

VERITAS™

Veritas NetBackup 10.3

IRE（分離リカバリ環境） 構成ガイド

ベリタステクノロジーズ合同会社

Veritas テクニカルガイド

免責事項

- ベリタステクノロジーズは、この文書の著作権を留保します。また、記載された内容の無謬性を保証しません。
- 当ガイドは代表的な構成方法や操作の一般的な手順をご紹介することを目的としています。
- 機能の全ての範囲を網羅した説明を行うものではありません。詳細な情報は、製品マニュアルを参照ください。
- NetBackupは将来に渡って仕様を変更する可能性を常に含み、これらは予告なく行われることもあります。
- なお、当ドキュメントの内容は参考資料として、読者の責任において管理/配布されるようお願いいたします。

当資料の コンテンツ

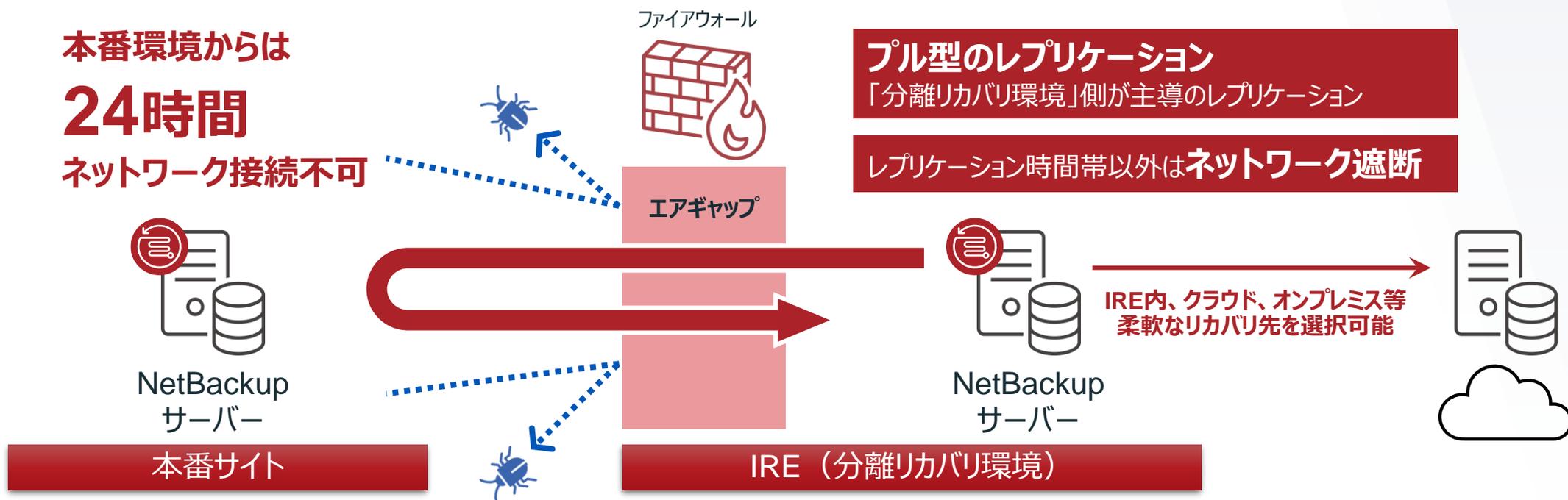
1. IREについて
2. IRE環境構築手順
 1. 事前準備
 2. サブネットの追加
 3. リバース接続の追加
 4. バックアップSLPとポリシーの作成
 5. インポートSLPの作成
 6. ソースSLPの構成
 7. リバーススケジュールの設定
 8. 動作確認

1. IREについて

1. IREについて

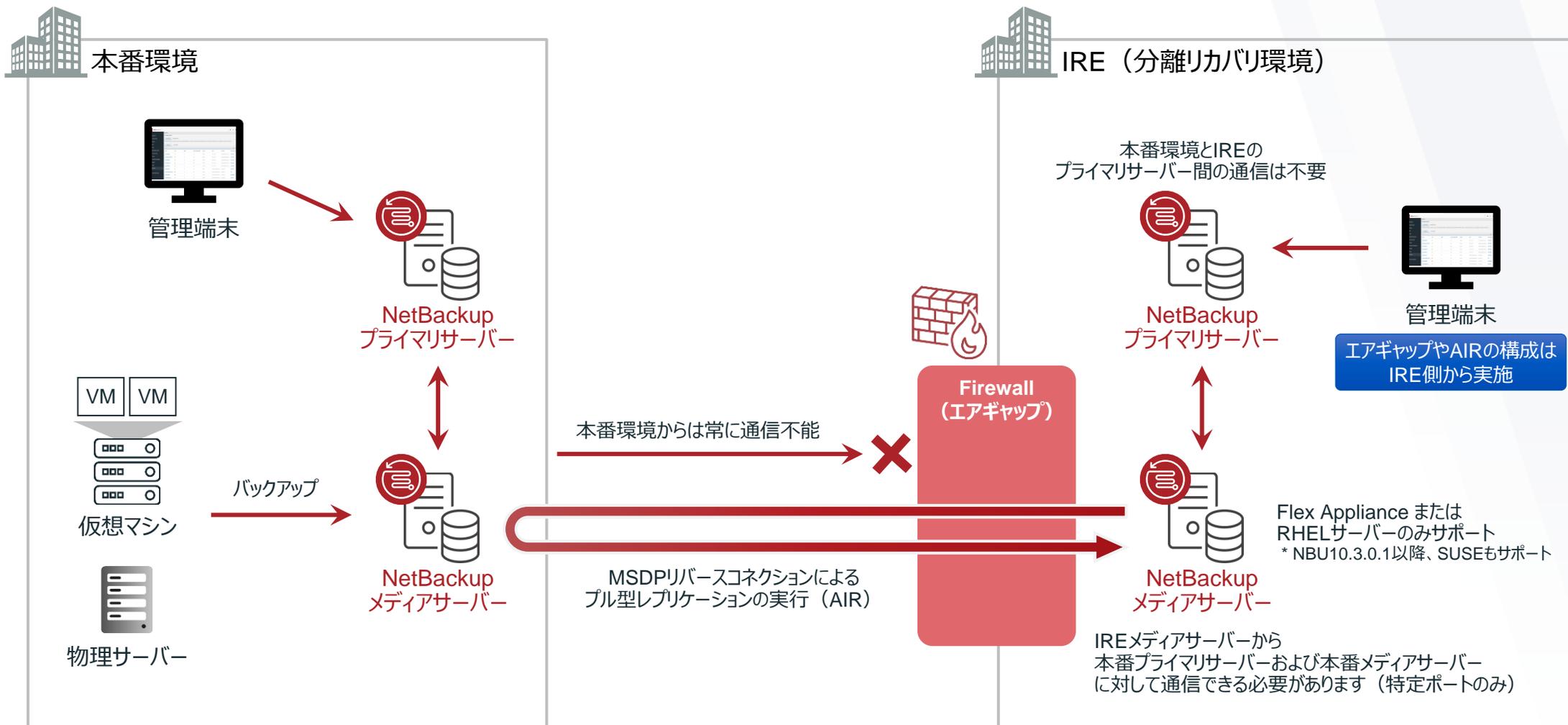
1-1. IREとは

- IRE (Isolated Recovery Environment : 分離リカバリ環境) は、本番サイトとリカバリ環境の間にエアギャップを提供するソリューションです。
 - レプリケーション時以外のネットワーク遮断を実現
 - プル型のレプリケーション + ファイアウォールでレプリケーション中含む24時間の遮断が可能
 - IRE内、クラウド、オンプレミス等、柔軟なリカバリ先を選択可能



1. IREについて

1-2. エアギャップ機能概要



1. IREについて

1-3. IREの要件①

- IRE（分離リカバリ環境）メディアサーバーを構成するための要件は以下となります。(*1)
 - Flex Appliance 2.1.1 以降（WORM ストレージサーバー 17.0 以降）
 - NetBackup 10.1 以降
 - NetBackup WebUIを用いてIREを構成する場合、NetBackup 10.3以降が必要になります。
 - 上記同様、NetBackup WebUIを用いてIREを構成する場合、SPWSサービスが構成されている必要があります。
- LANに設置されているファイアウォールの設定
 - 以下のアウトバウンド接続を許可する必要があります。(*2)
 - IRE メディアサーバー → 本番メディアサーバー： ポート10082、10102
 - IRE メディアサーバー → 本番プライマリサーバー： ポート1556
- 参考情報
 - (*1) NetBackup 重複排除ガイド 10.3 - 分離リカバリ環境 (IRE) の構成 - 要件
https://sort.veritas.com/doc_viewer/#/content?id=49573922-161621819-0%2Fv160533602-161621819
 - (*2) NetBackup 重複排除ガイド 10.3 - 分離リカバリ環境 (IRE) の構成 - ネットワーク分離の構成
https://sort.veritas.com/doc_viewer/#/content?id=49573922-161621819-0%2Fv160535359-161621819

1. IREについて

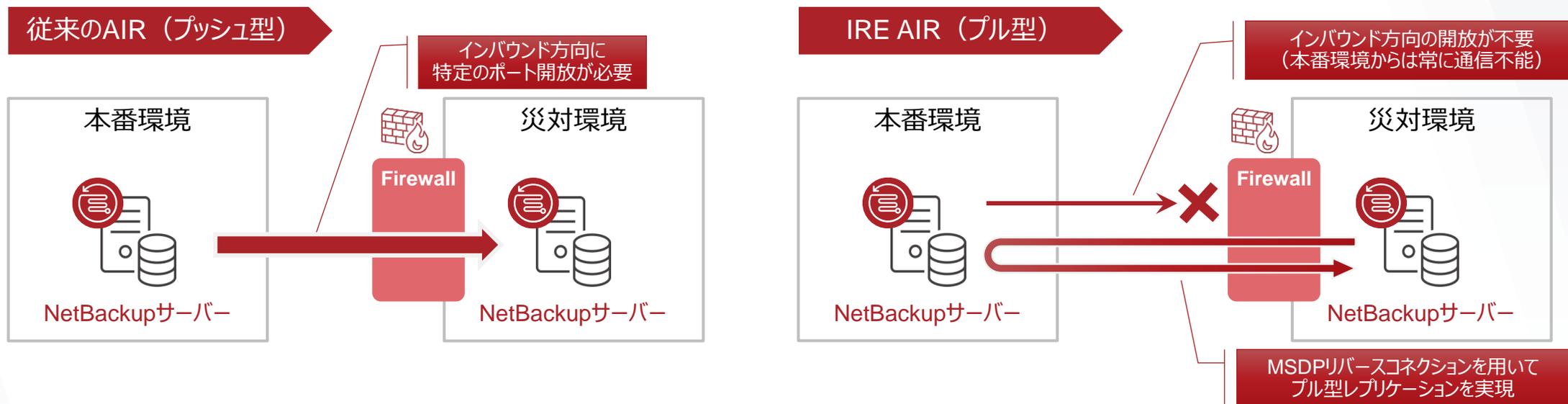
1-3. IREの要件②

- IREメディアサーバーを、BYO（Bring Your Own）サーバーで構成する場合
 - IREメディアサーバーのオペレーティングシステムは、Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Serverがサポートされています。
 - SUSE Linux Enterprise Server に関しては、NetBackup 10.3.0.1以降からサポートになります。(*3)
 - SUSEを利用する場合、Pythonの導入が必要になりますので、マニュアルの手順に従ってください。
 - CPU、メモリなどのインストール要件については、メディアサーバーとMSDPの要件に従ってください。(*4)(*5)
 - IREメディアサーバーにNGINXがインストールされていること。
- 参考情報
 - (*3) NetBackup リリースノート 10.3.0.1 - SUSE Linux Enterprise Server NetBackup BYO でサポートされる分離リカバリ環境
https://sort.veritas.com/doc_viewer/#/content?id=109743934-163557803-0%2Fv163577667-163557803
 - (*4) NetBackup インストールガイド 10.3 - UNIX および Linux の場合のインストール要件
https://sort.veritas.com/doc_viewer/#/content?id=32197568-162365938-0%2Fv112189449-162365938
 - (*5) NetBackup 重複排除ガイド 10.3 - MSDP サーバーの必要条件について
https://sort.veritas.com/doc_viewer/#/content?id=49573922-161621819-0%2Fv25295647-161621819

1. IREについて

1-4. 従来のAIRとの違い

- IREのレプリケーション動作は、ストレージライフサイクルポリシー（SLP）を用いた自動イメージレプリケーション（AIR）になります。
 - 従来のAIRはプッシュ型、IRE AIRはプル型のレプリケーション動作になります。
- ファイアウォール設定の違い
 - 従来のAIR：本番環境から災対環境に対し、**インバウンドのポート開放が必要**
 - IRE AIR：本番環境から災対環境に対し、**インバウンドのポート開放が不要**、アウトバウンドについては、IREメディアサーバーのみ本番環境へのアクセスが必要（特定ポートのみ）



1. IREについて

1-4. 従来のAIRとの違い

- 従来のAIRとIRE AIRはどう使い分ければ良いのか？
 - バックアップデータのレプリケーションを行う場合、従来のAIRと比べてセキュリティが高まったIRE AIRを使って頂くことを推奨します。
 - ただ、以下のような要件がある場合は、従来のAIRをご利用ください。
 - レプリケーション先のメディアサーバーのOSがWindowsの場合（IREメディアサーバーはRHEL or SUSEでサポート）
 - OST（OpenStorage Technology）プラグインを用いたレプリケーション
 - Snapshot Managerで取得したスナップショットからのバックアップのレプリケーション
 - Kubernetes や Apache Cassandra など、保護計画を使ったバックアップのレプリケーション

1. IREについて

1-5. エアギャップ運用時のバックアップ・レプリケーションの動作について

1. 日次バックアップの実行：

- バックアップジョブが指定のスケジュールで自動起動し、バックアップ実行

2. スケジュールでのNW疎通：

- 事前にスケジュール設定されたレプリケーション可能な時間帯になると、自動でIREから本番環境へのNW接続可能に
- 本番環境からIREへの接続は常時不能な状態のまま

