

試験ブループリントガイド

# Nutanix 認定プロフェッショナル マルチクラウドインフラストラクチャー (NCP-MCI) 6.10 試験



## 目次

作成者	3
寄稿者	3
1. 試験	4
1.1 試験の目的	4
1.2 問題数	4
1.3 受験料	4
1.4 合格スコア	4
1.5 目標と試験問題の関連性	4
1.6 言語	4
1.7 制限時間	4
1.8 試験のスケジュールリングおよび受験	4
1.9 認定トラック	5
1.10 再受験ポリシー	5
1.11 試験のセキュリティ	5
1.12 再認定	5
1.13 認定のメリット	5
2. 対象者	6
3. NCP-MCI 6.10 試験で対象となる目標	7
3.1 はじめに	7
3.2 目標	7
セクション 1 - Nutanix マルチクラウド環境内の仮想マシン (VM) の管理	7
セクション 2 - Nutanix マルチクラウド環境内でクラスタを管理する	8
セクション 3 - Nutanix マルチクラウド環境内のディザスタリカバリ (災害復旧) とデータ保護を設定する	10
セクション 4 - Nutanix マルチクラウド環境をトラブルシューティングする	11
セクション 5 - Nutanix マルチクラウド環境内のカスタムモニタリングを実行する	14
4. NCP-MCI 6.10 トレーニングの推奨事項	16
4.1 コースの推奨事項	16
5. リソース	17
5.1 Nutanix Community Edition	17
5.2 テストドライブ	17
5.3 Nutanix Community	17

## 作成者

Jeff Hall 技術認定開発担当マネージャー

## 寄稿者

Chris McMahon アドバイザリーポートフォリオアーキテクト - NCM

Chris Nelson アドバイザリーポートフォリオアーキテクト - NCM

Christian Marrero シェアードサービスシステムエンジニア

Daniel Sullivan フィールドエンジニア

Jim Corder Enterprises International 創業者

John Burton シニアスタッフエスカレーションエンジニア

Joshua Hutchins スタッフエスカレーションエンジニア

Kenneth Fingerlos グローバルプラクティス - サービス担当ディレクター

Lev Goronshtein アドバイザリーシステムエンジニア

Lochan Serma スタッフコンサルティングアーキテクト

Maroane Boutayeb グローバルユニットリード - Nutanix on OVHcloud

Matthew Gauch シニアスタッフエスカレーションエンジニア

Nitesh Singh システム信頼性エンジニア II

Paul Monroe スタッフエスカレーションエンジニア

Ranvir Mankoo シニア技術コース開発者

Rickard Wendel シニアシステムエンジニア

Rob Buchanan シニアシステムエンジニア

Ross Hunt スタッフレジデントアーキテクト

Samuele Cerutti アドバイザリーシステムエンジニア

Shaun Sparks シニアクラウドエンジニア

Thomas Lehrer 仮想化アーキテクト

Tod Holsenbeck シニアスタッフエンタープライズアーキテクト兼プラクティスリード

Vincent LaPaglia クラウドデータアーキテクト

Vlad Glemb スタッフコンサルティングアーキテクト

## 免責事項:

Nutanix 認定プロフェッショナル - マルチクラウドインフラストラクチャー (NCP-MCI) 6.10 試験ブループリントガイドでは、NCP-MCI 6 認定資格を取得するために習得する必要がある目標の概要について説明します。本ガイドは、Nutanix が受験者の NCP-MCI 6 認定資格の取得を保証するものではありません。本ガイドの情報はすべて、Nutanix の単独の裁量により、随時変更される可能性があります。

# 1. 試験

## 1.1 試験の目的

Nutanix 認定プロフェッショナル - マルチクラウドインフラストラクチャー (NCP-MCI) 6.10 試験は、文書化された標準を解釈し、Nutanix のマルチクラウドプラットフォーム環境内のデプロイ、設定、移行、トラブルシューティング、拡張および管理などの主な管理タスクを実行する受験者の能力を評価します。合格者は、これらのスキルと能力を習得していることを証明できます。

