプロイ」](#) のベストプラクティスを参照してください。

インバウンド (受信) VPC

AWS マルチアカウントアーキテクチャでは、アプリケーションの外部からネットワーク接続を受け入れ、検査し、ルーティングする VPC。[AWS Security Reference Architecture](#) では、アプリ

ケーションとより広範なインターネット間の双方向のインターフェイスを保護するために、インバウンド、アウトバウンド、インスペクションの各 VPC を使用してネットワークアカウントを設定することを推奨しています。

増分移行

アプリケーションを 1 回ですべてカットオーバーするのではなく、小さい要素に分けて移行するカットオーバー戦略。例えば、最初は少数のマイクロサービスまたはユーザーのみを新しいシステムに移行する場合があります。すべてが正常に機能することを確認できたら、残りのマイクロサービスやユーザーを段階的に移行し、レガシーシステムを廃止できるようにします。この戦略により、大規模な移行に伴うリスクが軽減されます。

インダストリー 4.0

接続、リアルタイムデータ、自動化、分析、AI/ML の進歩を通じて、のビジネスプロセスのモダナイズを指すために 2016 年に [Klaus Schwab](#) によって導入された用語。

インフラストラクチャ

アプリケーションの環境に含まれるすべてのリソースとアセット。

Infrastructure as Code (IaC)

アプリケーションのインフラストラクチャを一連の設定ファイルを使用してプロビジョニングし、管理するプロセス。IaC は、新しい環境を再現可能で信頼性が高く、一貫性のあるものにするため、インフラストラクチャを一元的に管理し、リソースを標準化し、スケールを迅速に行えるように設計されています。

産業分野における IoT (IIoT)

製造、エネルギー、自動車、ヘルスケア、ライフサイエンス、農業などの産業部門におけるインターネットに接続されたセンサーやデバイスの使用。詳細については、「[Building an industrial Internet of Things \(IIoT\) digital transformation strategy](#)」を参照してください。

インスペクション VPC

AWS マルチアカウントアーキテクチャでは、VPC (同一または異なる 内 AWS リージョン)、インターネット、オンプレミスネットワーク間のネットワークトラフィックの検査を管理する一元化された VPCs。 [AWS Security Reference Architecture](#) では、アプリケーションとより広範なインターネット間の双方向のインターフェイスを保護するために、インバウンド、アウトバウンド、インスペクションの各 VPC を使用してネットワークアカウントを設定することを推奨しています。

IoT

インターネットまたはローカル通信ネットワークを介して他のデバイスやシステムと通信する、センサーまたはプロセッサが組み込まれた接続済み物理オブジェクトのネットワーク。詳細については、「[IoT とは](#)」を参照してください。

解釈可能性

機械学習モデルの特性で、モデルの予測がその入力にどのように依存するかを人間が理解できる度合いを表します。詳細については、「[AWS を使用した機械学習モデルの解釈](#)」を参照してください。

IoT

「[モノのインターネット](#)」を参照してください。

IT 情報ライブラリ (ITIL)

IT サービスを提供し、これらのサービスをビジネス要件に合わせるための一連のベストプラクティス。ITIL は ITSM の基盤を提供します。

IT サービス管理 (ITSM)

組織の IT サービスの設計、実装、管理、およびサポートに関連する活動。クラウドオペレーションと ITSM ツールの統合については、「[オペレーション統合ガイド](#)」を参照してください。

ITIL

「[IT 情報ライブラリ](#)」を参照してください。

ITSM

「[IT サービス管理](#)」を参照してください。

L

ラベルベースアクセス制御 (LBAC)

強制アクセス制御 (MAC) の実装で、ユーザーとデータ自体にそれぞれセキュリティラベル値が明示的に割り当てられます。ユーザーセキュリティラベルとデータセキュリティラベルが交差する部分によって、ユーザーに表示される行と列が決まります。

ランディングゾーン

ランディングゾーンは、スケーラブルで安全な、適切に設計されたマルチアカウント AWS 環境です。これは、組織がセキュリティおよびインフラストラクチャ環境に自信を持ってワークロー

ドとアプリケーションを迅速に起動してデプロイできる出発点です。ランディングゾーンの詳細については、[安全でスケーラブルなマルチアカウント AWS 環境のセットアップ](#) を参照してください。

大規模な移行

300 台以上のサーバの移行。

LBAC

[「ラベルベースのアクセスコントロール」](#) を参照してください。

最小特権

タスクの実行には必要最低限の権限を付与するという、セキュリティのベストプラクティス。詳細については、IAM ドキュメントの[最小特権アクセス許可を適用する](#) を参照してください。

リフトアンドシフト

[「7R」](#) を参照してください。

リトルエンディアンシステム

最下位バイトを最初に格納するシステム。[エンディアンネス](#) も参照してください。

下位環境

[「環境」](#) を参照してください。

M

機械学習 (ML)

