



Hewlett Packard
Enterprise

HPE Matrix Operating Environment 7.6 リ リースノート

摘要

本書では、HPE Matrix Operating Environment リリースの内容、制限事項に関する情報、重大な問題やマイナーな問題および推奨される操作について説明しています。

部品番号: 5900-4893
発行: 2016 年 11 月
版数: 1

目次

説明	12
アップデート推奨.....	12
置き換えられるバージョン.....	12
オペレーティングシステムおよびストレージデバイス.....	12
機能強化.....	13
HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーション.....	13
HPE Storage Provisioning Manager.....	16
HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理.....	18
HPE Matrix Operating Environment ビジュアル化.....	19
前提条件.....	20
インストール.....	21
最新バージョンのダウンロード.....	21
ライセンスをインストールする前のオンラインヘルプへのアクセス.....	21
ソフトウェアをアップグレードする前の既存 CMS 構成のバックアップ.....	21
ユーザーが変更したプロパティファイルのアップグレード前のバックアップ.....	21
HPE SPP をインストールしていない場合、割り当てられているストレージが表示され ないことがあります.....	22
CMS 連携のローリングアップグレードのサポート.....	22
論理サーバー管理アップグレードログファイルの確認.....	22
CMS パスワードの変更.....	23
HPE Insight Control サーバープロビジョニング.....	23
インストール注意事項.....	23
配備サーバー構成はドメイン名をサポートしない.....	24
HPE Storage Provisioning Manager のインストールに関する留意事項.....	24
HPE Operations Orchestration のインストールとアップグレード.....	26
HPE Operations および Orchestration のライセンスキーの手動管理.....	27
HPE Operations Orchestration を 10.60 にアップグレードする.....	27
外部の HPE Operations Orchestration 構成では、プロトコルの調整が必要な場合 があります。.....	28
OpenSSH がインストールされていない Microsoft Windows サーバーの管理.....	29
Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V システムの適切な管理に必要なパッチ.....	29
共有ゲストを含む IO サービスを展開するために HPE Integrity VM バージョン 6.3 で必 要なパッチ.....	29
管理トラフィックで使用する VM カーネルポート名は、「Management Network」でなけ ればなりません.....	29
エイリアスが DHCP によって割り当てられている場合の Microsoft Hyper-V（または任 意の MSCS）クラスタの管理.....	30
ユーザーエクスペリエンスとアプリケーションパフォーマンス.....	30
その他のソフトウェア依存関係.....	30
問題と推奨される操作	31
HPE Matrix Operating Environment ソフトウェア.....	31
制限事項.....	31
VMware VM 内で Linux OS がアップグレードされたときに、HPE Matrix Operating Environment が認識しない.....	31
リモートコピー要件のある HPE SPM を使用する場合は、リモートサイトがプラ イマリサイトでのプロビジョニングに使用できる必要があります。.....	31
HPE 3PAR StoreServ Peer Persistence 構成で使用する予定のボリュームは、事 前にプロビジョニングして HPE SPM にインポートする必要があります。.....	31

HP-UX での IPv6 のサポート.....	32
HPE IO Accelerator のサポート.....	32
リモート Microsoft SQL Server データベースを含む HPE Matrix OE を構成する.....	32
HPE Matrix OE での HPE Operations Orchestration の意図される使用.....	32
スケジュールされた HPE OO フローがアップグレード後に無効になる.....	33
複製したネットワークの追加中に、VCM のサーバープロファイル編集が失敗する.....	33
HPE SA オペレーティングシステムの展開中にサービスの作成が失敗する.....	33
重要な問題.....	34
ESXi 5.1u1 VM のネットワークが自動 OS 展開後に切断される.....	34
KVM OS ビルドプランを持つ RHEL 6.4 が、エラーが表示されて失敗する.....	34
軽度の問題.....	34
HPE Matrix OE ビジュアル化の UI に表示される SuSE 12.1 の Hyper-V VM の論 理サーバー名が正しくない.....	34
VVOL ベースのデータストアが ESX データストアのドロップダウンリストに表 示されない.....	35
HPE Systems Insight Manager (HPE SIM) からサーバーの登録を解除した後、 サーバープールを削除できない.....	35
HPE Capacity Advisor.....	35
制限事項.....	35
HPE Capacity Advisor では、ProLiant WS460c ワークステーションに対してサポ ートが提供される.....	35
HPE Capacity Advisor では、KVM VM からのデータ収集がサポートされない.....	35
VSP を使用した場合の HPE Capacity Advisor の制限事項.....	36
VMware SRM を使用した場合の HPE Capacity Advisor の制限事項.....	36
Microsoft Hyper-V レプリカ環境での HPE Capacity Advisor の制限事項.....	36
軽度の問題.....	36
一定期間の生データが欠落する.....	36
HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション.....	37
留意事項.....	37
バージョン 7.6 でのセキュリティプロトコル.....	37
PXE-enabled ネットワーク.....	38
自動生成された多数のディスクを含む HPE Matrix インフラストラクチャオーケ ストレーションのサービスを作成するときの問題.....	38
Hyper-V 上の Linux VM の HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーシ ョンプロビジョニングサポートの有効化.....	38
自動 OS カスタマイズのスキップ.....	38
HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでストレージプールエ ントリーを自動生成するときのファブリックの選択.....	39
ゾーニングされた非管理対象ネットワークの HPE SPM での使用.....	39
ストレージのプロビジョニング時にストレージレイのホスト名に使用されるプ レフィックスの定義.....	40
HPE Server Automation 10.20 のサポート.....	40
HPE Server Automation と Windows 2016 のサポート.....	40
複数の DNS と複数の DHCP サーバーの ipconfig /all の出力およびネットワーク 構成 GUI 表示.....	40
制限事項.....	41
Nano Server (または任意のコアサーバー) のゲスト OS で Hyper-V VM を作成 すると、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションは OS をカ スタマイズできません。.....	41
Gen9 ブレードがサポートされるのは、HPE Server Automation (HPE SA) 10.22 以降のみである.....	41
HPE Operations Orchestration のためのデータ移行ツールがすでにサポートされ ていない.....	41
HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションで部分的なサービスの 操作がサポートされない.....	43
リンククローンを使用している ESX サービスのスナップショットを削除できな い.....	43

ネットワークの追加または削除.....	43
VM を正しくインポートするには、IP アドレスが HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションのネットワークタブで定義されている IP アドレス範囲の一部である必要があります。.....	44
リモートコピー要件のある HPE SPM を使用する場合は、リモートサイトがプライマリサイトでのプロビジョニングに使用できる必要があります。.....	44
プライマリサイト上のサーバーまたはサービスに新しい DR 対応のディスクを追加できない.....	44
ストレージプールエントリーの自動生成を使用する場合の 255 のプライベートディスクと 255 の共有ディスクの制限.....	44
論理サーバーごとのストレージプールエントリーの制限.....	45
仮想サービスへの共有ディスクの追加.....	45
VMware ハイパーバイザーの既知の問題が原因で仮想共有ディスクのディスクサイズを増やすことができない.....	45
ストレージプールエントリーを手動で作成する場合は、VM で使用される Raw LUN が個別のストレージプールエントリー内にある必要がある.....	45
ストレージプールエントリーをディザスタリカバリ用に構成すると、回復可能でない HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションの物理サービスが中断される可能性がある.....	46
HPE Matrix の外部の VM に追加された Raw LUN が HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションに認識されない.....	46
一部の Virtual Connect プロファイルおよびドメイングループ機能が、特定の VC ブレードまたは HPE Matrix Operating Environment でサポートされない.....	46
ディスクパススルーディスクを備える高可用性 Hyper-V 仮想マシンはクラスタードメイン名の上でのみ作成できる.....	46
ドメイン名の不一致により HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション VM ホストが未割り当てのサーバープールに一覧表示され、サービスをホストにプロビジョニングできない.....	47
SCVMM で SCVMM コンソールに VM の重複したエントリーが表示される.....	47
SCVMM サーバーが中央管理サーバー（HPE Matrix OE がインストールされている）である場合に SCVMM 登録が失敗する.....	47
2つのネットワークアダプターが別々の DNS サフィックスを持つ場合、ESXi Linux の VM のカスタマイズが失敗する.....	47
HPE OO Load Balancer ワークフローが大きな HAProxy 構成リクエストを処理できない.....	48
HPE Orchestration を使用したある CMS から別の CMS への移行.....	48
スケジュールされた HPE OO ワークフロージョブの入力は文字数が 4096 に制限されている.....	48
異なるデータストアを使用する VM ディスク.....	48
共有ディスクと一部のプライベートデータディスクが自動的に消去されない.....	49
クロステクノロジー型の論理サーバーが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでサポートされない.....	49
プロビジョニングの前に ProLiant DL/ML サーバーの SAN ブートパスを手動で構成する.....	49
マルチイニシエーター NPIV (N-Port ID Virtualization) データディスクにアクセスするために HBA ファームウェアと OS ドライバーが必要になる場合がある.....	50
Integrity ブレード上のマルチイニシエーター NPIV サポート.....	50
HPE Matrix からの仮想ディスクの拡張は、HP-UX vPars and Integrity VM でサポートされていない.....	51
HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用して HP-UX Integrity VM および vPars のプロセッサ数またはメモリサイズを編集すると、再起動を要求する.....	51
FlexFabric による Integrity 物理プロビジョニングをサポートするために必要なソフトウェアバージョン.....	51
Microsoft Windows 2003 ゲストがドメインに参加できない.....	51
インストール後に Hyper-V 上の Windows 2003 ゲストのカスタマイズのために Microsoft Sysprep ツールをインストールする.....	51

Sysprep SkipRearm に関する考慮事項.....	51
VM テンプレートを使用して仮想マシンをプロビジョニングするときに Microsoft Windows 2012 R2 ホストで静的 IPv4 が使用されている場合、Microsoft Windows 2012 および Microsoft Windows 2012 R2 のゲストの NIC のカスタマイ ズが失敗する	52
1 番目のパーティション以外すべてが除外されないかぎり、複数パーティション の物理ディスクはサポートされない.....	52
パススルー RDM クラスターディスクを使用した高可用性 Hyper-V VM の留意事 項	52
高可用性が有効になっている状態での Microsoft Hyper-V VM プロビジョニング の後で、クラスター共有ボリュームが表示されない.....	52
Hyper-V クラスター内のすべての VM ホストが HPE Insight Control 仮想マシン 管理に登録されている場合以外は、クラスター共有ボリュームが正しく認識され ない	53
複数のリンクされたクローンがあり、高可用性が有効になっている Microsoft Hyper-V で、サーバーグループをプロビジョニングできない.....	53
ユーザーインターフェイスのブラウズにはデフォルトの HPE Systems Insight Manager ポートが必要である.....	54
サーバーの電源オフ操作が、HPE Helion CloudSystem 8.x のリソースプールでホ ストされるサーバーでサポートされない.....	54
HPE Matrix OE はフルスタッキング以外の構成をサポートしていない.....	54
重要な問題	54
非 HA 構成で複数の Disk Pass-Through (RAW マッピングされた) ボリュームを 使用する Hyper-V VM でサービスのアクティブ化が失敗する.....	55
HPE Server Automation (SA HPE) を使用した Gen8 および Gen9 ブレードでサ ービスの作成が失敗する.....	55
サイズを拡張するためのディスクの編集が失敗する.....	56
権限のないユーザーが作成したものではない HPE SPM ストレージボリューム を使用する場合にディスクの編集操作が失敗する.....	57
sysprep カスタマイズ後の再起動時の致命的なエラー.....	58
HPE Insight Control サーバープロビジョニングが Hyper-V Generation 2 の VM への OS のプロビジョニングに失敗する.....	58
ESXi のプロビジョニングにデプロイメントサーバーを使用するとき、OSType の変更が必要になる.....	59
ESXi Linux VM テンプレートに基づく HPE Matrix インフラストラクチャオーケ ストレーションサービステンプレートが Hyper-V Windows VM テンプレート を使用するようにカスタマイズされている場合、OS のカスタマイズが失敗するこ とがある	59
HPE CloudSystem 8.0、8.1、および 8.1.2 によってホストされているサーバー で、HPE Matrix OE からのフローティング IP アドレス操作がサポートされない	59
HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションと Ignite-UX を使った Integrity i2 または i4 サーバーブレードへの HP-UX 11i v3 の展開が失敗するこ とがある	60
サーバーグループタイプが、VM テンプレートタイプでプロビジョニングされた サーバーグループの ESXi VM である場合、ネットワークインターフェイスの追 加でネットワークのカスタマイズが実行されない	60
仮想マシンでの HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサー ビスが、ユーザーの操作なしで非アクティブになる場合があり、操作が失敗する...	61
メジャーバージョンからアップグレードした後 (7.4.x または 7.5.x から 7.6 への アップグレードなど)、DL などの Virtual Connect でない物理サーバーを含むサー ビスに対するライフサイクル操作が失敗する.....	61
共有ディスクが含まれている VM テンプレートのリンククローンのプロビジョニ ングが失敗する.....	61
HPE Matrix OE サービスのプロビジョニングがカスタマイズで失敗する.....	62
OS のカスタマイズの結果が期待のとおりにならない.....	62

Windows デスクトップへのカスタマイズが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスからのネットワークインターフェイスの追加または削除後に失われる（物理または仮想）	62
SAN が複数のパスで構成されている場合、Ignite-UX がプロビジョニングに失敗する	62
デュアル NIC シナリオのセカンダリ NIC 用にプロビジョニングされた VM に、デフォルトのゲートウェイが設定されていない	63
VM のカスタマイズ時に十分なディスクスペースがないために HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスリクエストが失敗する	63
軽度の問題	63
サービステンプレートでのギガバイト (GB) 単位で指定したサーバーメモリサイズのカスタマイズが失敗する	63
Microsoft Internet Explorer からの HPE Matrix OE ビジュアル化の起動エラー	63
自動ストレージプロビジョニングが失敗し、リクエストが 12%または 18%で一時停止する	64
HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーション環境で使用されているファイバーチャネル (FC) スイッチが変更された場合に、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション内でのストレージプロビジョニングが中断することがある	65
SLES11 SP3 OS の展開時にインストールが 60%でハングアップするので、HPE Insight Control サーバープロビジョニングでサービス作成リクエストが失敗する	65
SLES 11 SP3 OS および RHEL 5.9 で HPE Insight Control サーバープロビジョニングによるサービス作成リクエストが失敗する	66
Windows Server OS が選択されている場合、HPE Insight Control サーバー配備がターゲットサーバーへの HPE Insight 管理エージェントのインストール完了を待っている間に HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションがタイムアウトすると、物理リクエストに対するサービス作成が失敗する	66
ストレージプールエントリにブートディスクが含まれていない場合、ストレージ自動プロビジョニングで事前構成されたデータディスクが選択されない	67
CSV ディスク障害後に Hyper-V クラスタでプロビジョニングエラーが発生する	67
ESXi 環境で Linux ゲストのデプロイメントに成功したが、その後、新しい VM で NIC が正しく設定されない	67
ネットワーク名に特殊文字が含まれている場合、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでのネットワークの編集が失敗する	67
VM クラスタのプロビジョニングで優先ホスト名を DDNS に登録するには VMware Management Agents を再起動する必要がある	68
BL620c G7 および BL680c G7 ブレード用のリトライパラメーターを設定する	68
チャージバックアーカイブを削除すると、HPMOEMetering データベースのトランザクションログが非常に大きくなる	68
CMS 上で SCVMM 2012 SP1 および SCVMM 2012 R2 サーバーの登録が失敗する	68
差分ディスクを持つ VM ゲストで障害が発生する	69
Generation 2 仮想マシンから作成された SCVMM テンプレートの SCVMM デプロイメントが失敗する	69
ESXi または Hyper-V VM テンプレートを使用した VM のサーバー作成リクエストまたはサーバー追加リクエストが、テンプレートの場所が変更された場合に失敗する	69
ホスト IP アドレスのフィールドに、IP アドレスではなく、ホスト名が設定される	70
ディザスタリカバリの一環として VMware がライブ VM と保護されたサイトでアクセスできなくなったシャドウ VM の両方に対して VMM に同じ UUID を返す (VMware vCenter SRM を使用することでディザスタリカバリがトリガーされる可能性がある)	70
VM ネットワークの状態が ESXi 仮想プロビジョニング後に切断になる	70
Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V および Microsoft Windows Server 2012 R2 Hyper-V でタイムアウトエラーが発生し Hyper-V のプロビジョニングに失敗します。	71

Hyper-V ホストを登録するときに WMI Mapper プロキシの IP を検証する必要がある.....	71
2つのネットワークアダプターが別々の DNS サフィックスを持つ場合、ESXi Linux の VM のカスタマイズが失敗する.....	71
OS をインストールせずに CPU を ESXi VM に追加した場合のエラー（CPU ホットプラグ対応）.....	72
RedHat 6.4 をインストールした ESXi VM に CPU を追加した場合のエラー（CPU ホットプラグ対応）.....	72
AMD-Vi (IOMMU) が有効になっている Gen8 ProLiant で HPE Server Automation 10.20 経由の RHEL 7.0 が失敗する.....	72
EFI ディスクの読み取りエラーが原因で、Integrity サーバーに対するサービス作成リクエストまたはサービス削除リクエストが失敗する.....	72
HPE Matrix OE ビジュアル化.....	73
制限事項.....	73
HPE Matrix Operating Environment にとって既知の VM ホストのホスト名を変更する場合は手動調整が必要である.....	74
クロステクノロジー論理サーバーの使用に関する制限.....	75
VM ホストとして稼動する論理サーバーへの操作の実行.....	76
以前のバージョンの Hyper-V を実行している VM ホストから以降のバージョンの Hyper-V を実行している VM ホストへの論理サーバーの移動がサポートされない.....	77
複数のストレージボリュームの制限.....	78
仮想マシンのデータストアサイズおよび構成ファイル名の制限.....	78
論理サーバー管理は物理ディスクの 1 つめのパーティションで作成された仮想マシンしかサポートしない.....	78
構成ファイルがデフォルトの場所にある Microsoft Hyper-V 仮想マシンのインポートがサポートされない.....	78
作成された Hyper-V CSV の限定的サポート.....	78
Microsoft Hyper-V 仮想マシン論理サーバーで使用する iSCSI ディスクの要件.....	78
論理サーバーとしてインポートされた Hyper-V VM が、SCSI コントローラードライバーを必要とする場合がある.....	79
ディスクパススルーディスクを備える高可用性 Hyper-V 仮想マシンはクラスターディスクオーナー上でのみ作成できる.....	79
一部の Virtual Connect プロファイル機能は論理サーバー管理によってサポートされない.....	79
VC スタッキングモードをフルスタッキングから水平スタッキングに変更した後、に操作不能な論理サーバーが表示される.....	79
VC ドメイングループのデフォルトのポータビリティグループを使用できない.....	80
HPE Storage Provisioning Manager で作成されたストレージプールエントリーを使用している場合は、「論理サーバーのコピー（ストレージを含む）」がサポートされない.....	80
Integrity VM ゲストについてはネットワークリソースの変更がサポートされない.....	80
ブートボリュームとデータボリューム両方を含んだストレージプールエントリーを使い、NPIV ディスクで Integrity VM をプロビジョニングしようとすると、失敗することがある.....	80
Integrity サーバーで使用する場合、削除サービスリクエストの前にディスクを消去しないと、削除サービスリクエストによって「clean me」論理サーバーが残る.....	81
Integrity ブレード BL870c i2、BL890c i2、BL870c i4、および BL890c i4 でのプロビジョニングが失敗する.....	82
HPE Integrity Virtual Machine ホストで論理サーバーを使用開始した後、LUN が検出されない.....	82
IO ハードウェアパスまたは従来のストレージ DSF に依存しているアプリケーションが、Integrity クロステクノロジー型論理サーバーでサポートされない.....	83
重要な問題.....	83
非 HA 構成で複数の Disk Pass-Through (RAW マッピングされた) ディスクを使用する Hyper-V VM で論理サーバーの再アクティブ化が失敗する.....	83

ストレージプールエントリーを定義するときに「候補の表示」をクリックした後で HPE SPM ストレージ候補が表示されない.....	83
ストレージプールエントリー内のボリュームのサイズを増やすための編集が失敗する.....	84
HPE SPM および自動化ゾーニングを使用したストレージのプロビジョニング.....	85
新しい Integrity VM 論理サーバーに、以前に管理解除された Integrity VM 論理サーバーに属する MAC アドレスまたはサーバー WWN が割り当てられることにより MAC アドレスまたはサーバーの WWN が重複することがある.....	86
大規模システムの場合、HP Logical Server Automation サービスで使えるメモリが不足する可能性がある.....	87
軽度の問題.....	87
Hyper-V ホストは、Disk Pass-Through ディスクへのアクセス権がある場合でも除外される.....	87
論理サーバー編集ページが変更後に保存されない場合に正しくない VLAN 名および ID が表示される.....	88
Microsoft Internet Explorer からの Matrix OE ビジュアル化の起動エラー.....	88
論理サーバーコピー機能を使用して作成された場合、VM 論理サーバーがただちに使用開始されないことがある.....	88
論理サーバーの操作を HPE Matrix OE ビジュアル化以外から実行すると誤った情報が表示される.....	88
Microsoft SCVMM を使用して管理対象の仮想マシンゲストを移動すると、論理サーバーの BIOS シリアル番号が変更される場合がある.....	89
HPE Matrix SCVMM の Web サービスはメモリの消費量を増加させ、SCVMM が多くの Hyper-V ホストを管理していると、この Web サービスはハングすることがあります。または、SCVMM 操作が例外「Confirm if HPE Matrix SCVMM Web Service is installed, is up and running on the port 7999.Exception : null」で失敗する場合があります。.....	89
論理サーバー管理プロパティファイルを表示または編集すると HP Logical Server Automation サービスに障害が発生することがある.....	89
Integrity VM 仮想マシン論理サーバーを 3 個以上の vCPU で使用開始すると、VM ホストで保証量エラーになり、失敗することがある.....	89
ベースメモリおよび浮動メモリ構成のガイドラインが順守されていない場合、Integrity vPar ベースの論理サーバーの使用開始に失敗することがある.....	90
HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理.....	90
留意事項.....	90
インポートと drsync のベストプラクティス.....	90
制限事項.....	91
ディザスタリカバリ用に必要な構成.....	91
HPE Matrix リカバリ管理での連携環境構成要件.....	93
重要な問題.....	93
非 HA 構成で複数の Disk Pass-Through (RAW マッピングされた) ディスクを使用する Hyper-V VM でフェイルオーバー操作が失敗する.....	93
軽度の問題.....	93
リモートコピー要件のある HPE SPM ストレージテンプレートを使用すると、HPE Matrix リカバリ管理のインポートが失敗する場合があります.....	93
リカバリグループのメンバーである IO サービスに追加されたサーバーが、DR 保護済みとして設定されていない.....	94
HPE Insight managed system setup wizard.....	94
問題と推奨される操作.....	94
制限事項.....	94
権限昇格ツールがパスワードを要求する方式の権限昇格設定がサポートされない.....	94
HPE Integrated Lights-Out 3 (iLO3) のサポート.....	95
HPE Application Discovery.....	95
問題と推奨される操作.....	95
HPE Instant Capacity Manager.....	95
制限事項.....	95

権限昇格において実行されたコマンドにより、HPE Instant Capacity Manager が 管理対象ノードを監視するが制御しなくなる場合がある.....	95
Process Resource Manager	96
制限事項.....	96
権限昇格が有効のときに構成ファイルの作成と変更がサポートされない.....	96
HPE Storage Provisioning Manager.....	96
制限事項.....	96
Brocade Network Advisor および HPE B-Series SAN Network Advisor の必要な バージョン.....	96
EMC Symmetrix VMAX アレイに対する HPE SPM の制限事項.....	97
HPE 3PAR StoreServ のファームウェア.....	98
HPE 3PAR StoreServ Storage では、コントローラーポートごとにイニシエータ ー WWN 制限が適用される.....	98
HPE SPM では HPE 3PAR StoreServ Storage Peer Motion のサポートに制限が ある.....	98
HPE SPM では HPE 3PAR StoreServ Storage Peer Persistence のサポートに制 限がある	98
HPE 3PAR StoreServ ストレージアレイでのリモートコピー複製のサポート.....	98
HPE SPM での HPE 3PAR Adaptive Optimization のサポート.....	99
軽度の問題.....	99
サービスの非アクティブ時にゾーンが削除されない.....	99
HPE SPM は予期せずにゾーンを削除する場合があります。.....	99
HPE 3PAR OS が 3.2.1 MU1 にアップグレードされた後、アレイが HPE SPM に インポートされる場合、インポートは失敗します。.....	100
管理対象ノードのインストール.....	100
制限事項.....	100
Windows Server 2008 および Windows Server 2008 R2 でマルチパス I/O および Emulex FC HBA または Emulex FlexFabric コンバージドネットワークアダプタ ーがサポートされない.....	100
HPE Global Workload Manager (gWLM)	101
既知の問題.....	101
VSP ワークロードを含む SRD の配備解除で gwlmagent プロセスがクラッシュ する.....	101
システムが非 iCAP であったときに定義された SRD が、後で TiCAP を使用でき ない.....	101
HPE Insight Control サーバープロビジョニング.....	101
既知の問題.....	101
展開 NIC のネットワークパーソナライゼーションが IPv4 および OS のインス トール中に制限される.....	101
HPE SA 経由でインストールするように作成される RHEL 7.X VM には、少なく とも 1.5 GB の RAM が必要.....	101
RHEL 7 に関するネットワークの構成の問題.....	102
Linux のインストールがタイムアウトになることがある.....	102
HPE 3PAR StoreServ ストレージの使用時に Linux または ESXi のインストール で「スタブパーティションの作成」ステップが失敗することがある.....	102
制限事項.....	102
HPE 3PAR StoreServ Storage System から起動するターゲットサーバー上で RHEL 6.6 または 6.7 のインストール中にエラーが発生する	102
HPE 3PAR StoreServ Storage System から起動するターゲットサーバー上で SLES 12 のインストール中にエラーが発生する	103
SLES 11.3 をいずれかの Gen9 サーバーにインストールするには、ブート可能ド ライバーキット (kISO) が必要.....	103
2013.09C から 2014.06 への Linux SPP のアップグレードで再起動がハングする ..	104
B140i Smart アレイコントローラー搭載のサーバーで RHEL 7.0 が失敗する場合 がある.....	104
HPE Insight Control サーバープロビジョニングは、FCoE 経由の SLES 12 プロビ ジョニングをサポートしていません。.....	105

FCoE を使用した RHEL 7 のインストールでの複数の制限事項.....	105
FCoE で SLES 11 SP3 をインストールすると、ブートの断続的な障害が発生する	105
RHEL ドライバー名を変更すると、別のドライバーパッケージを使用するときに 問題が生じる場合がある.....	106
HPE FlexFabric 20Gb 2 ポート 630FLB、650FLB、650M または 630M アダプタ ーを使用する際の制限事項.....	106
ドライブで Kickstart ファイルの「fcoe」ディレクティブを使用して FCoE の初期 化が提供されない場合、Broadcom CNA (コンバージドネットワークアダプター) オプションカードで追加の FCoE 初期化が必要なことがある.....	106
HPE Intelligent Provisioning V2.01 および SPP 2015.04 ファームウェアが備えら れた Gen9 サーバー上で UEFI ESXi のインストールが失敗する.....	107

ドキュメントに関する注意事項..... 108

サポートと他のリソース..... 109

Hewlett Packard Enterprise への問い合わせ	109
ご連絡の前にご用意いただく情報	109
Hewlett Packard Enterprise への連絡方法	109
ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスへの登録.....	109
ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスの使用方法.....	109
保証情報.....	110
Hewlett Packard Enterprise 製品販売店	110
Hewlett Packard Enterprise が所有していないソフトウェアコンポーネントについての セキュリティ報告およびアラートポリシー	110
セキュリティ報告の購読.....	110
関連情報.....	111
ドキュメントに関するご意見、ご指摘.....	111

ご注意

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett Packard Enterprise 製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、脱落に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

本書で取り扱っているコンピューターソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Hewlett Packard Enterprise から使用許諾を得る必要があります。FAR 12.211 および 12.212 に従って、商業用コンピューター・ソフトウェア、コンピューター・ソフトウェア資料、および商業用製品の技術情報は、ベンダー標準の商業用ライセンスのもとで米国政府に使用許諾が付与されます。

他社の Web サイトへのリンクは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイトの外に移動します。Hewlett Packard Enterprise は、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト以外にある情報を管理する権限を持たず、また責任を負いません。

商標

すべての NEC 9000 コンピューター上の HP-UX リリース 10.20 以降および HP-UX リリース 11.00 以降（32 ビット構成および 64 ビット構成の両方）は、Open Group UNIX 95 ブランドの製品です。

Microsoft® および Windows® は、Microsoft Corporation の商標です。

Adobe® および Acrobat® は、米国 Adobe Systems Incorporated の登録商標です。

Java® および Oracle® は、Oracle および/またはその関連会社の登録商標です。

UNIX® は、The Open Group の登録商標です。

Linux® は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

Red Hat® は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の商標または登録商標です。

VMware®, ESX®, および ESXi™ は、VMware, Inc. の米国および各国での登録商標です。

説明

HPE Matrix Operating Environment は、HPE Insight Control 仮想マシン管理、HPE Insight Control サーバードロビジョニング、HPE Systems Insight Manager（世界で最も普及しているプラットフォーム管理ツール）など、実証済みの HPE 技術に基づいた高度なインフラストラクチャ管理ソフトウェアです。HPE Matrix OE は、以下の機能をお客様に提供します。

- 物理リソースと仮想リソースの両方を同じ方法で分析して、最適化します。
- 複雑なテクノロジープロジェクトを高速化します。
- 日常的な操作を単純化します。
- 物理リソースと仮想リソース全体で容量と電力を継続的にプランニングします。
- インフラストラクチャを一貫してドロビジョニングし、および物理リソースや仮想リソースを超えてバランスを維持します。
- アプリケーションの高可用性を実現します。
- HPE Virtual Connect を利用して、物理環境の柔軟な仮想化を実現します。

HPE Matrix Operating Environment for ProLiant（ハイパーバイザーホストとしてサポートされている HPE 以外のサーバー上で ProLiant サーバーを管理する場合）および **HPE Matrix Operating Environment for HP-UX** は、設計レベルで統合されているため、個別の機能を合わせた以上の性能を提供します。

- **HPE Matrix Operating Environment for ProLiant** には、キャパシティプランニング、高度な仮想化、論理サーバー管理、および自動設計とドロビジョニングのための HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション機能が含まれています。
- また、**HPE Matrix Operating Environment for ProLiant**（ProLiant サーバーを管理する場合）には、ディザスタリカバリ機能のための HPE Matrix OE リカバリ管理、高度な電力管理、パフォーマンス管理、サーバーのドロビジョニングのための HPE Insight Control が含まれます。さらに、HPE Virtual Connect テクノロジーを使用して高度な仮想化管理が HPE サーバードロイドにも拡張されます。
- **HPE Matrix Operating Environment for HP-UX** には、キャパシティプランニング、高度な仮想化管理、グローバルワークロード管理や、HPE Integrity Virtual Server Manager、HP-UX Workload Manager、HPE Insight Remote Support による Integrity ブレードのサポートが含まれます。

アップデート推奨

7.4.x および 7.5.x バージョンを実行しているお客様は、バージョン 7.6 にアップグレードし、必要なすべての 7.6 ホットフィックスのパッチをインストールすることをおすすめします。

注記:

7.4.x または 7.5.x を実行し、かつ外部の HPE Operations Orchestration 構成（HPE OO 10.10 または 10.20）を使用している場合は、「HPE Operations Orchestration を 10.60 にアップグレードする」に記載の特別な注意事項を参照してください。

置き換えられるバージョン

このリリースは、リリース済みの 7.3.x、7.4.x、および 7.5 バージョンを置き換える製品です。

オペレーティングシステムおよびストレージデバイス

サポートされているオペレーティングシステムおよびデバイスのリストは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にある *HPE Insight Management サポートマトリックス* に含まれています。

機能強化

7.5 以降のリリースでは、HPE Matrix Operating Environment for ProLiant は ProLiant およびハイパーバイザーとして使用される HPE 以外のハードウェアをカバーします。

詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) で入手できる *HPE Insight Management サポートマトリックス*を参照してください。

HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーション

このリリースでは、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションの以下の機能強化について説明します。

VMware ESX ディスクプロビジョニングタイプのサポートの拡張

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション GUI および `ioexec` CLI は、ESXi VM に対して eager zeroed thick および lazy zeroed thick プロビジョニングタイプの指定をサポートするようになりました。これらの値は、デザイナーでストレージテンプレートを定義するとき、サービスの作成時にストレージをカスタマイズするとき、ディスクを追加するときに指定できます。シンタイプとシックタイプに加え、次の 2 つの新しいタイプが提供されています。

- EAGER_ZEROED_THICK

このフォーマットは、デフォルトのシックフォーマットで仮想マシン (VM) ディスクを作成します。このディスクプロビジョニングプロセスは、シックプロセスに加えて、ディスクのプロビジョニング時にディスクアレイ内のすべてのデータを割り当ててゼロで消去します。

- LAZY_ZEROED_THICK

このフォーマットは、デフォルトのシックフォーマットで仮想ディスクを作成します。仮想ディスクに必要なスペースは、仮想ディスクを作成するときに割り当てられます。物理デバイス上に残っているデータは作成時に消去されませんが、後で必要に応じて、仮想マシンからの最初の書き込み時にゼロで消去されます。

- 制限事項

- これらのオプションは ESX VM に対してのみ利用でき、他の VM タイプには利用できません。
- VM テンプレートから展開されたサーバーのブートディスクは、eagerZeroedThick プロビジョニングタイプをサポートしていません (「シン」、「シック」、または「lazyZeroedThick」プロビジョニングタイプのみ)
- 共有ディスクは、EAGER_ZEROED_THICK プロビジョニングフォーマットを使用する必要があります。

HPE Matrix サービスでの VM の名前の制御

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション 7.6 リリースでは、展開されたサービスで VM の名前を指定できるようになりました。VM 名を指定するためのオプションが 2 つあります。

1. デザイナーでは、設計者は 1 つまたは複数のサーバーグループで **VM 名でホスト名を使用** チェックボックスを選択できます。このように構成されたサーバーグループごとに、展開されたすべての VM に VM のホスト名に基づく名前が付けられます。
2. デザイナーでは、設計者は 1 つまたは複数のサーバーグループ上で VM 名を手動で入力できます。このフィールドは、サーバーグループのホスト名と同じように処理されます。サービスの作成では、1 つまたは複数の serverGroups に、「#」記号を含む VM Name 属性が指定されていると、必要な「VM Name Replacement」フィールドが表示されます。CLI ユーザーの場合、`ioexec` 作成サービスのための新しい `V--vmNameCompletion` オプションがあります。プロビジョニング時に、すべての「#」文字が「VM Name Replacement」に入力された文字に置き換えられた状態で、テンプレートで指定されたサーバーグループの VM 名に基づいた名前が各 VM に付けられます。

設計者が VM 名を手動で指定しなかったり、「VM 名でホスト名を使用」を選択しなかったりした場合は、デフォルトの `<serviceName>_<vmHostname>` に基づいた名前が各 VM に付けられます。

COMPLETE であるが、オレンジ色で警告のステータスを示すリクエスト

7.6 リリースより前の HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーションでは、警告メッセージを表示する **COMPLETE** 操作のステータスに緑色を使用していました。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのリクエストタブでは、**COMPLETE** のリクエストの背景をオレンジ色（以前は背景が緑色）で表示することで、警告があり、かつ手動による手順が必要な場合があることを視覚的に示すようになりました。進捗列の **COMPLETE** にカーソルを重ねると、リクエストが「警告付きで完了」したこと、およびリクエストの詳細情報が提供されていることを示すメッセージが表示されます。**COMPLETE** がオレンジ色であると、（たとえば、展開サーバーが OS のカスタマイズを自動化できなかった場合の「ネットワークインターフェイスの追加」要求で）手動による構成手順を実行する必要があることを示している可能性があります。これは、リクエストは **COMPLETE** であるが、手動操作が必要となる可能性がある動作に相当します。たとえば、削除操作が行われると「clean-me」論理サーバーになる場合があり、かつ **COMPLETE** ステータスがオレンジ色で表示されます。



Request	Service ID	Status	Progress	Organization	User	Submit Date	Start Date	End Date	Service Template
Add Network Interface	esx_virtu...	COMPLETE		Service Provider	PROVISIONINGAdmin	04/08/2016 12:49 PM	04/08/2016 12:49 PM	04/08/2016 01:00 PM	esx_virtualSA
Remove Network Interface	esx_virtu...	Completed with warnings		Service Provider	PROVISIONINGAdmin	04/08/2016 11:46 AM	04/08/2016 11:46 AM	04/08/2016 11:57 AM	esx_virtualSA

物理サーバー用アウトオブバンド Windows OS のアップグレードの HPE Matrix への通知

7.6 リリースより前では、HPE Matrix は、管理者が Windows システムの OS をいつアップグレードしたか認識されず、HPE Matrix ではプロビジョニングされた元の OS 情報が継続して表示されていました。7.6 リリースの HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでは、管理者は、GUI（サービスタブの新しいアップグレードサーバー OS 操作）および ioexec CLI（論理サーバーのアップデート）から物理サーバーのアップグレードなどの情報を表示できるようになりました。異なる OS タイプに関連付けられた異なるコストがある場合、コストを適切に調整することができます。

注記:

- 物理サーバーおよび Windows OS 用にサポートされました。
- 実際には HPE Matrix は OS の変更を開始せず、以前の OS の値で作成されたストレージを調整しません。
- オペレーティングシステムの種類の変更後にサーバーグループに追加された新しいサーバーは、サービス作成時に定義された OS を引き続き使用します。
- HPE Matrix は、HPE Insight Control 仮想マシン管理を介してアウトオブバンド仮想サーバー OS のアップデートを認識するようになります（接続と構成が適切である場合を想定）。

選択した HPE SPM テンプレートのリモートコピーグループ名のカスタマイズのサポート

サービスに論理ディスクを定義する場合、HPE Storage Provisioning Manager テンプレートを選択でき、その HPE SPM テンプレートに、ストレージ複製のリモートコピーグループ要件がある場合があります。このリモートコピーグループの名前をカスタマイズできるようになりました（HPE SPM テンプレート内の名前を別の名前に指定する）。これにより、ストレージ管理者は定義した HPE SPM テンプレートの数を最小限に抑えることができる上に、別のリモートコピーグループを適切に使用することができます。

- デフォルト要件のリモートコピーグループ名をカスタマイズすることは可能ですが、リモートコピー要件が読み取り専用である場合は、リモートコピーグループ名をカスタマイズできません。
- 「Remote Copy Name」フィールドまたは -copy-group-name CLI パラメーターに指定されたリモートコピーグループ名は、「.r」の後に数字が付いた名前で終わることはできません。たとえば、ABC.r23567 は有効なグループ名ではありません。HPE SPM テンプレートの定義、リモートコピー要件、および候補の選択をガイドにする方法については詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にある *HPE Storage Provisioning Manager ユーザーガイド* を参照してください。
- HPE Matrix リカバリ管理のリカバリグループ内のすべてのサービスでは、同じリモートコピーグループのストレージを使用する必要があります。

Windows 2016 のサポート

7.6 リリースでは、Windows 2016 を管理対象ノードおよびハイパーバイザーホストとしてサポートしました。Windows 2016 Nano server もハイパーバイザーホストとしてサポートされます。

• 制限事項

- Hyper-V 2012 R2 v6.3.9600 または Hyper-V 2016 ホストから以前のバージョンへの移行または再アクティブ化の操作はサポートされていません。
- Hyper-V 2012 R2 上でプロビジョニングされた VM は、Hyper-V 2016 に移行可能であり、VM 構成バージョン 5.0 を保持できます。VM 構成バージョンが 2016 上で更新されていない場合、Hyper-V 2012 R2 ホストで移行または再アクティブ化を行うことができます。
- HPE Server Automation は Windows 2016 をサポートしていません。
- Nano Server のゲスト OS で VM を作成する場合、IP、DNS、ホスト名などのプロパティは手動で構成する必要があります (OS をカスタマイズする CLI がないため)。