3. レプリケーション実行：

- スケジュールに従って、IREからPull型でのレプリケーション(AIR)が起動、本番環境のバックアップデータをIREへ複製（プル）するレプリケーションが実行

4. スケジュールでのNW遮断：

- レプリケーション完了後、スケジュール設定したレプリケーション可能時間が経過すると、自動でIREから本番環境へのNW接続も不可に

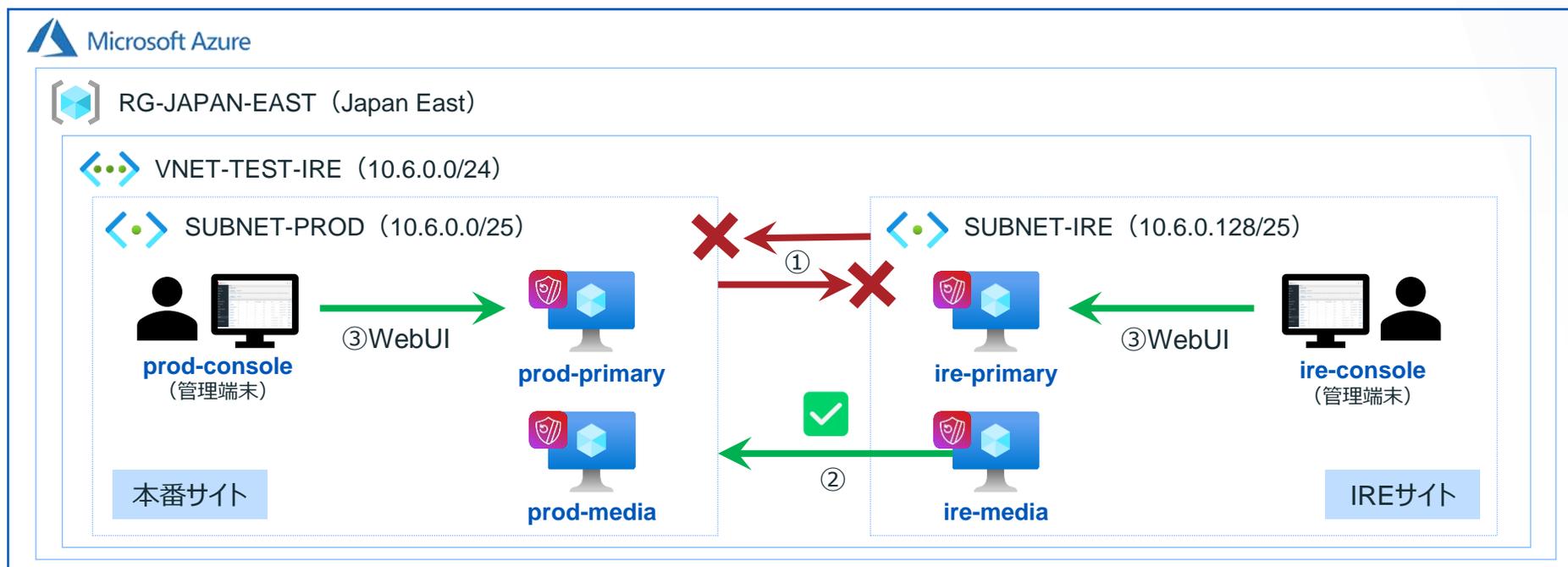


2. IRE環境構築手順

2. IRE環境構築手順

本ドキュメントにおける環境構成図

- 本ドキュメントは以下の方針でネットワークを構成（Azureのネットワークセキュリティグループで制御）していますが、この方針はあくまで一例となります点、ご承知おきください。
 - 本番サイトとIREサイト間の通信については拒否
 - IREメディアサーバーから本番セグメントについてのみ通信を許可する
 - NetBackup WebUIについては、各サイトにある管理端末からアクセスを行う



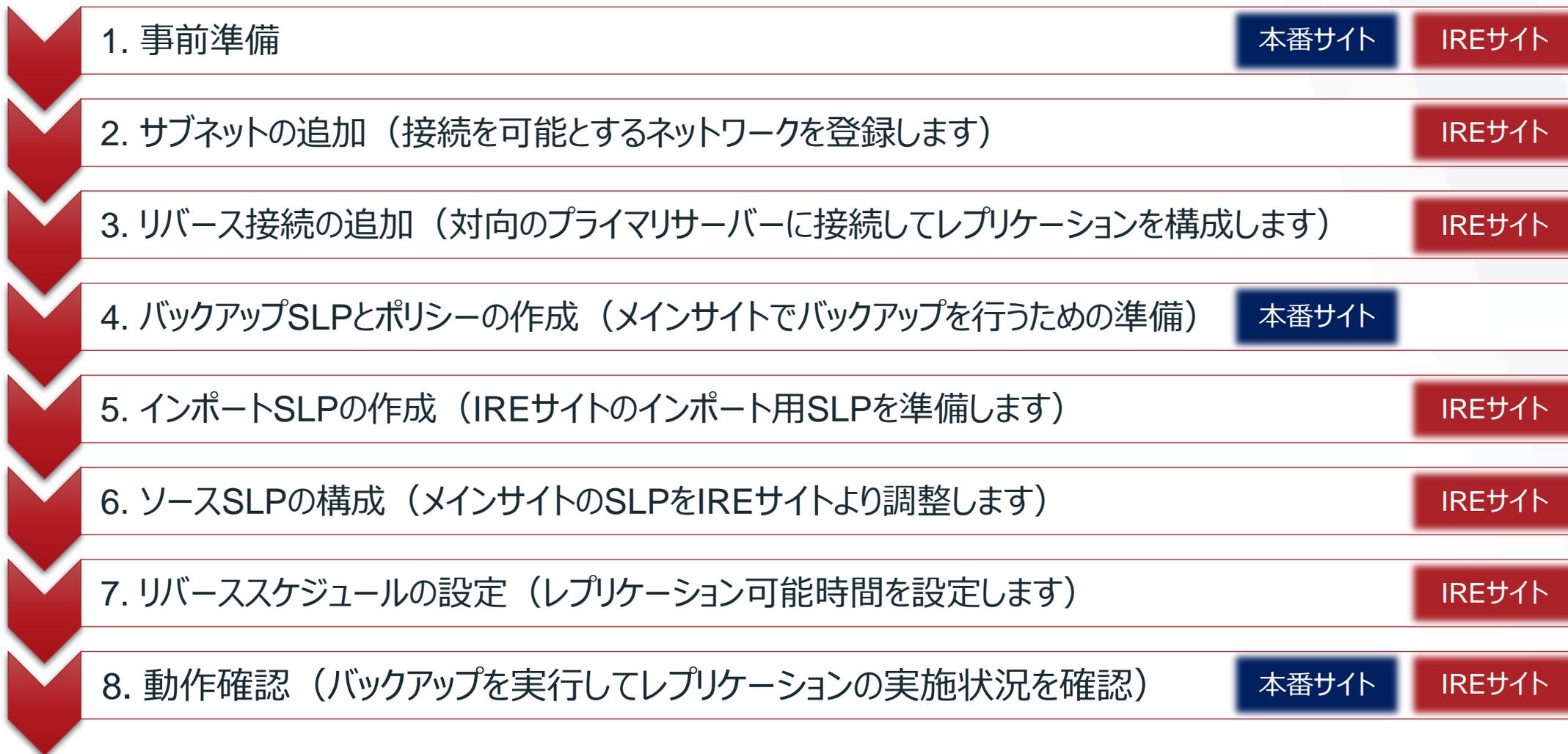
2. IRE環境構築手順

本ドキュメントにおける前提条件

- 本ドキュメントに記載している手順を実行するにあたっての前提条件は以下となります。
 - 「項番1-3. IREの要件」に従って環境構築を実施していること
 - 本ドキュメントでは、メディアサーバーはBYOサーバー（RHEL 8.6）で構成しています。
 - NetBackupサーバーに対して、NetBackupソフトウェアがインストールがされていること
 - 本ドキュメントでは、NetBackup 10.3を導入しています。
 - 重複排除領域（MSDP）の構成が事前に完了していること
 - 重複排除領域（MSDP）の構築手順については、マニュアルをご参照ください。
 - NetBackup Web UI Administrator's Guide - Create a Media Server Deduplication Pool (MSDP, MSDP Cloud) storage server
https://sort.veritas.com/doc_viewer/#/content?id=150157642-163004333-0%2Fv140867724-163004333

2. IRE環境構築手順

構成の流れ



2. IRE環境構築手順

構成の流れ

1. 事前準備

本番サイト

IREサイト

2. サブネットの追加（接続を可能とするネットワークを登録します）

3. リバース接続の追加（対向のプライマリサーバーに接続してレプリケーションを構成します）

4. バックアップSLPとポリシーの作成（メインサイトでバックアップを行うための準備）

5. インポートSLPの作成（IREサイトのインポート用SLPを準備します）

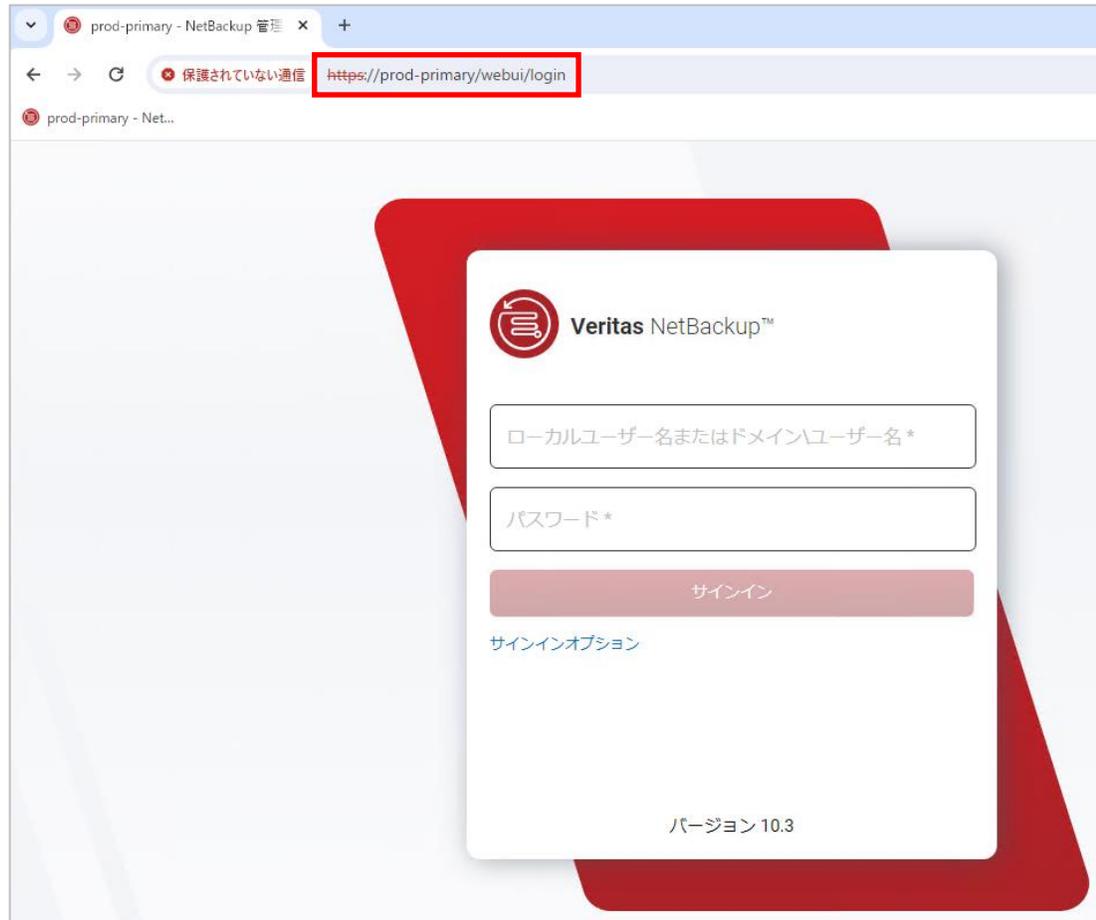
6. ソースSLPの構成（メインサイトのSLPをIREサイトより調整します）

7. リバーススケジュールの設定（レプリケーション可能時間を設定します）

8. 動作確認（バックアップを実行してレプリケーションの実施状況を確認）

2-1. 事前準備

2-1-1. NetBackup WebUIへのログイン



本番サイトでIREを構成出来るかどうかの確認を行います。

- ブラウザを起動し、プライマリサーバーのNetBackup WebUIにアクセスします。

`https://prod-primary/webui/login`

備考)
プライバシーエラーが発生した場合は次スライドの手順を実施ください。

2-1. 事前準備

2-1-1. NetBackup WebUIへのログイン

この接続ではプライバシーが保護されません

prod-primary では、悪意のあるユーザーによって、パスワード、メッセージ、クレジットカードなどの情報が盗まれる可能性があります。詳細

NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

Chrome の最高レベルのセキュリティで保護されていない接続です。保護強化機能を有効にしてください。

詳細設定

この接続ではプライバシーが保護されません

prod-primary では、悪意のあるユーザーによって、パスワード、メッセージ、クレジットカードなどの情報が盗まれる可能性があります。詳細

NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

Chrome の最高レベルのセキュリティで保護するには、保護強化機能を有効にしてください。

詳細情報を表示しない

セキュリティで保護されたページに戻る

このサーバーが **prod-primary** であることを確認できませんでした。このサーバーのセキュリティ証明書は、ご使用のパソコンのオペレーティング システムによって信頼されているものではありません。原因としては、不適切な設定や、悪意のあるユーザーによる接続妨害が考えられます。

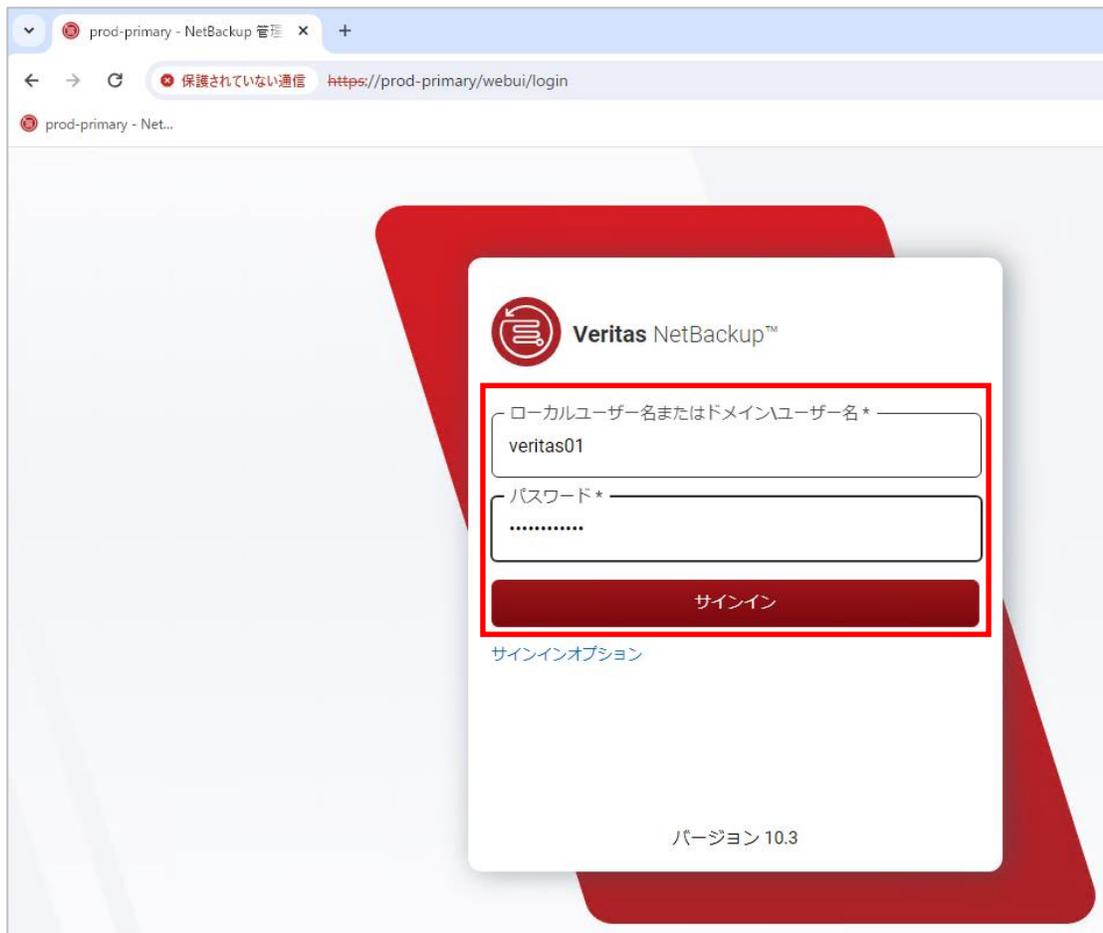
prod-primary にアクセスする (安全ではありません)