パターン認識と学習にアルゴリズムと手法を使用する人工知能の一種。ML は、モノのインターネット (IoT) データなどの記録されたデータを分析して学習し、パターンに基づく統計モデルを生成します。詳細については、「[機械学習](#)」を参照してください。

メインブランチ

[「ブランチ」](#) を参照してください。

マルウェア

コンピュータのセキュリティまたはプライバシーを侵害するように設計されているソフトウェア。マルウェアは、コンピュータシステムの中断、機密情報の漏洩、不正アクセスにつながる

可能性があります。マルウェアの例としては、ウイルス、ワーム、ランサムウェア、トロイの木馬、スパイウェア、キーロガーなどがあります。

マネージドサービス

AWS のサービスがインフラストラクチャレイヤー、オペレーティングシステム、プラットフォーム AWS を運用し、ユーザーがエンドポイントにアクセスしてデータを保存および取得します。Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) と Amazon DynamoDB は、マネージドサービスの例です。これらは抽象化されたサービスとも呼ばれます。

製造実行システム (MES)

生産プロセスを追跡、モニタリング、文書化、制御するためのソフトウェアシステム。これにより、加工品を現場の完成製品に変換します。

MAP

[「移行促進プログラム」](#) を参照してください。

メカニズム

ツールを作成し、ツールの導入を推進し、調整のために結果を検査する完全なプロセス。メカニズムとは、動作中にそれ自体を強化して改善するサイクルです。詳細については、AWS 「Well-Architected フレームワーク」の [「メカニズムの構築」](#) を参照してください。

メンバーアカウント

の組織の一部である管理アカウント AWS アカウントを除くすべての AWS Organizations。アカウントが組織のメンバーになることができるのは、一度に1つのみです。

MES

[「製造実行システム」](#) を参照してください。

メッセージキューイングテレメトリトランスポート (MQTT)

リソースに制約のある IoT デバイス用の、[パブリッシュ/サブスクライブ](#) パターンに基づく軽量の machine-to-machine (M2M) 通信プロトコル。

マイクロサービス

明確に定義された API を介して通信し、通常は小規模な自己完結型のチームが所有する、小規模で独立したサービスです。例えば、保険システムには、販売やマーケティングなどのビジネス機能、または購買、請求、分析などのサブドメインにマッピングするマイクロサービスが含まれる場合があります。マイクロサービスの利点には、俊敏性、柔軟なスケーリング、容易なデプロ

イ、再利用可能なコード、回復力などがあります。詳細については、[AWS 「サーバーレスサービスを使用したマイクロサービスの統合」](#)を参照してください。

マイクロサービスアーキテクチャ

各アプリケーションプロセスをマイクロサービスとして実行する独立したコンポーネントを使用してアプリケーションを構築するアプローチ。これらのマイクロサービスは、軽量 API を使用して、明確に定義されたインターフェイスを介して通信します。このアーキテクチャの各マイクロサービスは、アプリケーションの特定の機能に対する需要を満たすように更新、デプロイ、およびスケーリングできます。詳細については、「[でのマイクロサービスの実装 AWS](#)」を参照してください。

Migration Acceleration Program (MAP)

コンサルティングサポート、トレーニング、サービスを提供する AWS プログラム。組織がクラウドへの移行のための強固な運用基盤を構築し、移行の初期コストを相殺するのに役立ちます。MAP には、組織的な方法でレガシー移行を実行するための移行方法論と、一般的な移行シナリオを自動化および高速化する一連のツールが含まれています。

大規模な移行

アプリケーションポートフォリオの大部分を次々にクラウドに移行し、各ウェーブでより多くのアプリケーションを高速に移動させるプロセス。この段階では、以前の段階から学んだベストプラクティスと教訓を使用して、移行ファクトリー チーム、ツール、プロセスのうち、オートメーションとアジャイルデリバリーによってワークロードの移行を合理化します。これは、[AWS 移行戦略](#) の第 3 段階です。

移行ファクトリー

自動化された俊敏性のあるアプローチにより、ワークロードの移行を合理化する部門横断的なチーム。移行ファクトリーチームには、通常、オペレーション、ビジネスアナリストと所有者、移行エンジニア、デベロッパー、スプリントに取り組む DevOps プロフェッショナルが含まれます。エンタープライズアプリケーションポートフォリオの 20~50% は、ファクトリーのアプローチによって最適化できる反復パターンで構成されています。詳細については、このコンテンツセットの[移行ファクトリーに関する解説](#)と[Cloud Migration Factory ガイド](#)を参照してください。

移行メタデータ

移行を完了するために必要なアプリケーションおよびサーバーに関する情報。移行パターンごとに、異なる一連の移行メタデータが必要です。移行メタデータの例には、ターゲットサブネット、セキュリティグループ、AWS アカウントなどがあります。

移行パターン

移行戦略、移行先、および使用する移行アプリケーションまたはサービスを詳述する、反復可能な移行タスク。例: Application Migration Service を使用して Amazon EC2 AWS への移行をリホストします。

Migration Portfolio Assessment (MPA)