## 1.2 問題数

NCP-MCI 6.10 試験は、75 問の選択問題 (単一回答、複数回答) で構成されています。

## 1.3 受験料

NCP-MCI 6.10 試験の受験料は、199 米ドルです。

## 1.4 合格スコア

この試験の合格スコアは 3000 です。スケールドスコア方式 (換算方式の採点法) が用いられます。スコアのスケールは 1000～6000 です。スケールドスコア (換算スコア) は、試験のバージョンごとの試験問題の数と種類など、さまざまな要素を考慮した数式を使用して算出されます。

問題の数や種類は、同じ試験でもバージョンによって異なる場合があります。そのため、受けた試験のバージョンに基づいて、スケールドスコア (換算スコア) で全員に公平なスコアを提示します。

## 1.5 目標と試験問題の関連性

目標は、試験が何を評価することを目的としているかを要約したものです。目標は、Nutanix のマルチクラウドプラットフォーム環境のデプロイと管理の業務に関わる所定のタスクに基づいて、試験開発者と対象分野の専門家によって策定されます。

最初の策定プロセスが完了すると、これらの目標は、外部の実務担当者のグループを用いて検証されます。最終的に、各目標に対する問題数が決定されます。目標ごとの問題数は、職務のタスクの重要度に直結しています。

## 1.6 言語

試験は英語および日本語で受験できます。

## 1.7 制限時間

試験の制限時間は 120 分です。

## 1.8 試験のスケジュールリングおよび受験

NCP-MCI 6.10 試験は、リモートの試験監督官によるリモートプロクタリング方式、または所定のテストセンターで受験する対面方式で実施されます。

リモートプロクティング方式を選択する場合、試験に申し込み、有効な身分証明書を提示すると、各自の受験場所でウェブブラウザを使用して受験する方法について案内が送付されます。試験はリモートで監督されるため、ロックダウンされ、監視された、安全な受験環境が提供されます。

対面の試験を選択する場合、お近くのテストセンターを選択できます。試験当日は、政府機関発行の有効な ID を持参し、試験開始時間の 15 分前までにテストセンターにお越しください。

## 1.9 認定トラック

NCP-MCI 6.10 試験は、Nutanix マルチクラウドインフラストラクチャトラックのコアコンポーネントです。この試験に合格すると、NCP-MCI 6 認定資格を取得することになります。

認定資格を取得するには、試験で合格スコアに達する必要があります。コースの受講は必須ではありませんが、Nutanix は、試験の目標を網羅するトレーニングを実施しています。推奨されるトレーニングコースの詳細は、[セクション 4](#)をご覧ください。

## 1.10 再受験ポリシー

初回の受験で不合格となった場合、2 回再受験できます。再受験まで 7 日間の待機期間が設けられています。初回の受験と同様に、試験ごとに受験料のお支払いが必要になります。再受験まで十分に準備の時間を確保し、最も合格を狙える状態で受験することをお勧めします。

注: 3 回受験すると、60 日間受験できなくなります。その後、[university@nutanix.com](mailto:university@nutanix.com) 宛てにメールで連絡し、受験回数のリセットを要請することができます。この間に、本ガイドと関連資料を十分に確認したり、推奨されるトレーニングを受講することをお勧めします。

## 1.11 試験のセキュリティ

Nutanix は、試験のセキュリティポリシーに違反する受験者の認定を拒否する権利を留保します。試験教材を複製および再配布する、試験中に各種教材を使用する、試験問題を撮影しようと試みる、虚偽の身分証明書を使用して受験するといった行為が違反に該当します。受験者の身分証明書は、試験申し込みプロセスの一環として記録され、有効性が確認されなければ、受験は認められません。

## 1.12 再認定

Nutanix 認定プロフェッショナル - マルチクラウドインフラストラクチャー 6.10 試験に合格し、NCP-MCI 6 認定資格を取得すると、資格は 2 年間有効です。

認定のステータスを維持するには、既存の認定を更新するか、別の認定トラック内で同等の NCP レベルの試験に合格する、または NCM-MCI 試験に合格する必要があります。

