Rev:1.0

Arcserve Unified Data Protection 9.x

仮想スタンバイの構築と復旧ガイド

~Hyper-V 環境を利用した仮想スタンバイによる

復旧時間の短縮からリカバリの方法まで~

はじる	かに1
1.	仮想スタンバイ プランの作成と実行3
1.1	保護対象ノードの追加4
1.2	仮想スタンバイ プランの作成6
1.3	バックアップの実行16
2.	スタンバイ VM での代替運用18
2.1	スタンバイ VM の起動18
2.2	スタンバイ VM のバックアップ21
3.	スタンバイ VM からの復旧 22
3.1	スタンバイ VM からの復旧22
4.	補足情報
4.1	仮想スタンバイ ディスクの種類29
4.2	スタンバイ VM の動作について29
4.3	仮想スタンバイ環境における Windows のライセンス認証エラーについて29
4.4	スタンバイ VM のネットワーク環境設定30
4.5	仮想マシンの「UUID」「SID」「MAC アドレス」について
5.	製品情報と無償トレーニング情報 32
5.1	製品情報
5.2	トレーニング情報32



注意:この資料は2024年4月現在の製品をもとに記述しています

すべての製品名、サービス名、会社名およびロゴは、各社の商標、または登録商標です。

本ガイドは情報提供のみを目的としています。Arcserve は本情報の正確性または完全性に対して一切の責任を負いません。Arcserve は、該 当する法律が許す範囲で、いかなる種類の保証(商品性、特定の目的に対する適合性または非侵害に関する黙示の保証を含みます(ただし、 これに限定されません))も伴わずに、このドキュメントを「現状有姿で」提供します。Arcserve は、利益損失、投資損失、事業中断、営 業権の喪失、またはデータの喪失など(ただし、これに限定されません)、このドキュメントに関連する直接損害または間接損害について は、Arcserve がその損害の可能性の通知を明示的に受けていた場合であっても一切の責任を負いません。

Copyright © 2024 Arcserve , LLC and / or one of its subsidiaries. All rights reserved.

はじめに

Arcserve® Unified Data Protection (以降 UDP と表記) は、非常に「簡単」かつ「手頃」なディスク ベースのシステム保護 ソリューションです。単体サーバで構成される小規模なコンピューティング環境にも、複数サーバで構成される大規模なコン ピューティング環境のニーズにも必要とされるバックアップ・リカバリ機能を提供します。

導入から運用を開始するまで、ほんのわずかな時間と設定で済むだけでなく、一度運用を始めるとほとんど専門知識や手間を かける必要がないため、バックアップ運用管理者の手薄な地方拠点や小規模な部門でも安心してお使いいただくことができま す。

本ガイドでは、あらかじめ構築した UDP コンソールと復旧ポイントサーバ(以降 RPS と表記)を用いて、物理サーバをバッ クアップし、Hyper-V 環境にてスタンバイ VM を作成する方法をステップ バイ ステップで説明します。また、一時的な仮想 環境での運用から本番環境に戻す手順も併せてご案内します。

<仮想スタンバイとは>

バックアップ対象のマシンを仮想変換し、仮想環境へ仮想マシン(スタンバイ VM)を自動作成します。初回の仮想変換以降は スナップショットを追加していくことにより、最新のバックアップの時点での復旧が可能です。また既に仮想マシンが作成さ れているため、マシンを用意する時間だけでなくデータをリストアする時間も不要になるため、障害からの復旧時間をより短 縮できます。

※VMware 環境の場合、バックアップ対象マシンの障害検知は、モニタ サーバが役割を担います。モニタ サーバには UDP Agent を導入します。下図ではモニタ サーバを RPS と別の筐体で表記していますが、RPS と同一マシンをモニタ サーバとし て指定可能です。Hyper-V 環境の場合は、Hyper-V ホストがモニタ サーバの役割を担います。



<参考> プランとは

プランとは、1 つまたは複数のデータ保護を行うタスクを集約し、定義したものです。それぞれのタスクで実行スケジュール や通知設定などを設定することができます。また、1 つのプランに複数のタスクを設定することによってタスクの関連性を定 義することもできます。

代表的なタスクは以下です。

- ・Windows や Linux のサーバをエージェント経由でバックアップするタスク
- ・仮想マシンをエージェントレスでバックアップするタスク
- ・バックアップデータを遠隔転送するタスク
- ・スタンバイ VM を自動作成するタスク
- ・復旧ポイントをコピーするタスク
- ・ファイルコピーを行うタスク
- ・アシュアードリカバリ タスク

※インスタント VM はタスクではありませんが、ノードリストの右クリックメニューから実施できます

1. 仮想スタンバイ プランの作成と実行

業務で利用しているサーバに障害が起きた際、仮想ゲストとして起動することで、物理サーバを用意する時間を必要としない迅速な業務の再開に備える方法を説明します。

※ 本ガイドの環境

下記の別紙「環境構築ガイド」に従い、UDP コンソールと RPS を構築し、1つ以上のデータストアを作成しています。

「Arcserve Unified Data Protection 9.x 環境構築ガイド - コンソール + 復旧ポイント サーバ - (フル コンポーネント) インストール編」

https://www.arcserve.com/sites/default/files/2023-01/udp-9x-console-install-guide.pdf

- ※ 仮想スタンバイを使用する際の前提条件
 - · 仮想スタンバイ先として利用するための仮想環境が構築されていること.
 - 仮想環境を使用するための前提条件については、以下の動作要件を参照ください。
 https://support.arcserve.com/s/article/Arcserve-UDP-9-0-Software-Compatibility-Matrix?language=ja
 - ・ 仮想スタンバイで作成する対象は Windows マシンであること

1.1 保護対象ノードの追加

(1) [ノードの追加]

コンソール画面にログインし、 [リソース] タブをクリックします。左ペインにて [ノード] - [すべてのノード] が選択されていることを確認し、 [ノードの追加] をクリックします。

ダッシュボード	リソース	Siat	,	レポート	ログ	設定	
		~~	J	'ード: すべて	:のノー	4	
▲ ノード すべてのノード			7	アクション 🗸	7-	ドの追加	
プランのないノード			V] 7:	テータス	ノード名	
▲ プラン すべてのプラン ▲ デスティネーション			E.	のグループにノート	∛はありませ	h	

