

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

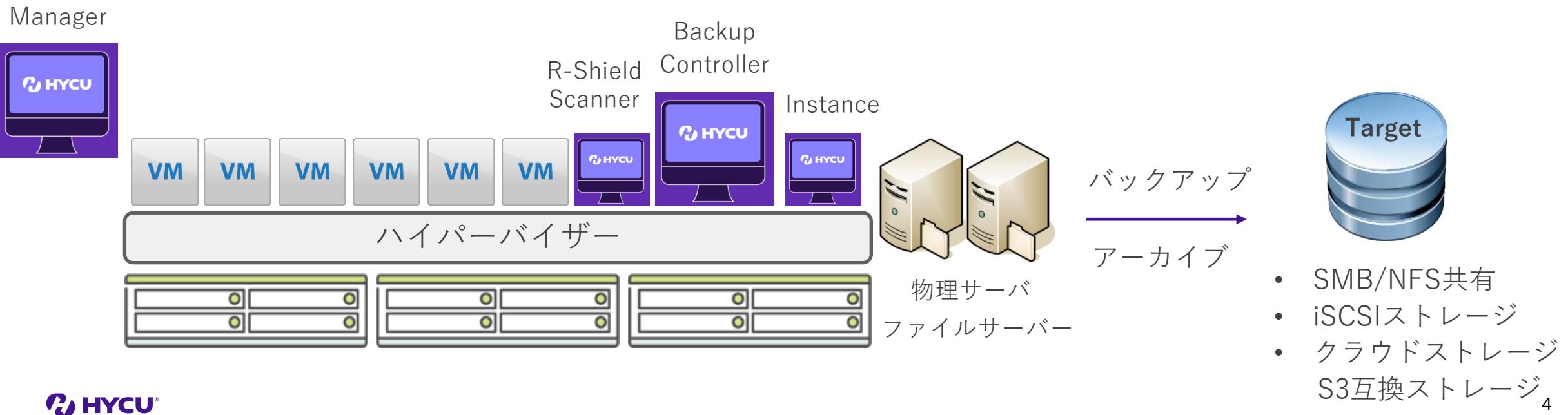
1. 基本構成
2. HYCUサーバーの準備
3. バックアップコントローラーの展開
4. インスタンスの展開
5. HYCUの運用
6. アップグレード（バージョンアップ）
7. アップデート（修正パッチ適用）
8. R-Shield Scanner

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。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、ライセンスが無くと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 ※アーカイブではなくコピー	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

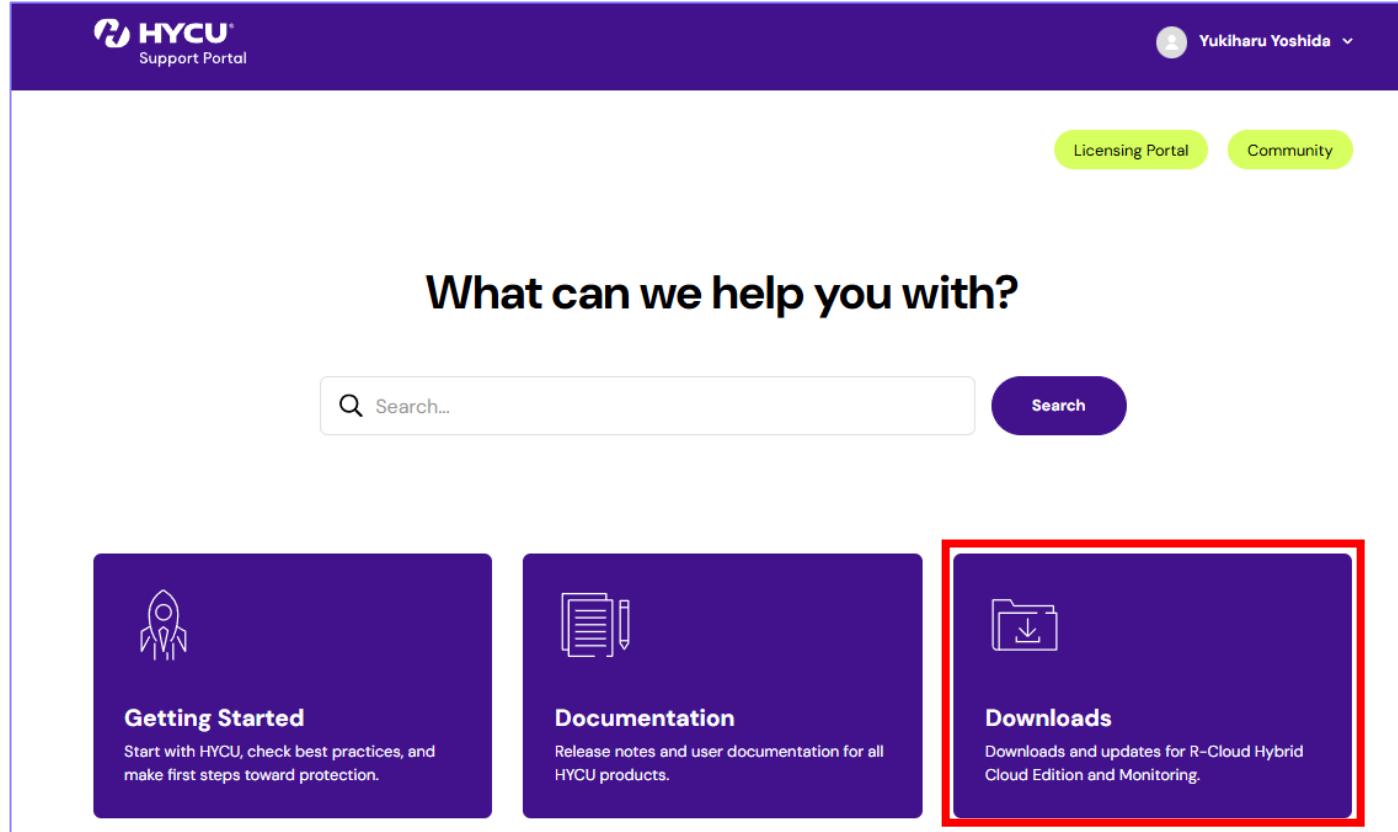
- HYCU VMは時刻設定を行う必要がありません。HYCU VMが稼働するNutanixクラスタをソースとして登録することで、Nutanixクラスタ側の時刻設定を引き継ぎます。
vSphere環境では、vSphere環境から時刻設定を引き継ぎます。
Azure Local/Hyper-V環境では、時刻設定を引き継ぐことはございません。
- 帯域幅は「ネットワーク」→「スロットリング」メニューで設定
宛先、帯域幅制限、時間帯を指定
- 通知は「イベント」→「通知」で設定
EメールまたはWebhookを利用
カテゴリーとステータスを指定
- Active Directory連携やシングルサインオ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



The screenshot shows the HYCU Support Portal homepage. The top navigation bar is purple, featuring the HYCU logo, the text 'Support Portal', a user profile for 'Yukiharu Yoshida', and links for 'Licensing Portal' and 'Community'. The main content area has a white background with a purple header that reads 'What can we help you with?'. Below this is a search bar with a magnifying glass icon and the placeholder 'Search...'. To the right of the search bar is a purple button with the word 'Search' in white. The page is divided into three main sections: 'Getting Started' (with a rocket ship icon), 'Documentation' (with a document icon), and 'Downloads' (with a folder icon). The 'Downloads' section is highlighted with a red rectangular border. Each section contains descriptive text: 'Getting Started' says 'Start with HYCU, check best practices, and make first steps toward protection.', 'Documentation' says 'Release notes and user documentation for all HYCU products.', and 'Downloads' says 'Downloads and updates for R-Cloud Hybrid Cloud Edition and Monitoring.'

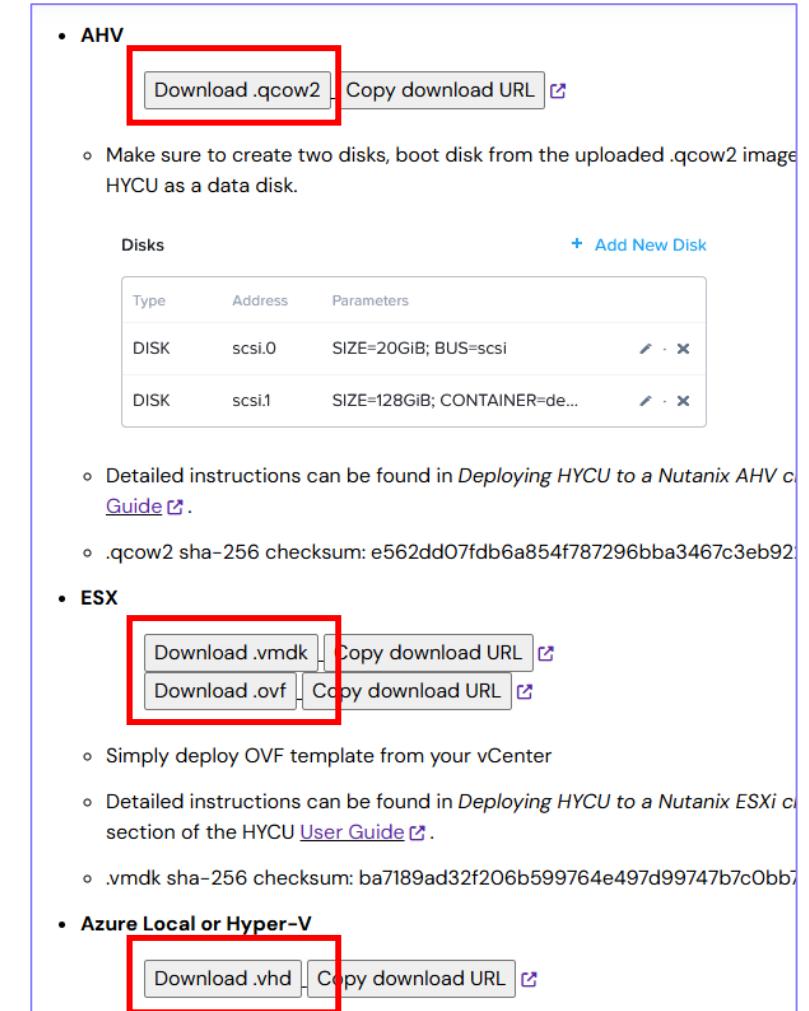
製品の入手

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



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。



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

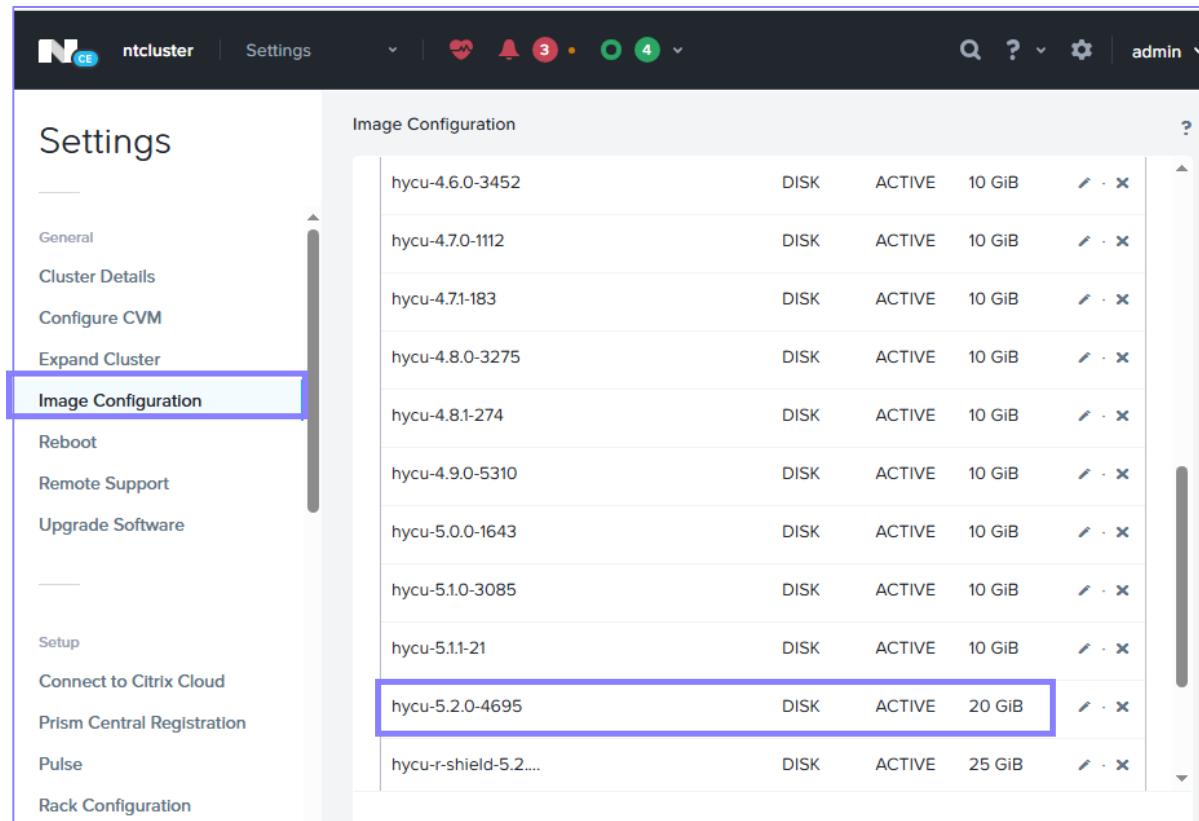
バックアップコントローラーの展開

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

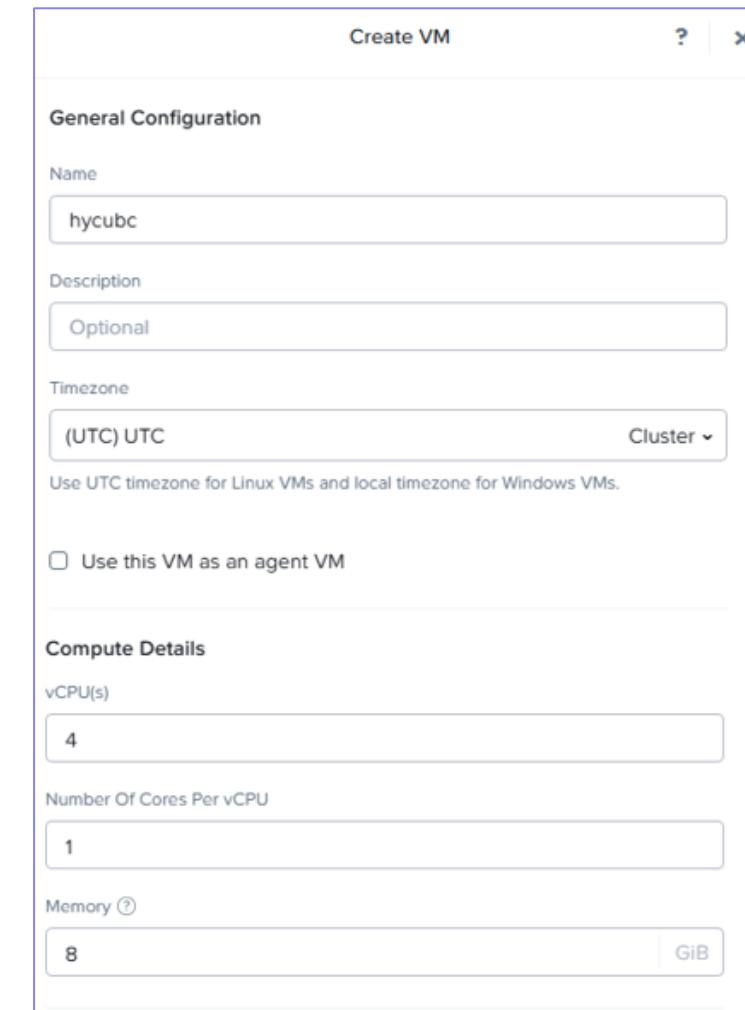
例：hycu-5.2.0-4695.qcow2の場合

※登録名はイメージ名と統一すること



HYCU interface showing the 'Image Configuration' list. The 'Image Configuration' menu item is highlighted in blue. A specific image, 'hycu-5.2.0-4695', is selected and highlighted with a blue box. The image details show it is a DISK, ACTIVE, 20 GiB.

② 仮想アプライアンスの作成



Create VM

General Configuration

Name: hycubc

Description: Optional

Timezone: (UTC) UTC

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

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

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: **Clone from Image Service**

Bus Type: SCSI

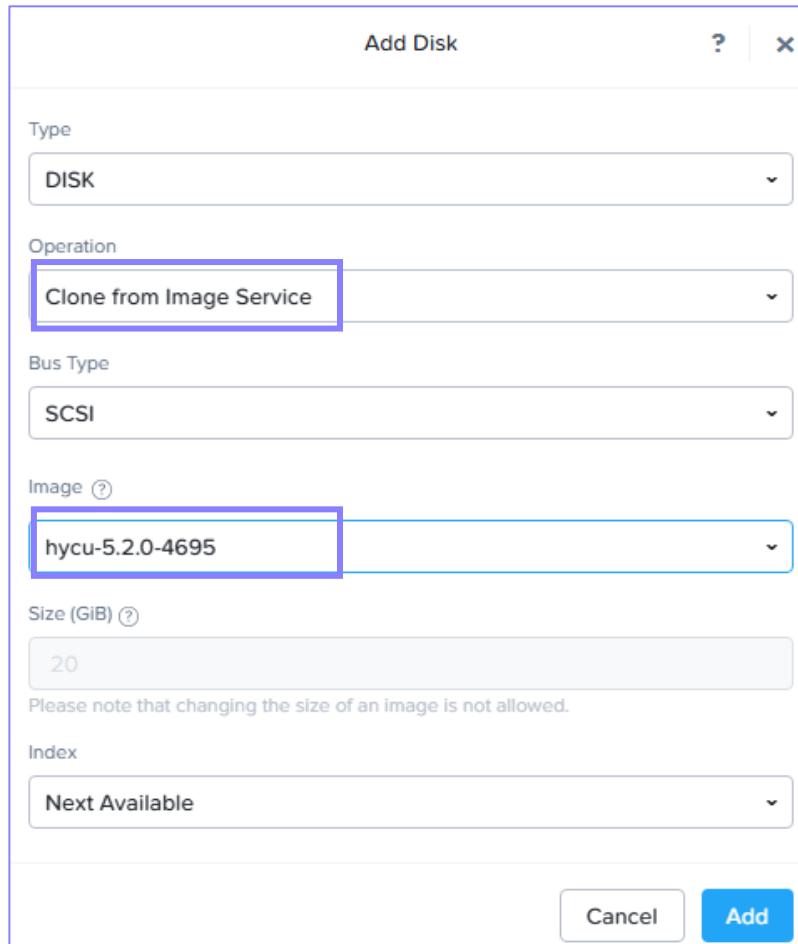
Image: **hycu-5.2.0-4695**

Size (GiB): 20

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

Index: Next Available

Add



Add Disk

Type: DISK

Operation: **Allocate on Storage Container**

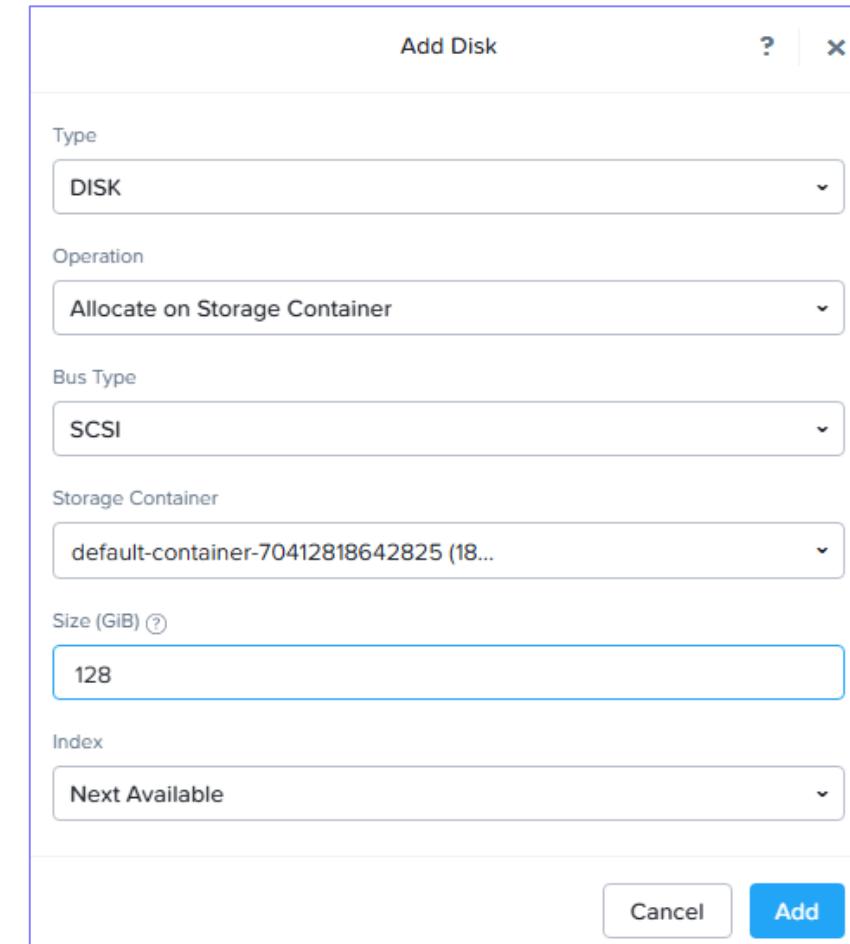
Bus Type: SCSI

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

Size (GiB): 128

Index: Next Available

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：

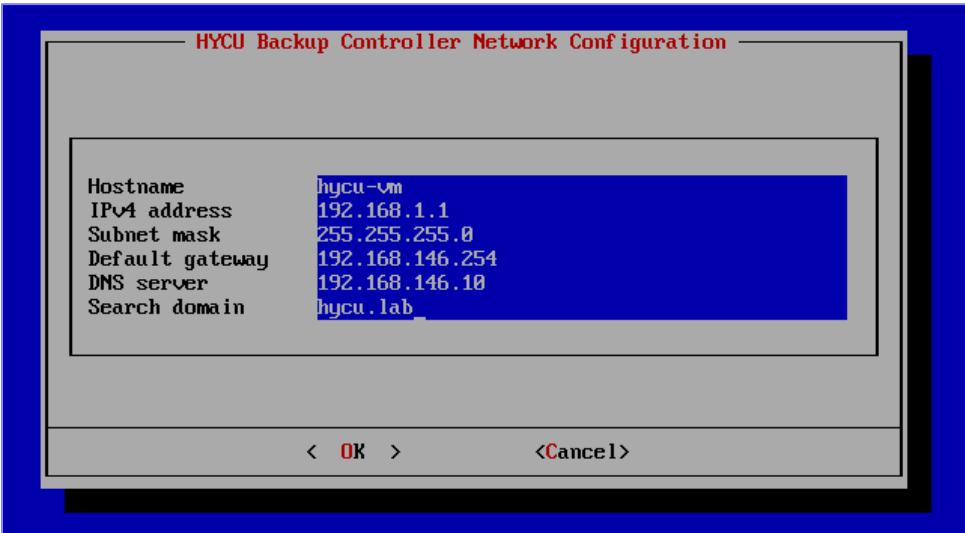
Nutanix環境との接続は1台目のNICとなります、異なるネットワークに接続されているストレージをターゲットとする環境では複数NICを設定します。

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](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

