

はじめに

AWS 認定ソリューションアーキテクト – アソシエイト試験は、ソリューションアーキテクトの役割を担う個人の下記の能力を認定するものです。

- 要件を理解し、AWS アーキテクチャのベストプラクティスを用いて構築するソリューションを定義することができる。
- プロジェクトのライフサイクルを通じて、開発者およびシステム管理者にアーキテクチャのベストプラクティスについて助言できる。

この水準を満たす為に必要な知識とスキルは、以下の分野とその内容のすべてが含まれます。知識レベルに関しては、以下の内容の大部分を含むと定義されます。

AWS の知識

- AWS のコンピューティング、ネットワーク、ストレージ、データベースサービスの実践経験
- 大規模配信システム的设计に関する専門的な経験
- 伸縮自在性およびスケーラビリティの概念の理解
- AWS のグローバルインフラストラクチャの理解
- AWS に関連するネットワーク技術に関する理解
- AWS が提供するセキュリティ機能およびツール全般と、従来型サービスとの連携に関する高度な理解
- AWS プラットフォームでのクライアントインターフェイスに関する高度な理解
- AWS のデプロイおよび管理サービスに関する実践経験

IT 全般の知識

- ウェブサーバー、キャッシュ、アプリケーションサーバー、ロードバランサー、ストレージなどの一般的な多層アーキテクチャに関する高度な理解
- リレーショナルデータベース管理システム (RDBMS) と NoSQL に関する理解
- メッセージキューおよびエンタープライズサービスバス (ESB) に関する知識
- 疎結合およびステートレスシステムの知識
- 分散システムにおける各種整合性モデルに関する理解
- コンテンツ配信ネットワーク (CDN) に関する知識
- LAN/WAN ネットワークテクノロジーに関する実践経験
- ルートテーブル、アクセスコントロールリスト、ファイアウォール、NAT、HTTP、DNS、IP、OSI ネットワークに関する経験
- RESTful ウェブサービス、XML、JSON に関する知識
- ソフトウェア開発のライフサイクルの理解
- 情報およびアプリケーションセキュリティの概念、メカニズム、ツールを使用した実務経験
- エンドユーザーコンピューティングとコラボレーションテクノロジーに関する理解

以下トレーニングコースをはじめ、様々な方法が試験準備に役立ちます。

- AWS 実践入門 1、および AWS 実践入門 2（各 1 日間のクラスルームトレーニング）
- Architecting on AWS (aws.amazon.com/training/architect)
- 少なくとも 1 つの高水準プログラミング言語についての詳細な知識またはトレーニング
- AWS クラウドコンピューティングホワイトペーパー (aws.amazon.com/whitepapers)
 - アマゾン ウェブ サービスの概要
 - セキュリティプロセスの概要
 - リスクとコンプライアンスホワイトペーパー
 - クラウド内のストレージオプション
 - クラウド向けのアーキテクチャ: ベストプラクティス
- オンプレミスと AWS の構成要素を組み合わせたハイブリッドシステムのデプロイの経験
- AWS アーキテクチャセンターウェブサイト (aws.amazon.com/architecture)

注: この試験要覧には配点、試験の目的、内容サンプルが含まれています。サンプルのトピックや記述は、テストの目的を明確にするために収録されたもので、必ずしもこのテストの出題内容を網羅しているわけではありません。下の表にこの試験の評価対象となる分野と全体に占める割合を示します。

分野	試験に占める範囲
1.0: 高可用性、コスト効率、対障害性、スケーラブルなシステム的设计	60%
2.0: 実装/デプロイ	10%
3.0: データセキュリティ	20%
4.0: トラブルシューティング	10%
合計	100%

回答方法

受験者は 4 つ以上の選択肢から、設問に最もよく当てはまるもの、または回答となるものを選択します (複数選択可)。全体的にはどれも試験の目的に定められる出題範囲に合致した、もっともらしい選択肢に見えますが、中には紛らわしい選択肢や誤った選択肢が含まれており、受験者の誤答を誘うようになっています。

