

コースコード：CI-ENSLD

税込価格：440,000円 (税抜価格：400,000円)

日数：5日間

前提条件

このコースを受講する前に受講者が習得しておく必要がある知識およびスキルは次のとおりです。

- ・ ネットワークに関する知識 ・ LANの実装に関する知識 ・ インターネット接続に関する知識

下記のコースを受講済み、または同等の知識を有する方

[CCNA \(Implementing and Administering Cisco Solutions\)](#)

[ENCOR \(Implementing and Operating Cisco Enterprise Network Core Technologies\)](#)

受講対象者

- ・ CCNP Enterprise認定の取得を目指す方
- ・ シスコ認定スペシャリスト - Enterprise Designの取得を目指す方
- ・ エンタープライズネットワークの設計者
- ・ エンタープライズネットワークの管理者
- ・ エンタープライズネットワークの業務に携わるエンジニア

コース概要

このコースは、エンタープライズネットワークの設計に関する知識を深めることを目的としています。有線および無線ネットワークのプロトコルとメディア、SD-Access、VPN、QoS、IPv6、ネットワークプログラミングラビリティなど、エンタープライズネットワークの設計に関するトピックを扱います。

目的

- ・ エンタープライズネットワークにおけるEIGRPを設計する
- ・ エンタープライズネットワークにおけるOSPFを設計する
- ・ エンタープライズネットワークにおけるIS-ISを設計する
- ・ 顧客要件に基づいてIGPルーティングを設計する
- ・ エンタープライズネットワークにおけるBGPを設計する
- ・ MP-BGPアドレスファミリーの種類と用途について説明する
- ・ BGPの負荷分散について説明する
- ・ 顧客要件に基づいてBGPルーティングを設計する
- ・ キャンパスネットワークのL2/L3境界を決定し、設計方針を決定する
- ・ エンタープライズキャンパスネットワークにおけるレイヤ2設計の考慮事項について説明する
- ・ 顧客要件に基づいてLANネットワークを設計する
- ・ エンタープライズキャンパスネットワークにおけるレイヤ3設計の考慮事項について説明する
- ・ Cisco SD-Accessの基本概念について説明する
- ・ Cisco SD-Accessファブリックの設計について説明する
- ・ 顧客要件に基づいてSD-Accessキャンパスファブリックを設計する
- ・ サービスプロバイダ管理型のVPNを設計する
- ・ エンタープライズ管理型のVPNを設計する
- ・ 復元力のあるWANを設計する
- ・ 顧客要件に基づいて復元力のあるWANネットワークを設計する
- ・ Cisco SD-WANのアーキテクチャを検証する
- ・ Cisco SD-WANの導入オプションについて説明する

- ・ Cisco SD-WANのNAT設計およびハイブリッド設計の考慮事項を理解する
- ・ Cisco SD-WANの冗長性を設計する
- ・ QoSの基本原則を説明する
- ・ WANのQoSを設計する
- ・ 顧客要件に基づいてエンタープライズネットワークのQoSを設計する
- ・ マルチキャストの基本原則を説明する
- ・ PIM-SMを使用したマルチキャストを検討する
- ・ RPの配信ソリューションを設計する
- ・ IPアドレス設計時のハイレベルな考慮事項について説明する
- ・ IPv6アドレッシング計画を作成する
- ・ 既存のIPv4ネットワークに対するIPv6の導入を計画する
- ・ IPv6への移行時に遭遇する可能性のある課題について説明する
- ・ 顧客要件に基づいてIPv6アドレッシング計画を設計する
- ・ ネットワークAPIとプロトコルについて説明する
- ・ YANG、NETCONF、RESTCONFについて説明する

アウトライン

講義

- ・ EIGRPルーティングの設計
 - ・ OSPFルーティングの設計
- 設計ケーススタディ 1: エンタープライズネットワークのルーティング設計
- ・ IS-ISルーティングの設計
 - ・ BGPルーティングと冗長性の設計
 - ・ BGPアドレスファミリーと属性の探索
- 設計ケーススタディ 2: BGPを使用したインターネット接続の設計
- ・ エンタープライズキャンパスLANの設計
 - ・ レイヤ2キャンパスの設計
- 設計ケーススタディ 3: キャンパスLANの設計
- ・ レイヤ3キャンパスの設計
 - ・ Cisco SD-Accessアーキテクチャの紹介
 - ・ Cisco SD-Accessファブリックの設計
 - ・ Cisco SD-Accessサイト設計の戦略と考慮事項
- 設計ケーススタディ 4: SD-Accessの設計
- ・ サービスプロバイダ管理型VPNの設計
 - ・ エンタープライズ管理型VPNの設計
 - ・ WANの耐障害性の設計
- 設計ケーススタディ 5: 復元力のあるWANの設計
- ・ Cisco SD-WANのアーキテクチャの紹介
 - ・ Cisco SD-WANの展開方法の考察
 - ・ Cisco SD-WANのNAT設計およびハイブリッド設計の検討
 - ・ Cisco SD-WANのルーティングと高可用性の設計
- 設計ケーススタディ 6: Cisco SD-WANの設計
- ・ QoSの導入
 - ・ LANおよびWANのQoSの設計
- 設計ケーススタディ 7: QoSの設計
- ・ マルチキャストの導入
 - ・ PIM-SMによるマルチキャストの検討
 - ・ RPの配信ソリューションの設計
 - ・ IPv4アドレス計画の設計
- 自習
- ・ IPv6の紹介
 - ・ IPv6の導入
 - ・ ネットワークAPIとプロトコルの紹介
 - ・ YANG、NETCONF、RESTCONF、モデル駆動型テレメトリの紹介