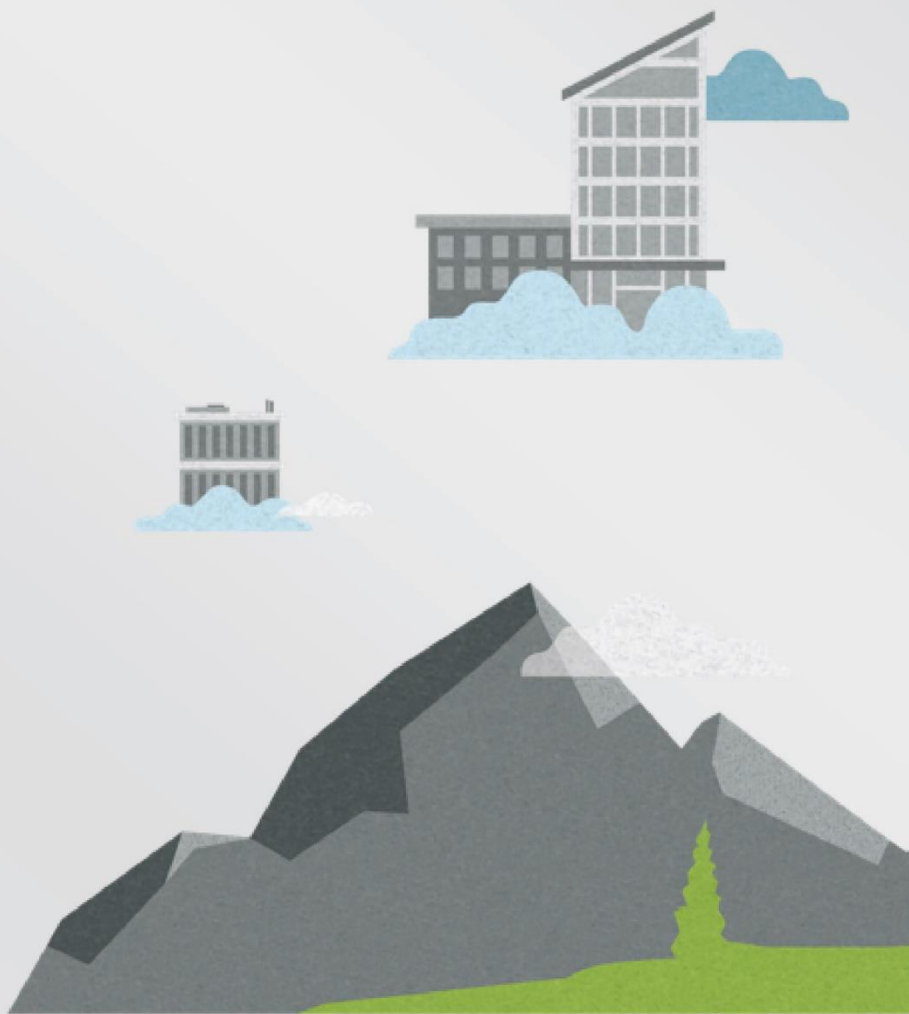


Carbonite Move for Windows

ユーザガイド



注記

Windows 版 Carbonite Move ユーザガイド バージョン 8.1.1、2017 年 11 月 21 日 (火)

テクニカルサポートが必要な場合は、カスタマケアにお問い合わせください。

オンラインドキュメントに記載されているすべての基本的な構成は、カスタマケアがサポートします。

高度な構成に関する支援とサポートは、プレセールスシステムエンジニアへのお問い合わせまたはプロフェッショナルサービスの利用が必要となる場合があります。

マニュアルページは、Carbonite Availability と Carbonite Move Linux サーバにインストールされており、参照することが可能です。

これらのドキュメントは、ソフトウェアのインストールと同じように、Carbonite の使用許諾契約が適用されます。

このドキュメントは、以下の規定が適用されます。

(1) 予告なく変更される場合があります。(2) 使用許諾契約に従って提供されます。(3) 各所有者がその知的財産を所有します。(4) 使用許諾契約に基づき、許可されていない限り、複製または再生できません。(5) 明示的または黙示的な保証なしに提供されます。(6) ライセンス、エンドユーザまたは他の関係者に、本ドキュメントまたは Carbonite, Inc. が所有権を有するその他のドキュメントにあるソースコードまたはソースコードのドキュメントの利用を許可するものではありません。(7) すべてのオープンソースおよびサードパーティのコンポーネント (以下「OSTPC」) は、OSTPC の使用許諾契約および保証および責任の免責事項に従って「現状有姿」で提供されます。

Carbonite, Inc. およびその関連会社および子会社は、米国またはその他の国において特定の商標、登録商標、およびロゴを所有しています。

Hyper-V および Windows は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の登録商標です。vSphere は VMware の登録商標です。

他のすべての商標は、各企業の所有物です。

他の企業の登録商標の完全なリストについては、その企業の Web サイトをご覧ください。

© 2017 Carbonite, Inc. All rights reserved.

目次

第 1 章 Carbonite Move の概要	1
第 2 章 要件	2
ミラーリングとレプリケーション機能	3
第 3 章 Carbonite Replication Console	9
Carbonite Replication Console の要件	11
Console のオプション	12
第 4 章 サーバの管理	15
[Add Servers (サーバの追加)]	25
サーバ認証情報の提供	28
サーバの詳細の表示	29
サーバプロパティの編集	31
一般的なサーバプロパティ	32
サーバのライセンス付与	33
サーバセットアッププロパティ	35
Carbonite Move のキュー	38
ソースサーバのプロパティ	42
ターゲットサーバのプロパティ	44
メール通知の構成	46
スクリプトの認証情報	48
ログファイルのプロパティ	49
検証ログ	51
サーバイベントの表示	53
サーバログの表示	54
VMware サーバの管理	56
第 5 章 Files and folders migration	57
Files and folders migration の要件	58
Files and folders migration ジョブの作成	62
Files and folders migration ジョブの管理と制御	80
Files and folders migration ジョブの詳細の表示	90
Files and folders migration ジョブの検証	94
Files and folders migration ジョブの編集	95
Files and folders migration ジョブのログの表示	97
Files and folders migration ジョブのカットオーバー	99
第 6 章 Full server migration	101
Full server migration の要件	102
Full server migration ジョブの作成	109
Full server migration ジョブの管理と制御	129
Full server migration ジョブの詳細の表示	139

Full server migration ジョブの検証.....	143
Full server migration ジョブの編集.....	144
Full server migration ジョブのログの表示.....	146
Full server migration ジョブのカットオーバー.....	148
第 7 章 Full server to ESX migration.....	151
Full server to ESX migrationの要件.....	152
Full server to ESX migration ジョブの作成.....	156
Full server to ESX migration ジョブの管理と制御.....	178
Full server to ESX migration ジョブの詳細の表示.....	188
Full server to ESX migration ジョブの検証.....	192
Full server to ESX migration ジョブの編集.....	193
Full server to ESX migration ジョブのログの表示.....	195
Full server to ESX migration ジョブのカットオーバー.....	197
第 8 章 Full server to Hyper-V migration.....	200
Full server to Hyper-V migrationの要件.....	201
Full server to Hyper-V migration ジョブの作成.....	205
Full server to Hyper-V migration ジョブの管理と制御.....	227
Full server to Hyper-V migration ジョブの詳細の表示.....	237
Full server to Hyper-V migration ジョブの検証.....	241
Full server to Hyper-V migration ジョブの編集.....	242
Full server to Hyper-V migration ジョブのログの表示.....	244
Full server to Hyper-V migration ジョブのカットオーバー.....	246
第 9 章 移行のシミュレーション.....	249
第 10 章 特別なネットワーク構成.....	250
ファイアウォール.....	251
IP とポートフォワーディング.....	252
Macintosh 共有.....	255
NFS 共有.....	256

第 1 章 Carbonite Move の概要

Carbonite Move は、包括的な移行ソリューションであり、あるサーバ全体（「ソース」と呼ばれます）を、そのソースのイメージをミラーリングすることで、別のサーバ（「ターゲット」と呼ばれます）に移動できるようにします。ソースサーバとターゲットサーバでは、物理サーバまたは仮想サーバを扱うことができます。ソースのイメージには、サーバのシステム状態（サーバで構成されているオペレーティングシステムとアプリケーション）とすべてのソースサーバのデータが含まれます。ソースのデータだけを移行することもでき、この場合には、ターゲットのシステム状態（ターゲットで構成されているオペレーティングシステムとアプリケーション）がソースのデータと一緒に使用されます。

Carbonite Move では、データレプリケーションテクノロジー（特許取得）を使用されており、移行中であってもユーザがデータにアクセスしたり変更したりできます。ソースが変更されると、レプリケーション機能によって、ターゲットに保存されたソースのイメージが最新の状態で維持されます。Carbonite Move は、ファイル全体ではなく、ファイルの変更部分だけをリアルタイムで複製するため、リソースを効率的に使用できます。新しいサーバにカットオーバーする準備ができれば、Carbonite Move はソースシステムの状態を適用します。再起動したら、ソースがターゲットサーバのハードウェア上で実行され使用可能になります。



第 2 章 要件

各 Windows サーバは、使用するジョブの種類に応じて特定の要件を満たさなければなりません。これらの特定の要件については、各ジョブタイプの要件のセクションを参照してください。

- 58 ページの「*Files and folders migration* の要件」
- 102 ページの「*Full server migration* の要件」
- 152 ページの「*Full server to ESX migration* の要件」
- 201 ページの「*Full server to Hyper-V migration* の要件」

ミラーリングとレプリケーション機能

Windows ソースサーバの場合、Carbonite Move は任意の NTFS Windows ファイルシステムに保存されているファイルとディレクトリデータをミラーリングして複製します。ミラーリングされ複製される項目には、Macintosh ファイル、圧縮ファイル、NTFS 属性と ACL (アクセス制御リスト)、動的ボリューム、代替データストリームがあるファイル、スパーズファイル、暗号化ファイル、リパースポイント、およびハードリンクも含まれます。マウントポイントはターゲット上で作成されませんが、ファイルはマウントポイント間でミラーリングされ複製されます。

Carbonite Move は、物理ボリュームデータやレジストリベースのデータなど、ファイルシステムに保存されていない項目はミラーリングまたは複製しません。さらに、Carbonite Move は、NTFS 拡張属性、レジストリの実体 (ハイブ) ファイル、Windows またはシステムまたはドライバページファイル、システムメタデータファイル (\$LogFile, \$Mft, \$BitMap, \$Extend\\$\UsnJrnl, \$Extend\\$\Quota、および \$Extend\\$\ObjId)、また Carbonite Move のディスクベースのキューログはミラーリングや複製しません。これらの例外ファイルが適用されない唯一のケースは、Full server migration ジョブのタイプです。サーバの完全な保護機能を使用してシステムの状態とデータを保護している場合、Carbonite Move は、オペレーティングシステムとアプリケーションのファイルを含む、必要なすべてのシステム状態データを自動的に収集して複製します。さらに、ボリュームシャドウコピーのスナップショットはボリュームに関連付けられているため、Carbonite Move はボリューム上のデータをミラーリングして複製しますが、ソース上で実行されたスナップショットはターゲットボリュームでは使用できません。したがって、ソース上で実行されたスナップショットは、ミラーリングされず、ターゲットに複製されません。

レプリケーションについては次の注意事項があります。

1. FAT および FAT32 はサポートされません。
2. ReFS はサポートされません。
3. マッピングされたドライブでは複製を実行できません。
4. ジョブに含まれるディレクトリやファイルによって、システムアカウントまたは Double-Take サービスを実行するアカウントに対する権限が拒否される場合、アクセス権限がないため、ターゲット上のこれらのファイルの属性は更新されません。これには、Everyone グループにはシステムアカウントが含まれているため、このグループに対する権限も拒否されます。
5. ダイナミックボリュームを選択し、ボリュームのサイズを大きくする場合、ターゲットでもダイナミックボリュームのサイズの増加に対応できなければなりません。
6. 代替データストリームがあるファイルを選択する場合は、次の点に注意してください。
 - a. 代替データストリームは、ジョブサイズの計算には含まれません。したがって、ミラーリングを続行しているときに、99~100% のミラープロセスが完了しているように見える場合があります。
 - b. ミラーリングが完了したと報告されたファイルとディレクトリのは、不正になります。代替ストリームはカウントされないため、ファイルとディレクトリに含まれる代替ストリームの数が引かれています。これはレポートされる情報の問題であり、ストリーム自体は正しくミラーリングされます。
 - c. 差分ミラーリングまたは検証を実行するときは、ファイル属性とデータ比較オプションを使用して、すべての代替データストリームが正しく比較されることを確認できます。
 - d. 代替ストリームが読み取り専用であるときに、検証レポートのみを作成している場合、カウントが異なるというフラグが付けられます。検証しながら再ミラーリングを開始すると、この問題は修正されます。
7. 暗号化されたファイルを選択する場合は、次の点に注意してください。

- a. データのみが複製され、属性またはセキュリティ/所有権は複製されません。ただし、暗号化キーは含まれるため、ソースで暗号化されたファイルを作成したユーザだけがターゲットで該当するファイルにアクセスできます。
 - b. データを変更した場合にのみ、レプリケーションが実行されます。セキュリティ/所有権や属性を変更してもレプリケーションは実行されません。
 - c. Windows キャッシュマネージャがファイルを解放するまでは、レプリケーションは実行されません。しばらく時間がかかることがありますが、Carbonite Move がファイルにアクセスできるようになると、レプリケーションが実行されます。
 - d. 再ミラーリング時には、再ミラーリングの設定に関係なく、ファイル全体が毎回送信されます。
 - e. 暗号化の性質上、暗号化されたファイルは検証できません。再ミラーリングを選択すると、暗号化されたファイル全体がターゲットに対して再ミラーリングされます。再ミラーリングオプションとは関係なく、暗号化されたすべてのファイルは、検証ログで特定されます。
 - f. 空の暗号化ファイルはターゲットにミラーリングされますが、ミラーリングが完了した後にジョブ内で空の暗号化ファイルをコピーまたは作成しようとしても、空のファイルはターゲット上で作成されません。ソースの空のファイルにデータが追加されるときに、データはターゲットに対して複製されます。
 - g. 暗号化されたファイルを複製している場合は、ソースサーバとターゲットサーバの両方に一時ファイルが作成されます。この一時ファイルは、Carbonite Move のディスクキューと同じディレクトリに自動的に作成されます。一時ファイルを作成するための十分な空き容量がない場合、ディスク容量不足のメッセージが記録されます。このメッセージは、誤解される恐れがあります。暗号化されたファイルが保存されるドライブの空き領域が不足していると示されますが、実際には、ディスク領域が不足しているのは一時ファイルが作成される場所であることがあります。
 - h. Carbonite Move では、証明書による認証方法が使用されている場合、BitLocker が有効になっているボリュームに保存されているデータをミラーリングおよび複製できます。トラステッドプラットフォームモジュール (TPM) は、ハードウェアに組み込まれたマイクロチップを使用して暗号化キーを保存するため、TPM はサポートされません。同じマイクロチップは、フェイルオーバーした後に、ターゲットには存在しません。
8. マウントポイントを使用している場合は、次の点に注意してください。
- a. デフォルトでは、マウントポイントデータはターゲットのディレクトリに保存されます。ターゲットにマウントポイントを作成し、データを保存したり、複製されたデータをディレクトリに保持したりできます。ディレクトリを使用する場合は、マウントポイントに含まれるデータ量に対応できる必要があります。
 - b. 再帰的なマウントポイントはサポートされません。再帰的なマウントポイントに保存されているデータを選択すると、ミラーリングが完了することはありません。
9. Carbonite Move は、TxF SavePoints (中間ロールバックポイント) を除いて、トランザクション NTFS (TxF) 書き込み操作をサポートします。
- a. トランザクション NTFS と Carbonite Move ミラーリングでは、保留中のトランザクション内のデータは、トランザクションビューと呼ばれます。保留中のトランザクションがコミットされると、そのトランザクションはディスクに書き込まれます。保留中のトランザクションが中止される場合 (ロールバックされた場合)、ディスクには書き込まれません。Carbonite Move のミラーリングでは、ソース上にあるデータのトランザクションビューが使用されます。つまり、ターゲット上のデータは、ソース上にあるデータのトランザクションビューと同じになります。保留中のトランザクションがある場合、Carbonite Move の **[Target Data State (ターゲットデータの状態)]** は、**[Transactions Pending (トランザクション保留中)]** になります。保留中のトランザクションがコミットまたは中止されると、必要な変更がターゲットに対してミラーリン

グされます。保留中のすべてのトランザクションが完了すると、[Target Data State (ターゲットデータの状態)] は [OK]に更新されます。

トランザクション保留中という状態が表示された場合は、Carbonite Move のログファイルで、トランザクションが保留中のファイルのリストを確認できます。トランザクションがコミットまたは中止されると、すべてのトランザクションが完了するまでリストが更新され、[Target Data State (ターゲットデータの状態)] が [OK] になります。

- b. レプリケーション中に、トランザクション操作は、ソース上と同じようにターゲット上で処理されます。ソース上でコミットされたトランザクションは、ターゲットでコミットされます。ソース上で中止されたトランザクションは、ターゲットで中止されます。
 - c. カットオーバーが発生すると、ターゲット上の保留中のトランザクションはすべて中止されます。
10. Carbonite Move は、Windows のシンボリックリンクとジャンクションポイントをサポートします。シンボリックリンクは、ディレクトリまたはファイルへのリンク (ポインタ) です。ジャンクションポイントは、ディレクトリとボリュームへのリンクです。
- a. リンクとリンク先のファイル/ディレクトリ/ボリュームが両方ともジョブにある場合、リンクとリンク先のファイル/ディレクトリ/ボリュームの両方がミラーリングされ、ターゲットに複製されます。
 - b. リンクがジョブ内にあり、リンク先のファイル/ディレクトリ/ボリュームがジョブにない場合、リンクのみがミラーリングされ、ターゲットに複製されます。リンク先のファイル/ディレクトリ/ボリュームは、ミラーリングされず、ターゲットに複製されません。この状況を示すメッセージが Carbonite Move ログに記録されます。
 - c. ファイル/ディレクトリ/ボリュームがジョブ内にあり、これらのリンクがジョブにない場合、ファイル/ディレクトリ/ボリュームのみがミラーリングされ、ターゲットに複製されます。ファイル/ディレクトリ/ボリュームを指すリンクは、ミラーリングされず、ターゲットに複製されません。
 - d. ソースに対応する相手がない (孤立した) ジャンクションポイントは孤立ファイルに対して処理されますが、ジャンクションポイント (リダイレクト先) のコンテンツは孤立ファイルに対して処理されません。
11. Windows NtfsDisable8dot3NameCreation 設定をソースで有効にし、ターゲットで無効にしていると、2 つのサーバ上の短いファイル名と長いファイル名の関係性が異なることになり、ターゲット上のデータを上書きして失う恐れがあります。これは、同じディレクトリに同じ名前のファイルがある場合 (たとえば、同じディレクトリに、longfilename.doc と longfi~1.doc がある場合) に問題となります。データ損失の可能性を回避するには、NtfsDisable8dot3NameCreation の設定をソースとターゲットの両方で同じにする必要があります。
12. Carbonite Move は、32,760 文字までのパスを複製できますが、個々の構成要素 (ファイルまたはディレクトリ名) は、259 文字に制限されます。32,760 文字より長いパスはスキップされ、ログに記録されます。
13. ジョブのルートフォルダの名前を変更すると、Carbonite Move はこの操作をジョブ内からジョブ外への移動と解釈します。したがって、そのディレクトリの下にあるすべてのファイルはジョブの外に移動され、ジョブの一部ではなくなり、これらのファイルはターゲットの複製コピーから削除されます。これは、つまり、ターゲットで複製されたすべてのデータが削除されます。ジョブのルートディレクトリの名前を変更する必要がある場合は、ジョブが接続されていないことを確認してください。
14. 複製するデータを追加および除外する場合、次の点に注意してください。
- a. ジョブから Microsoft Word の一時ファイルを除外しないでください。ユーザが Microsoft Word ファイルを開くと、ファイルの一時コピーが開きます。ユーザがファイルを閉じると、一時ファイルの名前が元のファイルに変更され、元のファイルが削除されます。Carbonite Move は、名前の変更と削除の両方の操作を複製する必要があります。一時ファイルをジョブから削除すると、名前の変更操作は複製されず、削除の操作は複製されます。した

がって、ターゲット上でファイルが不足することになります。

- b. Microsoft SQL Server データベースが複製されている場合、どのアプリケーションでも使用されていないことを確信できない限り、tempdb ファイルは常に含める必要があります。PeopleSoft や BizTalk などの一部のアプリケーションは、tempdb ファイルにデータを書き込みます。通常、他のデータベースアプリケーションでは部分的なデータベースは除外できますが、除外する前に製品マニュアルやその他のサポートリソースを参照してください。
 - c. 一部のアプリケーションでは、一時ファイルが作成されますが、これらのファイルは複製の必要がない情報が保存するために使用される場合があります。ユーザプロファイルとホームディレクトリがサーバに保存されており複製される場合、大規模なファイルサーバでは、不要なデータが大量に複製される恐れがあります。また、\Local Settings\Temporary Internet Files ディレクトリには、すぐに数千のファイルが保存され、多くのディスク容量があつという間に消費される場合があります。これが 100 人のユーザになると、複製が不要な数ギガバイトまでのデータになることがあります。
 - d. 1 つのファイルしか含まれないジョブを作成すると、予期しない結果が生じることがあります。1 つのファイルだけを複製する必要がある場合は、ジョブに 2 番目のファイルを追加して、データが正しい場所に確実に複製されるようにしてください (必要に応じて、2 番目のファイルは 0 バイトにできます)。
15. Carbonite Move は、アクセス時間のみが変更されているのであれば、最終アクセス時間は複製しません。つまり、ターゲットマシンで増分バックアップまたは差分バックアップを実行している場合、バックアップソフトウェアが最後のバックアップ以降に更新されたファイルを特定するのに適切なフラグを使用していることを確認する必要があります。前回のバックアップ日付ではなく、ファイルの最終変更日を使用することを推奨します。
16. アンチウイルス保護を使用する場合は、次の点に注意してください。
- a. ターゲット上のウイルス保護ソフトウェアが、複製されたデータをスキャンしないようにしてください。データがソースで保護されている場合、感染したファイルを消去、削除、または隔離する操作が、Carbonite Move によってターゲットでも複製されます。ターゲットにある複製データをウイルススキャンする必要がある場合は、ソースとターゲットの両方でウイルス保護ソフトウェアを構成し、感染ファイルを削除するか、ジョブに含まれない別のディレクトリに隔離します。ファイルが感染しているため、ウイルスソフトウェアによるファイルへのアクセスが拒否される場合、Carbonite Move は、成功するまでファイルに対するコミット操作を継続し、ファイルに書き込むことができるようになるまで、他のデータはコミットしません。
 - b. レプリケーションのパフォーマンスを向上させるために、ソースでアンチウイルスを除外するように設定できます。除外する場合、リスクが伴いますので、十分に注意してください。詳細については、[現在サポートされているバージョンの Windows を実行しているエンタープライズコンピュータのウイルススキャンに関する推奨事項の Microsoft の記事 822158](#) を参照してください。
 - c. avast! を使用している場合に、サーバの完全な保護 (Full Server Protection) ジョブを使用してサーバを保護したい場合は、デフォルトのインストール場所にこのソフトウェアをインストールする必要があります。デフォルトのインストールディレクトリにないと、カットオーバーが失敗します。
17. SQL Server 2005 以降では、自動拡張機能によりデータベースのサイズが増大する場合、空き容量が初期化されないことがあります。したがって、この空き領域が作成されるときに、Carbonite Move が複製するデータは存在しません。空き容量にデータが保存されると、そのデータはターゲットに複製されます。検証レポートでは、空き容量が原因でソースとターゲットの間の同期されなかったバイト数が報告されます。この領域は空であるため、ソースとターゲットのデータは同じになります。障害が発生した場合、SQL データベースはターゲット上でエラーを発生させることなく開始されます。

18. データセットにリパースポイントがある場合、Carbonite Move は既知のドライバでない限り、タグを複製します。既知のドライバ (Microsoft SIS など) の場合、Carbonite Move はファイルを開き、リパースドライバによるファイルの実行を許可します。この場合、ファイル全体がターゲットに複製されます (つまり、ファイルはターゲット上でリパースポイントではなく、すべてのデータを保持します)。
19. データセットにリパースポイントがある場合、移行中にリパースドライバをターゲットにロードすることはできません。データにアクセスするには、カットオーバー後にターゲットでリパースドライバをロードする必要があります。また、サーバがソースとターゲットの両方として機能しているため、同じサーバ移行を使用している場合、データセットにリパースポイントは設定できません。
20. Microsoft Windows Update 機能を使用している場合は、次の点に注意してください。
 - a. ミラーリング操作 (最初のミラーリングや再ミラーリング) が実行される時間外に Windows Update はスケジュールします。Windows Update は、コンピュータを再起動するダイアログボックスを表示する前に、NTFS トランザクションロールバックを実行することがあります。このロールバックによってミラーリングが実行されます。再起動の前にこのミラーリングが完了すると、リポート時に変更されたファイルのみをミラーリングするように Carbonite Move を構成していない限り、再起動時に別のミラーリングが実行されます。
 - b. カットオーバーの前に、Windows Update で完了していない操作やエラーを解決する必要があります (windowsupdate.log ファイルを確認してください)。また、Windows Update の再起動をターゲットが待機している場合は、カットオーバーしないでください。必要な Windows Update が再起動する前にカットオーバーが発生すると、ターゲットが正しく動作しないか、起動できないことがあります。また、再起動が繰り返される状況に陥る恐れもあります。再起動がループする状況を回避する方法の 1 つは、Windows 回復環境からコマンドプロンプトにアクセスし、\Windows\winsxs\pending.xml ファイルを削除することです。ファイルを削除するには、そのファイルの所有権が必要です。この回避策やその他の回避策については、テクニカルサポートにお問い合わせください。テクニカルサポートにお問い合わせいただく前に、[Microsoft の記事 947821](#) で説明されている Microsoft のシステム更新準備ツールを使用する必要があります。このツールを利用すると、Windows Update の多くの問題を確認して解決できます。
21. Windows の重複除去機能を使用している場合は、次の点に注意してください。
 - a. ソースで重複除去されたデータは、ミラーリングされたときにターゲットで元のサイズに展開されます。したがって、ターゲットで重複除去機能が有効になっている場合でも、データを展開するための十分な領域がターゲットで必要となります。
 - b. ターゲット上で重複除去されたデータがある場合、ミラーリングとレプリケーションによって (他の書き込みプロセスと同じように)、新しいファイルまたは新しいデータブロックが作成されます。重複除去されたデータの既存のブロックは、次のガベージコレクションが実行されるまで、そのまま保持されます。
 - c. サーバ全体を保護する場合は、重複除去機能をソースとターゲットの両方にインストールする必要があります。2 つのサーバで有効または無効に別々に設定することはできますが、少なくとも両方のサーバにこの機能をインストールしておく必要があります。
 - d. カットオーバー後、重複除去のガベージコレクションを実行してディスク容量の統計情報を同期するまで、フェイルオーバーされたサーバのディスク容量は正しく表示されません。
22. レプリケーションでは大文字と小文字は区別されません。たとえば、Test.txt ファイルの名前を test.txt に変更しても、この変更はターゲットには複製されません。ターゲットでファイルを削除する必要があり、再ミラーリングされる時、ファイル名の新しい大文字小文字の組み合わせが使用されます。
23. Windows 2008 R2 を使用している場合は、同じハードドライブ文字を使用して仮想ハードディスクをマウントおよびマウント解除できます。ただし、ジョブを確立した後は、ジョブで使用されている同じドライブ文字に別の仮想ハードディスクをマウントすることはできません。この操作を行うと、

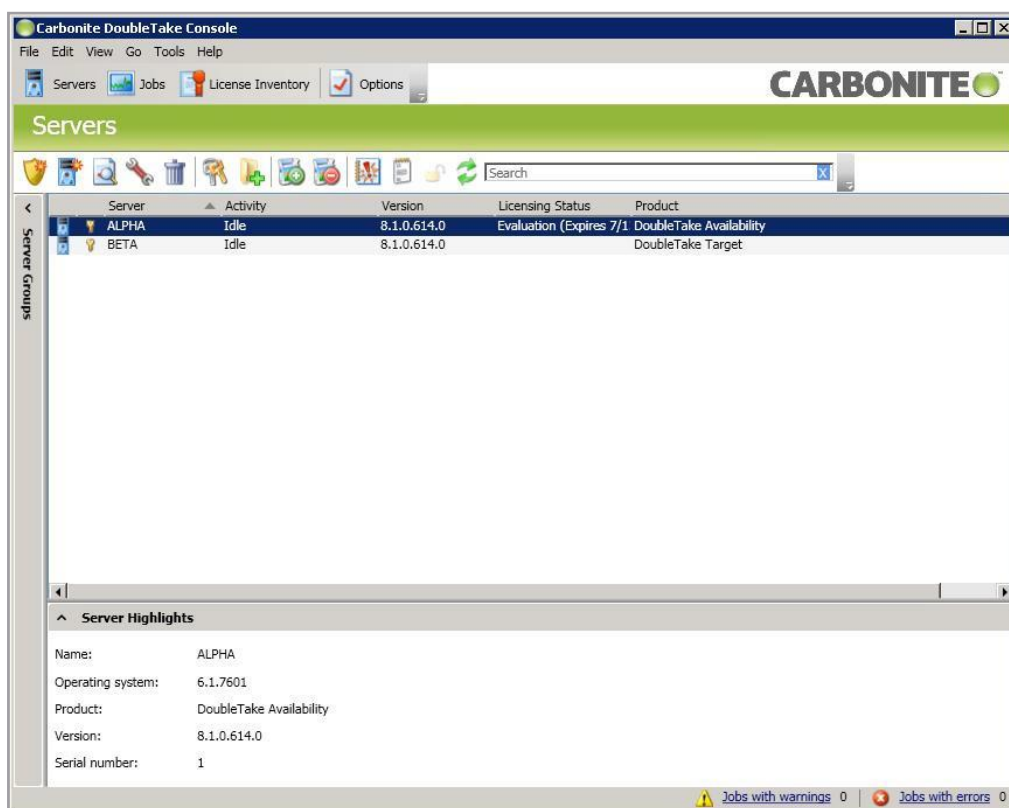
エラーが発生したり、ファイルが同期されなかったりデータが破損したりする恐れがあります。仮想ハードディスクに関連付けられたドライブ文字を変更する必要がある場合は、ジョブを削除し、マウント設定を変更してから、ジョブを再作成します。

第 3 章 Carbonite Replication Console

Console をインストールしたら、オペレーティングシステムによってアクセスするメニューは異なりますが、[プログラム]、[すべてのプログラム]、または [アプリ] から、[Carbonite]、[Replication (レプリケーション)]、[Carbonite Replication Console] を選択して起動できます。

Carbonite Replication Console は、サーバとジョブを保護および監視するために使用されます。

Carbonite Replication Console を開くと毎回、[Servers (サーバ)] ページが表示されます。Console のこのページから、サーバを表示、編集、追加、削除、または管理できます。このページから新しいジョブを作成することもできます。



Carbonite Replication Console の下部には、ステータスバーが表示されます。右側に、[Jobs with warnings (警告のあるジョブ)] と [Jobs with errors (エラーのあるジョブ)] へのリンクがあります。このリンクを使用すると、Console のどのページで操作していても、注意が必要なジョブをすばやく表示できます。このリンクを選択して、[Jobs (ジョブ)] ページに移動します。このページでは、[Filter: Jobs with warnings (フィルタ: 警告のあるジョブ)] または [Filter: Jobs with errors (フィルタ: エラーのあるジョブ)] が自動的に適用されます。



初めて Console を起動すると、[Servers (サーバ)] ページの操作を開始するためのヒントが表示されます。これらのヒントは、Console にサーバを追加し、そのサーバに Carbonite Move をインストールし、そのサーバでジョブを作成するための基本説明の概要を説明します。ヒントを表示しない場合は、それらを閉じます。ヒントを閉じた後に再度開くには、[Help (ヘルプ)]、[Show Getting Started Tips (操作を開始するためのヒントを表示)] を選択します。

[Help (ヘルプ)]、[Check for Updates (アップデートの確認)] を選択して、Carbonite Move のアップデートを手動で確認できます。

- [Update available (利用可能なアップデートがあります)]—使用可能なアップデートがある場合は、[Get Update (アップデートを取得)]をクリックします。ダイアログボックスが閉じ、Carbonite の Web サイトが Web ブラウザが開きます。ここから、アップデートをダウンロードしてインストールできます。

※ 利用可能なアップデートがあっても、アップデートしないでください。日本でサポートしていないアップデートの場合がございます。アップデートをご希望の場合、販売店(販売営業)、カスタマーサポートにお問い合わせください。

- [No update available (利用可能なアップデートはありません)]—最新の Console ソフトウェアを使用している場合は、このメッセージが表示されます。[Close (閉じる)] をクリックします。
 - [No connection available (利用可能な接続はありません)]—エラーが発生して Console がアップデートサーバにアクセスできない場合、Console にこの情報が表示されます。Console のログには、エラーの詳細な説明を確認できます。ブラウザを開いて、Console ソフトウェアの更新を確認する場合は、[Check using Browser (ブラウザで確認)] をクリックします。プロキシサーバを経由してインターネットにアクセスしている場合、ブラウザを使用する必要があります。
-

Carbonite Replication Console の要件

Carbonite Replication Console は次の要件を満たしている必要があります。

- **オペレーティングシステム**—Windows のソースまたはターゲットから Carbonite Replication Console を実行できます。また、Windows 10、Windows 8、または Windows 7 Service Pack 1 以降を実行している物理マシンまたは仮想マシンからも実行できます。
- **Microsoft .NET Framework**—Microsoft .NET Framework バージョン 4.5.1 が必要です。
- **画面解像度**—1024x768 以上の画面解像度で最適にお使いいただけます。



Carbonite Move をインストールすると、Console は Server Core にインストールされなくなります。Windows Server 2012 では、Server Core と完全インストールの切り替えが可能のため、フルオペレーティングシステムモードで実行しているときに、Carbonite Move をインストールした場合は、Server Core で Console のファイルを使用できる場合があります。いずれの場合でも、Server Core では Carbonite Replication Console は実行できません。

Console のオプション

Carbonite Replication Console について設定できるいくつかのオプションがあります。これらの Console のオプションにアクセスするには、ツールバーから **[Options (オプション)]** を選択します。

- **[Monitoring (監視)]**—このセクションを使用して、Console による Carbonite Move サーバの監視方法を決定できます。
 - **[Monitoring interval (監視間隔)]**—Console が監視データを更新する頻度を秒単位で指定します。サーバは指定された間隔でポーリングされ、コンソールに新しい情報が表示されます。
 - **[Automatic retry (自動再試行)]**—このオプションを使用すると、サーバにログインするための認証情報が受け入れられない場合、指定された再試行間隔が経過すると、Console がサーバにログインするための資格情報を自動的に再試行します。このオプションを使用する場合は、次の点に注意してください。
 - これは、ジョブの認証情報ではなく、サーバの認証情報のみに適用されます。
 - 複数のサーバに提供されている、または複数のサーバで使用されている認証情報のセットは、このセットを使用しているいずれかのサーバで失敗した場合には、指定されたサーバの再試行間隔が経過しても再試行されません。
 - このオプションを使用する場合、お使いの環境のセキュリティポリシーを確認してください。ログインが失敗した場合のロックアウトとリセットのポリシーを確認します。たとえば、ログインが失敗した場合、試行回数を 30 分後にリセットするようにポリシーを設定している場合、この自動再試行オプションを 30 分のセキュリティポリシーと同じか、30 分よりも若干大きな値に設定して、ロックアウトされる可能性を減らします。
 - Carbonite Replication Console を再起動すると、自動的にログインがすぐに開始されます。
 - 新しい認証情報を入力すると、新しい認証情報を使用してすぐにログインが開始されます。
 - **[Retry on this interval (再試行の間隔)]**—自動再試行を有効にした場合は、ログインを再試行する時間を分単位で指定します。
- **[Server Communication (サーバ通信)]**—このセクションを使用して、Console と Carbonite Move サーバとの通信方法を決定できます。
 - **[Default port for XML web services protocol (XML Web サービスプロトコルのデフォルトポート)]**—Carbonite Move サーバとデータを送受信するときに Console が使用するポートを指定します。デフォルトのポートは 6325 です。Console のポートを変更しても、Console を再起動するまでは有効になりません。
 - **[Default port for legacy protocol (レガシープロトコルのデフォルトポート)]**—古い Carbonite Move バージョンを使用している場合、レガシープロトコルポートを使用する必要があります。これは、Carbonite Move バージョン 5.1 以前に適用されます。
- **[Diagnostics (診断)]**—このセクションは、Console のトラブルシューティングに役立ちます。
 - **[Export Diagnostic Data (診断データのエクスポート)]**—このボタンを使用して、Carbonite Replication Console のエラーのデバッグに使用できるデータファイルを作成できます。テクニカルサポートから指示がある場合に、このボタンを使用してください。
 - **[View Log File (ログファイルを表示)]**—このボタンを使用して、Carbonite Replication Console のログファイルを開きます。テクニカルサポートから指示がある場合に、この

ボタンを使用してください。[View (表示)]、[View Console Log File (Console ログファイルの表示)] を選択して、Carbonite Replication Console のログファイルを開くこともできます。

- [View Data File (データファイルを表示)]—このボタンを使用して、Carbonite Replication Console のデータファイルを開きます。テクニカルサポートから指示がある場合に、このボタンを使用してください。[View (表示)]、[View Console Data File (Console データファイルの表示)] を選択して、Carbonite Replication Console のデータファイルを開くこともできます。
- [License Inventory (ライセンスインベントリ)]—このセクションを使用して、Console にライセンスインベントリが含まれているかどうかを管理します。お使いのサービスプロバイダからのアクセスを制限している場合、Console にこの機能が表示されないことがあります。
 - [Enable license inventory (ライセンスインベントリを有効にする)]—このオプションを使用すると、この Console を使用して、ユーザの組織に割り当てられている Carbonite Move ライセンスを管理できます。このオプションを有効にすると、[License Inventory (ライセンスインベントリ)] ページも有効になります。
- [Default Installation Options (デフォルトインストールオプション)]—[Default Installation Options (デフォルトインストールオプション)] セクションのすべてのフィールドは、[Install (インストール)] ページのプッシュインストールで使用されます。ここで指定した値は、プッシュインストールに使用されるデフォルトのオプションになります。
 - [Activate online after install completes (インストール完了後にオンラインでアクティベートする)]—インストールの最後に Carbonite Move ライセンスをアクティベートするかどうかを指定します。アクティベーションするには、Console マシンまたはインストール先のマシンからインターネットにアクセスする必要があります。最初に Console マシンからアクティベーションが試行され、失敗した場合は、インストール先のマシンからアクティベーションが試みられます。インストール時にライセンスをアクティベートしない場合、Console のライセンスインベントリまたはサーバのプロパティページからアクティベートする必要があります。
 - [Location of install folders (インストールフォルダの場所)]—インストールファイルが保存される親ディレクトリの場所を指定します。親ディレクトリには、Console マシンのローカルディレクトリや UNC パスを指定できます。
 - [Windows]—Windows インストールファイルが保存される親ディレクトリを指定します。Carbonite Replication Console はデフォルトで、\Program Files\Carbonite\Replication にインストールされます。Console をインストールしたときに Windows インストールファイルによって入力された \x64 サブディレクトリを Console は自動的に使用します。別の場所を使用する場合は、別の親ディレクトリを指定して、\x64 フォルダとそのインストールファイルを指定したディレクトリにコピーする必要があります。
 - Linux—Linux サーバの場合は、2 つの選択肢があります。
 - Linux インストールファイルをダウンロードした場所から Carbonite Replication Console のインストール場所にコピーした場合は、これらのファイルが**インストールフォルダの場所**に指定した親ディレクトリの下の \Linux サブディレクトリにあることを確認してください。Linux の .deb または .rpm ファイルをダウンロードした場所から \Linux サブディレクトリにコピーします。その場所には Linux インストールファイルのバージョンが 1 つしかないことを確認してください。Linux サブディレクトリに複数のバージョンがあると、プッシュインストールでは、インストールするバージョンを判断できません。
 - Linux 仮想回復アプライアンスをすでに展開している場合、アプライアンス上のインストーラ共有への UNC パスを指定します。たとえば、アプライアンスの名前が DTAppliance である場合、インストールフォルダの場所に \\DTAppliance\installers

というパスを使用します。Console は、この共有場所の \linux サブディレクトリにあるインストールファイルを自動的に使用します (このオプションは、.ova ファイルからアプライアンスを展開した場合にのみ使用できます。アプライアンスに手動で Carbonite Move をインストールした場合は、使用可能なインストーラはありません)。

- **[Default Windows Installation Options (デフォルト Windows インストールオプション)]**—**[Default Installation Options (デフォルトインストールオプション)]** セクションのすべてのフィールドは、**[Install (インストール)]** ページのプッシュインストールで使用されます。ここで指定した値は、プッシュインストールに使用されるデフォルトのオプションになります。
 - **[Temporary folder for installation package (インストールパッケージ用の一時フォルダ)]**—インストールファイルをコピーして実行し、Carbonite Move をインストールするサーバの一時的な場所を指定します。
 - **[Installation folder (インストールフォルダ)]**—各サーバで Carbonite Move をインストールする場所を指定します。Carbonite Move の既存のバージョンをアップグレードしている場合、このフィールドは使用されません。この場合には、既存のインストールフォルダが使用されます。
 - **[Queue folder (キューフォルダ)]**—各サーバで Carbonite Move のディスクキューを保存する場所を指定します。
 - **[Amount of system memory to use (使用するシステムメモリ量)]**—Carbonite Move の処理で使用できる最大メモリ容量 (MB 単位) を指定します。
 - **[Minimum free disk space (最小空きディスク容量)]**—ここでは、常に使用できる必要がある指定されたキューフォルダの最小ディスク容量を指定します。このディスク容量は、物理ディスク容量から **[Limit disk space for queue (キューのディスク容量を制限する)]** で指定されたディスクサイズを引いた値よりも小さくする必要があります。
 - **[Do not use disk queue (ディスクキューを使用しない)]**—このオプションを選択すると、ディスクキューが無効になります。システムメモリがすべて使用されると、Carbonite Move は自動的に自動切断処理を開始します。
 - **[Unlimited disk queue (無制限ディスクキュー)]**—Carbonite Move は、ディスクキューに指定されたキューフォルダ内のディスクスペースを無制限に使用します。これにより、使用可能なディスク容量が拡張されるたびに、キューで使用される量は自動的に拡張されます。利用可能なディスク容量がすべて使用されると、Carbonite Move は自動的に自動切断処理を開始します。
 - **[Limit disk space for queue (キューのディスク容量を制限する)]**—このオプションを使用すると、Carbonite Move のディスクキューで使用できる指定されたキューフォルダ内の一定のディスク容量 (MB 単位) を指定できます。ディスク容量の制限に達すると、Carbonite Move は自動的に自動切断処理を開始します。



プッシュしているサーバに C ドライブがない場合は、必ずこのフォルダフィールドを更新してください。Carbonite Replication Console は、フィールドが存在しないボリュームに設定されているかどうかを検証しません。ボリュームが存在しないと、インストールは開始されません。

- **[Default Linux Installation Options (デフォルト Linux インストールオプション)]**—**[Default Installation Options (デフォルトインストールオプション)]** セクションのすべてのフィールドは、**[Install (インストール)]** ページのプッシュインストールで使用されます。ここで指定した値は、プッシュインストールに使用されるデフォルトのオプションになります。
 - **[Temporary folder for installation package (インストールパッケージ用の一時フォルダ)]**—インストールファイルをコピーして実行し、Carbonite Move をインストー

ルするサーバの一時的な場所を指定します。

第 4 章 サーバの管理

Console でサーバを管理するには、ツールバーから **[Servers (サーバ)]** を選択します。**[Servers (サーバ)]** ページで、サーバを管理したり、ジョブを作成したりできます。

- **[Add and remove servers (サーバの追加と削除)]**—Console にサーバを追加したり、コンソールからサーバを削除したりできます。
- **[View and edit (表示と編集)]**—サーバの詳細を表示し、Carbonite Move サーバのプロパティを編集できます。
- **[Create job (ジョブの作成)]**—選択したサーバについて、保護または移行ジョブを作成できます。
- **[Server organization (サーバ組織)]**—Console のサーバをグループとして編成し、ユーザの組織に基づいて表示するサーバをフィルタリングできます。

次のセクションを参照して、**[Servers (サーバ)]** で利用可能な情報と管理機能を確認してください。



サーバで Carbonite Move をアンインストールしてから再インストールしている場合、再インストールによって新しい一意の識別子がサーバに割り当てられるため、**[Servers (サーバ)]** ページに同じサーバが 2 回表示されることがあります。サーバの 1 つ (元のバージョン) には赤い [X] アイコンが表示されます。Console からそのサーバは安全に削除できます。

左ペイン

左側のペインを展開または縮小するには、**[Server Groups (サーバグループ)]** の見出しをクリックします。このペインでは、サーバをフォルダに整理できます。右上のペインに表示されるサーバは、左ペインで選択したサーバグループのフォルダに応じて変わります。**[All Servers (すべてのサーバ)]** グループが選択されると、Console セッションのすべてのサーバが表示されます。**[My Servers (マイサーバ)]** でサーバグループを作成して入力している場合、選択したグループにあるサーバだけが右側のペインに表示されます。

メインツールバーと左ペインの間に小さなツールバーがあります。これらのツールバーオプションを使用して、左ペインのサーバグループを制御します。

[Create New Server Group (新しいサーバグループの作成)]

選択したグループの下で新しいサーバグループを作成します。

[Rename Server Group (サーバグループの名前変更)]

選択したサーバグループの名前を変更できます。

[Delete Server Group (サーバグループの削除)]

選択したサーバグループを削除します。この操作では、グループにあるサーバが削除されるのではなく、グループだけが削除されます。

[Overflow Chevron (オーバーフローシェvron)]


ウィンドウサイズが小さくなっているときに、ビューで非表示になっているツールバーのボタンを表示します。

右上ペイン

上のペインには、サーバに関する概要が表示されます。列のデータは、昇順および降順でソートできます。また、列は左右に移動でき、希望する列の順序にすることができます。次のリストは、デフォルト設定における列 (左から右の順番) を示しています。


列 1 (空白)

最初の空の列は、マシンのタイプを示します。

 物理サーバ、仮想マシン、またはクラスタノードである Carbonite Move のソースまたはターゲットサーバ。


 Windows クラスタである Carbonite Move のソースまたはターゲットサーバ

 vCenter サーバ

 ESX サーバ


 Carbonite Move Reporting Service サーバ


 オフラインのサーバ。つまり、Console はこのマシンと通信できません。


 赤い円の中に白い X が重なっているサーバアイコンは、Console がマシンと通信できるものの Carbonite Move とは通信できないことを示すエラーです。


列 2 (空白)

2 番目の空の列は、セキュリティレベルを示します。

 [Processing (処理中)]—Console がマシンとの通信を試みています。

 [Administrator access (管理者アクセス)]—このセキュリティレベルは完全な管理権限を付与します。

 [Monitor only access (監視権限のみ)]—このセキュリティレベルは、監視権限のみを付与します。

 [No security access (セキュリティアクセスなし)]—このセキュリティレベルでは、監視や管理ができません。

[Server (サーバ)]

サーバの名前または IP アドレス。予約されている IP アドレスを指定した場合、IP に括弧が付けられて表示されます。

[Activity (アクティビティ)]

サーバのアクティビティを通知するさまざまな [Activity (アクティビティ)] メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、サーバの詳細を確認してください。29 ページの「サーバの詳細の表示」を参照してください。

[Version (バージョン)]

Carbonite Move 製品のバージョン情報 (存在する場合)。

[Licensing Status (ライセンスステータス)]

サーバのライセンスのステータス (ステータスがある場合)。ライセンスの有効期限が切れた場合、そのサーバを使用するジョブのステータスはエラーになります。複数のライセンスがある場合、このステータスには最も早くアクションが必要となるライセンスが表示されます。たとえば、Carbonite Move ライセンスの有効期限が 2 日後に切れ、Carbonite Availability のライセンスを 10 日以内にアクティベートする必要がある場合、このステータスは Carbonite Move ライセンスのステータスを示します。

[Product (製品)]

サーバにライセンスが付与されている Carbonite Move 製品 (存在する場合)

右下のペイン

下部のペインに表示される詳細には、上部のペインでハイライト表示されているサーバの詳細情報が表示されます。下のペインを展開または縮小するには、[Server Highlights (サーバハイライト)] の見出しをクリックします。

[Name (名前)]

サーバの名前または IP アドレス。

[Operating system (オペレーティングシステム)]

サーバのオペレーティングシステム。Console がサーバの Carbonite Move に接続できない場合、このフィールドは表示されません。

[Product (製品)]

サーバにライセンスが付与されている Carbonite Move 製品 (存在する場合)

[Version バージョン]

製品のバージョン情報 (存在する場合)。

[Serial Number (シリアル番号)]

Carbonite Move ライセンスに関連付けられているシリアル番号

ツールバー

次のオプションは、[Servers (サーバ)] ページのメインツールバーから利用できます。選択した 1 台のサーバでのみ使用できるオプションと、選択した複数のサーバで使用できるオプションがあります。

[Create a New Job (新しいジョブの作成)]



ジョブの作成に使用できるオプションは、サーバに適用されている Carbonite Move のライセンスによって異なります。

- [Protect (保護)]—Carbonite Availability のライセンスがある場合は、[Protect (保護)] オプションを使用して、選択したサーバの保護ジョブを作成します。
- [Migrate (移行)]—Carbonite Move または Carbonite Availability の特定のライセンスがある場合は、[Migrate (保護)] オプションを使用して、選択したサーバの移行ジョブを作成します。

[Add Servers (サーバの追加)]



新しいサーバを追加します。このボタンは、[Servers (サーバ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[Add Servers (サーバの追加)] ページが表示されます。25 ページの「サーバの追加」を参照してください。

[View Server Details (サーバの詳細を表示)]



サーバの詳細情報を表示します。このボタンは、[Servers (サーバ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[View Server Details (サーバの詳細を表示)] が表示されます。29 ページの「サーバの詳細の表示」を参照してください。

[Edit Server Properties (サーバプロパティの編集)]



サーバのプロパティとオプションを編集します。このボタンは、[Servers (サーバ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[Edit Server Properties (サーバプロパティの編集)] が表示されます。31 ページの「サーバプロパティの編集」を参照してください。

[Remove Server (サーバの削除)]



Console からサーバを削除します。

[Provide Credentials (認証情報の提供)]



Carbonite Replication Console がサーバの認証に使用するログイン認証情報を変更します。このボタンをクリックすると、[Provide Credentials (認証情報の提供)] ダイアログボックスが表示され、新しいアカウント情報を指定できます。28 ページの「サーバの認証情報の提供」を参照してください。サーバの認証情報を更新した後も、[Servers (サーバ)] ページがそのまま表示されます。ジョブが同じ認証情報を使用している場合、サーバのアクティブなジョブの認証情報も必ず更新してください。特定のジョブタイプについては、「管理と制御」のセクションを参照してください。

Carbonite Move サーバにドメイン認証情報を使用していて、これらの認証情報を変更した場合は、ポップアップで更新された資格情報を正しく入力しても、Carbonite Replication Console では Windows セキュリティのポップアップメッセージが継続して表示されます。これは回避できない Windows WCF 通信の問題です。ポップアップメッセージが繰り返し表示されないようにするには、[**Provide Credentials (認証情報の提供)**] を使用して、Carbonite Move サーバの認証情報を更新する必要があります。

[Manage Group Assignments (グループ割り当ての管理)]

特定のサーバグループでサーバを選択してから、サーバを割り当て、移動、および削除できます。このボタンをクリックすると、[Manage Group Assignments (グループ割り当ての管理)] ダイアログボックスが開き、特定のサーバグループにサーバを割り当てたり、割り当てを解除したりできます。サーバは、チェックマークが付いたサーバグループ内に表示され、チェックマークのないグループには表示されません。サーバグループに割り当てられたサーバは、親サーバグループに自動的に表示されます。

[Install (インストール)]

選択したサーバに Carbonite Move をインストールするか、アップグレードします。このボタンをクリックすると、インストールオプションを指定できる [Install (インストール)] ページが開きます。

[Uninstall (アンインストール)]

選択したサーバで Carbonite Move をアンインストールします。

[View Server Events (サーバイベントの表示)]

サーバの Windows アプリケーションのイベントメッセージを表示します。このボタンは、[Servers (サーバ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[View Server Events (サーバイベントの表示)] が開きます。Windows イベントメッセージの詳細なリストについては、『リファレンスガイド』を参照してください。

[View Server Logs (サーバログの表示)]

サーバに関する Carbonite Move のログメッセージを表示します。このボタンをクリックすると、[Logs (ログ)] ウィンドウが表示されます。この別のウィンドウでは、ログメッセージを監視しながら、Carbonite Replication Console での作業を続行できます。各サーバのログウィンドウを複数開くことができます。Carbonite Replication Console を閉じると、すべてのログウィンドウが自動的に閉じます。

[Activate Online (オンラインでアクティベート)]


ライセンスをアクティベートし、アクティベーションキーを一度にサーバに適用します。この操作を実行するには、インターネットにアクセスする必要があります。すでにアクティベートされているライセンスは、アクティベートできません。

[Refresh (更新)] 

選択したサーバのステータスを更新します。

[Search (検索)]

入力した条件と一致するリスト内の項目の製品名またはサーバ名を検索できます。

[Overflow Chevron (オーバーフローシェvron)] 

ウィンドウサイズが小さくなっているときに、ビューで非表示になっているツールバーのボタンを表示します。

右クリックメニュー

次のオプションは、[Servers (サーバ)] ページの右クリックメニューから利用できます。選択した 1 台のサーバでのみ使用できるオプションと、選択した複数のサーバで使用できるオプションがあります。

[Protect (保護)]

Carbonite Availability のライセンスがある場合は、[Protect (保護)] オプションを使用して、選択したサーバの保護ジョブを作成します。

[Migrate (移行)]

Carbonite Move または Carbonite Availability の特定のライセンスがある場合は、[Migrate (移行)] オプションを使用して、選択したサーバの移行ジョブを作成します。

[View Server Details (サーバの詳細を表示)]

サーバの詳細情報を表示します。このボタンは、[Servers (サーバ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[View Server Details (サーバの詳細を表示)] が表示されます。29 ページの「サーバの詳細の表示」を参照してください。

[Edit Server Properties (サーバプロパティの編集)]

サーバのプロパティとオプションを編集します。このボタンは、[Servers (サーバ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[Edit Server Properties (サーバプロパティの編集)] が表示されます。31 ページの「サーバプロパティの編集」を参照してください。

[Remove Server (サーバの削除)]

Console からサーバを削除します。

[Provide Credentials (認証情報の提供)]

Carbonite Replication Console がサーバの認証に使用するログイン認証情報を変更します。このボタンをクリックすると、[Provide Credentials (認証情報の提供)] ダイアログボックスが表示され、新しいアカウント情報を指定できます。28 ページの「サーバの認証情報の提供」を参照してください。サーバの認証情報を更新した後も、[Servers (サーバ)] ページがそのまま表示されます。ジョブが同じ認証情報を使用している場合、サーバのアクティブなジョブの認証情報も必ず更新してください。特定のジョブタイプについては、「管理と制御」のセクションを参照してください。

Carbonite Move サーバにドメイン認証情報を使用していて、これらの認証情報を変更した場合は、ポップアップで更新された資格情報を正しく入力しても、Carbonite Replication Console では Windows セキュリティのポップアップメッセージが継続して表示されます。これは回避できない Windows WCF 通信の問題です。ポップアップメッセージが繰り返し表示されないようにするには、[Provide Credentials (認証情報の提供)] を使用して、Carbonite Move サーバの認証情報を更新する必要があります。

[Manage Group Assignments (グループ割り当ての管理)]

特定のサーバグループでサーバを選択してから、サーバを割り当て、移動、および削除できます。このボタンをクリックすると、[Manage Group Assignments (グループ割り当ての管理)] ダイアログボックスが開き、特定のサーバグループにサーバを割り当てたり、割り当てを解除したりできます。サーバは、チェックマークが付いたサーバグループ内に表示され、チェックマークのないグループには表示されません。サーバグループに割り当てられたサーバは、親サーバグループに自動的に表示されます。

[Install (インストール)]

選択したサーバに Carbonite Move をインストールするか、アップグレードします。このボタンをクリックすると、インストールオプションを指定できる [Install (インストール)] ページが開きます。

[Uninstall (アンインストール)]

選択したサーバで Carbonite Move をアンインストールします。

[Copy (コピー)]

選択したサーバの情報をコピーします。必要に応じて、このサーバ情報を後でペーストできます。各サーバは新しい行にペーストされ、サーバ情報はカンマで区切られます。

[Paste (ペースト)]

サーバの新しい行のカンマ区切りのリストを Console にペーストします。コピーしたサーバリストを各行に入力し、各行にはサーバ名または IP アドレスのみを入力する必要があります。

[View Server Events (サーバイベントの表示)]

サーバの Windows イベントメッセージを表示します。このボタンは、[Servers (サーバ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[View Server Events (サーバイベントの表示)] が開きます。Windows イベントメッセージの詳細なリストについては、『リファレンスガイド』を参照してください。

[View Server Logs (サーバログの表示)]

サーバに関する Carbonite Move のログメッセージを表示します。このボタンをクリックすると、[Logs (ログ)] ウィンドウが表示されます。この別のウィンドウでは、ログメッセージを監視しながら、Carbonite Replication Console での作業を続行できます。各サーバのログウィンドウを複数開くことができます。Carbonite Replication Console を閉じると、すべてのログウィンドウが自動的に閉じます。

[Activate Online (オンラインでアクティベート)]

ライセンスをアクティベートし、アクティベーションキーを一度にサーバに適用します。この操作を実行するには、インターネットにアクセスする必要があります。すでにアクティベートされているライセンスは、アクティベートできません。

[Gather Support Diagnostics (サポート診断情報の収集)]

テクニカルサポートに問題を報告するときに使用する構成データを収集する診断用の DTInfo ユーティリティを実行します。このユーティリティは、Carbonite Move のログファイル、Carbonite Move とシステムの設定、IP、WINS、DNS アドレスなどのネットワーク構成情報、および問題のトラブルシューティングを行うためテクニカルサポートが必要とするその他のデータを収集します。収集された情報が含まれる結果ファイルを保存する場所を入力するよう求められます。このユーティリティはいくつかの情報をネットワーク経由で Console マシンに収集するため、情報収集を完了し、結果ファイルを Console マシンに送信するまでに数分かかることがあります。

[View Replication Service Details (レプリケーションサービスの詳細の表示)]

サーバのレプリケーションサービスの詳細を表示します。このボタンをクリックすると、**[Replication service view (レプリケーションサービスビュー)]** ウィンドウが表示されます。この別のウィンドウでは、レプリケーションサービスの詳細を監視しながら、Carbonite Replication Console での作業を続行できます。各サーバの **[Replication service view (レプリケーションサービスビュー)]** ウィンドウを複数開くことができます。Carbonite Replication Console を閉じると、すべての **[Replication service view (レプリケーションサービスビュー)]** ウィンドウが自動的に閉じます。個別のウィンドウを開く必要がない場合は、**[Replication service view (レプリケーションサービスビュー)]** ウィンドウで Carbonite Replication Console にあるサーバを切り替えることができます。レプリケーションの詳細なリストについては、『*リファレンスガイド*』を参照してください。

[Refresh (更新)]

選択したサーバのステータスを更新します。

[Add Servers (サーバの追加)]

最初に Console を起動すると、空の [Servers (サーバ)] ページが表示されます。サーバを移行および監視するには、サーバやアプライアンスを Console に挿入する必要があります。

手動でのサーバの挿入

1. ツールバーから [Get Started (はじめに)] を選択します。
2. [Add servers (サーバの追加)] を選択し、[Next (次へ)] をクリックします。
3. [Manual Entry (手動入力)] タブで、サーバ情報を指定します。
 - [Server (サーバ)]—これは、Console に追加するサーバやアプライアンスの名前または IP アドレスです。



ソースサーバの完全修飾ドメイン名を入力すると、Carbonite Replication Console は入力したドメイン名をサーバの短縮名に解決します。短縮名が 2 つの異なるドメインに存在していると、名前の解決で問題が発生する恐れがあります。このような場合には、サーバの IP アドレスを入力してください。

NAT 環境を使用している場合は、正しいパブリックまたはプライベート IP アドレスを使用して Carbonite Replication Console にサーバを追加してください。サーバをコンソールに追加するために使用する名前または IP アドレスは、コンソールを実行している場所によって異なります。ルータと同じ側のサーバのプライベート IP アドレスをコンソールとして指定します。ルータの反対側のサーバのパブリック IP アドレスをコンソールとして指定します。

- [User name (ユーザ名)]—サーバの [Double-Take Admin] または [Double-Take Monitors] セキュリティグループのメンバーであるユーザを指定します。



Carbonite Move サーバにドメイン認証情報を使用していて、これらの認証情報を変更した場合は、ポップアップで更新された資格情報を正しく入力しても、Carbonite Replication Console では Windows セキュリティのポップアップメッセージが継続して表示されます。これは回避できない Windows WCF 通信の問題です。ポップアップメッセージが繰り返し表示されないようにするには、Carbonite Replication Console の [Servers (サーバ)] ページで、Carbonite Move サーバの認証情報を更新する必要があります。

- [Password (パスワード)]—入力したユーザ名に関連付けられているパスワードを指定します。
- [Domain (ドメイン)]—ドメイン環境で作業している場合は、[Domain (ドメイン)] を指定します。
- [Management Service port (管理サービスポート)]—Double-Take 管理サービスで使用するポートを変更する場合は、[Use default port (デフォルトポートを使用)] を無効にし、使用するポート番号を指定します。このオプションは、Console が特定のポート番号を使用してサーバと通信する必要がある NAT 環

境で役立ちます。追加しているサーバと Console が実行されている場所との関係に応じて、パブリックポートまたはプライベートポートを使用します。

4. サーバまたはアプライアンスの情報を指定したら、[**Add (追加)**]をクリックします。
5. 追加するその他のサーバやアプライアンスについて、手順 3 と 4 を繰り返します。
6. [**Servers to be added (追加するサーバ)**] のリストからサーバやアプライアンスを削除する必要がある場合、サーバを強調表示して、[**Remove (削除)**] をクリックします。
[**Remove All (すべて削除)**] ボタンを使用すると、すべてのサーバまたはアプライアンスを削除できます。
7. [**Servers to be added (追加するサーバ)**] リストの作業が完了したら、[**OK**] をクリックします。

Active Directory の検出機能を使用したサーバの挿入

Active Directory の検出機能を使用して、サーバを挿入できます。

1. ツールバーから **[Get Started (はじめに)]** を選択します。
2. **[Add servers (サーバの追加)]** を選択し、**[Next (次へ)]** をクリックします。
3. **[Automatic Discovery (自動検出)]** タブを選択します。
4. **[Discover (検出)]** をクリックして、Carbonite Move を実行しているサーバの Active Directory を検索します。
5. **[Servers to be added (追加するサーバ)]** のリストからサーバを削除する必要がある場合、サーバを強調表示して、**[Remove (削除)]** をクリックします。**[Remove All (すべて削除)]** ボタンを使用すると、すべてのサーバまたはアプライアンスを削除できます。
6. **[Servers to be added (追加するサーバ)]** リストの作業が完了したら、**[OK]** をクリックします。
7. Active Directory の検出ではパススルー認証が使用されるため、ジョブを作成するときに明示的な認証情報を使用できるように、**[Servers (サーバ)]** ページで各サーバの認証情報を更新する必要があります。**[Provide Credentials (認証情報の提供)]** をクリックし、そのサーバへのアクセス権限があり、**[Double-Take Admin]** セキュリティグループのメンバーであるユーザの認証情報を入力します。

サーバおよびグループ構成ファイルからのサーバのインポートおよびエクスポート

Carbonite Replication Console がインストールされているマシン間で、Console サーバとグループの構成を共有できます。Console サーバの構成には、サーバグループ構成、サーバ名、サーバの通信ポート、およびその他の内部処理情報が含まれます。

サーバおよびグループ構成ファイルをエクスポートするには、**[File (ファイル)]**、**[Export Servers (サーバのエクスポート)]** を選択します。ファイル名を指定して、**[Save (保存)]** をクリックします。

構成ファイルをエクスポートしたら、別の Console にインポートできます。Console サーバとグループ構成ファイルを別のコンソールからインポートする場合、Console にすでに存在するサーバが失われたり上書きされたりすることはありません。たとえば、Console に alpha というサーバがあり、alpha と beta というサーバがあるサーバ構成ファイルを挿入すると、beta サーバだけが挿入されます。既存のグループ名は統合されないため、重複したサーバグループが表示されることがあり、必要に応じて手動で更新する必要があります。

サーバおよびグループ構成ファイルをインポートするには、**[File (ファイル)]**、**[Import Servers (サーバのインポート)]** を選択します。他のマシンで保存されている Console 構成ファイルを見つけて、**[Open (開く)]** をクリックします。

サーバ認証情報の提供

特定のサーバで使用されるセキュリティ認証情報を更新するには、[Servers (サーバ)] ページのツールバーから [Provide Credentials (認証情報の提供)] を選択します。確認の画面が表示されたら、このサーバで使用するアカウントの [User name (ユーザ名)]、[Password (パスワード)]、および [Domain (ドメイン)] を指定します。[OK]をクリックして変更を保存します。



Carbonite Move サーバにドメイン認証情報を使用していて、これらの認証情報を変更した場合は、ポップアップで更新された資格情報を正しく入力しても、Carbonite Replication Console では Windows セキュリティのポップアップメッセージが継続して表示されます。これは回避できない Windows WCF 通信の問題です。ポップアップメッセージが繰り返し表示されないようにするには、Carbonite Replication Console で、Carbonite Move サーバの認証情報を更新する必要があります。

サーバの詳細の表示

[Servers (サーバ)] ページでサーバを強調表示し、ツールバーから [View Server Details (サーバの詳細を表示)] をクリックします。[View Server Details (サーバの詳細を表示)] ページでは、そのサーバの詳細を表示できます。表示されるサーバの詳細は、表示しているサーバやアプライアンスのタイプによって異なります。

[Server name (サーバ名)]

サーバの名前または IP アドレス。予約されている IP アドレスを指定した場合、IP に括弧が付けられて表示されます。

[Operating system (オペレーティングシステム)]

サーバのオペレーティングシステムのバージョン。

[Roles (ロール)]

Carbonite Move 環境におけるこのサーバのロール。サーバに複数のロールが関連付けられる場合もあります。

- [Engine Role (エンジンロール)]—ソースまたはターゲットサーバ
- [Reporting Service (レポートサービス)]—Reporting Service サーバ。

[Status (ステータス)]

サーバのアクティビティを通知するさまざまな [Status (ステータス)] メッセージがあります。ほとんどのステータスメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、サーバの詳細の残りの部分を確認してください。

[Activity (アクティビティ)]

サーバのアクティビティを通知するさまざまな [Activity (アクティビティ)] メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、サーバの詳細の残りの部分を確認してください。

[Connected via (接続方法)]

サーバが通信に使用している IP アドレスとポート。サーバとの通信に使用している Carbonite Move プロトコルの確認できます。このプロトコルは、XML Web サービスプロトコル (Carbonite Move バージョン 5.2 以降を実行するサーバ用) またはレガシープロトコル (バージョン 5.1 以前を実行するサーバ用) になります。

[Version バージョン]

製品のバージョン情報

[Access (アクセス)]

指定されたユーザに付与されているセキュリティレベル

[User name (ユーザ名)]

サーバへのアクセスに使用されるユーザアカウント

[Licensing (ライセンス)]

サーバのライセンス情報

[Source jobs (ソースジョブ)]

このサーバからのすべてのジョブのリスト。このリストにあるジョブをダブルクリックすると、**[View Job Details (ジョブの詳細を表示)]** ページが自動的に開きます。

[Target jobs (ターゲットジョブ)]

このサーバに対するすべてのジョブのリスト。このリストにあるジョブをダブルクリックすると、**[View Job Details (ジョブの詳細を表示)]** ページが自動的に開きます。

サーバプロパティの編集

[Servers (サーバ)] ページのサーバを右クリックして、[Edit Server Properties (サーバプロパティの編集)] を選択します。[Edit Server Properties (サーバプロパティの編集)] では、サーバのプロパティを表示して編集できます。[Edit Server Properties (サーバプロパティの編集)] ページの見出しをクリックして、プロパティのセクションを展開したり縮小したりできます。

- 32 ページの「一般的なサーバプロパティ」-サーバを識別します。
- 33 ページの「サーバのライセンス付与」-ライセンスキーを表示、追加、および削除します。
- 35 ページの「サーバセットアッププロパティ」-スタートアップとシャットダウン時にサーバがどのように動作するかを示します。
- 38 ページの「Carbonite Move のキュー」-Carbonite Move のキューを構成します。
- 42 ページの「ソースサーバのプロパティ」-ソースサーバを構成します。
- 44 ページの「ターゲットサーバのプロパティ」-ターゲットサーバを構成します。
- 46 ページの「メール通知の構成」-電子メール通知を構成します。
- 48 ページの「スクリプトの認証情報」-ミラーリングやカットオーバー時にカスタムスクリプトを実行するときに使用する認証情報を指定します。
- 49 ページの「ログファイルのプロパティ」-ログファイルを構成します。

一般的なサーバプロパティ

サーバを識別するための一般的なサーバプロパティを利用できます。



The screenshot shows a 'General' dialog box with the following settings:

- Default address: (None)
- Port: 6320
- Encrypt network data:
- Automatic retry:
- Retry on this interval (minutes): 30

