

## AWS Certified Cloud Practitioner (CLF-C01) 試験ガイド

### はじめに

AWS Certified Cloud Practitioner (CLF-C01) 試験は、特定の役職に関係なく、AWS クラウドに関する総合的な知識を効果的に実証できる個人を対象としています。

試験では、次のタスクについての受験者の能力が検証されます。

- AWS クラウドの価値を説明する
- AWS 責任共有モデルを理解し、説明する
- セキュリティのベストプラクティスを理解する
- AWS クラウドのコスト、経済性、請求方法を理解する
- コンピューティング、ネットワーク、データベース、ストレージなど、AWS の中核サービスを説明し、位置付ける
- 一般的ユースケース向けの AWS のサービスを特定する

### 受験対象者について

6 か月間 AWS クラウドに積極的に従事した（もしくはそれと同等の）経験があり、AWS クラウドの設計、実装、運用に関わったことがある人が受験対象者となります。受験者は、適切に設計された AWS クラウドソリューションがどのようなものか理解していることを実証する必要があります。

#### 推奨される AWS に関する知識

受験対象者は、次の知識を持っている必要があります。

- AWS クラウドのコンセプト
- AWS クラウド内のセキュリティとコンプライアンス
- AWS の中核サービスについての理解
- AWS クラウドの経済性についての理解

#### 試験の範囲外とみなされるもの

以下のリストに含まれる関連ジョブタスクについての能力は、この試験ではテストされません。次の項目は、試験の範囲外とみなされます。

- コーディング
- クラウドアーキテクチャの設計
- トラブルシューティング
- 実装
- 移行
- 負荷テストおよびパフォーマンステスト
- ビジネスアプリケーション（Amazon Alexa、Amazon Chime、Amazon WorkMail など）

試験の対象となる可能性のある特定のツールとテクノロジーの詳細なリスト、および対象範囲内の AWS のサービスの一覧については、付録を参照してください。

## 試験内容

### 回答タイプ

試験には次の 2 種類の設問があります。

- **択一選択問題**: 正しい選択肢が 1 つ、誤った選択肢（不正解）が 3 つ提示される
- **複数選択問題**: 5 つ以上の選択肢のうち、正解が 2 つ以上ある

設問の記述に最もよく当てはまるもの、または正解となるものを選択します。不正解の選択肢は、知識や技術が不完全な受験者の誤答を誘うため、通常、設問内容の分野と一致するもっともらしい回答になっています。

未回答の設問は不正解とみなされます。推測による回答にペナルティはありません。試験には、スコアに影響する設問が 50 問含まれています。

### 採点対象外の内容

試験には、スコアに影響しない採点対象外の設問が 15 問含まれています。AWS では、これら採点対象外の設問における受験者の成績に関する情報を収集し、これらの設問を今後採点対象の設問として使用できるかどうかを評価します。試験では、どの設問が採点対象外かは受験者にわからないようになっています。

### 試験の結果

AWS Certified Cloud Practitioner、合否判定方式の試験です。試験の採点は、認定業界のベストプラクティスおよびガイドラインに基づいた、AWS の専門家によって定められる最低基準に照らして行われます。

試験の結果は、100～1,000 のスケールスコアとして報告されます。合格スコアは 700 です。このスコアにより、試験全体の成績と合否がわかります。複数の試験間で難易度がわずかに異なる可能性があるため、スコアを均等化するためにスケールスコアが使用されます。

スコアレポートには、各セクションの成績を示す分類表が含まれる場合があります。この情報は、試験者の成績に関する全般的なフィードバックを提供することを目的としています。試験には補正スコアリングモデルが使用されるため、セクションごとに合否ラインは設定されておらず、試験全体のスコアで合否が判定されます。

試験の各セクションには特定の重みが設定されているため、各セクションに割り当てられる設問数が異なる場合があります。分類表には、受験者の長所と短所を示す全般的な情報が含まれます。セクションごとのフィードバックを解釈する際は注意してください。

