

HP Data Protector 8.00

製品案内、ソフトウェアノートおよび リファレンス

HP 部品番号: N/A
2013 年 6 月
第 3 版



© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。商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に関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211 および 12.212 の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。HPの製品およびサービスに関する保証は、製品およびサービスに付属する保証書に明示された内容、またはお客様とHPとの間で相互に締結されたライセンスまたはコンサルティングサービス契約の内容に限定されません。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HPはいかなる責任も負いません。

インテル®、Itanium®、Pentium®、Intel Inside®、および Intel Inside ロゴは、米国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

Microsoft®、Windows®、Windows XP®、および Windows NT® は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。

Adobe および Acrobat は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標です。

Java は、Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。

Oracle® は、Oracle Corporation (Redwood City, California) の米国における登録商標です。

UNIX® は、The Open Group の登録商標です。

LiveVault® は、Autonomy Corporation plc の登録商標です。

目次

| | |
|--|----|
| 出版履歴..... | 8 |
| 本書について..... | 9 |
| 対象読者..... | 9 |
| 表記上の規則および記号..... | 9 |
| Data Protector グラフィカルユーザーインターフェース..... | 10 |
| 一般情報..... | 10 |
| HP テクニカルサポート..... | 10 |
| メールニュース配信サービス..... | 10 |
| HP Web サイト..... | 11 |
| ドキュメントに関する意見..... | 11 |
| 1 お知らせ..... | 12 |
| アップグレード..... | 12 |
| サポート対象..... | 12 |
| ライセンス..... | 13 |
| 旧エージェントバージョンのサポート..... | 13 |
| 情報の更新..... | 13 |
| 2 製品の特徴と利点..... | 14 |
| 新しい Data Protector 内部データベース..... | 14 |
| 仮想環境向け Data Protector ソリューション..... | 15 |
| Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの機能強化..... | 15 |
| VMware vSphere 5.1 のサポート..... | 15 |
| Windows SMB 3.0 ファイル共有での Hyper-V 仮想マシンのサポート..... | 15 |
| VMware vSphere 用拡張 Data Protector Granular Recovery Extension..... | 15 |
| Microsoft アプリケーション向け Data Protector ソリューション..... | 15 |
| Microsoft Exchange Server 2013 との統合..... | 15 |
| Microsoft Exchange Server 2013 の Granular Recovery..... | 16 |
| Data Protector の Granular Recovery Extension..... | 16 |
| VMware vSphere 用拡張 Data Protector Granular Recovery Extension..... | 16 |
| Microsoft Exchange Server 2013 の Granular Recovery..... | 16 |
| 拡張ディザスタリカバリ..... | 16 |
| Windows 8 および Windows Server 2012 システムのサポート..... | 16 |
| 異なるハードウェアと仮想マシンの両方へのリカバリサポートの向上..... | 16 |
| EADR イメージおよび OBDR バックアップイメージのリモート作成..... | 16 |
| 追加の機能強化..... | 17 |
| ディスクへのバックアップデバイスとデータ重複排除のサポートの強化..... | 17 |
| HP-UX システムでのデータ重複排除のサポート..... | 17 |
| ディスクへのバックアップデバイスの追加機能..... | 17 |
| 複製管理の強化と拡張ディスクアレイのサポート..... | 17 |
| HP 3PAR StoreServ Storage のサポート..... | 17 |
| その他の変更点と改良点..... | 18 |
| NDMP との統合の強化..... | 18 |
| ライセンス管理..... | 18 |
| 保守の向上..... | 18 |
| 3 制限および推奨事項..... | 19 |
| 制限事項..... | 19 |
| スケーラビリティの制限事項..... | 19 |
| バックアップインフラストラクチャーのスケーラビリティ..... | 19 |
| 内部データベースのスケーラビリティ..... | 19 |
| 同時実行に関する制限事項..... | 20 |