- **[Default address (デフォルトアドレス)]**—複数の NIC があるサーバでは、Carbonite Move のトラフィックが使用するアドレスを指定できます。1 つの NIC に複数の IP アドレスがあるサーバも使用できます。この設定を変更した場合は、Double-Take サービスを再起動して変更を有効にする必要があります。
- **[Port (ポート)]**—サーバはこのポートを使用して、Carbonite Move サーバ間でコマンドと操作を送受信します。ポートを変更した場合は、Double-Take サービスを停止して再起動する必要があります。
- **[Encrypt network data (ネットワークデータを暗号化する)]**—このオプションを使用して、ソースからターゲットにデータを送信する前にデータを暗号化します。ソースとターゲットの両方が暗号化に対応している必要がありますが (バージョン 7.0.1 以降で対応)、このオプションはデータを暗号化する目的のみで、ソースまたはターゲットで有効にする必要があります。このオプションを有効にしているソースからのすべてのジョブやこのオプションを有効にしているターゲットへのすべてのジョブには、同じ暗号化設定が適用されます。このオプションを変更すると、ジョブは自動的に再接続され、再ミラーリングされるケースが多くなります。
- **[Automatic retry (自動再試行)]**—このオプションを使用すると、サーバにログインするための認証情報が受け入れられない場合、指定された再試行間隔が経過すると、ターゲットサーバがジョブの実行のためにサーバにログインするための認証情報を自動的に再試行します。このオプションを使用する場合は、次の点に注意してください。
 - ジョブのサーバログインはターゲットによってコントロールされるため、この設定は、ターゲットサーバのみに適用されます。
 - これは、ジョブの認証情報ではなく、サーバの認証情報のみに適用されます。
 - このオプションを使用する場合、お使いの環境のセキュリティポリシーを確認してください。ログインが失敗した場合のロックアウトとリセットのポリシーを確認します。たとえば、ログインが失敗した場合、試行回数を 30 分後にリセットするようにポリシーを設定している場合、この自動再試行オプションを 30 分のセキュリティポリシーと同じか、30 分よりも若干大きな値に設定して、ロックアウトされる可能性を減らします。
- **[Retry on this interval (再試行の間隔)]**—自動再試行を有効にした場合は、ログインを再試行する時間を分単位で指定します。

サーバのライセンス付与

[Licensing (ライセンス)] セクションでは、Carbonite Move のライセンスキーを識別します。



Carbonite Replication Console の構成と使用しているライセンスキーのタイプによって、[Licensing (ライセンス)] セクションに表示されるフィールドとボタンは異なります。

Product	Serial Number	Expiration Date
Double-Take Availability for Windows...	7323	10/12/2014

- **[Add license keys and activation keys (ライセンスキーとアクティベーションキーの追加)]**—ライセンスキーまたはアクティベーションキーは、24 の英数字のキーです。ライセンスが変更された場合は、製品を再インストールせずにライセンスキーを変更できません。ライセンスキーまたはアクティベーションキーを追加するには、キーを入力するか、**[Choose from inventory (インベントリから選択)]** をクリックして、Console のライセンスインベントリからキーを選択します。次に **[Add (追加)]** をクリックします。



サービスプロバイダからのアクセスを制限している場合、ライセンスインベントリ機能を有効にすることはできません。

- **[Current license keys (現在のライセンスキー)]**—サーバの現在のライセンスキー情報が表示されます。キーを削除するには、キーを強調表示して、**[Remove (削除)]** をクリックします。キーをコピーするには、キーを強調表示して、**[Copy (コピー)]** をクリックします。キーを置換するには、新しいキーを入力して、**[Add (追加)]** をクリックします。有効期限が切れていないキーを同じ製品バージョンとシリアル番号で置換する場合、再度アクティベートする必要はなく、既存のジョブは中断されずに続行されます。有効期限の切れていない鍵を新しい製品バージョンまたは新しいシリアル番号で置換する場合や、有効期限が切れたキーを置換する

場合には、再起動して再ミラーリングする必要があります。

- **[Activation (アクティベーション)]**—ライセンスキーをアクティベートする必要がある場合は、**[Licensing (ライセンス)]** セクションの下部に **[Activation (アクティベーション)]** セクションも表示されます。キーをアクティベートするには、次のいずれかの手順を実行します。
 - **[Activate online (オンラインでアクティベート)]**—インターネットに接続している場合は、**[Activate online (オンラインでアクティベート)]** を選択して一度に、ライセンスをアクティベートして、アクティベートしたライセンスをサーバに適用できます。



すでにアクティベートされているライセンスは、アクティベートできません。

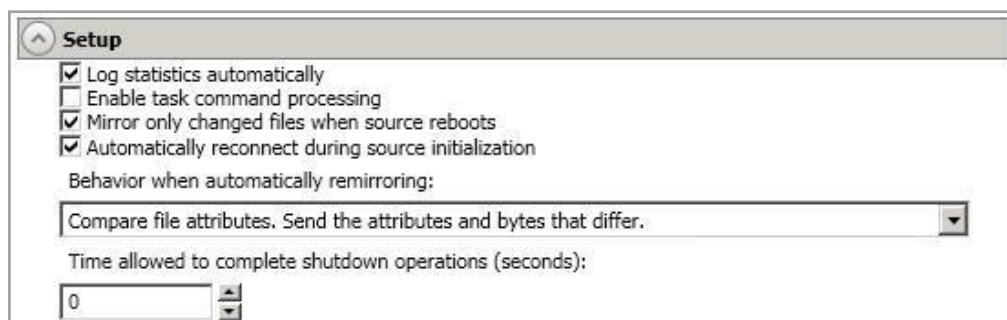
- **[Obtain activation key online, then activate (アクティベーションキーをオンラインで取得してアクティベートする)]**—インターネットに接続している場合は、**[Activation (アクティベーション)]** セクションのハイパーリンクをクリックして、Web にアクセスし、アクティベーション情報を送信します。アクティベーションフォームに記入して情報を送信すると、アクティベーションキーがメールで送信されます。**[Add license keys and activations keys (ライセンスキーとアクティベーションキーの追加)]** フィールドにアクティベーションキーを入力し、**[Add (追加)]** をクリックし、サーバをアクティベートします。
- **[Obtain activation key offline, then activate (アクティベーションキーをオフラインで取得してアクティベートする)]**—インターネットに接続していない場合、インターネットにアクセスできる別のマシンから <https://activate.doubletake.com> にアクセスします。アクティベーションフォームに記入して情報を送信すると、アクティベーションキーがメールで送信されます。**[Add license keys and activations keys (ライセンスキーとアクティベーションキーの追加)]** フィールドにアクティベーションキーを入力し、**[Add (追加)]** をクリックし、サーバをアクティベートします。

アクティベーションキーは、サーバ固有になり、他のサーバでは使用できません。アクティベーションキーとサーバが一致しないと、Carbonite Move は実行できません。



Carbonite Move の場合、ライセンスキーに猶予期間は設定されておらず、製品を使用するにはライセンスキーをアクティベートする必要があります。ライセンスをアクティベートすると、ライセンスのタイプに応じて、移行処理を完了する日数 (通常は 30 日) が設定されます。

サーバセットアッププロパティ



サーバセットアッププロパティは、スタートアップとシャットダウン時にサーバがどのように動作するかを示します。

- **[Log statistics automatically (統計情報を自動的に記録)]**—有効にすると、Carbonite Move の統計情報の記録が、Carbonite Move を起動したときに自動的に開始されます。
- **[Enable task command processing (タスクコマンド処理を有効にする)]**—タスクコマンドの処理は、Carbonite Move の機能の 1 つであり、データのレプリケーションのさまざまな時点でタスクを挿入して実行できます。これらのタスクはユーザが定義するものであり、この機能を使用して、さまざまな目標を達成できます。たとえば、ソースの特定のデータセグメントがターゲットに適用された後に、スナップショットを作成するか、ターゲットでバックアップを実行するタスクを挿入できます。これにより、リアルタイムにレプリケーションするときに、ポイントインタイムバックアップを調整できます。タスクコマンド処理を有効にするにはこのオプションを有効にしますが、タスクを挿入するには Carbonite Move のスクリプト言語を使用する必要があります。詳細については、『スクリプトガイド』を参照してください。ソースサーバでこのオプションを無効にしても、ターゲットで処理するタスクを送信できますが、その場合には、ターゲットでタスクコマンド処理を有効にする必要があります。
- **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]**—このオプションを有効にすると、Carbonite Move は、Carbonite Move ドライバ変更ジャーナルと Windows 変更ジャーナルを使用して、ファイルの変更を追跡します。ソースが再起動されると、変更ジャーナルで特定されたファイルのみがターゲットに対して再ミラーリングされます。この設定を使用すると、ミラーリングに要する時間を短縮できます。このオプションを有効にしても変更ジャーナルを使用できない場合やこのオプションを無効にする場合は、[Behavior when automatically remirroring: (自動的に再ミラーリングするときの動作)] で選択した項目が、ソースを再起動した後の変更を再ミラーリングするときに使用されます。



ソースをセーフモードで再起動し、保護対象のデータが変更され、ソースが正常に再起動された場合、Carbonite Move のドライバ変更ジャーナルはセーフモードではロードされないため、ソースとターゲットを同期できません。そのため、差分ミラーリングを手動で開始する必要があります。

- **[Automatically reconnect during source initialization (ソースの初期化中に自動的に再接続する)]**—ディスクキューはユーザが構成でき、拡張できますが、制限があります。ディスクキューに指定されるディスク容量が一杯になると、追加データはキューに追加されず、データが失われます。データの損失を避けるため、Carbonite Move は必要に応じて自動的にジョブを切断します。このオプションを有効にすると、自動的に切断されたジョブが自動的に再接続されるようになります。これらのプロセスは自動切断と自動再接続と呼ばれ、次のようなシナリオで発生する可能性があります。

- ソースサーバが再起動する**—ソースサーバが再起動すると、以前に接続されたジョブは Carbonite Move によって自動的に再接続されます。次に、構成されている場合、Carbonite Move が自動的にデータを再ミラーリングします。このプロセスは自動再ミラーリングと呼ばれます。再ミラーリングによって、ターゲットベースラインが再確立され、データの整合性が確保されるため、自動再ミラーリングを無効にすることは推奨されません。
- ソースのキューがすべて使用される**—ソースでディスクキューがすべて使用された場合、Carbonite Move は切断を自動的に開始します。これは自動切断と呼ばれます。トランザクションログとシステムメモリはフラッシュされ、Carbonite Move が新しい処理を開始できるようになります。自動再接続プロセスにより、自動的に切断されたジョブは自動的に再接続されます。次に、構成されている場合、Carbonite Move が自動的にデータを再ミラーリングします。このプロセスは自動再ミラーリングと呼ばれます。再ミラーリングによって、ターゲットベースラインが再確立され、データの整合性が確保されるため、自動再ミラーリングを無効にすることは推奨されません。
- ターゲットのキューがすべて使用される**—ターゲットでディスクキューがすべて使用された場合、ターゲットはソースに対して処理を一時停止するように指示します。ソースは自動的にターゲットへのデータ送信を停止し、データの変更をキューに入れます。ターゲットが回復すると、自動的にソースにデータの送信を再開するよう指示します。ソースキューがすべて使用されるまでターゲットが回復しない場合、ソースは上記で説明したように、自動的に切断されます。ソースのトランザクションログとシステムメモリがフラッシュされ、Carbonite Move は自動的に再接続します。構成されている場合、Carbonite Move は自動的に再ミラーリングします。再ミラーリングによって、ターゲットベースラインが再確立され、データの整合性が確保されるため、自動再ミラーリングを無効にすることは推奨されません。
- キューのエラー**—ソースやターゲットのディスクキューでエラーが発生した場合 (Carbonite Move がトランザクションログファイルを読み書きができないなど)、データの整合性は保証されません。データの損失を防ぐため、ソースは自動的に切断され、自動再接続されます。構成されている場合、Carbonite Move は自動的に再ミラーリングします。再ミラーリングによって、ターゲットベースラインが再確立され、データの整合性が確保されるため、自動再ミラーリングを無効にすることは推奨されません。
- ターゲットサーバの中断**—ターゲットマシンが中断した場合 (ケーブルや NIC の障害など)、ソース/ターゲットのネットワーク接続は物理的に切断されますが、ソースとターゲットの両方で接続情報が維持されます。Carbonite Move のターゲットと通信できない Carbonite Move のソースは、ターゲットのキューがすべて使用された場合と同様に、ターゲットへのデータ送信を停止し、データ変更をキューに入れます。中断が解決され、ソース/ターゲットの物理的な接続が再度確立されると、ソースはキューに入れられたデータをターゲットに送信し始めます。ソースキューがすべて使用されるまでソースとターゲットの接続が再度確立されない場合、ソースは上記で説明したように、自動的に切断されます。
- ターゲットサービスのシャットダウン**—ターゲットのサービスを停止して再起動すると、サービスが停止したときにターゲットキューにデータが存在している可能性があります。データの損失を防ぐために、Double-Take サービスは、サービスを停止する前に、重要なターゲット接続情報 (接続のためのソースおよびターゲット IP アドレス、さまざまなターゲットキュー情報、最後に実行確認された操作、ディスクに移動されたメモリ内のデータなど) を保存しようとします。Carbonite Move がこの情報を正常に保存できると、ターゲットの Double-Take サービスが再開されるときに、Carbonite Move は自動切断、自動再接続、または自動再ミラーリングを実行しなくても、適切に情報をピックアップします。Carbonite Move が再起動の前にこの情報を正しく保存できない場合 (たとえば、ターゲットサービスが正常に停止できないサーバクラッシュや停電が発生した場合)、ターゲットが利用可能になると自動的にソースに再接続され、構成されている場合には、Carbonite Move が自動再ミラーリングを行います。再ミラーリングによって、ターゲット

ベースラインが再確立され、データの整合性が確保されるため、自動再ミラーリングを無効にすることは推奨されません。



自動切断が頻繁に発生する場合、Carbonite Move のキューがあるボリュームのディスク容量を増やしたり、ディスクキューをより大きなボリュームに移動したりすることを検討してください。たとえば、ターゲットのデータをテストしている場合など、ターゲットのデータを手動で変更した場合には、Carbonite Move はターゲットデータの変更を認識しません。

ソースとターゲットの間のデータの整合性を保証するためには、ソースからターゲットにデータを手動で再ミラーリングして、ユーザが変更したターゲットデータを上書きする必要があります。

- **[Behavior when automatically remirroring (自動再ミラーリング時の動作)]**—自動的に再ミラーリングするときに、Carbonite Move がミラーリングをどのように実行するかを指定します。



ファイルとフォルダ、ESX アプライアンスへのサーバの完全な移行、ファイルとフォルダの移行、DRデータ保護、または DR データリカバリジョブを使用しており、データベースアプリケーションを使用している、あるいはドメインコントローラを保護している場合は、必要であることが分かっている限り、ファイル属性のみの比較オプションは使用しないでください。データベースアプリケーションを使用している場合、ドメインコントローラはデータをデータベースに格納するため、一部のファイルだけでなくすべてのファイルをミラーリングすることが極めて重要です。この場合、属性とデータの両方を比較する必要があります。

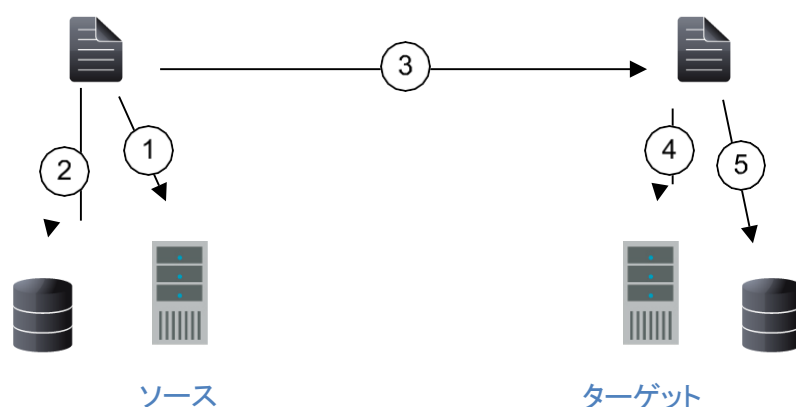
- **[Do not compare files. Send the entire file. (ファイルと比較せずに、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move は、ソースとターゲットのファイルを比較しません。すべてのファイルがターゲットにミラーリングされ、ファイル全体が送信されます。
- **[Compare file attributes. Send the entire file. (ファイル属性を比較し、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move はファイルの属性を比較し、属性が異なる場合にはファイルをミラーリングして、ファイル全体を送信します。
- **[Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Compare file attributes and data. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性とデータを比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性とファイルデータを比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Time allowed to complete shutdown operations (シャットダウン操作を完了までに許可されている時間)]**—この設定は、ターゲットがオンラインに復帰したときに、Carbonite Move が再ミラーリングを回避するためにターゲットのデータを保存できるように、Double-Take サービスがシャットダウンを完了するまで待機する時間を秒単位で示します。タイムアウトをゼロ (0) にすると、完了するまで無制限に待機し、ゼロ以外の数値を指定すると、その秒数を待機します。このタイムアウト設定は、Carbonite Move が実行するサービスシャットダウンのみを制御します。再起動やサービスコントロールマネージャによるサービスシャットダウンを制御するものではありません。

Carbonite Move のキュー

Carbonite Move をインストールするときに、Carbonite Move のキューに使用できるディスク容量を確認できます。ディスクにキューすることで、Carbonite Move はシステムメモリをすべて消費してしまうような大量の処理にも対応できます。たとえば、データをターゲットに送信できる速度よりも速くソースでデータが変更されている場合や、ターゲットでロックされたファイルによって処理がバックアップされる場合があります。

Carbonite Move のキューの図

次の図は、キューの仕組みを理解するのに役立ちます。各番号のある手順は、図の後にその説明が記載されています。



1. ターゲットに即座にデータを送信できない場合、そのデータはシステムメモリに保存されます。Carbonite Move がすべての処理に使用するシステムメモリの容量を構成できます。
2. 割り当てられたシステムメモリの容量が一杯になると、新しく変更されたデータは一杯になったシステムメモリではなく、ディスクに直接キューされます。ディスクにキューされたデータは、トランザクションログに書き込まれます。各トランザクションログには 5 MB 相当のデータを保存できます。ログファイルの制限に達すると、新しいトランザクションログが作成されます。ログは、ターゲットの IP アドレス、Carbonite Move のポート、接続 ID、増分するシーケンス番号から構成されるファイル名で区別できます。



定義されたサイズ制限の範囲外のトランザクションログファイルが生成される場合があります。これは、データ操作が分割されないためです。たとえば、トランザクションログのサイズ制限に達するまで 10 KB の容量が残っており、そのファイルに適用される次の操作のデータが 10 KB を超える場合、次の操作を保存するために新しいトランザクションログファイルが作成されます。また、1 つの操作が定義されたサイズ制限より大きい場合、操作全体が 1 つのトランザクションログに書き込まれます。

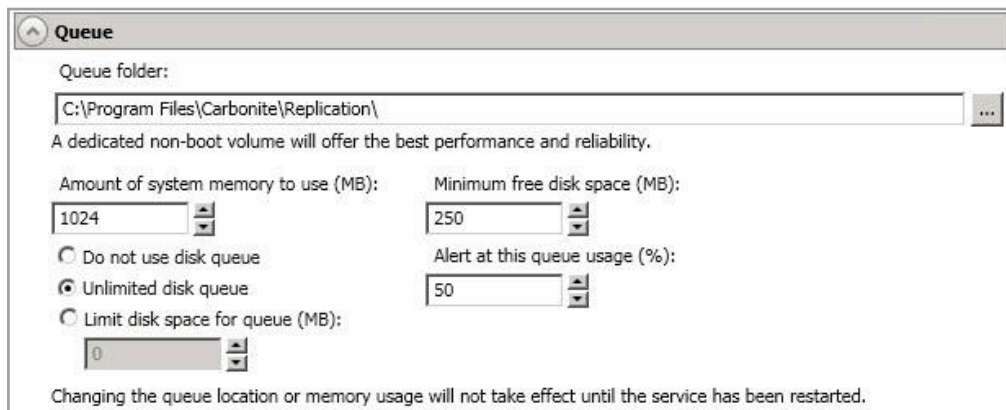
3. システムメモリが一杯になると、手順 2 で説明したように、変更された最新のデータは、ディスクキューに追加されます。つまり、システムメモリには最も古いデータが保存されています。したがって、データがターゲットに送信されると、Carbonite Move はシステムメモリからデータを取り出して送信します。これにより、ソースと同じ変更順序でデータがターゲットに確実に送信されます。Carbonite Move は、最も古いトランザクションログファイルから自動的に操作を読み取ってシステムメモリに入れます。トランザクションログが使い尽くされると、そのログは削除されます。すべてのトランザクションログファイルが削除されると、データはシステムメモリに直接書き込ま

れます (手順 1)。

4. ターゲット上のデータの整合性を保証するためには、ソース上と同じ順序で情報を適用する必要があります。たとえば、ファイルがロックされているために処理が遅延している場合、ターゲットでも同じようなキュープロセスが発生します。すぐに適用できないデータは、システムメモリに保存されます。
5. ターゲットで割り当てられたシステムメモリの容量が一杯になると、新しく受信したデータは一杯になったシステムメモリではなく、ディスクに直接キューされます。ディスクにキューされたデータは、トランザクションログに書き込まれます。ターゲットのトランザクションログは、ソース IP アドレス、Carbonite Move のポート、接続 ID、および増分するシーケンス番号で区別されます。

ソースと同様に、ターゲットのシステムメモリには最も古いデータが保存されているため、データがターゲットに適用されるときに、Carbonite Move はシステムメモリからデータを取得します。Carbonite Move は、最も古いトランザクションログファイルから自動的に操作をシステムメモリに移動します。トランザクションログが使い尽くされると、そのログは削除されます。すべてのトランザクションログファイルが削除されると、データはシステムメモリに直接書き込まれます (手順 4)。

各 Carbonite Move サーバでは、次のメモリおよびキューのオプションを使用できます。



- **[Queue folder (キューフォルダ)]**—ディスクキューが格納される場所です。キューの場所に対する変更は、サーバで Double-Take サービスを再起動するまで有効になりません。

キューの場所を選択するときは、以下の点に注意してください。

- オペレーティングシステムやアプリケーションへの影響を最小限に抑えるクラスタ化されていないボリュームにある場所を選択してください。
- Windows ページファイルの場所とは異なるボリュームにある場所を選択してください。
- 専用の起動用ではないボリュームを選択してください。
- ボリュームのルートは選択しないでください。
- 複製するデータがある同じ物理ボリュームまたは論理ボリュームは選択しないでください。
- Windows Server 2012 では、重複除去が有効になっているボリュームを選択しないでください。

キューファイルの読み取り/書き込み比は 1:1 になりますが、通常サーバが高負荷状態になると書き込み操作が発生し、サーバの負荷が軽減されると読み取り操作が多く発生するようになるため、書き込み操作向けにディスクを最適化するとパフォーマンスは向上します。したがって、スタンドアロンディスク、ミラーリング (RAID 1) またはパリティなしストライプ (RAID 0) RAIDセットを使用し、より多くの I/O アダプタキャッシュメモリを書き込み割り当てることで、最高のパフォーマンスを実現できます。RAID 5 アレイに書き込むとパリティデータの生成と書き込みのオーバーヘッドが発生するため、RAID 5 アレイはミラーリングされた、またはパリティなしのストライプセットと比較すると、パフォーマンスが低下します。RAID 5 の書き込みパフォーマンスは、アダプタと

ディスクによっても変化しますが、単一のディスクの書き込みパフォーマンスと比較して、最大で 50% 低下します。



Carbonite Move のキューファイルをウイルススキャンすると、予期しない結果が発生する恐れがあります。アンチウイルスソフトウェアがキューファイルでウイルスを検出して、ファイルを削除または移動する場合、ターゲットのデータの完全性は保証されません。実際の本番稼働データを保護するようにアンチウイルスソフトウェアを構成している限り、アンチウイルスソフトウェアは感染したファイルを除去、削除、移動することができ、除去、削除、または移動の操作はターゲットで複製されます。これにより、ターゲットがウイルスに感染することを防ぎ、Carbonite Move のキューにも影響はありません。

- **[Amount of system memory to use (使用するシステムメモリ容量)]**—Carbonite Move が使用する Windows システムメモリの最大容量 (MB 単位) を指定します。この上限に達すると、ディスクへのキューが開始されます。システムメモリの最小容量は、512 MB です。最大容量は、サーバのハードウェアとオペレーティングシステムによって異なります。この値を低く設定すると、Carbonite Move が使用するシステムメモリが少なくなりますが、ディスクへのキューが開始されるタイミングが早くなり、システムパフォーマンスに影響を及ぼす場合があります。この値を高く設定すると、Carbonite Move がディスクにキューするタイミングが遅くなり、システムパフォーマンスは最大になりますが、システムメモリを利用できない場合、システムはメモリをディスクにスワップしなければなりません。

通常、ソースでは本番稼働アプリケーションが実行されるため、Carbonite Move と他のアプリケーションが使用するメモリ容量が、システムの RAM 容量を超過しないようにしてください。アプリケーションが RAM より多くのメモリを使用するように構成されていると、システムはメモリページをディスクにスワップするようになり、システムのパフォーマンスが低下します。たとえば、デフォルトでは、必要に応じて使用可能なすべてのシステムメモリを使用するようにアプリケーションを構成できますが、このような状況は、アプリケーション操作の負荷が高いときに発生します。このような高負荷の状況では、Carbonite Move はアプリケーションによって変更されたデータをキューに入れるためにメモリを必要とします。この場合、サーバ上の RAM の合計量を超過しないようにアプリケーションを構成する必要があります。アプリケーションと Carbonite Move を実行するサーバの RAM が 4GB の場合、アプリケーションと Carbonite Move がそれぞれ 1GB を使用するように構成し、オペレーティングシステムとシステム上の他のアプリケーション用に 2GB を残す場合があります。多くのサーバアプリケーションはデフォルトですべての使用可能なシステムメモリを使用します。そのため、特に大容量のサーバではアプリケーションを適切に確認して構成することが重要となります。

メモリの利用方法に対する変更は、サーバで Double-Take サービスを再起動するまで有効になりません。

- **[Do not use disk queue (ディスクキューを使用しない)]**—このオプションを選択すると、ディスクキューが無効になります。システムメモリがすべて使用されると、Carbonite Move は自動的に自動切断処理を開始します。
- **[Unlimited disk queue (無制限ディスクキュー)]**—Carbonite Move は、ディスクキューに指定されたキューフォルダ内のディスクスペースを無制限に使用します。これにより、使用可能なディスク容量が拡張されるたびに、キューで使用される量は自動的に拡張されます。利用可能なディスク容量がすべて使用されると、Carbonite Move は自動的に自動切断処理を開始します。
- **[Limit disk space for queue (キューのディスク容量を制限する)]**—このオプションを使用すると、Carbonite Move のディスクキューで使用できる指定されたキューフォルダ内の一定のディスク容量 (MB 単位) を指定できます。ディスク容量の制限に達すると、Carbonite Move は自動的に自動切断処理を開始します。

- **[Minimum free disk space (最小空きディスク容量)]**—ここでは、常に使用できる必要がある指定されたキューフォルダの最小ディスク容量を指定します。このディスク容量は、物理ディスク容量から**[Limit disk space for queue (キューのディスク容量を制限する)]**で指定されたディスクサイズを引いた値よりも小さくする必要があります。

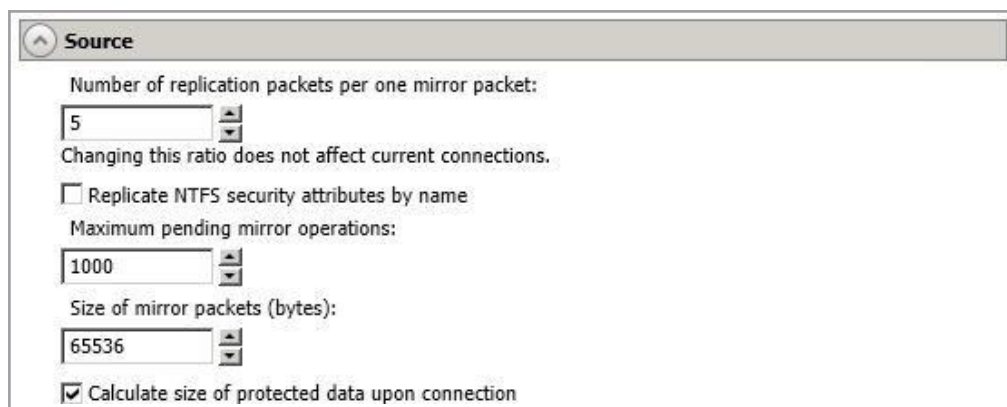


[Limit disk space for queue (キューに使用するディスク容量を制限する)] と **[Minimum free disk space (最小空きディスク容量)]** 設定は、相互に関連します。たとえば、キューが 10 GB のディスクに格納され、**[Limit disk space for queue (キューに使用するディスク容量を制限する)]** が 10 GB に設定されており、**[Minimum free disk space (最小空きディスク容量)]** が 500 MB に設定されているとします。別のプログラムが 5 GB を使用している場合、500 MB が空いたままにするためには、Carbonite Move は 4.5 GB しか使用できません。

- **[Alert at this queue usage (キューの使用量で警告する)]**—アラートメッセージを発行する基準として使用する必要があるディスクキューの割合です。デフォルトでは、キューが 50% に達するとアラートが生成されます。

ソースサーバのプロパティ

これらのプロパティは、ソースサーバのロールのみに適用されます。



Source

Number of replication packets per one mirror packet:
5

Changing this ratio does not affect current connections.

Replicate NTFS security attributes by name

Maximum pending mirror operations:
1000

Size of mirror packets (bytes):
65536

Calculate size of protected data upon connection

- **[Number of replication packets per one mirror packet (1つのミラーパケットあたりのレプリケーションパケットの数)]**—ソースキューに配置されたパケットをミラーリングする複製パケットの比率を指定できます。デフォルト値 (5) を使用すると、Carbonite Move は、キューのレプリケーションデータ量に基づいて必要に応じて比率を動的に変更できます。デフォルト以外の値 (5 以外) を設定すると、指定した値が使用されます。この設定を変更すると、今後のジョブで有効になります。既存のジョブで新しい比率を適用するには、ジョブを停止して再起動する必要があります。
- **[Replicate NTFS security attributes by name (名前で NTFS セキュリティ属性を複製する)]**—データを保護または移行する場合、Carbonite Move では、セキュリティ ID (SID) と同様にローカル名で Windows の権限属性を複製できます。Windows のセキュリティを名前で複製することにより、ファイルと共にオーナー名を送信できます。このユーザーがターゲットに存在する場合、そのユーザーに関連付けられた SID がターゲットファイルのオーナーシップに適用されます。そのユーザーがターゲット上に存在しない場合、ターゲットファイルのオーナーシップは不明になります。デフォルトでは、このオプションは無効です。
- **[Domain security model (ドメインセキュリティモデル)]**—ドメインレベルでユーザーを割り当てて、Windowsドメインセキュリティモデルを使用している場合、各ユーザーにドメインレベルでセキュリティ ID (SID) が割り当てられます。Carbonite Move がファイルをターゲットに複製すると、SID も複製されます。ユーザーにはソースとターゲットで同じ SID が関連付けられるため、ユーザーはターゲットからファイルにアクセスできます。したがって、このオプションは必要ありません。
- **[Local security model (ローカルセキュリティモデル)]**—ローカルレベルでユーザーを割り当てて、Windows ローカルセキュリティモデルを使用している場合 (各マシンに表示されるユーザーには異なる SID が関連付けられます)、この機能を有効にして、ユーザーがターゲットでデータにアクセスできるようにする必要があります。ローカルセキュリティモデルを使用してこの機能を有効していない場合、Carbonite Move ファイルと SID が複製された後に、ターゲットマシンのユーザーの SID は以前の SID とは異なるため、ローカルユーザーはソースマシンから複製されたファイルにアクセスできません。

このオプションを有効にする場合は、同じグループとユーザーがソースとターゲットに存在していることを確認してください。

このオプションを有効にすると、Carbonite Move がターゲットでデータをコミットできる速度に影響がでる恐れがあります。ファイルのセキュリティ属性は、ミラーリングとレプリケーション時にターゲットに送信されます。ターゲットは、アクセス許可が割り当てられているユーザーおよびグ

ループのセキュリティ ID (SID) を取得する必要がありますが、この処理にはある程度の時間がかかります。ユーザとグループがターゲットサーバ上存在しない場合、非常に長い遅延が発生する恐れがあります。このオプションを有効にすることによるパフォーマンスへの影響は、ファイル操作の種類やその他の変数によって異なります。たとえば、大規模なデータベースファイルの全体的なパフォーマンスにはあまり影響しませんが(多くのデータがあるものの、ファイルのアクセス許可は少ないため)、ユーザファイルのパフォーマンスには大きな影響を与える可能性があります(それぞれに許可が関連付けられている数千のファイルがある場合が多いため)。一般的に、ターゲットワークロードが最大になるのはミラーリングのときであるため、ミラーリング時のみパフォーマンスの影響が発生します。

使用しているセキュリティモデルに関わらず、ソースで新しいユーザアカウントを作成する場合は、ジョブ内のファイルに関連付けられた新しいユーザアカウント情報をターゲットに送信できるように、再ミラーリングを開始する必要があります。

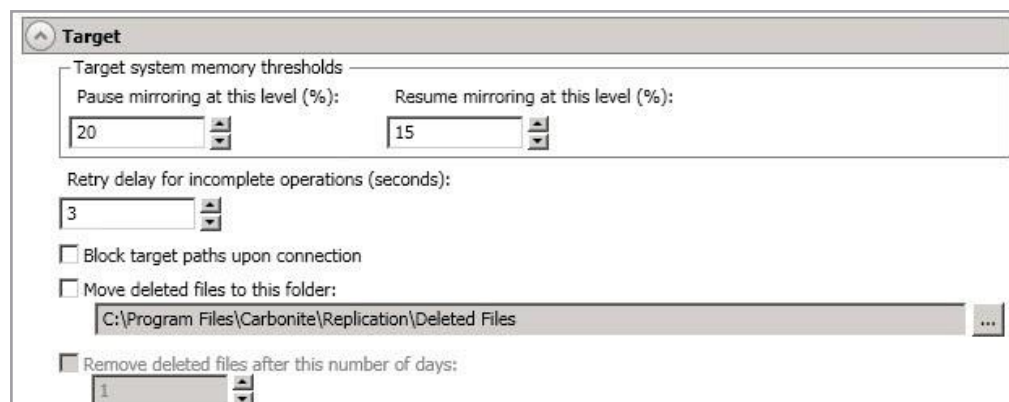
- **[Maximum pending mirror operations (保留するミラーリング操作の最大数)]**—このオプションは、ソースでキューされるミラーリング操作の最大数を示します。デフォルト設定は 1000 です。ミラーリング時に、キューされたミラーリングの統計情報が定期的に低い値(50 未満など)を示している場合、この値を大きくすると、Carbonite Move はさらに多くの転送データをキューに入れることができます。
- **[Size of mirror packets (ミラーパケットのサイズ)]**—このオプションは、Carbonite Move が送信するミラーパケットのサイズをバイト単位で指定します。デフォルト設定は 65536 バイトです。遅延が多く発生している環境や(100 ミリ秒以上の応答時間) データセットにデータベースなどの大規模なファイルが含まれている場合は、この値を増加することを検討してください。
- **[Calculate size of protected data upon connection (接続時に保護されるデータサイズを計算)]**—保護されるデータの量に基づいてミラーリングのパーセンテージの計算を判断するかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、ミラーリングを開始する時に計算が開始されます。最初のミラーリングの場合、計算を完了するまでに完了したミラーリング量が調整され、計算の完了後にパーセンテージが表示されます。後続のミラーリングでは、最後に計算されたサイズがまず使用され、おおよそのパーセンテージが表示されます。計算が完了すると、完了したミラーリング量を考慮して、パーセンテージが自動的に増減されて調整されます。計算を無効にすると、完了したパーセンテージまたはミラーリングされる必要がある残りのバイト数がミラーリングのステータスに表示されなくなります。



データセットに圧縮ファイルまたはスパースファイルが含まれている場合、保護されるデータについて計算される量はわずかに低くなる場合があります。

ターゲットサーバのプロパティ

これらのプロパティは、ターゲットサーバのロールのみに適用されます。



The screenshot shows a 'Target' configuration window with the following settings:

- Target system memory thresholds:**
 - Pause mirroring at this level (%): 20
 - Resume mirroring at this level (%): 15
- Retry delay for incomplete operations (seconds):** 3
- Block target paths upon connection
- Move deleted files to this folder: C:\Program Files\Carbonite\Replication\Deleted Files
- Remove deleted files after this number of days: 1

- **[Pause mirroring at this level (このレベルでミラーリングを一時停止する)]**—ターゲットがミラーリング操作の送信を一時停止するようにソースに通知ようになる、ミラーリングデータを保存できる Windows システムメモリの最大パーセンテージを指定できます。デフォルト設定は 20 です。
- **[Resume mirroring at this level (このレベルでミラーリングを再開する)]**—ターゲットがミラーリング操作の送信を再開するようにソースに通知ようになる、ミラーリングデータを保存できる Windows システムメモリの最小パーセンテージを指定できます。デフォルト設定は 15 です。再開のための値を一時停止の値よりも高く設定することはできません
- **[Retry delay for incomplete operations (未完了操作の再試行遅延)]**—このオプションは、ターゲットで失敗した操作を再試行するまでの時間を秒単位で指定します。デフォルト設定は 3 です。
- **[Block target paths on connection (接続時にターゲットパスをブロックする)]**—ターゲット上にある複製ソースデータへの書き込みをブロックできます。これにより、データが Carbonite Move の処理の外部で変更されないようになります。カットオーバーの後、ブロックされたターゲットパスは、カットオーバープロセスで自動的にブロックが解除され、ユーザはカットオーバー後にデータを変更できるようになります。



システム状態データがターゲットに書き込まれなくなるため、サーバ全体を保護する場合は、ターゲットパスはブロックしないでください。

- **[Move deleted files to this folder (削除したファイルをこのフォルダに移動)]**—このオプションを使用すると、削除されたファイルをターゲットの別の場所に移動して保存できます。ファイル削除がターゲットで複製されると、ファイルがターゲットから削除されるのではなく、ファイルは指定された場所に移動されます。これにより、必要に応じてこれらのファイルを簡単に復元できます。このオプションを有効にする場合は、削除したファイルを保存する場所を指定します。



削除されたファイルをターゲットで移動しており、孤立したファイルは削除するように構成している場合 (これはほとんどのタイプのジョブでデフォルトの設定です)、削除されたファイルをターゲット上の複製データにある場所には移動しないでください。移動された削除ファイルは、孤立ファイルのための機能により削除されます。

- **[Remove deleted files after this number of days (この日数後に削除されたファイルを削除する)]**—削除されたファイルを移動する場合は、移動したファイルを維持する期間を日数で指定できます。指定した日数が経過した移動ファイルは削除されます。Carbonite Move は、午後 8 時に毎日 1 回削除する移動ファイルをチェックします。移動されたファイルを削除するときには、ファイルの時刻ではなく日付だけが考慮されます。たとえば、30 日後に移動したファイルを削除するように指定した場合、31 日前のファイルはすべて削除されます。条件は時間ではなく日数に基づいているため、31 日前の午前 12:01 から午後 11:59 までの時間帯に移動されたすべてのファイルが削除されます。



削除されたファイルが長期間移動されたままになると、ターゲットの容量が不足する恐れがあります。この場合、手動でターゲットの移動場所からファイルを削除して空き容量を確保できます。

削除されたファイルを移動する場合は、ジョブに Recycler ディレクトリを含めないでください。Recycler ディレクトリが含まれている場合、Carbonite Move は受け取ったファイルの削除操作をごみ箱へ移動する操作として認識するため、ファイルは削除ファイルの移動する設定通りには移動しません。

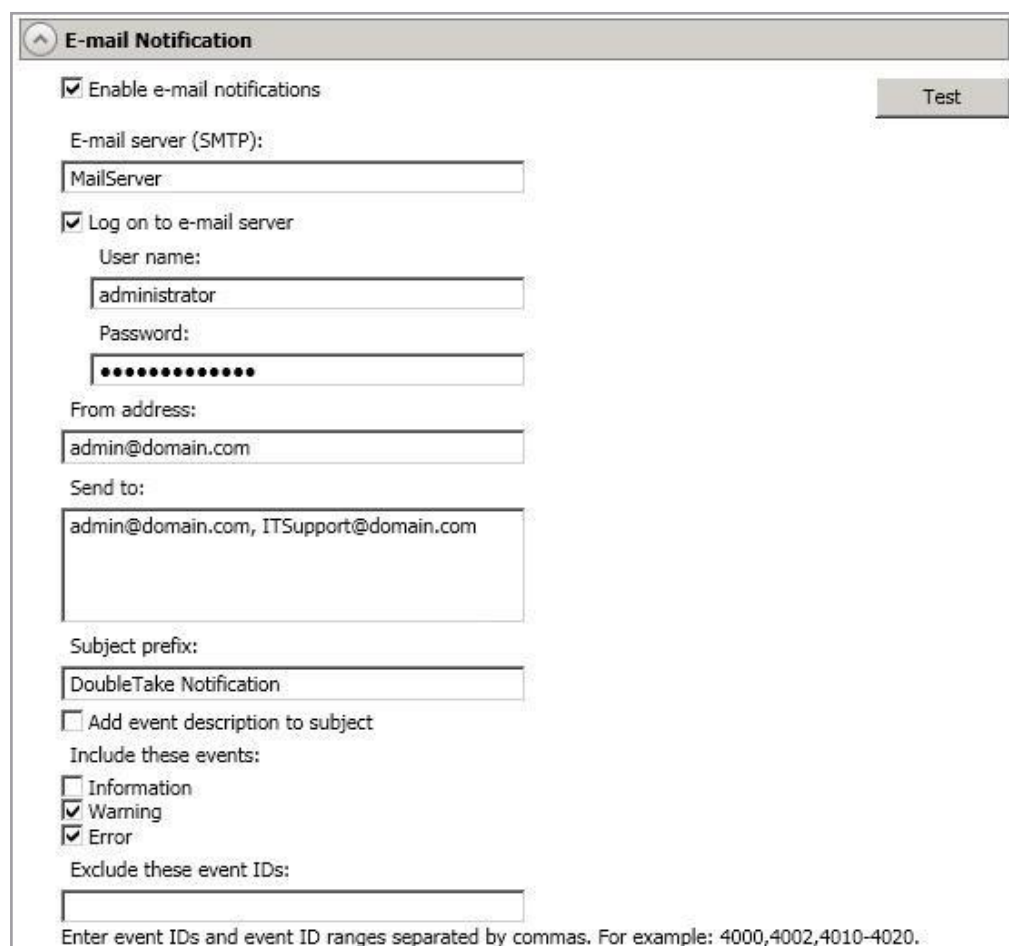
ソースで削除された代替データストリームは、ターゲットでは移動されません。

ソースで削除された暗号化ファイルは、移動先がターゲット上のソースデータのコピーと同じボリュームにある場合にのみ、ターゲットで移動されます。

ソースで削除された圧縮ファイルおよびスパースファイルはターゲットに移動されますが、移動先がターゲット上のソースデータのコピーと同じボリュームにある場合にのみ、ターゲットで圧縮とスパースのフラグだけが維持されます。

メール通知の構成

Carbonite Move のイベントメッセージは、SMTP メールサーバを使用して特定のアドレスに電子メールで送信できます。電子メールの件名には、オプションのプレフィックス、メッセージが記録されたサーバ名、メッセージ ID、および重大度 (情報、警告、またはエラー) が含まれます。イベントメッセージのテキストは、電子メールメッセージの本文に表示されます。



E-mail Notification

Enable e-mail notifications Test

E-mail server (SMTP):
MailServer

Log on to e-mail server

User name:
administrator

Password:
.....

From address:
admin@domain.com

Send to:
admin@domain.com, ITSupport@domain.com

Subject prefix:
DoubleTake Notification

Add event description to subject

Include these events:

Information
 Warning
 Error

Exclude these event IDs:

Enter event IDs and event ID ranges separated by commas. For example: 4000,4002,4010-4020.

- **[Enable e-mail notification (電子メール通知を有効にする)]**—このオプションを使用して、電子メール通知機能を有効にします。このオプションを無効にすると、指定したすべての通知設定がそのまま維持されます。
- **[E-mail server (電子メールサーバ)]**—SMTP メールサーバの名前を指定します。
- **[Log on to e-mail server (電子メールサーバにログオンする)]**—SMTP サーバで認証が必要な場合は、このオプションを有効にして、認証に使用するユーザー名とパスワードを指定します。この機能を使用する場合、SMTP サーバがログオンによる認証方法をサポートしている必要があります。サーバが別の認証方法をサポートしているか、認証をサポートしていない場合は、電子メールメッセージをリレーするための承認済みホストとして Carbonite Move サーバを追加する必要があります。この SMTP サーバが処理する電子メールアドレスにのみに送信する場合、このオプションは不要です。
- **[From address (送信元アドレス)]**—各 Carbonite Move の電子メールメッセージの差出人フィールドに表示する電子メールアドレスを指定します。このアドレスは 256 文字に制限されます。

- **[Send to (送信先)]**—各 Carbonite Move の電子メールメッセージを送信する先の電子メールアドレスを指定します。複数のアドレスは、コンマまたはセミコロンで区切って入力します。各アドレスは 256 文字に制限されます。最大で 256 件の電子メールアドレスを追加できます。
- **[Subject prefix (件名プレフィックス)]** および **[Add event description to subject (件名にイベントの説明を追加する)]**—各電子メール通知の件名は、件名プレフィックス：サーバ名：メッセージの重大度：メッセージ ID：メッセージの説明の形式になります。最初と最後の要素 (件名プレフィックスとメッセージの説明) はオプションです。件名は 100 文字に制限されます。

必要な場合、**[Subject prefix (件名プレフィックス)]** に一意のテキストを入力します。このテキストは、各 Carbonite Move 電子メールメッセージの件名の先頭に挿入されます。これによって、Carbonite Move のメッセージと他のメッセージを区別できます。このフィールドはオプションです。

必要に応じて、**[Add event description to subject (件名にイベントの説明を追加する)]** を有効にして、メッセージの説明を件名の末尾に追加します。このフィールドはオプションです。

- **[Includes these events (追加するイベント)]**—電子メールで送信するメッセージを指定します。**[Information (情報)]**、**[Warning (警告)]**、および **[Error (エラー)]** を指定します。メッセージ ID に基づいて除外するメッセージも指定できます。複数のメッセージ ID は、コンマまたはセミコロンで区切って入力します。リストの範囲を指定できます。



電子メール通知設定を変更すると、新しい設定を要約したテスト電子メールがユーザに送信されます。**[Test (テスト)]** をクリックして、電子メール通知をテストすることもできます。デフォルトでは、コンソールが実行しているマシンからテストが実行されます。必要に応じて、**[Send To (送信先)]** を選択し、コンマまたはセミコロンで区切られたアドレスリストを入力して、テストメッセージを別の電子メールアドレスに送信できます。必要に応じて、**[Message Text (メッセージテキスト)]** を変更します (最大 1024 文字)。**[Send (送信)]** をクリックして、電子メール通知をテストします。結果はメッセージボックスに表示されます。

イベントログが一杯になると、電子メール通知が正しく機能しません。

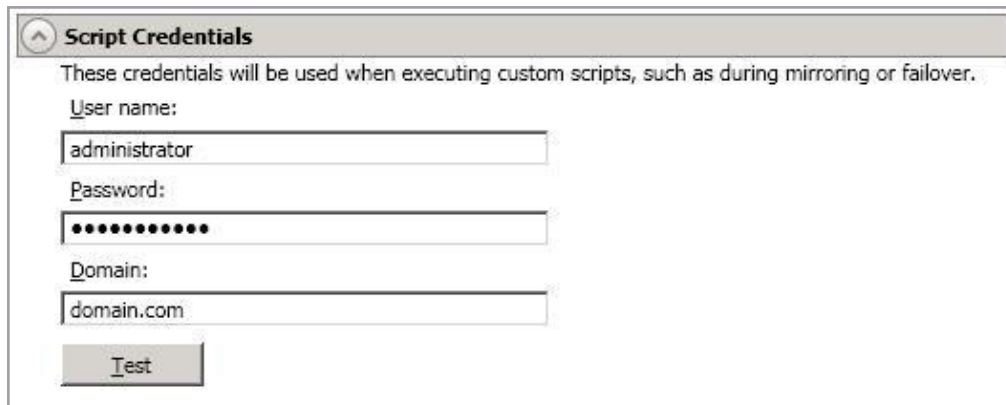
電子メールの送信中にエラーが発生すると、メッセージが生成されます。このメッセージによって、別の電子メールが送信されることはありません。この後に電子メールでエラーが発生しても、追加のメッセージは生成されません。電子メールが正常に送信されると、メッセージが生成されます。別の電子メールが失敗した場合は、1 つのメッセージが再度生成されます。これは、失敗した電子メールメッセージの各グループ、成功した電子メールメッセージの各グループ、失敗したメッセージの次のグループにそれぞれ 1 つのメッセージが生成される仕組みになっています。

Double-Take サービスを開始してすぐに停止すると、起動時に発生するログエントリに関する電子メール通知が送信されない場合があります。

デフォルトでは、ほとんどのアンチウイルスソフトウェアは、不明なプロセスがポート 25 でトラフィックを送信するのをブロックします。Carbonite Move の電子メールメッセージがブロックされないように、ブロックルールを変更する必要があります。

スクリプトの認証情報

これらの認証情報は、ミラーリングとカットオーバーのためのカスタムスクリプトを実行するときに使用されます。



Script Credentials

These credentials will be used when executing custom scripts, such as during mirroring or failover.

User name:
administrator

Password:

Domain:
domain.com

Test

スクリプトを実行するときに使用する、[User name (ユーザ名)]、[Password (パスワード)]、および [Domain (ドメイン)] を指定します。セキュリティ認証情報を指定しないと、Double-Take サービスを実行するアカウントが使用されます。認証情報を指定したら、[Test (テスト)] をクリックして、認証情報を使用して正しくログインできることを確認できます。認証情報が承認されない場合、エラーが発生します。ユーザが提供した認証情報に、スクリプトを実行するための適切な権限があるかどうかを手動でテストする必要があります。

ログファイルのプロパティ

これらの設定では、ログファイルの構成を指定できます。

The screenshot shows the 'Logging' configuration window. It is divided into four main sections:

- Logging folder:** A text box containing the path 'C:\Program Files\Carbonite\Replication\'. A browse button (three dots) is to the right.
- Messages & Alerts:** Two spinners. 'Maximum size (bytes)' is set to 5242880. 'Maximum number of files' is set to 20.
- Verification:** A text box for 'File name' containing 'DTVerify.log'. 'Maximum size (bytes)' is set to 1048576. A checkbox for 'Append' is checked. A dropdown for 'Language' is set to 'English (United States)'.
- Statistics:** A text box for 'File name' containing 'statistic.sts'. 'Maximum size (bytes)' is set to 10485760. 'Write interval (minutes)' is set to 5.

- **[Logging folder (ログファイルを保存するフォルダ)]**—このセクションの各ログファイルを保存するディレクトリを指定します。デフォルトの保存場所は、Carbonite Move プログラムファイルがインストールされるディレクトリです。
- **[Messages & Alerts (メッセージと警告)]**—これらの設定は、サービスログファイルに適用されます。
 - **[Maximum size (最大サイズ)]**—ログファイルの最大サイズをバイト単位で指定します。デフォルトのサイズは、5242880 バイト (5 MB) です。最大値に達すると、新しいログファイルが作成されます。
 - **[Maximum number of files (最大ファイル数)]**—保持するログファイルの最大数を指定します。デフォルトは 20、最大値は 999 ファイルです。最大数に達すると、最も古いファイルが上書きされます。
- **[Verification (検証)]**—検証時に検証ログが作成され、検証されたファイルと同期されたファイルの詳細が表示されます。51ページの「[検証ログ](#)」を参照してください。
 - **[File name (ファイル名)]**—このフィールドには、検証プロセスで使用される基本ログファイル名が含まれます。ジョブタイプと一意の ID が、基本ログファイルの名前のプレフィックスとして追加されます。たとえば、デフォルト名は DTVerify.log ですので、Files and folders ジョブの検証ログのファイル名は、Files and Folders_123456abcdef DTVerify.log になります。
 - **[Maximum size (最大サイズ)]**—検証ログファイルの最大サイズをバイト単位で指定します。デフォルトは、1048576 バイト (1 MB) です。
 - **[Append (追加)]**—各検証プロセスを同じログファイルに追加する場合は、**[Append (追加)]**チェックボックスをオンにします。このチェックボックスを無効にすると、記録される各検証プロセスにより前のログファイルが上書きされます。デフォルトでは、このオプションは有効です。
 - **[Language (言語)]**—検証ログファイルの言語を選択します。

- **[Statistics (統計情報)]**—統計ログには、キューにあるミラーリングバイトや送信された複製ファイルのバイト数などの接続に関する統計情報を維持します。このファイルは、DTStat ユーティリティによって読み取られるバイナリファイルです。DTStat の詳細については、『リファレンスガイド』を参照してください。
 - **[File name (ファイル名)]**—統計ログファイルの名前です。デフォルトのファイル名は、`statistic.sts` です。
 - **[Maximum size (最大サイズ)]**—統計情報ログファイルの最大サイズをバイト単位で指定します。デフォルトは、10485760 バイト (10 MB) です。この最大値に達すると、最も古いデータが上書きされます。
 - **[Write interval (書き込み間隔)]**—Carbonite Move が統計情報ログファイルに書き込む頻度を分単位で指定します。デフォルトは 5 分毎です。

検証ログ

ログファイルの中では、各検証プロセスは開始マーカーと終了マーカーで区切られています。ソースとターゲットで異なるファイルのリストが、検証プロセスの累積情報と一緒に提供されます。各ファイルについて提供される情報は、ファイルが検証された時にソースとターゲットを同期したときの状態です。再ミラーリングオプションが選択されており、ソースとターゲット間で異なるファイルが再ミラーリングされる場合、検証ログのデータは再ミラーリングされる前のファイルの状態を反映したものであり、再ミラーリングした後のファイルの状態は報告されません。ファイルが異なると報告された場合は、そのファイルの出力を調査して、何が違うかを確認してください。

サンプル検証ログ

```
--- VERIFICATION OF CONNECTION 2, CHECKSUM ENABLED (Sales data for alpha --> 206.31.65.40 : 1100) ---
Start Time: 1/24/2017 12:15:20 PM for connection 2 (Sales data for alpha -->
206.31.65.40 : 1100)
File:          beta\users\bob\budget.xls DIFFERENT ON TARGET
  Source Attributes: Timestamp = 1/17/2017 8:21:36 PM Size = 1272 Mask = [0x20]
  Target Attributes: Timestamp = 1/17/2017 8:21:36 PM Size = 1272 Mask = [0x20]
Security descriptors are different.
  0 BYTES OUT OF SYNC
File:          beta\users\bill\timesheet.xls DIFFERENT ON TARGET
  Source Attributes: Timestamp = 1/17/2017 8:21:37 PM Size = 1272 Mask = [0x20]
  Target Attributes: Timestamp = 1/17/2017 8:21:37 PM Size = 1272 Mask = [0x23]
  0 BYTES OUT OF SYNC
File:          beta\users\vincent\training.doc DIFFERENT ON TARGET
  Source Attributes: Timestamp = 1/12/2017 3:28:20 PM Size = 17 Mask = [0x20]
  Target Attributes: Timestamp = 1/20/2017 5:05:26 PM Size = 2 Mask = [0x20]
  17 BYTES OUT OF SYNC
Completion Time: 1/24/2017 12:37:44 PM for connection 2 (Sales data for alpha -->
206.31.65.40 : 1100)
Elapsed Time (seconds): 1320.256470
Total Directories Compared: 657
Total Directories Missing: 0
Total Directories Remirrored: 0
Total Files Compared: 120978
Total Files Missing: 0
Total Files Different: 3
Total Files Encrypted: 0
Total Files Remirrored: 1
Total Bytes Skipped: 0
Total Bytes Compared: 18527203678
Total Bytes Missing: 0
Total Bytes Different: 17
Total Bytes Remirrored: 17
Related links and directory attributes have been adjusted.
----- END OF VERIFICATION -----
```

- **[Timestamp (タイムスタンプ)]**—ファイルの最終変更日時。
- **[Size (サイズ)]**—ファイルのサイズ (バイト単位)。
- **[Mask (マスク)]**—ファイルに関連付けられている属性。以下の詳細を参照してください。
- **[Security descriptors (セキュリティ記述子)]**—ファイルの NTFS ファイル許可。ファイル許可が異なる場合、「Security descriptors are different (セキュリティ記述子が異なります)」というメッセージが記録されます。ファイル許可が同じ場合は、何も記録されません。
- **[Bytes out of sync (同期されないバイト数)]**—ソース上のファイルとターゲット上のファイルの間で同期されていないバイト数。ファイルのデータが同一であれば、「0 BYTES OUT OF SYNC (同期されないデータは 0)」というメッセージが記録されます。ファイルが異なる場合、異なっているバイト数が表示されます。このメッセージは、検証中にファイルが再ミラーリングされたことを示しません。ファイルに割り当てられている属性を判断するために、マスクを変換する必要があります。

マスクとは、属性が何であるかを示す 2 進数に対応する 16 進数です。次の手順を使用して、マスクがファイルの属性にどのように対応するかを判断できます。

1. 各マスクは 0x で始まります。定数 0x の後の 16 進数を確認します。たとえば、マスクが 0x23 の場合、確認する 16 進数は 23 です。16 進数は最大で 4 桁です。
2. この 16 進数を 16 進バイナリに変換します。この変換には、Windows の電卓を使用できます。
 - a. [アクセサリ] プログラムまたはアプリグループから [電卓] を選択します。
 - b. 関数電卓に切り替えます。関数電卓が表示されていない場合、[表示]、[関数電卓] を選択します。
 - c. [16 進] を選択します。
 - d. 検証ログに指定されている 16 進数 (たとえば 23) を入力します。
 - e. [2 進] を選択すると、16 進数が 2 進数に変更されます
 - f. 数字が 16 桁になるように、ゼロ (0) で 2 進数の先頭を埋めます。たとえば、16 進数の 23 は 2 進数では 100011 に変換されるため、16 進バイナリは 0000000000100011 になります。
3. 2 進数の各位置に表示される数字 (0 または 1) を決定します。2 進数は右から左に数えられるので、位置 1 は右から始まります。
 - 1—読み取り専用
 - 2—非表示
 - 3—なし
 - 4—システム
 - 5—ディレクトリ
 - 6—アーカイブ
 - 7—暗号化
 - 8—通常
 - 9—一時
 - 10—スパーズファイル
 - 11—リパースポイント
 - 12—圧縮
 - 13—オフライン
 - 14—コンテンツのインデックスなし
 - 15—なし
 - 16—なし
4. 上記のリストを使用して、これらの位置で指定される属性が 1 になっているかどうかを確認します。各位置がゼロ (0) になっていると、属性は無効になっており、その属性は適用されません。したがって、0000000000100011 に変換された 16 進数の 23 の場合、読み取り専用、非表示、およびアーカイブの属性が有効になっています。別の例を見てみましょう。マスク 0x827 は、2 進数では 0000100000100111 に変換されます。1~3、6、および 12 の位置が有効になっているため、読み取り専用、非表示、アーカイブ、圧縮の属性がすべて有効になっています。



[Replicate NTFS security attributes by name (名前で NTFS セキュリティ属性を複製する)]
機能を有効にして複製されたファイルは、ローカル名属性のためログファイルでは異なるファイルとして識別されますが、これらのファイルは同じです。

サーバイベントの表示

[Server (サーバ)] ページでサーバを強調表示し、ツールバーから [View Server Events (サーバイベントの表示)] をクリックします。[View Server Events (サーバイベントの表示)] ページには、Windows アプリケーションのイベントビューアに記録されているのと同じメッセージが表示されます。イベントリストはページの上部ペインに表示されます。このペインにはイベントの限定的な説明しか表示されません。イベントを強調表示すると、ページの下部ペインに詳細な説明など、イベントの詳細が表示されます。

- [Severity (重大度)]—エラー、警告、情報、監査の成功、監査の失敗など、イベントを分類するアイコンおよび/またはテキスト。
- [Time (時間)]—イベントが発生した日時。
- [ID]—イベントメッセージの識別と追跡に役立つ識別番号。
- [Source (ソース)]—イベントを記録したコンポーネント。
- [Description (説明)]—イベントの詳細。

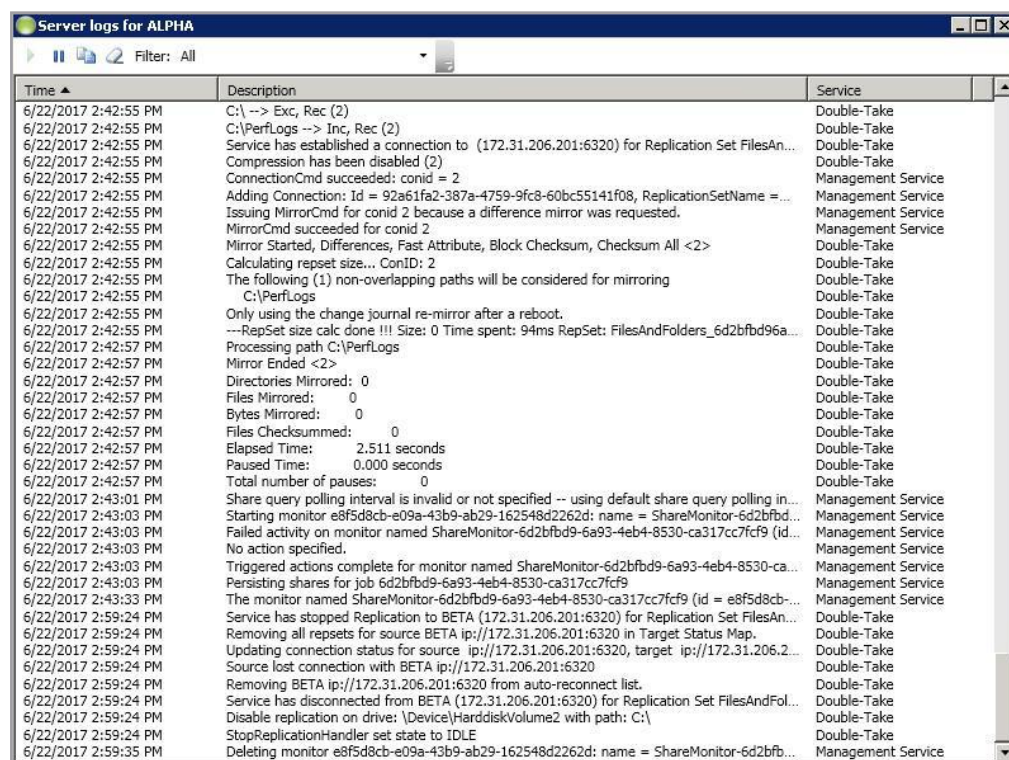
[Filter (フィルタ)] ドロップダウンリストまたは [View Warning Events (警告イベントの表示)] および [View Error Events (エラーイベントの表示)] ツールバーボタンを使用し、表示するイベントをフィルタリングできます。フィルタを消去するには、[Filter (フィルタ)] ドロップダウンリストで [All events (すべてのイベント)] を選択します。Windows イベントメッセージの詳細なリストについては、『リファレンスガイド』を参照してください。

サーバログの表示

次の 2 つの方法のいずれかを使用して、エンジンおよび管理サービスのログを表示できます。

- [Servers (サーバ)] ページで、リストにあるサーバを強調表示し、ツールバーから [View Server Logs (サーバログの表示)] をクリックします。
- [Jobs (ジョブ)] ページでジョブを右クリックし、[View Logs (ログの表示)] を選択します。

ソースサーバログまたはターゲットサーバログを選択します。ログウィンドウは別になっており、ログメッセージを監視しながら、Carbonite Replication Console での作業を続行できます。各サーバのログウィンドウを複数開くことができます。Carbonite Replication Console を閉じると、すべてのログウィンドウが自動的に閉じます。



Time	Description	Service
6/22/2017 2:42:55 PM	C:\-> Exc, Rec (2)	Double-Take
6/22/2017 2:42:55 PM	C:\PerfLogs --> Inc, Rec (2)	Double-Take
6/22/2017 2:42:55 PM	Service has established a connection to (172.31.206.201:6320) for Replication Set FilesAn...	Double-Take
6/22/2017 2:42:55 PM	Compression has been disabled (2)	Double-Take
6/22/2017 2:42:55 PM	ConnectionCmd succeeded: conid = 2	Management Service
6/22/2017 2:42:55 PM	Adding Connection: Id = 92a61fa2-387a-4759-9fc8-60bc55141f08, ReplicationSetName = ...	Management Service
6/22/2017 2:42:55 PM	Issuing MirrorCmd for conid 2 because a difference mirror was requested.	Management Service
6/22/2017 2:42:55 PM	MirrorCmd succeeded for conid 2	Management Service
6/22/2017 2:42:55 PM	Mirror Started, Differences, Fast Attribute, Block Checksum, Checksum All <2>	Double-Take
6/22/2017 2:42:55 PM	Calculating repset size... ConID: 2	Double-Take
6/22/2017 2:42:55 PM	The following (1) non-overlapping paths will be considered for mirroring	Double-Take
6/22/2017 2:42:55 PM	C:\PerfLogs	Double-Take
6/22/2017 2:42:55 PM	Only using the change journal re-mirror after a reboot.	Double-Take
6/22/2017 2:42:55 PM	--RepSet size calc done !!! Size: 0 Time spent: 94ms RepSet: FilesAndFolders_6d2bfd96a...	Double-Take
6/22/2017 2:42:57 PM	Processing path C:\PerfLogs	Double-Take
6/22/2017 2:42:57 PM	Mirror Ended <2>	Double-Take
6/22/2017 2:42:57 PM	Directories Mirrored: 0	Double-Take
6/22/2017 2:42:57 PM	Files Mirrored: 0	Double-Take
6/22/2017 2:42:57 PM	Bytes Mirrored: 0	Double-Take
6/22/2017 2:42:57 PM	Files Checksummed: 0	Double-Take
6/22/2017 2:42:57 PM	Elapsed Time: 2.511 seconds	Double-Take
6/22/2017 2:42:57 PM	Paused Time: 0.000 seconds	Double-Take
6/22/2017 2:42:57 PM	Total number of pauses: 0	Double-Take
6/22/2017 2:43:01 PM	Share query polling interval is invalid or not specified -- using default share query polling in...	Management Service
6/22/2017 2:43:03 PM	Starting monitor e8f5d8cb-e09a-43b9-ab29-162548d2262d: name = ShareMonitor-6d2bfd...	Management Service
6/22/2017 2:43:03 PM	Failed activity on monitor named ShareMonitor-6d2bfd9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (id...	Management Service
6/22/2017 2:43:03 PM	No action specified.	Management Service
6/22/2017 2:43:03 PM	Triggered actions complete for monitor named ShareMonitor-6d2bfd9-6a93-4eb4-8530-ca...	Management Service
6/22/2017 2:43:03 PM	Persisting shares for job 6d2bfd9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9	Management Service
6/22/2017 2:43:33 PM	The monitor named ShareMonitor-6d2bfd9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (id = e8f5d8cb...	Management Service
6/22/2017 2:59:24 PM	Service has stopped Replication to BETA (172.31.206.201:6320) for Replication Set FilesAn...	Double-Take
6/22/2017 2:59:24 PM	Removing all repsets for source BETA ip://172.31.206.201:6320 in Target Status Map.	Double-Take
6/22/2017 2:59:24 PM	Updating connection status for source ip://172.31.206.201:6320, target ip://172.31.206.2...	Double-Take
6/22/2017 2:59:24 PM	Source lost connection with BETA ip://172.31.206.201:6320	Double-Take
6/22/2017 2:59:24 PM	Removing BETA ip://172.31.206.201:6320 from auto-reconnect list.	Double-Take
6/22/2017 2:59:24 PM	Service has disconnected from BETA (172.31.206.201:6320) for Replication Set FilesAndFol...	Double-Take
6/22/2017 2:59:24 PM	Disable replication on drive: \Device\HarddiskVolume2 with path: C:\	Double-Take
6/22/2017 2:59:24 PM	StopReplicationHandler set state to IDLE	Double-Take
6/22/2017 2:59:35 PM	Deleting monitor e8f5d8cb-e09a-43b9-ab29-162548d2262d: name = ShareMonitor-6d2bfb...	Management Service

次の表に、[Server logs (サーバログ)] ウィンドウで使用できる各コントロールとテーブル列を示します。

[Start (開始)]

このボタンを使用して、ウィンドウで新しいメッセージの追加とスクロールを開始します。

[Pause (一時停止)]

このボタンを使用して、ウィンドウでの新しいメッセージの追加とスクロールを一時停止します。これは、[Server logs (サーバログ)] ウィンドウでのみ使用されます。メッセージは引き続きサーバのそれぞれのファイルに記録されます。

[Copy (コピー)]

このボタンを使用して、[Server logs (サーバログ)] ウィンドウで選択したメッセージを Windows クリップボードにコピーします。

[Clear (消去)]

このボタンを使用して、[Server logs (サーバログ)] ウィンドウに表示される情報を消去します。メッセージは、サーバ上のそれぞれのファイルからは消去されません。すべてのメッセージをもう一度表示するには、[Server logs (サーバログ)] ウィンドウを閉じてから再度開きます。

[Filter (フィルタ)]

ドロップダウンリストから、すべてのログメッセージを表示するように選択することも、Double-Take のログまたは管理サービスログのメッセージのみを表示するように選択することもできます。

[Time (時間)]

表のこの列は、メッセージが記録された日時を示します。

[Description (説明)]

表のこの列には、記録された実際のメッセージが表示されます。

[Service (サービス)]

