PlateSpin® Migrate 12.1

ユーザガイド

2016 年 5 月

NetIQ

保証と著作権

保証と著作権、商標、免責事項、保証、輸出およびその他の使用制限、米国政府の規制による権利、特許ポリシー、および FIPS コンプライアンスの詳細については、https://www.netiq.com/company/legal/ を参照してください。

Copyright © 2016 NetIQ Corporation. All Rights Reserved.

サードパーティのソフトウェア

PlateSpin Migrate で使用されているサードパーティのソフトウェアの詳細については、「*PlateSpin におけるサードパーティのライセンス使用法と著作権 (https://www.netiq.com/documentation/platespin_licensing/platespin_licensing_qs/data/platespin_licensing_qs.html)*」のページを参照してください。

目次

NetIQ 社について **9**
このガイドについて **11**

1 PlateSpin Migrate の機能概要 **13**

1.1 ワークロードの移植容易性について 13
1.1.1 PlateSpin Migrate 向けのビジネスアプリケーション 14
1.1.2 ワークロードマイグレーションタスク 15
1.1.3 PlateSpin Migrate Client および PlateSpin Migrate Web インタフェースのマイグレーションタスクのマトリックス 16
1.2 サポートされる構成 17
1.2.1 サポートされるソースのワークロード 17
1.2.2 サポートされるターゲット仮想化プラットフォーム 21
1.3 サポートされる転送方法 22
1.3.1 ファイルレベルの転送 (ライブ) 22
1.3.2 ブロックレベルの転送 (ライブ) 23
1.3.3 一時ブート環境を使用したオフライン転送 23
1.4 セキュリティとプライバシー 24
1.4.1 送信中のワークロードデータのセキュリティ 24
1.4.2 クライアントサーバ通信のセキュリティ 24
1.4.3 資格情報のセキュリティ 25
1.4.4 ユーザ権限および認証 25
1.5 パフォーマンス 25
1.5.1 製品パフォーマンスの特性 25
1.5.2 データ圧縮 26
1.5.3 帯域幅制限 26
1.5.4 スケーラビリティ 26

2 インストール後の設定 **27**

2.1 PlateSpin Migrate 製品のライセンス登録 27
2.1.1 製品ライセンスの有効化 27
2.1.2 ライセンスの仕組み 29
2.1.3 ライセンスマネージャの使用 30
2.1.4 ライセンス分割 32
2.2 ユーザ権限および認証の設定 32
2.2.1 PlateSpin Migrate の役割 32
2.2.2 Windows ユーザへの PlateSpin Migrate の割り当て 35
2.2.3 VMware での PlateSpin Migrate のマルチテナンシの設定 35
2.2.4 ユーザアクティビティログ記録の設定 40
2.3 マイグレーションネットワークにわたるアクセスおよび通信の要件 41
2.3.1 検出の要件 41
2.3.2 マイグレーションの要件 42
2.3.3 NAT を通じたパブリックおよびプライベートネットワーク経由のマイグレーション . . 44
2.4 PlateSpin Migrate Client を使用した PlateSpin Migrate のデフォルトオプションの設定 44
2.4.1 一般オプション 45
2.4.2 通知サービス 46
2.4.3 ユーザアクティビティログ 47
2.4.4 デフォルトのジョブ値 48
2.4.5 ソースサービスのデフォルト 50
2.4.6 ターゲットサービスのデフォルト設定 51
2.5 環境設定パラメータを通じた PlateSpin Server の動作の構成 52

2.5.1 Hyper-V ホスト上のターゲット VM へのワークロードマイグレーションのターゲット制御取得プロセス中に使用されるアダプタタイプの変更 52
2.5.2 PlateSpin Server にアップロードされたマイグレーション後のアクションに対するサイズ制限の増加 53
2.5.3 WAN 接続を使用したデータ転送の最適化 53
2.5.4 Web 環境設定ツールで変更を行う他の使用事例 (高度な事例) 56

3 PlateSpin Migrate について 57

3.1 PlateSpin Server への接続 57
3.2 PlateSpin Migrate Client のユーザインタフェースについて 59
3.2.1 ［サーバ］ビュー. 60
3.2.2 ［ジョブ］ビュー. 64
3.2.3 タスクペイン 64
3.2.4 ステータスバー 65
3.3 ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出 65
3.3.1 ネットワーク内の Windows コンピュータを含む［サーバ］ビューの事前作成 66
3.3.2 ソースワークロードおよびターゲットの詳細の検出 66
3.3.3 Windows ドメインに含まれるすべてのマシンの検出. 67
3.3.4 マシンの詳細の更新 68
3.3.5 ESX ホストへの認証アクセスに使用されるメカニズムのリセット 68
3.3.6 ターゲットの物理マシンの検出 68
3.3.7 サーバの同期ジョブに関する VM の検出、登録、および準備 71
3.3.8 マシンタイプと資格情報の検出ガイドライン 71
3.4 ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出解除 72
3.5 PlateSpin Analyzer を使用したマシンの分析 73
3.6 デバイスドライバの使用 74
3.6.1 Windows システム用のデバイスドライバのパッケージ化. 75
3.6.2 Linux システム用のデバイスドライバのパッケージ化 75
3.6.3 PlateSpin Migrate デバイスドライバデータベースへのドライバのアップロード 76
3.6.4 プラグアンドプレイ (PnP) ID トランスレータ機能の使用. 77
3.7 カスタムアクションの管理 83
3.7.1 マイグレーション後のアクションの管理 (Windows および Linux). 84
3.7.2 Freeze および Thaw スクリプト機能 (Linux のブロックレベルのマイグレーション) 85
3.8 ジョブの設定、実行、および管理 86
3.8.1 マイグレーションジョブの設定 86
3.8.2 移行前のジョブの検証 88
3.8.3 マイグレーションジョブの保存 88
3.8.4 保存したマイグレーションジョブを［ジョブ］ビューで開始 88
3.8.5 スケジュール済みマイグレーションジョブの開始時刻の変更 89
3.8.6 完了したマイグレーションジョブまたは進行中のマイグレーションジョブのパラメータ表示 89
3.8.7 進行中のジョブのキャンセル 89
3.8.8 ［ジョブ］ビューにおけるソースワークロードの状態の制御 89
3.8.9 ジョブレポートの生成 89
3.8.10 ジョブ診断 90

4 PlateSpin Migrate Web インタフェースの操作 91

4.1 Azure へのワークロードマイグレーションの計画 92
4.1.1 Azure にワークロードをマイグレートするための前提条件 93
4.2 Replication Environment VM を展開するための Azure 購読の有効化 94
4.3 Azure ネットワーキングのガイドライン 95
4.3.1 複数の NIC を備えた Windows ワークロード 95
4.3.2 Azure VPN 上で接続されているワークロードのプライベート IP アドレスとパブリック IP アドレス 96

4.4 PlateSpin Migrate Web インタフェースへのアクセス 96
4.5 Web インタフェース内での移動 97
4.6 ダッシュボード 98
4.7 ソースワークロードとターゲットの検出 98
4.8 ワークロード 99
4.8.1 ソースワークロードの追加または検出 100
4.8.2 ワークロードのリストの変更 100
4.8.3 マイグレーションタスクの理解 101
4.8.4 マイグレーション用のワークロードの設定 101
4.8.5 マイグレーションの準備 112
4.8.6 マイグレーションの実行 113
4.9 ターゲット 113
4.10 タスク 114
4.11 PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用したレポートの生成 115
4.11.1 ワークロードとワークロードマイグレーションのレポートの作成 115
4.11.2 ライセンスレポートの生成 116
4.12 Web インタフェースの設定 116
4.12.1 タグによるワークロードのソート 116
4.12.2 PlateSpin Migrate セキュリティグループおよびワークロードの許可の管理 117
4.12.3 イベントおよびレポートの自動電子メール通知のセットアップ 118
4.12.4 製品ライセンスの設定 120
4.13 Web インタフェースの更新頻度の設定 121

5 ピアツーピアのワークロードのマイグレーションを使用したワークロードの移植容易性 123

5.1 VM ホスト (P2V、V2V) へのワークロードの移行 123
5.2 物理マシンへのワークロードの変換 (P2P、V2P) 124
5.2.1 成功事例 (X2P) 125
5.3 サーバ同期を持つワークロードの同期 125
5.3.1 仮想ターゲットへのサーバの同期 125
5.3.2 物理ターゲットへのサーバの同期 128
5.4 X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化 129
5.4.1 Microsoft Hyper-V へのワークロードの移行 129
5.4.2 Citrix XenServer へのワークロードのマイグレーション 132
5.4.3 RHEL KVM へのワークロードのマイグレーション 134
5.4.4 SLES 11 SP3 Xen ハイパーバイザへのワークロードのマイグレーション 136
5.5 Windows クラスタの移行 139
5.5.1 クラスタマイグレーションの計画 140
5.5.2 Windows クラスタ検出の有効化または無効化 142
5.5.3 リソース名の検索値の追加 142
5.5.4 クォーラムアービトレーションタイムアウトの設定 143
5.5.5 ローカルボリュームのシリアル番号の設定 143
5.5.6 PlateSpin のカットオーバー 144
5.5.7 PlateSpin クラスタのマイグレーション 144
5.5.8 Web インタフェースを使用した Windows クラスタのマイグレーション 144
5.5.9 Migrate Client を使用した Windows クラスタのマイグレーション 144

6 PlateSpin Image を使用した Windows ワークロードの移植容易性 147

6.1 PlateSpin Image の概要 147
6.2 PlateSpin Image Server の指定 147
6.3 PlateSpin Image へのワークロードのキャプチャ 149
6.4 PlateSpin Image の展開 150
6.5 PlateSpin Image の管理 151
6.5.1 PlateSpin Image Server 間のイメージの移動 152
6.5.2 イメージ操作の自動化 152

6.5.3 イメージファイルのブラウズおよび抽出 152

7 ワークロードのマイグレーションジョブの要点 157

7.1 マイグレーションジョブ用のライセンスキーの選択 158
7.2 ジョブステータスおよび進行状況の電子メールによる自動通知の設定 159
7.3 変換オプションの指定 159
7.4 ソースおよびターゲットのワークロード終了ステータスの指定 160
7.5 ネットワークオプションの指定 160
7.6 ソースとターゲットにアクセスするための資格情報の指定 161
7.7 ワークロードのネットワーク ID の管理. 162
7.7.1 Windows のワークロード ID の管理 162
7.7.2 Linux ワークロードのネットワーク ID の管理 163
7.8 ジョブスケジューリング 163
7.9 マイグレーションネットワーキングの設定 164
7.9.1 一時 (制御の取得) ネットワーク設定 164
7.9.2 ターゲットのマイグレーション後のネットワーキング 166
7.9.3 TCP/IP および詳細ネットワーク設定. 169
7.10 ターゲットの設定仮想マシン 170
7.10.1 仮想化プラットフォームに特有な仮想マシン環境設定オプション 171
7.11 オペレーティングシステムのサービスとアプリケーションの処理 177
7.11.1 サービスの起動モードの処理 (Windows ターゲット) 177
7.11.2 ライブ転送中のソースのワークロードサービスまたはデーモンの処理 (Windows および Linux) 178
7.11.3 マイグレーション中に置換のために選択された Windows システムファイルの表示 . 179
7.11.4 デーモンの実行レベルの処理 (Linux ターゲット) 180
7.11.5 仮想化拡張ソフトウェアの処理 181
7.12 ワークロードのストレージメディアとボリュームの処理 182
7.12.1 ストレージレイアウトとボリューム環境設定 184
7.12.2 Server Sync でのボリュームの環境設定 191
7.13 マイグレーションジョブにマイグレーション後のカスタムアクションを含める方法 192

8 MigrateAgent ユーティリティ 195

A Migrate によってサポートされている Linux ディストリビューション 199

A.1 Linux ワークロードの分析 199
A.1.1 リリース文字列の決定 199
A.1.2 アーキテクチャの決定 200
A.2 事前コンパイル済み blkwatch ドライバのサポート (Linux ディストリビューション) 200

B PlateSpin Migrate コマンドラインインタフェースの使用 201

B.1 ツールの配置場所 201
B.2 ツールを使用する前に 201
B.2.1 Migrate Server の値の CLI 向け事前環境設定 202
B.2.2 コマンドの理解 202
B.3 ツールで使用できる設定可能な .ini ファイル (ジョブ) 204
B.3.1 変換ジョブ 205
B.3.2 ServerSync のジョブ. 206
B.3.3 イメージングのジョブ 206

C PlateSpin Migrate Web インタフェースのブランディングの変更 207

C.1 環境設定パラメータを使用したインタフェースのブランディングの変更 207
C.1.1 PlateSpin Migrate Web インタフェースとラベル付きの設定可能要素. 208

C.1.2 PlateSpin Server の環境設定 208
C.2 Windows レジストリでの製品名ブランディングの変更 211

D クラスタノードにおけるローカルストレージのシリアル番号の同期 213

E よくある質問とその回答 215

F PlateSpin Migrate のトラブルシューティング 217

F.1 調査 217
F.2 ピアツーピアマイグレーション (Windows) 218
F.3 イメージの使用 220
F.4 ソースワークロードのマイグレーション後のクリーンアップ 220
F.4.1 Windows ワークロードのクリーンアップ 221
F.4.2 Linux ワークロードのクリーンアップ 221
F.5 PlateSpin Migrate データベースの縮小 222

G 表のリファレンス 223

用語集 225

NetIQ 社について

Attachmate の 1 事業である NetIQ は、システムおよびセキュリティ管理におけるグローバルリーダーです。60 を超える国々で 12,000 を超えるお客様を擁する NetIQ ソリューションは、技術投資を最大化し、IT プロセスを改良してコスト削減を測定可能にします。弊社のポートフォリオには、受賞歴のある IT プロセス自動化、システム管理、セキュリティ管理、設定監査および制御、エンタープライズアドミニストレーション、ユニファイドコミュニケーション管理向けの管理製品が含まれます。詳細については、www.netiq.com を参照してください。

セールスサポートへのお問い合わせ

商品、価格、機能についてのご質問は、ローカルパートナーへご連絡ください。ローカルパートナーとの連絡が取れない場合、セールスサポートチームへご連絡ください。

各国共通 :	www.netiq.com/about_netiq/officelocations.asp
米国およびカナダ :	1-888-323-6768
電子メール :	info@netiq.com
Web サイト :	www.netiq.com

テクニカルサポートへのお問い合わせ

特定の製品に関する問題については、弊社のテクニカルサポートチームへお問い合わせください。

各国共通 :	www.netiq.com/support/contactinfo.asp
北米および南米 :	1-713-418-5555
ヨーロッパ、中東、アフリカ :	+353 (0) 91-782 677
電子メール :	support@netiq.com
Web サイト :	www.netiq.com/support

マニュアルサポートへのお問い合わせ

弊社の目標は、お客様のニーズを満たすマニュアルの提供です。マニュアルを改善するためのご提案がございましたら、www.netiq.com/documentation に掲載されている本マニュアルの HTML 版で、各ページの下にある **comment on this topic** をクリックしてください。Documentation-Feedback@netiq.com 宛てに電子メールを送信することもできます。貴重なご意見をぜひお寄せください。

オンラインユーザコミュニティへのお問い合わせ

NetIQ のオンラインコミュニティである Qmunity は、他のユーザや NetIQ のエキスパートとやり取りできるコラボレーションネットワークです。より迅速な情報、有益なリソースへの役立つリンク、NetIQ エキスパートとのやり取りを提供する Qmunity は、信頼のおける IT 投資が持つ可能性を完全に実現するために必要な知識を習得するために役立ちます。詳細については、http://community.netiq.com を参照してください。

このガイドについて

このガイドでは、PlateSpin Migrate の使用について説明します。

- 13 ページの第 1 章「PlateSpin Migrate の機能概要」
- 27 ページの第 2 章「インストール後の設定」
- 57 ページの第 3 章「PlateSpin Migrate について」
- 91 ページの第 4 章「PlateSpin Migrate Web インタフェースの操作」
- 123 ページの第 5 章「ピアツーピアのワークロードのマイグレーションを使用したワークロードの移植容易性」
- 147 ページの第 6 章「PlateSpin Image を使用した Windows ワークロードの移植容易性」
- 157 ページの第 7 章「ワークロードのマイグレーションジョブの要点」
- 195 ページの第 8 章「MigrateAgent ユーティリティ」
- 199 ページの付録 A「Migrate によってサポートされている Linux ディストリビューション」
- 201 ページの付録 B「PlateSpin Migrate コマンドラインインタフェースの使用」
- 207 ページの付録 C「PlateSpin Migrate Web インタフェースのブランディングの変更」
- 213 ページの付録 D「クラスタノードにおけるローカルストレージのシリアル番号の同期」
- 215 ページの付録 E「よくある質問とその回答」
- 217 ページの付録 F「PlateSpin Migrate のトラブルシューティング」
- 223 ページの付録 G「表のリファレンス」
- 225 ページの 「用語集」

対象読者

このガイドは、進行中のワークロードマイグレーションプロジェクトで PlateSpin Migrate を使用するデータセンター管理者およびオペレータなどの IT スタッフを対象としています。

その他のマニュアル

このガイドは、PlateSpin Migrate マニュアルセットの一部です。このリリースをサポートする出版物を網羅するリストについては、PlateSpin Migrate オンラインヘルプ Web サイトにアクセスしてください。

マニュアルの更新

このガイドの最新バージョンは、PlateSpin Migrate オンラインマニュアルの Web サイトから入手できます。

1 PlateSpin Migrate の機能概要

PlateSpin Migrate を使用すると、データセンター内の x86 ベースの物理インフラストラクチャ、仮想インフラストラクチャ、イメージインフラストラクチャ、およびクラウドインフラストラクチャの間で異種ワークロードをマイグレートできます。PlateSpin Migrate は、ワークロードインフラストラクチャをそのソフトウェア (オペレーティングシステム、アプリケーション、およびデータ) から分離することで、任意のソースから任意のターゲットへのマイグレーションを可能にします。Migrate が提供するツールを使用して、環境内のワークロードとホストを簡単に検出できます。単一のクライアントインタフェースまたは Web ベースインタフェースから、マイグレーションを効率的に計画、設定、実行、およびテストできます。視覚的なダッシュボードによって、プロジェクトの状態と指標が追跡管理されます。Migrate を使用すると、プロジェクトの予測可能性、マイグレーション速度、および成功率を大幅に向上させることができ、その結果としてマイグレーションプロジェクトのコストを削減できます。

- 13 ページのセクション 1.1「ワークロードの移植容易性について」
- 17 ページのセクション 1.2「サポートされる構成」
- 22 ページのセクション 1.3「サポートされる転送方法」
- 24 ページのセクション 1.4「セキュリティとプライバシー」
- 25 ページのセクション 1.5「パフォーマンス」

1.1 ワークロードの移植容易性について

PlateSpin Migrate は、物理マシン、仮想マシン、ボリュームイメージング、およびクラウドの間でのワークロードのマイグレーションを自動化します。PlateSpin Migrate 12.1 では、Microsoft Azure へのワークロードのマイグレーションがサポートされました。

図 1-1 *ワークロードの移植容易性*

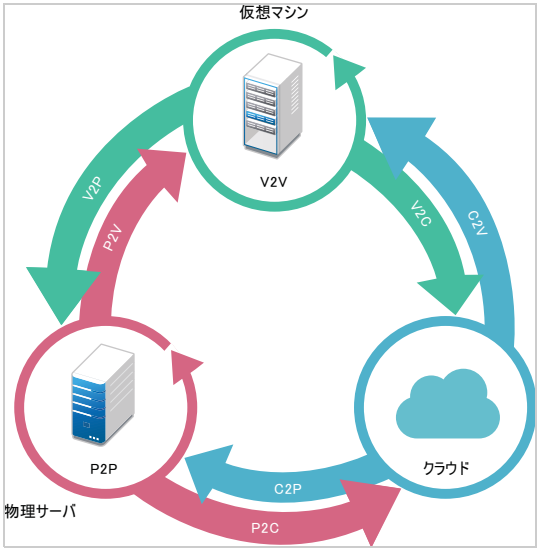


表 1-1　ワークロードの移植容易性の操作

操作のカテゴリ	マイグレーションのインフラストラクチャ
ワークロードの移植容易性 : ピアツーピア	◆ 物理から仮想 (P2V) ◆ 仮想から仮想 (V2V) ◆ 仮想から物理 (V2P) ◆ 物理から物理 (P2P)
ワークロードの移植容易性 : イメージング	◆ 物理からイメージ (P2I) ◆ 仮想からイメージ (V2I) ◆ イメージから仮想 (I2V) ◆ イメージから物理 (I2P)
ワークロードの移植容易性 : クラウド	◆ 物理から Microsoft Azure (P2C) ◆ 仮想から Microsoft Azure (V2C)

PlateSpin Migrate は、複数のワークロードタイプと仮想化プラットフォームをサポートしています。イメージングは、Microsoft Windows オペレーティングシステムを使用したワークロード向けにサポートされています。サポートされているワークロードとインフラストラクチャの詳細なリストについては、17 ページの 「サポートされる構成」を参照してください。

PlateSpin Migrate は、VMware コンテナへの大規模なマイグレーションをサポートする Web インタフェースも備えています。ワークロードのマイグレーション処理中に各マイグレーションタスクを実行するために、PlateSpin Migrate Client と PlateSpin Migrate Web インタフェースを交互に使用することはできません。NetIQ 社は、ワークロードのマイグレーションサイクル全体で PlateSpin Migrate Client または PlateSpin Migrate Web インタフェースのどちらかを使用することを強くお勧めします。PlateSpin Migrate Client および PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して実行できるタスクについては、16 ページのセクション 1.1.3「PlateSpin Migrate Client および PlateSpin Migrate Web インタフェースのマイグレーションタスクのマトリックス」を参照してください。

PlateSpin Migrate 12.1 では Web インタフェースが強化され、Windows ワークロードと Linux ワークロードを Microsoft Azure に移行できるようになりました。

- 14 ページのセクション 1.1.1「PlateSpin Migrate 向けのビジネスアプリケーション」
- 15 ページのセクション 1.1.2「ワークロードマイグレーションタスク」
- 16 ページのセクション 1.1.3「PlateSpin Migrate Client および PlateSpin Migrate Web インタフェースのマイグレーションタスクのマトリックス」

1.1.1 PlateSpin Migrate 向けのビジネスアプリケーション

PlateSpin Migrate は、次のシナリオでの使用を目的としています。

- **統合。**物理マシンから仮想マシンへの大規模マイグレーションを自動化することで、統合プロジェクトを加速させ、管理上の労力およびエラーを削減します。
- **マイグレーション。**完全に設定されたワークロードを古いハードウェアから新しいハードウェアへ、ソフトウェアスタック全体を再構築せずに移行します。

- **テストラボの展開。**1 つの VM ホスト上で複数の仮想マシンを実行することによってテストラボのワークロードを統合し、仮想テストラボ環境を迅速で容易に展開し、また運用環境全体を数時間または数日のうちに複製します。
- **保守およびサポート契約の保全。**サポート契約の有効性を保つために、ワークロード、およびそれらにインストールされているアプリケーションの仮想化をまとめて解除し、ネットワーク経由でそれらを物理マシンに移行させます。
- **マシンプロビジョニング。**ハードウェアから独立した PlateSpin Image のライブラリ全体を簡単にキャプチャし、ハードウェアやドライバなどを手動で設定することなくそれらをネットワーク経由で新しいインフラストラクチャに展開します。
- **ワークロードの継続的な最適化。**あらゆる地理的な場所から、任意のプラットフォームに対して、方向を問わずにワークロードを移動させます。ワークロードは、進行中および継続的なリソースの最適化の作業中に、仮想化および仮想化の解除ができます。

1.1.2 ワークロードマイグレーションタスク

PlateSpin Migrate を使用すると、次のマイグレーションタスクの定義、保存、スケジュール、実行、および監視を行うことができます。

表 1-2 PlateSpin Migrate のワークロードマイグレーションタスク

タスク	説明
ワークロードのコピー	選択した物理または仮想ワークロードを仮想的または物理的に複製します。ただし、新しいワークロードには、新しいネットワーク ID が割り当てられます。 ソースのワークロードを運用可能な状態に保つには、このマイグレーションタスクを使用します。
ワークロードの移動	選択した物理または仮想ワークロードを厳密に仮想的または物理的に複製します。元のインフラストラクチャを廃止したり、別の目的のために再生したりするには、このマイグレーションタスクを使用します。
サーバ同期	ネットワーク経由でソースボリュームデータ全体を転送することなく、別の仮想ワークロードまたは物理ワークロードを使用して、仮想ワークロードまたは物理ワークロードを同期します。
イメージのキャプチャ	物理または仮想ワークロードのイメージを、PlateSpin Image の形式で単一のエンティティとして作成します。
イメージの展開	PlateSpin Image を、物理または仮想マシン上のブートされたワークロードまたはブート可能なワークロードに変換します。

1.1.3 PlateSpin Migrate Client および PlateSpin Migrate Web インタフェースのマイグレーションタスクのマトリックス

ワークロードをマイグレートするには、ワークロードのマイグレーションサイクル全体で PlateSpin Migrate Client または PlateSpin Migrate Web インタフェースのどちらかを使用してください。

次の表に、PlateSpin Migrate Client と PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して実行できるタスクを示します。

タスク	PlateSpin Migrate Client	PlateSpin Migrate Web インタフェース
ワークロードマイグレーションワークフローの監視	✗	✓
Windows スタンドアロンワークロードの検出	✓	✓
Windows クラスタワークロードの検出	✓	✓
Linux スタンドアロンワークロードの検出	✓	✓
Linux クラスタワークロードの検出	✗	✗
ターゲット VMware ホストの検出	✓	✓
ターゲット非 VMware ホストの検出	✓	✗
物理マシンへのマイグレーション	✓	✗
VMware ホストへのマイグレーション	✓	✓
非 VMware ホストへのマイグレーション	✓	✗
Azure クラウドへのマイグレーション	✗	✓
イメージへのマイグレーション	✓	✗
ブロックベース転送を使用した Windows ワークロードのマイグレーション	✗	✓
ブロックベース転送を使用した Linux ワークロードのマイグレーション	✓	✓
ファイルベース転送を使用した Windows ワークロードのマイグレーション	✓	✓
ファイルベース転送を使用した Linux ワークロードのマイグレーション	✓	✗
ブロックベース転送を使用した Windows クラスタのマイグレーション	✓	✓
ライブ転送を使用したワークロードのマイグレーション	✓	✓
オフライン転送を使用したワークロードのマイグレーション	✓	✗
増分レプリケーションのスケジューリング	✗	✓
イメージングを使用したステージングされたワークロードのマイグレーション	✓	✗
マイグレーション後のスクリプトのサポート	✓	✗
マイグレーション中の新しいディスクの追加	✓	✗

タスク	PlateSpin Migrate Client	PlateSpin Migrate Web インタフェース
ターゲットワークロードのディスクボリュームマッピングの変更	✓	✗
vCenter フォルダへの VM のマイグレーション	✗	✓
リソースプールへの VM の移動	✓	✓
圧縮レベルの設定	✓	✓
帯域幅の調整	✓	✓
暗号化の設定	✓	✓
タグの作成	✗	✓
ワークロードマイグレーションレポートの表示	✓	✓
ワークロードマイグレーション状態レポートの表示	✗	✓
ライセンスの追加または削除	✓	✓
ライセンス状態の確認	✓	✓
セキュリティグループの使用	✗	✓

1.2 サポートされる構成

- 17 ページのセクション 1.2.1「サポートされるソースのワークロード」
- 21 ページのセクション 1.2.2「サポートされるターゲット仮想化プラットフォーム」

1.2.1 サポートされるソースのワークロード

PlateSpin Migrate は、次のオペレーティングシステムファミリーをサポートしています。

- Microsoft Windows
- Linux

次の各項目では、詳細が表示されます。

- 18 ページの 「サポートされる Microsoft Windows のワークロード」
- 19 ページの 「サポートされる Linux のワークロード」
- 20 ページの 「Microsoft Azure へのマイグレーションでサポートされる Windows ワークロードと Linux ワークロード」

注 : すべてのワークロードがすべてのターゲット VM プラットフォームでサポートされるわけではありません。詳細については、ナレッジベースの記事 7012976 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7012976) を参照してください。

サポートされる Microsoft Windows のワークロード

Windows プラットフォームの場合、PlateSpin Migrate は、次の移植容易性の機能をサポートしています。

- ワークロードの移植容易性 : ピアツーピアのマイグレーション (P2V、V2V、V2P、P2P)。
- ピアツーピアのサーバ同期とのワークロード同期 (P2V、V2V、P2P、V2P)。
- ワークロードの移植容易性 : Microsoft Azure へのマイグレーション (P2C、V2C)。

表 1-3 *サポートされる Microsoft Windows のワークロード*

オペレーティングシステム	備考
Windows Server 2012 および 2012 R2	
Windows Server 2008 および 2008 R2	ドメインコントローラ (DC) システムおよび Small Business Server (SBS) エディションを含む Hyper-V への Windows Server 2008 R2 SP0 のマイグレーションは、Microsoft によるサポートが終了したため、現在はサポートされていません。Microsoft TechNet Web サイトを参照してください。
Windows Server 2003 R2 Windows Server 2003 SP 1 以降	
Windows 2000 Server SP4、Update Rollup 1	
Windows Server 2012 R2 Cluster Windows Server 2008 R2 Cluster Windows Server 2003 R2 Cluster	Web インタフェースまたは Migrate Client を使用して、サポートされている Windows Server クラスタをマイグレートできます。139 ページのセクション 5.5「Windows クラスタの移行」を参照してください。 PlateSpin Migrate は、次のターゲットインフラストラクチャへの Windows Server クラスタのマイグレーションをサポートしていません。 ◆ イメージ ◆ Microsoft Azure
Windows 8 および 8.1	
Windows 7	
Windows Vista SP 1 以降	Business/Enterprise エディションと Ultimate エディションのみをサポートしています。
Windows XP SP1 以降	

注 : NTFS のファイルシステムのみがサポートされます。

PlateSpin Migrate では、次に挙げる、ソース Windows ワークロードのローカライズされたバージョンをサポートします。

- 英語

- フランス語
- ドイツ語
- 日本語
- 中国語 (繁体字および簡体字)

ワークロードのファームウェア (UEFI および BIOS) のサポート Platespin Migrate は、UEFI または BIOS ベースの Windows ワークロードに対して、Microsoft と同様のサポートを提供します。ワークロードはソースからターゲットに転送されますが (ファイルベースの転送とブロックベースの転送の両方が可能)、ソースとターゲットそれぞれのオペレーティングシステムで、サポート対象のファームウェアを使用する必要があります。UEFI システムと BIOS システムの間でマイグレーションが始まると、Migrate では、その遷移が分析され、その有効性に関するアラートが生成されます。

注 : UEFI ベースのワークロードを vSphere ターゲットコンテナにマイグレートする場合に、それまでと同じファームウェアブートモードを引き続き使用するには、vSphere 5.0 以降のコンテナをターゲットにする必要があります。

UEFI ベースのシステムと BIOS ベースのシステムとの間で変換を実行するときの Migrate の動作例を次に示します。

- UEFI をサポートしていない VMware vSphere 4.x コンテナに UEFI ベースのワークロードを転送すると、そのワークロードの UEFI ファームウェアから BIOS ファームウェアへの遷移が Migrate によって実行されます。
- BIOS ベースのターゲット上で UEFI ベースのソースをマイグレートする場合は、UEFI システムのブートディスク (GPT ディスク) が Migrate によって MBR ディスクに変換されます。
  UEFI ベースのターゲットで BIOS ワークロードをマイグレートする場合は、BIOS システムのブートディスク (MBR) が Migrate によって GPT ディスクに変換されます。

サポートされる Linux のワークロード

Linux プラットフォーム向けとして、PlateSpin Migrate には次の移植容易性機能が用意されています。

- ライブピアツーピアおよびオフラインワークロードの移植容易性サポート (P2P、P2V、V2P、V2V)。Server Sync によるワークロード同期にも対応。
- EXT2、EXT3、EXT4、REISERFS、および XFS の各 Linux ファイルシステムのサポート。

重要

- ワークロードのイメージングは Linux ワークロードではサポートされていません。
- Hyper-V ターゲットコンテナへの UEFI ベース Linux ワークロードのマイグレーションはサポートされていません。
- UEFI ベースと BIOS ベースの Linux システム間の変換はサポートされていません。

サポートされる Linux のバージョンによっては、PlateSpin blkwatch モジュールを、使用している特定のカーネル用にコンパイルする必要があります。これらのワークロードは明示的に呼び出されます。

多くの非デバッグ Linux ディストリビューション (32 ビットと 64 ビット) に対応している blkwatch ドライバの事前コンパイル済みバージョン (PlateSpin Migrate に付属) については、199 ページの付録 A「Migrate によってサポートされている Linux ディストリビューション」を参照してください。

表 1-4　サポートされる Linux のワークロード

配布	備考
◆ CentOS 4.*x*、5.*x*、6.*x*、7 (ESX 用) ◆ CentOS 5.*x*、6.*x*、7 (Hyper-V 用)	
Red Hat Enterprise Linux (RHEL) AS/ES/WS 4、5、5.1 ～ 5.11、6、6.1 ～ 6.7、7、7.1、7.2	RHEL 6.7、7、7.1、7.2 用 : BIOS ベースのワークロードのみがサポートされています。
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9、10、11 (SP1、SP2、SP3、SP4)	カーネル 3.0.13-0.27-pae の SLES 11 SP2 (32 ビット) はサポートされていません。このバージョンの SLES カーネルを 3.0.51-0.7.9-pae にアップグレードして、変換できるようにする必要があります。 SLES 11 SP4 用 : BIOS ベースのワークロードのみがサポートされています。
Oracle Enterprise Linux (OEL)	◆ RHEL を実行するワークロードと同じレベルのサポート。 ◆ Unbreakable Enterprise Kernel を使用するワークロードはサポートされません。
Red Hat Linux 8	32 ビットシステムのみ

注

- Linux ベースのソースワークロードは、Secure Shell (SSH) サーバを実行している必要があります。
- 次の Linux ワークロードについては、ライブ転送がサポートされています。
  - RHEL 4、5、6.*x*、7.x
  - SLES 9、10、11
- 暗号化ボリュームのマイグレーションはサポートされていません。

Microsoft Azure へのマイグレーションでサポートされる Windows ワークロードと Linux ワークロード

PlateSpin Migrate 12.1 では Web インタフェースが強化され、次の Windows ワークロードと Linux ワークロードを Microsoft Azure に移行できるようになりました。

Windows:

- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2012
- Microsoft Windows Server 2008 R2

Linux:

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.1
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.7
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP3

注 : UEFI ワークロードの Microsoft Azure へのマイグレーションはサポートされていません。

1.2.2 サポートされるターゲット仮想化プラットフォーム

次に、サポートされる仮想化プラットフォームのリストを示します。サポートされている構成の詳細および最新のリストについては、ナレッジベースの記事 7012976 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7012976) を参照してください。

重要 : マイグレートされたターゲットワークロードの OS ライセンスが必要です。Azure ターゲットワークロードについては、Azure にライセンス情報を提供する必要があります。提供しない場合は、OS ライセンス料が課金されます。

表 1-5 *サポートされるターゲット仮想化プラットフォーム*

プラットフォーム	メモ
VMware vCenter 4.1 (Updates 1、2、3 を含む)	Raw Device Mapping (RDM) を使用したターゲット VM ディスクの作成については、X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化を使用してください。
VMware vCenter 5.0 (Updates 1、2、3 を含む)	
VMware vCenter 5.1 (Updates 1、2 を含む)	
VMware vCenter 5.5 (Updates 1、2 を含む)	
VMware vCenter 6.0	
VMware ESX 4.1 (Updates 1、2、3 を含む)	すべての ESXi バージョンには、購入したライセンスが必要です。これらのシステムが無償のライセンスで動作している場合、マイグレーションはサポートされません。 Raw Device Mapping (RDM) を使用したターゲット VM ディスクの作成については、X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化を使用してください。
VMware ESXi 4.1 (Updates 1、2、3 を含む)	
VMware ESXi 5.0 (Updates 1、2、3 を含む)	
VMware ESXi 5.1 (Updates 1、2 を含む)	
VMware ESXi 5.5 (Updates 1、2 を含む)	
VMware ESXi 6.0	
Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V	Hyper-V ターゲットコンテナへの UEFI ベース Linux ワークロードのマイグレーションはサポートされていません。
Microsoft Windows Server 2012 R2 Hyper-V	
Microsoft Windows Server 2008 R2 Hyper-V	X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化によってサポートされます。 Hyper-V ターゲットコンテナへの UEFI ベース Linux ワークロードのマイグレーションはサポートされていません。

プラットフォーム	メモ
Citrix XenServer 6、6.1、6.2、6.5	X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化によってサポートされます。
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP3 XEN、SLES 11 SP3 KVM	◆ 完全に仮想化されたゲストがサポートされます。 ◆ X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化によってサポートされます。
Red hat Enterprise Linux (RHEL) 6.4 ～ 7 KVM	X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化によってサポートされます。

1.3 サポートされる転送方法

PlateSpin Migrate では、選択されたワークロードおよびマイグレーションタイプに応じて、ワークロードデータをソースからターゲットへ転送する異なる方法を選択できます。

転送方法の選択方法については、159 ページの 「変換オプションの指定」を参照してください。

- 22 ページのセクション 1.3.1「ファイルレベルの転送 (ライブ)」
- 23 ページのセクション 1.3.2「ブロックレベルの転送 (ライブ)」
- 23 ページのセクション 1.3.3「一時ブート環境を使用したオフライン転送」

1.3.1 ファイルレベルの転送 (ライブ)

Windows ワークロードに使用できるファイルベースのライブ転送方法では、ファイルレベルでデータのコピーおよび変更の複製が行われます。

データの整合性を保証するために、この方法は Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) を利用できる場合は、それを利用します。多くのエンタープライズアプリケーションは VSS を使用して統合されています。そうではない場合、PlateSpin Migrate は VSS スナップショットを取得している間にサービスを一時停止して、アプリケーションのデータが整合性のある状態で取得されることを保証する能力があります。

VSS が使用できない場合 (たとえば、ワークロードが Service Pack なしの Windows 2003 または Windows Server 2000 で実行中の場合)、PlateSpin Migrate はデータ転送中に変化するソースボリュームをモニタリングできます。最初の転送が完了すると、変更されたファイルの再送信をマイグレートします。ファイルシステムの変更速度が一貫して高い場合、データ転送が停止され、ジョブ進行状況の警告が示されます。

転送中に、Microsoft SQL Server または Microsoft Exchange Server などのトランザクション負荷の高いサービスを停止するマイグレーションジョブを設定することができます (178 ページの 「ライブ転送中のソースのワークロードサービスまたはデーモンの処理 (Windows および Linux)」を参照)。これには、次の 2 つの利点があります。

- これらのアプリケーションのデータベースがより一貫した状態で転送されるように保証します。
- ファイルシステムの変化速度を下げ、PlateSpin Migrate がその速度に追いつき、転送を完了できるようにします。

この方式は、適度にアクティブなシステムに適していると考えられ、ターゲットワークロード上のボリュームのサイズを変更できます。

1.3.2 ブロックレベルの転送 (ライブ)

Windows ワークロードと Linux ワークロードの両方で使用できるブロックベースのライブ転送方式では、PlateSpin Migrate がブロックレベルでデータを転送できるので、厳密にソースワークロードのコピーを取得できます。

Windows のワークロードの場合、PlateSpin Migrate は Microsoft ボリュームスナップショットサービス (VSS) (Windows Server 2003 SP1 以降) をサポートするアプリケーションとサービスで VSS を活用します。

Linux ワークロードでは、LVM スナップショット機能がホスト上で利用可能な場合、PlateSpin Migrate はそれを活用します。この機能が利用できない場合、PlateSpin Migrate は独自のブロックレベルのデータ転送メカニズムを使用します。カスタマイズされたカーネルを持つ Linux ワークロードのブロックレベルのライブマイグレーションには、PlateSpin Migrate 配布パッケージに含まれる PlateSpin blkwatch モジュールを再構築する必要があります。ナレッジベースの記事 7005873 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7005873) を参照してください。

ブロックベースのライブ転送方式は、Windows および Linux のワークロード両方に関して推奨されるデータ転送方式です。

1.3.3 一時ブート環境を使用したオフライン転送

この方法により、PlateSpin Migrate がソースマシンを一時的な事前実行環境にブートし、ソースがオフライン時にデータを転送できるようにします。この方法は、PlateSpin Migrate Web インタフェースには適用できません。

注 : オフライン転送方式でマイグレートできるのは次のワークロードです。

- Windows Server 2000 SP0 (または SP4 より前)
- Windows Server 2003 SP0

オフライン転送方式を使用して Windows Server 2003 ワークロードをマイグレートする前に、次の手順を実行する必要があります。

1. そのワークロード上の boot.ini ファイルを編集して、/noexecute パラメータを alwaysoff に設定します。
2. そのワークロードを再起動します。

Offline 転送方法の基礎となる事前実行環境では、Linux Ramdisk が使用されます。これには、初期の一時的なブートには十分な、システムファイル、ドライバ、および実行可能ファイルの最小限のセットが含まれています。ソースオペレーティングシステムが一時的な事前実行環境で正常にロードおよび動作可能であることを確認するために、PlateSpin Migrate は一時的にブートファイルを変更して、事前実行環境が正常にロードされた後でそれらを元の状態に復元します。

Ramdisk はまた、X2P マイグレーションでターゲットの物理マシンを一時的にブートしたり、半自動のマイグレーションでターゲットの VM をブートしたりするために使用されます。

68 ページのセクション 3.3.6「ターゲットの物理マシンの検出」および 129 ページの 「X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化」も参照してください。

1.4 セキュリティとプライバシー

PlateSpin Migrate には、データを守り、セキュリティを向上させるために役立つ機能が用意されています。

- 24 ページのセクション 1.4.1「送信中のワークロードデータのセキュリティ」
- 24 ページのセクション 1.4.2「クライアントサーバ通信のセキュリティ」
- 25 ページのセクション 1.4.3「資格情報のセキュリティ」
- 25 ページのセクション 1.4.4「ユーザ権限および認証」

1.4.1 送信中のワークロードデータのセキュリティ

ワークロードデータの送信をより安全なものにするためには、送信先に送信するデータを暗号化するためのマイグレーションジョブを設定することができます。暗号化が有効な場合、ソースからターゲットへのネットワーク上のデータ転送は、AES(高度暗号化標準) を使用して暗号化されます。

PlateSpin Server が FIPS (Federal Information Processing Standards、Publication 140-2) に対応するデータ暗号化アルゴリズムを使用するように構成します。FIPS への対応が必要な場合、PlateSpin Server のインストール前に FIPS をシステムに設定する必要があります。『*インストールガイド*』の「FIPS 対応のデータ暗号化アルゴリズムのサポートを有効にする (オプション)」を参照してください。

マイグレーションジョブのレプリケーションを有効にする方法については、159 ページの 「変換オプションの指定」を参照してください。

ソースワークロードで FIPS が有効化されている場合、ワークロードをマイグレートする前に、次を実行する必要があります。

1. Web ブラウザのアドレスバーに次の URL を入力して、［PlateSpin Server Configuration Settings (PlateSpin Server の環境設定)］ページを起動します。

   https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration/

2. 管理者としてログインします。
3. EnforceFIPSCompliance パラメータを見つけて、**編集**をクリックし、その値を true に変更します。
4. ［保存］をクリックします。

   環境設定ツールで設定を変更した後、インタフェースに変更が反映されるまで、最大で 30 秒かかる可能性があります。サービスを再起動する必要はありません。
5. FIPS が有効化されたソースワークロードを検出します。

1.4.2 クライアントサーバ通信のセキュリティ

PlateSpin Server と PlateSpin Migrate Client 間のデータ転送は、HTTP (デフォルト) か HTTPS (Secure Hypertext Transfer Protocol) のいずれかを使用するように設定できます。サーバとクライアント間のデータ転送をセキュリティで保護するためには、PlateSpin Server ホスト上で SSL を有効にし、サーバの URL を指定時に HTTPS を使用します。57 ページの 「PlateSpin Server への接続」を参照してください。

1.4.3 資格情報のセキュリティ

ワークロードマイグレーションジョブの送信元と送信先にアクセスするために使用する資格情報は、次のとおりです。

- オペレーティングシステムの API を使用して、PlateSpin Migrate Client によりキャッシュされ、暗号化され、安全に保管されている。
- PlateSpin データベースに保管されるため、PlateSpin Migrate Server ホストに適切な、同じセキュリティセーフガードによりカバーされている。
- 資格のあるユーザがアクセスできる診断に含まれている。ワークロードマイグレーションプロジェクトは認定されたスタッフにより処理されていることを保証してください。

1.4.4 ユーザ権限および認証

PlateSpin Migrate は、役割ベースのユーザ権限および認証メカニズムを提供します。32 ページのセクション 2.2「ユーザ権限および認証の設定」を参照してください。

注 : 1 種類の言語にローカライズした PlateSpin Migrate Server およびそれとは別の言語にローカライズした PlateSpin Migrate Client をインストールしている場合は、それらの言語に固有の文字を使用した承認資格情報を使用しないでください。そのようなログイン資格情報を使用すると、クライアントとサーバとの間で誤った通信が発生し、その資格情報が無効として拒否されます。

1.5 パフォーマンス

- 25 ページのセクション 1.5.1「製品パフォーマンスの特性」
- 26 ページのセクション 1.5.2「データ圧縮」
- 26 ページのセクション 1.5.3「帯域幅制限」
- 26 ページのセクション 1.5.4「スケーラビリティ」

1.5.1 製品パフォーマンスの特性

PlateSpin Migrate 製品のパフォーマンス特性は、多くの要因に依存します。次のような要因があります。

- ソースおよびターゲットのハードウェアおよびソフトウェアのプロファイル
- PlateSpin Server ホストのハードウェアおよびソフトウェアのプロファイル
- ネットワークの帯域幅、構成、および条件の詳細
- ソースワークロードのボリュームの数とそれらのサイズ
- ソースワークロードのボリューム上のファイル密度 (容量の単位ごとのファイルの数)
- ソースの I/O レベル (ワークロードがどの程度取り込んでいるか)
- 並行マイグレーションの数とターゲットの数と種類
- データ暗号化が有効か無効か
- データ圧縮が有効か無効か

大規模なワークロードマイグレーションを実行しようとする場合、プロジェクト全体にわたって規則的にメトリックスを調整して、平均的なワークロードのテストマイグレーションを実行し結果をベンチマークとして使用する必要があります。データ転送プロセスに加えて、プロジェクトの必要に応じて、マイグレーションジョブが通過するその他のフェーズについても考慮します。

- 準備とネットワーク設定
- ソースワークロードおよびターゲットマシンの検出
- ターゲットの構成

1.5.2 データ圧縮

必要に応じて、PlateSpin Migrate はネットワーク上で送信する前に、ワークロードのデータを圧縮できます。これにより、ワークロードマイグレーションジョブ中に送信されるデータの全体的な量を減らすことができます。

圧縮率はソースワークロードのボリュームのファイルのタイプに応じて異なり、約 0.9 (100MB のデータが 90MB に圧縮) から約 0.5 (100MB のデータが 50MB に圧縮) まで変動する場合があります。

注 : データ圧縮はソースワークロードのプロセッサパワーを利用します。

データ圧縮は、マイグレーションジョブごとに設定できます。グローバルに適用されるデフォルトの圧縮値を指定することもできます (48 ページの 「デフォルトのジョブ値」を参照)。

1.5.3 帯域幅制限

PlateSpin Migrate は、ワークロードマイグレーションの過程で、直接の送信元 - 対 - 送信先の通信により、使われる帯域幅の量を制御できるようにします。これは、マイグレーショントラフィックでの生産ネットワークの輻輳の回避を可能にし、PlateSpin Server の全体的な負荷を軽減します。

帯域幅制限は、ワークロードマイグレーションジョブの設定プロパティのパラメータです。160 ページの 「ネットワークオプションの指定」を参照してください。

1.5.4 スケーラビリティ

複数のワークロードマイグレーションを設定し、それらを同時に実行することができます。VMware ESX ホストを使って実行されたスケーラビリティテストは、次のベンチマークの推奨を提案します。

- 1 つの VM サーバへの複数マイグレーション : 10 以下
- 複数の VM サーバ (ESX) への複数マイグレーション : 40 以下

8GB RAM と 4 基の CPU を搭載した Migrate Server の場合、PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して 200 個のワークロードを検出できます。

2 インストール後の設定

この項は、次の製品のインストールの際の一般的な、通常は 1 回のみ行われる設定タスクに関する情報を示します。インストールの詳細については、『*インストールガイド*』を参照してください。

- 27 ページのセクション 2.1「PlateSpin Migrate 製品のライセンス登録」
- 32 ページのセクション 2.2「ユーザ権限および認証の設定」
- 41 ページのセクション 2.3「マイグレーションネットワークにわたるアクセスおよび通信の要件」
- 44 ページのセクション 2.4「PlateSpin Migrate Client を使用した PlateSpin Migrate のデフォルトオプションの設定」
- 52 ページのセクション 2.5「環境設定パラメータを通じた PlateSpin Server の動作の構成」

2.1 PlateSpin Migrate 製品のライセンス登録

この項では、PlateSpin Migrate 製品のライセンス登録や有効化、また PlateSpin Migrate Client を使用したライセンスキーの管理に関する情報を提供しています。

PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して製品ライセンスを設定することもできます。PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して製品ライセンスを設定する方法の詳細については、*ドキュメントの Web サイト*で『*PlateSpin Migrate User Guide*』の「Working with PlateSpin Migrate Web Interface」の項を参照してください。

注 : PlateSpin Migrate 9.2 以前のバージョンでは、PlateSpin Migrate 9.3 以降のバージョンで購入したライセンスを使用できません。

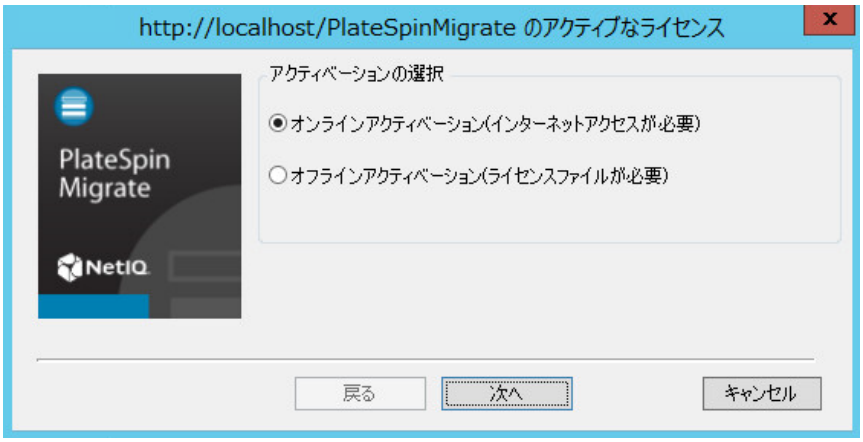
- 27 ページのセクション 2.1.1「製品ライセンスの有効化」
- 29 ページのセクション 2.1.2「ライセンスの仕組み」
- 30 ページのセクション 2.1.3「ライセンスマネージャの使用」
- 32 ページのセクション 2.1.4「ライセンス分割」

2.1.1 製品ライセンスの有効化

製品のライセンスには、ライセンスのアクティベーションコードが必要です。ライセンスのアクティベーションコードをお持ちでない場合は、Customer Center の Web サイト (https://www.netiq.com/center/) を通じて要求してください。Micro Focus の担当者からユーザに、ライセンスアクティベーションコードが通知されます。

インストール後初めて PlateSpin Migrate Client を起動する際は、ライセンスアクティベーションウィザードが開き、製品ライセンスを有効にするよう促すメッセージが表示されます。

図 2-1　ライセンスアクティベーションウィザード



製品ライセンスを有効にするには、オンラインとオフラインの 2 つのオプションがあります。

- 28 ページの 「オンラインアクティベーション」
- 28 ページの 「オフラインアクティベーション」

オンラインアクティベーション

オンラインアクティベーションでは、PlateSpin Migrate Client がインターネットにアクセスできることが必要です。

注 : HTTP プロキシは、オンラインアクティベーション中に失敗する可能性があります。HTTP プロキシサーバを使用しており、オンラインアクティベーションで問題がある場合は、オフラインアクティベーションの方法を試してください。

---

1. ライセンスウィザードで、［オンラインアクティベーション］オプションを選択し［次へ］をクリックします。
2. 注文した際に入力した電子メールアドレスと受け取ったアクティベーションコードを入力します。

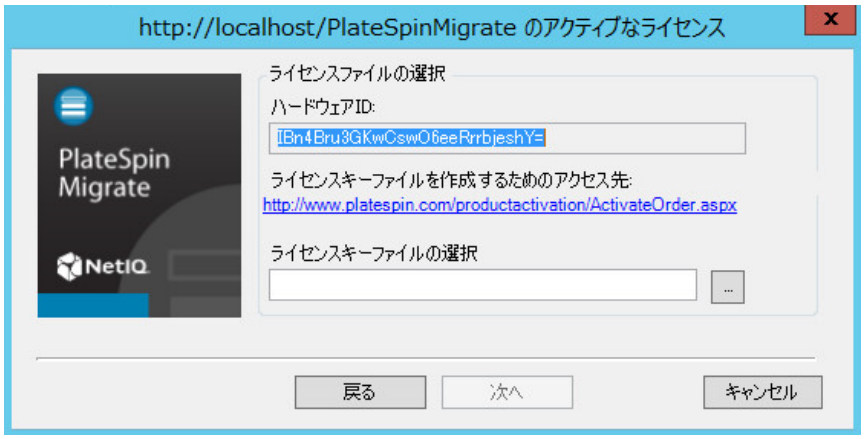
   PlateSpin Migrate Client は、必要なライセンスをインターネット経由で取得し、製品を有効にします。

オフラインアクティベーション

オフラインアクティベーションでは、インターネットアクセスのあるマシンを使用してインターネット経由でライセンスキーを取得します。

1. ライセンスウィザードで、［オフラインアクティベーション］オプションを選択し、［次へ］をクリックします。

   ［ライセンスの有効化］ダイアログボックスが表示されます。



2 次の手順で、使用するハードウェア ID を保存します。

3 Web ベースライセンスアクティベーションユーティリティ (http://www.platespin.com/productactivation/ActivateOrder.aspx) を使用してライセンスキーを取得するには、インターネットアクセスを持つコンピュータを使用します。

   ライセンスキーを取得するには、Novell アカウントを持っている必要があります。PlateSpin の既存のお客様であり、Novell アカウントをお持ちでない場合は、最初にアカウントを作成する必要があります。Novell アカウントのユーザ名の入力には、既存の PlateSpin ユーザ名を使用してください (PlateSpin で登録されている有効な電子メールアドレス)。

4 PlateSpin Migrate Client にアクセスできる場所に新しいライセンスキーを保存します。

5 ライセンスウィザードで、PlateSpin Migrate ライセンスファイルへの完全パスを入力するか、またはライセンスファイルを参照して選択してから、[次へ] をクリックします。

   製品は選択したライセンスに基づいて有効になります。

2.1.2 ライセンスの仕組み

PlateSpin Migrate のライセンスは、ワークロードごとの基準で販売されています。ライセンスにより、特定の数のワークロードで、無制限の数のマイグレーションを使用する権利が与えられます。すべてのマイグレーションで、ワークロード単位のライセンスがソースかターゲットかのいずれかに割り当てられます。割り当てられたワークロード単位を持つマシンは、これ以降何度でも移行できます。ワークロードが割り当てられるたびに、変更の残存数が減少します。

次に、移植容易性タスクによるワークロードの割り当て動作の概要について説明します。

表 2-1 マイグレーションタイプによる PlateSpin Migrate ワークロードライセンス割り当て

タスク	ワークロード割り当て動作
ワークロードのコピー	ワークロードライセンスは、ソースに残ります。
ワークロードの移動	ワークロードライセンスは、ソースからターゲットに転送されます。
サーバ同期	対象外。
イメージのキャプチャ	ワークロードライセンスはソースに割り当てられ、ソースに保持されます。
イメージの展開	対象外。

2.1.3 ライセンスマネージャの使用

製品ライセンスの管理、ライセンスキーの追加と削除、ライセンスレポートの生成、アクティベーションコードの表示、ワークロードライセンスのリセットを行うには、ライセンスマネージャを使用します。ライセンスキーが複数あり、特定のマイグレーションジョブのためにデフォルト以外の特定のライセンスキーを選択する場合は、158 ページのセクション 7.1「マイグレーションジョブ用のライセンスキーの選択」を参照してください。

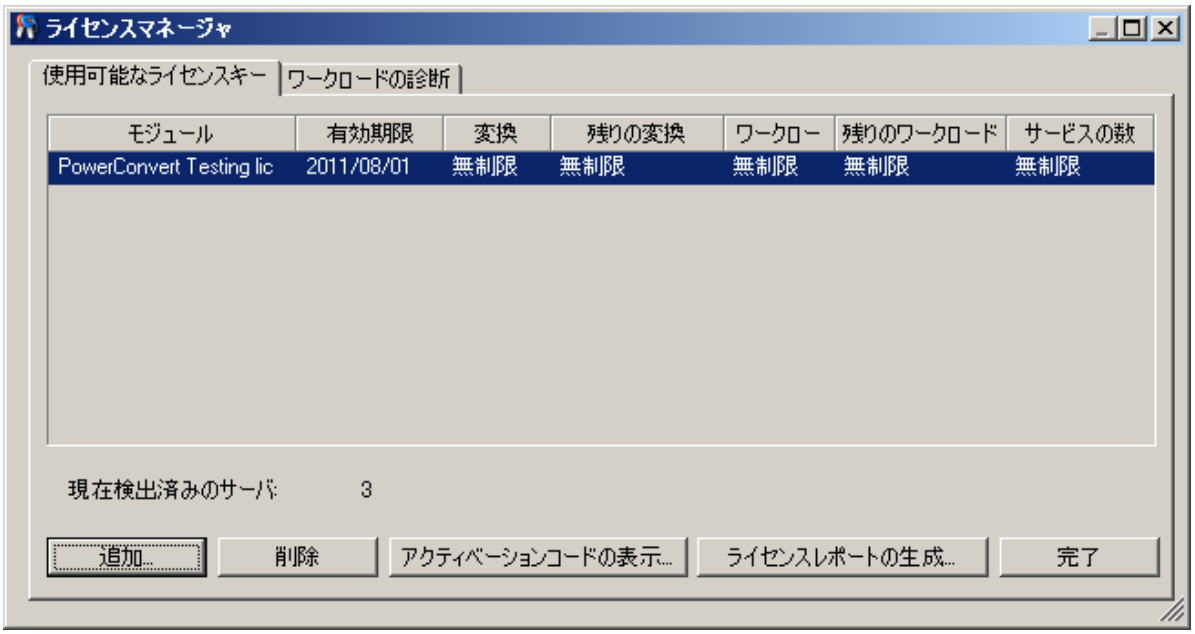
- 30 ページの 「使用可能なライセンスキーの管理」
- 31 ページの 「ワークロード指定の管理」

ライセンスマネージャにアクセスするには、PlateSpin Migrate Client 内で、［ツール］>［ライセンスマネージャ］の順にクリックします。

使用可能なライセンスキーの管理

ライセンスマネージャの［使用可能なライセンスキー］タブ (PlateSpin Migrate Client で、［ツール］>［ライセンスマネージャ］>［使用可能なライセンスキー］の順にクリック) で使用可能なライセンスキーを管理できます。

図 2-2　使用可能なライセンスキー



タブには、ライセンス名 (［モジュール］) の他、有効期限とエンタイトルメントが表示されます。これらは、ライセンスの種類により異なります。［サーバの数］カラムは、検出可能なマシンの数を示します。これは、通常、移行可能なマシンの数と同じです。関連するライセンス管理タスクには、下部にある次のボタンを使用します。

表 2-2　ライセンスマネージャのコマンドボタン

コマンド	説明
追加	ライセンスを追加します。
削除	期限切れのライセンスを削除します。
アクティベーションコードの表示	ライセンスを選択してこのボタンをクリックすると、アクティベーションコードと、アクティベーションコードが有効にされた日付が表示されます。
ライセンスレポートの生成	ライセンスの問題をトラブルシューティングするために技術サポートによって使用される *.psl ファイルを作成します。

ワークロード指定の管理

ライセンスマネージャの［ワークロードの指定］タブ (PlateSpin Migrate Client で、［ツール］>［ライセンスマネージャ］>［ワークロードの指定］の順にクリック) では、ワークロードライセンスを管理できます。

タブには、割り当てられたライセンスと共にワークロードが一覧表示されます。［PlateSpin Migrate Client Servers (PlateSpin Migrate Client のサーバ)］ビューでは、これらのサーバごとに隣にキーアイコンが表示されます。

ライセンスが特定のマシンに割り当てられなくなるように、ワークロードライセンスをリセットできます。たとえば、PlateSpin Server のインベントリにすでに含まれているサーバを廃止する際にこの操作を行ってください。

ワークロードライセンスをリセットするには :

1. ライセンスマネージャの［ワークロードの指定］タブで、必要なワークロードを選択し［選択したワークロードの転送］をクリックします。

   ［ライセンスの転送］ダイアログボックスが表示されます。

2. 表示された［ワークロード転送要求］文字列を使用して、ライセンスエンタイトルメント Web ポータル (http://www.platespin.com/entitlementmgr/) からワークロード転送コードを取得します。発注書に関連付けられた資格情報を使用してログインします。

   Novell アカウントが必要です。PlateSpin の既存のお客様であり、Novell アカウントを持っていない場合は、最初にアカウントを作成する必要があります。Novell アカウントのユーザ名の入力には、既存の PlateSpin ユーザ名を使用してください (PlateSpin で登録されている有効な電子メールアドレス)。

3. ライセンスマネージャに戻り、新しく取得した転送コードを指定します。［次へ］をクリックします。

   PlateSpin Migrate が選択したワークロードをリセットします。

2.1.4 ライセンス分割

1 つのライセンスによって、ワークロードごとに 1 つの PlateSpin Migrate のインスタンスが与えられます。購入したライセンスに応じて、マイグレーションごとか、またはワークロードごとのいずれかに基づいてライセンスを分割できます。

分割できるのは、まだ有効にされていないライセンスだけです。たとえば、1000 のワークロードから成る 1 つのワークロードごとのライセンスを、400 のワークロードを対象とする 1 つのライセンスと、もう一方の 600 のワークロードを対象とする 1 つのライセンスに分割できます。3000 のマイグレーションから成る 1 つのマイグレーションごとのライセンスを、1200 のマイグレーションの 1 つのライセンスと 1800 のマイグレーションの 1 つのライセンスに分割できます。

マルチライセンスシナリオについて、特に、ネットワーク環境を通してライセンスを利用する方法が不明確な場合は、ナレッジベースの記事 7920876 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920876) を参照してください。

2.2 ユーザ権限および認証の設定

PlateSpin Migrate のユーザ権限および認証のメカニズムは、ユーザの役割に基づいており、ユーザが実行できるアプリケーションへのアクセスやその他の操作を制御します。このメカニズムは、Integrated Windows Authentication (IWA) とその Internet Information Services (IIS) との相互作用に基づきます。

注 : 1 種類の言語にローカライズした PlateSpin Migrate Server およびそれとは別の言語にローカライズした PlateSpin Migrate Client をインストールしている場合は、それらの言語に固有の文字を使用した承認資格情報を使用しないでください。そのようなログイン資格情報を使用すると、クライアントとサーバとの間で誤った通信が発生し、その資格情報が無効として拒否されます。

PlateSpin Migrate のユーザ監査機能は、ユーザアクションのログを記録する機能によって提供されます (40 ページの 「ユーザアクティビティログ記録の設定」を参照)。

- 32 ページのセクション 2.2.1「PlateSpin Migrate の役割」
- 35 ページのセクション 2.2.2「Windows ユーザへの PlateSpin Migrate の割り当て」
- 35 ページのセクション 2.2.3「VMware での PlateSpin Migrate のマルチテナンシの設定」
- 40 ページのセクション 2.2.4「ユーザアクティビティログ記録の設定」

2.2.1 PlateSpin Migrate の役割

PlateSpin Migrate の役割とは、特定のユーザが特定のアクションを実行できるようにする PlateSpin Migrate の権限を集めたものです。インストール中、PlateSpin のインストールプログラムによって、PlateSpin Migrate 管理者、PlateSpin Migrate パワーユーザ、および PlateSpin Migrate オペレータという 3 つのローカル Windows グループが PlateSpin Migrate Server ホスト上に作成されます。これらのグループは、ユーザ権限および認証を制御する 3 つの PlateSpin Migrate の役割に、直接マップされます。

