

# AWS 認定 SysOps アドミニストレーター – アソシエイト

## AWS Certified SysOps Administrator – Associate

### (SOA-C02) 試験ガイド

---

## はじめに

「AWS 認定 SysOps アドミニストレーター – アソシエイト (SOA-C02)」試験は、AWS における展開、管理、ネットワーキング、およびセキュリティに関する 1 年以上の実務経験を持ち、かつクラウド運用を担当しているシステム管理者を対象としています。

この試験では、次のタスクの遂行能力を評価します。

- AWS 上のワークロードを展開、管理、および運用する。
- AWS Well-Architected フレームワークに従って AWS ワークロードをサポートおよび保守する。
- AWS Management Console および AWS CLI を使用して運用する。
- セキュリティコントロールを実装することにより、コンプライアンス要件を満たす。
- システムを監視、ロギング、およびトラブルシューティングする。
- ネットワーキングに関する概念（例：DNS、TCP/IP、ファイアウォール）を適用する。
- アーキテクチャ要件（例：高可用性、パフォーマンス、キャパシティ）を実装する。
- 事業継続およびディザスタリカバリに関する手順を実行する。
- インシデントを特定、分類、および解決する。

### 推奨される AWS の知識

- AWS テクノロジーに関する 1 年以上の実務経験
- AWS でワークロードを展開、管理、および運用した経験
- AWS Well-Architected フレームワークに関する知識
- AWS Management Console および AWS CLI の使用経験
- AWS のネットワーキングサービスおよびセキュリティサービスに関する知識
- セキュリティコントロールおよびコンプライアンス要件の実装に関する実務経験

## 試験内容

### 回答タイプ

この試験の質問には 3 種類あります。次の種類の質問の一部または全部が表示されます。

- **択一選択問題:** 選択肢には 1 つの正解と 3 つの不正解（誤答）があります。
- **複数選択問題:** 5 つの選択肢のうち、2 つが正解です。
- **試験ラボ:** AWS Management Console または AWS CLI で実行するタスクで構成されたシナリオです。

**択一選択問題および複数選択問題:** 文章に最もよく当てはまるもの、または質問の回答となるものを 1 つ以上選択します。不正解の選択肢は、知識やスキルが不十分な受験者が間違えやすいもので構成されています。多くの場合、試験の目的に応じた出題分野に当てはまる、もっともらしい回答になっています。

回答しなかった場合は不正解とされるため、推測でも答える方が有利です。

択一選択問題および複数選択問題はすべて、この試験の開始時に 1 つのセクション内に表示されます。このセクションの最後に確認画面が表示されます。この確認画面から、任意の択一選択問題および複数選択問題に戻ることができます。これは、質問に回答したり回答内容を変更したりする最後の機会です。

す。試験内に試験ラボが含まれている場合、択一選択問題/複数選択問題セクションの後に試験ラボセクションが表示されます。いったん試験ラボセクションに進んだら、択一選択問題/複数選択問題セクションに戻ることはできません。

**試験ラボ:** 指定された AWS アカウントで AWS Management Console または AWS CLI を使用して、表示されたシナリオに対する必要タスクをすべて実行してください。

試験を開始する際、択一選択問題/複数選択問題セクション内の質問数、試験ラボセクション内の試験ラボ数、および試験ラボのスコアの割合が記載された通知が届きます。各試験ラボの回答時間として 20 分は確保するようにしてください。

1 つの試験ラボにおけるすべてのタスクが完了してから、次の試験ラボに進んでください。前の試験ラボに戻ることはできません。試験ラボの左側には、AWS Management Console を含む仮想マシン (VM) が表示されます。右側には、インストラクションが表示されます。