- プライバシーエラーの画面が表示された場合、[詳細設定]をクリックします。
- [prod-primaryにアクセスする（安全ではありません）]をクリックします。
- ログイン画面が表示されますので、[ユーザ名][パスワード]を入力してログインしてください。

備考)
プライバシーエラーが発生した場合のみ本手順を実施ください。

2-1. 事前準備

2-1-1. NetBackup WebUIへのログイン

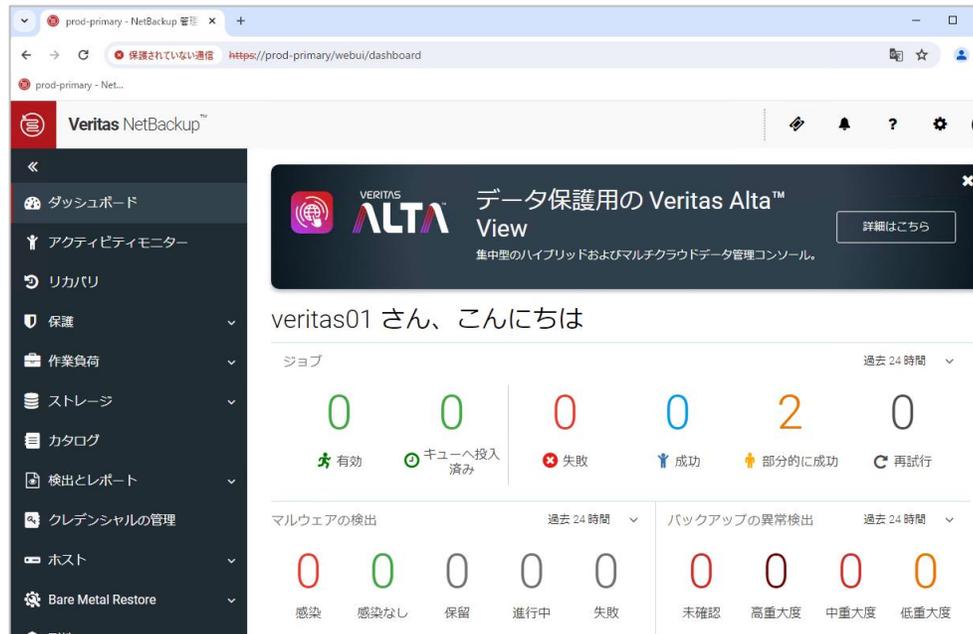


NetBackup WebUIのログイン画面が表示されます。

- [ユーザー名]と[パスワード]を入力します。
- [サインイン]をクリックして、WebUIにログインします。

2-1. 事前準備

2-1-1. NetBackup WebUIへのログイン



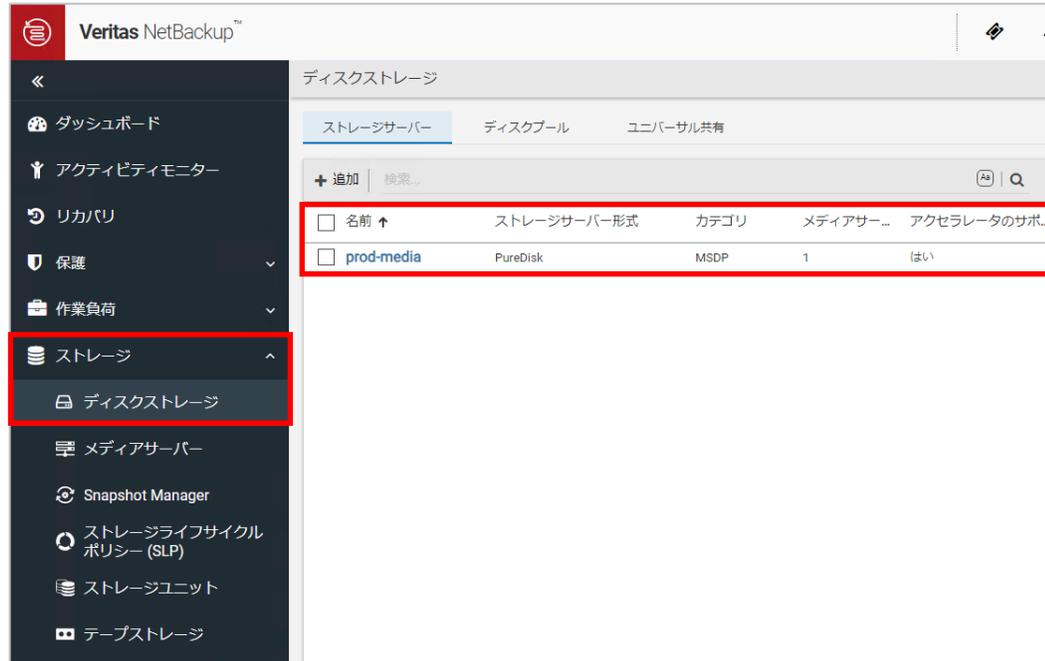
- ダッシュボードが表示されます。



- ようこそ画面が表示された場合は、右上の[×]をクリックしてウィンドウを閉じて下さい。

2-1. 事前準備

2-1-2. MSDP領域の確認



MSDP領域が作成されていることを確認します。

- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ディスクストレージ]をクリックします。
- 右ペインにMSDPストレージサーバーが存在していることを確認します。



- [ディスクプール]タブを選択し、MSDPディスクプールが存在していることを確認します。

2-1. 事前準備

2-1-2. MSDP領域の確認

Veritas NetBackup™

ストレージユニット

ストレージユニット

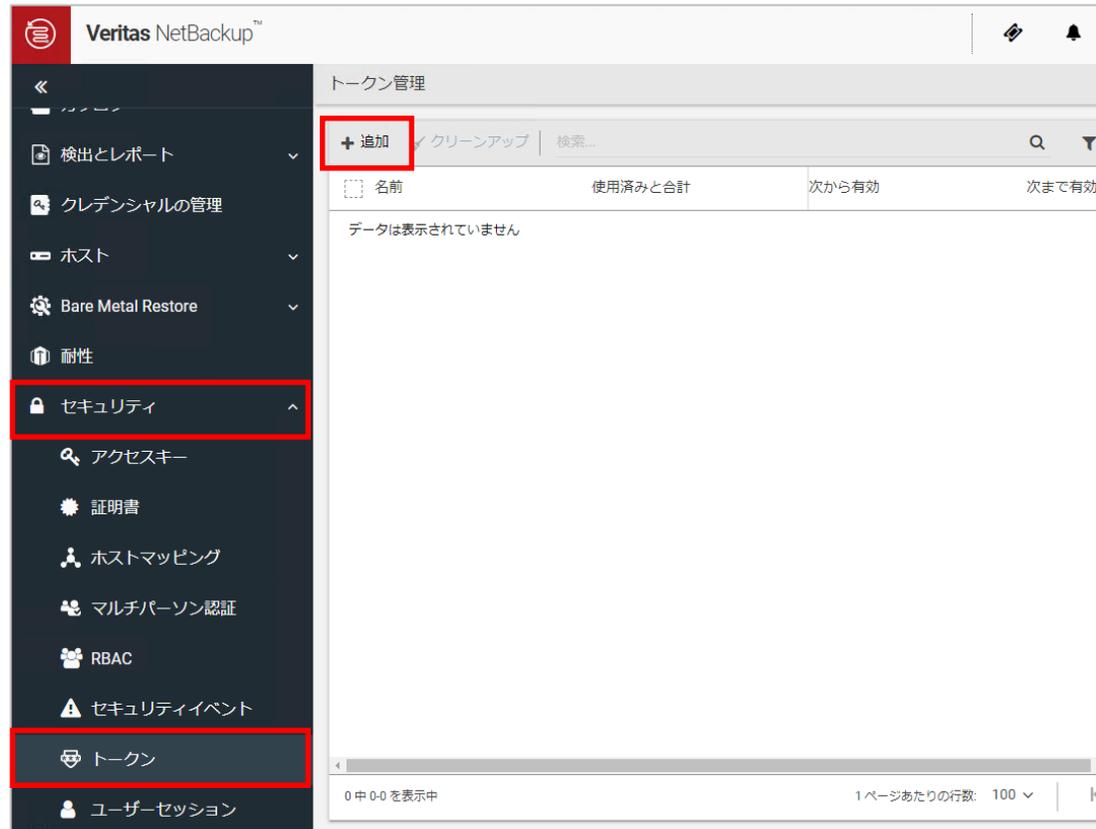
+ 追加 | 検索...

<input type="checkbox"/> 名前 ↑	メディアサーバー	カテゴリ	ディスクプールの使用領域
<input type="checkbox"/> prod-media-msdp-stu	prod-media	MSDP	970.17 MB/122.57 GB が使用

- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ストレージユニット]をクリックします。
- 右ペインにMSDPストレージユニットが存在していることを確認します。

2-1. 事前準備

2-1-3. トークンの作成



後ほど、IREサイトのメディアサーバーにて証明書を取得する作業（項番2-3-1）で必要となるため、このタイミングでトークンの作成を実施しておきます。

- 左メニューから[セキュリティ]を展開し、[トークン]をクリックします。
- 右ペインの[+追加]をクリックします。

2-1. 事前準備

2-1-3. トークンの作成

トークンの作成

トークン名*
ire-setup

最大許可使用期間*
1

次で有効*
1 日

理由

キャンセル 作成

トークンは正常に作成されました

トークン名:	ire-setup
最大許可使用期間:	1
次で有効:	1日
理由:	
トークンの値:	NGBAPQUHKNKQCPJH

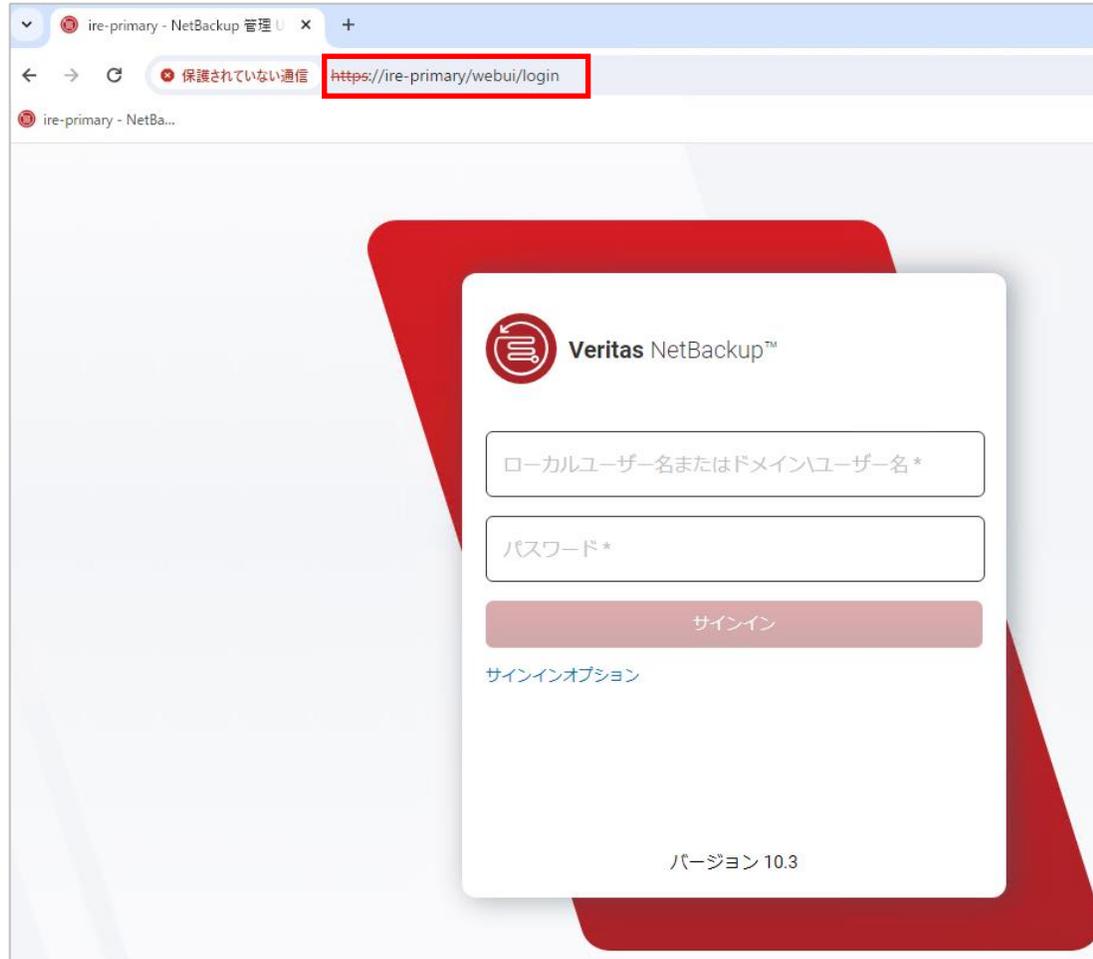
閉じる

- [トークン名]に名前を入力します。[最大許可使用期間]、[次で有効]については必要に応じて変更してください。
- [作成]をクリックします。

- 出力された[トークンの値]をメモしておきます。もしくは、 をクリックしてクリップボードにコピーしておきます。
- [閉じる]をクリックしてウィンドウを閉じます。

