



自習 & ハンズオントレーニング資料

Backup Exec 16

BE16-13

仮想環境のバックアップ/リカバリ – VM編

ベリタステクノロジーズ合同会社

テクノロジーセールス & サービス統括本部

セールスエンジニアリング本部

免責事項

- 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。
- VERITAS の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。二次利用される場合、弊社はその成果物に対して責任を負いません。

目的

本資料で自習もしくはハンズオントレーニングを受講すると、以下が可能となります。

- 仮想ゲストマシンを、バックアップ/リカバリするために必要な作業ができるようになります。
- 作業時に必要な各種設定項目がわかります。
- 上記により、お客様への製品販売時の作業が実施可能となります。

■ハンズオン環境の場合

以降は、事前に講師から指示された仮想マシン上で作業を実施します。

以下を確認して作業を進めてください。

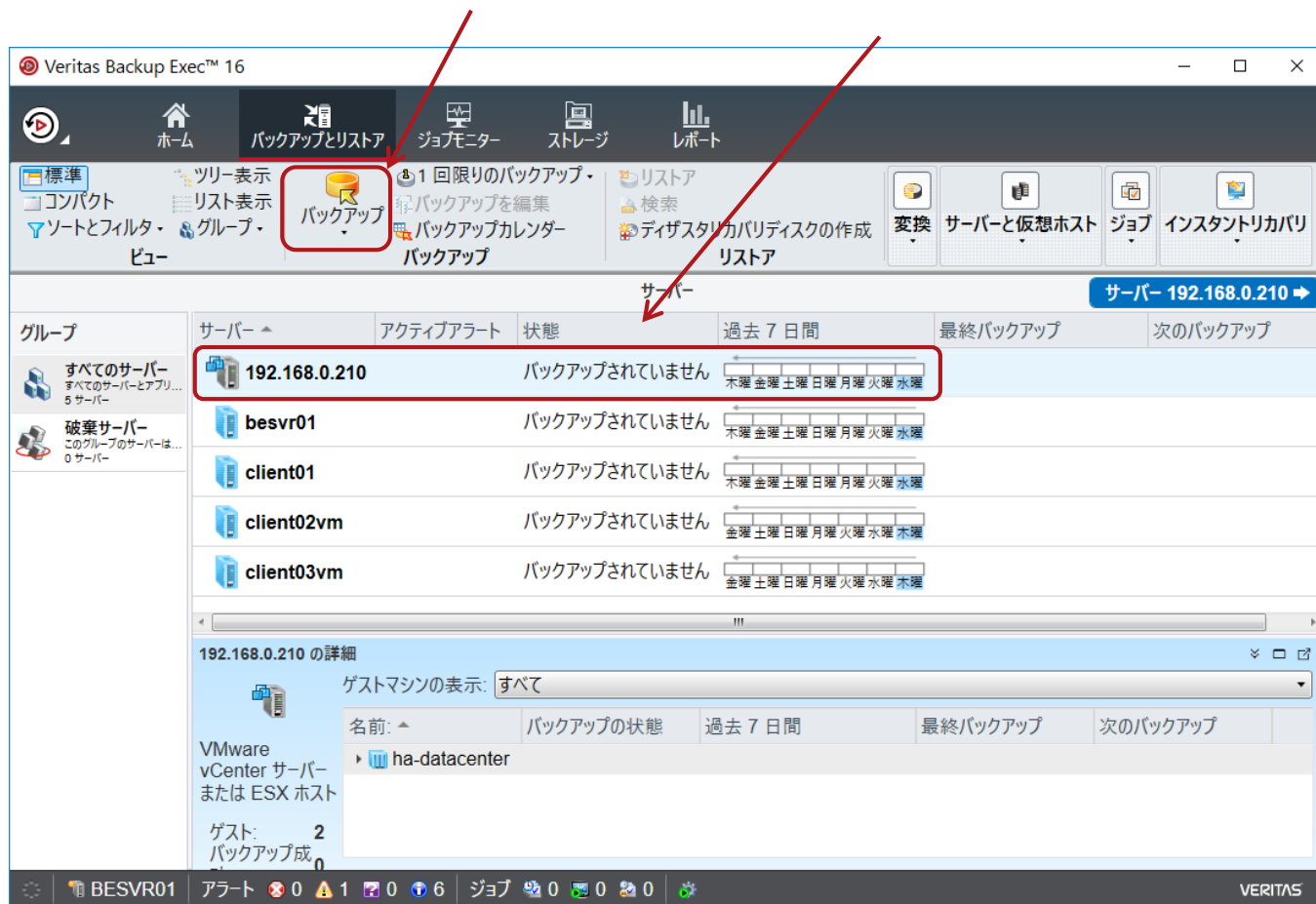
- ・仮想マシン名
- ・アカウント
- ・パスワード

■自習の場合

以降は、記述内容を適宜自習環境の情報と読み替えて作業を実施してください。

VMのバックアップ

1/69 バックアップ作成の開始

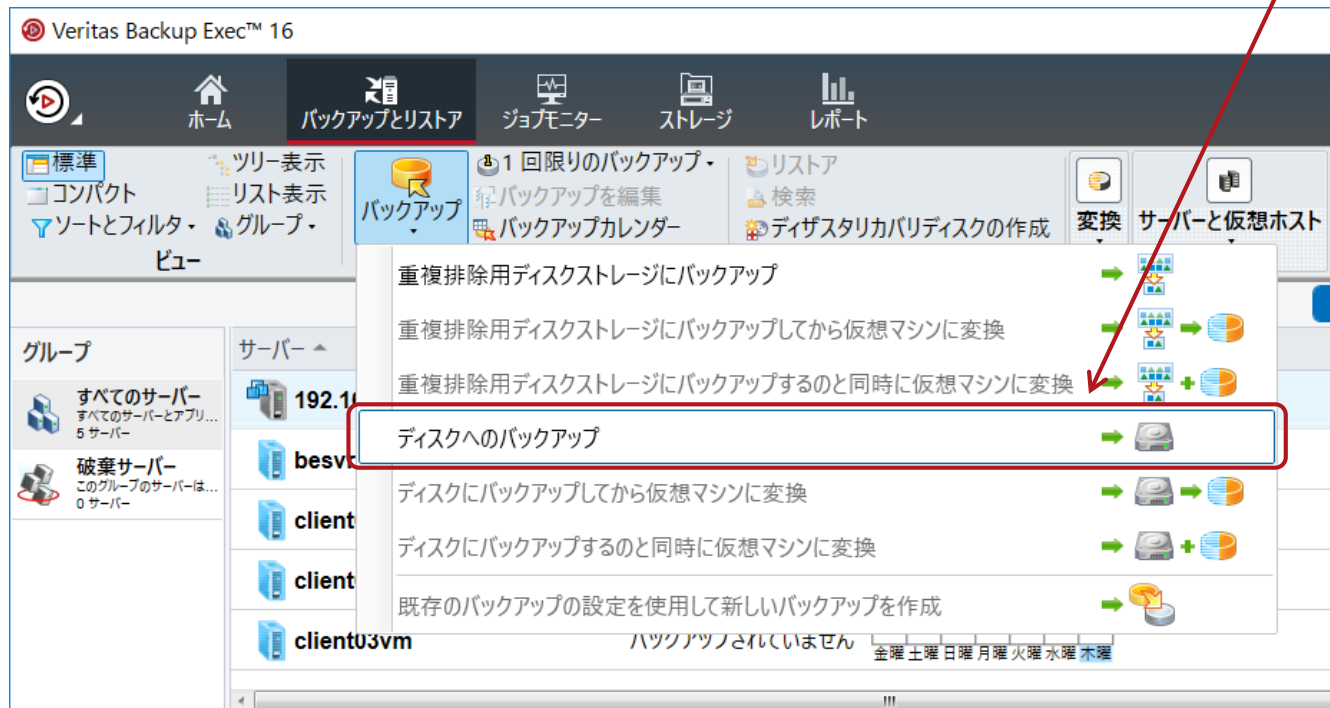


Backup ExecのGUIを起動します。

「バックアップとリストア」タブで、登録済の仮想ホストを選択します。

「バックアップ」ボタンをクリックします。

2/69 バックアップデバイスの選択



バックアップ先デバイスに、
ディスクストレージを選択し
ます。

3/69 ジョブのプロパティ

バックアップ定義のプロパティ

名前(N): 192.168.0.210 バックアップ 00002

説明(D):

192.168.0.210

未選択

ha-datacenter

バックアップ

完全

ジョブ名: 192.168.0.210 バックアップ 00002-完全

スケジュール: 1 週間ごと、(金曜日)、23:00

ストレージ: ディスクストレージ

保持期間: 2 週間

増分

ジョブ名: 192.168.0.210 バックアップ 00002-増分

スケジュール: 時間 23:00、1 日ごと
最初の完全バックアップが完了するまでこのバックアップは実行されません。

ストレージ: ディスクストレージ

保持期間: 1 週間

クレデンシャルのテストと... **編集(E)**

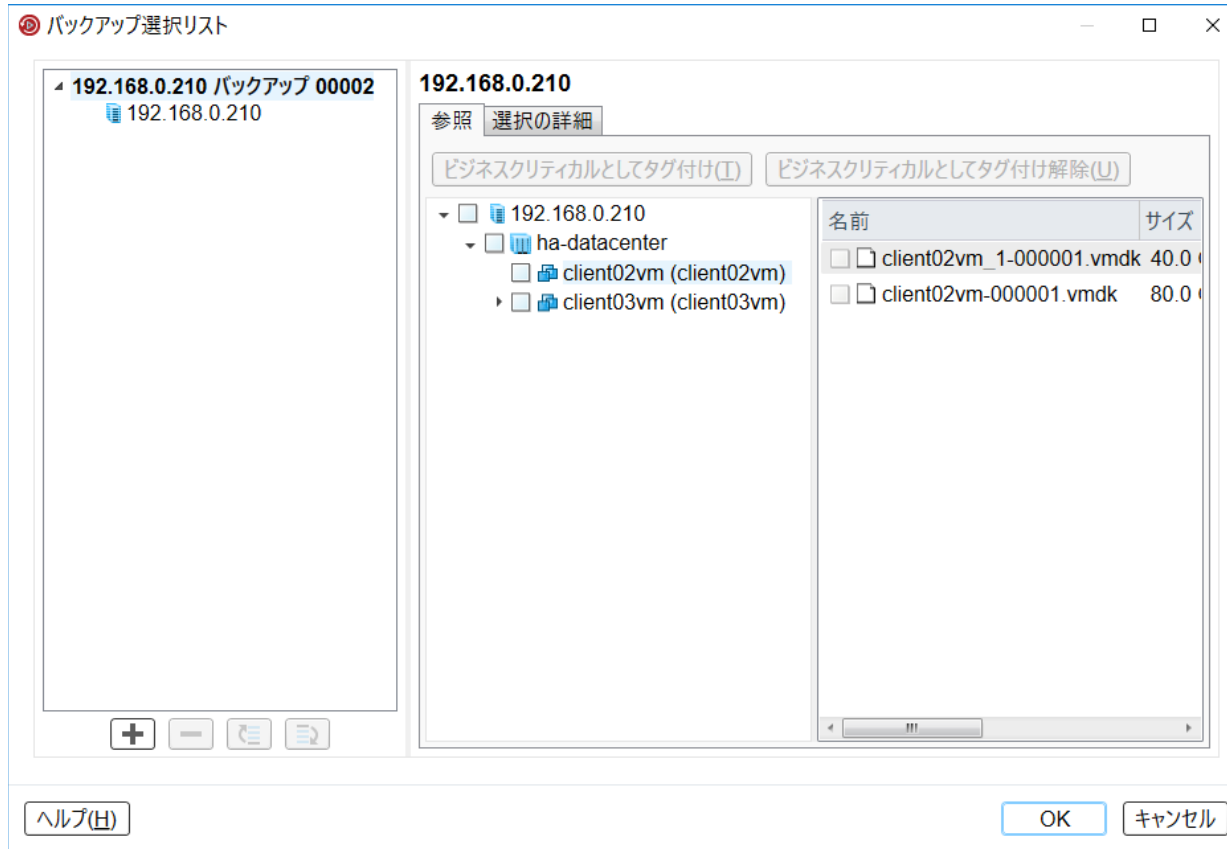
ステージを追加(S) ▼ **編集(E)**

ヘルプ(H) OK キャンセル

バックアップジョブのプロパティ画面が表示されます。

画面左側の「編集」をクリックします。

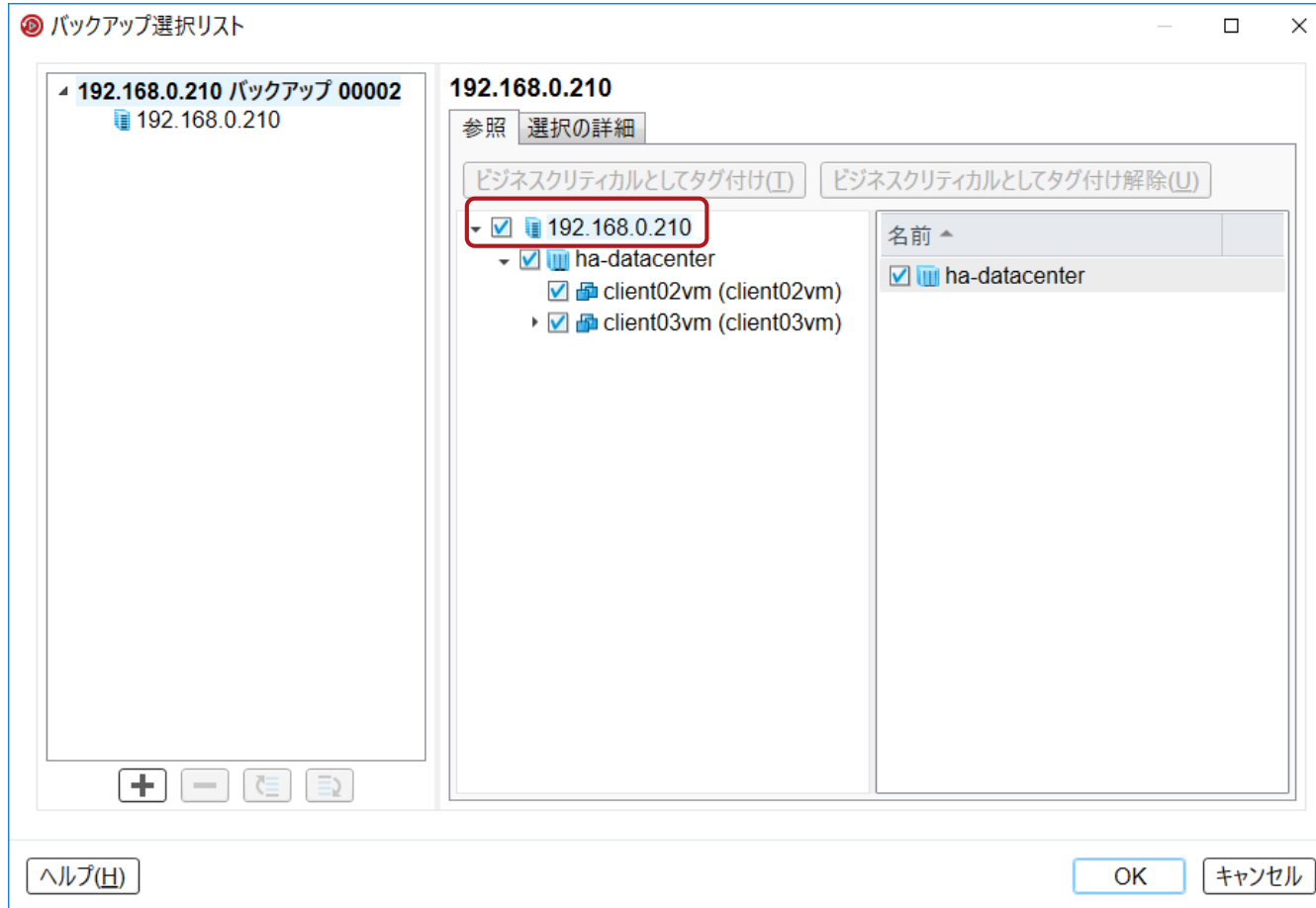
4/69 VMの選択 その1



ツリー構造を展開すると、仮想環境内のVMが表示されます。

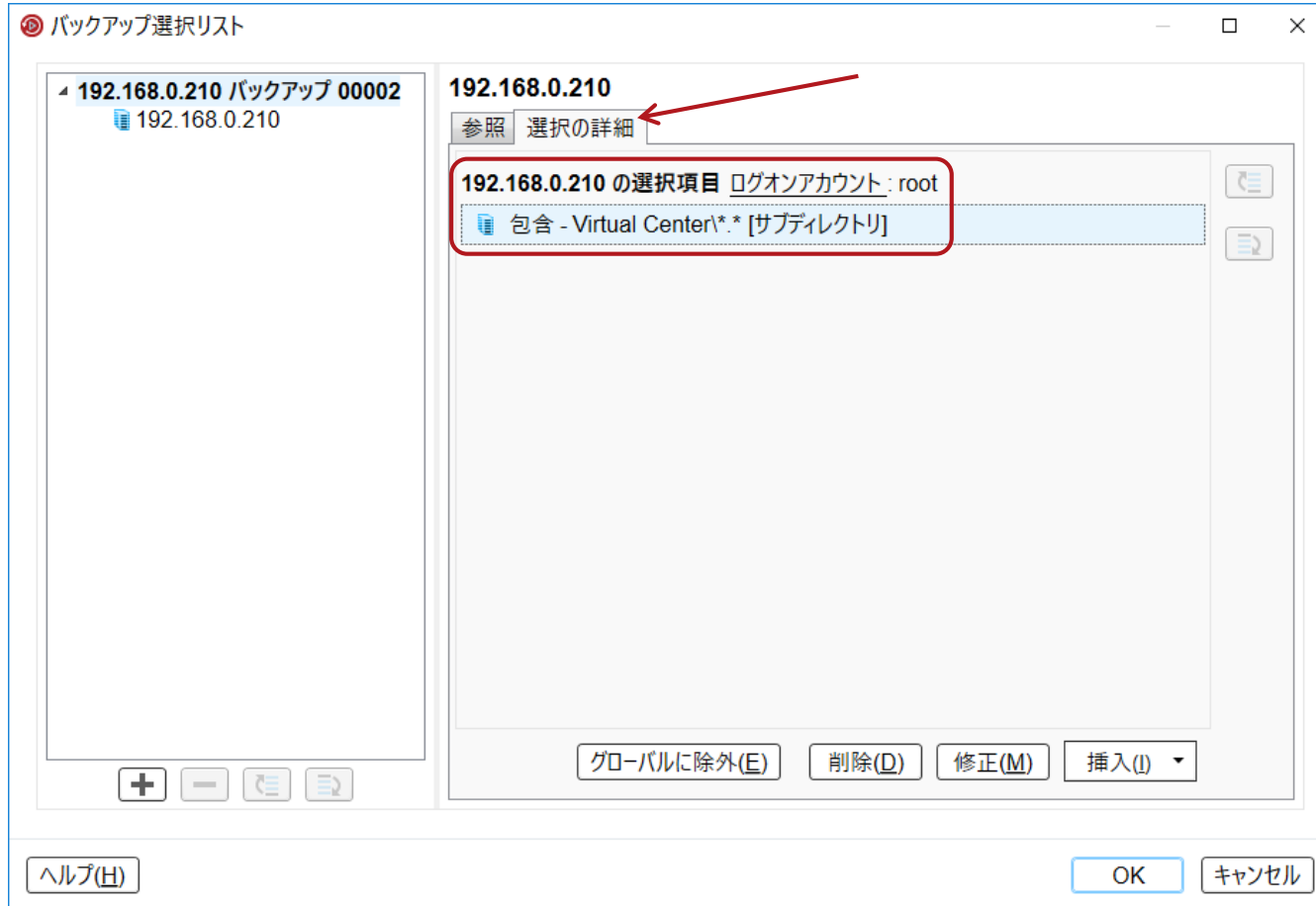
Backup Execでは、Backup Execサーバー上のRemote Agent が ESX や vCenter と直接通信してVADPのバックアップを実行します。VM環境のバックアップ用に、**専用のPROXYホストを個別に構築する必要はありません。**