PlateSpin Migrate Client ユーザ用のグループ	PlateSpin Migrate Web インタフェースユーザ用のグループ	説明
PlateSpin 管理者	ワークロード変換管理者	アプリケーションのすべての機能に無制限にアクセスできます。ローカル管理者は、暗黙的にこのグループに含まれます。
PlateSpin パワーユーザ	ワークロード変換パワーユーザ	アプリケーションのほとんどの機能にアクセスできますが、ライセンスおよびセキュリティに関するシステム設定を変更する権限の制限など多少の制限があります。
PlateSpin オペレータ	ワークロード変換オペレータ	システムの機能のうち、日常的な操作を行うのに十分な一部の機能にのみアクセスできます。

ユーザが PlateSpin Server への接続を試みる際、PlateSpin Migrate Client が提供する資格情報が IIS によって検証されます。ユーザが PlateSpin Migrate の役割のメンバーに含まれない場合は、接続が拒否されます。ユーザが PlateSpin Server ホストのローカル管理者である場合、このアカウントは暗黙的に PlateSpin Migrate の管理者とみなされます。

PlateSpin Migrate の役割に対する許可の詳細は、ワークロードのマイグレーションに PlateSpin Migrate Client または PlateSpin Migrate Web インタフェースのどちらを使用するかによって異なります。

- PlateSpin Migrate Client を使用してワークロードのマイグレーションを実行する場合における PlateSpin Migrate の役割と許可の詳細については、33 ページの 表 2-3 を参照してください。
- PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用してワークロードのマイグレーションを実行する場合における PlateSpin Migrate の役割と許可の詳細については、34 ページの 表 2-4 を参照してください。

表 2-3 *PlateSpin Migrate Client ユーザに対する PlateSpin Migrate の役割と許可の詳細*

役割の詳細	管理者	パワーユーザ	オペレータ
ライセンス : ライセンスの追加、削除、ワークロードライセンスの転送	対応	非対応	非対応
マシン : 検出、検出取り消し	対応	対応	非対応
マシン : 仮想マシンを削除	対応	対応	非対応
マシン : 表示、更新、エクスポート	対応	対応	対応
マシン : インポート	対応	対応	非対応
マシン : エクスポート	対応	対応	対応
PlateSpin Migrate Network: 追加、削除	対応	非対応	非対応
ジョブ : 新しいジョブの作成	対応	対応	非対応
ジョブ : 表示、中止、開始時刻の変更	対応	対応	対応
イメージング : 表示、既存契約での同期の開始	対応	対応	対応

役割の詳細	管理者	パワーユーザ	オペレータ
イメージング : 増分の統合、ベースへの増分の適用、増分の削除、イメージサーバのインストール / 削除	対応	対応	非対応
ブロックベース転送コンポーネント : インストール、アップグレード、削除	対応	対応	非対応
デバイスドライバ : 表示	対応	対応	対応
デバイスドライバ : アップロード、削除	対応	対応	非対応
PlateSpin Server アクセス : Web サービスの表示、クライアントソフトウェアのダウンロード	対応	対応	対応
PlateSpin Server の設定 : ユーザアクティビティログ記録および SMTP 通知を制御する設定の編集	対応	非対応	非対応
PlateSpin Server の設定 : ユーザアクティビティログ記録および SMTP 通知を制御する設定を除くすべてのサーバ設定の編集	対応	対応	非対応
診断の実行 : ジョブに関する詳細な診断レポートの生成	対応	対応	対応
変換後アクション : 追加、更新、削除	対応	対応	非対応

表 2-4 PlateSpin Migrate Web インタフェースユーザに対する PlateSpin Migrate の役割と許可の詳細

役割の詳細	管理者	パワーユーザ	オペレータ
ワークロードの追加	対応	対応	非対応
ワークロードの削除	対応	対応	非対応
Configure Migration (マイグレーションの設定)	対応	対応	非対応
Prepare Migration (マイグレーションの準備)	対応	対応	非対応
完全レプリケーションの実行	対応	対応	対応
増分レプリケーションの実行	対応	対応	対応
スケジュールの一時停止 / 再開	対応	対応	対応
Test Cutover (カットオーバーのテスト)	対応	対応	対応
カットオーバー	対応	対応	対応
中止	対応	対応	対応
設定 (すべて)	対応	非対応	非対応
レポート / 診断の実行	対応	対応	対応

2.2.2 Windows ユーザへの PlateSpin Migrate の割り当て

特定の Windows ドメインまたはローカルユーザが PlateSpin の特定の操作を指定された役割に応じて実行できるように、PlateSpin Migrate Server ホスト上の適切な Windows ローカルグループ (PlateSpin 管理者、PlateSpin パワーユーザ、または PlateSpin オペレータ) に必要な Windows ドメインまたはユーザアカウントを追加します。詳細については、Windows のマニュアルを参照してください。

2.2.3 VMware での PlateSpin Migrate のマルチテナンシの設定

PlateSpin Migrate には、VMware の非管理ユーザ (つまり、「有効化されたユーザ」) が VMware 環境で Migrate ライフサイクル操作を実行できるようにする、固有のユーザ役割が用意されています (そのユーザ役割を VMware データセンターで作成するためのツールも付属します)。この役割を使用することにより、サービスプロバイダは VMware クラスタをセグメント化して、マルチテナンシを実装できます。マルチテナンシでは、データセンター内で複数の Migrate コンテナをインスタンス化することで、Migrate の複数の顧客 (つまり、「テナント」) のデータを格納します。これらのテナントは、データセンターを使用する他の顧客がアクセスできないように、それぞれのデータとその所在の痕跡を分離することを必要としています。

このセクションでは、次の情報を紹介します。

- 35 ページの 「ツールの使用による VMware の役割の定義」
- 37 ページの 「vCenter での役割の割り当て」

ツールの使用による VMware の役割の定義

PlateSpin Migrate では、VMware Infrastructure (つまり、VMware の「コンテナ」) でのタスクのアクセスと実行、およびその環境での Migrate ワークフローと機能の実行を可能にする特定の権限が必要です。これらの必要な権限は多数に及ぶため、NetIQ 社は、最低限必要な権限が定義されているファイルを作成しています。これらの権限は、次の 3 つの VMware カスタム役割へと集約されます。

- PlateSpin Virtual Machine Manager
- PlateSpin Infrastructure Manager
- PlateSpin User

この定義ファイル (PlateSpinRole.xml) は、PlateSpin Migrate Server インストールに付属しています。付属している実行可能ファイル (PlateSpin.VMwareRoleTool.exe) は、定義ファイルをアクセスすることで、これらのカスタム PlateSpin 役割をターゲット vCenter 環境内に作成します。

このセクションでは、次の情報を紹介します。

- 36 ページの 「基本的なコマンドライン構文」
- 36 ページの 「その他のコマンドラインパラメータおよびフラグ」
- 36 ページの 「ツールの利用例」
- 37 ページの 「(オプション) vCenter での PlateSpin 役割の手動定義」

基本的なコマンドライン構文

役割ツールのインストール先で、次の基本的な構文を使用して、このツールをコマンドラインで実行します。

```
PlateSpin.VMwareRoleTool.exe /host=[host name/IP] /user=[user name] /role=[the
role definition file name and location] /create
```

注 : デフォルトでは、役割定義ファイルは、役割定義ツールと同じフォルダにあります。

その他のコマンドラインパラメータおよびフラグ

PlateSpin.VMwareRoleTool.exe を使用して vCenter の役割を作成または更新する際には、必要に応じて次のパラメータを適用します。

/ 作成	(必須) /role パラメータによって定義された役割を作成します
/get_all_prvileges	サーバによって定義された権限をすべて表示します

オプションのフラグ

/interactive	個々の役割の作成、役割の互換性のチェック、または互換性のあるすべての役割の一覧表示を選択できる対話型オプションを指定して、ツールを実行します。
/password=[password]	VMware パスワードを示します (パスワードプロンプトを迂回します)
/verbose	詳細情報を表示する

ツールの利用例

使用法 : PlateSpin.VMwareRoleTool.exe /host=houston_sales /user=pedrom /role=PlateSpinRole.xml /create

結果としてのアクション:

1. 役割定義ツールは、管理者のユーザ名が pedrom の houston_sales vCenter サーバで実行されます。
2. /password パラメータを指定しないと、ツールによってユーザパスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。このパスワードを入力します。
3. ツールの実行可能ファイルと同じディレクトリにある (そのパスをさらに詳細に定義する必要はない) 役割定義ファイル (PlateSpinRole.xml) が、ツールによってアクセスされます。
4. 定義ファイルが見つかり次第、そのファイル内で定義されている役割を vCenter 環境に作成 (/create) するように指示されます。
5. ツールが定義ファイルにアクセスし、vCenter 内に新しい役割 (定義されている限定的なアクセス用の最低限の権限を含む) を作成します

   新しいカスタム役割は、vCenter で後でユーザに割り当てられます。

(オプション) vCenter での PlateSpin 役割の手動定義

PlateSpin カスタム役割を手動で作成して割り当てるには、vCenter クライアントを使用します。これには、PlateSpinRole.xml で定義され列挙されている、役割を作成することが関係しています。手動で作成する場合は、役割名に関する制限がありません。唯一の制限は、定義ファイル内の役割と同等の作成済みの役割名に、適切な最低限の権限を定義ファイルからすべて付与する必要があることです。

vCenter でカスタム役割を作成する方法の詳細については、VMware テクニカルリソースセンターの *VMWare VirtualCenter の役割と権限の管理* (http://www.vmware.com/pdf/vi3_vc_roles.pdf) を参照してください。

vCenter での役割の割り当て

マルチテナンシ環境を設定する際には、顧客またはテナントごとに単一の Migrate サーバをプロビジョニングする必要があります。この Migrate サーバに、特別な Migrate VMware 役割を持つ有効化されたユーザを割り当てます。この有効化されたユーザは、Migrate コンテナを作成します。サービスプロバイダは、このユーザの資格情報を保持して、テナント顧客には公開しません。

次の表は、有効化されたユーザに対して定義する必要がある役割を一覧表示しています。この役割の用途に関する説明も示します。

役割割り当て用の vCenter コンテナ	役割割り当ての詳細	プロパゲート手順	説明
vCenter インベントリツリーのルート。	有効化されたユーザに、*PlateSpin Infrastructure Manager* (またはそれと同等の) 役割を割り当てます。	セキュリティ上の理由から、プロパゲートしないように権限を定義します。	この役割は、Migrate ソフトウェアによって実行されているタスクを監視したり、失効した VMware セッションを終了したりするために必要です。
有効化されたユーザがアクセスする必要のあるすべてのデータセンターオブジェクト。	有効化されたユーザに、*PlateSpin Infrastructure Manager* (またはそれと同等の) 役割を割り当てます。	セキュリティ上の理由から、プロパゲートしないように権限を定義します。	この役割は、ファイルのアップロード / ダウンロード用にデータセンターのデータストアへのアクセスを許可するために必要です。 プロパゲートしないように権限を定義します。
コンテナとして Migrate に追加される各クラスタ、およびクラスタ内の各ホスト。	有効化されたユーザに、*PlateSpin Infrastructure Manager* (またはそれと同等の) 役割を割り当てます。	プロパゲーションは、VMware 管理者の判断で行われます。	ホストに割り当てるには、クラスタオブジェクトから権限をプロパゲートするか、クラスタホストごとに追加権限を作成します。 クラスタオブジェクトに割り当てた役割をプロパゲートした場合は、クラスタに新しいホストを追加した後、これ以上の変更は必要ありません。ただし、この権限のプロパゲートは、セキュリティに影響を与えます。

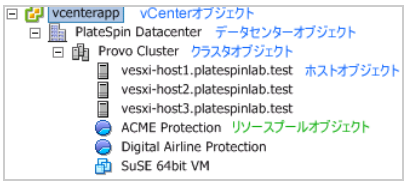
役割割り当て用の **vCenter** コンテナ	役割割り当ての詳細	プロパゲート手順	説明
有効化されたユーザがアクセスする必要のある各リソースプール。	有効化されたユーザに、*PlateSpin Virtual Machine Manager* (またはそれと同等の) 役割を割り当てます。	プロパゲーションは、VMware 管理者の判断で行われます。	ツリー内の任意の場所にある任意の数のリソースプールに対するアクセスを割り当てることができますが、有効化されたユーザには、この役割を割り当ててから、少なくとも 1 つのリソースプールに対するアクセスを付与する必要があります。
有効化されたユーザがアクセスする必要のある各 VM フォルダ。	有効化されたユーザに、*PlateSpin Virtual Machine Manager* (またはそれと同等の) 役割を割り当てます。	プロパゲーションは、VMware 管理者の判断で行われます。	ツリー内の任意の場所にある任意の数の VM フォルダに対するアクセスを割り当てることができますが、有効化されたユーザには、この役割を割り当ててから、少なくとも 1 つのフォルダに対するアクセスを付与する必要があります。
有効化されたユーザがアクセスする必要のある各ネットワーク。 dvSwitch および dvPortgroup が使用可能な分散仮想ネットワーク。	有効化されたユーザに、*PlateSpin Virtual Machine Manager* (またはそれと同等の) 役割を割り当てます。	プロパゲーションは、VMware 管理者の判断で行われます。	ツリー内の任意の場所にある任意の数のネットワークに対するアクセスを割り当てることができますが、有効化されたユーザには、この役割を割り当ててから、少なくとも 1 つのフォルダに対するアクセスを付与する必要があります。 ◆ dvSwitch に適切な役割を割り当てるには、Datacenter で役割をプロパゲートするか (役割を受け取るオブジェクトが増える)、dvSwitch をフォルダに配置してそのフォルダに役割を割り当てます。 ◆ 標準的なポートグループが、使用可能なネットワークとしてMigrate UI に一覧にされるようにするには、クラスタ内の各ホストでポートグループの定義を作成します。
有効化されたユーザがアクセスする必要のある各データストアおよびデータストアクラスタ。	有効化されたユーザに、*PlateSpin Virtual Machine Manager* (またはそれと同等の) 役割を割り当てます。	プロパゲーションは、VMware 管理者の判断で行われます。	有効化されたユーザには、この役割を割り当ててから、少なくとも 1 つのデータストアまたはデータストアクラスタに対するアクセスを付与する必要があります。 データストアクラスタの場合、含まれているデータストアに対して権限をプロパゲートする必要があります。クラスタの個々のメンバーに対するアクセスが許可されないと、レプリケーションの準備と完全レプリケーションが両方とも失敗します。

次の表は、顧客またはテナントユーザに割り当てることができる役割を示しています。

役割割り当て用の vCenter コンテナ	役割割り当ての詳細	プロパゲート手順	説明
顧客の VM の作成先であるリソースプールおよびフォルダ。	テナントユーザに、*PlateSpin User* (またはそれと同等の) 役割を割り当てます。	プロパゲーションは、VMware 管理者の判断で行われます。	このテナントは、PlateSpin Migrate サーバ上の PlateSpin 管理者グループのメンバーであり、vCenter サーバ上にも存在します。 テナントに、VM によって使用されるリソース (つまり、ネットワーク、ISO イメージなど) を変更する許可を付与するには、このユーザにそれらのリソースに対する必要な権限を付与します。たとえば、顧客が自分の VM の接続先ネットワークを変更できるようにするには、このユーザに対してそのネットワークへの読み込み専用の役割を割り当てるか、(より優れた方法として) 顧客がアクセスできるすべてのネットワークへの読み込み専用の役割を割り当てます。

次の図は、vCenter コンソールの Virtual Infrastructure を示しています。青色でラベル付けされているオブジェクトには、Infrastructure Manager 役割が割り当てられます。緑色でラベル付けされているオブジェクトには、Virtual Machine Manager 役割が割り当てられます。ツリーには、VM フォルダ、ネットワーク、およびデータストアが表示されていません。これらのオブジェクトには、*PlateSpin Virtual Machine Manager* 役割が割り当てられます。

図 2-3 *vCenter に割り当てられている役割*



VMware の役割を割り当てることによるセキュリティへの影響

PlateSpin ソフトウェアでは、保護ライフサイクルの操作を実行する場合にのみ、有効化されたユーザを使用します。サービスプロバイダであるユーザの観点からすると、有効化されたユーザの資格情報に対するアクセス権はエンドユーザに付与されず、VMware リソースの同じセットにもアクセ

スできないように思えます。複数の Migrate サーバが同一の vCenter 環境を使用するように設定された環境では、Migrate により、クロスクライアントアクセスの可能性が防止されます。主なセキュリティへの影響は次のとおりです。

- vCenter オブジェクトに *PlateSpin Infrastructure Manager* 役割を割り当てることにより、すべての有効化されたユーザが、他のユーザが実行したタスクを確認できるようになります (それらのタスクに影響を与えることはできない)。
- データストアのフォルダ / サブフォルダに対して権限を設定することはできないため、データストアへの権限を持つすべての有効化されたユーザは、そのデータストアに格納されている他のすべての有効化されたユーザのディスクに対するアクセス権を持っています。
- クラスタオブジェクトに *PlateSpin Infrastructure Manager* 役割を割り当てると、すべての有効化されたユーザが、クラスタ全体の HA または DRS のオン / オフを切り替えられるようになります。
- ストレージクラスタオブジェクトに *PlateSpin User* 役割を割り当てると、すべての有効化されたユーザが、クラスタ全体の SDRS のオン / オフを切り替えられるようになります。
- DRS クラスタオブジェクトに *PlateSpin Infrastructure Manager 役割*を設定してからこの役割をプロパゲートすると、有効化されたユーザが、デフォルトのリソースプールまたはデフォルトの VM フォルダ (あるいはその両方) にあるすべての VM を確認できるようになります。また、プロパゲーションでは、アクセスすべきではないすべてのリソースプール /VM フォルダに対する「アクセス不可」役割が付与されるように、管理者は有効化されたユーザに明示的に設定する必要があります。
- vCenter オブジェクトに *PlateSpin Infrastructure Manager 役割*を設定すると、有効化されたユーザが、vCenter に接続している他のユーザのセッションを終了できるようになります。

注 : これらのシナリオでは、有効化された各ユーザが、実際には PlateSpin ソフトウェアの各インスタンスを表していることを明記してください。

2.2.4 ユーザアクティビティログ記録の設定

デフォルトでは、PlateSpin は、すべてのユーザアクティビティを PlateSpin Migrate Server ホストの次のディレクトリあるログファイル PlateSpin.UserActivityLogging.log に記録します。

..\PlateSpin Migrate Server\logs

個々のログエントリの形式は次のとおりです。

```
date|Category|description|user|details1|details2
```

Category 要素は、特定のアクションに当てはまる機能領域です。たとえば、Security、Inventory (検出操作)、LicenseManagement、または Migration (ワークロードの移植容易性の操作) などです。

details1 および details2 の要素は、Category に依存しており、該当する場合は追加の情報を提供します。

次に、ドメインアカウント MyDomain\John.Smith を持つユーザのログインアクションを記録するログエントリの例を示します。

```
2008-09-02 14:14:47|Security|User logged in|MyDomain\John.Smith
```

ログファイルのサイズが指定した値に達すると、ファイル名に連番が付加された新しいファイルにロールオーバーされます。

```
PlateSpin.UserActivityLogging.log.1
PlateSpin.UserActivityLogging.log.2
PlateSpin.UserActivityLogging.log.3
```

ログファイルの数が指定した値に達すると、ロールオーバーされるたびに、最も古いログファイルが上書きされるようになります。

ユーザアクティビティログを有効または無効にする方法、およびログファイルサイズおよびロールオーバーオプションを指定する方法 :

1. PlateSpin Migrate Client で、［ツール］>［オプション］の順にクリックします。
2. ［ログ］タブをクリックします。
3. 必要なオプションを指定し、［OK］をクリックします。

2.3 マイグレーションネットワークにわたるアクセスおよび通信の要件

この項では、ユーザ権限および認証の設定、ネットワーク環境の構成、および製品のデフォルト設定および動作について説明します。

- 41 ページのセクション 2.3.1「検出の要件」
- 42 ページのセクション 2.3.2「マイグレーションの要件」
- 44 ページのセクション 2.3.3「NAT を通じたパブリックおよびプライベートネットワーク経由のマイグレーション」

2.3.1 検出の要件

次の表には、ご使用の環境でシステムが検出およびインベントリプロセスのために満たす必要のある、ソフトウェア、ネットワーク、およびファイアウォールの必要条件がリストされています。実際のディスカバリ手順については、65 ページのセクション 3.3「ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出」を参照してください。

表 2-5 検出操作のためのネットワーク通信の前提条件

システム	前提条件
すべてのワークロード	ping (ICMP エコー要求と応答) のサポート
すべての Windows ソース および Hyper-V ホスト	◆ Microsoft .NET Framework バージョン 2.0 SP2 または 3.5 SP1 ◆ ローカル管理者特権またはドメイン管理者特権を持つ資格情報

システム	前提条件
◆ Windows 7 ◆ Windows 8、8.1 ◆ Windows Server 2008 ◆ Windows Server 2008 R2 ◆ Windows Server 2012 ◆ Windows Server 2012 R2 ◆ Windows Server 2012（Hyper-V 搭載） ◆ Windows Server 2012（Hyper-V 搭載）	1. ビルトイン Administrator またはドメインのアカウント資格情報 (ローカル管理者グループ内のメンバーシップのみでは不十分です)。 2. ファイルおよびプリンタ共有が許可に設定された Windows ファイアウォール。次のいずれかのオプションを使用します。 ◆ **オプション 1。Windows ファイアウォールの使用 :** 基本的な **Windows ファイアウォール**コントロールパネル項目 (firewall.cpl) を使用し、例外のリストで**ファイルとプリンタの共有**を選択します。 - または - ◆ **オプション 2。セキュリティが強化された Windows ファイアウォールの使用 :** 次の**受信規則**が有効で「許可」に設定された**セキュリティが強化された Windows ファイアウォール**ユーティリティ (wf.msc) を使用します。 ◆ **ファイルおよびプリンタ共有 (エコー要求 - ICMPv4In)** ◆ **ファイルおよびプリンタ共有 (エコー要求 - ICMPv6In)** ◆ **ファイルおよびプリンタ共有 (NB データグラム受信)** ◆ **ファイルおよびプリンタ共有 (NB 名受信)** ◆ **ファイルおよびプリンタ共有 (NB セッション受信)** ◆ **ファイルおよびプリンタ共有 (SMB 受信)** ◆ **ファイルおよびプリンタ共有 (スプーラサービス - RPC)** ◆ **ファイルおよびプリンタ共有 (スプーラサービス - RPC-EPMAP)** 3. (条件付き) ボリュームが BitLocker ディスク暗号化機能で暗号化されている場合、それらのロックを解除しておかなければなりません。
すべての Linux ソース Citrix Xen Server	◆ Secure Shell (SSH) サーバ ◆ ポート 22 (TCP) を開く ◆ ルートレベルのアクセス。ルート以外のアカウントの使用については、ナレッジベースの記事 7920711 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920711) を参照してください。 ◆ カスタム SSH ポートがサポートされています。検出中、次のようにポート番号を指定します : < ホスト名 | IP アドレス >: ポート番号
VMware ESX/ESXi サーバ	◆ 管理者の役割を持つ VMware アカウント ◆ VMware Web サービス API およびファイル管理 API (HTTPS / ポート 443 TCP)
VMware vCenter サーバ	アクセス権を持つユーザに適切な役割と許可が割り当てられている必要があります。詳細については、VMware の関連リリースのマニュアルを参照してください。

2.3.2 マイグレーションの要件

次の表には、ご使用の環境で、ワークロードマイグレーションジョブ中に操作上の問題が発生しないように、システムが満たす必要のあるファイアウォールの必要条件がリストされています。

表 2-6　ワークロードの移植容易性のためのネットワーク通信の前提条件

システム	ポートを開く (デフォルト)	備考
PlateSpin Server ホスト	TCP 80 または TCP 443 TCP のいずれか	◆ PlateSpin Server、ソース、またはターゲット間の HTTP 通信にはポート 80 (TCP) が必要です。 ◆ PlateSpin Server およびソース間、またはターゲットマシン間の HTTPS 通信 (SSL を使用している場合) にはポート 443 (TCP) が必要です。
イメージ展開ジョブに含まれるもの以外のすべてのソースワークロード	TCP 3725	I2X ジョブを除いて、ファイルレベルのデータ転送中に通信を開始するターゲットに必要です。この間、このポートはマイグレーションターゲット上でのみ開いている必要があります。サーバの同期ジョブでは、このポートはソースとターゲットの両方で必要になります。
すべてのターゲット	TCP 3725	ファイルベースのサーバ同期 / イメージ同期に必要 ◆ ファイルレベルのサーバ同期 ◆ イメージ同期ジョブ
すべての Windows ソースおよびターゲット	NetBIOS 137 ～ 139	NetBIOS 通信に必要です。
すべてのソース	SMB (TCP 139、445 および UDP 137、138)	オフラインマイグレーション中の通信およびファイルレベルデータ転送で必要になります。
すべての Linux ソース Citrix Xen Server	TCP 22	オフラインマイグレーション中の通信で必要になります。
PlateSpin Server ホスト すべての Windows ソース	TCP 135/445	PlateSpin Server とソース間で、WMI 経由でワークロードを制御し、再起動するための DCOM/RPC 通信用です。 **注 :** WMI (RPC/DCOM) では、TCP ポート 135 および 445 に加えて、1024 より大きな、ランダムまたは動的に割り当てられたポートを使用できます。

2.3.3 NAT を通じたパブリックおよびプライベートネットワーク経由のマイグレーション

場合によっては、ソース、ターゲットまたは PlateSpin Migrate 自身は、NAT(ネットワークアドレストランスレータ) の背後にある社内 (プライベート) ネットワーク上にあり、マイグレーション中の相手先と通信できません。

次のホストのうちのどれが NAT デバイスの背後にあるかに応じて、PlateSpin Migrate はこの問題に対応できるようにします。

- **PlateSpin Server:** サーバの *PlateSpin Server 環境設定*ツールで、そのホストに割り当てられた追加 IP アドレスを次の手順に従って記録します。
  1. 任意の Web ブラウザから、https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration/ ツールを開きます。
  2. **AlternateServerAddresses** サーバパラメータを見つけて、［編集］をクリックし、IP アドレスを追加します。IP アドレスが複数ある場合は、次のようにセミコロン (;) で区切ります。

     ```
     204.50.186.147;204.50.186.148
     ```

- **ソース :** 特定のマイグレーションジョブの一部として、そのワークロードに割り振られた追加 IP アドレスを記録します。160 ページの 「ネットワークオプションの指定」を参照してください。
- **ターゲット :** VMware ESX などの送信先を検出するときに、検出パラメータで、パブリック (または外部) IP アドレスを指定します。

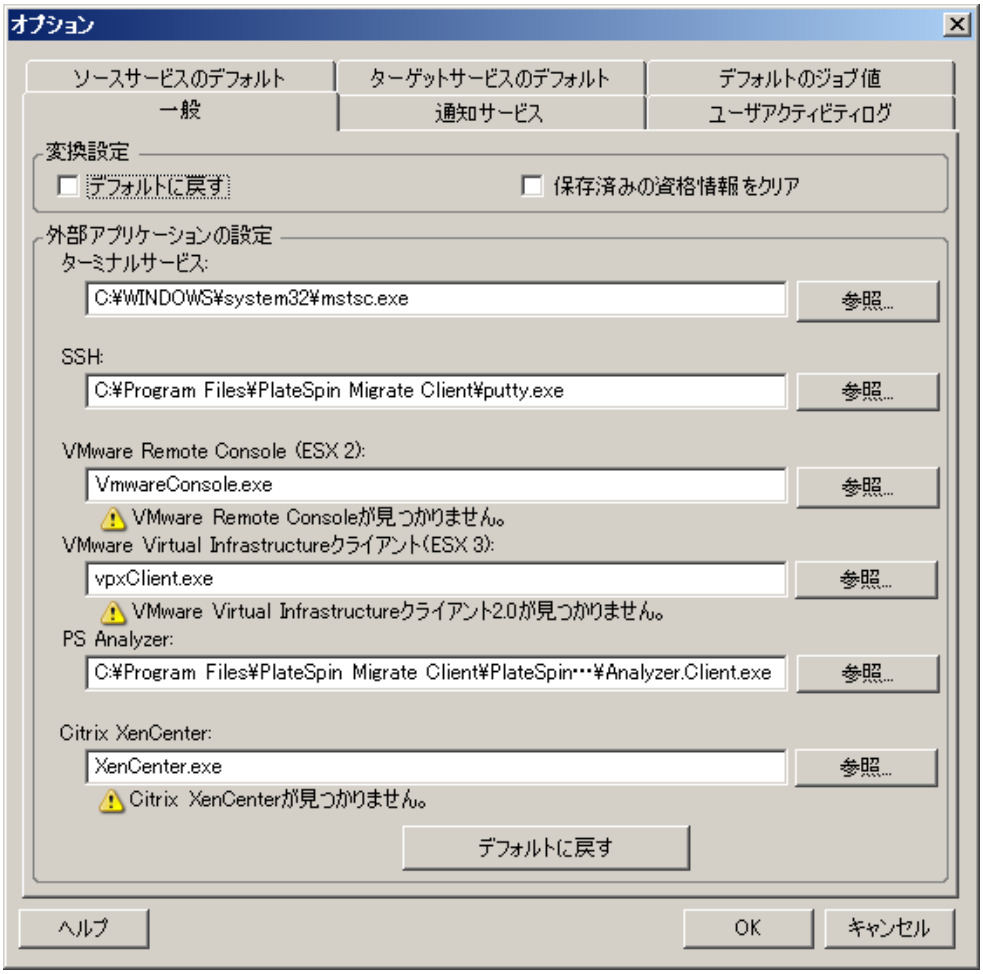
2.4 PlateSpin Migrate Client を使用した PlateSpin Migrate のデフォルトオプションの設定

デフォルトオプションは、PlateSpin Migrate のグローバル設定およびそのデフォルトの動作を制御します。インストールに続いてデフォルトオプションを設定したり、ご使用の環境の変更を反映したりするには、**Tools (ツール)**>**Options (オプション)** の順に選択します。詳細については、次の項を参照してください。

- 45 ページのセクション 2.4.1「一般オプション」
- 46 ページのセクション 2.4.2「通知サービス」
- 47 ページのセクション 2.4.3「ユーザアクティビティログ」
- 48 ページのセクション 2.4.4「デフォルトのジョブ値」
- 50 ページのセクション 2.4.5「ソースサービスのデフォルト」
- 51 ページのセクション 2.4.6「ターゲットサービスのデフォルト設定」

2.4.1 一般オプション

このタブを使用して、デフォルトの設定を復元し、保存した資格情報を消去し、PlateSpin Migrate Client ユーザインタフェース内から起動できる外部アプリケーションの実行可能ファイルの場所を指定します。このダイアログボックスにアクセスするには、PlateSpin Migrate Client で、［ツール］>［オプション］の順にクリックします。



デフォルトに戻す : このオプションを選択すると、PlateSpin Migrate によってジョブ設定方法がリセットされ (ドラッグアンドドロップ後に［アクション］ダイアログボックスが起動される)、クライアントの起動時にソフトウェアアップデートの確認が再開されます。

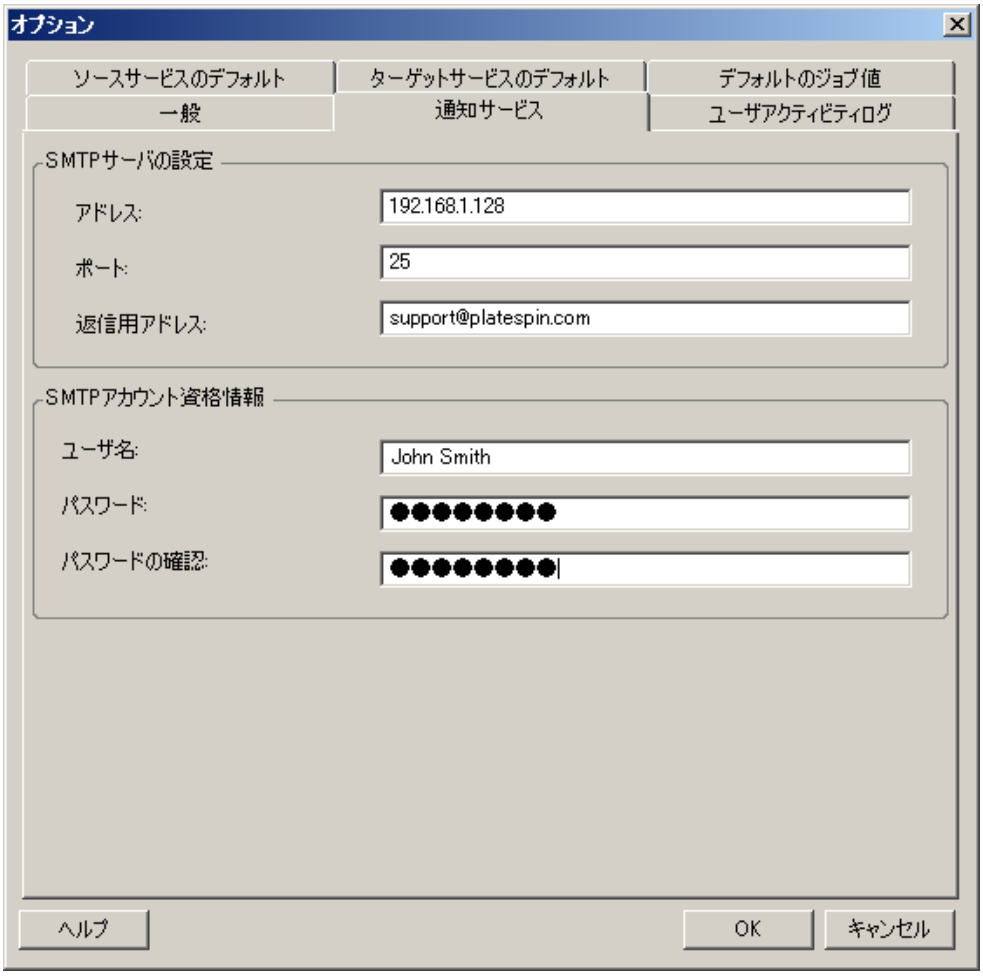
保存済みの資格情報をクリア : 保存されたソースマシンおよびターゲットマシンのユーザ名およびパスワードを削除します。

外部アプリケーションの設定 : 隣の［参照］ボタンを使用して、アプリケーションの実行可能ファイルを参照します。

デフォルトに戻す : パスをデフォルトにリセットします。

2.4.2 通知サービス

このタブを使用して、イベントおよびジョブの進行状況を通知するための SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) サーバの設定を指定します。このダイアログボックスにアクセスするには、PlateSpin Migrate Client で、［ツール］ > ［オプション］の順にクリックします。



SMTP サーバの設定 : SMTP サーバの IP アドレス、ポート、および電子メールイベント、および進行状況の通知用の返信アドレスを指定します。

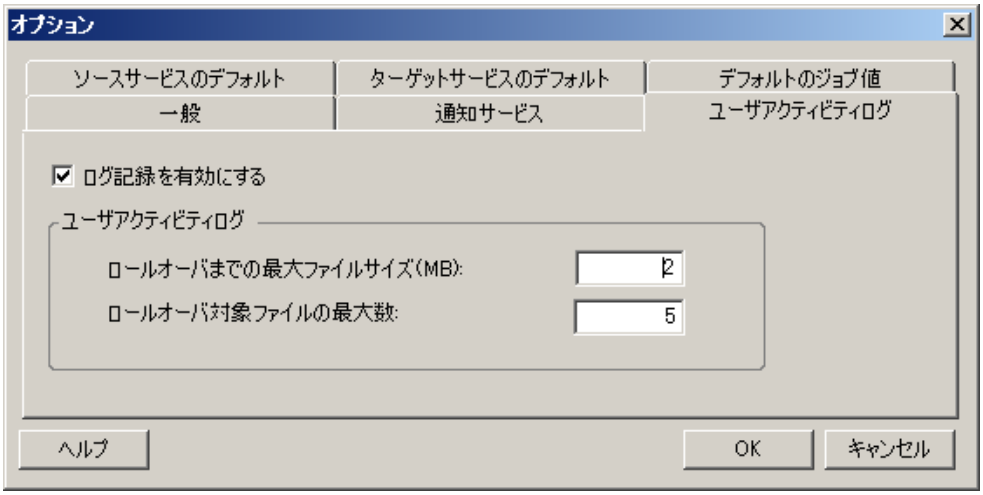
SMTP アカウント資格情報 : SMTP サーバで認証が必要な場合、有効な資格情報を提供します。

マイグレーションジョブ進行状況の通知をマイグレーションごとに設定することもできます。詳細については、159 ページのセクション 7.2「ジョブステータスおよび進行状況の電子メールによる自動通知の設定」を参照してください。

2.4.3 ユーザアクティビティログ

このタブを使用して、ユーザアクティビティログに関連するオプションを指定します。詳細については、40 ページの 「ユーザアクティビティログ記録の設定」を参照してください。

このダイアログボックスにアクセスするには、PlateSpin Migrate Client で、［ツール］ > ［オプション］の順にクリックします。



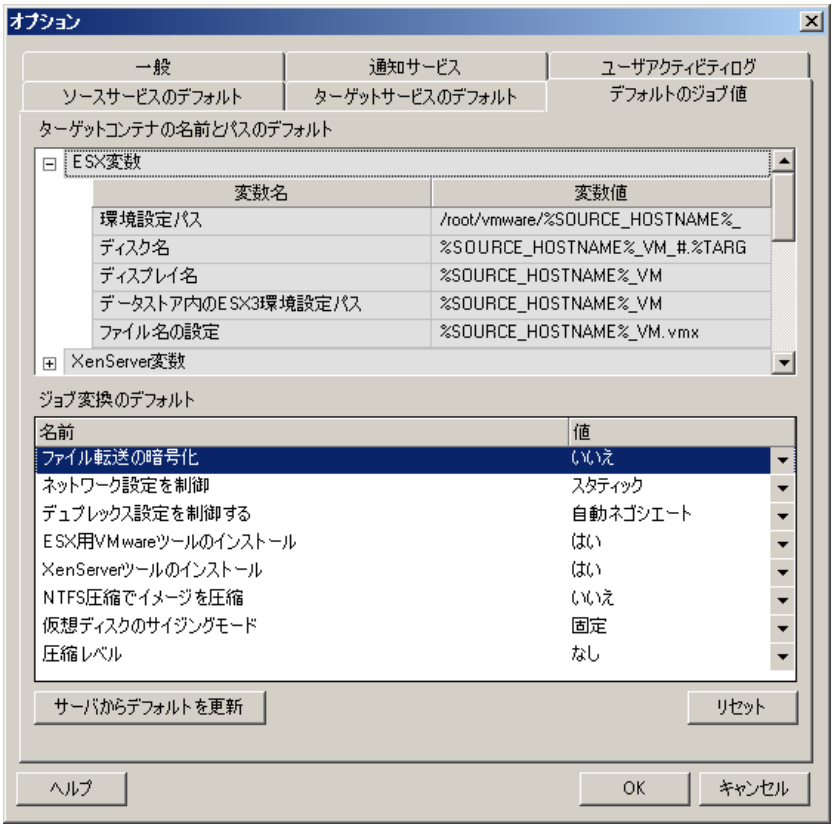
ログ記録を有効にする：このオプションを選択すると、PlateSpin Migrate によってすべてのユーザアクティビティがログ記録されます。

ロールオーバまでの最大ファイルサイズ (MB): ログファイルのサイズが指定した値に達すると、ファイル名に連番が付加された新しいファイルにロールオーバーされます。

ロールオーバ対象ファイルの最大数：ログファイルの数が指定した値に達すると、ロールオーバーされるたびに、最も古いログファイルが上書きされるようになります。

2.4.4 デフォルトのジョブ値

このタブを使用して、ターゲットの仮想化プラットフォームに固有のデフォルトのマイグレーションジョブの値を指定します。このダイアログボックスにアクセスするには、PlateSpin Migrate Client で、［ツール］ > ［オプション］の順にクリックします。



ターゲットコンテナの名前とパスの詳細 : これらの変数は、ターゲットパスおよびコンテナの命名規則を制御します。変数セットを展開し、変数をクリックしてその値を編集します。次の変数を編集できます。

- **SOURCE_HOSTNAME**: ソースコンピュータのホスト名。
- **IMAGESERVER_LOCATION**: サーバ設定に関連します。この変数は **Image Server Variables** セクションで指定します。
- **SOURCE_VOLUME_SERIAL_NUMBER**: ソースコンピュータのボリュームシリアル番号。

ジョブ変換のデフォルト : この領域を使用して、すべてのマイグレーションジョブに影響を与えるデフォルトを設定します。実際のマイグレーションジョブを設定するときに、これらのデフォルトを上書きできます。

- ファイル転送の暗号化 : セキュリティとプライバシーを参照してください。
- **ESX用VMwareツールのインストール**/XenServerツールのインストール: 仮想化拡張ソフトウェアの処理を参照してください。
- **NTFS 圧縮でイメージを圧縮** : PlateSpin Image へのワークロードのキャプチャを参照してください。ネットワーク経由の送信のためのデータ圧縮には関係ありません。
- 仮想ディスクのサイジングモード : (ESX のみ)［固定］- スペースは仮想ディスクに事前に割り当てられています。［動的］— 仮想ディスクが最低のスペースに割り当てられており、必要に応じて拡大されます。
- 圧縮レベル : データ圧縮を参照してください。

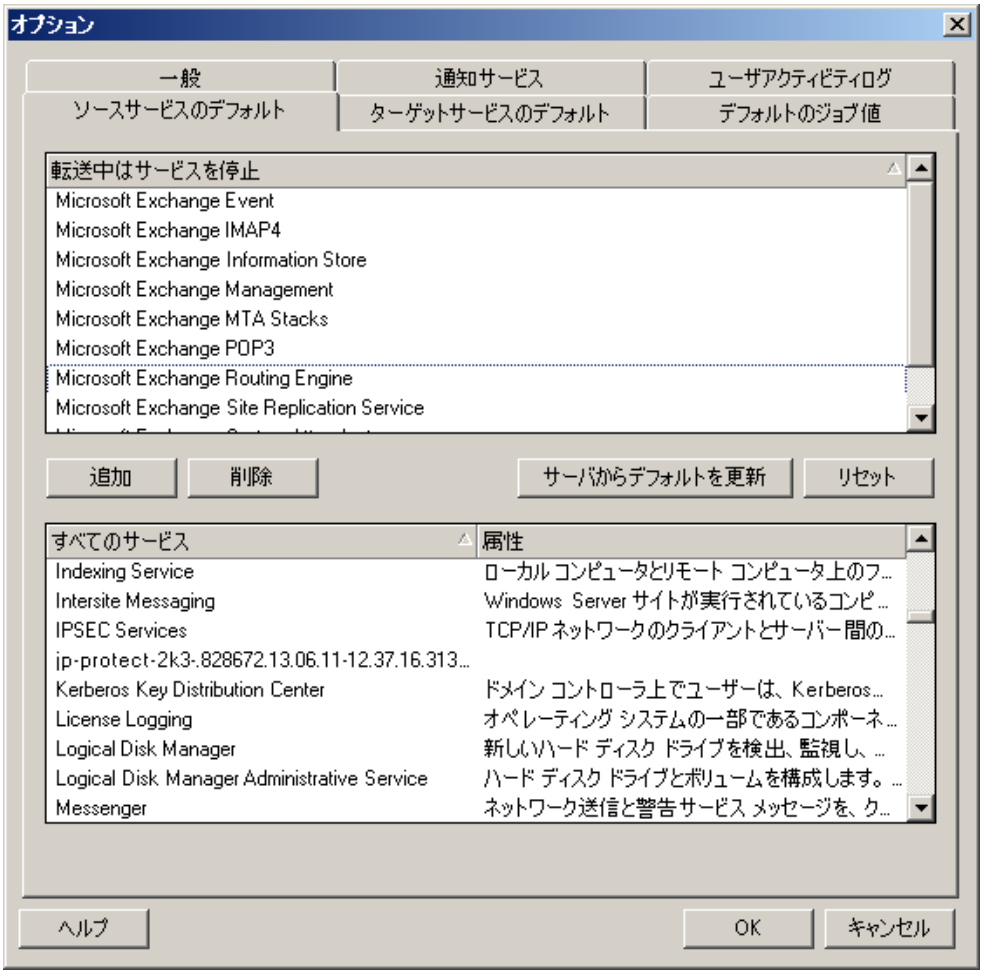
リセット : デフォルト値を元に戻します。

サーバからデフォルトを更新 : クリックして、使用可能な PlateSpin Server からのデフォルト値を取得します。

2.4.5 ソースサービスのデフォルト

このタブを使用して、ライブ転送マイグレーションの間にソースワークロード上で停止させる Windows サービスデーモンを選択します。詳細については、ライブ転送中のソースのワークロードサービスまたはデーモンの処理 (Windows および Linux) を参照してください。

このダイアログボックスにアクセスするには、PlateSpin Migrate Client で、［ツール］ > ［オプション］の順にクリックします。



［転送中はサービスを停止］セクション : デフォルトで停止されるサービスを一覧表示します。デフォルトで特定の転送方法を使用するデータ転送中サービスを停止するには、対応するチェックボックスを選択します。チェックボックスの選択を解除すると、ライブ転送中はサービスがアクティブのままになります。

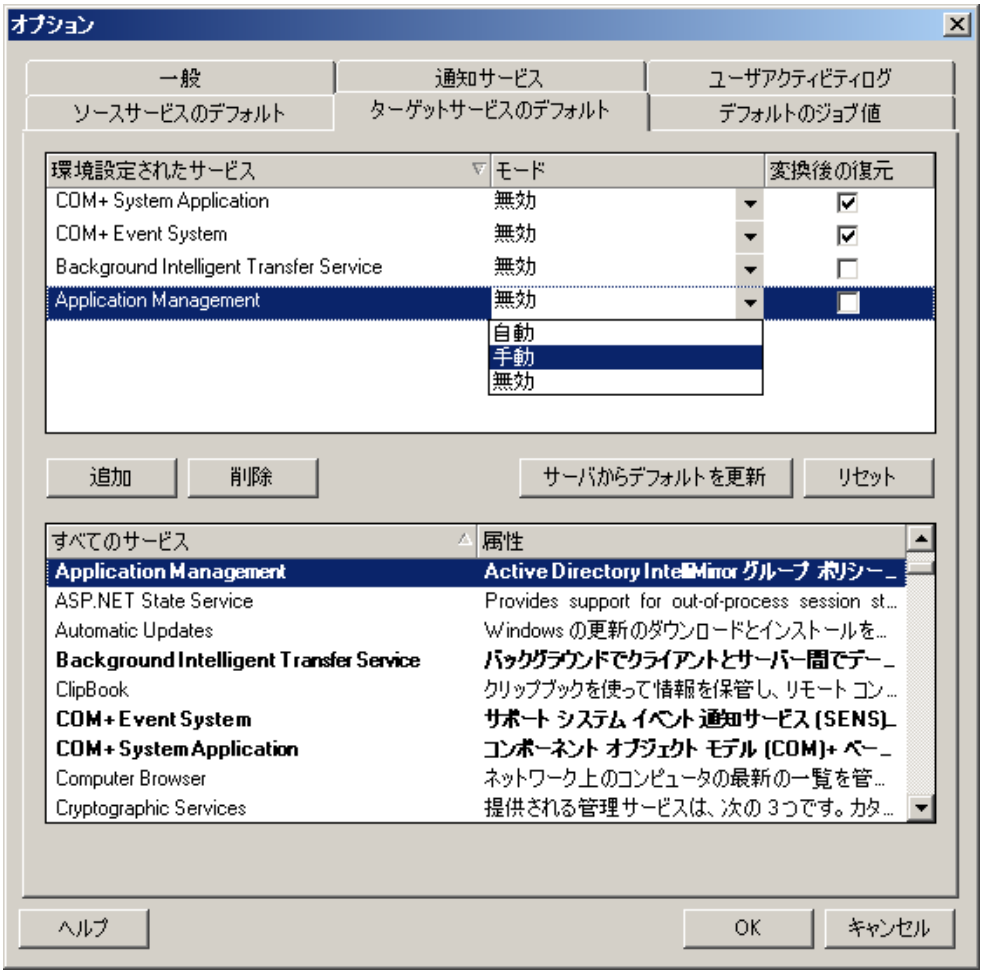
すべてのサービスセクション : 検出されたすべてのマシン上の固有のサービスをリストします。［追加］をクリックして、下側のセクションで選択したサービスを上側のセクションに追加し、マイグレーション時にそれを停止するように設定します。

サーバからデフォルトを更新 : PlateSpin Server からデフォルト値を取得します。

2.4.6 ターゲットサービスのデフォルト設定

このタブを使用して、ターゲット上でのモードがソース上のモードとは異なる Windows サービスを選択します。詳細については、サービスの起動モードの処理 (Windows ターゲット) を参照してください。

このダイアログボックスにアクセスするには、PlateSpin Migrate Client で、［ツール］ > ［オプション］の順にクリックします。



［サービスの設定］セクション : サービスおよびそれらのターゲット起動モードをリストします。選択したモードをマイグレーション時に使用するには、［変換後の復元］チェックボックスを選択します。すると、マイグレーション完了後、ソースと一致するようにサービスが復元され、ターゲットマシンが実行可能状態になります。

すべてのサービスセクション : 検出されたすべてのマシン上の固有のサービスをリストします。［追加］をクリックして、サービスを上側のセクションに追加します。［モード］ドロップダウンリストを使用して、ターゲットのサービスステートを選択します。これは、ジョブの設定ステップ中に設定されます。

削除 : サービスを削除します。

リセット : 上側のセクションの内容をクリアします。ターゲット内のすべてのサービスのモードが、ソース内のモードに一致します。

2.5 環境設定パラメータを通じた PlateSpin Server の動作の構成

PlateSpin Server の動作の一部は、PlateSpin Server ホスト (https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration/) にある環境設定 Web ページで設定されている環境設定パラメータによって制御されます。

通常の状況では、PlateSpin Support が推奨しない限り、これらの設定を変更しないでください。この項では、一般的な使用事例を必要な手順に関する情報と共に提供します。

次の手順を使用して、任意の設定パラメータを変更し、適用してください。

1. 任意の Web ブラウザから、https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration/ ツールを開きます。
2. 必要なサーバパラメータを見つけて、その値を変更します。
3. 設定を保存し、ページを閉じます。

環境設定ツールで変更を行った後にサービスを再起動または再開する必要はありません。

次の項目では、XML 設定値を使用して製品動作を変更する必要が生じる可能性のある特定の状況について説明します。

- 52 ページのセクション 2.5.1「Hyper-V ホスト上のターゲット VM へのワークロードマイグレーションのターゲット制御取得プロセス中に使用されるアダプタタイプの変更」
- 53 ページのセクション 2.5.2「PlateSpin Server にアップロードされたマイグレーション後のアクションに対するサイズ制限の増加」
- 53 ページのセクション 2.5.3「WAN 接続を使用したデータ転送の最適化」
- 56 ページのセクション 2.5.4「Web 環境設定ツールで変更を行う他の使用事例 (高度な事例)」

2.5.1 Hyper-V ホスト上のターゲット VM へのワークロードマイグレーションのターゲット制御取得プロセス中に使用されるアダプタタイプの変更

デフォルトでは、ワークロードの OS およびターゲットの仮想マシンタイプに基づいてアダプタタイプが選択されます。Hyper-V ターゲットへのワークロードマイグレーションでターゲットの制御取得中に使用するアダプタタイプを編集するには、次の操作を行います。

1. 任意の Web ブラウザから、https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration を開きます。
2. PreferedHyperVTakeControlNetworkAdapter パラメータを探し、要件に応じてその値を **synthetic** または **legacy** に編集します。
3. 設定を保存し、ページを閉じます。

2.5.2 PlateSpin Server にアップロードされたマイグレーション後のアクションに対するサイズ制限の増加

デフォルトでは、PlateSpin Migrate によってマイグレーション後のアクションとその従属ファイルにそれぞれ 64MB のアップロード制限が設定されます。詳細については、カスタムアクションの管理を参照してください。

PlateSpin Server の Web 環境設定ツールで設定を変更することで、この上限値を上げることができます。

重要 : デフォルトのサイズ制限を減らすと、PlateSpin Server の安定性に否定的な影響を与える場合があります。

---

1. 任意の Web ブラウザから、https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration を開きます。
2. httpRuntime 要素の maxRequestLength 属性の値を定義する設定を見つけて編集します。

   maxRequestLength=8192
3. 既存の値を、キロバイト単位の新しい値で置き換えます。たとえば、サイズを 16MB に増やすには、8192 を 16384 で置き換えます。

   maxRequestLength=16384
4. 設定を保存し、ページを閉じます。

2.5.3 WAN 接続を使用したデータ転送の最適化

WAN 接続用のデータ転送のパフォーマンスを最適化し、チューニングを行うことができます。これを実行するには、システムが、PlateSpin Server ホストにある環境設定ツールで行われている設定から読み取る環境設定パラメータを変更します。一般的な手順については、52 ページの 「環境設定パラメータを通じた PlateSpin Server の動作の構成」を参照してください。

- 53 ページの 「パラメータの微調整」
- 54 ページの 「FileTransferSendReceiveBufferSize の微調整」

パラメータの微調整

ファイル転送環境設定パラメータの設定を使用すると、WAN でのデータ転送を最適化できます。これらの設定はグローバルなので、ファイルベースのレプリケーションおよび VSS レプリケーションのすべてに影響します。

注 : これらの値が変更されると、Gigabit Ethernet など高速ネットワーク上でのレプリケーション時間が遅くなるなどマイナスの影響を受ける可能性があります。これらのパラメータを変更する前に、まず PlateSpin Support に相談することを検討してください。

ファイル転送速度を制御する環境設定パラメータは、PlateSpin の環境設定ページ (https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration/) にあります。表 2-7 に、これらの環境設定パラメータのデフォルト値と最大値を示します。高レイテンシの WAN 環境での動作を最適化するために、試行錯誤を繰り返してこれらの値を変更できます。

表 2-7　ファイル転送環境設定パラメータのデフォルト値と最適値

パラメータ	デフォルト値	Maximum Value
FileTransferCompressionThreadsCount パケットレベルのデータ圧縮に使用されるスレッド数を制御します。圧縮が無効の場合、この設定は無視されます。圧縮は CPU に依存するため、この設定はパフォーマンスに影響を与える可能性があります。	2	該当なし
FileTransferMinCompressionLimit パケットレベルの圧縮のしきい値をバイトで指定します。	0 (無効)	最大 65536 (64KB)
FileTransferSendReceiveBufferSize レプリケーションネットワークの TCP 接続の送受信バッファの最大サイズ (バイト単位) を定義します。バッファサイズは TCP 受信ウィンドウ (RWIN) のサイズに影響します。RWIN は、TCP 確認応答なしに送信できるバイト数を設定するものです。この設定はファイルベース転送とブロックベース転送の両方に関係があります。ネットワークの帯域幅とレイテンシに応じてバッファサイズを微調整することで、スループットが向上し、CPU 処理が軽減されます。 値を 0 (オフ) に設定すると、デフォルトの TCP ウィンドウサイズ (8KB) が使用されます。カスタムのサイズにするには、サイズをバイトで指定します。 次の式を使用して、適切な値を決定します。 ((リンク速度 (Mbps) ÷ 8) x 遅延 (秒))) x 1000 x 1024 たとえば、10 ミリ秒の遅延のある 100Mbps のリンクでは、適切なバッファサイズは次のようになります。 (100/8)*0.01 * 1024 * 1000 = 128000 バイト 微調整については、54 ページの「FileTransferSendReceiveBufferSize の微調整」を参照してください。	0 (8192 バイト)	最大 5242880 (5MB)

FileTransferSendReceiveBufferSize の微調整

FileTransferSendReceiveBufferSize パラメータは、レプリケーションネットワークの TCP 接続の送受信バッファの最大サイズ (バイト単位) を定義します。バッファサイズは TCP 受信ウィンドウ (RWIN) のサイズに影響します。RWIN は、TCP 確認応答なしに送信できるバイト数を設定するものです。この設定はファイルベース転送とブロックベース転送の両方に関係があります。ネットワークの帯域幅とレイテンシに応じてバッファサイズを微調整することで、スループットが向上し、CPU 処理が軽減されます。

FileTransferSendReceiveBufferSize パラメータを微調整することで、ご使用のレプリケーション環境におけるソースサーバからターゲットサーバへのブロックまたはファイルの転送を最適化できます。PlateSpin の環境設定ページ (https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration/) でパラメータを設定します。

最適なバッファサイズを計算するには :