## 内容の概要

この試験ガイドには、セクションに設定された重み、試験分野、試験の目的についての説明が含まれています。試験内容の包括的なリストを提供するものではありませんが、各目的の追加のコンテキストを使用して、試験の準備に役立てることができます。次の表に、試験内容の主な分野と各分野の重みを示します。この表の後に、追加のコンテキストを含む試験内容の全概要が続きます。各分野のパーセンテージは、採点される内容のみを表します。

分野	出題の比率
第 1 分野: クラウドのコンセプト	26%
第 2 分野: セキュリティとコンプライアンス	25%
第 3 分野: テクノロジー	33%
第 4 分野: 請求と料金設定	16%
合計	100%

## 第 1 分野: クラウドのコンセプト

### 1.1 AWS クラウドとその価値提案を定義する

- 以下を含む AWS クラウドの利点を定義する。
  - セキュリティ
  - 信頼性
  - 高可用性
  - 伸縮性
  - 俊敏性
  - 従量性の料金体系
  - スケーラビリティ
  - 世界展開
  - 規模の経済性
- AWS クラウドを利用することでビジネス価値に集中できる方法を説明する
  - 技術リソースをインフラストラクチャ管理から解放して収益創出活動に充てられる

### 1.2 AWS クラウドの経済性の側面を特定する

- 総所有コスト (TCO) 提案の一部となる項目を定義する
  - 運用維持費 (OpEx) の役割を理解する
  - 資本的支出 (CapEx) の役割を理解する
  - オンプレミスの運用に関連する人件費を理解する
  - クラウドへの移行に伴うソフトウェアライセンスコストの影響を理解する
- クラウドへの移行でコスト削減が見込まれる業務を特定する
  - 適切な規模のインフラストラクチャ
  - オートメーションのメリット
  - コンプライアンスの範囲を縮小 (レポート作成など)
  - マネージドサービス (RDS、ECS、EKS、DynamoDB など)

### 1.3 各クラウドアーキテクチャ設計原則を説明する

- 設計原理を説明する
  - Design for failure
  - コンポーネントの疎結合とモノリシックアーキテクチャの比較
  - クラウドおよびオンプレミスでの伸縮性の実現
  - 並列で考える

## 第 2 分野: セキュリティとコンプライアンス

### 2.1 AWS の責任共有モデルを定義する

- 責任共有モデルの要素を認識する
- AWS でのお客様の責任を説明する
  - 使用するサービス (RDS、Lambda、EC2 など) に応じて、お客様の責任がどのように変化するかを説明する
- AWS の責任について説明する

### 2.2 AWS クラウドのセキュリティとコンプライアンスの概念を定義する

- AWS コンプライアンス情報の入手先を特定する
  - 認識された利用可能なコンプライアンス制御のリストの場所 (HIPPA、SOC など)
  - AWS のサービスによってコンプライアンス要件が異なることを認識する
- お客様が AWS でコンプライアンスを達成する方法について大まかに説明する
  - AWS での異なる暗号化オプションを特定する (転送中、保管時など)
- 特定のサービスで AWS での暗号化を誰が有効にするのかを説明する
- 監査とレポートに役立つサービスがあることを認識する
  - 監査およびモニタリング用のログが存在することを認識する (ログを理解する必要はありません)
  - Amazon CloudWatch、AWS Config、AWS CloudTrail を定義する
- 最小権限アクセスの概念を説明する

### 2.3 AWS アクセス管理機能を特定する

- ユーザー管理およびアイデンティティ管理の目的を理解する
  - アクセスキーとパスワードポリシー (ローテーション、複雑さ)
  - Multi-Factor Authentication (MFA)
  - AWS Identity and Access Management (IAM)
    - グループ/ユーザー
    - ロール
    - ポリシー、マネージドポリシーとカスタムポリシーの比較
  - root アカウントの使用が必要なタスク
  - ルートアカウントの保護

### 2.4 セキュリティサポートリソースを特定する

- さまざまなネットワークセキュリティ機能があることを認識する
  - ネイティブの AWS のサービス (セキュリティグループ、ネットワーク ACL、AWS WAF など)
  - AWS Marketplace のサードパーティー製セキュリティ製品

- ドキュメントがあること、またどこにあるかを認識する（ベストプラクティス、ホワイトペーパー、公式文書など）
  - AWS ナレッジセンター、セキュリティセンター、セキュリティフォーラム、セキュリティブログ
  - パートナーシステムインテグレーター
- セキュリティチェックが AWS Trusted Advisor のコンポーネントであることを知る

