



AWS Organizational Change Acceleration ("") 6-Pointフレームワーク – 6。文化  
の変化を定着させる

# AWS 規範ガイドンス



# AWS 規範ガイド: AWS Organizational Change Acceleration (OCA) 6-Pointフレームワーク – 6. 文化の変化を定着させる

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

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

# Table of Contents

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 序章 .....                            | 1  |
| 対象者 .....                           | 3  |
| ターゲットを絞ったビジネス成果 .....               | 3  |
| 「HIPAA 6-Pointフレームワークガイド」について ..... | 4  |
| 6.1 フィードバックループ .....                | 5  |
| 概要 .....                            | 5  |
| ベストプラクティス .....                     | 6  |
| ガイドライン .....                        | 6  |
| オポチュニティ領域 .....                     | 6  |
| フィードバックメカニズム .....                  | 7  |
| 追加のステップ .....                       | 7  |
| 6.2 導入管理 .....                      | 9  |
| 概要 .....                            | 9  |
| ベストプラクティス .....                     | 10 |
| 追加のステップ .....                       | 17 |
| 6.3 持続可能性計画の改良 .....                | 20 |
| 概要 .....                            | 20 |
| ベストプラクティス .....                     | 20 |
| 1. 継続的な " ニーズを特定する .....            | 20 |
| 2. 移行の継続的な所有権 .....                 | 21 |
| 3. 移行コミュニケーション .....                | 22 |
| 4. 移行トレーニング .....                   | 23 |
| 5. 移行変更アクセラレーションメトリクス .....         | 23 |
| 6. リーダーシップのサインオフを取得する .....         | 24 |
| 追加のステップ .....                       | 25 |
| リソース .....                          | 35 |
| リファレンス .....                        | 35 |
| パートナー .....                         | 35 |
| 寄稿者 .....                           | 37 |
| ドキュメント履歴 .....                      | 38 |
| 用語集 .....                           | 39 |
| # .....                             | 39 |
| A .....                             | 40 |
| B .....                             | 43 |

|         |         |
|---------|---------|
| C ..... | 45      |
| D ..... | 48      |
| E ..... | 52      |
| F ..... | 54      |
| G ..... | 55      |
| H ..... | 57      |
| I ..... | 58      |
| L ..... | 60      |
| M ..... | 62      |
| O ..... | 66      |
| P ..... | 68      |
| Q ..... | 71      |
| R ..... | 71      |
| S ..... | 74      |
| T ..... | 78      |
| U ..... | 80      |
| V ..... | 80      |
| W ..... | 81      |
| Z ..... | 82      |
| .....   | lxxxiii |

# AWS Organizational Change Acceleration (OCA) 6-Point Framework – 6. 文化の変化を定着させる

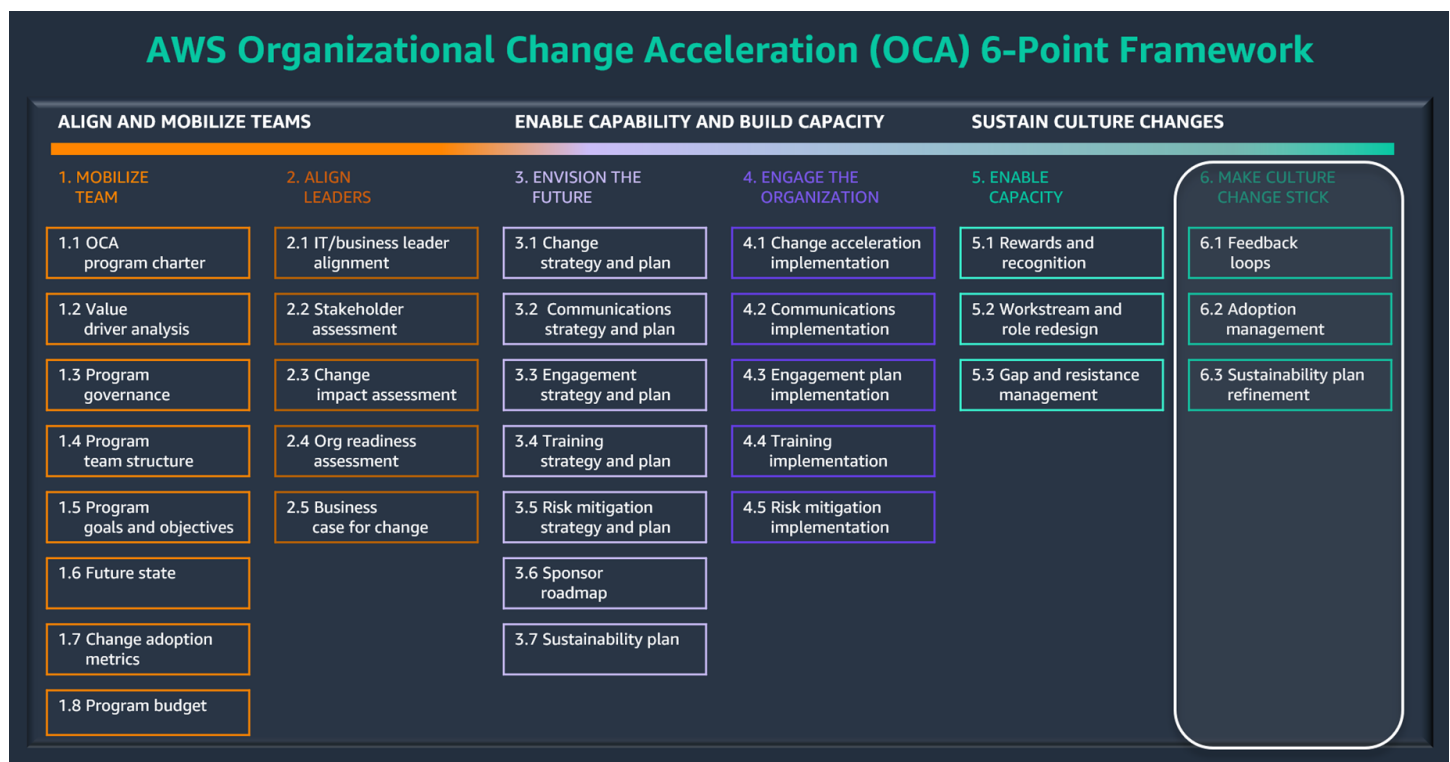
アマゾン ウェブ サービス (AWS)

2025 年 2 月 (最終更新)

AWS Organizational Change Acceleration (OCA) の 6-Point Framework は、移行、モダナイゼーション、生成 AI スケーリング、イノベーションなど、クラウドトランスフォーメーションのライフサイクル全体を通じて、人に関連する問題や課題を網羅することを目的としています。この Framework は、お客様が以下の方法で AWS テクノロジー、プロセス、新しい作業方法を採用するのに役立ちます。

- 主要なリーダーの特定、調整、動員。
- クラウドトランスフォーメーションにおける組織的インパクトの評価および緩和。
- 改革促進、コミュニケーション、トレーニング計画の設計
- リーダーシップ、スポンサーシップ、文化戦略の開発

Framework の 6 つのポイントは、プログラムの開始から持続可能な長期的な変化まで、アジャイルスプリントのサイクルと一致しています。次の図は、これらの 6 つのポイントとそのサブポイントを示しています。



6 つ目は、Make Culture Change Stick です。は " Framework の作業を行い、時間の経過とともにクラウドの導入と文化の変化を評価し、維持するメカニズムを構築します。このフェーズでは、繰り返し可能なパターンと学習した教訓のフィードバックループを作成し、導入を積極的に管理し、実装後の持続可能性計画を作成します。これにより、HIPAA チームは解散され、作成された変更、行動、文化は、アクティブではなく運用上およびパッシブに管理できます。Make Culture Change Stick には 3 つのサブポイントが含まれています。

- **6.1 フィードバックループ**。双方向の情報共有をサポートし、プロジェクト全体で主要な利害関係者を関与させ、コミュニケーションの有効性をモニタリングするための情報を収集するメカニズムを確立します。
- **6.2 導入管理**。クラウド戦略を実装する際に、コミュニケーション戦略を実装し、継続的なコミュニケーションニーズに対応する計画を立てます。
- **6.3 持続可能性計画の改良**。クラウド戦略を正常に実装し、クラウドからビジネス価値を実現するために必要な変更に対処するために、ステークホルダー固有の計画を実施します。

