Veritas Backup Exec
いまさら聞けないシリーズ

集中管理サーバ構成(CAS)で
災害対策を行ってみよう！

河野正志
シニアシステムズエンジニア
テクノロジーセールス部

VERITAS™

ATTENTION

ベリタステクノロジーズ合同会社は、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。

ベリタス製品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。

本ドキュメントはパートナー様社外秘となります。社外への提供・開示は禁止となります。

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

本資料の目的

本資料では、Backup Execの集中管理サーバ構成（CAS – Central Administration Server)を構築してBackup Execサーバ間でバックアップを複製する手順をご紹介します。バックアップを複製することで災害に備えることができます。複製には重複排除を利用しない手順と重複排除を利用した手順（最適化複製）の両方をご紹介しています。今後の提案/設計/実装に活用していただくことを目指します。

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

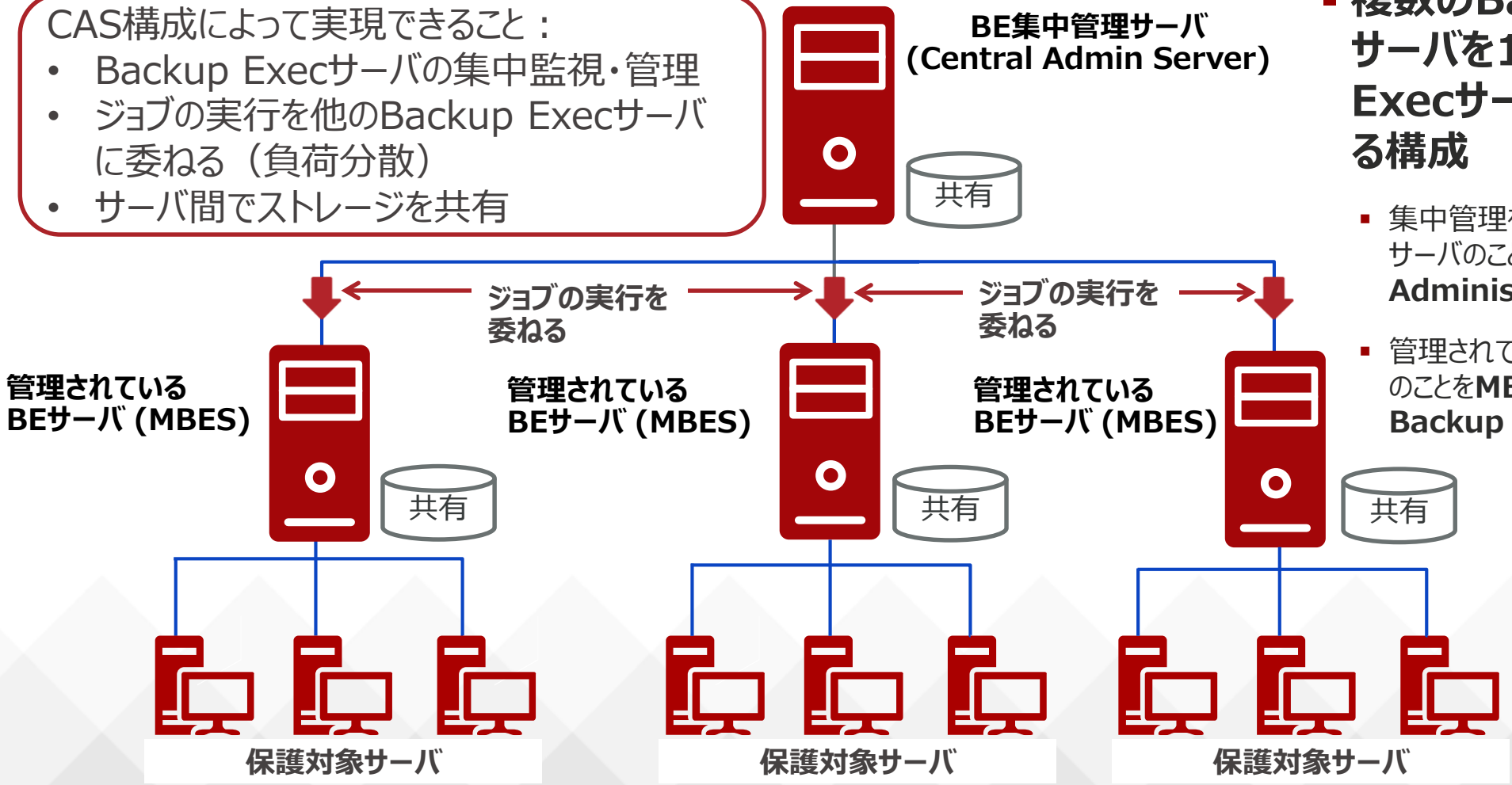
本日の内容

1	Backup Execの集中管理サーバ構成とは
2	Backup Execの集中管理サーバの構築手順
4	パターン１：通常の複製を利用したバックアップのDR構築手順
5	パターン2：重複排除を利用したバックアップのDR構築手順 （最適化複製）
6	バックアップのDR構築時のポイント

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

Backup Execサーバの集中管理サーバ構成とは

CAS構成によって実現できること：
- Backup Execサーバの集中監視・管理
- ジョブの実行を他のBackup Execサーバに委ねる（負荷分散）
- サーバ間でストレージを共有



- **複数のBackup Exec サーバを1台のBackup Execサーバで集中管理する構成**
  - 集中管理を行っているBackup Execサーバのことを**CAS – Central Administration Server**
  - 管理されているBackup Execサーバのことを**MBES – Managed Backup Exec Server**

Copyright © 2021 Veritas Technologies LLC.

集中管理サーバ構成を構築するための前提条件

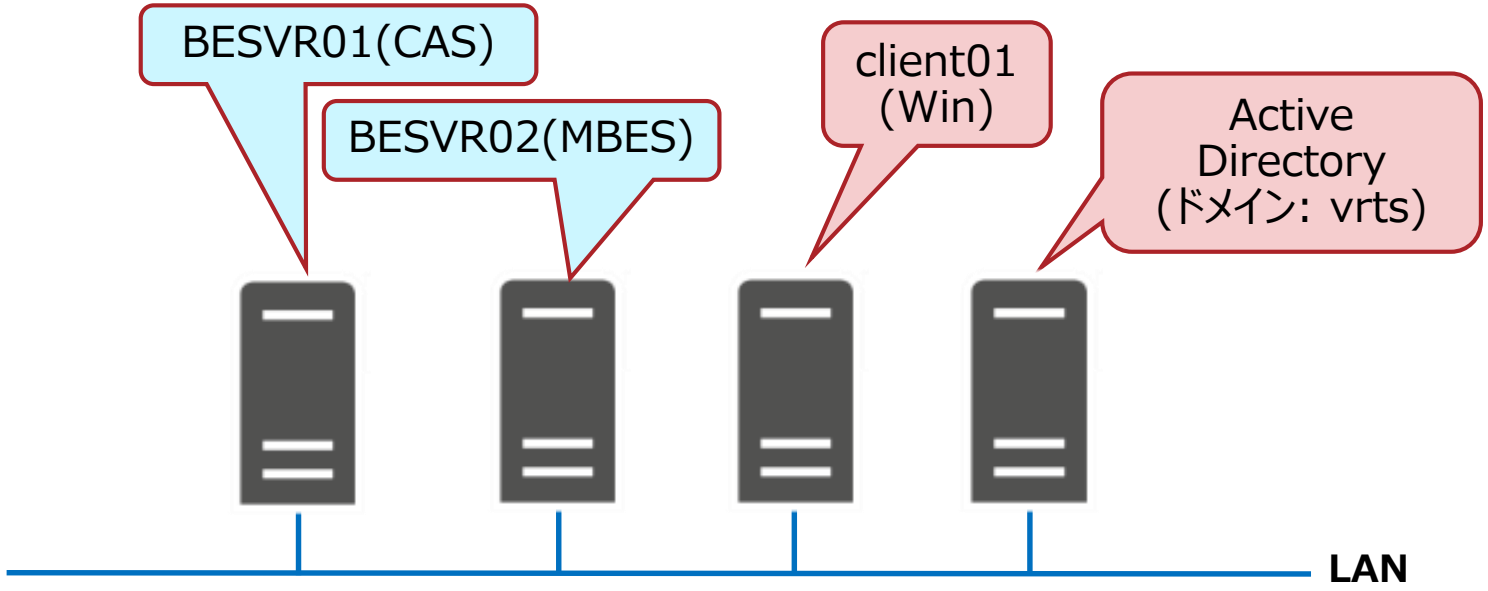
- CAS/MBESを構築するサーバには管理者権限が必要となります
- CAS/MBESのサーバがドメインに属している必要があります。ワークグループ構成は未サポートです
- CAS/MBESには、NetBIOSコンピュータ名のみを使用します。サーバー名として完全修飾ドメインまたはIPアドレスは使用できません
- CAS/MBES構成を構築するにはBackup Execサーバのライセンスに加えて、Enterprise Serverオプションのライセンスが必要となります（CASにつき、１ライセンス）

  例: Bronze/Silver/Goldのライセンス体系であれば、Gold Editionが必要となります
- MBESのログインユーザ、Backup Execサービスアカウントの両方が、CASの管理者権限が必要となります
- CAS/MBESのシステム要件はBackup Execサーバの最小要件と一緒です

Copyright © 2021 Veritas Technologies LLC.

CAS/MBES検証構成

- 以下の構成で検証を行いました
- Backup Execサーバ2台の導入はあらかじめ完了しています



注）今回はWindowsのファイアウォールの設定をすべてオフにして検証しています。ファイアウォールを使用する場合に開放すべきポートや注意事項に関しては、管理者ガイド第15章　構成と設定の「ファイアウォールでのBackup Execの使用」をご確認ください

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

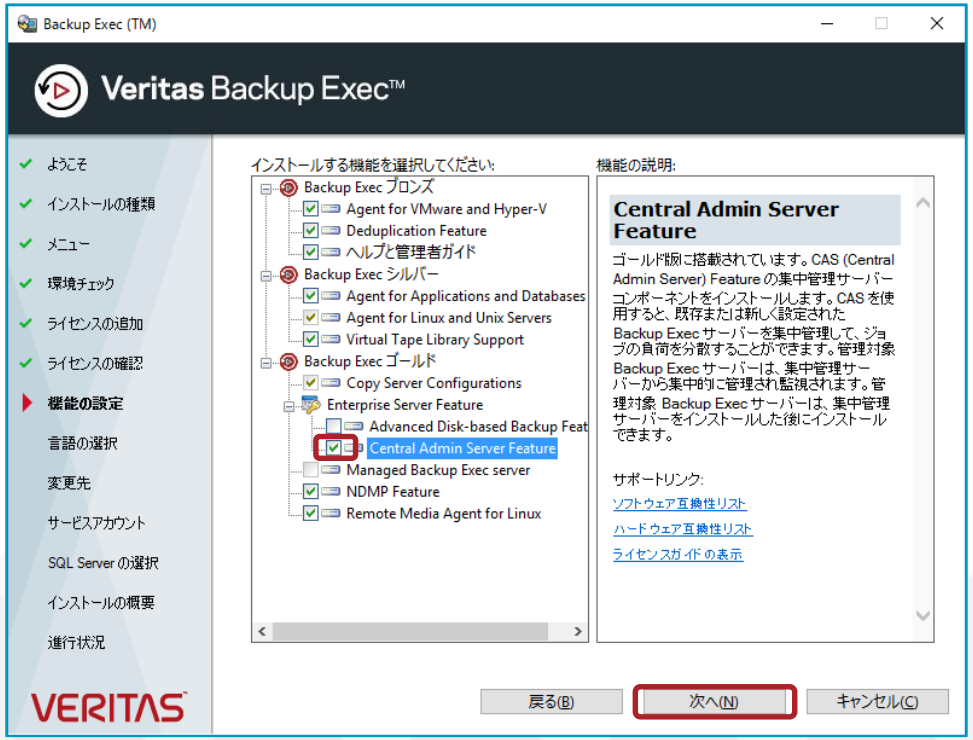
CAS･MBES環境構築の流れ

1. Central Administration Server (CAS)を有効にします（BESVR01）
2. Managed Backup Exec Server (MBES)の導入（BESVR02）

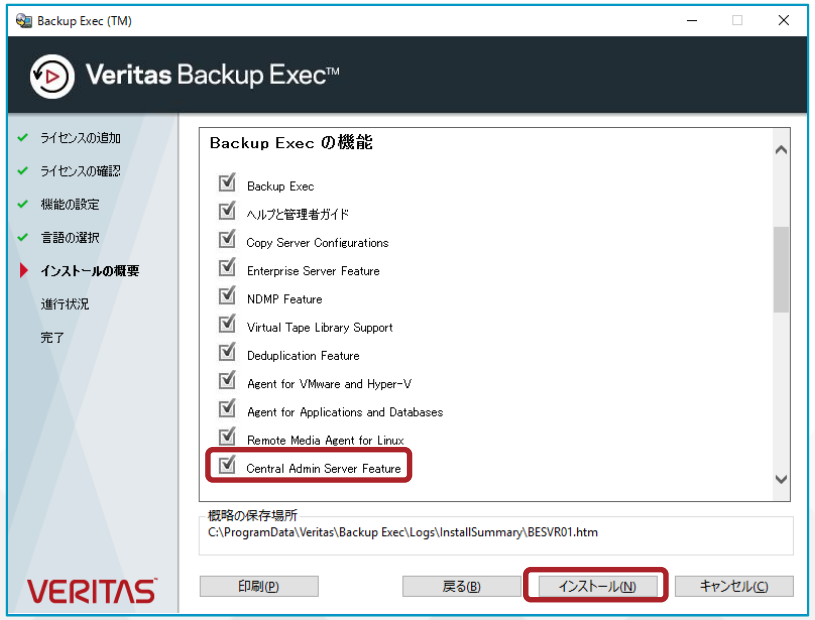
Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

Central Administration Server (CAS)を有効にする（BESVR01）

- Backup Execのコンソールを開き、Backup Execのメニューから「インストールとライセンス」→「このBackup Execサーバーに機能とライセンスをインストールする」を選びます
- インストールする機能を選択する画面で[Central Admin Server Feature]のチェックボックスにチェックを入れて、「次へ」を順にクリック。最後に「インストール」をクリックします



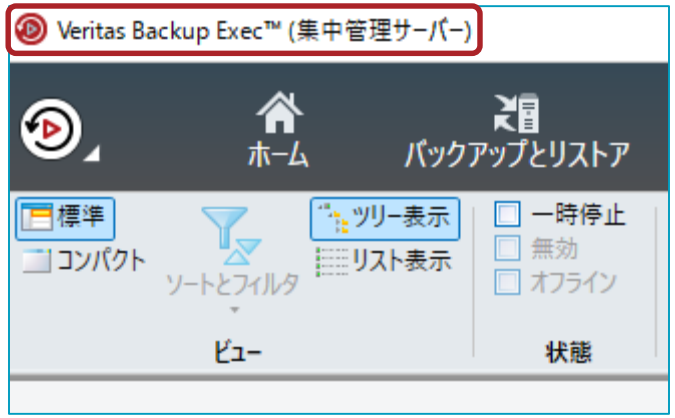
※今回は、導入済みのBackup Execサーバに対しての手順となりますが、こちらの設定はBackup Execサーバの初期導入時にも選択できます。



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

Central Administration Server (CAS)を有効にする（BESVR01）

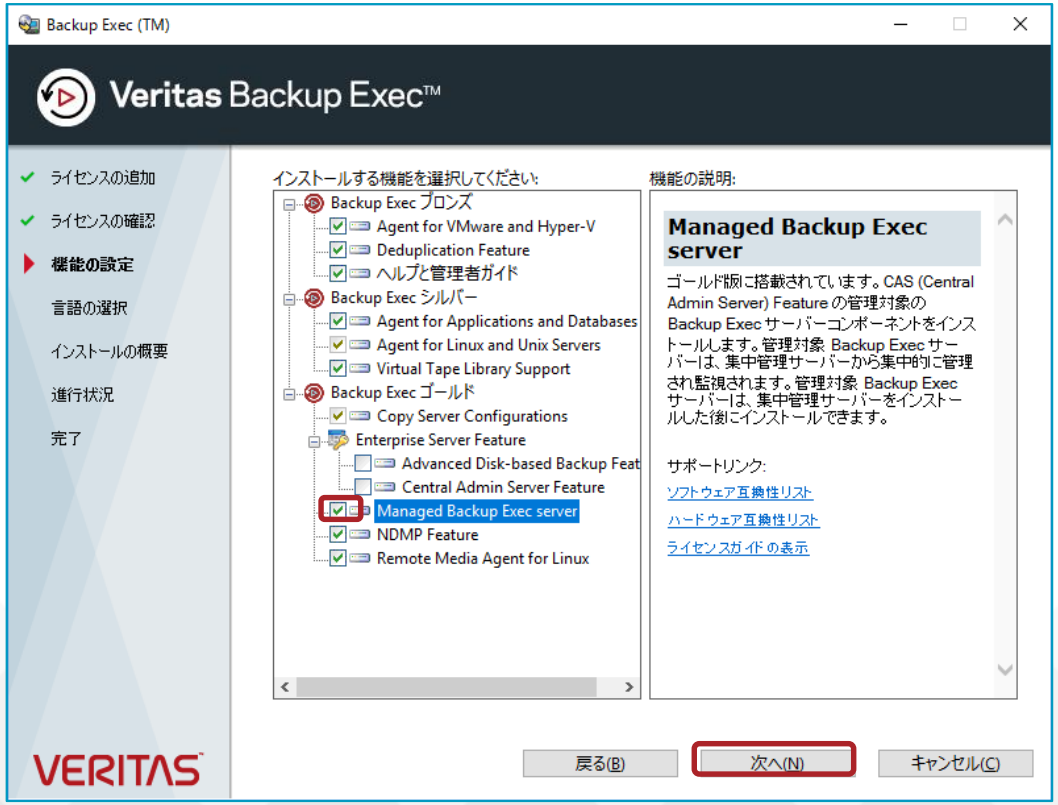
- Backup Execのコンソールを再び開くと、画面左上には「集中管理サーバー」と表示されていることが確認できます



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

Managed Backup Exec Server (MBES)の導入（BESVR02）

- Backup Execのコンソールを開き、Backup Execのメニューから「インストールとライセンス」→「このBackup Execサーバーに機能とライセンスをインストールする」を選びます
- インストールする機能を選択する画面で[Managed Backup Exec server]のチェックボックスにチェックを入れて、「次へ」を順にクリック。最後に「インストール」をクリックします



※今回は、導入済みのBackup Execサーバに対しての手順となりますが、こちらの設定はBackup Execサーバの初期導入時にも選択できます。

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

Managed Backup Exec Server (MBES)の導入（BESVR02）

- CASのNetBIOS名を指定します。IPアドレス、完全修飾ドメイン名をサーバー名として指定できません

CASのNetBIOS名を指定します（IPアドレス、完全修飾ドメイン名をサーバ名として指定できません）

CASにジョブ実行の委任、ストレージへのアクセスを許可させる場合にチェック

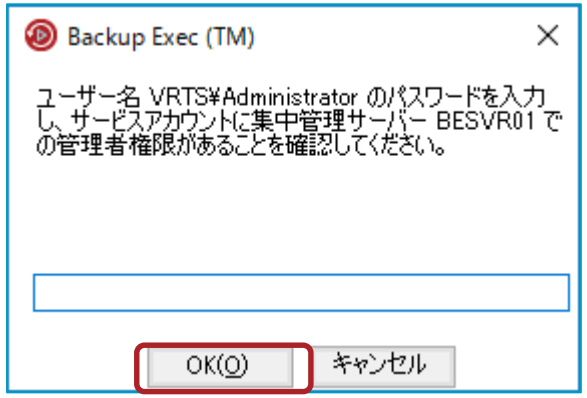
チェックあり：CASでカタログを集中管理（今回はこちらにチェックしています）
チェックなし：このサーバでカタログを管理

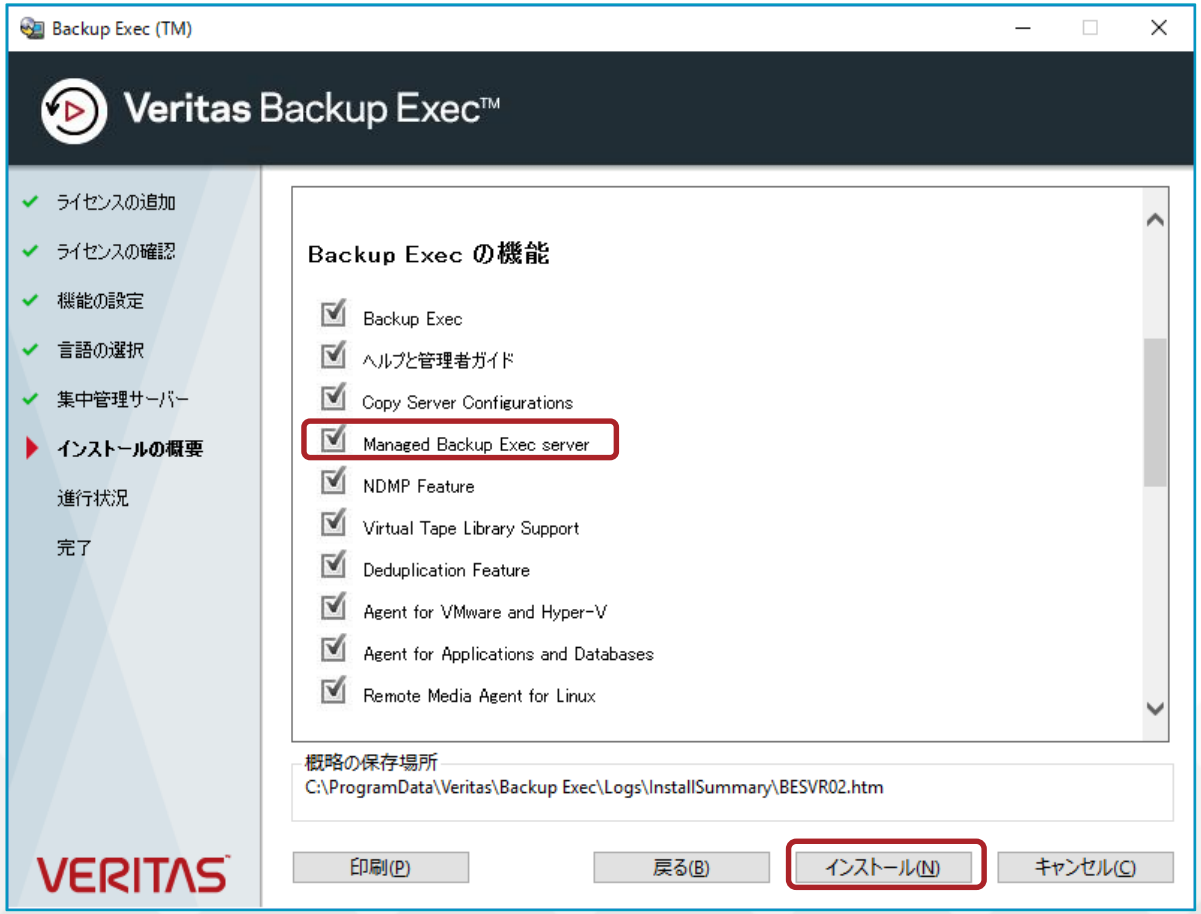
CASはジョブの監視のみを行う

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

Managed Backup Exec Server (MBES)の導入（BESVR02）

- CASの管理者権限のパスワードの入力を求められます。入力して「OK」をクリックし、最後に確認して、問題がなければ「インストール」をクリックします

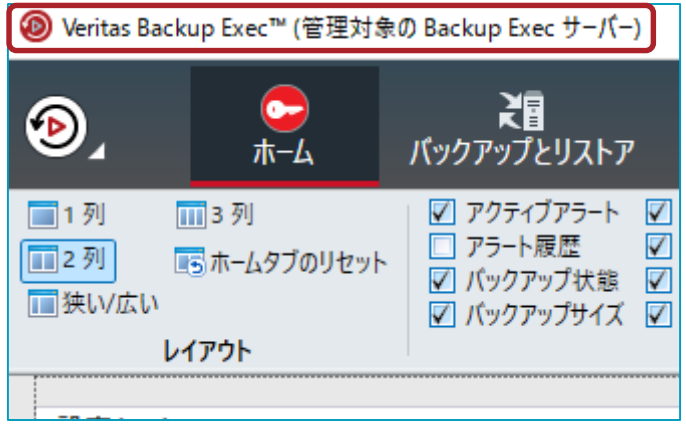




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

Managed Backup Exec Server (MBES)の導入（BESVR02）

- Backup Execのコンソールを再び開くと、画面左上には「管理対象のBackup Execサーバー」と表示されます



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

CAS/MBESのセットアップが完了

- CASの管理コンソール → 「ストレージ」タブを開くと、CASとMBESの状態が確認できます。両方「オンライン」になっていることを確認します

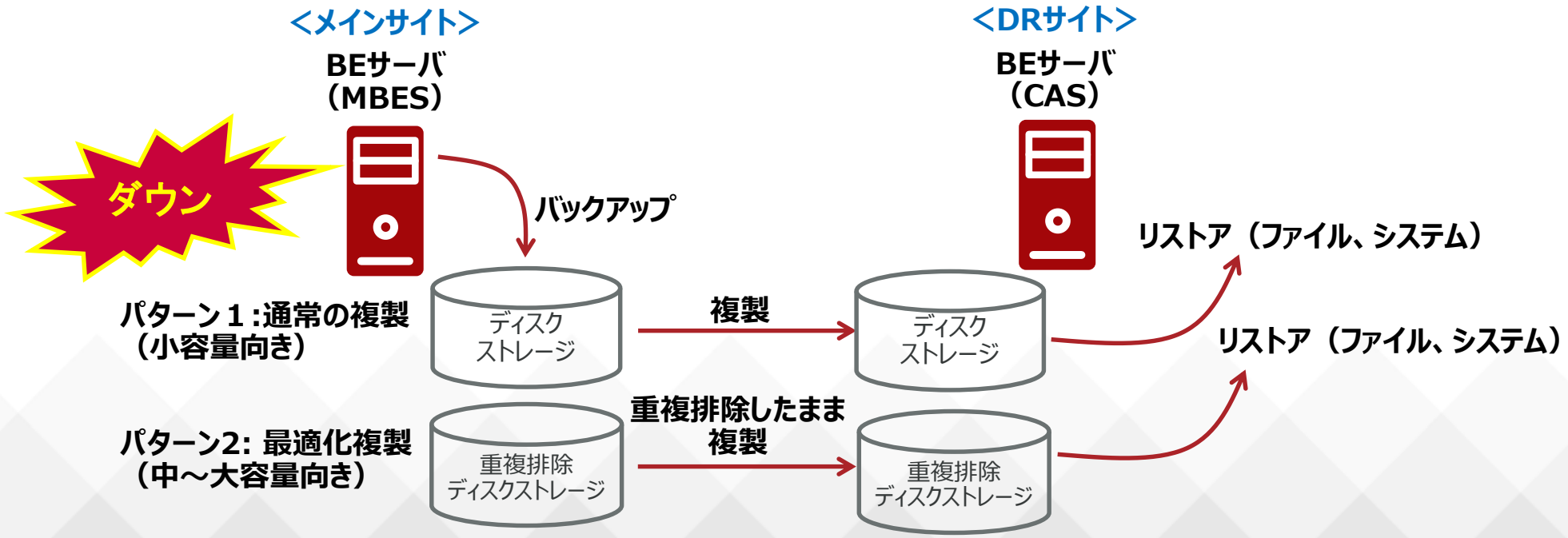
Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップのDR対策: バックアップ → 複製

- バックアップのDR対策として重複排除を利用しない複製と、重複排除を利用した最適化複製をご紹介します

パターン１：小容量の複製が必要で、コストを抑えた構成であれば、重複排除を利用しない複製が最適です

パターン２：データ量、更新頻度が多く、サイト間のネットワーク帯域が限られているような構成の場合、重複排除させたまま複製を行う「最適化複製」が最適です



Copyright © 2021 Veritas Technologies LLC.

CAS、MBESはどのサイトに設置するべきか

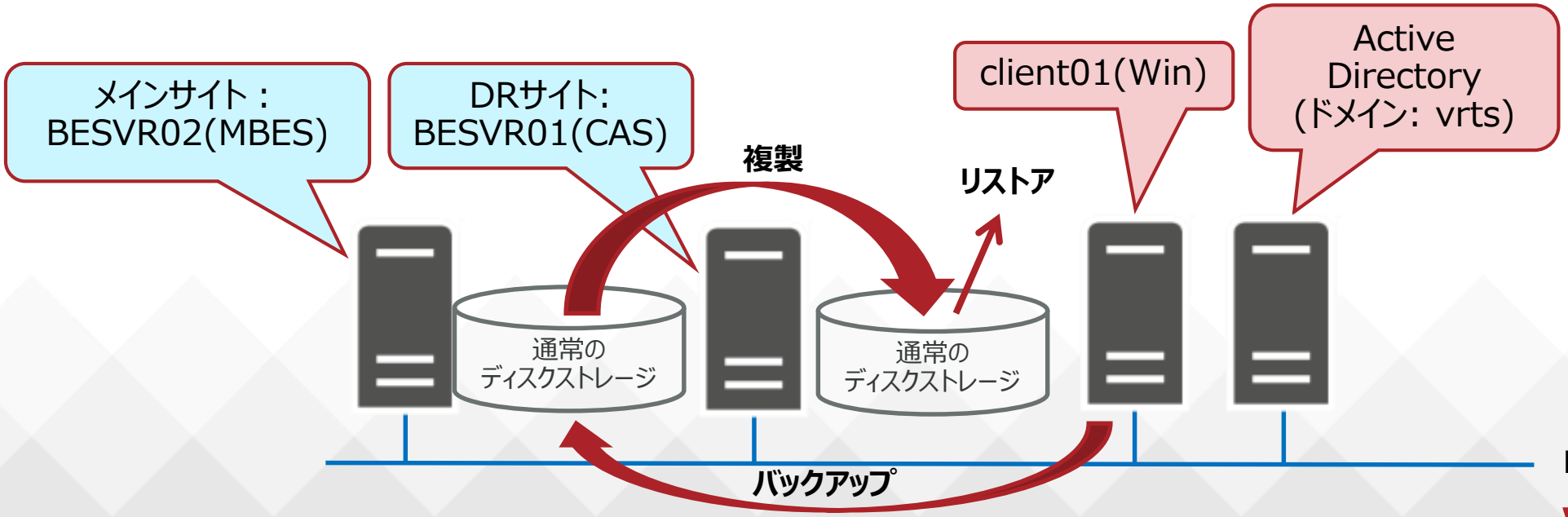
- 今回はCASをDRサイト、MBESをメインサイトに設置して検証を行いました
- 逆の構成も可能ですが、メインサイトにあるCASを失うと、MBESを単独のBEサーバに降格させたり、ストレージのインベントリ・カタログ再作成処理が必要等、運用の手間が増えてRTOが遅れる可能性があります
- MBESを再度CASに接続するための操作手順はこちらのKBをご確認ください

https://www.veritas.com/support/en_US/article.100031115

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

パターン１：通常の複製を利用したバックアップのDR構築手順

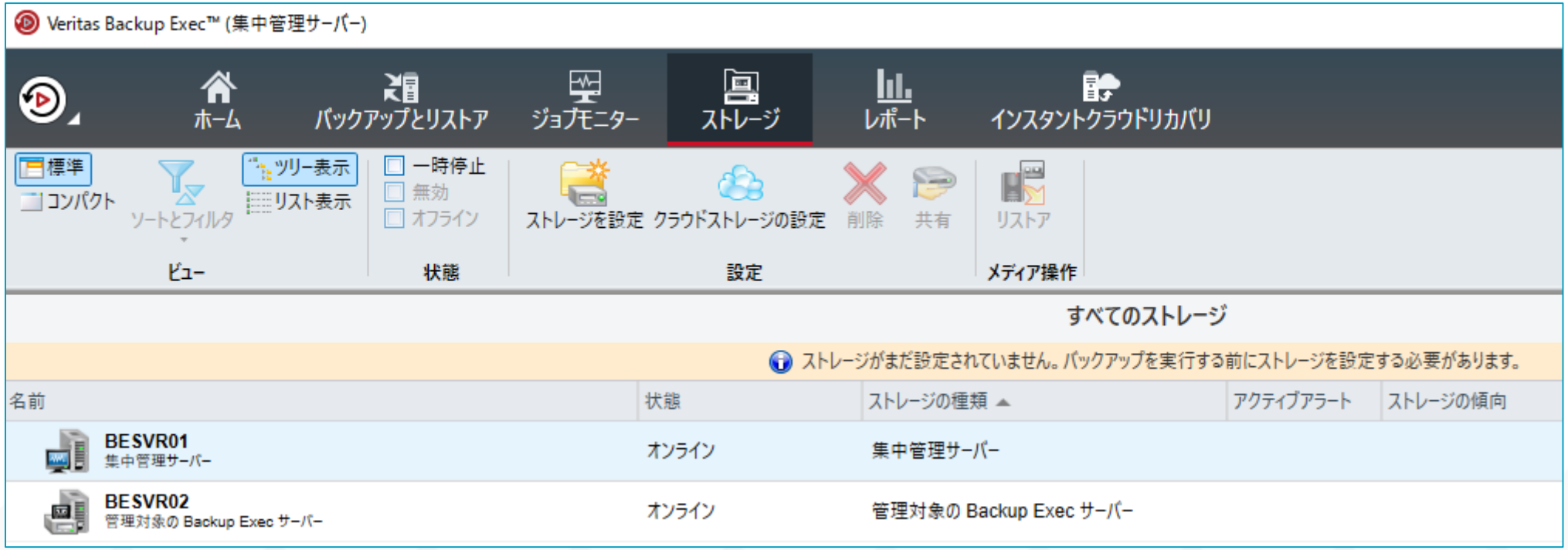
1. CAS/MBESのお互いのディスクストレージを共有させる
2. バックアップ対象サーバの追加（Windowsエージェントの導入）
3. バックアップジョブに「複製」ステージを追加
4. バックアップジョブを実行
5. メインサイトダウン → DRサイト（CAS)からリストアを行う



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

ディスクストレージの設定（CAS側）

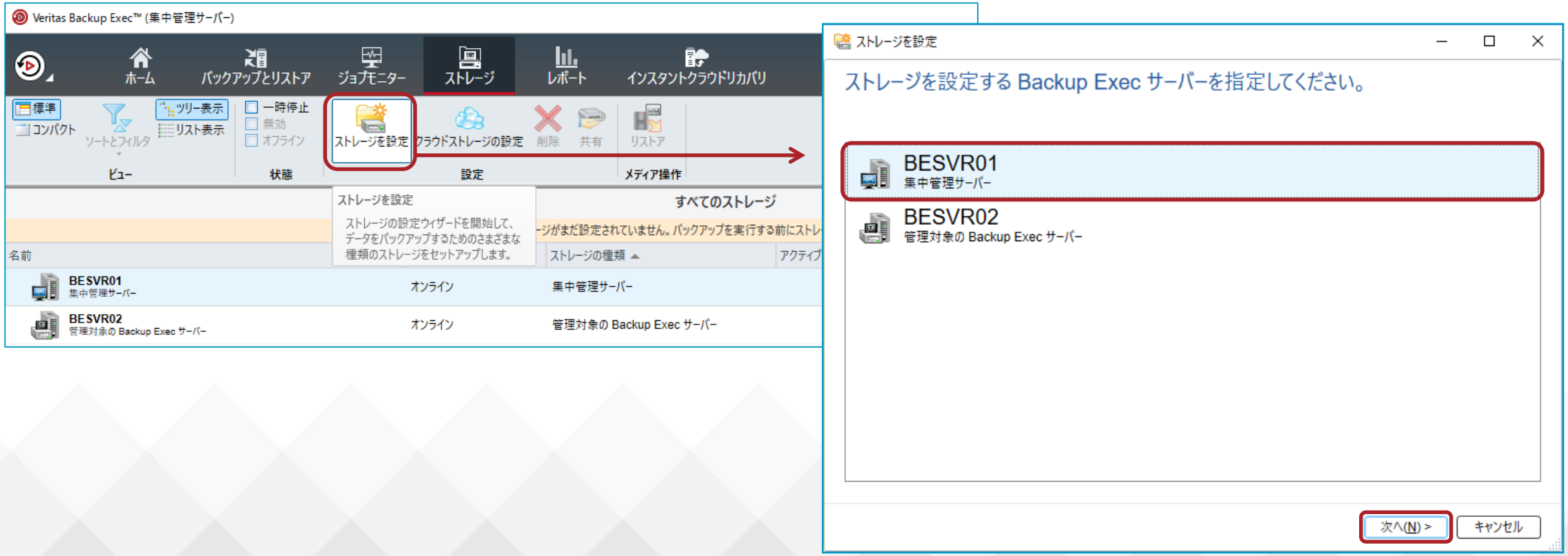
- CAS/MBESをセットアップした後、ストレージがまだ設定されていない場合は、ストレージタブを確認すると以下のように表示されます。これからそれぞれのストレージを設定します