5/69 VMの選択 その2



最上位の仮想ホスト(ここではESX)を選択すると、全VMが選択されます。

6/69 VMの選択 その3



「選択の詳細」をみると、左図のように表示されます。

このように仮想ホスト全体を選択すると、

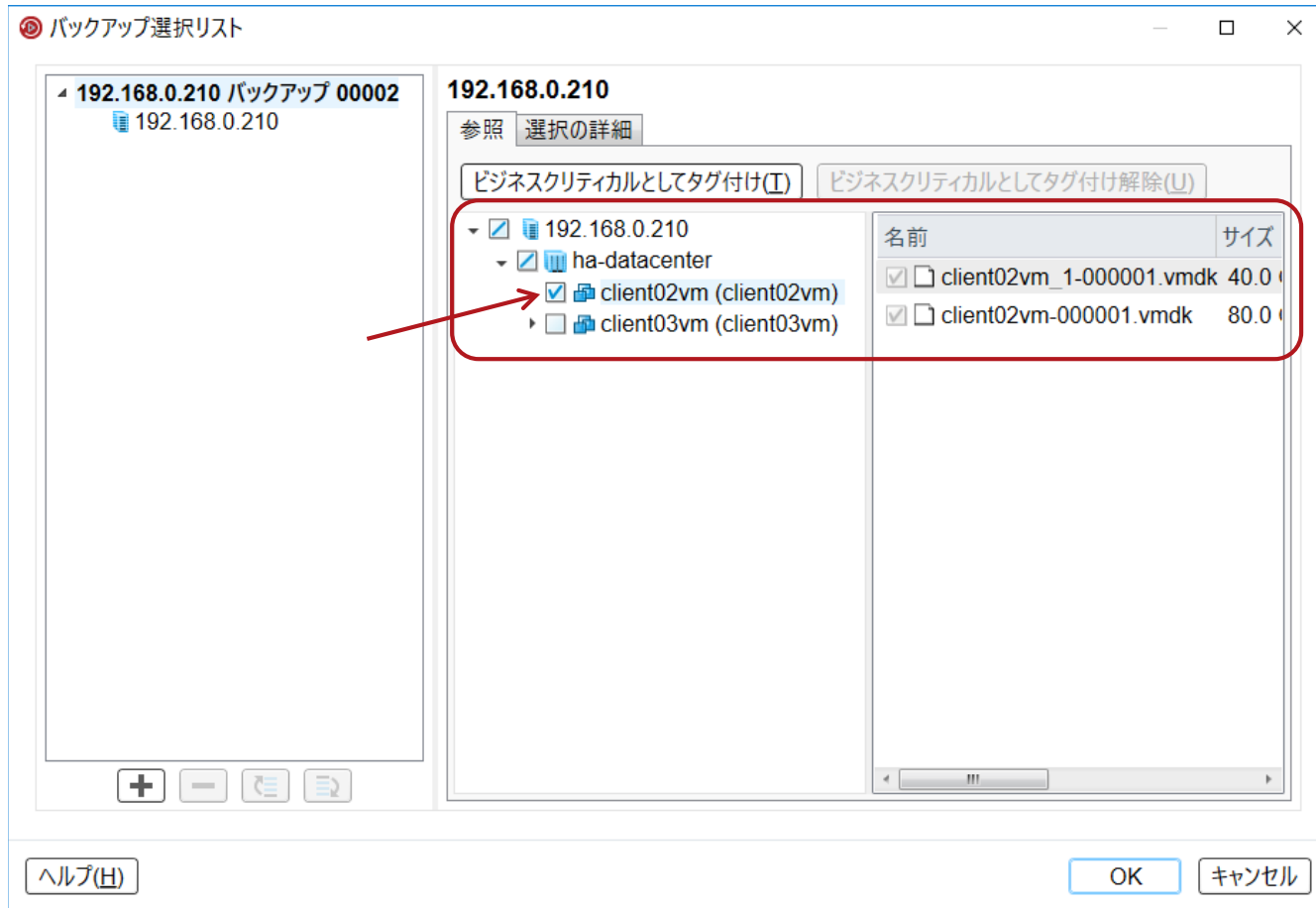
「スケジュールされたバックアップジョブの開始時刻」

に、その時点で仮想ホスト上に存在するVMを全てリストアップしてバックアップしてくれます。

また、削除されたVMは除外してくれます。

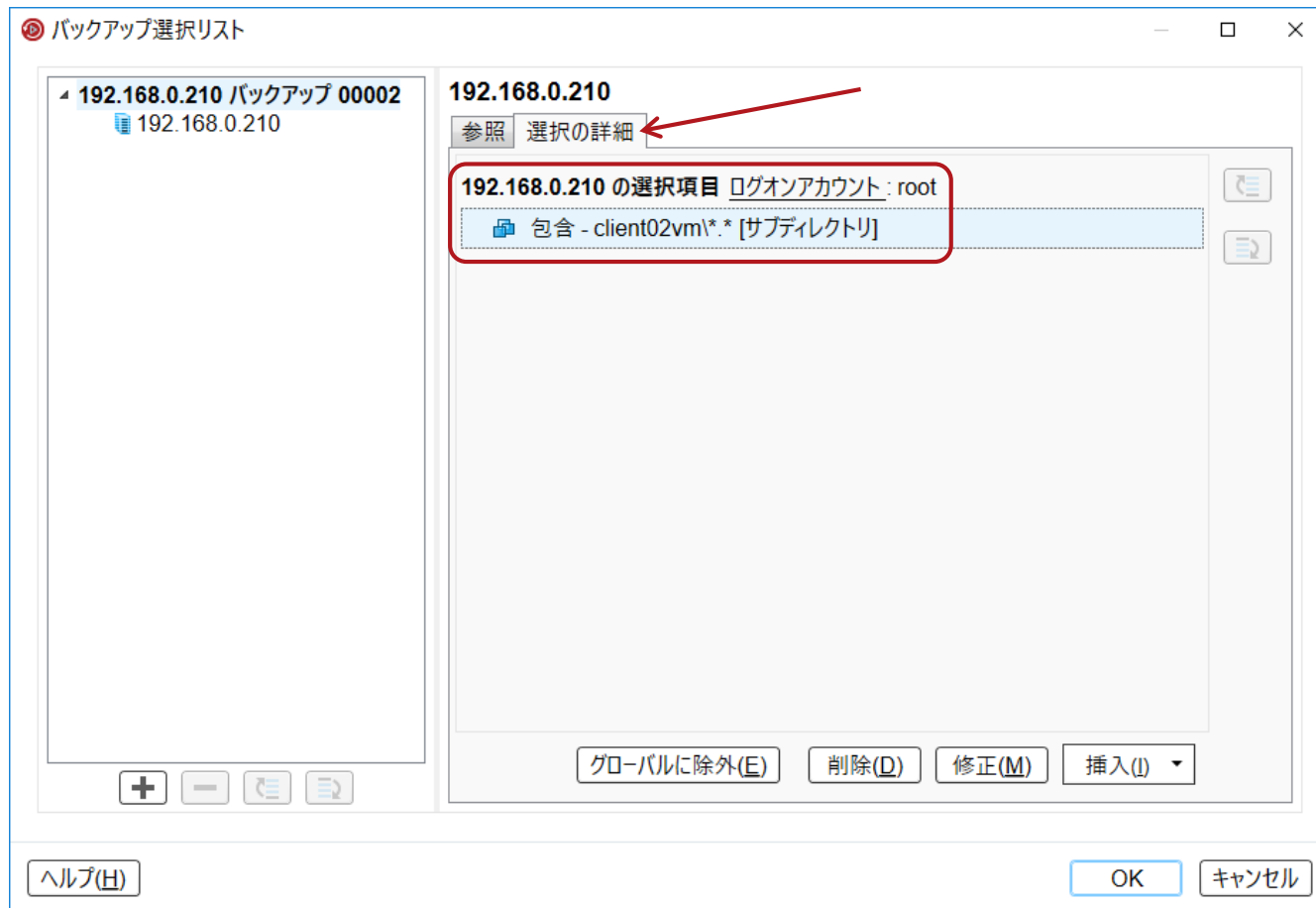
よって全自動で、VMの増減に対応できます。

7/69 VMの選択 その4



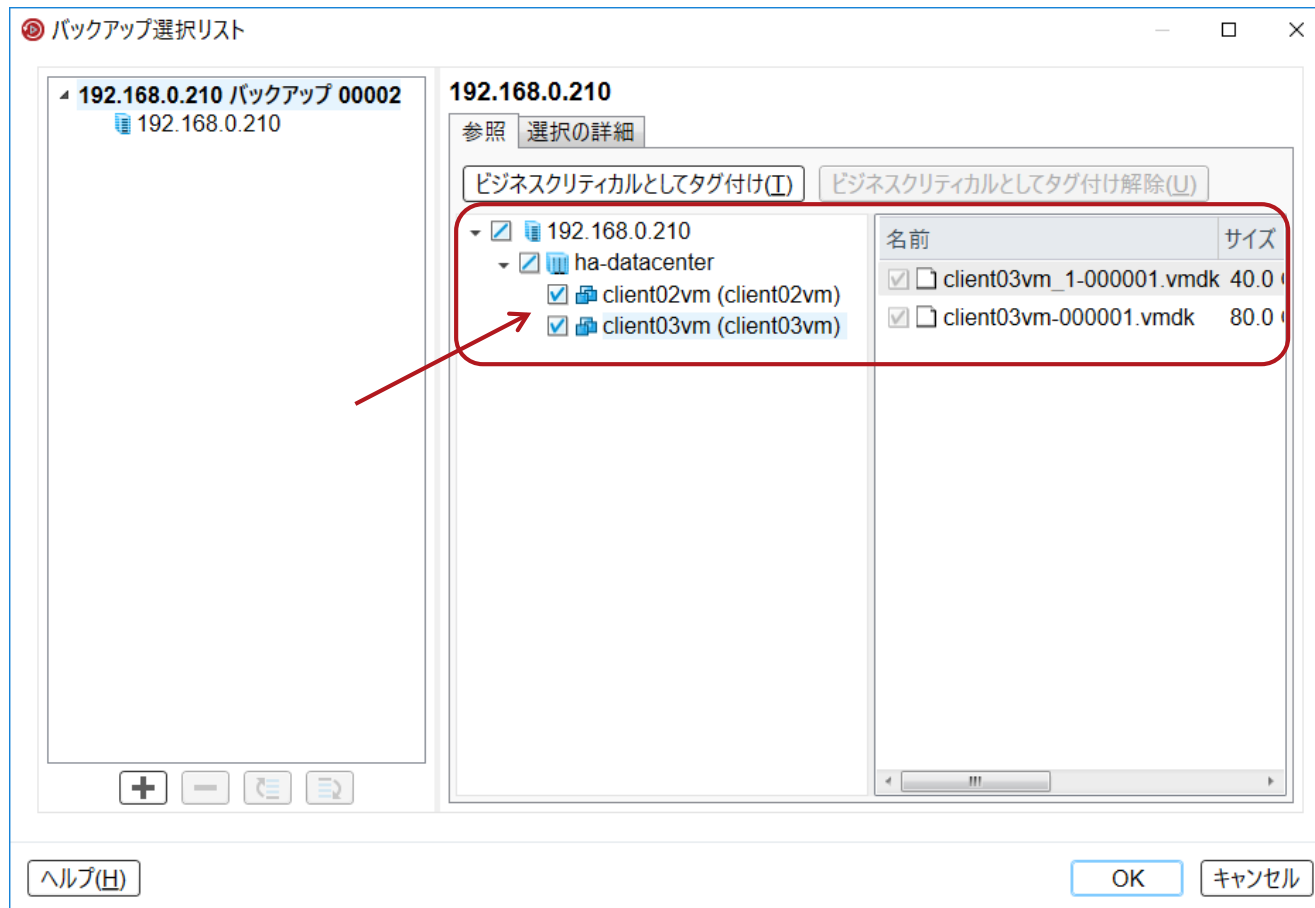
VMを1台だけを選択することも可能です。

8/69 VMの選択 その5



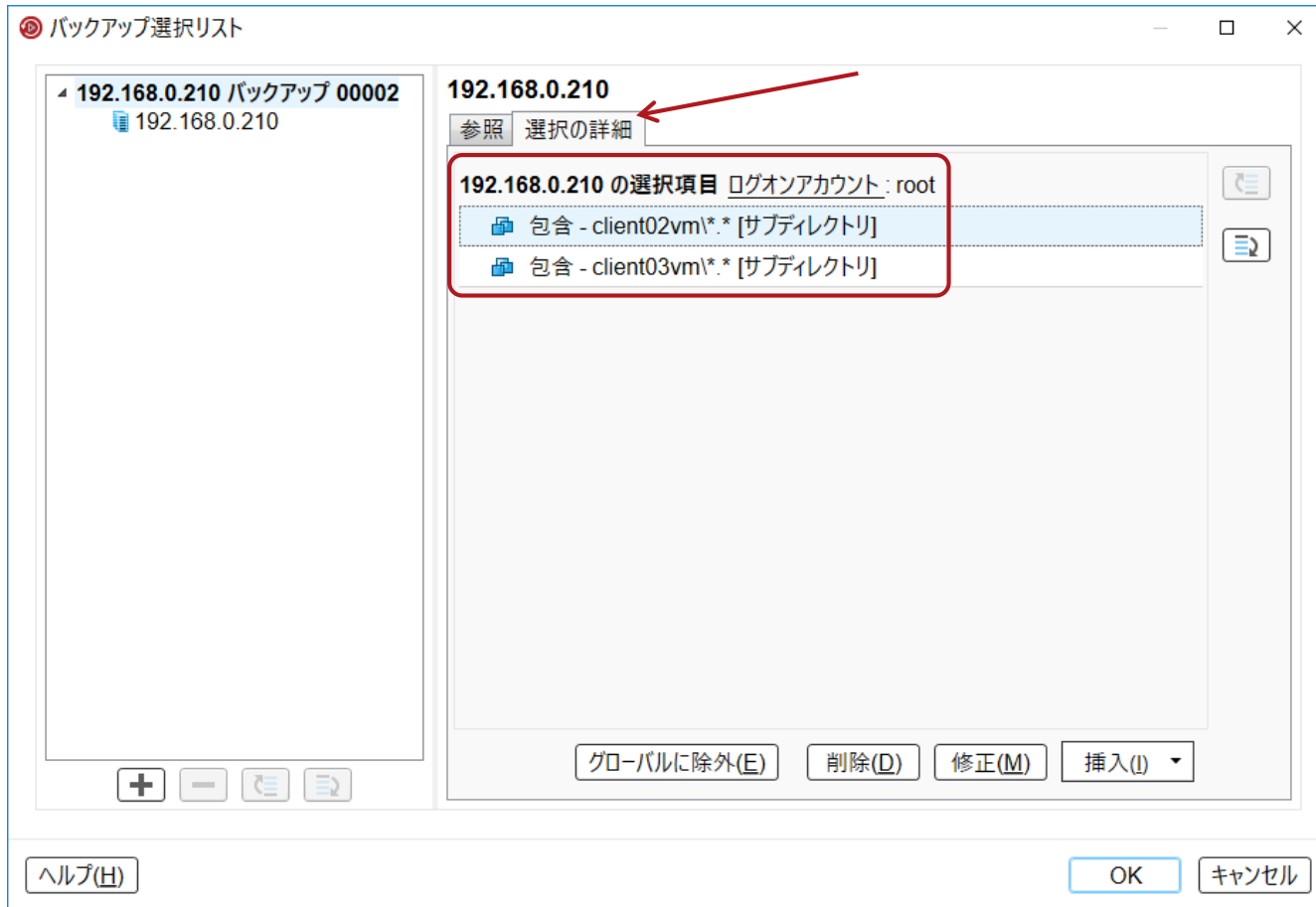
この時、「選択の詳細」を見ると、個別に選択されていることが文字表示でもわかります。

9/69 VMの選択 その6



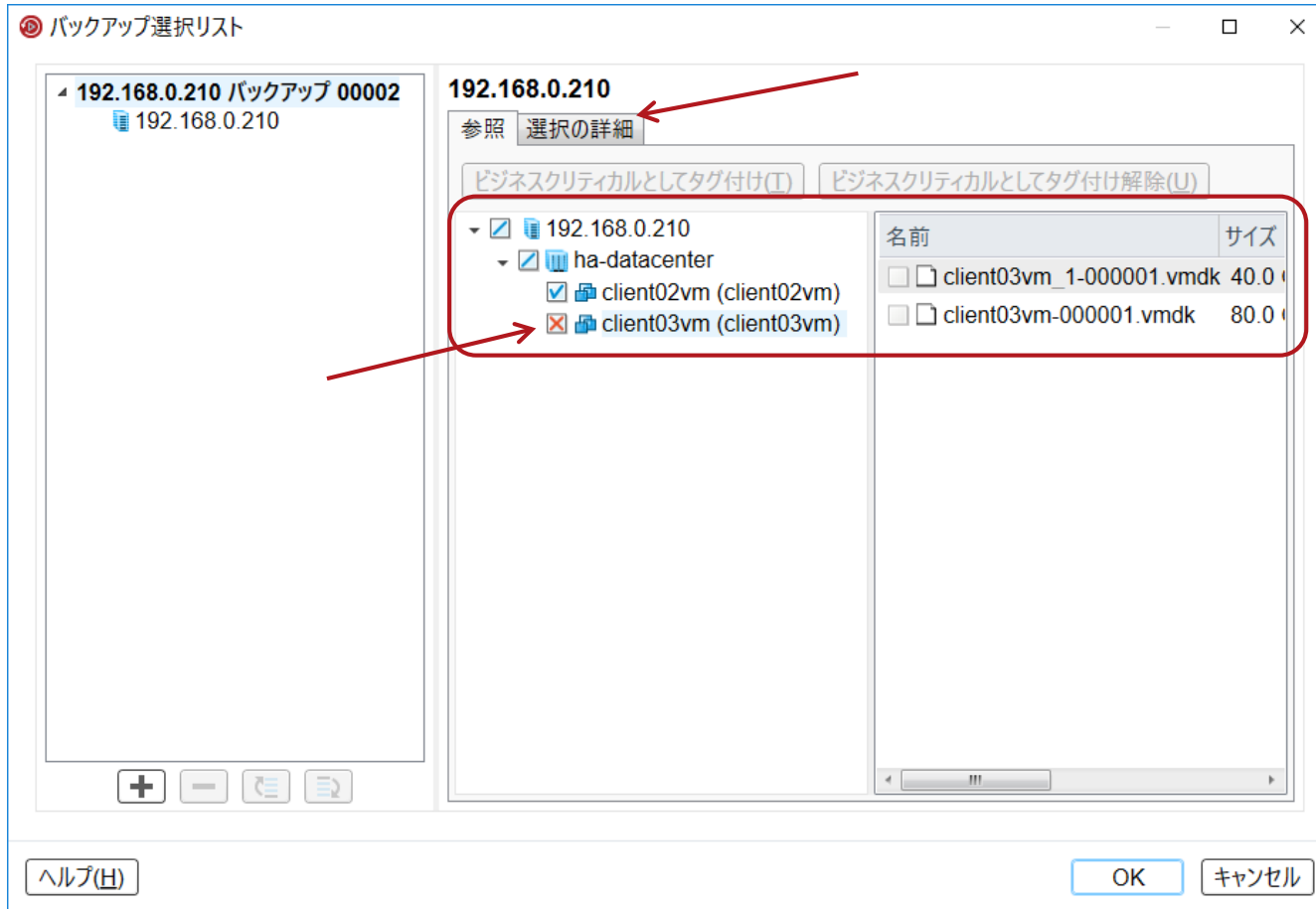
また、任意の複数台のVMを選択することもできます。

10/69 VMの選択 その7



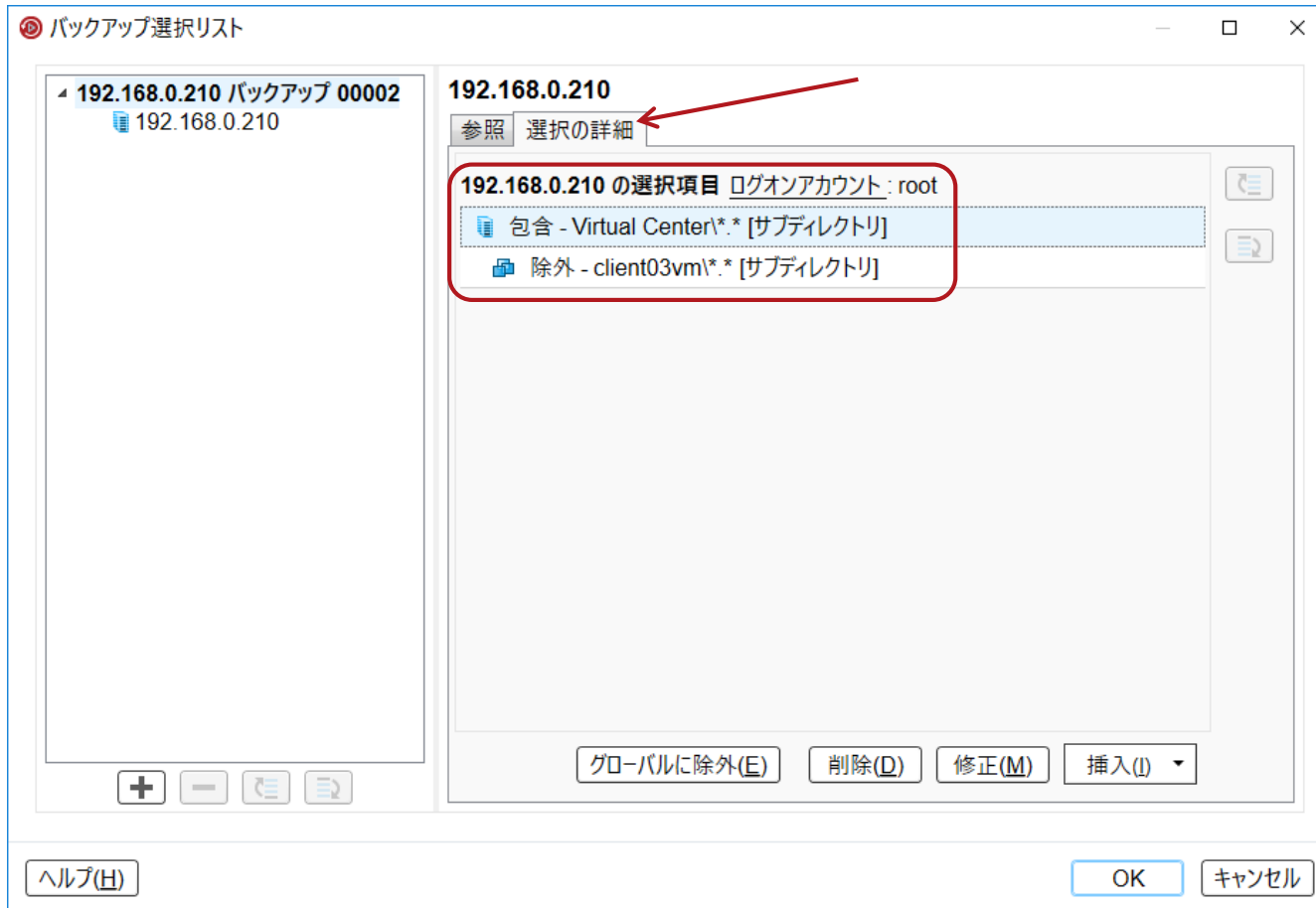
この時、「選択の詳細」を見ると、個別に選択されていることが文字表示でもわかります。

11/69 VMの選択 その8



全体を選択し、一部を除外することもできます。

12/69 VMの選択 その9



この時、「選択の詳細」を見ると、個別に選択と除外がされていることが文字表示でもわかります。

実際の運用時は、これらの前述の選択パターンを組み合わせ、必要なバックアップ対象が漏れないように設定します。

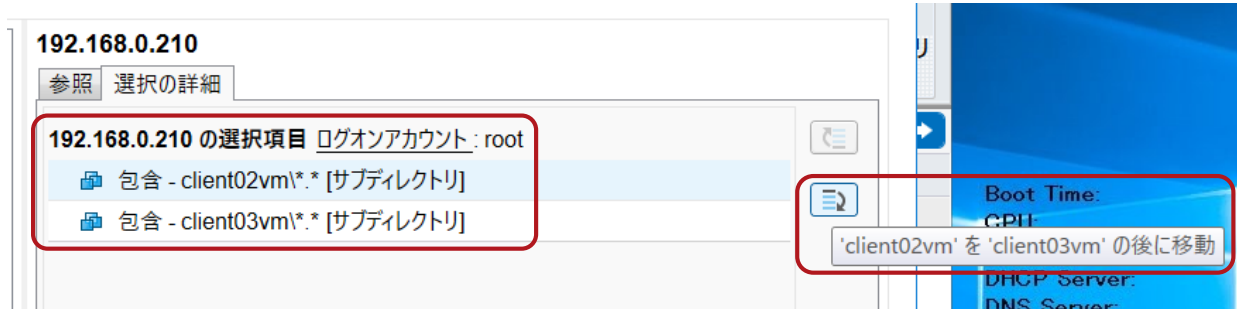
＜一つの選択で運用＞

- ・全てを選択

＜複数の選択で運用＞

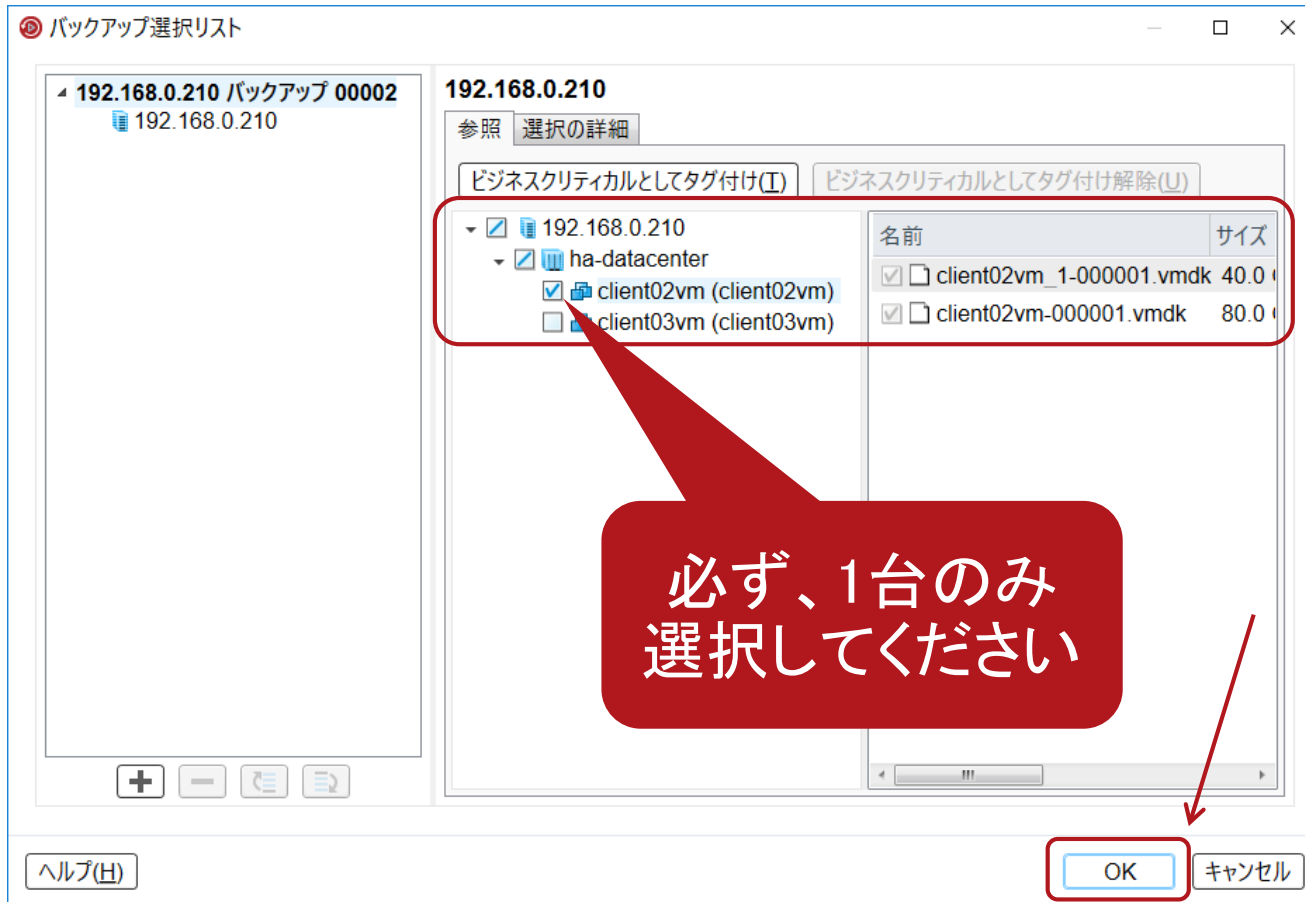
- ・全てを選択＋一部除外
- ・1台or複数台のVMを選択

13/69 VMの選択 その10



個別に複数のVMを選択した場合、そのバックアップの実行順も調整可能です。

14/69 VMの選択 その11



今回のハンズオンでは、1台のVMのみをバックアップ対象にします。

・client02vm

「OK」をクリックします。

15/69 バックアップ定義の編集

バックアップ定義のプロパティ

名前(N): 192.168.0.210 バックアップ 00002

説明(D):

192.168.0.210

一部選択済み

ha-datacenter

クレデンシャルのテストと... 編集(E)

バックアップ

完全

ジョブ名: 192.168.0.210 バックアップ 00002-完全

スケジュール: 1 週間ごと、(金曜日)、23:00

ストレージ: ディスクストレージ

保持期間: 2 週間

増分

ジョブ名: 192.168.0.210 バックアップ 00002-増分

スケジュール: 時間 23:00、1 日ごと
最初の完全バックアップが完了するまでこのバックアップは実行されません。

ストレージ: ディスクストレージ

保持期間: 1 週間

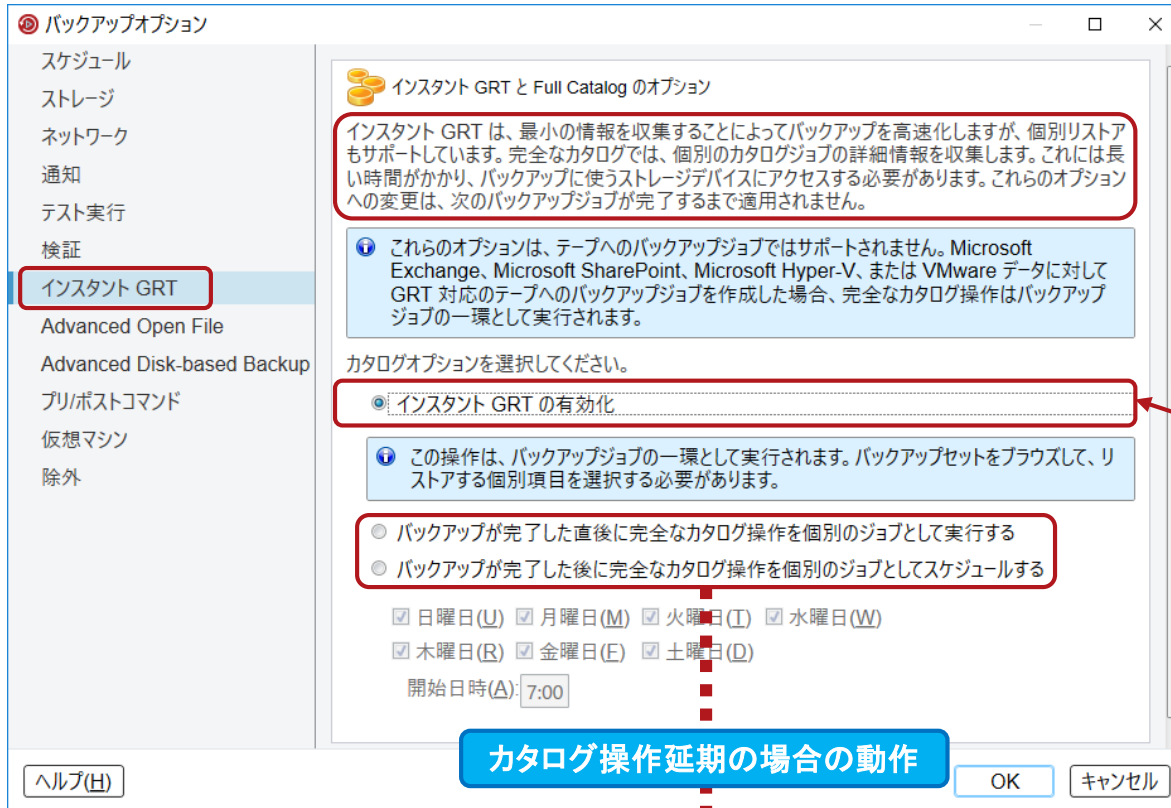
ステージを追加(S) 編集(E)

ヘルプ(H) OK キャンセル

次にバックアップの定義を編集します。

画面右下の「編集」をクリックします。

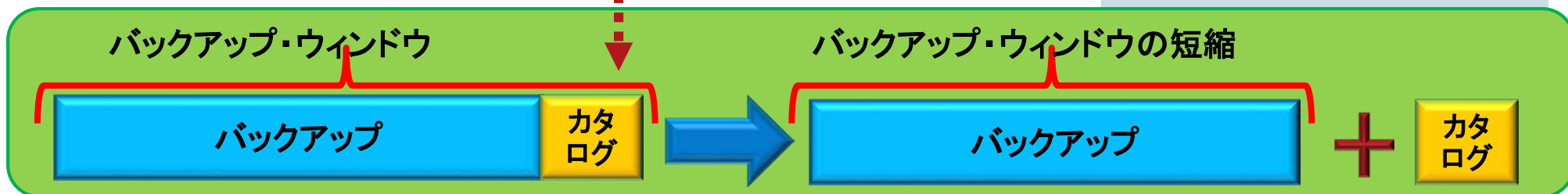
16/69 インスタントGRT



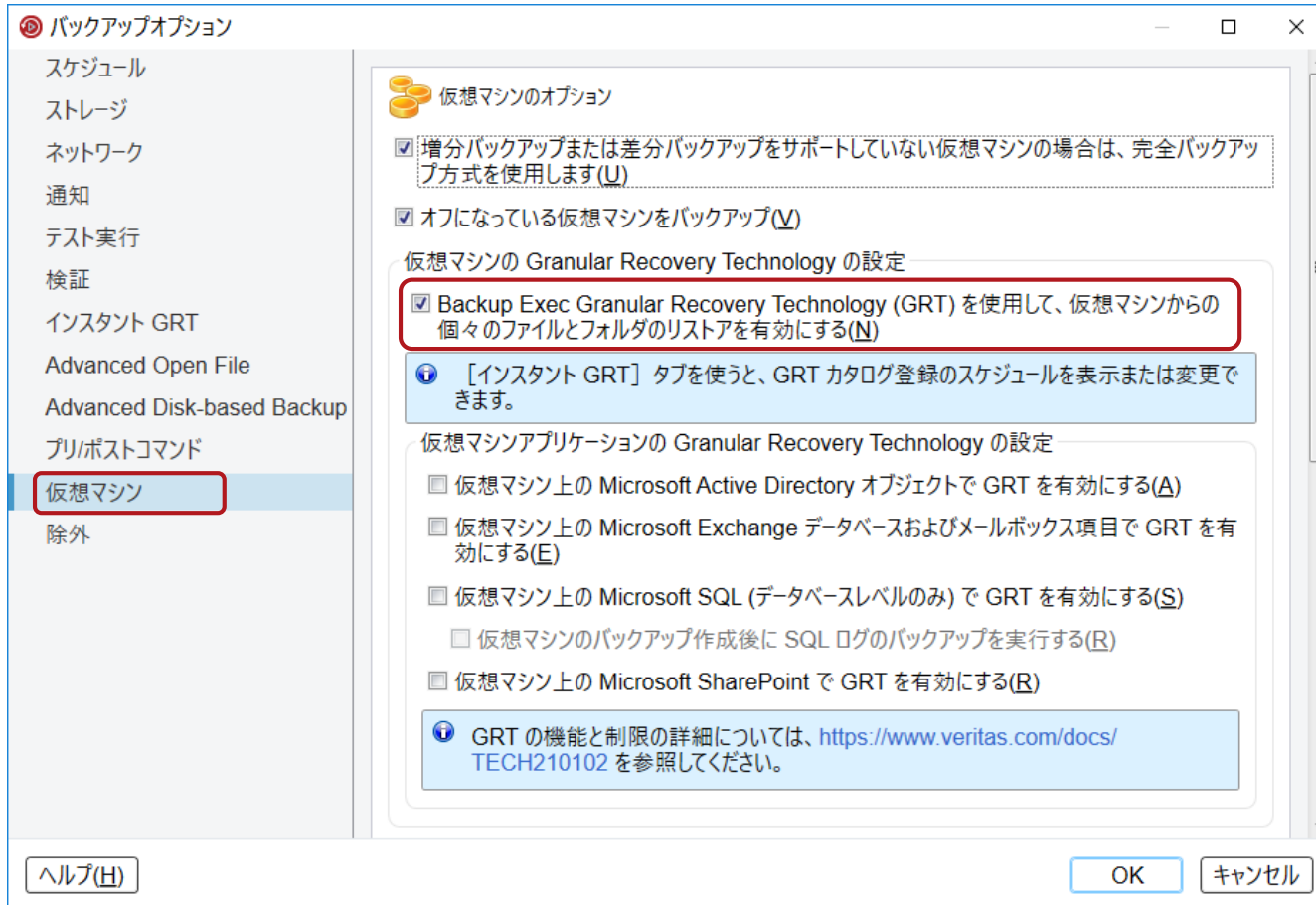
「バックアップオプション」の「インスタントGRT」を開きます。

バックアップしたVMDK の内部情報をカタログすることで、ファイル/フォルダを個別にリストアできるようになります。

今回はインスタントGRTを利用します。リストアジョブの作成時に、必要な部分のカタログ情報だけをリアルタイムに生成します。



17/69 仮想マシン その1



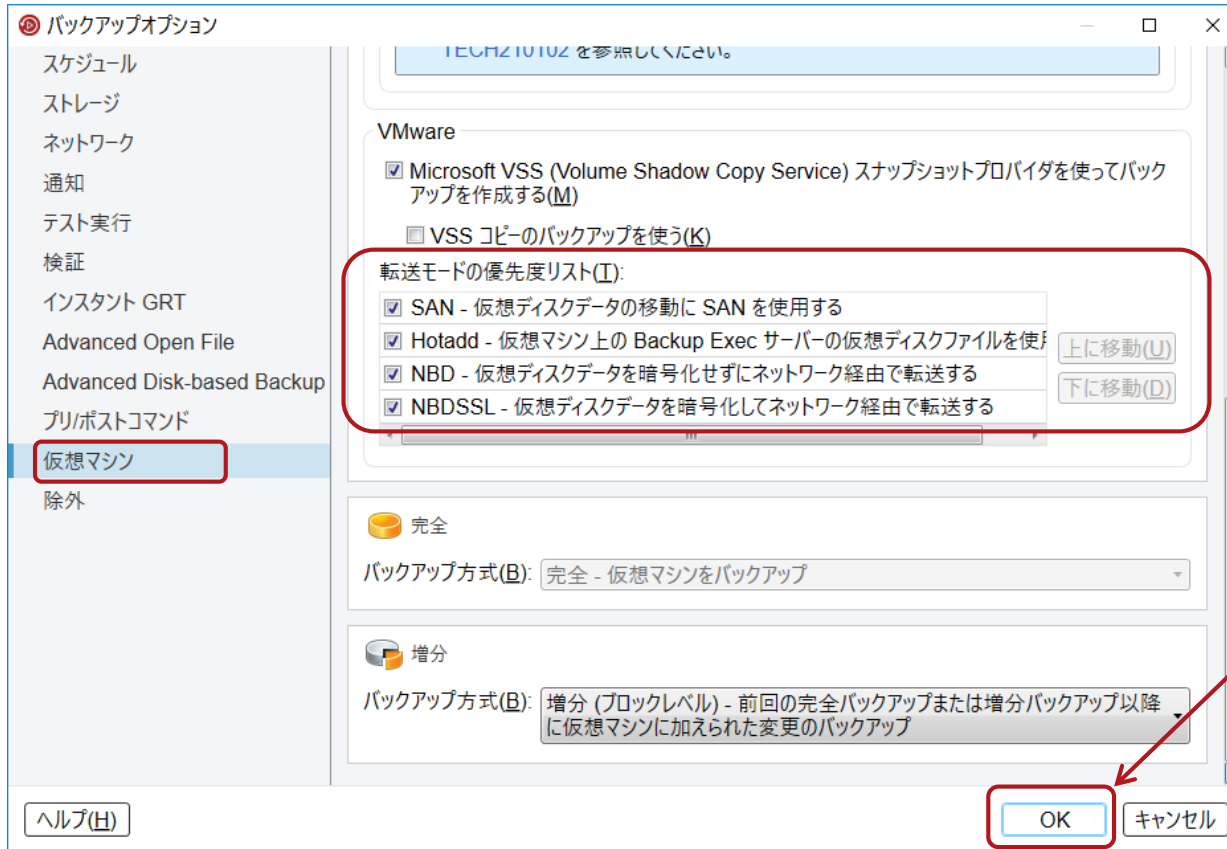
「バックアップオプション」の「仮想マシン」を開きます。

VMのバックアップに関する設定項目があります。

デフォルトでGRTは有効になっており、VMDK内のファイル/フォルダが個別リストアできるバックアップ設定になっています。

ここでは、特に変更は行いません。

18/69 仮想マシン その2



設定項目をスクロールさせます。

VMwareのバックアップ時の転送モードが設定できます。

ここでは、特に変更は行いません。

「OK」をクリックします。

19/69 バックアップジョブの登録

バックアップ定義のプロパティ

名前(N): 192.168.0.210 バックアップ 00002

説明(D):