(2) [Arcserve UDP コンソールへのノードの追加]

[ノードの追加] にて [Windows ノードへの追加] を選択します。

仮想スタンバイの対象としたいノードの情報を入力します。下図の枠内に、ノード名または IP アドレス、ユーザ 名、パスワードを入力し、 [リストに追加] をクリックします。

Arcserve UD	Arcserve UDP コンソール へのノードの追加							
ノードの追加	Windows ノードの追加	1		-				
ノード名/	ΊΡ アドレス	UDP						
ユーザ名		administrator						
パスワード	ų.		$^{\odot}$					
認明の追	10							
C Arcse	erve Backup ジョブに関う	する UDP ダッシュボード情	報の収集					
認証の種	類	Windows 認証	-					
ユーザ名		administrator						
パスワード	ę							
ポート		6054						
				リストに追加				

ノードが右側に追加されたことを確認し、 [保存] をクリックします。

Arcserve U	IDP コンソール へのノ	/ードの追加				ΘX
ノードの追加	Windows ノードの追加		-			
ノード名 ユーザネ パスワー 脱印の :	5/IP アドレス 名 -ド 達加 serve Backup ジョブに開き 種類	administrator ー To UDP ダッシュボード情報の403 Windows 128日		□ ノード名 □ UDP	VM 23	<u>₽48~849</u>
ユーサネ	ъ -к					
ボート		6054				
			リストに追加			削除
~JL7						保存キャンセル

(3) [ノード追加の確認]

追加したノードがノード一覧に表示されていることを確認します

ダッシュボード	リソース	ジョブ	レポート	ログ	設定	ハイアベ
		≪	ノード: すべ	てのノート	2	
▲ ノード			アクション・	1-1-	ドの追加	
すべてのノード						
プランのないノード		[7	テータス	ノード名	
▲ プラン					udo	
すべてのプラン						
⊿ デスティネーション						

対象のノードが登録されたので、次にプランを作成します。

1.2 仮想スタンバイ プランの作成

仮想スタンバイ プランを作成するには、まずバックアップ タスクを作成し、その後仮想スタンバイ タスクを追加します。



(1) [プランの追加]

追加した仮想ノードのエージェントベース バックアップを行うプランを作成します。左ペインから [プラン] -[すべてのプラン] を選択し、「プランの追加] をクリックします。



(2) [プランの追加] [プラン名、タスクの種類]

[プランの追加] 画面が表示されます。デフォルトではプラン名は「新規のプラン」となっていますが、必要に応じて任意のプラン名を入力してください。(本ガイドでは「1 - ローカル仮想スタンバイ」とします) 続いて、 [タスクの種類] プルダウンから、 [バックアップ:エージェントベース Windows] を選択します。

ダッシュボード リソース ジ	海ブ レポート	ログ 設定 ハイ アベイラビリティ
プランの追加	1 - ローカル仮想	思スタンバイ □ このプランを一時
\$スク1	タスクの種類	タスクタイプの選択
● タスクの追加		バックアップ: UNC または NFS パス上のファイル バックアップ: エージェントベース Linux パックアップ: エージェントベース Windows
		バックアップ: ホストペース エージェントレス リモートで管理されている RPS からレプリケート

(3) [ソース選択]

[ソース] タブにて、 [ノードの追加] ボタンをクリックし、 [保護するノードの選択] をクリックします。



(4) [保護するノードの選択]

[利用可能なノード]から、保護対象にしたいノードを選択し、右矢印ボタンをクリックします。右側に対象ノ ードが表示されたことを確認し、 [OK]をクリックします。

保護するノードの選択	र								
利用可能なノー					選択されたノー	·*			
グループ すべてのノー	ド(デフォルト グループ)	-		×					_
▼ ノード名	VM 名	ガラン	サイト		■ ノード名	VM 名	プラン	サイト	
udp			ローカル サイト		udp 🔄			ローカル サイト	
<mark>パ 4</mark> ページ [P2F体報 (ユーザタ/	/1) {3 7 -F3 mbt()/-	│ 💞 1-1/1(ドはリスト表示が	D)表示 ません。	> < «					
	ለአንግኮን መጨካንግ	・Fはリスド 表示さ	ነድ ፍ ህፃ					ОК ++>>t	2.14

[保護タイプ] としては[すべてのボリュームのバックアップ] 或いは [選択したボリュームのバックアップ] を 選択できます。

④追加	削除	
ノード名	VM 名	プラン
🔽 udp		仮想スタンバイ
保護タイプ		〕 すべてのボリュームのバックアップ ─ 選択したボリュームのバックアップ

[選択したボリュームのバックアップ]を使用する場合、作成された仮想マシンを起動するためには

Cドライブやブート ボリューム等、システム領域を含むボリュームも併せて選択してください。

保護タイプ		0	すべてのボリュ <i>ー</i> ム	、のバックアップ (▶ 選択したボリュ	ームのバックアップ			
🗌 すべて 選択	/選択解除								
□ A: □ I: □ Q: □ Y [.]	□ B: □ J: □ R: □ 7:	□ с: □ к: □ s:	D: L: T:	□ E: □ M: □ U:	□ F: □ N: □ V:	G: O: W:	□ H: □ P: □ X:		
 □ Y: □ 22: □ システムで予約済みのボリューム □ INTFS フォルダにマウントされたボリューム □ フート ボリューム 									
- ^{- 加} 通知(・ ・ ・ システ	 ▲ 通知(1 警告、0 Iラー) ● システム ボリューム(通常 C: ドライブ)がパックアップ ソース ボリューム リストに含まれていない場合、このパックアップは BMR には使用できません。 								

(5) [デスティネーション設定]

[デスティネーション] タブをクリックし、バックアップデータの格納先を設定します。 [デスティネーションの種類] にて、[Arcserve UDP 復旧ポイントサーバ] を選択します。

以下のような設定画面となりますので、[復旧ポイント サーバ] にて RPS を、[データストア] にて追加したデー タストアを、それぞれプルダウンから選択してください。

※バックアップデータを保護するためのセッションパスワードを設定することも出来ます。任意のパスワードを 入力し、設定したパスワードはリストア時に必要ですので忘れないよう適切に管理してください。

