

# VMware vSphere: Optimize and Scale (VMware vSphere: 最適化および拡張)

## 提供方法

- 教室開催
- [オンライントレーニング](#)

## 所要時間

- 5 日間
- 講義 + 演習

## 対象者

- システムの上級管理者
- システム エンジニア
- システム インテグレータ

## コースの対象者

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 管理者   | <input type="checkbox"/> エキスパート               |
| <input checked="" type="checkbox"/> エンジニア | <input checked="" type="checkbox"/> アドバンスド    |
| <input type="checkbox"/> アーキテクト           | <input checked="" type="checkbox"/> プロフェッショナル |
|   | <input type="checkbox"/> ファンダメンタル             |

## 前提条件

次のいずれかのコースを修了していること。

- VMware vSphere: Install, Configure, Manage [5.5 or 6]  
(VMware vSphere: インストール、構成、管理 [5.5 または 6])
- VMware vSphere: Fast Track

または、VMware vSphere ESXi および VMware vCenter Server に関する同等の知識および管理経験があること。

コマンド プロンプトを使用した実務経験があることが望ましい。

## 認定資格

詳細については、[VMware の認定資格](#)のページを参照してください。

## 料金

料金については、VMware の教育部または VMware トレーニング パートナーにお問い合わせください。

## その他の情報

トレーニング コースは世界各地で開講されています。

また、企業への VMware 認定インストラクターの派遣を希望するお客様は、オンライン トレーニングもご利用いただけます。教育コース、認定試験などに関する不明点は、[apjeducation@vmware.com](mailto:apjeducation@vmware.com)までお問い合わせください。

## コースの概要

「VMware vSphere: Optimize and Scale (VMware vSphere: 最適化および拡張)」は、VMware vSphere® を使った経験のあるユーザーを対象にしています。このコースでは、可用性とスケーラビリティに優れた仮想インフラストラクチャを設定および保守するための高度なスキルについて学習します。講義と実習を通して、真に拡張性のあるインフラストラクチャの基盤となる vSphere の機能を設定および最適化します。また、これらの機能が最も効果的にはたらくタイミングと状況について説明します。vSphere について詳しく知りたい人、高度な機能と制御について学習したい人に最適なコースです。

このコースでは、ESXi™ 6 および vCenter Server™ 6 を使用しています。

## コースの目標

このコースを修了すると、以下のことができるようになります。

- 大規模で高機能のエンタープライズ環境に合わせて、ESXi のネットワークおよびストレージを設定および管理
- vSphere 環境に対する変更を管理
- あらゆる vSphere コンポーネントのパフォーマンスを最適化
- セキュリティの脅威から vSphere 環境を保護
- 運用上の障害をトラブルシューティングし、根本原因を特定
- VMware ESXi™ Shell と VMware vSphere® Management Assistant を使用して vSphere を管理
- VMware vSphere® Auto Deploy™ を使用して ESXi ホストをプロビジョニング

## コースのモジュール

<p><b>1</b> コースについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>概要およびコースの流れ</li> <li>コースの目標</li> <li>参考資料</li> </ul>	<p><b>7</b> ストレージのスケーラビリティ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VMware vSphere API for Array Integration と VMware vSphere API for Storage Awareness</li> <li>仮想マシンのストレージ ポリシーの設定および割り当て</li> <li>VMware vSphere® Storage DRS™ および VMware vSphere® Storage I/O Control の設定</li> <li>VMware vSphere Virtual Volumes の作成と使用</li> </ul>
<p><b>2</b> vSphere のセキュリティ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VMware Platform Services Controller™ の機能とメリット</li> <li>ESXi ホストのアクセスと認証の設定</li> <li>ESXi, vCenter Server, および仮想マシンのセキュリティの確保</li> <li>ESXi と vCenter Server インスタンスのアップグレード</li> </ul>	<p><b>8</b> ストレージの最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ストレージ アクセスに関する問題の診断</li> <li>VMware vSphere® Flash Read Cache™ の設定</li> <li>ストレージの主要なパフォーマンス メトリックの監視</li> <li>ストレージのパフォーマンスに関する一般的な問題のトラブルシューティング</li> </ul>
<p><b>3</b> VMware の管理リソース</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VMware vSphere® Command-Line Interface コマンドの目的</li> <li>vSphere CLI コマンドの実行オプション</li> <li>vSphere Management Assistant の展開および設定</li> <li>vmware-cmd を使用した仮想マシンの操作</li> </ul>	<p><b>9</b> CPU の最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CPU スケジューラの運用、NUMA のサポート、および CPU のパフォーマンスに作用するその他の機能</li> <li>CPU の主要なパフォーマンス メトリックの監視</li> <li>CPU のパフォーマンスに関する一般的な問題のトラブルシューティング</li> </ul>
<p><b>4</b> 仮想環境におけるパフォーマンス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vSphere のパフォーマンスに関するトラブルシューティングの方法</li> <li>ソフトウェアおよびハードウェアの仮想化テクニックとパフォーマンスへの作用</li> <li>vSphere パフォーマンス監視ツールの使用</li> </ul>	<p><b>10</b> メモリの最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>メモリのオーバーコミット時にメモリを再利用するためのバランシング、メモリ圧縮、およびホスト スワッピング技術</li> <li>メモリの主要なパフォーマンス メトリックの監視</li> <li>メモリのパフォーマンスに関する一般的な問題のトラブルシューティング</li> </ul>
<p><b>5</b> ネットワークのスケーラビリティ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>分散スイッチの設定と管理</li> <li>標準スイッチから分散スイッチへの仮想マシンの移行</li> <li>ポート ミラーリング、LACP、QoS タグ付け、NetFlow などの分散スイッチの機能</li> </ul>	<p><b>11</b> 仮想マシンとクラスタの最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仮想マシンの設定を最適化するためのガイドライン</li> <li>仮想 GPU の使用が仮想マシンのパフォーマンスに与える影響</li> <li>リソース割り当て設定の使用に関するガイドライン</li> <li>リソース プールの使用に関するガイドライン</li> <li>VMware vSphere Distributed Resource Scheduler クラスタの使用に関するガイドライン</li> <li>vSphere クラスタの一般的な問題のトラブルシューティング</li> </ul>
<p><b>6</b> ネットワークの最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワーク アダプタのパフォーマンスに関する機能</li> <li>vSphere ネットワークのパフォーマンスに関する機能</li> <li>ネットワークの主要なパフォーマンス メトリックの監視</li> <li>vSphere Management Assistant を使用した仮想ネットワーク設定の管理</li> <li>ネットワークのパフォーマンスに関する一般的な問題のトラブルシューティング</li> </ul>	<p><b>12</b> ホストおよび管理機能のスケーラビリティ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ホスト プロファイルの説明と使用</li> <li>コンテンツ ライブラリの説明と使用</li> <li>VMware vSphere® PowerCLI™ の使用</li> <li>仮想マシン コンバータの使用</li> <li>VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI と vSphere Auto Deploy の使用</li> </ul>



ヴァイエムウェア株式会社 〒105-0013 東京都港区浜松町 1-30-5 浜松町スクエア 13F [www.vmware.com/jp](http://www.vmware.com/jp)

© 2015 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、<http://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、お客様が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。当該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際して当該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。前述の明示された目的を除き、当該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も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。