表のこの列は、メッセージが Double-Take のログか管理サービスのログかを示します。

VMware サーバの管理

VMware サーバを管理するには、[Go (移動)]、[Manage VMware Servers (VMwareサーバの管理)] を選択します。[Manage VMware Servers (VMwareサーバの管理)] ページでは、Console で使用可能な VMware サーバの認証情報を表示、追加、削除、編集できます。

[VMware Server (VMware サーバ)]

VMware サーバの名前。

[Full Name (フルネーム)]

VMware サーバのフルネーム。

[User Name (ユーザ名)]

VMware サーバにアクセスするために使用されるユーザアカウント。

[Add VMware Server (VMware サーバの追加)]

新しい VMware サーバを追加します。確認の画面が表示されたら、VMware サーバとユーザアカウントを指定します。お使いのサーバにデフォルト以外のポートを使用している場合、サーバの後にコロンとポート番号 (例、112.47.12.7:85) を指定します。サーバ名がセキュリティ証明書と一致しない場合、またはセキュリティ証明書の有効期限が切れている場合、信頼できないセキュリティ証明書をインストールするかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

[Remove Server (サーバの削除)]

Console から VMware サーバを削除します。

[Provide Credentials (認証情報の提供)]

選択した VMware サーバの認証情報を編集します。確認の画面が表示されたら、VMware サーバにアクセスするユーザアカウントを指定します。

第 5 章 Files and folders migration

データまたはファイル共有を移行する場合、Files and folders migration ジョブを作成します。このジョブタイプでは、サーバのシステム状態は移行されません。

- 58 ページの「*Files and folders migration の要件*」—Files and folders migration では、このタイプの移行に関する特定の要件があります。
- 62 ページの「*Files and folders migration ジョブの作成*」—このセクションでは、Files and folders migration ジョブを作成する手順を段階的に説明します。
- 80 ページの「*Files and folders migration ジョブの管理と制御*」—Files and folders migration ジョブに関するステータス情報を表示できます。
- 99 ページの「*Files and folders migration ジョブのカットオーバー*」—ソースから移行したデータが含まれるターゲットに、ソースからカットオーバーする準備ができれば、このセクションを参照してください。

Files and folders migration の要件

Files and folders migration には次の要件があります。

- **オペレーティングシステム** – 次のオペレーティングシステムは、Files and folders migration ジョブでサポートされます。
 - Windows 2016 および Server Core 2016
 - Windows 2012 R2 および Server Core 2012 R2
 - Windows 2012 および Server Core 2012
 - Windows 2008 R2 Service Pack 1 以降、および Server Core 2008 R2 Service Pack 1 以降



Windows 2016 のサポートは、Windows 2012 で使用できる主要なオペレーティングシステムの機能です。Nano Server、Windows Containers など、Windows 2016 固有の新しいオペレーティングシステム機能はサポートされていません。

Server Core サーバでは DNS アップデートはサポートされません。

- **クラウド** – Carbonite Move を使用して、クラウドにある既存のサーバにデータを移行できます。VPN などの適切なセキュリティ対策を有効にして、データをクラウドに移行する場合にはデータを保護する必要があります。
- **ファイルシステム** – Carbonite Move は NTFS ファイルシステムをサポートします。FAT、FAT32、および ReFS はサポートされません。その他のファイルシステム機能の詳細については、3 ページの「ミラーリングとレプリケーション機能」を参照してください。
- **Microsoft .NET Framework** – Microsoft .NET Framework バージョン 4.5.1 以降がソースとターゲットで必要です。
- **システムメモリ** – 各サーバの最小システムメモリは 1GB です。
- **プログラムファイルのディスク容量** - Carbonite Move のプログラムファイルで必要となるディスク容量です。容量はオペレーティングシステムのバージョンによって異なりますが、350~500MB の範囲です。



Microsoft Windows のインストーラファイルはオペレーティングシステムのブートボリュームに自動的にインストールされますが、Double-Take のプログラムファイルは、任意のボリュームにインストールできます。

Carbonite Move のキューやログなどのためのディスク容量を別途必ず確保してください。

- **サーバ名** – Carbonite Move では、Unicode ファイルシステムがサポートされますが、サーバ名は ASCII 形式でなければなりません。さらに、すべての Carbonite Move サーバとアプライアンスには一意のサーバ名が必要です。
- **時間** – Carbonite Move サーバ間の時計の差異は数分以内でなければなりません (UTC)。時計の時間の差異が大きい場合 (5 分以上)、Carbonite Move でエラーが発生します。
- **プロトコルとネットワーク** – サーバは、次のプロトコルとネットワークの要件を満たしている必要があります。

- サーバに固定の IP が指定される TCP/IP が必要です。
- IPv4 のみの構成はサポートされます。IPv4 と IPv6 の組み合わせはサポートされますが、IPv6 のみの構成はサポートされません。
- サーバで IPv6 を使用している場合、クライアントは IPv6 に対応するマシンから実行する必要があります。
- IPv6 アドレスをホスト名に適切に解決するには、DNS でエントリを逆引き参照する必要があります。
- WAN 経由で Carbonite Move を使用しており、DNS 名を解決しない場合、Carbonite Move を実行している各サーバのローカルホストファイルにホスト名を追加する必要があります。
- **NAT サポート**—Carbonite Move は、NAT 環境で IP およびポートフォワーディングをサポートしますが、以下の注意点があります。
 - IPv4 のみがサポートされます。
 - スタンドアロンサーバのみがサポートされます。
 - 適切なパブリックまたはプライベート IP アドレスを使用して Carbonite Replication Console にサーバを追加していることを確認します。サーバをコンソールに追加するために使用する名前または IP アドレスは、コンソールを実行している場所によって異なります。ルータと同じ側のサーバのプライベート IP アドレスをコンソールとして指定します。ルータの反対側のサーバのパブリック IP アドレスをコンソールとして指定します。
 - DNS のフェイルオーバーと更新は、構成により異なります。
 - ソースまたはターゲットのいずれかのみをルータの背後に配置でき、両方を配置することはできません。
 - DNS サーバはターゲットからルーティングできる必要があります。
- **逆引き参照ゾーン**—DNS 逆引き参照ゾーンを使用している場合は、Active Directory を統合する必要があります。Carbonite Move は、Active Directory が統合されているかどうかを判断できないため、統合されていない場合でも、ジョブの作成時にユーザに警告できません。
- **DNS アップデート**—フェイルオーバー時にソースサーバ名がターゲット IP アドレスに解決されるように、Microsoft DNS レコードをフェイルオーバーできます。Microsoft DNS レコードをセットアップおよびフェイルオーバーできるようにするには、お使いの環境が次の要件を満たしている必要があります。
 - ソースサーバとターゲットサーバは同じドメインに存在する必要があります。
 - 更新するように構成した DNS サーバと WMI/DCOM 接続を確立する必要があります。
 - 各サーバのネットワークアダプタでは、DNS サフィックスが定義されており、プライマリ DNS サフィックスがソースとターゲットで同じである必要があります。ネットワークアダプタの TCP/IP の詳細設定で DNS サフィックスを設定したり、コンピュータ名に DNS サフィックスを設定したりできます。DNS サフィックスの構成の詳細については、お使いのオペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。
 - DNS 逆引き参照ゾーンを使用している場合は、フォワードゾーンを Active Directory に統合する必要があります。Carbonite Move は、Active Directory が統合されているかどうかを判断できないため、統合されていない場合でも、ジョブの作成時にユーザに警告できません。DNS レコードのロックを可能にするため、ゾーンはソース専用アップデートに設定する必要があります。

Server Core サーバでは DNS アップデートはサポートされません。

- **Windowsファイアウォール** –サーバでWindowsファイアウォールが有効になっている場合、Windowsファイアウォールの構成で 2 つの要件を満たす必要があります。
 - Carbonite Move インストールプログラムは、Carbonite Move 用にポート 6320、6325、および 6326 を自動的に構成しようとします。この手順をキャンセルすると、これらのポートを手動で構成しなければなりません。
 - Carbonite Move を使用して Windows サーバにプッシュインストールを実行する場合、RPC (リモートプロシージャコール) を使用する WMI (Windows Management Instrumentation) のためにファイアウォールポートを開く必要があります。デフォルトでは、RPC は 1024 より上のポートをランダムに使用するため、これらのポートはファイアウォールで開いておく必要があります。RPC ポートは、特定のレジストリを変更して再起動することで、特定の範囲になるように構成できます。手順については、[マイクロソフト サポート技術情報の文書番号 154596](#) を参照してください。さらに、ポート 135~139 とポート 445 を使用する SMB (サーバメッセージブロック) 通信のためにファイアウォールポートを開く必要があります。また、ファイルとプリンタの共有のためのポートを開く必要があります。また、プッシュインストールが完了するまで Windows ファイアウォールを一時的に無効にすることもできます。

お使いの環境におけるファイアウォールの処理方法については、251ページの「ファイアウォール」を参照してください。

- **Windows Management Instrumentation (WMI)** –Carbonite Move は WMI サービスを利用します。お使いの環境でこのサービスを使用していない場合、テクニカルサポートにお問い合わせください。
- **サポートされている構成** –次の表には、ファイルおよびフォルダの移行ジョブでサポートされる構成を示します。

構成	説明	サポート対象	サポート対象外
1 対 1 アクティブ/ スタンバイ	単一のソースを単一のターゲットに移行できます。ターゲットには本番稼働のアクティビティはありません。ソースが、データを実際に複製している唯一のサーバになります。	X	
1 対 1 アクティブ/ アクティブ	単一のソースを単一のターゲットに移行することはできず、各サーバは、ソースとターゲットの両方として動作し、データを実際に相互に複製します。		X
多対 1	複数のソースサーバを 1 つのターゲットに移行できます。各ソースから 1 つのターゲットに対してレプリケーションが行われます。この場合には、複数のソースサーバが単一のサーバに統合されません。	X	
1 対多数	単一のソースを複数のターゲットサーバに移行することはできません。		X
構成	説明	サポート対象	サポート対象外

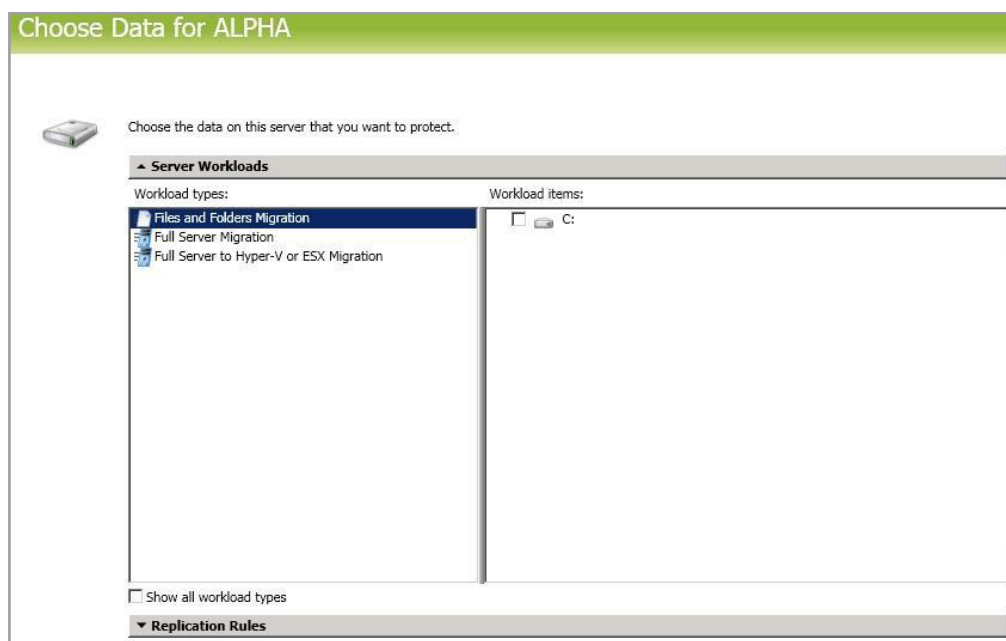
チェーン	単一のソースを単一のターゲットに移行することはできず、ターゲットはデータを受け取った後にソースとして動作し、元のソースの同じデータを最終的なターゲットサーバに送信します。		X
単一のサーバ	単一のソースを自分自身に移行できます。この場合、同じボリューム上の別の場所、または同じサーバの別のボリュームにデータを複製できます。	X	
スタンドアロン間	スタンドアロンサーバ間で移行するように構成できます。	X	
スタンドアロンからクラスタ	クラスタをターゲットにする構成はデフォルトではサポートされませんが、プロフェッショナルサービスをご利用いただくと、サポートされます。スタンドアロンからクラスタをターゲットにして移行する場合は、セールス担当者またはプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。これは高度な構成ですので、詳細はプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。	X	
クラスタからスタンドアロン	クラスタをソースにする構成はデフォルトではサポートされませんが、プロフェッショナルサービスをご利用いただくと、サポートされます。クラスタから移行する場合は、セールス担当者またはプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。これは高度な構成ですので、詳細はプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。	X	
クラスタ間	クラスタをソースとターゲットにする構成はデフォルトではサポートされませんが、プロフェッショナルサービスをご利用いただくと、サポートされます。クラスタ間で移行する場合は、セールス担当者またはプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。これは高度な構成ですので、詳細はプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。	X	
クラスタの共有ボリューム (CSV) (ゲストレベル)	クラスタの共有ボリュームにある仮想マシンを移行できます。仮想マシンの移行はゲスト OS レベルで実行します。	X	
クラスタの共有ボリューム (CSV) (ホストレベル)	ホストのクラスタ共有ボリュームにある仮想マシンは移行できません。		X

Files and folders migration ジョブの作成

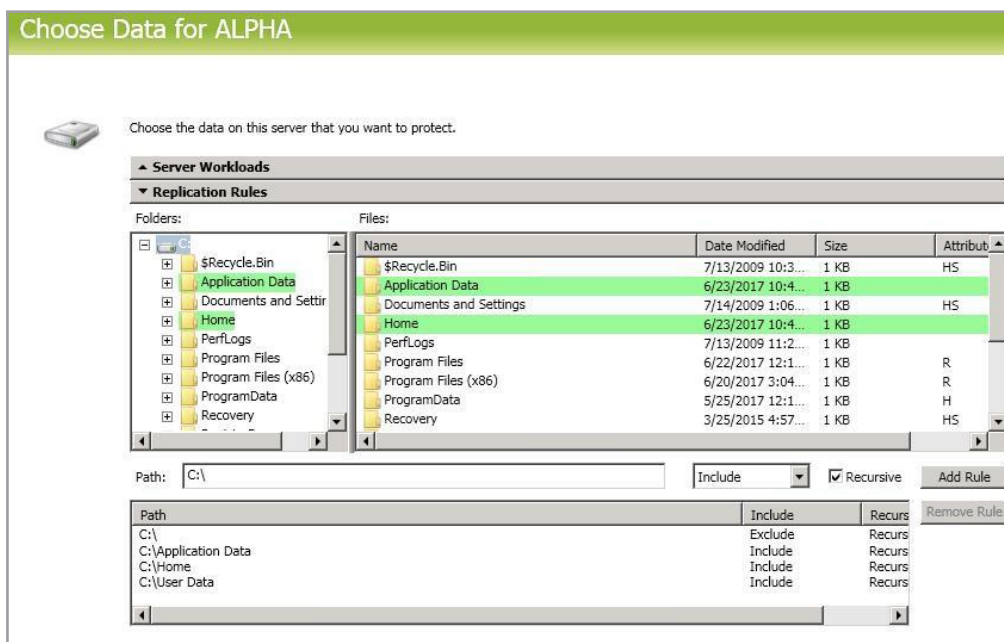
次の操作手順で、Files and folders migration ジョブを作成します。

1. **[Servers (サーバ)]** ページから、移行するサーバを右クリックして、**[Migrate (移行)]** を選択します。また、サーバを強調表示し、ツールバーで **[Create a New Job (新規ジョブの作成)]** をクリックしてから、**[Migrate (移行)]** を選択することもできます。
2. 移行するワークロードのタイプを選択します。**[Server Workloads (サーバワークロード)]** の **[Workload types (ワークロードのタイプ)]** ペインで、**[Files and Folders Migration]** を選択します。**[Workload items (ワークロード項目)]** ペインには、ソースのボリュームと共有フォルダ (存在する場合) が表示されます。移行するソースのボリュームまたは共有フォルダを選択します。**[Replication Rules (レプリケーションルール)]** セクションで、詳細なファイルとフォルダを選択できます。

移行するワークロードが表示されていない場合は、**[Show all workload types (すべてのワークロードタイプを表示)]** を有効にします。ワークロードタイプがグレーのテキストで表示されている場合、選択したソースサーバでは使用できません。使用できないワークロードタイプの上にマウスを移動すると、選択したソースでこのワークロードタイプが使用できない理由が表示されます。



3. 詳細なファイルとフォルダを選択するには、[Replication Rules (レプリケーションルール)] の見出しをクリックし、[Folders (フォルダ)] の下にあるボリュームを展開します。



緑色の強調表示されているボリュームとフォルダは、すべて移行の対象に含まれます。淡い黄色で強調表示されたボリュームとフォルダは、その一部である個々のファイルやフォルダが移行の対象に含まれます。強調表示されているボリュームやフォルダがない場合、移行の対象になっているボリュームやフォルダはありません。選択した項目を変更するには、ボリューム、フォルダ、またはファイルを強調表示し、[Add Rule (ルールの追加)] をクリックします。[Include (含める)] または [Exclude (含めない)] を選択して、項目を追加するか除外するか指定します。また、ルールを再帰的にするかどうかを指定します。再帰的になると、このルールが指定されたパスのサブディレクトリに自動的に適用されます。[Recursive (再帰的)] を選択しない場合、ルールはサブディレクトリには適用されません。

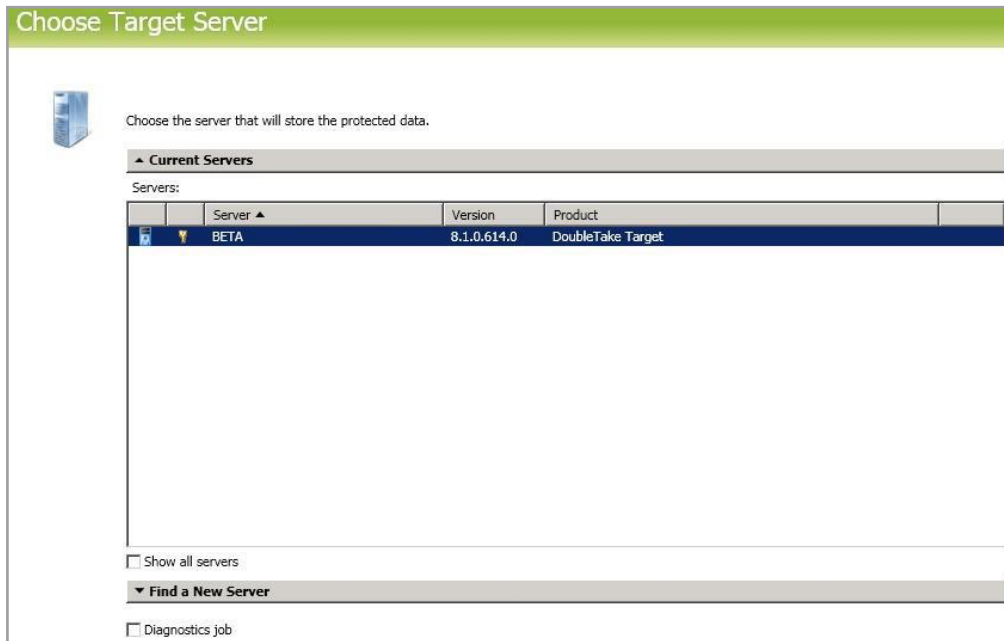
ワイルドカードルールを入力することもできますが、注意が必要です。ルールは、ディレクトリツリーの直下にあるファイルに適用されます。複数のフォルダを含むルールがある場合は、除外ルール適用する必要がある各フォルダについて、ワイルドカードによる除外ルールを追加する必要があります。たとえば、ルールに D:*, D:*Dir1、および D:*Dir2 が含まれている場合に、D:\にあるすべての .log ファイルを除外する場合は、ルートと各サブフォルダルールに除外ルールを追加する必要があります。つまり、D:*.log、D:\Dir1*.log、および D:\Dir2*.log の除外ルールを追加する必要があります。

ルールを削除する必要がある場合は、そのルールを画面下部にあるリストで強調表示し、[Remove Rule (ルールの削除)] をクリックします。ルールを削除する場合には、細心の注意を払ってください。Carbonite Move では、ディレクトリを追加するときに複数のルールが作成されることがあります。たとえば、保護する対象に E:\Data を追加すると、E:\ は除外されます。E:\ の除外ルールを削除すると、E:\Data のルールも削除されます。



ジョブ作成ワークフローの [Back (戻る)] ボタンを使用してこのページに戻ると、選択した [Workload Type (ワークロードタイプ)] が再構築され、指定した手動のレプリケーションルールが上書きされる可能性があります。このページに戻る場合は、[Workload Type (ワークロードタイプ)] と [Replication Rules (レプリケーションルール)] が希望の設定になっていることを確認してから、操作を進めてください。

4. [Next (次へ)] をクリックして続行します。
5. ターゲットサーバを選択します。これは、ソースから移行されるデータを受信するサーバです。



- **[Current Servers (現在のサーバ)]**—このリストには、お使いの Console セッションで現在使用可能なサーバが表示されます。選択したワークフローに対してライセンスが付与されていないサーバと選択したワークロードタイプには適用されないサーバは、リストから除外されます。リストからターゲットサーバを選択します。探しているサーバが表示されていない場合は、**[Show all servers (すべてのサーバを表示)]** を有効にします。サーバが赤のテキストで表示されている場合、ソースサーバとして、あるいは選択したワークロードタイプでは使用できません。使用できないサーバの上にマウスを移動すると、このサーバが使用できない理由が表示されます。
- **[Find a New Server (新しいサーバの検索)]**—必要なサーバが **[Current Servers (現在のサーバ)]** リストにない場合は、**[Find a New Server (新しいサーバの検索)]** という見出しをクリックします。ここでは、サーバとサーバにログインする認証情報を指定できます。必要な場合、**[Browse (参照)]** をクリックして、**[Network (ネットワーク)]** ドリルダウンリストからサーバを選択できます。



ターゲットサーバの完全修飾ドメイン名を入力すると、Carbonite Replication Console は入力したドメイン名をサーバの短縮名に解決します。短縮名が 2 つの異なるドメインに存在していると、名前の解決で問題が発生する恐れがあります。このような場合には、サーバの IP アドレスを入力してください。

新しいサーバの認証情報を指定するときは、ローカルの Double-Take 管理者およびローカル管理者のセキュリティグループのメンバーになっているユーザを指定します。

6. [Next (次へ)] をクリックして続行します。



ターゲットからソースまでのルートを指定するように要求されることがあります。ターゲットがソースと通信できジョブオプションを構築できるように、このルートと、デフォルト以外のポートを使用する場合には、そのポートが使用されます。このダイアログボックスは、必要な場合にのみ表示されます。

7. Files and folders migration ジョブでは、さまざまなオプションを利用できます。お使いの環境に合ったオプションを構成してください。
下記に説明する各ページに移動して、[Set Options (オプションの設定)] ページのセクションで使用可能なオプションを確認してください。オプションを構成したら、79 ページの次の手順に進みます。

- 66 ページの「一般」
- 67 ページの「フェイルオーバーオプション」
- 69 ページの「ファイルのミラーリングと検証、および孤立ファイル」
- 72 ページの「ネットワークルート」
- 73 ページの「パスのマッピング」
- 75 ページの「圧縮」
- 76 ページの「帯域幅」
- 78 ページの「スクリプト」

[General (一般)]



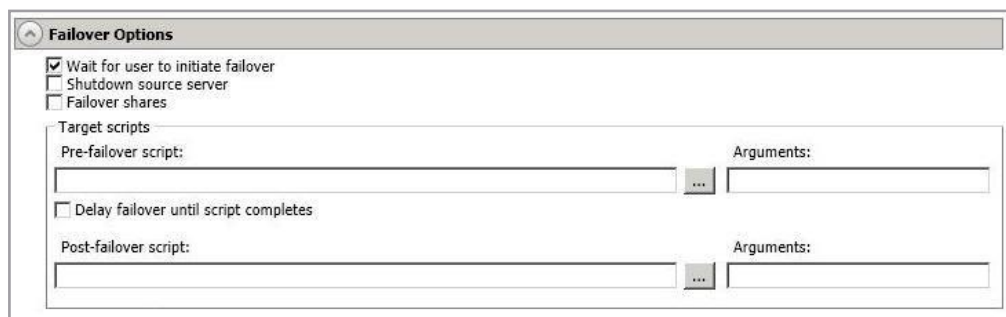
General

Job name:

alpha to beta

[Job name (ジョブ名)] で、ユーザのジョブに一意の名前を指定します。

[Failover Options (フェイルオーバーオプション)]



- **[Wait for user to initiate failover (ユーザがフェイルオーバーを開始するのを待機する)]**—カットオーバープロセスが開始するのを待機することができ、カットオーバーが発生するタイミングを制御できます。カットオーバーが発生すると、ジョブは **[Protecting (保護中)]** の状態になり、ユーザが手動でカットオーバープロセスを開始するのを待機します。ミラーリングが完了した直後にカットオーバーを実行する場合は、このオプションを無効にします。
- **[Shutdown source server (ソースサーバのシャットダウン)]**—ソースサーバが実行中の場合、ソースサーバがターゲットにカットオーバーされる前に、ソースサーバをシャットダウンするかどうかを指定します。このオプションは、ソースとターゲットがまだ両方の実行中で通信している場合に、ネットワークでの ID の競合が発生するのを防止します。
- **[Failover shares (共有フォルダをフェイルオーバー)]**—必要に応じて、ソースの共有フォルダのデータをミラーリングしてターゲットに複製できます。カットオーバー中は、これらの共有フォルダはターゲットに追加されます。新しいサーバの共有フォルダにユーザやアプリケーションをリダイレクトするには、カットオーバーの後に追加の操作が必要となる場合があります。たとえば、新しいサーバの名前を、元のサーバの名前に変更するか、新しいサーバ名に合わせてログインスクリプトを更新する必要があります。



自動の共有フォルダのカットオーバーは、標準の Windows ファイルシステム共有でのみ発生します。他の共有フォルダについては、フェイルオーバースクリプトを使用してカットオーバー用に構成するか、ターゲット上で手動で作成する必要があります。詳細については、255 ページの「*Macintosh 共有*」または 256 ページ「*NFS 共有*」を参照してください。

Windows 共有をカットオーバーしても、ソースとターゲットに同じドライブ文字がない場合は、ジョブを確立するときに、**[Path Mapping (パスのマッピング)]** の下にある **[All to One (すべてを単一ボリュームに保存)]** を選択する必要があります。そうしないと、カットオーバー時にターゲット上に共有フォルダは作成されません。

Windows 共有フォルダの情報は、30秒ごとに自動的に更新されます。

- ~~**[Target Scripts (ターゲットスクリプト)]**—ターゲット上でスクリプトを実行することで、カットオーバーの処理をカスタマイズできます。スクリプトには、有効な Windows コマンド、実行可能ファイル、またはバッチファイルを追加できます。スクリプトは、サーバプロパティを使用して特定のアカウントを指定しない限り、Double-Take 管理サービスを実行しているのと同じアカウントを使用して処理されます。48 ページの「*スクリプトの認証情報*」を参照してください。スクリプトで指定される機能によ~~

て、必要でない場合にカットオーバー前にターゲットでサービスを停止したり、ソースのマシン名や IP アドレスを使用して再起動する必要があるターゲット上のサービスを停止したり、サービスを開始したり、アイドル状態のアプリケーションをロードしたり、カットオーバーが発生するまで待機するスタンバイモードを設定したり、カットオーバーの前後で管理者に通知したりできます。カットオーバースクリプトには 2 つのタイプがあります。

- **[Pre-failover script (フェイルオーバー前実行スクリプト)]**—このスクリプトは、カットオーバープロセスの開始時にターゲットで実行されます。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
- **[Post-failover script (フェイルオーバー後実行スクリプト)]**—カットオーバープロセスが終了すると、このスクリプトがターゲットで実行されます。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
- **[Arguments (引数)]**—スクリプトを実行するために必要な有効な引数のコマンド区切りリストを指定します。
- **[Delay until script completes (スクリプトの実行が完了するまで遅延する)]**—関連付けられたスクリプトが完了するまで、カットオーバープロセスを遅延する場合、このオプションを有効にします。このオプションを選択する場合には、スクリプトがエラーを処理できることを確認してください。スクリプトがエラーを処理できないと、プロセスが完了することがないスクリプトを待機してしまい、カットオーバープロセスが完了しない場合があります。

Double-Take サービスがデスクトップと対話するように設定されていないと、スクリプトは実行されますが、画面に表示されません。このオプションは、Windows サービスアプレットを介して有効にします。

[Mirror, Verify & Orphaned Files (ファイルのミラーリングと検証、および孤立ファイル)]

Mirror, Verify & Orphaned Files

Mirror Options

Choose a comparison method and whether to mirror the entire file or only the bytes that differ in each file.

Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ.

Verification Options

Enable scheduled verification

Verify on this interval: 1 Days

Begin immediately

Begin at this time: 9/26/2016 10:00:43 AM

Report and comparison options

Report only

Report and mirror files

Compare file attributes and data

General Options

Calculate size of protected data upon connection

Delete orphaned files

- **[Mirror Options (ミラーリングオプション)]**—比較方法と、ファイル全体をミラーリングするか、各ファイルの異なるバイトのみをミラーリングするかを選択します。



データベースアプリケーションを使用している場合や、ドメインコントローラを保護している場合は、必要であることが分かっている限り、ファイル属性のみの比較オプションは使用しないでください。データベースアプリケーションを使用している場合、ドメインコントローラはデータをデータベースに格納するため、一部のファイルだけでなくすべてのファイルをミラーリングすることが極めて重要です。この場合、属性とデータの両方を比較する必要があります。

- **[Do not compare files. Send the entire file. (ファイルを比較せずに、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move は、ソースとターゲットのファイルと比較しません。すべてのファイルがターゲットにミラーリングされ、ファイル全体が送信されます。
- **[Compare file attributes. Send the entire file. (ファイル属性を比較し、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move はファイルの属性を比較し、属性が異なる場合にはファイルをミラーリングして、ファイル全体を送信します。
- **[Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Compare file attributes and data. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性とデータを比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性とファイルデータを比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Verification Options (検証オプション)]**—ターゲット上のソース複製データがソースにある実際のデータと同一であることを定期的を確認するかどうかを選択します。検証すると、検証の内容と同期されていないファイルの詳細を示すログファイルが作成されます。データが同じではない場合、自動的に再ミラーリングを開始できません (構成している場合)。再ミラーリングによって、ソースとターゲットの間のデータの整合性が保証されます。



Windows キャッシュマネージャがメモリを処理する方法が原因で、最小限または軽量の処理を行っているマシンでは、別の操作によってファイル操作がフラッシュされるまで、これらのファイル操作がキャッシュに残る場合があります。これにより、ターゲットにある Carbonite Move ファイルが同期されていないように見える場合があります。Windows キャッシュマネージャがソースとターゲットにあるキャッシュ内の操作を解放すると、ファイルはターゲットで更新されます。

- **[Enable scheduled verification (スケジュールされた検証を有効にする)]**—このオプションを有効にすると、Carbonite Move はターゲットにあるソース複製データを検証します。
- **[Verify on this interval (検証する間隔)]**—検証する間隔を指定します。
- **[Begin immediately (すぐに開始)]**—ジョブが確立された直後に検証を開始する場合は、このオプションを選択します。
- **[Begin at this time (この日時に検証を開始)]**—指定した日時に検証を開始する場合は、このオプションを選択します。
- **[Report only (レポートのみを生成する)]**—検証レポートのみを生成する場合は、このオプションを選択します。このオプションを使用すると、異なるデータが見つかってターゲットにミラーリングしません。検証プロセスでファイルを比較する方法を選択します。
- **[Report and mirror files (ファイルをレポートしてミラーリングする)]**—検証レポートを生成し、異なるデータをターゲットにミラーリングする場合は、このオプションを選択します。比較方法と、使用するミラーリングのタイプを選択します。「ミラーリングオプション」で前に説明したミラーリングの方法を参照してください。



SQL を使用して SQL データベースのスナップショットを作成している場合、検証レポートでは、ソースとターゲット上のスナップショットファイルのファイルサイズが異なると報告されます。これはレポート上のみの問題です。スナップショットファイルはミラーリングされ、完全にターゲットに複製されます。

HP StorageWorks File Migration Agent を使用している場合、移行されたファイルの変更されたタイムスタンプが、検証レポートで誤って報告されます。これはレポート上のみの問題です。

- **[General Options (一般オプション)]**—一般的なミラーリングオプションを選択します。
 - **[Calculate size of protected data upon connection (接続時に保護されるデータサイズを計算)]**—保護されるデータの量に基づいてミラーリングのパーセンテージの計算を判断するかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、ミラーリングを開始する時に計算が開始されます。最初のミラーリングの場合、計算を完了するまでに完了したミラーリング量が調整され、計算の完了後にパーセンテージが表示されます。後続のミラーリングでは、最後に計算されたサイズがまず使用され、おおよそのパーセンテージが表示されます。計算が完了すると、完了したミラーリング量を考慮して、パーセンテージが自動的に増減されて調整されます。計算を無効にすると、完了したパーセンテージまたはミラーリングされる必要がある残りのバイト数がミラーリングのステータスに表示されなくなります。



データセットに圧縮ファイルまたはスパースファイルが含まれている場合、保護されるデータについて計算される量はわずかに低くなる場合があります。

-
- **[Delete orphaned files (孤立ファイルを削除)]**—孤立ファイルとは、ターゲット上の複製データに存在するものの、ソース上の保護対象データに存在していないファイルです。このオプションは、孤立ファイルをターゲットで削除するかどうかを指定します。



孤立ファイルについての構成は、各ターゲットで行います。同じターゲットに対するすべてのジョブに、孤立ファイルに関する同じ構成が関連付けられます。

孤立ファイルの削除が有効になっている場合は、ワイルドカードを使用するレプリケーションルールは慎重に確認してください。保護から除外するワイルドカードを指定した場合、それらのワイルドカードに一致するファイルも孤立ファイルの処理から除外され、ターゲットからは削除されなくなります。ただし、ワイルドカードを指定してファイルを保護に追加するようにしている場合、ワイルドカードによる追加ルールが適用されないファイルは孤立ファイルとみなされ、ターゲットから削除されます。

孤立ファイルの機能は、代替データストリームを削除しません。代替データストリームを削除するには、完全なミラーリングを使用して、ファイルが再作成されるときに追加のストリームを削除します。

孤立ファイルを削除するのではなく移動する場合は、削除ファイルの移動機能と一緒にこのオプションを構成し、孤立ファイルを指定された削除ファイル向けのディレクトリに移動できます。詳細については、44 ページの「ターゲットサーバのプロパティ」を参照してください。

ミラー中に、孤立ファイルの処理が成功すると、そのメッセージはソースにある個別の孤立ファイルのログに記録されます。これにより、孤立ファイルの処理が成功したことを示すメッセージが、Carbonite Move のログにいくつも記録されなくなります。孤立ファイルの処理統計と孤立ファイル処理のエラーは、Carbonite Move のログに記録され、差分のミラーリング、検証、およびリストア中には、すべての孤立ファイルの処理メッセージは、Carbonite Move のログに記録されます。孤立ファイルのログは、ソースに対して指定された **[Logging folder (ログフォルダ)]** に置かれます。フォルダの場所の詳細については、49 ページの「ログファイルのプロパティ」を参照してください。孤立ファイルのログは、ミラーリング時における孤立ファイルの各処理で追加されます。ログファイルの最大サイズは、50 MB です。

[Network Route (ネットワークルート)]

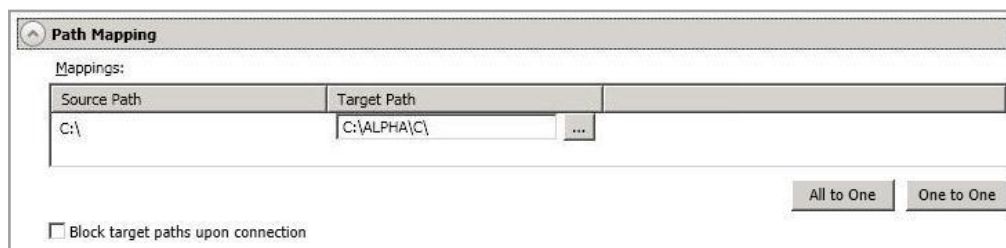


Carbonite Move は、データ送信のためにデフォルトのターゲットルートを選択します。必要に応じて、データを送信する別のターゲットのルートを指定します。これにより、Carbonite Move のトラフィックを送信する別のルートを選択できます。たとえば、複数の IP アドレスがあるマシンでは、通常のネットワークトラフィックと Carbonite Move のトラフィックを分離できます。また、NAT 環境を使用している場合は、パブリック IP アドレス (サーバのルータのパブリック IP アドレス) を選択または手動で入力できます。パブリック IP アドレスを入力すると、追加のフィールドが表示され、デフォルトの通信ポートを無効にし、使用する他のポート番号を指定して、ターゲットがルータ経由で通信できるようにします。[**Management Service port (管理サービスポート)**] は、共有が保護されるときに、ソースの共有構成を保持するために使用されます。[**Replication Service port (レプリケーションサービスポート)**] は、データの送信に使用されます。



ターゲットのルートで使用されているターゲットの IP アドレスを変更すると、そのジョブは編集できなくなります。ジョブを変更する必要がある場合は、そのジョブを削除して再作成する必要があります。

[Path Mapping (パスのマッピング)]



- **[Mappings (マッピング)]**—ソースデータの複製を保存するターゲットの場所を指定します。デフォルトでは、ソースの複製データは、1 対 1 の構成で、ターゲットの同じディレクトリ構造に保存されます。複数のソースまたはジョブを保護しており、同じターゲットを使用する場合には、この保存場所を必ず更新してください。Carbonite Move では、事前に定義されている 2 つの場所を利用することができます。また、パスを設定するカスタムオプションも利用できます。
- **[All To One (すべてを単一ボリュームに保存)]**—このボタンをクリックすると、ソースの複製データがターゲットの単一ボリュームに保存されるようにマッピングが設定されます。事前に定義されたパスは、`\source_name\volume_name` です。ソース上の複数のボリュームを保護する場合、各ボリュームはターゲット上の同じボリュームに格納されます。たとえば、ソース Alpha の `C:\data` および `D:\files` は、それぞれ `D:\alpha\C` および `D:\alpha\D` に格納されます。
- **[One To One (同じディレクトリ構造に保存)]**—このボタンをクリックすると、ソースの複製データがターゲットの同じディレクトリ構造に保存されるようにマッピングが設定されます。たとえば、ソースの `C:\data` および `D:\files` は、それぞれターゲットの `C:\data` および `D:\files` に格納されます。
- **[Custom Location (保存場所を指定)]**—あらかじめ定義されているオプションではネットワーク操作に適した場所にデータが保存されない場合、ソースの複製データを保存する場所を指定できます。**[Target Path (ターゲットパス)]** をクリックして編集し、適切な場所を選択します。



システム状態データ (Program Files や Documents and Settings ディレクトリなど) を保護している場合、共有違反を避けるために、**[All To One (すべてを単一ボリュームに保存)]** マッピングを選択するか、カスタマイズした場所を指定する必要があります。

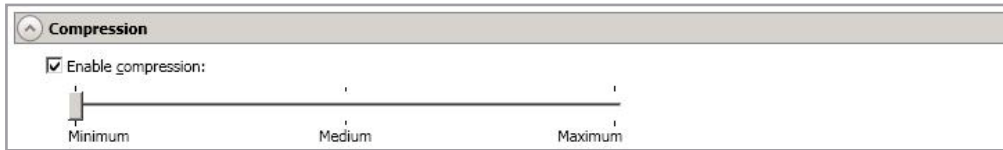
動的なボリュームやマウントポイントを保護している場合、ターゲット上の場所は、ソースに保存される可能性のあるデータ量に対応できる必要があります。

複数のマウントポイントを保護している場合、ディレクトリマッピングで循環構成つまりループが作成されることがないことを確認してください。たとえば、`C:` ボリュームが `D:\C` にマウントされ、`D:` ボリュームが `C:\D` にマウントされている場合は、循環構成になります。`C:\D` または `D:\C` のいずれかのジョブを作成すると、循環構成になっているため、Carbonite Move のミラーリングは完了しません。

スパースファイルを保護している場合、使用可能なディスク容量を、スパースファイル全体のサイズよりも大きくする必要があります。ターゲットの場所が、NTFS 5 ボリュームである場合、使用可能なディスク容量を、スパースファイルのオンディスクサイズよりも大きくする必要があります。

- **[Block target paths upon connection (接続時にターゲットパスをブロックする)]**—ターゲット上にある複製ソースデータへの書き込みをブロックできます。これにより、データが Carbonite Move の処理の外部で変更されないようになります。ブロックされたターゲットパスは、カットオーバープロセスで自動的にブロックが解除され、ユーザはカットオーバー後にデータを変更できるようになります。

[Compression (圧縮)]



Carbonite Move データを送信するのに必要な帯域幅を削減するために、データをネットワークに送信する前に圧縮機能を使用してデータを圧縮できます。WAN 環境では、圧縮を利用して、ネットワークリソースを最適に使用できます。圧縮が有効な場合、ソースから送信される前にデータが圧縮されます。ターゲットが圧縮データを受信すると、ターゲットは圧縮データを解凍してディスクに書き込みます。必要に応じて、圧縮レベル ([Minimum (最小)] から [Maximum (最大)]) を設定できます。

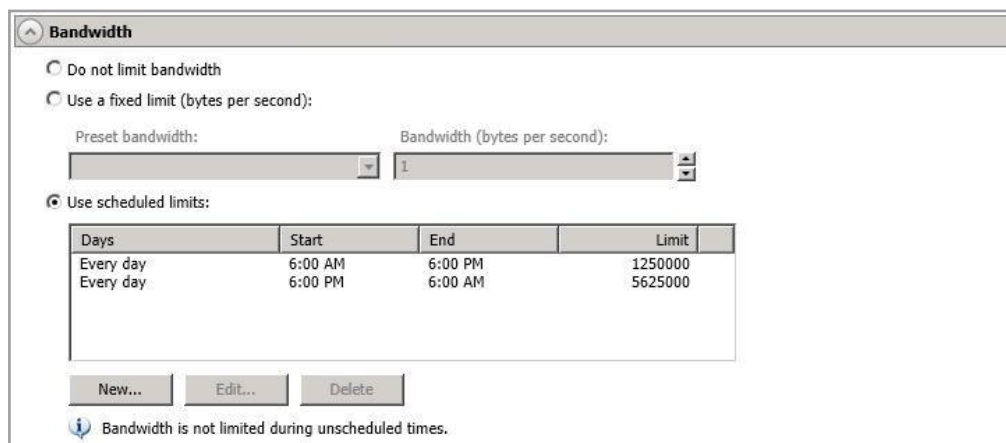
データを圧縮する処理は、ソースのプロセッサ使用率に影響を与えます。ご使用の環境で圧縮機能が有効になっており、パフォーマンスに影響している場合には、低い圧縮レベルに調整するか、圧縮を無効にしてください。圧縮機能を有効にする必要があるかどうかは、次のガイドラインに従って判断してください。

- データが常時ソースでキューされている場合は、圧縮機能を有効にすることを検討してください。
- サーバの CPU 使用率が平均で 85% を超える場合は、圧縮機能を有効にするかどうかを慎重に判断してください。
- 圧縮レベルが高いほど、CPU 使用率は高くなります。
- 多くのデータが元から圧縮されている場合、圧縮機能は有効にしないでください。多くの画像 (.jpg、.gif) やメディアファイル (.wmv、.mp3、.mpg) ファイルは、すでに圧縮されています。.bmp や .tif などの一部の画像ファイルは圧縮されていないため、圧縮機能はこれらのタイプのファイルでは有効です。
- 高帯域幅の環境であっても、圧縮機能によりパフォーマンスが向上することがあります。
- WAN アクセラレータを使用している場合、圧縮機能を有効にしないでください。どちらか一方を使用して Carbonite Move データを圧縮してください。



ターゲットの同じ IP アドレスに接続する単一のソースのすべてのジョブでは、同じ圧縮構成が適用されます。

[Bandwidth (帯域幅)]



Days	Start	End	Limit
Every day	6:00 AM	6:00 PM	1250000
Every day	6:00 PM	6:00 AM	5625000

帯域幅を制限して、Carbonite Move データの送信に使用するネットワーク帯域幅を制限できます。帯域幅が制限されていると、Carbonite Move はその割り当てられた帯域幅を超過して送信することはありません。Carbonite Move が使用しない帯域幅は、他のすべてのネットワークトラフィックで使用できます。



ターゲットの同じ IP アドレスに接続する単一のソースのすべてのジョブでは、同じ帯域幅構成が適用されます。

- **[Do not limit bandwidth (帯域幅を制限しない)]**—Carbonite Move は利用可能なすべての帯域幅を使用してデータを送信します。
- **[Use a fixed limit (一定の制限を使用する)]**—Carbonite Move は、制限された固定の帯域幅を使用してデータを送信します。一般的な帯域幅の制限値から、**[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]** 制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。これは 1 秒間に送信されるデータの最大量です。必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
- **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]**—Carbonite Move は、ユーザが構成するスケジュールに基づいて動的な帯域幅でデータを送信します。スケジュールされていない時間帯には帯域幅は制限されません。
 - **[New (新規)]**—新しくスケジュールする帯域幅制限を作成するには、**[New (新規)]** をクリックします。以下の情報を指定してください。
 - **[Daytime entry (日中の時間帯)]**—帯域幅を制限する期間を、同日の開始時間と終了時間で指定する場合 (午前 12:01 から深夜まで)、このオプションを選択します。開始時刻は、終了時刻より前でなければなりません。
 - **[Overnight entry (翌日まで継続)]**—帯域幅を制限する期間がある日から深夜を通じて翌日に継続する場合、このオプションを選択します。開始時刻は終了時刻より後でなければなりません。たとえば、午後 6 時から午前 6 時のように指定します。
 - **[Day (日付)]**—帯域幅を制限する日付を入力します。特定の曜日を選択できます。**[Weekdays (平日)]** を選択して、月曜日から金曜日まで帯域幅を制限できます。**[Weekends (週末)]** を選択して、土曜日と日曜日に帯域幅を制限できます。また、**[Every day (毎日)]** を指定すると、週のすべての曜日で制限できます。

- **[Start time (開始時間)]**—帯域幅制限を開始する時間を入力します。
- **[End time (終了時間)]**—帯域幅制限を終了する時間を入力します。
- **[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]**—一般的な帯域幅制限値から帯域幅制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。
- **[Bandwidth (帯域幅)]**—必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
- **[Edit (編集)]**—スケジュールされた既存の帯域幅制限を編集するには、**[Edit (編集)]** をクリックします。
- **[Delete (削除)]**—スケジュールされた帯域幅制限を削除するには、**[Delete (削除)]** をクリックします。



ジョブオプションを **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]** を **[Do not limit bandwidth (帯域幅を制限しない)]** または **[Use a fixed limit (一定の制限を使用する)]** に変更すると、ユーザが作成したスケジュールは保持されます。ジョブオプションを **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]** に戻すと、このスケジュールが再利用されます。

[Other Job Options (その他のジョブオプション)]、**[Set Bandwidth (帯域幅の設定)]** を選択して、ジョブが作成された後にスケジュールを手動で上書きできます。**[No bandwidth limit (帯域幅制限なし)]** または **[Fixed bandwidth limit (固定帯域幅制限)]** を選択した場合は、**[Other Job Options (その他のジョブオプション)]**、**[Set Bandwidth (帯域幅の設定)]**、**[Scheduled bandwidth limit (帯域幅制限のスケジュール)]** を選択してスケジュールに戻るまで、手動によるオーバーライドが使用されます。たとえば、ジョブが日中の帯域幅制限を受けるように構成されている場合、その日中の期間は制限されますが、夜間は制限されません。しかし、その設定をオーバーライドすると、スケジュールに戻るまで、オーバーライドした設定が日中も夜間も継続されます。ジョブタイプと **[Other Job Options (その他のジョブオプション)]** の詳細については、「[ジョブの管理と制御](#)」を参照してください。

[Script (スクリプト)]

The screenshot shows the 'Scripts' task configuration window in Windows Task Scheduler. It contains three sections for different stages of a mirror process:

- Mirror Start:** Script file: `c:\scripts\mirrorstart.bat`; Arguments: (empty); Allow script to interact with desktop; Delay until script completes.
- Mirror Complete:** Script file: (empty); Arguments: (empty); Allow script to interact with desktop; Delay until script completes.
- Mirror Stop:** Script file: `c:\scripts\mirrorcomplete.bat`; Arguments: `arg1`; Allow script to interact with desktop; Delay until script completes.

ミラーリングプロセスの事前に定義した時点でスクリプトをターゲットで実行し、ミラーリングをカスタマイズできます。スクリプトには、有効な Windows コマンド、実行可能ファイル、またはバッチファイルを追加できます。スクリプトは、サーバプロパティを使用して特定のアカウントを指定しない限り、Double-Take サービスを実行しているのと同じアカウントを使用して処理されます。ミラーリングスクリプトには 3 つのタイプがあります。

- **[Mirror Start (ミラーリング開始時)]**—ターゲットが最初のミラーリング操作を受信すると開始します。差分ミラーリングの場合は、ターゲットで最初の差分データが受信されるまでスクリプトは開始しないため、ミラーリングが開始されてから、スクリプトが実行されるまでにしばらく時間がかかることがあります。データが同期され、差分ミラーリングの対象データが見つからない場合、スクリプトは実行されません。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
- **[Mirror Complete (ミラーリング完了時)]**—ミラーリングが完了したときに、このスクリプトが開始します。実際にまだファイルを処理中である場合 (たとえば、代替データストリームが存在し、ジョブサイズが計算された後にファイルが追加された場合など)、ミラーリング統計ではミラーリングの進捗が 99~100% となる可能性があるため、スクリプトはすべてのミラーリングデータがターゲットで完全に処理されるまで開始されません。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
- **[Mirror Stop (ミラーリング停止時)]**—ミラーリングが停止するときに、このスクリプトが開始されます。これは、ミラーリングの実行中に自動切断が発生した場合、ミラーリングが実行されている間にサービスが停止した場合、または手動でミラーを停止した場合に、スクリプトが実行される場合があります。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
- **[Arguments (引数)]**—スクリプトを実行するために必要な有効な引数のコンマ区切りリストを指定します。
- **[Allow script to interact with desktop (スクリプトとデスクトップとの対話を許可する)]**—スクリプトの処理を画面に表示する場合は、このオプションを有効にします。このオプションを有効にしないと、スクリプトはバックグラウンドでサイレントモードで実行されます。このオプションを有効にする場合、スクリプトを実行しているアカウントにデスクトップと対話する許可が必要となります。
- **[Delay until script completes (スクリプトの実行が完了するまで遅延する)]**—関連付けられたスクリプトが完了するまで、ミラーリングプロセスを遅延する場合、このオプションを有効にします。このオプションを選択する場合には、スクリプトがエラーを処理できることを確認してください。スクリプトがエラーを処理できないと、プロセスが完了することがないスクリプトを待機してしまい、ミラーリングプロセスが完了しない場

合があります。

- **[Test (テスト)]**—**[Test (テスト)]** をクリックしてスクリプトを手動でテストできます。テストするときに、ユーザのスクリプトが実行されます。スクリプトをテストした後、必要に応じて、ターゲットで実行したくない変更があれば手動で元に戻します。
-



あるジョブに対してミラーリングスクリプトを作成し、同じターゲットパスのマッピングを使用して同じターゲットに追加のジョブを作成すると、ミラーリングスクリプトはこれらの後続ジョブに自動的に適用されます。別のターゲットパスマッピングを選択すると、新しいジョブではミラーリングスクリプトを再構成する必要があります。

8. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。
9. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。**[Summary (サマリ)]** ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、**[Fix (修正)]** または **[Fix All (すべて修正)]** をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、**[Recheck (再確認)]** をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

ジョブ検証中にパス変換エラーが表示され、ターゲットサーバにボリュームが存在しないことが示される場合、ソースに保護対象の対応データがない場合でも、レプリケーションルールを手動で変更する必要があります。**[Choose Data (データの選択)]** のページに戻り、**[Replication Rules (レプリケーションルール)]** の下でエラーメッセージに関するボリュームを見つけます。そのボリュームに関連付けられているルールを削除します。ワークフローの残りの部分を完了すると、検証がパスするはずですが。

ジョブを作成する前に、検証チェックの結果がターゲットの Double-Take 管理サービスのログに記録されます。ジョブを作成したら、検証チェックの結果がジョブのログに記録されます。各種の Carbonite Move のログファイルについては、『*Carbonite Availability および Carbonite Move リファレンスガイド*』を参照してください。

10. サーバが検証にパスし、移行を開始する準備が整ったら、**[Finish (終了)]** をクリックします。自動的に **[Jobs (ジョブ)]** ページに移動します。
-



NAT 環境のジョブは開始に時間がかかることがあります。

Files and folders migration ジョブの管理と制御

Carbonite Replication Console のメインツールバーから **[Jobs (ジョブ)]** をクリックします。**[Jobs (ジョブ)]** ページでは、ジョブに関するステータス情報を表示できます。このページからジョブを制御することもできます。

右上のペインに表示されるジョブは、左ペインで選択したサーバグループのフォルダに応じて変わります。**[Jobs on All Servers (すべてのサーバのジョブ)]** グループが選択されると、Console セッションの各サーバのすべてのジョブが表示されます。サーバグループを作成して入力している場合 (15 ページの「**サーバの管理**」を参照)、そのサーバグループにあるソースまたターゲットサーバに関連付けられているジョブだけが、右側のペインに表示されます。

- 80 ページの「**右上のペインに表示されるジョブの概要情報**」
- 83 ページの「**右下のペインに表示されるジョブの詳細情報**」
- 85 ページの「**ジョブの制御**」


右上のペインに表示されるジョブの概要情報


上部のペインには、ジョブに関する概要が表示されます。列のデータは、昇順および降順でソートできます。また、列は左右に移動でき、希望する列の順序にすることができます。次のリストは、デフォルト設定における列 (左から右の順番) を示しています。


サーバグループを使用している場合は、**[Server Groups (サーバグループ)]** の見出しを展開して、サーバグループを選択して、右上のペインに表示するジョブをフィルタリングできます。


列 1 (空白)

最初の空の列は、ジョブの状態を示します。

 白いチェックマークが付いた緑色の丸は、ジョブが正常な状態であることを示します。操作は何も必要ありません。

 黒い感嘆符が付いた黄色の三角は、ジョブが保留状態または警告状態にあることを示します。このアイコンは、作成したすべてのサーバグループに状態が保留中または警告のジョブが含まれる場合にも表示されます。Carbonite Move は、保留中のプロセスを処理中または待機中であるか、または警告の状態を解決しようとしています。

 白い X が付いた赤色の丸は、ジョブがエラー状態であることを示します。このアイコンは、作成したすべてのサーバグループにエラー状態のジョブが含まれる場合にも表示されます。エラーを調査して解決する必要があります。

 ジョブの状態が不明です。

[Job (ジョブ)]

ジョブの名前。

[Source Server (ソースサーバ)]

ソースの名前。ソースの名前または IP アドレスになります。

[Target Server (ターゲットサーバ)]

ターゲットの名前。ターゲットの名前または IP アドレスになります。

[Job Type (ジョブタイプ)]

各ジョブタイプには、固有のジョブタイプ名が付けられます。このジョブは、Files and Folders Migration ジョブです。すべてのジョブタイプ名の詳細なリストについては、F1 キーを押して Carbonite Replication Console のオンラインヘルプを表示してください。

[Activity (アクティビティ)]

ジョブのアクティビティを通知するさまざまな **[Activity (アクティビティ)]** メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、ジョブの詳細を確認してください。[Idle (アイドル)] は、Console からサーバへのアクティビティがアイドルしていることを示しており、サーバがアイドルしていることを示しているわけではありません。

[Mirror Status (ミラーのステータス)]

- **[Calculating (計算中)]**—ミラーリングされるデータ量が計算されています。
- **[In Progress (進行中)]**—データは現在ミラーリングされています。
- **[Waiting (待機中)]**—ミラーリングは完了しましたが、データがターゲットにまだ書き込まれています。
- **[Idle (アイドル)]**—データは現在ミラーリングされていません。
- **[Paused (一時停止)]**—ミラーリングが一時停止されています。
- **[Stopped (停止)]**—ミラーリングが停止しています。
- **[Removing Orphans (孤立ファイルを削除中)]**—ターゲットの孤立ファイルは、移動または削除されています (構成により異なります)。
- **[Verifying (検証中)]**—ソースとターゲットの間でデータが検証されています。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Replication Status (レプリケーションのステータス)]

- **[Replicating (複製中)]**—データがターゲットに複製されています。
- **[Ready (準備中)]**—複製するデータはありません。
- **[Pending (保留中)]**—レプリケーションは保留中です。
- **[Stopped (停止)]**—レプリケーションが停止しています。
- **[Out of Memory (メモリ不足)]**—レプリケーションのためのメモリがすべて使用されています。
- **[Failed (失敗)]**—Double-Take サービスは Carbonite Move ドライバからレプリケーション操作を受信していません。ドライバに関連する問題については、イベントビューアを確認してください。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Transmit Mode (送信モード)]

- **[Active (アクティブ)]**—データがターゲットに送信されています。
- **[Paused (一時停止)]**—データ送信が一時停止されています。
- **[Scheduled (スケジュール済)]**—データ転送はスケジュールされている条件を待っています。

- **[Stopped (停止)]**—データがターゲットに送信されていません。
- **[Error (エラー)]**—送信エラーがあります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Operating System (オペレーティングシステム)]

ジョブタイプのオペレーティングシステム。

右下のペインに表示されるジョブの詳細情報

下部のペインに表示される詳細には、上部のペインでハイライト表示されているジョブの詳細情報が表示されます。下部のペインを展開または縮小するには、[Job Highlights (ジョブハイライト)] の見出しをクリックします。

[Name (名前)]

ジョブの名前。

[Target data state (ターゲットデータの状態)]

- **[OK]**—ターゲット上のデータは良好な状態です。
- **[Mirroring (ミラーリング)]**—ターゲットでミラーリングが実施中です。ミラーリングが完了するまで、データは良好な状態にはなりません。
- **[Mirror Required (要ミラーリング)]**—再ミラーリングが必要であり、ターゲットのデータの状態は良好ではありません。これは、ミラーリングが完了していなかったり、ミラーリングが停止されていたり、ターゲットで操作がドロップしていたりすることが原因です。
- **[Busy (ビジー)]**—ソースのメモリが不足しているため、ターゲットのデータの状態の把握が遅延しています。
- **[Not Loaded (未ロード)]**—Carbonite Move のターゲット機能がターゲットサーバにロードされていません。これは、ライセンスキーのエラーが原因である可能性があります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Mirror remaining (残りのミラーリング)]

ソースからターゲットに送信されるミラーリングバイトの残りの合計数。35 ページの「サーバセットアッププロパティ」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Mirror skipped (スキップされたミラーリング)]

差分ミラーリングを実行するときにスキップされたバイト数の合計。ソースとターゲットでデータが同一であったために、これらのバイトはスキップされています。35 ページの「サーバセットアッププロパティ」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Replication queue (レプリケーションキュー)]

ソースキューにあるレプリケーションバイトの合計数。

[Disk queue (ディスクキュー)]

ソースでデータをキューに入れるために使用されるディスク容量。

[Recovery point latency (リカバリポイントの遅延)]

ソースと比較した場合、ターゲットで遅延しているレプリケーションの時間。これは、現時点で障害が発生した場合に失われるデータの期間を示します。

[Bytes sent (送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの合計バイト数。

[Bytes sent (compressed) (送信されたバイト数 (圧縮))]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの圧縮データの合計バイト数。圧縮を無効にしている場合、この統計値は **[Bytes sent (送信されたバイト数)]** と同じになります。

[Connected since (接続時間)]

現在のジョブが開始された日時。

[Recent activity (最近のアクティビティ)]

選択したジョブの最新のアクティビティと、最後に開始されたアクティビティが成功または失敗したか示すアイコンが表示されます。リンクをクリックすると、選択したジョブの最近のアクティビティのリストが表示されます。リストのアクティビティを強調表示し、アクティビティの追加の詳細を表示することができます。

[Additional information (追加情報)]

ジョブの現在の状態によっては、ジョブの進捗状況やステータスをユーザに通知するための追加情報が表示される場合があります。追加情報がない場合、[None (なし)] と表示されます。

[Job controls (ジョブコントロール)]

[Jobs (ジョブ)] ページで使用可能なツールバーのボタンを使用してジョブをコントロールできます。複数のジョブを選択する場合、最初に選択されたジョブにのみ適用されるコントロールと、選択されたすべてのジョブに適用されるコントロールがあります。たとえば、[View Job Details (ジョブの詳細を表示)] を選択すると、最初に選択したジョブの詳細のみが表示され、[Stop (停止)] を選択すると、選択したすべてのジョブの保護が停止されます。

1 つのジョブだけをコントロールする場合は、そのジョブを右クリックしてポップアップメニューからコントロールにアクセスすることもできます。

[View Job Details (ジョブの詳細を表示)]

このボタンは、[Jobs (ジョブ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[View Job Details (ジョブの詳細を表示)] が表示されます。

[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)]

このボタンは、[Jobs (ジョブ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)] が表示されます。

[Delete (削除)]

実行中の場合は停止し、選択したジョブを削除します。

[Provide Credentials (認証情報の提供)]

ターゲットマシンにあるジョブが、ジョブのサーバを認証するためのログイン認証情報を変更します。このボタンをクリックすると、[Provide Credentials (認証情報の提供)] ダイアログボックスが表示され、新しいアカウント情報と更新するサーバを指定できます。28 ページの「[サーバの認証情報の提供](#)」を参照してください。サーバの認証情報を更新した後も、[Jobs (ジョブ)] ページがそのまま表示されます。サーバが同じ認証情報を使用している場合は、[Servers (サーバ)] ページで必ず認証情報を更新し、Console セッションで Carbonite Replication Console がサーバを認証できるようにしてください。15 ページの「[サーバの管理](#)」を参照してください。

[View Recent Activity (最近のアクティビティを表示)]

選択したジョブの最近のアクティビティリストを表示します。リストのアクティビティを強調表示し、アクティビティの追加の詳細を表示します。

[Start (開始)]

選択したジョブを開始または再開します。

以前に保護を停止した場合、ジョブはミラーリングとレプリケーションを再開します。

以前に保護を一時停止していると、ジョブが一時停止している間に Carbonite Move のキューが一杯になっていない限り、ジョブはミラーリングを継続し、中断した場所から

レプリケーションを続行します。ジョブが一時停止されている間に、Carbonite Move のキューが一杯になると、ジョブはミラーリングとレプリケーションを再開します。

また、以前に保護を一時停止している場合、同じソースからターゲット上の同じ IP アドレスへのすべてのジョブが再開されます。

[Pause (一時停止)]

選択したジョブを一時停止します。ジョブが一時停止しているときには、ソースでデータがキューに入れられます。

同じソースからターゲット上の同じ IP アドレスへのすべてのジョブは一時停止されません。

[Stop (停止)]

選択したジョブを停止します。ジョブはコンソールで使用可能なままですが、ソースからターゲットに送信されるミラーリングまたはレプリケーションデータはありません。ジョブが停止している間は、ミラーリングおよびレプリケーションデータはソースでキューに入れられないため、ジョブが再開されたときには再ミラーリングが必要になります。再ミラーリングのタイプは、ユーザのジョブ設定によって異なります。

[Take Snapshot (スナップショットの取得)]

スナップショットは移行ジョブには適用されません。

[Manage Snapshots (スナップショットの管理)]

スナップショットは移行ジョブには適用されません。

[Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバー)]

カットオーバープロセスを開始します。Files and folders migration ジョブのカットオーバー処理と詳細については、99 ページの「Files and folders migration ジョブのカットオーバー」を参照してください。

[Failback (フェールバック)]

フェールバックプロセスを開始します。フェールバックは移行ジョブには適用されません。

[Restore (リストア)]

リストアプロセスを開始します。リストアは移行ジョブには適用されません。

[Reverse (リバース)]

保護をリバースします。リバース保護は移行ジョブには適用されません。

[Undo Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバーの取り消し)]

テストカットオーバーを取り消して、キャンセルします。フェイルオーバーの取り消しは移行ジョブには適用されません。

[View Job Log (ジョブログを表示)]

ジョブログを開きます。このオプションは右クリックメニューで [View Logs (ログの表示)] になり、ジョブログ、ソースサーバログ、またはターゲットサーバログを開くオプションも利用できます。

[Other Job Actions (その他のジョブアクション)]

他のジョブアクションのための小さなメニューが開きます。これらのジョブアクションはすぐに開始されますが、ジョブを停止して再開すると、ジョブで構成されている設定は、ユーザが開始した他のジョブアクションよりも優先されます。

- **[Mirroring (ミラーリング)]**—実行中のジョブのミラーリングを開始、停止、一時停止、および再開できます。

ミラーリングを一時停止すると、Carbonite Move はソースでミラーリングデータをキューに入れる操作を停止しますが、ターゲットにミラーリングする必要のある情報は何かを決定するためのポイントも保持します。したがって、一時停止したミラーリングを再開すると、中断した場所からプロセスは続行されます。

ミラーリングを停止する場合には、Carbonite Move はソースでミラーリングデータをキューに入れる操作を停止し、ターゲットにミラーリングする必要のある情報は何かを決定するためのポイントも保持しません。したがって、停止されたミラーリングを開始する場合、実行するミラーリングの種類を決定する必要があります。

- **[Mirror Options (ミラーリングオプション)]**—比較方法と、ファイル全体をミラーリングするか、各ファイルの異なるバイトのみをミラーリングするかを選択します。



データベースアプリケーションを使用している場合や、ドメインコントローラを保護している場合は、必要であることが分かっている限り、ファイル属性のみの比較オプションは使用しないでください。データベースアプリケーションを使用している場合、ドメインコントローラはデータをデータベースに格納するため、一部のファイルだけでなくすべてのファイルをミラーリングすることが極めて重要です。この場合、属性とデータの両方を比較する必要があります。

- **[Do not compare files. Send the entire file. (ファイルを比較せずに、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move は、ソースとターゲットのファイルを比較しません。すべてのファイルがターゲットにミラーリングされ、ファイル全体が送信されます。
- **[Compare file attributes. Send the entire file. (ファイル属性を比較し、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move はファイルの属性を比較し、属性が異なる場合にはファイルをミラーリングして、ファイル全体を送信します。
- **[Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Compare file attributes and data. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性とデータを比較し、異なる属性と**

バイトを送信する)]—Carbonite Move は、ファイル属性とファイルデータを比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。

- **[Calculate size of protected data before mirroring(ミラーリングの前に保護されるデータサイズを計算)]**—保護されるデータの量に基づいてミラーリングのパーセンテージの計算を判断するかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、ミラーリングを開始する時に計算が開始されます。最初のミラーリングの場合、計算を完了するまでに完了したミラーリング量が調整され、計算の完了後にパーセンテージが表示されます。後続のミラーリングでは、最後に計算されたサイズがまず使用され、おおよそのパーセンテージが表示されます。計算が完了すると、完了したミラーリング量を考慮して、パーセンテージが自動的に増減されて調整されます。計算を無効にすると、完了したパーセンテージまたはミラーリングされる必要がある残りのバイト数がミラーリングのステータスに表示されなくなります。



データセットに圧縮ファイルまたはスパースファイルが含まれている場合、保護されるデータについて計算される量はわずかに低くなる場合があります。

-
- **[Verify (検証)]**—検証プロセスをスケジュールしている場合でも、ミラーリングが進行していない場合には、いつでも手動で実施できます。
 - **[Report only (レポートのみを生成する)]**—検証レポートのみを生成する場合は、このオプションを選択します。このオプションを使用すると、異なるデータが見つかってターゲットにミラーリングしません。検証プロセスでファイルを比較する方法を選択します。
 - **[Report and mirror files (ファイルをレポートしてミラーリングする)]**—検証レポートを生成し、異なるデータをターゲットにミラーリングする場合は、このオプションを選択します。比較方法と、使用するミラーリングのタイプを選択します。「ミラーリングオプション」で前に説明したミラーリングの方法を参照してください。
 - **[Set Bandwidth (帯域幅を設定する)]**—いつでもジョブで構成した帯域幅設定を手動でオーバーライドできます。
 - **[No bandwidth limit (帯域幅を制限しない)]**—Carbonite Move は利用可能なすべての帯域幅を使用してデータを送信します。
 - **[Fixed bandwidth limit (一定の帯域幅に制限する)]** - Carbonite Move は、制限された固定の帯域幅を使用してデータを送信します。一般的な帯域幅の制限値から、**[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]** 制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。これは 1 秒間に送信されるデータの最大量です。必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
 - **[Scheduled bandwidth limit (スケジュールされた帯域幅制限)]**—ジョブの帯域幅制限がスケジュール設定されている場合、このオプションを使用してそのスケジュールを有効にすることができます。
 - **[Delete Orphans (孤立ファイルの削除)]**—ミラーリングおよび検証プロセス中に孤立ファイルの削除を有効にしている場合であっても、手動でこれらの

ファイルは削除できます。

- **[Target (ターゲット)]**—ターゲットにあるソースからの Carbonite Move の受信データをキューに入れるターゲットを一時停止できます。そのターゲットに対するすべてのアクティブなジョブは、すでに進行している操作を完了します。ターゲットが再開されるまでは、新しい操作は、ターゲット上でキューに入れられます。ターゲットが再開されるまで、データはコミットされません。

ターゲットを一時停止すると、サーバ全体ではなく Carbonite Move の処理が一時停止になります。ターゲットが一時停止されている間、Carbonite Move のターゲットはデータを無限にキューに入れることができるわけではありません。ターゲットキューが一杯になると、データはソースでキューに入れられ始めます。ソースキューが一杯になると、Carbonite Move は自動的に接続を切断し、再接続を試みます。