Add Disks での HPE SPM ストレージテンプレートの選択をサポート

7.5 Update 1 リリースの HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション GUI では、ディスクをサービスに追加するときの HPE Storage Provisioning Manager (HPE SPM) ストレージテンプレートの指定を (GUI のサービスリスト表示 (サーバーアクション→ディスクの追加) で) サポートしました。ただし、ioexec CLI では常にデフォルトの HPE SPM テンプレートが使用されていたため、リモートコピー要件を適用した HPE Matrix サービスでは **ディスクの追加** 操作を実行できませんでした。

7.6 リリースでは、オプションで、`addNewDiskToLogicalServerGroup` の新しい `spmTemplateName` パラメータを使用して、ioexec CLI で HPE SPM テンプレートを指定できます。詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** で入手できる *HPE CloudSystem Matrix/Matrix Operating Environment Integration Interfaces API and CLI Operations* リファレンスガイドを参照してください。これにより、既存サービスの Remote Copy 要件と一致するディスクを追加できます。GUI と CLI では適切なフィルタリングを実行して、サービス内で Remote Copy 要件の一貫性を確保します。

注記:

- サーバークラウドに接続されている既存の物理ディスクがリモートコピー要件のある HPE SPM テンプレートを使用する場合、ユーザーはリモートコピー要件が指定された HPE SPM テンプレートを選択する必要があります。それ以外の場合、ユーザーはリモートコピー要件なしの HPE SPM テンプレートを選択できます (または、HPE SPM テンプレートを選択しないことができます)。リモートコピー要件のある HPE SPM テンプレートを使用するディスクがない場合、HPE SPM リモートコピー要件のある HPE SPM テンプレートの選択は許可されません。
- ディスクの追加の GUI で SPM テンプレートが選択されていないときに、事前に作成された適切なストレージプールエントリが HPE Matrix で検出されない場合は、追加されたディスクのストレージプールエントリの自動生成と HPE SPM によるストレージのプロビジョニングに HPE Matrix Default Storage Template が使用されます。HPE Matrix Default Storage Template はリモートコピー要件が指定されずに定義されており、HPE Matrix Default Storage Template にリモートコピー要件を追加できません。
- サービスにディザスタリカバリ保護を提供するために HPE Matrix リカバリ管理を使用する場合は、サービス用のすべてのディスクが同じリモートコピーグループを使用する必要があります。
- HPE Matrix では、サービス内の既存のディスクに基づいたデータディスクの追加もサポートされています (サービスの詳細ビューでディスクを右クリックして、**グループにデータディスクを追加**を選択します)。この場合、HPE Matrix が既存のデータディスクと同じ HPE SPM テンプレートを自動的に使用するため、HPE SPM テンプレートの選択は不要です。

新しい Hyper-V サービスに静的 MAC アドレスを使用

7.5 Update 1 リリースより前では、Hyper-V VM のネットワークインターフェイスカード (NIC) MAC アドレスは常に動的でした。7.5 Update 1 リリースの仕様では、静的 MAC アドレスを使用する必要がありますが、そのアドレスは Hyper-V ホストのオペレーティングシステムのサブセットに制限され、MAC アドレスタイプがグローバルプロパティ設定によって制御されていました。7.6 リリースでは、静的 MAC は HPE Matrix がサポートするすべての Hyper-V ホストでサポートされ、静的 MAC アドレスの指定は、設計者がサービステンプレ

レートを定義するときにネットワークインターフェイスごとに行われるようになりました。各 Hyper-V NIC は、静的、動的、または未指定として設定できます。NIC MAC アドレスタイプがサービステンプレート内で未指定に設定されている場合、その NIC では `hpio.properties` ファイル内の `use.static.mac.address.for.hyperv` 設定に関連した MAC アドレスタイプになります。このプロパティが `true` である場合、MAC アドレスタイプが未指定の新しい各 Hyper-V NIC は静的に割り当てられた MAC アドレスを持ちます。このプロパティが `false` である場合、MAC アドレスタイプが未指定の新しい各 Hyper-V NIC は動的に割り当てられた MAC アドレスを持ちます。このプロパティのデフォルト値は `false` です。既存サービスでのネットワークインターフェイスは、このプロパティの影響を受けません。このプロパティが適用されるのは、新しいネットワークを追加するか、既存のネットワークを使用する新しいサーバーを追加するかして作成された新しい NIC に対してです。

注記:

サービスが静的 MAC アドレスを使用する場合、これらの MAC アドレスは常に Hyper-V VM ホストから取得され、その後、可能であれば静的に設定されます。

同様に、ネットワークインターフェイスを Hyper-V VM ゲストに追加する場合、ユーザーは追加された NIC の MAC アドレスのタイプを指定できます。**Add Network Interface** ダイアログおよび `ioexec` CLI で、ユーザーは追加されたインターフェイスに対して `Static`、`Dynamic`、または `Unspecified` を指定できます。次の `hpio.properties` 設定が `true`: `hyperv.allow.user.set.mactype.add.interface` (デフォルト値は `false`) である場合、管理者以外のユーザーはこの設定のみを指定できます。`Unspecified` が選択された (またはユーザーが指定できない) 場合、追加された NIC では `hpio.properties` ファイル内の `use.static.mac.address.for.hyperv` 設定に関連した MAC アドレスタイプになります。

サービスを作成するときに、次のプロパティ設定に従って、ユーザーインターフェイスおよび `ioexec` CLI の両方を介して Hyper-V ネットワークインターフェイスの MAC アドレスタイプをカスタマイズすることもできます。

- `hyperv.allow.customize.mactype` — このプロパティが `true` の場合、コンソールで管理者ユーザーは Hyper-V NIC MAC タイプをカスタマイズできます。このプロパティが `false` である、ユーザーは Hyper-V NIC MAC タイプをカスタマイズできません。このプロパティのデフォルト値は `false` です。
- `hyperv.allow.user.customize.mactype` — プロパティが `true` であり、かつ `hyperv.allow.customize.mactype` が `true` に設定されていると、セルフサービスポータルと組織管理者ポータルで Hyper-V NIC MAC タイプをカスタマイズできます。このプロパティが `false` であると、セルフサービスポータルと組織管理者ポータルでは Hyper-V NIC MAC タイプをカスタマイズできません。このプロパティのデフォルト値は `false` です。

詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) で入手できる *HPE Matrix Operating Environment* インフラストラクチャオーケストレーションユーザーガイドを参照してください。

HPE Storage Provisioning Manager

HPE Storage Provisioning Manager 2.6.0 は、HPE Matrix Operating Environment 7.6 にバンドルされています。このリリースでは、HPE Storage Provisioning Manager の以下の機能強化について説明します。

Windows 2016 のオペレーティングシステムのサポートを追加

HPE SPM では、OS タイプ Windows 2016 のサポートを提供します。Windows 2016 は、サポートされるオペレーティングシステムのリストに追加されており、ストレージプロビジョニングの要件を定義する場合に、ユーザーの選択として利用できます。管理解除されたアレイの場合、管理者は XML ファイルを手動で編集する必要があります。Windows 2016 を処理する方法を指定するには、これらのファイルを編集する必要があります。XML ファイルにエントリーを追加しない場合、Windows 2016 を使用した要求のプロビジョニングは、管理解除されたアレイで失敗します。OS Windows 2016 でアレイに使用する目的のホストモードが Windows の場合、ファイルには以下を含める必要があります。

```
<MapItem>
<Index>Windows 2016</Index>
```



```
<Value>Windows</Value>
</MapItem>
```

オペレーティングシステムのタイプ（ホストモード）の使用については、**Hewlett Packard Enterprise Information Library**にある *HPE Storage Provisioning Manager (HPE SPM) ユーザーガイド*を参照してください。

バージョン HPE SPM 2.5.0 より前に作成されたゾーンの所有権の保持

HPE SPM 2.5.0 より前のリリースでは、HPE SPM は BNA 管理スイッチに「SPM_」プレフィックスを付けてゾーンを作成しました。このプレフィックスは、自動的に作成されたゾーンを削除する場合の所有権を判断するために使用されました。お客様が、ハイパーバイザーを管理する HPE SPM のあるインスタンスと、Raw LUN を使用するハイパーバイザー上で VM を管理する HPE SPM の別のインスタンスを所有していた場合、HPE SPM のあるインスタンスが、HPE SPM の別のインスタンスで作成されたゾーンを削除しないように、ゾーンの名前を変更する必要がありました。HPE SPM 2.5.0 リリース（HPE Matrix 7.5 にバンドルされている）では、HPE SPM で作成したゾーンは、「SPMx」プレフィックスを使用します。7.5 より前の HPE SPM バージョンで作成されたゾーンは、「SPM_」を引き続き使用しているため識別できます。7.5 では、HPE SPM の各インスタンスは、それぞれが作成したゾーンを識別できます。

HPE SPM ストレージカタログ内の情報が追跡され、各 HPE SPM インスタンスはそれぞれが作成したゾーンのみを削除します（または「SPM_」を使用する 7.5 より前のリリースでは、上記の 7.5 より前の状況のとおり名前の変更が必要になるため安全です）。7.5 で作成されたサービスの場合、名前の変更は不要です。7.5 では、HPE SPM のカスタムゾーンのプレフィックスの使用も変更されました。カスタムゾーンのプレフィックス名には、「_SPM_」は使用されません。

- 7.5 より前では、HPE SPM は <custom-zone-prefix>_SPM_<initiatorWWN> を使用していました。
- 7.5 以降のリリースでは、HPE SPM は <custom-zone-prefix>_<initiatorWWN> を使用します。

7.6 リリースへのアップグレード中に、HPE SPM は、名前にプレフィックス「SPM_」を使用する 7.5 より前の HPE SPM バージョンで作成されたゾーンを識別し、ストレージカタログ内の所有権を設定し、ストレージカタログ内の所有権情報に基づいて（プレフィックス「SPM_」には基づいていない）ゾーンを削除します。

注記:

ゾーンが HPE SPM によって所有されていない場合、ゾーンの名前を変更するという回避策は依然として必要です。たとえば、2 つの HPE SPM インスタンスが存在し、SPM1 がハイパーバイザーをプロビジョニングし、SPM2 がそのハイパーバイザー上の VM 用の RAW LUN をプロビジョニングする場合、管理者は SPM1 をアップグレードする際に、SPM2 によって作成されたゾーンの名前を変更する必要があります。そして、アップグレード時にそれらのゾーンの名前を "SPM_" に戻し、SPM2 が所有できるようにします。

HPE 3PAR StoreServ ストレージハードウェアのオンラインアップグレードのサポート

HPE SPM 2.6.0 は、既存のストレージサービスに影響を与えずに、HPE 3PAR StoreServ ストレージハードウェアのオンラインアップグレード（例、2 つのノードから 4 つのノード）をサポートします。HPE 3PAR StoreServ ストレージハードウェアのオンラインアップグレードについては、**Hewlett Packard Enterprise Information Library**にある *HPE 3PAR StoreServ 7000 および 7000c ストレージサービスガイド*を参照してください。

Adaptive Optimization をサポートするための機能強化

7.6 より前のリリースでは、HPE 3PAR StoreServ ストレージおよび Adaptive Optimization ソリューションを使用するための特別な考慮事項がありました。Adaptive Optimization ポリユームが正しく機能するには、Adaptive Optimization で構成されたすべてのプールを HPE SPM にインポートする必要がありました。HPE 2.6.0 SPM では、ポリユームが元々作成された Adaptive Optimization プール（ソースプール）を 1 つインポートするだけで十分です。HPE SPM 2.6 にアップグレードする前にインポートされたソース以外のプールを削除できます。

注記:

- すべての Adaptive Optimization プールがすでに HPE SPM にインポートされているアップグレードシナリオでは、既存のサービスに影響を与えずに、ボリュームがプロビジョニングされていない Adaptive Optimization プールを HPE SPM からアンインポートできます。HPE SPM から不要なプールをアンインポートする前に、ボリュームを手動で再同期し、HPE SPM ストレージプールページでそれらのプール内のボリュームが HPE SPM に認識されていないことを確認することをおすすめします。
 - すでにインポート済みの AO 構成のプール（ソースプールではない）を HPE SPM で保持する場合は、タグを使用して元のソースプールからボリューム候補を選択できます。タグは、リソースの選択をガイドするための一般的なメカニズムです。リソースの使用要件をサービステンプレートで使用し、HPE SPM に認識される特定のプールに（または特定のプールから）選択をガイドすることもできます。
-

HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理

このリリースでは、HPE Matrix リカバリ管理の以下の機能強化について説明します。

ディザスタリカバリ (DR) リハーサル情報

HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理では、リカバリグループごとに DR リハーサルステータスを表示します。これにより、リモートサイトで行われた不完全なテストによる DR 脆弱性を的確に監視できます。リハーサルを正常に実行するには、サービスおよび論理サーバーの完全な DR 保護を行う必要があります。

DR リハーサルのステータスは、現在のサイトに表示される、すべてのリカバリグループのリカバリグループタブにある新しいリハーサルが必要です列に表示されます。リハーサルが必要です列には、次の 3 つの値が表示されます。

- はい - DR リハーサルが 1 つ以上のリカバリグループメンバーに必要な場合。
- いいえ - すべてのリカバリグループメンバーがリハーサルされている場合。
- 不明 - HPE Matrix リカバリ管理が各リカバリグループの現在のステータスを計算中に表示される一時的なステータス。

インポート操作または `drsync` コマンドによって、サイトでリカバリグループメンバーを更新するたびに、ステータスははいに設定されます。すべてのリカバリグループメンバーがこのサイトで正常にアクティブになると、ステータスはいいえに設定されます。このステータスは、VM/VC ブレードの電源状態に基づいており、論理サーバー内でアプリケーションが実行されているかどうかをチェックしたり、検証したりすることはありません。アプリケーションが開始されているかどうかの検証は、手動で行うか、HPE Operations Orchestration ワークフローを使用して追跡する必要があります。ワークフローについては、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にある *HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理ユーザーガイド* の「HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理および OO ワークフロー構成のガイドライン」セクションを参照してください。

注記:

DR リハーサル情報は、HPE Matrix OE ビジュアル化の論理サーバーの詳細表示にも表示されます。

リカバリグループ内の変更を監視するオプション

7.6 リリースでは、サービスおよび論理サーバーの DR 保護に影響を与える可能性のあるローカルサイトのリカバリグループで変更を監視するための新しいオプションを提供しています。この機能はデフォルトでは無効になっていますが、ローカルサイトでの変更がリモートサイトに反映されなかった場合、この機能を有効にして視覚的に表示することができます。リモートサイトで変更が正常に行われたときに、管理者は手動で表示する必要があります。

変更の追跡を有効にし、リカバリグループタブに表示されるようにするには、`hp_ir.properties` ファイルにある以下のプロパティを有効にする必要があります。

```
RG_DISPLAY_MODIFIED_COLUMN = true
```

このプロパティを有効にすると、リカバリグループテーブルに新しい列修正および新しいボタン修正のクリアが表示されます。この情報は、管理者がローカルサイトでリカバリグループに対して実行される変更を追跡し、リモートサイトでこの情報が更新されているかどうかを確認するためのものです。

ローカルサイトでリカバリグループが編集されるたびに、このフラグははいに設定されます。これは、リモートサイトでリカバリグループ情報を更新する必要があることを示します。リモートサイトで構成が完了したら、更新されたリカバリグループを選択し、**修正のクリア**ボタンをクリックしてこのステータスをいいえに戻すことができます。この情報は、ローカルサイトでのみ追跡されます。

ディザスタリカバリで保護された仮想サービスのオンライン構成

7.6 リリースより前では、HPE Matrix リカバリ管理で DR 保護をするために HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションの仮想サービスを構成するときに、ストレージのフェイルオーバーを実行する必要がありました（リモートサイトのインポート操作を実行するため）。これは、プライマリサイトで動作する VM に影響を与えていました。7.6 リリースでは、HPE Matrix は VM を含む DR 保護サービスのオンライン構成をサポートしています。適切な DR 保護を確実に行うには、リハーサル（ストレージのフェイルオーバーを含む）の実施が必要ですが、適切な時間で実行できます（初期構成ではできない場合があります）。DR のリハーサルにより、確実にリソースが使用可能となり、リモートサイトでアクティブ化が正常に行われます。`dr.properties` ファイル内のサーバープールマッピング値は、フェイルオーバー時のレプリカサービスの最初のアクティブ化の成功前の VM ホストの再スキャンに使用されます。

注記:

- 仮想サービスは、DR のリハーサル（ストレージのフェイルオーバーを含む）が正常に完了するまで脆弱なままです。
- HPE Matrix 7.6 では、必要なリハーサルの視覚的な指標も提供できます。詳しくは、[ディザスタリカバリ \(DR\) リハーサル情報](#)を参照してください。

HPE Matrix Operating Environment ビジュアル化

このリリースでは、HPE Matrix Operating Environment ビジュアル化の以下の機能強化について説明します。

VMware ESX ディスクプロビジョニングタイプのサポートの拡張

HPE Matrix OE ビジュアル化の GUI で、ESXi VM に対する eager zeroed thick および lazy zeroed thick プロビジョニングタイプを指定できるようになりました。これらの値は、デザイナーでストレージテンプレートを定義するとき、サービスの作成時にストレージをカスタマイズするとき、ディスクを追加するときに指定できます。シンタイプとシックタイプに加え、次の 2 つの新しいタイプが提供されています。

- EAGER_ZEROED_THICK

このフォーマットは、デフォルトのシックフォーマットで仮想マシン (VM) ディスクを作成します。このディスクプロビジョニングプロセスは、シックプロセスに加えて、ディスクのプロビジョニング時にディスクアレイ内のすべてのデータを割り当ててゼロで消去します。

- LAZY_ZEROED_THICK

このフォーマットは、デフォルトのシックフォーマットで仮想ディスクを作成します。仮想ディスクに必要なスペースは、仮想ディスクを作成するときに割り当てられます。物理デバイス上に残っているデータは作成時に消去されませんが、後で必要に応じて、仮想マシンからの最初の書き込み時にゼロで消去されます。

- **制限事項**

- これらのオプションは ESX VM に対してのみ利用でき、他の VM タイプには利用できません。
- `lsmutil` コマンドは新しいディスクプロビジョニングタイプの指定をサポートしていません。
- 共有ディスクは、EAGER_ZEROED_THICK プロビジョニングフォーマットを使用する必要があります。

選択した HPE SPM テンプレートのリモートコピーグループ名のカスタマイズのサポート

論理サーバストレージプールエントリを定義する場合、HPE Storage Provisioning Manager テンプレートを選択でき、その HPE SPM テンプレートに、ストレージ複製の Remote Copy Group 要件がある場合があります。このリモートコピーグループの名前をカスタマイズできるようになりました (HPE SPM テンプレート内の名前を別の名前に指定する)。これにより、ストレージ管理者は定義した HPE SPM テンプレートの数を最小限に抑えることができる上に、別のリモートコピーグループを適切に使用することができます。

注記:

- デフォルト要件のリモートコピーグループ名をカスタマイズすることは可能ですが、リモートコピー要件が読み取り専用である場合は、リモートコピーグループ名をカスタマイズできません。
- 「Remote Copy Name」フィールドに指定されたリモートコピーグループ名は、「r」の後に数字が付いた名前で終わることはできません。たとえば、ABC.r23567 は有効なグループ名ではありません。HPE SPM テンプレートの定義、リモートコピー要件、および候補の選択をガイドにする方法について詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にある *HPE Storage Provisioning Manager ユーザーガイド* を参照してください。
- HPE Matrix リカバリ管理のリカバリグループ内のすべてのサービスでは、同じリモートコピーグループのストレージを使用する必要があります。
- `lsmutil` コマンドは、リモートコピーグループ名の指定をサポートしていません。

HPE ProLiant Gen9 サーバーは、UEFI をベースにした業界標準のシステムファームウェアをサポートします。

論理サーバー管理機能を搭載した HPE Matrix Operating Environment ビジュアル化は、サーバーブレードブートオプション (ブートモード) をサーバープロファイル構成の一部として構成する機能を備えています。サーバープロファイル内の各 Ethernet 接続は、PXE/IP ブート順序オプションを使用して設定できます。

Windows 2016 サポート

7.6 リリースでは、Windows 2016 を管理対象ノードおよびハイパーバイザーホストとしてサポートしました。Windows 2016 Nano server もハイパーバイザーホストとしてサポートされます。

- **制限事項**
 - Hyper-V 2012 R2 v6.3.9600 または Hyper-V 2016 ホストから以前のバージョンへの移行または再アクティブ化の操作はサポートされていません。
 - Hyper-V 2012 R2 上でプロビジョニングされた VM は、Hyper-V 2016 に移行可能であり、VM 構成バージョン 5.0 を保持できます。VM 構成バージョンが 2016 上で更新されていない場合、Hyper-V 2012 R2 ホストで移行または再アクティブ化を行うことができます。
 - HPE Server Automation は Windows 2016 をサポートしていません。

前提条件

- 今回のリリースに関するハードウェア、ファームウェア、およびソフトウェア要件のリストについては、*IHPE Insight Management サポートマトリックス* を参照してください。
- インストールおよびアップグレードの前提条件は、*HPE Insight Management インストール前のワークシート* および *HPE Insight Management インストール/コンフィギュレーションガイド* に記述されています。
- HPE Matrix Operating Environment での VMware VXLAN 環境のサポートは、ホワイトペーパー *HPE Matrix Operating Environment support of VMware VXLAN environments* に記載されています。
- HPE Matrix Operating Environment での Microsoft Hyper-V NVGRE 環境のサポートは、ホワイトペーパー *Matrix Operating Environment support of Microsoft Hyper-V NVGRE environments* に記載されています。

これらのドキュメントは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) から入手できます。

インストール

インストール手順については、*HPE Insight Management インストール/コンフィギュレーションガイド*を参照してください。

このドキュメントは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) から入手できます。

最新バージョンのダウンロード

HPE Matrix Operating Environment for HP-UX

HPE Matrix OE for Integrity の最新バージョンは、次の Web サイトにあります。

[Hewlett Packard Enterprise Software Depot](#)

HPE Matrix Operating Environment for ProLiant and non-HPE servers

HPE Matrix OE for ProLiant and non-HPE servers の最新バージョンは次の Web サイトにあります。

[Hewlett Packard Enterprise Software Depot](#)

ライセンスをインストールする前のオンラインヘルプへのアクセス

ライセンスをインストールする前に HPE Matrix OE のオンラインヘルプにアクセスするには、以下の手順を実行してください。

1. トップメニューからヘルプ > **For HPE Systems Insight Manager** のヘルプを選択します。
2. ご使用のブラウザのアドレスバー（有効な場合）で、<https://{CMS-FQDN}:50000/mxhelp/mxportal/en/help-welcome.html> から <https://{CMS-FQDN}:50000/mxhelp/vsemgmt/en/licenses.html>（ここで、{CMS-FQDN}は CMS の完全修飾ドメイン名）に URL を変更します。
3. **Enter** キーを押すと、HPE Matrix OE ライセンス管理トピックが表示されます。ここで、HPE Matrix OE ソフトウェアに当てはまる任意のヘルプトピックを選択できます。HPE Matrix OE の各コンポーネント固有のヘルプについては、**関連情報**トピックを選択し、**関連製品のヘルプセクション**でいずれかのリンクを選択します。

ソフトウェアをアップグレードする前の既存 CMS 構成のバックアップ

ソフトウェアのアップグレードを開始する前に旧バージョンの HPE Matrix OE 環境をバックアップしておくことをおすすめします。アップグレードのプロセスを行うと、元に戻すことはできません。現在のバージョンの HPE Matrix OE へのアップグレードを始めた後でアップグレードを中止すると決めた場合、CMS をアップグレード前の状態に戻すには、旧バージョンの HPE Matrix OE 環境のバックアップコピーが必要です。

❗ 重要:

アップグレードプロセスが正常に終了した後で、深刻な障害が発生した際に正常時の状態に環境をリストアできるように、アップグレード済みの構成のバックアップを実行する必要があります。これは、管理対象リソースが CMS で変更されていても、CMS をバックアップからリストアする必要性が生じた場合にかぎり、管理対象リソースを引き続き管理できるようにするために必要です。

詳しいバックアップとリストアの手順については、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#)にあるホワイトペーパー *Backing up and restoring HPE Insight Software Central Management Server (Windows)*を参照してください。

ユーザーが変更したプロパティファイルのアップグレード前のバックアップ

以前のリリースからの HPE Matrix OE プロパティファイルは、アップグレードの際に、新しいリリースの新しいプロパティファイルで置き換えられます。プロパティファイルを変更またはカスタマイズすると、この変更が失われます。

推奨される操作

HPE Matrix OE へのアップグレードを始める前に、ユーザーが変更したプロパティファイルのコピーを保存するか、ファイルに対して行ったすべての変更を書き留めて、新バージョンのファイルにそれらの変更を挿入できるようにしてください。

以下に、変更されることが多いプロパティファイルのリストを示します。アップグレードを始める前にご使用の環境でこれらのファイルを変更したかどうかを確認し、変更した場合は、`..\Program Files\HP\Virtual Server Environment` ディレクトリツリー下ではない場所に次のファイルを保存します。

- `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\esa.properties`
- `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\lsaclient.properties`
- `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\lsa.properties`

アップグレードを実行する前に、次の HPE SPM の状態フォルダー `C:\Program Files (x86)\HP\Storage Provisioning Manager\state\` をバックアップします。

アップグレードが完了したら、サービスを再開する前、または CMS を再起動する前に、新しいプロパティファイル編集して前のバージョンのファイルで行ったすべてのカスタムエントリを追加し、保存されている構成ファイルにある変更内容をマージして、前のバージョンのファイルで行ったすべてのカスタムエントリを追加します。

HPE Matrix リカバリ管理バージョン 7.5.1 にアップグレードするときに、既存の `dr.properties` ファイルが `dr.propeties-save` に移され、新しい `dr.properties` がインストールされます。アップグレードが完了したら、新旧の `dr.properties` ファイルの内容を手動でマージします。

HPE SPP をインストールしていない場合、割り当てられているストレージが表示されないことがあります

OS を展開するときに、割り当てられたストレージを表示できるようにするために、HPE SPP (HPE Service Pack for ProLiant) がインストールされていることを確認します。詳しくは、HPE SPP のホームページ ([Service Pack for ProLiant](#)) を参照してください。この製品のドキュメントについては、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にある HPE SPP ドキュメントのページを参照してください。

CMS 連携のローリングアップグレードのサポート

HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションでは、連携 CMS 環境の段階的アップグレードがサポートされています。ローリングアップグレードでは、アップグレードプロセス中、異なるバージョンの HPE Matrix OE を実行する CMS を含む連携が一時的に許可されます。

ローリングアップグレード中は、アップグレードが完了するまで、新しい HPE Matrix OE バージョンの強化機能は使用できません。

❗ 重要:

プライマリ CMS を最初にアップグレードする必要があります。

論理サーバー管理アップグレードログファイルの確認

HPE Matrix OE 論理サーバー管理をアップグレードする場合は例外または不足するオブジェクトがある場合でも、アップグレード前のタスクを完了させます。

推奨される操作

アップグレードが完了した後、`../Program Files/HP/Virtual Server Environment/logs/vselog.lsm.log` で重要なアップグレードメッセージを確認し、必要に応じて変更を加えます。

CMS パスワードの変更

mxpassword コマンドを使用して、CMS のパスワードを変更します。mxpassword コマンドの使用方法について詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) の *HPE Systems Insight Manager ユーザーガイド* を参照してください。

HPE Insight Control サーバードプロビジョニング

インストール注意事項

HPE Matrix OE のバージョンごとに、特定の SPP のリリースがサポートされます。あるバージョンの HPE IC サーバードプロビジョニングを使用していて、そのバージョン番号が HPE Matrix OE のバージョンと一致しないときには、ビルドプランを変更して、HPE Matrix OE がサポートするバージョンに一致するドライバーパッケージと SPP メディアを使用する必要があります。

以下のテーブルに、HPE SPP バージョンを、各 HPE Matrix OE バージョン、およびこれらでサポートされる HPE IC サーバードプロビジョニングバージョンとともに示します。

表 1 : サポートされているバージョンの HPE Matrix OE および HPE IC サーバードプロビジョニング

HPE Matrix OE のバージョン	サポートされる IC サーバードプロビジョニングのバージョン ¹	注記
7.4	7.4、7.4.1、7.5	SPP バージョン 2014.09.0 を使用する必要があります。
7.4.1	7.4、7.4.1、7.5	SPP バージョン 2015.03.0 を使用する必要があります。
7.5.0	7.5.0、7.5.1	SPP バージョン 2015.06.0 または 2015.10.0 を使用する必要があります。
7.5.1	7.5.1	SPP バージョン 2016.04.0 を使用する必要があります。
7.6	7.6	SPP バージョン 2016.10.0 を使用する必要があります。

¹ HPE Matrix OE 7.3.x または 7.4.x で HPE Insight Control サーバードプロビジョニング 7.5 を正しく動作させるには、CMS 上に 2M-56C-SAP_7.3.x-7.4.x-HOTFIX56C-d という HPE CloudSystem Matrix パッチをインストールする必要があります。この必須パッチのインストールについてのヘルプは、HPE サポート担当者までお問い合わせください。

表 2 : HPE Insight Control サーバードプロビジョニングのサポート済みアップグレードパス

	7.4 へ	7.4.0a へ	7.4.1 へ	7.5.0 へ	7.5.1 へ	7.6 へ
7.4 から	なし	あり	あり	あり	あり	あり
7.4.0a から ¹	なし	なし	あり	あり	あり	あり

表は続く

	7.4 へ	7.4.0a へ	7.4.1 へ	7.5.0 へ	7.5.1 へ	7.6 へ
7.4.1 から	なし	なし	なし	あり	あり	あり
7.5 から	なし	なし	なし	なし	あり	あり
7.5.1 から	なし	なし	なし	なし	なし	あり

¹ これらのバージョンの HPE IC サーバープロビジョニングは更新のみであり、新しいアプライアンスとしてのインストールには使用できません。最初に適切な古いバージョンをインストールしてから更新を適用する必要があります。

❗ 重要:

1. HPE Matrix Operating Environment に影響を及ぼす可能性がある HPE Insight Control サーバープロビジョニングの問題については、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にある *HPE Insight Control リリースノート* を参照してください。
2. 7.4 バージョンより前のバージョンの HPE Insight Control サーバープロビジョニングがインストールされている場合は、最初に 7.4.x または 7.5 にアップデートしてから、7.5.1 にアップデートする必要があります。7.2.x および 7.3.x バージョンから 7.5.1 バージョンにアップデートする手順については、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にある *HPE Insight Control サーバープロビジョニングインストールガイド* を参照してください。

配備サーバー構成はドメイン名をサポートしない

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションをインストールするとき、配備サーバー構成画面には、明示的なドメインフィールドがなく、ユーザー名内でのドメイン指定はサポートされません（たとえば、domain\user 構文はサポートされません）。ドメインユーザーによって HPE Insight Control サーバー配備がインストールされた場合は、ユーザー名のみで HPE Matrix インストールを完了してから、mxnodesecurity コマンドを使用してユーザーにドメインを追加します。

1. 既存のエントリを削除します：`mxnodesecurity -r -p DSC_RDP -n <IP_ADDRESS>`。
2. ドメインユーザーの新しいエントリを作成します：`mxnodesecurity -a -p DSC_RDP -c <DOMAIN>\<USERNAME>:<PASSWORD>`。

HPE Storage Provisioning Manager のインストールに関する留意事項

このセクションでは、HPE Storage Provisioning Manager のインストールに関する留意事項を提供します。

HPE SPM 2.6.0 および 2.5.1 では 64 ビットのインストーラーを使用する (HPE SPM 2.5 では 32 ビットのインストーラーを使用)

2.5.1 リリースでは、HPE SPM は 32 ビットのインストーラーから 64 ビットのインストーラーに移行しました。64 ビットのインストーラーでは、デフォルトのインストール場所が C:\Program Files(x86)\HP\Storage Provisioning Manager から C:\Program Files\HP\Storage Provisioning Manager に変更されています。HPE SPM 2.5.1 または 2.6.0 にアップグレードするときには、インストーラーが HPE SPM カタログ、構成ファイル、および登録されているプラグインを新しいインストール場所にコピーします。

注記:

インストールが失敗した場合は、HPE SPM を再インストールしてください。新しい状態フォルダーに以前のカatalogと構成ファイルがない場合は、HPE SPM のインストールパスにある古い状態フォルダーからコピーしてください。

脆弱な暗号、ハッシュ、およびプロトコルの無効化

HPE SPM で提供されるセキュリティ機能は、基礎となる .NET 機能に基づいています。HPE SPM は、脆弱な暗号およびプロトコルを直接使用しませんが、HPE SPM 経由でこれらの脆弱な暗号およびプロトコルにアクセスすることは可能です。

- 無効にできる脆弱な暗号は次のとおりです。RC2 40/128、RC2 56/56、RC2 56/128、RC2 128/128、RC4 40/128、RC4 56/128、RC4 64/128、RC4 128/128
- 無効にできる脆弱なハッシュは、次のとおりです。SHA
- 無効にできる脆弱なプロトコルは次のとおりです。SSL 2.0 および SSL 3.0

古いストレージデバイスとの下位互換性を維持するために、さまざまな暗号、ハッシュ、およびプロトコルがデフォルトで有効になっていますが、これらは手動で無効にできます。

脆弱な暗号、ハッシュ、およびプロトコルを無効にするためのレジストリキーを追加するには、以下の手順に従います。

1. レジストリウィンドウを開くには、**スタート > ファイル名を指定して実行**をクリックし、`regedit` と入力します。
2. レジストリエディターで次のレジストリキーを見つけます。

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SecurityProviders\SCHANNEL`

3. 次のキーが存在しない場合は、作成します。
 - Ciphers
 - Hashes
 - Protocols
4. 次のレジストリキーが存在しない場合は、暗号キーの下に作成します。
 - RC2 40/128
 - RC2 56/56
 - RC2 56/128
 - RC2 128/128
 - RC4 40/128
 - RC4 56/128
 - RC4 64/128
 - RC4 128/128
5. 次のレジストリキーが存在しない場合は、ハッシュキーの下に作成します。
 - SHA
6. 次のレジストリキーが存在しない場合は、プロトコルの下に作成します。
 - SSL 2.0
 - SSL 3.0
7. 次のレジストリキーが存在しない場合は、SSL 2.0 の下に作成します。
 - Client
 - Server
8. 次のレジストリキーが存在しない場合は、SSL 3.0 の下に作成します。
 - Client
 - Server

これらの脆弱な暗号、ハッシュ、およびプロトコルを個別に無効にするには、次の手順に従います。

1. 無効にするキー（例、RC2 40/128）を選択します。
2. 選択したキーを右クリックしてから、**新規 > DWORD (32 ビット) 値**をクリックします。これにより、データ型 DWORD の値が追加されます。
3. 値の名前を **有効** に設定します。
4. **有効** で右クリックして、値を **0** に設定します。

注記:

HPE 3PAR OS 3.1.x および/または HPE 3PAR OS 3.2.1 を実行する HPE 3PAR StoreServ ストレージシステムが HPE SPM にインポートされている場合、HPE SPM サービスが非準拠になる可能性があるため、レジストリで SHA を無効にしないでください。レジストリで SHA を無効にすると、HPE SPM と古いバージョンのストレージデバイスの接続に影響を与えます (例: HPE 3PAR OS 3.1.x または HPE 3PAR OS 3.2.x を実行するストレージデバイス)。SHA256 が有効になっている場合、SHA が無効になっていても、HPE 3PAR OS 3.2.2 は、HPE SPM からの接続を受け入れます。SHA256 を有効にするには、以下の手順に従ってください。

- a. `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SecurityProviders\SCHANNEL\Hashes` の下にレジストリキー SHA256 がない場合は作成します。
 - b. SHA256 キーを選択します。
 - c. SHA256 キーを右クリックし、**新規 > DWORD (32 ビット) 値** をクリックします。これにより、データ型 DWORD の値が追加されます。
 - d. 値の名前を **有効** に設定します。
 - e. **有効 > 変更** で右クリックし、値を `0xffffffff` に設定します。
-

TLS プロトコルのサポート

HPE SPM 2.6.0 では、SSL ではなく、TLS プロトコル (TLS 1.0/1.1/1.2) を使用することをおすすめします。HPE SPM クライアントは、TLS 1.0、1.1、または 1.2 を使用して HPE SPM サービスに接続できます。

注記:

デフォルトでは、HPE SPM は TLS 1.0 を使用してストレージデバイスに接続します。ただし、管理者は HPE SPM レジストリで TLS 1.2 を有効にして、HPE SPM で TLS 1.2 を強制的に使用できます。ストレージおよびネットワークデバイスに接続するために TLS 1.2 を有効にするには、以下の手順に従ってください。

1. **スタート > ファイル名を指定して実行** の順にクリックし、`regedit` と入力してから、**OK** をクリックします。
2. **スタート**、**ファイル名を指定して実行** の順にクリックし、`regedit` と入力してから、**OK** をクリックします。

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HP\SPM`

3. **EnableTls12** で右クリックし、**変更** を選択します。
 4. **文字列の編集** ウィンドウで、値のデータを **true** に変更します。
 5. **OK** をクリックし、**レジストリエディター** ウィンドウを閉じます。
-

注記:

TLS 1.2 を有効にすると、HPE SPM と古いバージョンのストレージデバイスへの接続に影響を与えます (例: HPE 3PAR OS 3.1.x または HPE 3PAR OS 3.2.1 を実行するストレージデバイス)。現時点では、TLS 1.2 接続を受け入れるのは HPE 3PAR OS 3.2.2 だけです。HPE 3PAR OS 3.1.x および/または HPE 3PAR OS 3.2.1 を実行しているストレージアレイが HPE SPM にインポートされている場合、HPE SPM サービスが非準拠になる可能性があるため、TLS 1.2 を有効にすることはおすすめできません。

注記:

HPE SPM は、HPE SPM でネイティブでサポートされるストレージおよびネットワークデバイスに接続している間は、TLS 1.1 接続を提供しません。HPE SPM EMC アダプターは、TLS 1.0 でのみ認定されます。

HPE Operations Orchestration のインストールとアップグレード

HPE Operations および Orchestration のライセンスキーの手動管理

HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション 7.6 には、7.5 リリースに含まれる 9.07 バージョンからのアップグレードである HPE Operations Orchestration 10.60 が含まれます。このバージョンの HPE Operations Orchestration ソフトウェアには、オペレーティングシステムインスタンス (OSI) ベースのライセンスキーが必要です。OSI ライセンスキーは、HPE Matrix Operating Environment ソフトウェアがサーバー当たりのプログラム使用許諾の下でライセンスされた場合でも提供されます。

インストール後に、HPE Operations Orchestration 10.60 の 90 日間の試用版をご使用いただけます。これには、ライセンス版と同じ機能が含まれます。90 日間の試用期間が終了するまでにライセンスが構成されなかった場合は、HPE Operations Orchestration は動作を停止し、HPE OO ワークフローを使用する HPE Matrix 機能も停止します (メールの送信、静的サーバーの管理、ESXi クラスターのプロビジョニング、およびソリューションのカスタマイズ用に接続されているワークフローの使用を含む)。以下のセクションでは、この HPE Operations Orchestration OSI ベースのライセンスをアクティブ化してインストールする方法について説明します。

HPE Operations Orchestration のライセンスを取得してアクティブにする

新規インストールの場合は、[マイライセンスポータル](#)でライセンスをアクティブ化します。(電子的または書面の) 注文書と共に提供された使用許諾書から取得できる契約注文番号 (EON) を入力します。ライセンスのアクティブ化操作中に、ロック ID を入力する必要があります。バンドルされている HPE OO の実行時に、中央管理サーバー (CMS) の IP アドレスを入力します。HPE Matrix では、個別にライセンスされる外部の HPE OO の構成もサポートされています。アップグレードの場合、[HPE パスポート](#)でライセンスをアクティブ化します。HPE Matrix OE ソフトウェア SKU が含まれているサポート契約 ID (SAID) を入力します。

HPE Operations Orchestration のライセンスをインストールする

手順

1. URL <https://%3CCMS-IP%3E:8443/oo> を使用して、HPE Operations Orchestration を開きます。
2. 次の認証情報を使用して、HPE Operations Orchestration 管理者アカウントにログインします。
 - ユーザー名 : admin
 - パスワード : インストール中に指定した HPE Insight Management サービスアカウントのパスワード
3. **System Configuration > System Settings** の順に選択して **License** をクリックします。
4. **Install License** をクリックします。
5. ライセンスファイルをブラウズしてから、**OK** をクリックします。

