

ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 コピーセット運用 利用の手引き

このページは空白です。

はじめに

本書は、ETERNUS VSS Hardware Provider のコピーセット運用の概要および利用方法を説明したものです。

第 5 版
2016 年 9 月

対象読者

本書は、ETERNUS VSS Hardware Provider をコピーセット運用で利用する方を対象に書かれています。
ETERNUS VSS Hardware Provider の概要、およびバックアップディスク Pool 運用の利用については、関連マニュアルを参照してください。

本製品について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

本書の構成

本書は、以下の構成となっています。

- 第 1 章 ETERNUS VSS Hardware Provider について
- 第 2 章 導入の流れ
- 第 3 章 事前準備
- 第 4 章 環境作成
- 第 5 章 運用
- 第 6 章 運用変更
- 第 7 章 運用終了
- 第 8 章 コマンド
- 第 9 章 メッセージ
- 第 10 章 トラブルシューティング

関連マニュアル

関連情報を扱ったマニュアルには以下があります。

- 『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』

本書の表記について

■ 表記上の注意

本書では、本製品がサポートする FUJITSU Storage ETERNUS ディスクストレージシステム、ETERNUS オールフラッシュアレイを総称して「ストレージシステム」と表記しています。サポートするストレージシステムについては、以下を参照してください。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/download/vss/>

本書では、ETERNUS Web GUI または ETERNUSmgr を総称して「ETERNUS Web GUI」と表記しています。

■ 本文中の表記

本文中では、以下の表記・記号を使用しています。



お使いになるときに注意していただきたいことを記述しています。

■ 製品の呼び方

Microsoft® Windows Server® については、以下のように表記しています。

正式名	本文中の表記	
<ul style="list-style-type: none">Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise (x86) Service Pack 2Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (x86) Service Pack 2	Windows Server 2008 x86	
<ul style="list-style-type: none">Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise (x64) Service Pack 2Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (x64) Service Pack 2	Windows Server 2008 x64	Windows Server または Windows Server 2008
<ul style="list-style-type: none">Microsoft® Windows Server® 2008 R2 EnterpriseMicrosoft® Windows Server® 2008 R2 StandardMicrosoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter	Windows Server 2008 R2	
<ul style="list-style-type: none">Microsoft® Windows Server® 2012 StandardMicrosoft® Windows Server® 2012 Datacenter	Windows Server 2012	Windows Server または Windows Server 2012
<ul style="list-style-type: none">Microsoft® Windows Server® 2012 R2 StandardMicrosoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter	Windows Server 2012 R2	

Windows Server 2012 でサーバー グラフィック シェルを削除した場合の操作について

Windows Server 2012 では、サーバー グラフィック シェルを削除した環境を構築することが可能です。この環境では、GUI による操作を行うことができません。Windows Server 2012 で、サーバー グラフィック シェルを削除した環境での操作は、本文中の「Server Core 環境の場合」に記載した操作を参照してください。

商標について

- Microsoft、Microsoft Windows、および Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- その他一般に、会社名、製品名、サービス名は、各社の商標または登録商標です。

Microsoft Corporation のガイドラインに従って、画面写真を使用しています。

目次

第 1 章	ETERNUS VSS Hardware Provider について	11
1.1	概要	11
1.2	機能説明	11
1.3	運用方法	13
1.3.1	サーバ構成	13
1.3.2	ディスク条件	17
1.3.3	ボリューム管理方法と管理ファイル	18
1.4	対応環境	18
1.5	必要資源	19
1.5.1	インストール時に必要なディスク容量	19
1.5.2	運用時に必要なディスク容量	19
第 2 章	導入の流れ	20
第 3 章	事前準備	21
3.1	アドバンスト・コピーライセンスの登録	21
第 4 章	環境作成	22
4.1	新規インストール	22
4.1.1	トランスポータブルコピー構成のインストール	23
4.1.2	ローカルコピー構成のインストール	24
4.2	アップグレードインストール	24
4.3	シャドウコピー先ディスクの作成	27
4.3.1	シャドウコピー先ディスク種別の選択	27
4.3.2	シャドウコピー先ディスク容量の見積もり	28
4.3.3	ボリューム作成	29
4.4	コピーセットファイルの作成	30
4.5	コピーセット情報の登録	32

第 5 章	運用	33
第 6 章	運用変更	34
6.1	コピーセット情報を変更する場合	34
6.2	通信環境を変更する場合	34
第 7 章	運用終了	35
第 8 章	コマンド	36
8.1	プロバイダー登録／削除コマンド (stxvprovider)	37
8.2	更新量測定コマンド (stxvtestcopy)	37
8.3	コピーセットファイル登録コマンド (stxvcopysset)	37
8.4	コピーセット登録内容表示コマンド (stxvcopyprt)	40
8.5	バックアップ制御コマンド (stxvcopy)	42
8.6	一括停止コマンド (stxvstopall)	43
8.7	バックアップ状況照会コマンド (stxvquery)	45
8.8	OLU 番号表示コマンド (stxvgetolu)	47
8.9	通信環境確認コマンド (stxvchkcommu)	47
8.10	通信環境設定コマンド (stxvsetcommu)	47
8.11	Hyper-V 環境設定コマンド (stxvhyperv)	47
8.12	シャドウコピー先ディスクリカバリーコマンド (stxvrecoverdisk)	47
第 9 章	メッセージ	48
第 10 章	トラブルシューティング	49

目次

図 1.1	トランスポートブルコピー構成（クラスタ構成の場合、運用待機 1:1 の例）.....	14
図 1.2	トランスポートブルコピー構成（クラスタ構成の場合、運用待機 n:1 の例）.....	14
図 1.3	Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合のトランスポートブルコピー構成 （クラスタ構成の場合、運用待機 1:1 の例）.....	15
図 1.4	Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合のトランスポートブルコピー構成 （クラスタ構成の場合、運用待機 n:1 の例）.....	16

表目次

表 1.1	業務サーバおよびバックアップサーバに利用可能な VSSHP の組み合わせ	18
表 1.2	インストール時に必要なディスク容量	19
表 1.3	運用時に必要なディスク容量	19
表 4.1	サポート OS 別の VSSHP ダウンロードファイル	22
表 4.2	シャドウコピー先ディスクの特徴	27
表 8.1	コマンドの使用法	36
表 8.2	コマンドの表記	36

第 1 章

ETERNUS VSS Hardware Provider について

1.1 概要

ETERNUS VSS Hardware Provider（以降 VSSHP）は、Microsoft 社の Volume Shadow Copy Service（以降 VSS）で定められたインターフェースに準拠し、ストレージシステム上のボリュームシャドウコピーを作成するプログラムです。VSS に準拠したバックアップソフトウェアやサーバアプリケーションとともに使用することで、VSS を利用した業務無停止でのバックアップを実現します。

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「1.1 概要」を参照してください。

VSSHP がサポートしているストレージシステム、コピー種別、OS、リクエスタ、ライターについては、以下のページを参照してください。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/download/vss/>

1.2 機能説明

■ アドバンスド・コピー機能との連携

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「1.2 機能説明」を参照してください。

VSSHP のコピーセット運用で使用できるコピー種別は、「QuickOPC」、「SnapOPC+」になります。コピーセット運用では、旧バージョン・レベルとの互換性を維持する目的で「OPC」、「SnapOPC」も使用できます。

■ VSSHP におけるシャドウコピー作成先のボリューム管理方法と運用形態

VSSHP では、シャドウコピー作成先のボリュームの管理方法により、以下の 2 種類の運用形態があります。

- バックアップディスク Pool 運用
シャドウコピー先を利用者が明示的に指定しない。
- コピーセット運用
利用者が明示的にシャドウコピー先を指定する。

この 2 つの管理方法は、同時に運用できません。

バックアップディスク Pool 運用の詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』を参照してください。

■ コピーセット運用

VSSHP が ETERNUS SF AdvancedCopy Manager と連携して、業務データのシャドウコピーを作成する場合には、シャドウコピー作成先のボリュームを利用者が明示的に指定する「コピーセット運用」を利用する必要があります。コピーセット運用では、業務ディスクとシャドウコピー先の組み合わせを利用者が事前に決めておきます。

そのため、業務形態に合わせたバックアップを設計することができます。

あらかじめ、業務ディスクとシャドウコピー先の組み合わせ情報であるコピーセット情報をコピーセット管理ファイルに登録しておきます。

リクエストからバックアップが開始されると、VSSHP はコピーセット管理ファイルに登録されているコピーセット情報のおりに、業務データのシャドウコピーを作成します。

コピーセット情報には以下を指定します。

- コピー種別
バックアップディスク Pool 管理機能でサポートしている QuickOPC、SnapOPC+ 以外に、OPC、SnapOPC もサポートします。
- バックアップ対象の業務ディスク情報
- シャドウコピー先情報