同じターゲットに複数のジョブがある場合、同じソースのすべてのジョブが一時停止され、再開されます。

[Filter (フィルタ)]

特定のジョブのみを表示するには、ドロップダウンリストからフィルタオプションを選択します。正常なジョブ、警告のあるジョブ、またはエラーのあるジョブを表示できます。フィルタをクリアするには、[All jobs (すべてのジョブ)]を選択します。サーバグループを作成して設定した場合、フィルタはそのサーバグループ内のサーバまたはターゲットサーバに関連付けられているジョブにのみ適用されます。15 ページの「[サーバの管理](#)」を参照してください。

[Search (検索)]

入力した条件と一致するリスト内の項目のソースまたはターゲットサーバ名を検索できます。

[Overflow Chevron (オーバーフローシェvron)]

ウィンドウサイズが小さくなっているときに、ビューで非表示になっているツールバーのボタンを表示します。

Files and Folders Migration ジョブの詳細の表示

[Jobs (ジョブ)] ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの [View Job Details (ジョブの詳細の表示)] をクリックします。

次の表を参照して、[View Job Details (ジョブの詳細の表示)] ページに表示されるジョブの詳細情報を確認してください。





[Job name (ジョブ名)]

ジョブの名前。

[Job type (ジョブタイプ)]

各ジョブタイプには、固有のジョブタイプ名が付けられます。このジョブは、Files and Folders Migration ジョブです。すべてのジョブタイプ名の詳細なリストについては、F1 キーを押して Carbonite Replication Console のオンラインヘルプを表示してください。

[Health (状態)]

-  ジョブは良好な状態です。
-  ジョブの状態は警告です。
-  ジョブの状態はエラーです。
-  ジョブの状態が不明です。

[Activity (アクティビティ)]

ジョブのアクティビティを通知するさまざまな [Activity (アクティビティ)] メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、ジョブの詳細の残りの部分を確認してください。

[Connection ID (接続 ID)]

接続の採番に使用される増分カウンタ。この番号は、接続が作成されると増分していきます。既存のジョブがない場合で、Double-Take サービスが再起動されると、カウンタはリセットされます。

[Transmit mode (送信モード)]

- [Active (アクティブ)]—データがターゲットに送信されています。
- [Paused (一時停止)]—データ送信が一時停止されています。
- [Scheduled (スケジュール済)]—データ転送はスケジュールされている条件を待っています。
- [Stopped (停止)]—データがターゲットに送信されていません。
- [Error (エラー)]—送信エラーがあります。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Target data state (ターゲットデータの状態)]

- **[OK]**—ターゲット上のデータは良好な状態です。
- **[Mirroring (ミラーリング)]**—ターゲットでミラーリングが実施中です。ミラーリングが完了するまで、データは良好な状態にはなりません。
- **[Mirror Required (要ミラーリング)]**—再ミラーリングが必要であり、ターゲットのデータの状態は良好ではありません。これは、ミラーリングが完了していませんかったり、ミラーリングが停止されていたり、ターゲットで操作がドロップしていたりすることが原因です。
- **[Busy (ビジー)]**—ソースのメモリが不足しているため、ターゲットのデータの状態の把握が遅延しています。
- **[Not Loaded (未ロード)]**—Carbonite Move のターゲット機能がターゲットサーバにロードされていません。これは、ライセンスキーのエラーが原因である可能性があります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Target route (ターゲットルート)]

Carbonite Move のデータ送信に使用されるターゲットの IP アドレス。

[Compression (圧縮)]

- **[On / Level (オンレベル)]**—指定されたレベルでデータが圧縮されます。
- **[Off (オフ)]**—データは圧縮されません。

[Encryption (暗号化)]

- **[On (オン)]**—ソースからターゲットに送信される前にデータは暗号化されます。
- **[Off (オフ)]**—ソースからターゲットに送信される前には、データは暗号化されません。

[Bandwidth limit (帯域幅の制限)]

帯域幅の制限が設定されている場合、この値によって制限が指定されます。キーワード **[Unlimited (無制限)]** は、ジョブに対して帯域幅制限が設定されていないことを意味します。

[Connected since (接続時間)]

現在のジョブが開始されたソースサーバの日時。ジョブが送信オプションを待機しているとき、または送信が停止している場合、このフィールドは空白になり、TCP/IP ソケットが存在しないことを示します。送信が一時停止されている場合、このフィールドには日時が表示され、TCP/IP ソケットが存在することを示します。

[Additional information (追加情報)]

ジョブの現在の状態によっては、ジョブの進捗状況やステータスをユーザに通知するための追加情報が表示される場合があります。追加情報がない場合、**[None (なし)]** と表示されます。

[Mirror Status (ミラーリングステータス)]

- **[Calculating (計算中)]**—ミラーリングされるデータ量が計算されています。
- **[In Progress (進行中)]**—データは現在ミラーリングされています。
- **[Waiting (待機中)]**—ミラーリングは完了しましたが、データがターゲットにまだ書き

込まれています。

- **[Idle (アイドル)]**—データは現在ミラーリングされていません。
- **[Paused (一時停止)]**—ミラーリングが一時停止されています。
- **[Stopped (停止)]**—ミラーリングが停止しています。
- **[Removing Orphans (孤立ファイルを削除中)]**—ターゲットの孤立ファイルは、移動または削除されています (構成により異なります)。
- **[Verifying (検証中)]**—ソースとターゲットの間でデータが検証されています。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Mirror percent complete (完了したミラーリングのパーセント)]

完了しているミラーリングのパーセンテージを示します。

[Mirror remaining (残りのミラーリング)]

ソースからターゲットに送信されるミラーリングバイトの残りの合計数。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Mirror skipped (スキップされたミラーリング)]

差分ミラーリングを実行するときにスキップされたバイト数の合計。ソースとターゲットでデータが同一であったために、これらのバイトはスキップされています。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Replication status (レプリケーションのステータス)]

- **[Replicating (複製中)]**—データがターゲットに複製されています。
- **[Ready (準備中)]**—複製するデータはありません。
- **[Pending (保留中)]**—レプリケーションは保留中です。
- **[Stopped (停止)]**—レプリケーションが停止しています。
- **[Out of Memory (メモリ不足)]**—レプリケーションのためのメモリがすべて使用されています。
- **[Failed (失敗)]**—Double-Take サービスは Carbonite Move ドライバからレプリケーション操作を受信していません。ドライバに関連する問題については、イベントビューアを確認してください。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Replication queue (レプリケーションキュー)]

ソースキューにあるレプリケーションバイトの合計数。

[Disk queue (ディスクキュー)]

ソースでデータをキューに入れるために使用されるディスク容量。

[Bytes sent (送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの合計バイト数。

[Bytes sent compressed (圧縮された送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの圧縮データの合計バイト数。圧縮を無効にしている場合、この統計値は **[Bytes sent (送信されたバイト数)]** と同じになります。

[Recovery point latency (リカバリポイントの遅延)]

ソースと比較した場合、ターゲットで遅延しているレプリケーションの時間。これは、現時点で障害が発生した場合に失われるデータの期間を示します。

[Mirror start time (ミラーリング開始時間)]

ミラーリングが開始された時刻 (UTC)

[Mirror end time (ミラーリング終了時間)]

ミラーリングが終了した時刻 (UTC)

[Total time for last mirror (最後のミラーリングの合計時間)]

最後のミラーリング処理を完了するまでにかかった時間。

Files and folders migration ジョブの検証

一定期間が経過すると、ネットワークや環境の変化が Carbonite Move のジョブに影響していないか確認したいと思われる場合があります。次の手順を使用して、既存のジョブを検証できます。

1. **[Jobs (ジョブ)]** ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** をクリックします。
2. **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** ページの右にある **[Tasks (タスク)]** 領域で、**[Validate job properties (ジョブプロパティの検証)]** をクリックします。
3. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。**[Summary (サマリ)]** ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、**[Fix (修正)]** または **[Fix All (すべて修正)]** をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、**[Recheck (再確認)]** をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

既存のジョブの検証は、ターゲットサーバのジョブログに記録されます。

4. サーバが検証にパスしたら、**[Close (閉じる)]** をクリックします。

Files and folders migration ジョブの編集

次の操作手順で、Files and folders migration ジョブを編集します。

1. **[Jobs (ジョブ)]** ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** をクリックします。
2. **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** ページの右にある **[Tasks (タスク)]** 領域で、**[Edit job properties (ジョブプロパティの編集)]** をクリックします (Carbonite Replication Console セッションからジョブのソースを削除している場合や Carbonite Move を使用してセキュリティアクセスのみを監視している場合は、ジョブは編集できません)。
3. Files and folders migration ジョブでは、ジョブを作成するときと同じオプションを使用できます。各ジョブオプションの詳細については、62ページの「Files and folders migration ジョブの作成」を参照してください。



いくつかのオプションを変更すると、Carbonite Move による自動切断、再接続、再ミラーリングが求められる場合があります。

ルートのボリュームを除外するレプリケーションルールを指定した場合、ジョブを作成した後にそのジョブを編集すると、そのボリュームが誤って追加されます。ジョブを編集する必要がある場合は、追加ルールと除外ルールが適切に含まれるようにレプリケーションルールを変更します。

4. ジョブのワークロード項目またはレプリケーションルールを変更する場合は、**[Edit workload or replication rules (ワークロードまたはレプリケーションルールの編集)]** をクリックします。必要に応じて、保護している **[Workload item (ワークロード項目)]** を変更します。また、ジョブの特定の **[Replication Rules (レプリケーションルール)]** も変更できます。

緑色の強調表示されているボリュームとフォルダは、すべて移行の対象に含まれます。淡い黄色で強調表示されたボリュームとフォルダは、その一部である個々のファイルやフォルダが移行の対象に含まれます。強調表示されているボリュームやフォルダがない場合、移行の対象になっているボリュームやフォルダはありません。選択した項目を変更するには、ボリューム、フォルダ、またはファイルを強調表示し、**[Add Rule (ルールの追加)]** をクリックします。**[Include (含める)]** または **[Exclude (含めない)]** を選択して、項目を追加するか除外するか指定します。また、ルールを再帰的にするかどうかを指定します。再帰的になると、このルールが指定されたパスのサブディレクトリに自動的に適用されます。**[Recursive (再帰的)]** を選択しない場合、ルールはサブディレクトリには適用されません。

ワイルドカードルールを入力することもできますが、注意が必要です。ルールは、ディレクトリツリーの直下にあるファイルに適用されます。複数のフォルダを含むルールがある場合は、除外ルール適用する必要がある各フォルダについて、ワイルドカードによる除外ルールを追加する必要があります。たとえば、ルールに `D:*`、`D:*Dir1`、および `D:*Dir2` が含まれている場合に、`D:\` にあるすべての `.log` ファイルを除外する場合は、ルートと各サブフォルダルールに除外ルールを追加する必要があります。つまり、`D:*.log`、`D:\Dir1*.log`、および `D:\Dir2*.log` の除外ルールを追加する必要があります。

ルールを削除する必要がある場合は、そのルールを画面下部にあるリストで強調表示し、**[Remove Rule (ルールの削除)]** をクリックします。ルールを削除する場合には、細心の注意を払ってください。Carbonite Move では、ディレクトリを追加するときに複数のルールが作成されることがあります。たとえば、保護する対象に `E:\Data` を追加すると、`E:\` は除外されます。`E:\` の除外ルールを削除すると、`E:\Data` のルールも削除されます。

[OK] をクリックして、[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)] に戻ります。



ワークロードからデータを削除する場合、そのデータがすでにターゲットに送信されている場合は、そのデータをターゲットから手動で削除する必要があります。削除したデータはレプリケーションルールに追加されなくなるため、Carbonite Move の孤立ファイルの検出機能ではデータは削除されません。したがって、手動で削除する必要があります。

5. [Next (次へ)] をクリックして続行します。
6. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。[Summary (サマリ)] ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されています。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、[Fix (修正)] または [Fix All (すべて修正)] をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、[Recheck (再確認)] をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

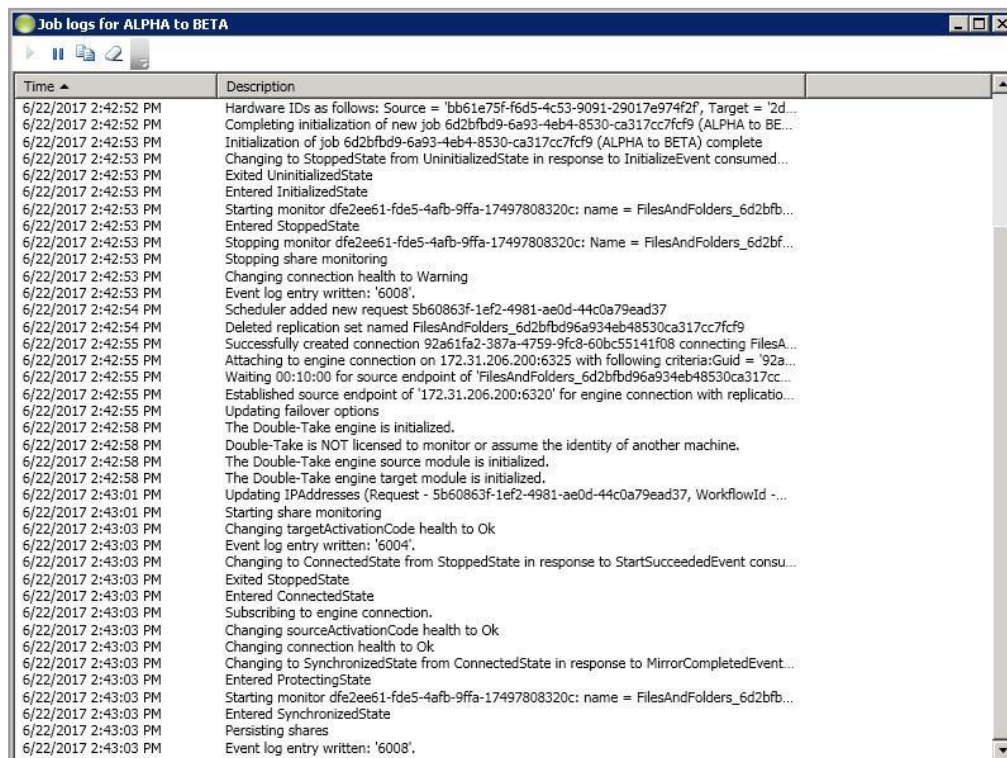
ジョブ検証中にパス変換エラーが表示され、ターゲットサーバにボリュームが存在しないことが示される場合、ソースに保護対象の対応データがない場合でも、レプリケーションルールを手動で変更する必要があります。[Choose Data (データの選択)] のページに戻り、[Replication Rules (レプリケーションルール)] の下でエラーメッセージに関するボリュームを見つけます。そのボリュームに関連付けられているルールを削除します。ワークフローの残りの部分を完了すると、検証がパスするはずですが。

ジョブを作成する前に、検証チェックの結果がターゲットの Double-Take 管理サービスのログに記録されます。ジョブを作成したら、検証チェックの結果がジョブのログに記録されます。各種の Carbonite Move のログファイルについては、『Carbonite Availability および Carbonite Move リファレンスガイド』を参照してください。

7. サーバが検証にパスし、ジョブを更新する準備ができたなら、[Finish (完了)] をクリックします。

Files and folders migration ジョブログの表示

[Jobs (ジョブ)] ページのツールバーから [View Job Log (ジョブログの表示)] を選択すると、Carbonite Replication Console でジョブログファイルを表示できます。ログウィンドウは別になっており、ログメッセージを監視しながら、Carbonite Replication Console での作業を続行できます。各ジョブのログウィンドウを複数開くことができます。Carbonite Replication Console を閉じると、すべてのログウィンドウが自動的に閉じます。



Time	Description
6/22/2017 2:42:52 PM	Hardware IDs as follows: Source = 'bb61e75f-f6d5-4c53-9091-29017e974f2f', Target = '2d...
6/22/2017 2:42:52 PM	Completing initialization of new job 6d2bfd9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (ALPHA to BE...
6/22/2017 2:42:53 PM	Initialization of job 6d2bfd9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (ALPHA to BETA) complete
6/22/2017 2:42:53 PM	Changing to StoppedState from UninitializedState in response to InitializeEvent consumed...
6/22/2017 2:42:53 PM	Exited UninitializedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Entered InitializedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Starting monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:42:53 PM	Entered StoppedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Stopping monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: Name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:42:53 PM	Stopping share monitoring
6/22/2017 2:42:53 PM	Changing connection health to Warning
6/22/2017 2:42:53 PM	Event log entry written: '6008'.
6/22/2017 2:42:54 PM	Scheduler added new request 5b60863f-1ef2-4981-ae0d-44c0a79ead37
6/22/2017 2:42:54 PM	Deleted replication set named FilesAndFolders_6d2bfd96a934eb48530ca317cc7fcf9
6/22/2017 2:42:55 PM	Successfully created connection 92a61fa2-387a-4759-9fc8-60bc55141f08 connecting FilesA...
6/22/2017 2:42:55 PM	Attaching to engine connection on 172.31.206.200:6325 with following criteria:Guid = '92a...
6/22/2017 2:42:55 PM	Waiting 00:10:00 for source endpoint of 'FilesAndFolders_6d2bfd96a934eb48530ca317cc...
6/22/2017 2:42:55 PM	Established source endpoint of '172.31.206.200:6320' for engine connection with replicatio...
6/22/2017 2:42:55 PM	Updating failover options
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine is initialized.
6/22/2017 2:42:58 PM	Double-Take is NOT licensed to monitor or assume the identity of another machine.
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine source module is initialized.
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine target module is initialized.
6/22/2017 2:43:01 PM	Updating IPAddresses (Request - 5b60863f-1ef2-4981-ae0d-44c0a79ead37, WorkflowId - ...
6/22/2017 2:43:01 PM	Starting share monitoring
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing targetActivationCode health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Event log entry written: '6004'.
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing to ConnectedState from StoppedState in response to StartSucceededEvent consu...
6/22/2017 2:43:03 PM	Exited StoppedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered ConnectedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Subscribing to engine connection.
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing sourceActivationCode health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing connection health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing to SynchronizedState from ConnectedState in response to MirrorCompletedEvent...
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered ProtectingState
6/22/2017 2:43:03 PM	Starting monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered SynchronizedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Persisting shares
6/22/2017 2:43:03 PM	Event log entry written: '6008'.

次の表に、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウで使用できる各コントロールとテーブル列を示します。

[Start (開始)]

このボタンを使用して、ウィンドウで新しいメッセージの追加とスクロールを開始します。

[Pause (一時停止)]

このボタンを使用して、ウィンドウでの新しいメッセージの追加とスクロールを一時停止します。これは、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウでのみ使用されます。メッセージは引き続きサーバのそれぞれのファイルに記録されます。

[Copy (コピー)]

このボタンを使用して、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウで選択したメッセージを Windows クリップボードにコピーします。

[Clear (消去)]

このボタンを使用して、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウに表示される情報を消去します。メッセージは、サーバ上のそれぞれのファイルからは消去されません。すべてのメッセージをもう一度表示するには、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウを閉じてから再度開きます。

[Time (時間)]

表のこの列は、メッセージが記録された日時を示します。

[Description (説明)]

表のこの列には、記録された実際のメッセージが表示されます。

Files and folders migration ジョブのカットオーバー

移行ミラーリングが完了するときに、[Wait for user intervention before cutover (カットオーバー前にユーザによる介入を待機する)] の選択によって、移行ジョブが自動的に終了する場合と終了しない場合があります。このオプションを無効にすると、移行ジョブが自動的に終了して移行プロセスは完了します。このオプションを有効にしている場合、移行ミラーリングが完了すると、状態が [Protecting (保護中)] に変わります。この時間を使用して、必要なタスクを完了します。移行を完了する準備ができたなら、以下の手順に従ってカットオーバーできます。

1. [Jobs (ジョブ)] ページで、カットオーバーするジョブを強調表示し、ツールバーの [Failover, Cutover, or Recover (フェイルオーバー、カットオーバー、またはリカバリ)] をクリックします。
2. 実行するカットオーバーのタイプを選択します。
 - [Cutover live data (ライブデータのカットオーバー)]—このオプションを選択して、ターゲット上の現在のデータを使用して完全なライブカットオーバーを開始します。ジョブの構成によっては、ソースが実行中の場合は自動的にシャットダウンされることがあります。
 - [Perform test cutover (テストカットオーバーを実行)]—このオプションは、ファイルおよびフォルダの移行ジョブには適用されません。
 - [Cutover to a snapshot (スナップショットへカットオーバー)]—このオプションは、移行ジョブでは使用できません。
3. ターゲットキューにあるデータの処理方法を選択します。
 - [Apply data in target queues before failover or cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバーの前にターゲットキューにデータを適用する)]—カットオーバーの開始前に、ターゲットキューのすべてのデータが適用されます。このオプションの利点は、カットオーバーの開始前に、ターゲットが受信しているすべてのデータが適用されることです。このオプションの欠点は、キューにあるデータ量によっては、すべてのデータを適用するまでに長時間を要することがあることです。
 - [Discard data in the target queues and failover or cutover immediately (ターゲットキューにデータを破棄して、直ちにフェイルオーバーまたはカットオーバーを実行する)]—ターゲットキューのすべてのデータを破棄して、カットオーバーを直ちに開始します。このオプションの利点は、カットオーバーが直ちに実行されることです。欠点は、ターゲットキューのデータが失われることです。
4. カットオーバーを開始する準備ができたなら、[Cutover (カットオーバー)] をクリックします。



カットオーバー中にソースがネットワークから切断された場合、データをミラーリングしていた元のジョブは、そのマシンでは引き続き有効になります。そのマシンはネットワークに復帰させないでください。ネットワークに復帰させると、元のジョブがデータのミラーリングを再開しようとし、データが失われる恐れがあります。マシンがネットワークから切断されているときに、Double-Take サービスを停止し、Carbonite Move のインストールディレクトリにある connect.sts ファイルを削除し、Double-Take サービスを再起動して、必要に応じてマシンをネットワークに復帰させます。

Files and folders migration ジョブを作成するときに、共有フォルダのカットオーバーを選択した場合、Carbonite Move はソースの共有フォルダのデータをミラーリングしてターゲットに複製します。カットオーバー中は、これらの共有フォルダはターゲットに追加されます。新しいサーバの共有フォルダにユーザやアプリケーションをリダイレクトするには、カットオーバーの後に追加の操作が必要となる場合があります。たとえば、新しい

サーバの名前を、元のサーバの名前に変更するか、新しいサーバ名に合わせてログインスクリプトを更新する必要があります。

Windows 64 ビットでは厳格なドライバ署名ポリシーが設定されているため、フェイルオーバーの後に停止コード 0x7b (ブルースクリーン) が発生する場合、ドライバの署名がポリシーを遵守していないため、ドライバのロードが失敗している恐れがあります。この場合は、サーバを再起動して F8 キーを押します。ドライバ署名ポリシーを強制しないオプションを選択します。これによりシステムを起動できる場合、cat ファイルの署名の不一致によって問題が発生しています。それでもシステムが起動しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

第 6 章 Full server migration

サーバシステムの状態やアプリケーションなど、ソース全体を移行する場合は、Full server migration ジョブを作成します。

- 102 ページの「*Full server migration* の要件」—サーバを完全に移行する場合、特定の要件があります。
- 109 ページの「*Full server migration* ジョブの作成」—このセクションでは、Full server migration ジョブを作成する手順を段階的に説明します。
- 129 ページの「*Full server migration* ジョブの管理と制御」—Full server migration ジョブに関するステータス情報を表示できます。
- 148 ページの「*Full server migration* ジョブのカットオーバー」—新しいソースになるターゲットに、ソースからカットオーバーする準備ができたなら、このセクションを参照してください。

Full server migration の要件

サーバを完全に移行する場合、以下の要件があります。ターゲットサーバが以下の要件を満たしている場合でも、カットオーバー後に、ソースとして利用することが適していない場合もあることに注意してください。特定のソース向けに適しているターゲットサーバに関する追加情報については、107ページの「ターゲットの互換性」を参照してください。

- **オペレーティングシステム**—次のオペレーティングシステムは、Full server migration ジョブでサポートされます。
 - Windows 2016 および Server Core 2016
 - Windows 2012 R2 および Server Core 2012 R2
 - Windows 2012 および Server Core 2012
 - Windows 2008 R2 Service Pack 1 以降、および Server Core 2008 R2 Service Pack 1 以降



Windows 2016 のサポートは、Windows 2012 で使用できる主要なオペレーティングシステムの機能です。Nano Server、Windows Containers など、Windows 2016 固有の新しいオペレーティングシステム機能はサポートされていません。

Server Core オペレーティングシステムは、対応する Server Core と Server Core の構成でのみサポートされます。

Server Core サーバでは DNS アップデートはサポートされません。

Hyper-V サーバのFull server migration はサポートされていません。

Windows Storage Server エディションを使用している場合は、サーバイメージを別のハードウェアにカットオーバーする場合の技術的またはライセンス上の制限があるかどうかを NAS ベンダーに確認する必要があります。

- **オペレーティングシステムの言語**—サーバは同じ Windows のローカライズ版を実行している必要があります。たとえば、ソースで英語版の Windows を実行している場合、ターゲットでも英語版の Windows を実行している必要があります。ソースで日本語版の Windows を実行している場合、ターゲットでも日本語版の Windows を実行している必要があります。これはすべてのローカライズ言語で同じです。
- **クラウド**—Carbonite Move を使用して、クラウドにある既存のサーバにサーバを移行できます。VPN などの適切なセキュリティ対策を有効にして、データをクラウドに移行する場合にはデータを保護する必要があります。
- **起動モード**—起動モードとして、EFI/UEFI または BIOS を使用できます。
- **ソースとターゲットの準備**—ソースとターゲットの両方から不要なアプリケーションやオペレーティングシステムの機能をアンインストールします。たとえば、使用していない言語パックがあると、検査する必要があるファイルが何千もあるために、カットオーバーに要する時間が長くなります。ターゲットはできるだけクリーンでシンプルな構成にすることが理想的です。



カットオーバー時に、Carbonite Move はプロトコルスタックと特定のインストール環境を、ターゲットに追加することはできません。たとえば、VPN スタック、通信スタック、および Microsoft RRAS (ルーティングとリモートアクセスサービス) などのサービスは、ター

ゲットに事前にインストールしておく必要があります。

-
- **ファイルシステム**—Carbonite Move は NTFS ファイルシステムをサポートします。FAT、FAT32、および ReFS はサポートされません。その他のファイルシステム機能の詳細については、3 ページの「**ミラーリングとレプリケーション機能**」を参照してください。
 - **Microsoft .NET Framework**—Microsoft .NET Framework バージョン 4.5.1 以降がソースとターゲットで必要です。
 - **システムメモリ**—各サーバの最小システムメモリは 1GB です。
 - **プログラムファイルのディスク容量**—Carbonite Move のプログラムファイルで必要となるディスク容量です。容量はオペレーティングシステムのバージョンによって異なりますが、350~500MB の範囲です。



Microsoft Windows のインストーラファイルはオペレーティングシステムのブートボリュームに自動的にインストールされますが、Double-Take のプログラムファイルは、任意のボリュームにインストールできます。

Carbonite Move のキューやログなどのためのディスク容量を別途必ず確保してください。

-
- **サーバ名**—Carbonite Move では、Unicode ファイルシステムがサポートされますが、サーバ名は ASCII 形式でなければなりません。さらに、すべての Carbonite Move サーバとアプライアンスには一意のサーバ名が必要です。
 - **時間**—Carbonite Move サーバ間の時計の差異は数分以内でなければなりません (UTC)。時計の時間の差異が大きい場合 (5 分以上)、Carbonite Move でエラーが発生します。
 - **プロトコルとネットワーク**—サーバは、次のプロトコルとネットワークの要件を満たしている必要があります。
 - サーバに固定の IP が指定される TCP/IP が必要です。
 - IPv4 のみの構成はサポートされます。IPv4 と IPv6 の組み合わせはサポートされますが、IPv6 のみの構成はサポートされません。
 - たとえば、Windows Azure の場合など、ターゲットサーバが DHCP のみをサポートしている場合は、以下の点に注意してください。
 - 新しいアドレスが DHCP によって割り当てられているかどうかに応じて、ターゲットを再起動するときに、ジョブエラーが発生する場合があります。
 - ソースでは DHCP クライアントサービスを無効にしないでください。無効にすると、カットオーバーが発生すると、DHCP クライアントは起動せず、IP アドレスを割り当てることができません。
 - サーバで IPv6 を使用している場合、クライアントは IPv6 に対応するマシンから実行する必要があります。
 - IPv6 アドレスをホスト名に適切に解決するには、DNS でエントリを逆引き参照する必要があります。
 - WAN 経由で Carbonite Move を使用しており、DNS 名を解決しない場合、Carbonite Move を実行している各サーバのローカルホストファイルにホスト名を追加する必要があります。
 - **ネットワークアダプタ**—Windows 2012 の Microsoft NIC チェーミングはサポートされますが、サードパーティの NIC チェーミングソリューションは一切サポートされていません。

- **NAT サポート** –Carbonite Move は、NAT 環境で IP およびポートフォワーディングをサポートしますが、以下の注意点があります。
 - IPv4 のみがサポートされます。
 - スタンドアロンサーバのみがサポートされます。
 - 適切なパブリックまたはプライベート IP アドレスを使用して Carbonite Replication Console にサーバを追加していることを確認します。サーバをコンソールに追加するために使用する名前または IP アドレスは、コンソールを実行している場所によって異なります。ルータと同じ側のサーバのプライベート IP アドレスをコンソールとして指定します。ルータの反対側のサーバのパブリック IP アドレスをコンソールとして指定します。
 - DNS のフェイルオーバーと更新は、構成により異なります。
 - ソースまたはターゲットのいずれかのみをルータの背後に配置でき、両方を配置することはできません。
 - DNS サーバはターゲットからルーティングできる必要があります。
- **逆引き参照ゾーン** –DNS 逆引き参照ゾーンを使用している場合は、Active Directory を統合する必要があります。Carbonite Move は、Active Directory が統合されているかどうかを判断できないため、統合されていない場合でも、ジョブの作成時にユーザに警告できません。
- **DNS 更新** –フェイルオーバー時にソースサーバ名がターゲット IP アドレスに解決されるように、Microsoft DNS レコードをフェイルオーバーできます。Microsoft DNS レコードをセットアップおよびフェイルオーバーできるようにするには、お使いの環境が次の要件を満たしている必要があります。
 - ソースサーバとターゲットサーバは同じドメインに存在する必要があります。
 - 更新するように構成した DNS サーバと WMI/DCOM 接続を確立する必要があります。
 - 各サーバのネットワークアダプタでは、DNS サフィックスが定義されており、プライマリ DNS サフィックスがソースとターゲットで同じである必要があります。ネットワークアダプタの TCP/IP の詳細設定で DNS サフィックスを設定したり、コンピュータ名に DNS サフィックスを設定したりできます。DNS サフィックスの構成の詳細については、お使いのオペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。
 - DNS 逆引き参照ゾーンを使用している場合は、フォワードゾーンを Active Directory に統合する必要があります。Carbonite Move は、Active Directory が統合されているかどうかを判断できないため、統合されていない場合でも、ジョブの作成時にユーザに警告できません。DNS レコードのロックを可能にするため、ゾーンはソース専用アップデートに設定する必要があります。

Server Core サーバでは DNS アップデートはサポートされません。
- **Windowsファイアウォール** –サーバでWindowsファイアウォールが有効になっている場合、Windowsファイアウォールの構成で 2 つの要件を満たす必要があります。
 - Carbonite Move インストールプログラムは、Carbonite Move 用にポート 6320、6325、および 6326 を自動的に構成しようとします。この手順をキャンセルすると、これらのポートを手動で構成しなければなりません。
 - Carbonite Move を使用して Windows サーバにプッシュインストールを実行する場合、RPC (リモートプロシージャコール) を使用する WMI (Windows Management Instrumentation) のためにファイアウォールポートを開く必要があります。デフォルトでは、RPC は 1024 より上のポートをランダムに使用するため、これらのポートはファ

ファイアウォールで開いておく必要があります。RPC ポートは、特定のレジストリを変更して再起動することで、特定の範囲になるように構成できます。手順については、[マイクロソフトサポート技術情報の文書番号 154596](#)を参照してください。さらに、ポート 135～139 とポート 445 を使用する SMB (サーバメッセージブロック) 通信のためにファイアウォールポートを開く必要があります。また、ファイルとプリンタの共有のためのポートを開く必要があります。また、プッシュインストールが完了するまで Windows ファイアウォールを一時的に無効にすることもできます。

お使いの環境におけるファイアウォールの処理方法については、251ページの「ファイアウォール」を参照してください。

- **Windows Management Instrumentation (WMI)**—Carbonite Move は WMI サービスを利用します。お使いの環境でこのサービスを使用していない場合、テクニカルサポートにお問い合わせください。
- **サポートされている構成**—次の表には、Full server migration ジョブでサポートされる構成を示します。

構成	説明	サポート対象	サポート対象外
1 対 1 アクティブ/ スタンバイ	単一のソースを単一のターゲットに移行できます。ターゲットには本番稼働のアクティビティはありません。ソースが、データを実際に複製している唯一のサーバになります。	X	
1 対 1 アクティブ/ アクティブ	単一のソースを単一のターゲットに移行することはできず、各サーバは、ソースとターゲットの両方として動作し、データを実際に相互に複製します。		X
多対 1	複数のソースサーバを 1 つのターゲットサーバには移行できません。		X
1 対多数	単一のソースを複数のターゲットサーバに移行することはできません。		X
チェーン	単一のソースを単一のターゲットに移行することはできず、ターゲットはデータを受け取った後にソースとして動作し、元のソースの同じデータを最終的なターゲットサーバに送信します。		X
単一のサーバ	単一のソースをそれ自体に移行することはできません。		X
スタンドアロン間	スタンドアロンサーバ間で移行するように構成できます。	X	

構成	説明	サポート対象	サポート対象外
スタンドアロンからクラスタ	クラスタをターゲットにする構成はデフォルトではサポートされませんが、プロフェッショナルサービスをご利用いただくと、サポートされます。スタンドアロンからクラスタをターゲットにして移行する場合は、セールス担当者またはプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。これは高度な構成ですので、詳細はプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。	X	
クラスタからスタンドアロン	クラスタをソースにする構成はデフォルトではサポートされませんが、プロフェッショナルサービスをご利用いただくと、サポートされます。クラスタから移行する場合は、セールス担当者またはプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。これは高度な構成ですので、詳細はプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。	X	
クラスタ間	クラスタをソースとターゲットにする構成はデフォルトではサポートされませんが、プロフェッショナルサービスをご利用いただくと、サポートされます。クラスタ間で移行する場合は、セールス担当者またはプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。これは高度な構成ですので、詳細はプロフェッショナルサービスにお問い合わせください。	X	
クラスタの共有ボリューム (CSV) (ゲストレベル)	クラスタの共有ボリュームにある仮想マシンを移行できます。仮想マシンの移行はゲスト OS レベルで実行します。	X	
クラスタの共有ボリューム (CSV) (ホストレベル)	ホストのクラスタ共有ボリュームにある仮想マシンは移行できません。		X

ターゲットの互換性

- **オペレーティングシステムのバージョン**—ソースとターゲットには同じオペレーティングシステムが必要です。たとえば、ソースで Windows 2008 を使用し、ターゲットで Windows 2012 を使用することはできません。これらの 2 台のサーバには、同じレベルのサービスパックやホットフィックスが適用されている必要はありません。Windows 2008 と 2012 およびそれらの R2 リリースは、別のオペレーティングシステムと見なされますので、Windows 2008 や 2012 をソースで利用し、それらの R2 バージョンをターゲットで利用することはできません。Windows のエディション (Standard、Enterprise など) は同じである必要はありません。
- **オペレーティングシステムの言語**—サーバは同じ Windows のローカライズ版を実行している必要があります。たとえば、ソースで英語版の Windows を実行している場合、ターゲットでも英語版の Windows を実行している必要があります。ソースで日本語版の Windows を実行している場合、ターゲットでも日本語版の Windows を実行している必要があります。これはすべてのローカライズ言語で同じです。
- **ソースとターゲットの準備**—ソースとターゲットの両方から不要なアプリケーションやオペレーティングシステムの機能をアンインストールします。たとえば、使用していない言語パックがあると、検査する必要があるファイルが何千もあるために、カットオーバーに要する時間が長くなります。ターゲットはできるだけクリーンでシンプルな構成にすることが理想的です。



カットオーバー時に、Carbonite Move はプロトコルスタックと特定のインストール環境を、ターゲットに追加することはできません。たとえば、VPN スタック、通信スタック、および Microsoft RRAS (ルーティングとリモートアクセスサービス) などのサービスは、ターゲットに事前にインストールしておく必要があります。

- **Storage Server Edition**—Windows Storage Server エディションを使用している場合は、サーバイメージを別のハードウェアにカットオーバーする場合の技術的またはライセンス上の制限があるかどうかを NAS ベンダーに確認する必要があります。
- **Windows Azure**—Windows Azure は、Azure で実行されている仮想マシンへのコンソール接続にリモートデスクトッププロトコル (RDP) を使用するため、ターゲットが Windows Azure で実行されている場合、リモートデスクトップをソースで有効にする必要があります。
- **サーバのロール**—ターゲットをドメインコントローラにすることはできません。理想的には、カットオーバー時にファイルサーバ、アプリケーションサーバなどの機能は削除されるため、ターゲットではこれらの機能をホスティングしないようにします。ソースがドメインコントローラの場合、カットオーバー後に権限のないリストアモードで起動します。つまり、カットオーバー前にソースが他のドメインコントローラと通信していた場合、更新を要求できるように、カットオーバー後にこれらのドメインコントローラの 1 つにアクセス可能である必要があります。通信できない場合、カットオーバー後にはドメインコントローラは機能しなくなります。ソースが唯一のドメインコントローラである場合、これは問題ではありません。
- **プロセッサ**—プロセッサ数や速度には制限はありませんが、ソースとターゲットでは少なくとも同じ数のプロセッサが必要です。ターゲットのプロセッサ数が少ない場合や、ソースよりも低速なプロセッサである場合は、カットオーバー後にパフォーマンスが低下し、ユーザに影響が及びます。
- **メモリ**—ターゲットのメモリは、ソースのメモリの 25% の範囲内 (プラスまたはマイナス) である必要があります。ターゲットのメモリが少ない場合や、カットオーバー後にパフォーマンスが低下し、ユーザに影響が及びます。
- **ネットワークアダプター**—少なくとも 1 つのソースの NIC をターゲットの 1 つの NIC にマッピングする必要があります。ソースに使用されていない NIC がある場合は、NIC を無効にす

ることをお勧めします。ソースにターゲットより多くの NIC がある場合、一部のソースの NIC はターゲットにマッピングされなくなり、これらの NIC に関連付けられている IP アドレスは、カットオーバー後に使用できなくなります。ソースよりも多くの NIC がターゲットに存在する場合、これらの追加の NIC はカットオーバー後も使用でき、カットオーバー前のネットワーク設定を保持します。

- **ファイルシステム形式**—ソースとターゲットの各サーバで、NTFS ファイルシステム形式が必要です。FAT と FAT32 はサポートされなくなりました。
- **論理ボリューム**—論理ボリュームの数に制限はありませんが、オペレーティングシステムで利用できる制限があります。ソースで移行する各ボリュームについて、ターゲットで対応するボリュームが必要です。たとえば、ドライブ C: と D: をソースで移行する場合、ターゲットの D: ドライブと E: ドライブを使用することはできず、ターゲットでもドライブ C: と D: が必要です。その他のターゲットボリュームは保持され、カットオーバー後も使用でき、すべてのデータにアクセスできます。
- **システムパス**—ソースとターゲットのシステムパスは同じである必要があります。システムパスとは、Windows ファイル、プログラムファイル、および Documents and Settings の場所などです。
- **ディスク容量**—ソースのデータを格納するのに十分な容量がターゲットに必要です。このディスク容量は、保護するアプリケーションとデータファイルによって異なります。多くのデータを保護するほど、必要なディスク容量は増加します。ターゲットには、ソースのシステム状態データを保存、処理、および適用するための十分な容量も必要です。システム状態データのサイズは、オペレーティングシステムおよびアーキテクチャによって異なります。

ソースシステムの状態データのコピーは、Staging-SSM というフォルダにあるターゲットの起動ボリュームにステージングされます。起動ボリュームの次のフォルダのサイズを計算すると、このステージングフォルダで必要となる容量の概算を予測できます。

- Documents and Settings
- Program Files
- Program Files (x86)
- Program Data
- Windows
- Users
- ステージングのために手動で選択したその他のフォルダ

ターゲットの起動ボリュームに、ソースデータとステージングフォルダを保存するための十分な領域がない場合、ジョブは再試行状態で停止し、同期を完了できなくなります。また、フェイルオーバー処理のための十分な容量が確保するため、上記で計算した容量の他にターゲットの起動ボリュームには約 2~3 GB 以上の容量を確保する必要があります。

以下は、各種のオペレーティングシステムのステージングフォルダで必要となる空き領域の概算です。

- **Windows 2008 R2** —最小で 10 GB
- **Windows 2012** —最小で 14 GB
- **Windows 2012 R2** —最小で 15 GB

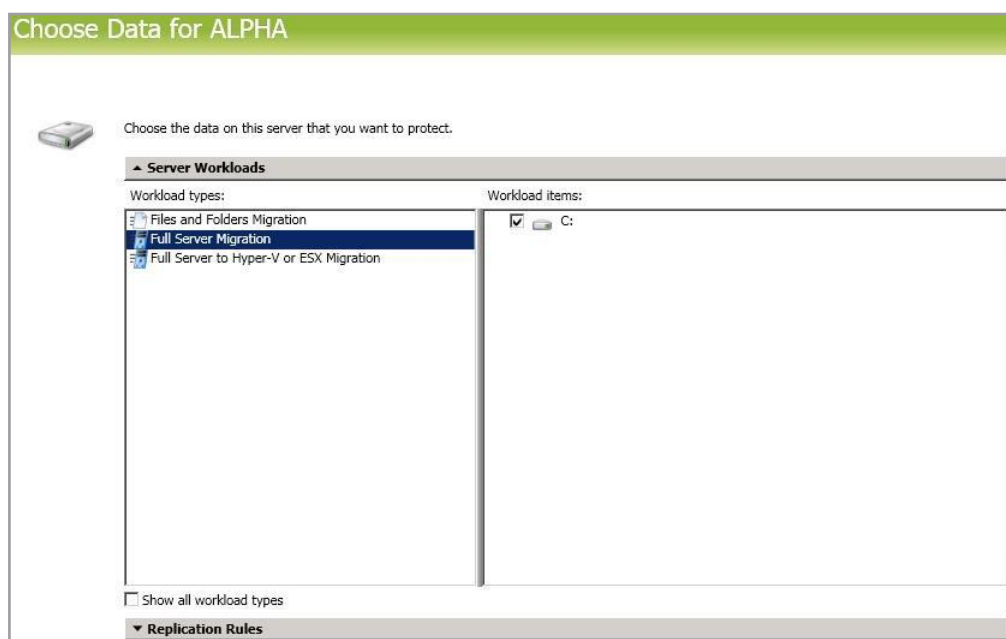
これらは、オペレーティングシステムをクリーンインストールする場合の最小値です。オペレーティングシステムをカスタマイズしている、アプリケーションをインストールしている、また、ユーザデータがある場合、ディスク容量の要件は増大します。

Full server migration ジョブの作成

次の操作手順で、Full server migration ジョブを作成します。

1. [Servers (サーバ)] ページから、移行するサーバを右クリックして、[Migrate (移行)] を選択します。また、サーバを強調表示し、ツールバーで [Create a New Job (新規ジョブの作成)] をクリックしてから、[Migrate (移行)] を選択することもできます。
2. 移行するワークロードのタイプを選択します。[Server Workloads (サーバワークロード)] の [Workload types (ワークロードのタイプ)] ペインで、[Full Server Migration] を選択します。[Workload items (ワークロード項目)] ペインで、移行するソースのボリュームを選択します。

移行するワークロードが表示されていない場合は、[Show all workload types (すべてのワークロードタイプを表示)] を有効にします。ワークロードタイプがグレーのテキストで表示されている場合、選択したソースサーバでは使用できません。使用できないワークロードタイプの上にマウスを移動すると、選択したソースでこのワークロードタイプが使用できない理由が表示されます。



3. デフォルトでは、Carbonite Move ではソース全体を移行するように選択されます。必要に応じて、[Replication Rules (レプリケーションルール)] の見出しをクリックし、[Folders (フォルダ)] の下のボリュームを展開します。移行中に使用できない特定のファイルは自動的に除外されます。必要に応じて、移行しない他のファイルを除外できますが、データを除外するときは注意してください。ボリューム、フォルダ、またはファイルを除外すると、インストールされたアプリケーションの整合性が失われる恐れがあります。移行で必要となるボリューム、フォルダ、およびファイル (斜体のテキストで表示) がいくつかあり、それらは除外できません。たとえば、ブートファイルにはシステム状態の情報が保存されているため、除外できません。

緑色の強調表示されているボリュームとフォルダは、すべて移行の対象に含まれます。淡い黄色で強調表示されたボリュームとフォルダは、その一部である個々のファイルやフォルダが移行の対象に含まれます。強調表示されているボリュームやフォルダがない場合、移行の対象になっているボリュームやフォルダはありません。選択した項目を変更するには、ボリューム、フォルダ、またはファイルを強調表示し、[Add Rule (ルールの追加)] をクリックします。[Include (含める)] または [Exclude (含めない)] を選択して、項目を追加するか除外するか指定します。また、ルールを再帰的にするかどうかを指定します。再帰的にすると、このルールが指定されたパスのサブディレクトリに自動的に適用されます。[Recursive (再帰的)] を選択しない場合、ルールはサブディレクトリには適用されません。

ワイルドカードルールを入力することもできますが、注意が必要です。ルールは、ディレクトリツリーの直下にあるファイルに適用されます。複数のフォルダを含むルールがある場合は、除外ルール適用する必要がある各フォルダについて、ワイルドカードによる除外ルールを追加する必要があります。たとえば、ルールに D:¥、D:¥Dir1、および D:¥Dir2 が含まれている場合に、D:\にあるすべての .log ファイルを除外する場合は、ルートと各サブフォルダルールに除外ルールを追加する必要があります。つまり、D:*.log、D:\Dir1*.log、および D:\Dir2*.log の除外ルールを追加する必要があります。

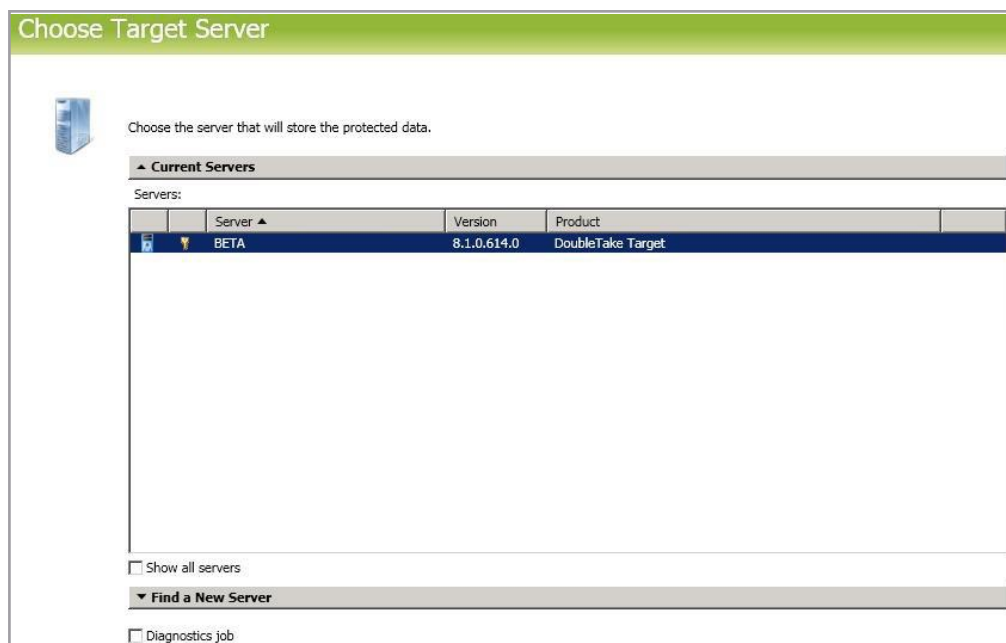
ルールを削除する必要がある場合は、そのルールを画面下部にあるリストで強調表示し、**[Remove Rule (ルールの削除)]** をクリックします。ルールを削除する場合には、細心の注意を払ってください。Carbonite Move では、ディレクトリを追加するときに複数のルールが作成されることがあります。たとえば、保護する対象に E:\Data を追加すると、E:\ は除外されます。E:\ の除外ルールを削除すると、E:\Data のルールも削除されます。



ジョブ作成ワークフローの **[Back (戻る)]** ボタンを使用してこのページに戻ると、選択した **[Workload Type (ワークロードタイプ)]** が再構築され、指定した手動のレプリケーションルールが上書きされる可能性があります。このページに戻る場合は、**[Workload Type (ワークロードタイプ)]** と **[Replication Rules (レプリケーションルール)]** が希望の設定になっていることを確認してから、操作を進めてください。

ハードウェアベンダがソースとターゲットの両方でハードウェアプラットフォームマネージャとして IIS を使用している場合、**[Replication Rules (レプリケーションルール)]** の見出しの下でレプリケーションの対象から INetPub ディレクトリを削除する必要があります。IIS がソースでソフトウェアアプリケーションとして使用されているものの、ターゲットではハードウェアベンダによってハードウェアプラットフォームマネージャとして使用されている場合は、このワークフローの後半で説明する **[Set Options (オプション設定)]** ページの **[Staged Folders Options (ステージングフォルダオプション)]** リストに INetPub ディレクトリを追加する必要があります。

4. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。
5. ターゲットサーバを選択します。これが、移行後に新しいソースとなるサーバです。



- **[Current Servers (現在のサーバ)]**—このリストには、お使いの Console セッションで現在使用可能なサーバが表示されます。選択したワークフローに対してライセン

スが付与されていないサーバと選択したワークロードタイプには適用されないサーバは、リストから除外されます。リストからターゲットサーバを選択します。探しているサーバが表示されていない場合は、**[Show all servers (すべてのサーバを表示)]** を有効にします。サーバが赤のテキストで表示されている場合、ソースサーバとして、あるいは選択したワークロードタイプでは使用できません。使用できないサーバの上にマウスを移動すると、このサーバが使用できない理由が表示されます。

- **[Find a New Server (新しいサーバの検索)]**—必要なサーバが **[Current Servers (現在のサーバ)]** リストにない場合は、**[Find a New Server (新しいサーバの検索)]** という見出しをクリックします。ここでは、サーバとサーバにログインする認証情報を指定できます。必要な場合、**[Browse (参照)]** をクリックして、**[Network (ネットワーク)]** ドリルダウンリストからサーバを選択できます。



ターゲットサーバの完全修飾ドメイン名を入力すると、Carbonite Replication Console は入力したドメイン名をサーバの短縮名に解決します。短縮名が 2 つの異なるドメインに存在していると、名前の解決で問題が発生する恐れがあります。このような場合には、サーバの IP アドレスを入力してください。

新しいサーバの認証情報を指定するときは、ローカルの Double-Take 管理者およびローカル管理者のセキュリティグループのメンバーになっているユーザを指定します。ソースがネットワークの唯一のドメインコントローラである場合、アカウントはターゲットのローカル管理者グループのローカルアカウントになっている必要があります。カットオーバー時に、Carbonite Move に DNS を更新させるには、そのアカウントが Domain Admins (ドメイン管理者) グループのメンバーである必要があります。セキュリティポリシーでこのグループの使用が許可されていない場合は、『Carbonite Availability ユーザガイド』の「特別なネットワーク構成」の章を参照し、指示に従って、DNS セクションで Carbonite Availability DFO ユーティリティの下で、ドメイン管理者以外のアカウントを使用します。

6. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。



ターゲットからソースまでのルートを指定するように要求されることがあります。ターゲットがソースと通信できジョブオプションを構築できるように、このルートと、デフォルト以外のポートを使用する場合には、そのポートが使用されます。このダイアログボックスは、必要な場合にのみ表示されます。

7. Full server migration ジョブでは、さまざまなオプションを利用できます。お使いの環境に合ったオプションを構成してください。

下記に説明する各ページに移動して、**[Set Options (オプションの設定)]** ページのセクションで使用可能なオプションを確認してください。オプションを構成したら、128 ページの次の手順に進みます。

- 112 ページの「一般」
- 113 ページの「フェイルオーバーオプション」
- 115 ページの「アイデンティティのフェイルオーバー」
- 117 ページの「ネットワークアダプタオプション」
- 118 ページの「ファイルのミラーリングと検証、および孤立ファイル」
- 121 ページの「ネットワークルート」
- 122 ページの「ステージングフォルダのオプション」
- 123 ページの「ターゲットサービス」
- 124 ページの「圧縮」
- 125 ページの「帯域幅」
- 127 ページの「スクリプト」

[General (一般)]



General

Job name:
alpha to beta

[Job name (ジョブ名)] で、ユーザのジョブに一意の名前を指定します。

[Failover Options (フェイルオーバーオプション)]

Failover Options

- Wait for user to initiate failover
- Shutdown source server
- Change target ports to match source during cutover

Target scripts

Pre-failover script: ... Arguments:

Delay failover until script completes

Post-failover script: ... Arguments:

- **[Wait for user to initiate failover (ユーザがフェイルオーバーを開始するのを待機する)]**—カットオーバープロセスが開始するのを待機することができ、カットオーバーが発生するタイミングを制御できます。カットオーバーが発生すると、ジョブは [Protecting (保護中)] の状態になり、ユーザが手動でカットオーバープロセスを開始するのを待機します。ミラーリングが完了した直後にカットオーバーを実行する場合は、このオプションを無効にします。
- **[Shutdown source server (ソースサーバのシャットダウン)]**—ソースサーバが実行中の場合、ソースサーバがターゲットにカットオーバーされる前に、ソースサーバをシャットダウンするかどうかを指定します。このオプションは、ソースとターゲットがまだ両方の実行中で通信している場合に、ネットワークでの ID の競合が発生するのを防止します。
- **[Change target ports to match source during failover (フェイルオーバー時にソースと一致するようにターゲットポートを変更する)]**—このオプションを使用すると、カットオーバー時に、ターゲットの Carbonite Move ポートを更新してソースと一致させるかどうかを指定できます。このオプションは、パブリックポートがプライベートポートと一致しない NAT 環境で役立ちます。
- **[Target Scripts (ターゲットスクリプト)]**—ターゲット上でスクリプトを実行することで、カットオーバーの処理をカスタマイズできます。スクリプトには、有効な Windows コマンド、実行可能ファイル、またはバッチファイルを追加できます。スクリプトは、サーバプロパティを使用して特定のアカウントを指定しない限り、Double-Take 管理サービスを実行しているのと同じアカウントを使用して処理されます。48 ページの「スクリプトの認証情報」を参照してください。スクリプトで指定される機能によって、必要でない場合にカットオーバー前にターゲットでサービスを停止したり、ソースのマシン名や IP アドレスを使用して再起動する必要があるターゲット上のサービスを停止したり、サービスを開始したり、アイドル状態のアプリケーションをロードしたり、カットオーバーが発生するまで待機するスタンバイモードを設定したり、カットオーバーの前後で管理者に通知したりできます。カットオーバースクリプトには 2 つのタイプがあります。
 - **[Pre-failover script (フェイルオーバー前実行スクリプト)]**—このスクリプトは、カットオーバープロセスの開始時にターゲットで実行されます。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
 - **[Post-failover script (フェイルオーバー後実行スクリプト)]**—カットオーバープロセスが終了すると、このスクリプトがターゲットで実行されます。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
 - **[Arguments (引数)]**—スクリプトを実行するために必要な有効な引数のコマ区切りリストを指定します。

- **[Delay until script completes (スクリプトの実行が完了するまで遅延する)]**—関連付けられたスクリプトが完了するまで、カットオーバープロセスを遅延する場合、このオプションを有効にします。このオプションを選択する場合には、スクリプトがエラーを処理できることを確認してください。スクリプトがエラーを処理できないと、プロセスが完了することがないスクリプトを待機してしまい、カットオーバープロセスが完了しない場合があります。

Double-Take サービスがデスクトップと対話するように設定されていないと、スクリプトは実行されますが、画面に表示されません。このオプションは、Windowsサービスアプレットを介して有効にします。

[Failover Identity (フェイルオーバーアイデンティティ)]

Failover Identity

Apply source network configuration to the target (Recommended for LAN configurations)

Retain target network configuration (Recommended for WAN configurations)

Update DNS server

DNS Options

Credentials for domain.com
User name: administrator
Change...

These DNS servers will be updated during failover:

112.42.48.9 Remove

Update these source DNS entries with the corresponding target IP address:

Source Address	Target Address
----------------	----------------

Update TTL (seconds):
300

- **[Apply source network configuration to the target (ソースネットワークの構成をターゲットに適用する)]**—このオプションを選択すると、ソースの IP アドレスをターゲットにカットオーバーするように構成できます。ターゲットがソースと同じサブネット上にある場合 (LAN 環境では一般的です)、このオプションを選択する必要があります。ルータの逆側に異なるサブネットがある NAT 環境を使用している場合は、このオプションを選択しないでください。



ソースとターゲットを同じサブネットで利用するように VPN インフラストラクチャを使用していない限り (この場合、IP アドレスのカットオーバーが LAN と同じように動作します)、WAN 環境のターゲットにソースのネットワーク構成は適用しないでください。VPN を使用していない場合は、フェイルオーバースクリプトによって、ルータを自動的に再構成できます (ソースの物理ネットワークからターゲットの物理ネットワークにソースのサブネットを移動します)。IP アドレスのカットオーバーを実施するためにルータの構成が必要なソリューションを設計する場合、いくつかの注意点があります。ソースのサブネットへのルートはカットオーバー時に変更されるため、ソースサーバはそのサブネットにある唯一のシステムでなければならず、すべてのサーバ通信がルータを経由する必要があります。さらに、ネットワーク全体にある他のルータのルーティングテーブルを集約するまでに数分から数時間かかることがあります。

- **[Retain target network configuration (ターゲットのネットワーク構成を保持する)]**—このオプションを選択すると、ターゲットはすべての元の IP アドレスを保持します。ターゲットが異なるサブネット上にある場合 (WAN または NAT 環境で一般的です)、このオプションを選択する必要があります。
 - **[Update DNS server (DNSサーバの更新)]**—カットオーバー時に Carbonite Move が DNS サーバを更新するかどうかを指定します。DNS を更新する場合、カットオーバー時に DNS レコードがロックされます。DNS を更新するための要件を必ず確認してください。



Server Core サーバでは DNS アップデートは利用できません。

ターゲットがソースの DNS レコードを検出できるようにターゲットから DNS サーバへの DNS プロトコルのためにポート 53 が開いていることを確認します。

DNS を更新している場合でも、ソースとターゲットがワークグループ内にある場合は、ソース NIC に DNS サフィックスを指定する必要があります。また、サフィックスは DNS サーバのゾーン名に対応する必要があります。

[DNS Options (DNSオプション)] セクションを展開して、更新方法を構成します。DNS 情報が検出され、表示されます。サーバがワークグループ内にある場合は、DNS 情報を検出して表示する前に DNS 認証情報を提供する必要があります。

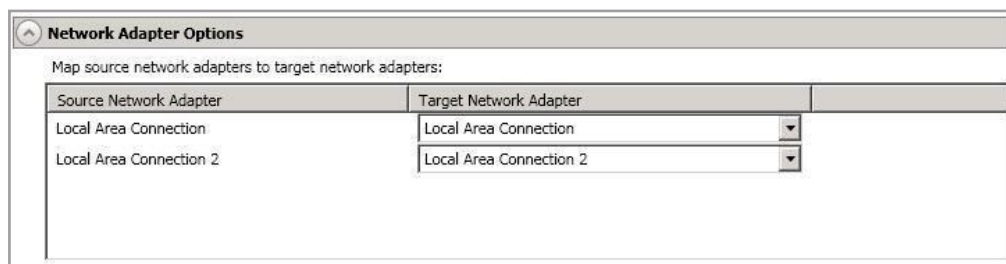
- **[Change (変更)]**— 必要に応じて、このボタンをクリックして、DNS レコードにアクセスして変更する権限があるユーザを指定します。アカウントは、ドメインの DnsAdmins (DNS 管理者) グループのメンバーである必要があり、ソースの A (ホスト) および PTR (逆引き参照) レコードに対してフルコントロール許可がある必要があります。これらの許可は、DnsAdmins グループにはデフォルトで含まれていません。
- **[Remove (削除)]**—更新しない DNS サーバがリストにある場合は、それらを強調表示して **[Remove (削除)]** をクリックします。
- **[Update these source DNS entries with the corresponding target IP address (これらのソースDNSエントリを対応するターゲット IP アドレスで更新する)]**—ソースの各 IP アドレスについて、フェイルオーバー後に DNS で使用するアドレスを指定します。
- **[Update TTL (TTL の更新)]**—変更されたすべての DNS Aレコードの有効期間 (Time to live: TTL) の値の長さを秒単位で指定します。理想的には、300 秒 (5 分) 以下を指定する必要があります。



ターゲットサーバがソースとターゲットの両方の DNS サーバと通信できない場合、DNS の更新は無効になります。

[Retain your target network configuration (ターゲットのネットワーク構成を保持する)] を選択し、[Update DNS server (DNSサーバの更新)] を有効にしない場合は、フェイルオーバー時に DNS サーバを更新するフェイルオーバースクリプトを指定するか、フェイルオーバー後に手動で DNS サーバを更新する必要があります。これは、Microsoft Active Directory が統合される DNS サーバ以外にも適用されます。ターゲットのネットワーク構成を維持したまま、DNS を更新したくないケースもあります。この場合、フェイルオーバー時に DNS サーバを更新するフェイルオーバースクリプトを指定するか、フェイルオーバー後に手動で DNS サーバを更新する必要があります。

[Network Adapter Options (ネットワークアダプタオプション)]



Source Network Adapter	Target Network Adapter
Local Area Connection	Local Area Connection
Local Area Connection 2	Local Area Connection 2

[Map source network adapters to target network adapters (ソースネットワークアダプタをターゲットネットワークアダプタに割り当てる)] の設定では、ソースの各 NIC に関連付けられた IP アドレスをターゲットの NIC にマッピングする方法を指定します。パブリックネットワークとプライベートネットワークを混在させないでください。

[Mirror, Verify & Orphaned Files (ファイルのミラーリングと検証、および孤立ファイル)]

Mirror, Verify & Orphaned Files

Mirror Options

Choose a comparison method and whether to mirror the entire file or only the bytes that differ in each file.

Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ.