HPE Operations Orchestration を更新する

HPE Operations Orchestration のライセンスは、IP アドレスでロックされています。CMS の IP アドレスが (mxreconfig ツールを使用して) 変更されている場合は、元の IP アドレスから新しい IP アドレスへのライセンスの再ホスティングを実行するために、カスタマーポータルにアクセスする必要があります。

HPE Operations Orchestration を 10.60 にアップグレードする

HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーションまたは Extensible Server Adapter (ESA) ワークフローは HPE Operations Orchestration の新しいバージョンに自動的に移行され、HPE OO Central に展開されます。HPE OO 9 で作成されたその他のワークフローは、手動で移行する必要があります。[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にあるホワイトペーパー *Upgrading HPE Operations Orchestration included with HPE Matrix OE to HPE Operations Orchestration 10.x* で説明されている手順を実行します。

HPE OO Studio 10 の以前のバージョンで作成された HPE Operations Orchestration プロジェクトは、HPE OO Studio 10.60 によって HPE OO 10.60 のフォーマットに変換されます。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションまたは HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションが提供する ESA HPE OO ワークフローパッケージも、同じように変換します。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションまたは ESA HPE OO ワークフローのいずれかが以前のバージョンの HPE OO 10 Studio で編集されている場合は、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にあるホワイトペーパー *Upgrading HPE*

Operations Orchestration included with HPE Matrix OE to HPE Operations Orchestration 10.x で説明されている手順を実行します。

注記:

これらの手順は、ワークフローが HPE OO 9 で作成されている場合、または HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションまたは ESA HPE OO ワークフローが以前のバージョンの HPE OO Studio 10 で直接変更されている場合にのみ必要です。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションまたは ESA HPE OO ワークフローが使用（ドラッグおよびドロップ）されたが、変更されていない場合は、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション-ESA フローを、インストールされた HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション 7.6 で提供される新しいバージョンに置き換えます。

注記:

Hewlett Packard Enterprise Information Library にあるホワイトペーパー *Upgrading HPE Operations Orchestration included with HPE Matrix OE to HPE Operations Orchestration 10.x* では、HPE Matrix OE に付属する HPE Operations Orchestration を、HPE Matrix OE の外部にインストールされる新しいバージョンにアップグレードする場合の詳細情報および考慮事項について説明します。

外部の HPE Operations Orchestration 構成では、プロトコルの調整が必要な場合があります。

外部の HPE Operations Orchestration を使用している場合、Matrix インフラストラクチャオーケストレーションの API ワークフローが失敗したときに、次のエラーメッセージが表示されることがあります。

```
{errorMessage=A trusted keystore could not be found or it does not contain the needed certificate;Result=-1;returnCode=-1;document=;sessionId=iconclude-7027347389048093055;responseTimeInMs=; pageLoadTimeInMs=;exception=javax.net.ssl.SSLHandshakeException: Remote host closed connection during handshake;URL=;resultText=GENERAL_ERROR;documentStripped=}
```

このエラーメッセージを解決するには、SSLv2Hello プロトコルを有効にします。このプロトコルを有効にするには、次の手順を実行します。

手順

1. Program Files\HPE\Matrix infrastructure orchestration\conf" directory に格納されている jetty.xml を開きます。
2. "<Item>SSLv2Hello</Item>" を含む行を削除します。

jetty.xml ファイルの例を次に示します。

```
<Call name="addConnector">
  <Arg>
    <New class="org.eclipse.jetty.server.ssl.SslSelectChannelConnector">
      ...
      <Set name="ExcludeProtocols">
        <Array type="java.lang.String">
          <Item>SSL</Item>
          <Item>SSLv2</Item>
        </Array>
      </Set>
    </New>
  </Arg>
</Call>
```

SSLv2Hello を有効化しても SSLv2 は有効化されず、古いバージョンの Java のプロトコルネゴシエーションが有効になるだけです。引き続き Transport Layer Security が暗号化プロトコルとしてネゴシエートされません。

OpenSSH がインストールされていない Microsoft Windows サーバーの管理

製品ドキュメントでは OpenSSH が必須であると記載されていますが、HPE Matrix OE では OpenSSH を実行していない Microsoft Windows 環境がサポートされます。ただし、OpenSSH を実行していない Microsoft Windows システムの場合は、エージェントのインストールとトラブルシューティングに関していくつかの制限事項があります。

OpenSSH を実行していない Microsoft Windows システムで HPE Matrix OE を使用方法について詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** で入手できるホワイトペーパー *HPE Matrix Operating Environment 7.6 software without OpenSSH on ProLiant and Integrity Servers Running Microsoft Windows* を参照してください。

Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V システムの適切な管理に必要なパッチ

Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V システムを管理するためには Microsoft のパッチが必要です。パッチは Hyper-V ホストにインストールされます。その後、アップデートされたホストから各 VM ゲストに対して、Hyper-V Integration Services のインストールまたはアップデートを行う必要があります。すべてのパッチがゲスト上の Integration Services に影響するとは限らないため、この操作を予防策として行います。

Microsoft Windows Server 2008 SP2 Hyper-V では、同時に多数の仮想マシン操作が行われるホストサーバーでのハングが起きないように、次のパッチをインストールしてください。このパッチは <http://support.microsoft.com/kb/980081> にあります。

Microsoft Windows Server 2008 (R2) 以降のエディションで必要な可能性があるその他のパッチについて詳しくは、*Managing Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V with Insight Software* テクノロジー概要を参照してください。

Hewlett Packard Enterprise Information Library

共有ゲストを含む IO サービスを展開するために HPE Integrity VM バージョン 6.3 で必要なパッチ

HPE Integrity VM バージョン 6.3 共有ゲストを含む HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション サービスを展開するには、パッチ PHSS_43888 が必要です。このパッチを適用しないと、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションの仮想プロビジョニングは、メモリ不足エラーで失敗します。

Hewlett Packard Enterprise サポートセンターからダウンロードします。HPE パスポートでログオンします。ダウンロードオプションリストから、**パッチ管理**を選択し、検索ボックスにパッチ番号を入力します。検索をクリックします。

管理トラフィックで使用する VM カーネルポート名は、「Management Network」でなければなりません

VMware ESXi では、管理トラフィックで使用される VM (Virtual Machine) カーネルポートのデフォルト名は「Management Network」です。この名前は、vCenter クライアントユーザーインターフェイスでは変更しないでください。この名前を変更すると、次のような結果になります。

- 論理サーバーをアクティブにしようとする、ESXi ホストが Rejected Target ホストとして表示され、ホストが vCenter に含まれていないかまたは仮想マシン管理が VM ホストの vCenter 情報を取得できないというエラーが発生します。
- ホストと vCenter の関連付けが HPE Systems Insight Manager に表示されません。

推奨される操作

次の手順を実行して、管理トラフィック用の VMKernel ポートのネットワークラベルを“Management Network”に変更します。

1. vCenter クライアントを使用して vCenter にログインします。
2. メニューの表示 > インベントリからホストおよびクラスタービューを選択します。
3. 左側のペインに表示されたツリーから ESXi サーバーを選択します。
4. 右側のペインから構成タブを選択します。
5. ハードウェアセクションから、ネットワークを選択します。
6. 管理トラフィックに使用されている VMKernel ポートが配置されている仮想スイッチのプロパティをクリックします。複数の仮想スイッチ上に複数の VMKernel ポートがあり管理トラフィック用に設定されている場合は、HPE Insight Control 仮想マシン管理に登録されている IP が仮想マシン管理への登録に使う予定の IP を持つ VMKernel ポートを含むスイッチを選択します。
7. 仮想スイッチのプロパティを表示するポップアップで、サービスコンソールポートを選択し、編集ボタンをクリックします。
8. ネットワークラベルを **Management Network** に変更し、OK をクリックします。仮想スイッチのプロパティを示すポップアップウィンドウを閉じます。

キャッシュが更新され、API が ESXi ホストをレポートするまでに最長で 5 分ほどかかることがあります。

エイリアスが DHCP によって割り当てられている場合の Microsoft Hyper-V（または任意の MSCS）クラスターの管理

Windows Server 2008 Failover Clusters では、クラスターエイリアスが DHCP を使用して割り当てられている場合、DNS 内のクラスターエイリアスの PTR（逆引き）レコードが正しくなくなり、クラスターが HPE Systems Insight Manager で誤って検出される原因になります。

この問題を修正するには、クラスターオブジェクトを HPE Systems Insight Manager から削除し、Microsoft のナレッジベースアティクル (<http://support.microsoft.com/kb/969049>) の手順を実行してクラスター DNS の動作を変更し、その後、HPE Systems Insight Manager でクラスターを再検出します。

ユーザーエクスペリエンスとアプリケーションパフォーマンス

HPE Matrix OE は Web クライアントサーバーテクノロジーに基づいています。パフォーマンスの感じ方は、中央管理サーバーの稼働状況、ネットワークの輻輳および遅延時間、クライアント側の装置やブラウザーなど、多くの外部要因から影響を受けます。

多様なサーバー環境において複数のブラウザーの下で最高のユーザーエクスペリエンスを実現するために、パフォーマンスと機能のバランスを取るための工夫がデフォルト設定に加えられています。このようなデフォルト設定の変更により、アプリケーションのレスポンスに逆効果が生じることがあります。ブラウザーによっては特に顕著になります。たとえば、Internet Explorer 8 では大規模な環境で発生する可能性のあるメモリの問題が知られています。ユーザーエクスペリエンスを向上し、最新のセキュリティ脅威から環境を守るために、選択するブラウザーに関係なく最新のリリースとアップデートを使用することをおすすめします。

その他のソフトウェア依存関係

HPE Matrix OE for Integrity ソフトウェアに関連する追加の依存関係は次のとおりです。

- Instant Capacity Manager を使用するには、HP-UX 管理対象システムに iCAP バージョン 8.02 以降がインストールされている必要があります。
- HPE Matrix OE for Integrity では、Microsoft SQL Server での複数のデータベースインスタンスのホストがサポートされます。システムに複数の SQL Server データベースインスタンスをセットアップする方法は、Microsoft SQL Server のドキュメントを参照してください。

問題と推奨される操作

この章では、このリリースの問題と制限事項を HPE Matrix Operating Environment の機能別に記載します。制限事項または問題のある機能がない場合、そのカテゴリは記載していません。以下のカテゴリが使用されません。

制限事項	実装された機能の制限事項
重要な問題	機能性や有用性に大きな影響を与える可能性がある問題
軽度の問題	認識される場合はあるが、機能やユーザビリティに大きく影響しない問題

HPE Matrix Operating Environment ソフトウェア

制限事項

VMware VM 内で Linux OS がアップグレードされたときに、HPE Matrix Operating Environment が認識しない

VMware ESXi VM 内で Linux オペレーティングシステムをアップグレードしたときに、VMware でアップグレードされたオペレーティングシステムが検出されません。これにより、HPE Insight Control 仮想マシン管理と HPE Matrix OE ビジュアル化で VM がアップグレードされたことが認識されません。

手順

1. 推奨される操作

- OS のアップグレード時に、Linux インストーラーはホスト名を "localhost.localdomain" に設定し、VM の作成時に構成された名前と同じ名前に変更します。
- OS のアップグレード後に、VMware ツールをインストールし、このツールで NIC やディスプレイのドライバーを追加します。
- OS アップグレード後に、VM で IPv4 アドレスが失われた場合（NIC 構成ファイルに IPv6 アドレスのみが存在する場合があります）、"system-config-network-tui" ツールを実行して DHCP と DNS を構成してから、ネットワークサービスを再起動します。
- HPE Matrix OE ビジュアル化から VM の更新を実行します。

上記の手順が完了すると、HPE Insight Control 仮想マシン管理と HPE Matrix OE では新しい OS が表示されるようになります。

リモートコピー要件のある HPE SPM を使用する場合は、リモートサイトがプライマリサイトでのプロビジョニングに使用できる必要があります。

HPE Storage Provisioning Manager およびリモートコピー要件のあるストレージテンプレートを使用する場合は、リモートまたはバックアップレイがプライマリサイトでのストレージのプロビジョニングに使用できる必要があります。リモートまたはバックアップレイを使用できない場合、プライマリサイトで新しいストレージは作成できません。ストレージプールエントリを定義するとき、またはディスクを追加するときに、新しいサービスに新しいストレージが作成されます。

HPE 3PAR StoreServ Peer Persistence 構成で使用する予定のボリュームは、事前にプロビジョニングして HPE SPM にインポートする必要があります。

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションおよび論理サーバー管理機能を備えている HPE Matrix OE ビジュアル化は HPE 3PAR StoreServ Peer Persistence をサポートしており、HPE SPM インスタンスを 1 つだけ使用して、構成に含まれている両方のストレージレイを管理できます。Peer Persistence の

リモートコピーグループで使用するためのボリュームは、HPE SPM にインポートする前に作成する必要があります。HPE SPM によってオンデマンドでプロビジョニングされるボリュームは、Peer persistence 構成では使用できません。HPE SPM では、ボリュームの表示とゾーニングを自動化できます。

詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にあるホワイトペーパー *HPE Storage Provisioning Manager HPE 3PAR Storage Peer Persistence* を参照してください。

HP-UX での IPv6 のサポート

HP-UX およびクラウドサーバーでは、IPv6 はサポートされません。詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) の Web サイトでホワイトペーパー *IPv6 Support in Insight Management* を参照してください。

HPE IO Accelerator のサポート

HPE IO Accelerator は、HPE Matrix Operating Environment で制限付きでサポートされます。ハイパーバイザーバージョンと Virtual Connect モジュールは、特定の HPE IO Accelerator をサポートする必要があります。HPE Matrix OE は、HPE IO Accelerator を使用するようにハイパーバイザーホストをプロビジョニングしません（このアクセラレータを使ったハイパーバイザーのインストールと構成は、HPE Matrix OE と関係なく行われます）。HPE Matrix OE を使って、VM をハイパーバイザーホストにプロビジョニングできます。HPE IO Accelerator について詳しくは、[HPE IO Accelerator for BladeSystem c-Class](#)（英語）を参照してください。3つのホワイトペーパーをオンラインで提供しており、HPE IO Accelerator を使用することを目的としたセットアップとシナリオについて説明しています。[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) に、次のホワイトペーパーがあります。

- *HPE Insight Management and HPE IO Accelerators (ioTurbine version 2.0.3.1) – Supported Environments and Scenarios* ホワイトペーパー
- *HPE Insight Management and HPE IO Accelerators (ioTurbine version 2.1) – Supported Environments and Scenarios* ホワイトペーパー
- *HPE Insight Management and IO Accelerators (ioTurbine version 2.2.0 or later) – Supported Environments and Scenarios* ホワイトペーパー

リモート Microsoft SQL Server データベースを含む HPE Matrix OE を構成する

SQL Server データベースに接続するために HPE Matrix OE によって Windows シングルサインオンが使用されるため、コマンドまたはサービスを実行するユーザーアカウントに関連する認証情報がこのリモートデータベースに接続するために使用されます。このため、データベースにアクセスする HPE Matrix OE ソフトウェアの実行に使用されるユーザーアカウントは、以下の条件を満たす必要があります。

- インストール時に CMS アクセスとデータベースアクセスのために指定されるユーザー認証情報が同じであることが必要です。また、CMS とデータベースシステムの両方で使用可能な信頼されるドメイン認証情報であることが必要です。
- データベースアクセスに関してインストール時に指定されるユーザー認証情報には、データベースのアクセスパーミッションが必要です。

ドメインユーザーではないユーザーとして、またはリモートデータベースのデータベースアクセスパーミッションを持たないユーザーとして CLI コマンドを実行すると、データベースアクセスが必要な CLI コマンドは失敗します。

HPE Matrix OE での HPE Operations Orchestration の意図される使用

HPE Matrix OE には HPE Operations Orchestration の限定バージョンが含まれています。このバージョンの HPE Operations Orchestration では、限定した使用にライセンスが適用されています。

機能

HPE Matrix OE での HPE Operations Orchestration の限定バージョン：

- HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションがプロビジョニング前または後のタスクの HPE Operations Orchestration ワークフローをトリガーできるようにします。例としては、サービスの作成/サーバーの追加、サーバー/サービスのスタンバイ、サーバー/サービスの再開などがあります。

HPE Matrix OE に含まれる HPE Operations Orchestration の限定バージョンでのワークフローは、プロビジョニング前および後のタスクに関連して、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションのインターフェイスからのみトリガーできます。HPE Operations Orchestration の完全バージョンにアップグレードすると、Matrix OE インターフェイス以外からワークフローを起動できます。

- HPE Matrix OE を他の管理ソフトウェアと統合できます。ただし、これには Hewlett Packard Enterprise コンサルティングの追加サービスが必要です。
- HPE OO Studio では 1 人の作成者に対してライセンスされます。HPE Operations Orchestration の完全バージョンにアップグレードすると複数の作成者に適用できます。
- HPE Matrix OE に含まれる限定バージョンは、フローのトラブルシューティングにのみ使用できます。HPE Operations Orchestration の完全バージョンにアップグレードすると、HPE Operations Orchestration Central を使用し、HPE Matrix OE/HPE Insight Control の外からの HPE Operations Orchestration ワークフローを起動および起動をスケジュール設定できます。

コンテンツ

限定バージョンに付属のコンテンツは、HPE Operations Orchestration の完全バージョンで使用可能なコンテンツのサブセットであり、Infrastructure-as-a-Service ワークフローに関連しています。HPE Helion CloudSystem Enterprise にアップグレードすると、HPE Live Network 経由で追加コンテンツを含む完全な HPE Operations Orchestration を無制限に使用できます。

スケジュールされた HPE OO フローがアップグレード後に無効になる

HPE Matrix OE 7.4.x または 7.5.x からアップグレードする場合、9.x バージョンでスケジュールされた HPE Operations Orchestration (HPE OO) ワークフローが移行されますが、アップグレード後に無効になります。このワークフローは HPE OO Central ポータル経由で有効にできます。

詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にある *HPE Matrix Operating Environment* および *HPE Operations Orchestration の構成とバージョンのアップグレード* ホワイトペーパーを参照してください。

複製したネットワークの追加中に、VCM のサーバープロファイル編集が失敗する

同じサーバー上に複製されたネットワークを追加するために HPE VCEM サーバープロファイルを編集しようとする、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスのプロビジョニングが失敗します。

原因

VCM は、同じ物理サーバーを使用して、サーバープロファイルにネットワークを 2 回追加できません。

推奨される操作

複製したネットワークを使用しないように、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービステンプレートを変更します。

HPE SA オペレーティングシステムの展開中にサービスの作成が失敗する

HPE SA (Server Automation) によるオペレーティングシステムの展開が、以下の診断により失敗します。

Failed while deploying operating system for service <server name>.

原因: Logical server job (ID = <server ID>) completed with a failure status.

障害: 要求された操作は、デプロイメントサーバーに従い、サーバーの現在のライフサイクル状態では許可されません。考えられる原因の 1 つは、デプロイメントサーバーに、同じ MAC アドレスまたは UUID のノードが存在することです。

推奨される操作

HPE Intelligent Provisioning をサポートする HPE Server Automation のバージョンにアップグレードするか、`hpio.properties` ファイルで `HP.intelligent.provisioning.boot` プロパティを `False` に設定して HPE Intelligent Provisioning の使用を無効にします。

重要な問題

ESXi 5.1u1 VM のネットワークが自動 OS 展開後に切断される

HPE Matrix によって作成された ESXi 5.1u1 VM に Microsoft Windows 2012 R2 Data Center エディションが展開されている場合は、HPE Matrix から「電源オン」タスクが呼び出された後でネットワークが切断されます。この問題は Windows 2012 R2 DC Edition で見られますが、その他のバージョンで発生する場合があります。

推奨される操作

OS の展開後に適切なネットワーク接続を手動で有効にします。

KVM OS ビルドプランを持つ RHEL 6.4 が、エラーが表示されて失敗する

デフォルトの HPE Insight Control サーバープロビジョニング RHEL 6.4 KVM OS ビルドプランは、「br0」デバイスを構成するため、インストール後のカスタマイズで次のエラーが表示されて失敗します。

```
Error customizing Logical Server <Logical server name> realized by <target UUID>.
```

推奨される操作

これを回避するには、OS ビルドプランで参照されている kickstart ファイルを次のように編集します。

1. コメント「BEGIN KVM BRIDGE CONFIGURATION」と「END KVM BRIDGE CONFIGURATION」の間に記述されているセクションを削除することによって、「br0」デバイスの構成を削除します。
2. kickstart ファイルの%post セクションに、次のように `chkconfig NetworkManager off` コマンドを追加します。

```
%post --log /tmp/icsp-networkconfig.log  
chkconfig NetworkManager off
```

上記の方法を使用して展開すると、HPE Insight Control サーバープロビジョニングジョブにエラーメッセージが表示されます。特に、次のようなエントリが含まれている BRDC 書き込みパーソナライゼーションタスクの出力が表示されます。

```
BRDC read personalization task for server <server number>  
Invalid eth name vibr0
```

これらのメッセージは予期されるものであり、無視できます。

軽度の問題

HPE Matrix OE ビジュアル化の UI に表示される SuSE 12.1 の Hyper-V VM の論理サーバー名が正しくない

Linux カスタマイズは Hyper-V ではサポートされません。このため、VM を論理サーバーとしてインポートすると、ホスト名がエラーとして次のように表示されます。

```
getaddrinfo failed: Name or service 0xfffffffffe nor known
```

推奨される操作

VM で、`/etc/hosts`、`/etc/sysconfig/network` [`HOSTNAME=`]、および `terminal hostname` コマンドが同じであることを確認します。たとえば、`test1` には `/etc/hosts`127.0.0.1 test1 test1.domain localhost localhost.local が必要であり、`/etc/sysconfig/network` には `HOSTNAME=test1.domain.com NETWORKING=yes` が必要です。

VVOL ベースのデータストアが ESX データストアのドロップダウンリストに表示されない

VVOL ベースのデータストアは、仮想マシンのファイルベースのストレージを定義するとき（論理サーバーの作成時またはディスクを追加する場合）、HPE Matrix OE ビジュアル化の ESX データストアのドロップダウンリストには表示されません。これは、HPE 3PAR StoreServ Storage に HPE 3PAR OS のサポート対象のバージョンがインストールされていない場合、または ESXi ホストで使用するように正しく構成されていない場合に発生します。

推奨される操作

以下を確認してください。

- HPE 3PAR StoreServ Storage System が 3PAR OS 3.2.2 MU2 以降を実行していることを確認します。
- HPE 3PAR VASA Provider が vCenter サーバーに登録されていることを確認します。
- HPE 3PAR ストレージコンテナーが vCenter の VVOL タイプのデータストアにマウントされていて、ホストにアクセスできるよう構成されていることを確認します。詳しくは、*Implementing VMware Virtual Volumes on HPE 3PAR StoreServ* を参照してください。

HPE Systems Insight Manager (HPE SIM) からサーバーの登録を解除した後、サーバープールを削除できない

HPE SIM からサーバーの登録を解除した後、サーバーが属しているサーバープールを削除すると、次のメッセージで失敗します。

```
Cannot perform the requested operation because some resources in the selected pool are not licensed for use or have been unregistered
```

考えられる原因

操作の時点で、サーバーのリソースが更新されていませんでした。

推奨される操作

HPE Matrix OE を更新し、変更を有効にするには、次の手順を実行します。

1. HPE Matrix OE ビジュアル化の画面で、**ツール > 論理サーバー > 更新**の順に選択します。
2. HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションコンソールのサーバータブで、回転している緑色の矢印アイコンをクリックして変更点を検出します。
3. サーバープールの削除操作を繰り返します。操作は成功するはずですが。

HPE Capacity Advisor

制限事項

HPE Capacity Advisor では、ProLiant WS460c ワークステーションに対してサポートが提供される

Hewlett Packard Enterprise Information Library で入手できるホワイトペーパー *How to license ProLiant WS460c for Capacity Advisor* に記載されている手順を実行すると、HPE Capacity Advisor で ProLiant WS460c からの履歴データを収集できるようになります。

HPE Capacity Advisor では、KVM VM からのデータ収集がサポートされない

HPE Capacity Advisor では Linux サーバーをサポートしていますが、Linux サーバーで動作している KVM VM からのデータ収集をサポートしていません。KVM ホストを HPE SIM に追加し、HPE Matrix Operating Environment に対するライセンスを得た場合は、HPE Capacity Advisor で KVM ホストからデータが収集されます。プロファイルビューアーには、KVM ホストの使用率データが表示されますが、その VM を表示するためのドロップダウンメニューはありません。シナリオエディターには、KVM ホストが、VM のないハイパー

バイザーとして表示されるので、アイドル状態のホストのように見えます。KVM ホストは、キャパシティ解析のダッシュボードには表示されません。

VSP を使用した場合の HPE Capacity Advisor の制限事項

シナリオエディターで利用できる VSP システムは、VM のみをホストしている VM ホストだけです。キャパシティ解析のダッシュボードで利用できる VSP システムは、VM ゲストと vPar だけです。

表 3 : HPE Capacity Advisor シナリオエディターでの VSP システムの利用可否

システム	Capacity Advisor シナリオエディターでの利用可否
VM のみをホストする VSP ホスト	可
VPAR をホストする VSP ホスト	不可
VSP VM ゲスト	不可 1
VSP vPar ゲスト	不可

¹ VM ゲストは、シナリオエディターで個別に利用することはできません。VSP ホストをシナリオエディターに追加すると、その VSP ホストによってホストされるすべての VM ゲストも追加されます。

VMware SRM を使用した場合の HPE Capacity Advisor の制限事項

2 つの CMS を含む構成では、セカンダリサイトで実行中に収集されたデータを捕捉し、次にそのデータとプライマリサイトのデータをマージする手動の手順を実行する必要があります。この現象を最小限に抑え、回避できる可能性のある手順があります。これらの手順について詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) で入手できるホワイトペーパー **Matrix Co-Existence with VMware vCenter Site Recovery Management (SRM)** を参照してください。

Microsoft Hyper-V レプリカ環境での HPE Capacity Advisor の制限事項

HPE Matrix と共存する Microsoft Hyper-V レプリカを使用する環境では、DHCP が有効になっている場合、レプリカサイトのレプリカ VM は、その IP アドレスを DHCP から取得します。これは、プライマリサイト内の IP アドレスとは異なります。このような状況では、HPE SIM で (DHCP が割り当てた) 新しい IP アドレスによってレプリカ VM を手動で検出する必要があります。この手順の後、レプリカ VM は HPE Capacity Advisor で正常に動作します。

DHCP が無効になっていて、静的 IP アドレスがプライマリサイト内の VM に割り当てられている場合、レプリカ VM は、同じ IP アドレスを取得し、HPE SIM で問題なく自動的に検出され、HPE Capacity Advisor で正常に動作します。

軽度の問題

一定期間の生データが欠落する

キャパシティ解析で、日、週、または月の統計を計算するときにデータの欠落が発生することがあります。ある 1 日のデータがまったく収集されない場合、その日の平均 CPU 使用率は「不明」として保存され、ダッシュボードが表示されます。1 日のデータがすべて収集された場合は、平均値が計算されて保存されます。ただし、1 日のデータの一部だけが収集された場合、キャパシティ解析では、収集されたデータの平均値がレポートされることもあれば、平均値が不明とレポートされることもあります。このリリースのキャパシティ解析では、ダッシュボードを表示するか、一部のデータに基づく値を表示するかについてのルールが明確に定義されておらず、測定ごとに異なる場合があります。

推奨される操作

使用可能なデータの量によって影響を受ける解析クエリがある場合は、そのクエリを編集して、"CPU % valid" (CPU 使用率) のフィルター式を追加します。すべてのクエリ結果に CPU % value を表示して、結果が完全なものか部分的なものかを示すことができます。また、解析期間を、すべてのデータが使用できる可能性が高い期間に変更することもできます。

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは x64 Windows CMS で稼動します。

注記:

以降のセクションでは、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションの既知の留意事項、問題、および制限事項について説明します。これはすべてを網羅するものではありません。これらのリリースノートの記述後に新しい問題が特定されている可能性があります。HPE Insight Control サーバープロビジョニングや HPE Insight Control 仮想マシン管理など、操作を実行するために HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションが使用する他の製品で発生する可能性がある問題も記載されていません。HPE Insight Control サーバープロビジョニングの問題については、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) で入手できる *HPE Insight Control サーバープロビジョニングリリースノート* を参照してください。

留意事項

バージョン 7.6 でのセキュリティプロトコル

7.6 リリースでは、HP Logical Server Automation サービスで使用されるデフォルトのプロトコルと暗号スイートは以下のとおりです。

- プロトコル : TLSv1, TLSv1.1, TLSv1.2
- 暗号スイート :

```
TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA, TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA, TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256, TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
```

セキュリティプロトコルを変更するには、`lsa.properties` (c:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\lsa.properties) ファイル内の次のプロパティを編集し、必要に応じてリストを編集します。

- プロトコル : プロパティ `ENABLED_SSL_PROTOCOLS`
- 暗号スイート : プロパティ `ENABLED_SSL_CIPHER_SUITES`

注記:

7.5 および 7.5 Update 1 リリースでは、これらのリストに関連したプロパティは以下のとおりです。

- プロトコル : `enabled.ssl.protocols`
- 暗号スイート : `enabled.ssl.cipher.suites`

詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) で入手できる *HPE Matrix Operating Environment 7.5 Update 1 リリースノート* を参照してください。

以前に記録されたリリースから 7.6 にアップグレードし、デフォルトのプロトコルおよび暗号スイートのリストを変更した場合、上にリストされたプロパティで行われたのと同じ変更が、HP Logical Server Automation で使用されるデフォルトのプロパティに適用されます。

プロパティの名前が変更され、新しい値が定義されたら、HP Logical Server Automation サービスを再起動します。

注記:

HPE Matrix OE Matrix-to-Matrix bursting connector では、次の暗号化方式を使用した TLS 1.0 暗号化プロトコルのみがサポートされます。AES128-SHA および AES256-SHA。

PXE-enabled ネットワーク

VM テンプレートを使用して HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスをプロビジョニングすると、ネットワークがブートネットワークとして定義されていない場合でも、ネットワークは PXE 対応になります。

自動生成された多数のディスクを含む HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスを作成するときの問題

(HPE SPM を使用して) 自動生成されたストレージプールエントリーに多数のディスクを含む HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスを作成するときの問題が発生し、その障害によってストレージのプロビジョニングに時間がかかる場合は、2つのタイムアウト値を大きくして、HPE Matrix がストレージのプロビジョニングを待機する時間を長くすることができます。これらのプロパティは `hpio.properties` ファイルにあります。1つ目のプロパティはポーリング間隔 (秒) で、2つ目は再試行の回数です。

推奨される操作

以下のプロパティのタイムアウト値を大きくして、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションがストレージのプロビジョニングを待機する時間を長くすることができます。

```
csi.poll.interval=30
csi.poll.retry=40
```

Hyper-V 上の Linux VM の HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションプロビジョニングサポートの有効化

注記:

`hpio.properties` 値 `skip.linux.on.hyperv.template.personalization` を使用すると、Hyper-V で Linux VM を使用できますが、この値は非推奨です。Hyper-V 上で Linux VM を使用できるようにする方法については、[自動 OS カスタマイズのスキップ](#) (38 ページ) を参照してください。

自動 OS カスタマイズのスキップ

デフォルトでは、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションによって OS がサーバーに展開された後に、ホスト名、IP アドレス、ネットマスク、デフォルトゲートウェイ、およびその他の属性を適切に設定することによって、OS が自動的にカスタマイズ (パーソナライズ) されます。7.3 リリースでは、以下で説明するアクションを実行することによって、自動 OS カスタマイズをスキップできます。これらのアクションにより、サービステンプレートの設計者は、Linux VM を Hyper-V に展開する場合など、HPE Matrix OE の外部でカスタマイズすることを目的とした OS イメージを使用するサービステンプレートを設計できます。カスタマイズのスキップ機能を使用すると、展開された VM は HPE Matrix によって実行されなくなるため、設計者は VM が正しく構成されていることを確認する必要があります。

自動 OS カスタマイズをスキップするには、以下の手順を実行してください。

1. OS のカスタマイズをスキップチェックボックスを選択します。

デザイナーで、**サーバーグループ構成 > ソフトウェア > 1. オペレーティングシステムを選択**に移動します。OS のカスタマイズをスキップチェックボックスを選択します。

注記:

サーバーグループごとの OS のカスタマイズをスキップチェックボックスは、`hpio.properties` で `allow.skip.os.customization = true` (これはデフォルト値です) の場合に有効になります。

OS のカスタマイズをスキップチェックボックスが表示されない場合は、`hpio.properties` ファイルを編集して `allow.skip.os.customization = true` を設定します。

2. OS が適切にカスタマイズされたことを確認します (サービステンプレートに接続された HPE Operations Orchestration ワークフロー経由、またはサーバーの高度なカスタマイズを使用するために変更した OS ビルドプランの選択などによる)。

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでストレージプールエントリーを自動生成するときのファブリックの選択

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでストレージプールエントリーを自動生成するとき、選択対象となるファブリックのペアが複数存在する場合は、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションが使用するペアを決定します。ストレージプールエントリーの自動生成時に使用するファブリックの優先リストを設定するには、`SPM_AUTO_PREFERRED_FABRICS` プロパティを `lsa.properties` ファイルに追加します。

推奨される操作

次のプロパティを `lsa.properties` ファイルに追加します。

```
SPM_AUTO_PREFERRED_FABRICS=FabricA,FabricB,FabricC:FabricD
```

":"で区切ったファブリックは、冗長ペアリングです。

プレフィックスの定義については、[ストレージのプロビジョニング時にストレージレイのホスト名に使用されるプレフィックスの定義](#) (40 ページ) を参照してください。

ストレージが冗長でない場合、HPE Matrix は、リストのファブリックを表示順に使用してストレージを見つけようとします。ストレージが冗長の場合、HPE Matrix は、表示順に冗長ファブリックのペアリングのみを試行します。

上記の例では、冗長でないストレージについて、HPE Matrix は FabricA、FabricB、FabricC、および FabricD をこの順番で使用します。冗長ストレージについて、HPE Matrix は FabricC と FabricD のペアリングを試行します。

注記:

このプロパティにリストされたファブリックは、その CMS 上の HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションから自動生成されたすべてのストレージプールエントリーによって使用されます。一部のユーザーまたは一部の組織によってのみ使用するように設定することはできません。このリストに定義したファブリックをすべて調べてもストレージが見つからない場合、すべての既知のファブリックが試されます。

ゾーニングされた非管理対象ネットワークの HPE SPM での使用

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション用のストレージの自動プロビジョニングに HPE Storage Provisioning Manager (HPE SPM) を使用していて、ゾーニングされた非管理対象ネットワークで HPE SPM が構成されている場合は、新しいストレージのプロビジョニングの一環として手動ゾーニングが必要な場合があります。手動でゾーニングを実行するだけでなく、そのゾーニングを反映できるように HPE SPM XML ファイルを調整する必要があります。HPE SPM での非管理対象ネットワークの使用について詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にある *HPE Storage Provisioning Manager (SPM) ユーザーガイド* を参照してください。

この場合、仮想サービス (VMware RDM や Hyper-V ディスクパススルーなど) のための新しい物理ボリュームを自動的にプロビジョニングする場合は、最初にすべての VM ホストに対して手動でゾーンを作成し、作成

された VM がそこでホストできるようにする必要があります。考えられるすべての VM ホストが正しくゾーニングされていない場合、ストレージのプロビジョニングはエラーが発生して失敗します。

ストレージのプロビジョニング時にストレージアレイのホスト名に使用されるプレフィックスの定義

HPE SPM を使用し、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションまたは HPE Matrix OE を介してストレージをプロビジョニングする場合は、ストレージアレイに作成されるホスト名のプレフィックスを定義できます。これは、`lsa.properties` ファイル内にあるプロパティ `SPM_HOSTNAME_PREFIX` を追加または変更することで、定義できます。このプレフィックスは、ストレージアレイでのホスト名の制約により、5 文字以下です。選択されていない場合に使用されるデフォルトのプレフィックスは、「LSM」です。ホスト名の残りは、名前の一意性を保証するためにホスト定義内で定義されたイニシエーター WWN です。

HPE Server Automation 10.20 のサポート

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション 7.6 は、HPE Server Automation のバージョン 10.20 で使用できますが、さらにファイルと構成が必要となる場合があります。詳しくは、HPE SIM インストールディレクトリの `bin\SA` サブディレクトリにある `readme.txt` ファイルを参照してください。

HPE Server Automation と Windows 2016 のサポート

HPE Server Automation は Windows 2016 をサポートしていません。

複数の DNS と複数の DHCP サーバーの `ipconfig /all` の出力およびネットワーク構成 GUI 表示

DHCP を使用するように設定された仮想サービスの VMM テンプレート :

- Windows Server 2008 R2 VM で Hyper-V ターゲットホストを含む Windows Server 2008 R2
 - `ipconfig/all` コマンドを使用すると、プライマリ DNS サフィックスまたは接続固有の DNS サフィックスは表示されず、プライマリ DNS サーバーのみが表示されます。
 - GUI からネットワーク構成を表示した場合、接続固有の DNS サフィックスのみが表示されます。
- Windows Server 2008 R2 VM で Hyper-V ターゲットホストを使用する Windows Server 2012
 - `ipconfig/all` コマンドを使用すると、プライマリ DNS サフィックスおよび接続固有の DNS サフィックスが表示され、プライマリ DNS サーバーのみが表示されます。
 - GUI からネットワーク構成を表示した場合、接続固有の DNS サフィックスのみが表示されます。
- Windows Server 2012 R2 VM で Hyper-V ターゲットホストを使用する Windows Server 2008 R2
 - `ipconfig /all` コマンドを使用すると、プライマリ DNS サフィックスおよび接続固有の DNS サフィックスが表示され、プライマリ DNS サーバーのみが表示されます。
 - GUI からネットワーク構成を表示した場合、接続固有の DNS サフィックスのみが表示されます。
- Windows Server 2008 R2 VM での ESXi 5.5u3a ターゲットホスト
 - `ipconfig /all` コマンドを使用すると、プライマリ DNS サフィックスおよび接続固有の DNS サフィックスが表示され、プライマリ DNS サーバーのみが表示されます。
 - GUI からネットワーク構成を表示した場合、接続固有の DNS サフィックスのみが表示されます。

静的アドレス用に設定された仮想サービス VMM テンプレート

- Windows Server 2008 R2 VM で Hyper-V ターゲットホストを含む Windows Server 2008 R2
 - `ipconfig/all` コマンドを使用すると、すべての DNS サフィックス検索リストと接続固有の DNS サフィックスが表示され、すべての DNS サーバーが表示されます。
 - GUI からネットワーク構成を表示した場合、接続固有の DNS サフィックスおよびすべての DNS サーバーが表示されます。
- Windows Server 2008 R2 VM で Hyper-V ターゲットホストを使用する Windows Server 2012

- `ipconfig /all` コマンドを使用すると、すべての DNS サフィックス検索リストと接続固有の DNS サフィックスが表示され、すべての DNS サーバーが表示されます。
- GUI からネットワーク構成を表示した場合、接続固有の DNS サフィックスおよびすべての DNS サーバーが表示されます。
- Windows Server 2012 R2 VM で Hyper-V ターゲットホストを使用する Windows Server 2008 R2
 - `ipconfig /all` コマンドを使用すると、すべての DNS サフィックス検索リストと接続固有の DNS サフィックスが表示され、すべての DNS サーバーが表示されます。
 - GUI からネットワーク構成を表示した場合、接続固有の DNS サフィックスおよびすべての DNS サーバーが表示されます。
- Windows Server 2008 R2 VM での ESXi 5.5u3a ターゲットホスト
 - `ipconfig/all` コマンドを使用すると、検索リストに表示される、各ネットワークの最初の DNS サフィックスおよび接続固有の DNS サフィックスが表示され、すべてのプライマリ DNS サーバーが表示されます。
 - GUI からネットワーク構成を表示した場合、接続固有の DNS サフィックスおよびすべての DNS サーバーが表示されます。

制限事項

Nano Server（または任意のコアサーバー）のゲスト OS で Hyper-V VM を作成すると、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションは OS をカスタマイズできません。