▶ 注意

- バックアップディスク Pool 運用とコピーセット運用は同時運用はできません。
- コピーセット運用の場合、バックアップディスク Pool 運用で利用するシャドウコピー作成先のボリュームの登録は実施しないでください。運用と管理ファイルの詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「1.3.3 ボリューム管理方法と管理ファイル」を参照してください。

1.3 運用方法

1.3.1 サーバ構成

VSSHP は、以下のサーバ構成をサポートします。これらの構成は、使用するリクエストに依存します。リクエストがどの構成をサポートしているか確認してから、サーバ構成を決定してください。

- 業務サーバとバックアップサーバを兼用とし、同一の Windows Server とする構成以降、「ローカルコピー構成」と呼びます。
- 業務サーバとバックアップサーバを別の Windows Server とする構成以降、「トランスポートブルコピー構成」と呼びます。

Hyper-V のホスト OS 上にある仮想マシンのバックアップを行う場合は、[「1.3.1.3 ローカルコピー構成 \(Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合\)」\(P.15\)](#)、または [「1.3.1.4 トランスポートブルコピー構成 \(Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合\)」\(P.15\)](#) を参照してください。

そのほかの場合は、[「1.3.1.1 ローカルコピー構成」\(P.13\)](#) または [「1.3.1.2 トランスポートブルコピー構成」\(P.13\)](#) を参照してください。

▶ 注意

Hyper-V 設定の場合、バックアップの対象はホスト OS 上にある仮想マシンだけとなります。

1.3.1.1 ローカルコピー構成

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「1.3.1.1 ローカルコピー構成」を参照してください。

1.3.1.2 トランスポートブルコピー構成

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「1.3.1.2 トランスポートブルコピー構成」を参照してください。

■ クラスタ構成の場合

コピーセット運用の場合、以下についても注意が必要です。

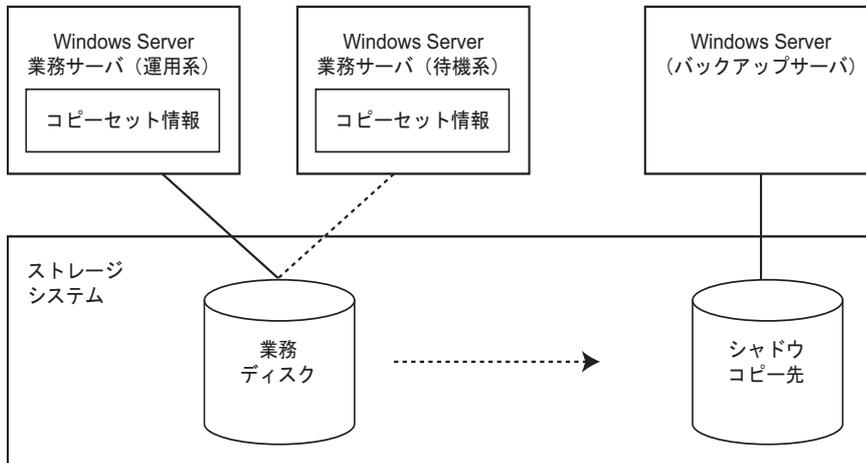
- 各業務サーバのディスク構成に合わせたコピーセット情報をコピーセット管理ファイルに登録
コピーセット情報のコピーセット管理ファイルへの登録については、[「4.5 コピーセット情報の登録」\(P.32\)](#) を参照してください。

事前にコピーセット情報をコピーセット管理ファイルに登録しておくことにより、フェイルオーバー後に継続した業務の資源のバックアップを実施することができます。

運用待機 1:1、運用待機 n:1 構成における、コピーセット情報の配置例を以下に示します。

- 運用待機 1:1 の例

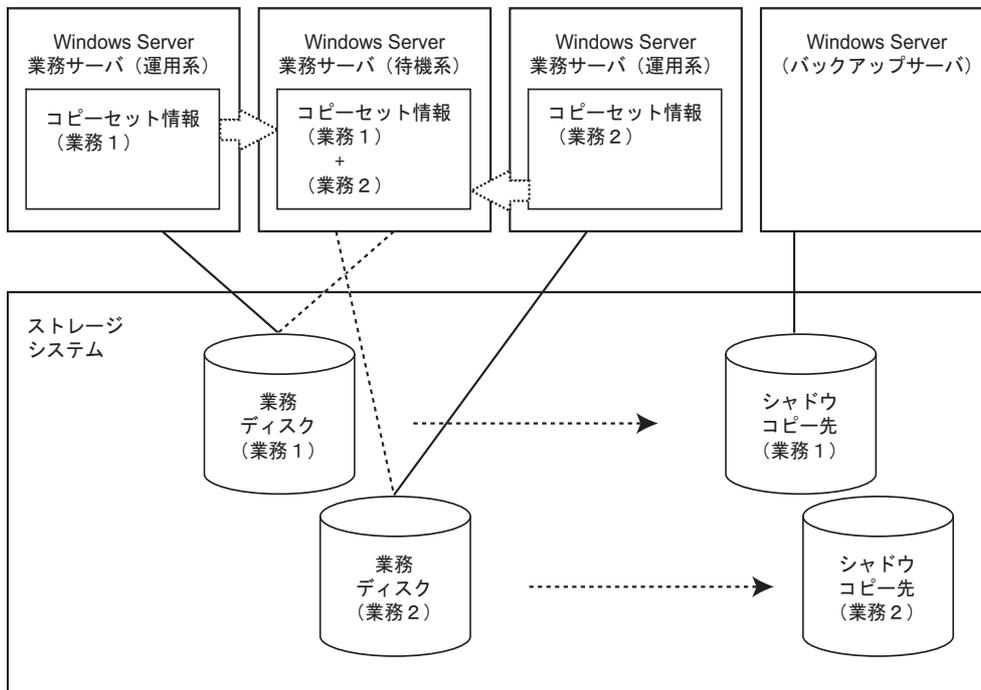
図 1.1 トランスポータブルコピー構成（クラスタ構成の場合、運用待機 1:1 の例）



業務サーバ (待機系) のコピーセット情報は、各業務サーバ (運用系) のコピーセット情報を含むように設計してください。

- 運用待機 n:1 の例

図 1.2 トランスポータブルコピー構成（クラスタ構成の場合、運用待機 n:1 の例）



1.3.1.3 ローカルコピー構成（Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合）

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「1.3.1.3 ローカルコピー構成（Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合）」を参照してください。

1.3.1.4 トランスポートブルコピー構成（Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合）

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「1.3.1.4 トランスポートブルコピー構成（Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合）」を参照してください。

■ クラスタ構成の場合

コピーセット運用の場合、以下についても注意が必要です。

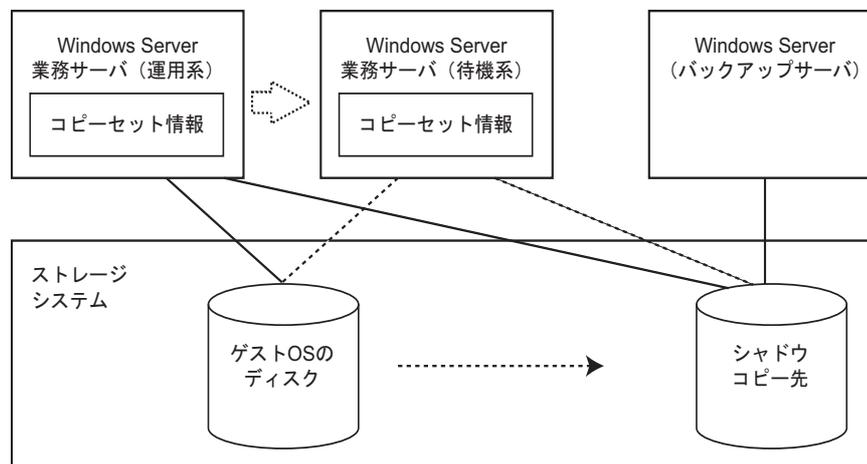
- 各業務サーバのディスク構成に合わせたコピーセット情報をコピーセット管理ファイルに登録
コピーセット情報のコピーセット管理ファイルへの登録については、[「4.5 コピーセット情報の登録」\(P.32\)](#)を参照してください。

