

HYCUマルチクラウド・データ保護

ハイブリッド・クラウド環境に最適なデータ保護とモビリティを実現



V5.2.0

2025年9月21日



アジェンダ

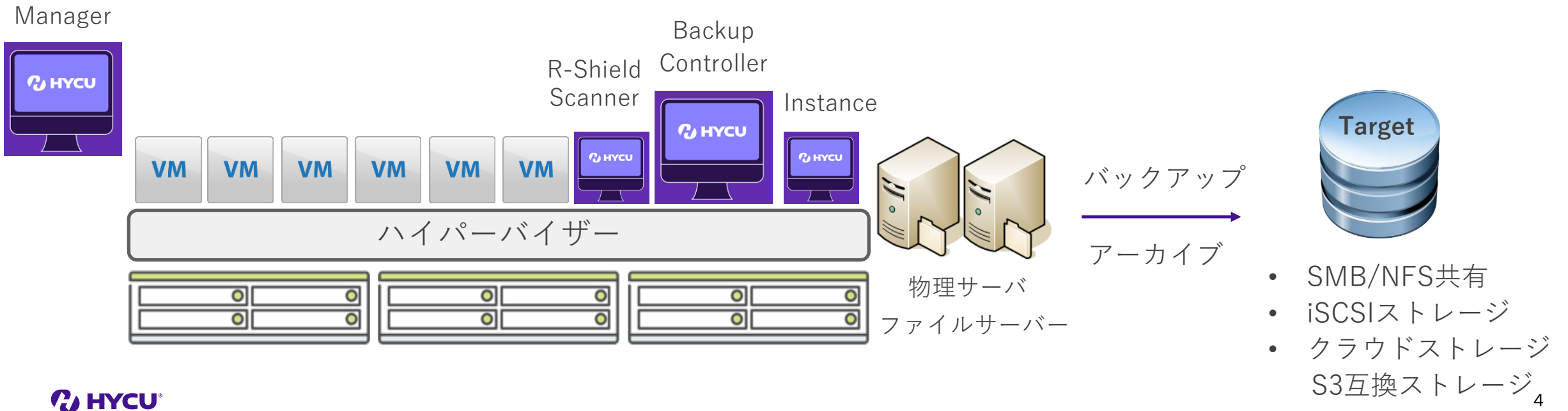
1. 基本構成
2. HYCUサーバーの準備
3. バックアップコントローラーの展開
4. インスタンスの展開
5. HYCUの運用
6. アップグレード（バージョンアップ）
7. アップデート（修正パッチ適用）
8. R-Shield Scanner

基本構成

抜群の手離れ！超シンプルな構成

Manager	複数のBackup Controllerを統合監視
Backup Controller	管理サーバー、仮想マシン/物理マシンのバックアップを実行
Instance	ファイルサーバーのバックアップを実行
R-Shield Scanner	マルウェア検知を実行

- ※ エージェントレスのシンプルな構成
- ※ **スタンダードエディション**：オンプレミス環境のバックアップ
- ※ **プレミアムエディション**：クラウド移行やR-Shield Scanner等すべての機能が含まれます



HYCU R-Cloud Hybrid Cloud Edition（略称R-Cloud HCE）について

- HYCU R-Cloud Hybrid Cloud Editionとは、オンプレミス環境のデータ保護（バックアップ/アーカイブ/復元等）を提供するバックアップソリューションであり、仮想アプライアンス形式で提供される製品である。
- HYCUサーバーは動作モードは3つ：
- **HYCU Backup Controller**：仮想マシンと物理マシンのデータ保護を実行する。Nutanixクラスタ上、vSphereクラスタ上、またはAzure Localクラスタ上に展開し、1台で複数のクラスタ環境と物理マシンの保護が可能。
- **HYCU Instance**：ファイルサーバーのデータ保護を実行する場合や、VMware vSphere環境のHotAdd転送モード使用時にプロキシとして動作する。Nutanix Files を保護する場合はNutanix Filesが稼働するクラスタ上に展開する。その他のファイルサーバーをバックアップする場合は展開先は特に指定なし。
- **HYCU Manager**：複数のHYCUバックアップコントローラーを統合監視する用途として使用する。多くの場合展開は不要。
- **R-Shield Scanner**：マルウェア/ランサムウェアに対するスキャン/検知を行う
- HYCU内蔵のディスクには構成情報やログを保持し、バックアップやアーカイブデータはメタデータを含め外部ストレージに保持する。

HYCUサーバーについて

- HYCUサーバーはRocky Linuxをベースに必要なソフトウェアをパッケージ化した軽量の仮想アプライアンスです。
- 30日間のフリートライアルのキーが組み込まれている為、ライセンスが無くても直ぐに評価を開始できます。

フリートライアルのリクエストはこちら：<https://www.hycu.com/ja/get/trial-start>

- ビルドはイメージファイルとして提供しており、イメージファイルはサポートポータルから入手できます。

<https://support.hycu.com/hc/en-us>

- 30日間のトライアル期間のほか、トライアルライセンス・NFRライセンス・正規ライセンスがあり、トライアルとNFRのライセンスキーは申請により提供可能です。

データ取得の仕組み

データ取得ルールはポリシー内で指定

- データ取得はバックアップ、コピー、アーカイブの3タイプ
- 仮想マシンのバックアップはNASへの「完全バックアップ+増分バックアップ」、オブジェクトストレージへの**永久増分バックアップ**=「**スナップショットのみ**」+「**永久増分アーカイブ**」
- 物理マシンのバックアップはNASへの「完全バックアップ+増分バックアップ」のみ
- ファイルサーバーのバックアップは「完全バックアップ+増分バックアップ」または「**永久増分バックアップ**」の2種類
- アーカイブは「オブジェクトストレージストレージへの永久増分アーカイブ」または「その他ストレージへの常にフルアーカイブ」の2種類。ただし、ファイルサーバーの「永久増分バックアップ」と組み合わせると、常にフルアーカイブになる
- コピーはバックアップデータのコピー実行
- バックアップのスケジュールはポリシー内のバックアップ頻度とバックアップウィンドウで管理
- コピーのスケジュールはコピーウィンドウで管理
- アーカイブのスケジュールは開始日/時間を指定
- データ取得時にデータの保持期間を指定し、期限切れ後、関連するデータ（完全+増分）が削除可能なタイミングでまとめて実データを削除、削除は1時間毎に実行するクリーンアップジョブにて行う

データ取得方式の一例

対象ソース	種類	データ取得方式	バックアップ先	アーカイブ先（長期保管）
Nutanix AHV/ESXi	仮想マシン	完全/増分バックアップ	SMB/NFS/iSCSI/オブジェクトストレージ	オブジェクトストレージ
		永久増分バックアップ (スナップショット+永久増分アーカイブ)	スナップショット	オブジェクトストレージ
VMware vSphere	仮想マシン	完全/増分バックアップ	SMB/NFS/iSCSI/オブジェクトストレージ	オブジェクトストレージ
	仮想マシン (※構成ファイルの変更が必要)	永久増分バックアップ (スナップショット+永久増分アーカイブ)	スナップショット	オブジェクトストレージ
VMware vSAN/vVolのみ	仮想マシン	永久増分バックアップ (スナップショット+永久増分アーカイブ)	スナップショット	オブジェクトストレージ
Azure Local/Hyper-V	仮想マシン	完全/増分バックアップ	SMB/NFS/iSCSI/オブジェクトストレージ	オブジェクトストレージ
Windows	物理マシン	完全/増分バックアップ	SMB	オブジェクトストレージ
Linux	物理マシン	完全/増分バックアップ	NFS	オブジェクトストレージ
ファイルサーバー	共有フォルダ	永久増分バックアップ	SMB/NFS/オブジェクトストレージ	SMB/NFS/オブジェクトストレージ ※アーカイブではなくコピー

運用について

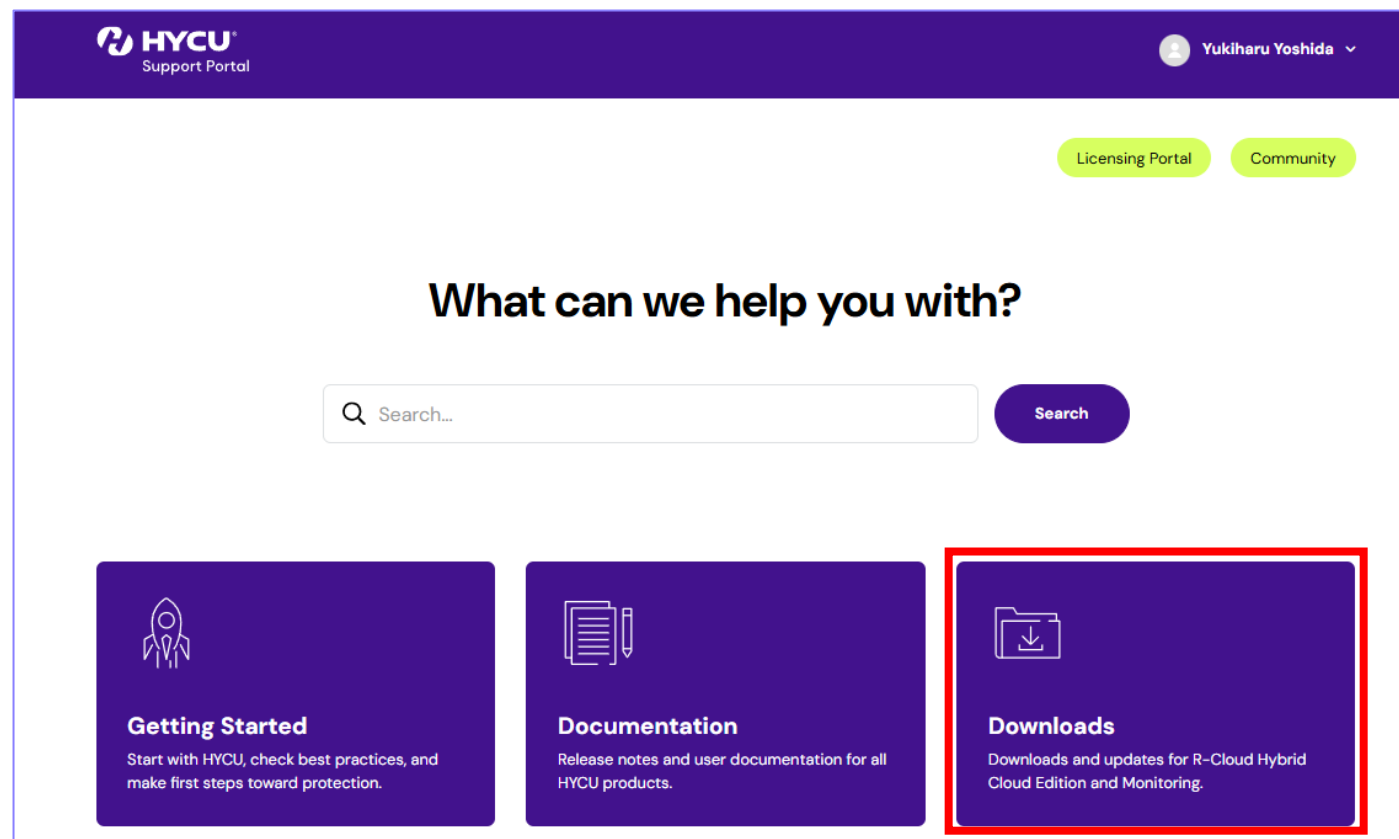
- HYCU VMは時刻設定を行う必要がありません。HYCU VMが稼働するNutanixクラスタをソースとして登録することで、Nutanixクラスタ側の時刻設定を引き継ぎます。
vSphere環境では、vSphere環境から時刻設定を引き継ぎます。
Azure Local/Hyper-V環境では、時刻設定を引き継ぐことはございません。
- 帯域幅は「ネットワーク」→「スロットリング」メニューで設定
宛先、帯域幅制限、時間帯を指定
- 通知は「イベント」→「通知」で設定
EメールまたはWebhookを利用
カテゴリーとステータスを指定
- Active Directory連携やシングルサインオン対応、RBAC権限管理、セルフサービス

HYCUサーバーの準備

製品の入手

HYCUサポートポータルからダウンロードできます。

- ① <https://support.hycu.com> へサインインします。
- ② [Downloads] を選択します。



製品の入手

③ [R-Cloud Hybrid Cloud edition downloads]配下の[HYCU version 5.2.0]をクリックします。

R-Cloud Hybrid Cloud edition downloads

[HYCU version 5.2.0](#)

[HYCU version 5.1.1](#)

[HYCU version 5.1.0](#)

④ [I agree to the HYCU Subscription Agreement, Terms of Use and Private policy] にチェックを入れ、[Continue]ボタンをクリックします。
その後、ダウンロードリンクが表示されますので、こちらからダウンロードできます。

Product download

☒ I agree to the HYCU [Subscription Agreement](#) , [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#)

[Continue](#)



• AHV

[Download .qcow2](#) [Copy download URL](#)

- Make sure to create two disks, boot disk from the uploaded .qcow2 image HYCU as a data disk.

Disks [+ Add New Disk](#)

Type	Address	Parameters	
DISK	scsi.0	SIZE=20GiB; BUS=scsi	✎ ✕
DISK	scsi.1	SIZE=128GiB; CONTAINER=de...	✎ ✕

- Detailed instructions can be found in *Deploying HYCU to a Nutanix AHV c* [Guide](#).
- .qcow2 sha-256 checksum: e562dd07fdb6a854f787296bba3467c3eb92

• ESX

[Download .vmdk](#) [Copy download URL](#)

[Download .ovf](#) [Copy download URL](#)

- Simply deploy OVF template from your vCenter
- Detailed instructions can be found in *Deploying HYCU to a Nutanix ESXi c* section of the HYCU [User Guide](#).
- .vmdk sha-256 checksum: ba7189ad32f206b599764e497d99747b7c0bb7

• Azure Local or Hyper-V

[Download .vhd](#) [Copy download URL](#)

HYCU仮想アプライアンスのサイジング

HYCUコントローラーとR-Shield Scannerのリソース

VM数	vCPU数	コア数	メモリ (GB)	OSディスク (GB)	データディスク (GB)
最小	4	1	4	20	128
50台未満	8	1	8	20	128
50-200台	8	2	16	20	128
200-500台	16	2	32	20	128
500台以上	複数のHYCU VMを検討				

注意：

- コア数は物理ソケット数に合わせることを推奨。例えば物理ソケットが4の場合はコア数を4とし、vCPU数を減らします。
- 同時にバックアップするVM数を増やすにはターゲット設定の同時バックアップ数を調整。vCPU数は同時バックアップ数より1つ多く割り当てる。例えば同時バックアップ数が4のターゲットストレージを1台使用する環境では、4+1=5vCPUを推奨。メモリの最小要件は4GBだが、8GBを推奨。
- クラウドやテープターゲットを使用する場合、vCPUとメモリを16以上を推奨。ただしVM数によりこの限りではありません。
- バックアップデータを圧縮する場合、ジョブ毎に1GBメモリを追加し、2ジョブ毎に1vCPUを追加。パフォーマンス重視であればバックアップデータを圧縮しない方が速いが、必要となるターゲットストレージの容量を抑えるには圧縮が有効。
- 暗号化を有効化しても、リソース追加は特に不要。

HYCU インスタンスのリソース

- 多くの場合、8vCPU、1コア、16GBメモリ、OSディスク20GB、データディスク128GBのリソースで自動作成。

HYCU マネージャーのリソース

- 多くの場合、4vCPU、1コア、4GBメモリ、OSディスク20GB、データディスク128GBのリソースで作成。

ターゲット（バックアップストレージ）のサイジング

HYCUの圧縮機能を利用する場合、実績としてバックアップデータ容量の約50%を削減

容量計算は以下の情報を元に算出

- 保護対象となるVM数やファイルサーバーの容量
- 保護対象のデータ総容量とVM毎の平均データ容量（バックアップ対象は実容量のみ）
- 日々のデータ変更率や増加率
- バックアップ実行頻度と保持世代数、実行時間帯
- 同時処理数
- ターゲットストレージのタイプと重複排除機能の有無
- データ圧縮の必要性
- コピージョブやアーカイブの必要性

※ オブジェクトストレージへのアーカイブは「永久増分方式」を採用

※ ファイルサーバーのバックアップは「永久増分方式」が可能

※ Nutanix VM/VGに対しては、1次バックアップとしてNutanixスナップショットのみのバックアップが可能
サイジングツール：

<https://tools.hycu.com/HYCUProtegeSizingCalculator/#/sizing-tool-calculator>

ストレージ側の圧縮/重複排除機能を利用する場合、削減量はデータタイプやストレージタイプに依存するが、削減効果は高い

Windowsサーバーの重複除去機能も効果的。ただし、64TBの制限に注意

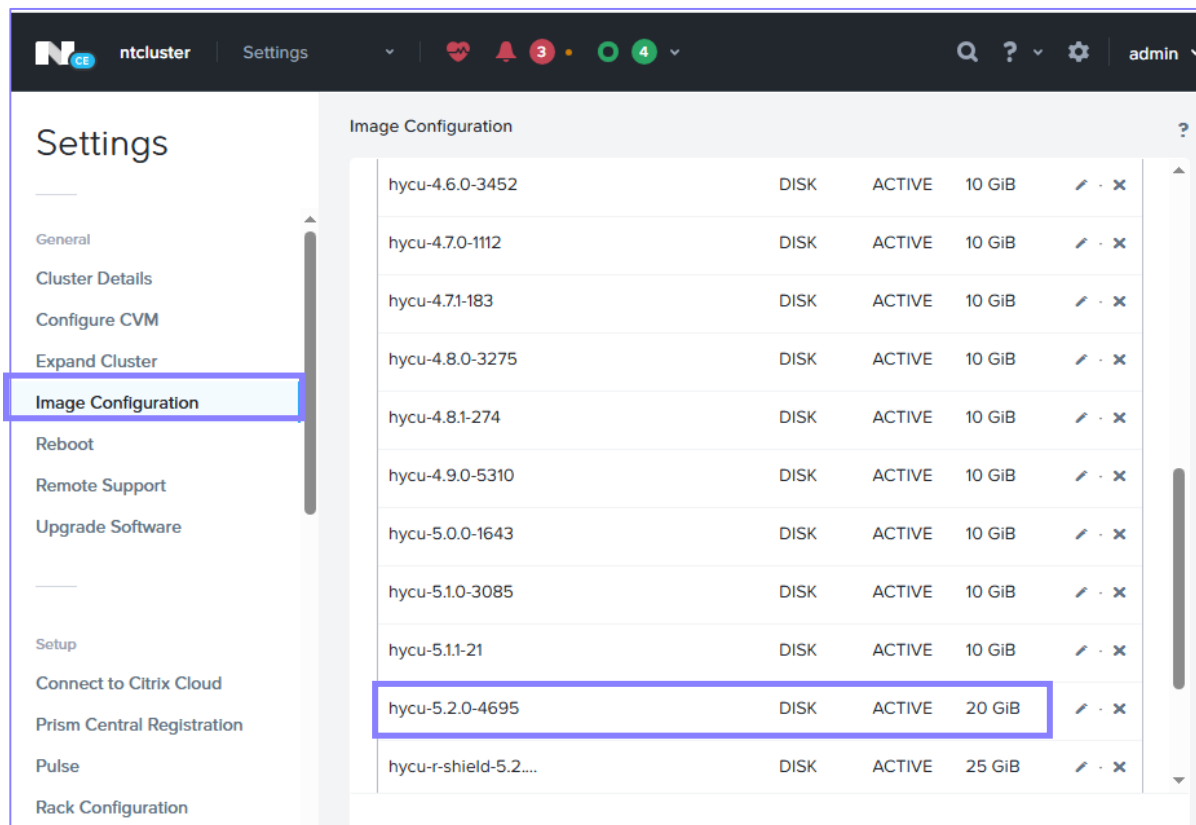
バックアップコントローラーの展開

シナリオ 1：AHVへのバックアップコントローラーの展開

① イメージファイルのアップロード

例：hycu-5.2.0-4695.qcow2の場合

※登録名はイメージ名と統一すること



② 仮想アプライアンスの作成

The screenshot shows the 'Create VM' form with the following configuration:

- General Configuration**
 - Name: hycubc
 - Description: Optional
 - Timezone: (UTC) UTC (Cluster dropdown)
 - Use UTC timezone for Linux VMs and local timezone for Windows VMs.
 - ☐ Use this VM as an agent VM
- Compute Details**
 - vCPU(s): 4
 - Number Of Cores Per vCPU: 1
 - Memory: 8 GiB

シナリオ 1：AHVへのバックアップコントローラーの展開

Disk: CD-ROMの削除（オプション）

Disk1台目：イメージサービスからクローン

Add Disk

Type
DISK

Operation
Clone from Image Service

Bus Type
SCSI

Image ?
hycu-5.2.0-4695

Size (GiB) ?
20

Please note that changing the size of an image is not allowed.

Index
Next Available

Cancel Add

Disk2台目：データディスク（メタデータとログ保存用）として128GBディスクを作成

Add Disk

Type
DISK

Operation
Allocate on Storage Container

Bus Type
SCSI

Storage Container
default-container-70412818642825 (18...

Size (GiB) ?
128

Index
Next Available

Cancel Add

シナリオ 1：AHVへのバックアップコントローラーの展開

NICの追加：

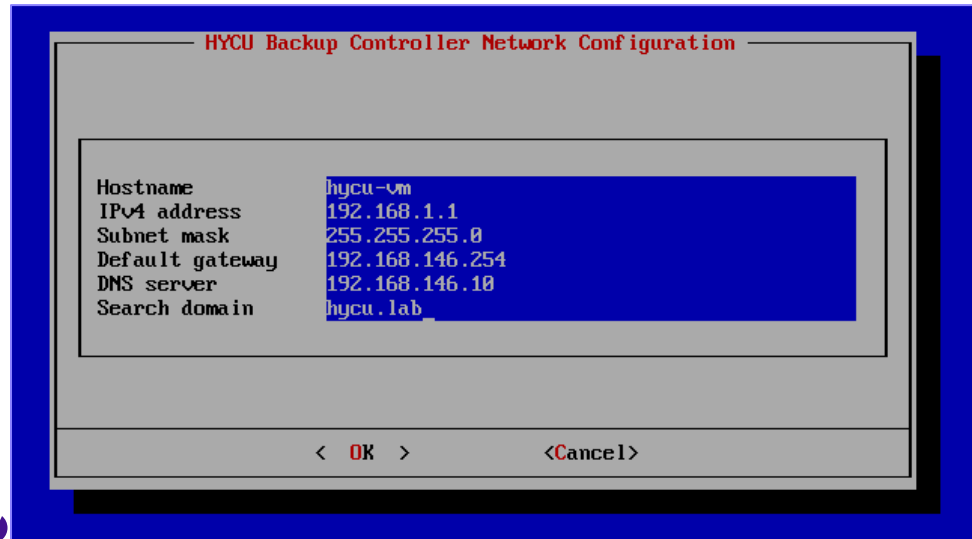
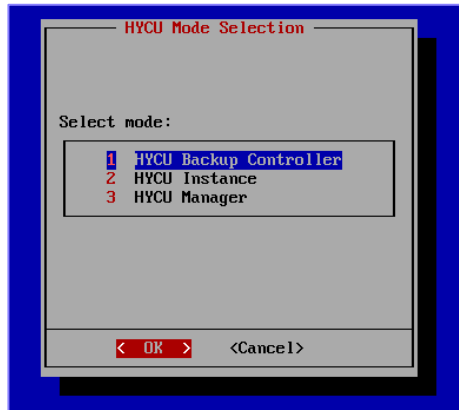
Nutanix環境との接続は1台目のNICとなりますが、異なるネットワークに接続されているストレージをターゲットとする環境では複数NICを設定します。

HYCU側でNIC枚数の制限はありません。

③ 仮想マシン作成後、仮想マシンを起動

シナリオ 1：AHVへのバックアップコントローラーの展開

④ 仮想アプライアンスのモード指定
「1 HYCU Backup Controller」と
ネットワーク設定の入力



⑤ ブラウザから管理画面に接続

https://(コントローラーのアドレス):8443 に接続

ユーザー名：admin

パスワード：admin



以上で展開作業は終了

シナリオ 2：ESXiへのバックアップコントローラーの展開

① OVFテンプレートのデプロイ

vCenterから[OVFテンプレートのデプロイ]を実行し、[ローカルファイル]の[ファイル選択]ボタンからダウンロードしたファイル2つを指定

OVF テンプレートのデプロイ

1 OVF テンプレートの選択

- 2 名前とフォルダの選択
- 3 コンピューティング リソース...
- 4 詳細の確認
- 5 ストレージの選択
- 6 設定の確認

OVF テンプレートの選択

リモート URL またはローカル ファイル システムから OVF テンプレートを選択します

URL を入力してインターネットから OVF パッケージをダウンロードおよびインストールするか、またはコンピュータからアクセス可能な場所 (ローカル ハード ドライブ、ネットワーク共有、CD/DVD ドライブなど) を参照します。

☐ URL

☐ http | https://remoteserver-address/filetodeploy.ovf | .ova

☒ ローカル ファイル

ファイル選択 2 ファイル

CANCEL

BACK

NEXT

② ウィザードに従い、設定を進める

OVF テンプレートのデプロイ

✓ 1 OVF テンプレートの選択

- 2 名前とフォルダの選択
- 3 コンピューティング リソース...
- 4 詳細の確認
- 5 ストレージの選択
- 6 設定の確認

名前とフォルダの選択

一意の名前とターゲットの場所を指定します

仮想マシン名: hycubackup

この仮想マシンの場所を選択してください。

▼ pro-vcenter.dev.com
> Datacenter

CANCEL

BACK

NEXT

シナリオ 2：ESXiへのバックアップコントローラーの展開

③ OVFテンプレートのデプロイ

[設定]画面で[HYCU Backup Controller]を選択し、[NEXT]に進む。

OVF テンプレートのデプロイ

- ✓ 1 OVF テンプレートの選択
- ✓ 2 名前とフォルダの選択
- ✓ 3 コンピューティング リソース...
- ✓ 4 詳細の確認
- 5 設定**
- 6 ストレージの選択
- 7 ネットワークの選択
- 8 テンプレートのカスタマイズ
- 9 設定の確認

設定
デプロイ構成の選択

☒ HYCU Backup Controller

説明
HYCU backup controller mode

☐ HYCU Instance

☐ HYCU Manager

3 アイテム

CANCEL BACK NEXT



④ ネットワーク情報を入力

OVF テンプレートのデプロイ

- ✓ 1 OVF テンプレートの選択
- ✓ 2 名前とフォルダの選択
- ✓ 3 コンピューティング リソース...
- ✓ 4 詳細の確認
- ✓ 5 設定
- ✓ 6 ストレージの選択
- ✓ 7 ネットワークの選択
- 8 テンプレートのカスタマイズ**
- 9 設定の確認

テンプレートのカスタマイズ
このソフトウェア ソリューションのデプロイ プロパティをカスタマイズします。

✓ すべてのプロパティに有効な値があります

Network Settings	7 settings
1) Hostname	DNS hostname for the virtual appliance. hycubackup
2) IP address	IP address for the virtual appliance. 192.168.146.25
3) Netmask	Network netmask. 255.255.255.0
4) Gateway	Gateway IP address. 192.168.146.2
5) DNS Servers	Comma separated list of IP addresses for DNS servers. 192.168.146.11
6) Search Domain	Enter domain used as part of a domain search

CANCEL BACK NEXT

シナリオ 2：ESXiへのバックアップコントローラーの展開

⑤ OVFテンプレートのデプロイ

設定を確認し、問題が無ければ[FINISH]をクリック

OVF テンプレートのデプロイ

✓ 1 OVF テンプレートの選択

✓ 2 名前とフォルダの選択

✓ 3 コンピューティング リソー...