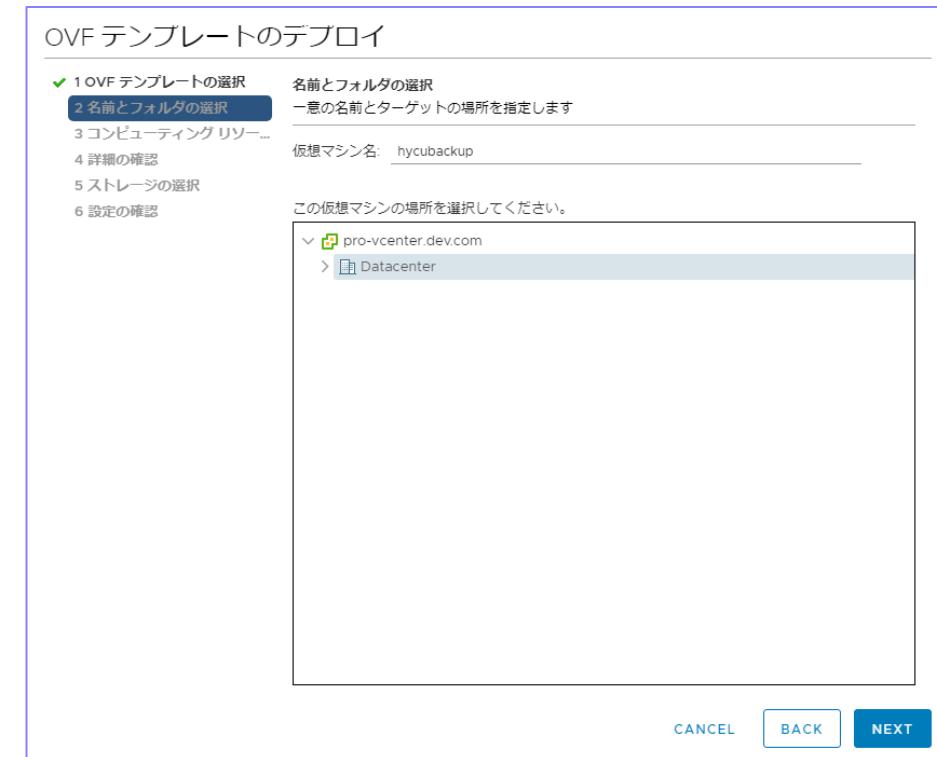
シナリオ2：ESXiへのバックアップコントローラーの展開

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



② ウィザードに従い、設定を進める



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
 HYCU Instance
 HYCU Manager

説明
HYCU backup controller mode

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

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

9 設定の確認

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](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

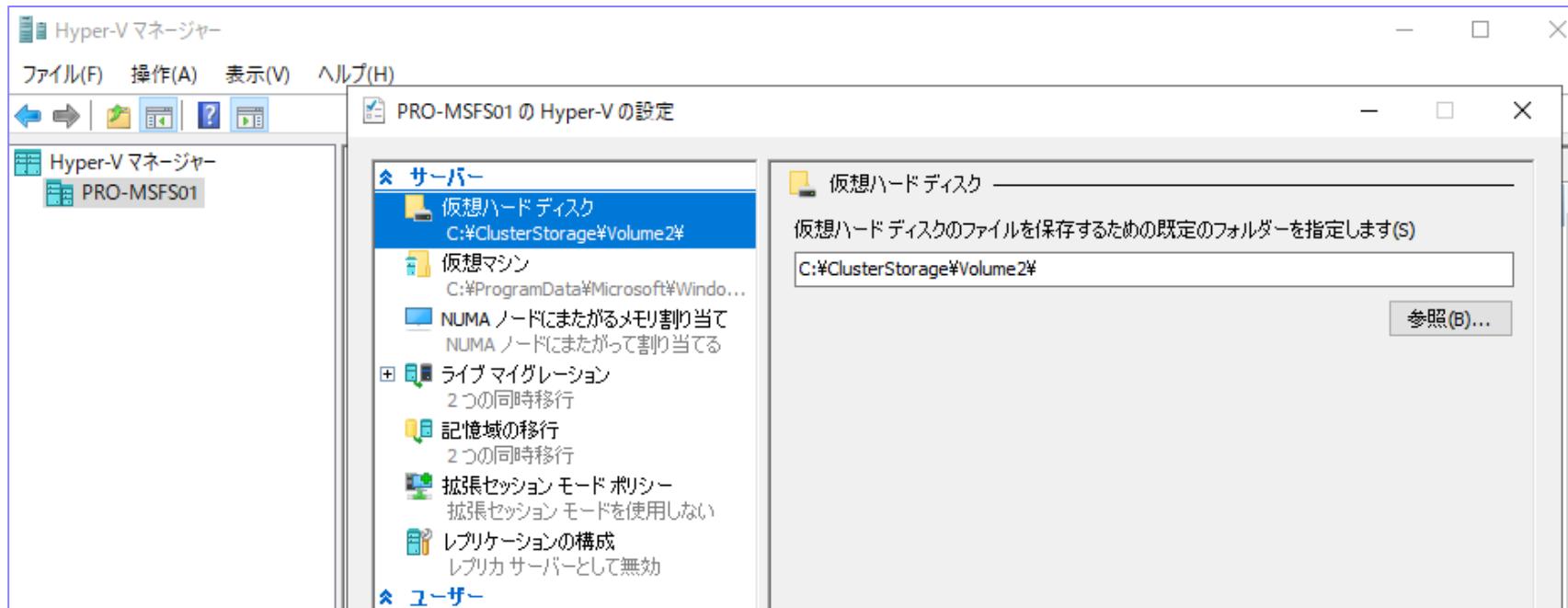


シナリオ3：Hyper-Vへのバックアップコントローラーの展開

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。)

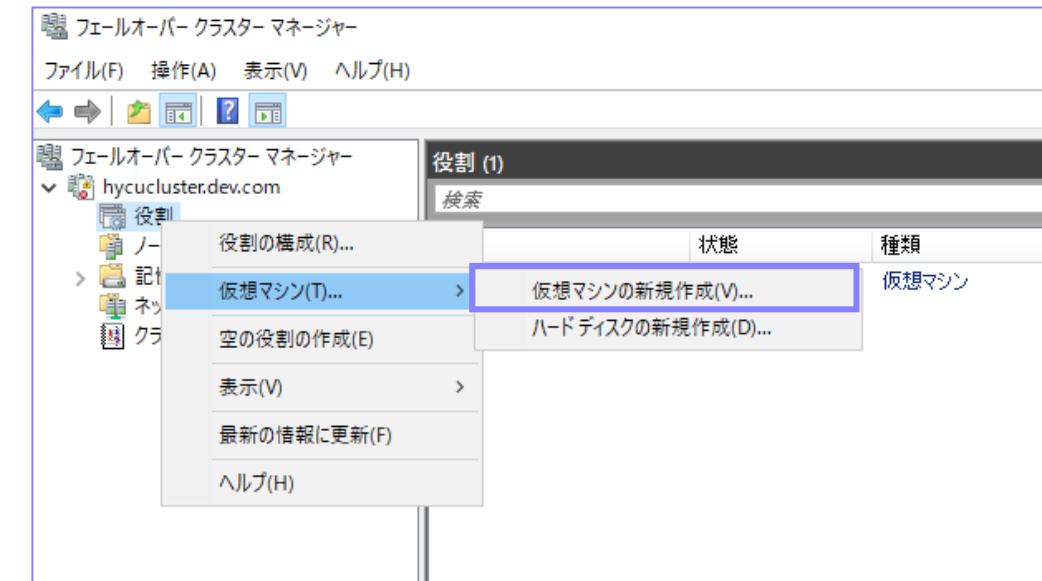
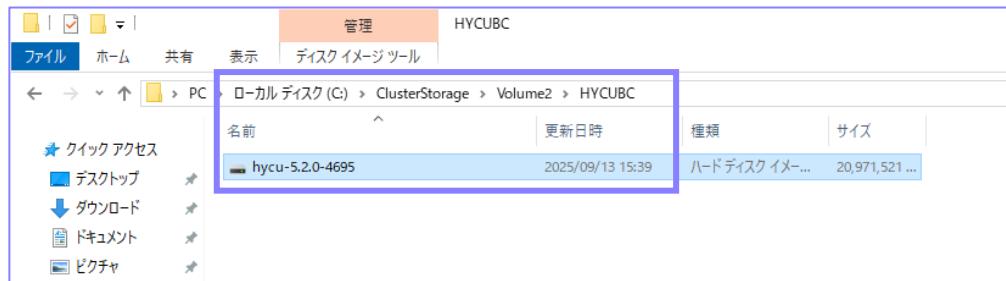


シナリオ3：Hyper-Vへのバックアップコントローラーの展開

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



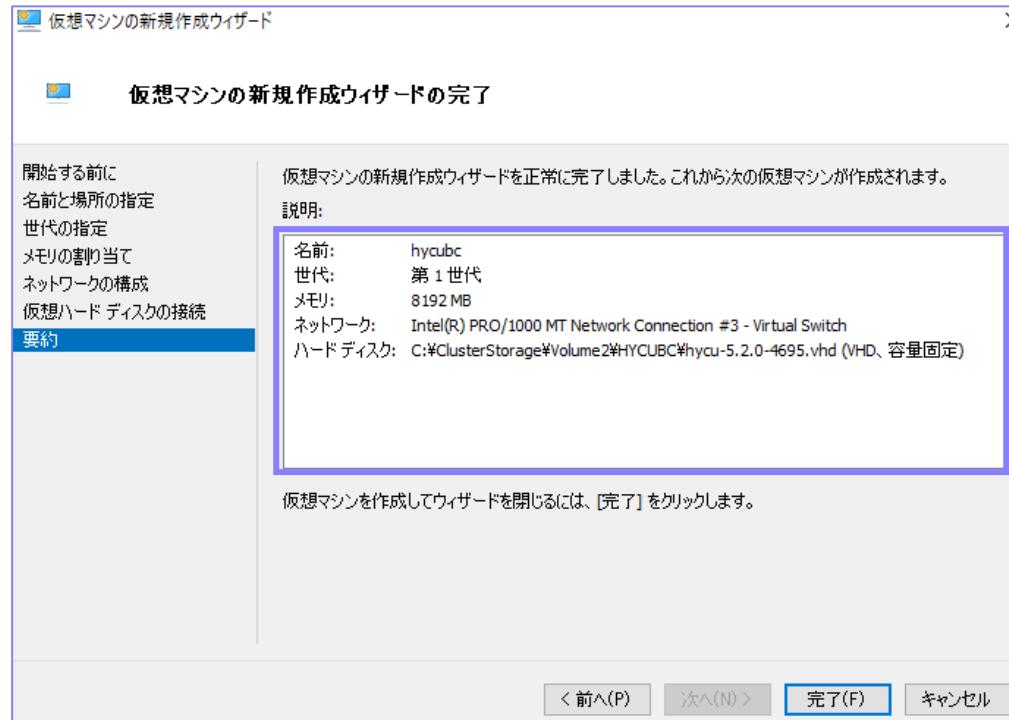
④ 仮想マシンの作成

[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。



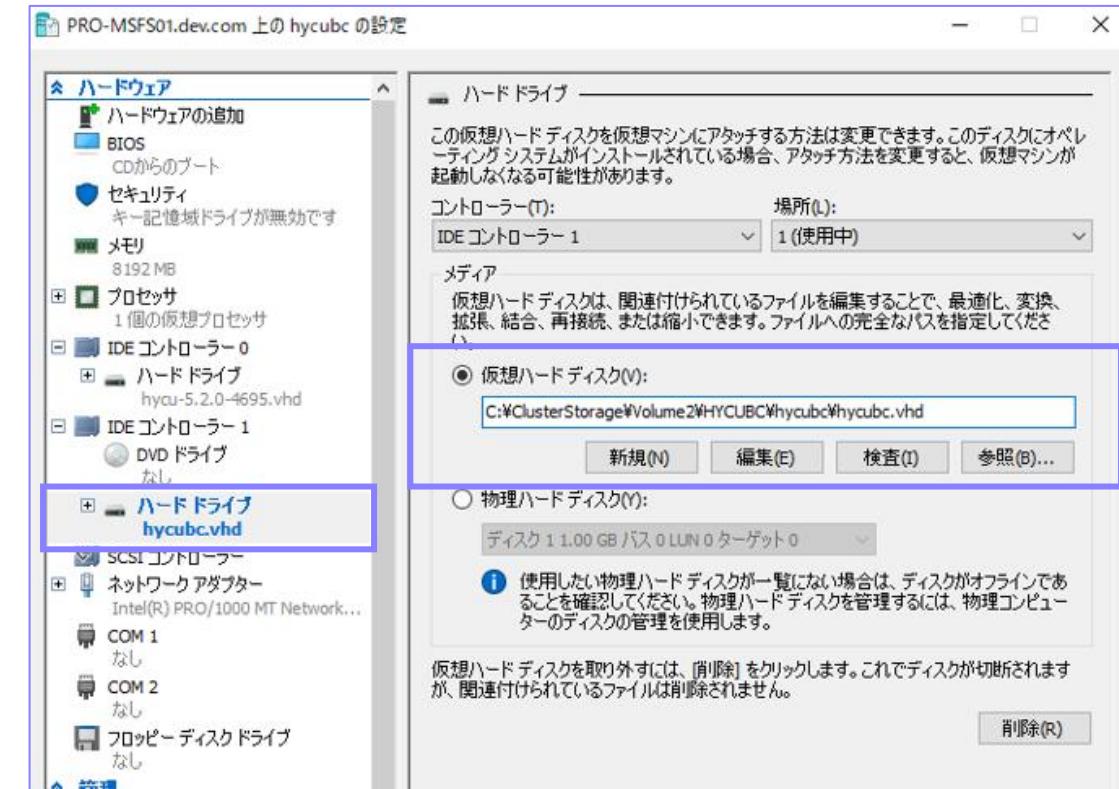
シナリオ3：Hyper-Vへのバックアップコントローラーの展開

⑤ 新規作成ウィザードを完了



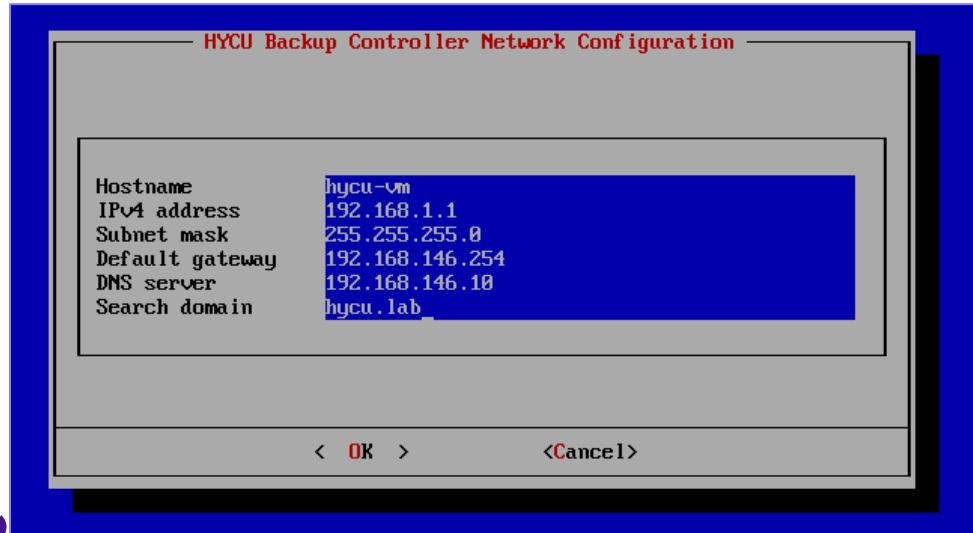
⑥ 2台目の仮想ディスクの追加

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。



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

⑦ 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



⑧ 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](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



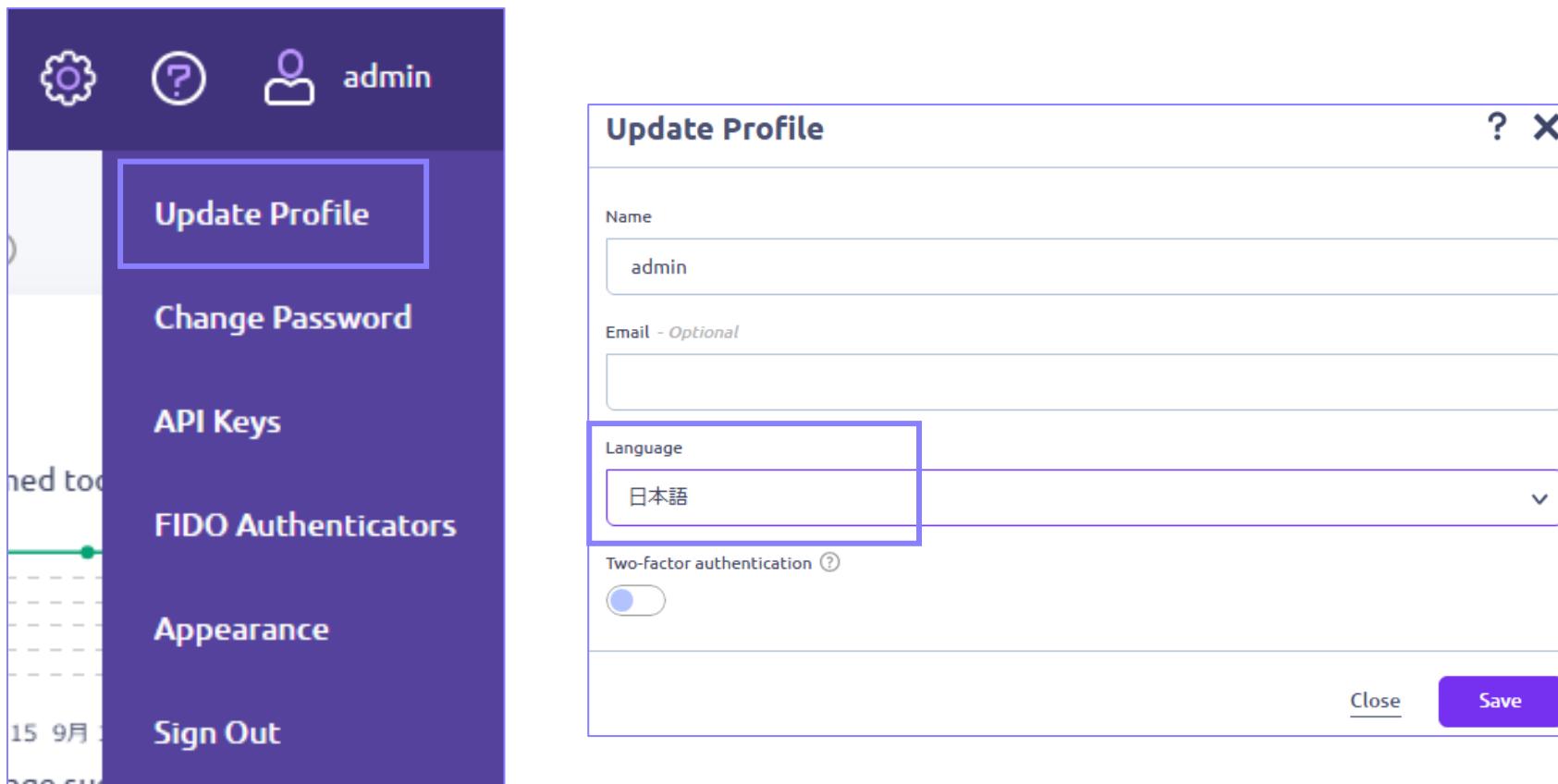
以上で展開作業は終了

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。



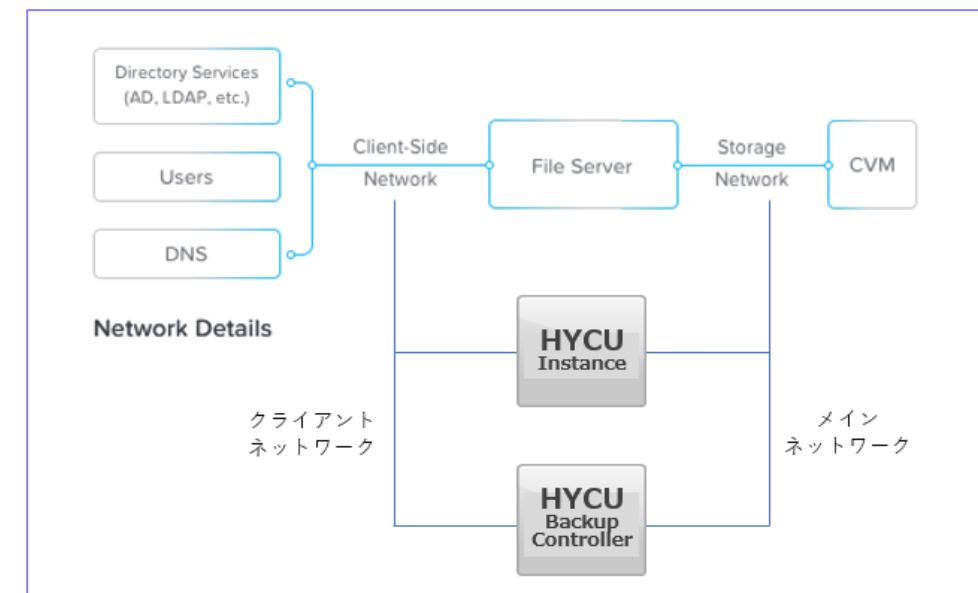
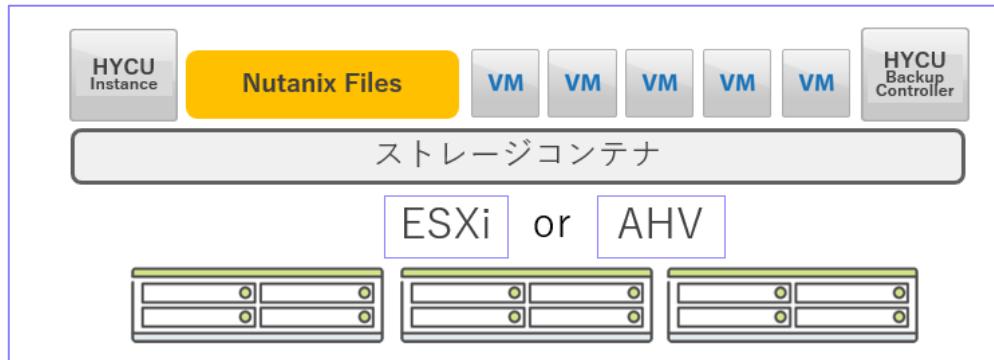
インスタンスの展開

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できる必要があります。

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



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

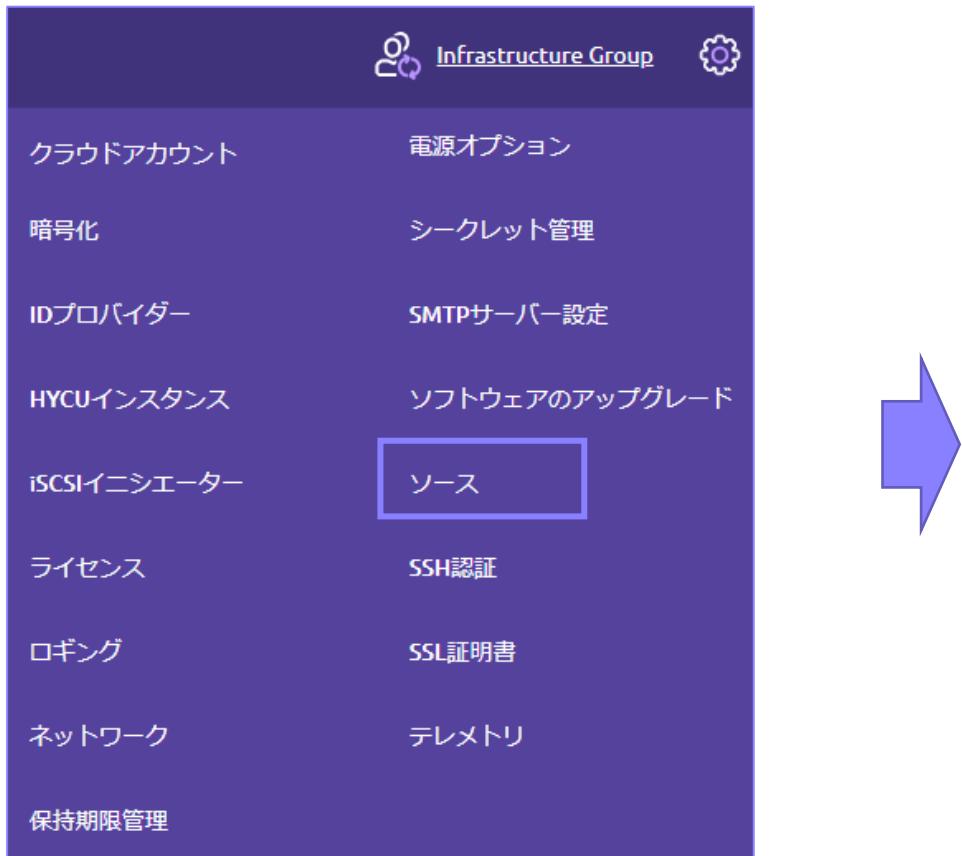
設定手順：

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。



ソース					
ハイパーバイザー	クラウド	ファイルサーバー	物理マシン	? ×	
名前	バージョン	URL	タイプ	ユーザー名	健全性
表示する項目がありません。					