## 第 3 分野：テクノロジー

### 3.1 AWS クラウドでのデプロイと運用方法を定義する

- AWS クラウドでのプロビジョニングと運用のさまざまな方法を大まかに特定する
  - プログラムによるアクセス、API、SDK、AWS マネジメントコンソール、CLI、Infrastructure as Code
- さまざまな種類のクラウド導入モデルを特定する
  - クラウド/クラウドネイティブでフルクラウド化
  - ハイブリッド
  - オンプレミス
- 接続オプションを特定する
  - VPN
  - AWS Direct Connect
  - パブリックインターネット

### 3.2 AWS のグローバルインフラストラクチャを定義する

- リージョン、アベイラビリティゾーン、エッジロケーション間の関係を説明する
- 複数のアベイラビリティゾーンを使用して高可用性を実現する方法を説明する
  - 高可用性は複数のアベイラビリティゾーンを使用することで実現されることを覚えておく
  - アベイラビリティゾーン間では単一障害点が共有されていないことを認識する
- どのような場合に複数の AWS リージョンの使用を検討すべきかを説明する
  - 災害対策/ビジネス継続性
  - エンドユーザーにとっての低レイテンシー
  - データ主権
- エッジロケーションのメリットを大まかに説明する
  - Amazon CloudFront
  - AWS Global Accelerator

### 3.3 AWS の主要なサービスを特定する

- AWS のサービスのカテゴリ（コンピューティング、ストレージ、ネットワーク、データベース）について説明する
- AWS のコンピューティングサービスを特定する
  - さまざまなコンピューティング製品群があることを認識する
  - コンピューティングを提供するさまざまなサービス（AWS Lambda と Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) の比較、または Amazon EC2 など）を認識する
  - 伸縮性は Auto Scaling によって実現されることを認識する
  - ロードバランサの目的を特定する

- さまざまな AWS ストレージサービスを特定する
    - Amazon S3 について説明する
    - Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) について説明する
    - Amazon S3 Glacier について説明する
    - AWS Snowball について説明する
    - Amazon Elastic File System (Amazon EFS) について説明する
    - AWS Storage Gateway について説明する
  - AWS のネットワークサービスを特定する
    - VPC を特定する
    - セキュリティグループを特定する
    - Amazon Route 53 の目的を特定する
    - VPN、AWS Direct Connect
  - さまざまな AWS データベースサービスを特定する
    - 「データベースを Amazon EC2 にインストール」と「AWS マネージドデータベース」の比較
    - Amazon RDS を特定する
    - Amazon DynamoDB を特定する
    - Amazon Redshift を特定する
- 3.4 テクノロジーサポートリソースを特定する
- ドキュメント（ベストプラクティス、ホワイトペーパー、AWS ナレッジセンター、フォーラム、ブログ）があることを認識する
  - AWS サポートのさまざまなレベルと範囲を特定する
    - AWS の不正使用
    - AWS サポートケース
    - プレミアムサポート
    - テクニカルアカウントマネージャー
  - 独立系ソフトウェアベンダーやシステムインテグレーターを含むパートナーネットワーク（マーケットプレイス、サードパーティー）があることを認識する
  - プロフェッショナルサービス、ソリューションアーキテクト、トレーニングと認定、Amazon パートナーネットワークなど、AWS のテクニカルサポートと知識のソースを特定する
  - AWS Trusted Advisor 使用するメリットを特定する

## 第 4 分野：請求と料金設定

- 4.1 AWS のさまざまな料金モデル（オンデマンドインスタンス、リザーブドインスタンス、スポットインスタンスの料金設定など）を比較対照する
- オンデマンドインスタンスの料金設定に最適なシナリオを特定する
  - リザーブドインスタンスの料金設定に最適なシナリオを特定する
    - リザーブドインスタンスの柔軟性を説明する
    - AWS Organizations におけるリザーブドインスタンスの動作について説明する
  - スポットインスタンスの料金設定に最適なシナリオを特定する
- 4.2 AWS の請求と料金設定に関連したさまざまなアカウント構造を認識する
- 一括請求が AWS Organizations の機能であることを認識する
  - 複数のアカウントが部門間のコスト配分にどのように役立つかを特定する
- 4.3 請求に関するサポートに利用できるリソースを特定する
- 請求に関するサポートと情報の入手方法を特定する