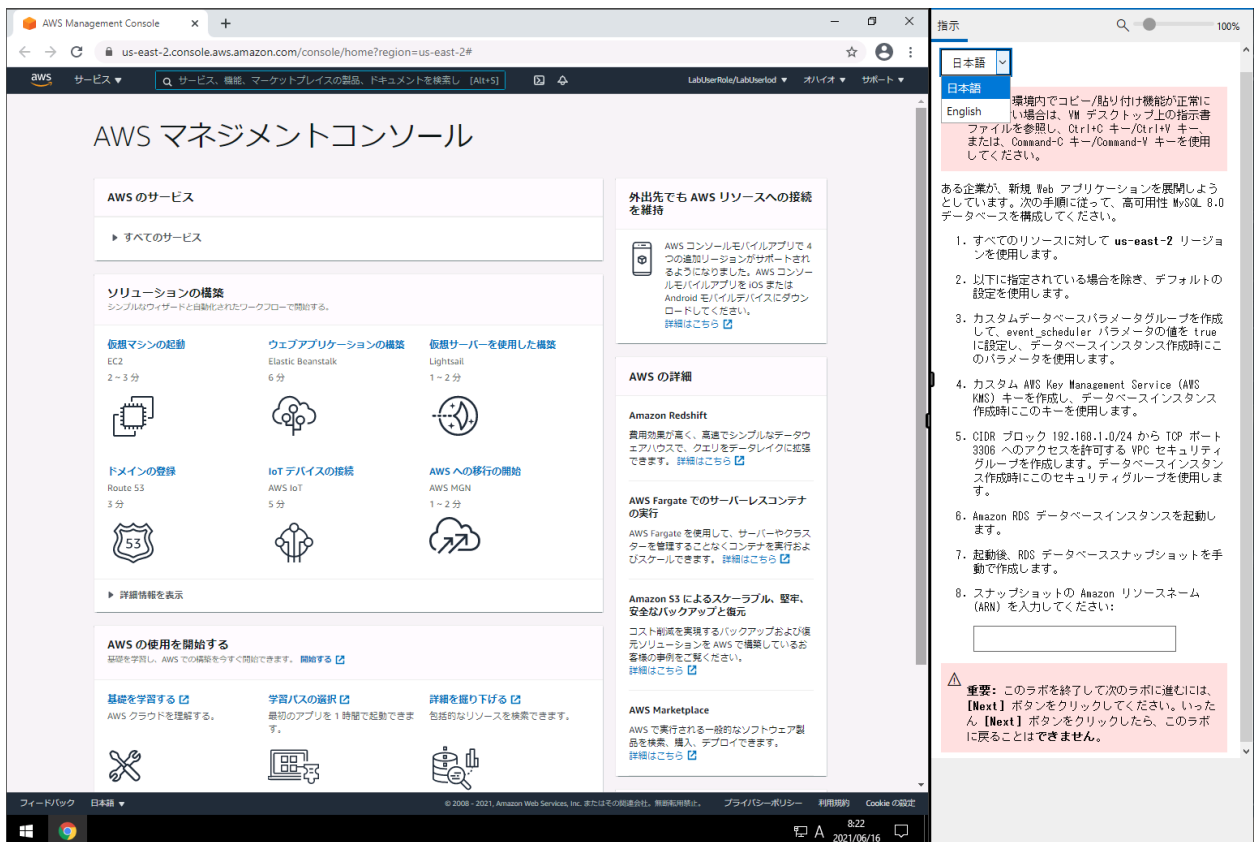


図 1. 試験ラボ例のスクリーンショット

試験ラボを実施する際は、VM のメモ帳または AWS CLI を使用できます。コピー/貼り付け機能を使用するには、インストラクションにあるコピー可能なテキストをクリックしてコピーし、Ctrl+V キーまたは Command+V キーを使用して貼り付けてください。

試験ラボを実施する方法には複数ある場合があります。その場合、シナリオが正しい状態で終了すると、全体の終了証明書が届きます。試験ラボの一部を完了した場合は、部分的な終了証明書が届きます。ただし、試験内容および試験結果の評価は機密情報なので、試験ラボでの部分的な終了証明書に関する詳細情報は届きません。

ヒント：オンライン監督形式で試験を受ける場合、外付けモニタをあなた専用のディスプレイとして使用できます。画面解像度を 1920 x 1080 ピクセルまたは 1280 x 1024 ピクセルに設定してください。また、倍率を 100% に設定してください。これ以外の設定にした場合、試験ラボの実施中、画面をスクロールしなければならないことがあります。

択一選択問題、複数選択問題、および試験ラボの例については、「AWS 認定 SysOps アドミニストレーター – アソシエイト (SOA-C02) 認定試験の問題例」という文書を確認してください。

### 採点対象外の内容

この試験には、スコアに影響しない採点対象外の質問が含まれています。AWS は、これらの採点対象外の質問に対する受験者の成績に関する情報を収集し、今後採点対象の質問として使用するかどうかを検討する目的でこれらの採点対象外の質問を評価します。これらの採点対象外質問は、試験内で見分けることはできません。

### 試験の結果

「AWS 認定 SysOps アドミニストレーター – アソシエイト (SOA-C02)」試験の結果は、合格または不合格のいずれかになります。試験は、認定業界のベストプラクティスとガイドラインに従って、AWS プロフェッショナルにより設定された最低基準に達しているかどうかに基づいて採点されます。

試験結果は、100 ~ 1,000 点の範囲のスコアとして通知されます。合格ラインは 720 点です。スコアを見れば、試験全体の成績および合否がわかります。スケールドスコアモデルは、難易度にわずかな違いのある複数の試験形式のスコアを平均化するために使用されます。

