生成 AI AWS を使用した でのアプリケーション開発およびメンテナンス運用モデルの変換

AWS 規範ガイダンス

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

AWS 規範ガイダンス: 生成 AI AWS を使用した でのアプリケーション開発およびメンテナンス運用モデルの変換

Copyright © 2026 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

序章 1
対象者 1
目的 2
生成 AI を ADM に統合するメリット 2
ADM での運用モデルについて 4
IT 運用モデル 4
ADM 運用モデル 6
ADM 運用モデルのビジネスレイヤー要素 9
ADM 運用モデルのサービス統合レイヤー要素 10
ADM 運用モデルの組織構造レイヤー要素 10
ADM 運用モデルの組織機能レイヤー要素 12
生成 AI を ADM プラクティスに統合する 14
ビジネスレイヤー 14
サービス統合レイヤー 17
組織構造レイヤー 18
組織構造とロール 20
組織の機能レイヤー 31
統合の課題と緩和戦略 33
アクション領域と推奨事項 34
AI を活用した ADM ターゲット運用モデルの構築 38
戦略的調整コンポーネント 39
組織構造コンポーネント 40
人材とスキルのコンポーネント 40
ガバナンスとガバナンスコンポーネント 40
パフォーマンス測定コンポーネント 41
パートナーエコシステムコンポーネント 41
テクノロジーとツールコンポーネント 41
処理コンポーネント 42
AI を活用した ADM ターゲット運用モデルの実装 43
AI を活用した ADM TOM を実装するためのロードマップ 44
すべての実装フェーズのベストプラクティス 48
次のステップ 50
リソース 52
付録 A: フレームワーク 54

付録 B: チェックリスト 57
フェーズ 1: 基盤設定 57
フェーズ 2: 機能の構築 59
フェーズ 3: 変換スケーリング 61
ドキュメント履歴 65
..... lxvi

生成 AI AWS を使用した でのアプリケーション開発およびメンテナンス運用モデルの変換

Dhana Vadivelan、Amazon Web Services (AWS)

2025 年 4 月 (ドキュメント履歴)

組織は、現在、アプリケーション開発とメンテナンス (ADM) のプラクティスにおいて前例のない課題に直面しています。生成 AI は、アプリケーションの構築、設計、テスト、文書化、デプロイの方法を根本的に変化させ、ソフトウェア開発ライフサイクル (SDLC) 全体を変革しています。

ADM には、ビジネス要件の分析から開発とメンテナンスまでのアプリケーションライフサイクル全体が含まれ、アプリケーションを管理するための包括的なプラクティスを表します。SDLC は、このより広範な ADM フレームワーク内でソフトウェアを構築するための構造化された方法論とフェーズを定義します。

AI を活用した ADM プラクティスへの組織の変革ジャーニーを支援するために、この戦略ドキュメントでは以下を提供します。

- 運用モデルやロール固有の変更など、ADM に対する AI の影響の包括的な分析
- 組織の能力を強化し、主要な課題に対処するための戦略
- AI を活用した ADM 運用モデルを構築および実装するためのフレームワーク
- クイックウィンから完全な AI 統合まで、AI を活用した ADM 運用モデルへの段階的な実装アプローチ

対象者

この戦略的ドキュメントは、以下の対象者に推奨されます。

- 最高技術責任者 (CTOs)、技術ディレクター、技術リーダー、アーキテクト、プログラムマネージャーなどの IT リーダー
- 最高情報責任者 (CIOs)、最高データ責任者 (CDOs)、製品エンジニアリング担当VP (VPs)、事業運営担当VPsなどのビジネスリーダー

目的

この戦略ドキュメントは、組織が次の目標を達成するのに役立ちます。

- 現在の ADM 運用モデルを調べて、AI 時代への移行を確認します。
- 生成 AI 統合の固有の課題に対処します。
- 段階的な変換戦略を実装して、生成 AI を組織の ADM に統合します。

生成 AI を ADM に統合するメリット

IT リーダーにとって、生成 AI を組織の ADM に統合すると、組織の機能を強化するために次のような利点があります。

- 迅速なプロトタイプ作成と迅速なソフトウェア開発により、イノベーションサイクルを加速します。
- アーキテクチャ定義、コード生成、テストのルーチンタスクを自動化します。
- ソフトウェアの品質と信頼性を向上させ、欠陥を最小限に抑え、リスクを軽減します。
- 複雑さと開発量の増加に対処することで、運用上のスケーラビリティを向上させます。

ビジネスリーダーにとって、生成 AI の統合は、技術的な改善を超えてビジネス価値を生み出す利点をもたらすことができます。

- 顧客中心のアプリケーションを迅速に提供し、市場の要求に迅速に適応します。
- AI テクノロジーで運用効率を高めることで、競争上の利点を得ることができます。
- 組織を AI 主導の開発のリーダーとして配置し、トップの人材を惹きつけます。
- 生産性の向上とリソース割り当ての最適化により、コスト効率を実現します。

業界の早期導入者は、ADM で AWS 生成 AI サービスを使用することによるメリットを得ています。

- 開発速度 – Amazon Q Developer により SDLC の俊敏性と品質BlackBerryが向上しました。
- コード生成 – BT グループは、Amazon Q Developer の一部となっている Amazon CodeWhisperer を使用して、反復タスクの 12% を自動化しました。
- モダナイゼーション — Novacomp は Amazon Q Developer を使用して、Java アプリケーションのモダナイゼーション時間を 3 週間から 50 分に短縮しました。

- ドキュメント – ADP は Amazon Q Developer を使用して、レガシーシステムのドキュメント時間を数週間から 1 日未満に短縮しました。
- 生産性 – National Australia Bank は Amazon Q Developer を使用して、AI が生成したコード提案を 50% 受け入れました。
- アプリケーションのモダナイゼーション – Deloitte は Amazon Q Developer を使用してモダナイゼーションフェーズを加速し、プロジェクトの複雑さと完了時間を短縮します。TCS は Amazon Q Developer を使用してメインフレームのモダナイゼーションを加速し、レガシー COBOL コードをすばやく分析して文書化しました。
- アプリケーション移行 – Cognizantは Amazon Q Developer を使用して複雑な移行プロセスを自動化し、変換プロジェクトの速度とシンプルさを向上させます。また、Amazon Q Developer を使用して、HCLTech は AI エージェントを使用して VMware、.NET、メインフレームのワークロードを加速します。
- アプリケーション効率 – IBM コンサルティングの での AI ベースの SDLC ソリューションは AWS Marketplace 、Amazon Bedrock を活用して、アプリケーションライフサイクル全体で効率と品質を向上させます。

ADM での運用モデルについて

AI が ADM に与える影響を調べる前に、ADM のコンテキストで運用モデルの基本を理解することが重要です。このセクションでは、一般的な IT 運用モデルの概要を説明します。次に、AI 主導の変更のステージを設定する ADM 運用モデルの主要なコンポーネントとレイヤーを確認します。

このセクションの内容:

- 一般的な IT 運用モデルの概要
- ADM 運用モデルの概要

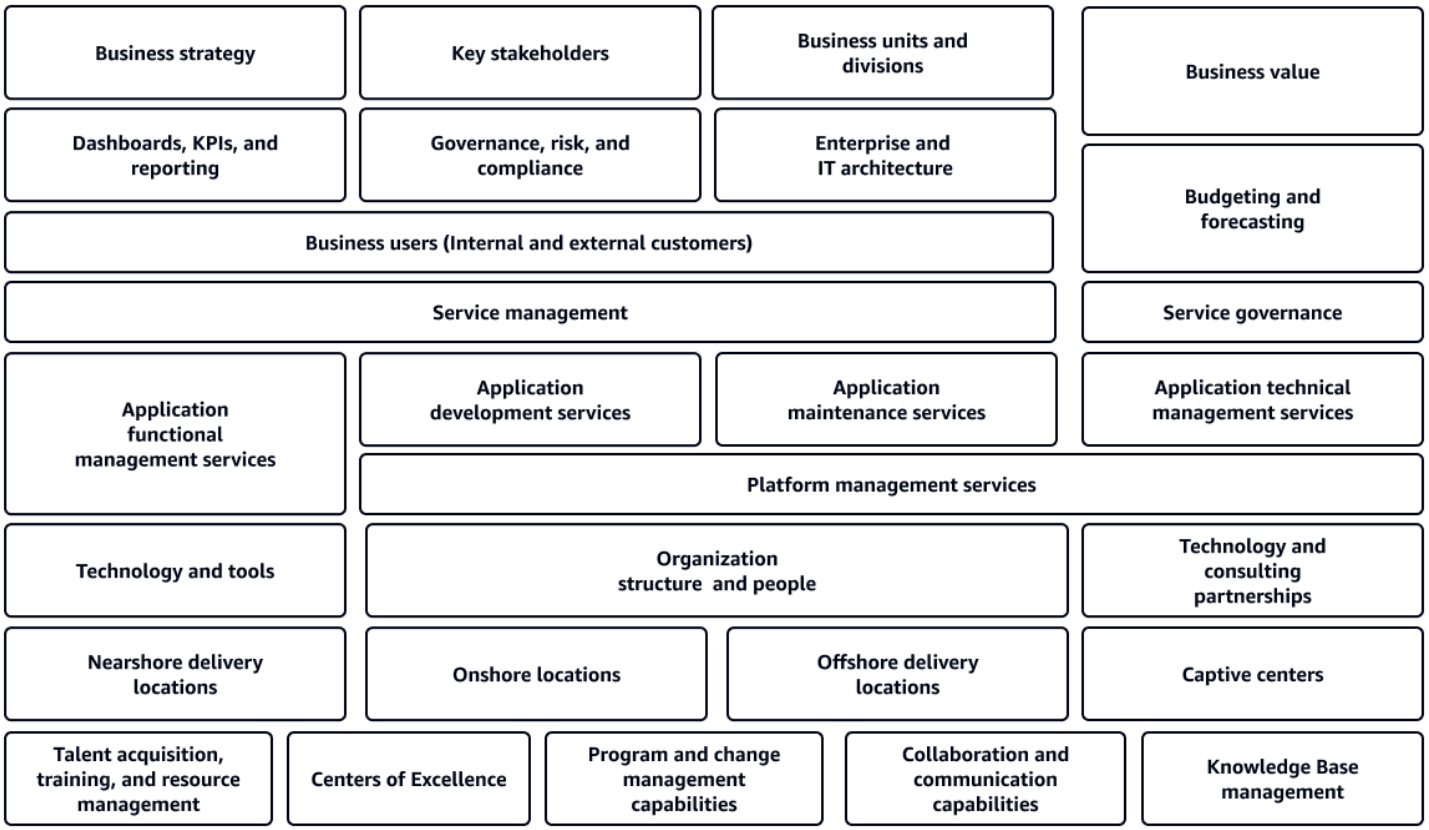
一般的な IT 運用モデルの概要

運用モデルは、あらゆる組織で IT サービスの提供を成功させるための基礎となります。これは、組織がオペレーションを通じて価値を創造し、提供する方法を定義する設計図です。運用モデルは、人材、プロセス、さまざまなテクノロジーをビジネス戦略と整合させます。(運用モデルの詳細については、Open Group ウェブサイトの「IT 運用モデルの定義」を参照してください)。

次の図に示すように、一般的な IT 運用モデルには複数の主要なコンポーネントが含まれています。

- 組織構造と役割
  - 主要な利害関係者
  - ビジネスユニットと部門
  - ビジネスユーザー (内部および外部の顧客)
  - 人材ロール
  - テクノロジーとコンサルティングのパートナーシップ
- ガバナンスと意思決定のフレームワーク
- エンタープライズおよび IT アーキテクチャ
- コアプロセスとワークフロー
  - ビジネス戦略
  - ビジネス価値
  - 予算と予測
  - アプリケーション機能管理サービス
  - アプリケーション開発サービス