The screenshot shows a 'Hyper-V > 新規' (New) dialog. It has fields for 'URL' (with placeholder '例: https://<Source hostname/IP>:[<port>]'), 'User Name', 'Password', and a checkbox for '証明書認証を有効にする' (Enable certificate authentication). At the bottom 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

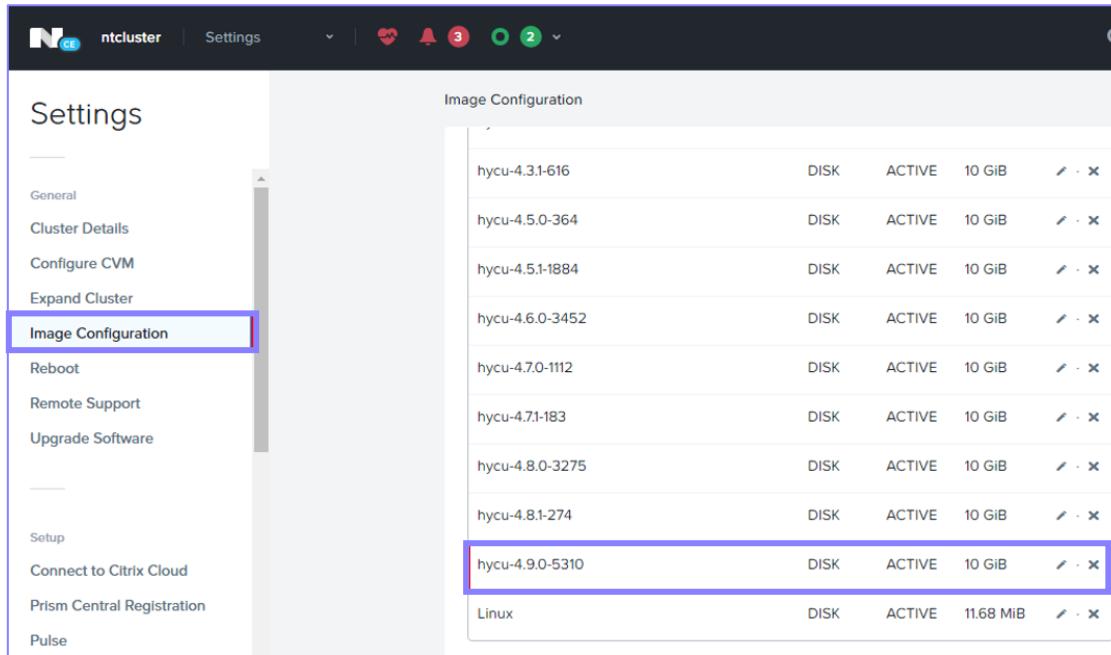


Image Name	Type	Status	Size	Actions
hycu-4.3.1-616	DISK	ACTIVE	10 GiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
hycu-4.5.0-364	DISK	ACTIVE	10 GiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
hycu-4.5.1-1884	DISK	ACTIVE	10 GiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
hycu-4.6.0-3452	DISK	ACTIVE	10 GiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
hycu-4.7.0-1112	DISK	ACTIVE	10 GiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
hycu-4.7.1-183	DISK	ACTIVE	10 GiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
hycu-4.8.0-3275	DISK	ACTIVE	10 GiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
hycu-4.8.1-274	DISK	ACTIVE	10 GiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
hycu-4.9.0-5310	DISK	ACTIVE	10 GiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
Linux	DISK	ACTIVE	11.68 MiB	<input type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>

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。



Infrastrucure 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

ネットワーク

ホスト名: hycubackup

編集 メインに設定

Rows per page: 10 | Page: 1 of 1 | 2

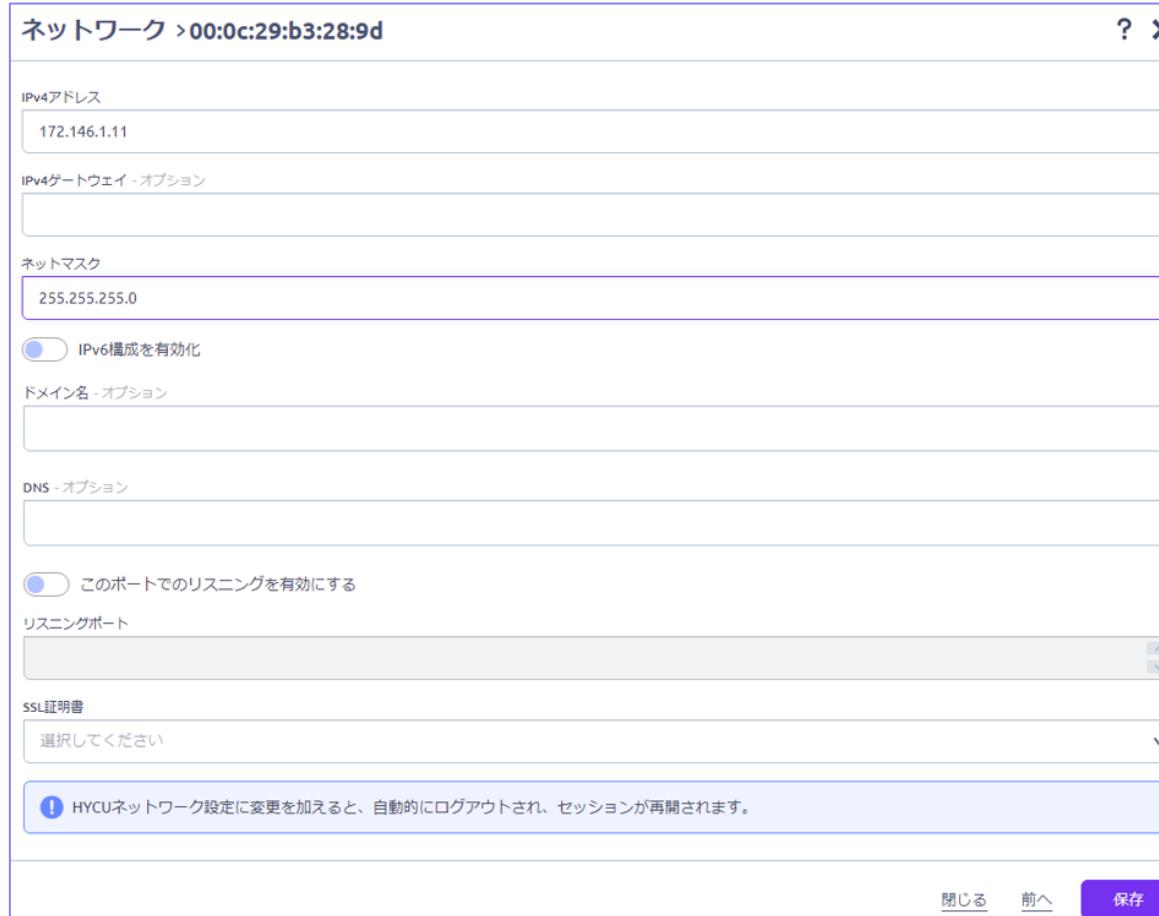
MAC	DNS	ドメイン名	リスニングポート	IPアドレス	ネットマスク
00:0c:29:b3:28:93	192.168.146.11	dev.com	8443	192.168.146.17	255.255.255.0
00:0c:29:b3:28:9d	192.168.146.11	dev.com		192.168.25.129	255.255.255.0

閉じる 保存

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。

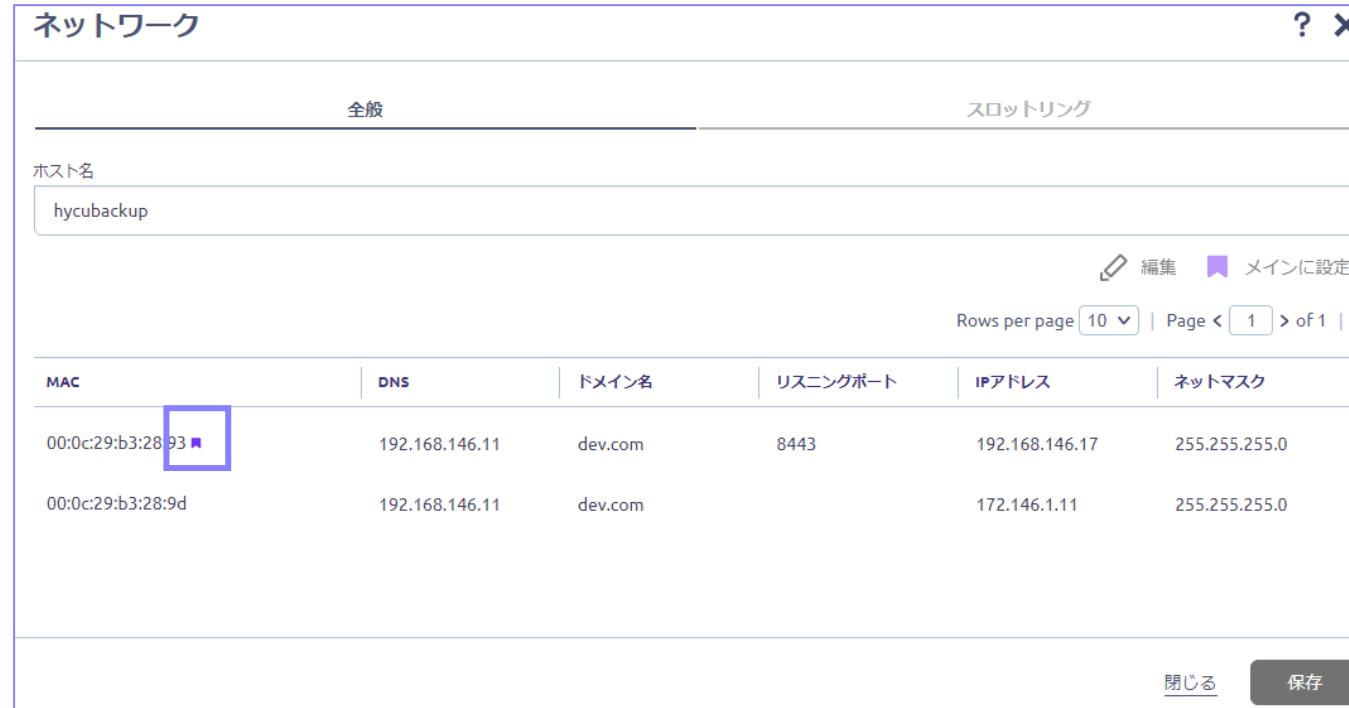
※クライアントネットワーク側にデフォルトゲートウェイを設定する場合はこちらにゲートウェイのIPアドレスを入力します。



「このポートでの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。



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

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にクリックします。

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

VM名: hycuinstance

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

ゲートウェイ: 192.168.146.2

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

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。

```
sudo 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。

```
sudo 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ブランク
- 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: 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: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
```

Get Help Write Out Where Is Cut Text Justify Cur Pos Undo Mark Text
Exit Read File Replace Uncut Text To Spell Go To Line Redo 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-ppp
ifdown                                           ifup-ipv6
ifdown-bnep                                         ifup-isdn
ifdown-eth
```

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。

ハイパーバイザタブを選択し、「+新規」をクリックします。



ソース					
名前	バージョン	URL	タイプ	ユーザー名	健全性
表示する項目がありません。					

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

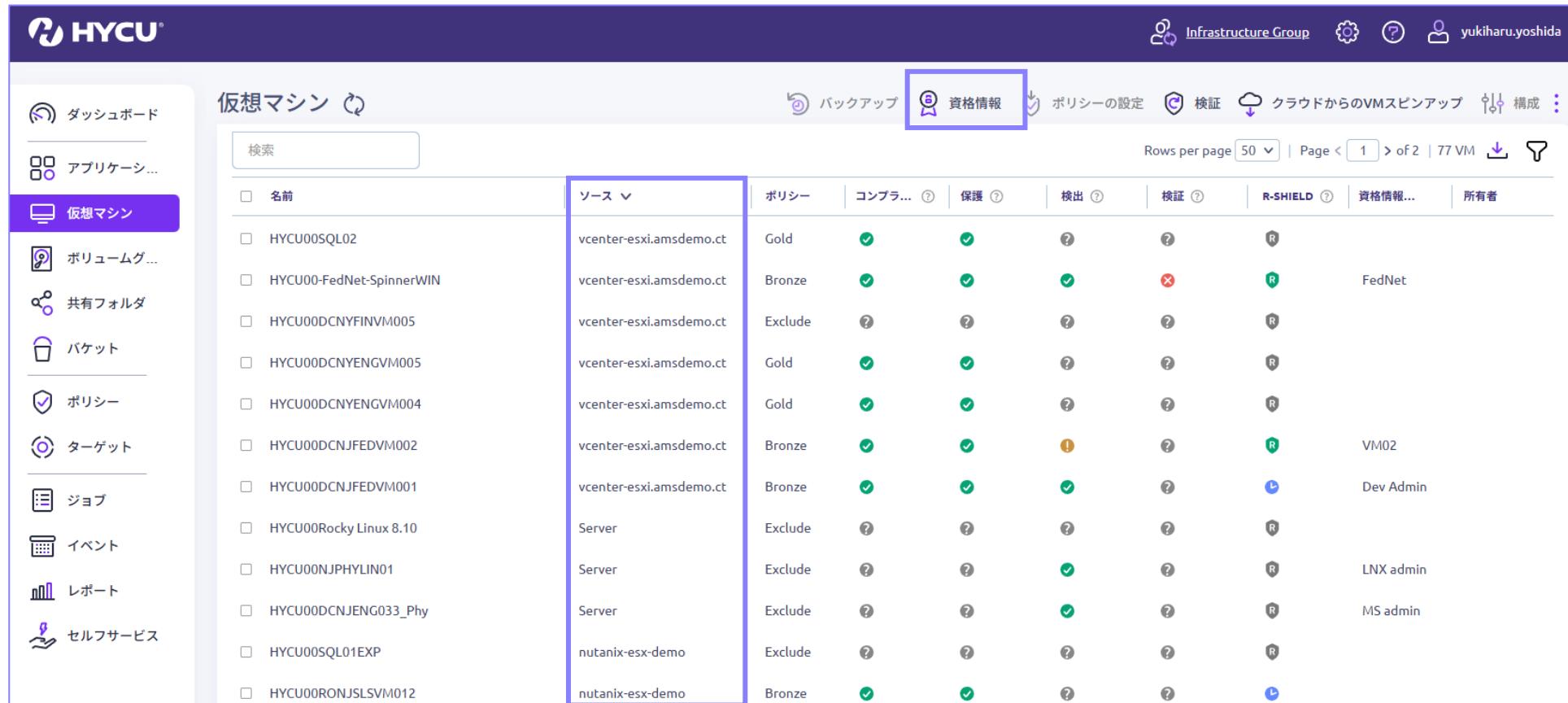
パスワード
.....

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 interface with the 'Virtual Machine' inventory table. The table lists 77 VMs across 12 rows. The columns are: Name, Source, Policy, Compression, Protection, Scan, Verify, R-SHIELD, Qualification Information, and Owner. The 'Qualification Information' column is highlighted with a blue border. The 'Source' column shows various sources like 'vcenter-esxi.amsdemo.ct' and 'nutanix-esx-demo'. The 'Policy' column shows policies like 'Gold', 'Bronze', 'Exclude', and 'Server'. The 'Protection' column shows green checkmarks for protected VMs. The 'Scan' and 'Verify' columns show question marks for most VMs. The 'R-SHIELD' column shows 'R' for most VMs. The 'Qualification Information' column shows 'FedNet', 'VM02', 'Dev Admin', 'LNX admin', and 'MS admin' for specific VMs. The 'Owner' column shows 'yukiharu.yoshida' for the last VM.

名前	ソース	Policy	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		
HYCU00DCNLFEDVM002	vcenter-esxi.amsdemo.ct	Bronze	✓	✓	!	?	R	VM02	
HYCU00DCNLFEDVM001	vcenter-esxi.amsdemo.ct	Bronze	✓	✓	✓	?	L	Dev Admin	
HYCU00Rocky Linux 8.10	Server	Exclude	?	?	?	?	R		
HYCU00NJPHYLIN01	Server	Exclude	?	?	✓	?	R	LNX admin	
HYCU00DCNJENG033_Phys	Server	Exclude	?	?	✓	?	R	MS admin	
HYCU00SQL01EXP	nutanix-esx-demo	Exclude	?	?	?	?	R		
HYCU00RONJSL SVM012	nutanix-esx-demo	Bronze	✓	✓	?	?	L		

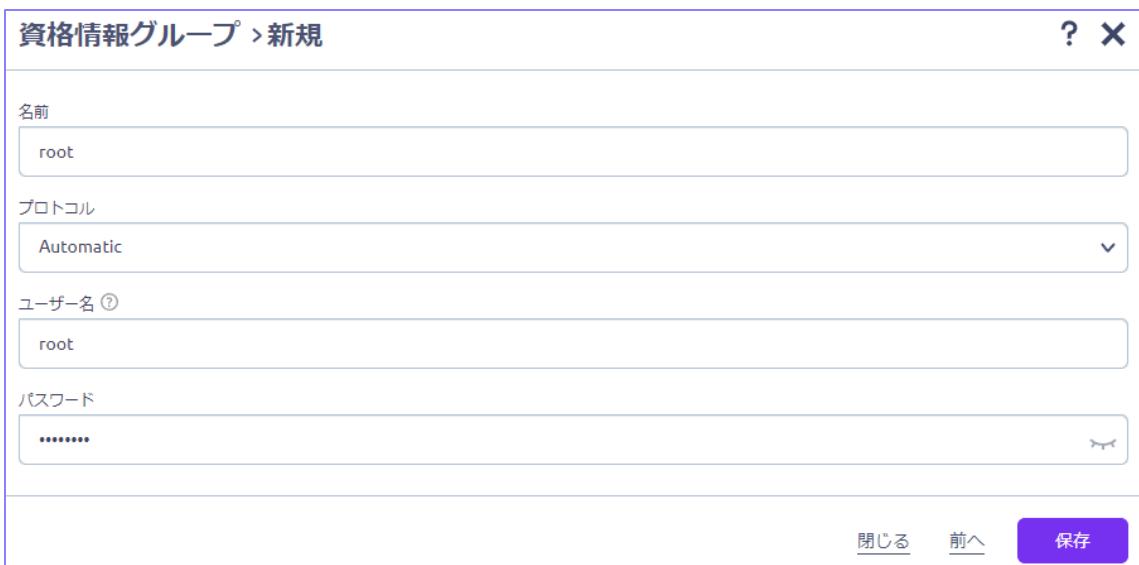
これでソースの登録は完了ですが、管理権限のある資格情報を割り当てることで、VM内のアプリケーション認識・アプリケーションバックアップ、プレ/ポストコマンドの実行、ファイルデータの直接復元等が実行できるようになります。

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

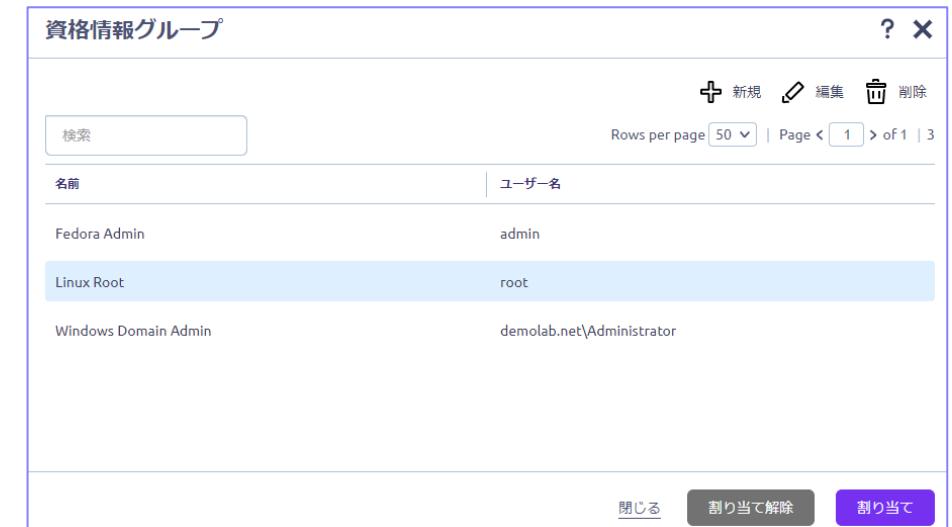
プロトコル: Automatic

ユーザー名: 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

新規 編集 削除

検索

名前 ユーザー名

Fedora Admin admin

Linux Root root

Windows Domain Admin demolab.net\Administrator

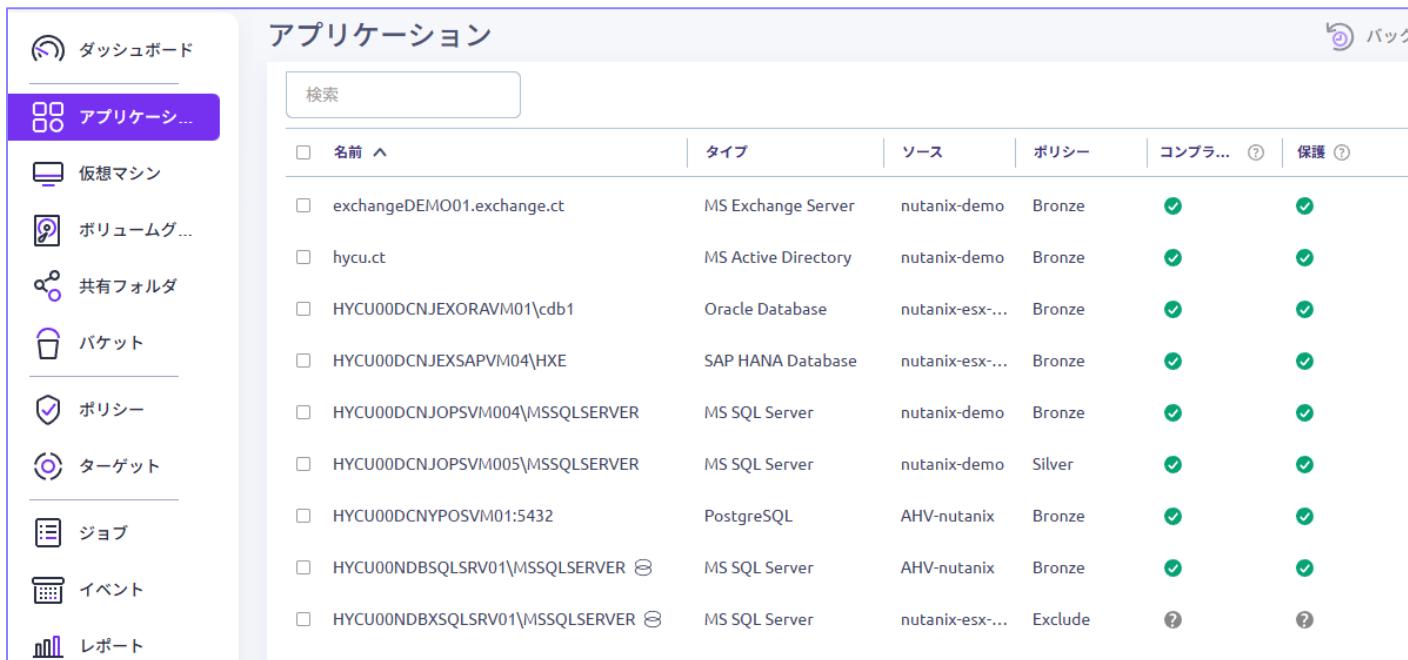
閉じる 割り当て解除 割り当て

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れば、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。



The screenshot shows the HYCU application dashboard with the 'Applications' view selected. The left sidebar includes links for Dashboard, Applications (which is highlighted in purple), Virtual Machines, Volume Groups, Shared Folders, Policies, Targets, Jobs, Events, and Reports. The main 'Applications' view has a search bar and a table with the following columns: Name, Type, Source, Policy, Compliance, and Protection. Each row shows a detected application with green checkmarks in the Protection and Compliance columns, indicating successful automatic detection.