2-1. 事前準備

2-1-4. NetBackup WebUIへのログイン



IREサイトでIREを構成出来るかどうかの確認を行います。

- ブラウザを起動し、プライマリサーバーのNetBackup WebUIにアクセスします。

`https://ire-primary/webui/login`

備考)
プライバシーエラーが発生した場合は次スライドの手順を実施ください。

2-1. 事前準備

2-1-4. NetBackup WebUIへのログイン

この接続ではプライバシーが保護されません

ire-primary では、悪意のあるユーザーによって、パスワード、メッセージ、クレジットカードなどの情報が盗まれる可能性があります。詳細

NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

Chrome の最高レベルのセキュリティで保護するには、保護強化機能を有効にしてください。

詳細設定

この接続ではプライバシーが保護されません

ire-primary では、悪意のあるユーザーによって、パスワード、メッセージ、クレジットカードなどの情報が盗まれる可能性があります。詳細

NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

Chrome の最高レベルのセキュリティで保護するには、保護強化機能を有効にしてください。

詳細情報を表示しない

セキュリティで保護されたページに戻る

このサーバーが ire-primary であることを確認できませんでした。このサーバーのセキュリティ証明書は、ご使用のパソコンのオペレーティングシステムによって信頼されているものではありません。原因としては、不適切な設定や、悪意のあるユーザーによる接続妨害が考えられます。

ire-primary にアクセスする (安全ではありません)

- プライバシーエラーの画面が表示された場合、[詳細設定]をクリックします。

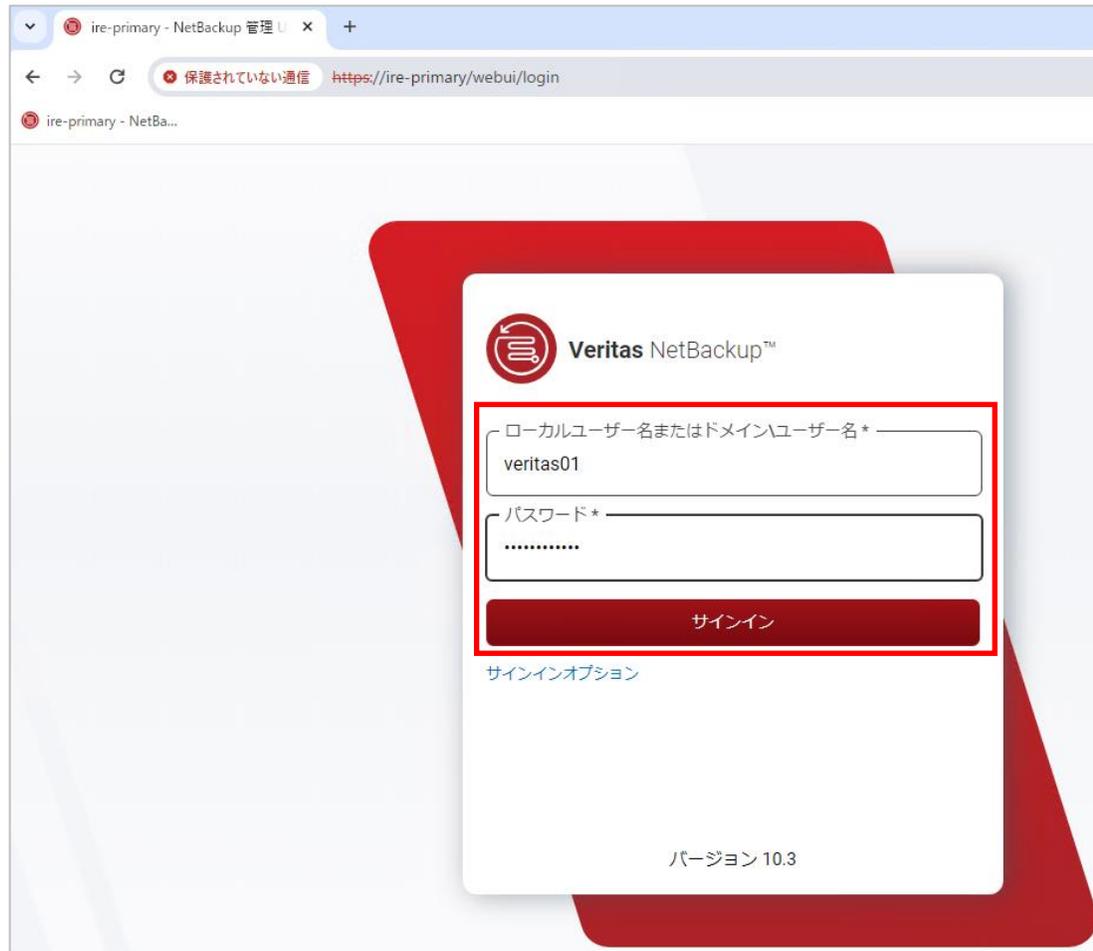
- [ire-primaryにアクセスする (安全ではありません)]をクリックします。
- ログイン画面が表示されますので、[ユーザ名][パスワード]を入力してログインしてください。

備考)

プライバシーエラーが発生した場合のみ本手順を実施ください。

2-1. 事前準備

2-1-4. NetBackup WebUIへのログイン

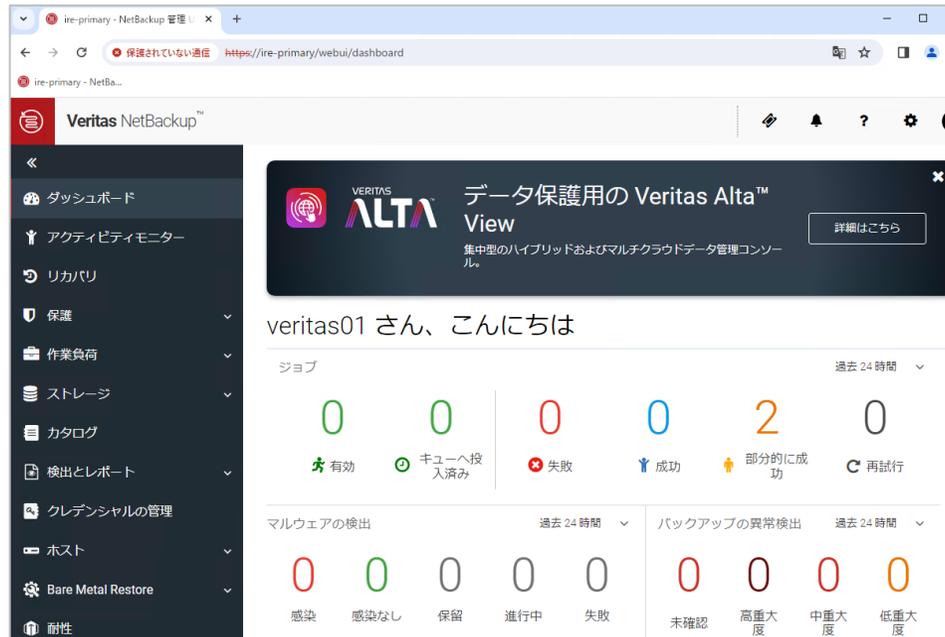


NetBackup WebUIのログイン画面が表示されます。

- [ユーザー名]と[パスワード]を入力します。
- [サインイン]をクリックして、WebUIにログインします。

2-1. 事前準備

2-1-4. NetBackup WebUIへのログイン



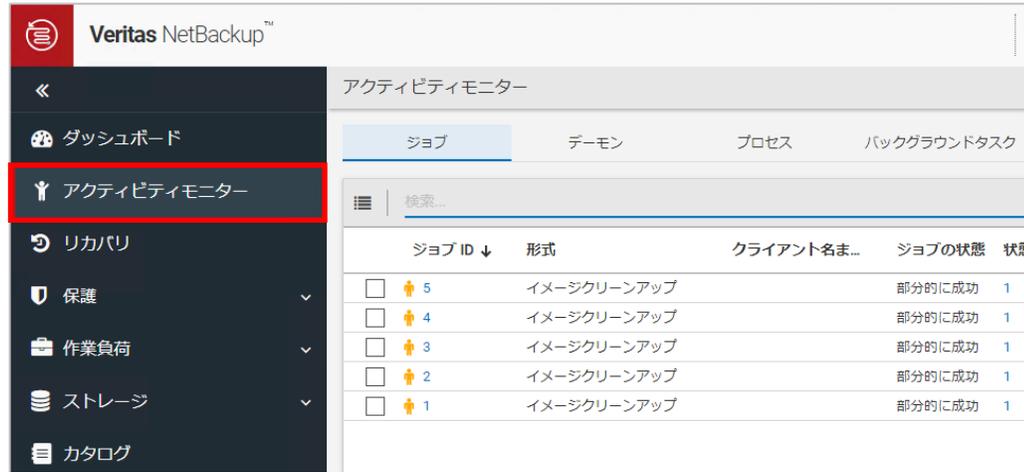
- ダッシュボードが表示されます。



- ようこそ画面が表示された場合は、右上の[×]をクリックしてウィンドウを閉じて下さい。

2-1. 事前準備

2-1-5. SPWSの起動確認



Veritas NetBackup™

アクティビティモニター

ダッシュボード

アクティビティモニター

リカバリ

保護

作業負荷

ストレージ

カタログ

ジョブ ID ↓	形式	クライアント名ま...	ジョブの状態	状態
5	イメージクリーンアップ		部分的に成功	1
4	イメージクリーンアップ		部分的に成功	1
3	イメージクリーンアップ		部分的に成功	1
2	イメージクリーンアップ		部分的に成功	1
1	イメージクリーンアップ		部分的に成功	1

IREメディアサーバーで、SPWS（Storage Platform Web Service）プロセスが起動していることを確認します。

- 左メニューから[アクティビティモニター]をクリックします。



アクティビティモニター

ジョブ

デーモン

プロセス

バックグラウンドタスク

ire-primary

サーバーの変更

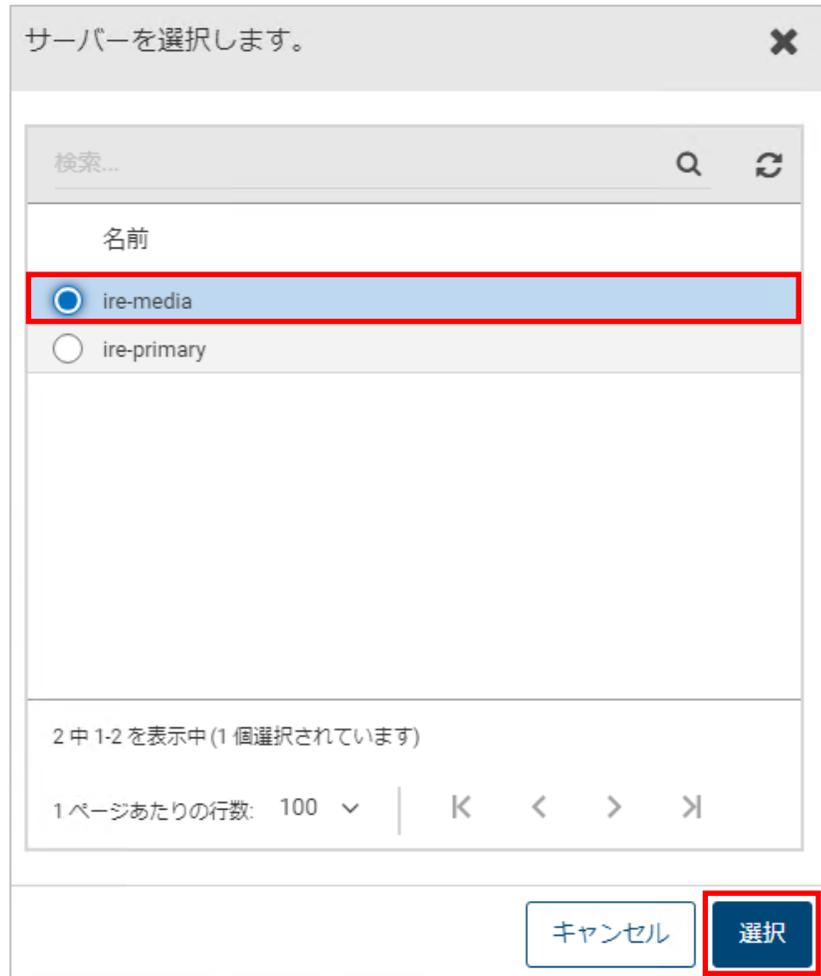
検索...

名前	PID	開始日時	プロセスサ時
Wrapper	3032	2024年3月27日 17:33:34	00:00:00
pg_ctl	3052	2024年3月27日 17:33:34	00:00:00
nbanomlygmt	3096	2024年3月27日 17:33:34	00:02:32

- 右ペインの[プロセス]タブを選択後、[サーバーの変更]をクリックします。

2-1. 事前準備

2-1-5. SPWSの起動確認



- サーバー選択ウィンドウで、メディアサーバーである[ire-media]を選択し、[選択]をクリックします。

2-1. 事前準備

2-1-5. SPWSの起動確認

アクティビティモニター

ジョブ デーモン プロセス バックグラウンドタスク

ire-media [サーバーの変更](#)

検索...