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

ディスクストレージの設定（CAS側）

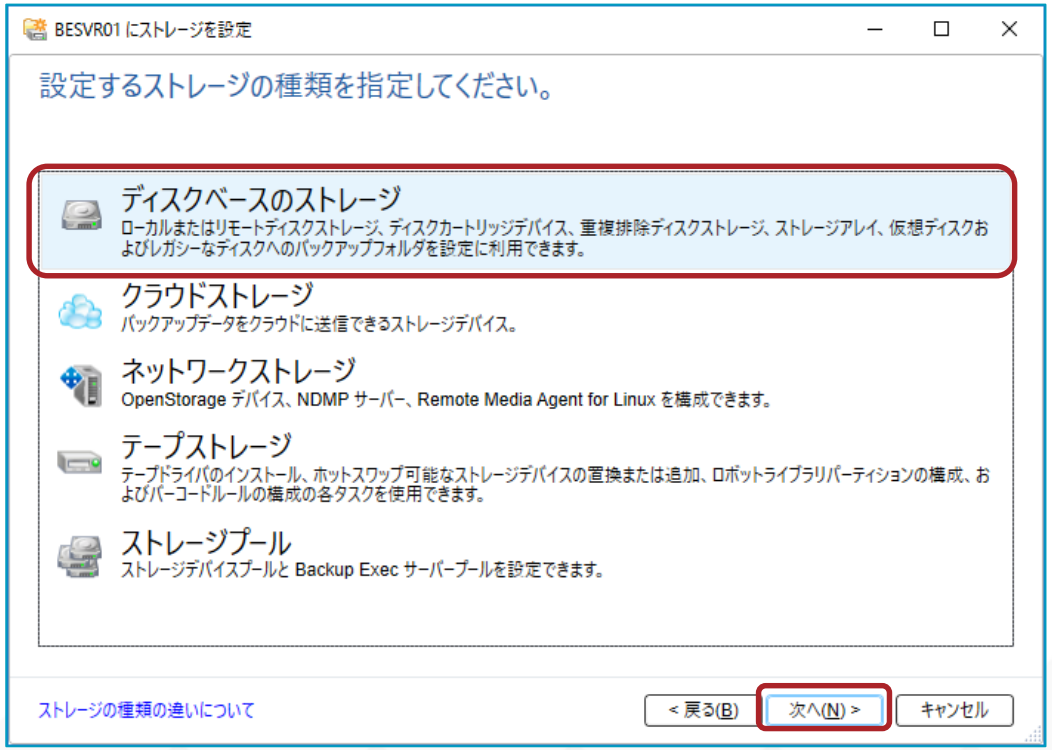
- まずはCAS(BESVR01)のストレージを設定します
- CASを選択（クリック）してから、ストレージタブの「ストレージを設定」をクリックします
- 「BESVR01」を選択して「次へ」をクリックします

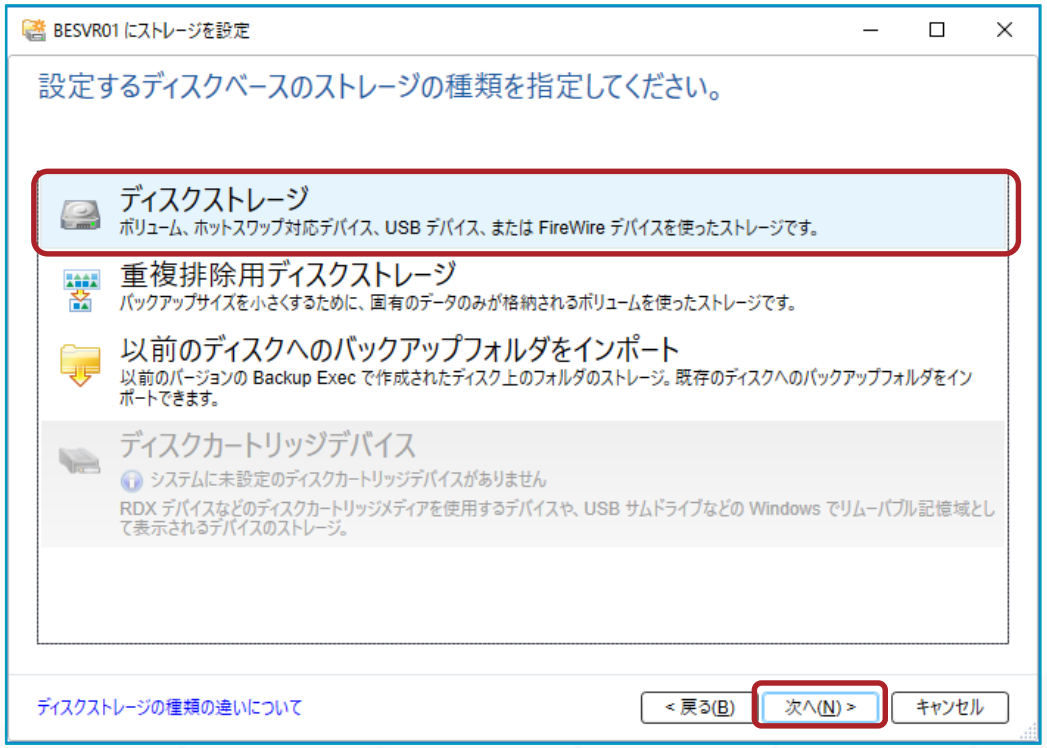


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

ディスクストレージの設定（CAS側）

- 「ディスクベースのストレージ」→「ディスクストレージ」を順に選んで「次へ」をクリックします

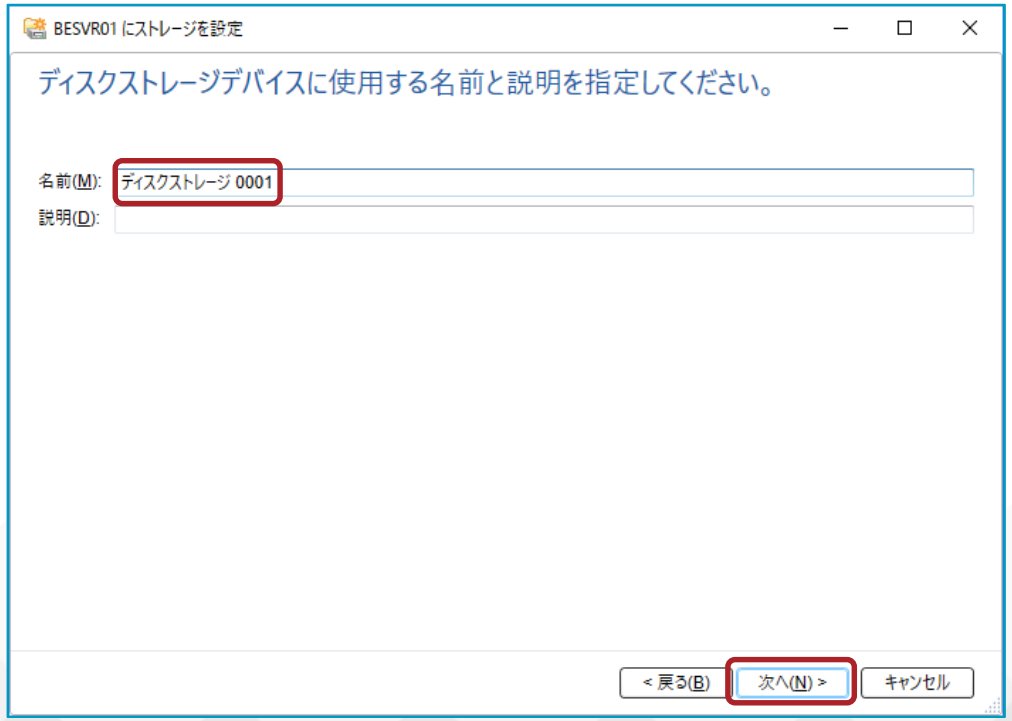


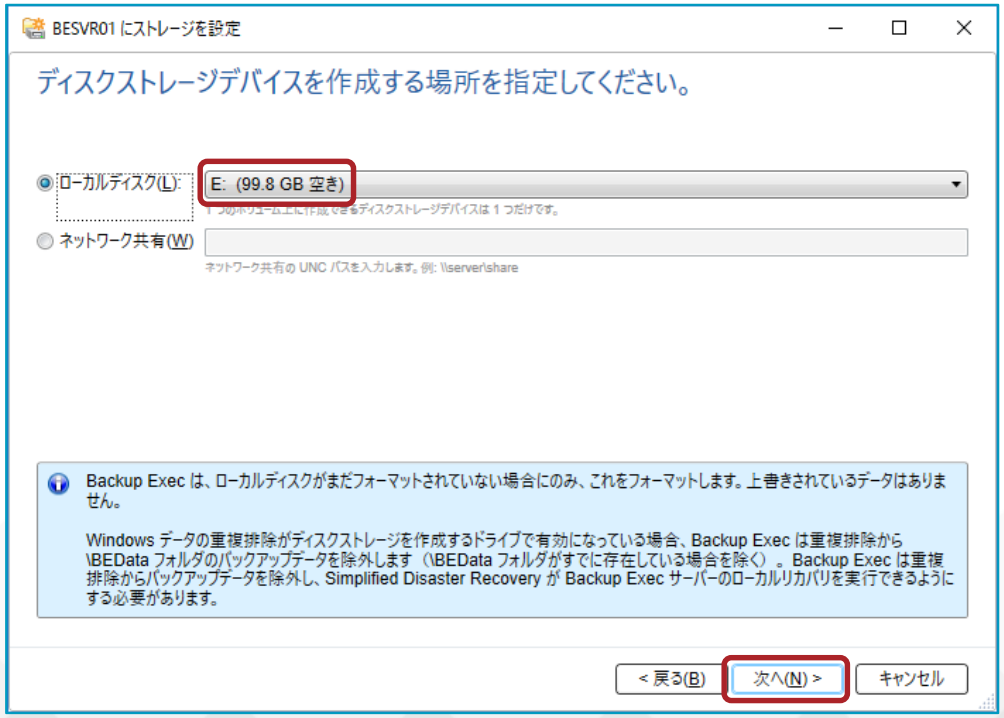


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

ディスクストレージの設定（CAS側）

- ディスクストレージの名前を変更することはできますが、今回デフォルトを使用します。説明は記入する必要はないので、「次へ」をクリックします
- ディスクストレージとして使用するデバイスを指定します。今回はローカルドライブのEドライブを指定して、「次へ」をクリックします

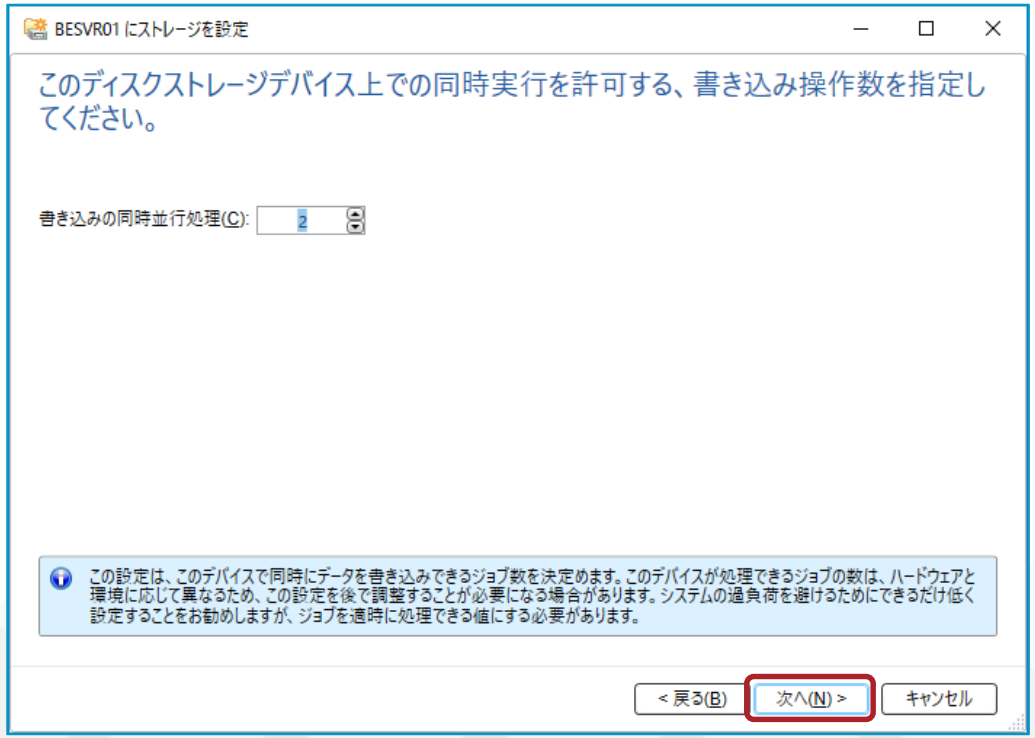


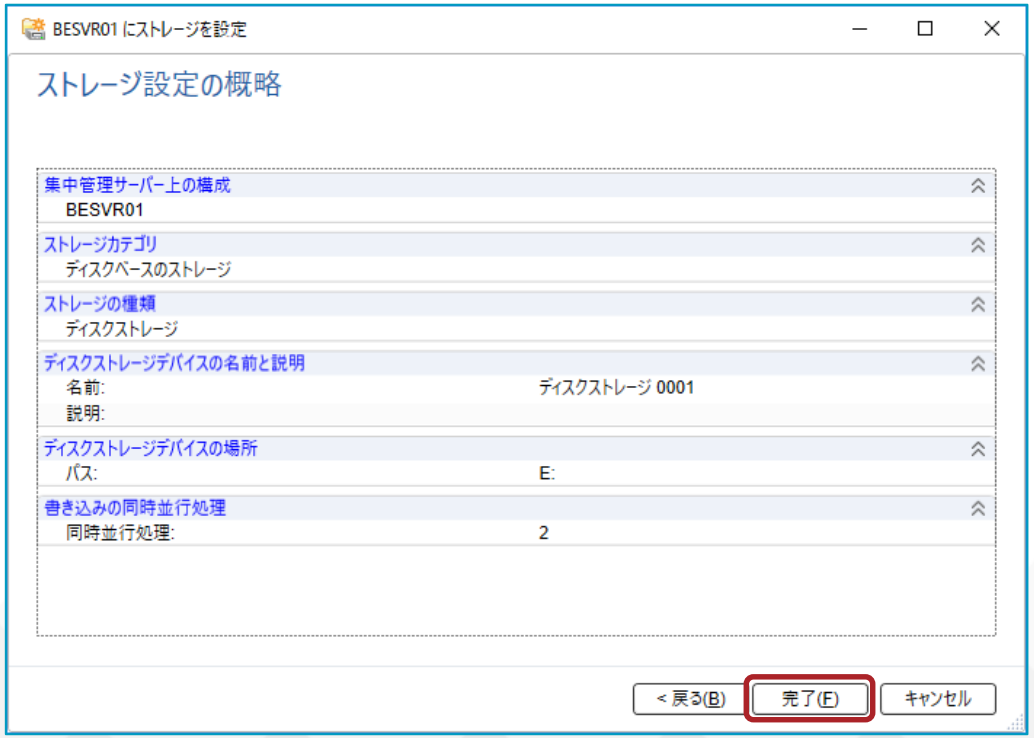


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

ディスクストレージの設定（CAS側）

- ディスクストレージに対して同時に実行できるジョブ数を指定することができますが、今回はデフォルトのまま、「次へ」をクリックします
- 設定内容を確認して、問題がなければ「完了」をクリックします

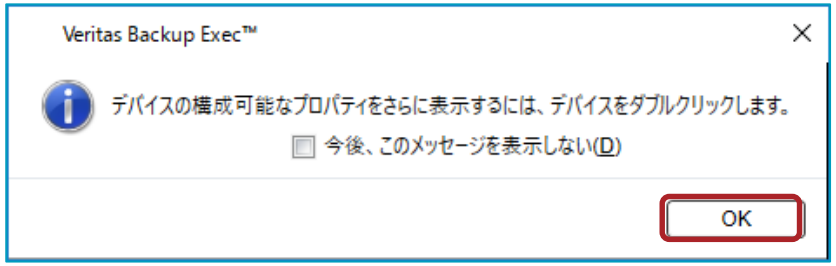




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

ディスクストレージの設定（CAS側）

- 以下の画面が表示されたらそのまま「OK」をクリックします
- ディスクストレージが追加されて、オンライン状態になっていれば設定は完了です



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

ディスクストレージの設定（MBES側）

- 続けてMBES側にもディスクストレージを設定します（ここではMBES側のディスクストレージは「ディスクストレージ0002」に変更しています
- 先ほどのCASと同じ手順で設定を行います（これ以降の手順は割愛します）

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

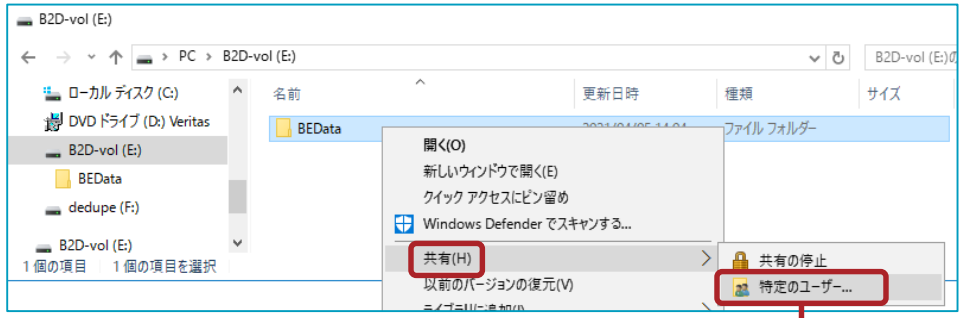
ディスクストレージの共有

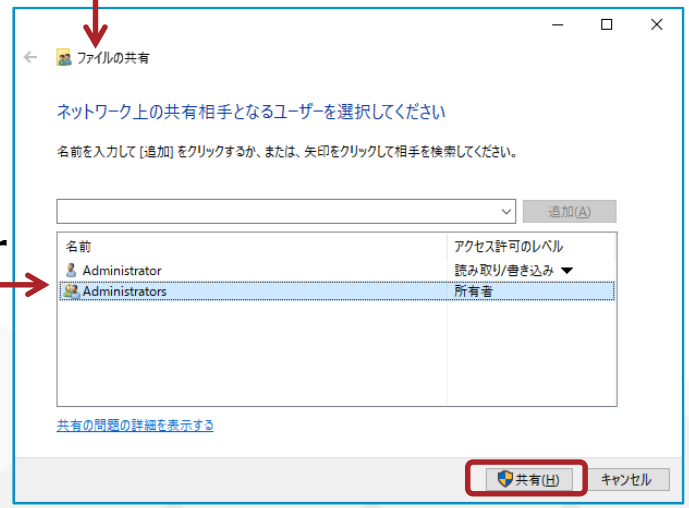
- 次にCASのディスクストレージをMBESに、MBESのディスクストレージをCASに共有します

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

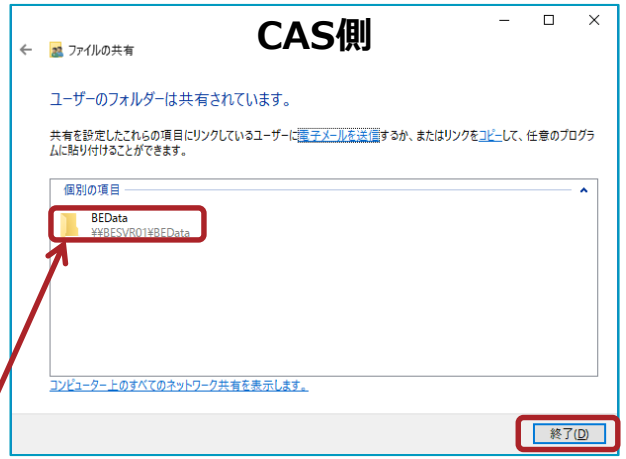
WindowsからBEDataフォルダを共有

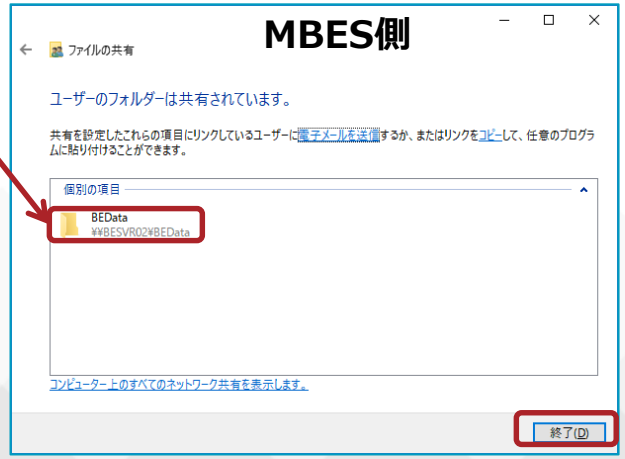
- まずWindows（OS)の「共有」を使ってCAS/MBESのディスクストレージ内の「BEData」フォルダを共有させます





今回は便宜上、Administratorで共有しています





Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

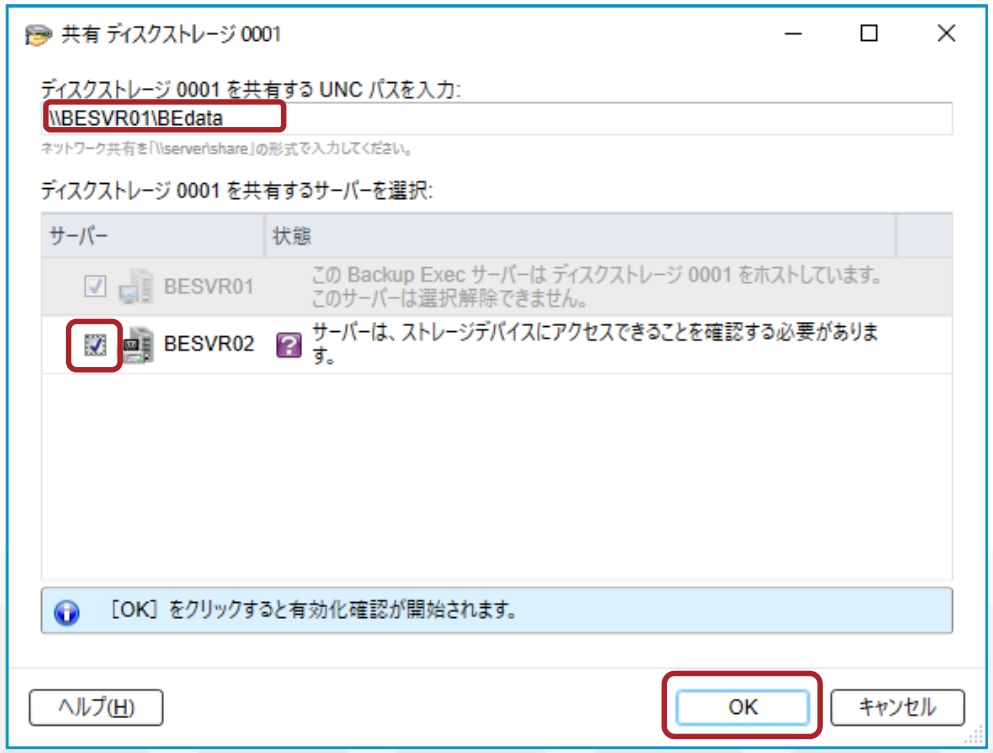
CASのディスクストレージをMBESに共有

- 次にBackup Execの管理コンソールを使って、CASのディスクストレージをMBESに共有します
- CASのディスクストレージを選択（クリック）して、「共有」ボタンをクリックします

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

CASのディスクストレージをMBESに共有

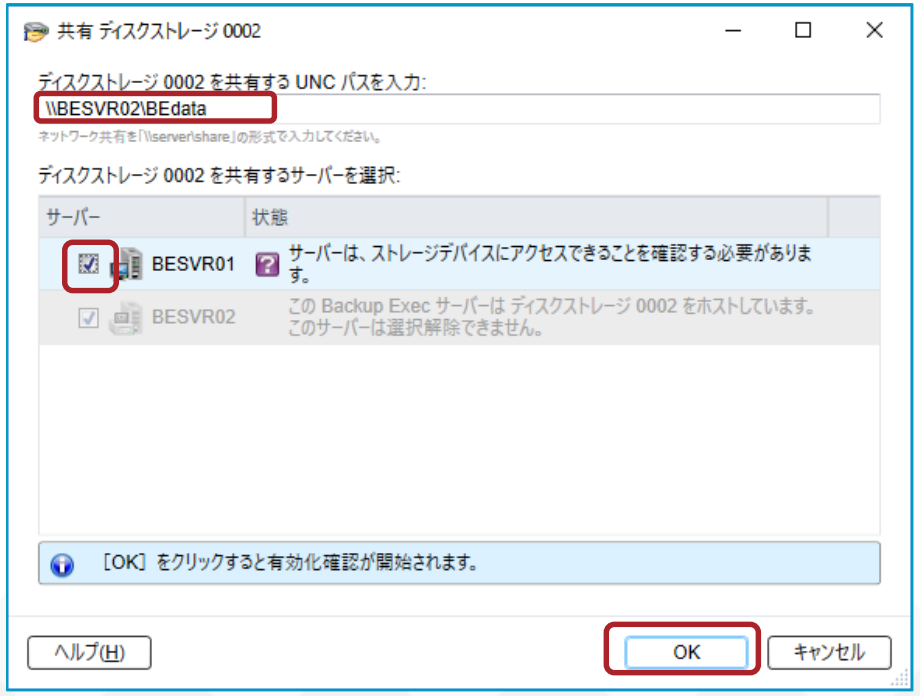
- UNCパスを入力する欄には、先ほどWindowsで共有した「BEData」フォルダのUNCパスを入力します。今回は、「¥¥BESVR01¥BEData」となります
- ディスクストレージをMBESに共有するので、BESVR02のチェックボックスにチェックを入れて「OK」をクリックします
- ディスクストレージのアイコンが以下のように表示が切り替わります



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

MBESのディスクストレージをCASに共有

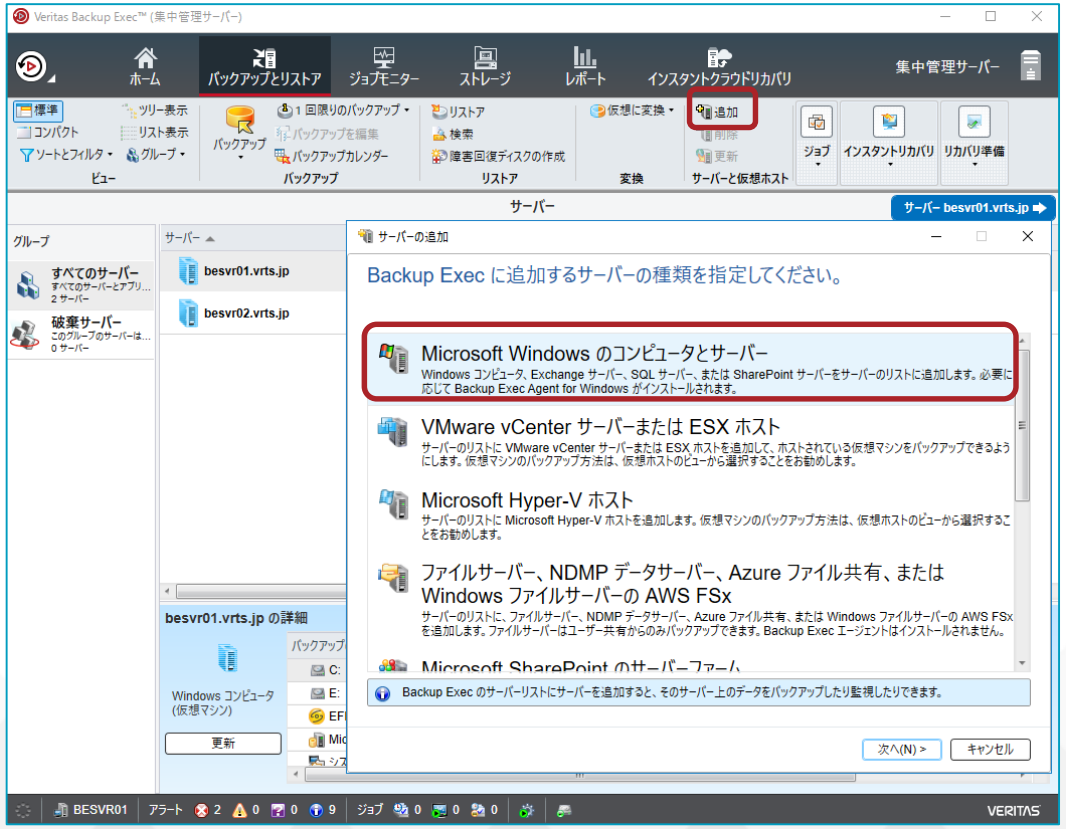
- 先ほどのCASのディスクストレージを共有させる手順と同様、MBESのディスクストレージをCASに共有します

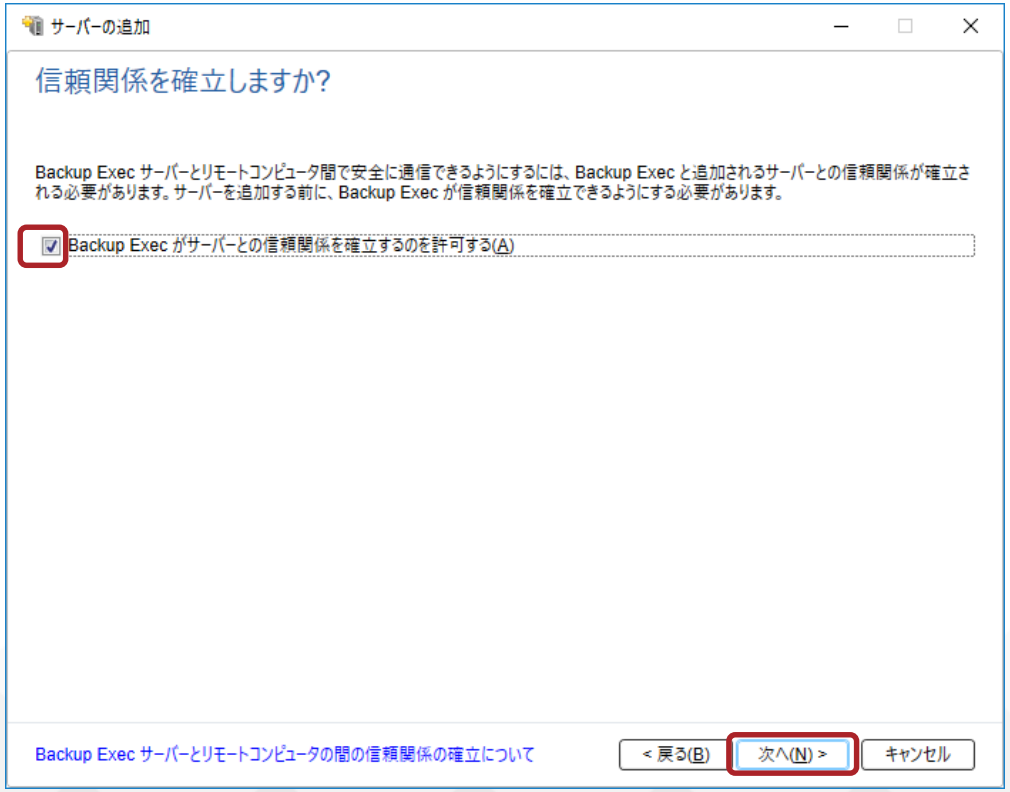


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップ対象サーバの追加

- CASの管理コンソールからバックアップ対象のサーバーを追加します
- Backup Execサーバーとの信頼関係の確立を許可させます

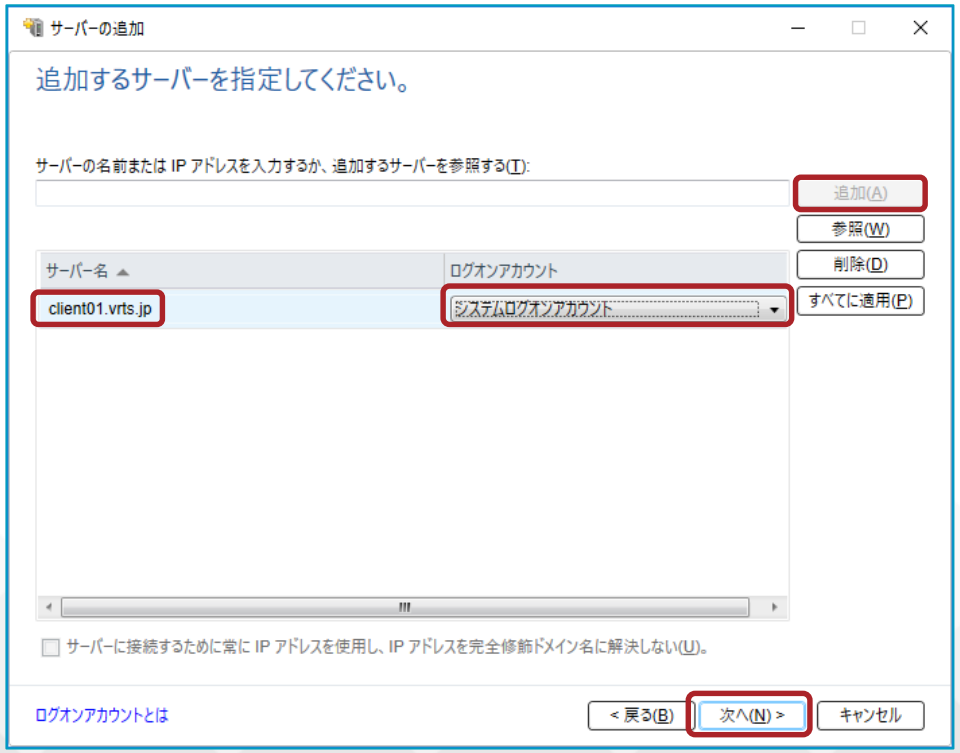


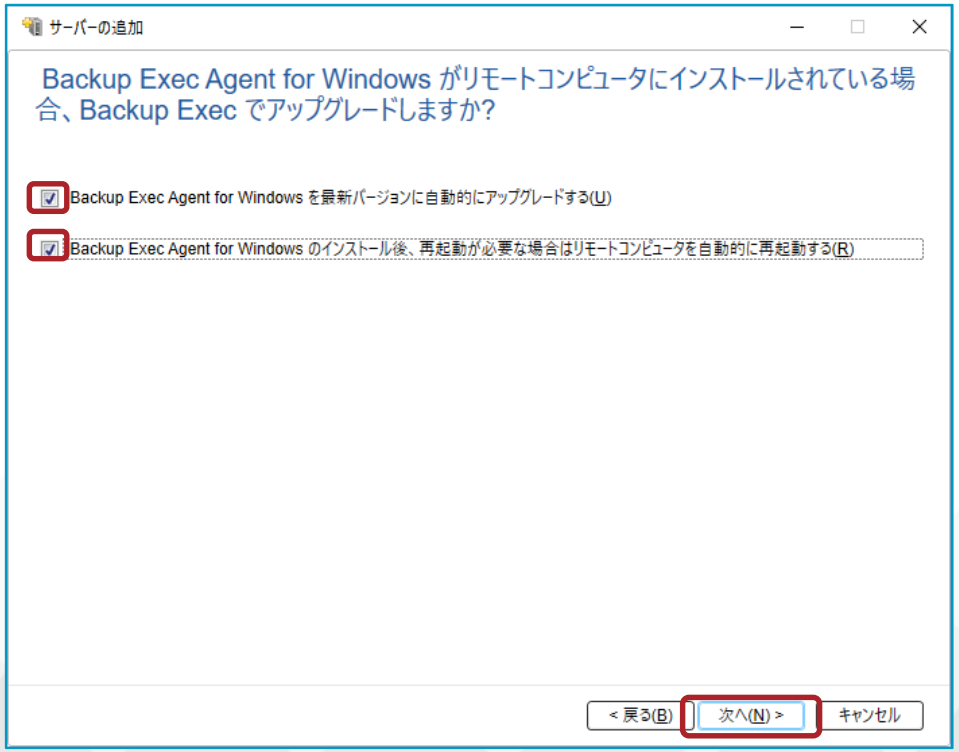


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップ対象サーバの追加

- バックアップ対象サーバーのホスト名またはIPアドレスを入力して「追加」ボタンをクリックします（今回はclient01を追加しています）
- バックアップ対象サーバーのログオンアカウントを選び、「次へ」をクリックします（今回は、システムログオンアカウントを選んでいます）
- Agentアップグレード時のオプションは、両方ともチェックを入れて「次へ」をクリックします