1 ソースサーバとターゲットサーバとの間のレイテンシ (遅延) を判断します。

ここでの目的は、パケットサイズをできる限り MTU に近付けた場合に、レイテンシがどの程度かを確認することです。

1a 管理者ユーザとしてソースサーバにログインします。

1b コマンドプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
# ping <target-server-ip-address> -f -l <MTU_minus_28> -n 10
```

通常、ping の -l オプションは、*target-server-ip-address* に対して指定したペイロードのヘッダに 28 バイトを追加します。したがって、MTU から 28 を引いたバイト数のサイズの値を最初に試してみることをお勧めします。

1c 次のメッセージが表示されるまで、ペイロードを変更してステップ 1b のコマンドを再入力する操作を繰り返します。

パケットの断片化が必要です。

1d レイテンシを秒単位に変換してメモします。

たとえば、レイテンシが 35ms (ミリ秒) の場合、0.035 をレイテンシとしてメモします。

2 初期バッファサイズのバイト値を計算します。

バッファサイズ = (帯域幅 (Mbps) ÷ 8) x レイテンシ (秒) x 1000 x 1024

ネットワーク帯域幅にはバイナリ値を使用します。つまり、10Gbps の場合は 10240Mbps、1Gbps の場合は 1024Mbps を使用します。

たとえば、10Gbps ネットワークでレイテンシが 35ms の場合、次のような計算になります。

バッファサイズ = (10240 ÷ 8) x 0.035 x 1000 x 1024 = 45875200 バイト

3 (オプション) 最適なバッファサイズを計算します。端数は最大セグメントサイズ (MSS) の倍数になるように切り上げます。

3a MSS を判断します。

MSS = MTU サイズ (バイト) - (IP ヘッダサイズ + TCP ヘッダサイズ)

IP ヘッダサイズは 20 バイトです。TCP ヘッダサイズは、20 バイトにタイムスタンプなどのオプションのバイト数を足した値になります。

たとえば、MTU サイズが 1470 の場合、MSS は通常 1430 になります。

MSS = 1470 バイト - (20 バイト + 20 バイト) = 1430 バイト

3b 最適なバッファサイズを計算します。

最適なバッファサイズ = (roundup(バッファサイズ ÷ MSS)) x MSS

上の例で計算すると、次のようになります。

最適なバッファサイズ = (roundup(45875200 ÷ 1430)) x 1430 = 32081 x 1430 = 45875830

切り捨てではなく切り上げで計算してください。切り捨てで計算すると、バッファサイズ 45875200 より小さい MSS の倍数になります。

最適ではないバッファサイズ = 32080 x 1430 = 45874400

2.5.4 Web 環境設定ツールで変更を行う他の使用事例 (高度な事例)

次に、さまざまな環境または機能の問題に対処する設定値のリストを示します。PlateSpin Support から指示されない限り、これらを使用しないでください。

表 2-8 Web 環境設定ツールで設定を変更する一般的な使用事例のリスト

問題または使用事例	環境設定ツールに表示される値	備考

ディスカバリ / インベントリの問題	`<add key="UseServiceForCommonInventory" value="true" />`
	`<add key="UseServiceForMigrateInventory" value="false" />`
	`<add key="EarliestWindowsVersionForCommonInventory" value="5.2" />`	

ドライバに関連する、ターゲットのブートに関する問題	`<add key="TargetMachineRegistryCleanupLevel" value="None" />`	
ソースへのコントローラのインストールに関する問題 (主に環境の制約に起因するもの)	`<add key="InstallControllerUsingService" value="true" />` `<add key="RunControllerUnderSameCredsAsRemoteAccess" value="false" />`	

データベースサイズの増大に関連する問題	`<add key="PowerConvertDBSizeLimitInBytes" value="4294967296" />`
	`<add key="PlateSpinDBCleanupThresholdPercent" value="80" />`
	`<add key="OFXDBCleanupThresholdInBytes" value="4294967296" />`	

3 PlateSpin Migrate について

この項では、PlateSpin Migrate 製品の機能および PlateSpin Migrate Client を使用してワークロードマイグレーションおよび管理タスクを実行する方法について紹介します。

PlateSpin Client は、指定した PlateSpin Server に接続し、PlateSpin Migrate Server データベース内の情報にアクセスできるようにします。

ソースワークロードおよびターゲットの検出、ジョブの設定、実行、監視、ライセンスキーの管理、およびサーバのデフォルトの動作の構成を含む、サーバとの対話のほとんどは、クライアントを通して行われます。

重要

- DRS クラスタに属する ESX サーバにワークロードをマイグレートする際は、VMware DRS と VMware HA はそのターゲット VM に対してのみ無効として設定されます。ただし、クラスタ内の他の VM は影響を受けません。
- ESX ホストが、VMware DRS または VMware HA が有効になっているクラスタに属している場合は、vCenter または vCenter Cluster を介して ESX ホストを検出する必要があります。

- 57 ページのセクション 3.1「PlateSpin Server への接続」
- 59 ページのセクション 3.2「PlateSpin Migrate Client のユーザインタフェースについて」
- 65 ページのセクション 3.3「ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出」
- 72 ページのセクション 3.4「ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出解除」
- 73 ページのセクション 3.5「PlateSpin Analyzer を使用したマシンの分析」
- 74 ページのセクション 3.6「デバイスドライバの使用」
- 83 ページのセクション 3.7「カスタムアクションの管理」
- 86 ページのセクション 3.8「ジョブの設定、実行、および管理」

3.1 PlateSpin Server への接続

PlateSpin Migrate Client を開始するたびに、次のアクションが実行されます。

- PlateSpin Server で指定されたユーザアカウントの認証を実行します。

  詳細については、32 ページのセクション 2.2「ユーザ権限および認証の設定」を参照してください。
- 指定した PlateSpin Server に接続します。
- 指定した PlateSpin Migrate Network がロードされます。これは、同時に作業を実行する、検出されたソースワークロードおよびターゲットの集まりです。

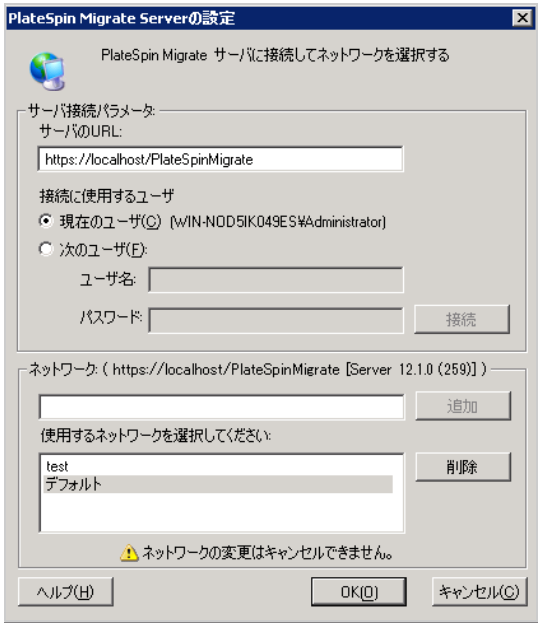
PlateSpin Server 設定の中で、接続の資格情報、PlateSpin Server インスタンス、および必要な PlateSpin Migrate Network を指定します。

1 PlateSpin Client で、［ツール］>［**PlateSpin Migrate Server の設定**］の順にクリックします。

または

PlateSpin Migrate Client の下部にあるステータスバーにある、［サーバ］、［ネットワーク］、または［ユーザ］の 3 つの領域から 1 つをダブルクリックします。

［PlateSpin Server の設定］ダイアログボックスが開きます。



2 対象となる PlateSpin Server の URL、ユーザ、およびネットワークパラメータを必要に応じて次のとおり指定します。

インタフェース要素	説明
サーバ URL	PlateSpin Server の URL を次のフォーマットで入力します。 http://*server_host*/platespinmigrate (PlateSpin Server ホストで SSL が有効になっている場合、URL の http を https で置き換えてください)。
接続に使用するユーザ	PlateSpin Server に接続するには、Portability Suite Server ホストに対する管理アクセスが可能であるか、PlateSpin の役割のメンバーである必要があります。32 ページのセクション 2.2「ユーザ権限および認証の設定」を参照してください。
ネットワーク	PlateSpin Migrate の機能に慣れるには、［サンプルの環境］ネットワークを使用します。アクティブなソースワークロードおよびターゲットで作業を行うには、［デフォルト］ネットワークを使用するか、独自のものを作成します。 ネットワークを追加するには、名前を入力し、［追加］をクリックします。 ネットワークを削除するには、それを選択し、［削除］をクリックします。

3 完了したら、［OK］をクリックします。

3.2 PlateSpin Migrate Client のユーザインタフェースについて

［PlateSpin Migrate Client］ウィンドウは、次の要素で構成されています。

- **メニューバー :** 現在のビューを示し、プログラムの機能および操作にアクセスするためのコマンドグループが提供されます。
- **ツールバー :** 現在のビューを示し、プログラムの機能および操作への視覚的なショートカットが提供されます。
- **現在のビュー :** インタフェースのメインの作業領域です。マシン (サーバビューモードの場合) またはジョブ (［ジョブ］ビューモードの場合) のいずれかをリストします。
- **ペイン :** ウィンドウの左側に垂直に位置付けられたペインは、現在のビュー (［ビュー］ペイン) またはマイグレーションジョブ (［タスク］ペイン) の選択を容易にします。［詳細］ペインには、現在のビューが表示され、現在のビューで選択された項目に関する概要情報を提供します。
- **ステータスバー :**［PlateSpin Client］ウィンドウの下部にあるステータスバーには、クライアントが現在接続している PlateSpin Migrate Server、現在使用している PlateSpin Migrate Network、ログインしている現在のユーザの名前と役割、および自動ネットワークディスカバリ機能の状態が表示されます。

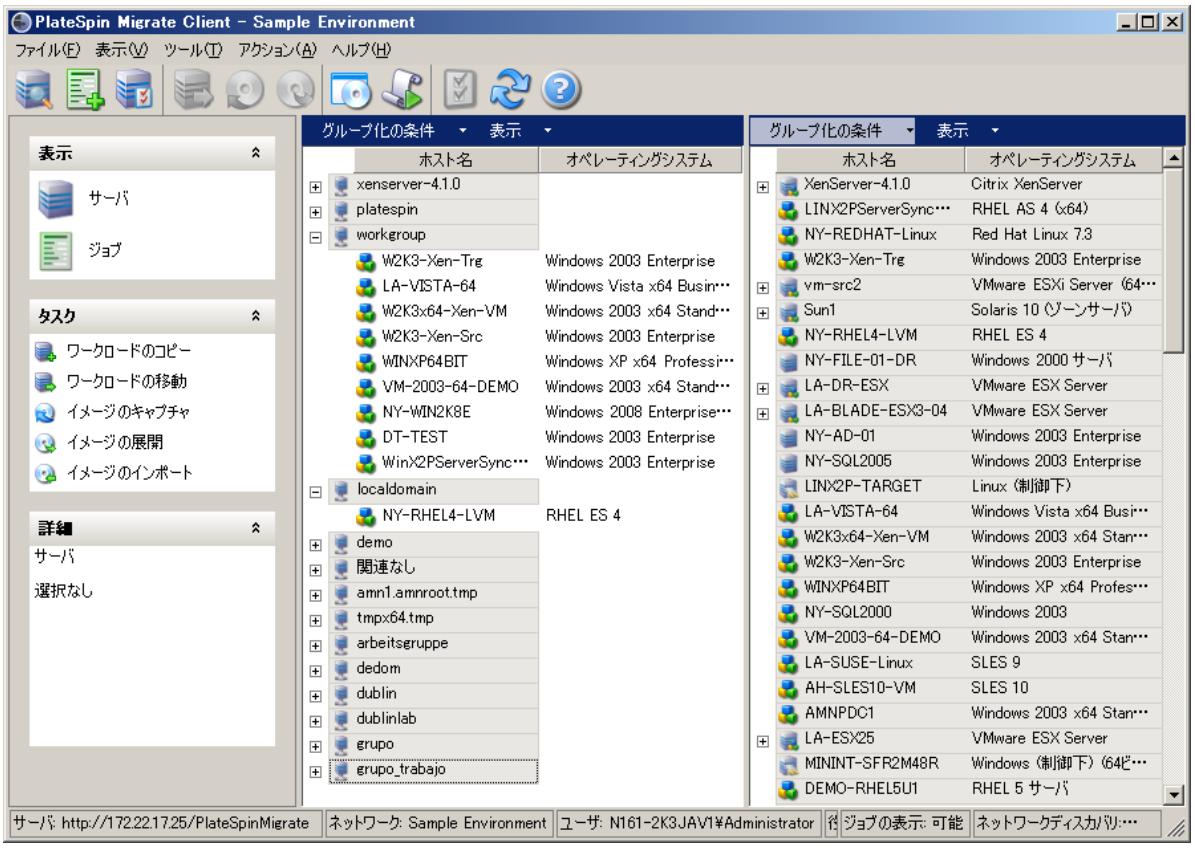
追加情報については、次のセクションを参照してください。

- 60 ページのセクション 3.2.1「［サーバ］ビュー」
- 64 ページのセクション 3.2.2「［ジョブ］ビュー」
- 64 ページのセクション 3.2.3「タスクペイン」
- 65 ページのセクション 3.2.4「ステータスバー」

3.2.1 ［サーバ］ビュー

［サーバ］ビューは、検出されたソースワークロードおよびターゲットへのメインのビジュアルインタフェースです。このメインの領域は、必要に応じてカスタマイズできる 2 つの別々のペインで構成されています。

図 3-1 PlateSpin Migrate Client のサーバビュー



［サーバ］ビューでの項目の階層表示はそれぞれのプラットフォーム上での項目の構成を表しています。たとえば、VM は VM ホストの下位にネストされて示され、PlateSpin Image はイメージサーバの下位にあります。

［グループ化の条件］バーは、ドメインまたは vCenter Server (VMware ESX サーバシステムの場合) への提携によってグループのマシンを使用可能にします。61 ページの 「［サーバ］ビューの構成」を参照してください。

注 : ［サーバ］ビューの階層は、リソースプールのメンバーシップや ESX Distributed Resource Scheduler (DRS) クラスタなどの、詳細な VM リソース管理の階層および構造ではありません。そのような情報は項目のプロパティで表示できます。61 ページの 「ソースワークロードおよびターゲットのプロパティの表示」を参照してください。

- 61 ページの 「［サーバ］ビューの構成」
- 61 ページの 「ソースワークロードおよびターゲットのプロパティの表示」
- 63 ページの 「マシンのリスト - ［サーバ］ビュー内の特有のアイコン」

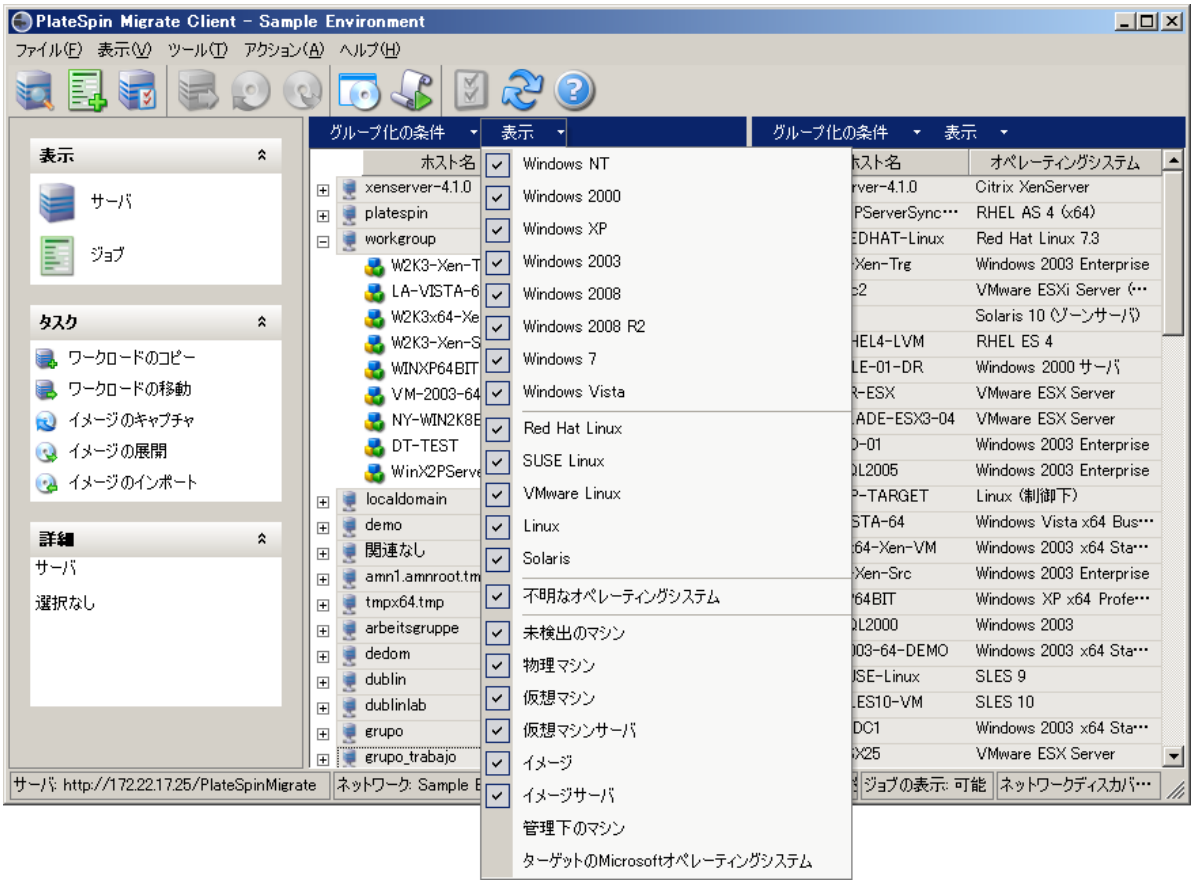
［サーバ］ビューの構成

ソースワークロードおよびターゲットは、［グループ化の条件］および［表示］ドロップダウンメニューを使用して、オペレーティングシステム、ドメイン、名前、およびタイプに基づいてフィルタできます。［グループ化の条件］ドロップダウンメニューを使用して、［サーバ］ビューの項目をグループ化できます。次の項目でグループ化できます。

- ドメインの提携
- ホスト名
- VMware vCenter Server との提携

ビューのいずれかのペインに表示される項目の範囲をさらに管理するには、［表示］ドロップダウンメニューを使用して、ワークロードタイプごとにマシンをフィルタできます。たとえば、次の図に示すように、Windows 2000、Red Hat Linux などです。

図 3-2 *タイプごとに項目をソートする場合の［サーバ］ビューのオプション*



ソースワークロードおよびターゲットのプロパティの表示

［サーバ］ビューで、項目を右クリックし［プロパティ］を選択して、検出されたソースワークロードおよびターゲットの基本的なプロパティにアクセスできます。

各マシンでは、システムは、選択したシステムについての情報を表示します。表示されるのは、次の項目です。

- ハードウェア、オペレーティングシステム、およびネットワークプロファイル

- ボリューム、パーティション、およびディスク使用率
- プログラムおよびサービス

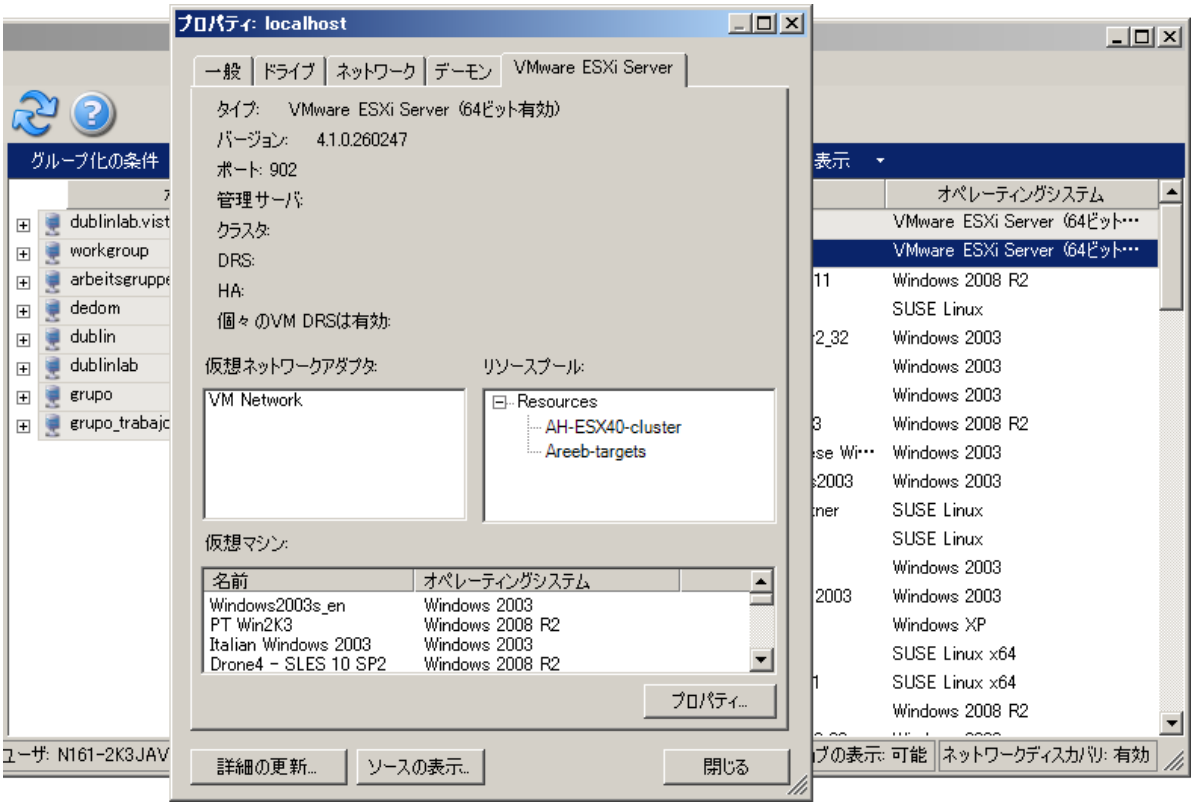
仮想マシンのプロパティは、ホスト、割り当てられたメモリの量、および処理能力に関する情報を含め、対応する仮想化プラットフォーム上でのマシンの環境に関連する情報を表示します。

仮想マシンホストのプロパティは、選択したシステム特有の情報を表示します。たとえば、選択した VMware ESX サーバ上で実行中の仮想マシン、使用中の仮想ネットワークアダプタ、およびサーバ上に構成されているリソースプールを表示できます。

Distributed Resource Scheduler (DRS) クラスタに割り当てられている VMware ESX サーバは、クラスタの名前および DRS の自動化レベル (完全、手動、または一部自動化) を表示します。VMware vCenter プラットフォームを構成する VMware ESX サーバのプロパティも、これを表示します。

次の図に、検出された VMware ESX Server のプロパティを示します。

図 3-3 *システムのプロパティにある VMware ESX Server 特有の情報*



マシンのリスト - ［サーバ］ビュー内の特有のアイコン

検出されたソースワークロードおよびターゲットは、ワークロードまたはワークロードホストの種類を識別できるように、固有のアイコンに関連付けられています。

表 3-1 *［サーバ］ビュー内のマシン特有のアイコン*

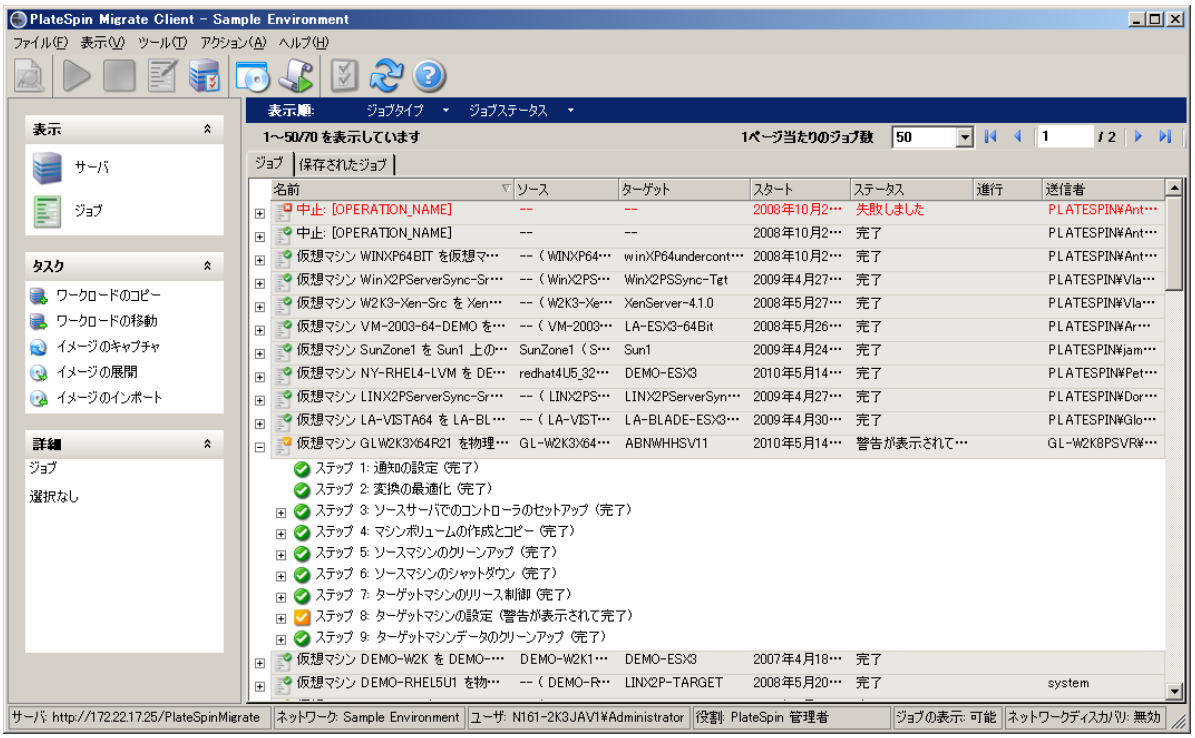
	物理マシン
	オフラインマイグレーションのための事前実行環境にある物理マシン
	ワークロードライセンスを持つ物理マシン
	仮想マシンサーバ
	仮想マシン
	ワークロードライセンスを持つ仮想マシン
	検出が取り消された仮想マシン
	仮想マシン - サーバ同期のターゲット
	仮想マシン - ワークロードライセンスを持つサーバ同期のターゲット
	PlateSpin Image Server
	PlateSpin Image

3.2.2 ［ジョブ］ビュー

［ジョブ］ビューには、検出、マイグレーション、およびイメージキャプチャなどのすべてのジョブが次の 2 つのタブに整理されて表示されます。

- **ジョブ：**実行のために送信されたすべてのジョブ。
- **保存されたジョブ：**実行のためにまだ送信されずに保存されているすべてのジョブ。詳細については、88 ページのセクション 3.8.4「保存したマイグレーションジョブを［ジョブ］ビューで開始」を参照してください。

図 3-4 PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビュー



ビューに表示されるジョブの範囲を制限できます。［ジョブタイプ］および［ジョブステータス］メニューを使用してビューにフィルタを指定します。

- **ジョブタイプ：**検出、マイグレーション、また他のすべてのジョブタイプを表示します。
- **ジョブのステータス：**失敗したジョブ、現在実行中のジョブ、および完了したジョブを表示します。

3.2.3 タスクペイン

［PlateSpin Migrate Client］ウィンドウの［タスク］ペインには、最も重要なマイグレーションアクションが含まれています。タスクをクリックすると、［アクション］ウィンドウが開き、これを使用してマイグレーションソース、ターゲット、および設定方法を選択できます。

3.2.4 ステータスバー

［PlateSpin Migrate Client］ウィンドウのステータスバーには、次の情報が表示されます。

- 現在接続している PlateSpin Server。
- 現在使用している PlateSpin Migrate Network。
- ログインに使用しているユーザ、およびユーザアカウントに割り当てられている PlateSpin Migrate の役割。
- 自動ネットワークディスカバリ機能の状態。

図 3-5 PlateSpin Migrate Client ウィンドウのステータスバー

最初の 3 つの状態の項目からいずれかをダブルクリックすると、［PlateSpin Server の設定］ウィンドウが開きます。57 ページの 「PlateSpin Server への接続」を参照してください。

［ネットワークディスカバリ］の状態の項目をダブルクリックすると、［自動 Windows ネットワークディスカバリ］のオン / オフが切り替わります。71 ページの 「サーバの同期ジョブに関する VM の検出、登録、および準備」を参照してください。

3.3 ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出

すべてのマイグレーションでは、検出されたソースと検出されたターゲットが 1 つずつ必要です。検出の操作によって、PlateSpin Migrate のデータベースにマシンに関する詳細なインベントリ情報が入力されます。この情報は、マシンの用途を判別し、マイグレーションジョブを適切に設定するために必要なデータを提供します。

注 : PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して検出したすべてのワークロードとターゲットは、PlateSpin Migrate Client にも表示されます。ただし、PlateSpin Migrate Client を使用してワークロードとターゲットを検出した場合は、デフォルトのネットワーク内で検出されたワークロードとターゲットのみが PlateSpin Migrate Web インタフェースに表示されます。

- 66 ページのセクション 3.3.1「ネットワーク内の Windows コンピュータを含む［サーバ］ビューの事前作成」
- 66 ページのセクション 3.3.2「ソースワークロードおよびターゲットの詳細の検出」
- 67 ページのセクション 3.3.3「Windows ドメインに含まれるすべてのマシンの検出」
- 68 ページのセクション 3.3.4「マシンの詳細の更新」
- 68 ページのセクション 3.3.5「ESX ホストへの認証アクセスに使用されるメカニズムのリセット」
- 68 ページのセクション 3.3.6「ターゲットの物理マシンの検出」
- 71 ページのセクション 3.3.7「サーバの同期ジョブに関する VM の検出、登録、および準備」
- 71 ページのセクション 3.3.8「マシンタイプと資格情報の検出ガイドライン」

3.3.1 ネットワーク内の Windows コンピュータを含む［サーバ］ビューの事前作成

PlateSpin Migrate のネットワークディスカバリ機能は、オンライン状態の物理および仮想 Windows マシンのリストを自動的に PlateSpin Migrate Client に入力します。完全検出とは異なり、ネットワークディスカバリではマシンのリストが作成されますが、ワークロードの移植容易性ジョブに必要な、各マシンのインベントリの詳細情報は取得されません。

ネットワークディスカバリ機能は、単一のジョブで Windows ドメイン内のすべてのマシンを検出するために必要です。詳細については、67 ページの 「Windows ドメインに含まれるすべてのマシンの検出」を参照してください。

PlateSpin Migrate では、自動ディスカバリ機能に関して標準の Windows ネットワークブラウザ機能が使用されます。Linux のワークロードおよび仮想マシンのサーバは、Windows ネットワークブラウザに対してアドバタイズしないので、これらは自動検出されません。

ネットワークディスカバリ機能は、デフォルトで有効です。機能を無効にするか、有効 / 無効モードを切り替えるには、［PlateSpin Migrate Client］ウィンドウの右下隅にある［ネットワークディスカバリ］をダブルクリックします。

3.3.2 ソースワークロードおよびターゲットの詳細の検出

次のものを検出できます。

- 単一の物理マシン
- 単一の仮想マシン
- 単一の仮想マシンサーバ
- 複数の仮想マシンサーバ
- すべての VMware vCenter Server と提携する VMware ESX ホスト
- Hyper-V ホスト
- 複数のマシン

ディスカバリ操作を開始する前に、PlateSpin Server がソースワークロードおよびターゲットと通信できることを確認します。41 ページのセクション 2.3.1「検出の要件」を参照してください。

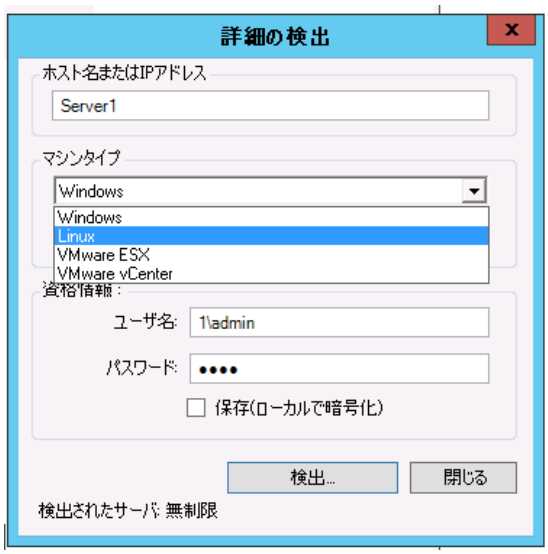
1. PlateSpin Migrate のツールバーで、［詳細の検出］をクリックします。

   または

   ［サーバ］ビューで、空白の領域を右クリックし、［詳細の検出］を選択します。

2. ［詳細の検出］ダイアログボックスに、ソースまたはターゲットのホスト名または IP アドレスを入力します。複数のマシンを検出するには、ホスト名または IP アドレスをセミコロンで区切って指定します。ターゲットが NAT デバイスの背後にある場合は、パブリック (外部)IP アドレスを指定してください。

   44 ページの 「NAT を通じたパブリックおよびプライベートネットワーク経由のマイグレーション」を参照してください。



3 検出したマシンのマシンの種類を選択し、管理者資格情報を入力します。

71 ページの 「マシンタイプと資格情報の検出ガイドライン」を参照してください。

Xen Hypervisor システムを持つホストを検出すると、これらのシステムが PlateSpin Migrate ソースワークロード (VM ホストターゲットとは対照的に) として登録される結果になります。ワークロード移植容易性ターゲットとしてこれらのプラットフォームを使用する方法については、129 ページの 「X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化」を参照してください。

4 (オプション) 将来のジョブで使用するために、これらの資格情報を保存する場合は、［保存 (ローカルで暗号化)］オプションを有効にします。

5 ［検出］をクリックし、プロセスが完了するのを待ちます。

6 (オプション) ジョブの進行状況を監視する場合は、［ジョブ］ビューに切り替えます。

3.3.3 Windows ドメインに含まれるすべてのマシンの検出

1 自動ネットワークディスカバリ機能を有効にします。

66 ページの 「ネットワーク内の Windows コンピュータを含む［サーバ］ビューの事前作成」を参照してください。

2 PlateSpin Migrate Client で、検出対象のマシンを含むドメインリストを展開します。

3 ドメイン名を右クリックし、［すべてのサーバの検出］を選択します。

4 ドメインレベルの管理者の資格情報を指定します。

5 ［検出］をクリックし、プロセスが完了するのを待ちます。

6 (オプション) ジョブの進行状況を監視する場合は、［ジョブ］ビューに切り替えます。

3.3.4 マシンの詳細の更新

マイグレーションジョブを設定する前に、ソースワークロードおよびターゲットを定期的に更新する必要があります。

ソースまたはターゲットマシンを更新する

1 ［サーバ］ビューで、必要な項目を右クリックしてから、［詳細の更新］を選択します。

2 更新するシステムに適合した資格情報を入力してから、［更新］をクリックします。

PlateSpin Migrate は検出ジョブを開始します。これを、［ジョブ］ビューで監視できます。

3.3.5 ESX ホストへの認証アクセスに使用されるメカニズムのリセット

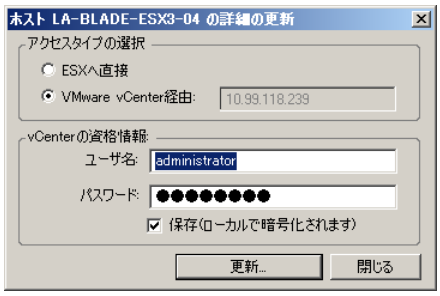
vCenter Server を通して ESX ホストを検出した場合、これらの VM ホストとの以降すべての通信は、vCenter Server を通して行われます。

このアクセスメカニズムを［**ESX に直接アクセス**］にリセットするか、［**vCenter 経由**］に戻すには、以下の手順に従います。

1 必要な ESX ホストを更新します。

68 ページの 「マシンの詳細の更新」を参照してください。

アクセスの種類を選択するように要求されます。



2 必要なオプションを選択してから、［更新］をクリックします。

PlateSpin Migrate は、指定されたメカニズムを使用して必要な ESX ホストを再検出します。このメカニズムは、これ以降、そのホストとのすべての通信に使用されます。

3.3.6 ターゲットの物理マシンの検出

物理ターゲットを検出し、ハードウェアコンポーネントをインベントリするためには、PlateSpin ブート ISO イメージを使って、ターゲットマシンをブートする必要があります。これは、CD やその他のメディア上にあり、そこからターゲットをブートできます。同様のプロセスが、半

自動化された仮想化プロセスを使用する仮想化プラットフォームに、ワークロードをマイグレートするために使用されます。それによって、仮想マシンホスト上のターゲット仮想マシンが物理ターゲットと見なされます (129 ページの 「X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化」を参照してください)。

- 69 ページの 「PlateSpin ISO ブートイメージのダウンロード」
- 69 ページの 「ISO ブートイメージへのデバイスドライバの追加」
- 70 ページの 「PlateSpin ISO ブートイメージを使用した物理ターゲットの登録」
- 70 ページの 「ターゲットの物理マシンの自動登録の実行」

PlateSpin ISO ブートイメージのダウンロード

NetIQ ダウンロード (https://dl.netiq.com/index.jsp) の PlateSpin Migrate エリアから、PlateSpin ISO ブートイメージ (bootofx.x2p.iso) をダウンロードできます。次のパラメータで検索を実行します。

- 製品またはテクノロジ : PlateSpin Migrate
- バージョンの選択 : 12.0
- 日付範囲 : All Dates

重要 : .iso ファイルは、ダウンロードサイトの PhysicalTarget.zip として圧縮されています。

ISO ブートイメージへのデバイスドライバの追加

PlateSpin ISO ブートイメージには、デバイスドライバの大規模なライブラリが含まれており、ほとんどの一般的なターゲットをブートできます。ただし、あまり有名でないドライバ、ベンダ固有のドライバ、カスタム開発されたドライバなど、独自のドライバを使用する場合も考えられます。

PlateSpin ISO ブートイメージにドライバを追加するには :

1. NetIQ ダウンロードから PlateSpin ISO ブートイメージをダウンロードして抽出します。詳細については、PlateSpin ISO ブートイメージのダウンロードを参照してください。
2. 必要な *.ko ドライバファイルを取得またはコンパイルします。

   重要 : ISO ファイルを再ビルドするのに役立つ rebuildiso.sh スクリプトは、現在は 64 ビットバージョンの OS のみでサポートされています。これらのドライバが、ISO ファイルに含まれているカーネル (3.0.93-0.8-default) に対して有効であることを確認してください。

   ---

3. 任意の Linux マシンに ISO イメージをマウントします (root 資格情報が必要)。次のコマンド構文を使用します。

   mount –o loop <ISO へのパス > < マウントポイント >

4. マウントされた ISO ファイルの /tools サブディレクトリにある rebuildiso.sh スクリプトを一時的な作業ディレクトリにコピーします。
5. 必要なドライバファイル用に別の作業ディレクトリを作成し、それらのファイルをそのディレクトリに保存します。
6. rebuildiso.sh スクリプトを保存したディレクトリで、次のコマンドをルートで実行します。

   ./rebuildiso.sh –i <*ISO_file*> -d <*driver_dir*> -m32|-m64

終了すると、ISO ファイルが追加のドライバで更新されます。

注 : Migrate 12.0 LRD ISO を再構築するには、最低でも genisoimage 1.1.11 が必要です。RHEL 7、CentOS 7、Ubuntu 14.04.1 などのオペレーティングシステムには、必要なバージョンの genisoimage がデフォルトでインストールされています。

---

7 ISO ファイルをアンマウントします (unmount < マウントポイント > コマンドを実行)。

PlateSpin ISO ブートイメージを使用した物理ターゲットの登録

変更されていない ISO ブートイメージを使用する場合、ターゲットを PlateSpin Server に登録するには、これらの手順を完了します。イメージにデバイスドライバを追加する場合は (Linux ワークロードのみ)、まず (69 ページ) ISO ブートイメージへのデバイスドライバの追加の手順を実行します。

ターゲットの物理マシンを起動して PlateSpin Migrate Server に登録するには :

1 PlateSpin ISO ブートイメージを、ターゲットをブートできる、CD に書き込むか、指定したメディアに保存します。
2 ISO イメージを使用してターゲットマシンをブートします。
3 (条件付き) 64 ビットのシステムの場合、最初のブートプロンプトで次を入力します。

   ps64

   <Enter> を押します。
4 要求されたら、次の構文で PlateSpin Server の URL を入力します。

   http://< ホスト名 | IP アドレス >/platespinmigrate

   PlateSpin Server のホスト名または IP アドレスで < ホスト名 | IP アドレス > を置き換えます。
5 PlateSpin Server のご使用の資格情報を入力します。
6 スタティック IP アドレスを指定するか、マシンが DHCP サーバからダイナミックに IP アドレスを取得するように指示します。
7 ターゲットホストの名前を入力し、使用する既存の PlateSpin Migrate Network を指定します。

しばらくすると、PlateSpin Migrate の［サーバ］ビューには物理ターゲットが表示されます。

ターゲットの物理マシンの自動登録の実行

PlateSpin では、ターゲットの物理マシンの PlateSpin Migrate Server への登録を自動化するメカニズムが提供されます。これには、ターゲットをブートする前に、特定の登録情報を使用した ISO ブートイメージの更新が含まれます。

詳細については、ナレッジベースの記事 7013485 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7013485) を参照してください。

3.3.7 サーバの同期ジョブに関する VM の検出、登録、および準備

2 つのワークロードを同期させたい場合で、同期のターゲットが仮想マシンの場合、最初に、適切な仮想マシンを検出して登録する必要があります。サーバ同期機能については、125 ページの「サーバ同期を持つワークロードの同期」を参照してください。

1. 使用中の仮想マシンホストで、該当する仕様で仮想マシンを作成し、対象となるソースワークロードに適合するオペレーティングシステムを正確なサービスパックを含めてインストールします。
2. 仮想マシンホストを検出するか、その詳細を更新します。
3. ［サーバ］ビューで、仮想マシンサーバの下にある、新しく作成された仮想マシンを右クリックし、［**同期の準備**］を選択します。
4. 仮想マシンサーバ用に管理者の資格情報を指定します。
5. (オプション) 将来のジョブで使用するために、これらの資格情報を保存する場合は、［**保存 (ローカルで暗号化)**］オプションを有効にします。
6. (オプション) 仮想マシンサーバ上で利用可能な仮想ネットワークの中から使用するものを選択したり、TCP/IP の設定を行ったりするなど、一時的な制御の取得ネットワークを設定するには、［**設定**］をクリックし、必要に応じてネットワーク設定を行います。
7. ［**準備**］をクリックし、ジョブが完了するのを待ちます。

   完了すると、［サーバ］ビューの VM ホストの下に新しいサーバ同期ターゲット が一覧表示されます。

3.3.8 マシンタイプと資格情報の検出ガイドライン

次の表は、マシンタイプの選択、資格情報のフォーマット、および検出パラメータの構文に関するガイドラインを示します。

表 3-2 検出パラメータのガイドライン

検出対象	マシンの種類の選択	資格情報	備考
Windows のすべてのワークロード PlateSpin Image Server	**Windows**	ローカルまたはドメインの管理者資格情報	ユーザ名には次のフォーマットを使用します。 ◆ ドメインメンバーのマシン用 : *authority\principal* ◆ ワークグループメンバーのマシン用 : *hostname*
Linux のすべてのワークロード	**Linux**	ルートレベルのユーザ名とパスワード	ルート以外のアカウントは、sudo を使用できるよう適切に設定する必要があります。ナレッジベースの記事 7920711 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920711) を参照してください。

検出対象	マシンの種類の選択	資格情報	備考
VMware ESX ホスト	**VMware ESX**	管理者の役割を持つ ESX アカウント または Windows ドメイン資格情報 (バージョン 4 と 4.1 のみ)	
VMware vCenter Server と提携する VMware ESX ホスト	**VMware vCenter**	VMware vCenter Web サービスの資格情報 (ユーザ名とパスワード) または Windows ドメイン資格情報 (バージョン 4 と 4.1 のみ)	ESX ホストとの以降すべての通信は、vCenter Server を通して行われます。アクセスメカニズムを［**ESX に直接アクセス**］にリセットするか、または［**vCenter 経由**］に戻るには、必要な ESX ホストの詳細を更新し、必要なオプションを選択します。68 ページの「ESX ホストへの認証アクセスに使用されるメカニズムのリセット」を参照してください。
Hyper-V ホスト	**Windows**	ローカルまたはドメインの管理者資格情報	ユーザ名には次のフォーマットを使用します。 ◆ ドメインメンバーのマシン用 : *authority\principal* ◆ ワークグループメンバーのマシン用 : *hostname*

3.4 ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出解除

PlateSpin Migrate Client または PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して、オブジェクト (ワークロードやターゲット) を検出解除できます。

- PlateSpin Migrate Client を使用してオブジェクトを検出解除するには、そのオブジェクトを右クリックして、**Undiscover Server (サーバの検出解除)** を選択します。
- PlateSpin Web インタフェースを使用してワークロードを検出解除または削除するには、［ワークロード］ページでそのワークロードを選択して、**ワークロードの削除**をクリックします。
- PlateSpin Web インタフェースを使用してターゲットを検出解除または削除するには、［Targets (ターゲット)］ページで、削除するターゲットの横にある**削除**をクリックします。

重要

- オブジェクトが PlateSpin Migrate Client と PlateSpin Migrate Web インタフェースの両方に表示されている場合は、PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用してそのオブジェクトを削除する必要があります。
- 設定済みのジョブを持つオブジェクトを削除する前に、それらの設定済みジョブがすべて完了していることを確認する必要があります。

3.5 PlateSpin Analyzer を使用したマシンの分析

大規模なマイグレーションプロジェクトを開始する前に、起こり得るマイグレーションの問題を特定し、事前に修正する必要があります。PlateSpin Analyzer を使用して、検出されたマシンがマイグレーションジョブに適しているかを判断します。

注 : PlateSpin Analyzer では、Windows のワークロードのみを現在サポートしています。

PlateSpin Analyzer を開くには

1. ［ツール］メニューで、［サーバの分析］をクリックします。

   ［PlateSpin Analyzer］ウィンドウが開きます。
2. 必要な PlateSpin Migrate Network と分析対象のマシンを選択します。
3. (オプション) 分析時間を短縮するためには、マシンの範囲を特定の言語に制限します。
4. (オプション) 異なる PlateSpin Server のインベントリに含まれるマシンを分析するには、［接続］をクリックし、必要な PlateSpin Server の URL と有効な資格情報を指定します。
5. ［分析］をクリックします。

   検出されたマシンのうちの選択数に応じて、分析には数秒から数分かかります。

分析されたサーバは、右側ペインにリストされます。右側のペインで、テスト結果を表示するサーバを選択します。テスト結果は、次のうちの任意の組み合わせが考えられます。

表 3-3 PlateSpin アナライザのテスト結果に含まれるステータスメッセージ

結果	説明
合格	マシンが PlateSpin アナライザのテストに合格しました。
警告	マシンに関して 1 つ以上のテストで警告が返され、マイグレーションに問題がある可能性を示しています。詳細を表示するには、ホスト名をクリックします。
失敗	このマシンに関して、1 つ以上のテストが失敗しました。詳細を表示し、さらに情報を取得するには、ホスト名をクリックします。

［概要］タブには、分析されたマシン数およびチェックされなかったマシン数に加え、テストに合格したマシン数、不合格だったマシン数、または警告ステータスが付加されたマシン数のリストが表示されます。

［テスト結果］タブには、次の情報が表示されます。

表 3-4 PlateSpin アナライザのテスト結果タブ

セクション	詳細
システムテスト	マシンが PlateSpin Migrate のハードウェアおよびオペレーティングシステムの最小限の要件を満たすかを検証します。
ハードウェアサポートを制御します	オフラインマイグレーションのソースのハードウェア互換性を確認します。
ターゲットハードウェアのサポート	ターゲット物理マシンとして使用するのにハードウェアに互換性があるかをチェックします。
ソフトウェアテスト	トランザクション上の整合性を保証するために、ライブ転送の間シャットダウンする必要のあるアプリケーションとデータベースをチェックします。
互換性のないアプリケーションテスト	マイグレーションプロセスを妨げることがわかっているアプリケーションがシステム上にインストールされていないかを確認します。これらのアプリケーションアイコンは、互換性のないアプリケーションデータベースに保存されています。このデータベース内でエンティティの追加、削除、または編集を行うには、［ツール］メニューから、［互換性のないアプリケーション］を選択します。

［プロパティ］タブには、選択したマシンの詳細が表示されます。

PlateSpin Analyzer を使用し、その結果を理解する方法の詳細については、ナレッジベースの記事 7920478 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920478) を参照してください。

3.6 デバイスドライバの使用

PlateSpin Migrate には、デバイスドライバのライブラリが付属しており、マイグレーションジョブの実行中、ターゲットに適したデバイスドライバが自動的にインストールされます。必要なドライバが利用可能かどうか判断するには、PlateSpin Analyzer を使用します。詳細については、73 ページの 「PlateSpin Analyzer を使用したマシンの分析」を参照してください。

PlateSpin Analyzer が不明な、または互換性のないドライバに遭遇した場合、またはターゲットインフラストラクチャ用の特定のドライバを指定した場合は、PlateSpin Migrate ドライバデータベースにドライバを追加 (アップロード) する必要があります。

さらに、

- 75 ページのセクション 3.6.1「Windows システム用のデバイスドライバのパッケージ化」
- 75 ページのセクション 3.6.2「Linux システム用のデバイスドライバのパッケージ化」
- 76 ページのセクション 3.6.3「PlateSpin Migrate デバイスドライバデータベースへのドライバのアップロード」
- 77 ページのセクション 3.6.4「プラグアンドプレイ (PnP) ID トランスレータ機能の使用」

3.6.1 Windows システム用のデバイスドライバのパッケージ化

Windows デバイスドライバを PlateSpin Migrate ドライバデータベースにアップロードするためにパッケージ化するには :

1 個別のドライバファイル (*.sys、*.inf、*.dll など) すべてを、ターゲットのインフラストラクチャとデバイスに対して準備します。製造元特有のドライバを .zip アーカイブまたは実行可能ファイルとして取得した場合は、まず解凍します。
2 ドライバファイルを異なるフォルダ (デバイスごとに別個のフォルダ) に保存します。

これで、ドライバをアップロードする準備が整いました。76 ページのセクション 3.6.3「PlateSpin Migrate デバイスドライバデータベースへのドライバのアップロード」を参照してください。

注 : *マイグレーションジョブおよびターゲットワークロードを問題なく処理するために、デジタル署名されているドライバのみをアップロードします。次のシステムに使用します。*

- すべての 64 ビット Windows システム
- 32 ビット版の Windows Vista システムと Windows Server 2008 システム、および Windows 7 システム

3.6.2 Linux システム用のデバイスドライバのパッケージ化

Linux デバイスドライバを PlateSpin Migrate ドライバデータベースにアップロードするためにパッケージ化するには、Linux 制御の取得 ISO ブートイメージに含まれるカスタムユーティリティを使用できます。

1 ソースマシンと同じカーネルバージョンの Linux ワークステーションを見つけます。最適な選択対象の 1 つは、ソースマシン自体です。Linux ワークステーション上で、デバイスドライバファイル用のディレクトリを作成します。ディレクトリ内のすべてのドライバは、同じカーネルおよびアーキテクチャ用でなければなりません。
2 ブートイメージをダウンロードして、それをマウントします。

   たとえば、ISO が /root ディレクトリの下でコピーされていると想定して、次のコマンドを発行します。

   ```
   # mkdir /mnt/ps
   # mount -o loop /root/bootofx.x2p.iso /mnt/ps
   ```

3 マウントされた ISO イメージの /tools サブディレクトリから、packageModules.tar.gz アーカイブを別の作業ディレクトリにコピーし、それを抽出します。

   たとえば、現在の作業ディレクトリに .gz ファイルがある場合、次のコマンドを発行します。

   ```
   tar -xvzf packageModules.tar.gz
   ```

4 作業ディレクトリを入力し、次のコマンドを実行します。

   ./PackageModules.sh –d < ドライバのディレクトリへのパス > -o < パッケージ名 >

   次の形式を使用して、< ドライバのディレクトリへのパス > をドライバファイルが保存されている実際のディレクトリに置き換え、< パッケージ名 > を実際のパッケージ名に置き換えます。

   Drivername-driverversion-dist-kernelversion-arch.pkg

   たとえば、bnx2x-1.48.107-RHEL4-2.6.9-11.EL-i686.pkg となります。

これで、パッケージをアップロードする準備が整いました。詳細については、76 ページのセクション 3.6.3「PlateSpin Migrate デバイスドライバデータベースへのドライバのアップロード」を参照してください

3.6.3 PlateSpin Migrate デバイスドライバデータベースへのドライバのアップロード

PlateSpin Driver Manager を使用して、デバイスドライバをドライバデータベースにアップロードします。

注 : アップロード時に、PlateSpin Migrate では、選択したオペレーティングシステムタイプまたはそのビット仕様に対してドライバを検証しません。ターゲットのインフラストラクチャに適したドライバのみを必ずアップロードしてください。

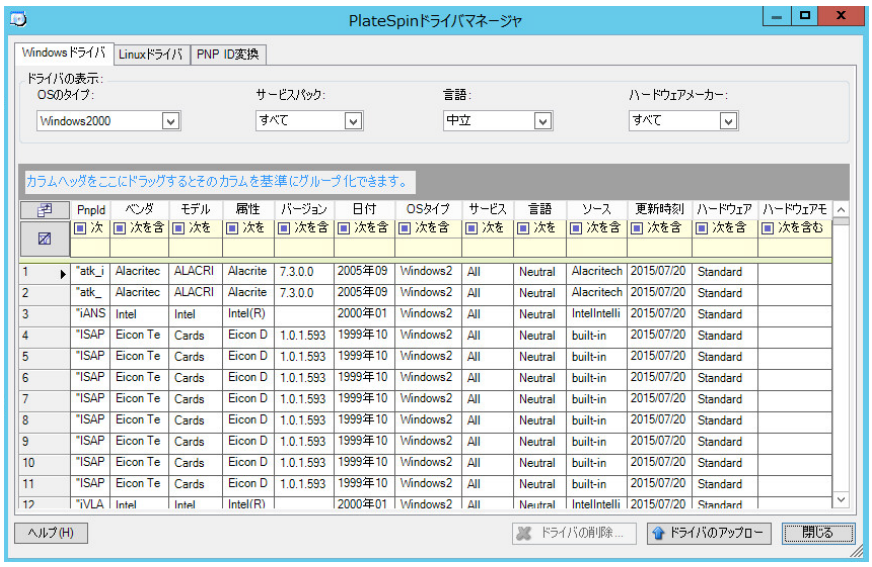
- 76 ページの 「デバイスドライバのアップロード手順 (Windows)」
- 77 ページの 「デバイスドライバのアップロード手順 (Linux)」

デバイスドライバのアップロード手順 (Windows)

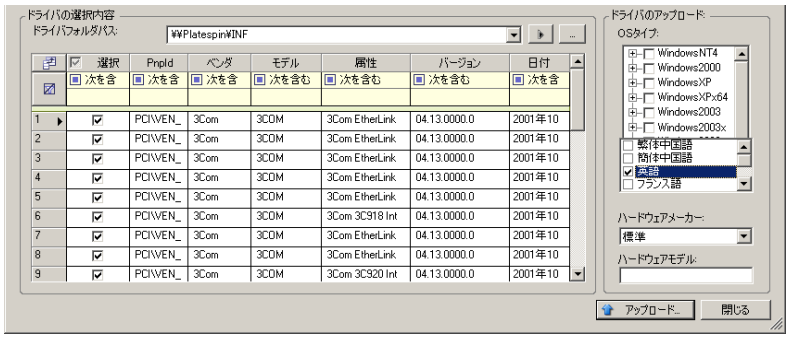
1 必要なデバイスドライバを取得して準備します。

Windows システム用のデバイスドライバのパッケージ化を参照してください。

2 ［ツール］>［デバイスドライバの管理］の順にクリックし、［**Windows ドライバ**］タブを選択します。



3 ［ドライバのアップロード］をクリックし、必要なドライバファイルが含まれているフォルダをブラウズして、該当する OS タイプ、言語、およびハードウェアメーカーのオプションを選択します。



リストされているターゲット環境に対して特別に設計されたドライバでないかぎり、ほとんどの X2P マイグレーションについて、［ハードウェアメーカー］オプションとして［標準］を選択します。

4 アップロードをクリックし、プロンプトが表示されたら選択内容を確認します。

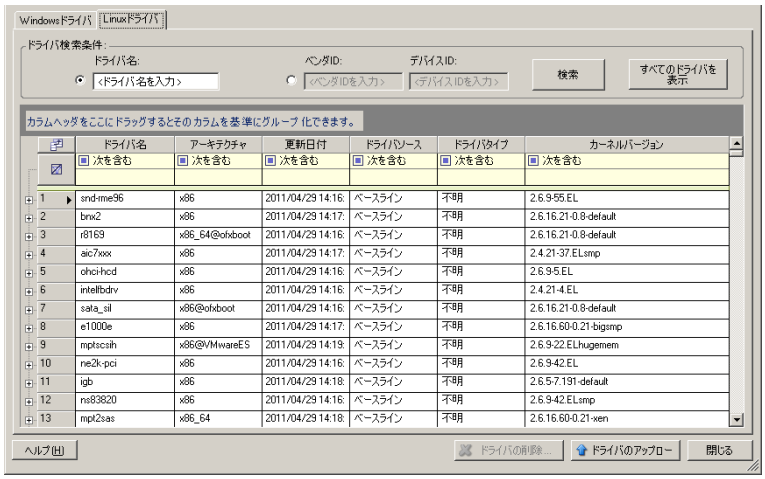
システムによって、選択したドライバがドライバデータベースにアップロードされます。

デバイスドライバのアップロード手順 (Linux)

1 必要なデバイスドライバを取得して準備します。

Linux システム用のデバイスドライバのパッケージ化を参照してください。

2 ツール > デバイスドライバの管理の順にクリックし、Linux ドライバタブを選択します。



3 ドライバのアップロードをクリックし、必要なドライバパッケージ (*.pkg) が含まれているフォルダをブラウズして、すべてのドライバをアップロードをクリックします。

システムによって、選択したドライバがドライバデータベースにアップロードされます。

3.6.4 プラグアンドプレイ (PnP) ID トランスレータ機能の使用

「プラグアンドプレイ」(PnP) とは、ネイティブのプラグアンドプレイデバイスに対する接続、設定、および管理をサポートする Windows オペレーティングシステムの機能を指します。Windows では、この機能により、PnP 準拠バスに接続されている PnP 準拠のハードウェアデバイスを容易に検出できます。PnP 準拠デバイスには、製造元によって一連のデバイス ID 文字列が割り当てら

れます。それらの文字列は、ビルド時にデバイスにプログラミングされます。それらの文字列は、PnP がどのように動作するかの基礎となるものであり、デバイスを適切なドライバに対応させるために使用される Windows の情報ソースの一部となります。

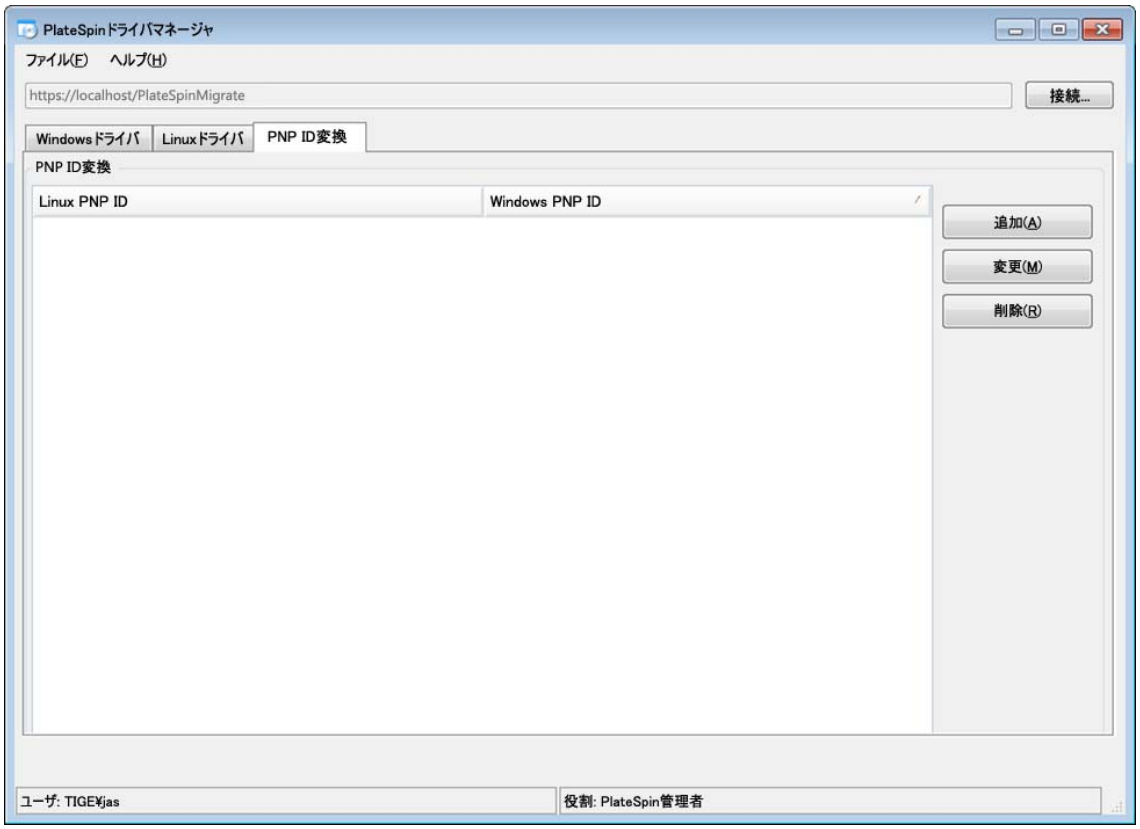
PlateSpin Server がワークロードおよび使用可能なハードウェアを検出すると、検出結果には、それらの PnP ID とそのデータのストレージがワークロードの詳細として含まれます。PlateSpin は、ID を使用して、変換操作の際にどのドライバを追加する必要があるかを判断します (追加することが必要なドライバがある場合)。PlateSpin Server は、サポートされている各オペレーティングシステムの、関連付けられているドライバのための、PnP ID のデータベースを維持します。Windows と Linux は、互いに異なる形式の PnP ID を使用することから、Migrate Linux RAM ディスクによって検出された Windows ワークロードには、Linux 形式の PnP ID が含まれています。

それらの ID は一貫してフォーマットされているので、PlateSpin は、それぞれに標準変換を適用して、対応する Windows PnP ID を決定できます。変換は、PlateSpin 製品内で自動的に行われます。この機能を使用して、管理者またはサポート技術者は、カスタムの PnP マッピングを追加、編集、または削除することができます。

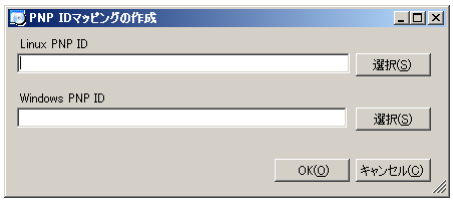
PnP ID 変換機能を使用するには、次の手順に従います。

1 PlateSpin Driver Manager ツールを起動し、PlateSpin Server に接続します。

2 Driver Manager ツールで、［PNP ID 変換］タブを選択して、［**PNP ID 変換**］リストを開きます。このリストには、現在既知のカスタム PnP ID マッピングが含まれます。



3 リストページで、［追加］をクリックして、［PNP ID マッピングの作成］ダイアログボックスを表示します。



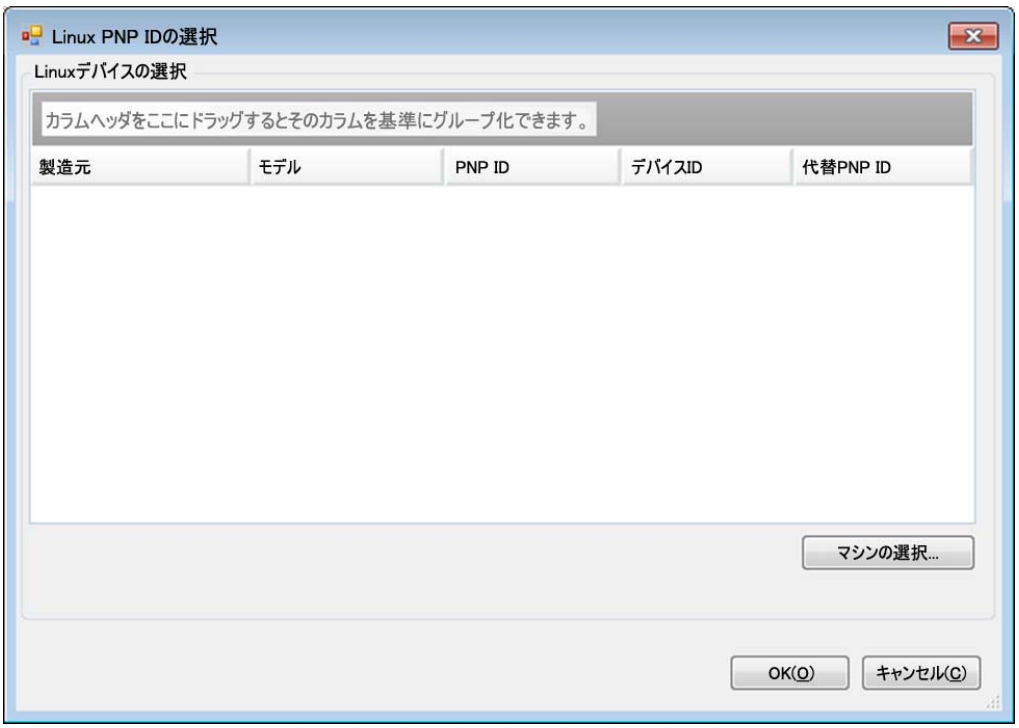
4 ［**Linux PNP ID**］フィールドに、Linux PnP ID を追加します。

4a (条件付き) 使用する Linux PnP ID がわかっている場合は、それを入力します。

または

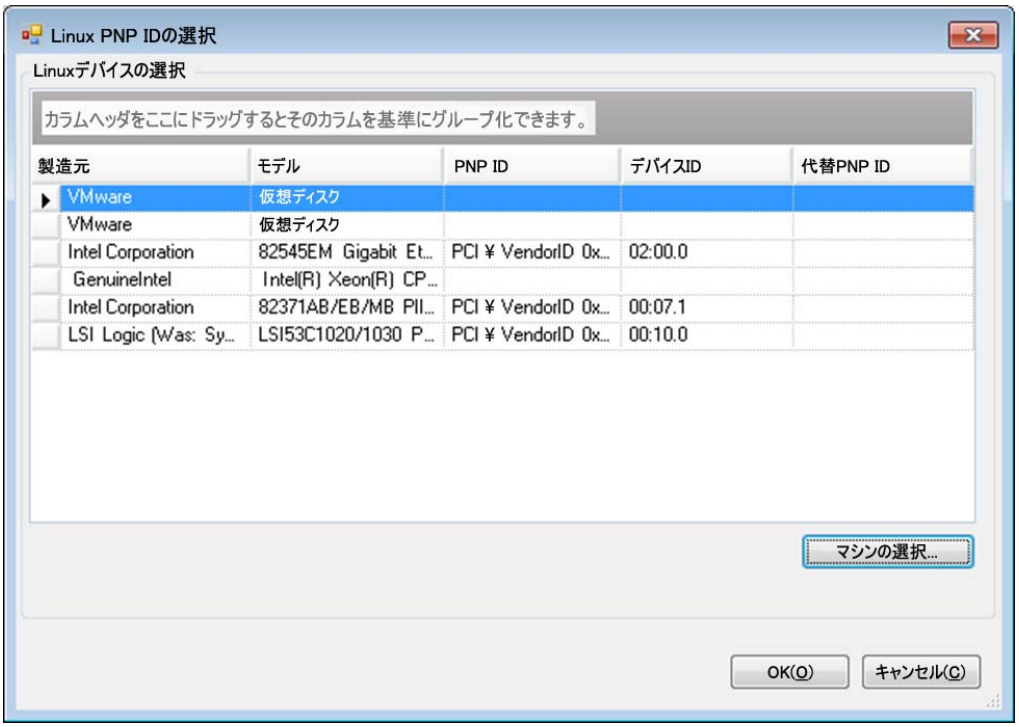
4b (条件付き) 検出済みのワークロードから ID を選択します。

4b1 ［**Linux PNP ID**］フィールドの隣にある［選択］をクリックして、［Linux PnP ID の選択］ダイアログボックスを開きます。



4b2 ダイアログボックスで、［マシンの選択］をクリックして、PlateSpin Linux RAM ディスクによって検出されたマシンのリストを表示します。

4b3 リストでいずれかのデバイスを強調表示し、［選択］をクリックして、［Linux PnP ID の選択］ダイアログボックスのリストに入力します。



4b4 リストでデバイスを選択し、［**OK**］をクリックして、PnP ID に標準変換を適用し、［PnP ID マッピングの作成］ダイアログボックスにそれを表示します。

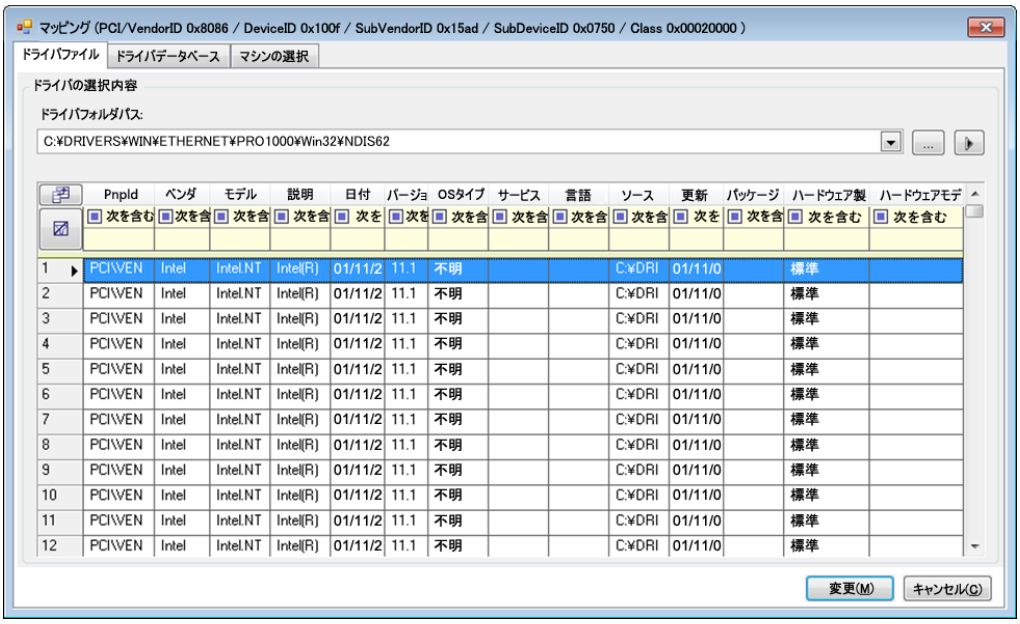
5 ［**Windows PNP ID**］フィールドに、Windows PnP ID を追加します。

5a (条件付き) 使用する Windows PnP ID がわかっている場合は、それを入力します。

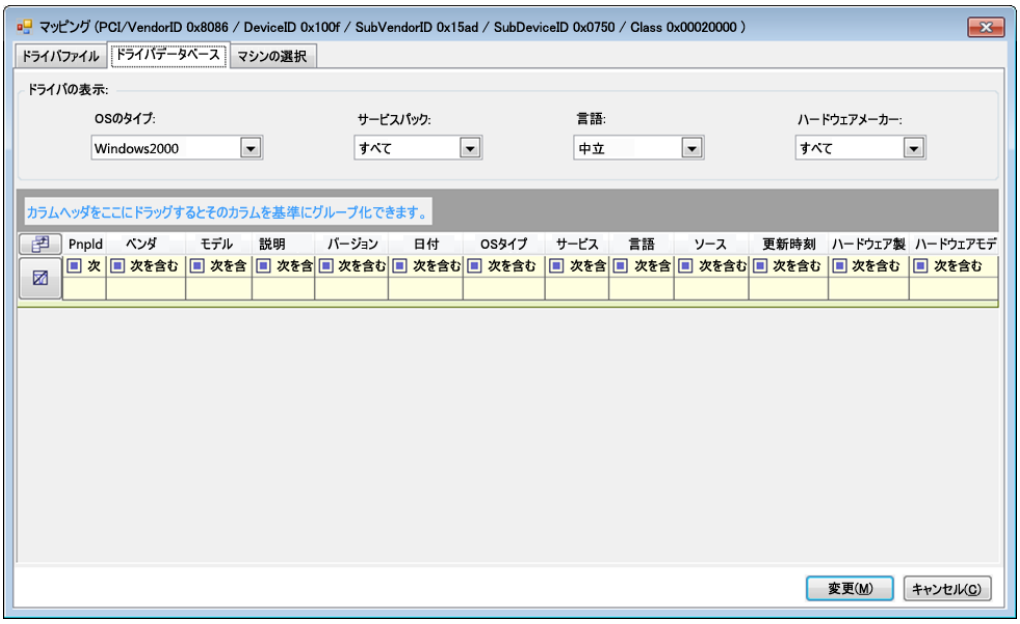
または

5b (条件付き)**Windows PNP ID** フィールドの隣にある選択をクリックして、マッピングツールを開きます (このツールには、Windows PnP ID のマッピングに役立つ 3 つの方法があります)。

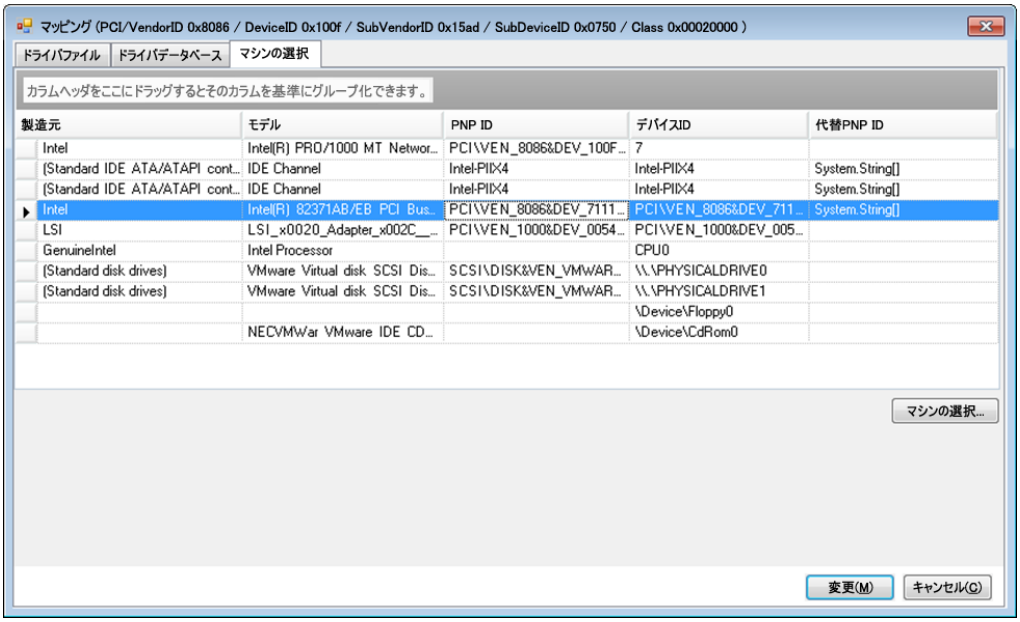
- ドライバファイルタブで、Windows ドライバファイル (つまり、*inf 拡張子のファイル) を参照して選択し、目的の PnP ID を選択して、変更をクリックします。



- ドライバデータベースタブで、既存のドライバデータベースを参照して選択し、正しい PnP ID を選択して、変更を選択します。



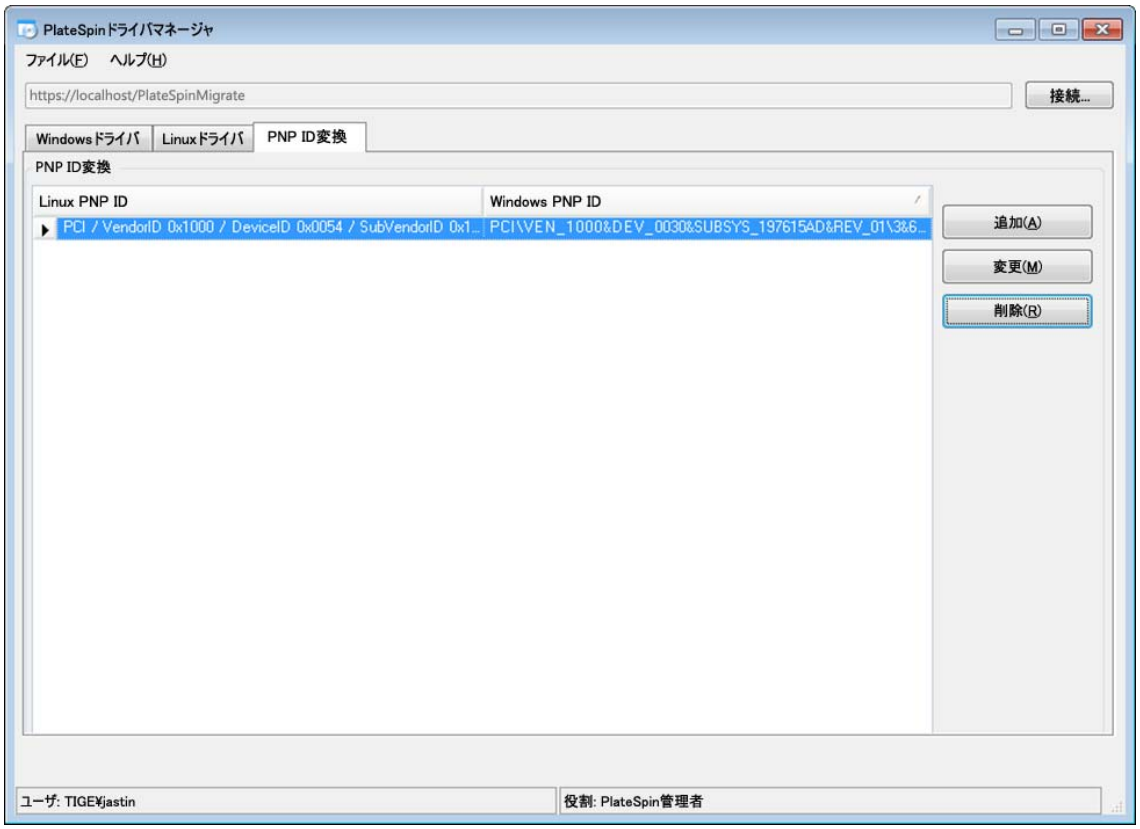
- ［マシンの選択］タブで、［マシンの選択］をクリックし、ライブディスカバリを使用して検出された Windows マシンのリストからマシンを選択し、［OK］をクリックしてそのデバイスを表示し、目的の PnP ID を選択して、［変更］をクリックします。



重要 : 関連付けられているドライバパッケージがインストールされていない Windows PnP ID を選択すると、変換の際にエラーが発生することがあります。

---

6 ［PNP ID マッピングの作成］ダイアログボックスで、正しい Linux PnP ID および正しい Windows PnP が選択されていることを確認し、［OK］をクリックして、PlateSpin Driver Manager の［PNP ID 変換］ページを表示します。



7 (オプション) ［PNP ID 変換］ リストでマッピングを変更または削除するには、マッピングパターンを選択し、実行する操作に応じて、［削除］ または ［変更］ をクリックします。

［削除］ をクリックすると、(確認ダイアログボックスが表示された後に) マッピングが削除されます。

変更するには、

7a ［変更］ をクリックして、［PNP ID マッピングの作成］ ダイアログボックスを開きます。

7b 80 ページのステップ 5 を繰り返して、Windows PnP ID を変更します。

注 : Linux PnP ID を選択または変更することはできません。

3.7 カスタムアクションの管理

PlateSpin Migrate では、機能をバッチファイルやスクリプトなどのカスタムアクションを自動的に実行できます。

- 84 ページのセクション 3.7.1「マイグレーション後のアクションの管理 (Windows および Linux)」
- 85 ページのセクション 3.7.2「Freeze および Thaw スクリプト機能 (Linux のブロックレベルのマイグレーション)」

3.7.1 マイグレーション後のアクションの管理 (Windows および Linux)

ターゲット上の特定のマイグレーション後タスクを自動化するために、バッチファイル、シェルスクリプト、またはプログラムの実行可能ファイルをマイグレーションジョブに含めることができます。マイグレーションプロセスの終わりに、PlateSpin Migrate によって指定したアクションとその従属ファイルがターゲットにアップロードされ、アクションが実行されます。

マイグレーション後のカスタムアクションは、次のジョブタイプでサポートされています。

- 一度のサーバ同期
- ピアツーピアのワークロードマイグレーション

マイグレーションジョブの一部としてマイグレーション後のアクションを選択できるようにするには、まずアクションとその従属ファイルを専用のディレクトリに保存し、それを PlateSpin Server のライブラリに追加する必要があります。ディレクトリの最大サイズは、64MB を超えないようにしてください。この制限値を増やすには、53 ページのセクション 2.5.2「PlateSpin Server にアップロードされたマイグレーション後のアクションに対するサイズ制限の増加」を参照してください。

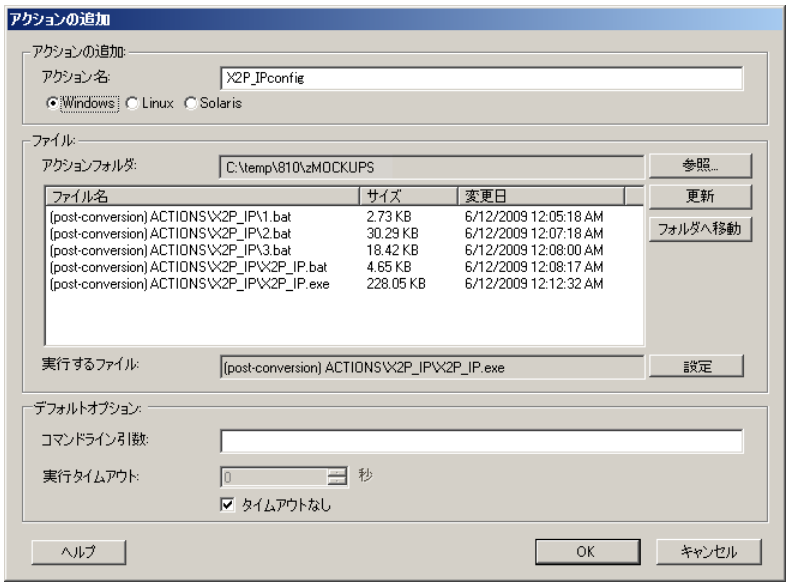
PlateSpin Server のカスタムアクションのライブラリにマイグレーション後のアクションを追加するには、次の手順を使用します。

1. アクションを作成し、それをサンプルのワークロード上でテストし、PlateSpin Server がアクセスできるディレクトリに、従属ファイルとともにそれを保存します。

   Linux ワークロードの場合、マイグレーション後のアクションを作成する際には、特別な注意が必要です。ファイル名に各種の文字を許可し、各種の ACL (Access Control List) 権限をサポートしています。Linux オペレーティングシステムでは、アクションのディレクトリ構造を 1 つのファイルにまとめます。

   ナレッジベースの記事 7970214 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7970214) を参照してください。

2. PlateSpin Migrate Client で、［ツール］>［アクションの管理］の順にクリックします。
3. ［追加］をクリックします。



4 ［アクションの追加］ウィンドウで、カスタムアクションの名前を入力し、ターゲットのオペレーティングシステムの種類を選択し、必要なアクションとその従属ファイルを含むディレクトリを参照して選択します。

PlateSpin Migrate によって、選択したフォルダの内容がリストに入力されます。

5 ［ファイル名］カラムで、必要な実行可能ファイルを選択し、［設定］をクリックします。

6 ［デフォルトオプション］セクションで、必要なコマンドライン引数および実行タイムアウトを指定し、［OK］をクリックします。

PlateSpin Migrate は、ライブラリをパッケージ化しアップロードします。

これで、アクションがマイグレーションジョブで選択できるようになりました。詳細については、192 ページの 「マイグレーションジョブにマイグレーション後のカスタムアクションを含める方法」を参照してください。

3.7.2 Freeze および Thaw スクリプト機能 (Linux のブロックレベルのマイグレーション)

PlateSpin Migrate では、freeze および thaw シェルスクリプトという、Linux のブロックレベルのマイグレーションプロセスを制御する方法が追加で提供されています。

これらのスクリプトは、Linux ワークロードのマイグレーションの際、ブロックレベルのデータ転送セッションの開始時と終了時に実行されます。具体的には、これらは次のようにマイグレーションプロセスに介入します。

1. 全ボリュームの最初の受け渡し (スナップショットなし):
   - 標準 (LVM 以外) のボリューム
   - スナップショットを作成するための十分な容量がない LVM
2. *Freeze* スクリプト
3. スナップショットの作成
4. スナップショット以外の全ボリュームの 2 回目の受け渡し
5. *Thaw* スクリプト
6. ボリュームスナップショットの転送

この機能を使用して、ユーザインタフェース経由で使用できる自動化されたデーモン制御機能を補足できます (178 ページの 「ライブ転送中のソースのワークロードサービスまたはデーモンの処理 (Windows および Linux)」を参照)。

たとえば、ワークロードをライブ転送マイグレーション中により一貫した状態にするために、この機能を使用して、アプリケーションにディスクにデータをフラッシュさせる場合があります。

この機能を使用するには、マイグレーションジョブをセットアップする前に、次を実行します。

1 次のファイルを作成します。
   - platespin.freeze.sh — freeze シェルスクリプトのロジック格納用
   - platespin.thaw.sh — thaw シェルスクリプトのロジック格納用
   - platespin.conf タイムアウト値とともに必要な引数を定義するテキストファイル。

     platespin.conf ファイルの内容に関して使用する必要のある構文は次のとおりです。

     [ServiceControl]

(オプション) FreezeArguments=<*arguments*>

(オプション) ThawArguments=<*arguments*>

(オプション) TimeOut=<*timeout*>

<*arguments*> の部分を必要なコマンド引数で置き換え (スペース区切り)、<*timeout*> の部分をタイムアウト値 (秒) で置き換えます。指定しない場合、デフォルトのタイムアウト (60 秒) が使用されます。

2 Linux ソースワークロードの次のディレクトリに、.conf ファイルとともにスクリプトを保存します。

/etc/platespin/

3.8 ジョブの設定、実行、および管理

PlateSpin Migrate のジョブとして、ほとんどの検出および移植可能性の操作が定義、実行、および監視されます。

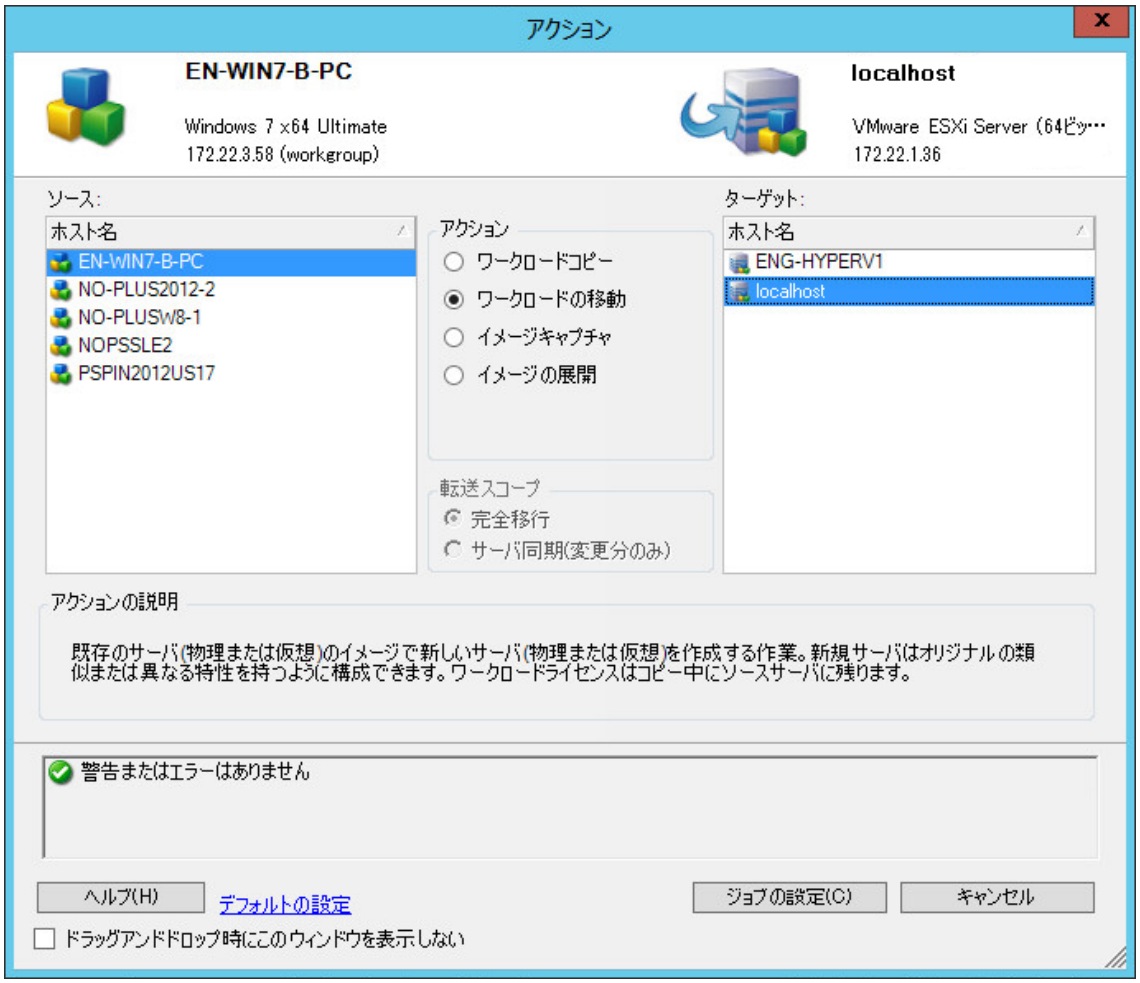
- 86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」
- 88 ページのセクション 3.8.2「移行前のジョブの検証」
- 88 ページのセクション 3.8.3「マイグレーションジョブの保存」
- 88 ページのセクション 3.8.4「保存したマイグレーションジョブを［ジョブ］ビューで開始」
- 89 ページのセクション 3.8.5「スケジュール済みマイグレーションジョブの開始時刻の変更」
- 89 ページのセクション 3.8.6「完了したマイグレーションジョブまたは進行中のマイグレーションジョブのパラメータ表示」
- 89 ページのセクション 3.8.7「進行中のジョブのキャンセル」
- 89 ページのセクション 3.8.8「［ジョブ］ビューにおけるソースワークロードの状態の制御」
- 89 ページのセクション 3.8.9「ジョブレポートの生成」
- 90 ページのセクション 3.8.10「ジョブ診断」

3.8.1 マイグレーションジョブの設定

すべてのマイグレーションでは、検出されたソースと検出されたターゲットが 1 つずつ必要です。ソースワークロードとマイグレーションターゲットの検出の詳細については、65 ページのセクション 3.3「ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出」を参照してください。

マイグレーションジョブを開始するには :

1 次のいずれかの操作を行って、［アクション］ウィンドウを開きます。
   - 検出されたソースをドラッグし、検出されたターゲットにドロップします。
   - ［タスク］ペインにあるタスクをクリックします。
   - ［新規ジョブ］ツールバーをクリックします。
   - ［ジョブ］ビューで、ソースを右クリックし、コンテキストメニューからコマンドを選択します。利用可能なコマンドは、ソースの種類に依存します。



［ソース］および［ターゲット］ペインには、選択されたマイグレーションジョブの種類に当てはまるワークロードおよびターゲットが表示されます。

完全転送オプションおよびサーバ同期オプションは次の状況で有効です。

- システムがターゲット上の既存のオペレーティングシステムを検出する
- ターゲット上のオペレーティングシステムのプロファイルがソースワークロードのプロファイルと一致する

詳細については、125 ページの 「サーバ同期を持つワークロードの同期」を参照してください。

2 ウィンドウの下部にある検証メッセージをチェックします。

3 マイグレーションジョブの設定を開始するため、**Configure Job (ジョブの設定)** をクリックします。

4 (オプション) 利便性のためにアクションウィンドウをドラッグアンドドロップ時に表示させないようにするには、続行する前に **Don't show this window on drag and drop (ドラッグアンドドロップ時にこのウィンドウを表示しない**を選択します。それ以降のドラッグアンドドロップでは、［アクション］ウィンドウは表示されず、［変換ジョブ］ウィンドウが直接開きます。

   ジョブマイグレーションの起動動作を元に戻すには、アプリケーションのデフォルトを復元します。詳細については、45 ページの 「一般オプション」を参照してください。

3.8.2 移行前のジョブの検証

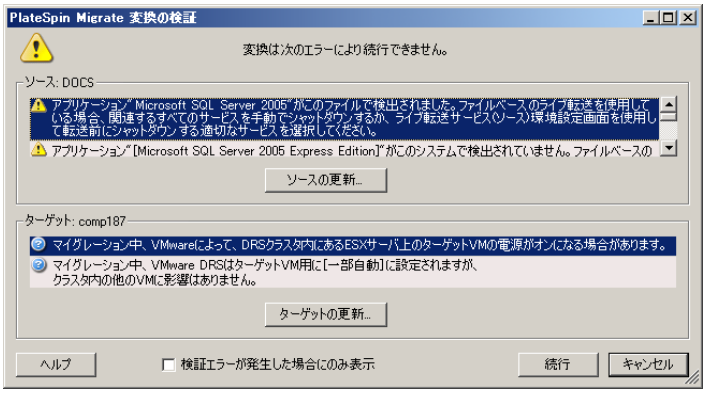
マイグレーションジョブを開始する際、PlateSpin Migrate によって、ジョブタイプ、ソース、ターゲット、および選択したパラメータが検証され、エラーおよび警告が生成される可能性があります。

エラーのマーカーは、マイグレーションジョブを開始する前に変更が必要な設定を示します。

警告のマーカーは、マイグレーションを開始する前に確認が必要な設定についての警告を示します。

PlateSpin Migrate のデフォルト設定では、検証メッセージは、［アクション］ウィンドウの下部に表示されます。ただし、ドラッグアンドドロップ時に、PlateSpin Migrate に［アクション］ウィンドウが表示されないように設定した場合は、エラーおよび警告は別のウィンドウに表示されます。

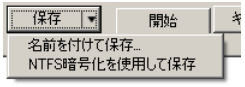
図 3-6　マイグレーション検証ウィンドウ



エラー発生時にのみこのウィンドウが開くように強制するには、［検証エラーが発生した場合にのみ表示］オプションを選択します。

3.8.3 マイグレーションジョブの保存

マイグレーションジョブを保存して後で実行できます。ジョブを開始してオプションをすべて設定してから、保存ボタンの右側にある矢印をクリックし、ドロップダウンリストからコマンドを選択します。



3.8.4 保存したマイグレーションジョブを［ジョブ］ビューで開始

1. PlateSpin Migrate クライアントの［ジョブ］ビューで、保存されたジョブタブをクリックし、必要な保存ジョブを探します。
2. ジョブを右クリックし、［起動］を選択します。

   保存されたマイグレーションジョブが開始されます。

3.8.5 スケジュール済みマイグレーションジョブの開始時刻の変更

1 PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビューで、必要なスケジュール済みジョブを探します。

2 ジョブを右クリックし、［起動時刻の変更］を選択します。

［ジョブ開始時間の変更］ダイアログボックスが開きます。

3 必要な開始日時を指定し、**OK** をクリックします。

PlateSpin Migrate によってジョブが再スケジュールされ、指定した時刻に実行されます。

3.8.6 完了したマイグレーションジョブまたは進行中のマイグレーションジョブのパラメータ表示

1 PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビューで、必要なジョブを探します。

2 ジョブを右クリックし、［表示］を選択します。

ジョブ設定ウィンドウが開き、ジョブの設定パラメータが読み込み専用モードで表示されます。

3.8.7 進行中のジョブのキャンセル

1 PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビューで、必要なジョブを探します。

2 ジョブを右クリックし、［中止］を選択します。

3.8.8 ［ジョブ］ビューにおけるソースワークロードの状態の制御

ソースワークロードがアクティブなマイグレーションジョブでない限り、［ジョブ］ビューからそれを再起動したり、シャットダウンしたりできます。

1 PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビューで、必要なジョブを探します。

2 ジョブを右クリックして、適宜［ソースの再起動］または［ソースのシャットダウン］を選択します。

ソースおよびターゲットのワークロードの起動状態を自動化するには、マイグレーションジョブで必要なマイグレーション後の状態を指定してください。詳細については、159 ページの「変換オプションの指定」を参照してください。

3.8.9 ジョブレポートの生成

実行中および完了したジョブの詳細なレポートを生成できます。レポートには、ジョブで実行されたタスクが記録されます。

ジョブレポートを生成する方法：

1 PlateSpin Migrate クライアントの［ジョブ］ビューで、必要なジョブを探します。

2 ジョブを右クリックし、［レポート］を選択します。

Web ブラウザのウィンドウに、要求したレポートが表示されます。

3.8.10 ジョブ診断

PlateSpin Migrate では、実行中または完了した任意のジョブに関する診断レポートを生成するツールが提供されます。

診断レポートを表示するには：

1 PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビューで、必要なジョブを右クリックし、［診断の実行］を選択します。

   ブラウザウィンドウに診断レポートが表示されます。このプロセスには、しばらく時間がかかります。

診断レポートには、次のいくつかの統計情報が一覧表示されます。

- ジョブに含まれるすべての操作。操作の XML による表示を確認するには、その操作をクリックします。
- 各操作の状態。
- 操作を実行したコントローラ。コントローラの XML による表示を確認するには、そのコントローラをクリックするか、［ログ］をクリックしてそのイベントログを表示します。

さらに、レポートには次に対するリンクが含まれています。

- ソースマシン、元のターゲットマシン、およびターゲット VM ホストの XML による表示。
- さまざまなログやレポート、およびジョブのルート操作。

診断レポートは、レポートに含まれる次の手順に従って、テクニカルサポートに直接送信できます。

4 PlateSpin Migrate Web インタフェースの操作

PlateSpin Migrate に組み込まれている Web インタフェースは、ターゲット VMware コンテナや Microsoft Azure コンテナへの物理 / 仮想ソースワークロードの大規模なマイグレーションをサポートしています。このインタフェースは、多数のワークロードを同時にマイグレートする場合に使用します。

PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して Azure にワークロードをマイグレートする前に、そのマイグレーションを計画する必要があります。詳細については、92 ページのセクション 4.1「Azure へのワークロードマイグレーションの計画」を参照してください。

重要

- ワークロードのマイグレーション処理中の各タスクを実行するために、PlateSpin Migrate Client と PlateSpin Migrate Web インタフェースを交互に使用することはできません。NetIQ 社は、ワークロードのマイグレーションサイクル全体で PlateSpin Migrate Client または PlateSpin Migrate Web インタフェースのどちらかを使用することを強くお勧めします。PlateSpin Migrate Client および PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して実行できるマイグレーションタスクについては、16 ページのセクション 1.1.3「PlateSpin Migrate Client および PlateSpin Migrate Web インタフェースのマイグレーションタスクのマトリックス」を参照してください。
- PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して、次のものをマイグレートすることはできません。
  - PlateSpin のイメージ
  - ターゲット非 VMware hypervisor コンテナへのワークロード
  - ターゲット物理マシンへのワークロード
  - ターゲット Azure コンテナへの Azure ワークロード
- VM の仮想ディスクのデフォルトファイル名では、ワークロードの FQDN が使用されます。たとえば、*<fqdn>*_VM_N.vmdk というファイル名になります (N はディスク番号)。仮想ディスクファイル名の最大長は 63 文字です (固定された命名規則とファイル拡張子を含む)。

Web インタフェースの特定の要素を組織のブランディングに一致するように変更できます。詳細については、207 ページの 「PlateSpin Migrate Web インタフェースのブランディングの変更」を参照してください。

次の節を参照してください :

- 92 ページのセクション 4.1「Azure へのワークロードマイグレーションの計画」
- 94 ページのセクション 4.2「Replication Environment VM を展開するための Azure 購読の有効化」
- 95 ページのセクション 4.3「Azure ネットワーキングのガイドライン」
- 96 ページのセクション 4.4「PlateSpin Migrate Web インタフェースへのアクセス」
- 97 ページのセクション 4.5「Web インタフェース内での移動」

- 98 ページのセクション 4.6「ダッシュボード」
- 98 ページのセクション 4.7「ソースワークロードとターゲットの検出」
- 99 ページのセクション 4.8「ワークロード」
- 113 ページのセクション 4.9「ターゲット」
- 114 ページのセクション 4.10「タスク」
- 115 ページのセクション 4.11「PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用したレポートの生成」
- 116 ページのセクション 4.12「Web インタフェースの設定」
- 121 ページのセクション 4.13「Web インタフェースの更新頻度の設定」

4.1 Azure へのワークロードマイグレーションの計画

PlateSpin Migrate 12.1 では Web インタフェースが強化され、次の Windows ワークロードと Linux ワークロードを Microsoft Azure に移行できるようになりました。

Windows:

- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2012
- Microsoft Windows Server 2008 R2

Linux:

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.1
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.7
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP3

注

- Microsoft Azure ターゲットコンテナへの Microsoft Azure ソースワークロードのマイグレーションはサポートされていません。
- Azure ターゲットへの Linux ワークロードのマイグレーションは、単一の NIC のみを備えたワークロードに限ってサポートされています。

PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用してワークロードを Azure にマイグレートする前に、次の点を考慮してください。

- Microsoft Azure は Windows クラスタをサポートしていないため、Windows クラスタワークロードのマイグレーションはサポートされていません。
- UEFI ワークロードのマイグレーションはサポートされていません。
- PlateSpin Migrate Client は、Microsoft Azure へのワークロードのマイグレーションをサポートしていません。Microsoft Azure にワークロードをマイグレートするには、PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用する必要があります。
- ワークロードのテストカットオーバーはサポートされていません。ワークロードの実行カットオーバーのみを実行できます。

- PlateSpin Migrate は、最大 64 データディスクの Azure VM サイズをサポートしています。選択された Azure リージョン内の最大インスタンスサイズについて、Migrate は、PlateSpin Replication Environment 内の OS ディスクレプリケーション用に 1 つのデータディスクを使用します。マイグレーション後に、このディスクは OS ディスクになるため、1 つのデータディスクを追加できます。

  各データディスクの最大サイズは 1TB (1024GB) である必要があります。
- Migrate では、ソースワークロードのコア設定、メモリ設定、データディスク設定、および NIC 設定を満たすか超える Azure VM インスタンスサイズが推奨されます。ただし、選択された Azure リージョンで使用できる最大インスタンスサイズによる制限に従って、ターゲットワークロードの要件に基づいてこれより小さいか大きいインスタンスサイズを選択できます。
- Azure で使用できるディスクサイズの最小単位に基づいて、Azure VM 上で作成されるディスクのサイズは、ソースディスクパーティションのサイズ + 約 1GB となります。
- マイグレートされたターゲットワークロードの OS ライセンスが必要です。Azure ターゲットワークロードについては、Azure にライセンス情報を提供する必要があります。提供しない場合は、Microsoft から OS ライセンス料が課金されます。
- 各ターゲット Azure 購読について、PlateSpin Migrate Replication Environment VM のプログラム式展開を有効にする必要があります。詳細については、94 ページのセクション 4.2 「Replication Environment VM を展開するための Azure 購読の有効化」を参照してください。
- 現時点では、PlateSpin Server 上の時刻が非同期状態になると、403 禁止エラーが発生して、カットオーバーが失敗します。
- PlateSpin Server ホストに、そのホストの場所のタイムゾーンに応じた正しい時刻が表示されることを確認します。PlateSpin Server ホスト上の時刻が正しくない場合は、403 禁止エラーが発生して、カットオーバープロセスが失敗します。

4.1.1 Azure にワークロードをマイグレートするための前提条件

PlateSpin Migrate は、Microsoft Azure Resource Manager を使用して Microsoft Azure にワークロードをマイグレートします。PlateSpin Migrate を使用して Microsoft Azure にワークロードをマイグレートする前に、次のクラウドアクセス前提条件が正しく設定されて使用可能になっていることを確認してください。

- 自身のアカウント用の購読および Microsoft Azure アカウント
- Microsoft Azure にアクセスするために必要なクライアント ID
- 当該購読の寄稿者として作成された Azure Active Directory ユーザ
- デフォルトゲートウェイサブネットとは異なるサブネットが含まれた仮想ネットワーク
- マイグレーションを正常に実行するための最低限のネットワーク関連前提条件は次のとおりです。