Verification Options

Enable scheduled verification

Verify on this interval: 1 Days

Begin immediately

Begin at this time: 3/23/2017 10:53:32 AM

Report and comparison options

Report only

Report and mirror files

Compare file attributes and data

General Options

Calculate size of protected data upon connection

Delete orphaned files

- **[Mirror Options (ミラーリングオプション)]**—比較方法と、ファイル全体をミラーリングするか、各ファイルの異なるバイトのみをミラーリングするかを選択します。
 - **[Do not compare files. Send the entire file. (ファイルと比較せずに、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move は、ソースとターゲットのファイルと比較しません。すべてのファイルがターゲットにミラーリングされ、ファイル全体が送信されます。
 - **[Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
 - **[Compare file attributes and data. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性とデータを比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性とファイルデータを比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Verification Options (検証オプション)]**—ターゲット上のソース複製データがソースにある実際のデータと同一であることを定期的に確認するかどうかを選択します。検証すると、検証の内容と同期されていないファイルの詳細を示すログファイルが作成されます。データが同じではない場合、自動的に再ミラーリングを開始できません (構成している場合)。再ミラーリングによって、ソースとターゲットの間のデータの整合性が保証されます。



Windows キャッシュマネージャがメモリを処理する方法が原因で、最小限または軽量の処理を行っているマシンでは、別の操作によってファイル操作がフラッシュされるまで、これらのファイル操作がキャッシュに残る場合があります。これにより、ターゲットにある Carbonite Move ファイルが同期されていないように見える場合があります。Windows キャッシュマネージャがソースとターゲットにあるキャッシュ内の操作を解放すると、ファイルはターゲットで更新されます。

- **[Enable scheduled verification (スケジュールされた検証を有効にする)]**—このオプションを有効にすると、Carbonite Move はターゲットにあるソース複製データを検証します。
- **[Verify on this interval (検証する間隔)]**—検証する間隔を指定します。

- **[Begin immediately (すぐに開始)]**—ジョブが確立された直後に検証を開始する場合は、このオプションを選択します。
- **[Begin at this time (この日時に検証を開始)]**—指定した日時に検証を開始する場合は、このオプションを選択します。
- **[Report only (レポートのみを生成する)]**—検証レポートのみを生成する場合は、このオプションを選択します。このオプションを使用すると、異なるデータが見つかってターゲットにミラーリングしません。検証プロセスでファイルを比較する方法を選択します。
- **[Report and mirror files (ファイルをレポートしてミラーリングする)]**—検証レポートを生成し、異なるデータをターゲットにミラーリングする場合は、このオプションを選択します。比較方法と、使用するミラーリングのタイプを選択します。「ミラーリングオプション」で前に説明したミラーリングの方法を参照してください。



SQL を使用して SQL データベースのスナップショットを作成している場合、検証レポートでは、ソースとターゲット上のスナップショットファイルのファイルサイズが異なると報告されます。これはレポート上のみの問題です。スナップショットファイルはミラーリングされ、完全にターゲットに複製されます。

HP StorageWorks File Migration Agent を使用している場合、移行されたファイルの変更されたタイムスタンプが、検証レポートで誤って報告されます。これはレポート上のみの問題です。

- **[General Options (一般オプション)]**—一般的なミラーリングオプションを選択します。
- **[Calculate size of protected data upon connection (接続時に保護されるデータサイズを計算)]**—保護されるデータの量に基づいてミラーリングのパーセンテージの計算を判断するかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、ミラーリングを開始する時に計算が開始されます。最初のミラーリングの場合、計算を完了するまでに完了したミラーリング量が調整され、計算の完了後にパーセンテージが表示されます。後続のミラーリングでは、最後に計算されたサイズがまず使用され、おおよそのパーセンテージが表示されます。計算が完了すると、完了したミラーリング量を考慮して、パーセンテージが自動的に増減されて調整されます。計算を無効にすると、完了したパーセンテージまたはミラーリングされる必要がある残りのバイト数がミラーリングのステータスに表示されなくなります。



データセットに圧縮ファイルまたはスパースファイルが含まれている場合、保護されるデータについて計算される量はわずかに低くなる可能性があります。

- **[Delete orphaned files (孤立ファイルを削除)]**—孤立ファイルとは、ターゲット上の複製データに存在するものの、ソース上の保護対象データに存在していないファイルです。このオプションは、孤立ファイルをターゲットで削除するかどうかを指定します。



孤立ファイルについての構成は、各ターゲットで行います。同じターゲットに対するすべてのジョブに、孤立ファイルに関する同じ構成が関連付けられます。

孤立ファイルの削除が有効になっている場合は、ワイルドカードを使用するレプリケーションルールは慎重に確認してください。保護から除外するワイルドカードを指定した場合、それらのワイルドカードに一致するファイルも孤立ファイルの処理から除外され、ターゲットからは削除されなくなります。ただし、ワイルドカードを指定してファイルを保護に追加するようにしている場合、ワイルドカードによる追加ルールが適用されないファイルは孤立ファイルとみなされ、ターゲットから削除されます。

孤立ファイルの機能は、代替データストリームを削除しません。代替データストリームを削除するには、完全なミラーリングを使用して、ファイルが再作成されるときに追加のストリームを削除します。

孤立ファイルを削除するのではなく移動する場合は、削除ファイルの移動機能と一緒にこのオプションを構成し、孤立ファイルを指定された削除ファイル向けのディレクトリに移動できます。詳細については、44 ページの「ターゲットサーバのプロパティ」を参照してください。

ミラー中に、孤立ファイルの処理が成功すると、そのメッセージはソースにある個別の孤立ファイルのログに記録されます。これにより、孤立ファイルの処理が成功したことを示すメッセージが、Carbonite Move のログにいくつも記録されなくなります。孤立ファイルの処理統計と孤立ファイル処理のエラーは、Carbonite Move のログに記録され、差分のミラーリング、検証、およびリストア中には、すべての孤立ファイルの処理メッセージは、Carbonite Move のログに記録されます。孤立ファイルのログは、ソースに対して指定された **[Logging folder (ログフォルダ)]** に置かれます。フォルダの場所の詳細については、49 ページの「ログファイルのプロパティ」を参照してください。孤立ファイルのログは、ミラーリング時における孤立ファイルの各処理で追加されます。ログファイルの最大サイズは、50 MB です。

[Network Route (ネットワークルート)]



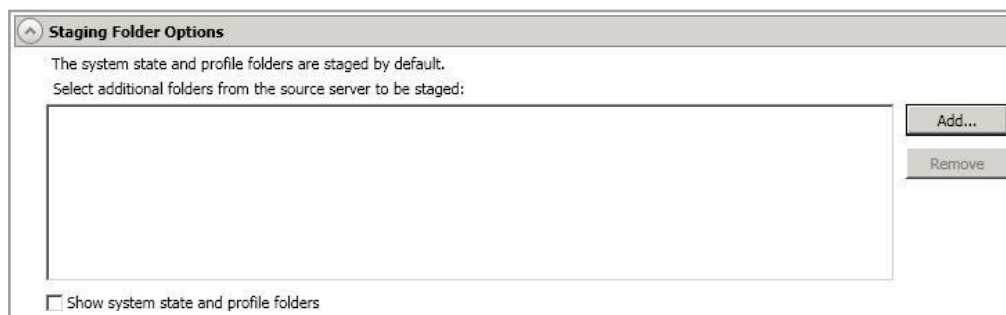
Network Route

Send data to the target server using this route:

10.10.10.30

Carbonite Move は、データ送信のためにデフォルトのターゲットルートを選択します。必要に応じて、データを送信する別のターゲットのルートを指定します。これにより、Carbonite Move のトラフィックを送信する別のルートを選択できます。たとえば、複数の IP アドレスがあるマシンでは、通常のネットワークトラフィックと Carbonite Move のトラフィックを分離できます。また、NAT 環境を使用している場合は、パブリック IP アドレス (サーバのルータのパブリック IP アドレス) を選択または手動で入力できます。パブリック IP アドレスを入力すると、追加のフィールドが表示され、デフォルトの通信ポートを無効にし、使用する他のポート番号を指定して、ターゲットがルータ経由で通信できるようにします。[**Management Service port (管理サービスポート)**] は、共有が保護されるときに、ソースの共有構成を保持するために使用されます。[**Replication Service port (レプリケーションサービスポート)**] は、データの送信に使用されます。

[Staging Folder Options (ステージングフォルダのオプション)]



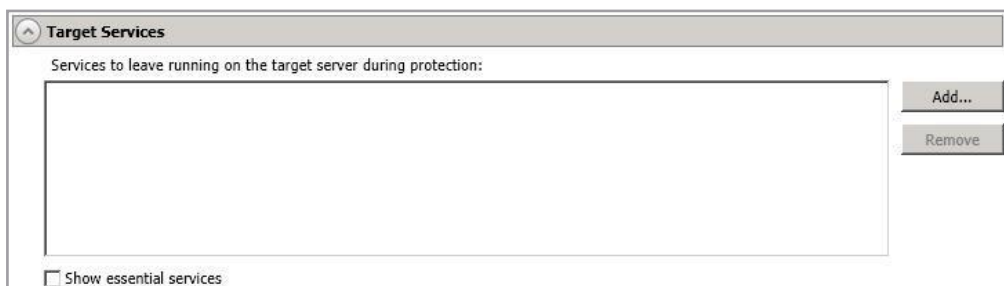
- **[Select additional folders from the source that need to be staged (ステージングが必要な別のフォルダをソースから選択する)]**—Carbonite Move は、開いているアプリケーションファイルには書き込みができないため、停止できないアプリケーションがターゲットで実行されると、再試行操作が発生します。このようなケースでは、これらのアプリケーションファイルを実際の場所ではなくステージングの場所にミラーリングすることをお勧めします。通常、これは Windows の Program Files ディレクトリにインストールされていないアプリケーションにのみ適用されます。この場合は、**[Add (追加)]** をクリックし、ステージングするフォルダを指定します。ステージングされたフォルダは、カットオーバー時に実際のインストール場所に適用されます。



IIS がソースでソフトウェアアプリケーションとして使用されているものの、ターゲットではハードウェアベンダによってハードウェアプラットフォームマネージャとして使用されている場合は、**[Staged Folders Options (ステージングフォルダオプション)]** リストに INetPub ディレクトリを追加する必要があります。ハードウェアベンダがソースとターゲットの両方でハードウェアプラットフォームマネージャとして IIS を使用している場合、**[Choose Data (データ選択)]** ページに移動し、**[Replication Rules (レプリケーションルール)]** の見出しの下でレプリケーションの対象から INetPub ディレクトリを削除する必要があります。

- **[Show system state and profile folders (システム状態とプロファイルフォルダを表示する)]**—このオプションでは、自動的にステージングされる重要なシステム状態とプロファイルフォルダのリストが表示されます。これらの重要な項目は、手動で追加したフォルダよりも淡色で表示され、リストからは削除できません。

[Target Services (ターゲットサービス)]



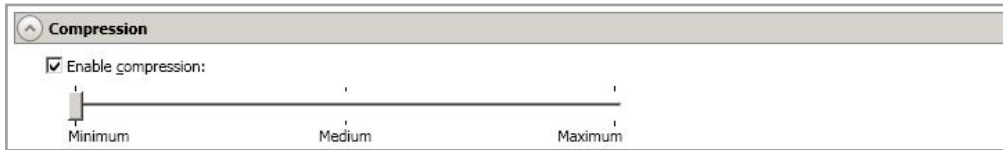
- **[Services to leave running on the target server during protection (保護中にターゲットサーバで実行を継続するサービス)]**—Carbonite Move は、保護中にターゲットで実行を継続するまたは停止するのサービスをコントロールできます。**[Add (追加)]** をクリックし、リストからサービスを選択して、実行を継続するサービスを指定できます。リストからサービスを削除する場合、サービスを強調表示して、**[Remove (削除)]** をクリックします。



サービスはターゲットで停止され、再試行操作から保護されます。絶対に必要でない限り、サービスの実行を継続しないでください。

- **[Show essential services (重要なサービスを表示する)]**—このオプションは、ターゲットで実行を継続する必要がある重要なサービスのリストを表示します。重要なサービスは、手動で追加したサービスよりも淡色で表示されます。重要なサービスはリストからは削除できません。

[Compression (圧縮)]



Carbonite Move データを送信するのに必要な帯域幅を削減するために、データをネットワークに送信する前に圧縮機能を使用してデータを圧縮できます。WAN 環境では、圧縮を利用して、ネットワークリソースを最適に使用できます。圧縮が有効な場合、ソースから送信される前にデータが圧縮されます。ターゲットが圧縮データを受信すると、ターゲットは圧縮データを解凍してディスクに書き込みます。必要に応じて、圧縮レベル ([Minimum (最小)] から [Maximum (最大)]) を設定できます。

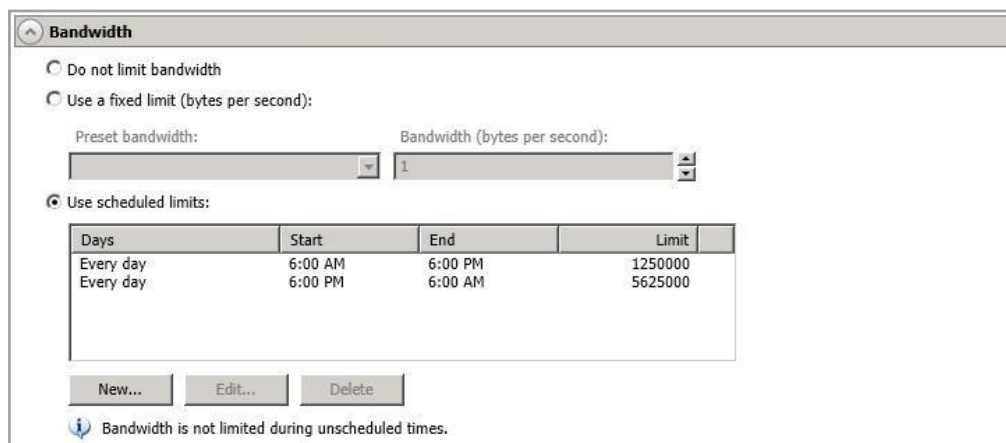
データを圧縮する処理は、ソースのプロセッサ使用率に影響を与えます。ご使用の環境で圧縮機能が有効になっており、パフォーマンスに影響している場合には、低い圧縮レベルに調整するか、圧縮を無効にしてください。圧縮機能を有効にする必要があるかどうかは、次のガイドラインに従って判断してください。

- データが常時ソースでキューされている場合は、圧縮機能を有効にすることを検討してください。
- サーバの CPU 使用率が平均で 85% を超える場合は、圧縮機能を有効にするかどうかを慎重に判断してください。
- 圧縮レベルが高いほど、CPU 使用率は高くなります。
- 多くのデータが元から圧縮されている場合、圧縮機能は有効にしないでください。多くの画像 (.jpg、.gif) やメディアファイル (.wmv、.mp3、.mpg) ファイルは、すでに圧縮されています。.bmp や .tif などの一部の画像ファイルは圧縮されていないため、圧縮機能はこれらのタイプのファイルでは有効です。
- 高帯域幅の環境であっても、圧縮機能によりパフォーマンスが向上することがあります。
- WAN アクセラレータを使用している場合、圧縮機能を有効にしないでください。どちらか一方を使用して Carbonite Move データを圧縮してください。



ターゲットの同じ IP アドレスに接続する単一のソースのすべてのジョブでは、同じ圧縮構成が適用されます。

[Bandwidth (帯域幅)]



Days	Start	End	Limit
Every day	6:00 AM	6:00 PM	1250000
Every day	6:00 PM	6:00 AM	5625000

帯域幅を制限して、Carbonite Move データの送信に使用するネットワーク帯域幅を制限できます。帯域幅が制限されていると、Carbonite Move はその割り当てられた帯域幅を超過して送信することはありません。Carbonite Move が使用しない帯域幅は、他のすべてのネットワークトラフィックで使用できます。



ターゲットの同じ IP アドレスに接続する単一のソースのすべてのジョブでは、同じ帯域幅構成が適用されます。

- **[Do not limit bandwidth (帯域幅を制限しない)]**—Carbonite Move は利用可能なすべての帯域幅を使用してデータを送信します。
- **[Use a fixed limit (一定の制限を使用する)]**—Carbonite Move は、制限された固定の帯域幅を使用してデータを送信します。一般的な帯域幅の制限値から、[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)] 制限レートを選択します。[Bandwidth (帯域幅)] フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。これは 1 秒間に送信されるデータの最大量です。必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
- **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]**—Carbonite Move は、ユーザが構成するスケジュールに基づいて動的な帯域幅でデータを送信します。スケジュールされていない時間帯には帯域幅は制限されません。
 - **[New (新規)]**—新しくスケジュールする帯域幅制限を作成するには、[New (新規)] をクリックします。以下の情報を指定してください。
 - **[Daytime entry (日中の時間帯)]**—帯域幅を制限する期間を、同日の開始時間と終了時間で指定する場合 (午前 12:01 から深夜まで)、このオプションを選択します。開始時刻は、終了時刻より前でなければなりません。
 - **[Overnight entry (翌日まで継続)]**—帯域幅を制限する期間がある日から深夜を通じて翌日に継続する場合、このオプションを選択します。開始時刻は終了時刻より後でなければなりません。たとえば、午後 6 時から午前 6 時のように指定します。
 - **[Day (日付)]**—帯域幅を制限する日付を入力します。特定の曜日を選択できます。[Weekdays (平日)] を選択して、月曜日から金曜日まで帯域幅を制限できます。[Weekends (週末)] を選択して、土曜日と日曜日に帯域幅を制限できます。また、[Every day (毎日)] を指定すると、週のすべての曜日で制限できます。
 - **[Start time (開始時間)]**—帯域幅制限を開始する時間を入力します。

- **[End time (終了時間)]**—帯域幅制限を終了する時間を入力します。
- **[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]**—一般的な帯域幅制限値から帯域幅制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。
- **[Bandwidth (帯域幅)]**—必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
- **[Edit (編集)]**—スケジュールされた既存の帯域幅制限を編集するには、**[Edit (編集)]** をクリックします。
- **[Delete (削除)]**—スケジュールされた帯域幅制限を削除するには、**[Delete (削除)]** をクリックします。



ジョブオプションを **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]** を **[Do not limit bandwidth (帯域幅を制限しない)]** または **[Use a fixed limit (一定の制限を使用する)]** に変更すると、ユーザが作成したスケジュールは保持されます。ジョブオプションを **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]** に戻すと、このスケジュールが再利用されます。

[Other Job Options (その他のジョブオプション)]、**[Set Bandwidth (帯域幅の設定)]** を選択して、ジョブが作成された後にスケジュールを手動で上書きできません。**[No bandwidth limit (帯域幅制限なし)]** または **[Fixed bandwidth limit (固定帯域幅制限)]** を選択した場合は、**[Other Job Options (その他のジョブオプション)]**、**[Set Bandwidth (帯域幅の設定)]**、**[Scheduled bandwidth limit (帯域幅制限のスケジュール)]** を選択してスケジュールに戻るまで、手動によるオーバーライドが使用されます。たとえば、ジョブが日中の帯域幅制限を受けるように構成されている場合、その日中の期間は制限されますが、夜間は制限されません。しかし、その設定をオーバーライドすると、スケジュールに戻るまで、オーバーライドした設定が日中も夜間も継続されます。ジョブタイプと **[Other Job Options (その他のジョブオプション)]** の詳細については、「**ジョブの管理と制御**」を参照してください。

[Script (スクリプト)]

The screenshot shows a window titled 'Scripts' with three sections for configuring scripts:

- Mirror Start**: Script file: c:\scripts\mirrorstart.bat, Arguments: (empty). Checkboxes: Allow script to interact with desktop, Delay until script completes.
- Mirror Complete**: Script file: (empty), Arguments: (empty). Checkboxes: Allow script to interact with desktop, Delay until script completes.
- Mirror Stop**: Script file: c:\scripts\mirrorcomplete.bat, Arguments: arg1. Checkboxes: Allow script to interact with desktop, Delay until script completes.

ミラーリングプロセスの事前に定義した時点でスクリプトをターゲットで実行し、ミラーリングをカスタマイズできます。スクリプトには、有効な Windows コマンド、実行可能ファイル、またはバッチファイルを追加できます。スクリプトは、サーバプロパティを使用して特定のアカウントを指定しない限り、Double-Take サービスを実行しているのと同じアカウントを使用して処理されます。ミラーリングスクリプトには 3 つのタイプがあります。

- **[Mirror Start (ミラーリング開始時)]**—ターゲットが最初のミラーリング操作を受信すると開始します。差分ミラーリングの場合は、ターゲットで最初の差分データが受信されるまでスクリプトは開始しないため、ミラーリングが開始されてから、スクリプトが実行されるまでにしばらく時間がかかることがあります。データが同期され、差分ミラーリングの対象データが見つからない場合、スクリプトは実行されません。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
- **[Mirror Complete (ミラーリング完了時)]**—ミラーリングが完了したときに、このスクリプトが開始します。実際にまだファイルを処理中である場合 (たとえば、代替データストリームが存在し、ジョブサイズが計算された後にファイルが追加された場合など)、ミラーリング統計ではミラーリングの進捗が 99~100% となる可能性があるため、スクリプトはすべてのミラーリングデータがターゲットで完全に処理されるまで開始されません。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
- **[Mirror Stop (ミラーリング停止時)]**—ミラーリングが停止するときに、このスクリプトが開始されます。これは、ミラーリングの実行中に自動切断が発生した場合、ミラーリングが実行されている間にサービスが停止した場合、または手動でミラーを停止した場合に、スクリプトが実行される場合があります。スクリプトファイルのフルパスと名前を指定します。
- **[Arguments (引数)]**—スクリプトを実行するために必要な有効な引数のコンマ区切りリストを指定します。
- **[Allow script to interact with desktop (スクリプトとデスクトップとの対話を許可する)]**—スクリプトの処理を画面に表示する場合は、このオプションを有効にします。このオプションを有効にしないと、スクリプトはバックグラウンドでサイレントモードで実行されます。このオプションを有効にする場合、スクリプトを実行しているアカウントにデスクトップと対話する許可が必要となります。
- **[Delay until script completes (スクリプトの実行が完了するまで遅延する)]**—関連付けられたスクリプトが完了するまで、ミラーリングプロセスを遅延する場合、このオプションを有効にします。このオプションを選択する場合には、スクリプトがエラーを処理できることを確認してください。スクリプトがエラーを処理できないと、プロセスが

完了することがないスクリプトを待機してしまい、ミラーリングプロセスが完了しない場合があります。

- **[Test (テスト)]**—**[Test (テスト)]** をクリックしてスクリプトを手動でテストできます。テストするときに、ユーザのスクリプトが実行されます。スクリプトをテストした後、必要に応じて、ターゲットで実行したくない変更があれば手動で元に戻します。



あるジョブに対してミラーリングスクリプトを作成し、同じターゲットパスのマッピングを使用して同じターゲットに追加のジョブを作成すると、ミラーリングスクリプトはこれらの後続ジョブに自動的に適用されます。別のターゲットパスマッピングを選択すると、新しいジョブではミラーリングスクリプトを再構成する必要があります。

8. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。
9. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。**[Summary (サマリ)]** ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、**[Fix (修正)]** または **[Fix All (すべて修正)]** をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、**[Recheck (再確認)]** をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

ジョブ検証中にパス変換エラーが表示され、ターゲットサーバにボリュームが存在しないことが示される場合、ソースに保護対象の対応データがない場合でも、レプリケーションルールを手動で変更する必要があります。**[Choose Data (データの選択)]** のページに戻り、**[Replication Rules (レプリケーションルール)]** の下でエラーメッセージに関するボリュームを見つけます。そのボリュームに関連付けられているルールを削除します。ワークフローの残りの部分を完了すると、検証がパスするはずです。

ジョブを作成する前に、検証チェックの結果がターゲットの Double-Take 管理サービスのログに記録されます。ジョブを作成したら、検証チェックの結果がジョブのログに記録されます。各種の Carbonite Move のログファイルについては、『*Carbonite Availability および Carbonite Move リファレンスガイド*』を参照してください。

10. サーバが検証にパスし、移行を開始する準備が整ったら、**[Finish (終了)]** をクリックします。自動的に **[Jobs (ジョブ)]** ページに移動します。



NAT 環境のジョブは開始に時間がかかることがあります。

Full server migration ジョブの管理と制御

Carbonite Replication Console のメインツールバーから **[Jobs (ジョブ)]** をクリックします。**[Jobs (ジョブ)]** ページでは、ジョブに関するステータス情報を表示できます。このページからジョブを制御することもできます。

右上のペインに表示されるジョブは、左ペインで選択したサーバグループのフォルダに応じて変わります。**[Jobs on All Servers (すべてのサーバのジョブ)]** グループが選択されると、Console セッションの各サーバのすべてのジョブが表示されます。サーバグループを作成して入力している場合 (15 ページの「**サーバの管理**」を参照)、そのサーバグループにあるソースまたターゲットサーバに関連付けられているジョブだけが、右側のペインに表示されます。

- 129 ページの「**右上のペインに表示されるジョブの概要情報**」
- 132 ページの「**右下のペインに表示されるジョブの詳細情報**」
- 134 ページの「**ジョブの制御**」


右上のペインに表示されるジョブの概要情報


上のペインには、ジョブに関する概要が表示されます。列のデータは、昇順および降順でソートできます。また、列は左右に移動でき、希望する列の順序にすることができます。次のリストは、デフォルト設定における列 (左から右の順番) を示しています。


サーバグループを使用している場合は、**[Server Groups (サーバグループ)]** の見出しを展開して、サーバグループを選択して、右上のペインに表示するジョブをフィルタリングできます。

列 1 (空白)

最初の空の列は、ジョブの状態を示します。

 白いチェックマークが付いた緑色の丸は、ジョブが正常な状態であることを示します。操作は何も必要ありません。

 黒い感嘆符が付いた黄色の三角は、ジョブが保留状態または警告状態にあることを示します。このアイコンは、作成したすべてのサーバグループに状態が保留中または警告のジョブが含まれる場合にも表示されます。Carbonite Move は、保留中のプロセスを処理中または待機中であるか、または警告の状態を解決しようとしています。

 白い X が付いた赤色の丸は、ジョブがエラー状態であることを示します。このアイコンは、作成したすべてのサーバグループにエラー状態のジョブが含まれる場合にも表示されます。エラーを調査して解決する必要があります。

 ジョブの状態が不明です。

[Job (ジョブ)]

ジョブの名前。

[Source Server (ソースサーバ)]

ソースの名前。ソースの名前または IP アドレスになります。

[Target Server (ターゲットサーバ)]

ターゲットの名前。ターゲットの名前または IP アドレスになります。

[Job Type (ジョブタイプ)]

各ジョブタイプには、固有のジョブタイプ名が付けられます。このジョブは、Full Server Migration ジョブです。すべてのジョブタイプ名の詳細なリストについては、F1 キーを押して Carbonite Replication Console のオンラインヘルプを表示してください。

[Activity (アクティビティ)]

ジョブのアクティビティを通知するさまざまな [Activity (アクティビティ)] メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、ジョブの詳細を確認してください。[Idle (アイドル)] は、Console からサーバへのアクティビティがアイドルしていることを示しており、サーバがアイドルしていることを示しているわけではありません。

[Mirror Status (ミラーリングステータス)]

- [Calculating (計算中)]—ミラーリングされるデータ量が計算されています。
- [In Progress (進行中)]—データは現在ミラーリングされています。
- [Waiting (待機中)]—ミラーリングは完了しましたが、データがターゲットにまだ書き込まれています。
- [Idle (アイドル)]—データは現在ミラーリングされていません。
- [Paused (一時停止)]—ミラーリングが一時停止されています。
- [Stopped (停止)]—ミラーリングが停止しています。
- [Removing Orphans (孤立ファイルを削除中)]—ターゲットの孤立ファイルは、移動または削除されています (構成により異なります)。
- [Verifying (検証中)]—ソースとターゲットの間でデータが検証されています。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Replication Status (レプリケーションのステータス)]

- [Replicating (複製中)]—データがターゲットに複製されています。
- [Ready (準備中)]—複製するデータはありません。
- [Pending (保留中)]—レプリケーションは保留中です。
- [Stopped (停止)]—レプリケーションが停止しています。
- [Out of Memory (メモリ不足)]—レプリケーションのためのメモリがすべて使用されています。
- [Failed (失敗)]—Double-Take サービスは Carbonite Move ドライバからレプリケーション操作を受信していません。ドライバに関連する問題については、イベントビューアを確認してください。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Transmit Mode (送信モード)]

- [Active (アクティブ)]—データがターゲットに送信されています。
- [Paused (一時停止)]—データ送信が一時停止されています。
- [Scheduled (スケジュール済)]—データ転送はスケジュールされている条件を待っています。
- [Stopped (停止)]—データがターゲットに送信されていません。

- [Error (エラー)]—送信エラーがあります。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Operating System (オペレーティングシステム)]

ジョブタイプのオペレーティングシステム。

右下のペインに表示されるジョブの詳細情報

下部のペインに表示される詳細には、上部のペインでハイライト表示されているジョブの詳細情報が表示されます。下のペインを展開または縮小するには、[Job Highlights (ジョブハイライト)] の見出しをクリックします。

[Name (名前)]

ジョブの名前。

[Target data state (ターゲットデータの状態)]

- **[OK]**—ターゲット上のデータは良好な状態です。
- **[Mirroring (ミラーリング)]**—ターゲットでミラーリングが実施中です。ミラーリングが完了するまで、データは良好な状態にはなりません。
- **[Mirror Required (要ミラーリング)]**—再ミラーリングが必要であり、ターゲットのデータの状態は良好ではありません。これは、ミラーリングが完了していなかったり、ミラーリングが停止されていたり、ターゲットで操作がドロップしていたりすることが原因です。
- **[Busy (ビジー)]**—ソースのメモリが不足しているため、ターゲットのデータの状態の把握が遅延しています。
- **[Not Loaded (未ロード)]**—Carbonite Move のターゲット機能がターゲットサーバにロードされていません。これは、ライセンスキーのエラーが原因である可能性があります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Mirror remaining (残りのミラーリング)]

ソースからターゲットに送信されるミラーリングバイトの残りの合計数。35 ページの「サーバセットアッププロパティ」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Mirror skipped (スキップされたミラーリング)]

差分ミラーリングを実行するときにスキップされたバイト数の合計。ソースとターゲットでデータが同一であったために、これらのバイトはスキップされています。35 ページの「サーバセットアッププロパティ」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Replication queue (レプリケーションキュー)]

ソースキューにあるレプリケーションバイトの合計数。

[Disk queue (ディスクキュー)]

ソースでデータをキューに入れるために使用されるディスク容量。

[Recovery point latency (リカバリポイントの遅延)]

ソースと比較した場合、ターゲットで遅延しているレプリケーションの時間。これは、現時点で障害が発生した場合に失われるデータの期間を示します。

[Bytes sent (送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの合計バイト数。

[Bytes sent (compressed) (送信されたバイト数 (圧縮))]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの圧縮データの合計バイト数。圧縮を無効にしている場合、この統計値は **[Bytes sent (送信されたバイト数)]** と同じになります。

[Connected since (接続時間)]

現在のジョブが開始された日時。

[Recent activity (最近のアクティビティ)]

選択したジョブの最新のアクティビティと、最後に開始されたアクティビティが成功または失敗したか示すアイコンが表示されます。リンクをクリックすると、選択したジョブの最近のアクティビティのリストが表示されます。リストのアクティビティを強調表示し、アクティビティの追加の詳細を表示することができます。

[Additional information (追加情報)]

ジョブの現在の状態によっては、ジョブの進捗状況やステータスをユーザに通知するための追加情報が表示される場合があります。追加情報がない場合、[None (なし)] と表示されます。

[Job controls (ジョブコントロール)]

[Jobs (ジョブ)] ページで使用可能なツールバーのボタンを使用してジョブをコントロールできます。複数のジョブを選択する場合、最初に選択されたジョブにのみ適用されるコントロールと、選択されたすべてのジョブに適用されるコントロールがあります。たとえば、[View Job Details (ジョブの詳細を表示)] を選択すると、最初に選択したジョブの詳細のみが表示され、[Stop (停止)] を選択すると、選択したすべてのジョブの保護が停止されます。

1 つのジョブだけをコントロールする場合は、そのジョブを右クリックしてポップアップメニューからコントロールにアクセスすることもできます。

[View Job Details (ジョブの詳細を表示)]

このボタンは、[Jobs (ジョブ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[View Job Details (ジョブの詳細を表示)] が表示されます。

[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)]

このボタンは、[Jobs (ジョブ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)] が表示されます。

[Delete (削除)]

実行中の場合は停止し、選択したジョブを削除します。

[Provide Credentials (認証情報の提供)]

ターゲットマシンにあるジョブが、ジョブのサーバを認証するためのログイン認証情報を変更します。このボタンをクリックすると、[Provide Credentials (認証情報の提供)] ダイアログボックスが表示され、新しいアカウント情報と更新するサーバを指定できます。28 ページの「サーバの認証情報の提供」を参照してください。サーバの認証情報を更新した後も、[Jobs (ジョブ)] ページがそのまま表示されます。サーバが同じ認証情報を使用している場合は、[Servers (サーバ)] ページで必ず認証情報を更新し、Console セッションで Carbonite Replication Console がサーバを認証できるようにしてください。15 ページの「サーバの管理」を参照してください。

[View Recent Activity (最近のアクティビティを表示)]

選択したジョブの最近のアクティビティリストを表示します。リストのアクティビティを強調表示し、アクティビティの追加の詳細を表示します。

[Start (開始)]

選択したジョブを開始または再開します。

以前に保護を停止した場合、ジョブはミラーリングとレプリケーションを再開します。

以前に保護を一時停止していると、ジョブが一時停止している間に Carbonite Move

のキューが一杯になっていない限り、ジョブはミラーリングを継続し、中断した場所からレプリケーションを続行します。ジョブが一時停止されている間に、Carbonite Move のキューが一杯になると、ジョブはミラーリングとレプリケーションを再開します。

また、以前に保護を一時停止している場合、同じソースからターゲット上の同じ IP アドレスへのすべてのジョブが再開されます。

[Pause (一時停止)]

選択したジョブを一時停止します。ジョブが一時停止しているときには、ソースでデータがキューに入れられます。

同じソースからターゲット上の同じ IP アドレスへのすべてのジョブは一時停止されます。

[Stop (停止)]

選択したジョブを停止します。ジョブはコンソールで使用可能なままですが、ソースからターゲットに送信されるミラーリングまたはレプリケーションデータはありません。ジョブが停止している間は、ミラーリングおよびレプリケーションデータはソースでキューに入れられないため、ジョブが再開されたときには再ミラーリングが必要になります。再ミラーリングのタイプは、ユーザのジョブ設定によって異なります。

[Take Snapshot (スナップショットの取得)]

スナップショットは移行ジョブには適用されません。

[Manage Snapshots (スナップショットの管理)]

スナップショットは移行ジョブには適用されません。

[Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバー)]

カットオーバープロセスを開始します。Full server migration ジョブのカットオーバー処理と詳細については、148 ページの「Full server migration ジョブのカットオーバー」を参照してください。

[Failback (フェールバック)]

フェールバックプロセスを開始します。フェールバックは移行ジョブには適用されません。

[Restore (リストア)]

リストアプロセスを開始します。リストアは移行ジョブには適用されません。

[Reverse (リバース)]

保護をリバースします。リバース保護は移行ジョブには適用されません。

[Undo Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバーの取り消し)]

テストカットオーバーを取り消して、キャンセルします。フェイルオーバーの取り消しはFull

server migration ジョブには適用されません。

[View Job Log (ジョブログを表示)]

ジョブログを開きます。このオプションは右クリックメニューで [View Logs (ログの表示)] になり、ジョブログ、ソースサーバログ、またはターゲットサーバログを開くオプションも利用できます。

[Other Job Actions (その他のジョブアクション)]

他のジョブアクションのための小さなメニューが開きます。これらのジョブアクションはすぐに開始されますが、ジョブを停止して再開すると、ジョブで構成されている設定は、ユーザが開始した他のジョブアクションよりも優先されます。

- **[Mirroring (ミラーリング)]**—実行中のジョブのミラーリングを開始、停止、一時停止、および再開できます。

ミラーリングを一時停止すると、Carbonite Move はソースでミラーリングデータをキューに入れる操作を停止しますが、ターゲットにミラーリングする必要のある情報は何かを決定するためのターゲット上でコミットされます。したがって、一時停止したミラーリングを再開すると、中断した場所からプロセスは続行されます。

ミラーリングを停止する場合には、Carbonite Move はソースでミラーリングデータをキューに入れる操作を停止し、ターゲットにミラーリングする必要のある情報は何かを決定するためのポイントも保持しません。したがって、停止されたミラーリングを開始する場合、実行するミラーリングの種類を決定する必要があります。

- **[Mirror Options (ミラーリングオプション)]**—比較方法と、ファイル全体をミラーリングするか、各ファイルの異なるバイトのみをミラーリングするかを選択します。

- **[Do not compare files. Send the entire file. (ファイルを比較せずに、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move は、ソースとターゲットのファイルを比較しません。すべてのファイルがターゲットにミラーリングされ、ファイル全体が送信されます。

- **[Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。

- **[Compare file attributes and data. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性とデータを比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性とファイルデータを比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。

- **[Calculate size of protected data before mirroring(ミラーリングの前に保護されるデータサイズを計算)]**—保護されるデータの量に基づいてミラーリングのパーセンテージの計算を判断するかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、ミラーリングを開始する時に計算が開始されます。最初のミラーリングの場合、計算を完了するまでに完了したミラーリング量が調整され、計算の完了後にパーセンテージが表示されます。後続のミラーリングでは、最後に計算されたサイズがまず使用され、おおよそのパーセンテージが表示されます。計算が完了すると、完了したミラーリング量を考慮して、パーセンテージが自動的に増減され

て調整されます。計算を無効にすると、完了したパーセンテージまたはミラーリングされる必要がある残りのバイト数がミラーリングのステータスに表示されなくなります。



データセットに圧縮ファイルまたはスパースファイルが含まれている場合、保護されるデータについて計算される量はわずかに低くなる場合があります。

- **[Verify (検証)]**—検証プロセスをスケジュールしている場合でも、ミラーリングが進行していない場合には、いつでも手動で実施できます。
 - **[Report only (レポートのみを生成する)]**—検証レポートのみを生成する場合は、このオプションを選択します。このオプションを使用すると、異なるデータが見つかってターゲットにミラーリングしません。検証プロセスでファイルを比較する方法を選択します。
 - **[Report and mirror files (ファイルをレポートしてミラーリングする)]**—検証レポートを生成し、異なるデータをターゲットにミラーリングする場合は、このオプションを選択します。比較方法と、使用するミラーリングのタイプを選択します。「ミラーリングオプション」で前に説明したミラーリングの方法を参照してください。
- **[Set Bandwidth (帯域幅を設定する)]**—いつでもジョブで構成した帯域幅設定を手動でオーバーライドできます。
 - **[No bandwidth limit (帯域幅を制限しない)]**—Carbonite Move は利用可能なすべての帯域幅を使用してデータを送信します。
 - **[Fixed bandwidth limit (一定の帯域幅に制限する)]**—Carbonite Move は、制限された固定の帯域幅を使用してデータを送信します。一般的な帯域幅の制限値から、**[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]** 制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。これは 1 秒間に送信されるデータの最大量です。必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
 - **[Scheduled bandwidth limit (スケジュールされた帯域幅制限)]**—ジョブの帯域幅制限がスケジュール設定されている場合、このオプションを使用してそのスケジュールを有効にすることができます。
- **[Delete Orphans (孤立ファイルの削除)]**—ミラーリングおよび検証プロセス中に孤立ファイルの削除を有効にしている場合であっても、手動でこれらのファイルは削除できます。
- **[Target (ターゲット)]**—ターゲットにあるソースからの Carbonite Move の受信データをキューに入れるターゲットを一時停止できます。そのターゲットに対するすべてのアクティブなジョブは、すでに進行している操作を完了します。ターゲットが再開されるまでは、新しい操作は、ターゲット上でキューに入れられます。ターゲットが再開されるまで、データはコミットされません。

ターゲットを一時停止すると、サーバ全体ではなく Carbonite Move の処理が一時停止になります。ターゲットが一時停止されている間、Carbonite Move のターゲットはデータを無限にキューに入れることができるわけではありません。ターゲットキューが一杯になると、データはソースでキューに入れられ始めます。

ソースキューが一杯になると、Carbonite Move は自動的に接続を切断し、再接続を試みます。

同じターゲットに複数のジョブがある場合、同じソースのすべてのジョブが一時停止され、再開されます。

[Filter (フィルタ)]

特定のジョブのみを表示するには、ドロップダウンリストからフィルタオプションを選択します。[Healthy jobs (正常なジョブ)]、[Jobs with warnings (警告のあるジョブ)]、または[Jobs with errors (エラーのあるジョブ)]を表示できます。フィルタをクリアするには、[All jobs (すべてのジョブ)]を選択します。サーバグループを作成して設定した場合、フィルタはそのサーバグループ内のサーバまたはターゲットサーバに関連付けられているジョブにのみ適用されます。15 ページの「[サーバの管理](#)」を参照してください。

[Search (検索)]

入力した条件と一致するリスト内の項目のソースまたはターゲットサーバ名を検索できません。

[Overflow Chevron (オーバーフローシェvron)]

ウィンドウサイズが小さくなっているときに、ビューで非表示になっているツールバーのボタンを表示します。

Full server migration ジョブの詳細の表示

[Jobs (ジョブ)] ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの [View Job Details (ジョブの詳細の表示)] をクリックします。

次の表を参照して、[View Job Details (ジョブの詳細の表示)] ページに表示されるジョブの詳細情報を確認してください。





[Job name (ジョブ名)]

ジョブの名前。

[Job type (ジョブタイプ)]

各ジョブタイプには、固有のジョブタイプ名が付けられます。このジョブは、Full Server Migration ジョブです。すべてのジョブタイプ名の詳細なリストについては、F1 キーを押して Carbonite Replication Console のオンラインヘルプを表示してください。

[Health (状態)]

-  ジョブは良好な状態です。
-  ジョブの状態は警告です。
-  ジョブの状態はエラーです。
-  ジョブの状態が不明です。

[Activity (アクティビティ)]

ジョブのアクティビティを通知するさまざまな [Activity (アクティビティ)] メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、ジョブの詳細の残りの部分を確認してください。

[Connection ID (接続 ID)]

接続の採番に使用される増分カウンタ。この番号は、接続が作成されると増分していきます。既存のジョブがない場合で、Double-Take サービスが再起動されると、カウンタはリセットされます。

[Transmit mode (送信モード)]

- [Active (アクティブ)]—データがターゲットに送信されています。
- [Paused (一時停止)]—データ送信が一時停止されています。
- [Scheduled (スケジュール済)]—データ転送はスケジュールされている条件を待っています。
- [Stopped (停止)]—データがターゲットに送信されていません。
- [Error (エラー)]—送信エラーがあります。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Target data state (ターゲットデータの状態)]

- **[OK]**—ターゲット上のデータは良好な状態です。
- **[Mirroring (ミラーリング)]**—ターゲットでミラーリングが実施中です。ミラーリングが完了するまで、データは良好な状態にはなりません。
- **[Mirror Required (要ミラーリング)]**—再ミラーリングが必要であり、ターゲットのデータの状態は良好ではありません。これは、ミラーリングが完了していませんかったり、ミラーリングが停止されていたり、ターゲットで操作がドロップしていたりすることが原因です。
- **[Busy (ビジー)]**—ソースのメモリが不足しているため、ターゲットのデータの状態の把握が遅延しています。
- **[Not Loaded (未ロード)]**—Carbonite Move のターゲット機能がターゲットサーバにロードされていません。これは、ライセンスキーのエラーが原因である可能性があります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Target route (ターゲットルート)]

Carbonite Move のデータ送信に使用されるターゲットの IP アドレス。

[Compression (圧縮)]

- **[On / Level (オンレベル)]**—指定されたレベルでデータが圧縮されます。
- **[Off (オフ)]**—データは圧縮されません。

[Encryption (暗号化)]

- **[On (オン)]**—ソースからターゲットに送信される前にデータは暗号化されます。
- **[Off (オフ)]**—ソースからターゲットに送信される前には、データは暗号化されません。

[Bandwidth limit (帯域幅の制限)]

帯域幅の制限が設定されている場合、この値によって制限が指定されます。キーワード **[Unlimited (無制限)]** は、ジョブに対して帯域幅制限が設定されていないことを意味します。

[Connected since (接続時間)]

現在のジョブが開始されたソースサーバの日時。ジョブが送信オプションを待機しているとき、または送信が停止している場合、このフィールドは空白になり、TCP/IP ソケットが存在しないことを示します。送信が一時停止されている場合、このフィールドには日時が表示され、TCP/IP ソケットが存在することを示します。

[Additional information (追加情報)]

ジョブの現在の状態によっては、ジョブの進捗状況やステータスをユーザに通知するための追加情報が表示される場合があります。追加情報がない場合、**[None (なし)]** と表示されます。

[Mirror Status (ミラーリングステータス)]

- **[Calculating (計算中)]**—ミラーリングされるデータ量が計算されています。
- **[In Progress (進行中)]**—データは現在ミラーリングされています。

- **[Waiting (待機中)]**—ミラーリングは完了しましたが、データがターゲットにまだ書き込まれています。
- **[Idle (アイドル)]**—データは現在ミラーリングされていません。
- **[Paused (一時停止)]**—ミラーリングが一時停止されています。
- **[Stopped (停止)]**—ミラーリングが停止しています。
- **[Removing Orphans (孤立ファイルを削除中)]**—ターゲットの孤立ファイルは、移動または削除されています (構成により異なります)。
- **[Verifying (検証中)]**—ソースとターゲットの間でデータが検証されています。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Mirror percent complete (完了したミラーリングのパーセント)]

完了しているミラーリングのパーセンテージを示します。

[Mirror remaining (残りのミラーリング)]

ソースからターゲットに送信されるミラーリングバイトの残りの合計数。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Mirror skipped (スキップされたミラーリング)]

差分ミラーリングを実行するときにスキップされたバイト数の合計。ソースとターゲットでデータが同一であったために、これらのバイトはスキップされています。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Replication status (レプリケーションのステータス)]

- **[Replicating (複製中)]**—データがターゲットに複製されています。
- **[Ready (準備中)]**—複製するデータはありません。
- **[Pending (保留中)]**—レプリケーションは保留中です。
- **[Stopped (停止)]**—レプリケーションが停止しています。
- **[Out of Memory (メモリ不足)]**—レプリケーションのためのメモリがすべて使用されています。
- **[Failed (失敗)]**—Double-Take サービスは Carbonite Move ドライバからレプリケーション操作を受信していません。ドライバに関連する問題については、イベントビューアを確認してください。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Replication queue (レプリケーションキュー)]

ソースキューにあるレプリケーションバイトの合計数。

[Disk queue (ディスクキュー)]

ソースでデータをキューに入れるために使用されるディスク容量。

[Bytes sent (送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの合計バイト数。

[Bytes sent compressed (圧縮された送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの圧縮データの合計バイト数。圧縮を無効にしている場合、この統計値は **[Bytes sent (送信されたバイト数)]** と同じになります。

[Recovery point latency (リカバリポイントの遅延)]

ソースと比較した場合、ターゲットで遅延しているレプリケーションの時間。これは、現時点で障害が発生した場合に失われるデータの期間を示します。

[Mirror start time (ミラーリング開始時間)]

ミラーリングが開始された時刻 (UTC)

[Mirror end time (ミラーリング終了時間)]

ミラーリングが終了した時刻 (UTC)

[Total time for last mirror (最後のミラーリングの合計時間)]

最後のミラーリング処理を完了するまでにかかった時間。

Full server migration ジョブの検証

一定期間が経過すると、ネットワークや環境の変化が Carbonite Move のジョブに影響していないか確認したいと思われる場合があります。次の手順を使用して、既存のジョブを検証できます。

1. **[Jobs (ジョブ)]** ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** をクリックします。
2. **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** ページの右にある **[Tasks (タスク)]** 領域で、**[Validate job properties (ジョブプロパティの検証)]** をクリックします。
3. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。**[Summary (サマリ)]** ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されています。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、**[Fix (修正)]** または **[Fix All (すべて修正)]** をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、**[Recheck (再確認)]** をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

既存のジョブの検証は、ターゲットサーバのジョブログに記録されます。

4. サーバが検証にパスしたら、**[Close (閉じる)]** をクリックします。

Full server migration ジョブの編集

次の操作手順で、Full server migration ジョブを編集します。

1. **[Jobs (ジョブ)]** ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** をクリックします。
2. **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** ページの右にある **[Tasks (タスク)]** 領域で、**[Edit job properties (ジョブプロパティの編集)]** をクリックします (Carbonite Replication Console セッションからジョブのソースを削除している場合や Carbonite Move を使用してセキュリティアクセスのみを監視している場合は、ジョブは編集できません)。
3. ジョブを作成したときと同じ Full server migration ジョブのオプションが表示されますが、それらのすべてを編集できるわけではありません。必要に応じて、既存のジョブで構成可能なオプションを編集します。各ジョブオプションの詳細については、109 ページの「*Full server migration ジョブの作成*」を参照してください。



いくつかのオプションを変更すると、Carbonite Move による自動切断、再接続、再ミラーリングが求められる場合があります。

ルートのボリュームを除外するレプリケーションルールを指定した場合、ジョブを作成した後にそのジョブを編集すると、そのボリュームが誤って追加されます。ジョブを編集する必要がある場合は、追加ルールと除外ルールが適切に含まれるようにレプリケーションルールを変更します。

4. ジョブのワークロード項目またはレプリケーションルールを変更する場合は、**[Edit workload or replication rules (ワークロードまたはレプリケーションルールの編集)]** をクリックします。必要に応じて、保護している **[Workload item (ワークロード項目)]** を変更します。また、ジョブの特定の **[Replication Rules (レプリケーションルール)]** も変更できます。

緑色の強調表示されているボリュームとフォルダは、すべて移行の対象に含まれます。淡い黄色で強調表示されたボリュームとフォルダは、その一部である個々のファイルやフォルダが移行の対象に含まれます。強調表示されているボリュームやフォルダがない場合、移行の対象になっているボリュームやフォルダはありません。選択した項目を変更するには、ボリューム、フォルダ、またはファイルを強調表示し、**[Add Rule (ルールの追加)]** をクリックします。**[Include (含める)]** または **[Exclude (含めない)]** を選択して、項目を追加するか除外するか指定します。また、ルールを再帰的にするかどうかを指定します。再帰的になると、このルールが指定されたパスのサブディレクトリに自動的に適用されます。**[Recursive (再帰的)]** を選択しない場合、ルールはサブディレクトリには適用されません。

ワイルドカードルールを入力することもできますが、注意が必要です。ルールは、ディレクトリツリーの直下にあるファイルに適用されます。複数のフォルダを含むルールがある場合は、除外ルール適用する必要がある各フォルダについて、ワイルドカードによる除外ルールを追加する必要があります。たとえば、ルールに `D:*`、`D:\Dir1`、および `D:\Dir2` が含まれている場合に、`D:\` にあるすべての `.log` ファイルを除外する場合は、ルートと各サブフォルダルールに除外ルールを追加する必要があります。つまり、`D:*.log`、`D:\Dir1*.log`、および `D:\Dir2*.log` の除外ルールを追加する必要があります。

ルールを削除する必要がある場合は、そのルールを画面下部にあるリストで強調表示し、**[Remove Rule (ルールの削除)]** をクリックします。ルールを削除する場合には、細心の注意を払ってください。Carbonite Move では、ディレクトリを追加するときに複数のルールが作成されることがあります。たとえば、保護する対象に `E:\Data` を追加すると、`E:\` は除外されます。`E:\` の除外ルールを削除すると、`E:\Data` のルールも削除されます。

[OK] をクリックして、[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)] に戻ります。



ワークロードからデータを削除する場合、そのデータがすでにターゲットに送信されている場合は、そのデータをターゲットから手動で削除する必要があります。削除したデータはレプリケーションルールに追加されなくなるため、Carbonite Move の孤立ファイルの検出機能ではデータは削除されません。したがって、手動で削除する必要があります。

5. [Next (次へ)] をクリックして続行します。
6. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。[Summary (サマリ)] ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、[Fix (修正)] または [Fix All (すべて修正)] をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、[Recheck (再確認)] をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

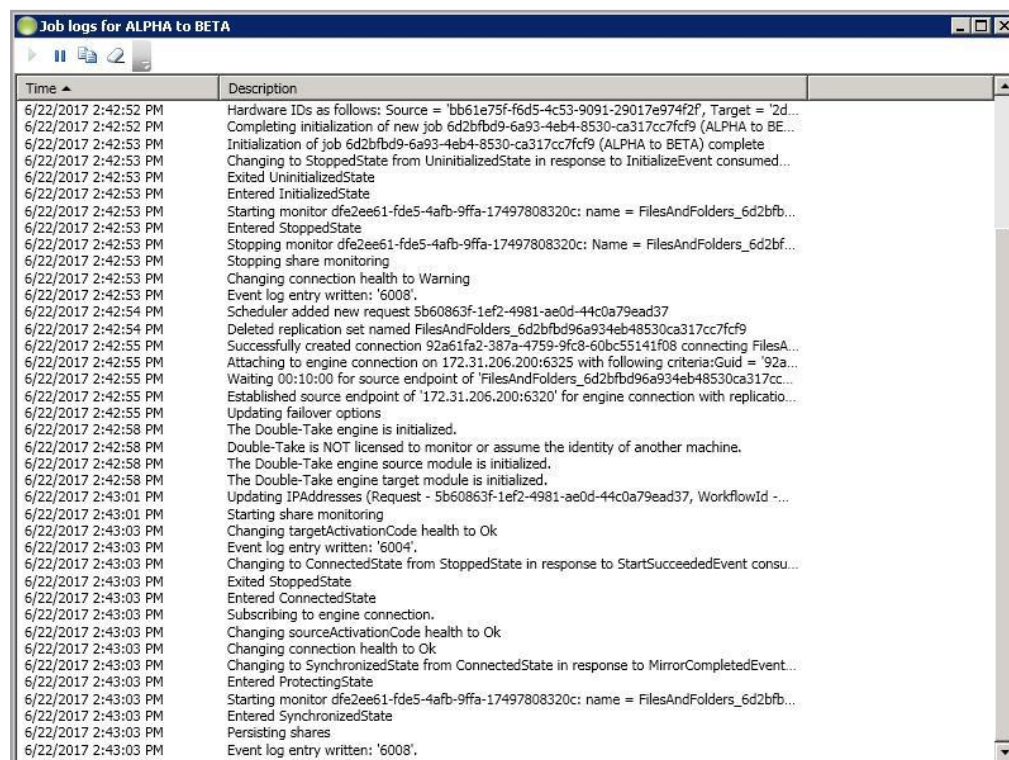
ジョブ検証中にパス変換エラーが表示され、ターゲットサーバにボリュームが存在しないことが示される場合、ソースに保護対象の対応データがない場合でも、レプリケーションルールを手動で変更する必要があります。[Choose Data (データの選択)] のページに戻り、[Replication Rules (レプリケーションルール)] の下でエラーメッセージに関するボリュームを見つけます。そのボリュームに関連付けられているルールを削除します。ワークフローの残りの部分を完了すると、検証がパスするはずです。

ジョブを作成する前に、検証チェックの結果がターゲットの Double-Take 管理サービスのログに記録されます。ジョブを作成したら、検証チェックの結果がジョブのログに記録されます。各種の Carbonite Move のログファイルについては、『Carbonite Availability および Carbonite Move リファレンスガイド』を参照してください。

7. サーバが検証にパスし、ジョブを更新する準備ができたなら、[Finish (完了)] をクリックします。

Full server migration ジョブのログの表示

[Jobs (ジョブ)] ページのツールバーから [View Job Log (ジョブログの表示)] を選択すると、Carbonite Replication Console でジョブログファイルを表示できます。ログウィンドウは別になっており、ログメッセージを監視しながら、Carbonite Replication Console での作業を続行できます。各ジョブのログウィンドウを複数開くことができます。Carbonite Replication Console を閉じると、すべてのログウィンドウが自動的に閉じます。



Time	Description
6/22/2017 2:42:52 PM	Hardware IDs as follows: Source = 'bb61e75f-f6d5-4c53-9091-29017e974f2f', Target = '2d...
6/22/2017 2:42:52 PM	Completing initialization of new job 6d2bfd9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (ALPHA to BE...
6/22/2017 2:42:53 PM	Initialization of job 6d2bfd9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (ALPHA to BETA) complete
6/22/2017 2:42:53 PM	Changing to StoppedState from UninitializedState in response to InitializeEvent consumed...
6/22/2017 2:42:53 PM	Exited UninitializedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Entered InitializedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Starting monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:42:53 PM	Entered StoppedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Stopping monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: Name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:42:53 PM	Stopping share monitoring
6/22/2017 2:42:53 PM	Changing connection health to Warning
6/22/2017 2:42:53 PM	Event log entry written: '6008'.
6/22/2017 2:42:54 PM	Scheduler added new request 5b60863f-1ef2-4981-ae0d-44c0a79ead37
6/22/2017 2:42:54 PM	Deleted replication set named FilesAndFolders_6d2bfd96a934eb48530ca317cc7fcf9
6/22/2017 2:42:55 PM	Successfully created connection 92a61fa2-387a-4759-9fc8-60bc55141f08 connecting FilesA...
6/22/2017 2:42:55 PM	Attaching to engine connection on 172.31.206.200:6325 with following criteria:Guid = '92a...
6/22/2017 2:42:55 PM	Waiting 00:10:00 for source endpoint of 'FilesAndFolders_6d2bfd96a934eb48530ca317cc...
6/22/2017 2:42:55 PM	Established source endpoint of '172.31.206.200:6320' for engine connection with replicatio...
6/22/2017 2:42:55 PM	Updating failover options
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine is initialized.
6/22/2017 2:42:58 PM	Double-Take is NOT licensed to monitor or assume the identity of another machine.
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine source module is initialized.
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine target module is initialized.
6/22/2017 2:43:01 PM	Updating IPAddresses (Request - 5b60863f-1ef2-4981-ae0d-44c0a79ead37, WorkflowId - ...)
6/22/2017 2:43:01 PM	Starting share monitoring
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing targetActivationCode health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Event log entry written: '6004'.
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing to ConnectedState from StoppedState in response to StartSucceededEvent consu...
6/22/2017 2:43:03 PM	Exited StoppedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered ConnectedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Subscribing to engine connection.
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing sourceActivationCode health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing connection health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing to SynchronizedState from ConnectedState in response to MirrorCompletedEvent...
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered ProtectingState
6/22/2017 2:43:03 PM	Starting monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered SynchronizedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Persisting shares
6/22/2017 2:43:03 PM	Event log entry written: '6008'.

次の表に、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウで使用できる各コントロールとテーブル列を示します。

[Start (開始)]

このボタンを使用して、ウィンドウで新しいメッセージの追加とスクロールを開始します。

[Pause (一時停止)]

このボタンを使用して、ウィンドウでの新しいメッセージの追加とスクロールを一時停止します。これは、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウでのみ使用されます。メッセージは引き続きサーバのそれぞれのファイルに記録されます。

[Copy (コピー)]

このボタンを使用して、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウで選択したメッセージを Windows クリップボードにコピーします。

[Clear (消去)]

このボタンを使用して、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウに表示される情報を消去します。メッセージは、サーバ上のそれぞれのファイルからは消去されません。すべてのメッセージをもう一度表示するには、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウを閉じてから再度開きます。

[Time (時間)]

表のこの列は、メッセージが記録された日時を示します。

[Description (説明)]

表のこの列には、記録された実際のメッセージが表示されます。

Full server migration ジョブのカットオーバー

移行ミラーリングが完了するときに、[Wait for user intervention before cutover (カットオーバー前にユーザによる介入を待機する)] の選択によって、ターゲットが自動的に再起動する場合としない場合があります。このオプションを無効にすると、ターゲットが自動的に再起動して移行プロセスは完了します。このオプションを有効にしている場合、移行ミラーリングが完了すると、状態が [Protecting (保護中)] に変わります。この時間を使用して、必要なタスクを完了します。移行を完了する準備ができたなら、以下の手順に従ってカットオーバーできます。

1. [Jobs (ジョブ)] ページで、カットオーバーするジョブを強調表示し、ツールバーの [Failover, Cutover, or Recover (フェイルオーバー、カットオーバー、またはリカバリ)] をクリックします。
2. 実行するカットオーバーのタイプを選択します。
 - [Cutover to live data (ライブデータのカットオーバー)]—このオプションを選択して、ターゲット上の現在のデータを使用して完全なライブカットオーバーを開始します。ジョブの構成によっては、ソースが実行中の場合は自動的にシャットダウンされることがあります。ターゲットは再起動して、システム状態を含むソースのアイデンティティをターゲットに適用することによって、ソースの代わりとして稼働するようになります。再起動後、ターゲットはソースになり、ターゲットは存在しなくなります。
 - [Perform test cutover (テストカットオーバーを実行)]—このオプションは、Full server migration ジョブには適用されません。
 - [Cutover to a snapshot (スナップショットへカットオーバー)]—このオプションは、移行ジョブでは使用できません。
3. ターゲットキューにあるデータの処理方法を選択します。
 - [Apply data in target queues before failover or cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバーの前にターゲットキューにデータを適用する)]—カットオーバーの開始前に、ターゲットキューのすべてのデータが適用されます。このオプションの利点は、カットオーバーの開始前に、ターゲットが受信しているすべてのデータが適用されることです。このオプションの欠点は、キューにあるデータ量によっては、すべてのデータを適用するまでに長時間を要することがあることです。
 - [Discard data in the target queues and failover or cutover immediately (ターゲットキューにデータを破棄して、直ちにフェイルオーバーまたはカットオーバーを実行する)]—ターゲットキューのすべてのデータを破棄して、カットオーバーを直ちに開始します。このオプションの利点は、カットオーバーが直ちに実行されることです。欠点は、ターゲットキューのデータが失われることです。
4. カットオーバーを開始する準備ができたなら、[Cutover (カットオーバー)] をクリックします。



NIC がネットワーク負荷分散 (NLB) 用に構成されている場合は、カットオーバー後に NIC を再構成する必要があります。

フェイルオーバーが発生する直前に、Carbonite Move は Windows にとって最重要でないすべてのサービスを停止します。停止コマンドが失敗した場合 (おそらく、アンチウイルスソフトウェアの場合のようにシャットダウンをブロックしているドライバがあるため)、またはサードパーティのツールがこれらのサービスを再起動する場合、Carbonite Move はサービスによってロックされたファイルを正しくフェイルオーバーできない場合があります。この場合、フェイルオーバー後にサーバを手動で変更する必要が生じる場合があります。

一部のアプリケーションおよびハードウェアデバイスは、オペレーティングシステム内でソフトウェアデバイスを作成および使用しますが、ハードウェアデバイスのような特性を備えていることがあります。たとえば、NIC チューニングソリューションは通常、オペレーティングシステムに実装されていますが、ネットワークハードウェアをエミュレートするように設計されています。このような場合、ハードウェアデバイスのように見えるため、デバイスはカットオーバーされません。

カットオーバー中にソースがネットワークから切断された場合、データをミラーリングしていた元のジョブは、そのマシンでは引き続き有効になります。そのマシンはネットワークに復帰させないでください。ネットワークに復帰させると、元のジョブがデータのミラーリングを再開しようとし、データが失われる恐れがあります。マシンがネットワークから切断されているときに、Double-Take サービスを停止し、Carbonite Move のインストールディレクトリにある connect.sts ファイルを削除し、Double-Take サービスを再起動して、必要に応じてマシンをネットワークに復帰させます。

Windows 製品のライセンス認証はハードウェアに依存しているため、カットオーバーの後に Windows を再度ライセンス認証する必要があります。再アクティベーションは、サービスパックレベル、Windows エディション、およびライセンスタイプなどのいくつかの要因によって異なります。カットオーバー後にターゲットがオンラインになりライセンス認証に失敗する場合には、ライセンスタイプに応じて以下の手順を実行します。さらに、Windows 2012 を使用している場合、Windows のライセンス認証の改ざん防止機能によってサーバが自動的にシャットダウンされるため、60 分以内にライセンス認証を完了する必要があります。

- **[Retail licensing (リテールライセンス)]**—リテールライセンスを使用すると、単一のオペレーティングシステムのインストールをアクティベートできます。
 1. Windows のコントロールパネルからシステムアプレットを開きます。
 2. ページの下部にある **[Windows のライセンス認証]** で、**[プロダクト キーの変更]** をクリックします。
 3. リテールライセンスキーを入力します。インターネットへのアクセスが必要になる場合や、ライセンス認証を完了するために Microsoft に電話する必要がある場合があります。
- **[MAK volume licensing (MAKボリュームライセンス)]**—マルチライセンス認証キー(MAK) のライセンス設定では、同じライセンス認証キーを使用した複数のオペレーティングシステムインストールのアクティベーションを可能にします。
 1. Microsoft の Web サイトから『Microsoft Volume Activation Deployment Guide』をダウンロードしてご確認ください。
 2. 管理者ユーザアカウントを使用して、コマンドプロンプトを開き、展開ガイドの指示に従って MAK クライアントをアクティベートします。コマンドプロンプトにアクセスするまでに、複数回再起動することが必要となる場合があります。インターネットへのアクセスが必要になる場合や、ライセンス認証を完了するために Microsoft に電話する必要がある場合があります。
- **[KMS volume licensing (KMS ボリュームライセンス)]**—キー管理サービス (KMS) ライセンスを使用すると、IT プロフェッショナルは Microsoft に連絡せずに、ローカルネットワークでアクティベーションを完了できます。
 1. Microsoft の Web サイトから『Microsoft Volume Activation Deployment Guide』をダウンロードしてご確認ください。
 2. 管理者ユーザアカウントを使用して、コマンドプロンプトを開き、展開ガイドの指示に従って MAK ライセンス認証クライアントを KMS クライアントに変換しま

す。コマンドプロンプトにアクセスするまでに、複数回再起動することが必要となる場合があります。

カットオーバーが完了し、ターゲットサーバがソースとしてオンラインになると、ログインするときに、Windows を再起動した理由を指定する必要があります。理由を指定して続行できます。また、デバイスが変更されたために再起動が必要であることを示すプロンプトが表示される場合があります。このエラーを無視して、後で再起動することを選択できます。

Windows 64 ビットでは厳格なドライバ署名ポリシーが設定されているため、フェイルオーバーの後に停止コード 0x7b (ブルースクリーン) が発生する場合、ドライバの署名がポリシーを遵守していないため、ドライバのロードが失敗している恐れがあります。この場合は、サーバを再起動して F8 キーを押します。ドライバ署名ポリシーを強制しないオプションを選択します。これによりシステムを起動できる場合、cat ファイルの署名の不一致によって問題が発生しています。それでもシステムが起動しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

第 7 章 Full server to ESX migration

物理サーバ全体または仮想マシンを ESX ターゲットに移行する場合には、Full server to ESX migration ジョブを作成します。

- 152 ページの「*Full server to ESX migration* の要件」—サーバを完全に ESX へ移行する場合、特定の要件があります。
- 156 ページの「*Full server to ESX migration* ジョブの作成」—このセクションでは、Full server to ESX migration ジョブを作成する手順を段階的に説明します。
- 178 ページの「*Full server to ESX migration* ジョブの管理と制御」—Full server to ESX migration ジョブに関するステータス情報を表示できます。
- 197 ページの「*Full server to ESX migration* ジョブのカットオーバー」—新しいソースになるターゲットに、ソースからカットオーバーする準備ができれば、このセクションを参照してください。

Full server to ESX migrationの要件

Full server to ESX migrationには、以下の要件があります。

- ソースサーバー次のオペレーティングシステムは、Full server to ESX migration ジョブのソースでサポートされます。
 - Windows 2016 および Server Core 2016
 - Windows 2012 R2 および Server Core 2012 R2
 - Windows 2012 および Server Core 2012
 - Windows 2008 R2 Service Pack 1 以降、および Server Core 2008 R2 Service Pack 1 以降



Windows 2016 のサポートは、Windows 2012 で使用できる主要なオペレーティングシステムの機能です。Nano Server、Windows Containers など、Windows 2016 固有の新しいオペレーティングシステム機能はサポートされていません。

Server Core サーバでは DNS アップデートはサポートされません。

- **ESX サーバ**—ターゲットをホストする ESX サーバでは、以下のオペレーティングシステムを使用できます。
 - ESXi 5.5
 - ESXi 6.0
 - ESXi 6.5
- **vCenter**—vCenter は必要ではありませんが、使用している場合は、バージョン 5.5 以降を使用する必要があります。Carbonite Replication Console 環境の利用を開始した後に vCenter のバージョンをアップグレードする場合は、Console がアップグレードされたバージョンを認識できるように、vCenter を削除してから再追加する必要があります。
- **vMotion**—ホストvMotionは、vCenter を使用している場合にのみサポートされます。ストレージ vMotion はサポートされていません。
- **仮想リカバリアプライアンス**—ESX サーバには、次の要件を満たす仮想リカバリアプライアンスと呼ばれる既存の仮想マシンが必要です。(保護ジョブを作成する場合、仮想リカバリアプライアンスは、新しい仮想サーバの作成、ディスクのマウントし、ディスクのフォーマットなどを行います。カットオーバーが発生すると、新しい仮想マシンが仮想リカバリアプライアンスから切り離され、パワーオンされます。新しい仮想マシンがオンラインになると、ソースのアイデンティティ、データ、およびシステム状態が関連付けられます。仮想リカバリアプライアンスは固有のアイデンティティを保持しているため、別のカットオーバーに再利用できます。)
 - **オペレーティングシステム**—仮想リカバリアプライアンスは、以下の組み合わせでソースサーバに上記でリストされたオペレーティングシステムのいずれかを使用できます。
 - **2016 または 2012 R2**—アプライアンスが Windows 2016 または Windows 2012 R2 の場合、ソースにサポートされるすべての Windows OS を使用できます。
 - **2012**—アプライアンスが Windows 2012 の場合、ソースに Windows 2012 R2 以前を使用できます。
 - **2008 R2**—アプライアンスが Windows 2008 R2 Service Pack 1 の場合、ソース

に Windows 2012 以前を使用できます。

- **オペレーティングシステムのインストール場所**—VMwareは検出された最初の起動可能なボリュームから起動するため、仮想リカバリアプライアンスの SCSI コントローラ 0、スロット 0 にオペレーティングシステムをインストールする必要があります。
- **Carbonite Move**—仮想リカバリアプライアンスには Carbonite Move がインストールされておりライセンスが付与されている必要があります。
- **ドメインコントローラ**—ソースがドメインコントローラの場合、カットオーバー後に権限のないリストアモードで起動します。つまり、カットオーバー前にソースが他のドメインコントローラと通信していた場合、更新を要求できるように、カットオーバー後にこれらのドメインコントローラの 1 つにアクセス可能である必要があります。通信できない場合、カットオーバー後にはドメインコントローラは機能しなくなります。ソースが唯一のドメインコントローラである場合、これは問題ではありません。
- **ファイルシステム**—Carbonite Move は NTFS ファイルシステムをサポートします。FAT、FAT32、および ReFS はサポートされません。その他のファイルシステム機能の詳細については、3 ページの「[ミラーリングとレプリケーション機能](#)」を参照してください。
- **Microsoft .NET Framework**—Microsoft .NET Framework バージョン 4.5.1 が必要です。
- **システムメモリ**—各サーバの最小システムメモリは 1GB です。
- **ディスクコントローラ**—VMware 準仮想化 SCSI コントローラはサポートされません。
- **プログラムファイルのディスク容量**—Carbonite Move のプログラムファイルが必要となるディスク容量です。容量はオペレーティングシステムのバージョンによって異なりますが、350~500MB の範囲です。



Microsoft Windows のインストーラファイルはオペレーティングシステムのブートボリュームに自動的にインストールされますが、Double-Take のプログラムファイルは、任意のボリュームにインストールできます。

Carbonite Move のキューやログなどのためのディスク容量を別途必ず確保してください。

- **サーバ名**—Carbonite Move では、Unicode ファイルシステムがサポートされますが、サーバ名は ASCII 形式でなければなりません。さらに、すべての Carbonite Move サーバとアプライアンスには一意のサーバ名が必要です。
- **時間**—Carbonite Move サーバ間の時計の差異は数分以内でなければなりません (UTC)。時計の時間の差異が大きい場合 (5 分以上)、Carbonite Move でエラーが発生します。
- **プロトコルとネットワーク**—サーバは、次のプロトコルとネットワークの要件を満たしている必要があります。
 - サーバに固定の IP が指定される TCP/IP が必要です。
 - IPv4 が唯一のサポートされるバージョンです。
 - WAN 経由で Carbonite Move を使用しており、DNS 名を解決しない場合、Carbonite Move を実行している各サーバのローカルホストファイルにホスト名を追加する必要があります。
- **ネットワークアダプタ**—ソースでは、10 以上の NIC を有効にすることはできません。
- **NAT サポート**—Carbonite Move は、NAT 環境で IP およびポートフォワーディングをサ

ポートしますが、以下の注意点があります。

- IPv4 のみがサポートされます。
- スタンドアロンサーバのみがサポートされます。
- 適切なパブリックまたはプライベート IP アドレスを使用して Carbonite Replication Console にサーバを追加していることを確認します。サーバをコンソールに追加するために使用する名前または IP アドレスは、コンソールを実行している場所によって異なります。ルータと同じ側のサーバのプライベート IP アドレスをコンソールとして指定します。ルータの反対側のサーバのパブリック IP アドレスをコンソールとして指定します。
- DNS のフェイルオーバーと更新は、構成により異なります。
 - ソースまたはターゲットのいずれかのみをルータの背後に配置でき、両方を配置することはできません。
 - DNS サーバはターゲットからルーティングできる必要があります。
- **逆引き参照ゾーン**—DNS 逆引き参照ゾーンを使用している場合は、Active Directory を統合する必要があります。Carbonite Move は、Active Directory が統合されているかどうかを判断できないため、統合されていない場合でも、ジョブの作成時にユーザに警告できません。
- **DNS 更新**—フェイルオーバー時にソースサーバ名がターゲット IP アドレスに解決されるように、Microsoft DNS レコードをフェイルオーバーできます。Microsoft DNS レコードをセットアップおよびフェイルオーバーできるようにするには、お使いの環境が次の要件を満たしている必要があります。
 - ソースサーバとターゲットサーバは同じドメインに存在する必要があります。
 - ターゲットは、更新するように構成した DNS サーバと WMI/DCOM 接続を確立する必要があります。
 - 各サーバのネットワークアダプタでは、DNS サフィックスが定義されており、プライマリ DNS サフィックスがソースとターゲットで同じである必要があります。ネットワークアダプタの TCP/IP の詳細設定で DNS サフィックスを設定したり、コンピュータ名に DNS サフィックスを設定したりできます。DNS サフィックスの構成の詳細については、お使いのオペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。
 - DNS 逆引き参照ゾーンを使用している場合は、フォワードゾーンを Active Directory に統合する必要があります。Carbonite Move は、Active Directory が統合されているかどうかを判断できないため、統合されていない場合でも、ジョブの作成時にユーザに警告できません。DNS レコードのロックを可能にするため、ゾーンはソース専用アップデートに設定する必要があります。

Server Core サーバでは DNS アップデートはサポートされません。

- **Windowsファイアウォール**—サーバでWindowsファイアウォールが有効になっている場合、Windowsファイアウォールの構成で 2 つの要件を満たす必要があります。
 - Carbonite Move インストールプログラムは、Carbonite Move 用にポート 6320、6325、および 6326 を自動的に構成しようとします。この手順をキャンセルすると、これらのポートを手動で構成しなければなりません。
 - Carbonite Move を使用して Windows サーバにプッシュインストールを実行する場合、RPC (リモートプロシージャコール) を使用する WMI (Windows Management Instrumentation) のためにファイアウォールポートを開く必要があります。デフォルトでは、RPC は 1024 より上のポートをランダムに使用するため、これらのポートはファイアウォールで開いておく必要があります。RPC ポートは、特定のレジストリを変更して再起動することで、特定の範囲になるように構成できます。手順については、[マイクロソフトサポート技術情報の文書番号 154596](#) を参照してください。さらに、ポート 135～139 とポート 445 を使用する SMB (サーバメッセージブロック) 通信のためにファイア

ウォールポートを開く必要があります。また、ファイルとプリンタの共有のためのポートを開く必要があります。また、プッシュインストールが完了するまで Windows ファイアウォールを一時的に無効にすることもできます。

お使いの環境におけるファイアウォールの処理方法については、251ページの「ファイアウォール」を参照してください。

- **Windows Management Instrumentation (WMI)** —Carbonite Move は WMI サービスを利用します。お使いの環境でこのサービスを使用していない場合、テクニカルサポートにお問い合わせください。
- **サポートされている構成** 一次の表には、Full server to ESX migration ジョブでサポートされる構成を示します。