ソース	デスティネーション	スケジュール。 拡張
デスティネーションの 復旧ポイント サー,	D種類 (〇 ローカル ディスクまたは共有フォルダ Arcserve UDP 復日ポイントサーバ
データ ストア		DataStore
パスワードによる(呆 セッション パスワー	護 ()	
セッション パスワー		
□ バックアップ ト ラ	フィックに選択したネットワー	- クを使用
- 選択した	・バックアップ ネットワーク(ご)	接続できない場合でも、ジョブを開始します

(6) [スケジュール設定]

[スケジュール] タブをクリックし、スケジュール設定をします。デフォルトで [日次増分バックアップ] が設 定されており、毎日午後 10 時からの増分バックアップがスケジュールされています。必要に応じてスケジュール の変更や追加をしてください。ここではデフォルトのままで進めます。

ソース デスティネーショ	コン スケジュール	拡張	E.								
● 追加 削原 タイプ 説明		B	Я	火	ж	*	金	±	時刻		
■ 😫 日次増分バックアップ		~	 	 Image: A start of the start of	×	 	~	~	22:00		
注刀のバックアップ (フル バックアップ)	2023/07/31	: <u>***</u> /	16	•	20	Ŧ					
旧ポイントの保存	日ンたバックアップ			7							
	週次バックアップ										
	月次バックアップ										
	カスタム/手動バックアップ			31							
ゆログ	以下の実行後にファイル: □日次バックアップ	システム	カタログ	を生成(検索速度	度向上の	にあ):				
	🔲 週次バックアップ										
	□ 月ンたバックアップ										
	🗌 カスタム/手動バッグ	アップ									

(参考)日次増分バックアップをクリックした際に表示されるスケジュール編集画面です。バックアップの種類、 開始時刻、保持バックアップ数が設定できます

バックアップ スケジュー	ールの編集			×
毎日				-
バックアップの種類	増分	-		
開始時刻	22:00	101 		
	 ✓ 日曜日 ✓ 水曜日 ✓ 土曜日 	 ✓ 月曜日 ✓ 木曜日 	✓ 火曜日✓ 金曜日	
保持するバックアップ数	7			
ヘルプ			保存	キャンセル

(7) [拡張設定]

[拡張] タブをクリックします。ジョブ前後のコマンド実行設定等の詳細設定が行えます。 本ガイドでは設定をせずに進めます。

Point-in-time ログの切り捨て ミックアップ開始前にコマンドを実行	□ SQL Server の Point- □ SQL Server	in-time 復旧を有効にする		
ログの切り捨て ヾックアップ開始前にコマンドを実行	SQL Server	伝知		
「ックアップ開始前にコマンドを実行		101 XE	~	
スナップショット取得後にコマンドを実行			mii ○ yayêtte	
		た場合でもコマンドを実行		
「ックアップ完了後にコマンドを実行				
	□ ジョブが失敗した場合で	でもコマンドを実行		
コマンド用ユーザ名				
コマンド用パスワード				

ここまででバックアップ タスクの設定は終了です。次に、仮想スタンバイ タスクを追加します。

(8) [タスクの追加]

左ペインから [タスクの追加]をクリックし、 [タスクの種類] で [仮想スタンバイ]を選択します。

プランの追加	1 - ローカル仮想スタンバイ				
タスク1: バックアップ: エージェントベ 🛛 🥥 ース Windows	タスクの種類 	タスク タイプの選択 - アシュアード リカバリ テスト			
<u> ネスカ2</u>		テーフへのコピー ファイル アーカイブ ファイル コピー			
● タスクの追加		リモートで管理されている RPS へのレブリケート レブリケート 仮想スタンバイ 復日ポイントのコピー			
製品のインストール					

(9) [ソース設定]

[ソース] タブの [仮想スタンバイ ソース] で [タスク1: バックアップ: エージェントベース Windowsの デスティネーション] が選択されているのを確認します。

1-ローカル仮想	にタンバイ	🗆 このプランを一時停止
タスクの種類	仮想スタン	.
<u>v-z</u>	仮想化	サーバ 仮想マシン 拡張
仮想スタンバイソー	2	タスク1: バックアップ: エージェントベース Windows のデスティネー タスク1: バックアップ: エージェントベース Windows のデスティネーション

(10) [仮想化サーバ]

[仮想化サーバ] タブをクリックします。 [仮想化の種類] で [Hyper-V] を選択し、 [Hyper-V ホスト 名] 、ユーザ名、パスワードを入力し、Hyper-V に接続するプロトコルを選択し、[接続] をクリックしま す。

ソース 仮想化サーバ	仮想マシン 拡張
	ローカル サイト
仮想化の種類	Hyper-V 💌
Hyper-V ホスト名	arcserve
ユーザ名	administrator
パスワード	
プロトコル	○ НТТР ● НТТРЅ
ポート	8014
接続	

仮想ス	スタンバイ	
į)	Hyper-V ホスト接続は正常に実行されました。	ОК

※VMware 環境の場合、バックアップ対象サーバを監視するための [モニタ] サーバとその [ユーザ名]、
 [パスワード] も入力し、 [接続] をクリックします。
 ※Hyper-V 環境の場合、モニタ サーバの役割は Hyper-V ホストが担いますので、以下のようなモニタ サーバ

を指定する画面は表示されませんが、Hyper-Vホストに対し UDP Agentの導入が必要です。

2.11 -		
仮想化の種類	VMware 👻	モニタ サーバとは?
ESX ホスト/vCenter	esxi	対象ノードに対して ping を送信し、死活監視を行
ユーザ名	root	います。UDP エージェントを導入したサーバであ
パスワード		ればモニタ サーバとして利用できます。
プロトコル	○ НТТР ● НТТРЅ	
ポート	443	
ESX ノード	ESX/VC に接続します	
	UDP	
ユーザ名	administrator	
パスワード		
プロトコル	○ HTTP	
ポート	8014	
☑ データ転送にプロキシとしてモニタ サー	バを使用します	
接続		
iates and subsidiaries All rights reserved.		UTC+09:00 (日本標準時)

(11) [仮想マシン]