  - ソースワークロードとターゲットワークロードは、ポート 443 を介して PlateSpin Migrate サーバと通信できる必要があります。ターゲットワークロードは、Microsoft Azure に配置されるソースワークロードのレプリカです。
  - PlateSpin Migrate サーバは、ポート 443 を介して Microsoft Azure API エンドポイントと通信できる必要があります。

- PlateSpin Migrate サーバは、DCOM、WMI、および RPC 用のポートを介してソースワークロードと通信できる必要があります。
- ターゲットワークロードは、ポート 3725(デフォルト) を介してソースワークロードにアクセスできる必要があります。この接続の方向は反転可能であり (ソースからターゲットへ)、ポート番号は変更可能です。

Azure クラウドアカウントを PlateSpin Migrate と連携させるための設定については、PlateSpin Migrate Resources Web ページの「PlateSpin Migrate Best Practices for Migrating Windows Workloads to Microsoft Azure」を参照してください。

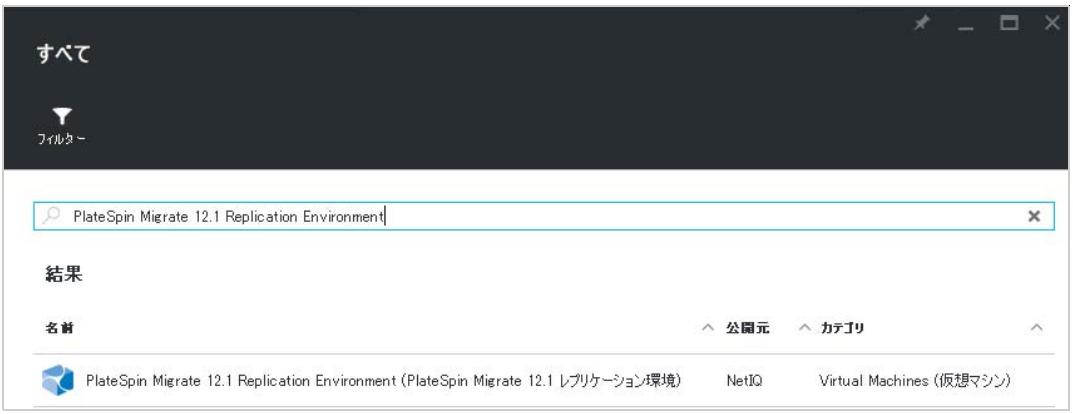
4.2 Replication Environment VM を展開するための Azure 購読の有効化

PlateSpin Migrate は、Azure へのワークロードレプリケーション時に、PlateSpin Migrate Replication Environment VM のプログラム式展開を実行できる必要があります。必要な VM イメージは Azure Marketplace から取得できます。PlateSpin Migrate を使用したマイグレーションを実行する各購読について、イメージのプログラム式展開を可能にする必要があります。

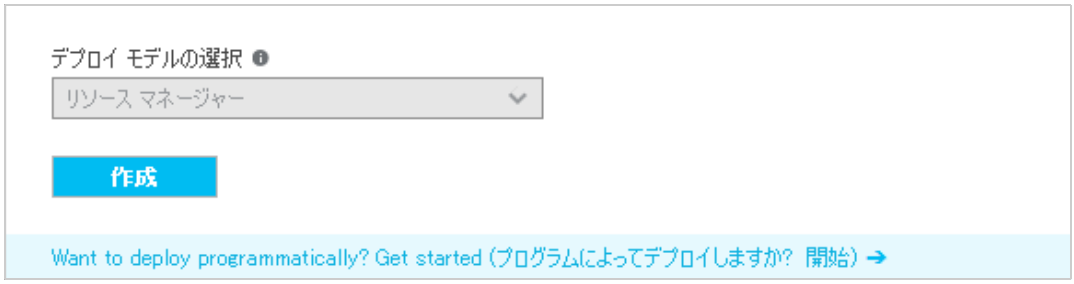
注 : 購読による Replication Environment VM の展開を可能にするまでは、ターゲット購読のすべてのマイグレーションは失敗します。

Replication Environment VM のプログラム式展開を可能にするには、次の手順を実行します。

1. Microsoft Azure ポータル (https://portal.azure.com) にアクセスして、Azure アカウントにログインします。
2. ポータルメニューで、**New (新規)** をクリックしてから、Azure Marketplace で **PlateSpin Migrate 12.1 Replication Environment (PlateSpin Migrate 12.1 Replication Environment)** というイメージを検索します。
3. ［Results (結果)］パネルで、**PlateSpin Migrate 12.1 Replication Environment (PlateSpin Migrate 12.1 Replication Environment)** を選択します。



4 ［PlateSpin Migrate 12.1 Replication Environment (PlateSpin Migrate 12.1 Replication Environment)］ページの下部にある **Select a deployment model (展開モデルの選択)** で、**Want to deploy programmatically? (プログラム式展開を実行しますか ?)Get Started (今すぐ始めましょう)** をクリックします。



5 ［Configure Programmatic Deployment (プログラム式展開の設定)］ページで、［Terms of Use (使用条件)］を読みます。

6 PlateSpin Migrate を使用したマイグレーションを実行する各購読について、その購読の状態を **Disable (無効)** から **Enable (有効)** に変更します。

7 ［保存］をクリックします。

4.3 Azure ネットワーキングのガイドライン

Microsoft Azure にワークロードをマイグレートする際は、次のガイドラインを考慮してください。

- 95 ページのセクション 4.3.1「複数の NIC を備えた Windows ワークロード」
- 96 ページのセクション 4.3.2「Azure VPN 上で接続されているワークロードのプライベート IP アドレスとパブリック IP アドレス」

4.3.1 複数の NIC を備えた Windows ワークロード

複数の NIC を備えた Windows ワークロードの場合は、Azure では、プライマリネットワークインタフェースに関連付けられたデフォルトゲートウェイを使用して VM が構成されます。Azure によって、すべてのセカンダリ NIC のゲートウェイ情報が削除されるため、これらのセカンダリ NIC の通信先はプライマリインタフェースと同じサブネットに制限されます。

セカンダリ NIC がその NIC 自体のサブネットの外部と通信できるようにするには、Windows の route add コマンドを使用して、そのセカンダリ NIC 用の異なるゲートウェイエントリをルーティングテーブルに追加します。Microsoft Azure Web サイト (https://azure.microsoft.com/) で、「*Create a VM with Multiple NICs* (https://azure.microsoft.com/en-us/documentation/articles/virtual-networks-multiple-nics/)」の「Configure Windows VMs」を参照してください。

4.3.2 Azure VPN 上で接続されているワークロードのプライベート IP アドレスとパブリック IP アドレス

それぞれの Azure VM には、Microsoft Azure クラウド環境外のマシンとの通信用として、1 つのパブリック IP アドレスと 1 つのプライベート IP アドレスが割り当てられます。これらの IP アドレスは、その VM のプライマリネットワークインタフェースと自動的に関連付けられます。

Microsoft リモートデスクトップクライアントを使用して、Azure VM にリモート接続できます。IP アドレスを次のように指定します。

- **プライベート IP アドレス :** お使いのマシンが Azure VPN のアドレス空間に含まれている場合は、VM のプライベート IP アドレスを使用します。
- **パブリック IP アドレス :** お使いのマシンが Azure VPN のアドレス空間に含まれていない場合は、VM のパブリック IP アドレスを使用します。

代わりに、Azure VPN に含まれていないアドレス空間を持つマシンから、Microsoft Azure ポータル (https://azure.microsoft.com/en-us/features/azure-portal/) の **Connect (接続)** オプションを使用することもできます。このオプションを使用すると、プライマリ NIC 用の VM のパブリック IP アドレスに接続するように設定された Microsoft リモートデスクトップクライアントが自動的に起動されます。

注 : お使いのマシンが Azure VPN のアドレス空間に含まれている場合は、このポータル操作を実行できません。

4.4 PlateSpin Migrate Web インタフェースへのアクセス

PlateSpin Migrate Web インタフェースにアクセスするには、次のいずれかのブラウザを使用します。

- **Google Chrome:** バージョン 34.0 以上
- **Microsoft Internet Explorer:** バージョン 11.0 以上
- **Mozilla Firefox:** バージョン 29.0 以上

ブラウザで JavaScript (アクティブスクリプト) が有効になっていることを確認する必要があります。ブラウザで JavaScript を有効にするには、次の操作を行います。

- **Google Chrome ブラウザ :**
  1. メニューから**設定**をクリックし、スクロールして**詳細設定を表示**をクリックします。
  2. **プライバシー**で、**コンテンツの設定**をクリックします。
  3. **JavaScript** にスクロールして、**すべてのサイトで JavaScript の実行を許可する**を選択します。
  4. **完了**をクリックします。
- **Firefox ブラウザ :**
  1. ［Location (ロケーション)］バーに、「about:config」と入力して <Enter> キーを押します。
  2. **理解して実行する**をクリックします。

3. 検索バーに、「javascript.enabled」と入力して <Enter> キーを押します。
4. 検索結果で、javascript.enabled パラメータの値を参照します。この値が false の場合、javascript.enabled を右クリックしてから **Toggle (切り替え)** を選択して、値を true に設定します。

- **Internet Explorer:**
  1. ［ツール］メニューで、インターネットオプションを選択します。
  2. セキュリティをクリックして、レベルのカスタマイズをクリックします。
  3. スクリプト > アクティブスクリプトの順にクリックして、有効にするを選択します。
  4. 警告ダイアログボックスではいをクリックしてから、**OK** をクリックします。
  5. 適用 >**OK** の順にクリックします。

PlateSpin Migrate Web インタフェースを起動するには、次の手順を実行します。

1. Web ブラウザを開き、次のページにアクセスします。

   https:// *ホスト名*または *IP アドレス* /Migrate

   PlateSpin Migrate Server の DNS ホスト名または IP アドレスで*ホスト名*または *IP アドレス*を置き換えます。

   SSL が有効でない場合は、URL に http を使用します。
2. PlateSpin Server ホストのローカル管理者のユーザ資格情報を使用してログインするか、認証済みユーザとしてログインします。

   PlateSpin の追加ユーザの設定については、32 ページのセクション 2.2「ユーザ権限および認証の設定」を参照してください。

4.5 Web インタフェース内での移動

Web インタフェースに、次のリンクを含むナビゲーションバーが表示されます。

- **ダッシュボード :** Migrate ライセンス、最新タスク、開催中のイベント、今後のイベント、過去のイベントに関する情報が示されるデフォルトの［ダッシュボード］ページを表示します。詳細については、98 ページのセクション 4.6「ダッシュボード」を参照してください。
- **ワークロード :** 検出されたすべてのワークロードを示す、［ワークロード］ページを表示します。ワークロードを追加または検出するには、［ダッシュボード］ページまたは［ワークロード］ページの **Add Workload (ワークロードの追加)** オプションをクリックします。ワークロードの追加と検出の詳細については、100 ページのセクション 4.8.1「ソースワークロードの追加または検出」を参照してください。

  ワークロードの設定、マイグレーション用の準備、マイグレーションなど、それ以外にもさまざまなタスクを実行できます。詳細については、99 ページのセクション 4.8「ワークロード」を参照してください。
- **ターゲット :** すでに追加されたターゲットコンテナを示す、［ターゲット］ページを表示します。ここに、新しいターゲットを追加できます。113 ページのセクション 4.9「ターゲット」を参照してください。
- **タスク :** ユーザによる操作が必要な項目を示す、［タスク］ページを表示します。詳細については、114 ページのセクション 4.10「タスク」を参照してください。
- **レポート :** ［レポート］ページを表示します。115 ページのセクション 4.11「PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用したレポートの生成」を参照してください。

- **設定 :**［設定］ページを表示します。ここでは、次の設定を行うことができます。
  - **Workload Tags (ワークロードタグ):** 116 ページのセクション 4.12.1「タグによるワークロードのソート」を参照してください。
  - **許可 :** 117 ページのセクション 4.12.2「PlateSpin Migrate セキュリティグループおよびワークロードの許可の管理」を参照してください。
  - **General Notification Settings (一般通知設定):** 詳細については、118 ページの 「電子メールによる自動的なイベント通知のセットアップ」を参照してください。
  - **Report Notification Settings (レポート通知設定):** 詳細については、120 ページの 「電子メールによる自動レプリケーションレポートのセットアップ」を参照してください。
  - **SMTP:** 詳細については、118 ページの 「SMTP 設定」を参照してください。
  - **ライセンス :** 詳細については、120 ページのセクション 4.12.4「製品ライセンスの設定」を参照してください。

4.6 ダッシュボード

［ダッシュボード］ページでは、Migrate ライセンス、タスク、開催中のイベント、今後のイベント、過去のイベントに関する情報が表示されます。

［ダッシュボード］ページの左側ペインでは、PlateSpin Migrate ワークロードインベントリの全体的な状態が概示されて、ライセンス情報の要約が表示されるとともに、新しいワークロードを追加または検出できます。ワークロードの追加と検出の詳細については、100 ページのセクション 4.8.1「ソースワークロードの追加または検出」を参照してください。

［ダッシュボード］ページの右ペインには、ユーザへの喚起が必要なイベントやタスクに関する情報が表示されます。

4.7 ソースワークロードとターゲットの検出

Web インタフェースを使用してワークロードをマイグレートする前に、まずそのワークロードとターゲットを追加または検出する必要があります。また、PlateSpin Server がソースワークロードおよびターゲットと通信できることを確認する必要もあります。詳細については、41 ページのセクション 2.3.1「検出の要件」を参照してください。

ワークロードおよびワークロードの追加方法については、99 ページのセクション 4.8「ワークロード」を参照してください。

ターゲットおよびターゲットの追加方法については、113 ページのセクション 4.9「ターゲット」を参照してください。

注

- PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して検出したすべてのワークロードとターゲットは、PlateSpin Migrate Client にも表示されます。ただし、PlateSpin Migrate Client を使用してワークロードとターゲットを検出した場合は、デフォルトのネットワーク内で検出されたワークロードとターゲットのみが PlateSpin Migrate Web インタフェースに表示されます。
- Web インタフェースを使用してワークロードとターゲットを検出する際は、15 秒 (15000 ミリ秒) というデフォルトハートビート遅延がコントローラ上で設定されています。

これより短いか長い時間のハートビート遅延を使用可能にするには、次の手順を実行します。

1. Migrate サーバコンピュータ上で、レジストリエディタを開きます。
2. HKLM\SOFTWARE\PlateSpin\OperationsFramework\Controller という項目を表示します。
3. REG_SZ という種類の HeartbeatStartupDelayInMS という名前のキーを追加して、その値を希望のミリ秒数に設定します。デフォルトの設定は 15000 である必要があります。
4. サーバコンピュータを再起動します。

4.8 ワークロード

［ワークロード］ページは、検出された各ワークロードに関する次の情報を表示します。

項目	説明
タスク	ユーザへの喚起が必要な可能性があるタスクで、警告アイコンを表示します。たとえば、ワークロードがオフラインになったときに警告アイコンが表示されます。詳細を参照するには、警告アイコンをクリックします。
オンライン	次のいずれかが表示されます。 ◆ **はい :** ワークロードがオンラインの場合。 ◆ **いいえ :** ワークロードがオフラインの場合。
ワークロード	ワークロード名を表示します。ワークロード名をクリックして、マイグレーション用のワークロードを設定します。
タグ	ワークロードに関連付けられているタグを表示します。タグの詳細については、116 ページのセクション 4.12.1「タグによるワークロードのソート」を参照してください。
スケジュール	ワークロードのマイグレーションにスケジュールが設定されている場合、スケジュールの状態を表示します。例 : スケジュールが設定されている場合、ワークロードをマイグレーション用に準備すると、そのスケジュールを一時停止しない限り、マイグレーションサイクルの終了まで **Active (アクティブ)** と表示されます。**Pause Schedule (スケジュールの一時停止)** をクリックすると、**Paused (一時停止)** と表示されます。**Resume Schedule (スケジュールの再開)** をクリックすると、再び **Active (アクティブ)** と表示されます。
ステータス	ワークロードの現在のステータスを表示します。次に例を示します。 ◆ **Adding Workload (ワークロードの追加):** ワークロードの追加または検出プロセスが進行中です。 ◆ **未設定 :** ワークロードは検出済みですが、設定されていません。 ◆ **Migration Configured (マイグレーションが設定されました):** ワークロードがマイグレーション用に設定されました。 ◆ **Preparing Migration (マイグレーションの準備中):** ワークロードがマイグレーション用に準備されています。 ◆ **Running First Replication (最初のレプリケーションの実行中):** ワークロードが初めて複製されています。
Last Replication (前回のレプリケーション)	ワークロードが前回複製された日付を表示します。

項目	説明
Next Replication (次回のレプリケーション)	ワークロードの次回のレプリケーションがスケジュールされている日付を表示します。
Last Test Cutover (前回のカットオーバーテスト)	ターゲットワークロードが前回テストされた日付を表示します。

注 : すべてのタイムスタンプは、PlateSpin Server ホストのタイムゾーンを反映しています。これは、ソースワークロードのタイムゾーンまたは PlateSpin Migrate Web インタフェースを実行しているホストのタイムゾーンとは異なる可能性があります。クライアントウィンドウの右下にサーバの日時が表示されます。

4.8.1 ソースワークロードの追加または検出

Web インタフェースを使用してワークロードをマイグレートするには、まずワークロードの追加または検出を行う必要があります。ワークロードを検出する前に、PlateSpin Server がソースワークロードおよびターゲットと通信できることを確認します。詳細については、41 ページのセクション 2.3.1「検出の要件」を参照してください。

1. PlateSpin Migrate Web インタフェースで、ワークロード >**Add Workload (ワークロードの追加)** の順にクリックします。

   ［ダッシュボード］ページの **Add Workload (ワークロードの追加)** オプションをクリックすることもできます。
2. 追加するワークロードのホスト名または IP アドレスを指定します。
3. ワークロードのタイプを選択します。
4. ワークロードに接続するための資格情報を指定します。
5. **Add Workload (ワークロードの追加)** をクリックしてワークロードを検出してから、［ワークロード］ページに一覧表示します。

4.8.2 ワークロードのリストの変更

［ワークロード］ページでは、検出されたワークロードの表示を限定できます。次に例を示します。

- まだ設定されていないワークロードをすべて表示するには、**Workload Status (ワークロードステータス)** オプションで未設定を、タグオプションで **All (すべて)** を選択します。
- 失敗した Windows ワークロードをすべて表示するには、**Workload Status (ワークロードステータス)** オプションで **Failed Workloads (失敗したワークロード)** を、タグオプションで **Windows (Windows)** を選択します。

  タグを作成してワークロードに関連付ける方法の詳細については、116 ページのセクション 4.12.1「タグによるワークロードのソート」を参照してください。

ワークロードのリストを変更するには :

1. **Workload Status (ワークロードステータス)** オプションで、次のいずれかを選択します。
   - **すべてのワークロード :** 検出されたワークロードをすべて表示します。
   - **Ready For Cutover (カットオーバー用の準備済み):** 最低 1 回は複製されるワークロードを表示します。

- **保留中 :** 一部のアクションが進行中のワークロードを表示します。
- **Failed Workloads (失敗したワークロード):** マイグレーションの設定、準備、実行などの操作に失敗したワークロードを表示します。
- **未設定 :** まだ設定されていないワークロードをすべて表示します。

2 タグオプションでは、ワークロードに関連付けられているタグのなかで、表示したいものを選択します。

タグを作成してワークロードに関連付ける方法の詳細については、116 ページのセクション 4.12.1「タグによるワークロードのソート」を参照してください。

4.8.3 マイグレーションタスクの理解

ワークロードの現在の状態に応じて、マイグレートするワークロードに対して次のタスクを実行できます。たとえば、ワークロードの追加や検出を行った後、検出されたワークロードに対してマイグレーションの詳細を設定する必要があります。ワークロードに対してマイグレーションの詳細を設定していない場合、検出されたワークロードをマイグレーション用に直接準備することはできません。

タスク	説明
Configure Migration (マイグレーションの設定)	ワークロードのマイグレーションに必要な設定を指定できます。詳細については、101 ページのセクション 4.8.4「マイグレーション用のワークロードの設定」を参照してください。
Prepare Migration (マイグレーションの準備)	必要なデータ転送ソフトウェアをソースにインストールし、ワークロードレプリケーションに備えてターゲットワークロード (仮想マシン) をターゲットコンテナに作成します。詳細については、112 ページのセクション 4.8.5「マイグレーションの準備」を参照してください。
Run Migration (マイグレーションの実行)	指定されたパラメータに従って、ワークロードのレプリケーションを開始します。詳細については、113 ページのセクション 4.8.6「マイグレーションの実行」を参照してください。
Test Cutover (カットオーバーのテスト)	テストの目的で、ターゲットワークロードをコンテナ内で起動および設定します。
Run Cutover (カットオーバーの実行)	マイグレーションサイクルを完了するために、ターゲットワークロードを起動および設定します。
ワークロードの削除	インベントリからワークロードを削除します。
スケジュールの一時停止	スケジュールされているすべてのレプリケーションを、スケジュールが再開されるまで一時停止します。
スケジュールの再開	保存されているレプリケーション設定に従って、ワークロードレプリケーションを再開します。

4.8.4 マイグレーション用のワークロードの設定

ワークロードの追加や検出を行った後は、そのワークロードが［ワークロード］ページに表示され、ステータスが未設定に設定されます。ワークロードをマイグレートする前に、マイグレーション用のワークロードを設定する必要があります。

1 PlateSpin Migrate Web インタフェースを起動します。

2 ［ワークロード］ページで、設定するワークロードを選択します。

3 **Configure Migration (マイグレーションの設定)** をクリックします。

4 ソースからターゲットへ転送するデータの範囲に基づいて、次のいずれかを選択します。

- **Full Replication (フルレプリケーション):** ソースからターゲットへのフルボリュームのデータ転送が実行されます。
- **Incremental Replication (増分レプリケーション):** ソースからターゲットに対して差分のみが転送されます。この時、ソースとターゲットは同様のオペレーティングシステムとボリュームプロファイルを使用している必要があります。

注 : Microsoft Azure に対するデータの増分レプリケーションはサポートされていません。

5 ソースデータのマイグレート先のターゲットを選択します。

6 **Configure Migration (マイグレーションの設定)** をクリックします。

7 次の設定を行います。

設定名	説明
スケジュール設定	
増分反復	次の項目を指定します。 ◆ **Start of Recurrence (反復の開始):** レプリケーションを開始する日付。日付を指定するか、カレンダアイコンをクリックして日付を選択します。デフォルトの時刻は、午前 12 時 00 分になります。 ◆ **Recurrence Pattern (反復パターン):** レプリケーションの反復に従ったパターン。次に例を示します。 ◆ 毎日増分反復を使用する場合は、**Daily (毎日)** を選択します。 ◆ 増分反復を使用しない場合は、**None (なし)** を選択します。 **注 :** 増分反復をスケジューリングした場合、レプリケーションの開始時から最大 60 日間、レプリケーションが実行されます。次に例を示します。 ◆ **Daily (毎日)** を選択すると、レプリケーションの開始時から 60 日間、レプリケーションが実行されます。 ◆ **Weekly (毎週)** を選択すると、レプリケーションの開始時から 8 週間、レプリケーションが実行されます。 ◆ **Monthly (毎月)** を選択すると、レプリケーションの開始時から 2 カ月間、レプリケーションが実行されます。
Full Replication (フルレプリケーション)	次のいずれかの操作を行います。 ◆ レプリケーションのスケジュールを指定するには、**Start (開始)** をクリックして、フルレプリケーションを開始する日付を指定します。 ◆ スケジュールを設定せずにフルレプリケーションを手動で開始するには、**None (なし)** をクリックします。 **注 :** スケジュールされた時刻より前にワークロードを準備しておく必要があります。スケジュールされた時刻までにワークロードが準備されていない場合、フルレプリケーションはスキップされます。

設定名	説明
ブラックアウト期間	レプリケーションの停止を強制するには、次の設定を使用します。レプリケーションの停止によって、ピーク利用時間におけるスケジュールされたレプリケーションの実行を一時停止したり、VSS 対応ソフトウェアと PlateSpin VSS のブロックレベルデータ転送コンポーネント間の競合を防いだりすることができます。 ブラックアウト期間を指定するには、**Edit (編集)** をクリックして、次の操作を行います。 ◆ ブラックアウト期間の開始時間と終了時間を指定します。 ◆ 毎日、毎週、毎月などのブラックアウト反復パターンのいずれかを選択します。レプリケーションの停止を強制しない場合は、**None (なし)** を選択します。 **注 :** ブラックアウトの開始時間と終了時間は、PlateSpin Server のシステムクロックに基づきます。
圧縮レベル	これらの設定は、転送前のワークロードデータの圧縮方法を制御します。26 ページのセクション 1.5.2「データ圧縮」を参照してください。次のいずれかのオプションを選択します。 ◆ **Fast:** ソースで消費される CPU リソースは最小になりますが、圧縮率は低くなります。 ◆ **Optimal (最適):** ソースで消費される CPU リソースとその圧縮率が最適なものになります。このオプションの使用をお勧めします。 ◆ **[最大] :** ソースで消費される CPU リソースは最大になりますが、圧縮率は高くなります。
帯域幅制限	これらの設定は、帯域幅制限を制御します。PlateSpin Migrate は、ワークロードマイグレーションの過程で、直接の送信元 - 対 - 送信先の通信により、使われる帯域幅の量を制御できるようにします。各マイグレーションジョブの処理量を指定できます。これは、マイグレーショントラフィックでの生産ネットワークの輻輳の回避を可能にし、PlateSpin Server の全体的な負荷を軽減します。 レプリケーションを指定の速度に制限するには、必要な処理量の値 (Mbps) と時間パターンを指定してください。
マイグレーションの設定	
転送方法	(Windows) データ転送メカニズムおよび暗号化によるセキュリティを選択します。詳細については、22 ページのセクション 1.3「サポートされる転送方法」を参照してください。 暗号化を有効にするには、**データ転送の暗号化**オプションを選択します。詳細については、24 ページのセクション 1.4「セキュリティとプライバシー」を参照してください **注 : Offline Transfer with Temporary Boot Environment (一時ブート環境でのオフライン転送)** 転送方式は、Web インタフェースでは適用できません。
暗号の転送	(Linux) 暗号化を有効にするには、**データ転送の暗号化**オプションを選択します。24 ページのセクション 1.4「セキュリティとプライバシー」を参照してください。
ソース資格情報	ワークロードにアクセスするために必要な資格情報を指定します。詳細については、71 ページのセクション 3.3.8「マシンタイプと資格情報の検出ガイドライン」を参照してください。

設定名	説明
Cloud Instance Size (クラウドインスタンスサイズ)	(Azure へのマイグレーションの場合) 目的のワークロードに適したクラウドインスタンスサイズを選択します。デフォルトでは、ワークロードに対する一致度が最も高いクラウドインスタンスサイズが選択されます。デフォルトで選択されるものは、次のコンポーネントタイプに関する Azure のインスタンス定義に基づいています。 ◆ コア数 ◆ RAM 容量 ◆ データディスク数 ◆ NIC 数 デフォルトインスタンスは、ソースワークロード上のこれらのコンポーネントの設定を満たしているか超えています。ただし、各自の要件に基づいて任意のインスタンスを選択できます。次に例を示します。 ◆ ターゲットワークロード上のコア数や RAM 容量を減らすには、より小さいクラウドインスタンスサイズをリストで選択します。 ◆ 一部のデータディスクのみをマイグレートするには、各自のニーズに最も適合する、より少ないデータディスクのクラウドインスタンスサイズを選択します。マイグレート対象のディスク数が選択されたインスタンスに適合するまで、マイグレート対象外にするデータディスクを選択解除します。
CPU	(最小の VM ハードウェアレベル 8 で VMware 5.1、5.5、および 6.0 を使用する VM コンテナ) ターゲットワークロードに対し、ソケット数およびソケットあたりのコア数を指定します。合計コア数は自動的に計算されます。このパラメータは、**Full Replication (フルレプリケーション)** という初期レプリケーション設定とともに、ワークロードの初期セットアップで適用されます。 **注 :** ワークロードが使用できるコアの最大数は、外部的な要因によって変わります。たとえば、ゲストオペレーティングシステム、VM のハードウェアバージョン、ESXi ホストの VMware ライセンス、vSphere の ESXi ホストの計算リソースの上限 (「*vSphere 5.1 Configuration Maximums* (http://www.vmware.com/pdf/vsphere5/r51/vsphere-51-configuration-maximums.pdf)」を参照) などです。 ゲスト OS のディストリビューションによっては、コア数およびソケットあたりのコア数の設定が遵守されない場合があります。たとえば、SLES 10 SP4 および OES 2 SP3 を使用するゲスト OS では、インストールされている本来のコア数とソケットの設定が保持されます。一方、SLES、RHEL、および OES の他のディストリビューションでは、この設定が遵守されます。
CPU の数	(VMware 4.1 を使用する VM コンテナ) ターゲットワークロードに割り当てる必要がある vCPU (仮想 CPU) の数を指定します。このパラメータは、**Full (フル)** レプリケーションという初期レプリケーション設定とともに、ワークロードの初期セットアップで適用されます。各 vCPU は、VM コンテナ上のゲスト OS には、1 つのコア、1 つのソケットとして表示されます。

設定名	説明
レプリケーションネットワーク	レプリケーションのトラフィックを、VM コンテナで定義されている仮想ネットワークに基づいて分離します。 この設定では、PlateSpin Migrate Linux RAM ディスク (LRD) レプリケーションネットワークで使用可能な MTU 値も指定できます。低い値を設定することで、ネットワーク上での超過送信を回避できますたとえば、VPN で設定できます。 デフォルト値は空の文字列です。LRD でネットワーキングが設定されている場合、ネットワークデバイスで独自のデフォルト値 (通常は 1500) を設定できます。ただしユーザが値を指定した場合は、PlateSpin Migrate によってネットワークインタフェースが設定される際に、MTU が調整されます。
Networks Allowed for Replication (レプリケーションで使用可能なネットワーク)	レプリケーショントラフィックに使用する送信元の 1 つまたは複数のネットワークインタフェース (NIC または IP アドレス) を指定します。
Resource Pool for Target VM (ターゲット VM のリソースプール)	(VM コンテナは DRS クラスタの一部)。マイグレートした VM が作成されるリソースプールの場所を指定します。
VM Folder for Target VM (ターゲット VM の VM フォルダ)	(VM コンテナは DRS クラスタの一部)。マイグレートした VM が作成される VM フォルダの場所を指定します。
仮想マシン名	新しい仮想マシン用の表示名を指定します。
Configuration File Datastore (環境設定ファイルのデータストア)	VM 環境設定ファイルの保存用に、VM に関連付けられているデータストアを選択します。
Virtual Machine Configuration Path (仮想マシンの設定パス)	ターゲット仮想マシン上の環境設定ファイルのパスを指定します。
ディスク	ターゲット仮想マシン上のハードディスクのパスを指定します。 シンプロビジョニングされた仮想ディスク機能を有効にするには、**Thin Disk (シンディスク)** を選択します。仮想ディスクがサイズ設定された VM として表示されますが、そのディスク上のデータで実際に必要なディスクスペースのみを消費します。
ボリューム	マイグレーションのターゲットに含めるボリュームを選択します。
Converted Logical Volumes (変換された論理ボリューム)	(Linux)Linux ワークロードについてマイグレートされる 1 つ以上の LVM 論理ボリュームを指定します。
Non-volume Storage (非ボリュームストレージ)	(Linux) ソースワークロードに関連付ける、スワップパーティションなどの非ボリュームストレージを指定します。このストレージは、マイグレートされたワークロードで再作成されます。
Disks For Volume Groups(ボリュームグループのディスク)	(Linux) ターゲットマシン上の仮想ディスク作成場所となるデータストアの名前とパスを指定します。デフォルトで指定されているパスをそのまま使用することもできます。

設定名	説明
Volume Groups (ボリュームグループ)	(Linux) マイグレーション設定の［Converted Logical Volumes (変換された論理ボリューム)］セクションにリストされている LVM 論理ボリュームと一緒にマイグレートする LVM ボリュームグループを指定します。
Services to Stop Temporarily on Source Before Any Replication(レプリケーション前にソース上で一時的に停止するサービス)	(Windows) ソース上で VSS スナップショットがキャプチャされている最中は、VSS に準拠していないすべてのサービスやアンチウイルスをソース上で一時的に停止することをお勧めします。ソース上で VSS スナップショットがキャプチャされている最中にソース上で一時的に停止する Windows サービスを選択します。これらのサービスは、VSS スナップショットの作成が完了すると同時に再開されます。
Services to Stop Permanently on Source For Cutover With Any Replication (任意のレプリケーションとのカットオーバーのためにソース上で永続的に停止するサービス)	(Windows) アプリケーションデータ整合性を確保するために、カットオーバープロセス全体にわたってソースワークロード上で永続的に停止する Windows サービスを選択します。これらのサービスは、カットオーバープロセスが完了した後も再開されません。
Daemons to Stop During Replication (レプリケーション中に停止するデーモン)	(Linux) レプリケーション中に自動的に停止する Linux デーモンを選択します。
Target Workload Settings (ターゲットワークロードの設定) (これらの設定は、カットオーバーの実行時に適用される .)	
VM メモリ	ターゲットワークロードに割り当てられるメモリの量を指定します。
VM ツール	VM ツールをインストールするには、**Install VM Tools (VM ツールのインストール)** オプションを選択します。このオプションはデフォルトで選択されています。
ホスト名	次のいずれかの操作を行います。 ◆ 同じホスト名を保持するには、**No Change (変更なし)** を選択します。 ◆ ホスト名を変更するには、**Set To (設定)** を選択して新しい名前を指定します。

設定名	説明
System Identifier (SID) (システム識別子 (SID)) - (この設定は、Windows Server 2008、Windows Server 2003、Windows Server 2000、Windows XP、および Windows Vista にのみ適用可能)	Windows Server 2003、Windows Server 2000、または Windows XP ターゲットワークロードコンピュータに対して新しい SID を生成する前に、以下を実行する必要があります。 ◆ Enable the SID generation (SID 生成を有効にする): 1. Web ブラウザを開き、次のページにアクセスします。 https:// *ホスト名*または *IP アドレス* /platespinconfiguration PlateSpin Migrate Server の DNS ホスト名または IP アドレスで*ホスト名*または *IP アドレス*を置き換えます。 SSL が有効でない場合は、URL に http を使用します。 2. PlateSpin Server の環境設定ページで、**alwaysGenerateNewSid (alwaysGenerateNewSid)** を True に設定します。 ◆ ソースワークロードとターゲットワークロードのホスト名が異なることを確認します。 ターゲットワークロードの新しいシステム識別子を生成するには、Web インタフェースの［Target Workload Test Settings (ターゲットワークロードのテスト設定)］セクションで **Generate New System Identifier (SID) (新しいシステム識別子 (SID) の生成)** を選択します。Windows Server 2008 および Windows Vista の場合は、ローカル管理者のアカウント資格情報を指定する必要があります。このアカウントがローカルにソース上で名前を変更された場合、新しい名前を提供します。このアカウントが (デフォルトで)Windows Vista で無効化されている場合は、まず有効化する必要があります。

設定名	説明
ドメイン / ワークグループ	(Windows) ソースワークロードがワークグループとドメインのどちらに属しているかに応じて、次のいずれかが表示されます。 ◆ **ワークグループ :** *Workgroup_name* *Workgroup_name* は、ソースが属しているワークグループ名です。 ◆ **ドメイン :** *Domain_name* *Domain_name* は、ソースが属しているドメイン名です。 ターゲットワークロードが参加する場所に応じて、次のいずれかの操作を行います。 ◆ **ソースワークロードがワークグループに属している場合 :** ソースワークロードが、**WorkGroup1 (WorkGroup1)** という名前のワークグループに属しているとします。 ◆ ターゲットワークロードを同じワークグループ (**WorkGroup1 (WorkGroup1)**) に参加させるには、次の既存の選択項目を保持してください。 **Workgroup: Workgroup1 (Workgroup: Workgroup1)** ◆ ターゲットワークロードを別のワークグループ (たとえば、**WorkGroup2 (WorkGroup2)**) に参加させるには、**Join Workgroup (ワークグループに参加)** を選択して、ワークグループ名を **WorkGroup2 (WorkGroup2)** として指定します。 ◆ ターゲットワークロードをドメインに参加させるには、**Join Domain (ドメインに参加)** を選択して、ターゲットが参加するドメインの名前を指定します。 ◆ **ソースワークロードがドメインに属している場合 :** ソースワークロードが、**Domain1 (Domain1)** という名前のドメインに属しているとします。 ◆ ターゲットワークロードをワークグループに参加させるには、**Join Workgroup (ワークグループに参加)** をクリックして、ターゲットが参加するワークグループの名前を指定します。 ◆ ターゲットワークロードを同じドメイン (**Domain1 (Domain1)**) に参加させ、その際にドメイン登録設定を保持するには、次の既存の選択項目を保持してください。 **Domain: Domain1 (Domain: Domain1)** ◆ ターゲットワークロードを同じドメイン (**Domain1 (Domain1)**) に参加させ、その際にドメイン登録設定を保持しない場合は、**Join Domain (ドメインに参加)** を選択して、ドメイン名を **Domain1 (Domain1)** として指定します。 ◆ ターゲットワークロードを別のドメインに参加させるには、**Join Domain (ドメインに参加)** を選択して、ターゲットが参加するドメインの名前を指定します。
ドメイン資格情報	(Windows) **Join Domain (ドメインに参加)** を選択した場合、ドメイン管理者の資格情報を指定します。

設定名	説明
Network Connections	ローカルエリア接続を選択した後、次のいずれかを選択します。 ◆ **DHCP:** DHCP サーバによって自動的に割り当てられている IP アドレスを取得します。 ◆ **スタティック :** 静的 IP アドレスを指定します。 複数の NIC を備えた Windows ワークロードの場合は、各 NIC の接続を選択します。 (Azure へのマイグレーションの場合) 複数の NIC を備えた Windows ワークロードの場合は、デフォルトでは、リストの 1 つ目のネットワーク名の横に **Primary (プライマリ)** オプションが表示されます。他のネットワークをプライマリとして設定するには、該当するネットワーク名の横の **Make Primary (プライマリに設定)** オプションをクリックします。詳細については、95 ページのセクション 4.3「Azure ネットワーキングのガイドライン」を参照してください。
DNS サーバ	ターゲットワークロードの DNS サーバを指定します。これは、**Network Connections (ネットワーク接続)** オプションで **Static (静的)** を選択した場合にのみ適用されます。 ◆ **Primary DNS server (プライマリ DNS サーバ):** プライマリ DNS サーバのアドレスを指定します。 ◆ **Alternative DNS server (代替 DNS サーバ):** 別の DNS サーバのアドレスを指定します。 ◆ **Additional DNS server (追加 DNS サーバ):** 追加 DNS サーバのアドレスを指定するには : 1. 詳細をクリックします。 2. DNS サーバのアドレスを指定します。 3. 追加をクリックして、DNS サーバアドレスのリストにサーバを追加します。 4. **OK** をクリックします。
Services States on Target VM (ターゲット VM のサービス状態)	(Windows) ターゲット VM で自動的に停止する必要がある Windows サービスを選択します。
Daemons States to Change (変更するデーモン状態)	(Linux) ターゲット VM で自動的に停止する必要がある Linux デーモンを選択します。
Target Workload Test Settings (ターゲットワークロードのテスト設定) (これらの設定は、カットオーバーのテスト時に適用される)	
VM メモリ	ターゲットワークロードに割り当てられるメモリの量を指定します。
VM ツール	VM ツールをインストールするには、**Install VM Tools (VM ツールのインストール)** オプションを選択します。このオプションはデフォルトで選択されています。
ホスト名	次のいずれかの操作を行います。 ◆ 同じホスト名を保持するには、**No Change (変更なし)** を選択します。 ◆ ホスト名を変更するには、**Set To (設定)** を選択して新しい名前を指定します。

設定名	説明
System Identifier (SID) (システム識別子 (SID)) - (この設定は、Windows Server 2008、Windows Server 2003、Windows Server 2000、Windows XP、および Windows Vista にのみ適用可能)	Windows Server 2003、Windows Server 2000、または Windows XP ターゲットワークロードコンピュータに対して新しい SID を生成する前に、以下を実行する必要があります。 ◆ Enable the SID generation (SID 生成を有効にする): 1. Web ブラウザを開き、次のページにアクセスします。 https:// *ホスト名*または *IP アドレス* /platespinconfiguration PlateSpin Migrate Server の DNS ホスト名または IP アドレスで*ホスト名*または *IP アドレス*を置き換えます。 SSL が有効でない場合は、URL に http を使用します。 2. PlateSpin Server の環境設定ページで、**alwaysGenerateNewSid (alwaysGenerateNewSid)** を True に設定します。 ◆ ソースワークロードとターゲットワークロードのホスト名が異なることを確認します。 ターゲットワークロードの新しいシステム識別子を生成するには、Web インタフェースの［Target Workload Test Settings (ターゲットワークロードのテスト設定)］セクションで **Generate New System Identifier (SID) (新しいシステム識別子 (SID) の生成)** を選択します。Windows Server 2008 および Windows Vista の場合は、ローカル管理者のアカウント資格情報を指定する必要があります。このアカウントがローカルにソース上で名前を変更された場合、新しい名前を提供します。このアカウントが (デフォルトで)Windows Vista で無効化されている場合は、まず有効化する必要があります。

設定名	説明
ドメイン / ワークグループ	(Windows) ソースワークロードがワークグループとドメインのどちらに属しているかに応じて、次のいずれかが表示されます。 ◆ **ワークグループ :** *Workgroup_name* *Workgroup_name* は、ソースが属しているワークグループ名です。 ◆ **ドメイン :** *Domain_name* *Domain_name* は、ソースが属しているドメイン名です。 ターゲットワークロードが参加する場所に応じて、次のいずれかの操作を行います。 ◆ **ソースワークロードがワークグループに属している場合 :** ソースワークロードが、**WorkGroup1 (WorkGroup1)** という名前のワークグループに属しているとします。 ◆ ターゲットワークロードを同じワークグループ (**WorkGroup1 (WorkGroup1)**) に参加させるには、次の既存の選択項目を保持してください。 **Workgroup: Workgroup1 (Workgroup: Workgroup1)** ◆ ターゲットワークロードを別のワークグループ (たとえば、**WorkGroup2 (WorkGroup2)**) に参加させるには、**Join Workgroup (ワークグループに参加)** を選択して、ワークグループ名を **WorkGroup2 (WorkGroup2)** として指定します。 ◆ ターゲットワークロードをドメインに参加させるには、**Join Domain (ドメインに参加)** を選択して、ターゲットが参加するドメインの名前を指定します。 ◆ **ソースワークロードがドメインに属している場合 :** ソースワークロードが、**Domain1 (Domain1)** という名前のドメインに属しているとします。 ◆ ターゲットワークロードをワークグループに参加させるには、**Join Workgroup (ワークグループに参加)** をクリックして、ターゲットが参加するワークグループの名前を指定します。 ◆ ターゲットワークロードを同じドメイン (**Domain1 (Domain1)**) に参加させ、その際にドメイン登録設定を保持するには、次の既存の選択項目を保持してください。 **Domain: Domain1 (Domain: Domain1)** ◆ ターゲットワークロードを同じドメイン (**Domain1 (Domain1)**) に参加させ、その際にドメイン登録設定を保持しない場合は、**Join Domain (ドメインに参加)** を選択して、ドメイン名を **Domain1 (Domain1)** として指定します。 ◆ ターゲットワークロードを別のドメインに参加させるには、**Join Domain (ドメインに参加)** を選択して、ターゲットが参加するドメインの名前を指定します。
ドメイン資格情報	(Windows) **Join Domain (ドメインに参加)** を選択した場合、ドメイン管理者の資格情報を指定します。
Network Connections	ネットワーク接続を選択した後、次のいずれかを選択します。 ◆ **DHCP:** DHCP サーバによって自動的に割り当てられている IP アドレスを取得します。 ◆ **スタティック :** 静的 IP アドレスを指定します。

設定名	説明
DNS サーバ	ターゲットワークロードの DNS サーバを指定します。これは、**Network Connections (ネットワーク接続)** オプションで **Static (静的)** を選択した場合にのみ適用されます。 ◆ **Primary DNS server (プライマリ DNS サーバ):** プライマリ DNS サーバのアドレスを指定します。 ◆ **Alternative DNS server (代替 DNS サーバ):** 別の DNS サーバのアドレスを指定します。 ◆ **Additional DNS server (追加 DNS サーバ):** 追加 DNS サーバのアドレスを指定するには : 1. 詳細をクリックします。 2. DNS サーバのアドレスを指定します。 3. 追加をクリックして、DNS サーバアドレスのリストにサーバを追加します。 4. **OK** をクリックします。
Services States on Target VM (ターゲット VM のサービス状態)	(Windows) ターゲット VM で自動的に停止する必要がある Windows サービスを選択します。
Daemons States to Change (変更するデーモン状態)	(Linux) ターゲット VM で自動的に停止する必要がある Linux デーモンを選択します。
タグ	
タグ	ワークロードに割り当てるタグを選択します。タグの詳細については、116 ページのセクション 4.12.1「タグによるワークロードのソート」を参照してください。

8 (オプション) ターゲットを変更するには、**Change Target (ターゲットの変更)** をクリックします。

注 : ターゲットを変更すると、指定したすべての設定が消去されます。

9 次のいずれかの操作を行います。
- 保存をクリックして、設定を保存します。
- **Save and Prepare (保存および準備)** をクリックして設定を保存し、ワークロードマイグレーションの準備を開始します。
- キャンセルをクリックして終了します。

4.8.5 マイグレーションの準備

ワークロードを設定した後は、マイグレーション用にワークロードを準備する必要があります。

1 ［ワークロード］ページで、マイグレートするワークロードを選択します。
2 **Prepare Migration (マイグレーションの準備)** をクリックして、実行をクリックします。

4.8.6 マイグレーションの実行

1 ［ワークロード］ページで、マイグレートするワークロードを選択します。

2 **Run Migration (マイグレーションの実行)** をクリックします。

3 (オプション) フルレプリケーションの直後にターゲットワークロードを起動および設定するには、**Run cutover after successful replication (レプリケーション成功後にカットオーバーを実行する)** を選択し、必要に応じて次の項目を選択します。

- (オプション) カットオーバー後にソースをシャットダウンするには、**Shutdown source after cutover (カットオーバー後にソースをシャットダウンする)** を選択します。
- (オプション) カットオーバー後にターゲットをシャットダウンするには、**Shutdown target after cutover (カットオーバー後にターゲットをシャットダウンする)** を選択します。

4 ［実行］をクリックします。

4.9 ターゲット

どのマイグレーションジョブについても、マイグレート対象のソースワークロードと、ソースワークロードのマイグレート先になるターゲットが存在している必要があります。［ターゲット］ページには、使用可能なターゲットがすべて表示されます。ここで、新しいターゲットを追加できます。

ターゲットを追加するには :

1 PlateSpin Migrate Web インタフェースで、ターゲット >**Add Target (ターゲットの追加)** の順にクリックします。

2 次のいずれかの VMware ターゲットタイプを選択します。

- Microsoft Azure ロケーション
- VMware DRS クラスタ
- VMware ESX サーバ

3 前の手順で選択した VMware ターゲットのタイプに応じて、次のオプションを指定します。これらのオプションについては、「PlateSpin Migrate Resources Web ページ」の PlateSpin Migrate Best Practices for Migrating Windows Workloads to Microsoft Azure を参照してください。

オプション	説明
Subscription Id (購読 ID)	Microsoft Azure アカウントの購読 ID を指定します。このオプションは、Microsoft Azure ロケーションのターゲットタイプのみに対して有効です。
Client Id (クライアント ID)	PlateSpin ソフトウェアから自身の Azure 購読へのアクセスを可能にするために必要な Azure クライアント ID を指定します。このオプションは、Microsoft Azure ロケーションのターゲットタイプのみに対して有効です。
ホスト名または IP	ターゲットのホスト名または IP アドレスを指定します。このオプションは、Microsoft Azure ロケーションを除くすべてのターゲットタイプに対して有効です。
クラスタ名	DRS クラスタの名前を指定します。このオプションは、VMware DRS クラスタのみに対して有効です。
ユーザ名とパスワード	ターゲットホストにアクセスするための管理者レベルの資格情報を指定します。
場所名	Microsoft Azure ターゲットの場所を選択します。このオプションは、Microsoft Azure ロケーションのターゲットタイプのみに対して有効です。

4 追加をクリックします。

4.10 タスク

［タスク］パネルには、最新のタスク、最新のイベント、および今後のイベントが表示されます。

イベントは、システムまたはワークロードに関連するアクションが発生するたびにログに記録されます。たとえば、ワークロードの新規追加、開始中または失敗中のワークロードのレプリケーション、マイグレートされたワークロードの障害の検出などが、イベントとして挙げられます。SMTP を設定している場合、一部のイベントでは、自動通知が電子メールで送信されます。詳細については、118 ページのセクション 4.12.3「イベントおよびレポートの自動電子メール通知のセットアップ」を参照してください。

タスクは、ユーザによる操作が必要なイベントに関連付けられている特別な操作です。たとえば、［Test Cutover (カットオーバーのテスト)］操作を完了すると、テストを成功としてマークおよびテストを失敗としてマークという 2 つのタスクに関連するイベントがシステムによって生成されます。これらのタスクのいずれかをクリックすると、［Test Cutover (カットオーバーのテスト)］操作がキャンセルされ、対応するイベントがログに記録されます。

ダッシュボードの［Tasks and Events (タスクおよびイベント)］パネルでは、最大 3 つのエントリが表示されます。すべてのタスクを表示する、または過去および今後のイベントを表示するには、適切なセクションの［すべてを表示］をクリックします。

4.11 PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用したレポートの生成

Web インタフェースを使用して、さまざまなレポートを生成できます。

- 115 ページのセクション 4.11.1「ワークロードとワークロードマイグレーションのレポートの作成」
- 116 ページのセクション 4.11.2「ライセンスレポートの生成」

4.11.1 ワークロードとワークロードマイグレーションのレポートの作成

長期間にわたってワークロードマイグレーションコントラクトを分析的に洞察するためのレポートを生成できます。

次のレポートタイプがサポートされています。

- **ライブマイグレーション :** 選択可能な時間帯にわたって、すべてのワークロードのレプリケーションイベントを報告します。
- **マイグレーション履歴 :** 選択可能な時間帯にわたって、選択可能なワークロードごとのレプリケーションサイズ、時間、および転送スピードを報告します。
- **Replication Statistics (レプリケーション統計):** ［平均］、［最新］、［合計］、および［ピーク］の観点から要約できる完全レプリケーションおよび増分レプリケーションの実施状況を報告します。
- **Current Migration Status (現在のマイグレーションステータス):** 前回のテストカットオーバー、前回のレプリケーション日、およびテスト期間統計情報などのマイグレーションステータスが表示されます。
- **イベント :** 選択可能な時間帯にわたって、すべてのワークロードのシステムイベントを報告します。
- **イベントスケジュール :** 今後のワークロードマイグレーションイベントのみを報告します。
- **リソースの使用状況 :** ターゲットワークロードに対して設定されているリソースを表示します。

レポートを生成するには :

1. PlateSpin Migrate インタフェースで、**レポート**をクリックします。

   レポートタイプのリストが表示されます。
2. 必要なレポートタイプの名前をクリックします。
3. レポートを生成するワークロードを 1 つ以上選択します。
4. レポートを表示する期間を設定します。
5. 次のいずれかの操作を行います。
   - レポートを印刷するには、**Printable View (印刷可能画面)** をクリックします。
   - レポートを XML フォーマットにエクスポートするには、**Export to XML (XML にエクスポート)** をクリックします。

4.11.2 ライセンスレポートの生成

Web インタフェースを使用して、ライセンスに関する問題をトラブルシューティングするためにテクニカルサポートによって使用されるライセンスレポートを生成できます。

ライセンスレポートを生成するには、次の手順を実行します。

1. PlateSpin Migrate Web インタフェースで、次のいずれかの操作を実行します。
   - 設定 > ライセンスの順にクリックします。
   - ダッシュボードの［License Summary (ライセンスの概要］パネルで、すべてを表示をクリックします。
2. ライセンスレポートの生成をクリックします。
3. **View Licensing Report (ライセンスレポートの表示)** を右クリックして、レポートをコンピュータ上の任意の場所に保存します。

   このレポートは、ライセンスに関する問題をトラブルシューティングするためにテクニカルサポートによって使用されます。

4.12 Web インタフェースの設定

［設定］ページでは、ライセンスの作成、ワークロードタグの作成、通知設定の作成、許可の設定など、さまざまな設定を実行できます。各設定オプションの詳細については、次の節を参照してください。

- 116 ページのセクション 4.12.1「タグによるワークロードのソート」
- 117 ページのセクション 4.12.2「PlateSpin Migrate セキュリティグループおよびワークロードの許可の管理」
- 118 ページのセクション 4.12.3「イベントおよびレポートの自動電子メール通知のセットアップ」
- 120 ページのセクション 4.12.4「製品ライセンスの設定」

4.12.1 タグによるワークロードのソート

PlateSpin Migrate Web インタフェースの［ワークロード］ページには、ワークロードが一覧表示されていることがあります。これらのワークロードをソートすることで同様のワークロードに対する操作を管理しようとすると、時間がかかる可能性があります。この問題を解決するために、タグを作成した後、そのタグを同様のすべてのワークロードにアタッチすることができます。タグを使用すると、ワークロードの操作を容易に管理するために、同様のワークロードをグループ化できます。

［Workload Tags (ワークロードタグ)］ページ (設定 >**Workload Tags (ワークロードタグ)**) には、使用可能なタグがすべて表示されます。新しいタグを作成したり、既存のタグを編集または削除したりすることができます。

ワークロードタグを作成するには :

1. PlateSpin Migrate Web インタフェースで、設定 >**Workload Tags (ワークロードタグ)**>**Create Workload Tag (ワークロードタグの作成)** の順にクリックします。
2. ［Workload Tag Creation (ワークロードタグの作成)］ページでタグ名を指定し (最大 25 文字)、そのタグに関連付ける色を選択します。
3. 保存をクリックして、［Workload Tags (ワークロードタグ)］ページにタグを表示します。

［ワークロード］ページのタグ列には、ワークロードに関連付けるタグが 1 つ表示されます。この列でソートして、同様のワークロードを一緒にグループ化することができます。これにより、タグ付けされたワークロードの操作を同時に実行できます。

ワークロードにタグを関連付けるには :

1 PlateSpin Migrate Web インタフェースで、設定 > ワークロードの順にクリックします。
2 タグ付けするワークロードをワークロードリストから選択し、**Configure Migration (マイグレーションの設定)** をクリックします。
3 環境設定ページの［タグ］セクションでワークロードに関連付けるタグ名を選択し、保存をクリックします。

ワークロードからタグの関連付けを解除するには :

1 PlateSpin Migrate Web インタフェースで、設定 > ワークロードの順にクリックします。
2 タグを削除するワークロードをワークロードリストから選択し、**Configure Migration (マイグレーションの設定)** をクリックします。
3 環境設定ページの［タグ］セクションで空の文字列を選択し、保存をクリックします。

注

- タグに新しいサーバが設定されたワークロードをエクスポートすると、タグ設定が保持されます。
- リストのいずれかのワークロードに関連付けられているタグは削除できません。

4.12.2 PlateSpin Migrate セキュリティグループおよびワークロードの許可の管理

PlateSpin Migrate は、特定のユーザが特定のワークロードに対して特定のワークロードマイグレーションタスクを実行できるようにする、きめ細かいアプリケーションレベルのアクセスメカニズムを備えています。これは、「セキュリティグループ」を設定することで実現します。

1 ユーザの許可が組織内における役割に最適になるようなワークロードマイグレーションの役割を PlateSpin Migrate ユーザに割り当てます。ワークロードマイグレーションの役割の詳細については、32 ページのセクション 2.2.1「PlateSpin Migrate の役割」を参照してください。
2 PlateSpin Migrate Web インタフェースで、設定 > 許可の順にクリックします。
3 ［Security Groups (セキュリティグループ)］ページで、**Create Security Group (セキュリティグループの作成)** をクリックします。
4 セキュリティグループ名フィールドでセキュリティグループ名を指定します。
5 (オプション) **Add Users (ユーザの追加)** をクリックして、このセキュリティグループに対するアクセス権を付与するユーザを選択し、**OK** をクリックします。

   PlateSpin Server ホストに最近追加した PlateSpin Migrate ユーザは、ユーザインタフェースにすぐには表示されない可能性があります。新しく追加されたユーザを表示するには、**Refresh User Accounts (ユーザアカウントの更新)** をクリックします。
6 (オプション) **Assign Workloads (ワークロードの割り当て)** をクリックし、このグループに含めるワークロードを選択して、**OK** をクリックします。

   これらのワークロードには、このセキュリティグループのユーザのみがアクセスできます。

7 **Create (作成)** をクリックして、［Security Groups (セキュリティグループ)］ページのセキュリティグループリストにグループを新規追加します。

注 : Migrate のインストール時に作成されたデフォルトユーザは、デフォルトで、作成するすべてのセキュリティグループに追加されます。

---

8 (オプション) セキュリティグループを編集するには、［Security Groups (セキュリティグループ)］ページでセキュリティグループ名をクリックし、必要に応じてグループ情報を編集します。

セキュリティグループを削除するには、削除するセキュリティグループの名前の隣にある**削除**をクリックします。

4.12.3 イベントおよびレポートの自動電子メール通知のセットアップ

指定した電子メールアドレスにイベントやレプリケーションレポートの通知を自動的に送信するように、PlateSpin Migrate を設定することができます。この機能では、使用する PlateSpin Migrate の有効な SMTP サーバを最初に指定する必要があります。

- 118 ページの 「SMTP 設定」
- 118 ページの 「電子メールによる自動的なイベント通知のセットアップ」
- 120 ページの 「電子メールによる自動レプリケーションレポートのセットアップ」

SMTP 設定

1 PlateSpin Migrate Web インタフェースで、**設定** >**SMTP** の順にクリックします。

2 次の項目を指定します。
   - **SMTP サーバアドレス :** SMTP サーバのアドレス。
   - **ポート :** SMTP サーバがリスンしているポート。デフォルトでは、25 です。
   - **返信アドレス :** 電子メールイベントおよび進行状況の通知の送信元アドレス。
   - **ユーザ名とパスワード :** SMTP サーバで認証が必要な場合、有効な資格情報を与えます。

3 **保存**をクリックします。

電子メールによる自動的なイベント通知のセットアップ

自動的なイベント通知をセットアップするには :

1 PlateSpin Migrate が使用する SMTP サーバを設定します。詳細については、118 ページの「SMTP 設定」を参照してください。

2 PlateSpin Migrate Web インタフェースで、**設定** >**General Notification Settings (一般通知設定)** の順にクリックします。

3 **通知を有効にする**オプションを選択します。

4 **受信者の編集**をクリックし、必要な電子メールアドレスをカンマで区切って指定して、**OK** をクリックします。

5 **保存**をクリックします。

電子メールアドレスを削除するには、削除するアドレスの隣の**削除**をクリックします。

次のイベントタイプは、通知が設定されている場合に電子メール通知をトリガします。これらのイベントは必ず、警告、エラー、情報などのログエントリタイプに従って、システムアプリケーションイベントログに追加されます。

イベントの種類	備考
ログエントリタイプ : 警告	
IncrementalReplicationMissed	次のいずれかの場合に生成されます。 ◆ スケジュールされた増分レプリケーションの実行時に、レプリケーションを手動で一時停止した。 ◆ 手動でトリガしたレプリケーションの進行中に、スケジュールされた増分レプリケーションの実行をシステムが試みた。 ◆ 十分な空きディスク容量がターゲットにないと、システムが判断した。
FullReplicationMissed	IncrementalReplicationMissed イベントと同様です。
WorkloadOfflineDetected	以前にオンラインであったワークロードが現在はオフラインになっていることをシステムが検出した場合に生成されます。 マイグレーションの状態が**一時停止中**ではないワークロードに適用されます。
ログエントリタイプ : エラー	
FailoverFailed	
FullReplicationFailed	
IncrementalReplicationFailed	
PrepareFailoverFailed	
ログエントリタイプ : 情報	
FailoverCompleted	
FullReplicationCompleted	
IncrementalReplicationCompleted	
PrepareFailoverCompleted	
TestFailoverCompleted	［Test Cutover (カットオーバーのテスト)］操作を成功または失敗として手動でマークした場合に生成されます。
WorkloadOnlineDetected	以前にオフラインであったワークロードが現在はオンラインになっていることをシステムが検出した場合に生成されます。 マイグレーションの状態が**一時停止中**ではないワークロードに適用されます。

注 : イベントログエントリには一意の ID が付いていますが、これらの ID が今後のリリースでも同じままであることは保証されていません。

電子メールによる自動レプリケーションレポートのセットアップ

1. 使用する PlateSpin Migrate の SMTP サーバをセットアップします。詳細については、118 ページの 「SMTP 設定」を参照してください。
2. PlateSpin Migrate Web インタフェースで、**設定** > **電子メール** >**Report Notification Settings (レポート通知設定)** の順にクリックします。
3. **Enable Report Notifications Reports (レポート通知のレポートを有効にする)** オプションを選択します。
4. **レポートの繰り返し**セクションで、**Edit (編集)** をクリックし、レポートで必要な繰り返しパターンを指定します。
5. **受信者**セクションの**受信者の編集**をクリックし、必要な電子メールアドレスをカンマで区切って指定して、**OK** をクリックします。
6. (オプション)**Migrate Access URL (アクセス URL のマイグレーション)** セクションで、PlateSpin Server 用のデフォルト以外の URL を指定します。たとえば、PlateSpin Server ホストに複数の NIC が存在する場合や、PlateSpin Server ホストが NAT サーバの背後にある場合に指定します。URL はレポートのタイトル、および電子メールで送信されたレポート内のハイパーリンクを通じてサーバの関連コンテンツにアクセスする機能に影響を与えます。
7. **保存**をクリックします。

オンデマンドで生成したり表示できる、それ以外のレポートタイプについては、115 ページの「PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用したレポートの生成」を参照してください。

4.12.4 製品ライセンスの設定

製品ライセンスを設定するには、**設定** > **ライセンス**の順にクリックします。［ライセンス］ページに、既存のライセンスに関する情報が表示されます。ここで、新しいライセンスの追加、既存のライセンスの削除、およびライセンスレポートの生成を行うことができます。

PlateSpin Migrate 製品にライセンスを付与するには、ライセンスのアクティベーションコードが必要です。ライセンスのアクティベーションコードがない場合、カスタマーセンター (http://www.netiq.com/customercenter/) を通じて要求してください。ライセンスのアクティベーションコードは、電子メールで送信されます。

注 : PlateSpin の既存のお客様で、カスタマーセンターのアカウントをお持ちでない場合は、発注書に記載されているものと同じ電子メールアドレスを使用して、まずアカウントを作成する必要があります。「アカウントの作成 (https://www.netiq.com/selfreg/jsp/createAccount.jsp)」を参照してください。

製品ライセンスをアクティベートするには、次の 2 つのオプションを使用します。

- 121 ページの 「オンラインでのライセンスのアクティベーション」
- 121 ページの 「オフラインでのライセンスのアクティベーション」

オンラインでのライセンスのアクティベーション

オンラインアクティベーションでは、PlateSpin Migrate Web インタフェースがインターネットにアクセスできることが必要です。

注 : HTTP プロキシは、オンラインアクティベーション中に失敗する可能性があります。HTTP プロキシを使用する環境のユーザに対しては、オフラインアクティベーションをお勧めします。

オンラインライセンスアクティベーションを設定するには :

1. PlateSpin Migrate Web インタフェースで、設定 > ライセンス > ライセンスの追加の順にクリックします。
2. オンラインアクティベーションをクリックします。
3. 注文時に指定した電子メールアドレスと受け取ったアクティベーションコードを指定して、有効にするをクリックします。

   システムはインターネット経由で必要なライセンスを取得し、製品を有効にします。

オフラインでのライセンスのアクティベーション

オフラインアクティベーションでは、まずインターネットにアクセスできるコンピュータを使用して、PlateSpin Migrate のライセンスキーを取得する必要があります。

1. PlateSpin Migrate Web インタフェースで、設定 > ライセンス > ライセンスの追加の順にクリックします。
2. **Offline Activation (オフラインアクティベーション)** をクリックし、インタフェースに表示されているハードウェア ID をコピーします。
3. インターネットにアクセスできるコンピュータ上で Web ブラウザを使用して、PlateSpin Product Activation Web サイト (http://www.platespin.com/productactivation/ActivateOrder.aspx) に移動します。カスタマーセンターのユーザ名とパスワードを使用してログインします。
4. PlateSpin Activate Order (PlateSpin オーダのアクティベーション) ページを開き、ライセンスキーファイルを生成します。必要な情報は次のとおりです。
   - 受け取ったアクティベーションコード
   - 注文時に指定した電子メールアドレス
   - ステップ 2 でコピーしたハードウェア ID
5. 生成されたライセンスキーファイルを保存し、これをインターネット接続されていない製品ホストに転送し、このファイルを使用して製品を有効にします。
6. PlateSpin Migrate Web インタフェースの［License Activation (ライセンスアクティベーション)］ページで、ライセンスキーファイルの場所を参照して、有効にするをクリックします。

   ライセンスキーファイルが保存され、このファイルに基づいて製品が有効化されます。

4.13 Web インタフェースの更新頻度の設定

Web インタフェースのいくつかのページについては、更新頻度を設定できます (表 4-1 を参照)。ご使用の PlateSpin 環境のニーズに合わせて、更新間隔を変更できます。

表 4-1 Web インタフェースのデフォルト更新間隔

Web インタフェースのパラメータ	デフォルトの更新間隔 (秒単位)
DashboardUpdateIntervalSeconds	60
WorkloadsUpdateIntervalSeconds	60
WorkloadTargetsUpdateIntervalSeconds	30
WorkloadDetailsUpdateIntervalSeconds	15
TasksUpdateIntervalSeconds	15

1. 次のファイルをテキストエディタで開きます。

   \Program Files\PlateSpin Migrate Server\Platespin Forge\web\web.config

2. 次のうち任意の間隔設定を、ご使用の PlateSpin 環境に適した値に変更します。

