

# VMware vSAN: Management and Operations

## (VMware vSAN: 管理と運用)

### コースについて

この3日間のコースでは、VMware vSAN™ 7の管理と運用について学習します。このコースでは、vSAN ノードの管理、クラスタのメンテナンス、セキュリティ運用、高度な vSAN クラスタ運用など、一般的な導入後の vSAN 管理タスクに必要なスキルを身に付けます。インストラクターが指導するアクティビティとハンズオン ラボによる実習を通じて、実用的な経験を積むことができます。

### コースの目標

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。

- vSAN ノード管理に関連するタスクを把握する
- VMware vSphere Lifecycle Manager™ を使用して、vSAN をアップデートおよびアップグレードする
- vSAN の耐障害性とデータ可用性の機能について理解する
- vSAN ストレージ ポリシーを再構成し、クラスタ全体での影響について理解する
- vSAN クラスタのスケールアウトとスケール アップを行う
- vSAN クラスタの一般的なメンテナンス作業について理解する
- vSAN の再同期操作を制御する
- 2 ノード クラスタおよびストレッチ クラスタの高度な運用を管理する
- vSAN ストレージの効率性および再利用に関する機能を構成する
- VMware Skyline™ Health を使用してクラスタの健全性、パフォーマンス、ストレージ容量を監視する
- vSAN のセキュリティの運用について理解する
- クラウド ネイティブ アプリケーション用に vSAN Direct を構成する
- リモート vSAN データストアおよび vSAN ネイティブ ファイル サービスを構成する

### 対象者

VMware vSAN 7 のプロダクション サポートと管理を行うストレージ管理者と仮想インフラストラクチャ管理者

### 前提条件

次のコースを修了している必要があります。

- [VMware vSphere: Install, Configure, Manage \[v7\]](#) (VMware vSphere: インストール、構成、管理 [V7]) (または同等の知識があること)
- [VMware vSAN: Plan and Deploy \[v7\]](#) (VMware vSAN: 計画と導入 [V7])

## 受講方法

- 教室開催
- ライブ オンライン
- [オンサイトトレーニング](#)
- [オンデマンド](#)

## 使用製品

- VMware ESXi™ 7.0 U1
- VMware vCenter Server® 7.0 U1
- VMware vSAN 7.0 U1

## コースのモジュール

### 1 コースについて

- 概要およびコースの流れ
- コースの目標

### 2 vSAN ノード管理

- ハードウェア互換性の重要性を理解する
- ドライバとファームウェアのバージョンの互換性を確認する
- ツールを使用してドライバの検証とインストールを自動化する
- ホスト ハードウェア設定を適用してパフォーマンスを最適化する
- vSphere Lifecycle Manager を使用してアップグレードを実行する

### 3 vSAN の耐障害性とデータ可用性に関する操作

- vSAN のストレージ ポリシーについて理解する
- vSAN のストレージ ポリシーの変更による影響を確認する
- オブジェクト修復タイマーの高度なオプションについて理解し、構成する
- vSAN クラスタのディスク交換を計画する
- vSAN オブジェクトの障害を防ぐためのメンテナンス作業を計画する
- vSAN クラスタのスナップショットの使用方法を管理する重要性を理解する
- vSAN のフォルトドメインを構成する

### 4 vSAN クラスタのメンテナンス

- vSAN の一般的なメンテナンス作業を行う
- vSAN のメンテナンス モードとデータを退避オプションについて理解する
- メンテナンス モードへの切り替えによるクラスタのオブジェクトへの影響を評価する
- メンテナンス モードの終了後に必要となる特定のデータ操作を確認する
- ホストおよび vSAN クラスタのシャットダウンと再起動の手順を確認する
- 起動デバイスのベスト プラクティスを活用する
- vSAN ノードを置換する

### 5 リモート vSAN を使用した HCI Mesh

- リモート vSAN のユースケースについて理解する
- アーキテクチャの概要を理解する
- リモート データストア操作を理解する
- ネットワーク要件を理解する
- リモート vSAN と VMware vSphere-High Availability の相互運用性