✓ 4 詳細の確認

✓ 5 設定

✓ 6 ストレージの選択

✓ 7 ネットワークの選択

✓ 8 テンプレートのカスタマイズ

9 設定の確認

設定の確認

作成を開始するには「終了」をクリックします。

プロビジョニングタイプ	テンプレートからのデプロイ
名前	hycubackup
テンプレート名	hycu-5.2.0-4701
ダウンロード サイズ	不明
ディスク上のサイズ	不明
フォルダ	Datacenter
リソース	192.168.146.10
ストレージのマッピング	1
すべてのディスク	データストア: datastore1-2、形式: シン プロビジョニング
ネットワークのマッピング	1
VM Network	VM Network
IP アドレスの割り当て設定	
IP プロトコル	IPv4
IP アドレスの割り当て	静的 - 手動

CANCEL

BACK

FINISH

注意点：展開後にCPU数とメモリ容量を要件に合わせて変更してください。その後にVMを起動します。

⑥ ブラウザから管理画面に接続

https://(コントローラーのアドレス):8443 に接続
ユーザー名：admin
パスワード：admin

The image shows the HYCU login interface. On the left, there is a network diagram with various nodes labeled 'HYCU' and 'Datacenter'. On the right, there is a white login box with the HYCU logo, the text 'HYCUへようこそ' (Welcome to HYCU), and 'エンタープライズクラウドの完全なデータ保護' (Complete data protection for enterprise cloud). Below this, there are input fields for 'ユーザー名' (Username) and 'パスワード' (Password), and a 'サインイン' (Sign In) button. At the bottom of the box, it says 'Copyright 2024 HYCU. All rights reserved.'

HYCU®

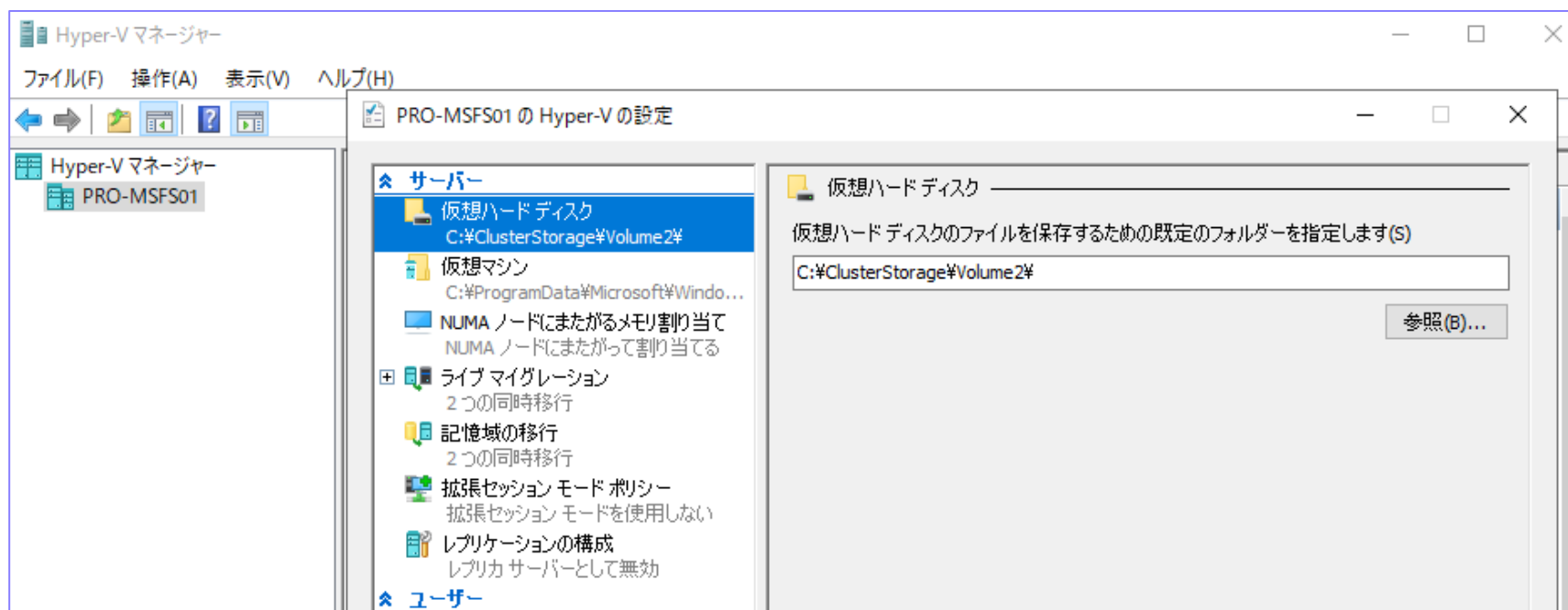
以上で展開作業は終了

22

シナリオ 3：Hyper-Vへのバックアップコントローラーの展開

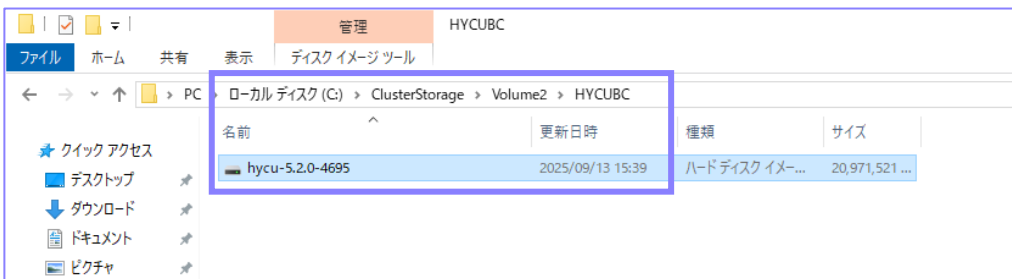
前提条件：

- ソースとして登録するのはHyper-VフェールオーバークラスタのFQDNになります。
- Hyper-Vマネージャーから、仮想ハードディスクの既定の保存先をローカルから共有ディスクへ変更します。
(既定でローカルに保存する設定であり、HYCUにアクセス権がないと“Can not initialize nbd device /dev/nbdX”のようなエラーにより、復元ジョブが失敗します。)



シナリオ 3：Hyper-Vへのバックアップコントローラーの展開

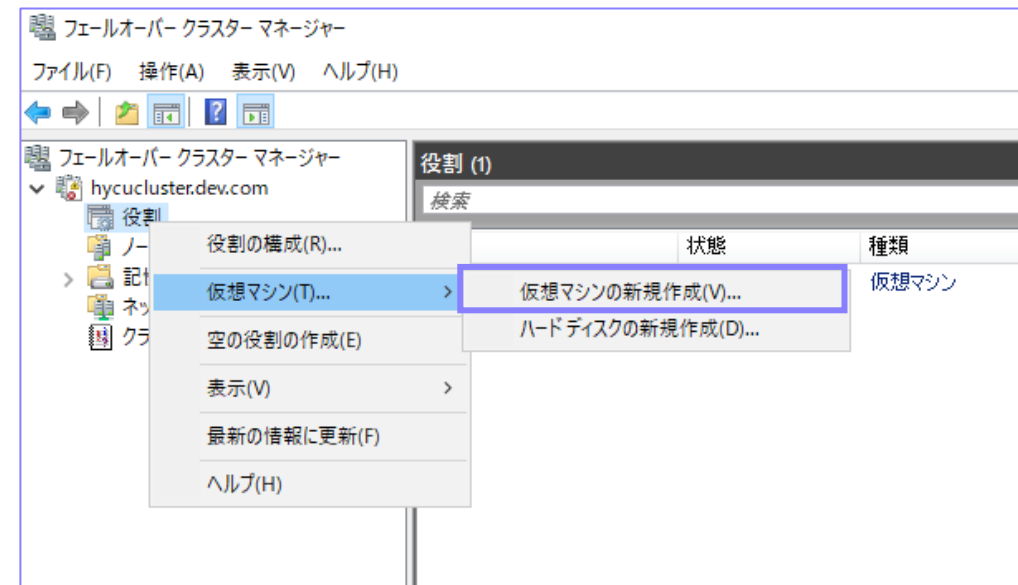
① VHDファイルを共有ディスク上に配置



② 仮想マシンの作成

[フェールオーバークラスターマネージャー]管理画面から、対象クラスターを選択し、[仮想マシンの新規作成]を実行します。

その後はウィザードに従って進めます。



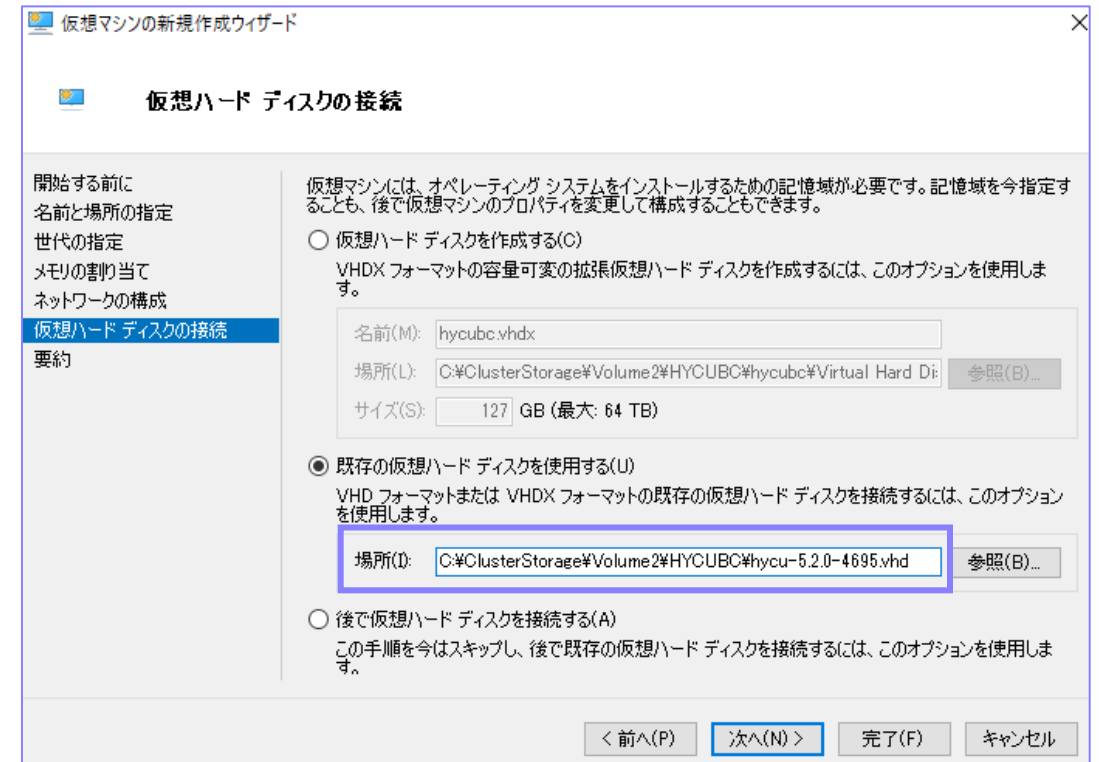
シナリオ 3 : Hyper-Vへのバックアップコントローラーの展開

③ ネットワークの構成で、フェールオーバークラスターと通信できるネットワークアダプターを指定



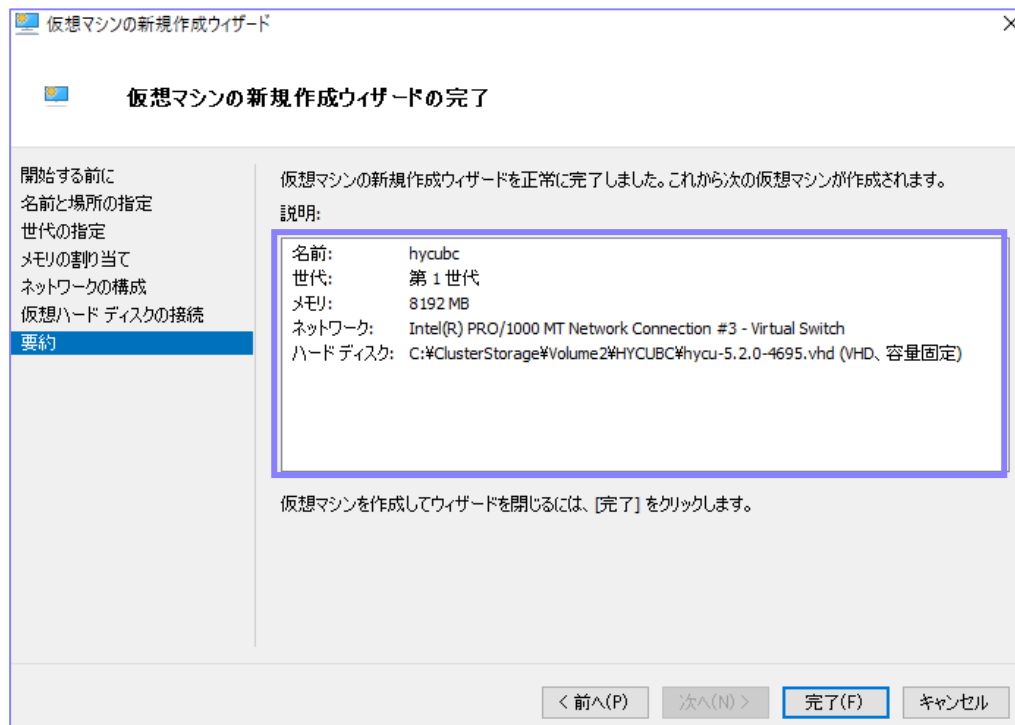
④ 仮想マシの作成

[既存の仮想ハードディスクを使用する]を選択し、配置したHYCUのVHDを指定します。



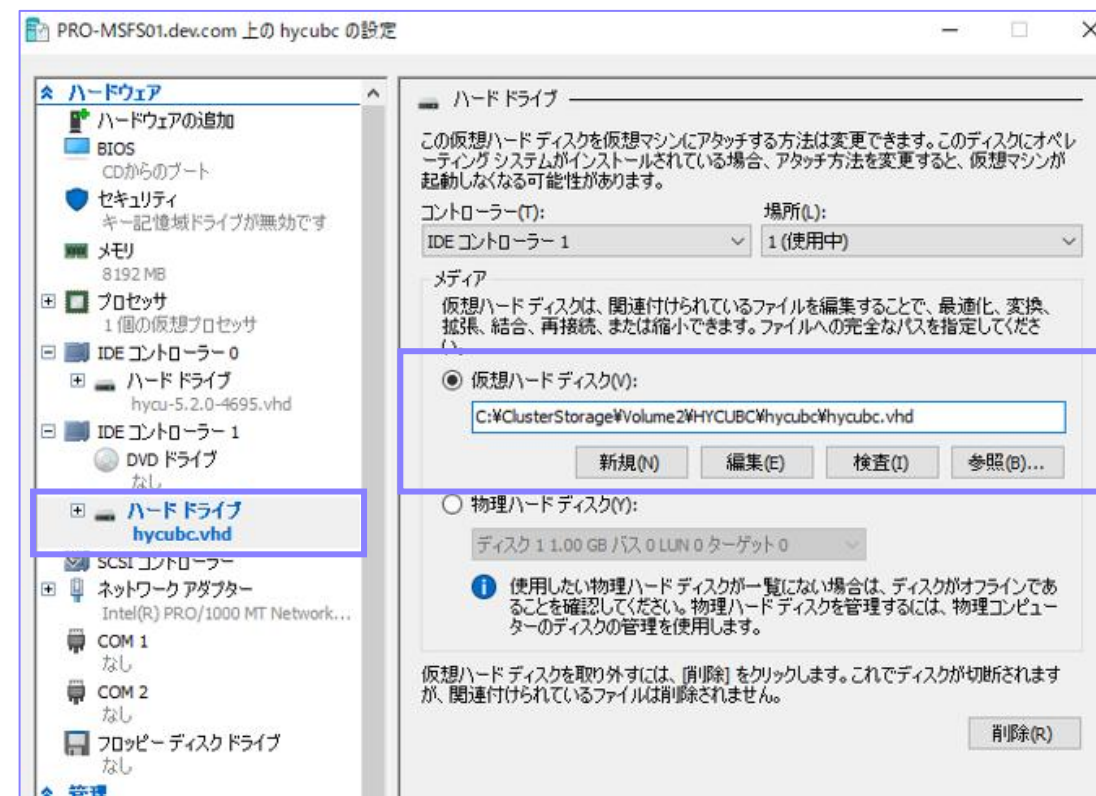
シナリオ 3 : Hyper-Vへのバックアップコントローラーの展開

⑤ 新規作成ウィザードを完了



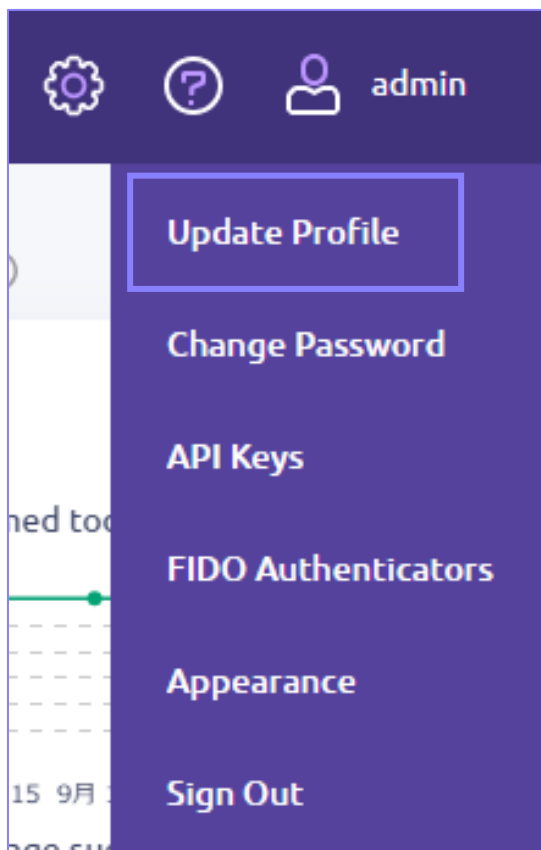
⑥ 2 台目の仮想ディスクの追加

128GBの空ディスクを作成し、2台目のディスクとして追加します。



言語の切り替え

サインイン後、最初は英語画面になっていますが、アカウント毎に言語の指定が可能です。
表示言語を切り替えるには、画面右上のアカウントをクリックし、[Update Profile]を選択します。
[Language]で日本語を選択し、[Save]ボタンをクリックします。

A screenshot of the 'Update Profile' form. The form has a title bar with a question mark and a close button. It contains the following fields: 'Name' (text input with 'admin'), 'Email - Optional' (text input), 'Language' (dropdown menu with '日本語' selected), and 'Two-factor authentication' (toggle switch). At the bottom right, there are 'Close' and 'Save' buttons. The 'Language' dropdown is highlighted with a red rectangular box.

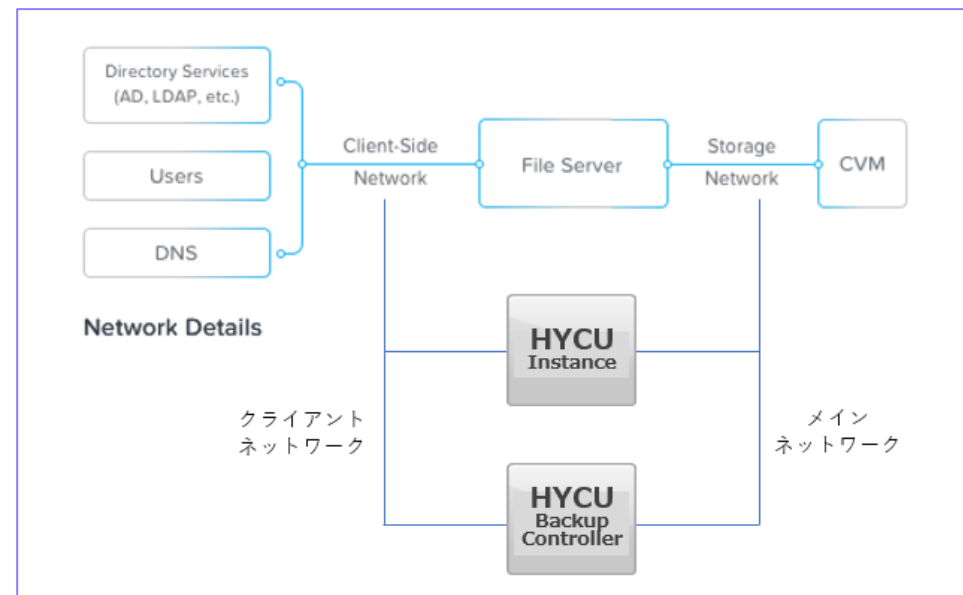
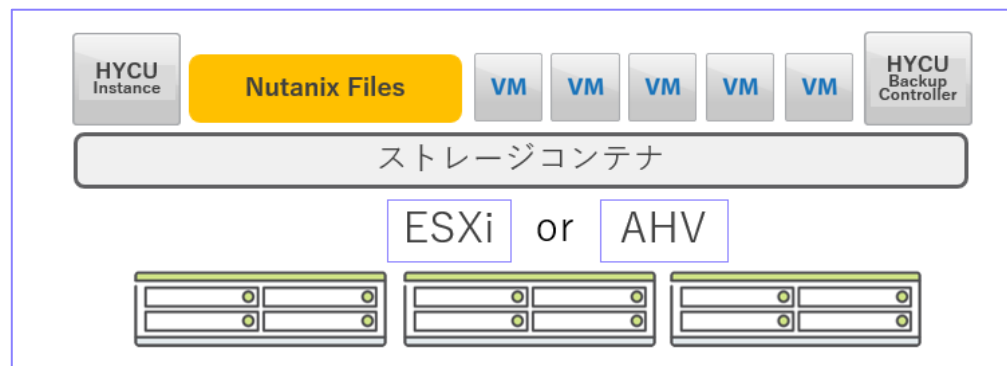
インスタンスの展開

Nutanix Filesのバックアップ

Nutanix Filesに代表されるファイルサーバーのバックアップにプロキシとして動作するインスタンスを使用します。バックアップの設定はバックアップコントローラーから行いますが、インスタンスがバックアップと復元の処理を担当し、バックアップデータを直接ターゲット（保存場所）に転送します。

バックアップコントローラーはNutanix CVMと通信をするため、インスタンスも同様にNutanix CVMと通信するネットワークに接続します。ただし、FilesのバックアップはSMB共有フォルダ/NFS共有フォルダ単位で取得するため、クライアント側のネットワークとも通信する必要があります。

下図のように、「Storage Network」と「Client-Side Network」の両方と通信する必要があります。



Nutanix Filesのバックアップ

両ネットワーク間が疎通する環境では、バックアップコントローラーとインスタンスはNIC1枚を使ってネットワークに接続できます。ですが、両ネットワークが疎通しない環境では、NICを2枚登録し各ネットワークに接続設定を行う必要があります。今回は「Storage Network」と「Client-Side Network」が完全に分離されていることを前提にした手順をご紹介します。設定の流れはこちらです。

事前準備：

- バックアップコントローラーにソースとしてNutanix Filesクラスタを登録
- Nutanix FilesクラスタにHYCUイメージファイルをアップロード

設定手順：

1. バックアップコントローラー画面から、2枚目のNICのネットワークを設定
2. バックアップコントローラー画面から、インスタンスを手動展開
3. インスタンスのNIC設定

事前準備

① ソースの追加

HYCU画面でソースに進みます。ハイパーバイザーとしてNutanix Files クラスタを登録します。



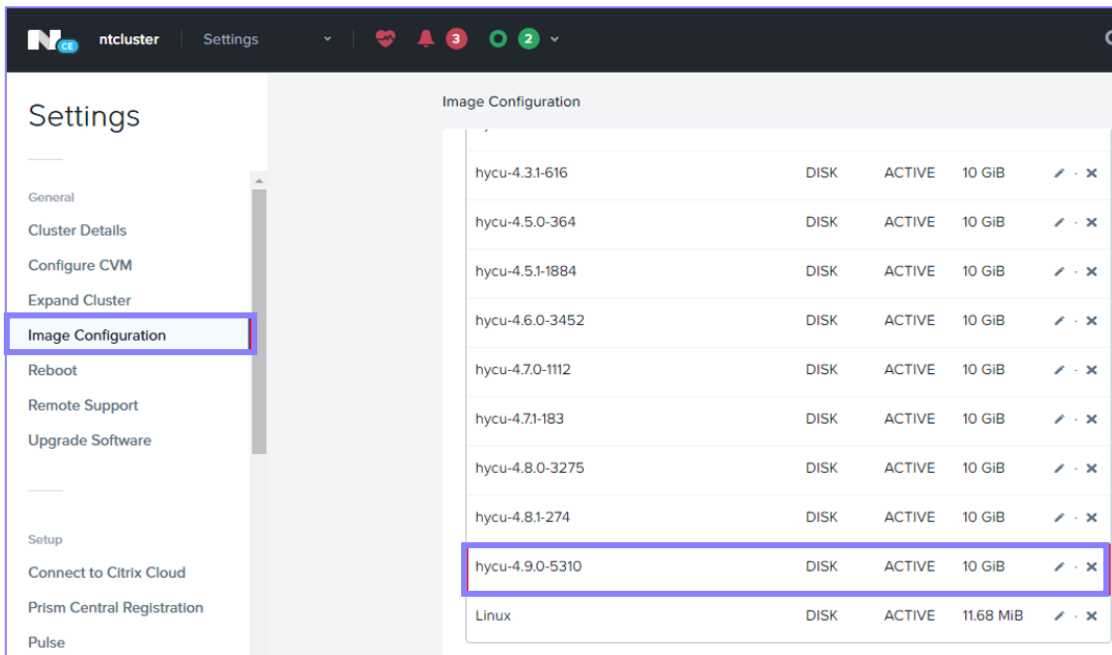
The screenshot shows the 'ハイパーバイザー > 新規' (Hypervisor > New) form. The form includes fields for 'URL ①' (with an example: https://<Source hostname/IP>[:<port>]), 'ユーザー名' (Username), and 'パスワード' (Password). There is a checkbox labeled '証明書認証を有効にする' (Enable certificate authentication) which is currently checked. At the bottom, there are buttons for '閉じる' (Close), '前へ' (Previous), and '次へ' (Next).

