

Express5800/ftサーバ (Windowsモデル)

バックアップ復旧手順書 [Backup Exec編]

本手順書では、Express5800/ftサーバ(Windowsモデル)にてBackup Execを用いてシステムを復旧する一般的な手順について記載しています。

対象機種: 320Fc-MR, 320Fd-LR, 320Fd-MR, R320a-E4, R320a-M4, R320b-M4,
R320c-E4, R320c-M4, R320d-M4, R320e-E4, R320e-M4, R320f-E4,
R320f-M4, R320g-E4, R320g-M4, R320h-E4, R320h-M4

対象OS: Windows Server 2003 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2,
Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016,
Windows Server 2019

第 6 版 2021 年 8 月

改版履歴

第 1 版	2014 年	9 月	初版
第 2 版	2016 年	1 月	R320e モデルの追加対応 R320e モデルの追加対応に伴う WS2012 R2 の追記と 外付 RDX 装置の対応
第 3 版	2017 年	8 月	Backup Exec 16 対応 R320f モデルの追加対応 R320f モデルの追加対応に伴う WS2016 の追記 データベース暗号化キーの記載追加
第 4 版	2019 年	2 月	Backup Exec 20 対応 R320g モデルの追加対応
第 5 版	2021 年	2 月	Backup Exec 21 対応 R320h モデルの追加対応
第 6 版	2021 年	8 月	R320h モデルの WS2019 の追記

目次

Express5800/ft サーバ (Windows モデル) バックアップ復旧手順書 [Backup Exec 編]	1
改版履歴	2
1. Backup Exec 2010 以前	4
1.1. 復旧のためのフルバックアップ手順.....	4
1.1.1. バックアップ前に確認する点	4
1.1.2. バックアップ前準備	4
1.1.3. バックアップ手順	5
1.2. 復旧のためのフルリストア手順.....	7
1.2.1. リストアのための準備	7
1.2.2. リストア環境作成	8
1.2.3. リストア手順	9
2. Backup Exec 2012	14
2.1. 復旧のためのフルバックアップ手順.....	14
2.1.1. バックアップ前に確認する点	14
2.1.2. バックアップ前準備	15
2.1.3. バックアップ手順	16
2.2. 復旧のためのフルリストア手順.....	20
2.2.1. リストアのための準備	20
2.2.2. リストア環境作成	21
2.2.3. リストア手順	22
3. Backup Exec 2014 および Backup Exec 15 以降	28
3.1. 復旧のためのフルバックアップ手順.....	28
3.1.1. バックアップ前に確認する点	28
3.1.2. バックアップ前準備	29
3.1.3. バックアップ手順	30
3.2. 復旧のためのフルリストア手順.....	34
3.2.1. リストアのための準備	34
3.2.2. リストア環境作成	35
3.2.3. リストア手順	36

1. Backup Exec 2010 以前

本章では Backup Exec 2010 以前 (Backup Exec 11d、Backup Exec 12、Backup Exec 12.5、Backup Exec 2010) を使用して、Express5800/ft サーバをフルバックアップした状態に戻すための、準備 (フルバックアップ) と復旧 (フルリストア) の手順と注意点について説明します。

なお、この手順は Backup Exec12.5 を使用した一般的な ft サーバにおける復旧手順を示すものであり、お客様の環境によって操作手順が異なる場合があります。

注意 : Backup Exec を使用する場合には以下の URL を参照して、Backup Exec のバージョンと ft サーバとテープ装置がサポート対象であるかを確認してください。

[バックアップソフトウェア対応表(ft サーバ)]

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140100049>

1.1. 復旧のためのフルバックアップ手順

1.1.1. バックアップ前に確認する点

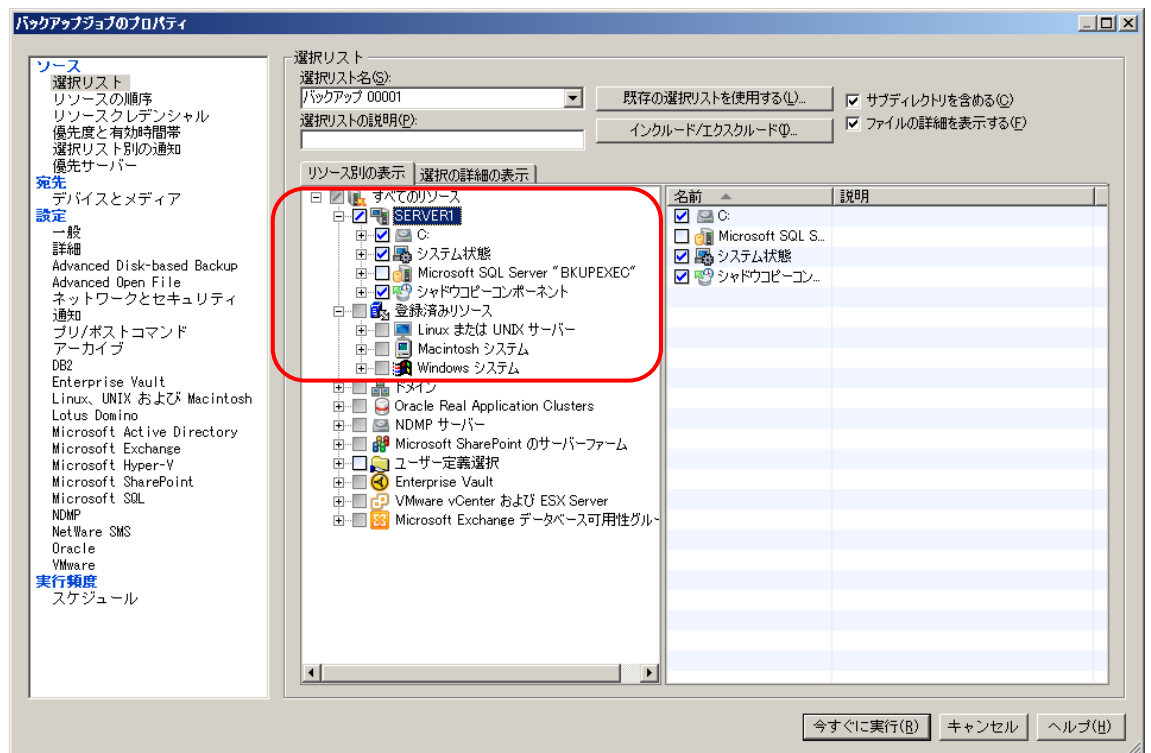
- (1) Backup Exec の最新の Service Pack または Patch が適用されている場合は、それらのファイルを用意しておく必要があります。
- (2) OS に使用している Service Pack のバージョン、ft 制御ソフトウェアのバージョンを確認してください。

1.1.2. バックアップ前準備

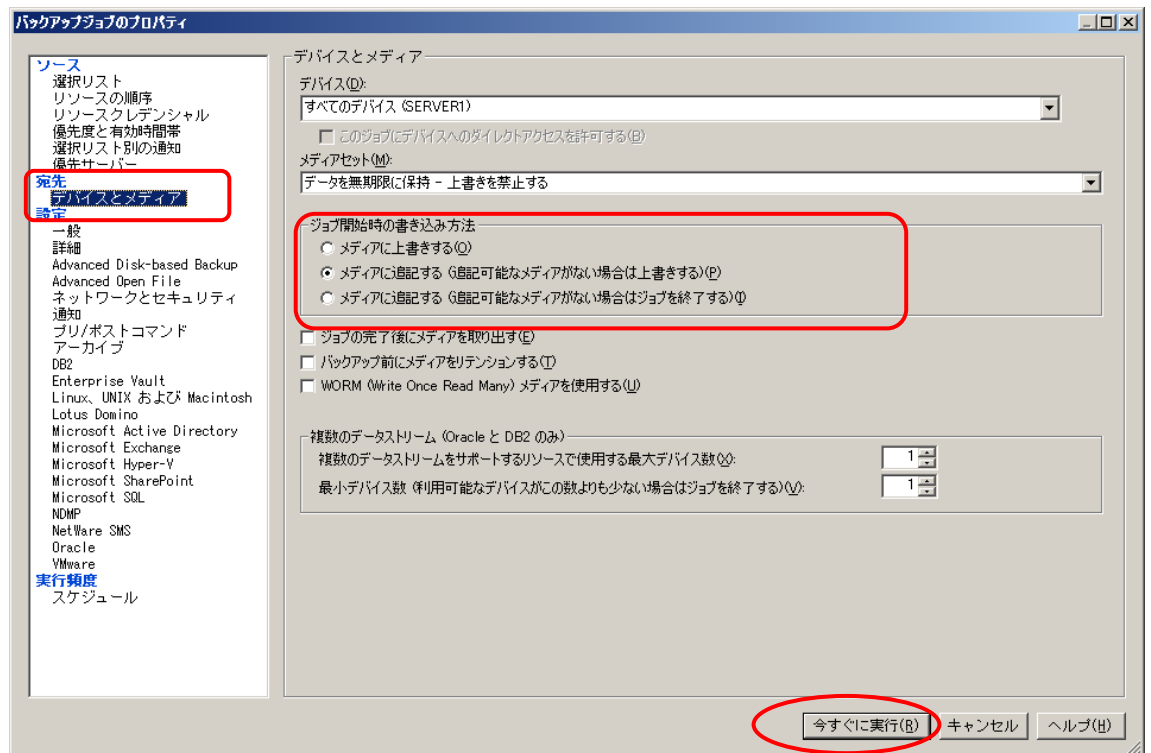
- (1) Backup Exec をインストールしたユーザ (通常 Administrator) でログオンします。
- (2) バックアップ中のデータの整合性を保つために、事前に業務アプリケーションを停止し、不要なサービスプログラムも停止させてください。

1.1.3. バックアップ手順

- (1) テープドライブにバックアップで使用する媒体をセットします。
- (2) Symantec Backup Exec を起動します。
- (3) [バックアップ]タブにて[新規バックアップバックアップジョブ]を選択してください。
[バックアップジョブのプロパティ]の[選択リスト]にて必要なドライブ、システムの状態、シャドウコピーコンポーネントにチェックを入れます。バックアップ対象から「Microsoft SQL Server “BKUPEXEC”」は外してください。



- (4) [デバイスとメディア]を選択し、使用するデバイスを指定してください。[バックアップの書き込み方法]は、用途に合わせて適当な項目を選択してください。[今すぐ実行]をクリックして、バックアップを開始します。



注意：バックアップ完了時に以下のファイルのバックアップに失敗する場合がありますが、これらのファイルはバックアップ・リストア対象から外して頂いて問題ありません。

- ・ C:\Windows\System32\esmps.exe (※32 ビット プラットフォームの場合)
- ・ C:\Windows\SysWow64\esmps.exe (※64 ビット プラットフォームの場合)
- ・ C:\NtKernel.dmp

1.2. 復旧のためのフルリストア手順

1.2.1. リストアのための準備

- (1) リストアするマシンのハードウェア構成の確認
リストア先のマシンは、バックアップしたものと同一であること。
レジストリのリストアを行うため、ハードウェア構成が変わると Windows OS が正常に起動できなくなります。
- (2) OS および ft 制御ソフトウェア のセットアップ媒体
詳細はユーザズガイド(セットアップ編)をご参照ください。
- (3) Backup Exec セットアップ媒体
 - ・ Backup Exec インストール CD-ROM、ライセンスキー
 - ・ Backup Exec の修正物件(バックアップ時と同じ状態にできるもの)
- (4) 復旧するマシンのフルバックアップデータ(媒体)
 - ・ フルバックアップ時の媒体
 - ・ その後にバックアップした媒体がある場合はその媒体も必要。