このガイドでは、Make Culture Change Stick の各サブポイントについて詳しく説明します。

## 対象者

このガイドでは、クラウドトランスフォーメーションの加速を担当するリーダーを対象としています。これらの推奨事項に従うことで、リスクを最小限に抑え、価値を最大化できます。

## ターゲットを絞ったビジネス成果

"6-Point Framework の Make Culture Change Stick AWS フェーズは、次の成果に寄与します。

- 持続可能な文化変革: 埋め込みフィードバックメカニズムと導入管理プロセスにより、クラウド中心のプラクティスと考え方が組織の基盤に永続的に組み込まれ、永続的なイノベーションの文化が構築されます。
- 長期価値実現: 体系的な持続可能性計画と継続的なフィードバックループにより、組織は初期トランスフォーメーション段階をはるかに超えた投資収益率 (ROI) を維持し、永続的なビジネス価値を確保できます。
- 標準化されたクラウドの流暢性: 知識共有とスキル開発のためのメカニズムを確立することで、組織全体でクラウドの専門知識を学習、維持、拡大する自己永続的なサイクルが生まれます。
- ビジネス俊敏性の維持: 埋め込み導入管理プロセスにより、組織は、継続的で積極的な管理を必要とせずに、市場の変化や顧客のニーズに迅速に対応できる能力を維持できます。
- 自動コスト最適化: 確立されたフィードバックメカニズムは、組織がコスト最適化の機会を継続的に特定して実装し、クラウドリソース効率の自己改善サイクルを作成するのに役立ちます。
- イノベーション文化の自己強化: 組み込みの持続可能性メカニズムは、イノベーションプラクティスを確立し、積極的な介入なしに新しい製品、サービス、ビジネスモデルを継続的に作成できるようにします。
- 組織の整合性の持続: 体系的なフィードバックループは、クラウドイニシアチブとビジネス戦略の継続的な連携を維持し、持続的な戦略的一貫性を確保します。
- 従業員のエンゲージメントの持続: スキル開発と評価のための埋め込みメカニズムは、従業員の成長と満足度の自己永続的なサイクルを作成し、長期的な保持につながります。
- 一貫した市場対応性: 標準化されたクラウドプラクティスにより、組織は標準的な運用手順として time-to-market 時間を短縮できます。
- プロアクティブリスク管理: フィードバックとモニタリングメカニズムを確立することで、リスクの継続的な特定と軽減が可能になり、自己維持型のリスク管理文化が構築されます。

# 「HIPAA 6-Pointフレームワークガイド」について

このガイドは、プログラムおよび証拠ベースの組織変更導入フレームワークである "6-Point Framework" を対象とする一連の出版物の一部です。

コンテンツセットには、クラウドトランスフォーメーションを加速するために設計された包括的なテンプレート、ガイドライン、サポートアーティファクト、評価、アクセラレーター、ツールのセットが含まれています。概要から始め<https://docs.aws.amazon.com/prescriptive-guidance/latest/strategy-ocm/>でフレームワークとその6つのポイントを理解し、各ポイントの詳細な議論については以下の個別ガイドを参照することをお勧めします。

1. [チームの準備](#)
2. [リーダーの連携](#)
3. [未来を思い描く](#)
4. [組織を関与させる](#)
5. [能力を発揮させる](#)
6. 文化改革を定着させる (このガイド)

クラウドトランスフォーメーション戦略、ガイダンス、リソースの包括的なセットについては、[「クラウドトランスフォーメーションの加速」](#)を参照してください。

## 6.1 フィードバックループ

### 概要

戦略的フィードバックメカニズムは、ROI とビジネス価値の実現に直接影響するクラウドトランスフォーメーションを成功させるための重要な推進要因です。これらのシステムは、迅速な戦略の改良、ステークホルダーの連携の強化、自己最適化トランスフォーメーションプログラムの作成を可能にします。

フィードバックループの実装フレームワークには以下が含まれます。

#### 戦略的設計

- ビジネス目標に沿った明確なメトリクスの確立
- フィードバックチャネルとデータ収集方法の定義
- 重要なインサイトのための迅速な対応メカニズムの作成

#### 主要なメカニズム

- エグゼクティブインタビューとステークホルダーフォーラム
- デジタルフィードバックプラットフォームと分析
- 定期的なパルス調査と感情分析
- 部門間のレビューセッション

#### アクションプロトコル

- リアルタイムのインサイト分析と優先順位付け
- 必要な調整の Swift 実装
- 実行されたアクションに関するステークホルダーとの定期的なコミュニケーション
- 影響の継続的な測定

#### 成功のメトリクス

- 導入率アクセラレーション

- ステークホルダー満足度スコア
- 問題解決のスピード
- リソース最適化レート
- ビジネス価値の実現

これらの戦略的フィードバックメカニズムを実装することで、組織はクラウドトランスフォーメーションの取り組みを継続的に最適化し、ROI を最大化し、持続可能なビジネス価値創造を確保する動的なシステムを作成します。

## ベストプラクティス

### ガイドライン

フィードバックループがクラウド導入に与える影響を最大化するには、次の点を考慮してください。

- フィードバックループを実装するときは、既知の問題やリスクがある領域に優先順位を付けます。
- 明確な応答時間を設定する (重要なフィードバックの場合は 24 時間以内など)。
- 特定のステークホルダーのニーズに合わせてフィードバックメカニズムを調整します。
- 複数のフィードバックチャネルを実装して、多様な視点を捉えます。
- 適切なフィードバックの頻度を決定します (プロジェクトチームの場合は毎週、エグゼクティブの場合は毎月など)。
- 一貫した測定プラクティスを通じてデータの有効性を確保します。
- わかりやすいフィードバックツールを使用して参加を促します。
- フィードバックに基づいて迅速かつ透過的に行動します。
- 必要に応じて匿名性を維持し、率直な対応を促します。

### オポチュニティ領域

クラウドの導入を推進するために、フィードバック収集はこれらの主要分野に焦点を当てます。

- プロジェクトチームのパフォーマンスと俊敏性
- クラウド戦略とのリーダーシップの連携
- 対象分野のエキスパート (SME) とクラウドチャンピオンのエンゲージメント

- 新入社員のオンボーディングの有効性
- プログラムの進化と適応性
- すべてのチャネルでのコミュニケーションの有効性
- クラウド意識向上イニシアチブの品質と影響
- トレーニングマテリアルの有効性とスキル開発
- クラウド関連イベントのタイミングと関連性
- クラウド導入メトリクスとビジネス成果の測定とコミュニケーション

## フィードバックメカニズム

包括的なインサイトを取得するために、さまざまなフィードバックメカニズムを実装します。これには、次のようなものがあります。

- 主要なステークホルダーとの One-on-one のインタビュー
- ワークストリーム固有のフォーカスグループ
- チーム、スタッフ、部門の定期的な会議
- エンゲージメントと組織の準備状況に関するアンケート
- インタラクティブコミュニケーションポータル
- 専用のプロジェクトまたはプログラムのフィードバックチャネル
- ソーシャルメディアレスポンス分析 (クラウド関連のコンテンツエンゲージメントの追跡など)

フィードバック収集を明確な対応タイムラインと頻度で測定戦略に統合します。フィードバックサイクルをプログラムのリズムに合わせて調整します。たとえば、インサイトを毎週、隔週、毎月収集して、スクラムフレームワーク内の定期的な遡及会議を通知します。これらの構造化されたフィードバックループは、現在のイニシアチブを強化するだけでなく、将来の組織変革をより効果的にスケールするために使用できる貴重なインサイトも作成します。これらの体系的なフィードバックメカニズムを確立することで、即時の改善と組織の長期的な成長の両方を推進する継続的な学習エンジンを作成します。