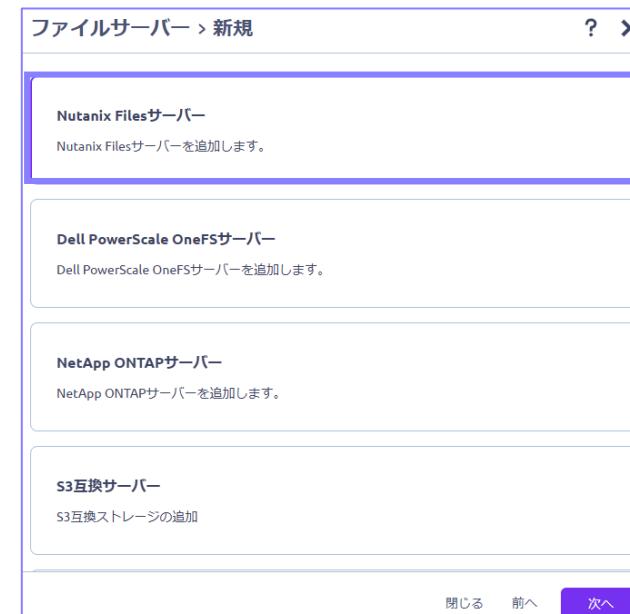
名前	タイプ	ソース	ポリシー	コンプラ...	保護
exchangeDEMO01.exchange.ct	MS Exchange Server	nutanix-demo	Bronze	✓	✓
hycu.ct	MS Active Directory	nutanix-demo	Bronze	✓	✓
HYCU00DCNJEXORAVM01\cdb1	Oracle Database	nutanix-esx...	Bronze	✓	✓
HYCU00DCNJEXSAPVM04\HXE	SAP HANA Database	nutanix-esx...	Bronze	✓	✓
HYCU00DCNJOPTSVM004\MSSQLSERVER	MS SQL Server	nutanix-demo	Bronze	✓	✓
HYCU00DCNJOPTSVM005\MSSQLSERVER	MS SQL Server	nutanix-demo	Silver	✓	✓
HYCU00DCNYP05VM01:5432	PostgreSQL	AHV-nutanix	Bronze	✓	✓
HYCU00NDBSQLSRV01\MSSQLSERVER	MS SQL Server	AHV-nutanix	Bronze	✓	✓
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

REST APIユーザー名

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。

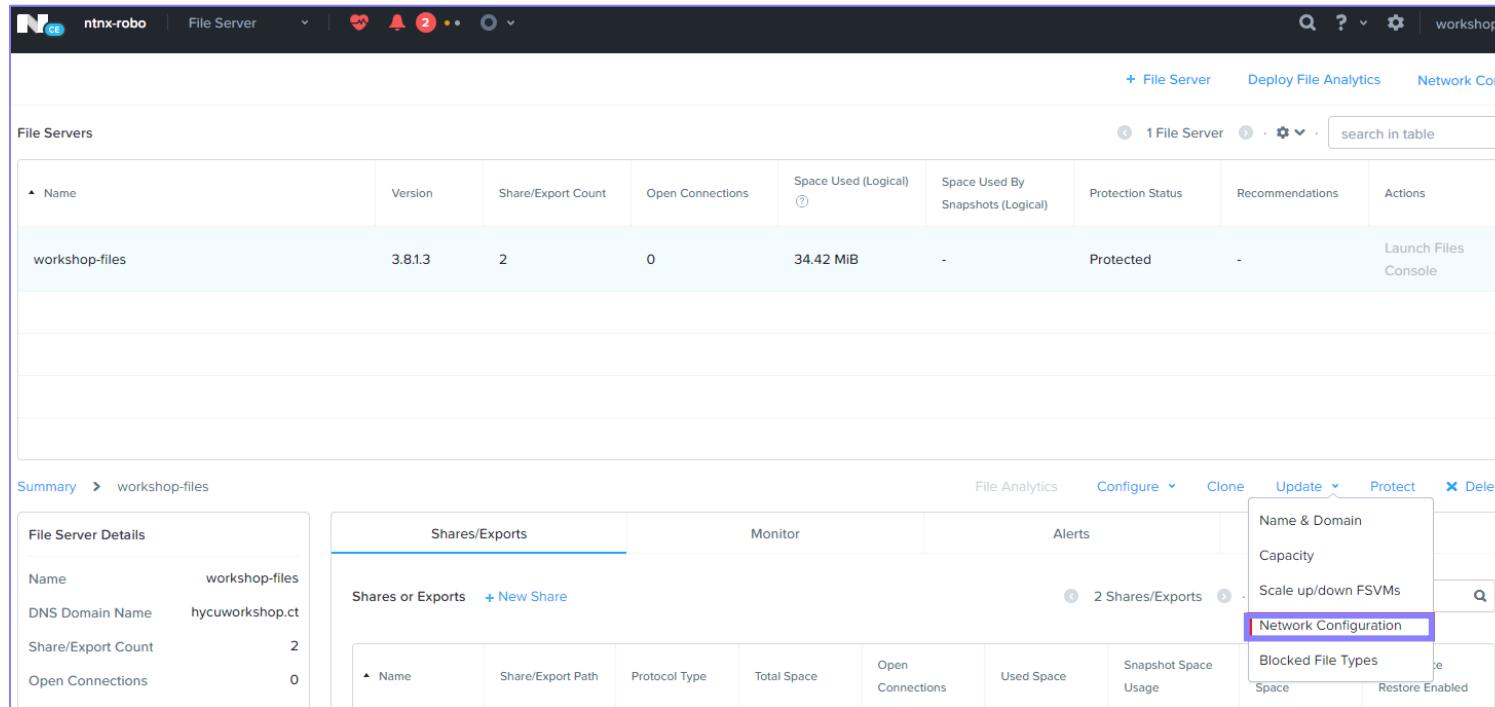
「共有フォルダ」メニューにNutanix Files上の共有フォルダが表示されます。

ソース				
ハイパーバイザ	クラウド	ファイルサーバー	オブジェクトサーバ	サードパーティ
新規 編集 削除				
<input type="text"/> 検索				
Rows per page 10		Page 1		
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

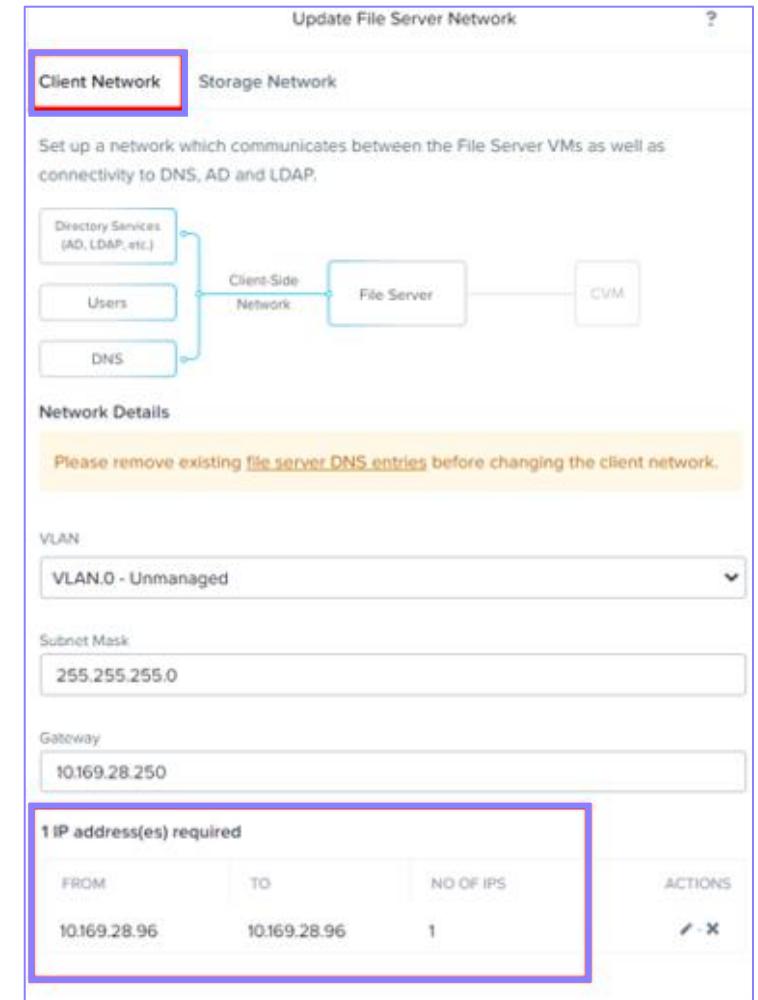
共有フォルダ				
新規 編集 削除 バックアップ 復元				
検索				
名前	プロトコル	タイプ	ファイル	ポリシー
Marketing	SMB	Nutanix Files	bostonafs	Bronze
Research	NFS	Nutanix Files	bostonafs	Bronze

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。



The screenshot shows the Nutanix Prism Central interface. In the top navigation bar, 'File Server' is selected. The main area displays a table of 'File Servers'. One server, 'workshop-files', is listed with the following details: Version 3.8.1.3, Share/Export Count 2, Open Connections 0, and Space Used (Logical) 34.42 MB. The 'Actions' column for this server shows 'Launch Files Console'. Below the table, a 'Summary' section for 'workshop-files' is shown, including 'File Server Details' (Name: workshop-files, DNS Domain Name: hycuworkshop.ct, Share/Export Count: 2, Open Connections: 0) and a 'Shares/Exports' tab (Shares or Exports: 2). A context menu is open over the 'workshop-files' row, with the 'Network Configuration' option highlighted.



The screenshot shows the 'Update File Server Network' dialog. At the top, the 'Client Network' tab is selected. A diagram illustrates the network architecture: 'Directory Services (AD, LDAP, etc.)', 'Users', and 'DNS' are connected to a 'Client-Side Network', which then connects to a 'File Server' and finally to a 'CVM'. Below the diagram, a note says 'Please remove existing file server DNS entries before changing the client network.' The 'VLAN' section shows 'VLAN.0 - Unmanaged'. The 'Subnet Mask' is set to '255.255.255.0' and the 'Gateway' is set to '10.169.28.250'. A warning message '1 IP address(es) required' is displayed. A table for IP configuration shows a single entry: 'FROM' 10.169.28.96, 'TO' 10.169.28.96, 'NO OF IPS' 1.

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 Central interface. In the top navigation bar, the 'File Server' tab is selected. The main area displays a table of 'File Servers' with one entry: 'workshop-files'. The table columns include Name, Version, Share/Export Count, Open Connections, Space Used (Logical), Space Used By Snapshots (Logical), Protection Status, Recommendations, and Actions. The 'Actions' column for 'workshop-files' contains a link 'Launch Files Console'. Below the table, a 'Summary' section for 'workshop-files' is shown, including 'File Server Details' with fields: Name (workshop-files), DNS Domain Name (hycuworkshop.ct), Share/Export Count (2), and Open Connections (0). The 'Shares/Exports' tab is selected in the summary section. A context menu is open over the 'Actions' column, with the 'Manage roles' option highlighted.

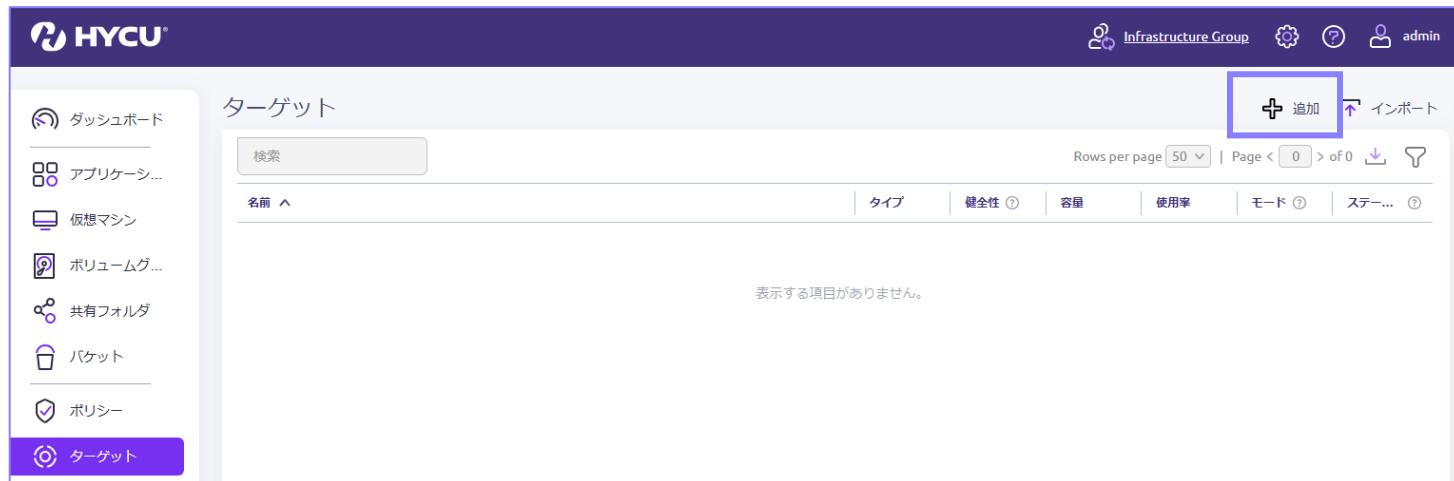
The screenshot shows the 'Manage roles' configuration dialog. The title bar says 'Manage roles'. The main section is titled 'Add admins' with the sub-instruction 'Add AD users as File Server Admins or Backup Admins.' A 'New user' button is available. A table lists a user: 'hycuworkshop\administrator' with the 'File Server Admin: Full access' role. Below this, another section titled 'REST API access users' is shown with the sub-instruction 'Manage users on the file server with REST API access.' A 'New user' button is available. A table lists a user: 'workshop' with a password placeholder '*****'. A 'Close' button is at the bottom right.

3. ターゲットの登録

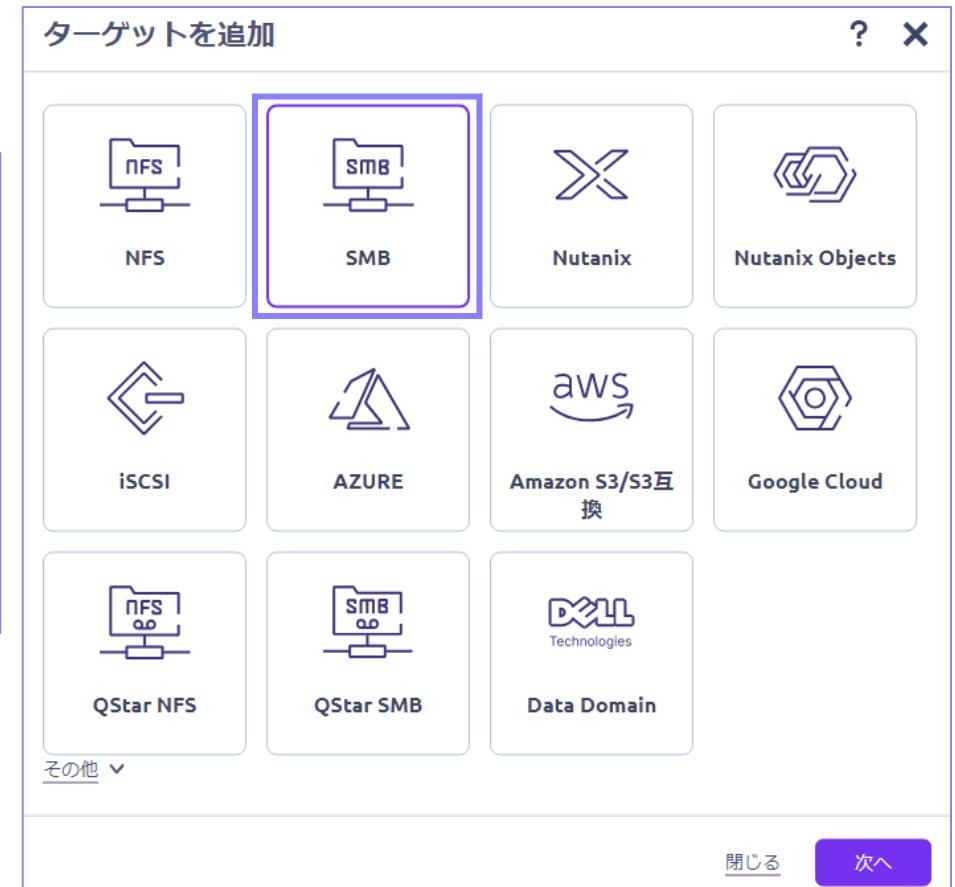
シナリオ1：NASをバックアップターゲットとして登録

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



The screenshot shows the HYCU interface. On the left, a sidebar menu includes 'ダッシュボード', 'アプリケーション', '仮想マシン', 'ポリューム...', '共有フォルダ', 'パケット', 'ポリシー', and 'ターゲット' (which is highlighted with a purple box). The main area is titled 'ターゲット' and shows a message '表示する項目がありません。' (No items displayed). At the top right, there is a '+ 追加' button (highlighted with a purple box) and an 'インポート' button. Below these are filters for 'タイプ', '健全性', '容量', '使用率', 'モード', and 'ステータス'.



The screenshot shows the 'ターゲットを追加' (Add Target) dialog box. It displays various target types in a grid: NFS, SMB, iSCSI, AZURE, Amazon S3/S3互換, Google Cloud, QStar NFS, QStar SMB, and Data Domain. The 'SMB' option is highlighted with a purple box. At the bottom of the dialog are buttons for '閉じる' (Close) and '次へ' (Next).

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 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 ②

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

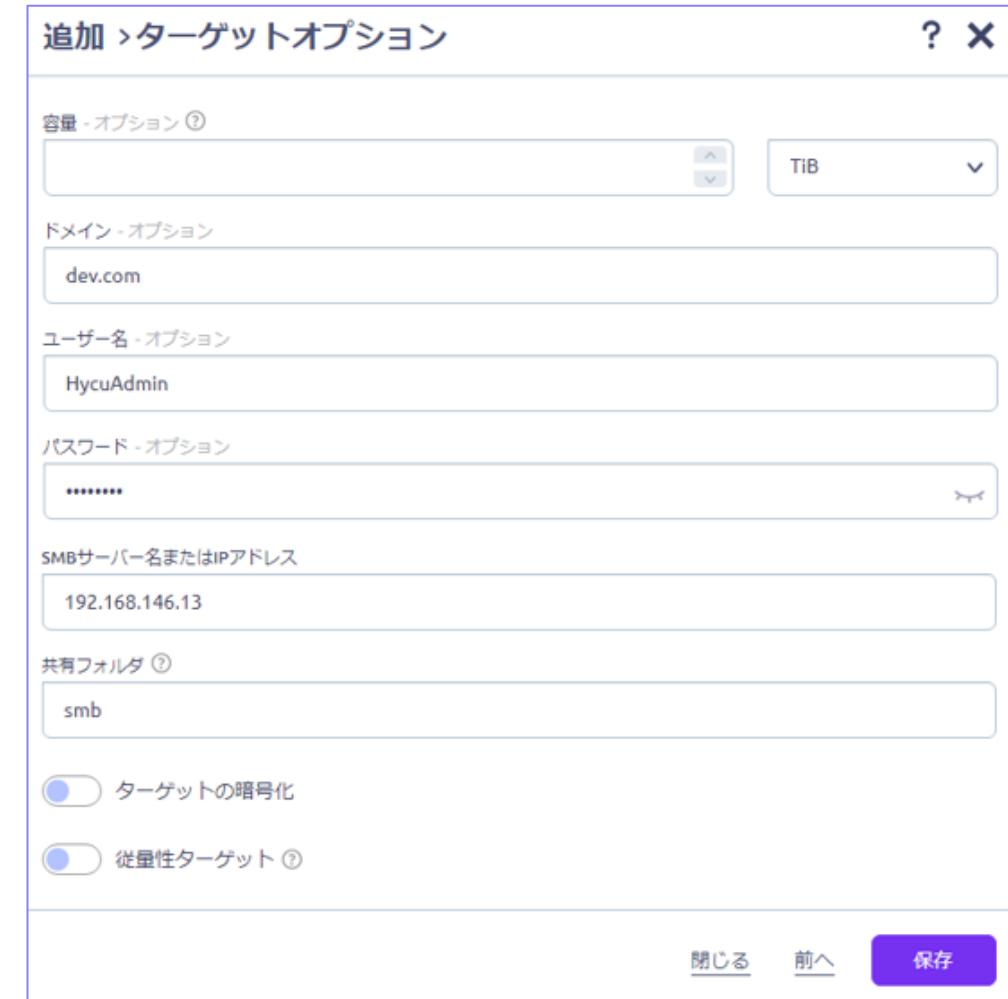
共有フォルダ ②

smb

ターゲットの暗号化

従量性ターゲット ②

閉じる 前へ 保存



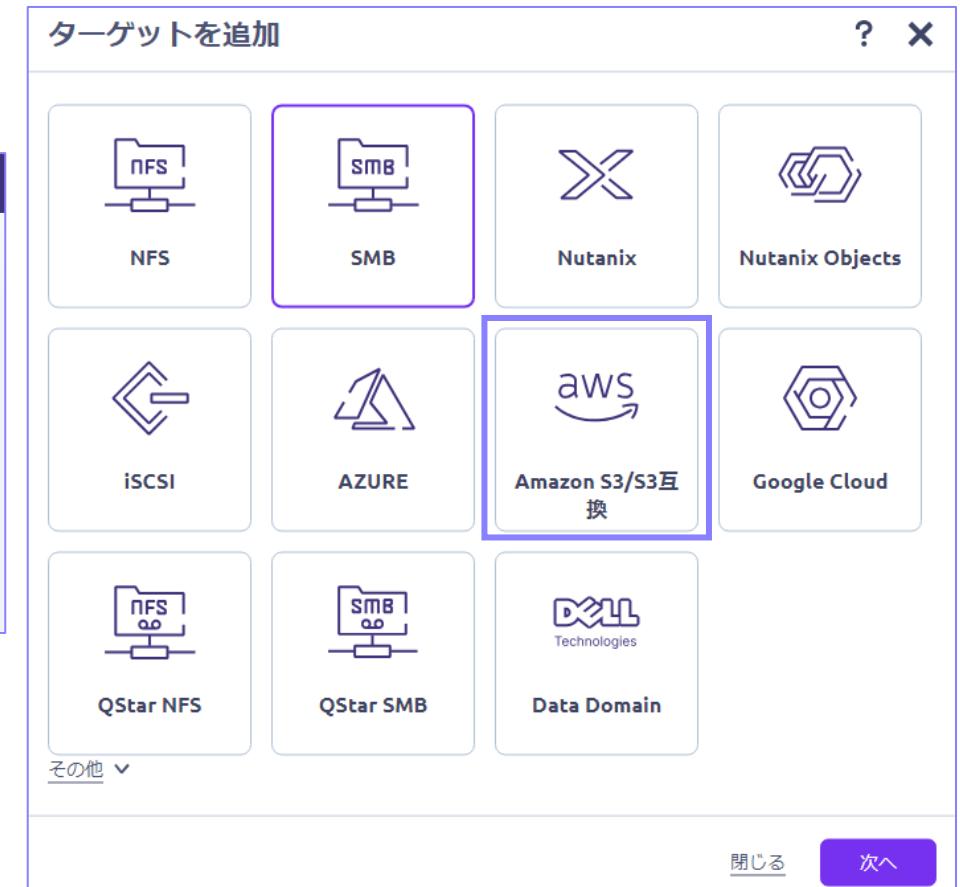
シナリオ2：クラウドをアーカイブターゲットとして登録

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



The screenshot shows the HYCU interface for managing targets. The left sidebar has a 'ターゲット' (Target) button highlighted in purple. The main area is titled 'ターゲット' and shows a message '表示する項目がありません。' (No items displayed). At the top right, there is a '+ 追加' (Add) button, which is also highlighted with a purple box. Below it are buttons for 'インポート' (Import) and a downward arrow. The top navigation bar includes 'Infrastructure Group', a gear icon, a user icon, and the name 'admin'. The bottom of the interface has a search bar and several filter buttons: 'タイプ', '健全性', '容量', '使用率', 'モード', and 'ステータス'.