[仮想マシン] タブをクリックし、仮想マシンの情報を指定します。

起動する仮想マシンのプレフィックス(接頭辞:*1)を [VM 名 プレフィックス] に入力します。ここでは デフォルトの [UDPVM_] にします。その他保持する復旧ポイント スナップショット数(*2)や、CPU 数、 メモリ、データストア、ネットワークの指定も可能です。今回はデフォルトのまま進めます。

ソース 仮想化サーバ	仮想マシン	拡張
基本設定		
VM 名プレフィックス	UDPVM_	
復旧ポイント スナップショット	5	(1~24)
CPU 数	1	(1~2)
メモリ	512MB 🕕	8191MB 1024 MB
パス ✓ すべての仮想ディスクは同じパスを共有し	<i>」</i> ます。	
c:¥udpvm 参照		
ネットワーク フタンバイ価相示いて接続するネットローク	マガゴカ/小逝れと猛米百ち	:地学」ます、また、 つびづねな価相ないトロールに接続する方法を指定します
▼ 前回のバックアップのソースと同じ数のネ	ットワーク アダプタ	18/2/04/3/9/2/7/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2
アダプタの種類 Network Adapter	▼ 接続先	新しい仮想スイッチー
●● 各ノードに指定されたカスタマイズ済みネ	ットワーク設定は、プラ	シンで指定されたカスタム ネットワーク設定より優先されます。

- *1 プレフィックス
- :仮想スタンバイを実施する仮想環境において、既存の VM と、

仮想スタンバイによって作成される VM を識別できるようにするために付ける接頭文字。

(空欄不可、デフォルトは "UDPVM_")

- *2 復旧ポイント スナップショット数
- :仮想スタンバイによって作成される VM に対して蓄積されるスナップショット(復旧ポイント)のこと。 何世代前までのスナップショットを使って VM を起動できるようにしておくのかを設定する。

(12) [拡張設定]

[拡張] タブをクリックし、ハートビート プロパティを指定します。デフォルトでは、モニタ サーバからバ ックアップ対象サーバに向けて、5 秒おきにハートビートを送信し、30 秒間応答がなかった場合に障害とみな します。バックアップ対象の障害発生時に自動的にスタンバイ仮想マシンを起動させたい場合は、[自動的に仮 想マシンを開始する] のラジオボタンにて「はい」を選択します。

プランの追加	1 - ローカル仮想スタンバイ		□このプランを一時停止	保存	キャンセル ヘルプ
タスク1: バックアップ: エージェントベ 🛛 🥥 ース Windows	タスクの種類 仮想スタンバ	1	-		⊗タスクの削除
タスク2:仮想スタンバイ 	ソース 仮想化り	ーバー 仮想マシン	拡張		
● タスクの追加	自動的に仮想マシンを開始する	5 ⊂(tu ®i	いえ		
	ハートビート プロパティ	タイムアウト	30	秒	
製品のインストール		周期	5	秒	
	電子メール アラートの有効化				

※ハードビートは UDP エージェントに対して行われるため、バックアップタスクがエージェントレスバックア ップの場合は、[自動的に仮想マシンを開始する]の項目は表示されません。

(13) [プラン作成の確認]

プランが作成されたことを確認します。

ダッシュボード <mark>リソース</mark> ジョ:	ブーレポー	トログ設定 ハー	イアベイラビ	リティ			
*	プラン: す	べてのプラン					
⊿ ノード すべてのノード	アクション	→ プランの追加					
プランのないノード	V	プラン名		保計	焼ノード		ステータス
▶ プラン グループ			合計	0	0	8	
▲ プラン		1. ローカル/広相互わいパイ		0			☆ 本重、 武市 (1)
すべてのブラン		1-0-7///////////////////////////////////	1	U	1	U	▼ 変更・ 10以り(1)
⊿ デスティネーション							

1.3 バックアップの実行

(1) [手動バックアップ]

(指定したスケジュールに従ってバックアップする場合はこの手順は不要です)

手動でバックアップを実行します。左ペインから [ノード] - [プラングループ] で作成したプラン(ここでは 「1 - ローカル仮想スタンバイ」をクリックします。

ダッシュボード <mark>リソース</mark> ジョ	ブ レポー	トログ	設定	ハイアベ	イラビリティ
*	ノード:1	- ローカル	仮想スタン	バイ	
▲ ノード すべてのノード	アクション	$\star \pm J$	ードの追加	:	フィルタ × w・
プランのないノード		ステータス	ノード名		VM名
▲ フラン クルーフ 1 - ローカル仮想スタンバイ		0	<u>udp</u>		
▲ プラン					

(2) [今すぐバックアップを実行]

追加されたプランにて、対象ノードを右クリックして出てくるメニューから、[今すぐバックアップ] をクリッ クします。

1	ステータス	ノード名	VM名	75
V	0	<u>udp2</u>		1-
			更新 削除 エクスポート 確認済みアラート ブランの変更 ハイパーバイザの指定	
			エージェント へのログイン モニタ サーバへのログイン エージェントのインストール/アップグレード 診断情報の収集 今すぐバックアップ	

(3) [今すぐバックアップを実行]

デフォルトでは増分バックアップが選択されていますが、初回バックアップは自動的にフルバックアップに変換 されます。 [バックアップ名] を任意で入力し、 [OK] をクリックします。 スケジュール タイプは、日次 / 週次 / 月次 / カスタムから選択できます。

(指定したスケジュールに従ってバックアップする場合はこの画面は表示されません)

今すぐバックアップを実行					
◉ 増分バックアップ					
○ 検証バックアップ					
○ フル バックアップ					
バックアップ名:	カスタマイズされた増分バックアップ				
スケジュール タイプ	<u> </u>				
ヘルプ	OK キャンセル				

バックアップジョブがサブミットされ、 [最新のイベント] にジョブの実行状況が表示されます。

•	最近のイベント	ログの表示
	ノード名: udp バックアップ: 2024/01/24 22:41:40 6% (1.88 GB/28.97 GB)	言羊約田
	経過時間: 00:00:27	

バックアップの終了後、そのまま仮想スタンバイ タスクが実行されます。

▼ 最近のイベント	ログの表示
ノード名: udp 仮想スタンバイ 6% (1.83 GB/28.97 G	7:48 3B)
経過時間: 00:00:50	
🥥 バックアップ - フル	2024/01/24 22:41:40

