



Implementing Cisco Enterprise Advanced Routing and Services v1.0 (300-410)

試験概要: Implementing Cisco Enterprise Advanced Routing and Services v1.0 (ENARSI 300-410) は、CCNP Enterprise 認定に関する試験であり、試験時間は 90 分です。この試験では、レイヤ 3、VPN サービス、インフラストラクチャのセキュリティ、サービス、自動化など、高度なルーティング技術およびサービスの実装およびトラブルシューティングに関する受験者の知識が問われます。本試験の受験対策として、Implementing Cisco Enterprise Advanced Routing and Services コースの受講をお勧めします。

次に、この試験の一般的な出題内容を示します。ただし、試験によっては、ここに示されていない関連項目も出題される場合があります。試験内容をより適切に反映し、明確にするために、次のガイドラインは予告なく変更されることがあります。

- 35% 1.0 レイヤ 3 テクノロジー
 - 1.1 アドミニストレーティブ ディスタンスのトラブルシューティング(すべてのルーティング プロトコル)
 - 1.2 任意のルーティング プロトコルのルーティング マップのトラブルシューティング(属性、タグ付け、フィルタリング)
 - 1.3 ルーティング ループ防止機構(フィルタリング、タグ付け、スプリット ホライゾン、ルート ポイズニング)
 - 1.4 任意のルーティング プロトコルまたはルーティング ソース間での再配布のトラブルシューティング
 - 1.5 任意のルーティング プロトコルでの手動および自動サマライゼーションのトラブルシューティング
 - 1.6 ポリシーベース ルーティングの構成および確認
 - 1.7 VRF-Lite の構成および確認
 - 1.8 双方向フォワーディング検出の説明
 - 1.9 EIGRP のトラブルシューティング(クラシックおよび名前付きモード)
 - 1.9.a アドレス ファミリ(IPv4、IPv6)
 - 1.9.b ネイバー関係および認証

- 1.9.c ループフリー経路選択 (RD、FD、FC、サクセサ、フィジブル サクセサ、スタック イン
アクティブ)
 - 1.9.d スタブ
 - 1.9.e 負荷分散 (等コストおよび不等コスト)
 - 1.9.f メトリック
- 1.10 OSPF (v2/v3)
- 1.10.a アドレス ファミリ (IPv4、IPv6)
 - 1.10.b ネイバー関係および認証
 - 1.10.c ネットワーク タイプ、エリア タイプ、およびルータタイプ
 - 1.10.c (i) ポイントツーポイント、マルチポイント、ブロードキャスト、ノンブロードキャ
スト
 - 1.10.c (ii) エリア タイプ: バックボーン、ノーマル、トランジット、スタブ、NSSA、完全
スタブ
 - 1.10.c (iii) 内部ルータ、バックボーン ルータ、ARB、ASBR
 - 1.10.c (iv) 仮想リンク
 - 1.10.d 経路の優先順位
- 1.11 BGP のトラブルシューティング (内部および外部)
- 1.11.a アドレス ファミリ (IPv4、IPv6)
 - 1.11.b ネイバー関係および認証 (ネクストホップ、マルチホップ、4 バイト AS、プライベート
AS、ルートリフレッシュ、同期、操作、ピア、グループ、ステート、タイマー)
 - 1.11.c 経路の優先順位 (属性および最適経路)
 - 1.11.d ルートリフレクタ (複数ルートリフレクタの除外、コンフェデレーション、動的ピア)
 - 1.11.e ポリシー (インバウンド/アウトバンド フィルタリング、経路操作)
- 20% 2.0 VPN テクノロジー**
- 2.1 MPLS の運用 (LSR、LDP、ラベル スイッチング、LSP)
 - 2.2 MPLS レイヤ 3 VPN の説明
 - 2.3 DMVPN (シングル ハブ) の構成および確認
 - 2.3.a GRE/mGRE
 - 2.3.b NHRP
 - 2.3.c IPsec
 - 2.3.d ダイナミック ネイバー
 - 2.3.e スポークツースポーク
- 20% 3.0 インフラストラクチャセキュリティ**
- 3.1 IOS AAA を使用したデバイス セキュリティ (TACACS+、RADIUS、ローカル データベース) の
トラブルシューティング
 - 3.2 ルータのセキュリティ機能のトラブルシューティング
 - 3.2.a IPv4 アクセス コントロール リスト (標準、拡張、タイムベース)
 - 3.2.b IPv6 トラフィック フィルタ
 - 3.2.c ユニキャスト リバース パス フォワーディング (uRPF)
 - 3.3 CoPP (Control Plane Policing) のトラブルシューティング (Telnet、SSH、HTTP(S)、SNMP、
EIGRP、OSPF、BGP)

- 3.4 IPv6 ファースト ホップ セキュリティ機能の説明 (RA ガード、DHCP ガード、バインディング テーブル、ND インスペクションおよびスヌーピング、ソース ガード)

- 25% 4.0 **インフラストラクチャ サービス**
- 4.1 デバイス管理のトラブルシューティング
 - 4.1.a コンソールおよび VTY
 - 4.1.b Telnet、HTTP、HTTPS、SSH、SCP
 - 4.1.c (T)FTP
- 4.2 SNMP (v2c、v3) のトラブルシューティング
- 4.3 ロギング (ローカル、syslog、デバッグ、条件付きデバッグ、タイムスタンプ) を使用したネットワークの問題のトラブルシューティング
- 4.4 IPv4 および IPv6 DHCP (DHCP クライアント、IOS DHCP サーバ、DHCP リレー、DHCP オプション) のトラブルシューティング
- 4.5 IP SLA を使用したネットワークの性能に関する問題のトラブルシューティング (ジッタ、オブジェクトトラッキング、遅延、コネクティビティ)
- 4.6 NetFlow (v5、v9、フレキシブル NetFlow) のトラブルシューティング
- 4.7 Cisco DNA Center アシユアランスを使用したネットワークの問題のトラブルシューティング (コネクティビティ、モニタリング、デバイス ヘルス、ネットワーク ヘルス)