

HP Insight Recovery 6.3 ユーザーガイド

HP 部品番号: 5900-1544
2011 年 4 月
第 1 版



ご注意

1. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
2. 本書は内容について細心の注意をもって作成いたしました。万が一不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がございましたら当社までお知らせください。
3. 当社は、お客様の誤った操作に起因する損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 当社では、本書に関して特殊目的に対する適合性、市場性などについては、一切の保証をいたしかねます。また、備品、性能などに関連した損傷についても保証いたしかねます。
5. 当社提供外のソフトウェアの使用や信頼性についての責任を負いかねます。
6. 本書の内容の一部または全部を、無断でコピーしたり、他のプログラム言語に翻訳することは法律で禁止されています。
7. 本製品パッケージとして提供した本書や媒体は本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

U.S. Government License

Confidential computer software. Valid license from HP required for possession, use or copying. Consistent with FAR 12.211 and 12.212, Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items are licensed to the U.S. Government under vendor's standard commercial license.

著作権

©Copyright 2005-2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本書には著作権によって保護されている内容が含まれています。本書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項を除き、禁止されています。

納入後の保証について

- 当社で定めたシステム製品については出張修理を行い、その他の製品については当社にご返却いただいた上での引取り修理となります。当社が定める地域以外における出張修理対象製品の修理は、保証期間中においても技術者派遣費が有料となります。
- ソフトウェア製品の保証は上記にかかわらず、下記に定める範囲とさせていただきます。
 - ソフトウェア製品およびマニュアルは当社が供給した媒体物の破損、資料の落丁およびプログラムインストールが実行できない場合のみ保証いたします。
 - バグおよび前記以外の問題の解決は、別に締結するソフトウェアサポート契約に基づいて実施されます。
- 次のような場合には、保証期間内でも修理が有料となります。
 - 取扱説明書等に記載されている保証対象外部品の故障の場合。
 - 当社が供給していないソフトウェア、ハードウェア、または補用品の使用による故障の場合。
 - お客様の不適當または不十分な保守による故障の場合。
 - 当社が認めていない改造、酷使、誤使用または誤操作による故障の場合。
 - 納入後の移設が不適當であったための故障または損傷の場合。
 - 指定外の電源 (電圧、周波数) 使用または電源の異常による故障の場合。
 - 当社が定めた設置場所基準に適合しない場所での使用、および設置場所の不適當な保守による故障の場合。
 - 火災、地震、風水害、落雷、騒動、暴動、戦争行為、放射能汚染、およびその他天災地変等の不可抗力的事故による故障の場合。
- 当社で取り扱う製品は、ご需要先の特定目的に関する整合性の保証はいたしかねます。また、そこから生じる直接的、間接的損害に対しても責任を負いかねます。
- 当社で取り扱う製品を組み込みあるいは転売される場合は、最終需要先における直接的、間接的損害に対しては責任を負いかねます。
- 製品の保守、修理用部品の供給期間は、その製品の製造中止後 5 年間とさせていただきます。

本製品の修理については取扱説明書に記載されている最寄の事業所へお問い合わせください。

目次

まえがき.....	5
出版履歴.....	5
1 概要.....	6
2 HP Insight Recovery のインストールと構成.....	8
インストールと構成の概要.....	8
インストールと構成の前提条件.....	8
HP Insight Recovery のインストールとライセンス付与.....	8
アンインストールの手順.....	8
ネットワークの設定.....	9
ストレージの設定.....	10
プライマリアサイトの論理サーバーの設定.....	12
リカバリサイトの論理サーバーの設定.....	13
HP Insight Recovery の構成.....	14
HP Insight Recovery ユーザーインターフェースの概要.....	14
HP Insight Recovery 構成の概要.....	15
3 テストおよびフェイルオーバー操作.....	16
リカバリグループのテスト.....	16
フェイルオーバー操作.....	17
計画的なフェイルオーバー.....	17
予定外のフェイルオーバー.....	17
ローカルサイトをプライマリアサイトに変更する操作におけるターゲットの選択とアクティブ化の 並列処理.....	18
4 問題、制限事項および推奨される操作.....	19
制限事項.....	19
サイト間の構成が自動的に同期されない.....	19
HP Insight Recovery ジョブ情報は、場合によっては保存されません.....	19
軽微な問題.....	19
HP Insight Recovery が管理する論理サーバーの VMFS データストアに必要な ESX 構成設定は リカバリサイトで認識できる必要がある.....	19
ローカルサイトをプライマリアサイトまたはリカバリサイトに変換する操作がハングアップす る.....	19
論理サーバーのサイト間での同一構成.....	20
Raid Manager インスタンスが XP ストレージ管理サーバーごと、および XP デバイスグループ ごとに存在する.....	20
CLX/XP ソフトウェアは別個の Windows システム上にインストールする必要がある.....	21
同時にアクティブな HP Insight Recovery 構成操作は 1 つである.....	21
HP Insight Recovery でのサイト削除操作では SIM ツールが削除されない.....	21
5 トラブルシューティング.....	22
構成のトラブルシューティング.....	22
HP Insight Recovery のトラブルシューティング.....	26
HP Insight Recovery のログファイル.....	30

6 サポートおよびその他のリソース	32
連絡の前に用意していただく情報.....	32
当社へのご連絡方法.....	32
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.....	32
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.....	32
保証情報.....	33
関連ドキュメント.....	33
ドキュメントおよびサポート.....	33
HP Insight Recovery ドキュメント.....	33
用語集.....	34

まえがき

『HP Insight Recovery 6.3 ユーザーガイド』では、HP Insight Recovery 6.3 のインストール、構成、テスト、およびトラブルシューティングについて説明します。

出版履歴

最新の出版日付と部品番号は、現在の版を示します。

表 1 出版履歴

出版日付	部品番号	版	変更点
2011 年 4 月	5900-1544	1	このリリースは、HP Insight Recovery 6.3 ユーザーガイドの初期リリースです。

1 概要

HP Insight Recovery は、HP Insight Dynamics Virtualization Manager によって構成および管理される論理サーバーのディザスタリカバリ保護を提供する、HP Insight Dynamics のリカバリ管理コンポーネントです。HP Insight Recovery 構成に含まれる論理サーバーは、DR 保護付き論理サーバーと呼ばれます。DR 保護付きサーバーは、物理マシン (c-Class ブレード) 上、またはハイパーバイザーによってホストされる仮想マシン上で稼働できます。HP Virtual Connect を搭載した c-Class ブレード上で稼働する DR 保護付き論理サーバーは、VC ホスト論理サーバーと呼ばれます。ハイパーバイザーの制御下にある仮想マシン上で稼働する DR 保護付き論理サーバーは、VM ホスト論理サーバーと呼ばれます。

HP Insight Recovery 構成は、HP Insight Dynamics がそれぞれ管理する 2 つのサイトで構成されます。常時、一方のサイトが**プライマリ**の役割を持ち、もう一方が**リカバリ**の役割を持つように構成されます。HP Insight Recovery は、2 つのサイトに対称的に構成された論理サーバーをペアとして使います。**プライマリサイト**の DR 保護付き論理サーバーは、アクティブな状態であり、エンドユーザーにサービスを提供します。ペアを構成している**リカバリサイト**の論理サーバーは、非アクティブな状態です。プライマリサイトでは、DR 保護付き論理サーバーのブートイメージ(アプリケーションのコードとデータを含む)がディスクアレイボリュームに配置されます。このプライマリサイトのボリュームは、ストレージアレイがサポートする複製機能によってリカバリサイトに複製されます。複製されたリカバリサイトのボリュームは、ペアを構成しているリカバリサイトの DR 保護付き論理サーバーに関連付けられます。

プライマリサイトで災害が発生した場合は、リカバリサイトの管理者が HP Insight Recovery で提供されるプッシュボタンによってサイトのフェイルオーバーを開始できます。これにより、リカバリサイトの DR 保護付き論理サーバーに関連付けられているストレージが読み書きできるように準備され、リカバリサイトの論理サーバーがアクティブになります。リカバリサイトの役割は、フェイルオーバー後にプライマリに変更されます。

HP Insight Recovery 6.3 の機能 (一部)

- 自動ディザスタリカバリの仕組みを提供します。1 つのプッシュボタンで DR 保護付き論理サーバーのストレージとサーバー両方のフェイルオーバーを開始できます。
- HP Insight Dynamics によって管理される論理サーバーのディザスタリカバリソリューションを提供します。
- ハイパーバイザーがホストする仮想マシンをサポートします。
- スタンドアロン HyperV のサポート
- CSV 機能を備えた HyperV クラスターのサポート
- 柔軟なクロステクノロジー流動型の論理サーバーのサポート - VC ホスト論理サーバーは ESX ホストの VM にフェイルオーバーでき、ESX ホストの VM は VC ホストにフェイルオーバーできます。
- 複数の論理サーバーを 1 つのリカバリグループとしてサポートします。
- HP Insight Dynamics の共通管理インターフェイスを、物理マシンまたは仮想マシン上で稼働する論理サーバーのディザスタリカバリの分野まで拡張します。
- HP StorageWorks Continuous Access EVA ストレージの複製を同期モードおよび非同期モードでサポートします。
- HP StorageWorks Continuous Access XP ストレージの複製を同期モード、非同期モード、および非同期ジャーナルモードでサポートします。

HP Insight Recovery の構成プロセス

以下の図は、HP Insight Recovery の構成プロセスの 4 つの手順を示しています。

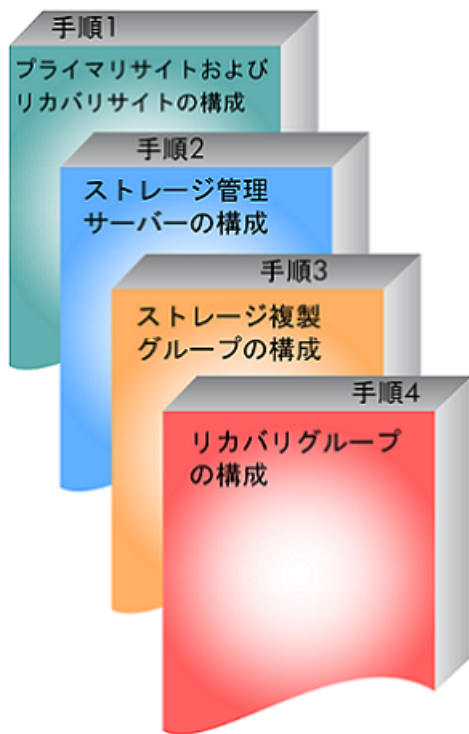


表 2 HP Insight Recovery の構成プロセス

手順	説明
1	この手順では、ローカルサイトおよびリモートサイトを定義します。サイト名の決定、Central Management Server (CMS) の指定、およびプライマリサイトとリカバリサイトの役割の割り当てなどを行います。
2	この手順では、ローカルおよびリモートのストレージ管理サーバーを構成します。これらのサーバーは、それぞれローカルサイトおよびリモートサイトでストレージ複製グループを管理します。
3	この手順では、ストレージ複製グループ情報を構成します。HP Insight Recovery では、Continuous Access EVA での DR グループ、または XP での整合性グループの総称としてストレージ複製グループという用語が使われます。
4	この手順では、リカバリグループを構成します。リカバリグループは、1つ以上の論理サーバーと1つのストレージ複製グループのペアを表す HP Insight Recovery の概念です。フェイルオーバー時には、すべてのリカバリグループのセットがプライマリサイトからリカバリサイトにフェイルオーバーされます。