```
<add key="DashboardUpdateIntervalSeconds" value="60" /> <add
key="WorkloadsUpdateIntervalSeconds" value="60" /> <add
key="WorkloadTargetsUpdateIntervalSeconds" value="30" /> <add
key="WorkloadDetailsUpdateIntervalSeconds" value="15" /> <add
key="TasksUpdateIntervalSeconds" value="15" />
```

3. ファイルを保存します。

   新しい設定は、次回の Web インタフェースセッションで適用されます。PlateSpin Server のサービスやサーバを再起動する必要はありません。

5 ピアツーピアのワークロードのマイグレーションを使用したワークロードの移植容易性

*ピアツーピア*は、ワークロードの移植容易性の操作を参照し、物理ハードウェアまたは仮想マシン上でブートされたワークロード、またはブート可能なワークロードが生成されます。P2P、P2V、V2V、および V2V マイグレーションは、すべてピアツーピアです。

このセクションでは、ピアツーピアのワークロードの移植容易性ジョブと成功事例について説明します。

- 123 ページのセクション 5.1「VM ホスト (P2V、V2V) へのワークロードの移行」
- 124 ページのセクション 5.2「物理マシンへのワークロードの変換 (P2P、V2P)」
- 125 ページのセクション 5.3「サーバ同期を持つワークロードの同期」
- 129 ページのセクション 5.4「X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化」
- 139 ページのセクション 5.5「Windows クラスタの移行」

5.1 VM ホスト (P2V、V2V) へのワークロードの移行

ピアツーピアのワークロード仮想化マイグレーションジョブを開始するには :

1. ソースワークロードおよびターゲット VM ホストを検出または更新します。

   65 ページの 「ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出」を参照してください。

2. マイグレーションジョブを開始します。

   86 ページの 「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

3. ジョブの必須パラメータを設定します。

   157 ページの 「ワークロードのマイグレーションジョブの要点」を参照してください。

4. ジョブを実行します。

図 5-1　ピアツーピアの［マイグレーションジョブ］ウィンドウ

5.2　物理マシンへのワークロードの変換 (P2P、V2P)

物理マシンへのピアツーピアのワークロードマイグレーションを開始するには：

1 ソースワークロードを検出します。

65 ページの 「ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出」を参照してください。

2 ターゲットの物理マシンを検出し、PlateSpin Migrate に登録します。

詳細については、68 ページの 「ターゲットの物理マシンの検出」を参照してください。

3 (推奨) PlateSpin Analyzer を使用して次の内容を確認します。

- ソースのオペレーティングシステムおよびハードウェアが、PlateSpin Migrate でサポートされています。
- PlateSpin Migrate の X2P デバイスドライバライブラリには、ターゲットが移植されるオペレーティングシステムに必要とするデバイスドライバが含まれています。

詳細については、73 ページの 「PlateSpin Analyzer を使用したマシンの分析」を参照してください。

4 (条件付き) 物理ターゲットのドライバが不明な場合は、PlateSpin Migrate の X2P デバイスドライバライブラリに必要なドライバをアップロードします。

74 ページの 「デバイスドライバの使用」を参照してください。

5 マイグレーションジョブを開始します。

86 ページの 「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

6 ジョブの必須パラメータを設定します。

157 ページの 「ワークロードのマイグレーションジョブの要点」を参照してください。

7 ジョブを実行します。

5.2.1 成功事例 (X2P)

- あるベンダから、別のベンダのターゲットのハードウェアインフラストラクチャにワークロードを移行する場合 (たとえば、HP から Dell へ)、またはソースが仮想マシンの場合、転送する間はベンダ特有または VM 特有のサービスを必ず無効にしてください。たとえば、HP Insight サービスおよび VMware Tools サービスなどです。

  177 ページの 「オペレーティングシステムのサービスとアプリケーションの処理」を参照してください。

- P2P および V2P マイグレーションに対して制御の取得転送方法を使用する場合、ネットワークの全二重モードに適合する全二重速度を必ず選択してください。

  164 ページの 「マイグレーションネットワーキングの設定」を参照してください。

- ベンダのパーティションがソースからコピーされていないことを確認します。

  182 ページの 「ワークロードのストレージメディアとボリュームの処理」を参照してください。

5.3 サーバ同期を持つワークロードの同期

サーバ同期機能を使用して、ボリュームコンテンツを効果的に同期することで、ソースからターゲットに転送されるデータの範囲を、ソースとターゲットで差異のあるデータのみに絞り込むことができます。

たとえば、ワークロードの移植容易性のためのジョブを設定する際には、ボリュームデータ全体を転送せずに、既存の物理または仮想マシンを更新してソースワークロードの状態に一致させる選択ができます。PlateSpin Migrate はターゲットの物理または仮想ワークロードを選択したソースと比較し、2 つの間で異なるデータのみを転送して、ターゲット上のファイルをソースワークロード上のファイルで上書きします。

サーバ同期は、ボリュームデータのサイズやネットワークの条件によって、ネットワーク経由での直接的なソースからターゲットへの仮想化が禁止されるような状況で役立ちます。

- 125 ページのセクション 5.3.1「仮想ターゲットへのサーバの同期」
- 128 ページのセクション 5.3.2「物理ターゲットへのサーバの同期」

5.3.1 仮想ターゲットへのサーバの同期

1 ソースワークロードを検出します。

65 ページの 「ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出」を参照してください。

2 次のいずれかの方法を使用して、ターゲット仮想マシンを作成します。

- 仮想マシンへのワークロードの初期マイグレーションを行います。詳細については、123 ページの 「VM ホスト (P2V、V2V) へのワークロードの移行」を参照してください。

  - または -

- 仮想化プラットフォームのネイティブインタフェースを使用して、ソースと同じオペレーティングシステムのプロファイルを持つ仮想マシンを手動でインストールします。

注 : Server Sync 用の仮想ターゲットを作成する場合は、VMware Tools や XenServer Tools などの適切な仮想化拡張ツールを手動でインストールする必要もあります。

  - または -

- (Windows のみ) ワークロードを PlateSpin Image にキャプチャし、仮想化プラットフォーム上の仮想マシンにそれを展開します。149 ページの 「PlateSpin Image へのワークロードのキャプチャ」および 150 ページの 「PlateSpin Image の展開」を参照してください。

3 (条件付き、Hyper-V から Hyper-V 2008 R2 への変更の場合のみ) サーバ同期オプションは Hyper-V VM では無効なため、ナレッジベースの記事 7010748 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7010748) に記載されているとおり、次の手順を使用する必要があります。

注 : Hyper-V 2012 と Hyper-V 2012 R2 の自動サーバ同期は有効です。

3a LRD ISO (bootofx.x2p.iso) でターゲットの VM をブートした後、［サーバ URL のマイグレート］プロンプトが表示されるまで待ち、<Alt> + <F7> を押してデバッグコンソールを起動します。

3b デバッグコンソールから、次のコマンドを実行して、どのデバイスが /、/boot、および swap であるかを判別します。

fdisk -l

3c デバッグコンソールから得られた情報を使用して、次のように適切なデバイスをマウントします。