1.2.2. リストア環境作成

- (1) OS のセットアップ
ユーザーズガイドを参照し、ftサーバセットアップを行ってください。
バックアップした環境にOSのService Packが適用されていた場合は、ユーザーズガイドを参照し、Service Packを適用してください。
- (2) ユーザーズガイドを参照し、LANの二重化設定を行います。
- (3) ユーザーズガイドを参照し、ディスクの二重化設定を行います。なお、ダイナミックディスクを含む構成の場合、ダイナミックディスクについては、ここではまだディスクを装てんしないでください。ダイナミックディスクのリストアはシステムの復元後に行います。
- (4) バックアップしたマシンにService Packの他に、MicrosoftのPatchやft制御ソフトウェアの修正モジュールを適用していた場合は同じものを適用します。
- (5) インストールを完了したら、ユーザーズガイドを参照しBIOSセットアップユーティリティを起動して、「Advanced」－「Monitoring Configuration」の「Boot Monitoring」の設定を「Enabled」に設定してください。
- (6) LANおよびディスクを増設した場合には、二重化設定を行います。
増設LANボードが複数ある場合は、バックアップしたマシンと同じ順序で増設LANボードを導入する必要があります。
リストア対象のドライブが複数ある場合は、あらかじめドライブを作成し、以前と同じドライブレターを割り当ててください。なお、ダイナミックディスク上のドライブはここでは作成しません。
- (7) Backup Execをインストールします（これは一時的なインストールです）。インストール先はバックアップ時とは違うパス（可能であれば他のドライブ）にしてください。

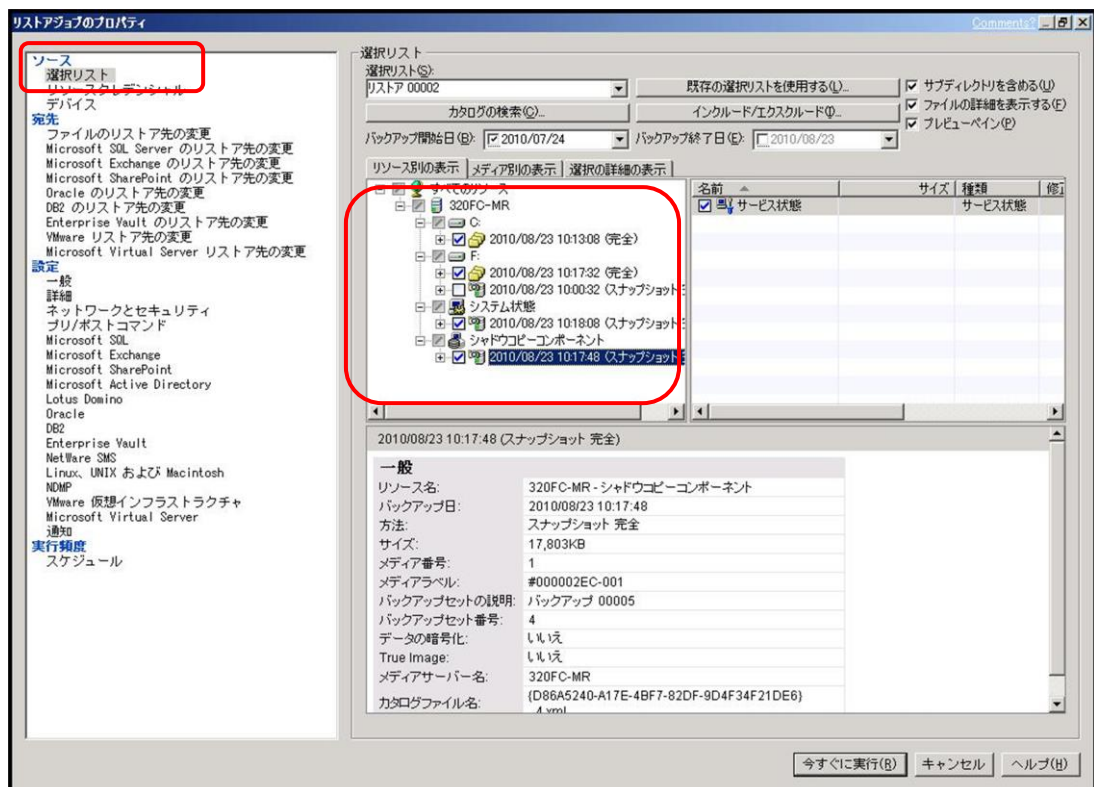
ここで一時的にBackup Execをインストールしたフォルダは、フルリストア後に削除することになります。

接続しているテープデバイスに適したテープデバイスドライバも同時にインストールします。
その後、バックアップ時と同じBackup Execの修正物件を適用します。

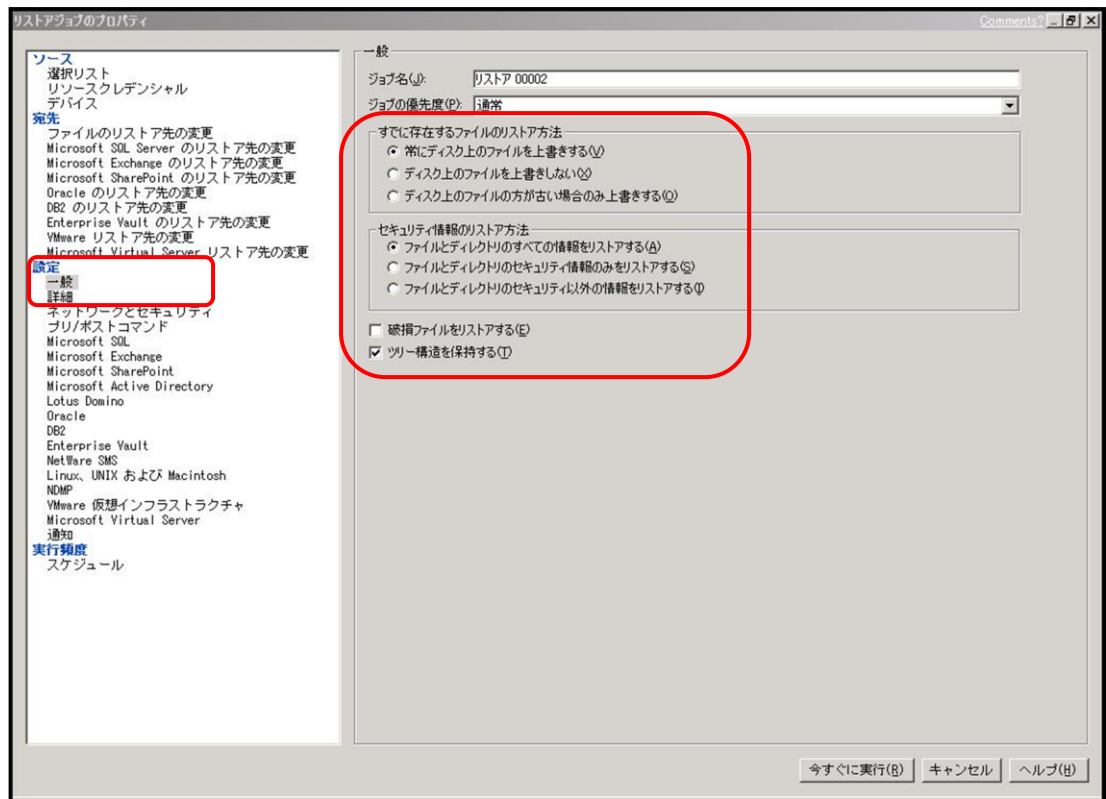
1.2.3. リストア手順

- (1) テープドライブにリストアする媒体をセットします。
- (2) Backup Exec を起動します。
- (3) [デバイス]を選択します。
[スタンドアロンドライブ]の下の使用するデバイスを右クリックし、[インベントリ]を実行します。
- (4) インベントリが終了したら、[カタログ]を実行します。
- (5) [リストア]を選択します。
[リストアジョブのプロパティ]の[選択リスト]で必要なセットをすべて選択します。

注意：ダイナミックディスクは、システム復元後にボリュームを作成いただく必要があります。リストアが完了してシステムの再起動後にダイナミックディスクを再構築していただき、データリストアを実施ください。



(6) [一般]を選択し、必要なオプションを設定します。

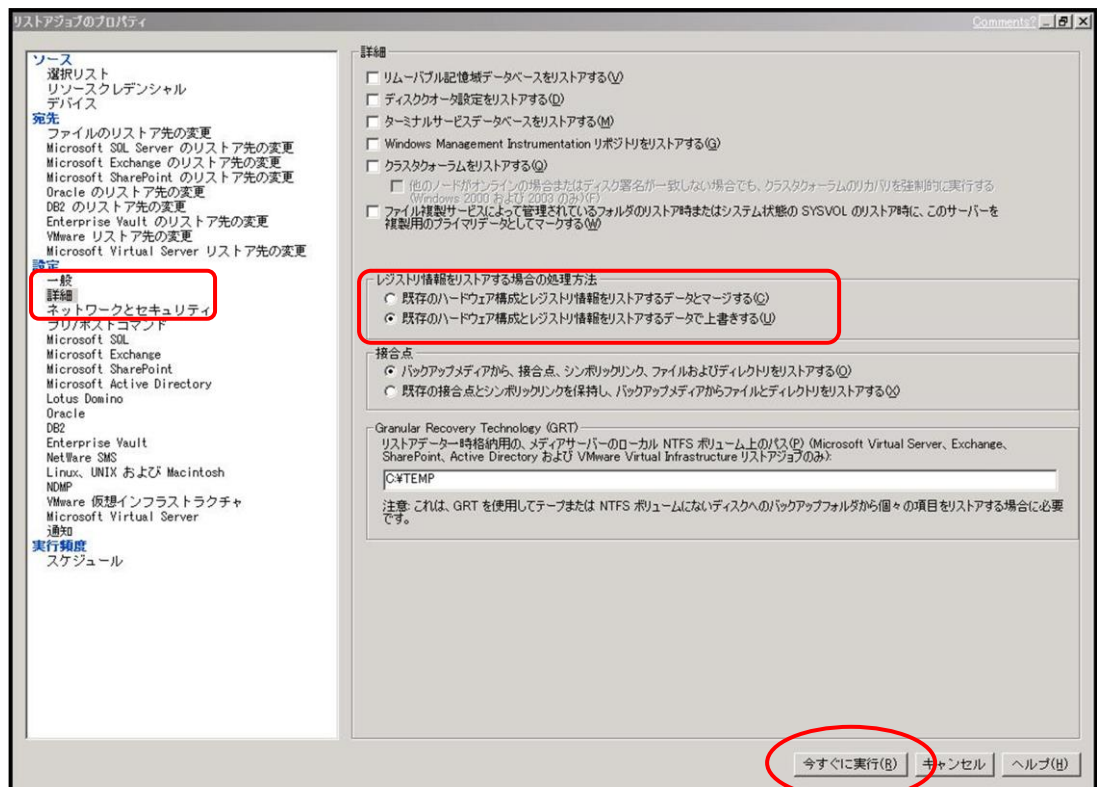


(7) [詳細]を選択し、必要なオプションを設定します。

- ・既存のハードウェア構成およびレジストリ情報をリストアするデータで上書きする

ドメイン内の唯一のドメインコントローラであるコンピュータをリストアする場合、またはドメイン全体を作成中で、このコンピュータが最初のドメインコントローラである場合は、「ファイル複製サービスによって管理されているフォルダのリストア時またはシステム状態の SYSVOL のリストア時に、このサーバーを複製用のプライマリデータとしてマークする」をチェックします。

[今すぐ実行]をクリックし、リストアを開始します。



(8) Active Directory の「権限のある復元」以外の場合、リストアジョブ完了後、コンピュータを再起動します。

「権限のある復元」以外の場合、これでベーシックディスク分のフルリストアは完了です。

システムが復旧されたことを確認し、エクスプローラを起動して、「1.2.2 リストア環境作成 (7)」で一時的にインストールした Backup Exec を削除してください。

