



Site Reliability Engineering
(SRE) FoundationSM

Syllabus



Official Training Materials



Site Reliability Engineering (SRE) FoundationSM・認定

Site Reliability Engineering (SRE) Foundation認定は、DevOps Instituteが提供する独立した資格です。この資格および関連コースの目的は、SREの基本的な用語、原則、および実践に関する知識を付与し、テストし、検証することです。SRE Foundation認定は、SREの基本的なコンセプトを理解し、サイトリライアビリティエンジニアリングの原則とエンジニアリングプラクティスを適用して運用活動を改善するためにSREをどのように利用できるかを理解することを目的としています。

受験資格

試験のための正式な前提条件はありませんが、DevOps Instituteは、SRE Foundation認定につながる試験の受験者を準備するために、以下を強く推奨しています。

- 受験者は、DevOps Instituteの認定教育パートナーが提供する正式な認定トレーニングコースの一部として、少なくとも16時間（講義と実習）を受講することが推奨されています。

試験運営

SRE Foundation認定は、DevOps Instituteの厳格なプロトコルと基準に基づいて認定、管理、運営されています。

難易度

SRE Foundationの認定は、コンテンツと試験の両方の構築にBloom Taxonomy of Educational Objectives（教育目標のブルーム分類法）を使用しています。

- SRE Foundation試験には、SREの概念や語彙に関する学習者の**知識**を問うブルーム1問題が含まれています（以下のリストを参照）。
- また、この試験には、これらの概念を文脈の中で**理解しているかどうか**を問うブルーム2問題が含まれています。

試験の形式

SRE Foundation認定資格を取得するには、合格点を獲得する必要があります。

試験の種類	多肢選択問題 40問
試験時間	60分
前提条件	認定されたDevOps Institute Education PartnerのSite Reliability Engineering (SRE) Foundationコースを修了することが推奨されます。
監修	いいえ
オープンブック	はい
合格点	65%
デリバリー	ウェブベース
バッジ	SREファンデーション認定

試験のトピック領域と問題の重み付け

SRE Foundation試験では、以下のトピック領域の知識が求められます。

トピックエリア	説明	最大質問数
SRE - 1: SREの原則と実践	SREの定義、歴史、SREとDevOps、SREの原則と実践	4
SRE - 2: サービスレベル目標とエラーバジェット	サービスレベル目標 (SLO) 、エラーバジェット、エラーバジェットポリシー、組織におけるSLOの設定についての理解	6
SRE - 3: トイルの削減	トイルを理解し、なぜそれが悪いのか、トイルを減らすための人間的、組織的な機会を理解する。	5
SRE - 4: モニタリングとサービスレベル指標	サービスレベル指標 (SLI) の理解とサービスレベル目標 (SLO) との関連性、モニタリングの状況、観察可能性、測定可能なサービス目標の設定	7
SRE - 5: SREツールと自動化	自動化の定義、DevOpsとSREの自動化の焦点、SREの自動化の種類、ツールの状況の概要	6
SRE - 6: アンチフラジリティと失敗からの学習	失敗から学ぶことのメリット、アンチフラジリティの定義、組織のバランスを変える、カオスエンジニアリング	4

SRE - 7: SREの組織的影響	なぜ組織はSREを採用するのか、SRE採用のパターン、SREの組織的影響、持続可能なインシデントレスポンス、責任のない死後の処理、SREの拡大	4
SRE-8: SREとその他のフレームワーク、将来について	SREとDevOps、アジャイル、ITSM、SREの進化、ネットワーク信頼性工学や顧客信頼性工学などのSREのスピンオフについて	4

概念・用語一覧

以下のSRE Foundationのコンセプトと語彙をブルーム1（知識）および2（理解）レベルで理解、理解、応用することが期待されます。

アジャイル	モニタリング
アンチフラジリティ	平均サービス回復時間（MTRS）
アプリケーション・パフォーマンス・マネジメント（APM）	MTTD（Mean Time to Detect Defects）
オートスケーリング	MTTR（Mean Time to Repair/Recover）
自動ロールバック	ネットワーク・リライアビリティ・エンジニア（NRE）
入手方法	非機能テスト
アマゾン ウェブ サービス（AWS）	観測性
非の打ちどころのないポストモータム	オンコール
爆発半径	病理
官僚的な文化	信頼性
事業継続性	レジリエンス
カナリアテスト	応答時間
カオスエンジニアリング	スケーラビリティ
クラウドコンピューティング	ソフトウェア・デリバリー・ライフサイクル（SDLC）
ChatOps	セキュアオートメーション
カスタマー・リライアビリティ・エンジニア（CRE）	セルフヒーリング
データベース・リライアビリティ・エンジニア（DBRE）	サービスレベルアグリーメント（SLA）
DevOps	サービスレベルインジケータ（SLI）
誤差バジェット	サービスレベル目標（SLO）
誤差バジェットの方針	シミアン・アーミー
外部自動化	サイト・リライアビリティ・エンジニア（SRE）
防災訓練	Software-Defined Networking（SDN）
機能テスト	安定性

ヘリテージ・リライアビリティ・エンジニア (HRE)	テレメトリー
不変的なインフラストラクチャ	3つの道
インシデントレスポンス	トイレ
内部の自動化	トラフィック量
ITIL	ベロシティ
ITサービスマネジメント (ITSM)	ウェストラム (組織の種類)
Kubernetes	
レイテンシー	