AWS クラウドに移行するためのビジネスケースを検証するための情報を提供するオンラインツール。MPA は、詳細なポートフォリオ評価 (サーバーの適切なサイジング、価格設定、TCO 比較、移行コスト分析) および移行プラン (アプリケーションデータの分析とデータ収集、アプリケーションのグループ化、移行の優先順位付け、およびウェブプランニング) を提供します。[MPA ツール](#) (ログインが必要) は、すべての AWS コンサルタントと APN パートナーコンサルタントが無料で利用できます。

移行準備状況評価 (MRA)

AWS CAF を使用して、組織のクラウド準備状況に関するインサイトを取得し、長所と短所を特定し、特定されたギャップを埋めるためのアクションプランを構築するプロセス。詳細については、[移行準備状況ガイド](#) を参照してください。MRA は、[AWS 移行戦略](#) の第一段階です。

移行戦略

ワークロードを AWS クラウドに移行するために使用されるアプローチ。詳細については、この用語集の「[7 Rs エントリ](#)」と「[組織を動員して大規模な移行を加速する](#)」を参照してください。

ML

[「機械学習」を参照してください。](#)

モダナイゼーション

古い (レガシーまたはモノリシック) アプリケーションとそのインフラストラクチャをクラウド内の俊敏で弾力性のある高可用性システムに変換して、コストを削減し、効率を高め、イノベーションを活用します。詳細については、「」の「[アプリケーションをモダナイズするための戦略 AWS クラウド](#)」を参照してください。

モダナイゼーション準備状況評価

組織のアプリケーションのモダナイゼーションの準備状況を判断し、利点、リスク、依存関係を特定し、組織がこれらのアプリケーションの将来の状態をどの程度適切にサポートできるかを決定するのに役立つ評価。評価の結果として、ターゲットアーキテクチャのブループリント、モダナイゼーションプロセスの開発段階とマイルストーンを詳述したロードマップ、特定された

ギャップに対処するためのアクションプランが得られます。詳細については、[AWS クラウドでのアプリケーションのモダナイゼーションの準備状況を評価する](#)を参照してください。

モノリシックアプリケーション (モノリス)

緊密に結合されたプロセスを持つ単一のサービスとして実行されるアプリケーション。モノリシックアプリケーションにはいくつかの欠点があります。1つのアプリケーション機能エクスペリエンスの需要が急増する場合は、アーキテクチャ全体をスケーリングする必要があります。モノリシックアプリケーションの特徴を追加または改善することは、コードベースが大きくなると複雑になります。これらの問題に対処するには、マイクロサービスアーキテクチャを使用できます。詳細については、[モノリスをマイクロサービスに分解する](#)を参照してください。

MPA

[「移行ポートフォリオ評価」](#)を参照してください。

MQTT

[「Message Queuing Telemetry Transport」](#)を参照してください。

多クラス分類

複数のクラスの予測を生成するプロセス (2 つ以上の結果の 1 つを予測します)。例えば、機械学習モデルが、「この製品は書籍、自動車、電話のいずれですか?」または、「このお客様にとって最も関心のある商品のカテゴリはどれですか?」と聞くかもしれません。

変更可能なインフラストラクチャ

本番ワークロードの既存のインフラストラクチャを更新および変更するモデル。Well-Architected AWS Framework では、一貫性、信頼性、予測可能性を向上させるために、[イミュータブルなインフラストラクチャ](#)の使用をベストプラクティスとして推奨しています。

O

OAC

[「オリジンアクセスコントロール」](#)を参照してください。

OAI

[「オリジンアクセスアイデンティティ」](#)を参照してください。

OCM

[「組織変更管理」](#)を参照してください。

オフライン移行

移行プロセス中にソースワークロードを停止させる移行方法。この方法はダウンタイムが長くなるため、通常は重要ではない小規模なワークロードに使用されます。

OI

「[オペレーション統合](#)」を参照してください。

OLA

「[運用レベルの契約](#)」を参照してください。

オンライン移行

ソースワークロードをオフラインにせずターゲットシステムにコピーする移行方法。ワークロードに接続されているアプリケーションは、移行中も動作し続けることができます。この方法はダウンタイムがゼロから最小限で済むため、通常は重要な本番稼働環境のワークロードに使用されます。

OPC-UA

「[Open Process Communications - Unified Architecture](#)」を参照してください。

オープンプロセス通信 - 統合アーキテクチャ (OPC-UA)

産業オートメーション用の machine-to-machine (M2M) 通信プロトコル。OPC-UA は、データの暗号化、認証、認可スキームを備えた相互運用性標準を提供します。

オペレーショナルレベルアグリーメント (OLA)

サービスレベルアグリーメント (SLA) をサポートするために、どの機能的 IT グループが互いに提供することを約束するかを明確にする契約。

運用準備状況レビュー (ORR)