注意：インストールしたフォルダを削除してください。

「権限のある復元」以外の場合でダイナミックディスク分のリストアを行う必要がある場合には手順(19)へ進んでください。

「権限のある復元」を実行する場合、ここでは再起動せず、以下の手順を実施します。

(9) Backup Exec サービスがローカルシステムアカウントを使用して実行されるように変更します。

- a. 「マイコンピュータ」を右クリックし、「管理」を選択します。
- b. 「コンピュータの管理」にて、「サービスとアプリケーション」をダブルクリックします。
- c. 「サービス」をクリックします。
- d. 右ペインで、Backup Exec の各サービスをクリックし、「ログオン」タブで、「アカウント」を「ローカルシステムアカウント」に変更します。
- e. 「コンピュータの管理」を閉じます。

(10) コンピュータを再起動します。

(11) システム起動時の POST 中に [F8] キーを押します。
システム起動時の問題を診断して修正するメニューが表示されます。

(12) 「ディレクトリサービス復元モード」を選択します。

(13) Backup Exec を起動します。

(14) [リストア]を選択し、リストア選択項目として「シャドウコピーコンポーネント」を選択します。

(15) この時点で、Active Directory 全体をリストアするのか、または Active Directory の特定のオブジェクトをリストアするのかを選択できます。

Active Directory 全体をリストアする場合の手順は次の通りです。

- a. 「コマンドプロンプト」を開きます。
- b. 「NTDSUTIL」と入力して [Enter] キーを押します。
- c. 「Authoritative Restore」と入力して [Enter] キーを押します。
- d. 「Restore Database」と入力して [Enter] キーを押し、「OK」>「はい」をクリックします。

Active Directory の特定のオブジェクトをリストアする場合の手順は次の通りです。

- a. 「コマンドプロンプト」を開きます。
- b. 「NTDSUTIL」と入力して [Enter] キーを押します。
- c. 「Authoritative Restore」と入力して [Enter] キーを押します。
- d. 「Restore Subtree "ou=<OU Name>.dc=<domain name>.dc=<xxx>（引用符を使用しない）」と入力して [Enter] を押します。<OU Name>にはリストア対象の組織ユニットの名前、<domain name>には組織ユニットが属するドメイン名、<xxx>にはドメインコントローラのトップレベルのドメイン名（com、org、net など）を指定します。リストアの必要があるオブジェクト数と同じ回数これを実行します。

(16) Active Directory 情報のリストアが終了したら、NTDSUTIL を終了します。

(17) コンピュータを再起動します。

- (18) システムが復旧されたことを確認し、エクスプローラを起動して、「1.2.2 リストア環境作成 (7)」で一時的にインストールした Backup Exec を削除してください。

注意：インストールしたフォルダを削除してください。

- (19) ダイナミックディスクがある場合、ダイナミックディスク分のリストアを行います。まず、ディスクを装てんし、RDR Utility で二重化設定をします。その後ディスクの管理でダイナミックディスクへ変換します。該当のボリュームを作成してから、ダイナミックディスク分のデータボリュームのリストアを行います。

[補足事項]

リストア完了後にプライマリの CPU/IO モジュールが切り替わる場合があります。切り替わったままでも問題ありませんが、元に戻す場合は ft サーバユーティリティで現プライマリ側の PCI モジュールを [停止] させてから、改めてそのモジュールを [起動] してください。

2. Backup Exec 2012

Backup Exec 2012 は以前のバージョンからユーザインターフェースが変更されました。本章では Backup Exec 2012 を使用して、Express5800/ft サーバをフルバックアップした状態に戻すための、準備（フルバックアップ）と復旧（フルリストア）の手順と注意点について説明します。

なお、この手順は Backup Exec 2012 を使用した一般的な ft サーバにおける復旧手順を示すものであり、お客様の環境によって操作手順が異なる場合があります。

注意：Backup Exec を使用する場合には以下の URL を参照して、Backup Exec のバージョンと ft サーバとテープ装置がサポート対象であるかを確認してください。

[バックアップソフトウェア対応表(ft サーバ)]

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140100049>

2.1. 復旧のためのフルバックアップ手順

2.1.1. バックアップ前に確認する点

- (1) Backup Exec 2012 の最新の Service Pack または Patch が適用されているかご確認いただき、最新の修正が適用されていない場合は適用をします。修正は Veritas 社サイトよりダウンロードください。

https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.100036516

- (2) OS に使用している Service Pack のバージョン、ft 制御ソフトウェアのバージョンを確認してください。
- (3) Backup Exec は SQL Express コンポーネントをローカルコンピュータにインストールして Backup Exec データベースを格納するインスタンスを作成できます。または、SQL Server の既存のインスタンスをユーザが選択することもできます。
SQL Express コンポーネントをローカルコンピュータにインストールした場合は、システム復旧のためにリストア環境を作成する際に SQL Express コンポーネントをインストールするパスはバックアップした環境と同じパスを指定する必要があります。
SQL Express コンポーネントをインストールするパスを既定のパスから変更する場合は忘れないように管理してください。

2.1.2. バックアップ前準備

- (1) Backup Exec 2012 をインストールしたユーザ（通常 Administrator）でログオンします。
- (2) バックアップ中のデータの整合性を保つために、事前に業務アプリケーションを停止し、不要なサービスプログラムも停止させてください。
- (3) Backup Exec データベースのダンプファイルの生成を確認します。
以下のファイルが存在することを確認します。

<Backup Exec Install Path> ¥Data¥BEDB.bak

注意：<Backup Exec Install Path> はインストールパスです。デフォルト値は "C:¥Program Files¥Symantec¥Backup Exec" です。

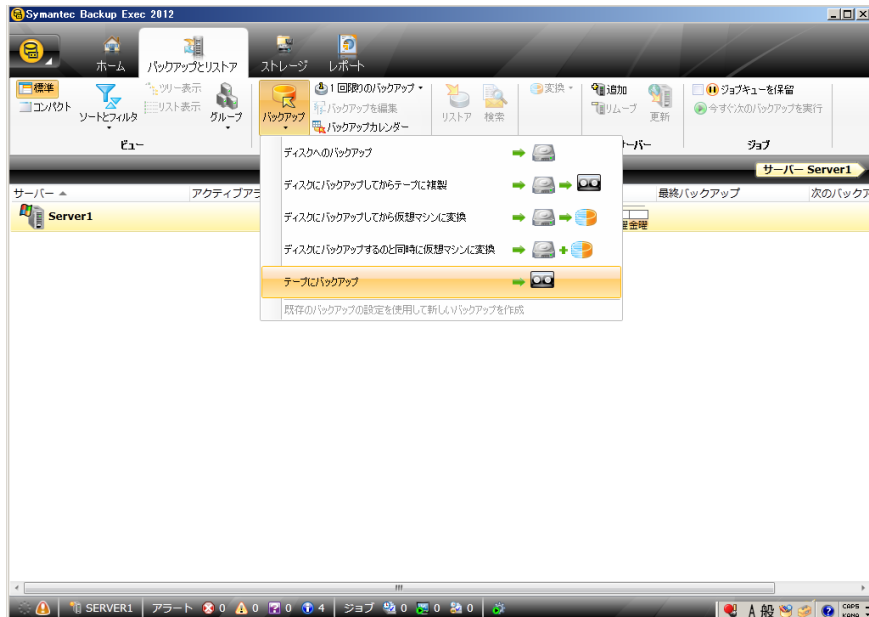
上記のファイルはインストール後に、毎日 AM 4:00（デフォルト値）に自動で作成されるものですが、存在しない場合には以下の手順により手動で作成をします。

<手順>

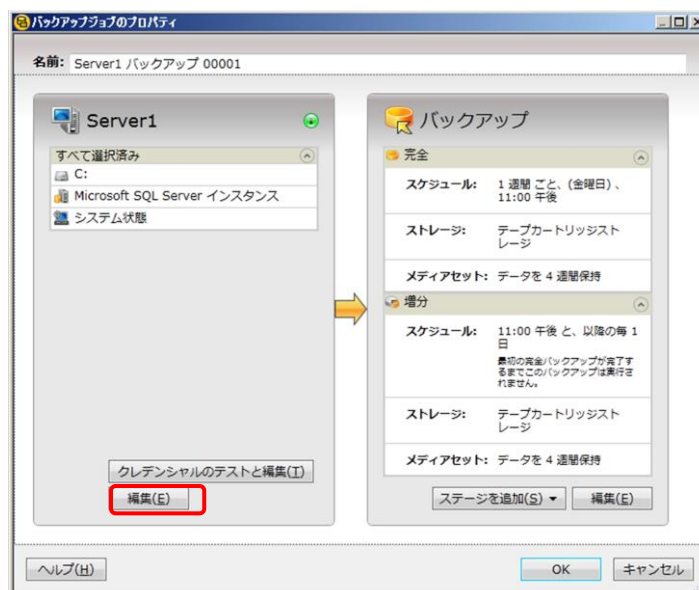
1. 「コマンドを指定して実行」より以下を実行して、Backup Exec のユーティリティを起動します。
<Backup Exec Install Path> ¥BEUtility.exe
2. ユーティリティにて以下を実行します。
 - 2-1. 中央ペイン[すべての Backup Exec サーバー]をクリックします。
 - 2-2. 右ペイン[<サーバ名>]をクリックします。
 - 2-3. 画面左[データベースタスク] - [データベースのダンプ]をクリックします。
 - 2-4. ダンプが完了することを確認します。
 - 2-5. 以下のファイルが作成されていることを確認します。
<Backup Exec Install Path>¥Data¥BEDB.bak

2.1.3. バックアップ手順

- (1) テープドライブにバックアップで使用する媒体をセットします。
- (2) Symantec Backup Exec 2012 を起動します。
- (3) [バックアップとリストア] タブにて[バックアップ] メニューから使用するバックアップオプションを選択します。[バックアップジョブのプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。

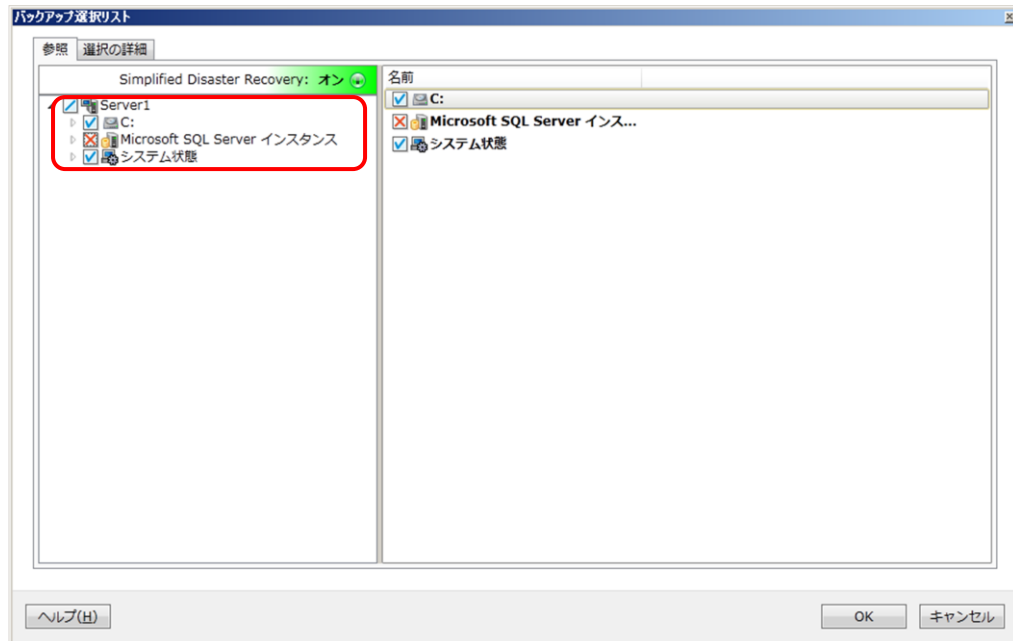


- (4) バックアップの対象を設定するため、[バックアップジョブのプロパティ] ダイアログボックスの左側サーバ名の書いてあるボックスの [編集] をクリックします。[バックアップ選択リスト] が表示されます。