Hyper-V 上にスタンバイ VM が作成されたことが確認できました。

Hyper-V マネージャー	仮想マシン(I)		
	名前	状態	
	UDPVM_UDP	オフ	

2. スタンバイ VM での代替運用

2.1 スタンバイ VM の起動

本番サーバに障害が発生した場合に、スタンバイ VM を起動する手順を示します。

(1) [スタンバイ VM]

対象ノードを右クリックして出てくるメニューから、 [スタンバイ VM] をクリックします。



(2) [スタンバイ VM の選択]

戻したい時点のスナップショットを選択し、 [VMの電源をオンにする] をクリックします。

スタンバイ VM (1 ノード)					ΘX
ノード名	スナップショット	ネットワーク設定	電源ステータス	起動シーケンス	アクション
udp	2024/01/24 22:41:40	▼ 設定	● 電源オフ	★ ▼	۵
	2024/01/24 22:41:40				
VMIの起動トリガ間の遅延:0 利。	600 ¥b	0 \$45			
	000 12	· · ·			
ヘルプ			1 のシャットダウン	∎o VM の電源をオンにする	キャンセル

VM 電源警告が表示されるので、 [はい] をクリックします。



(3) [スタンバイ VM 実行中]

Hyper-V マネージャなどから、仮想マシンが起動していることを確認します。

実行中のスタンバイ VM は、 [仮想スタンバイ] - [スタンバイ VM 実行中] からも確認できます。

	≪ 仮想ス	タンバイ ジョブ スタンバイ VN	1実行中	[≫] udp	
▲ ノード	アクショ	ン ・ ノードの追加	フィルタ × × ×	✿ 環境設定ウィザード	
すべてのノード					
プランのないノード		ステータス ノード名	VM 2	🖯 እድータス	
▷ プラン グループ		0 uda		✓ 最新のジョブ (タスク別)	
▲ 仮想スタンバイ	V			🔿 バッカアップ (フル)	
すべてのノード				2024/01/24 22:41:40	期間: 00:05:58
要アクション				✓ 仮想スタンバイ	
スタンハイ VM 美行中				2023/12/22 22:47:49	期間: 00:08:22
ソース夫打中				仮想スタンバイ ステータス	
					アクティブ
					/9017
97(0))))				⊘ 9-X	美行中
a リスリイホーフヨン 復回ポイント サーバ				■ 285/14 VM	実行中
Arcserve Backup #~//				▼ 最近のイベント	ログの表示
11030110 230(4) グリー	*			🙆 Kadawati - Til	2024/01/24 224140
ハーロンタイルン カラウド マカウント				イックアック - フル (「「有相フ」ないパンイ	2024/01/24 2241.40
リモート コンソール				- waxxxxx111	20200 120 22 22 41 40
▲ インフラストラクチャ					
ストレージ アレイ					
() 7 () 1 () ()					

以下のように、Hyper-V マネージャ上でスタンバイ VM の起動を確認できます。

■ Hyper-V マネージャー								
ファイル(F) 操作(A)	ファイル(F) 操作(A) 表示(V) ヘルプ(H)							
🗢 🄿 🙍 📅 👔								
Hyper-V マネージャー	仮想マシン(I)							
	名前	状能	CPU 使用率	メモリの割り当て	稼働時間			
	UDPVM_UDP	実行中	21%	1024 MB	00:07:04			
		_						

以上で、スタンバイ VM の起動は終了です。

2.2 スタンバイ VM のバックアップ

スタンバイ VM で代替え運用を行っている間にその仮想マシンをバックアップする場合は、新規にバックアップ プランを作成する必要があります。 本ガイドの「1.2 仮想スタンバイ プランの作成」のバックアップ タスク作成方法、もしくは カタログセンターに掲載されている以下の手順書を参考にして、バックアップの設定を行ってください。

(スタンバイ VM のバックアップはエージェントレス・エージェント ベース共にご利用いただけます)

「Arcserve Unified Data Protection 9.x 環境構築ガイド - コンソール + 復旧ポイント サーバ - (フル コンポーネント) インストール編」

https://www.arcserve.com/sites/default/files/2023-01/udp-9x-console-install-guide.pdf

「Arcserve Unified Data Protection 9.x 仮想環境のエージェントレス バックアップに関する プラン作成ガイド ~Hyper-V 編~」

https://www.arcserve.com/sites/default/files/2023-05/udp-9x-plan-agentless-guide.pdf

3. スタンバイ VM からの復旧

3.1 スタンバイ VM からの復旧

代替運用していた仮想マシン(スタンバイ VM)から、本番環境の物理サーバに切り戻す手順を示します。

※ 前提

・ブートキット作成ウィザードを利用し、Windows OS 用の復旧用メディアを作成していること 復旧用メディアの作成方法については、製品マニュアル、またはカタログセンターより以下のガイドを参照 してください。

「Arcserve Unified Data Protection 9.x 環境構築ガイド - コンソール + 復旧ポイント サーバ - (フル コンポーネント) インストール編」

https://www.arcserve.com/sites/default/files/2023-01/udp-9x-console-install-guide.pdf



- (1) UDP のブートキット作成ウィザードを使って作成した復旧メディアを、復旧対象のサーバにセットします。起動 すると Windows Boot Manager が立ち上がります。
- (2) [Windows Boot Manager]

復旧対象サーバのアーキテクチャー(x86/x64)を選択し、Enter キーを押すと、BMR(ベアメタル復旧)ウィザードが起動します。デフォルトでは 30 秒で x64 が自動選択されます。

Choos (Use	e an oper the arrow	ating sy v keys to	ystem b high	to start: light your	choice, th	nen press ENTER.)
	Arcserve	Unified	Data	Protection	BMR - x64		>
	Arcserve	Unified	Data	Protection	BMR - x86		

(3) [キーボードレイアウトの選択]

[日本語]を選択し、[次へ]をクリックします。

arcserve	ARE METAL REC	OVERY
日本語 English		
キーボードレイアウト・		
日本語	~	
	Next	

(4) [ベア メタル復旧 (BMR) - BMR のバックアップの種類の選択]