## 1.13 認定のメリット

- ソーシャルメディアで共有可能な Credly のデジタルバッジ
- シャツやマグカップなどを購入可能な Nutanix ストア (<http://store.nutanix.com>) の Certification ショップへのアクセス
- 将来の試験の開発に SME として参加する機会
- Nutanix .NEXT の参加割引

## 2. 対象者

NCP-MCI 6.10 試験および NCP-MCI 6 認定資格は、IT インフラストラクチャー全般の経験が約 1～2 年、Nutanix の管理経験が最低 6～12 カ月ある方を受験対象者として想定しています。

Nutanix マルチクラウドプラットフォーム環境内でデプロイ、設定、移行、トラブルシューティング、拡張、管理を適切に行える管理者、エンジニア、オペレーター、ティア 1 または 2 のサポート担当者、ネットワークまたはセキュリティオペレーションセンターのエスカレーションエンジニアなどの IT 人材が一般的な合格者となっています。Nutanix エンタープライズクラウド管理(ECA)コースなどのトレーニングコースを受講すれば、合格できる可能性は高くなります。

## 3. NCP-MCI 6.10 試験で対象となる目標

### 3.1 はじめに

受験者は、Nutanix 認定プロフェッショナル - マルチクラウドインフラストラクチャー6.10 の試験を受ける前に、Nutanix マルチクラウドプラットフォーム環境内でデプロイ、設定、移行、トラブルシューティング、拡張、管理を行うために必要な知識とスキルを身につけておくことが推奨されます。受験前に、[セクション 4](#)に記載されているトレーニングコースを完了することも推奨されます。

NCP-MCI 6 認定資格では、受験者は以下のソフトウェアバージョンでテストを受けます。

- AOS:バージョン 6.10
- Prism Central:バージョン pc2024.2

### 3.2 目標

受験に先立って、受験者は以下の各目標を理解しておかなければなりません。各目標、受験者が使用経験を積んでおくべき関連ツール、目標と関連のある情報が記載された参考文書が以下に挙げられています。なお、一部の文書には、サポートポータルからアクセスする必要があります。サポートポータルで使用するアカウントの作成については、[こちら](#)をご覧ください。

目標はすべて、以下に挙げられていない他の製品文書でも言及されている場合があります。受験者は、関連するすべての製品文書を十分に把握しておくか、同等のスキルを身につけておく必要があります。

#### セクション 1 - Nutanix マルチクラウド環境内の仮想マシン (VM) の管理

##### 目標 1.1: Nutanix プラットフォームで VM を作成、更新する

###### 知識

- 仮想ハードウェアを決定する
- ブートモードを決定する
- サイジング要件を決定する
- VM の構成を確認し、アプリケーションの要件に合致させる
- ターゲット環境の属性を決定する
- VM の仮想ハードウェアの設定を更新する
- アフィニティポリシーを割り当てる
- コールドとホットのどちらを修正するかを決定する

###### 参考資料

- [Prism Central \(AHV\) から VM を更新する](#)
- [Prism Element \(AHV\) から VM を作成する AHV ホストのトラフィックミラーリング](#)
- [VM の詳細ビュー](#)

- [メモリーコミットのデプロイメントワークフロー](#)
- [VM ポリシーの管理](#)

## 目標 1.2: VM をデプロイする

### 知識

- テンプレートから VM をデプロイする
- 仕様に基づいて正しい VM デプロイメントを選択する
- VM デプロイメントのイメージを設定する
- スナップショットから VM のクローンを作成する／VM をリストアする
- VM をインポートする形式を選択する
- VM をエクスポートする形式を選択する
- サードパーティーツールで VM をエクスポートする

### 参考資料

- [VM を作成する\(AHV\)](#)
- [VM テンプレートを作成する](#)
- [VM テンプレートを管理する](#)
- [VM テンプレート機能の制限](#)
- [仮想マシンのカスタマイズ](#)
- [イメージを設定する](#)
- [VM を OVA としてエクスポートする](#)