  - アプリケーションメンテナンスサービス
  - アプリケーションテクノロジー管理サービス
  - プラットフォーム管理サービス
- テクノロジーとツール
- パフォーマンスメトリクス
  - ダッシュボード、主要業績評価指標 (KPIs)、レポート
- 組織の機能
  - プログラムと変更管理
  - 協力とコミュニケーション
  - ナレッジベースの管理
- 文化と働き方
  - 人材獲得、トレーニング、リソース管理
  - センターオブエクセレンス (COE)
  - ニアショア配送場所
  - オフショアロケーション
  - オフショア配送場所
  - キャプティブセンター



適切に設計された運用モデルは、day-to-dayを説明する以上のことを行います。これは競争上の優位性を促進する戦略的アセットです。運用モデルにより、組織は市場の変化に迅速に対応し、効果的にイノベーションを行い、より大きな顧客価値を提供できます。適切に設計された運用モデルの主な強みは、適応性です。組織の運用モデルは、一貫性と効率を維持しながら、選択したプラクティスをサポートするために柔軟である必要があります。この適応機能は、従来のウォーターフォール方法論、アジャイルフレームワーク、または ADM のハイブリッドアプローチのいずれを使用する場合にも適用されます。

ADM 運用モデルの概要

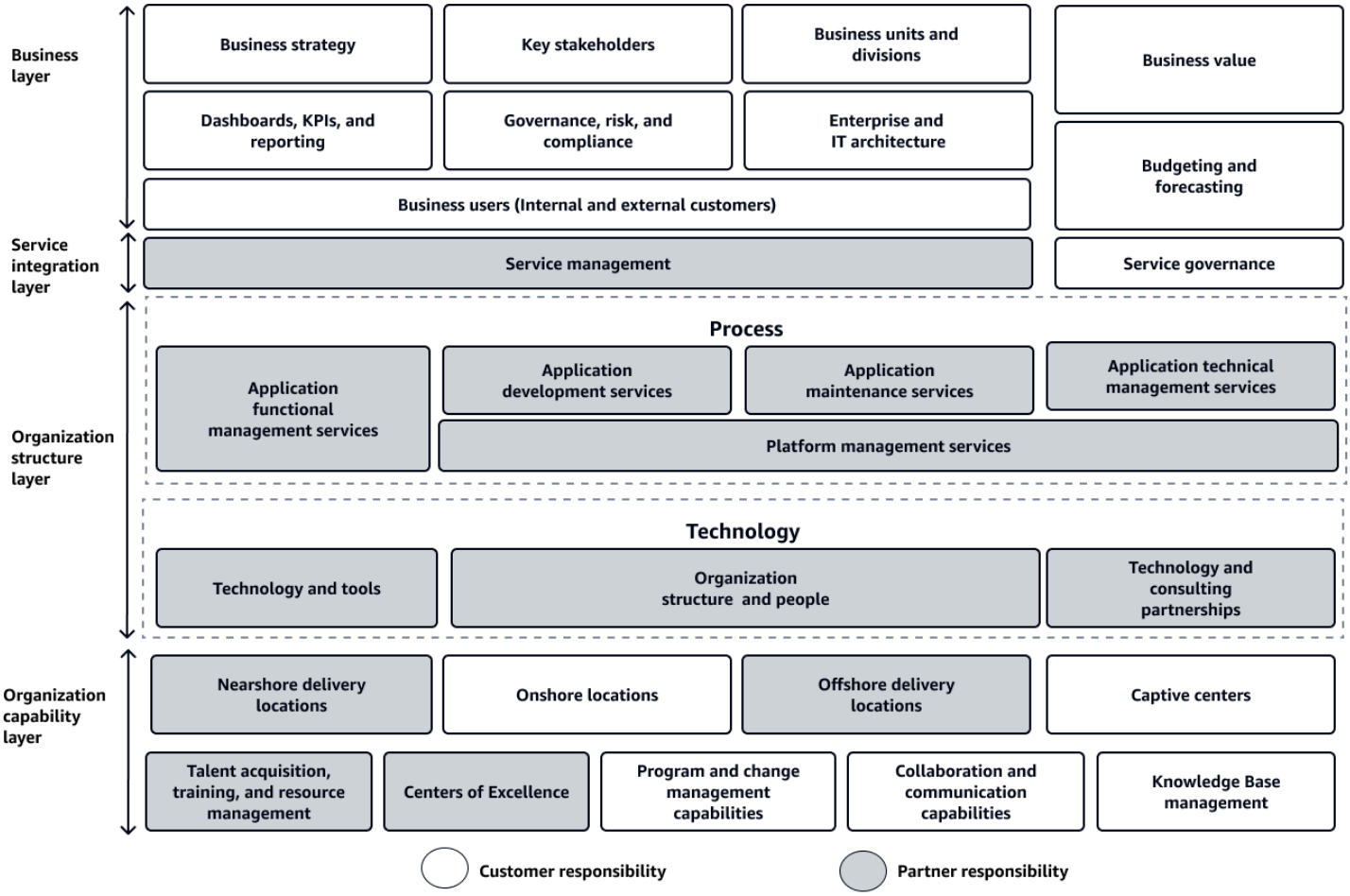
一般的な IT 運用モデルの概念から ADM の特定のコンテキストに移行するには、これらの原則がソフトウェア開発およびメンテナンスプロセスにどのように適用されるかを理解する必要があります。ADM 運用モデルは、計画から開発、メンテナンスまでのアプリケーションライフサイクル全体を管理するための包括的なフレームワークを提供します。ビジネス目標と IT 実行の連携を成功させるのに役立ちます。

通常、ADM 運用モデルの作成は、コンサルティングおよびテクノロジーパートナーが提供する顧客 (ビジネスおよび社内 IT) および/またはパートナー (アプリケーションマネージドサービス (AMS)) 間

の責任共有です) 。この共同アプローチは、多様な専門知識を活用し、組織固有のニーズと技術状況に合致します。

次の図に示すように、ADM モデルは重要な役割を果たす相互接続されたレイヤーで構成されています。

- ビジネスレイヤー – この最上位レイヤーは、ADM アクティビティを組織の戦略的目標に合わせます。ここでは、リーダーはビジネス戦略を定義し、エンタープライズアーキテクチャを形成し、ガバナンスメカニズムを確立します。生成 AI 統合が普及するにつれて、このレイヤーはますます動的になります。これにより、ビジネス目標と開発アクティビティの迅速かつ継続的な連携が容易になります。
- サービス統合レイヤー – この運用上のネクサスは、ビジネスニーズと技術実装のギャップを埋めます。組織が生成 AI を導入すると、このレイヤーはヒューマンチームと AI システム間の複雑なやり取りを調整して、シームレスなサービスを提供します。
- 組織構造レイヤー – このレイヤーは、人、プロセス、テクノロジーに焦点を当てており、AI 統合中に大きな変化を経験します。ロールは進化し、チームはプロセスを再考し、テクノロジースタックは AI ツールを含めるように拡張されます。このレイヤーは、組織の生成 AI 変換の実践的な実装を推進します。
- 組織能力レイヤー – この基盤レイヤーには、リソースをグローバルに戦略的に分散し、AI で強化された ADM に必要な重要なスキルと専門知識を育成することが含まれます。AI 統合が進むにつれて、このレイヤーは新しいコンピテンシーの開発、Centers of Excellence (COE) の確立、継続的学習の文化の促進に重要な役割を果たします。



組織が生成 AI を ADM プラクティスに統合する準備を整えると、必要に応じてこのモデルの各レイヤーを再構築できます。組織は SDLC プロセスを再考し、ロールを再定義し、テクノロジースタックを再キャリブレーションして、生成 AI を最大限に活用できます。

ADM 運用モデルの真の能力は、変更を変換および管理する能力にあります。このトランスフォーメーションでは、AI が強化された ADM プラクティスのまとまりのある効果的な実装を確保するために、すべてのステークホルダー間の緊密なコラボレーションが必要です。

各レイヤーの詳細については、以下のセクションを参照してください。

- ADM 運用モデルのビジネスレイヤー要素
- ADM 運用モデルのサービス統合レイヤー要素
- ADM 運用モデルの組織構造レイヤー要素
- ADM 運用モデルの組織機能レイヤー要素

ADM 運用モデルのビジネスレイヤー要素

お客様は、以下の要素に関連するアクティビティに責任を負います。

- ビジネス戦略
  - カスタマーエクスペリエンスを向上させ、主要なビジネス成果を促進する
  - コアシステムをモダナイズしてビジネスに大きな影響を与える
  - 俊敏性とイノベーション機能の強化
- ビジネスラインとサポート機能 (地理的地域と国)
  - LOBs
  - Marketing
  - 人事
  - 調達
  - リーガル
  - 情報テクノロジー (IT)
- ダッシュボード、KPIs、レポート
  - サービスパフォーマンスレポート
  - サービスレベルアグリーメント (SLA) と運用レベルアグリーメント (OLA) のモニタリングとレポート
  - ビジネスパフォーマンスレポート
- ガバナンス、リスク、コンプライアンス
  - 運営委員会と四半期ごとのレビュー
  - リスク評価と管理
  - 監査、コンプライアンス、規制レポート
- エンタープライズおよび IT アーキテクチャ
  - ビジネスに沿った IT 戦略
  - アーキテクチャと設計の原則
  - テクノロジー標準とポリシー
- 予算と予測
  - 予算の計画と管理
  - 財務パフォーマンス管理
  - 需要予測と計画

- ビジネス価値
  - 回復性を向上させる
  - 生産性の向上
  - ビジネスの俊敏性の向上
  - 新機能のリリース

ADM 運用モデルのサービス統合レイヤー要素

このレイヤーには、サービス管理 (コンサルティングおよびテクノロジーパートナーの責任) とサービスガバナンス (お客様の責任) の以下の主要領域が含まれます。

- サービス管理には、サービスデスク、インシデントと問題の管理、変更管理、サービスレベル管理などの IT サービスの提供が含まれます。AI を活用した自動化とインテリジェントなサポート機能により、サービスの品質と効率が向上します。
- サービスガバナンスは、サービス検証、可用性管理、キャパシティプランニング、設定管理などの監視と制御のメカニズムに焦点を当てています。効果的なサービスガバナンスにより、サービスはコンプライアンスとパフォーマンスの基準を維持しながら、ビジネス目標に合致します。

ADM 運用モデルの組織構造レイヤー要素

組織レイヤーは、人材、プロセス、テクノロジーに焦点を当てています。

パートナーは、人材要素に関連するアクティビティを担当します。場合によっては、顧客には共同ソースのエンゲージメントモデルがあり、以下の責任を共有します。

- 組織構造と人材の役割
  - 製品管理 – プロジェクト所有者とビジネスアナリスト
  - プロジェクト管理 – プロジェクトマネージャー、スクラムマスター、アジャイルコーチ
  - アーキテクチャと設計 — ソリューションアーキテクト、技術リーダー、ユーザーエクスペリエンス (UX) デザイナー
  - 開発 — ソフトウェア開発者とユーザーインターフェイス (UI) デザイナー
  - 品質保証 – テストリーダー、品質保証 (QA) テスター、パフォーマンスエンジニア
  - オペレーション – DevOps エンジニアとリリースマネージャー
  - サポートとメンテナンス — サポートエンジニアとテクニカルライター

- 対象分野のエキスパート (SME) – セキュリティ対象分野のエキスパート (SMEs)、統合 SME、ドメイン固有の SMEs

パートナーは、以下のプロセス要素に関連するアクティビティに責任を負います。

- アプリケーション機能管理サービス
  - ビジネスプロセス管理
  - 情報とデータ管理
  - 機能管理
- アプリケーション開発サービス
  - プロジェクトと要件の管理
  - アーキテクチャ
  - 設計と開発
  - テストと品質保証 (QA)
- アプリケーションメンテナンスサービス (オペレーション)
  - サービスサポート管理 (ITSM)
  - サービスリクエスト管理
  - 更新とパッチ管理
  - サービスの改善
- アプリケーションの技術管理サービス
  - アプリケーションの基本サポート (レベル 1)
  - ミドルウェア管理
  - データベース管理
  - サービスの改善
- プラットフォーム管理サービス
  - マネージドランディングゾーン
  - マネージドオペレーティングシステム (OS)
  - データベース
  - オブザーバビリティ
  - セキュリティ
  - Network