[仮想マシンから回復] の中から、[ソースは Hyper-V マシンにあります] を選択し、 [次へ] をクリックします。

arcserve [®] bare metal recovery			
ペアメラル復旧 (BMR) — <i>BMR のパップアップの連載の裏訳</i>			
リストア ソ 〜スの 種類を 選択する: () Arcserve Unified Data Protection のパックアップからリストアする このオフッコンを使用して、パックアップたフォルダ本とはチータ ストアからリストアを実行します。 ④ 仮想マシンから回復 このオフッコンを使用して、信想スタンパイ または インスタント VM によって作成された仮想マシンから V2P (仮想 行します () ソースは VMmare のマシンにある ④ ソースは Hyper-V マシンにあります	から物理)リストアを実		
▲ ユーティリティ(U) バーブョン 9.0.6034: ブート ファールウェア: BIOS	戻る(19)	次へ创	中止(A)

(5) [認証情報]

仮想ホストへの接続情報を入力し、[OK]をクリックします。

arcserve MR	METAL RECOVERY
 大アメタム復日(BMR) - 気気マシンスナウブショクトの運転 - 気気マシンスナウブショクトのご飯(- 気気マシンスナウジョクトのご(- 気気マシンスナウジョクトのご(- ロシンスナーシン(- ロシン(<l< th=""><th>Hyer-V Server に 接続 () 服 () 「 () 「 () 「 () () () () () () () ()</th></l<>	Hyer-V Server に 接続 () 服 () 「 () 「 () 「 () () () () () () () ()
▲ ユーティリティ()) パーグョン 9.0.6034; ブート ファームウェア: BIOS	東る個 沐へ別 中止(4)

(6) [復旧ポイントの選択]

仮想マシン上でのスナップショットが表示されます。任意のスナップショットを1つ選択します。 スタンバイ VM の電源がオンの状態であれば「現在の状態」(ベアメタル復旧のプロセス開始直前のスタンバイ VM の状 態)、スタンバイ VM の電源がオフの状態であれば「最新の状態」(最新のバックアップ取得時点の状態)とい うスナップショットを選択して復旧することも出来ます。

arcserve [®] BAR	METAL RECOVERY	
ペア メタル復旧 (BMR) - <i>伝想マシン スナップショットの選択</i>	Hyper-V Server (:接锁:	
仮想スタンパイでは、仮想マシンスナップショットを選択 し、このスナップショットからご使用のコンピュータにデータを 回復することができます。	接续(C) 更新®	
Hyper-V Server 上に存在する仮想マシンを参照するには、【接続】をクリックします。		マジン名: - UDP
13:11/per-V Serverへの説我しば、しばらい時面がかか る場合があります。 <u>ここをりいかすると、</u> ドライバのロードユーティリティを起動 します <u>ここをりいかすると、</u> キットワーク設定ユーティリティを起動 します	 S000000002(2023/08/15 22:00.09) S0000000000(2023/08/15 22:00.05) S00000004(2023/08/17 8:55:55) S前の北部 	(ワウスン名: - 最新の状態 パワクアブされまポジューム(使用サイズ/会計サイズ/会子 - ¥*1¥volume(DBSFF61 B-0000-0000-0000-00000-00001 00000000 - ¥*1¥volume(DBSFF61 B-0000-0000-20031 3000 - 0×(173 23 GB/73 23 GB) - ¥¥(174)000 GB/60 D0 GB) パワクアラブされま気イナミック ディスク(使用サイズ/会計サ)
2		<
- ユーブギリブギビ ビージョン・0.0 6024・ゴート ファートウェア・BIOS		HEA

(7) [ベア メタル復旧 (BMR) - 復旧モードの選択]

[高速モード]を確認し、 [次へ] をクリックします。拡張モードを利用するとディスクの構成/サイズの変更 を行うことができます。

arcserve [®] bare metal rec	DVERY	
ペアメタル復旧 (BMR) - <i>佐田モードの夏代</i>		
復旧モードを選択する		
● 同型モー1 新速モードでは、 ・	(仁) マシンのデフォルト設定を使用し、ユーザの操作を最小限に抑えてシステムを自動的に復旧できま ・・・・・	
○ 拡張モート 塩類モードではリ ペーシック おりっ 再起動する前に、	: (D) トア処理をたなタマイズできます。このモードを使用すると、以下を実行できます: ムまたはダイナミシが ディスク上のデータリストア先を選択する。 デパイス ドライパをインストールする。	
注:[次: 外:予示 3) 力破破	】をクリックすると、EMRでウィザードは、ソースマシン上に存在するパーティションと一致する。新しい ョンをデスティネーション上に作成します。そのため、デスティネーションマシン上の既存のパーティシ ををれ、新しいパーディションが作成される場合があります。	
▲ ユーティリティ(U)	東る国	次へ创 中止(A)

(8) [リストア設定のサマリ]

復旧対象のドライブ確認し、 [OK] をクリックします。

※ [リストア設定のサマリ] 画面の下部にある「デスティネーション ボリューム」列に表示されるドライブ文 字は、Windows プレインストール環境(WinPE)から自動的に生成されているため、「ソース ボリューム」列 に表示されるドライブ文字とは異なる場合があります。 ドライブ文字が異なっている場合でも、データは問題 なく適切なボリュームにリストアされます。

※ [OK] をクリックするとベアメタル復旧が開始しますので、設定が適切でない場合には [キャンセル] をク リックし、設定をやり直してください。

		×
ティスク リストア設定のサマリ:		
ソース ディスク	デスティネーション ディスク	
ニ ディスケ/ポリューム リストア設定のサマリ:		
ソース ポリューム	デスティネーション ポリューム	F129
🕕 システムで予約済み (350 MB)	C:¥ (350 MB)	ディスク 0
()C:¥ (39.66 GB)	D:¥ (39.55 GB)	ディスク 0
リストア設定を確認した後、[OK] をりりゅうして	統行してください。	
		0K キャンセル

(9) 仮想マシンのシャットダウンが必要な旨のメッセージが表示されます。任意のシャットダウン方法を選択し、

0
0

仮想マシンをシャットダウンしてください	X
仮想マシンをシャットダウンしてください。仮想マシン 時に V2P は引き読き動作しますが、V2P デスティ ンは仮想マシンと同期されません。	の起動 ネーショ
● V2P の前に仮想マシンをシャットダウンします。	
◯ V2P の後に仮想マシンをシャットダウンします。	
◯ 手動で仮想マシンをシャットダウンします。	
OK キャンセル	