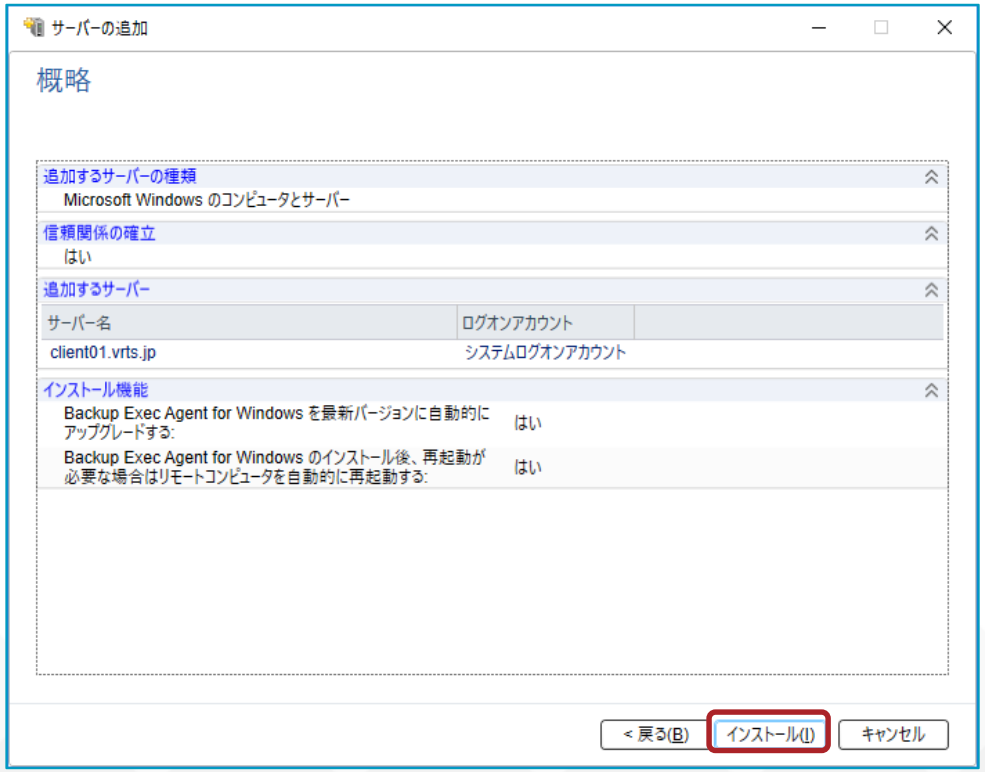


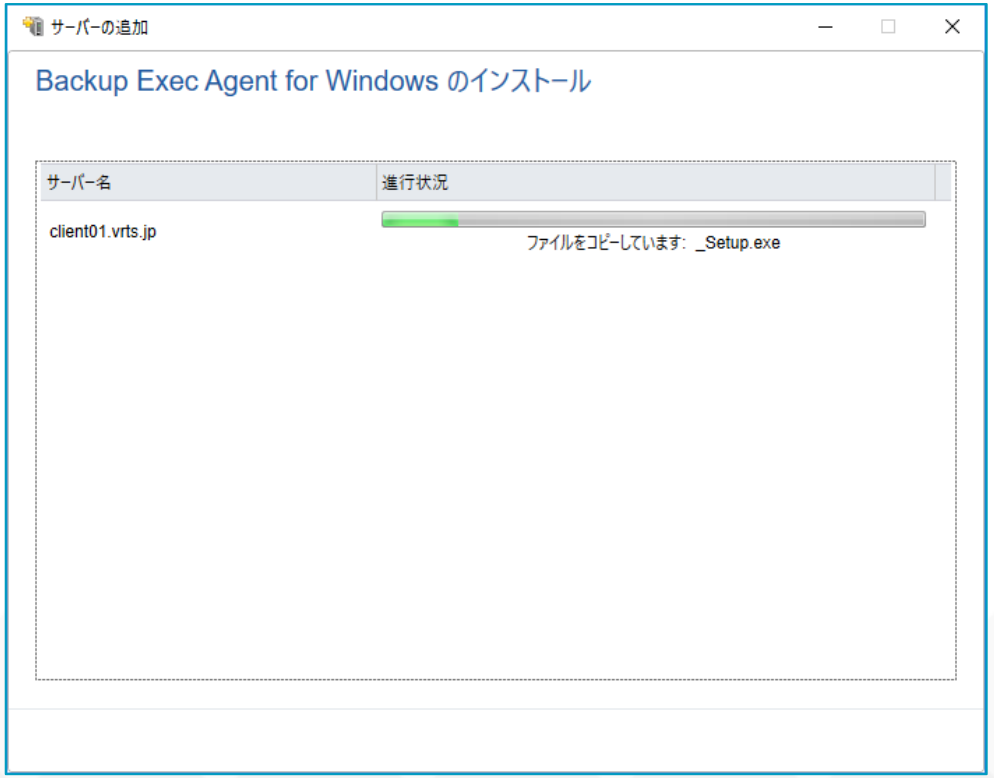


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップ対象サーバの追加

- 最後に設定した内容を確認して、修正が必要なければ「インストール」ボタンをクリックします
- Agentのインストールが開始されます

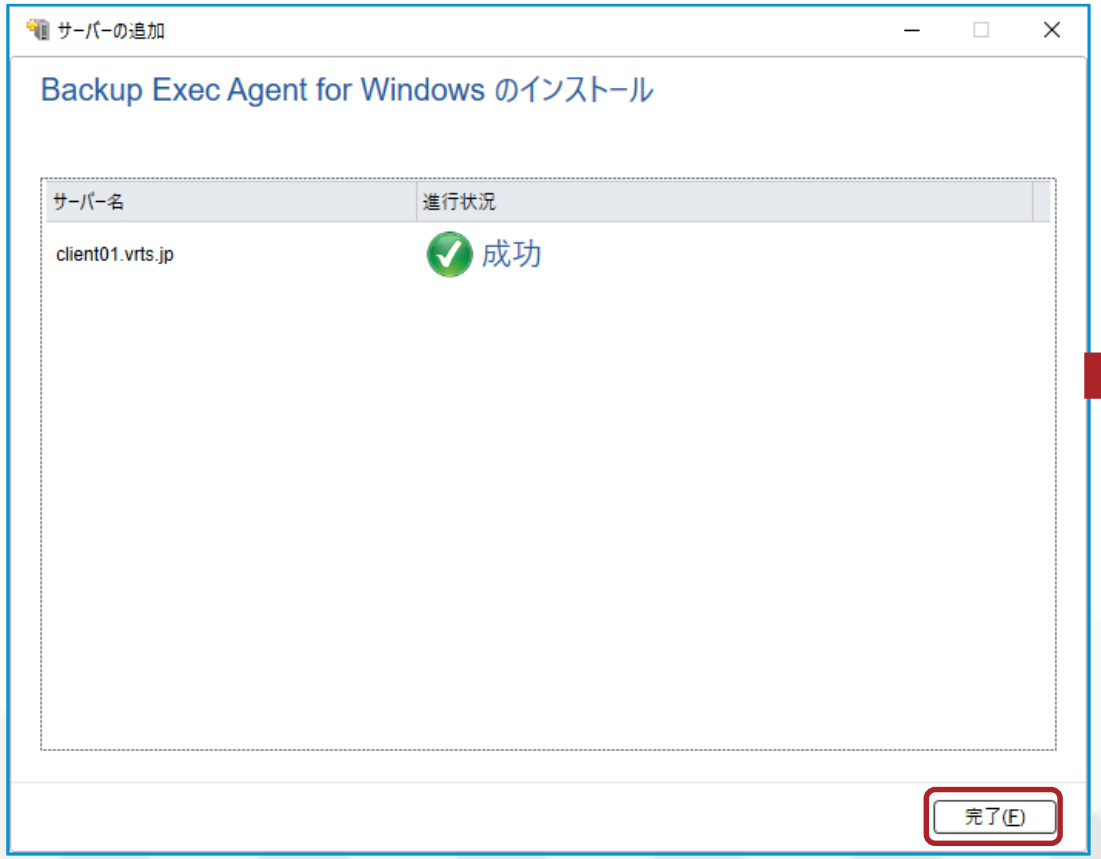


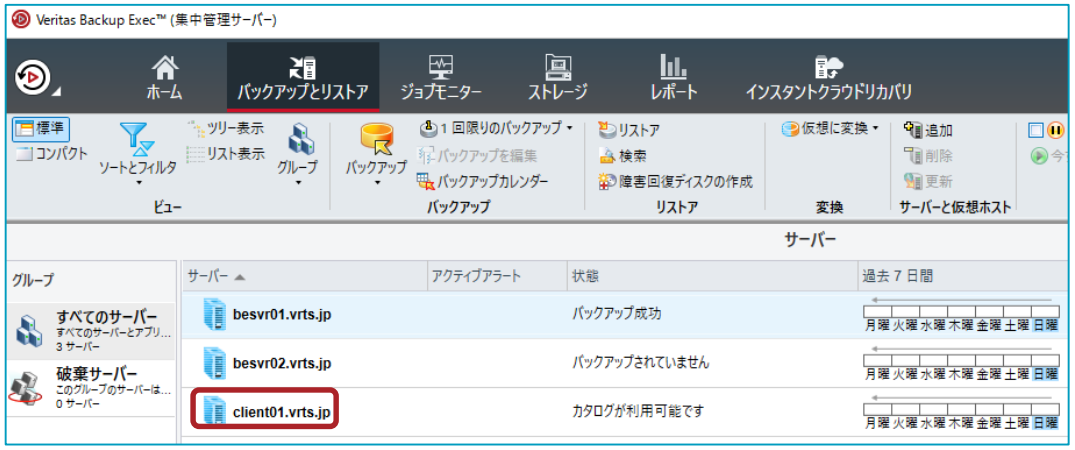


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップ対象サーバの追加

- Agentのインストールが完了すると以下のように表示されます
- サーバー一覧にサーバーが表示されていれば、サーバーをバックアップすることができます

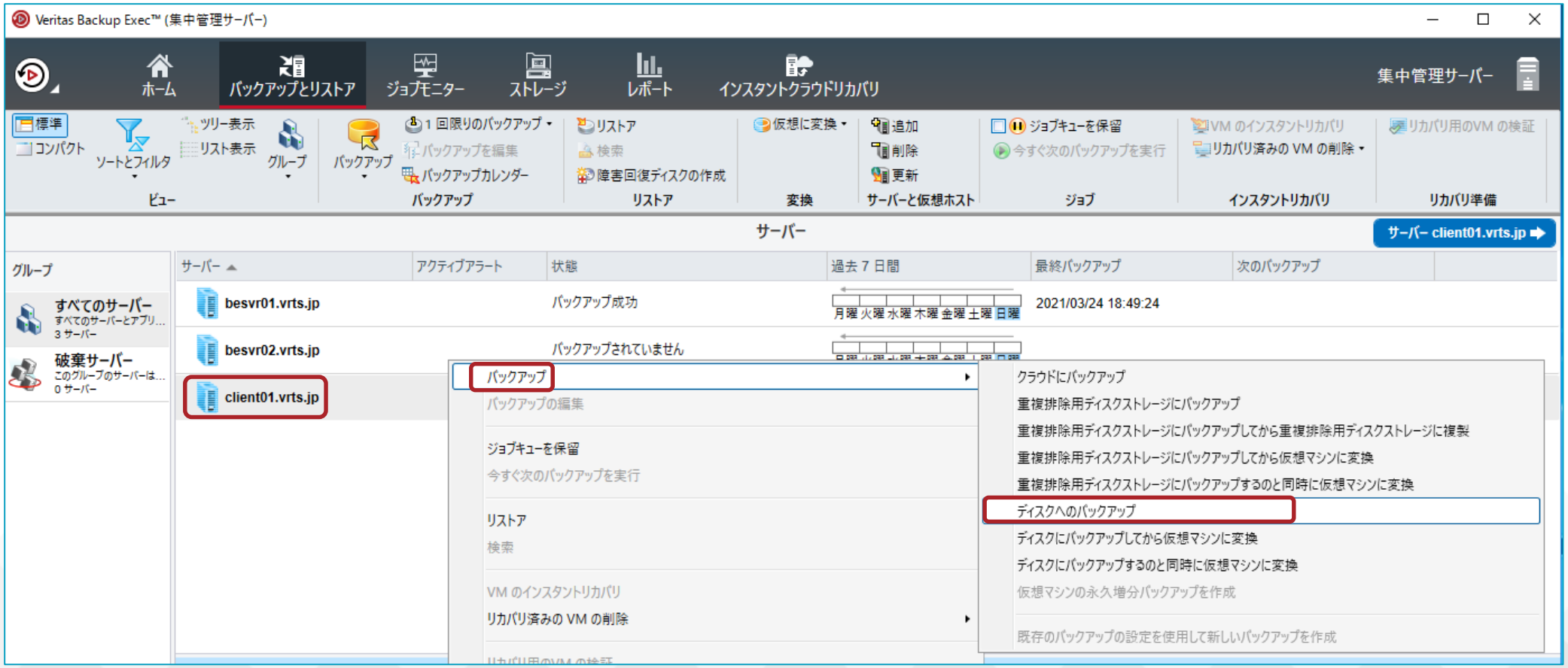




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

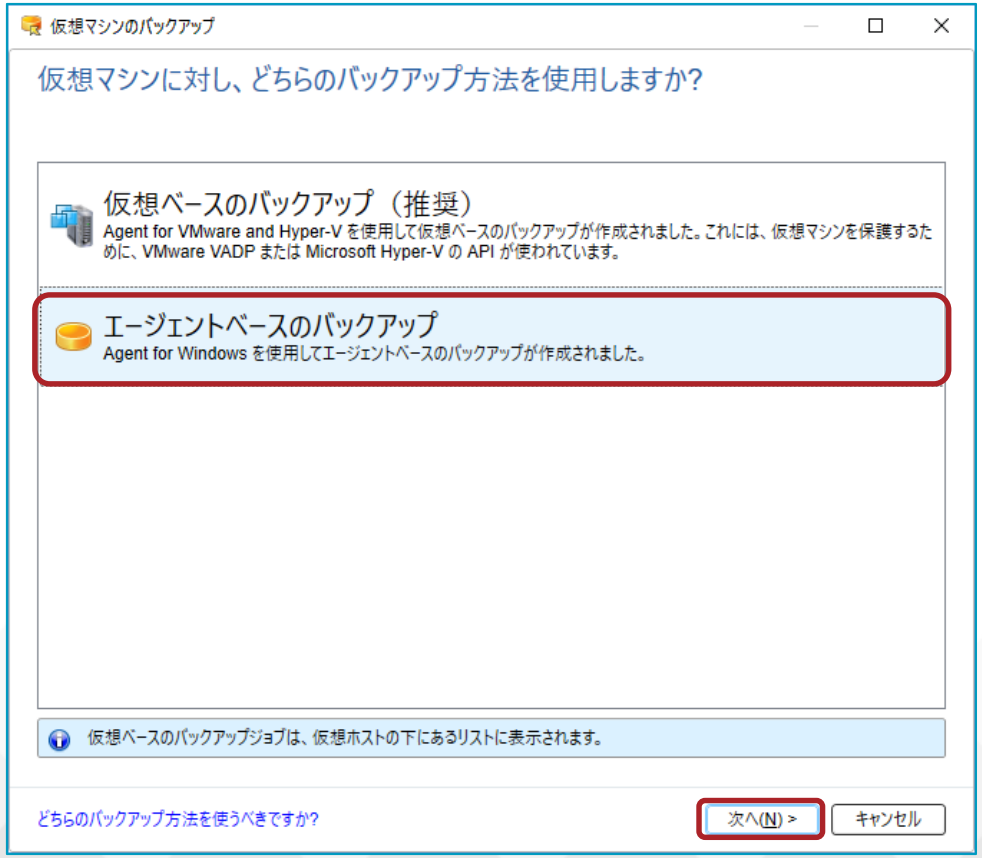
- 先ほど追加したサーバー（client01)のバックアップジョブを作成します
- サーバを右クリックし、メニューから「バックアップ」→「ディスクへのバックアップ」を選びます



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

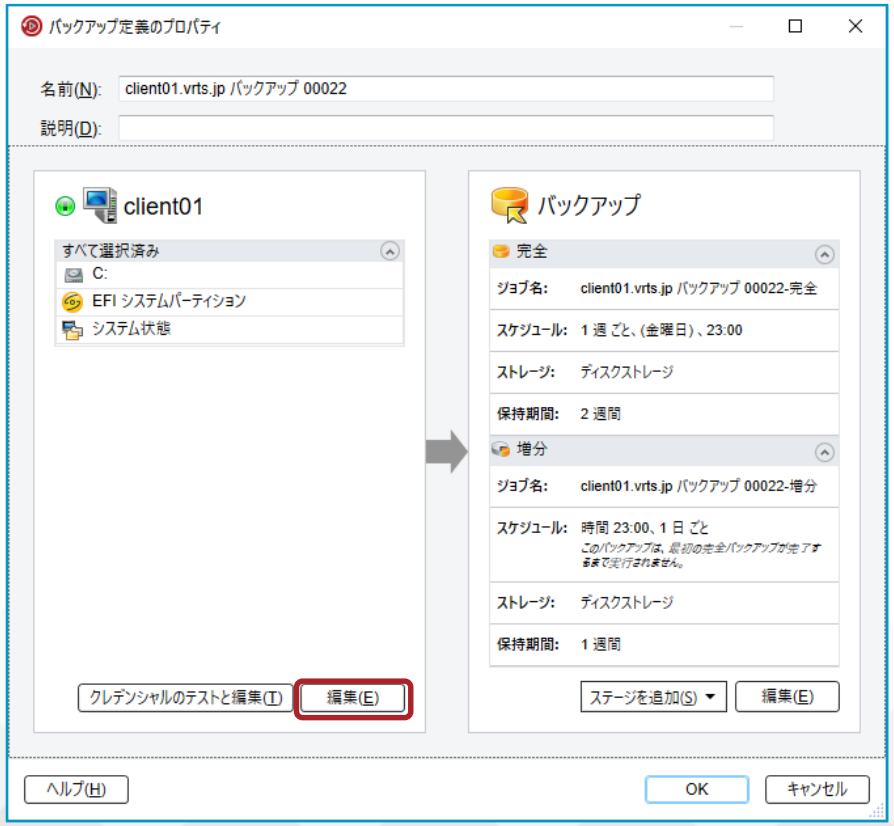
- 今回は仮想マシンを物理サーバーに見立ててバックアップします（物理サーバーのバックアップではこの画面は表示されません）
- 「エージェントベースのバックアップ」を選んで、「次へ」をクリックします

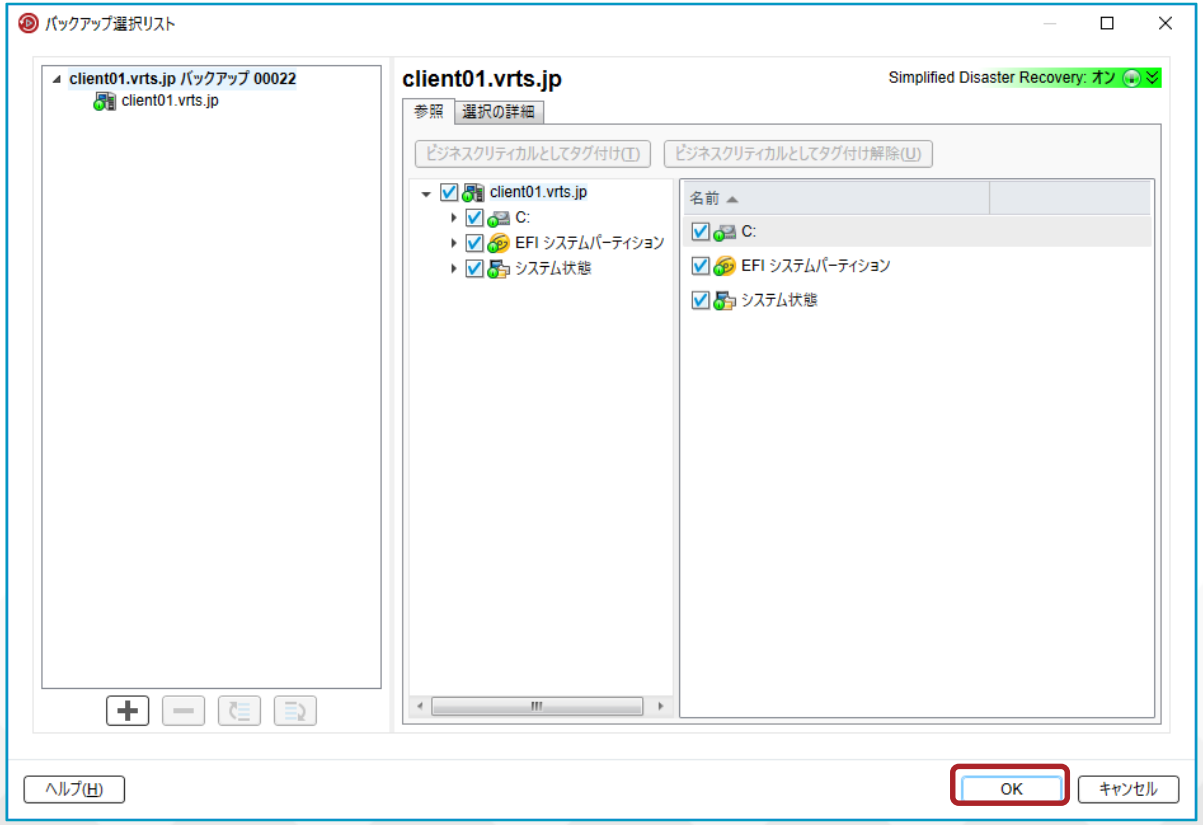


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

- バックアップの定義を行います。左の「編集」ボタンをクリックします
- 今回はclient01のシステムバックアップ(SDR)を行うので、緑のランプが付いているアイテムのみを選択します（デフォルトでは既に選択されているはずです）。「OK」をクリックします

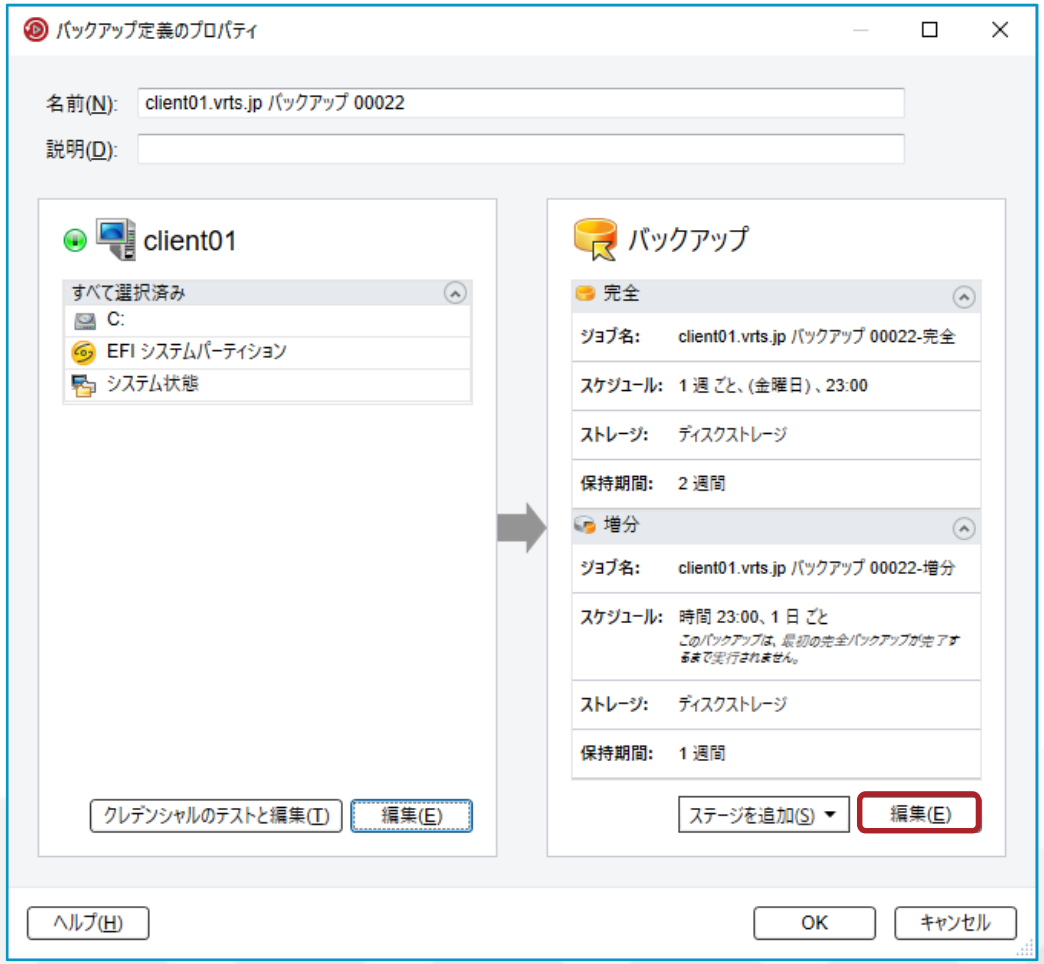




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

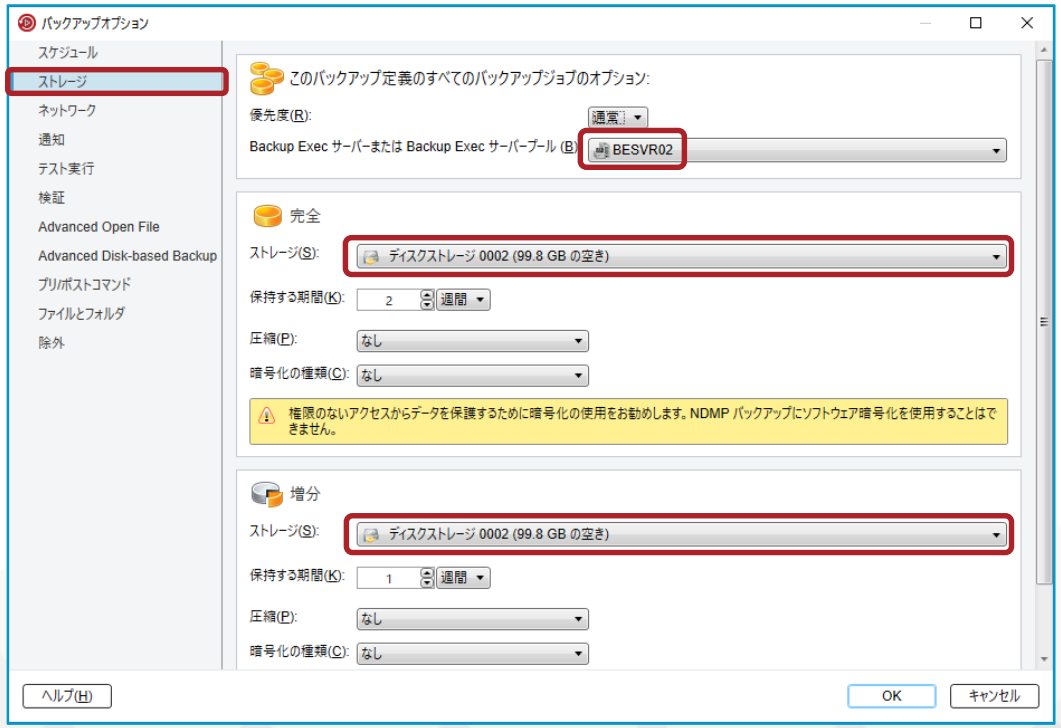
- バックアップオプションを編集しますので、右の「編集」ボタンをクリックします

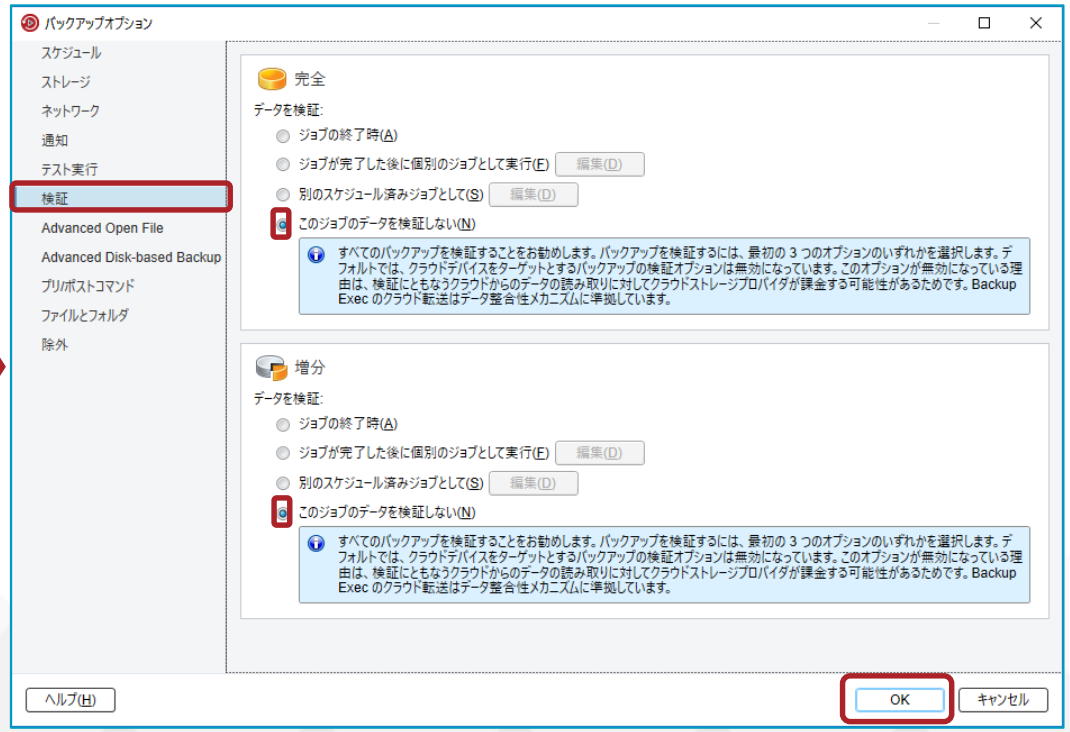


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

- 完全と増分のストレージの設定には、MBESのディスクストレージをそれぞれ設定します。こちらがバックアップファイルのコピー元（複製元）になります。使用するBEサーバも[BESVR02]に設定します
- 今回は検証を省略しますので、検証をオフに設定しておきます。最後に「OK」を忘れずにクリックします（忘れると、設定が反映されません）

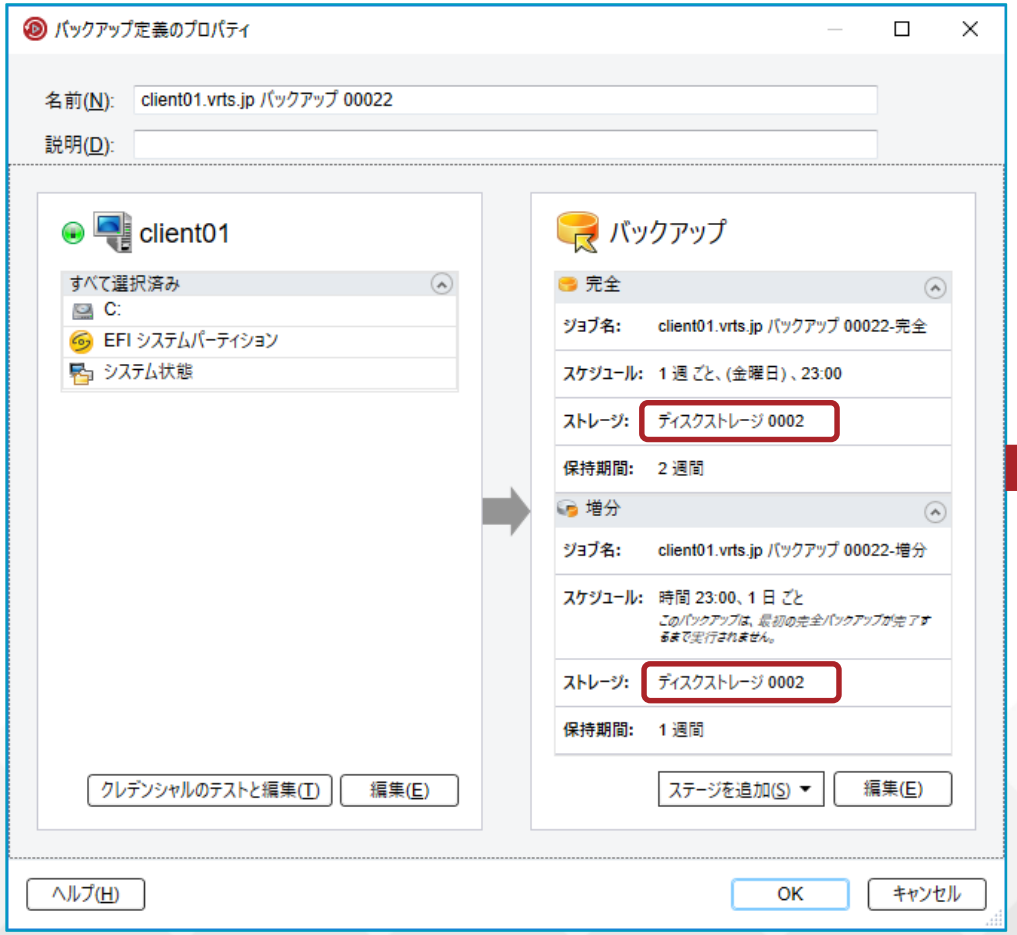


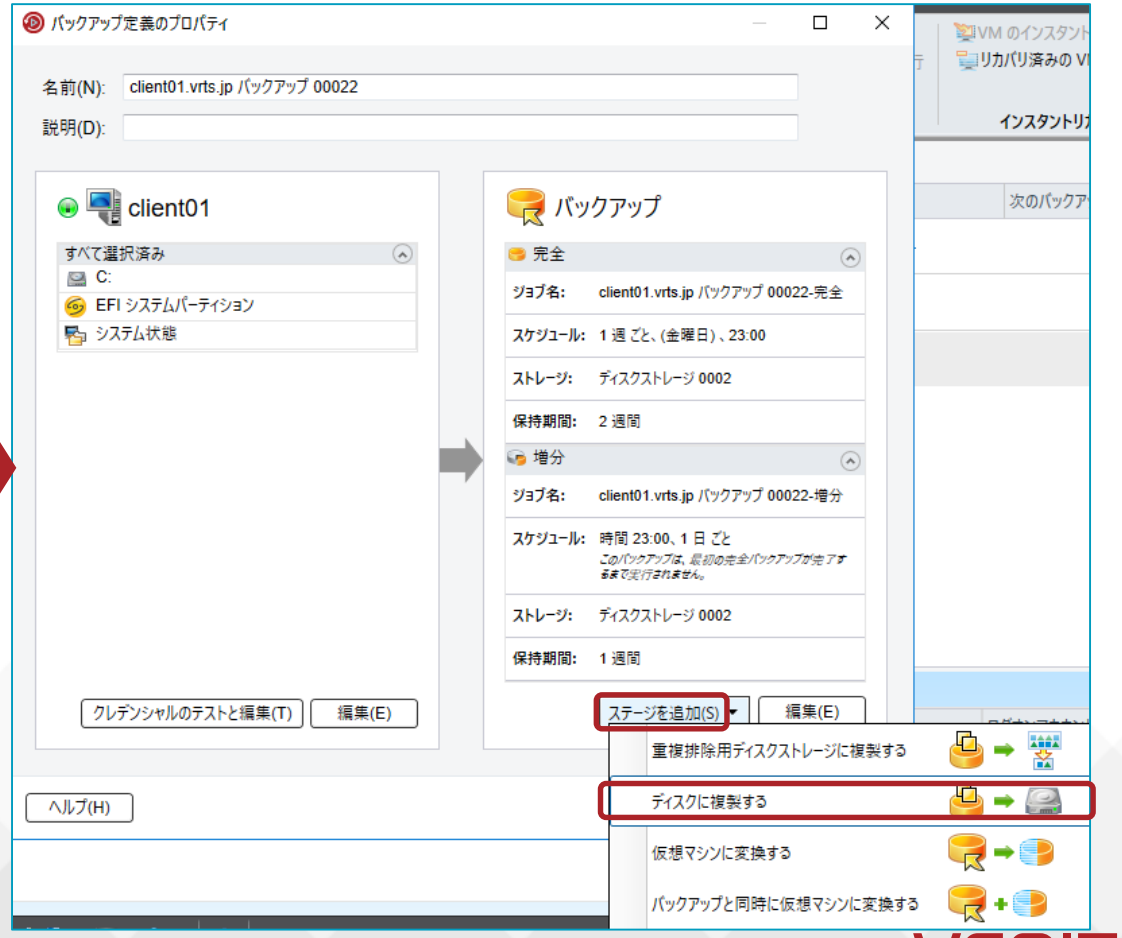


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

- 「ストレージ」にBESVR02のディスクストレージが設定されていることが確認できます
- 次に「ステージを追加」ボタンをクリックし、「ディスクに複製する」をクリックします





Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

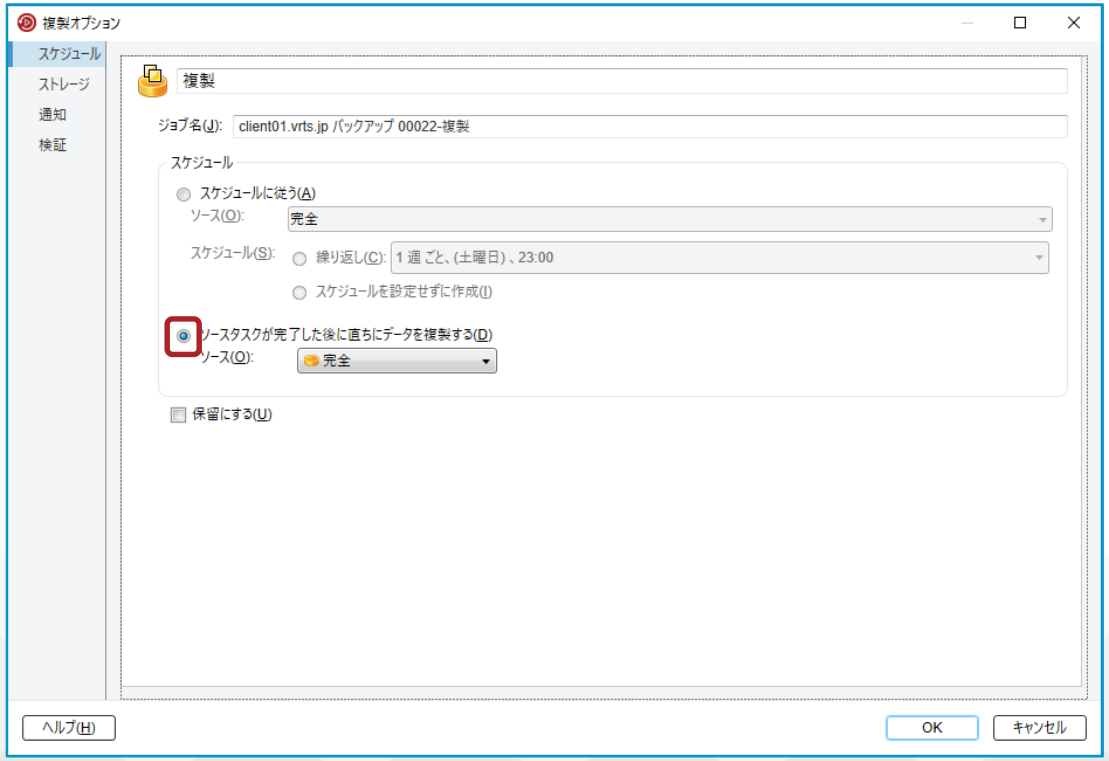
バックアップジョブの作成

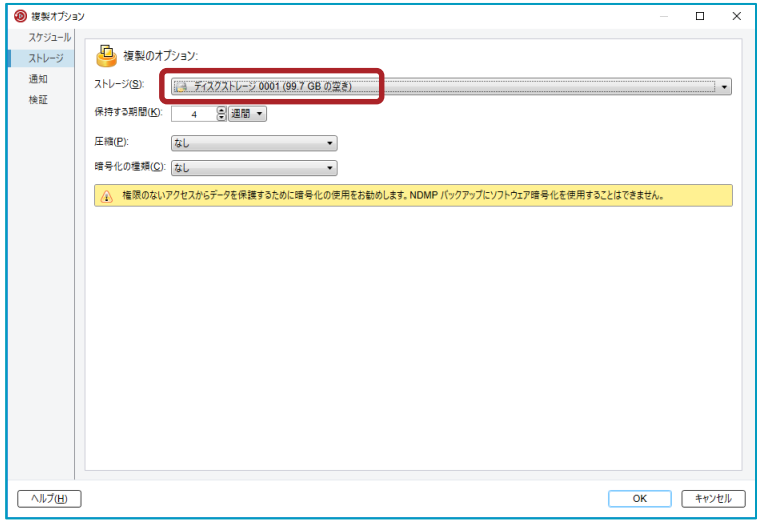
- 以下のように複製ステージが追加されます
- 「編集」をクリックして、複製ステージを編集します