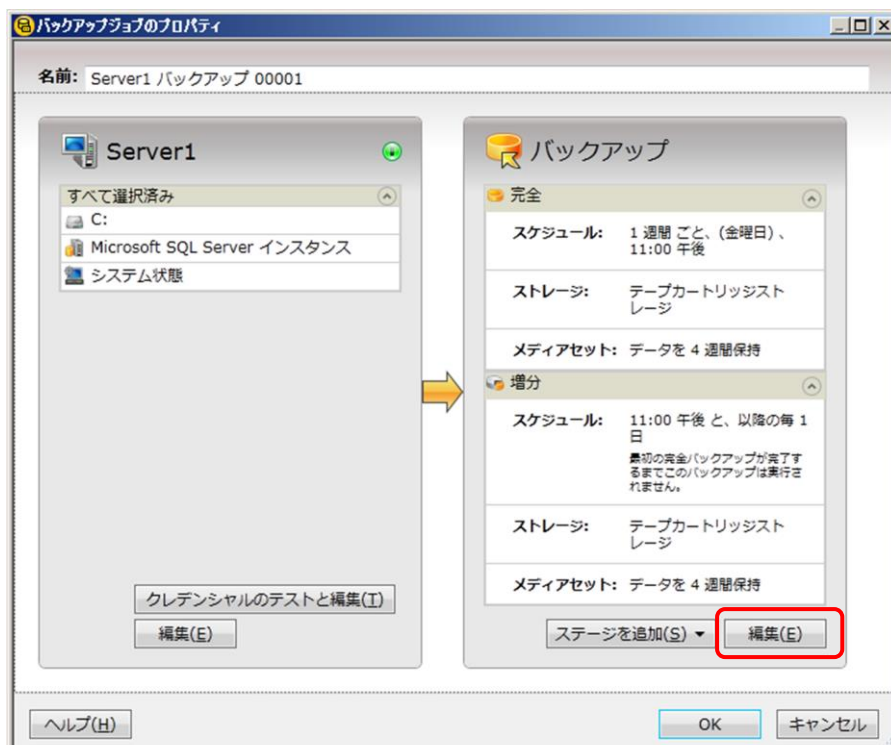


- (5) [バックアップ選択リスト] にて必要なドライブ、システムの状態にチェックを入れます。バックアップ対象から「Microsoft SQL Server インスタンス」は外してください。
[OK] をクリックして終了します。

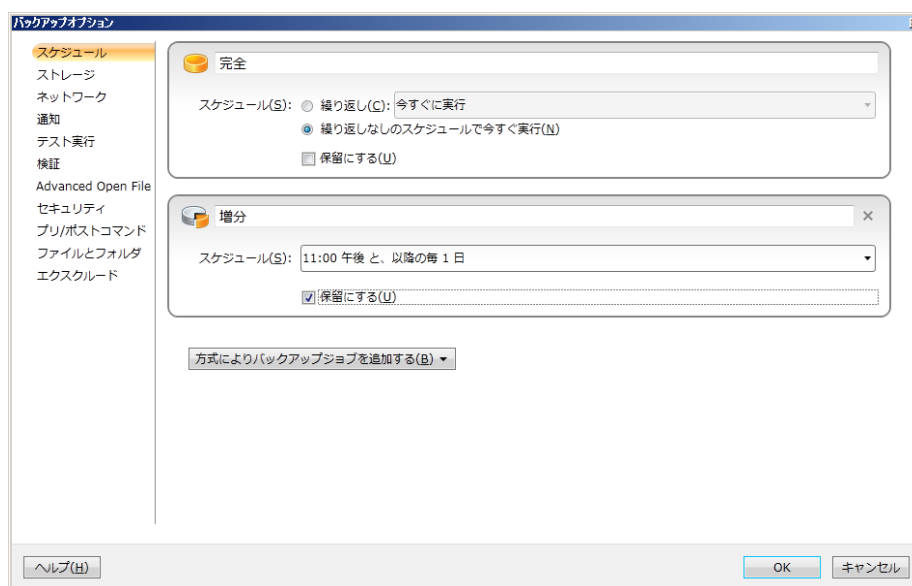
注意：Backup Exec のデータベースは、「2.1.2 バックアップ前準備」の(3)で実施したダンプファイルから復元する必要があるため、Agent for SQL Server では保護しません。そのため、バックアップから除外します。Backup Exec 以外のデータベースインスタンスが存在する場合は、保護に含めても問題はございません。



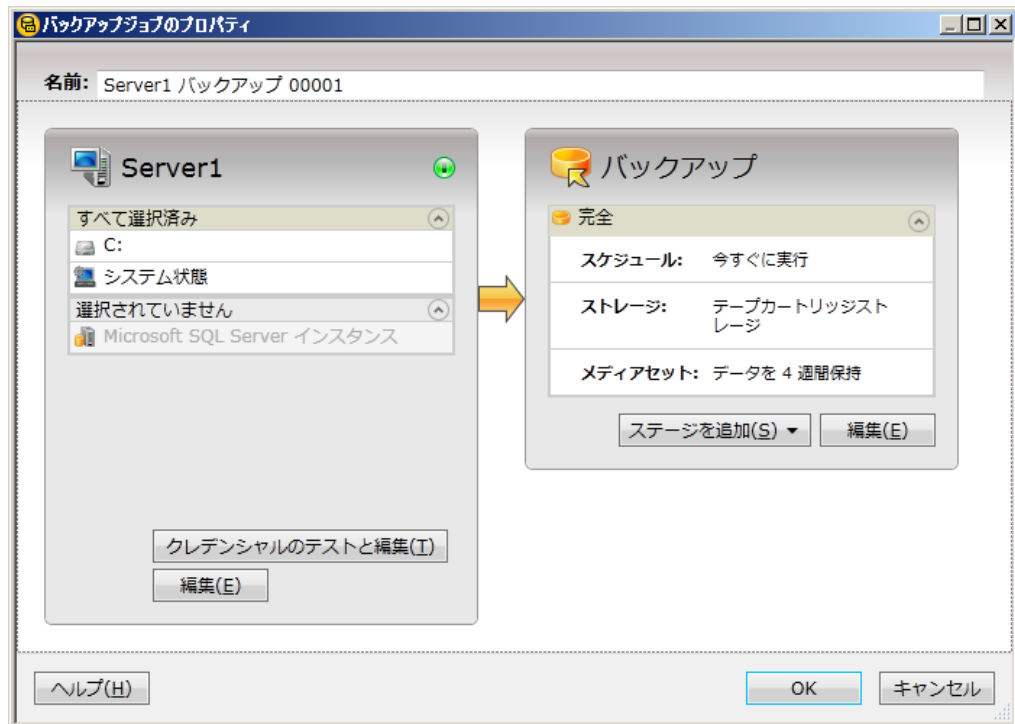
- (6) 引き続き、オプションを設定するため、[バックアップジョブのプロパティ] ダイアログボックスの [バックアップ] ボックスの [編集] をクリックします。[バックアップオプション] が表示されます。



- (7) [バックアップオプション] にて、使用するデバイスなど用途に合わせて適当な項目を選択して指定してください。例では、今すぐ実行して、増分バックアップは動作させないため、[スケジュール] の [完全] では[繰り返しなしのスケジュールで今すぐ実行(N)] を選択し、[増分] では [×] ボタンで増分の設定を閉じます。[バックアップジョブのプロパティ] ダイアログボックスに戻るためには [OK] を選択します。



- (8) [バックアップジョブのプロパティ] ダイアログボックスの[OK] をクリックするとバックアップが開始します。



注意：バックアップ完了時に以下のファイルのバックアップに失敗する場合がありますが、これらのファイルはバックアップ・リストア対象から外して頂いて問題ありません。

- ・ C:¥Windows¥System32¥esmps.exe （※32 ビット プラットフォームの場合）
- ・ C:¥Windows¥SysWow64¥esmps.exe （※64 ビット プラットフォームの場合）
- ・ C:¥NtKernel.dmp

2.2. 復旧のためのフルリストア手順

2.2.1. リストアのための準備

- (1) リストアするマシンのハードウェア構成の確認
リストア先のマシンは、バックアップしたものと同一であること。
レジストリのリストアを行うため、ハードウェア構成が変わると Windows OS が正常に起動できなくなります。
- (2) OS および ft 制御ソフトウェア のセットアップ媒体
詳細はユーザーズガイド(セットアップ編)、またはインストレーションガイド(Windows 編)をご参照ください。
- (3) Backup Exec 2012 セットアップ媒体
 - ・ Backup Exec 2012 インストール媒体、ライセンスファイル(.slf)
 - ・ Backup Exec 2012 の修正物件

注意：バックアップ時と同じ状態にできるもの(「2.1.1 バックアップ前に確認する点」の(1)で適用したファイル)
- (4) 復旧するマシンのフルバックアップデータ(媒体)
 - ・ フルバックアップ時の媒体
 - ・ その後にバックアップした媒体がある場合はその媒体も必要。