(10) [リストア設定のサマリ]

リストア処理が始まります。

arcserve [®] MRE	METAL RECOVERY			
ペアメタル復旧 (BMR) <i>- リストアプロセスの開始</i>	リストア設定のサマリ			
このページには、ディスケノボリュームのリストア設定のサマリ が表示されます。 注:DNP フロトスの実了後、サービが再想動たりていま	リストア項目 ジリースポリューム '¥¥?¥Volume(DB5EF61 B~0000~0000~1 0000000000)¥' を視… (ジリースポリューム 'ひ¥ を現在のデスティネーション ディスク 0 にリストアします	ステータス 完了 リストア中	進捗状況 100.0% 1.9%	スループット 500.87 MB/分 1953.20 MB/分
2.2.1mm、クロンスクタン18.5 クイの再せ起いていない き、このサーバトがらがりアンプリオを実行することはお勧 わしません。BMR 機能をアストレているだけの場合は、再 起動後にエージェントサービスを自動的に開始しない オプションを選択することをお勧めします。 パックアップ ジョブを実行する場合は、このオプションを選択 すると、再起動後にエージェントサービスのあよずクス トールをれている場合は、復日ポイントサーバサービス)を 手動で開始できます。 Windows F8 ブートオプションを有効にすると、BMR の実	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	未開始		
行後にさらなる復日会なはトラブルシューティングを実行す るのに役立ちます。たとえば、F8 キーを押して Active Directory Service Restore モードで起動する と、Active Directory Authoritative Restore を実行で きます。	☑ 復旧後、システムを自動的に再起動する(1)			
	✓ 再起動係に エージェント サービスを自動的に開始しない(D) ○ Windows 8/Windows Server 2012 あよびそれ以降の OS で、次回起動時に[詳細ナートオブ	'ション](F8)Xニュー(こシ	ステムをブート(B)
	経過時間: 00:00:24			
	推定残り時間: 00:19:10			
4	[1.9N] [480MB/24834MB] ソース ペーシック ポリューム 'Cギ を現在のデスティネーション ディスク O	にリストアしています		
	┃ ・ ・ プート ポリュームが現在のデスティネーション ディスク 0 にリストアをれました。このディス	うからシステムを起動し	てください。	
▲ ユーティリティ(U)		戻る(B)	次へ	(N) 中止(A)
バージョン 9.0.6034; ブート ファームウェア: BIOS				

復旧が完了したらサーバにログインし、問題なく動作することを確認してください。

本来、UDP のサービスは OS 上で自動起動しますが、[再起動後に エージェント サービスを自動的に開始しない] のチェックが入っている通り(上図赤枠参照)、ベアメタル復旧後は、デフォルトとして UDP のサービスが 「自動」から「手動」に切り替わり、バックアップ設定が停止する仕様となっております。これは次回のバックア ップが「検証」バックアップ(ソース上のデータとバックアップデータの比較)に切り替わるためです。

再度バックアップ運用を開始する際には、サービス開始のタイミングを考慮した上で、UDP のサービスのスター トアップ設定を、「手動」から「自動」に変更してください。

(ローカル コンピューター) Arcserve UDP エージェント サービス のプロパティ	×
全般 ログオン 回復 依存関係	
サービス名: CASAD2DWebSvc まータ. Assesse UDD T_SityL サービス	
説明: Arcserve ODP エーシェント用の Web リービスを提供します。 ^	
実行ファイルのパス:	
"C:¥Program Files¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Common¥Tomcat¥bin¥ton	
スタートアップの 手動 種類(E):	
目動(译述繁煌) 自動	
mpha(5) 1字正(1) 一时于工(P) 计分词(N)	
ここでサービスを開始するときに適用する開始バラメーターを指定してください。	
開始パラメーター(M):	
OK キャンセル 適用(A)	

4. 補足情報

4.1 仮想スタンバイ ディスクの種類

UDP で作成するスタンバイ VM では、VMware 環境は「シン プロビジョニング ディスク」、 Hyper-V 環境は「容量可変ディスク」で作成されます。

4.2 スタンバイ VM の動作について

スタンバイ VM は、異なるハードウェアで起動しているイメージになるので、初回の起動時にデバイ ス追加などの処理が走行するため、自動的に再起動が動作します。

4.3 仮想スタンバイ環境における Windows のライセンス認証エラーについて

スタンバイ VM の起動時、或いはスタンバイ VM からベアメタル復旧をしたマシンの起動時、 Windows ライセンス認証エラーが表示された場合は、ライセンス認証を行い、エラーを解消してくだ さい。

■ イベント ビューアー							-	٥	×
ファイル(F) 操作(A) 表示(V) へ	ルブ(H)								
■ イベントビューアー (ローカル)	Application イベ	ント数: 1,734 (!) 新しいイベント	が利用可能です						
> 📑 ガスダムビュー	レベル	日付と時刻へ	ソース	ተላ	ント	タスクの			^
Application	〕情報	2023/05/02 16:27:36	WMI		5615	なし			
▶ セキュリティ	() 情報	2023/05/02 16:27:38	VMTools		105	なし			
Setup	1 情報	2023/05/02 16:27:40	WMI		5611	なし			
🛃 システム	(1) 情報	2023/05/02 16:27:41	Complus		781	なし			
Forwarded Events	() 情報	2023/05/02 16:27:42	MSDTC 2		4202	TM			
> 🛅 アブリケーションとサービス ログ	1 情報	2023/05/02 16:27:43	WMI		5617	なし			
1月 サフスクリプション	1 1 情報	2023/05/02 16:27:43	VMUpgradeHelpe	er	258	なし			
	1 (1) 情報	2023/05/02 16:27:43	VMUpgradeHelpe	er	271	なし			
	() 情報	2023/05/02 16:27:45	Security-SPP		900	なし			
	() 情報	2023/05/02 16:27:45	Security-SPP		16394	なし			
	1 1 情報	2023/05/02 16:27:45	Security-SPP		1066	なし			
	() 情報	2023/05/02 16:27:45	Security-SPP		1003	なし			
		2023/05/02 16:27:45	Security-SPP		902	なし			
		2023/05/02 16:27:50	Security-SPP		1003	なし			
		2023/05/02 16:27:50	Security-SPP		8198	なし たけ			
		2023/05/02 16:27:50	Security-SPP		9109	なし た!			
	L	2023/05/02 16:27:50	Security-SPP		6196	14U			~
	イベント 8198, Secu	rity-SPP							×
	全般 詳細								
									^
	ライセンス認証	(sluiexe) が失敗しました。エラ -	i− ⊐−ド:					^	
	hr=0x8007139	- 184.						~	
	112.212.24.24	10%.							
	ログの名前(M):	Application							
	ソース(S):	Security-SPP	ログク	D日付(D):	2023/0	15/02 16:27:50			
	イベント ID(E):	8198	タスク	クのカテゴリ(Y): :	なし				
	レベル(L):	エラー	キー	フード(K):	クラシック	5			
	ユーザー(U):	N/A	באנ	ニーター(R):	WIN-31	19G4A82JDS			~
L]]								