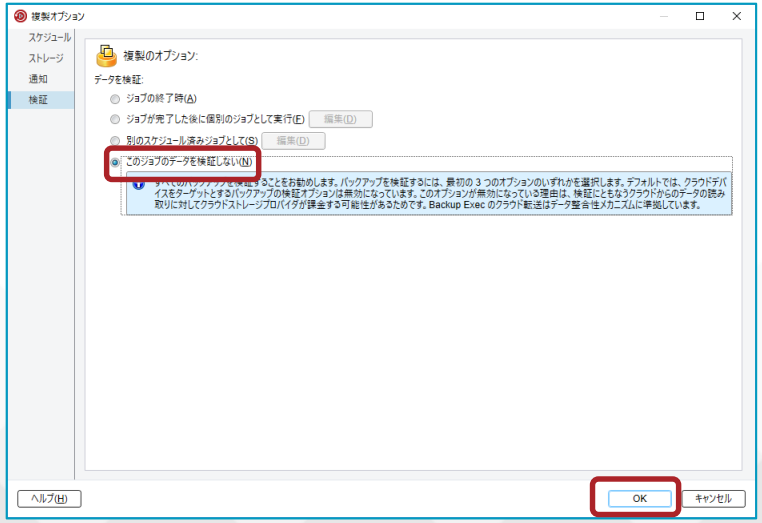
Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

- 今回はソースタスク（バックアップ）が完了した後に、すぐに複製を行います
- 複製先のストレージはCASのディスクストレージに設定します
- 検証も今回はオフに設定します。最後に「OK」をクリックします







Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

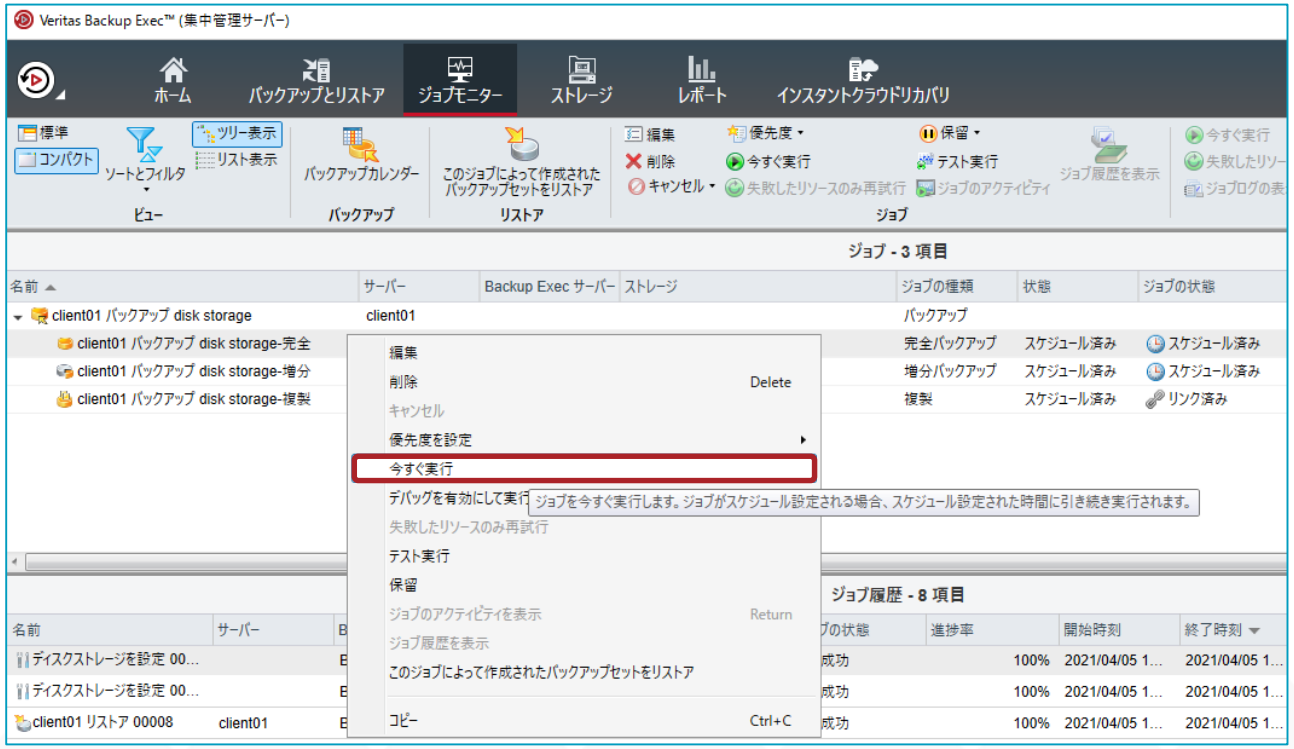
バックアップジョブの作成

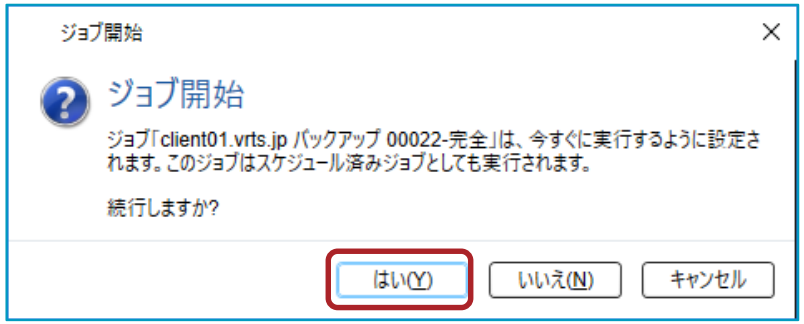
- 最後にもう一度「OK」をクリックして、ジョブを登録させます
- ジョブモニターに以下のようにジョブが登録されます

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの実行

- 完全バックアップのジョブを右クリックして、メニューから「今すぐ実行」をクリックします
- ジョブ開始の確認画面が表示されますので、「はい」をクリックします

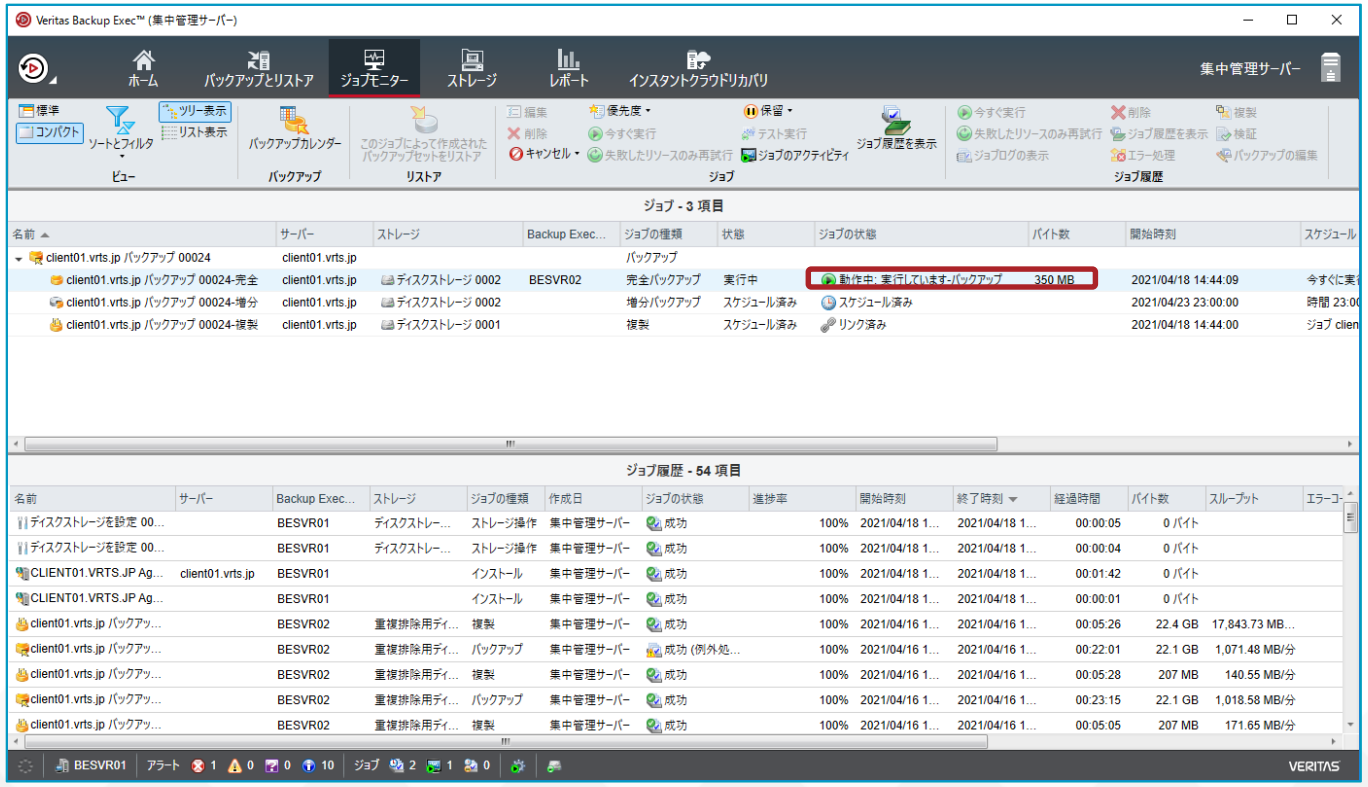




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの実行

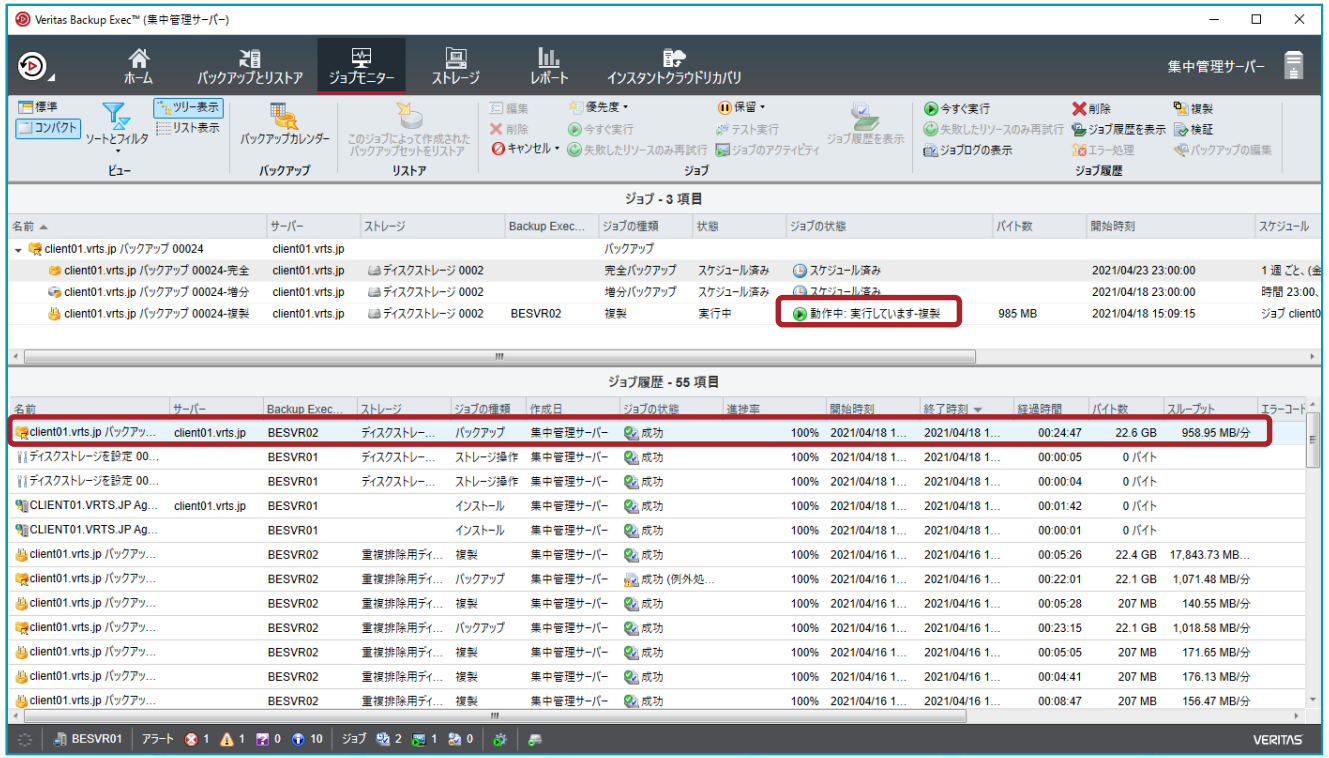
- バックアップが開始されます



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの実行

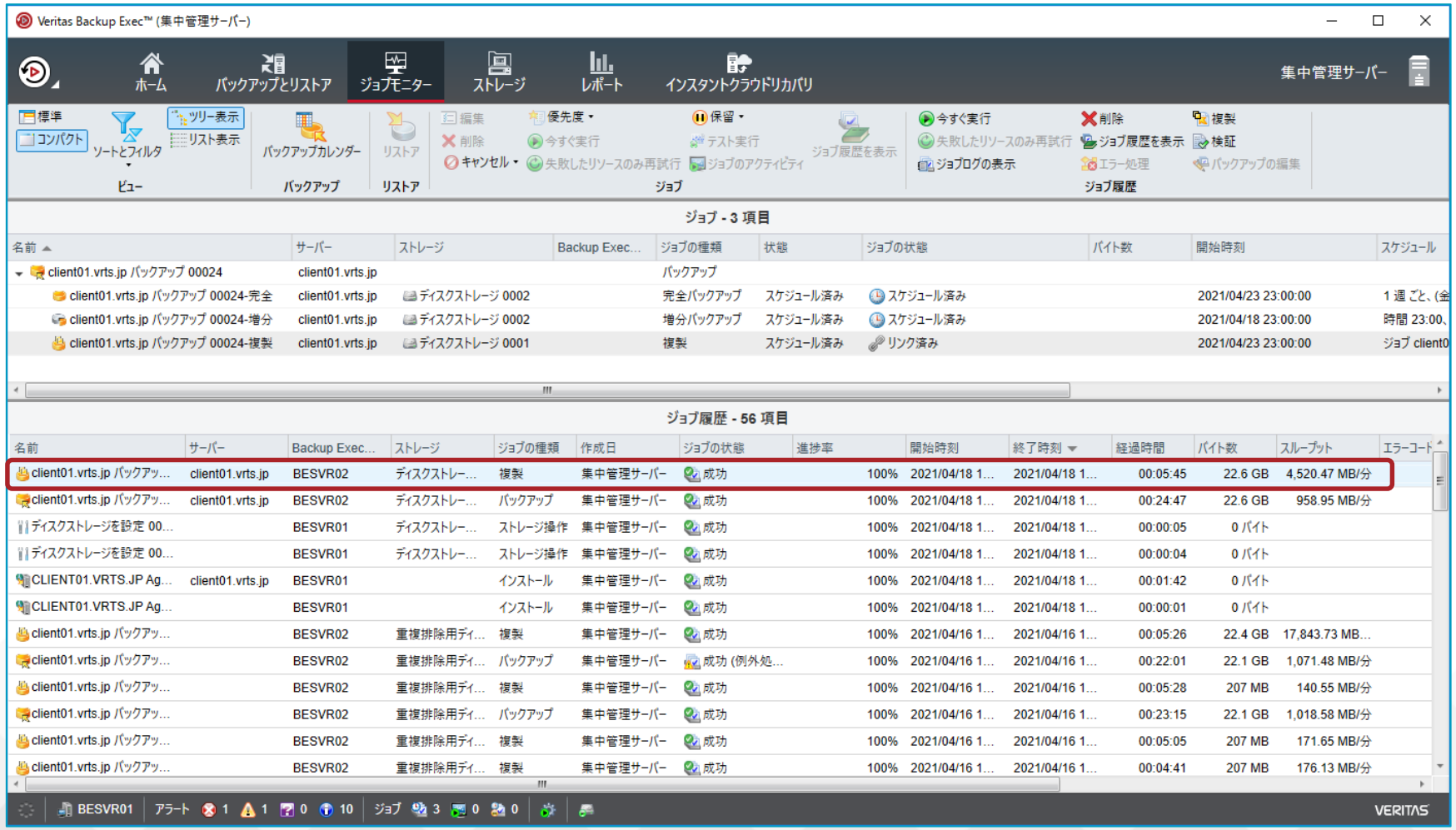
- バックアップが完了すると、続けて複製が開始されます



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの実行

- 複製が完了します



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

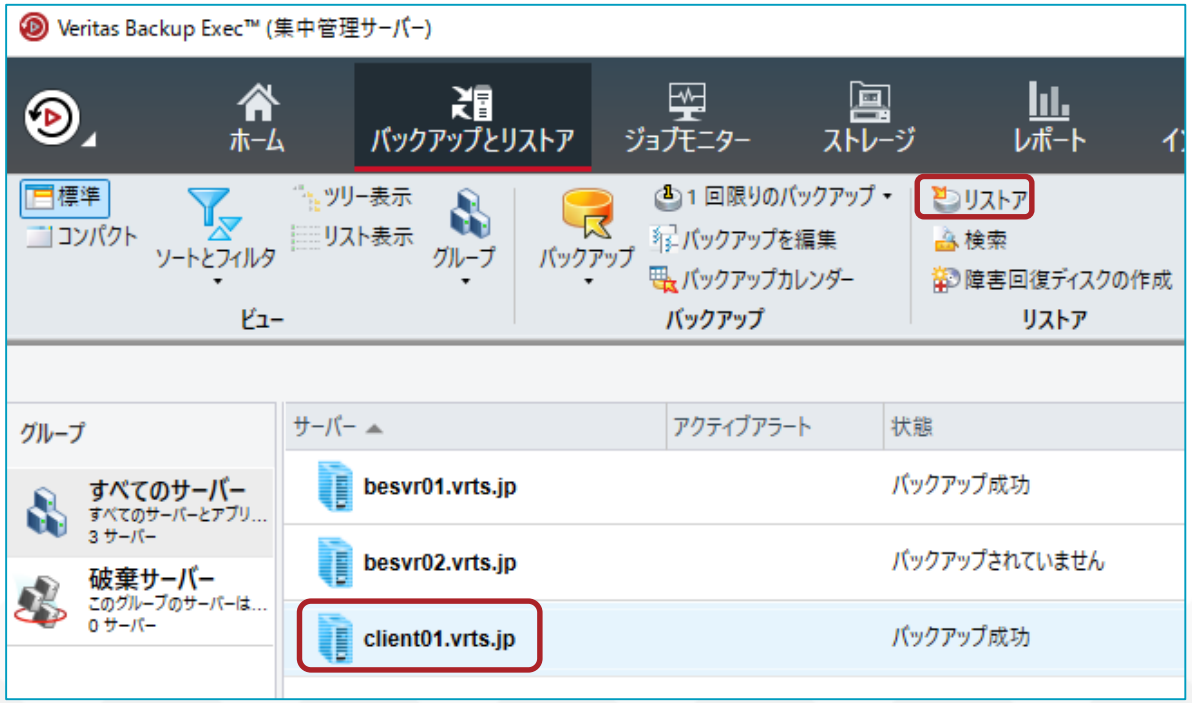
メインサイト（MBES)、バックアップ対象のダウン（client01)

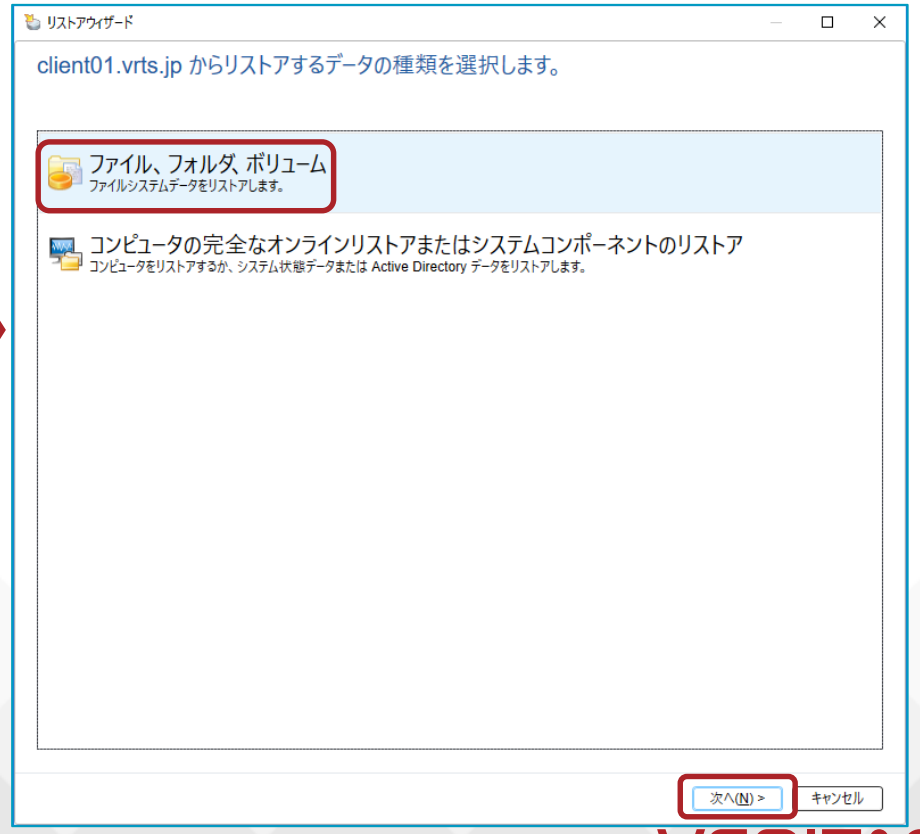
- メインサイトの障害に見立てて、MBES（BESVR02）、バックアップ対象のclient01をシャットダウンします
- 以下の通り、MBESとの通信が途絶えます

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- ここではDRサイト先のバックアップから、特定フォルダのリストアを行います
- 「バックアップとリストア」タブからバックアップ対象のアイコン（client01)を選択（クリック）し、「リストア」ボタンをクリックします
- 今回はファイルとフォルダのリストアを行うので「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

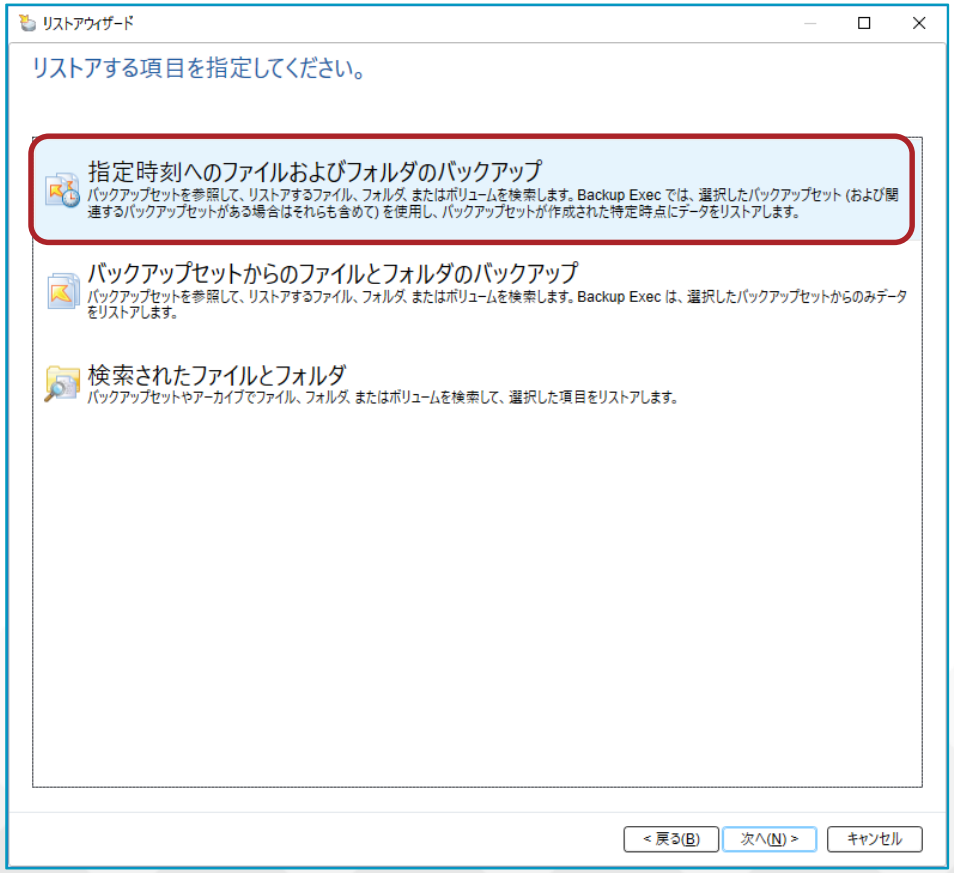


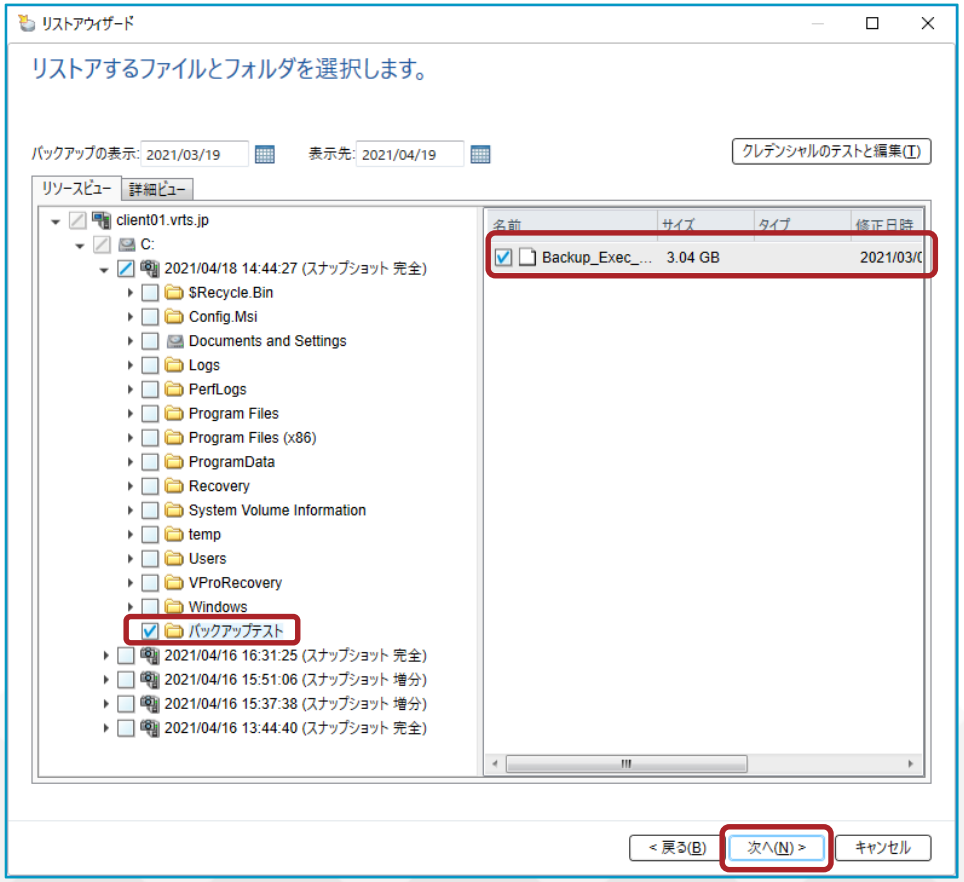


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- 今回は「指定時刻へのファイルおよびフォルダのバックアップ」を選んで「次へ」をクリックします
- スナップショット（バックアップの履歴）から今回リストアしたい「バックアップテスト」フォルダと関連ファイルを選択して、「次へ」をクリックします

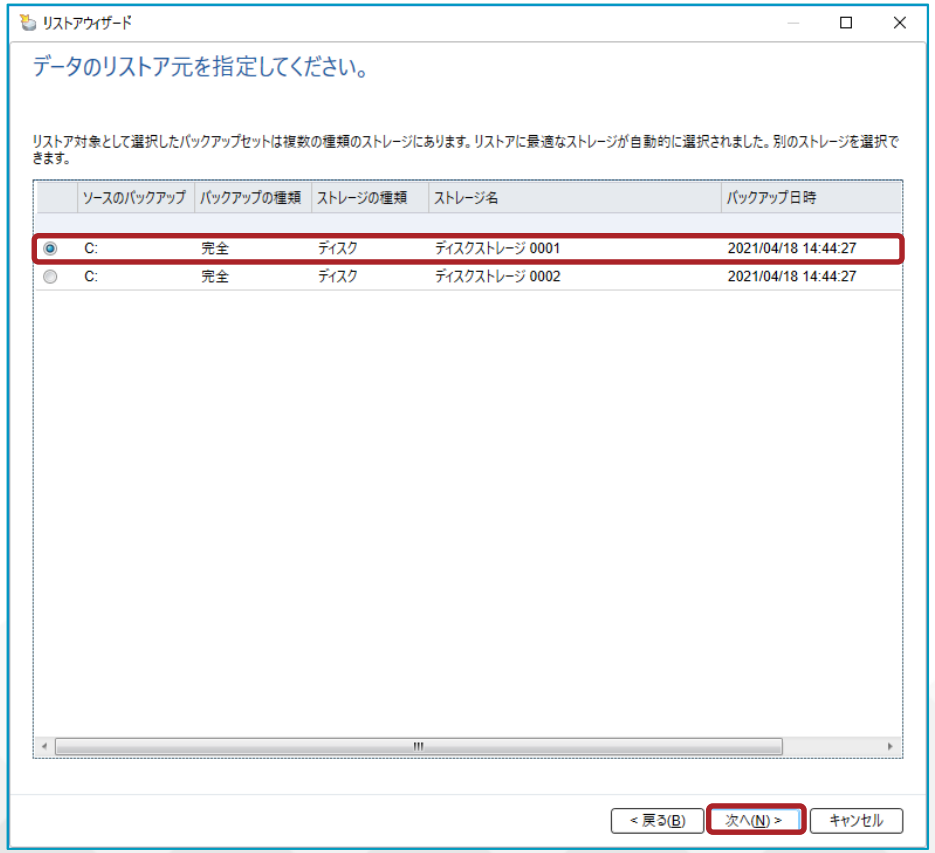


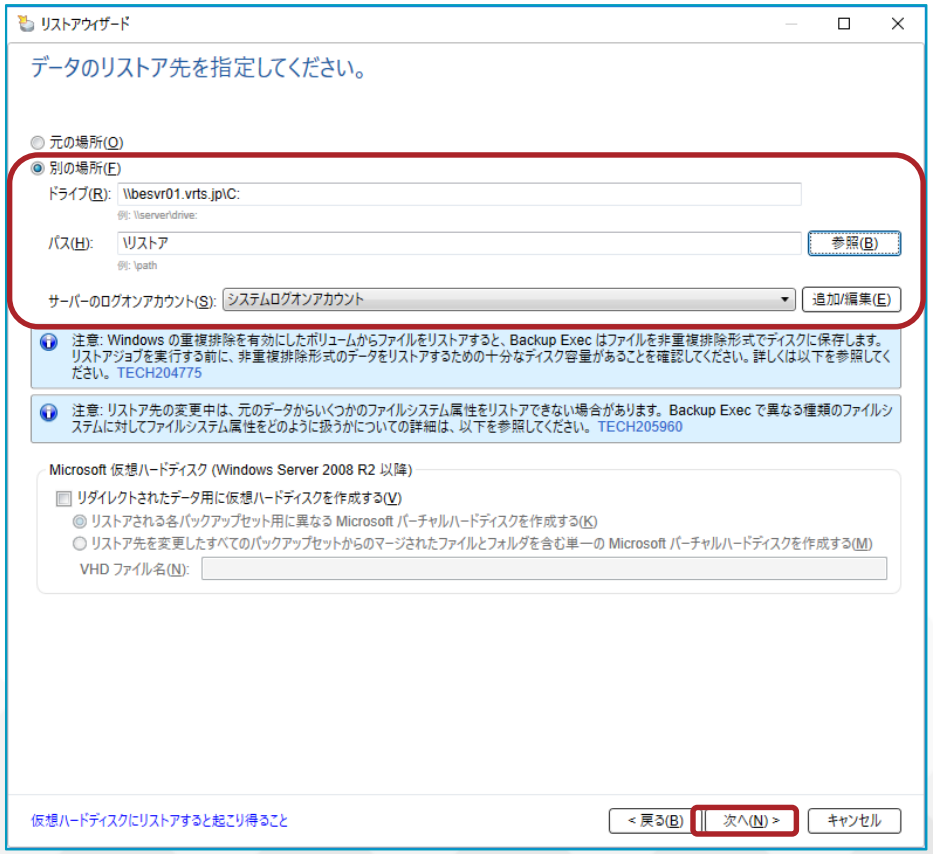


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- データのリストア元を選択する画面が表示されます。今回はCAS (BESVR01)のディスクストレージに保存されているバックアップからリストアを行いますので、以下の通り選択して「次へ」をクリックします
- 以下の通り、リストア先をBESVR01の「リストア」フォルダを指定します

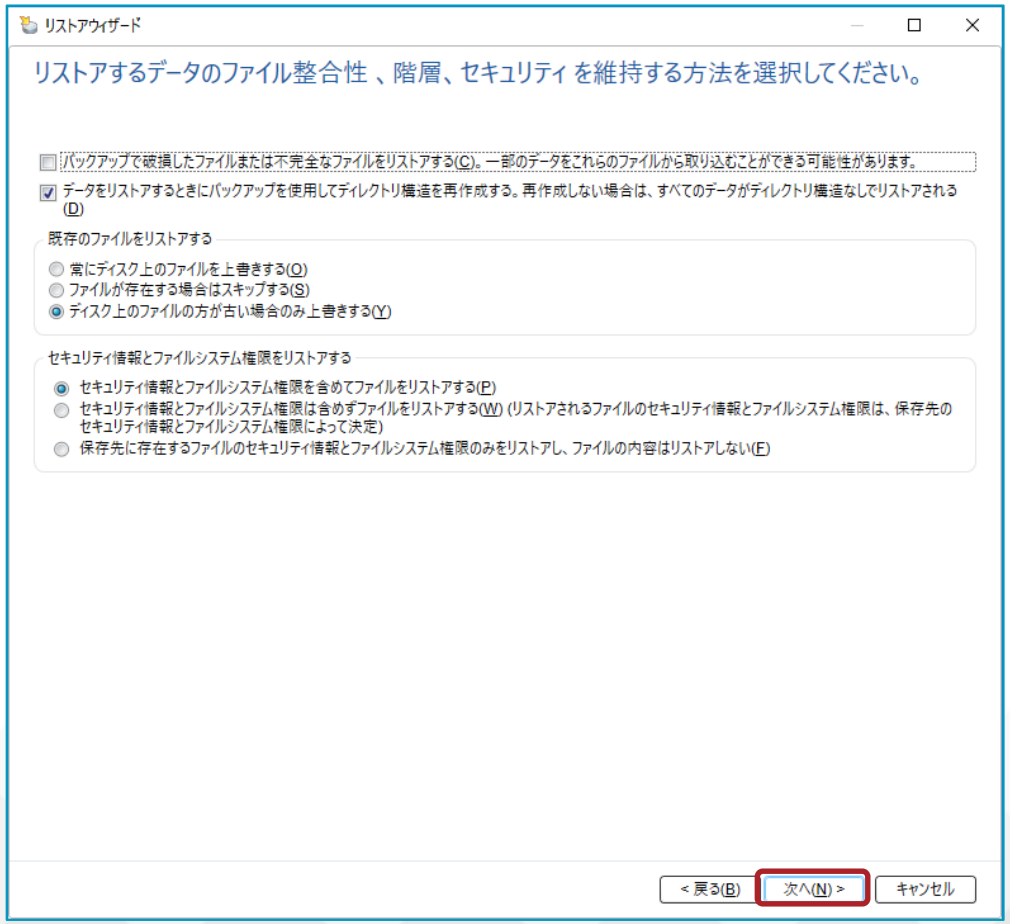


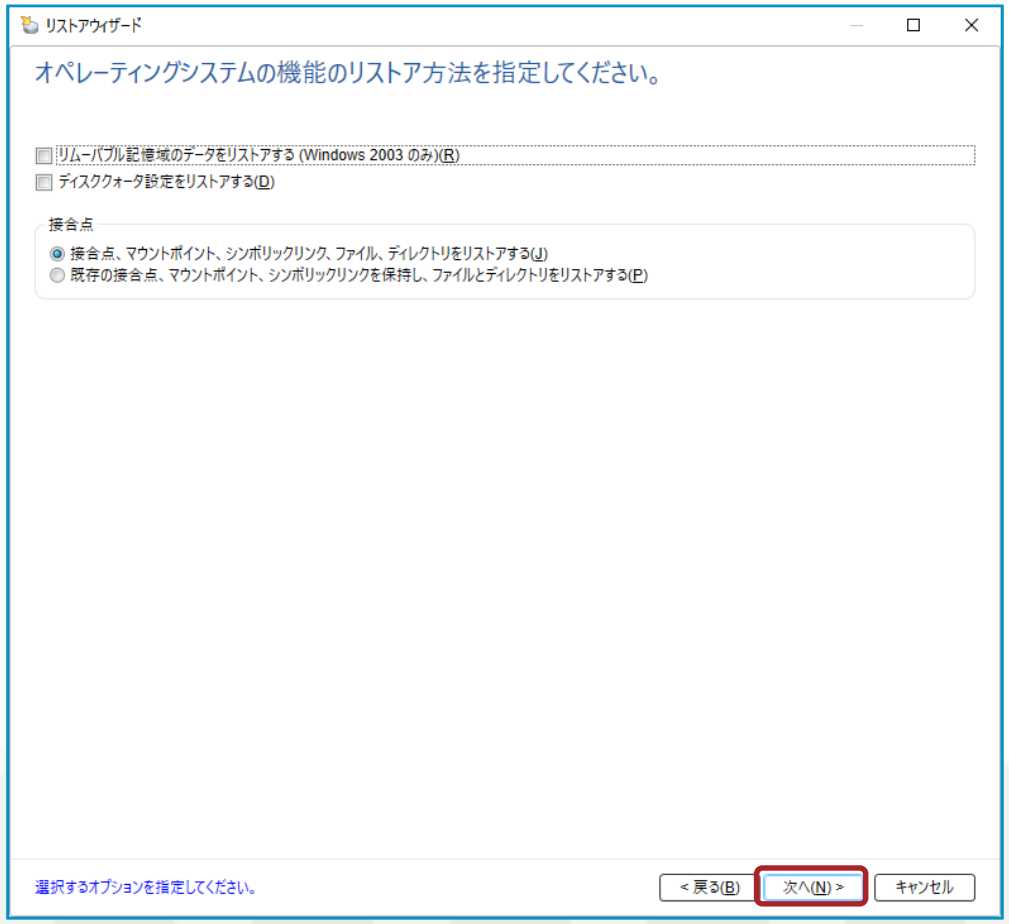


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- リストアウィザードのその他の設定はそのままにして「次へ」をクリックします

