

## DCVAI (Implementing Cisco Data Center Virtualization and Automation)

---

### 前提条件

- VMware環境についての知識
- データセンターネットワークに関する基礎知識
- ストレージネットワークに関する基礎知識
- データセンター仮想化に関する基礎知識
- Cisco UCSサーバに関する基礎知識
- [DCAC9K v2.0](#)を受講済みまたは同等の知識

### 受講対象者

- データセンターの運用担当者/管理者の方
- Cisco ACIの設定を習得したい方
- CCNP Data Center認定の取得を目指す方
- ネットワークエンジニア
- ネットワーク設計担当者
- システム管理者
- システムエンジニア

### 概要

データセンターの仮想化技術とプログラミングを理解し、データセンターにCisco ACIとCisco Nexusスイッチを実装するために必要な技術について学習します。このコースではPythonとRESTful APIなどのツールを使用してCisco ACIとCisco Nexusスイッチを自動化する方法についても学習します。

### 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。

- データセンターの仮想化技術と製品を理解できる
- NX-OSの設定を管理できる
- ACIファブリックの初期設定を理解できる
- ACIのテナント、コンテキスト、ブリッジドメイン、アプリケーションプロファイルおよび仮想マシンマネージャを理解できる
- PythonやRESTful APIを使用したACIのプログラミング方法を理解できる

ACIのモニタリングを理解できる

---

## アウトライン

モジュール 1: 仮想化インフラストラクチャの実装

レッスン 1: 論理デバイス分離の設定

レッスン 2: 仮想スイッチング技術の設定

モジュール 2: NX-OS設定の自動化

レッスン 1: 設定プログラマビリティの実装

レッスン 2: 設定プロファイルの実装

レッスン 3: スクリプティングツールの使用

モジュール 3: Cisco ACIの概要

レッスン 1: Cisco ACIの紹介

モジュール 4: Cisco ACI ビルディングブロックとアプリケーションポリシー

レッスン 1: ベアメタルホストでのテナントベースのポリシーの構築

レッスン 2: VMMドメインの統合

レッスン 3: Cisco ACIの複数階層アプリケーション

モジュール 5: Cisco ACIの管理とプログラマビリティ

レッスン 1: Cisco ACIのモニタリングと管理

レッスン 2: Cisco ACIプログラマビリティとオーケストレーションの説明

モジュール 6: Cisco ACIの高度な機能

レッスン 1: vPC

レッスン 2: Cisco AVS

モジュール 7: ACIネットワーキング

レッスン 1: ACIファブリック内のパケットフローの説明

レッスン 2: 外部レイヤ3ネットワークの接続

レッスン 3: 外部レイヤ2ネットワークの接続

レッスン 4: サービスの挿入とリダイレクトの設定

ラボアウトライン

ラボ 1: Cisco NX-OSの設定自動化の実装

ラボ 2: ACIファブリックの検出と初期化

ラボ 3: ベアメタルホストへのACIファブリックの接続性の実装

ラボ 4: 仮想マシンへのACIファブリックの接続性の実装

ラボ 5: アプリケーションポリシーの実装

ラボ 6: テナント間の接続

ラボ 7: PythonとAryaを使用したCisco APICのプログラミング

ラボ 8: ハイパーバイザへのvPC接続の実装

ラボ 9: Cisco AVSとマイクロセグメンテーションのデプロイ

ラボ 10: 外部L3ネットワークとの接続

ラボ 11: 外部L2ネットワークとの接続

ラボ 13: Cisco UCS Directorを使用したレイヤ2拡張のプロビジョニング

ラボ 14: サービスグラフを使用したASA NGFWの展開