

# Retrospect<sup>®</sup> 7.7

## ユーザーガイド付録

© 2011 Retrospect, Inc. Portions © 1989-2010 EMC Corporation.

All rights reserved.

Retrospect 7.7 ユーザーズガイド、初版

本製品（「ソフトウェア」）の使用は、インストラ.ラ.で表示されるライセンス契約の同意が.件です。ライセンス契約書に明記されている以外の方法で、ソフトウェアをインスト.ル.、コピ.、使用することはできません。

Retrospect は、アメリカ合衆.および/またはその他の.における Retrospect, Inc. の登.商標です。その他の商標は各所有者の所有物です。

## 概要

このRetrospectユーザーガイドの付録では、Retrospect Emergency Recovery CDとVCB（VMware Consolidated Backup）の統合を使用する災害復旧という、Retrospect 7.7で導入された新機能を説明ユーザーがRetrospectおよびRetrospectを使用して保護するコンピューティングシステムの全般的な操作にすでに慣れていることが前提となっています。たとえば、このマニュアルでは、Retrospectを使用して、VMware ESXで実行されている仮想マシンやVCBを使用しているvCenterホストをバックアップする方法を説明していますが、VCBプロキシサーバを設定する方法は説明していません。

## Retrospect Emergency Recovery CDの使用

小売バージョンのRetrospect 7.7には、ハードディスクドライブの障害の後など起動できない状態からの復旧を迅速に行うために、XP/2003以降を実行しているほとんどのWindowsコンピュータを起動するRetrospect Emergency Recovery CDが付属しています。電子バージョンのRetrospectを購入した場合は、有効なライセンスコードを入力して、[Retrospect Webサイト](#)からCDのイメージをダウンロードできます。

Retrospect Emergency Recovery CDは、以前のバージョンのRetrospectでの古い障害発生時のリカバリCDの作成に優先されます。

WindowsコンピュータをRetrospect Emergency Recovery CDから起動すると、ハードディスクドライブのパーティション設定およびフォーマットを行い、バックアップを格納したストレージメディアを接続したRetrospectアプリケーションを使用してローカルに、またはRetrospectクライアントソフトウェア経由でネットワーク上にあるRetrospectサーバから、リストアできます。

**注：**Retrospect Emergency Restore CDおよびRetrospectリストアプロセスは、リストア先のコンピュータがバックアップ元のコンピュータとまったく異なる場合ではなく、ハードディスクドライブ交換時などバックアップが作成されたハードウェアと類似したハードウェアをリストアするように設計されています。

## 計画の作成

起動しないコンピュータを正常に復旧するには、まずそのコンピュータの起動ボリュームの完全なRetrospectバックアップ、およびリストアするその他のディスクを用意する必要があります。また、バックアップを格納しているバックアップセットストレージメディアとバックアップセットに適合するカタログファイルにアクセスできる必要もあります。包括的なバックアップ戦略では、ネットワークボリュームまたは別のコンピュータなど別のメディアにRetrospectのカタログファイルのコピーを作成する必要があります。

注：バックアップセットのカタログファイルのコピーがない場合、メディアから再作成することができますが、リストアを完了するための所要時間が長くなります。

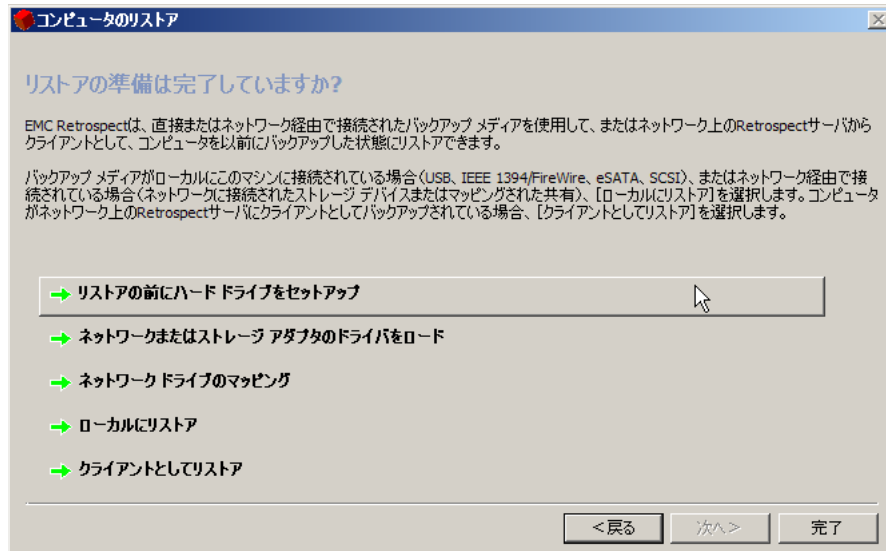
注：Windows Vista、7、Server 2008、またはServer 2008 R2がインストールされていたディスクをリストアする場合、物理的ターゲットハードディスクドライブは、交換する物理ドライブと同じかそれ以上の容量が必要です。ソースディスクに存在していたリカバリ用パーティションなど非表示のパーティションを正しくリストアするためです。