192.168.0.210

一部選択済み

ha-datacenter

クレデンシャルのテストと... 編集(E)

バックアップ

完全

ジョブ名: 192.168.0.210 バックアップ 00002-完全

スケジュール: 1 週間ごと、(金曜日)、23:00

ストレージ: ディスクストレージ

保持期間: 2 週間

増分

ジョブ名: 192.168.0.210 バックアップ 00002-増分

スケジュール: 時間 23:00、1 日ごと
最初の完全バックアップが完了するまでこのバックアップは実行されません。

ストレージ: ディスクストレージ

保持期間: 1 週間

ステージを追加(S) 編集(E)

ヘルプ(H) OK キャンセル

最後に、「OK」をクリックして、バックアップジョブを登録します。

20/69 バックアップジョブの登録状況

サーバー				
サーバー ▲	アクティブアラート	状態	過去 7 日間	最終
 192.168.0.210		最初のバックアップがスケジュール済みです	金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜 木曜	
 besvr01		バックアップされていません	木曜 金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜	
 client01		バックアップされていません	木曜 金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜	
 client02vm		バックアップされていません	金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜 木曜	
 client03vm		バックアップされていません	金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜 木曜	

「バックアップとリストア」の画面で、バックアップジョブがスケジュールされていることがわかります。

21/69 ジョブの手動起動

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム

バックアップとリストア

ジョブモニター

ストレージ

レポート

標準

コンパクト

ソートとフィルタ

ツリー表示

リスト表示

ビュー

バックアップカレンダー

バックアップ

このジョブによって作成されたバックアップセットをリストア

リストア

編集

削除

キャンセル

優先度を設定

今すぐ実行

優先度

テスト実行

今すぐ実行

ジョブのアクティビティ

ジョブ履歴を表示

ジョブ履歴

ジョブ - 2 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態	バイト数
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み	
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分					スケジュール済み	

名前:

サーバー

CLIENT02VM Agent for...	client02
CLIENT03VM Agent for...	client03
CLIENT01 Agent for Win...	client01

ディスクストレージを設定 00001

ディスクストレージ 0001 ストレージ操作 成功 100% 2016/11/09 14:43:15 2016/11/09 14:43:23

「ジョブモニター」で、該当の「完全」ジョブを選択し、右クリックから「今すぐ実行」をクリックします。

手動実行に対する情報が表示されるので、「はい」で進めます。

ジョブ開始

?

ジョブ開始

ジョブ「192.168.0.210 バックアップ 00002-完全」は、今すぐ実行するように設定されます。このジョブはスケジュール済みジョブとしても実行されます。続行しますか?

はい(Y)

いいえ(N)

キャンセル

22/69 ジョブの開始

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム

バックアップとリストア

ジョブモニター

ストレージ

レポート

標準

コンパクト

ソートとフィルタ

ビュー

ツリー表示

リスト表示

バックアップカレンダー

バックアップ

このジョブによって作成されたバックアップセットをリストア

リストア

編集

削除

キャンセル

優先度

今すぐ実行

保留

テスト実行

ジョブのアクティビティ

ジョブ履歴を表示

ジョブ履歴

ジョブ - 2 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態	バイト数
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ 0001	完全バックアップ	実行中	動作中: 実行中-バックアップ	5.10 GB
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み	

ジョブ履歴 - 4 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻	終了時刻
CLIENT02VM Agent for Windows のインストール 00002	client02vm		インストール	成功	100%	2016/11/09 16:16:44	2016/11/09 16:16:44
CLIENT03VM Agent for Windows のインストール 00003	client03vm		インストール	成功	100%	2016/11/09 16:16:44	2016/11/09 16:16:44
CLIENT01 Agent for Windows のインストール 00001	client01		インストール	成功	100%	2016/11/09 15:45:36	2016/11/09 15:45:36
ディスクストレージを設定 00001		ディスクストレージ 0001	ストレージ操作	成功	100%	2016/11/09 14:43:15	2016/11/09 14:43:15

BESVR01

アラート 0

ジョブ 1

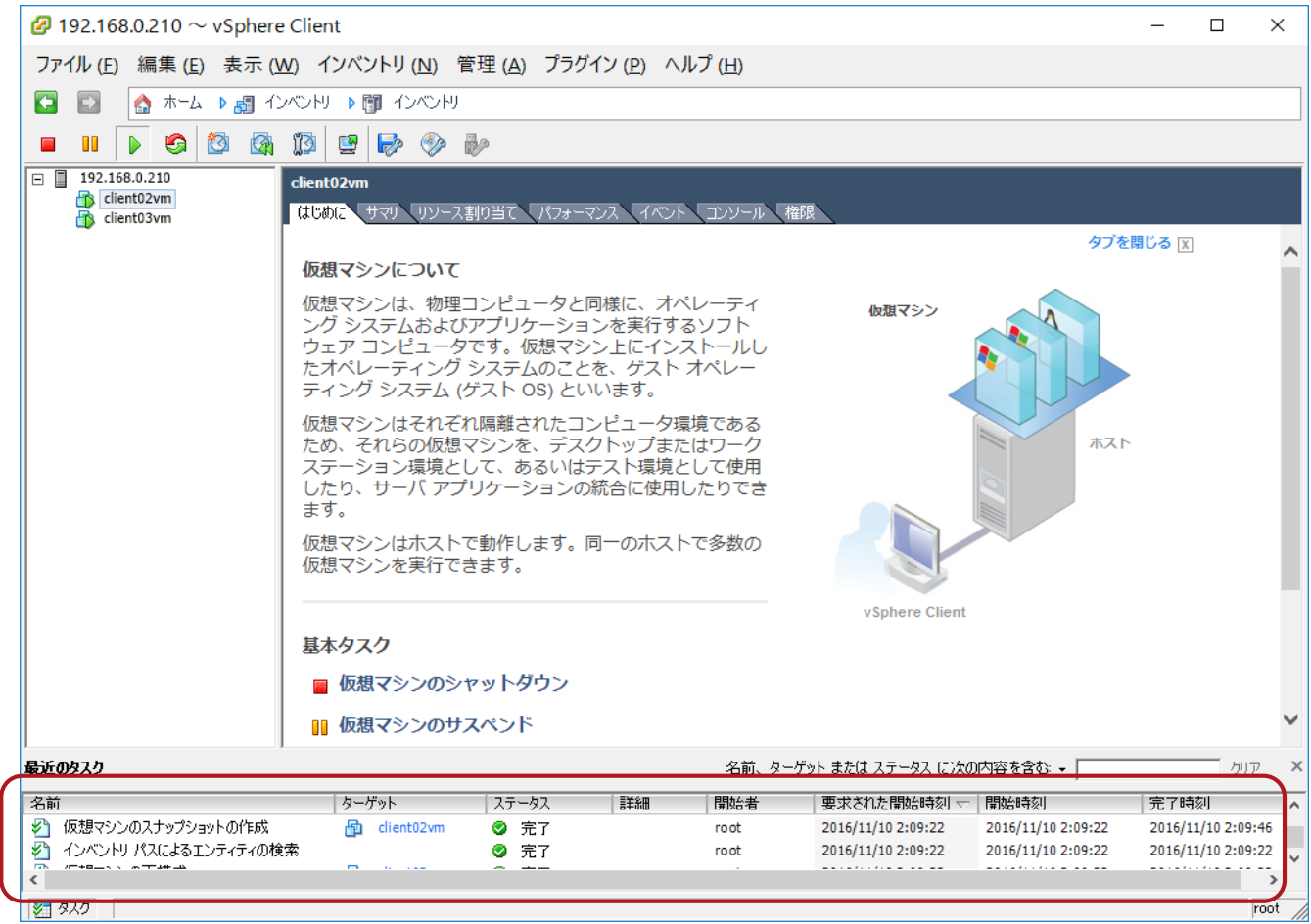
1

0

VERITAS

ジョブが開始されます。

23/69 VM側のログ



この時、vSphere client の「最近のタスク」を見ると、バックアップに関する処理が記録されていることが確認できます。

Backup Exec は VMware の提供するVADP の仕組みを利用しているためです。

24/69 ジョブの成功

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム

バックアップとリストア

ジョブモニター

ストレージ

レポート

標準

コンパクト

ツリー表示

リスト表示

バックアップカレンダー

バックアップ

このジョブによって作成されたバックアップセットをリストア

リストア

編集

削除

キャンセル

優先度

今すぐ実行

保留

テスト実行

ジョブのアクティビティ

ジョブ履歴を表示

ジョブ履歴

ジョブ - 2 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態	バイト数
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み	
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み	

ジョブ履歴 - 5 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻	終了
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2016/11/10 2:08:16	2016/11/10 2:08:16
CLIENT02VM Agent for Windows のインストール 00002	client02vm		インストール	成功	100%	2016/11/09 16:16:44	2016/11/09 16:16:44
CLIENT03VM Agent for Windows のインストール 00003	client03vm		インストール	成功	100%	2016/11/09 16:16:44	2016/11/09 16:16:44
CLIENT01 Agent for Windows のインストール 00001	client01		インストール	成功	100%	2016/11/09 15:45:36	2016/11/09 15:45:36
ディスクストレージを設定 00001		ディスクストレージ 0001	ストレージ操作	成功	100%	2016/11/09 14:43:15	2016/11/09 14:43:15

BESVR01 アラート 0 1 0 6 ジョブ 2 0 0 0 VERITAS

ジョブが成功します。

バックアップジョブが成功します。

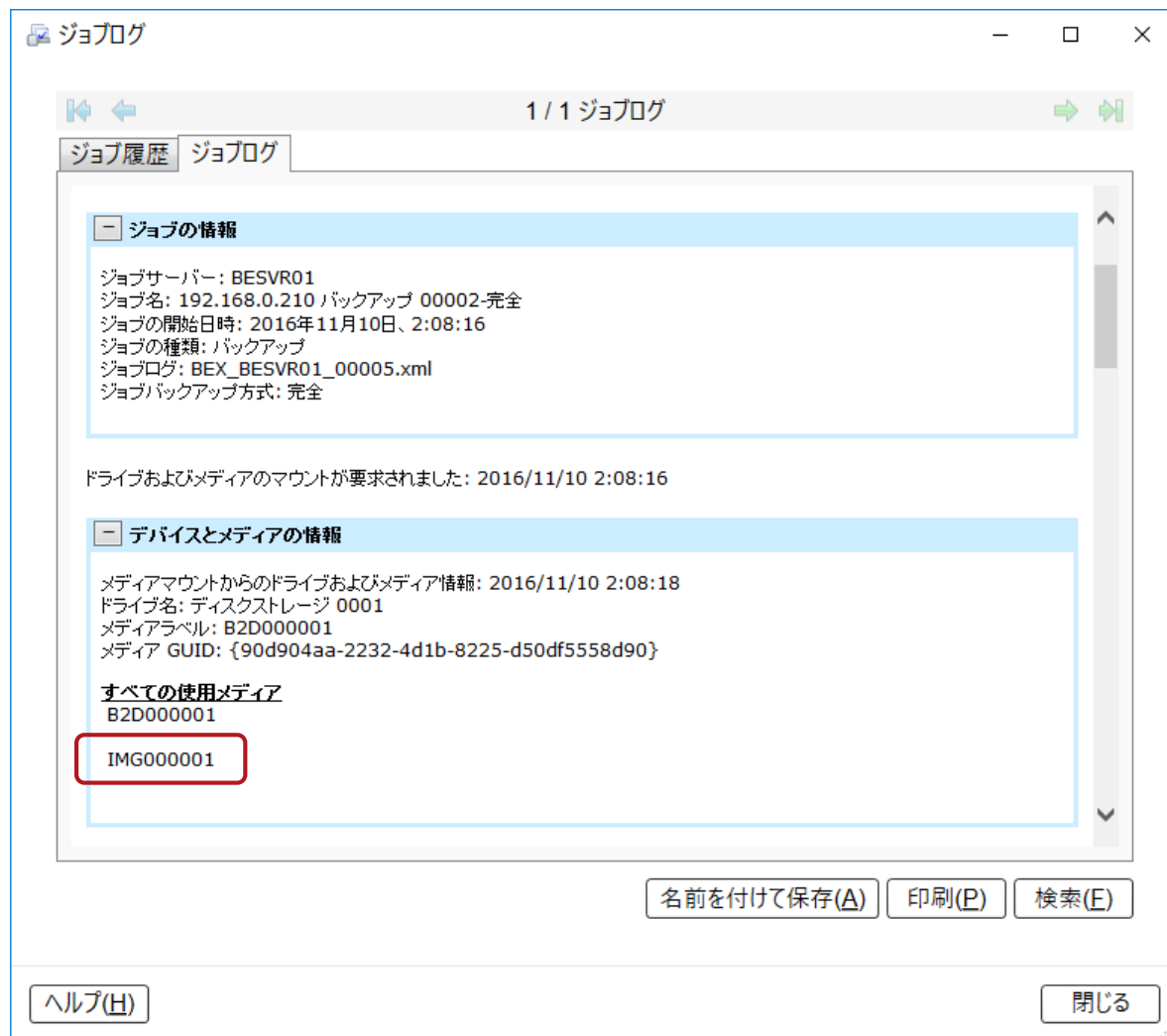
「ジョブの履歴」で、該当のバックアップジョブをダブルクリックし、ジョブログを表示させます。

25/69 ジョブログ その1



ジョブの状況が確認できます。

26/69 ジョブログ その2



ジョブの状況が確認できます。

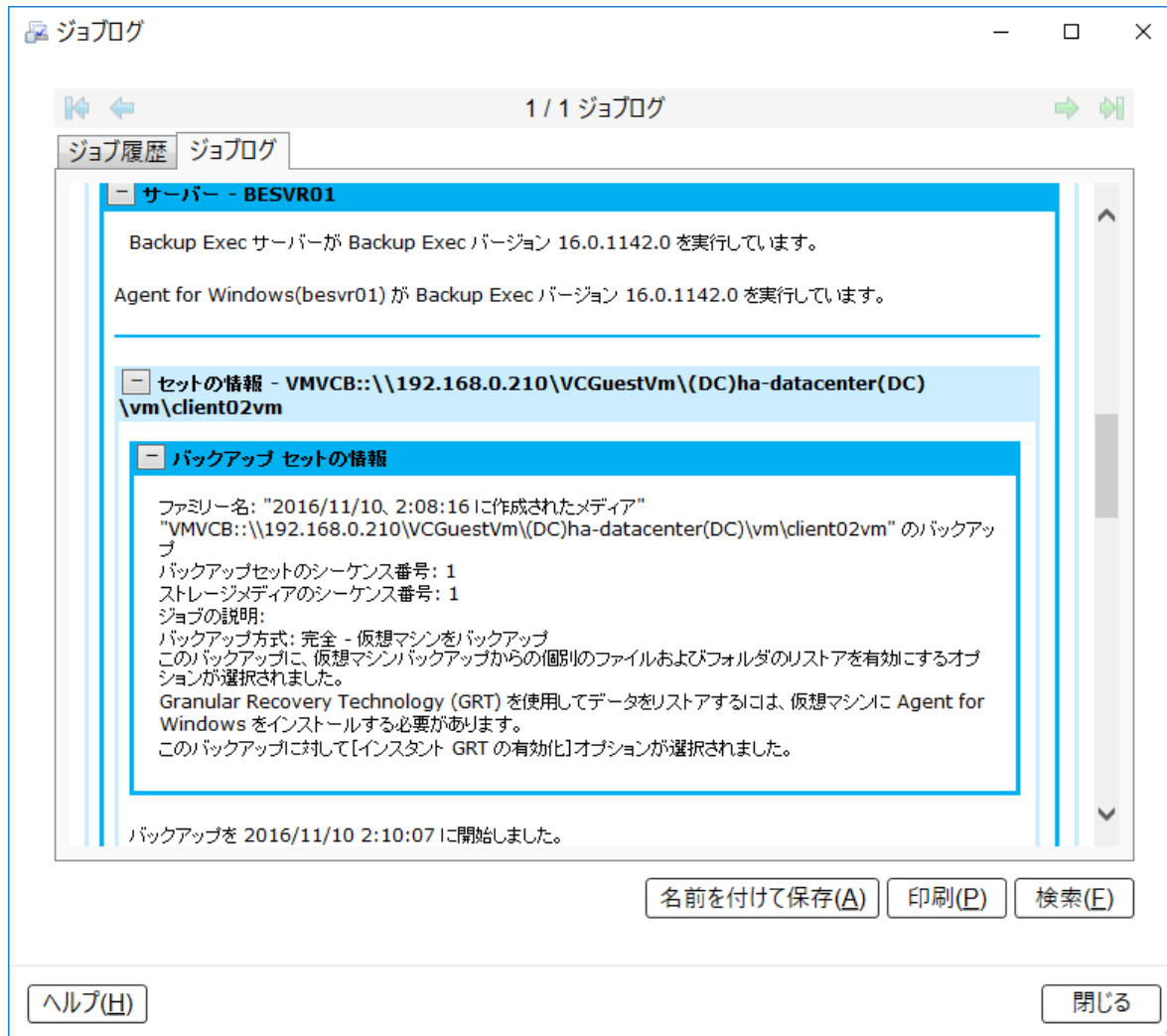
デバイスの欄に

IMG

で始まる記述があるので、GRTが有効なバックアップジョブであることが確認できます。

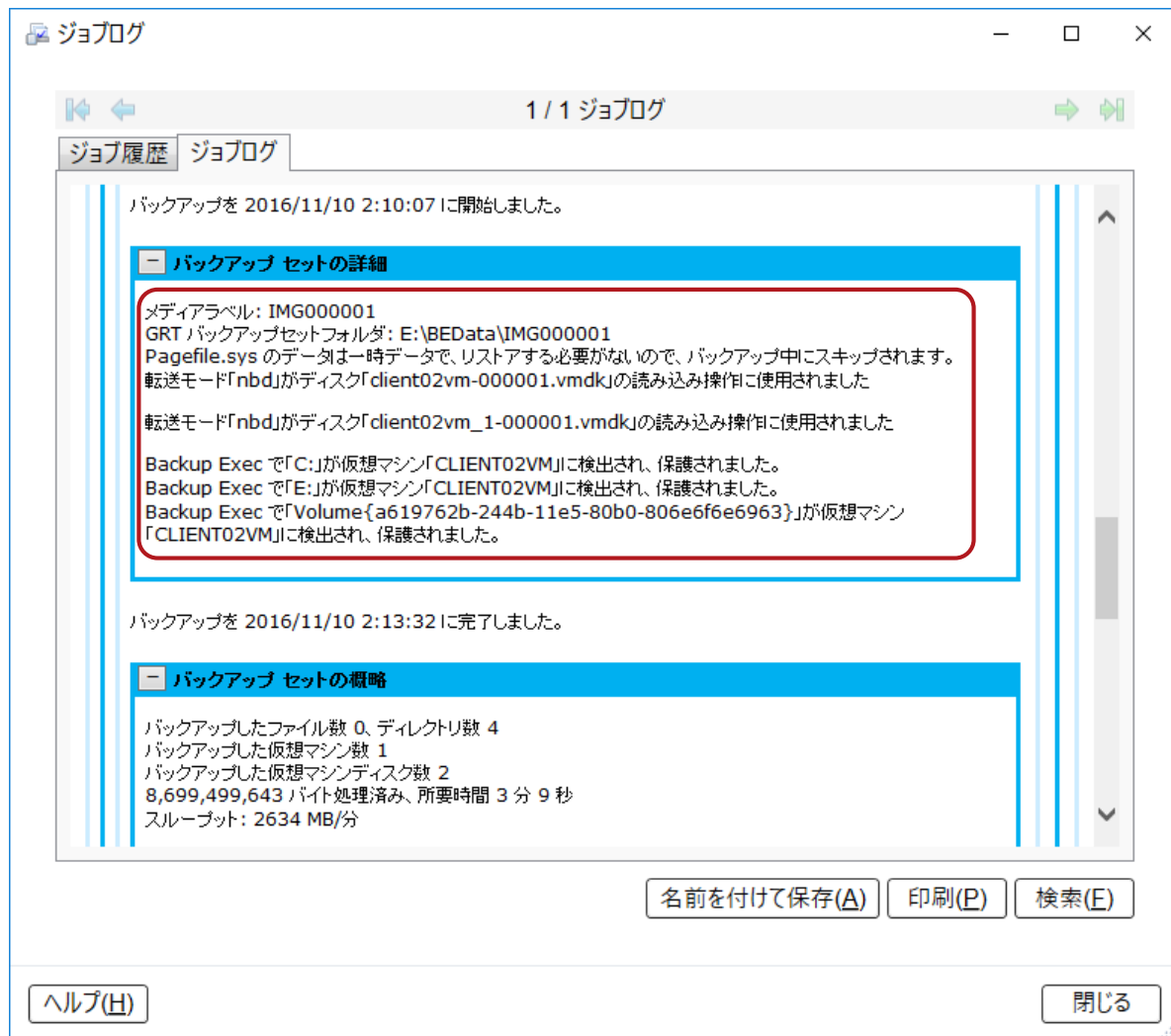
注)GRTが有効でない場合は、この記述はありません。

27/69 ジョブログ その3



画面を下にスクロールすると、更にジョブの各種状況が確認できます。

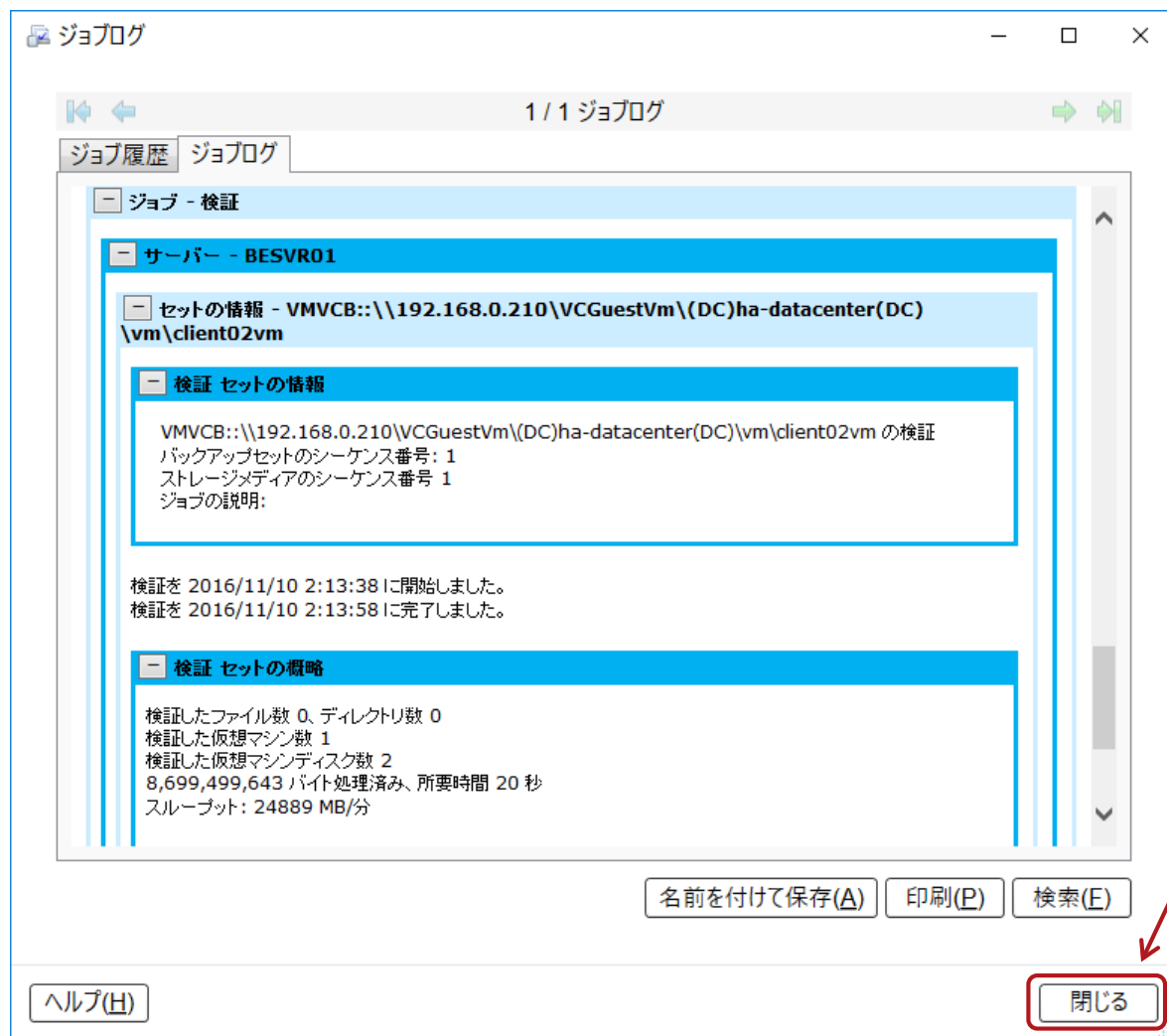
28/69 ジョブログ その4



画面を下にスクロールすると、更にジョブの各種状況が確認できます。

バックアップ対象のVM、vmdkを確認できます。

29/69 ジョブログ その5

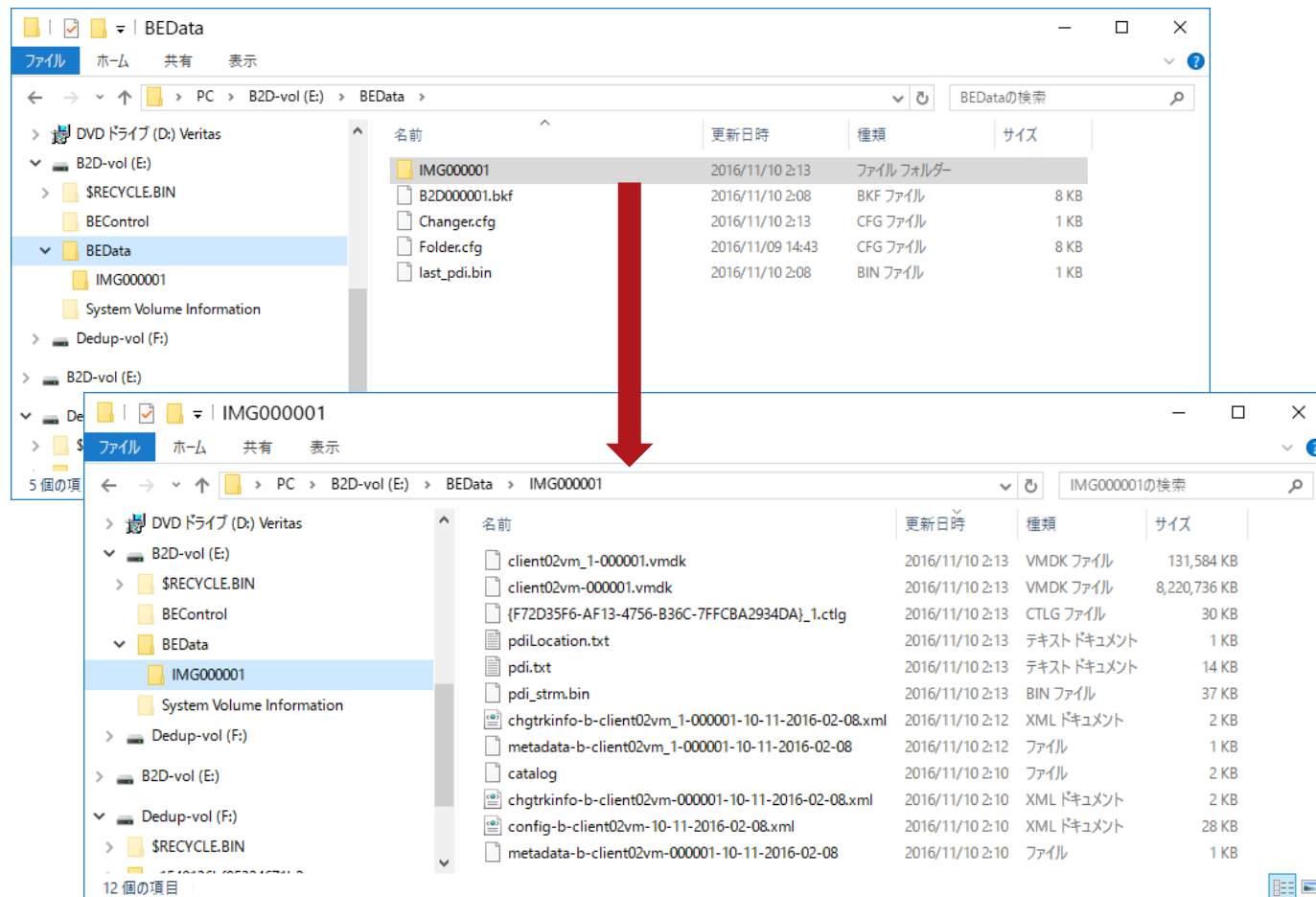


画面を下にスクロールすると、更にジョブの各種状況が確認できます。

検証処理の結果も確認できます。

確認が完了したら、「閉じる」をクリックします。

30/69 ディスクストレージ – IMGフォルダ



ディスクストレージ内には、左図のようにデータが保管されています。

VMのバックアップから ファイルのリストア

31/69 ファイルリストア対象の選択

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム

バックアップとリストア

ジョブモニター

ストレージ

レポート

標準

コンパクト

ソートとフィルタ・ビュー

ツリー表示

リスト表示

グループ・ビュー

バックアップ

バックアップを編集

バックアップカレンダー

バックアップ

リストア

検索

ディザスタリカバリディスクの作成

リストア

変換

サーバーと仮想ホスト

ジョブ

インスタントリカバリ

サーバー

サーバー client02vm

グループ	サーバー	アクティブアラート	状態	過去 7 日間	最終バックアップ	次のバ
すべてのサーバー すべてのサーバーとアプ...	192.168.0.210		バックアップ成功	金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜 木曜	2016/11/10 2:08:16	2016/11/10 2:08:16
破棄サーバー このグループのサーバーは...	besvr01		バックアップされていません	金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜 木曜		
	client01		バックアップされていません	金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜 木曜		
	client02vm		バックアップ成功	金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜 木曜	2016/11/10 2:08:16	
	client03vm		バックアップされていません	金曜 土曜 日曜 月曜 火曜 水曜 木曜		