## 追加のステップ

フィードバックループの確立を開始するには、次の手順に従います。

1. フィードバックを取得して共有する方法を決定します。

2. フィードバックプロセスを開発します。内部変更チームと人事チームを関与させます。
3. フィードバックツール (調査、評価フォーム、インタビューアンケート、プロジェクトメールボックスなど) を開発します。
4. フィードバックツールを実装し、すべての変更エンゲージメント戦術とエンゲージメントのタッチポイントに統合します。
5. フィードバックを文書化して報告します。
6. ステークホルダーのインプットがプログラムの意思決定やアクションをどのように形成しているかを定期的に更新することで、フィードバックの影響を示します。この透明性により信頼が構築され、フィードバックプロセスへの継続的な関与が促進されます。

## 6.2 導入管理

### 概要

導入管理はクラウドトランスフォーメーションを成功させるための鍵であり、戦略的意図と運用上の現実の間の重要な橋渡しとして機能します。クラウドテクノロジーの急速に進化する状況では、導入管理に優れた組織が大きな競争上の優位性を獲得し、クラウドネイティブな企業になるためのジャーニーを加速します。

導入管理は、クラウドインフラストラクチャ、ツール、プロセスへの大規模な投資が具体的なビジネス成果につながることを保証します。「」フレームワークでは、導入管理はテクノロジーの実装にとどまりません。これは、最終的にトランスフォーメーションイニシアチブの成功を決定する人的要素に焦点を当てているためです。

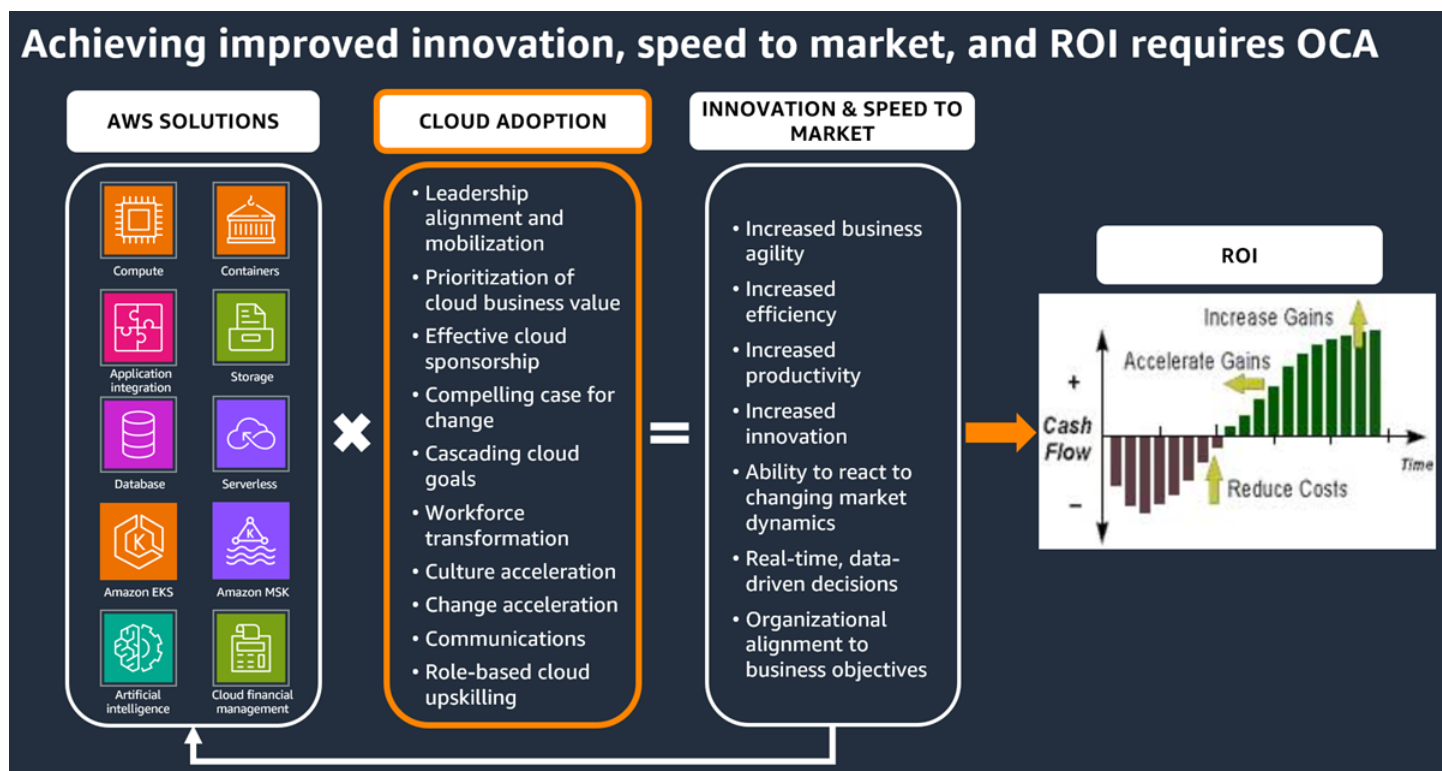
効果的な導入管理：

- 抵抗に体系的に対処し、組織のあらゆるレベルでクラウドファーストの考え方を育むことで、組織の変化を促進します。
- クラウドテクノロジーの迅速な導入を通じて価値の実現を加速し、イノベーションサイクルを加速し、市場投入までの時間を短縮します。
- 導入の障壁を早期に特定して対処し、コストのかかる遅延や挫折を防ぐことで、トランスフォーメーションリスクを軽減します。
- 的を絞ったスキルアップと再スキルの取り組みを通じて、また、デジタルの未来に備えたクラウド流暢なワークフォースを作成することで、ワークフォースの能力を強化します。
- クラウドイニシアチブをビジネス目標に合わせ、クラウド導入の取り組みが戦略的目標に直接貢献し、測定可能な ROI を実現するようにします。
- 継続的な最適化を促進するフィードバックループと適応学習メカニズムを確立することで、継続的な改善の文化を育みます。

導入管理は、変更、コミュニケーション、リスク、トレーニング戦略を含むすべての基本的な " 計画が策定され、実装が承認されていることを前提としています。これらの基盤に基づいて、クラウドトランスフォーメーションへの一貫性のある組織全体のアプローチを構築します。

AWS クラウド 導入の文脈では、効果的な導入管理とは、クラウドサービスのみを使用する組織と、クラウドの変革力を活用してビジネスモデル、カスタマーエクスペリエンス、運用効率に変革をもた

らす組織の違いです。次の図は AWS のサービス、組織がイノベーションの向上、市場投入の迅速化、および ROI を実現するのに役立つ " Framework を示しています。



## ベストプラクティス

導入を継続的にモニタリングし、組織がクラウドパフォーマンスを加速するための道を進んでいることを確認するには、包括的なチェックリストを使用して、継続的な導入の指標を追跡できます。このチェックリストは、クラウドトランスフォーメーションプログラム内の統合追跡のために、標準のアジャイルまたはプロジェクト管理ツールに含めることができます。

### Note

このチェックリストは代表的なものですが、網羅的なものではありません。これは、組織のニーズに固有の他の項目を含めるための出発点として機能します。

導入管理チェックリストの例：

| # | 導入管理タスク                                                 | Completed | 進行中 | 開始されていません | 該当しません |
|---|---------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------|--------|
| 1 | リーダーは連携し、関与し、視覚的に協力的です。                                 |           |     |           |        |
| 2 | リーダーには、イニシアチブをサポートするアクションプラン、ツール、資料があります。               |           |     |           |        |
| 3 | マネージャーは移行アクティビティに関与し、参加します。                             |           |     |           |        |
| 4 | SMEs とクラウドチャンピオンがオンボーディングされ、必要に応じてイニシアチブを積極的にサポートしています。 |           |     |           |        |
| 5 | 主要な利害関係者は、イニシアチブ、その利点、ビジ                                |           |     |           |        |

| # | 導入管理タスク                             | Completed | 進行中 | 開始されていません | 該当しません |
|---|-------------------------------------|-----------|-----|-----------|--------|
|   | ネス価値を認識しています。                       |           |     |           |        |
| 6 | 主要な利害関係者は、組織への影響と変更を理解し、説明できます。     |           |     |           |        |
| 7 | 内部および外部の対象者は、ステークホルダーマトリックスで考慮されます。 |           |     |           |        |
| 8 | 双方向通信車両は、情報を共有するために用意されています。        |           |     |           |        |