- バックアップ
- 統合
- クラウド財務
- その他のサービス

パートナーは、以下のテクノロジー要素の実装と管理に関連するアクティビティに責任を負います。

- テクノロジーとツール
  - クラウド、仮想化、コンテナ、オペレーティングシステム、データベース、その他の管理ツールが含まれます。
  - 開発者ツールと統合開発環境 (IDEs)
  - 継続的インテグレーションと継続的開発 (CI/CD) ツール
  - バグ修正と IT サービス管理 (ITSM) ツール
- テクノロジーとコンサルティングのパートナーシップ
  - ハイパースケーラー (AWS その他)
  - テクノロジー ISVs
  - IT/サービスデスクのサプライヤー
  - インフラストラクチャのアウトソーシング (ネットワーク、データセンター、セキュリティ、職場のサービス)

ADM 運用モデルの組織機能レイヤー要素

一般的に、お客様は以下のアクティビティに関する重要な意思決定を行う責任があります。

- プログラムと変更管理機能
  - ポートフォリオ管理
  - 機能とバックログの管理
  - 組織の変更管理
- コラボレーションとコミュニケーション機能
  - 生産性向上ツール
  - コラボレーションツール
  - コミュニケーションツール

- ナレッジベースの管理
  - マーケット調査
  - お客様のフィードバックと問題解決
  - ビジネスとドメインの知識
- 企業オフィス、地域オフィス、リモートサイトなどのオンショアロケーション
- キャプティブセンター

1 つ以上のコンサルティングパートナーは、以下の要素に関連するアクティビティの実装と管理を担当します。

- ニアショア配送場所
- オフショア配送場所
- 人材獲得、トレーニングと認定、リソース管理
- センターオブエクセレンス
  - イノベーション
  - テクノロジー評価と概念実証 (POC)
  - POVs、ベストプラクティス、標準、ポリシー

生成 AI を ADM プラクティスに統合する

生成 AI は、運用モデルのすべてのレイヤーで ADM プラクティスを再形成します。この変革的なテクノロジーは、組織の焦点をコスト管理から価値創造とイノベーションに移行させ、よりアジャイルで顧客中心のアプローチを可能にします。

このセクションでは、生成 AI が ADM 運用モデルの次の各レイヤーをどのように再構築するかの概要を説明します。

- ビジネスレイヤー
- サービス統合レイヤー
- 組織構造レイヤー
- 組織の機能レイヤー

レイヤーごとに、現在の状態の概要と AI を活用した将来の状態から、生成 AI 統合の変革の可能性に関するインサイトが得られます。さらに、以下のセクションは、ADM プラクティスにおける AI 主導の進化をナビゲートするのに役立ちます。

- 統合の課題と緩和戦略
- アクション領域と推奨事項

これらの変更を理解することで、生成 AI を効果的に活用して、組織のソフトウェア開発およびメンテナンス機能を強化できます。

ADM 運用モデルのビジネスレイヤー

ビジネスレイヤーは、ADM 運用モデルの戦略的基盤を形成します。生成 AI は、ビジネス戦略、ステークホルダーの役割、エンタープライズアーキテクチャ、レポート、ガバナンス、予算などの主要分野を変革しています。

戦略と主要なステークホルダー

ADM 運用モデルには、ビジネス戦略と目標を組織の運用と成果に合わせることに重点を置いた社内外のステークホルダーが含まれます。従来、これらの関係者はアプリケーションの信頼性、リリース速度、運用効率、コスト削減、アプリケーションの合理化を優先していました。

従来の方法から AI 強化プロセスへの移行では、ステークホルダーの役割と優先順位に次の重要な変更が発生します。

- 戦略的焦点 — コスト管理から価値創造とイノベーションへの移行。
- コラボレーションによる意思決定 – AI 主導のインサイトは、部門間の戦略に役立ちます。
- アジャイルな応答性 – 市場の変化やユーザーのニーズへの迅速な適応。
- 顧客中心のアプローチ – ユーザーエクスペリエンスと満足度への注力を強化しました。
- 継続的な学習 — AI リテラシーと継続的なスキル開発に重点を置いています。

これらの変更は、ビジネスとサービスの統合レイヤーのさまざまな側面に波及し、以下の主要領域に影響します。

- エンタープライズアーキテクチャと IT アーキテクチャ
- ダッシュボードとレポート
- ガバナンス、リスク、コンプライアンス
- 予算と予測

エンタープライズおよび IT アーキテクチャ

次の表は、エンタープライズおよび IT アーキテクチャに関連する主要な問題に関する生成 AI の現在の状態と、それに対応する将来の状態を示しています。

現在の状態	生成 AI の将来の状態
アーキテクチャドキュメントの手動作成と更新	自動アーキテクチャのドキュメントとレビュー
アーキテクチャ変更の静的影響分析	アーキテクチャ変更のリアルタイム影響分析
更新頻度の低いロードマップを修正	市場の変化に対応する適応ロードマップ
アーキテクチャ概念の技術的な専門用語負荷の高いコミュニケーション	アーキテクチャ概念のための AI を活用した自然言語インターフェイス

ダッシュボードとレポート

次の表は、ダッシュボードとレポートに関連する主要な問題に関する生成 AI の現在の状態と、それに対応する将来の状態を示しています。

現在の状態	生成 AI の将来の状態
一般的なインサイトを含む静的ダッシュボード	ユーザー固有のインサイトを含むリアルタイムのアダプティブダッシュボード
事後対応型の問題管理	問題をプロアクティブに対処するための予測分析
データアクセスのテクニカルクエリ言語	技術系以外のステークホルダー向けの自然言語クエリ
手動レポート生成と主要業績評価指標 (KPI) の追跡	自動レポート生成とインテリジェントな KPI 提案

ガバナンス、リスク、コンプライアンス

次の表は、ガバナンス、リスク、コンプライアンスに関連する主要な問題に関する生成 AI の現在の状態と対応する将来の状態を示しています。

現在の状態	生成 AI の将来の状態
手動ポリシーチェックとコンプライアンス監査	自動ポリシーチェックとコンプライアンスモニタリング
履歴データに基づく定期的なリスク評価	早期警告と緩和戦略によるインテリジェントなリスク評価
静的コンプライアンスドキュメント	コンプライアンスドキュメントの動的生成と更新

予算と予測

次の表は、予算編成と予測に関連する主要な問題に関する生成 AI の現在の状態と、それに対応する将来の状態を示しています。

現在の状態	生成 AI の将来の状態

履歴データベースの手動コストモデリング	履歴データに基づく予測コストモデリング
定期的なリソース割り当ての調整	リアルタイムでの動的リソース割り当て
時間的制約によるシナリオ計画の制限	予算評価の自動シナリオ計画
主観的なプロジェクトの優先順位付け	ビジネス目標に沿ったインテリジェントなプロジェクトの優先順位付け

ADM 運用モデルのサービス統合レイヤー

サービス統合レイヤーは、ビジネス要件と技術実行の重要なブリッジとして機能し、IT サービス間のインタラクションを調整します。AI をこのレイヤーに統合することで、サービス管理とサービスガバナンスが変わります。

サービス管理

次の表は、サービス管理に関連する主要な問題に関する生成 AI の現在の状態と、それに対応する将来の状態を示しています。

現在の状態	生成 AI の将来の状態
内部ナレッジベース検索と手動で作成された標準運用手順 (SOPs) を使用したセルフヘルプ	エンタープライズリポジトリを使用して動的 SOPs を生成する AI を活用したセルフサービスエージェント
データへのアクセスやソフトウェアのインストールなどの標準サービスリクエスト用のセルフサービスツール	AI を活用したエージェントワークフローを使用した自動サービスリクエスト
ユーザーからの問い合わせに応答するヒューマンエージェント	AI を活用したチャットボットでコンテキストに応じた即時応答を実現
言語と通信チャネルのオプションが限られている	チャット、音声、SMS、仮想アシスタントでの多言語、マルチチャネルのサポート
事後対応型の問題管理	一般的な問題を予測し、問題が発生する前にユーザーにソリューションを積極的に提案する AI を活用したサービスデスク

サービスガバナンス

次の表は、サービスガバナンスに関連する重要な問題についての生成 AI を使用した現在の状態と対応する将来の状態を示しています。

現在の状態	生成 AI の将来の状態
サービスレベルアグリーメント (SLA) 管理への事後対応アプローチ	潜在的な SLA 違反を予測するための予測サービスレベル管理
手動可用性管理	継続的なサービス提供のための AI 拡張可用性管理
静的容量とパフォーマンス管理	リソース割り当てを最適化するためのインテリジェントな容量とパフォーマンスの管理
手動サービスの検証とテスト	自動化されたサービスの検証とテスト
設定管理データベース (CMDB) の定期的な更新	CMDB のリアルタイム更新のための AI 駆動型設定管理

ビジネスレイヤーとサービス統合レイヤーの生成 AI を使用した以前の将来の状態の例は、ほんの始まりにすぎません。AI テクノロジーが進化するにつれて、より革新的なソリューションが登場することが期待されます。これらの進歩は、プロアクティブ、効率的、自動化された IT サービス管理とガバナンスの強化に役立ちます。

これらの例を、生成 AI トランスフォーメーションに対する組織のアプローチの出発点として使用します。ADM 運用モデルの変更とともに、これらの例を検討してください。組織のニーズと目標に合った新しい AI アプリケーションを継続的に評価します。この先を見越したアプローチは、IT サービス管理 (ITSM) イノベーションの最前線を維持するのに役立ちます。

ADM 運用モデルの組織構造レイヤー

組織構造レイヤーには、人、プロセス、テクノロジーが含まれます。このレイヤーは、組織が ADM 運用モデルに生成 AI を導入したときに、最も顕著で重大な変更が発生する場所です。ロールは進化し、組織はプロセスを再考し、テクノロジースタックは生成 AI ツールを含めるように拡張します。

このセクションでは、組織の ADM トランスフォーメーションにおける生成 AI の実践的な実装に関するインサイトを提供し、組織構造、個々のロール、コアプロセスの変化について説明します。こ

れらの戦略的シフトを採用することで、ADM 運用モデルに生成 AI を効果的に統合するように組織を配置できます。この変革により、開発速度、ソフトウェア品質、イノベーション能力が向上し、競争力が強化される可能性があります。実際の影響は、組織固有のコンテキストと実装によって異なります。

プラットフォーム管理サービス、テクノロジーとツール、パートナーシップ

プラットフォーム管理サービスは、次のようなアプリケーションチームに共有機能と標準化されたサービスのコアセットを提供します。

- コード化されたリファレンスアーキテクチャと設計パターン
- 承認されたアーキテクチャと設定をデプロイするためのセルフサービスメカニズム
- 標準化された開発、オブザーバビリティ、運用ツール
- 環境のセットアップ、継続的インテグレーションと継続的デプロイ (CI/CD) パイプライン、管理プロセスのサポート
- 一元化されたガバナンスとセキュリティ標準

通常、プラットフォームエンジニアリングチームとクラウド運用チームはこれらのサービスを管理し、協力してアプリケーションチームをサポートし、継続的な改善を推進します。

生成 AI は、次の方法でプラットフォーム管理サービスを変革しています。

- アーキテクチャレコメンデーションの AI アシスタントは、プロジェクト要件、推奨される設計パターン、組織標準に基づいて最適なリファレンスアーキテクチャを提案します。
- インテリジェントなセルフサービスプロビジョニングは AI を使用して、複雑なワークフローに対処するリソースとサービスのデプロイを自動化および最適化します。
- AI を活用したオブザーバビリティは、より深いインサイトを提供し、プラットフォーム全体の異常検出を自動化します。
- AIOps エージェントは、承認された標準作業手順書 (SOPs。
- 自動コンプライアンスチェックは、AI を使用してガバナンスとセキュリティ標準を継続的に検証し、適用します。