This screenshot shows the 'ターゲットを追加' (Add Target) dialog box. It displays a grid of storage target icons. The 'aws' icon, which represents 'Amazon S3/S3互換' (Amazon S3/S3 Compatible), is highlighted with a purple box. Other icons include NFS, SMB, Nutanix, Nutanix Objects, iSCSI, AZURE, Google Cloud, QStar NFS, QStar SMB, and Data Domain. At the bottom of the dialog are buttons for '閉じる' (Close) and '次へ' (Next).

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 ⑦
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

パケット名
hycuuptarget

アクセスキーID
AKIASK5NBKWRT6CAOIBV

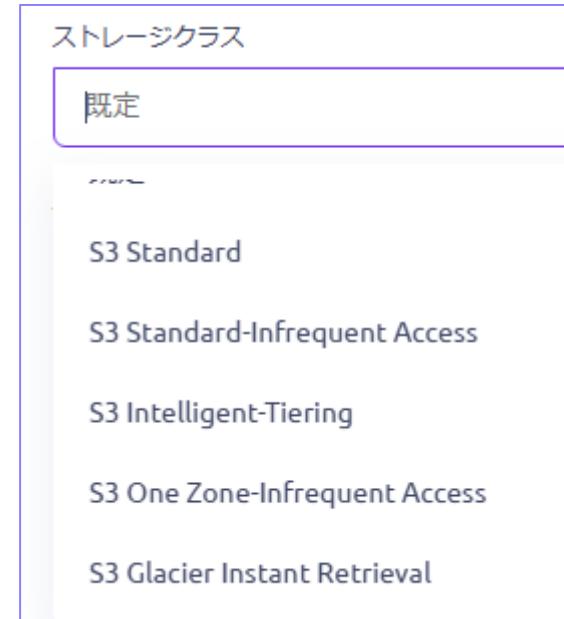
シークレットアクセスキー
.....

パ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 ⑦

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。

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 shows the HYCU interface with the following details:

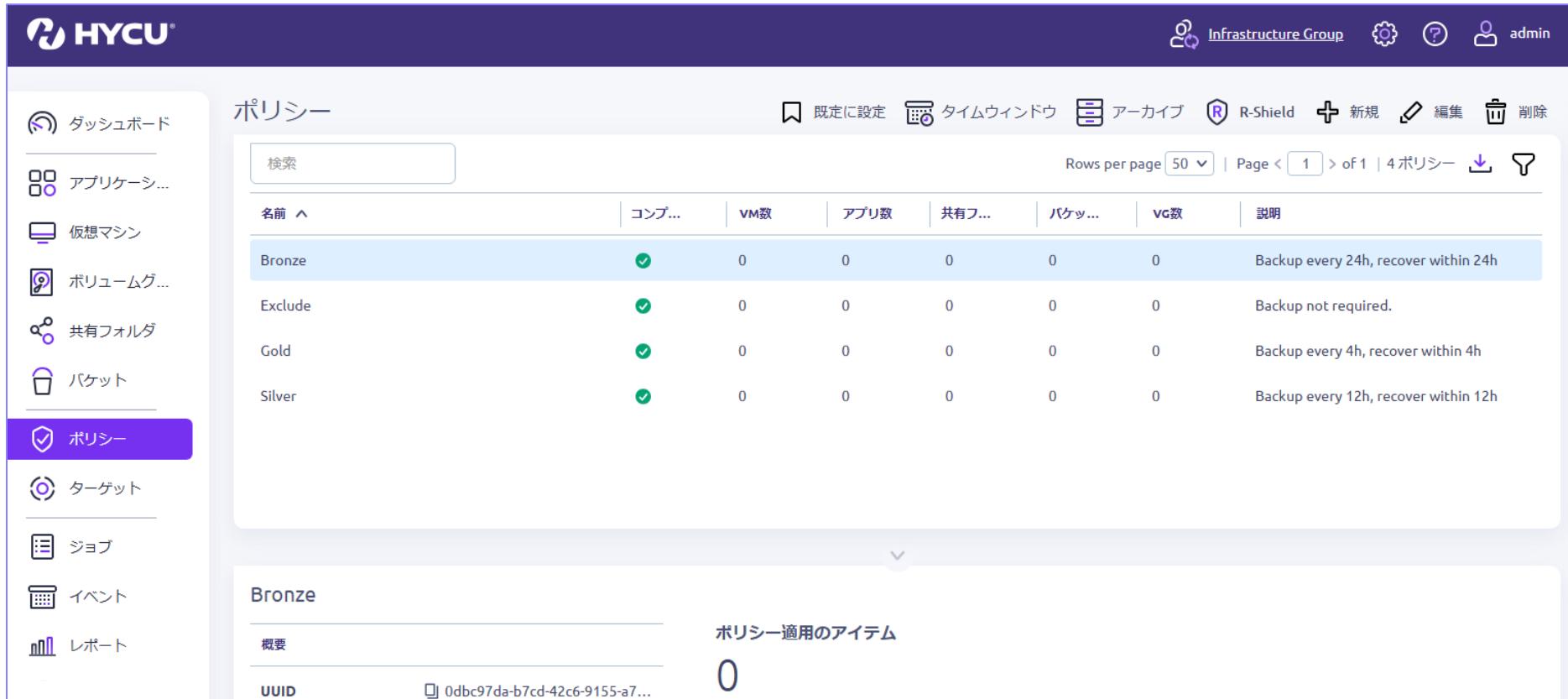
- Left Sidebar:** Includes links for Dashboard, Applications, Virtual Machines, Volumes, Shared Folders, Buckets, Policies, and Targets (which is highlighted in purple).
- Top Bar:** Shows the HYCU logo, Infrastructure Group, settings, help, and a user account for 'admin'.
- Header:** 'ターゲット' (Targets) with a search bar and page navigation.
- Table Headers:** 名前 (Name), タイプ (Type), 健全性 (Health), 容量 (Capacity), 使用率 (Usage), モード (Mode), and ステータス (Status).
- Table Data:**
 - AWS S3:** Type: Amazon S3, Health: ✓, Capacity: 50.00 TiB, Usage: 0%, Mode: 読み書き (Read/Write), Status: アクティブ (Active).
 - SMB:** Type: SMB, Health: ✓, Capacity: 500.00 GiB, Usage: 1%, Mode: 読み書き (Read/Write), Status: アクティブ (Active).
- Buttons:** 新規 (New), 編集 (Edit), 非アクティブ化 (Deactivate), and 削除 (Delete).

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 shows the HYCU interface for policy management. The left sidebar is a navigation menu with the following 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
- パケット
- ポリシー** (selected)
- ターゲット
- ジョブ
- イベント
- レポート

The main content area is titled "ポリシー" (Policy) and displays a list of existing policies:

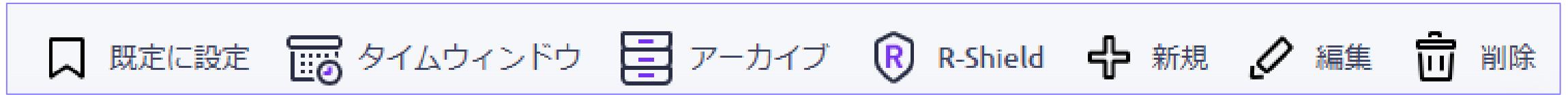
名前	コンプ...	VM数	アプリ数	共有フ...	パケッ...	VG数	説明
Bronze	✓	0	0	0	0	0	Backup every 24h, recover within 24h
Exclude	✓	0	0	0	0	0	Backup not required.
Gold	✓	0	0	0	0	0	Backup every 4h, recover within 4h
Silver	✓	0	0	0	0	0	Backup every 12h, recover within 12h

Below the table, a detailed view for the "Bronze" policy is shown:

概要	ポリシー適用のアイテム
UUID	0dbc97da-b7cd-42c6-9155-a7...

The bottom right corner of the main content area shows a count of 0 items.

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事ができる為、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枠を定義します。

コピーウィンドウ
コピージョブの開始を許可する時間枠を定義します。

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																		

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

名前 説明

表示する項目がありません。

新規 編集 削除

Rows per page 10 | Page 0 of 0



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：kopijebujo: 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：arkaibujebujo: 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。

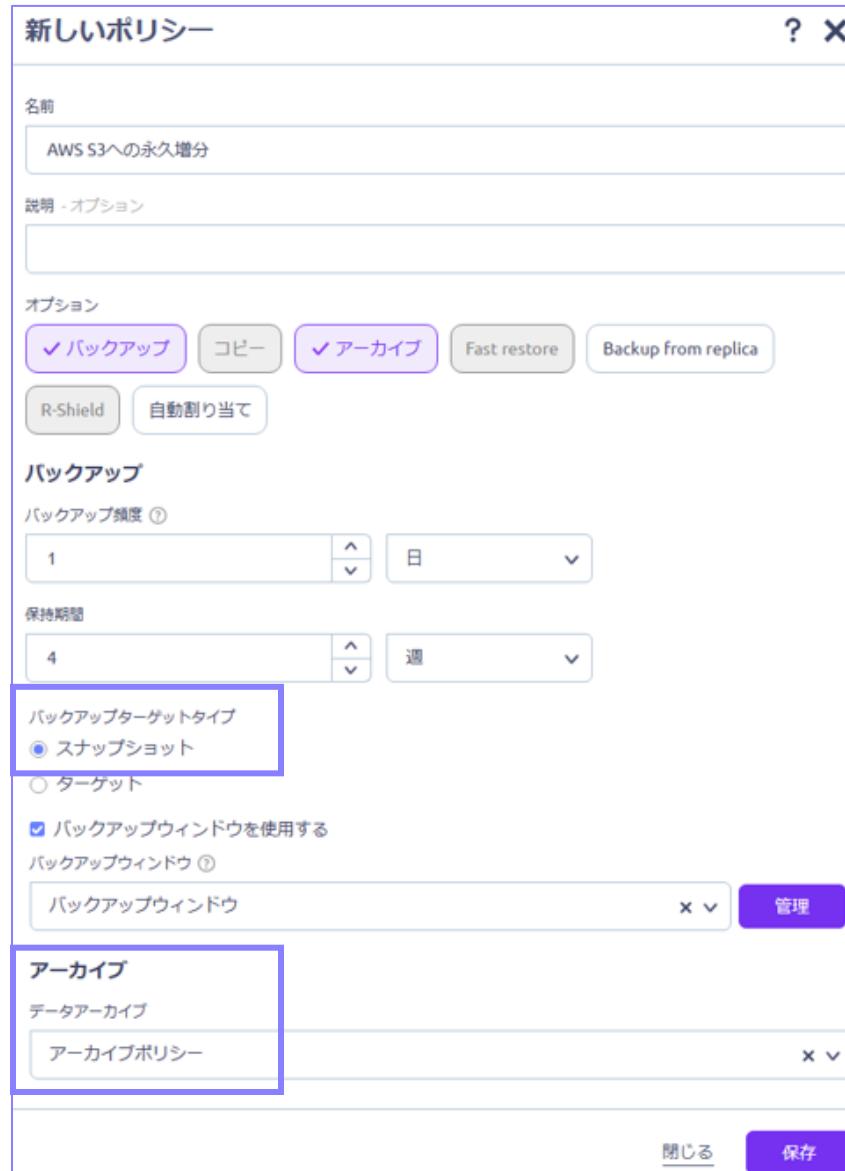
[バックアップのしきい値]と[バックアップチェーンの長さ]の両方を有効にすると、どちらからの条件に当てはまる時に完全バックアップを実行します。

※[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あります。その場合は設定より多く増分バックアップが続きます。



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。

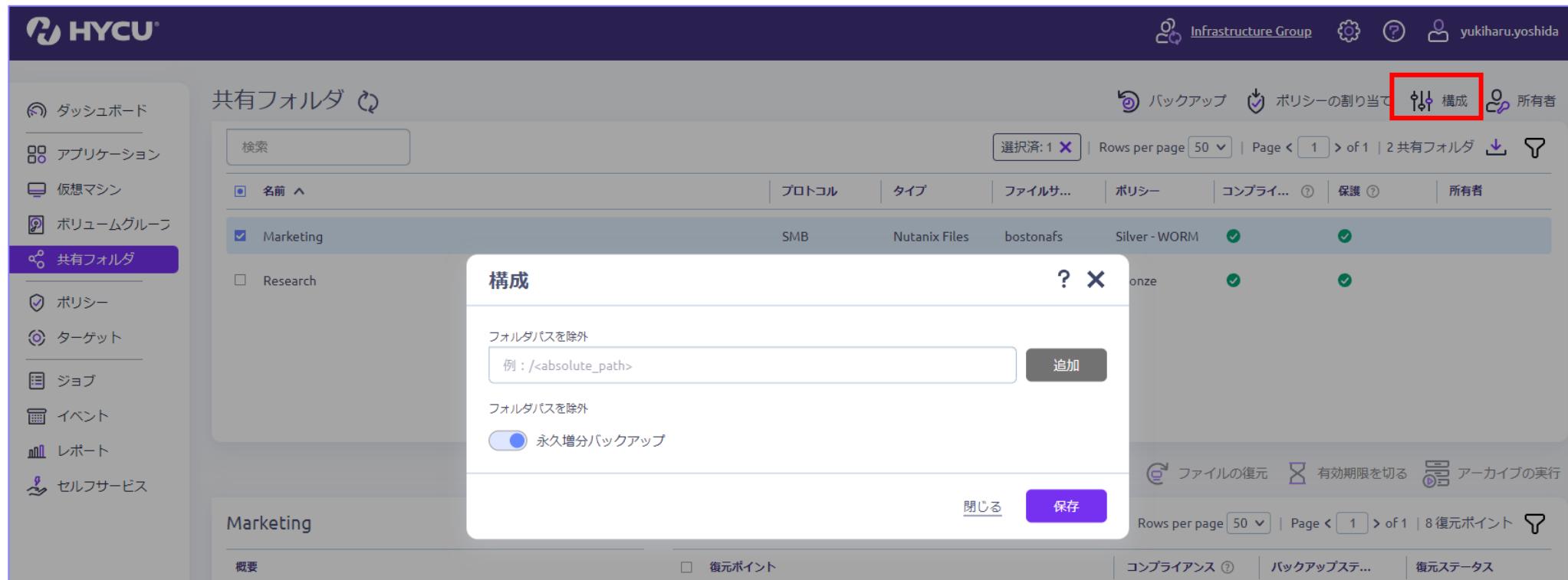


ファイルサーバーの永久増分バックアップの有効化

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

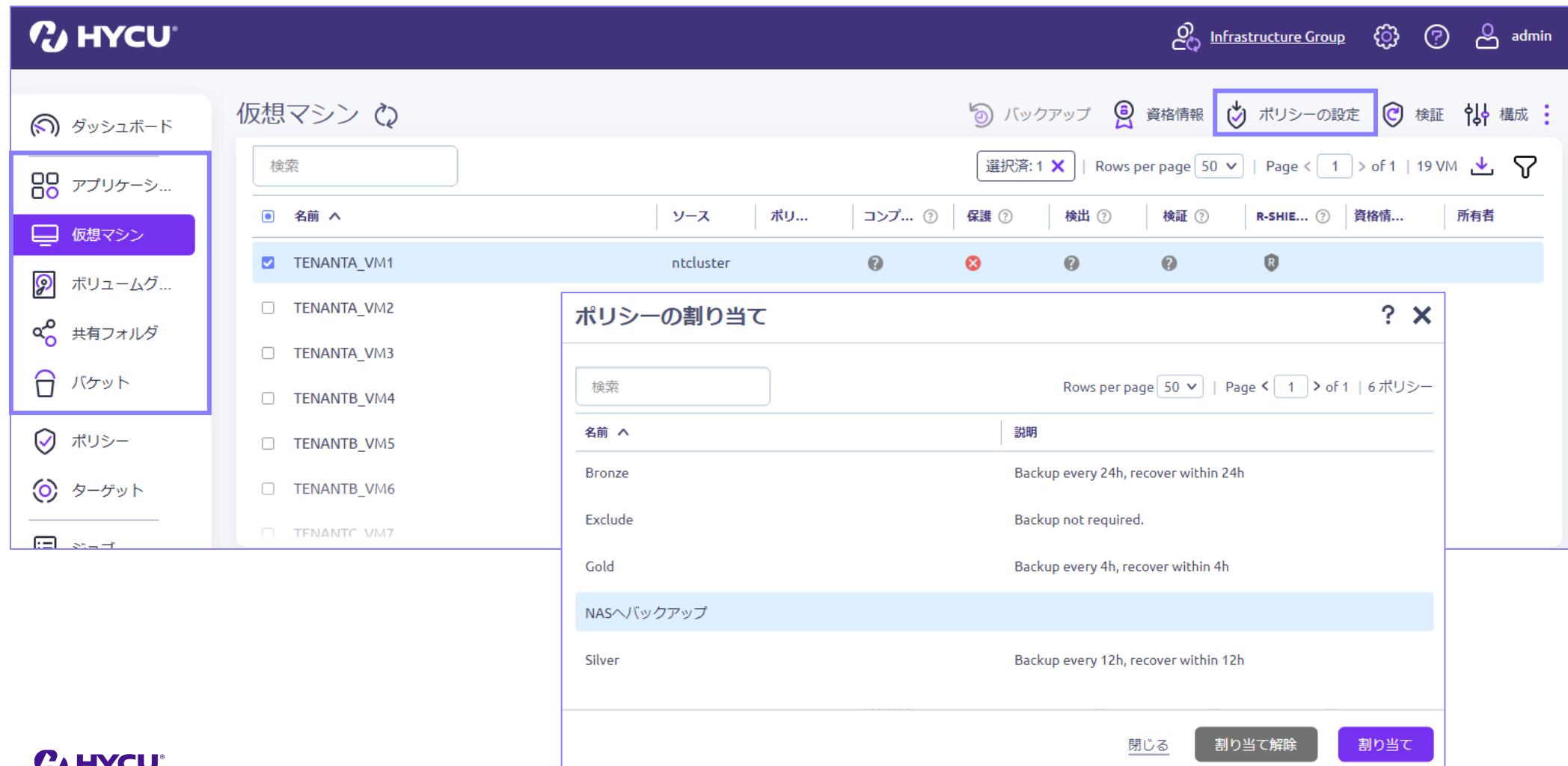
以上です。バックアップポリシー内のチェーン設定がどのようにになっていても、共有フォルダのバックアップは常に増分バックアップになります。



The screenshot shows the HYCU web interface. On the left, the navigation menu is visible with '共有フォルダ' (Shared Folders) selected. The main area displays a list of shared folders: 'Marketing' (selected) and 'Research'. A modal dialog box titled '構成' (Configure) is open over the 'Marketing' row. Inside the dialog, there are two sections: 'フォルダパスを除外' (Exclude folder path) with a text input field containing '/<absolute_path>' and a '追加' (Add) button, and a '永久増分バックアップ' (Incremental Backup) toggle switch which is currently turned on (blue). At the bottom of the dialog are '閉じる' (Close) and '保存' (Save) buttons. The top right of the interface shows the user 'yukiharu.yoshida' and various navigation and search buttons.

ポリシーの割り当て

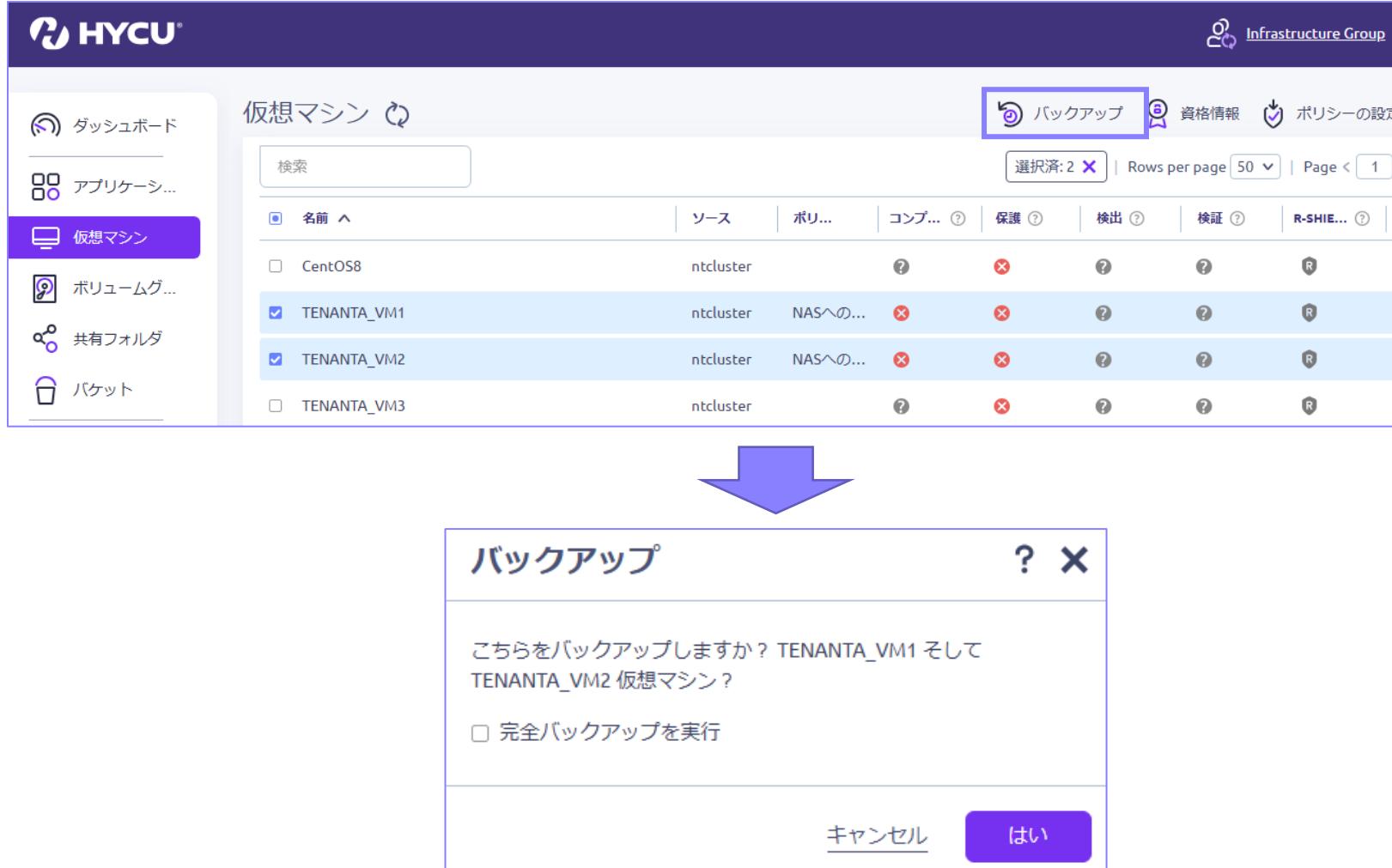
管理画面左の「アプリケーション、仮想マシン、ボリュームグループ、共有フォルダ、バケット」のメニューへ進みます。保護対象を選択後、「ポリシーの割り当て」ボタンをクリックし、保護対象へポリシーを割り当てます。



The screenshot shows the HYCU Management Console 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 (selected), ボリュームグループ, 共有フォルダ, バケット, ポリシー (selected), and ターゲット. The main area is titled '仮想マシン' and shows a list of VMs: TENANTA_VM1, TENANTA_VM2, TENANTA_VM3, TENANTB_VM4, TENANTB_VM5, TENANTB_VM6, and TENANTC_VM7. The 'TENANTA_VM1' checkbox is selected. A 'Policy Assignment' dialog box is open over the list, titled 'ポリシーの割り当て'. It lists backup policies: Bronze (Backup every 24h, recover within 24h), Exclude (Backup not required), Gold (Backup every 4h, recover within 4h), and Silver (Backup every 12h, recover within 12h). The 'Silver' policy is highlighted with a blue bar. At the bottom of the dialog are buttons for '閉じる' (Close), '割り当て解除' (Unassign), and '割り当て' (Assign). The top right of the main interface shows 'Infrastructure Group' (selected), settings, help, and the user 'admin'.