名前 ↑	PID	開始日時	プロセス時間の合計	プロセスサイズ (MB)
bpcd	1887	2024年3月27日 17:35:10	00:00:05	277.19
bpcd	338876	2024年4月5日 10:52:53	00:00:00	284.03
bpcIntcmd	43549	2024年3月28日 17:37:44	00:00:00	159.88
bpstsinfo	338632	2024年4月5日 10:43:46	00:00:00	441.5
nbcosp	2116	2024年3月27日 17:35:12	00:03:12	1235.34
nbdisco	1985	2024年3月27日 17:35:11	00:00:57	1074.85
nbrmms	2222	2024年3月27日 17:35:13	00:01:48	2141.65
nbsl	2237	2024年3月27日 17:35:14	00:03:47	2084.55
nbsvcmon	2286	2024年3月27日 17:35:14	00:00:40	602.77
ocsd	3267	2024年3月27日 18:05:53	00:02:54	1235.36
spad	3380	2024年3月27日 18:05:54	00:04:06	257.91
spoold	3861	2024年3月27日 18:06:01	03:16:19	1951.25
spws	4772	2024年3月27日 18:06:49	00:12:06	2875.07
vmd	2188	2024年3月27日 17:35:13	00:00:22	219.46
vnetd	1625	2024年3月27日 17:35:09	00:00:19	156.2

- [spws]プロセスが起動していることを確認します。

2-1. 事前準備

2-1-5. SPWSの起動確認

前スライドで確認した[spws]プロセスが起動していない場合のみ、本スライドの手順を実施してください。

- NGINXをインストールします。

```
# yum install nginx
```

- 以下コマンドで、SPWSを有効化します。

```
# /usr/opensv/pdde/vpfs/bin/vpfs_config.sh --configure_byo
```

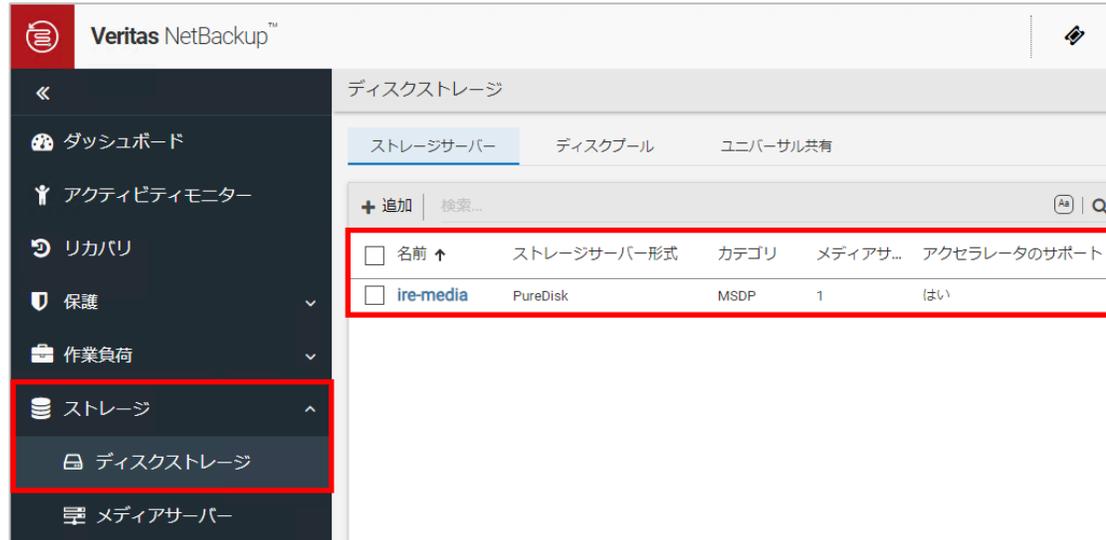
【実行例】

```
[root@ire-media ~]# yum install nginx
```

```
[root@ire-media ~]# /usr/opensv/pdde/vpfs/bin/vpfs_config.sh --configure_byo
```

2-1. 事前準備

2-1-6. MSDP領域の確認



MSDP領域が作成されていることを確認します。

- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ディスクストレージ]をクリックします。
- 右ペインにMSDPストレージサーバーが存在していることを確認します。



- [ディスクプール]タブを選択し、MSDPディスクプールが存在していることを確認します。

2-1. 事前準備

2-1-6. MSDP領域の確認



- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ストレージユニット]をクリックします。
- 右ペインにMSDPストレージユニットが存在していることを確認します。

2. IRE環境構築手順

構成の流れ

1. 事前準備

2. サブネットの追加（接続を可能とするネットワークを登録します）

IREサイト

3. リバース接続の追加（対向のプライマリサーバーに接続してレプリケーションを構成します）

4. バックアップSLPとポリシーの作成（メインサイトでバックアップを行うための準備）

5. インポートSLPの作成（IREサイトのインポート用SLPを準備します）

6. ソースSLPの構成（メインサイトのSLPをIREサイトより調整します）

7. リバーススケジュールの設定（レプリケーション可能時間を設定します）

8. 動作確認（バックアップを実行してレプリケーションの実施状況を確認）

2-2. サブネットの追加

2-2-1. IREメディアサーバーと通信可能なサブネット（またはIPアドレス）を登録

IREサイトのメディアサーバーとレプリケーション時間帯に通信を許可するサブネット（またはIPアドレス）を登録します。

ファイアウォールの設定になりますので、**この設定を間違えると項番2-7で通信が行えなくなります**ので、注意してください。

本ドキュメントでは、IREサイトのメディアサーバーと通信可能なサブネットは以下で設定を行います。

- IREサイトのサブネット : 10.6.0.128/25

- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ディスクストレージ]をクリックします。
- 右ペインの[ストレージサーバー]を選択後、[ire-media]をクリックします。



2-2. サブネットの追加

2-2-1. IREメディアサーバーと通信可能なサブネット（またはIPアドレス）を登録

分離リカバリ環境

許可されたサブネットとリバス接続を追加します。次に、ソースプライマリサーバーで SLP を変更します。

許可されたサブネット

ソースプライマリサーバーの SLP の変更



ネットワークの分離を設定するには、1つ以上のサブネットが必要です。

サブネットの追加

- 右ペインにて、[分離リカバリ環境]までスクロールします。
- [サブネットの追加]をクリックします。

2-2. サブネットの追加

2-2-1. IREメディアサーバーと通信可能なサブネット（またはIPアドレス）を登録

許可されたサブネットの追加

プライマリサーバー、メディアサーバー、クライアント、スキャンホスト、ジャンプホスト、または接続しているその他のサーバーがこのリストのサブネットに含まれていることを確認してください。

IPv4 IPv6

IPv4 サブネット*
10.6.0.128/25

リストに追加

- [許可されたサブネットの追加]ウィンドウの[IPv4サブネット]に、以下IPアドレスを入力し、[リストに追加]をクリックします。
 - IREサイトのサブネット : 10.6.0.128/25

許可されたサブネットの追加

プライマリサーバー、メディアサーバー、クライアント、スキャンホスト、ジャンプホスト、または接続しているその他のサーバーがこのリストのサブネットに含まれていることを確認してください。

IPv4 IPv6

IPv4 サブネット*
10.182.1.0/24

リストに追加

このフィールドに値を指定してください。

10.6.0.128/25

キャンセル 保存

- 全てのIPアドレスの入力が完了したら、[保存]をクリックします。

2-2. サブネットの追加

2-2-1. IREメディアサーバーと通信可能なサブネット（またはIPアドレス）を登録

分離リカバリ環境

許可されたサブネットとリバース接続を追加します。次に、ソースプライマリサーバーでSLPを変更します。

許可されたサブネット ⓘ

+ 追加 | 検索...

サブネット

10.6.0.128/25

1 中 1-1 を表示中

1 ページあたり0

- [許可されたサブネット]に先ほど設定したIPアドレスが登録されていることを確認します。

2. IRE環境構築手順

構成の流れ

1. 事前準備

2. サブネットの追加（接続を可能とするネットワークを登録します）

3. リバース接続の追加（対向のプライマリサーバーに接続してレプリケーションを構成します）

IREサイト

4. バックアップSLPとポリシーの作成（メインサイトでバックアップを行うための準備）

5. インポートSLPの作成（IREサイトのインポート用SLPを準備します）

6. ソースSLPの構成（メインサイトのSLPをIREサイトより調整します）

7. リバーススケジュールの設定（レプリケーション可能時間を設定します）

8. 動作確認（バックアップを実行してレプリケーションの実施状況を確認）

2-3. リバース接続の追加

2-3-1. 証明書の取得

IREサイトのメディアサーバーから本番サイトのメディアサーバーへ接続するためのリバースコネクションの設定を行います。

NetBackup認証局（NBCA）を使用している環境の場合、リバース接続を有効にする前に、本番サイトのプライマリサーバーから、CA証明書とホスト証明書を取得する必要がありますので、まず、その作業を行います。

- IREサイトのメディアサーバーにて以下コマンドを入力して、CA証明書を取得します。

```
# /usr/opensv/netbackup/bin/nbcertcmd -getCACertificate -server <production primary server>
```

【実行例】

```
[root@ire-media ~]# /usr/opensv/netbackup/bin/nbcertcmd -getCACertificate -server prod-primary
Authenticity of root certificate cannot be established.
The SHA-1 fingerprint of root certificate is 9F:1F:D0:1D:D2:0D:69:89:98:BA:80:B6:0E:91:09:E8:FF:2D:D8:B1.
The SHA-256 fingerprint of root certificate is
C5:FF:58:EE:10:C3:EC:D0:B5:94:3F:11:F3:B2:1B:F6:28:1B:F4:2B:3B:74:6C:9E:DA:F7:B6:F6:84:B3:AC:F2.
Are you sure you want to continue using this certificate ? (y/n): y
The validation of root certificate fingerprint is successful.
NetBackup CA certificate is successfully stored from the primary server prod-primary.
```

[y]を入力します。

2-3. リバース接続の追加

2-3-1. 証明書の取得

- IREサイトのメディアサーバーにて以下コマンドを入力して、ホスト証明書を取得します。
- <token> には、項番2-1-3で作成したトークンを入力してください。

```
# /usr/opencv/netbackup/bin/nbcertcmd -getCertificate -server <production primary server> -token <token>
```

【実行例】

```
[root@ire-media ~]# /usr/opencv/netbackup/bin/nbcertcmd -getCertificate -server prod-primary -token NGBAPQUHKNKQCPJH  
Host certificate and certificate revocation list received successfully from server prod-primary.
```

2-3. リバース接続の追加

2-3-2. MSDPリバース接続の設定

The screenshot shows the Veritas NetBackup™ interface. On the left, the navigation menu is expanded to 'ディスクストレージ' (Disk Storage). In the main content area, the 'ストレージサーバー' (Storage Server) tab is selected. Below this, there is a table of storage servers. The 'ire-media' entry is highlighted with a red box.

<input type="checkbox"/>	名前 ↑	ストレージサーバー形式	カテゴリ	メディア
<input type="checkbox"/>	ire-media	PureDisk	MSDP	1

リバース接続の設定を行います。

- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ディスクストレージ]をクリックします。
- 右ペインの[ストレージサーバー]を選択後、[ire-media]をクリックします。

2-3. リバース接続の追加

2-3-2. MSDPリバース接続の設定



- 右ペインにて、[リバース接続]までスクロールします。
- [リバース接続の追加]をクリックします。

2-3. リバース接続の追加

2-3-2. MSDPリバース接続の設定

リバース接続の追加 ×

ソースプライマリサーバー*
prod-primary

ソースドメインのプライマリサーバーの名前を入力してください

クレデンシャルの関連付け*

一連のクレデンシャルをこのプライマリサーバーに関連付けます。既存のクレデンシャルを選択するか、新しいクレデンシャルを追加します。

既存のクレデンシャルの選択

新しいクレデンシャルの追加

- [ソースプライマリサーバー]に、本番サイトのプライマリサーバーである[prod-primary]を入力します。
- ソースプライマリサーバー入力後、[クレデンシャルの関連付け]にある[新しいクレデンシャルの追加]をクリックします。

2-3. リバー接続の追加

2-3-2. MSDPリバー接続の設定

クレデンシャルの追加

クレデンシャル名 *
primary-ire-admin

- [クレデンシャル名]に名前を入力します。

クレデンシャル形式

ユーザー名パスワード認証

APIキーの使用

ユーザー名 *
veritas01

パスワード *
.....

キャンセル 次へ

- [クレデンシャル形式]までスクロールします。
- [ユーザー名パスワード認証]を選択し、本番サイトのプライマリサーバーの[ユーザー名][パスワード]を入力します。
- [次へ]をクリックします。

2-3. リバー接続の追加

2-3-2. MSDPリバー接続の設定

クレデンシャルの追加

☑ クレデンシャルを正常に追加しました。

アクセス権

+ 追加 | 検索...

役割名	役割の説明	継承元:
データは表示されていません		

0 個のレコード

キャンセル 前へ 保存

- クレデンシャルが正常に作成されることを確認し、[保存]をクリックします。

2-3. リバース接続の追加

2-3-2. MSDPリバースコネクションの設定

リバース接続の追加

ソースプライマリサーバー *

prod-primary

ソースドメインのプライマリサーバーの名前を入力してください

クレデンシャルの関連付け *

クレデンシャル名	タグ	説明	
primary-ire-admin			⋮

キャンセル 接続

- [接続]をクリックします。

✔ リモートプライマリサーバーに正常に接続されました。

- 本番サイトのプライマリサーバーに接続出来ることを確認します。

2-3. リバース接続の追加

2-3-2. MSDPリバース接続の設定

リバース接続の追加

ソースプライマリサーバー
prod-primary

ソース MSDP ストレージサーバー
prod-media

これは実働 MSDP ストレージサーバーです。

ローカルインターフェース
ローカルストレージサーバーのインターフェース名を入力

データ転送用のローカルストレージサーバーインターフェースのインターフェース名を入力してください。このパラメータは任意です。

キャンセル 追加

- [ソースMSDPストレージサーバー]のドロップダウンリストから、本番サイトのメディアサーバーである[prod-media]を選択します。
- [追加]をクリックします。

2-3. リバース接続の追加

2-3-2. MSDPリバース接続の設定

リバース接続

+ 追加 | 検索... Q

<input type="checkbox"/>	リモートプライマリサーバー	リモートストレージサーバー	ローカルインターフェース
<input type="checkbox"/>	prod-primary	prod-media	削除

1 中 1-1 を表示中 1 ページあたりの行数: 100 ▾ K < > >

- 先ほど設定した、本番サイトのプライマリサーバーとメディアサーバーの情報が反映されていることを確認します。

2. IRE環境構築手順

構成の流れ

1. 事前準備

2. サブネットの追加（接続を可能とするネットワークを登録します）

3. リバース接続の追加（対向のプライマリサーバーに接続してレプリケーションを構成します）

4. バックアップSLPとポリシーの作成（メインサイトでバックアップを行うための準備）

本番サイト

5. インポートSLPの作成（IREサイトのインポート用SLPを準備します）

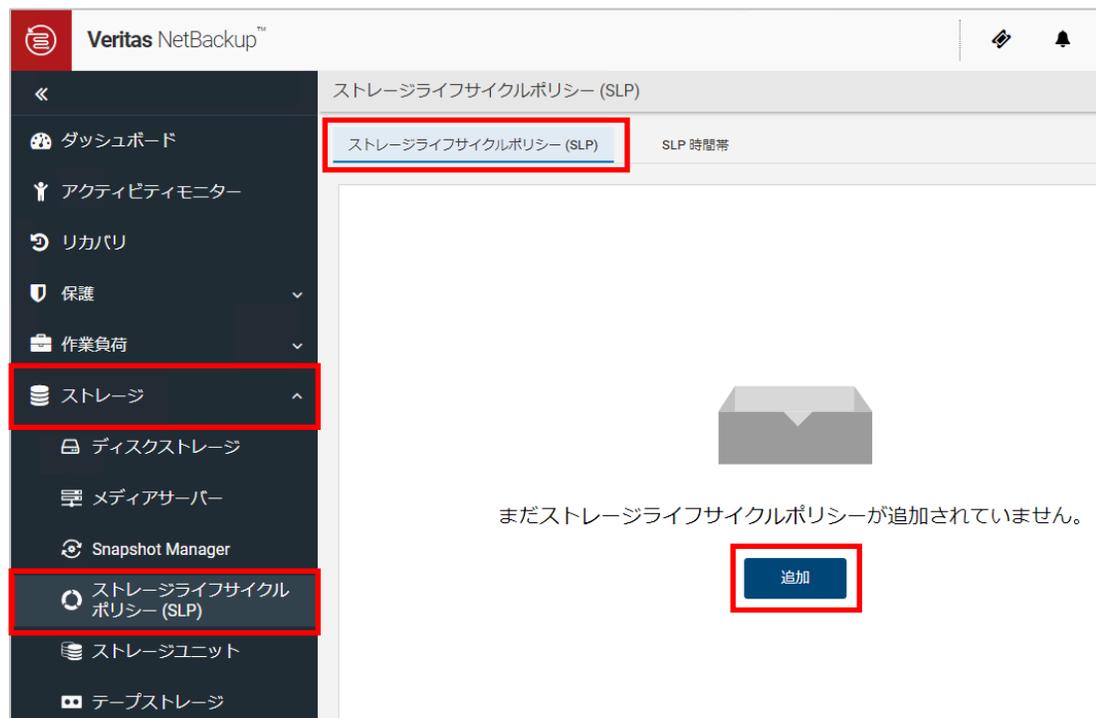
6. ソースSLPの構成（メインサイトのSLPをIREサイトより調整します）

7. リバーススケジュールの設定（レプリケーション可能時間を設定します）

8. 動作確認（バックアップを実行してレプリケーションの実施状況を確認）

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-1. 本番プライマリサーバーにてバックアップSLPの作成