インシデントや潜在的な障害の理解、評価、防止、または範囲の縮小に役立つ質問とそれに関連するベストプラクティスのチェックリスト。詳細については、AWS Well-Architected フレームワークの「[運用準備状況レビュー \(ORR\)](#)」を参照してください。

運用テクノロジー (OT)

産業運用、機器、インフラストラクチャを制御するために物理環境と連携するハードウェアおよびソフトウェアシステム。製造では、OT と情報技術 (IT) システムの統合が、[Industry 4.0](#) トランスフォーメーションの主要な焦点です。

オペレーション統合 (OI)

クラウドでオペレーションをモダナイズするプロセスには、準備計画、オートメーション、統合が含まれます。詳細については、[オペレーション統合ガイド](#)を参照してください。

組織の証跡

の組織 AWS アカウント 内のすべての のすべてのイベントをログ AWS CloudTrail に記録する によって作成された証跡 AWS Organizations。証跡は、組織に含まれている各 AWS アカウント に作成され、各アカウントのアクティビティを追跡します。詳細については、ドキュメントの「[組織の証跡の作成](#)」を参照してください。CloudTrail

組織変更管理 (OCM)

人材、文化、リーダーシップの観点から、主要な破壊的なビジネス変革を管理するためのフレームワーク。OCM は、変化の導入を加速し、移行問題に対処し、文化や組織の変化を推進することで、組織が新しいシステムと戦略の準備と移行するのを支援します。AWS 移行戦略では、クラウド導入プロジェクトに必要な変化のスピードから、このフレームワークは人材アクセラレーションと呼ばれます。詳細については、[OCM ガイド](#)を参照してください。

オリジンアクセスコントロール (OAC)

では CloudFront、Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) コンテンツを保護するためのアクセスを制限するための拡張オプションです。OAC は、すべての のすべての S3 バケット AWS リージョン、AWS KMS (SSE-KMS) によるサーバー側の暗号化、S3 バケットへの動的 PUT および DELETE リクエストをサポートします。

オリジンアクセスアイデンティティ (OAI)

では CloudFront、Amazon S3 コンテンツを保護するためのアクセスを制限するオプションです。OAI を使用する場合は、Amazon S3 が認証できるプリンシパル CloudFront を作成します。認証されたプリンシパルは、特定の CloudFront ディストリビューションを介してのみ S3 バケット内のコンテンツにアクセスできます。[OAC](#)も併せて参照してください。OAC では、より詳細な、強化されたアクセスコントロールが可能です。

ORR

[「運用準備状況レビュー」](#)を参照してください。

OT

[「運用技術」](#)を参照してください。

アウトバウンド (送信) VPC

AWS マルチアカウントアーキテクチャでは、アプリケーション内から開始されるネットワーク接続を処理する VPC。[AWS Security Reference Architecture](#) では、アプリケーションとより広範なインターネット間の双方向のインターフェイスを保護するために、インバウンド、アウトバウンド、インスペクションの各 VPC を使用してネットワークアカウントを設定することを推奨しています。

P

アクセス許可の境界

ユーザーまたはロールが使用できるアクセス許可の上限を設定する、IAM プリンシパルにアタッチされる IAM 管理ポリシー。詳細については、IAM ドキュメントの[アクセス許可の境界](#)を参照してください。

個人を特定できる情報 (PII)

直接閲覧した場合、または他の関連データと組み合わせた場合に、個人の身元を合理的に推測するために使用できる情報。PII の例には、氏名、住所、連絡先情報などがあります。

PII

[個人を特定できる情報を参照してください。](#)

プレイブック

クラウドでのコアオペレーション機能の提供など、移行に関連する作業を取り込む、事前定義された一連のステップ。プレイブックは、スクリプト、自動ランブック、またはお客様のモダナイズされた環境を運用するために必要なプロセスや手順の要約などの形式をとることができます。

PLC

[「プログラム可能なロジックコントローラー」](#)を参照してください。

PLM

[「製品ライフサイクル管理」](#)を参照してください。

ポリシー

アクセス許可の定義 ([アイデンティティベースのポリシー](#) を参照)、アクセス条件の指定 ([リソースベースのポリシー](#) を参照)、または の組織内のすべてのアカウントに対する最大アクセス許可の定義 AWS Organizations ([サービスコントロールポリシー](#) を参照) が可能なオブジェクト。

多言語の永続性

データアクセスパターンやその他の要件に基づいて、マイクロサービスのデータストレージテクノロジーを個別に選択します。マイクロサービスが同じデータストレージテクノロジーを使用している場合、実装上の問題が発生したり、パフォーマンスが低下する可能性があります。マイクロサービスは、要件に最も適合したデータストアを使用すると、より簡単に実装でき、パフォーマンスとスケーラビリティが向上します。詳細については、[マイクロサービスでのデータ永続性の有効化](#)を参照してください。

ポートフォリオ評価

移行を計画するために、アプリケーションポートフォリオの検出、分析、優先順位付けを行うプロセス。詳細については、「[移行準備状況ガイド](#)」を参照してください。