スコアレポートには各セクションレベルでの成績の等級表が掲載されています。この情報は、試験成績に関する全体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。試験では補填形式のスコアモデルが使用されるため、個々のセクションで合格スコアを達成する必要はありません。試験全体で合格することのみが求められます。

試験の各セクションには特定の重み付けがされているため、一部のセクションでは質問数が他のセクションよりも多くなっています。表には、長所と弱点を示す総合的な情報が含まれています。セクションレベルのフィードバックは慎重に解釈するようにしてください。

### 試験内容の概要

この試験ガイドには、比重、出題分野、目的、およびタスク例のみが記載されています。試験の出題内容全体を記載しているわけではありません。出題分野と比重を以下の表に示します。

分野	比重
分野 1: 監視、ロギング、および解決	20%
分野 2: 信頼性および事業継続性	16%
分野 3: 展開、プロビジョニング、および自動化	18%
分野 4: セキュリティおよびコンプライアンス	16%
分野 5: ネットワーキングおよびコンテンツ配信	18%
分野 6: コストおよびパフォーマンスの最適化	12%
合計	100%

#### 分野 1: 監視、ロギング、および解決

1.1 AWS の監視サービスおよびロギングサービスを使用して、メトリクス、アラーム、およびフィルタを実装する。

- ログを識別、収集、分析、およびエクスポートする（例：Amazon CloudWatch Logs、CloudWatch Logs Insights、AWS CloudTrail ログ）。

- CloudWatch エージェントを使用して、メトリクスおよびログを収集する。
- CloudWatch アラームを作成する。
- メトリクスフィルタを作成する。
- CloudWatch ダッシュボードを作成する。
- 通知を構成する（例：Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)、Service Quotas、CloudWatch アラーム、AWS Health イベント）。

- 1.2 監視メトリクスおよび可用性メトリクスに基づいて問題を解決する。
  - 通知およびアラームに基づいて、トラブルシューティングを行うかまたは是正措置を講じる。
  - アクションをトリガするよう、Amazon EventBridge ルールを構成する。
  - AWS Systems Manager 自動化ドキュメントを使用して、AWS Config ルールに基づくアクションを実行する。

## 分野 2: 信頼性および事業継続性

- 2.1 拡張性および伸縮性を実装する。
  - AWS Auto Scaling プランを作成および保守する。
  - キャッシングを実装する。
  - Amazon RDS レプリカおよび Amazon Aurora レプリカを実装する。
  - 疎結合アーキテクチャを実装する。
  - 水平スケーリングと垂直スケーリングを使い分ける。
- 2.2 高可用性および回復性を備えた環境を実装する。
  - Elastic Load Balancer および Amazon Route 53 のヘルスチェックを構成する。
  - 単一アベイラビリティゾーン配置とマルチ AZ 配置を使い分ける (例: Amazon EC2 Auto Scaling グループ、Elastic Load Balancing、Amazon FSx、Amazon RDS)。
  - フォールトトレラントなワークロードを実装する (例: Amazon Elastic File System (Amazon EFS)、Elastic IP アドレス)。
  - Route 53 ルーティングポリシーを実装する (例: フェールオーバー、加重、レイテンシーベース)。
- 2.3 バックアップ戦略および復元戦略を実装する。
  - 用途に基づいてスナップショット作成処理およびバックアップ処理を自動化する (例: RDS スナップショット、AWS Backup、RTO/RPO、Amazon Data Lifecycle Manager、保持ポリシー)。
  - データベースを復元する (例: 特定時点復元、リードレプリカの昇格)。
  - バージョニングルールおよびライフサイクルルールを実装する。
  - Amazon S3 のリージョン間レプリケーションを構成する。
  - ディザスタリカバリ手順を実行する。

## 分野 3: 展開、プロビジョニング、および自動化

- 3.1 クラウドリソースをプロビジョニングおよび保守する。
  - AMI を作成および管理する (例: EC2 Image Builder)。
  - AWS CloudFormation の構成要素を作成、管理、およびトラブルシューティングする。
  - 複数の AWS リージョンおよび AWS アカウントにまたがってリソースをプロビジョニングする (例: AWS Resource Access Manager、CloudFormation StackSets、IAM クロスアカウントロール)。
  - 展開シナリオおよび展開サービスを選択する (例: ブルー/グリーン、ローリング、カナリア)。
  - 展開に関する問題を特定および解決する (例: サービスクォータ、サブネットのサイズ変更、CloudFormation エラー、AWS OpsWorks エラー、権限)。
- 3.2 手動プロセスまたは繰り返し実行されるプロセスを自動化する。
  - AWS サービスを使用して、展開プロセスを自動化する (例: OpsWorks、Systems Manager、CloudFormation)。
  - 修正プログラムの自動管理を実装する。
  - AWS サービスを使用して、自動化されたタスクをスケジューリングする (例: EventBridge、AWS Config)。

