

## Designing Cisco Data Center Infrastructure (300-160)

**試験の概要:** 300-160 Designing Cisco Data Center Infrastructure (DCID) 試験の試験時間は 90 分、問題数は 60 ~ 70 問です。この試験は、CCNP Data Center 認定に関連する試験の 1 つです。この試験では、シスコのデータセンター インフラストラクチャの設計に関する知識が問われます。試験には、導入要件のほか、ネットワークの接続性、インフラストラクチャ、ストレージ ネットワーク、コンピューティングの接続、コンピューティング リソース パラメータの各オプションが含まれます。この試験の出題内容に合わせたトレーニングには、Designing Cisco Data Center Infrastructure v6 (DCID) コースがあります。

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分野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させ、明確にするために、次のガイドラインは事前の通告なく変更されることがあります。

- 24 % 1.0 データセンターのネットワークの接続性の設計**
  - 1.1 データセンターの導入要件を満たすレイヤ2接続のオプションの評価
    - 1.1.a エンドポイント モビリティ
    - 1.1.b 冗長性/高可用性
    - 1.1.c コンバージェンス
    - 1.1.d サービスの付加
  - 1.2 データセンターの導入要件を満たすレイヤ3接続のオプションの評価
    - 1.2.a IP モビリティ
    - 1.2.b 冗長性/高可用性
      - 1.2.b (i) グレースフル リスタート/NSF
    - 1.2.c コンバージェンス
    - 1.2.d サービスの付加
      - 1.2.d (i) ロード バランシング
      - 1.2.d (ii) セキュリティ
- 21 % 2.0 データセンター インフラストラクチャの設計**
  - 2.1 導入要件を満たすデータセンター プロトコルの評価
    - 2.1.a ファブリック パス
    - 2.1.b OTV
    - 2.1.c VXLAN
    - 2.1.d LISP
    - 2.1.e VPC/VPC+
  - 2.2 データセンターのオーケストレーションと管理のオプションの評価
    - 2.2.a オーケストレーションと自動化
    - 2.2.b アウトオブバンド管理ネットワーク

- 2.2.c ライセンス管理
- 2.3 データセンターのデバイス仮想化とルーティング仮想化のオプションの評価
  - 2.3.a VDC
  - 2.3.b VRF
- 2.4 データセンターの相互接続のオプションの評価
- 21 % 3.0 データセンター ストレージ ネットワークの設計
  - 3.1 データセンターへの iSCSI 導入の計画
    - 3.1.a マルチパス
    - 3.1.b アドレッシング方式
  - 3.2 データセンターの QoS 要件の評価
    - 3.2.a ファイバ チャネル
    - 3.2.b FCoE
    - 3.2.c FCIP
    - 3.2.d iSCSI
  - 3.3 データセンターの要件に基づいた FCoE/FC インターフェイス パラメータの決定
    - 3.3.a 専用モードと共有モード
    - 3.3.b ポート タイプ
    - 3.3.c ISL
    - 3.3.d オーバーサブスクリプション
  - 3.4 データセンターの SAN トポロジ オプションの評価
    - 3.4.a ファブリックの冗長性
    - 3.4.b NPV、NPIV、FCF
    - 3.4.c ロード バランシング
- 19 % 4.0 データセンターのコンピューティングの接続の設計
  - 4.1 データセンターの導入要件を満たすイーサネット接続のオプションの評価
    - 4.1.a 冗長性/高可用性
    - 4.1.b 帯域幅
      - 4.1.b (i) オーバーサブスクリプション
    - 4.1.c ファブリック インターコネクト動作モード
      - 4.1.c (i) スイッチ モード
      - 4.1.c (ii) エンド ホスト モード
  - 4.2 データセンターの導入要件を満たすストレージ接続のオプションの評価
    - 4.2.a マルチパス
    - 4.2.b 帯域幅
      - 4.2.b (i) ポート チャネル
      - 4.2.b (ii) オーバーサブスクリプション
    - 4.2.c ファブリック インターコネクト動作モード
      - 4.2.c (i) スイッチ モード
      - 4.2.c (ii) エンド ホスト モード
    - 4.2.d ダイレクト アタッチド ストレージ
      - 4.2.d (i) アプライアンス ポート

- 4.2.d (ii) FC ストレージ ポート
- 4.2.d (iii) FCoE ポート

- 15 % 5.0 **データセンターのコンピューティング リソース パラメータの設計**
- 5.1 **データセンターのオーケストレーションと自動化のオプションの評価**
  - 5.1.a サービス プロファイル テンプレート
  - 5.1.b vNIC テンプレート
  - 5.1.c vHBA テンプレート
  - 5.1.d グローバル ポリシーとローカル ポリシー
- 5.2 **データセンターの管理ネットワークのオプションの評価**
  - 5.2.a インバンド
  - 5.2.b アウトオブバンド
- 5.3 **データセンターのネットワーク デバイス仮想化のオプションの評価**
  - 5.3.a Cisco VIC アダプタ
    - 5.3.a (i) インターフェイスと IOM アップリンクの数
    - 5.3.a (ii) vCon 配置ポリシー
    - 5.3.a (iii) イーサネット アダプタ ポリシー
    - 5.3.a (iv) ファイバ チャネル ポリシー