## 詳細情報

起動できない状態からリカバリするコンピュータがRetrospectを実行しているのと同じコンピュータである場合、Retrospectプログラムを使用して、ローカルにリストアすることになります。リカバリするコンピュータが、Retrospectプログラムを実行しているネットワーク上にある別のコンピュータのクライアントとして通常バックアップされている場合は、Retrospectクライアント方式でリストアすることになります。リストアするコンピュータのオプティカルドライブにRetrospect Emergency Recovery CDを挿入し、電源をオンにしてCDから起動します。

注：CDから起動するには、コンピュータのBIOS設定で起動する順序を調整する必要がある場合があります。起動プロセス中にBIOS設定を変更する方法については、ご使用のコンピュータの機種に対応したマニュアルを参照してください。

Retrospect Emergency Recovery CDから起動して、利用条件に同意したら、Emergency Recovery ウィザードのホーム画面が表示されます。

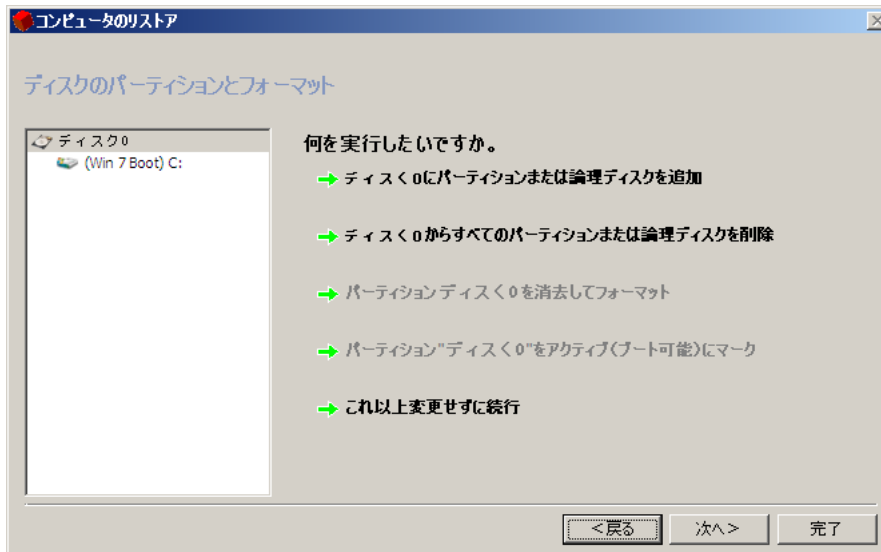


この画面からは、コンピュータのリカバリに必要なすべてのツールにアクセスできます。ここから、ハードディスクドライブのパーティションを設定してフォーマットし、ネットワークまたはストレージデバイスへのアクセスが必要なコンポーネントにドライバをインストールし、ネットワークドライブをマップできます。上記のツールを使用して環境を設定したら、Retrospectアプリケーションを使用してローカルにリストアするか、またはネットワーク上のRetrospectサーバからクライアントとしてリストアするかを選択します。

## リカバリのためのハードディスクドライブの準備

Emergency Recoveryプロセスを続行する前に、コンピュータのハードディスクドライブにパーティションを設定するか、またはフォーマットする必要がある場合があります。最も一般的なのは容量の小さいドライブを大きなドライブと交換することです。

ハードディスクドライブにパーティションを設定しフォーマットするには、[リストアの前にハードディスクドライブをセットアップ]をクリックします。リカバリを実行する前に、ドライブには少なくとも1つアクティブなパーティションが必要です。次のページの画面には、Win 7 Bootというアクティブパーティションが表示されています。