これらの AI を活用した機能強化により、インフラストラクチャチームは複雑な時間のかかる問題の解決とアプリケーションの信頼性の向上に集中し、プラットフォーム管理の効率と有効性を高めることができます。

生成 AI 機能をマネージドサービスパートナーの既存のプラットフォームサービスに統合します。この戦略では、次の利点を実現できます。

- 高度な AI テクノロジーを活用し、パートナーの専門知識と実証済みのプロセスを活用します。
- 統合された AI 機能を使用して、プラットフォームエンジニアリングとクラウド運用を強化します。
- AI 機能を向上させながら、確立されたマネージドサービスパートナー関係の利点を維持します。

組織構造とロール

生成 AI 統合では、ADM の組織構造を再考する必要があります。組織構造内の主要なロールの責任の適応は重要です。これらの AI 主導の変更は、チームがより効率的に作業し、より高い価値を提供するのに役立ちます。

組織構造は、いくつかの要因によって異なります。

- エンゲージメントサイズ – 例としては、取引システム、創薬、エンタープライズリソースプランニング (ERP) などのアプリケーションの範囲と複雑さなどがあります。
- 特定の顧客のニーズ – 例としては、支払いシステムの Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS) コンプライアンスや、製薬業界のグッドプラクティス (GxP) コンプライアンスなどがあります。
- 使用する方法 – 例としては、アジャイルとウォーターフォールの方法論があります。

一部のロールは、プロジェクトの要件に基づいて結合または拡張されます。高度なテクノロジーや厳格なコンプライアンスニーズを含むプロジェクトには、多くの場合、データサイエンティスト、機械学習 (ML) スペシャリスト、高度なビジネスアプリケーションプログラミング (ABAP) 開発者、コンプライアンス責任者などの専門的な役割が含まれます。

以下のセクションでは、生成 AI 統合によって進化する ADM の一般的な役割に焦点を当てます。これらのロールは AI 機能を使用するように拡張および適応しており、組織内の価値と影響を高めることができます。この進化は、多くの役割にわたるスキル開発とキャリア成長の機会を表しています。以下の側面は、生成 AI との統合に伴って各ロールがどのように進化するかについてのインサイトを提供します。

- 現在のフォーカス — ロールのユーザーが現在実行している主要なタスク
- AI 主導のシフト – 生成 AI をロールに組み込む方法
- 主な利点 – 生成 AI をロールに組み込むことで得られる利点

- 主な考慮事項 – ロールの AI 駆動型シフトを検討する際の考慮事項
- 主要なステップ – ロールの担当者が AI に適応するために実行できる主なステップ

この包括的なビューは、現在の状態、変更の方向性、各ロールの AI 駆動型変換を正常にナビゲートするために必要なステップを理解するのに役立ちます。AI が既存のロールをどのように強化しているか、およびこれらの進歩に備えて組織構造を準備する方法に関するインサイトを得ることができます。

製品所有者またはビジネスアナリスト

次の表は、製品所有者またはビジネスアナリストのロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• 要件の収集 • 機能の優先順位付け • ステークホルダーとのコミュニケーション
AI 主導のシフト	AI を以下に使用します。 • データ駆動型の意思決定プロセスと市場インサイトの加速 • ビジネス要件ドキュメント (BRD) の作成、顧客のフィードバックと需要に基づく機能の優先順位付け
主な利点	• 要件の収集と分析の高速化 • 市場のニーズに合わせた機能の改善 • より包括的なユーザーストーリーとユースケース
主な考慮事項	• AI が複雑なビジネスコンテキストを理解できるようにする • ステークホルダーとの有意義な関係を維持する

主要なステップ	• AI を活用した市場分析と要件ツールを実装します。 • 効果的な AI インタラクションのためのプロンプトエンジニアリングスキルを開発します。 • AI が生成したインサイトを検証するステークホルダープロセスを確立する

プロジェクトマネージャー

次の表は、プロジェクトマネージャーロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• アクティビティ計画 • リソースの割り当て • リスク管理
AI 主導のシフト	• AI を採用して、予測計画とリアルタイムプロジェクトインテリジェンスを強化します。
主な利点	• リソース割り当ての精度の向上 • リスクの特定と緩和を強化 • リアルタイムのプロジェクトヘルスモニタリングと予測分析
主な考慮事項	• AI レコメンデーションと人間の判断のバランスを取る • AI 主導の手法をチームで採用する
主要なステップ	• AI 主導のプロジェクト計画ツールとリスク評価ツールを統合します。 • AI と人間の共同意思決定のためのプロトコルを開発します。

	• AI が強化されたプロジェクト管理プラクティスのチームをスキルアップします。

UI/UX デザイナー

次の表は、ユーザーインターフェイス/ユーザーエクスペリエンス (UI/UX) デザイナーロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• ユーザーインターフェイスの設計とプロトタイプの作成 • ユーザー調査とユーザビリティテストの実施 • アプリケーション間で最適なユーザーエクスペリエンスを確保する
AI 主導のシフト	• AI を使用して、設計の迅速な反復、データ駆動型のユーザーインサイト、自動ユーザビリティテストを行います。
主な利点	• UI 設計代替案の生成の高速化 • ユーザー調査分析とペルソナ作成の強化 • 自動化されたユーザビリティテストとフィードバック分析
主な考慮事項	• AI 生成設計とブランドガイドラインおよびユーザーニーズのバランスを取る • AI 支援設計プロセスにおける創造性とイノベーションの維持
主要なステップ	• AI 主導のプロジェクト計画ツールとリスク評価ツールを統合します。 • AI と人間の共同意思決定のためのプロトコルとプロセスを開発します。 • AI が強化されたプロジェクト管理プラクティスのチームをスキルアップします。

フルスタック開発者

次の表は、フルスタック開発者ロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• ユーザーインターフェイスの設計とプロトタイプの作成 • ユーザー調査とユーザビリティテストの実施 • アプリケーション間で最適なユーザーエクスペリエンスを確保する
AI 主導のシフト	• AI を採用して、包括的なフルスタック開発の支援と最適化を実現します。
主な利点	• フルスタックのコード生成と最適化の高速化 • AI 主導の API 設計と統合 • スタック全体の自動パフォーマンス調整
主な考慮事項	• AI ツールとともに複数のテクノロジーの習熟度を維持する • AI と手動で開発されたコンポーネント間の一貫性と統合を確保する
主要なステップ	• スタック全体で AI 支援開発の専門知識を開発します。 • AI 生成コードと手動コードを統合するためのプロセスとガイドラインを確立します。 • フルスタック開発で新しい AI ツールの継続的な学習プログラムを実装します。

ソリューションアーキテクト

次の表は、ソリューションアーキテクトロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• 包括的なエンタープライズ全体のソリューションを設計する • テクノロジーソリューションをビジネス目標に合わせる • システム間の統合と相互運用性の確保 • 詳細な設計ドキュメントの作成
AI 主導のシフト	• AI を使用して、迅速なソリューションのプロトタイプ作成、データ駆動型アーキテクチャの決定、自動統合分析、設計ドキュメントの生成を行います。
主な利点	• ソリューション代替案の生成と評価の高速化 • テクノロジーソリューションとビジネス目標の連携を強化 • システム統合と相互運用性の評価を改善 • 包括的な設計ドキュメントの作成の迅速化
主な考慮事項	• AI 生成ソリューションが複雑なビジネス要件に対応できるようにする • AI 拡張設計プロセスにおけるエンタープライズアーキテクチャの全体像の維持 • AI が生成した設計ドキュメントの正確性と完全性を検証する
主要なステップ	• AI を活用したソリューション設計ツールと方法論に関する専門知識を開発します。 • AI が生成したソリューション提案をビジネスニーズに照らして検証するプロセスを確立します。 • 継続的なソリューションの最適化と統合評価のための AI 駆動型ツールを実装します。

	• 設計ドキュメントを作成および保守するための AI 支援ドキュメントツールを導入します。

ソフトウェア開発者

次の表は、ソフトウェア開発者ロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• コード書き込み • デバッグ • メンテナンス
AI 主導のシフト	• AI をコーディングのコンパニオンとして採用し、生産性と品質を向上させます。
主な利点	• コードの生成と完了の高速化 • コードの品質と一貫性の向上 • バグの検出と解決の高速化
主な考慮事項	• AI 生成コードでのコードの読みやすさとパフォーマンスの維持 • AI ツールの依存とコアプログラミングスキルのバランスを取る
主要なステップ	• AI アシストコーディングとペアプログラミング手法の使用を改善しました。 • AI 生成コードを確認して最適化するためのガイドラインを確立します。 • 新しい AI 開発ツールの継続的な学習プログラムを実装します。

テストエンジニア

次の表は、テストエンジニアロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• テストケース設計 • 不具合の特定 • 品質保証
AI 主導のシフト	• 包括的な自動テスト戦略のための AI を実装します。
主な利点	• テストケースの生成と実行の自動化の強化 • テストデータの品質とカバレッジの向上 • 予測欠陥分析による以前の問題検出
主な考慮事項	• AI が生成するテストケース以外の徹底的なカバレッジを確保する • 自動テストと探索的方法のバランスを取る
主要なステップ	• AI テスト戦略の設計とデータモデリングのスキルを開発します。 • AI テストモデルを継続的に改良するプロセスを確立します。 • AI で強化された探索的テストプロセスと手法を実装します。

リリースマネージャー

次の表は、リリースマネージャーロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• ソフトウェアリリースの計画と調整 • リリーススケジュールと依存関係の管理

	• スムーズなデプロイとリリース後の安定性の確保
AI 主導のシフト	• インテリジェントなリリース計画、自動デプロイ、予測安定性管理に AI を採用します。
主な利点	• AI 主導のリリース計画とリスク評価 • 自動デプロイとロールバック戦略 • リリース後の予測モニタリングと問題検出
主な考慮事項	• AI レコメンデーションとビジネスの優先順位と制約のバランスを取る • 自動デプロイシナリオでの制御と監視の維持
主要なステップ	• AI を活用したリリース管理ツールと予測分析のスキルを開発します。 • AI 生成リリースプランを人間が検証するためのプロセスを確立します。 • AI 主導のリリース後モニタリングと迅速対応標準運用手順 (SOP) を実装します。

テクニカルリード

次の表は、テクニカルリードロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• アプリケーション開発と運用プロセスの監督 • 開発チームと運用要件の整合性を確保する • 開発から本番稼働までのアプリケーションのライフサイクルの管理 • 開発と運用効率の継続的な改善の推進

AI 主導のシフト	• AI を活用して、アプリケーションのライフサイクル管理の強化、運用分析の自動化、予測リソースの最適化を行います。
主な利点	• 開発チームと運用チーム間の調整を改善 • アプリケーションパフォーマンスのモニタリングと予測メンテナンスの強化 • 運用分析に基づく自動リソース割り当てとスケーリング • 頻繁な変更 • 問題解決の迅速化とダウンタイムの短縮
主な考慮事項	• AI 主導の自動化と重要な運用における人間による監視のバランス • アプリケーションライフサイクル全体で AI ツールをシームレスに統合する • AI が強化された DevOps プラクティスへの文化的移行の管理
主要なステップ	• AI を活用したアプリケーションライフサイクル管理ツールに関する専門知識を開発します。 • AI インサイトを開発と運用上の意思決定に統合するためのプロセスを確立します。 • AI 主導のモニタリングおよび予測メンテナンスシステムを実装します。 • AI が強化された DevOps プラクティスでチームをスキルアップするためのトレーニングプログラムを作成します。

DevOps エンジニア

次の表は、DevOps エンジニアロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• 継続的インテグレーションと継続的デプロイ (CI/CD) パイプラインの実装と維持 • インフラストラクチャのプロビジョニングと管理の自動化 • 開発と運用のシームレスな統合を確保する
AI 主導のシフト	• AI を使用して、自動化の強化、予測分析、インテリジェントなインフラストラクチャ管理を行います。
主な利点	• デプロイサイクルの高速化 • システムの信頼性とパフォーマンスの向上 • プロアクティブな問題の検出と解決
主な考慮事項	• AI ツールを既存の DevOps プロセスと統合する • 自動化と必要な人間による監視のバランスを取る
主要なステップ	• AI を活用した CI/CD パイプラインの最適化を実装します。 • AI 支援のInfrastructure as Code (IaC) 生成ツールを導入します。 • 予測メンテナンスと自動修復のための AIOps のスキルを開発します。