ローカルサイトでの HP Insight Recovery 構成プロセスが完了し、ローカルサイトにプライマリサイトの役割を割り当てたら、次に、リカバリサイトの役割を割り当てるリモートサイトで HP Insight Recovery を構成する必要があります。リカバリサイトの構成プロセスを簡略化し、2つのサイトの構成が確実に同期されるようにするために、HP Insight Recovery 構成情報をファイルにエクスポートし、ファイルをリカバリサイトに転送して、リカバリサイトでその HP Insight Recovery 構成情報をインポートすることができます。

HP Insight Recovery ユーザーガイドでは、HP Insight Recovery の概念および構成テストについて理解を深めることができます。作業の具体的な説明は、HP Insight Recovery GUI、オンラインヘルプおよびヒントで提供されます。

2 HP Insight Recovery のインストールと構成

インストールと構成の概要

以下は、HP Insight Recovery のインストールと構成の概要です。このプロセスにおける各手順の情報へのリンクも記載しています。

1. HP Insight Recovery のインストールと構成のすべての前提条件が満たされていることを確認します - 詳細は「[インストールと構成の前提条件](#)」(8 ページ) を参照してください。
2. HP Insight Recovery をインストールし、ライセンスを供与します - 詳細は「[HP Insight Recovery のインストールとライセンス付与](#)」(8 ページ) を参照してください。
3. サポートされるネットワーク構成があることを確認します - 詳細は「[ネットワークの設定](#)」(9 ページ) を参照してください。
4. ストレージを構成します - 詳細は「[ストレージの設定](#)」(10 ページ) を参照してください。
5. DR 保護を構成します - 詳細は「[プライマリサイトの論理サーバーの設定](#)」(12 ページ) を参照してください。
6. リカバリサイトの論理サーバーを構成します - 詳細は「[リカバリサイトの論理サーバーの設定](#)」(13 ページ) を参照してください。
7. HP Insight Recovery を構成します - 詳細は「[HP Insight Recovery の構成](#)」(14 ページ) を参照してください。

インストールと構成の前提条件

HP Insight Recovery は、Insight Dynamics リカバリ管理機能を提供する、HP Insight Dynamics コンポーネントの 1 つです。HP Insight Recovery をインストールするには、HP Insight Dynamics とその依存ソフトウェアがプライマリサイトおよびリカバリサイトの Central Management Server にインストールされている必要があります。詳細は、<http://www.hp.com/go/insightcontrol-manuals> にある『HP Insight Software 6.3 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。

プライマリサイトおよびリカバリサイトの両方が HP Insight Dynamics サポートマトリックスで HP Insight Recovery に指定されているサポート要件を満たしていることを確認します。要件には、サポートされるサーバー、ストレージ、ブラウザー、オペレーティングシステム、データベース、およびハイパーバイザーなどがあります。『HP Insight Software 6.3 サポートマトリックス』は、<http://www.hp.com/go/insightcontrol-manuals> から入手できます。

注記: プライマリサイトとリカバリサイトの間にネットワークおよびストレージ複製の接続が存在していることを前提とします。

HP Insight Recovery のインストールとライセンス付与

HP Insight Dynamics とその依存ソフトウェアをプライマリサイトとリカバリサイトの Central Management Server (CMS) にインストールします。次に、HP Systems Insight Manager から各サイトの管理対象インフラストラクチャを検出し、Managed System Setup Wizard を使って HP Insight Recovery のライセンスを適用します。詳細は、<http://www.hp.com/go/insightcontrol-manuals> にある『HP Insight Software 6.3 インストール/コンフィギュレーションガイド』および『Insight Managed System Setup Wizard 6.3 スタートガイド』を参照してください。

アンインストールの手順

Windows®の **[プログラムの追加と削除]** の機能を使って、以下の手順を行います。

1. **[Insight Recovery]** を選択して **[削除]** をクリックします。
2. HP Insight Recovery 製品が一覧に表示されなくなるまで待ちます。

ネットワークの設定

プライマリサイトとリカバリサイトの間にネットワーク接続が存在していることを前提とします。HP Insight Recovery はさまざまなネットワーク構成で使用できますが、HP Insight Recovery ネットワーク構成パラメーターの次のような特徴に注意することが重要です。

- HP Insight Recovery では、プライマリサイトとリカバリサイトの両方で同時にワークロードが実行され、DR 保護付きワークロードはプライマリサイトでのみ実行されるように、プライマリサイトとリカバリサイトが運用されることを前提としています。このため、DNS、DHCP、WINS、および AD などのネットワークサービスは各サイトでローカルに使用可能である必要があります。プライマリサイトが災害のために使用できなくなった場合、リカバリサイトではネットワークサービスがそれぞれのサービスに備わっているディザスタリカバリ機能によって使用可能な状態に保たれ、リカバリサイトですでに実行されているワークロードとプライマリサイトからフェイルオーバーされるワークロードの両方が実行されます。HP Insight Recovery は、ネットワークサービスのフェイルオーバーには使用されません。

注記: HP Insight Recovery の「開始順序」機能は、クリティカルなアプリケーションを先に開始することを目的とするものであり、ネットワークなどのインフラストラクチャサービスと、アプリケーションとの開始の依存要件を満たすことを目的とするものではありません。

- HP Insight Recovery は、フェイルオーバー操作の中で DNS の更新を行ったり、復旧された論理サーバーの IP 構成を更新したりすることはありません。リカバリ論理サーバーがプライマリ論理サーバーと異なる IP またはサブネットを使うように構成されている場合、ネットワークサービスを使用できるようにするための必要な変更はネットワーク管理者が行う必要があります。
- 論理サーバーが物理ターゲット上 (VC ホストの場合) または Hyper-V がホストする仮想ターゲット上で実行される場合、HP Insight Recovery は、プライマリ論理サーバーがリカバリ論理サーバーと同じ MAC アドレスを使用することを**保証しません**。VMware ESX がホストする仮想ターゲット上で実行される場合、HP Insight Recovery は、プライマリ論理サーバーがリカバリ論理サーバーと同じ MAC アドレスを使用することを**保証します**。DHCP を使用している場合、ネットワーク管理者は DR 保護付き論理サーバーのネットワーク構成においてこのような点を考慮しておく必要があります。

注記: クロステクノロジー流動型の論理サーバー (VC ホストと VM ホストの両方で実行可能な論理サーバー) の MAC アドレスの詳細については、<http://www.hp.com/go/insightrecovery> にある『Dynamic workload movement with BladeSystem Matrix: Fluid movement between physical and virtual resources for flexibility and cost-effective recovery (BladeSystem Matrix における動的な作業負荷の移動: 柔軟かつ費用効果的なリカバリのための物理および仮想リソース間の流動的な移動)』を参照してください。

- HP Virtual Connect がホストする物理ターゲットについて、異なるネットワークインターフェイス構成および異なる MAC アドレスを持つターゲット上でサーバーイメージを実行するには、PINT (Portable Images Network Tool) を使用して準備することが必要です。PINT を使用するには、プライマリサイトおよびリカバリサイトが同一ネットワーク上にあり、OS イメージが HP Insight Recovery がサポートする Linux バージョンである必要があります。PINT により、ソースサーバーの静的ネットワーク構成を、異なる環境の宛先サーバーのネットワークインターフェイスにでも正常に移送することができます。実行形式ファイルと README は、<SMP>/PI/PINT フォルダ内にあります。ここで、<SMP> は、Insight Control サーバーマイグレーションがインストールされているフォルダです。実行形式

ファイルcp011231.exe を、イメージが現在実行されている物理サーバーにコピーします。cp011231.exe を実行して、PINT をインストールし、PINT サービスを起動します。サポートされている Linux バージョンおよび Insight Control サーバーマイグレーションについては、ストレージの一覧は、<http://www.hp.com/go/insightdynamics/docs> にある『HP Insight Software 6.3 サポートマトリックス』を参照してください。

PINT についての情報は、http://h20000.www2.hp.com/bc/docs/support/SupportManual/c01726723/c01726723.pdf?jumpid=reg_R1002_USEN にある『Portable Images Network Tool (PINT) Linux readme version 1.0.0』を参照してください。

- プライマリサイトの管理対象サーバーと対応するリカバリサイトのサーバーが共通のサブネットを共有する場合、VCEM によって割り当てられる MAC アドレスが競合しないようにする必要があります。たとえば、VCEM が提供するデフォルトアドレス範囲を両方のサイトで使う場合は、VCEM の「除外範囲」機能を使用することによって競合を回避できます。具体的には、プライマリサイトの CMS で 00-21-5A-9B-00-00 から 00-21-5A-9B-FF-FF のアドレスを除外し、リカバリサイトの CMS で 00-21-5A-9C-00-00 から 00-21-5A-9C-FF-FF のアドレスを除外するようになります。

ストレージの設定

HP Insight Recovery は、Continuous Access EVA ディザスタリカバリグループなどのストレージレイ複製機能に依存して論理サーバーのフェイルオーバーを可能にします。プライマリサイトとリカバリサイトの間にストレージ複製のための接続が存在していることを前提とします。

HP Insight Recovery のストレージ複製グループを設定するには、以下の作業を行います。

1. DR 保護付き論理サーバーにする、VC ホストまたは VM ホスト論理サーバーのブートおよびデータ LUN は、Continuous Access EVA または Continuous Access XP などのサポートされるストレージ複製手段で複製される必要があります。
 - プライマリサイトの DR 保護付き論理サーバーが VC ホストである場合、リカバリサイトのアレイに複製されたブートおよびデータ LUN は、対応するリカバリ論理サーバーに提供される必要があります。
 - プライマリサイトの DR 保護付き論理サーバーが VM ホストである場合、リカバリサイトのアレイに複製されたブートおよびデータ LUN は、リカバリ論理サーバー (ESX ゲストなど) を実行することが想定されているリカバリサイトの VM ホスト (ESX など) に提供される必要があります。

注記: 各リカバリグループには、そのリカバリグループ内の論理サーバーのみが使う 1 つのストレージ複製グループが含まれます。これらの論理サーバーが使うブートおよびデータ LUN はすべて同じストレージ複製グループに含まれる必要があります。

注記: ストレージ複製グループは、特定のディスクアレイ上のストレージ LUN の集合であり、書き込み順序を保持して複製されます。これは Continuous Access EVA の DR グループという概念、および Continuous Access XP の **整合性グループ** という概念に相当します。

2. 1 つのリカバリグループに含める論理サーバーのセットごとに 1 つのストレージ複製グループを作成します。
3. ストレージ複製グループ構成の以下の詳細を記録します。この情報は、複製されたストレージ用に HP Insight Recovery を構成するときに必要になります。
 - プライマリサイトおよびリカバリサイトのストレージ識別子 (たとえば、EVA ストレージアレイ WWN、または XP アレイシリアル番号など)。

注記: WWN がそれぞれのサイトでプライベートでない場合は、「[ネットワークの設定](#)」(9 ページ) の項で説明している、プライマリサイトとリカバリサイトでの MAC アドレス構成の競合を防ぐ方法と同じ方法で、WWN 構成の競合を防ぐ必要があります。アレイ WWN 構成にも、VCEM 除外範囲を使う同じ技法が利用できます。