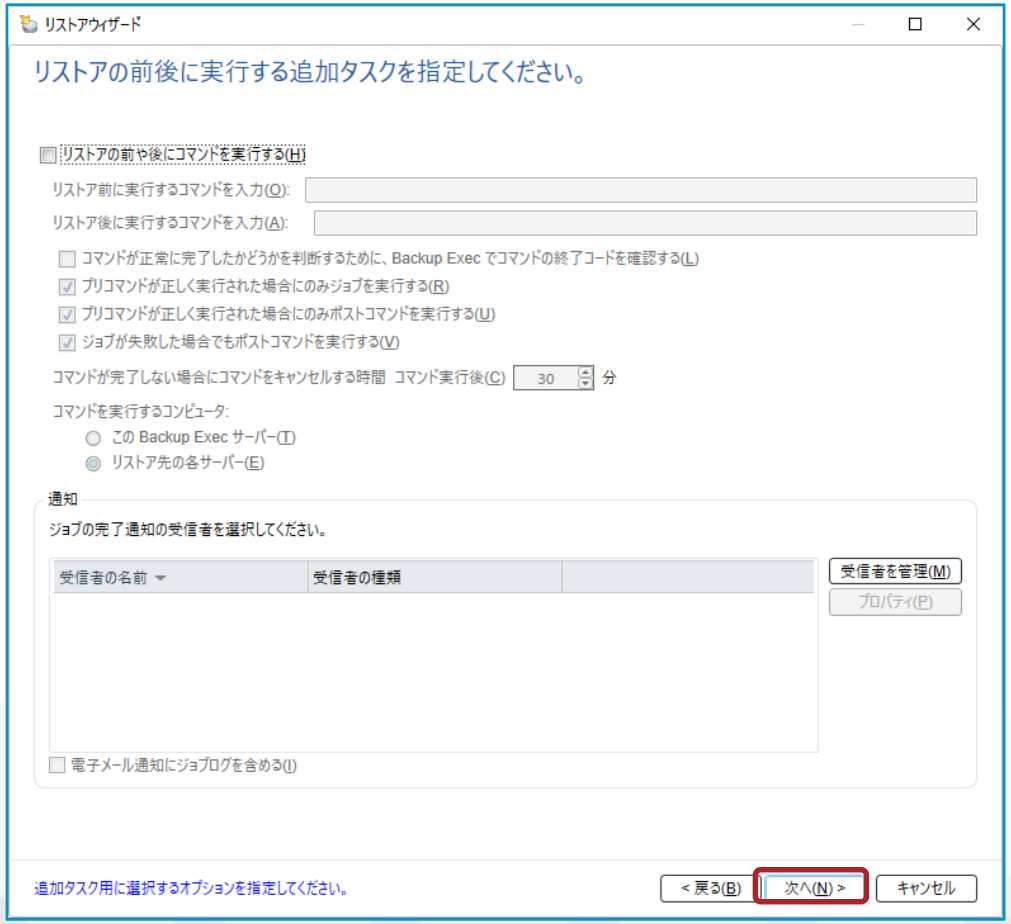


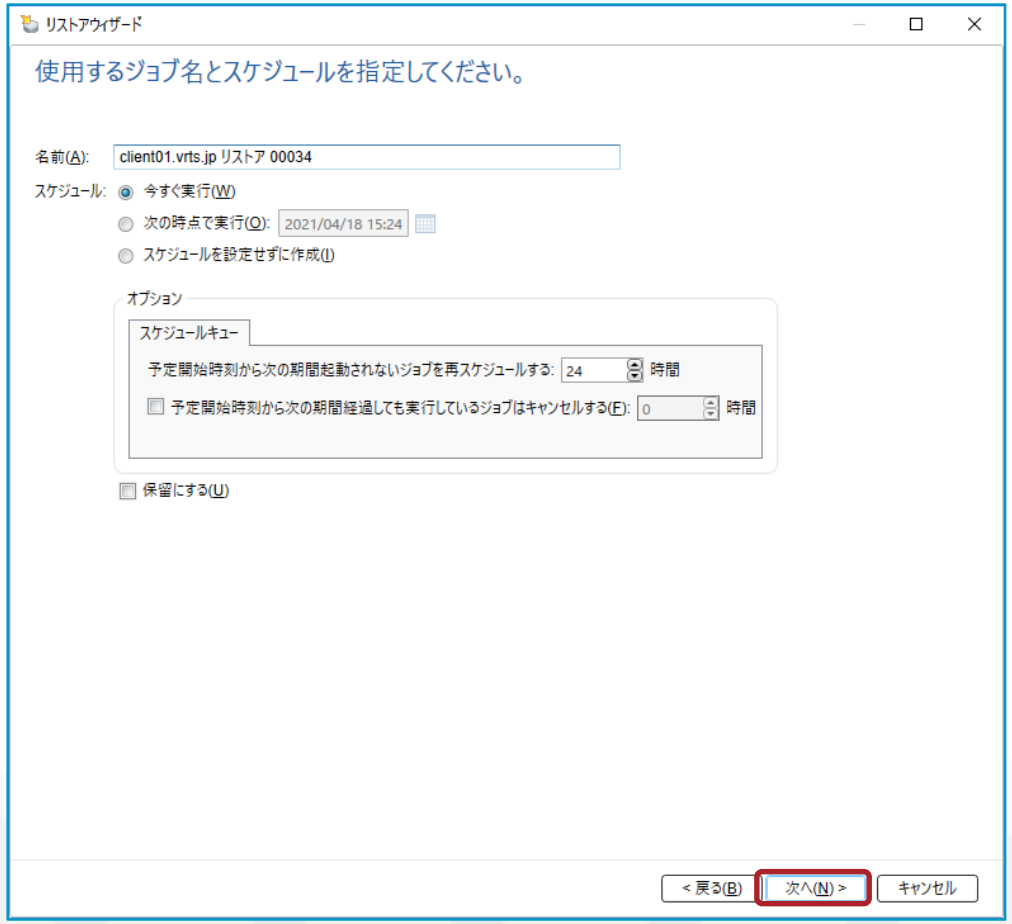


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- そのまま「次へ」をクリックします

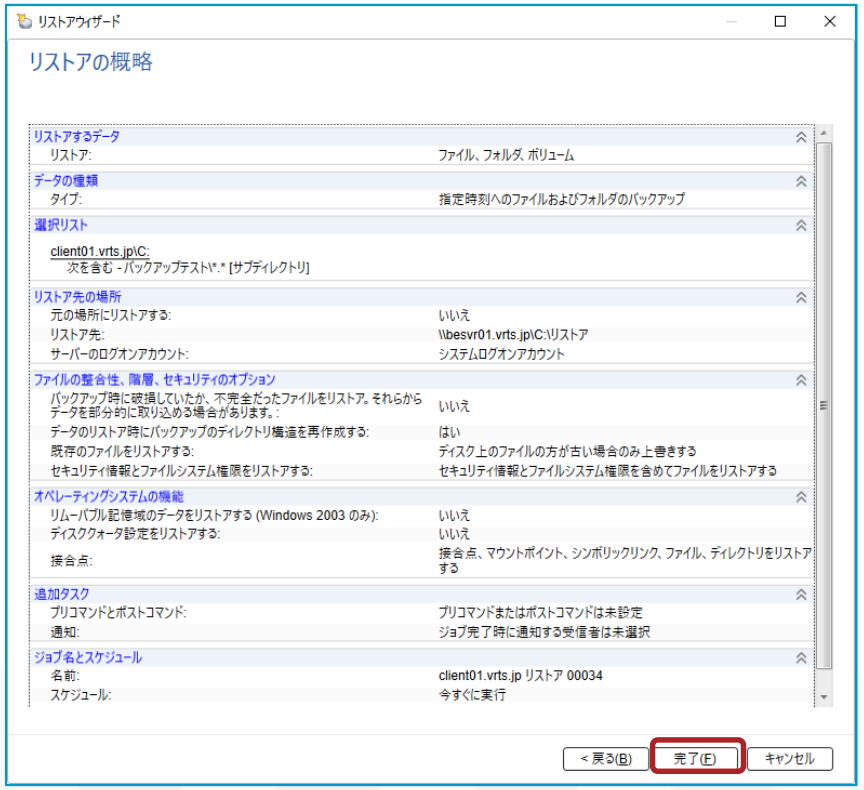


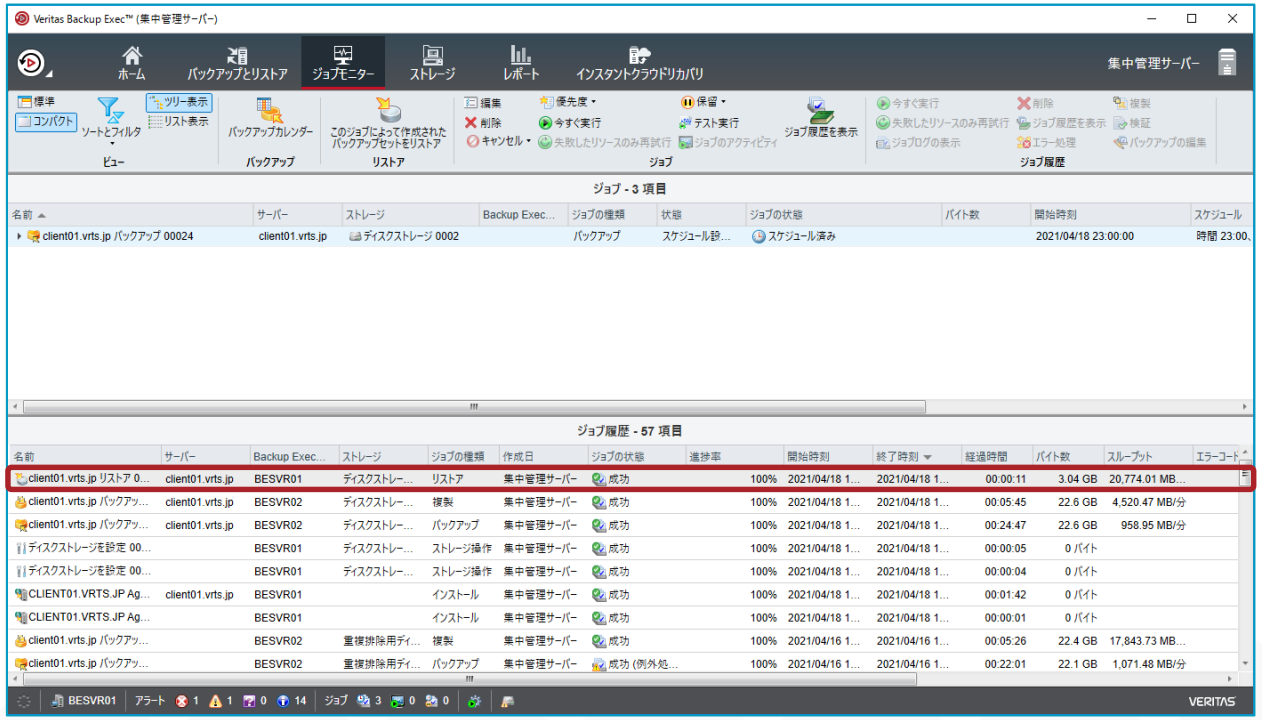


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- 最後に設定した内容を一通り確認して、問題がなければ「完了」ボタンをクリックします。リストアがすぐに開始されます。リストアが完了すると、ジョブ履歴の欄に結果が記録されます

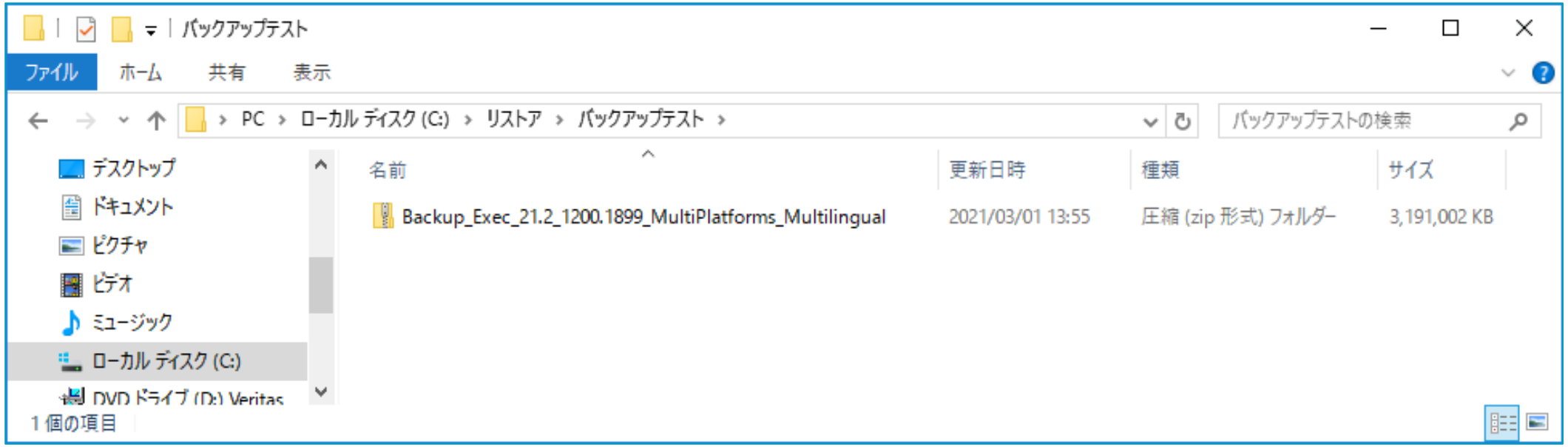




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- 「リストア」フォルダの中に「バックアップテスト」フォルダ、さらにその下のファイルがリストアされていることが確認できます。DRサイト側からもファイル、フォルダのリストアが行えることが確認できました



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

MBES（メインサイト）の復旧

- MBESとの通信は途絶えたままなので、MBESを起動します。しばらくすると、MBESとストレージの状態がオンラインに切り替わります
- 尚、ストレージの状態がすべてオンラインに切り替わるまで数分かかる場合があります。しばらく待っても切り替わらない場合は、管理コンソールを再起動するか、BEサービスの再起動を行います

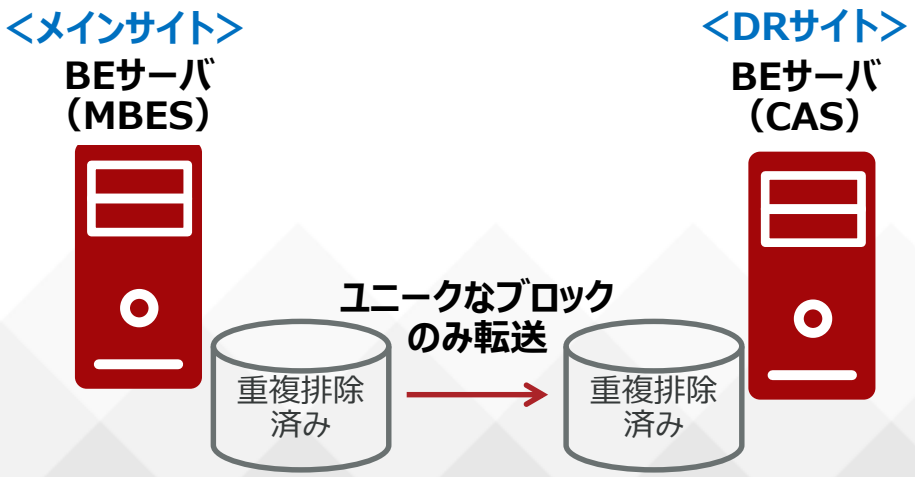
Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

パターン２:重複排除を利用したバックアップのDR構築手順（最適化複製）

- 重複排除済みのバックアップデータを効率良く複製（コピー）する仕組みです

✓ メリット

- これから流すデータが相手側のBEサーバが持っていれば、データは流しません
- ユニークなブロックのみを転送するため、低速回線（WAN)でも効率良く、バックアップを複製できます
- 重複排除済みのバックアップを復元化（rehydrate)させる必要はありません
- いざというときの災害対策に活用できます



Copyright © 2021 Veritas Technologies LLC.

最適化複製を行うための前提条件

- CAS/MBES構成が必要

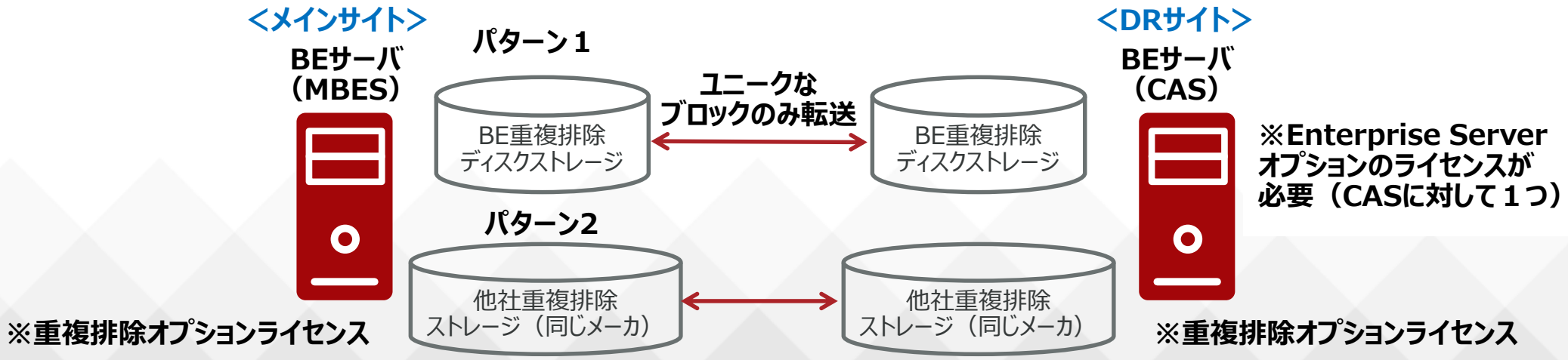
  ※CAS/MBES構成を構築するにはEnterprise Serverオプションのライセンスが必要となります

- BEサーバ毎に重複排除オプションライセンスが必要となります

- 同じメーカー、同じタイプの重複排除ディスクストレージ同士で揃える必要があります

  ※メーカーが異なる場合でも複製は可能ですが、その場合は通常の重複排除処理で複製が行われます

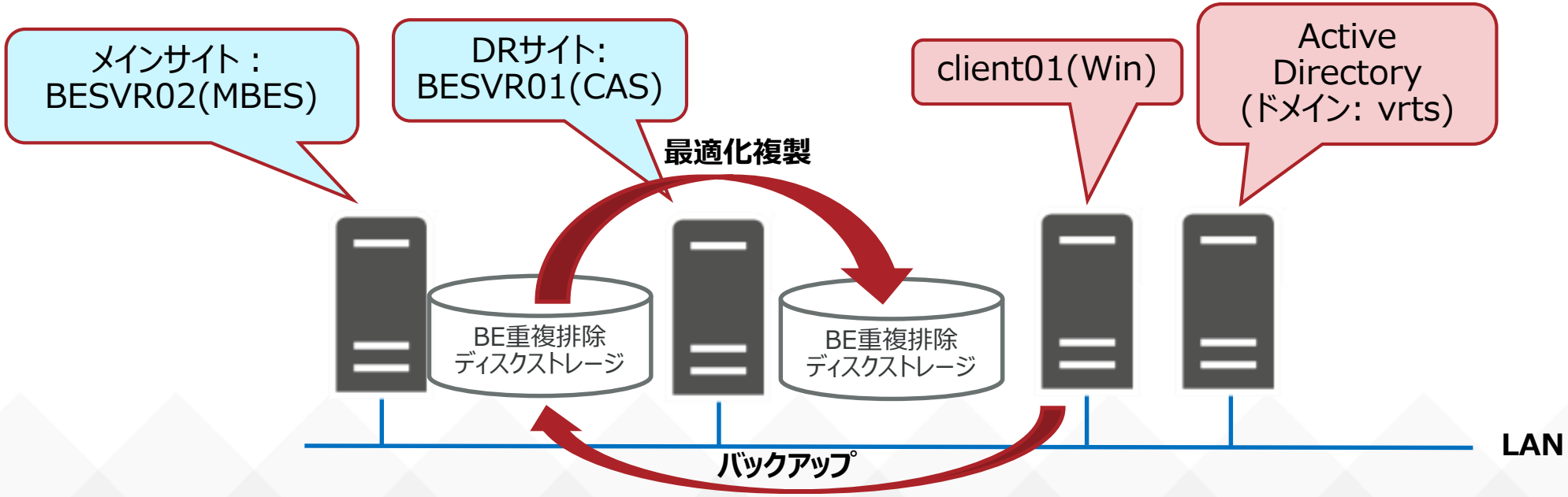
- Backup Execサーバの互いの重複排除ディスクストレージを共有させます



Copyright © 2021 Veritas Technologies LLC.

最適化複製の検証構成

- 今回はBackup Execが管理する重複排除ディスクストレージ「BE重複排除ディスクストレージ」を使用して、メインサイト（MBES)－DRサイト（CAS)間で最適化複製します。重複排除ディスクストレージはあらかじめ作成してあります



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

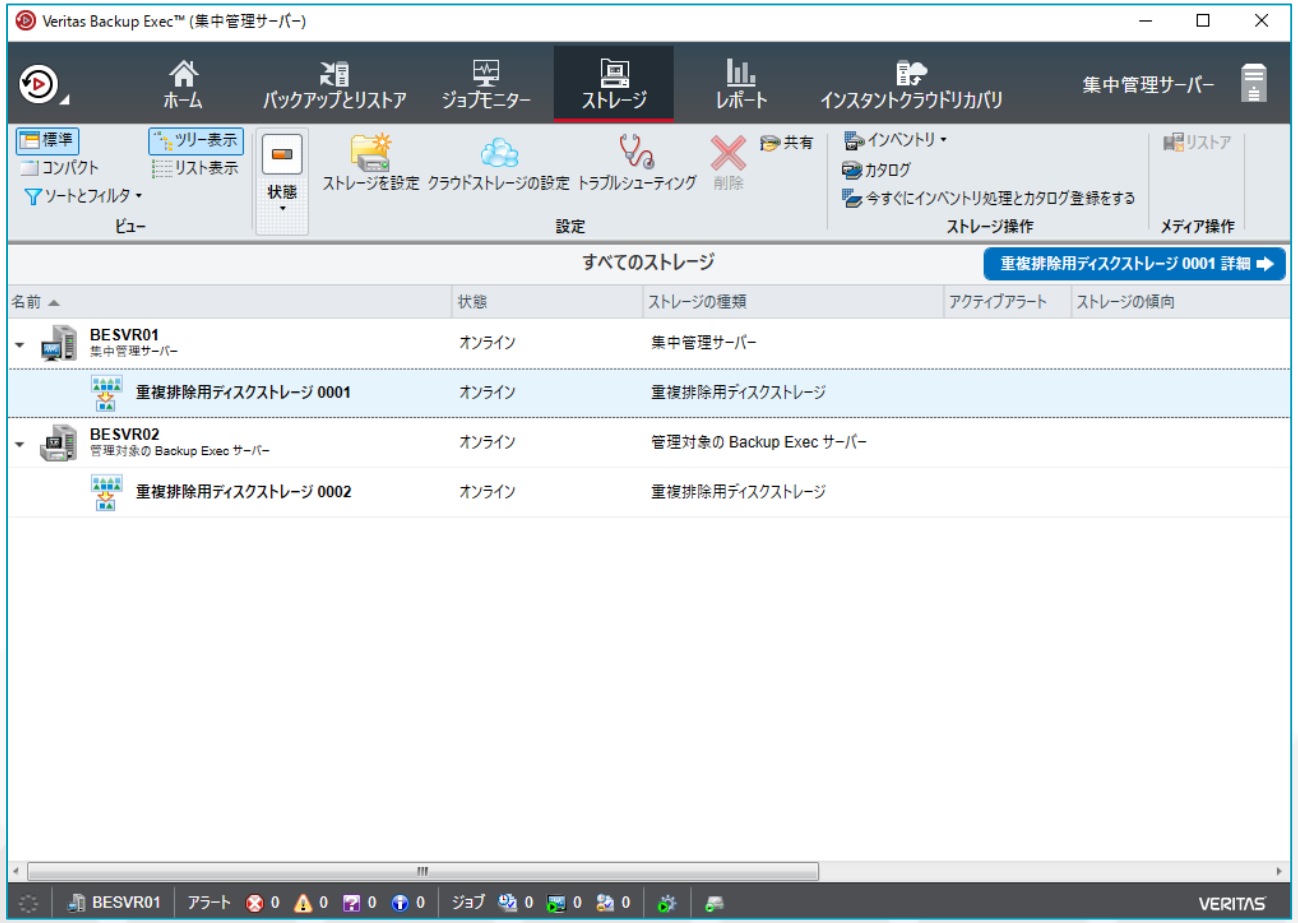
最適化複製構築の流れ

1. CASの重複排除ディスクストレージをMBESに共有
2. MBESの重複排除ディスクストレージをCASに共有
3. バックアップジョブの作成
   - 重複排除ディスクストレージにバックアップを取得してから複製
4. リストアジョブの実行
5. MBES（メインサイト）の復旧

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

CASの重複排除ディスクストレージをMBESに共有

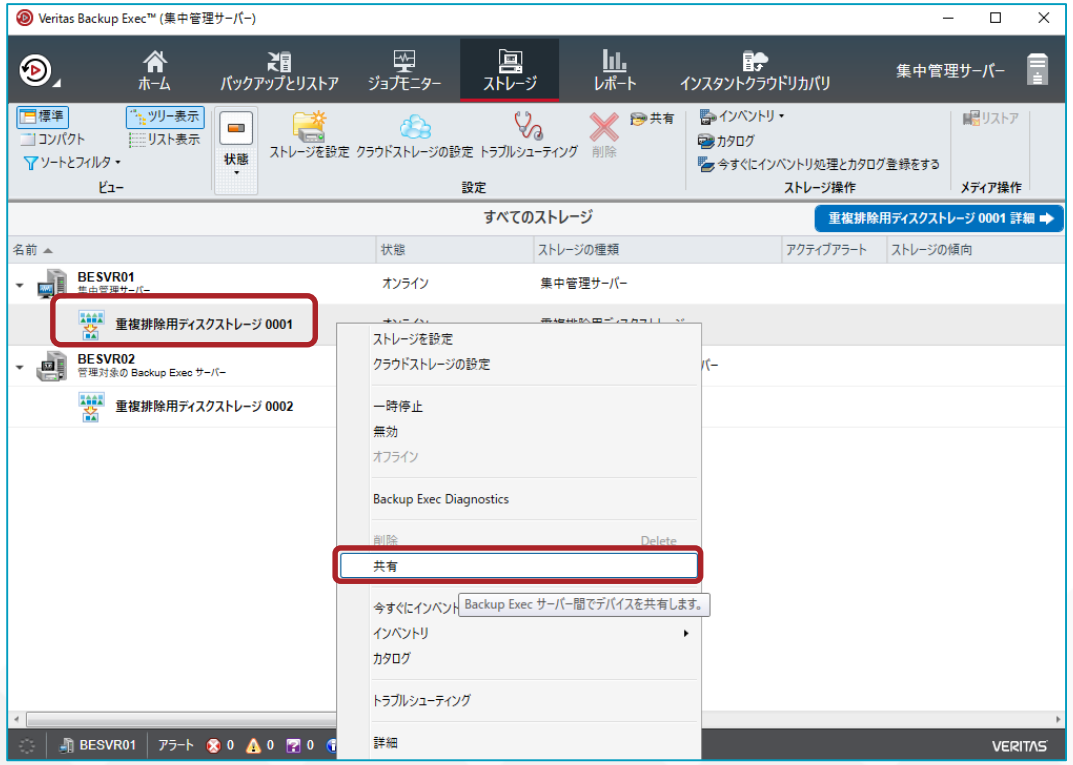
- それぞれのBackup Execサーバに接続された重複排除ディスクストレージをCASから参照するとこのように表示されます

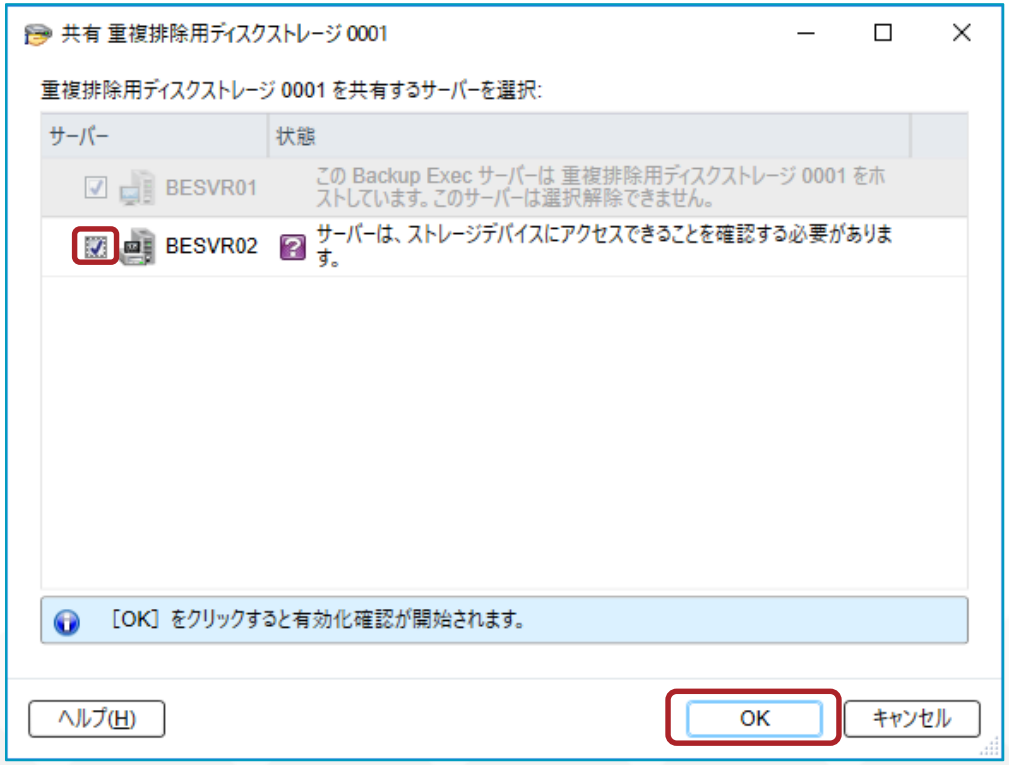


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

CASの重複排除ディスクストレージをMBESに共有

- CASの重複排除用ディスクストレージのアイコンを右クリックし、「共有」を選びます
- MBES（ここではBESVR02）のチェックボックスにチェックを入れて「OK」をクリックします

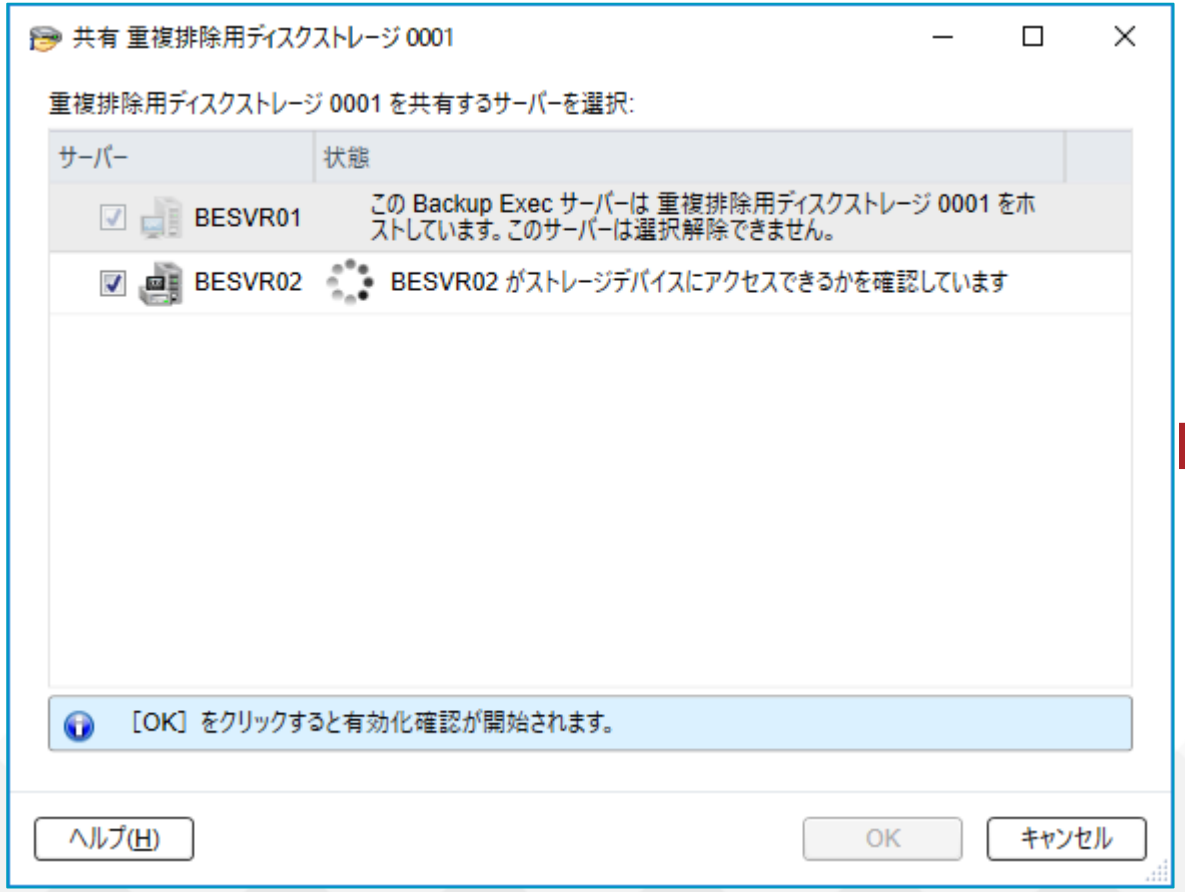


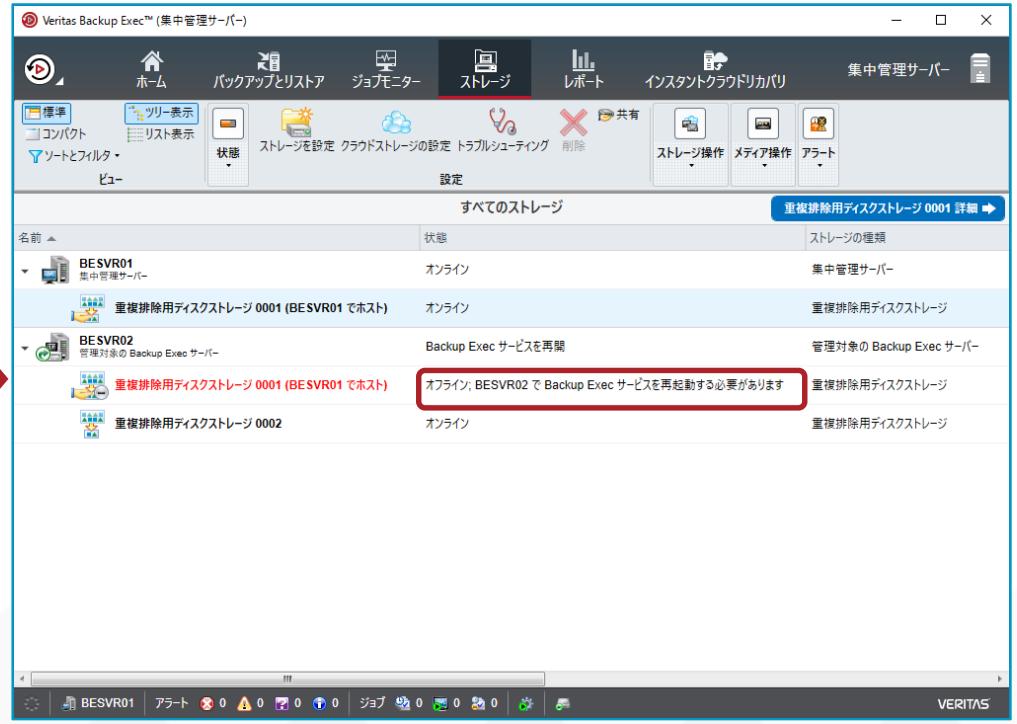


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

CASの重複排除ディスクストレージをMBESに共有

- MBESがCASの重複排除用ディスクストレージにアクセスできることを確認します
- 確認できると以下のようにMBESのサービス再起動を促すメッセージが表示されます