サポートエンジニア

次の表は、サポートエンジニアロールが生成 AI 機能を使用するように適応する方法の概要を示しています。

ロールの側面	説明
現在の焦点	• ユーザーの問題とインシデントの解決

	• システムの信頼性の維持 • エンドユーザーへの技術支援の提供
AI 主導のシフト	• インテリジェントな問題のトリアージ、自動問題解決、予測サポートに AI を採用します。
主な利点	• 問題解決時間の短縮 • 初回通話の解決率の向上 • 潜在的なシステム問題をプロアクティブに特定する
主な考慮事項	• AI システムが複雑な技術的な問題を正確に理解し、分類できるようにする • 顧客とのやりとりにおける人間のタッチの維持
主要なステップ	• AI を活用したナレッジベースを実装して、問題解決を迅速化します。 • AI 主導のチケット分類とルーティングシステムを採用します。 • カスタマーサポートのために AI チャットボットや仮想アシスタントと連携するプロセスとスキルを開発します。

ADM 運用モデルの組織機能レイヤー

従来、ナレッジ管理、コミュニケーションとコラボレーション、プログラムや変更管理ツールなどの組織的な機能には、AI 固有の焦点がありません。生成 AI を ADM プラクティスに統合するとき、組織の能力は進化する必要があります。このセクションでは、AMS パートナーを効果的に活用するためのトランスフォーメーションの主要な分野と戦略の概要を説明します。このセクションでは、AI がグローバルなリソース分散を推進し、重要なスキルを育成し、新しいコンピテンシーを開発し、AI CoEs を確立し、継続的な学習文化を育む方法についても説明します。

戦略的パートナーと人材開発 – 戦略的パートナーシップを構築し、AI 統合のための人材を開発するには、以下の主要なイニシアチブに焦点を当てます。

- 包括的な AI トレーニングプログラムを実装します。
- AI センターオブエクセレンス (COEs。
- AI を使用して、キャリア計画、採用、トレーニング、リソースの最適化を改善します。
- ロケーション固有の AI 導入変更管理計画を実装します。
- AI を使用して、ベストプラクティス、標準、視点 (POVs) をより効率的に開発します。
- IT アーキテクチャロードマップに沿ったテクノロジー評価と概念実証 (POCs) を実施します。

運用モデルの再設計 – AI を統合するには、以下の変更を含む運用モデルの再設計が必要です。

- AI 拡張開発を組み込むためにロールを再定義します。
- AI 主導の戦略的タスクをオンショアチームに割り当て、主要な意思決定者との緊密なコラボレーションを維持します。
- AI 生成コードの新しい QA プロセスを開発します。

コラボレーションとナレッジ管理の強化 – 以下のアプローチでコラボレーションとナレッジ管理を強化することを検討してください。

- AI を活用したコラボレーションツールを実装して、タイムゾーンの依存関係を減らします。
- AI を活用して、エンタープライズナレッジをより効果的にカタログ化およびインデックス化します。
- 顧客のフィードバック、問題解決、業界トレンドからの AI 主導のインサイトを活用して、市場調査とビジネス要件の分析を加速します。

ガバナンスとコンプライアンス – AI を運用モデルに統合する際に適切なガバナンスとコンプライアンスを確保するには、以下の対策の実施を検討してください。

- ロケーション固有のコンプライアンス要件を備えたグローバル AI ガバナンスフレームワークを確立します。
- AI が生成したアセットの IP 所有権に対処し、侵害リスクを軽減します。

インフラストラクチャとツールの標準化 – 効果的な AI 統合のために組織全体のインフラストラクチャとツールを標準化するための取り組みには、以下のステップが含まれます。

- すべての場所からアクセスできるクラウドベースの AI 拡張プラットフォームに投資します。

- AI ツールと環境をグローバルに標準化します。

パフォーマンスメトリクスとエンゲージメントモデルの適応 – AI 主導のプロセスのパフォーマンスメトリクスとエンゲージメントモデルの適応には、次の主要なアクションが含まれます。

- AI の貢献を考慮した新しい KPIs を開発します。
- AI 支援プロジェクト見積もりツールを実装します。
- 結果ベースの料金など、柔軟なエンゲージメントモデルを検討してください。
- AI アセットの消費ベースの料金モデルを定義し、ライセンス、インフラストラクチャ、マネージドサービスの取り組みをカバーします。

プログラムと変更管理の拡張 – プログラムと変更管理を強化するには、次の戦略を検討してください。

- AI を使用して、社内の人材、コンサルティング、AMS パートナー間の共同ソースモデルを強化します。
- 新しいイニシアチブの知識収集、方法論の改良、経験の再利用を改善します。

これらの分野に重点を置くことで、グローバルデリバリーロケーションと組織能力全体で生成 AI を効果的に統合できます。このアプローチは、ADM 運用モデルの変換を加速するのに役立ちます。これにより、各ロケーションの強みのバランスを取り、AI 統合の課題に対処しながら、意思決定の速度が向上し、ビジネス成果の提供が向上します。

統合の課題と緩和戦略

生成 AI を ADM に統合する利点はかなりありますが、課題があります。これらの障害を理解することは、効果的な緩和戦略を策定するために不可欠です。次の表は、生成 AI を ADM に統合する際に影響を受ける可能性のある領域の主要な課題とそれに対応する緩和策を示しています。

[面積]	主な課題	緩和戦略
データ管理	データ品質と統合の課題	さまざまなシステムやプロセスにわたって、一貫性のある高品質のデータを確保します。

ガバナンスとガバナンス	AI ガバナンスとガバナンス	AI の使用と意思決定に関する明確なガイドラインを確立します。
ワークフォースの適応	文化の適応	AI 拡張ロールのワークフォースを準備します。
プロセス統合	既存のプロセスとの統合	AI を確立されたワークフローにシームレスに組み込みます。
信頼、信頼性、人間による監視	AI が生成したインサイトとレコメンデーションを検証して一貫した精度を実現する	AI オートメーションを活用しながら、適切なヒューマンコントロールを維持します。
技術的な複雑さ	スキルと経験の欠如	AI 拡張システムの複雑さの高まりを管理します。
セキュリティとコンプライアンス	データ保護と IP 所有権のガイドラインの欠如	AI 駆動型環境でデータ保護と規制の遵守を維持します。
組織の調整	AI レコメンデーションの調整	AI の提案が組織のポリシーとベストプラクティスと一致していることを確認します。
プラットフォームの複雑さ	変革のためのスキルと準備が整っていない	AI が強化されたプラットフォームと IT サポートサービスの複雑さを管理します。
外部委託の課題	外部委託オペレーションにおける機能ギャップ	マネージドサービスプロバイダーの AI 対応に対処します。

アクション領域と推奨事項

生成 AI を ADM 運用モデルに正常に統合するには、次のアクション領域の推奨事項を検討してください。これらの推奨事項は、組織の変革ジャーニーをナビゲートし、一般的な課題を克服するのに役立ちます。

ガバナンスと戦略 – 効果的な AI ガバナンスを確立し、全体的なビジネス戦略に合わせるには、以下の主要なアクションの実施を検討してください。

1. AI チャンピオンによる部門横断的な AI ステアリング委員会を設置します。
2. 倫理的使用ガイドラインを含む、明確な AI ガバナンスポリシーを策定します。
3. KPIs とビジネス目標を AI 機能と継続的に連携させます。
4. AI 主導のコンプライアンスプロセスについて規制機関と協力します。

AI センターオブエクセレンス – ADM プラクティスにおける AI センターオブエクセレンス (COE) の影響を最大化するには、以下のイニシアチブに焦点を当てます。

1. 専用の AI COE を確立して起動し、導入を促進し、ベストプラクティスを確保し、ADM 全体でガイダンスを提供します。
2. AI 関連のサービスとサポートの概要を示す包括的な COE 運用手順とサービスカタログを作成します。
3. 高度な AI 研究と戦略的パートナーシップを通じて COE 機能を継続的に拡張します。

教育と文化– AI の導入と組織全体の継続的な学習の文化をサポートするには、以下のアクションを検討してください。

1. 組織全体で包括的な AI リテラシープログラムを実装します。
2. 実験、学習、適応の文化を育みます。
3. AI 拡張オペレーションでプラットフォームチームをスキルアップするためのトレーニングプログラムを作成します。

テクノロジーとプロセス– AI をテクノロジースタックとプロセスに効果的に統合するには、以下のイニシアチブに優先順位を付けます。

1. アーキテクチャのレコメンデーションとリソースプロビジョニングのための AI 駆動型ツールを実装します。
2. 予測キャパシティプランニングとパフォーマンス最適化のための AI モデルを開発します。
3. AI を活用したオブザーバビリティと異常検出システムを統合します。
4. AI 支援のコンプライアンスチェックとセキュリティモニタリングプロセスを確立します。
5. 標準化されたデータ収集フレームワークをプロジェクト全体に実装します。

6. 滝とアジャイルの両方の方法論に対応する AI モデルを開発します。

データおよびセキュリティ – データ品質とセキュリティの取り組みをサポートするには、次のアクションに重点を置いてください。

1. データ統合、品質保証、セキュリティプロセスに投資します。
2. AI システムの継続的な改善のためのフィードバックメカニズムを作成します。

変更管理 – AI テクノロジーをスムーズに導入するには、次の変更管理アプローチを使用します。

1. AI を活用したコラボレーションのためのステークホルダーコミュニケーションチャネルを再設計します。
2. AI が生成したインサイトへの信頼を構築するための変更管理プログラムを実装します。

スキル開発 – 必要な AI 機能を構築するには、このスキル開発イニシアチブをサポートします。

- データサイエンス、AI 解釈、AI を活用したツールのチームをスキルアップします。

パートナーシップ – 外部の専門知識を活用するには、パートナーシップに関する以下のアイデアを検討してください。

1. AI 実装にアプリケーションマネージドサービス (AMS) パートナーを利用します。
2. プラットフォームエンジニアリングサービス間の AI 統合のために、インフラストラクチャや CloudOps マネージドサービスパートナーを検討してください。
3. IT サービス管理パートナーを使用して、サービス管理およびガバナンスサービスとの AI 統合を行います。

人間による監視 – 適切な人間による管理と説明責任を維持するには、次のアプローチを実装します。

- AI が生成した推奨事項を人間が監視するためのプロトコルを確立します。

これらの AI 主導の変更を受け入れ、課題に体系的に対処することで、より俊敏で効率的で革新的な ADM 運用モデルを作成できます。成功の鍵は、人間の専門知識と AI 能力のバランスを取り、IT サービスを組織の目標と密接に連携させることです。このアプローチは、大きなビジネス価値を推進

し、組織の競争上の優位性を高め、ADM の次の時代に組織をリードできるようにすることができます。

AI を活用した ADM ターゲット運用モデルの構築

生成 AI を使用した ADM プラクティスを検討するときは、包括的なターゲット運用モデル (TOM) を設計することが重要です。TOM は、組織の運用モデルの望ましい状態を記述します。組織の ADM TOM は、人材、プロセス、テクノロジー、組織、ガバナンスを戦略的ビジョンと一致させる必要があります。

次の表に、TOM の 8 つのコンポーネントを示します。

TOM コンポーネント	コンポーネント要素
戦略的連携	• 値ドライバー • ビジネス目標の調整 • AI ロードマップ
組織構造	• AI センターオブエクセレンス • 新しい AI ロール • クロスファンクショナルチーム
人材とスキル	• キャリアパス • 継続的な学習 • AI リテラシーの要件 • スキルギャップ分析
ガバナンスとガバナンス	• 規制を確実に順守できる • データプライバシーフレームワーク • AI 対応ポリシー
パフォーマンス測定	• 継続的なモニタリング • ビジネスへの影響レポート • フィードバックループ • AI 固有の KPIs
パートナーエコシステム	• パートナー評価メトリクス • データ共有プロトコル