## セクション 2 - Nutanix マルチクラウド環境内でクラスタを管理する

### 目標 2.1: ストレージ管理手順を実行する

### 知識

- 作成／読み取り／更新／削除 (CRUD) 操作を実行する
  - ストレージコンテナ
  - ボリュームグループ

### 参考資料

- [承認ポリシーを使用したセキュアスナップショット](#)
- [Prism Central でストレージコンテナを作成する](#)

- Prism Element でストレージコンテナを作成する
- ストレージコンテナの制限
- Prism Central のボリュームグループ管理
- Prism Element のボリュームグループ設定

## 目標 2.2: AOS および Prism Central の設定を構成する

### 知識

- 認証方法を設定する
- SSL 証明書の管理について説明する
- AHV のハードニングを設定する
- ネットワークセグメンテーションを決定する
- 適切な IAM (ID およびアクセス管理) の RBAC (ロールベースアクセス制御) を決定する
- プロジェクトを確立し、管理する
- NTP 設定を構成する
- SMTP サーバーを設定する
- syslog 設定を構成する
- バックアップとリカバリの設定を構成する

### 参考資料

- 認証を設定する
- AHV をハードニングする
- ネットワークセグメンテーションによりトラフィックを保護する
- クラスタの高可用性を実現する
- 帯域幅スロットリングポリシー
- プロジェクト管理
- Prism Central のその他の操作
- Prism Central の NTP サーバーを設定する
- Syslog モジュール

## 目標 2.3: ネットワーク管理手順を実行する

## 知識

- VLAN(仮想 LAN)対応サブネットを作成する
- 新しい仮想スイッチを作成する
- ネットワーク負荷分散ポリシーを編集する
- 物理 NIC の使用状況を理解する

## 参考資料

- [クラスタのネットワーク構成](#)
- [VLAN\(仮想 LAN\)接続を作成する](#)
- [仮想スイッチを作成または更新する](#)
- [MAC アドレスのプレフィックス](#)
- [ネットワーク可視化](#)
- [IGMP スヌーピング](#)
- [RSS Virtio-Net マルチキューを有効化する](#)

## セクション 3 - Nutanix マルチクラウド環境内のディザスタリカバリ(災害復旧)とデータ保護を設定する

### 目標 3.1: 保護ポリシーおよびドメインを設定する

## 知識

- 保護するエンティティを決定する
- リカバリのロケーションを決定する
- スケジュールを決定する
- 整合性グループを決定する
- 保護するエンティティを決定する
- 適切なスケジュール設定を決定する
- リテンションポリシーを設定する
- レプリケーションのリモートサイトを設定する

## 参考資料

- [NearSync レプリケーションによるデータ保護](#)
- [非同期レプリケーションによるデータ保護](#)
- [アプリケーションコンシステントスナップショットの条件](#)
- [アベイラビリティゾーン](#)

- [アベイラビリティゾーンをペアリングする](#)
- [リモートサイトの設定](#)

### 目標 3.2: リカバリプランを設定し、実行する

#### 知識

- スクリプト実行の要件を決定する
- ネットワークマッピングの要件を決定する
- 正しいフェイルオーバー戦略を決定する

#### 参考資料

- [リカバリプラン](#)
- [リカバリプランを策定する](#)
- [オンプレミスの AZ 間の DR 構成の要件](#)
- [保護ポリシーとリカバリプランに基づく方法](#)

### 目標 3.3: Metro レプリケーションを設定する

#### 知識

- vSphere と AHV の Metro Availability を比較する
- 特定のフェイルオーバー処理のシナリオを想定し、正しいフェイルオーバーの方法を決定する
- 計画的および非計画的フェイルオーバーを実行する
- スプリットブレインを防ぐ

#### 参考資料

- [Metro Availability](#)
- [AHV Metro リカバリワークフロー](#)
- [AHV Metro \(Witness オプション\)](#)
- [オンデマンドのクロスクラスタマイグレーション](#)
- [同期レプリケーションの制限](#)
- [NearSync レプリケーションによるデータ保護](#)