この試験で用いる出題形式は以下のとおりです。

- **択一選択問題:** 選択肢の中から設問の答えとして正しいもの、または設問に該当するものを 1 つ選んで回答とする。選択肢が画像の中に埋め込まれている場合は、受験者が選んだ部分に「カーソルを合わせてクリック」することで設問への回答とする。
- **複数選択問題:** 選択肢の中から、設問の答えとして正しいもの、または設問に該当するものを複数選択して回答とする。
- **状況把握問題:** 説明文または設問を読み、選択肢の中から与えられた情報を正しく表しているもの、または適切な解決であるものを選んで回答とする (複数選択可)。

出題範囲

分野 1.0: 高可用性、コスト効率、対障害性、スケーラブルなシステムの設計

1.1 クラウドアーキテクチャで考慮すべき事項 (基本構成要素や効率的な設計) の認識と識別。

出題範囲に含まれるもの

- クラウドサービスの設計方法
- 計画と設計
- モニタリングとログ
- 以下のものへの習熟度
 - AWS アーキテクチャのベストプラクティス
 - 価格/コストを含むクライアント要件に応じた開発 (例: オンデマンド/リザーブド/スポットの選択、RTO、RPO DR デザイン)
 - アーキテクチャのトレードオフの決定 (例: 高い可用性とコストのどちらを選ぶか、Amazon Relational Database Service (RDS) と Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) への独自データベースのインストールのどちらを選ぶか)
 - ハイブリッド IT アーキテクチャ (例: Direct Connect、Storage Gateway、VPC、ディレクトリサービス)
 - 伸縮自在性とスケーラビリティ (例: Auto Scaling、SQS、ELB、CloudFront)

分野 2.0: 実装/デプロイ

2.1 Amazon EC2、Amazon S3、AWS Elastic Beanstalk、AWS CloudFormation、AWS OpsWorks、Amazon Virtual Private Cloud (VPC)、AWS Identity and Access Management (IAM) を使用してコードを記述し、クラウドソリューションを実装する適切な手法と方法を見極める。

出題範囲に含まれるもの

- Amazon マシンイメージ (AMI) の設定
- ハイブリッド IT アーキテクチャでのサービス管理、運用、拡張
- クラウドのコンプライアンス要件を満たすためにサービスの設定
- AWS グローバルインフラストラクチャ内でインスタンスを起動
- IAM ポリシーとベストプラクティスを設定

分野 3.0: データセキュリティ

3.1 クラウドのデプロイおよび保守に最適で安全な手法の理解と実装

出題範囲に含まれるもの

- AWS の責任共有モデル
- AWS プラットフォームコンプライアンス
- AWS セキュリティ属性 (顧客ワークロードから物理レイヤーまで)

- AWS の管理とセキュリティサービス
- AWS Identity and Access Management (IAM)
- Amazon Virtual Private Cloud (VPC)
- AWS CloudTrail
- イングレスフィルタリング対エグレスフィルタリング、および該当する AWS のサービスと機能
- "主要な" Amazon EC2 および S3 セキュリティ機能セット
- 一般的に普及したセキュリティ製品 (ファイアウォール、VPN) の組み込み
- デザインパターン
- DoS 対策
- 暗号化ソリューション (例: キーサービス)
- 複合アクセス制御 (高度なセキュリティグループ、ACL などの構築)
- セキュリティアーキテクチャのための Amazon CloudWatch
- Trusted Advisor
- CloudWatch Logs

3.2 危機的な災害対策技術の理解および実装

出題範囲に含まれるもの

- ディザスターリカバリー
 - 目標復旧時間
 - 目標復旧時点
 - Amazon Elastic Block Store
- AWS Import/Export
- AWS Storage Gateway
- Amazon Route 53
- データの復元方法の検証

分野 4.0: トラブルシューティング

出題範囲に含まれるもの

- 一般的なトラブルシューティングの情報および質問