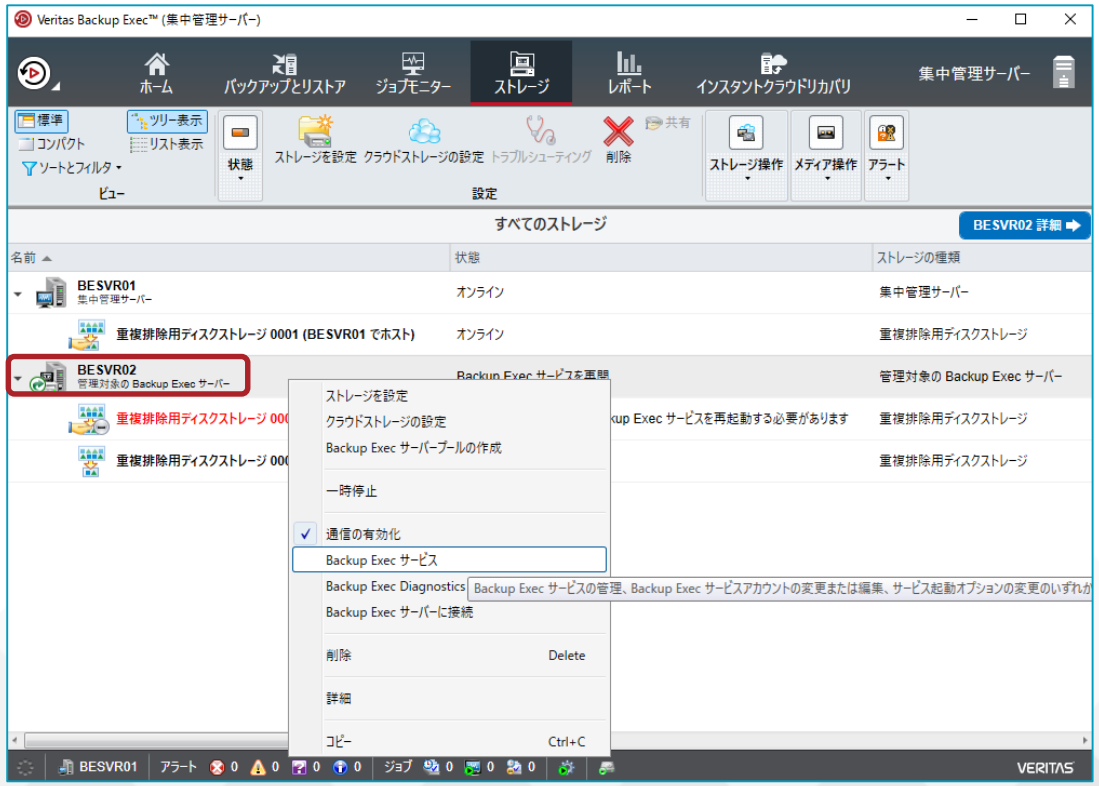


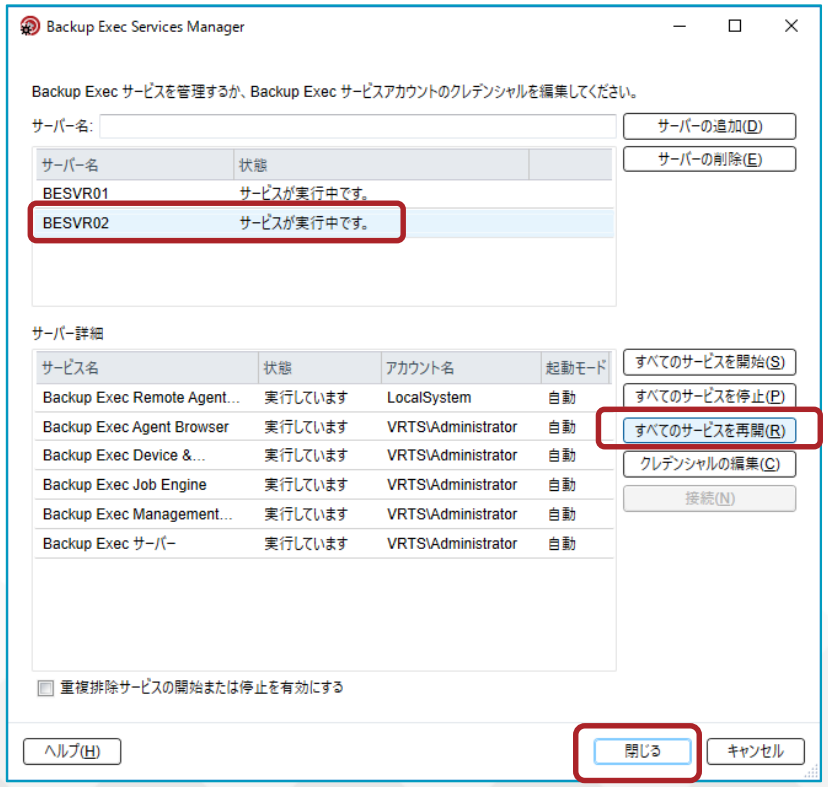


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

CASの重複排除ディスクストレージをMBESに共有

- MBESのアイコンを右クリックして、「Backup Execサービス」を選びます
- MBESを選んでから「すべてのサービスを再開」をクリックします
- サービスの再起動が行われて、状態が再び「サービスが実行中です。」と表示されれば、再起動は完了です。「閉じる」を選んで画面を閉じます

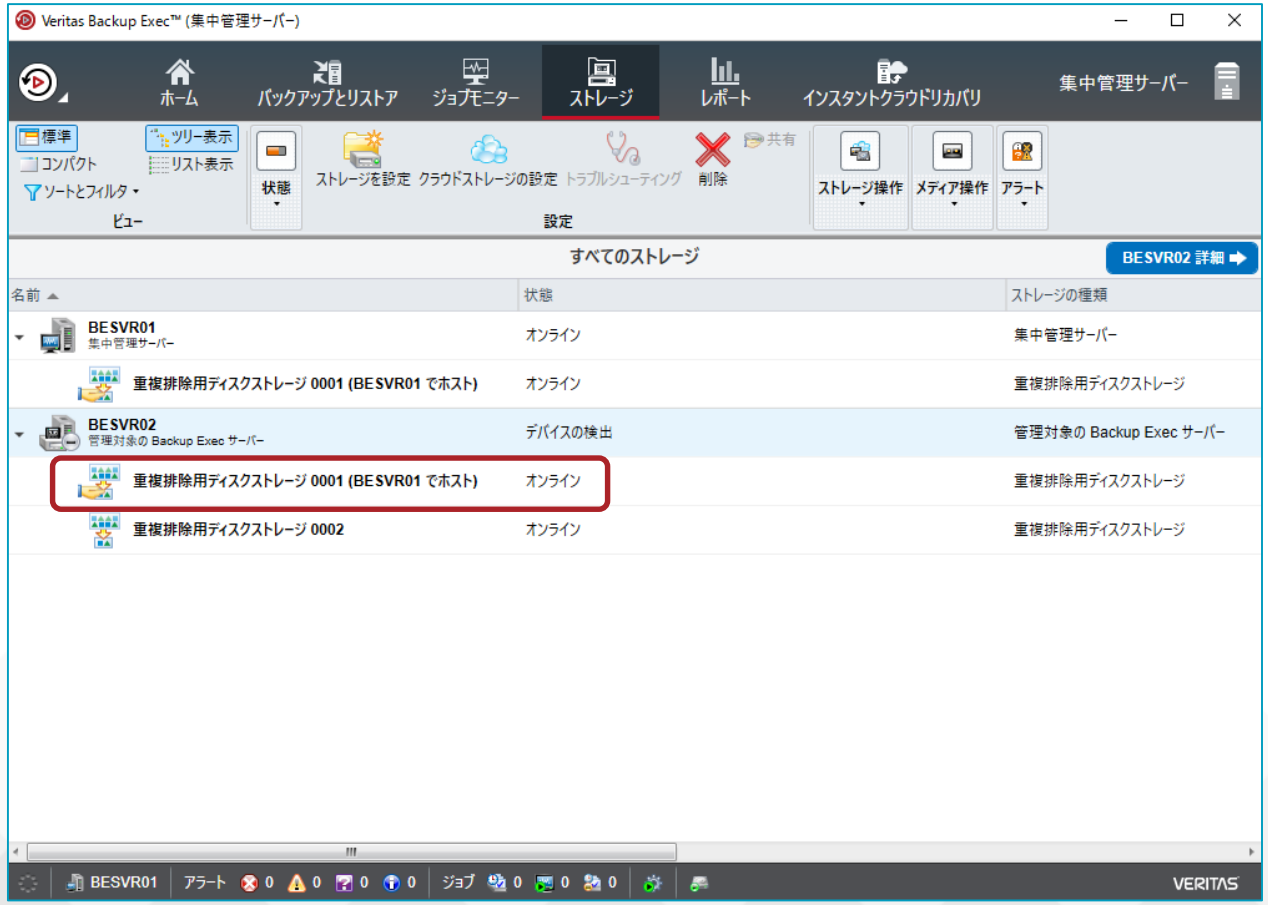




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

CASの重複排除ディスクストレージをMBESに共有

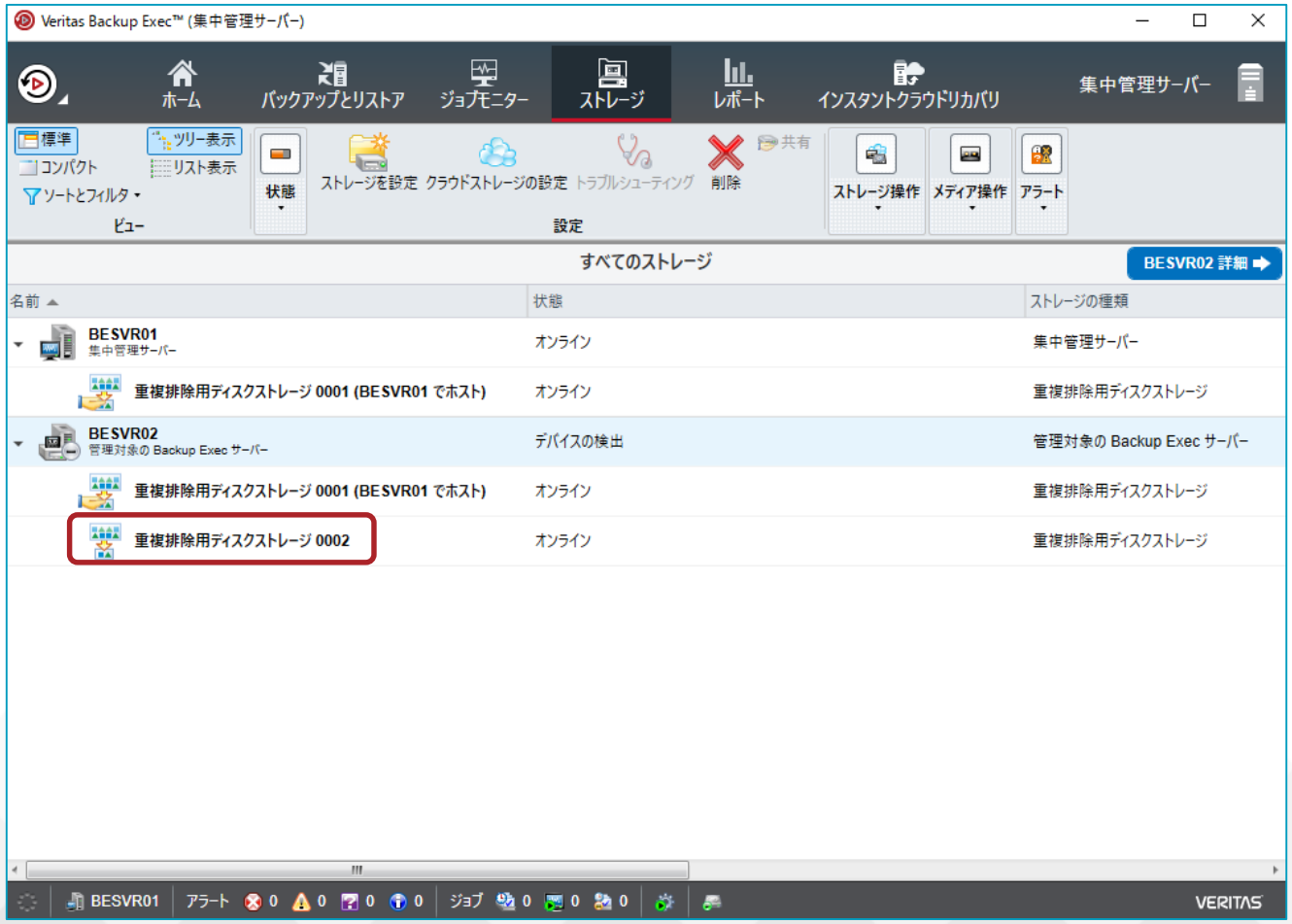
- デバイスが認識されるまでしばらく待ちます（数分かかる場合があります）
- このように表示されればMBESからもCASの重複排除ディスクストレージにアクセスできるようになります



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

MBESの重複排除ディスクストレージをCASに共有

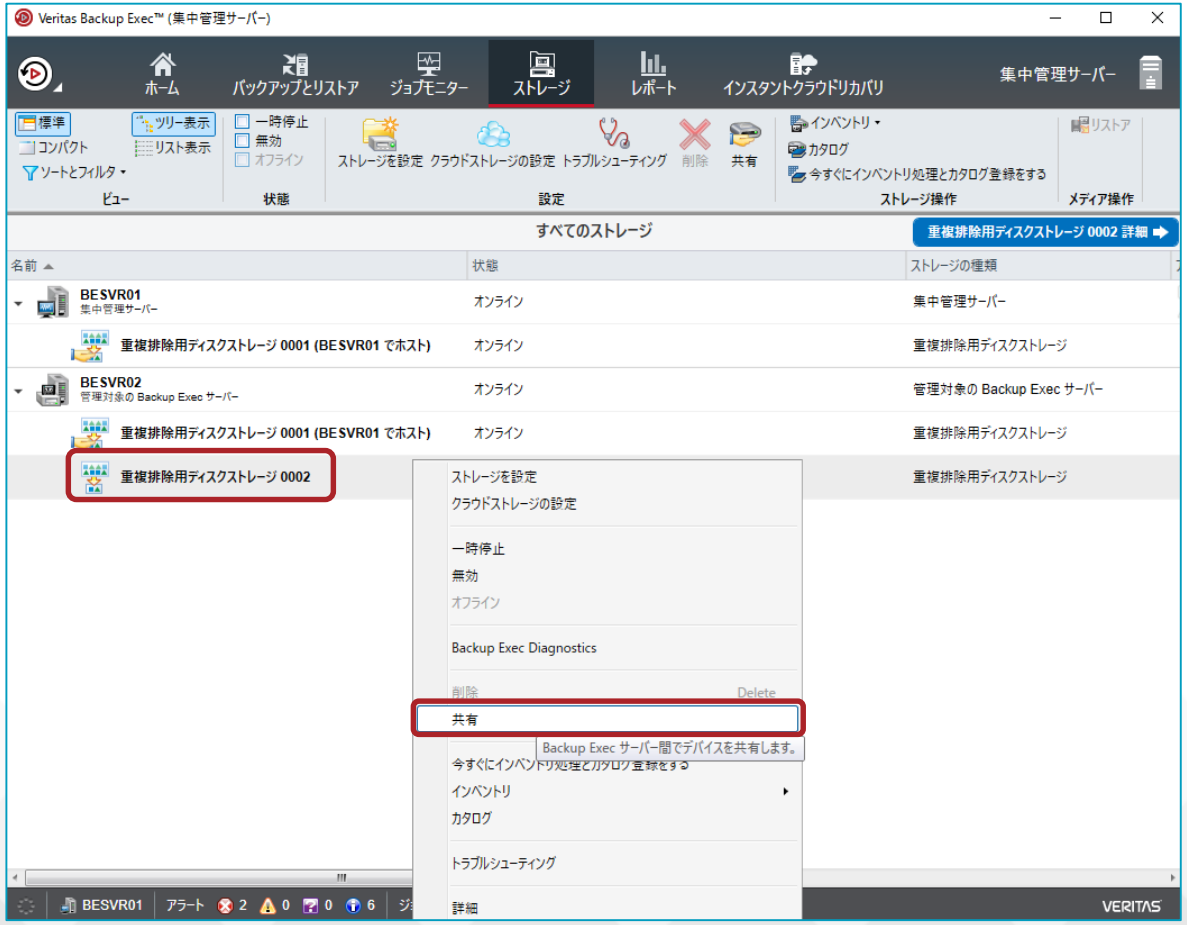
- 次に先ほどと同様の手順で、MBESの重複排除ディスクストレージをCASに共有します

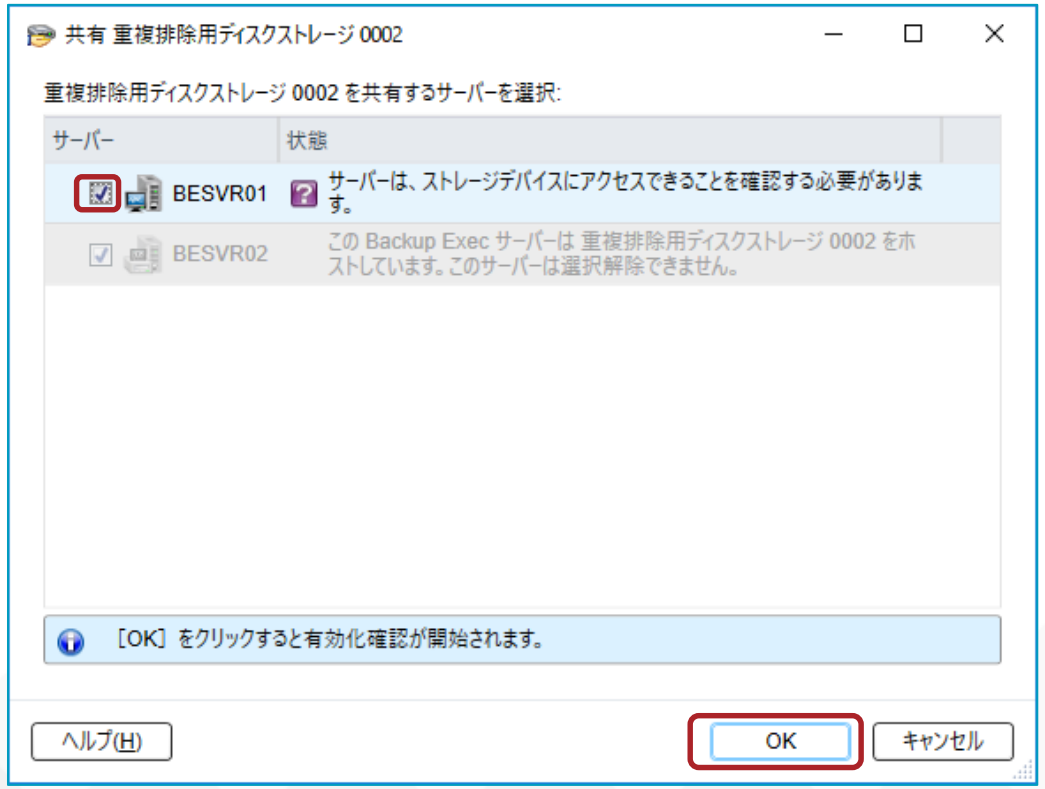


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

MBESの重複排除ディスクストレージをCASに共有

- MBESの重複排除用ディスクストレージのアイコンを右クリックし、「共有」を選びます
- CAS（ここではBESVR01）のチェックボックスにチェックを入れて「OK」をクリックします

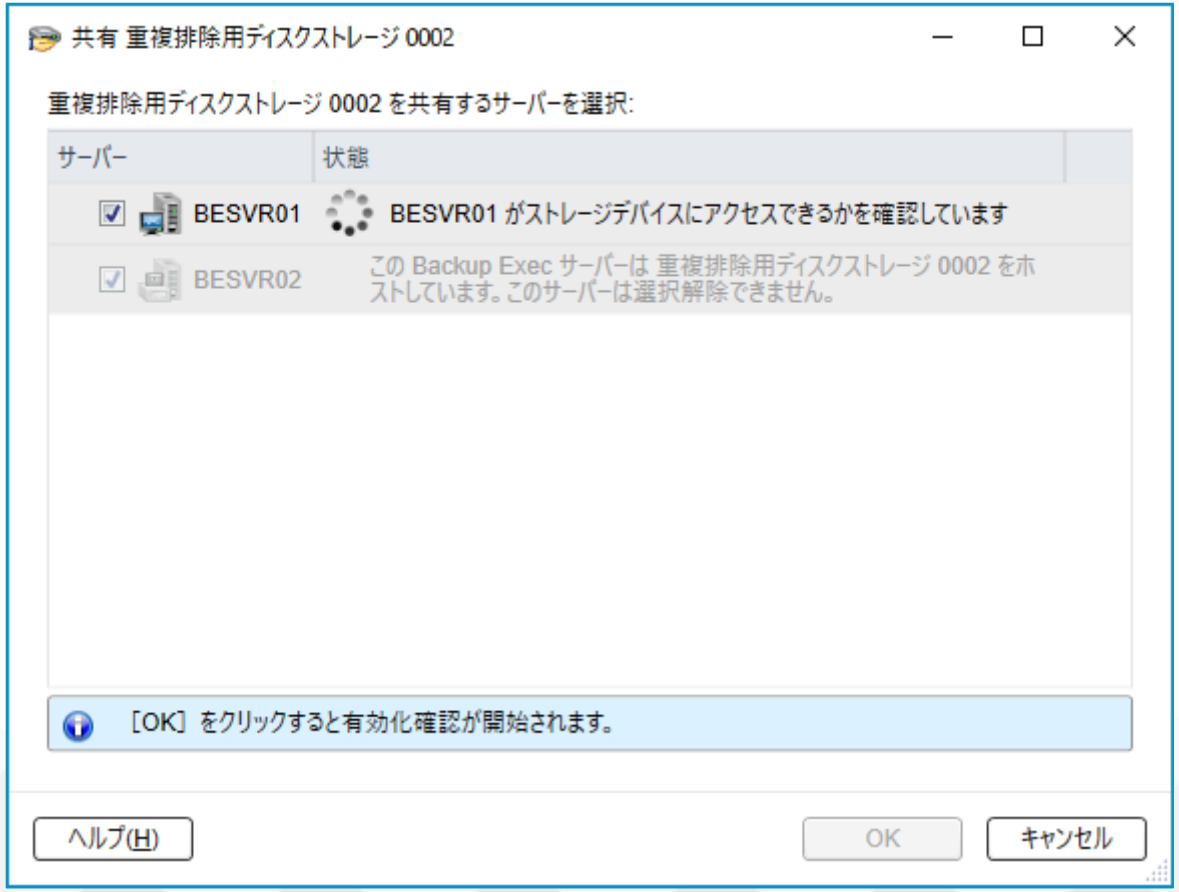


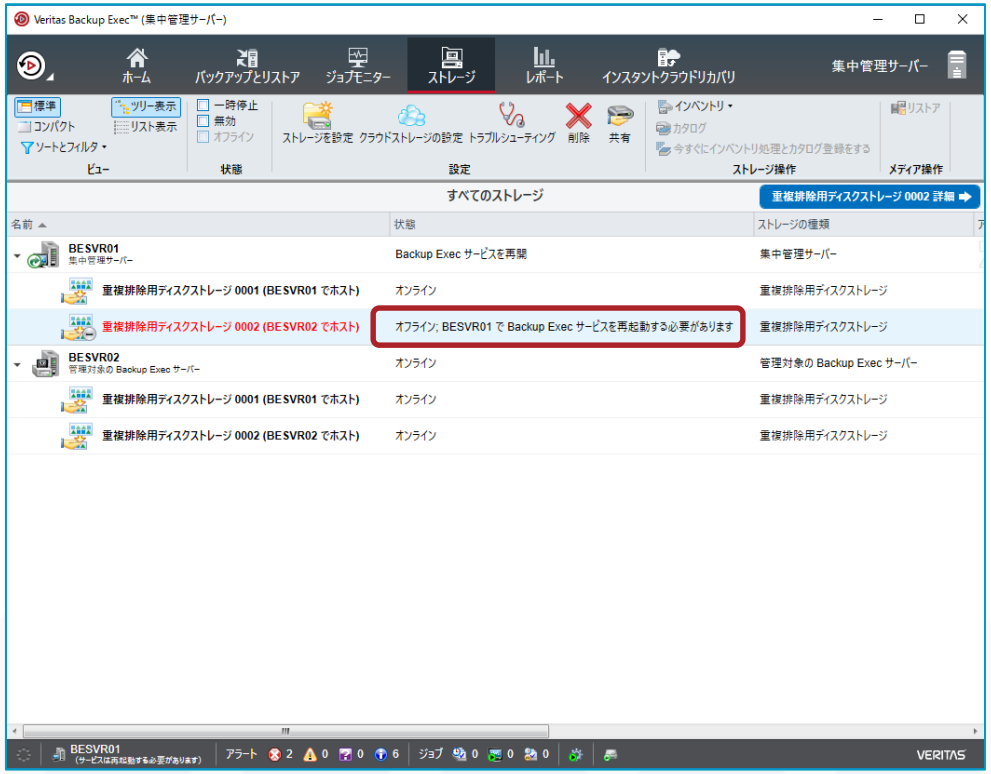


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

MBESの重複排除ディスクストレージをCASに共有

- CASがMBESの重複排除用ディスクストレージにアクセスできることを確認します
- 確認できると以下のようにCASのサービス再起動を促すメッセージが表示されます

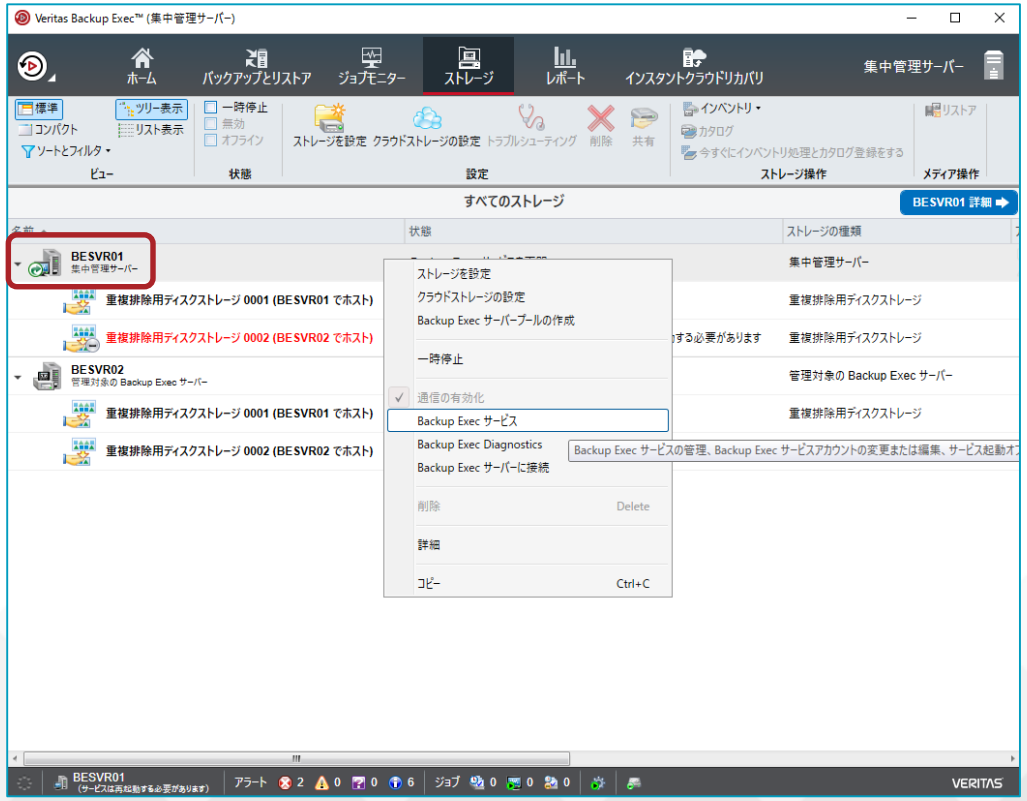


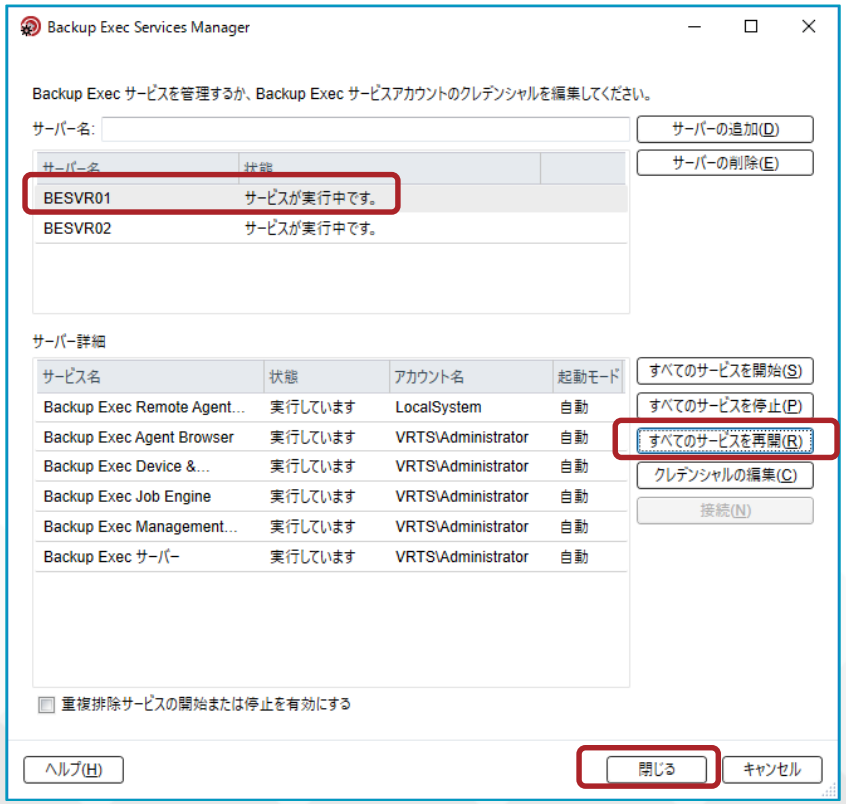


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

MBESの重複排除ディスクストレージをCASに共有

- CASのアイコンを右クリックして、「Backup Execサービス」を選びます
- CASを選んでから「すべてのサービスを再開」をクリックします
- サービスの再起動が行われて、状態が再び「サービスが実行中です。」と表示されれば、再起動は完了です。「閉じる」を選んで画面を閉じます

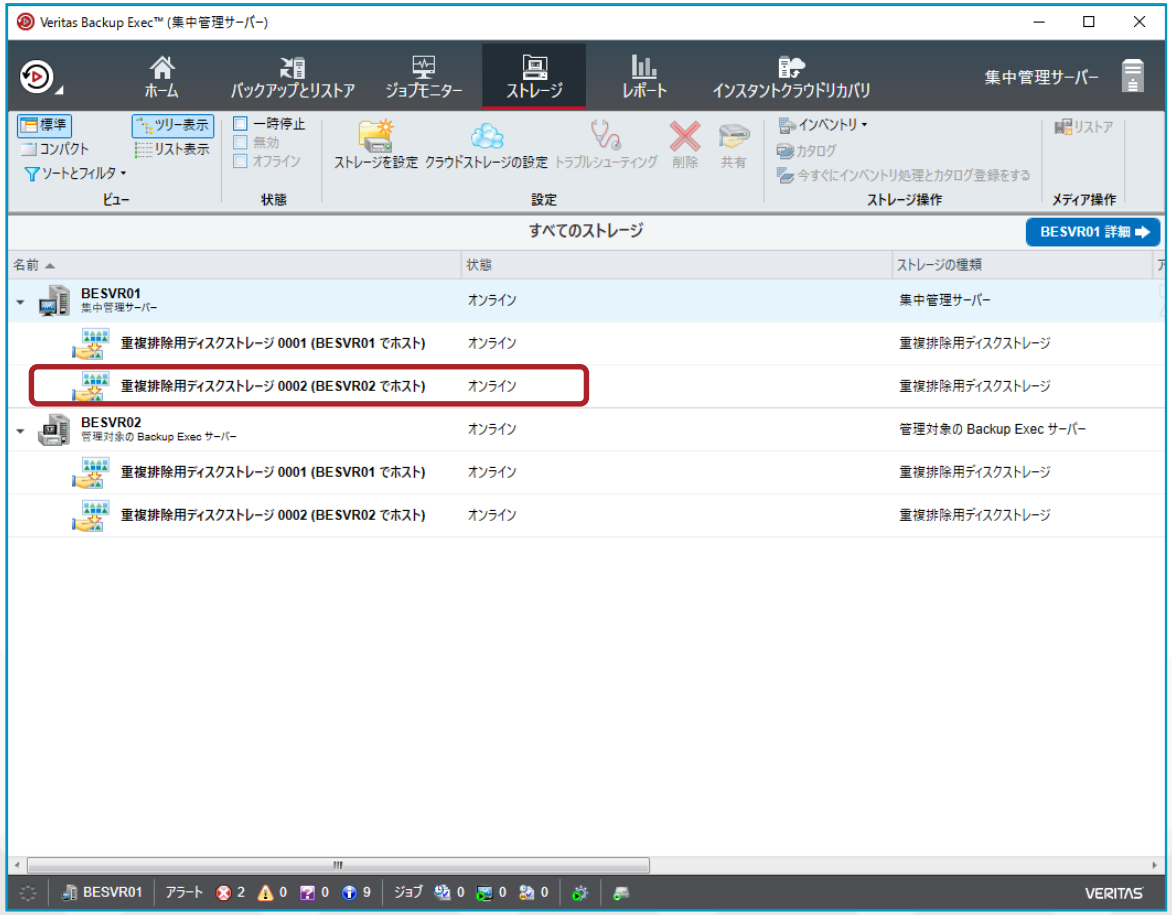




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

MBESの重複排除ディスクストレージをCASに共有

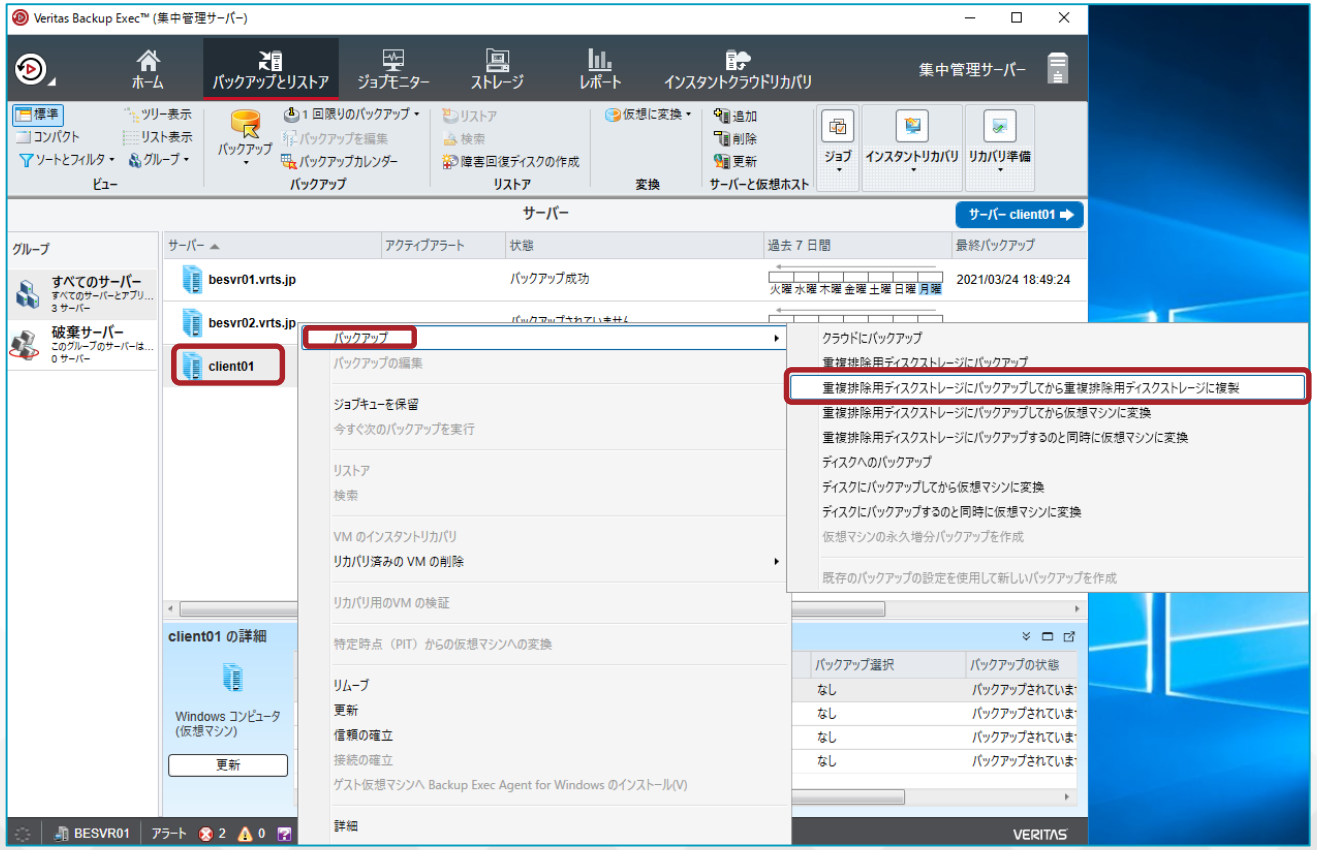
- デバイスが認識されるまでしばらく待ちます（数分かかる場合があります）
- このように表示されればCASからもMBESの重複排除ディスクストレージにアクセスできるようになります