述語

true または を返すクエリ条件。false 通常は WHERE 句にあります。

述語のプッシュダウン

転送前にクエリ内のデータをフィルタリングするデータベースクエリ最適化手法。これにより、リレーショナルデータベースから取得して処理する必要があるデータの量が減少し、クエリのパフォーマンスが向上します。

予防的コントロール

イベントの発生を防ぐように設計されたセキュリティコントロール。このコントロールは、ネットワークへの不正アクセスや好ましくない変更を防ぐ最前線の防御です。詳細については、Implementing security controls on AWSの[Preventative controls](#)を参照してください。

プリンシパル

アクションを実行し AWS、リソースにアクセスできるのエンティティ。このエンティティは通常、IAM ロール AWS アカウント、またはユーザーのルートユーザーです。詳細については、IAM ドキュメントの[ロールに関する用語と概念](#)内にあるプリンシパルを参照してください。

プライバシーバイデザイン

エンジニアリングプロセス全体を通してプライバシーを考慮に入れたシステムエンジニアリングのアプローチ。

プライベートホストゾーン

1 つ以上の VPC 内のドメインとそのサブドメインへの DNS クエリに対し、Amazon Route 53 がどのように応答するかに関する情報を保持するコンテナ。詳細については、Route 53 ドキュメントの「[プライベートホストゾーンの使用](#)」を参照してください。

プロアクティブコントロール

非準拠のリソースのデプロイを防止するように設計された[セキュリティコントロール](#)。これらのコントロールは、プロビジョニング前にリソースをスキャンします。リソースがコントロールに準拠していない場合、プロビジョニングされません。詳細については、AWS Control Tower ドキュメントの「[コントロールリファレンスガイド](#)」および「[でのセキュリティコントロールの実装](#)」の「[プロアクティブコントロール](#)」を参照してください。 AWS

製品ライフサイクル管理 (PLM)

設計、開発、発売から成長と成熟まで、製品のデータとプロセスのライフサイクル全体にわたる管理。

本番環境

[「環境」](#)を参照してください。

プログラミング可能ロジックコントローラー (NAL)

製造では、マシンをモニタリングし、承認プロセスを自動化する、信頼性が高く、適応性の高いコンピュータです。

仮名化

データセット内の個人識別子をプレースホルダー値に置き換えるプロセス。仮名化は個人のプライバシー保護に役立ちます。仮名化されたデータは、依然として個人データとみなされます。

パブリッシュ/サブスクライブ (pub/sub)

マイクロサービス間の非同期通信を可能にするパターン。スケーラビリティと応答性を向上させます。例えば、マイクロサービスベースの[MES](#)では、マイクロサービスは他のマイクロサービスがサブスクライブできるチャンネルにイベントメッセージを発行できます。システムは、公開サービスを変更せずに新しいマイクロサービスを追加できます。

Q

クエリプラン

SQL リレーショナルデータベースシステムのデータにアクセスするために使用される手順などの一連のステップ。

クエリプランのリグレッション

データベースサービスのオプティマイザーが、データベース環境に特定の変更が加えられる前に選択されたプランよりも最適性の低いプランを選択すること。これは、統計、制限事項、環境設

定、クエリパラメータのバインディングの変更、およびデータベースエンジンの更新などが原因である可能性があります。

R

RACI マトリックス

[責任、説明責任、相談、情報 \(RACI\)](#) を参照してください。

ランサムウェア

決済が完了するまでコンピュータシステムまたはデータへのアクセスをブロックするように設計された、悪意のあるソフトウェア。

RASCI マトリックス

[責任、説明責任、相談、情報 \(RACI\)](#) を参照してください。

RCAC

[「行と列のアクセスコントロール」](#) を参照してください。

リードレプリカ

読み取り専用で使用されるデータベースのコピー。クエリをリードレプリカにルーティングして、プライマリデータベースへの負荷を軽減できます。

再構築

[「7 Rs」](#) を参照してください。

目標復旧時点 (RPO)

最後のデータリカバリポイントからの最大許容時間です。これにより、最後の回復時点からサービスが中断されるまでの間に許容できるデータ損失の程度が決まります。

目標復旧時間 (RTO)

サービス中断から復旧までの最大許容遅延時間。

リファクタリング

[「7 Rs」](#) を参照してください。

リージョン

地理的エリア内の AWS リソースのコレクション。各 AWS リージョンは、耐障害性、安定性、耐障害性を提供するために、他のとは分離され、独立しています。詳細については、[AWS リージョン「を使用できるアカウントを指定する」](#)を参照してください。

回帰

数値を予測する機械学習手法。例えば、「この家はどれくらいの値段で売れるでしょうか?」という問題を解決するために、機械学習モデルは、線形回帰モデルを使用して、この家に関する既知の事実(平方フィートなど)に基づいて家の販売価格を予測できます。

リホスト

[「7 R」を参照してください。](#)

リリース

デプロイプロセスで、変更を本番環境に昇格させること。

再配置

[「7 R」を参照してください。](#)