事前にコピーセット情報をコピーセット管理ファイルに登録しておくことにより、フェイルオーバー後に継続した業務の資源のバックアップを実施することができます。

各業務サーバへのコピーセット情報のコピーセット管理ファイルへの登録状況を運用待機 1:1、運用待機 n:1 の例で示します。

- 運用待機 1:1 の例

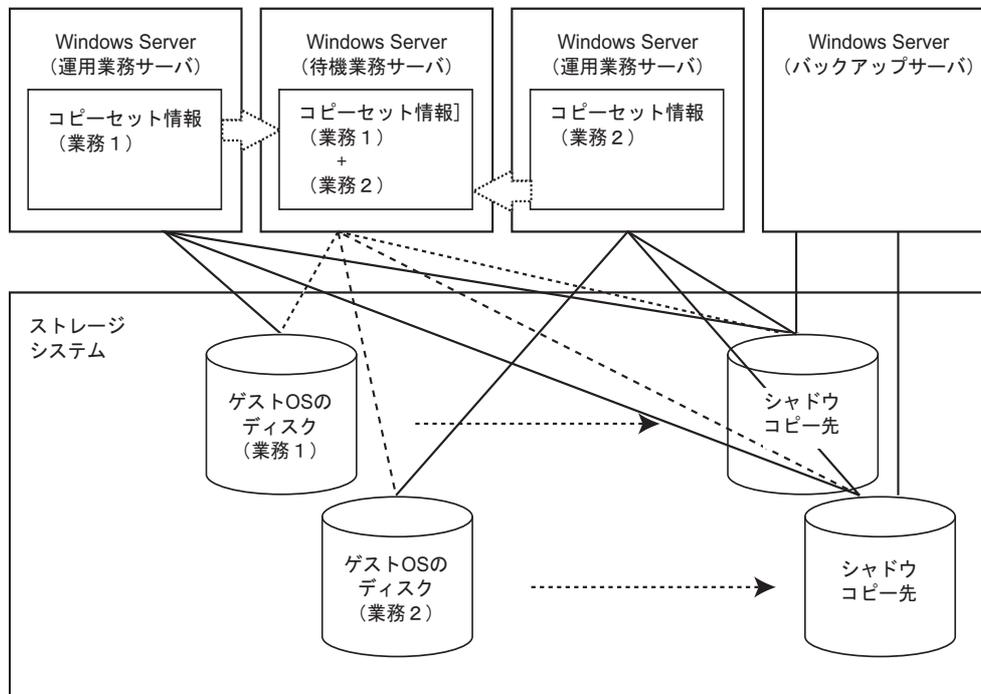
図 1.3 Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合のトランスポートブルコピー構成（クラスタ構成の場合、運用待機 1:1 の例）



業務サーバ (待機系) のコピーセット情報は、各業務サーバ (運用系) のコピーセット情報を含むように設計してください。

- 運用待機 n:1 の例

図 1.4 Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合のトランスポートブルコピー構成 (クラスター構成の場合、運用待機 n:1 の例)



1.3.2 ディスク条件

バックアップの対象となる業務ディスクの条件については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「1.3.2 ディスク条件」を参照してください。

■ 業務ディスクとシャドウコピー先の組み合わせ

- OPC / QuickOPC / SnapOPC 運用の場合、1つの業務ディスクからは、1つのシャドウコピー先、1つのバックアップ方式の組み合わせだけをサポートします。
- OPC / QuickOPC / SnapOPC 運用の場合、1つの業務ディスクから、複数のシャドウコピー先、複数のバックアップ方式の組み合わせでコピーセットファイルを登録した場合、コピーセットファイルの1番目に記載された組み合わせだけをコピーセット管理ファイルに登録します。2番目以降に記載されている組み合わせは無効となります。
- SnapOPC+ 運用の場合、1つの業務ディスクから複数のシャドウコピー先の組み合わせをサポートします。
この場合、コピーセットファイルに記載された順番にバックアップを行います。そのため、同じ業務ディスクのコピーセット情報は1つのまとまりとして定義してください。
最大バックアップ数は、SnapOPC+ でサポートしている最大世代数となります。
- 複数の業務ディスクから、1つのシャドウコピー先の組み合わせはサポートしません。この組み合わせでコピーセットファイルを登録した場合、コピーセットファイル登録時にエラーとなります。

■ そのほかの注意点

業務サーバのディスク構成の変更により、業務ディスクの物理ディスク番号を変更した場合、VSSHP によるバックアップの動作は保証しません。業務サーバのディスク構成を変更する場合は、必ず以下の処理を業務サーバで実施してください。

手順

- 1 ディスク構成変更前に、変更する業務ディスクのコピーセッションを停止します。
コピーセッションを停止せずに業務サーバのディスク構成を変更した場合は、「一括停止コマンド」に-fオプションを指定して、すべてのコピーセッションを停止してください。
詳細については、[「8.6 一括停止コマンド \(stxvstopall\)」\(P.43\)](#)を参照してください。
- 2 ディスク構成変更後に、コピーセットファイルの業務ディスクの物理ディスク番号を現在の業務ディスクの物理ディスク番号に修正します。
コピーセットファイルの作成方法については、[「4.4 コピーセットファイルの作成」\(P.30\)](#)を参照してください。
- 3 コピーセット情報を再登録します。
コピーセット情報の登録については、[「4.5 コピーセット情報の登録」\(P.32\)](#)を参照してください。

手順ここまで

1.3.3 ボリューム管理方法と管理ファイル

VSSHP は、シャドウコピー先のボリューム管理方法に対応した管理ファイルを作成します。詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「1.3.3 ボリューム管理方法と管理ファイル」を参照してください。

1.4 対応環境

VSSHP がサポートしているストレージシステム、コピー種別、OS、リクエスタ、ライタについては、以下のページを参照してください。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/download/vss/>

ETERNUS SF AdvancedCopy Manager 13.4.1 と VSSHP の連携時には、サポート OS の組み合わせに条件があるため、ETERNUS SF AdvancedCopy Manager のマニュアルを参照してください。

OS の Server Core インストールオプションは、Windows Server 2008 R2 以降がサポート範囲となります。

トランスポートブルコピー構成の場合、業務サーバおよびバックアップサーバに利用可能な VSSHP の組み合わせ（互換情報）は以下です。

表 1.1 業務サーバおよびバックアップサーバに利用可能な VSSHP の組み合わせ

バックアップサーバ の VSSHP	業務サーバの VSSHP						
	2.0.0	2.0.1	2.0.2	2.1.0	2.1.1	2.2.0	2.3.0
2.0.0	○	○	×	×	×	×	×
2.0.1	○	○	×	×	×	×	×
2.0.2	×	×	○	×	×	×	×
2.1.0	×	×	×	○	×	×	×
2.1.1	×	×	×	×	○	×	×
2.2.0	×	×	×	×	×	○	×
2.3.0	×	×	×	×	×	×	○

○：互換性あり

×：互換性なし

バージョン 1 以前は、同一のバージョン・レベルの組み合わせを使用してください。

● ETERNUS SF AdvancedCopy Manager と VSSHP が連携する構成の場合の注意点

VSSHP をインストールする前に、ETERNUS SF AdvancedCopy Manager のエージェントがインストールされている必要があります。

ETERNUS SF AdvancedCopy Manager と連携する構成の場合、VSSHP では、シャドウコピーの作成管理の方法として、コピーセット運用のみ対応しています。バックアップディスク Pool 運用で運用することはできません。また、トランスポートブルコピー構成のみに対応しています。

1.5 必要資源

VSSHP を利用したバックアップ運用時に必要となる資源について説明します。

1.5.1 インストール時に必要なディスク容量

表 1.2 インストール時に必要なディスク容量

項番	内容	容量	フォルダー
1	プログラム格納	10MB	インストールフォルダー (*1)

*1: デフォルトのインストールフォルダーは以下となります。
システムドライブ :%Program Files%ETERNUS VSS Hardware Provider

1.5.2 運用時に必要なディスク容量

表 1.3 運用時に必要なディスク容量

項番	内容	容量	フォルダー
1	トレースログ	100MB	インストールフォルダー (*1)
2	コピーセットファイルとコピーセット情報を登録したコピーセット管理ファイルの合計 (*2)	$(0.1+(0.2 \times a))/1024$ MB	インストールフォルダー (*1)