## セクション 4 - Nutanix マルチクラウド環境をトラブルシューティングする

### 目標 4.1: 保護ポリシーとリカバリプランをトラブルシューティングする

## 知識

- ネットワークマッピングの障害を診断し、対処する
- vNIC の問題を診断し、対処する
- スクリプト実行の失敗を診断し、対処する
- リカバリロケーションへの接続の問題を診断し、対処する
- リカバリポイントのスケジュールの問題を診断し、対処する
- リカバリポイントが多すぎる場合の問題を診断し、対処する

## 参考資料

- [ディザスタリカバリ\(災害復旧\)環境と保護設定](#)
- [リモートサイトの設定](#)
- [同期レプリケーションの要件](#)
- [非同期レプリケーションの要件](#)
- [PostThaw スクリプトの障害をトラブルシューティングする](#)
- [NCC リモートサイトの接続性チェック](#)

## 目標 4.2: Metro レプリケーションをトラブルシューティングする

## 知識

- 命名規則の問題を診断し、対処する
- ネットワーク制限の問題を診断し、対処する
- レプリケーション状態の問題を診断し、対処する
- Metro の設計の問題を診断し、対処する

## 参考資料

- [Metro Availability](#)
- [AHV Metro の要件と推奨事項](#)
- [Metro Availability のベストプラクティスチェックリスト](#)
- [AHV Metro を設定する](#)
- [ESXi における Metro Availability](#)
- [NCC データローカリティチェック](#)
- [NCC Metro のアグレッシブブレイクレプリケーションタイムアウトのチェック](#)

### 目標 4.3: AOS/Prism Central のセキュリティの問題をトラブルシューティングする

#### 知識

- CVM 通信の問題を解決する
- Prism からのセキュリティ警告(パスワード管理)に対処する
- コマンドラインから健全性ステータスを収集する
- ログから情報を取得し、解釈する

#### 参考資料

- リモート(SSH)アクセスを制御する
- コントローラ VM をハードニングする
- 転送中データの暗号化
- アイデンティティおよびアクセス管理を用いたセキュリティ管理(Prism Central)
- SSL 証明書の管理
- 承認ポリシーを使用したセキュアスナップショット

### 目標 4.4: LCM の運用をトラブルシューティングする

#### 知識

- LCM でインベントリを実行できない問題を診断し、対処する
- LCM でバージョンをアップデートできない問題を診断し、対処する

#### 参考資料

- LCM の概要
- LCM インベントリ
- ソフトウェアまたはファームウェアをアップデートする前に、最新の互換性バンドルをダウンロードする
- AOS、Prism Central、ESXi のカスタム LCM プリチェック
- LCM ログの収集
- LCM アップデートを停止する

### 目標 4.5: パフォーマンスの問題をトラブルシューティングする

#### 知識

- ログファイル内のパフォーマンス関連情報を検索し、解釈する方法を実演する
- パフォーマンス関連のチャートの読み方を実演する
- 構成の設定について理解する
- パフォーマンス要件を満たすように VM の設定を修正する

#### 参考資料

- [CPU Ready 値について理解する](#)
- [アプリ管理メトリクスタブ](#)
- [チャートメトリクス](#)
- [アラート／健全性チェックリファレンス](#)
- [NCC ストレージプール使用状況チェック](#)
- [Nutanix における MySQL のベストプラクティス - ファイルシステム](#)
- [RPO の最小ハードウェア要件 - 非同期](#)
- [AHV における Windows Defender Credential Guard のサポート](#)

### セクション 5 - Nutanix マルチクラウド環境内のカスタムモニタリングを実行する

#### 目標 5.1: パフォーマンスチャートの分析を実行する

##### 知識

- スケジューリングリテンションポリシーを決定する
- カスタム SLA を作成する
- ポリシーに基づいてストレージ要件を決定する
- 複数のクラスターの SLA を管理する
- スナップショットの数を決定する