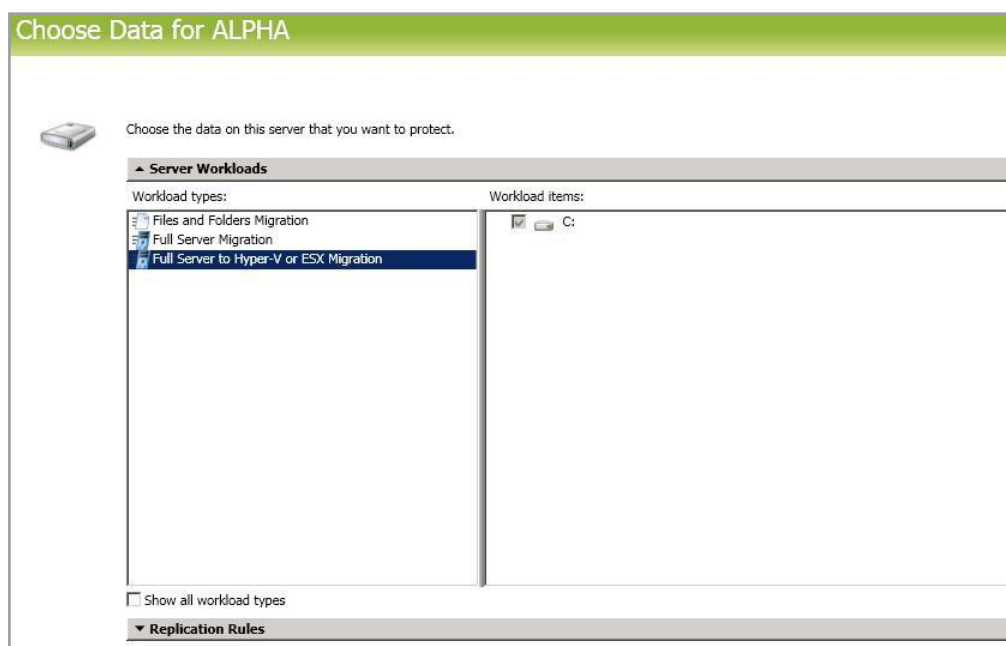
構成	説明	サポート対象	サポート対象外
1 対 1 アクティブ /スタンバイ	単一のソースを単一のターゲットホストに移行できます。	X	
1 対 1 アクティブ /アクティブ	単一のソースを単一のターゲットホストに移行することはできず、各サーバは、ソースとターゲットの両方として動作し、データを実際に相互に複製します。		X
多対 1	複数のソースサーバを 1 つのターゲットホストには保護することはできません。		X
1 対多数	単一のソースを複数のターゲットホストに移行することはできません。		X
チェーン	単一のソースを単一のターゲットホストに移行することはできず、元のソースを別のターゲットに送信するため、ターゲットホストは次にソースとして動作します。		X
単一のサーバ	単一のソースをそれ自体に移行することはできません。		X
スタンドアロン間	ソースとターゲットアプライアンスは、スタンドアロン間の構成にすることができます。	X	
スタンドアロンからクラスタ	ソースとターゲットアプライアンスは、スタンドアロンからクラスタの構成にはできません。ターゲットアプライアンスが実行しているホストは、クラスタ構成にできます。		X
クラスタからスタンドアロン	ソースとターゲットアプライアンスは、クラスタからスタンドアロンの構成にはできません。ソースがスタンドアロン仮想マシンである場合、このマシンを実行するホストは、クラスタに構成にできます。		X
クラスタ間	ソースとターゲットアプライアンスは、クラスタ間の構成にはできません。ソースが仮想マシンである場合、このマシンを実行するホストは、クラスタに構成にできます。ターゲットアプライアンスが実行しているホストは、クラスタ構成にできます。		X

Full server to ESX migration ジョブの作成

次の指示に従って、サーバ全体を ESX サーバの新しい仮想マシンに移行します。

1. **[Servers (サーバ)]** ページから、移行するサーバを右クリックして、**[Migrate (移行)]** を選択します。また、サーバを強調表示し、ツールバーで **[Create a New Job (新規ジョブの作成)]** をクリックしてから、**[Migrate (移行)]** を選択することもできます。
2. 移行するワークロードのタイプを選択します。**[Server Workloads (サーバワークロード)]** の **[Workload types (ワークロードのタイプ)]** ペインで、**[Full Server to ESX Migration]** を選択します。**[Workload items (ワークロード項目)]** ペインで、移行するソースのボリュームを選択します。

移行するワークロードが表示されていない場合は、**[Show all workload types (すべてのワークロードタイプを表示)]** を有効にします。ワークロードタイプがグレーのテキストで表示されている場合、選択したソースサーバでは使用できません。使用できないワークロードタイプの上にマウスを移動すると、選択したソースでこのワークロードタイプが使用できない理由が表示されます。



3. デフォルトでは、Carbonite Move ではソース全体を移行するように選択されます。必要に応じて、**[Replication Rules (レプリケーションルール)]** の見出しをクリックし、**[Folders (フォルダ)]** の下のボリュームを展開します。移行中に使用できない特定のファイルは自動的に除外されます。必要に応じて、移行しない他のファイルを除外できますが、データを除外するときは注意してください。ボリューム、フォルダ、またはファイルを除外すると、インストールされたアプリケーションの整合性が失われる恐れがあります。移行で必要となるボリューム、フォルダ、およびファイル (斜体のテキストで表示) がいくつかあり、それらは除外できません。たとえば、ブートファイルにはシステム状態の情報が保存されているため、除外できません。

緑色の強調表示されているボリュームとフォルダは、すべて移行の対象に含まれます。淡い黄色で強調表示されたボリュームとフォルダは、その一部である個々のファイルやフォルダが移行の対象に含まれます。強調表示されているボリュームやフォルダがない場合、移行の対象になっているボリュームやフォルダはありません。選択した項目を変更するには、ボリューム、フォルダ、またはファイルを強調表示し、**[Add Rule (ルールの追加)]** をクリックします。**[Include (含める)]** または **[Exclude (含めない)]** を選択して、項目を追加するか除外するか指定します。また、ルール

を再帰的にするかどうかを指定します。再帰的にすると、このルールが指定されたパスのサブディレクトリに自動的に適用されます。**[Recursive (再帰的)]** を選択しない場合、ルールはサブディレクトリには適用されません。

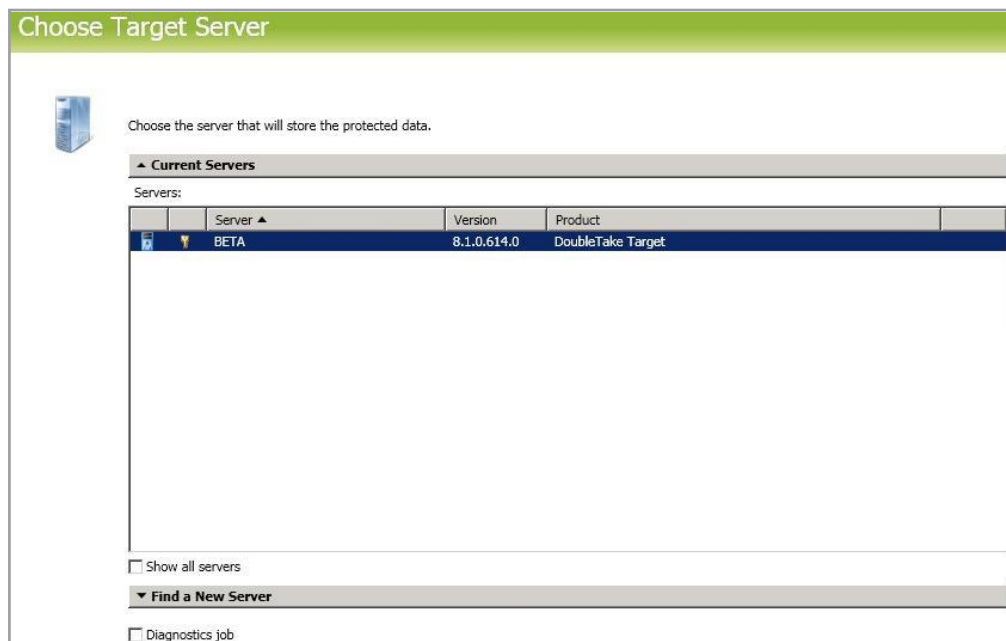
ワイルドカードルールを入力することもできますが、注意が必要です。ルールは、ディレクトリツリーの直下にあるファイルに適用されます。複数のフォルダを含むルールがある場合は、除外ルール適用する必要がある各フォルダについて、ワイルドカードによる除外ルールを追加する必要があります。たとえば、ルールに D:¥、D:¥Dir1、および D:¥Dir2 が含まれている場合に、D:\にあるすべての .log ファイルを除外する場合は、ルートと各サブフォルダルールに除外ルールを追加する必要があります。つまり、D:*.log、D:\Dir1*.log、および D:\Dir2*.log の除外ルールを追加する必要があります。

ルールを削除する必要がある場合は、そのルールを画面下部にあるリストで強調表示し、**[Remove Rule (ルールの削除)]** をクリックします。ルールを削除する場合には、細心の注意を払ってください。Carbonite Move では、ディレクトリを追加するときに複数のルールが作成されることがあります。たとえば、保護する対象に E:\Data を追加すると、E:\ は除外されます。E:\ の除外ルールを削除すると、E:\Data のルールも削除されます。



ジョブ作成ワークフローの **[Back (戻る)]** ボタンを使用してこのページに戻ると、選択した **[Workload Type (ワークロードタイプ)]** が再構築され、指定した手動のレプリケーションルールが上書きされる可能性があります。このページに戻る場合は、**[Workload Type (ワークロードタイプ)]** と **[Replication Rules (レプリケーションルール)]** が希望の設定になっていることを確認してから、操作を進めてください。

4. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。
5. ターゲットサーバを選択します。これは、お使いの ESX サーバにある仮想リカバリアプライアンスです。152 ページの「*Full server to ESX migrationの要件*」を参照してください。



- **[Current Servers (現在のサーバ)]**—このリストには、お使いの Console セッションで現在使用可能なサーバが表示されます。選択したワークフローに対してライセンスが付与されていないサーバと選択したワークロードタイプには適用されないサーバは、リストから除外されます。リストからターゲットサーバを選択します。探しているサーバが表示されていない場合は、**[Show all servers (すべてのサーバを表示)]** を有効にします。

サーバが赤のテキストで表示されている場合、ソースサーバとして、あるいは選択したワークロードタイプでは使用できません。使用できないサーバの上にマウスを移動すると、このサーバが使用できない理由が表示されます。

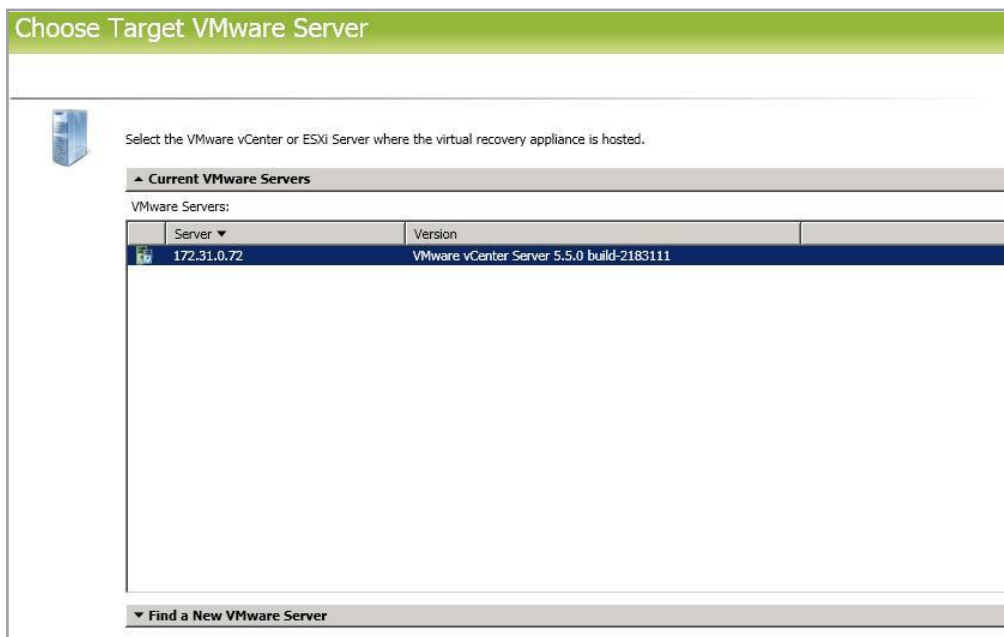
- **[Find a New Server (新しいサーバの検索)]**—必要なサーバが **[Current Servers (現在のサーバ)]** リストにない場合は、**[Find a New Server (新しいサーバの検索)]** という見出しをクリックします。ここでは、サーバとサーバにログインする認証情報を指定できます。必要な場合、**[Browse (参照)]** をクリックして、ネットワークドリルダウンリストからサーバを選択できます。



ターゲットサーバの完全修飾ドメイン名を入力すると、Carbonite Replication Console は入力したドメイン名をサーバの短縮名に解決します。短縮名が 2 つの異なるドメインに存在していると、名前の解決で問題が発生する恐れがあります。このような場合には、サーバの IP アドレスを入力してください。

新しいサーバの認証情報を指定するときは、ローカルの Double-Take 管理者セキュリティグループのメンバーになっているユーザを指定します。

6. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。
7. ターゲットの仮想リカバリアプライアンスが配置されているサーバを選択します。これは、レプリカ仮想マシンが配置されるサーバにもなります。



- **[Current VMware Servers (現在の VMware サーバ)]**—このリストには、お使いの Console セッションで現在使用可能な vCenter および ESX サーバが表示されます。リストからサーバを選択します。
- **[Find a New VMware Server (新しい VMware サーバの検索)]**—必要なサーバが **[Current VMware Servers (現在の VMware サーバ)]** リストにない場合は、**[Find a New VMware Server (新しい VMware サーバの検索)]** という見出しをクリックします。
 - **[vCenter/ESXi Server (vCenter/ESXi サーバ)]**—リストからサーバを選択します。サーバがリストにない場合は、手動で入力します。
 - **[User name (ユーザ名)]**—指定したサーバのルートユーザや管理者ロールがある別のユーザを指定します。
 - **[Password (パスワード)]**—入力した **[User name (ユーザ名)]** に関連付けられてい

るパスワードを指定します。

- **[Domain (ドメイン)]**—ドメイン環境で作業している場合は、**[Domain (ドメイン)]** を指定します。

サーバ名がセキュリティ証明書と一致しない場合、またはセキュリティ証明書の有効期限が切れている場合、信頼できないセキュリティ証明書をインストールするかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

8. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。



ターゲットからソースまでのルートを指定するように要求されることがあります。ターゲットがソースと通信できジョブオプションを構築できるように、このルートと、デフォルト以外のポートを使用する場合には、そのポートが使用されます。このダイアログボックスは、必要な場合にのみ表示されます。

9. サーバの移行ジョブでは、さまざまなオプションを利用できます。お使いの環境に合ったオプションを構成してください。
下記に説明する各ページに移動して、**[Set Options (オプションの設定)]** ページのセクションで使用可能なオプションを確認してください。オプションを構成したら、176 ページの次の手順に進みます。

160 ページの「一般」

161 ページの「レプリカ仮想マシンの場所」

162 ページの「レプリカ仮想マシンの構成」

164 ページの「レプリカ仮想マシンのボリューム」

166 ページの「レプリカ仮想マシンのネットワーク設定」

167 ページの「フェイルオーバーのテスト」

169 ページの「フェイルオーバーオプション」

170 ページの「ファイルのミラーリングと検証、および孤立ファイル」

173 ページの「ネットワークルート」

174 ページの「圧縮」

175 ページの「帯域幅」

[General (一般)]



The screenshot shows a window titled "General" with a small upward-pointing arrow icon to the left of the title. Below the title bar, there is a label "Job name:" followed by a text input field. The input field contains the text "alpha to beta".

[Job name (ジョブ名)] で、ユーザのジョブに一意の名前を指定します。

[*Replica Virtual Machine Location (レプリカ仮想マシンの場所)*]

Replica Virtual Machine Location					
Select the datastore on the target ESX server that will hold the replica virtual machine:					
	Volume ▲	Total Size	Provisioned Space	Free Space	Owner
	EMC5	399.75 GB	141.46 GB	57.33 GB	esx51
	EMC6	399.75 GB	207.84 GB	25.88 GB	esx51
	EMC7	399.75 GB	349.34 GB	33.55 GB	esx51

リストからボリュームの1つを選択して、新しい仮想サーバが作成されたときの構成ファイルを保存するターゲットのボリュームを指定します。ターゲットのボリュームには十分な**空き容量**が必要です。**レプリカ仮想マシンのボリューム**で .vmdk ファイルの場所を選択できます。

[Replica Virtual Machine Configuration (レプリカ仮想マシンの構成)]

	Source	Replica
Sockets	1	1
Cores per socket	1	1
Memory (MB)	4096	4096

Source Network Adapter	Replica Virtual Switch
Local Area Connection	InternalNetwork

- **[Display name (表示名)]**—レプリカ仮想マシンの名前を指定します。これは、ホストシステムの仮想マシンで表示される名前になります。
- **[Hardware configuration (ハードウェア構成)]**—レプリカ仮想マシンの作成方法を指定します。
 - **[Sockets (ソケット)]**—新しい仮想マシンで作成するソケット数を指定します。ソース上のソケットの数が表示され、適切に選択をする上で役立ちます。ソースよりも少ない数のソケットを選択すると、クライアントのレスポンスが遅くなる恐れがあります。
 - **[Cores per socket (ソケットあたりのコア数)]**—ソケット 1 つについて作成するコア数を指定します。ソース上のソケットあたりのコア数が表示され、適切に選択をする上で役立ちます。
 - **[Memory (メモリ)]**—新しい仮想マシンで作成するメモリ容量 (MB) を指定します。ソース上のメモリが表示され、適切に選択をする上で役立ちます。ソースよりも少ないメモリを選択すると、クライアントのレスポンスが遅くなる恐れがあります。
- **[Network adapter type (ネットワークアダプタタイプ)]**—ターゲットオペライアンスに VMware Tools がインストールされている場合は、レプリカ仮想マシンで使用するアダプタのタイプ [E1000] または [VmxNet3] を選択できます。選択したアダプタのタイプは、レプリカのすべてのアダプタに適用されます。



ソースに VMware Tools がインストールされているが、ターゲットオペライアンスにインストールされている VMware Tools より古いバージョンの場合は、VmxNet3 アダプタを動作させるために、フェイルオーバー後にレプリカサーバの VMware Tools を更新する必要があります。

- **[Virtual switches (仮想スイッチ)]**—カットオーバー後にネットワークマッピングをどのように処理するかを指定します。[Source Network Adapter (ソースネットワークアダプタ)] 列には、ソースの NIC が表示されます。ターゲットの仮想ネットワークであるレプリカ仮想スイッチに各 NIC をマッピングします。ソースの NIC と IP アドレスを破棄することも選択できます。

- **[Power on replica after failover (フェイルオーバー後にレプリカをパワーオン)]**—デフォルトでは、レプリカ仮想マシンは、カットオーバーが完了した後、自動的にパワーオンされます。レプリカ仮想マシンをパワーオフのままにする場合は、このオプションをオフにします。

[Replica Virtual Machine Volumes (レプリカ仮想マシンのボリューム)]

Volume	Disk Size	Used Space	Replica Disk Size	Replica Disk Format	Target Datastore	Virtual Disk	Pre-existing Disk Path
C:	145.9 GB	15.92 GB	145.9 GB	Flat Disk	EMCS	Create new disk	

Notes:
Changes to the disk size and disk type will not be used for pre-existing disks because the pre-existing configuration will be used.
The pre-existing disks might have the below format.
alpha_C.vmdk

- **[Replica Disk Size (レプリカディスクサイズ)]**—保護しているボリュームごとに、ターゲットのレプリカディスクのサイズを指定します。ディスクには MB または GB の値を必ず入力してください。この値は、少なくともそのボリュームで指定される **[Used Space (使用される容量)]** のサイズ以上でなければなりません。



レプリカ仮想マシンは、仮想ディスクのブロックサイズのフォーマット方法が異なるために、ソースボリュームのサイズよりも多くの仮想ディスクスペースを使用することがあります。この問題を回避するには、レプリカがすべてのファイルのサイズだけでなくディスクのサイズを収容できることを確認してください。

- **[Replica Disk Format (レプリカディスクフォーマット)]**—保護しているボリュームごとに、作成するディスクのフォーマットを指定します。
 - **[Flat Disk (フラットディスク)]**—このディスクフォーマットは、すべてのディスク容量を直ちに割り当てますが、必要になるまでディスク容量をゼロに初期化しません。
 - **[Thick (シック)]**—このディスクフォーマットは、すべてのディスク容量を直ちに割り当て、割り当てられるすべてのディスク容量をゼロに初期化します。
 - **[Thin (シン)]**—このディスクフォーマットは、必要になるまでディスク容量を割り当てません。
- **[Target Datastore (ターゲットデータストア)]**—保護している各ボリュームについて、新しいレプリカ仮想マシンの仮想ディスクファイルを保存するターゲットのデータストアを指定します。**[Replica Virtual Machine Location (レプリカ仮想マシンの場所)]** で仮想マシンの構成ファイルの場所を指定できます。既存のディスクを再利用する場合は、ディスクが配置されているボリュームを選択します。
- **[Virtual Disk (仮想ディスク)]**—Carbonite Move でレプリカ仮想マシンの新しいディスクを作成するか、既存のディスクを使用するかを指定します。

仮想ディスクを再利用すると、LAN 上のデータを事前にステージングし、最初のミラーリングが完了した後で仮想ディスクをリモートサイトに移動できることから便利な場合があります。仮想ディスクの作成手順を省略し、完全ミラーリングではなく差分ミラーを実行して、時間を節約できます。事前にステージングすると、最初に送信する必要があるデータ量が少なくなります。既存の仮想ディスクを使用するには、有効な仮想ディスクがなければなりません。他の仮想マシンに接続することはできず、仮想ディスクのサイズとフォーマットは変更できません。

既存の各ディスクは、指定されたターゲットデータストアに配置する必要があります。 .vmdk ファイルを手動でこの場所にコピーした場合は、関連する -flat.vmdk ファイルも必ずコピーしてください。 vCenter を使用して仮想マシンをコピーした場合、関連するファイルは自動的にコピーされます。 .vmdk のファイル名に制限はありませんが、関

連する -flat.vmdk ファイルは同じ基本名を持ち、.vmdk 内のそのフラットファイルへの参照が正しく設定されている必要があります。Carbonite Move は、仮想ディスクファイルをレプリカによって作成された適切なフォルダにコピーするのではなく移動しますので、選択したターゲットデータストアがレプリカ仮想ディスクを配置する場所であることを確認してください。

WAN 環境では、次のようなプロセスで、既存のディスクを使用して効果的に活用できます。

- a. LAN 環境でジョブを作成し、Carbonite Move に仮想ディスクを作成させます。
 - b. ミラーリングプロセスをローカルで完了します。
 - c. ジョブを削除します。プロンプトが表示されますので、レプリカを削除しないでください。
 - d. レプリカ仮想マシンを ESX インベントリから削除します。これにより仮想マシンの構成は削除されますが、関連する .vmdk ファイルは保持されます。
 - e. ESX ターゲットサーバをシャットダウンしてリモートサイトに移動します。
 - f. ESX ターゲットサーバがリモートサイトでオンラインに復帰したら、.vmdk ファイルを一時的な場所に移動します。
 - g. 同じソースサーバで新しい保護ジョブを作成し、.vmdk ファイルの一時的な場所を指定し、**[Use existing disk (既存のディスクを使用する)]** を選択します。Carbonite Move は既存の .vmdk ファイルを再利用し (ファイルを正しい場所に自動的に移動します)、WAN で差分ミラーリングを実行して仮想マシンを最新の状態にします。
- **[Pre-existing Disk Path (既存のディスクのパス)]**—これは、再利用するように選択された**[Target Volume (ターゲットボリューム)]** 上の既存の仮想ディスクの場所です。

[Replica Virtual Machine Network Settings (レプリカ仮想マシンのネットワーク設定)]

Source IP addresses:		Replica IP addresses:	
IP Address	Subnet Mask	IP Address	Subnet Mask
112.42.74.29	255.255.0.0	112.52.74.29	255.255.0.0

Source Default Gateways:		Replica Default Gateways:	
112.42.48.9		112.52.48.9	

Source DNS Server addresses:		Replica DNS Server addresses:	
112.42.48.20		112.52.48.20	

- **[Use advanced settings for replica virtual machine network configuration (レプリカ仮想マシンネットワーク構成に高度な設定を使用する)]**—レプリカ仮想マシンのネットワーク構成を有効にするには、このオプションを選択します。この設定は主に WAN のサポートに使用されます。
- **[Network adapters (ネットワークアダプタ)]**—ソースからネットワークアダプタを選択し、カットオーバー後に使用する **[Replica IP addresses (レプリカ IP アドレス)]**、**[Replica Default Gateways (レプリカデフォルトゲートウェイ)]** および **[Replica DNS Server addresses (レプリカ DNS サーバアドレス)]** を指定します。複数のゲートウェイまたは DNS サーバを追加する場合は、上下の矢印ボタンを使用して並べ替えることができます。ソースの各ネットワークアダプタについてこの手順を繰り返します。



カットオーバー時における更新は、保護ジョブが作成されるときネットワークアダプタ名が基準になります。この名前を変更する場合、カットオーバー時に新しい名前が使用されるようにジョブを削除および再作成する必要があります。

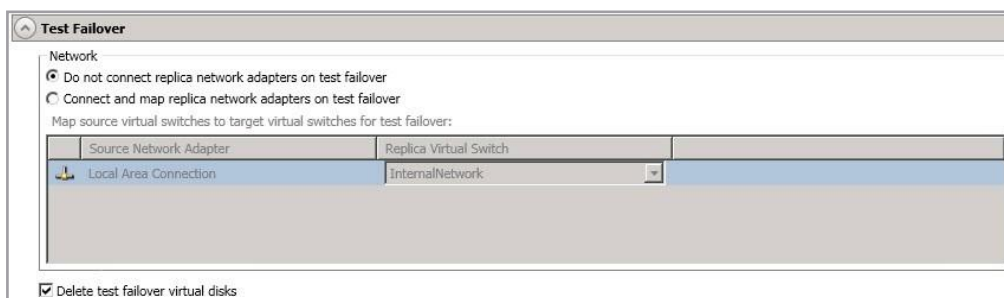
詳細設定 (IP アドレス、ゲートウェイ、または DNS サーバ) のいずれかを更新すると、これらのすべての設定を更新する必要があります。そうしないと、残りの項目は空白のままになります。詳細設定を指定しない場合、レプリカ仮想マシンにはソースと同じネットワーク構成が割り当てられます。

デフォルトでは、ソースの IP アドレスがデフォルト IP アドレスとしてターゲットの IP アドレスリストに含まれます。フェイルオーバー後にソースの IP アドレスをターゲットのデフォルトアドレスにしない場合、そのアドレスを **[Replica IP addresses (レプリカ IP アドレス)]** のリストから削除します。

フェイルオーバーのテスト

これらのオプションを使用して、テストフェイルオーバーを実行できます。テストフェイルオーバーを使用するには、次の点に注意してください。

- ソース、ターゲット、および保護ジョブは、テスト中は、オンラインのままになり中断されません。
- テストは、ジョブの作成時に構成したテストフェイルオーバー設定を使用して実行されます。
- テストでは、ターゲット上の現在のデータが使用されます。
- テストフェイルオーバーでは、ターゲット上の現在のデータのスナップショットが作成され、仮想ディスクの新しいセットが作成されます。スナップショットのデータは、保護ジョブと同じミラーリングオプションを使用して新しいディスクセットにミラーリングされます。
- ミラーリングが完了すると、レプリカ仮想マシンは新しいディスクセットを使用して自動的にオンラインに復帰します。
- レプリカ仮想マシンは、保護ジョブのテストフェイルオーバー設定で指定されたネットワーク設定を使用します。
- テストが終了したら、取り消します。
- テストフェイルオーバーを取り消すと、新しいディスクセットが保護ジョブのテストフェイルオーバー設定で指定されたとおりに維持または削除されます。
- テストフェイルオーバー中はいつでも、テストを取り消したり、ライブフェイルオーバーを実行したり、スナップショットにフェイルオーバーできます（ライブフェイルオーバーを実行するかスナップショットにフェイルオーバーすると、進行中のテストは自動的に取り消されます）。



- **[Do not connect replica network adapters on test failover (テストフェイルオーバー時にレプリカネットワークアダプタを接続しない)]**—テストに使用するレプリカ仮想マシンをネットワークに接続しない場合は、このオプションを選択します。
- **[Connect and map replica network adapters on test failover (テストフェイルオーバー時にレプリカネットワークアダプタを接続してマッピングする)]**—テストに使用するレプリカ仮想マシンをネットワークに接続する場合は、このオプションを選択します。テストでは、各 **[Source Network Adapter (ソースネットワークアダプタ)]** を **[Target Virtual Switch (ターゲット仮想スイッチ)]** にマッピングする必要があります。ソースの NIC と IP アドレスを破棄することも選択できます。
- **[Delete test failover virtual disks (テストフェイルオーバーの仮想ディスクの削除)]**—テストフェイルオーバーで作成された新しい仮想ディスクを削除する場合は、このオプションを選択します。このオプションを無効にすると、フェイルオーバーを取り消しても新しいディスクが削除されません。



テストカットオーバーでネットワークアダプタを接続するように選択するときには、注意が必要です。ネットワークアダプタのマッピングによっては、ユーザがターゲットにアクセスできるようになります。また、ソースはオンラインのままであるため、ソースまたはターゲットへのアクセスがユーザにより分割される可能性があります。

[Failover Options (フェイルオーバーオプション)]



- **[Wait for user to initiate failover (ユーザがフェイルオーバーを開始するのを待機する)]**—カットオーバープロセスが開始するのを待機することができ、カットオーバーが発生するタイミングを制御できます。カットオーバーが発生すると、ジョブは **[Protecting (保護中)]** の状態になり、ユーザが手動でカットオーバープロセスを開始するのを待機します。ミラーリングが完了した直後にカットオーバーを実行する場合は、このオプションを無効にします。
- **[Shutdown source server (ソースサーバのシャットダウン)]**—ソースサーバが実行中の場合、ソースサーバがターゲットにカットオーバーされる前に、ソースサーバをシャットダウンするかどうかを指定します。このオプションは、ソースとターゲットがまだ両方の実行中で通信している場合に、ネットワークでの ID の競合が発生するのを防止します。

[Mirror, Verify & Orphaned Files (ファイルのミラーリングと検証、および孤立ファイル)]

Mirror, Verify & Orphaned Files

Mirror Options

Choose a comparison method and whether to mirror the entire file or only the bytes that differ in each file.

Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ.

Verification Options

Enable scheduled verification

Verify on this interval: 1 Days

Begin immediately

Begin at this time: 3/23/2017 10:53:32 AM

Report and comparison options

Report only

Report and mirror files

Compare file attributes and data

General Options

Calculate size of protected data upon connection

Delete orphaned files

- **[Mirror Options (ミラーリングオプション)]**—比較方法と、ファイル全体をミラーリングするか、各ファイルの異なるバイトのみをミラーリングするかを選択します。
 - **[Do not compare files. Send the entire file. (ファイルと比較せずに、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move は、ソースとターゲットのファイルと比較しません。すべてのファイルがターゲットにミラーリングされ、ファイル全体が送信されます。
 - **[Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
 - **[Compare file attributes and data. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性とデータを比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性とファイルデータを比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Verification Options (検証オプション)]**—ターゲット上のソース複製データがソースにある実際のデータと同一であることを定期的を確認するかどうかを選択します。検証すると、検証の内容と同期されていないファイルの詳細を示すログファイルが作成されます。データが同じではない場合、自動的に再ミラーリングを開始できません (構成している場合)。再ミラーリングによって、ソースとターゲットの間のデータの整合性が保証されます。



Windows キャッシュマネージャがメモリを処理する方法が原因で、最小限または軽量の処理を行っているマシンでは、別の操作によってファイル操作がフラッシュされるまで、これらのファイル操作がキャッシュに残る場合があります。これにより、ターゲットにある Carbonite Move ファイルが同期されていないように見える場合があります。Windows キャッシュマネージャがソースとターゲットにあるキャッシュ内の操作を解放すると、ファイルはターゲットで更新されます。

- **[Enable scheduled verification (スケジュールされた検証を有効にする)]**—このオプションを有効にすると、Carbonite Move はターゲットにあるソース複製データを検証します。

- **[Verify on this interval (検証する間隔)]**—検証する間隔を指定します。
- **[Begin immediately (すぐに開始)]**—ジョブが確立された直後に検証を開始する場合は、このオプションを選択します。
- **[Begin at this time (この日時に検証を開始)]**—指定した日時に検証を開始する場合は、このオプションを選択します。
- **[Report only (レポートのみを生成する)]**—検証レポートのみを生成する場合は、このオプションを選択します。このオプションを使用すると、異なるデータが見つかってターゲットにミラーリングしません。検証プロセスでファイルを比較する方法を選択します。
- **[Report and mirror files (ファイルをレポートしてミラーリングする)]**—検証レポートを生成し、異なるデータをターゲットにミラーリングする場合は、このオプションを選択します。比較方法と、使用するミラーリングのタイプを選択します。「ミラーリングオプション」で前に説明したミラーリングの方法を参照してください。



SQL を使用して SQL データベースのスナップショットを作成している場合、検証レポートでは、ソースとターゲット上のスナップショットファイルのファイルサイズが異なると報告されます。これはレポート上のみの問題です。スナップショットファイルはミラーリングされ、完全にターゲットに複製されます。

HP StorageWorks File Migration Agent を使用している場合、移行されたファイルの変更されたタイムスタンプが、検証レポートで誤って報告されます。これはレポート上のみの問題です。

- **[General Options (一般オプション)]**—一般的なミラーリングオプションを選択します。
 - **[Calculate size of protected data upon connection (接続時に保護されるデータサイズを計算)]**—保護されるデータの量に基づいてミラーリングのパーセンテージの計算を判断するかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、ミラーリングを開始する時に計算が開始されます。最初のミラーリングの場合、計算を完了するまでに完了したミラーリング量が調整され、計算の完了後にパーセンテージが表示されます。後続のミラーリングでは、最後に計算されたサイズがまず使用され、おおよそのパーセンテージが表示されます。計算が完了すると、完了したミラーリング量を考慮して、パーセンテージが自動的に増減されて調整されます。計算を無効にすると、完了したパーセンテージまたはミラーリングされる必要がある残りのバイト数がミラーリングのステータスに表示されなくなります。



データセットに圧縮ファイルまたはスパースファイルが含まれている場合、保護されるデータについて計算される量はわずかに低くなる場合があります。

- **[Delete orphaned files (孤立ファイルを削除)]**—孤立ファイルとは、ターゲット上の複製データに存在するものの、ソース上の保護対象データに存在していないファイルです。このオプションは、孤立ファイルをターゲットで削除するかどうかを指定します。



孤立ファイルについての構成は、各ターゲットで行います。同じターゲットに対するすべてのジョブに、孤立ファイルに関する同じ構成が関連付けられます。

孤立ファイルの削除が有効になっている場合は、ワイルドカードを使用するレプリケーションルールは慎重に確認してください。保護から除外するワイルドカードを指定した場合、それらのワイルドカードに一致するファイルも孤立ファイルの処理から除外され、ターゲットからは削除されなくなります。ただし、ワイルドカードを指定してファイルを保護に追加するようにしている場合、ワイルドカードによる追加ルールが適用されないファイルは孤立ファイルとみなされ、ターゲットから削除されます。

孤立ファイルの機能は、代替データストリームを削除しません。代替データストリームを削除するには、完全なミラーリングを使用して、ファイルが再作成されるときに追加のストリームを削除します。

孤立ファイルを削除するのではなく移動する場合は、削除ファイルの移動機能と一緒にこのオプションを構成し、孤立ファイルを指定された削除ファイル向けのディレクトリに移動できます。詳細については、44 ページの「ターゲットサーバのプロパティ」を参照してください。

ミラー中に、孤立ファイルの処理が成功すると、そのメッセージはソースにある個別の孤立ファイルのログに記録されます。これにより、孤立ファイルの処理が成功したことを示すメッセージが、Carbonite Move のログにいくつも記録されなくなります。孤立ファイルの処理統計と孤立ファイル処理のエラーは、Carbonite Move のログに記録され、差分のミラーリング、検証、およびリストア中には、すべての孤立ファイルの処理メッセージは、Carbonite Move のログに記録されます。孤立ファイルのログは、ソースに対して指定された [Logging folder (ログフォルダ)] に置かれます。フォルダの場所の詳細については、49 ページの「ログファイルのプロパティ」を参照してください。孤立ファイルのログは、ミラーリング時における孤立ファイルの各処理で追加されます。ログファイルの最大サイズは、50 MB です。

[Network Route (ネットワークルート)]

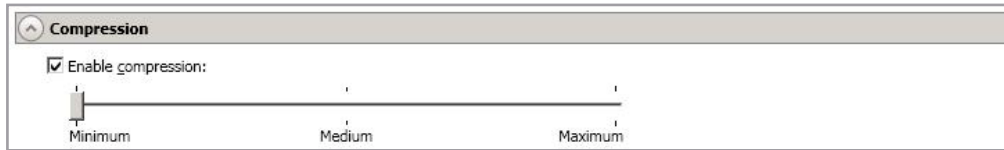


Carbonite Move は、データ送信のためにデフォルトのターゲットルートを選択します。必要に応じて、データを送信する別のターゲットのルートを指定します。これにより、Carbonite Move のトラフィックを送信する別のルートを選択できます。たとえば、複数の IP アドレスがあるマシンでは、通常のネットワークトラフィックと Carbonite Move のトラフィックを分離できます。また、NAT 環境を使用している場合は、パブリック IP アドレス (サーバのルータのパブリック IP アドレス) を選択または手動で入力できます。パブリック IP アドレスを入力すると、追加のフィールドが表示され、デフォルトの通信ポートを無効にし、使用する他のポート番号を指定して、ターゲットがルータ経由で通信できるようにします。[**Management Service port (管理サービスポート)**] が破棄される場合があります。これは、その他のジョブタイプに使用されます。[**Replication Service port (レプリケーションサービスポート)**] は、データの送信に使用されます。



ソースで使用される IP アドレスは、Windows ルートテーブルによって決定されます。

[Compression (圧縮)]



Carbonite Move データを送信するのに必要な帯域幅を削減するために、データをネットワークに送信する前に圧縮機能を使用してデータを圧縮できます。WAN 環境では、圧縮を利用して、ネットワークリソースを最適に使用できます。圧縮が有効な場合、ソースから送信される前にデータが圧縮されます。ターゲットが圧縮データを受信すると、ターゲットは圧縮データを解凍してディスクに書き込みます。必要に応じて、圧縮レベル ([Minimum (最小)] から [Maximum (最大)]) を設定できます。

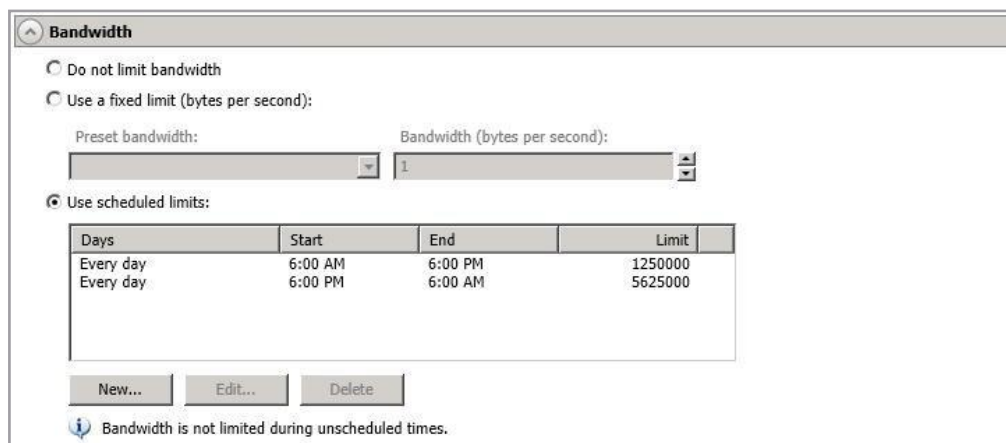
データを圧縮する処理は、ソースのプロセッサ使用率に影響を与えます。ご使用の環境で圧縮機能が有効になっており、パフォーマンスに影響している場合には、低い圧縮レベルに調整するか、圧縮を無効にしてください。圧縮機能を有効にする必要があるかどうかは、次のガイドラインに従って判断してください。

- データが常時ソースでキューされている場合は、圧縮機能を有効にすることを検討してください。
- サーバの CPU 使用率が平均で 85% を超える場合は、圧縮機能を有効にするかどうかを慎重に判断してください。
- 圧縮レベルが高いほど、CPU 使用率は高くなります。
- 多くのデータが元から圧縮されている場合、圧縮機能は有効にしないでください。多くの画像 (.jpg、.gif) やメディアファイル (.wmv、.mp3、.mpg) ファイルは、すでに圧縮されています。.bmp や .tif などの一部の画像ファイルは圧縮されていないため、圧縮機能はこれらのタイプのファイルでは有効です。
- 高帯域幅の環境であっても、圧縮機能によりパフォーマンスが向上することがあります。
- WAN アクセラレータを使用している場合、圧縮機能を有効にしないでください。どちらか一方を使用して Carbonite Move データを圧縮してください。



ターゲットの同じ IP アドレスに接続する単一のソースのすべてのジョブでは、同じ圧縮構成が適用されます。

[Bandwidth (帯域幅)]



Days	Start	End	Limit
Every day	6:00 AM	6:00 PM	1250000
Every day	6:00 PM	6:00 AM	5625000

帯域幅を制限して、Carbonite Move データの送信に使用するネットワーク帯域幅を制限できます。帯域幅が制限されていると、Carbonite Move はその割り当てられた帯域幅を超過して送信することはありません。Carbonite Move が使用しない帯域幅は、他のすべてのネットワークトラフィックで使用できます。



ターゲットの同じ IP アドレスに接続する単一のソースのすべてのジョブでは、同じ帯域幅構成が適用されます。

- **[Do not limit bandwidth (帯域幅を制限しない)]**—Carbonite Move は利用可能なすべての帯域幅を使用してデータを送信します。
- **[Use a fixed limit (一定の制限を使用する)]**—Carbonite Move は、制限された固定の帯域幅を使用してデータを送信します。一般的な帯域幅の制限値から、**[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]** 制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。これは 1 秒間に送信されるデータの最大量です。必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
- **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]**—Carbonite Move は、ユーザが構成するスケジュールに基づいて動的な帯域幅でデータを送信します。スケジュールされていない時間帯には帯域幅は制限されません。
 - **[New (新規)]**—新しくスケジュールする帯域幅制限を作成するには、**[New (新規)]** をクリックします。以下の情報を指定してください。
 - **[Daytime entry (日中の時間帯)]**—帯域幅を制限する期間を、同日の開始時間と終了時間で指定する場合 (午前 12:01 から深夜まで)、このオプションを選択します。開始時刻は、終了時刻より前でなければなりません。
 - **[Overnight entry (翌日まで継続)]**—帯域幅を制限する期間がある日から深夜を通じて翌日に継続する場合、このオプションを選択します。開始時刻は終了時刻より後でなければなりません。たとえば、午後 6 時から午前 6 時のように指定します。
 - **[Day (日付)]**—帯域幅を制限する日付を入力します。特定の曜日を選択できます。**[Weekdays (平日)]** を選択して、月曜日から金曜日まで帯域幅を制限できます。**[Weekends (週末)]** を選択して、土曜日と日曜日に帯域幅を制限できます。また、**[Every day (毎日)]** を指定すると、週のすべての曜日で制限できます。

- **[Start time (開始時間)]**—帯域幅制限を開始する時間を入力します。
- **[End time (終了時間)]**—帯域幅制限を終了する時間を入力します。
- **[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]**—一般的な帯域幅制限値から帯域幅制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。
- **[Bandwidth (帯域幅)]**—必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
- **[Edit (編集)]**—スケジュールされた既存の帯域幅制限を編集するには、**[Edit (編集)]** をクリックします。
- **[Delete (削除)]**—スケジュールされた帯域幅制限を削除するには、**[Delete (削除)]** をクリックします。



ジョブオプションを **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]** を **[Do not limit bandwidth (帯域幅を制限しない)]** または **[Use a fixed limit (一定の制限を使用する)]** に変更すると、ユーザが作成したスケジュールは保持されます。ジョブオプションを **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]** に戻すと、このスケジュールが再利用されます。

[Other Job Options (その他のジョブオプション)]、**[Set Bandwidth (帯域幅の設定)]** を選択して、ジョブが作成された後にスケジュールを手動で上書きできます。**[No bandwidth limit (帯域幅制限なし)]** または **[Fixed bandwidth limit (固定帯域幅制限)]** を選択した場合は、**[Other Job Options (その他のジョブオプション)]**、**[Set Bandwidth (帯域幅の設定)]**、**[Scheduled bandwidth limit (帯域幅制限のスケジュール)]** を選択してスケジュールに戻るまで、手動によるオーバーライドが使用されます。たとえば、ジョブが日中の帯域幅制限を受けるように構成されている場合、その日中の期間は制限されますが、夜間は制限されません。しかし、その設定をオーバーライドすると、スケジュールに戻るまで、オーバーライドした設定が日中も夜間も継続されます。ジョブタイプと **[Other Job Options (その他のジョブオプション)]** の詳細については、「[ジョブの管理と制御](#)」を参照してください。

10. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。

11. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。**[Summary (サマリ)]** ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、**[Fix (修正)]** または **[Fix All (すべて修正)]** をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、**[Recheck (再確認)]** をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

ジョブ検証中にパス変換エラーが表示され、ターゲットサーバにボリュームが存在しないことが示される場合、ソースに保護対象の対応データがない場合でも、レプリケーションルールを手動で変更する必要があります。**[Choose Data (データの選択)]** のページに戻り、**[Replication Rules (レプリケーションルール)]** の下でエラーメッセージに関するボリュームを見つけます。そのボリュームに関連付けられているルールを削除します。ワークフローの残り

の部分完成了ると、検証がパスするはずでず。

ジョブを作成する前に、検証チェックの結果がターゲットの Double-Take 管理サービスのログに記録されます。ジョブを作成したら、検証チェックの結果がジョブのログに記録されます。各種の Carbonite Move のログファイルについては、『*Carbonite Availability および Carbonite Move リファレンスガイド*』を参照してください。

12. サーバが検証にパスし、移行を開始する準備が整ったら、[**Finish (終了)**] をクリックします。自動的に [**Jobs (ジョブ)**] ページに移動します。



NAT 環境のジョブは開始に時間がかかることがあります。

Full server to ESX migration ジョブの管理と制御

Carbonite Replication Console のメインツールバーから **[Jobs (ジョブ)]** をクリックします。**[Jobs (ジョブ)]** ページでは、ジョブに関するステータス情報を表示できます。このページからジョブを制御することもできます。

右上のペインに表示されるジョブは、左ペインで選択したサーバグループのフォルダに応じて変わります。**[Jobs on All Servers (すべてのサーバのジョブ)]** グループが選択されると、Console セッションの各サーバのすべてのジョブが表示されます。サーバグループを作成して入力している場合 (15 ページの「サーバの管理」を参照)、そのサーバグループにあるソースまたターゲットサーバに関連付けられているジョブだけが、右側のペインに表示されます。

- 178ページの「右上のペインに表示されるジョブの概要情報」
- 181 ページの「右下のペインに表示されるジョブの詳細情報」
- 183 ページの「ジョブの制御」


右上のペインに表示されるジョブの概要情報


上のペインには、ジョブに関する概要が表示されます。列のデータは、昇順および降順でソートできます。また、列は左右に移動でき、希望する列の順序にすることができます。次のリストは、デフォルト設定における列 (左から右の順番) を示しています。


サーバグループを使用している場合は、**[Server Groups (サーバグループ)]** の見出しを展開して、サーバグループを選択して、右上のペインに表示するジョブをフィルタリングできます。

[Column 1(Blank) (列 1 (空白))]

最初の空の列は、ジョブの状態を示します。

 白いチェックマークが付いた緑色の丸は、ジョブが正常な状態であることを示します。操作は何も必要ありません。

 黒い感嘆符が付いた黄色の三角は、ジョブが保留状態または警告状態にあることを示します。このアイコンは、作成したすべてのサーバグループに状態が保留中または警告のジョブが含まれる場合にも表示されます。Carbonite Move は、保留中のプロセスを処理中または待機中であるか、または警告の状態を解決しようとしています。

 白い X が付いた赤色の丸は、ジョブがエラー状態であることを示します。このアイコンは、作成したすべてのサーバグループにエラー状態のジョブが含まれる場合にも表示されます。エラーを調査して解決する必要があります。

 ジョブの状態が不明です。

[Job (ジョブ)]

ジョブの名前。

[Source Server (ソースサーバ)]

ソースの名前。ソースの名前または IP アドレスになります。

[Target Server (ターゲットサーバ)]

ターゲットの名前。ターゲットの名前または IP アドレスになります。

[Job Type (ジョブタイプ)]

各ジョブタイプには、固有のジョブタイプ名が付けられます。このジョブは、Full Server to ESX Migration ジョブです。すべてのジョブタイプ名の詳細なリストについては、F1 キーを押して Carbonite Replication Console のオンラインヘルプを表示してください。

[Activity (アクティビティ)]

ジョブのアクティビティを通知するさまざまな [Activity (アクティビティ)] メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、ジョブの詳細を確認してください。[Idle (アイドル)] は、Console からサーバへのアクティビティがアイドルしていることを示しており、サーバがアイドルしていることを示しているわけではありません。

[Mirror Status (ミラーリングステータス)]

- [Calculating (計算中)]—ミラーリングされるデータ量が計算されています。
- [In Progress (進行中)]—データは現在ミラーリングされています。
- [Waiting (待機中)]—ミラーリングは完了しましたが、データがターゲットにまだ書き込まれています。
- [Idle (アイドル)]—データは現在ミラーリングされていません。
- [Paused (一時停止)]—ミラーリングが一時停止されています。
- [Stopped (停止)]—ミラーリングが停止しています。
- [Removing Orphans (孤立ファイルを削除中)]—ターゲットの孤立ファイルは、移動または削除されています (構成により異なります)。
- [Verifying (検証中)]—ソースとターゲットの間でデータが検証されています。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Replication Status (レプリケーションのステータス)]

- [Replicating (複製中)]—データがターゲットに複製されています。
- [Ready (準備中)]—複製するデータはありません。
- [Pending (保留中)]—レプリケーションは保留中です。
- [Stopped (停止)]—レプリケーションが停止しています。
- [Out of Memory (メモリ不足)]—レプリケーションのためのメモリがすべて使用されています。
- [Failed (失敗)]—Double-Take サービスは Carbonite Move ドライバからレプリケーション操作を受信していません。ドライバに関連する問題については、イベントビューアを確認してください。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Transmit Mode (送信モード)]

- [Active (アクティブ)]—データがターゲットに送信されています。
- [Paused (一時停止)]—データ送信が一時停止されています。
- [Scheduled (スケジュール済)]—データ転送はスケジュールされている条件を待っています。
- [Stopped (停止)]—データがターゲットに送信されていません。

- **[Error (エラー)]**—送信エラーがあります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Operating System (オペレーティングシステム)]

ジョブタイプのオペレーティングシステム。

右下のペインに表示されるジョブの詳細情報

下部のペインに表示される詳細には、上部のペインでハイライト表示されているジョブの詳細情報が表示されます。下のペインを展開または縮小するには、[Job Highlights (ジョブハイライト)] の見出しをクリックします。

[Name (名前)]

ジョブの名前。

[Target data state (ターゲットデータの状態)]

- **[OK]**—ターゲット上のデータは良好な状態です。
- **[Mirroring (ミラーリング)]**—ターゲットでミラーリングが実施中です。ミラーリングが完了するまで、データは良好な状態にはなりません。
- **[Mirror Required (要ミラーリング)]**—再ミラーリングが必要であり、ターゲットのデータの状態は良好ではありません。これは、ミラーリングが完了していなかったり、ミラーリングが停止されていたり、ターゲットで操作がドロップしていたりすることが原因です。
- **[Busy (ビジー)]**—ソースのメモリが不足しているため、ターゲットのデータの状態の把握が遅延しています。
- **[Not Loaded (未ロード)]**—Carbonite Move のターゲット機能がターゲットサーバにロードされていません。これは、ライセンスキーのエラーが原因である可能性があります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Mirror remaining (残りのミラーリング)]

ソースからターゲットに送信されるミラーリングバイトの残りの合計数。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Mirror skipped (スキップされたミラーリング)]

差分ミラーリングを実行するときにスキップされたバイト数の合計。ソースとターゲットでデータが同一であったために、これらのバイトはスキップされています。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Replication queue (レプリケーションキュー)]

ソースキューにあるレプリケーションバイトの合計数。

[Disk queue (ディスクキュー)]

ソースでデータをキューに入れるために使用されるディスク容量。

[Recovery point latency (リカバリポイントの遅延)]

ソースと比較した場合、ターゲットで遅延しているレプリケーションの時間。これは、現時点で障害が発生した場合に失われるデータの期間を示します。

[Bytes sent (送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの合計バイト数。

[Bytes sent (compressed) (送信されたバイト数 (圧縮))]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの圧縮データの合計バイト数。圧縮を無効にしている場合、この統計値は **[Bytes sent (送信されたバイト数)]** と同じになります。

[Connected since (接続時間)]

現在のジョブが開始された日時。

[Recent activity (最近のアクティビティ)]

選択したジョブの最新のアクティビティと、最後に開始されたアクティビティが成功または失敗したか示すアイコンが表示されます。リンクをクリックすると、選択したジョブの最近のアクティビティのリストが表示されます。リストのアクティビティを強調表示し、アクティビティの追加の詳細を表示することができます。

[Additional information (追加情報)]

ジョブの現在の状態によっては、ジョブの進捗状況やステータスをユーザに通知するための追加情報が表示される場合があります。追加情報がない場合、[None (なし)] と表示されます。

[Job controls (ジョブコントロール)]

[Jobs (ジョブ)] ページで使用可能なツールバーのボタンを使用してジョブをコントロールできます。複数のジョブを選択する場合、最初に選択されたジョブにのみ適用されるコントロールと、選択されたすべてのジョブに適用されるコントロールがあります。たとえば、[View Job Details (ジョブの詳細を表示)] を選択すると、最初に選択したジョブの詳細のみが表示され、[Stop (停止)] を選択すると、選択したすべてのジョブの保護が停止されます。

1 つのジョブだけをコントロールする場合は、そのジョブを右クリックしてポップアップメニューからコントロールにアクセスすることもできます。

[View Job Details (ジョブの詳細を表示)]

このボタンは、[Jobs (ジョブ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[View Job Details (ジョブの詳細を表示)] が表示されます。

[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)]

このボタンは、[Jobs (ジョブ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)] が表示されます。

[Delete (削除)]

実行中の場合は停止し、選択したジョブを削除します。

[Provide Credentials (認証情報の提供)]

ターゲットマシンにあるジョブが、ジョブのサーバを認証するためのログイン認証情報を変更します。このボタンをクリックすると、[Provide Credentials (認証情報の提供)] ダイアログボックスが表示され、新しいアカウント情報と更新するサーバを指定できます。28 ページの「サーバの認証情報の提供」を参照してください。サーバの認証情報を更新した後も、[Jobs (ジョブ)] ページがそのまま表示されます。サーバが同じ認証情報を使用している場合は、[Servers (サーバ)] ページで必ず認証情報を更新し、Console セッションで Carbonite Replication Console がサーバを認証できるようにしてください。15 ページの「サーバの管理」を参照してください。

[View Recent Activity (最近のアクティビティを表示)]

選択したジョブの最近のアクティビティリストを表示します。リストのアクティビティを強調表示し、アクティビティの追加の詳細を表示します。

[Start (開始)]

選択したジョブを開始または再開します。

以前に保護を停止した場合、ジョブはミラーリングとレプリケーションを再開します。

以前に保護を一時停止していると、ジョブが一時停止している間に Carbonite Move

のキューが一杯になっていない限り、ジョブはミラーリングを継続し、中断した場所からレプリケーションを続行します。ジョブが一時停止されている間に、Carbonite Move のキューが一杯になると、ジョブはミラーリングとレプリケーションを再開します。

また、以前に保護を一時停止している場合、同じソースからターゲット上の同じ IP アドレスへのすべてのジョブが再開されます。

[Pause (一時停止)]

選択したジョブを一時停止します。ジョブが一時停止しているときには、ソースでデータがキューに入れられます。

同じソースからターゲット上の同じ IP アドレスへのすべてのジョブは一時停止されません。

[Stop (停止)]

選択したジョブを停止します。ジョブはコンソールで使用可能なままですが、ソースからターゲットに送信されるミラーリングまたはレプリケーションデータはありません。ジョブが停止している間は、ミラーリングおよびレプリケーションデータはソースでキューに入れられないため、ジョブが再開されたときには再ミラーリングが必要になります。再ミラーリングのタイプは、ユーザのジョブ設定によって異なります。

[Take Snapshot (スナップショットの取得)]

スナップショットは移行ジョブには適用されません。

[Manage Snapshots (スナップショットの管理)]

スナップショットは移行ジョブには適用されません。

[Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバー)]

カットオーバープロセスを開始します。Full server to ESX migration ジョブのカットオーバー処理と詳細については、197 ページの「Full server to ESX migration ジョブのカットオーバー」を参照してください。

[Failback (フェールバック)]

フェールバックプロセスを開始します。フェールバックは移行ジョブには適用されません。

[Restore (リストア)]

リストアプロセスを開始します。リストアは移行ジョブには適用されません。

[Reverse (リバース)]

保護をリバースします。リバース保護は移行ジョブには適用されません。

[Undo Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバーの取り消し)]

テストカットオーバーを取り消して、キャンセルします。サーバがリセットされ、ジョブが

元の状態に戻ります。Full server to ESX migration ジョブのカットオーバーの取り消しの処理と詳細については、197 ページの「Full server to ESX migration ジョブのカットオーバー」を参照してください。

[View Job Log (ジョブログを表示)]

ジョブログを開きます。このオプションは右クリックメニューで [View Logs (ログの表示)] になり、ジョブログ、ソースサーバログ、またはターゲットサーバログを開くオプションも利用できます。

[Other Job Actions (その他のジョブアクション)]

他のジョブアクションのための小さなメニューが開きます。これらのジョブアクションはすぐに開始されますが、ジョブを停止して再開すると、ジョブで構成されている設定は、ユーザが開始した他のジョブアクションよりも優先されます。

- **[Mirroring (ミラーリング)]**—実行中のジョブのミラーリングを開始、停止、一時停止、および再開できます。

ミラーリングを一時停止すると、Carbonite Move はソースでミラーリングデータをキューに入れる操作を停止しますが、ターゲットにミラーリングする必要のある情報を判断するためのポインタを保持します。したがって、一時停止したミラーリングを再開すると、中断した場所からプロセスは続行されます。

ミラーリングを停止する場合には、Carbonite Move はソースでミラーリングデータをキューに入れる操作を停止し、ターゲットにミラーリングする必要のある情報を判断するためのポインタも保持しません。したがって、停止されたミラーリングを開始する場合、実行するミラーリングの種類を決定する必要があります。

- **[Mirror Options (ミラーリングオプション)]**—比較方法と、ファイル全体をミラーリングするか、各ファイルの異なるバイトのみをミラーリングするかを選択します。
 - **[Do not compare files. Send the entire file. (ファイルを比較せずに、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move は、ソースとターゲットのファイルを比較しません。すべてのファイルがターゲットにミラーリングされ、ファイル全体が送信されます。
 - **[Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
 - **[Compare file attributes and data. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性とデータを比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性とファイルデータを比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Calculate size of protected data before mirroring (ミラーリングの前に保護されるデータサイズを計算)]**—保護されるデータの量に基づいてミラーリングのパーセンテージの計算を判断するかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、ミラーリングを開始する時に計算が開始されます。最初のミラーリングの場合、計算を完了するまでに完了したミラーリング量が調整され、計算の完了後にパーセンテージが表示されます。後続のミラーリングでは、最後に計算されたサイズがまず使用され、おおよそのパーセンテージが表示されます。計算が完了すると、

完了したミラーリング量を考慮して、パーセンテージが自動的に増減されて調整されます。計算を無効にすると、完了したパーセンテージまたはミラーリングされる必要がある残りのバイト数がミラーリングのステータスに表示されなくなります。



データセットに圧縮ファイルまたはスパースファイルが含まれている場合、保護されるデータについて計算される量はわずかに低くなる場合があります。

- **[Verify (検証)]**—検証プロセスをスケジュールしている場合でも、ミラーリングが進行していない場合には、いつでも手動で実施できます。
 - **[Report only (レポートのみを生成する)]**—検証レポートのみを生成する場合は、このオプションを選択します。このオプションを使用すると、異なるデータが見つかってターゲットにミラーリングしません。検証プロセスでファイルを比較する方法を選択します。
 - **[Report and mirror files (ファイルをレポートしてミラーリングする)]**—検証レポートを生成し、異なるデータをターゲットにミラーリングする場合は、このオプションを選択します。比較方法と、使用するミラーリングのタイプを選択します。「ミラーリングオプション」で前に説明したミラーリングの方法を参照してください。
- **[Set Bandwidth (帯域幅を設定する)]**—いつでもジョブで構成した帯域幅設定を手動でオーバーライドできます。
 - **[No bandwidth limit (帯域幅を制限しない)]**—Carbonite Move は利用可能なすべての帯域幅を使用してデータを送信します。
 - **[Fixed bandwidth limit (一定の帯域幅に制限する)]**—Carbonite Move は、制限された固定の帯域幅を使用してデータを送信します。一般的な帯域幅の制限値から、**[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]** 制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。これは 1 秒間に送信されるデータの最大量です。必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
 - **[Scheduled bandwidth limit (スケジュールされた帯域幅制限)]**—ジョブの帯域幅制限がスケジュール設定されている場合、このオプションを使用してそのスケジュールを有効にすることができます。
- **[Delete Orphans (孤立ファイルの削除)]**—ミラーリングおよび検証プロセス中に孤立ファイルの削除を有効にしている場合であっても、手動でこれらのファイルは削除できます。
- **[Target (ターゲット)]**—ターゲットにあるソースからの Carbonite Move の受信データをキューに入れるターゲットを一時停止できます。そのターゲットに対するすべてのアクティブなジョブは、すでに進行している操作を完了します。ターゲットが再開されるまでは、新しい操作は、ターゲット上でキューに入られません。ターゲットが再開されるまで、データはコミットされません。

ターゲットを一時停止すると、サーバ全体ではなく Carbonite Move の処理が一時停止になります。ターゲットが一時停止されている間、Carbonite Move のターゲットはデータを無限にキューに入れることができるわけではありません。

ターゲットキューが一杯になると、データはソースでキューに入れられ始めます。ソースキューが一杯になると、Carbonite Move は自動的に接続を切断し、再接続を試みます。

同じターゲットに複数のジョブがある場合、同じソースのすべてのジョブが一時停止され、再開されます。

[Filter (フィルタ)]

特定のジョブのみを表示するには、ドロップダウンリストからフィルタオプションを選択します。[Healthy jobs (正常なジョブ)]、[Jobs with warnings (警告のあるジョブ)]、または [Jobs with errors (エラーのあるジョブ)]を表示できます。フィルタをクリアするには、[All jobs (すべてのジョブ)]を選択します。サーバグループを作成して設定した場合、フィルタはそのサーバグループ内のサーバまたはターゲットサーバに関連付けられているジョブにのみ適用されます。15 ページの「[サーバの管理](#)」を参照してください。

[Search (検索)]

入力した条件と一致するリスト内の項目のソースまたはターゲットサーバ名を検索できます。

[Overflow Chevron (オーバーフローシェvron)]

ウィンドウサイズが小さくなっているときに、ビューで非表示になっているツールバーのボタンを表示します。

Full server to ESX migration ジョブの詳細の表示

[Jobs (ジョブ)] ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの [View Job Details (ジョブの詳細の表示)] をクリックします。

次の表を参照して、[View Job Details (ジョブの詳細の表示)] ページに表示されるジョブの詳細情報を確認してください。





[Job name (ジョブ名)]

ジョブの名前。

[Job type (ジョブタイプ)]

各ジョブタイプには、固有のジョブタイプ名が付けられます。このジョブは、Full Server to ESX Migration ジョブです。すべてのジョブタイプ名の詳細なリストについては、F1 キーを押して Carbonite Replication Console のオンラインヘルプを表示してください。

[Health (状態)]

-  ジョブは良好な状態です。
-  ジョブの状態は警告です。
-  ジョブの状態はエラーです。
-  ジョブの状態が不明です。

[Activity (アクティビティ)]

ジョブのアクティビティを通知するさまざまな [Activity (アクティビティ)] メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、ジョブの詳細の残りの部分を確認してください。

[Connection ID (接続 ID)]

接続の採番に使用される増分カウンタ。この番号は、接続が作成されると増分していきます。既存のジョブがない場合で、Double-Take サービスが再起動されると、カウンタはリセットされます。

[Transmit mode (送信モード)]

- [Active (アクティブ)]—データがターゲットに送信されています。
- [Paused (一時停止)]—データ送信が一時停止されています。
- [Scheduled (スケジュール済)]—データ転送はスケジュールされている条件を待っています。
- [Stopped (停止)]—データがターゲットに送信されていません。
- [Error (エラー)]—送信エラーがあります。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Target data state (ターゲットデータの状態)]

- **[OK]**—ターゲット上のデータは良好な状態です。
- **[Mirroring (ミラーリング)]**—ターゲットでミラーリングが実施中です。ミラーリングが完了するまで、データは良好な状態にはなりません。
- **[Mirror Required (要ミラーリング)]**—再ミラーリングが必要であり、ターゲットのデータの状態は良好ではありません。これは、ミラーリングが完了していませんかったり、ミラーリングが停止されていたり、ターゲットで操作がドロップしていたりすることが原因です。
- **[Busy (ビジー)]**—ソースのメモリが不足しているため、ターゲットのデータの状態の把握が遅延しています。
- **[Not Loaded (未ロード)]**—Carbonite Move のターゲット機能がターゲットサーバにロードされていません。これは、ライセンスキーのエラーが原因である可能性があります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Target route (ターゲットルート)]

Carbonite Move のデータ送信に使用されるターゲットの IP アドレス。

[Compression (圧縮)]

- **[On / Level (オンレベル)]**—指定されたレベルでデータが圧縮されます。
- **[Off (オフ)]**—データは圧縮されません。

[Encryption (暗号化)]

- **[On (オン)]**—ソースからターゲットに送信される前にデータは暗号化されます。
- **[Off (オフ)]**—ソースからターゲットに送信される前には、データは暗号化されません。

[Bandwidth limit (帯域幅の制限)]

帯域幅の制限が設定されている場合、この値によって制限が指定されます。キーワード **[Unlimited (無制限)]** は、ジョブに対して帯域幅制限が設定されていないことを意味します。

[Connected since (接続時間)]

現在のジョブが開始されたソースサーバの日時。ジョブが送信オプションを待機しているとき、または送信が停止している場合、このフィールドは空白になり、TCP/IP ソケットが存在しないことを示します。送信が一時停止されている場合、このフィールドには日時が表示され、TCP/IP ソケットが存在することを示します。

[Additional information (追加情報)]

ジョブの現在の状態によっては、ジョブの進捗状況やステータスをユーザに通知するための追加情報が表示される場合があります。追加情報がない場合、**[None (なし)]** と表示されます。

[Mirror Status (ミラーリングステータス)]

- **[Calculating (計算中)]**—ミラーリングされるデータ量が計算されています。
- **[In Progress (進行中)]**—データは現在ミラーリングされています。

- **[Waiting (待機中)]**—ミラーリングは完了しましたが、データがターゲットにまだ書き込まれています。
- **[Idle (アイドル)]**—データは現在ミラーリングされていません。
- **[Paused (一時停止)]**—ミラーリングが一時停止されています。
- **[Stopped (停止)]**—ミラーリングが停止しています。
- **[Removing Orphans (孤立ファイルを削除中)]**—ターゲットの孤立ファイルは、移動または削除されています (構成により異なります)。
- **[Verifying (検証中)]**—ソースとターゲットの間でデータが検証されています。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Mirror percent complete (完了したミラーリングのパーセント)]

完了しているミラーリングのパーセンテージを示します。

[Mirror remaining (残りのミラーリング)]

ソースからターゲットに送信されるミラーリングバイトの残りの合計数。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Mirror skipped (スキップされたミラーリング)]

差分ミラーリングを実行するときにスキップされたバイト数の合計。ソースとターゲットでデータが同一であったために、これらのバイトはスキップされています。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Replication status (レプリケーションのステータス)]

- **[Replicating (複製中)]**—データがターゲットに複製されています。
- **[Ready (準備中)]**—複製するデータはありません。
- **[Pending (保留中)]**—レプリケーションは保留中です。
- **[Stopped (停止)]**—レプリケーションが停止しています。
- **[Out of Memory (メモリ不足)]**—レプリケーションのためのメモリがすべて使用されています。
- **[Failed (失敗)]**—Double-Take サービスは Carbonite Move ドライバからレプリケーション操作を受信していません。ドライバに関連する問題については、イベントビューアを確認してください。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Replication queue (レプリケーションキュー)]

ソースキューにあるレプリケーションバイトの合計数。

[Disk queue (ディスクキュー)]

ソースでデータをキューに入れるために使用されるディスク容量。

[Bytes sent (送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの合計バイト数。

[Bytes sent compressed (圧縮された送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの圧縮データの合計バイト数。圧縮を無効にしている場合、この統計値は **[Bytes sent (送信されたバイト数)]** と同じになります。

[Recovery point latency (リカバリポイントの遅延)]