a: 業務ディスク、シャドウコピー先の組み合わせ数

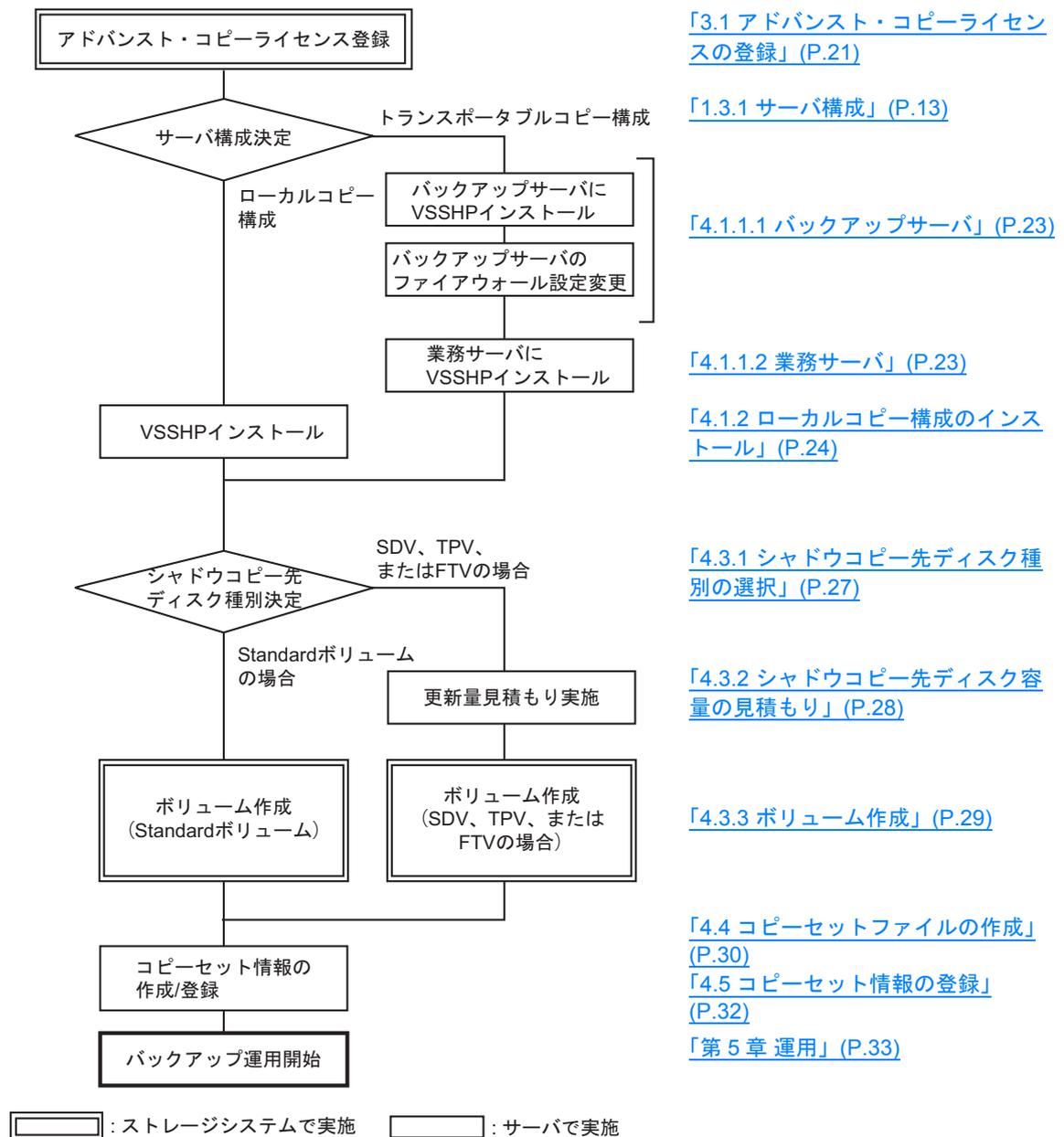
*1: デフォルトのインストールフォルダーは以下となります。
システムドライブ :%Program Files%ETERNUS VSS Hardware Provider

*2: 業務サーバで必要です。

第2章

導入の流れ

以下のフロー図に従って、事前準備、VSSHP のインストール、および環境設定を行います。



第3章

事前準備

3.1 アドバンスト・コピーライセンスの登録

アドバンスト・コピーライセンスの登録については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「3.1 アドバンスト・コピーライセンスの登録」を参照してください。

第 4 章

環境作成

VSSHHP は、以下のインストール方法をサポートしています。

- [「4.1 新規インストール」\(P.22\)](#)
- [「4.2 アップグレードインストール」\(P.24\)](#)

インストール／アンインストール実行中に、「ユーザーアカウント制御」画面が出力された場合には、[許可]を選択して処理を続行してください。

インストール後には、以下を行ってください。

- [「4.3 シャドウコピー先ディスクの作成」\(P.27\)](#)
- [「4.4 コピーセットファイルの作成」\(P.30\)](#)
- [「4.5 コピーセット情報の登録」\(P.32\)](#)

4.1 新規インストール

VSSHHP のパッケージは、2 種類あります。以下の表を参照して、必ず使用する OS に対応したパッケージをダウンロードのうえ、インストールしてください。

表 4.1 サポート OS 別の VSSHHP ダウンロードファイル

サポート OS	ダウンロードファイル名 (*1)
Windows Server 2008 x86	vsshp_x_x_x_32bit.zip
Windows Server 2008 x64	vsshp_x_x_x_64bit.zip
Windows Server 2008 R2	
Windows Server 2012	
Windows Server 2012 R2	

*1: ファイル名の「x_x_x」には製品の版数が入ります。

注意

VSSHHP は、バックアップ運用対象の LUN（業務ディスク、シャドウコピー先）にインストールしないでください。

4.1.1 トランスポータブルコピー構成のインストール

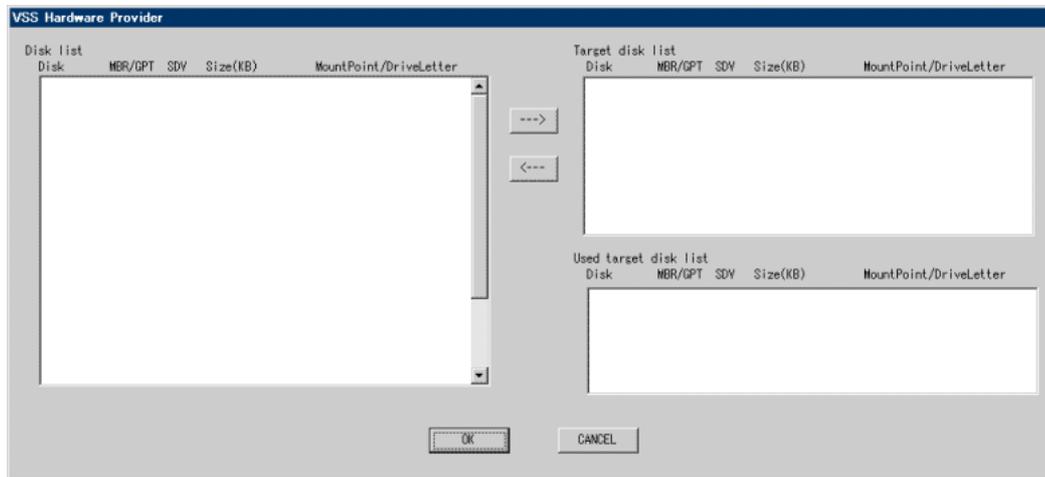
バックアップサーバのインストールを行ってから、業務サーバのインストールを行ってください。

4.1.1.1 バックアップサーバ

インストール手順については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「4.1.1.1 バックアップサーバ」を参照してください。

通信サービス（ETERNUS VSS Hardware Provider Communication Server サービス）の設定処理完了後、以下の画面が表示されます。[CANCEL] ボタンをクリックしてください。

- ETERNUS SF AdvancedCopy Manager のエージェントがインストールされている場合以下の画面は表示されません。



コピーセット運用の場合には、バックアップディスク Pool 管理ファイルは登録しないでください。

▶ 注意

インストール後は、バックアップサーバとの通信を可能にするため、インストール中に確認したポート番号でファイアウォールの設定を行ってください。
使用するポート番号はインストール後でも確認できます。詳細については、[「8.10 通信環境設定コマンド \(stxvsetcommu\)」 \(P.47\)](#) を参照してください。

4.1.1.2 業務サーバ

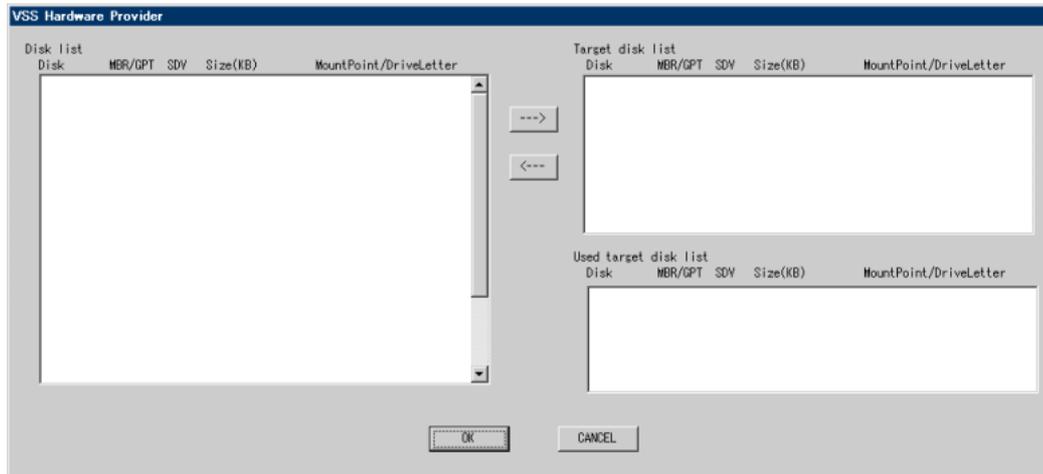
インストール手順については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「4.1.1.2 業務サーバ」を参照してください。