**警告：**ハードディスクにパーティションを設定するか、またはフォーマットすると、ディスクに格納されたデータが破棄されます。ドライブ上のデータが正しくバックアップされていることを確認してから続行してください。

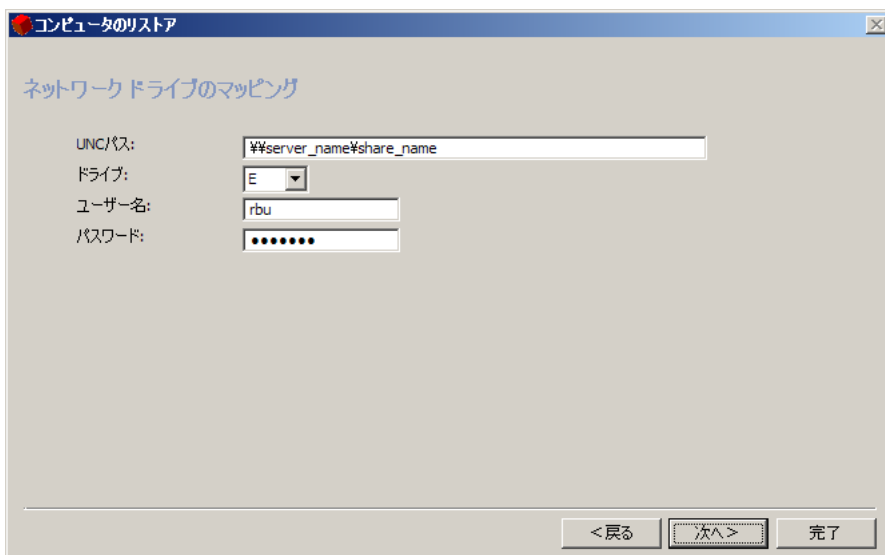
**警告：**リストア中のドライブに非表示のリカバリ用パーティションがあった場合、Retrospect Emergency Recoveryプロセスでは、リストアされているバックアップが最初に作成されたときに存在していたのと同じパーティションスキームを再作成します。このプロセスによりドライブに存在するすべてのデータは破棄されます。

## ドライバのロード

リカバリしているコンピュータにRetrospect Emergency Recoveryシステムで認識されないネットワーク アダプタまたはストレージ ホストバス アダプタがあり、リカバリを実行するために使用する必要がある場合、該当するアダプタにWindowsドライバをロードする必要がある場合があります。

ドライバをインストールするには、まずドライバが、ネットワーク、光ディスク（Retrospect Emergency Recovery CDはRAMにロードされるため、リカバリ プロセスに影響することなく安全に取り出せます）、またはUSBフラッシュドライブなどコンピュータがアクセスできるメディアに格納されていることを確認します。次に、[ネットワークまたはストレージ アダプタへのドライバのロード] をクリックして、.infファイルの場所を参照してドライバをインストールします。

## ネットワーク ドライブのマッピング



リカバリ プロセスを完了するためにネットワーク共有にアクセスする必要がある場合は、[ネットワーク ドライブのマッピング] をクリックして、共有にUNCパスを入力し、ドライブ文字を割り当て、正しいログイン資格情報を入力します。

## ローカルのリストア

リカバリ対象のコンピュータがRetrospectバックアップコンピュータの場合は、このコンピュータのRetrospectプログラムを使用して、USBハードディスクドライブやSCSIテープドライブなどローカルに接続されたデバイスまたはネットワーク ボリューム上に格納されているバックアップセットからリストアします。