本番サイトのプライマリサーバーにて、バックアップSLPとポリシーを作成します。

まず、バックアップSLPを作成します。

- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ストレージライフサイクルポリシー (SLP)]をクリックします。
- 右ペインの[ストレージライフサイクルポリシー (SLP)]を選択後、[追加]をクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-1. 本番プライマリサーバーにてバックアップSLPの作成

ストレージライフサイクルポリシー

ストレージライフサイクルポリシー 検証レポート

ストレージライフサイクルポリシー名
SLP-IRE-Backup

データの分類
データの分類なし

セカンダリ操作の優先度
0
大きい方の数値を優先します。

まだ操作が追加されていません。

追加

- [ストレージライフサイクルポリシー名]に名前を入力します。
- [まだ操作が追加されていません。]と記載されている下側にある[追加]をクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-1. 本番プライマリサーバーにてバックアップSLPの作成

新規操作

プロパティ

ソースストレージ: 適用されません

操作
バックアップ

宛先ストレージの属性

宛先ストレージ
prod-media-msdp-stu

ボリュームブール
NetBackup

メディア所有者
任意

保持

保持形式
固定

保持期間
2週間 (保持レベル1)

キャンセル 作成

- 新規操作ウィンドウにて、以下の設定値になっていることを確認します。
[操作]: バックアップ
[宛先ストレージ]: prod-media-msdp-stu
 - ✓ 宛先ストレージは本番サイトのMSDPストレージユニットを指定してください。
- 設定確認後、[作成]をクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-1. 本番プライマリサーバーにてバックアップSLPの作成

ストレージライフサイクルポリシー

ストレージライフサイクルポリシー 検証レポート

ストレージライフサイクルポリシー名
SLP-IRE-Backup

データの分類
データの分類なし

セカンダリ操作の優先度
0
大きい方の数値を優先します。

+ 追加

操作	時間帯	ターゲットプライマリ	ストレージ
<input type="checkbox"/> バックアップ			prod-media-msdp-stu

キャンセル 作成

- 先ほど設定した値になっていることを確認し、[作成]をクリックします。

ストレージライフサイクルポリシー

✔ ストレージライフサイクルポリシーを正常に追加しました。

ストレージライフサイクルポリシー (SLP) SLP 時間帯

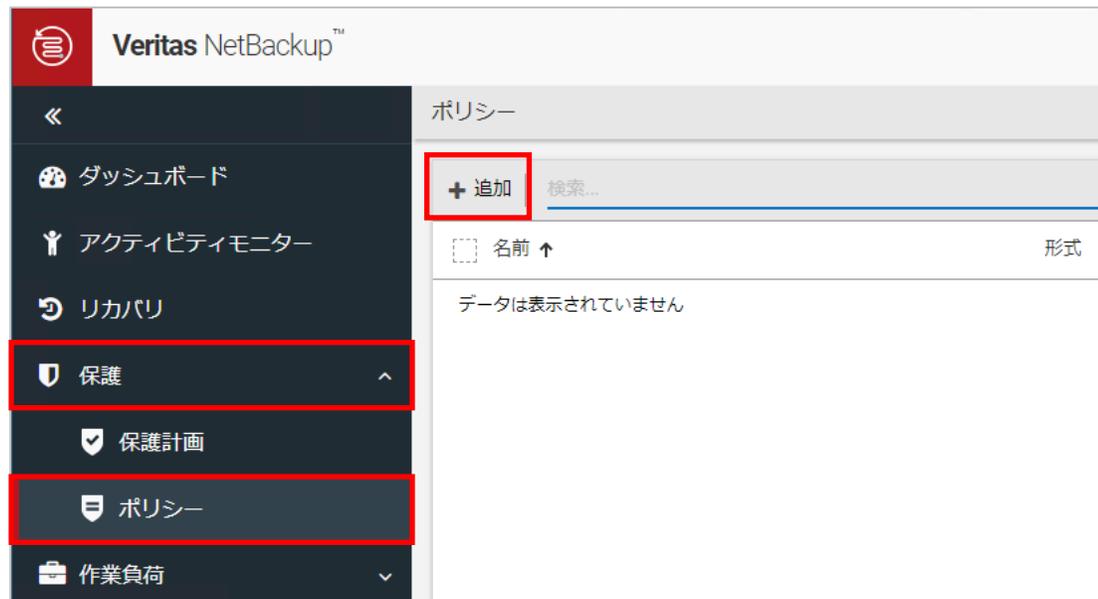
+ 追加 | 検索...

名前	データの分類	ジョブの優...	セカン
<input checked="" type="checkbox"/> SLP-IRE-Backup		0	有効

- ストレージライフサイクルポリシーが正常に作成されることを確認します。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成



続いて、ポリシーを作成します。

- 左メニューから[保護]を展開し、[ポリシー]をクリックします。
- 右ペインにて、[+追加]をクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成（属性タブ）

ポリシーの作成

サーバー: prod-primary

属性 | **スケジュール** | クライアント | バックアップ対象

ポリシー名*
WIN-BackupTest01

ポリシー形式
MS-Windows

宛先

データの分類
データの分類なし

ポリシーストレージ
SLP-IRE-Backup (ストレージ...)

ポリシーボリュームプール
NetBackup

チェックポイントの間隔:

有効になる日時:
2024/03/29 11:32:54

ネットワークドライブのバックアップ

クロスマウントポイント

圧縮

暗号化

Bare Metal Restore 用にディザスタリカバリ情報を収集する

True Image Restore 情報を収集する

移動ファイルの検出を行う
合成バックアップおよび Bare Metal Restore に必要です。

複数のデータストリームを許可する

クライアント側の重複排除を無効にする

まず、[属性]タブの編集を行います。

- 以下の内容で設定します。
[ポリシー名] : Win-BackupTest01
[ポリシー形式] : MS-Windows
[ポリシーストレージ] : SLP-IRE-Backup
 - ✓ ポリシーストレージは先ほど作成したSLPを指定してください。
 - ✓ その他、アクセラレータなどのオプションについては必要に応じて設定してください。
- 入力完了後、[スケジュール]タブをクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成（スケジュールタブ）

ポリシーの作成

サーバー: prod-primary

属性 **スケジュール** クライアント バックアップ対象

バックアップスケジュールのプレビュー ⓘ

	00:00	02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00
日													
月													
火													
水													
木													
金													
土													

バックアップスケジュール

+ 追加 検索... 🔍 ☰

名前	形式	開始時間帯	合成バックアップ
データは表示されていません			

0 個のレコード

[スケジュール]タブの編集を行います。

- バックアップスケジュールにある、[+追加]をクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成（スケジュールタブ）

スケジュールの追加

属性 開始時間帯 除外日

名前*
Full

バックアップ形式*
完全バックアップ

合成バックアップ
 アクセラレータ強制再スキャン

宛先
 コピーを複数作成する
 ポリシーストレージの選択を上書きする
SLP-IRE-Backup (ストレージライフサイクルポリシー)
 ポリシーボリュームプールを上書きする
NetBackup

スケジュール形式
 カレンダー
 実行日後の再試行を許可する
 間隔
1 週

保持
SLPによって決定済み

メディアの多重化
1

キャンセル 追加してさらに追加 追加

- スケジュールの追加ウィンドウが起動するので、以下の内容で設定します。
[名前]：Full
 - ✓ 今回、定期的なスケジュールは設定せず、手動にてバックアップを行います。
- 入力完了後、[追加]をクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成（スケジュールタブ）

ポリシーの作成

サーバー: prod-primary

属性 **スケジュール** クライアント バックアップ対象

バックアップスケジュールのプレビュー ⓘ

	00:00	02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00
日													
月													
火													
水													
木													
金													
土													

バックアップスケジュール

+ 追加 | 検索... 🔍 ☰ ▼

<input type="checkbox"/> 名前	形式	開始時間帯	合成バックアップ	
<input type="checkbox"/> Full	完全バックアップ	非表示	いいえ	⋮

- バックアップスケジュールが正常に作成されることを確認します。
- [クライアント]タブをクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成（クライアントタブ）

ポリシーの作成

サーバー: prod-primary

属性 スケジュール **クライアント** バックアップ対象

+ 追加 検索...

クライアント名 ↑	ハードウェア	オペレーティングシステム	耐性
データは表示されていません			

[クライアント]タブの編集を行います。

- [+追加]をクリックします。

クライアントの追加 - ポリシー Win-BackupTest01

サーバー
prod-primary

クライアント名
prod-primary

クライアントのオペレーティングシステムの検出

ハードウェアおよび OS
Linux, Debian3.10.0

キャンセル **追加**

- 以下の内容で設定します。
[クライアント名]：prod-primary
[クライアントのオペレーティングシステムの検出]： を入れる
 ✓ 今回はプライマリサーバーをクライアントにしてバックアップを行います。
- 入力完了後、[追加]をクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成（クライアントタブ）

ポリシーの作成

サーバー: prod-primary

属性 スケジュール クライアント **バックアップ対象**

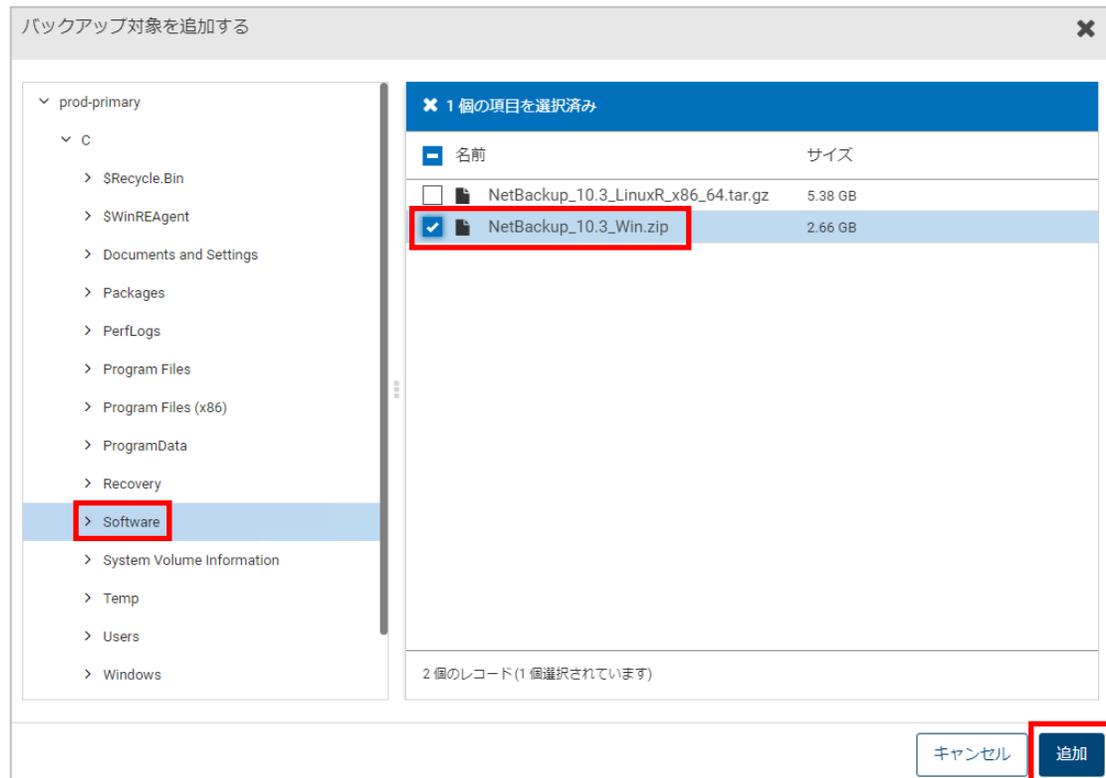
+ 追加 | 検索...

