

ICND1 (Interconnecting Cisco Networking Devices, Part 1)

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のある知識およびスキルは次の通りです。

- 基本的なコンピュータスキル
- PCオペレーティングシステムの基本的な操作スキル
- 基本的なインターネットスキル
- IPアドレスの基礎知識

受講対象者

- CCENT認定または、CCNA Routing and Switching認定の取得を目指す方
- LANの基本的な導入、運用、確認作業に携わるサポート技術者
- エントリーレベルのネットワークエンジニア
- ネットワーク管理者
- ネットワークサポート技術者
- ヘルプデスク技術者

概要

CiscoルータおよびCiscoスイッチを使用したネットワークの基本的な仕組みについて学習します。CiscoルータとCiscoスイッチに関する知識、インターネット接続の確立、ACLの管理、デバイスの管理とセキュリティの設定、VLANとトランクの実装、RIPv2の設定、およびIPv6に関する知識について、講義とラボ演習を通じて学習します。

このコースに続いて [ICND2\(Interconnecting Cisco Networking Devices, Part 2\)](#) を受講することで、ルーティング&スイッチング分野において更にスキルアップできます。

目的

このコースを修了すると次のことができるようになります。

- ネットワークの基礎について説明し、シンプルなLANを実装する
- インターネット接続を確立する
- ルーティングを有効にして、小規模ネットワークを中規模ネットワークへ拡張する
- Ciscoデバイスの設定、管理、セキュリティ保護、および監視を行う

IPv6の基礎を説明する

アウトライン

モジュール 1: 簡単なネットワークの構築

レッスン 1: ネットワーキングの機能

レッスン 2: ホスト間通信モデル

レッスン 3: LANの概要

レッスン 4: Cisco IOSソフトウェアの運用

レッスン 5: スイッチの起動

レッスン 6: イーサネットとスイッチの動作

レッスン 7: スイッチメディアのよくある問題のトラブルシューティング

モジュール 2: インターネット接続の確立

レッスン 1: TCP/IPインターネット層

レッスン 2: IPアドレッシングとサブネット

レッスン 3: TCP/IPトランスポート層

レッスン 4: ルーティングの機能

レッスン 5: Ciscoルータの設定

レッスン 6: パケット配信プロセス

レッスン 7: スタティックルーティングの有効化

レッスン 8: ACLの基礎

レッスン 9: インターネット接続の有効化

モジュール 3: サマリー課題

レッスン 1: インターネット接続の確立

レッスン 2: インターネット接続のトラブルシューティング

モジュール 4: 中規模ネットワークの構築

レッスン 1: VLANとトランクの実装

レッスン 2: VLAN間ルーティング

レッスン 3: CiscoネットワークデバイスのDHCPサーバ機能

レッスン 4: RIPv2の実装

モジュール 5: ネットワークデバイスの管理とセキュリティ

レッスン 1: 管理アクセスのセキュリティ保護

レッスン 2: デバイスの強化の実装

レッスン 3: システムメッセージロギングの設定

レッスン 4: Ciscoデバイスの管理

レッスン 5: ライセンス

モジュール 6: サマリー課題

レッスン 1: 中規模ネットワークの構築

レッスン 2: 中規模ネットワークのトラブルシューティング

モジュール 7: IPv6の概要

- レッスン 1: 基本的なIPv6の概要
- レッスン 2: IPv6の基本設定
- レッスン 3: IPv6スタティックルートの設定

ラボアウトライン 【CLL (Cisco Learning Labs) 環境を使用します】

- ラボ 1: スイッチの初期設定の実装
- ラボ 2: ルータの初期設定の実装
- ラボ 3: スタティックルーティングの実装
- ラボ 4: 基本的な番号付きACLおよび名前付きACLの実装
- ラボ 5: PATの実装
- ラボ 6: サマリー課題ラボ1
- ラボ 7: サマリー課題ラボ2
- ラボ 8: VLANとトランクのトラブルシューティング
- ラボ 9: 複数のVLANと基本的なVLAN間ルーティングの実装
- ラボ 10: Cisco IOSデバイスにおけるDHCPサーバの実装
- ラボ 11: RIPv2の実装
- ラボ 12: デバイスの管理アクセスのセキュリティ
- ラボ 13: デバイスの強化の実装
- ラボ 14: システムメッセージロギングの設定
- ラボ 15: サマリー課題ラボ3
- ラボ 16: サマリー課題ラボ4
- ラボ 17: IPv6スタティックルーティングの実装