client02vm の詳細

バックアップのソース	バックアップ選択	バックアップの状態	ログオンアカウント
C:	なし	バックアップ成功	サーバーのログオンアカウントを使用
E:	なし	バックアップ成功	サーバーのログオンアカウントを使用
システム状態	なし	バックアップされていません	サーバーのログオンアカウントを使用
Volume{a619762b-...	なし	バックアップ成功	サーバーのログオンアカウントを使用

更新

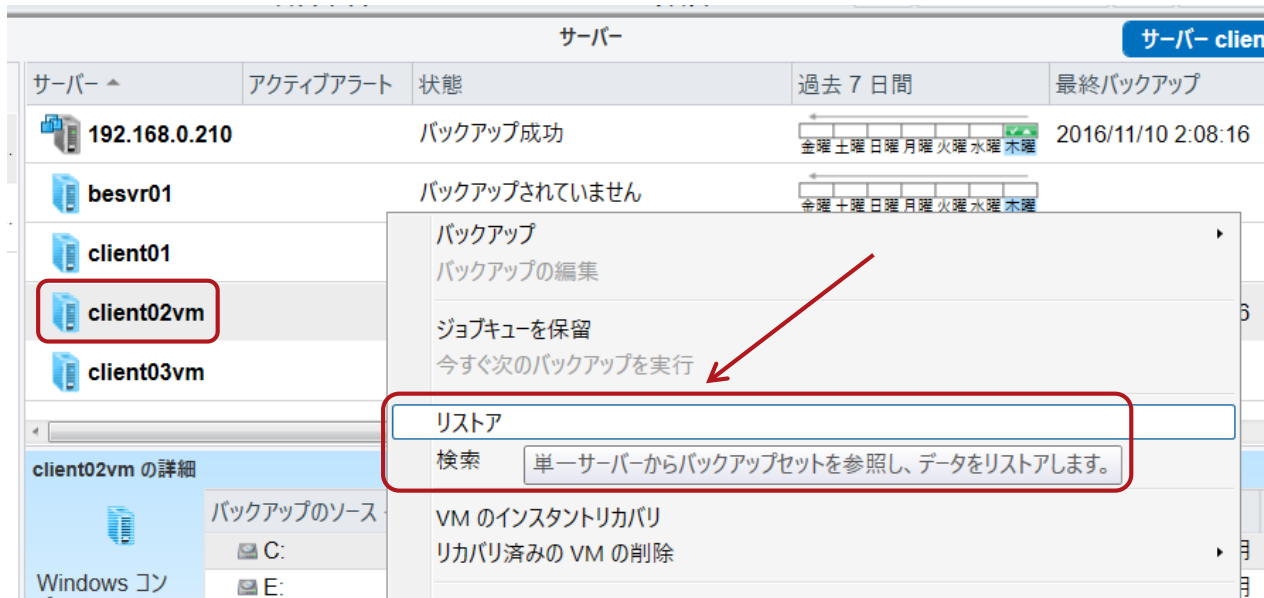
ファイルのリストアを行うVM
を選択します。

今回は、

・client02vm

を選択します。

32/69 ファイルリストアの開始

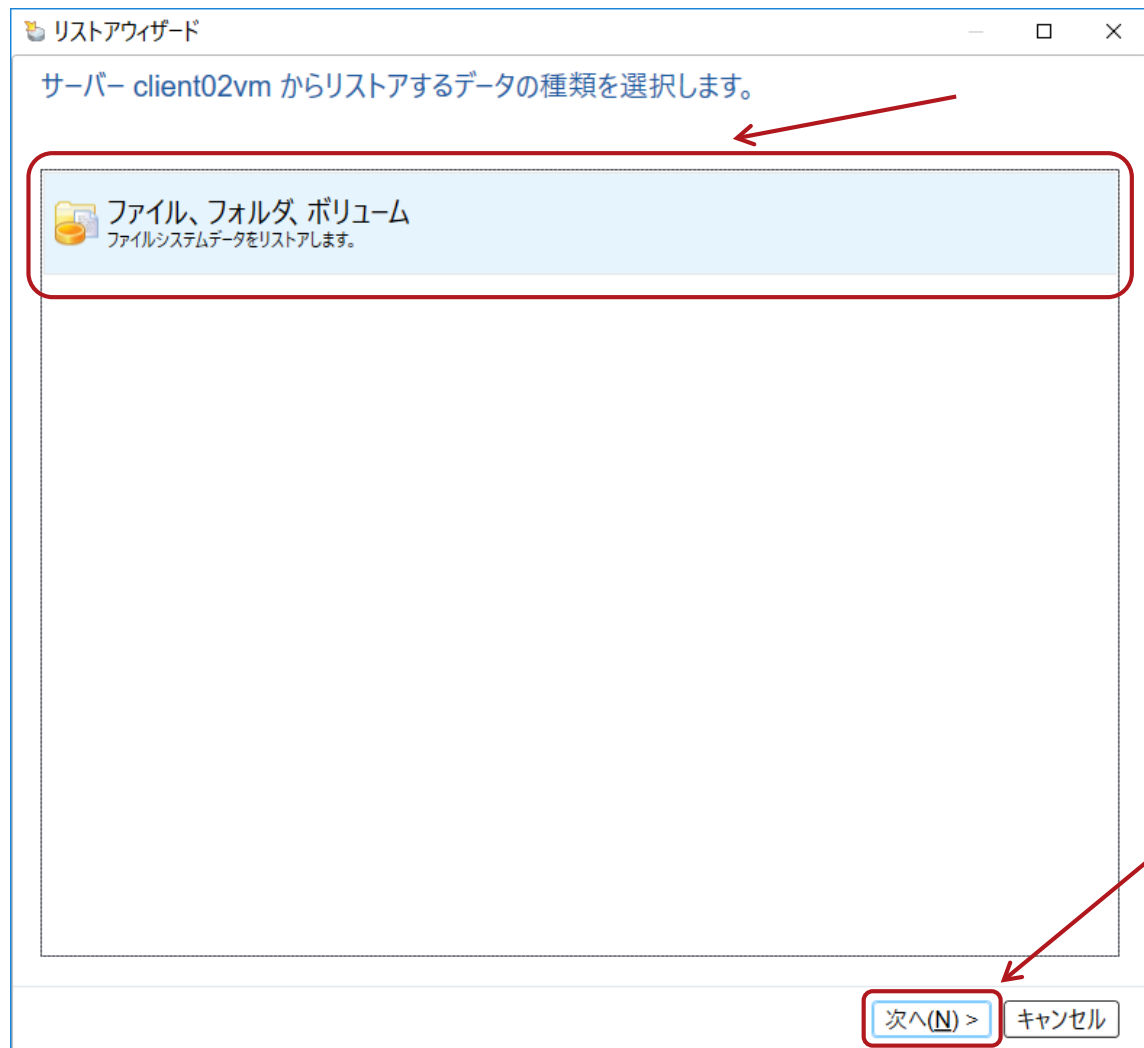


リストア対象の「client02vm」を右クリックして、「リストア」を開始します。

以降の手順は、物理マシンのファイルリストアと同じです。

Backup Execは物理も仮想も統合管理されているので、同じ手順でファイルをリストアできます。個別の手順を覚える必要は、ありません。

33/69 リストアするデータの種類の選択

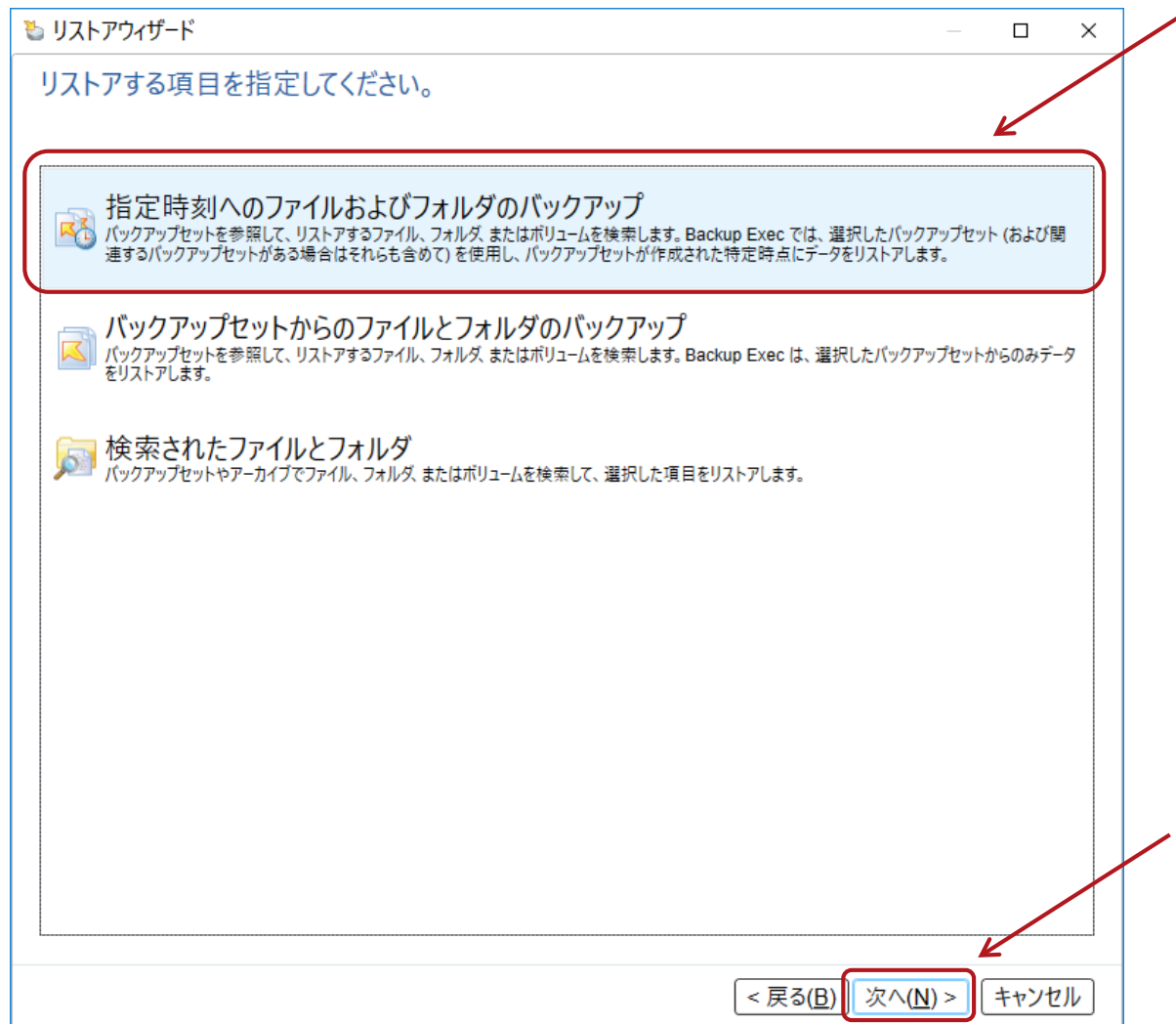


リストアウィザードが開始されます。

「ファイル、フォルダ、ボリューム」を選択し、「次へ」をクリックします。

注) SQL Server や Exchange など、バックアップしていない項目は、このウィザードでは表示されません。リストア可能なデータのみ表示され、ウィザードをシンプルな表示にしています。

34/69 リストアする項目の指定

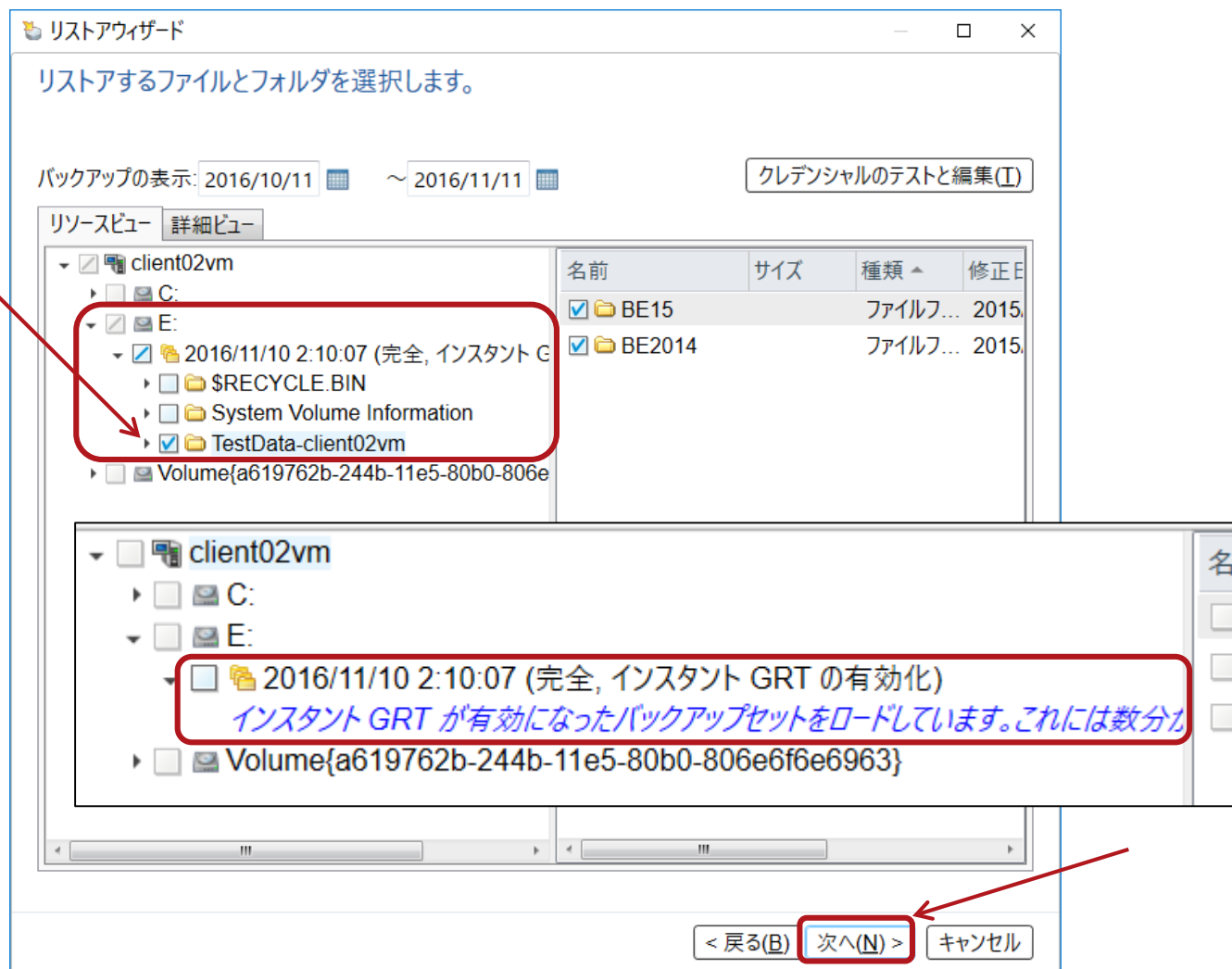


「指定時刻へのファイルおよびフォルダのバックアップ」を選択します。

「次へ」をクリックします。

注) 完全バックアップの他に、増分バックアップなどの関係するバックアップデータがあれば、合わせてリストアします。(合成処理はしません。)

35/69 リストアするファイルとフォルダの選択



表示されたツリーを展開し、
上の(完全)の

「E:¥TestData-client02vm」

を選択します。

今回はインスタントGRTなので、ツリーの展開時に必要部分のカタログ作成が行われます。

「次へ」をクリックします。

36/69 リストア先の指定

リストアウィザード

データのリストア先を指定してください。

☒ 元の場所(O)

☐ 別の場所(E)

ドライブ(R):

例: \\serverdrive:

パス(H):

例: \\path

サーバーのログオンアカウント(S):

注意: Windows の重複排除を有効にしたボリュームからファイルをリストアすると、Backup Exec はファイルを非重複排除形式でディスクに保存します。リストアジョブを実行する前に、非重複排除形式のデータをリストアするための十分なディスク容量があることを確認してください。詳しくは以下を参照してください。 https://www.veritas.com/support/en_US/article.TECH204775

注意: リストア先の変更中は、元のデータからいくつかのファイルシステム属性をリストアできない場合があります。Backup Exec で異なる種類のファイルシステムに対してファイルシステム属性をどのように扱うかについての詳細は、以下を参照してください。 https://www.veritas.com/support/en_US/article.TECH205960

Microsoft 仮想ハードディスク (Windows Server 2008 R2 以降)

☐ リダイレクトされたデータ用に仮想ハードディスクを作成する(V)

☒ リストアされる各バックアップセット用に異なる Microsoft バーチャルハードディスクを作成する(K)

☐ リストア先を変更したすべてのバックアップセットからのマージされたファイルとフォルダを含む単一の Microsoft バーチャルハードディスクを作成する(M)

VHD ファイル名(N):

仮想ハードディスクにリストアすると起こり得ること

今回のハンズオンでは、リストア先を変更しません。

「元の場所」を選択します。

「次へ」をクリックします。

37/69 リストアするデータの整合性他

リストアウィザード

リストアするデータのファイル整合性、階層、セキュリティを維持する方法を選択してください。

☐ バックアップで破損したファイルまたは不完全なファイルをリストアする(Q)。一部のデータをこれらのファイルから取り込むことができる可能性があります。

☒ データをリストアするときにバックアップを使用してディレクトリ構造を再作成する。再作成しない場合は、すべてのデータがディレクトリ構造なしでリストアされる(D)

既存のファイルをリストアする

- ☐ 常にディスク上のファイルを上書きする(Q)
- ☐ ファイルが存在する場合はスキップする(S)
- ☒ ディスク上のファイルの方が古い場合のみ上書きする(Y)

セキュリティ情報とファイルシステム権限をリストアする

- ☒ セキュリティ情報とファイルシステム権限を含めてファイルをリストアする(P)
- ☐ セキュリティ情報とファイルシステム権限は含めずファイルをリストアする(W) (リストアされるファイルのセキュリティ情報とファイルシステム権限は、保存先のセキュリティ情報とファイルシステム権限によって決定)
- ☐ 保存先に存在するファイルのセキュリティ情報とファイルシステム権限のみをリストアし、ファイルの内容はリストアしない(E)

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

今回のハンズオンでは、この箇所の変更はありません。

「次へ」をクリックします。

※)Backup Execはデフォルトの設定では、リストア時には新しいファイルは上書きしません。間違って、必要なデータをリストアで上書きしてしまうことを防ぐためです。必要に応じ、別フォルダにリストアして内容を確認してから移動する、などの方法もご利用ください。

38/69 OSの機能のリストア方法

リストアウィザード

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。

☐ リムーバブル記憶域のデータをリストアする (Windows 2003 のみ)(R)

☐ ディスククォータ設定をリストアする(D)

接合点

☒ 接合点、マウントポイント、シンボリックリンク、ファイル、ディレクトリをリストアする(J)

☐ 既存の接合点、マウントポイント、シンボリックリンクを保持し、ファイルとディレクトリをリストアする(P)

選択するオプションを指定してください。

< 戻る(B) **次へ(N) >** キャンセル

今回のハンズオンでは、この箇所の変更はありません。

「次へ」をクリックします。

39/69 リストア前後のコマンド実行他

リストアウィザード

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。

☐ リストアの前や後にコマンドを実行する(H)

リストア前に実行するコマンドを入力(Q):

リストア後に実行するコマンドを入力(A):

☐ コマンドが正常に完了したかどうかを判断するために、Backup Exec でコマンドの終了コードを確認する(L)

☒ プリコマンドが正しく実行された場合にのみジョブを実行する(R)

☒ プリコマンドが正しく実行された場合にのみポストコマンドを実行する(U)

☒ ジョブが失敗した場合でもポストコマンドを実行する(V)

コマンドが完了しない場合にコマンドをキャンセルする時間 コマンド実行後(C) 分

コマンドを実行するコンピュータ:

☐ この Backup Exec サーバー(I)

☒ リストア先の各サーバー(E)

通知

ジョブの完了通知の受信者を選択してください。

受信者の名前 ▼	受信者の種類
----------	--------

☐ 電子メール通知にジョブログを含める(I)

追加タスク用に選択するオプションを指定してください。

今回のハンズオンでは、この箇所の変更はありません。

「次へ」をクリックします。

40/69 リストアジョブ名とスケジュール

今回のハンズオンでは、この箇所の「保留にする」にチェックを入れます。

リストア前に、バックアップしたデータを削除するためです。

「次へ」をクリックします。

41/69 リストアの概略の確認

リストアウィザード

リストアの概略

リストアするデータ	
リストア:	ファイル、フォルダ、ボリューム
データの種類	
種類:	指定時刻へのファイルおよびフォルダのバックアップ
選択リスト	
E:	
包含 - TestData-client02vm*. * [サブディレクトリ]	
リストア先の場所	
元の場所にリストアする:	はい
ファイルの整合性、階層、セキュリティのオプション	
バックアップ時に破損していたか、不完全だったファイルをリストア。それらからデータを部分的に取り込める場合があります。:	いいえ
データのリストア時にバックアップのディレクトリ構造を再作成する:	はい
既存のファイルをリストアする:	ディスク上のファイルの方が古い場合のみ上書きする
セキュリティ情報とファイルシステム権限をリストアする:	セキュリティ情報とファイルシステム権限を含めてファイルをリストアする
オペレーティングシステムの機能	
リムーバブル記憶域のデータをリストアする (Windows 2003 のみ):	いいえ
ディスククォータ設定をリストアする:	いいえ
接合点:	接合点、マウントポイント、シンボリックリンク、ファイル、ディレクトリをリストアする

< 戻る(B) **完了(E)** キャンセル

リストアジョブの概略を確認します。

「完了」をクリックします。

42/69 ジョブの保留状態

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム

バックアップとリストア

ジョブモニター

ストレージ

レポート

標準

コンパクト

ツリー表示

リスト表示

バックアップカレンダー

バックアップ

リストア

編集

削除

キャンセル

優先度

今すぐ実行

保留

テスト実行

ジョブのアクティビティ

ジョブ履歴を表示

ジョブ履歴

ジョブ - 3 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態	バイト数
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み	
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み	
client02vm リストア 00002	client02vm		リストア	スケジュール済み	保留	

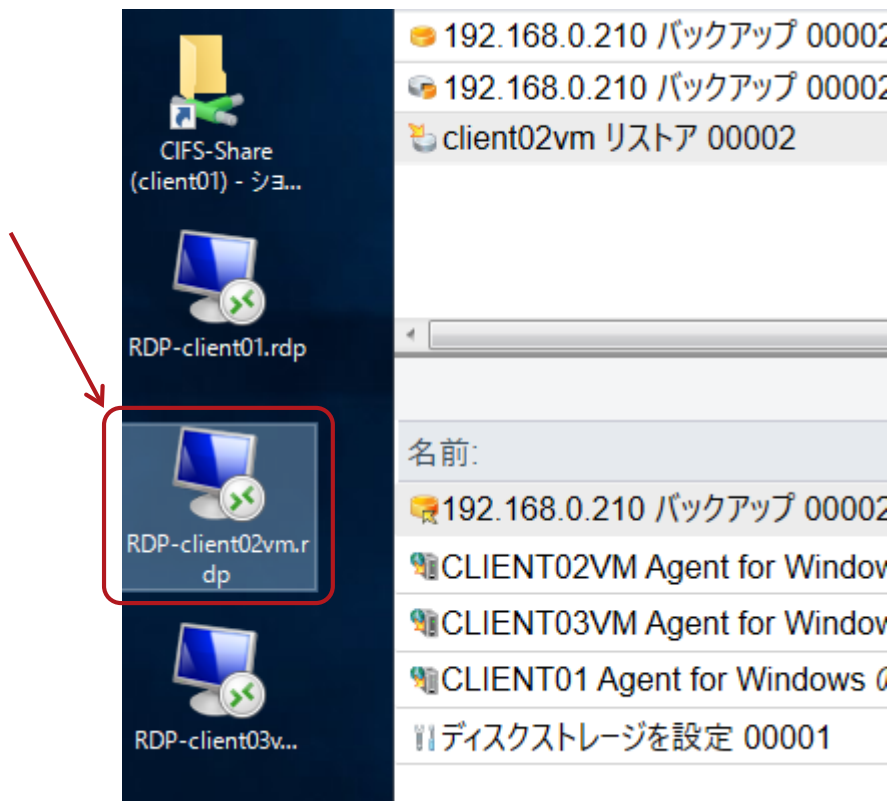
ジョブ履歴 - 5 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻	終了時刻
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2016/11/10 2:08:16	2016/11/10 2:08:16
CLIENT02VM Agent for Windows のインストール 00002	client02vm		インストール	成功	100%	2016/11/09 16:16:44	2016/11/09 16:16:44
CLIENT03VM Agent for Windows のインストール 00003	client03vm		インストール	成功	100%	2016/11/09 16:16:44	2016/11/09 16:16:44
CLIENT01 Agent for Windows のインストール 00001	client01		インストール	成功	100%	2016/11/09 15:45:36	2016/11/09 15:45:36
ディスクストレージを設定 00001		ディスクストレージ 0001	ストレージ操作	成功	100%	2016/11/09 14:43:15	2016/11/09 14:43:15