## 分野 4: セキュリティおよびコンプライアンス

- 4.1 セキュリティポリシーおよびコンプライアンスポリシーを実装および管理する。
  - IAM 機能を実装する (例: パスワードポリシー、MFA、ロール、SAML、フェデレーション ID、リソースポリシー、ポリシー条件)。
  - AWS サービスを使用して、アクセスに関する問題をトラブルシューティングおよび監査する (例: CloudTrail、IAM Access Analyzer、IAM Policy Simulator)。
  - サービスコントロールポリシーおよび権限境界の妥当性を検査する。
  - AWS Trusted Advisor セキュリティ検査の内容を確認する。
  - コンプライアンス要件に基づいて、選択した AWS リージョンおよびサービスの妥当性を検査する。
  - セキュアなマルチアカウント戦略を実装する (例: AWS Control Tower、AWS Organizations)。
- 4.2 データ保護戦略およびインフラストラクチャ保護戦略を実装する。
  - データ分類スキームを適用する。
  - 暗号化キーを作成、管理、および保護する。
  - 格納データの暗号化を実装する (例: AWS Key Management Service (AWS KMS))。
  - 送信中データの暗号化を実装する (例: AWS Certificate Manager、VPN)。
  - AWS サービスを使用して、シークレットをセキュアな方法で格納する (例: AWS Secrets Manager、Systems Manager、Parameter Store)。
  - レポートまたは調査結果の内容を確認する (例: AWS Security Hub、Amazon GuardDuty、AWS Config、Amazon Inspector)。

## 分野 5: ネットワーキングおよびコンテンツ配信

- 5.1 ネットワーキング機能および接続を実装する。
  - VPC を構成する (例: サブネット、ルーティングテーブル、ネットワーク ACL、セキュリティグループ、NAT ゲートウェイ、インターネットゲートウェイ)。
  - プライベート接続を構成する (例: Systems Manager Session Manager、VPC エンドポイント、VPC ピアリング、VPN)。
  - AWS のネットワーク保護サービスを構成する (例: AWS WAF、AWS Shield)。
- 5.2 ドメイン、DNS サービス、およびコンテンツ配信を構成する。
  - Route 53 のホストゾーンおよびレコードを構成する。
  - Route 53 ルーティングポリシーを実装する (例: 位置情報、地理的近接性)。
  - DNS を構成する (例: Route 53 Resolver)。
  - Amazon CloudFront および S3 オリジンアクセスアイデンティティ (OAI) を構成する。
  - S3 静的 Web サイトホスティングを構成する。
- 5.3 ネットワーク接続問題をトラブルシューティングする。
  - VPC 構成を理解する (例: サブネット、ルーティングテーブル、ネットワーク ACL、セキュリティグループ)。
  - ログを収集および解釈する (例: VPC フローログ、Elastic Load Balancer アクセスログ、AWS WAF Web ACL ログ、CloudFront ログ)。
  - CloudFront のキャッシング問題を特定および解決する。
  - ハイブリッド接続問題およびプライベート接続問題をトラブルシューティングする。

## 分野 6: コストおよびパフォーマンスの最適化

- 6.1 コスト最適化戦略を実装する。
  - コスト配分タグを実装する。
  - AWS のサービスおよびツールを使用して、使用率の低いリソースや使用していないリソースを特定し、修正する (例: Trusted Advisor、AWS Compute Optimizer、Cost Explorer)。
  - AWS Budgets および請求アラームを構成する。
  - リソース使用パターンを評価し、EC2 スポットインスタンスに適したワークロードを特定する。

- マネージドサービスを使用する機会を特定する（例：Amazon RDS、AWS Fargate、EFS）。
- 6.2 パフォーマンス最適化戦略を実装する。
- パフォーマンスメトリクスに基づいてコンピュータリソースを提案する。
  - Amazon EBS メトリクスを監視し、パフォーマンス効率を高めるよう構成を修正する。
  - S3 のパフォーマンス機能を実装する（例：S3 Transfer Acceleration、マルチパートアップロード）。
  - RDS メトリクスを監視し、パフォーマンス効率を高めるよう構成を修正する（例：Performance Insights、RDS Proxy）。
  - EC2 の拡張機能を有効化する（例：拡張ネットワークアダプタ、インスタンスストア、プレイメントグループ）。