<input type="checkbox"/>	クライアント名 ↑	ハードウェア	オペレーティングシステム	耐性
<input type="checkbox"/>	prod-primary	Windows-x64	Windows	

- クライアントが正常に作成されることを確認します。
- [バックアップ対象]タブをクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成（バックアップ対象タブ）



- バックアップ対象を選択します。
 - ✓ 今回は、NetBackupのインストールイメージを選択しています。
- 選択完了後、[追加]をクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成 (バックアップ対象タブ)

バックアップ対象を追加する ✕

バックアップ対象リストに追加するパス名および指示句 (適用される場合) のリストを作成してください。

パス名または指示句セット
Windows ▼ リストに追加

パス名または指示句
▼ リストに追加

参照

選択リストに追加するパス名と指示句のリスト

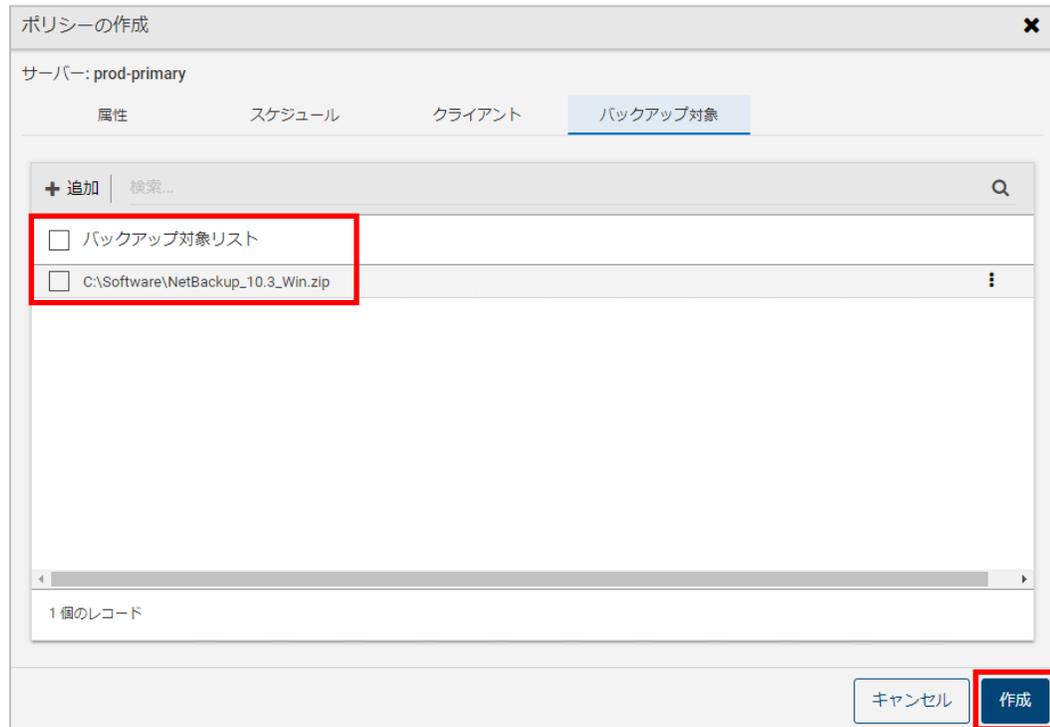
C:\Software\NetBackup_10.3_Win.zip

キャンセル 追加

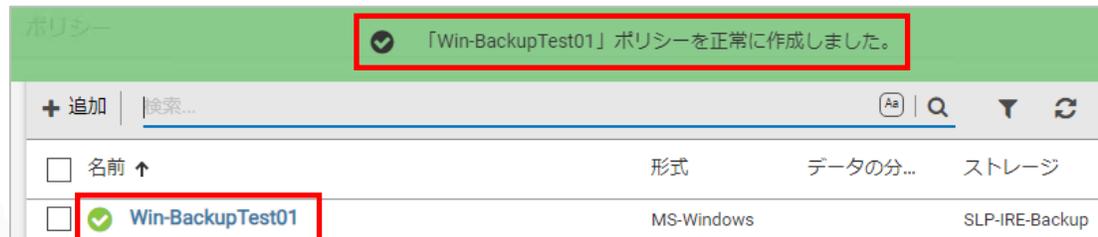
- 先ほど指定したバックアップ対象が、[選択リストに追加するパス名と指示句のリスト]に追加されていることを確認します。
- 確認後、[追加]をクリックします。

2-4. バックアップSLPとポリシーの作成

2-4-2. 本番プライマリサーバーにてポリシーの作成（バックアップ対象タブ）



- バックアップ対象が正常に作成されることを確認します。
- これにてポリシーの設定が完了となりますので、[作成]をクリックします。



- ポリシーが正常に作成されることを確認します。

2. IRE環境構築手順

構成の流れ

1. 事前準備

2. サブネットの追加（接続を可能とするネットワークを登録します）

3. リバース接続の追加（対向のプライマリサーバーに接続してレプリケーションを構成します）

4. バックアップSLPとポリシーの作成（メインサイトでバックアップを行うための準備）

5. インポートSLPの作成（IREサイトのインポート用SLPを準備します）

IREサイト

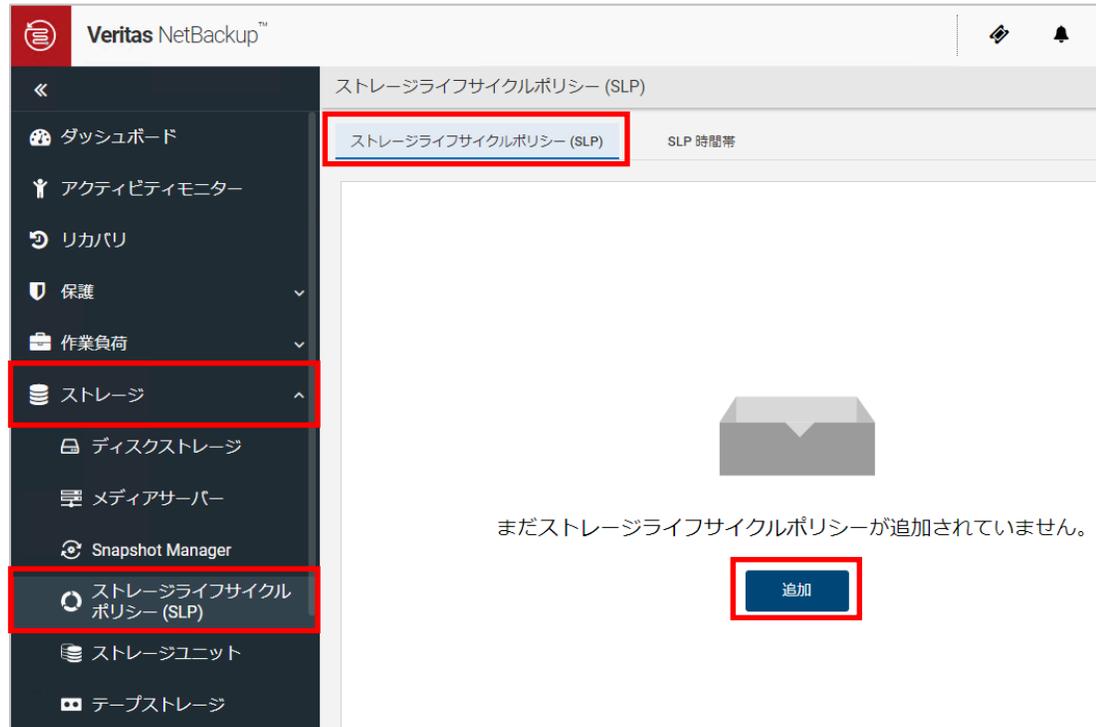
6. ソースSLPの構成（メインサイトのSLPをIREサイトより調整します）

7. リバーススケジュールの設定（レプリケーション可能時間を設定します）

8. 動作確認（バックアップを実行してレプリケーションの実施状況を確認）

2-5. インポートSLPの作成

2-5-1. IREプライマリサーバーにてインポートSLPの作成



IREサイトのプライマリサーバーにて、インポートSLPを作成します。

- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ストレージライフサイクルポリシー (SLP)]をクリックします。
- 右ペインの[ストレージライフサイクルポリシー (SLP)]を選択後、[追加]をクリックします。

2-5. インポートSLPの作成

2-5-1. IREプライマリサーバーにてインポートSLPの作成

ストレージライフサイクルポリシー

ストレージライフサイクルポリシー | 検証レポート

ストレージライフサイクルポリシー名
SLP-IRE-Import

データの分類
データの分類なし

セカンダリ操作の優先度
0
大きい方の数値を優先します。

まだ操作が追加されていません。

追加

- [ストレージライフサイクルポリシー名]に名前を入力します。
- [まだ操作が追加されていません。]と記載されている下側にある[追加]をクリックします。

2-5. インポートSLPの作成

2-5-1. IREプライマリサーバーにてインポートSLPの作成

新規操作

プロパティ 時間帯

ソースストレージ: 適用されません

操作
インポート

宛先ストレージの属性

宛先ストレージ
ire-media-msdp-stu

保持

保持形式
ターゲットの保持

インポート

デフォルトの優先度を上書きする

操作優先度

大きい方の数値を優先します。

キャンセル 作成

- 新規操作ウィンドウにて、以下の設定値になっていることを確認します。
[操作]：インポート
[宛先ストレージ]：ire-media-msdp-stu
 - ✓ 宛先ストレージはIREサイトのMSDPストレージユニットを指定してください。
- 設定確認後、[作成]をクリックします。

2-5. インポートSLPの作成

2-5-1. IREプライマリサーバーにてインポートSLPの作成

ストレージライフサイクルポリシー

ストレージライフサイクルポリシー 検証レポート

ストレージライフサイクルポリシー名
SLP-IRE-Import

データの分類
データの分類なし

セカンダリ操作の優先度
0
大きい方の数値を優先します。

+ 追加

<input type="checkbox"/> 操作	時間帯	ターゲットプライマリ	ストレージ
<input type="checkbox"/> インポート	Default_24x7_Window		ire-media-msdp-stu

キャンセル 作成

- 先ほど設定した値になっていることを確認し、[作成]をクリックします。

ストレージライフサイクルポリシー

☑ ストレージライフサイクルポリシーを正常に追加しました。

ストレージライフサイクルポリシー (SLP) SLP 時間帯

+ 追加 | 検索...

<input type="checkbox"/> 名前	データの分類	ジョブの優...	セカンダリ操作
<input checked="" type="checkbox"/> SLP-IRE-Import		0	有効

- ストレージライフサイクルポリシーが正常に作成されることを確認します。

2. IRE環境構築手順

構成の流れ

1. 事前準備

2. サブネットの追加（接続を可能とするネットワークを登録します）

3. リバース接続の追加（対向のプライマリサーバーに接続してレプリケーションを構成します）

4. バックアップSLPとポリシーの作成（メインサイトでバックアップを行うための準備）

5. インポートSLPの作成（IREサイトのインポート用SLPを準備します）

6. ソースSLPの構成（メインサイトのSLPをIREサイトより調整します）

IREサイト

7. リバーススケジュールの設定（レプリケーション可能時間を設定します）

8. 動作確認（バックアップを実行してレプリケーションの実施状況を確認）

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成

Veritas NetBackup™

ディスクストレージ

ストレージサーバー ディスクプール ユニバーサル共有

+ 追加 | 検索...

<input type="checkbox"/>	名前 ↑	ストレージサーバー形式	カテゴリ	メディア
<input type="checkbox"/>	ire-media	PureDisk	MSDP	1

本番サイトで設定したバックアップSLPを、IREサイトのプライマリサーバーを用いて、構成を行います。

このタイミングでレプリケーションSLPの構成およびレプリケーションの時間帯の設定を行います。

- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ディスクストレージ]をクリックします。
- 右ペインの[ストレージサーバー]を選択後、[ire-media]をクリックします。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成



分離開バリ環境

許可されたサブネットとリバース接続を追加します。次に、ソースプライマリサーバーで SLP を変更します。

許可されたサブネット

+ 追加 | 検索...

<input type="checkbox"/>	サブネット		
<input type="checkbox"/>	10.6.0.128/25		削除

1 中 1-1 を表示中

1 ページあたりの行数: 100

- 右ペインにて、[分離開バリ環境]までスクロールします。
- [ソースプライマリサーバーのSLPの変更]をクリックします。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成



ソースプライマリサーバーの SLP の変更

ソースプライマリサーバー名 *

prod-primary

ソースドメインのプライマリサーバーの名前を入力してください

クレデンシャルの関連付け *

一連のクレデンシャルをこのプライマリサーバーに関連付けます。既存のクレデンシャルを選択するか、新しいクレデンシャルを追加します。

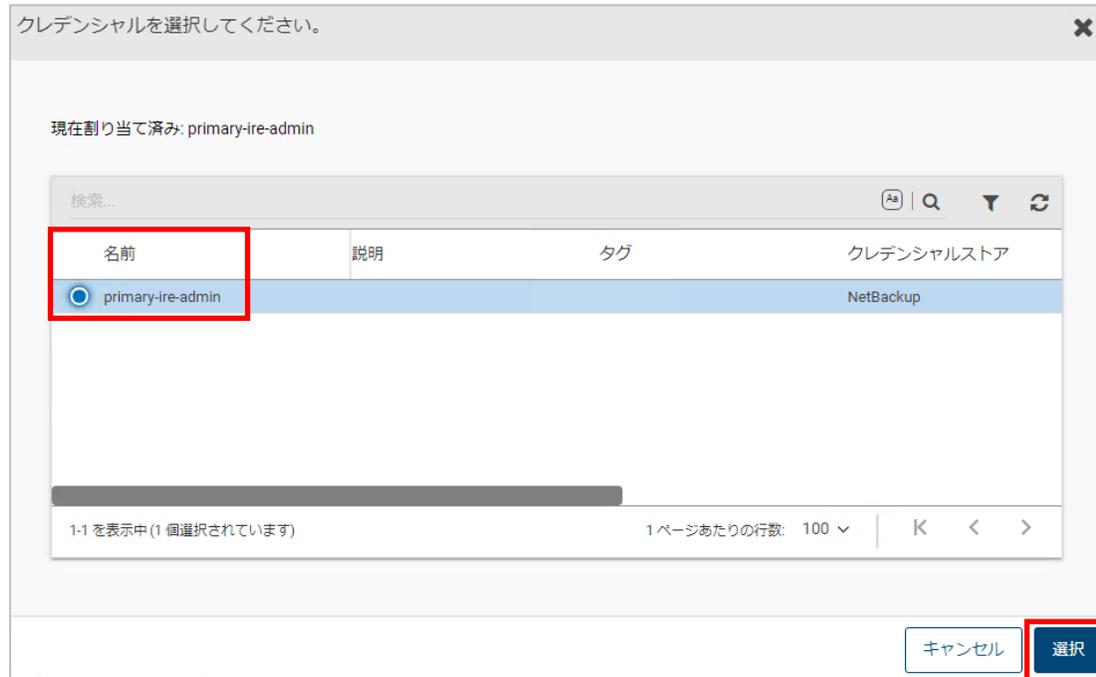
既存のクレデンシャルの選択

新しいクレデンシャルの追加

- [ソースプライマリサーバー]に、本番サイトのプライマリサーバーである[prod-primary]を入力します。
- ソースプライマリサーバー入力後、[クレデンシャルの関連付け]にある[既存のクレデンシャルの選択]をクリックします。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成



- クレデンシャルの選択では、先ほど作成したクレデンシャルの [primary-ire-admin] を選択します。
- [選択] をクリックします。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成

ソースプライマリサーバーの SLP の変更

ソースプライマリサーバー名 *
prod-primary

ソースドメインのプライマリサーバーの名前を入力してください

クレデンシャルの関連付け *

クレデンシャル名	タグ	説明
primary-ire-admin		

キャンセル 接続

- 先ほど設定した値になっていることを確認し、[接続]をクリックします。

リモートプライマリサーバーに正常に接続されました。

- 本番サイトのプライマリサーバーに接続出来ることを確認します。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成

ソースプライマリサーバーの SLP の変更

1 ソース SLP の選択 2 子を追加する操作の選択 3 レプリケーション操作の追加

変更するストレージライフサイクルポリシーを選択します

× 1 個の項目を選択済み

名前	データの分類	ジョブ数
<input checked="" type="radio"/> SLP-IRE-Backup		0

1 中 1-1 を表示中 (1 個選択されています) 1 ページあたりの行数: 100

キャンセル 前へ **次へ**

- バックアップを定義しているSLPである[SLP-IRE-Backup]を選択します。
- 選択後、[次へ]をクリックします。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成