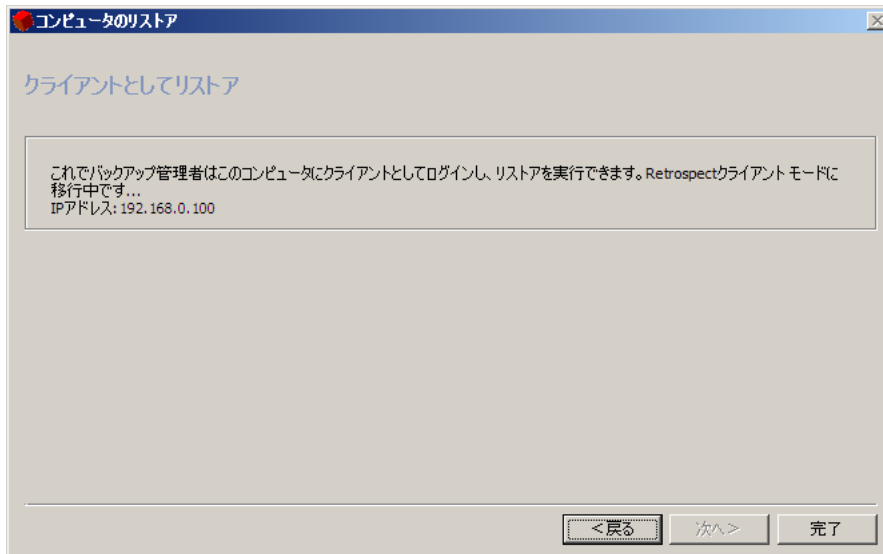
[ローカルにリストア]をクリックし、「Retrospectユーザー ガイド」の第4章『基本操作』の『復元』セクションに従って、Retrospectを使用してコンピュータをリストアします。

注：起動ボリュームをリストアするときは、レジストリとシステム ステート情報を含むリストア オプションを選択してください。選択しないとコンピュータが起動せず、Retrospect Emergency Recoveryプロセスをやり直すことになります。

## クライアントとしてリストア

リカバリするコンピュータがネットワーク上のRetrospectサーバのクライアントとしてバックアップされた場合は、クライアントとしてリストアします。[クライアントとしてリストア] をクリックして、Retrospectクライアント モードを開始します。画面が表示され、「Retrospectユーザー ガイド」の第7章『ネットワーク接続クライアント』の『クライアントの操作』セクションの説明に従って、このコンピュータをRetrospectサーバにログインするために使用するIPアドレスが表示されます。





このコンピュータをRetrospectサーバのクライアントとしてログインしたら、「Retrospectユーザー ガイド」の第4章『基本操作』の『復元』セクションに従って、コンピュータのリストアを続行し、クライアントのボリュームをリストア先に選択します。

注：起動ボリュームをリストアするときは、レジストリとシステム ステート情報を含むリストア オプションを選択してください。選択しないとコンピュータが起動せず、Retrospect Emergency Recoveryプロセスをやり直すこととなります。

## 最後の手順

リストアが完了したら、Retrospectを終了し（ローカルにリストアしている場合）、Retrospect Emergency Recovery CDを取り出し、Retrospect Emergency Recovery ウィザードの [完了] ボタンをクリックしてコンピュータを再起動します。再起動が2回必要な場合もあります。

リカバリするコンピュータがWindows 7またはWindows 2008を実行しており、以前にバックアップしたときに非表示のリカバリ用パーティションがあった場合、Retrospect Emergency Recoveryでは、リストア中に元のパーティション レイアウトと一致するように、自動的に起動ディスクの再パーティション設定を行います。この手順は、リストア後にコンピュータが正しく起動するために必要です。

非表示のリカバリ用パーティションがあり、Retrospectによってリストアされた場合、コンピュータが正常に起動した後、ハードディスクのパーティションサイズを調整する必要がある場合があります。この手順は、いっぱいになったまたは故障した低容量のハードディスクドライブを交換するために大容量のハードディスクドライブを使用する場合に必要なのが最も一般的です。Retrospectは新しいドライブに同じパーティションスキームを再作成する必要があるため、既存のパーティションを拡張するか、または新しいパーティションを作成するまで、新しいドライブで増えた容量は使用できません。これらのタスクはいずれもWindows 7またはWindows Server 2008のディスク管理ツールを使用して、実行できます。

## RetrospectおよびVMware Consolidated Backupによる仮想マシンの保護

RetrospectのVCB（VMware Consolidated Backup）との統合により、VCBプロキシサーバで実行されているRetrospectでは、VM（仮想マシン）を一時停止またはシャットダウンすることなく、仮想マシンのファイルレベルおよびイメージレベルのバックアップおよび仮想マシンの複製が可能です。これは、VCBプロキシサーバで必要なプレスクリプトおよびポストスクリプトを呼び出す、Retrospectの外部スクリプト機能により行われます。