2.2.2. リストア環境作成

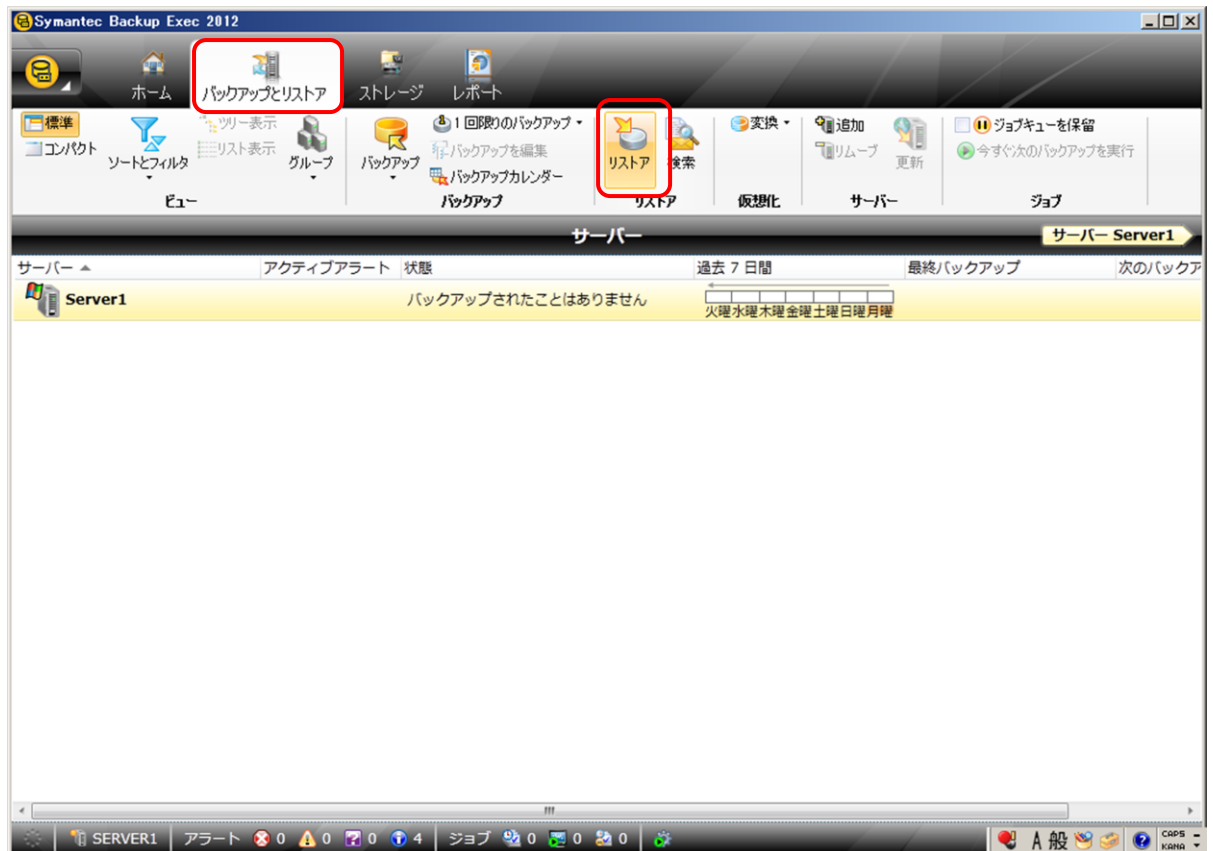
- (1) OS のセットアップ
ユーザーズガイドを参照し、ftサーバセットアップを行ってください。
バックアップした環境にOSのService Packが適用されていた場合は、ユーザーズガイドを参照し、Service Packを適用してください。
- (2) ユーザーズガイドを参照し、LANの二重化設定を行います。
- (3) ユーザーズガイドを参照し、ディスクの二重化設定を行います。なお、ダイナミックディスクを含む構成の場合、ダイナミックディスクについては、ここではまだディスクを装てんしないでください。ダイナミックディスクのリストアはシステムの復元後に行います。
- (4) バックアップしたマシンにService Packの他に、MicrosoftのPatchやft制御ソフトウェアの修正モジュールを適用していた場合は同じものを適用します。
- (5) インストールを完了したら、ユーザーズガイドを参照しBIOSセットアップユーティリティを起動して、「Advanced」－「Monitoring Configuration」の「Boot Monitoring」の設定を「Enabled」に設定してください。
- (6) LANおよびディスクを増設した場合には、二重化設定を行います。
増設LANボードが複数ある場合は、バックアップしたマシンと同じ順序で増設LANボードを導入する必要があります。
リストア対象のドライブが複数ある場合は、あらかじめドライブを作成し、以前と同じドライブレターを割り当ててください。なお、ダイナミックディスク上のドライブはここでは作成しません。
- (7) Active Directory のドメインコントローラをリカバリする場合は、役割の追加は行いますが、ドメインサービスのインストール (dcpromo.exe の実行) は行わないでください。
また、リカバリするシステムが特定のドメインまたはワークグループに属していた場合、この時点では、そのドメインまたはワークグループに参加させないでください。
- (8) Backup Exec 2012 をインストールします（これは一時的なインストールです）。インストール先はバックアップ時とは違うパス（可能であれば他のドライブ）にしてください。
ただし、Backup Execで利用するSQL Server Expressはバックアップ時と同じパス(インスタンス名)とします。

ここで一時的にBackup Exec 2012 をインストールしたフォルダは、フルリストア後に削除することになります。

接続しているテープデバイスに適したテープデバイスドライバも同時にインストールします。
その後、バックアップ時と同じBackup Exec 2012 の修正物件を適用します。

2.2.3. リストア手順

- (1) テープドライブにリストアする媒体をセットします。
- (2) Backup Exec 2012 を起動します。
- (3) [ストレージ] タブでバックアップデータを保存したテープドライブをクリックし、[インベントリとカタログ] を実行します。
- (4) [バックアップとリストア] タブの [リストア] を選択します。
[リストアウィザード] ダイアログが表示されます。



- (5) [リストアウィザード] ダイアログにて入力を進めます。まず、ファイルのリストアをします。
[サーバー <サーバー名> からリストアするデータの種類を選択します。] と書かれたパネルで、[ファイル、フォルダ、ボリューム] を選択して [次へ] をクリックします。
- (6) [リストアする項目を指定してください。] パネルで、[ファイルとフォルダのバックアップ] を選択して [次へ] をクリックします。

(7) [リストアするファイルとフォルダを選択します。] パネルで、各ドライブのリストアに使用するデータを選択して、[次へ] をクリックします。

注意：ダイナミックディスクは、システム復元後にボリュームを作成いただく必要があります。リストアが完了してシステムの再起動後にダイナミックディスクを再構築していただき、データリストアを実施ください。

(8) [データのリストア先を指定してください。] パネルで [元の場所] を選択して [次へ] をクリックします。

(9) [リストアするデータのファイルの整合性、階層、セキュリティを維持する方法を指定してください。] パネルで [常にディスク上のファイルを上書きする] を選択して [次へ] をクリックします。

(10) [オペレーティングシステムの機能のリストア方法を指定してください。] パネルで、[次へ] をクリックします。

(11) [リストアの前後に実行する追加タスクを指定してください。] パネルで [次へ] をクリックします。

(12) [使用するジョブ名、ストレージ、スケジュールを指定してください] パネルで、実行するジョブをスケジュールし、[次へ] をクリックします。

(13) [リストアの概略] パネルで[完了] をクリックします。ファイルのリストアが開始されます。

- (14) ファイルのリストアジョブの完了を待ちます。完了後に引き続き、システム状態のリストアを行います。
- (15) 再び、[バックアップとリストア] タブの [リストア] を選択し、[リストアウィザード] ダイアログを表示します。
- (16) [サーバー <サーバー名> からリストアするデータの種類を選択します。] パネルで、[コンピュータのオンラインリストアまたはシステムコンポーネントのリストアの完了] を選択して [次へ] をクリックします。
- (17) [リストアする項目を指定してください。] パネルで、[Active Directory、ADAM/AD、LDS、システム状態] を選択して [次へ] をクリックします。
- (18) [リストアするシステム状態または Active Directory 項目を選択します。] パネルで、リストアに使用するシステム状態を選択して [次へ] をクリックします。
- (19) [データのリストア先を指定してください。] パネルで [元の場所] を選択して、[次へ] をクリックします。
- (20) [リストアするデータのファイルの整合性、階層、セキュリティを維持する方法を選択してください。] パネルで [常にディスク上のファイルを上書きする] を選択して、[次へ] をクリックします。
- (21) [システム状態データのリストア方法を指定してください。] パネルでは、ドメイン内の唯一のドメインコントローラであるコンピュータをリストアする場合、またはドメイン全体を再作成中で、このコンピュータが最初のドメインコントローラである場合は、[システム状態の SYSVOL のリストア時に、このサーバーを複製用のプライマリ判別子としてマークする] をクリックし、[次へ] をクリックします。
- (22) [削除したオブジェクトを再作成しますか?] パネルで、[いいえ。削除したオブジェクトを再作成しません] を選択し、[次へ] をクリックします。
- (23) [リストアの前後に実行する追加タスクを指定してください。] パネルで [次へ] をクリックします。
- (24) [使用するジョブ名、ストレージ、スケジュールを指定してください] パネルで、実行するジョブをスケジュールし、[次へ] をクリックします。
- (25) [リストアの概略] パネルで [完了] をクリックします。システム状態のリストアが開始されます。

(26) Active Directory の「権限のある復元」以外の場合、リストアジョブ完了後、コンピュータを再起動します。

「権限のある復元」以外の場合、これでベーシックディスク分のフルリストアは完了です。

システムが復旧されたことを確認し、エクスプローラを起動し、「2.2.2 リストア環境作成」の(8)で一時的にインストールした Backup Exec 2012 を削除してください。

注意：インストールしたフォルダを削除してください。

「権限のある復元」以外の場合でダイナミックディスク分のリストアを行う必要がある場合には手順(43)へ進んでください。

「権限のある復元」を実行する場合、ここでは再起動せず、以下の手順を実施します。

(27) Windows Server 2008 R2 で Windows 回復環境が有効化されていない場合、コマンドプロンプトより以下のコマンドを実行して、Windows 回復環境の有効化を行います。

<システムドライブ>%Windows%System32%REAgentC.exe /enable

(28) 次の操作を実行して、Backup Exec サービスがローカルシステムアカウントを使用して実行されるように変更します。

- a. 「コンピュータの管理」を選択します。
- b. 「コンピュータの管理」にて、「サービスとアプリケーション」をダブルクリックします。
- c. 「サービス」をクリックします。
- d. 右ペインで、Backup Exec の各サービス上で右クリックし、プロパティを選択します。
- e. プロパティダイアログの「ログオン」タブで、「アカウント」を「ローカルシステムアカウント」に変更します。
- f. 「コンピュータの管理」を閉じます。

(29) コンピュータを再起動します。

(30) システム起動時の POST 中に F8 キーを押します。システム起動時の問題を診断して修正するメニューが表示されます。

(31) メニューから [ディレクトリサービス復元モード] を選択します。

(32) コンピュータの管理者権限でログオンします。セーフモードのデスクトップが表示されます。

(33) Backup Exec サービスがローカルシステムアカウントを使用して起動されていることを確認します。

- a. 「コンピュータの管理」を選択します。
- b. 「コンピュータの管理」にて、「サービスとアプリケーション」をダブルクリックします。
- c. 「サービス」をクリックします。
- d. 右ペインで、Backup Exec の各サービス上で右クリックし、プロパティを選択します。
- e. プロパティダイアログの「ログオン」タブで、「アカウント」が「ローカルシステムアカウント」ではない場合は「ローカルシステムアカウント」に変更します。ここで、Backup Exec サービスが開始されている状態で、変更した場合は、Backup Exec サービスの再起動が必要になります。
- f. 「コンピュータの管理」を閉じます。

(34) Backup Exec を起動します。

(35) [ストレージ] タブでバックアップデータを保存したテープドライブをクリックし、[インベントリとカタログ] を実行します。

(36) [バックアップとリストア] タブの [リストア] を選択し、[リストアウィザード] ダイアログを表示します。

(37) リストアするデータの種類として、[コンピュータのオンラインリストアまたはシステムコンポーネントのリストアの完了] を選択して[次へ] をクリックします。

(38) リストア選択項目として、リストアする項目として、[Active Directory、ADAM/AD、LDS、システム状態] を選択して [次へ] をクリックします。

(39) リストアするシステム状態を選択して、[次へ] をクリックします。

以降は、本手順に前述したシステム状態のリストア手順を参考にリストアジョブを完了させてください。

(40) NTDSUTIL.exe で「権限のある復元」を実行します。

Active Directory の特定のオブジェクトを復元する手順例は次の通りです。

- a. 「コマンドプロンプト」を管理者として実行で開きます。
- b. 「NTDSUTIL」と入力して [Enter] キーを押します。
- c. Windows Server 2008 以降の場合は「activate instance NTDS」と入力して [Enter] キーを押します。
- d. 「Authoritative Restore」と入力して [Enter] キーを押します。
- e. 「Restore Subtree “ou=<OU Name>.dc=<domain name>, dc=<xxx>（引用符を使用しない）」と入力して [Enter] を押します。<OU Name>にはリストア対象の組織ユニットの名前、<domain name>には組織ユニットが属するドメイン名、<xxx>にはドメインコントローラのトップレベルのドメイン名（com、org、net など）を指定します。リストアの必要があるオブジェクト数と同じ回数これを実行します。

(41) Active Directory 情報の復元が終了したら、quit を使用して NTDSUTIL.exe を終了します。

- (42) システムが復旧されたことを確認し、エクスプローラを起動して、「2.2.2 リストア環境作成」の (8)」で一時的にインストールした Backup Exec 2012 を削除してください。

注意：インストールしたフォルダを削除してください。

- (43) ダイナミックディスクがある場合、ダイナミックディスク分のリストアを行います。まず、ディスクを装てんし、RDR Utility で二重化設定をします。その後ディスクの管理でダイナミックディスクへ変換します。該当のボリュームを作成してから、ダイナミックディスク分のデータボリュームのリストアを行います。