- プライマリサイトとリカバリサイトのストレージ管理サーバーの FQDN 名と認証情報 (たとえば、Command View サーバーにアクセスするための Command View EVA サーバー名と認証情報など)。
- 同じリカバリグループ内の論理サーバーのブートおよびデータ LUN に指定されているストレージ複製グループの名前 (たとえば、EVA DR グループ名など)。
- DR 保護付き論理サーバーが Raw LUN を使用する場合は、その複製する LUN のストレージポート WWN および LUN。

注記: クロステクノロジー流動型の論理サーバー (VC ホストと VM ホストの両方になることが可能な論理サーバー) のストレージの設定の詳細については、<http://www.hp.com/go/insightrecovery> にある『Dynamic workload movement with BladeSystem Matrix: Fluid movement between physical and virtual resources for flexibility and cost-effective recovery (BladeSystem Matrix における動的な作業負荷の移動: 柔軟かつ費用効果的なリカバリのための物理および仮想リソース間の流動的な移動)』を参照してください。

注記: サポートされるストレージの一覧は、<http://www.hp.com/go/insightcontrol-manuals> にある『HP Insight Software 6.3 サポートマトリックス』を参照してください。

注記: Continuous Access XP ストレージ複製が使われる場合、HP Insight Recovery は Cluster Extension for XP のコマンドラインインターフェイス (CLI) に依存してストレージの複製を管理します (Continuous Access EVA ストレージ複製の場合、クラスター拡張ソフトウェアをインストールする必要はありません)。Cluster Extension for XP CLI は、スタンドアロン Windows システムにインストールされている必要があります。Cluster Extension for XP は、Raid Manager XP に依存して XP ストレージの複製を管理します。Raid Manager インスタンスおよび Raid Manager 構成ファイルは、HP Insight Recovery で構成されるさまざまなデバイスグループを管理するように構成されている必要があります。詳細は、次を参照してください。

- 『HP StorageWorks XP Cluster Extension Software』マニュアル。<http://h20000.www2.hp.com> で [Manuals] をクリックし、[Storage] -> [Storage Software] -> [Storage Replication Software] -> [HP StorageWorks XP Cluster Extension Software] に移動してください。
- 『HP StorageWorks XP RAID Manager』マニュアル。<http://h20000.www2.hp.com> で [Manuals] をクリックし、[Storage] -> [Storage Software] -> [Storage Device Management Software] -> [HP StorageWorks XP RAID Manager Software] に移動してください。

注記: HP StorageWorks Continuous Access EVA ストレージ複製では、非同期複製グループがリカバリグループ内で使用されているときに、リカバリグループのフェイルオーバーが発生すると、新しい複製元 vDisk の完全コピーが新しい複製先 vDisk 上に自動的に複製されます。この完全コピー操作の途中でエラーが発生すると、新しい複製先 vDisk 上のデータが破損する場合があります。新しい複製先 vDisk を保護するため、EVA Command View 設定で自動中断を有効にし、自動完全コピー操作を防ぐ必要があります。新しい複製先 vDisk 上のデータをバックアップする必要もあります。その後、手動で完全コピーを再開します。別の方法として、計画されたフェイルオーバーであれば、複製元 vDisk 上のデータをバックアップしてからフェイルオーバーを実行することができます。

注記: ストレージ管理サーバーのパスワードが変更された場合は、以下の手順に従って、ストレージ管理サーバーのパスワードを CMS 上と、HP Insight Recovery 構成内で更新します。

1. 変更されたパスワードでストレージ管理サーバーを検出します。
2. HP Insight Recovery ユーザーインターフェイスの **[ストレージ管理サーバー]** タブに移動します。
3. パスワードが変更されたストレージ管理サーバーを選択し、**[編集]** をクリックします。
4. **[SIM パスワードの更新]** ボックスをチェックして、**[保存]** をクリックします。

注記: クラスター環境内での Hyper-V 仮想マシンは、EVA ディスクアレイ上の LUN から作成されたクラスター共有ボリューム上に格納する必要があります。

プライマリサイトの論理サーバーの設定

DR 保護用に選択されたプライマリサイトの論理サーバーが以下の要件を満たすようにしてください。

- これらの論理サーバーに関連付けられているストレージは、SAN ベースである必要があります。
- HP Insight Recovery で保護するプライマリサイトの論理サーバーがまだアクティブでなく、オペレーティングシステムやアプリケーションがインストールされていない場合は、DR

保護用に論理サーバーを構成する前にそのような作業を完了しておく必要があります。これらの条件に一致する論理サーバーは、一旦アクティブ化されればその後に非アクティブ化されても、プライマリサイト GUI の **[利用可能な LS]** リストに表示されます。

注記: Insight Recovery により管理されている間は、VM ホスト論理サーバーのデータストアを変更できません。データストアを変更するには、先ず VM ホスト論理サーバーを HP Insight Recovery 構成から削除し、その後 **[Visualization]** タブの **[Tools]** メニューの **[Logical Servers Activate]** 操作を使用してデータストアを変更します。データストアの変更後、「**ストレージの設定**」、「**ネットワークの設定**」、および「**リカバリサイトの論理サーバーの設定**」の手順に従って、論理サーバーを再度 HP Insight Recovery 構成に追加します。

リカバリサイトの論理サーバーの設定

1. Virtualization Manager を使って、プライマリサイトのリカバリグループ内の論理サーバーを非アクティブにし、正常にシャットダウンします。
2. HP StorageWorks Command View EVA などの適切なストレージ管理ツールを使って、リカバリグループに関連付けられているストレージをリカバリサイトにフェイルオーバーします。
3. リカバリグループ内に VM ホスト論理サーバーがある場合は、以下を行います。
 - a. VMware Virtual Center または Microsoft Hyper-V 管理コンソールなどの VM ホスト管理ツールを使ってストレージを再度スキャンし、VM ホストがフェイルオーバーされたストレージを確実に認識するようにします。

注記: リカバリサイトの Hyper-V ホスト上で複製されたディスクは、複製元であるプライマリサイトのディスクに割り当てられている同じドライブ文字で設定する必要があります。

クラスター共有ボリュームの場合、リカバリサイトの Hyper-V ホスト上で複製されたディスクは、複製元であるプライマリサイトのディスクに割り当てられている同じボリュームパスで設定する必要があります。

クラスター共有ボリューム、または共有クラスターディスクの場合、リカバリサイトの Hyper-V ホスト上で複製されたディスクは、複製元であるプライマリサイトのディスクに割り当てられている同じクラスターリソース名で設定する必要があります。

- b. Virtualization Manager の **[ビジュアル化]** タブの **[ツール]** メニューから、**[論理サーバーの更新]** 操作を使って仮想マシンリソースを更新します。
4. Virtualization Manager でリカバリ論理サーバーを作成します。論理サーバーの作成の一部として、複製された LUN 情報を指定します。

注記: この時点でリカバリ論理サーバーをアクティブにしないでください。HP Insight Recovery 構成プロセスでは、リカバリ論理サーバーはリカバリサイトでの構成インポートプロセスでさらに構成されます。リカバリ論理サーバーのアクティブ化/非アクティブ化はそのときに行います。

注記: 混乱を防ぐために、リカバリサイトの論理サーバー名には、対応するプライマリサイトの論理サーバーと同じ名前を使うというベストプラクティスを採用することをお勧めします。

注記: クロステクノロジー流動型の論理サーバー (VC ホストと VM ホストの両方になることが可能な論理サーバー) の詳細については、<http://www.hp.com/go/insightrecovery> にある『Dynamic workload movement with BladeSystem Matrix: Fluid movement between physical and virtual resources for flexibility and cost-effective recovery (BladeSystem Matrix における動的な作業負荷の移動: 柔軟かつ費用効果的なリカバリのための物理および仮想リソース間の流動的な移動)』を参照してください。

注記: 多数の論理サーバーが存在するサイトの場合、論理サーバーをポータビリティグループに分割することで、フェイルオーバー中のアクティベーション時間を短縮できます。HP では、プライマリサイトとリカバリサイトの両方の上にある論理サーバーに関連付けられたポータビリティグループを、これらの論理サーバーをホスト可能な仮想マシンホストと仮想接続ブレードのサブセットにのみ限定しておくことをお勧めします。ポータビリティグループの構成の詳細については、「**HP Insight Virtualization Manager と論理サーバー**」オンラインヘルプの「**論理サーバー -> メニュー & 画面 -> ポータビリティグループの管理**」を参照してください。

HP Insight Recovery の構成

HP Insight Recovery の構成 (DR 保護付き論理サーバーの構成、テスト、管理など) は、HP Insight Recovery のグラフィカルユーザーインターフェイスで行います。

HP Insight Recovery のインストール後、HP Insight Recovery ユーザーインターフェイスを起動するには、HP Insight Dynamics ホームページで **[ツール]** を選択し、ドロップダウンメニューから **[Insight Recovery]** を選択します。

HP Insight Recovery ユーザーインターフェイスの概要

HP Insight Recovery ユーザーインターフェイスでは、次のタブが表示されます。

- **ホーム**

HP Insight Recovery 構成タブの一覧表示。表示されるタブは、**[サイト]**、**[ストレージ管理サーバー]**、**[ストレージ複製グループ]**、**[リカバリグループ]** と、HP Insight Recovery の動作を監視するために使用する **[ジョブ]** タブです。各タブの下にはそこで行うことができる作業の簡単な説明があります。各構成タブの名前の横には、構成操作が完了しているかどうかを示す **[構成済み]** または **[未設定]** アイコンが表示されます。最近呼び出された Insight Recovery の **ジョブ** のステータスは、Insight Recovery のホーム画面の最上部に最新の **[ジョブステータス]**、**[ジョブ ID]**、**[開始時刻]**、および **[終了時刻]** (ジョブが完了している場合) が表示されます。

- **サイト**

プライマリサイトおよびリカバリサイトの構成、既存のサイト構成の編集または削除、サイトの役割の変更、フェイルオーバー操作の実行、サイト構成のエクスポートまたはインポート。

- **ストレージ管理サーバー**

ストレージ管理サーバーの定義、既存のストレージ管理サーバー構成の表示、編集または削除。

- **ストレージ複製グループ**

ストレージ複製グループの作成、既存のストレージ複製グループの表示、編集または削除。

- **リカバリグループ**

リカバリグループの作成またはインポート、既存のリカバリグループの編集または削除、リカバリグループ構成の詳細の表示。

- **ジョブ**

ジョブの進行状況の監視、進行中のジョブのキャンセル、完了したジョブの削除、ジョブおよびサブジョブの詳細の表示。

グラフィカルユーザーインターフェイスを使用しているときに疑問が生じた場合は、HP Insight Recovery オンラインヘルプシステムおよびヒントで提供される説明が役立ちます。

HP Insight Recovery 構成の概要

以下の手順は、HP Insight Recovery の構成プロセスの概要です。

注記: HP Insight Recovery の構成を始める前に、すべての DR 保護付きプライマリサイト論理サーバーが非アクティブであること、およびすべてのストレージ複製グループがリカバリサイトにフェイルオーバーされていることを確認してください。これは、「[リカバリサイトの論理サーバーの設定](#)」(13 ページ)で行われています。