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

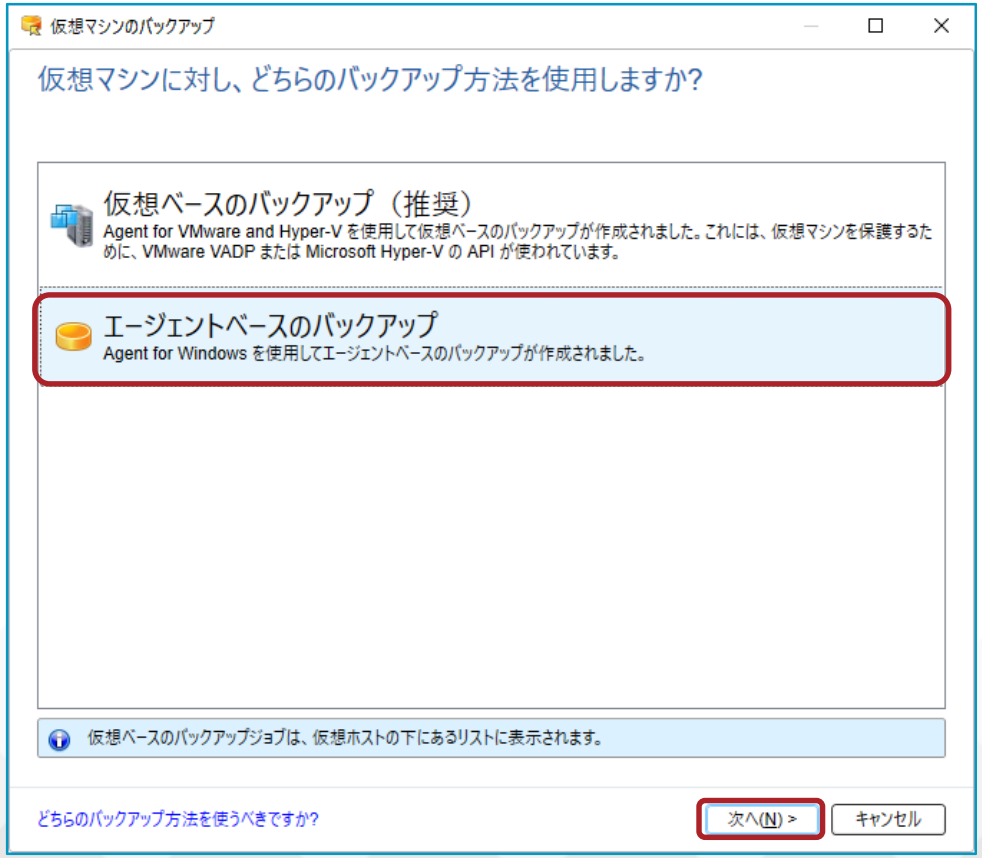
- 先ほど追加したサーバー（client01)のバックアップジョブを作成します
- サーバを右クリックし、メニューから「バックアップ」→「重複排除用ディスクストレージにバックアップしてから重複排除用ディスクストレージに複製」を選びます



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

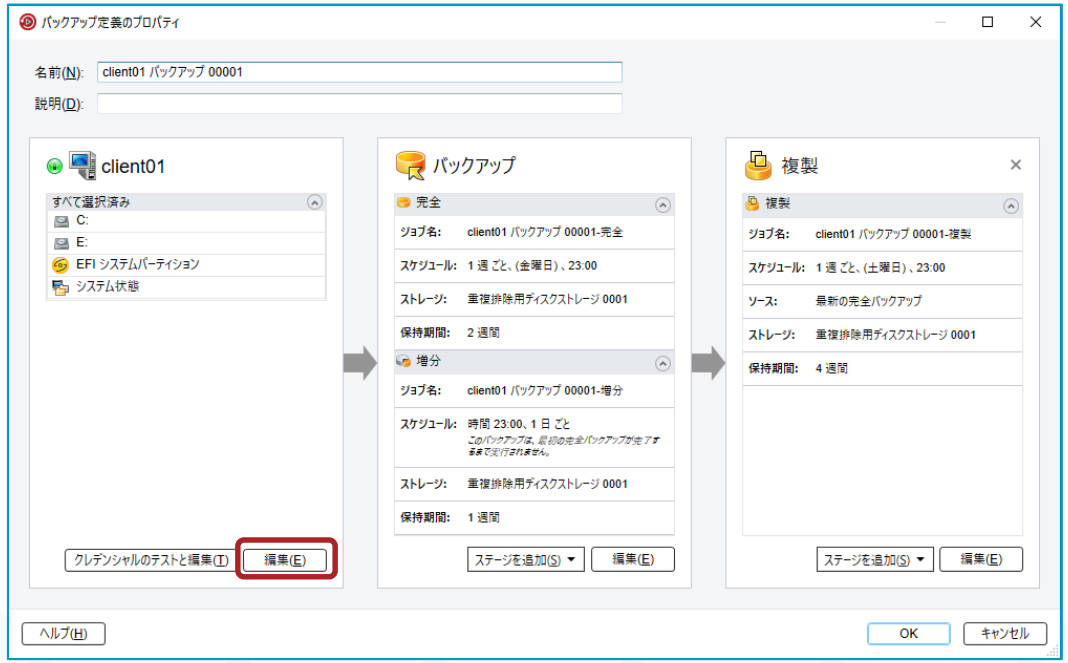
- 今回は仮想マシンを物理サーバーに見立ててバックアップします（物理サーバーのバックアップではこの画面は表示されません）
- 「エージェントベースのバックアップ」を選んで、「次へ」をクリックします

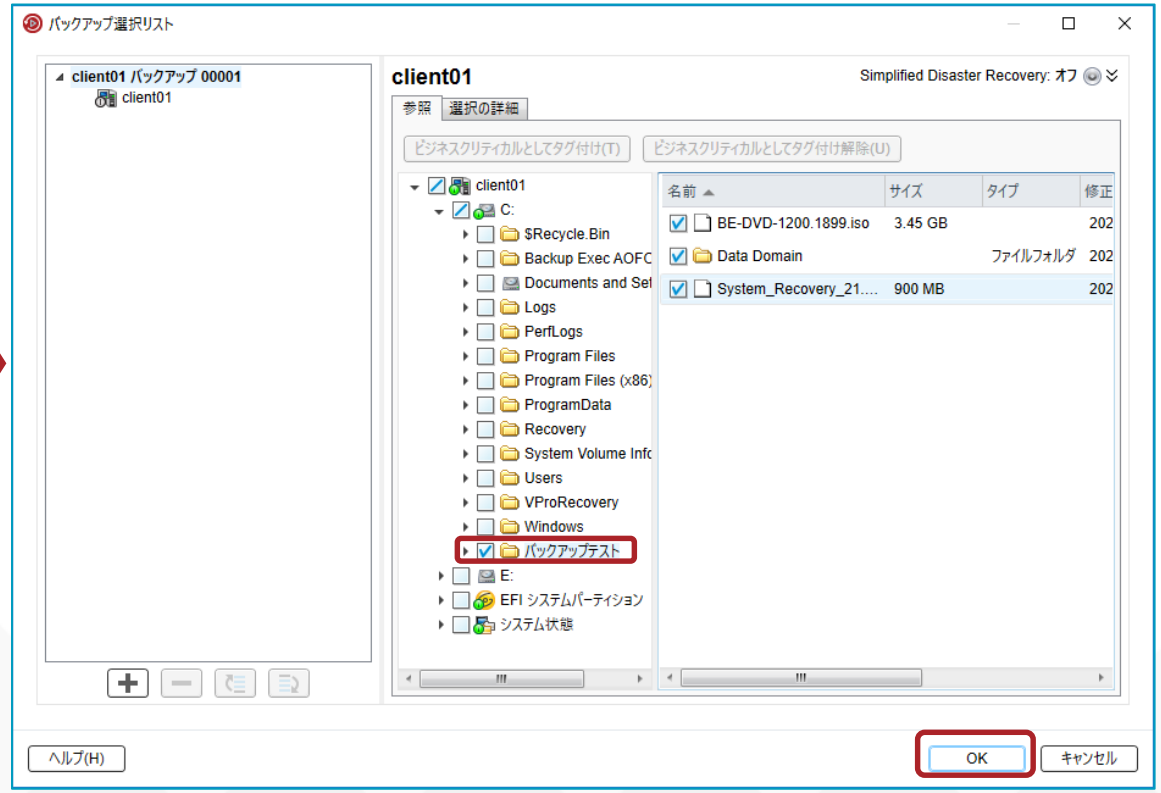


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

- バックアップの定義を行います。左の「編集」ボタンをクリックします
- 今回は特定のフォルダ（ここでは「バックアップテスト」）の中のファイルをバックアップします。フォルダを選択して「OK」をクリックします





Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

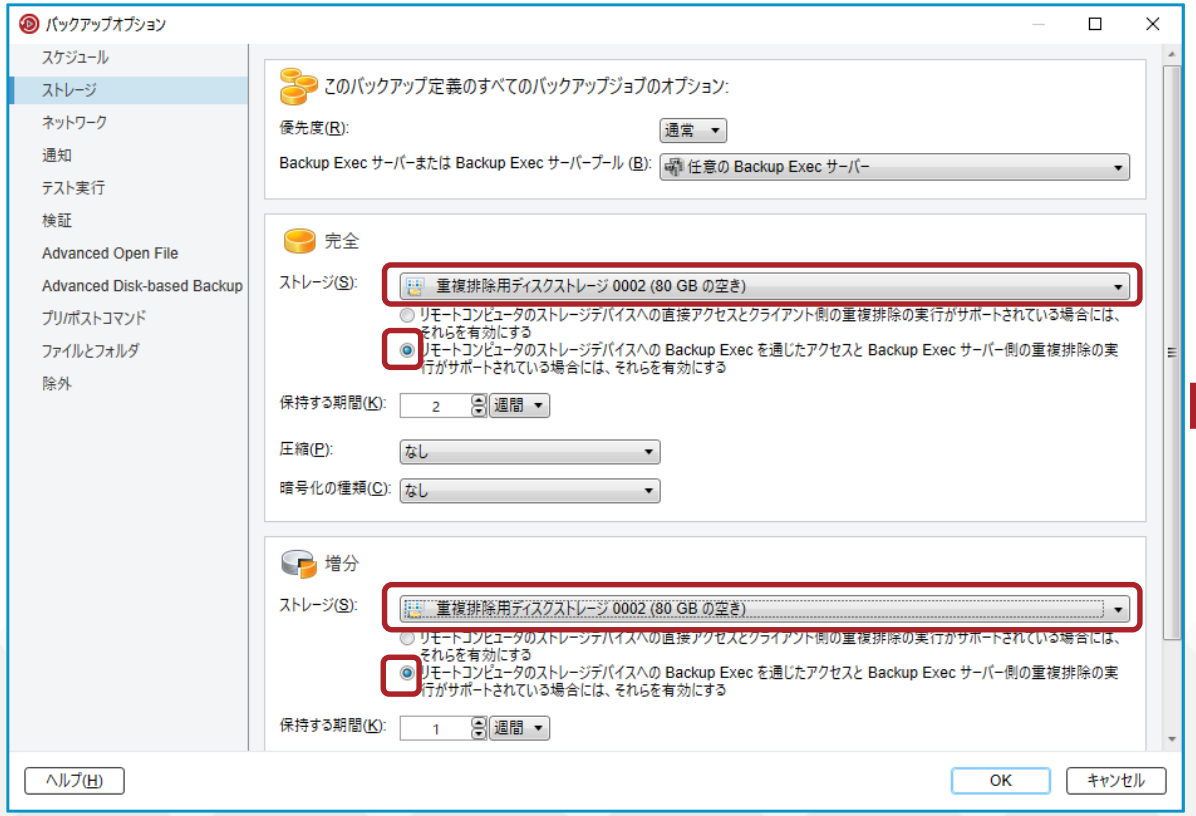
バックアップジョブの作成

- 次にバックアップのスケジュールやバックアップの保存先を決めます
- 今回はバックアップのスケジュールは「保留」にして、バックアップの保存先を編集します
- 「バックアップ」ジョブ（真ん中の画面）で「編集」ボタンをクリックします

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

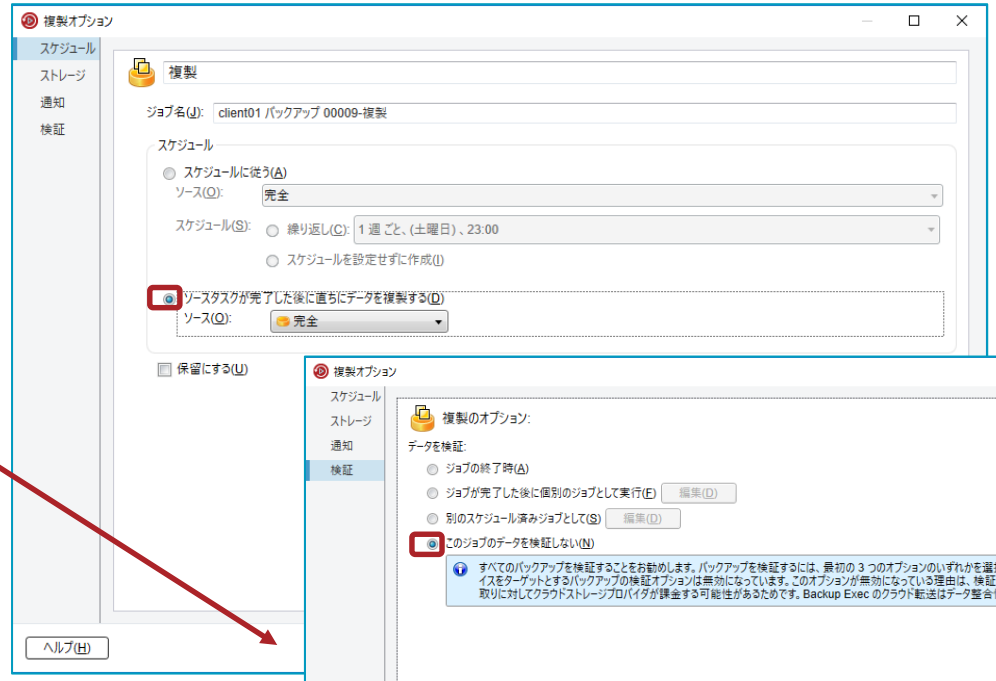
- 「ストレージ」オプションを選び、「完全」と「増分」ジョブのストレージをMBESに接続されている重複排除用ディスクストレージ(0002)に変更し、Backup Execサーバ側の重複排除にそれぞれ設定します
- 「検証」オプションでは本来検証を行うことを推奨していますが、今回は「このジョブのデータを検証しない」を選んでオフにしておきます。「OK」ボタンをクリックします

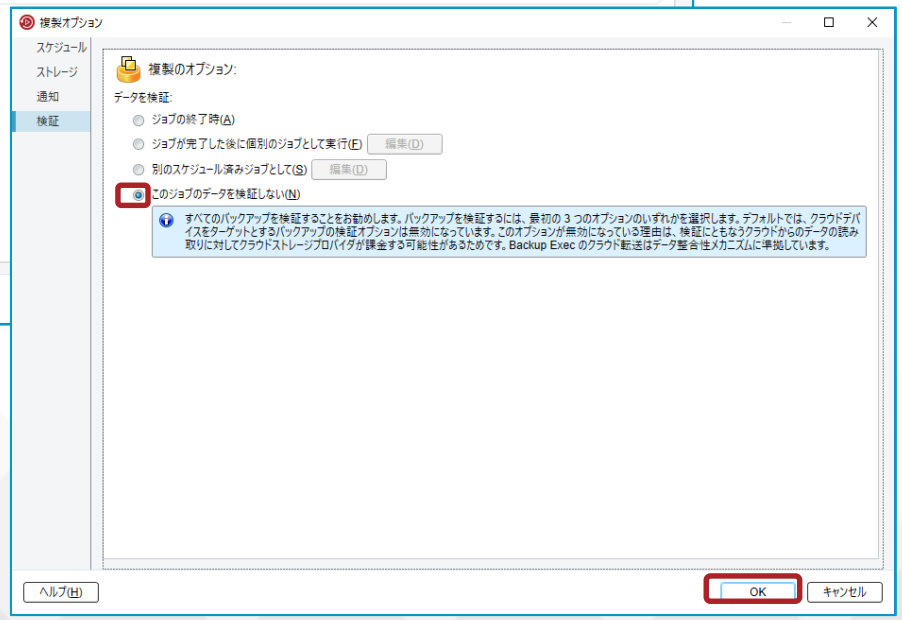


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

- 次に「複製」ジョブを編集します。「編集」ボタンをクリックします
- スケジュールには「ソースタスクが完了した後に直ちにデータを複製する」を選び（ソースは「完全」のまま）、検証もオフを選んで「OK」をクリックします

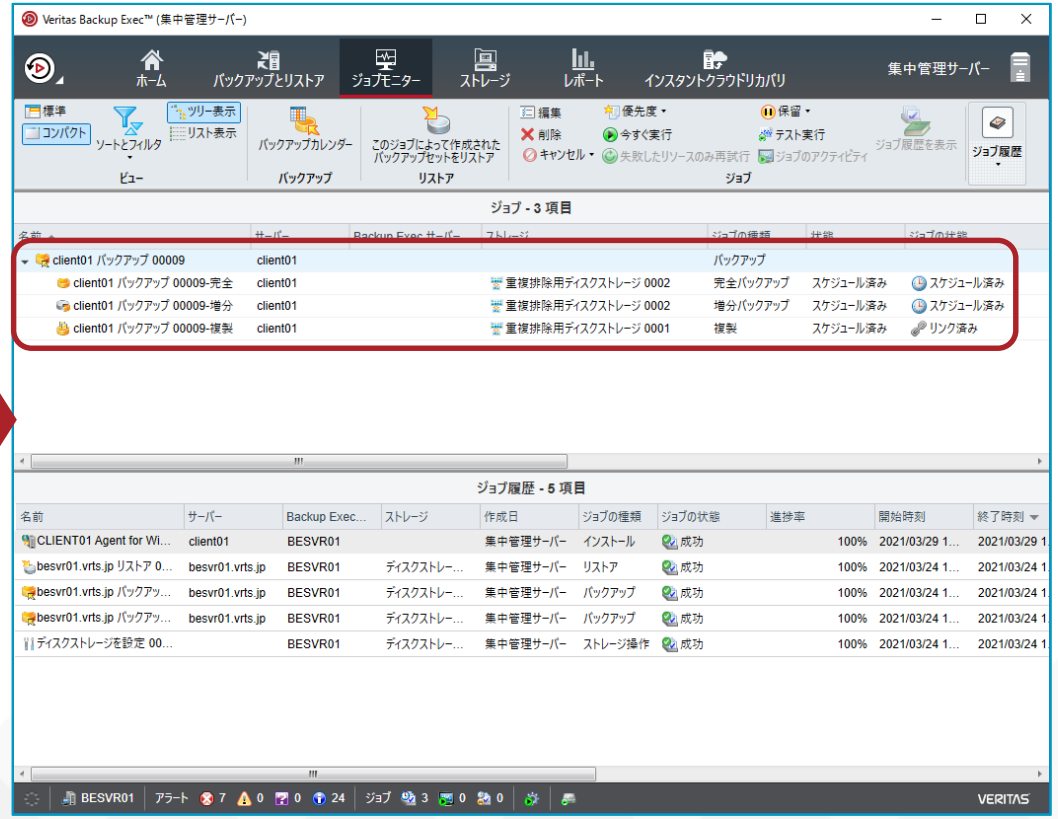




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの作成

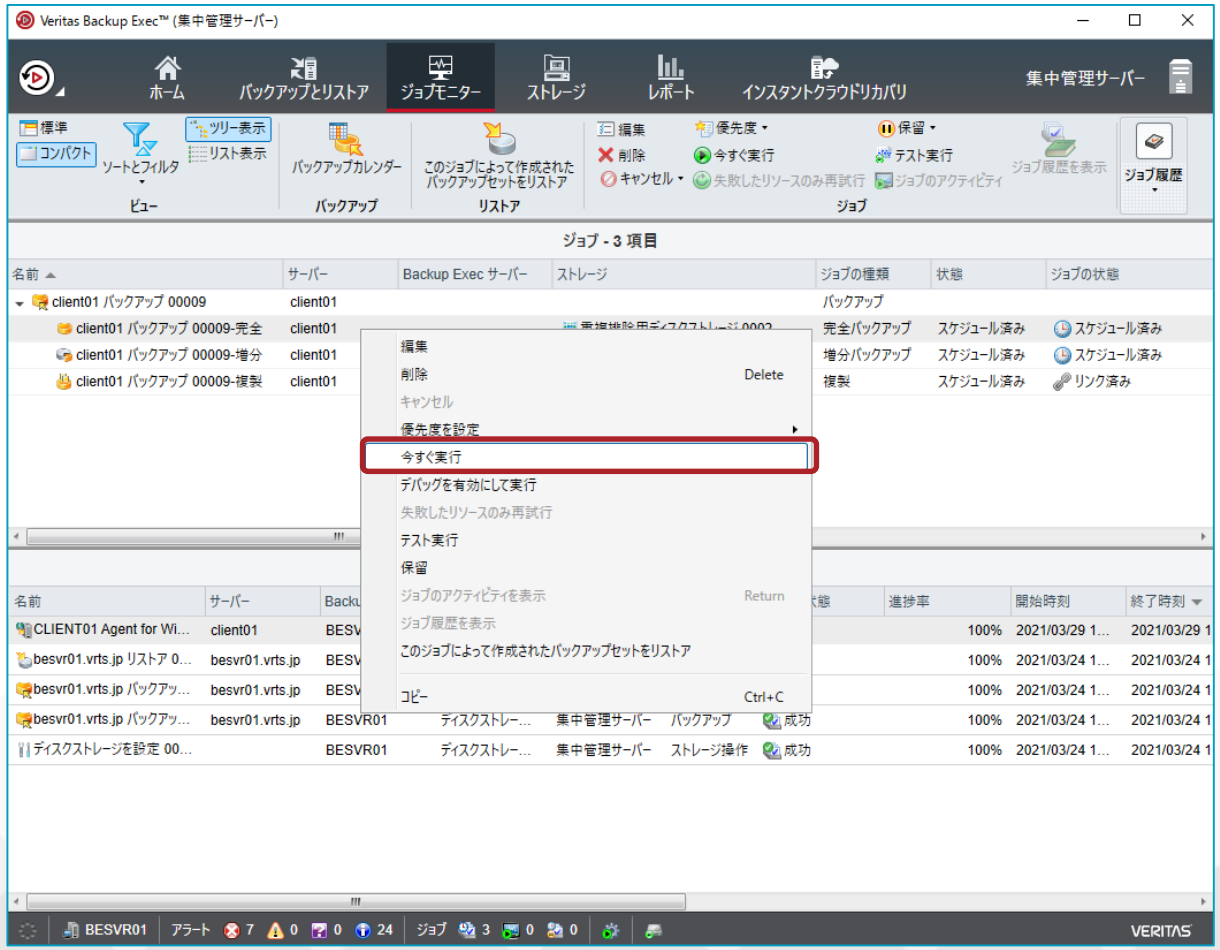
- 設定した内容を確認して問題がなければもう一度「OK」ボタンをクリックします
- 「ジョブモニター」タブの下にジョブが登録されていることが確認できます

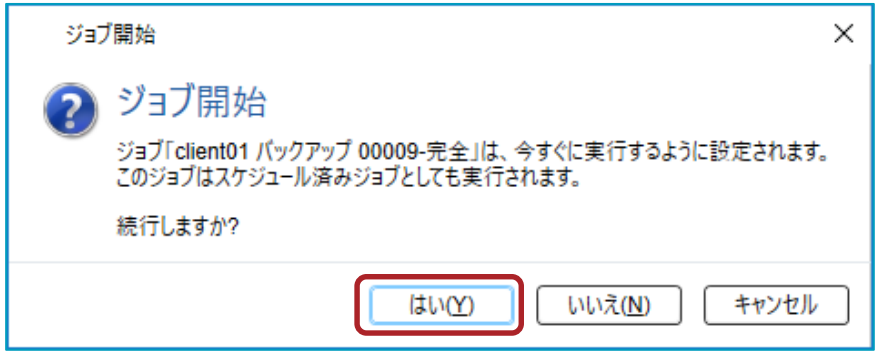


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの実行

- 完全バックアップのジョブを右クリックして、メニューから「今すぐ実行」をクリックします
- ジョブ開始の確認画面が表示されますので、「はい」をクリックします

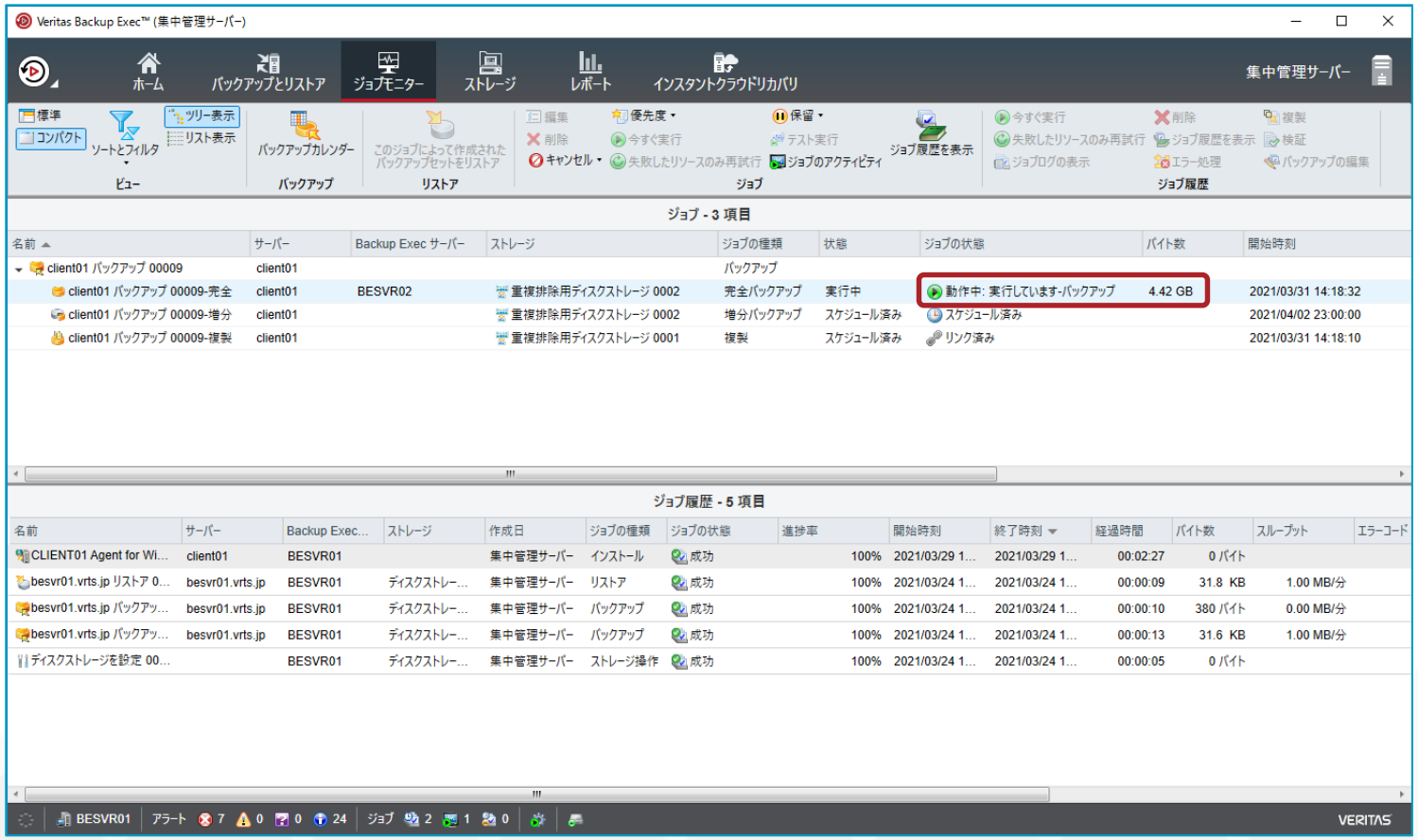




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの実行

- バックアップが開始されます



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

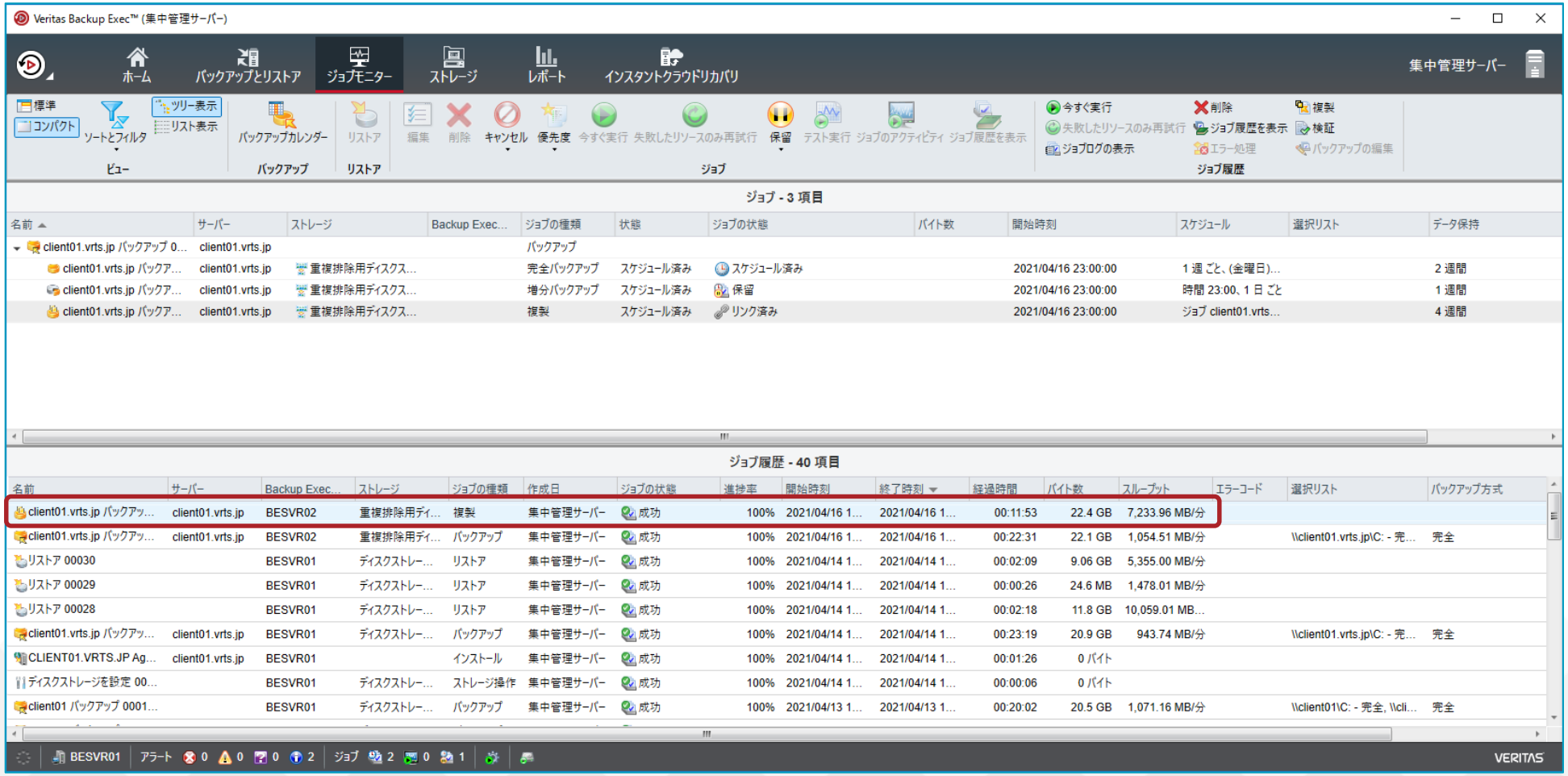
バックアップジョブの実行

- バックアップが完了すると、続けて複製が開始されます

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップジョブの実行

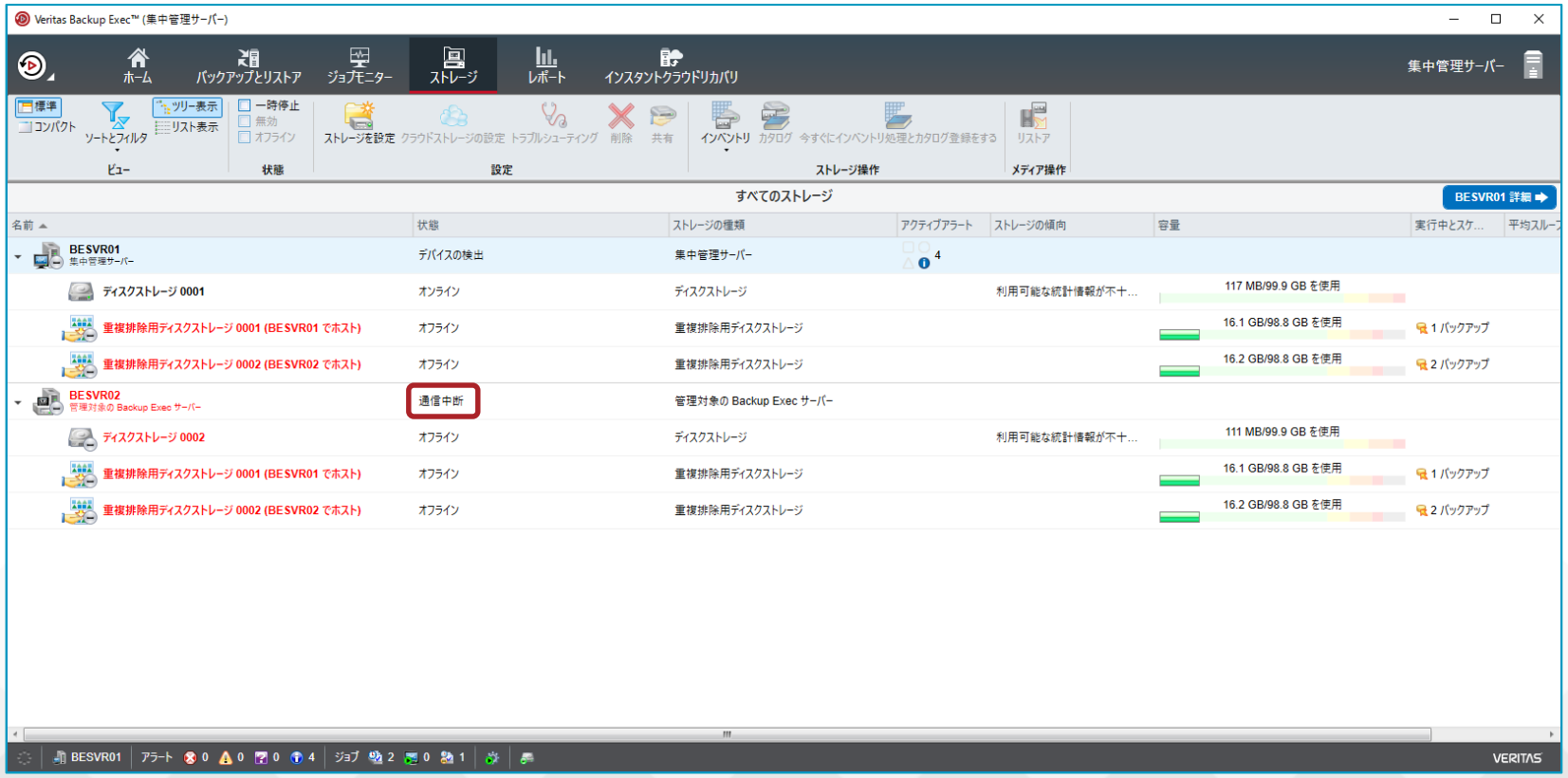
- 複製が完了します



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

メインサイト（MBES)のダウン →DRサイトからのリストア

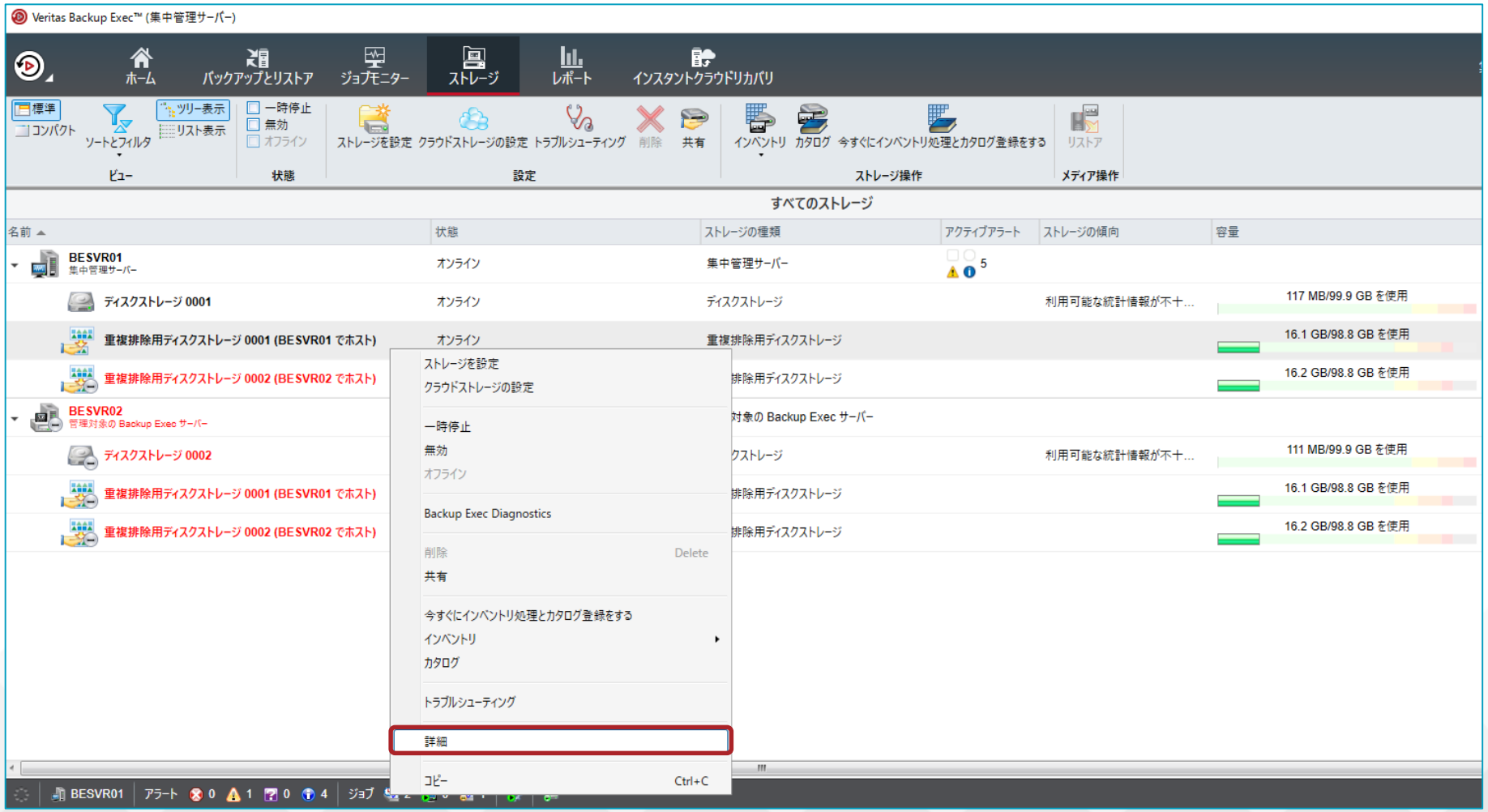
- メインサイト（MBES）のダウンを想定して、MBES(BESVR02)をシャットダウンします
- CAS(DRサイト）から先ほど複製したバックアップから特定のフォルダをリストアします
- 今回は「バックアップテスト」というフォルダの内容をCAS(BESVR01)上の「リストア」フォルダにリストアします