- Cost Explorer、AWS コストと使用状況レポート、Amazon QuickSight、サードパーティーパートナー、AWS Marketplace ツール
  - 請求サポートケースを開く
  - AWS エンタープライズサポートプランのお客様向けのコンシェルジュの役割
- AWS のサービスの料金設定に関する情報の入手先を特定する
  - AWS 簡易見積りツール
  - AWS のサービスの製品ページ
  - AWS Pricing API
- アラーム/アラートが存在することを認識する
- コスト配分でのタグの使用方法を特定する

## 付録

### 試験の対象となる主要なツール、テクノロジー、概念

以下は、試験に出る可能性のあるツールとテクノロジーの限定的なリストです。このリストは変更される場合があります。試験におけるサービス、機能、またはテクノロジーの一般的な範囲を理解するために提供されています。このリストに含まれる一般的なツールとテクノロジーは、順不同で掲載されています。AWS のサービスは、主な機能に基づいてグループ化されています。試験では、一部のテクノロジーが他のテクノロジーよりも多く取り上げられる可能性があります。このリストでの掲載順序は、各テクノロジーの相対的な重量や重要性を示すものではありません。

- API
- Cost Explorer
- AWS のコストと使用状況レポート
- AWS コマンドラインインターフェイス (CLI)
- Elastic Load Balancing
- Amazon EC2 のインスタンスタイプ (リザーブド、オンデマンド、スポットなど)
- AWS のグローバルインフラストラクチャ (AWS リージョン、アベイラビリティゾーンなど)
- Infrastructure as Code (IaC)
- Amazon マシンイメージ (AMI)
- AWS マネジメントコンソール
- AWS Marketplace
- AWS Professional Services
- AWS Personal Health Dashboard
- セキュリティグループ
- AWS Service Catalog
- AWS サービスヘルスダッシュボード
- サービスクォータ
- AWS ソフトウェア開発キット (SDK)
- AWS サポートセンター
- AWS サポートレベル
- 仮想プライベートネットワーク (VPN)

### AWS のサービスと機能

アナリティクス:

- Amazon Athena
- Amazon Kinesis
- Amazon QuickSight

アプリケーション統合

- Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)
- Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)

コンピューティングおよびサーバーレス:

- AWS Batch



- Amazon EC2
- AWS Elastic Beanstalk
- AWS Lambda
- Amazon Lightsail
- Amazon WorkSpaces

コンテナ:

- Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)
- Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)
- AWS Fargate

データベース:

- Amazon Aurora
- Amazon DynamoDB
- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS
- Amazon Redshift

デベロッパー用ツール

- AWS CodeBuild
- AWS CodeCommit
- AWS CodeDeploy
- AWS CodePipeline
- AWS CodeStar

カスタマーエンゲージメント:

- Amazon Connect

管理、モニタリング、ガバナンス:

- AWS Auto Scaling
- AWS Budgets
- AWS CloudFormation
- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Config
- AWS のコストと使用状況レポート
- Amazon EventBridge (Amazon CloudWatch Events)
- AWS License Manager
- AWS マネージドサービス
- AWS Organizations
- AWS Secrets Manager
- AWS Systems Manager
- AWS Systems Manager Parameter Store
- AWS Trusted Advisor

ネットワークおよびコンテンツ配信:

- Amazon API Gateway
- Amazon CloudFront
- AWS Direct Connect

- Amazon Route 53
- Amazon VPC

セキュリティ、アイデンティティ、コンプライアンス:

- AWS Artifact
- AWS Certificate Manager (ACM)
- AWS CloudHSM
- Amazon Cognito
- Amazon Detective
- Amazon GuardDuty
- AWS Identity and Access Management (IAM)
- Amazon Inspector
- AWS License Manager
- Amazon Macie
- AWS Shield
- AWS WAF

ストレージ:

- AWS Backup
- Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
- Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier
- AWS Snowball Edge
- AWS Storage Gateway