1. **[サイト]** タブで、プライマリサイトを構成します。
2. **[ストレージ管理サーバー]** タブで、プライマリサイトのストレージ管理サーバーを構成します。
3. **[ストレージ複製グループ]** タブで、プライマリサイトのストレージ複製グループを構成します。
4. **[リカバリグループ]** タブで、プライマリサイトのリカバリグループを構成します。
5. **[サイト]** タブで、プライマリサイトのエクスポートファイルを作成します。
6. リカバリサイトの **[サイト]** タブで、プライマリサイトの HP Insight Recovery 構成をリカバリサイトにインポートします。
7. リカバリ論理サーバーをテストします。リカバリ論理サーバーをアクティブにできるように、リカバリグループは保守モードになっています。詳細は、「[リカバリグループのテスト](#)」(16 ページ)を参照してください。
8. リカバリ論理サーバーを非アクティブにし、リカバリサイトで保守モードを無効にします。詳細は、「[リカバリグループのテスト](#)」(16 ページ)を参照してください。
9. ストレージ複製グループをプライマリサイトにフェイルバックし、プライマリサイト論理サーバーをアクティブにします。VM ホスト論理サーバーがある場合は、VMware Virtual Center や Microsoft Hyper-V 管理コンソールを使って仮想マシンリソースを再度スキャンして更新します。

3 テストおよびフェイルオーバー操作

この章では、**[ローカルサイトをプライマリサイトに変更]**操作と**[ローカルサイトをリカバリサイトに変更]**操作を使ったリカバリグループのテスト、計画的なフェイルオーバー、および予定外のフェイルオーバーについて説明します。

リカバリグループのテスト

リカバリグループのテストには、次の2つの方法があります。

- 保守モードを使って個々のリカバリグループをテストする
- 計画的なフェイルオーバーを実行してすべてのリカバリグループをテストする (詳細は、「**計画的なフェイルオーバー**」(17 ページ) を参照してください)

この項では、保守モードを使って個々のリカバリグループをテストする方法を中心に説明します。

リカバリサイトで HP Insight Recovery によって管理される論理サーバーは、リカバリ論理サーバーと呼ばれます。通常、リカバリ論理サーバーは、HP Insight Recovery ユーザーインターフェイスから**[ローカルサイトをプライマリサイトに変更]**操作を実行しない限りアクティブにすることはできません。

保守モードを使ってリカバリグループをテストするには、次の手順に従います。

1. Virtualization Manager を使って、プライマリサイトのリカバリグループ内の論理サーバーを非アクティブにし、正常にシャットダウンします。
2. HP StorageWorks Command View EVA などの適切なストレージ管理ツールを使って、リカバリグループに対応するストレージをリカバリサイトにフェイルオーバーします。
3. テストの中で、ストレージ複製グループ内の論理サーバーを VM ホスト上でアクティブにする場合は、以下の手順を行います。
 - a. VMware Virtual Center などの VM ホスト管理ツールを使ってストレージを再度スキャンし、VM ホストがフェイルオーバーされたストレージを確実に認識するようにします。
 - b. Virtualization Manager の**[ビジュアル化]**タブの**[ツール]**メニューから、**[論理サーバーの更新]**操作を使って仮想マシンリソースを更新します。
4. HP Insight Recovery の**[リカバリグループ]**タブの**[保守モードを有効にする]**ボタンを使って、リカバリサイトのリカバリグループを保守モードにします。
5. Virtualization Manager の**[ビジュアル化]**タブの**[ツール]**メニューから、**[論理サーバー アクティブ化]**を選択し、リカバリサイトのリカバリグループの論理サーバーをアクティブにします。論理サーバーの種類に応じて、VC ブレード上、VM ホスト上、またはその両方でアクティブ化が行われます。テストが完了したら、オペレーティングシステムを正常にシャットダウンし、論理サーバーを非アクティブ化します。
6. HP Insight Recovery の**[リカバリグループ]**タブの**[保守モードを無効にする]**ボタンを使って、リカバリサイトのリカバリグループの保守モードを無効にします。
7. ストレージをもう一度フェイルオーバーし、必要に応じてプライマリサイトで一連のストレージを再度スキャンして更新し、Virtualization Manager を使ってプライマリサイトのリカバリグループ内の論理サーバーをアクティブにします。

リカバリサイトで HP Insight Recovery 構成ファイルをインポートすると、インポートされるすべてのリカバリグループはデフォルトで保守モードが有効の状態になり、テストできるようになります。同様に、リカバリサイトで作成されたリカバリグループはデフォルトで保守モードが有効になります。リカバリサイトでインポートした、または新しく作成したリカバリグループのすべてのテストが完了したら、HP Insight Dynamics の Virtualization Manager コンポーネントを使って各リカバリグループに含まれるリカバリ論理サーバーを非アクティブにし、各リカバリグループの保守モードを無効にします。保守モードが有効であるリカバリグループは、**[ローカルサイトをプライマリサイトに変更]**操作に含まれません。インポートし

た、または新しく作成したリカバリグループの保守モードを無効にする前に、リカバリサイトでリカバリグループのフェイルオーバーを慎重にテストすることをお勧めします。

フェイルオーバー操作

この項では、計画的なフェイルオーバーと予定外のフェイルオーバーの違いと、それぞれの場合の手順を説明します。

計画的なフェイルオーバー

計画的なフェイルオーバーは、通常、プライマリサイトの停止が予想されるときに行われます。たとえば、保守作業がスケジュールされている場合や悪天候が予想される場合などに計画フェイルオーバーが必要となります。これは、テストの目的にも使用できます。

計画的なフェイルオーバーの一連の手順には、最初にプライマリサイトで実行する手順、次にリカバリサイトで実行する手順が含まれます。

元のプライマリサイトで、以下の手順を行います。

1. 各 HP Insight Recovery DR 保護付き論理サーバー上のアプリケーションおよびオペレーティングシステムをシャットダウンします。
2. HP Insight Recovery の [サイト] タブから、[ローカルサイトをリカバリサイトに変更] 操作を実行して、DR 保護付き論理サーバーを非アクティブにし、無効にします。サイトの役割はリカバリに変わります。

元のリカバリサイトで、以下の手順を行います。

1. リカバリ論理サーバーを実行するために十分なリソースがあることを確認します。
2. HP Insight Recovery [サイト] タブから、[ローカルサイトをプライマリサイトに変更] 操作を実行して、DR 保護付き論理サーバーをアクティブにします。サイトの役割はプライマリに変わります。

予定外のフェイルオーバー

予定外のフェイルオーバーは、通常、プライマリサイトでサイト全体に及ぶ障害が事前の警告なく発生した場合に行われます。たとえば、地域的な災害 (地震、大規模な洪水) や、局所的な問題 (データセンター内での停電や漏水) などの場合です。

予定外のフェイルオーバーの一連の手順には、最初にリカバリサイトで実行する手順、次にプライマリサイトで実行する手順が含まれます。

元のリカバリサイトで、以下の手順を行います。

1. スプリットブレインの状態に陥ることを防ぐため、リモートサイトの DR 保護付き論理サーバーが実行されていないことを確認します。
2. リカバリ論理サーバーを実行するために十分なリソースがあることを確認します。
3. HP Insight Recovery [サイト] タブから、[ローカルサイトをプライマリサイトに変更] 操作を実行して、DR 保護付き論理サーバーをアクティブにします。サイトの役割はプライマリに変わります。

元のプライマリサイトで、以下の手順を行います。

元のプライマリサイトが災害や障害から復旧した後で、次の作業を行います。

1. 各リカバリグループに関連付けられているストレージが、ストレージ複製のターゲット (複製先) となっていることを確認します (HP StorageWorks Command View EVA などの適切なストレージ管理ツールを使います)。
2. HP Insight Recovery の [サイト] タブから、[ローカルサイトをリカバリサイトに変更] 操作を実行して、DR 保護付き論理サーバーを非アクティブにし、無効にします。サイトの役割はリカバリに変わります。

上記の手順は、DR 保護付き論理サーバーを実行する CMS および管理対象リソースが予定外の出来事 (停電など) の後も存続していることを前提とすることに注意してください。被害が深

刻で元のプライマリサイトの CMS または管理対象リソースが完全に喪失した場合は、新しいリカバリサイトとなるサイトを再構築する必要があります。

フェイルオーバーの発生後に HP Insight Recovery 構成が変更された場合 (たとえば、新しいリカバリグループが作成された場合) は、新しいリカバリサイトで適切な構成変更を行いサイトを同期する必要があります。このような場合は、HP Insight Recovery サイト構成のエクスポートおよびインポート操作を使用できます。

HP Insight Recovery では、予定外のフェイルオーバー時の **スプリットブレイン** の発生を防ぐために、DR 保護付き論理サーバーに割り当てられている管理対象ノード (仮想または物理) の自動電源構成を調整して、ノードが停止した後に自動的に電源が入らないようにしています。たとえば、プライマリサイトで停電が発生してサイトのフェイルオーバーが開始された場合、電力が戻っても元のプライマリサイトの DR 保護付き論理サーバーは実行を再開しません。DR 保護付き論理サーバーに割り当てられている管理対象ノード (VC ブレードまたは仮想マシン) は、サイトの役割がリカバリに変更されるまで (またリソースの割り当てが解除されるまで) 電源が切れたままになります。

ローカルサイトをプライマリサイトに変更する操作におけるターゲットの選択とアクティブ化の並列処理

HP Insight Dynamics の論理サーバー管理 (LSM) コンポーネントは、パフォーマンス要件を満たすためのさまざまな基準 (たとえば、このアプリケーションは VC ホスト論理サーバーでのみ実行する必要がある、など) に基づいて、論理サーバーをアクティブにする **最適な** ターゲットの概念をサポートします。

物理ターゲットと仮想ターゲットの両方で実行可能な (クロステクノロジー流動型の論理サーバー) DR 保護付き論理サーバーは、空き状況に応じて、サイト構成で優先と指定されているターゲットの種類 (物理は「P」、仮想は「V」) に配置されます。優先ターゲット種類が利用できない場合、HP Insight Recovery はターゲットの種類の設定を無視し、空いているサポートされるターゲットにクロステクノロジー流動型の論理サーバーを配置します。

LSM では、管理インフラストラクチャで利用可能な並列処理を活用することによって論理サーバーを同時にアクティブにすることができます。HP Insight Recovery は、**[役割をプライマリに変更]** 操作を実行するときに LSM を通じてこのアクティブ化の並列処理を活用し、フェイルオーバー時間を短縮します。この HP Insight Recovery の動作について、ユーザーは次の 2 つの設定を行うことができます。

- フェイルオーバープロセスの中で先に開始したいワークロードがある場合は、それに関連付けられているリカバリグループの **[リカバリグループ開始順序]** の値を、フェイルオーバープロセスの中で後で開始することができるワークロードよりも小さく設定します。HP Insight Recovery は、必ず、リカバリグループの中で **[リカバリグループ開始順序]** の値が小さい論理サーバーをアクティブにしてから、**[リカバリグループ開始順序]** の値が大きい論理サーバーをアクティブにします。
- フェイルオーバープロセスの中でリカバリグループ内の論理サーバーが時間差でブートするようにする場合は、**リカバリグループの起動遅延** パラメーターを使います。リカバリグループの **起動遅延** パラメーターは、リカバリグループ内のある論理サーバーがブートプロセスを開始してから、同じリカバリグループ内の次の論理サーバーがブートプロセスを開始するまでの最小遅延時間を設定します。