注：外部スクリプトは、少なくともWindows Scripting Hostがサポートする1つ以上のスクリプト言語に関する基礎知識がある上級ユーザーを対象にしています。詳細については、「Retrospectユーザーガイド」の第10章『高度な機能』の『外部スクリプト』セクションを参照してください。

## 要件

構成を開始する前に、いくつかの前提条件を満たす必要があります。

- VCBプロキシサーバを[VMwareのWebサイトから入手できる「Virtual Machine Backup Guide」](#)の説明に従って、セットアップ、環境に構成、および実行します。
- VMwareツールを保護する各ゲストOSにインストールする必要があります。
- Retrospect Disk-to-Disk以上をVCBプロキシサーバに直接インストール仮想マシンで実行されているRetrospectクライアントがあるゲストサーバOSを直接バックアップするか、またはファイルをリストアするには、Retrospect Multi Serverライセンスが必要です。
- VCBプロキシサーバには、バックアップまたはリストアする最大のイメージが入るディスク容量が必要です。

## バックアップ用のVCBの構成

仮想マシンをバックアップするためにRetrospectを構成する前に、VCBプロキシサーバにあるVCB config.js settingsファイル（例：c:\YOUR\_VCB\_FRAMEWORK\config\config.js）を変更する必要があります。変数を次のとおり変更します。

BACKUPROOT=<path_to_mount>;	(例：BACKUPROOT="C:\\vcb_mnts";)
HOST=<esxserver_hostname>;	(例：HOST="esxserver.vmware.com";)
USERNAME=<user name>;	(例：USERNAME="vcbUser";)
PASSWORD=<password>;	(例：PASSWORD="vcbpasswd";)
VM_LOOKUP_METHOD="name";	(例：VM_LOOKUP_METHOD="name";)
PREEXISTING_MOUNTPOINT="delete";	(例：PREEXISTING_MOUNTPOINT="delete";)
PREEXISTING_VCB_SNAPSHOT="delete";	(例：PREEXISTING_VCB_SNAPSHOT="delete";)

## Retrospectの構成とバックアップ

仮想マシンのバックアップを実行する前に必要な作業のほとんどは、Retrospect Event HandlerスクリプトおよびRetrospectアプリケーションで実行されます。

### retro.iniファイルの編集

RetrospectがVCBと通信するには、Retrospectアプリケーションディレクトリにあるretro.iniファイルを編集する必要があります。テキストエディタでファイルを開き次の行を[OEM]セクションに追加します。

```
CheckVCBScripts=1
```

retro.iniファイルを保存して閉じます。

Retrospectアプリケーションのデフォルトのインストール場所は次のとおりです。C:\Program Files\Retrospect\Retrospect 7.7\

### Retrospect Event Handlerの設定

Retrospect Event Handlerは、Retrospectが他のプログラムに情報を伝達するための外部スクリプトです。VCBスクリプトの作成は、専用のRetrospect Event HandlerであるVCB\_RetroEventHandler.batで処理されます。サンプルスクリプトはアプリケーションディレクトリの[External Scripts]フォルダにあります。デフォルトのインストール場所は、次のとおりです。C:\Program Files\Retrospect\Retrospect 7.7\External Scripts\Sample VCB\

**注：**変更する前に、VCB\_RetroEventHandler.batのコピーを作成することをお勧めします。

VCB\_RetroEventHandler.batファイルの構成は容易で、次のように「VCB\_FRAMEWORK\_PATH」変数を設定するだけです。

```
set VCB_FRAMEWORK_PATH=c:\vcb_framework
```

## VCB\_RetroEventHandlerのアクティブ化

VCB\_RetroEventHandler.batスクリプトをアクティブ化するには、Retrospect Configファイルと同じフォルダにコピーします。Windows XPとServer 2003の場合：

c:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Retrospect\  
Windows Vista、7、およびServer 2008の場合：c:\Users\All Users\  
Retrospect\