4.1.2 ローカルコピー構成のインストール

インストール手順については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「4.1.2 ローカルコピー構成のインストール」を参照してください。

環境設定処理完了後、以下の画面が表示されます。[CANCEL] ボタンをクリックしてください。

- ETERNUS SF AdvancedCopy Manager のエージェントがインストールされている場合以下の画面は表示されません。



コピーセット運用の場合には、バックアップディスク Pool 管理ファイルは登録しないでください。

4.2 アップグレードインストール

以下の手順でインストールしてください。

アップグレード前の環境が引き継がれます。ただし、環境設定画面が表示された場合は、適切に環境設定を行ってください。

注意

VSSHP1.1.0 だけは、アップグレードインストールに対応していません。
VSSHP1.1.0 をアンインストール後、本製品を新規インストールしてください。

■ トランスポータブルコピー構成のバックアップサーバの場合

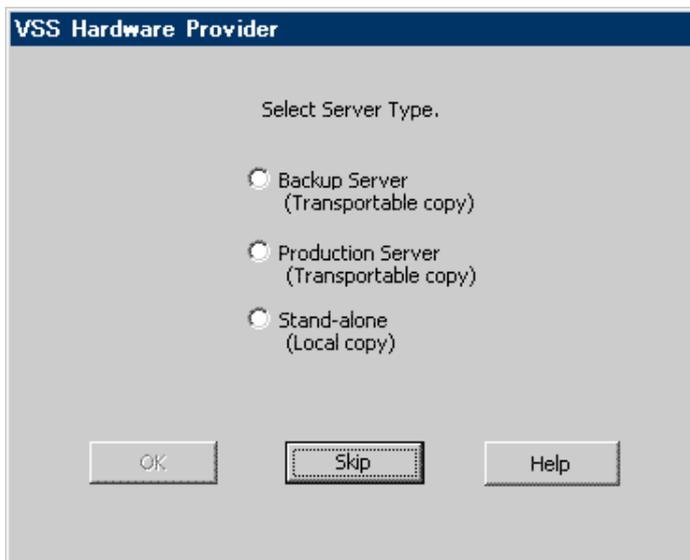
手順

- 1 [「4.1 新規インストール」\(P.22\)](#) でダウンロードしたファイルを展開します。

- 2** 展開された VSSHP のパッケージ (setup.exe) をダブルクリックすると、ウィザードが起動します。ウィザードに従ってインストールを進めてください。Server Core 環境の場合、コマンドプロンプトで setup.exe を実行してください。



- 3** 以下の画面が表示されるので、[Skip] ボタンをクリックします。



- 4** 「InstallShield ウィザードを完了しました」画面の [完了] ボタンをクリックして、インストールを終了します。

手順ここまで

■ トランスポートブルコピー構成の業務サーバの場合

手順

- 1 「[4.1 新規インストール](#)」(P.22) でダウンロードしたファイルを展開します。
- 2 展開された VSSHP のパッケージ (setup.exe) をダブルクリックすると、ウィザードが起動します。ウィザードに従ってインストールを進めてください。
Server Core 環境の場合、コマンドプロンプトで setup.exe を実行してください。



- 3 「InstallShield ウィザードを完了しました」画面の [完了] ボタンをクリックして、インストールを終了します。

手順ここまで

■ ローカルコピー構成の場合

[「トランスポートブルコピー構成のバックアップサーバの場合」](#) (P.24) を参照してください。

4.3 シャドウコピー先ディスクの作成

リクエストがバックアップを実行すると、VSSHP は、コピーセット管理ファイルに登録されているコピーセット情報の業務ディスクとシャドウコピー先の組み合わせどおりにバックアップを実施します。

コピーセット情報登録の前に、シャドウコピー先のディスクを作成する必要があります。

以降では、VSSHP でサポートしているシャドウコピー先のディスク種別と、そのディスク容量を見積もる手順について説明します。

4.3.1 シャドウコピー先ディスク種別の選択

シャドウコピー先のディスク種別には、「Standard ボリューム」、「SDV (Snap Data Volume)」、「TPV (Thin Provisioning Volume)」、または「FTV (Flexible Tier Volume)」があり、それぞれ以下の特徴があります。要件に応じて使用する種別を決定してください。

表 4.2 シャドウコピー先ディスクの特徴

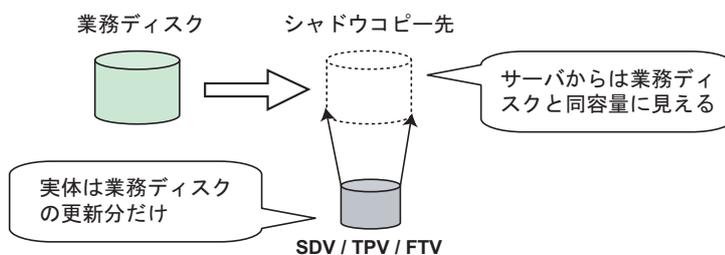
ディスク種別	コピー種別	動作条件	特徴
Standard ボリューム	OPC または QuickOPC	-	<ul style="list-style-type: none"> 更新量の多い大規模データベースやファイルサーバなどのバックアップに推奨 業務ディスクとシャドウコピー先は同じディスク容量が必要 更新量の規模に依存することなくバックアップ可能
SDV	SnapOPC または SnapOPC+	-	<ul style="list-style-type: none"> 更新量の少ないデータベースやファイルサーバなどのバックアップに推奨 業務ディスクより少ないシャドウコピー先容量で運用可能 SDV 容量を超える更新が発生すると、シャドウコピー先へのアクセスが一切できなくなるため、事前に SDV 容量を見積もって作成することが必要

ディスク種別	コピー種別	動作条件	特徴
TPV または FTV	OPC または QuickOPC	-	<ul style="list-style-type: none"> 更新量の多い大規模データベースやファイルサーバなどのバックアップに推奨 業務ディスクとシャドウコピー先は同じディスク容量が必要 更新量の規模に依存することなくバックアップ可能
	SnapOPC または SnapOPC+	<ul style="list-style-type: none"> 本製品のバージョンが 2.3.0 以降 ETERNUS DX S3 series のファームウェア版数が V10L60 以降 	<ul style="list-style-type: none"> 更新量の少ないデータベースやファイルサーバなどのバックアップに推奨 業務ディスクより少ないシャドウコピー先容量で運用可能 TPP 容量または FTRP 容量が不足する事態を避けるため、事前に更新容量を見積もって作成することが必要

4.3.2 シャドウコピー先ディスク容量の見積もり

作成するシャドウコピー先ディスクの容量は、使用するコピー種別により異なります。

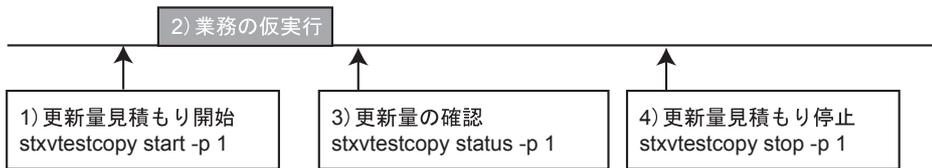
- QuickOPC を使用する場合
シャドウコピー先ディスクの容量は、バックアップする業務ディスクと同じ容量にしてください。
- SnapOPC+ を使用する場合
作成するシャドウコピー先のディスクを業務ディスクより小さいサイズで作成できます。



SDV (*1) のディスク容量は、リクエストがシャドウコピー先を使用している間 (*2) の業務ディスクの更新量から求めます。
また、TPV / FTV が使用するディスク容量は、リクエストがシャドウコピー先を使用している間の業務ディスクの更新量から求めます。

- *1: SDV および SDPV については、各ストレージシステムの『方式設計ガイド (基本編)』を参照してください。
- *2: リクエストがシャドウコピー先を使用している間とは、例えば、リクエストのバックアップ開始からテープへのバックアップ完了までの時間となります。

業務ディスクの更新量は「更新量測定コマンド (stxvtestcopy)」を使用し、以下の手順で測定します。SDV の場合は、これを基にディスク容量を決定してください。



手順

- 1 対象の業務ディスクに対して、更新量見積もりを開始します (start オプション)。

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvtestcopy"
start -p 1
stxvtestcopy successfully completed.
```

- 2 業務ディスクの更新量を測定します。

業務ディスクがどれだけ更新されるか測定するために、事前に実際の業務を仮実行します。例えば、1日分の更新量をバックアップしたい場合には、1日分の業務を仮実行します。

- 3 業務の仮実行が完了後、更新量を確認します (status オプション)。

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvtestcopy"
status -p 1
source-disk update
1 2
stxvtestcopy successfully completed.
```