BESVR01 | アラート 0 1 0 6 | ジョブ 2 0 1 | VERITAS

リストアジョブが保留されていることを確認します。

43/69 リモートデスクトップの起動



「besvr01」のデスクトップから、

「client02vm」

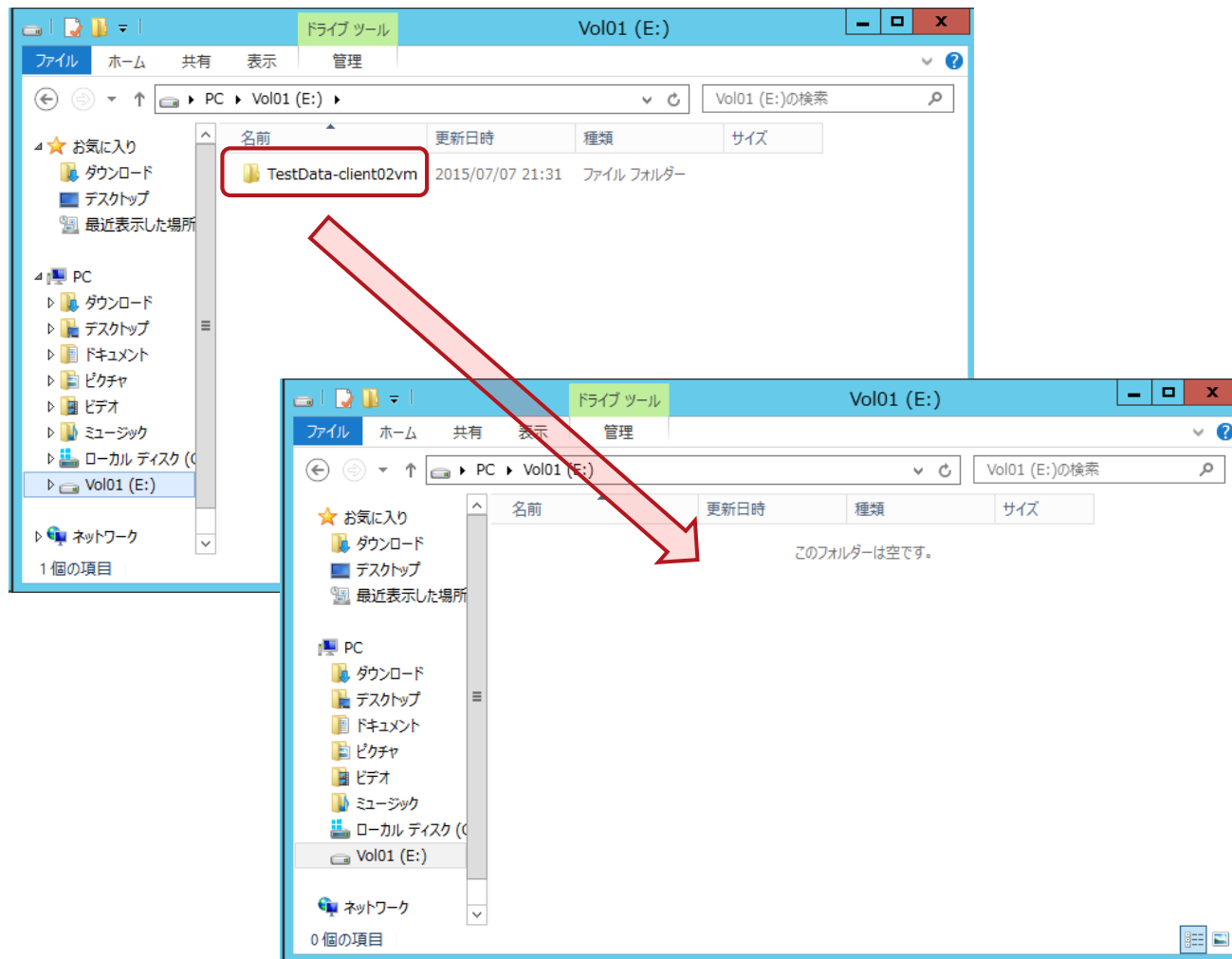
へのリモートデスクトップのショートカットを起動します。

44/69 リモートデスクトップのログイン



「besvr01」のデスクトップから、「client02vm」へのリモートデスクトップを起動し、ログインします。

45/69 リストア対象データの確認/削除



「client02vm」上でエクスプローラーを起動し

「E:¥TestData-client02vm」

を表示して削除します。

削除後に、リモートデスクトップを最小化しておきます。

46/69 リストアジョブの保留解除

ジョブ - 3 項目					
名前 ▲	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
client02vm リストア 00002			リストア	スケジュール済み	保留
編集 削除 キャンセル 優先度を設定 今すぐ実行 テスト実行 保留 ジョブの ジョブ履歴を表示 リストア					
Delete					
ジョブの種類 ▲					
ジョブの状態					
進捗率					
開始					
名前:					
192.168.0.210 バックアップ 00001	ディスクストレージ 00001	バックアップ	成功	100%	2016
CLIENT02VM Agent for Windows		インストール	成功	100%	2016
CLIENT03VM Agent for Windows		インストール	成功	100%	2016
CLIENT01 Agent for Windows		インストール	成功	100%	2016
バックアップジョブ設定 00004					

「besvr01」のBackup Exec の GUIに戻ります。

リストアジョブを右クリックし、「保留」をクリックして解除します。

リストアジョブが開始されます。

データ量が少ないのですぐに完了します。

47/69 リストア終了の確認

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム バックアップとリストア ジョブモニター ストレージ レポート

標準 ツリー表示
コンパクト ソートとフィルタ リスト表示
ビュー

バックアップカレンダー リストア
バックアップ リストア

編集 優先度 テスト実行
削除 今すぐ実行 ジョブのアクティビティ
キャンセル 保留 ジョブ履歴を表示
ジョブ

ジョブ履歴

ジョブ - 2 項目

名前 ^	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み

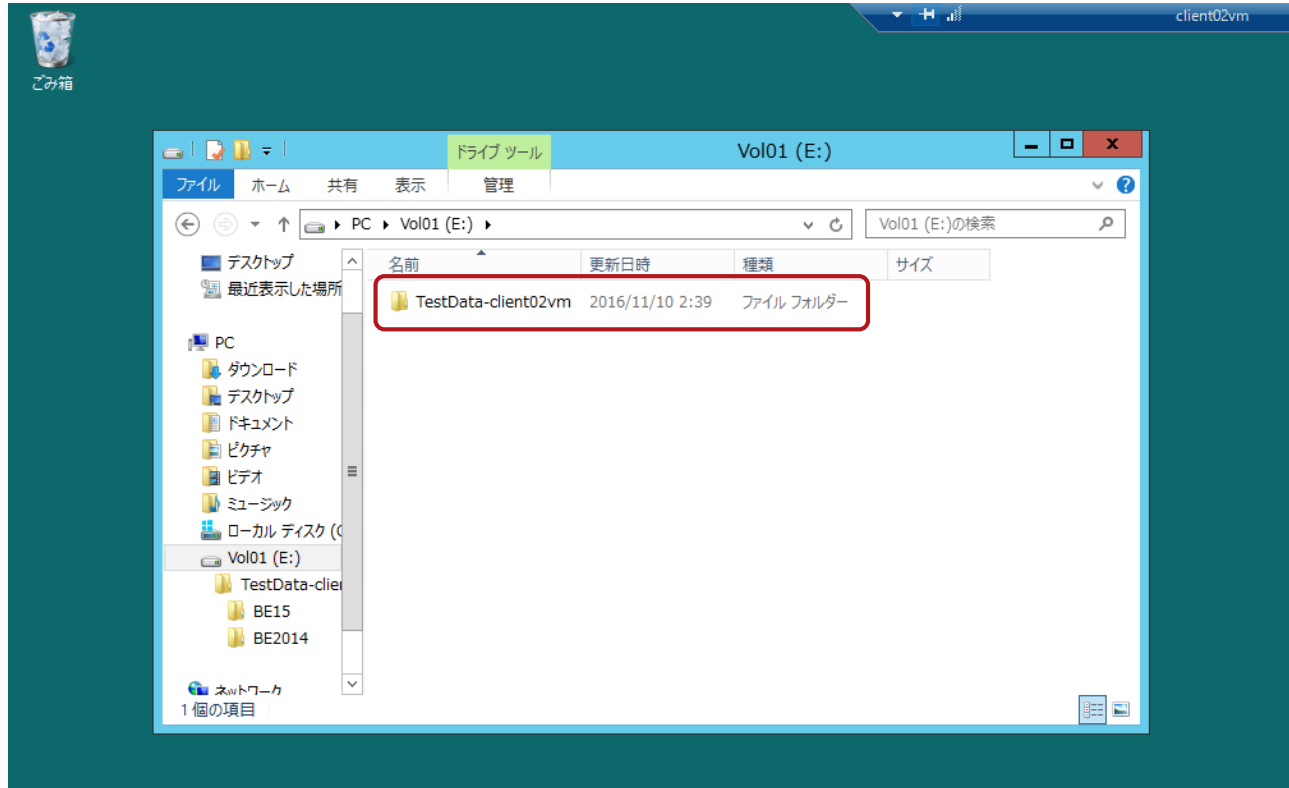
ジョブ履歴 - 6 項目

名前:	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻
client02vm リストア 00002	client02vm	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.2...	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2016/11/
CLIENT02VM Agent for Windows のインストール 00002	client02vm		インストール	成功	100%	2016/11/
CLIENT03VM Agent for Windows のインストール 00003	client03vm		インストール	成功	100%	2016/11/
CLIENT01 Agent for Windows のインストール 00001	client01		インストール	成功	100%	2016/11/

BESVR01 アラート 0 1 0 6 ジョブ 2 0 0 0 VERITAS

リストアジョブの終了を確認します。

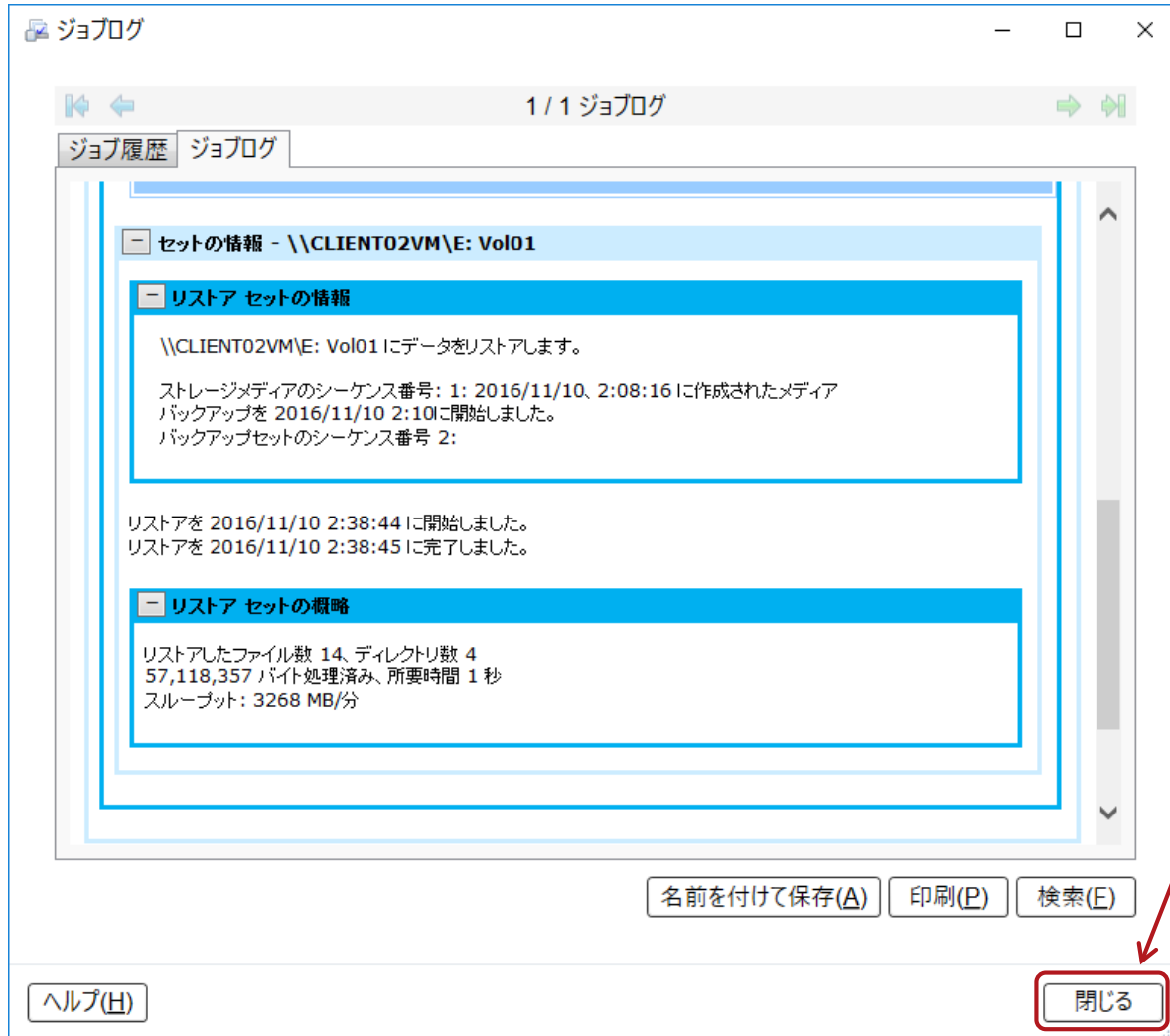
48/69 リストア確認



リモートデスクトップで、データがリストアされていることを確認します。

内容を確認後、このリモートデスクトップのセッションを閉じます。

49/69 ジョブログ

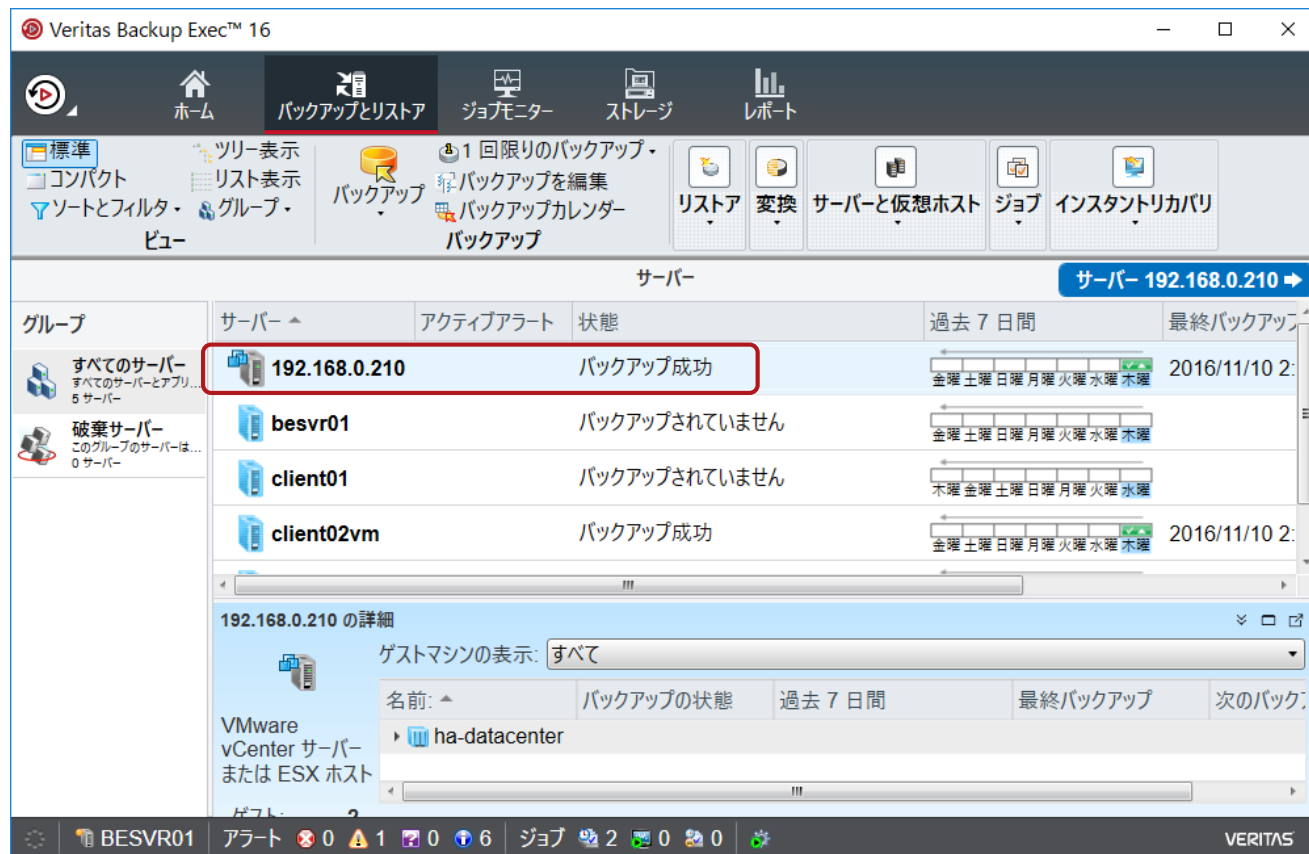


ジョブ履歴からジョブログを表示させて、内容を確認します。

確認後、ジョブログの画面を閉じます。

VM全体のリストア

50/69VM全体のリストアの開始 その1



Backup Execの GUIを起動し、「バックアップとリストア」のタブを開きます。

リストア対象のVMをバックアップした「仮想ホスト」を選択して右クリックします。

今回のハンズオン環境では、

192.168.0.210

を、選択します。

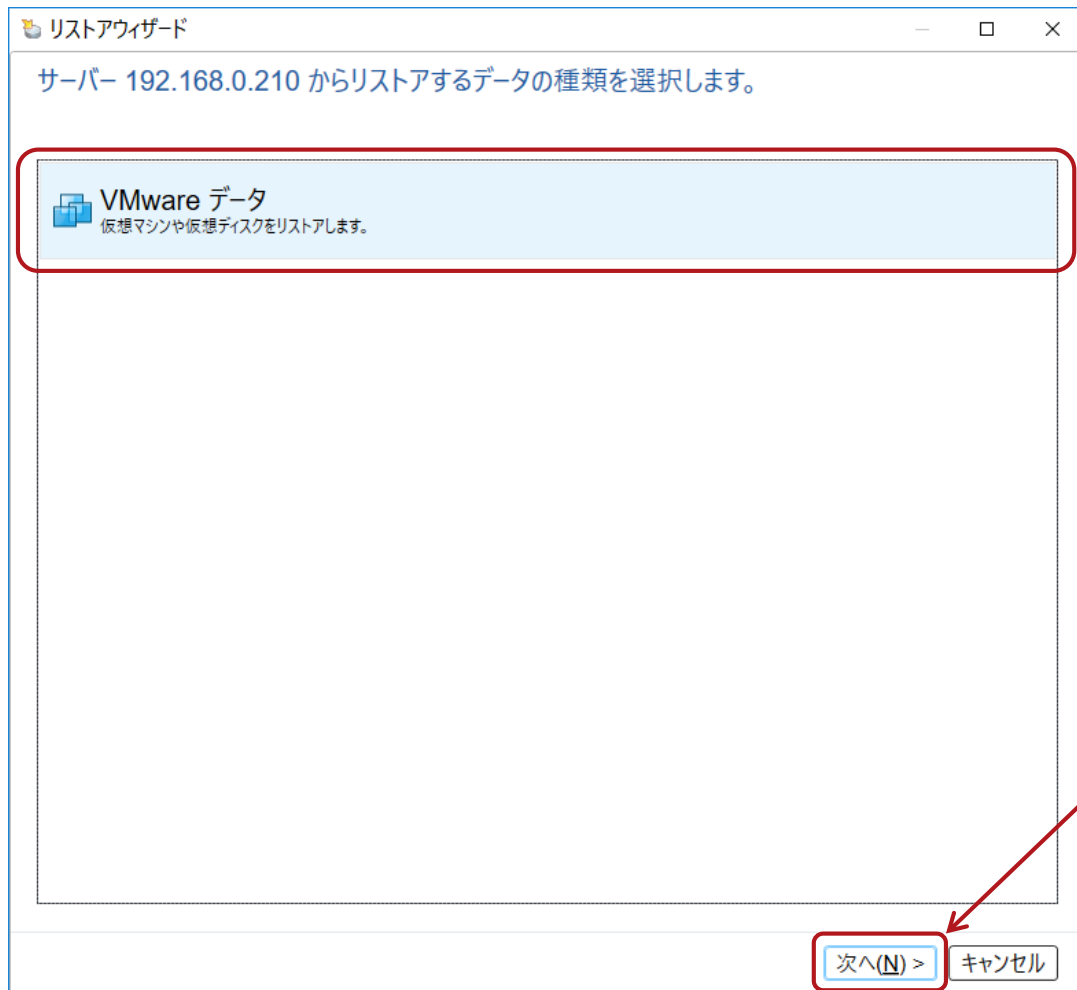
51/69 VM全体のリストアの開始 その2

The screenshot shows the Veritas Backup Exec console interface. The top navigation bar includes 'ホーム' (Home), 'バックアップとリストア' (Backup and Restore), 'ジョブモニター' (Job Monitor), 'ストレージ' (Storage), and 'レポート' (Reports). The 'バックアップとリストア' tab is active, displaying a toolbar with icons for 'バックアップ' (Backup), 'リストア' (Restore), '変換' (Convert), 'サーバーと仮想ホスト' (Server and Virtual Host), 'ジョブ' (Job), and 'インスタントリカバリ' (Instant Recovery). Below the toolbar, a table lists servers and their backup status. A right-click context menu is open for the server '192.168.0.210', showing options like 'バックアップ' (Backup), 'バックアップの編集' (Edit Backup), 'ジョブキューを保留' (Suspend Job Queue), '今すぐ次のバックアップを実行' (Run Next Backup Now), 'リストア' (Restore), '検索' (Search), and 'VMのインスタントリカバリ' (Instant Recovery for VM). The 'リストア' option is highlighted with a red box, and a red arrow points to it from the text on the right. Below the 'リストア' option, a search bar and a description are visible: '単一サーバーからバックアップセットを参照し、データをリストアします。' (Reference backup sets from a single server and restore data).

サーバー	アクティブアラート	状態	過去 7 日間	最終バ
192.168.0.210		バックアップ成功	金 土 日 月 火 水 木	2016/1
besvr01				
client01				
client02vr				2016/1

右クリックで表示されたリストから、「リストア」を選択します。

52/69 リストアウィザードの開始



リストアウィザードで、リストアするデータの種類を選択します。

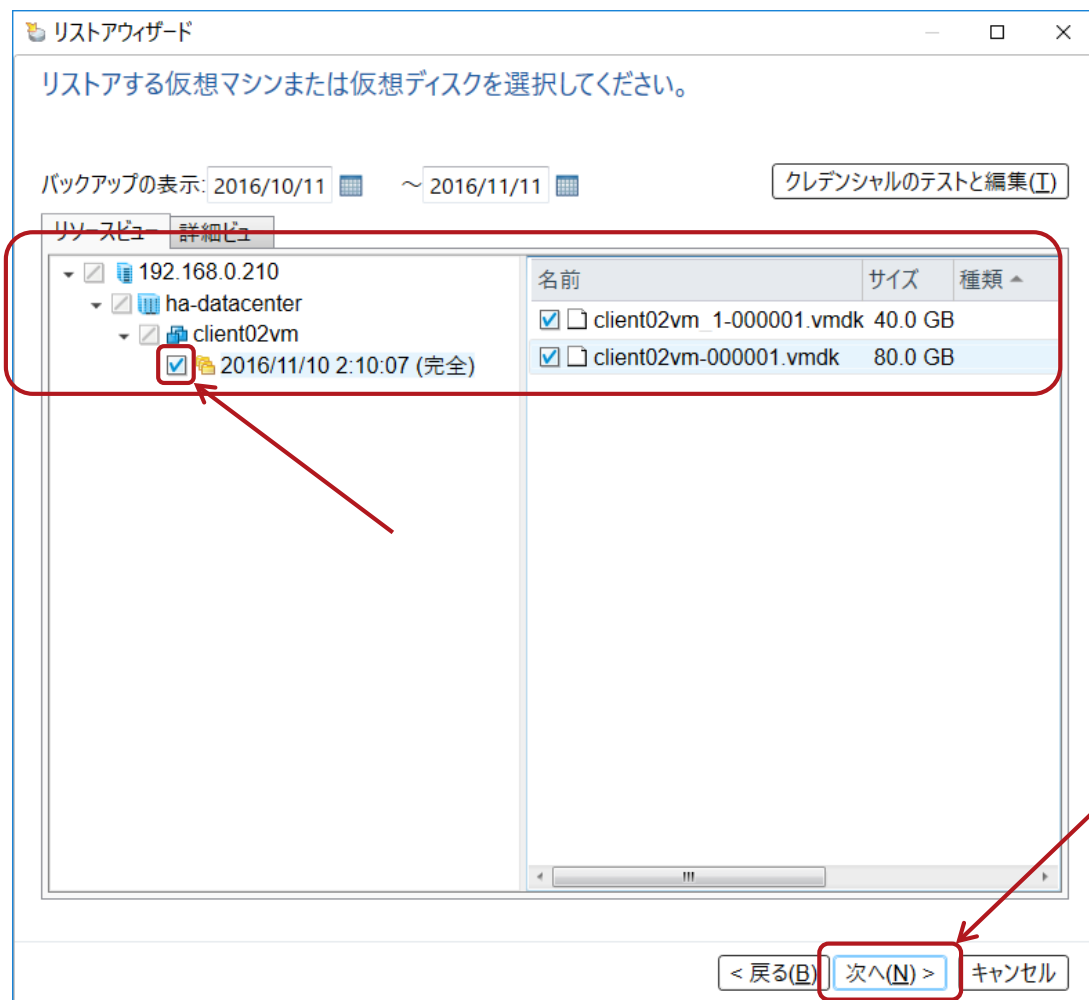
「VMwareデータ」

を選択します。

「次へ」をクリックします。

注)このウィザードでは、VM内のファイル/フォルダはリストアできません。

53/69リストアする仮想マシンの選択



表示されたツリーを展開表示して、リストア対象の仮想マシンを選択します。

今回のハンズオンでは、

client02vm

を、選択します。

(この前の実習で取得したバックアップの「取得日付・時刻」のチェックボックスをチェックします)

「次へ」をクリックします。

注) 仮想マシン全体をリカバリする際は、必ず画面左側でチェックします。(右側でチェックすると、vmdk単位のリストアになります)

54/69 リストア先の指定

リストアウィザード

データのリストア先を指定してください。

☒ 元の場所

☐ 別の vCenter または ESX サーバー (X)

☐ 別のパス (P)

ドライブ (R):

例: \\server\drive:

パス (H):

例: \\path

参照 (B)

< 戻る (B) **次へ (N) >** キャンセル

リストア先を指定します。

今回のハンズオンでは、リストア先は変更しません。

「次へ」をクリックします。

55/69追加オプションの指定

リストアウィザード

使用する追加オプションを指定してください。

転送モードの優先度リスト(I):

- ☒ NBD - 仮想ディスクデータを暗号化せずにネットワーク経由で転送する
- ☒ SAN - 仮想ディスクデータの移動に SAN を使用する
- ☒ Hotadd - 仮想マシン上の Backup Exec サーバーの仮想ディスクファイルを使用する
- ☒ NBDSSL - 仮想ディスクデータを暗号化してネットワーク経由で転送する
- ☒ リストア前に既存の仮想マシンを削除する(D)
- ☒ リストア後に仮想マシンの電源をオンにする(P)

選択するオプションを指定してください。

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

追加オプションを指定します。

今回のハンズオンでは、

「リストア前に既存の仮想マシンを削除する」

「リストア後に仮想マシンの電源をオンにする」

にチェックを入れます。

何か障害が発生してリストアが必要な場合、既存の仮想マシンには問題が生じている可能性があるので、上書きでリストアする前に削除してしまいます。

「次へ」をクリックします。

56/69 リストア前後に実行するタスク

リストアウィザード

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。

☐ リストアの前や後にコマンドを実行する(H)

リストア前に実行するコマンドを入力(Q):

リストア後に実行するコマンドを入力(A):

☐ コマンドが正常に完了したかどうかを判断するために、Backup Exec でコマンドの終了コードを確認する(L)

☒ プリコマンドが正しく実行された場合にのみジョブを実行する(R)

☒ プリコマンドが正しく実行された場合にのみポストコマンドを実行する(U)

☒ ジョブが失敗した場合でもポストコマンドを実行する(V)

コマンドが完了しない場合にコマンドをキャンセルする時間 コマンド実行後(C) 分

コマンドを実行するコンピュータ:

☐ この Backup Exec サーバー(I)

☒ リストア先の各サーバー(E)

通知

ジョブの完了通知の受信者を選択してください。

受信者の名前 ▼	受信者の種類
----------	--------

☐ 電子メール通知にジョブログを含める(I)

受信者を管理(M)

プロパティ(P)

追加タスク用に選択するオプションを指定してください。

< 戻る(B) **次へ(N) >** キャンセル

今回、ここでは特に変更はありません。

「次へ」をクリックします。

57/69ジョブ名とスケジュール

リストアウィザード

使用するジョブ名とスケジュールを指定してください。

名前(A): 192.168.0.210 リストア 00003

スケジュール: ☒ 今すぐ実行(W)