プラットフォーム変更

[「7 Rs」を参照してください。](#)

再購入

[「7 Rs」を参照してください。](#)

回復性

中断に耐えたり、中断から回復したりするアプリケーションの機能。で障害耐性を計画する場合、[高可用性](#)と[ディザスタリカバリ](#)が一般的な考慮事項です AWS クラウド。詳細については、[AWS クラウド「レジリエンス」](#)を参照してください。

リソースベースのポリシー

Amazon S3 バケット、エンドポイント、暗号化キーなどのリソースにアタッチされたポリシー。このタイプのポリシーは、アクセスが許可されているプリンシパル、サポートされているアクション、その他の満たすべき条件を指定します。

実行責任者、説明責任者、協業先、報告先 (RACI) に基づくマトリックス

移行活動とクラウド運用に関わるすべての関係者の役割と責任を定義したマトリックス。マトリックスの名前は、マトリックスで定義されている責任の種類、すなわち責任 (R)、説明責任

(A)、協議 (C)、情報提供 (I) に由来します。サポート (S) タイプはオプションです。サポートを含めると、そのマトリックスは RASCI マトリックスと呼ばれ、サポートを除外すると RACI マトリックスと呼ばれます。

レスポンスコントロール

有害事象やセキュリティベースラインからの逸脱について、修復を促すように設計されたセキュリティコントロール。詳細については、Implementing security controls on AWSの[Responsive controls](#)を参照してください。

保持

[「7 Rs」を参照してください。](#)

廃止

[「7 Rs」を参照してください。](#)

ローテーション

攻撃者が認証情報にアクセスすることをより困難にするために、[シークレット](#)を定期的に更新するプロセス。

行と列のアクセス制御 (RCAC)

アクセスルールが定義された、基本的で柔軟な SQL 表現の使用。RCAC は行権限と列マスクで構成されています。

RPO

「目標[復旧時点](#)」を参照してください。

RTO

「目標[復旧時間](#)」を参照してください。

ランブック

特定のタスクを実行するために必要な手動または自動化された一連の手順。これらは通常、エラー率の高い反復操作や手順を合理化するために構築されています。

S

SAML 2.0

多くの ID プロバイダー (IdPs) が使用するオープンスタンダード。この機能により、フェデレーテッドシングルサインオン (SSO) が有効になるため、ユーザーは [AWS](#)

Management Console したり、組織内のすべてのユーザーを IAM で作成しなくても AWS API オペレーションを呼び出すことができます。SAML 2.0 ベースのフェデレーションの詳細については、IAM ドキュメントの[SAML 2.0 ベースのフェデレーションについて](#)を参照してください。

SCADA

[「監視コントロールとデータ収集」](#)を参照してください。

SCP

[「サービスコントロールポリシー」](#)を参照してください。

シークレット

では AWS Secrets Manager、暗号化された形式で保存するパスワードやユーザー認証情報などの機密情報または制限付き情報。シークレット値とそのメタデータで構成されます。シークレット値は、バイナリ、単一の文字列、または複数の文字列にすることができます。詳細については、[Secrets Manager](#) ドキュメントの「シークレット」を参照してください。

セキュリティコントロール

脅威アクターによるセキュリティ脆弱性の悪用を防止、検出、軽減するための、技術上または管理上のガードレール。セキュリティコントロールには、[予防的](#)、[検出的](#)、[???応答的](#)、[プロアクティブ](#) の 4 つの主なタイプがあります。

セキュリティ強化

アタックサーフェスを狭めて攻撃への耐性を高めるプロセス。このプロセスには、不要になったリソースの削除、最小特権を付与するセキュリティのベストプラクティスの実装、設定ファイル内の不要な機能の無効化、といったアクションが含まれています。

Security Information and Event Management (SIEM) システム

セキュリティ情報管理 (SIM) とセキュリティイベント管理 (SEM) のシステムを組み合わせたツールとサービス。SIEM システムは、サーバー、ネットワーク、デバイス、その他ソースからデータを収集、モニタリング、分析して、脅威やセキュリティ違反を検出し、アラートを発信します。

セキュリティレスポンスの自動化

セキュリティイベントに自動的に応答または修正するように設計された、事前定義されたプログラムされたアクション。これらの自動化は、セキュリティのベストプラクティスの実装に役立つ[検出的](#)または[応答的](#)な AWS セキュリティコントロールとして機能します。自動レスポンスアクションの例としては、VPC セキュリティグループの変更、Amazon EC2 インスタンスへのパッチ適用、認証情報のローテーションなどがあります。

サーバー側の暗号化

送信先にあるデータの、それを受け取る AWS のサービス による暗号化。

サービスコントロールポリシー (SCP)

AWS Organizationsの組織内の、すべてのアカウントのアクセス許可を一元的に管理するポリシー。SCP は、管理者がユーザーまたはロールに委任するアクションに、ガードレールを定義したり、アクションの制限を設定したりします。SCP は、許可リストまたは拒否リストとして、許可または禁止するサービスやアクションを指定する際に使用できます。詳細については、AWS Organizations ドキュメントの「[サービスコントロールポリシー](#)」を参照してください。