```
mount /dev/%root device% /
mount /dev/%boot device% /boot
```

3d <Alt> + <F1> を押して、サーバのコマンドラインに切り替えます。

3e コマンドラインで、次の個別プロンプトごとに必要な情報を入力します。

- **PlateSpin Server:** 次の形式を使用してください。

  http://*server_host*/platespinmigrate

  server_host を PlateSpin Server の実際のホスト名または IP アドレスで置き換えます。

- **資格情報 (ユーザ名 / パスワード):** ドメイン名またはマシン名を含む、PlateSpin Server ホスト上の管理者レベルユーザの名前を入力します。たとえば、*domain**username* または *localhost*\Administrator のように入力します。指定したユーザの有効なパスワードを入力します。

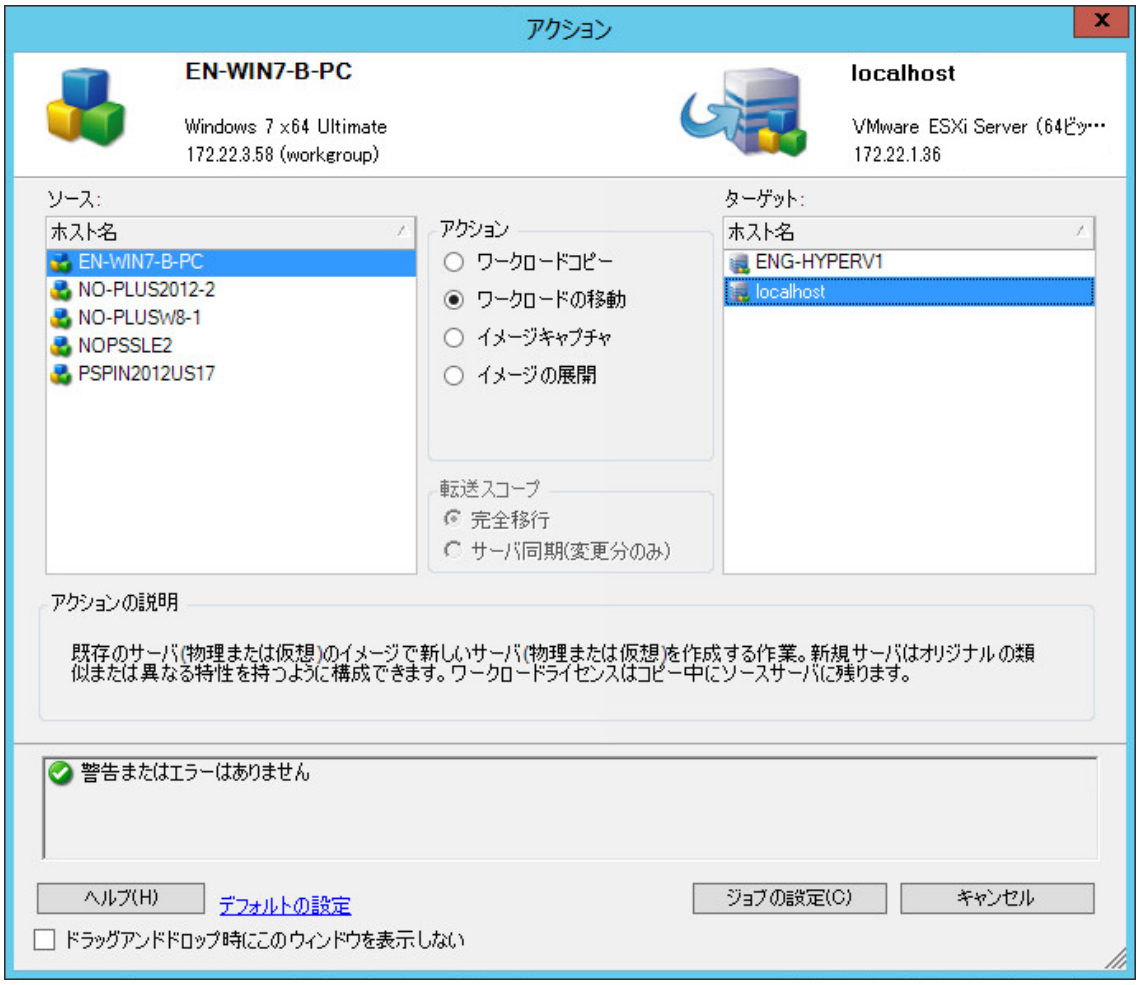
- **ネットワークカード :** アクティブなネットワークカードを選択し、このカードの静的な一時的 IP アドレスを入力するか、<Enter> キーを押して DHCP サーバを使用します。

- **一時的なホスト名 :** 新しく登録された VM をリストするのに使用される Portability Suite Client 用の一時的な VM 名を入力します。この名前は、マイグレーションジョブで選択したワークロードのターゲットホスト名により上書きされます。
- **SSL 暗号化 :** SSL 暗号化が有効になったホスト上に PlateSpin Migrate がインストールされている場合、「Yes」と入力します。それ以外の場合は、「No」を入力します。
- **PlateSpin Migrate ネットワーク :** PlateSpin Migrate クライアント内に独自の PlateSpin Migrate ネットワークを定義していないのであれば、<Enter> キーを押します。デフォルト以外の PlateSpin Migrate ネットワークを使用する場合は、その名前を入力して <Enter> キーを押します。

  ターゲット仮想マシン上のコントローラは、PlateSpin Server と通信し、仮想マシンをマイグレーションジョブの物理ターゲットとして登録します。

4 ［サーバ］ビューで、ソースワークロードをドラッグし、必要なターゲット (サーバ同期ターゲットまたは検出された制御下の物理マシン) にドロップします。

選択したソースとターゲットがシステムによって検証され、ソースおよびターゲット上で一致するオペレーティングシステムが検出された場合、2 つの［転送スコープ］オプション (［**Full Migration**］および［**Server Sync**］) が提供されます。



5 サーバ同期オプションを選択してから、**Configure Job (ジョブの設定)** をクリックします。

6 ［ジョブ環境設定］ウィンドウで、処理目的に応じてジョブのパラメータを指定します。警告やエラーがあれば解決し、ソース上で必要なボリュームがターゲット上で必要なボリュームにマップされていることを確認します (191 ページの 「Server Sync でのボリュームの環境設定」を参照してください)。

完了したら、［開始］をクリックします。

PlateSpin Migrate は、ジョブを開始し［ジョブ］ビューに一覧表示します。

5.3.2 物理ターゲットへのサーバの同期

1 ソースワークロードを検出します。

65 ページの 「ソースワークロードおよびマイグレーションターゲットの検出」を参照してください。

2 適切な ISO ブートイメージを使用してご使用の物理ターゲットを検出します。

68 ページの 「ターゲットの物理マシンの検出」を参照してください。

3 ［サーバ］ビューで、ソースワークロードをドラッグし、必要なターゲット (サーバ同期ターゲットまたは検出された制御下の物理マシン) にドロップします。

選択したソースとターゲットがシステムによって検証され、ソースおよびターゲット上で一致するオペレーティングシステムが検出された場合、仮想ターゲットへのサーバの同期のシナリオ (ステップ 4 を参照) と同様に、2 つの［転送スコープ］オプション (［**Full Migration**］および［**Server Sync**］) が提供されます。

4 サーバ同期オプションを選択してから、**Configure Job (ジョブの設定)** をクリックします。

5 ［ジョブ環境設定］ウィンドウで、処理目的に応じてジョブのパラメータを指定します。警告やエラーがあれば解決し、ソース上で必要なボリュームがターゲット上で必要なボリュームにマップされていることを確認します。

6 完了したら、［開始］をクリックします。

PlateSpin Migrate は、ジョブを開始し［ジョブ］ビューに一覧表示します。

5.4 X2P ワークフローを使用した半自動のワークロード仮想化

*半自動*とは、ワークロードのターゲットインフラストラクチャが、PlateSpin Migrate が物 マシンと見なす仮想マシンであるワークロードの仮想化プロセスを指します。これは、次の仮想化プラットフォームに適用されます。

- Windows Server 2008 R2 Hyper-V
- Citrix XenServer 6.1
- RHEL KVM 7.0
- SUSE Linux Enterprise Server (SUSE) 11 SP3 Xen (完全に仮想化されたゲスト)

ワークロードをこれらのいずれかのプラットフォームに移行する

1 必要な仮想化プラットフォームのネイティブインタフェースを使用して、オペレーティングシステムプロファイルが、ソースワークロードのそれと一致するような仮想マシンを作成します。

2 適切な PlateSpin ISO ブートイメージを使用して、新たに作成した仮想マシンのブートを開始します。その際には、必要に応じて適切なドライバをロードしてから、ブートプロセスを続行します。

これにより、ターゲット仮想マシンが PlateSpin Migrate の物理マシンのターゲットとして検出および登録されます。これは、68 ページの 「ターゲットの物理マシンの検出」で説明したプロセスに似ています。ただし、物理ハードウェアをブートするために、ISO イメージから CD-ROM を作成する代わりに、VM ホストにイメージを保存し、それを使用してターゲット VM をブートします。

3 PlateSpin Migrate Client を使用して、X2P マイグレーションジョブを作成および実行します。

4 マイグレーションジョブが完了したら、ターゲットの仮想化プラットフォームに特有の仮想化拡張ソフトウェアをインストールします。

次の各項では、関係する特定の仮想化プラットフォームへのワークロードの移行に関する追加の注意事項について説明します。

- 129 ページのセクション 5.4.1「Microsoft Hyper-V へのワークロードの移行」
- 132 ページのセクション 5.4.2「Citrix XenServer へのワークロードのマイグレーション」
- 134 ページのセクション 5.4.3「RHEL KVM へのワークロードのマイグレーション」
- 136 ページのセクション 5.4.4「SLES 11 SP3 Xen ハイパーバイザへのワークロードのマイグレーション」

5.4.1 Microsoft Hyper-V へのワークロードの移行

半自動のワークロード仮想化においては、Microsoft Hyper-V をターゲットの仮想化プラットフォームとして使用できます。

注 : Hyper-V 2012 と Hyper-V 2012 R2 の自動ワークロード仮想化も有効です。

前提条件 :

- ソースワークロードは、PlateSpin Migrate および Hyper-V によってサポートされます。

  21 ページの 「サポートされるターゲット仮想化プラットフォーム」を参照してください。

追加情報 :

- *Microsoft Hyper-V スタートアップガイド* (http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc732470.aspx)
- Hyper-V を使用した仮想化 (http://www.microsoft.com/windowsserver2008/en/us/hyperv.aspx)

この項では、次のトピックについて説明します。

- 130 ページの 「ISO ブートイメージのダウンロードと保存 (Hyper-V)」
- 130 ページの 「ターゲット仮想マシンの作成および設定 (Hyper-V)」
- 131 ページの 「PlateSpin Server への仮想マシンの登録 (Hyper-V)」
- 131 ページの 「ターゲット仮想マシンへのソースワークロードのマイグレーション (Hyper-V)」
- 132 ページの 「マイグレーション後の手順 (Hyper-V)」

ISO ブートイメージのダウンロードと保存 (Hyper-V)

1. ワークロードに適した ISO ブートイメージをダウンロードします。
2. (オプション) ターゲットの自動登録を実行する場合は、必要な登録パラメータで ISO イメージを更新します。

   ナレッジベースの記事 7920832 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920832) を参照してください。
3. Hyper-V サーバがアクセスできる場所に ISO イメージを保存します。たとえば、c:\temp などの場所です。

   これにより、ターゲット VM は、ISO ブートイメージをブート可能な CD-ROM イメージとして使用できるようになります。

ターゲット仮想マシンの作成および設定 (Hyper-V)

1. Hyper-V Manager の新しい仮想マシンウィザードを使用して、次の設定で新しい仮想マシンを作成します。
   - **名前と場所 :** 新しいターゲットに名前を指定し、デフォルトの場所を承認します。
   - **メモリの割り当て :** VM に少なくとも 384MB の RAM を割り当てます。
   - **仮想ハードディスクの接続 :** 仮想ディスクのサイズが、ソースワークロードのシステムディスク以上になるようにします。
   - **インストールオプション :** VM が ISO イメージファイルからブートされるように設定し、ダウンロードされた ISO ブートイメージにウィザードをポイントします。
   - **概要 :** 作成後に VM が開始されないように設定します (［仮想マシンを作成後に開始］ オプションを選択解除します)。

2 VM の作成後に、デフォルト NIC を削除して *レガシーネットワークアダプタ*と呼ばれる一般的なものに置き換えます。

新しい仮想マシンウィザードでは、現在、PlateSpin Migrate ではサポートされていない Microsoft のカスタムタイプの NIC が作成されるので、この操作が必要になります。

3 新しく追加された NIC (*レガシーネットワークアダプタ*) を外部の仮想ネットワークに接続します。

PlateSpin Server への仮想マシンの登録 (Hyper-V)

変更されていない ISO ブートイメージを使用する場合、ターゲットを PlateSpin Server に登録するには、これらの手順を完了します。

1 Hyper-V 仮想マシン接続コンソール内のコマンドラインにおいて、次の個別プロンプトごとに必要な情報を入力します。

- **PlateSpin Server:** 次の形式を使用してください。

  http://*server_host*/platespinmigrate

  server_host を PlateSpin Server の実際のホスト名または IP アドレスで置き換えます。

- **資格情報 (ユーザ名 / パスワード):** ドメイン名またはマシン名を含む、PlateSpin Server ホスト上の管理者レベルユーザの名前を入力します。たとえば、*domain**username* または *localhost*\Administrator のように入力します。指定したユーザの有効なパスワードを入力します。

- **ネットワークカード :** アクティブなネットワークカードを選択し、このカードの静的な一時的 IP アドレスを入力するか、<Enter> キーを押して DHCP サーバを使用します。

- **一時的なホスト名 :** 新しく登録された VM をリストするのに使用される Portability Suite Client 用の一時的な VM 名を入力します。この名前は、マイグレーションジョブで選択したワークロードのターゲットホスト名により上書きされます。

- **SSL 暗号化 :** SSL 暗号化が有効になったホスト上に PlateSpin Migrate がインストールされている場合、「Yes」と入力します。それ以外の場合は、「No」を入力します。

- **PlateSpin Migrate ネットワーク :** PlateSpin Migrate クライアント内に独自の PlateSpin Migrate ネットワークを定義していないのであれば、<Enter> キーを押します。デフォルト以外の PlateSpin Migrate ネットワークを使用する場合は、その名前を入力して <Enter> キーを押します。

  ターゲット仮想マシン上のコントローラは、PlateSpin Server と通信し、仮想マシンをマイグレーションジョブの物理ターゲットとして登録します。

注 : 認証エラーが発生して登録に失敗する場合は、ソースとターゲットのクロックを同期するか、ターゲットの LAN Manager 認証レベルを変更するか、またはその両方を実行しなければならないことがあります。詳細については、217 ページの 表 F-1 「ディスカバリ操作に関連する一般的な問題と解決方法」を参照してください。

ターゲット仮想マシンへのソースワークロードのマイグレーション (Hyper-V)

1 PlateSpin Migrate Client を使用して、X2P マイグレーションジョブを開始します。この時、ソースワークロードをジョブのマイグレーションソースとして使用し、ターゲットを Hyper-V 上の新しい VM として使用します。

詳細については、124 ページの 「物理マシンへのワークロードの変換 (P2P、V2P)」を参照してください。

2 PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビューでマイグレーションジョブを監視します。

ジョブが［ターゲットマシンの設定］の手順に達すると、仮想マシンのコンソールは、ISO ブートイメージのブートプロンプトに戻ります。

3 仮想マシンをシャットダウンし、ブートイメージからではなくディスクからブートするように再設定します。

4 仮想マシンの電源をオンにします。

マイグレーションジョブが再開し、ターゲットが再起動され、ワークロードの設定が完了します。

マイグレーション後の手順 (Hyper-V)

Hyper-V 統合サービス (仮想化拡張ソフトウェア) をインストールします。詳細については、『*Microsoft Hyper-V スタートアップガイド*』を参照してください。

5.4.2 Citrix XenServer へのワークロードのマイグレーション

半自動のワークロード仮想化では、Citrix XenServer をターゲットの仮想化プラットフォームとして使用できます。

前提条件 :

- ターゲットは、完全に仮想化された VM です (疑似的に仮想化された VM ではありません)。
- ソースワークロードは、PlateSpin Migrate および Citrix XenServer によってサポートされます。

  21 ページの 「サポートされるターゲット仮想化プラットフォーム」を参照してください。

追加情報 :

- *Citrix XenServer® 6.1.0 管理者ガイド* (http://docs.vmd.citrix.com/XenServer/6.1.0/1.0/en_gb/reference.html)

この項では、次のトピックについて説明します。

- 132 ページの 「ISO ブートイメージのダウンロードと保存 (Citrix XenServer)」
- 133 ページの 「ターゲット仮想マシンの作成および設定 (Citrix XenServer)」
- 133 ページの 「PlateSpin Server への仮想マシンの登録 (Citrix XenServer)」
- 134 ページの 「ターゲット仮想マシンへのソースワークロードのマイグレーション (Citrix XenServer)」

ISO ブートイメージのダウンロードと保存 (Citrix XenServer)

1 適切な PlateSpin ISO ブートイメージをダウンロードします。

2 (オプション) ターゲットの自動登録を実行する場合は、必要な登録パラメータで ISO イメージを更新します。

ナレッジベースの記事 7013485 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7013485) を参照してください。

3 ダウンロードされたイメージファイルを次のディレクトリに保存します。

/var/lib/xen/images

ターゲット仮想マシンの作成および設定 (Citrix XenServer)

1 Citrix XenServer 上で、仮想マシンマネージャウィザードまたは仮想マシン作成プログラムのショートカットを使用して、新しい仮想マシンを作成します。

新しい仮想マシンが次の設定で作成されるようにしてください。

- **仮想化の方法 :** 完全に仮想化されます。
- **メモリ :** VM に少なくとも 384MB の RAM を割り当てます。これにより、マイグレーション時に VM が十分なリソースを確保でき、転送スピードが向上します。マイグレーション後、仮想マシンがそれまでのようにはメモリを必要としなくなった場合、マイグレーションが完了した後に割り当てられているメモリを減少させます。
- **ディスク :** ソースワークロードの要件に応じて、1 つ以上のディスクを割り当てます。ストレージは、ロー SAN LUN か仮想ディスクのいずれかが可能です。また、ダウンロードされた ISO ブートイメージに割り当てられた仮想 CD-ROM を作成します。
- **オペレーティングシステム :** ソースワークロードのオペレーティングシステムプロファイルと一致する必要があります。

2 VM の設定を xend データベースからテキストファイルにエクスポートし、on_reboot パラメータを restart に設定することで、再起動時に VM が再起動される設定にします。再起動されない場合は、VM をシャットダウンし、設定を更新してからそれらを xend データベースに再インポートします。

詳細については『XenServer 6.1.0 仮想マシンユーザガイド (http://support.citrix.com/article/CTX134587)』を参照してください。

3 仮想マシンマネージャから、仮想マシンコンソールを起動し、ブートプロセスを監視します。

仮想マシンがブートプロセスを完了すると、PlateSpin Migrate へのマシンの登録を制御するパラメータおよびそのプロファイルが要求されます。自動登録プロセスを使用している場合は、必要なパラメータが応答ファイルから読み込まれます。

PlateSpin Server への仮想マシンの登録 (Citrix XenServer)

変更されていない ISO ブートイメージを使用する場合、ターゲットを PlateSpin Server に登録するには、これらの手順を完了します。

1 コマンドラインで、次の個別プロンプトごとに必要な情報を入力します。

- **PlateSpin Server:** 次の形式を使用してください。

  http://*server_host*/platespinmigrate

  server_host を PlateSpin Server の実際のホスト名または IP アドレスで置き換えます。
- **資格情報 (ユーザ名 / パスワード):** ドメイン名またはマシン名を含む、PlateSpin Server ホスト上の管理者レベルユーザの名前を入力します。たとえば、*domain**username* または *localhost*\Administrator のように入力します。指定したユーザの有効なパスワードを入力します。
- **ネットワークカード :** アクティブなネットワークカードを選択し、このカードの静的な一時的 IP アドレスを入力するか、<Enter> キーを押して DHCP サーバを使用します。

- **一時的なホスト名 :** 新しく登録された VM をリストするのに使用される Portability Suite Client 用の一時的な VM 名を入力します。この名前は、マイグレーションジョブで選択したワークロードのターゲットホスト名により上書きされます。
- **SSL 暗号化 :** SSL 暗号化が有効になったホスト上に PlateSpin Migrate がインストールされている場合、「Yes」と入力します。それ以外の場合は、「No」を入力します。
- **PlateSpin Migrate ネットワーク :** PlateSpin Migrate クライアント内に独自の PlateSpin Migrate ネットワークを定義していないのであれば、<Enter> キーを押します。デフォルト以外の PlateSpin Migrate ネットワークを使用する場合は、その名前を入力して <Enter> キーを押します。

  ターゲット仮想マシン上のコントローラは、PlateSpin Server と通信し、仮想マシンをマイグレーションジョブの物理ターゲットとして登録します。

ターゲット仮想マシンへのソースワークロードのマイグレーション (Citrix XenServer)

1. PlateSpin Migrate Client を使用して、X2P マイグレーションジョブを開始します。この時、ソースワークロードをジョブのマイグレーションソースとして使用し、ターゲットを Citrix XenServer ハイパーバイザの新しい VM として使用します。

   124 ページの 「物理マシンへのワークロードの変換 (P2P、V2P)」を参照してください。
2. PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビューでマイグレーションジョブを監視します。

   ジョブが［**ターゲットマシンの設定**］の手順に達すると、仮想マシンのコンソールは、ISO ブートイメージのブートプロンプトに戻ります。
3. 仮想マシンをシャットダウンし、ブートイメージからではなくディスクからブートするように再設定し、［**インストールされている VS ツール**］オプションを選択解除します。
4. 仮想マシンの電源をオンにします。

   マイグレーションジョブが再開し、ターゲットが再起動され、ワークロードの設定が完了します。

5.4.3 RHEL KVM へのワークロードのマイグレーション

半自動のワークロード仮想化では、RHEL KVM をターゲットの仮想化プラットフォームとして使用できます。

前提条件 :

- ターゲットは、完全に仮想化された VM です (疑似的に仮想化された VM ではありません)。
- ソースワークロードは、PlateSpin Migrate および RHEL KVM によってサポートされます。

  詳細については、21 ページの 「サポートされるターゲット仮想化プラットフォーム」を参照してください。

この項では、次のトピックについて説明します。

- 135 ページの 「ISO ブートイメージのダウンロードと保存 (RHEL KVM)」
- 135 ページの 「ターゲット仮想マシンの作成および設定 (RHEL KVM)」

- 135 ページの 「PlateSpin Server への仮想マシンの登録 (RHEL KVM)」
- 136 ページの 「ターゲット仮想マシンへのソースワークロードのマイグレーション (RHEL KVM)」

ISO ブートイメージのダウンロードと保存 (RHEL KVM)

1 適切な PlateSpin ブート ISO イメージをお使いの RHEL KVM マシン上の任意の場所にダウンロードします。

2 (オプション) ターゲットの自動登録を実行する場合は、必要な登録パラメータで ISO イメージを更新します。

   ナレッジベースの記事 7013485 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7013485) を参照してください。

ターゲット仮想マシンの作成および設定 (RHEL KVM)

1 RHEL KVM 上で、仮想マシンマネージャウィザードまたは仮想マシン作成プログラムのショートカットを使用して、新しい仮想マシンを作成します。

   新しい仮想マシンが次の設定で作成されるようにしてください。

   - **仮想化の方法 :** 完全に仮想化されます。
   - **メモリ :** VM に少なくとも 384MB の RAM を割り当てます。これにより、マイグレーション時に VM が十分なリソースを確保でき、転送スピードが向上します。マイグレーション後、仮想マシンがそれまでのようにはメモリを必要としなくなった場合、マイグレーションが完了した後に割り当てられているメモリを減少させます。
   - **ディスク :** ソースワークロードの要件に応じて、1 つ以上のディスクを割り当てます。ストレージは、ロー SAN LUN か仮想ディスクのいずれかが可能です。また、ダウンロードされた ISO ブートイメージに割り当てられた仮想 CD-ROM を作成します。
   - **オペレーティングシステム :** ソースワークロードのオペレーティングシステムプロファイルと一致する必要があります。

2 再起動時に VM が再開されるように設定されていることを確認します。

3 仮想マシンマネージャから、仮想マシンコンソールを起動し、ブートプロセスを監視します。

   仮想マシンがブートプロセスを完了すると、PlateSpin Migrate へのマシンの登録を制御するパラメータおよびそのプロファイルが要求されます。自動登録プロセスを使用している場合は、必要なパラメータが応答ファイルから読み込まれます。

PlateSpin Server への仮想マシンの登録 (RHEL KVM)

変更されていない ISO ブートイメージを使用する場合、ターゲットを PlateSpin Server に登録するには、これらの手順を完了します。

1 コマンドラインで、次の個別プロンプトごとに必要な情報を入力します。

   - **PlateSpin Server:** 次の形式を使用してください。

     http://*server_host*/platespinmigrate

     server_host を PlateSpin Server の実際のホスト名または IP アドレスで置き換えます。

- **資格情報 (ユーザ名 / パスワード):** ドメイン名またはマシン名を含む、PlateSpin Server ホスト上の管理者レベルユーザの名前を入力します。たとえば、*domain\username* または *localhost*\Administrator のように入力します。指定したユーザの有効なパスワードを入力します。
- **ネットワークカード :** アクティブなネットワークカードを選択し、このカードの静的な一時的 IP アドレスを入力するか、<Enter> キーを押して DHCP サーバを使用します。
- **一時的なホスト名 :** 新しく登録された VM をリストするのに使用される Portability Suite Client 用の一時的な VM 名を入力します。この名前は、マイグレーションジョブで選択したワークロードのターゲットホスト名により上書きされます。
- **SSL 暗号化 :** SSL 暗号化が有効になったホスト上に PlateSpin Migrate がインストールされている場合、「Yes」と入力します。それ以外の場合は、「No」を入力します。
- **PlateSpin Migrate ネットワーク :** PlateSpin Migrate クライアント内に独自の PlateSpin Migrate ネットワークを定義していないのであれば、<Enter> キーを押します。デフォルト以外の PlateSpin Migrate ネットワークを使用する場合は、その名前を入力して <Enter> キーを押します。

  ターゲット仮想マシン上のコントローラは、PlateSpin Server と通信し、仮想マシンをマイグレーションジョブの物理ターゲットとして登録します。

ターゲット仮想マシンへのソースワークロードのマイグレーション (RHEL KVM)

1. PlateSpin Migrate Client を使用して、X2P マイグレーションジョブを開始します。この時、ソースワークロードをジョブのマイグレーションソースとして使用し、ターゲットを RHEL KVM ハイパーバイザの新しい VM として使用します。

   124 ページの 「物理マシンへのワークロードの変換 (P2P、V2P)」を参照してください。

2. PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビューでマイグレーションジョブを監視します。

   ジョブが［ターゲットマシンの設定］の手順に達すると、仮想マシンのコンソールは、ISO ブートイメージのブートプロンプトに戻ります。

3. 仮想マシンをシャットダウンし、ブートイメージからではなくディスクからブートするように仮想マシンを再設定します。
4. 仮想マシンの電源をオンにします。

   マイグレーションジョブが再開し、ターゲットが再起動され、ワークロードの設定が完了します。

5.4.4 SLES 11 SP3 Xen ハイパーバイザへのワークロードのマイグレーション

半自動ワークロード仮想化において、SLES 上の Xen Hypervisor をターゲットの仮想化プラットフォームとして使用できます。

前提条件 :

- ソースワークロードは、PlateSpin Migrate および Xen hypervisor によってサポートされます。

  21 ページの 「サポートされるターゲット仮想化プラットフォーム」を参照してください。

追加情報：

- Xen による SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 の仮想化 (https://www.suse.com/documentation/sles11/singlehtml/book_xen/book_xen.html)

この項では、次のトピックについて説明します。

- 137 ページの 「ISO ブートイメージのダウンロードと保存 (SLES 上の Xen)」
- 137 ページの 「ターゲット仮想マシンの作成および設定 (SLES 上の Xen)」
- 138 ページの 「PlateSpin Server への仮想マシンの登録 (SLES 上の Xen)」
- 138 ページの 「ターゲット仮想マシンへのソースワークロードの移行 (SLES 上の Xen)」
- 139 ページの 「マイグレーション後の手順 (SLES 上の Xen)」

ISO ブートイメージのダウンロードと保存 (SLES 上の Xen)

1. ワークロードに適した ISO ブートイメージをダウンロードします。

   69 ページの 「PlateSpin ISO ブートイメージのダウンロード」を参照してください。

2. (オプション) ターゲットの自動登録を実行する場合は、必要な登録パラメータで ISO イメージを更新します。

   ナレッジベースの記事 7920832 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920832) を参照してください。

3. ダウンロードされたイメージファイルを次のディレクトリに保存します。

   /var/lib/xen/images

ターゲット仮想マシンの作成および設定 (SLES 上の Xen)

1. SLES 11 上で、仮想マシンマネージャウィザードまたは仮想マシン作成プログラムのショートカットを使用して、新しい仮想マシンを作成します。

   新しい仮想マシンが次の設定で作成されるようにしてください。

   - **仮想化の方法 :** 完全に仮想化されます。
   - **メモリ :** VM に少なくとも 384MB の RAM を割り当てます。これにより、マイグレーション時に VM が十分なリソースを確保でき、転送スピードが向上します。マイグレーション後、仮想マシンがそれまでのようにはメモリを必要としなくなった場合、マイグレーションが完了した後に割り当てられているメモリを減少させます。
   - **ディスク :** ソースワークロードの要件に応じて、1 つ以上のディスクを割り当てます。ストレージは、ロー SAN LUN か仮想ディスクのいずれかが可能です。また、ダウンロードされた ISO ブートイメージに割り当てられた仮想 CD-ROM を作成します。
   - **オペレーティングシステム :** ソースワークロードのオペレーティングシステムプロファイルと一致する必要があります。

2. VM の設定を xend データベースからテキストファイルにエクスポートし、on_reboot パラメータを restart に設定することで、再起動時に VM が再起動される設定にします。再起動されない場合は、VM をシャットダウンし、設定を更新してからそれらを xend データベースに再インポートします。

   詳しい手順については、SLES 11 の マニュアル (https://www.suse.com/documentation/sles11/) を参照してください。

3 仮想マシンマネージャから、仮想マシンコンソールを起動し、ブートプロセスを監視します。

仮想マシンがブートプロセスを完了すると、PlateSpin Migrate へのマシンの登録を制御するパラメータおよびそのプロファイルが要求されます。自動登録プロセスを使用している場合は、必要なパラメータが応答ファイルから読み込まれます。

PlateSpin Server への仮想マシンの登録 (SLES 上の Xen)

変更されていない ISO ブートイメージを使用する場合、ターゲットを PlateSpin Server に登録するには、これらの手順を完了します。登録プロセスを自動化するためにイメージを変更する方法については、ナレッジベースの記事 7920832 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920832) を参照してください。

1 コマンドラインで、次の個別プロンプトごとに必要な情報を入力します。

- **PlateSpin Server:** 次の形式を使用してください。

  http://*server_host*/platespinmigrate

  server_host を PlateSpin Server の実際のホスト名または IP アドレスで置き換えます。

- **資格情報 (ユーザ名 / パスワード):** ドメイン名またはマシン名を含む、PlateSpin Server ホスト上の管理者レベルユーザの名前を入力します。たとえば、*domain**username* または *localhost*\Administrator のように入力します。指定したユーザの有効なパスワードを入力します。

- **ネットワークカード :** アクティブなネットワークカードを選択し、このカードの静的な一時的 IP アドレスを入力するか、<Enter> キーを押して DHCP サーバを使用します。

- **一時的なホスト名 :** 新しく登録された VM をリストするのに使用される Portability Suite Client 用の一時的な VM 名を入力します。この名前は、マイグレーションジョブで選択したワークロードのターゲットホスト名により上書きされます。

- **SSL 暗号化 :** SSL 暗号化が有効になったホスト上に PlateSpin Migrate がインストールされている場合、「Yes」と入力します。それ以外の場合は、「No」を入力します。

- **PlateSpin Migrate ネットワーク :** PlateSpin Migrate クライアント内に独自の PlateSpin Migrate ネットワークを定義していないのであれば、<Enter> キーを押します。デフォルト以外の PlateSpin Migrate ネットワークを使用する場合は、その名前を入力して <Enter> キーを押します。

  ターゲット仮想マシン上のコントローラは、PlateSpin Server と通信し、仮想マシンをマイグレーションジョブの物理ターゲットとして登録します。

ターゲット仮想マシンへのソースワークロードの移行 (SLES 上の Xen)

1 PlateSpin Migrate Client を使用して、X2P マイグレーションジョブを開始します。この時、ソースワークロードをジョブのマイグレーションソースとして使用し、ターゲットを Xen hypervisor 上の新しい VM として使用します。

124 ページの 「物理マシンへのワークロードの変換 (P2P、V2P)」を参照してください。

2 PlateSpin Migrate Client の［ジョブ］ビューでマイグレーションジョブを監視します。

ジョブが［ターゲットマシンの設定］の手順に達すると、仮想マシンのコンソールは、ISO ブートイメージのブートプロンプトに戻ります。

3 仮想マシンをシャットダウンし、ブートイメージからではなくディスクからブートするように再設定し、［インストールされている VS ツール］オプションを選択解除します。

4 仮想マシンの電源をオンにします。

マイグレーションジョブが再開し、ターゲットが再起動され、ワークロードの設定が完了します。

マイグレーション後の手順 (SLES 上の Xen)

Xen 用の SUSE ドライバ (仮想化拡張ソフトウェア) をインストールします。詳細については、次のオンラインマニュアルを参照してください。

Xen による SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 の仮想化 (https://www.suse.com/documentation/sles11/singlehtml/book_xen/book_xen.html)

5.5 Windows クラスタの移行

Microsoft Windows クラスタのビジネスサービスをマイグレートできます。サポートされるクラスタリング技術は次のとおりです。

- **Windows Server 2012 R2:** サーバベースの Microsoft フェールオーバークラスタ (「ノードおよびディスクマジョリティのクォーラム」モデルおよび「マジョリティなし : ディスク専用クォーラム」モデル)
- **Windows Server 2008 R2:** サーバベースの Microsoft フェールオーバークラスタ (「ノードおよびディスクマジョリティのクォーラム」モデルおよび「マジョリティなし : ディスク専用クォーラム」モデル)
- **Windows Server 2003 R2:** Server ベースの Windows クラスタサーバ (「シングルクォーラムデバイスクラスタ」モデル)

ご使用の PlateSpin Migrate 環境に対して Windows クラスタの検出を有効または無効にできます。詳細については、142 ページのセクション 5.5.2「Windows クラスタ検出の有効化または無効化」を参照してください。

注 : Windows のクラスタ管理ソフトウェアは、クラスタノード上で実行されているリソースに対して、フェールオーバーとフェールバックの制御を提供します。このマニュアルでは、このアクションのことを「クラスタノードのフェールオーバー」または「クラスタノードのフェールバック」と呼んでいます。

- 140 ページのセクション 5.5.1「クラスタマイグレーションの計画」
- 142 ページのセクション 5.5.2「Windows クラスタ検出の有効化または無効化」
- 142 ページのセクション 5.5.3「リソース名の検索値の追加」
- 143 ページのセクション 5.5.4「クォーラムアービトレーションタイムアウトの設定」
- 143 ページのセクション 5.5.5「ローカルボリュームのシリアル番号の設定」
- 144 ページのセクション 5.5.6「PlateSpin のカットオーバー」
- 144 ページのセクション 5.5.7「PlateSpin クラスタのマイグレーション」
- 144 ページのセクション 5.5.8「Web インタフェースを使用した Windows クラスタのマイグレーション」
- 144 ページのセクション 5.5.9「Migrate Client を使用した Windows クラスタのマイグレーション」

5.5.1 クラスタマイグレーションの計画

クラスタのマイグレーションは、1 ノードからなる仮想クラスタにストリーミングされるアクティブノード上の変更内容の増分レプリケーションによって実現されます。Windows クラスタをマイグレーション対象として設定する前に、ご使用の環境で前提条件が満たされていること、およびクラスタワークロードをマイグレートするための条件を理解していることを確認してください。

- 140 ページの 「前提条件」
- 141 ページの 「ブロックベース転送」
- 141 ページの 「最初の完全レプリケーション中のクラスタノードのフェールオーバー」
- 141 ページの 「レプリケーション中のクラスタノードのフェールオーバー」
- 141 ページの 「レプリケーション間でのクラスタノードのフェールオーバー」

前提条件

クラスタマイグレーションのサポート範囲は、次の条件に従う必要があります。

- **アクティブノードのホスト名または IP アドレス :** ワークロードの追加操作を実行する場合、クラスタのアクティブノードのホスト名または IP アドレスを指定する必要があります。Microsoft によるセキュリティ変更のため、仮想クラスタ名 (つまり、共有クラスタ IP アドレス) を使用して Windows クラスタを検出することはできなくなりました。
- **アクティブノードの検出 :** PlateSpin Server の［Configuration (設定)］ページで、PlateSpin のグローバル設定である DiscoverActiveNodeAsWindowsCluster が True に設定されていることを確認します。これがデフォルトの設定です。詳細については、142 ページのセクション 5.5.2「Windows クラスタ検出の有効化または無効化」を参照してください。
- **リソース名の検索値 :** が共有クラスタ IP アドレスリソースの名前を、クラスタ上にある他の IP アドレスリソースの名前と容易に区別できる、使用する検索値を指定する必要があります。詳細については、142 ページのセクション 5.5.3「リソース名の検索値の追加」を参照してください
- **解決可能なホスト名 :** PlateSpin Server は、クラスタに属する各ノードのホスト名を解決できる必要があります。

  注 : ホスト名は IP アドレスによって解決可能である必要があります。つまり、ホスト名の参照と逆引き参照の両方が必要です。

- **クォーラムリソース :** クラスタのクォーラムリソースは、マイグレートされるクラスタのリソースグループ (サービス) と同じノードにある必要があります。
- **PowerShell 2.0:** クラスタの各ノードに Windows PowerShell 2.0 エンジンがインストールされている必要があります。
- **共有ディスク :** すべての共有ノードはアクティブノードに属します。
- **ドメインコントローラ :** マイグレートされた単一クラスタ仮想マシンは、元のドメインコントローラと同じパラメータを使用したドメインコントローラにアクセスできる必要があります。この要件を満たすために、元のドメインコントローラをオンラインのままにしておくか、クラスタと同時にマイグレートすることを検討してください。

ブロックベース転送

クラスタワークロードに対してブロックベース転送を使用する場合、ブロックベースのドライバコンポーネントはクラスタノードにインストールされていません。ブロックベース転送は、ドライバを使用しない同期を MD5 ベースのレプリケーションで使用することで発生します。ブロックベースのドライバがインストールされていないので、ソースクラスタノードでの再起動は不要です。

注 : Microsoft Windows クラスタをマイグレートする場合は、BBT ドライバを使用したブロックベースの転送とファイルベースの転送はサポートされません。

最初の完全レプリケーション中のクラスタノードのフェールオーバー

クラスタワークロードでは、最初の完全レプリケーションが、クラスタノードのフェールオーバーが発生することなく正常に完了する必要があります。最初の完全レプリケーションが完了する前にクラスタノードのフェールオーバーが発生した場合、既存のワークロードを削除し、アクティブノードを使用しているクラスタを追加し直してから、もう一度実行する必要があります。

レプリケーション中のクラスタノードのフェールオーバー

フルまたは増分レプリケーション中のコピー処理が完了する前にクラスタノードフェールオーバーが生じた場合、コマンドは中止され、レプリケーションを再実行する必要があることを示すメッセージが表示されます。

レプリケーション間でのクラスタノードのフェールオーバー

レプリケーションプロセスが中断されるのを防ぐため、各ノードには類似するプロファイルが必要です。クラスタワークロードの複数回の増分レプリケーションの間にクラスタノードのフェールオーバーが発生した場合や、新しいアクティブノードのプロファイルが障害元アクティブノードのプロファイルに類似している場合は、マイグレーション契約が次回の増分レプリケーションで予定どおり継続されます。それ以外の場合は、次回の増分レプリケーションコマンドが失敗します。

クラスタノードのプロファイルは、次のすべての条件を満たす場合、類似していると見なされます。

- ノードのローカルボリューム (システムボリュームおよびシステム予約済みボリューム) のシリアル番号は各クラスタノードで同一である必要があります。

  注 : カスタマイズされた*ボリュームマネージャ*ユーティリティを使用して、ローカルボリュームのシリアル番号をクラスタの各ノードで一致するように変更します。詳細については、213 ページの 「クラスタノードにおけるローカルストレージのシリアル番号の同期」を参照してください。

  クラスタの各ノードのローカルボリュームでシリアル番号が異なる場合、クラスタノードでのフェールオーバーの実行後にレプリケーションを実行できません。たとえば、クラスタノードでのフェールオーバーの実行時には、アクティブノードであるノード 1 に障害が発生し、クラスタソフトウェアによってノード 2 がアクティブノードに設定されます。2 つのノードのローカルドライブでシリアル番号が異なる場合、ワークロードの次回のレプリケーションコマンドが失敗します。
- 各ノードが同じ数のボリュームを持っている必要があります。
- 各ボリュームが各ノードでまったく同じサイズである必要があります。
- 各ノードがまったく同数のネットワーク接続を持っている必要があります。

5.5.2 Windows クラスタ検出の有効化または無効化

PlateSpin Migrate は、各クラスタのアクティブノードに基づいて、PlateSpin 環境内の Windows Server フェールオーバークラスタを検出してインベントリできます。また、すべてのアクティブクラスタノードと非アクティブクラスタノードをスタンドアロンマシンとして扱うこともできます。

すべての Windows クラスタに対してクラスタ検出を有効にするには、パラメータ DiscoverActiveNodeAsWindowsCluster が True に設定されていることを確認します。これがデフォルトの設定です。クラスタ検出、インベントリ、ワークロードマイグレーションでは、クラスタ名と管理共有が使用される代わりに、クラスタのアクティブノードのホスト名または IP アドレスが使用されます。クラスタの非アクティブノードに対して別個のワークロードは設定しません。他のクラスタワークロードマイグレーション要件については、140 ページの 「前提条件」を参照してください。

すべての Windows クラスタに対してクラスタ検出を無効にするには、パラメータ DiscoverActiveNodeAsWindowsCluster を False に設定します。この設定により、PlateSpin Server は、Windows フェールオーバークラスタのすべてのノードをスタンドアロンマシンとして検出できるようになります。つまり、クラスタのアクティブノードと非アクティブノードを、クラスタ非対応の通常の Windows ワークロードとしてインベントリします。

クラスタ検出を有効または無効にするには :

1. PlateSpin Server 環境設定ページに移動します。これは次の場所にあります。

   https://<p*latespin-server-ip-address*>/PlateSpinConfiguration

2. DiscoverActiveNodeAsWindowsCluster を検索して、**編集**をクリックします。
3. **Value (値)** フィールドで、クラスタ検出を有効にする場合は **True** を選択し、クラスタ検出を無効にする場合は **False** を選択します。
4. **保存**をクリックします。

5.5.3 リソース名の検索値の追加

Windows フェイルオーバークラスタ内のアクティブノードを特定しやすくするために、PlateSpin Migrate は、共有クラスタ IP アドレスリソースの名前を、クラスタ上の他の IP アドレスリソースの名前と区別する必要があります。共有クラスタ IP アドレスリソースは、クラスタのアクティブノードに存在します。

PlateSpin Server 環境設定ページのグローバルパラメータ MicrosoftClusterIPAddressNames に、Windows クラスタワークロードの検出で使用する検索値のリストが含まれています。Windows クラスタワークロードを追加する場合、クラスタの現在アクティブになっているノードの IP アドレスを指定する必要があります。PlateSpin Migrate は、そのノード上にあるクラスタの IP アドレスリソース名の中から、そのリスト内の任意の値に含まれる指定の文字で「始まる」リソースを見つけます。そのため、各検索値には、特定のクラスタ上にある共有クラスタ IP アドレスリソースを区別するのに十分な数の文字が含まれている必要があります。ただし、他の Windows クラスタでの検出に適用できるよう十分に短くすることができます。

たとえば、検索値 Clust IP Address または Clust IP は、10.10.10.201 に対応するリソース名 Clust IP Address と、10.10.10.101 に対応するリソース名 Clust IP Address に一致します。

共有クラスタ IP アドレスリソースのデフォルト名は、英語の場合は Cluster IP Address で、クラスタノードが別の言語で設定されている場合は同等の語句です。MicrosoftClusterIPAddressNames リストのデフォルトの検索値には、英語のリソース名 Cluster IP Address と、サポートされる言語それぞれのリソース名が含まれています。

共有クラスタ IP アドレスリソースのリソース名はユーザが設定可能であるため、必要に応じてリストに他の検索値を追加する必要があります。リソース名を変更した場合、関連する検索値を MicrosoftClusterIPAddressNames リストに追加する必要があります。たとえば、リソース名 Win2012-CLUS10-IP-ADDRESS を指定した場合、その値をリストに追加する必要があります。複数のクラスタで同じ命名規則を使用している場合、Win2012-CLUS というエントリは、その一連の文字で始まる任意のリソース名に一致します。

MicrosoftClusterIPAddressNames リストに検索値を追加するには :

1. PlateSpin Server 環境設定ページに移動します。これは次の場所にあります。

   https://<p*latespin-server-ip-address*>/PlateSpinConfiguration
2. MicrosoftClusterIPAddressNames を検索して、編集をクリックします。
3. **Value (値)** フィールドで、検索値を 1 つ以上リストに追加します。
4. 保存をクリックします。

5.5.4 クォーラムアービトレーションタイムアウトの設定

PlateSpin Server 環境設定ページのグローバルパラメータ FailoverQuorumArbitrationTimeout を使用して、PlateSpin 環境の Windows Server フェールオーバークラスタに対して QuorumArbitrationTimeMax レジストリキーを設定できます。デフォルトのタイムアウトは 60 秒で、Microsoft によるこの設定のデフォルト値と一致しています。Microsoft Developer Network の Web サイトで「*QuorumArbitrationTimeMax* (https://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa369123%28v=vs.85%29.aspx?f=255&MSPPError=-2147217396)」を参照してください。フェールオーバーおよびフェールバック時のクォーラムアービトレーション時には、指定したタイムアウト間隔が遵守されます。

すべての Windows フェールオーバークラスタに対してクォーラムアービトレーションのタイムアウトを設定するには :

1. PlateSpin Server 環境設定ページに移動します。これは次の場所にあります。

   https://<p*latespin-server-ip-address*>/PlateSpinConfiguration
2. FailoverQuorumArbitrationTimeout を検索して、編集をクリックします。
3. **Value (値)** フィールドで、クォーラムアービトレーションに対して許可する最大秒数を指定します。
4. 保存をクリックします。

5.5.5 ローカルボリュームのシリアル番号の設定

*ボリュームマネージャ*ユーティリティを使用して、ローカルボリュームのシリアル番号をクラスタの各ノードで一致するように変更できます。詳細については、213 ページの 「クラスタノードにおけるローカルストレージのシリアル番号の同期」を参照してください。

5.5.6 PlateSpin のカットオーバー

PlateSpin のカットオーバー操作が完了して、クラスタがオンラインになると、1 つのアクティブノードが含まれたマルチノードクラスタが表示されます (他のすべてのノードは使用不能になっています)。

Windows クラスタ上で PlateSpin のカットオーバーを実行するには (または PlateSpin のカットオーバーをテストするには)、そのクラスタがドメインコントローラに接続できる必要があります。テストカットオーバー機能を使用するには、該当のクラスタとともにドメインコントローラをマイグレートする必要があります。このテストでは、まずドメインコントローラを起動し、続いて (分離したネットワーク上で)Windows クラスタのワークロードを起動します。

5.5.7 PlateSpin クラスタのマイグレーション

PlateSpin クラスタのマイグレーション操作では、Windows クラスタワークロードのフルレプリケーションが必要になります。PlateSpin クラスタのマイグレーションが完了すると、新たに復元されたクラスタに追加ノードを再結合する前に、共有ストレージをリアタッチしてクラスタ環境を再構築する必要があります。

PlateSpin マイグレーション後のクラスタ環境の再構築については、ナレッジベースの記事 7016770 を参照してください。

5.5.8 Web インタフェースを使用した Windows クラスタのマイグレーション

PlateSpin Migrate Web インタフェースを使用して、アクティブノードの IP アドレスを指定することによってアクティブノードを追加し、アクティブノードのマイグレーションを設定してから、マイグレーションを実行します。

5.5.9 Migrate Client を使用した Windows クラスタのマイグレーション

［移動］ジョブを使用して、クラスタの必須サービスを移行できます。これにより、このクラスタは仮想マシンで機能する単一ノードのクラスタになります。

Windows クラスタを移行するワークフローは、次のようにスタンドアロンサーバを移行するワークフローに似ています。

1. アクティブノードの IP アドレスを指定して、アクティブノードを検出します。
2. ［サーバ］ビューで、ドラッグアンドドロップを使用してマイグレーションジョブを開始し、ジョブのパラメータを設定します。
3. (条件付き : マイグレーションが成功した場合) マイグレーションジョブが正常に完了した場合、アクティブノードで Server Sync 操作を実行します。

注 : Server Sync 操作を実行する前にクラスタ内のアクティブノードがフェールオーバーした場合は、「新しい」アクティブノードを使用して完全なマイグレーションを実行してから、この新しいノードで Server Sync を実行します。

4 (条件付き : マイグレーション前にフェールオーバーが発生した場合) ファイル転送が完了する前にクラスタのフェールオーバーが発生すると、マイグレーションジョブが中断されます。これが発生した場合は、ソースを更新し、マイグレーションジョブを再試行します。

注 : ソースのマイグレーション後の終了状態に［シャットダウン］を選択すると、クラスタのすべてのソースノードがシャットダウンされます。

6 PlateSpin Imageを使用したWindowsワークロードの移植容易性

この項では、PlateSpin Image のボリュームアーカイブ機能 (Windows のみ) の使用について説明します。

- 147 ページのセクション 6.1「PlateSpin Image の概要」
- 147 ページのセクション 6.2「PlateSpin Image Server の指定」
- 149 ページのセクション 6.3「PlateSpin Image へのワークロードのキャプチャ」
- 150 ページのセクション 6.4「PlateSpin Image の展開」
- 151 ページのセクション 6.5「PlateSpin Image の管理」

6.1 PlateSpin Image の概要

PlateSpin Migrate の 3 つの基本的なワークロードインフラストラクチャの 1 つである PlateSpin Image とは、ボリュームデータに加えて、ソースサーバのハードウェア、オペレーティングシステム、およびネットワーク ID の設定仕様から構成される、サポートする Windows ワークロードのイメージです。

イメージ設定は、XML (config.xml) ファイルに保持されています。このファイルには、関連するボリュームデータの 1 つ以上のセットがイメージごとにあります。

PlateSpin Image およびイメージサーバの config.xml 設定ファイルは、指定された PlateSpin Image Server ホスト上の次のディレクトリ内に保存されています。

..\Program Files\PlateSpin Image Server

X2I マイグレーション時に直接取得されたボリュームデータに加えて、PlateSpin Migrate では既存のボリュームデータまたはローボリュームデータもサポートされます。

ピアツーピアマイグレーション同様、イメージ展開を使用すると、主要なワークロード設定オプション (ワークロードのディスクレイアウト、ボリュームサイズ、ネットワーク ID、およびドメインまたはワークグループの提携を管理するためのオプションなど) が使用可能になります。

6.2 PlateSpin Image Server の指定

PlateSpin Image を使用するには、最初に PlateSpin Image Server ソフトウェアをマシン上にインストールして、そのマシンをイメージサーバとして指定する必要があります。専用のホストまたは PlateSpin Server ホスト上に PlateSpin Image Server インスタンスをインストールできます。NAS (Network Attached Storage) デバイスまたはリモート共有での PlateSpin の PlateSpin Image の保管については、ナレッジベースの記事 7921021 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7921021) を参照してください。

注 : PlateSpin Server と PlateSpin Image Server インスタンスを同じホスト上に配置することもできますが、専用のホスト上に PlateSpin Image Server をインストールすると、イメージング機能に関するトラブルシューティングが容易になるため、この設定を推奨します。

専用の PlateSpin Image Server ホストは、次の要件を満たす必要があります。

表 6-1 *PlateSpin Image Server ホストの要件*

要件	詳細
オペレーティングシステム	専用のハードウェア上で、または仮想マシンで実行する以下のいずれかが必要です。 ◆ Microsoft Windows Server 2012 R2 ◆ Microsoft Windows Server 2012 ◆ Microsoft Windows Server 2008 R2
ディスク容量	基本コントローラソフトウェアに最低 100MB。 追加で必要なディスク容量は、対象となるイメージサーバに保存しようとするワークロードイメージの数およびサイズに依存します。
ソフトウェア	◆ Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

マシンを PlateSpin Image Server として指定するには :

1. PlateSpin Image Server として指定するシステムを検出します。
2. ［サーバ］ビューで、検出されたサーバを右クリックして［イメージサーバのインストール］を選択します。

3. 選択したホストの管理者の資格情報を入力し、イメージファイル用に任意のディレクトリを指定します。
4. ［インストール］をクリックします。

   PlateSpin Migrate により、選択したホスト上にコントローラがインストールされ、PlateSpin Image Server として動作するように設定されます。作業が完了すると、［サーバ］ビューに、次のように新しい PlateSpin Image Server 項目 がリストされます。

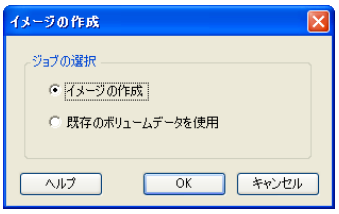
6.3 PlateSpin Image へのワークロードのキャプチャ

この手順を使用して、物理または仮想ワークロードを PlateSpin Image としてキャプチャします。

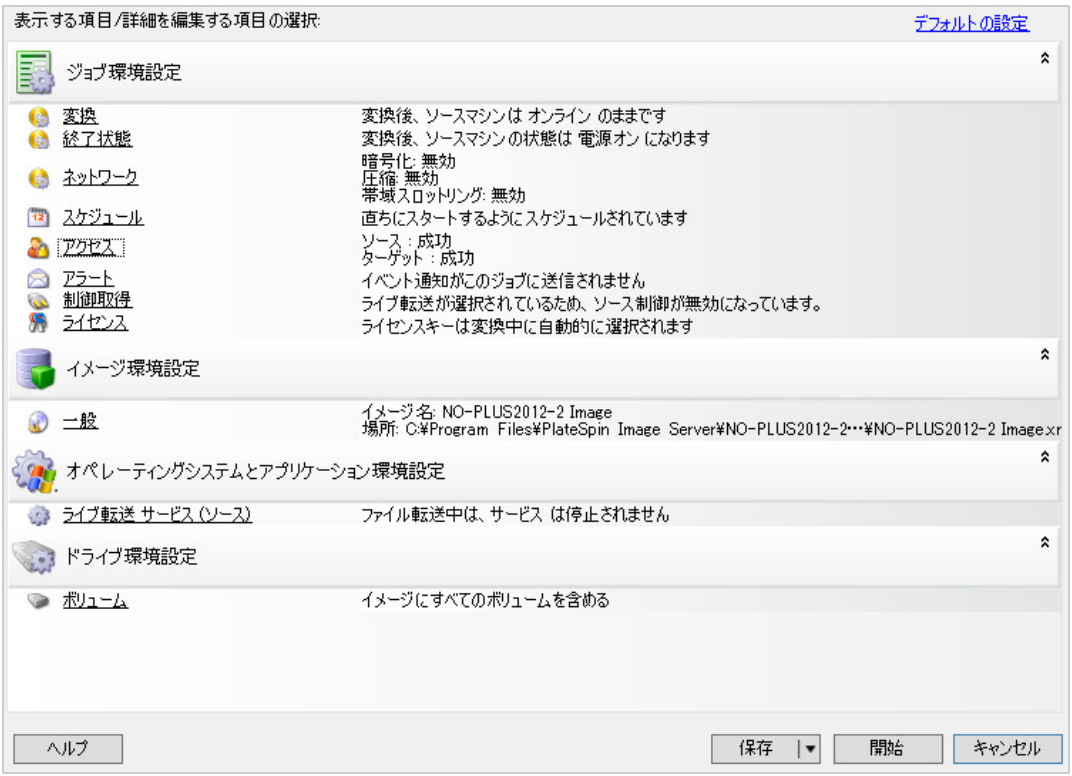
1 ソースワークロードおよび PlateSpin Image Server の検出および詳細の更新を行います。

2 次のいずれかの方法を使用して、イメージキャプチャジョブを開始します。

- ［サーバ］ビューで、ソースワークロードを右クリックし、［イメージのキャプチャ］を選択します。［アクション］ウィンドウで、ソースワークロードおよびターゲットイメージサーバを選択します。
- ［タスク］ペインで、［イメージのキャプチャ］をクリックします。［アクション］ウィンドウで、ソースワークロードおよびターゲットイメージサーバを選択します。
- ［サーバ］ビューで、ソースワークロードをドラッグし、イメージサーバ上にドロップします。ドラッグアンドドロップ時に、PlateSpin Migrate に［アクション］ウィンドウが表示されないように設定した場合は、［イメージの作成］ダイアログボックスで、新しいイメージを作成するか既存のボリュームデータを使用するか指定するように要求されます。

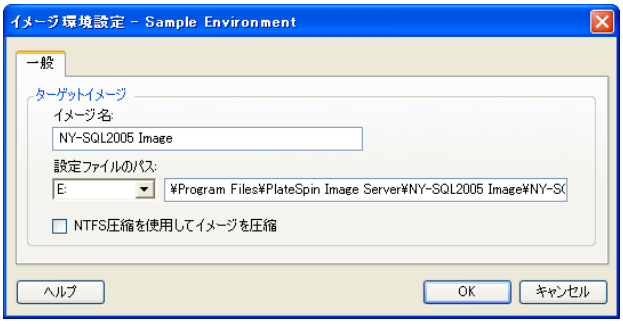


3 ［イメージの作成］を選択し、［OK］をクリックします。

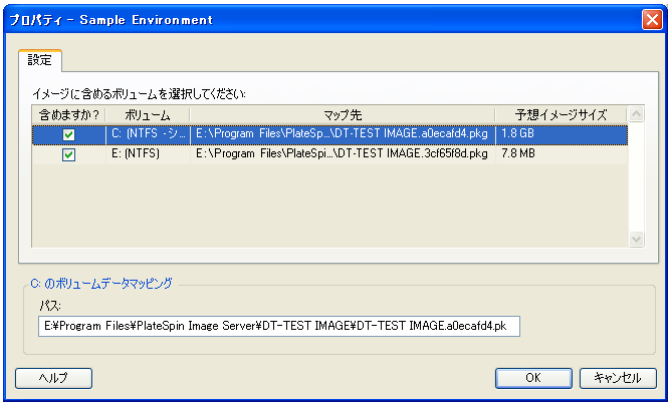


4 各カテゴリに含まれるリンクをクリックし、マイグレーションジョブに必要な設定を指定します。

- **ジョブの設定 :** ソースおよびターゲットに関する必要な転送方法と運用上の継続性のための設定 (［一般］)、スケジューリングオプション (［スケジュール］)、ソースおよびターゲットのオプション (［資格情報］)、ジョブステータスおよび進行状況通知オプション、一時的なネットワーク設定 (［制御の取得］)、および使用が必要なライセンスキー (［ライセンスキー］) を設定します。
- **イメージ環境設定 :** イメージ名、イメージを保存する場所へのパス、NTFS 圧縮の使用の有無を指定します (［イメージ環境設定］ で、［一般］ をクリックします)。



- **オペレーティングシステムとアプリケーション環境設定 :** ライブ転送メソッドを選択した場合に、PlateSpin Migrate がオペレーティングシステムおよびアプリケーションサービスをソース上で処理する方法を指定します (［ライブ転送サービス］)。
- **ドライブ環境設定 :** PlateSpin Migrate がイメージに含めるボリュームを選択し、パッケージファイルへのパスを指定します (［ドライブ環境設定］ で、［ボリューム］ をクリックします)。



6.4 PlateSpin Image の展開

この手順を使用して、PlateSpin Image を、サポートされる物理マシンまたは仮想プラットフォーム上に展開します。

1 必要な PlateSpin Image を、検出されたターゲット物理マシンまたは VM ホストにドラッグアンドドロップします。

2 各カテゴリに含まれるリンクをクリックし、マイグレーションジョブに必要な設定を指定します。

マイグレーションジョブは、ソースサーバと同じ設定を使用してターゲットマシンを作成するように自動設定されます。マイグレーションの目的に応じて、次のことを実行できます。

- ［ネットワーク ID］設定を変更し、ターゲットマシンのホスト名およびドメイン / ワークグループの登録を設定します。
- ［ゲスト NIC］設定を変更し、ターゲットマシン上のネットワークアダプタの TCP/IP プロパティを設定します。
- ［ドライブ環境設定］設定を変更し、マイグレーション中にコピーするボリュームを選択します。

3 目的のターゲットが仮想マシンの場合、必要な仮想マシンパラメータを指定し、メモリ割り当てや VMware Tools または VMAdditions の自動インストールなどの、必要なオプションを選択します。

4 エラーおよび警告を確認し、それらに対処します。

5 ［開始］をクリックしてイメージを展開します。

6.5 PlateSpin Image の管理

- 152 ページのセクション 6.5.1「PlateSpin Image Server 間のイメージの移動」
- 152 ページのセクション 6.5.2「イメージ操作の自動化」
- 152 ページのセクション 6.5.3「イメージファイルのブラウズおよび抽出」

6.5.1 PlateSpin Image Server 間のイメージの移動

1. 古い PlateSpin Image Server ホストのファイルシステムから、新しい PlateSpin Image Server ホスト上の場所にイメージディレクトリをコピーします。
2. 新しい PlateSpin Image Server の config.xml ファイルを更新して、古い PlateSpin Image Server から移動したイメージのパスおよび名前を指定します。
3. PlateSpin Migrate Client の［サーバ］ビューで、新しいイメージサーバの詳細を更新します。

詳細については、ナレッジベースの記事 7920189 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920189) を参照してください。

6.5.2 イメージ操作の自動化

PlateSpin Migrate に付属している ImageOperations コマンドラインユーティリティを使用して、イメージに関連するタスクを自動化できます。たとえば、PlateSpin Image Server 間で、複数のベースイメージと関連する増分を、定期的に移動する場合などです。

ユーティリティを使用すると、次の操作を自動化できます。

- **登録 :** イメージまたはイメージ増分と、指定したイメージサーバとを関連付けます。
- **登録解除 :** 指定したイメージサーバから、登録済みのイメージの登録を解除します。
- **収集 :** PlateSpin Image とそのボリュームのパッケージを特定のサブディレクトリに収集します。

ImageOperations コマンドラインユーティリティを使用する

1. PlateSpin Image Server ホスト上で、コマンドインタープリタ (cmd.exe) を実行し、カレントディレクトリを ..\Program Files\PlateSpin Image Server\ImageOperations に変更します。
2. 「ImageOperations」に続いて必要なコマンドおよびパラメータを入力し、<Enter> を押します。

   コマンドの構文および使用方法の詳細については、「ImageOperations」と入力して <Enter> を押します。
3. 完了したら、［サーバ］ビューで、イメージサーバの詳細を更新します。

6.5.3 イメージファイルのブラウズおよび抽出

障害復旧への取り組みやビジネスを継続させる訓練中に、PlateSpin Images に保存されたそれらのファイルのバックアップバージョンを使用して、プロダクションサーバのファイルシステム内のファイルを選択的に復元できます。

これを行うには、PlateSpin ImageBrowser ユーティリティを使用します。このツールを使用すると、次のような異なるソースを使用してファイルを参照、検索、ソート、および抽出できます。

- イメージファイル
- 特定のイメージ増分ファイル

次のような異なるファイルをロードすることで、ベースイメージとイメージ増分の両方を処理できます。

- ベースイメージの対応するバイナリファイル (*volume-x*.pkg) またはテキスト構成ファイル (*image_name*.xml)。
- イメージ増分のバイナリ (*image_increment*.pkg) ファイル。増分のテキスト構成ファイル (*image_increment_name*.xml) は使用できません。

このユーティリティによって、Windows エクスプローラに類似した環境でイメージファイルを使用できます。コマンドラインバージョンでは、コマンドラインからファイルを抽出できます。

- 153 ページの 「Image Browser の開始およびイメージファイルのロード」
- 154 ページの 「Image Browser インタフェースでの項目のソートおよび検索」
- 154 ページの 「項目の抽出」
- 155 ページの 「コマンドラインでのイメージファイルのブラウズおよび抽出」

Image Browser の開始およびイメージファイルのロード

1 次のいずれかのディレクトリに含まれる ImageBrowser プログラム (ImageBrowser.exe) を開始します。

   - PlateSpin Server ホストの場合 :

     ..\PlateSpin Migrate Server\bin\ImageOperations

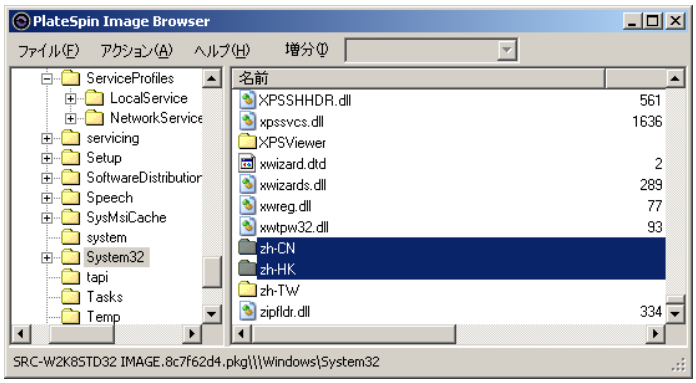
   - PlateSpin Image Server ホストの場合 :

     ..\Program Files\PlateSpin Image Server\ImageOperations

   ユーティリティによって、［開く］ダイアログボックスが表示されます。プログラムの初期起動以降、任意のタイミングで［ファイル］>［開く］の順でクリックしてイメージファイルをロードできます。

2 ［開く］ダイアログボックスで、ファイル形式を選択し、必要なイメージまたはイメージ増分ファイルを参照して選択してから、［OK］をクリックします。

   ユーティリティでは、必要なファイルがロードされ、その内容が 2 つのペインを持つインタフェースに表示されます。



   イメージのサイズに応じて、ユーティリティが必要なファイルをロードするのに数秒または数分かかることがあります。

Image Browser インタフェースでの項目のソートおよび検索

選択したディレクトリの内容を、名前、サイズ、種類、最終更新日付、およびファイル属性でソートできます。選択したビューで項目をソートするには、右側ペインの上部で対応するバーをクリックします。

特定のディレクトリ名またはファイル名を検索できます。英数字テキスト、ワイルドカード、および正規表現を使用できます。指定する正規表現検索のパターンは、Microsoft .NET Framework の正規表現の構文に従う必要があります。「Microsoft .NET Framework Regular Expressions page on MSDN (http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312.aspx)」を参照してください。

項目を検索する

1. 必要なイメージまたはイメージの増分をロードします。153 ページの 「Image Browser の開始およびイメージファイルのロード」を参照してください。
2. 左側ペインで、ボリュームまたはサブディレクトリを選択します。
3. ［アクション］メニューで、［検索］をクリックします。

   代わりに、左側ペインで必要なボリュームまたはサブディレクトリを右クリックし、コンテキストメニューで［検索］をクリックすることもできます。

   ［Image Browser 検索］ウィンドウが開きます。
4. 検索するファイルの名前を指定します。正規表現を使用する場合、対応するオプションを選択します。
5. ［検索］をクリックします。

   右側ペイン結果が表示されます。

項目の抽出

1. 必要なイメージまたはイメージの増分をロードします。153 ページの 「Image Browser の開始およびイメージファイルのロード」を参照してください。
2. 必要なファイルまたはディレクトリを見つけて、選択します。右側ペインで、複数のファイルおよびディレクトリを選択できます。
3. ［アクション］メニューで、［抽出］をクリックします。

   代わりに、必要な項目を右クリックし、コンテキストメニューで［抽出］をクリックします。

   ［フォルダの参照］ダイアログボックスが開きます。
4. 必要な抽出先を参照し、ImageBrowser.Console［**OK**］をクリックします。

   選択された項目は、指定した抽出先に抽出されます。

注 : 抽出プロセスを中断すると、上書きのために選んだファイルは削除されます。

コマンドラインでのイメージファイルのブラウズおよび抽出

コマンドラインで、イメージおよびイメージ増分からのファイルをブラウズし、抽出するには、ImageBrowser.Console ユーティリティを使用できます。

ユーティリティを起動する

1. PlateSpin Image Server ホスト上で、コマンドインタープリタ (cmd.exe) を実行し、カレントディレクトリを ..\Program Files\PlateSpin Image Server\ImageOperations に変更します。
2. プロンプトが表示されたら「ImageBrowser.Console」と入力し、<Enter> を押します。

   コマンドの構文および使用方法の詳細については、「ImageBrowser.Console /help」と入力して <Enter> キーを押します。

7 ワークロードのマイグレーションジョブの要点

この項では、PlateSpin Migrate Client を使用したワークロードのマイグレーションジョブの重要な側面の設定について説明します。

- 158 ページのセクション 7.1「マイグレーションジョブ用のライセンスキーの選択」
- 159 ページのセクション 7.2「ジョブステータスおよび進行状況の電子メールによる自動通知の設定」
- 159 ページのセクション 7.3「変換オプションの指定」
- 160 ページのセクション 7.4「ソースおよびターゲットのワークロード終了ステータスの指定」
- 160 ページのセクション 7.5「ネットワークオプションの指定」
- 161 ページのセクション 7.6「ソースとターゲットにアクセスするための資格情報の指定」
- 162 ページのセクション 7.7「ワークロードのネットワーク ID の管理」
- 163 ページのセクション 7.8「ジョブスケジューリング」
- 164 ページのセクション 7.9「マイグレーションネットワーキングの設定」
- 170 ページのセクション 7.10「ターゲットの設定仮想マシン」
- 177 ページのセクション 7.11「オペレーティングシステムのサービスとアプリケーションの処理」
- 182 ページのセクション 7.12「ワークロードのストレージメディアとボリュームの処理」
- 192 ページのセクション 7.13「マイグレーションジョブにマイグレーション後のカスタムアクションを含める方法」

図 7-1　［マイグレーションジョブ］ウィンドウのサンプル

7.1　マイグレーションジョブ用のライセンスキーの選択

デフォルトでは、特定のマイグレーションジョブに最適なライセンスキーが、PlateSpin Migrate によって自動的に選択されます。複数のライセンスキーがある場合、特定のマイグレーションジョブに適用する特定のライセンスキーを選択できます。製品ライセンスとライセンスキーの管理に関する詳細は、27 ページのセクション 2.1「PlateSpin Migrate 製品のライセンス登録」を参照してください。

マイグレーションジョブに選択されたライセンスキーを表示および変更するには：

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［ジョブ環境設定］セクションで、ライセンスをクリックします。
3. 異なるキーを手動で選択するには、［変換中に最適なライセンスキーを自動的に選択する］チェックボックスをオフにし、ドロップダウンリストから必要なライセンスキーを選択します。
4. **OK** をクリックします。

   選択されたライセンスキーがライセンスタブに表示され、説明が適宜更新されます。

現在のマイグレーションで無効なライセンスがある場合は、それらのライセンスは選択できません。ライセンスは、次のような理由から無効な場合があります。

- ライセンスにマイグレーションが残っていない場合。

- ライセンスでは X2V マイグレーションが許可されないのに、現在のマイグレーションが P2V である場合。
- ライセンスではライブ転送マイグレーションがサポートされないのに、現在のマイグレーションがライブ転送にマークされている場合。

7.2 ジョブステータスおよび進行状況の電子メールによる自動通知の設定

次の内容について、指定したアドレスに電子メール経由で通知を自動送信するようにマイグレーションジョブを設定できます。

- **ジョブイベント :** 完了、回復可能なエラー、失敗などのジョブステータスメッセージ。
- **ジョブの進行 :** ジョブの進行状況に関する設定可能な間隔での詳細メッセージ。

SMTP サーバおよび電子メールアカウントの詳細は、マイグレーションジョブで指定するか、グローバルに指定できます。詳細については、46 ページの 「通知サービス」を参照してください。

電子メールによる自動通知を設定する方法 :

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［ジョブ環境設定］セクションで、**Alerts (アラート)** をクリックします。
3. **OK** をクリックします。

7.3 変換オプションの指定

変換オプションでは、次の内容を指定できます。

- ソースからターゲットにデータを転送する方法。PlateSpin Migrate は、複数の転送方法をサポートしており、使用可能な方法はワークロードおよびマイグレーションジョブの種類によって異なります。

  詳細については、22 ページの 「サポートされる転送方法」を参照してください。
- ソースからターゲットに転送されるワークロードデータの範囲 (［完全なマイグレーション］および［変更点のみ］)。サーバ同期ジョブにのみ適用可能です。

  125 ページの 「サーバ同期を持つワークロードの同期」を参照してください。

マイグレーションジョブの転送オプションを指定するには :

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［ジョブ環境設定］セクションで、**Conversion (変換)** をクリックします。
3. データ転送の範囲と方法を選択します。
4. **OK** をクリックします。

7.4 ソースおよびターゲットのワークロード終了ステータスの指定

マイグレーションを完了した後で、マイグレーションの性質に応じて、PlateSpin Migrate はシャットダウンするか、ソースとターゲットワークロードを起動します。たとえば、［コピー］ワークロードジョブは、ソースワークロードの実行を続行させ、［移動］ワークロードジョブはソースワークロードをシャットダウンさせます。

ソースおよびターゲットにデフォルト以外のマイグレーション後の終了状態を指定するには :

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［ジョブ環境設定］セクションで、**End States (終了状態)** をクリックします。
3. ソースマシンとターゲットマシンの終了状態を選択します。
4. **OK** をクリックします。

7.5 ネットワークオプションの指定

ネットワークオプションは、セキュリティ、パフォーマンスおよび接続の設定を行い、次の項目を指定できます。

- システムにネットワーク上で転送すワークロードデータを圧縮させるかどうか。

  26 ページの 「データ圧縮」を参照してください。

  ［高速］はソースの最小 CPU リソースを消費しますが、圧縮比率は下げ、［最大］はソースの最大 CPU リソースを消費しますが、圧縮比率は高くなります。［最適］は、中程度で、推奨オプションです。
- ソースからターゲットに転送されるデータを暗号化するかどうか。

  24 ページの 「セキュリティとプライバシー」を参照してください。
- 現在のマイグレーションジョブに対して帯域幅制限を適用するかどうか。

  26 ページの 「帯域幅制限」を参照してください。

  ジョブの帯域幅を指定した速度に制限するためには、［帯域幅制限を有効にする］を選択し、必要な最大値を Mbps で指定し、任意に制限を課する期間を指定します。指定された場合、ソースワークロードのシステム時間に基づいた［開始］と［～］時間値。

  時間間隔が定義されていない場合、帯域幅は常に、デフォルトにより指定された速度に制限されます。時間間隔が定義され、マイグレーションジョブがこのインターバルの外部で定義されている場合、データはフルスピードで転送されます。
- ネットワークアドレス変換 (NAT) を使用する通信を環境で有効にするための、ソースワークロードの追加 IP アドレス。

  PlateSpin Server の追加 IP アドレスを指定する方法については、44 ページの 「NAT を通じたパブリックおよびプライベートネットワーク経由のマイグレーション」を参照してください。

ネットワークオプションを指定するには

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

2 ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［ジョブ環境設定］セクションで、**Network (ネットワーク)** をクリックします。

3 必要なネットワークオプションを選択します。

4 **OK** をクリックします。

7.6 ソースとターゲットにアクセスするための資格情報の指定

マイグレーションジョブが適切に実行されるためには、ソースおよびターゲットの有効な資格情報を提供する必要があります。

表 7-1 *ソースおよびターゲットの資格情報*

アカウント情報	Windows	Linux
［ユーザ名］	ローカルまたはドメインレベルの管理権限を持つアカウントのユーザ名です。次の形式を使用します。 ◆ ドメインメンバーのマシン用 : *authority\principal* ◆ ワークグループメンバーのマシン用 : *hostname\principal*	ルートまたはルートレベルのユーザ名
パスワード	指定したユーザ名に対する有効なパスワード	指定したユーザ名に対する有効なパスワード

マイグレーションジョブを設定する際に、提供された資格情報の有効性をチェックし、同じソースおよびターゲットを使用する将来のマイグレーションジョブ用にそれらの情報を保存できます。

ソースおよびターゲットの資格情報を指定する方法 :

1 マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

2 ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［ジョブ環境設定］セクションで、**Access (アクセス)** をクリックします。

3 資格情報を指定します。

4 **OK** をクリックします。

7.7 ワークロードのネットワーク ID の管理

PlateSpin Migrate を使用すると、ネットワーク ID およびマイグレーションターゲットのワークロードのドメイン登録を管理し、関連する初期設定をマイグレーションジョブの一部として指定できます。デフォルトでは、ソースワークロードのネットワーク ID およびドメイン登録を保持するようにジョブが設定されます。このデフォルト設定は、マイグレーションジョブの目的に沿うように変更できます。

ワークロードを別のドメインに移行したり、ドメインから外したり、ドメインに含まれるワークロードのホスト名を変更したりする場合は特に、マイグレーションターゲットのネットワーク ID を適切に設定することが重要です。

ターゲットワークロードのネットワーク ID オプションを設定する方法 :

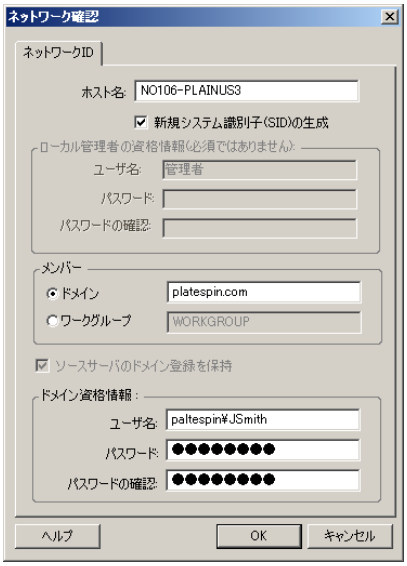
1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［Network Configuration (ネットワーク環境設定)］セクションで、**ネットワーク ID** をクリックします。
3. オプションを指定し、**OK** をクリックします。

ターゲットマシンが Windows または Linux かによって、設定オプションは変化します。設定オプションの詳細については、次の各項を参照してください。

- 162 ページのセクション 7.7.1「Windows のワークロード ID の管理」
- 163 ページのセクション 7.7.2「Linux ワークロードのネットワーク ID の管理」

7.7.1 Windows のワークロード ID の管理

以下の設定を使用して、ターゲット Windows ワークロードのネットワーク ID を設定します。



ホスト名 : ターゲットマシンの希望するホスト名を指定します。

新しい SID の生成 : このオプションが選択されると、ターゲットワークロードは、新しいシステム識別子 (SID) を割り当てます。資格情報は、Windows 2008 および Vista システムにのみ必要で、ローカルの (埋め込まれた) 管理者アカウントの資格情報でなければなりません。このアカウントがローカルにソース上で名前を変更された場合、新しい名前を提供します。このアカウントが Vista (デフォルト) で無効の場合、最初にそれを有効にします。

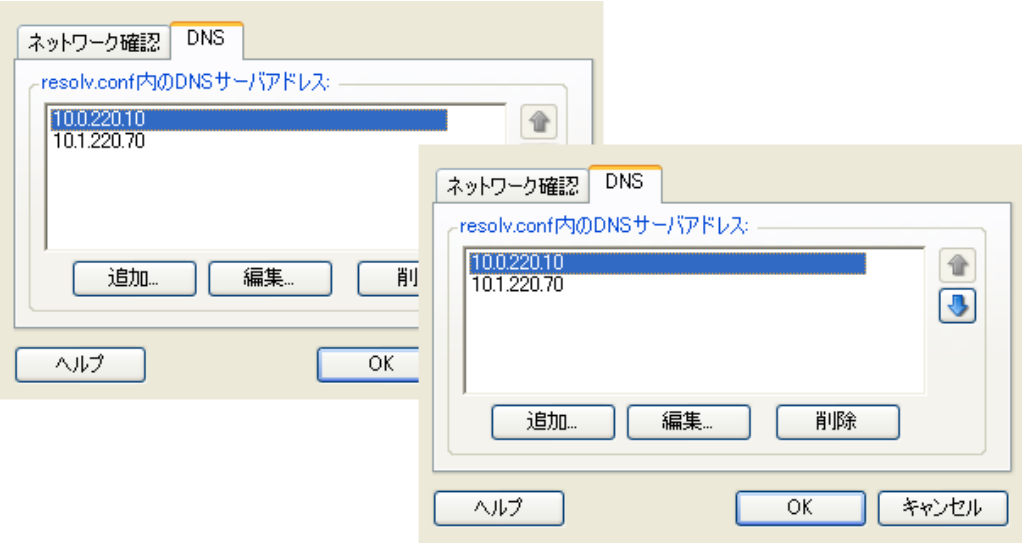
メンバー (ドメイン / ワークグループ): 必要なオプションを選択し、ターゲットマシンを参加させるドメインまたはワークグループの名前を入力します。

ソースサーバのドメイン登録を保持 : ドメイン登録を保持し、ソースサーバのドメイン登録がマイグレーション時にそのままになるようにします。このオプションを無効にすると、ソースマシンのドメインアカウントがターゲットマシンに転送されます。ソースサーバは、ドメイン上にそのまま表示されますが、接続は有効ではありません。

ドメイン資格情報 : ターゲットマシンがドメインに含まれる場合、サーバをドメインに追加する権限を持つ有効な資格情報を指定します。

7.7.2 Linux ワークロードのネットワーク ID の管理

以下の設定を使用して、必要に応じてターゲット Linux ワークロードのネットワーク ID と DNS サーバアドレスを指定します。



ネットワーク ID タブ : ターゲットサーバに希望するホスト名を指定します。

DNS タブ : ［追加］、［編集］、および［削除］ボタンを使用して、新しい仮想マシンの DNS サーバエントリを管理します。

7.8 ジョブスケジューリング

スケジューリングのオプションを使用すると、マイグレーションジョブが直ちに実行されるか、特定の日時に実行されるかを指定できます。ジョブの保存および実行に関して PlateSpin Migrate が提供するその他のオプションについては、86 ページの 「ジョブの設定、実行、および管理」を参照してください。

マイグレーションジョブのスケジュールオプションにアクセスするには：

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［ジョブ環境設定］セクションで、**Schedule (スケジュール)** をクリックします。
3. スケジュールを指定します。
4. **OK** をクリックします。

7.9 マイグレーションネットワーキングの設定

ワークロードマイグレーションジョブごとに、ワークロードのネットワーキングを適切に設定し、マイグレーションプロセス中にソースワークロードとターゲット相互間、および PlateSpin Server との間で通信できるようにし、ターゲットワークロードのネットワーク設定をその終了状態に一致させる必要があります。

- 164 ページのセクション 7.9.1「一時 (制御の取得) ネットワーク設定」
- 166 ページのセクション 7.9.2「ターゲットのマイグレーション後のネットワーキング」
- 169 ページのセクション 7.9.3「TCP/IP および詳細ネットワーク設定」

一時ネットワーキング：*ネットワーク設定を制御*とも呼ばれ、一時的な事前実行環境にブートされたソースおよびターゲットのワークロードに適用されます。23 ページの 「一時ブート環境を使用したオフライン転送」を参照してください。

7.9.1 一時 (制御の取得) ネットワーク設定

一時 (制御の取得) ネットワーク設定は、マイグレーション中に、ソースワークロード、ターゲット、および PlateSpin Server が互いの間でどのように通信するかを制御します。必要な場合、マイグレーション中に、一時的なネットワークアドレスを、ソースおよびターゲットに手動で指定するか、または、それらを構成して DHCP により割り当てられた IP アドレスを使用することができます。

Windows および Linux ワークロードマイグレーション中に、一時ネットワーク設定が、一時的な事前実行環境にブートされた PlateSpin Server のソースおよびターゲットとの通信を制御します。23 ページの 「一時ブート環境を使用したオフライン転送」を参照してください。

一時 (制御の取得) ネットワーク設定を構成するには

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［ジョブ環境設定］セクションで、**Take Control (制御取得)** をクリックします。
3. ネットワークインタフェースのマッピングおよび TCP/IP 設定にアクセスするには、ソースおよびターゲットの領域にある［設定］を適宜クリックします。
4. **OK** をクリックします。

一時ネットワークの環境設定オプションは、ネットワークインタフェースが仮想か物理か、および Windows または Linux のワークロードのいずれに接続しているのかに応じて変化します。

- 165 ページの 「一時 (制御の取得) ネットワーク設定 : 物理ネットワークインタフェース」
- 166 ページの 「一時 (制御の取得) ネットワーク設定 : 仮想ネットワークインタフェース」

ターゲットの制御の取得に関するネットワーク設定は、オフラインマイグレーションプロセス中にのみ使用されます。完了すると、ターゲットのネットワーク設定がターゲットのマイグレーション後のネットワーキングに指定した設定から読み込まれます。166 ページの 「ターゲットのマイグレーション後のネットワーキング」を参照してください。

一時 (制御の取得) ネットワーク設定 : 物理ネットワークインタフェース

これらの設定は、ソースの物理マシンにのみ適用されます。ターゲットの物理マシンに関しては、ISO ブートイメージを使用するブートプロセス中に一時 (制御の取得) ネットワークが設定されます。68 ページの 「ターゲットの物理マシンの検出」を参照してください。

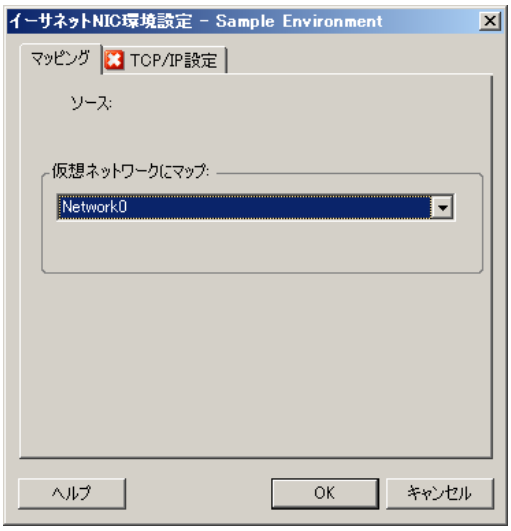
接続に使用 : ネットワークアダプタが複数存在する場合は、PlateSpin Server とターゲットの両方と通信できるアダプタを選択します。

二重設定 : ドロップダウンリストを使用して、ネットワークカードのデュプレックスを選択します。これは、ネットワークインタフェースが接続されているスイッチのデュプレックス設定と一致する必要があります。100Mbit の全二重に設定されているスイッチポートにソースが接続されており、オートネゴシエーションに変更できない場合は、［**NIC を全二重に強制**］を選択します。

［**TCP/IP 設定**］タブ : クリックして TCP/IP および詳細ネットワーク設定にアクセスします。169 ページの「TCP/IP および詳細ネットワーク設定」を参照してください。

一時 (制御の取得) ネットワーク設定 : 仮想ネットワークインタフェース

これらの設定はソースとターゲットの両方の制御の取得ネットワーク設定に適用されます。



仮想ネットワークにマップ : ドロップダウンリストから、オフラインマイグレーション中に使用する仮想スイッチまたはネットワークを選択します。仮想ネットワークアダプタが複数存在する場合は、PlateSpin Server とソースマシンの両方と通信できるアダプタを選択します。このネットワークは、ターゲットの仮想マシンがマイグレーション後に実行されるネットワークとは異なっていても構いません。

TCP/IP 設定タブタブ : クリックして TCP/IP および詳細ネットワーク設定にアクセスします。169 ページの「TCP/IP および詳細ネットワーク設定」を参照してください。

7.9.2 ターゲットのマイグレーション後のネットワーキング

マイグレーションジョブの中で定義されたターゲットのマイグレーション後のネットワーク設定は、マイグレーションの完了後にターゲットのネットワーク環境設定を制御します。これは、物理および仮想のネットワークインタフェース両方に適用されます。

ワークロードのマイグレーション中、ワークロードが事前実行環境にブートされる間に、ターゲットワークロードのマイグレーション後のネットワーク設定が行われます。

ターゲットのマイグレーション後のネットワーク設定を行うには :

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［Network Configuration (ネットワーク環境設定)］セクションで、次のいずれかの操作を行います。
   - **ターゲット仮想マシンの場合 :** **ゲスト NIC** をクリックします。
   - **ターゲット物理マシンの場合 :** **Network Connection (ネットワーク接続)** をクリックします。

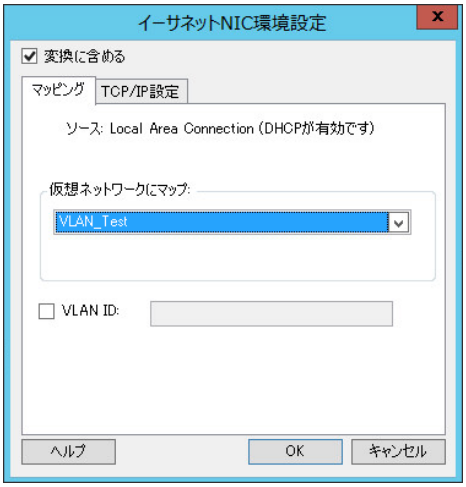
3 必要に応じてオプションを設定し、**OK** をクリックします。

ターゲットのマイグレーション後のネットワーク設定の環境設定オプションは、ネットワークインタフェースが仮想か物理か、および Windows または Linux のワークロードのいずれに接続しているのかに応じて変化します。各オプションの詳細については、次の各項を参照してください。

- 167 ページの「マイグレーション後の物理ネットワークインタフェース (Windows および Linux) のネットワーキング」
- 168 ページの「マイグレーション後の仮想ネットワークインタフェース (Windows および Linux) のネットワーキング」

マイグレーション後の物理ネットワークインタフェース (Windows および Linux) のネットワーキング

これらの設定を使用して、物理的なハードウェアに移行されているワークロードのマイグレーション後のネットワーク設定を行います。

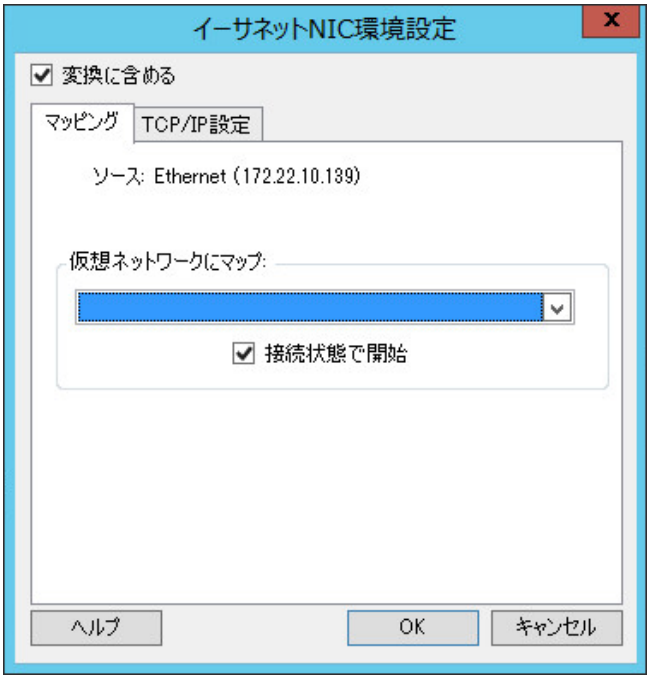


接続に使用 : ネットワークアダプタが複数存在する場合は、PlateSpin Server と通信できるアダプタを選択します。

［**TCP/IP 設定**］タブ : クリックして TCP/IP および詳細ネットワーク設定にアクセスします。169 ページの「TCP/IP および詳細ネットワーク設定」を参照してください。

マイグレーション後の仮想ネットワークインタフェース (Windows および Linux) のネットワーキング

デフォルトでは、PlateSpin Migrate によって、ソース上で検出された NIC ごとに仮想 NIC を作成するようなマイグレーションジョブが設定されます。マイグレーション後の接続のために、ターゲットの仮想 NIC がターゲットの仮想プラットフォーム上の適切な仮想ネットワークにマッピングされていることを確認します。



変換に含める : このオプションが選択されていると、PlateSpin Migrate によってソース NIC 用の仮想 NIC が作成されます。

仮想ネットワークにマップ : ターゲット VM 上で使用される仮想ネットワークを選択します。ターゲット VM がサーバと通信できる仮想ネットワークを選択します。

接続状態で開始 : ESX ターゲットマシンを開始する際に、仮想ネットワークインタフェースに接続するには、このオプションを有効にします。

VLAN ID: (Hyper-V サーバ上のターゲットマシンにのみ適用) ターゲットマシン上で使用される仮想ネットワーク ID を指定するには、このオプションを有効にします。この ID を指定していない場合は、ソースマシンの仮想ネットワーク ID がデフォルトで使用されます。

［**TCP/IP 設定**］タブ : クリックして TCP/IP および詳細ネットワーク設定にアクセスします。169 ページの「TCP/IP および詳細ネットワーク設定」を参照してください。

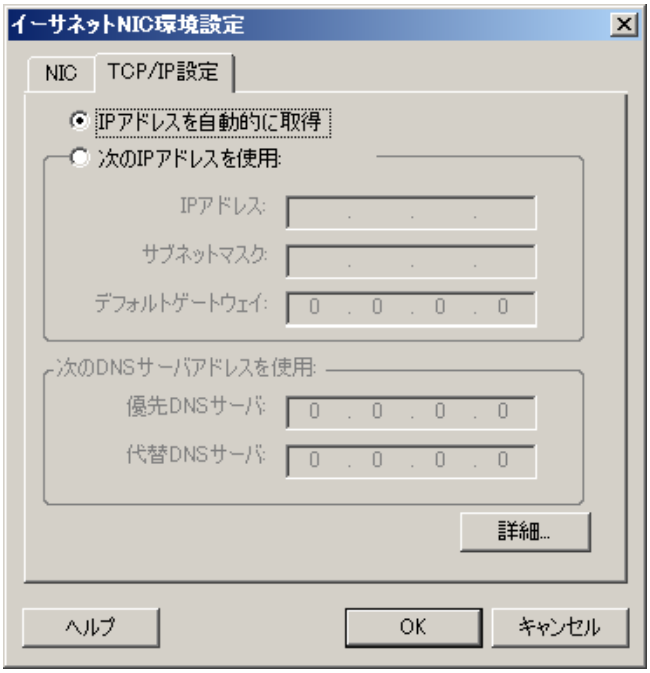
7.9.3 TCP/IP および詳細ネットワーク設定

PlateSpin Migrate では、ソースとターゲットのネットワーク設定の両方、および一時とターゲットのマイグレーション後ネットワーキングの両方に対して、標準のネットワーク環境設定インタフェースが提供されます。環境設定は、オペレーティングシステムによってわずかに異なります。

- 169 ページの 「TCP/IP および詳細ネットワーク設定 (Windows)」
- 169 ページの 「TCP/IP および詳細ネットワーク設定 (Linux)」

TCP/IP および詳細ネットワーク設定 (Windows)

次に、Windows のワークロードに関する標準の TCP/IP および詳細ネットワーク設定を示します。



IP アドレスを自動的に取得 : このオプションを選択した場合、ワークロードはマイグレーションプロセス中に DHCP サーバによって自動的に割り当てられる IP アドレスを使用します。

次の IP アドレスを使用 : 静的 IP アドレスを指定するには、このオプションを選択します。

次の DNS サーバアドレスを使用 : 必要に応じて、DNS サーバの優先アドレスおよび代替アドレスを指定します。

詳細 : TCP/IP の詳細な環境設定にアクセスするには、このボタンをクリックし、デフォルトゲートウェイ、DNS サーバ、および WINS サーバ情報の指定または編集を必要に応じて行います。

TCP/IP および詳細ネットワーク設定 (Linux)

次に、Linux のワークロードに関する標準の TCP/IP および詳細ネットワーク設定を示します。

IP アドレスを自動的に取得 : このオプションを選択した場合、ワークロードはマイグレーションプロセス中に DHCP サーバによって自動的に割り当てられる IP アドレスを使用します。

次の IP アドレスを使用 : 静的 IP アドレスを指定するには、このオプションを選択します。

詳細 : DNS の環境設定にアクセスするには、このボタンをクリックし、DNS サーバの優先アドレスおよび代替アドレスを必要に応じて指定します。また、ターゲットの /etc ディレクトリにある resolv.conf ファイルに DNS アドレスをコピーするかどうかの指定もできます。

7.10 ターゲットの設定仮想マシン

PlateSpin Migrate では、ワークロードの仮想化を使用するジョブ向けに、ターゲット VM の名前や環境設定ファイルのパスの提供、使用するデータストアの選択、および仮想メモリの割り当てなど、ターゲット VM の環境設定オプションを指定するメカニズムが選択した仮想化プラットフォームの機能に従って提供されます。

ターゲットの仮想化プラットフォーム上でリソースプールを設定している場合は、VM が割り当てられるリソースプールを選択できます。

注 : ターゲット VMware ESX サーバが完全自動化された Distributed Resource Scheduler (DRS) クラスタ (VM マイグレーション自動化レベルが［完全自動］に設定されたクラスタ) に含まれている場合、新たに作成されたターゲット VM の自動化レベルは、マイグレーション期間中、［一部自動］に変更されます。これは、ターゲット VM が最初に選択したものとは異なる ESX サーバ上でパワーを増したことを意味しています。しかし、マイグレーションは自動実行を行うことができません。

ターゲット VM の設定オプションを指定する方法 :

1 マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

2 ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［Virtual Machine Configuration (仮想マシン環境設定)］セクションで、一般をクリックします。

3 環境設定オプションに値を指定して、**OK** をクリックします。

仮想マシン環境設定オプションの詳細については、171 ページのセクション 7.10.1「仮想化プラットフォームに特有な仮想マシン環境設定オプション」を参照してください。

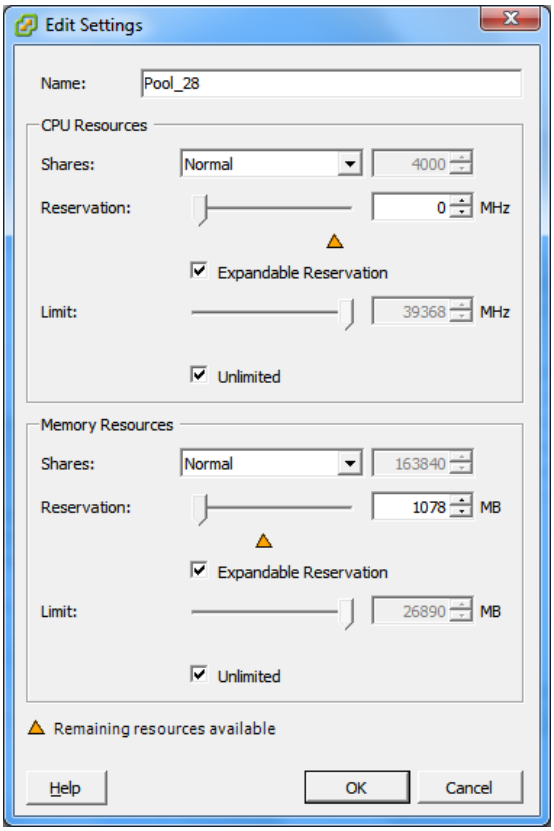
7.10.1 仮想化プラットフォームに特有な仮想マシン環境設定オプション

選択したターゲットの仮想マシンに特有な環境設定オプションが表示され、詳細な環境設定オプションへアクセスすることもできます。

- 171 ページの 「仮想マシンの設定 : VMware ESXi 5」
- 173 ページの 「仮想マシンの設定 : VMware ESX 4.1」
- 175 ページの 「仮想マシンの設定 : Microsoft Hyper-V」
- 176 ページの 「仮想マシンの構成 : Citrix XenServer」

仮想マシンの設定 : VMware ESXi 5

次に、VMware vSphere 5 に特有の環境設定オプションを示します (包含元のリソースプール下にあるすべての VM に適用されます)。



名 : 新しい仮想マシン用の表示名を指定します。

CPU Resources

- **Shares:** 親の合計に対するこの仮想マシンの CPU 共有割合。ピア VM は、［**Reservation**］および［**Limit**］によって制限された相対的な共有値に従ってリソースを共有します。［**Low**］、［**Normal**］、または［**High**］を選択します。これらはそれぞれ 1:2:4 の割合で共有値を指定します。各仮想マシンに特定の共有数を指定するには、［**Custom**］を選択します (これは比重を表します)。
- **Reservation:** この VM に対して保証する CPU 割り当て。

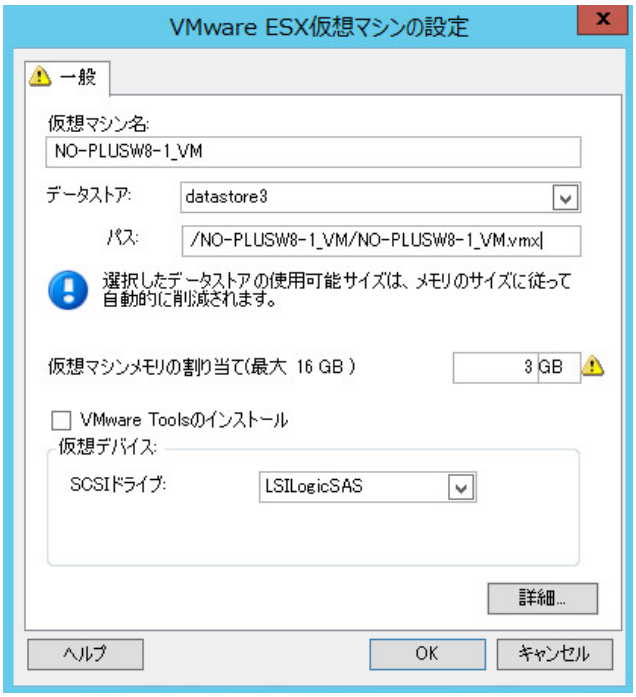
  Expandable Reservation: 親に空きリソースがあれば指定した予約値を超えて値を割り当てるよう指定する場合に選択します。
- **Limit:** この仮想マシンの CPU 割り当ての上限。

  Unlimited: 上限を指定しない場合に選択します。

Memory Resources: (これらは CPU リソースの設定と同様ですが、メモリリソースに適用されます)

仮想マシンの設定 : VMware ESX 4.1

次に、vSphere 5 より前の VMware ESX システムに特有の環境設定オプションを示します。リソースプール、CPU の数、CPU スケジューリングアフィニティを制御する設定にアクセスするには、［詳細］をクリックします。



仮想マシン名 : 新しい仮想マシン用の表示名を指定します。

データストア : *.vmx ファイルを作成するデータストアを選択します。

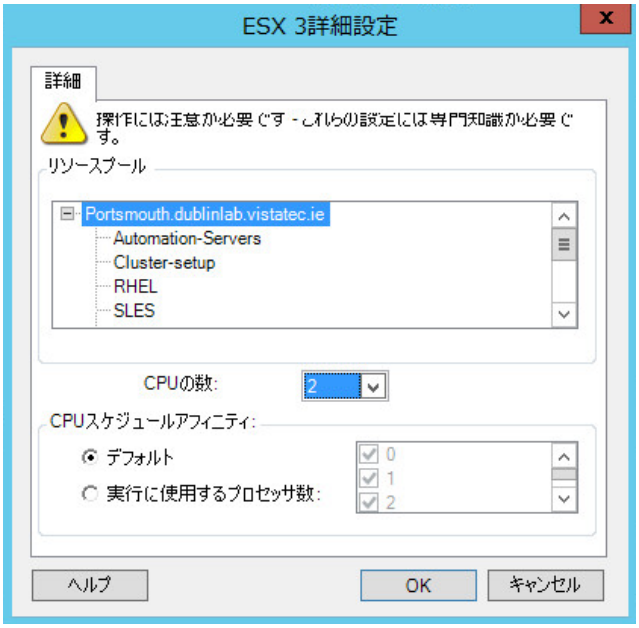
設定ファイルのパス : 仮想マシンの *.vmx 環境設定ファイルの名前およびディレクトリパスを指定します。

仮想マシンメモリの割り当て : 仮想マシンに割り当てられる仮想 RAM の容量の値を指定します。

VMware Tools のインストール : マイグレーション中に VM Tools をインストールするには、このオプションを有効にします (推奨)。

SCSI ドライブ : ［**BusLogic**］または［**LSIlogic**］のいずれかを選択します (推奨オプション)。

詳細 : VM の詳細な環境設定を表示または変更するには、このボタンをクリックします。



リソースプール : 必要に応じて、ターゲット VM をリソースプールに割り当てます。リソースプールが指定されない場合は、VM はルートリソースプールに割り当てられます。

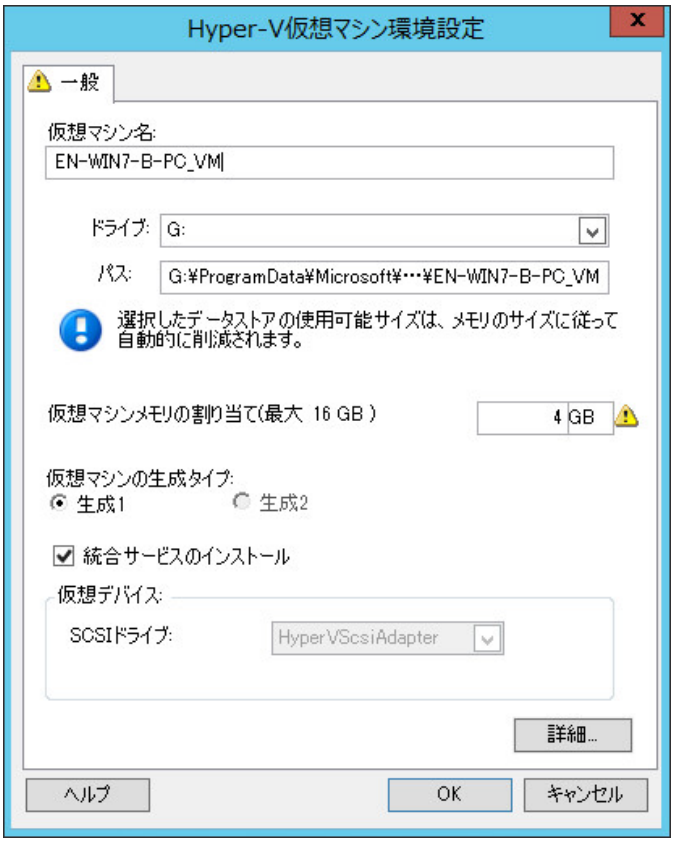
CPU の数 : ターゲット VM に割り当てる必要のある CPU の数を選択します。たとえば、シングルプロセッサのワークロードをマルチプロセッサの VM に、またはマルチプロセッサのワークロードをシングルプロセッサの VM に変換できます。

CPU スケジュールアフィニティ : どの ESX Server プロセッサで仮想マシンが実行できるかを表します (ご使用の ESX Server がマルチプロセッサシステムの場合)。必要なプロセッサを指定するか、［デフォルト］を選択します (推奨)。

詳細については、VMware のマニュアルを参照してください。

仮想マシンの設定 : Microsoft Hyper-V

次に、Hyper-V 2012 システムに特有の環境設定オプションを示します。



仮想マシン名 : 新しい仮想マシン用の表示名を指定します。

データストア : *.vmx ファイルを作成するデータストアを選択します。

設定ファイルのパス : 仮想マシンの *.vmx 環境設定ファイルの名前およびディレクトリパスを指定します。

仮想マシンメモリの割り当て : 仮想マシンに割り当てられる仮想 RAM の容量の値を指定します。

Virtual Machine Generation Type (仮想マシンの生成タイプ): 新しい仮想マシンの生成タイプを次の中から 1 つ選択します。

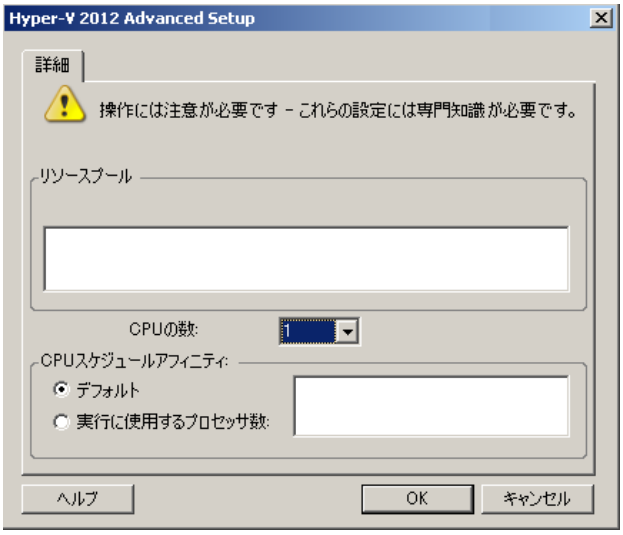
- **Generation 1 (生成 1):** ターゲット仮想マシンを Hyper-V BIOS アーキテクチャで展開する場合、このオプションを選択します。
- **Generation 2 (生成 2):** ターゲット仮想マシンを Hyper-V UEFI アーキテクチャで展開する場合、このオプションを選択します。

このオプションは Hyper-V マシンに対してのみ表示されます。

統合サービスのインストール : マイグレーションプロセスの実行中に統合サービスをインストールするには、このオプションを有効にします (推奨)。

SCSI ドライブ : ［**BusLogic**］または［**LSIlogic**］のいずれかを選択します (推奨オプション)。

詳細 : VM の詳細な環境設定を表示または変更するには、このボタンをクリックします。



CPU の数 : ターゲット VM に割り当てる必要のある CPU の数を選択します。たとえば、シングルプロセッサのワークロードをマルチプロセッサの VM に、またはマルチプロセッサのワークロードをシングルプロセッサの VM に変換できます。

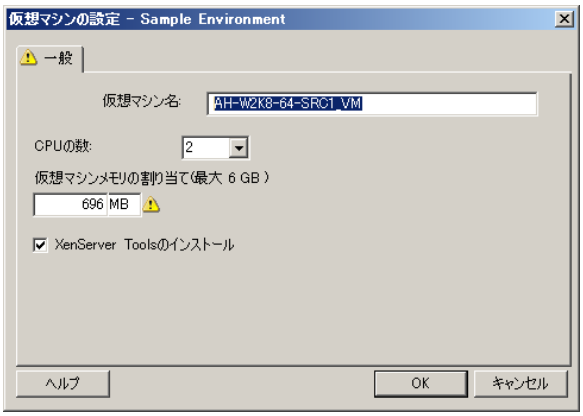
注 : 世代 1 の場合、4 個のレガシネットワークカードと 8 個の合成ネットワークカードを作成できます (統合サービスが有効な場合)。世代 2 の場合、8 個の合成ネットワークカードを作成できます。

CPU スケジュールアフィニティ : 仮想マシンを実行可能な Hyper-V Server プロセッサを表します (ご使用の Hyper-V Server がマルチプロセッサシステムの場合)。必要なプロセッサを指定するか、［デフォルト］を選択します (推奨)。

詳細については、Hyper-V のマニュアルを参照してください。

仮想マシンの構成 : Citrix XenServer

次に、Citrix XenServer に特有の環境設定オプションを示します。



仮想マシン名 : 新しい仮想マシン用の表示名を指定します。

CPU の数 : ターゲット VM に割り当てる CPU の数を選択します。たとえば、シングルプロセッサのワークロードをマルチプロセッサの VM に、またはマルチプロセッサのワークロードをシングルプロセッサの VM に変換できます。

仮想マシンメモリの割り当て : 仮想マシンに割り当てられる仮想 RAM の容量の値を指定します。

XenServer Tools のインストール : マイグレーションプロセス中に XenServer Tools をインストールするには、このオプションを有効にします (推奨)。

7.11 オペレーティングシステムのサービスとアプリケーションの処理

PlateSpin Migrate では、マイグレーションジョブが Windows サービス (Microsoft SQL Server および Microsoft Exchange Server ソフトウェアに関するサービス用の特別機能を含む)、Linux デーモン、および仮想化の拡張 (VMware Tools など) を処理するメカニズムが提供されます。さらに、Windows HAL またはカーネルファイルの交換が必要な場合は、マイグレーションジョブ中にどれが更新用に選択されたかを表示できます。

- 177 ページのセクション 7.11.1「サービスの起動モードの処理 (Windows ターゲット)」
- 178 ページのセクション 7.11.2「ライブ転送中のソースのワークロードサービスまたはデーモンの処理 (Windows および Linux)」
- 179 ページのセクション 7.11.3「マイグレーション中に置換のために選択された Windows システムファイルの表示」
- 180 ページのセクション 7.11.4「デーモンの実行レベルの処理 (Linux ターゲット)」
- 181 ページのセクション 7.11.5「仮想化拡張ソフトウェアの処理」

7.11.1 サービスの起動モードの処理 (Windows ターゲット)

選択した Windows サービスの起動モードを、マイグレーションの完了後に変更するジョブを設定できます。たとえば、仮想化されたワークロード上で特定の Windows サービスを実行する必要がない場合は、そのサービスのターゲット起動タイプを［無効］に変更するジョブを設定できます。

他のサービスの要求に応じてサービスを開始する必要がある場合は、必要なサービスの起動タイプを［手動］に設定します。

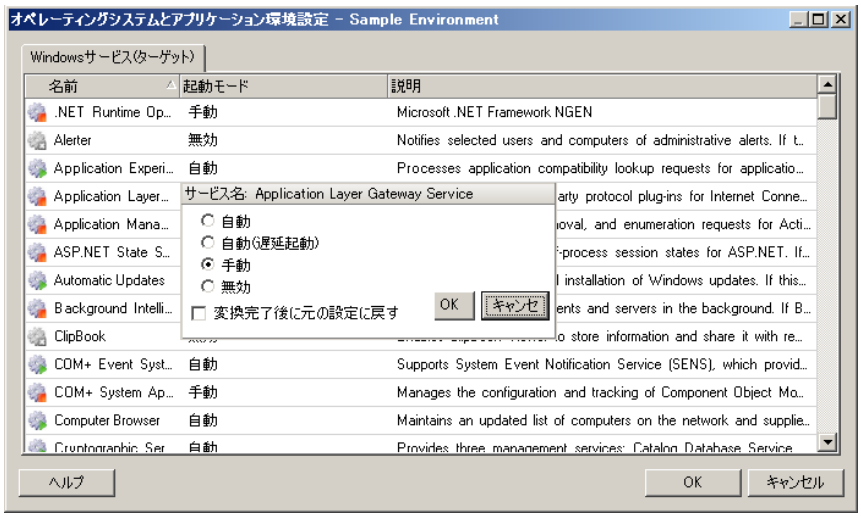
また、マイグレーションの完了後、サービスの元の起動タイプを復元するジョブも設定できます。たとえば、マイグレーション中はウイルススキャナを無効にし、マイグレーションの完了後はその起動タイプを復元する必要がある場合などがあります。

ヒント : 選択した Windows サービスの起動モードの初期設定を、PlateSpin Server のデフォルトオプションの中でグローバルに設定できます。詳細については、51 ページの 「ターゲットサービスのデフォルト設定」を参照してください。

Windows サービスのマイグレーション後の起動モードを設定するには :

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

2 ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［オペレーティングシステムとアプリケーション環境設定］セクションで、**Windows Services (Target) (Windows サービス (ターゲット))** をクリックし、**Start Mode (起動モード)** 列の項目をクリックします。



3 目的の起動モードを選択します。

4 変換完了後に元の設定に戻すには、このチェックボックスをオンにします。

5 **OK** をクリックします。

7.11.2 ライブ転送中のソースのワークロードサービスまたはデーモンの処理 (Windows および Linux)

ライブ転送ジョブに関して、PlateSpin Migrate は選択したサービスまたはデーモンをマイグレーション中に停止するメカニズムを提供します。これにより、ソース上のデータが整合性を保った状態でキャプチャされます。

ソースワークロードで Microsoft SQL Server または Microsoft Exchange Server ソフトウェアを実行している場合は、これらのサーバのデータベースファイルを自動的にコピーするようにマイグレーションジョブを設定できます。データベースを含むボリュームをマイグレーションに含める必要がない場合は、これらのサービスを停止しないよう考慮してください。

ソースワークロードに、ファイル転送プロセスが変更に対応するのを妨げる可能性が程度の I/O に負担をかけるアプリケーションサービスが含まれる場合、ライブ転送マイグレーション中は、それらのサービスを停止するよう考慮してください。

マイグレーションが完了すると、完了時にソースの電源をオフにするように変換ジョブを明示的に設定しない限り、ライブ転送マイグレーション中は停止されるように選択したサービスがソース上で自動的に再開されます。

Linux システムでは、カスタムの freeze および thaw スクリプト機能の使用を考慮してください。85 ページの 「Freeze および Thaw スクリプト機能 (Linux のブロックレベルのマイグレーション)」を参照してください。

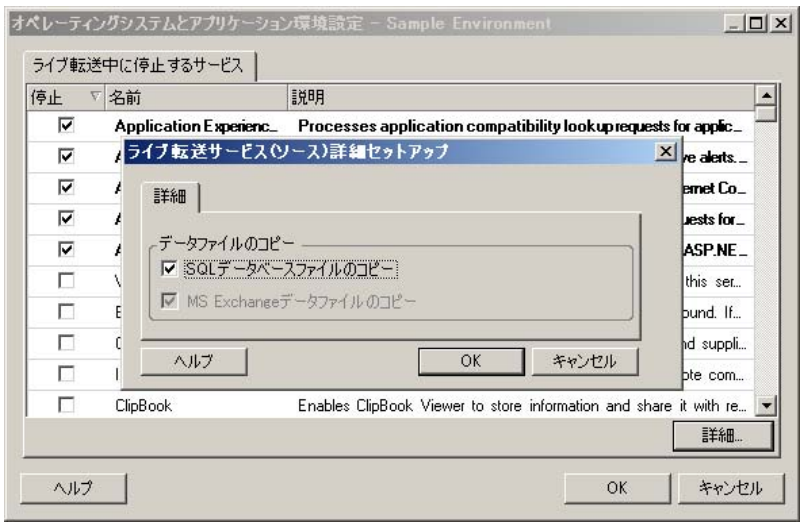
ヒント : 選択した Windows サービスが、VSS ファイルベースまたは VSS ブロックベースのライブ転送中は停止するように、グローバルに設定できます。50 ページの 「ソースサービスのデフォルト」を参照してください。

ライブ転送中に、システムに停止させるサービスまたはデーモンを指定するには :

1 マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

2 ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［オペレーティングシステムとアプリケーション環境設定］セクションで、**Live Transfer Services/Daemons (Source) (ライブ転送サービス / デーモン (ソース))** をクリックします。

3 マイグレーション中に SQL Server および Exchange Server のデータベースファイルがコピーされるように指定するには、詳細をクリックします (Windows システムのみ該当)。



4 **OK** をクリックします。

7.11.3 マイグレーション中に置換のために選択された Windows システムファイルの表示

ターゲットのインフラストラクチャと互換性のないシステムファイル (HAL またはカーネルファイル) を持つ Windows のワークロードを変換する場合、PlateSpin Migrate では、ライブラリに含まれる適切なファイルを使用して、ソースファイルのバックアップコピー (*.bak) がターゲットの同じシステムディレクトリに保存されます。

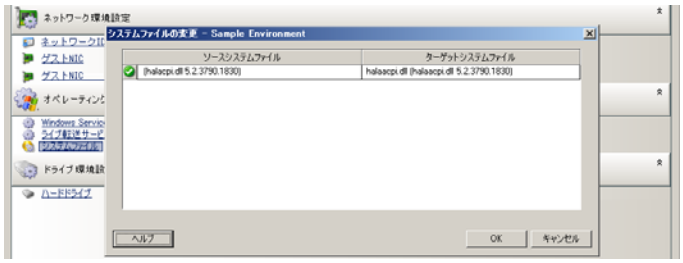
PlateSpin Migrate によって置換が必要であると特定された HAL またはカーネルファイルを、次のように表示できます。

マイグレーション中に置換する対象として選択されたファイルを表示するには :

1 マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

2 ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［オペレーティングシステムとアプリケーション環境設定］セクションで、**System Files (システムファイル)** をクリックします。

マイグレーション中に置換する対象として選択されているファイルのリストが表示されます。



3 **OK** をクリックします。

ダイアログボックスの下部に、次の警告が表示される場合があります。

ドライバキャッシュが空です	必要なファイルをソース Windows サーバのローカルドライバキャッシュ (..\Windows\Driver Cache) の中に配置する必要がある可能性があります。
ドライバキャッシュにより新しいバージョンが含まれています	PlateSpin Migrate で、マトリックスに部分的には一致するものの、ドライバキャッシュには、PlateSpin Migrate が使用するよりも新しいバージョンのシステムファイルが 1 つ以上含まれています。
ファイル **<filename>** は古いバージョンで置き換えられます	PlateSpin Migrate で、マトリックス内にシステムファイルに一致するものが見つかりませんでした。ソースマシンの元のシステムファイルとして検出されたものよりも古いバージョンで、システムファイルが置き換えられます。
ファイル **<filename>** は新しいバージョンで置き換えられます	PlateSpin Migrate で、マトリックス内にシステムファイルに一致するものが見つかりませんでした。ソースマシンの元のシステムファイルとして検出されたものよりも新しいバージョンで、システムファイルが置き換えられます。

画面に警告が表示された場合は、［詳しいヘルプ］(警告が存在する場合にのみ利用可能) をクリックして詳細を調べます。

次のナレッジベースの記事 7920815 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920815) (FAQ: システムファイル情報画面を理解する) も参照してください。

7.11.4 デーモンの実行レベルの処理 (Linux ターゲット)

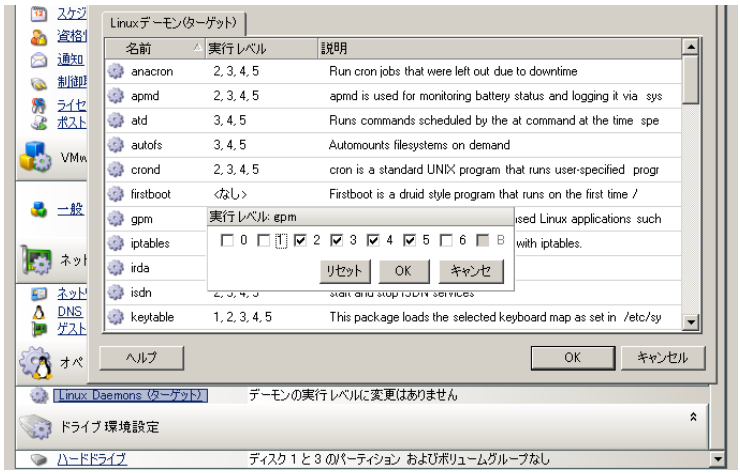
選択した Linux デーモンの実行レベルを、マイグレーションの完了後に変更するジョブを設定できます。次の数値を使用します。

0	シャットダウン
1	シングルユーザモード
2	未使用 (ユーザ定義)
3	フルマルチユーザモード (GUI なし)
4	未使用 (ユーザ定義)
5	表示マネージャを使用したフルマルチユーザモード (GUI)
6	再起動

Windows デーモンのマイグレーション後の実行レベルを設定するには :

1 マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

2 ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［オペレーティングシステムとアプリケーション環境設定］セクションで、**Linux Daemons (Target) (Linux デーモン (ターゲット))** をクリックし、**Run Level (実行レベル)** 列の項目をクリックします。



3 目的の実行レベルを選択します。**OK** をクリックします。

7.11.5 仮想化拡張ソフトウェアの処理

V2X マイグレーションでは、PlateSpin Migrate によって VMware Tools などの仮想化拡張ソフトウェアを自動的にアンインストールするメカニズムが提供されます。

以前のバージョンの VMware Tools がインストールされている VMware プラットフォーム上のワークロードを変換する場合、PlateSpin Migrate によって古くなったソフトウェアが識別され、マイグレーションジョブに VMware Tools クリーンアップの手順が追加されます。

VMware Tools をアンインストールするには、管理者の資格情報を提供する必要があります。提供される資格情報は、VMware Tools のインストール時にログインしていた管理者レベルのユーザアカウントに一致する必要があります。

以前のバージョンがインストールされている場合、PlateSpin Migrate は、新しいバージョンの VMware Tools のインストールを続行します。

注 : VMware Tools がインストールされている仮想マシンをダウングレードする場合、または仮想マシンを古いバージョンの VMware Tools を持つ別の VMware ターゲットに変換する場合、ターゲットの設定中に VMware Tools のインストールが失敗します。

マイグレーション中に VMware Tools を削除または置換するジョブを設定するには :

1 マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。

2 ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［オペレーティングシステムとアプリケーション環境設定］セクションで、**Clean up VMware Tools (VMware Tools のクリーンアップ)** をクリックします。

3 ターゲットに応じて、PlateSpin Migrate では、VMware Tools の既存のインスタンスが識別され、それらを置換するか削除するかが適宜求められます。

- **VMware ターゲットではない場合 :** ジョブの環境設定インタフェースによって、VMware Tools をアンインストールするように求められます。ソフトウェアをインストールするのに使用されたのと同じ管理者レベルの資格情報を提供します。資格情報が不明な場合、マイグレーション後、VMware Tools がターゲットマシンに残ります。
- **VMware ターゲットの場合 :** ジョブの環境設定インタフェースによって、VMware Tools を置換するように求められます。古くなった VMware Tools のバージョンをインストールするのに使用されたのと同じ管理者レベルの資格情報を提供します。資格情報が不明な場合、マイグレーションの完了後、新しいバージョンの VMware Tools を手動でインストールします。

4 **OK** をクリックします。

7.12 ワークロードのストレージメディアとボリュームの処理

PlateSpin Migrate では、ターゲットインフラストラクチャにおけるワークロードのボリュームおよびそれらの物理または仮想レイアウトを処理するようにマイグレーションジョブを設定するメカニズムが提供されます。

注 : PlateSpin Migrate では、NSS ファイルシステムおよび EVMS ボリュームはサポートされていません。

ワークロード仮想化 (X2V)

ワークロードを仮想化する場合、ターゲットに含めるボリュームを選択し、それらの空き領域のサイズを管理できます。また、ターゲットの仮想化プラットフォームのストレージメディアの環境設定や仮想ディスクの処理機能に従って、ソース上の物理ディスクの配置がピアの仮想マシンに伝播される方法も制御できます。

物理ハードウェアへのワークロード展開

ワークロードを物理ハードウェアに移行する場合、どのソースボリュームを含めサイズ調整するか、および、どのターゲットディスクを再パーティションし、データ入力するかを選択できます。

RAID ストレージ

PlateSpin Migrate は、RAID (Redundant Array of Independent Disks) ストレージをサポートし、これを他のストレージハードウェアのように処理します。関連するストレージコントローラドライバが存在する限り、PlateSpin Migrate は正常にマイグレーションを完了します。PlateSpin Migrate では、RAID のソフトウェア実装をサポートしません。

SAN ストレージ

PlateSpin Migrate は、SAN ストレージをサポートしています。関連するホストバスアダプタ (HBA) のドライバが存在する限り、PlateSpin Migrate は正常にマイグレーションを完了します。PlateSpin Migrate では、論理ボリュームを持つ他のディスクのように SAN LUN を処理します。

NAS

PlateSpin Migrate では、ネットワーク接続ストレージ (NAS) システムをサポートします。
PlateSpin Migrate では、論理ボリュームを持つ他のディスクのように NAS を処理します。

Windows ダイナミックディスク

PlateSpin Migrate では、ミラーリング、スパンニング、および RAID 5 の設定を含む、Windows ダイナミックディスクをサポートします。

PlateSpin Migrate では、ダイナミックディスクを他の論理ボリュームのように処理します。ダイナミックディスクを持つワークロードを変換している場合、ターゲットワークロード上のディスクは基本的なディスクとして作成されます。これを使用して、不要な、または旧形式のダイナミックディスク構成を削除できます。マイグレーション後は、ターゲット上で必要なディスクを基本ディスクからダイナミックディスクへアップグレードすることができます。

Linux の論理ボリューム

PlateSpin Migrate では、Linux ワークロードの論理ボリュームをサポートします。論理ボリュームマネージャ (LVM) が Linux ソース上にインストールされた場合、LVM1 および LVM2 機能を使用してターゲットワークロードのボリュームレイアウトおよび組織をよりよく管理できます。

ワークロードマイグレーションジョブを次のように設定できます。

- ターゲット上のソースの論理ボリュームを作成し直すか、またはソースが LVM を使用していない場合でも、ターゲット上に論理ボリュームを作成します。
- ソース上ではなくターゲット上にボリュームグループを作成するか、またはソース上に存在するターゲットからボリュームグループを削除します。
- ターゲット上のボリュームグループの名前を変更します。
- ボリュームを異なるボリュームグループやディスクに分散します。

注 : PlateSpin Migrate は次のものをサポートしません。

- LVM スナップショットおよび LVM ミラーのコピー。マイグレーション完了後に、ターゲット上に LVM スナップショットおよびミラーリング論理ボリュームを作成できます。
- 暗号化ボリュームが含まれる Linux ワークロードのマイグレーション。

ストレージレイアウトおよびボリュームの環境設定は、ジョブの設定モード (詳細またはウィザード)、マイグレーションタイプ、ターゲットの仮想化プラットフォーム、およびソースのオペレーティングシステムに依存します。

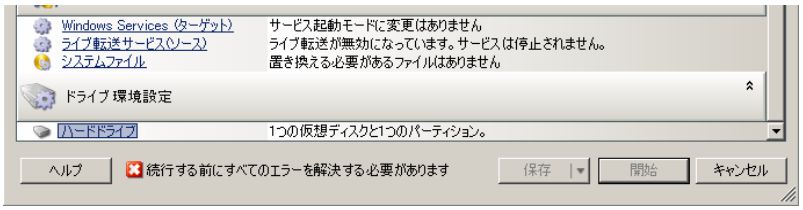
詳細情報については、次のトピックを参照してください。

- 184 ページのセクション 7.12.1「ストレージレイアウトとボリューム環境設定」
- 191 ページのセクション 7.12.2「Server Sync でのボリュームの環境設定」

7.12.1 ストレージレイアウトとボリューム環境設定

ドライブ環境設定オプションにアクセスするには :

- ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの**ドライブ環境設定**で、**Hard Drives (ハードドライブ)** をクリックします。

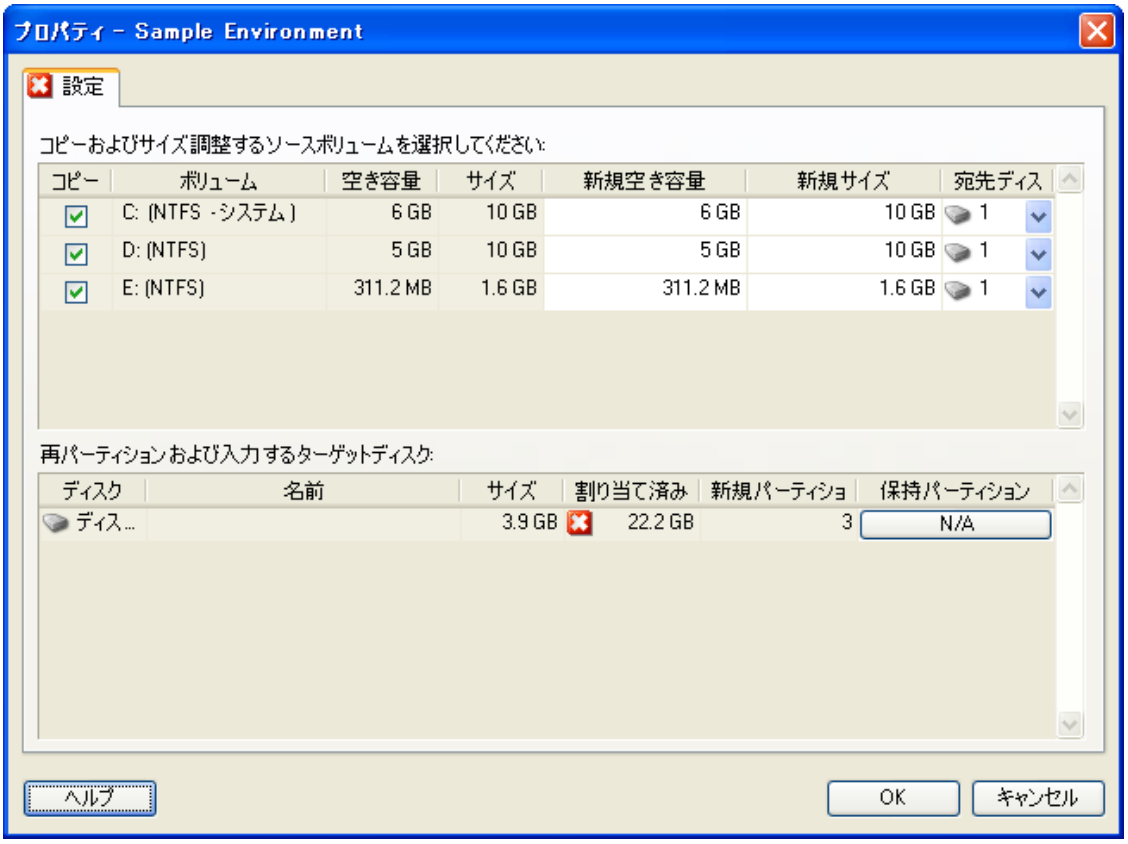


設定はターゲットシステムに応じて変化します。

- 184 ページの 「Windows X2P ドライブ環境設定」
- 185 ページの 「Linux ドライブおよび LVM ボリューム環境設定」
- 188 ページの 「ターゲット VM 固有の P2V/V2V のドライブ環境設定」

Windows X2P ドライブ環境設定

次の設定を使用し、マイグレーション中にコピーするボリュームを選択します。



コピー : マイグレーション中にコピーするボリュームを選択します。

新規空き容量 : マイグレーション中にボリュームのサイズを変更するには、希望する空き領域のサイズを指定します。PlateSpin Migrate では、新規サイズが自動的に調整されます。

新規サイズ : マイグレーション中にボリュームのサイズを変更するには、希望するサイズを指定します。PlateSpin Migrate では、新規空き容量が自動的に調整されます。

宛先ディスク : 物理ターゲットマシン上で、ボリュームがコピーされるハードドライブを選択します。

パーティションの保持 : マイグレーション中に既存のベンダパーティションをそのままの状態で保持するかを決定するには、このカラムをクリックします。パーティションが選択されないと、PlateSpin Migrate によってサーバからパーティションが永続的に削除されます。

Linux ドライブおよび LVM ボリューム環境設定

次の設定を使用し、マイグレーション中にコピーおよびサイズ調整するボリュームとボリュームソース以外の領域を選択します。ソースに LVM がインストールされている場合は、［ボリュームグループ］タブに、対応するオプションが表示されます。

- 186 ページの 「Linux のディスクおよびボリュームグループの取り扱い」
- 186 ページの 「Linux ドライブと LVM ボリューム環境設定 (［設定］タブ)」
- 187 ページの 「Linux ドライブと LVM ボリュームの環境設定 (ボリュームグループタブ)」

Linux のディスクおよびボリュームグループの取り扱い

PlateSpin Migrate Client は、Linux 固有のユーザインタフェース要素を備えており、Linux ストレージを適切に扱うためのオプションが提供されています。

新しく追加されたディスクおよびボリュームを適切に設定してマッピングするために必要な次の一連の手順に注意してください。

1. 新しいディスクを追加したら、［ボリュームグループ］タブに移動し、［含める］オプションを選択して必要なボリュームグループ名をマップします。

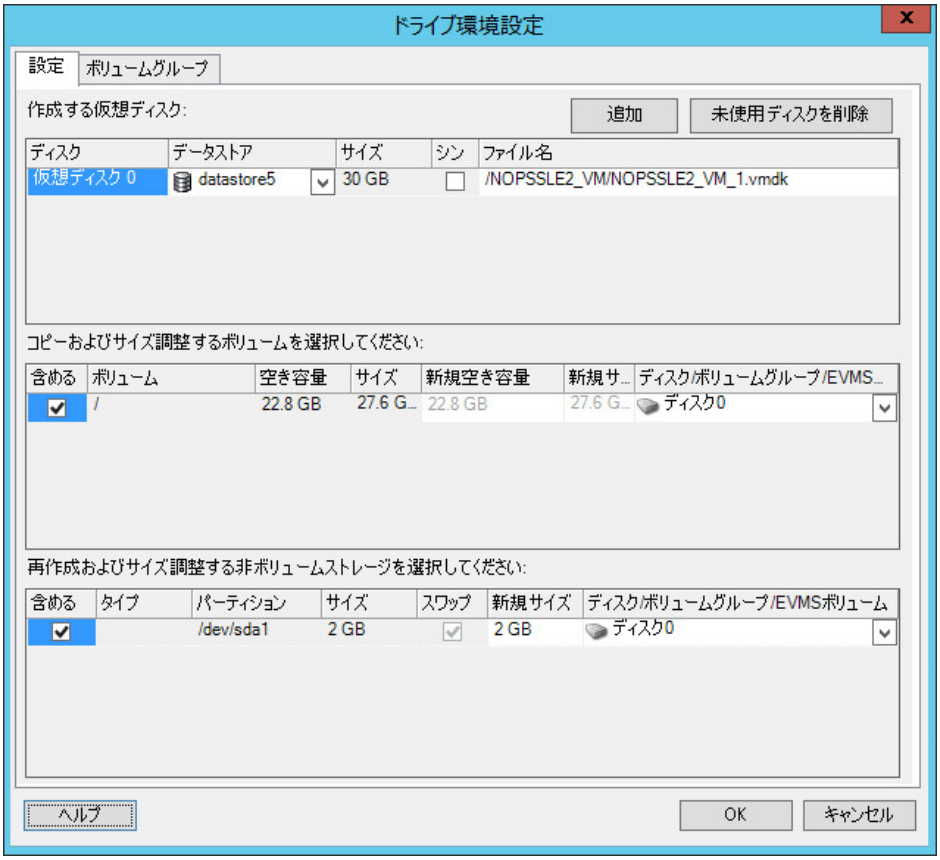
   詳細については、Linux ドライブと LVM ボリュームの環境設定 (ボリュームグループタブ) を参照してください。

2. ［ボリュームグループの割り当て］ボックスにサイズを指定する
3. 追加されたディスクそれぞれに対して、対応する［ボリュームグループの割り当て］フィールドに必要なサイズを指定します。

   システムのフォーカスがこのフィールドから離れると、新しく追加されたディスクのサイズは動的に更新されます。

Linux ドライブと LVM ボリューム環境設定 (［設定］タブ)

これらの設定を使用して、コピーするソースボリューム、再作成およびサイズ調整するボリュームソース以外の領域、および再パーティションと入力を行うターゲットディスクを選択します。



含める : マイグレーション中にコピーまたは再作成およびサイズ調整するボリュームまたはボリュームソース以外の領域を選択します。

新規空き容量 : マイグレーション中にボリュームのサイズを変更するには、希望する空き領域のサイズを入力します。PlateSpin Migrate では、新規サイズが自動的に調整されます。

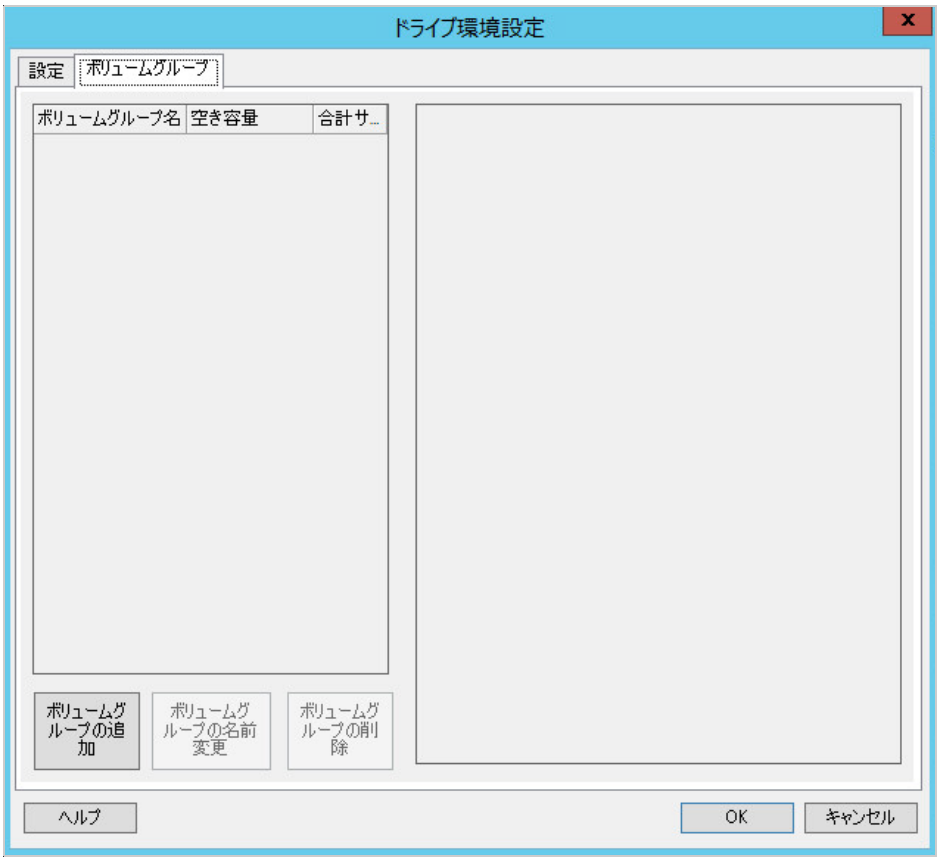
新規サイズ : マイグレーション中にボリュームのサイズを変更するには、希望するサイズを入力します。PlateSpin Migrate では、新規空き容量が自動的に調整されます。

ディスク / ボリュームグループ : 物理ターゲットマシン上で、ボリュームがコピーされるハードドライブまたはボリュームグループを選択します。

パーティションの保持 : ディスクごとに、このカラム内の該当するセルをクリックし、マイグレーション中に保持する既存のベンダパーティションを選択します。パーティションが選択されないと、PlateSpin Migrate によってサーバからパーティションが永続的に削除されます。

Linux ドライブと LVM ボリュームの環境設定 (ボリュームグループタブ)

これらの設定を使用して、ボリュームグループを管理します。



ボリュームグループの追加 : ソースマシンには存在しないボリュームグループをターゲットマシンに作成します。

ボリュームグループの名前変更 : ソースからターゲットにコピーされるボリュームグループの名前を変更します。

ボリュームグループの削除 : ターゲットマシンで作成されないように、ボリュームグループを削除します。ボリュームグループに割り当てられているボリュームは、［**設定**］タブを使用して他の場所に再割り当てできます (デフォルトでは、ボリュームはディスクに割り当てられています)。

ボリュームグループの割り当て : ディスク上の領域をボリュームグループに割り当てるには、ボリュームグループを選択し、それに含めるディスクを選択します。含まれるディスクごとに、ボリュームグループに割り当てられる領域の容量を指定します。

ターゲット VM 固有の P2V/V2V のドライブ環境設定

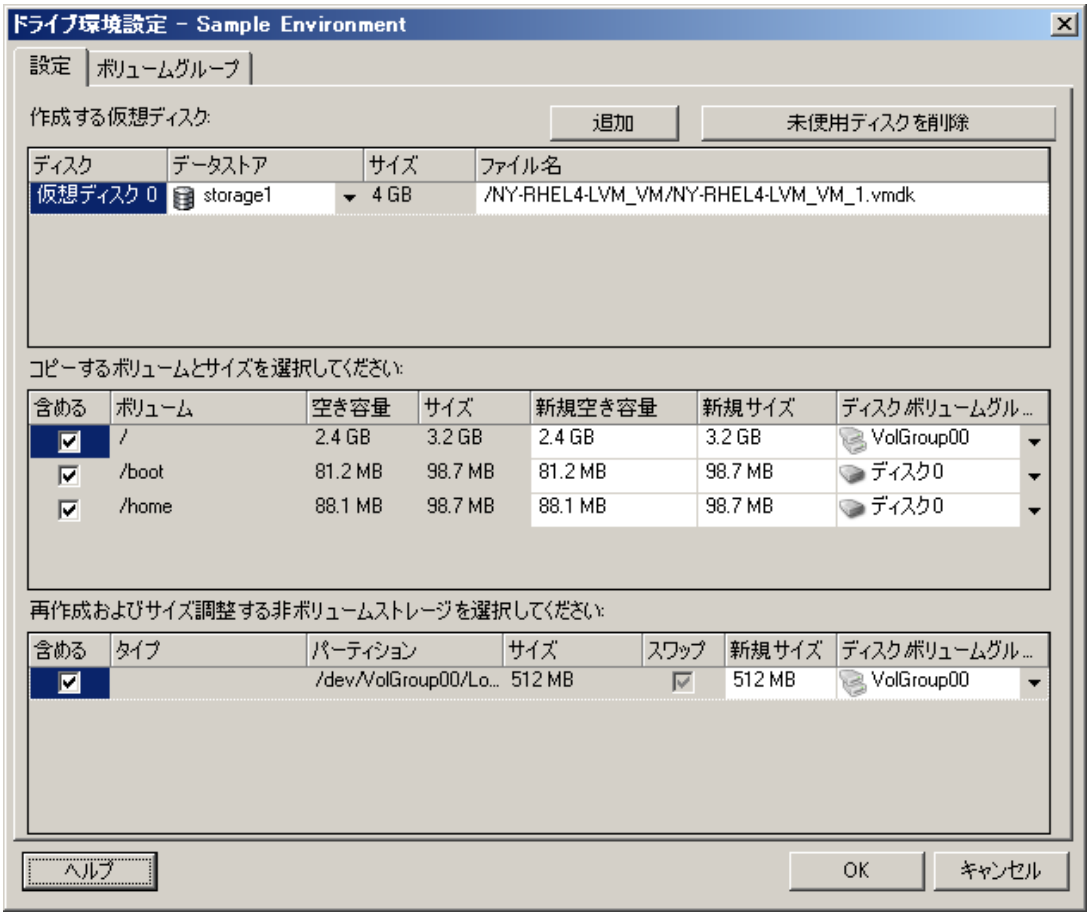
ピアツーピアの仮想化ジョブを設定する場合、ジョブ設定ウィンドウでターゲットの仮想化プラットフォームに特有の設定にアクセスできます。

このセクションでは、次の情報を紹介します。

- 189 ページの 「ドライブ環境設定 : VMware ESX」
- 190 ページの 「ドライブ環境設定 : Hyper-V」

ドライブ環境設定 : VMware ESX

次に、VMware ESX に特有のドライブ環境設定を示します。



データストア : vmdk ファイルを配置する ESX サーバ上のデータストアボリュームを選択します。

コピー : マイグレーション中にコピーするボリュームを選択します。

新規空き容量 : マイグレーション中にボリュームのサイズを変更するには、希望する空き領域のサイズを指定します。PlateSpin Migrate では、新規サイズが自動的に調整されます。

新規サイズ : マイグレーション中にボリュームのサイズを変更するには、希望するサイズを指定します。PlateSpin Migrate では、新規空き容量が自動的に調整されます。

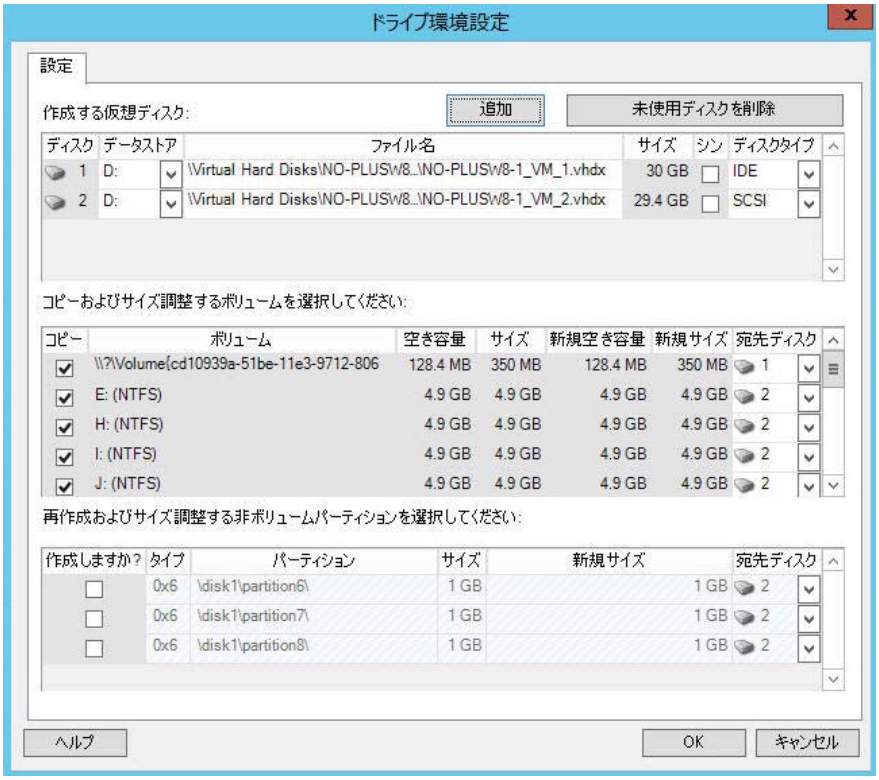
ディスク / ボリュームグループ : ディスク、または LVM が有効な場合はボリュームグループにボリュームを割り当てます。ボリュームは、ターゲットマシン上のこのディスクまたはボリュームグループにコピーされます。

作成 : ターゲットマシン上に作成する必要のある非ボリュームディスクパーティションを選択します (たとえば、Linux のスワップパーティションなど)。

新規サイズ : マイグレーション中に非ボリュームパーティションのサイズを変更するには、希望するサイズを指定します。

ドライブ環境設定 : Hyper-V

次に、Hyper-V に特有のドライブ環境設定を示します。



データストア : .vhd ファイルと .vhdx ファイルを配置する Hyper-V サーバ上のデータストアボリュームを選択します。

ディスクタイプ : システム / ブートボリュームが含まれる世代 1 ディスクは、IDE ディスク上に存在する必要があります。(最大 3 個の IDE ディスクを作成できます)

注 : 世代 1 ディスクの場合、2 番目と 3 番目のディスクの値は連動します。たとえば、3 番目のディスクとして (［ディスクタイプ］ リストの先頭から) ［**IDE**］ を選択すると、2 番目のディスクとして自動的に ［**IDE**］ が選択されます。2 番目のディスクとして ［**SCSI**］ を選択すると、3 番目のディスクとして自動的に ［**SCSI**］ が選択されます。

コピー : マイグレーション中にコピーするボリュームを選択します。

新規空き容量 : マイグレーション中にボリュームのサイズを変更するには、希望する空き領域のサイズを指定します。PlateSpin Migrate では、新規サイズが自動的に調整されます。

新規サイズ : マイグレーション中にボリュームのサイズを変更するには、希望するサイズを指定します。PlateSpin Migrate では、新規空き容量が自動的に調整されます。

宛先ディスク : ディスクに、または LVM が有効な場合はボリュームグループに、ボリュームを割り当てます。ボリュームは、ターゲットマシン上のこのディスクまたはボリュームグループにコピーされます。

作成 : ターゲットマシン上に作成する必要のある非ボリュームディスクパーティション (たとえば、Linux のスワップパーティションなど) を選択します。

新規サイズ : マイグレーション中に非ボリュームパーティションのサイズを変更するには、希望するサイズを指定します。

7.12.2 Server Sync でのボリュームの環境設定

2 つの Windows または Linux ワークロードを、サーバ同期を使用して同期する場合、PlateSpin Migrate では、ソースボリュームとターゲット上の既存のボリューム間で必要なマッピングを指定できる機能が提供されます。125 ページの 「サーバ同期を持つワークロードの同期」を参照してください。

サーバ同期ジョブで、ボリュームの環境設定オプションにアクセスする

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの**ドライブ環境設定**セクションで、次のいずれかの操作を行います。
   - **Windows の場合 : Volume Mapping (ボリュームマッピング)** をクリックします。
   - **Linux の場合 : Drives and Volumes (ドライブおよびボリューム)** をクリックします。
3. Server Sync のボリューム環境設定オプションを設定します。

   次の各項で、Windows および Linux ワークロードに特有のサーバ同期ボリュームの環境設定オプションに関する情報を示します。

- 191 ページの 「サーバ同期ボリュームの環境設定 (Windows)」
- 192 ページの 「サーバ同期ボリュームの環境設定 (Linux)」

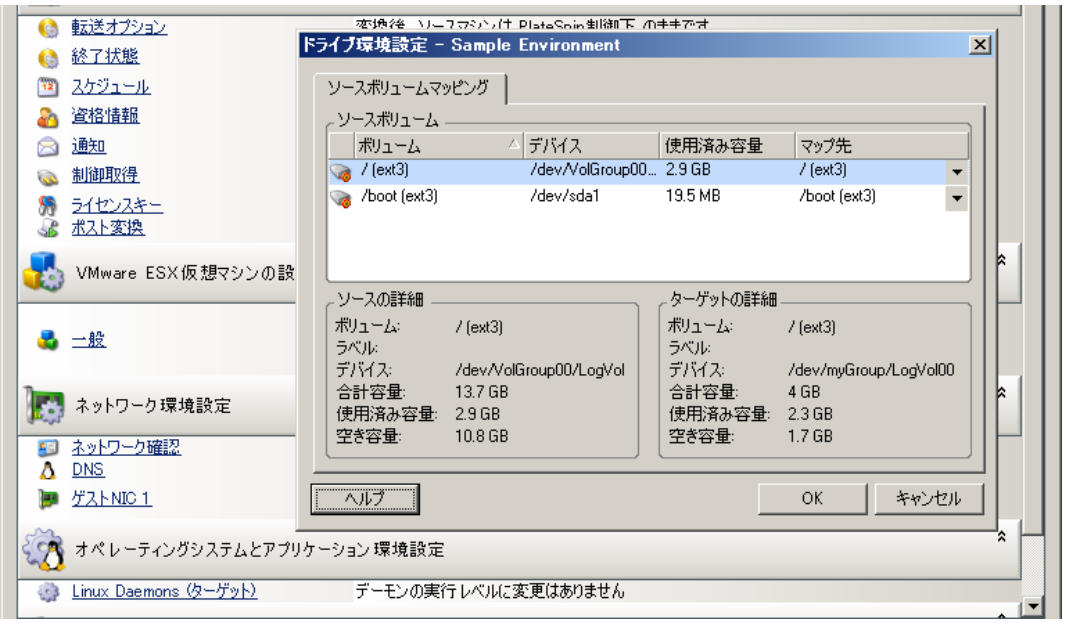
サーバ同期ボリュームの環境設定 (Windows)

Windows ワークロードのサーバ同期ジョブは、ソースおよびターゲットの詳細なドライブおよびボリュームの情報を提供し、必要なマッピングを指定することができます。

マップ先 : ソース上の各ボリュームをターゲット上の既存のボリュームにマッピングします。

サーバ同期ボリュームの環境設定 (Linux)

Linux ワークロードのサーバ同期ジョブは、ソースおよびターゲットの詳細なマウントポイントおよびボリュームの情報を提供し、必要なマッピングを指定することができます。



マップ先 : ソース上の各ボリュームをターゲット上の既存のボリュームにマッピングします。

7.13 マイグレーションジョブにマイグレーション後のカスタムアクションを含める方法

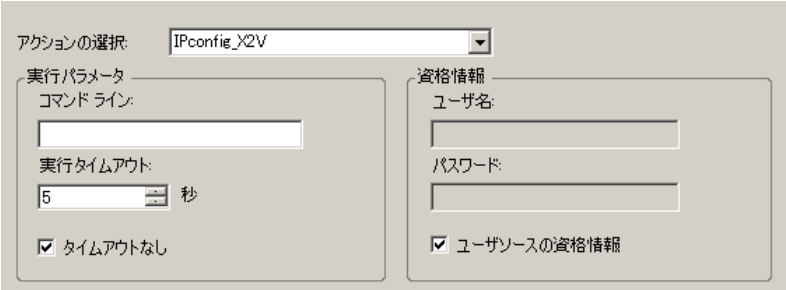
ターゲットにカスタムアクションを実行するようにマイグレーションジョブを設定できます。あらかじめ、カスタムアクションとその従属ファイルを定義して保存する必要があります。83 ページの「カスタムアクションの管理」を参照してください。

注 : マイグレーション後のアクションは、ピアツーピアおよび使い捨てのサーバ同期マイグレーションでのみサポートされます。

マイグレーションジョブを設定するには、必要なアクション、コマンドラインパラメータ (必要な場合)、および必要に応じてタイムアウトを選択します。また、ターゲットワークロードの有効な資格情報も提供する必要があります。ターゲットワークロードの資格情報が不明な場合は、ソースワークロードの資格情報を使用できます。

マイグレーションジョブにマイグレーション後のカスタムアクションを指定する方法 :

1. マイグレーションジョブを開始します。マイグレーションジョブの開始については、86 ページのセクション 3.8.1「マイグレーションジョブの設定」を参照してください。
2. ［マイグレーションジョブ］ウィンドウの［Virtual Machine Configuration (仮想マシン環境設定)］セクションで、**Post Conversion (変換後)** をクリックします。



3 次のオプションを指定します。

- **アクションの選択 :** ドロップダウンリストから、マイグレーション後のアクションのライブラリに以前に保存されたカスタムアクションを選択します。
- **実行パラメータ :** アクション用に必要なコマンドラインパラメータがあれば指定します。必要に応じて、タイムアウトを指定します。
- **資格情報 :** ターゲットに関する管理者の資格情報を提供します。それらがソースの資格情報と同じ場合で保存されている場合は、**Use Source Credentials (ソース資格情報を使用)** を選択します。

8 MigrateAgent ユーティリティ

MigrateAgent (MigrateAgent.cli.exe) は、ブロックベース転送ドライバのインストール、アップグレード、クエリ、またはアンインストールを実行するために使用できるコマンドラインユーティリティです。ドライバをインストール、アンインストール、またはアップグレードしたときは常に再起動が必要ですが、MigrateAgent ユーティリティを使用すると、これらの操作を実行するタイミングを柔軟に制御できるため、サーバが再起動されるタイミングも柔軟に制御できます。たとえば、MigrateAgent ユーティリティを使用して、最初のレプリケーション時ではなくスケジュールされたダウンタイム時にドライバをインストールできます。

MigrateAgent ユーティリティの構文は次のとおりです。