[補足事項]

リストア完了後にプライマリの CPU/IO モジュールが切り替わる場合があります。切り替わったままでも問題ありませんが、元に戻す場合は ft サーバユーティリティで現プライマリ側の PCI モジュールを [停止] させてから、改めてそのモジュールを[起動]してください。

3. Backup Exec 2014 および Backup Exec 15 以降

本章では、以下の製品を使用して、Express5800/ft サーバをフルバックアップした状態に戻すための、準備（フルバックアップ）と復旧（フルリストア）の手順と注意点について説明します。

Backup Exec 2014

Backup Exec 15

Backup Exec 16

Backup Exec 20

Backup Exec 21

※以降、バージョンに言及する必要がある場合はバージョンを省略して

Backup Exec と表記します。

なお、この手順は Backup Exec を使用した一般的な ft サーバにおける復旧手順を示すものであり、お客様の環境によって操作手順が異なる場合があります。

注意：Backup Exec を使用する場合には以下の URL を参照して、Backup Exec のバージョンと ft サーバとテープ装置がサポート対象であるかを確認してください。

[バックアップソフトウェア対応表(ft サーバ)]

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140100049>

3.1. 復旧のためのフルバックアップ手順

3.1.1. バックアップ前に確認する点

- (1) Backup Exec の最新の Patch が適用されているかご確認いただき、最新の修正が適用されていない場合は適用をします。修正は Veritas 社サイトよりダウンロードください。

https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.100036516

- (2) OS に使用している Service Pack のバージョン、ft 制御ソフトウェアのバージョンを確認してください。

- (3) Backup Exec は SQL Express コンポーネントをローカルコンピュータにインストールして Backup Exec データベースを格納するインスタンスを作成できます。または、SQL Server の既存のインスタンスをユーザが選択することもできます。
SQL Express コンポーネントをローカルコンピュータにインストールした場合は、システム復旧のためにリストア環境を作成する際に SQL Express コンポーネントをインストールするパスはバックアップした環境と同じパスを指定する必要があります。SQL Express コンポーネントをインストールするパスを既定のパスから変更する場合は忘れないように管理してください。

3.1.2. バックアップ前準備

- (1) Backup Exec をインストールしたユーザ（通常 Administrator）でログオンします。
- (2) バックアップ中のデータの整合性を保つために、事前に業務アプリケーションを停止し、不要なサービスプログラムも停止させてください。
- (3) Backup Exec データベースのダンプファイルの生成を確認します。
以下のファイルが存在することを確認します。

<Backup Exec Install Path> ¥Data¥BEDB.bak

注意：<Backup Exec Install Path> はインストールパスです。デフォルト値は
"C:¥Program Files¥Veritas¥Backup Exec" です。

（※ Backup Exec 15、Backup Exec 2014 の場合は

"C:¥Program Files¥Symantec¥Backup Exec" です。）

上記のファイルはインストール後に、毎日 AM 4:00（デフォルト値）に自動で作成されるものですが、存在しない場合には以下の手順により手動で作成をします。

<手順>

1. 「コマンドを指定して実行」より以下を実行して、Backup Exec のユーティリティを起動します。

<Backup Exec Install Path> ¥BEUtility.exe

2. ユーティリティにて以下を実行します。

2-1. 中央ペイン[すべての Backup Exec サーバー]をクリックします。

2-2. 右ペイン[<サーバ名>]をクリックします。

2-3. 画面左[データベースタスク] - [データベースのダンプ]をクリックします。

2-4. ダンプが完了することを確認します。

2-5. 以下のファイルが作成されていることを確認します。

<Backup Exec Install Path>¥Data¥BEDB.bak

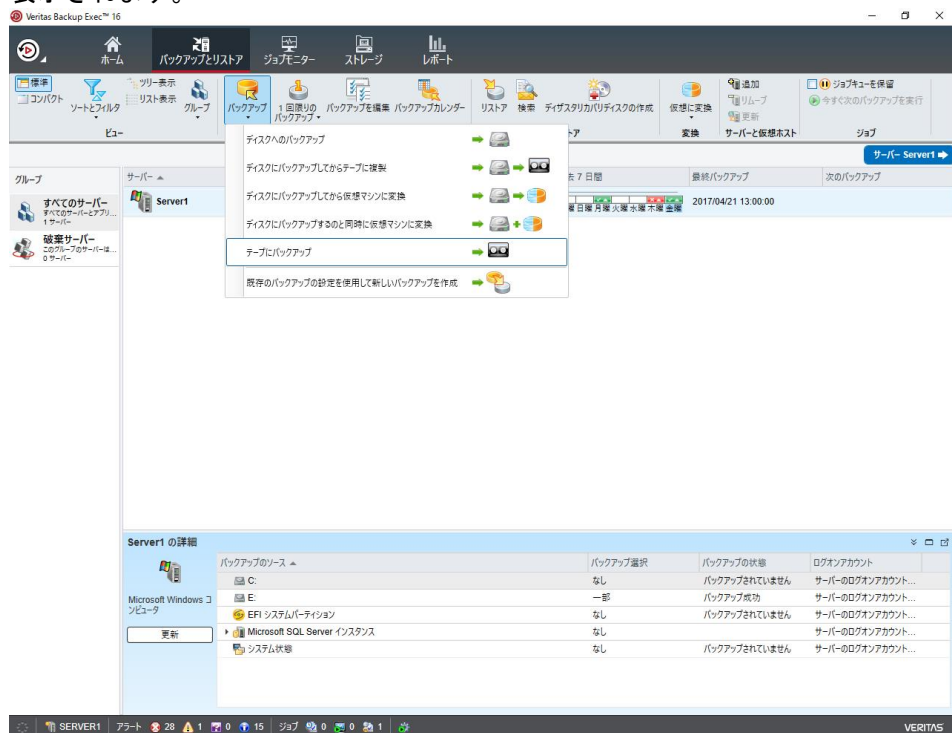
- (4) Backup Exec 15 以降のバージョン製品の場合はデータベース暗号化キーをあらかじめ安全な場所にエクスポートしておく必要があります。データベースの暗号化キーとは、Backup Exec 15 以降のバージョン製品をインストールまたはアップグレードした際に、自動的に作成されるもので Backup Exec が使用するデータベースを暗号化しています。エクスポートしたデータベース暗号化キーはシステム復旧後にインポートする必要があります。なお、データベースの暗号化キーのエクスポートは Backup Exec 15 以降のバージョン製品をインストールやアップグレードが完了した後に 1 回実施しておけばよいものです。データベースの暗号化キーのエクスポートは以下の手順で実施します。

<手順>

1. Backup Exec を起動し、[ホーム] タブの [データベース暗号化キー] という項目の「データベース暗号化キーをエクスポートします。」のリンクをクリックします。もしくは、[Backup Exec] ボタンをクリックし、[構成と設定]、[Backup Exec の設定] の順に選択して、Backup Exec の設定画面の左ペインで、[データベースの保守およびセキュリティ] を選択します。
2. [パス] フィールドに、暗号化キーをエクスポートする場所を入力します。
（[パス] フィールドの下チェックボックスの選択は任意）
3. [エクスポート] をクリックします。

3.1.3. バックアップ手順

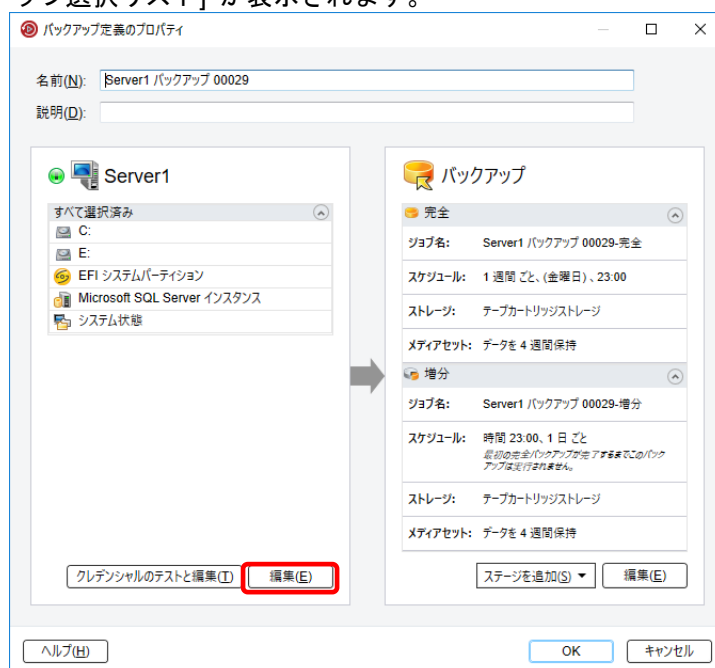
- (1) テープにバックアップする場合はテープドライブに使用する媒体をセットします。
ディスクや RDX 装置にバックアップする場合は事前に「ストレージ」の設定¹をします。
- (2) Backup Exec を起動します。
- (3) [バックアップとリストア] タブにて[バックアップ] メニューから使用するバックアップオプションを選択します。[バックアップ定義のプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。



1 「ストレージ」の設定方法（例）

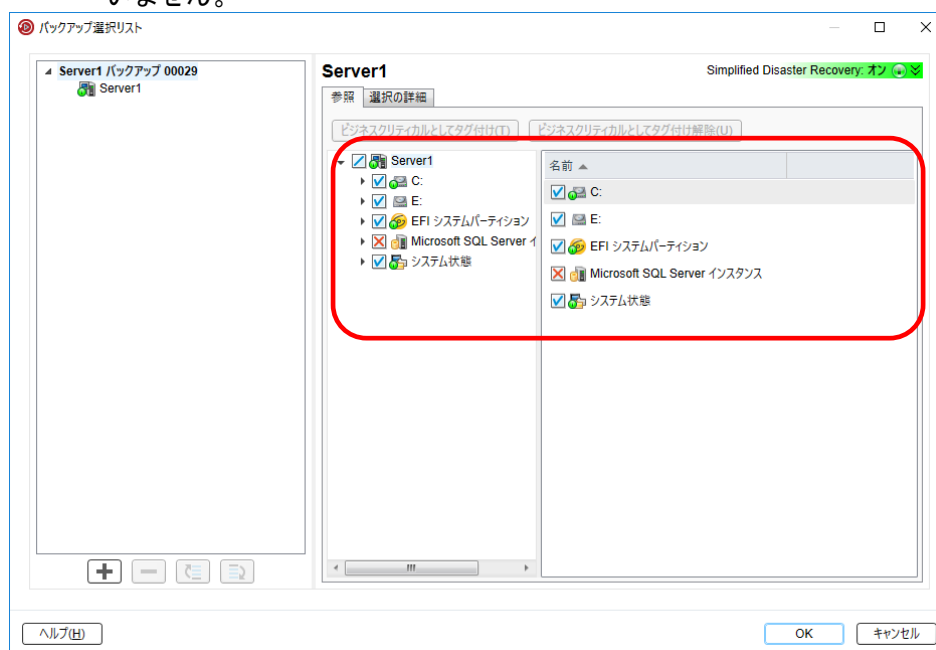
- [1] [ストレージを設定]ウィザードを起動します。（Backup Exec 管理コンソールの「ストレージ」タブを選択して表示されたストレージグループ内の「ストレージを設定」をクリックすると[ストレージを設定]ウィザードを起動できます。）
- [2] [ストレージを設定]ウィザードの「設定するストレージの種類を指定してください」画面で「ディスクベースのストレージ」を選択して、「次へ」ボタンを押します。（「設定するディスクベースのストレージの種類を指定してください」画面が表示されます。）
- [3] 「設定するディスクベースのストレージの種類を指定してください」画面で、ディスクを使用する場合は「ディスクストレージ」を、RDX 装置（リムーバブルディスクモード）を使用する場合は「ディスクカートリッジ」を選択して「次へ」ボタンを押します。（「ストレージデバイスに使用する名前と説明を指定してください」画面が表示されます。）
- [4] 「ストレージデバイスに使用する名前と説明を指定してください」画面からメッセージに従い入力して「次へ」ボタンを押しながら、ストレージデバイスの「名前」や、「場所」にディスクや RDX 装置のボリュームを指定して設定します。（設定が完了しますと「ストレージ設定の概略」画面が表示されます。）
- [5] 「ストレージ設定の概略」画面で設定を確認して「完了」ボタンをクリックします。
以上で「ストレージ」の設定が終了します。