4.4 スタンバイ VM のネットワーク環境設定

スタンバイ VM の IP アドレスを定義することや、DNS サーバのレコードを自動的に書き換えることができます。ネットワーク設定を行う場合、ノードを右クリックし、[スタンバイ VM ネットワーク設定] から指定が可能です。

更新
肖·JB余
エクスポート
プランの変更
ハイパーバイザの指定
エージェント へのログイン
モニタ サーバへのログイン
エージェントのインストール/アップグレード
診断情報の収集
今すぐバックアップ
一時停止
N-F6+F
仮想スタンバイ
スタンバイ VM
スタンバイ VM ネットワーク環境設定
ሀストア
インスタント VM の作成
復旧ポイントをクラウドからダウンロード
復旧ポイントをクラウドにアップロード
復日ポイントをローカル ディスクまたはネットワーク共有にコピー

スタンバイ VM ネットワーク環境設定 - W2	(12R2-1					×
ネットワークアダプ気設定 DNS 更新	設定					
各ネットワーク アダプタの仮想ネットワーク、仮想 NC、T(IP/IP 設定を指定します。					~
仮想ネットワークおよび NIC						- 11
ソースマシンネットワーク アダプタ	スタンパイマメール思ネット	ワーク	752/14 W-	NIC 5-17		
Intel® 82574L Gigabit Network Connection	プラン設定の使用 - VMI	Vetwark	▼ プラン設定の使	(用-E1000	Ŧ	
Y・スマシン アダプタ Inst (# 5274L, Gigabit Network Connection	Zシンパイ Wi () パック アップがらネットワーン設定を引 ④ TOP / P 設定を行及らマイズします。 IP アドレス 自動 (DHCP 有効) (DHCP 有効)	유해니#1. , (관) 글 (조) 그	ゲートウェイ アドレス 自動 WBNS 7.81-7	 € è 		
	0107107					
	自動		自動			~
A167				保存	間にる	

注意: Arcserve UDP コンソール を利用せず、 vSphere Client 、Hyper-V Manager 等からスタンバイ VM が起動した場合には、「スタンバイ VM ネットワーク環境設定」の設定は反映されません。仮想マシン起動後に手動にてネットワークの設定を行ってください。

4.5 仮想マシンの「UUID」「SID」「MAC アドレス」について

Windows OS をインストールした仮想マシンは「UUID」「SID」「MAC アドレス」などの識別子を 持ちます。

UUID : 仮想マシン作成時に仮想ホストより自動的に割当てられる一意の識別子

※仮想スタンバイ時は UUID が変更されますが、VM の復旧の際には、UUID を引き継ぐか、新規作成するかを選 択できます。

SID : Windows OS インストール時に自動的に割当てられる一意の識別子

MAC アドレス : NIC が持つ一意の識別子

UDP により作成されたスタンバイ VM の識別子は以下のように設定されます。

識別子	スタンバイ VM の状態			
UUID	スタンバイ VM で新規に作成			
SID	ソース ノードと同じ			
MAC アドレス	NIC が持つ一意の識別子			

4.6 スタンバイ VM の同時起動

Arcserve UDP 8.0 より、複数のスタンバイ VM の同時起動が可能となりました。手動で一つ一つ、電源を ON にする手間を省略することが出来ます。

また、複数のスタンバイ VM を起動させる際に、起動順序を指定したり、意図的な遅延を設けることも可能です。

VMの起動トリガ間の遅延:0 秒	600秒	0	秒

詳しくは以下の記事をご参照ください。

Arcserve UDP 8.0 新機能紹介(3): スタンバイ VM /	インスタント VM の複数同時起動	それ、	レプリケーシ
ョンでよろしく。UDP ともども。	(txt-nifty.com)			

5. 製品情報と無償トレーニング情報

製品のカタログや FAQ などの製品情報や、動作要件や注意事項などのサポート情報については、ウェブサイトより確認してください。

5.1 製品情報

Arcserve シリーズ ポータルサイト http://www.arcserve.com/jp/

動作要件

https://support.arcserve.com/s/article/Arcserve-UDP-9-0-Software-Compatibility-Matrix?language=ja

注意/制限事項

https://support.arcserve.com/s/article/2023012301?language=ja

技術情報

https://support.arcserve.com/s/topic/0TO1R000001MGBFWA4/arcserve-udp?language=ja

マニュアル選択メニュー

https://documentation.arcserve.com/Arcserve-UDP/Available/9.0/JPN/Bookshelf.html

5.2 トレーニング情報

5.2.1 無償トレーニング

半日で機能を速習する Arcserve シリーズの無償ハンズオン(実機)トレーニングを毎月実施しています。どなた様でも参加いただけますので、この機会にご活用ください。 https://www.arcserve.com/jp/free-hands-on

5.2.2 WEB版 無償ハンズオントレーニング

実際に構築作業を控えているエンジニアの皆様から「簡単だった!」と好評頂いている無償ハンズオントレーニングの内 容をそのままに、ご自席で、いつでも視聴いただけます。ぜひご参加ください。 https://www.arcserve.com/jp/web-free-hands-on