| #  | 導入管理タスク                                                            | Completed | 進行中 | 開始されていません | 該当しません |
|----|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------|--------|
| 9  | ポータル (ユーザー情報サイト) が用意されており、プロジェクト情報のビジョン、概要、影響、タイムライン、FAQsが含まれています。 |           |     |           |        |
| 10 | 文化改革ロードマップのアクティビティは、計画、スケジュール、順調です。                                |           |     |           |        |
| 11 | エンゲージメントアクティビティを測定および追跡するプロセスが整います。                                |           |     |           |        |
| 12 | リスクを特定して軽減するプロセスが整います。                                             |           |     |           |        |

| #  | 導入管理タスク                                                           | Completed | 進行中 | 開始されていません | 該当しません |
|----|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------|--------|
| 13 | 新しいサービスの AWS 使用状況と使用状況を追跡するプロセスが整います。                             |           |     |           |        |
| 14 | パフォーマンス管理プロセスは、クラウドの優先順位を反映するために、目標、ターゲットの動作、インセンティブに基づいて更新されました。 |           |     |           |        |
| 15 | 「」のステークホルダーの関与と準備のアクティビティは、計画、スケジュール、および計画とおりです。                  |           |     |           |        |

| #  | 導入管理タスク                                       | Completed | 進行中 | 開始されていません | 該当しません |
|----|-----------------------------------------------|-----------|-----|-----------|--------|
| 16 | フィードバックはキャプチャされ、コミュニケーションおよびトレーニング資料に組み込まれます。 |           |     |           |        |
| 17 | 準備状況アクティビティを追跡する調査結果は、パーセンタイルが高い傾向にあります。      |           |     |           |        |
| 18 | トレーニング対象者が特定され、将来の状態トレーニングにマッピングされています。       |           |     |           |        |
| 19 | トレーニングカレンダー、カリキュラム、コースの資料が開発されました。            |           |     |           |        |

| #  | 導入管理タスク                                                                       | Completed | 進行中 | 開始されていません | 該当しません |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------|--------|
| 20 | トレーニング対象者はトレーニングに登録されます。                                                      |           |     |           |        |
| 21 | 新しい従業員、現在の従業員のニーズの高まり、新しい AWS テクノロジーを考慮して、トレーニング計画を定期的に見直し、変更するプロセスが導入されています。 |           |     |           |        |
| 22 | トレーニングアクティビティを追跡する調査結果は、パーセンタイルが高い傾向にあります。                                    |           |     |           |        |
| 23 | トレーニングへの参加率と完了率は 80 ~ 100% 以内です。                                              |           |     |           |        |

| #  | 導入管理タスク                                    | Completed | 進行中 | 開始されていません | 該当しません |
|----|--------------------------------------------|-----------|-----|-----------|--------|
| 24 | 全体的な準備状況、準備状況、満足度の調査は、80～100% 以内に追跡されています。 |           |     |           |        |
| 25 | 継続的なモニタリングと追跡プロセスが実施されている。                 |           |     |           |        |

導入管理チェックリストを四半期ごとに確認すると、クラウドトランスフォーメーションチームの間計画期間と、必要に応じて調整できる十分な柔軟性が得られます。

## 追加のステップ

クラウドの導入が遅れたり、進行が妨げられている場合は、問題を診断して対処するための体系的なアプローチが必要です。このセクションの拡張されたステップに従って、導入の課題を克服します。

### 1. 包括的な導入監査を実施します。

- 導入管理チェックリストを徹底的に確認し、各項目の品質と完全性を評価します。
- クラウドの使用状況、アプリケーション移行の進行状況、スキル開発メトリクスに関する量的データを収集します。
- すべての組織レベルで質的なインタビューを行い、隠れた障壁や抵抗を明らかにします。

### 2. 組織のピラミッド診断を実行します。上部から始めてレイヤーをドリルダウンし、各レベルで問題に対処します。

#### a. エグゼクティブリーダーシップ：

- リーダーが完全にコミットされていない場合は、[変革のビジネスケース](#)を再検討して強化してください。

- エグゼクティブクラウドイマージョンセッションを整理して、クラウドの利点の理解を深めます。
- クラウドイニシアチブを主要なビジネス成果にリンクするクラウドバリューダッシュボードを開発します。

b. 中間管理 :

- マネージャーをクラウドの専門知識を持つエグゼクティブとペアリングするクラウドリーダーシップの指導プログラムを実装します。
- クラウドチャンピオンプログラムを作成して、クラウドを受け入れたマネージャーを評価し、権限を与えます。
- クラウド導入の目標に合わせてパフォーマンスメトリクスとインセンティブを調整します。

c. 技術チーム :

- スキルギャップ分析を実施して、チームが開発が必要な特定の分野を特定します。
- 以下を含む多面的な学習および開発計画を実装します。
  - ロールベースの AWS 認定トラック
  - 実験用のハンズオンラボとサンドボックス環境
  - ピアラーニンググループと内部技術トーク
  - エンゲージメントを高めるゲームベースの学習課題

d. 非技術スタッフ :

- 組織全体で基本的なクラウドリテラシーを構築するための入門コースを開発します。
- クラウドがさまざまな部門でより良いビジネス成果をどのように実現するかを示すユースケースの紹介を作成します。

3. コミュニケーションと可視性を強化します。

- 導入の進捗状況、成功事例、今後のイニシアチブを示すリアルタイムダッシュボードを備えたクラウド導入ポータルを確立します。
- タウンホールと Q&A セッションを定期的の実施して、懸念に対処し、成功を強調します。
- クラウドトランスフォーメーションエクスペリエンスを共有できるあらゆるレベルの従業員を特集するストーリーテリングキャンペーンを開発します。

4. Cloud Center of Excellence (CCoE) の最適化 :

- CCoE の構成と義務を確認し、導入を促進する権限があることを確認します。
- CCoE 内で部門横断的な導入チームを実装し、特定の導入課題に対処します。

追加のステップ  
• CCoE が解決できない導入ブロッカーの明確なエスカレーションパスを確立します。

## 5. AWS リソースを活用します。

- カスタマイズされた導入促進戦略のために AWS アカウント チームとソリューションアーキテクトを関与させます。
- AWS 導入フレームワークや[AWS クラウド、導入フレームワーク](#)や [AWS Well-Architected フレームワーク](#)などのツールを使用します。
- [AWS Executive Insights](#) などの AWS カスタマープログラムに参加して、シニアリーダーのエンゲージメントを行います。

## 6. 継続的なフィードバックと反復を実装します。

- クラウド導入に関連する内部コミュニケーションとサポートチケットの自動感情分析を設定します。
- 四半期ごとの導入遡及を実施し、成功を祝い、失敗に率直に対処します。
- 従業員が導入を加速するためのアイデアを提案し、実装するための導入イノベーション資金を確立します。

## 7. 文化的な障壁に対処する：

- 人事と協力して、採用、オンボーディング、キャリアアップのプラクティスをクラウドに重点を置いた原則と整合させます。
- 小規模でターゲットを絞った介入を実装して、クラウド導入に向けて行動を変えます。
- クラウドの導入を妨げるサイロを壊すために、組織構造の変更を検討してください。

これらのステップを体系的に実行することで、組織は導入のハードルを克服し、クラウドトランスフォーメーションプロジェクトを加速し、AWS 投資の利点を完全に実現できます。導入管理は、組織がクラウド成熟度で進化するにつれて、継続的な注意と改善を必要とする継続的なプロセスです。

## 6.3 持続可能性計画の改良

### 概要

専用のトランスフォーメーションチームが解散した後でも、クラウドトランスフォーメーションの長期的な成功を確保するには、持続可能性計画の継続的な改善 ([Envision the Future, 3.7](#)) が不可欠です。この計画は、クラウド導入プラクティスを維持および進化させる永続的なメカニズムを確立し、それらを組織の基盤に埋め込みます。持続可能性に焦点を当てることで、組織は次のことができます。

- クラウド投資に対する永続的なリターンを確保します。
- イノベーションと効率の向上の勢いを維持します。
- 新しいクラウドテクノロジーやプラクティスにより簡単に適応できます。
- 継続的な改善とクラウドの流暢さの文化を育みます。