- 4 更新量の確認後、更新量見積もりを停止します (stop オプション)。

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvtestcopy"
stop -p 1
stxvtestcopy successfully completed.
```

- 5 SDV の容量を見積もります。

測定した更新量を基にして SDV の物理容量を見積もります。

上記の[手順3](#)で確認した結果、SDV の物理容量は 2MB となります。

手順ここまで

更新量測定コマンドの詳細については、[「8.2 更新量測定コマンド \(stxvtestcopy\)」\(P.37\)](#) を参照してください。

4.3.3 ボリューム作成

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「3.2.3 ボリューム作成」を参照してください。

4.4 コピーセットファイルの作成

リクエストおよびVSSは、シャドウコピー先ディスクを指定しません。VSSHで指定します。そのため、コピーセット情報をコピーセット管理ファイルに登録する必要があります。

コピーセット情報を登録するためには、コピーセット情報を記載したコピーセットファイルを業務サーバに作成する必要があります。

コピーセットファイルは、メモ帳などのテキストエディタを使用して、テキスト形式のファイルとして作成してください。

■ ファイル名

```
インストールフォルダー ¥var¥vss¥copyset.txt
```

任意のフォルダーに任意のファイル名で作成することもできます。

この場合、コピーセット情報の登録時に使用する「コピーセットファイル登録コマンド」には、-file オプションを指定してください。

■ 入力形式

- ローカルコピー構成用書式（書式1）

```
type, [option], source-disk, target-disk
```

- トランスポートブルコピー構成用書式（書式2）

```
type, [option], source-disk, target-olu, target-boxid
```

▶ 注意

- 各項目は、「,」（カンマ）で区切って記述します。
- 入力項目は1カラム目から記述します。
- 1行の文字数は200バイトまでで記述します。
- 1カラム目に「#」を記述した場合は、コメント行として扱います。
- 空白行は、コメント行として扱います。
- 業務ディスクとシャドウコピー先の組み合わせについては、[「1.3.2 ディスク条件」\(P.17\)](#)を参照してください。
- 半角空白が含まれているBox IDを指定する場合には、Box IDをダブルクォーテーションで括って指定する必要があります。

■ 入力項目の説明

入力項目	説明
type	コピー方式を指定します。 OPC : OPC QOPC : QuickOPC SOPC : SnapOPC SOPCP : SnapOPC+
option	機能拡張時に使用する項目のため、指定しないでください。
source-disk	業務ディスクを以下のどちらかの方法で指定します。 <ul style="list-style-type: none"> 物理ディスク番号を 9 桁以内の 10 進数で指定 (*1) マウントポイントを指定 (*2)
target-disk	シャドウコピー先を以下のどちらかの方法で指定します。 <ul style="list-style-type: none"> 物理ディスク番号を 9 桁以内の 10 進数で指定 (*1) マウントポイントを指定 (*2)
target-olu	シャドウコピー先の OLU 番号を指定します。(*3) OLU 番号は Logical Volume 番号を意味します。 数値の直前に「0x」を付けて、4 桁の 16 進数で指定してください。 OLU 番号が 1 の場合には、0x0001 となります。
target-boxid	シャドウコピー先の Box ID を指定します。(*3)

- *1: 物理ディスク番号は、以下の手順で取得します。
- 1 コンピュータの管理を起動します。
[スタート]ボタン-[コントロールパネル]の順にクリックし、[管理ツール]-[コンピュータの管理]の順にダブルクリックして起動します。
 - 2 シャドウコピー先の物理ディスク番号を取得します。
[コンピュータの管理 (ローカル)]-[記憶域]-[ディスクの管理]の順にクリックします。
該当のボリュームのディスク番号が物理ディスク番号となります。
- *2: マウントポイントは、マウントポイントの完全パスまたはドライブ文字で指定します。
- *3: シャドウコピー先の OLU 番号と Box ID は、バックアップサーバで「OLU 番号表示コマンド」を実行して取得します。
詳細については、[「8.8 OLU 番号表示コマンド \(stxvgetolu\)」\(P.47\)](#) を参照してください。

■ 入力例

<p>ローカルコピー構成用の例</p> <pre>OPC,,1,21 QOPC,,c:¥mountpoint¥,23 SOPCP,,6,11 SOPCP,,6,12</pre> <p>トランスポータブルコピー構成用の例</p> <pre>QOPC,,7,0x001d,00E4000M600###E360S20A###GA000077##### SOPC,,8,0x001e,00E4000M600###E360S20A###GA000077#####</pre>
--

4.5 コピーセット情報の登録

作成したコピーセットファイルのコピーセット情報を、「コピーセットファイル登録コマンド」を使用してコピーセット管理ファイルに登録します。

詳細については、[「8.3 コピーセットファイル登録コマンド \(stxvcopysset\)」\(P.37\)](#) を参照してください。コピーセット管理ファイルへコピーセット情報を登録後、作成したコピーセットファイルは保存しておくことを推奨します。コピーセット情報の再登録は、保存しておいたコピーセットファイルから行ってください。

第 5 章

運用



VSSHP を利用したバックアップ運用方法については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「第 5 章 運用」を参照してください。

第6章

運用変更

6.1 コピーセット情報を変更する場合

以下の場合には、コピーセットファイルを変更して、再度コピーセット情報を登録する必要があります。

- コピーセット情報の追加
- コピーセット情報の削除
- 業務ディスクとシャドウコピー先の組み合わせ変更
- 業務ディスクの物理ディスク番号、マウントポイント変更
- シャドウコピー先の物理ディスク番号、マウントポイント変更
- コピー方式の変更

コピーセットファイルの作成方法については、[「4.4 コピーセットファイルの作成」\(P.30\)](#)を参照してください。

コピーセット情報の登録については、[「4.5 コピーセット情報の登録」\(P.32\)](#)を参照してください。

6.2 通信環境を変更する場合

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「6.2 通信環境を変更する場合」を参照してください。

第7章

運用終了



運用終了については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「第7章 運用終了」を参照してください。

第 8 章

コマンド

各コマンドの使用方法を説明します。

表 8.1 コマンドの使用方法

コマンド名	機能	業務サーバ	バックアップサーバ
プロバイダー登録/削除コマンド (stxvprovider)	VSSHHP を VSS に登録または削除	使用可	使用可
更新量測定コマンド (stxvtestcopy)	SnapOPC+ 運用の場合、業務ディスクの更新量を測定	使用可	使用不可
コピーセットファイル登録コマンド (stxvcopysset)	コピーセット情報をコピーセット管理ファイルに登録	使用可	使用不可
コピーセット登録内容表示コマンド (stxvcopyprt)	コピーセット管理ファイルに登録済みのコピーセット情報を表示	使用可	使用不可
バックアップ制御コマンド (stxvcopy)	指定した業務ディスクのコピーセッションを停止	使用可	使用不可
一括停止コマンド (stxvstopall)	コピーセット管理ファイルに登録したすべての業務ディスクのコピーセッションを停止	使用可	使用不可
バックアップ状況照会コマンド (stxvquery)	指定した業務ディスクのアドバンスド・コピーの状況を表示	使用可	使用不可
OLU 番号表示コマンド (stxvgetolu)	指定したストレージシステムの OLU 番号や Box ID などの情報表示	使用可	使用可
通信環境確認コマンド (stxvchkcommu)	業務サーバとバックアップサーバ間の通信環境が正しいか確認	使用可	使用不可
通信環境設定コマンド (stxvsetcommu)	Server Core 環境での VSSHHP の通信環境設定	使用可	使用可
Hyper-V 環境設定コマンド (stxvhyperv)	Hyper-V トランスポートブルコピーの動作設定	使用可	使用不可
シャドウコピー先リカバリーコマンド (stxvrecoverdisk)	VSSHHP によりサーバから見えなくなったシャドウコピー先ディスクのリカバリー	使用可 (*1)	使用可

*1: トランスポートブルコピー構成 (Hyper-V 仮想マシンをバックアップする場合) のみで使用します。

コマンドは、Administrators グループに属しているユーザーで実行する必要があります。
コマンド説明時の表記は以下となっています。

表 8.2 コマンドの表記

表記	説明
	複数のうち 1 つを指定することを意味します。
[]	任意指定の項目を意味します。
-	省略した場合の省略値を意味します。
斜体文字	可変部分を示します。

8.1 プロバイダー登録／削除コマンド (stxvprovider)

VSSHP を VSS に登録または削除します。

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「8.1 プロバイダー登録／削除コマンド (stxvprovider)」を参照してください。

8.2 更新量測定コマンド (stxvtestcopy)

SnapOPC / SnapOPC+ 運用の場合、指定された物理ディスク番号またはマウントポイントの業務ディスクに対して、更新量の測定をします。

詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「8.2 更新量測定コマンド (stxvtestcopy)」を参照してください。

注意

更新量測定で使用する業務ディスクは、コピーセットファイルに定義する必要はありません。

8.3 コピーセットファイル登録コマンド (stxvcopysset)

利用者が作成したコピーセットファイルのコピーセット情報を、コピーセット管理ファイルに登録します。

本コマンドは業務サーバで実行してください。

指定方法

```
インストールフォルダー ¥bin¥stxvcopysset [-c | -r] [-file file-name]
```

オプションの説明

オプション	説明
-c	コピーセットファイルのチェックだけを実行します。(省略値)
-r	コピーセットファイルのチェックとコピーセット管理ファイルへの登録を実行します。
-file	コピーセットファイルを任意のフォルダーに作成した場合、コピーセットファイル名をフルパスで指定します。 以下のファイル名で作成した場合、本オプションは省略可能です。 <ul style="list-style-type: none"> インストールフォルダー ¥var¥vss¥copysset.txt

■ オペランドの説明

オペランド	説明
<i>file-name</i>	コピーセットファイル名をフルパスで指定します。

■ 実行例

● チェックの場合 (エラーあり)

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvcopysset" -c
STXV0205 ERROR Line[3] Invalid number of items.
STXV0208 ERROR Line[5] Unnecessary copy options are specified.
STXV0227 INFO Number of errors: [2]
stxvcopysset check completed.

C:¥>
```

● チェックの場合 (エラーなし)

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvcopysset" -c
stxvcopysset check completed.