- (4) バックアップの対象を設定するため、[バックアップ定義のプロパティ] ダイアログボックスの左側サーバ名の書いてあるボックスの [編集] をクリックします。[バックアップ選択リスト] が表示されます。

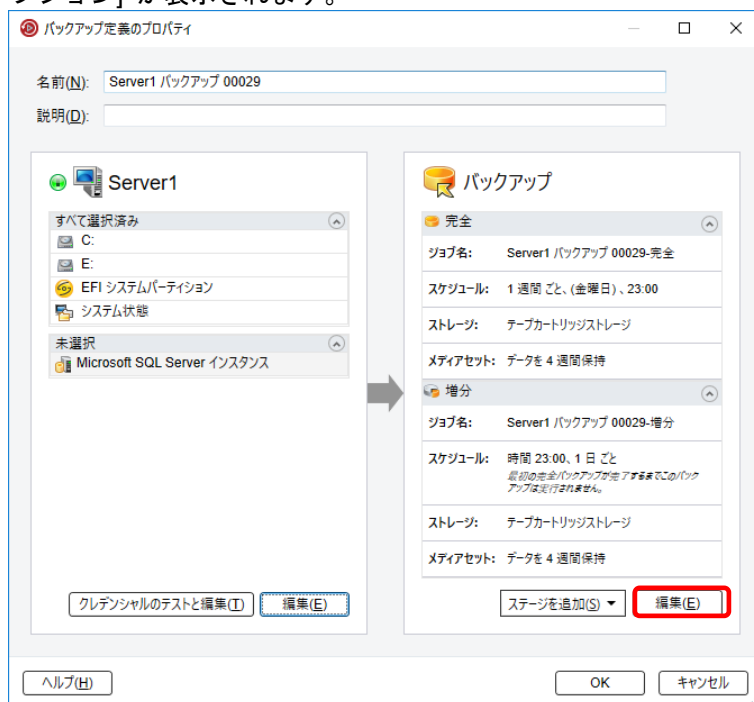


- (5) [バックアップ選択リスト] に必要なドライブ、システムの状態にチェックを入れます。バックアップ対象から「Microsoft SQL Server インスタンス」は外してください。[OK] をクリックして終了します。

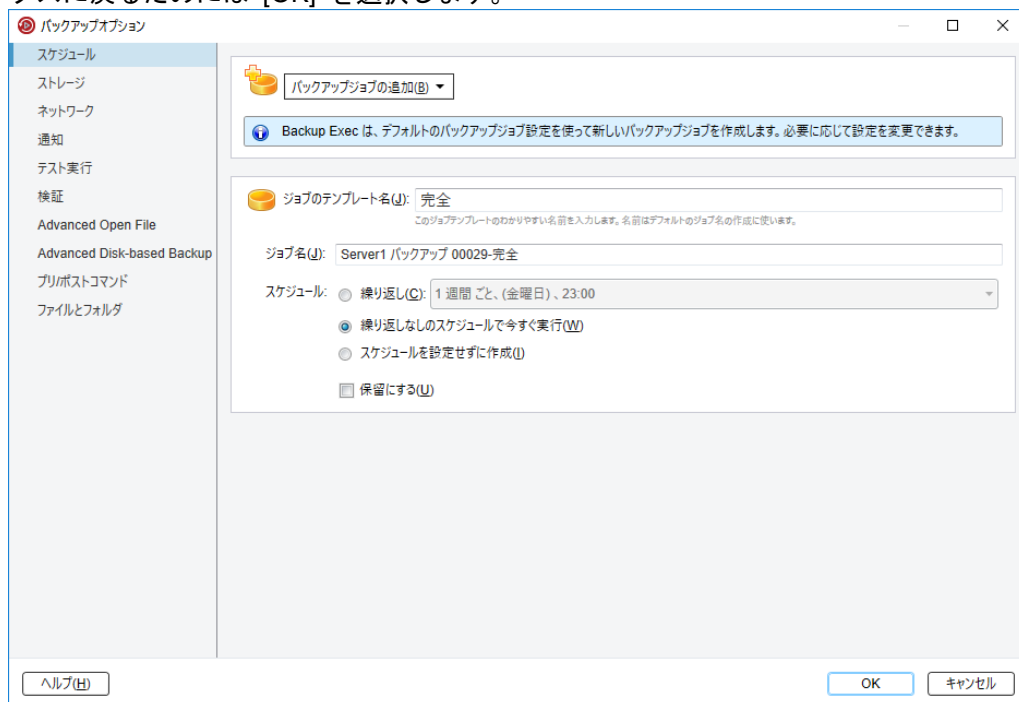
注意：Backup Exec のデータベースは、「3.1.2 バックアップ前準備」の(3)で実施したダンプファイルから復元する必要があるため、Agent for SQL Server では保護しません。そのため、バックアップから除外します。Backup Exec 以外のデータベースインスタンスが存在する場合は、保護に含めても問題はございません。



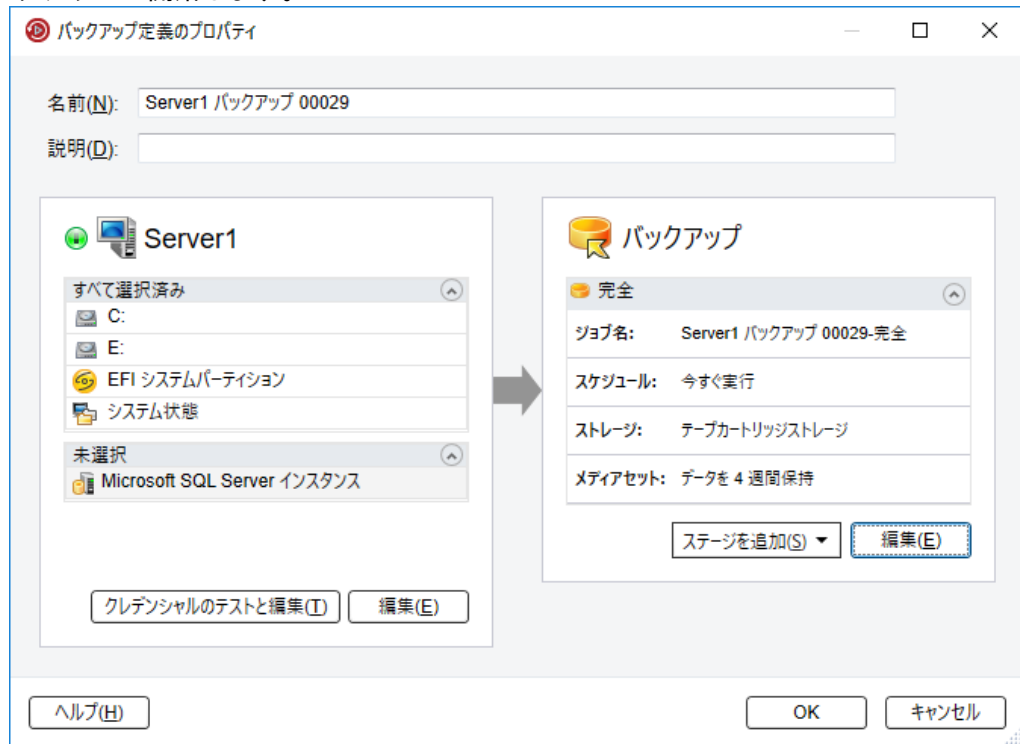
- (6) 引き続き、オプションを設定するため、[バックアップ定義のプロパティ] ダイアログボックスの [バックアップ] ボックスの [編集] をクリックします。[バックアップオプション] が表示されます。



- (7) [バックアップオプション] にて、使用するデバイスなど用途に合わせて適当な項目を選択して指定してください。例では、今すぐ実行して、増分バックアップは動作させないため、[スケジュール] の [完全] では[繰り返しなしのスケジュールで今すぐ実行(W)] を選択し、[増分] では [×] ボタンで増分の設定を閉じ、[ストレージ]でバックアップ先のディスクを選択します。[バックアップ定義のプロパティ] ダイアログボックスに戻るためには [OK] を選択します。



- (8) [バックアップ定義のプロパティ] ダイアログボックスの[OK] をクリックするとバックアップが開始します。



注意：バックアップ完了時に以下のファイルのバックアップに失敗する場合がありますが、これらのファイルはバックアップ・リストア対象から外して頂いて問題ありません。

- ・ C:¥Windows¥System32¥esmps.exe （※32 ビット プラットフォームの場合）
- ・ C:¥Windows¥SysWow64¥esmps.exe （※64 ビット プラットフォームの場合）
- ・ C:¥NtKernel.dmp

3.2. 復旧のためのフルリストア手順

3.2.1. リストアのための準備

- (1) リストアするマシンのハードウェア構成の確認
リストア先のマシンは、バックアップしたものと同一であること。
レジストリのリストアを行うため、ハードウェア構成が変わると Windows OS が正常に起動できなくなります。
※ コンピュータ名もバックアップした環境と一致させる必要があります。
- (2) OS および BitLocker 制御ソフトウェア のセットアップ媒体
詳細はユーザーズガイド(セットアップ編)、またはインストレーションガイド (Windows 編)をご参照ください。
- (3) Backup Exec セットアップ媒体
 - ・ Backup Exec インストール媒体、ライセンスファイル(.slf)
 - ・ Backup Exec の修正物件

注意：バックアップ時と同じ状態にできるもの(「3.1.1 バックアップ前に確認する点」の(1)で適用したファイル)
- (4) 復旧するマシンのフルバックアップデータ(媒体)
 - ・ フルバックアップ時の媒体
 - ・ その後にバックアップした媒体がある場合はその媒体も必要。
- (5) Backup Exec 15 以降のバージョン製品の場合は事前にエクスポートしたデータベースの暗号化キー（ファイル）

3.2.2. リストア環境作成

- (1) OS のセットアップ
ユーザーズガイドを参照し、ftサーバセットアップを行ってください。
バックアップした環境にOSのService Packが適用されていた場合は、ユーザーズガイドを参照し、Service Packを適用してください。
- (2) ユーザーズガイドを参照し、LANの二重化設定を行います。
- (3) ユーザーズガイドを参照し、ディスクの二重化設定を行います。なお、記憶域プールやダイナミックディスクを含む構成の場合、記憶域プールやダイナミックディスクについては、ここではまだディスクを装てんしないでください。記憶域プールやダイナミックディスクのリストアはシステムの復元後に行います。
- (4) バックアップしたマシンにService Packの他に、MicrosoftのPatchやft制御ソフトウェアの修正モジュールを適用していた場合は同じものを適用します。
- (5) インストールを完了したら、ユーザーズガイドを参照しBIOSセットアップユーティリティを起動して、「Advanced」－「Monitoring Configuration」の「Boot Monitoring」の設定を「Enabled」に設定してください。
- (6) LANおよびディスクを増設した場合には、二重化設定を行います。
増設LANボードが複数ある場合は、バックアップしたマシンと同じ順序で増設LANボードを導入する必要があります。
リストア対象のドライブが複数ある場合は、あらかじめドライブを作成し、以前と同じドライブレターを割り当ててください。なお、記憶域プールやダイナミックディスク上のドライブはここでは作成しません。
- (7) Active Directory のドメインコントローラをリカバリする場合は、役割の追加は行いますが、ドメインサービスのインストール（dcpromo.exe の実行）または「このサーバをドメインコントローラに昇格する」操作は行わないでください。また、リカバリするシステムが特定のドメインまたはワークグループに属していた場合、この時点では、そのドメインまたはワークグループに参加させないでください。
- (8) Backup Exec をインストールします（これは一時的なインストールです）。インストール先はバックアップ時とは違うパス（可能であれば他のドライブ）にしてください。ただし、Backup Execで利用するSQL Server Expressはバックアップ時と同じパス(インスタンス名)とします。