	• AI 機能の要件 • コラボレーションイノベーション
テクノロジーとツール	• データインフラストラクチャ • AI ツールエコシステム • AI プラットフォームの選択 • レガシーシステム統合
プロセス	• AI 拡張 SDLC • AI モデル管理 • ガバナンスワークフロー

ADM TOM の構築は、組織のあらゆる側面に影響を与える変革的なプロセスです。AI 搭載 SDLC の堅牢な基盤を構築するために、各 ADM コンポーネントとその相互依存関係を慎重に検討してください。

ADM TOM の実装は、組織固有のニーズとコンテキストに合わせて調整する必要があります。このモデルを実装するときは、組織の固有の課題と機会に基づいて継続的に評価し、調整します。

以下のセクションでは、ADM 運用モデル内のコンポーネントとそれらの相互作用について詳しく説明します。

戦略的調整コンポーネント

戦略的調整コンポーネントは、AI を活用した ADM の戦略的目標を定義し、AI イニシアチブをビジネス目標に合わせます。このコンポーネントは、ADM プロセスにおける AI の価値を明確にし、AI 統合の成功基準を設定します。このコンポーネントは、次のように他のコンポーネントとやり取りします。

- バリュードライバーKPIs に影響します。
- ビジネス目標の調整は、組織構造コンポーネントで新しい AI ロールの作成に役立ちます。
- AI ロードマップは、テクノロジーとツールコンポーネントにおける AI プラットフォームの選択をガイドします。

組織構造コンポーネント

組織構造コンポーネントは、新しいロールによる AI 拡張開発をサポートする ADM 組織の設計に対処します。このコンポーネントは、AI センターオブエクセレンス (COE) を確立し、AI 統合の既存のロールを進化させます。

- AI COE は、人材とスキルのコンポーネントにおける継続的な学習をサポートします。
- 新しい AI ロールは、パートナーエコシステムコンポーネントの新しい AI 機能要件に影響します。
- クロスファンクショナルチームは、プロセスコンポーネントで AI 拡張 SDLC とのアジャイル統合を可能にします。

人材とスキルのコンポーネント

人材とスキルのコンポーネントは、ADM のロールと担当者に必要な AI スキルとコンピテンシーを特定します。このコンポーネントは、AI リテラシー要件を定義し、AI に焦点を当てたキャリアパスを作成します。

- キャリアパスは、組織構造コンポーネントの新しい AI ロールと一致します。
- AI リテラシー要件は、ガバナンスおよびガバナンスコンポーネントで AI ガバナンスポリシーをサポートします。
- スキルギャップ分析は、テクノロジーとツールコンポーネントの AI ツールエコシステムに通知します。

ガバナンスとガバナンスコンポーネント

ガバナンスとガバナンスのコンポーネントは、ポリシーやレビューボードなど、ADM での AI 使用のための倫理的フレームワークを確立します。このコンポーネントは、AI を活用した ADM プラクティスのデータプライバシーとセキュリティの要件を定義します。

- 規制コンプライアンスは、戦略的調整コンポーネントのバリュードライバーに影響します。
- データプライバシーフレームワークは、パートナーエコシステムコンポーネントのデータ共有プロトコルに影響します。
- AI セグメンテーションポリシーは、プロセスコンポーネントの AI モデル管理をガイドします。

パフォーマンス測定コンポーネント

パフォーマンス測定コンポーネントは、ADM パフォーマンス測定用の AI 固有の KPIs を持つ新しいフレームワークを設計します。このコンポーネントでは、ADM で AI の影響を測定、レポート、最適化する方法の概要を説明します。

- ビジネスへの影響レポートは、パートナーエコシステムコンポーネントのパートナー評価メトリクスに影響します。
- フィードバックループは、人材とスキルコンポーネントでの継続的な学習をサポートします。
- AI 固有の KPIsは、戦略的調整コンポーネントにおけるビジネス目標の調整に役立ちます。

パートナーエコシステムコンポーネント

パートナーエコシステムコンポーネントは、AMS パートナーと共同プロセスにおける AI 機能の期待を定義します。このコンポーネントは、パートナーとのやり取りのためのデータ共有とモデル所有権の原則を確立します。

- パートナー評価メトリクスは、パフォーマンス測定コンポーネントの AI 固有の KPIs を通知します。
- AI 能力要件は、人材とスキルコンポーネントのスキルギャップ分析に影響します。
- コラボレーションイノベーションは、テクノロジーとツールコンポーネントの AI ツールエコシステムをサポートします。

テクノロジーとツールコンポーネント

テクノロジーとツールコンポーネントは、変換された ADM プロセスをサポートする AI テクノロジーとツールを指定します。このコンポーネントは、AI を活用した ADM の統合ポイントとデータ要件を識別します。

- データインフラストラクチャは、パフォーマンス測定コンポーネントのビジネスへの影響レポートをサポートします。
- レガシーシステム統合は、プロセスコンポーネントの AI 拡張 SDLC に影響します。
- AI プラットフォームの選択は、パートナーエコシステムコンポーネントの共同イノベーションに影響します。

処理コンポーネント

プロセスコンポーネントは、AI を組み込むように SDLC を再設計し、AI 機能で各ステージを強化します。このコンポーネントは、開発中の AI モデル管理とガバナンスのための新しいプロセスを開発します。

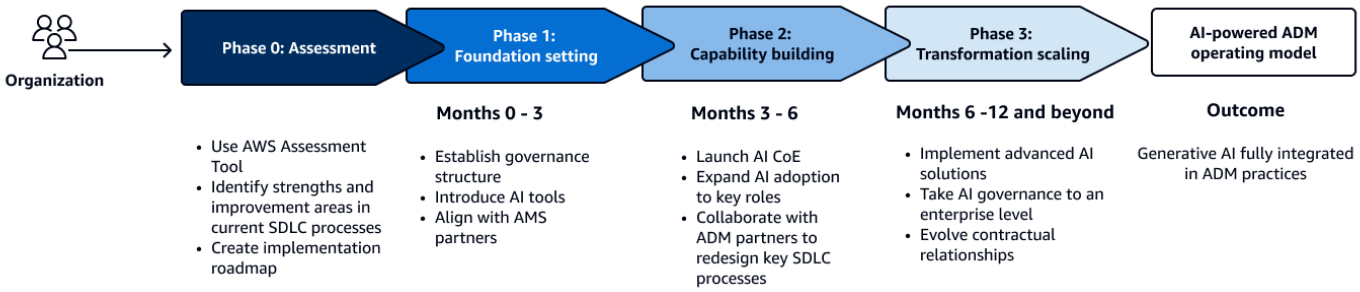
- AI 拡張 SDLC は、パフォーマンス測定コンポーネントの継続的なモニタリングに影響します。
- AI モデル管理は、テクノロジーとツールコンポーネントのデータインフラストラクチャに関連しています。
- ガバナンスワークフローは、ガバナンスおよびガバナンスコンポーネントのデータプライバシーフレームワークをサポートします。

AI を活用した ADM ターゲット運用モデルの実装

構造化された段階的なアプローチを使用して、生成 AI アプリケーション開発およびメンテナンス (ADM) ターゲット運用モデル (TOM) を実装します。次のアプローチでは、現在のオペレーションの中断を最小限に抑えながら、迅速な成功と長期的な変革的な変化のバランスを取ります。各フェーズは TOM の特定のコンポーネントに対処し、実装プロセス全体の相互依存関係と進化を強調します。

次の図に示すように、実装戦略は、12 か月間の基本的な複雑さから高度な複雑さへと進むフェーズで構成されています。

- フェーズ 1: 基盤設定 – このフェーズは 1～3 か月後に行われます。基本的なガバナンス構造を確立し、クイックウィンを達成しながら、重要な AI ツールを導入します。
- フェーズ 2: 機能の構築 – このフェーズは 3～6 か月以内に行われます。AI の導入を拡大し、中程度の複雑さのプロセスに対処します。AI COE を起動し、AI の導入をプロジェクト管理と運用のロールに拡大し、ADM パートナーと協力して生成 AI を使用して主要な SDLC プロセスを再設計します。
- フェーズ 3: 変換スケーリング – このフェーズは 6～12 か月 (以降) に発生します。高度なソリューションを実装し、より複雑な課題に取り組んでいます。例えば、アーキテクチャ設計、フルスタック開発、セキュリティモニタリングのための高度な AI ソリューションを実装します。AI ガバナンスをエンタープライズレベルに成熟させ、ADM パートナーとの契約関係を進化させて、新しい AI を活用した現実を反映します。



> **Note**
>
> 実装を開始する前に、AI を活用した SDLC の準備状況評価を実施して、組織の現在の SDLC 機能のベースラインを確立し、改善すべき主要分野を特定します。詳細については、「次のステップ」を参照してください。

実際のタイムラインは、組織のコンテキスト、実装アプローチ、実装のサイズや規模などのその他の要因によって異なる場合があります。組織によっては、特定の状況や成熟度によっては、結果が短くなる場合や長くなる場合があります。

これらのフェーズを進めることで、AI を使用してイノベーション、効率、競争上の優位性を推進し、組織の ADM プラクティスを体系的に変革できます。組織で段階的アプローチを使用する方法の詳細については、「AI を活用した ADM TOM を実装するためのロードマップ」と「すべての実装フェーズのベストプラクティス」を参照してください。

組織は、この変革ジャーニーを通じて社内機能を強化できます。このジャーニーでは、すべてのステークホルダーとの継続的な調整と明確なコミュニケーションも必要です。その結果、コンサルティングおよびテクノロジーサービスプロバイダーとの AI を活用したソフトウェア開発とメンテナンスのための、統合されたグローバル ADM ターゲット運用モデルが得られます。

AI を活用した ADM TOM を実装するためのロードマップ

次の表は、現在のオペレーションの中断を最小限に抑えながら、段階的なアプローチを使用して ADM TOM を実装するリファレンスロードマップを示しています。ロードマップでは、ADM コンポーネントごとに、各実装フェーズで発生する関連アクティビティについて説明します。

ADM コンポーネント	基礎設定: 1～3 か月目	機能の構築: 3～6 か月目	変換スケーリング: 6～12 か月目以降
戦略的連携	• AI ステアリング委員会を有効にします。 • ビジネスの足並みを揃えて、ビジョン、ミッション、目標を設定します。 • AI テクノロジーとツールの戦略とロードマップを策定します。	• KPIsとビジネス目標を AI 機能と継続的に調整します。 • 影響のある AI イニシアチブに関するステークホルダーの明確なコミュニケーションを維持します。 • ビジネス成果と ROI を確認します。	• KPIsとビジネス目標を AI 機能と継続的に調整します。 • 影響のある AI イニシアチブに関するステークホルダーの明確なコミュニケーションを維持します。 • ビジネス成果と ROI を確認します。 • AI ガバナンスを EA と統合します。

			• AMS パートナーと部門間の AI ガバナンスを確立します。 • 社内チームと AMS パートナーチーム全体で AI ツールをグローバルに標準化します。
組織構造	• 部門横断的な AI チャンピオンを特定します。 • AI 統合の主要なロールを特定します。	• 専有チームで AI COE を起動します。	• AI 主導の組織と継続的な最適化を実装します。
人材とスキル	• 基本的な AI トレーニングプログラムを実装します。 • ソフトウェア開発者やテストエンジニアなど、傾向の高い役割に AI ツールを採用します。 • 高度な AI トレーニングプログラムを実装します。 • ロール固有の AI トレーニングプログラムを実装します。	• ロール固有の AI トレーニングプログラムを実装します。 • AI に焦点を当てたキャリアパスと進行状況を開発します。 • オンショアチームとオフショアチーム向けの共有トレーニングプログラムを実装します。	• ロール固有の AI トレーニングプログラムを実装します。 • AI の導入を製品所有者、BA、SA、ドメイン SMEs。 • AI イノベーションインセンティブプログラムを確立します。 • 組織と AMS パートナーの間で継続的な AI ナレッジ共有のメカニズムを確立します。