C:¥>
```

● 登録の場合 (エラーあり)

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvcopysset" -r
-file C:¥work¥copysset.txt
STXV0208 ERROR Line[5] Unnecessary copy options are specified.
STXV0227 INFO Number of errors: [1]
STXV0229 INFO [10] copy set information is registered.
stxvcopysset registration succeeded.

C:¥>
```

● 登録の場合 (エラーなし)

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvcopysset" -r
-file C:¥work¥copysset.txt
STXV0229 INFO [5] copy set information is registered.
stxvcopysset registration succeeded.

C:¥>
```

注意

- リクエスタからバックアップ実施中の場合は、本コマンドを実行しないでください。
- コピーセットファイルに記述した内容は、本コマンドで -r オプションを指定してコピーセット管理ファイルに登録された時点で有効になります。
- -r オプションを指定して実行しても、コピーセットファイルの内容にエラーがあった場合、エラーが発生した行のコピーセット情報はコピーセット管理ファイルに登録されません。
- -r オプションを指定して実行しても、コピーセットファイルに記述した内容がすべてエラーの場合、コピーセット管理ファイルは更新しません。
- -r オプションを指定して実行しても、動作中のコピーセット情報の場合、コピーセット管理ファイルは更新しません。
- 半角空白が含まれている Box ID を指定する場合には、コピーセットファイルに記述する Box ID をダブルクォーテーションで括って指定する必要があります。

参考

● コマンド正常／異常終了時の判断方法

以下の文字列を含むメッセージが出力されたことで異常終了を判断できます。

"ERROR"
"WARNING"

● コマンド終了判定時の注意事項

本コマンドで -r オプションを指定して登録を実行する際、複数のコピーセット情報のうちの一部のコピーセット情報に誤りがある場合、誤りがあるコピーセット情報に対しては "ERROR" を出力し、登録は実行されません。しかし登録処理は誤りを検出したあとに記述された情報に対しても継続されるため、後続に誤りのない情報があった場合そのコピーセット情報は登録されます。つまり、コピーセットファイルに記載したうち正しい記述のもののみが運用可能な状態として登録されることとなります。このため、-c オプションを使用して事前に内容確認を実施することを推奨します。

以下は一部分が運用可能となる例です。

	コピーセット情報 (記述内容)	内容の正誤	登録結果
1	OPC,,1,5	正しい	OPC,,1,5 として登録
2	QOPC,,2,	誤りあり	登録されない ("ERROR" 出力)
3	SOPC,,3	誤りあり	登録されない ("ERROR" 出力)
4	SOPCP,,4,8	正しい	SOPCP,,4,8 として登録

登録結果の説明 :

1 ~ 4 のすべての情報が処理されます。

1 と 4 の情報は正しい情報であるため、正常に登録が実行されます。

2 と 3 の情報にはエラーがあるため、登録は実行されません。"ERROR" が出力されます。

8.4 コピーセット登録内容表示コマンド (stxvcopyprt)

コピーセット管理ファイルに登録済みのコピーセット情報を、標準出力に出力します。
本コマンドは業務サーバで実行してください。

■ 指定方法

```
インストールフォルダー ¥bin¥stxvcopyprt [source-disk]
```

■ オペランドの説明

オペランド	説明
source-disk	表示したい業務ディスクの物理ディスク番号を指定します。(*1) 省略した場合は、コピーセット管理ファイルに登録されているすべてのコピーセット情報を表示します。

*1: 物理ディスク番号は、以下の手順で取得します。

- 1 コンピュータの管理を起動します。
[スタート]ボタン-[コントロールパネル]の順にクリックし、[管理ツール]-
[コンピュータの管理]の順にダブルクリックして起動します。
- 2 シャドウコピー先の物理ディスク番号を取得します。
[コンピュータの管理(ローカル)]-[記憶域]-[ディスクの管理]の順にクリックします。
該当のボリュームのディスク番号が物理ディスク番号となります。

■ 実行例

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvcopyprt"
type,option,source-disk,source-box-id,source-olu-no,target-disk,target-box-id,
target-olu-no
-----
-----
OPC,,1,00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##,0x000b,21,00E4000M3#####E430S20AU#
##MP4020738001##,0x001f
QOPC,,5,00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##,0x000f,23,00E4000M3#####E430S20AU
###MP4020738001##,0x0021
SOPCP,,6,00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##,0x0010,11,00E4000M3#####E430S20A
U###MP4020738001##,0x0015
SOPCP,,6,00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##,0x0010,12,00E4000M3#####E430S20A
U###MP4020738001##,0x0016
QOPC,,7,00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##,0x0007,,00E4000M3#####E430S20AU##
#MQ5020739011##,0x001d
SOPCP,,8,00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##,0x0018,27,00E4000M3#####E430S20A
U###MP4020738001##,0x0026
Registration date : 2007/12/20 12:00:00
Number of registered copy set information : 6
stxvcopyprt successfully completed.

C:¥>
```

■ 表示内容

タイトル	説明
type	コピー方式を表示します。
option	オプションを表示します。
source-disk	業務ディスクの物理ディスク番号を表示します。
source-box-id	業務ディスクの Box ID を表示します。
source-olu-no	業務ディスクの OLU 番号を表示します。 数値の直前に「0x」を付けて、4 桁の 16 進数で表示します。 OLU 番号が 1 の場合には、0x0001 となります。
target-disk	シャドウコピー先の物理ディスク番号を表示します。 シャドウコピー先が設定されていない場合には、何も表示しません。
target-box-id	シャドウコピー先の Box ID を表示します。
target-olu-no	シャドウコピー先の OLU 番号を表示します。 数値の直前に「0x」を付けて、4 桁の 16 進数で表示します。 OLU 番号が 1 の場合には、0x0001 となります。

■ 参考

● コマンド正常・異常終了時の判断方法

以下の文字列を含むメッセージが出力されたことで異常終了を判断できます。

```
"ERROR"  
"WARNING"
```

8.5 バックアップ制御コマンド (stxvcopy)

指定した業務ディスクのコピーセッションを停止します。
本コマンドは業務サーバで実行してください。

■ 指定方法

```
インストールフォルダー ¥bin¥stxvcopy source-disk | mount-point stop [-f] [-a]
```

■ オプションの説明

オプション	説明
stop	OPC / QuickOPC / SnapOPC / SnapOPC+ を停止します。
-f	強制停止します。
-a	SnapOPC+ 運用の場合だけ有効となるオプションです。 全世代を停止します。ただし、有効世代だけが対象です。 本オプションを省略した場合、最古世代だけを停止します。

■ オペランドの説明

オペランド	説明
source-disk	業務ディスクの物理ディスク番号を指定します。(*1)
mount-point	業務ディスクのマウントポイントを指定します。(*2)

*1: 物理ディスク番号は、以下の手順で取得します。

- 1 コンピュータの管理を起動します。
[スタート] ボタン - [コントロール パネル] の順にクリックし、[管理ツール] - [コンピュータの管理] の順にダブルクリックして起動します。
- 2 対象ディスクの物理ディスク番号を取得します。
[コンピュータの管理 (ローカル)] - [記憶域] - [ディスクの管理] の順にクリックします。
該当のボリュームのディスク番号が物理ディスク番号となります。

*2: マウントポイントは、マウントポイントの完全パスまたはドライブ文字で指定します。

■ 実行例

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvcopy" 1
stop
STXV0317 INFO Copy session was stopped. Source-Disk = 1 Source-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001## Source-OLU = 0x000b
Target-BoxID = 00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001## Target-OLU = 0x001f
stxvcopy successfully completed.