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。



The screenshot shows the HYCU Management Console interface. On the left, a sidebar menu includes 'ダッシュボード', 'アプリケーション', '仮想マシン' (selected), 'ボリュームグ...', '共有フォルダ', and 'バケット'. The main area is titled '仮想マシン' and lists four virtual machines: 'CentOS8', 'TENANTA_VM1', 'TENANTA_VM2', and 'TENANTA_VM3'. 'TENANTA_VM1' and 'TENANTA_VM2' are selected. The 'バックアップ' button in the top right is highlighted with a blue box. Below the table, a large blue arrow points down to a modal dialog titled 'バックアップ'. The dialog contains the message: '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？' and a checkbox for '完全バックアップを実行'. At the bottom are 'キャンセル' and 'はい' buttons.

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

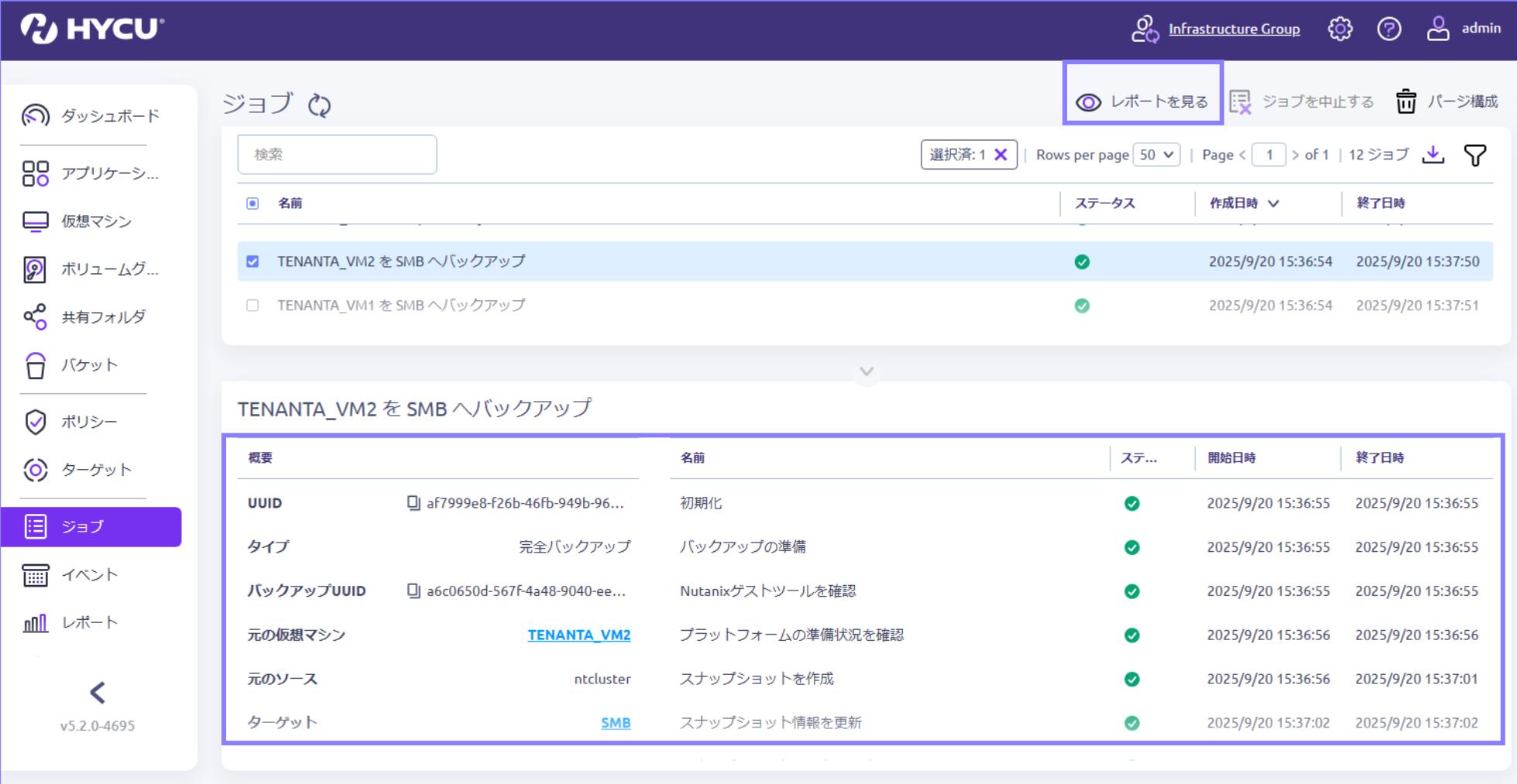
ディスクを除外したバックアップは
アイコンに●が付きます

The screenshot shows the HYCU interface with a sidebar on the left containing navigation links: 仮想マシン (selected), ボリューム管理, 共有フォルダ, パケット, 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 content area displays a table of backup jobs for a selected VM (HYCU00DCNJENGVM011). The table columns include: 名前 (Name), ソース (Source), ポリシー (Policy), コンプライ... (Compliance), 保護 (Protection), 検出 (Detection), 検証 (Validation), R-SHIELD (R-SHIELD), and 資格情報 (Credentials). A detailed view for HYCU00DCNJENGVM011 shows the following details:

概要	復元ポイント	コンプライ... (Compliance)	バックアップ... (Backup)	R-SHIELD (R-SHIELD)
HYCU UUID: 8be8817d-1b78-49f8-8d79-4afdc2db7d8d	2025/9/20 11:10:48 (selected)	INCR BCKP COPY SNAP	バックアップ ターゲット: Nutanix-iscsi 有効期限: 2025/9/27 11:10	✓
ソースUUID: f9e6efc3-712e-49ed-bb03-56101ddca440	2025/9/19 23:25:53	INCR BCKP	✓	●
オペレーティングシステム: Microsoft Windows Server 2016 Datacenter 1...	2025/9/19 11:41:13	INCR BCKP	✓	●
IPアドレス: 10.169.27.201	2025/9/18 23:55:52	INCR BCKP COPY SNAP	✓	●

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 interface with the 'Jobs' menu item selected in the sidebar. The main view displays a list of jobs, with one job selected: 'TENANTA_VM2 を SMB へバックアップ'. The details for this job are shown in a modal window.

Job Details: TENANTA_VM2 を SMB へバックアップ

概要	名前	ステータス	開始日時	終了日時
UUID: af7999e8-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

The screenshot shows the HYCU web interface. The left sidebar has a 'Virtual Machine' item selected, highlighted with a blue box. The main content area displays a list of virtual machines with various status indicators and actions. A detailed view for 'TENANTA_VM1' is shown at the bottom.

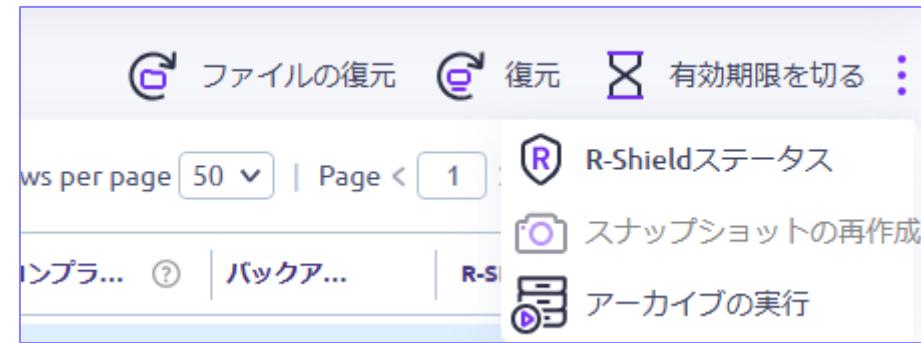
Virtual Machine List (Top):

名前	ソース	ポリシー	コン... ?	保護 ?	検出 ?	検証 ?	R-SHIE... ?	資格情... ?	所有者
TENANTA_VM1	ntcluster	NASへのバ... ✓	✓	?	?	?	?	?	R
TENANTA_VM2	ntcluster	NASへのバ... ✓	✓	?	?	?	?	?	R
TENANTA_VM3	ntcluster	AWS S3へ... ✓	✓	?	?	?	?	?	R
TENANTB_VM4	ntcluster	AWS S3へ... ✓	✓	?	?	?	?	?	R
TENANTB_VMS5	ntcluster	?	?	?	?	?	?	?	R

TENANTA_VM1 Details (Bottom):

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...	2025/9/20 15:55:42 (INCR, BCKP, SNAP)	✓	✓	?	R
ソースUUID: 7d0ffb4d-be29-4846-b068-935ac...	2025/9/20 15:36:58 (FULL, BCKP)	✓	✓	?	R

仮想マシンの復元



各ボタンの用途はこれら：

[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

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

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

閉じる 前へ 復元

自動
アーカイブ
スナップショット

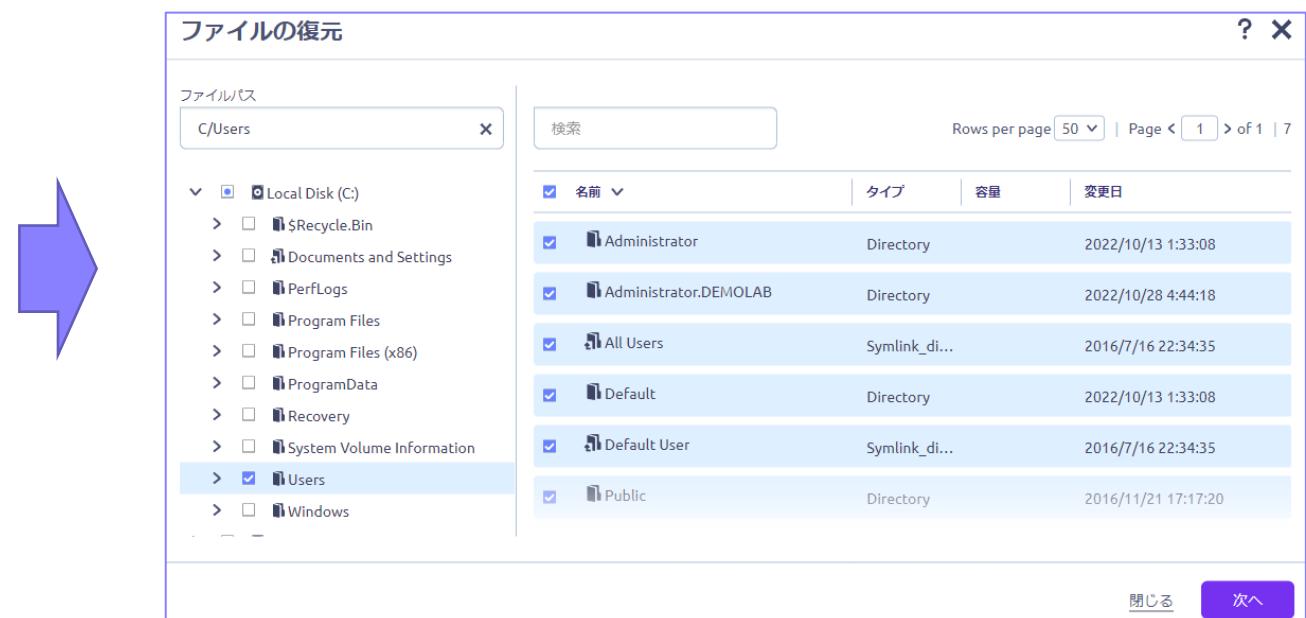
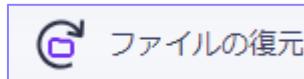
復元に使用するデータ

- 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



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

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

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

上書き

スキップ

元の名前を変更

復元後の名前の変更

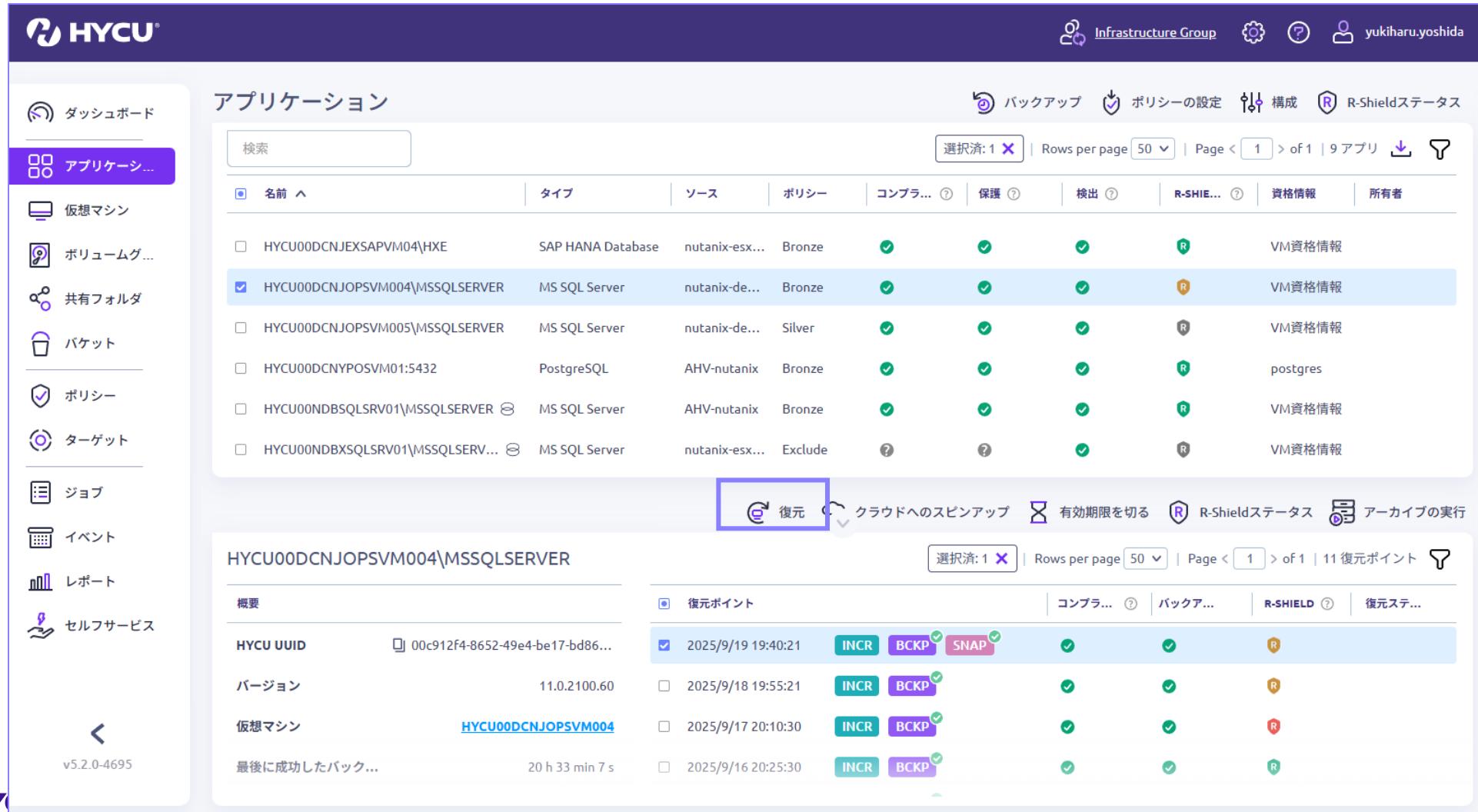
ACLの復元

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 shows the HYCU application interface. The left sidebar contains navigation links: ダッシュボード, アプリケーション (highlighted in blue), 仮想マシン, ボリュームグ..., 共有フォルダ, パケット, ポリシー (highlighted with a blue checkmark), 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 content area is titled 'アプリケーション' and shows a list of databases. One database, 'HYCU00DCNJOPSV004\MSSQLSERVER', is selected and highlighted with a blue box. Below this, a sub-section titled 'HYCU00DCNJOPSV004\MSSQLSERVER' displays detailed information and a 'Recovery' button, which is also highlighted with a blue box. The interface includes various status indicators, dropdown menus, and search/filter options.

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
HYCU00DCNJEXSAPVM04\HXE	SAP HANA Database	nutanix-esx...	Bronze	✓	✓	✓	R	VM資格情報	
HYCU00DCNJOPSV004\MSSQLSERVER	MS SQL Server	nutanix-de...	Bronze	✓	✓	✓	R	VM資格情報	
HYCU00DCNJOPSV005\MSSQLSERVER	MS SQL Server	nutanix-de...	Silver	✓	✓	✓	R	VM資格情報	
HYCU00DCNYP0SVM01:5432	PostgreSQL	AHV-nutanix	Bronze	✓	✓	✓	R	postgres	
HYCU00NDBSQLSRV01\MSSQLSERVER	MS SQL Server	AHV-nutanix	Bronze	✓	✓	✓	R	VM資格情報	
HYCU00NDBXSQLSRV01\MSSQLSERV...	MS SQL Server	nutanix-esx...	Exclude	?	?	✓	R	VM資格情報	

HYCU00DCNJOPSV004\MSSQLSERVER	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
HYCU UUID: 00c912f4-8652-49e4-be17-bd86...	Recovery	Cloud Spinup	Expires	R-Shield Status	Archive Execution
バージョン: 11.0.2100.60					
仮想マシン: HYCU00DCNJOPSV004					
最後に成功したバック...	20 h 33 min 7 s				

復元ポイント	コンプラ...	バックア...	R-SHIELD	復元ステ...
2025/9/19 19:40:21 (INCR, BCKP, SNAP)	✓	✓	R	
2025/9/18 19:55:21 (INCR, BCKP)	✓	✓	R	
2025/9/17 20:10:30 (INCR, BCKP)	✓	✓	R	
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。



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。



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。

HYCU

ジョブ

検索

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
HYCU00DCNJDEVM003 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
> HYCU00NDBMONGO01 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 Nutanix-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

HYCU

イベント

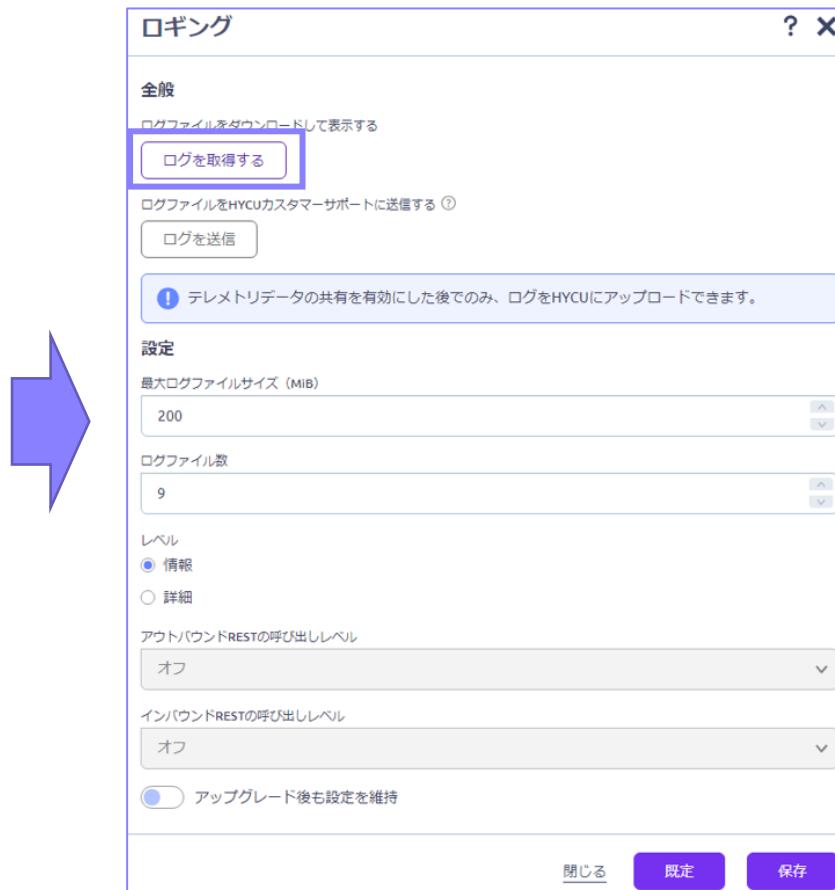
検索

ステータス	メッセージ	カテゴリー	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
!	HYCU00DCNJDEVM003 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
!	HYCU00DCNJDEVM003 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：yukihiro.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
!	HYCU00DCNJDEVM003 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
!	HYCU00DCNJDEVM003 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
!	HYCU00DCNJDEVM003 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
!	HYCU00DCNJDEVM003 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。

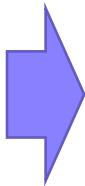


※ 詳細なログを取得する場合はレベルを情報から詳細に変更します。
※ ログは循環ログです。古いログは上書きされるため、古いログを長く保持するには最大ログファイルサイズを大きくします。

7. アカウントの作成と権限付与

IDプロバイダーの追加

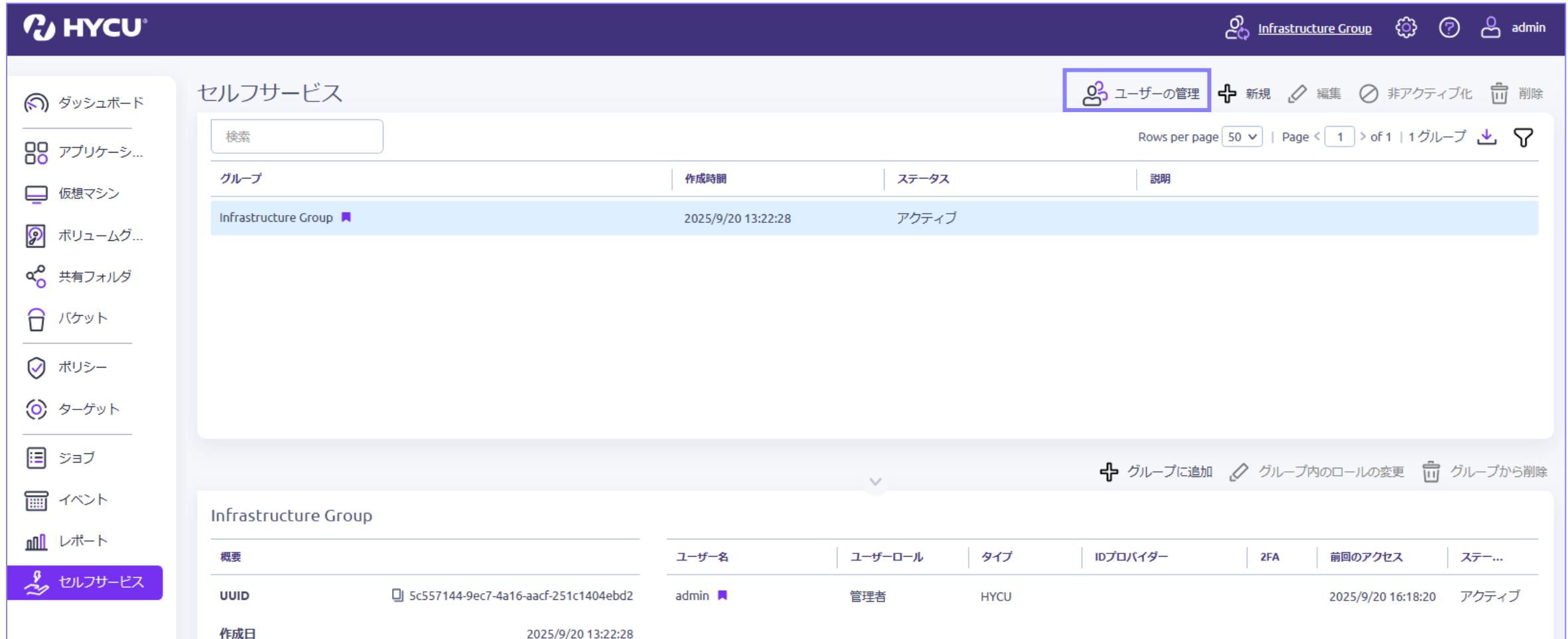
ローカルアカウント以外、例えばActive Directoryのアカウントを使用してHYCU管理画面にサインインするには、画面右上歯車から「IDプロバイダー」に進み、Active Directory等のIDプロバイダーを登録する必要があります。



The screenshot shows the 'ID Provider' configuration screen. The top bar has buttons for 新規 (New), 編集 (Edit), and 削除 (Delete). The main area is titled 'ID Provider > 新規' (New). It has sections for 'General' (General), 'Domain' (Domain), 'Provider URL' (Provider URL), 'SSL Certificate' (SSL Certificate), and 'User' (User). The 'General' section contains fields for 'Name' (HYCU AD), 'Type' (Active Directory), and 'Domain'. The 'Provider URL' section has a placeholder 'Example: ldap(s)://<domain controller host name/IP>:<port>'. The 'SSL Certificate' section has a checkbox for 'Use service account' (Use service account) which is checked. The 'User' section has fields for 'Username' and 'Password'. At the bottom are buttons for '閉じる' (Close), '前へ' (Previous), and '保存' (Save).