### 6 高度な vSAN クラスタ運用の管理

- ストレッチ クラスタと 2 ノード クラスタのアーキテクチャ

- ウィットネス ノードの重要性について理解する
- ストレッチ クラスタのストレージ ポリシーが vSAN オブジェクトにどのように影響するかについて理解する
- 特定のニーズに合わせて vSAN ストレッチ クラスタのポリシーを作成および適用する
- ストレッチ クラスタで障害が発生するシナリオと対応について理解する

### 7 vSAN ストレージ領域の効率的な運用の管理

- 重複排除と圧縮の手法を理解する
- 重複排除と圧縮のオーバーヘッドを理解する
- 圧縮のみのモードについて理解する
- イレイジャー コーディングを構成する
- スワップ オブジェクトのシン プロビジョニングを構成する
- SCSI UNMAP を使用したストレージ領域の再利用について理解する
- TRIM/UNMAP を構成する

### 8 vSAN のセキュリティ運用

- 仮想マシンの暗号化と vSAN の暗号化の違いについて理解する
- 継続的な運用によりデータ セキュリティを維持する
- 転送中データの暗号化のワークフローを理解する
- 鍵管理サーバの置き換え時の手順を把握する

### 9 vSAN クラスタの監視

- カスタマー エクスペリエンス向上プログラム(CEIP)が VMware の製品とサービスの向上にどのように役立っているかを説明する
- vSphere Skyline Health を使用して vSAN クラスタの健全性を監視する
- vSphere Client の vSAN に関するアラート、アラーム、通知を管理する
- vSAN の健全性に関する問題をトリガーとするカスタムアラームを作成および構成する
- IO インサイト メトリックを使用して vSAN のパフォーマンスを監視する
- vsantop パフォーマンス メトリックを分析する
- vSAN のプロアクティブ テストを使用して、クラスタの問題を検出および診断する

### 10 vSAN Direct

- vSAN Direct のユースケースについて理解する
- vSAN Direct の全体的なアーキテクチャを理解する
- vSAN Direct におけるデータストア作成のワークフローを理解する
- vSAN Direct とストレージ ポリシーのタグ付けとの連携方法を確認する

### 11 ネイティブ vSAN ファイル サービス

- vSAN ファイル サービスのユースケースについて理解する
- vSAN ファイル サービスのアーキテクチャの概要を理解する

- 認証モデルについて理解する
- ファイル共有を構成する
- ファイル共有の健全性とキャパシティ使用率を監視する

## お問い合わせ

このコースに関するご質問や登録方法については、[japan-education@vmware.com](mailto:japan-education@vmware.com) までお問い合わせください。



VMware株式会社 〒108-0023 東京都港区芝浦 3-1-1 田町ステーションタワーN 18 階 [www.vmware.com/jp](http://www.vmware.com/jp)

© 2021 VMware, Inc. All rights reserved. 本製品またはワークショップ資料は、米国および国際的著作権法および知的財産法によって保護されています。VMware 製品は、<https://www.vmware.com/download/patents.html> のリストに表示されている 1 件または複数の特許対象です。VMware は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。他のすべての名称ならびに製品についての商標は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

VMware は、一般的に認められている業界基準と慣例を使用して妥当な方法で、ここで記載されているワークショップ サービスを提供することを保証します。上記明示保証は、VMware が提供するサービスおよび成果物、ならびにそれらのサービスおよび成果物から得られる結果に関する、明示、黙示、法定、その他のあらゆる保証（商品性に対する黙示保証および特定目的に対する適合性の黙示保証を含みます）に代わるものです。VMware は、お客様に対して特定または参照した、いかなる第三者のサービスまたは製品に対しても責任を負いません。本ワークショップにおいて提供される資料（以下「ワークショップ資料」といいます）の著作権は VMware に帰属します。VMware は、お客様が許諾を受けた VMware 製品についての社内での理解、利用、運用を促進する目的に厳に限定して本ワークショップのお客様にワークショップ資料の使用および合理的な範囲でコピーを作成することを許諾します。前述の明示された場合を除き、本ワークショップの条件の下で許諾された知的財産権およびその他のいかなる許諾された権利を他者に譲渡することを禁止します。米国内のお客様の場合、サービスに関する VMware の契約当事者は、VMware, Inc. になります。米国外のお客様の場合、サービスに関する VMware の契約当事者は、VMware International Limited になります。