事前準備

② イメージファイルのアップロード

例：hycu-4.9.0-5310.qcow2の場合

※登録名はイメージ名と統一すること



The screenshot shows the 'ntcluster' Settings page. The left sidebar contains a menu with 'Image Configuration' highlighted. The main area displays a table of image configurations. The table has columns for image name, type, status, size, and actions. The image 'hycu-4.9.0-5310' is highlighted in the table.

Image Name	Type	Status	Size	Actions
hycu-4.31-616	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.5.0-364	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.5.1-1884	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.6.0-3452	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.7.0-1112	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.7.1-183	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.8.0-3275	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.8.1-274	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.9.0-5310	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
Linux	DISK	ACTIVE	11.68 MiB	✎ ✕

1. バックアップコントローラーで2枚目のNIC設定

① Prism画面からバックアップコントローラーをシャットダウンし、2枚目のNICを追加します。
その後、マシンを起動します。

② HYCU管理画面にサインインし、画面右上の管理メニューから[ネットワーク]をクリックします。

③ 2枚目のNICを選択し、[編集]ボタンをクリックします。



1. バックアップコントローラーで2枚目のNIC設定

④ クライアントネットワーク側のIP設定を入力します。デフォルトゲートウェイをストレージネットワーク側で有効にする為、こちらは空白のままにし、[保存]をクリックします。
※クライアントネットワーク側にデフォルトゲートウェイを設定する場合はこちらにゲートウェイのIPアドレスを入力します。

ネットワーク > 00:0c:29:b3:28:9d

?

×

IPv4アドレス

172.146.1.11

IPv4ゲートウェイ - オプション

ネットマスク

255.255.255.0

☐ IPv6構成を有効化

ドメイン名 - オプション

DNS - オプション

☐ このポートでのリスニングを有効にする

リスニングポート

SSL証明書

選択してください

!

HYCUネットワーク設定に変更を加えると、自動的にログアウトされ、セッションが再開されます。

閉じる 前へ 保存

「このポートでリスニングを有効にする」を有効化すると、HYCU管理画面に接続ができます。ポート番号を指定します。

1. バックアップコントローラーで2枚目のNIC設定

⑤ ネットワーク設定の変更により、一度セッションが切断されるため、再度接続します。
その後、ネットワーク設定が反映したことが確認できます。

ネットワーク

全般

スロットリング

ホスト名

hycubackup

編集

メインに設定

Rows per page 10 | Page < 1 > of 1 | 2

MAC	DNS	ドメイン名	リスニングポート	IPアドレス	ネットマスク
00:0c:29:b3:28:93	192.168.146.11	dev.com	8443	192.168.146.17	255.255.255.0
00:0c:29:b3:28:9d	192.168.146.11	dev.com		172.146.1.11	255.255.255.0

閉じる

保存

今回はストレージネットワーク側が[メイン]となっています。クライアントネットワークを経由してクラウド等にバックアップする場合、クライアントネットワーク側を[メインに設定]にする必要があります。これは、[メイン]のネットワークがデフォルトゲートウェイを持つ為です。

2. インスタンスの展開

① HYCUインスタンスメニューをクリックします。

② [+新規] ボタンをクリックします。



2. インスタンスの展開

③ インスタンスのIP設定を行います。ここでは、ストレージネットワーク側に接続するNICが1枚の構成になります。最後に[保存]をクリックします。数分後、インスタンスが正常に作成されたことが確認できます。

HYCUインスタンス > 新規

?

×

全般

VM名

hycuinstance

ネットワーク設定

ホスト名

hycuinstance

☒ DHCP

IPアドレス

192.168.146.18

ネットマスク/プレフィックス

255.255.255.0

自動

ゲートウェイ

192.168.146.2

自動

展開

宛先

ntcluster

ストレージコンテナ

default-container-70412818642825 - 370.54GB - 270.93GB free

ネットワーク

vlan0

閉じる 前へ 保存



HYCUインスタンス

?

×

+ 新規

🗑 削除

🔄 アップデート

検索

Rows per page 10 | Page < 1 > of 1 | 1

VM名	ホスト名	ソース	ステータス	バージョン	IPアドレス
N/A	hycuinstance		✓	4.9.0-5310	192.168.146.18

3. インスタンスのNIC設定

① Prism画面から **インスタンス** をシャットダウンし、2枚目のNICを追加します。その後、マシンを起動します。

② SSHで **インスタンス** に接続し、NICのネットワークを設定します。

ローカルコンソールのアカウント

ユーザー名：hycu

パスワード：hycu/4u

③ テンプレートファイルを/tmpディレクトリにコピーします。

```
cp /opt/grizzly/misc/ifcfg-mainnetwork.template /tmp/ifcfg-mainnetwork
```

もう1つコピーします。

```
cp /opt/grizzly/misc/ifcfg-mainnetwork.template /tmp/ifcfg-clientnetwork
```

3. インスタンスのNIC設定

④ メインネットワークのIP設定を行います。

`nano /tmp/ifcfg-mainnetwork`

⑤ 以下の値を入力します。

- `HWADDR=` (メインNICのMACアドレス)
※MACアドレスはPrismの仮想マシン設定から確認
- `DEFROUTE=yes` (デフォルトゲートウェイ側をYes)
- `IPADDR=` (IPアドレス)
- `PREFIX=` (サブネット)
- `GATEWAY=` (ゲートウェイ)
- `DOMAIN=` (ドメイン名)
- `DNS1=` (DNSサーバー)

⑥ 最後に、CTRL + X を入力し、次の確認にてY を入力し保存します。

```
# Important! Hardware address of a interface you want to override, obtained using ip address command
# example (between '-->' '<--'):
# 2: enp0s31f6: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
#    link/ether --> 50:6b:8d:6d:07:75 <-- brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
#    inet 10.17.80.124/16 brd 10.17.255.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s31f6
#        valid_lft 31266sec preferred_lft 31266sec
#
# CHANGE THIS !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
HWADDR=00:0C:29:81:71:F2
# CHANGE THIS !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

# LEAVE those options as they are!
BOOTPROTO=none
ONBOOT=yes
NM_CONTROLLED=no
TYPE=Ethernet
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=no

# Change this to "yes" ONLY if you want to override settings for default (main) route!
DEFROUTE=yes

# IP address you want to set for specific hardware address
IPADDR=192.168.146.18

# Network mask, for calculating it you can search for: https://duckduckgo.com/?q=cidr+calculator+online
# Most common options
# 255.255.255.0 --> 24
# 255.255.0.0 --> 16
# 255.0.0.0 --> 8
```


3. インスタンスのNIC設定

⑦ クライアントネットワークのIP設定を行います。

`nano /tmp/ifcfg-clientnetwork`

⑧ 以下の値を入力します。

- `HWADDR=` (クライアントNICのMACアドレス)
※MACアドレスはPrismの仮想マシン設定から確認
- `DEFROUTE=no` (デフォルトゲートウェイ側をYes)
- `IPADDR=` (IPアドレス)
- `PREFIX=` (サブネット)
- `GATEWAY=` (ゲートウェイ)
※ゲートウェイ側でない場合は空白
- `DOMAIN=` (ドメイン名)
- `DNS1=` (DNSサーバー)

⑨ 最後に、CTRL + X を入力し、次の確認にてY を入力し保存します。

```
# Important! Hardware address of a interface you want to override, obtained using ip address command
# example (between '-->' '<-->'):
# 2: eno0s31f6: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
#    link/ether --> 50:0b:8d:6d:07:75 <-- brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
#    inet 10.17.80.124/16 brd 10.17.255.255 scope global dynamic noprefixroute eno0s31f6
#       valid_lft 31266sec preferred_lft 31266sec
#
# CHANGE THIS !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
HWADDR=00:0C:29:81:71:FC
# CHANGE THIS !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

# LEAVE those options as they are!
BOOTPROTO=none
ONBOOT=yes
NM_CONTROLLED=no
TYPE=Ethernet
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=no

# Change this to "yes" ONLY if you want to override settings for default (main) route!
DEFROUTE=no

# IP address you want to set for specific hardware address
IPADDR=172.146.1.12

# Network mask, for calculating it you can search for: https://duckduckgo.com/?q=cidr+calculator+online
# Most common options
# 255.255.255.0 --> 24
# 255.255.0.0 --> 16
# 255.0.0.0 --> 8

^G Get Help      ^O Write Out    ^W Where Is     ^K Cut Text     ^J Justify      ^C Cur Pos      M-U Undo        M-A Mark Text
^X Exit          ^R Read File    ^Y Replace      ^U Uncut Text   ^T To Spell     ^G Go To Line   M-E Redo        M-C Copy Text
```

3. インスタンスのNIC設定

⑩ 編集したファイルを/hycudata/etc/sysconfig/network-scriptsにコピーします。

```
sudo cp /tmp/ifcfg-* /hycudata/etc/sysconfig/network-scripts
```

⑪ `cd /etc/sysconfig/network-scripts` コマンドを実行し、次に `ls` コマンドでifcfg-internal_xxx ファイルを探します。

```
[hycu@hycuinstance ~]$ cd /etc/sysconfig/network-scripts
[hycu@hycuinstance network-scripts]$ ls
ifcfg-internal_d8162d6f-1879-4324-a313-94e682cd7969  ifup-bnep
ifcfg-internal_f9b8b50a-5944-4a67-b904-24d2baaeb9c9  ifup-eth
ifcfg-lo                                              ifup-ippv
ifdown                                              ifup-ipv6
ifdown-bnep                                         ifup-isdn
ifdown-eth                                          ifup-link
```

⑫ `sudo rm ifcfg-internal_*` コマンドでファイルを削除します。

⑬ `sudo systemctl reboot` コマンドでインスタンスを再起動します。設定は以上です。

3. インスタンスのNIC設定（補足）

※クライアントネットワークを[メイン]に設定する場合、

インスタンス側の `/opt/grizzly/config.properties` ファイルに以下の値を登録し、インスタンスを再起動する必要があります。

`catalog.master.url.override=https://(IP address):8443`

このIP addressとは、バックアップコントローラーのストレージネットワーク側のIPアドレスです。この値により、クライアント側が[メイン]に変更されても、インスタンスは引き続きストレージネットワーク経由でバックアップコントローラーの設定情報を取得します。

設定方法はこちらです。

1. SSHで `インスタンス` に接続します。
2. `config.properties` ファイルを開きます。
`sudo nano /hycudata/opt/grizzly/config.properties` を実行します。
3. 一番下に `catalog.master.url.override=https://(IP address):8443` を追加します。
4. `CTRL + X` を入力し、次の確認にて `Y` を入力し保存します。
5. `sudo systemctl reboot` コマンドでインスタンスを再起動します。

以上です。

HYCUの運用

運用で必要となる作業

1. ソース（保護対象）としてNutanixクラスタを登録
2. ソースとしてNutanix Filesを登録
3. ターゲット（バックアップストレージ）の登録
4. ポリシー（バックアップ/アーカイブ等のジョブのルール）の作成と割り当て
5. 仮想マシン/ファイルフォルダ/アプリケーション単位の復元
6. ジョブの結果確認とイベント通知、ログ収集
7. アカウントの作成と権限付与

1. ソースとしてNutanixクラスタを登録

ソースとしてNutanixクラスタを登録

① HYCU画面でソースに進みます。

ハイパーバイザータブを選択し、「+新規」をクリックします。



ソースとしてNutanixクラスタを登録

② Nutanixクラスタ接続のため、次の値を入力します。

- URL：Nutanixクラスタのアドレスをhttps://xxx:9440の形式で入力
- ユーザー名：
- 上記ユーザーのパスワード：

※URLの最後の / は入力しないこと。入力すると無効なURLと表示されます。

※Nutanix側のアカウントはCluster Adminロールが必要です。

※vSphere環境ではvCenterを登録します。

※Hyper-V環境ではフェールオーバークラスタを
https://FQDN名で登録します。

ハイパーバイザー > 新規

URL ?
https://192.168.146.53:9440

ユーザー名
admin

パスワード
.....

☒ 証明書認証を有効にする

[閉じる](#) [前へ](#) [次へ](#)

ソースとしてNutanixクラスタを登録

登録が完了すると画面左側の「仮想マシン」メニューから保護対象のインベントリ情報が確認できます。

The screenshot shows the HYCU console interface. On the left is a navigation menu with options like 'ダッシュボード', 'アプリケーション...', '仮想マシン', 'ボリュームグ...', '共有フォルダ', 'バケット', 'ポリシー', 'ターゲット', 'ジョブ', 'イベント', 'レポート', and 'セルフサービス'. The '仮想マシン' menu is selected. The main area displays a table of virtual machines. A search bar is at the top left of the table. The table has columns for '名前' (Name), 'ソース' (Source), 'ポリシー' (Policy), 'コンプラ...' (Compliance), '保護' (Protection), '検出' (Detection), '検証' (Verification), 'R-SHIELD', '資格情報...' (Credentials), and '所有者' (Owner). The '資格情報' menu item in the top navigation bar is highlighted with a red box. The table lists 12 VMs, with the last two being from 'nutanix-esx-demo'.

名前	ソース	ポリシー	コンプラ...	保護	検出	検証	R-SHIELD	資格情報...	所有者
HYCU00SQL02	vcenter-esxi.amsdemo.ct	Gold	✓	✓	?	?	R		
HYCU00-FedNet-SpinnerWIN	vcenter-esxi.amsdemo.ct	Bronze	✓	✓	✓	✗	R		FedNet
HYCU00DCNYFINVM005	vcenter-esxi.amsdemo.ct	Exclude	?	?	?	?	R		
HYCU00DCNYENGVM005	vcenter-esxi.amsdemo.ct	Gold	✓	✓	?	?	R		
HYCU00DCNYENGVM004	vcenter-esxi.amsdemo.ct	Gold	✓	✓	?	?	R		
HYCU00DCNJJFEDVM002	vcenter-esxi.amsdemo.ct	Bronze	✓	✓	!	?	R		VM02
HYCU00DCNJJFEDVM001	vcenter-esxi.amsdemo.ct	Bronze	✓	✓	✓	?	R		Dev Admin
HYCU00Rocky Linux 8.10	Server	Exclude	?	?	?	?	R		
HYCU00NJPYHILN01	Server	Exclude	?	?	✓	?	R		LNx admin
HYCU00DCNJJENG033_Phy	Server	Exclude	?	?	✓	?	R		MS admin
HYCU00SQL01EXP	nutanix-esx-demo	Exclude	?	?	?	?	R		
HYCU00RONJSLSV012	nutanix-esx-demo	Bronze	✓	✓	?	?	R		

これでソースの登録は完了ですが、管理権限のある資格情報を割り当てることで、VM内のアプリケーション認識・アプリケーションバックアップ、プレ/ポストコマンドの実行、ファイルデータの直接復元等が実行できるようになります。

資格情報の割り当て

① 画面右上の[資格情報]ボタンをクリックします。



② [+ 新規]ボタンをクリックし、アカウントを登録します。

資格情報グループ > 新規

名前

root

プロトコル

Automatic

ユーザー名 ②

root

パスワード

閉じる

前へ

保存

③ [仮想マシン]ビューから対象となるVMもしくは物理マシンを選択し、再度[資格情報]ボタンをクリックします。割り当てるアカウントを選択し、[割り当て]ボタンをクリックして、割り当ては完了です。

資格情報グループ	
<div><div>検索</div><div>Rows per page 50 Page < 1 > of 1 3</div></div>	
名前	ユーザー名
Fedora Admin	admin
Linux Root	root
Windows Domain Admin	demolab.net\Administrator
<div><div>閉じる</div><div>割り当て解除</div><div>割り当て</div></div>	

資格情報の割り当て

[検出]列に緑のチェックマークが付けば、自動検出は正常に完了しています

保護 ?	検出 ? ^	資格情報グ...
✓	✓	Windows Do...
✓	✓	Windows Do...
✓	✓	Windows Do...
✓	✓	Fedora Admin

アプリケーションが自動検出されると、[アプリケーション]ビューに検出されたアプリケーションがリスト表示されます。

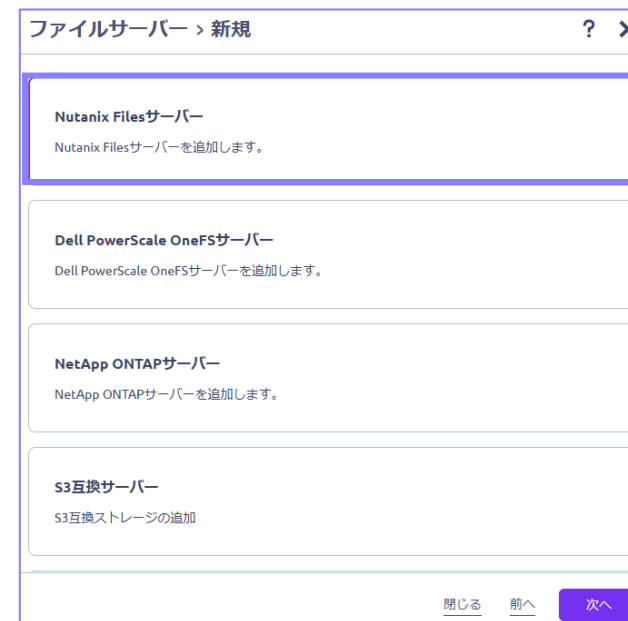
<div>ダッシュボード</div> <div>アプリケーション</div> <div>仮想マシン</div> <div>ボリュームグ...</div> <div>共有フォルダ</div> <div>バケット</div> <div>ポリシー</div> <div>ターゲット</div> <div>ジョブ</div> <div>イベント</div> <div>レポート</div>	アプリケーション					
	検索					
	<input type="checkbox"/> 名前 ^	タイプ	ソース	ポリシー	コンプラ... ?	保護 ?
	<input type="checkbox"/> exchangeDEMO01.exchange.ct	MS Exchange Server	nutanix-demo	Bronze	✓	✓
	<input type="checkbox"/> hycu.ct	MS Active Directory	nutanix-demo	Bronze	✓	✓
	<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJEXORAVM01\cdb1	Oracle Database	nutanix-esx-...	Bronze	✓	✓
	<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJEXSAPVM04\HXE	SAP HANA Database	nutanix-esx-...	Bronze	✓	✓
	<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJOPSV004\MSSQLSERVER	MS SQL Server	nutanix-demo	Bronze	✓	✓
	<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJOPSV005\MSSQLSERVER	MS SQL Server	nutanix-demo	Silver	✓	✓
	<input type="checkbox"/> HYCU00DCNYP0SV001:5432	PostgreSQL	AHV-nutanix	Bronze	✓	✓
	<input type="checkbox"/> HYCU00NDBSQLSRV01\MSSQLSERVER	MS SQL Server	AHV-nutanix	Bronze	✓	✓
	<input type="checkbox"/> HYCU00NDBXSQLSRV01\MSSQLSERVER	MS SQL Server	nutanix-esx-...	Exclude	?	?

2. ソースとしてNutanix Filesを登録

ソースとしてNutanix Filesを登録

① HYCU画面でソースに進みます。

ファイルサーバータブを選択し、「+新規」をクリックします。



ソースとしてNutanix Filesを登録

② Files接続のため、次の値を入力します。

- URL : Nutanix Filesのクライアントネットワーク側のアドレスをhttps://xxx:9440の形式で入力
- REST APIユーザー名 :
- 上記ユーザーのパスワード :

ファイルサーバー > 新規 Nutanix Filesサーバー

URL

https://bostonafs.demolab.net:9440

REST APIユーザー名

restapiuser

パスワード

.....

閉じる

前へ

次へ

ソースとしてNutanix Filesを登録

③ 共有フォルダバックアップのため、次の値を入力します。

- SMBバックアップ管理ユーザー名：
- 上記ユーザーのパスワード：

SMBプロトコル

共有フォルダへのアクセスにSMBプロトコルを使用する

☒

SMBバックアップ管理ユーザー名

demolab.net\Administrator

パスワード

.....

NFSプロトコル

共有フォルダへのアクセスにNFSv4/NFSv3プロトコルを使用する [?]