ソースと比較した場合、ターゲットで遅延しているレプリケーションの時間。これは、現時点で障害が発生した場合に失われるデータの期間を示します。

[Mirror start time (ミラーリング開始時間)]

ミラーリングが開始された時刻 (UTC)

[Mirror end time (ミラーリング終了時間)]

ミラーリングが終了した時刻 (UTC)

[Total time for last mirror (最後のミラーリングの合計時間)]

最後のミラーリング処理を完了するまでにかかった時間。

Full server to ESX migration ジョブの検証

一定期間が経過すると、ネットワークや環境の変化が Carbonite Move のジョブに影響していないか確認したいと思われる場合があります。次の手順を使用して、既存のジョブを検証できます。

1. **[Jobs (ジョブ)]** ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** をクリックします。
2. **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** ページの右にある **[Tasks (タスク)]** 領域で、**[Validate job properties (ジョブプロパティの検証)]** をクリックします。
3. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。**[Summary (サマリ)]** ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、**[Fix (修正)]** または **[Fix All (すべて修正)]** をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、**[Recheck (再確認)]** をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

既存のジョブの検証は、ターゲットサーバのジョブログに記録されます。

4. サーバが検証にパスしたら、**[Close (閉じる)]** をクリックします。

Full server to ESX migration ジョブの編集

次の操作手順で、Full server to ESX migration ジョブを編集します。

1. [Jobs (ジョブ)] ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの [View Job Details (ジョブの詳細の表示)] をクリックします。
2. [View Job Details (ジョブの詳細の表示)] ページの右にある [Tasks (タスク)] 領域で、[Edit job properties (ジョブプロパティの編集)] をクリックします (Carbonite Replication Console セッションからジョブのソースを削除している場合や Carbonite Move を使用してセキュリティアクセスのみを監視している場合は、ジョブは編集できません)。
3. ジョブを作成したときと同じ Full server to ESX migration ジョブで利用可能なオプションが表示されますが、それらのすべてを編集できるわけではありません。必要に応じて、既存のジョブで構成可能なオプションを編集します。各ジョブオプションの詳細については、156ページの「Full server to ESX migration ジョブの作成」を参照してください。



いくつかのオプションを変更すると、Carbonite Move による自動切断、再接続、再ミラーリングが求められる場合があります。

ルートのボリュームを除外するレプリケーションルールを指定した場合、ジョブを作成した後にそのジョブを編集すると、そのボリュームが誤って追加されます。ジョブを編集する必要がある場合は、追加ルールと除外ルールが適切に含まれるようにレプリケーションルールを変更します。

4. ジョブのワークロード項目またはレプリケーションルールを変更する場合は、[Edit workload or replication rules (ワークロードまたはレプリケーションルールの編集)] をクリックします。必要に応じて、保護している [Workload item (ワークロード項目)] を変更します。また、ジョブの特定の [Replication Rules (レプリケーションルール)] も変更できます。

緑色の強調表示されているボリュームとフォルダは、すべて移行の対象に含まれます。淡い黄色で強調表示されたボリュームとフォルダは、その一部である個々のファイルやフォルダが移行の対象に含まれます。強調表示されているボリュームやフォルダがない場合、移行の対象になっているボリュームやフォルダはありません。選択した項目を変更するには、ボリューム、フォルダ、またはファイルを強調表示し、[Add Rule (ルールの追加)] をクリックします。[Include (含める)] または [Exclude (含めない)] を選択して、項目を追加するか除外するか指定します。また、ルールを再帰的にするかどうかを指定します。再帰的になると、このルールが指定されたパスのサブディレクトリに自動的に適用されます。[Recursive (再帰的)] を選択しない場合、ルールはサブディレクトリには適用されません。

ワイルドカードルールを入力することもできますが、注意が必要です。ルールは、ディレクトリツリーの直下にあるファイルに適用されます。複数のフォルダを含むルールがある場合は、除外ルール適用する必要がある各フォルダについて、ワイルドカードによる除外ルールを追加する必要があります。たとえば、ルールに D:\、D:\Dir1、および D:\Dir2 が含まれている場合に、D:\ にあるすべての .log ファイルを除外する場合は、ルートと各サブフォルダルールに除外ルールを追加する必要があります。つまり、D:*.log、D:\Dir1*.log、および D:\Dir2*.log の除外ルールを追加する必要があります。

ルールを削除する必要がある場合は、そのルールを画面下部にあるリストで強調表示し、[Remove Rule (ルールの削除)] をクリックします。ルールを削除する場合には、細心の注意を払ってください。Carbonite Move では、ディレクトリを追加するときに複数のルールが作成されることがあります。たとえば、保護する対象に E:\Data を追加すると、E:\ は除外されます。E:\ の除外ルールを削除すると、E:\Data のルールも削除されます。

[OK] をクリックして、[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)] に戻ります。



ワークロードからデータを削除する場合、そのデータがすでにターゲットに送信されている場合は、そのデータをターゲットから手動で削除する必要があります。削除したデータは、レプリケーションルールに追加されなくなるため、Carbonite Move の孤立ファイルの検出機能ではデータは削除されません。したがって、手動で削除する必要があります。

5. [Next (次へ)] をクリックして続行します。
6. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。[Summary (サマリ)] ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、[Fix (修正)] または [Fix All (すべて修正)] をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、[Recheck (再確認)] をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

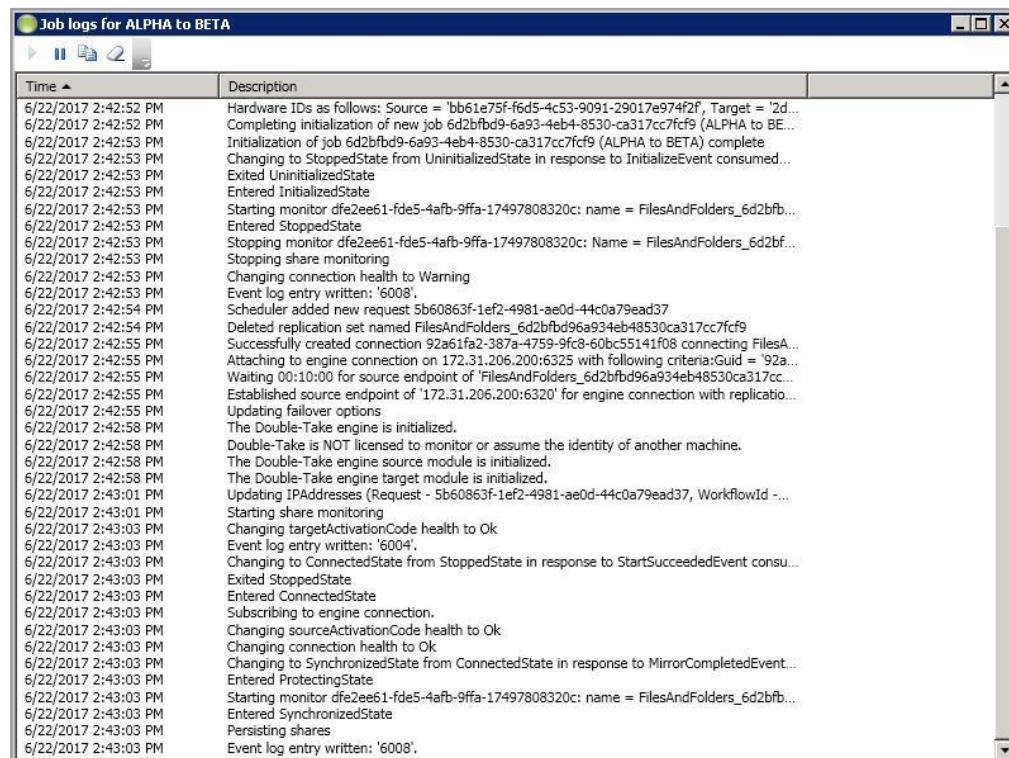
ジョブ検証中にパス変換エラーが表示され、ターゲットサーバにボリュームが存在しないことが示される場合、ソースに保護対象の対応データがない場合でも、レプリケーションルールを手動で変更する必要があります。[Choose Data (データの選択)] のページに戻り、[Replication Rules (レプリケーションルール)] の下でエラーメッセージに関するボリュームを見つけます。そのボリュームに関連付けられているルールを削除します。ワークフローの残りの部分を完了すると、検証がパスするはずです。

ジョブを作成する前に、検証チェックの結果がターゲットの Double-Take 管理サービスのログに記録されます。ジョブを作成したら、検証チェックの結果がジョブのログに記録されます。各種の Carbonite Move のログファイルについては、『Carbonite Availability および Carbonite Move リファレンスガイド』を参照してください。

7. サーバが検証にパスし、ジョブを更新する準備ができたなら、[Finish (完了)] をクリックします。

Full server to ESX migration ジョブのログの表示

[Jobs (ジョブ)] ページのツールバーから [View Job Log (ジョブログの表示)] を選択すると、Carbonite Replication Console でジョブログファイルを表示できます。ログウィンドウは別になっており、ログメッセージを監視しながら、Carbonite Replication Console での作業を続行できます。各ジョブのログウィンドウを複数開くことができます。Carbonite Replication Console を閉じると、すべてのログウィンドウが自動的に閉じます。



Time	Description
6/22/2017 2:42:52 PM	Hardware IDs as follows: Source = 'bb61e75f-f6d5-4c53-9091-29017e974f2f', Target = '2d...
6/22/2017 2:42:52 PM	Completing initialization of new job 6d2bfb9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (ALPHA to BE...
6/22/2017 2:42:53 PM	Initialization of job 6d2bfb9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (ALPHA to BETA) complete
6/22/2017 2:42:53 PM	Changing to StoppedState from UninitializedState in response to InitializeEvent consumed...
6/22/2017 2:42:53 PM	Exited UninitializedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Entered InitializedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Starting monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:42:53 PM	Entered StoppedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Stopping monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: Name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:42:53 PM	Stopping share monitoring
6/22/2017 2:42:53 PM	Changing connection health to Warning
6/22/2017 2:42:53 PM	Event log entry written: '6008'
6/22/2017 2:42:54 PM	Scheduler added new request 5b60863f-1ef2-4981-ae0d-44c0a79ead37
6/22/2017 2:42:54 PM	Deleted replication set named FilesAndFolders_6d2bfb96a934eb48530ca317cc7fcf9
6/22/2017 2:42:55 PM	Successfully created connection 92a61fa2-387a-4759-9fc8-60bc55141f08 connecting FilesA...
6/22/2017 2:42:55 PM	Attaching to engine connection on 172.31.206.200:6325 with following criteria:Guid = '92a...
6/22/2017 2:42:55 PM	Waiting 00:10:00 for source endpoint of 'FilesAndFolders_6d2bfb96a934eb48530ca317cc...
6/22/2017 2:42:55 PM	Established source endpoint of '172.31.206.200:6320' for engine connection with replicatio...
6/22/2017 2:42:55 PM	Updating failover options
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine is initialized.
6/22/2017 2:42:58 PM	Double-Take is NOT licensed to monitor or assume the identity of another machine.
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine source module is initialized.
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine target module is initialized.
6/22/2017 2:43:01 PM	Updating IPAddresses (Request - 5b60863f-1ef2-4981-ae0d-44c0a79ead37, WorkflowId - ...)
6/22/2017 2:43:01 PM	Starting share monitoring
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing targetActivationCode health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Event log entry written: '6004'
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing to ConnectedState from StoppedState in response to StartSucceededEvent consu...
6/22/2017 2:43:03 PM	Exited StoppedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered ConnectedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Subscribing to engine connection.
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing sourceActivationCode health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing connection health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing to SynchronizedState from ConnectedState in response to MirrorCompletedEvent...
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered ProtectingState
6/22/2017 2:43:03 PM	Starting monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered SynchronizedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Persisting shares
6/22/2017 2:43:03 PM	Event log entry written: '6008'

次の表に、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウで使用できる各コントロールとテーブル列を示します。

[Start (開始)]

このボタンを使用して、ウィンドウで新しいメッセージの追加とスクロールを開始します。

[Pause (一時停止)]

このボタンを使用して、ウィンドウでの新しいメッセージの追加とスクロールを一時停止します。これは、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウでのみ使用されます。メッセージは引き続きサーバのそれぞれのファイルに記録されます。

[Copy (コピー)]

このボタンを使用して、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウで選択したメッセージを Windows クリップボードにコピーします。

[Clear (消去)]

このボタンを使用して、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウに表示される情報を消去します。メッセージは、サーバ上のそれぞれのファイルからは消去されません。すべてのメッセージをもう一度表示するには、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウを閉じてから再度開きます。

[Time (時間)]

表のこの列は、メッセージが記録された日時を示します。

[Description (説明)]

表のこの列には、記録された実際のメッセージが表示されます。

Full server to ESX migration ジョブのカットオーバー

移行ミラーリングが完了するときに、[Wait for user intervention before cutover (カットオーバー前にユーザによる介入を待機する)] の選択によって、ターゲットが自動的に再起動する場合としない場合があります。このオプションを無効にすると、ターゲットが自動的に再起動して移行プロセスは完了します。このオプションを有効にしている場合、移行ミラーリングが完了すると、状態が [Protecting (保護中)] に変わります。この時間を使用して、必要なタスクを完了します。移行を完了する準備ができれば、以下の手順に従ってカットオーバーできます。

1. [Jobs (ジョブ)] ページで、カットオーバーするジョブを強調表示し、ツールバーの [Failover, Cutover, or Recover (フェイルオーバー、カットオーバー、またはリカバリ)] をクリックします。
2. 実行するカットオーバーのタイプを選択します。
 - [Cutover to live data (ライブデータの cutoffオーバー)]—このオプションを選択して、ターゲット上の現在のデータを使用して完全なライブ cutoffオーバーを開始します。ジョブの構成によっては、ソースが実行中の場合は自動的にシャットダウンされることがあります。保護ジョブが停止され、レプリカ仮想マシンは完全にネットワークに接続されてターゲットで開始されます。
 - [Perform test cutover (テスト cutoffオーバーを実行する)]—テスト cutoffオーバーを実行するには、このオプションを選択します。
 - ソース、ターゲット、および保護ジョブは、テスト中もオンラインのままになり中断されません。
 - テストは、ジョブの作成時に構成したテストフェイルオーバー設定を使用して実行されます。
 - テストでは、ターゲット上の現在のデータが使用されます。
 - テストフェイルオーバーでは、ターゲット上の現在のデータのスナップショットが作成され、仮想ディスクの新しいセットが作成されます。スナップショットのデータは、保護ジョブと同じミラーリングオプションを使用して新しいディスクセットにミラーリングされます。
 - ミラーリングが完了すると、レプリカ仮想マシンは新しいディスクセットを使用して自動的にオンラインに復帰します。
 - レプリカ仮想マシンは、保護ジョブのテストフェイルオーバー設定で指定されたネットワーク設定を使用します。
 - テストが終了したら、取り消します。
 - テストフェイルオーバーを取り消すと、新しいディスクセットが保護ジョブのテストフェイルオーバー設定で指定されたとおりに維持または削除されます。
 - テストフェイルオーバー中はいつでも、テストを取り消したり、ライブフェイルオーバーを実行したり、スナップショットにフェイルオーバーできます(ライブフェイルオーバーを実行するかスナップショットにフェイルオーバーすると、進行中のテストは自動的に取り消されます)。
 - [Cutover to a snapshot (スナップショットへ cutoffオーバー)]—このオプションは、移行ジョブでは使用できません。
3. ターゲットキューにあるデータの処理方法を選択します。
 - [Apply data in target queues before failover or cutover (フェイルオーバーまたは cutoffオーバーの前にターゲットキューにデータを適用する)]— cutoffオーバーの開始前に、ターゲットキューのすべてのデータが適用されます。このオプションの利点は、 cutoffオーバーの開始前に、ターゲットが受信しているすべてのデータが適

用されることです。このオプションの欠点は、キューにあるデータ量によっては、すべてのデータを適用するまでに長時間を要することがあることです。

- **[Discard data in the target queues and failover or cutover immediately (ターゲットキューにデータを破棄して、直ちにフェイルオーバーまたはカットオーバーを実行する)]**—ターゲットキューのすべてのデータを破棄して、カットオーバーを直ちに開始します。このオプションの利点は、カットオーバーが直ちに実行されることです。欠点は、ターゲットキューのデータが失われることです。

4. カットオーバーを開始する準備ができたなら、**[Cutover (カットオーバー)]** をクリックします。



カットオーバー中にソースがネットワークから切断された場合、データをミラーリングしていた元のジョブは、そのマシンでは引き続き有効になります。そのマシンはネットワークに復帰させないでください。ネットワークに復帰させると、元のジョブがデータのミラーリングを再開しようとし、データが失われる恐れがあります。マシンがネットワークから切断されているときに、Double-Take サービスを停止し、Carbonite Move のインストールディレクトリにある connect.sts ファイルを削除し、Double-Take サービスを再起動して、必要に応じてマシンをネットワークに復帰させます。

Windows 製品のライセンス認証はハードウェアに依存しているため、カットオーバーの後に Windows を再度ライセンス認証する必要があります。再アクティベーションは、サービスパックレベル、Windows エディション、およびライセンスタイプなどのいくつかの要因によって異なります。カットオーバー後にターゲットがオンラインになりライセンス認証に失敗する場合には、ライセンスタイプに応じて以下の手順を実行します。さらに、Windows 2012 を使用している場合、Windows のライセンス認証の改ざん防止機能によってサーバが自動的にシャットダウンされるため、60 分以内にライセンス認証を完了する必要があります。

- **[Retail licensing (リテールライセンス)]**—リテールライセンスを使用すると、単一のオペレーティングシステムのインストールをアクティベートできます。
 1. Windows の**[Control Panel (コントロールパネル)]**から**[System (システム)]**アプレットを開きます。
 2. ページの下部にある **[Windows activation (Windows のライセンス認証)]** で、**[Change product key (プロダクト キーの変更)]** をクリックします。
 3. リテールライセンスキーを入力します。インターネットへのアクセスが必要になる場合や、ライセンス認証を完了するために Microsoft に電話する必要がある場合があります。
- **[MAK volume licensing (MAKボリュームライセンス)]**—マルチライセンス認証キー(MAK) のライセンス設定では、同じライセンス認証キーを使用した複数のオペレーティングシステムインストールのアクティベーションを可能にします。
 1. Microsoft の Web サイトから『Microsoft Volume Activation Deployment Guide』をダウンロードしてご確認ください。
 2. 管理者ユーザアカウントを使用して、コマンドプロンプトを開き、展開ガイドの指示に従って MAK クライアントをアクティベートします。コマンドプロンプトにアクセスするまでに、複数回再起動することが必要となる場合があります。インターネットへのアクセスが必要になる場合や、ライセンス認証を完了するために Microsoft に電話する必要がある場合があります。
- **[KMS volume licensing (KMS ボリュームライセンス)]**—キー管理サービス (KMS) ライセンスを使用すると、IT プロフェッショナルは Microsoft に連絡せずに、ローカルネットワークでアクティベーションを完了できます。

1. Microsoft の Web サイトから『Microsoft Volume Activation Deployment Guide』をダウンロードしてご確認ください。
2. 管理者ユーザアカウントを使用して、コマンドプロンプトを開き、展開ガイドの指示に従って MAK ライセンス認証クライアントを KMS クライアントに変換します。コマンドプロンプトにアクセスするまでに、複数回再起動することが必要となる場合があります。

ジョブで vCenter を使用していた場合、vCenter がダウンしていたり、アクセスできない場合には、カットオーバーで問題が発生することがあります。このような状況でカットオーバーを完了する方法については、テクニカルサポートにお問い合わせください。

Windows 64 ビットでは厳格なドライバ署名ポリシーが設定されているため、フェイルオーバーの後に停止コード 0x7b (ブルースクリーン) が発生する場合、ドライバの署名がポリシーを遵守していないため、ドライバのロードが失敗している恐れがあります。この場合は、サーバを再起動して F8 キーを押します。ドライバ署名ポリシーを強制しないオプションを選択します。これによりシステムを起動できる場合、cat ファイルの署名の不一致によって問題が発生しています。それでもシステムが起動しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

5. ~~テストカットオーバー~~を実行した場合は、ツールバーの **[Undo Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバーの取り消し)]** を選択し、取り消すことができます。ターゲットのレプリカ仮想マシンはシャットダウンされ、構成されている場合、テストカットオーバーに使用された仮想ディスクが削除されます。

第 8 章 Full server to Hyper-V migration

物理サーバ全体または仮想マシンを Hyper-V ターゲットに移行する場合には、Full server to Hyper-V migration ジョブを作成します。

- 201 ページの「*Full server to Hyper-V migration の要件*」—サーバを完全に Hyper-V へ移行する場合、特定の要件があります。
- 205 ページの「*Full server to Hyper-V migration ジョブの作成*」—このセクションでは、Full server to Hyper-V migration ジョブを作成する手順を段階的に説明します。
- 227 ページの「*Full server to Hyper-V migration ジョブの管理と制御*」—Full server to Hyper-V migration ジョブに関するステータス情報を表示できます。
- 246 ページの「*Full server to Hyper-V migration ジョブのカットオーバー*」—新しいソースになるターゲットに、ソースからカットオーバーする準備ができれば、このセクションを参照してください。

Full server to Hyper-V migration の要件

Full server to Hyper-V migration には、以下の要件があります。

- ソースサーバ側のオペレーティングシステムは、Full server to Hyper-V migration ジョブのソースでサポートされます。
 - Windows 2016 および Server Core 2016
 - Windows 2012 R2 および Server Core 2012 R2
 - Windows 2012 および Server Core 2012
 - Windows 2008 R2 Service Pack 1 以降、および Server Core 2008 R2 Service Pack 1 以降



Windows 2016 のサポートは、Windows 2012 で使用できる主要なオペレーティングシステムの機能です。Nano Server、Windows Containers など、Windows 2016 固有の新しいオペレーティングシステム機能はサポートされていません。

Server Core サーバでは DNS アップデートはサポートされません。

- **ターゲットホスト**—物理 Hyper-V ホストマシンでは、上記の要件に記載されている任意のオペレーティングシステムを Hyper-V ロールを有効にして使用できます。また、Hyper-V Server 2008 R2、または Hyper-V ロールを有効にした任意の Server Core オペレーティングシステムを使用できます (Hyper-V Server 2008 および Server Core 2008 はサポートされません)。



ターゲットホストは、以下のオペレーティングシステムの組み合わせのみを使用できます。

- 2016 または 2012 R2—ホストが Windows 2016 または Windows 2012 R2 の場合、サポートされるすべての Windows オペレーティングシステムをソースで使用できます。
- 2012—ホストが Windows 2012 の場合、ソースに Windows 2012 R2 以前を使用できます。
- 2008 R2—ホストが Windows 2008 R2 Service Pack 1 の場合、ソースに Windows 2012 以前を使用できます。

- **ファイルシステム**—Carbonite Move は NTFS ファイルシステムをサポートします。FAT、FAT32、および ReFS はサポートされません。その他のファイルシステム機能の詳細については、3 ページの「ミラーリングとレプリケーション機能」を参照してください。
- **Microsoft .NET Framework**—Microsoft .NET Framework バージョン 4.5.1 が必要です。
- **システムメモリ**—各サーバの最小システムメモリは 1GB です。
- **ディスクタイプ**—ソース仮想マシンでは RAW、パススルー、または差分ディスクを使用できますが、ターゲットのレプリカではこれらは仮想ハードディスクになります。
- **プログラムファイルのディスク容量**—Carbonite Move のプログラムファイルで必要となるディスク容量です。容量はオペレーティングシステムのバージョンによって異なりますが、350~500MB の範囲です。



Microsoft Windows のインストーラファイルはオペレーティングシステムのブートボリュームに自動的にインストールされますが、Double-Take のプログラムファイルは、任意のボリュームにインストールできます。

Carbonite Move のキューやログなどのためのディスク容量を別途必ず確保してください。

- **サーバ名**—Carbonite Move では、Unicode ファイルシステムがサポートされますが、サーバ名は ASCII 形式でなければなりません。さらに、すべての Carbonite Move サーバとアプライアンスには一意のサーバ名が必要です。
- **時間**—Carbonite Move サーバ間の時計の差異は数分以内でなければなりません (UTC)。時計の時間の差異が大きい場合 (5 分以上)、Carbonite Move でエラーが発生します。
- **プロトコルとネットワーク**—サーバは、次のプロトコルとネットワークの要件を満たしている必要があります。
 - サーバに固定の IP が指定される TCP/IP が必要です。
 - IPv4 が唯一のサポートされるバージョンです。
 - WAN 経由で Carbonite Move を使用しており、DNS 名を解決しない場合、Carbonite Move を実行している各サーバのローカルホストファイルにホスト名を追加する必要があります。
- **ネットワークアダプタ**—ソースでは、12 以上の NIC を有効にすることはできません (8 台の合成アダプタと 4 台のレガシー)。
- **NAT サポート**—Carbonite Move は、NAT 環境で IP およびポートフォワーディングをサポートしますが、以下の注意点があります。
 - IPv4 のみがサポートされます。
 - スタンドアロンサーバのみがサポートされます。
 - 適切なパブリックまたはプライベート IP アドレスを使用して Carbonite Replication Console にサーバを追加していることを確認します。サーバをコンソールに追加するために使用する名前または IP アドレスは、コンソールを実行している場所によって異なります。ルータと同じ側のサーバのプライベート IP アドレスをコンソールとして指定します。ルータの反対側のサーバのパブリック IP アドレスをコンソールとして指定します。
 - DNS のフェイルオーバーと更新は、構成により異なります。
 - ソースまたはターゲットのいずれかのみをルータの背後に配置でき、両方を配置することはできません。
 - DNS サーバはターゲットからルーティングできる必要があります。
- **逆引き参照ゾーン**—DNS 逆引き参照ゾーンを使用している場合は、Active Directory を統合する必要があります。Carbonite Move は、Active Directory が統合されているかどうかを判断できないため、統合されていない場合でも、ジョブの作成時にユーザに警告できません。
- **DNS 更新**—フェイルオーバー時にソースサーバ名がターゲット IP アドレスに解決されるように、Microsoft DNS レコードをフェイルオーバーできます。Microsoft DNS レコードをセットアップおよびフェイルオーバーできるようにするには、お使いの環境が次の要件を満たしている必要があります。
 - ソースサーバとターゲットサーバは同じドメインに存在する必要があります。
 - 更新するように構成した DNS サーバと WMI/DCOM 接続を確立する必要があります。

- 各サーバのネットワークアダプタでは、DNS サフィックスが定義されており、プライマリ DNS サフィックスがソースとターゲットで同じである必要があります。ネットワークアダプタの TCP/IP の詳細設定で DNS サフィックスを設定したり、コンピュータ名に DNS サフィックスを設定したりできます。DNS サフィックスの構成の詳細については、お使いのオペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。
- DNS 逆引き参照ゾーンを使用している場合は、フォワードゾーンを Active Directory に統合する必要があります。Carbonite Move は、Active Directory が統合されているかどうかを判断できないため、統合されていない場合でも、ジョブの作成時にユーザに警告できません。DNS レコードのロックを可能にするため、ゾーンはソース専用アップデートに設定する必要があります。

Server Core サーバでは DNS アップデートはサポートされません。

- **Windowsファイアウォール** —サーバでWindowsファイアウォールが有効になっている場合、Windowsファイアウォールの構成で 2 つの要件を満たす必要があります。
 - Carbonite Move インストールプログラムは、Carbonite Move 用にポート 6320、6325、および 6326 を自動的に構成しようとします。この手順をキャンセルすると、これらのポートを手動で構成しなければなりません。
 - Carbonite Move を使用して Windows サーバにプッシュインストールを実行する場合、RPC (リモートプロシージャコール) を使用する WMI (Windows Management Instrumentation) のためにファイアウォールポートを開く必要があります。デフォルトでは、RPC は 1024 より上のポートをランダムに使用するため、これらのポートはファイアウォールで開いておく必要があります。RPC ポートは、特定のレジストリを変更して再起動することで、特定の範囲になるように構成できます。手順については、[マイクロソフトサポート技術情報の文書番号 154596](#) を参照してください。さらに、ポート 135～139 とポート 445 を使用する SMB (サーバメッセージブロック) 通信のためにファイアウォールポートを開く必要があります。また、ファイルとプリンタの共有のためのポートを開く必要があります。また、プッシュインストールが完了するまで Windows ファイアウォールを一時的に無効にすることもできます。

お使いの環境におけるファイアウォールの処理方法については、251ページの「ファイアウォール」を参照してください。

- **Windows Management Instrumentation (WMI)** —Carbonite Move は WMI サービスを利用します。お使いの環境でこのサービスを使用していない場合、テクニカルサポートにお問い合わせください。
- **サポートされている構成** —次の表には、Full server to Hyper-V migration ジョブでサポートされる構成を示します。

構成	説明	サポート対象	サポート対象外
1 対 1 アクティブ /スタンバイ	単一のソースを単一のターゲットホストに移行できます。	X	
1 対 1 アクティブ /アクティブ	単一のソースを単一のターゲットホストに移行することはできず、各サーバは、ソースとターゲットの両方として動作し、データを実際に相互に複製します。		X

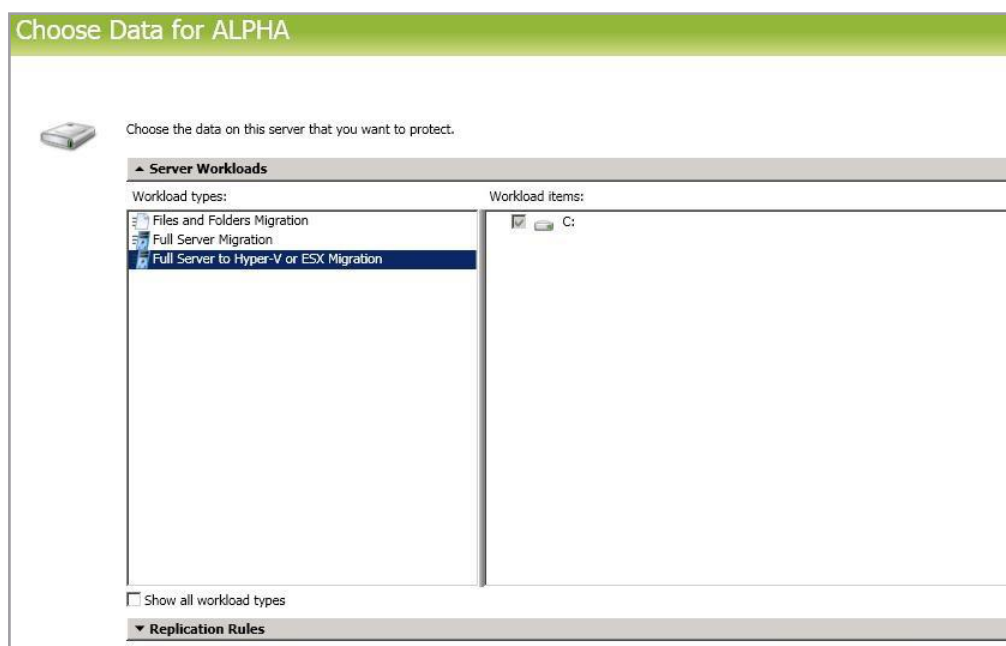
構成	説明	サポート対象	サポート対象外
多対1	複数のソースサーバを1つのターゲットホストには保護することはできません。		X
1対多数	単一のソースを複数のターゲットホストに移行することはできません。		X
チェーン	単一のソースを単一のターゲットホストに移行することはできず、元のソースを別のターゲットに送信するため、ターゲットホストは次にソースとして動作します。		X
単一のサーバ	単一のソースをそれ自体に移行することはできません。		X
スタンドアロン間	ソースとターゲットホストは、スタンドアロン間の構成にすることができます。	X	
スタンドアロンからクラスタ	ソースとターゲットは、スタンドアロンからクラスタの構成にすることができます。ターゲットレプリカは、クラスタを認識し、標準の Microsoft クラスタリングを使用してクラスタに参加して、クラスタノードにフェイルオーバーします。	X	
クラスタからスタンドアロン	ソースとターゲットは、クラスタからスタンドアロンの構成にはできません。ソースがスタンドアロン仮想マシンである場合、このマシンを実行するホストは、クラスタに構成にできます。		X
クラスタ間	ソースとターゲットは、クラスタ間の構成にはできません。ソースがスタンドアロン仮想マシンである場合、このマシンを実行するホストは、クラスタに構成にできます。ターゲットレプリカは、クラスタを認識し、標準の Microsoft クラスタリングを使用してクラスタに参加して、クラスタノードにフェイルオーバーします。		X
クラスタの共有ボリューム (CSV) (ゲストレベル)	クラスタの共有ボリュームにある仮想マシンを移行できます。仮想マシンの移行はゲスト OS レベルで実行します。	X	
クラスタの共有ボリューム (CSV) (ホストレベル)	ホストのクラスタ共有ボリュームにある仮想マシンは移行できません。		X

Full server to Hyper-V migration ジョブの作成

次の操作手順で、Full server to Hyper-V migration ジョブを作成します。

1. **[Servers (サーバ)]** ページから、移行するサーバを右クリックして、**[Migrate (移行)]** を選択します。また、サーバを強調表示し、ツールバーで **[Create a New Job (新規ジョブの作成)]** をクリックしてから、**[Migrate (移行)]** を選択することもできます。
2. 移行するワークロードのタイプを選択します。**[Server Workloads (サーバワークロード)]** の **[Workload types (ワークロードのタイプ)]** ペインで、**[Full Server to Hyper-V Migration]** を選択します。**[Workload items (ワークロード項目)]** ペインで、移行するソースのボリュームを選択します。

移行するワークロードが表示されていない場合は、**[Show all workload types (すべてのワークロードタイプを表示)]** を有効にします。ワークロードタイプがグレーのテキストで表示されている場合、選択したソースサーバでは使用できません。使用できないワークロードタイプの上にマウスを移動すると、選択したソースでこのワークロードタイプが使用できない理由が表示されます。



3. デフォルトでは、Carbonite Move ではソース全体を移行するように選択されます。必要に応じて、**[Replication Rules (レプリケーションルール)]** の見出しをクリックし、**[Folders (フォルダ)]** の下のボリュームを展開します。移行中に使用できない特定のファイルは自動的に除外されます。必要に応じて、移行しない他のファイルを除外できますが、データを除外するときは注意してください。ボリューム、フォルダ、またはファイルを除外すると、インストールされたアプリケーションの整合性が失われる恐れがあります。移行で必要となるボリューム、フォルダ、およびファイル (斜体のテキストで表示) がいくつかあり、それらは除外できません。たとえば、ブートファイルにはシステム状態の情報が保存されているため、除外できません。

緑色の強調表示されているボリュームとフォルダは、すべて移行の対象に含まれます。淡い黄色で強調表示されたボリュームとフォルダは、その一部である個々のファイルやフォルダが移行の対象に含まれます。強調表示されているボリュームやフォルダがない場合、移行の対象になっているボリュームやフォルダはありません。選択した項目を変更するには、ボリューム、フォルダ、またはファイルを強調表示し、**[Add Rule (ルールの追加)]** をクリックします。**[Include (含める)]** または **[Exclude (含めない)]** を選択して、項目を追加するか除外するか指定します。また、ルール

を再帰的にするかどうかを指定します。再帰的にすると、このルールが指定されたパスのサブディレクトリに自動的に適用されます。**[Recursive (再帰的)]** を選択しない場合、ルールはサブディレクトリには適用されません。

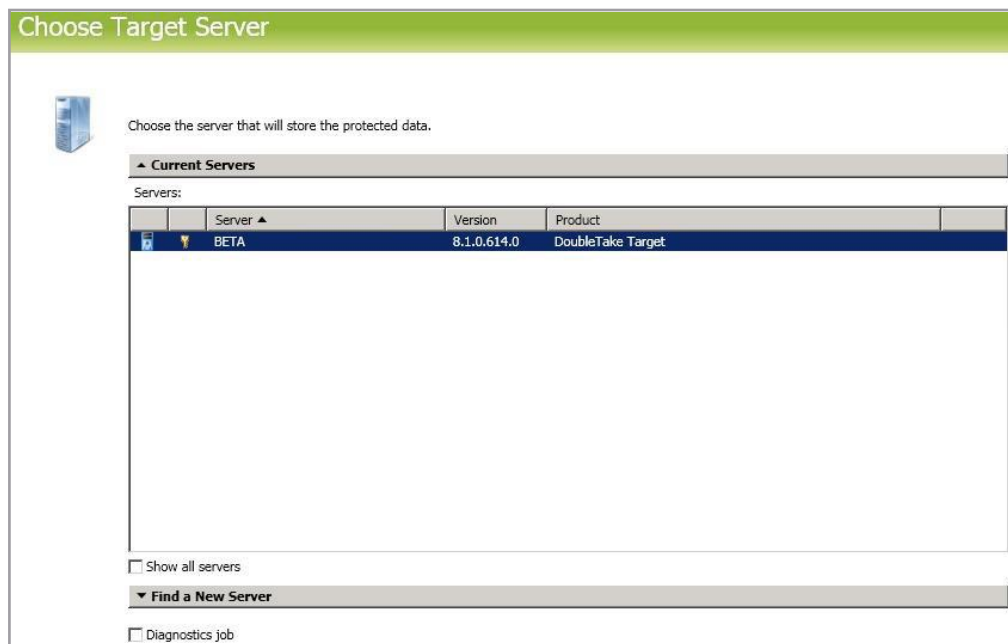
ワイルドカードルールを入力することもできますが、注意が必要です。ルールは、ディレクトリツリーの直下にあるファイルに適用されます。複数のフォルダを含むルールがある場合は、除外ルール適用する必要がある各フォルダについて、ワイルドカードによる除外ルールを追加する必要があります。たとえば、ルールに D:¥、D:¥Dir1、および D:¥Dir2 が含まれている場合に、D:\ にあるすべての .log ファイルを除外する場合は、ルートと各サブフォルダルールに除外ルールを追加する必要があります。つまり、D:*.log、D:\Dir1*.log、および D:\Dir2*.log の除外ルールを追加する必要があります。

ルールを削除する必要がある場合は、そのルールを画面下部にあるリストで強調表示し、**[Remove Rule (ルールの削除)]** をクリックします。ルールを削除する場合には、細心の注意を払ってください。Carbonite Move では、ディレクトリを追加するときに複数のルールが作成されることがあります。たとえば、保護する対象に E:\Data を追加すると、E:\ は除外されます。E:\ の除外ルールを削除すると、E:\Data のルールも削除されます。



ジョブ作成ワークフローの **[Back (戻る)]** ボタンを使用してこのページに戻ると、選択した **[Workload Type (ワークロードタイプ)]** が再構築され、指定した手動のレプリケーションルールが上書きされる可能性があります。このページに戻る場合は、**[Workload Type (ワークロードタイプ)]** と **[Replication Rules (レプリケーションルール)]** が希望の設定になっていることを確認してから、操作を進めてください。

4. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。
5. ターゲットサーバを選択します。これは、移行後に新しいソースになり、仮想マシンをホストする Hyper-V サーバです。



- **[Current Servers (現在のサーバ)]**—このリストには、お使いの Console セッションで現在使用可能なサーバが表示されます。選択したワークフローに対してライセンスが付与されていないサーバと選択したワークロードタイプには適用されないサーバは、リストから除外されます。リストからターゲットサーバを選択します。探しているサーバが表示されていない場合は、**[Show all servers (すべてのサーバを表示)]** を有効にします。

サーバが赤のテキストで表示されている場合、ソースサーバとして、あるいは選択したワークロードタイプでは使用できません。使用できないサーバの上にマウスを移動すると、このサーバが使用できない理由が表示されます。

- **[Find a New Server (新しいサーバの検索)]**—必要なサーバが **[Current Servers (現在のサーバ)]** リストにない場合は、**[Find a New Server (新しいサーバの検索)]** という見出しをクリックします。ここでは、サーバとサーバにログインする認証情報を指定できます。必要な場合、**[Browse (参照)]** をクリックして、ネットワークドリルダウンリストからサーバを選択できます。



ターゲットサーバの完全修飾ドメイン名を入力すると、Carbonite Replication Console は入力したドメイン名をサーバの短縮名に解決します。短縮名が 2 つの異なるドメインに存在していると、名前の解決で問題が発生する恐れがあります。このような場合には、サーバの IP アドレスを入力してください。

新しいサーバの認証情報を指定するときは、ローカルの Double-Take 管理者およびローカル管理者のセキュリティグループのメンバーになっているユーザを指定します。ユーザには、Microsoft Hyper-V の管理者権限も必要です。

6. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。



ターゲットからソースまでのルート指定するように要求されることがあります。ターゲットがソースと通信できジョブオプションを構築できるように、このルートと、デフォルト以外のポートを使用する場合には、そのポートが使用されます。このダイアログボックスは、必要な場合にのみ表示されます。

7. サーバの移行ジョブでは、さまざまなオプションを利用できます。お使いの環境に合ったオプションを構成してください。

下記に説明する各ページに移動して、**[Set Options (オプションの設定)]** ページのセクションで使用可能なオプションを確認してください。オプションを構成したら、225 ページの次の手順に進みます。

- 208 ページの「一般」
- 209 ページの「レプリカ仮想マシンの場所」
- 211 ページの「レプリカ仮想マシンの構成」
- 213 ページの「レプリカ仮想マシンのボリューム」
- 215 ページの「レプリカ仮想マシンのネットワーク設定」
- 216 ページの「フェイルオーバーのテスト」
- 218 ページの「フェイルオーバーオプション」
- 219 ページの「ファイルのミラーリングと検証、および孤立ファイル」
- 222 ページの「ネットワークルート」
- 223 ページの「圧縮」
- 224 ページの「帯域幅」

[General (一般)]



The screenshot shows a window titled "General" with a sub-header "General". Below this, there is a label "Job name:" followed by a text input field containing the text "alpha to beta".

[Job name (ジョブ名)] で、ユーザのジョブに一意の名前を指定します。

[Replica Virtual Machine Location (レプリカ仮想マシンの場所)]

Replica Virtual Machine Location

Local File Volume SMB Share

Select the volume and folder on the target server that will hold the replica virtual machine:

Volume	Total Size	Free Space	Owner
C:	100 GB	32.88 GB	
D:	308.37 GB	93.67 GB	
E:	136.02 GB	65.79 GB	

Full path where the replica virtual machine will be stored:

D:\HVRA_Replicas\alpha

Replica Virtual Machine Location

Local File Volume SMB Share

File server name: FileServer

Share name: ShareName

Folder: HVRA_Replicas\alpha

Full path where the replica virtual machine will be stored:

\\FileServer\ShareName\HVRA_Replicas\alpha



このページに表示されるオプションは、ターゲットの Hyper-V サーバのオペレーティングシステムによって異なります。

- **[Local File Volume (ローカルファイルボリューム)]**—ターゲットのローカルボリュームに新しい仮想サーバを保存する場合は、このオプションを選択します。
 - **[Select the volume and folder on the target server that will hold the replica virtual machine (レプリカ仮想マシンを保持するターゲットサーバのボリュームとフォルダを選択する)]**—リストからボリュームの1つを選択して、新しい仮想サーバを作成するときに保存するターゲットのボリュームを指定します。ターゲットボリュームには、ソースデータを保存するのに十分な **[Free Space (空き領域)]** が必要です。
 - **[Full path where the replica virtual machine will be stored (レプリカ仮想マシンの保存先のフルパス)]**—ソースのレプリカを保存するために、選択した **[Volume (ボリューム)]** の場所を指定します。既存のフォルダを指定することで、以前のジョブによって作成された Hyper-V ターゲットの既存の仮想マシンを再利用できます。

仮想ディスクを再利用すると、LAN 上のデータを事前にステージングし、最初のミラーリングが完了した後で仮想ディスクをリモートサイトに移動できることから便利な場合があります。仮想ディスクの作成手順を省略し、完全ミラーリングではなく差分ミラーを実行して、時間を節約できます。事前にステージングすると、最初に送信する必要があるデータ量が少なくなります。既存の仮想ディスクを使用するには、有効な仮想ディスクがなければなりません。他の仮想マシンに接続することはできず、仮想ディスクのサイズとフォーマットは変更できません。

既存のディスクを使用する場合、Carbonite Move は仮想ディスクの作成を省略します。そのため、既存の仮想ディスクを **[Full path where the replica virtual machine will be stored (レプリカ仮想マシンの保存先のフルパス)]** で指定した場所に保存することが重要です。

WAN 環境では、次のようなプロセスで、既存のディスクを使用して効果的に活用できます。

- a. LAN 環境でジョブを作成し、Carbonite Move に仮想ディスクを作成させます。
 - b. ミラーリングプロセスをローカルで完了します。
 - c. ジョブを削除します。プロンプトが表示されますので、レプリカを削除しないでください。
 - d. Hyper-V マネージャーから、レプリカ仮想マシンを削除します。この操作により、仮想マシンの構成は削除されますが、関連するハードディスクファイルは保持されます。
 - e. Hyper-V ターゲットサーバをシャットダウンしてリモートサイトに移動します。
 - f. Hyper-V ターゲットサーバがリモートサイトでオンラインに復帰した後、同じソースサーバで新しいジョブを作成します。Carbonite Move は既存のハードディスクファイルを再利用し、WAN で差分ミラーリングを実行して仮想マシンを最新の状態にします。
- **[SMB Share (SMB 共有フォルダ)]**—ターゲットが Windows 2012 の場合で、新しい仮想サーバを SMB 3.0 共有フォルダに保存する場合に、このオプションを選択できます。共有フォルダがあるファイルサーバは、ターゲットの Hyper-V サーバと同じサーバにはできません。
 - **[File server name (ファイルサーバ名)]**—SMB 共有フォルダが存在するファイルサーバの名前を指定します。
 - **[Share name (共有フォルダ名)]**—新しい仮想サーバを保存するファイルサーバの共有フォルダ名を指定します。ターゲットの Hyper-V サーバには、共有フォルダへの書き込み権限が必要です。
 - **[Folder (フォルダ)]**—新しい仮想サーバを保存する共有フォルダを指定します。

[Replica Virtual Machine Configuration (レプリカ仮想マシンの構成)]

Replica Virtual Machine Configuration

Display name:
ALPHA_Replica

Hardware configuration:

	Source	Replica
Processors	1	1
Memory (MB)	4096	4096

Network adapter type:
Legacy

Virtual switches:

Source Network Adapter	Replica Virtual Switch	Set VLAN on replica	Replica VLAN
Local Area Connection	Broadcom BCM5708C NetXtreme II GigE (N)	<input type="checkbox"/>	0

Power on replica after failover



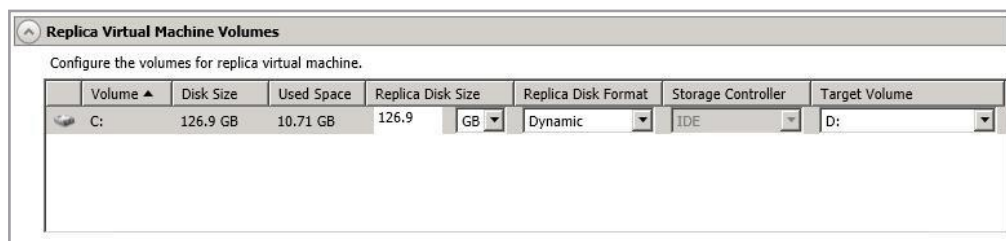
このセクションに表示されるオプションは、ソースとターゲットサーバのオペレーティングシステムによって異なります。

- **[Display name (表示名)]**—レプリカ仮想マシンの名前を指定します。これは、ホストシステムの仮想マシンで表示される名前になります。
- **[Hardware configuration (ハードウェア構成)]**—レプリカ仮想マシンの作成方法を指定します。
 - **[Processors (プロセッサ)]**—新しい仮想マシンで作成するプロセッサ数を指定します。ソース上のプロセッサの数が表示され、適切に選択をする上で役立ちます。ソースよりも少ない数のプロセッサを選択すると、クライアントのレスポンスが遅くなる恐れがあります。
 - **[Memory (メモリ)]**—新しい仮想マシンで作成するメモリ容量 (MB) を指定します。ソース上のメモリが表示され、適切に選択をする上で役立ちます。ソースよりも少ないメモリを選択すると、クライアントのレスポンスが遅くなる恐れがあります。
- **[Network adapter type (ネットワークアダプタタイプ)]**—オペレーティングシステムによっては、レプリカ仮想マシンで使用するアダプタのタイプ **[Legacy (レガシー)]** または **[Synthetic (合成)]** を選択できます。選択したアダプタのタイプは、レプリカのすべてのアダプタに適用されます。
 - **[Windows 2008]**—レガシーアダプタと合成アダプタの両方がオペレーティングシステムと Carbonite Move でサポートされている場合、このオプションが表示されます。
 - **[Windows 2012]**—レガシーアダプタと合成アダプタの両方がオペレーティングシステムと Carbonite Move でサポートされていますが、1 つ例外があります。ソースが Windows 2012 以降でターゲットが Windows 2012 R2 の場合は、合成アダプタだけがオペレーティングシステムと Carbonite Move で使用可能です。この例外的な状況以外では、このオプションは表示されません。
4 台のレガシーアダプタと 8 台の合成アダプタまでに制限されます。
- **[Replica virtual machine generation (レプリカ仮想マシンの世代)]**—ソースが Windows 2012 または Windows 2012 R2 を実行し、ターゲットの Hyper-V サーバが Windows 2012 R2 の場合は、レプリカ仮想マシンが第 1 世代または第 2 世代であるかどうかを指定できます。これらの 2 つの構成のいずれかが

ないと、このオプションは表示されません。

- **[Virtual switches (仮想スイッチ)]**—カットオーバー後にネットワークマッピングをどのように処理するかを指定します。**[Source Network Adpater (ソースネットワークアダプタ)]** 列には、ソースの NIC が表示されます。ターゲットの仮想ネットワークである**[Replica Virtual Switch (レプリカ仮想スイッチ)]**に各 NIC をマッピングします。ソースの NIC と IP アドレスを破棄するか、NIC と IP アドレスをフェイルオーバーすることもできますが、これらは、接続されていない状態にしてください。
- **[Set VLAN on replica (レプリカで VLAN を設定)]** および **[Replica VLAN (レプリカ VLAN)]**—VLAN IDを指定する場合は、このチェックボックスをオンにします。レプリカ仮想マシン上のネットワークアダプタで使用される VLAN ID を指定します。
- **[Power on replica after failover (フェイルオーバー後にレプリカをパワーオン)]**—デフォルトでは、レプリカ仮想マシンは、カットオーバーが完了した後、自動的にパワーオンされます。レプリカ仮想マシンをパワーオフのままにする場合は、このオプションをオフにします。

[Replica Virtual Machine Volumes (レプリカ仮想マシンのボリューム)]



- **[Replica Disk Size (レプリカディスクサイズ)]**—保護しているボリュームごとに、ターゲットのレプリカディスクのサイズを指定します。ディスクには MB または GB の値を必ず入力してください。この値は、少なくともそのボリュームで指定される **[Used Space (使用される容量)]** のサイズ以上でなければなりません。



レプリカ仮想マシンは、仮想ディスクのブロックサイズのフォーマット方法が異なるために、ソースボリュームのサイズよりも多くの仮想ディスクスペースを使用することがあります。この問題を回避するには、レプリカがすべてのファイルのサイズだけでなくディスクのサイズを収容できることを確認してください。

- **[Replica Disk Format (レプリカディスクフォーマット)]**—保護しているボリュームごとに、レプリカ仮想マシンで作成するディスクのフォーマット (**[Dynamic (動的)]** または **[Fixed (固定)]**) を指定します。**[Replica Virtual Machine Location (レプリカ仮想マシンの場所)]** セクションの **[Full path where the replica virtual machine will be stored (レプリカ仮想マシンの保存先のフルパス)]** でディスクを再利用している場合、ディスクフォーマットの指定は破棄されます。
- **[Storage Controller (ストレージコントローラ)]**—保護する各ボリュームについて、ターゲットの各ボリュームに使用する **[Storage Controller (ストレージコントローラ)]** のタイプを指定します。このときには、次の点に注意してください。
 - 保護される仮想マシンが Windows Server 2012 より前のバージョンであり、ターゲットの Hyper-V バージョンが Windows Server 2012 R2 よりも前である場合、Carbonite Move は常にシステムボリュームと最初の 2 つのデータディスクを IDE コントローラに配置します。それ以降のすべてのボリュームは SCSI になります。ターゲットが Windows 2012 よりも前のバージョンである場合は、フェイルオーバー後に SCSI デバイスを取得して、SCSI ボリュームをレプリカ仮想マシンに接続するために、Hyper-V の統合コンポーネントをインストールする必要があります。詳細については、Microsoft のマニュアルを参照してください。
 - 保護される仮想マシンが Windows 2012 以降で、ターゲットの Hyper-V が Windows Server 2012 R2 の場合、仮想マシンの世代を選択できます。
 - **[Generation 1 (第 1 世代)]**—第 1 世代の仮想マシンを選択した場合、Carbonite Move は常にシステムボリュームを IDE コントローラに配置しますが、それ以降のすべてのボリュームについてはストレージコントローラのタイプを選択できます。SCSI コントローラを選択する場合、フェイルオーバー後に SCSI デバイスを取得して、SCSI ボリュームをレプリカ仮想マシンに接続するために、Hyper-V の統合コンポーネントが必要になります。統合コンポーネントの詳細については、Microsoft のマニュアルを参照してください。
 - **[Generation 2 (第 2 世代)]**—第 2 世代の仮想マシンを選択した場合、すべてのボリュームは SCSI になります。

- **[Target Volume (ターゲットボリューム)]**—保護している各ボリュームについて、新しいレプリカ仮想マシンの仮想ディスクファイルを保存するターゲットのボリュームを指定します。ターゲットの構成に応じて、スタンドアロンボリューム、CSV、またはクラスタストレージを選択します(**[Replica Virtual Machine Location (レプリカ仮想マシンの場所)]** で仮想マシンの構成ファイルの場所を指定します)。

[Replica Virtual Machine Network Settings (レプリカ仮想マシンのネットワーク設定)]

Replica Virtual Machine Network Settings

Use advanced settings for replica virtual machine network configuration.

Network adapters:

Local Area Connection (112.42.74.29)

Source IP addresses:

IP Address	Subnet Mask
112.42.74.29	255.255.0.0

Replica IP addresses:

IP Address	Subnet Mask
112.52.74.29	255.255.0.0

Source Default Gateways:

112.42.48.9

Replica Default Gateways:

112.52.48.9

Source DNS Server addresses:

112.42.48.20

Replica DNS Server addresses:

112.52.48.20

- **[Use advanced settings for replica virtual machine network configuration (レプリカ仮想マシンネットワーク構成に高度な設定を使用する)]**—レプリカ仮想マシンのネットワーク構成を有効にするには、このオプションを選択します。この設定は主に WAN のサポートに使用されます。
- **[Network adapters (ネットワークアダプタ)]**—ソースからネットワークアダプタを選択し、カットオーバー後に使用する **[Replica IP addresses (レプリカ IP アドレス)]**、**[Replica Default Gateways (レプリカデフォルトゲートウェイ)]** および **[Replica DNS Server addresses (レプリカ DNS サーバアドレス)]** を指定します。複数のゲートウェイまたは DNS サーバを追加する場合は、上下の矢印ボタンを使用して並べ替えることができます。ソースの各ネットワークアダプタについてこの手順を繰り返します。



カットオーバー時における更新は、保護ジョブが作成されるときネットワークアダプタ名が基準になります。この名前を変更する場合、カットオーバー時に新しい名前が使用されるようにジョブを削除および再作成する必要があります。

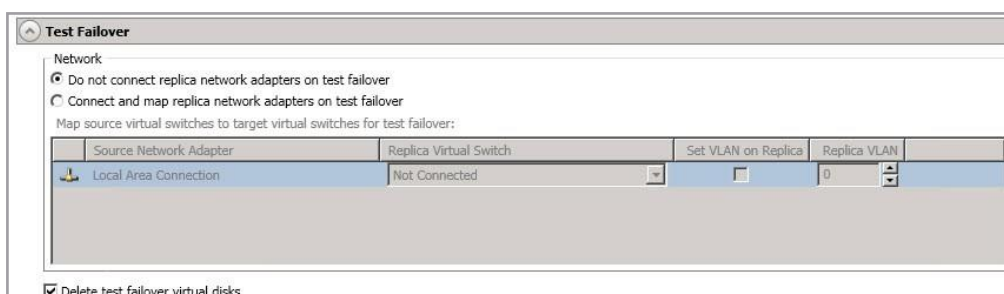
詳細設定 (IP アドレス、ゲートウェイ、または DNS サーバ) のいずれかを更新すると、これらのすべての設定を更新する必要があります。そうしないと、残りの項目は空白のままになります。詳細設定を指定しない場合、レプリカ仮想マシンにはソースと同じネットワーク構成が割り当てられます。

デフォルトでは、ソースの IP アドレスがデフォルト IP アドレスとしてターゲットの IP アドレスリストに含まれます。フェイルオーバー後にソースの IP アドレスをターゲットのデフォルトアドレスにしない場合、そのアドレスを **[Replica IP addresses (レプリカ IP アドレス)]** のリストから削除します。

フェイルオーバーのテスト

これらのオプションを使用して、テストフェイルオーバーを実行できます。テストフェイルオーバーを使用するには、次の点に注意してください。

- ソース、ターゲット、および保護ジョブは、テスト中もオンラインのままになり中断されません。
- テストは、ジョブの作成時に構成したテストフェイルオーバー設定を使用して実行されます。
- テストでは、ターゲット上の現在のデータが使用されます。
- テストフェイルオーバーでは、ターゲット上の現在のデータのスナップショットが作成され、仮想ディスクの新しいセットが作成されます。スナップショットのデータは、保護ジョブと同じミラーリングオプションを使用して新しいディスクセットにミラーリングされます。
- ミラーリングが完了すると、レプリカ仮想マシンは新しいディスクセットを使用して自動的にオンラインに復帰します。
- レプリカ仮想マシンは、保護ジョブのテストフェイルオーバー設定で指定されたネットワーク設定を使用します。
- テストが終了したら、取り消します。
- テストフェイルオーバーを取り消すと、新しいディスクセットが保護ジョブのテストフェイルオーバー設定で指定されたとおりに維持または削除されます。
- テストフェイルオーバー中はいつでも、テストを取り消したり、ライブフェイルオーバーを実行したり、スナップショットにフェイルオーバーできます(ライブフェイルオーバーを実行するかスナップショットにフェイルオーバーすると、進行中のテストは自動的に取り消されます)。



- **[Do not connect replica network adapters on test failover (テストフェイルオーバー時にレプリカネットワークアダプタを接続しない)]**—テストに使用するレプリカ仮想マシンをネットワークに接続しない場合は、このオプションを選択します。
- **[Connect and map replica network adapters on test failover (テストフェイルオーバー時にレプリカネットワークアダプタを接続してマッピングする)]**—テストに使用するレプリカ仮想マシンをネットワークに接続する場合は、このオプションを選択します。テストでは、各 **[Source Network Adapter (ソースネットワークアダプタ)]** を **[Target Virtual Switch (ターゲット仮想スイッチ)]** にマッピングする必要があります。ソースの NIC と IP アドレスを破棄するか、NIC と IP アドレスをフェイルオーバーすることもできますが、これらは、接続されていない状態にしてください。VLAN ID を指定する場合、**[Set VLAN on Replica (レプリカで VLAN を設定する)]** を有効にして、**[Replica VLAN (レプリカ VLAN)]** を指定します。
- **[Delete test failover virtual disks (テストフェイルオーバーの仮想ディスクの削除)]**—テストフェイルオーバーで作成された新しい仮想ディスクを削除する場合は、このオプションを選択します。このオプションを無効にすると、フェイルオーバーを取り消しても新しいディスクが削除されません。



テストカットオーバーでネットワークアダプタを接続するように選択するときには、注意が必要です。ネットワークアダプタのマッピングによっては、ユーザがターゲットにアクセスできるようになります。また、ソースはオンラインのままであるため、ソースまたはターゲットへのアクセスがユーザにより分割される可能性があります。

[Failover Options (フェイルオーバーオプション)]



- **[Wait for user to initiate failover (ユーザがフェイルオーバーを開始するのを待機する)]**—カットオーバープロセスが開始するのを待機することができ、カットオーバーが発生するタイミングを制御できます。カットオーバーが発生すると、ジョブは **[Protecting (保護中)]** の状態になり、ユーザが手動でカットオーバープロセスを開始するのを待機します。ミラーリングが完了した直後にカットオーバーを実行する場合は、このオプションを無効にします。
- **[Shutdown source server (ソースサーバのシャットダウン)]**—ソースサーバが実行中の場合、ソースサーバがターゲットにカットオーバーされる前に、ソースサーバをシャットダウンするかどうかを指定します。このオプションは、ソースとターゲットがまだ両方の実行中で通信している場合に、ネットワークでの ID の競合が発生するのを防止します。

[Mirror, Verify & Orphaned Files (ファイルのミラーリングと検証、および孤立ファイル)]

Mirror, Verify & Orphaned Files

Mirror Options

Choose a comparison method and whether to mirror the entire file or only the bytes that differ in each file.

Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ.

