

AWS Certified Solutions Architect – Associate (SAA-C02) 試験ガイド

はじめに

AWS Certified Solutions Architect – Associate (SAA-C02) 試験は、ソリューションアーキテクトの役割を担う個人を対象としています。試験では、AWS のテクノロジーを使ってセキュアかつ堅牢なソリューションを設計するための能力が検証されます。

また、次のタスクについての能力も検証されます。

- 適切な AWS のサービスを使用し、要件を基にアーキテクチャ原則に従ってソリューションを設計する
- ワークロードのライフサイクルを通して、ベストプラクティスに基づく実装ガイダンスを組織に提供する

受験対象者について

受験対象者には、AWS のサービスを使用した、セキュリティ、パフォーマンス、コスト効率、可用性に優れたスケーラブルなシステムの設計に関する 1 年以上の実務経験が必要です。

推奨される AWS の知識

受験対象者は、次の知識を持っている必要があります。

- AWS のコンピューティング、ネットワーキング、ストレージ、管理、データベースサービスを使用した実務経験
- AWS のテクノロジーを利用したソリューションの技術要件を特定し、定義する能力
- 提示された技術要件を満たす AWS のサービスを特定する能力
- 適切に設計されたソリューションを AWS で構築するためのベストプラクティスに関する理解
- AWS のグローバルインフラストラクチャに関する理解
- 従来のサービスに関連する AWS のセキュリティサービスと機能に関する理解

受験対象者にとって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、試験の範囲外です。

- 複雑なハイブリッドネットワークアーキテクチャを設計する
- 複数のアカウント内の ID フェデレーションを設計する
- コンプライアンス要件を満たすアーキテクチャを設計する
- 特別なサービスを設計に組み込む
- デプロイ戦略を策定する
- 複雑な多層アプリケーション向けの移行戦略を作成する

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

回答形式

試験には次の 2 種類の設問があります。

- **多肢選択式**: 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
- **複数回答式**: 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。

採点対象外の設問

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。

試験結果

AWS Certified Solutions Architect – Associate (SAA-C02)、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 720 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、試験の成績に関する全般的なフィードバックを提供するものです。試験には補整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。

試験内容の概要

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：弾力性に優れたアーキテクチャの設計	30%
第 2 分野：高性能アーキテクチャの設計	28%
第 3 分野：セキュアなアプリケーションとアーキテクチャの設計	24%
第 4 分野：コストを最適化したアーキテクチャの設計	18%
合計	100%

第 1 分野：弾力性に優れたアーキテクチャの設計

- 1.1 多層アーキテクチャソリューションを設計する
 - アクセスパターンに基づいてソリューション設計を決定する
 - 設計で使用するコンポーネントのスケール戦略を決定する
 - 要件に基づいて適切なデータベースを選ぶ
 - 要件に基づいて適切なコンピューティングサービスとストレージサービスを選ぶ
- 1.2 高可用性アーキテクチャおよびフォールトトレラントアーキテクチャを設計する
 - アベイラビリティゾーンをまたいでフォールトトレラントアーキテクチャを提供するために必要なリソースの量を判断する
 - 単一障害点によるリスクを軽減するための高可用性構成を選ぶ
 - アプリケーションを変更できない場合に、AWS のサービスを適用することでレガシーアプリケーションの信頼性を高める
 - ビジネス要件を満たす適切な災害対策戦略を選ぶ
 - ソリューションの高可用性を確保するための主要業績評価指標を特定する
- 1.3 AWS のサービスを使用したデカップリングメカニズムを設計する
 - コンポーネントの疎結合を実現するために利用できる AWS のサービスを特定する
 - デカップリングを可能にするためにサーバーレステクノロジーをいつ活用すべきか判断する
- 1.4 耐障害性の高い適切なストレージを選択する
 - データの耐久性を確保するための戦略を定義する
 - データサービスの整合性がアプリケーションの動作にどのような影響を与えるかを特定する
 - アプリケーションのアクセス要件を満たすデータサービスを選ぶ
 - ハイブリッドアプリケーションまたは非クラウドネイティブアプリケーションで利用できるストレージサービスを特定する

第 2 分野：高性能アーキテクチャの設計

- 2.1 ワークロードに適した伸縮自在でスケラブルなコンピューティングソリューションを特定する
 - コンピューティング、ストレージ、ネットワークの要件に基づいて、適切なインスタスを選ぶ

- パフォーマンス要件に合わせてスケールする適切なアーキテクチャとサービスを選ぶ
 - ソリューションのパフォーマンスをモニタリングするためのメトリクスを特定する
- 2.2 ワークロードに適したハイパフォーマンスでスケーラブルなストレージソリューションを選ぶ
- パフォーマンス要件を満たすストレージサービスと構成を選ぶ
 - 将来のニーズに合わせてスケールできるストレージサービスを特定する
- 2.3 ワークロードに適したハイパフォーマンスネットワークソリューションを選ぶ
- パフォーマンス要求を満たすために適切な AWS の接続オプションを選択する
 - AWS のパブリックサービスへの接続を最適化するために適切な機能を選択する
 - パフォーマンス上の利点を提供するエッジキャッシュ戦略を決定する
 - 移行または取り込みに適切なデータ転送サービスを選ぶ
- 2.4 ワークロードに適したハイパフォーマンスデータベースソリューションを選ぶ
- 適切なデータベーススケーリング戦略を選択する
 - パフォーマンス向上のためにデータベースキャッシュが必要な場合を見極める
 - パフォーマンスニーズを満たす適切なデータベースサービスを選ぶ