```
MigrateAgent.cli.exe [Option] [/psserver=%IP%]
```

表 8-1 では、MigrateAgent.cli.exe コマンドで使用できるオプションとスイッチを説明しています。

表 8-1 *MigrateAgent コマンドのオプションとスイッチ*

使用法	説明
オプション	
h|?|help	このコマンドの使用方法とオプションを表示します。
logs|view-logs	アプリケーションログディレクトリを開きます。
status	PlateSpin のコントローラとドライバのインストールステータスを表示します。
din|driver-install	PlateSpin ドライバをインストールします。
dup|driver-upgrade	PlateSpin ドライバをアップグレードします。
dun|driver-uninstall	PlateSpin ドライバをアンインストールします。
スイッチ	
/psserver=%IP%	status、driver-install、または driver-upgrade の各オプションの呼び出し時に、指定されたサーバからブロックベース転送ドライバをダウンロードします。

MigrateAgent ユーティリティには、ブロックベース転送ドライバがバンドルされています。別の方法として、status、driver-install、または driver-upgrade の各オプションの呼び出し時に PlateSpin Server からドライバをダウンロードするために、/psserver= コマンドラインスイッチを指定することができます。この方法は、サーバには新しいドライバパッケージのパッチが適用されている一方で、MigrateAgent コマンドラインユーティリティにはパッチが適用されていない場合に便利です。

注 : 混乱を避けるために、MigrateAgent を使用する方法として、ドライバをインストール、アンインストール、またはアップグレードした後、レプリケーションを実行する前に再起動することをお勧めします。

ドライバをインストール、アップグレード、またはアンインストールするたびに、システムを再起動する必要があります。再起動により、実行中のドライバは停止し、新しいドライバがシステム再起動時に適用されます。レプリケーションの前にシステムを再起動しなかった場合、ソースはそれらの操作が完了していないかのように動作を続行します。たとえば、ドライバをインストールした後でシステムを再起動しなかった場合、ソースは、レプリケーション中にインストールされたドライバがないかのように動作します。同様に、ドライバをアップグレードした後で再起動しなかった場合、システムを再起動するまでは、ソースはすでに実行中のドライバをレプリケーション時に使用し続けます。

インストールされたドライバのバージョンと実行中のドライバのバージョンが異なる場合、status オプションの出力によって、再起動が必要であることが示されます。次に例を示します。