これらのオペレーティングシステムには CLI がないため、通常 OS のカスタマイズに使用されるツールは機能しません。

IP、DNS、ホスト名、Domain\Workgroup の結合、ゲートウェイ、組織の登録、プロダクトキー、認証情報、自動ログオンなどのプロパティは、Hyper-V VM の作成後に手動で構成する必要があります。

Gen9 ブレードがサポートされるのは、HPE Server Automation（HPE SA）10.22 以降のみである

Gen9 ブレードは、HPE Server Automation（HPE SA）10.22 以降でのみサポートされます。Gen9 ブレードをプロビジョニングする場合は、必ずサポートされたバージョンを使用してください。

HPE Operations Orchestration のためのデータ移行ツールがすでにサポートされていない

HPE Matrix Operating Environment 7.6 より前では、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションは、ソリューションの一部として組み込まれた HPE Operations Orchestration 9.x をインストールします。7.6 では、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションは HPE Operations Orchestration (OO) 10.60 をインストールしています。これには非常に堅牢なデータベースがありますが、現在の移行ツールはサポートしていません。HPE OO データベースの移行が必要ない場合があります。推奨される操作を確認して、シナリオに適した操作を選択します。

推奨される操作

移行は、ソース CMS にある HPE OO がカスタマイズされた（ワークフローが作成/削除/変更された）場合にのみ必要です。ソース CMS にある HPE OO で行われたすべての変更がターゲット CMS でも行われる場合にも、移行は必要ありません。適切なシナリオに応じてデータ移行プロセスに追加される手動操作セットは、次の 2 つです。

- **シナリオ 1 - HPE OO データベースの移行が必要ない**

ターゲット CMS には、ソース CMS で提供されたものと同じ元の HPE OO コンテンツがあります。不足する情報は、実行履歴データ、スケジュール済みワークフロー、および新しい HPE OO ユーザーのみです。ソース CMS の HPE OO コンテンツ（新しい/カスタマイズ済みのワークフローなど）に変更がない場合は、HPE OO データベースの移行が必要ありません。他のすべてのコンポーネントでは、データの移行が実行されます。

- **シナリオ 2 - HPE OO データベースの移行が必要である**

移行する必要があるソース CMS の HPE OO コンテンツに変更がある場合は、使用方法に関係なく、ユーザーが手動でデータベースの移行プロセスを実行する必要があります。

ただし、HPE OO をターゲット CMS で実行するには、次の手順を実行します。詳しくは、`<IM_DVD_INSTALLATION_PATH>\HP\Operations Orchestration 10\docs` で入手できる HPE OO ドキュメントを確認してください。

1. ターゲット CMS で HPE OO サービスを停止します。

- HPE Operations Orchestration Central サービスを停止します。
- HPE Operations Orchestration RAS サービスを停止します。

2. HPE OO データベースをエクスポートまたはインポートします。

任意のツールを使用して、HPE OO データベースをエクスポートまたはインポートできます。下記のように SQL Management Studio を使用できます。

- 事前要件
 - プロセス中にデータ競合を回避するには、ターゲット CMS で oodb にデータをインポートする前に、すべてのテーブルからすべてのデータをクリーンアップしてください。
 - 代わりに、データベースを再作成することもできます。HPE Operations Orchestration データベースの名前が「oodb」であることを確認します。
- ソース CMS で、**SQL Management Studio** に接続します。
- **Databases** フォルダを展開します。
- **oodb** データベースを右クリックし、**タスク > データのエクスポート**を選択します。
- ソースデータが正しいことを確認します。
 - データソース
 - サーバー名
 - 認証
 - データベース（「oodb」データベースが選択されていることを確認します）
- **Next** をクリックします。
- ターゲットデータが正しいことを確認します。
 - データソース
 - サーバー名
 - 認証
 - データベース（「oodb」データベースが選択されていることを確認します）
- **Next** をクリックします。
- **Copy data from one or more tables or view** を選択し、**Next** をクリックします。
- すべてのテーブルが選択されていることを確認し、**Next** をクリックします。

テーブルがソースからターゲット CMS データベースにコピーされます。

3. HPE OO データベースが移行されたら、次のステップを実行して、ソースからターゲット CMS にセキュリティと構成のファイルをコピーします。

a. ソース CMS から、次のフォルダをコピーします。

- `<OO_INSTALLATION>/central/conf`
- `<OO_INSTALLATION>/central/var/security`
- `<OO_INSTALLATION>ras/conf`
- `<OO_INSTALLATION>/ras/var/security`

b. ターゲット CMS で、先に説明したのと同じフォルダを削除またはバックアップします。

c. バックアップフォルダの内容をソースからターゲット CMS の同じパスに貼り付けます。

4. ターゲット CMS の情報と一致するように、構成ファイルを編集します。ターゲット CMS に応じて値を置き換えるには、次のファイルを編集します。

- `<OO_INSTALLATION>/central/conf/central-wrapper.conf`

- 「wrapper.java.additional.14=-Dmgmt.url=https://<SOURCEIP/HOSTNAME>:8443/oo」を「wrapper.java.additional.14=-Dmgmt.url=https://<TARGETIP/HOSTNAME>:8443/oo」で置き換えます。
 - 「wrapper.java.additional.30=-DCentral.HOSTNAME=<SOURCEIP/HOSTNAME>」を「wrapper.java.additional.30=-DCentral.HOSTNAME=<TARGETIP/HOSTNAME>」で置き換えます。
 - <OO_INSTALLATION>/central/conf/database.properties
 - 「jdbc.url=jdbc:jtds\:sqlserver\://<SOURCEIP/HOSTNAME>:\:1433/oodb;domain\=<SOURCEIP/HOSTNAME>;useNTLMv2\=true」を「jdbc.url=jdbc:jtds\:sqlserver\://<TARGETIP/HOSTNAME>:\:1433/oodb;domain\=<TARGETIP/HOSTNAME>;useNTLMv2\=true」で置き換えます。
 - <OO_INSTALLATION>/ras/conf/ras-wrapper.conf
 - 「wrapper.java.additional.4=-Dmgmt.url=https://<SOURCEIP/HOSTNAME>:8443/oo」を「wrapper.java.additional.4=-Dmgmt.url=https://<TARGETIP/HOSTNAME>:8443/oo」で置き換えます。
5. HPE OO サービスを開始し、サービスが起動して実行されているかどうかを確認します。
- **HPE Operations Orchestration Central** サービスを停止します。
 - **HPE Operations Orchestration RAS** サービスを停止します。
 - ターゲット CMS からブラウザ経由で <https://localhost:8443/oo> にアクセスします。
 - HPE OO にログインし、ホームページにアクセスできるかどうかを確認します。
6. ターゲット CMS と一致するように、HPE OO システムアカウントとプロパティを変更します。
- a. 左側の **Content Management** メニュー、最上部のメニューにある **Configuration Items** の順にクリックします。
 - b. **System Accounts** および **System Properties** を展開します。
 - c. ターゲット CMS と一致するように、*HpioCmsCredentials* システムアカウントを変更します。
 - d. ターゲット CMS と一致するように、*HpioCmsIP* システムプロパティを変更します。
7. この時点で、HPE OO は正常に移行され、起動して実行されています。

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションで部分的なサービスの操作がサポートされない

部分的に稼動している（停止中のサーバーがある）HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスでは、次の操作はサポートされません。

- ネットワークインターフェイスの追加または削除
- トランクネットワークの編集
- ディスクの追加、削除、または編集
- 仮想サーバーの編集

これらの操作をサービス内のすべてのサーバーに適用できないため、サービスの整合性が保たれなくなります。上記の操作のいずれかを実行する前に、サービス内のすべてのサーバーが使用可能なことを確認してください。

リンククローンを使用している ESX サービスのスナップショットを削除できない

VMware の制限により、リンククローンを使用している ESX サービス（HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション内の仮想サービス）のスナップショットは削除できません。スナップショットを削除しようとする、リンククローンが破壊され、サービスディスクが編集不可能になる可能性があります。リンククローンを使用しているサービスのスナップショットは、削除がサポートされていないため、作成しないことをおすすめします。

ネットワークの追加または削除

HPE Matrix では、仮想および物理サーバーからのネットワークの追加および削除がサポートされています。サーバーで使用できるネットワークの数には制限があります。

- ESXi VM では最大 10 個のネットワークが可能です。
- Hyper-V VM では最大 8 個のネットワークが可能です。
- HPE Integrity Virtual Machines VM では最大 64 個のネットワークが可能です。
- Virtual Connect を使用する物理サーバーでは最大 128 個のネットワークが可能です。
- Virtual Connect 以外のサーバー（ProLiant DL などの静的サーバー）では、最大 4 個のネットワークが可能です。

警告:

サーバーが VM テンプレートからプロビジョニングされた VM であり、その VM で Windows オペレーティングシステムが稼動している場合は、sysprep ユーティリティを使用して、新しいネットワーク情報に合わせて OS をカスタマイズします。状況によっては、ソフトウェアのバージョンの競合により、ネットワークを追加または削除した後の再起動時に致命的なエラーが VM で発生する可能性があります。ネットワークの追加または削除の操作を実行する前に、VM に適切なバージョンのツールがインストールされていることを必ず確認してください。sysprep が適用される前に、**一般公開用の更新プログラムのロールアップ**を Windows VM ゲストにインストールする必要があります。

推奨される操作について詳しくは、[sysprep カスタマイズ後の再起動時の致命的なエラー](#)（58 ページ）を参照してください。

VM を正しくインポートするには、IP アドレスが HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションのネットワークタブで定義されている IP アドレス範囲の一部である必要があります。

VM を正しくインポートするには、IP アドレスが、該当のネットワークの HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションのネットワークタブで定義された IP 範囲の一部である（この場合、割り当てタイプが自動的に設定されている）必要があります。または、ネットワークは DHCP を使用することができます（この場合、割り当てタイプは DHCP に設定され、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションは DHCP プールからの IP アドレスを消費する）。割り当てタイプ静的となし/外部はインポートされた VM では使用されません。インポート可能な VM には、同じネットワークに 3 つ以上の接続は必要ありません。同じネットワークに 2 つの接続を持つように VM が構成されていると、その結果、Matrix サービスは 2 つのネットワーク接続を含む冗長なサブネットを持つことになります。

リモートコピー要件のある HPE SPM を使用する場合は、リモートサイトがプライマリサイトでのプロビジョニングに使用できる必要があります。

HPE Storage Provisioning Manager およびリモートコピー要件のあるストレージテンプレートを使用する場合は、リモートまたはバックアップアレイがプライマリサイトでのストレージのプロビジョニングに使用できる必要があります。リモートまたはバックアップアレイが使用可能でない場合、プライマリサイトでは新しいストレージを作成できません。ストレージプールエントリを定義するとき、またはディスクを追加するときに、新しいサービスに新しいストレージが作成されます。

プライマリサイト上のサーバーまたはサービスに新しい DR 対応のディスクを追加できない

リモートコピー要件のある HPE Storage Provisioning Manager を使用して、プライマリサイト上のサーバーまたはサービスに新しい DR 対応のディスクを追加する場合、既存のディスクに使用可能になっていないバックアップボリュームがあると失敗します。この問題を回避するには、既存のすべてのディスクのバックアップボリュームが使用可能であり、ディスクが HPE SPM に適合していることを確認します。

ストレージプールエントリの自動生成を使用する場合の 255 のプライベートディスクと 255 の共有ディスクの制限

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは、管理者が手動で作成したストレージプールエントリを消費したり、サービスの作成時に（HPE Storage Provisioning Manager を使用してストレージで実行される）ストレージプールエントリを自動生成することがあります。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは、自動生成中にサーバーのすべてのプライベートストレージを単一のストレージプールエントリ内に作成します。すべての共有ストレージは、プライベートストレージとは別に、単一のストレージ

ジプールエントリーにプロビジョニングされます。単一のストレージプールエントリーには 255 の LUN という制限があり、これにより HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションで、ストレージプールエントリーを自動生成するときのプライベートディスク（ブートディスクを含む）が 255、共有ディスクが 255 に制限されます。

この制限を回避するため、ストレージプールエントリーを HPE Matrix OE ビジュアル化に手動で作成することができます。

注記:

サーバー自体のオペレーティングシステムには、これらの数をさらに制限するディスク制限があります。

論理サーバーごとのストレージプールエントリーの制限

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでは、合計 4080 のディスクのサーバーごとに、手動で作成されたストレージプールエントリーを最大 16 まで使用できます。ストレージプールエントリーの自動生成を使用すると、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでは、ストレージプールエントリーがプライベートディスク用に 1 つ、共有ディスク用に 1 つ作成されます。各ストレージプールエントリーには最大 255 のディスクを含めることができます。

仮想サービスへの共有ディスクの追加

共有ディスクの追加（ディスクの追加またはグループにデータディスクを追加）操作は、次の場合のみ許可されます。

- グループ内のすべての論理サーバーが同じ VM ホストを共有している。
- 論理サーバーは同じ VM ホストを共有していないが、すべての VM ホスト間で共有されているデータストアがある。

共有ディスクを後で追加する場合は、データストアを共有する VM ホストにサービスが展開されていることを確認してください。これは、クラスターのすべてのメンバー間でデータストアを共有することで実行できます。

VMware ハイパーバイザーの既知の問題が原因で仮想共有ディスクのディスクサイズを増やすことができない

VMware ハイパーバイザーの既知の問題が原因で仮想共有ディスクのディスクサイズを増やすことができないため、ディスクが大きくなるとディスクが操作不能になります。共有ディスクがマルチライターモードの場合、操作後に整合しない状態になる場合があります。詳しくは、以下を参照してください。

https://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1033570

ストレージプールエントリーを手動で作成する場合は、VM で使用される Raw LUN が個別のストレージプールエントリー内にある必要がある

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションで、VM によって Raw LUN として使用されるボリュームまたは物理ディスクを含むストレージプールエントリーを手動で作成する場合は、各ディスクがそれぞれ独自のストレージプールエントリー内にある必要があります。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでストレージプールエントリーが自動生成される場合、これは必要ありません。VM によって Raw LUN（ESXi の RDM や Hyper-V のディスクパススルーなど）として使用される複数のボリュームを含む、手動で作成したストレージプールエントリーを使用する場合は、RDM ディスクを削除するときに問題が発生します。これらの問題は、各 Raw LUN を個別のストレージプールエントリーに入れることで回避できます。これは、ストレージプールエントリーを手動で作成することに対して、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでストレージプールエントリーを自動生成することに似ています。

ストレージプールエントリーをディザスタリカバリ用に構成すると、回復可能でない HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションの物理サービスが中断される可能性がある

回復可能でない HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションの物理サービスは、ディザスタリカバリに対応していないストレージプールエントリーを使用して作成されます。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスで使用されるストレージプールエントリーを後で編集して、ディザスタリカバリ用の構成とすると、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは、そのストレージ上でストレージ操作を実行できなくなります。**ディスクの追加やディスクの編集**などの操作が失敗します。

優先サイトでディザスタリカバリ用にこのストレージを構成できます。この場合、ストレージプールエントリー内の**ディザスタリカバリ有効**フラグはチェックを外したままにします。元となる論理サーバーがセカンダリサイトにインポートされる場合、**ディザスタリカバリ有効**フラグを手動で設定する必要があります。

HPE Matrix の外部の VM に追加された Raw LUN が HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションに認識されない

HPE Matrix の外部の VM に（ハイパーバイザーを介して）追加された新しい Raw LUN は、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション更新中に検出されません。VM は Raw LUN にアクセスできますが、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションはそのボリュームを表示しません（そのボリュームに課金しません）。

推奨される操作

Raw LUN が HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションに認識されておらず、受け入れられないかぎり、HPE Matrix の外部の VM に Raw LUN を追加しないでください。

一部の Virtual Connect プロファイルおよびドメイングループ機能が、特定の VC ブレードまたは HPE Matrix Operating Environment でサポートされない

一部の Virtual Connect プロファイルおよび Virtual Connect ドメイングループ機能はサポートされていません。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは、サポートされていない機能を持つブレードでサービスをプロビジョニングしようとすると、プロファイルの作成が失敗します。

推奨される操作

サーバーをサーバープールに追加する場合は必ず、HPE Matrix OE でサポートされている VC 機能を備えたブレードのみを追加してください。また、同じサーバープール内では、同様の機能と接続性を持つ VC ブレードをグループ化するようにしてください。LOM とメザニンカードが異なる場合、さまざまな VC ブレードで接続性が異なる結果となる場合があります。

次の VC ドメイングループの機能は、HPE Matrix OE ではサポートされません。

- 部分的にスタックされたドメイン。

以下の VC プロファイル機能は、HPE Matrix OE ではサポートされません。

- EXTENDED_FC — サーバープロファイルには、同じ接続ベイ（同じ connectionBay 属性値。この値は HPE Integrity BL860c 用に作成されたサーバープロファイルを識別します）を使用して 2 つ以上の FC 接続があります。
- EXTENDED_FCOE — サーバープロファイルには、同じインターコネクトベイ（IO ベイ）に関連付けられた複数の FCoE 接続があります。
- ISCSI — サーバープロファイルには、1 つ以上の iSCSI 接続があります。
- NAG — サーバープロファイルは Network Access Group に関連付けられています。

ディスクパススルーディスクを備える高可用性 Hyper-V 仮想マシンはクラスターディスクオーナー上でのみ作成できる

ディスクパススルーディスク（Raw LUN）を備える HA Hyper-V 論理サーバーをアクティブにしても、論理サーバーのアクティブ化を担うのに適したターゲットは、ディスクパススルーディスクのホストオーナーだけです。サーバープール内のホストが必要なすべてのディスクを所有していない場合、論理サーバーはアクティ

ブ化に失敗します。VM をホストしている Hyper-V ホストがディスクパススルーディスクのオーナーでない場合、ディスクパススルーディスクを備える VM に対して HA を有効にすることはできません。

ドメイン名の不一致により HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション VM ホストが未割り当てのサーバープールに一覧表示され、サービスをホストにプロビジョニングできない

VM ホスト (ESXi, Hyper-V または HPE Integrity Virtual Machines) の Active Directory Domain 名と DNS 名が一致しない場合、HPE Insight Control 仮想マシン管理にホスト名 (つまり FQDN) が、ドメイン名が付加された DNS 名として表示されます。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは、VM ホストを未割り当てのサーバープールに一覧表示し、VM ホストにサービスをプロビジョニングできません。

推奨される操作

この問題を解決するには、両方の名前が同じになるように、AD 内の名前または DNS 名を変更します。適切なサーバープールに VM ホストが表示されます。管理者が未割り当てのプールから適切なプールに VM ホストを手動で移動することもできます。その後、サービスプロビジョニング要求を繰り返し、必要に応じて VM ホストを使用できます。

SCVMM で SCVMM コンソールに VM の重複したエントリが表示される

SCVMM 2012 SP1 および SCVMM 2012 R2 上の論理スイッチと VM を関連付けるとき、SCVMM コンソールは同一の名前を持ち、同じ VM ファイルを指す 2 つの VM を作成します。

これは、SCVMM コンソールの問題です。

推奨される操作

SCVMM コンソールで作成されるこのような重複インスタンスは無視してください。HPE Matrix Operating Environment では、正しい VM インスタンスが 1 つだけ表示されます。

SCVMM サーバーが中央管理サーバー (HPE Matrix OE がインストールされている) である場合に SCVMM 登録が失敗する

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションが SCVMM サーバーにインストールされている (つまり、HPE Matrix 用の中央管理サーバーも SCVMM サーバーである) 場合、不明な理由で SCVMM の登録が失敗します。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは、指定した時間の後の再起動に失敗します。

VMM に対し、PowerShell コマンドの ExecutionPolicy は「Unreserved」である必要がありますが、実行ポリシーを「Unreserved」に設定しようとすると失敗します。

推奨される操作

中央管理サーバーとは異なるサーバーに SCVMM をインストールします。同じサーバーの使用時にこの問題を解決するには、レジストリのエントリを手動で編集し、実行ポリシーを Unreserved に設定するように PowerShell コマンドを使用します。

これを行うには、次のコマンドを使用して変更をコミットします。

```
Set-ItemProperty -Path HKLM:\Software\Policies\Microsoft\Windows\PowerShell -Name ExecutionPolicy -Value "Unreserved"
```

2 つのネットワークアダプターが別々の DNS サフィックスを持つ場合、ESXi Linux の VM のカスタマイズが失敗する

2 つのネットワークアダプターを持つ ESXi VM ホストで (HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用して) Linux VM を作成またはプロビジョニングし、Linux VM と DNS サフィックスを各ネットワークアダプターのドメインに追加すると、操作は失敗します。ドメイン名が 2 番目のネットワーク DNS サフィックスと一致する場合、ゲストの正しい FQDN は設定されません。これは、VMware 関連の問題です。

推奨される操作

この問題を解決するには、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのネットワークタブで、常にプライマリ NIC を使用します。プライマリ NIC は、サービス要求を作成するための、同じドメイン名と DNS サフィックスを持ちます。

HPE OO Load Balancer ワークフローが大きな HAProxy 構成リクエストを処理できない

Load Balancer HAProxy をターゲットとする Create Logical Load Balancer Groups ワークフローは、次のエラーメッセージが表示されて失敗することがあります。

```
The execution of the workflow Create a Logical Load Balancer Groups has failed.
```

このエラーメッセージが表示される場合は、HAProxy 構成ファイルが大きすぎるために、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション/OO Load Balancer ワークフローがこのリクエストを処理できません。このロードバランサーを使用するサービスを多数作成する場合は、F5 BIG-IP Load Balancer を使用することをおすすめします。詳しくは、「F5 - BIG-IP Local Traffic Manager」の Web サイト ([Hewlett Packard Enterprise Networking Alliance Partners](#) (英語)) を参照してください。

HPE Orchestration を使用したある CMS から別の CMS への移行

HPE Matrix で HPE Operation Orchestration (OO) ワークフローを使用している場合、ある CMS から別の CMS に移行した後にワークフローが失敗することがあります。これは、HPE OO ワークフローのロジックが、新しい CMS では入手できないか、または適切ではないリモート情報や状態情報に依存していることが原因である場合があります。Custom Hostnames 機能を使用している場合、たとえば、サンプル HPE OO ワークフローを変更して特定のサーバー命名ストラテジをサポートするようにしている場合、移行ツールはワークフローのカスタマイズされたサーバー命名ストラテジを処理できません。ワークフローによって状態情報が CMS に格納されていた場合は、新しい CMS にそれらが移行されない可能性があります。

推奨される操作

新しい CMS 上の HPE OO ワークフローを適切に変更します。ワークフローおよび外部のリソースを手動でアップデートして、新しい CMS で正常に実行されることを確認する必要があります (たとえば、必要な接続情報をリモートサーバーの Custom Hostnames のデータベースに提供するか、前の CMS で行われた以前の作業に基づく適切な状態情報を提供します)。詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にあるホワイトペーパー *Data Migration of an Existing Microsoft Windows CMS to a New 7.6 System* を参照してください。

スケジュールされた HPE OO ワークフロージョブの入力は文字数が 4096 に制限されている

HPE Operations Orchestration (OO) ワークフローのスケジュールジョブ入力には 4096 文字の制限があります。これは HPE OO 10 データベースでハードコードされています。アップグレードシナリオの場合、スケジュールされたいくつかのワークフローが移行されない可能性があります。

推奨される操作

HPE OO 9.x でスケジュールされたジョブを変更して、4096 未満の文字を使用します。

異なるデータストアを使用する VM ディスク

Designer では、仮想サーバーグループに接続されるブートディスクおよびデータディスクに、異なる「ストレージボリューム名」を使用できます。この機能を使用すると、VM はブートディスクおよびデータディスクを別のストレージボリュームに割り当てることができますが、以下の制限があります。

注記:

HPE Matrix OE ビジュアル化で手動で作成した VM 論理サーバーも、異なるデータストア上の VM ディスクを指定できます。

- Integrity VM ディスクでは、同じストレージボリューム名を使うか、空白にする必要があります。
- クラウドサーバーディスクでは、ストレージボリューム名をサポートしていないので、空白にする必要があります。
- Hyper-V VM リンククローンディスクでは、すべて同じストレージボリューム名を使うか、空白にする必要があります。異なるデータストアに分散させることはできません。
- Microsoft は、複数のデータストアを使用した VM リンククローンをサポートしていません。

注記:

デフォルトでは、VM へのディスクの追加時にストレージボリューム名を指定できるのは管理者のみであるという制限があります。VM へのディスクの追加時に、すべてのユーザーがストレージボリューム名を指定できるようにするには、`hpio.properties` の `user.disk.add.storage.volume.names.restricted` プロパティの値を `true` から `false` に変更します。また、このプロパティを `false` に設定すると、ユーザーは、サービステンプレートに含まれないストレージボリューム名を指定できます。

共有ディスクと一部のプライベートデータディスクが自動的に消去されない

HPE SA 10.10 以前を使用している場合、ブートディスクと同じストレージプールエントリーに含まれていない共有ディスクとプライベートディスクは、ディスクのクリーンアップ操作の実行中に削除されません。これは HPE SA 10.10 以前ではこの操作を実行するためのエージェントが NPIV ベースの WWN をサポートしていないためです。

`deleteServer OS` ビルドプランを HPE SA 10.20 以降で使用する場合、サーバーが削除されると、すべてのプライベートデータディスクが自動的に消去されます。共有ディスクは、論理サーバーグループ内の最後のサーバーが削除されたときに、自動的に消去されるようになりました。

推奨される操作

管理者はセキュリティ上の影響を十分に検討し、データセキュリティを保証する責任を負います。必要であれば共有ディスクと、ブートディスクとは別のストレージプールエントリーで定義されているプライベートデータディスクを消去できます(それらのディスクを使用するサーバーにとってすでにその情報が必要でないことを確認した後)。

クロステクノロジー型の論理サーバーが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでサポートされない

クロステクノロジー型の論理サーバーは、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションではサポートされていません。P2V (物理から仮想へ) または V2P (仮想から物理へ) 移行できるのは、HPE Matrix OE 論理サーバー管理で **作成 > 論理サーバー** または **ツール > 論理サーバー > インポート** を使用して作成またはインポートされた論理サーバーだけです。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションで (サービステンプレートのデプロイによって) 作成された論理サーバーを、クロステクノロジー論理サーバーとして管理することはできません。たとえば、物理論理サーバーが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション内で作成された場合、論理サーバー管理を使用して、それを仮想マシンに移動することはできません。同様に、仮想論理サーバーが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション内で作成された場合、論理サーバー管理を使用して、それを Virtual Connect を備えたサーバーに移動することはできません。

クロステクノロジー論理サーバーについて詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にある *HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理ユーザーガイド* を参照してください。

プロビジョニングの前に ProLiant DL/ML サーバーの SAN ブートパスを手動で構成する

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用して展開された HPE Insight Control サーバー配備ソフトウェアジョブフォルダーに含まれるジョブ「ProLiant システム設定 (BL BFS) のデプロイ」を使用して、ProLiant DL/ML ターゲットサーバーを構成することはできません。このジョブで構成されるのは ProLiant/Integrity BL ターゲットサーバーです。このジョブを使用して ProLiant DL/ML サーバーを構成しようとすると、リクエストが失敗します。

推奨される操作

以下のように、SAN ブートパスを手動で構成してから、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用して、SAN ブート LUN で ProLiant DL/ML ターゲットサーバーをプロビジョニングします。

1. 「ProLiant システム設定 (BL BFS) のデプロイ」 ジョブを含まないサーバーデプロイメントジョブフォルダーを作成します。
2. ProLiant DL/ML サーバーのブートコントローラー順序を変更し (ROM ベースセットアップユーティリティを使用)、ブート順序の最初にファイバーチャネルポート (HBA) を選択します。
3. HBA ベンダーのユーティリティを使用して、必要な SAN ブート LUN からブートするように HBA のブートパスを構成します。
4. ブートコントローラー順序と HBA のブートパスが正しく構成されたら、ターゲットサーバーの電源を切ります。

マルチニシエーター NPIV (N-Port ID Virtualization) データディスクにアクセスするために HBA ファームウェアと OS ドライバーが必要になる場合がある

マルチニシエーター NPIV 機能を使用すると、Virtual Connect ファイバーチャネルモジュールを使う 1 つの HBA 接続に対して複数の WWN を構成できます。HPE Matrix OE によって構成が自動化されますが、いずれかの BL サーバーに対して構成されているマルチニシエーター NPIV WWN を使用してデータディスクにアクセスするためには、サポートされている HBA ファームウェアとドライバーが必要です。

推奨される操作

ほとんどのファームウェアおよびオペレーティングシステムドライバーは現在、NPIV をサポートしています。ファームウェアまたは OS ドライバーがまだサポートされていないと判断できる場合は、適切にアップデートしてください。

Integrity ブレード上のマルチニシエーター NPIV サポート

HPE Matrix OE と HPE Virtual Connect Enterprise Manager が使用するマルチニシエーター NPIV 機能は、HP-UX 11i v3 Update 8 (2011 年 3 月) 以降のリリースが稼動し、QLogic FC コントローラーを使用する Integrity ブレード上でサポートされます。マルチニシエーター NPIV 機能は、Emulex FC コントローラーと HP-UX 11i v3 March 2013 アップデート以降のリリースを備えた Integrity ブレードでサポートされます。

注記:

HP-UX vPars and Integrity VM バージョン 6.3 で Emulex CNA カードの NPIV サポートが追加されました。ホストには、WEB1310 リリース (B.11.31.1310) またはそれ以降のバージョンの Emulex FCoE ドライバーがインストールされている必要があります。詳しくは、[HP-UX vPars および Integrity VM v6](#) にある *HP-UX vPars and Integrity VM V6.3 リリースノート* を参照してください。

推奨される操作

Emulex コントローラー、11i v3 March 2013 アップデートリリースより前の HP-UX バージョン、またはその両方、あるいはバージョン 6.3 より前の HP-UX vPars and Integrity VM を備えた Integrity ブレード上で、単一の物理サーバーに割り当てる予定のブートボリュームとデータボリュームを組み合わせる単一のストレージプールエントリーを作成します。これは以下のいずれかの方法で行います。

- このようなコンポジットストレージプールエントリーをいくつでも事前にプロビジョニングして、SAN ボリュームの物理サーバーへの完全自動割り当てを可能にします。
- ブートボリュームのみを含むストレージプールエントリーを事前にプロビジョニングします。インフラストラクチャサービステンプレートでデータディスクが指定されていると、オペレーティングシステムが展開された後で、自動プロビジョニングリクエストが一時停止します。サーバーに割り当てられたストレージプールエントリーを変更してデータボリュームを追加してから、リクエストを続行します。

HPE Matrix からの仮想ディスクの拡張は、HP-UX vPars and Integrity VM でサポートされていない

HPE Matrix から仮想ディスクのサイズを拡張する機能（論理サーバー管理での HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションまたは HPE Matrix OE ビジュアル化を使用）は、HP-UX vPars and Integrity VM ではサポートされていません。

注記:

HPE Matrix は、HPE SPM で管理される Integrity VM NPIV ベースのディスクの拡張をサポートします。

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用して HP-UX Integrity VM および vPars のプロセッサ数またはメモリサイズを編集すると、再起動を要求する

すでにプロビジョニングされたサービスで HP-UX Integrity VM および vPars のプロセッサ数とメモリサイズを編集することはサポートされていますが、再起動が必要です。

FlexFabric による Integrity 物理プロビジョニングをサポートするために必要なソフトウェアバージョン

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでは、HPE FlexFabric による Integrity 物理プロビジョニングをサポートするために、最低でも以下のソフトウェアバージョンが必要です。

- Ignite-UX C.7.12.475 以上
- HP-UX 11i v3 Update 8（2011 年 3 月）以上

Microsoft Windows 2003 ゲストがドメインに参加できない

これは、Microsoft Windows 2003 ゲストがドメインに初めて参加するときには失敗するが、VM がリセットされた後はドメインに参加できるという、Microsoft 関連の問題です。

推奨される操作

この問題を解決するには、最初の失敗時に VM をリセットする必要があります。

インストール後に Hyper-V 上の Windows 2003 ゲストのカスタマイズのために Microsoft Sysprep ツールをインストールする

Microsoft System Preparation (Sysprep) ツールは、Microsoft Hyper-V 上の Windows 2003 ゲストのカスタマイズに必要ですが、Software を以前のバージョンからアップグレードすると CMS からなくなります。このようなツールがないと、Hyper-V 上の Windows 2003 ゲストのカスタマイズが失敗します。

Windows 2008 以上では VM ゲストをカスタマイズするために、Sysprep ツールをインストールする必要はありません。

推奨される操作

Hyper-V での Windows 2003 ゲストのカスタマイズを可能にするには、HPE Insight Management 7.4 Update 1、7.5、7.5 Update 1、または 7.6 のインストールまたはアップグレードの後で Microsoft Sysprep ツールを CMS のフォルダー C:\Program Files\HP\Insight Control virtual machine management \Sysprep\2003 にインストールします。

Sysprep SkipRearm に関する考慮事項

単一のシステム上で複数回 Sysprep を実行することが予測される場合は、ライセンス認証タイマーのリセットを遅らせるため、**Microsoft-Windows-Security-Licensing-SLC** コンポーネントの `SkipRearm` 設定を使用する際の Microsoft の推奨事項に従う必要があります。この設定の使用を間違えると、ライセンス認証タイマーを 3 回リセットするとイメージが操作不能になります。これは、ライセンス認証タイマーのリセット回数が制限されていないアクティブ化された KMS (Key Managed Service) クライアントには適用されません。詳しくは、[http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/cc766514\(v=ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/cc766514(v=ws.10).aspx) を参照してください。

Sysprep は HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのインストール後の OS カスタマイズ プロセス（自動ソフトウェア展開を使用する場合に使用）の一部として、また HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用してネットワークインターフェイスを追加または削除した後で起動される場合があります。

VM テンプレートを使用して仮想マシンをプロビジョニングするときに Microsoft Windows 2012 R2 ホストで静的 IPv4 が使用されている場合、Microsoft Windows 2012 および Microsoft Windows 2012 R2 のゲストの NIC のカスタマイズが失敗する

Windows 2012 R2 Hyper-V ホストでゲストとして Windows Server 2012 に sysprep を実行しようとする場合、特定のツールが VM にインストールされている場合を除き、IPv4 アドレスが正しく設定されません。IPv6 アドレス、IPv4 DNS、およびゲートウェイアドレスは、VMM から提供される `sysprep.xml` ファイルを使用して正しく設定されます。

推奨される操作

sysprep を実行する前に VM で静的 IP が設定されている場合、この問題は発生しません。そのため、sysprep を実行する前に、一般的なダミーの静的 IPv4 アドレスを設定するだけでこの問題を防止できます。設定しない場合は、この問題を防止するために、sysprep を実行する前に、Windows 8 Client および Windows Server 2012 の一般公開用の更新プログラムのロールアップを VM にインストールする必要があります。これについて詳しくは、KB 2756872 (<http://support.microsoft.com/kb/2756872>) リンクを参照してください。また、アップデートをダウンロードするには、(<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=34943>) を参照してください。カスタマイズの一環として、Hyper-V 2012 R2 ホストで Microsoft Windows 2012 のゲストを作成する場合、およびゲスト VM でコマンド `C:\Windows\System32\Sysprep\Sysprep.exe` を使用してゲストに sysprep を行おうとした場合、再起動時に「`vmbus.sys` couldn't be loaded」というエラーが表示されて失敗します。この問題を解決するには、sysprep が実行される前に、上記の Windows 8 Client および Windows Server 2012 の一般公開用更新プログラムのロールアップを VM にインストールする必要があります。

1 番目のパーティション以外すべてが除外されないかぎり、複数パーティションの物理ディスクはサポートされない

環境に複数パーティションの物理ディスク（同一のディスク ID を持つ複数のボリューム）が含まれ、そのディスク上に仮想マシンをプロビジョニングする場合は、そのディスクの 1 番目のパーティション以外すべてのパーティションを除外します。この除外を行わず、2 つ以上のパーティションを持つ物理ディスク上に作成された仮想マシンはサポートされません。サービスは展開に失敗し、「論理サーバーのインポートに失敗しました。VM ホストのデータベースが見つかりません。」というエラーが返されます。

推奨される操作

`hpio.properties` ファイルの“VOLUMES TO EXCLUDE”セクションで、ディスク上の 1 番目のパーティション以外のすべてのパーティションを除外します。

たとえば、物理ディスク上に 3 つのボリューム（C:、D:、および E:）がある場合は、D: と E: のボリュームを除外し、物理ディスクの C: ボリューム上に作成された仮想マシンに論理サーバーをプロビジョニングします。

パススルー RDM クラスタードISKを使用した高可用性 Hyper-V VM の留意事項

クラスタ化されていないパススルー/RDM ディスクを備えた高可用性 Hyper-V VM と、クラスタ化されたパススルー/RDM ディスクを備えた非高可用性 Hyper-V VM は、このリリースおよび以前のリリースではサポートされません。Matrix OE は、クラスタ化されたパススルー/RDM ディスクによる高可用性 Hyper-V VM、およびクラスタ化されていないパススルー/RDM ディスクによる非高可用性 Hyper-V VM のみをサポートします。

高可用性が有効になっている状態での Microsoft Hyper-V VM プロビジョニングの後で、クラスタ一共有ボリュームが表示されない

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用して仮想プロビジョニングテンプレートを作成し、HA（高可用性）オプションが有効になっている Microsoft Hyper-V VM ホスト上に展開してから Hyper-

V ホスト上の Failover Cluster Manager で仮想マシンを表示する場合は、プロビジョニングされた VM 情報に CSV (クラスター共有ボリューム) が表示されません。

ただし、Microsoft Hyper-V Manager を使用して手動で仮想マシンを Hyper-V VM ホスト上に配備する場合、Failover Cluster Manager は作成されたディスクリソースと仮想マシンリソースを正しく表示します。

推奨される操作

必要な操作はありません。高可用性の仮想マシンディスクは CSV 上に正しく作成されています。

Hyper-V クラスター内のすべての VM ホストが HPE Insight Control 仮想マシン管理に登録されている場合以外は、クラスター共有ボリュームが正しく認識されない

Hyper-V クラスター内の 1 つの VM ホストのみが HPE Insight Control 仮想マシン管理で管理されている場合は、以下の領域が影響を受けます。

- HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション — IO は CSV (クラスター共有ボリューム) をクラスターディスクとして扱い、1 つの VM のみをクラスターディスクに割り当てます。複数の VM を展開しようとする、次のエラーが表示されます。
プロビジョニング要求が一時停止しました。VM ホスト上のストレージボリュームを、論理ディスク要件を満たすように変更してください。IO 管理者に通知されました。
- 論理サーバー管理機能を持つ HPE Matrix OE ビジュアル化 — 登録されている VM ホスト ID が VM ホスト所有者の場合、その VM ホストでのみ CSV とクラスターディスクを使用できます。所有者でない場合は、その VM ホストが拒否リストに入れられ、その VM ホストではストレージを使用できないことを示すエラーが表示されます。

推奨される操作

Hyper-V クラスター内のすべての VM ホストを HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションに追加し、それらを VM ホストとして HPE Insight Control 仮想マシン管理に登録します。VM ホストを Unassigned プールに残すことも、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション内で通常の VM ホストとして使用することもできます。

複数のリンクされたクローンがあり、高可用性が有効になっている Microsoft Hyper-V で、サーバーグループをプロビジョニングできない

HA が有効になっているリンクされた複数のクローンを含む HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションテンプレートを Hyper-V サーバーにプロビジョニングしようとした場合、または Hyper-V クラスターディスク上で HA が有効になっているリンクされた単一のクローンを持つ論理サーバーグループにサーバーを追加しようとした場合に、ストレージプロビジョニングのためのリクエストが停止したままになります。リンクされたクローングループは単一のデータストア上にプロビジョニングする必要がありますが、Hyper-V クラスターディスクにはただ 1 つの HA 仮想マシンしかプロビジョニングできません。

推奨される操作 1

1. サーバー作成または追加リクエストをキャンセルします。
2. テンプレートを変更して HA 要件を削除します。

または

テンプレートを変更してリンクされたクローンの選択を解除し、各仮想マシン用にクラスターディスクを追加します。

3. 作成リクエストを再発行します。または、

サーバー追加リクエストの場合は、既存のサービスを削除し、更新されたテンプレートで再びサービスを作成します。既存のサービスを削除する前に、必ず、既存のサービスから新しいサービスにデータを移行してください。