☒

[閉じる](#) [前へ](#) [保存](#)

ソースとしてNutanix Filesを登録

以上で登録作業は完了です。

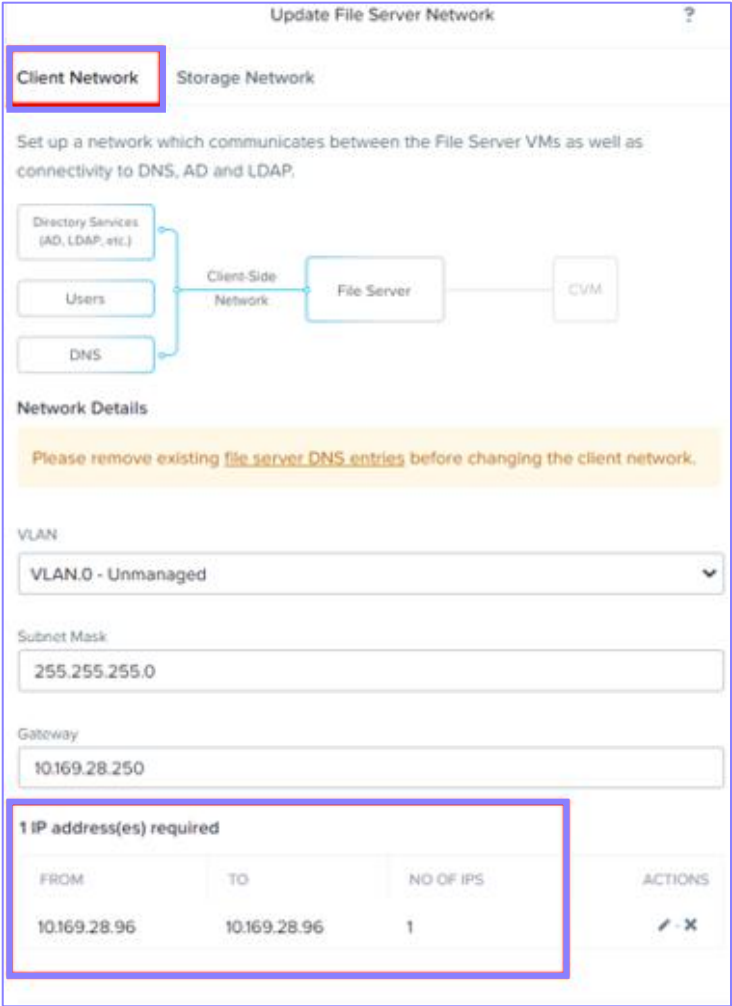
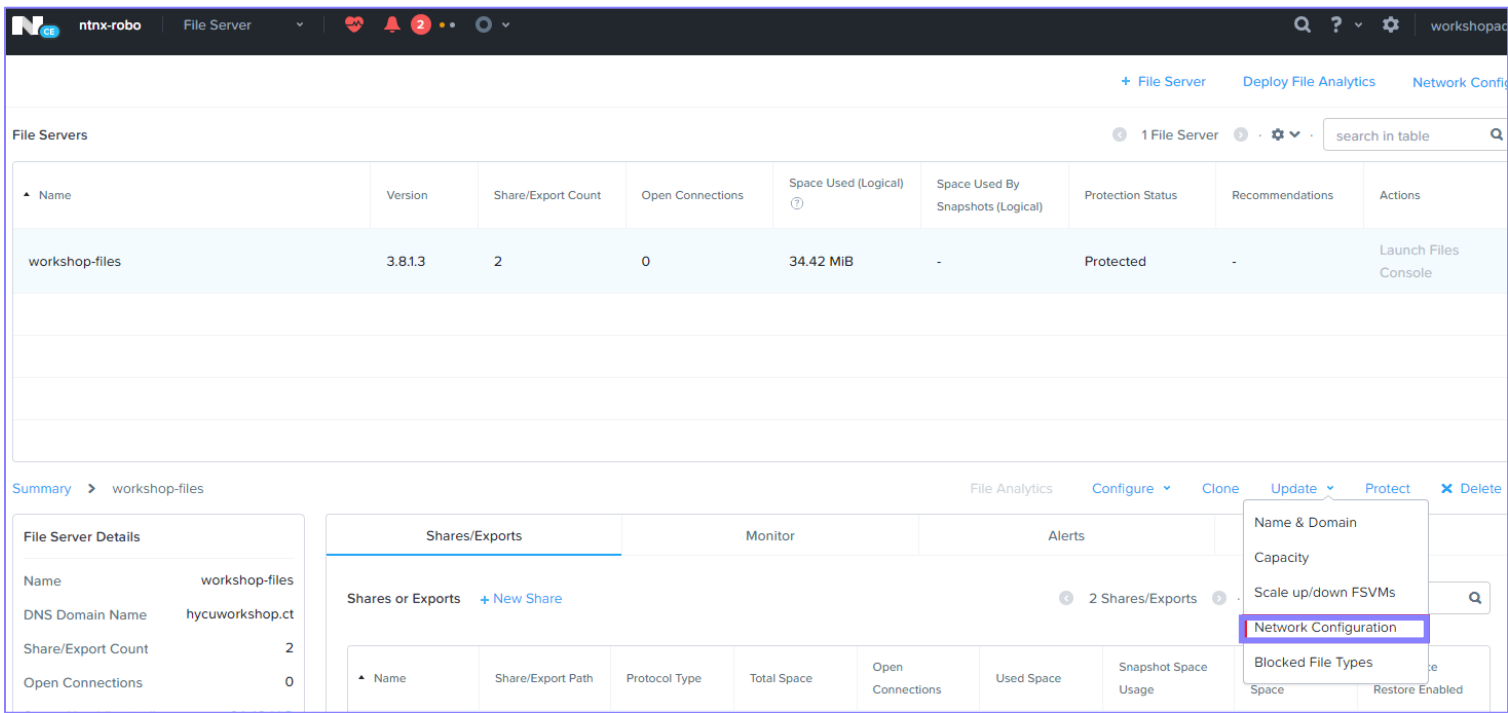
「共有フォルダ」メニューにNutanix Files上の共有フォルダが表示されます。

ソース				
ハイパーバイザー	クラウド	ファイルサーバー	オブジェクトサーバ	サ-
<div><div>検索</div><div>Rows per page 10 Page <</div><div><div>新規</div><div></div></div></div>				
ファイルサーバー名	バージョン	URL	タイプ	ユーザー名
bostonafs	3.8.1.3	https://bostonafs.demolab....	Nutanix Files	restapiuser

<div>ダッシュボード</div> <div>アプリケーション...</div> <div>仮想マシン</div> <div>ボリュームグ...</div> <div>共有フォルダ</div> <div>バケット</div>	共有フォルダ				
	<div>検索</div> <div>Rows p</div>				
	<input type="checkbox"/> 名前	プロト...	タイプ	ファイ...	ポリシー
	<input type="checkbox"/> Marketing	SMB	Nutanix Files	bostonafs	Bronze
	<input type="checkbox"/> Research	NFS	Nutanix Files	bostonafs	Bronze

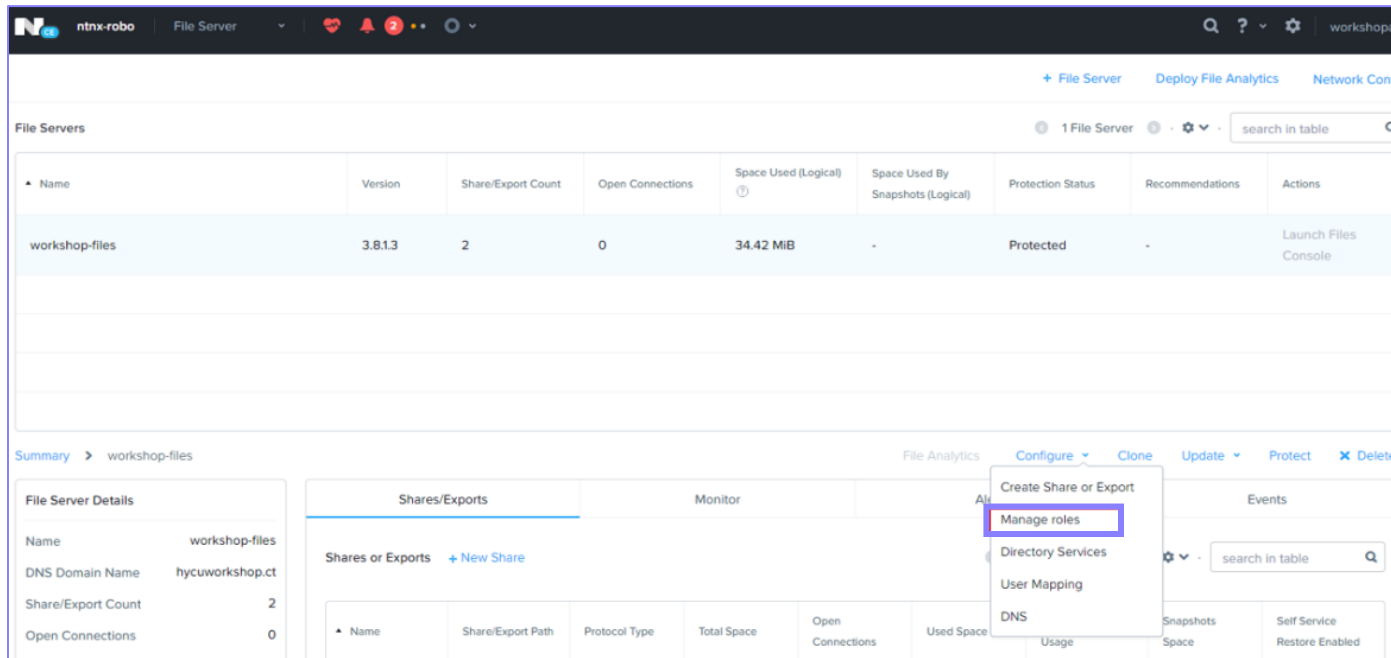
ソースとしてNutanix Filesを登録

※Nutanix FilesのクライアントネットワークのアドレスはPrism画面→[File Server]メニューから対象Filesを選択し、[Update]→[Network Configuration]画面から確認できます。
ホスト名へ名前解決できている場合はホスト名を使用できます。



ソースとしてNutanix Filesを登録

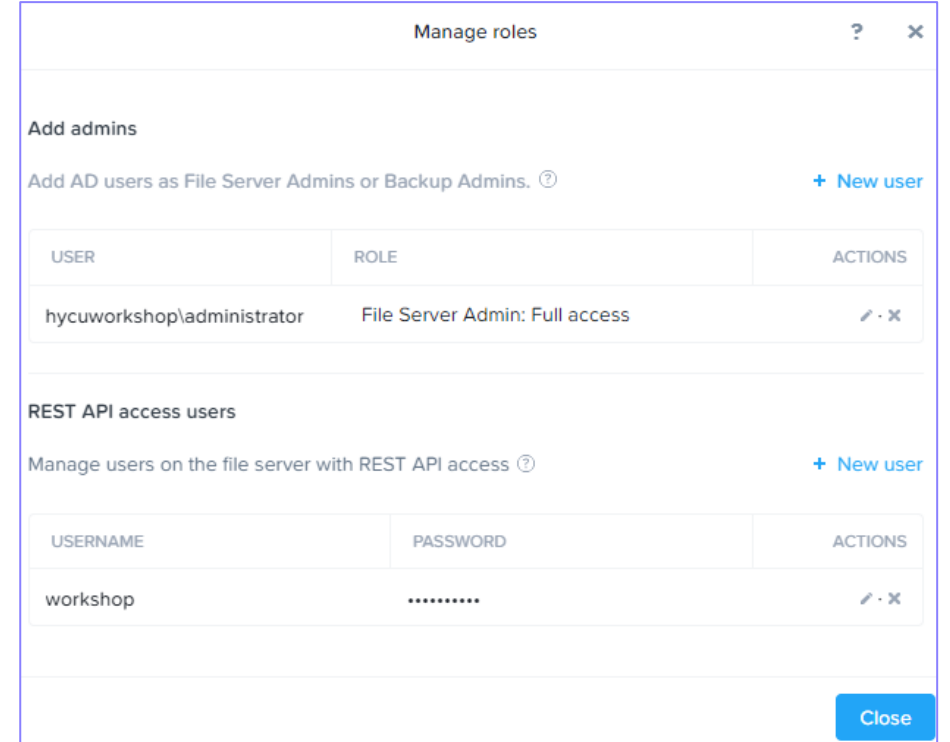
※Nutanixにアクセスする際に使用するアカウント情報はPrism画面→[File Server]メニューから対象Filesを選択し、[Configure]→[Manage roles]画面から確認できます。



The screenshot shows the Nutanix Prism interface for managing File Servers. The 'File Servers' table lists the following details for 'workshop-files':

Name	Version	Share/Export Count	Open Connections	Space Used (Logical)	Space Used By Snapshots (Logical)	Protection Status	Recommendations	Actions
workshop-files	3.8.1.3	2	0	34.42 MiB	-	Protected	-	Launch Files Console

The 'Configure' dropdown menu is open, showing options: 'Create Share or Export', 'Manage roles' (highlighted), 'Directory Services', 'User Mapping', and 'DNS'.



The 'Manage roles' dialog box is shown, containing two sections:

Add admins
Add AD users as File Server Admins or Backup Admins. ? + New user

USER	ROLE	ACTIONS
hycuworkshop\administrator	File Server Admin: Full access	✎ ✕

REST API access users
Manage users on the file server with REST API access ? + New user

USERNAME	PASSWORD	ACTIONS
workshop	*****	✎ ✕

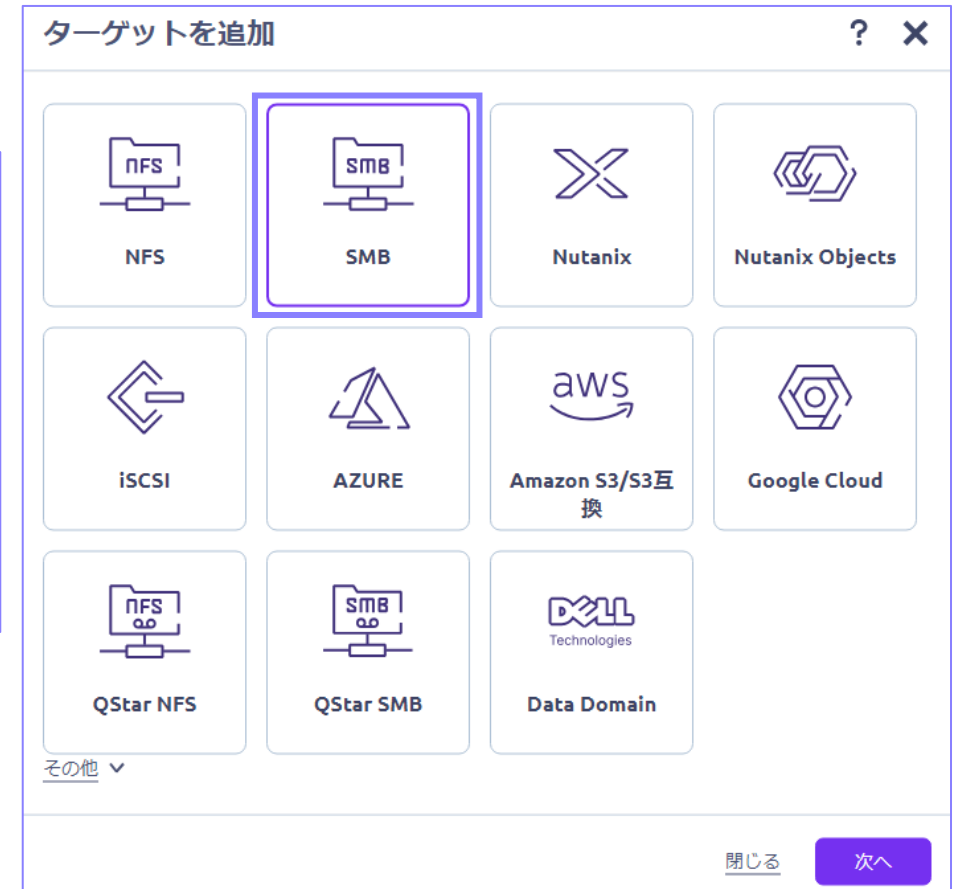
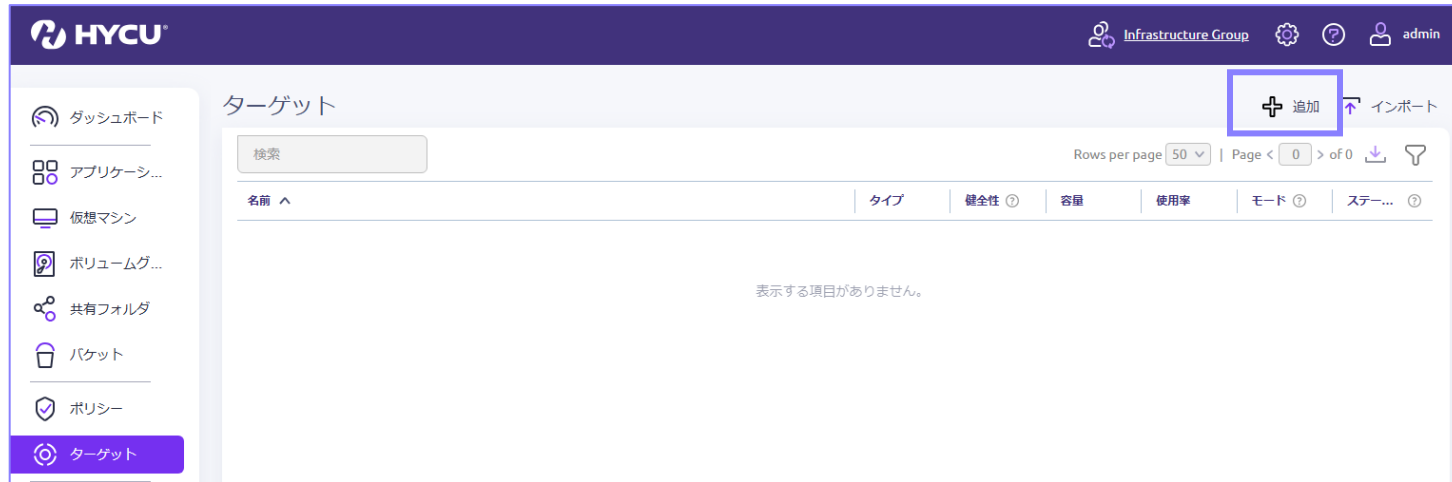
Close

3. ターゲットの登録

シナリオ 1：NASをバックアップターゲットとして登録

① HYCU画面左「ターゲット」を選択します

「+追加」ボタンをクリックし、タイプでSMBを選択します



シナリオ 1：NASをバックアップターゲットとして登録

② 任意のターゲット名を入力

[同時バックアップ数]欄に同時バックアップのジョブ数を入力します。VM 4 台を同時にバックアップする場合はここに 4 の値を入力します。1つのターゲットに対し複数台を同時バックアップできますが、ストレージのスループットやHYCU VMのリソースに大きく影響を受けるため、あまり大きな値を入力しないことが多いです。

[アーカイブに使用]欄は、アーカイブ専用ストレージの場合にトグルを有効にします。

[圧縮を有効にする]欄は、バックアップデータの圧縮を有効・無効にできます。

ターゲットを追加 > ターゲットオプション ? X

タイプ
SMB

名前
SMB

説明 - オプション

同時バックアップ数 ?
4

☒ アーカイブに使用 ?

☒ 圧縮を有効にする ?

閉じる

前へ

次へ

シナリオ 1：NASをバックアップターゲットとして登録

③ ターゲットタイプの選択

権限のあるアカウント情報、SMBサーバー、共有フォルダの情報を入力します。

[ターゲットの暗号化]を有効にすると、AES256によるデータ暗号化が有効になります。データ転送中およびデータ保存中のデータが暗号化されるため、セキュリティが強化されます。
[保存]ボタンをクリックすることで、ターゲット登録は完了です。

※NASの場合、容量オプションは空欄にします

追加 > ターゲットオプション

容量 - オプション ①

TiB

ドメイン - オプション

dev.com

ユーザー名 - オプション

HycuAdmin

パスワード - オプション

SMBサーバー名またはIPアドレス

192.168.146.13

共有フォルダ ②

smb

☒ ターゲットの暗号化

☒ 従量性ターゲット ①

閉じる

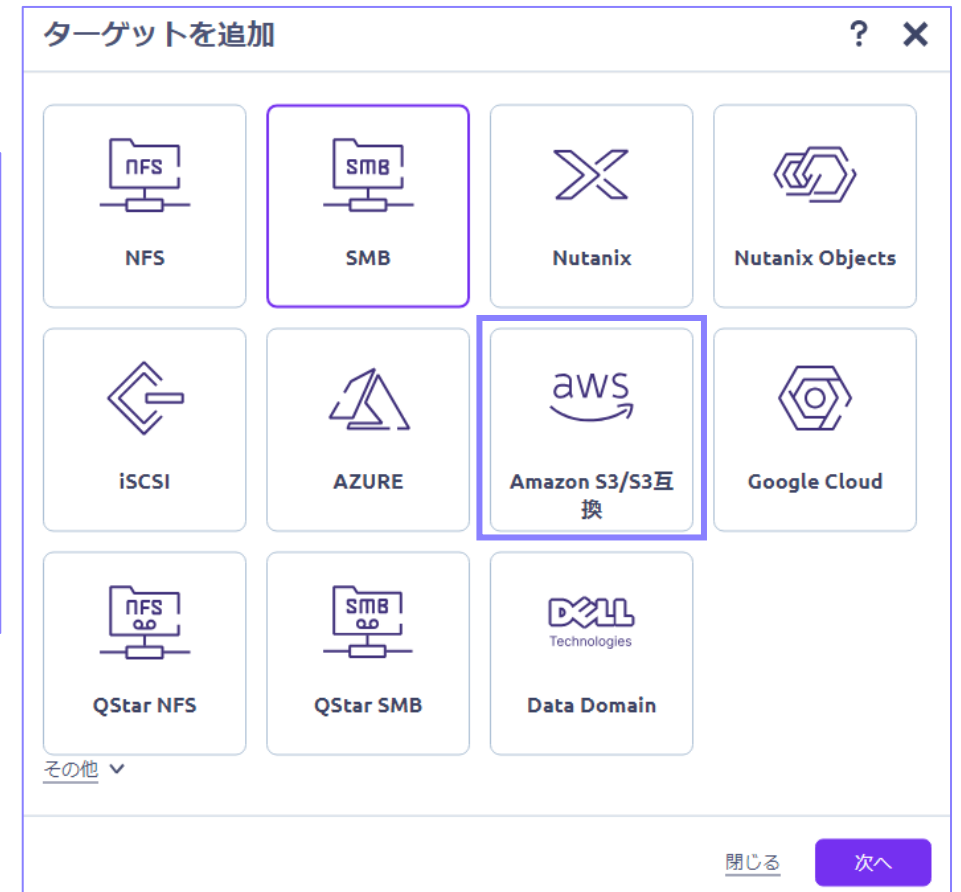
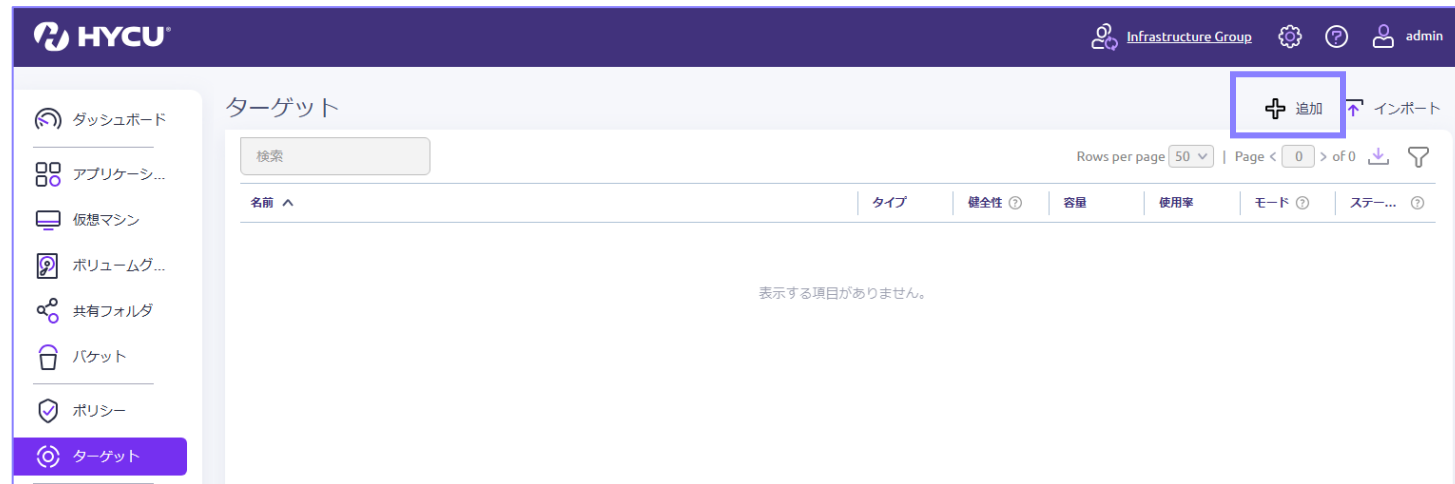
前へ

保存

シナリオ 2：クラウドをアーカイブターゲットとして登録

① HYCU画面左「ターゲット」を選択します

「+追加」ボタンをクリックし、タイプでAWS S3を選択します
※Wasabi等AWS S3互換ストレージもこのタイプを選択します



シナリオ 2：クラウドをアーカイブターゲットとして登録

② 任意のターゲット名を入力

[同時バックアップ数]欄に同時バックアップのジョブ数を入力します。VM 4 台を同時にバックアップする場合はここに 4 の値を入力します。1つのターゲットに対し複数台を同時バックアップできますが、ストレージのスループットやHYCU VMのリソースに大きく影響を受けるため、あまり大きな値を入力しないことが多いです。

[アーカイブに使用]欄は、アーカイブ専用ストレージの場合に **トグルを有効** にします。

[圧縮を有効にする]欄は、バックアップデータの **圧縮を有効** ・無効にできます。

※オブジェクトストレージをアーカイブターゲットにすると自動的に永久増分方式になります。

ターゲットを追加 > ターゲットオプション

タイプ
AWS S3

名前
AWS S3

説明 - オプション

同時バックアップ数 ②
4

☒ アーカイブに使用 ②

☒ 圧縮を有効にする ②

閉じる

前へ

次へ

シナリオ 2：クラウドをアーカイブターゲットとして登録

③ 接続情報の名を入力

追加 > ターゲットオプション

容量 ②

50

↑

↓

TiB

サービスエンドポイント

https://s3.amazonaws.com

ストレージクラス

既定

バケット名

hycujptarget

アクセスキーID

AKIAK5NBKWRT6CAOIBV

シークレットアクセスキー

.....