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

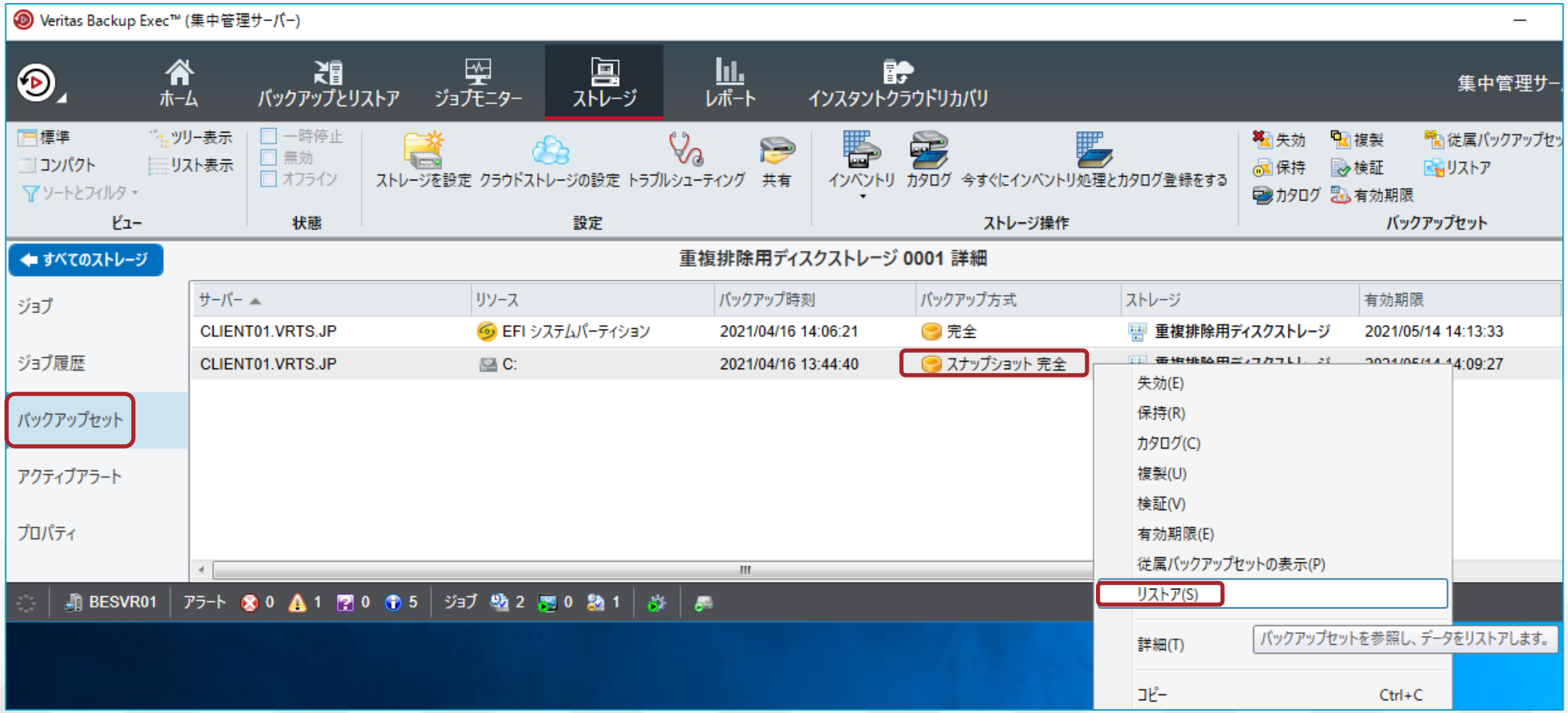
- CASの重複排除用ディスクストレージ(0001)を右クリックして、「詳細」をクリックします



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

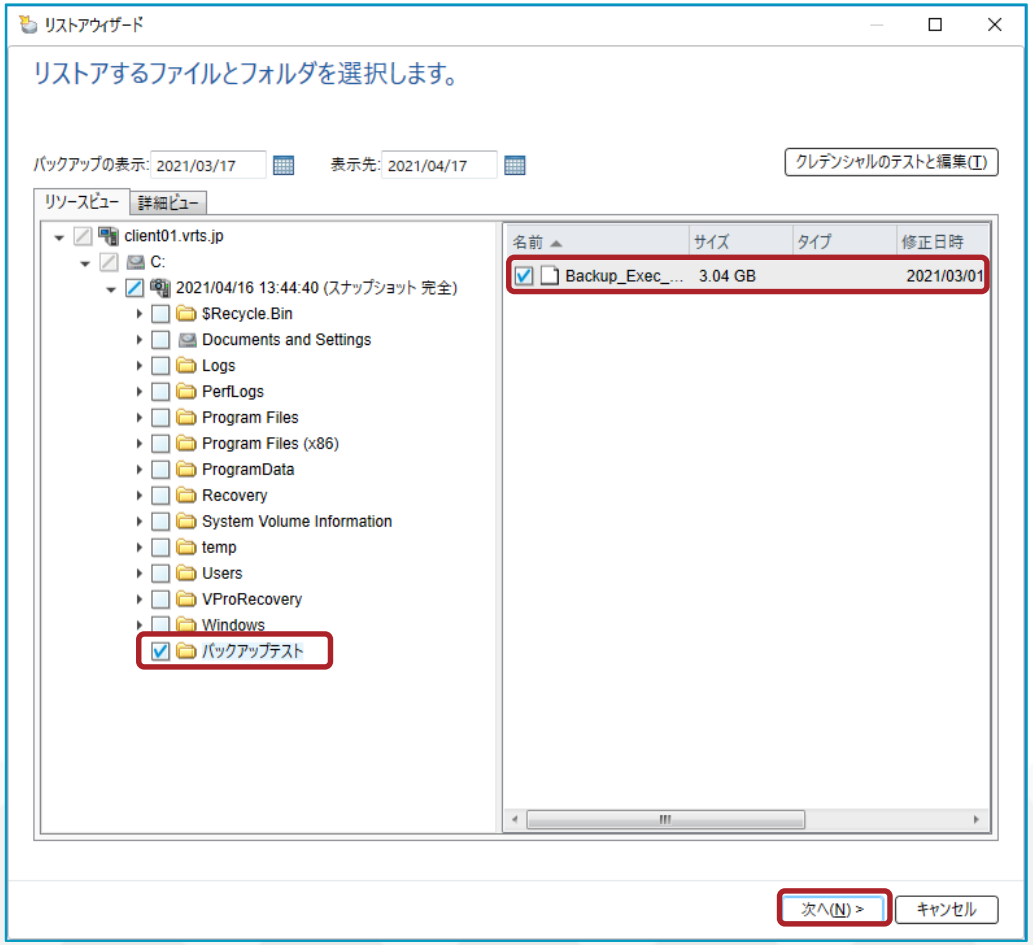
- 「バックアップセット」の中の「スナップショット：完全」を右クリックで選び、メニューから「リストア」を選びます



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

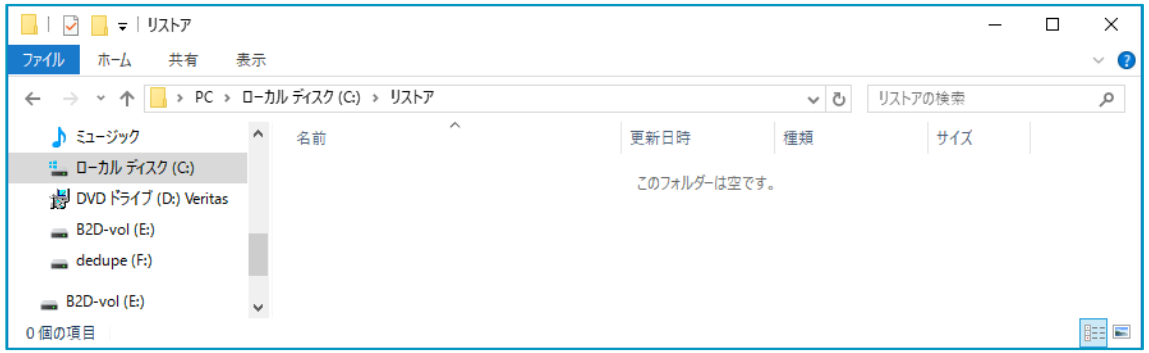
- 「バックアップテスト」フォルダと関連したファイル、フォルダが選択されていることを確認して、「次へ」をクリックします

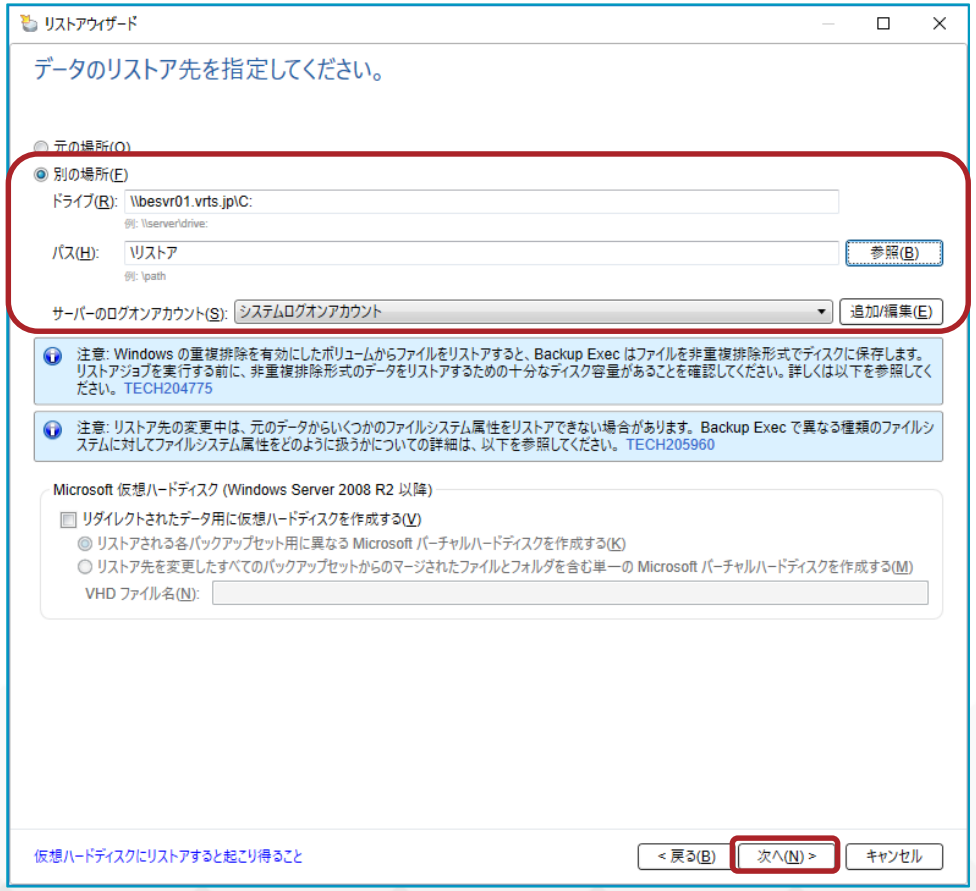


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- 今回は空となっている「リストア」フォルダにファイルをリストアします
- リストアウィザードを使って以下の通り設定します

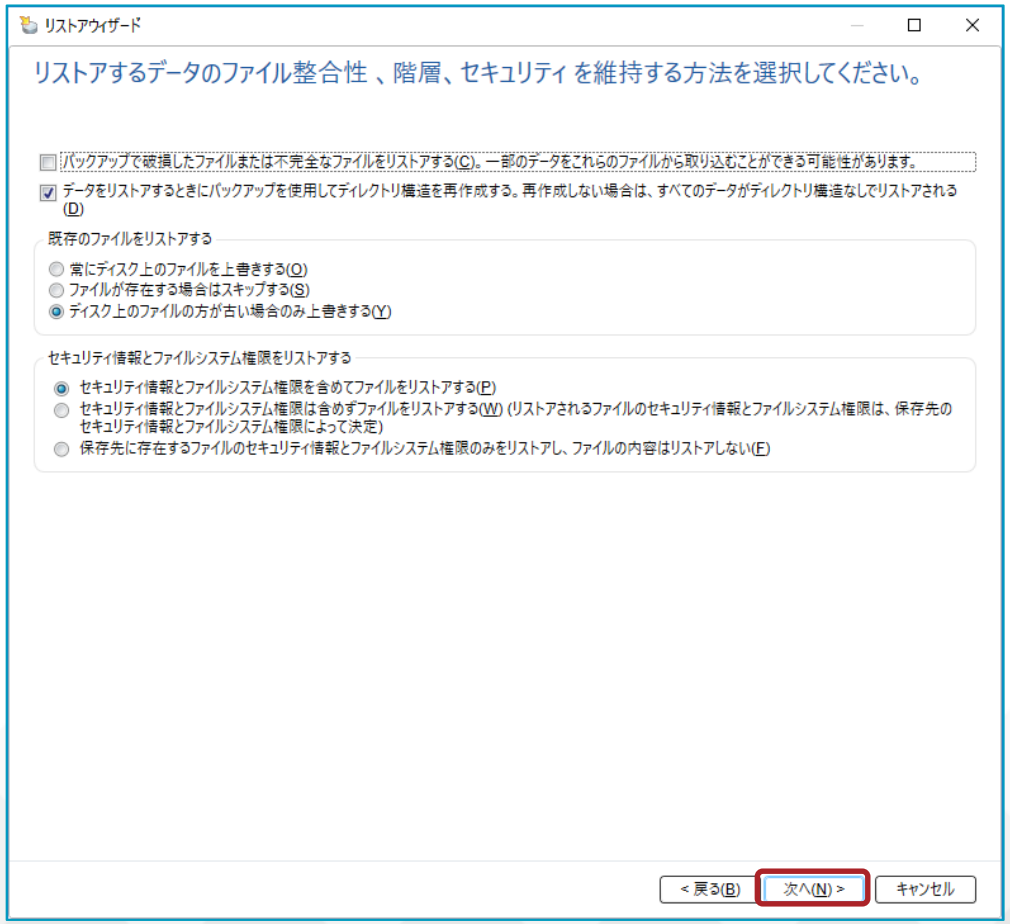


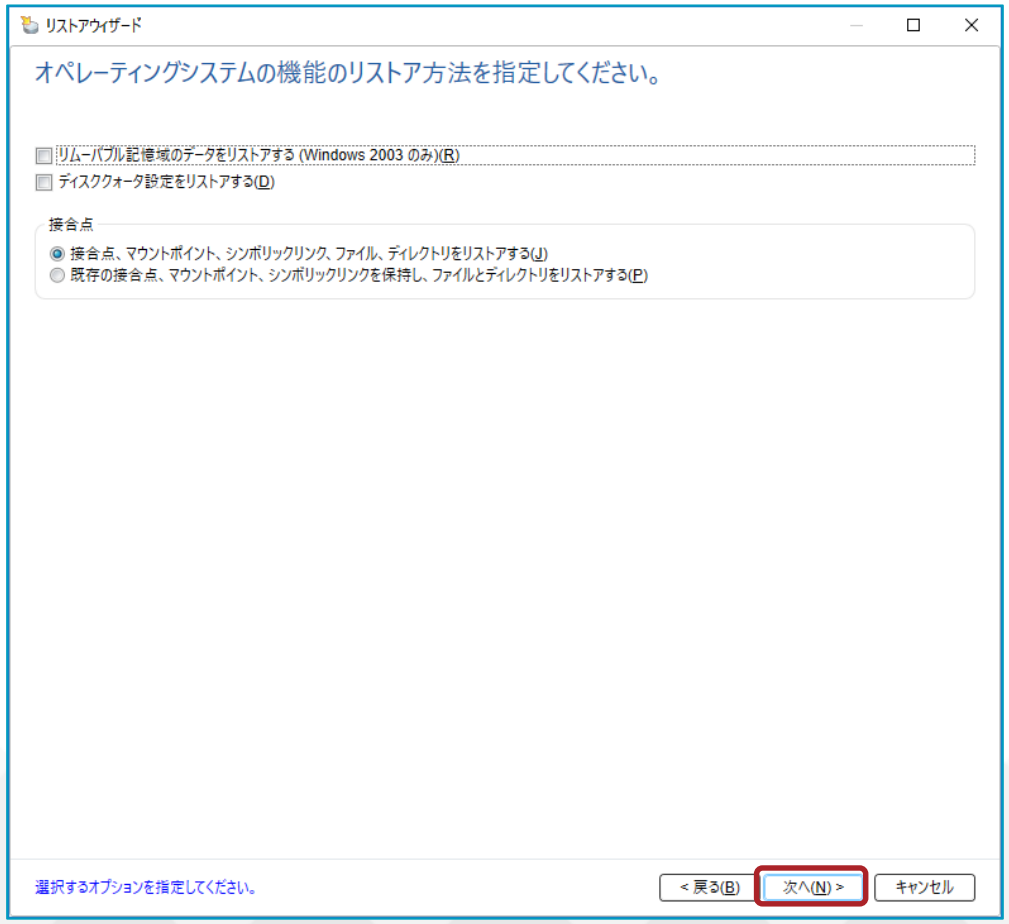


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- リストアウィザードのその他の設定はそのままにして「次へ」をクリックします

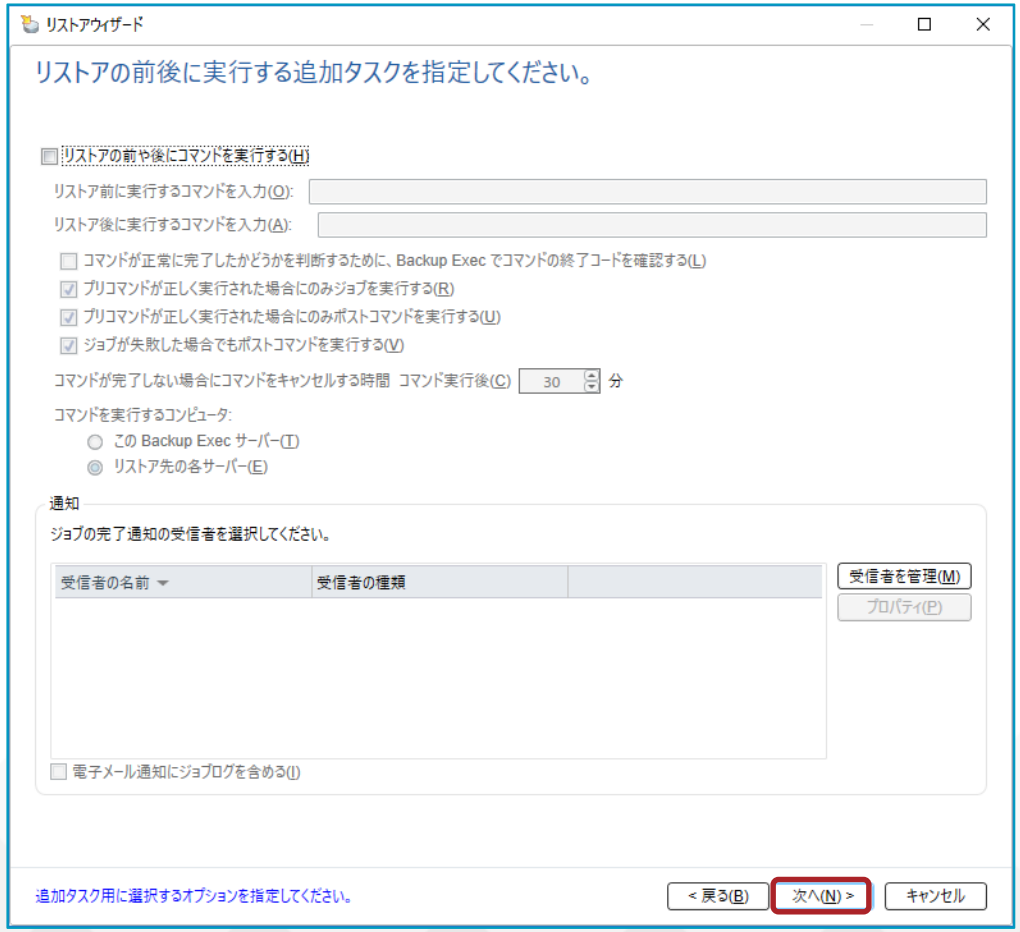


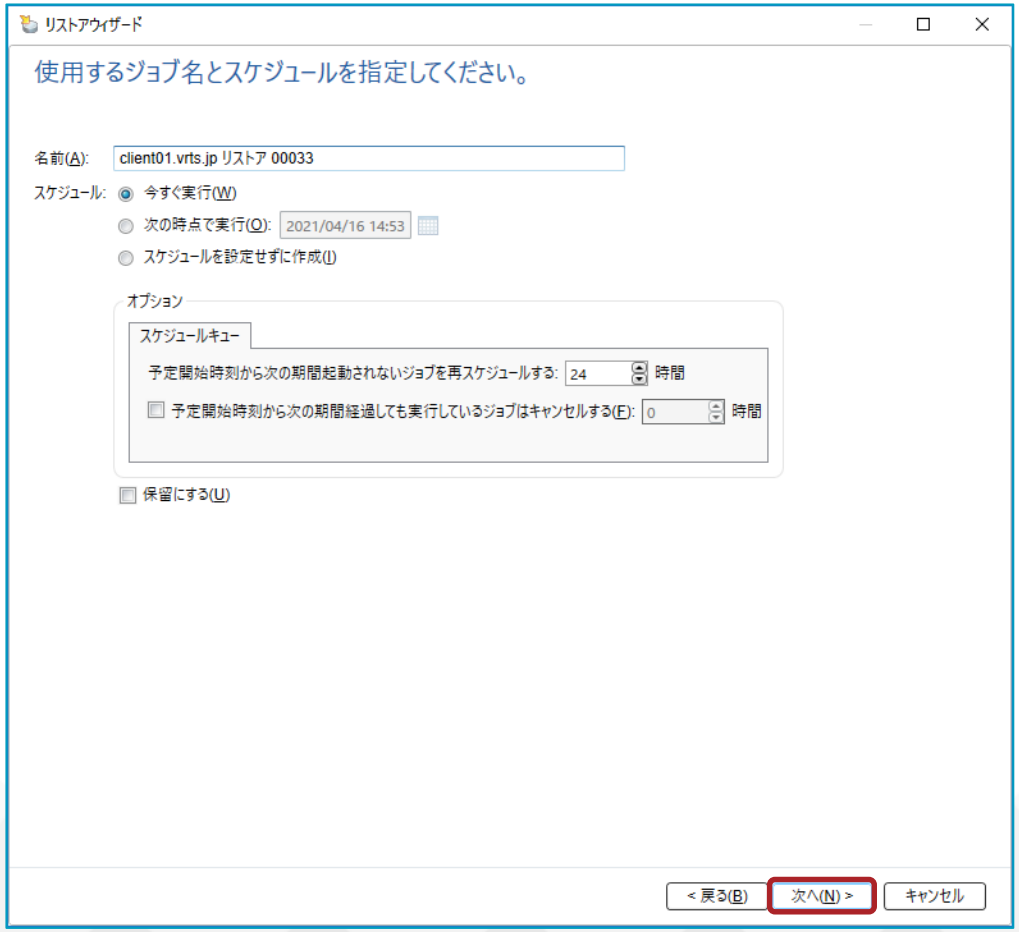


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- そのまま「次へ」をクリックします

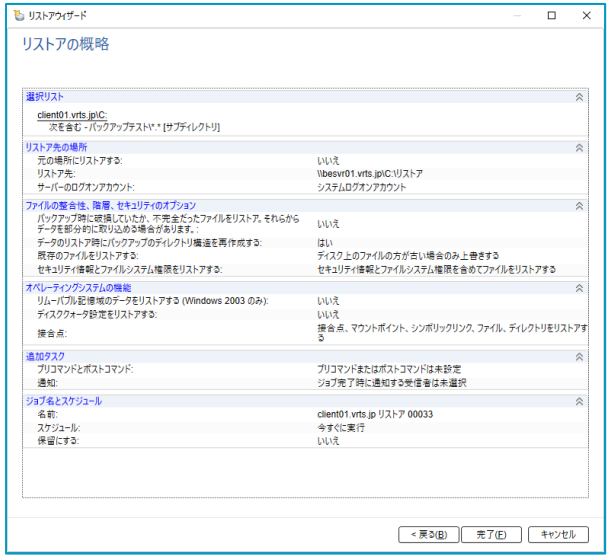


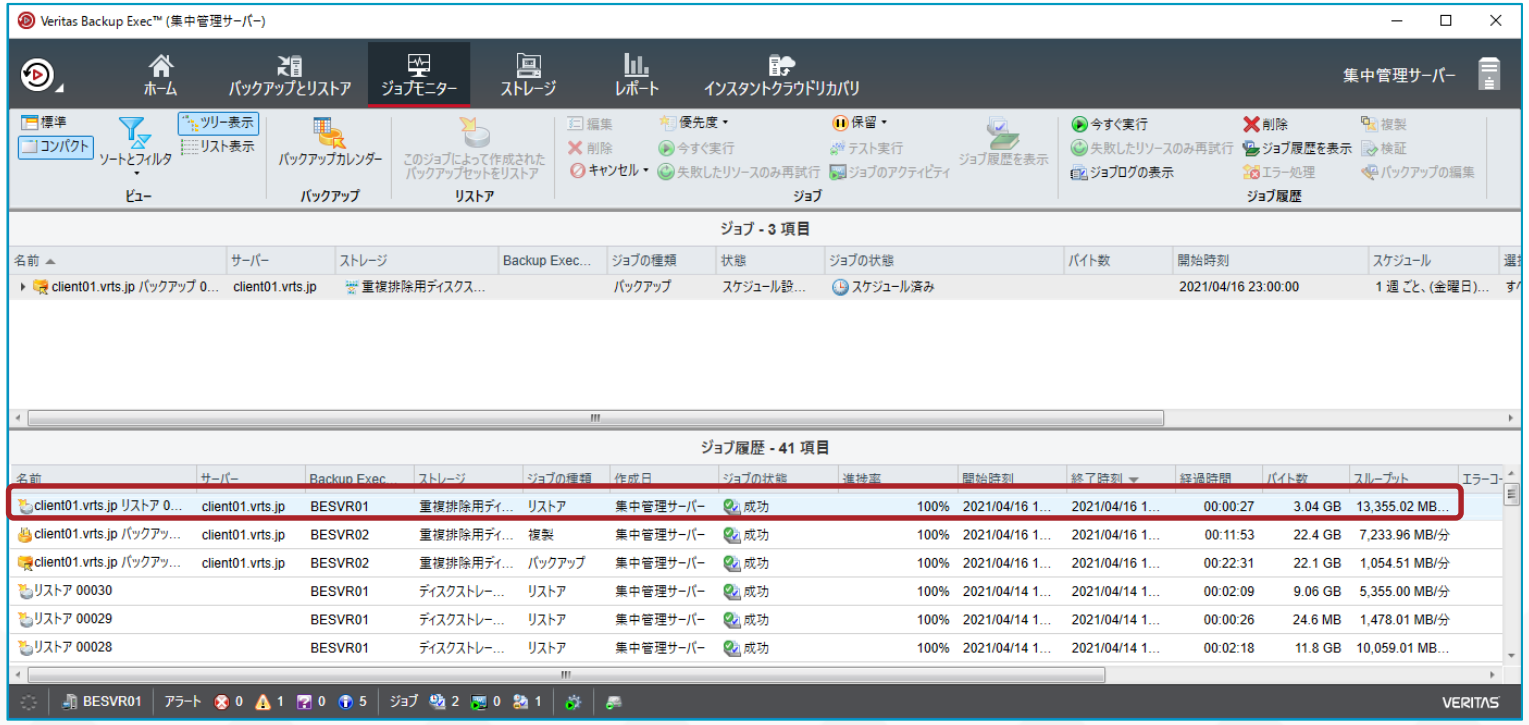


Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- 最後に設定した内容を一通り確認して、問題がなければ「完了」ボタンをクリックします。リストアがすぐに開始されます

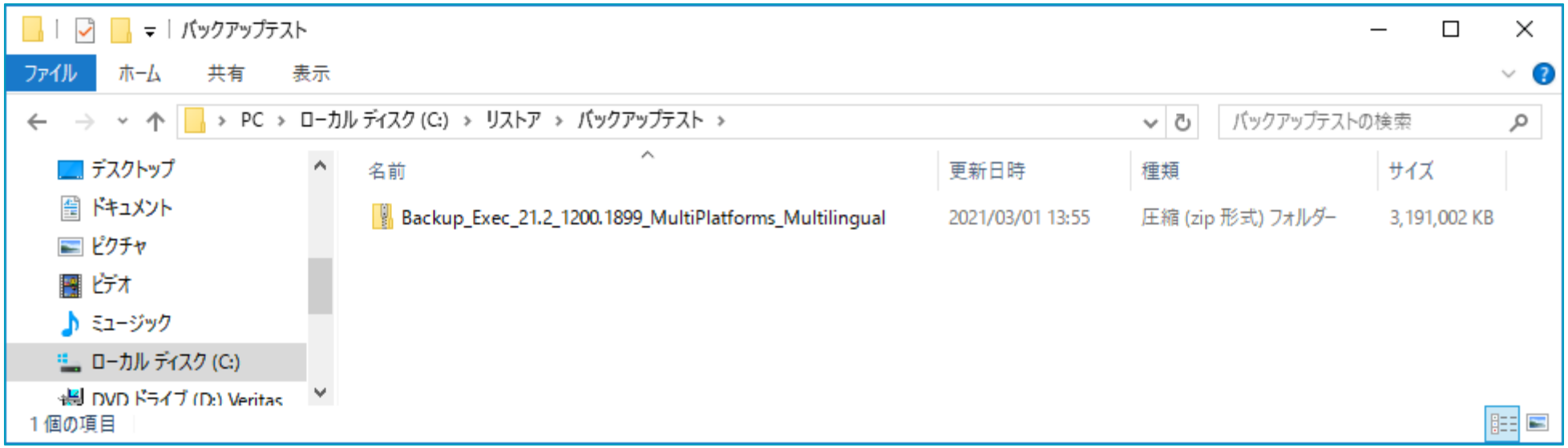




Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

DRサイトからのリストア

- 「リストア」フォルダの中に「バックアップテスト」フォルダの内容がリストアされていることが確認できます
- DRサイト側からもファイル、フォルダのリストアが行えることが確認できました



Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

MBES（メインサイト）の復旧

- MBESとの通信は途絶えたままので、MBESを起動します。しばらくすると、MBESとストレージの状態がオンラインに切り替わります
- 尚、以下のように一部のストレージがオフライン状態のままであれば、一度BEサービスの再起動を行います（手順は冒頭でご紹介した「CAS/MBESの重複排除ディスクストレージを共有する」をご確認ください）

BESVR01 集中管理サーバー	オンライン	集中管理サーバー
ディスクストレージ 0001	オンライン	ディスクストレージ
重複排除用ディスクストレージ 0001 (BESVR01 でホスト)	オンライン	重複排除用ディスクストレージ
重複排除用ディスクストレージ 0002 (BESVR02 でホスト)	オフライン; OpenStorage デバイスに接続できません。...	重複排除用ディスクストレージ
BESVR02 管理対象の Backup Exec サーバー	通信途絶	管理対象の Backup Exec サーバー
ディスクストレージ 0002	オフライン	ディスクストレージ
重複排除用ディスクストレージ 0001 (BESVR01 でホスト)	オフライン	重複排除用ディスクストレージ
重複排除用ディスクストレージ 0002 (BESVR02 でホスト)	オフライン	重複排除用ディスクストレージ

BESVR01 集中管理サーバー	オンライン	集中管理サーバー
ディスクストレージ 0001	オンライン	ディスクストレージ
重複排除用ディスクストレージ 0001 (BESVR01 でホスト)	オンライン	重複排除用ディスクストレージ
重複排除用ディスクストレージ 0002 (BESVR02 でホスト)	オフライン; OpenStorage デバイスに接続できません。デバイスと Backup Exec サーバー間のネットワークが適切に設定されていることを確認してください。	重複排除用ディスクストレージ
BESVR02 管理対象の Backup Exec サーバー	オンライン	管理対象の Backup Exec サーバー
ディスクストレージ 0002	オンライン	ディスクストレージ
重複排除用ディスクストレージ 0001 (BESVR01 でホスト)	オンライン	重複排除用ディスクストレージ
重複排除用ディスクストレージ 0002 (BESVR02 でホスト)	オンライン	重複排除用ディスクストレージ

CASのBEサービスを一度再起動します。そうするとすべてのデバイスがオンライン状態になります

名前	状態
BESVR01 集中管理サーバー	オンライン
ディスクストレージ 0001	オンライン
重複排除用ディスクストレージ 0001 (BESVR01 でホスト)	オンライン
重複排除用ディスクストレージ 0002 (BESVR02 でホスト)	オンライン
BESVR02 管理対象の Backup Exec サーバー	オンライン
ディスクストレージ 0002	オンライン
重複排除用ディスクストレージ 0001 (BESVR01 でホスト)	オンライン
重複排除用ディスクストレージ 0002 (BESVR02 でホスト)	オンライン

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

バックアップのDR構築時のポイント

1. 通常の複製、重複排除を利用した複製、どちらを採用するべきかはバックアップのデータ量やバックアップの頻度などによって異なります
2. 中～大容量のバックアップデータ(数TB)を複製させなければならない場合でも、回線帯域を十分確保できれば、重複排除を使わない通常の複製でも要件が満たせる場合があります
3. 事前検証を行うことをおすすめしています

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC.

ありがとうございました

Copyright © 2021 Veritas Technologies, LLC. All rights reserved. Veritas and the Veritas Logo are trademarks or registered trademarks of Veritas Technologies or its affiliates in the U.S. and other countries. Other names may be trademarks of their respective owners.

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.

VERITAS™