ソースプライマリサーバーの SLP の変更

① ソース SLP の選択 ② 子を追加する操作の選択 ③ レプリケーション操作の追加

レプリケーション操作を追加する操作を 1 つ選択します。

× 1 個の項目を選択済み

操作	時間帯	ターゲットプライマリ	スト
<input checked="" type="radio"/> バックアップ			prod-

1 個のレコード (1 個選択されています)

キャンセル 前へ 次へ

バックアップSLPに、レプリケーションSLPを追加します。

- [バックアップ]を選択します。
 - ✓ この選択によって、バックアップが実行された後に、レプリケーションが実行されるSLPが作成されます。
- 選択後、[次へ]をクリックします。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成

ソースプライマリサーバーの SLP の変更

✓ ソース SLP の選択 ✓ 子を追加する操作の選択

レプリケーションターゲットを追加して、時間帯を選択します。

プロパティ **時間帯**

リモート MSDP ソースストレージユニット: prod-media-msdp-stu

ターゲット IRE ドメインストレージ属性	保持
ターゲットインポート SLP SLP-IRE-Import	保持形式 固定
	保持期間 2週間 (保持レベル1)

ソースコピーが期限切れになりそうになるまで、このコピーの作成を延期します

IREサイト側でレプリケーションされたバックアップデータのインポートを行うSLPを指定します。

- [ターゲットインポートSLP]にて、[SLP-IRE-Import]を選択します。
 - ✓ この選択によって、本番サイトにてバックアップおよびレプリケーションされたバックアップデータが、IREサイトにインポートが行われます。
- 選択後、[時間帯]タブをクリックします。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成（レプリケーションの時間帯設定）

ソースプライマリサーバーの SLP の変更

✓ ソース SLP の選択 ✓ 子を追加する操作の選択

レプリケーションターゲットを追加して、時間帯を選択します。

プロパティ 時間帯

保存した時間帯から選択 ▼

- [保存した時間帯から選択]となってい箇所をクリックします。

ソースプライマリサーバーの SLP の変更

✓ ソース SLP の選択 ✓ 子を追加する操作の選択

レプリケーションターゲットを追加して、時間帯を選択します。

プロパティ 時間帯

新規作成 ▼

- [新規作成]を選択します。
 - ✓ この選択によって、スケジュールを設定することが可能となります。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成（レプリケーションの時間帯設定）

ソースプライマリサーバーの SLP の変更

✓ ソース SLP の選択 ✓ 子を追加する操作の選択 3 レプリケーション操作の追加

レプリケーションターゲットを追加して、時間帯を選択します。

プロパティ **時間帯**

新規作成

時間帯名*
IRE-Window

レプリケーションの時間帯のプレビュー

リバース接続スケジュールとの同期

開始時間帯 除外日

00:00 02:00 04:00 06:00 08:00 10:00 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 22:00 24:00

日	00:00	02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00
月													
火													
水													
木													
金													
土													

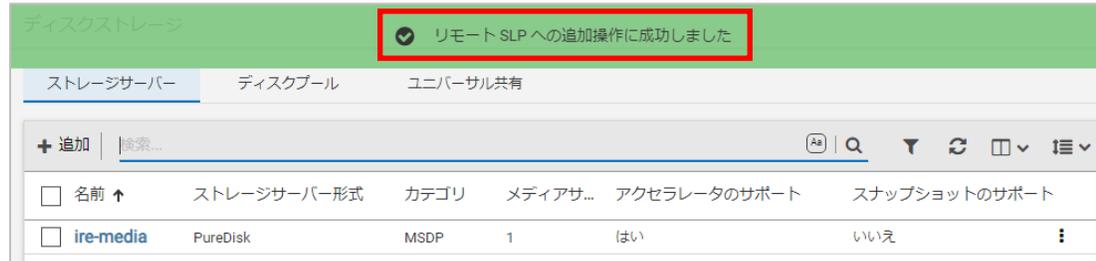
削除
消去
複製
元に戻す

キャンセル 前へ **完了**

- [時間帯名]に名前を入力します。
- レプリケーションを実施する時間帯を設定します。
 - ✓ 本ドキュメントでは、動作確認のため、レプリケーション可能な時間帯を9:00-24:00に設定を行います。
- [完了]をクリックします。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-1. IREプライマリサーバーにてソースSLPの構成



- 正常にSLPが更新されることを確認します。
 - ✓ この設定により、本番サイトのSLPが更新されます。

2-6. ソースSLPの構成

2-6-2. ご参考) 本番プライマリサーバーにて設定確認

- 本番サイトのプライマリサーバーを確認すると、今までの設定が反映されていることが分かります。

編集 ストレージライフサイクルポリシー

ストレージライフサイクルポリシー 検証レポート

ストレージライフサイクルポリシー名 データの分類 セカンダリ操作の優先度
 SLP-IRE-Backup データの分類なし 0
大きい方の数値を優先します。

+ 追加

<input type="checkbox"/> 操作	時間帯	ターゲットプライマリ	ストレージ	ストレ-
<input type="checkbox"/> バックアップ			prod-media-msdp-stu	PureDisk
<input type="checkbox"/> レプリケーション	IRE-Window	ire-primary	SLP-IRE-Import	

IRE-Window

影響レポート ⚠ SLP 時間帯「IRE-Window」は、1件のストレージライフサイクルポリシーの1件のストレージ操作によって使用されて

時間帯名 *
 IRE-Window ⓘ
時間帯を編集して新しい名前を付けて保存し、他のストレージライフサイクルポリシーへの影響を回避できます。

開始時間帯 除外日

	00:00	02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00
日													
月													
火													
水													
木													
金													
土													

2. IRE環境構築手順

構成の流れ

1. 事前準備

2. サブネットの追加（接続を可能とするネットワークを登録します）

3. リバース接続の追加（対向のプライマリサーバーに接続してレプリケーションを構成します）

4. バックアップSLPとポリシーの作成（メインサイトでバックアップを行うための準備）

5. インポートSLPの作成（IREサイトのインポート用SLPを準備します）

6. ソースSLPの構成（メインサイトのSLPをIREサイトより調整します）

7. リバーススケジュールの設定（レプリケーション可能時間を設定します）

IREサイト

8. 動作確認（バックアップを実行してレプリケーションの実施状況を確認）

2-7. リバーススケジュールの設定

2-7-1. リバース接続スケジュールの設定

本番サイトからIREサイトへレプリケーションを行う時間帯の設定を行います。デフォルトでは、24時間365日、有効になっていますので、必要に応じてレプリケーションの時間帯を変更します。**本手順については、レプリケーション可能時間帯に実施してください。**

なお、**本設定実施後、レプリケーション可能時間外になるとIREメディアサーバーへのN/Wアクセス制限が行われます。**

レプリケーション可能時間外にIREメディアサーバーにアクセスしたい場合、「項番2-1 サブネットの追加」で対象のネットワークを登録するようにしてください。



- 左メニューから[ストレージ]を展開し、[ディスクストレージ]をクリックします。
- 右ペインにて、[リバース接続のスケジュール (任意)]までスクロールします。
- [スケジュールの設定]をクリックします。

2-7. リバーススケジュールの設定

2-7-1. リバース接続スケジュールの設定

レプリケーションの反転の時間帯

レプリケーションの時間帯のプレビュー

デフォルトの 24 時間 365 日のスケジュールにリセット

00:00 02:00 04:00 06:00 08:00 10:00 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 22:00 24:00

日	月	火	水	木	金	土

削除

消去

複製

元に戻す

ジョブを開始できる時間帯を定義するには、曜日を選択して開始時刻を入力します。次に、終了曜日および終了時刻、または期間を入力してください。

キャンセル 保存

リバース接続スケジュールの設定を行います。

- 先ほど設定したレプリケーションSLPの時間帯と合わせます。
 - ✓ 本ドキュメントでは、動作確認のため、レプリケーション可能な時間帯を9:00-24:00に設定を行います。
 - ✓ 0:00-9:00はレプリケーション可能時間帯外となり、IREメディアサーバーのアクセスが制限されます。
- [保存]をクリックします。

リバース接続のスケジュール (任意)

編集

00:00 02:00 04:00 06:00 08:00 10:00 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 22:00 24:00

日	月	火	水	木	金	土

- リバース接続のスケジュールが更新されていることを確認します。

2. IRE環境構築手順

構成の流れ

1. 事前準備

2. サブネットの追加（接続を可能とするネットワークを登録します）

3. リバース接続の追加（対向のプライマリサーバーに接続してレプリケーションを構成します）

4. バックアップSLPとポリシーの作成（メインサイトでバックアップを行うための準備）

5. インポートSLPの作成（IREサイトのインポート用SLPを準備します）

6. ソースSLPの構成（メインサイトのSLPをIREサイトより調整します）

7. リバーススケジュールの設定（レプリケーション可能時間を設定します）

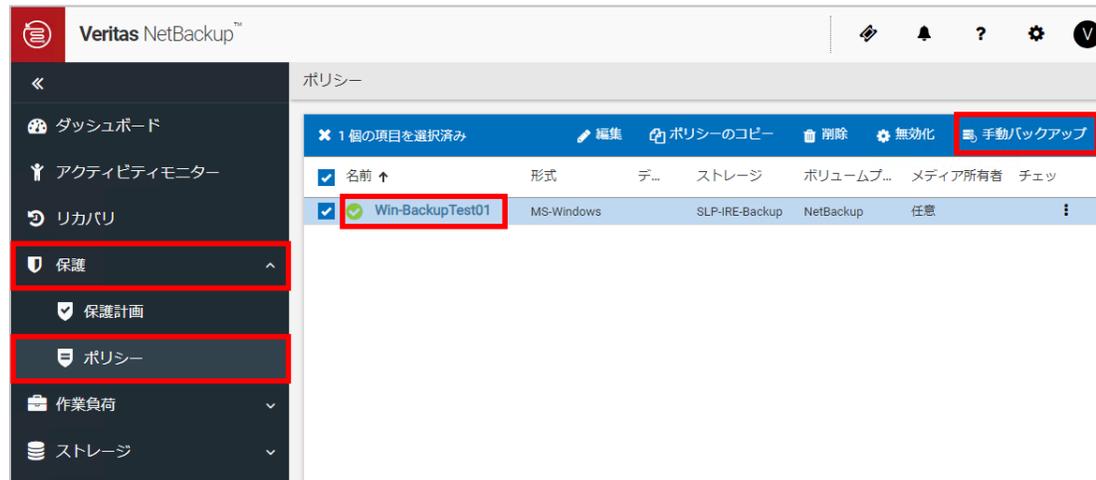
8. 動作確認（バックアップを実行してレプリケーションの実施状況を確認）

本番サイト

IREサイト

2-8. 動作検証

2-8-1. 手動バックアップ



- 左メニューから[保護]を展開し、[ポリシー]をクリックします。
- 右ペインにて、[Win-BackupTest01]を選択し、[手動バックアップ]をクリックします。

2-8. 動作検証

2-8-1. 手動バックアップ

手動バックアップ

ポリシーのバックアップの開始
Win-BackupTest01

使用するスケジュールを選択します。

Full

バックアップを作成する 1 つ以上のクライアントを選択します。クライアントを選択しない場合、すべてのクライアントのバックアップが作成されます。

prod-primary

キャンセル **バックアップ**

- スケジュールは[Full]を選択、クライアントは[prod-primary]を選択します。
- 選択後、[バックアップ]をクリックします。

選択したポリシーの手動バックアップを正常に開始しました。ジョブの進行状況をアクティビティモニターで表示できます。 [アクティビティモニターを表示](#)

- バックアップが正常に実行されることを確認します。

2-8. 動作検証

2-8-2. 動作確認（バックアップ、レプリケーション）

- 左メニューから[アクティビティモニター]をクリックします。
- [バックアップ]ジョブ実行後、[レプリケーション]ジョブが実行されることを確認します。
 - ✓ 本ドキュメントでは、レプリケーション可能な時間帯を9:00-24:00に設定しています。
 - ✓ バックアップが3/29 23:46に実行されましたが、レプリケーションは翌日3/30 9:00に実行されており、スケジュールの設定通りに動作していることが分かります。

Veritas NetBackup™

アクティビティモニター

ジョブ デモン プロセス バックグラウンドタスク

検索...

ジ...	形式	クライ...	ジョブの状態	状.	ポリシー名	スケジュー...	スケジュー...	有効な試行の開始日時	経過時...
<input type="checkbox"/>	10 レプリケーション		完了	0	SLP_SLP-IRE-Backup	IRE-Window		2024年3月30日 09:00:03	00:01:01
<input type="checkbox"/>	9 イメージクリーンアップ		部分的に成功	1				2024年3月30日 05:54:02	00:00:01
<input type="checkbox"/>	8 バックアップ	prod-primary	完了	0	Win-BackupTest01	Full	完全バックアップ	2024年3月29日 23:46:18	00:01:02
<input type="checkbox"/>	7 イメージクリーンアップ		部分的に成功	1				2024年3月29日 17:54:03	00:00:01
<input type="checkbox"/>	6 イメージクリーンアップ		部分的に成功	1				2024年3月29日 05:54:02	00:00:01

2-8. 動作検証

2-8-2. 動作確認（インポート）

- 左メニューから[アクティビティモニター]をクリックします。
- [レプリカからインポート]ジョブが実行されることを確認します。
 - ✓ インポート処理は3/30 9:01に実行されており、レプリケーション完了後に動作していることが分かります。



Veritas NetBackup™

アクティビティモニター

ジョブ デモン プロセス バックグラウンドタスク

検索...

ジョブ ID	形式	ジョブ名	ジョブの状態	状態...	ポリシー名	スケジュール	有効な試行の開始日時	経過時間	ジョブの状態
9	レプリカからインポート	レプリカからインポート	完了	0	SLP_SLP-IRE-Import	Default_24x7_Window	2024年3月30日 09:01:42	00:00:02	完了
8	イメージクリーンアップ	イメージクリーンアップ	部分的に成功	1			2024年3月30日 05:53:41	00:00:02	完了
7	イメージクリーンアップ	イメージクリーンアップ	部分的に成功	1			2024年3月29日 17:53:41	00:00:02	完了
6	イメージクリーンアップ	イメージクリーンアップ	部分的に成功	1			2024年3月29日 05:53:41	00:00:02	完了
5	イメージクリーンアップ	イメージクリーンアップ	部分的に成功	1			2024年3月28日 17:53:42	00:00:01	完了
4	イメージクリーンアップ	イメージクリーンアップ	部分的に成功	1			2024年3月28日 05:53:41	00:00:01	完了

VERITAS™

ありがとうございました！

Copyright © 2024 Veritas Technologies, LLC. All rights reserved.

This document is provided for informational purposes only and is not intended as advertising. All warranties relating to the information in this document, either express or implied, are disclaimed to the maximum extent allowed by law. The information in this document is subject to change without notice.