4 問題、制限事項および推奨される操作

このリリースには、以下に記載する問題および制限事項があります。次のように分類しています。

制限事項 このリリースに実装されている機能の制限事項。

重大な問題 このリリースの機能性および有用性に大きな影響を与える可能性のある問題。

軽微な問題 機能性または有用性に大きな影響はないが注目すべき問題。

制限事項

サイト間の構成が自動的に同期されない

2つの別のサイトにある HP Insight Recovery 6.3 の構成は、自動的に同期されません。ただし、このような同期作業を簡略化するために、HP Insight Recovery には構成のエクスポートおよびインポート機能があります。

推奨される操作:

エクスポートおよびインポートの操作は、HP Insight Recovery オンラインヘルプで説明されています。

HP Insight Recovery ジョブ情報は、場合によっては保存されません

以下の場合、以前に実行した HP Insight Recovery ジョブに関する情報は保存されません。

- HP Insight Recovery があるバージョンから別のバージョンにアップグレードした場合。
- Insight ソフトウェアデータ移行ツール (DMT) を使用して、Central Management Server (CMS) を移行した場合。
- HP Insight Recovery 構成を、HP Insight mxsync ユーティリティを使用して復元した場合。

軽微な問題

HP Insight Recovery が管理する論理サーバーの VMFS データストアに必要な ESX 構成設定はリカバリサイトで認識できる必要がある

プライマリサイトとリカバリサイトで非対称 Continuous Access EVA アレイモデルが採用されている場合、または両サイトで Continuous Access XP ストレージアレイが使われている場合、HP Insight Recovery では特定の ESX 構成設定で VMFS データストアの署名を保持し、それがリモートサイトで認識されるようにする必要があります。

推奨される操作:

- ESX3.X ホストの場合は、**[Virtual Center] → [構成] → [詳細設定]** を使って `Lvm.DisallowSnapshotLun` を 0 に設定します。
- ESX4.X ホストの場合は、http://www.vmware.com/files/ip/pdf//vsp_40_u1_esx_server_config_ja.pdf にある『ESX 構成ガイド Update 1, ESX 4.0, vCenter Server 4.0』の『「既存の署名を使用した VMFS データストアのマウント」』の項を参照して、プライマリサイトのデータストアを既存の署名を使ってマウントします。詳細は、VMware のナレッジベース (<http://kb.vmware.com/kb/1015986>) を参照してください。

ローカルサイトをプライマリサイトまたはリカバリサイトに変換する操作がハングアップする

論理サーバー管理 (LSM) が、基盤となっているスタックの問題のために HP Insight Recovery の [ローカルサイトをプライマリサイトに変更] 操作または [ローカルサイトをリカバリサイト

に変更] 操作で開始されたタスクを完了できない場合、その HP Insight Recovery 操作はハングアップします。

推奨される操作:

CMS から HP Logical Server Automation サービスを再起動し ([Windows 管理ツール] → [サービスとアプリケーション] → [サービス])、HP Insight Recovery 操作を再度実行します。

論理サーバーのサイト間での同一構成

プライマリ論理サーバーとリカバリ論理サーバーは、Virtualization Manager を使って、論理サーバー名を除き、同一のパラメーターで構成される必要があります。プライマリサイトとリカバリサイトの間で、HP Insight Recovery ユーザーインターフェースの構成画面に含まれない属性値に不一致がある可能性があります。以下に例を示します。

- MAC アドレス - VC ホスト論理サーバーの場合、MAC アドレスは Virtual Connect または Virtual Connect Enterprise Manager から割り当てられます。プライマリサイトとリカバリサイトで使用されるアドレス範囲は相互に重複しない範囲である必要があります。このため、プライマリ論理サーバーの MAC アドレスと、対応するリカバリ論理サーバーの MAC アドレスは異なります。
- HBA WWN - VC ホスト論理サーバーの場合、HBA WWN アドレスは、Virtual Connect または Virtual Connect Enterprise Manager によって割り当てられます。プライマリサイトとリカバリサイトで使用されるアドレス範囲は相互に重複しない範囲である必要があります。このため、プライマリ論理サーバーの WWN と、対応するリカバリ論理サーバーの WWN は異なります。
- BIOS UUID - VC ホスト論理サーバーを別のサイトに移動するときに、その UUID を保持する仕組みはサポートされていません (1 つのサイト内の移動の場合は可能です)。
- BIOS シリアル番号 - VC ホスト論理サーバーを別のサイトに移動するときにそのシリアル番号を保持する仕組みはサポートされていません (1 つのサイト内の移動の場合は可能です)。
- アレイ LUN - VC ホスト論理サーバーでは、Windows または Linux OS が、提供されている LUN と、OS に構成されているボリュームおよびファイルシステムとを正しくマッピングします。VM ホスト論理サーバーの場合は、ホスト上の ESX OS が、提供されている LUN と VM ホスト論理サーバーが使う VMFS とをマッピングする必要があります。オペレーティングシステムにはこれを行うため仕組みが組み込まれていますが、ベストプラクティスとして、対応するディスクの LUN 番号はサイト間で同一にすることを勧めます。

推奨される操作:

これらの不一致が、DR 保護付き論理サーバー上で実行されるオペレーティングシステムおよびアプリケーションを使用する上でライセンス契約に影響しないかを調査します。

Raid Manager インスタンスが XP ストレージ管理サーバーごと、および XP デバイスグループごとに存在する

HP Insight Recovery で構成される各 Continuous Access XP ストレージ管理サーバーは、XP デバイスグループを管理する Raid Manager インスタンスを必ず 1 つだけ持ちます。HP Insight Recovery で構成される各 Continuous Access XP ストレージ複製グループは、各サイトで 1 つの Raid Manager インスタンスによって管理されます。

推奨される操作:

この問題の回避策はありません。

CLX/XP ソフトウェアは別個の Windows システム上にインストールする必要がある

HP Insight Recovery 構成に含まれるさまざまな Continuous Access XP デバイスグループを管理するには、Central Management Server (CMS) 以外の別個の Windows システムを CLX/XP ソフトウェア、および互換性のある Raid Manager XP ソフトウェアで構成します。

推奨される操作:

この問題の回避策はありません。

同時にアクティブな HP Insight Recovery 構成操作は 1 つである

HP Insight Recovery で複数のユーザーが構成操作の実行を試みた場合、1 つの操作のみが成功します。他のすべての構成操作は、別の構成操作が進行中であることを示すエラーメッセージを受け取ります。

推奨される操作:

この問題の回避策はありません。

HP Insight Recovery でのサイト削除操作では SIM ツールが削除されない

Continuous Access XP ストレージ管理サーバーが構成されている場合にサイト削除操作を実行しても、ローカルストレージ管理サーバー上で XP ストレージ複製を管理するために使われる SIM ツールは削除されません。

推奨される操作:

SIM ツールを削除するには、`mxtool` コマンドを手動で実行します。ツールの名前は、`Insight Recovery Failover` と `Insight Recovery Group validation` です。たとえば、ストレージ管理サーバーの名前が `stgmgmtA.cup.hp.com` である場合、ツールの名前は `STGMGMTA_CUP_HP_COM_Insight Recovery Failover` と `STGMGMTA_CUP_HP_COM_Insight Recovery Group validation` になります。

5 トラブルシューティング

この章は、以下の 3 つの項に分かれています。

- 「構成のトラブルシューティング」(22 ページ)
- 「HP Insight Recovery のトラブルシューティング」(26 ページ)
- 「HP Insight Recovery のログファイル」(30 ページ)

構成のトラブルシューティング

HP Insight Recovery 構成操作のトラブルシューティングを行う場合は、画面上のエラーメッセージを確認し、該当する情報の項を参照してください。また、詳細は `mxdomainmgr` ログファイルで表示できます。

この項では、次のような問題のトラブルシューティングについて説明します。

- **サイト情報を追加または編集できない**

次のような原因が考えられます。

- 指定したローカルまたはリモートの CMS 名が有効でない(完全修飾ドメイン名でないか、DNS に見つからない)。
- ローカルまたはリモートの CMS 名に、ローカルホストに関連付けられている完全修飾名が含まれていない。

- **ストレージ管理サーバー情報を追加または編集できない**

次のような原因が考えられます。

- ストレージ管理サーバーが Insight Dynamics ユーザーインターフェイスで検出されていない。
- Insight Dynamics ユーザーインターフェイスでストレージ管理サーバーに関連付けられている認証情報に、追加または編集するストレージ管理サーバー構成の一部として指定されたユーザー名が含まれていない。
- Insight Dynamics ユーザーインターフェイスがストレージ管理サーバーと通信できない。

ストレージ管理サーバーとの通信の失敗は、ターゲットのシステム上に Open-SSH がインストールまたは構成されていないことが原因である場合があります。

- **EVA ストレージ管理サーバーを追加または変更できない**

次のような原因が考えられます。

- CIMOM サーバーがストレージ管理サーバーで実行されていない。
- CIMOM サーバーが、追加または編集操作で指定されたポートと異なるポートを使うように構成されている。
- 指定したユーザーが、ストレージ管理サーバー上で適切な権限のある有効なサインインを持っていない。

- **EVA ストレージ複製グループを追加または編集できない**

次のような原因が考えられます。

- ユーザーが指定した、検証する必要があるストレージ複製グループ情報を Command View サーバーから取得できない。

- **XP ストレージ複製グループを追加または編集できない**

次のような原因が考えられます。

- ストレージ複製グループが RAID Manager インスタンスで管理されるように構成されていない。
 - RAID Manager サービスがローカルのストレージ管理サーバーで実行されていない。
 - ストレージ複製グループについて入力されたパラメーター (ローカルアレイ、リモートアレイ、シリアル番号、および複製モード) が、ディスクアレイ上のストレージ複製グループ情報と一致しない。
- **Insight Recovery 論理サーバー構成が LSM 論理サーバー構成と矛盾する**
次のような原因が考えられます。
 - リカバリグループが HP Insight Recovery で構成されたときに HP Logical Server Automation サービスが実行されていない。
 - HP Insight Recovery 構成が呼び出されたときに論理サーバーがアクティブに管理されていた (論理サーバーの変更、論理サーバーのアクティブ化、または論理サーバーの非アクティブ化が進行中だった)。
 - **構成操作が実行できない**
次のような原因が考えられます。
 - [ローカルサイトをプライマリサイトに変更] 操作または [ローカルサイトをリカバリサイトに変更] 操作が進行中である。
 - 別の構成操作が進行中である。
 - **ストレージ管理サーバーをインポート操作の一部としてインポートできない**
次のような原因が考えられます。
 - ストレージ管理サーバーが Insight Dynamics ユーザーインターフェイスで検出されなかった。
 - ストレージ管理サーバーに関連付けられている認証情報に、プライマリサイトの HP Insight Recovery 構成で指定されているユーザー名が含まれていない。
 - Insight Dynamics ユーザーインターフェイスが、プライマリサイトの HP Insight Recovery 構成で指定されているストレージ管理サーバーと通信できない。
 - **インポート操作が失敗する**
次のような原因が考えられます。
 - インポートファイルが無効である。
 - HP Logical Server Automation サービスが実行されていない。
 - インポート時にアクティブな状態であるリカバリ論理サーバーが存在していた。

エラーメッセージ	このページへアクセスする権限がありません。
原因	ユーザに Insight Recovery を使用する権限がないか、DNS がローカル CMS ホスト名を解決できません。
アクション	詳細について、SIM と IR のログファイルを確認し、ローカル CMS ホスト名を DNS に追加するようにネットワーク管理者に依頼します。