第 3 分野: セキュアなアプリケーションとアーキテクチャの設計

- 3.1 AWS のリソースへのセキュアなアクセスを設計する
- ユーザー、グループ、ロールのどれをいつ使用するべきかを判断する
 - 特定のアクセスポリシーの最終的な影響を解釈する
 - root アカウントを保護するための適切な手法を選択する
 - AWS IAM の機能を使用して認証情報を保護する方法を特定する
 - アプリケーションが AWS の API にアクセスするためのセキュアな方法を特定する
 - AWS のリソースへのアクセスのトレーサビリティを確保するための適切なサービスを選ぶ
- 3.2 セキュアなアプリケーション階層を設計する
- 指定されたトラフィック制御要件を基に、セキュリティグループとネットワーク ACL をいつどのように使用するかを判断する
 - パブリックサブネットとプライベートサブネットを使用してネットワークセグメンテーション戦略を決定する
 - Amazon VPC から AWS のサービスエンドポイントまたはインターネットベースのリソースにセキュアにアクセスするために適切なルーティングメカニズムを選択する
 - 外部からの脅威からアプリケーションを保護するために適切な AWS のサービスを選択する
- 3.3 適切なデータセキュリティオプションを選択する
- アクセスパターンに基づいて、オブジェクトに適用する必要があるポリシーを決定する
 - AWS のサービスの保管時のデータと転送中のデータに対して適切な暗号化オプションを選択する
 - 要件に基づいて適切なキー管理オプションを選択する

第 4 分野：コストを最適化したアーキテクチャの設計

4.1 コスト効率の高いストレージソリューションを特定する

- 要件に基づいて、最も費用対効果の高いデータストレージオプションを決定する
- コストを最小限に抑えるストレージ階層にデータが継続的に保存されるよう、自動化されたプロセスを適用する

4.2 費用対効果の高いコンピューティングサービスとデータベースサービスを特定する

- ワークロードの各側面について、最も費用対効果が高い Amazon EC2 請求オプションを決定する
- 要件に基づいて、最も費用対効果に優れたデータベースオプションを決定する
- コストの観点から適切なスケーリング戦略を選択する
- ワークロードに最適なコンピューティングリソースを選び、サイズを判断する
- マネージドサービスとサーバーレスアーキテクチャにより、TCO（総所有コスト）を最小化するオプションを決定する

4.3 コストを最適化したネットワークアーキテクチャを設計する

- コンテンツ配信を使用してコストを削減できる場合を特定する
- AWS 内でのデータ転送コストを削減するための戦略を決定する
- AWS 環境とオンプレミス環境間で最も費用対効果の高い接続オプションを決定する

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。

- コンピューティング
- コスト管理
- データベース
- 災害対策
- 高可用性
- マネジメントとガバナンス
- マイクロサービスとコンポーネントのデカップリング
- 5.2 移行とデータの転送
- ネットワーキング、接続、コンテンツ配信
- セキュリティ
- サーバーレスの設計原則
- ストレージ

AWS のサービスと機能

アナリティクス：

- Amazon Athena
- Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES)
- Amazon EMR
- AWS Glue
- Amazon Kinesis
- Amazon QuickSight

AWS の請求情報とコスト管理：

- AWS Budgets
- Cost Explorer

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:

- Amazon EC2
- AWS Elastic Beanstalk
- Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)
- Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)
- Elastic Load Balancing
- AWS Fargate
- AWS Lambda

データベース:

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

マネジメント、ガバナンス:

- AWS Auto Scaling
- AWS Backup
- AWS CloudFormation
- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Config
- Amazon EventBridge (Amazon CloudWatch Events)
- AWS Organizations
- AWS Resource Access Manager
- AWS Systems Manager
- AWS Trusted Advisor

移行、転送:

- AWS Database Migration Service (AWS DMS)
- AWS DataSync
- AWS Migration Hub
- AWS Server Migration Service (SMS)
- AWS Snowball
- AWS Transfer Family

ネットワーク、コンテンツ配信:

- Amazon API Gateway
- Amazon CloudFront
- AWS Direct Connect
- AWS Global Accelerator
- Amazon Route 53
- AWS Transit Gateway
- Amazon VPC (および関連機能)

セキュリティ、アイデンティティ、コンプライアンス:

- AWS Certificate Manager (ACM)
- AWS Directory Service
- Amazon GuardDuty
- AWS Identity and Access Management (IAM)
- Amazon Inspector
- AWS Key Management Service (AWS KMS)
- Amazon Macie
- AWS Secrets Manager
- AWS Shield
- AWS Single Sign-On
- AWS WAF

ストレージ:

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