アカウントの作成

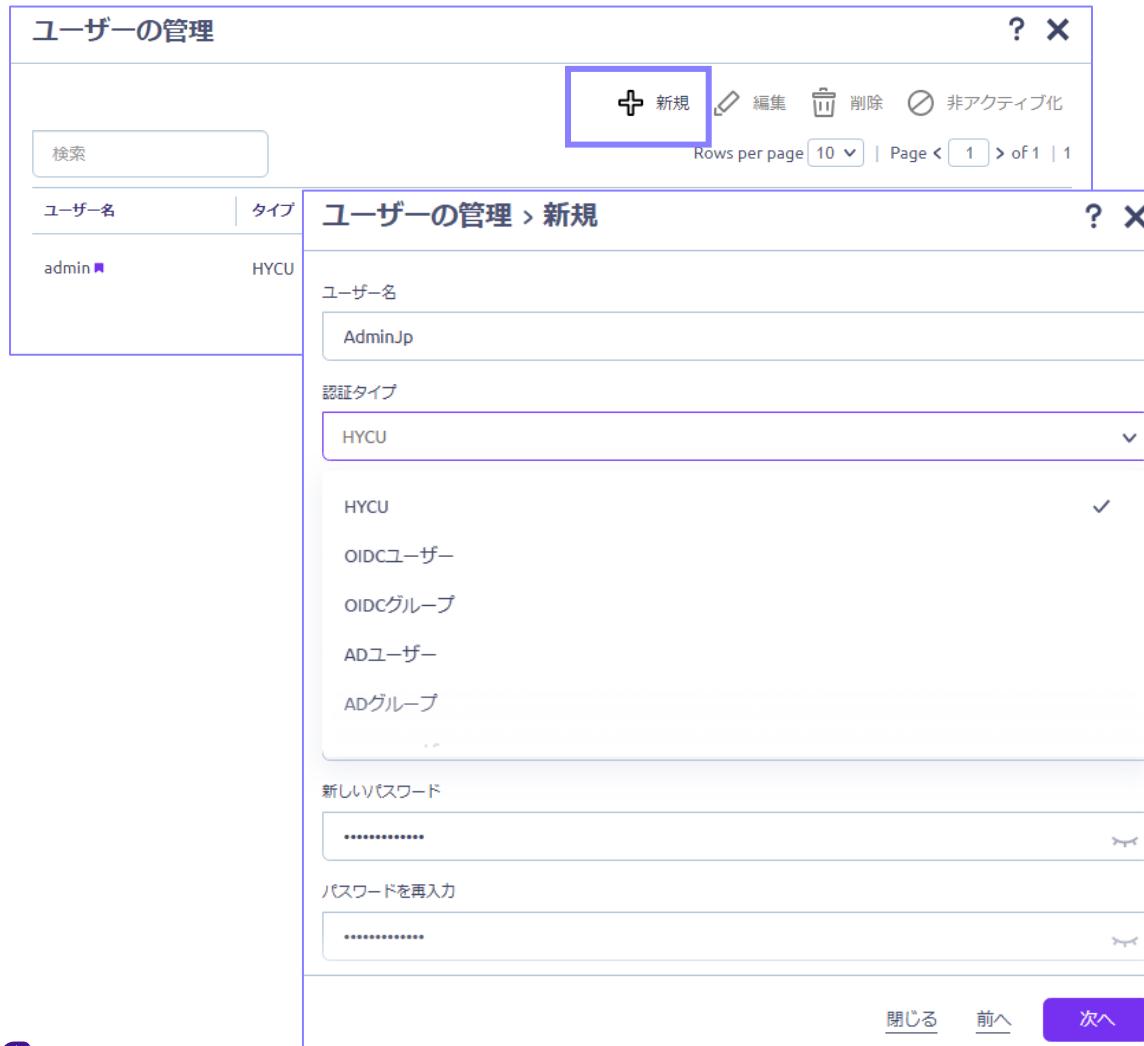
管理画面左の「セルフサービス」メニューに進み、「ユーザーの管理」ボタンをクリックします。



The screenshot shows the HYCU Management Console interface. The left sidebar has a 'セルフサービス' (Self-Service) menu with a 'ユーザーの管理' (User Management) button highlighted. The main content area is titled 'セルフサービス' and shows a table of 'Infrastructure Group' entries. One entry is selected, showing details like '作成時間' (Created at) 2025/9/20 13:22:28 and 'ステータス' (Status) アクティブ (Active). Below this, a detailed view for 'Infrastructure Group' is shown with tabs for '概要' (Overview) and 'ユーザー' (Users). The '概要' tab shows 'UUID' as 5c557144-9ec7-4a16-aacf-251c1404ebd2 and '作成日' (Created Date) as 2025/9/20 13:22:28. The 'ユーザー' tab lists one user: 'admin' (Role: 管理者, Type: HYCU, Last Login: 2025/9/20 16:18:20, Status: アクティブ). The top navigation bar includes 'Infrastructure Group' (selected), 'admin', and other navigation icons.

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。



ユーザーの管理

新規

検索

ユーザー名 タイプ

admin HYCU

ユーザーの管理 › 新規

ユーザー名: AdminJp

認証タイプ: HYCU

HYCU

OIDCユーザー

OIDCグループ

ADユーザー

ADグループ

新しいパスワード

パスワードを再入力

閉じる 前へ 次へ

グループとロールを指定します。



ユーザーの管理、グループにユーザーを追加

ユーザーグループ - オプション

Infrastructure Group

ユーザーロール

管理者

管理者 バックアップと復元オペレーター つ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うグループに割り当てるをお勧めします。

復元オペレーター

バックアップオペレーター

閲覧者

閉じる 前へ 保存

権限付与

グループにアカウントが追加されました。

The screenshot shows the HYCU interface with the following details:

Left Sidebar (ダッシュボード):

- 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
- パケット
- 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 (highlighted in purple)

Header:

- HYCU
- Infrastructure Group
- admin

Top Navigation:

- ユーザーの管理
- 新規
- 編集
- 非アクティブ化
- 削除

Search and Pagination:

- 検索
- Rows per page: 50
- Page: 1 of 1
- 1 グループ

Table Headers:

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				
UUID	5c557144-9ec7-4a16-aacf-251c1404ebd2					
作成日	2025/9/20 13:22:28					
ポリシー数	5					
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
admin	管理者	HYCU			2025/9/20 16:18:20	アクティブ
adminjp	管理者	HYCU				アクティブ

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

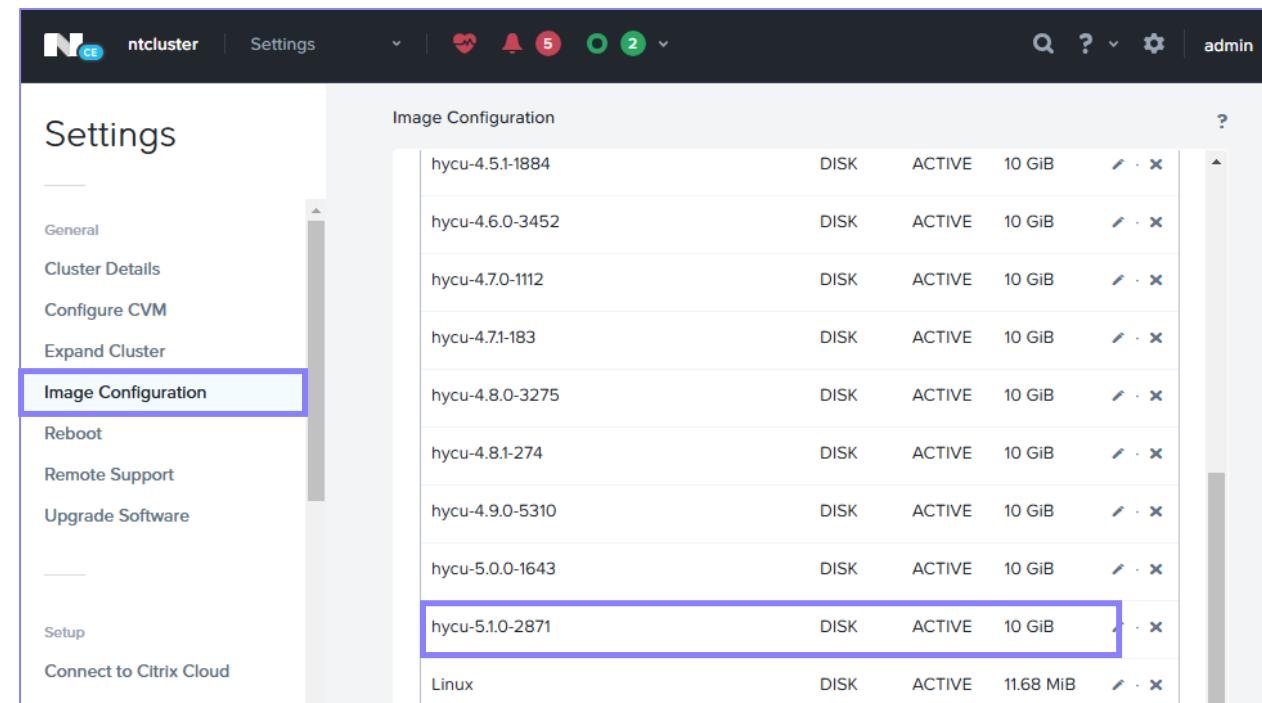


Image Configuration	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
hycu-4.5.1-1884	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
hycu-4.6.0-3452	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
hycu-4.7.0-1112	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
hycu-4.7.1-183	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
hycu-4.8.0-3275	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
hycu-4.8.1-274	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
hycu-4.9.0-5310	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
hycu-5.0.0-1643	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
hycu-5.1.0-2871	DISK	ACTIVE	10 GiB	⋮	⋮
Linux	DISK	ACTIVE	11.68 MiB	⋮	⋮

事前作業

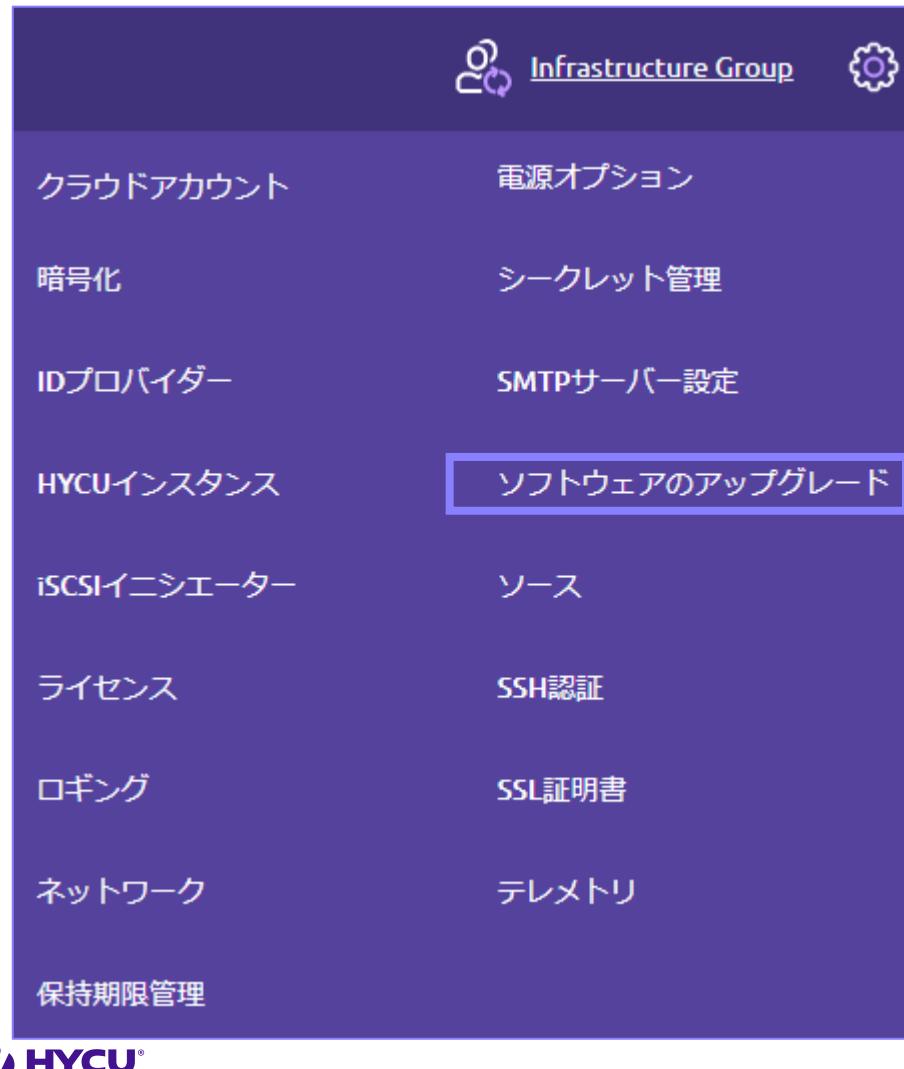
① ジョブの停止

「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。

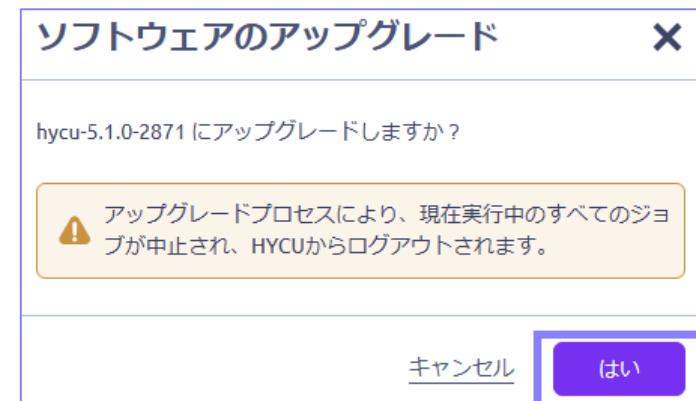


製品のアップグレード

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。

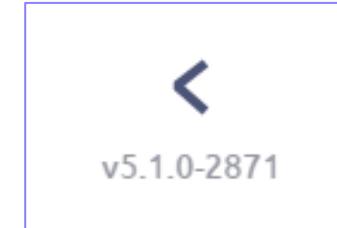


製品のアップグレード

- 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。
インスタンスマニュアルから確認できます。

※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					
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

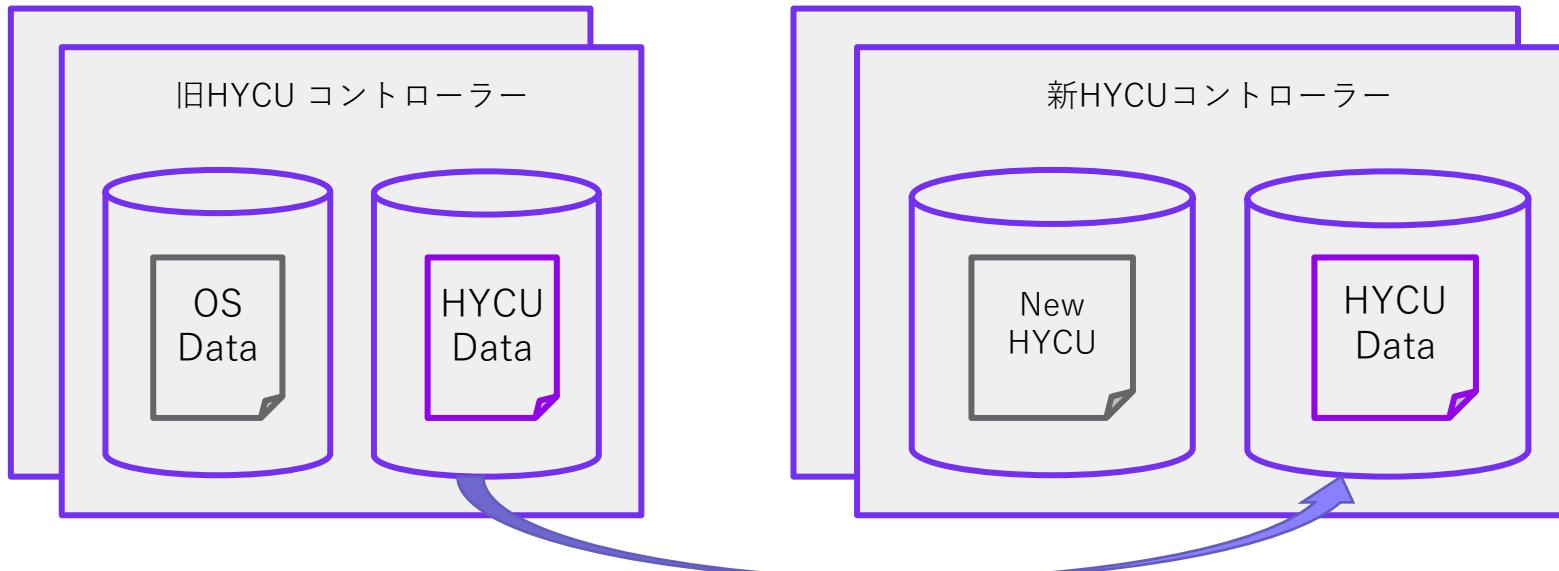
2. 新しいイメージから新規にHYCU VMを作成

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。



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

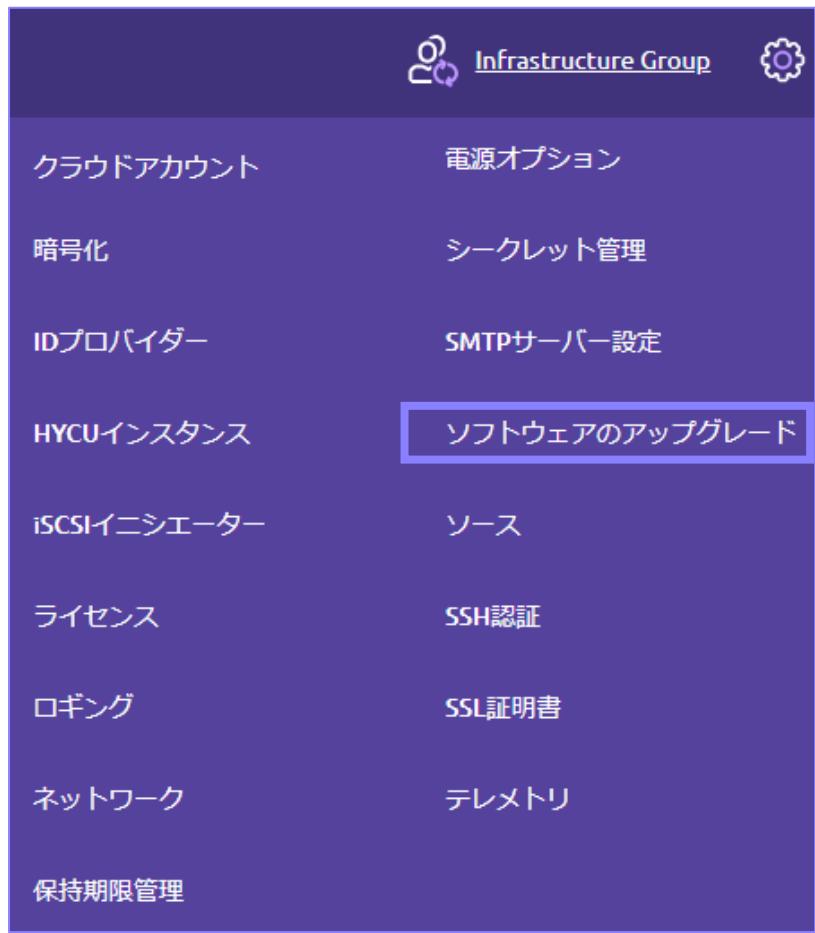
① ジョブの停止

「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。



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。

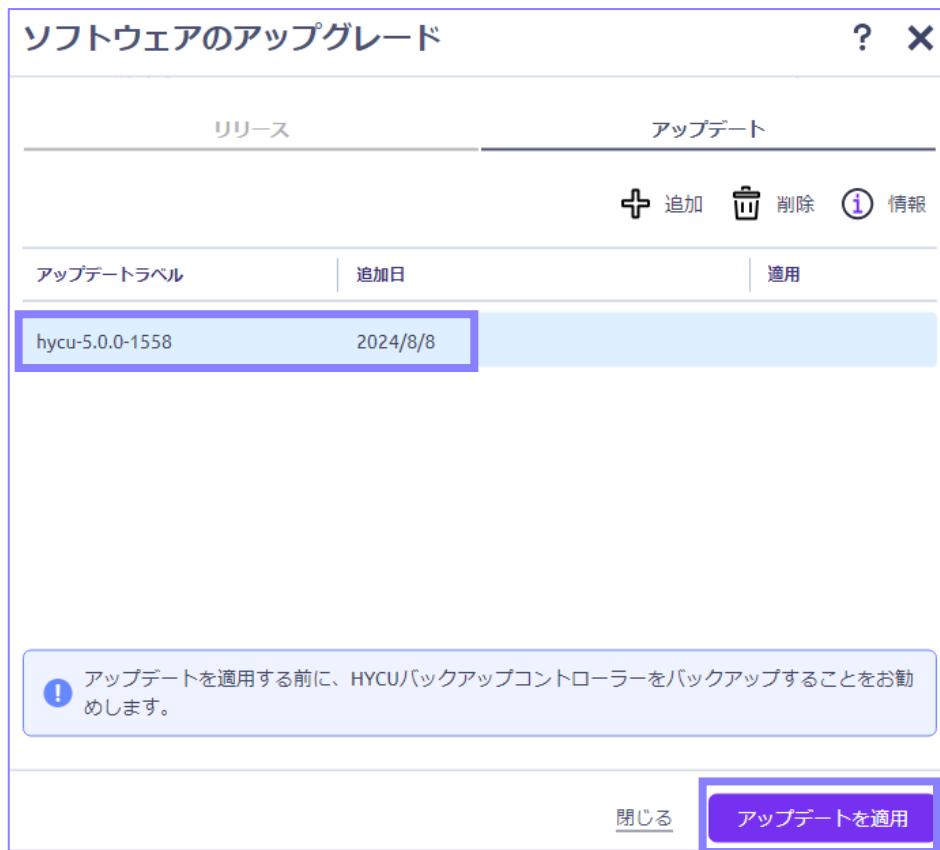
※自動的にサインアウトします。

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。

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。



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

新規 削除 アップデート

検索

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

新規 削除 情報

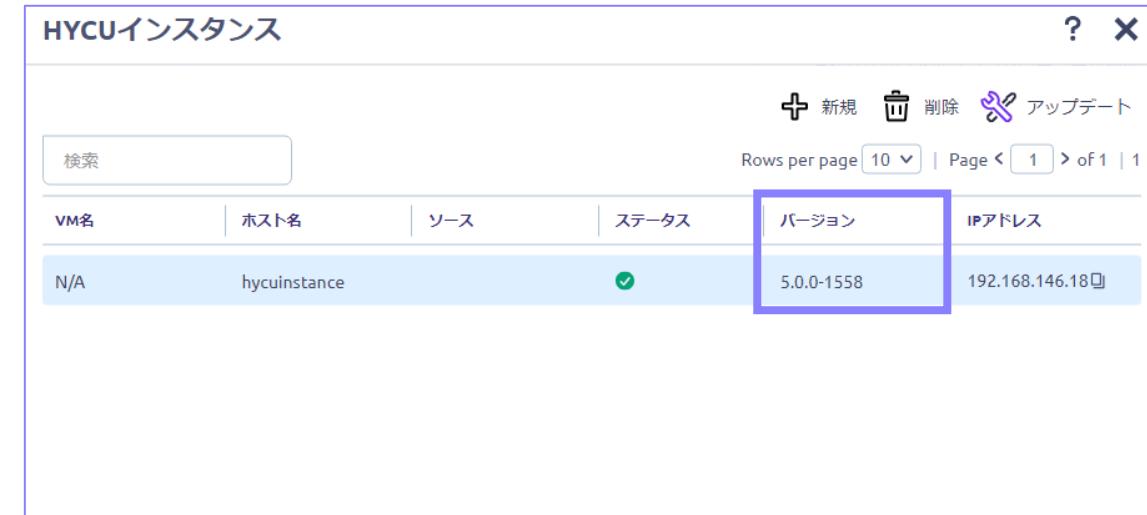
追加

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、インスタンスマ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