☐ 次の時点で実行(Q): 2016/11/10 2:43

☐ スケジュールを設定せずに作成(I)

オプション

スケジュールキュー

予定開始時刻から次の期間起動されないジョブを再スケジュールする: 24 時間

☒ 予定開始時刻から次の期間経過しても実行しているジョブはキャンセルする(E): 0 時間

☐ 保留にする(U)

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

今回、ここでは特に変更はありません。

「次へ」をクリックします。

58/69リストアの概要

リストアウィザード

リストアの概略

リストアするデータ	
リストア:	VMware データ
選択リスト	
client02vm 包含 *.* [サブディレクトリ]	
リストア先の場所	
元の場所にリストアする:	はい
転送モードとポート	
転送モードの優先度リスト:	NBD,SAN,HotAdd,NBDSSL
リストア前に既存の仮想マシンを削除する:	いいえ
リストア後に仮想マシンの電源をオンにする:	いいえ
追加タスク	
プリコマンドとポストコマンド:	プリコマンドまたはポストコマンドは未設定
通知:	ジョブ完了時に通知する受信者は未選択
ジョブ名とスケジュール	
名前:	192.168.0.210 リストア 00003
スケジュール:	今すぐ実行
保留にする:	いいえ

< 戻る(B) **完了(E)** キャンセル

表示されたリストアの概要を確認します。

「完了」をクリックします。

59/69リストアの実行開始

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム バックアップとリストア **ジョブモニター** ストレージ レポート

標準 ツリー表示 リスト表示 バックアップカレンダー リストア 編集 優先度 テスト実行 ジョブのアクティビティ ジョブ履歴

コンパクト ソートとフィルタ ビュー リストア リストア 削除 キャンセル 保留 今すぐ実行 優先度 テスト実行 ジョブのアクティビティ ジョブ履歴

ジョブ - 3 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
192.168.0.210 リストア 00004	192.168.0.210		リストア	実行中	動作中: 実行中-初期化

ジョブ履歴 - 6 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻
client02vm リストア 00002	client02vm	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.2...	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2016/11/
CLIENT02VM Agent for Windows のインストール 00002	client02vm		インストール	成功	100%	2016/11/
CLIENT03VM Agent for Windows のインストール 00003	client03vm		インストール	成功	100%	2016/11/
CLIENT01 Agent for Windows のインストール 00001	client01		インストール	成功	100%	2016/11/

BESVR01 アラート 0 1 0 6 ジョブ 2 1 0 VERITAS

リストアが開始されます。

リストアジョブの行を選択してから、画面上部の「ジョブのアクティビティ」をクリックします。

60/69リストアの処理内容



ジョブのアクティビティでは、リストアの処理内容が確認できます。

確認したら、「閉じる」をクリックします。

61/69リストアの動作の確認

192.168.0.210 ~ vSphere Client

ファイル (E) 編集 (E) 表示 (W) インベントリ (N) 管理 (A) プラグイン (P) ヘルプ (H)

ホーム インベントリ インベントリ

192.168.0.210
client02vm
client03vm

client03vm
はじめに サマリ リソース割り当て パフォーマンス イベント コンソール 権限

仮想マシンについて

仮想マシンは、物理コンピュータと同様に、オペレーティング システムおよびアプリケーションを実行するソフトウェア コンピュータです。仮想マシン上にインストールしたオペレーティング システムのことを、ゲスト オペレーティング システム (ゲスト OS) といいます。

仮想マシンはそれぞれ隔離されたコンピュータ環境であるため、それらの仮想マシンを、デスクトップまたはワークステーション環境として、あるいはテスト環境として使用したり、サーバ アプリケーションの統合に使用したりできます。

仮想マシンはホストで動作します。同一のホストで多数の仮想マシンを実行できます。

仮想マシン

ホスト

最近のタスク

名前、ターゲット または ステータス に次の内容を含む クリア

名前	ターゲット	ステータス	詳細	開始者	要求された開始時刻	開始時刻	完了時刻
読み取り/書き込み用リモート ディスクを開く		完了		root	2016/11/10 2:50:41	2016/11/10 2:50:41	2016/11/10 2:50:41
読み取り/書き込み用リモート ディスクを開く		完了		root	2016/11/10 2:50:41	2016/11/10 2:50:41	2016/11/10 2:50:41
UUID によるエンティティの検索		完了		root	2016/11/10 2:50:40	2016/11/10 2:50:40	2016/11/10 2:50:40
仮想マシンの作成	192.168.0.210	完了		root	2016/11/10 2:50:39	2016/11/10 2:50:39	2016/11/10 2:50:40
エンティティの削除	client02vm	完了		root	2016/11/10 2:50:38	2016/11/10 2:50:38	2016/11/10 2:50:39
仮想マシンのパワーオフ	client02vm	完了		root	2016/11/10 2:50:38	2016/11/10 2:50:38	2016/11/10 2:50:38

タスク root

バックアップ時と同様に、vSphere Client では、リストアに伴う動作を確認することができます。

62/69リストアした仮想マシンのパワーオン その1

192.168.0.210 ~ vSphere Client

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (W) インベントリ (N) 管理 (A) プラグイン (P) ヘルプ (H)

ホーム インベントリ インベントリ

192.168.0.210
client02vm
client03vm

client03vm

はじめに サマリ リソース割り当て パフォーマンス イベント コンソール 権限

仮想マシンについて

仮想マシンは、物理コンピュータと同様に、オペレーティング システムおよびアプリケーションを実行するソフトウェア コンピュータです。仮想マシン上にインストールしたオペレーティング システムのことを、ゲスト オペレーティング システム (ゲスト OS) といいます。

仮想マシンはそれぞれ隔離されたコンピュータ環境であるため、それらの仮想マシンを、デスクトップまたはワークステーション環境として、あるいはテスト環境として使用したり、サーバ アプリケーションの統合に使用したりできます。

仮想マシンはホストで動作します。同一のホストで多数の仮想マシンを実行できます。

仮想マシン

ホスト

最近のタスク

名前、ターゲット または ステータス に次の内容を含む

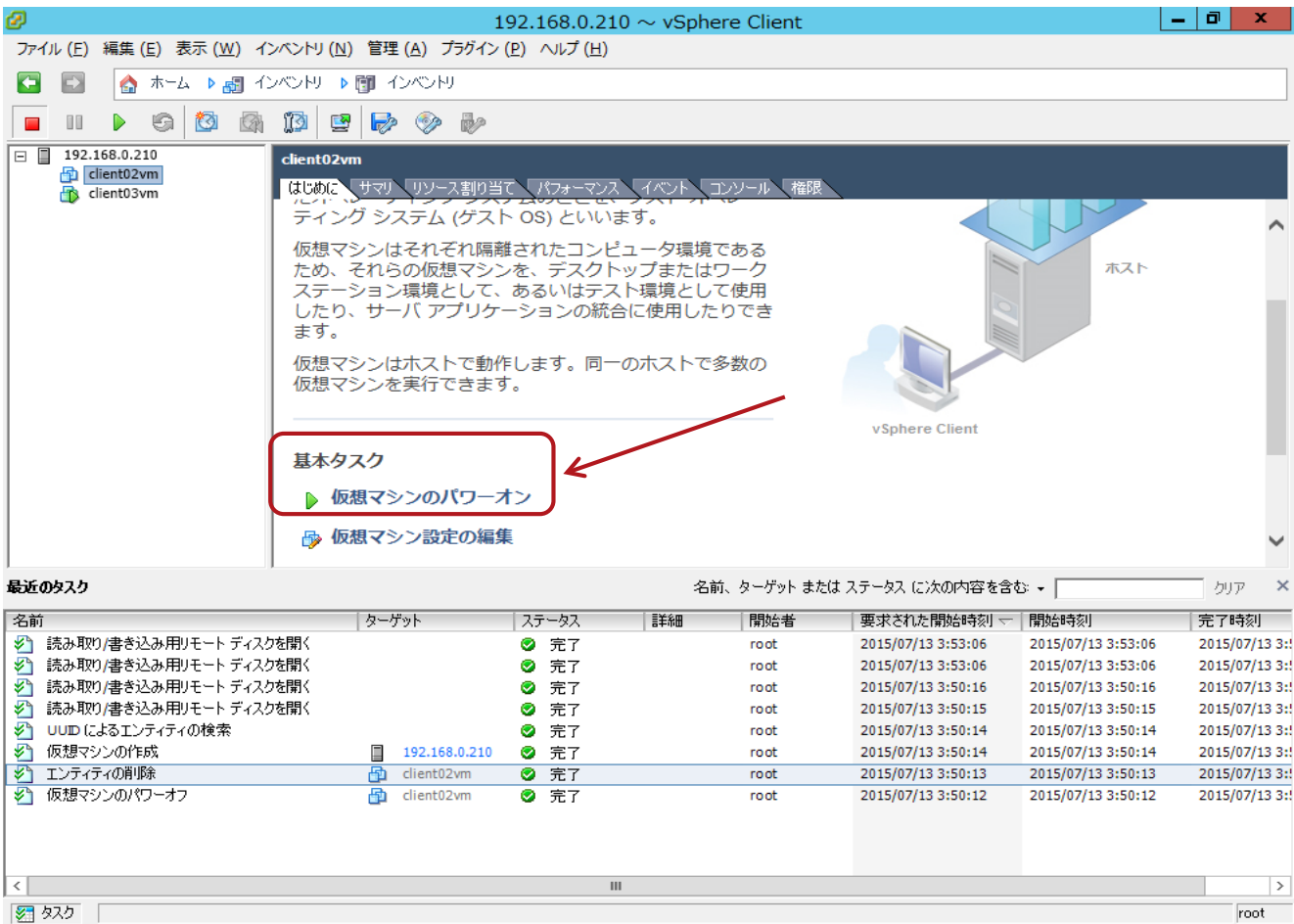
名前	ターゲット	ステータス	詳細	開始者	要求された開始時刻	開始時刻	完了時刻
仮想マシンのパワーオン	client02vm	完了		root	2016/11/10 2:53:37	2016/11/10 2:53:37	2016/11/10 2:53:37
読み取り/書き込み用リモート ディスクを開く		完了		root	2016/11/10 2:52:57	2016/11/10 2:52:57	2016/11/10 2:52:57
読み取り/書き込み用リモート ディスクを開く		完了		root	2016/11/10 2:52:57	2016/11/10 2:52:57	2016/11/10 2:52:57
読み取り/書き込み用リモート ディスクを開く		完了		root	2016/11/10 2:50:41	2016/11/10 2:50:41	2016/11/10 2:50:41
読み取り/書き込み用リモート ディスクを開く		完了		root	2016/11/10 2:50:41	2016/11/10 2:50:41	2016/11/10 2:50:41
UUID によるエンティティの検索		完了		root	2016/11/10 2:50:40	2016/11/10 2:50:40	2016/11/10 2:50:40
仮想マシンの作成	192.168.0.210	完了		root	2016/11/10 2:50:39	2016/11/10 2:50:39	2016/11/10 2:50:39
エンティティの削除	client02vm	完了		root	2016/11/10 2:50:38	2016/11/10 2:50:38	2016/11/10 2:50:38

タスク root

リストア終了後にパワーオンされたことを確認します。

起動までの待ち時間の間にジョブログを確認します。

63/69 <参考>リストアした仮想マシンのパワーオン その2



リストア後のパワーオンをS
設定していなかった場合は、
手動でリストアした仮想マシ
ンをパワーオンします。

64/69リストア完了の確認

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム

バックアップとリストア

ジョブモニター

ストレージ

レポート

標準

コンパクト

ソートとフィルタ

ツリー表示

リスト表示

バックアップカレンダー

バックアップ

このジョブによって作成されたバックアップセットをリストア

リストア

ジョブ

ジョブ履歴

ジョブ - 2 項目

名前 ^	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み

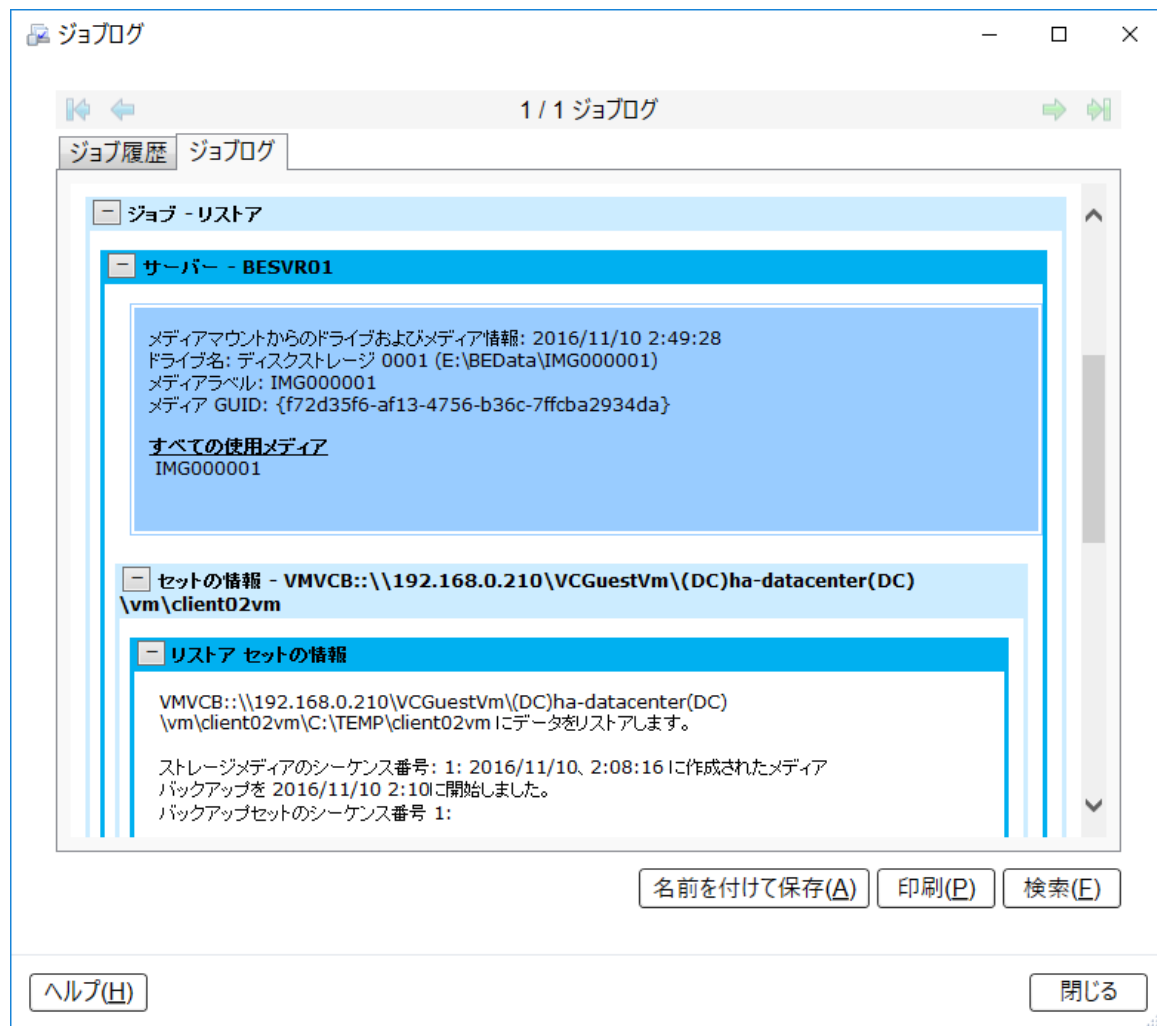
ジョブ履歴 - 7 項目

名前:	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻
192.168.0.210 リストア 00004	192.168.0.210	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
client02vm リストア 00002	client02vm	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.2...	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2016/11/
CLIENT02VM Agent for Windows のインストール 00002	client02vm		インストール	成功	100%	2016/11/
CLIENT03VM Agent for Windows のインストール 00003	client03vm		インストール	成功	100%	2016/11/

BESVR01 | アラート 0 1 0 6 | ジョブ 2 0 0 0 | VERITAS

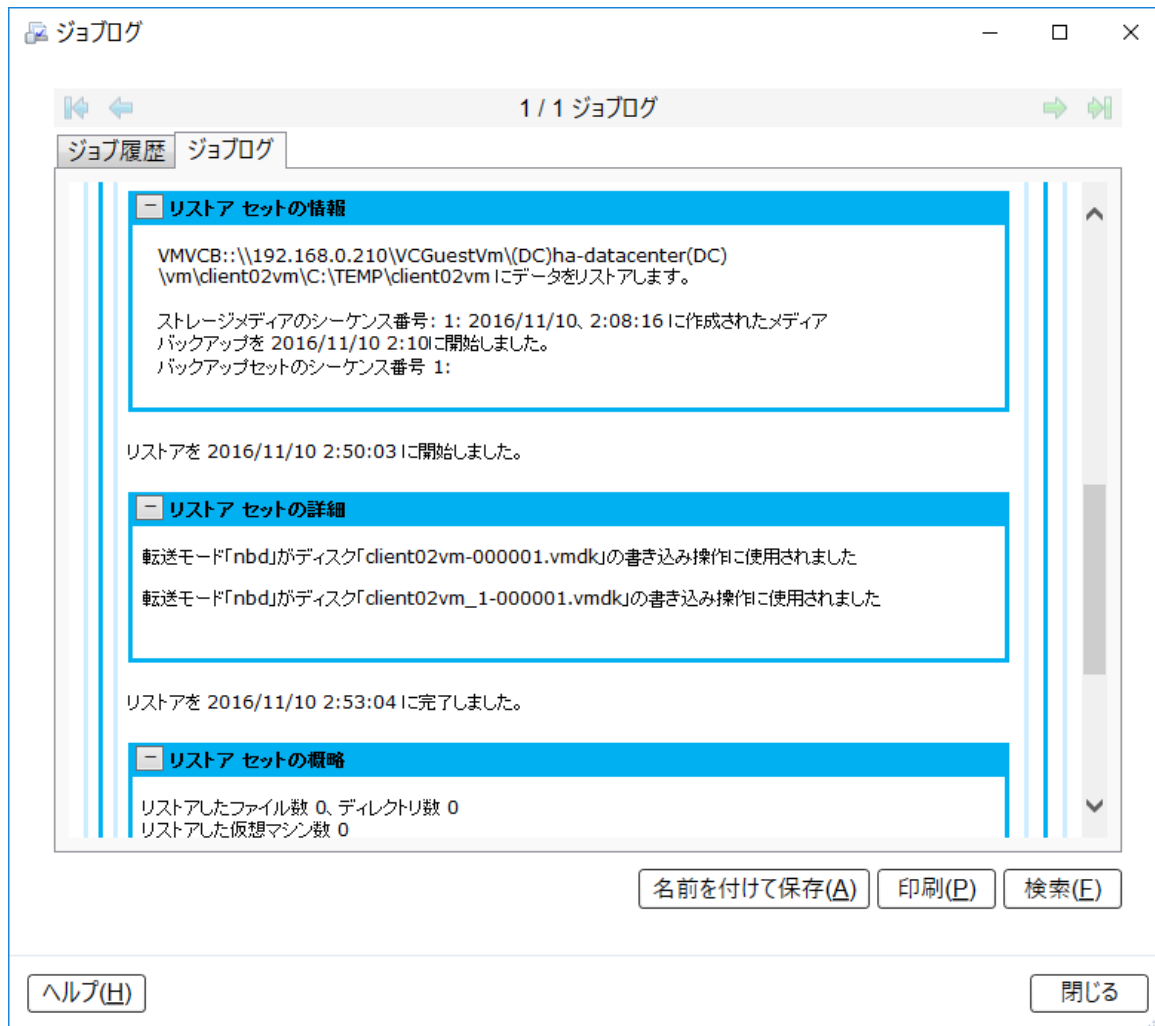
Backup ExecのGUIの「ジョブモニター」の「ジョブ履歴」から、対象のジョブをダブルクリックします。