変更を埋め込み、持続可能性を確保するために、組織は以下を行う必要があります。

- 上級管理職への四半期ごとの報告を通じて、変更の測定を正式なものにします。
- クラウド導入メトリクスを従業員のパフォーマンスプランに統合します。
- 従業員がクラウドの導入をモニタリングして推進するための専用時間を割り当てます。
- クラウド関連のアクティビティを、年次パフォーマンスレビューやコンプライアンストレーニングなどの正式なプロセスと連携させます。

### ベストプラクティス

時間の経過とともに改善の成果を維持するには、社内の持続可能性と所有権を生み出すための、プロアクティブで体系的なアプローチが必要です。以下の推奨ステップを確認して、組織の加速戦略の将来のフェーズの所有権を計画します。

#### 1. 継続的な "二一" を特定する

クラウドトランスフォーメーションの初期段階を完了すると、追加の変更が発生する可能性があります。たとえば、あるビジネスエリアの文化や行動を変えるには、別のビジネスエリアのプロセスの変

更が必要になる場合があります。または、ビジネスの一部分野でのクラウドの成功は、他のビジネスユニットにスケールする可能性があります。将来の変更フェーズの所有権を決定するには：

- 変更計画の資料とフィードバックを確認します。今後の変更プロジェクトで対処できる可能性のある主要なリスクは、プロセス全体で特定されていますか？ 予想していなかったフィードバックはどのようなものですか？ 組織の自然な次のステップはどこにありますか？
- 将来の潜在的な変更の優先順位を付けます。どの変更が不可欠で、どれが有用でどれが重要ではないか。これらの将来の変更イニシアチブを実装するのはどれくらい簡単ですか？ どの変更を最小限の労力で実装できますか？ 組織に最も大きな影響を与える変更はどれですか？
- 将来の変更の高レベルの変更影響評価を実施して、変更の大まかな規模と範囲を決定します。
- 今後の変更スポンサーを特定します。現在の変更スポンサーまたは上級ビジネスリーダーと協力して、変更プロジェクトをスポンサーし、潜在的なビジネスケースを決定する能力を持つ上級エグゼクティブを特定します。新しいプロジェクトを進めるための承認を提供するには、上級ビジネスリーダーがビジネスユニットにビジネス価値を認識できる必要があります。新しい変更プロジェクトの定義段階から変更プロセスを繰り返します。
- 「」のプロセスと手順を文書化します。
- 今後の変更イニシアチブでは、この変更プロジェクトで実施される変更フレームワークを、プロジェクトのキックオフから変更チームの編成まで繰り返します。

## 2. 移行の継続的な所有権

最初のクラウドプロジェクトの存続期間を超えて完了する必要がある、または継続する必要がある "アクティビティ" を特定します。標準ルールを確立または割り当てるには、どのような正式な構造と責任が必要ですか？ 変更の継続的な所有権を移行し、合意に達するにはどうすればよいですか？

すべての変更プロジェクトには多数の利害関係者が参加し、変更計画を実施するには多数の人員が必要です。変更プロジェクトの継続的な持続可能性に関与すべき人員を特定します。

プロジェクトの正式な完了後 (たとえば、プロジェクトの期間に応じて 3 か月ごと、6 か月ごと、12 か月ごと) に、継続的な所有権を再評価およびレビューする時間枠を設定します。

変更が埋め込まれ、持続可能であることを確認するための潜在的な考慮事項をいくつか示します。

- 四半期ごとに変更スポンサーや他の上級管理者に報告することで、変化の測定を正式なものにします。
- 変更を従業員のパフォーマンスプランまたは職務に組み込みます。

- 変更をモニタリングするために、従業員の週単位の時間の割合を割り当てます。
- 変更関連のアクティビティを他の正式なプロセスやポリシー (年次パフォーマンスプラン、年次コンプライアンストレーニング、雇用プラン、予算編成プロセスなど) と調整します。

プロジェクトのニーズによっては、継続的な改善計画と継続的なレビュー計画を策定して、変更を監視および評価する必要がある場合があります。継続的改善計画には、以下のセクションが含まれる場合があります。

- 目的
- ガバナンス体制
- 役割と責任
- レビューセッションやフィードバックセッションを含むイベントのカレンダー
- 成功の継続的測定

### 3. 移行コミュニケーション

このステップの目的は、コミュニケーション戦略の完全な管理を顧客組織または社内の維持機能に移行して、計画されたコミュニケーションが継続されるようにすることです。これには、次のタスクが含まれる場合があります。

- 移行計画を立てます。
- 継続的なコミュニケーションの推進者を特定します。
- コミュニケーションの推進者とミーティングを行い、役割、責任、階層、アクション項目の概要を説明します。
- 移行会議を実施して次のステップを確認します。
- コミュニケーションロードマップを作成します。

#### 主な考慮事項:

- コミュニケーションの推進者が移行を受け入れる準備ができていることを確認します。つまり、チームは適切なトレーニングを受け、タスクを達成する時間があり、技術的にプログラムをサポートする準備ができています。
- プロジェクトの開始時に継続的なコミュニケーションを管理するための適切なリソースを特定します。

## 4. 移行トレーニング

このステップの目的は、フォローアップトレーニング計画を組織に提供し、クラウド移行後に発見されたトレーニングギャップに対処するための追加の資料を作成することです。さらに、移行トレーニングには、プロジェクト後のアーカイブを組織に提供することが含まれます。考慮すべき主なアクション：

- フィードバック、学んだ教訓、変更を確認します。
- 評価フォームを通じて参加者からフィードバックを求めます。
- 必要に応じて、追加のトレーニングサポート資料を作成します。
- 新規採用者向けのトレーニング、四半期単位またはイベント駆動型のトレーニングリフレッシャー、新しい AWS ソリューションとサービスに関するトレーニング、AWS 認定計画と再認定計画などを含む、将来の状態のトレーニング計画を文書化します。
- プロジェクト計画、監査と評価の結果、トレーニング戦略、カリキュラムの概要、確定したドキュメント、評価フォームなど、関連するすべてのトレーニング資料のアーカイブを作成します。
- マテリアルを更新するための計画を立てます。

## 5. 移行変更アクセラレーションメトリクス

変化とクラウド導入を維持する上で重要な要素は、主要なメトリクスの継続的な収集とモニタリングです。計画されたビジネス成果を達成することを示す主要なメトリクスを複数の組織レベルで特定します。これらの主要なメトリクスは、クラウドの目標から逸脱することによるリスクを特定します。これらのメトリクスを3つのレベルで頻繁にモニタリングして、望ましいビジネス成果の達成に影響を与える可能性のある逸脱を検出します。

- 組織改革の加速
- クラウドプログラム、プロジェクト、ワークストリーム
- ビジネス上の成果

"6-Point Framework" の次のコンポーネントを使用します。

- [チームの動員 - 1.5 プロジェクトの目標と目的](#)
- [チームの動員 - 1.7 変更導入メトリクス](#)
- [Align Leaders - 2.5 変更のビジネスケース](#)

メトリクスの各レベルについて、持続可能性を確保するために以下が設定されていることを確認してください。

- データ収集と測定計画: 測定値、運用定義、データソース、データ収集方法、データ収集頻度はどれくらいですか？
- 自動化の計画: データ収集を自動化する方法
- 責任、説明責任、相談、情報 (RACI) マトリックス: 主要メトリクスのモニタリングに関する役割と責任は何ですか？
- 対応計画: 逸脱が検出された場合、各主要メトリクスを軽減して改善する計画は何ですか？

## 6. リーダーシップのサインオフを取得する

変更促進アクティビティの完了を承認する必要があるユーザーを決定します。変更のスポンサーやビジネスリーダーと会議を開き、以下について話し合います。

- プロジェクト中またはプロジェクトレビューセッション中に発生した可能性のある新しい変更プロジェクト
- 継続的な所有権の移行 (RACI マトリックス)
- プロジェクトを正式に完了する前に対処する必要がある未処理の項目
- プロジェクト成果物の承認
- プロジェクトの承認