推奨される操作 2

1. サーバー作成または追加リクエストをキャンセルします。
2. クラスタディスクの代わりに CSV（クラスタ共有ボリューム）をテンプレートに指定します。
3. 作成リクエストを再発行します。または、

サーバー追加リクエストの場合は、既存のサービスを削除し、更新されたテンプレートで再びサービスを作成します。既存のサービスを削除する前に、必ず、既存のサービスから新しいサービスにデータを移行してください。

ユーザーインターフェイスのブラウザにはデフォルトの HPE Systems Insight Manager ポートが必要である

HPE Systems Insight Manager はデフォルトポート 50000 で JBoss コンテナにインストールされます。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのユーザーインターフェイス、たとえばデザイナーをブラウザするときには、このポート値を使用します。

推奨される操作

JBoss コンテナにおける HPE Systems Insight Manager のデフォルトポート 50000 を変更しないでください。

サーバーの電源オフ操作が、HPE Helion CloudSystem 8.x のリソースプールでホストされるサーバーでサポートされない

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでは、**グループ内のサーバーの電源オフ**操作は、HPE Helion CloudSystem 8.0、8.1、および 8.1.2 のリソースプール（HPE Helion CloudSystem Foundation または HPE Helion CloudSystem Enterprise 経由）にプロビジョニングされるサーバーではサポートされません。要求は失敗し、その操作がクラウドキャパシティプールで利用できないことを示すエラーが表示されます。

クラウドプロバイダーのユーザーインターフェイスを介してサーバーの電源がオフになった場合、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは結果として得られる状態を認識しません。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションがこれらのサーバー上に対して処理を実行しないように、そのようなサーバーの状態は不明として表示されます。

推奨される操作

クラウドプロバイダーのユーザーインターフェイスからサーバーの電源をオンまたはオフにします。

HPE Matrix OE はフルスタッキング以外の構成をサポートしていない

Virtual Connect 4.30 以降では部分スタックモード（水平スタッキングとプライマリスライススタッキング）をサポートしていますが、HPE Matrix OE ではこのような構成をサポートしていません。このサポートされていない構成を使用しようとすると、次の現象が発生します。

- VC スタッキングモードを **Full Stacking** から **Horizontal Stacking** または **Primary Slice Stacking** に変更した後に、HPE Matrix OE で稼動不能な論理サーバーが見られます。
- 部分スタックサポートを使用して VC ドメイングループを作成または変更した後に、ポータビリティグループが HPE Matrix OE で見られません。

スタッキングのモードを変更するには HPE Virtual Connect Manager で以下を実行します。

1. Virtual Connect ドメイングループのメンテナンスモードをオンにします。
2. VC スタッキングモードを **Full Stacking** に変更します。
3. Virtual Connect ドメイングループのメンテナンスモードをオフにします。

推奨される操作

VC ドメイングループが **Full Stacking** に構成されているかどうかを確認してください。VC スタッキングモードが **Horizontal Stacking** または **Primary Slice Stacking** として構成されている場合は **Full Stacking** に変更します。

重要な問題

非 HA 構成で複数の Disk Pass-Through (RAW マッピングされた) ボリュームを使用する Hyper-V VM でサービスのアクティブ化が失敗する

複数のパススルー (RAW マッピングされた) SAN ボリュームを使用する Hyper-V VM では、ユーザーがサービスをアクティブ化 (作成サービスを使用した初回のアクティブ化が成功) したときに、2 つめ以降の Disk Pass-Through ディスクが消失する可能性があります。ディスクが消失すると、アクティブ化操作は失敗します。

HPE Server Automation (SA HPE) を使用した Gen8 および Gen9 ブレードでサービスの作成が失敗する

OS を HPE Server Automation (SA HPE) バージョン 10.20、10.21、10.22、10.23 を使用した Gen8 ブレード、または SA バージョン 10.22 および 10.23 を使用した Gen9 ブレードに展開する場合、ジョブ要求の詳細が表示されます。

サービス<SAG8>のオペレーティングシステムの展開中に失敗しました。

注記:

Gen9 ブレードは、HPE SA 10.22 以降のバージョンでのみサポートされます。

原因

論理サーバーのジョブ (ID = SAG8_SAG8.vlan31.domain) は、障害ステータスで完了しました。

障害

少なくとも一つ以上の OS またはソフトウェアの展開が失敗しました。展開サービスを確認して詳細を診断してください。

1. HPE SA インターフェイスのジョブログ画面で、OS ビルドプランを実行しますのステータス列に失敗が表示され、詳細は“Check iLO Service failed”および/または“Wait for HP SA agent failed”を示します。
2. ブレード iLO が HPE SA と別のネットワーク上にあり、HPE SA があるネットワークから iLO への接続がない場合、次の操作を実行します。それ以外の場合は手順 3 に進みます。
 - a. HPE SA サーバーに NIC を追加し、iLO ネットワークに接続します。
 - b. HPE SA サーバーで、`/etc/opt/opsware/twist/twist.conf` を編集し、`twist.ilo.direct_connection` の設定を `true` に変更します。

HPSA ゲートウェイではなく、iLO への直接接続を使用するように指示します。

```
(opswgw) twist.ilo.direct_connection=true
```

- c. HPE SA ツイストコンポーネントを次のように再起動します。

```
/etc/init.d/opsware-sas restart twist
```
3. HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用して新しいサービス作成を送信します。
 4. HPE SA ジョブログ画面で、OS ビルドプランの実行のステータスが進行中であり、詳細情報に Check that the iLO Device step is running と示されていることを確認し、iLO デバイスを手動で追加します。
 - a. デバイスメニューから、プロビジョニング解除されたサーバーを選択します。
 - b. アクション > iLO デバイス AddiLOScreen1fromDouglas の追加を選択します。
 - c. iLO の IP アドレスと認証情報を手動で入力する必要があります。ユーザーが手動で iLO IP/ホスト名と認証情報を iLOCredentialsFromDouglas と入力するための iLO デバイスウィンドウを追加します。
 5. この時点で、iLO デバイスおよび OS ビルドプラをチェックするステップが正常に完了しているはずで

サイズを拡張するためのディスクの編集が失敗する

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは、HPE SPM を介してプロビジョニング（事前プロビジョニングまたはオンデマンドのプロビジョニング）された既存のディスクのサイズを HPE SPM によって拡張します。この操作を正常に完了させるには、HPE SPM との適切な通信、十分な権限、および基本となるストレージデバイスの適切な容量が必要です。

推奨される操作

以下は、実行する主な操作と、構成が正しいことを確認するための HPE SPM 内でのチェックのリストです。

注記:

このリストは、すべてを網羅するものではなく、マルチテナント機能は不要と想定しています。詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library**にある *HPE Storage Provisioning Manager ユーザーガイド*を参照してください。

- 管理者は、HPE Matrix OE ビジュアル化（論理サーバストレージプールの変更メニューエントリー）に移動し、手動で SAN カタログストレージエントリーを作成することによって HPE SPM との通信を確認できます。この種類の選択肢として SAN カタログストレージエントリーが表示されていると、HPE Matrix が HPE SPM と通信できることを意味します。ストレージプールエントリーを定義し、候補の表示ボタンをクリックし、候補を表示できれば、往復通信は開始されています。候補が返されない場合は、**自動ストレージプロビジョニングが失敗し、リクエストが 12%または 18%で一時停止する**（64 ページ）を参照してください。
- 基本となるストレージリソースは、ユーザーがボリュームを拡張できる機能とサイズの増加に対して十分な容量を備えている必要があります。

注記:

レプリケーショングループ内のボリュームは拡張操作をサポートしません。

- HPE SPM ストレージサービスは、不適合であってはなりません。不適合の考えられる原因は次のとおりです。
 - 管理者が HPE SPM ポートグループの割り当てを変更した可能性があります。アレイ上で指定したコントローラーポートはポートグループ要件内のポートと一致しなければなりません（アレイ構成または要件のいずれかを調整できます）。
 - HPE 3PAR Peer Persistence または Peer Motion を使用しており、フェイルオーバーが発生しています。このシナリオで HPE SPM サービスを適合に戻すには、これを手動で編集しなければならない場合があります。
 - リソース使用要件が存在する場合は、ボリュームがテンプレートに指定されているものと同じリソースを使用していることを確認します。
 - リモートコピー要件が存在する場合は、ボリュームがリモートコピーグループで構成されることと、リモートコピーグループの情報が HPE SPM テンプレート要件内の情報と一致することを確認します。

注記:

HPE 3PAR Peer Persistence または Peer Motion を使用している場合は、SPM ストレージサービスの手動編集が必要になる場合があります。詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library**にある *HPE Storage Provisioning Manager NEC 3PAR StoreServ Peer Persistence* および *HPE Storage Provisioning Manager NEC 3PAR StoreServ Peer Motion* のホワイトペーパーを参照してください。

- 管理者がアレイ上で表示を変更したため、HPE SPM サービス要件と整合しなくなっています。HPE Matrix、HPE SPM、およびアレイ定義の再整合が難しくなるため、アレイでの表示の変更は避けてください。
- HPE SPM でサービスを編集した後、適合性を回復するには再アクティブ化する必要があります。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション内で**ディスクの編集**操作を繰り返すことができます。

権限のないユーザーが作成したものではない HPE SPM ストレージボリュームを使用する場合にディスクの編集操作が失敗する

サービスプロバイダー管理者によって作成されたボリュームは、HPE SPM で HPE Matrix 共有リソースセキュリティグループ内に置かれます。これらのボリュームは、HPE Matrix ユーザーと組織ユーザーによって共有されます。これは、HPE SPM 内のボリュームがユーザーに割り当てられるときに、ボリュームが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションによって更新されないことによるものです。

特定のグループ内のボリュームが HPE Matrix ユーザーまたは組織ユーザーによって使用された後、そのボリュームおよび関連付けられた HPE SPM サービスのセキュリティグループを HPE SPM で更新する必要があります。

そのボリュームおよび関連付けられた SPM サービスのセキュリティが HPE SPM で更新されない場合、ディスクの編集（拡張）操作中に HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのリクエストタブで以下のエラーが表示されます。

```
Failed to update disk size for disk(s): Disk1. Logical server job (ID = logical_server) completed with a failure status. Failure: SPM Operation failed with error (Failed to update an SPM service request; ('User' is not authorized. Missing access rights: ModifyService)).
```

HPE Matrix OE ビジュアル化の論理サーバーのジョブステータスで、HPE SPM ストレージプールエントリー更新ジョブに次のエラーが表示されます。

```
SPM Operation failed with error (Failed to update an SPM service request; ('User' is not authorized. Missing access rights: ModifyService)).
```

推奨される操作

1. 論理サーバーのジョブステータスビューで失敗したストレージプールエントリーを特定します。
2. IO のストレージタブでこのストレージエントリーに関連付けられているボリュームを特定します。
3. HPE SPM にログインし、ストレージサービスビューを選択します。
4. ボリュームに関連付けられている HPE SPM サービスを特定し、それを編集します。
5. セキュリティタブで、セキュリティグループを、サービスを変更する権限がユーザーにあるセキュリティグループに変更します。
 - a. ユーザーが HPE Matrix ユーザーの場合は、**Matrix User Security Group** を選択します。
 - b. ユーザーが組織ユーザーの場合は、組織のユーザーに関連付けられているセキュリティグループを選択します。
 - c. ユーザーがカスタムグループの一部の場合、HPE SPM でロールとセキュリティグループを構成する方法について詳しくは、*Faster storage provisioning in the Matrix Operating Environment* ホワイトペーパーを参照してください。
6. 変更を適用します。

sysprep カスタマイズ後の再起動時の致命的なエラー

Windows 2012 Guest OS にインストールされた統合サービスバージョン 6.2.9000.16384 は、sysprep カスタマイズで適切に動作します。より新しいバージョンの統合サービス（たとえば、6.3.9600.16384）に移行すると、sysprep で再起動時に VM の障害が発生する場合があります。HPE Matrix は、VM テンプレートからプロビジョニングされた VM に対して Windows OS のカスタマイズ用の sysprep を使用します。sysprep 操作は初回作成時、およびネットワークの追加や削除のような後続の操作時に行われます。

推奨される操作

エラーが発生した後の修正操作はありません。VM は起動しないので、削除して再作成する必要があります。この問題を回避するには、sysprep が適用される前に**一般公開用の更新プログラムのロールアップ**を Windows VM ゲストにインストールする必要があります。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービステンプレートを再作成または編集して、**一般公開用の更新プログラムのロールアップ**がインストールされている VM テンプレートを使用します。これは、統合サービスが更新される場合に他の VM で同じ問題が発生するのを防ぐために必要です。詳しくは、KB 2756872 (<http://support.microsoft.com/kb/2756872>) とアップデートのダウンロードへのリンク (<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=34943>) を参照してください。

HPE Insight Control サーバープロビジョニングが Hyper-V Generation 2 の VM への OS のプロビジョニングに失敗する

Hyper-V Generation 2 の VM は UEFI ブートを使用するため、OS ビルドプランを適切に調整することが必要です。Hyper-V Generation 2 の VM では、特定の手順が失敗します。

推奨される操作

VM デプロイメント用の OS ビルドプランから該当するステップを削除します。

- **Check iLO Service** のステップを削除します。
 - Windows のスクリプト式インストールの場合は、**Install and boot into local WinPE** のステップを削除します。
- ステップ。

詳しくは、*HPE Insight Control サーバープロビジョニングオンラインヘルプ*を参照してください。

ESXi のプロビジョニングにデプロイメントサーバーを使用するときに、OSType の変更が必要になる

HPE Server Automation や HPE Insight Control サーバープロビジョニングなど、ESXi をデプロイメントサーバーからプロビジョニングする場合、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションが正しくプロビジョニングして、ソフトウェアタブにソフトウェアを一覧表示するために、デプロイメントサーバーのソフトウェアの OSType 値を「vmware」に変更する必要があります。変更しない場合、ソフトウェアは HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのソフトウェアタブに表示されず、プロビジョニングが失敗します。

注記:

HPE Server Automation または HPE Insight Control サーバープロビジョニングを展開に使用する場合、テンプレート内で、デプロイメントサーバーが選択されているネットワークが複数にならないようにしてください。

ESXi Linux VM テンプレートに基づく HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション サービステンプレートが Hyper-V Windows VM テンプレートを使用するようにカスタマイズされている場合、OS のカスタマイズが失敗することがある

HPE SIM を使用して、電源が切れている、Hyper-V によってホストされている Windows VM から Hyper-V テンプレートを作成することができます。ESXi Linux VM テンプレートに基づく HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションテンプレートが、後で Hyper-V VM テンプレートを使用するようにカスタマイズされた場合、OS カスタマイズ手順でサービスプロビジョニングが失敗します。Hyper-V VM テンプレートのソフトウェアインベントリのリストには、空の OS 名フィールドおよび OS タイプフィールドが表示されます。

推奨される操作

HPE SIM の展開 > 仮想マシン > テンプレート > 仮想マシンテンプレートの作成コマンドを使用して Hyper-V VM テンプレートを作成する前に、以下の手順を実行します。

- Hyper-V にホストされている Windows VM に電源が入っていることを確認します。
- Microsoft Hyper-V Integration Services がインストールされ実行中であることを確認します。

結果として得られる Hyper-V VM テンプレートは、空でない OS 名と OS タイプがソフトウェアインベントリに表示され、正常にプロビジョニングすることができます。

HPE CloudSystem 8.0、8.1、および 8.1.2 によってホストされているサーバーで、HPE Matrix OE からのフローティング IP アドレス操作がサポートされない

HPE Helion CloudSystem 8.0、8.1、および 8.1.2 によってホストされているサーバーでは、HPE Matrix からのフローティング IP アドレス操作はサポートされません。

推奨される操作

そのような操作は、CloudSystem コンソールを通じて実行する必要があります。

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションと Ignite-UX を使った Integrity i2 または i4 サーバースレードへの HP-UX 11i v3 の展開が失敗することがある

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションと Ignite-UX を使用して HP-UX 11i v3 を BL860c i2、BL870c i2、BL860c i4、BL 870c i4、または BL890c i4 サーバースレードに展開する場合、サービス作成リクエストが失敗し、サーバーがプロビジョニングされないことがあります。HP-UX OS を展開するリクエストの手順が失敗し、次のエラーが表示されます。

```
Major, "Failed while deploying operating system for <your service name>. Cause: Logical server job (ID = <your logical server ID>) completed with a failure status. Failure: Deployment server does not have a record of the target system(s)."
```

推奨される操作

手順

1. 展開対象のターゲットサーバーによって使用されるディスクを消去します。
 - a. すべてのホストが同じゾーン内にあることを確保してから、LUN クリーンアップを実行します。ストレージ管理サーバー（HP P6000 Command View ソフトウェア、HPE 3PAR StoreServ Management Console など）にログインします。
 - b. 仮想ディスクに関連付けられたホストへの提供を解除し、仮想ディスクを削除します。
 - c. 必要なサイズと RAID レベルで新しい仮想ディスクを作成し、各ホストに仮想ディスクを提供します。
2. ターゲットサーバーに関連付けられた論理サーバーを使用停止します。
 - a. HPE Matrix Operating Environment のメニューから、**ツール > HPE Matrix OE Visualization** をクリックします。
 - b. **観点** ドロップダウンメニューから**論理サーバー**を選択します。
 - c. 「論理サーバー」を選択し、**ツール > 論理サーバー > 使用停止** をクリックします。
 - d. **レポート > 論理サーバーのジョブステータス**の順に選択してタスクのステータスを監視します。
 - e. タスクが正常に完了するまで待ってから、次の手順に進みます。
3. 論理サーバーを削除します。該当する、使用停止した論理サーバーを選択して、**削除 > 論理サーバーの削除** をクリックします。
4. ターゲットサーバーを、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションメンテナンスプールから、希望するサーバープールに移動します。
 - a. HPE Matrix Operating Environment のメニューから、**ツール > Infrastructure Orchestration** をクリックします。
 - b. **サーバータブ** をクリックします。「使用状況」列を確認して、サーバーが使用されていないことを確認します。
 - c. 「プール修正」オプションを使って「メンテナンス」プールのサーバーを目的のサーバープールに移動します。
5. サービスリクエストを再作成します。

サーバーグループタイプが、VM テンプレートタイプでプロビジョニングされたサーバーグループの ESXi VM である場合、ネットワークインターフェイスの追加でネットワークのカスタマイズが実行されない

ESXi Host 上に存在する Windows Guest OS で `Sysprep INI` ファイルの一部として `autologon` または `adminpassword` が表示されない場合、2 回目の NIC カスタマイズは機能しません。

これは、2 回目のカスタマイズでは、VMware が `Sysprep INI` ファイル内の `autologon` または `adminpassword` を要求するという VMware の制限事項であると考えられます。

推奨される操作

sysprep ファイル上の Autologon プロパティの値を「Yes」に変更し、sysprep ファイル上の AdminPassword プロパティの値をオペレーティングシステム管理者アカウントのパスワードに一致するように変更します。両方の行をコメント解除します。

仮想マシンでの HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスが、ユーザーの操作なしで非アクティブになる場合があります、操作が失敗する

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスは、ユーザーの操作なしに状態が「アクティブ」から「非アクティブ」に変わります（たとえば、基本となる仮想マシンを修正するような編集など、サービスでの操作は不要です）。サービスが非アクティブのときは、さまざまな操作が失敗します。これは、仮想マシンの数が多い環境（通常は 3,000 台以上）で確認されています。

推奨される操作

この問題が発生した場合は、以下を行います。

1. 影響を受ける仮想マシンをホストしている VM ホストの状態を確認します。VM ホストが正しく動作しており、管理ネットワーク経由でアクセスできることを確認します。
2. ツール > 論理サーバー > 更新（仮想マシンリソースの更新を選択）を使用して HPE Matrix OE を更新します。サービスで操作が失敗した場合は、操作を繰り返します（更新によってサービスの状態が正しく「アクティブ」に置き換わった後に操作を続けます）。

メジャーバージョンからアップグレードした後（7.4.x または 7.5.x から 7.6 へのアップグレードなど）、DL などの Virtual Connect でない物理サーバーを含むサービスに対するライフサイクル操作が失敗する

7.4.x または 7.5.x から 7.6 への CMS のアップグレード中に esa.oo.admin.password 値が、正しく移行されず、CMS が 7.4.x または 7.5.x から 7.6 にアップグレードした後に、DL サービスでのライフサイクル操作が失敗します。

推奨される操作

以前のリリースからの HPE Matrix Operating Environment プロパティファイルは、アップグレードの際に、7.6 リリースの新しいプロパティファイルで置き換えられます。完全リリースへのアップグレードでの異なる動作を識別するには、以下のエントリを変更します。

- メジャーバージョンへのアップグレードの場合：
 - C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure Orchestration\conf\blade_models.properties
 - C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\hp_lsa_service.conf

共有ディスクが含まれている VM テンプレートのリンククローンのプロビジョニングが失敗する

VM サーバーのプロビジョニング中に、次のようなエラーが表示されます。

```
Error taking a snapshot on virtual Logical Server nnnnnn.Virtual machine is configured to use a device that prevents the snapshot operation: Device is a SCSI controller engaged in bus-sharing.
```

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションテンプレートから作成される VM テンプレートは、リンククローンサーバーを指定し、埋め込まれた共有ディスクとしてソフトウェアを展開します。この組み合わせはサポートされません。

推奨される操作 1

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでテンプレートを編集して、リンクされたサーバーとして展開を選択解除します。

推奨される操作 2

他のソフトウェアを選択して、埋め込み共有ディスクなしで展開し、**Create Service** 操作を再試行します。

HPE Matrix OE サービスのプロビジョニングがカスタマイズで失敗する

OS のインストール中に、HPE Insight Control サーバープロビジョニングまたは HPE SA の展開でサーバーを Active Directory に参加させようとする、HPE Matrix OE サービスのプロビジョニングがカスタマイズで失敗することがあります。これにより、HPE Matrix OE のインストール後のカスタマイズ手順が失敗し、`Error customizing Logical Server Logical server name realized by target UUID` というエラーが表示されます。

推奨される操作

HPE Matrix OE 環境では、高度なサーバーカスタマイズ機能を使用して、新しくプロビジョニングされたサーバーをドメインに参加させることができます。これについて詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) で入手できる *HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーションユーザーガイド* を参照してください。

注記:

HPE OO ワークフローを使用して、新しくプロビジョニングされたサーバーをドメインに参加させることはおすすめてできません。そのためには、すべてのコンピューターを信頼されたホストとして追加する必要があります。

OS のカスタマイズの結果が期待のとおりにならない

OS のカスタマイズは、特定のツールの特定のバージョンが VM にインストールされていることを必要とする場合があります。

推奨される操作

OS のカスタマイズの結果が期待のとおりにならない場合は、ハイパーバイザーゲスト OS のカスタマイズのサポートマトリックスとハイパーバイザーゲスト OS の互換性ガイドで、使用するハイパーバイザーでカスタマイズがサポートされていることを確認し、必要なツールの適切なバージョンがインストールされていることを確認します。

Windows デスクトップへのカスタマイズが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスからのネットワークインターフェイスの追加または削除後に失われる (物理または仮想)

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは sysprep を使用して OS のカスタマイズを実行し、sysprep は OS の初回インストール後にデスクトップ項目をデフォルトにリセットするため、以前はあったアイコンやファイルは削除されます。これは sysprep または Windows の標準動作です。

推奨される操作

ネットワークインターフェイスの追加や削除など、sysprep を実行する操作の後で、Windows デスクトップのカスタマイズを繰り返します。

SAN が複数のパスで構成されている場合、Ignite-UX がプロビジョニングに失敗する

SAN の複数パスがアクティブ/パッシブモードで構成されている場合、Ignite-UX は HP-UX の展開に失敗する場合があります。物理サーバーで HP-UX オペレーティングシステムをインストールすると次のエラーメッセージにより失敗する可能性があります。

```
The path to the root device
(0/0/0/5/0/0/0.0x207000c0ffda4ee1.0x4070000000000000) does not support boot. You
must choose a bootable path to the root disk. Virtualized FibreChannel paths are
not bootable.
```

この問題は、物理ブレードに SAN の複数のパスが構成されており、そのパスがアクティブ/パッシブモードで構成されている環境で発生する場合があります。

推奨される操作

マルチパス構成の場合、アクティブ/アクティブモードに切り替えます。そうすることでアクティブモードで SAN のすべてのパスが設定されます。

デュアル NIC シナリオのセカンダリ NIC 用にプロビジョニングされた VM に、デフォルトのゲートウェイが設定されていない

VM のプロビジョニングに成功した後で、セカンダリ NIC に対してデフォルトゲートウェイが設定されていません。

推奨される操作

セカンダリ NIC の IP アドレスにアクセスするには、セカンダリ NIC でデフォルトのゲートウェイを手動で追加します。

VM のカスタマイズ時に十分なディスクスペースがないために HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスリクエストが失敗する

VM のカスタマイズ時に十分なディスクスペースがないために、HPE Matrix サービスリクエスト（サービス作成またはサービス追加）が失敗します。リクエストの詳細では、VM をカスタマイズする試みを表示してから、論理サーバーの電源投入のエラーを表示します。ストレージ容量の大きいディスクにパスを設定するか、不要なファイルをディスクから削除してから再試行するよう求める注記も表示されます。

推奨される操作

VM テンプレートを含むディスク上のスペースを解放して、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスリクエストを再試行します。

軽度の問題

サービステンプレートでのギガバイト（GB）単位で指定したサーバーメモリサイズのカスタマイズが失敗する

サービステンプレートでのギガバイト（GB）単位で指定したサーバーメモリサイズのカスタマイズが失敗します。以下の 2 つの回避策があります。

推奨される操作 1

Designer で、設計者は、ギガバイト（GB）単位ではなくメガバイト（MB）を指定するようにテンプレートを変更できます。その後、サービスを作成するときに、**テンプレート属性のカスタマイズ**画面でメモリをカスタマイズできます。

推奨される操作 2

仮想サーバーを含むサービスを作成した後、仮想サーバーを編集し、サービステンプレートで指定されている最小メモリと最大メモリに基づいてメモリを変更できます。

Microsoft Internet Explorer からの HPE Matrix OE ビジュアル化の起動エラー

HPE Matrix OE ビジュアル化を Microsoft Internet Explorer バージョン 8 以降から起動すると、**NumberFormatException** 画面が表示され、それ以上進めなくなります。

推奨される操作

Internet Explorer で互換モードを **ツール > 互換表示設定** と選択して設定します。常に中央管理サーバー（CMS）に IE に既知のイントラネットからアクセスする場合は、**イントラネットサイトを互換表示で表示す**

るチェックボックスを使用できます。または、追加ボタンを使用して、CMS URL の完全修飾ドメイン名部分を互換表示する Web サイトのリストに追加することができます。

自動ストレージプロビジョニングが失敗し、リクエストが 12%または 18%で一時停止する

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション内の自動ストレージプロビジョニングは、HPE Storage Provisioning Manager を使用して、ストレージレイ上にボリュームを作成して提示します。ディスクをサービスに追加したり、既存のディスクのサイズを増やす場合にも使用できます。

これを正常に動作させるには、HPE SPM が HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションと連携するように正しく構成されていて、ストレージリクエストに対応できるリソースを備えていることを確認します。HPE SPM で手動操作が必要になる場合があり、操作が完了するまで HPE Matrix リクエストは一時停止します。リクエストの詳細に表示される次のようなメッセージは、HPE SPM が要件を満たすためのボリュームを特定できなかった、または作成できなかったことを示しています。

```
Task for SAN Volume provisioning to Logical Server SvrGrp1-1 has failed because  
(Matching SPM candidate was not found for the volume 1.)
```

推奨される操作

以下は、主な操作と、構成が正しいことを確認するために HPE SPM 内で実行できるチェックのリストです。

注記:

このリストは、すべてを網羅するものではなく、マルチテナント機能は不要と想定しています。詳しくは、*HPE Storage Provisioning Manager ユーザーガイド*を参照してください。

- リソース（アレイ、ストレージプール、ネットワーク、およびオプションのボリューム）は、HPE SPM 内の正しいセキュリティグループに正しくインポートされている必要があります。（マルチテナント機能を使用していないお客様の場合、これは Matrix User Security Group となります）リソースは、新しいボリュームの拡張（またはオプションの新しいボリュームの作成）をサポートするための十分な容量と機能を備えている必要があります。
- HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービステンプレートによって使用されている HPE SPM ストレージテンプレートで、すべての要件が適切に指定されていることを確認します。そうでない場合は、HPE SPM テンプレートの手動編集が必要な場合があります。HPE SPM テンプレートを編集した後、HPE Matrix サービスのディスクの作成または追加リクエストを続行します。
 - ボリューム容量と RAID の要件は、サイズおよび RAID を指定します。事前プロビジョニングされたボリュームを使用している場合は適切なボリュームが存在し、インポートされていること、またはストレージプール内に十分な容量（およびボリュームを作成する機能）があることを確認します。
 - HPE SPM がボリュームをオンデマンドプロビジョニングできるようにする場合は、使用されている HPE SPM テンプレートの読み取りのみの要件の**リソースの存在**が必要から推奨に変更されている必要があります。（他の選択がなければ、HPE Matrix のデフォルトストレージテンプレートが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションによって使用されます）
 - 通常、ホスト要件は HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション要件に基づいて指定されます（たとえば、目的のイニシエーター WWN および OS ホストモード）。ファイバーチャネルポートグループ名というサブ要件がある場合は、HPE SPM ポートグループおよびアレイ構成を確認して、適切なファブリック上で適切なコントローラーポートにアクセスできることを確認します。
 - リソース使用要件が存在する場合は、指定されたリソース（ボリューム、プール、アレイ、または SAN）が存在し、アクセス可能であることを確認します。
 - リモートコピー要件が存在する場合は、ボリュームがリモートコピーグループで構成されていることと、リモートコピーグループの情報が HPE SPM テンプレート要件内の情報と一致することを確認します。

注記:

HPE 3PAR Peer Persistence または Peer Motion を使用している場合は、HPE SPM ストレージテンプレートおよびサービスの手動編集が必要になる場合があります。詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にある *HPE Storage Provisioning Manager HPE 3PAR StoreServ Peer Persistence* および *HPE Storage Provisioning Manager HPE 3PAR StoreServ Peer Motion* ホワイトペーパーを参照してください。

- Matrix 設計者、Matrix 管理者、および Matrix ユーザーロールでユーザーとグループの正しいセットが定義されていることを確認します。これらのロールには、それらに対応する HPIO_Architects、HPIO_Administrators、HPIO_Users ユーザーグループを含める必要があります。次のエラーメッセージは、ユーザーとグループが正しく構成されていないことを示している可能性があります。

```
'PROVISIONING\steve' is not authorized. Missing access rights:  
ProvisionTemplate.
```

HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーション環境で使用されているファイバーチャネル (FC) スイッチが変更された場合に、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション内でのストレージプロビジョニングが中断することがある

HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーション環境で使用されているファイバーチャネル (FC) スイッチが変更された場合、以下の 3 つの条件が当てはまると、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション内でのストレージプロビジョニングが中断することがあります。

- HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションが HPE Storage Provisioning Manager (SPM) を使用してストレージを自動的にプロビジョニングしている。
- FC スイッチがその WWN を変更する (ソフトウェア構成またはハードウェア交換)。
- FC スイッチが既存のストレージで使用されている Virtual Connect Manager ファブリックに接続されている。

注記:

この問題は、これらのディスクへのサーバーアクセスには影響しません。これらのディスクをプロビジョニングして管理または新しいディスクを追加する機能に影響します。

推奨される操作

HPE Matrix Operating Environment ビジュアル化で、**変更 > 論理サーバーストレージプール**を選択し、影響を受ける Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスによって使用されている各ストレージプールエントリを編集します。

- HPE Matrix Operating Environment ビジュアル化のストレージページ内で、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーションサービスで使用される各ストレージプールエントリの**変更**を選択します。
- 値を変更せずにストレージプールエントリを保存します。
- 失敗した HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション操作を再実行します。

SLES11 SP3 OS の展開時にインストールが 60%でハングアップするので、HPE Insight Control サーバープロビジョニングでサービス作成リクエストが失敗する

SLES11 SP3 のインストールがターゲットサーバーでハングアップし、次のメッセージが表示されます。

HPE Matrix OE では、次のエラーメッセージが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのリクエスト画面に表示され、失敗したサーバーはメンテナンスプールに移されます。

サービス<サービス名>のオペレーティングシステムの展開中に失敗しました。原因: 論理サーバーのジョブは、障害ステータスで完了しました。障害: 少なくとも一つ以上の OS またはソフトウェアの展開が失敗しました。展開サービスを確認して詳細を診断してください。

推奨される操作

HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーション環境で使用されているファイバーチャネル (FC) スイッチが変更された場合に、HPE Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション内でのストレージプロビジョニングが中断することがある **65**

手順

1. 手動クリーンアップを実行します。[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#)にある *HPE Matrix Operating Environment* インフラストラクチャオーケストレーションユーザーガイドの「手動クリーンアッププロセス (物理的)」を参照してください。HPE Insight Control サーバープロビジョニングの手動クリーンアップを参照してください。
2. デプロイメントサーバーで手動クリーンアップを実行して、エラーで使用されていたリソース (物理ブレード) へのすべての参照を削除します。
3. HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでサービスリクエストを繰り返します。

SLES 11 SP3 OS および RHEL 5.9 で HPE Insight Control サーバープロビジョニングによるサービス作成リクエストが失敗する

OS のデプロイメント (SLES 11 SP3、RHEL 5.9 など) が失敗し、次のメッセージが表示されます。

HPE Matrix OE では、次のエラーメッセージが HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのリクエスト画面に表示され、失敗したサーバーはメンテナンスプールに移されます。

論理サーバーのタスクは、失敗しました。原因：論理サーバーのジョブ (ID =<論理サーバー名>) は、障害ステータスで完了しました。障害：少なくとも一つ以上の OS またはソフトウェアの展開が失敗しました。

推奨される操作

1. 手動クリーンアップを実行します。[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#)にある *HPE Matrix Operating Environment* インフラストラクチャオーケストレーションユーザーガイドの「手動クリーンアッププロセス (物理的)」を参照してください。HPE Insight Control サーバープロビジョニングの手動クリーンアップを参照してください。
2. HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでサービスリクエストを繰り返します。

Windows Server OS が選択されている場合、HPE Insight Control サーバー配備がターゲットサーバーへの HPE Insight 管理エージェントのインストール完了を待っている間に HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションがタイムアウトすると、物理リクエストに対するサービス作成が失敗する

Windows Server OS を含む物理テンプレートを選択すると、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービス作成が失敗します。この失敗は、HPE Insight Control サーバー配備がターゲットサーバー上の HPE Insight マネジメントエージェントのインストール完了を待っている間に HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションがタイムアウトすると発生します。

推奨される操作

リクエストが失敗すると、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは自動的にリクエストを再試行し、リクエストされたサービスを使用して新しいサーバーがプロビジョニングされます。元のサーバーはメンテナンスプールに移動され、クリーンアップしてから有効なサーバープールに戻すことができます。頻繁に失敗する場合は、以下の手順に従って HPE Insight Management WBEM プロバイダーのインストールを無効にすることができます。WBEM プロバイダーがインストールされていない場合は、HPE Insight Management SNMP エージェントが引き続き管理機能を提供します。

1. <Insight Software installation>\rdp\deployment server\hpfeatures\hpagents-ws\components フォルダーにある install.cmd ファイルを編集します。
2. 次の 2 行を削除します。

```
call :installsc wbem%PROCESSOR_ARCHITECTURE%  
if %cresult% geq 1 set /a cresults=cresults+1
```

ストレージプールエントリーにブートディスクが含まれていない場合、ストレージ自動プロビジョニングで事前構成されたデータディスクが選択されない

ストレージプールエントリーに HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスの要件に一致するボリュームが含まれる場合は、ストレージプロビジョニング時に、一致するボリュームがサービス用に使用されます。

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービステンプレートにブートディスクとデータディスクが含まれ、ストレージプールエントリーにブートディスクしか含まれない場合は、ブートディスクが使用され、データディスクは自動的に作成されます。ただし、ストレージプールエントリーにデータディスクしか含まれない場合、そのボリュームは使用されません。ブートディスクとデータディスクの両方が作成されます。

推奨される操作

必要なデータディスクを含むストレージプールエントリーにブートディスクを追加するか、または両方のディスクの自動作成を許可します。

CSV ディスク障害後に Hyper-V クラスタでプロビジョニングエラーが発生する

CSV（クラスター共有ボリューム）が障害状態になる（LUN を使用できない、読み取り専用状態になっているなど）と、HPE Insight Control 仮想マシン管理は CSV に関する情報を取得できなくなります。その後、Hyper-V クラスタでの操作（プロビジョニングを含む）が失敗するか、クラスター内のすべての VM ホストが操作から除外されます。

推奨される操作

1. 障害のある CSV を Hyper-V クラスタから削除し、障害の原因となった問題を修正します。
2. その CSV をオンラインに戻します。
3. HPE Matrix OE ビジュアル化で、**ツール > 論理サーバー > 更新...**を選択してサーバーリソースを手動で更新します。
4. 操作を再度実行してください。

ESXi 環境で Linux ゲストのデプロイメントに成功したが、その後、新しい VM で NIC が正しく設定されない

ESXi 環境で Linux のすべてのバージョンに影響を及ぼす VMware の既知の問題が原因で、ESXi VM ホスト上にプロビジョニングされた Linux VM でネットワークが機能しないことがあります。

推奨される操作

プロビジョニングした VM でネットワークを再構成する方法については、http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=2002767 を参照してください。

ネットワーク名に特殊文字が含まれている場合、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでのネットワークの編集が失敗する

この問題は、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーション外で作成された自動検出のネットワークを編集する場合にのみ発生します。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでは、ネットワークの作成時にそのネットワーク名が有効であることを確認して、保証します。

推奨される操作

ネットワーク名を割り当てる場合、文字 `\/:?* "<>および|` はサポートされていません。上記の文字が使用されている場合、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでネットワークの編集操作を繰り返す前に、ネットワーク名を変更して、ネットワークを更新します。

VM クラスターのプロビジョニングで優先ホスト名を DDNS に登録するには VMware Management Agents を再起動する必要がある

VM クラスターの HPE Operations Orchestration ワークフローは、VMware プロパティを設定することにより、ダイナミック DNS と統合することができます。このプロパティを有効にし、DDNS 登録を実行した場合は、ESXi/vSphere ホストの管理用エージェントを手動で再起動する必要があります。

推奨される操作

ESXi VM クラスターのプロビジョニング後、DDNS 環境での完全登録が必要な場合は、サーバーコンソールを使って作成した VMware クラスター内の各 VM ホストでマネジメントエージェントを再起動します。また、vCenter から ESXi ホストにアクセスして再起動することもできます。この操作により、ホストの完全修飾名が登録されます。

BL620c G7 および BL680c G7 ブレード用のリトライパラメーターを設定する

特に BL620c G7 または BL680c G7 を使用する場合は、サーバーの POST 時間が長いために、サーバーが認識されるのを待っている間に HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションがタイムアウトする場合があります。

推奨される操作

任意のサーバーでこの問題を防止するには、以下の手順に従ってください。

1. C:\Program Files\HP\Matrix infrastructure orchestration\conf\hpio.properties を編集し、`retry.count.ares.pxe` パラメーターを 30 より大きい値に設定します。
2. HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスを再起動します。

チャージバックアーカイブを削除すると、HPMOEMetering データベースのトランザクションログが非常に大きくなる

チャージバック CLI `chargeback archive databasedelete` コマンドを使うと、トランザクションログに大量のログが追加される場合があります。特に、`-d` 修飾子で指定した日付が遠く離れた過去（1年以上）の場合に大量になります。ログが相当に大きくなると、データベースが実行されているハードディスクに空きスペースがなくなる場合があります。

推奨される操作

`archive databasedelete` を実行する前に、データベース管理者に相談してください。このコマンドをすでに実行済みの場合は、トランザクションログの圧縮操作の実行について管理者に確認してください。