サービスエンドポイント

のエンドポイントの URL AWS のサービス。ターゲットサービスにプログラムで接続するには、エンドポイントを使用します。詳細については、AWS 全般のリファレンスの「[AWS のサービス エンドポイント](#)」を参照してください。

サービスレベルアグリーメント (SLA)

サービスのアップタイムやパフォーマンスなど、IT チームがお客様に提供すると約束したものを明示した合意書。

サービスレベルインジケータ (SLI)

エラー率、可用性、スループットなど、サービスのパフォーマンス側面の測定。

サービスレベルの目標 (SLO)

サービス [レベルのインジケータ](#) によって測定される、サービスの状態を表すターゲットメトリクス。

責任共有モデル

クラウドのセキュリティとコンプライアンス AWS について と共有する責任を説明するモデル。AWS はクラウドのセキュリティを担当しますが、お客様はクラウドのセキュリティを担当します。詳細については、[責任共有モデル](#)を参照してください。

SIEM

[「セキュリティ情報とイベント管理システム」](#) を参照してください。

単一障害点 (SPOF)

システムを中断する可能性のあるアプリケーションの 1 つの重要なコンポーネントの障害。

SLA

[「サービスレベルアグリーメント」](#)を参照してください。

SLI

[「サービスレベルインジケータ」](#)を参照してください。

SLO

[「サービスレベルの目標」](#)を参照してください。

split-and-seed モデル

モダナイゼーションプロジェクトのスケールアップと加速のためのパターン。新機能と製品リリースが定義されると、コアチームは解放されて新しい製品チームを作成します。これにより、お客様の組織の能力とサービスの拡張、デベロッパーの生産性の向上、迅速なイノベーションのサポートに役立ちます。詳細については、[「」の「アプリケーションをモダナイズするための段階的アプローチ AWS クラウド」](#)を参照してください。

SPOF

[単一障害点](#)を参照してください。

star スキーマ

トランザクションデータまたは測定データを保存するために1つの大きなファクトテーブルを使用し、データ属性を保存するために1つ以上の小さなディメンションテーブルを使用するデータベースの組織構造。この構造は、[データウェアハウス](#)またはビジネスインテリジェンスの目的で使用するように設計されています。

strangler fig パターン

レガシーシステムが廃止されるまで、システム機能を段階的に書き換えて置き換えることにより、モノリシックシステムをモダナイズするアプローチ。このパターンは、宿主の樹木から根を成長させ、最終的にその宿主を包み込み、宿主にとって代わるイチジクのつるを例えています。そのパターンは、モノリシックシステムを書き換えるときのリスクを管理する方法として [Martin Fowler](#) により提唱されました。このパターンの適用方法の例については、[コンテナと Amazon API Gateway を使用して、従来の Microsoft ASP.NET \(ASMX\) ウェブサービスを段階的にモダナイズ](#)を参照してください。

サブネット

VPC 内の IP アドレスの範囲。サブネットは、1つのアベイラビリティゾーンに存在する必要があります。

監視統制とデータ収集 (SCADA)

製造では、ハードウェアとソフトウェアを使用して物理アセットと生産オペレーションをモニタリングするシステム。

対称暗号化

データの暗号化と復号に同じキーを使用する暗号化のアルゴリズム。

合成テスト

ユーザーインタラクションをシミュレートして潜在的な問題を検出したり、パフォーマンスをモニタリングしたりする方法でシステムをテストします。[Amazon CloudWatch Synthetics](#) を使用してこれらのテストを作成できます。

T

タグ

AWS リソースを整理するためのメタデータとして機能するキーと値のペア。タグは、リソースの管理、識別、整理、検索、フィルタリングに役立ちます。詳細については、「[AWS リソースのタグ付け](#)」を参照してください。

ターゲット変数

監督された機械学習でお客様が予測しようとしている値。これは、結果変数のことも指します。例えば、製造設定では、ターゲット変数が製品の欠陥である可能性があります。

タスクリスト

ランブックの進行状況を追跡するために使用されるツール。タスクリストには、ランブックの概要と完了する必要がある一般的なタスクのリストが含まれています。各一般的なタスクには、推定所要時間、所有者、進捗状況が含まれています。

テスト環境

[「環境」](#) を参照してください。

トレーニング

お客様の機械学習モデルに学習するデータを提供すること。トレーニングデータには正しい答えが含まれている必要があります。学習アルゴリズムは入力データ属性をターゲット (お客様が予測したい答え) にマッピングするトレーニングデータのパターンを検出します。これらのパター

ンをキャプチャする機械学習モデルを出力します。そして、お客様が機械学習モデルを使用して、ターゲットがわからない新しいデータでターゲットを予測できます。

トランジットゲートウェイ

VPC と オンプレミスネットワークを相互接続するために使用できる、ネットワークの中継ハブ。詳細については、AWS Transit Gateway ドキュメントの「[トランジットゲートウェイとは](#)」を参照してください。