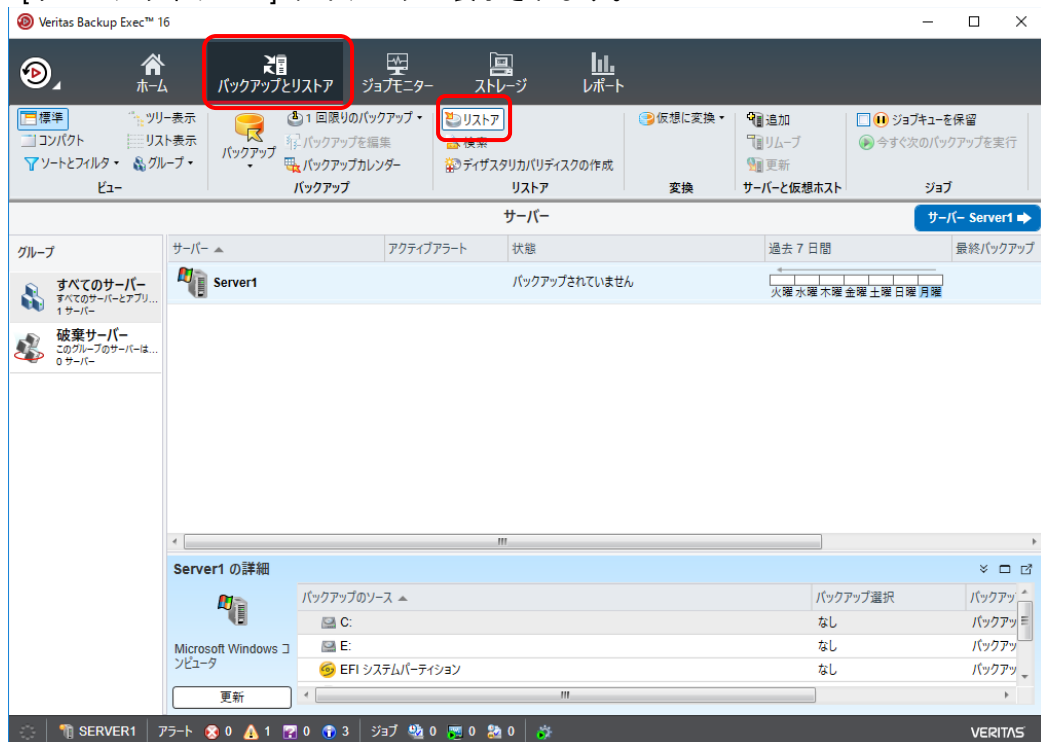
ここで一時的にBackup Execをインストールしたフォルダは、フルリストア後に削除することになります。

接続しているテープデバイスに適したテープデバイスドライバも同時にインストールします。

その後、バックアップ時と同じBackup Exec の修正物件を適用します。

3.2.3. リストア手順

- (1) テープからリストアする場合はテープドライブにリストアする媒体をセットします。
ディスクや RDX 装置からリストアする場合は事前に「ストレージ」の設定をします。
- (2) Backup Exec を起動します。
- (3) [ストレージ] タブでバックアップデータを保存したテープドライブをクリックし、[今すぐインベントリ処理とカタログ登録をする] を実行します。
- (4) [バックアップとリストア] タブの [リストア] を選択します。
[リストアウィザード] ダイアログが表示されます。



- (5) [リストアウィザード] ダイアログにて入力を進めます。まず、ファイルのリストアをします。
[サーバー <サーバー名> からリストアするデータの種類を選択します。] と書かれたパネルで、[ファイル、フォルダ、ボリューム] を選択して [次へ] をクリックします。
- (6) [リストアする項目を指定してください。] パネルで、[指定時刻へのファイルおよびフォルダのバックアップ] または [バックアップセットからのファイルとフォルダのバックアップ] のいずれか一方を選択して [次へ] をクリックします。

- (7) [リストアするファイルとフォルダを選択します。] パネルで、各ドライブのリストアに使用するデータを選択して、[次へ] をクリックします。

注意：記憶域プールやダイナミックディスクは、システム復元後にボリュームを作成いただく必要があります。リストアが完了してシステムの再起動後に記憶域プールやダイナミックディスクを再構築していただき、データリストアを実施ください。

- (8) [データのリストア先を指定してください。] パネルで、[元の場所] を選択して、[次へ] をクリックします。
- (9) [リストアするデータのファイルの整合性、階層、セキュリティを維持する方法を選択してください。] パネルで [常にディスク上のファイルを上書きする] を選択して、[次へ] をクリックします。

- (10) [オペレーティングシステムの機能のリストア方法を指定してください。] パネルで、[次へ] をクリックします。
- (11) [リストアの前後に実行する追加タスクを指定してください。] パネルで、[次へ] をクリックします。
- (12) [使用するジョブ名、ストレージ、スケジュールを指定してください] パネルで、実行するジョブをスケジュールし、[次へ] をクリックします。

- (13) [リストアの概略] パネルで [完了] をクリックします。ファイルのリストアが開始されます。
- (14) ファイルのリストアジョブの完了を待ちます。完了後に引き続き、システム状態のリストアを行います。
- ※ システムディスクのリストア時に WinRE のボリュームが見つからない旨の例外エラーが報告される場合がありますが、本エラーについては無視してください。
- (15) 再び、[バックアップとリストア] タブの [リストア] を選択し、[リストアウィザード] ダイアログを表示します。
- (16) [サーバー <サーバー名> からリストアするデータの種類を選択します。] パネルで、[コンピュータの完全なオンラインリストアまたはシステムコンポーネントのリストア] を選択して [次へ] をクリックします。
- (17) [リストアする項目を指定してください。] パネルで、[Active Directory、ADAM/AD、LDS、システム状態] を選択して [次へ] をクリックします。
- (18) [リストアするシステム状態または Active Directory 項目を選択します。] パネルで、リストアに使用するシステム状態を選択して [次へ] をクリックします。
- (19) [データのリストア先を指定してください。] パネルで [元の場所] を選択して、[次へ] をクリックします。
- (20) [リストアするデータのファイルの整合性、階層、セキュリティを維持する方法を選択してください。] パネルで [常にディスク上のファイルを上書きする] を選択して、[次へ] をクリックします。
- (21) [システム状態データのリストア方法を指定してください。] パネルでは、ドメイン内の唯一のドメインコントローラであるコンピュータをリストアする場合、またはドメイン全体を再作成中で、このコンピュータが最初のドメインコントローラである場合は、[システム状態の SYSVOL のリストア時に、このサーバーを複製用のプライマリ判別子としてマークする] をクリックし、[次へ] をクリックします。
- (22) [削除したオブジェクトを再作成しますか?] パネルで、[いいえ。削除したオブジェクトを再作成しません] を選択し、[次へ] をクリックします。
- (23) [リストアの前後に実行する追加タスクを指定してください。] パネルで [次へ] をクリックします。
- (24) [使用するジョブ名、ストレージ、スケジュールを指定してください] パネルで、実行するジョブをスケジュールし、[次へ] をクリックします。
- (25) [リストアの概略] パネルで [完了] をクリックします。システム状態のリストアが開始されます。

- (26) Active Directory の「権限のある復元」以外の場合、リストアジョブ完了後、コンピュータを再起動します。

「権限のある復元」以外の場合、これでベーシックディスク分のフルリストアは完了です。

システムが復旧されたことを確認し、エクスプローラを起動し、「3.2.2 リストア環境作成」の(8)で一時的にインストールした Backup Exec を削除してください。

注意：インストールしたフォルダを削除してください。

Backup Exec 15 以降のバージョン製品の場合は、この後に Backup Exec を起動すると「インポートに失敗しました。データベースの暗号化キーが正しくないか、破損しているか、見つかりません。」とダイアログが表示されますので、「インポート」ボタンを押して、事前にエクスポートしたデータベース暗号化キー（ファイル）を指定してください。なお、データベース暗号化キーのインポートは次回の起動から行う必要はありません。

「権限のある復元」以外の場合で記憶域プールやダイナミックディスク分のリストアを行う必要がある場合には手順(36)へ進んでください。

「権限のある復元」を実行する場合、以下の手順を実施します。

- (27) Windows Server 2008 R2 で Windows 回復環境が有効化されていない場合、コマンドプロンプトより以下のコマンドを実行して、Windows 回復環境の有効化を行います。

<システムドライブ>%Windows%System32%REAgentC.exe /enable

- (28) コンピュータを再起動します。

- (29) システム起動時の POST 中に F8 キーを押します。システム起動時の問題を診断して修正するメニューが表示されます。

- (30) メニューから [ディレクトリサービス復元モード] を選択します。

- (31) ディレクトリ サービス復元モード(DRSM)でログオンします。セーフモードのデスクトップが表示されます。

- (32) NTDSUTIL.exe で「権限のある復元」を実行します。

Active Directory の特定のオブジェクトを復元する手順例は次の通りです。

- a. 「コマンドプロンプト」を管理者として実行で開きます。
- b. 「NTDSUTIL」と入力して [Enter] キーを押します。
- c. Windows Server 2008 以降の場合は、「activate instance NTDS」と入力して [Enter] キーを押します。
- d. 「Authoritative Restore」と入力して [Enter] キーを押します。
- e. 「Restore Subtree ou=<OU Name>.dc=<domain name>, dc=<xxx>」と入力して、[Enter] を押します。<OU Name>にはリストア対象の組織ユニットの名前、<domain name>には組織ユニットが属するドメイン名、<xxx>にはドメインコントローラのトップレベルのドメイン名 (com、org、net など) を指定します。リストアの必要があるオブジェクト数と同じ回数これを実行します。

(33) Active Directory 情報の復元が終了したら、quit を使用して NTDSUTIL.exe を終了します。

(34) システムを再起動します。

(35) 再起動後、システムが復旧されたことを確認し、エクスプローラを起動して、「3.2.2 リストア環境作成」の(8)で一時的にインストールした Backup Exec を削除してください。

注意：インストールしたフォルダを削除してください。

Backup Exec 15 以降のバージョン製品の場合で、この後に Backup Exec を起動すると「インポートに失敗しました。データベースの暗号化キーが正しくないか、破損しているか、見つかりません。」とダイアログが表示された場合は、「インポート」ボタンを押して、事前にエクスポートしたデータベース暗号化キー（ファイル）を指定してください。なお、データベース暗号化キーのインポートは次回の起動から行う必要はありません。

(36) 記憶域プールやダイナミックディスクがある場合、記憶域プールやダイナミックディスク分のリストアを行います。まず、ディスクを装てんし、RDR Utility で二重化設定をします。その後ディスクの管理で記憶域プールやダイナミックディスクへ変換します。該当のボリュームを作成してから、記憶域プールやダイナミックディスク分のデータボリュームのリストアを行います。

[補足事項]

- ・ リストア完了後にプライマリの CPU/IO モジュールが切り替わる場合があります。切り替わったままでも問題ありませんが、元に戻す場合は ft サーバユーティリティで現プライマリ側の PCI モジュールを [停止] させてから、改めてそのモジュールを [起動] してください。