C:¥>
```

▶ 注意

- 指定した業務ディスクのコピーセッションだけ停止できます。
- QuickOPC の停止処理で -f オプションを指定して実行した場合、差分コピーの完了を待ち合わせずにコピーセッションを停止します。
- QuickOPC の停止処理で -f オプションを省略して実行した場合に、差分コピーが実施中のときには、差分コピー終了後にコピーセッションを停止します。
- ストレージシステムのハードウェア障害発生時には、本コマンドは動作しません。

8.6 一括停止コマンド (stxvstopall)

コピーセット管理ファイルに登録したすべての業務ディスクに対して、コピーセッション／エラーサスペンド中コピーセッションを停止します。
本コマンドは業務サーバで実行してください。

■ 指定方法

```
インストールフォルダー ¥bin¥stxvstopall -f | -e
```

■ オプションの説明

オプション	説明
-f	エラーサスペンド中を含むすべてのコピーセッションを停止します。
-e	エラーサスペンド中コピーセッションだけを停止します。

■ 実行例

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvstopall" -f
STXV0412 INFO Copy session was stopped. Source-Disk = 1, Source-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Source-OLU = 0x000b, Target-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Target-OLU = 0x001f
STXV0412 INFO Copy session was stopped. Source-Disk = 5, Source-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Source-OLU = 0x000f, Target-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Target-OLU = 0x0021
STXV0412 INFO Copy session was stopped. Source-Disk = 6, Source-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Source-OLU = 0x0010, Target-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Target-OLU = 0x0015
STXV0412 INFO Copy session was stopped. Source-Disk = 6, Source-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Source-OLU = 0x0010, Target-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Target-OLU = 0x0016
STXV0412 INFO Copy session was stopped. Source-Disk = 7, Source-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Source-OLU = 0x0007, Target-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MQ5020739011##, Target-OLU = 0x001d
STXV0412 INFO Copy session was stopped. Source-Disk = 8, Source-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Source-OLU = 0x0018, Target-BoxID =
00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##, Target-OLU = 0x0026
stxvstopall 6 copy sessions were stopped.
stxvstopall successfully completed.

C:¥>
```

▶ 注意

- コピーセット管理ファイルに登録されている業務ディスクのコピーセッションだけ停止できません。
- SnapOPC+ 運用で -f オプションを指定した場合、有効世代をすべて停止します。
- SnapOPC+ 運用で -e オプションを指定した場合、エラーサスペンド中の世代が1つでもあるときには、有効世代をすべて停止します。

8.7 バックアップ状況照会コマンド (stxvquery)

指定した業務ディスクのアドバンスド・コピーの状況を表示します。
本コマンドは業務サーバで実行してください。

■ 指定方法

```
インストールフォルダー ¥bin¥stxvquery [source-disk | mount-point]
```

■ オペランドの説明

オペランド	説明
source-disk	表示したい業務ディスクの物理ディスク番号を指定します。(*1) 省略した場合は、コピーセット管理ファイルに登録されているコピーセットのうち、セッションが存在するすべてのコピーセットの状況を表示します。
mount-point	表示したい業務ディスクのマウントポイントを指定します。(*2) 省略した場合は、コピーセット管理ファイルに登録されているコピーセットのうち、セッションが存在するすべてのコピーセットの状況を表示します。

*1: 物理ディスク番号は、以下の手順で取得します。

- 1 コンピュータの管理を起動します。
[スタート]ボタン-[コントロール パネル]の順にクリックし、[管理ツール]-
[コンピュータの管理]の順にダブルクリックして起動します。
- 2 シャドウコピー先の物理ディスク番号を取得します。
[コンピュータの管理 (ローカル)]-[記憶域]-[ディスクの管理]の順にクリックします。
該当のボリュームのディスク番号が物理ディスク番号となります。

*2: マウントポイントは、マウントポイントの完全パスまたはドライブ文字で指定します。

■ 実行例

```
C:¥>"C:¥Program Files¥ETERNUS VSS Hardware Provider¥bin¥stxvquery" 1
id,elapsed-time,kind,source-box-id,source-olu-no,target-box-id,target-olu-no,
status,phase,execute,update,generation,transfer,recovery
-----
-----
0x0001,120,OPC,00E4000M3#####E430S20AU###MP4020738001##,0x000b,00E4000M3#####E430S
20AU###MP4020738001##,0x001f,executing,copying,8%,---,---,---,---
stxvquery successfully completed.

C:¥>
```

■ 表示内容

タイトル	説明
id	自筐体のセッション ID を表示します。 数値の直前に「0x」を付けて、4 桁の 16 進数で表示します。 セッション ID が 1 の場合には、0x0001 となります。
elapsed-time	コピー開始からの経過時間を表示します。(単位: 秒)
kind	コピー方式を表示します。 OPC : OPC QOPC : QuickOPC SOPC : SnapOPC SOPCP : SnapOPC+
source-box-id	業務ディスクの Box ID を表示します。
source-olu-no	業務ディスクの OLU 番号を表示します。 数値の直前に「0x」を付けて、4 桁の 16 進数で表示します。 OLU 番号が 1 の場合には、0x0001 となります。
target-box-id	シャドウコピー先の Box ID を表示します。
target-olu-no	シャドウコピー先の OLU 番号を表示します。 数値の直前に「0x」を付けて、4 桁の 16 進数で表示します。 OLU 番号が 1 の場合には、0x0001 となります。
status	セッションの状態を表示します。 executing : 正常動作中 errsuspend : エラーサスペンド halt : ハードサスペンド
phase	コピーの状態を表示します。 copying : コピー中 tracking : tracking 状態 (コピー処理完了) trackingcopying : tracking 状態 (コピー処理中) --- : エラーサスペンド、ハードサスペンド
execute	コピーの進捗率を表示します。 nnn% : パーセント表示 --- : コピー中以外
update	更新率を表示します。 nnn% : QuickOPC で tracking 状態 (コピー処理完了) の場合、パーセント表示 --- : QuickOPC で tracking 状態 (コピー処理完了) 以外の場合
generation	SnapOPC+ の場合、世代を表示します。 1 ~ n : 世代数表示 --- : SnapOPC+ 以外
transfer	転送モード種別を表示します。 OPC / QuickOPC / SnapOPC / SnapOPC+ 運用では未使用。 --- : OPC / QuickOPC / SnapOPC / SnapOPC+ 運用
recovery	Recovery モードの設定情報を表示します。 OPC / QuickOPC / SnapOPC / SnapOPC+ 運用では未使用。 --- : OPC / QuickOPC / SnapOPC / SnapOPC+ 運用

8.8 OLU 番号表示コマンド (stxvgetolu)

指定したストレージシステムの OLU 番号や Box ID などの情報を表示します。
詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「8.6 OLU 番号表示コマンド (stxvgetolu)」を参照してください。

8.9 通信環境確認コマンド (stxvchkcommu)

業務サーバとバックアップサーバ間の通信環境が正しいかを確認します。
詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「8.7 通信環境確認コマンド (stxvchkcommu)」を参照してください。

8.10 通信環境設定コマンド (stxvsetcommu)

VSSH の通信環境を設定します。
詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「8.8 通信環境設定コマンド (stxvsetcommu)」を参照してください。

8.11 Hyper-V 環境設定コマンド (stxvhyperv)

VSSH の Hyper-V 環境を設定します。
詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「8.10 Hyper-V 環境設定コマンド (stxvhyperv)」を参照してください。

8.12 シャドウコピー先ディスクリカバリーコマンド (stxvrecoverydisk)

バックアップが異常終了した場合、シャドウコピー先ディスクが OS の [ディスクの管理] から確認できず、バックアップの続行ができないことがあります。このような場合に、シャドウコピー先ディスクを [ディスクの管理] から確認できるようにします。
詳細については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「8.11 シャドウコピー先ディスクリカバリーコマンド (stxvrecoverydisk)」を参照してください。

第 9 章

メッセージ



VSSHP で出力されるイベントログ、コマンドメッセージ、および詳細エラーコードについては、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「第 9 章 メッセージ」を参照してください。

第 10 章

トラブルシューティング

異常／警告発生時の対処方法、障害調査資料の採取方法については、『ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 ユーザーズガイド』の「第 10 章トラブルシューティング」を参照してください。

コピーセット運用の場合は、障害調査資料として以下の資料も採取してください。

- コピーセットファイル
以下のファイルを採取してください。

作成したコピーセットファイル
(デフォルトはインストールフォルダー `¥var¥vss¥copyset.txt`)

ETERNUS VSS Hardware Provider 2.3 コピーセット運用 利用の手引き

P3AM-4592-05Z0

発行日 2016年9月

発行責任 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書の内容は、細心の注意を払って制作致しましたが、本書中の誤字、情報の抜け、本書情報の使用に起因する運用結果に関しましては、責任を負いかねますので予めご了承ください。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。


FUJITSU