次の表は、サインオフレコードシートの例を示しています。

| 日付  | ドキュメント番号                 | 成果物                                                | 筆者        | 承認者                           |
|-----|--------------------------|----------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| 挿入日 | ドキュメント参照番号を挿入する (該当する場合) | 変更関連の成果物のタイトル (コミュニケーション戦略と計画、変更管理戦略と計画、継続的改善計画など) | 成果物を開発した人 | 成果物を承認する変更スポンサーまたはビジネスリーダーの署名 |

## 追加のステップ

クラウドトランスフォーメーションを長期的に成功させるには、このセクションに記載されている高度な持続可能性対策を実装します。

### 1. ナレッジ転送プログラムを実装します。

- クラウドトランスフォーメーションチームが解散する前に、複雑な " アクティビティのシャドウまたはリバースシャドウプロセスを確立します。
- ベストプラクティス、学んだ教訓、主要なプロセスを文書化するクラウドトランスフォーメーションプレイブックを作成します。
- クラウドに精通した従業員と、まだスキルを開発している従業員を結び付ける、指導プログラムを開発します。

### 2. クラウドトランスフォーメーションの成功に不可欠な文化的特性の実装後の調査を実行して、包括的な文化評価を実施します。次のアンケートの質問を使用または変更し、リッカート尺度を適用して結果を測定します (例えば、1~5 の尺度を使用できます: まったく同意しない、同意しない、中立的、同意する、強く同意する )。

| # | サンプル<br>ステート<br>メント              | まったく<br>同意しな<br>い | 同意しな<br>い | [Neutral]<br>(ニュート<br>ラル) | 同意する | 強く同意<br>する |
|---|----------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
| 1 | 新しい働き方 (クラウド内) は、日常業務に深く根付いています。 |                   |           |                           |      |            |
| 2 | リーダーシップは、クラウドファーストの姿勢            |                   |           |                           |      |            |

| # | サンプル<br>ステート<br>メント                                                                        | まったく<br>同意しな<br>い | 同意しな<br>い | [Neutral]<br>(ニュート<br>ラル) | 同意する | 強く同意<br>する |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
|   | を常に促<br>進し、実<br>践してい<br>ます。                                                                |                   |           |                           |      |            |
| 3 | リーダー<br>シップ<br>は、過去<br>の働き方<br>が将来<br>の目標に<br>合ってい<br>ない理由<br>を説明す<br>るのに時<br>間がかか<br>ります。 |                   |           |                           |      |            |
| 4 | 変更作<br>業に起因<br>する新し<br>いプラク<br>ティス<br>は、古い<br>規範より<br>も優れて<br>います。                         |                   |           |                           |      |            |

| # | サンプル<br>ステート<br>メント                                                                                                    | まったく<br>同意しな<br>い | 同意しな<br>い | [Neutral]<br>(ニュート<br>ラル) | 同意する | 強く同意<br>する |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
| 5 | 新しい<br>ビジョン<br>をサポート<br>する方法で<br>行動し、実<br>行する人々<br>は昇格し<br>ます。                                                         |                   |           |                           |      |            |
| 6 | リーダー<br>シップの<br>継承は慎重<br>に計画され<br>ています。<br>従来の考<br>え方を持つ<br>エグゼクテ<br>ィブは、主<br>要なリーダー<br>シップのポジ<br>ションを引<br>き受けませ<br>ん。 |                   |           |                           |      |            |

| # | サンプル<br>ステート<br>メント                                                                                              | まったく<br>同意しな<br>い | 同意しな<br>い | [Neutral]<br>(ニュート<br>ラル) | 同意する | 強く同意<br>する |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
| 7 | 新しい先<br>見の明の<br>あるリー<br>ダーが採<br>用されま<br>した。                                                                      |                   |           |                           |      |            |
| 8 | 当社の組<br>織は、誰<br>を雇用す<br>るかに慎<br>重です。<br>移動し<br>ようとし<br>ている文<br>化の特徴<br>を示す新<br>しい人々<br>は、オン<br>ボードさ<br>れませ<br>ん。 |                   |           |                           |      |            |

| #  | サンプル<br>ステート<br>メント                                                                          | まったく<br>同意しな<br>い | 同意しな<br>い | [Neutral]<br>(ニュート<br>ラル) | 同意する | 強く同意<br>する |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
| 9  | リーダー<br>シップ (私<br>の直属の<br>マネー<br>ジャーま<br>たはスー<br>パーバイ<br>ザーの<br>上) は、新<br>しい行動<br>を示しま<br>す。 |                   |           |                           |      |            |
| 10 | 私の<br>マネー<br>ジャーと<br>スーパ<br>ーバイ<br>ザーは<br>新しい<br>行動を<br>してい<br>ます。                           |                   |           |                           |      |            |
| 11 | 同僚が<br>新しい<br>動作を<br>してい<br>る。                                                               |                   |           |                           |      |            |

| #  | サンプル<br>ステート<br>メント                                                        | まったく<br>同意しな<br>い | 同意しな<br>い | [Neutral]<br>(ニュート<br>ラル) | 同意する | 強く同意<br>する |
|----|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
| 12 | 新しい<br>方法に適<br>した行動<br>に対して<br>は、常に<br>報酬が与<br>えられま<br>す。                  |                   |           |                           |      |            |
| 13 | クラウ<br>ドトラン<br>スフォー<br>メーショ<br>ンに関<br>連するビ<br>ジョンを<br>一貫して<br>強化して<br>います。 |                   |           |                           |      |            |
| 14 | 変化への<br>適応を重<br>視する新<br>しい文化<br>を形成し<br>ました。                               |                   |           |                           |      |            |

| #  | サンプル<br>ステート<br>メント                              | まったく<br>同意しな<br>い | 同意しな<br>い | [Neutral]<br>(ニュート<br>ラル) | 同意する | 強く同意<br>する |
|----|--------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
| 15 | 新しい動作が標準の一部になっていることがわかります。                       |                   |           |                           |      |            |
| 16 | あらゆるレベルの従業員は、クラウドテクノロジーが特定の役割にどのように役立つかを理解しています。 |                   |           |                           |      |            |
| 17 | 当社の組織は、新機能 AWS のサービスや機能に迅速に適応しています。              |                   |           |                           |      |            |

| #  | サンプル<br>ステート<br>メント                                                                        | まったく<br>同意しな<br>い | 同意しな<br>い | [Neutral]<br>(ニュート<br>ラル) | 同意する | 強く同意<br>する |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
| 18 | クラウド<br>の習熟度<br>は、採用<br>と昇格の<br>決定にお<br>ける重要<br>な要素で<br>す。                                 |                   |           |                           |      |            |
| 19 | クラウド<br>ファース<br>トのアプ<br>ローチに<br>より、部<br>門間のコ<br>ラボレー<br>ションが<br>改善され<br>ました。               |                   |           |                           |      |            |
| 20 | 従業員<br>は、クラ<br>ウドテク<br>ノロジー<br>を使用<br>して実験<br>し、イノ<br>ベーショ<br>ンを起こ<br>す権限が<br>あると感<br>じます。 |                   |           |                           |      |            |

| #  | サンプル<br>ステート<br>メント                                                               | まったく<br>同意しな<br>い | 同意しな<br>い | [Neutral]<br>(ニュート<br>ラル) | 同意する | 強く同意<br>する |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|------------|
| 21 | 当社の<br>組織構造<br>は、クラ<br>ウドの継<br>続的な導<br>入とイノ<br>ベーショ<br>ンを効果<br>的にサ<br>ポートし<br>ます。 |                   |           |                           |      |            |

### 3. クラウドガバナンスフレームワークを確立します。

- クラウドの使用、セキュリティ、コスト管理に関する明確なポリシーとガイドラインを作成します。
- 自動化されたコンプライアンスチェックと修復プロセスを実装します。
- クラウド財務管理戦略を作成して、支出を最適化し、継続的な ROI を示します。

### 4. クラウドメトリクスをビジネス主要業績評価指標 (KPIs)。

- クラウド導入メトリクスを全体的なビジネスパフォーマンス指標に合わせます。
- クラウド関連の目標をエグゼクティブおよび管理のスコアカードに組み込みます。
- クラウドの使用をビジネス成果に結び付けてリーダーシップを可視化するダッシュボードを作成します。