ガバナンスとガバナンス	• AI のガイドラインを策定します。 • AI 関連の IP とデータの使用に関するガイドラインを確立します。 • リスク評価フレームワークを作成します。 • コンプライアンスのために規制機関と協力してください。	• AI ガバナンスポリシーと手順を実装します。 • AI オートメーションと人間による監視のバランスを取り、品質を確保し、コントロールを維持します。	• AI オートメーションと人間による監視のバランスを取り、品質を確保し、コントロールを維持します。 • AMS パートナーの AI 固有のプロジェクトおよび契約テンプレートと SLAs します。 • ADM の AI の使用に関するデータプライバシーとセキュリティの懸念を継続的に確認し、対処します。
パフォーマンス測定	• ADM の AI 目標と主要な成功メトリクスを確立します。 • 大規模言語モデル (LLMs。	• ADM プロセスの AI 固有の KPIsします。 • ADM パートナーのパフォーマンスに関する AI 固有の KPIs を作成します。 • AI コスト配分と ROI 追跡を実装します。	• KPIsし、ADM と SDLC のパフォーマンスダッシュボードを実装します。 • ADM グローバルデリバリーモデルの継続的な改善のための AI 主導のインサイトを実装します。 • フィードバックと結果に基づいて継続的にモニタリングおよび調整します。

パートナーエコシステム	• 変換計画に AMS パートナーを関与させます。 • AI 統合ロールを AMS パートナーと連携させます。 • AMS と CloudOps パートナーで AI の準備状況を評価します。 • AI 統合の既存の AMS 契約を確認します。	• AMS および CloudOps パートナーとの共同 AI COE を確立します。 • ADM パートナーと協力して、TOM に AI を統合します。 • AMS パートナーと協力して、ADM 用の高度な AI ソリューションを実装します。	• AMS パートナーと協力して、ADM 用の高度な AI ソリューションを実装します。 • AMS パートナーを使用して AI ツールと環境を標準化します。 • AI が AMS のアウトソーシング価値提案に与える影響を定期的に評価します。 • AI 強化サービスの柔軟なエンゲージメントモデルと結果ベースの料金を検討してください。
テクノロジーとツール	• AI を活用したナレッジベースを実装して、問題解決を迅速化します。 • AI を活用したコラボレーションツールを実装します。 • AI 支援のコーディングおよびテストツールを採用します。	• AI 主導のプロジェクト計画ツールとリスク評価ツールを統合します。 • AI を活用したリリース管理と予測メンテナンスを実装します。 • AI 支援プロジェクト推定ツールを実装します。	• AI 主導のアーキテクチャ決定サポートツールを実装します。 • AI を活用したフルスタックのコード生成および最適化ツールを採用します。 • すべての配信場所にクラウドベースの AI 拡張プラットフォームを実装します。

プロセス	• AI 生成コードと手動コードを統合するためのガイドラインを確立します。 • AI を活用したツールのプロセスと SOPs。 • LLMs。	• TOM に AI を組み込むように ADM プロセスを再設計します。 • オンショア、ニアショア、オフショアのロケーション間で AI 主導の SOPs を開発します。	• AI 主導のアーキテクチャ決定とフルスタックのコード生成のプロセスを確立します。 • AI 支援のコンプライアンスチェックとセキュリティモニタリングプロセスを確立します。 • AI を活用した ADM 運用モデルのプロセス改善のメカニズムを確立します。

ミッションステートメント、目的、戦略的イニシアチブを含む ADM の AI ビジョンのフレームワークについては、付録 A: ADM の AI ビジョンのサンプルフレームワークを参照してください。3 つのフェーズすべてにわたるガバナンス、組織構造、ロール、プロセス、ツールをカバーする詳細な実装チェックリストについては、付録 B: ADM TOM の実装チェックリストを参照してください。

すべての実装フェーズのベストプラクティス

以下のベストプラクティスは、すべての実装フェーズで留意することが重要です。各ベストプラクティスについて、関連する運用モデルコンポーネントが表示され、モデルのどの側面が最も影響を受けるかが示されます。

- フィードバックと結果に基づいてアプローチを継続的にモニタリングおよび調整します。(パフォーマンス測定)
- さまざまな AI イニシアチブとその影響について、すべてのステークホルダーと明確にコミュニケーションします。(戦略的調整)
- AI オートメーションと人間による監視のバランスを取り、品質を確保し、コントロールを維持します。(ガバナンスとガバナンス)
- AI イニシアチブの投資利益率 (ROI) を定期的に評価し、それに応じて戦略を調整します。(パフォーマンス測定、戦略的調整)

- グローバル配信モデルでの AI の使用に固有のデータプライバシーとセキュリティの懸念に対処します。(ガバナンスとガバナンス)
- AI がアウトソーシングの価値提案に与える影響を定期的に評価し、必要に応じてエンゲージメントモデルを調整します。(パートナーエコシステム、戦略的連携)

次のステップ

この戦略的ドキュメントでは、生成 AI がアプリケーション開発およびメンテナンス (ADM) 運用モデルの各レイヤーにどのように影響するかについて説明します。開発速度の向上、生産上の欠陥の削減、顧客満足度スコアの向上など、潜在的な利点をどのように達成できるかについて説明します。組織の AI を活用したソフトウェア開発ライフサイクル (SDLC) ジャーニーを開始し、次世代 ADM のターゲット運用モデルを実装するには、次の手順を実行します。

AI 統合を成功させるには、AI 機能と人間の専門知識のバランスを取る必要があります。このバランスにより、組織の SDLC プロセスと ADM プラクティス全体でイノベーション、効率、競争上の優位性が促進されます。これらのステップに従うことで、AI 拡張ソフトウェア開発の最前線に組織を配置できます。このアプローチにより、大きなビジネス価値が高まり、業界での競争力が強化されます。

ステップ 1: 準備状況評価を実施する

AWS 評価ツールの AI を活用したソフトウェア開発評価 (AISDLC - V1.0) を使用して、現在の SDLC 機能と現在の ADM 運用モデルの準備状況を評価します。この評価は、以下に役立ちます。

- 既存の SDLC プロセスと ADM プラクティスの強みと改善領域を特定します。
- AI がビジネスに最も大きな影響を与える可能性のある領域を特定します。
- 修復アクティビティに優先順位を付け、実装ロードマップを作成します。

ステップ 2: 基本的な機能を構築する

生成 AI を使用して SDLC の基本的な機能を理解して構築するには、「生成 AI AWS を使用した でのソフトウェア開発ライフサイクルの高速化」を参照してください。この戦略的ドキュメントは、AWS アーキテクチャのベストプラクティスを提供し、ロードマップを実装するための以下のタスクに役立ちます。

- AI 統合の強固な基盤を確立します。
- プロセスを業界のベストプラクティスに合わせます。
- AI が強化された開発に向けてチームを準備します。

ステップ 3: 段階的アプローチを実装する

ADM ターゲット運用モデルを実装するには、最初のクイックウィンから完全な AI 統合までのすべてのフェーズを含むロードマップを参照してください。サンプルフレームワークと実装チェックリストを活用します。

早期導入者の成功事例は、アプリケーションの開発とメンテナンスにおける AI の変革の可能性を示しています。

リソース

AWS ブログ投稿

- 重要な新機能により、Amazon Bedrock を使用して生成 AI アプリケーションの構築とスケーリングが容易になり、優れた結果が得られます。
- 生成 AI によるソフトウェア開発ライフサイクル (SDLC) の変換

AWS のサービス リソース

- Amazon Bedrock エージェント
- Amazon Bedrock エージェントフロー
- Amazon Bedrock ガードレール
- Amazon Bedrock ナレッジベース
- Amazon Bedrock のセキュリティとプライバシー
- Amazon Quick Q でビジネス上の質問に答える
- Amazon Q Business とは
- Amazon Q Developer とは

AWS ソリューションライブラリ

- での生成 AI Application Builder AWS
- Amazon Q Developer でカスタマイズされたコーディングコンパニオンを作成するためのガイダンス
- Amazon OpenSearch Service を使用したエンタープライズナレッジベースのカスタム検索のガイダンス

AWS その他のリソース

- SDLC で生成 AI を使用するための実用的なアプローチ
- デベロッパーオペレーションにインテリジェンスを追加する
- 生成 AI コンピテンシーパートナー
- 生成 AI カスタマーストーリー

- を使用したパートナーの成功 AWS
- AIOps とは
- SDLC (ソフトウェア開発ライフサイクル) とは

追加リソース

- IT 運用モデルの定義、ドキュメント番号 W17B (The Open Group、2017 年 9 月)

付録 A: ADM の AI ビジョンのサンプルフレームワーク

組織は、AI ビジョンのサンプルフレームワークをアプリケーション開発とメンテナンス (ADM) に適応させて、変革の目標を明確にすることができます。サンプルには、概要、明確なミッションステートメント、定量化可能な目標、測定可能な成功メトリクスに沿った戦略的イニシアチブが含まれます。

はじめに

急速に進化する今日のデジタル環境では、組織は競争力を維持するために継続的にイノベーションを起こす必要があります。Project <Your Project Name> イニシアチブは、生成 AI テクノロジーの戦略的統合を通じてアプリケーション開発とメンテナンス (ADM) のプラクティスを変革するという当社の果敢なビジョンを表しています。

AI の能力を活用することで、< 会社名> は開発速度、コード品質、運用効率を大幅に向上させることを目指しています。このアプローチは、前例のないレベルのイノベーションを促進します。この変革により、プロセスが合理化され、チームが優れたソフトウェアソリューションを提供できるようになります。これらのソリューションは、具体的なビジネス価値と成長を促進します。

次のドキュメントでは、生成 AI で ADM ターゲット運用モデル (TOM) を達成するための当社のミッション、目的、主要な戦略的イニシアチブの概要を説明します。

ミッションステートメント

生成 AI テクノロジーを活用して ADM プラクティスとソフトウェア開発ライフサイクル (SDLC) プロセスを変革し、イノベーションの迅速化、品質の向上、ビジネス価値の提供の強化を実現します。

目的

1. AI 支援プロセスを通じて、< 会社の価値> パーセントでアプリケーションの開発と配信のタイムラインを短縮します。
2. AI を活用した分析と最適化を使用して、コードの品質を向上させ、欠陥を <会社の価値> パーセント削減します。
3. AI で強化されたツールとワークフローを使用して、< 会社の価値> パーセントで開発者の生産性を向上させます。
4. インテリジェントな自動化と予測メンテナンスにより、運用コストを <会社の価値> パーセント削減します。

5. < 会社の価値> x 市場の変化や顧客のニーズに迅速に対応できるようにすることで、ビジネスの俊敏性を高めます。

戦略的イニシアチブ

定義された目標を達成し、ビジネス価値の実現を成功させるために、次の表に示すように、主要なパフォーマンスメトリクスに沿った戦略的イニシアチブに焦点を当てます。

戦略的イニシアチブ	主要なタスク	パフォーマンスメトリクス
1. AI を活用した開発環境	1.1 AI 支援のコード生成および補完ツールを実装する。 1.2。AI 主導のコードレビューと最適化プロセスを統合します。 1.3。AI を活用したテストと品質保証のワークフローを開発します。	• 新機能とアプリケーションのTime-to-market
2. インテリジェントなオペレーションとメンテナンス	2.1 AI を活用したモニタリングおよび予測メンテナンスシステムをデプロイします。 2.2. AIOps を実装して、インシデント対応と解決を自動化します。 2.3。AI を活用してキャパシティプランニングとリソースの最適化を行います。	• 不具合率と平均解決時間 • 配信されたアプリケーションの顧客満足度スコア
3. AI で強化された要件とdesig n	3.1 AI を使用して、迅速なプロトタイプ作成と設計の反復を行います。 3.2。AI 支援の市場分析と要件収集を実装します。	• 開発者の生産性 (例: 1 日あたりのコード行、完了したストーリーポイント)