CMS 上で SCVMM 2012 SP1 および SCVMM 2012 R2 サーバーの登録が失敗する

SCVMM 2012 SP1 および SCVMM 2012 R2 サーバーの登録が失敗することがある。これは断続的に発生する問題で、Microsoft Windows Server 2012/Microsoft Windows Server 2012 R2 オペレーティングシステムで構成されている CMS で複数回発生しています。

推奨される操作 1

この問題を解決するには、SCVMM サーバーの登録を再試行してください。

推奨される操作 2

1. `hpvm.conf` ファイル (<IMinstallation>\Insight Control virtual machine management \bin にある) にパラメーター `SCVMM_Retries` を追加します。
2. 値を 5 以上に設定します。
3. 仮想マシン管理サービスを再起動し、登録をもう一度試みます。

推奨される操作 3

まだ、SCVMM の登録に失敗する場合は、以下の手順を実行します。

1. HPE Matrix SCVMM Web サービスが SCVMM サーバーにインストールされているかを確認します。
2. HPE Matrix SCVMM Web サービスがインストールされていない場合、<IM installation>\Insight Control virtual machine management\bin からターゲットの SCVMM サーバーに ScvmmWS2012.msi ファイルをコピーします。
3. HPE Matrix SCVMM Web Service を手動でインストールします。
4. SCVMM サーバー上で HPE Matrix SCVMM Web サービスを実行し、SCVMM サーバーを再登録します。

推奨される操作 4

1. MSI のアップグレードの前に、VME が登録されていることを確認します。
2. アップグレード後、Microsoft が SCVMM サーバーへの最新の MSI のコピーを許可しないのと同じ理由のため、インストールされたのに古い MSI がアンインストールされることがあります。

差分ディスクを持つ VM ゲストで障害が発生する

転送操作、カスタマイズ、および制御操作中に、差分ディスクを持つ VM ゲストが失敗します。HPE Insight Control 仮想マシン管理が差分ディスクをサポートしないため、ディスクに関する情報をフェッチする API が誤った詳細を表示します。

推奨される操作

この問題を解決するには、差分ディスクが接続されている VM を使用しないようにします。

Generation 2 仮想マシンから作成された SCVMM テンプレートの SCVMM デプロイメントが失敗する

プロセスで VM ブートディスクのブートディスクを汎用化し、VM の最初のブートデバイスをテンプレート verbatim にコピーして、Generation 2 の仮想マシンからテンプレートを作成すると、エントリーとしての最初のブートデバイスとしてのテンプレートは、そのテンプレートの実際のブートデバイスを参照しません。これは問題にはならない場合もあります。VM をブートすると、ブートが完了するまでに、VM がブート順序に従って1つずつエントリーを読み取るためです。ただし、このテンプレートから新しいVMを作成しようとすると、HPE Insight Control 仮想マシン管理は、VM の最初のブートデバイスを、テンプレートに設定されたファイルエントリーに設定しようとし、VMM cannot find the device.または This device is not valid for a boot device.というエラーテキストが表示され、失敗します。

推奨される操作 1

VM からテンプレートを作成した後に、テンプレートの最初のブートデバイスを、有効なデバイスに変更します。

推奨される操作 2

VM の作成後、テンプレートの作成前に、ブート順序を変更し、仮想ハードディスクをブート順の最初の位置に移動します。そして、SCVMM からテンプレートを取得します。これにより、Generation 2 の VM に関する SCVMM 配備の問題が解決されます。

ESXi または Hyper-V VM テンプレートを使用した VM のサーバー作成リクエストまたはサーバー追加リクエストが、テンプレートの場所が変更された場合に失敗する

ESXi または Hyper-V VM テンプレートの場所がサービステンプレート定義時の元の場所から変更された場合、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションはテンプレートの検索に失敗します。テンプレートの移動やデータストアの名前変更の結果、場所が変更されることがあります。

推奨される操作

hpio.properties ファイルを編集して、サービステンプレートで指定された場所で VM テンプレートが見つからなくても HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションがリクエストを続行できるようにします。hpio.properties ファイルに、次の行を追加してください。デフォルトのインストールパスが使用された場合、ファイルは C:\Program Files\HPE\Matrix infrastructure orchestration\conf\hpio.properties にあります。

```
# Add the following property to allow ESXi and Hyper-V
# templates to be used for new services and add servers
replace.software.without.datastore.compare=true
```

このプロパティの追加により、HPE Matrix サービステンプレートで指定されている場所でテンプレートが見つからない場合でもリクエストを続行できます。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションテンプレート Designer でサービステンプレートを参照すると、ソフトウェアが見つからないというエラーが表示されます。ただし、Matrix テンプレート Designer にエラーが表示されていても、サービステンプレートを使用して新しいサービスを作成したり既存のサービスにサーバーを追加したりすることができます。このエラーが表示されないようにするには、VM テンプレートの正しい場所を指すように HPE Matrix インフラストラクチャテンプレートを編集します。

注記:

hpio.properties ファイル内のプロパティを true に設定し、**サーバー追加**操作を実行した後、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスは新しい場所へと更新されます（ただし、サービステンプレートは変更されません）。プロパティが false に設定されている場合、最後に使用されたディレクトリが、将来 VM テンプレートを検索するときのデフォルトの場所になります。このため、このプロパティの true と false の切り替えについて慎重に検討する必要があります。

ホスト IP アドレスのフィールドに、IP アドレスではなく、ホスト名が設定される

別の FQDN を持つホストが HPE Insight Control 仮想マシン管理 (VMM) および SCVMM で管理されている場合、ホストの論理スイッチの詳細を利用できません。VMM が、1 つの FQDN を持つホストを管理し、DNS が異なるために別の FQDN を持つ同じホストを SCVMM に追加した場合は、論理スイッチの詳細が設定されません。

推奨される操作

この問題を解決するには、VMM と SCVMM が、同じ FQDN を持つホストを登録していることを確認します。

ディザスタリカバリの一環として VMware がライブ VM と保護されたサイトでアクセスできなくなったシャドウ VM の両方に対して VMM に同じ UUID を返す (VMware vCenter SRM を使用することでディザスタリカバリがトリガーされる可能性がある)

これは、VMware の問題です。

推奨される操作

1 つ以上のホストが切断されているかオフラインになっている場合は、SRM リカバリプロセスを完了する準備ができるまで、オンラインに戻さないください。1 つ以上のホストでストレージにアクセスできない場合は、問題が解決されて、SRM リカバリプロセスを開始する準備ができるまで、それらのホストをシャットダウンする必要があります。

VM ネットワークの状態が ESXi 仮想プロビジョニング後に切断になる

VM テンプレートの作成に使用される ESXi VM のネットワークアダプターが接続されていない場合、そのテンプレートから作成される VM はネットワークに接続されません。これは、VMware 関連の問題です。

推奨される操作

VM テンプレートを作成する前に、VM のネットワークアダプターが接続されていることを確認します。

Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V および Microsoft Windows Server 2012 R2 Hyper-V でタイムアウトエラーが発生し Hyper-V のプロビジョニングに失敗します。

Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V および Microsoft Windows Server 2012 R2 Hyper-V でエラーが発生し、Hyper-V のプロビジョニングに失敗します。場合によっては展開された VM の登録に失敗します。Hyper-V ホストの遅い処理速度が原因で、WMI クエリを介した必要なデータの取得で遅延が発生しています。

推奨される操作

この問題を解決するには、以下の手順を実行してください。

1. <vmm-install>\bin\hvpvmm.conf の HyperVQueryTimeout パラメーターを使用して CIM クライアントのタイムアウト期間を **900000** に増やし、VMM サービスを再起動します。
2. <MAPPER_INSTALLED_DIR>の cimserver_planned.conf ファイルで serverTimeOut の値を **900000** に設定して、Mapper を再起動します。

Hyper-V ホストを登録するときに WMI Mapper プロキシの IP を検証する必要がある

HPE Insight Control 仮想マシン管理は、WMI Mapper と通信し、次に Hyper-V ホストと通信するためにいずれかの CMS IP を使用します。HPE Insight Control 仮想マシン管理がネットワークアダプターを使用することは可能ですが、通信に使用することはできません。CMS IP のランダムな選択により、Java InetAddress API を使用すると HPE Matrix Operating Environment の使用事例でパフォーマンスの低下が発生することがあります。

推奨される操作

この問題を解決するには、以下の手順を実行してください。

1. VMM デバッグログを有効にして、使用中の CMS IP を特定します。
 - a. コマンドプロンプトを開き、次のコマンドを入力します。

```
<VMM-install>\clientapi\bin
```
 - b. 次のコマンドを入力して、**Enter** キーを押します。

```
Adminlogin.cmd
```
 - c. 次のコマンドを入力して、**Enter** キーを押します。

```
Cli setLogLevel -level DEBUG
```
 - d. Hyper-V ホストが登録されている場合は、<VMM-install>\logs\hvpvmmvc.log ファイルで次の文字列を検索します。

```
WMI Proxy IP =
```
2. 通信に特定の CMS IP を使用する場合は、<VMM-install>\bin\hvpvmm.conf ファイルで次のエントリを作成します。

```
WMIProxyServer=<IP Address>
```
3. HPE Insight Control 仮想マシン管理サービスを再起動します。

2つのネットワークアダプターが別々の DNS サフィックスを持つ場合、ESXi Linux の VM のカスタマイズが失敗する

ESXi Linux VM を2つのネットワークアダプターで作成するときにこれらのアダプターの DNS サフィックスが異なっていると、サーバーは常にプライマリネットワークアダプターのサフィックスを使用して AD ドメインを結合します。

推奨される操作

Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V および Microsoft Windows Server 2012 R2 Hyper-V でタイムアウトエラーが発生し Hyper-V のプロビジョニングに失敗します。 71

プライマリネットワークアダプターの DNS サフィックスが適切なものである（または両方のネットワークアダプターで同じ DNS サフィックスを使用する）ことを確認します。

OS をインストールせずに CPU を ESXi VM に追加した場合のエラー（CPU ホットプラグ対応）

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでは、OS をインストールせずに VM で CPU を追加することはできません。

推奨される操作

実行中の VM で CPU をアップデートするには、オペレーティングシステムでホットプラグ対応のプロセッサがサポートされている必要があります。オペレーティングシステムがない VM では、CPU の割り当てをアップデートできません。Virtual Center では、OS のない VM の CPU ホットプラグ対応は許可されません。

RedHat 6.4 をインストールした ESXi VM に CPU を追加した場合のエラー（CPU ホットプラグ対応）

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用して、RedHat 6.4 をインストールした ESXi VM の CPU の数を増やそうとすると、CPU hot plug is not supported for this virtual machine というエラーが表示され、失敗します。

VMM/VMware は、CPU hot plug 対応を返しますが、vSphere の VM に対する Enable CPU hot add only for this virtual machine はグレー表示されます。VMware と vSphere はフラグで同期されていません。この問題は、ESXi 5.1 VM ホストの ESXi VM で発生しますが、ESXi 5.5 ホストでは発生していません。

推奨される操作

HPE Insight Control 仮想マシン管理または vSphere を直接使用して、RedHat 6.4 をインストールした ESXi 5.1 VM の CPU 数を増やします。VM の電源を切り、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションの編集操作を実行します。

AMD-Vi (IOMMU) が有効になっている Gen8 ProLiant で HPE Server Automation 10.20 経由の RHEL 7.0 が失敗する

ProLiant BL465c Gen8 ブレード（AMD 6234 プロセッサのみ）で RHEL 7.0 をプロビジョニングするために HPE SA 10.20 を使用する場合、IOMMU-Vi が有効になっているとオペレーティングシステムのプロビジョニングが失敗します。

推奨される操作

推奨される回避策を以下に示します。

- 利用できる場合は、RHEL 7.0 システムをプロビジョニングするときに、AMD 6234（12 コア）プロセッサなしのブレードを使用します。
- 可能であれば、RHEL 7.0 システムをプロビジョニングする前に、そのブレード内で IOMMU-Vi 機能を無効にします。

EFI ディスクの読み取りエラーが原因で、Integrity サーバーに対するサービス作成リクエストまたはサービス削除リクエストが失敗する

EFI ディスクの読み取りエラーが原因で、FCoE デバイスが搭載された Integrity サーバーに対するサービス作成リクエストまたはサービス削除リクエストが失敗することがあります。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのリクエスト画面に、論理サーバーに対するリクエストが失敗しましたというメッセージが表示されます。

このエラーの原因が EFI ディスクの読み取りエラーであるかどうかを確認するには、ホストのコンソールウィンドウを開いて、次のようなメッセージを探します。

```
Automatic boot entry execution will start in 1 second.
```



```
Booting VC Pri. Fibre(0x5001438004C8E7B8,0x10000000000000)
Boot Failed. VC Pri. Fibre(0x5001438004C8E7B8,0x10000000000000)
Booting HP-UX Primary Boot: 0/0/0/3/0/0/2.0x5001438004c8e7b9.0x4001000000000000
Error - efi_disk_read returned (Device Error)
```

推奨される操作

EFI ディスクの読み取りエラーがコンソールに表示された場合、以下の手順を実行して、論理サーバーをクリーンアップし、サービスリクエストを再試行します。

1. 展開対象のターゲットサーバーによって使用されるディスクを消去します。
 - a. すべてのホストが同じゾーン内にあることを確認してから、LUN クリーンアップを実行します。ストレージ管理サーバー（HP P6000 Command View ソフトウェア、HPE 3PAR StoreServ Management Console など）にログインします。
 - b. 仮想ディスクに関連付けられたホストへの提供を解除し、仮想ディスクを削除します。
 - c. 必要なサイズと RAID レベルで新しい仮想ディスクを作成し、各ホストに仮想ディスクを提供します。
2. ターゲットサーバーに関連付けられた論理サーバーを使用停止します。
 - a. HPE Matrix Operating Environment のメニューから、**ツール > HPE Matrix OE ビジュアル化** をクリックします。
 - b. **観点** ドロップダウンメニューから **論理サーバー** を選択します。
 - c. 論理サーバーを選択します。
 - d. **ツール > 論理サーバー > 使用停止** をクリックします。 **使用停止** ボタンをクリックして、論理サーバーの使用停止を続行します。
 - e. **レポート > 論理サーバーのジョブステータス** を選択して、タスクの状態を監視します。
 - f. タスクが正常に完了するまで待ってから、次の手順に進みます。
3. 論理サーバーを削除します。
 - a. 該当する使用停止した論理サーバーを選択します。
 - b. **削除 > 論理サーバーの削除** をクリックしてから、**削除** ボタンをクリックして、論理サーバーの削除を続行します。
4. ターゲットサーバーを、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションメンテナンスプールから、希望するサーバープールに移動します。
 - a. HPE Matrix Operating Environment のメニューから、**ツール > Infrastructure Orchestration** をクリックします。
 - b. **サーバー** タブをクリックします。 **使用状況** 列を調べて、サーバーが使用されていないことを確認してください。
 - c. **プール修正** オプションを使ってメンテナンスプールのサーバーを目的のサーバープールに移動します。
5. サービスリクエストを繰り返します。

HPE Matrix OE ビジュアル化

HPE Matrix OE ビジュアル化は x64 Windows CMS で稼働します。

注記:

以降のセクションでは、HPE Matrix OE ビジュアル化の既知の留意事項、問題、および制限事項について説明します。これはすべてを網羅するものではありません。これらのリリースノートの記述後に新しい問題が特定されている可能性があります。HPE Insight Control 仮想マシン管理など、操作を実行するために HPE Matrix が使用する他の製品で発生する可能性がある問題も記載されていません。

制限事項

HPE Matrix Operating Environment にとって既知の VM ホストのホスト名を変更する場合は手動調整が必要である

HPE Matrix Operating Environment にとって既知の VM ホストのホスト名を変更する場合は、次の 2 つの解決方法のいずれかを使用して手動で調整する必要があります。

推奨される操作 1

VM ホストクラスターがあり、一度に複数のホストを変更できる場合は、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションまたは HPE Matrix OE ビジュアル化を使用して VM をクラスターメンバーホストの半数へと移動してから、以下の手順を実行することができます。

1. **設定 -> 仮想マシン -> 仮想マシンホストの登録解除**をクリックして、未使用になったホストを登録解除します。
2. 未使用になったホストを SIM から削除します。
 - a. システムおよびイベント収集ウィンドウからすべての仮想マシンホストを展開します。
 - b. ホストを見つけ、対応するチェックボックスを使用して選択します。
 - c. **削除**をクリックしてホストを削除します。
3. 新しい DNS を使用するようにホストを編集します。
4. HPE SIM でホストを再検出します。
5. ホストを再度登録します。
6. HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションまたは HPE Matrix OE ビジュアル化を使用して、更新されたホストに VM を移動します。
7. 残りのホストについて、手順 1~6 を繰り返します。

推奨される操作 2

注記:

この解決方法では、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションが各 VM に関して維持する、コスト追跡、VM テンプレート参照などの一部のコンテキストが失われます。

1. HPE Matrix OE ビジュアル化から、影響を受ける VM ホスト上の VM を調べます。論理サーバーの名前をメモし、以下を確認します。
 - VM に有効な IP アドレスとホスト名がある
 - DNS が構成されている
 - ESXi または Hyper-V ツールがインストールされている
 - Linux または Windows を実行している
 - 以降のインポートを妨げる可能性があるリンククローンまたは Raw LUN を使用していない
2. 影響を受ける VM ホスト上で VM を管理解除します。
 - a. HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用している場合は、次の操作を実行してください。
 - I. CMS でコマンドプロンプトを開き、影響を受ける VM ホスト上でホストされている VM を含む各サービスに対して、以下を実行します。

```
ioexec unmanage service [<general-options>]-s <service-id> names
```
 - b. HPE Matrix OE ビジュアル化を使用している場合は、次の操作を実行してください。
 - I. HPE Matrix OE ビジュアル化画面から、**論理サーバー**観点を選択します。
 - II. 管理解除する必要がある VM の論理サーバーを選択します。
 - III. **ビジュアル化メニュー**から、**削除 -> 論理サーバーの管理解除**を選択します。
3. HPE Matrix Operating Environment で次に示すように、**Insight Management -> 仮想マシン -> 仮想マシンホストの登録解除**に進み、影響を受ける VM ホストを登録解除します。HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用している場合は、該当するサーバープールから VM ホストを削除します。

4. HPE Matrix Operating Environment から未使用になった VM ホストを削除するには、**システムおよびイベント収集**ウィンドウからすべての VM ホストを展開し、未使用の VM ホストを見つけ、**削除**をクリックして削除します。
5. 各ハイパーバイザー（VMware ESXi または Microsoft Hyper-V）の適切な手順を使用して、影響を受ける VM ホスト上でホスト名を変更します。
6. HPE Matrix Operating Environment で VM ホストを再検出するには、**Insight Management** -> **検出...**をクリックします。
7. VM ホストを再度登録するには、**Insight Management** -> **設定** -> **Managed System Setup Wizard** をクリックします。
8. 再登録された VM ホストを、適切な HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサーバープールに（別の名前でも）追加します。
9. 影響を受ける VM ゲストを再度インポートします。
 - a. HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用している場合、VM を HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションサービスとしてインポートするには、次の操作を行います。
 - I. **HPE Matrix** インフラストラクチャオーケストレーションを開きます。
 - II. **サービスタブ**を選択します。
 - III. **インポート**をクリックします。
 - b. HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用していない場合、HPE Matrix OE ビジュアル化を使用する論理サーバーとして VM をインポートするには、次の操作を行います。
 - I. **インポートする VM**を選択します。
 - II. **ビジュアル化メニュー**から、**ツール** -> **論理サーバー** -> **インポート**を選択します。

クロステクノロジー論理サーバーの使用に関する制限

クロステクノロジー型の論理サーバーは、Virtual Connect を実装している ProLiant サーバーブレードと、ESX の間で相互に、Virtual Connect を実装している Integrity サーバーブレードと、Integrity VM の間で相互に、またはアンライク構成で Virtual Connect を実装しているサーバー間で移動できます。詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にある *HPE Matrix Operating Environment 論理サーバー管理ユーザーガイド* および *HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理ユーザーガイド* を参照してください。

クロステクノロジー型の論理サーバーの使用に関するさまざまな制限および要件は次のとおりです。

- クロステクノロジー型の論理サーバーを使用開始または移動するための有効なターゲット：
 - VMware ESXi VM ホスト
 - HPE Integrity VM ホスト（ラックとサーバーブレード）
 - Virtual Connect を実装している ProLiant c-Class サーバー
 - Virtual Connect を実装している HPE Integrity サーバー
- ストレージの要件：
 - Virtual Connect プロファイルに追加可能な、ESXi VM ホスト(RDM ディスク)に提供される SAN ボリューム
 - SAN アレイ上の 1 つ以上の共有データストア（ESXi VM ホストで HPE Insight Control 仮想マシン管理の構成ファイルおよび RDM マッピングファイル[vmdk]を保存するため）。RDM マッピングファイルは、別の SAN ベースの共有データストアに置くことができます。iSCSI ボリュームは HPE Insight Control 仮想マシン管理構成ファイルに使用できますが、RDM マッピングファイルには使用できません。
 - HPE SPM カタログストレージボリューム：

HPE SPM カタログストレージボリュームがサポートされており、ESXi または Integrity VM ホスト上でアクティブ化できるクロステクノロジー型論理サーバーで使用できます。
 - Integrity VM ストレージの要件：
 - ストレージプールエントリーを含む SAN ベースの論理サーバーストレージがサポートされています。

注記:

Integrity VM クロステクノロジー流動型論理サーバー用に使用される SAN ボリュームは、Integrity VM ホストには提示されません。

注記:

Integrity VM クロステクノロジー型論理サーバーでは、ファイルベースのストレージはサポートされていません。

- ESXi ネットワークの要件：
 - 単一または複数のネットワーク
 - 非サポート：VLAN ネットワーク
- Integrity VM ネットワークの要件：
 - 非サポート：VLAN ネットワークおよびオートポートアグリゲーションリンクアグリゲーション構成

VM ホストとして稼動する論理サーバーへの操作の実行

VM ホストとして動作している物理サーバーに対して何か操作を実行する前に、VM ホスト論理サーバー上で動作している VM ゲストの制御に関連するすべてのジョブがすでに完了していることを確認してください。（警告メッセージは、HPE Insight Control 仮想マシン管理に登録されている仮想マシンを使用停止または削除しようとした場合にのみ表示されます）。

以下の表で適切な手順について参照し、VM ゲストと VM 論理サーバーが操作不能になることを防止してください。

実行しようとする VM ホストの操作	VM ゲストで実行する手順	VM ゲストで手順を実行した後に VM ホストで実行する手順
別のブレードへの VC プロファイルの移動	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	<ol style="list-style-type: none">1. HPE Insight Control 仮想マシン管理から VM ホストを登録解除します。HPE SIM で、設定 > 仮想マシン > 仮想マシンホストの登録解除...を選択します。2. VM ホスト論理サーバーを移動します。ツール > 論理サーバー > 移動を選択します。3. HPE Insight Control 仮想マシン管理を使用して、移動後の VM ホストを登録します。HPE SIM で、設定 > 仮想マシン > 仮想マシンホストの登録...を選択します。
VM ホストのシャットダウン	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	VM ホスト論理サーバーをシャットダウンします。
VC ブレードの電源オフ	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	<ol style="list-style-type: none">1. VM ホストの正常シャットダウンを実行します。2. VM ホスト論理サーバーが存在している VC ブレードを電源オフにします。ツール > 論理サーバー > 電源オフを選択します。

表は続く

実行しようとする VM ホストの操作	VM ゲストで実行する手順	VM ゲストで手順を実行した後に VM ホストで実行する手順
VM ホスト論理サーバーの削除	<ul style="list-style-type: none"> VM ゲストが必要なくなった場合は、それらのゲストを削除します。それ以外の場合は、すべての VM ゲストを適切なホストに移動します。 論理サーバーではない VM ゲストが存在している場合、適切なツールを使用してゲストを再配置します。 非アクティブな論理サーバーが存在している場合、それらを再使用開始し、次いでそれらの論理サーバーを適切なホストに移動します。 	<ol style="list-style-type: none"> HPE Insight Control 仮想マシン管理から VM ホストを登録解除します。HPE SIM で、設定 > 仮想マシン > 仮想マシンホストの登録解除...を選択します。 VM ホスト論理サーバーを削除します。削除 > 論理サーバーの削除...を選択します。
VC プロファイルの使用停止または割り当て解除	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	VM ホスト論理サーバーを使用停止します。 ツール > 論理サーバー > 使用停止 を選択します。
VC プロファイルの使用開始または別のブレードへの再割り当て	すべての VM ゲストの電源オフまたは正常シャットダウン	<ol style="list-style-type: none"> HPE Insight Control 仮想マシン管理から VM ホストを登録解除します。HPE SIM で、設定 > 仮想マシン > 仮想マシンホストの登録解除...を選択します。 VM ホスト論理サーバーを使用開始します。ツール > 論理サーバー > 使用開始を選択します。 HPE Insight Control 仮想マシン管理を使用して、VM ホストを登録します。HPE SIM で、設定 > 仮想マシン > 仮想マシンホストの登録...を選択します。

以前のバージョンの Hyper-V を実行している VM ホストから以降のバージョンの Hyper-V を実行している VM ホストへの論理サーバーの移動がサポートされない

これは Microsoft による制限です。この操作を実行しようとするとエラーメッセージが表示されます。

ただし、MS Hyper-V 2012 R1 から Hyper-V 2012 R2 など、同じ Microsoft リリース内であれば、古い Hyper-V バージョンから新しい Hyper-V バージョンへ論理サーバーを移動できます。

注記:

Hyper-V ホストのバージョンは、論理サーバーターゲットを使用開始あるいは移動するのに使用される画面の利用可能なターゲットホストテーブルのプラットフォーム列に表示されます。ホストバージョンが 6.0 で開始する場合（たとえば、Windows 2008 Server - Hyper-V SP1 または Windows 2008 Server - Hyper-V SP2 の 6.0.6001 または 6.0.6002）、そのホストは Hyper-V R1 ホストです。ホストバージョンが 6.1 で始まる場合（たとえば、Windows Server 2008 R2 の 6.1.7077）、そのホストは Hyper-V R2 ホストです。

推奨される操作

Microsoft Hyper-V R1 から R2 への論理サーバーの移動すなわち再度使用開始が必要であることを確認してから、操作を完了します。操作が完了した後では、論理サーバーを Hyper-V R1 に移動すなわち再度使用開始することはできません。

複数のストレージボリュームの制限

HPE Matrix では、複数のデータストアを使用する VMware および Hyper-V 仮想マシンをサポートしています。次の場合、VM ディスクのストレージボリューム名の指定は制限されます。

- Integrity VM のディスクには、同じストレージボリューム名を指定するか、空白にする必要があります。
- Hyper-V VM リンククローンのディスクには、同じストレージボリューム名を指定するか、空白にする必要があります。
- Microsoft は、複数のデータストアを使用した VM リンククローンをサポートしていません。
- 複数のデータストアを使用する VM に対してコピー移動操作を行うと、すべてのファイルは選択された 1 つのデータストアにコピーされます。

仮想マシンのデータストアサイズおよび構成ファイル名の制限

仮想マシン論理サーバー (ESXi、Hyper-V、または Integrity VM) を作成する場合、指定できる最大データストアサイズは 2048 TB (2097151 GB) です。また、仮想マシンの構成ファイル名に許可される最大文字数は 255 です。最大値を超えるサイズを指定すると、警告メッセージがログに記録され、エントリは無視されます。

各 VM テクノロジーにはそれぞれに構成上の制限があり、VM ディスクサイズが制限される場合があります。

論理サーバー管理は物理ディスクの 1 つめのパーティションで作成された仮想マシンしかサポートしない

物理ディスクに複数のパーティション (同一のディスク ID を持つ複数のボリューム) がある場合、論理サーバー管理を含む HPE Matrix OE ビジュアル化は 1 つめのボリュームのみを認識しサポートします。たとえば、ディスクにボリューム C:、D:、および E:がある場合、C:ボリュームでのみ仮想マシン論理サーバーを作成でき、C:ボリュームで作成された仮想マシン管理サーバーのみをインポートできます。

構成ファイルがデフォルトの場所にある Microsoft Hyper-V 仮想マシンのインポートがサポートされない

構成ファイルがハードディスク上のデフォルトの場所 (\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V) にある Hyper-V 仮想マシンは、論理サーバー管理ではサポートされません。仮想マシンの構成ファイルがこの場所にある場合、その仮想マシンゲストを論理サーバーとしてインポートすることはできません。Microsoft Hyper-V については、HPE Insight Control 仮想マシン管理が、このディレクトリに構成ファイルが作成されている仮想マシンの再登録を許可しないという制限事項があります。再度使用開始での問題を避けるため、論理サーバー管理を使用する HPE Matrix OE ビジュアル化がパスをチェックし、構成ファイルがデフォルトの場所にある仮想マシンを拒否します。

作成された Hyper-V CSV の限定的サポート

任意のタイプのパーティションを含む CSV (クラスター共有ボリューム) ストレージで構成された Hyper-V VM ホストは、以下の条件でサポートされます。

- すべてのホスト (クラスターノード) が LUN に対して同じ LUN ID を含む必要があります。
- 複数の LUN が異なるストレージレイから提示される場合は、LUN ID がホスト内で一意である必要があります。

Microsoft Hyper-V 仮想マシン論理サーバーで使用する iSCSI ディスクの要件

論理サーバーの作成または変更において、特定の iSCSI データストアをストレージ定義として選択できるようにするには、Microsoft Hyper-V ホストに関連付けられた iSCSI ディスクが、クラスターディスクまたは共有

クラスターボリュームであり、オンラインであり、さらにドライブ文字付きで作成されたボリュームを含む必要があります。

この制限のため、MBR（マスターブートレコード）フォーマットの iSCSI クラスターディスクのみがサポートされます。

論理サーバーとしてインポートされた Hyper-V VM が、SCSI コントローラードライバーを必要とする場合がある

Generation 1 Hyper-V VM が HPE Matrix OE の外で作成され、論理サーバーとしてインポートされる場合、ブートディスクコントローラーの種類は SCSI であってもかまいません。この場合、オペレーティングシステムのインストールを配慮して、SCSI コントローラードライバーをインストールする必要があります。これは、デフォルトで SCSI ドライバーが含まれているジェネレーション 2 VM では必要ありません。

Hyper-V VM 論理サーバーが HPE Matrix OE ビジュアル化で作成されている場合は、サポートされる自動デプロイメントソリューションの使用や、追加ドライバーなしのイメージを使用したオペレーティングシステムのインストールを配慮して、適切な VM バージョンのデフォルトのディスクの種類（Generation 1 では IDE、または Generation 2 では SCSI）でブートディスクが作成されます。

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションによって Hyper-V VM がプロビジョニングされる場合、SCSI または IDE コントローラードライブディスクのいずれかを使う場合があります。Hyper-V VM が VM テンプレートを使用して作成される場合、コントローラーは、VM テンプレート内のものと同じです。手動 OS デプロイメントで、または自動デプロイメントソリューションを使用して VM を作成した場合、HPE Matrix OE ビジュアル化についての動作は、上記のようになります。

ディスクパススルーディスクを備える高可用性 Hyper-V 仮想マシンはクラスターディスクオーナー上でのみ作成できる

ディスクパススルーディスク（Raw LUN）を備える HA Hyper-V 論理サーバーをアクティブにしても、論理サーバーのアクティブ化を担うのに適したターゲットは、ディスクパススルーディスクのホストオーナーだけです。サーバープール内のホストが必要なすべてのディスクを所有していない場合、論理サーバーはアクティブ化に失敗します。VM をホストしている Hyper-V ホストがディスクパススルーディスクのオーナーでない場合、ディスクパススルーディスクを備える VM に対して HA を有効にすることはできません。

一部の Virtual Connect プロファイル機能は論理サーバー管理によってサポートされない

次の機能を実装した Virtual Connect を備えたサーバーのインポートは、HPE Matrix OE 論理サーバー管理ではサポートされません。Virtual Connect プロファイルがこれらの機能を使用している場合は、エラー「サーバープロファイルに、論理サーバーでサポートされていない以下の機能が含まれているため、プロファイルをインポートできません:」が表示されます。

EXTENDEDFC	サーバープロファイルに、(HPE Integrity BL860c 用に作成されたサーバープロファイルを識別する同一の connectionBay 属性値を持つ) 同一の接続ベイを使用する FC 接続が 2 つ以上あります。
EXTENDEDFCOE	サーバープロファイルに、同一のインターコネクティブ (IO ベイ) に関連付けられた Fibre Channel over Ethernet (FCoE) 接続が 2 つ以上あります。
ISCSI	サーバープロファイルに 1 つ以上の iSCSI 接続があります。
NAG	サーバープロファイルに関連付けられたネットワークアクセスグループがあります。

VC スタッキングモードをフルスタッキングから水平スタッキングに変更した後に操作不能な論理サーバーが表示される

VC スタッキングモードを **Full Stacking** から **Horizontal Stacking** または **Primary Slice Stacking** に変更した後に操作不能な論理サーバーが表示されます。HPE Matrix OE は、フルスタッキング以外の構成をサポートしていません。

推奨される操作

Full Stacking 以外の構成は使用しないでください（Virtual Connect 4.30 以降では **Horizontal Stacking** および **Primary Slice Stacking** などの部分スタックモードをサポートしますが、HPE Matrix OE はこのような構成をサポートしていません）。スタックモードを変更するには、Virtual Connect Manager で以下を実行します。

1. Virtual Connect ドメイングループのメンテナンスモードをオンにします。
2. VC スタッキングモードを **Full Stacking** に変更します。
3. Virtual Connect ドメイングループのメンテナンスモードをオフにします。

VC ドメイングループのデフォルトのポータビリティグループを使用できない

部分スタックサポート（VC 4.30 に追加）を使用して VC ドメイングループを作成または変更した後はポータビリティグループが HPE Matrix OE に表示されません。HPE Matrix OE はフルスタッキングのみをサポートし、部分スタックのドメインをサポートしていません。

推奨される操作

VC ドメイングループが **Full Stacking** に構成されているかどうかを確認してください。VC スタッキングモードが **Horizontal Stacking** または **Primary Slice Stacking** として構成されている場合は **Full Stacking** に変更します。スタッキングモードを変更するには、Virtual Connect Manager で以下を実行します。

1. Virtual Connect ドメイングループのメンテナンスモードをオンにします。
2. VC スタッキングモードを **Full Stacking** に変更します。
3. Virtual Connect ドメイングループのメンテナンスモードをオフにします。

この手順を実行した後、ポータビリティグループが表示されます。

HPE Storage Provisioning Manager で作成されたストレージプールエントリーを使用している場合は、「論理サーバーのコピー（ストレージを含む）」がサポートされない

論理サーバーコピーの使用時に、HPE SPM（HPE Storage Provisioning Manager）で作成されたストレージプールエントリーを使用する場合は、すべてのストレージを含めるオプションがサポートされません。Copy Logical Storage (no storage) を使用し、結果として得られた論理サーバーを、作成した HPE SPM ベースのストレージプールエントリー（SAN カタログストレージエントリーなど）と関連付けることができます。これにより、コピー操作により作成された論理サーバーの HPE SPM ストレージサービスおよびストレージボリュームが別のものになります。

Integrity VM ゲストについてはネットワークリソースの変更がサポートされない

手動で作成した Integrity VM ゲスト用論理サーバーについては、ネットワークの変更または削除がサポートされません。

ブートボリュームとデータボリューム両方を含んだストレージプールエントリーを使い、NPIV ディスクで Integrity VM をプロビジョニングしようとすると、失敗することがある

選択したストレージプールエントリーにブートエントリーとデータエントリーの両方が入っている場合は、NPIV ディスクを使った Integrity VM のプロビジョニングが失敗することがあります。次のエラーが表示されます。

サービス<サービス名>のオペレーティングシステムの展開中に失敗しました。原因：論理サーバーのジョブ（ID = <ジョブ ID>）は、障害ステータスで完了しました。障害：予期せぬエラーが発生しました。追加詳細に関しては、HPE SIM ログディレクトリ下の Alc1_0.0.log および HPE SIM ログファイルをチェックしてください。

推奨される操作

物理ブートディスクとデータディスクを含んだテンプレートからサービスを作成するときは、ブートディスクごとに個別のストレージプールエントリを作成します。

Integrity サーバーで使用する場合、削除サービスリクエストの前にディスクを消去しないと、削除サービスリクエストによって「clean me」論理サーバーが残る

(Ignite-UX を使用して、または連携 CMS 環境ではセカンダリ CMS を通じて) 物理 Integrity サーバードを正常にプロビジョニングした後では、プロビジョニング解除中に手動でディスクを消去する必要があります。Integrity サービスのプロビジョニング解除 (削除リクエスト) が正常に処理されると、ディスクが消去されます。

ディスクが消去されない場合は、削除サービスリクエストが失敗した可能性があり、「clean me」論理サーバーが残ることになります。この場合、手動のクリーンアップ手順が必要です (クリーンアップ手順は、「**推奨される操作**」を参照してください)。

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションから削除サービスリクエストを開始する前に、以下の手順を実行します。

1. Integrity サービスが正常にプロビジョニングされた (Integrity サービスが実行している) ことを確認します。
2. HPE Systems Insight Manager から、IP アドレスを使用して Integrity サービスが実行している Integrity ブレードを検出します。連携 CMS 環境では、HPE Systems Insight Manager から、IP アドレスを使用してプライマリ CMS 上の Integrity ブレードを検出します。Integrity ノードの識別情報には UUID と UUID (論理) が含まれています。ブレードの検出は以下のいずれかの方法で行います。
 - a. HPE Systems Insight Manager のメニュー選択オプション > 検出...を使用します。
 - b. HPE Systems Insight Manager のコマンド `mxnode -a <ip-address> -w` を使用します。

<ip-address>は、プロビジョニングの後で Integrity ブレードに割り当てられた IP アドレスです。

Integrity ブレードの root ログインを追加します。これには、HPE Systems Insight Manager のメニュー選択オプション > セキュリティ > 認証 > システム認証...を使用します。

3. CMS と Integrity ブレードの間に SSH 接続を設定します。それには、コマンド `mxagentconfig -a -n <ip-address> -u root -p <root password>`を入力します。
4. 連携 CMS 環境で IP アドレスがプライマリ CMS 上で検出された場合は (上記の手順 2)、その管理対象ノードを手動で削除します。

HPE Systems Insight Manager のコマンド `mxnode -r <ip-address>`を使用します。

推奨される操作

Integrity サービスの削除リクエストを開始する前に前述の手順を実行しなかった場合、自動削除サービスは完全には成功しません。その場合、Integrity ブレードに対応する論理サーバーをクリーンアップしてディスクを手動で消去する必要があります。その論理サーバーが操作可能な状態である必要があります。

1. サーバードの電源を入れます。(削除サービスリクエストが完了または失敗したときにブレードの電源が切られています)
2. 削除サービスリクエストを開始する前に、前項の手順 2 および 3 をまだ実行していない場合はそれを実行します。
3. ディスクを消去するには、(前項の手順 2 で) 検出を実行した CMS から次のコマンドを入力します。

`mxexec -t "Ignite Erase Disks" -n <ip-address>`

4. (前項の手順 2 で) 連携 CMS 環境で IP アドレスがプライマリ CMS 上で検出された場合は、手動で HPE Systems Insight Manager ノードを削除します。

HPE Systems Insight Manager のコマンド `mxnode -r <ip-address>`を使用します。

Integrity ブレード BL870c i2、BL890c i2、BL870c i4、および BL890c i4 でのプロビジョニングが失敗する

HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションプロビジョニングは、Integrity サーバーブレード BL870c i2、BL890c i2、BL870c i4、および BL890c i4 では失敗します。hpio.properties ファイルの serverboot.physical.wait.seconds と lsa.properties ファイルの INTEGRITY_POWERON_WAITTIME が、ブレードモデルに従った適切な値に設定されていません。待機時間は、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションまたは HPE Matrix OE ビジュアル化が電源オフを実行する前に Integrity ブレードが完全にブートするのを待機する時間で構成されます。この設定は、Virtual Connect プロファイルが NVRAM に書き込まれている間、または NVRAM から削除されている間、可能性がある QLogic HBA カード EFI/FW が破損しないようにするために必要です。

注記:

hpio.properties は IOinstalledDir/conf にあります。

lsa.properties は VSEinstalledDir/conf/lsa にあります。

推奨される操作

1. プロビジョニングしている Integrity ブレードの電源再投入に必要な時間を測定します。

注記:

時間は、ブレードモデル、そのメモリサイズ、および QLogic カードの数によって異なります。電源再投入の時間は、Integrity ブレードリモートコンソールから HPE OA (Onboard Administrator) または HPE VCEM を使用して測定できます。

2. 手順 1 で測定した時間に従って serverboot.physical.wait.seconds と INTEGRITY_POWERON_WAITTIME を設定します。

次のパラメーターを最小値として使います。

- BL870c i2 および i4 ブレードの場合
 - serverboot.physical.wait.seconds を 540 秒に設定します。
 - INTEGRITY_POWERON_WAITTIME を 540000 ミリ秒に設定します。
- BL890c i2 および i4 ブレードの場合
 - serverboot.physical.wait.seconds を 1080 秒に設定します。
 - INTEGRITY_POWERON_WAITTIME を 1080000 ミリ秒に設定します。

HPE Integrity Virtual Machine ホストで論理サーバーを使用開始した後、LUN が検出されない

HPE Matrix OE ビジュアル化を使って HPE Integrity Virtual Machine ホストで直接使用開始した論理サーバーでは、仮想マシンの EFI プロンプトで割り当てた LUN を検出できません。この制限があるため、その論理サーバーは、オペレーティングシステムで事前にプロビジョニングした LUN が割り当てられていても、オペレーティングシステムを自動的に起動しません。

推奨される操作

Integrity Virtual Machine の EFI プロンプトで、次のコマンドを実行して LUN のマッピングを表示します。この手順を完了すると、ユーザーは表示されたデバイスリストから必要な LUN を選択してオペレーティングシステムを起動またはインストールできます。

1. `drvcfg` コマンドを使って、構成可能なコントローラーを確認します。

```
Shell> drvcfg
Configurable Components
Drv[2C] Ctrl[29] Lang[eng]
```

2. `drvcfg -s <drvnum> <ctrlnum>` を使って、すべての SCSI と FC LUN を列挙します（`drvnum` と `ctrlnum` は手順 1 で表示されます。） SCSI と FC LUN の両方の列挙の確認で **Y** を入力します。

```
Shell> drvcfg -s 2C 29
Set Configuration Options
Drv[2C] Ctrl[29] Lang[eng]
HPE AVIO Stor Driver Configuration
=====
Warning: Enumerating all SCSI or FC LUNs increases initialization times.
```

```
Enumerate all SCSI LUNs (Y/N)? [current setting: Y]: Y
```

```
Enumerate all FC LUNs (Y/N)? [current setting: Y]: Y
Drv[2C] Ctrl[29] Lang[eng] - Options set. Action Required is None
```

3. `reconnect -r` コマンドと `map -r` コマンドを使って、ドライバーを再接続し、マップされたドライブを更新して使用可能なブートオプションを表示します。

```
Shell> reconnect -r
ReconnectController(0,0,0) : Status = Success
```

```
Shell> map -r
Device mapping table
blk0 : Acpi(PNP0A03,0)/Pci(1|0)/Fibre(WWN50001FE1501A1F39,Lun4068000000000000)
blk1 : Acpi(PNP0A03,0)/Pci(1|0)/Fibre(WWN50001FE1501A1F3D,Lun4068000000000000)
```

IO ハードウェアパスまたは従来のストレージ DSF に依存しているアプリケーションが、Integrity クロステクノロジー型論理サーバーでサポートされない

I/O ハードウェアパスまたはレガシストレージの DSF（デバイス特殊ファイル）との依存関係を持つ HP-UX アプリケーションは、Integrity クロステクノロジー型論理サーバー上で実行すると正常に機能しないことがあります。これは、I/O ハードウェアパスと従来のストレージの DSF がクロステクノロジー型移動操作中に変更されることがあるためです。クロステクノロジー型論理サーバーの移動操作後は、ネットワーク I/O インスタンス番号とストレージのアジャイル DSF によってアプリケーションの失敗が引き起こされることはありません。

重要な問題

非 HA 構成で複数の Disk Pass-Through (RAW マッピングされた) ディスクを使用する Hyper-V VM で論理サーバーの再アクティブ化が失敗する

複数のパススルー (RAW マッピングされた) ディスクを使用する Hyper-V VM 論理サーバーでは、論理サーバーを再アクティブ化したときに 2 つめ以降の Disk Pass-Through ディスクが消失する場合があります。ディスクが消失すると、再アクティブ化は失敗します。

ストレージプールエントリを定義するときに「候補の表示」をクリックした後で HPE SPM ストレージ候補が表示されない

論理サーバー管理機能を備える HPE Matrix OE ビジュアル化は、HPE SPM と通信してストレージプロビジョニングを自動化できます（ボリュームの提示、オプションのオンデマンドプロビジョニングによる HPE SPM でのボリュームの作成、オプションの HPE SPM での SAN ゾーニングの実行を含む）。

これを正常に動作させるには、HPE SPM が HPE Matrix と連携するように正しく構成されていて、ストレージリクエストを達成するだけの十分なリソースを備えている必要があります。候補を返すために HPE SPM で手動操作が必要になる場合があります。

推奨される操作

以下は、実行する主な操作と、構成が正しいことを確認するための HPE SPM 内でのチェックのリストです。

注記:

このリストは、すべてを網羅するものではなく、マルチテナント機能は不要と想定しています。詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にある *HPE Storage Provisioning Manager ユーザーガイド* を参照してください。

- リソース（アレイ、ストレージプール、ネットワーク、およびオプションのボリューム）は、HPE SPM 内の正しいセキュリティグループに正しくインポートされている必要があります。（マルチテナント機能を使用していないお客様の場合、これは Matrix User Security Group となります）リソースは、ストレージ自動化（ホストの変更、ボリュームの作成/削除、容量の拡張など）をサポートするための十分な容量と機能を備えている必要があります。
- ストレージプールエントリーによって使用されている HPE SPM ストレージテンプレートを調べ、すべての要件が正しく指定されていることを確認します。そうでない場合は、HPE SPM テンプレートの手動編集が必要な場合があります。HPE SPM テンプレートを編集した後、**候補の表示** ボタンをクリックします。
 - ボリューム容量と RAID の要件は、サイズおよび RAID を指定します。事前プロビジョニングされたボリュームを使用している場合は適切なボリュームが存在し、インポートされていること、またはストレージプール内に十分な容量（およびボリュームを作成する機能）があることを確認します。
 - HPE SPM がボリュームをオンデマンドプロビジョニングできるようにする場合は、使用されている HPE SPM テンプレートの読み取りのみの要件の「リソースの存在」が**必要**から**推奨**に変更されている必要があります。（他の選択がなければ、HPE Matrix のデフォルトストレージテンプレートが使用されます）
 - 通常、ホスト要件は HPE Matrix 要件に基づいて指定されます（たとえば、目的のイニシエーター WWN および OS ホストモード）。ファイバーチャネルポートグループ名というサブ要件がある場合は、HPE SPM ポートグループおよびアレイ構成を確認して、適切なファブリック上で適切なコントローラーポートにアクセスできることを確認します。
 - リソース使用要件が存在する場合は、指定されたリソース（ボリューム、プール、アレイ、または SAN）が存在し、アクセス可能であることを確認します。
 - リモートコピーグループ要件が存在する場合は、ボリュームがリモートコピーグループで構成されていることと、リモートコピーグループの情報が HPE SPM テンプレート要件内の情報と一致することを確認します。

注記:

HPE 3PAR Peer Persistence または Peer Motion を使用している場合は、HPE SPM ストレージテンプレートおよびサービスの手動編集が必要になる場合があります。詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にある *HPE Storage Provisioning Manager HPE 3PAR StoreServ Peer Persistence* および *HPE Storage Provisioning Manager HPE 3PAR StoreServ Peer Motion* のホワイトペーパーを参照してください。

ストレージプールエントリー内のボリュームのサイズを増やすための編集が失敗する

論理サーバー管理機能を備える HPE Matrix OE ビジュアル化は、HPE SPM と通信してストレージプロビジョニングを自動化できます（HPE SPM オンデマンドプロビジョニングで作成されたボリュームの HPE SPM でのサイズ増加を含む）。

これを正常に動作させるには、HPE SPM が HPE Matrix と連携するように正しく構成されていて、ストレージリクエストを達成するだけの十分なリソースを備えている必要があります。ボリュームのサイズを増やすために手動操作が必要になる場合があります。

推奨される操作

以下は、実行する主な操作と、構成が正しいことを確認するための HPE SPM 内でのチェックのリストです。

注記:

このリストは、すべてを網羅するものではなく、マルチテナント機能は不要と想定しています。詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にある *HPE Storage Provisioning Manager ユーザーガイド* を参照してください。

- リソース（アレイ、ストレージプール、ネットワーク、およびオプションのボリューム）は、HPE SPM 内の正しいセキュリティグループに正しくインポートされている必要があります。
- 基本となるストレージリソースは、ユーザーがボリュームを拡張できる機能とサイズの増加に対して十分な容量を備えている必要があります。

注記:

レプリケーショングループ内のボリュームは拡張操作をサポートしません。

- HPE SPM ストレージサービスは、不適合であってはなりません。不適合の考えられる原因は次のとおりです。
 - 管理者が HPE SPM ポートグループの割り当てを変更した可能性があります。アレイ上で指定したコントローラーポートはポートグループ要件内のポートと一致しなければなりません（アレイ構成または要件のいずれかを調整できます）。
 - HPE 3PAR Peer Persistence または Peer Motion を使用しており、フェイルオーバーが発生しています。このシナリオで HPE SPM サービスを適切に戻すには、このサービスの編集を手動で行わなければならない場合があります。
 - リモートコピー要件が存在する場合は、ボリュームがリモートコピーグループで構成されていることと、リモートコピーグループの情報が HPE SPM テンプレート要件内の情報と一致することを確認します。

注記:

HPE 3PAR Peer Persistence または Peer Motion を使用している場合は、HPE SPM ストレージサービスの手動編集が必要になる場合があります。詳しくは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にある *HPE Storage Provisioning Manager HPE 3PAR StoreServ Peer Persistence* および *HPE Storage Provisioning Manager HPE 3PAR StoreServ Peer Motion* のホワイトペーパーを参照してください。

- 管理者がアレイ上で表示を変更したため、HPE SPM サービス要件と整合しなくなっています。HPE Matrix、HPE SPM、およびアレイ定義の再整合が難しくなるため、アレイでの表示の変更は避けてください。
- HPE SPM でサービスを編集した後、適合性を回復するには再アクティブ化する必要があります。ストレージプールエントリーのボリューム編集操作を繰り返してディスクのサイズを増やすことができます。

HPE SPM および自動化ゾーニングを使用したストレージのプロビジョニング

HPE SPM および自動化ゾーニングを使用したストレージのプロビジョニングが失敗することがあります。これは、このストレージに使用されるネットワークのプリンシパルスイッチがオフラインであるためです。

推奨される操作

HPE SPM GUI でネットワークを再同期して、関連するサービスを使用停止および再使用開始します。

新しい Integrity VM 論理サーバーに、以前に管理解除された Integrity VM 論理サーバーに属する MAC アドレスまたはサーバー WWN が割り当てられることにより MAC アドレスまたはサーバーの WWN が重複することがある

Integrity VM 論理サーバーを管理解除した状態で、新しい Integrity VM 論理サーバーを作成すると、管理解除された論理サーバーの MAC アドレスまたは WWN が新しい論理サーバーに重複して割り当てられることがあります。その後、この新しい論理サーバーを以前に管理解除された Integrity VM 論理サーバーを含む Integrity VM ホストと同じホスト上で使用開始すると、管理解除された Integrity VM 論理サーバーに割り当てられた重複する MAC アドレスまたはサーバー WWN と競合するため、使用開始エラーが発生します。さらに、以前に管理解除された Integrity VM 論理サーバーは、重複する MAC アドレスおよびサーバー WWN を使用して新しく作成された論理サーバーが修正されるか削除されるまで、再インポートできません。

推奨される操作

- MAC または WWN の重複を防ぐには以下を実行します。
 - 可能であれば、Integrity VM 論理サーバーを削除するときに、管理解除操作ではなく削除操作を使用します。
 - 可能であれば、以前に管理解除されたすべての Integrity VM 論理サーバーを再インポートします。
 - Integrity VM 論理サーバーを管理解除する必要がある場合は、以下の手順を使って WWN および MAC アドレスを予約することで、再割り当てを防ぐことができます。

1. 管理を解除した Integrity VM 論理サーバーの WWN を確認します。VM ホストにログオンし、`hpvmsstatus` コマンドを使用してください。

```
hpvmsstatus -P Name_of_Unmanaged_VM | grep npiv
```

サンプル出力：

```
hba avio_stor 0 1 npiv /dev/fc1p0-0x5001438002A30041,0x5001438002A30044
```

サーバーの WWN をメモして、それらを `lsmutil` フォーマットに変換します。この例では、`0x5001438002A30041` および `0x5001438002A30044` は、`50:01:43:80:02:A3:00:41` および `50:01:43:80:02:A3:00:44` になります。

2. ストレージプールエントリを使用している場合は、管理解除された Integrity VM 論理サーバーの WWN が含まれているストレージプールエントリを削除します。
3. `lsmutil -reserve -WWN WWN` コマンドを使用して、管理を解除された Integrity VM 論理サーバーに所属していた WWN を確保します (**WWN** は、手順 1 で記録したワールドワイド名です)。管理解除された Integrity VM 論理サーバーに関連付けられた WWN ごとに、このコマンドを 1 回発行します。
4. MAC アドレスが新しい論理サーバーに割り当てられないようにするためのプレースホルダー論理サーバーを作成します。
 - a. ストレージ構成でストレージエントリを指定せずに、新しい論理サーバーテンプレートを作成します。
 - b. ネットワーク選択ページで、**ネットワークエントリーの追加**をクリックします。

注記:

HPE Matrix OE ビジュアル化では、管理を解除された論理サーバーに属していた MAC アドレスが表示されます。

- c. **次へ**をクリックし、**完了**をクリックして論理サーバーテンプレートを作成します。

この Integrity VM 論理サーバーテンプレートは、ストレージエントリがないため、使用開始できませんが、この新しいテンプレートは、管理解除された論理サーバーの MAC アドレスが再度使用されることを防止します。

これで、Integrity VM 論理サーバーを作成して使用開始できるようになります。

- MAC または WWN の重複を修正するには以下を実行します。

1. 新しく作成した Integrity VM 論理サーバーを（必要な場合はデータをバックアップしてから）削除します。
2. 前の「MAC または WWN の重複を防ぐには以下を実行します」で説明した手順のいずれかを実行します。

これで、Integrity VM 論理サーバーを作成して使用開始できるようになります。

大規模システムの場合、HP Logical Server Automation サービスで使えるメモリが不足する可能性がある

多数の管理対象ノードや 64 ビット CMS 上に 1000 を超える多数の論理サーバーを備えるシステムでは、HP Logical Server Automation サービスでメモリが使い尽くされ、/logs/HP_lsa_service.log または /logs/vselog.lsm.log ファイルにメモリ不足エラーが表示されることがあります。次のエラーが表示される場合があります。

```
java.lang.OutOfMemoryError: GC overhead limit exceeded
java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space
java.lang.OutOfMemoryError: PermGen space
```

詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#)にある *HP Insight Management* インストール/コンフィギュレーションガイドおよびさまざまなサイズ環境の *HPE Insight Management* ホワイトペーパーに記載された「大規模環境での Insight Management の設定」を参照してください。

推奨される操作 1

GC オーバーヘッドの制限や Java ヒープ領域のエラーを解消するには、メモリ割り当てを増やすよう構成ファイルを変更します。

1. C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\HP_lsa_service.conf にある構成ファイル（デフォルト位置で示しています）を修正します。
2. wrapper.java.maxmemory=1024 の値を増やします。値は 2048 をおすすめします。
3. HP Logical Server Automation サービスを再開します。

推奨される操作 2

PermGen 領域のエラーを解消するには、恒久生成サイズを増やすよう構成ファイルを変更します。

1. C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\HP_lsa_service.conf にある構成ファイル（デフォルト位置で示しています）を修正します。
2. 次の行を追加します。（additional.2 の行がすでに存在する場合は、additional.2 を additional.3 に変更します。additional.2 と additional.3 の行がすでに存在する場合は、additional.2 を additional.4 に変更します。additional.4 以降が存在する場合もこれに準じた操作を行います。）

```
wrapper.java.additional.2=-XX:PermSize=32m -XX:MaxPermSize=128m
```

3. HP Logical Server Automation サービスを再開します。

軽度の問題

Hyper-V ホストは、Disk Pass-Through ディスクへのアクセス権がある場合でも除外される

Disk Pass-Through ディスク（LUN）を VM と一緒に使用する場合、Hyper-V ホストは、ホストがストレージの所有者ではないことを示すエラーで除外されます。これは、パススルーディスクが正しくホストに提供されている場合でも発生します。これは、Hyper-V が Hyper-V ホストクラスター内の 1 つのホストだけを各クラスター共有ボリュームの「所有者」として識別するためです。デフォルトで、これは VM を展開することができる唯一の Hyper-V ホストです。

推奨される操作

このフィルターを無効にして、この LUN にアクセスできるすべての Hyper-V ホストに VM を展開することができます。これを行うには、構成ファイル C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\lsa.properties を編集し、以下の行を追加します。
`HYPERV_ALLOW_NONOWNER_HOSTS=true`

注記:

Disk Pass-Through ディスクのディスク ID がすべてのホスト間で同じであることを確認したら、所有者以外のホストでのみ展開を有効にします。ディスク ID が異なる場合、所有者以外のホストに展開すると、誤った Disk Pass-Through ディスクが VM に関連付けられる可能性があります。

論理サーバー編集ページが変更後に保存されない場合に正しくない VLAN 名および ID が表示される

複数のトランクネットワークを含む論理サーバーを変更する場合に、ユーザーが論理サーバー編集ページを保存せずに終了すると、論理サーバー編集ページに戻ったときに正しくない VLAN ID が画面に表示されます。

推奨される操作

間違った VLAN ID が表示される場合は終了してページに戻るか、正しい値を表示するように手動で VLAN 選択を変更します。

Microsoft Internet Explorer からの Matrix OE ビジュアル化の起動エラー

HPE Matrix OE ビジュアル化を Microsoft Internet Explorer バージョン 8 以降から起動すると、`NumberFormatException` 画面が表示され、それ以上進めなくなります。

推奨される操作

Internet Explorer で互換モードを設定します。Internet Explorer で互換モードを設定するには、**ツール > 互換表示設定**に移動します。常に Matrix 中央管理サーバー (CMS) が IE にとって既知のイントラネットからアクセスされる場合は、**イントラネットサイトを互換表示で表示する**チェックボックスを使用できます。また、**追加ボタン**を使用して、CMS URL の完全修飾ドメイン名部分を互換表示する Web サイトのリストに追加することができます。

論理サーバーコピー機能を使用して作成された場合、VM 論理サーバーがただちに使用開始されないことがある

論理サーバーのコピー (**ツール > 論理サーバー > コピー**) を使用してストレージを持つ仮想論理サーバーのコピーを作成した場合、新しく作成された論理サーバーがただちに使用開始されないことがあります。次のようなエラーが表示されて、使用開始が失敗することがあります。

```
The save Configuration operation on virtual machine configuration  
<vm path> failed: Failed to create VM! Invalid datastore path '[null]'.
```

推奨される操作

新しく作成した論理サーバーを編集し、論理サーバーのデータストア情報を変更します。論理サーバーを保存すると、正常に使用開始されます。

論理サーバーの操作を HPE Matrix OE ビジュアル化以外から実行すると誤った情報が表示される

HPE Matrix OE ビジュアル化以外のツールを使用して論理サーバーを管理する場合、論理サーバー管理によって管理されている基本リソースに対する変更は論理サーバーにすぐに反映されません。

たとえば、論理サーバー管理の外部で管理対象リソースの電源状態を変更すると、論理サーバー管理がそのデータをリセットするまで論理サーバーの電源状態が間違っって表示されます。

推奨される操作

論理サーバーがデータをリセットするまで数分待機するか、**ツール > 論理サーバー > 更新...**を使用して手動でサーバーリソースを更新します。

Microsoft SCVMM を使用して管理対象の仮想マシンゲストを移動すると、論理サーバーの BIOS シリアル番号が変更される場合がある

まれですが、Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) を使用して VM ゲスト上でファイルのコピー移動操作を実行すると、論理サーバー管理によって管理される VM ゲストの BIOS シリアル番号が変更されます。これにより、仮想マシン論理サーバー上の操作が失敗したり、仮想マシン論理サーバーが操作不能になったりする場合があります。

推奨される操作

HPE Matrix OE ビジュアル化の削除 > **論理サーバーの管理解除...**メニュー項目を使用して論理サーバーの管理を解除し、**ツール > 論理サーバー > インポート...**を使用して仮想マシンを論理サーバーとしてインポートします。

HPE Matrix SCVMM の Web サービスはメモリの消費量を増加させ、SCVMM が多くの Hyper-V ホストを管理していると、この Web サービスはハングすることがあります。または、SCVMM 操作が例外「Confirm if HPE Matrix SCVMM Web Service is installed, is up and running on the port 7999.Exception : null」で失敗する場合があります。

接続が接続プールに返されないという VMM の問題が存在します。このため、HPE Matrix SCVMM Web サービスのメモリ使用量が増加（サイズが大幅に増加）します。これは、SCVMM に関連するオーケストレーション API のパフォーマンスに影響します。

推奨される操作

管理者は、HPE SCVMM Matrix Web サービス（SCVMM サーバー上のエージェント）を定期的に再起動するか、スクリプトを実行し、Windows スケジューラーを使用して定期的に HPE SCVMM Matrix Web サービスを再起動する必要があります。スクリプトは次のとおりです。

```
Stop-Process -name "VMMSCVMMBridgeWindowsService" -Force
[string]$ $ fetch = Get-Date; ($ fetch + " Matrix Service Stopped " ) | out-file C:\Temp\RestartMatrix.log
-Append
Start-Sleep -s 10
Start-Service "HP Matrix Scvmm Web Service"
[string]$ fetch = Get-Date; ($ fetch + "Matrix Service Started " ) | out-file C:\Temp\RestartMatrix.log -
Append
```

論理サーバー管理プロパティファイルを表示または編集すると HP Logical Server Automation サービスに障害が発生することがある

C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment\conf\lsa\lsa.properties ファイルを表示または編集すると、HP Logical Server Automation サービスが実行しているときに、ファイルがロックされることがあります。これによってサービスに深刻な障害が発生する場合があります。

推奨される操作

Emacs、メモ帳または TextPad など、ファイルをロックしないテキストエディターを使用します。

Integrity VM 仮想マシン論理サーバーを 3 個以上の vCPU で使用開始すると、VM ホストで保証量エラーになり、失敗することがある

プロセッサ速度が 1596 MHz 以上の Integrity VM ホスト上で Integrity VM 論理サーバーを 3 個以上の vCPU で使用開始しようとし、VM ホスト上に仮想マシンを作成するのに使用される保証量の値が最小値の

5%を下回ると、使用開始が「Value x.x for entitlement_min is below minimum, setting to 5.0.」エラーで失敗する場合があります。このエラーは、VM ホスト上に表示されます。

推奨される操作

Integrity VM ホスト上で、Integrity VM 構成変数 `GUESTMHZMIN` をホストプロセッサのサイクル速度の5%に最も近い整数値に設定します。以下のコマンドを使用して、Integrity VM ホスト上の `GUESTMHZMIN` 変数を設定することができます。

```
# typeset -i i j k
# i=$(hvvmstatus -sM | cut -d: -f3)
# j=i/20
# k=j*20
# if ((i>k)); then j=j+1; fi
# ch_rc -a -p GUESTMHZMIN=$j /etc/rc.config.d/hvvmconf
```

ベースメモリおよび浮動メモリ構成のガイドラインが順守されていない場合、Integrity vPar ベースの論理サーバーの使用開始に失敗することがある

Integrity vPar のベースメモリおよび浮動メモリは特定のガイドラインに従って指定する必要があります。必要最小量に満たないベースメモリまたは浮動メモリで Integrity vPar の使用を開始しようとすると、LS の使用開始が失敗し、次のメッセージが表示されます。Unable to define guest. Unable to set memory. Please ensure sufficient base memory has been configured to allow the vPar to boot. There is insufficient free pool memory for this vPar or VM.

推奨される操作

Hewlett Packard Enterprise サポートセンターの HP-UX vPars and Integrity VM 管理者ガイドで指定されたベースと浮動のガイドラインに従ってください。

HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理

留意事項

インポートと drsync のベストプラクティス

HPE Matrix リカバリ管理のインポートまたは drsync 後、DR の予行を実行して適切なフェイルオーバーが発生することを検証することをおすすめします。

以降のセクションでは、インポートまたは drsync のベストプラクティスについて説明します。

HPE Matrix リカバリ管理インポートの使用

- 新しい論理サーバーまたは IO サービスが作成され、DR 保護される場合（新しいサーバーを既存のサービスに追加する場合や、DR 保護する予定の新しいサービスを作成する場合など）に、HPE Matrix リカバリ管理のインポート手順を使用します。
- リカバリグループから論理サーバーが削除された場合、または論理サーバーを IO サービスから削除中の場合に、HPE Matrix リカバリ管理のインポート手順を使用します。

サーバーが削除された物理 IO サービスの場合は、切り離された論理サーバーが HPE Matrix OE ビジュアル化に残ります。この場合、HPE Matrix OE ビジュアル化に移動し、論理サーバーを手動で削除する必要があります。警告が表示されます。「はい」を選択して論理サーバーを削除する必要があります。

drsync の使用

- drsync は論理サーバーに対する変更にのみ使用します。さらに、HPE Matrix リカバリ管理のインポート手順を定期的を使用して HPE Matrix リカバリ管理構成を更新します。
- raw ディスクを含む物理または仮想論理サーバーに drsync を使用する場合、リモートサイト上の論理サーバーはストレージ構成を必要とすることがあります。これは、ディスクを追加するために論理サーバーが編集される場合、または drsync がピア論理サーバーを作成する場合に発生します。
- drsync を使用して論理サーバーを作成する場合は、HPE Matrix リカバリ管理のインポートが完了するまで、論理サーバーが HPE Matrix リカバリ管理によって管理されないことを理解することが重要です。このため、インポートプロセスを使用してピア論理サーバーを作成することをおすすめします。drsync を使用する場合でも、HPE Matrix リカバリ管理のインポートを実行する必要があります。
- 物理ディスクを既存の論理サーバーに追加する場合、同期後、ターゲットサイトでストレージ構成を完了するための操作が必要になることがあります。同期後、すべてのストレージボリュームが正しく構成され、「Disaster Recovery レディ」としてマークされているかどうかを確認することをおすすめします。HPE Matrix OE ビジュアル化のストレージプールエントリー画面に移動して、ストレージプールエントリー内の個々のボリュームのステータスを確認します。エラーを示すものがないことを確認します（これらは赤色の X として表されます）。ストレージの手動設定に必要な条件は次のとおりです。
 - ストレージプールエントリーが HPE SPM なしで手動で作成されている場合。
 - ストレージプールエントリーボリュームがリモートコピー要件なしの HPE SPM テンプレートで作成されている場合。
 - ストレージプールエントリーボリュームがリモートコピー要件のある HPE SPM テンプレートで作成されていて、HPE SPM ジョブに問題がある場合。

注記:

ストレージプールエントリーボリュームがリモートコピー要件のある HPE SPM テンプレートから作成されている場合、ストレージ構成は自動的に行われ、すべてのボリュームに対して **Disaster Recovery レディ** チェックボックスが自動的にチェックされます。ストレージプールエントリーが HPE SPM なしで、またはリモートコピー要件なしで HPE SPM テンプレートで作成されている場合は、ストレージを手動で構成し、ストレージ構成が完了した後で **Disaster Recovery レディ** チェックボックスをチェックする必要があります。

注記:

drsync コマンドラインツールの構成パラメーターのデフォルトのファイルは、<Matrix リカバリ管理インストールディレクトリ>\conf ディレクトリにある drsync.properties ファイルです。dr.properties ファイルには追加のマッピングがあり、ターゲットサイトで編集する必要があります。

制限事項

ディザスタリカバリ用に必要な構成

ディザスタリカバリの構成の制限事項を以下に示します。

- VMware または Hyper-V ハイパーバイザーベースの IO サービスで HPE Matrix リカバリ管理を使用するディザスタリカバリソリューションを計画している場合は、優先サイトとセカンダリサイトの両方の VM ホストが適切なストレージに対する可視性を持ち、互換性のあるバージョンを実行していることを確認する必要があります。セカンダリサイトにあるハイパーバイザーのバージョンは、優先サイトにあるハイパーバイザーのバージョン以降である必要があります。

IO サービスで使用する複製ボリュームに対する可視性を持つホストは、セカンダリサイトで複製サービスを有効にするのに適している必要があります、それらの VM ホストは、元の IO サービスが作成されたプライマリサイトの VM ホスト以降のバージョンを実行している必要があります。たとえば、優先サイトの IO サービスが ESXi 5.5 ホストで作成された場合、複製されたデータストアがマッピングされているセカンダリサ

イトの ESXi サーバーでは、ESXi 5.5 以降を実行している必要があります。Hyper-V のバージョンに同様の要件があります。

- HPE Matrix リカバリ管理によって DR 保護された論理サーバー（物理および仮想）では、管理解除操作と以降のインポート操作がサポートされません。その後の HPE Matrix リカバリ管理操作（フェイルオーバーを含む）は、DR 保護された論理サーバーが管理解除、編集（ネットワークまたはストレージの変更など）、およびインポートされていると、成功しない場合があります。
- HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービスおよび論理サーバーを構成するとき、サーバーがサイト全体で同一のネットワーク名を使用するか、ネットワークのマッピングが指定されている必要があります。
- IO サービス（仮想および物理）が混在している場合、DR 保護はサポートされません。
- raw ディスクを使用した IO 仮想サービスの DR 保護はサポートされません。
- 単一のリカバリグループで構成されている IO サービスまたは論理サーバーでは、リモートコピーグループが同じであれば、リモートコピー要件のある別の HPE SPM テンプレートを使用する場合があります。
- 物理 IO サービスの論理サーバーグループ内、または物理論理サーバーで使用されるすべてのストレージで、HPE SPM を使用するすべてのストレージボリュームは、リモートコピー要件のある HPE SPM ストレージテンプレートまたはリモートコピー要件のない HPE SPM ストレージテンプレートのいずれかを使用する必要があります。

HPE Matrix リカバリ管理で IO サービスまたは論理サーバーを DR 保護する場合も、リカバリグループのすべてのストレージが同じリモートコピーグループに属している必要があります。

- ストレージプールエントリー名は、優先サイトとセカンダリサイトの両方で同じでなければなりません。
- HPE Matrix では、回復可能でない IO テンプレートで、リモートコピー要件のある HPE SPM テンプレートを使用することをサポートしていません。
- リカバリグループの再インポートの前に、論理サーバーを削除するなどリカバリグループを変更した場合、論理サーバーが切り離されることがあります。この場合、HPE Matrix リカバリ管理のインポートプロセスが完了した後に、セカンダリサイトで切り離されたすべての論理サーバーを削除する必要があります。
- リモートコピー要件のある HPE SPM ストレージテンプレートを使用する場合、以下の考慮事項が適用されます。
 - ディスクの追加操作とストレージの同期（HPE Matrix リカバリ管理のエクスポート/インポートまたは `drsync` コマンド）は、優先サイトからのみサポートされます。優先サイト上で論理サーバーのストレージプールエントリーにディスクを追加し、HPE Matrix リカバリ管理エクスポートおよびインポート、または `drsync` コマンドを使用してセカンダリサイト上のピア論理サーバーにこの変更を反映させることはできますが、逆方向（セカンダリサイトから優先サイトへ）の変更はサポートしていません。
 - 以下の操作のすべての手順の実行中に、優先サイトでストレージをフェイルオーバー（読み取り/書き込み）させる必要があります。
 - 優先サイトにある論理サーバーへのディスクの追加
 - 優先サイトでの HPE Matrix リカバリ管理のエクスポート、およびセカンダリサイトでのインポート
 - `drsync` コマンドを使用する場合の論理サーバーの同期化
 - ストレージのフェイルオーバーを実行する場合は、論理サーバーにディスクを追加したりストレージの同期を実行したりする前に、Matrix リカバリ管理のインポート手順または `drsync` を使用して、両方のサイトで SPM の再同期化と論理サーバーの更新を行う必要があります。HPE SPM ボリューム再同期は、HPE SPM のボリューム画面から実行します（**ボリュームの再同期**メニュー項目を選択）。論理サーバーの更新は HPE Matrix OE ビジュアル化から実行します（**ツール > 論理サーバー > 更新**を選択し、**ストレージプールエントリー**ボックスをチェックして、**更新ボタン**をクリックします）。
- HPE Matrix リカバリ管理では、RDM ディスクを使用する ESX ベースの論理サーバーを DR 保護できません。パススルーディスクを使用する Hyper-V ベースの論理サーバーの DR 保護は、現在サポートされていません。IO サービスの一環として、RDM またはパススルーディスクを使用して作成された仮想論理サーバーの DR 保護は、サポートされていません。
- `drsync` コマンドを使用するときは、以下の制限事項が適用されます。
 - `drsync` を使用してリモートサイト（COPY_LS）機能でピア論理サーバーを作成することはお勧めしません。これを行うと、HPE Matrix リカバリ管理のエクスポートまたはインポート操作を実行するまで、新しく作成したピア論理サーバーが IO や HPE Matrix リカバリ管理の構成に含まれません。

HPE Matrix リカバリ管理での連携環境構成要件

連携 CMS 環境での HPE Matrix リカバリ管理のためのガイドライン：

- IO サービスの DR 保護
 - 連携環境では、HPE Matrix リカバリ管理による IO サービスの DR 保護は、優先サイトとセカンダリサイトの両方で、プライマリ CMS でのみサポートされます。
 - DR 保護されたすべての IO サービスは、プライマリ CMS に存在する必要があります。IO サービステンプレートをプロビジョニングしてそれが復旧可能であるときは、プライマリ CMS でサーバープールを使用することにより、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションでこれを制御できます。
- IO サービスの一部である DR 保護された論理サーバー
 - HPE Matrix リカバリ管理を使用して、プライマリ CMS またはセカンダリ CMS 上の IO サービスの一部である論理サーバーを DR 保護できます。
 - HPE Matrix リカバリ管理は、HPE Matrix リカバリ管理の優先サイトとセカンダリサイトの両方のセカンダリ連携 CMS にインストールする必要があります。
 - HPE Matrix リカバリ管理は、それがインストールされているのと同じ CMS 上に存在する論理サーバーのみ保護できます。
 - Matrix OE ビジュアル化で作成された論理サーバーは、HPE Matrix リカバリ管理がインストールされている場所の同じ CMS 上に存在する場合に保護できます。
- IO サービスの一部ではない DR 保護された論理サーバー
 - HPE Matrix リカバリ管理を使用して、プライマリ連携 CMS またはセカンダリ連携 CMS 上の論理サーバーを DR 保護できます。
 - HPE Matrix リカバリ管理は、優先サイトとセカンダリサイトのセカンダリ連携 CMS にインストールされている必要があります。
 - HPE Matrix リカバリ管理は、インストールされている場所の同じ CMS 上に存在する論理サーバーのみを保護できます。

連携 CMS 環境について詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) で入手できる *HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーションユーザーガイド* を参照してください。

IO サービスに属している基盤となる論理サーバーの DR 保護について詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) で入手できる *HPE Matrix Operating Environment リカバリ管理ユーザーガイド* を参照してください。

重要な問題

非 HA 構成で複数の Disk Pass-Through (RAW マッピングされた) ディスクを使用する Hyper-V VM でフェイルオーバー操作が失敗する

複数のパススルー (RAW マッピングされた) ディスクを備えた Hyper-V VM を含むリカバリグループで HPE Matrix OE リカバリ管理のフェイルオーバーを実行すると、VM のアクティブ化とリカバリグループのアクティブ化が失敗するため、ディスクが消える場合があります。

軽度の問題

リモートコピー要件のある HPE SPM ストレージテンプレートを使用すると、HPE Matrix リカバリ管理のインポートが失敗する可能性がある

リモートコピー要件のある HPE SPM ストレージテンプレートを使用すると、優先サイトにある HPE SPM 情報が古いためにインポートが失敗する場合があります。これを確認するには、以下の手順を実行します。

1. 次のコマンドを実行します。

```
lsmutil -list -spe -xml -names <SPE-name> -file spe_output.xml
```

2. XML ファイルを開き、ヌル値を検索します。

ヌル値の例：

```
<spmAssocArrayId>2FF70002AC00864E null</spmAssocArrayId>
```

推奨される操作

優先サイトで HPE SPM の再同期と論理サーバーの更新を実行し、新しいエクスポートファイルを作成してセカンダリサイトにコピーし、インポート操作を実行します。HPE SPM ポリウム再同期は、HPE SPM のポリウム画面から実行します（**ポリウムの再同期**メニュー項目を選択）。論理サーバーの更新は HPE Matrix OE ビジュアル化から実行します（**ツール > 論理サーバー > 更新**を選択し、**ストレージプールエントリボックス**をチェックして、**更新ボタン**をクリックします）。

リカバリグループのメンバーである IO サービスに追加されたサーバーが、DR 保護済みとして設定されていない

すでに HPE Matrix リカバリ管理のリカバリグループのメンバーである IO サービスに新しいサーバーを追加しても、新しいサーバーは「DR 保護済み」とマークされません。これは、HPE Matrix OE ビジュアル化で対象となる論理サーバーの**移動可能な論理サーバーの詳細を表示**アイコンをクリックすることで確認できます。

推奨される操作

HPE Matrix Recovery Management のリカバリグループタブに移動し、IO サービスが含まれているリカバリグループを選択し、**編集**をクリックし、IO サービスを削除して、**保存**をクリックします。上記の手順を繰り返しますが、今回は IO サービスを再度リカバリグループに追加します。

HPE Insight managed system setup wizard

問題と推奨される操作

HPE Virtual Connect Enterprise Manager の**管理機能詳細**?をクリックしても**管理機能の選択ヘルプページ**が開かない

HPE Virtual Connect Enterprise Manager の**管理機能詳細**ページで?アイコンをクリックしても、ヘルプページが表示されません。

推奨される操作

次の手順を実行します。

1. **Managed system setup Wizard** ウィンドウで?アイコンをクリックします。
2. **HPE Insight wizard** オンラインヘルプウィンドウで目次をクリックします。
3. **管理機能の選択**ページを選択して詳細を表示します。

制限事項

権限昇格ツールがパスワードを要求する方式の権限昇格設定がサポートされない

HPE Insight managed system setup wizard で権限昇格がサポートされるのは、権限昇格ツール（su および sudo など）でパスワードが必要とされないように権限昇格が構成された CMS においてのみです。権限昇格がオンになっているがパスワードが必要な状態で機能を構成しようとする、ウィザードの実行出力にエラーが表示されることがあります。

推奨される操作

権限昇格のパスワード要求が原因で機能が正しく設定されない場合は、Managed system setup wizard の外部で機能を設定します。

パスワードの要件をオフにするには、HPE Systems Insight Manager の**オプション > セキュリティ > 権限の昇格**メニューを使用し、「この権限の昇格ツールでパスワードを要求」チェックボックスのチェックを外します。この構成変更を反映するには、CMS で管理されるシステムを再設定する必要があります。

HPE Integrated Lights-Out 3 (iLO3) のサポート

HPE Insight managed system setup wizard の現在のリリースでは HPE Integrated Lights-Out 3 (iLO3) がサポートされます。ただし、iLO3 for ProLiant はファームウェアバージョン 1.05 以上を必要とします。

推奨される操作

iLO3 ProLiant ファームウェアをバージョン 1.05 以上にアップデートします。

HPE Application Discovery

問題と推奨される操作

ヘルプを参照してください。をクリックしても、アプリケーションテンプレートの新規作成ヘルプページが表示されない

Application Discovery ウィンドウで、このテンプレートに一致しないプロセス (0)ラベルのヘルプを参照してください。をクリックしても、新しい AD アプリケーションテンプレートを作成しますヘルプページが表示されません。

推奨される操作

次の手順を実行します。

1. **Application Discovery** ウィンドウで?アイコンをクリックします。
2. **HPE Application Discovery** オンラインヘルプウィンドウで目次をクリックします。
3. **アプリケーションテンプレートの管理 > アプリケーションテンプレートの新規作成**を選択して、新しいアプリケーションテンプレートを作成します。