#### 参考資料

- [Prism Element 分析ダッシュボード](#)
- [行動学習ツール](#)
- [パフォーマンス分析のチャート管理](#)
- [チャートを追加する](#)
- [チャートをレポートとしてダウンロードする](#)

## 目標 5.2: レポートを作成する

### 知識

- 必要なレポートの種類を判断する
- レポートが生成される頻度を選択する
- レポートの所望のフォーマットを選択する
- 所望のレポートのリテンションプロパティを特定する
- 追加のレポートのカスタマイズを選択する

### 参考資料

- [レポートの設定を構成する](#)
- [定義済みのシステムレポート設定をスケジューリングする](#)
- [カスタムレポート設定をインポートする](#)

## 目標 5.3: キャパシティ管理を分析する

### 知識

- クラスタランウェイを分析する
- キャパシティ設定オプションを決定する
- シナリオオプションを比較する

### 参考資料

- [インテリジェントオペレーション分析ダッシュボード](#)
- [キャパシティランウェイのサマリービュー](#)
- [キャパシティの設定を更新する](#)
- [リソースプランニング - シナリオを作成する](#)

## 4. NCP-MCI 6.10 トレーニングの推奨事項

### 4.1 コースの推奨事項

Nutanix は、試験でテストされる目標に関するトレーニングを実施するコースを提供しています。配信方法、価格など、本コースの詳細は、[nutanix.com/training](https://nutanix.com/training) をご覧ください。

コースの詳細は以下のとおりです。

[Nutanix® エンタープライズクラウド管理 \(ECA\)](#) のハンズオントレーニングでは、Nutanix マルチクラウド環境のデプロイ、管理、トラブルシューティングについて詳しく学びます。本コースは以下の目標を網羅しています。

- 仮想マシンの管理
- クラスターの管理
- ディザスタリカバリ(災害復旧)の設定
- データ保護の設定
- トラブルシューティング
- カスタムモニタリングの実行
- リソースキャパシティの管理

本コースは、オンラインで受講できます。またはインストラクターによるトレーニングを受講できます。スケジュールや申し込み方法などの詳しい情報は、[www.nutanix.com/university](https://www.nutanix.com/university) でご覧ください。

本コースで提供される教材は、NCP-MCI 6.10 試験で出題される目標の大半(約 80%)を網羅しています。目標をしっかりと理解したい方にお勧めです。Nutanix の環境に十分に触れておくことも強く推奨されています。

### NCP-MCI 試験の準備

本コースを Nutanix 認定プロフェッショナル - マルチクラウドインフラストラクチャー (NCP-MCI) 試験の準備に役立てることができます。本コースでは、全コースのトピックを要約版でまとめて学び、各モジュールの試験問題を解いて、Nutanix エンタープライズクラウド管理 (ECA) コースで取り扱う知識をリフレッシュします。

## 5. リソース

### 5.1 Nutanix Community Edition

Nutanix Community Edition は、Nutanix クラウドプラットフォームをデプロイできる無料の製品です。試験の準備をするために、ソフトウェアをダウンロードし、ご自身の環境を構築するには、[こちら](#)をクリックしてください。

### 5.2 テストドライブ

[こちら](#)をクリックして、Nutanix Community Edition を活用するハイパーコンバージドテストドライブを 2 時間使用することもできます。

### 5.3 Nutanix Community

Nutanix Community で世界中のクラウドビルダーとつながり、業界の IT プロフェッショナルから学んで、経験を共有しましょう。Nutanix Community に、Nutanix 認定資格専用のページがあります。[こちら](#)からアクセスできます。

**NUTANIX**

+1 (855) 688-2649 | [certification@nutanix.com](mailto:certification@nutanix.com) | [www.nutanix.com](http://www.nutanix.com)

©2024 Nutanix, Inc. All rights reserved. Nutanix、Nutanix のロゴ、および本書に記載されているすべての製品名とサービス名は、米国およびその他の国における Nutanix, Inc. の登録商標または商標です。本書で言及されているその他すべてのブランド名は、識別のみを目的としており、各所有者の商標である可能性があります。