エラーメッセージ	Cannot verify the host name specified.
原因	ローカルサイトまたはリモートサイトの CMS に指定されたホスト名が DNS で見つかりません。
アクション	各 CMS について、完全修飾ドメイン名を含む有効な DNS エントリが存在していることを確認します。

エラーメッセージ	Cannot create/edit the site information.
原因	CMS に指定されたホスト名に、ローカル CMS に関連付けられている完全修飾ドメイン名が含まれていません。
アクション	ローカルサイトの CMS がローカルホストの完全修飾ドメインを含むようにします。

エラーメッセージ	中央管理サーバー (CMS) でストレージ管理サーバーが検出されません。サーバーを検出して再実行してください。
原因	HP Insight Recovery で構成される各ストレージ管理サーバーは、Insight Dynamics ユーザーインターフェイスで、指定した適切な認証で検出される必要があります。
アクション	ストレージ管理サーバーが Insight Dynamics ユーザーインターフェイスで検出されるようにします。検出されていない場合は、Insight Dynamics ユーザーインターフェイスで [オプション] -> [検出] を使ってサーバーを検出します。

エラーメッセージ	Error: Invalid storage manager username and/or domain name.
原因	Insight Dynamics ユーザーインターフェイスに保存されたサーバーのサインイン証明書に、HP Insight Recovery のストレージ管理サーバー構成操作の一部として指定されたユーザー名が含まれていません。
アクション	指定したサーバーについて、Insight Dynamics ユーザーインターフェイスに保存されたサインイン認証が、指定したユーザー名の認証を含むようにします。

エラーメッセージ	エラー: EVA ストレージ管理サーバーの追加/変更に失敗しました。ストレージ管理サーバーの証明書が存在しません。入力を確認して再実行してください。
原因	指定されたホスト名、ポート番号、およびユーザー名が確認できません。
アクション	ホスト名で識別されるサーバーには EVA Command View サーバーを指定します。指定されたポート番号を使用するように Command View サーバー上の CIMOM を構成し、そのサーバー上で有効なユーザーをユーザー名として指定します。

エラーメッセージ	Unable to add/edit Storage Management Server
原因	サーバーが Insight Dynamics ユーザーインターフェイスで管理されるように正しく構成されていません。
アクション	サーバーに Open SSH をインストールして構成し、また、管理対象ノードと CMS が信頼されるようにします。これを行うには、Insight Dynamics ユーザーインターフェイスの [設定] -> [エージェントの設定および修復] を実行します。

エラーメッセージ	Unable to add/edit EVA Storage Replication Group
原因	ストレージ複製グループに関する情報を Command View EVA ストレージ管理サーバーから取得できません。
アクション	<p>ストレージ複製グループが、HP Insight Recovery で EVA ストレージ複製グループ構成が追加または編集されたときにリストされていたアレイ上に存在していることを確認します。EVA アレイが Command View EVA ストレージ管理サーバーで管理されるようにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Command View EVA の SMI-S コンポーネントが Command View サーバーにインストールされていることを確認します。SMI-S のインストールの詳細は、http://h20000.www2.hp.com にある『HP StorageWorks Command View EVA インストールガイド』マニュアルを参照してください ([Manuals] をクリックし、[Storage] -> [Storage Software] -> [Storage Device Management Software] -> [HP StorageWorks Command View EVA Software] に移動します)。 2. Insight Recovery のストレージ管理サーバー構成で指定したポート番号が、Command View サーバーで構成されている WBEM ポート番号 (たとえば、5989) と同じであることを確認します。詳細は、『HP StorageWorks Command View EVA インストールガイド』の CIMOM サーバー構成の項を参照してください。 3. 更新コマンドを実行して Command View サーバー CIM データベースを更新します。Discoverer コマンドの詳細は、『HP StorageWorks Command View EVA インストールガイド』の『「Configuring HP SMI-S EVA to Discover HP Command View EVA Arrays」』の項を参照してください。 4. Command View EVA サービスおよび CIMOM サービスが実行されているようにします。必要な場合には、これらのサービスを起動または再起動します。

エラーメッセージ	Unable to add/edit XP Storage Replication Group
原因	ストレージ複製グループに関する情報を RAID Manager から取得できないか、取得された情報が、HP Insight Recovery で XP ストレージ複製グループ構成が追加または編集されたときに指定された情報と一致しません。
アクション	ローカルストレージ管理サーバー上の RAID Manager インスタンスがアップで、稼働中であるようにします。RAID Manager のインストールディレクトリから、 <code>pairdisplay -g <group name></code> (<code><group name></code> は、追加または編集するストレージ複製グループの名前) を実行します。これによって、ストレージ複製グループが構成されているかどうか、さらにローカルアレイのシリアル番号、リモートアレイのシリアル番号、およびストレージ複製タイプが、HP Insight Recovery で XP ストレージ複製グループ構成を追加または編集するときに指定したデータと一致しているかどうかを確認できます。

エラーメッセージ	Insight Recovery logical server configuration inconsistent with Insight Dynamics logical server configuration.
原因	HP Insight Recovery は、Insight Dynamics と通信して論理サーバーが HP Insight Recovery によって管理されることを確認することができませんでした。
アクション	その論理サーバーを含むリカバリグループを HP Insight Recovery から削除します。HP Logical Server Automation サービスが実行中であるようにします。また、論理サーバーが他のユーザーによってアクティブに変更されないようにします。HP Insight Recovery でリカバリグループをもう一度追加します。

エラーメッセージ	Unable to run Insight Recovery operations because Insight Recovery Job is in progress or another Insight Recovery configuration operation is in progress.
原因	[ローカルサイトをプライマリサイトに変更] 操作または ローカルサイトをリカバリサイトに変更 操作が進行中の場合、そのジョブが進行中のため他の構成操作は許可されません。1つのHP Insight Recovery 構成操作が進行中の場合、他の HP Insight Recovery 構成操作は許可されません。
アクション	フェイルオーバープロセスが通常より長い時間かからないようにし、バックエンドのジョブプロセス <code>hp_lsd automation.exe</code> が実行中であるようにします。 [ローカルサイトをプライマリサイトに変更] 操作または ローカルサイトをリカバリサイトに変更 操作が完了するのを待ちます。

エラーメッセージ	Unable to import Storage Management Servers.
原因	ストレージ管理サーバーが Insight Dynamics ユーザーインターフェイスで適切に構成されていません。
アクション	ストレージ管理サーバーが Insight Dynamics ユーザーインターフェイスで検出されるようにします。また、ストレージ管理サーバーに Open SSH をインストールして構成します。構成されていない場合は、Insight Dynamics ユーザーインターフェイスの [設定] -> [エージェントの設定および修復] を実行します。Insight Dynamics ユーザーインターフェイスで、ユーザーの認証がサーバーのサインイン認証ともなるようにします。

エラーメッセージ	Import Failed.
原因	考えられる原因は、インポートファイルが無効である、HP Logical Server Automation サービスが実行されていない、または 1 つ以上のリカバリ論理サーバーがアクティブな状態であるなどです。
アクション	リカバリサイトでの HP Insight Recovery 構成のインポートに、プライマリサイトからエクスポートされた有効なファイルを使用します。CMS 上で HP Logical Server Automation サービスが実行中であるようにします。HP Insight Recovery 構成のインポート時に、HP Insight Recovery で管理されるすべてのリカバリ論理サーバーが非アクティブの状態となるようにします。

エラーメッセージ	インポートは正常に完了しましたが完全な構成が行われていない Storage Manager があります。詳細は IR ログファイルを確認してください。
原因	1 つ以上のリモートストレージ管理サーバーの認証が構成されていませんでした。
アクション	<ol style="list-style-type: none"> 1. mxdomainmgr.*.log ファイルを調べて、認証が構成されていないリモートストレージ管理サーバーを探します。 2. ストレージ管理サーバーがアップで、稼働していることを確認します。 3. ストレージ管理サーバーを CMS で検出します。 4. HP Insight Recovery ユーザーインターフェイスの [ストレージ管理サーバー] タブをクリックします。 5. 構成するストレージ管理サーバーを選択し、[編集] をクリックします。 6. [SIM パスワードの更新] ボックスをチェックして、[保存] をクリックします。

HP Insight Recovery のトラブルシューティング

[ローカルサイトをプライマリサイトに変更] や [ローカルサイトをリカバリサイトに変更] ジョブなどの HP Insight Recovery ジョブのエラーが、ソフトウェアコンポーネント間の一時的なエラー条件が原因で断続的に発生する場合があります。エラーが発生した場合、以下のステップを用いて、操作を再試行します。

1. 環境構成の変更を反映するように、サーバーリソースを更新します。[Virtualization Manager] 画面で [ツール] → [論理サーバー] → [更新] を選択します。[Virtual Connect リソース] と [Virtual Machine リソース] を選択して、[更新] ボタンをクリックします。
2. HP Insight Recovery ジョブを再試行します。
ジョブでエラーが再発生する場合、適切なサブシステムを調べてトラブルシューティングを続行します。エラーが発生するサブシステムを特定するため、調べるべきログファイル、必要な処置に関する情報について、本項の他の部分を参照してください。詳細は、システム上の HP Insight Recovery をインストールした場所のログディレクトリにある lsdt.log ログファイルで表示できます。

HP Insight Recovery での「ジョブ」の概念は、複数の手順から成る自動化されたプロセス (たとえば、サイトフェイルオーバーなど) を表します。サイトフェイルオーバージョブは、[サイト] タブをクリックし、[ローカルサイトをプライマリサイトに変更] または [ローカルサイトをプライマリサイトに変更] ボタンをクリックすることによって開始されます。例えば、以下のスクリーンキャプチャにある [ジョブ Id] が 8 のジョブは、[ローカルサイトをプライマリ

サイトに変更] サイトフェイルオーバージョブです。このジョブは、エンティティの種類が **Site** であり、操作の種類が **リカバリ → プライマリ** です。これは、フェイルオーバーが完了すると、元のリカバリサイトがプライマリサイトになることを表します。[ステータス]列から、ジョブ 8 でエラーが発生したことも分かります。

The screenshot shows the HP Insight Dynamics web interface. The main content area is titled 'Insight Recovery' and 'Insight Recoveryツールの管理'. A navigation menu includes 'ホーム', 'サイト', 'ストレージ管理サーバー', 'ストレージ複製グループ', 'リカバリグループ', and 'ジョブ', with 'ジョブ' highlighted by a red box. Below the menu, a table displays job details:

ジョブID	エンティティ	エンティティ名	操作	ステータス	完了率	ログ	開始時刻	終了時刻
35	サイト	CHO_LOCAL	プライマリ → リカバリ	完了	100	11/04/03 16:09:49 CH... ログの表示...	11/04/03 16:09:49	11/04/03 16:25:12
30	サイト	CHO_LOCAL	リカバリ → プライマリ	完了	100	11/04/03 15:52:52 CH... ログの表示...	11/04/03 15:52:52	11/04/03 16:05:54
8	サイト	CHO_LOCAL	リカバリ → プライマリ	失敗	100	11/04/03 15:40:12 CH... ログの表示...	11/04/03 15:40:12	11/04/03 15:40:35
1	サイト	CHO_LOCAL	リカバリ → プライマリ	完了	100	11/04/03 14:40:00 CH... ログの表示...	11/04/03 14:40:00	11/04/03 15:09:49