新規 削除 アップデート

検索

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>

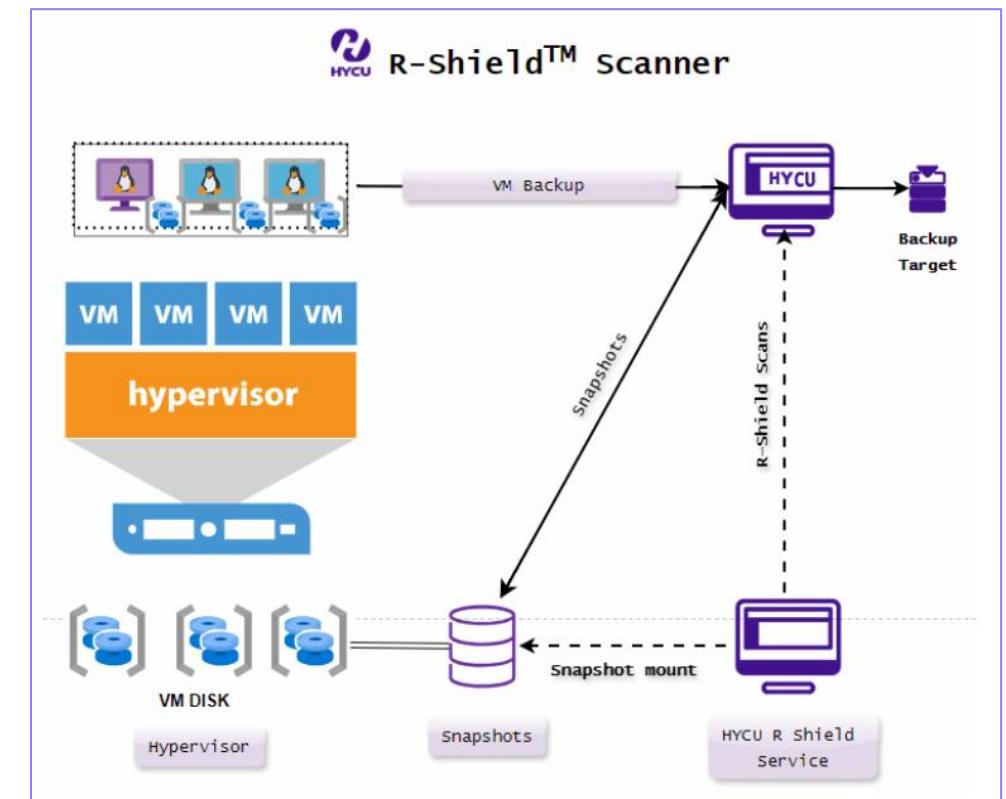
ESXi用：

<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>

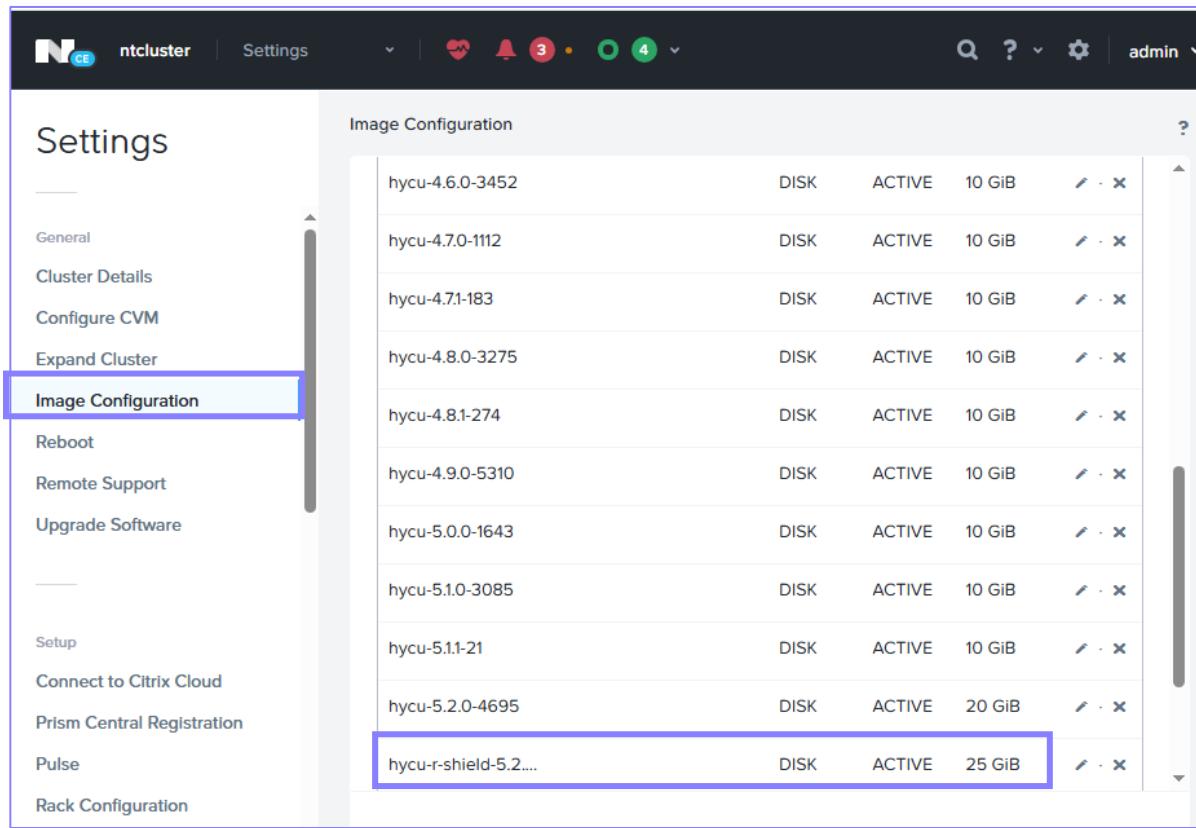


AHVへのR-Shield Scannerの展開

① イメージファイルのアップロード

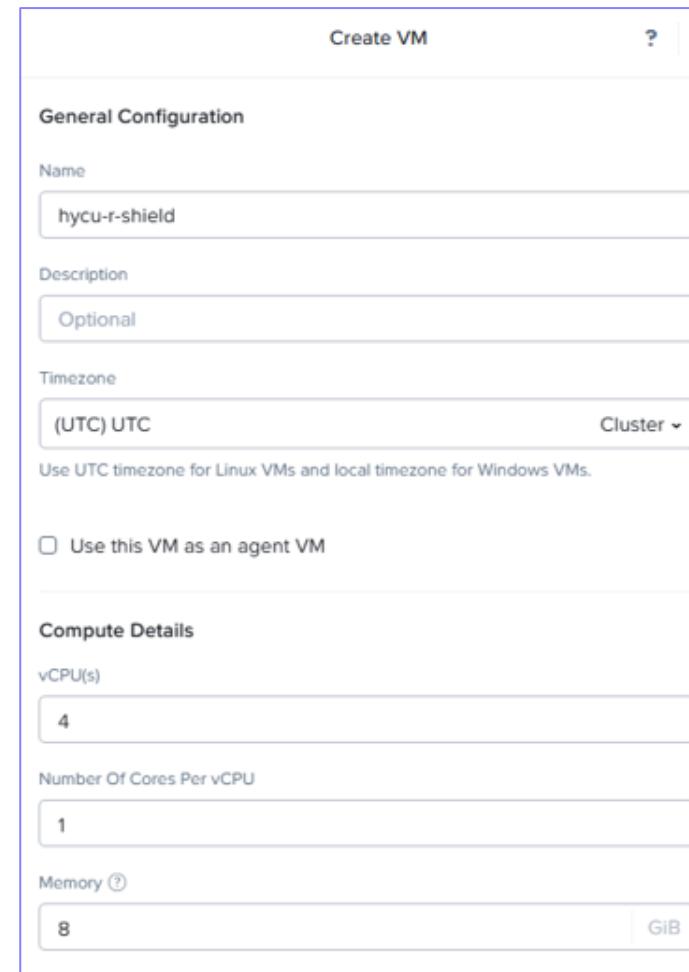
例：hycu-r-shield-5.2.0-825.qcow2の場合

※登録名はイメージ名と統一すること



The screenshot shows the HYCU management interface. The left sidebar has a 'Settings' section with various options like General, Cluster Details, and Image Configuration (which is highlighted with a blue box). The main area is titled 'Image Configuration' and lists several images with details: hycu-4.6.0-3452, hycu-4.7.0-1112, hycu-4.7.1-183, hycu-4.8.0-3275, hycu-4.8.1-274, hycu-4.9.0-5310, hycu-5.0.0-1643, hycu-5.1.0-3085, hycu-5.1.1-21, and hycu-5.2.0-4695. The image 'hycu-r-shield-5.2....' is highlighted with a blue box. A large blue arrow points from the left panel to the right panel.

② 仮想アプライアンスの作成



The screenshot shows the 'Create VM' dialog box. The 'General Configuration' section includes fields for 'Name' (set to 'hycu-r-shield'), 'Description' (set to 'Optional'), and 'Timezone' (set to '(UTC) UTC'). The 'Compute Details' section includes fields for 'vCPU(s)' (set to 4), 'Number Of Cores Per vCPU' (set to 1), and 'Memory' (set to 8 GiB). A large blue arrow points from the left panel to the right panel.

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

Add Disk

Type: DISK

Operation: **Clone from Image Service**

Bus Type: SCSI

Image: **hycu-r-shield-5.2.0-825**

Size (GiB): 25

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

Index: Next Available

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
```

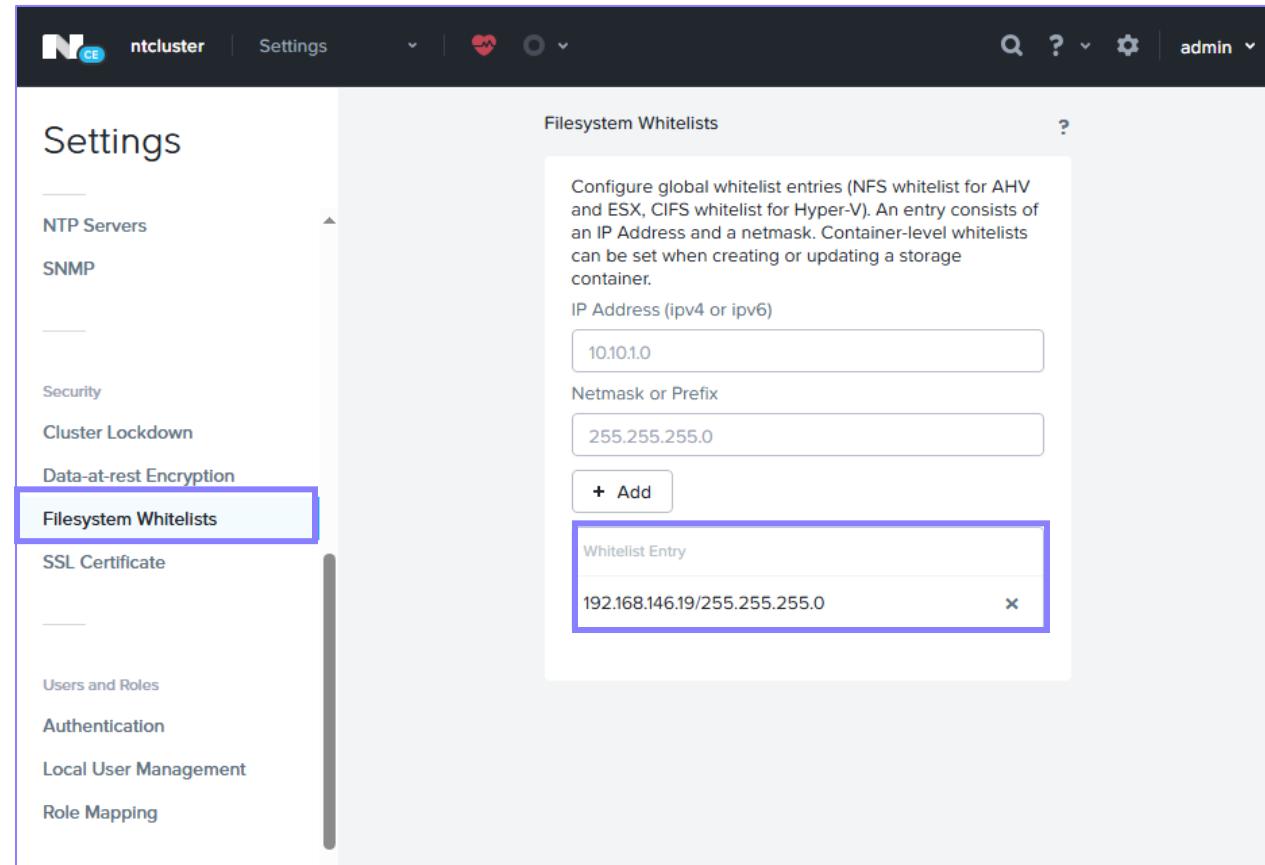
```
hycu@hycu-AHV:~$ sudo nmcli con show
NAME           UUID                                  TYPE      DEVICE
static-ens3    4915a37b-6cc3-4500-a8a8-dc632aa01722  ethernet  ens3
lo             99e04124-a2f5-4952-9e97-6edf639c08ec  loopback  lo
Auto-ens3     868c34fa-035d-4dc0-aa9a-4d2c1cb15cae  ethernet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



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=cm03aDY3bjdmdHQ000DB0ZjhhdTc3ZXQyaTQ000A==
```

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

```
acli vm.off "VM_NAME"
```

```
acli vm.update "VM_NAME"
```

※赤字のVM名は環境に合わせて設定

```
cpu_passthrough=true
```

```
acli vm.on "VM_NAME"
```

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.
```

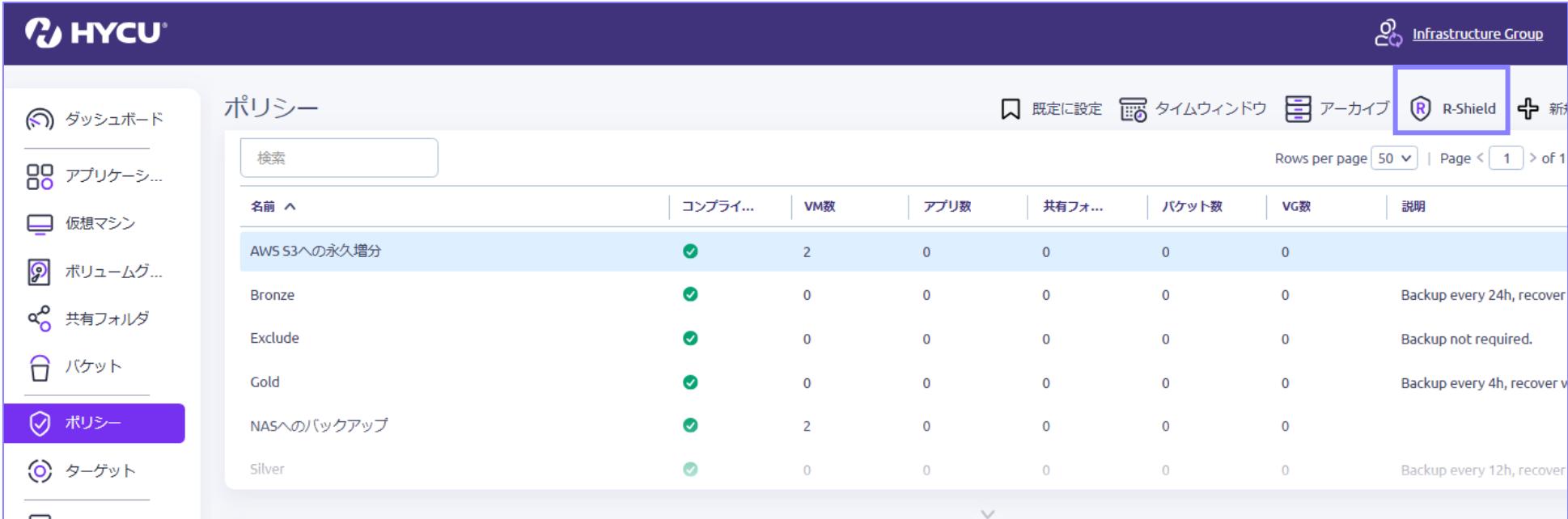
※サービスが起動していることを確認してください

R-Shieldスキャンの実行

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 interface for managing policies. The left sidebar has a 'Policy' button highlighted with a purple box. The main table lists various backup policies, and the 'R-Shield' button in the top right is also highlighted with a purple box.

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
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スキャンの実行

- ③ 「+新規」ボタンからR-Shieldルールを作成



The screenshot displays the R-Shield interface. The main window is titled 'R-Shield' and shows a list of rules. A search bar is at the top left, and a toolbar with buttons for '+ 新規' (New), '編集' (Edit), and '削除' (Delete) is at the top right. Below the toolbar, the text 'Rows per page 50' and 'Page 0 of 0' are displayed. The main list area shows the message '表示する項目がありません。' (No items displayed). A secondary window titled 'R-Shield > 新規' (New) is open in the foreground. This window has fields for '名前' (Name) containing 'R-Shield Scan' and '説明' (Description). Below these are sections for '異常検知構成' (Abnormal detection configuration) with a '割合の変更' (Change percentage) field set to '200 %' and a '検知期間' (Detection period) field set to '5' with a dropdown menu showing '数量単位 バックアップ' (Unit of quantity Backup). At the bottom of the new rule window are buttons for '閉じる' (Close), '前へ' (Previous), and '保存' (Save).

R-Shieldスキャンの実行

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。

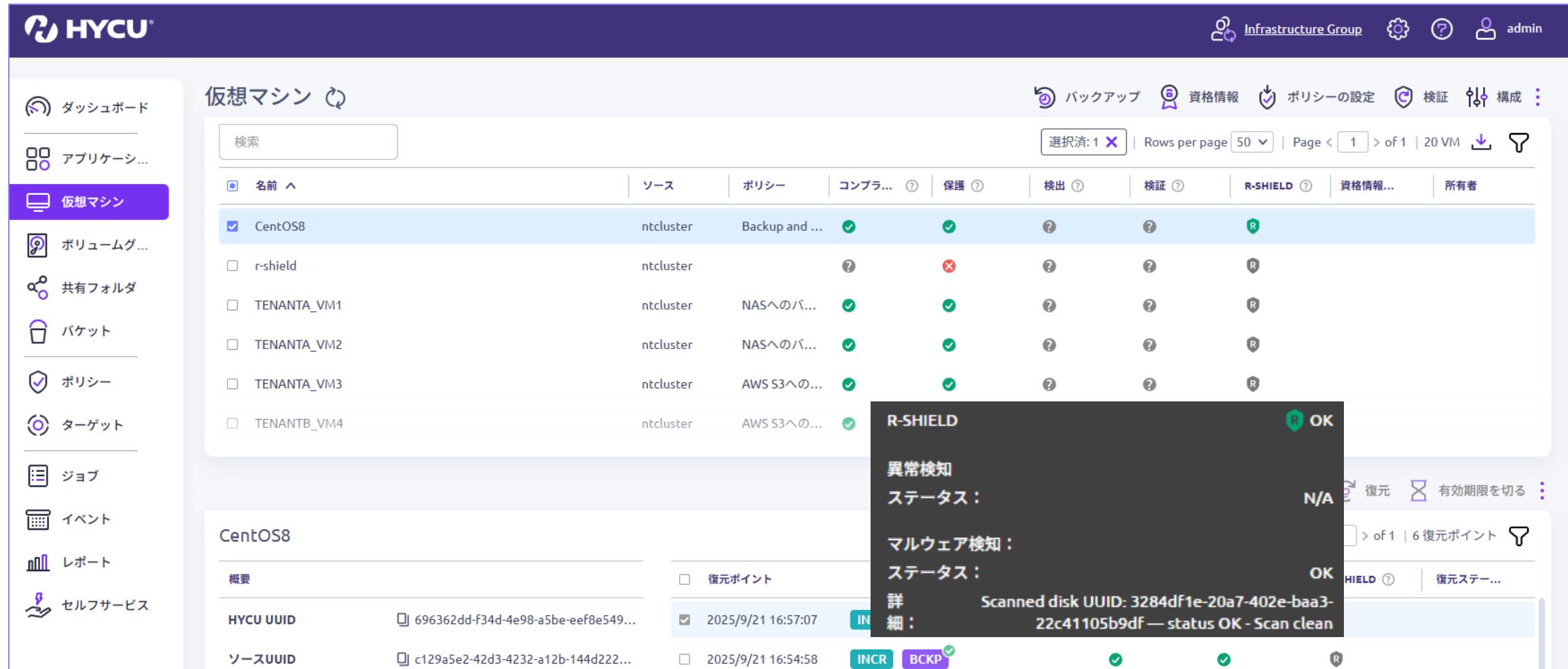
ポリシー作成後、保護対象にポリシーを割り当てる
完了です。

※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。



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。



The screenshot shows the HYCU interface with the 'Virtual Machine' (仮想マシン) tab selected. The main table lists several virtual machines, including 'CentOS8', 'r-shield', 'TENANTA_VM1', 'TENANTA_VM2', 'TENANTA_VM3', and 'TENANTB_VM4'. The 'R-SHIELD' column for 'CentOS8' displays a green 'OK' status with a shield icon. A detailed view for 'CentOS8' is expanded, showing the 'R-SHIELD' status as 'OK' and the 'Scan detail' as 'Scanned disk UUID: 3284df1e-20a7-402e-baa3-22c41105b9df — status OK - Scan clean'.

名前	ソース	ポリシー	コンプライアンス	保護	検出	検証	R-SHIELD	資格情報	所有者
CentOS8	ntcluster	Backup and...	✓	✓	?	?	OK		
r-shield	ntcluster		?	✗	?	?	OK		
TENANTA_VM1	ntcluster	NASへのバ...	✓	✓	?	?	OK		
TENANTA_VM2	ntcluster	NASへのバ...	✓	✓	?	?	OK		
TENANTA_VM3	ntcluster	AWS S3への...	✓	✓	?	?	OK		
TENANTB_VM4	ntcluster	AWS S3への...	✓				OK		