65/69リストアのジョブログの確認 その1



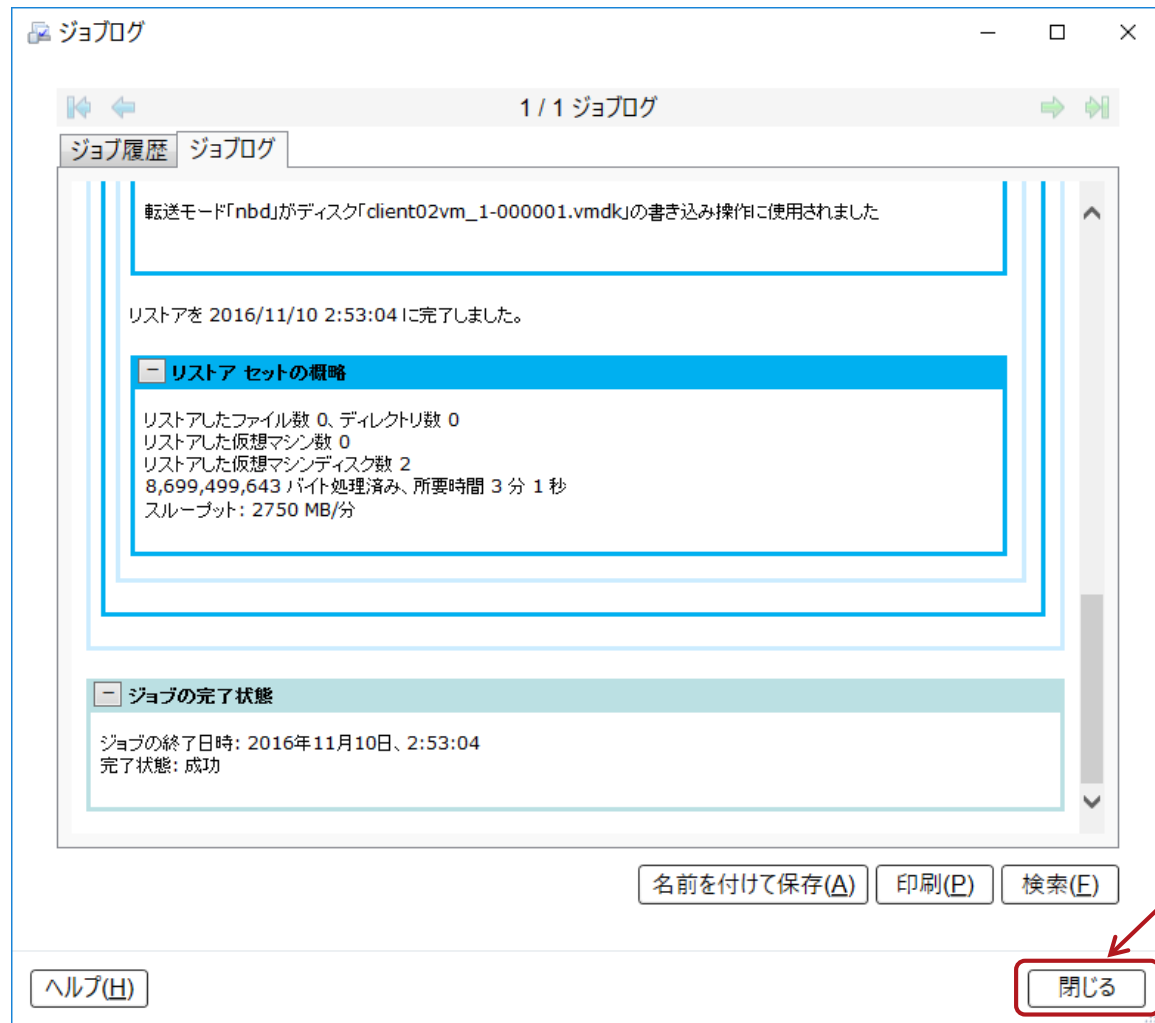
リストアのジョブログを確認します。

66/69リストアのジョブログの確認 その2



画面を下にスクロールして、
更にリストアのジョブログを
確認します。

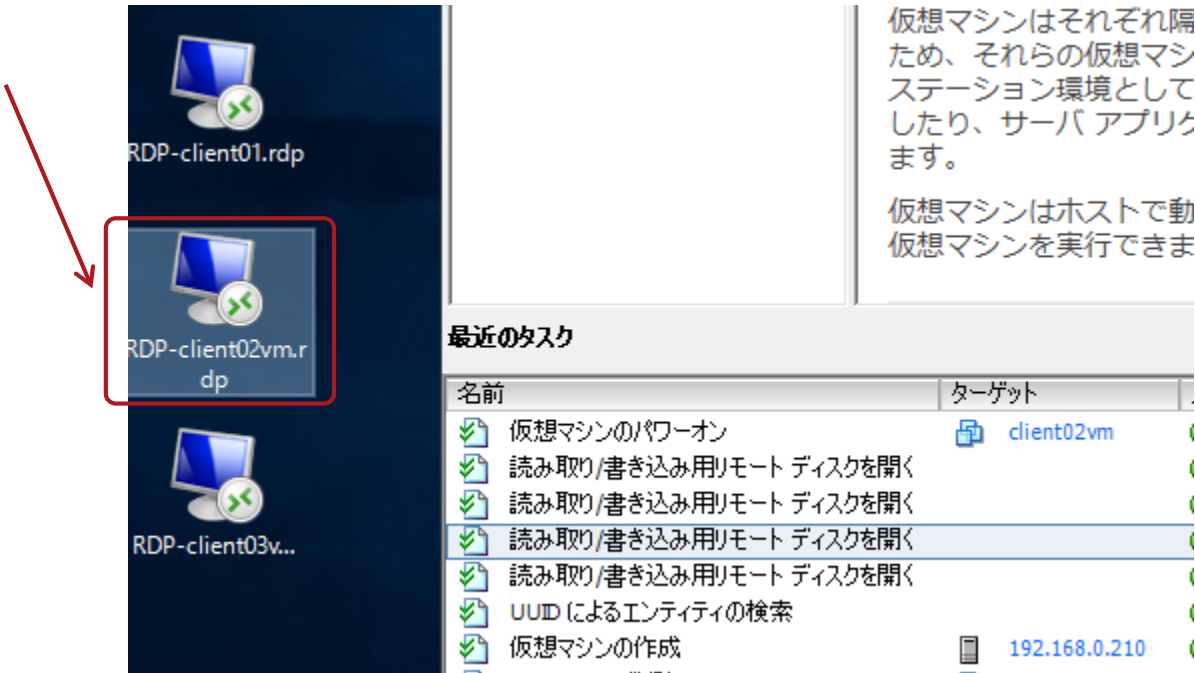
67/69リストアのジョブログの確認 その3



画面を下にスクロールして、更にリストアのジョブログを確認します。

最後に「閉じる」をクリックします。

68/69リストアされた仮想マシンへの接続 その1

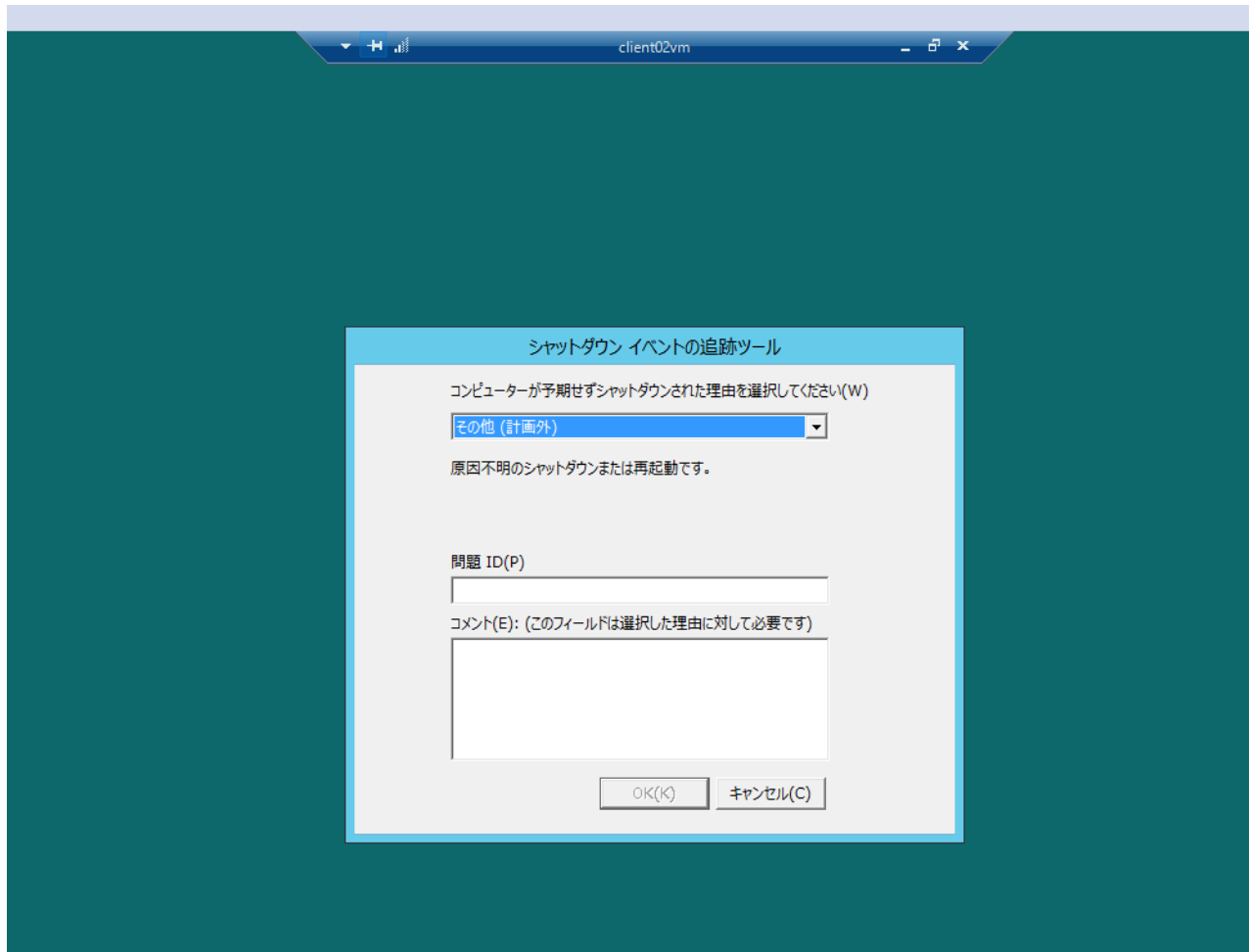


リストアした仮想マシンが起動したタイミングで、Backup Execサーバーのデスクトップにある、ショートカットをダブルクリックし、

client02vm

にリモートデスクトップで接続します。

69/69リストアされた仮想マシンへの接続 その2



ログイン時に、シャットダウンされていない、旨のメッセージが表示されます。

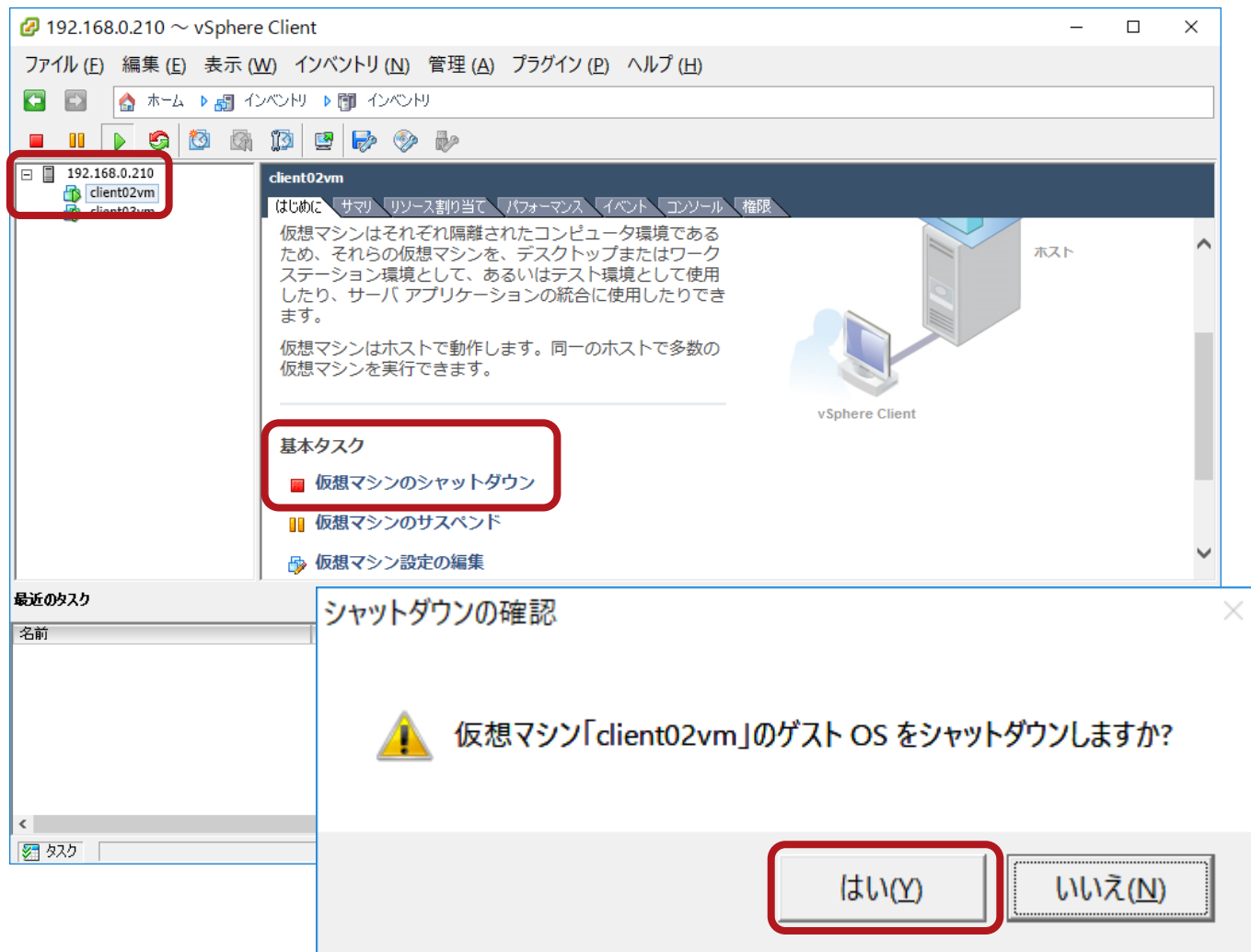
適宜入力して「OK」をクリックしてください。

バックアップ時点では、シャットダウンされていないための表示です。問題ありません。

これで、仮想マシンのリストアは完了です。

インスタント・リカバリ

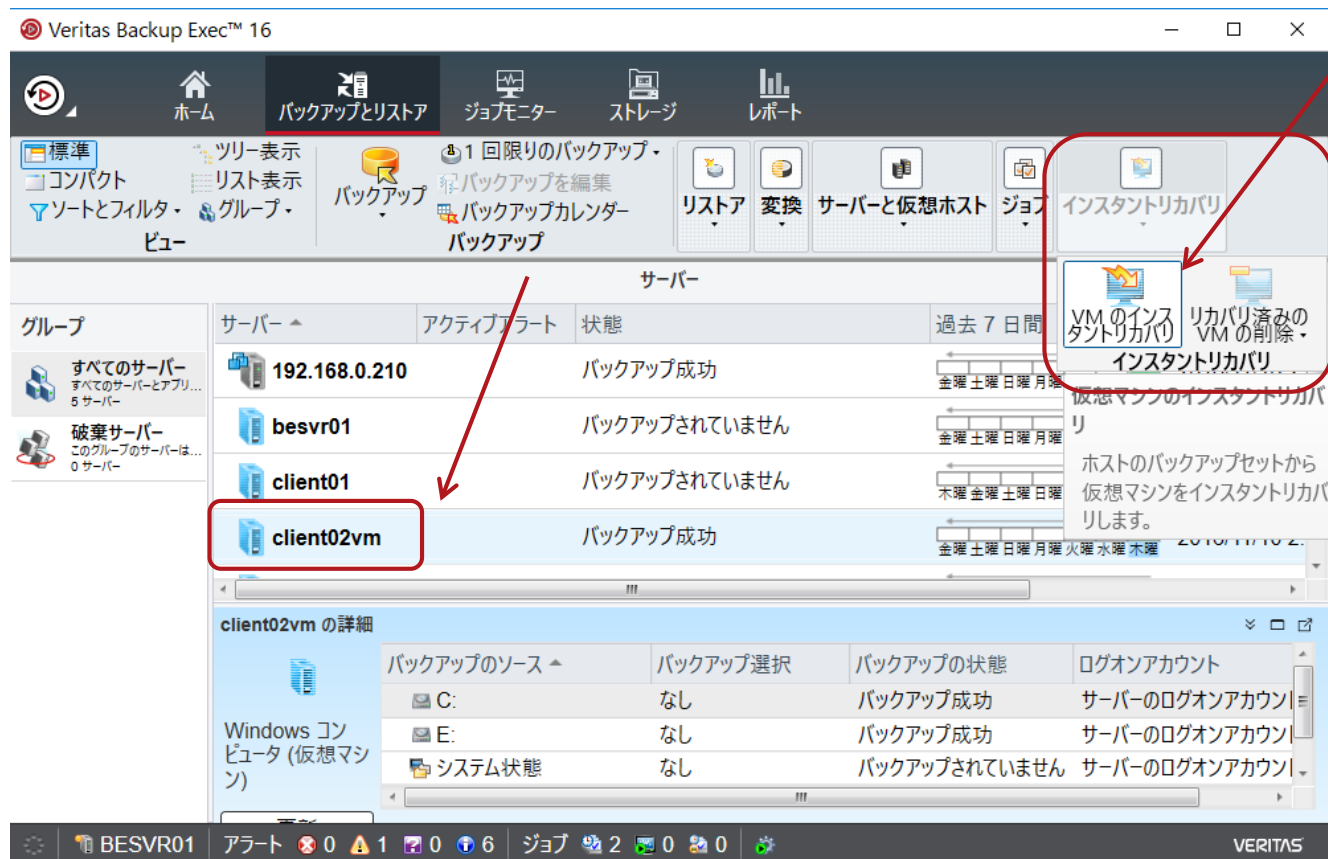
インスタントリカバリ 1/24



vSphere Client で、仮想マシン client02vm をシャットダウンします。

確認のメッセージには「はい」で応答します。

インスタントリカバリ 2/24



Backup Exec の GUIの「バックアップとリストア」のタブで、client02vm の行を選択し、GUI右上の「インスタントリカバリ」から「VMのインスタントリカバリ」を選択します。

インスタントリカバリ 3/24

① 仮想マシンのインスタントリカバリ

重要: インスタントリカバリ仮想マシンは、Backup Exec Server ストレージを使います。Backup Exec Server を再起動するか、またはインスタントリカバリ済みの仮想マシンを削除すると、すべての変更が失われます。変更を維持するか、または Agent for VMware を使っているインスタントリカバリ済みの仮想マシンをバックアップするには、Storage vMotion を使って Backup Exec Server ストレージから仮想マシンを移行します。

ソース

インストール先
スケジュール
通知

ジョブ名(J): client02vm 仮想マシンのリカバリ 00001

バックアップセットの選択

バックアップセットの表示元: 2016/10/11 表示先: 2016/11/10

ディスクベースのバックアップセット(B): 2016/11/10 2:10:07 - 完全

② ディスクベースのバックアップセット (重複排除およびディスクカートリッジデバイスを除く) がインスタントリカバリに必要です。

ヘルプ(H) OK キャンセル

インスタントリカバリのウィザードが開始します。

「ソース」タブでは、バックアップデータを選択できます。

増分バックアップからも、インスタントリカバリを実行できます。

※) ハンズオンでは、前の実習で取得した完全バックアップを選択します。

インスタントリカバリ 4/24

仮想マシンのインスタントリカバリ

重要: インスタントリカバリ仮想マシンは、Backup Exec Server ストレージを使います。Backup Exec Server を再起動するか、またはインスタントリカバリ済みの仮想マシンを削除すると、すべての変更が失われます。変更を維持するか、または Agent for VMware を使っているインスタントリカバリ済みの仮想マシンをバックアップするには、Storage vMotion を使って Backup Exec Server ストレージから仮想マシンを移行します。

ソース
インストール先
スケジュール
通知

仮想マシン名(V): client02vm 111016T030911

仮想マシンをリカバリする場所

ソース	仮想マシン名(V):
インストール先	client02vm-IR

vCenter サーバ: _____ 参照(R)

サーバーのロゴ: _____ 参照(R)

ホスト(H): _____ ホストの参照 (必須) 参照(R)

仮想マシンフォルダ(M): _____ 参照(R)

リソースプール(P): なし 参照(R)

VM ネットワーク(W): なし - NIC が選択されていません

仮想マシンの書き込みを保存するデータストアまたはデータストアクラス(C): _____

☐ リカバリ後に仮想マシンを起動する(P)

ヘルプ(H) OK キャンセル

次に「インストール先」のタブを開きます。

識別しやすいように、インスタントリカバリで起動する仮想マシン名を変更してみます。

ここでは、「client02vm-IR」と変更します。

インスタントリカバリ 5/24

仮想マシンのインスタントリカバリ

重要: インスタントリカバリ仮想マシンは、Backup Exec Server ストレージを使います。Backup Exec Server を再起動するか、またはインスタントリカバリ済みの仮想マシンを削除すると、すべての変更が失われます。変更を維持するか、または Agent for VMware を使っているインスタントリカバリ済みの仮想マシンをバックアップするには、Storage vMotion を使って Backup Exec Server ストレージから仮想マシンを移行します。

ソース
インストール先
スケジュール
通知

仮想マシン名(V): client02vm-IR

仮想マシンをリカバリする場所

vCenter サーバーまたは ESX ホストの名前(V): 192.168.0.210

サーバーのログインアカウント(A): root 追加/編集(E)

ホスト(H): ホストの参照 (必須) 参照(R)

仮想マシンフォルダ(M) 参照(R)

リソースプール(P): なし 参照(R)

VM ネットワーク(W): なし - NIC が選択されていません

仮想マシンの書き込みを保存するデータストアまたはデータストアクラス(C):

☐ リカバリ後に仮想マシンを起動する(P)

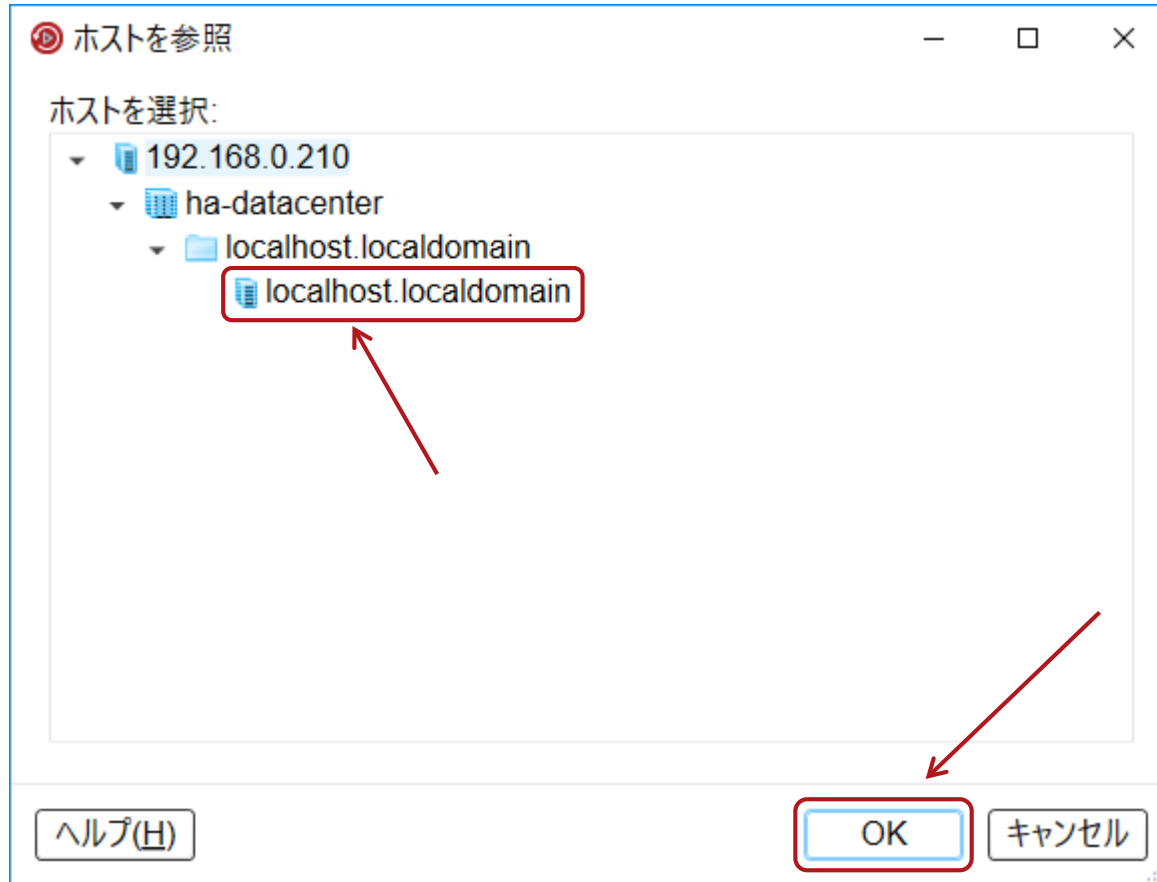
ヘルプ(H) OK キャンセル

次に「ホスト」を指定します。

まず、「参照」をクリックします。

※) ハンズオンでは、同じ ESXi ホスト上でVMを起動します。

インスタントリカバリ 6/24



表示されたツリーからホストを選択します。

ここでは、「localhost.localdomain」を選択しています。

選択したら、「OK」をクリックします。

インスタントリカバリ 7/24

⑤ 仮想マシンのインスタントリカバリ

重要: インスタントリカバリ仮想マシンは、Backup Exec Server ストレージを使います。Backup Exec Server を再起動するか、またはインスタントリカバリ済みの仮想マシンを削除すると、すべての変更が失われます。変更を維持するか、または Agent for VMware を使っているインスタントリカバリ済みの仮想マシンをバックアップするには、Storage vMotion を使って Backup Exec Server ストレージから仮想マシンを移行します。

ソース
インストール先
スケジュール
通知

仮想マシン名(V): client02vm-IR

仮想マシンをリカバリする場所

vCenter サーバーまたは ESX ホストの名前(V): 192.168.0.210

サーバーのログオンアカウント(A): root 追加/編集(E)

ホスト(H): localhost.localdomain 参照(R)

仮想マシンフォルダ(M): \ha-datacenter\ 参照(R)

リソースプール(P): なし 参照(R)

VM ネットワーク(W): なし - NIC が選択されていません
なし - NIC が選択されていません
VM Network

仮想マシンの書き込みを保存するデータストアまたは
[datastore1] - 利用可能な容量 (MB): 33877

ヘルプ(H)

仮想マシンのインスタントリカバリ

ネットワークの選択

ネットワークが互いに分離されている場合を除き、client02vm とインスタントリカバリ済みの仮想マシンが、同時に実行されていないことを確認します。

OK キャンセル

次にVMネットワークを選択します。

ここでは、「VM Network」を選択します。

「ネットワークの選択」の警告メッセージが表示されたら、「OK」で対応します。

※) テスト用など、既存VMとは異なるネットワーク上でVMを起動したい場合は、この箇所を適宜変更します。

インスタントリカバリ 8/24

② 仮想マシンのインスタントリカバリ

重要: インスタントリカバリ仮想マシンは、Backup Exec Server ストレージを使います。Backup Exec Server を再起動するか、またはインスタントリカバリ済みの仮想マシンを削除すると、すべての変更が失われます。変更を維持するか、または Agent for VMware を使っているインスタントリカバリ済みの仮想マシンをバックアップするには、Storage vMotion を使って Backup Exec Server ストレージから仮想マシンを移行します。

ソース	仮想マシン名(V): client02vm-IR
インストール先	
スケジュール	仮想マシンをリカバリする場所
通知	vCenter サーバーまたは ESX ホストの名前(V): 192.168.0.210
	サーバーのログオンアカウント(A): root 追加/編集(E)
	ホスト(H): localhost.localdomain 参照(R)
	仮想マシンフォルダ(M): \ha-datacenter\ 参照(R)
	リソースプール(P): なし 参照(R)
	VM ネットワーク(W): VM Network
	仮想マシンの書き込みを保存するデータストアまたはデータストアクラスター(C):
	[datastore1] - 利用可能な容量 (MB): 33877
	[datastore1] - 利用可能な容量 (MB): 33877
	[datastore2] - 利用可能な容量 (MB): 304040
	リカバリ後に仮想マシンを起動する(P)
ヘルプ(H)	OK キャンセル

次に、インスタントリカバリで起動したVMの、稼働中のディスク書き込みを保存するデータストアを選択します。

ここでは、[datastore2]を選択します。

インスタントリカバリ 9/24

② 仮想マシンのインスタントリカバリ

重要: インスタントリカバリ仮想マシンは、Backup Exec Server ストレージを使います。Backup Exec Server を再起動するか、またはインスタントリカバリ済みの仮想マシンを削除すると、すべての変更が失われます。変更を維持するか、または Agent for VMware を使っているインスタントリカバリ済みの仮想マシンをバックアップするには、Storage vMotion を使って Backup Exec Server ストレージから仮想マシンを移行します。

ソース
インストール先
スケジュール
通知

仮想マシン名(V): client02vm-IR

仮想マシンをリカバリする場所

vCenter サーバーまたは ESX ホストの名前(V): 192.168.0.210

サーバーのログオンアカウント(A): root 追加/編集(E)

ホスト(H): localhost.localdomain 参照(R)

仮想マシンフォルダ(M): \ha-datacenter\ 参照(R)

リソースプール(P): なし 参照(R)

VM ネットワーク(W): VM Network

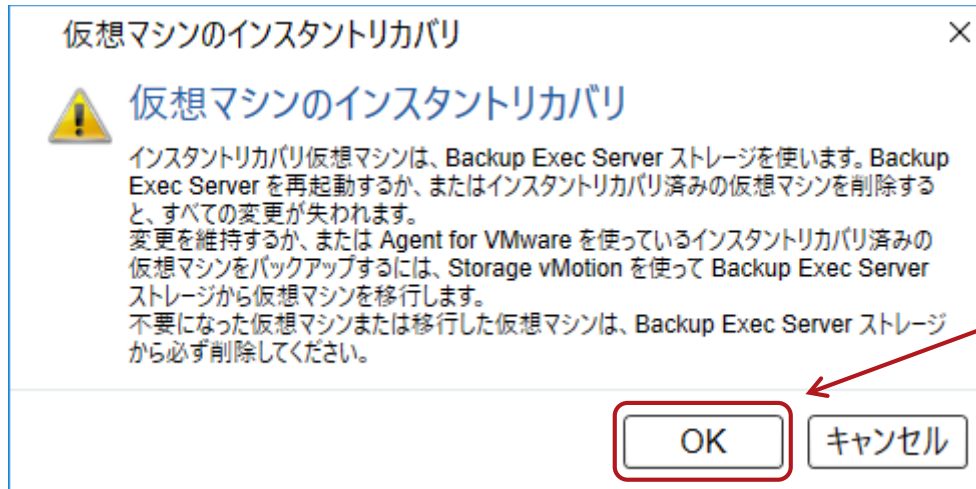
仮想マシンの書き込みを保存するデータストアまたはデータストアクラスター(C): [datastore2] - 利用可能な容量 (MB): 304040

☒ リカバリ後に仮想マシンを起動する(P)

ヘルプ(H) OK キャンセル

最後に、「リカバリ後に仮想マシンを起動する」にチェックを入れて、「OK」をクリックします。

インスタントリカバリ 10/24



インスタントリカバリに関する警告が表示されます。

「OK」で対応します。

インスタントリカバリ 11/24

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム バックアップとリストア **ジョブモニター** ストレージ レポート

標準 コンパクト ツリー表示 リスト表示 ソートとフィルタ ビュー

バックアップカレンダー リストア リストア 編集 削除 キャンセル 優先度 今すぐ実行 保留 テスト実行 ジョブのアクティビティ ジョブ履歴を表示 ジョブ履歴

ジョブ - 3 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
client02vm 仮想マシンのリカバリ 00001	client02vm		仮想マシンの...	実行中	動作中: キューに格納

ジョブ履歴 - 7 項目

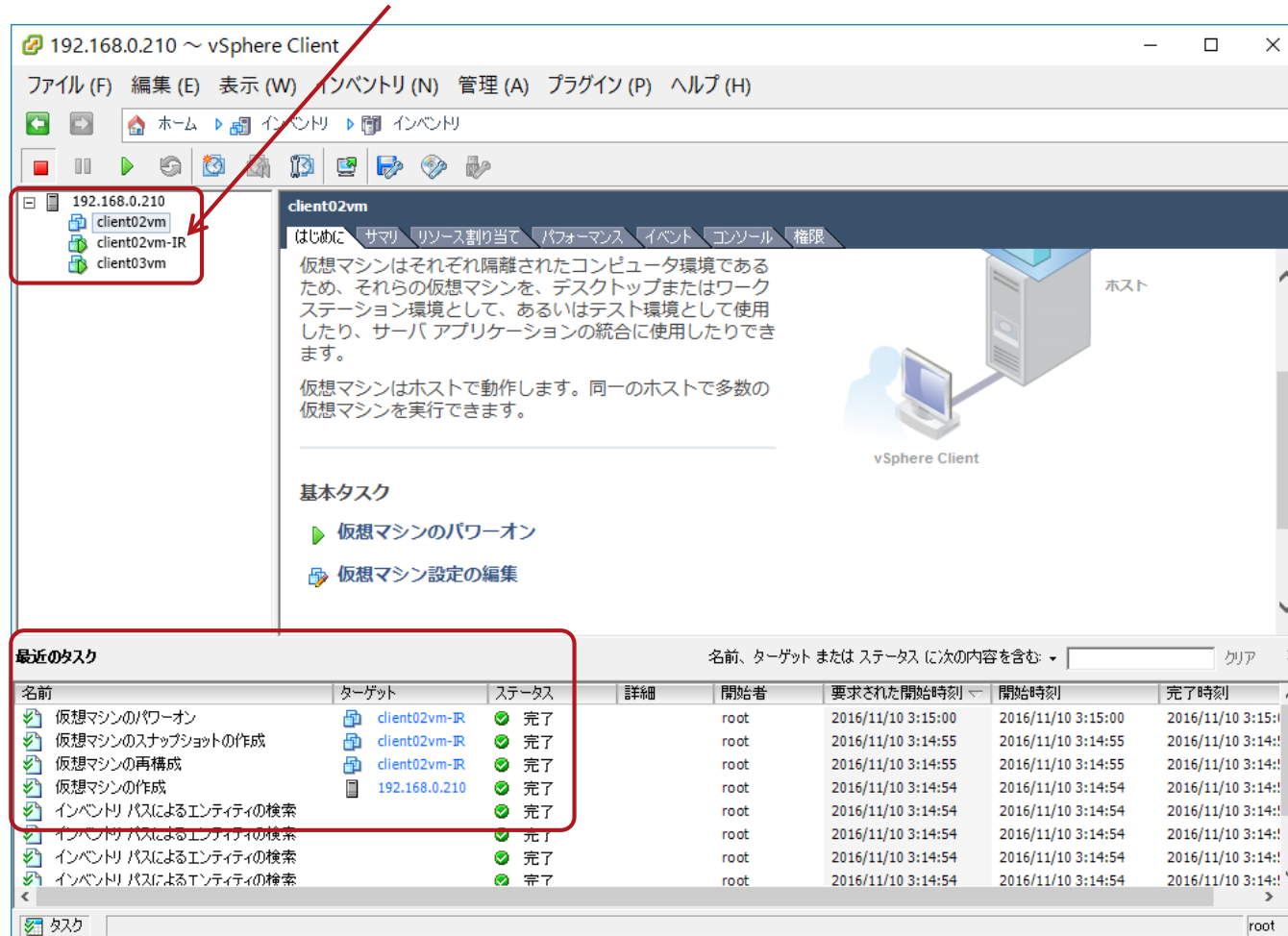
名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻
192.168.0.210 リストア 00004	192.168.0.210	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
client02vm リストア 00002	client02vm	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.2...	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2016/11/
CLIENT02VM Agent for Windows のインストール 00002	client02vm		インストール	成功	100%	2016/11/
CLIENT03VM Agent for Windows のインストール 00003	client03vm		インストール	成功	100%	2016/11/

BESVR01 アラート 0 1 0 6 ジョブ 2 1 0 VERITAS

Backup Exec の GUI の「ジョブモニター」タブに移動します。

インスタントリカバリのジョブが開始されます。

インスタントリカバリ 12/24



vSphere Client の GUI を確認すると、インスタントリカバリで設定した仮想マシンが起動していることが確認できます。

インスタントリカバリ 13/24



The screenshot shows the Veritas Backup Exec 16 GUI. The 'ジョブモニター' (Job Monitor) tab is selected. The 'ジョブ - 2 項目' (Jobs - 2 items) table shows two completed backup jobs. The 'ジョブ履歴 - 8 項目' (Job History - 8 items) table shows a list of jobs, with the first row 'client02vm 仮想マシンのリカバリ 00001' highlighted by a red rectangle.