☐ バススタイルアクセス

☐ ターゲットの暗号化

☒ 従量性ターゲット ①

閉じる

前へ

保存

AWS S3バケットの場合、ストレージクラスを指定できます。

ストレージクラス

既定

S3 Standard

S3 Standard-Infrequent Access

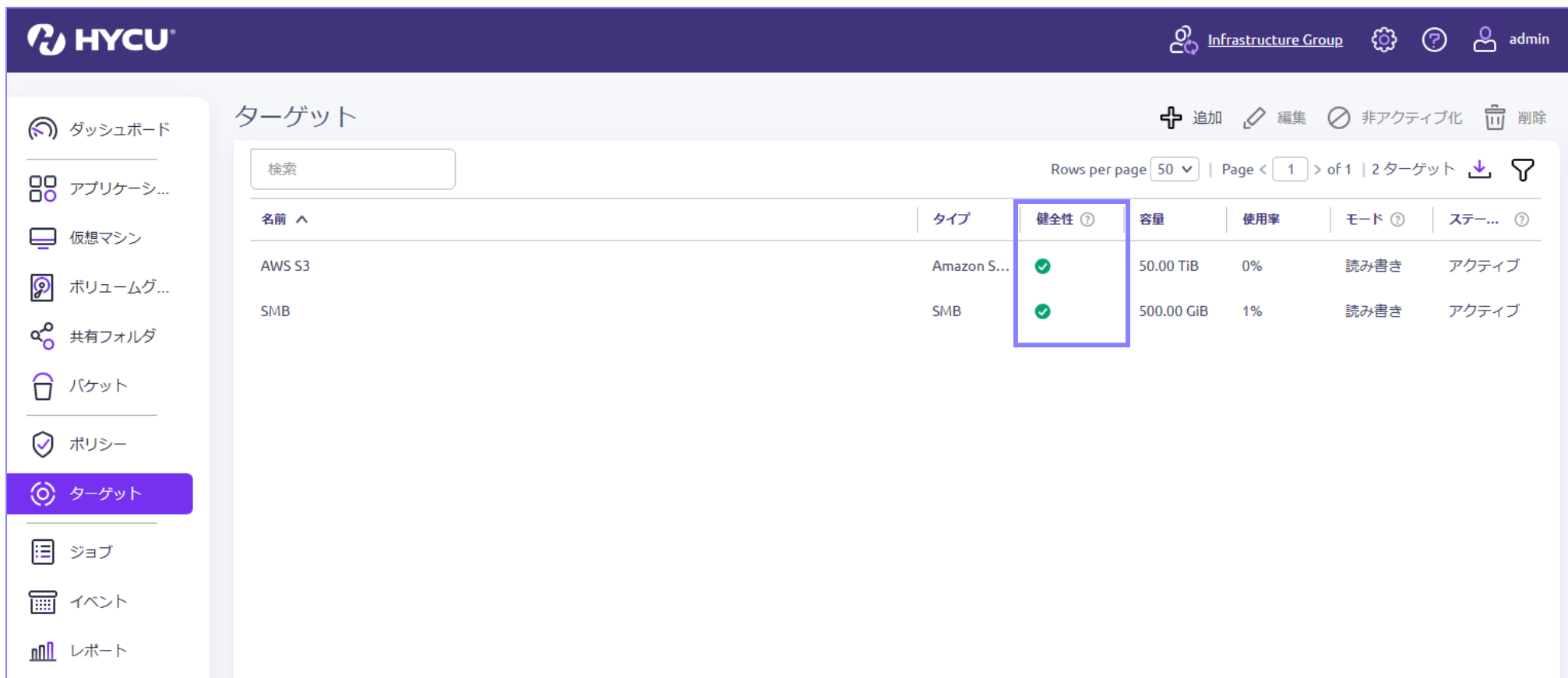
S3 Intelligent-Tiering

S3 One Zone-Infrequent Access

S3 Glacier Instant Retrieval

ターゲットの登録

「ターゲット」メニューを開くと、保存場所のタイプ、健全性、容量や使用率等が把握できるようになっています。健全性とは、15分毎に実行するストレージへの接続テスト・読み書きテストの結果で判断しており、成功すると緑のチェックマークになります。失敗時はストレージへのアクセスに問題が発生していることを意味します。



The screenshot displays the HYCU web interface. On the left is a sidebar menu with options: ダッシュボード, アプリケーシ..., 仮想マシン, ボリュームグ..., 共有フォルダ, バケット, ポリシー, ターゲット (highlighted), ジョブ, イベント, レポート. The main area is titled 'ターゲット' and contains a search bar, a table of targets, and action buttons (追加, 編集, 非アクティブ化, 削除). The table has columns: 名前, タイプ, 健全性, 容量, 使用率, モード, and ステータス. Two targets are listed: AWS S3 and SMB, both with a green checkmark in the '健全性' column. The '健全性' column header is highlighted with a red box.

名前	タイプ	健全性	容量	使用率	モード	ステータス
AWS S3	Amazon S...	✓	50.00 TiB	0%	読み書き	アクティブ
SMB	SMB	✓	500.00 GiB	1%	読み書き	アクティブ

4. ポリシーの作成と割り当て

ポリシーの作成

ポリシーとはデータ保護のルールであり、RPO（目標復旧時点）、RTO（目標復旧時間）、保持期間を元に設定し、バックアップ、コピー、アーカイブなどのジョブを1つにまとめて作成します。このポリシーを保護対象に割り当てることで、ジョブを実行します。

HYCU画面左「ポリシー」を選択します

The screenshot displays the HYCU web interface. On the left sidebar, the 'ポリシー' (Policy) option is selected. The main content area is titled 'ポリシー' and contains a table of policies. The table has columns for '名前' (Name), 'コンプ...' (Compressed), 'VM数' (VM Count), 'アプリ数' (App Count), '共有フ...' (Shared Folders), 'パケット...' (Packets), 'VG数' (VG Count), and '説明' (Description). The policies listed are Bronze, Exclude, Gold, and Silver. Below the table, the details for the 'Bronze' policy are shown, including a summary and a count of 0 items.

名前	コンプ...	VM数	アプリ数	共有フ...	パケット...	VG数	説明
Bronze	✓	0	0	0	0	0	Backup every 24h, recover within 24h
Exclude	✓	0	0	0	0	0	Backup not required.
Gold	✓	0	0	0	0	0	Backup every 4h, recover within 4h
Silver	✓	0	0	0	0	0	Backup every 12h, recover within 12h

Bronze

概要

UUID 0dbc97da-b7cd-42c6-9155-a7...

ポリシー適用のアイテム

0

ポリシーの作成



「既定に設定」ボタンは既定のポリシーを設定します。ポリシーを割り当てていないVMや共有フォルダにポリシーを割り当てます。Prismから新しくVMを作成し、HYCUがPrismと同期すると、この新しいVMにも既定のポリシーが割り当てられます。

「R-Shield」ボタンは異常検知（データ変更率の増大）、マルウェア/ランサムウェアスキャンを実行する時に使用します。

バックアップウィンドウの作成

「タイムウィンドウ」ボタンからバックアップウィンドウとコピーウィンドウを設定します。
ポリシー1つに対し、バックアップウィンドウを一つ割り当てることができる為、異なる時間帯にバックアップを実行するには複数バックアップウィンドウを作成すると役に立ちます。コピーウィンドウも同様です。

タイムウィンドウ

?

×

+

新規

編集

削除

検索

Rows per page 10 | Page < 0 > of 0

名前	タイプ	説明
表示する項目がありません。		

タイムウィンドウ > ウィンドウを選択

?

×

バックアップウィンドウ

バックアップジョブの開始を許可する時間帯を定義します。

コピーウィンドウ

コピージョブの開始を許可する時間帯を定義します。

閉じる

前へ

次へ

平日は増分バックアップのみ、週末は完全バックアップと増分バックアップを実行するようなルールを作成することができます。

バックアップウィンドウ > 新規

?

×

名前

バックアップウィンドウ

説明 - オプション

タイムゾーン

Asia/Tokyo (UTC+09:00)

あなたのローカルタイムゾーン
Asia/Tokyo (UTC+09:00)

HYCUコントローラーのタイムゾーン
Etc/UTC (UTC+00:00)

Full/Incremental

Incremental Only

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

月曜

火曜

水曜

木曜

金曜

土曜

日曜

タイムフレーム

すべてクリア

月曜 00:00 - 06:00 ✕

月曜 20:00 - 24:00 ✕

火曜 00:00 - 06:00 ✕

火曜 20:00 - 24:00 ✕

水曜 00:00 - 06:00 ✕

水曜 20:00 - 24:00 ✕

木曜 00:00 - 06:00 ✕

木曜 20:00 - 24:00 ✕

金曜 00:00 - 06:00 ✕

金曜 20:00 - 24:00 ✕

土曜 00:00 - 24:00 ✕

日曜 00:00 - 24:00 ✕

閉じる

前へ

保存

アーカイブポリシーの作成

シナリオとしては、S3バケット等へ永久増分方式でデータを保存する場合にアーカイブポリシーを作成します。
NASへのバックアップ時には、アーカイブは特に不要です。

「アーカイブ」ボタンをクリックし、アーカイブのルールを作成します。

ターゲット作成の際に、「アーカイブに使用」トグルを有効化したターゲットが、アーカイブ保存先になります。
日次、週次、月次、年次のジョブが作成でき、組み合わせは自由です。

※オブジェクトストレージへのアーカイブは永久増分方式となり、それ以外のストレージへのアーカイブは常に完全データ方式になります。



アーカイブ

検索

Rows per page 10 | Page < 0 > of 0

名前	説明
表示する項目がありません。	

アーカイブ > 新規

全般

名前
アーカイブポリシー

説明 - オプション

オプション
☒ 日次 ☐ 週次 ☐ 月次 ☐ 年次

開始
0:00

タイムゾーン
Asia/Tokyo (GMT +09:00)

日次
繰り返し間隔
1 日
☐ 平日のみ実行

保持期間
14 日

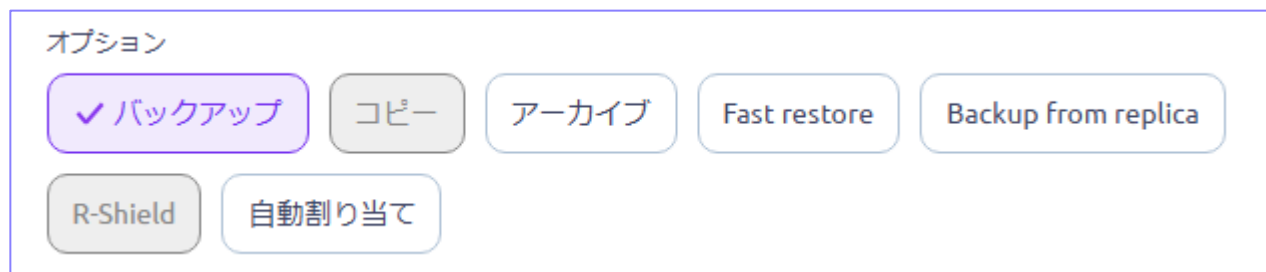
ターゲット
AWS S3

閉じる 前へ 保存

バックアップポリシーの作成

「+新規」ボタンからポリシーを作成します

デフォルトでは[有効なオプション]欄でバックアップにチェックが入っています。バックアップのみ実行する場合はこのままで下の設定に進みますが、アーカイブジョブ等の追加が必要な場合はチェックを入れます。バックアップウィンドウ設定とコピーウィンドウはトグルを有効にすることで設定できます。



コピー：コピージョブを有効にします。バックアップジョブ完了後、別のターゲットにデータコピーを行います。リソースに空きのあるタイミング（非同期）で行い、コピーウィンドウで実行時間帯を指定できます。

アーカイブ：アーカイブジョブを有効にします。

FAST RESTORE：スナップショットの保持期間を指定します。複数世代のスナップショットを保持することで、迅速な復元が必要な場合にはスナップショットから高速復元を実現にします。

BACKUP FROM REPLICA：Nutanix保護ドメインを活用し、Nutanixリモートクラスタ上のVMからバックアップをする場合、ローカルにレプリケートされたレプリカからバックアップを実行します。

R-Shield：データ変更率の閾値を超えるとアラートを出し、且つ、R-Shield Scannerマシンがスキャンを実行します。

自動割り当て：Nutanix Prism Centralのカテゴリ、VMware vCenterのタグやカスタム属性を指定することで、対象VMにポリシーを自動で割り当てます。

NASへのバックアップポリシー

NASへのバックアップは定期的に完全バックアップを取得します。[新しいバックアップチェーンを開始する]完全バックアップと増分バックアップの連結に関する設定です。

[バックアップのしきい値]次回の完全バックアップを実行するまでのしきい値を指定します。デフォルトでは25%となっており、初回完全バックアップの後は増分バックアップを実行しますが、前回の完全バックアップから計算してデータ変更率が25%になると、再度完全バックアップを実行します。

[バックアップチェーンの長さ]では完全バックアップと増分バックアップの世代数を指定します。この値を7にすると、完全バックアップ+増分バックアップ6世代=7世代となります。その次のバックアップが完全になります。

[バックアップのしきい値]と[バックアップチェーンの長さ]の両方を有効にすると、どちらからの条件に当てはまる時に完全バックアップを実行します。

※[バックアップウィンドウ]の制限により、完全バックアップが実行されないこともございます。その場合は設定より多く増分バックアップが続きます。

新しいポリシー

?

×

名前

NASへのバックアップ

説明・オプション

オプション

✓ バックアップ

コピー

アーカイブ

Fast restore

Backup from replica

R-Shield

自動割り当て

バックアップ

バックアップ頻度 ①

1

日

復旧時間 ①

1

日

保持期間

14

日

バックアップターゲットタイプ

○ スナップショット

● ターゲット

新しいバックアップチェーンを開始する ①

☐ バックアップのしきい値 ①

25 %

☒ バックアップチェーンの長さ ①

7

ターゲット

SMB

バックアップウィンドウを使用する

バックアップウィンドウ ①

バックアップウィンドウ

管理

閉じる

保存

AWS S3への永久増分ポリシー

AWS S3への永久増分方式は
「バックアップ=スナップショット」と「アーカイブ」
の組み合わせになります。

新しいポリシー

名前

AWS S3への永久増分

説明 - オプション

オプション

✓ バックアップ

コピー

✓ アーカイブ

Fast restore

Backup from replica

R-Shield

自動割り当て

バックアップ

バックアップ頻度 ①

1

日

保持期間

4

週

バックアップターゲットタイプ

スナップショット

ターゲット

バックアップウィンドウを使用する

バックアップウィンドウ ①

バックアップウィンドウ

管理

アーカイブ

データアーカイブ

アーカイブポリシー

閉じる

保存

ファイルサーバーの永久増分バックアップの有効化

ファイルサーバーは共有フォルダ単位で「永久増分方式」を有効・無効設定できます。

1. 「共有フォルダ」メニューから対象共有フォルダを選択し、「構成」ボタンをクリック
2. 「永久増分バックアップ」トグルを有効化

以上です。バックアップポリシー内のチェーン設定がどのようなになっていても、共有フォルダのバックアップは常に増分バックアップになります。

The screenshot shows the HYCU web interface. On the left is a sidebar with navigation items: ダッシュボード, アプリケーション, 仮想マシン, ボリュームグループ, 共有フォルダ (highlighted), ポリシー, ターゲット, ジョブ, イベント, レポート, セルフサービス. The main area is titled '共有フォルダ' and contains a table of shared folders. The 'Marketing' folder is selected. A '構成' (Configure) dialog box is open over the table. The dialog has a title bar with a question mark and a close button. It contains a text input field for 'フォルダパスを除外' (Exclude folder path) with the example '/<absolute_path>'. Below this is a toggle switch for '永久増分バックアップ' (Permanent incremental backup), which is currently turned on. At the bottom of the dialog are buttons for '追加' (Add), '閉じる' (Close), and '保存' (Save). The background table lists folders with columns: 名前 (Name), プロトコル (Protocol), タイプ (Type), ファイルサ... (File system), ポリシー (Policy), コンプライ... (Compliance), 保護 (Protection), and 所有者 (Owner). The 'Marketing' folder is listed with SMB protocol, Nutanix Files type, bostonafs file system, Silver - WORM policy, and green checkmarks in the compliance and protection columns.

ポリシーの割り当て

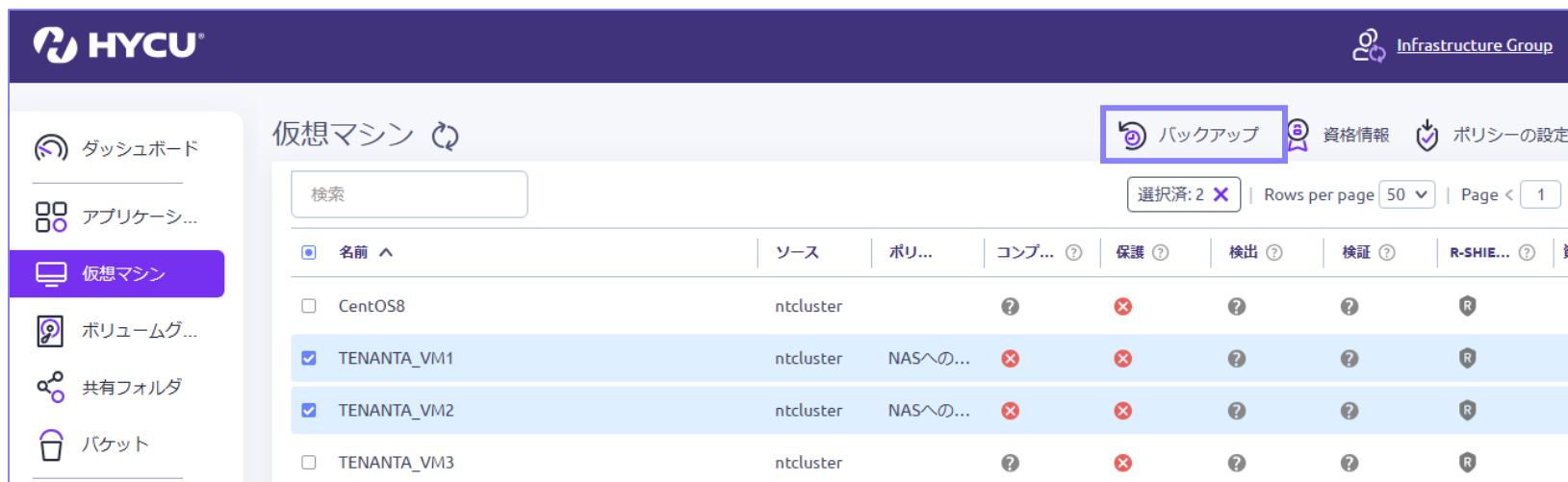
管理画面左の「アプリケーション、仮想マシン、ボリュームグループ、共有フォルダ、バケット」のメニューに進みます。保護対象を選択後、「ポリシーの割り当て」ボタンをクリックし、保護対象へポリシーを割り当てます。

The screenshot displays the HYCU management interface. On the left, a sidebar contains navigation links: ダッシュボード, アプリケーシ..., 仮想マシン (highlighted), ボリュームグ..., 共有フォルダ, バケット, ポリシー, ターゲット, and ジョブ. The main area is titled '仮想マシン' and shows a list of virtual machines. The first VM, 'TENANTA_VM1', is selected. A modal dialog titled 'ポリシーの割り当て' is open, showing a list of policies to assign to the selected VM. The policies listed are Bronze, Exclude, Gold, NASへバックアップ (highlighted), and Silver. The dialog includes a search bar, pagination controls (Rows per page: 50, Page 1 of 1), and buttons at the bottom: 閉じる, 割り当て解除, and 割り当て.

名前	説明
Bronze	Backup every 24h, recover within 24h
Exclude	Backup not required.
Gold	Backup every 4h, recover within 4h
NASへバックアップ	
Silver	Backup every 12h, recover within 12h

バックアップの手動実行

管理画面左の「アプリケーション、仮想マシン、ボリュームグループ、共有フォルダ、バケット」のメニューへ進みます。保護対象を選択後、「バックアップ」ボタンをクリックし、手動実行します。



HYCU Infrastructure Group

ダッシュボード
アプリケーション...
仮想マシン
ボリュームグ...
共有フォルダ
バケット

仮想マシン

検索

選択済: 2 | Rows per page: 50 | Page: 1

名前	ソース	ポリ...	コンプ...	保護	検出	検証	R-SHIE...
<input type="checkbox"/> CentOS8	ntcluster		?	×	?	?	R
<input checked="" type="checkbox"/> TENANTA_VM1	ntcluster	NASへの...	×	×	?	?	R
<input checked="" type="checkbox"/> TENANTA_VM2	ntcluster	NASへの...	×	×	?	?	R
<input type="checkbox"/> TENANTA_VM3	ntcluster		?	×	?	?	R



バックアップ

?

×

こちらをバックアップしますか？ TENANTA_VM1 そして TENANTA_VM2 仮想マシン？

☐ 完全バックアップを実行

キャンセル

はい

バックアップのステータス確認

保護対象を選択すると、画面下に詳細ビューが表示されます。

バックアップステータスのチェックをクリックすると、ジョブのステータス画面に移動します。

BCKPアイコンはバックアップの意味であり、カーソルを合わせると有効期限が表示されます

FULLは完全バックアップ

INCRは増分バックアップ

COPYはコピーデータ

ARCHはアーカイブ

SNAPはスナップショットを意味します

ディスクを除外したバックアップは
アイコンに●が付きます

The screenshot displays the HYCU backup management interface. On the left is a sidebar with navigation options: 仮想マシン (Virtual Machines), ボリュームグループ (Volume Groups), 共有フォルダ (Shared Folders), バケット (Buckets), ポリシー (Policies), ターゲット (Targets), ジョブ (Jobs), イベント (Events), レポート (Reports), and セルフサービス (Self-Service). The main area shows a table of backup jobs. The first job, HYCU00DCNJENGVM011, is selected. Below the table, a detailed view for this job is shown, including a summary of the backup (HYCU UUID, Source UUID, Operating System, IP Address) and a list of backup points. A tooltip is visible over the BCKP icon, showing the backup target (Nutanix-iscsi) and the expiration date (2025/9/27 11:10). The interface also includes a sidebar for the selected job, showing its source, policy, compliance, protection, and recovery status.

名前	ソース	ポリシー	コンプライ...	保護	検出	検証	R-SHIELD	資格情報...
<input checked="" type="checkbox"/> HYCU00DCNJENGVM011	nutanix-demo	Silver	✓	✓	✓	✗	Ⓡ	MS admin
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJENGVM012	nutanix-demo	Bronze	✓	✓	?	?	Ⓡ	
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJENGVM013	nutanix-demo	Bronze	✓	✓	?	✓	Ⓡ	
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJENGVM015	nutanix-demo	Bronze	✓	✓	✓	✓	Ⓡ	MS admin
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJEXORAVM01	nutanix-esx-demo	Bronze	✓	✓	✓	Ⓡ	Ⓡ	ORA admin
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJXSAPVM04	nutanix-esx-demo	Bronze	✓	✓	✓	?	Ⓡ	SAP HXE admin
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJEXVM001	nutanix-demo	Bronze	✓	✓	✓	?	Ⓡ	EXCH admin
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJFEDVM001	vcenter-esxiLamsdemo.ct	Bronze	✓	✓	✓	?	Ⓡ	Dev Admin

HYCU00DCNJENGVM011

Rows per page 50 | Page < 1 > of 1

概要	復元ポイント	コンプライ...	バックアップ...	R-SHIELD
HYCU UUID 8be8817d-1b78-49f8-8d79-4afdc2db7d8d	<input checked="" type="checkbox"/> 2025/9/20 11:10:48	✓	✓	Ⓡ
ソースUUID f9e6efc3-712e-49ed-bb03-56101ddca440	<input type="checkbox"/> 2025/9/19 23:25:53	✓	✓	Ⓡ
オペレーティングシステム Microsoft Windows Server 2016 Datacenter 1...	<input type="checkbox"/> 2025/9/19 11:41:13	✓	✓	Ⓡ
IPアドレス 10.169.27.201	<input type="checkbox"/> 2025/9/18 23:55:52	✓	✓	Ⓡ

バックアップ
ターゲット: Nutanix-iscsi
有効期限: 2025/9/27 11:10

バックアップのステータス確認

「ジョブ」メニューからジョブを選択すると、ジョブの詳細が確認できます。
「レポートを見る」ボタンからも同じ情報を確認できます。

The screenshot shows the HYCU web interface. The left sidebar contains navigation links: ダッシュボード, アプリケーション..., 仮想マシン, ボリュームグ..., 共有フォルダ, バケット, ポリシー, ターゲット, ジョブ (highlighted), イベント, レポート. The main content area is titled 'ジョブ' and shows a list of jobs. The selected job is 'TENANTA_VM2 を SMB へバックアップ'. Below the list, a detailed view of this job is shown, including a summary table.