	3.3。ビジネスニーズを技術仕様に変換するための AI を活用したツールを開発する	
4. 人材と組織の変革	4.1 ADM の AI センターオブエクセレンス (COE) を確立する。 4.2。すべてのロールに対して包括的な AI トレーニングプログラムを開発します。 4.3。AI スキルを組み込むために、ジョブロールとキャリアパスを再定義します。	• ADM プロセスでの AI 実装の投資利益率 (ROI)
5。ガバナンスとガバナンスのフレームワーク	5.1 ADM プロセスで責任ある AI 使用のためのポリシーを作成します。 5.2。継続的な監視のために AI の審査委員会を設置します。 5.3. AI を活用した ADM でデータプライバシーとセキュリティに関するガイドラインを作成します。	• ポリシー、標準、規制のニーズへの準拠

これらの戦略的イニシアチブに焦点を当て、定義されたメトリクスに対する進捗状況を測定することで、ADM 機能が大幅に向上します。このアプローチは、AI を活用したイノベーションと効率性を通じて、ビジネスとお客様により大きな価値を提供します。次の結果が得られることが期待されます。

- < 会社の価値> パーセント – <会社の価値> パーセントの開発速度の向上
- < 会社の価値> パーセント – <会社の価値> パーセントの本番稼働用欠陥の削減
- 顧客満足度スコアの <Your Company Value> パーセント – <Your Company Value> パーセントの改善

付録 B: ADM TOM の実装チェックリスト

この包括的なチェックリストは、アプリケーション開発およびメンテナンス (ADM) ターゲット運用モデル (TOM) を実装するための構造化されたアプローチを提供します。このチェックリストでは、実装の次の各フェーズのガバナンス、組織構造、人事ロール、プロセス、ツールを考慮します。

- フェーズ 1: 基盤設定
- フェーズ 2: 機能の構築
- フェーズ 3: 変換スケーリング

各フェーズは前のフェーズに基づいて構築されているため、組織はリスクを管理し、持続可能な企業全体の導入を確保しながら、AI 機能を体系的にスケールできます。

フェーズ 1: 基盤設定

このフェーズは 1～3 か月に発生します。基本的なガバナンス構造を確立し、クイックウィンを達成しながら、重要な AI ツールを導入します。

ガバナンスと組織

1.1。AI ガバナンス運営委員会を設置します。

1.2。ADM プロセスの初期 AI のガイドラインを作成します。

1.3。ベースライン AI リスク評価フレームワークを作成します。

1.4。ADM チーム間の AI 統合の主要なロールを特定します。

1.5。既存のチーム内の初期 AI チャンピオンロールを定義します。

1.6。ADM での AI センターオブエクセレンス (COE) のビジョンとミッションの概要を説明します。

1.7。ADM チーム全体で AI スキルギャップ分析を実施します。

1.8。すべてのスタッフ向けの基本的な AI リテラシートレーニングプログラムを開発します。

1.9。AI 統合の可能性について、既存のベンダー契約を確認します。

1.10。ADM で AI イニシアチブの初期予算ガイドラインを確立します。

ロール

1.11。ソフトウェア開発者

- AI アシストコーディング、ペアプログラミング、コード補完ツールを採用します。
- AI 生成コードを確認および最適化するためのガイドラインを確立します。

1.12。テストエンジニア

- AI を活用したテストケースの生成、実行、データ品質向上ツールを採用します。
- AI で強化された探索的テスト手法を実装します。

1.13。UX デザイナー

- AI 支援設計ツールとデータ駆動型設計手法を採用します。

1.14。DevOps エンジニア

- AI を活用した CI/CD パイプラインの最適化を実装します。
- AI 支援のInfrastructure as Code (IaC) 生成ツールを採用します。

1.15。サポートエンジニア

- AI を活用したナレッジベースを使用して、問題解決を迅速化します。
- AI 主導のチケット分類およびルーティングシステムを実装します。

プロセス

1.16。複雑な問題に対して明確なエスカレーションプロトコルを作成します。

1.17。AI 生成コードと手動コードを統合するためのガイドラインを確立します。

1.18。AI 生成コードの新しい QA プロセスを開発します。

1.19。AI 生成設計を人間が監視するためのプロセスを確立します。

1.20。AI テストモデルを継続的に改良するプロセスを確立します。

1.21。新しいイニシアチブの知識収集、方法論の改良、経験の再利用を改善します。

ツール

1.22。AI アシストコーディング、ペアプログラミング、コード補完ツールを採用します。

1.23。AI 主導のコード品質、整合性チェック、バグ検出システムを実装します。

1.24。設計ドキュメントに AI 支援ドキュメントツールを導入します。

1.25。AI を活用したコラボレーションツールを実装して、タイムゾーンの依存関係を減らします。

1.26。AI を活用したテストケースの生成、実行、データ品質向上ツールを採用します。

1.27。AI 支援プロジェクト見積もりツールを実装します。

1.28。AI を使用して予測欠陥分析を設定します。

1.29。AI 支援設計ツールとデータ駆動型設計手法を採用します。

フェーズ 2: 機能の構築

このフェーズは 3～6 か月に発生します。AI の導入を拡大し、中程度の複雑さのプロセスに対処します。

ガバナンスと組織

2.1。AI ガバナンスポリシーと手順を実装します。

2.2. ADM プロジェクト用の AI エクセティックレビュープロセスを確立します。

2.3。ADM プロセスの AI 固有の KPIsします。

2.4。AI 統合スペシャリストなど、新しい AI に焦点を当てたロールを作成します。

2.5。AI で強化されたワークフローをサポートするようにチーム構造を再調整します。

2.6。専有チームで AI COE を起動します。

2.7。COE 運用手順とサービスカタログを確立します。

2.8。ロール固有の AI トレーニングプログラムを実装します。

2.9。AI に焦点を当てたキャリアパスと進行モデルを開発します。

2.10。AI 固有の調達ガイドラインを作成します。

2.11。AI コスト配分と投資収益率 (ROI) 追跡メカニズムを実装します。

ロール

2.12。プロジェクトマネージャー

- AI 主導のプロジェクト計画、リスク評価、リソース配分ツールを統合します。
- AI と人間の共同意思決定のためのプロトコルを作成します。
- AI を使用して、プロジェクトのヘルスモニタリングと予測分析をリアルタイムでセットアップします。

2.13。リリースマネージャー

- AI を活用したリリース管理、計画、リスク評価ツールを導入します。
- AI を使用して自動デプロイとロールバック戦略を実装します。
- リリース後の予測モニタリングと問題検出システムを設定します。

2.14。サイト信頼性エンジニア

- AI 駆動型の予測メンテナンスツールを導入します。
- AI を活用した異常検出と自動修復システムを実装します。

2.15。テクニカルライター

- AI 支援のドキュメント生成ツールを使用します。
- AI を活用したコンテンツの最適化と可読性分析を実装します。

プロセス

2.16。プロジェクトの成果に基づいて AI モデルを継続的に改善するためのフィードバックループを作成します。

2.17。AI サポートシステムの継続的な学習メカニズムを実装します。

2.18。AI 予測モデルの継続的な学習メカニズムを実装します。

2.19。AI が生成したソリューション提案を検証するプロセスを確立します。

2.20。AI 生成リリースプランを人間が検証するプロセスを確立します。

ツール

2.21。AI 主導のプロジェクト計画、リスク評価、リソース配分ツールを統合します。

2.22。AI を使用して、プロジェクトのヘルスモニタリングと予測分析をリアルタイムでセットアップします。

2.23。継続的なソリューション最適化のための AI 駆動型ツールを実装します。

2.24。AI 主導のユーザー調査分析とペルソナ作成システムを実装します。

2.25。AI を使用して自動ユーザビリティテストとフィードバック分析を設定します。

2.26。AI を活用したリリース管理、計画、リスク評価ツールを導入します。

2.27。AI を使用して自動デプロイとロールバック戦略を実装します。

2.28。リリース後の予測モニタリングと問題検出システムを設定します。

2.29。AI 主導のモニタリング、予測メンテナンス、リソース割り当てシステムを実装します。

2.30。AI を使用して迅速な問題解決プロセスを設定します。

フェーズ 3: 変換スケーリング

このフェーズは 6～12 か月以降に行われます。高度なソリューションを実装し、より複雑な課題に対処します。

ガバナンスと組織

3.1。AI ガバナンスをエンタープライズガバナンス全体に統合します。

3.2。AI ポリシーの継続的な改善プロセスを実装します。

3.3。部門横断的な AI ガバナンス委員会を設置します。

3.4。すべての ADM チーム間で AI ロールを完全に統合します。

3.5。AI 主導の組織設計の最適化を実装します。

3.6。COE 機能を拡張して、高度な AI 研究を含めます。

3.7。外部の AI 研究機関とのパートナーシップを確立します。

3.8。AI を活用したパーソナライズされた学習パスを実装します。

3.9。従業員向けの AI イノベーションインセンティブプログラムを確立します。

3.10。AI 固有の契約テンプレートとサービスレベルアグリーメント (SLAs。

3.11。ADM に AI 主導の財務予測と最適化を実装します。

ロール

3.12。製品所有者またはビジネスアナリスト

- AI を活用した市場分析と要件収集ツールを実装します。
- 効果的な AI インタラクションのためのプロンプトエンジニアリングスキルを開発します。

3.13。ソリューションアーキテクト

- AI を活用したソリューション設計ツールと方法論を採用します。
- 継続的なソリューション最適化のための AI 駆動型ツールを実装します。

3.14。フルスタック開発者

- AI を活用したフルスタックのコード生成および最適化ツールを採用します。
- AI 主導の API 設計および統合システムを実装します。

3.15。テクニカルリード

- AI を活用したアプリケーションライフサイクル管理ツールを導入します。
- AI が強化された DevOps プラクティスでチームをスキルアップするためのトレーニングプログラムを作成します。

3.16。セキュリティ対象分野のエキスパート (SME) AI を活用した脅威検出および対応システムを実装します。

- AI 支援のセキュリティポリシーの生成とコンプライアンスチェックツールを採用します。

3.17。ドメイン固有の SME

- ドメイン固有のナレッジ抽出とアプリケーションに AI ツールを使用します。
- AI 支援ドメインモデリングおよびシミュレーションツールを実装します。

プロセス

3.18。AI 主導のインサイトと自動化を組み込むために、エンタープライズアーキテクチャ (EA) プロセスを再設計します。

3.19。AI システムが進化する規制に遅れないように、継続的な学習メカニズムを実装します。

3.20。AI 生成のコンプライアンスレコメンデーションを人間が監視するための明確なプロトコルを確立します。

3.21。AI が生成した推奨事項を人間が監視するための明確なプロトコルを確立します。

3.22。包括的な変更管理戦略を実装します。

ツール

3.23。AI 主導のアーキテクチャ決定サポートシステムを実装します。

3.24。AI を活用した統合と相互運用性の評価システムを設定します。

3.25。AI 分析のためのデータ統合と品質保証プロセスに投資します。

3.26。AI 主導のレポートのための堅牢なセキュリティとガバナンスのフレームワークを確立します。

3.27。アーキテクチャのレコメンデーションとリソースプロビジョニングのための AI 駆動型ツールを実装します。

3.28。AI を活用したオブザーバビリティと異常検出システムを統合します。

3.29。AI 支援のコンプライアンスチェックとセキュリティモニタリングプロセスを確立します。

3.30。AI を活用した市場分析と要件収集ツールを実装します。

3.31。AI を活用したソリューション設計ツールと方法論を採用します。

3.32。AI を活用したフルスタックのコード生成および最適化ツールを採用します。

3.33。AI 主導の API 設計および統合システムを実装します。

3.34。AI を使用してスタック全体で自動パフォーマンス調整を設定します。

3.35。AI を活用したアプリケーションライフサイクル管理ツールを導入します。

3.36。すべての場所からアクセスできるクラウドベースの AI 拡張プラットフォームに投資します。

3.37。AI ツールと環境をグローバルに標準化します。

ドキュメント履歴

以下の表は、本ガイドの重要な変更点について説明したものです。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	—	2025 年 4 月 18 日

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。