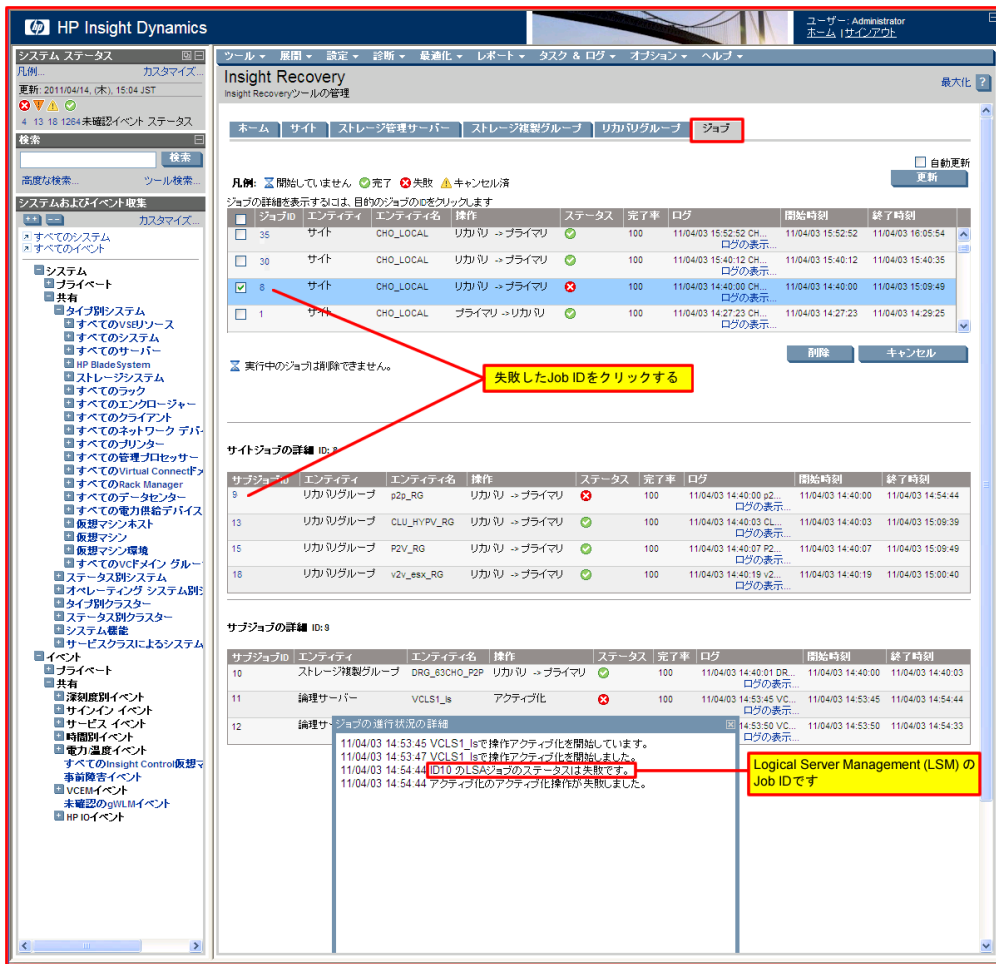
注記: 元のプライマリサイトをリカバリサイトに変更するジョブは、[ローカルサイトをリカバリサイトに変更] ボタンをクリックすることによって開始されます。

注記: HP Insight Recovery でのサイトの役割は、サイトジョブが完了するまで変更されません。

失敗したジョブについて、関連付けられている **[Job Id]** をクリックして、関連のサブジョブの詳細情報を取得します。

サイトジョブには、リカバリグループごとにサブジョブが含まれています。さらに、各リカバリグループには、ストレージ複製グループと論理サーバーについてそれぞれのサブジョブが含まれています。

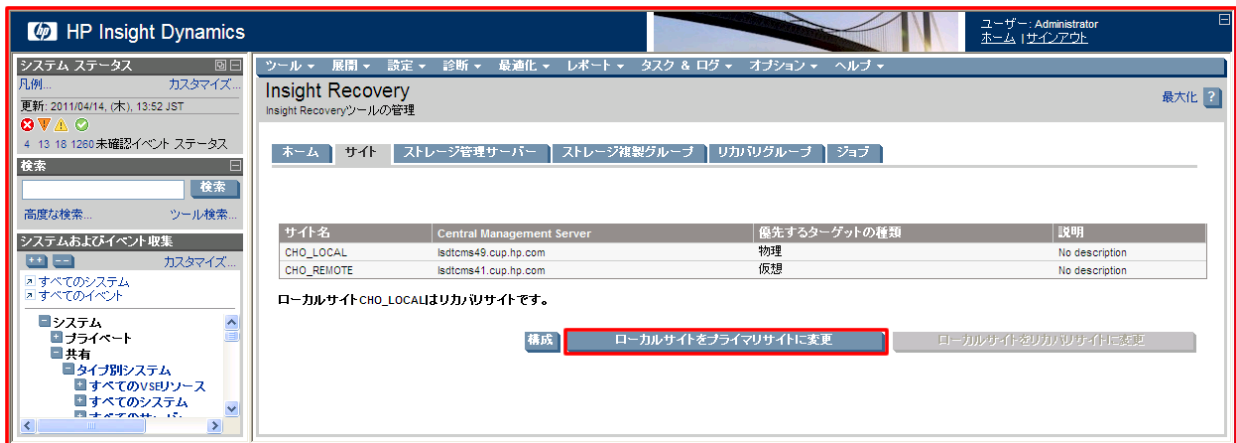
サイトジョブのトラブルシューティングを行い、エラーの原因を特定するには、以下のスクリーンキャプチャに示すように、失敗した各関連サブジョブを精査して、失敗した操作と失敗の原因を究明します。



トラブルシューティングの詳細は、<http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals>にある『HP Insight Virtualization Manager 6.3 Software with Logical Server Management: ユーザーガイド』を参照してください。他のサブシステムのトラブルシューティングについては、<http://h20000.www2.hp.com>にある『HP BladeSystem Matrix Troubleshooting Guide』を参照してください(このマニュアルは、ビジネスサポートセンターの検索機能から探すことができます)。

問題を修正したら、HP Insight Recoveryに戻ります。修正作業として論理サーバーの再構成を行った場合は、[リカバリグループ]タブに移動して、再構成した論理サーバーを含むリカバリグループを削除します。

[サイト]タブに移動して、失敗した[ローカルサイトを...に変更]操作を再度開始します。たとえば、以下の図のように、サイトフェイルオーバーの失敗の場合は[ローカルサイトをプライマリサイトに変更]操作です。



注記: ジョブの再実行は、以前に失敗したサブジョブのみを再度試みます。このため、完了したジョブまたはサブジョブに関連付けられているサーバーはすでにアップで稼働中であり、影響を受けません。

ジョブが完了するのを待ちます。ジョブの完了後、以下のスクリーンキャプチャのように、HP Insight Recovery の【サイト】タブに更新されたローカルサイトの役割が表示されます。

The screenshot shows the HP Insight Recovery web interface. The 'Sites' tab is active, displaying a table of sites. A red box highlights the message: 'ローカルサイトCHO_LOCALはプライマリサイトです。' (Local site CHO_LOCAL is the primary site). The table below shows the details of the sites.

サイト名	Central Management Server	優先するターゲットの種類	説明
CHO_LOCAL	lstdcms49.cup.hp.com	物理	No description
CHO_REMOTE	lstdcms41.cup.hp.com	仮想	No description

論理サーバーの再構成のためにリカバリグループを削除した場合は、ここで、再構成した論理サーバーを使ってリカバリグループを再作成します。

この項では、次のような問題のトラブルシューティングについて説明します。

- **ストレージフェイルオーバーの失敗でフェイルオーバージョブが失敗する**
次のような原因が考えられます。
 - ストレージ管理サーバーがフェイルオーバー時に使用可能ではなかった。
- **フェイルオーバージョブは成功したが、リカバリ論理サーバーがアクティブにならない。**
次のような原因が考えられます。
 - リカバリグループに、リカバリサイトで保守モードである論理サーバーが含まれている。
- **論理サーバーをホストする、十分にライセンスが供与されている論理サーバーまたは仮想マシンがないためにフェイルオーバージョブが失敗する**
次のような原因が考えられます。
 - 物理サーバーが他のワークロードを実行している。
 - リカバリサイト上で、ハイパーバイザー管理ソフトウェア (VMware vCenter Server など) が動作していない。
- **LSM で論理サーバーが見つからないために Insight Recovery ジョブが失敗する**
次のような原因が考えられます。
 - HP Insight Recovery が管理する論理サーバーが、HP Insight Recovery で管理解除される前に LSM から削除された。
- **論理サーバーの LSM での操作の失敗のために Insight Recovery ジョブが失敗する**
次のような原因が考えられます。

- 。 論理サーバーの起動が失敗している可能性がある。

エラーメッセージ	Failover job fails because storage failover of Storage Replication Groups failed
原因	考えられる原因は、ストレージ管理サーバーがフェイルオーバー時にアクセス可能でなかった、あるいは、ストレージ複製グループは、ストレージフェイルオーバーが可能な状態ではなかったなどです。
アクション	少なくとも、ローカルのストレージ管理サーバーがアクセス可能で、アレイの1つをアクティブに管理するようにします。この問題に必要な処置を判断するために、HP Insight Recovery インストールディレクトリにある STORAGE/EVA/log 内の clxevarun.log (システム上) を確認するか、CLX や XP のインストールディレクトリにあるログディレクトリ内の clxrun.log (ローカルのストレージ管理サーバー上) を確認します。

エラーメッセージ	Failover job fails because of unlocatable logical server in LSM
原因	論理サーバーが Virtualization Manager を使って削除され、その論理サーバーを含むリカバリグループが HP Insight Recovery から削除されていない可能性があります。
アクション	HP Insight Recovery でリカバリグループから論理サーバーを削除して、フェイルオーバージョブを再実行します。また、HP Insight Recovery インストールディレクトリにある logs ディレクトリ内の lsdt.log ファイルも調べてください。

エラーメッセージ	Failover job succeeds but certain logical servers are not activated
原因	それらの論理サーバーを含むリカバリグループが保守モードである可能性があります。
アクション	リカバリグループの保守モードを無効にして、フェイルオーバー操作を再実行します。また、HP Insight Recovery インストールディレクトリにある logs ディレクトリ内の lsdt.log ファイルも調べてください。

エラーメッセージ	Failover job fails because of insufficient servers
原因	論理サーバーをホストできる、ライセンスが供与されている物理リソースが十分でない可能性があります。
アクション	HP Insight Recovery で管理する論理サーバーをホストするために、Insight Dynamics のライセンスが供与されている物理サーバーを十分に使用できるようにします。また、HP Insight Recovery インストールディレクトリにある logs ディレクトリ内の lsdt.log ファイルも調べてください。

HP Insight Recovery のログファイル

HP Insight Recovery フェイルオーバーやフェイルバックの問題の原因を特定するのに役立つ詳細情報を含むログファイルがいくつかあります。

- 最初の HP Insight Recovery 構成ステップ中に発生するエラーの場合、システム上の HP Systems Insight Manager インストールディレクトリにある logs ディレクトリ内の mxdomainmgr(0).log ファイルを確認してください。
- フェイルオーバー中、またはサイトの役割の入れ替え中に発生するエラーの場合、エラーが発生した特定操作の詳細については、HP Insight Recovery インストールディレクトリにあるログディレクトリ内の lsdt.log ファイルを確認してください。