概要	名前	ステ...	開始日時	終了日時
UUID	a7f999e8-f26b-46fb-949b-96...	初期化	2025/9/20 15:36:55	2025/9/20 15:36:55
タイプ	完全バックアップ	バックアップの準備	2025/9/20 15:36:55	2025/9/20 15:36:55
バックアップUUID	a6c0650d-567f-4a48-9040-ee...	Nutanixゲストツールを確認	2025/9/20 15:36:55	2025/9/20 15:36:55
元の仮想マシン	TENANTA_VM2	プラットフォームの準備状況を確認	2025/9/20 15:36:56	2025/9/20 15:36:56
元のソース	ntcluster	スナップショットを作成	2025/9/20 15:36:56	2025/9/20 15:37:01
ターゲット	SMB	スナップショット情報を更新	2025/9/20 15:37:02	2025/9/20 15:37:02

5. データの復元

復元の粒度

仮想マシン：

- 仮想マシン丸ごとを元場所や異なる環境（別ハイパーバイザーやクラウド*）に復元
- ディスク単位の復元
- ファイル/フォルダ単位で元の場所やNASへ復元、ダウンロード

物理マシン：

- マシン丸ごとを仮想環境やクラウド*に復元
- ファイル/フォルダ単位で元の場所やNASへ復元、ダウンロード

ファイルサーバー：

- ファイル・フォルダを元の場所や別のNASへ復元、ダウンロード

アプリケーション：

- Exchangeデータベースまたはメールボックスの復元
- MS SQLやOracle、PostgreSQLデータベースの復元
- Active DirectoryやSAP HANAマシンの復元

*クラウドへの復元（移行）にはプレミアムライセンスが必要です

仮想マシンの復元

HYCU画面左「仮想マシン」を選択し、次に対象マシンを選択します

HYCU

Infrastructure Group admin

ダッシュボード
アプリケーション...
仮想マシン
ボリュームグ...
共有フォルダ
バケット
ポリシー
ターゲット
ジョブ
イベント
レポート

仮想マシン

検索

選択済: 1 X | Rows per page 50 | Page < 1 > of 1 | 19 VM

名前	ソース	ポリシー	コンプ...	保護	検出	検証	R-SHIE...	資格情...	所有者
<input checked="" type="checkbox"/> TENANTA_VM1	ntcluster	NASへのバ...	✓	✓	?	?	R		
<input type="checkbox"/> TENANTA_VM2	ntcluster	NASへのバ...	✓	✓	?	?	R		
<input type="checkbox"/> TENANTA_VM3	ntcluster	AWS S3へ...	✓	✓	?	?	R		
<input type="checkbox"/> TENANTB_VM4	ntcluster	AWS S3へ...	✓	✓	?	?	R		
<input type="checkbox"/> TENANTB_VM5	ntcluster		?	✗	?	?	R		

TENANTA_VM1

選択済: 1 X | Rows per page 50 | Page < 1 > of 1 | 2 復元ポイント

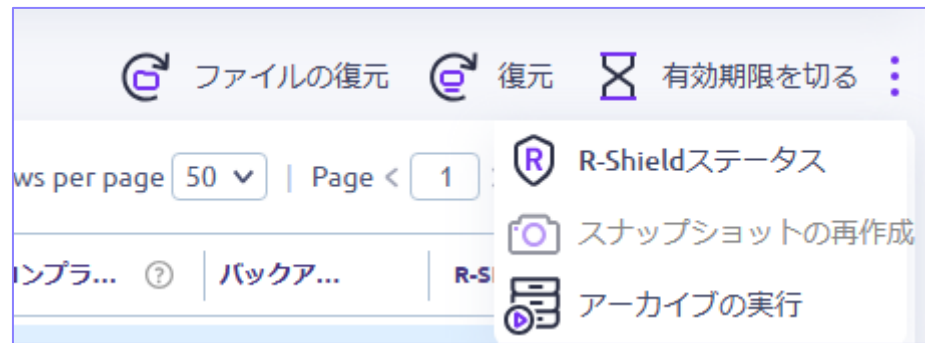
概要	復元ポイント	コンプラ...	バックア...	R-SHIELD	復元ステ...		
HYCU UUID b9dd5b15-a28d-488b-b13f-ffeda...	<input checked="" type="checkbox"/> 2025/9/20 15:55:42	INCR	BCKP	SNAP	✓	✓	R
ソースUUID 7d0ffb4d-be29-4846-b068-935ac...	<input type="checkbox"/> 2025/9/20 15:36:58	FULL	BCKP		✓	✓	R

ディスク容量 1.00 GiB

メモリ 1.00 GiB

ファイルの復元 復元 有効期限を切る

仮想マシンの復元



各ボタンの用途はこちら：

[ファイルの復元] ファイル/フォルダ単位の復元を実行

[復元] 仮想マシン全体を元の場所や異なる場所、異なるハイパーバイザー上に復元します

[有効期限を切る] バックアップデータを保持期限切れ（削除）にします（復元ではありません）

[R-Shieldステータス] R-Shieldポリシーの結果に対し、OKか否かを入力できます。

[スナップショットの再作成] NutanixやVMware vSAN/vVolスナップショットを再作成します

[アーカイブの実行] 手動でアーカイブジョブを実行（復元ではありません）

仮想マシンの復元

「復元」ボタンをクリックします



[VMの復元]を選択すると元のマシンを削除し、バックアップデータを元の設定で復元します。

[VMのクローン]を選択し、[次へ]をクリックして、次に進みます。

仮想マシンの復元

VM復元のオプション > VMのクローン

!

仮想マシンを元の場所または新しい場所に復元することで、元の仮想マシンのクローンを作成できます。この場合、元の仮想マシンは上書きされません。

元のソース
Nutanix AHV/ntcluster

宛先ソース
元のソース (Nutanix AHV/ntcluster)

!

選択した復元ポイントのプラットフォーム準備状況チェックが成功しませんでした。

閉じる

前へ

次へ

停止状態のVMをバックアップしている場合、この警告が表示されますが問題ありませんので、無視してください。



VM復元のオプション > VMのクローン

全般

ストレージコンテナ
元の場所 (ntcluster/default-container-70412818642825 (270.87 GiB の空き容量))

復元元
自動

新しいVM名
SVR04-1705373642

☒ 元のVM設定を使用 ①

vCPU(S)
1

vCPUあたりのコア数
1

メモリ
1 GiB

☒ 仮想マシンの電源をオンにする

ネットワーク

+ 新規

編集

削除

ネットワークアダプター (NIC)	VMネットワーク	MACアドレス
Network adapter 1	vlan0	50:6b:8d:b7:59:cd

☐ 元のMACアドレスを維持 ①

閉じる

前へ

復元

☒ 自動

アーカイブ

スナップショット

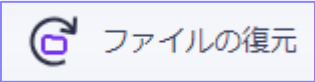
復元に使用するデータ

- ・スナップショット
- ・バックアップ
- ・コピー
- ・アーカイブ

を明示的に指定できます。

仮想マシンのファイル復元

「ファイルの復元」ボタンをクリックします



ファイルの復元

?

✕

復元に使用する階層を選択します：

復元元

自動

▼

☒ 自動

アーカイブ

スナップショット



ファイルの復元

?

✕

ファイルパス

C:/Users

✕

検索

Rows per page 50 | Page < 1 > of 1 | 7

▼

☒ Local Disk (C:)

>

☐ \$Recycle.Bin

>

☐ Documents and Settings

>

☐ PerfLogs

>

☐ Program Files

>

☐ Program Files (x86)

>

☐ ProgramData

>

☐ Recovery

>

☐ System Volume Information

>

☒ Users

>

☐ Windows

☒ 名前 ▼

タイプ

容量

変更日

☒ Administrator

Directory

2022/10/13 1:33:08

☒ Administrator.DEMOLAB

Directory

2022/10/28 4:44:18

☒ All Users

Symlink_di...

2016/7/16 22:34:35

☒ Default

Directory

2022/10/13 1:33:08

☒ Default User

Symlink_di...

2016/7/16 22:34:35

☒ Public

Directory

2016/11/21 17:17:20

閉じる

次へ

仮想マシンのファイル復元

単一ファイルの復元 > ファイルとフォルダの選択 ? X

仮想マシンに復元
ファイルを元の仮想マシンまたは別の仮想マシンに復元します。

外部共有フォルダに復元
ファイルを外部NFSまたはSMB共有に復元します。

ダウンロード
ファイルをローカルにダウンロードする

[閉じる](#) [前へ](#) [次へ](#)



単一ファイルの復元 > 仮想マシンに復元 ? X

全般

プレ/ポストスクリプト

仮想マシン
HYCU00DCNJENGVM001 (Original) ▼

パス
☒ 元の場所
☐ 別の場所

同じVM上のパス
C:\Users\username\AppData\Local\Temp

ファイルがすでに存在する場合に実行するアクション ①
☒ 上書き
☐ スキップ
☐ 元の名前を変更
☐ 復元後の名前の変更

ACLの復元
☒

[閉じる](#) [前へ](#) [復元](#)

仮想マシンへの直接復元を実行するには資格情報の割り当て（権限の付与）が必要です。
資格情報未割り当ての場合は選択できません。

MS SQLデータベースの復元

「アプリケーション」メニューから対象データベースを選択し、「復元」ボタンをクリックします

The screenshot displays the HYCU console interface. On the left is a sidebar with navigation options: ダッシュボード, アプリケーション, 仮想マシン, ボリュームグループ, 共有フォルダ, バケット, ポリシー, ターゲット, ジョブ, イベント, レポート, and セルフサービス. The main area is titled 'アプリケーション' and contains a table of applications. The application 'HYCU00DCNJOPVSM004\MSSQLSERVER' is selected. Below the table, a '復元' (Restore) button is highlighted. The bottom section shows the restoration details for the selected application, including a table of restoration points.

アプリケーション

名前	タイプ	ソース	ポリシー	コンプラ...	保護	検出	R-SHIE...	資格情報	所有者
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJEXSAPVM04\HXE	SAP HANA Database	nutanix-esx...	Bronze	✓	✓	✓	R	VM資格情報	
<input checked="" type="checkbox"/> HYCU00DCNJOPVSM004\MSSQLSERVER	MS SQL Server	nutanix-de...	Bronze	✓	✓	✓	R	VM資格情報	
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNJOPVSM005\MSSQLSERVER	MS SQL Server	nutanix-de...	Silver	✓	✓	✓	R	VM資格情報	
<input type="checkbox"/> HYCU00DCNYP0SM01:5432	PostgreSQL	AHV-nutanix	Bronze	✓	✓	✓	R	postgres	
<input type="checkbox"/> HYCU00NDBSQLSRV01\MSSQLSERVER	MS SQL Server	AHV-nutanix	Bronze	✓	✓	✓	R	VM資格情報	
<input type="checkbox"/> HYCU00NDBXSQLSRV01\MSSQLSERV...	MS SQL Server	nutanix-esx...	Exclude	?	?	✓	R	VM資格情報	

復元 クラウドへのスピンアップ 有効期限を切る R-Shieldステータス アーカイブの実行

HYCU00DCNJOPVSM004\MSSQLSERVER

概要	復元ポイント	コンプラ...	バックア...	R-SHIELD	復元ステ...
HYCU UUID 00c912f4-8652-49e4-be17-bd86...	<input checked="" type="checkbox"/> 2025/9/19 19:40:21 INCR BCKP SNAP	✓	✓	R	
バージョン 11.0.2100.60	<input type="checkbox"/> 2025/9/18 19:55:21 INCR BCKP	✓	✓	R	
仮想マシン HYCU00DCNJOPVSM004	<input type="checkbox"/> 2025/9/17 20:10:30 INCR BCKP	✓	✓	R	
最後に成功したバック... 20 h 33 min 7 s	<input type="checkbox"/> 2025/9/16 20:25:30 INCR BCKP	✓	✓	R	

MS SQLデータベースの復元

復元対象のデータベースを選択し、ポイントインタイムで戻したい任意の時点を入力します。

なるインスタンスを指定し、異なる場所にデータベースを復元することも可能です。

Restore MS SQLサーバー

サーバー全体を復元

仮想マシンを復元して、アプリケーションサーバー全体を復元します。

データベースを復元

選択したデータベースを復元します。

閉じる

次へ



Restore MS SQLサーバー > データベース

ターゲットインスタンス

HYCU00DCNJOPSVM001\MSSQLSERVER

宛先可用性グループ

アイテムは利用できません

復元元

自動

☐ インスタンス全体

☒ データベース名

☒ bigdb

☐ master

☐ model

☐ msdb

☐ Northwind

ポイントインタイム

2024/1/16 9:40

!

選択した復元ポイント (2024/1/15 21:56:46) と (2024/1/16 9:40:46) の間の時間を指定する必要があります。

閉じる

前へ

次へ

MS SQLデータベースの復元

データベースの復元オプションを指定する。

Restore MS SQLサーバー > データベース復元オプション

データベースを復旧状態のままにする

既存のデータベースを上書きする

データベースプレフィックス

hycu_202401160308909_

新しいデータベースファイルの場所

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL13.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA

新しいデータベースログの場所

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL13.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA

閉じる

前へ

復元

6. ジョブの結果確認とイベント通知、ログ収集

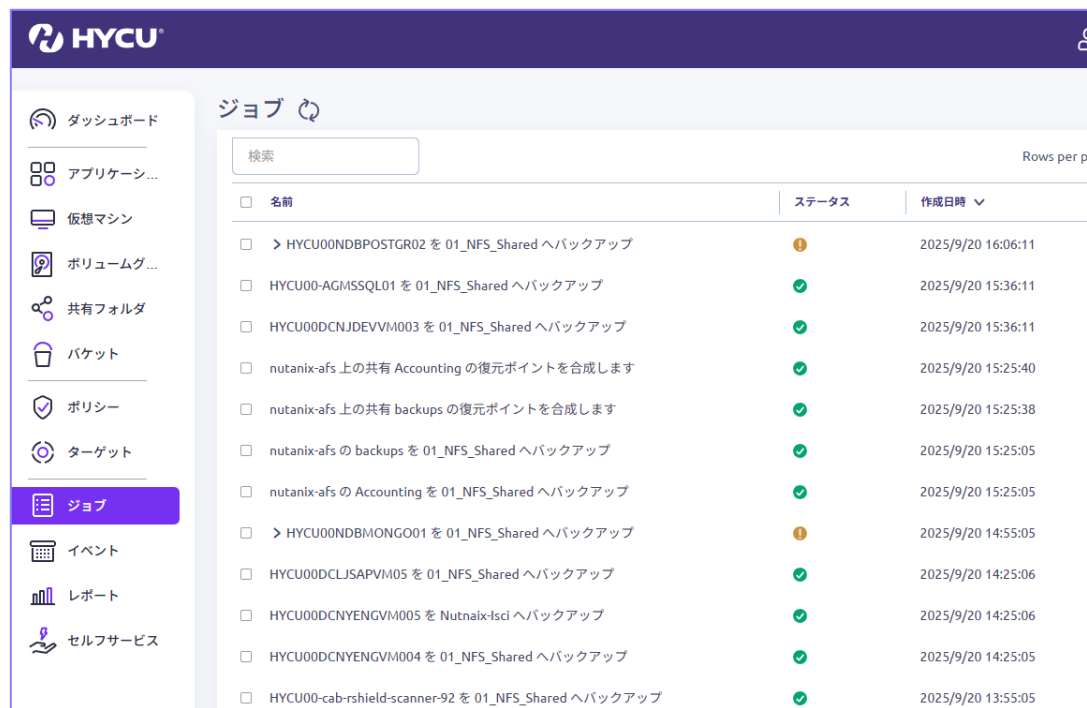
ジョブの結果確認とイベント通知

管理画面左の「ジョブ」や「イベント」メニューから、ログを確認

イベントはEメールやWebhookによる通知が可能

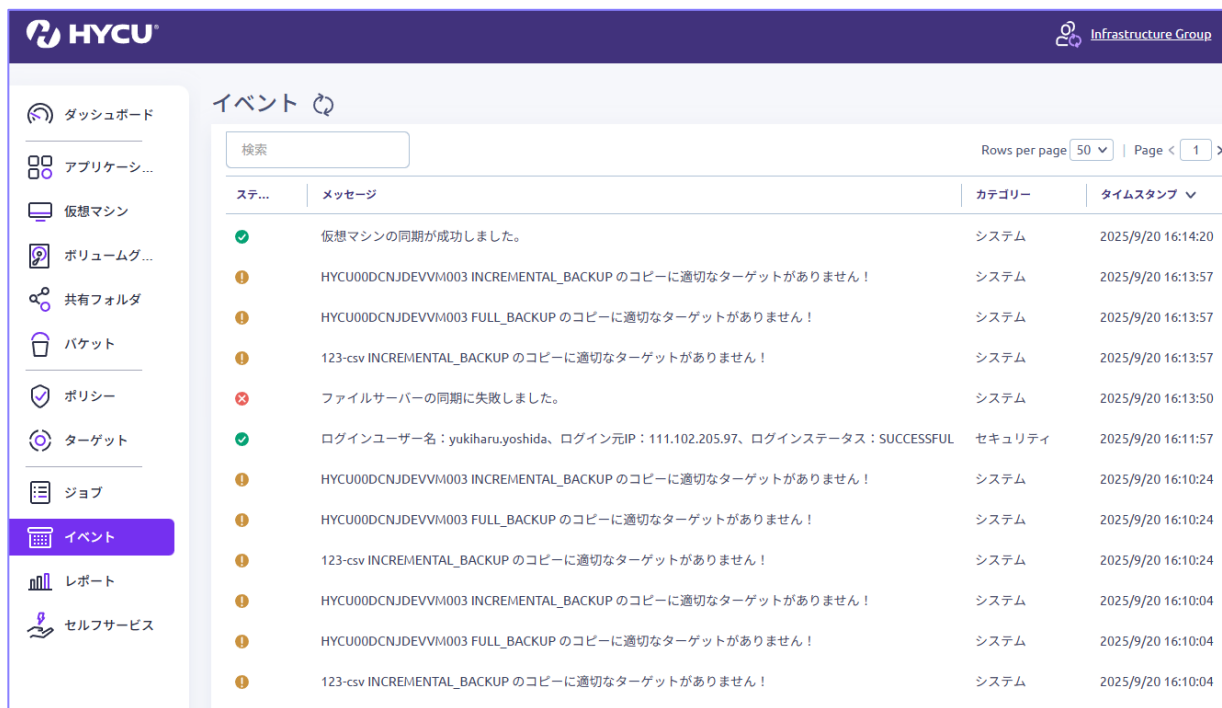
管理画面のタイムスタンプはブラウザ（OS設定を継承）のタイムゾーンを使用しています。

内部的にはUTCを使用しますが、イベント等を確認すると日本時間で表示されます。



The screenshot shows the 'Jobs' (ジョブ) page in the HYCU management interface. The left sidebar contains navigation links: ダッシュボード, アプリケーション..., 仮想マシン, ボリュームグ..., 共有フォルダ, バケット, ポリシー, ターゲット, ジョブ (highlighted), イベント, レポート, and セルフサービス. The main area has a search bar and a table of jobs. The table has columns for '名前' (Name), 'ステータス' (Status), and '作成日時' (Created At). The jobs listed include various backup tasks for HYCU00NDBPOSTGR02, HYCU00-AGMSSQL01, HYCU00DCNJDEVVM003, and others, with statuses ranging from warning (yellow exclamation mark) to success (green checkmark).

名前	ステータス	作成日時
> HYCU00NDBPOSTGR02 を 01_NFS_Shared へバックアップ	⚠	2025/9/20 16:06:11
HYCU00-AGMSSQL01 を 01_NFS_Shared へバックアップ	✅	2025/9/20 15:36:11
HYCU00DCNJDEVVM003 を 01_NFS_Shared へバックアップ	✅	2025/9/20 15:36:11
nutanix-afs 上の共有 Accounting の復元ポイントを合成します	✅	2025/9/20 15:25:40
nutanix-afs 上の共有 backups の復元ポイントを合成します	✅	2025/9/20 15:25:38
nutanix-afs の backups を 01_NFS_Shared へバックアップ	✅	2025/9/20 15:25:05
nutanix-afs の Accounting を 01_NFS_Shared へバックアップ	✅	2025/9/20 15:25:05
> HYCU00NDBMONG001 を 01_NFS_Shared へバックアップ	⚠	2025/9/20 14:55:05
HYCU00DCLJSAPVM05 を 01_NFS_Shared へバックアップ	✅	2025/9/20 14:25:06
HYCU00DCNYENGVM005 を Nutnaix-Iscl へバックアップ	✅	2025/9/20 14:25:06
HYCU00DCNYENGVM004 を 01_NFS_Shared へバックアップ	✅	2025/9/20 14:25:05
HYCU00-cab-rshield-scanner-92 を 01_NFS_Shared へバックアップ	✅	2025/9/20 13:55:05



The screenshot shows the 'Events' (イベント) page in the HYCU management interface. The left sidebar is identical to the Jobs page, with 'イベント' (Events) highlighted. The main area has a search bar and a table of events. The table has columns for 'ステータス' (Status), 'メッセージ' (Message), 'カテゴリ' (Category), and 'タイムスタンプ' (Timestamp). The events include successful virtual machine synchronization, backup completion notifications for various jobs, and failed file server synchronization.

ステータス	メッセージ	カテゴリ	タイムスタンプ
✅	仮想マシンの同期が成功しました。	システム	2025/9/20 16:14:20
⚠	HYCU00DCNJDEVVM003 INCREMENTAL_BACKUP のコピーに適切なターゲットがありません！	システム	2025/9/20 16:13:57
⚠	HYCU00DCNJDEVVM003 FULL_BACKUP のコピーに適切なターゲットがありません！	システム	2025/9/20 16:13:57
⚠	123-csv INCREMENTAL_BACKUP のコピーに適切なターゲットがありません！	システム	2025/9/20 16:13:57
❌	ファイルサーバーの同期に失敗しました。	システム	2025/9/20 16:13:50
✅	ログインユーザー名：yukiharu.yoshida、ログイン元IP：111.102.205.97、ログインステータス：SUCCESSFUL	セキュリティ	2025/9/20 16:11:57
⚠	HYCU00DCNJDEVVM003 INCREMENTAL_BACKUP のコピーに適切なターゲットがありません！	システム	2025/9/20 16:10:24
⚠	HYCU00DCNJDEVVM003 FULL_BACKUP のコピーに適切なターゲットがありません！	システム	2025/9/20 16:10:24
⚠	123-csv INCREMENTAL_BACKUP のコピーに適切なターゲットがありません！	システム	2025/9/20 16:10:24
⚠	HYCU00DCNJDEVVM003 INCREMENTAL_BACKUP のコピーに適切なターゲットがありません！	システム	2025/9/20 16:10:04
⚠	HYCU00DCNJDEVVM003 FULL_BACKUP のコピーに適切なターゲットがありません！	システム	2025/9/20 16:10:04
⚠	123-csv INCREMENTAL_BACKUP のコピーに適切なターゲットがありません！	システム	2025/9/20 16:10:04

ログ収集

システム障害やバックアップ失敗等、HYCUサポートにトラブルシューティングを依頼する際はログを収集し、送付する必要があります。

画面右上歯車から「ロギング」に進み、「ログを取得する」をクリックします。



ロギング ? X

全般

ログファイルをダウンロードして表示する

ログを取得する

ログファイルをHYCUカスタマーサポートに送信する ①

ログを送信

① テレメトリデータの共有を有効にした後でのみ、ログをHYCUにアップロードできます。

設定

最大ログファイルサイズ (MiB)

200

ログファイル数

9

レベル

☒ 情報

☐ 詳細

アウトバウンドRESTの呼び出しレベル

オフ

インバウンドRESTの呼び出しレベル

オフ

☒ アップグレード後も設定を維持

閉じる 既定 保存

※詳細なログを取得する場合はレベルを情報から詳細に変更します。

※ログは循環ログです。古いログは上書きされるため、古いログを長く保持するには最大ログファイルサイズを大きくします。

7. アカウントの作成と権限付与

IDプロバイダーの追加

ローカルアカウント以外、例えばActive Directoryのアカウントを使用してHYCU管理画面にサインインするには、画面右上歯車から「IDプロバイダー」に進み、Active Directory等のIDプロバイダーを登録する必要があります。



The image shows the 'IDプロバイダー > 新規' (New ID Provider) form. The form has a title bar with 'IDプロバイダー' and a close button. Below the title bar is a search bar and a table with columns for '名前' (Name). The form body contains the following fields:

- 全般** (General)
 - 名前: HYCU AD
 - タイプ: Active Directory (dropdown menu)
 - ドメイン: (text input)
 - プロバイダーURL: (text input, example: ldap(s)://<ドメインコントローラーホスト名/IP>:<ポート>)
 - SSL証明書: (button)
 - ☒ サービスアカウントを使用する ②
 - ユーザー名: (text input)
 - パスワード: (text input)

At the bottom right, there are buttons for '閉じる' (Close), '前へ' (Previous), and '保存' (Save).

アカウントの作成

管理画面左の「セルフサービス」メニューに進み、「ユーザーの管理」ボタンをクリックします。

The screenshot shows the HYCU Self-Service User Management interface. The left sidebar contains a menu with 'セルフサービス' (Self-Service) highlighted. The main content area is titled 'セルフサービス' and features a 'ユーザーの管理' (User Management) button highlighted with a red box. Below this, there is a table listing groups, with 'Infrastructure Group' selected. The table has columns for 'グループ' (Group), '作成時間' (Creation Time), 'ステータス' (Status), and '説明' (Description). Below the group list, there is a section for 'Infrastructure Group' with a table of users. The user table has columns for '概要' (Overview), 'ユーザー名' (Username), 'ユーザーロール' (User Role), 'タイプ' (Type), 'IDプロバイダー' (ID Provider), '2FA', '前回のアクセス' (Last Access), and 'ステータス' (Status). The user 'admin' is listed with the role '管理者' (Administrator) and status 'アクティブ' (Active).