Verification Options

Enable scheduled verification

Verify on this interval: 1 Days

Begin immediately

Begin at this time: 3/23/2017 10:53:32 AM

Report and comparison options

Report only

Report and mirror files

Compare file attributes and data

General Options

Calculate size of protected data upon connection

Delete orphaned files

- **[Mirror Options (ミラーリングオプション)]**—比較方法と、ファイル全体をミラーリングするか、各ファイルの異なるバイトのみをミラーリングするかを選択します。
 - **[Do not compare files. Send the entire file. (ファイルと比較せずに、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move は、ソースとターゲットのファイルと比較しません。すべてのファイルがターゲットにミラーリングされ、ファイル全体が送信されます。
 - **[Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
 - **[Compare file attributes and data. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性とデータを比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性とファイルデータを比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Verification Options (検証オプション)]**—ターゲット上のソース複製データがソースにある実際のデータと同一であることを定期的を確認するかどうかを選択します。検証すると、検証の内容と同期されていないファイルの詳細を示すログファイルが作成されます。データが同じではない場合、自動的に再ミラーリングを開始できます (構成している場合)。再ミラーリングによって、ソースとターゲットの間のデータの整合性が保証されます。



Windows キャッシュマネージャがメモリを処理する方法が原因で、最小限または軽量の処理を行っているマシンでは、別の操作によってファイル操作がフラッシュされるまで、これらのファイル操作がキャッシュに残る場合があります。これにより、ターゲットにある Carbonite Move ファイルが同期されていないように見える場合があります。Windows キャッシュマネージャがソースとターゲットにあるキャッシュ内の操作を解放すると、ファイルはターゲットで更新されます。

- **[Enable scheduled verification (スケジュールされた検証を有効にする)]**—このオプションを有効にすると、Carbonite Move はターゲットにあるソース複製データを検証します。

- **[Verify on this interval (検証する間隔)]**—検証する間隔を指定します。
- **[Begin immediately (すぐに開始)]**—ジョブが確立された直後に検証を開始する場合は、このオプションを選択します。
- **[Begin at this time (この日時に検証を開始)]**—指定した日時に検証を開始する場合は、このオプションを選択します。
- **[Report only (レポートのみを生成する)]**—検証レポートのみを生成する場合は、このオプションを選択します。このオプションを使用すると、異なるデータが見つかってターゲットにミラーリングしません。検証プロセスでファイルを比較する方法を選択します。
- **[Report and mirror files (ファイルをレポートしてミラーリングする)]**—検証レポートを生成し、異なるデータをターゲットにミラーリングする場合は、このオプションを選択します。比較方法と、使用するミラーリングのタイプを選択します。「ミラーリングオプション」で前に説明したミラーリングの方法を参照してください。



SQL を使用して SQL データベースのスナップショットを作成している場合、検証レポートでは、ソースとターゲット上のスナップショットファイルのファイルサイズが異なると報告されます。これはレポート上のみの問題です。スナップショットファイルはミラーリングされ、完全にターゲットに複製されます。

HP StorageWorks File Migration Agent を使用している場合、移行されたファイルの変更されたタイムスタンプが、検証レポートで誤って報告されます。これはレポート上のみの問題です。

- **[General Options (一般オプション)]**—一般的なミラーリングオプションを選択します。
 - **[Calculate size of protected data upon connection (接続時に保護されるデータサイズを計算)]**—保護されるデータの量に基づいてミラーリングのパーセンテージの計算を判断するかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、ミラーリングを開始する時に計算が開始されます。最初のミラーリングの場合、計算を完了するまでに完了したミラーリング量が調整され、計算の完了後にパーセンテージが表示されます。後続のミラーリングでは、最後に計算されたサイズがまず使用され、おおよそのパーセンテージが表示されます。計算が完了すると、完了したミラーリング量を考慮して、パーセンテージが自動的に増減されて調整されます。計算を無効にすると、完了したパーセンテージまたはミラーリングされる必要がある残りのバイト数がミラーリングのステータスに表示されなくなります。



データセットに圧縮ファイルまたはスパースファイルが含まれている場合、保護されるデータについて計算される量はわずかに低くなる場合があります。

- **[Delete orphaned files (孤立ファイルを削除)]**—孤立ファイルとは、ターゲット上の複製データに存在するものの、ソース上の保護対象データに存在していないファイルです。このオプションは、孤立ファイルをターゲットで削除するかどうかを指定します。



孤立ファイルについての構成は、各ターゲットで行います。同じターゲットに対するすべてのジョブに、孤立ファイルに関する同じ構成が関連付けられます。

孤立ファイルの削除が有効になっている場合は、ワイルドカードを使用するレプリケーションルールは慎重に確認してください。保護から除外するワイルドカードを指定した場合、それらのワイルドカードに一致するファイルも孤立ファイルの処理から除外され、ターゲットからは削除されなくなります。ただし、ワイルドカードを指定してファイルを保護に追加するようにしている場合、ワイルドカードによる追加ルールが適用されないファイルは孤立ファイルとみなされ、ターゲットから削除されます。

孤立ファイルの機能は、代替データストリームを削除しません。代替データストリームを削除するには、完全なミラーリングを使用して、ファイルが再作成されるときに追加のストリームを削除します。

孤立ファイルを削除するのではなく移動する場合は、削除ファイルの移動機能と一緒にこのオプションを構成し、孤立ファイルを指定された削除ファイル向けのディレクトリに移動できます。詳細については、44 ページの「ターゲットサーバのプロパティ」を参照してください。

ミラー中に、孤立ファイルの処理が成功すると、そのメッセージはソースにある個別の孤立ファイルのログに記録されます。これにより、孤立ファイルの処理が成功したことを示すメッセージが、Carbonite Move のログにいくつも記録されなくなります。孤立ファイルの処理統計と孤立ファイル処理のエラーは、Carbonite Move のログに記録され、差分のミラーリング、検証、およびリストア中には、すべての孤立ファイルの処理メッセージは、Carbonite Move のログに記録されます。孤立ファイルのログは、ソースに対して指定された **[Logging folder (ログフォルダ)]** に置かれます。フォルダの場所の詳細については、49 ページの「ログファイルのプロパティ」を参照してください。孤立ファイルのログは、ミラーリング時における孤立ファイルの各処理で追加されます。ログファイルの最大サイズは、50 MB です。

[Network Route (ネットワークルート)]



Network Route

Send data to the target server using this route:

10.10.10.30



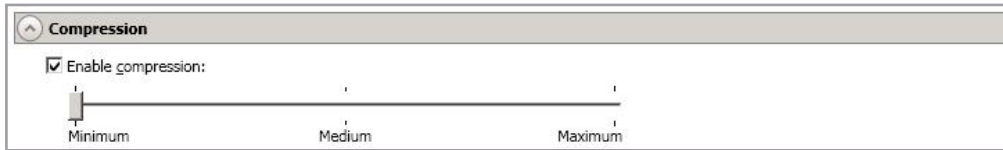
このセクションは、クラスタ環境には適用されません。

Carbonite Move は、データ送信のためにデフォルトのターゲットルートを選択します。必要に応じて、データを送信する別のターゲットのルートを指定します。これにより、Carbonite Move のトラフィックを送信する別のルートを選択できます。たとえば、複数の IP アドレスがあるマシンでは、通常のネットワークトラフィックと Carbonite Move のトラフィックを分離できます。また、NAT 環境を使用している場合は、パブリック IP アドレス (サーバのルータのパブリック IP アドレス) を選択または手動で入力できます。パブリック IP アドレスを入力すると、追加のフィールドが表示され、デフォルトの通信ポートを無効にし、使用する他のポート番号を指定して、ターゲットがルータ経由で通信できるようにします。[**Management Service port (管理サービスポート)**] が破棄される場合があります。これは、その他のジョブタイプに使用されます。[**Replication Service port (レプリケーションサービスポート)**] は、データの送信に使用されます。



ソースで使用される IP アドレスは、Windows ルートテーブルによって決定されます。

[Compression (圧縮)]



Carbonite Move データを送信するのに必要な帯域幅を削減するために、データをネットワークに送信する前に圧縮機能を使用してデータを圧縮できます。WAN 環境では、圧縮を利用して、ネットワークリソースを最適に使用できます。圧縮が有効な場合、ソースから送信される前にデータが圧縮されます。ターゲットが圧縮データを受信すると、ターゲットは圧縮データを解凍してディスクに書き込みます。必要に応じて、圧縮レベル ([Minimum (最小)] から [Maximum (最大)]) を設定できます。

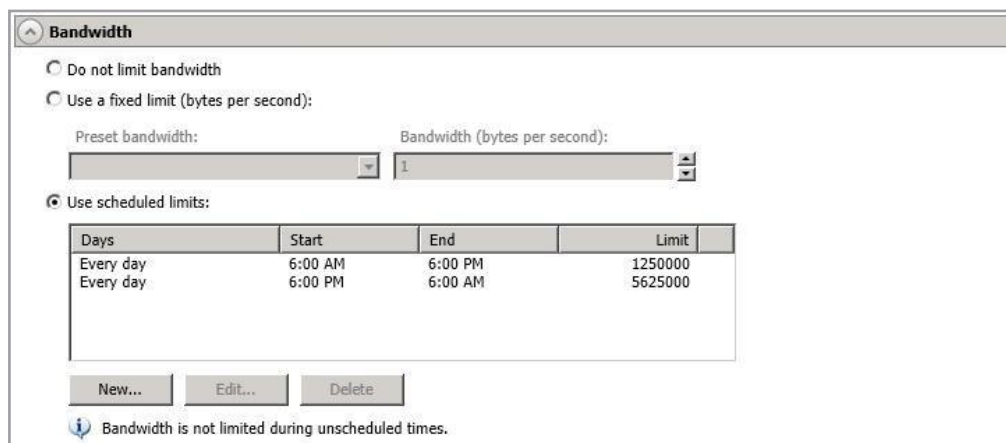
データを圧縮する処理は、ソースのプロセッサ使用率に影響を与えます。ご使用の環境で圧縮機能が有効になっており、パフォーマンスに影響している場合には、低い圧縮レベルに調整するか、圧縮を無効にしてください。圧縮機能を有効にする必要があるかどうかは、次のガイドラインに従って判断してください。

- データが常時ソースでキューされている場合は、圧縮機能を有効にすることを検討してください。
- サーバの CPU 使用率が平均で 85% を超える場合は、圧縮機能を有効にするかどうかを慎重に判断してください。
- 圧縮レベルが高いほど、CPU 使用率は高くなります。
- 多くのデータが元から圧縮されている場合、圧縮機能は有効にしないでください。
- 多くの画像 (.jpg、.gif) やメディアファイル (.wmv、.mp3、.mpg) ファイルは、すでに圧縮されています。.bmp や .tif などの一部の画像ファイルは圧縮されていないため、圧縮機能はこれらのタイプのファイルでは有効です。
- 高帯域幅の環境であっても、圧縮機能によりパフォーマンスが向上することがあります。
- WAN アクセラレータを使用している場合、圧縮機能を有効にしないでください。どちらか一方を使用して Carbonite Move データを圧縮してください。



ターゲットの同じ IP アドレスに接続する単一のソースのすべてのジョブでは、同じ圧縮構成が適用されます。

[Bandwidth (帯域幅)]



Days	Start	End	Limit
Every day	6:00 AM	6:00 PM	1250000
Every day	6:00 PM	6:00 AM	5625000

帯域幅を制限して、Carbonite Move データの送信に使用するネットワーク帯域幅を制限できます。帯域幅が制限されていると、Carbonite Move はその割り当てられた帯域幅を超過して送信することはありません。Carbonite Move が使用しない帯域幅は、他のすべてのネットワークトラフィックで使用できます。



ターゲットの同じ IP アドレスに接続する単一のソースのすべてのジョブでは、同じ帯域幅構成が適用されます。

- **[Do not limit bandwidth (帯域幅を制限しない)]**—Carbonite Move は利用可能なすべての帯域幅を使用してデータを送信します。
- **[Use a fixed limit (一定の制限を使用する)]**—Carbonite Move は、制限された固定の帯域幅を使用してデータを送信します。一般的な帯域幅の制限値から、**[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]** 制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。これは 1 秒間に送信されるデータの最大量です。必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
- **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]**—Carbonite Move は、ユーザが構成するスケジュールに基づいて動的な帯域幅でデータを送信します。スケジュールされていない時間帯には帯域幅は制限されません。
 - **[New (新規)]**—新しくスケジュールする帯域幅制限を作成するには、**[New (新規)]** をクリックします。以下の情報を指定してください。
 - **[Daytime entry (日中の時間帯)]**—帯域幅を制限する期間を、同日の開始時間と終了時間で指定する場合 (午前 12:01 から深夜まで)、このオプションを選択します。開始時刻は、終了時刻より前でなければなりません。
 - **[Overnight entry (翌日まで継続)]**—帯域幅を制限する期間がある日から深夜を通じて翌日に継続する場合、このオプションを選択します。開始時刻は終了時刻より後でなければなりません。たとえば、午後 6 時から午前 6 時のように指定します。
 - **[Day (日付)]**—帯域幅を制限する日付を入力します。特定の曜日を選択できます。**[Weekdays (平日)]** を選択して、月曜日から金曜日まで帯域幅を制限できます。**[Weekends (週末)]** を選択して、土曜日と日曜日に帯域幅を制限できます。また、**[Every day (毎日)]** を指定すると、週のすべての曜日で制限できます。

- **[Start time (開始時間)]**—帯域幅制限を開始する時間を入力します。
- **[End time (終了時間)]**—帯域幅制限を終了する時間を入力します。
- **[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]**—一般的な帯域幅制限値から帯域幅制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。
- **[Bandwidth (帯域幅)]**—必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
- **[Edit (編集)]**—スケジュールされた既存の帯域幅制限を編集するには、**[Edit (編集)]** をクリックします。
- **[Delete (削除)]**—スケジュールされた帯域幅制限を削除するには、**[Delete (削除)]** をクリックします。



ジョブオプションを **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]** を **[Do not limit bandwidth (帯域幅を制限しない)]** または **[Use a fixed limit (一定の制限を使用する)]** に変更すると、ユーザが作成したスケジュールは保持されます。ジョブオプションを **[Use scheduled limits (スケジュールに応じて制限する)]** に戻すと、このスケジュールが再利用されます。

[Other Job Options (その他のジョブオプション)]、**[Set Bandwidth (帯域幅の設定)]** を選択して、ジョブが作成された後にスケジュールを手動で上書きできます。**[No bandwidth limit (帯域幅制限なし)]** または **[Fixed bandwidth limit (固定帯域幅制限)]** を選択した場合は、**[Other Job Options (その他のジョブオプション)]**、**[Set Bandwidth (帯域幅の設定)]**、**[Scheduled bandwidth limit (帯域幅制限のスケジュール)]** を選択してスケジュールに戻るまで、手動によるオーバーライドが使用されます。たとえば、ジョブが日中の帯域幅制限を受けるように構成されている場合、その日中の期間は制限されますが、夜間は制限されません。しかし、その設定をオーバーライドすると、スケジュールに戻るまで、オーバーライドした設定が日中も夜間も継続されます。ジョブタイプと **[Other Job Options (その他のジョブオプション)]** の詳細については、「**ジョブの管理と制御**」を参照してください。

8. **[Next (次へ)]** をクリックして続行します。
9. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。**[Summary (サマリ)]** ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、**[Fix (修正)]** または **[Fix All (すべて修正)]** をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、**[Recheck (再確認)]** をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

ジョブ検証中にパス変換エラーが表示され、ターゲットサーバにボリュームが存在しないことが示される場合、ソースに保護対象の対応データがない場合でも、レプリケーションルールを手動で変更する必要があります。**[Choose Data (データの選択)]** のページに戻り、**[Replication Rules (レプリケーションルール)]** の下でエラーメッセージに関するボリュームを見つけます。そのボリュームに関連付けられているルールを削除します。ワークフローの残り

の部分完成了ると、検証がパスするはずでず。

ジョブを作成する前に、検証チェックの結果がターゲットの Double-Take 管理サービスのログに記録されます。ジョブを作成したら、検証チェックの結果がジョブのログに記録されます。各種の Carbonite Move のログファイルについては、『*Carbonite Availability および Carbonite Move リファレンスガイド*』を参照してください。

10. サーバが検証にパスし、移行を開始する準備が整ったら、[**Finish (終了)**] をクリックします。自動的に [**Jobs (ジョブ)**] ページに移動します。



NAT 環境のジョブは開始に時間がかかることがあります。

Full server to Hyper-V migration ジョブの管理と制御

Carbonite Replication Console のメインツールバーから **[Jobs (ジョブ)]** をクリックします。**[Jobs (ジョブ)]** ページでは、ジョブに関するステータス情報を表示できます。このページからジョブを制御することもできます。

右上のペインに表示されるジョブは、左ペインで選択したサーバグループのフォルダに応じて変わります。**[Jobs on All Servers (すべてのサーバのジョブ)]** グループが選択されると、Console セッションの各サーバのすべてのジョブが表示されます。サーバグループを作成して入力している場合 (15 ページの「サーバの管理」を参照)、そのサーバグループにあるソースまたターゲットサーバに関連付けられているジョブだけが、右側のペインに表示されます。

- 227 ページの「右上のペインに表示されるジョブの概要情報」
- 230 ページの「右下のペインに表示されるジョブの詳細情報」
- 232 ページの「ジョブの制御」


右上のペインに表示されるジョブの概要情報


上のペインには、ジョブに関する概要が表示されます。列のデータは、昇順および降順でソートできます。また、列は左右に移動でき、希望する列の順序にすることができます。次のリストは、デフォルト設定における列 (左から右の順番) を示しています。


サーバグループを使用している場合は、**[Server Groups (サーバグループ)]** の見出しを展開して、サーバグループを選択して、右上のペインに表示するジョブをフィルタリングできます。

列 1 (空白)

最初の空の列は、ジョブの状態を示します。

 白いチェックマークが付いた緑色の丸は、ジョブが正常な状態であることを示します。操作は何も必要ありません。

 黒い感嘆符が付いた黄色の三角は、ジョブが保留状態または警告状態にあることを示します。このアイコンは、作成したすべてのサーバグループに状態が保留中または警告のジョブが含まれる場合にも表示されます。Carbonite Move は、保留中のプロセスを処理中または待機中であるか、または警告の状態を解決しようとしています。

 白い X が付いた赤色の丸は、ジョブがエラー状態であることを示します。このアイコンは、作成したすべてのサーバグループにエラー状態のジョブが含まれる場合にも表示されます。エラーを調査して解決する必要があります。

 ジョブの状態が不明です。

[Job (ジョブ)]

ジョブの名前。

[Source Server (ソースサーバ)]

ソースの名前。ソースの名前または IP アドレスになります。

[Target Server (ターゲットサーバ)]

ターゲットの名前。ターゲットの名前または IP アドレスになります。

[Job Type (ジョブタイプ)]

各ジョブタイプには、固有のジョブタイプ名が付けられます。このジョブは、Full Server to Hyper-V Migration ジョブです。すべてのジョブタイプ名の詳細なリストについては、F1 キーを押して Carbonite Replication Console のオンラインヘルプを表示してください。

[Activity (アクティビティ)]

ジョブのアクティビティを通知するさまざまな [Activity (アクティビティ)] メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、ジョブの詳細を確認してください。[Idle (アイドル)] は、Console からサーバへのアクティビティがアイドルしていることを示しており、サーバがアイドルしていることを示しているわけではありません。

[Mirror Status (ミラーリングステータス)]

- [Calculating (計算中)]—ミラーリングされるデータ量が計算されています。
- [In Progress (進行中)]—データは現在ミラーリングされています。
- [Waiting (待機中)]—ミラーリングは完了しましたが、データがターゲットにまだ書き込まれています。
- [Idle (アイドル)]—データは現在ミラーリングされていません。
- [Paused (一時停止)]—ミラーリングが一時停止されています。
- [Stopped (停止)]—ミラーリングが停止しています。
- [Removing Orphans (孤立ファイルを削除中)]—ターゲットの孤立ファイルは、移動または削除されています (構成により異なります)。
- [Verifying (検証中)]—ソースとターゲットの間でデータが検証されています。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Replication Status (レプリケーションのステータス)]

- [Replicating (複製中)]—データがターゲットに複製されています。
- [Ready (準備中)]—複製するデータはありません。
- [Pending (保留中)]—レプリケーションは保留中です。
- [Stopped (停止)]—レプリケーションが停止しています。
- [Out of Memory (メモリ不足)]—レプリケーションのためのメモリがすべて使用されています。
- [Failed (失敗)]—Double-Take サービスは Carbonite Move ドライバからレプリケーション操作を受信していません。ドライバに関連する問題については、イベントビューアを確認してください。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Transmit Mode (送信モード)]

- [Active (アクティブ)]—データがターゲットに送信されています。
- [Paused (一時停止)]—データ送信が一時停止されています。
- [Scheduled (スケジュール済)]—データ転送はスケジュールされている条件を待っています。
- [Stopped (停止)]—データがターゲットに送信されていません。

- **[Error (エラー)]**—送信エラーがあります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Operating System (オペレーティングシステム)]

ジョブタイプのオペレーティングシステム。

右下のペインに表示されるジョブの詳細情報

下部のペインに表示される詳細には、上部のペインでハイライト表示されているジョブの詳細情報が表示されます。下のペインを展開または縮小するには、[Job Highlights (ジョブハイライト)] の見出しをクリックします。

[Name (名前)]

ジョブの名前。

[Target data state (ターゲットデータの状態)]

- **[OK]**—ターゲット上のデータは良好な状態です。
- **[Mirroring (ミラーリング)]**—ターゲットでミラーリングが実施中です。ミラーリングが完了するまで、データは良好な状態にはなりません。
- **[Mirror Required (要ミラーリング)]**—再ミラーリングが必要であり、ターゲットのデータの状態は良好ではありません。これは、ミラーリングが完了していなかったり、ミラーリングが停止されていたり、ターゲットで操作がドロップしていたりすることが原因です。
- **[Busy (ビジー)]**—ソースのメモリが不足しているため、ターゲットのデータの状態の把握が遅延しています。
- **[Not Loaded (未ロード)]**—Carbonite Move のターゲット機能がターゲットサーバにロードされていません。これは、ライセンスキーのエラーが原因である可能性があります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Mirror remaining (残りのミラーリング)]

ソースからターゲットに送信されるミラーリングバイトの残りの合計数。35 ページの「サーバセットアッププロパティ」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Mirror skipped (スキップされたミラーリング)]

差分ミラーリングを実行するときにスキップされたバイト数の合計。ソースとターゲットでデータが同一であったために、これらのバイトはスキップされています。35 ページの「サーバセットアッププロパティ」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Replication queue (レプリケーションキュー)]

ソースキューにあるレプリケーションバイトの合計数。

[Disk queue (ディスクキュー)]

ソースでデータをキューに入れるために使用されるディスク容量。

[Recovery point latency (リカバリポイントの遅延)]

ソースと比較した場合、ターゲットで遅延しているレプリケーションの時間。これは、現時点で障害が発生した場合に失われるデータの期間を示します。

[Bytes sent (送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの合計バイト数。

[Bytes sent (compressed) (送信されたバイト数 (圧縮))]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの圧縮データの合計バイト数。圧縮を無効にしている場合、この統計値は **[Bytes sent (送信されたバイト数)]** と同じになります。

[Connected since (接続時間)]

現在のジョブが開始された日時。

[Recent activity (最近のアクティビティ)]

選択したジョブの最新のアクティビティと、最後に開始されたアクティビティが成功または失敗したか示すアイコンが表示されます。リンクをクリックすると、選択したジョブの最近のアクティビティのリストが表示されます。リストのアクティビティを強調表示し、アクティビティの追加の詳細を表示することができます。

[Additional information (追加情報)]

ジョブの現在の状態によっては、ジョブの進捗状況やステータスをユーザに通知するための追加情報が表示される場合があります。追加情報がない場合、[None (なし)] と表示されます。

[Job controls (ジョブコントロール)]

[Jobs (ジョブ)] ページで使用可能なツールバーのボタンを使用してジョブをコントロールできます。複数のジョブを選択する場合、最初に選択されたジョブにのみ適用されるコントロールと、選択されたすべてのジョブに適用されるコントロールがあります。たとえば、[View Job Details (ジョブの詳細を表示)] を選択すると、最初に選択したジョブの詳細のみが表示され、[Stop (停止)] を選択すると、選択したすべてのジョブの保護が停止されます。

1 つのジョブだけをコントロールする場合は、そのジョブを右クリックしてポップアップメニューからコントロールにアクセスすることもできます。

[View Job Details (ジョブの詳細を表示)]

このボタンは、[Jobs (ジョブ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[View Job Details (ジョブの詳細を表示)] が表示されます。

[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)]

このボタンは、[Jobs (ジョブ)] ページに表示されたままになり、クリックすると、[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)] が表示されます。

[Delete (削除)]

実行中の場合は停止し、選択したジョブを削除します。

[Provide Credentials (認証情報の提供)]

ターゲットマシンにあるジョブが、ジョブのサーバを認証するためのログイン認証情報を変更します。このボタンをクリックすると、[Provide Credentials (認証情報の提供)] ダイアログボックスが表示され、新しいアカウント情報と更新するサーバを指定できます。28 ページの「サーバの認証情報の提供」を参照してください。サーバの認証情報を更新した後も、[Jobs (ジョブ)] ページがそのまま表示されます。サーバが同じ認証情報を使用している場合は、[Servers (サーバ)] ページで必ず認証情報を更新し、Console セッションで Carbonite Replication Console がサーバを認証できるようにしてください。15 ページの「サーバの管理」を参照してください。

[View Recent Activity (最近のアクティビティを表示)]

選択したジョブの最近のアクティビティリストを表示します。リストのアクティビティを強調表示し、アクティビティの追加の詳細を表示します。

[Start (開始)]

選択したジョブを開始または再開します。

以前に保護を停止した場合、ジョブはミラーリングとレプリケーションを再開します。

以前に保護を一時停止していると、ジョブが一時停止している間に Carbonite Move

のキューが一杯になっていない限り、ジョブはミラーリングを継続し、中断した場所からレプリケーションを続行します。ジョブが一時停止されている間に、Carbonite Move のキューが一杯になると、ジョブはミラーリングとレプリケーションを再開します。

また、以前に保護を一時停止している場合、同じソースからターゲット上の同じ IP アドレスへのすべてのジョブが再開されます。

[Pause (一時停止)]

選択したジョブを一時停止します。ジョブが一時停止しているときには、ソースでデータがキューに入れられます。

同じソースからターゲット上の同じ IP アドレスへのすべてのジョブは一時停止されません。

[Stop (停止)]

選択したジョブを停止します。ジョブはコンソールで使用可能なままですが、ソースからターゲットに送信されるミラーリングまたはレプリケーションデータはありません。ジョブが停止している間は、ミラーリングおよびレプリケーションデータはソースでキューに入れられないため、ジョブが再開されたときには再ミラーリングが必要になります。再ミラーリングのタイプは、ユーザのジョブ設定によって異なります。

[Take Snapshot (スナップショットの取得)]

スナップショットは移行ジョブには適用されません。

[Manage Snapshots (スナップショットの管理)]

スナップショットは移行ジョブには適用されません。

[Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバー)]

カットオーバープロセスを開始します。Full server to Hyper-V migration ジョブのカットオーバー処理と詳細については、246 ページの「Full server to Hyper-V migration ジョブのカットオーバー」を参照してください。

[Failback (フェールバック)]

フェールバックプロセスを開始します。フェールバックは移行ジョブには適用されません。

[Restore (リストア)]

リストアプロセスを開始します。リストアは移行ジョブには適用されません。

[Reverse (リバース)]

保護をリバースします。リバース保護は移行ジョブには適用されません。

[Undo Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバーの取り消し)]

テストカットオーバーを取り消して、キャンセルします。サーバがリセットされ、ジョブが

元の状態に戻ります。Full server to Hyper-V migration ジョブのカットオーバーの取り消しの処理と詳細については、246 ページの「Full server to Hyper-V migration ジョブのカットオーバー」を参照してください。

[View Job Log (ジョブログを表示)]

ジョブログを開きます。このオプションは右クリックメニューで [View Logs (ログの表示)] になり、ジョブログ、ソースサーバログ、またはターゲットサーバログを開くオプションも利用できます。

[Other Job Actions (その他のジョブアクション)]

他のジョブアクションのための小さなメニューが開きます。これらのジョブアクションはすぐに開始されますが、ジョブを停止して再開すると、ジョブで構成されている設定は、ユーザが開始した他のジョブアクションよりも優先されます。

- **[Mirroring (ミラーリング)]**—実行中のジョブのミラーリングを開始、停止、一時停止、および再開できます。

ミラーリングを一時停止すると、Carbonite Move はソースでミラーリングデータをキューに入れる操作を停止しますが、ターゲットにミラーリングする必要のある情報は何かを決定するためのターゲット上でコミットされます。したがって、一時停止したミラーリングを再開すると、中断した場所からプロセスは続行されます。

ミラーリングを停止する場合には、Carbonite Move はソースでミラーリングデータをキューに入れる操作を停止し、ターゲットにミラーリングする必要のある情報は何かを決定するためのポイントも保持しません。したがって、停止されたミラーリングを開始する場合、実行するミラーリングの種類を決定する必要があります。

- **[Mirror Options (ミラーリングオプション)]**—比較方法と、ファイル全体をミラーリングするか、各ファイルの異なるバイトのみをミラーリングするかを選択します。
 - **[Do not compare files. Send the entire file. (ファイルを比較せずに、ファイル全体を送信する)]**—Carbonite Move は、ソースとターゲットのファイルを比較しません。すべてのファイルがターゲットにミラーリングされ、ファイル全体が送信されます。
 - **[Compare file attributes. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性を比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
 - **[Compare file attributes and data. Send the attributes and bytes that differ. (ファイル属性とデータを比較し、異なる属性とバイトを送信する)]**—Carbonite Move は、ファイル属性とファイルデータを比較し、異なる属性とバイトのみをミラーリングします。
- **[Calculate size of protected data before mirroring (ミラーリングの前に保護されるデータサイズを計算)]**—保護されるデータの量に基づいてミラーリングのパーセンテージの計算を判断するかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、ミラーリングを開始する時に計算が開始されます。最初のミラーリングの場合、計算を完了するまでに完了したミラーリング量が調整され、計算の完了後にパーセンテージが表示されます。後続のミラーリングでは、最後に計算されたサイズがまず使

用され、おおよそのパーセンテージが表示されます。計算が完了すると、完了したミラーリング量を考慮して、パーセンテージが自動的に増減されて調整されます。計算を無効にすると、完了したパーセンテージまたはミラーリングされる必要がある残りのバイト数がミラーリングのステータスに表示されなくなります。



データセットに圧縮ファイルまたはスパースファイルが含まれている場合、保護されるデータについて計算される量はわずかに低くなる場合があります。

- **[Verify (検証)]**—検証プロセスをスケジュールしている場合でも、ミラーリングが進行していない場合には、いつでも手動で実施できます。
 - **[Report only (レポートのみを生成する)]**—検証レポートのみを生成する場合は、このオプションを選択します。このオプションを使用すると、異なるデータが見つかってターゲットにミラーリングしません。検証プロセスでファイルを比較する方法を選択します。
 - **[Report and mirror files (ファイルをレポートしてミラーリングする)]**—検証レポートを生成し、異なるデータをターゲットにミラーリングする場合は、このオプションを選択します。比較方法と、使用するミラーリングのタイプを選択します。「ミラーリングオプション」で前に説明したミラーリングの方法を参照してください。
- **[Set Bandwidth (帯域幅を設定する)]**—いつでもジョブで構成した帯域幅設定を手動でオーバーライドできます。
 - **[No bandwidth limit (帯域幅を制限しない)]**—Carbonite Move は利用可能なすべての帯域幅を使用してデータを送信します。
 - **[Fixed bandwidth limit (一定の帯域幅に制限する)]**—Carbonite Move は、制限された固定の帯域幅を使用してデータを送信します。一般的な帯域幅の制限値から、**[Preset bandwidth (プリセット帯域幅)]** 制限レートを選択します。**[Bandwidth (帯域幅)]** フィールドは、選択した帯域幅の 1 秒あたりのバイト数に自動的に更新されます。これは 1 秒間に送信されるデータの最大量です。必要に応じて、1 秒あたりのバイト数を使用して帯域幅を変更します。最小制限は 3500 バイト/秒です。
 - **[Scheduled bandwidth limit (スケジュールされた帯域幅制限)]**—ジョブの帯域幅制限がスケジュール設定されている場合、このオプションを使用してそのスケジュールを有効にすることができます。
- **[Delete Orphans (孤立ファイルの削除)]**—ミラーリングおよび検証プロセス中に孤立ファイルの削除を有効にしている場合であっても、手動でこれらのファイルは削除できます。
- **[Target (ターゲット)]**—ターゲットにあるソースからの Carbonite Move の受信データをキューに入れるターゲットを一時停止できます。そのターゲットに対するすべてのアクティブなジョブは、すでに進行している操作を完了します。ターゲットが再開されるまでは、新しい操作は、ターゲット上でキューに入られません。ターゲットが再開されるまで、データはコミットされません。

ターゲットを一時停止すると、サーバ全体ではなく Carbonite Move の処理が一時停止になります。ターゲットが一時停止されている間、Carbonite Move の

ターゲットはデータを無限にキューに入れることができるわけではありません。ターゲットキューが一杯になると、データはソースでキューに入れられ始めます。ソースキューが一杯になると、Carbonite Move は自動的に接続を切断し、再接続を試みます。

同じターゲットに複数のジョブがある場合、同じソースのすべてのジョブが一時停止され、再開されます。

[Filter (フィルタ)]

特定のジョブのみを表示するには、ドロップダウンリストからフィルタオプションを選択します。[**Healthy jobs (正常なジョブ)**]、[**Jobs with warnings (警告のあるジョブ)**]、または[**Jobs with errors (エラーのあるジョブ)**]を表示できます。フィルタをクリアするには、[**All jobs (すべてのジョブ)**]を選択します。サーバグループを作成して設定した場合、フィルタはそのサーバグループ内のサーバまたはターゲットサーバに関連付けられているジョブにのみ適用されます。15 ページの「[サーバの管理](#)」を参照してください。

[Search (検索)]

入力した条件と一致するリスト内の項目のソースまたはターゲットサーバ名を検索できます。

[Overflow Chevron (オーバーフローシェvron)]

ウィンドウサイズが小さくなっているときに、ビューで非表示になっているツールバーのボタンを表示します。

Full server to Hyper-V migration ジョブの詳細の表示

[Jobs (ジョブ)] ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの [View Job Details (ジョブの詳細の表示)] をクリックします。

次の表を参照して、[View Job Details (ジョブの詳細の表示)] ページに表示されるジョブの詳細情報を確認してください。





[Job name (ジョブ名)]

ジョブの名前。

[Job type (ジョブタイプ)]

各ジョブタイプには、固有のジョブタイプ名が付けられます。このジョブは、Full Server to Hyper-V Migration ジョブです。すべてのジョブタイプ名の詳細なリストについては、F1 キーを押して Carbonite Replication Console のオンラインヘルプを表示してください。

[Health (状態)]

-  ジョブは良好な状態です。
-  ジョブの状態は警告です。
-  ジョブの状態はエラーです。
-  ジョブの状態が不明です。

[Activity (アクティビティ)]

ジョブのアクティビティを通知するさまざまな [Activity (アクティビティ)] メッセージがあります。ほとんどのアクティビティメッセージは通知を目的としており、管理者による操作は不要です。エラーメッセージが表示された場合は、ジョブの詳細の残りの部分を確認してください。

[Connection ID (接続 ID)]

接続の採番に使用される増分カウンタ。この番号は、接続が作成されると増分していきま。既存のジョブがない場合で、Double-Take サービスが再起動されると、カウンタはリセットされます。

[Transmit mode (送信モード)]

- [Active (アクティブ)]—データがターゲットに送信されています。
- [Paused (一時停止)]—データ送信が一時停止されています。
- [Scheduled (スケジュール済)]—データ転送はスケジュールされている条件を待っています。
- [Stopped (停止)]—データがターゲットに送信されていません。
- [Error (エラー)]—送信エラーがあります。
- [Unknown (不明)]—Console はステータスを判別できません。

[Target data state (ターゲットデータの状態)]

- **[OK]**—ターゲット上のデータは良好な状態です。
- **[Mirroring (ミラーリング)]**—ターゲットでミラーリングが実施中です。ミラーリングが完了するまで、データは良好な状態にはなりません。
- **[Mirror Required (要ミラーリング)]**—再ミラーリングが必要であり、ターゲットのデータの状態は良好ではありません。これは、ミラーリングが完了していませんかったり、ミラーリングが停止されていたり、ターゲットで操作がドロップしていたりすることが原因です。
- **[Busy (ビジー)]**—ソースのメモリが不足しているため、ターゲットのデータの状態の把握が遅延しています。
- **[Not Loaded (未ロード)]**—Carbonite Move のターゲット機能がターゲットサーバにロードされていません。これは、ライセンスキーのエラーが原因である可能性があります。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Target route (ターゲットルート)]

Carbonite Move のデータ送信に使用されるターゲットの IP アドレス。

[Compression (圧縮)]

- **[On / Level (オンレベル)]**—指定されたレベルでデータが圧縮されます。
- **[Off (オフ)]**—データは圧縮されません。

[Encryption (暗号化)]

- **[On (オン)]**—ソースからターゲットに送信される前にデータは暗号化されます。
- **[Off (オフ)]**—ソースからターゲットに送信される前には、データは暗号化されません。

[Bandwidth limit (帯域幅の制限)]

帯域幅の制限が設定されている場合、この値によって制限が指定されます。キーワード **[Unlimited (無制限)]** は、ジョブに対して帯域幅制限が設定されていないことを意味します。

[Connected since (接続時間)]

現在のジョブが開始されたソースサーバの日時。ジョブが送信オプションを待機しているとき、または送信が停止している場合、このフィールドは空白になり、TCP/IP ソケットが存在しないことを示します。送信が一時停止されている場合、このフィールドには日時が表示され、TCP/IP ソケットが存在することを示します。

[Additional information (追加情報)]

ジョブの現在の状態によっては、ジョブの進捗状況やステータスをユーザに通知するための追加情報が表示される場合があります。追加情報がない場合、**[None (なし)]** と表示されます。

[Mirror Status (ミラーリングステータス)]

- **[Calculating (計算中)]**—ミラーリングされるデータ量が計算されています。
- **[In Progress (進行中)]**—データは現在ミラーリングされています。
- **[Waiting (待機中)]**—ミラーリングは完了しましたが、データがターゲットにまだ書き

込まれています。

- **[Idle (アイドル)]**—データは現在ミラーリングされていません。
- **[Paused (一時停止)]**—ミラーリングが一時停止されています。
- **[Stopped (停止)]**—ミラーリングが停止しています。
- **[Removing Orphans (孤立ファイルを削除中)]**—ターゲットの孤立ファイルは、移動または削除されています (構成により異なります)。
- **[Verifying (検証中)]**—ソースとターゲットの間でデータが検証されています。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Mirror percent complete (完了したミラーリングのパーセント)]

完了しているミラーリングのパーセンテージを示します。

[Mirror remaining (残りのミラーリング)]

ソースからターゲットに送信されるミラーリングバイトの残りの合計数。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Mirror skipped (スキップされたミラーリング)]

差分ミラーリングを実行するときにスキップされたバイト数の合計。ソースとターゲットでデータが同一であったために、これらのバイトはスキップされています。35 ページの「**サーバセットアッププロパティ**」で説明した **[Mirror only changed files when source reboots (ソースの再起動時に変更されたファイルのみミラーリング)]** を有効にした場合、この値はゼロになることがあります。

[Replication status (レプリケーションのステータス)]

- **[Replicating (複製中)]**—データがターゲットに複製されています。
- **[Ready (準備中)]**—複製するデータはありません。
- **[Pending (保留中)]**—レプリケーションは保留中です。
- **[Stopped (停止)]**—レプリケーションが停止しています。
- **[Out of Memory (メモリ不足)]**—レプリケーションのためのメモリがすべて使用されています。
- **[Failed (失敗)]**—Double-Take サービスは Carbonite Move ドライバからレプリケーション操作を受信していません。ドライバに関連する問題については、イベントビューアを確認してください。
- **[Unknown (不明)]**—Console はステータスを判別できません。

[Replication queue (レプリケーションキュー)]

ソースキューにあるレプリケーションバイトの合計数。

[Disk queue (ディスクキュー)]

ソースでデータをキューに入れるために使用されるディスク容量。

[Bytes sent (送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの合計バイト数。

[Bytes sent compressed (圧縮された送信されたバイト数)]

ターゲットに送信されたミラーリングおよびレプリケーションの圧縮データの合計バイト数。圧縮を無効にしている場合、この統計値は **[Bytes sent (送信されたバイト数)]** と同じになります。

[Recovery point latency (リカバリポイントの遅延)]

ソースと比較した場合、ターゲットで遅延しているレプリケーションの時間。これは、現時点で障害が発生した場合に失われるデータの期間を示します。

[Mirror start time (ミラーリング開始時間)]

ミラーリングが開始された時刻 (UTC)

[Mirror end time (ミラーリング終了時間)]

ミラーリングが終了した時刻 (UTC)

[Total time for last mirror (最後のミラーリングの合計時間)]

最後のミラーリング処理を完了するまでにかかった時間。

Full server to Hyper-V migration ジョブの検証

一定期間が経過すると、ネットワークや環境の変化が Carbonite Move のジョブに影響していないか確認したいと思われる場合があります。次の手順を使用して、既存のジョブを検証できます。

1. **[Jobs (ジョブ)]** ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** をクリックします。
2. **[View Job Details (ジョブの詳細の表示)]** ページの右にある **[Tasks (タスク)]** 領域で、**[Validate job properties (ジョブプロパティの検証)]** をクリックします。
3. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。**[Summary (サマリ)]** ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、**[Fix (修正)]** または **[Fix All (すべて修正)]** をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、**[Recheck (再確認)]** をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

既存のジョブの検証は、ターゲットサーバのジョブログに記録されます。

4. サーバが検証にパスしたら、**[Close (閉じる)]** をクリックします。

Full server to Hyper-V migration ジョブの編集

次の操作手順で、Full server to Hyper-V migration ジョブを編集します。

1. [Jobs (ジョブ)] ページで、ジョブを強調表示し、ツールバーの [View Job Details (ジョブの詳細の表示)] をクリックします。
2. [View Job Details (ジョブの詳細の表示)] ページの右にある [Tasks (タスク)] 領域で、[Edit job properties (ジョブプロパティの編集)] をクリックします (Carbonite Replication Console セッションからジョブのソースを削除している場合や Carbonite Move を使用してセキュリティアクセスのみを監視している場合は、ジョブは編集できません)。
3. ジョブを作成したときと同じ Full server to Hyper-V migration ジョブで利用可能なオプションが表示されますが、それらのすべてを編集できるわけではありません。必要に応じて、既存のジョブで構成可能なオプションを編集します。各ジョブオプションの詳細については、205 ページの「Full server to Hyper-V migration ジョブの作成」を参照してください。



いくつかのオプションを変更すると、Carbonite Move による自動切断、再接続、再ミラーリングが求められる場合があります。

ルートのボリュームを除外するレプリケーションルールを指定した場合、ジョブを作成した後にそのジョブを編集すると、そのボリュームが誤って追加されます。ジョブを編集する必要がある場合は、追加ルールと除外ルールが適切に含まれるようにレプリケーションルールを変更します。

4. ジョブのワークロード項目またはレプリケーションルールを変更する場合は、[Edit workload or replication rules (ワークロードまたはレプリケーションルールの編集)] をクリックします。必要に応じて、保護している [Workload item (ワークロード項目)] を変更します。また、ジョブの特定の [Replication Rules (レプリケーションルール)] も変更できます。

緑色の強調表示されているボリュームとフォルダは、すべて移行の対象に含まれます。淡い黄色で強調表示されたボリュームとフォルダは、その一部である個々のファイルやフォルダが移行の対象に含まれます。強調表示されているボリュームやフォルダがない場合、移行の対象になっているボリュームやフォルダはありません。選択した項目を変更するには、ボリューム、フォルダ、またはファイルを強調表示し、[Add Rule (ルールの追加)] をクリックします。[Include (含める)] または [Exclude (含めない)] を選択して、項目を追加するか除外するか指定します。また、ルールを再帰的にするかどうかを指定します。再帰的になると、このルールが指定されたパスのサブディレクトリに自動的に適用されます。[Recursive (再帰的)] を選択しない場合、ルールはサブディレクトリには適用されません。

ワイルドカードルールを入力することもできますが、注意が必要です。ルールは、ディレクトリツリーの直下にあるファイルに適用されます。複数のフォルダを含むルールがある場合は、除外ルール適用する必要がある各フォルダについて、ワイルドカードによる除外ルールを追加する必要があります。たとえば、ルールに D:\、D:\Dir1、および D:\Dir2 が含まれている場合に、D:\ にあるすべての .log ファイルを除外する場合は、ルートと各サブフォルダルールに除外ルールを追加する必要があります。つまり、D:*.log、D:\Dir1*.log、および D:\Dir2*.log の除外ルールを追加する必要があります。

ルールを削除する必要がある場合は、そのルールを画面下部にあるリストで強調表示し、[Remove Rule (ルールの削除)] をクリックします。ルールを削除する場合には、細心の注意を払ってください。Carbonite Move では、ディレクトリを追加するときに複数のルールが作成されることがあります。たとえば、保護する対象に E:\Data を追加すると、E:\ は除外されます。E:\ の除外ルールを削除すると、E:\Data のルールも削除されます。

[OK] をクリックして、[Edit Job Properties (ジョブプロパティの編集)] に戻ります。



ワークロードからデータを削除する場合、そのデータがすでにターゲットに送信されている場合は、そのデータをターゲットから手動で削除する必要があります。削除したデータは、レプリケーションルールに追加されなくなるため、Carbonite Move の孤立ファイルの検出機能ではデータは削除されません。したがって、手動で削除する必要があります。

5. [Next (次へ)] をクリックして続行します。
6. Carbonite Move は、ソースとターゲットに互換性があることを検証します。[Summary (サマリ)] ページには、オプションと検証項目が表示されます。

エラーは、赤い円の中にある白い X で示されます。警告は、黄色の三角形の中にある黒い感嘆符 (!) で示されます。成功した検証は、緑色の円の中に白いチェックマークで示されます。アイコンでリストをソートすると、エラー、警告、または成功した検証を一緒に表示できます。いずれかの検証項目をクリックすると詳細が表示されます。続行する前に、エラーを修正する必要があります。エラーによっては、[Fix (修正)] または [Fix All (すべて修正)] をクリックすると、問題が自動的に解決される場合があります。Carbonite Move によって自動的に修正されないエラーは、ソースまたはターゲットを修正してエラーを修正するか、別のターゲットを選択する必要があります。検証チェックがエラーなしで完了するまで、[Recheck (再確認)] をクリックして、選択したサーバを再検証する必要があります。

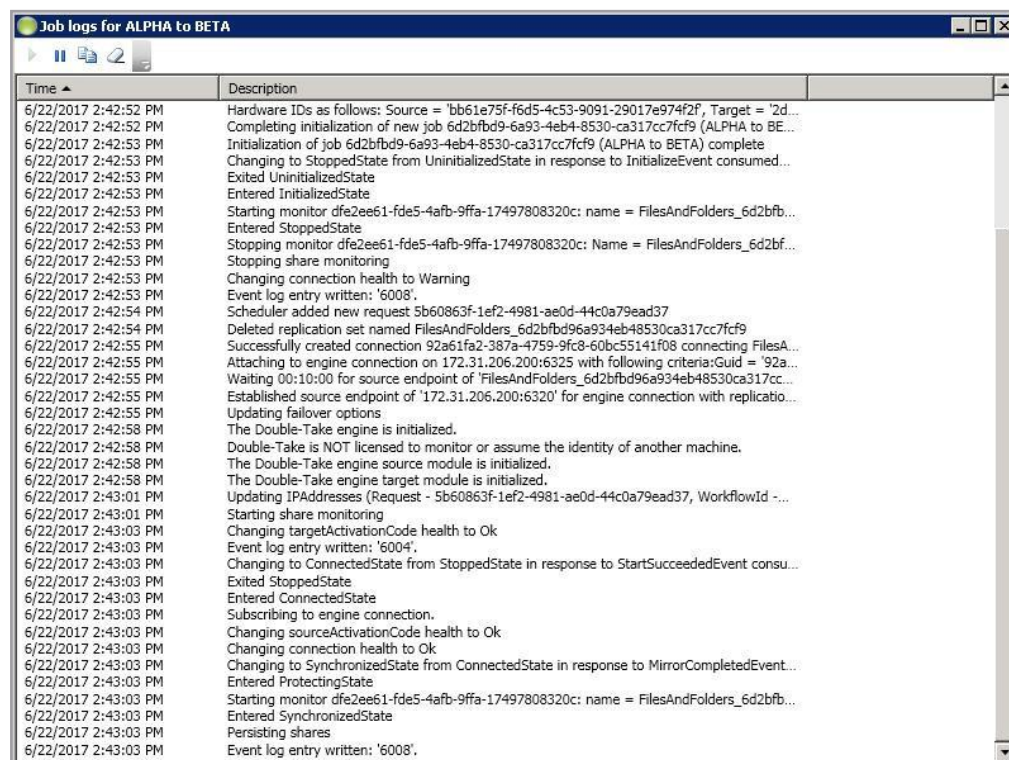
ジョブ検証中にパス変換エラーが表示され、ターゲットサーバにボリュームが存在しないことが示される場合、ソースに保護対象の対応データがない場合でも、レプリケーションルールを手動で変更する必要があります。[Choose Data (データの選択)] のページに戻り、[Replication Rules (レプリケーションルール)] の下でエラーメッセージに関するボリュームを見つけます。そのボリュームに関連付けられているルールを削除します。ワークフローの残りの部分を完了すると、検証がパスするはずですが。

ジョブを作成する前に、検証チェックの結果がターゲットの Double-Take 管理サービスのログに記録されます。ジョブを作成したら、検証チェックの結果がジョブのログに記録されます。各種の Carbonite Move のログファイルについては、『Carbonite Availability および Carbonite Move リファレンスガイド』を参照してください。

7. サーバが検証にパスし、ジョブを更新する準備ができたなら、[Finish (完了)] をクリックします。

Full server to Hyper-V migration ジョブのログの表示

[Jobs (ジョブ)] ページのツールバーから [View Job Log (ジョブログの表示)] を選択すると、Carbonite Replication Console でジョブログファイルを表示できます。ログウィンドウは別になっており、ログメッセージを監視しながら、Carbonite Replication Console での作業を続行できます。各ジョブのログウィンドウを複数開くことができます。Carbonite Replication Console を閉じると、すべてのログウィンドウが自動的に閉じます。



Time	Description
6/22/2017 2:42:52 PM	Hardware IDs as follows: Source = 'bb61e75f-f6d5-4c53-9091-29017e974f2f', Target = '2d...
6/22/2017 2:42:52 PM	Completing initialization of new job 6d2bfb9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (ALPHA to BE...
6/22/2017 2:42:53 PM	Initialization of job 6d2bfb9-6a93-4eb4-8530-ca317cc7fcf9 (ALPHA to BETA) complete
6/22/2017 2:42:53 PM	Changing to StoppedState from UninitializedState in response to InitializeEvent consumed...
6/22/2017 2:42:53 PM	Exited UninitializedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Entered InitializedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Starting monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:42:53 PM	Entered StoppedState
6/22/2017 2:42:53 PM	Stopping monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: Name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:42:53 PM	Stopping share monitoring
6/22/2017 2:42:53 PM	Changing connection health to Warning
6/22/2017 2:42:53 PM	Event log entry written: '6008'.
6/22/2017 2:42:54 PM	Scheduler added new request 5b60863f-1ef2-4981-ae0d-44c0a79ead37
6/22/2017 2:42:54 PM	Deleted replication set named FilesAndFolders_6d2bfb96a934eb48530ca317cc7fcf9
6/22/2017 2:42:55 PM	Successfully created connection 92a61fa2-387a-4759-9fc8-60bc55141f08 connecting FilesA...
6/22/2017 2:42:55 PM	Attaching to engine connection on 172.31.206.200:6325 with following criteria:Guid = '92a...
6/22/2017 2:42:55 PM	Waiting 00:10:00 for source endpoint of 'FilesAndFolders_6d2bfb96a934eb48530ca317cc...
6/22/2017 2:42:55 PM	Established source endpoint of '172.31.206.200:6320' for engine connection with replicatio...
6/22/2017 2:42:55 PM	Updating failover options
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine is initialized.
6/22/2017 2:42:58 PM	Double-Take is NOT licensed to monitor or assume the identity of another machine.
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine source module is initialized.
6/22/2017 2:42:58 PM	The Double-Take engine target module is initialized.
6/22/2017 2:43:01 PM	Updating IPAddresses (Request - 5b60863f-1ef2-4981-ae0d-44c0a79ead37, WorkflowId - ...
6/22/2017 2:43:01 PM	Starting share monitoring
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing targetActivationCode health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Event log entry written: '6004'.
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing to ConnectedState from StoppedState in response to StartSucceededEvent consu...
6/22/2017 2:43:03 PM	Exited StoppedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered ConnectedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Subscribing to engine connection.
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing sourceActivationCode health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing connection health to Ok
6/22/2017 2:43:03 PM	Changing to SynchronizedState from ConnectedState in response to MirrorCompletedEvent...
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered ProtectingState
6/22/2017 2:43:03 PM	Starting monitor dfe2ee61-fde5-4afb-9ffa-17497808320c: name = FilesAndFolders_6d2bfb...
6/22/2017 2:43:03 PM	Entered SynchronizedState
6/22/2017 2:43:03 PM	Persisting shares
6/22/2017 2:43:03 PM	Event log entry written: '6008'.

次の表に、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウで使用できる各コントロールとテーブル列を示します。

[Start (開始)]

このボタンを使用して、ウィンドウで新しいメッセージの追加とスクロールを開始します。

[Pause (一時停止)]

このボタンを使用して、ウィンドウでの新しいメッセージの追加とスクロールを一時停止します。これは、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウでのみ使用されます。メッセージは引き続きサーバのそれぞれのファイルに記録されます。

[Copy (コピー)]

このボタンを使用して、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウで選択したメッセージを Windows クリップボードにコピーします。

[Clear (消去)]

このボタンを使用して、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウに表示される情報を消去します。メッセージは、サーバ上のそれぞれのファイルからは消去されません。すべてのメッセージをもう一度表示するには、[Job logs (ジョブログ)] ウィンドウを閉じてから再度開きます。

[Time (時間)]

表のこの列は、メッセージが記録された日時を示します。

[Description (説明)]

表のこの列には、記録された実際のメッセージが表示されます。

Full server to Hyper-V migration ジョブのカットオーバー

移行ミラーリングが完了するときに、[Wait for user intervention before cutover (カットオーバー前にユーザによる介入を待機する)] の選択によって、ターゲットが自動的に再起動する場合としない場合があります。このオプションを無効にすると、ターゲットが自動的に再起動して移行プロセスは完了します。このオプションを有効にしている場合、移行ミラーリングが完了すると、状態が [Protecting (保護中)] に変わります。この時間を使用して、必要なタスクを完了します。移行を完了する準備ができたなら、以下の手順に従ってカットオーバーできます。

1. [Jobs (ジョブ)] ページで、カットオーバーするジョブを強調表示し、ツールバーの [Failover, Cutover, or Recover (フェイルオーバー、カットオーバー、またはリカバリ)] をクリックします。
2. 実行するカットオーバーのタイプを選択します。
 - [Cutover to live data (ライブデータの cutoffオーバー)]—このオプションを選択して、ターゲット上の現在のデータを使用して完全なライブ cutoffオーバーを開始します。ジョブの構成によっては、ソースが実行中の場合は自動的にシャットダウンされることがあります。保護ジョブが停止され、レプリカ仮想マシンは完全にネットワークに接続されてターゲットで開始されます。
 - [Perform test cutover (テスト cutoffオーバーを実行する)]—テスト cutoffオーバーを実行するには、このオプションを選択します。
 - ソース、ターゲット、および保護ジョブは、テスト中もオンラインのままになり中断されません。
 - テストは、ジョブの作成時に構成したテストフェイルオーバー設定を使用して実行されます。
 - テストでは、ターゲット上の現在のデータが使用されます。
 - テストフェイルオーバーでは、ターゲット上の現在のデータのスナップショットが作成され、仮想ディスクの新しいセットが作成されます。スナップショットのデータは、保護ジョブと同じミラーリングオプションを使用して新しいディスクセットにミラーリングされます。
 - ミラーリングが完了すると、レプリカ仮想マシンは新しいディスクセットを使用して自動的にオンラインに復帰します。
 - レプリカ仮想マシンは、保護ジョブのテストフェイルオーバー設定で指定されたネットワーク設定を使用します。
 - テストが終了したら、取り消します。
 - テストフェイルオーバーを取り消すと、新しいディスクセットが保護ジョブのテストフェイルオーバー設定で指定されたとおりに維持または削除されます。
 - テストフェイルオーバー中はいつでも、テストを取り消したり、ライブフェイルオーバーを実行したり、スナップショットにフェイルオーバーできます(ライブフェイルオーバーを実行するかスナップショットにフェイルオーバーすると、進行中のテストは自動的に取り消されます)。
 - [Cutover to a snapshot (スナップショットへ cutoffオーバー)]—このオプションは、移行ジョブでは使用できません。
3. ターゲットキューにあるデータの処理方法を選択します。
 - [Apply data in target queues before failover or cutover (フェイルオーバーまたは cutoffオーバーの前にターゲットキューにデータを適用する)]— cutoffオーバーの開始前に、ターゲットキューのすべてのデータが適用されます。このオプションの利点は、 cutoffオーバーの開始前に、ターゲットが受信しているすべてのデータが適

用されることです。このオプションの欠点は、キューにあるデータ量によっては、すべてのデータを適用するまでに長時間を要することがあることです。

- **[Discard data in the target queues and failover or cutover immediately (ターゲットキューにデータを破棄して、直ちにフェイルオーバーまたはカットオーバーを実行する)]**—ターゲットキューのすべてのデータを破棄して、カットオーバーを直ちに開始します。このオプションの利点は、カットオーバーが直ちに実行されることです。欠点は、ターゲットキューのデータが失われることです。

4. カットオーバーを開始する準備ができたなら、**[Cutover (カットオーバー)]** をクリックします。



カットオーバー中にソースがネットワークから切断された場合、データをミラーリングしていた元のジョブは、そのマシンでは引き続き有効になります。そのマシンはネットワークに復帰させないでください。ネットワークに復帰させると、元のジョブがデータのミラーリングを再開しようとし、データが失われる恐れがあります。マシンがネットワークから切断されているときに、Double-Take サービスを停止し、Carbonite Move のインストールディレクトリにある connect.sts ファイルを削除し、Double-Take サービスを再起動して、必要に応じてマシンをネットワークに復帰させます。

Windows 製品のライセンス認証はハードウェアに依存しているため、カットオーバーの後に Windows を再度ライセンス認証する必要があります。再アクティベーションは、サービスパックレベル、Windows エディション、およびライセンスタイプなどのいくつかの要因によって異なります。カットオーバー後にターゲットがオンラインになりライセンス認証に失敗する場合には、ライセンスタイプに応じて以下の手順を実行します。さらに、Windows 2012 を使用している場合、Windows のライセンス認証の改ざん防止機能によってサーバが自動的にシャットダウンされるため、60 分以内にライセンス認証を完了する必要があります。

- **[Retail licensing (リテールライセンス)]**—リテールライセンスを使用すると、単一のオペレーティングシステムのインストールをアクティベートできます。
 1. Windows のコントロールパネルからシステムアプレットを開きます。
 2. ページの下部にある **[Windows のライセンス認証]** で、**[プロダクト キーの変更]** をクリックします。
 3. リテールライセンスキーを入力します。インターネットへのアクセスが必要になる場合や、ライセンス認証を完了するために Microsoft に電話する必要がある場合があります。
- **[MAK volume licensing (MAKボリュームライセンス)]**—マルチライセンス認証キー(MAK) のライセンス設定では、同じライセンス認証キーを使用した複数のオペレーティングシステムインストールのアクティベーションを可能にします。
 1. Microsoft の Web サイトから『Microsoft Volume Activation Deployment Guide』をダウンロードしてご確認ください。
 2. 管理者ユーザアカウントを使用して、コマンドプロンプトを開き、展開ガイドの指示に従って MAK クライアントをアクティベートします。コマンドプロンプトにアクセスするまでに、複数回再起動することが必要となる場合があります。インターネットへのアクセスが必要になる場合や、ライセンス認証を完了するために Microsoft に電話する必要がある場合があります。
- **[KMS volume licensing (KMS ボリュームライセンス)]**—キー管理サービス(KMS) ライセンスを使用すると、IT プロフェッショナルは Microsoft に連絡せずに、ローカルネットワークでアクティベーションを完了できます。

1. Microsoft の Web サイトから『Microsoft Volume Activation Deployment Guide』をダウンロードしてご確認ください。
2. 管理者ユーザアカウントを使用して、コマンドプロンプトを開き、展開ガイドの指示に従って MAK ライセンス認証クライアントを KMS クライアントに変換します。コマンドプロンプトにアクセスするまでに、複数回再起動することが必要となる場合があります。

ソースが Windows Server 2008 で実行されていて、ターゲットレプリカに 1 つ以上の SCSI ドライブがある場合、カットオーバー後には CD/DVD ROM は割り当てられません。CD/DVD ROM が必要な場合は、仮想マシンの設定を編集して、カットオーバー後に CD/DVD ROM を追加する必要があります。これらの特定の条件で CD/DVD ROM を割り当てないようにすると、ドライブ文字の一貫性が保証されます。

ソースが ESX ホスト上で実行されている仮想マシンで、VMware Tools がインストールされている場合、VMware Tools は、カットオーバー中は無効になります。

Windows 64 ビットでは厳格なドライバ署名ポリシーが設定されているため、フェイルオーバーの後に停止コード 0x7b (ブルースクリーン) が発生する場合、ドライバの署名がポリシーを遵守していないため、ドライバのロードが失敗している恐れがあります。この場合は、サーバを再起動して F8 キーを押します。ドライバ署名ポリシーを強制しないオプションを選択します。これによりシステムを起動できる場合、cat ファイルの署名の不一致によって問題が発生しています。それでもシステムが起動しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

5. テストカットオーバーを実行した場合は、ツールバーの [~~Undo Failover or Cutover (フェイルオーバーまたはカットオーバーの取り消し)~~] を選択し、取り消すことができます。ターゲットのレプリカ仮想マシンはシャットダウンされ、構成されている場合、テストカットオーバーに使用された仮想ディスクが削除されます。

第 9 章 移行のシミュレーション

Carbonite Move は、移行を簡単にシミュレーションできる方法を提供しており、特定のソースとジョブタイプがアクティブになったときに使用される帯域幅と所要時間の概算を把握するための統計情報を生成します。このシミュレーションでは、TDU (Throughput Diagnostics Utility) が使用されます。これは、実際のジョブをシミュレートするために組み込まれているヌル (存在しない) ターゲットです。実際にネットワークを介してデータが送信されることはありません。本当のジョブは存在しないので、この診断ユーティリティを利用して、導入のための戦略を立てることができます。

ジョブをシミュレートする前後で、Carbonite Move の操作に関連するネットワークとシステム情報を収集する必要があります。Carbonite Replication Console を使用して、このデータを自動的に収集します。このユーティリティは、Carbonite Move のログファイル、Carbonite Move とシステムの設定、IP、WINS、DNS アドレスなどのネットワーク構成情報、および Carbonite Move のパフォーマンスを評価するために必要となるその他のデータを収集します。

1. Carbonite Replication Console の **[Servers (サーバ)]** ページで、TDU を実行するソースを右クリックし、**[Gather Support Diagnostics (サポート診断情報を収集)]** を選択し、圧縮された診断情報を保存する場所を指定します。診断の処理が完了するまでに数分かかることがあります。完了すると、収集された情報が含まれる .zip ファイルが作成されます。ファイル名はマシン名が基準になります。
2. 移行ジョブを作成するときには、次の点に注意してください。
 - ターゲットを選択するときは、ターゲットサーバではなく **[Diagnostics job (診断ジョブ)]** チェックボックスをオンにします。
 - ワークフローの **[Set Options (オプションの設定)]** ページにアクセスすると、選択したジョブタイプの一部のオプションは適用されないため、表示されなくなります。たとえば、TDU には実際のターゲットがないため、ターゲットに関連する選択項目は表示されなくなります。
3. ジョブを作成したら、ネットワークとソースサーバの使用状況に関する正確なデータを収集するために、数日間稼働させるのが理想的です。シミュレーションデータは Carbonite Move 統計ファイルに記録されます。DTStat の詳細については、『*Carbonite Availability および Carbonite Move リファレンスガイド*』を参照してください。
4. シミュレーションが完了したら、手順 1 を繰り返して診断情報を再度収集します。

第 10 章 特別なネットワーク構成

小規模なネットワークやシンプルなネットワークの場合には、構成作業をほとんど実施することなく、Carbonite Move を導入できますが、大規模または複雑な環境では、追加の構成が必要になることがあります。さまざまなネットワーク構成と環境が存在するため、可能性があるすべての構成について説明することは困難です。特定のタイプのネットワーク環境の構成情報については、次のセクションを参照してください。

- 251 ページの「ファイアウォール」
- 252 ページの「IP とポートフォワーディング」
- 255 ページの「Macintosh 共有」
- 256 ページの「NFS 共有」

ファイアウォール

ソースとターゲットがファイアウォールの逆側にある場合、通信できるようにハードウェアを構成する必要があります。ハードウェアはすでに導入しており、ハードウェアのポートの設定方法についても理解されていることでしょう。そうでない場合は、ハードウェアのリファレンスマニュアルを参照してください。

- **Carbonite Move のポート**—ポート 6320、6325、および 6326 は Carbonite Move の通信に使用され、ファイアウォールで開いておく必要があります。UDP と TCP をインバウンドとアウトバウンドの両方のトラフィック用に開きます。
- **Microsoft WMI および RPC ポート**—Carbonite Move および Carbonite Replication Console の一部の機能は、RPC (リモートプロシージャコール) を使用する WMI (Windows Management Instrumentation) を使用します。デフォルトでは、RPC は 1024 より上のポートをランダムに使用するため、これらのポートはファイアウォールで開いておく必要があります。RPC ポートは、特定のレジストリを変更して再起動することで、特定の範囲になるように構成できます。手順については、[マイクロソフトサポート技術情報の文書番号 154596](#)を参照してください。
- **Microsoft ファイル共有とディレクトリポート**—また、Carbonite Move のプッシュインストールは、ファイル共有およびディレクトリポートを使用しており、これらのポートがファイアウォールで開いている必要があります。これらのポートを変更する必要がある場合は、Microsoftのマニュアルを参照してください。
 - Microsoft ファイル共有は、TCP および UDP 通信にポート 135～139 を使用します。
 - Microsoft ディレクトリは、TCP および UDP 通信にポート 445 を使用します。
- **ESX ポート**—VirtualCenter または ESX ホストを使用している場合は、ポート 443 も必要となり、開いておく必要があります。

適切な Carbonite Move ポート、Microsoft Windows ポート、および ESX ポートが開いているようにハードウェアを構成する必要があります。通信は双方向であるため、送受信トラフィックの両方を必ず設定してください。

市場にはさまざまな種類のハードウェアがあり、その構成方法は異なります。特定のルータを設定する手順については、ハードウェアのリファレンスマニュアルを参照してください。

IP とポートフォワーディング

要件のセクションで説明したように、Carbonite Move は、NAT 環境で IP およびポートフォワーディングをサポートしますが、以下の注意点があります。

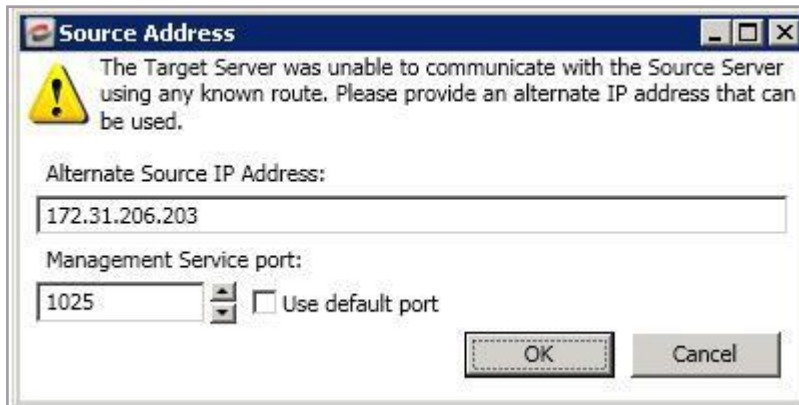
- IPv4 のみがサポートされます。
- スタンドアロンサーバのみがサポートされます。クラスタは、NAT 環境ではサポートされません。
- DNS のフェイルオーバーと更新は、構成により異なります。
 - ソースまたはターゲットのいずれかのみをルータの背後に配置でき、両方を配置することはできません。
 - DNS サーバはターゲットからルーティングできる必要があります。

IP またはポートフォワーディングを使用する環境でジョブを設定する場合、以下の構成を必ず指定してください。

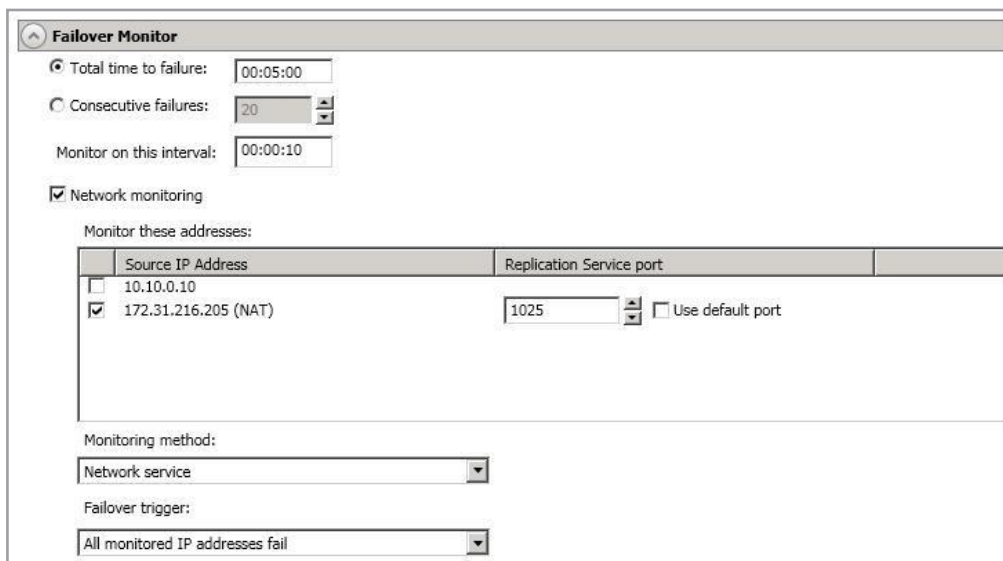
- 適切なパブリックまたはプライベート IP アドレスを使用して Carbonite Replication Console にサーバを追加していることを確認します。サーバをコンソールに追加するために使用する名前または IP アドレスは、コンソールを実行している場所によって異なります。ルータと同じ側のサーバのプライベート IP アドレスをコンソールとして指定します。ルータの反対側のサーバのパブリック IP アドレスをコンソールとして指定します。このオプションは、**[Manual Entry (手動エントリ)]** タブの **[Add Servers (サーバの追加)]** ページにあります。

The screenshot shows the 'Add Servers' dialog box. The 'Manual Entry' tab is active. The 'Server' field contains '112.47.12.7', 'User name' is 'domain\administrator', 'Password' is masked, and 'Management Service port' is '1025'. The 'Add' button is visible. The 'Servers to be added' table is currently empty.

- ジョブのターゲットサーバを選択するときに、ターゲットからソースへのルートを確認するように求められることがあります。ターゲットがソースと通信できジョブオプションを構築できるように、このルートと、デフォルト以外のポートを使用する場合には、そのポートが使用されます。このダイアログボックスは、ジョブ作成ウィザードの **[Choose Target (ターゲットの選択)]** ページで **[Next (次へ)]** をクリックすると、必要な場合に表示されます。



- ネットワーク監視を構成する場合は、Double-Take レプリケーションサービスの監視に使用するポートを必ず指定してください。このオプションは、**[Failover Monitor (フェイルオーバー監視)]** セクションの **[Set Options (オプションの設定)]** ページのジョブ作成ウィザードにあります。



- Full server migration ジョブの場合、カットオーバー中にソースポートと一致するようにターゲットポートを変更するオプションを有効にできます。このオプションは、**[Failover Options (フェイルオーバーオプション)]** セクションの **[Set Options (オプションの設定)]** ページのジョブ作成ウィザードにあります。

Failover Options

Wait for user to initiate failover
 Shutdown source server
 Change target ports to match source during cutover

Target scripts

Pre-failover script: ... Arguments:

Delay failover until script completes

Post-failover script: ... Arguments:

- Full server migration ジョブのネットワークルートやリバースルートを指定する場合は、パブリック IP アドレスを入力してから、Double-Take 管理サービスおよび Double-Take レプリケーションサービスのポートを指定できます。このオプションは、**[Network Route (ネットワークルート)]** セクションまたは Full server migration ジョブの **[Reverse Protection and Routing (リバース保護とルーティング)]** セクションの **[Set Options (オプションの設定)]** ページのジョブ作成ウィザードにあります。

Network Route

Send data to the target server using this route: Management Service port: Use default port Replication Service port: Use default port

Reverse Protection and Routing

Send data to the target server using this route: Management Service port: Use default port Replication Service port: Use default port

Enable reverse protection

A reserved IP address permanently identifies each server so that failover and reverse can both be performed. The reserved IP addresses will not be moved on failover or reverse. These addresses will also be used to route the data in non-NAT environments.

Select a reserved IP address on the source:

Send data to source after reverse using this route: Replication Service port: Use default port

Select a reserved IP address on the target:

Macintosh 共有

共有とは、ネットワークで共有されるボリューム、ドライブ、またはディレクトリリソースです。フェイルオーバー時に、ターゲットはエンドユーザがそのままアクセスできるように、ソース共有を利用または追加できます。自動の共有フォルダのフェイルオーバーは、標準の Windows ファイルシステム共有でのみ発生します。Macintosh ボリュームなどの他の共有については、フェイルオーバースクリプトを使用してフェイルオーバー用に構成するか、ターゲット上で手動で作成する必要があります。

1. ターゲットで、File Server for Macintosh サービスを手動開始に設定します。これにより、ターゲットのフェイルオーバー後に実行するスクリプトで、サービスをターゲットで開始するタイミングを制御できます。
2. ターゲットマシンの各ボリュームを、ソースと同じように正確に作成します。共有フォルダウィザードを使用して、各ボリュームを Macintosh でアクセス可能なボリュームとして構成します。次の手順を実行して、ウィザードを開始します。
 - a. コントロールパネルを開き、**[(Administrative Tools) 管理ツール]** をクリックします。
 - b. **[Configure Your Server (サーバの構成)]** を選択します。
 - c. [Configure Your Server (サーバの構成)] ウィンドウで、**[File Server (ファイル サーバ)]** リンクをクリックします。
 - d. **[Start the Shared Folder wizard (共有フォルダウィザードの開始)]** をクリックして、ウィザードを開始し、そのウィザードの指示に従います。[Create Shared Folders (共有フォルダの作成)] 画面で、**[Apple Macintosh]** を有効にする必要があります。



フェイルオーバー後に実行するバッチファイルで `macfile volume` コマンドを使用すると、フェイルオーバー中にボリュームの作成を自動化できます。このコマンドの使用方法の詳細については、Windowsリファレンスガイドを参照してください。

3. ターゲットマシン上で、`chgname` ユーティリティ `chgname.exe` を Carbonite Move DVD の `\tools\Win2K` ディレクトリから、または Carbonite サポートの Web サイトから Carbonite Move がインストールされているディレクトリにコピーします。
4. フェイルオーバースクリプトに以下を追加します。

```
rem Commands for Macintosh-accessible volume failover
rem The chgname utility (chgname.exe) must be located in the same
rem directory where Carbonite Move is installed.
rem The following command temporarily changes the name of the server. You
rem will need to replace <drive>:\<directory>\ with the location of
rem your Carbonite Move chgname utility and replace
rem source_name with the name of the source machine.
<drive>\<directory>\chgname /s source_name
rem The following command starts the File Server for Macintosh service
net start "File server for Macintosh"
rem The following command changes the name of the server back to its
rem original name. You will need to replace <drive>:\<directory>\ with
rem the location of your Carbonite Move chgname utility.
<drive>\<directory>\chgname /t
```

障害が発生した場合、Macintosh クライアントはボリュームにアクセスするためにボリュームを再マッピングする必要があります。Macintosh クライアントから、セレクトクを使用して、再マッピングが必要なボリュームを選択します。

NFS 共有

共有とは、ネットワークで共有されるボリューム、ドライブ、またはディレクトリリソースです。フェイルオーバー時に、ターゲットはエンドユーザがそのままアクセスできるように、ソース共有を利用または追加できます。自動の共有フォルダのフェイルオーバーは、標準の Windows ファイルシステム共有でのみ発生します。NFS ボリュームなどの他の共有については、フェイルオーバースクリプトを使用してフェイルオーバー用に構成するか、ターゲット上で手動で作成する必要があります。

1. ターゲットで、NFS サービスを手動開始に設定します。これにより、ターゲットのフェイルオーバー後に実行するスクリプトで、サービスをターゲットで開始するタイミングを制御できます。
2. ターゲットで各共有ドライブまたはディレクトリを、ソースと同じように正確に作成します。次の手順に従って、各ドライブまたはディレクトリを NFS 共有として構成します。
 - a. 共有するドライブまたはディレクトリを右クリックし、**[Sharing (共有)]** を選択し、**[Program Files Properties (プログラムファイルのプロパティ)]** ダイアログボックスの **[NFS Sharing (NFS共有)]** タブをクリックします。
 - b. **[Share this folder (このフォルダを共有)]** を有効にし、共有の名前を入力して、**[OK]** をクリックします。
3. ターゲットマシン上で、chgname ユーティリティ chgname.exe を Carbonite Move DVD の \tools\Win2K ディレクトリから、またはサポートの Web サイトから Carbonite Move がインストールされているディレクトリにコピーします。
4. フェイルオーバースクリプトに以下を追加します。

```
rem Commands for NFS share failover
rem The chgname utility (chgname.exe) must be located in the same
rem directory where Carbonite Move is installed.
rem The following command temporarily changes the name of the server. You
rem will need to replace <drive>:\<directory>\ with the location of
rem your Carbonite Move chgname utility and replace
rem source name with the name of the source machine.
<drive>\<directory>\chgname /s source_name
rem The following command starts the NFS service
net start "Server for NFS"
```

障害が発生した場合、クライアントは共有にアクセスするために共有を再マウントする必要があります。