HPE Instant Capacity Manager

制限事項

権限昇格において実行されたコマンドにより、HPE Instant Capacity Manager が管理対象ノードを監視するが制御しなくなる場合がある

一部の HP-UX セキュリティ設定が原因で、ユーザーがログインするたびに出力が生成されます。これが発生するのは、たとえば、HP-UX 管理対象ノードに対してコマンドを実行するために HPE Systems Insight Manager 権限昇格モードで `sudo` を使用したときです。このとき、無関係と思われる出力が `stderr` に生成されることがあります。この出力は、権限昇格において実行される HPE Instant Capacity (iCAP) Manager の一部の機能によって、上記のコマンドのエラー出力として解釈される場合があります。

このエラーのような出力が発生すると、影響を受ける HPE iCAP Manager の機能が失敗します。このシナリオでは、HPE iCAP Manager は、構成に従って管理対象ノードを制御するのではなく、監視のためにしか使用できません。

注記:

HP Integrity Superdome 2 システムは、`sudo` を使用してコマンドを実行することで、監視データを取得します。監視データは、このシナリオでは使用できない場合があります。

推奨される操作

HP-UX 管理対象ノードを構成して、`sudo` コマンドが実行されたときに無関係な出力が生成されないようにします。

詳しくは、次の [HP-UX のドキュメント](#) を参照してください。

- *HP-UX 11i Security Containment Administrator's Guide*
- *HP-UX システム管理者ガイド 構成管理*
(HP-UX 11i v3)
- *HP-UX Servers and Workstations — HP-UX Standard Mode Security Extensions*
(HP-UX 11i v2)
- マンページ `man 4 security` (特に `DISPLAY_LAST_LOGIN` の説明)

Process Resource Manager

制限事項

権限昇格が有効のときに構成ファイルの作成と変更がサポートされない

権限昇格が HPE Systems Insight Manager で有効になっている場合、Process Resource Manager (PRM) を監視できますが、PRM 操作を実行するときに問題が発生することがあります。特に、PRM 構成ファイルの作成と変更では、操作がハングしていても正常終了が報告される場合があります。

推奨される操作

権限昇格が有効になっているときに、PRM ユーザーインターフェイスを使用して PRM 構成ファイルを変更しないでください。

HPE Storage Provisioning Manager

HPE Storage Provisioning Manager は x64 Windows CMS で稼働します。

制限事項

Brocade Network Advisor および HPE B-Series SAN Network Advisor の必要なバージョン

Brocade ベースの SAN 環境を管理するには、Brocade Network Advisor または HPE B-Series SAN Network Advisor のバージョン 12.1.4、12.3.1、12.3.4、12.4.2、12.4.3、12.4.4、または 14.0.0 をインストールする必要があります。BNA の他のバージョンはサポートされていません。

注記:

- HPE SPM 自動化ゾーニング機能を HPE B-series/Brocade Network Advisor で使用しているときに、履歴データの収集を無効にして BNA が HPE SPM に対して適切なパフォーマンスを提供することができます。履歴データの収集を Brocade Network Advisor GUI で無効にするには **監視 > パフォーマンス > 履歴データの収集 > すべて無効** を選択します。

詳しくは、**HPE B シリーズ SAN Network Advisor ソフトウェア**にある HPE B-Series Network Advisor を参照してください。

- BNA 12.3.x および 12.4.x から BNA 14.0.0 へのアップグレードはサポートしていません。詳しくは、**BNA 14.0.0 リリースノート**を参照してください。
-

EMC Symmetrix VMAX アレイに対する HPE SPM の制限事項

動作の詳細および EMC Symmetrix VMAX 用の HPE SPM アダプターの構成については、**Hewlett Packard Enterprise Information Library**にある EMC Symmetrix VMAX 用の HPE SPM アダプターに関するテクニカルホワイトペーパーを参照してください。

EMC Symmetrix VMAX アレイに対する HPE SPM の制限事項は次のとおりです。

- 特定の RAID で新しいボリュームを作成するには、EMC のネイティブツール (SMC または SYMCLI) を使ってその RAID のボリュームを作成できる EMC のストレージ管理者によるストレージプール設定インスタンスの事前構成が必要です。
- 特定の RAID 用のシンボリックボリュームを作成するには、その RAID のシンボリックがまだない場合は、EMC のストレージ管理者が EMC のネイティブツール (SMC または SYMCLI) を使ってそのシンボリックを作成する必要があります。
- HPE SPM では、容量の要件に基づいてシックボリュームとシンボリックボリュームを定義します。確保済み容量を 100% に設定して新しいボリュームを作成する場合、シックボリュームがアダプターによって作成されます。割り当てられる容量が 0%、または 100% より小さい値に設定されている場合、シンボリックボリュームはアダプターによって作成されます。リクエストで送信中のストレージプールに関わらず、このような動作になります。したがって、アダプターを導入すると EMC がシックボリュームおよびシンボリックボリュームを作成する方法が上書きされます。
 - HPE SPM がシンボリック上にシックボリュームを要求した場合、アダプターは指定のシンボリックにシンボリックボリュームを作成します。
 - HPE SPM が実在プール上にシンボリックボリュームを要求した場合、アダプターは実在プールにシックボリュームを作成します。
- シンボリックボリュームの拡張は EMC Symmetrix VMAX ではサポートされていません。
- EMC Symmetrix VMAX 用 HPE SPM アダプターは、以下のホストモードをサポートします。
 - Linux
 - Windows
 - Windows 2008
 - Windows 2012
 - VMware
 - HP-UX 11i v3
 - HP-UX

注記:

OpenVMS のホストモードではテストされていません。

- サポートされるすべてのホストモードにおいて、EMC ポートごとにホストイニシエーター上に表示できる LUN の最大数は 2000 に制限されます。

HPE 3PAR StoreServ のファームウェア

HPE SPM で HPE 3PAR StoreServ を正常に動作させるためには、サポートされるバージョンの 3PAR OS がインストールされている必要があります。HPE SPM は、これより古いバージョンの 3PAR アレイを HPE SPM カタログにインポートできません。現在サポートされているバージョンについては、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にある *HPE Insight Management サポートマトリックス* を参照してください。

HPE 3PAR StoreServ Storage では、コントローラーポートごとにイニシエーター WWN 制限が適用される

これらの制限事項は、ストレージ用の HPE SPM を使用して HPE Matrix によってプロビジョニングされるサーバーに影響を及ぼすことがあります。

HPE SPM では、ストレージコントローラーポートに接続できるイニシエーター WWN の数を制限する機能がサポートされています。ポートグループ機能を使用すると、ストレージ管理者はすべてのストレージについて HPE SPM がコントローラーポートを使用する方法をさらに詳細に制御できます。

詳しくは、*HPE Matrix Operating Environment and HPE Storage Provisioning Manager support for port groups: Storage controller port load balancing using SPM* ホワイトペーパー ([Hewlett Packard Enterprise Information Library](#)) を参照してください。

HPE 3PAR StoreServ Storage のホワイトリスト機能により、ストレージ管理者は HPE SPM によって使用されるコントローラーポートを制御できます。これにより、HPE SPM が他の用途のために予約されているコントローラーポートを使用することが防止されます。ホワイトリストが構成されているストレージシステムにポートを追加するときに、新しいポートが HPE SPM および HPE Matrix OE によって使用される場合は、それらをホワイトリストに追加して、ストレージシステムを HPE SPM で再同期する必要があります。

注記:

ホワイトリスト機能は HPE 3PAR StoreServ Storage にのみ使用できます。

HPE SPM では HPE 3PAR StoreServ Storage Peer Motion のサポートに制限がある

HPE SPM カタログにインポートされた HPE 3PAR StoreServ Storage System で Peer Motion を使用する場合は、HPE SPM と HPE Matrix OE が Peer Motion の影響を受けるストレージを正しく使用できることを確認するために、多くの手順を実行する必要があります。これらの手順について詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にあるテクニカルホワイトペーパー *HPE SPM 3PAR StoreServ Storage Peer Motion* を参照してください。

注記:

HPE EVA から HPE 3PAR へのオンラインマイグレーションは、サポートされていません。

HPE SPM では HPE 3PAR StoreServ Storage Peer Persistence のサポートに制限がある

HPE SPM では、いくつかの手動構成によって Peer Persistence をサポートしています。HPE SPM は、指定のリモートコピーペアの両方のボリュームが同じワールドワイド名を共有しているため、ペアの一方のボリュームのみをインポートして管理します。

詳しくは、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にあるホワイトペーパー *HPE Storage Provisioning Manager HPE 3PAR StoreServ Peer Persistence* を参照してください。

HPE 3PAR StoreServ ストレージアレイでのリモートコピー複製のサポート

リモートコピー複製の HPE SPM 機能は、1 対 1 の複製にのみ適しています。この機能では、1 対 N の複製をサポートしていません。

HPE SPM での HPE 3PAR Adaptive Optimization のサポート

HPE 3PAR Adaptive Optimization (AO) は、定義されたストレージ層（プール）の間でボリュームデータ領域を移動できます。

7.6 より前のリリースでは、HPE 3PAR StoreServ ストレージおよび Adaptive Optimization ソリューションを使用するための特別な考慮事項がありました。Adaptive Optimization ボリュームが正しく機能するには、Adaptive Optimization で構成されたすべてのプールを HPE SPM にインポートする必要があります。HPE SPM 2.6 (HPE Matrix OE 7.6 にバンドル) では、ボリュームが元々作成された Adaptive Optimization プール (ソースプール) を 1 つのみインポートするだけで十分です。HPE SPM 2.6 にアップグレードする前にインポートされたソース以外のプールを削除できます。

注記:

- Adaptive Optimization のすべてのプールが HPE SPM にすでにインポートされた場合のアップグレードシナリオでは、ボリュームがプロビジョニングされない Adaptive Optimization プールを既存のサービスに影響を与えずに HPE SPM からアンインポートできます。HPE SPM から不要なプールをアンインポートする前に、ボリュームを手動で再同期し、HPE SPM ストレージプールページでこれらのプール内のボリュームが HPE SPM に認識されていないことを確認することをおすすめします。
- すでにインポート済みの AO 構成のプール (ソースプールではない) を HPE SPM で保持する場合は、タグを使用して元のソースプールからボリューム候補を選択できます。タグは、リソースの選択をガイドするための一般的なメカニズムです。リソースの使用要件をサービステンプレートで使用し、HPE SPM に認識される特定のプールに (または特定のプールから) 選択をガイドすることもできます。

HPE 3PAR Adaptive Optimization を使用する場合、HPE SPM のサービスリクエストで特定の RAID レベルを要求しないでください。RAID レベルを指定すると、AO がサービスに関連付けられたボリュームに対して操作 (たとえば、別の RAID レベルのあるプールへの移動) を実行するときに、そのサービスが不適合になる場合があります。

- 要件で RAID レベルを指定するサービスも RAID レベルを指定するサービスも推奨としてプロビジョニングします。
- ストレージ管理者は RAID レベルを、HPE Matrix インフラストラクチャオーケストレーションのサービステンプレートでは **Any**、HPE Matrix ストレージプールエントリでは **None** と設定する必要があります。

軽度の問題

サービスの非アクティブ時にゾーンが削除されない

状況によっては、HPE SPM によって作成されたゾーンに複数のアレイのコントローラーポートが含まれていると、HPE SPM でサービスが非アクティブのときにゾーンがクリーンアップされない場合があります。これは、1 台のサーバーが複数のアレイのボリュームを消費していて、HPE Matrix 論理サーバーが削除されるときに発生することがあります。管理者には、イニシエーターポートのないコントローラーポートを含むゾーンが表示されることもあります。

推奨される操作

このようなゾーンは手動で削除します。

HPE SPM は予期せずにゾーンを削除する場合があります。

2.6.0 にアップグレードされている場合、HPE SPM は HPE SPM 2.5.0 以前に作成されたプレフィックス「SPM_」を持つすべてのゾーンを所有しています。これにより、別の HPE SPM インスタンス内のサービスで必要になるゾーンが削除される可能性があります。たとえば、1 つの HPE SPM 2.4.x インスタンス (SPM1) がハイパーバイザーをプロビジョニングし、HPE SPM 2.4.x インスタンス (SPM2) が VM の Raw LUN をプロビジョニングする場合、SPM1 を HPE SPM 2.6.0 バージョンにアップグレードすると、所有しているすべてのゾーンが SPM1 のインスタンスのいずれかで作成されます。SPM2 内のサービスと同じゾーンが使用される SPM1 で、サービスのいずれかを非アクティブ化すると、SPM1 によって削除されます。これ

は SPM2 内のサービスに影響を与えます。この問題を回避するには、管理者は SPM1 をアップグレードする際に、SPM2 によって作成されたゾーンの名前を変更する必要があります。そして、アップグレード時にそれらのゾーンの名前に「SPM_」を付けて、SPM2 が所有できるようにします。また、SPM2 をアップグレードする前に、管理者は、SPM2 が再び所有権を得ることがないように、SPM1 が所有していたゾーンの名前を変更する必要があります。SPM2 をアップグレードした後に、それらの名前に「SPM_」を付けなおします。

HPЕ 3PAR OS が 3.2.1 MU1 にアップグレードされた後、アレイが HPE SPM にインポートされる場合、インポートは失敗します。

HPЕ 3PAR StoreServ Storage System が 3PAR OS 3.2.1 MU1 にアップグレードされた後でアレイが HPE SPM にインポートされると、アレイでインポートエラーが発生し、サーバーは次のエラーを返します：
Unknown WBEM Client Error: Unexpected XML declaration. The XML declaration must be the first node in the document, and no white space characters are allowed to appear before it. Line 15 position 3. (See log for details.)

推奨される操作

CLI モードで HPE 3PAR にログインし、次のコマンドを実行します。

1. stopcim -f -x
2. startcim
3. showcim [「state」が「active」になるまで待ちます]

サーバーのステータスが **active** に変わった後、HPE SPM はアレイを正常にインポートできます。

管理対象ノードのインストール

制限事項

Windows Server 2008 および Windows Server 2008 R2 でマルチパス I/O および Emulex FC HBA または Emulex FlexFabric コンバージドネットワークアダプターがサポートされない

Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2、および Windows 2012 上の HPE Matrix でサポートされるサーバーに装着された Emulex FC HBA または Emulex FlexFabric コンバージドネットワークアダプターでは、OS インストール時のマルチパス I/O の使用はサポートされていません。

以下の推奨される操作に従えば、OS をシングルパスでインストールしてからストレージ定義を変更しブートボリュームへのマルチパスアクセスを作成できます。正常に OS がインストールされた後、次の手順でブートボリュームへの追加の物理パスを定義します。

- ストレージ定義を変更して別のサーバー HBA 定義（ポート）を追加する
- ブートボリュームの定義を変更して、その定義に 2 番目の物理「パス」を追加する

推奨される操作 1

HPЕ Matrix OE インフラストラクチャオーケストレーション Designer を使ってテンプレートを作成する場合、ブートボリュームの構成時にディスクヘリダングラント **SAN** パスを選択します。

HPЕ Matrix インフラストラクチャオーケストレーションは、OS のプロビジョニング中に OS がシングルパスであることを確認することによってこの問題を回避する手順を実行し、OS のプロビジョニングの完了時にストレージ定義を変更してブートボリュームへのマルチパスアクセスを作成します。

推奨される操作 2

HPЕ Matrix OE ビジュアル化でストレージプールエントリを定義している場合：

1. ストレージプールエントリを定義し、複数のポートを追加して、ブートディスク以外のすべてのディスクを冗長としてマークします。ブートボリュームはシングルパスのまま保持します。
2. ストレージプールエントリを論理サーバーに割り当てます。

100 HPЕ 3PAR OS が 3.2.1 MU1 にアップグレードされた後、アレイが HPE SPM にインポートされる場合、インポートは失敗します。

3. 論理サーバーを使用開始します。
4. OS をプロビジョニングし、必要に応じてマルチパス IO ドライバーをインストールします。
5. 論理サーバーの使用を停止します。
6. ストレージプールエントリを変更して、ブートボリュームを冗長にします。
7. 論理サーバーを再びアクティブ化します。

HPE Global Workload Manager (gWLM)

既知の問題

VSP ワークロードを含む SRD の配備解除で gwlmagent プロセスがクラッシュする

SRD のワークロードとして VSP ホストおよび vPar ゲスト (vPars のみ、または vPar および HPVM ゲストの組み合わせ) を含む SRD の配備解除中に gwlmagent デーモンがクラッシュします。

推奨される操作

SRD を配備解除するには `gwlm undeploy --srd=<SRD 名> --force` を CMS 上で実行します。VSP ホストで gwlmagent を起動します。

システムが非 iCAP であったときに定義された SRD が、後で TiCAP を使用できない

SRD (共有リソースドメイン) が非 iCAP システムで定義されたが、後でシステムが iCAP システムに変更され、さらに TiCAP が手動で使用できる場合は、使用されているポリシーで TiCAP が有効になっている場合でも、SRD では使用されません。

推奨される操作

次の手順を実行します。

1. 非 iCAP から iCAP に変更したときに SRD を展開する場合は、**SRD の変更** をクリックします。システムおよびワークロードの管理 タブに **TiCAP** オプションが表示されます。OK をクリックします。
2. SRD を再展開します。

HPE Insight Control サーバープロビジョニング

既知の問題

展開 NIC のネットワークパーソナライゼーションが IPv4 および OS のインストール中に制限される

ESXi にエージェントが含まれていないため、IPv4 を使用する場合で OS のインストール時にのみ、展開 NIC を個別設定できます。ユーザーインターフェイスでは他の NIC のデータを入力できますが、構成されるのは展開 NIC のみです。ESXi では、インストール後のネットワークパーソナライゼーションをサポートしていません。

HPE SA 経由でインストールするように作成される RHEL 7.X VM には、少なくとも 1.5 GB の RAM が必要

RHEL 7.x は、1.5 GB 未満の RAM を使用して作成された VM にはインストールできません。1.5 GB 未満で作成された VM に HPE SA 経由で RHEL 7.x をインストールしようとする、HPE SA OSBP がターゲットで HPE SA エージェントを抽出しようとするときにエラーが発生します。

RHEL 7 に関するネットワークの構成の問題

RHEL 7 システム上でネットワーク構成機能を使用する場合には、下記のようないくつかの制限が存在します。

- ドメイン名を設定することはできません。
- KVM を使用した場合、ブリッジインターフェイス BR0 は構成されません。

推奨される操作

サーバーのドメイン名および配備 NIC の IP は、OS のインストール時に設定するか、手動で設定します。

Linux のインストールがタイムアウトになることがある

Linux のインストールの一部として多数の RPM をインストールしている場合、RPM をインストールしている間はインストールログに長時間何も書き込まれないので、ビルドプランが Monitor Installation ステップでタイムアウトすることがあります。

推奨される操作

次のようにして、Monitor Installation ステップがログ動作を待機する時間を増やします。

1. ビルドプランのコピーを作成します。
2. ビルドプランのコピーを編集します。
3. ログファイル名の後に数字を追加して、「Monitor Installation」手順のパラメーターを変更します。
この数字は、手順がタイムアウトになるまでのポーリングの回数を示します。デフォルトは 200 です。したがって、400 以上に増やすことをおすすめします。Red Hat のインストールのパラメーターの例は次のとおりです：`tmp/anaconda.log 400`
4. 新しいビルドプランでインストールを再試行します。

HPE 3PAR StoreServ ストレージの使用時に Linux または ESXi のインストールで「スタブパーティションの作成」ステップが失敗することがある

HPE 3PAR 3.1.3 OS の ESX デバイスタイプは新しくなっており、「Create Stub Partition fail with exit code 1」というエラーが発生することがあります。このエラーが原因で余分なディスクデバイスが作成されますが、これは実際のディスクを表していません。

推奨される操作

HPE 3PAR StoreServ Storage System でデバイスタイプを RHEL (5.x、6.x) に設定します。

制限事項

HPE 3PAR StoreServ Storage System から起動するターゲットサーバー上で RHEL 6.6 または 6.7 のインストール中にエラーが発生する

HPE 3PAR StoreServ ストレージボリュームで SAN OS インストールから RHEL 6.6 または RHEL 6.7 ブートを実行する場合、LVM パーティションを自動的に作成するデフォルトの `autopart` オプションは失敗します。この問題は、LVM パーティションでのみ発生します。

推奨される操作

インストールを完了するには、LVM を使用する場合にカスタムのパーティショニングオプションを使用し、`autopart` を使用する代わりに手動でパーティションテーブルサイズを作成します。kickstart ファイルの次の例では、カスタムのパーティショニングコマンドで `autopart` オプションが置き換えられています。HPE 3PAR StoreServ Storage System が使用されている場合、最小ブートパーティションのサイズ要件は 256 MB です。

```
zerombr yes  
clearpart --all --initlabel
```

```
part /boot --fstype=ext3 --size=512
## Uncomment below line if target is in UEFI mode ##
#part /boot/efi --fstype=efi --size=512
part / --fstype=ext3 --size=4096 --grow --maxsize=8192
part /var --fstype=ext3 --size=4096 --grow --maxsize=8192
part swap --recommended
```

注記:

HPE 3PAR StoreServ Storage System を使用している間、最小ブートパーティションのサイズは 256 MB です。

HPE 3PAR StoreServ Storage System から起動するターゲットサーバー上で SLES 12 のインストール中にエラーが発生する

デフォルトのパーティショニングを使用して HPE 3PAR StoreServ Storage System ボリューム上の SAN OS インストールから SLES 12 ブートを実行する場合、256 MB 未満の MBR パーティションが自動的に作成されるため、インストールは失敗します。

推奨される操作

SLES12 autoyast 構成ファイル内のカスタムパーティション設定を変更し、次の例に示すように MBR パーティションサイズを 256 MB 以上に設定します。

```
<partitioning config:type="list">
  <drive>
    <device>/dev/sddevice>/dev/sda>
    <partitions config:type="list">
      <partition>
        <mount>/boot</mount>
        <size>512mb</size>
      </partition>
      <partition>
        <mount>/</mount>
        <size>auto</size>
      </partition>
      <partition>
        <mount>swap</mount>
        <size>2gb</size>
      </partition>
    </partitions>
  </drive>
</partitioning>
```

SLES 11.3 をいずれかの Gen9 サーバーにインストールするには、ブート可能ドライバーキット (kISO) が必要

SLES 11.3 をいずれかの ProLiant Gen9 サーバーにインストールするには、特別なブート可能ドライバーキット (旧名称 kISO) を、メディアサーバー上の SLES ディストリビューションに追加する必要があります。

推奨される操作

メディアサーバー上の SLES ディストリビューションにブート可能ドライバーキットを追加するには、以下の手順を実行します。

1. <http://drivers.suse.com/HPE/HPE-ProLiant-Gen9> にあるキットをダウンロードします。
2. ISO を開きます。

3. メディアサーバーで SLES 11.3 ディストリビューションのコピーを作成し、そのコピーを、適切な名前を指定したフォルダーに配置します。たとえば、`/Media/SLES-11SP3-kISO-x86_64` です。

注記:

このキットは Gen9 サーバーのみが使用するので、オリジナルを保持することができます。KISO は各ジェネレーションタイプに固有のものであり、混在させたり組み合わせることはできません。たとえば、Gen9 KISO は Gen8 サーバーでは使用できません。

4. **手順 3** で作成した新しいフォルダーで、新しいレポジトリディレクトリの下に `addon` ディレクトリを作成します。たとえば、`Media/SLES-11SP3-kISO-x86_64/addon` を作成します。
5. `addon` ディレクトリにキットの内容をコピーします。
6. 次のようにして、元のインストール用 `kernel` および `initrd` ファイルを、キットの `addon` ディレクトリのもので置き換えます。
 - `addon/boot/x86_64/loader/initrd`
を
`boot/x86_64/loader/initrd`
にコピーします。
 - `addon/boot/x86_64/loader/initrd`
を
`boot/x86_64/loader/linux`
にコピーします。
7. アプライアンスの UI で *SLES11 SP3* ビルドプランを検索し、名前を付けて保存を選択して編集可能な既存の *SLES11 SP3* ビルドプランから OS ビルドプランを作成します。
8. 新しいビルドプランで `Set Media Source` ステップを編集し、新しいディレクトリを指すようにパラメーターを変更します。
9. 必要なすべてのドライバーはキットに含まれているため、`ProLiant Drivers for SLES 11 SP3 x64` ステップを削除します。
10. `Embed files initrd` のパラメーターフィールドから `-s /tmp/dud` を削除します。

2013.09C から 2014.06 への Linux SPP のアップグレードで再起動がハングする

SPP バージョン 2014.06 のオンライン Linux インストールを実行するサーバーが、SPP バージョン 2013.09C をすでに実行しており、B120i または B320i Smart アレイコントローラーを搭載している場合、ターゲットサーバーが再起動中にハングするため、SPP のインストールは「Wait for HPE SA Agent」手順でエラーコード 6 が返されて失敗します。

推奨される操作

この問題を解決するには、次の 2 とおりの方法があります。

- SPP インストールの後から再起動の前に 3 分間の遅延を追加するように、SPP ビルドプランを変更します。これを行うには、パラメーター `--minutes=3` を指定したスリープ手順を、ビルドプランの `Install Linux` 手順の直後に追加します。SPP
- SLES の HPE-health コンポーネントをメディアサーバー上の SPP ディレクトリから削除します。コンポーネントは、次の命名規則に従います。

```
HPE-health-*.sles11.x86_64.rpm
```

B140i Smart アレイコントローラー搭載のサーバーで RHEL 7.0 が失敗する可能性がある

B140i Smart アレイコントローラーを搭載するサーバーに RHEL 7.0 をインストールする場合は、Hewlett Packard Enterprise 独自のドライバーが必要です。ただし、Hewlett Packard Enterprise 独自のドライバーと

RHEL 7.0 ディストリビューションで提供されるドライバーとの間で競合が発生し、インストール中に問題が起きる可能性があります。

推奨される操作

サーバーまたはビルドプランに関連付けられた、**kernel_arguments** という名前の新しいカスタム属性を作成し、**blacklist=ahci** という値を割り当てます。これにより、RHEL 7.0 ディストリビューション内のドライバーの使用が許可されなくなります。

HPE Insight Control サーバープロビジョニングは、FCoE 経由の SLES 12 プロビジョニングをサポートしていません。

HPE Operating Environment は FCoE を使用する Virtual Connect モジュールを使用します。FCoE は、SLES 12 展開のための HPE Insight Control サーバープロビジョニングではサポートされません。

推奨される操作

SLES 12 は、手動による展開を使用して物理サーバーにプロビジョニングできます。

FCoE を使用した RHEL 7 のインストールでの複数の制限事項

問題 1 - ディスクが OS インストーラーに表示されない

タイミングの問題により、FCoE ディスクが RHEL 7.0 インストーラーに表示されないことがあります。これが起きると、ビルドプランが失敗し、そのターゲットサーバーコンソールでは、インストーラーが対話型モードに切り替わり、ストレージ情報が求められます。

推奨される操作 1

ビルドプランを再実行します。問題は一時的であって、通常、2 回目は動作します。

問題 2 - インストールがハングしたり、最後の再起動時にシステムパニックが起きる

FCoE を特定の HPE FlexFabric/StoreFabric アダプターと併用した場合、スクリプト化された RHEL 7.0 インストールビルドプランが最後の「Wait for HPE SA Agent」手順で失敗する場合があります。サーバーは、最後の再起動中にハングしたり、RHEL 7.0 本番環境 OS を起動しようとしたときにカーネルパニックを起こす可能性があります。これは、インストールが完了してからただちに再起動したときに、競合状態のために起こります。FCoE モードで使用する場合、以下のアダプターが影響を受けます。

- HPE FlexFabric 10 Gb 2 ポート 536FLB アダプター
- HPE FlexFabric 20 Gb 2 ポート 630FLB アダプター
- HPE FlexFabric 20 Gb 2 ポート 630M アダプター
- HPE FlexFabric 10 Gb 2 ポート 534FLB アダプター
- HPE FlexFabric 10 Gb 2 ポート 534FLR アダプター
- HPE FlexFabric 20 Gb 2 ポート 630FLB アダプター
- HPE StoreFabric CN1100R デュアルポート Converged ネットワークアダプター

推奨される操作 2

ビルドプランのコピーを作成し、パラメーター `--minutes=3` を指定した「Sleep」手順を最後の「Reboot」手順の前に挿入します。

FCoE で SLES 11 SP3 をインストールすると、ブートの断続的な障害が発生する

FCoE デバイスに SLES 11 SP3 をインストールすると、断続的な障害が発生します。RPM のインストールは成功しますが、OS が最初の再起動中に失敗し、ビルドプランが次のエラーを出力して失敗します。Step 22 of 22: Run OGFS Script 'Wait for HP SA Agent' Waiting for registration of agent running on production OS Failed To Wait for HP SA Agent: Timeout while waiting for agent Wait for HP SA Agent failed with exit code 120.

推奨される操作

次のようにして AutoYaST ファイルのディスクパーティションセクションを変更します。

1. 名前を付けて保存を使用して、SLES 11 SP3 ビルドプランおよび構成ファイルのコピーを作成します。
2. 構成ファイルを編集し、ディスクのパーティショニングを参照する XML セクションのコメント化を解除します。
3. 新しく変更した構成ファイルを使用するように新しいビルドプランを編集します。

RHEL ドライバー名を変更すると、別のドライバーパッケージを使用するときに問題が生じる場合がある

アプライアンスに付属の 2014.09.0 RHEL ドライバーパッケージでは、Mellanox ドライバーの名前が以前のドライバーリリースから変更されています。Hewlett Packard Enterprise 提供の RHEL kickstart ファイルは、新しいドライバー名に一致するように更新されています。ただし、新しいドライバーパッケージで古いほうの kickstart ファイルを使用することにしたたり、古いドライバーパッケージで新しいほうの kickstart ファイルを使用することにした場合は、ビルドプランが失敗します。

推奨される操作

kickstart ファイルで呼び出されたドライバーが、使用しているドライバーパッケージのバージョンに一致していることを確認します。

- RHEL ドライバーパッケージバージョン 2014.09.0 - ドライバー名は
`kmod-mlnx-en`
- 2014.09.0 以前の RHEL ドライバーパッケージ - ドライバー名は
`kmod mellanox-mlnx-en`

HPE FlexFabric 20Gb 2 ポート 630FLB、650FLB、650M または 630M アダプターを使用する際の制限事項

以下に制限事項のいくつかを示します。

- Gen8（またはそれ以上）サーバーの HPE Intelligent Provisioning では、Windows および Linux 展開はサポートされません。PXE による Windows および Linux の配備はサポートされます。
- これらのアダプターでは、iSCSI または FCoE 構成の SLES11 SP3 の展開はサポートされません。
- FCoE 構成の Red Hat 6.x および Red Hat 7.x の展開では、FCoE デイレクティブを Kickstart ファイルに追加する必要があります。Kickstart ファイルの FCoE デイレクティブは、SAN に接続されている NIC を指定することを要求します。
 - `--nic=`（必須） — アクティブ化するデバイスの名前。
 - `--dcb=` — DCB（データセンターブリッジ）設定を確立します。
 - `--autovlan` — VLAN を自動的に検出します。

注記:

少なくとも、`--nic=`フラグを指定する必要があります。例：`fcoe --nic=eth0`。Red Hat 7.x では、Ethernet デバイス名が変更されています。詳しくは、https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/7/html/Networking_Guide/ch-Introduction_to_RHEL_Networking.htmlにある *Red Hat Enterprise Linux 7* ドキュメントを参照してください。

ドライブで Kickstart ファイルの「fcoe」デイレクティブを使用して FCoE の初期化が提供されない場合、Broadcom CNA（コンバージドネットワークアダプター）オプションカードで追加の FCoE 初期化が必要なことがある

Broadcom CNA オプションカードによる LUN の認識を妨げることがあるタイミングの問題があります。

推奨される操作

展開を正常に行うには、kickstart ファイルの%pre セクションで追加の FCoE 初期化が必要です。初期化を行うには、kickstart ファイルに以下のコードを追加します。

```
%pre
modprobe fcoe
fipvlan -c -s -a
sleep 50
fipvlan -c -s -a
%end
```

HPE Intelligent Provisioning V2.01 および SPP 2015.04 ファームウェアが備えられた Gen9 サーバー上で UEFI ESXi のインストールが失敗する

SPP の 2015.04 バージョンに更新され、HPE Intelligent Provisioning V2.01 が稼動する Gen9 サーバーに、ファームウェアの非互換性があります。UEFI モードで ESXi をインストールする場合、「ESXi ブートオプションの UEFI ブート順序への追加」の手順でビルドプランが失敗します。

推奨される操作

この問題が発生した場合、次の 2 つのオプションのいずれかを使用して回避できます。

- UEFI ブートメニューに他の OS がまだないサーバーに ESXi をインストールしている場合、ビルドプランから「ESXi ブートオプションの UEFI ブート順序への追加」手順を削除して、再度実行できます。
- オプション 1 が機能しない場合、非互換性を解決するため、HPE Intelligent Provisioning をバージョン 2.10 にアップグレードする必要があります。

ドキュメントに関する注意事項

この章には、次のすべてについての情報が記載されています。

- 補足情報

この項では、このリリースでは改訂されていない Matrix Operating Environment のドキュメントへのアップデートについて説明します。この情報は、将来のドキュメントのリビジョンに含まれます。

- 訂正

この項には、このリリースで改訂されていない Matrix Operating Environment のドキュメントで更新する必要がある特定の不正確な内容を明確にする情報が記載されています。この情報は、将来のドキュメントのリビジョンに含まれます。

サポートと他のリソース

Hewlett Packard Enterprise への問い合わせ

ご連絡の前にご用意いただく情報

ご連絡いただく前に、次の情報をお手元にご用意ください。

- ソフトウェア製品名
- ハードウェア製品のモデル番号
- オペレーティングシステムの種類とバージョン
- 該当するエラーメッセージ
- 他社製のハードウェアまたはソフトウェア
- テクニカルサポートの登録番号（該当する場合）

Hewlett Packard Enterprise への連絡方法

次の方法で Hewlett Packard Enterprise のテクニカルサポートに問い合わせてください。

- 「Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide」の Web サイトで問い合わせ方法を確認してください。
Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide
- Hewlett Packard Enterprise サポートセンターの Web サイトにあるお問い合わせ HPE リンクをお使いください。
Hewlett Packard Enterprise サポートセンター
- 米国では、1-800-334-5144 に電話で問い合わせてください。このサービスは、休日なしで 24 時間ご利用いただけます。品質向上のため、お電話の内容を録音またはモニターさせていただくことがあります。

ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスへの登録

HPE Matrix には、標準で、3 年間または 1 年間、24 時間年中無休の Hewlett Packard Enterprise ソフトウェアテクニカルサポートおよびアップデートサービス、24 時間年中無休の 4 時間以内対応 Hewlett Packard Enterprise ハードウェアサポートサービスが含まれています。このサービスは、ソフトウェアの実装および操作に関する問題を解決するための支援情報についての Hewlett Packard Enterprise テクニカルリソースへのアクセスを提供します。

このサービスはさらにソフトウェアアップデートおよびリファレンスマニュアルへのアクセスを提供します。Hewlett Packard Enterprise から、電子形式のデータとして入手することができます。電子ライセンスの使用権を購入した場合、電子アップデートが利用できます。

このサービスで、HPE Insight Management ソフトウェアをご使用のお客様は、効率の良い問題解決、ソフトウェアアップデートの通知と入手を受けることができます。このサービスについて詳しくは、次の Web サイトを参照してください。

サービス

ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスの使用方法

ソフトウェアのアップデートがリリースされると、最新版のソフトウェアおよびドキュメントを入手いただけます。ソフトウェアアップデートおよびライセンスのポータルは、Hewlett Packard Enterprise ソフトウェアサポート契約に基づく製品のソフトウェア、ドキュメントライセンスアップデートへのアクセスを提供します。

このポータルには、Hewlett Packard Enterprise サポートセンターからアクセスできます。

Hewlett Packard Enterprise サポートセンター

プロファイルを作成し、サポート契約をプロファイルにリンクした後で、<http://www.hpe.com/info/hpesoftwareupdatesupport>にあるソフトウェアアップデートおよびライセンスのポータルを参照し、ソフトウェア、ドキュメントおよびライセンスアップデートを取得してください。

保証情報

Hewlett Packard Enterprise は購入日から 90 日以内であれば、問題のある配布メディアを交換します。この保証は、すべての HPE Insight Management ソフトウェア製品に適用されます。

Hewlett Packard Enterprise 製品販売店

最寄りの Hewlett Packard Enterprise 製品販売店は、次の方法で調べることができます。

- 米国内の場合は、「Hewlett Packard Enterprise U.S. Service Locator」の Web サイトを参照してください。

パートナーを探す

- 他の地域では、「Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide」の Web サイトを参照してください。

Contact Hewlett Packard Enterprise Support Worldwide

Hewlett Packard Enterprise が所有していないソフトウェアコンポーネントについてのセキュリティ報告およびアラートポリシー

Hewlett Packard Enterprise 製品には、オープンソースソフトウェア（OpenSSL など）や他社製ソフトウェア（Java など）が含まれることがあります。Hewlett Packard Enterprise では、HPE Matrix Operating Environment の EULA（エンドユーザー使用許諾契約書）にリストされている Hewlett Packard Enterprise が所有していないソフトウェアコンポーネントが HPE Matrix OE とともに収録されていることを明らかにしています。

EULA を表示するには、テキストエディターを使用して HP-UX CMS の `/opt/vse/src/README` ファイル、または Windows CMS の `<installation-directory>\src\README` ファイルを開きます。(Windows CMS のデフォルトのインストールディレクトリは `C:\Program Files\HP\Virtual Server Environment` ですが、インストール時にこのディレクトリを変更することもできます)

Hewlett Packard Enterprise では、EULA でリストされているソフトウェアコンポーネントのセキュリティ報告について、Hewlett Packard Enterprise 製品に対するサポートと同レベルのサポートで対応しています。

また、セキュリティ上の問題の削減に取り組み、そのような問題が発生してもユーザーがそのリスクを軽減できるよう支援しています。Hewlett Packard Enterprise は、セキュリティ上の問題が発見された場合に備え十分定義されたプロセスを用意しており、その成果がセキュリティ報告の公開です。セキュリティ報告には、問題に関する高レベルでの説明とセキュリティ上の問題を軽減するための方法の解説が掲載されています。

セキュリティ報告の購読

Hewlett Packard Enterprise からセキュリティ情報（報告とアラート）を受け取るには、以下の手順に従ってください。

1. ブラウザーを起動して、Hewlett Packard Enterprise のホームページにアクセスします。

Hewlett Packard Enterprise

2. Customer Support の下の **Download Drivers** をクリックします。
3. コンテンツペインの中央にある **Other support resources** の下に表示されている **Sign up: driver, support, & security alerts** をクリックします。
4. 次のいずれかを実行します。
 - **Subscribe today** でメールアドレス、氏名、製品情報を入力して、**Subscribe** をクリックします。
 - **Already subscribed?** でサインインし、設定をカスタマイズしてプロフィールを更新します。

関連情報

HPE Matrix Operating Environment および関連製品のマニュアルならびにホワイトペーパーの最新バージョンは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイトからダウンロードできます。HPE Matrix OE ソフトウェアの関連ドキュメントは、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** にあります。

関連する製品およびソリューションについて詳しくは、以下の Hewlett Packard Enterprise Web サイトを参照してください。

- HPE Insight Management のドキュメント：
 - **Hewlett Packard Enterprise Information Library**
- HPE Insight Control のドキュメント：
 - **Hewlett Packard Enterprise Information Library**

ドキュメントに関するご意見、ご指摘

Hewlett Packard Enterprise では、お客様により良いドキュメントを提供するように努めています。ドキュメントを改善するために役立てさせていただきますので、何らかの誤り、提案、コメントなどがございましたら、ドキュメントフィードバック担当 (docsfeedback@hpe.com) へお寄せください。この電子メールには、ドキュメントのタイトル、製品番号、版数、およびドキュメントの表紙に記載されている刊行日をご記載ください。オンラインヘルプの内容に関するフィードバックの場合は、製品名、製品のバージョン、ヘルプの版数、およびご利用規約ページに記載されている刊行日もお知らせください。