HYCU

Infrastructure Group

admin

セルフサービス

ユーザーの管理

新規 編集 非アクティブ化 削除

検索

Rows per page 50 | Page < 1 > of 1 | 1 グループ

グループ	作成時間	ステータス	説明
Infrastructure Group	2025/9/20 13:22:28	アクティブ	

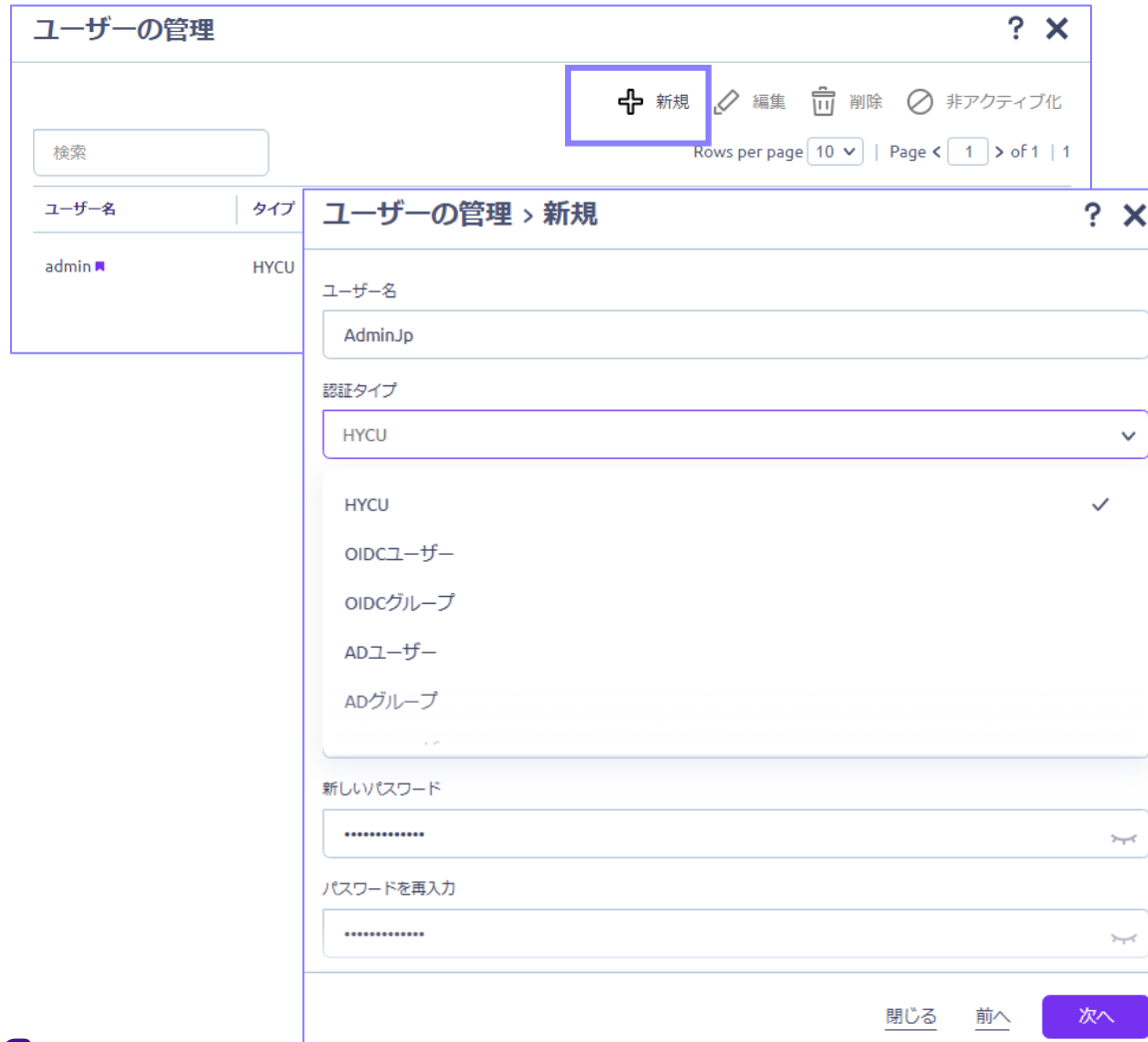
グループに追加 グループ内のロールの変更 グループから削除

Infrastructure Group

概要	ユーザー名	ユーザーロール	タイプ	IDプロバイダー	2FA	前回のアクセス	ステータス
UUID	admin	管理者	HYCU			2025/9/20 16:18:20	アクティブ
作成日	2025/9/20 13:22:28						

アカウントの作成

「+新規」 ボタンをクリックし、ユーザーを追加します。



The screenshot shows the 'ユーザーの管理' (User Management) interface. At the top, there is a search bar and a toolbar with buttons for '+ 新規' (New), '編集' (Edit), '削除' (Delete), and '非アクティブ化' (Deactivate). The '+ 新規' button is highlighted with a red box. Below the toolbar, there is a table with columns 'ユーザー名' (Username) and 'タイプ' (Type). The first row shows 'admin' and 'HYCU'. Below the table, there is a modal window titled 'ユーザーの管理 > 新規' (User Management > New). The modal contains fields for 'ユーザー名' (Username) with the value 'AdminJp', '認証タイプ' (Authentication Type) with a dropdown menu showing 'HYCU' selected, and two password fields labeled '新しいパスワード' (New Password) and 'パスワードを再入力' (Re-enter Password). At the bottom of the modal, there are buttons for '閉じる' (Close), '前へ' (Previous), and '次へ' (Next).

グループとロールを指定します。



The screenshot shows the 'ユーザーの管理 > グループにユーザーを追加' (User Management > Add User to Group) modal window. It contains two dropdown menus: 'ユーザーグループ - オプション' (User Group - Option) with 'Infrastructure Group' selected, and 'ユーザーロール' (User Role) with '管理者' (Administrator) selected. Below the dropdowns, there is a list of roles: '管理者' (Administrator), 'バックアップと復元オペレーター' (Backup and Recovery Operator), '復元オペレーター' (Recovery Operator), 'バックアップオペレーター' (Backup Operator), and '閲覧者' (Viewer). A tooltip is visible over the '管理者' role, stating: 'このユーザーグループに割り当てられた後にサインインできるよグループに割り当ててをお勧めします。' (After being assigned to this user group, you can sign in. We recommend assigning to the group). At the bottom right, there are buttons for '閉じる' (Close), '前へ' (Previous), and '保存' (Save).

権限付与

グループにアカウントが追加されました。

HYCU®

Infrastructure Group

admin

ダッシュボード

アプリケーション...

仮想マシン

ボリュームグ...

共有フォルダ

バケット

ポリシー

ターゲット

ジョブ

イベント

レポート

セルフサービス

セルフサービス

検索

Rows per page 50 | Page < 1 > of 1 | 1グループ

グループ	作成時間	ステータス	説明
Infrastructure Group	2025/9/20 13:22:28	アクティブ	

グループに追加 | グループ内のロールの変更 | グループから削除

Infrastructure Group

概要	ユーザー名	ユーザーロール	タイプ	IDプロバイダー	2FA	前回のアクセス	ステータス
UUID	5c557144-9ec7-4a16-aacf-251c1404ebd2	admin	管理者	HYCU		2025/9/20 16:18:20	アクティブ
作成日	2025/9/20 13:22:28	adminjp	管理者	HYCU			アクティブ
ポリシー数	5						

アップグレード（バージョンアップ）

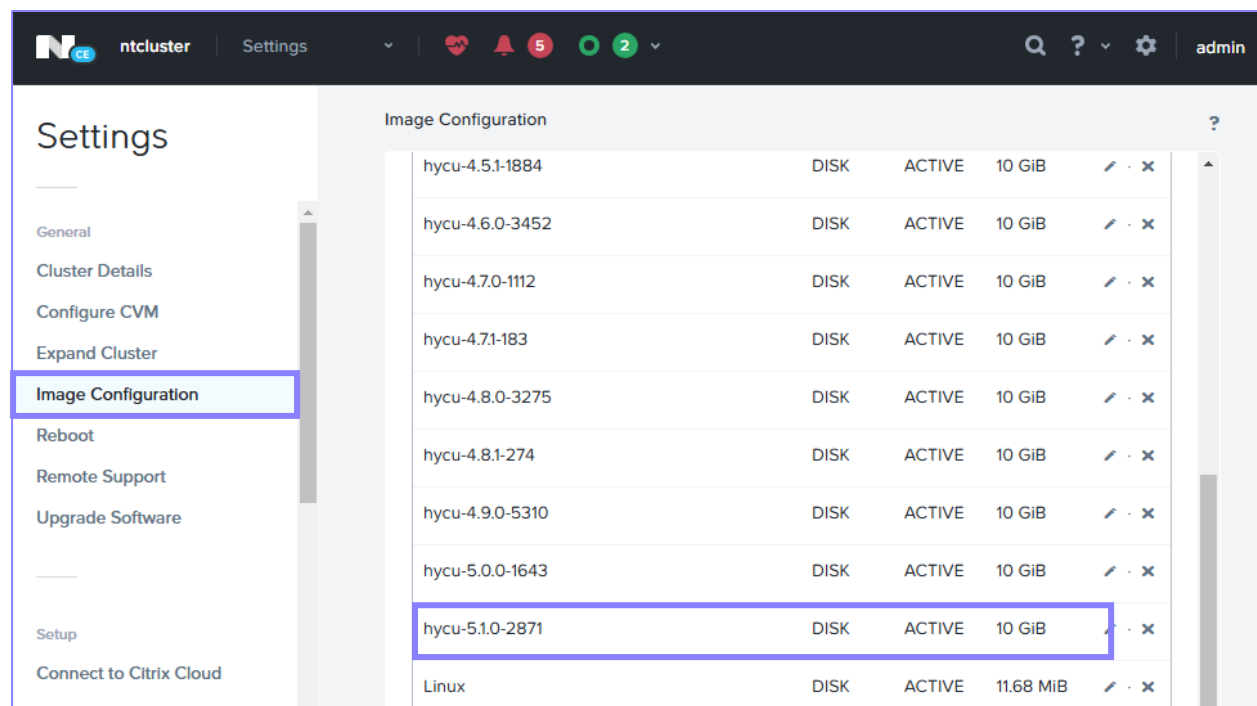
製品のアップグレード：事前準備

事前に新しいバージョンのイメージをサポートポータルから入手し、Nutanix PrismまたはvCenterのコンテンツライブラリにアップロードします。

- Nutanixの場合はqcow2イメージ
- VMwareの場合はovfテンプレートとvmdkファイルの2つ

重要：イメージファイルをアップロードする際、hycu-<Version>-<Revision>の名前ルールで登録します。

例：hycu-5.1.0-2871



事前作業

① ジョブの停止

「画面右上の歯車」→「電源オプション」に進み、「すべて一時停止」を選択の上、保存ボタンをクリックします。



電源オプション

すべて一時停止

すべてのバックアップコントローラーのアクティビティを一時停止します。現在実行中のジョブは正常に完了することができます。

☐ 以下の時間後に自動再開 1 時間

クリーンアップを一時停止

ターゲットのクリーンアップを一時停止し、有効になっている場合は、イベントとジョブのページを一時停止します。スナップショットのクリーンアップは影響を受けません。

再開

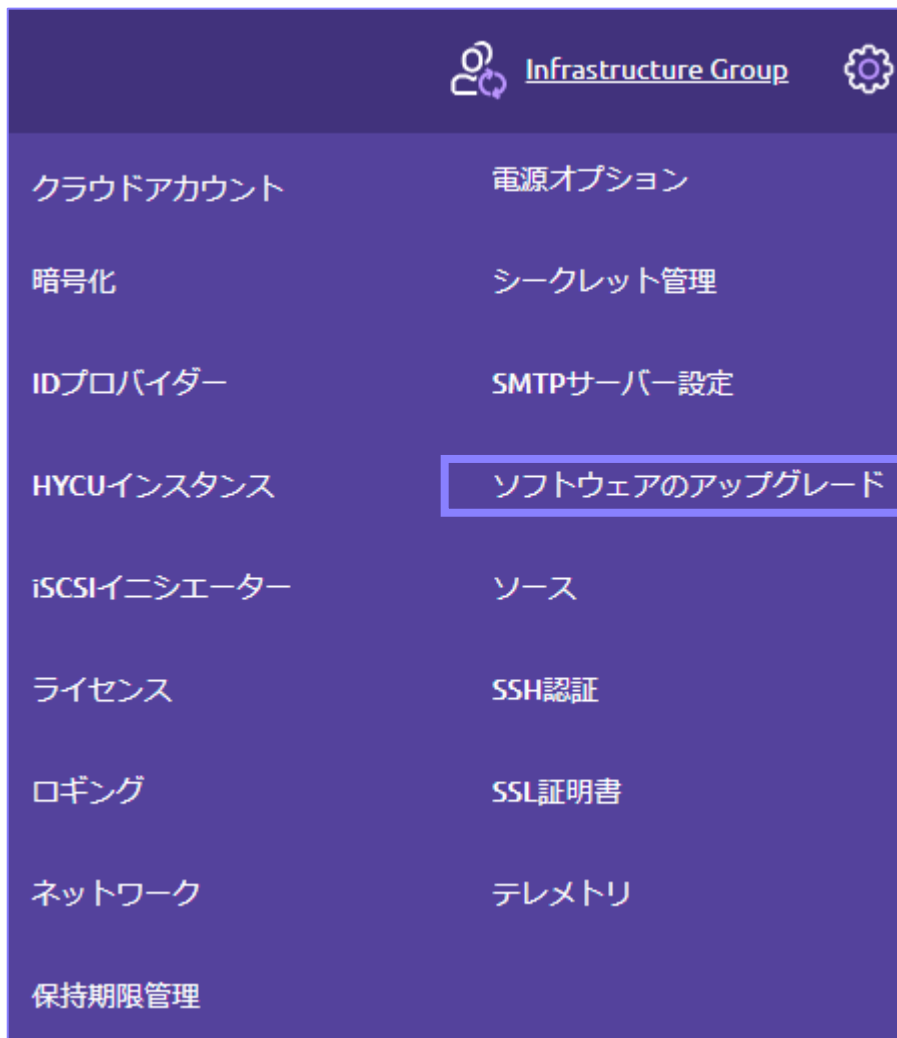
HYCUバックアップコントローラーのアクティビティを続行できるようにします。

Close

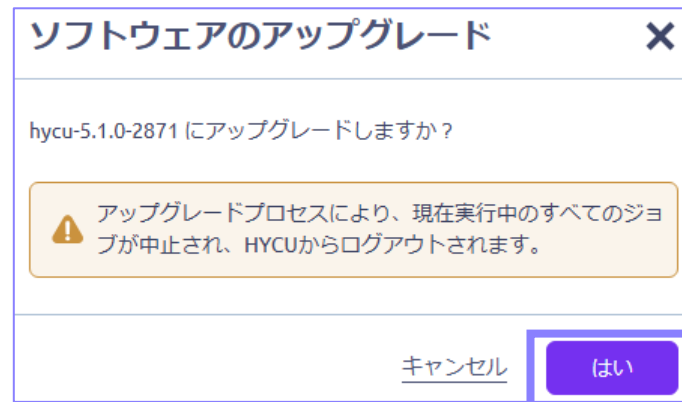
Save

製品のアップグレード

② ソフトウェアのアップグレードに進みます



③ リリースに進み、利用可能なバージョンで hycu-5.1.0-2871 を選択し、ソフトウェアのアップグレードボタンをクリックします。



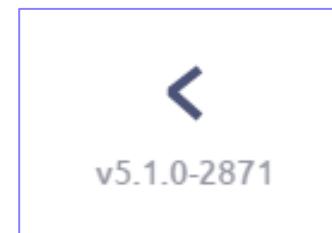
製品のアップグレード

④ アップグレード実行中は強制的にサインオフされ、サインインはできません。

※アップグレードは5分程度で完了します。



⑤ アップグレード完了後にサインインします。画面左下からバージョンがv5.1.0-2871へ更新されたことが確認できます。



インスタンスは同期のタイミングで自動的にアップグレードされ、10分程度で完了します。インスタンスメニューから確認できます。

※以前のHYCUサーバーは名前を変更して保存しています。ロールバックが必要な場合はNutanix Prismから以前のサーバーを起動できます。アップグレード後、不要であれば削除してください。

HYCUインスタンス					
<div>検索</div> <div>Rows per page 10 Page 1 of 1</div>					
VM名	ホスト名	ソース	ステータス	バージョン	IPアドレス
hycuinstance	hycuinstance	ntcluster	✓	5.1.0-2871	192.168.146.32

製品のアップグレード

アップグレード中には以下の作業を実行しています。

1. 元のHYCU VMの停止と名前変更

名前付けルールは<HYCUBackupControllerName>_version_<OldHYCUVersion>です

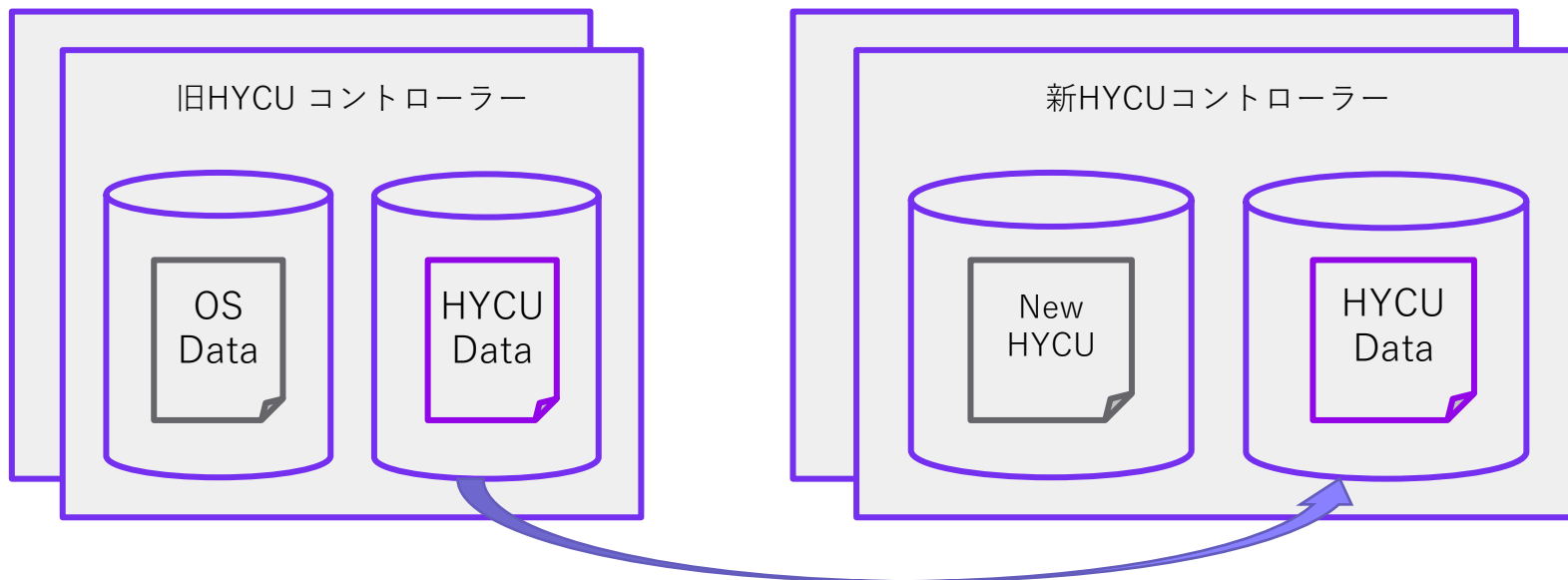
2. 新しいイメージから新規にHYCU VMを作成

3. 元のHYCU VMのデータディスクをクローンし、新しHYCU VMにマウント

元のVMから設定を引き継ぐ為、アップグレード完了後はこれまで通りサインインできます。

問題がないことを確認後、旧HYCU VMは削除しても大丈夫です。

※ブラウザのキャッシュの影響により、HYCU管理画面の表示が古いバージョンのままになっていることがあります。
その場合は、ブラウザのキャッシュを削除してください。



事後作業

⑥ ジョブの再開

「画面右上の歯車」→「電源オプション」に進み、「再開」を選択の上、Saveボタンをクリックします。以上です。



電源オプション

すべて一時停止

すべてのバックアップコントローラーのアクティビティを一時停止します。現在実行中のジョブは正常に完了することができます。

☐ 以下の時間後に自動再開

1 時間

クリーンアップを一時停止

ターゲットのクリーンアップを一時停止し、有効になっている場合は、イベントとジョブのページを一時停止します。スナップショットのクリーンアップは影響を受けません。

再開

HYCUバックアップコントローラーのアクティビティを続行できるようにします。

Close

Save

アップデート（修正パッチ適用）

製品のアップデート：事前準備

アップデートとは、バージョンアップではなく同一バージョン内で修正パッチを適用することであり、通常はサポートチームから提供されます。

※サポートポータルには表示されません。

事前作業

① ジョブの停止

「画面右上の歯車」→「電源オプション」に進み、「すべて一時停止」を選択の上、保存ボタンをクリックします。



電源オプション

すべて一時停止

すべてのバックアップコントローラーのアクティビティを一時停止します。現在実行中のジョブは正常に完了することができます。

☐ 以下の時間後に自動再開 1 時間

クリーンアップを一時停止

ターゲットのクリーンアップを一時停止し、有効になっている場合は、イベントとジョブのパージを一時停止します。スナップショットのクリーンアップは影響を受けません。

再開

HYCUバックアップコントローラーのアクティビティを続行できるようにします。

Close

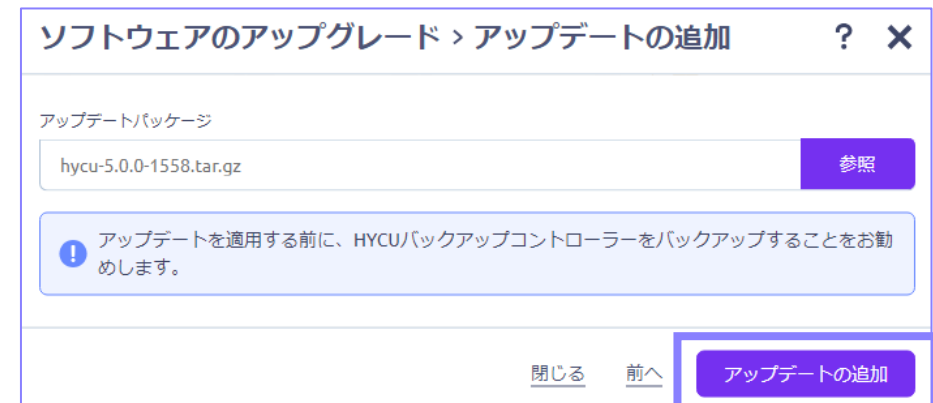
Save

アップデート（修正パッチ）の適用

② ソフトウェアのアップグレードに進みます



③ アップデートを選択し、ダウンロード済みのアップデートを追加します



アップデート（修正パッチ）の適用

- ④ 追加したアップデートを適用します。
※自動的にサインアウトします。
数分で再サインイン可能になります。
バックアップコントローラー側は以上です。

ソフトウェアのアップグレード

リリース

アップデート

+

 追加

🗑

 削除

ℹ

 情報

アップデートラベル	追加日	適用
hycu-5.0.0-1558	2024/8/8	

!

 アップデートを適用する前に、HYCUバックアップコントローラーをバックアップすることをお勧めします。

閉じる

アップデートを適用



- インスタンスも同様にアップデートします。
⑤ インスタンスに進みます。

Infrastructure Group

?