### 5. 継続的な学習メカニズムを実装します。

- 社内での技術トークと知識共有セッションを定期的に確立します。
- 従業員が新しい を試すことができるクラウドイノベーションラボを作成します AWS のサービス。
- 技術系トラックと非技術系トラックの両方を含む、継続的なクラウド教育のためのカリキュラムを開発します。

### 6. HIPAA プロセスを絞り込む：

- クラウド関連のイニシアチブに特化した変更諮問委員会を立ち上げます。

- 新しい を評価して採用するための正式なプロセスを実装します AWS のサービス。
- クラウド固有のプロジェクトに合わせた変更管理テンプレートを作成します。

#### 7. 定期的な持続可能性監査を実施します。

- 持続可能性計画を年 2 回見直し、組織の変化と新機能 AWS に基づいて必要に応じて調整します。
- サードパーティーの専門家と協力して、クラウドの持続可能性の取り組みに関する外部の視点を提供します。
- クラウドの持続可能性プラクティスを業界のリーダーや AWS ケーススタディと照らし合わせてベンチマークします。

#### 8. CCoE を進化させる：

- CCoE をプロジェクトに重点を置いたエンティティから、継続的なクラウドイノベーションの戦略的推進要因に移行します。
- CCoE のメンバーシップをローテーションして、新しい視点を取り入れ、クラウドの専門知識を広げます。
- CCoE を強化して、機能横断的なクラウドイニシアチブを推進し、導入の障壁を取り除きます。

#### 9. 長期的なクラウド人材戦略を策定します。

- 組織内にクラウド固有のキャリアパスを作成します。
- 大学やコーディングブートキャンプと連携して、クラウドエキスパートのパイプラインを開発します。
- クラウド導入を内外で推進するクラウド大使プログラムを実装します。

適切に作成され、熱心に実行された持続可能性計画は、長期的なクラウドトランスフォーメーションの成功の鍵となります。継続的なニーズに体系的に対処し、所有権を移行し、クラウドファーストのプラクティスを組織の文化とプロセスに組み込むことで、企業はクラウド投資が今後も引き続きメリットをもたらすことができます。持続可能性計画の定期的な評価と改善は、強力なリーダーシップコミットメントと相まって、組織のクラウドジャーニーにおける継続的な改善とイノベーションを促進します。

# リソース

## リファレンス

- [戦略的変革と変革の方法論を採用することで、クラウド投資収益率を加速する](#)
- [AWS Change Acceleration 6-Pointフレームワークと組織変更管理ツールキット](#)
- [AWS Organizational Change Acceleration \("\) 6-Pointフレームワーク – 1。チームの準備](#)
- [AWS Organizational Change Acceleration \("\) 6-Pointフレームワーク – 2。リーダーの連携](#)
- [AWS Organizational Change Acceleration \("\) 6-Pointフレームワーク – 3。未来を思い描く](#)
- [AWS Organizational Change Acceleration \("\) 6-Pointフレームワーク – 4。組織を関与させる](#)
- [AWS Organizational Change Acceleration \("\) 6-Pointフレームワーク – 5。能力を発揮させる](#)
- [AWS クラウド導入フレームワーク: 人々の視点](#)
- [AWS Well-Architected フレームワーク](#)
- [AWS Executive Insights](#)

## パートナー

- アクセント
  - [パートナーへのお問い合わせ](#)
  - [Accenture AWS Business Group へのお問い合わせ](#)
  - [将来の人材プラットフォーム](#)
  - [Accenture と AWS を使用すると、さらに高速になります。](#)
- デロイト
  - [問い合わせパートナー](#)
  - [AWS と Deloitte](#)
  - [イノベーションと影響の出会い](#)
- PwC
  - [問い合わせパートナー](#)
  - [PwC と AWS](#)
- スラロム

- [パートナーへのお問い合わせ](#)
- [AWS および Slalom 起動センター](#)
- Roberts グループコンサルティング
- [問い合わせパートナー](#)

## 寄稿者

- Melanie Gladwell、AWS シニアプラクティスマネージャー
- スコット・スコット・スコットランド、AWS 人材変換リード
- Tierra Jennings-Hill、AWS 人事変革リーダー
- Nicole Lenz、AWS セールストラנסフォーメーションリード
- Leigh Angus、AWS Strategy、PM、エンゲージメントリード
- Travis McNeal、AWS Change Acceleration リード

## 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              |
|----------------------|----|-----------------|
| <a href="#">初版発行</a> | —  | 2025 年 2 月 28 日 |

# AWS 規範ガイドの用語集

以下は、AWS 規範ガイドによって提供される戦略、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します。
- 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 Oracle 用 Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) に移行します AWS クラウド。
- 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: カスタマーリレーションシップ管理 (CRM) システムを Salesforce.com に移行します。
- 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: オンプレミスの Oracle データベースを の EC2 インスタンス上の Oracle に移行します AWS クラウド。
- 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。オンプレミスプラットフォームから同じプラットフォームのクラウドサービスにサーバーを移行します。例: Microsoft Hyper-Vアプリケーションを に移行します 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、およびそれらを行き移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

[「アトミック性」、「整合性」、「分離」、「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。より柔軟ですが、[アクティブ/パッシブ移行](#)よりも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

行のグループで動作し、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 などがありますMAX。

### 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ー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)

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は、組織がクラウドに成功するための効率的で効果的な計画を立て AWS るのに役立ちます。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整理します。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、クラウド導入を成功させるための組織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

個人または組織に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。[エンディアン性](#)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中の 1 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を 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を別の環境 (緑) で実行します。この戦略は、最小限の影響で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やり取り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の中には、個人や組織を混乱させたり、損害を与えたりすることを意図したものもあります。

## ボットネット

[マルウェア](#)に感染し、[ボット](#)ハーダーまたはボットオペレーターとして知ら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なら、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、「[ブランチの概要](#)」(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

例外的な状況では、承認されたプロセスを通じて、ユーザーが AWS アカウント 通常アクセス許可を持たない 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。

## ブラウンフィールド戦略

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ン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。

## 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スローリリースと増分リリース。確信が持てば、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 ワークロードにストレスを与え、その応答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のローカルでのデータの暗号化。

## 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 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 移行するときに通常実行する 4 つのフェーズ AWS クラウド :

- 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の作成、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、AWS クラウド 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。AWS 移行戦略との関連性については、[「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 [Amazon S3](#) が含まれます。Bitbucket Cloud。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、Amazon SageMaker AI は CV 用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、設定は想定状態から変化します。これにより、ワークロードが非標準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 リージョンの単一のエンティティとしてデプロイすることも、組織全体にデプロイすることもできます。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

一元管理とガバナンスを備えた分散型の分散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。信頼された ID のみが、期待されるネットワークから信頼されたリソースにアクセスできるようにします。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。

## データの事前処理

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。データの事前処理とは、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。

## 多層防御

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

ティの手法。この戦略を採用するときは 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。たとえば、多層防御アプローチでは、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

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を追跡します。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する[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。

### EDI

[「電子データ交換」](#)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。

### 電子データ交換 (EDI)

組織間のビジネスドキュメントの自動交換。詳細については、[「電子データ交換とは」](#)を参照してください。

### 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 (会計、[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使用できる、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力カテゴリー。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

[星スキーマ](#)の中央テーブル。事業運営に関する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 つのタイプの列が含まれます。

### 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。

### 障害分離の境界

では AWS クラウド、障害の影響を制限し、ワークロードの耐障害性を高めるのに役立つアベイラビリティゾーン AWS リージョン、コントロールプレーン、データプレーンなどの境界。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 Deconvolutions (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。

## 数ショットプロンプト

同様のタスクの実行を求める前に、タスクと必要な出力を示す少数の例を [LLM](#) に提供します。この手法は、プロンプトに埋め込まれた例 (ショット) からモデルが学習するコンテキスト内学習のアプリケーションです。少数ショットプロンプトは、特定のフォーマット、推論、またはドメインの知識を必要とするタスクに効果的です。[「ゼロショットプロンプト」](#) も参照してください。