## 仮想マシンバックアップスクリプトの作成

各仮想マシンおよび各タイプのバックアップ（ファイルまたはイメージ）に対して次のプロセスを繰り返します。

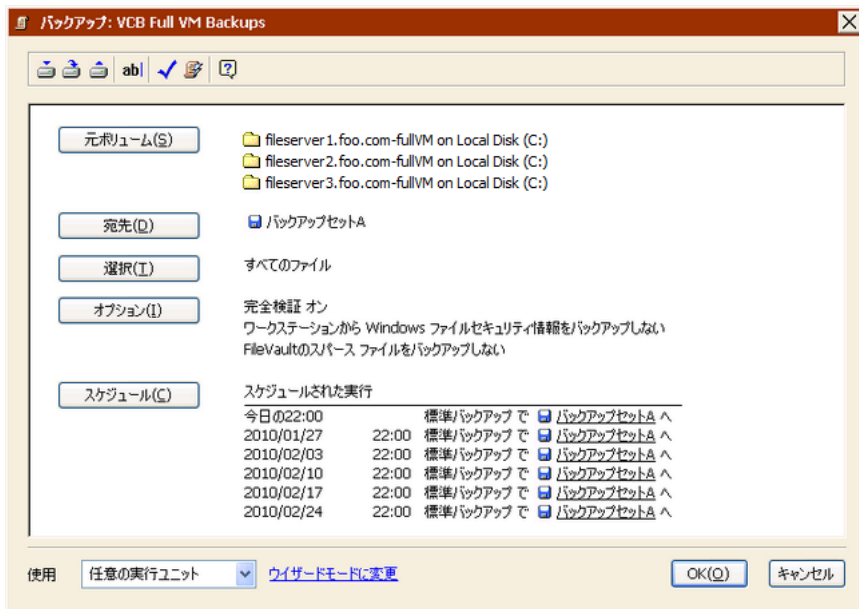
最初に、VCB config.jsの変数BACKUPROOTにより指定されるVCBマウントポイントディレクトリに一時フォルダを作成します（「バックアップ用のVCBの構成」セクションを参照）。mytestvm.foo.comという名前の仮想マシンのイメージレベルのバックアップを実行するには、フォルダの名前をcom-fullVM」とする必要があります。また、ファイルレベルのバックアップでは、フォルダを「C:\vcb\_mnts\mytestvm.foo.com」とする必要があります。

マウントポイントをRetrospectのサブボリュームとして定義します。

次に、バックアップスクリプトを「VCB\_」で始まる名前、たとえば「VCB\_mytestvm\_backup」で定義し、上で定義したサブボリュームをソースに指定します。

上記の手順をすべて管理すると、Retrospectで仮想マシンをバックアップする準備が完了します。

注：ファイルレベルのバックアップでは、VCBが仮想マシンのドライブ、フォルダおよびファイル階層をマウントすると、2つのディレクトリ内に同じビューを作成し、片方は「letters」もう片方は「digits」という名前が付けられます。Retrospectは、lettersディレクトリからのみバックアップを行います。



## 仮想マシンへのデータのリストア

ファイルベースまたはイメージベースの各タイプのバックアップに、それぞれのリストア方法があります。ファイルレベルのバックアップのデータは通常、仮想マシンで実行されているRetrospectクライアントソフトウェア経由でリストアされ、イメージベースのバックアップは、VMware Converterを使用してESXまたはvCenter Serverに移動する前に、VCBプロキシサーバ上のディレクトリにリストアされます。

## ファイルレベルのバックアップからのリストア

ファイルレベルのバックアップは、Retrospectクライアントソフトウェアを実行している任意の物理コンピュータまたは仮想コンピュータに個々のファイルをリストアできます。Retrospectでは、VCBマウントポイントディレクトリからファイルとフォルダをバックアップするため、このディレクトリでは追加レベルのフォルダ階層に仮想ボリュームが埋もれているため、この方法ではマシン全体のリストアはできません。

仮想マシン内にインストールされたRetrospectクライアントソフトウェアを使用して、フォルダおよびファイルレベルのリストアを実行する方法については、「Retrospectユーザーガイド」の第4章を参照してください。

### イメージレベルのバックアップからのリストア

仮想マシンのイメージレベルのバックアップでは細かいインクリメンタルバックアップはできませんが、仮想マシン全体を高速で完全にリストアできます。イメージレベルのバックアップからのリストアは2つの手順からなるプロセスです。最初は、Retrospectを使用して、仮想マシンイメージ（通常複数の.vmdkファイルで構成）をVCBプロキシサーバ上の新しいフォルダにリストアします。この手順が完了したら、VMwareの「Virtual Machine Backup Guide」の説明に従って、ESXまたはvCenter Serverストレージにイメージをリストアするプロセスを完了します。