```
C:\MigrateAgent\MigrateAgent.cli.exe status
Step 1 of 2: Querying the PlateSpin controller service
   Done
Step 2 of 2: Querying the installed PlateSpin driver version
   Done

The task completed successfully
PlateSpin Controller Service Status
    The PlateSpin Controller service is not installed

PlateSpin Driver Status
    Installed Driver Version: 8.0.0.11
    Running Driver Version: Not running. Reboot to load the driver.
    Upgrade Available: No
```

PlateSpin は、ドライバのインストールまたはアップグレードを完了するために再起動が必要であることをユーザに警告するタスクを作成します。この通知は、［Tasks (タスク)］リスト (図 8-1) に表示されます。レプリケーション中は、この通知が［コマンドの詳細］ページ (図 8-2) に表示されます。

図 8-1 *再起動通知タスク*

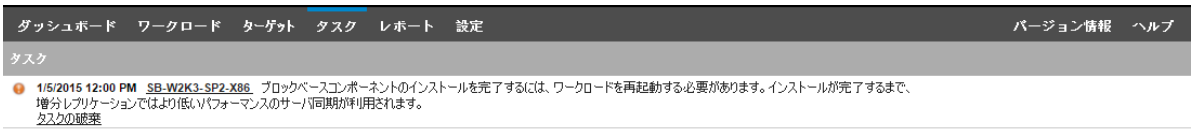
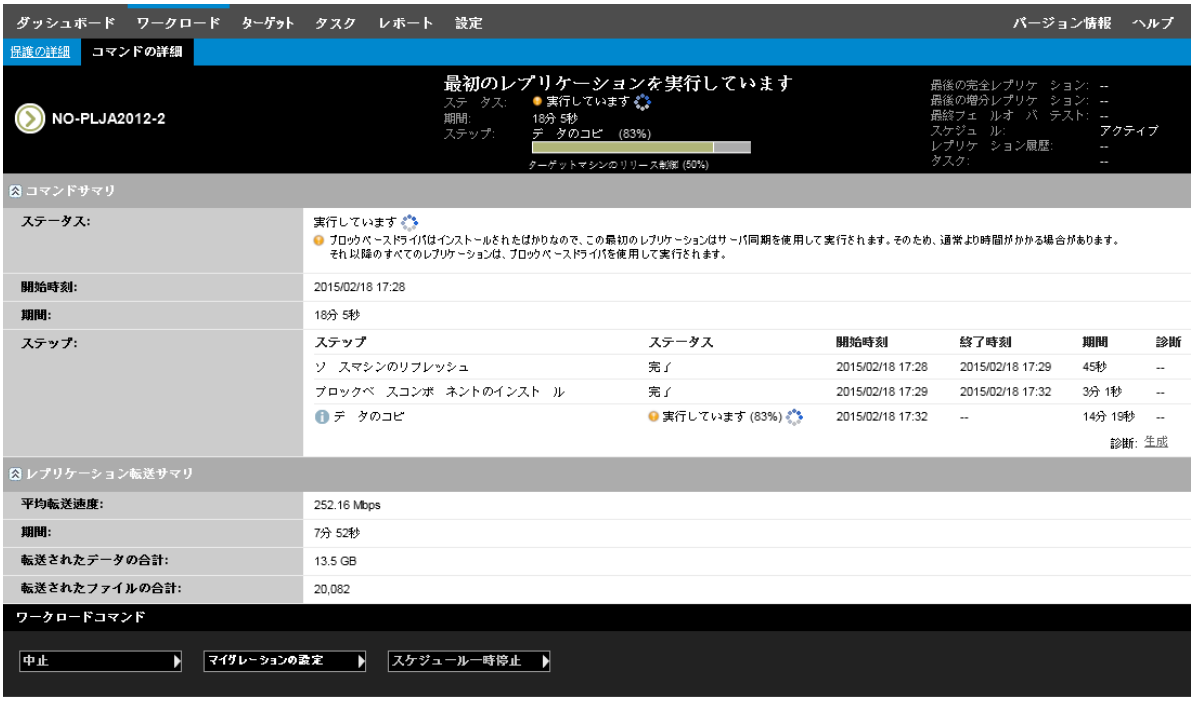


図 8-2　レプリケーション中の再起動通知

ソースマシンを再起動すると、インストールまたはアップグレードしたドライバが適用されて起動します。ドライバが最近インストールされた場合、ソースのすべての変更が反映されていることを保証するために、再起動後に完全レプリケーションまたはサーバ同期レプリケーションを 1 回実行する必要があります。このサーバ同期レプリケーションは、[Status (ステータス)] フィールドで警告として表示されます (図 8-3)。それ以降の増分レプリケーションは、警告なしで完了します。

図 8-3　サーバ同期の必要性の通知



A Migrate によってサポートされている Linux ディストリビューション

PlateSpin Migrate ソフトウェアには、多数の非デバッグ Linux ディストリビューション (32 ビットおよび 64 ビット) 用に、事前コンパイルされたバージョンの blkwatch ドライバが付属しています。このセクションでは、次の情報を紹介します。

- 199 ページのセクション A.1「Linux ワークロードの分析」
- 200 ページのセクション A.2「事前コンパイル済み blkwatch ドライバのサポート (Linux ディストリビューション)」

A.1 Linux ワークロードの分析

PlateSpin Migrate にディストリビューション用の blkwatch ドライバが付属しているかどうかを判断する前に、Linux ワークロードのカーネルに関する理解を深め、サポートされているディストリビューションのリストでそのカーネル名を検索する必要があります。このセクションでは、次の情報を紹介します。

- 199 ページのセクション A.1.1「リリース文字列の決定」
- 200 ページのセクション A.1.2「アーキテクチャの決定」

A.1.1 リリース文字列の決定

ワークロードの Linux 端末で、次のコマンドを実行して、Linux ワークロードのカーネルのリリース文字列を決定できます。

```
uname -r
```

たとえば、uname -r を実行する場合、次の出力が表示される場合があります。

```
3.0.76-0.11-default
```

ディストリビューションのリストを検索すると、この文字列に一致する次の 2 つのエントリがあることがわかります。

- SLES11SP3-GA-3.0.76-0.11-default-x86
- SLES11SP3-GA-3.0.76-0.11-default-x86_64

検索結果は、この製品には 32 ビット (x86) および 64 ビット (x86_64) アーキテクチャのドライバがあることを示しています。

A.1.2 アーキテクチャの決定

ワークロードの Linux 端末で次のコマンドを実行することにより、Linux ワークロードのアーキテクチャを決定できます。

uname -m

たとえば、uname -m を実行すると、次の出力が表示される場合があります。

x86_64

この情報を使用して、ワークロードのアーキテクチャが 64 ビットであるかどうかを判断できます。

A.2 事前コンパイル済み blkwatch ドライバのサポート (Linux ディストリビューション)

以下は、Migrate に blkwatch ドライバが用意されている非デバッグ Linux ディストリビューションのリストです。このリストを検索して、Linux ワークロードカーネルのリリース文字列とアーキテクチャが、リスト内のサポートされているディストリビューションに一致するかどうかを判断できます。リリース文字列とアーキテクチャが見つかった場合、PlateSpin Migrate には事前コンパイルされたバージョンの blkwatch ドライバが含まれています。

検索が成功しない場合は、ナレッジベースの記事 KB 7005873 の手順に従ってカスタム blkwatch ドライバを作成できます。

リスト項目の構文

リストの各項目は、次の構文を使用してフォーマットされます。

<Distro>-<Patch>-<Kernel_Release_String>-<Kernel_Architecture>

したがって、32 ビット (x86) アーキテクチャの 2.6.5-7.139-bigsmp のカーネルリリース文字列を含む SLES 9 SP1 ディストリビューションの場合、次のようなフォーマットで項目が一覧表示されます。

SLES9-SP1-2.6.5-7.139-bigsmp-x86

ディストリビューションのリスト

全ディストリビューションのリストについては、*ドキュメントの Web サイト*でオンラインバージョンの『PlateSpin Migrate User Guide』を参照してください。

B PlateSpin Migrate コマンドラインインタフェースの使用

PlateSpin Migrate Client のインストールには、一般的なマイグレーションタスクを実行できるコマンドラインインタフェース (CLI) ツールが組み込まれています。VMware ターゲットおよび Hyper-V ターゲットに限り、.ini ファイルを使用した変換ジョブがサポートされます。このツールを使用して、次の作業を実行できます。

- ホストまたはターゲットサーバを検出し、その後はそれらをリフレッシュすることによって、Migrate Server にサーバ情報を設定します。
- データセンターの x86 サーバとデスクトップからなるインフラストラクチャ全体の異種ワークロードをマイグレート (または「変換」) します。
- ターゲットホストが新しいワークロードを処理できるように準備して、変換後はホストとターゲットの同期を行います。
- イメージサーバのインストール、イメージのキャプチャ、イメージの展開、またはイメージのインクリメンタルマイグレーションを行います。
- ジョブの実行時ステータスをチェックし、必要に応じてジョブを中止します。

このセクションでは、CLI の効果的な使用方法について説明します。内容は次のとおりです。

- 201 ページのセクション B.1「ツールの配置場所」
- 201 ページのセクション B.2「ツールを使用する前に」
- 204 ページのセクション B.3「ツールで使用できる設定可能な .ini ファイル (ジョブ)」

B.1 ツールの配置場所

CLI ツール PlateSpin.Migrate.Console.exe は、PlateSpin Migrate Client のインストール時に次の場所にインストールされます。

- **32 ビットホスト :** C:\Program Files\PlateSpin Migrate Client\CommandLine\PlateSpin.Migrate.Console.exe
- **64 ビットホスト :** C:\Program Files(x86)\PlateSpin Migrate Client\CommandLine\PlateSpin.Migrate.Console.exe

B.2 ツールを使用する前に

このセクションでは、次の情報を紹介します。

- 202 ページのセクション B.2.1「Migrate Server の値の CLI 向け事前環境設定」
- 202 ページのセクション B.2.2「コマンドの理解」

B.2.1 Migrate Server の値の CLI 向け事前環境設定

コマンドラインユーティリティを使用する前に、Migrate Server が正しく設定されていることを確認する必要があります。設定は、コマンドラインユーティリティと同じパスに存在する PlateSpin.Migrate.Console.config ファイルでチェックできます。Migrate のインストール後は、次の .config ファイルに値がすでに設定されているはずです。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8 ?>"
<configuration>
  <appSettings>
    <add key="MigrateServerURL" value="https://localhost/PlateSpinMigrate/"/>
    <add key="ServerDomain" value=""/>
    <add key="psuser" value="administrator"/>
    <add key="pspassword" value="encoded_password"/>
    <add key ="encoded" value="yes"/>
  </appSettings>
</configuration>
```

このツールは、コマンドを実行する際にこれらの値を使用します。このファイル内の値は、接続する Migrate Server の設定と一致させる必要があります。

pspassword キーの値はデフォルトでは空白であるため、エンコードされたパスワードを値として指定する必要があります。パスワードをエンコードするには、encode コマンドを使用します。コマンドの詳細については、202 ページのセクション B.2.2「コマンドの理解」を参照してください。

ソースワークロードとターゲットコンテナのエンコードパスワードを指定する場合、PlateSpin.Migrate.Console.config ファイルの次の行で、エンコードキーの値を yes に設定します。指定しない場合は値を no に設定します。

<add key ="encoded" value="no"/>

B.2.2 コマンドの理解

ツールでサポートされているコマンドを表示するには、次に示すように、コマンドプロンプトで Help オプションまたは ? オプションを指定してツールを実行します。

C:\Program Files\PlateSpin Migrate Client\CommandLine>PlateSpin.Migrate.Console.exe Help

次の表に示すような情報が表形式で表示されます。

表 B-1 *Migrate CLI ツールで使用可能なコマンド*

コマンド	説明
run	設定済みの .ini ファイルをスケジュールされたジョブとして実行します。/wait=no パラメータを追加してジョブの実行を開始すると、そのジョブのジョブ ID がインタフェースに表示されます。
query	(ジョブ ID を指定した場合) ジョブに対するクエリを実行して、その現在のステータスを表示します。
discover	マイグレーションジョブまたは「変換」ジョブに備えて、サポートされているワークロードまたはターゲットコンピュータの詳細をインベントリ収集する操作を実行します。
refresh	検出済みサーバをリフレッシュします。

コマンド	説明
unDiscover	サーバの情報を破棄します。
imageserver	ワークロードに対するイメージング操作 (すなわち *サーバのインストール*、*サーバのアンインストール*、*ツールのアップデート*) を実行します。
abort	スケジュールされたジョブを中止します。
licenseInfo	マイグレートサーバのライセンス情報を表示します。
serversync	サーバでのサーバ同期操作を準備し、環境設定ファイルを使用してサーバ同期ジョブを実行します。
encode	テキストファイル内のテキスト入力またはデータをエンコードします。
massdiscover	ソースワークロードとターゲットの一括検出を実行します。検出されたワークロードとターゲットは、PlateSpin Migrate Client と PlateSpin Migrate Web インタフェースの両方に表示されます。 ワークロードとターゲットを一括検出するには、最初に、検出したいワークロードとターゲットを CSV ファイルに記述する必要があります。この CSV ファイルを作成するには、\PlateSpin Migrate Client\CommandLine\Sample INI\MassDiscovery.csv にあるサンプル CSV ファイルを参照してください。

これらのコマンドを実行する場合、コマンドラインで必須パラメータを指定する必要があります。また、必要に応じてオプションパラメータを指定することもできます。たとえば、savejob= パラメータは、デフォルトの場所にあるジョブを保存します。

コマンドプロンプトでパラメータのリストを表示するには、パラメータなしでコマンドを実行します。たとえば、次に示すように、パラメータなしで discover コマンドを実行します。

C:\Program Files\PlateSpin Migrate Client\CommandLine>PlateSpin.Migrate.Console.exe discover

この場合、コマンドラインインタフェースに次の情報が表示されます。

```
[discover]                      discovers a server
Required Parameters:
    /machineAddress=      machine address to discover
    /userName=            the username to use
    /password=            the password to use
    /type=                type like windows, linux,vmware_esx,vmware_vcenter,
    Optional Parameters:
    /network=             network name to connect to
    /address=             server address to connect to
    /psuser=              Username used for accessing PlateSpin Migrate server as
user different from the one logged on this computer
    /pspassword=         Password used for accessing Platespin Migrate server for
the user different from the one logged on this computer
    /wait=                wait for completion of job [yes,no]
    /clusterName=         clustername to be discovered
    /verbose=             verbose mode for output [on,off]
    /output=              the output file
    /format=              the ouptput format to display in [text,html,xml]
    /sslcertificatewarnings=      Whether to Ignore or Enforce SSL Certificate
Warnings [Ignore| Enforce]
```

注 : さまざまな CLI コマンドおよびそれぞれの必須パラメータとオプションパラメータを理解する必要があります。

コマンドライン構文

discover コマンド (これはジョブでもあります) を実行する場合、コマンドプロンプトで、次の例と同様の構文を使用します。

```
C:\Program Files\PlateSpin Migrate Client\CommandLine>PlateSpin.Migrate.Console.exe discover /
machineaddress=10.10.8.100 /username=administrator /password=password /type=windows /wait=no
```

この例では、すべての必須パラメータと 1 つのオプションパラメータが指定されています。

discover コマンド (ジョブ) が実行を開始すると、次の例に示すようなジョブ ID が CLI ツールに表示されます。

```
8be8d306-7665-4869-9795-a9dbb3ce1471
```

この ID を使用すると、次に示すように query コマンドを使用するだけで、ジョブのステータスを調べることができます。

```
C:\Program Files\PlateSpin Migrate Client\CommandLine>PlateSpin.Migrate.Console.exe query /id=8be8d306-
7665-4869-9795-a9dbb3ce1471
```

query コマンドは、ジョブのすべての詳細を含むステータスレポートを生成します。これは、［Migrate Client Jobs(Migrate Client ジョブ)］ビューに表示される情報と同じ種類の情報です。

B.3 ツールで使用できる設定可能な .ini ファイル (ジョブ)

PlateSpin Migrate Client をインストールする際、次の作業を実行できるさまざまな事前設定済みのジョブ (実際は .ini ファイル) ごとに、個別のディレクトリが作成されます。

- ワークロード変換 (つまりマイグレーション操作)
- サーバ同期
- イメージングキャプチャおよびイメージターゲットの展開

ジョブを実行するには、コマンドラインで run コマンドを使用します。ファイル内の値は、ジョブで実行されるオプションパラメータです。これらの機能のそれぞれに、次に示すように、基本設定で実行される「デフォルト」の .ini ファイルバージョンおよびカスタム設定で実行される 1 つまたは複数の「プラットフォーム特有」の .ini ファイルが存在します。

- Conversion-Default.ini
- Conversion-Windows.ini(カスタマイズ済み)
- Conversion-Linux.ini(カスタマイズ済み)
- ServerSync-Default.ini
- ServerSync-Windows.ini(カスタマイズ済み)
- ServerSync-Linux.ini(カスタマイズ済み)
- CaptureImage-Default.ini
- CaptureImage.ini (カスタマイズ済み)
- DeployImage-Default.ini
- DeployImage.ini(カスタマイズ済み)

- IncrementalImaging-Default.ini
- IncrementalImaging.ini(カスタマイズ済み)

このセクションの次のサブセクションでは、これらのジョブの詳細について説明します。

- 205 ページのセクション B.3.1「変換ジョブ」
- 206 ページのセクション B.3.2「ServerSync のジョブ」
- 206 ページのセクション B.3.3「イメージングのジョブ」

B.3.1 変換ジョブ

CLI ツールは、Windows と Linux のワークロード (ソース) の Hyper-V、vCenter、または ESX サーバ (ターゲット) への変換をサポートしています。.ini ファイルには、基本ジョブ設定用とカスタム設定用の 2 種類があります。ジョブの実行中は、そのジョブを中止したり、そのステータスをチェックしたりできます。

変換ジョブを開始する前に、必ず discover コマンドをソースコンピュータで実行し、次にターゲットコンテナでも実行してください。次に、discover コマンドを実行する構文の例を示します。

discover /machineaddress=10.10.10.10 /username=administrator /password=anything@123 /type=vmware_vcenter

変換ジョブの設定の詳細については、オンラインの『*PlateSpin Migrate User Guide*』の CLI の付録の「*Conversion Jobs*」を参照してください。

重要 : Hyper-V 世代 1(BIOS) マシンへの変換の場合は、ターゲットマシン上のディスク数にかかわらず、ブートボリュームが常に Disk1 にマップされていることを確認する必要があります。このため、.ini ファイル内で、ブートボリュームにマップされている VolumeToCopy が含まれた [Volume] セクションの MapTo= 設定が Disk1 に設定されていることを確認する必要があります。

Conversion-Windows.ini ファイルの設定例 :

```
[Volume1]

VolumeToCopy=boot_volume

FreeSpace=

MapTo=Disk1

[Volume2]

VolumeToCopy=non_boot_volume

FreeSpace=

MapTo=Disk2
```

B.3.2 ServerSync のジョブ

serversync コマンドを使用すると、サーバ同期操作を実行できます。.ini ファイルには、基本ジョブ設定用とカスタム設定用の 2 種類があります。ジョブの実行中は、そのジョブを中止したり、そのステータスをチェックしたりできます。必要な設定を指定した場合、ジョブはその設定で実行を開始します。それ以外の値には、実行時にデフォルト設定を適用します。

serversync ジョブの設定の詳細については、オンラインの『*PlateSpin Migrate User Guide*』の CLI の付録の「*ServerSync Jobs*」を参照してください。

B.3.3 イメージングのジョブ

CLI ツールは、imageserver コマンドによって、さまざまなイメージング操作 (インストール、アンインストール、アップデートなどのツール) をサポートします。imageserver ジョブを開始する前に、必ず discover コマンドをソースコンピュータで実行し、次にターゲットコンテナでも実行してください。

CLI ツールは、imageserver ジョブに加えて、Windows ワークロード (ソース) のターゲットへのイメージングをサポートしています。イメージングの .ini ファイルには、基本ジョブ設定用とカスタム設定用の 2 種類があります。ジョブの実行中は、そのジョブを中止したり、そのステータスをチェックしたりできます。

イメージングのジョブの設定の詳細については、オンラインの『*PlateSpin Migrate User Guide*』の CLI の付録の「*Imaging Jobs*」を参照してください。

重要 : Hyper-V 世代 1(BIOS) マシンへのイメージ展開の場合は、ターゲットマシン上のディスク数にかかわらず、ブートボリュームが常に Disk1 にマップされていることを確認する必要があります。このため、.ini ファイル内で、ブートボリュームにマップされている VolumeToCopy が含まれた [Volume] セクションの MapTo= 設定が Disk1 に設定されていることを確認する必要があります。

Conversion-Windows.ini ファイルの設定例 :

[Volume1]

VolumeToCopy=*boot_volume*

FreeSpace=

MapTo=Disk1

[Volume2]

VolumeToCopy=*non_boot_volume*

FreeSpace=

MapTo=Disk2

C PlateSpin Migrate Web インタフェースのブランディングの変更

PlateSpin Migrate Web インタフェースの外観を、企業イメージに一致するように変更できます。変更できるのは、色、ロゴ、製品名です。製品インタフェースの **About (バージョン情報)** タブと **Help (ヘルプ)** タブへのリンクを削除することもできます。

この項では、製品のブランディングの変更に役立つ情報について説明します。

- 207 ページのセクション C.1「環境設定パラメータを使用したインタフェースのブランディングの変更」
- 211 ページのセクション C.2「Windows レジストリでの製品名ブランディングの変更」

C.1 環境設定パラメータを使用したインタフェースのブランディングの変更

Web インタフェースの外観を、組織の専用 Web サイトに一致するように変更できます。Web インタフェースのブランディングをカスタマイズするには、次のように PlateSpin Server ホストの環境設定パラメータを変更します。

1. Web ブラウザのアドレスバーに次の URL を入力して、［PlateSpin Server Configuration Settings (PlateSpin Server の環境設定)］ページを起動します。

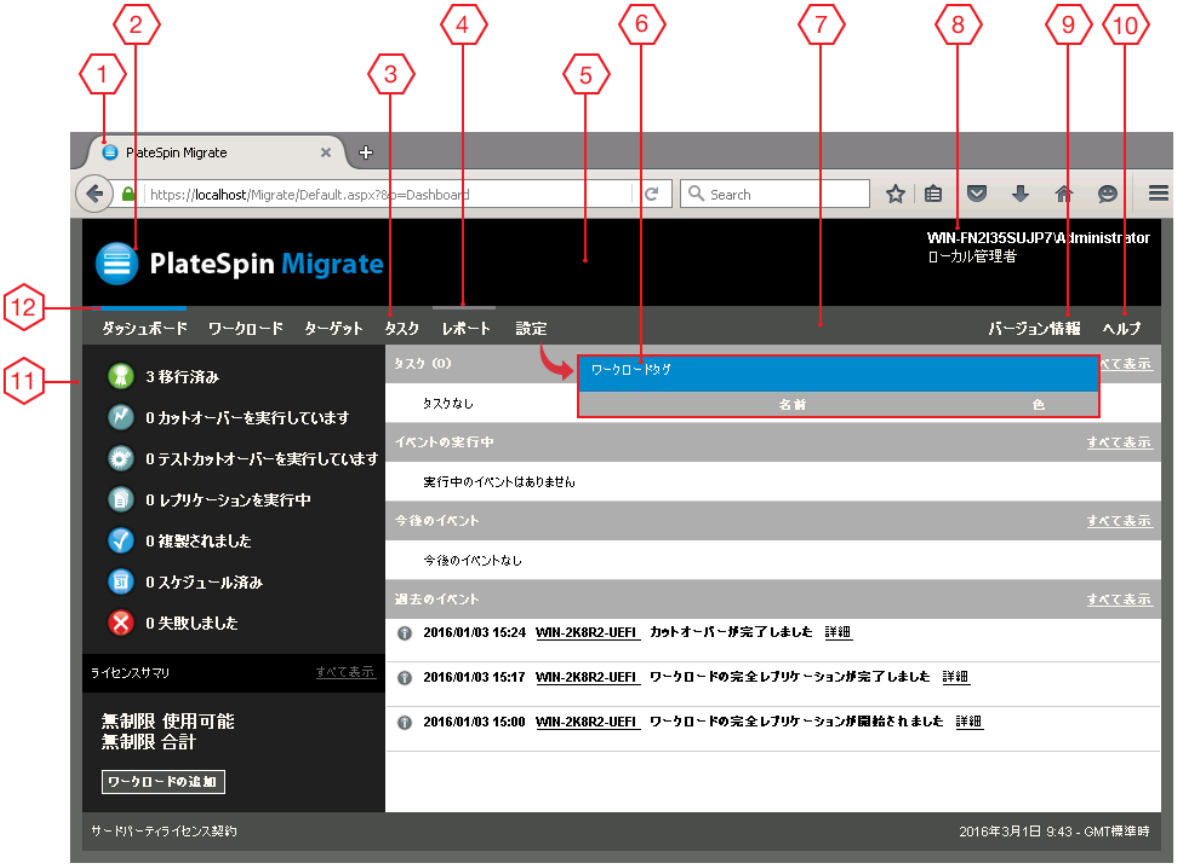
   https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration/

2. 管理者としてログインします。
3. 必要なサーバパラメータを見つけて、**編集**をクリックし、その値を変更します。
4. ［保存］をクリックします。

   環境設定ツールで設定を変更した後、インタフェースに変更が反映されるまで、最大で 30 秒かかる可能性があります。サービスを再起動する必要はありません。

Web インタフェースの外観は、各ページで統一されます。208 ページのセクション C.1.1「PlateSpin Migrate Web インタフェースとラベル付きの設定可能要素」の PlateSpin Migrate ダッシュボードの図に、変更可能要素を番号付きのコールアウトを使用して示します。

C.1.1 PlateSpin Migrate Web インタフェースとラベル付きの設定可能要素



C.1.2 PlateSpin Server の環境設定

次の表に、対応するインタフェース要素を変更するために使用する必要がある設定を示します。表の ID 列は、208 ページのセクション C.1.2「PlateSpin Server の環境設定」の Web インタフェースの図で説明されているインタフェース要素 ID を示しています。

ID	設定名と説明	デフォルト値
1	WebUIFaviconUrl 有効な .ico グラフィックファイルの場所。次のいずれかを指定します。 ◆ 別のマシン上の該当する .ico ファイルを参照する有効な URL。 例 : https://myserver.example.com/dir1/dir2/icons/mycompany_favicon.ico ◆ 該当する .ico ファイルをアップロードしたローカル Web サーバのルートからの相対パス。 たとえば、カスタムアイコングラフィックの保存場所として、Web サーバのルートに mycompany\images\icons というパスを作成した場合、次のように指定します。 ~/mycompany/images/icons/mycompany_favicon.ico この例では、ファイルが置かれる実際のファイルシステムパスは、C:\Program Files (x86)\PlateSpin Migrate Server\PlateSpin Forge\web\mycompany\images\icons\mycompany_favicon.ico になります。	~/doc/en/favicon.ico [1]
2	WebUILogoUrl 製品ロゴのグラフィックファイルの場所。次のいずれかを指定します。 ◆ 別のマシン上の該当するグラフィックファイルを参照する有効な URL。 例 : https://myserver.example.com/dir1/dir2/logos/mycompany_logo.png ◆ 該当するグラフィックスファイルをアップロードしたローカル Web サーバのルートからの相対パス。 たとえば、カスタムロゴ画像の保存場所として、Web サーバのルートに mycompany\images\logos というパスを作成した場合、次のように指定します。 ~/mycompany/images/logos/mycompany_logo.png この例では、ファイルが置かれる実際のファイルシステムパスは、C:\Program Files (x86)\PlateSpin Migrate Server\PlateSpin Forge\web\mycompany\images\logos\mycompany_logo.png になります。	~/Resources/protectLogo.png [2]
3	WebUISiteNavigationFontColor Web UI のサイトナビゲーションリンクのフォント色 (RGB 16 進数値)	#FFFFFF
4	WebUISiteNavigationLinkHoverBackgroundColor カーソルがポイントした状態のサイトナビゲーションリンクの背景色 (RGB 16 進数値)	#808080

ID	設定名と説明	デフォルト値
5	WebUISiteHeaderBackgroundColor サイトヘッダ背景色 (RGB 16 進数値)	#000000
6	WebUISiteAccentFontColor Web UI で差し色で表示するフォント色 (RGB 16 進数値)	#FFFFFF
7	WebUISiteNavigationBackgroundColor Web UI のサイトナビゲーション背景色 (RGB 16 進数値)	#4D4D4D
8	WebUISiteHeaderFontColor Web UI のサイトヘッダのフォント色 (RGB 16 進数値)	#FFFFFF
9	WebUIShowAboutTab **About (バージョン情報)** タブの表示 / 非表示をトグルします。 ◆ **True: About (バージョン情報)** タブがインタフェースに表示されます。 ◆ **False: About (バージョン情報)** タブがインタフェースで非表示になります。	True
10	WebUIShowHelpTab **Help (ヘルプ)** タブの表示 / 非表示をトグルします。 ◆ **True: Help (ヘルプ)** タブがインタフェースに表示されます。 ◆ **False: Help (ヘルプ)** タブがインタフェースで非表示になります。	True
11	WebUISiteBackgroundColor サイト背景色 (RGB 16 進数値)	#666666
12	WebUISiteAccentColor 差し色 (RGB 16 進数値)	#0088CE

[1] 実際のファイルパスは C:\Program Files (x86)\PlateSpin Migrate Server\PlateSpin Forge\web\doc\en\favicon.ico です。

[2] 実際のファイルパスは C:\Program Files (x86)\PlateSpin Migrate Server\PlateSpin Forge\web\Resources\protectLogo.png です。

C.2 Windows レジストリでの製品名ブランディングの変更

製品インタフェースの最上部にあるマストヘッドは、企業ロゴと製品名を表示するスペースになります。ロゴの変更については (通常は、製品名も変更対象に含まれる)、207 ページのセクション C.1「環境設定パラメータを使用したインタフェースのブランディングの変更」を参照してください。

ブラウザタブの製品名を編集または削除するには、次の操作を行います。

1. PlateSpin Migrate Server で、regedit を実行します。
2. Windows レジストリエディタで、次のレジストリキーに移動します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\PlateSpin\MigrateServer\ProductName

   注 : 場合によっては、このレジストリキーは次の場所にあります。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\PlateSpin\MigrateServer

3. ProductName キーをダブルクリックし、必要に応じてキーの**値データ**を変更して **OK** をクリックします。
4. IIS サーバを再起動します。

D クラスタノードにおけるローカルストレージのシリアル番号の同期

このセクションでは、マイグレートする Windows クラスタの各ノードに一致するように、ローカルボリュームシリアル番号を変更するための手順を説明します。ボリュームマネージャユーティリティ (VolumeManager.exe) を使用して、クラスタノードのローカルストレージでシリアル番号を同期する方法についても説明します。

ユーティリティをダウンロードして実行するには :

1. NetIQ ダウンロードサイトで、PlateSpin Migrate 製品を検索してから、**Submit Query (送信)** をクリックします。
2. ［Products (製品)］タブで、［PlateSpin Migrate 12.1］を選択して製品固有のダウンロードページに移動してから、**proceed to download (ダウンロードに進む)** をクリックします。
3. ダウンロードページで、ダウンロードボタン (VolumeManager.exe 行) をクリックするか、それに相当するダウンロードマネージャリンクを選択します。
4. ユーティリティをダウンロードして、それを各クラスタノード上のアクセス可能な場所にコピーします。
5. クラスタのアクティブノードで、管理コマンドプロンプトを開き、ダウンロードされたユーティリティの場所に移動して、次のコマンドを実行します。

   VolumeManager.exe -l

   ローカルボリュームとそれらの各シリアル番号のリストが表示されます。次に例を示します。

   ```
   Volume Listing:

   --------------------

   DriveLetter (*:) VolumeId="System Reserved" SerialNumber: AABB-CCDD

   DriveLetter (C:) VolumeId=C:\ SerialNumber: 1122-3344
   ```

   後から比較するために、これらのシリアル番号をメモするか、表示されたままにします。
6. アクティブノードのすべてのローカルストレージシリアル番号がクラスタ内の他のノードのローカルストレージシリアル番号と一致していることを確認します。

   6a 各クラスタノードで、VolumeManager.exe -l コマンドを実行し、そのボリュームシリアル番号を取得します。

   6b アクティブノード (ステップ 5) のローカルストレージシリアル番号ノード (ステップ 6a) のローカルストレージシリアル番号と比較します。

   6c (条件) アクティブノードとこのノードのシリアル番号が違う場合は、このノードに伝播するシリアル番号をメモして、次のコマンドを実行して設定し、その後シリアル番号を確認します。

   VolumeManager -s <VolumeId> <*serial-number*>

次の 2 つの例は、このコマンドの使用方法を示しています。

- VolumeManager -s "System Reserved" AAAA-AAAA
- VolumeManager -s C:\ 1111-1111

6d クラスタのノードのボリュームシリアル番号がすべて正常に変更されたら、そのノードを再起動する必要があります。

6e クラスタの各ノードに対してステップ 6a からステップ 6d を繰り返します。

7 (条件)PlateSpin 環境内でクラスタがすでにマイグレートされている場合は、アクティブノードでフルレプリケーションを実行して、すべての変更をデータベースへ確実に伝播することをお勧めします。

E よくある質問とその回答

このセクションには、よくある質問とその回答を記載します。

PlateSpin Migrate 製品のパフォーマンスとスケーラビリティの特徴は何ですか。

データ転送速度やスケーラビリティを含め、PlateSpin Migrate 製品の総合的なパフォーマンスは、ユーザ固有の環境でのさまざまな要因に左右されます。詳細については、25 ページの 「パフォーマンス」を参照してください。

PlateSpin Migrate 製品はどれぐらい安全ですか。

PlateSpin Migrate には、データを守り、セキュリティを向上させるために役立つ機能が用意されています。詳細については、24 ページの 「セキュリティとプライバシー」を参照してください。

PlateSpin Migrate は現在使用しているワークロードのデータストレージテクノロジをサポートしていますか。

PlateSpin Migrate 製品では、Windows ダイナミックディスク、Linux 論理ボリューム、RAID (Redundant Array of Independent Disks)、システムおよび SAN (ストレージエリアネットワーク) システムなどを含む、多数のデータストレージおよび管理テクノロジをサポートします。

カスタムの SSH ポートを使って、現在使用しているワークロードと通信できますか。

はい。66 ページの 「ソースワークロードおよびターゲットの詳細の検出」を参照してください。

複数のマイグレーションを同時に実行できますか。

はい。25 ページの 「パフォーマンス」を参照してください。

F PlateSpin Migrate のトラブルシューティング

このセクションでは、PlateSpin Migrate のトラブルシューティングに関する一連のトピックについて説明します。

- 217 ページのセクション F.1「調査」
- 218 ページのセクション F.2「ピアツーピアマイグレーション (Windows)」
- 220 ページのセクション F.3「イメージの使用」
- 220 ページのセクション F.4「ソースワークロードのマイグレーション後のクリーンアップ」
- 222 ページのセクション F.5「PlateSpin Migrate データベースの縮小」

F.1 調査

表 F-1 ディスカバリ操作に関連する一般的な問題と解決方法

問題またはメッセージ	解決方法
物理サーバの登録時に「アプリケーションがエラーを生成しました」	このエラーは、物理サーバが PlateSpin と通信できない場合に発生します。一般的には、登録プロセス時に不正な情報が入力されたことが原因です。登録プロセスを再起動するには、RegisterMachine.bat と入力します。PlateSpin Server に ping を行い、基本的な接続が可能かどうかを確認します。
物理サーバの登録プロセスが完了したが、PlateSpin Migrate Client に表示されない	完全な登録プロセスが完了するには、しばらく時間がかかります。物理サーバ上で 2 番目のコマンドプロンプトのウィンドウが閉じた後、PlateSpin Migrate Client 内の［更新］ボタンをクリックする前に数分お待ちください。
ソースサーバおよびターゲットサーバの検出時の問題	ナレッジベースの記事 7920291 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920291) には、次の検出に関するトラブルシューティングのチェックリストが含まれています。 ◆ Linux サーバおよび VMware ESX Server ◆ Windows ベースのソースサーバおよびターゲットサーバ また、この記事には、WMI 接続のトラブルシューティングおよび DCOM が有効かどうかのチェックのための指示も含まれています。
既存の Windows サーバのディスカバリ中に「パッケージ <…> が見つかりません」	IIS の環境設定およびネットワーク設定をチェックしてください。

問題またはメッセージ	解決方法
「\\{servername}\admin$\{randomID}.xml」ファイルが見つかりません	このエラーは、Windows Server 2000 または 2003 ホストで発生することがあります。 場合によっては、次のいずれかのトラブルシューティング手順を実行すると問題が解決します。 ◆ PlateSpin サーバホスト上の Admin$ 共有がアクセス可能であることを確認します。アクセス可能でない場合は、共有を有効にしてもう一度ディスカバリを実行します。 - または - ◆ 1. 任意の Web ブラウザから、https://*Your_PlateSpin_Server*/platespinconfiguration を開きます。2. ForceMachineDiscoveryUsingService エントリを見つけて、true に変更します。3. 値を保存し、ディスカバリを再試行します。

関連するナレッジベースの記事 :

ID	説明
7920339 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920339)	エラーメッセージ : Discovery fails with "The request failed with HTTP status 407" message (ディスカバリが「リクエストが HTTP ステータス 407 で失敗しました」メッセージで失敗する)
7920862 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920862)	エラーメッセージ : Recoverable Error: ControllerConnectionBroken during discovery (回復可能なエラー : ディスカバリ中の ControllerConnectionBroken)
7920291 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920291)	エラーメッセージ : Server details discovery problems (サーバ詳細ディスカバリの問題)

F.2 ピアツーピアマイグレーション (Windows)

表 F-2 *ピアツーピアマイグレーションに関連する一般的な問題と解決方法 (Windows)*

問題またはメッセージ	解決方法
次のエラーの 1 つがオフラインマイグレーション中に表示される ◆ コントローラの開始の待機 (失敗) ◆ コントローラの接続が確立されていません ◆ コントローラの接続が解除されました ◆ ハートビートサービスを開始できません	これは、次の問題のいずれかを示しています。 ◆ ［ジョブ環境設定］ > ［詳細］にある一時 IP アドレスのネットワーク設定が行われていません。 ◆ ソース / ターゲットマシンが PlateSpin Server と通信する妨げとなっているネットワーク障害が発生した可能性があります。 ◆ ソース/ターゲットマシンが事前実行環境に完全にブートできませんでした。 障害の厳密な原因を診断するには、コントローラの開始が失敗した場合のシステムの状態をチェックします。ipconfig および ping などのコマンドを使用して、ネットワークの基本接続を確認できます。

問題またはメッセージ	解決方法
ファイル転送が 1% でハングアップするか、進行が遅い	デフォルトでは、マイグレーション時にソースサーバでは自動のリンクタイプが使用されます。ソースサーバが 100/ 全二重に強制されているスイッチポートに接続している場合、マイグレーションの設定時に［全二重の強制］オプションを有効にする必要があります。このオプションが正しく設定されないと、ネットワークでデュプレックスの不一致が発生します。
適切なブートパーティションを決定できない	既存のソースサーバを変換する場合、ブートボリュームは次のチェックをパスする必要があります。 ◆ ベーシックディスク上にあること ◆ 175MB の空き領域があること ◆ プライマリパーティションであること ◆ システムボリュームに関して、これらのいずれかが満たされていない場合は、ソースサーバの制御を取得しようとする際にマイグレーションが失敗します。
ジョブが長期間［スケジュール済み］の状態になったままで、その後、［回復可能なエラー］(すべてのサブステップは［開始していません］の状態) に変わる	PlateSpin Server 上の Operations Framework コントローラに問題があります。Windows のサービスプラグインを使用して、コントローラが実行中であることを確認します。その他のトラブルシューティングの指示については、ナレッジベースの記事 7920862 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920862) を参照してください。
［オペレーティングシステムの設定］ステージにおけるトラブルシューティングの失敗 (［ターゲットマシンの設定］または［仮想マシンの再設定］マイグレーション手順にも適用される)	一般的に、設定手順中の障害は、ターゲットの物理または仮想マシンを設定しようとする際に発生したタイムアウトが発生したことを示しています。マイグレーションジョブは、失敗したかのように見えますが、全体的なマイグレーションは恐らく成功しており、ターゲット上で実行中の設定サービスは、その操作を続行する可能性が高いです。 ナレッジベースの記事 7920327 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920327) には、詳細なトラブルシューティングのチェックリストが含まれており、テクニカルサポートが必要な場合に要求される情報がリストされています。
ライブ転送が利用できない	サーバ上にサポートされないファイルシステムまたはオペレーティングシステムのいずれかが存在します。

関連するナレッジベースの記事 :

ID	説明
7920862 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920862)	エラーメッセージ : PlateSpin Migrate Job remains at a "Scheduled" or "Recoverable Error" state (PlateSpin Migrate ジョブが「スケジュール済み」または「回復可能なエラー」の状態のままになる)
7920810 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920810)	情報 : Restore job stalls - "The configuration service in the target machine..."(復元ジョブが停止する -「ターゲットマシンの設定サービス ...」)
2790341 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920341)	情報 : What ports does PlateSpin Migrate use during discovery, migration and file transfer? (検出、マイグレーション、およびファイル転送時に PlateSpin Migrate が使用するポートはどれか ?)

F.3 イメージの使用

表 F-3 PlateSpin Image に関連する一般的な問題と解決策

問題またはメッセージ	解決方法
PlateSpin Image Server 上で PlateSpin Image を表示できない	［サーバ］ビューがマシン別にサーバをグループ化するように設定されている場合は、検出されたイメージサーバは展開できません。イメージを表示するには、［サーバ］ビューを再設定し、サーバがマシンではなくドメイン別にグループ化されるようにします。
イメージのマウントに失敗しました。ボリュームに認識されたファイルシステムが含まれていません。	このエラーメッセージは、PlateSpin Image Server を Windows 2003 にインストール中に、ボリュームデータをインポートまたは展開するときに表示される場合があります。エラーを解決するには、PlateSpin Image Server 上で Windows のサービスプラグインを使用します。PlateSpin Migrate Operations Management Controller サービスのログオンプロパティを変更して、ローカルの管理者権限を持つアカウントを使用するようにします。この変更を行った後、サービスを再起動します。
Symantec Ghost Image からのボリュームデータを使用する場合、展開されたサーバ上でセキュリティ記述子が変更されている	Ghost Image から抽出されたローボリュームデータを使用して PlateSpin Image を作成する場合、VM 上でセキュリティ記述子が保持されません。抽出されたファイルが親フォルダの権限を継承するためです。

関連するナレッジベースの記事 :

ID	説明
7920879 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7920879)	エラーメッセージ: The file cannot be accessed by the system (システムがファイルにアクセスできません)

F.4 ソースワークロードのマイグレーション後のクリーンアップ

ソースワークロードは、マイグレーション後に時々クリーンアップする必要があります。たとえば、マイグレーションが失敗した後、すべての PlateSpin ソフトウェアコンポーネントのソースワークロードをクリーンアップする必要がある場合があります。

- 221 ページのセクション F.4.1「Windows ワークロードのクリーンアップ」
- 221 ページのセクション F.4.2「Linux ワークロードのクリーンアップ」

F.4.1 Windows ワークロードのクリーンアップ

次の表は、Windows ワークロードをコンポーネントおよび使用事例別にクリーンアップする手順について説明しています。

コンポーネント	使用事例	削除手順
ファイルベースの転送コンポーネント	すべてのマイグレーション	移行されたボリュームごとのルートレベルで、PlateSpinCatalog*.dat という名前のすべてのファイルを削除します。
ワークロード検出ソフトウェア	すべてのマイグレーション	1. ［サーバ］ビューで、ソースを検出解除します (右クリックし、［**Undiscover (検出解除)**］を選択)。 2. ソースワークロードの Windows ディレクトリで次を実行します。 ◆ machinediscovery*という名前のすべてのファイルを削除します。 ◆ platespin という名前のサブディレクトリを削除します。
コントローラソフトウェア	すべてのマイグレーション	1. ［サーバ］ビューで、ソースを検出解除します (右クリックし、［**Undiscover (検出解除)**］を選択)。 2. コマンドプロンプトを開き、現在のディレクトリを次のディレクトリに変更します。 ◆ \Program Files\platespin* (32 ビットシステムの場合) ◆ \Program Files (x86)\platespin (64 ビットシステムの場合) 3. 次のコマンドを実行します。 ofxcontroller.exe /uninstall 4. platespin* ディレクトリを削除します。

F.4.2 Linux ワークロードのクリーンアップ

次の表は、Linux ワークロードをコンポーネントおよび使用事例別にクリーンアップする手順について説明しています。

コンポーネント	使用事例	削除手順
コントローラソフトウェア	オンラインマイグレーション	ソースワークロードのファイルシステムで、/boot から ofx ディレクトリを内容ごと削除します。
	すべてのライブマイグレーション	◆ 次のプロセスを終了します。 ◆ pkill -9 ofxcontrollerd ◆ pkill -9 ofxjobexec ◆ 次のように、OFX コントローラ RPM パッケージを削除します。 rpm -e ofxcontrollerd ◆ ソースワークロードのファイルシステムで、/usr/lib/ofx ディレクトリを内容ごと削除します。

コンポーネント	使用事例	削除手順

ブロックレベルのデータ転送ソフトウェア	ブロックレベルのすべてのマイグレーション	1. ドライバがアクティブであるかどうかを確認します。
		`lsmod | grep blkwatch`
		ドライバが引き続きメモリにロードされている場合、結果には以下と類似する行が含まれるはずです。
		`blkwatch_7616  70924  0`
		2. (条件付き) ドライバがロードされている場合、メモリからそれを削除してください。
		`rmmod blkwatch_7616`
		3. 次のブートシーケンスからドライバを削除します。
		`blkconfig -u`
		4. 次のディレクトリを内容と共に削除することにより、ドライバファイルを削除します。
		`/lib/modules/[Kernel_Version]/Platespin`
		5. 次のファイルを削除します。
		`/etc/blkwatch.conf`

LVM スナップショット	LVM スナップショットを使用したブロックレベルのマイグレーション	1. ［ジョブ］ビューで、失敗したジョブに関するジョブレポートを生成し、スナップショットの名前を書き留めます。 2. 次のコマンドを使用してスナップショットデバイスを削除します。 lvremove *snapshot_name*

F.5 PlateSpin Migrate データベースの縮小

PlateSpin Migrate データベース (OFX および PortabilitySuite) の容量が事前定義の値に達すると、それらのデータベースのクリーンアップが定期的に実行されます。それらのデータベースのサイズまたはコンテンツをさらに制限する必要がある場合、Migrate では、それらのデータベースのさらなるクリーンアップと縮小を行うためのユーティリティ (PlateSpin.DBCleanup.exe) が提供されています。ナレッジベースの記事 7006458 (https://www.netiq.com/support/kb/doc.php?id=7006458) に、ツールの場所、およびオフラインのデータベース操作で使用する場合に利用可能なオプションの説明が記載されています。

G 表のリファレンス

ここでは、PlateSpin Migrate に付属しているマニュアルに掲載されている重要な表へのリンクを列挙しています。

テーブル

14 ページの 表 1-1 「ワークロードの移植容易性の操作」

15 ページの 表 1-2 「PlateSpin Migrate のワークロードマイグレーションタスク」

18 ページの 「サポートされる Microsoft Windows のワークロード」

20 ページの 表 1-4 「サポートされる Linux のワークロード」

21 ページの 表 1-5 「サポートされるターゲット仮想化プラットフォーム」

29 ページの 表 2-1 「マイグレーションタイプによる PlateSpin Migrate ワークロードライセンス割り当て」

31 ページの 表 2-2 「ライセンスマネージャのコマンドボタン」

33 ページの 表 2-3 「PlateSpin Migrate Client ユーザに対する PlateSpin Migrate の役割と許可の詳細」

41 ページの 表 2-5 「検出操作のためのネットワーク通信の前提条件」

43 ページの 表 2-6 「ワークロードの移植容易性のためのネットワーク通信の前提条件」

54 ページの 表 2-7 「ファイル転送環境設定パラメータのデフォルト値と最適値」

56 ページの 表 2-8 「Web 環境設定ツールで設定を変更する一般的な使用事例のリスト」

63 ページの 表 3-1 「[サーバ] ビュー内のマシン特有のアイコン」

71 ページの 表 3-2 「検出パラメータのガイドライン」

73 ページの 表 3-3 「PlateSpin アナライザのテスト結果に含まれるステータスメッセージ」

74 ページの 表 3-4 「PlateSpin アナライザのテスト結果タブ」

148 ページの 表 6-1 「PlateSpin Image Server ホストの要件」

161 ページの 表 7-1 「ソースおよびターゲットの資格情報」

217 ページの 表 F-1 「ディスカバリ操作に関連する一般的な問題と解決方法」

218 ページの 表 F-2 「ピアツーピアマイグレーションに関連する一般的な問題と解決方法 (Windows)」

220 ページの 表 F-3 「PlateSpin Image に関連する一般的な問題と解決策」

用語集

I2P. イメージから物理へワークロードの移植容易性の操作。この場合、ソースはワークロードの PlateSpin Image であり、ターゲットは物理ハードウェア上のブート可能なワークロードです。

I2V. イメージから仮想へワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースはワークロードの PlateSpin Image であり、ターゲットは仮想化プラットフォーム上のブート可能なワークロードです。

I2X. イメージからすべてへワークロードの移植容易性の操作に関連し、この場合、ソースはワークロードの PlateSpin Image であり、ターゲットは物理ハードウェア上または仮想化プラットフォーム上のいずれかのブート可能なワークロードです。

OFX コントローラ . Operations Framework Controller ソースおよびターゲットマシンが、PlateSpin Server との通信やお互い同士で通信できるように、PlateSpin Migrate によってそれらのマシンにインストールされるソフトウェアコンポーネントです。

P2C. 物理からクラウドへワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ターゲットは Microsoft Azure であり、ソースは物理マシンです。

P2I. 物理からイメージへワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースは物理マシンであり、ターゲットはワークロードの PlateSpin Image です。

P2P. 物理から物理へピアツーピアのワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースは物理マシンであり、ターゲットは別のハードウェア上の別の物理マシンです。

P2V. 物理から仮想へピアツーピアのワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースは物理マシンであり、ターゲットは仮想マシンです。

P2X. 物理からすべてへワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースは物理マシンであり、ターゲットは別の物理マシン (P2P マイグレーション)、仮想マシン (P2V マイグレーション)、または PlateSpin Image (P2I マイグレーション) です。

PlateSpin Image. (*以前の名称は PlateSpin Flexible Image*) 物理マシンおよび仮想化プラットフォームとともに、PlateSpin Migrate の 3 つの基本的なワークロードインフラストラクチャのうちの 1 つです。PlateSpin Image とは、特定の時点でキャプチャされた物理または仮想マシンの状態を保存した静的なコピー (ボリュームデータおよびワークロードのハードウェアプロファイル、オペレーティングシステム、およびネットワーク ID の環境設定の詳細を含む) です。PlateSpin Image をブート可能にするには、それを物理ハードウェアまたは仮想化プラットフォーム上のワークロードに変換します。イメージのキャプチャ、イメージの展開、およびイメージのインポートも参照してください。

PlateSpin Image Server. PlateSpin Image Server ソフトウェアをインストールしたマシンのことです。PlateSpin Image を参照してください。

PlateSpin Migrate Client. PlateSpin Server と連携するために使用するクライアントアプリケーション。ソースワークロードおよびターゲットの検出、ジョブの設定、実行、および監視、ライセンスキーの管理、およびサーバのデフォルト動作の設定を行います。

PlateSpin Migrate Network. 常に使用する検出されたワークロードおよびターゲットマシンの名前を付けられた集合です。すべての検出ジョブのパラメータです。

PlateSpin Server. PlateSpin Migrate 製品の基礎をなすリモートランタイム実行エンジンです。

V2C. 仮想からクラウドへワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ターゲットは Microsoft Azure であり、ソースは仮想マシンです。

V2I. 仮想からイメージへワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースは仮想マシンであり、ターゲットはワークロードの PlateSpin Image です。

V2P. 仮想から物理へピアツーピアのワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースは仮想マシンであり、ターゲットは物理マシンです。

V2V. 仮想から仮想へワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースとターゲットは同じまたは異なる仮想化プラットフォームです。

V2X. 仮想からすべてへワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースは仮想マシンであり、ターゲットは別の仮想マシン、物理マシン、またはワークロードの PlateSpin Image です。

VSS ブロックベース転送コンポーネント . PlateSpin Migrate ソフトウェアコンポーネント。Windows のソースワークロードに動的にインストールされ、Microsoft Volume Snapshot Service (VSS) を使用することにより、ブロックレベルのボリュームデータ転送を促進します。ブロックベース転送コンポーネント、ファイルベースの転送コンポーネント *も参照してください。*

X2I. すべてからイメージへワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ターゲットはワークロードの PlateSpin Image であり、ソースは物理マシンまたは仮想マシンです。

X2P. すべてから物理へワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ターゲットは物理マシンであり、ソースは別の物理マシン、仮想マシン、またはワークロードの PlateSpin Image です。

X2V. すべてから仮想へワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ターゲットは仮想マシンであり、ソースは別の仮想マシン、物理マシン、またはワークロードの PlateSpin Image です。

イメージ . PlateSpin Image を参照してください。

イメージサーバ . PlateSpin Image Server *を参照してください。*

イメージのインポート . ローボリュームデータまたはサードパーティ製のボリュームアーカイブを使用して PlateSpin Image を作成する PlateSpin Migrate のジョブです。

イメージのキャプチャ . ワークロードのイメージを PlateSpin Image 形式でキャプチャする、PlateSpin Migrate のジョブです。増分変更を更新するためにオプションで同期スケジュールを使用できます。イメージの展開 *も参照してください。*

イメージの展開 . PlateSpin Image を物理ハードウェアまたは仮想マシン上でブート可能なワークロードに変換する PlateSpin Migrate のジョブです。イメージのキャプチャも参照してください。

オフラインマイグレーション . マイグレーションのタイプ。このタイプのマイグレーションでは、ソースがシャットダウンされ、一時的な事前実行環境にブートされて、ソース、ターゲット、および PlateSpin Server 間で通信を行うことが可能になります。

コピー . 物理マシンまたは仮想マシン上に新しいネットワーク ID でワークロードの複製を作成する、PlateSpin Migrate のピアツーピアのマイグレーションジョブです。移動と比較してください。

コントローラ . OFX コントローラを参照してください。

サーバ . PlateSpin Server *を参照してください。*

サーバ同期 . 物理ワークロードまたは仮想ワークロード (Windows または Linux) の状態を同じ OS プロファイルの別の物理ワークロードまたは仮想ワークロードの状態に同期するワークロードの移植容易性操作です。

ジョブ . ワークロードのポータビリティ、ディスカバリ、削除 (検出解除)、または関連操作の基本的なパラメータの集合体で、PlateSpin Migrate Client 内で定義、保存、スケジュール、実行、およびモニタを行います。

ソース . ワークロードの移植容易性の基礎、または基礎となるインフラストラクチャ (物理マシン、仮想マシン、または PlateSpin Image など) です。ターゲット*と比較してください。*

ターゲット . ワークロードの移植容易性の結果、または結果となるインフラストラクチャ (物理マシン、仮想マシン、または PlateSpin Image など) です。ソース*と比較してください。*

ネットワーク検出 . 標準の Windows ネットワーク参照機能に基づく PlateSpin Migrate の機能で、PlateSpin Migrate Client の［サーバ］ビューに近隣にある Windows マシン名を表示します。検出の詳細*と比較してください。*

ピアツーピア . ワークロードの移植容易性の操作で、この場合、ソースとターゲットの両方がブート可能なワークロードであり、物理または仮想のいずれかです (操作とは反対に、ここでは、ソースかターゲットのいずれかが静的な PlateSpin Image です)。P2P、P2V、V2V、および V2P はすべてピアツーピア移植容易性の操作で、I2X および X2 はそうではありません。

ファイルベースの転送コンポーネント . PlateSpin Migrate のソフトウェアコンポーネントで、ソースワークロードにダイナミックにインストールされ、ファイルレベルでボリュームデータ転送を促進します。ブロックベース転送コンポーネント、VSS ブロックベース転送コンポーネントも参照してください。

ブロックベース転送コンポーネント . PlateSpin Migrate のソフトウェアコンポーネントで、ソースワークロードにダイナミックにインストールされ、ブロックレベルでボリュームデータ転送を促進します。VSS ブロックベース転送コンポーネント*との対照で、*ファイルベースの転送コンポーネント*も参照してください。*

マイグレーション . ピアツーピアのワークロードの移植容易性の操作。これにより、物理または仮想ワークロードがコピーされるか、または別の物理または仮想インフラストラクチャに移動します。

ローボリュームデータ . PlateSpin Image に適するボリュームを構成するファイルのディレクトリです。

ワークロード . サポートされているオペレーティングシステム、およびそのアプリケーションとデータを伴う物理または仮想インスタンスのことです。

移動 . ワークロードを物理マシンまたは仮想マシンへ移動する PlateSpin Migrate によるピアツーピアのワークロードマイグレーションタスクです。コピー*と比較してください。*

検出 . 検出の詳細を参照してください。

検出の詳細 . マイグレーションの操作の準備として、サポートされるワークロードまたはターゲットマシンの詳細をインベントリする PlateSpin Migrate のジョブです。ネットワーク検出と比較してください。

検出解除 . ワークロードに関する情報をそのインベントリから破棄し、インストールされているコントローラを削除する PlateSpin Migrate のジョブです。検出の詳細*も参照してください。*

自動ディスカバリ . ネットワーク検出を参照してください。

制御の取得 . 1. オフラインマイグレーションを参照してください

2. Windows または Linux のワークロードがオフラインマイグレーション中にブートされる一時的な事前実行環境。

同期の準備 . ステップインワークロード同期操作。ターゲットはサーバ同期ジョブ内の仮想マシンです。ターゲット仮想マシンの環境設定と事前ブートを自動化します。それは、PlateSpin Migrate Client のユーザインタフェースによって、有効なサーバ同期ターゲットとして登録されます。サーバ同期を参照してください。

半自動の仮想化 . ワークロードのターゲットインフラストラクチャが、PlateSpin Migrate によっては物理マシンとして扱われるような仮想マシンである、ワークロード仮想化の操作です。PlateSpin Migrate によって、ワークロードの移植容易性の自動化が制限されているようなターゲット仮想化プラットフォームに適用されます。X2P *と比較してください。*

変換 . ターゲットのインフラストラクチャまたは事業の目的 (ワークロード - ハードウェア分離、仮想化、またはボリューム同期) を問わない、ワークロードの移植容易性の操作。製品付属品、ユーザインタフェース、エラーメッセージ、およびログにわたって、交換可能に使われる用語マイグレーションの使用。

役割 . PlateSpin Migrate 管理者、PlateSpin Migrate パワーユーザ、および PlateSpin Migrate オペレータという 3 つの Windows ローカルユーザグループのうちの 1 つで、特定のアクセス権限を持つ PlateSpin Migrate ユーザを定義します。