## 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代わりに、[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。

## FM

[「基盤モデル」](#) を参照してください。

## 基盤モデル (FM)

一般化およびラベル付けされていないデータの大規模なデータセットでトレーニングされている大規模な深層学習ニューラルネットワーク。FMs は、言語の理解、テキストと画像の生成、自然言語の会話など、さまざまな一般的なタスクを実行できます。詳細については、[「基盤モデルとは」](#) を参照してください。

# G

## 生成 AI

大量のデータでトレーニングされ、シンプルなテキストプロンプトを使用してイメージ、動画、テキスト、オーディオなどの新しいコンテンツやアーティファクトを作成できる [AI](#) モデルのサブセット。詳細については、[「生成 AI とは」](#) を参照してください。

## 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)

特定の国のユーザーがコンテンツ配信にアクセスできないようにするための、Amazon CloudFront のオプション。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ディストリビューションの制限](#)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。

## ゴールデンイメージ

そのシステムまたはソフトウェアの新しいインスタンスをデプロイするためのテンプレートとして使用されるシステムまたはソフトウェアのスナップショット。例えば、製造では、ゴールデンイメージを使用して複数のデバイスにソフトウェアをプロビジョニングし、デバイス製造オペレーションの速度、スケーラビリティ、生産性を向上させることができます。

## 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 GuardDuty AWS Security Hub、AWS Trusted Advisor Amazon Inspector、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。

### ホールドアウトデータ

[機械学習](#)モデルのトレーニングに使用されるデータセットから保留される、ラベル付きの履歴データの一部。モデル予測をホールドアウトデータと比較することで、ホールドアウトデータを使用してモデルのパフォーマンスを評価できます。

### 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。緊急性が高いため、通常の DevOps のリリースワークフローからは外れた形で実施されます。

## 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

### laC

[「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

[「産業用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、または変更する代わりに、本番環境のワークロード用に新しいインフラストラクチャをデプロイするモデル。イミュータブルインフラストラクチャは、本質的に[ミュータブル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

2016 年に [Klaus Schwab](#) によって導入された用語で、接続、リアルタイムデータ、オートメーション、分析、AI/ML の進歩によるビジネスプロセスのモダナイゼーションを指します。

## 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 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、「[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。

## 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。

## 大規模言語モデル (LLM)

大量のデータに対して事前トレーニングされた深層学習 [AI](#) モデル。LLM は、質問への回答、ドキュメントの要約、テキストの他の言語への翻訳、文の完了など、複数のタスクを実行できます。詳細については、[LLMs](#)」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

[「7 Rs」](#) 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。[エンディアン性](#)も参照してください。

## LLM

[「大規模言語モデル」](#) を参照してください。

## 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たソフトウェア。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 のサービスは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、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で、原材料を工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、調整を行うために結果を検査する完全なプロセス。メカニズムは、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

組織の一部である管理アカウント AWS アカウント 以外のすべて 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 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)

組織がクラウドに移行するための強力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つ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。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、運用、ビジネスアナリストおよび所有者、移行エンジニア、デベロッパー、およびスプリントで作業する 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としては、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: AWS Application Migration Service を使用して Amazon EC2 への移行をリホストします。

## Migration Portfolio Assessment (MPA)

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 AWS クラウド。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、およびウェーブプランニング) 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 に移行するために使用するアプローチ AWS クラウド。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、[『』の「アプリケーションのモダナイゼーション準備状況の評価 AWS クラウド」](#)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。

## ミュータブル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 フレームワークでは、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

[「オペレーションの統合」](#)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)

産業用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「[Operational Readiness Reviews \(ORR\)](#)」を参照してください。

## 運用テクノロジー (OT)

産業オペレーション、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](#) 変換の主な焦点です。

## 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

組織 AWS アカウント 内のすべての のすべてのイベント AWS CloudTrail をログに記録する、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、CloudTrail ドキュメントの[組織の証跡の作成](#)を参照してください。

## 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のため、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)

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) コンテンツを保護するための、CloudFront のアクセス制限の強化オプション。OAC は AWS リージョン、すべての S3 バケット、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)

CloudFront の、Amazon S3 コンテンツを保護するためのアクセス制限オプション。OAI を使用すると、CloudFront が、Amazon S3 に認証可能なプリンシパルを作成します。認証されたプリンシパルは、S3 バケット内のコンテンツに、特定の CloudFront ディストリビューションを介してのみアクセスできます。[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

[「運用テクノロジー」](#) 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た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

アクセス許可を定義 ([アイデンティティベースのポリシー](#)を参照)、アクセス条件を指定 ([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を定義 AWS Organizations ([サービスコントロールポリシー](#)を参照) できるオブジェクト。

## 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。一般的にfalseは WHERE句にあります。

## 述語プッシュダウン

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 AWS アカウントロール、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

開発プロセス全体を通じてプライバシーを考慮するシステムエンジニアリングアプローチ。

## 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

非準拠リソースのデプロイを防ぐように設計された[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「[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。

## プログラム可能なロジックコントローラー (PLC)

製造では、マシンをモニタリングし、製造プロセスを自動化する、信頼性の高い適応可能なコンピュータです。

## プロンプトの連鎖

1 つの [LLM](#) プロンプトの出力を次のプロンプトの入力として使用して、より良いレスポンスを生成します。この手法は、複雑なタスクをサブタスクに分割したり、事前レスポンスを繰り返し改善または拡張したりするために使用されます。これにより、モデルのレスポンスの精度と関連性が向上し、より詳細でパーソナライズされた結果が得られます。

## 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。たとえば、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、通知 \(RACI\)](#) を参照してください。

### RAG

[「取得拡張生成」](#) 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。

## 再設計

[「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、他のとは独立しています。詳細については、[AWS リージョン「アカウントで利用できるを指定する」](#) 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 Rs」](#)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 Rs」](#)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

中断に抵抗または回復するアプリケーションの機能。[高可用性](#)と[ディザスタリカバリ](#)は、で回復性を計画する際の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。

## 取得拡張生成 (RAG)

[LLM](#) がレスポンスを生成する前にトレーニングデータソースの外部にある信頼できるデータソースを参照する[生成 AI](#) テクノロジー。たとえば、RAG モデルは、組織のナレッジベースまたはカスタムデータのセマンティック検索を実行する場合があります。詳細については、[「RAG とは」](#)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 (IdP) が使用しているオープンスタンダード。この機能を使用すると、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、ユーザーは組織内のすべてのユーザーを IAM で作成しなくても、AWS Management Console にログインしたり 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取得」](#)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

暗号化された形式で保存する AWS Secrets Manager 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、1 つの文字列、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「Secrets Manager シークレットの内容」](#)を参照してください。

## 設計によるセキュリティ

開発プロセス全体でセキュリティを考慮するシステムエンジニアリングアプローチ。

## 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復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を実装するのに

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。自動応答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、認証情報の更新などがあります。

## サーバー側の暗号化

送信先にあるデータの、それ AWS のサービス を受け取る 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

[「サービスレベルの契約」](#)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。

## スプリットアンドシードモデル

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。

## スタースキーマ

1 つの大きなファクトテーブルを使用してトランザクションデータまたは測定データを保存し、1 つ以上の小さなディメンションテーブルを使用してデータ属性を保存するデータベース組織構造。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、宿主に取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。

## 監視制御とデータ収集 (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本番稼働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

ユーザーとのやり取り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。

## システムプロンプト

[LLM](#) にコンテキスト、指示、またはガイドラインを提供して動作を指示する手法。システムプロンプトは、コンテキストを設定し、ユーザーとのやり取りのルールを確立するのに役立ちます。

# T

## tags

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したサービスに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[「を他の AWS のサービス AWS Organizations 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 枚のピザで養うことができるくらい小さな 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

現在のレコードに何らかの形で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の処理に役立ちます。

## 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、ウェーブ計画、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

「[Write Once](#)」、[「Read Many」](#)を参照してください。

## 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](#)と見なされます。

## Z

### ゼロデイエクスプロイト

[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。

### ゼロショットプロンプト

[LLM](#) にタスクを実行する手順を提供しますが、タスクのガイドに役立つ例 (ショット) はありません。LLM は、事前トレーニング済みの知識を使用してタスクを処理する必要があります。ゼロショットプロンプトの有効性は、タスクの複雑さとプロンプトの品質によって異なります。[「数ショットプロンプト」](#) も参照してください。

### 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。