⚙

クラウドアカウント	電源オプション
暗号化	シークレット管理
IDプロバイダー	SMTPサーバー設定
HYCUインスタンス	ソフトウェアのアップグレード
iSCSIイニシエーター	ソース
ライセンス	SSH認証
ロギング	SSL証明書
ネットワーク	テレメトリ
保持期限管理	

アップデート（修正パッチ）の適用

⑥ アップデートをクリックします。

HYCUインスタンス

検索

Rows per page 10 | Page < 1 > of 1 | 1

VM名	ホスト名	ソース	ステータス	バージョン	IPアドレス
N/A	hycuinstance		!	5.0.0-1491	192.168.146.18

HYCUインスタンスのバージョンがHYCUバックアップコントローラーのバージョンと異なります。HYCUインスタンスをバージョン hycu-5.0.0-1558 にアップグレードしてください。

HYCUインスタンス > アップデート

追加 削除 情報

アップデートラベル	追加日	適用
hycu-5.0.0-1558	2024/8/8	

閉じる 前へ アップデートを適用

⑦ 数分後、インスタンスメニューを再表示すると、アップデートが適用されたことが確認できます。

HYCUインスタンス

検索

Rows per page 10 | Page < 1 > of 1 | 1

VM名	ホスト名	ソース	ステータス	バージョン	IPアドレス
N/A	hycuinstance		✓	5.0.0-1558	192.168.146.18

以上でアップデート作業は終了です。

事後作業

⑧ ジョブの再開

「画面右上の歯車」→「電源オプション」に進み、「再開」を選択の上、保存ボタンをクリックします。以上です。



R-Shield Scanner

R-Shield Scannerとは

R-Shield Scannerは別の仮想アプライアンスとして提供され、Nutanixスナップショットに対し完全スキャンや増分スキャンを実行します。必要なリソースとして、バックアップコントローラーと同様のCPU/メモリを割り当てます

ダウンロードリンク：

AHV用：

<https://download.hycu.com/r-shield/v5.2.0/hycu-r-shield-5.2.0-825.qcow2>

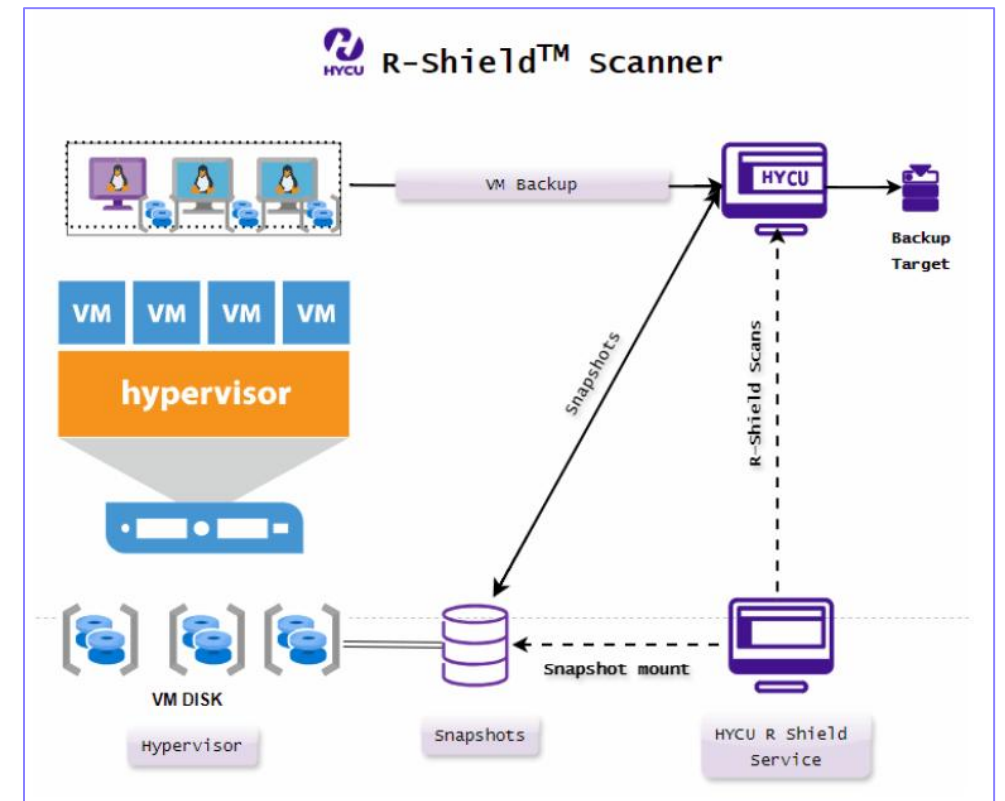
ESXi用：

<https://download.hycu.com/r-shield/v5.2.0/hycu-r-shield-5.2.0-825.vmdk>

<https://download.hycu.com/r-shield/v5.2.0/hycu-r-shield-5.2.0-825.ovf>

構成ガイド（英語）：

<https://support.hycu.com/hc/en-us/articles/19671588786844-HYCU-R-Shield-Scanner-Getting-Started-with-Deployment-and-Configuration>

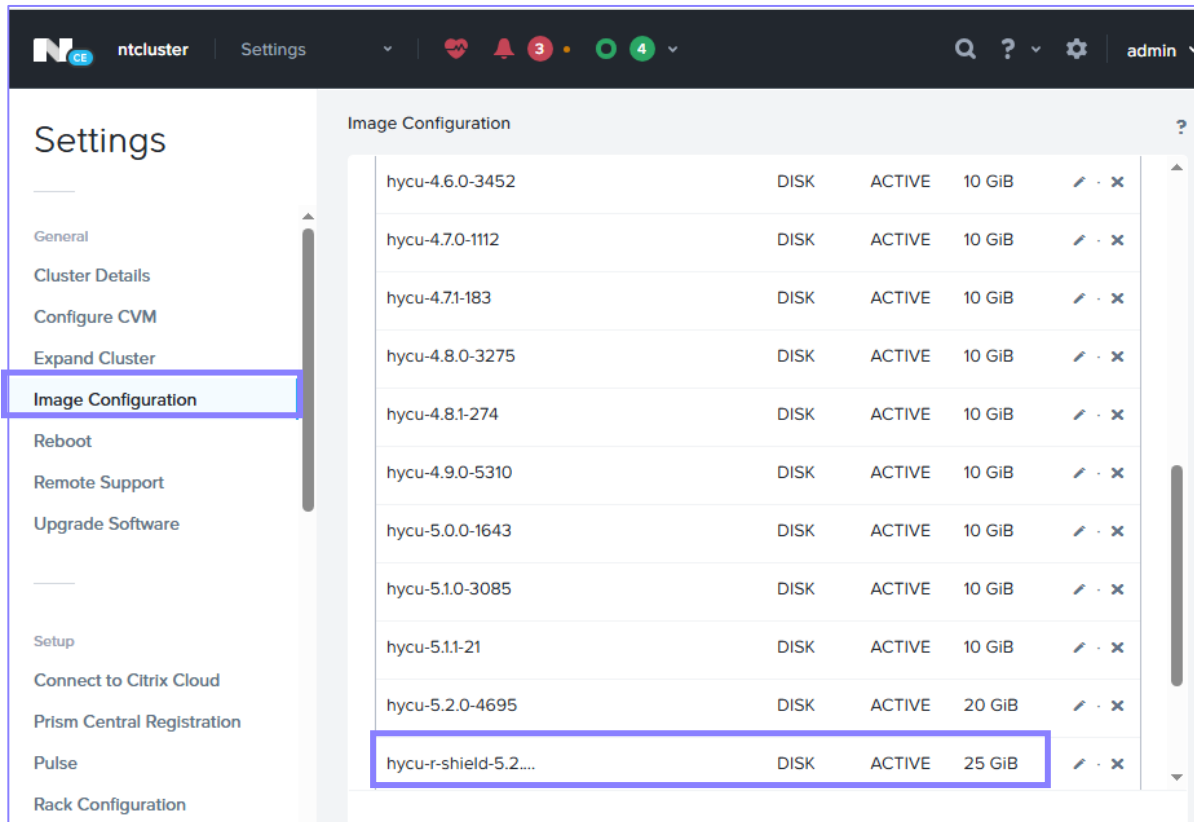


AHVへのR-Shield Scannerの展開

① イメージファイルのアップロード

例：hycu-r-shield-5.2.0-825.qcow2の場合

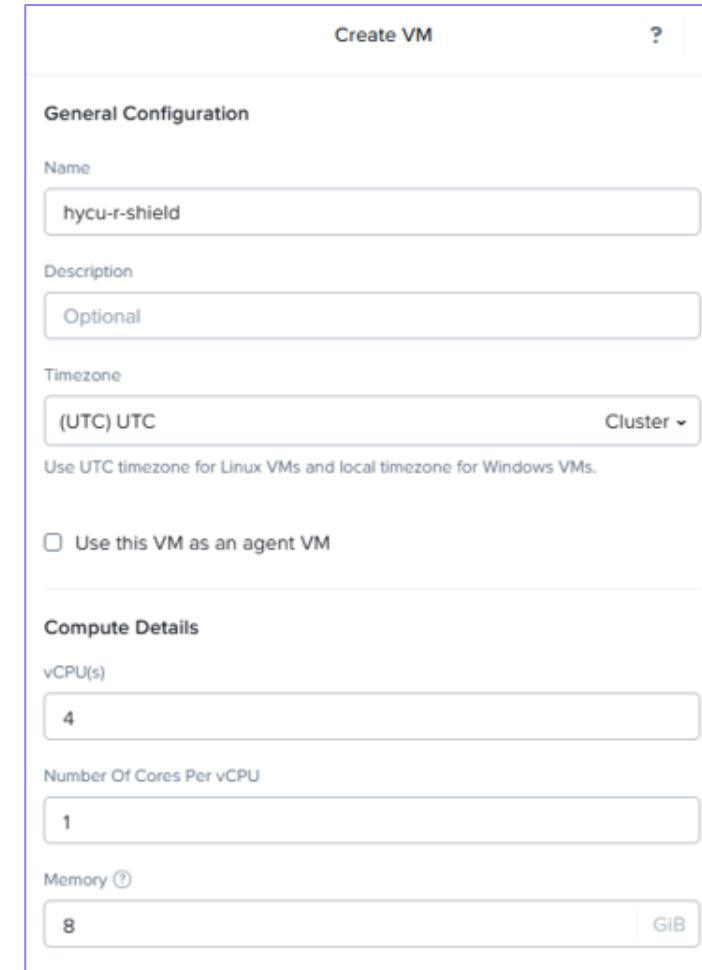
※登録名はイメージ名と統一すること



The screenshot shows the 'ntcluster' settings page. On the left, the 'Settings' menu is open, and 'Image Configuration' is selected. The main area displays a table of image configurations. The last row, 'hycu-r-shield-5.2...', is highlighted with a blue box.

Image Name	Type	Status	Size	Actions
hycu-4.6.0-3452	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.7.0-1112	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.7.1-183	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.8.0-3275	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.8.1-274	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-4.9.0-5310	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-5.0.0-1643	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-5.1.0-3085	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-5.1.1-21	DISK	ACTIVE	10 GiB	✎ ✕
hycu-5.2.0-4695	DISK	ACTIVE	20 GiB	✎ ✕
hycu-r-shield-5.2....	DISK	ACTIVE	25 GiB	✎ ✕

② 仮想アプライアンスの作成



The screenshot shows the 'Create VM' form. The 'General Configuration' section includes fields for Name, Description, and Timezone. The 'Compute Details' section includes fields for vCPU(s), Number Of Cores Per vCPU, and Memory. The 'hycu-r-shield' image is selected for the Name field.

Create VM

General Configuration

Name: hycu-r-shield

Description: Optional

Timezone: (UTC) UTC Cluster

Use UTC timezone for Linux VMs and local timezone for Windows VMs.

☐ Use this VM as an agent VM

Compute Details

vCPU(s): 4

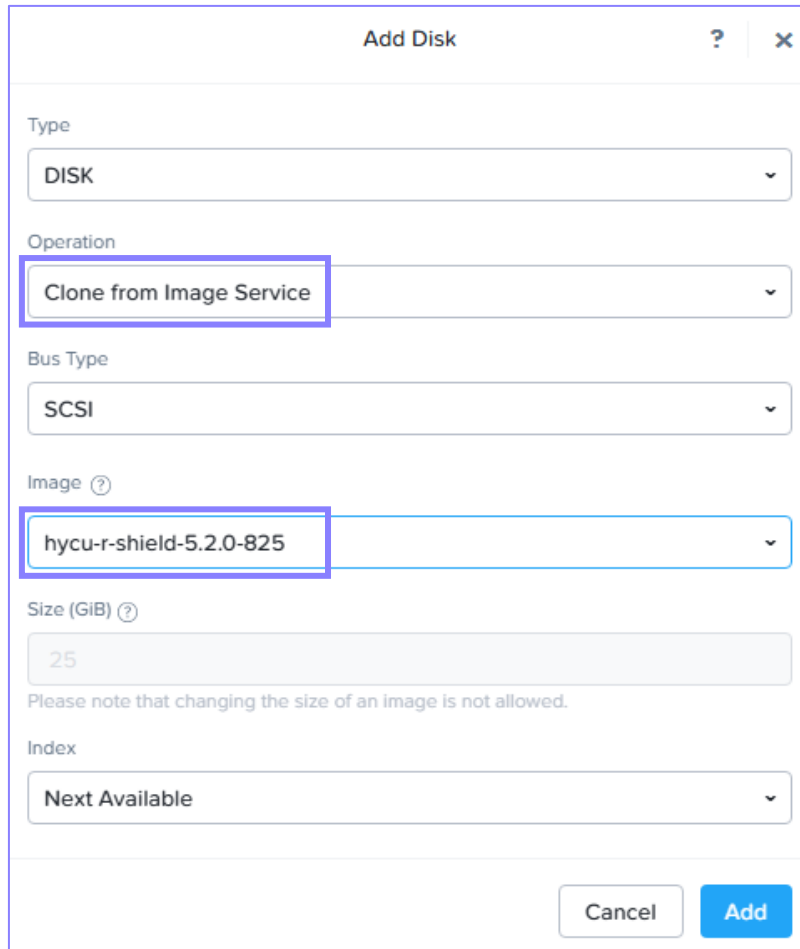
Number Of Cores Per vCPU: 1

Memory: 8 GiB

AHVへのR-Shield Scannerの展開

Disk: CD-ROMの削除（オプション）

Disk1台目：イメージサービスからクローン



The screenshot shows the 'Add Disk' dialog box with the following settings:

- Type: DISK
- Operation: Clone from Image Service
- Bus Type: SCSI
- Image: hycu-r-shield-5.2.0-825
- Size (GiB): 25
- Index: Next Available

Buttons: Cancel, Add

③ Nutanix環境との接続用にNICを1枚追加し、仮想マシン作成

※R-Shield ScannerはDHCPから動的IPアドレスを取得して起動します。

静的IPアドレスの割り当て

④ R-Shield Scannerにサインイン

以下の認証情報を用いてサインインします。

ユーザー名：hycu

パスワード：hycu/4u

⑤ 現在のネットワークインターフェースを確認

nmcli device

```
hycu@hycu-AHV:~$ nmcli device
DEVICE  TYPE      STATE      CONNECTION
ens3    ethernet  connected  Auto-ens3
lo       loopback  connected (externally)  lo
```

⑥ 静的IP用の新しい接続プロファイルの作成

```
sudo nmcli con add type ethernet ifname ens3
con-name static-ens3
```

```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con add type ethernet ifname ens3 con-name static-ens3
[sudo] password for hycu:
Connection 'static-ens3' (4915a37b-6cc3-4500-a8a8-dc632aa01722) successfully added.
hycu@hycu-AHV:~$
```

静的IPアドレスの割り当て

⑦ 静的IP用の接続プロファイルへIPを設定

```
sudo nmcli con modify "static-ens3" ipv4.addresses 192.168.146.19/24
```

```
sudo nmcli con modify "static-ens3" ipv4.gateway 192.168.146.2
```

```
sudo nmcli con modify "static-ens3" ipv4.dns 192.168.146.11
```

※赤字のIPアドレスは環境に合わせて設定

```
sudo nmcli con modify "static-ens3" ipv4.method manual
```

```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con modify "static-ens3" ipv4.addresses 192.168.146.19/24
[sudo] password for hycu:
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con modify "static-ens3" ipv4.gateway 192.168.146.2
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con modify "static-ens3" ipv4.dns 192.168.146.11
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con modify "static-ens3" ipv4.method manual
```

⑧ 接続の再起動

```
sudo nmcli con down "static-ens3"
```

```
sudo nmcli con up "static-ens3"
```

```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con down "static-ens3"
[sudo] password for hycu:
Connection 'static-ens3' successfully deactivated (D-Bus active path: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/3)
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con up "static-ens3"
Connection successfully activated (D-Bus active path: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/5)
```

静的IPアドレスの割り当て

⑨ ネットワーク構成の確認

nmcli device show ens3

```
hycu@hycu-AHV:~$ nmcli device show ens3
GENERAL.DEVICE: ens3
GENERAL.TYPE: ethernet
GENERAL.HWADDR: 50:6B:8D:BF:7B:B9
GENERAL.MTU: 1500
GENERAL.STATE: 100 (connected)
GENERAL.CONNECTION: static-ens3
GENERAL.CON-PATH: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/3
WIRED-PROPERTIES.CARRIER: on
IP4.ADDRESS[1]: 192.168.146.19/24
IP4.GATEWAY: 192.168.146.2
IP4.ROUTE[1]: dst = 192.168.146.0/24, nh = 0.0.0.0, mt = 100
IP4.ROUTE[2]: dst = 0.0.0.0/0, nh = 192.168.146.2, mt = 100
IP4.DNS[1]: 192.168.146.11
IP6.ADDRESS[1]: fe80::49d3:4dee:c17e:d3d3/64
IP6.GATEWAY: --
IP6.ROUTE[1]: dst = fe80::/64, nh = ::, mt = 1024
```

⑩ 起動時の自動接続有効化

sudo nmcli con modify "static-ens3" connection.autoconnect yes

```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con modify "static-ens3" connection.autoconnect yes
```

⑪ ネットワーク接続の確認

sudo nmcli con show

```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con show
NAME                UUID                                  TYPE      DEVICE
static-ens3         4915a37b-6cc3-4500-a8a8-dc632aa01722 ethernet  ens3
lo                   99e04124-a2f5-4952-9e97-6edf639c08ec loopback  lo
Auto-ens3            868c34fa-035d-4dc0-aa9a-4d2c1cb15cae ethernet  --
Auto-ens3            cfa9c53e-6e2a-42be-8a29-2af5fa948a6b ethernet  --
```

以上です

Nutanix Filesystem WhitelistsへScanner VMのIPを追加

※保護対象となるVMが稼働するNutanixクラスター上で、Filesystem WhitelistsにHYCU R-Shield ScannerのIPアドレスを登録すること

未登録の場合は以下のようなエラーが発生

“mount.nfs: Protocol not supported”.

The screenshot shows the Nutanix management interface. On the left, the 'Settings' menu is open, with 'Filesystem Whitelists' highlighted. The main panel displays the 'Filesystem Whitelists' configuration page. It includes a header with the Nutanix logo and 'ntcluster' status. The page title is 'Filesystem Whitelists'. Below the title, there is a descriptive text: 'Configure global whitelist entries (NFS whitelist for AHV and ESX, CIFS whitelist for Hyper-V). An entry consists of an IP Address and a netmask. Container-level whitelists can be set when creating or updating a storage container.' Below this, there are two input fields: 'IP Address (ipv4 or ipv6)' with the value '10.10.1.0' and 'Netmask or Prefix' with the value '255.255.255.0'. There is an '+ Add' button. Below the button, there is a table with one entry: 'Whitelist Entry' with the value '192.168.146.19/255.255.255.0' and a delete icon (x).

APIキーの作成と登録

Scanner VMが復元ポイントにアクセスするために、APIキーを使用します。

① Backup Controllerにサインインし、画面右上ユーザーアイコンから「APIキー」メニューに進む

② 「+ 新規」ボタンからAPIキーを作成
APIキーはコピーして保存すること



APIキーの作成と登録

③ R-Shield Scannerにサインイン

以下の認証情報を用いてサインインします。

ユーザー名：hycu

パスワード：hycu/4u

④ r-shieldフォルダに移動し、`nano .env` コマンドを実行

```
root@hycu-AHV:/r-shield# nano .env
```

⑤ .envファイルにAPIキーを登録

```
GNU nano 7.2
API-KEY=cm03aDY3bjdmdHQ00DB0ZjhhdTc3ZXQyaTQ00A==
```

CTRL + X を入力し、次の確認にてYを入力し保存します。

CPUパススルー設定（オプション）

パフォーマンス向上のため、Nutanix上でScanner VMのCPUパススルー設定を有効化

```
accli vm.off "VM_NAME"
```

```
accli vm.update "VM_NAME"
```

```
cpu_passthrough=true
```

```
accli vm.on "VM_NAME"
```

※赤字のVM名は環境に合わせて設定

構成ファイルの設定

R-Shield Scanを初期化するため、構成ファイル (r-shield-config) ファイルを設定します。

既定値で運用する場合、設定箇所はHYCU_URL=の登録のみです。

① R-Shield Scannerにサインイン

以下の認証情報を用いてサインインします。

ユーザー名：hycu

パスワード：hycu/4u

② /r-shield フォルダに移動し、`sudo nano r-shield-config` コマンドを実行

構成ファイルの設定

```
GNU nano 7.2                                r-shield-config *
# R-Shield Configuration
# Last Updated: 2025-08-08
# Format: KEY=VALUE
#-----
# 1.[Required] The HYCU Controller URL address(https://<ip>:<port>).The HYCU API key must be configured.
HYCU_URL=https://192.168.146.17:8443
#-----
# 2.[Optional] A text file listing HYCU policy names to INCLUDE for scanning.
# If this file exists, ONLY the protected VMs associated with these policies will be scanned.
# If this file is NOT found, no VMs will be discovered for scanning.
# Format: One policy name per line; the delimiter is a new line.
# INCLUDE_PROTECTION_GROUPS=/example/path/vm_policy_text_file
#-----
```

CTRL + X を入力し、次の確認にてY を入力し保存します。

以上です

R-Shield Scanサービスのステータス確認

R-Shield ScannerにSSH接続をし、以下のコマンドを実行します。

サービス実行状態の確認

```
sudo systemctl status r-shield.service
```

```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo systemctl status r-shield.service
[sudo] password for hycu:
○ r-shield.service - R-Shield Scanner Service
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/r-shield.service; disabled; preset: enabled)
   Active: inactive (dead)
```

サービスの停止

```
sudo systemctl stop r-shield.service && sudo systemctl status r-shield.service
```

```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo systemctl stop r-shield.service && sudo systemctl status r-shield.service
○ r-shield.service - R-Shield Scanner Service
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/r-shield.service; disabled; preset: enabled)
   Active: inactive (dead)
```

R-Shield Scanサービスのステータス確認

サービスの開始

```
sudo systemctl start r-shield.service && sudo systemctl status r-shield.service
```

```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo systemctl start r-shield.service && sudo systemctl status r-shield.service
● r-shield.service - R-Shield Scanner Service
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/r-shield.service; disabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2025-09-21 09:17:29 CEST; 61ms ago
 Main PID: 1595 ((r-shield))
    Tasks: 1 (limit: 9322)
   Memory: 60.0K (peak: 256.0K)
      CPU: 2ms
   CGroup: /system.slice/r-shield.service
           └─1595 "(r-shield)"

sep 21 09:17:29 hycu-AHV systemd[1]: Started r-shield.service - R-Shield Scanner Service.
```

サービスの自動起動

```
sudo systemctl enable r-shield.service
```

```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo systemctl enable r-shield.service
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/r-shield.service → /etc/systemd/system/r-shield.service.
```

※サービスが起動していることを確認してください

R-Shieldスキュンの実行

既定では、バックアップコントローラーのバックアップポリシーで「R-Shield」オプションを有効にしている場合に、仮想マシンのスキャンを実行します。

① HYCUバックアップコントローラーにサインイン

② 「ポリシー」メニューから「R-Shield」ボタンをクリック

The screenshot shows the HYCU web interface. On the left sidebar, the 'ポリシー' (Policy) menu item is highlighted. In the top right area, the 'R-Shield' button is highlighted with a red box. Below the sidebar, a table lists various backup policies.

名前	コンプライ...	VM数	アプリ数	共有フォ...	パケット数	VG数	説明
AWS S3への永久増分	✓	2	0	0	0	0	
Bronze	✓	0	0	0	0	0	Backup every 24h, recover
Exclude	✓	0	0	0	0	0	Backup not required.
Gold	✓	0	0	0	0	0	Backup every 4h, recover v
NASへのバックアップ	✓	2	0	0	0	0	
Silver	✓	0	0	0	0	0	Backup every 12h, recover

R-Shieldスキュンの実行

③ 「+新規」 ボタンからR-Shieldルールを作成

R-Shield? ×

+

新規

✎

編集

🗑

削除

検索

Rows per page

50

 | Page <

0

 > of 0

名前	説明
表示する項目がありません。	

R-Shield > 新規? ×

名前

R-Shield Scan

説明

異常検知構成

割合の変更 ?

200 %

↑
↓

検知期間 ?

5

↑
↓

数量単位

バックアップ

▼

閉じる

前へ

保存

R-Shieldスキュンの実行

④ バックアップポリシーの作成

「ポリシー」メニューの「+新規」ボタンからバックアップポリシーを作成します。

オプションで「R-Shield」を有効化します。

ポリシー作成後、保護対象にポリシーを割り当てると完了です。

※R-Shield ポリシーはバックアップターゲットタイプが「ターゲット」の場合に使用できます。
「スナップショット」の場合は使用できません。

新しいポリシー

名前
Backup and Scan

説明 - オプション

オプション
✓ バックアップ コピー アーカイブ Fast restore Backup from replica
✓ R-Shield 自動割り当て

バックアップ
バックアップ頻度 ①
1 日
復旧時間 ①
1 週
保持期間
1 週

バックアップターゲットタイプ
☐ スナップショット
☒ ターゲット

バックアップのしきい値 ①
25 %

バックアップチェーンの長さ ①
7

ターゲット
SMB

バックアップウィンドウを使用する
R-Shield
R-Shieldポリシー
R-Shield Scan

閉じる 保存

R-Shieldスキャンの実行

詳細ビューのR-Shield列にスキャン結果が表示されます。

HYCU®

Infrastructure Group

admin

ダッシュボード

アプリケーション...

仮想マシン

ボリュームグ...

共有フォルダ

バケット

ポリシー

ターゲット

ジョブ

イベント

レポート

セルフサービス

仮想マシン

検索

選択済: 1 X | Rows per page 50 | Page < 1 > of 1 | 20 VM

名前	ソース	ポリシー	コンプラ...	保護	検出	検証	R-SHIELD	資格情報...	所有者
<input checked="" type="checkbox"/> CentOS8	ntcluster	Backup and ...	✓	✓	?	?	R		
<input type="checkbox"/> r-shield	ntcluster		?	✗	?	?	R		
<input type="checkbox"/> TENANTA_VM1	ntcluster	NASへのバ...	✓	✓	?	?	R		
<input type="checkbox"/> TENANTA_VM2	ntcluster	NASへのバ...	✓	✓	?	?	R		
<input type="checkbox"/> TENANTA_VM3	ntcluster	AWS S3への...	✓	✓	?	?	R		
<input type="checkbox"/> TENANTB_VM4	ntcluster	AWS S3への...	✓	✓	?	?	R		

CentOS8

概要

HYCU UUID

696362dd-f34d-4e98-a5be-eef8e549...

ソースUUID

c129a5e2-42d3-4232-a12b-144d222...

復元ポイント

☐ 2025/9/21 16:57:07

☒ 2025/9/21 16:54:58

INCR

BCKP

バックアップ

資格情報

ポリシーの設定

検証

構成

R-SHIELD

OK

異常検知

ステータス:

N/A

マルウェア検知:

ステータス:

OK

詳細:

Scanned disk UUID: 3284df1e-20a7-402e-baa3-22c41105b9df — status OK - Scan clean