トランクベースのワークフロー

デベロッパーが機能ブランチで機能をローカルにビルドしてテストし、その変更をメインブランチにマージするアプローチ。メインブランチはその後、開発環境、本番前環境、本番環境に合わせて順次構築されます。

信頼されたアクセス

ユーザーに代わって AWS Organizations およびそのアカウントで組織内でタスクを実行するために指定するサービスへのアクセス許可を付与します。信頼されたサービスは、サービスにリンクされたロールを必要とときに各アカウントに作成し、ユーザーに代わって管理タスクを実行します。詳細については、ドキュメントの「[AWS Organizations を他の AWS のサービスで使用する AWS Organizations](#)」を参照してください。

チューニング

機械学習モデルの精度を向上させるために、お客様のトレーニングプロセスの側面を変更する。例えば、お客様が機械学習モデルをトレーニングするには、ラベル付けセットを生成し、ラベルを追加します。これらのステップを、異なる設定で複数回繰り返して、モデルを最適化します。

ツーピザチーム

2つのピザを食べることができる小さな DevOps チーム。ツーピザチームの規模では、ソフトウェア開発におけるコラボレーションに最適な機会が確保されます。

U

不確実性

予測機械学習モデルの信頼性を損なう可能性がある、不正確、不完全、または未知の情報を指す概念。不確実性には、次の2つのタイプがあります。認識論的不確実性は、限られた、不完全なデータによって引き起こされ、弁論的不確実性は、データに固有のノイズとランダム性によって引き起こされます。詳細については、[深層学習システムにおける不確実性の定量化](#) ガイドを参照してください。

未分化なタスク

ヘビーリフティングとも呼ばれ、アプリケーションの作成と運用には必要だが、エンドユーザーに直接的な価値をもたらさなかったり、競争上の優位性をもたらしたりしない作業です。未分化なタスクの例としては、調達、メンテナンス、キャパシティプランニングなどがあります。

上位環境

[「環境」](#)を参照してください。

V

バキューミング

ストレージを再利用してパフォーマンスを向上させるために、増分更新後にクリーンアップを行うデータベースのメンテナンス操作。

バージョンコントロール

リポジトリ内のソースコードへの変更など、変更を追跡するプロセスとツール。

VPC ピアリング

プライベート IP アドレスを使用してトラフィックをルーティングできる、2 つの VPC 間の接続。詳細については、Amazon VPC ドキュメントの「[VPC ピア機能とは](#)」を参照してください。

脆弱性

システムのセキュリティを脅かすソフトウェアまたはハードウェアの欠陥。

W

ウォームキャッシュ

頻繁にアクセスされる最新の関連データを含むバッファキャッシュ。データベースインスタンスはバッファキャッシュから、メインメモリまたはディスクからよりも短い時間で読み取りを行うことができます。

ウォームデータ

アクセス頻度の低いデータ。この種類のデータをクエリする場合、通常は適度に遅いクエリでも問題ありません。

ウィンドウ関数

現在のレコードに関連する行のグループに対して計算を実行する SQL 関数。ウィンドウ関数は、移動平均の計算や、現在の行の相対位置に基づく行の値へのアクセスなどのタスクを処理するのに役立ちます。

ワークロード

ビジネス価値をもたらすリソースとコード (顧客向けアプリケーションやバックエンドプロセスなど) の総称。

ワークストリーム

特定のタスクセットを担当する移行プロジェクト内の機能グループ。各ワークストリームは独立していますが、プロジェクト内の他のワークストリームをサポートしています。たとえば、ポートフォリオワークストリームは、アプリケーションの優先順位付け、ウェブ計画、および移行メタデータの収集を担当します。ポートフォリオワークストリームは、これらの設備を移行ワークストリームで実現し、サーバーとアプリケーションを移行します。

WORM

[「書き込み 1 回」](#)を参照し、[多くの](#)を読み取ります。

WQF

[「AWS ワークロード認定フレームワーク」](#)を参照してください。

Write Once, Read Many (WORM)

データを 1 回書き込み、データの削除や変更を防ぐストレージモデル。承認されたユーザーは、必要な回数だけデータを読み取ることができますが、変更することはできません。このデータストレージインフラストラクチャは [イミュータブルな](#) と見なされます。

Z

ゼロデイ 익스プロイト

[ゼロデイ脆弱性](#) を利用する攻撃、通常はマルウェア。

ゼロデイ脆弱性

実稼働システムにおける未解決の欠陥または脆弱性。脅威アクターは、このような脆弱性を利用してシステムを攻撃する可能性があります。開発者は、よく攻撃の結果で脆弱性に気付きます。

ゾンビアプリケーション

平均 CPU およびメモリ使用率が 5% 未満のアプリケーション。移行プロジェクトでは、これらのアプリケーションを廃止するのが一般的です。

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。