- EVA Storage フェイルオーバー関連のエラーは、システム上の HP Insight Recovery インストールディレクトリにある STORAGE/EVA/log ディレクトリ内の clxevarun.log ファイルに書き込まれます。

XP ストレージフェイルオーバーの問題のトラブルシューティングに使用するログファイルの一覧については、『HP StorageWorks Cluster Extension Software 管理者ガイド』を参照してください。

- XP ストレージフェイルオーバー関連のエラーは、IR がストレージフェイルオーバー操作を実行するのにアクセスするストレージ管理サーバーの、Cluster Extension XP\log ディレクトリ内の clxrun.log ファイルに書き込まれます。

HP Insight Recovery **[ジョブ]** 画面で最初に報告される、論理サーバーのアクティブ化と非アクティブ化に関する詳細情報については、HP Insight Dynamics Virtualization Manager の **[論理サーバージョブステータス]** 画面で確認できます。**[ジョブ名]** を基にして論理サーバージョブを選択し、その **[ジョブの詳細]** を表示します。

6 サポートおよびその他のリソース

連絡の前に用意していただく情報

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
- サードパーティ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 (お持ちの場合)

当社へのご連絡方法

HP テクニカルサポートには、次の方法でお問い合わせください。

- アメリカ合衆国内の場合は、ご連絡方法について「Customer Service/Contact HP United States」Web サイト (http://welcome.hp.com/country/us/en/contact_us.html) を参照してください。
- アメリカ合衆国内の場合は、1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836) までお電話ください。このサービスは、休日なしで 24 時間ご利用いただけます。継続的な品質改善のため、お電話によるお問い合わせの内容が記録または監視される場合があります。
- その他の地域の場合は、ご連絡方法について「Contact HP Worldwide」Web サイト (<http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact.html>) を参照してください。

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

Insight ソフトウェアコンポーネントおよびソフトウェア製品には、1 年間の 24 時間 x7 日間の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が含まれます。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 HP 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。HP から、電子形式のデータとして入手することも、物理的なメディアとして入手することもできます。電子ライセンスを購入した場合、電子アップデートのみが利用できます。

このサービスで、Insight ソフトウェアをご使用のお客様は、ソフトウェアアップデートの通知と入手だけでなく効率の良い問題解決も受けることができます。このサービスの詳細は、<http://www.hp.com/services/insight> (英語) を参照してください。

登録方法は、次の 2 通りがあります。

- ライセンス権利証明が届いた場合、ライセンス証明/ライセンスキーをオンラインで引き換えた時点で、自動的にこのサービスに登録されます。
- 送付された製品のライセンス情報に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の登録方法が記載されている場合は、その指示に従って登録すると、電話によるサポートおよび製品のアップデートサービスの権利を得ることができます。

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の使用方法

登録後、カスタマーサービスの電話番号と Service Agreement Identifier (SAID) を含むサービス契約書がメールで送付されます。テクニカルサポートに連絡する場合は、SAID が必要です。また SAID を使用して、ソフトウェアアップデートマネージャー (SUM) の Web ページから、オンラインでの契約内容の確認や、製品アップデートの取得が可能です。

保証情報

HP 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 Insight ソフトウェア、Insight Control Management、HP Systems Insight Manager、および ProLiant Essentials 製品に適用されます。

関連ドキュメント

ドキュメントおよびサポート

HP Insight Recovery と、HP Insight Recovery とともに使用するその他の製品についてのサポート、ソフトウェアアップデート、および追加情報は、以下の Web サイトを参照してください。

- HP Insight Recovery Web サイト: <http://www.hp.com/go/insightrecovery>
- HP Insight Orchestration Web サイト: <http://www.hp.com/go/insightorchestration>
- HP Insight Dynamics Web サイト: <http://www.hp.com/go/insightdynamics>
- HP Insight Control Web サイト: <http://www.hp.com/go/ice>
- HP Insight Control virtual machine management Web サイト: <http://www.hp.com/go/vmmanage>
- HP Insight Control server deployment Web サイト: <http://www.hp.com/go/rdp>
- VMware マニュアル: <http://www.vmware.com/support/pubs>

HP Insight Recovery ドキュメント

HP Insight Recovery の詳細は、以下の資料を参照してください。

- 『**HP Insight Software 6.3 サポートマトリックス**』
HP Insight Recovery サポート情報と、その他の HP Insight ハードウェア、ソフトウェア、およびファームウェアのサポート情報を提供します。 <http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals> から入手できます。
- 『**HP Insight Dynamics 6.3 リリースノート**』
HP Insight Recovery およびその他の HP Insight Dynamics コンポーネントについて、このリリースでの新規事項、機能、および変更点などの情報を提供します。 <http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals> から入手できます。
- 『**HP Insight Software 6.3 インストール/コンフィギュレーションガイド**』
HP Insight Recovery およびその他の HP Insight Dynamics コンポーネントのインストール情報を提供します。 <http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals> から入手できます。
- 『**HP Insight Recovery 6.3 ユーザーガイド**』
HP Insight Recovery のインストール、構成、テストおよびトラブルシューティングに関する情報を提供します。 <http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals> から入手できます。
- **HP Insight Recovery ホワイトペーパー**
HP Insight Recovery のホワイトペーパーは、<http://www.hp.com/go/insightdynamics-manuals> (英語版) から入手できます。
- **HP Insight Recovery オンラインヘルプ**
HP Insight Recovery のオンラインヘルプシステムは、HP Insight Recovery のユーザーインターフェイスから実行できる操作に関する情報を提供します。これは、HP Insight Recovery ユーザーインターフェイスから、または HP Insight Dynamics ホームページのヘルプメニューから利用できます。

用語集

CMS	HP Systems Insight Manager (SIM) Central Management Server。HP Systems Insight Manager ソフトウェアを実行する管理ドメイン内のシステムです。HP Systems Insight Manager 内のすべての中心操作は、このシステムから開始されます。
DR グループ	(ディザスタリカバリグループ) ストレージ複製グループを表す Continuous Access EVA での用語。
DR 保護付き	(ディザスタリカバリ保護付き) HP Insight Recovery によって管理される論理サーバーは「DR 保護付き」論理サーバーと呼ばれます。
HP IR	HP Insight Recovery
ID-VSE	HP Insight Dynamics Virtual Server Environment
Logical Server Management	HP Insight Dynamics ソフトウェアのコンポーネントの 1 つ。リソースプロビジョニング、起動、およびシャットダウンなどの論理サーバーに関連する操作を管理および自動化します。
SAN	データストレージデバイスと、関連付けられているデータサーバーを接続するネットワーク (またはサブネットワーク)。ストレージエリアネットワークは、一般的に、コンピューティングリソースのネットワーク全体の一部です。
SIM	HP Systems Insight Manager
VC ホスト論理サーバー	HP Virtual Connect を搭載する c-Class ブレード上で稼働する論理サーバー。
VM ホスト論理サーバー	ハイパーバイザーの制御下にある仮想マシン上で稼働する論理サーバー。
ジョブ	HP IR のサイトの役割入れ替え (リカバリサイトをプライマリサイトに変更、またはプライマリサイトをリカバリサイトに変更) に関連する、複数の手順から成る自動化されたプロセス。
ストレージ管理サーバー	HP Insight Recovery 構成プロセスの中で、EVA ストレージデバイスを管理するサーバー、および XP ストレージデバイスを管理するサーバーを定義する必要があります。これらのサーバーはストレージ管理サーバーと呼ばれます。
ストレージ複製グループ	ストレージ複製において複製先のストレージアレイで書き込み順序が保持される LUN のセット。Continuous Access EVA では、DR グループと呼ばれます。Continuous Access XP では、整合性グループと呼ばれます。
スプリットブレイク	スプリットブレイクは、1 つのアプリケーションの 2 つ以上のインスタンスが同時にアクティブになった場合に発生します。これは、データ破損につながる可能性があります。
プライベート	データセンター外に経路指定されないサブネット。一般的には、192.x.x.x または 10.x.x.x のアドレス範囲内のアドレスのみを含みます。パブリックは、インターネットにアクセスできるサブネットであり、192.x.x.x または 10.x.x.x のアドレス範囲内の IP アドレスを含むことはできません。
プライマリサイト リカバリグループ	HP Insight Recovery によって管理されるすべての論理サーバーがアクティブであるサイト。1 つ以上の論理サーバーと、1 つのストレージ複製グループのペア。リカバリグループには、「リカバリグループ開始順序」番号が割り当てられます。サイトフェイルオーバーでは、指定された順序でリカバリグループがプライマリサイトからリカバリサイトにフェイルオーバーされます。
リカバリグループ 開始順序	サイトフェイルオーバー時にリカバリグループが開始される順序を指定する番号 (任意)。開始順序番号のないリカバリグループは、開始順序番号が割り当てられているすべてのリカバリグループが開始された後で開始されます。
リカバリサイト	[ローカルサイトをプライマリサイトに変更] 操作が実行されたときに、すべてのリカバリグループのフェイルオーバー先となるサイト。
リカバリ論理サーバー	リカバリグループに含まれる、リカバリサイトにある論理サーバー。これらは、同じリカバリグループに含まれる、プライマリサイトにある論理サーバーに関連付けられています。通常、これらのサーバーは非アクティブであり無効の状態です。サイトフェイルオーバー時に、有効にされ、アクティブになります。
リモートサイト	「ローカル」サイト以外のサイト。

ローカルサイト	ユーザーのブラウザが現在対話している一連の管理対象ノードとこれに対応する CMS の集合。
起動遅延	リカバリグループ構成の設定の 1 つ。リカバリグループ内の 2 つの論理サーバーの起動をずらす最小遅延時間 (分単位) を指定します。実際の遅延時間は、指定した最小遅延時間より長くなる場合があります。
計画的なフェイルオーバー	災害が差し迫っていると予測される場合、またはプライマリサイトでの計画的なダウンタイム時に開始される、すべてのリカバリグループのプライマリサイトからリカバリサイトへのフェイルオーバー。
検出	ネットワークオブジェクトを検索し識別する、管理アプリケーション内の機能。HP 管理アプリケーションでは、検出機能によって特定のネットワーク範囲内のすべての HP システムが検索され、識別されます。
冗長 SAN	SAN ソリューションの障害を防ぐためのコンポーネントの二重化。
整合性グループ	整合性グループは、非同期モードボリュームの重要な特徴の 1 つです。整合性グループは、データの整合性、つまり I/O の順序が同じになるように扱われる必要のある LUN のグループです。整合性グループは、Raid Manager 構成ファイルのデバイスグループに相当します。
保守モード	保守モードはリカバリサイトのリカバリグループをテストするのに使用され、 [ローカルサイトをプライマリサイトに変更] 操作を実行したときにリカバリグループが正常に機能するようにします。
予定外のフェイルオーバー	予想外のイベントでプライマリサイトが停止した場合に開始される、すべてのリカバリグループのプライマリサイトからリカバリサイトへのフェイルオーバー。
論理サーバー	論理サーバーは、物理サーバーか仮想マシンかにかかわらずサーバーのプロビジョニング、管理、および移動を簡略化し最適化するための管理の抽象的概念です。論理サーバーは、HP Insight Dynamics の Virtualization Manager コンポーネントによって管理されます。