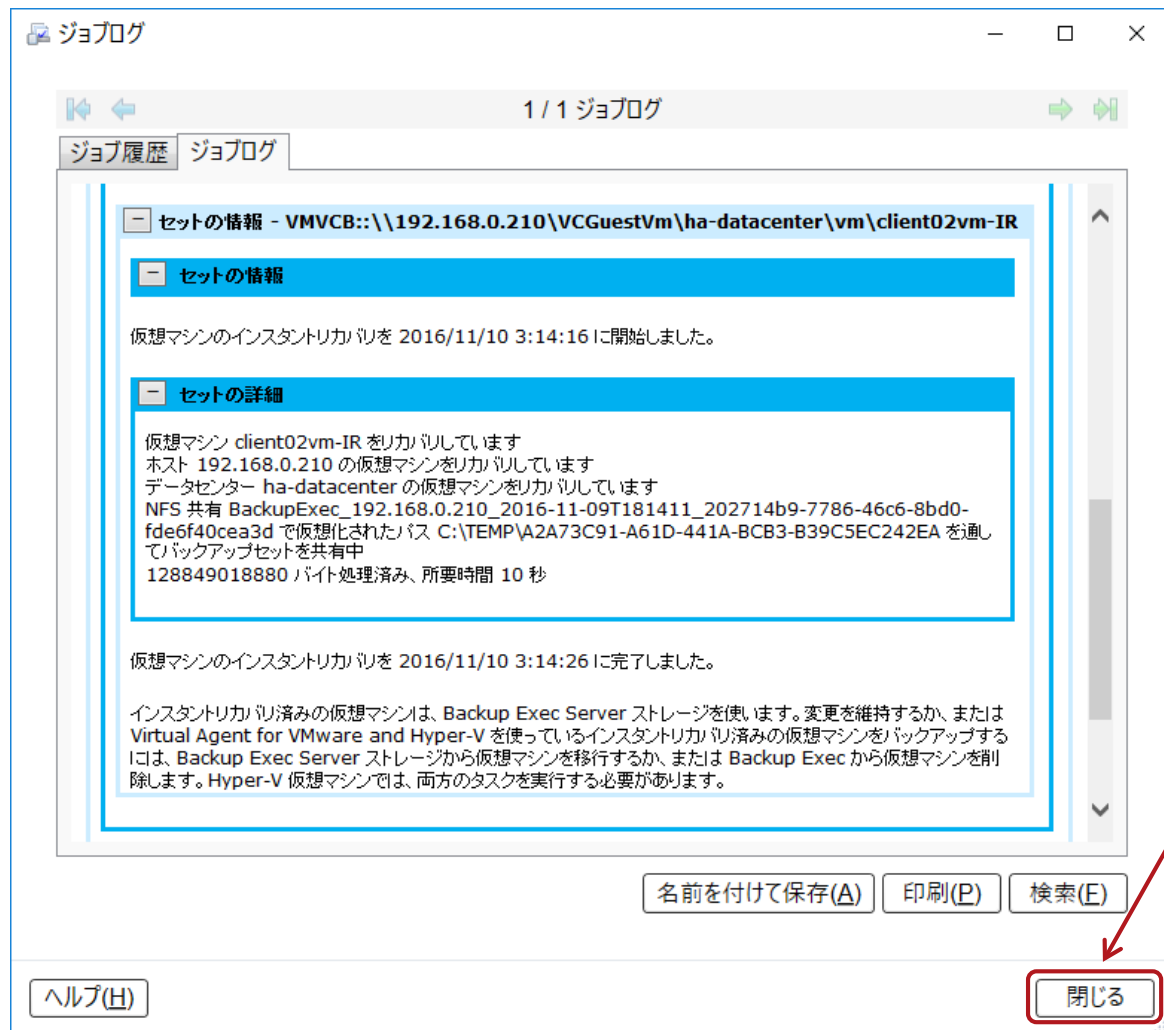
名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み

名前	サーバ	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻
client02vm 仮想マシンのリカバリ 00001	client02vm	ディスクストレージ	0001 仮想マシン...	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 リストア 00004	192.168.0.210	ディスクストレージ	0001 リストア	成功	100%	2016/11/
client02vm リストア 00002	client02vm	ディスクストレージ	0001 リストア	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.2...	ディスクストレージ	0001 バックアップ	成功	100%	2016/11/
CLIENT02VM Agent for Windows のインストール 00002	client02vm		インストール	成功	100%	2016/11/

Backup Exec の GUIに戻り、ジョブが終了していることを確認します。

ジョブの行をダブルクリックして、ジョブログを表示します。

インスタントリカバリ 14/24



ログの内容を確認し、「閉じる」ボタンをクリックします。

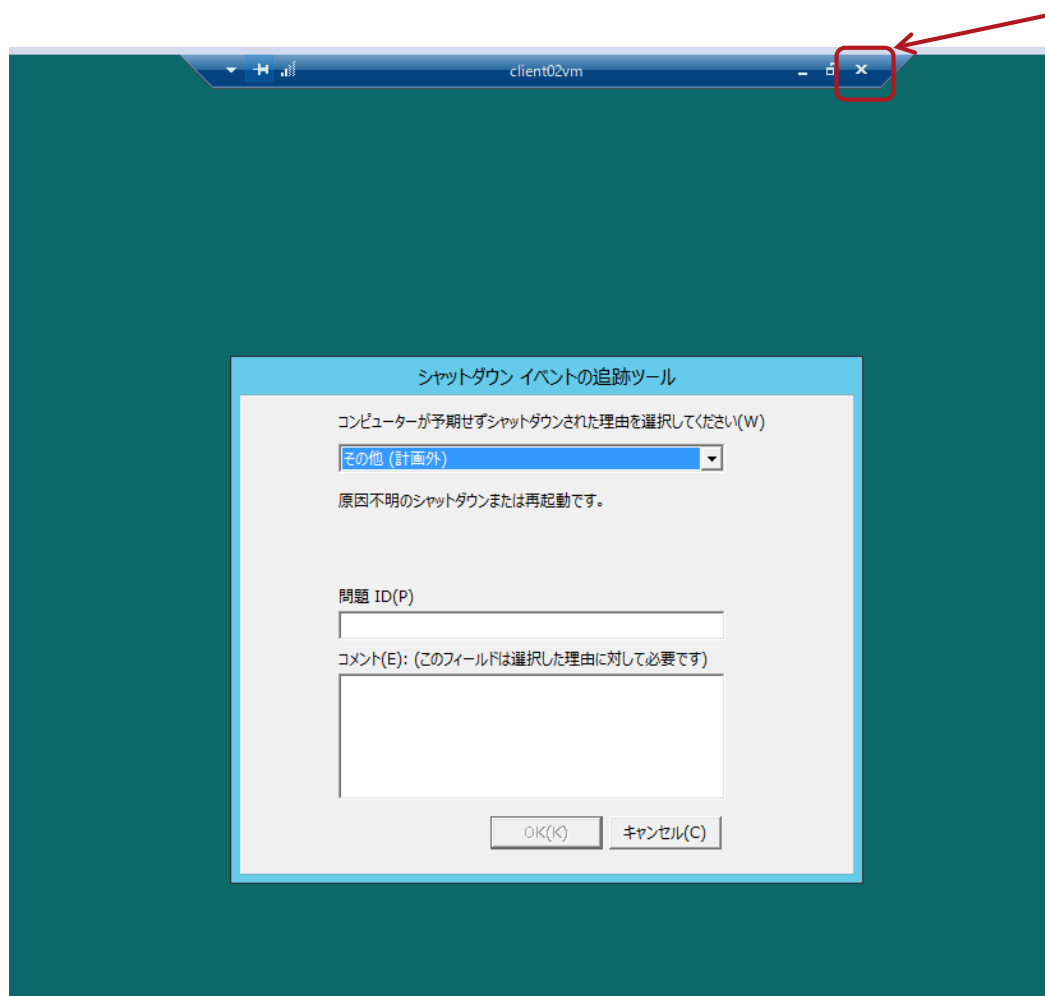
インスタントリカバリ 15/24

The screenshot shows a software interface with a sidebar on the left containing three RDP connection icons: 'RDP-client01.rdp', 'RDP-client02vm.rdp' (highlighted with a red box and a red arrow), and 'RDP-client03v...'. The main area is divided into two sections: '基本タスク' (Basic Tasks) and '最近のタスク' (Recent Tasks). '基本タスク' includes '仮想マシンのパワーオン' (Power on virtual machine) and '仮想マシン設定の編集' (Edit virtual machine settings). '最近のタスク' is a table with columns '名前' (Name), 'ターゲット' (Target), and 'ステータス' (Status).

名前	ターゲット	ステータス
仮想マシンのパワーオン	client02vm-IR	完了
仮想マシンのスナップショットの作成	client02vm-IR	完了
仮想マシンの再構成	client02vm-IR	完了
仮想マシンの作成	192.168.0.210	完了
インベントリ パスによるエンティティの検索		完了
インベントリ パスによるエンティティの検索		完了

起動した「client02vm」にリモートデスクトップで接続します。

インスタントリカバリ 16/24



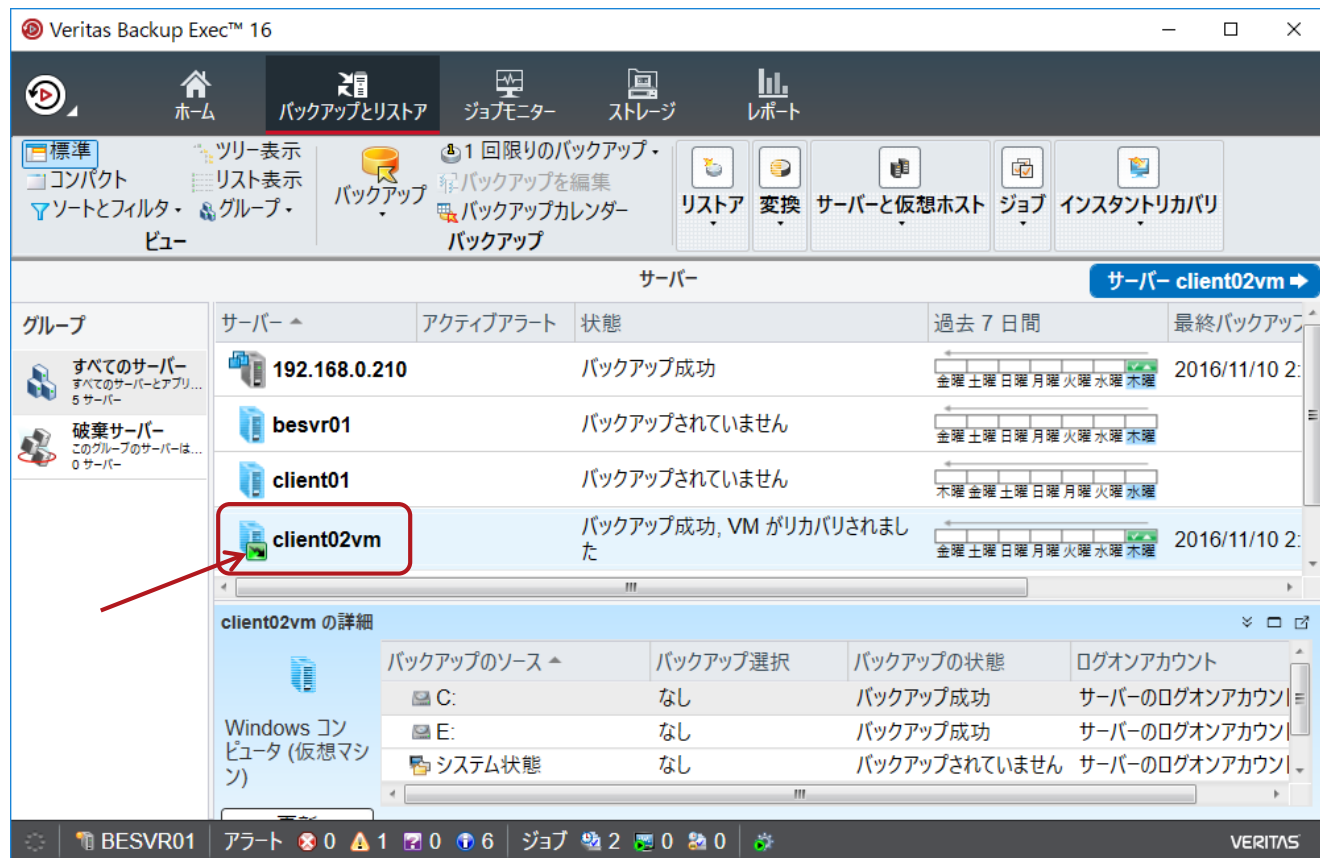
ログイン時に、シャットダウンされていない、旨のメッセージが表示されます。

適宜入力して「OK」をクリックしてください。

バックアップ時点では、シャットダウンされていないための表示です。問題ありません。

リモートデスクトップの画面を閉じてセッションを切断しておきます。

インスタントリカバリ 17/24

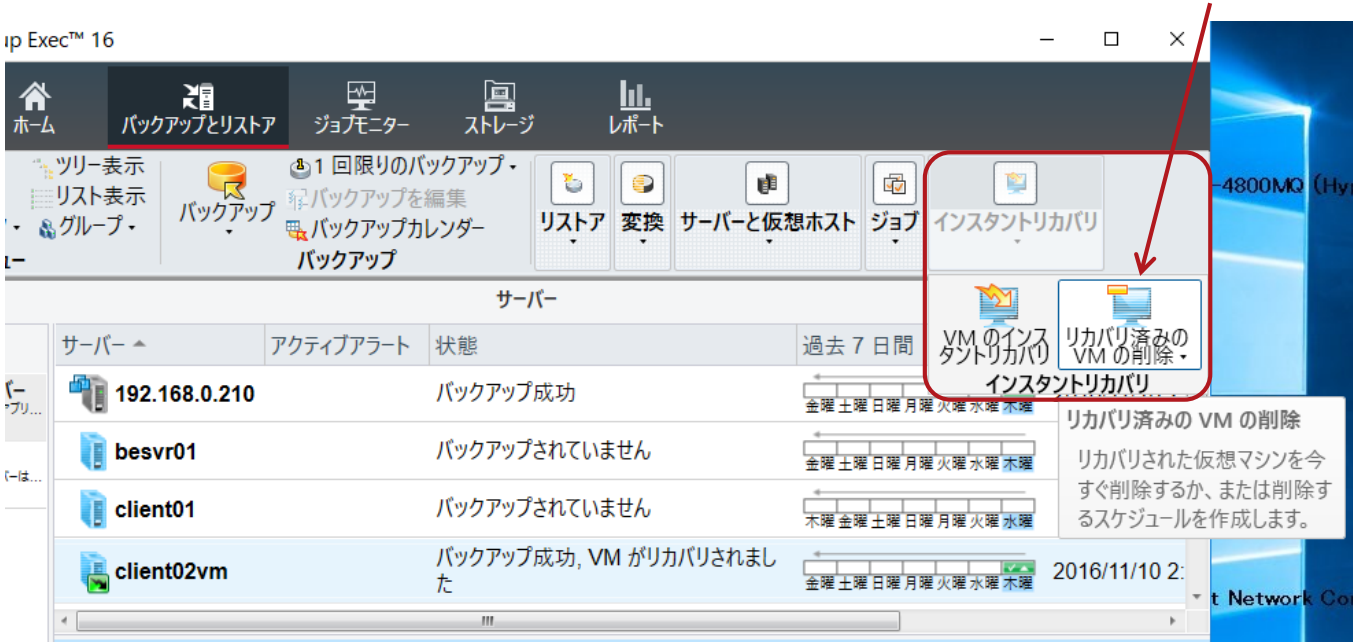


Backup Exec の GUI の「バックアップとリストア」タブに戻ります。

「client02vm」の行を選択します。

※) 対象の仮想マシンのアイコンに、インスタントリカバリ中を示すマークがついていることが確認できます。

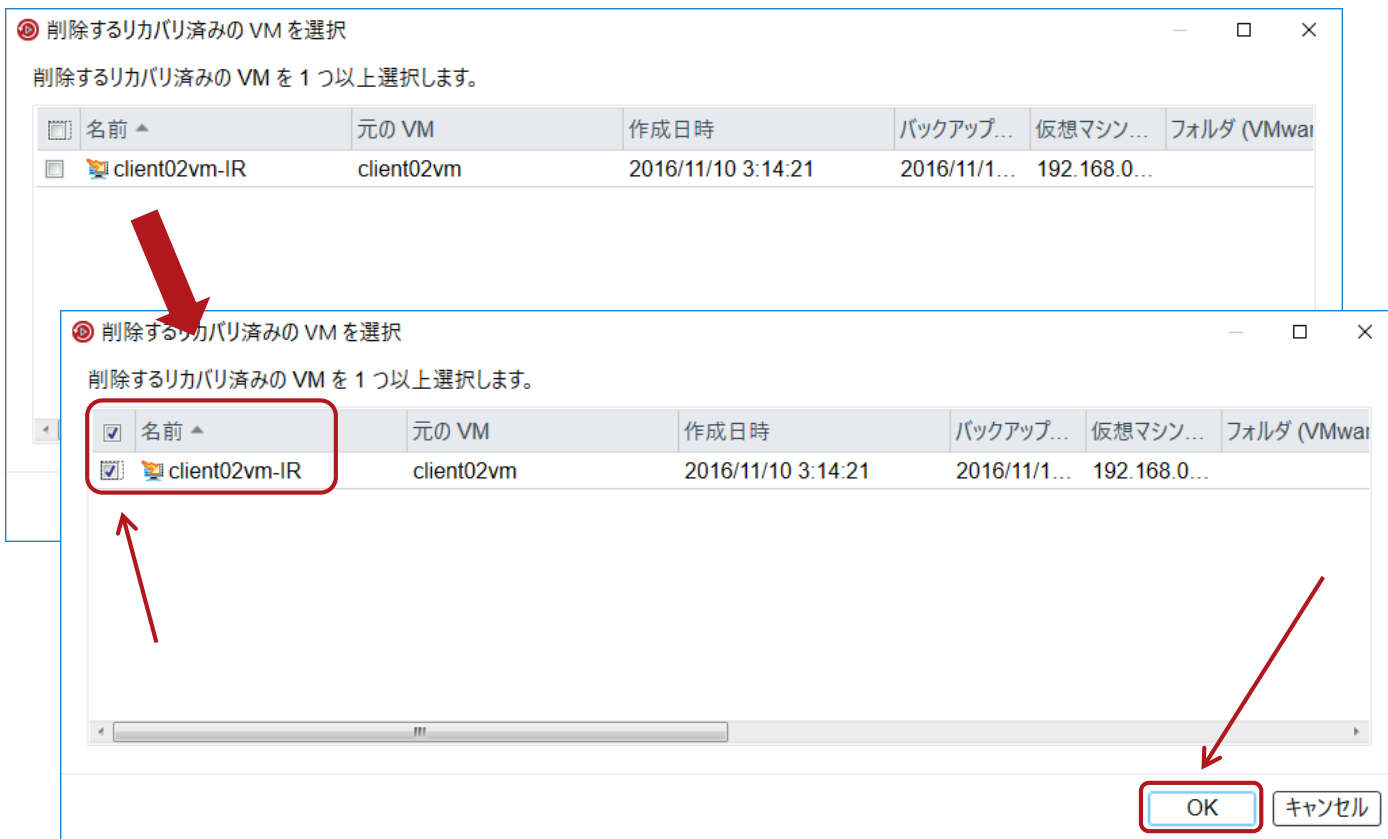
インスタントリカバリ 18/24



「インスタントリカバリ」から「リカバリ済みのVMの削除」を選択します。

リカバリ済みの VM の削除
リカバリされた仮想マシンを今すぐ削除するか、または削除するスケジュールを作成します。

インスタントリカバリ 19/24



削除対象のリカバリ済VMを選択する画面が表示されます。

先ほどリカバリしたVMを選択して、「OK」をクリックします。

インスタントリカバリ 20/24



リカバリ済VMの削除の確認メッセージが表示されます。

「はい」で応答します。

※) Storage vMotion での移行が行われていない場合は、すべての変更情報は削除されます。

インスタントリカバリ 21/24

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム バックアップとリストア **ジョブモニター** ストレージ レポート

標準 コンパクト ツリー表示 ツリー表示 リスト表示 リスト表示

バックアップカレンダー リストア リストア

バックアップ リストア

ジョブ

ジョブ - 3 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
client02vm-IR VM の削除 00002	client02vm		VM の削除		スケジュール未設定

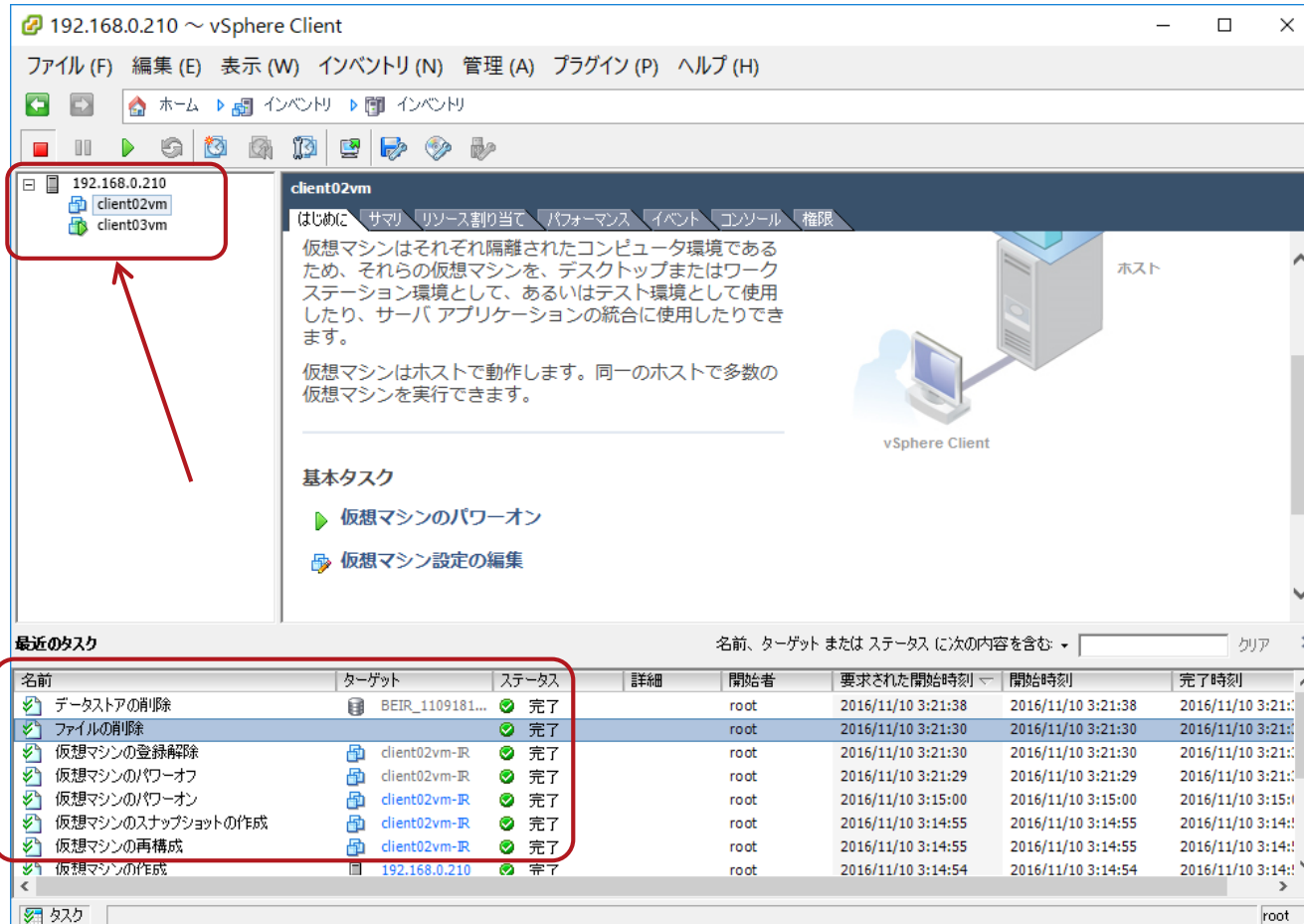
ジョブ履歴 - 8 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻
client02vm 仮想マシンのリカバリ 00001	client02vm	ディスクストレージ 0001	仮想マシン...	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 リストア 00004	192.168.0.210	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
client02vm リストア 00002	client02vm	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.2...	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2016/11/
CLIENT02VM Agent for Windows のインストール 00002	client02vm		インストール	成功	100%	2016/11/

BESVR01 アラート 0 1 0 6 ジョブ 2 0 0 VERITAS

Backup Exec の GUI の「ジョブモニター」タブに移動し、削除のジョブが開始されたことを確認します。

インスタントリカバリ 22/24



vSphere Client の GUI に戻ると、インスタントリカバリの VM が削除されたことが確認できます。

インスタントリカバリ 23/24

Veritas Backup Exec™ 16

ホーム バックアップとリストア **ジョブモニター** ストレージ レポート

標準 ツリー表示 リスト表示 コンパクト ソートとフィルタ ビュー バックアップカレンダー バックアップ このジョブによって作成されたバックアップセットをリストア リストア ジョブ ジョブ履歴

ジョブ - 2 項目

名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	状態	ジョブの状態
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ	完全バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み
192.168.0.210 バックアップ 00002-増分	192.168.0.210	ディスクストレージ	増分バックアップ	スケジュール済み	スケジュール済み

ジョブ履歴 - 9 項目

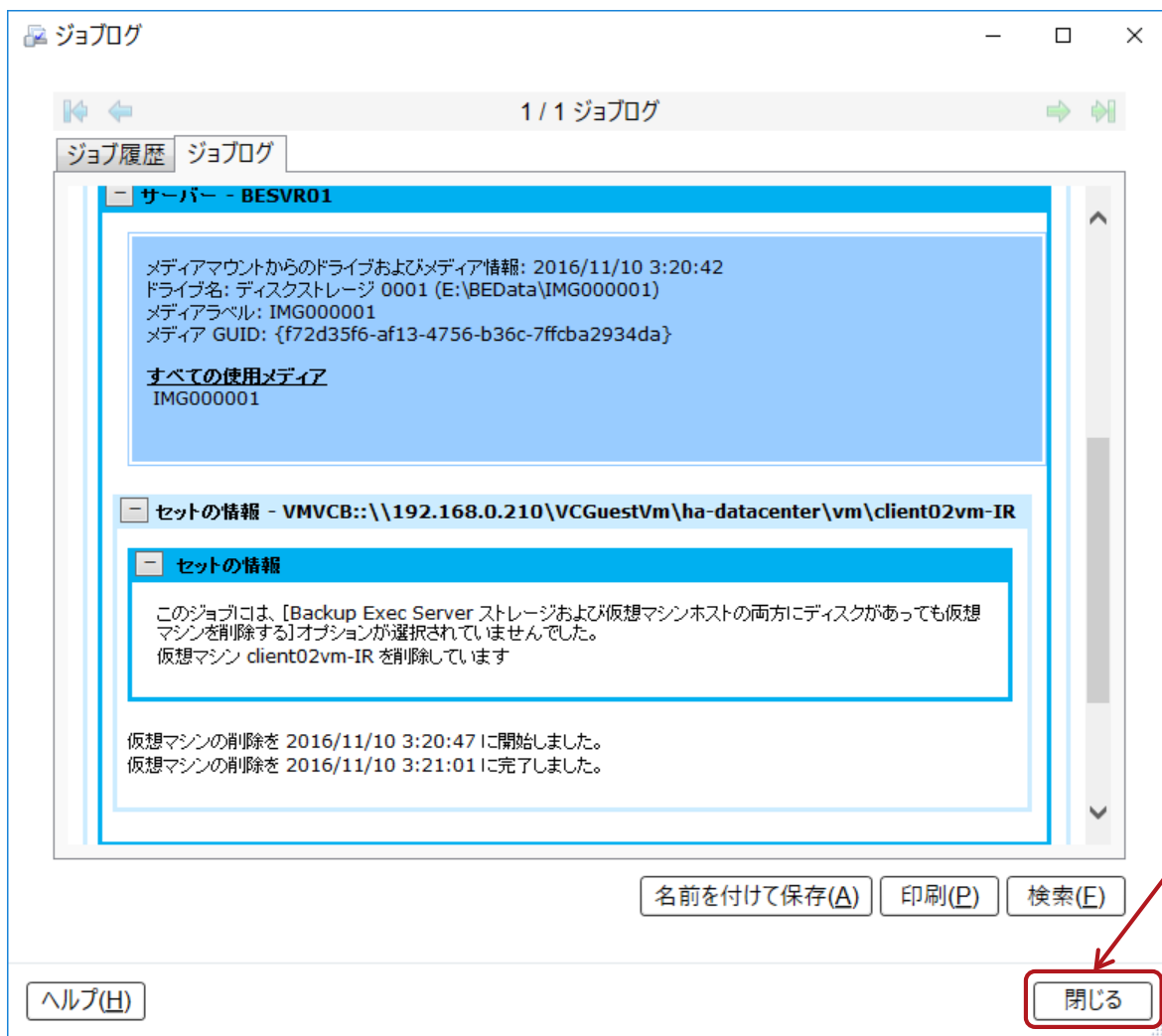
名前	サーバー	ストレージ	ジョブの種類	ジョブの状態	進捗率	開始時刻
client02vm-IR VM の削除 00002	client02vm	ディスクストレージ 0001	VM の削除	成功	100%	2016/11/
client02vm 仮想マシンのリカバリ 00001	client02vm	ディスクストレージ 0001	仮想マシン...	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 リストア 00004	192.168.0.210	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
client02vm リストア 00002	client02vm	ディスクストレージ 0001	リストア	成功	100%	2016/11/
192.168.0.210 バックアップ 00002-完全	192.168.0.210	ディスクストレージ 0001	バックアップ	成功	100%	2016/11/

BESVR01 アラート 0 1 6 ジョブ 2 0 0 VERITAS

Backup Exec の GUI の「ジョブモニター」タブに移動し、削除のジョブが成功したことを確認します。

該当の行をダブルクリックし、ログを確認します。

インスタントリカバリ 24/24



ログを確認したら、「閉じる」ボタンをクリックして、リカバリ済のVMの削除作業は終了です。



Thank you!

ベリタステクノロジーズ合同会社
テクノロジーセールス&サービス統括本部
セールスエンジニアリング本部 パートナーSE部

Copyright © 2016 Veritas Technologies LLC. All rights reserved. Veritas and the Veritas Logo are trademarks or registered trademarks of Veritas Technologies LLC 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.

2016年11月23日版 V1.2

掲載されている各種情報は2016年11月23日現在のものです。これらは予告なく変更される場合があります。
最新情報はWEB,各種お問い合わせ窓口、販売店様での確認をお願いします。