| | |
|--|----|
| 同時処理バックアップセッション数の制限値を増やすための前提条件..... | 20 |
| 拡張増分バックアップ | 21 |
| ファイルライブラリで使用するファイルデポのサイズ..... | 21 |
| インストールの制限事項..... | 22 |
| アップグレードの制限事項..... | 22 |
| 移行の制限事項..... | 22 |
| プラットフォームの制限..... | 22 |
| UNIX および Linux の制限事項..... | 22 |
| HP-UX の制限事項..... | 23 |
| Solaris の制限事項..... | 23 |
| Linux の制限事項..... | 23 |
| Mac OS X の制限事項..... | 24 |
| Windows の制限事項..... | 24 |
| 32 ビット版 Windows の制限事項..... | 25 |
| 64 ビット版 Windows の制限事項..... | 25 |
| Windows XP および Windows Server 2003 の制限事項..... | 25 |
| Windows Server 2012 の制限事項..... | 25 |
| Novell Open Enterprise Server (OES) の制限..... | 26 |
| HP OpenVMS の制限事項..... | 26 |
| クラスターに関する制限事項..... | 29 |
| MC/ServiceGuard の制限事項..... | 29 |
| ライセンスに関する制限事項..... | 29 |
| 全般的なライセンスに関する制限事項..... | 29 |
| ライセンスアップグレードの制限事項..... | 29 |
| インターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) のネットワーク処理の制限..... | 29 |
| 従来型ライセンスモデルにおけるライセンスレポートに関する制限事項..... | 29 |
| 暗号化に関する制限事項..... | 30 |
| データの暗号化に関する制限事項..... | 30 |
| 暗号制御通信に関する制限事項..... | 30 |
| Data Protector MoM 環境に関する制限事項..... | 30 |
| デバイスとメディアの制限事項..... | 30 |
| NDMP の制限事項..... | 30 |
| NetApp Filer..... | 31 |
| Celerra..... | 31 |
| 拡張増分バックアップに関する制限事項..... | 32 |
| 仮想フルバックアップの制限事項..... | 32 |
| オブジェクト検証に関する制限事項..... | 32 |
| 全般的な機能に関する制限事項..... | 32 |
| アプリケーション統合に関する制限事項..... | 32 |
| アプリケーション統合ソフトウェアの制限事項..... | 33 |
| 全般に関する制限事項..... | 33 |
| Oracle の制限事項..... | 33 |
| SAP R/3 の制限事項..... | 33 |
| Informix Server の制限事項..... | 34 |
| Microsoft SQL Server の制限事項..... | 34 |
| Microsoft Exchange Server の制限事項..... | 34 |
| Microsoft ポリリュームシャドウコピーサービスの制限事項..... | 34 |
| VSS 共通の制限事項..... | 34 |
| Microsoft Exchange Server 2003..... | 34 |
| Microsoft Virtual Server 2005..... | 34 |
| Microsoft SQL ライター..... | 34 |
| VMware の制限事項..... | 34 |
| Data Protector の VMware(レガシー) 用統合ソフトウェアに関する制限事項..... | 34 |
| Lotus の制限事項..... | 35 |
| ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項..... | 35 |

| | |
|---|----|
| HP P4000 SAN ソリューション の制限事項..... | 36 |
| HP P6000 EVA ディスクアレイファミリ の制限事項..... | 36 |
| HP P9000 XP ディスクアレイファミリ の制限事項..... | 37 |
| HP 3PAR StoreServ Storage の制限事項..... | 38 |
| EMC Symmetrix ディスクアレイの制限事項..... | 38 |
| ディザスタリカバリの制限事項..... | 39 |
| ユーザーインターフェースの制限事項..... | 39 |
| レポートの制限事項..... | 39 |
| ローカライズの制限事項..... | 39 |
| その他の制限事項..... | 40 |
| 推奨事項..... | 42 |
| Data Protector クライアントのセル構成..... | 42 |
| NIS+ のサポート..... | 42 |
| 大容量ファイルのサポート..... | 43 |
| アプリケーション統合の推奨事項..... | 43 |
| VMware の推奨事項..... | 43 |
| Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの推奨事項..... | 43 |
| 拡張増分バックアップ..... | 43 |
| オブジェクト集約..... | 43 |
| Microsoft Exchange Single Mailbox 用統合ソフトウェア..... | 43 |
| Microsoft ポリリュームシャドウコピーサービス用統合ソフトウェア..... | 44 |
| シャドウコピーストレージおよびディスクスペースに関する推奨事項..... | 44 |
| レジストリの VSS 部分の定期的なメンテナンス..... | 44 |
| Network Data Management Protocol Server 統合ソフトウェア..... | 44 |
| Windows Server 2008 クライアント..... | 44 |
| Windows Server 2012 クライアント..... | 45 |
| UNIX システムクライアント..... | 46 |
| 4 認識されている問題点と回避策..... | 47 |
| Data Protector に関する認識されている問題点と回避策..... | 47 |
| インストールとアップグレードに関連する問題点..... | 47 |
| ユーザーインターフェースに関連する問題点..... | 50 |
| Disk Agent に関連する問題点..... | 50 |
| Media Agent に関連する問題点..... | 52 |
| 統合に関連する問題点..... | 54 |
| 共通の問題点..... | 54 |
| Microsoft Exchange Server..... | 54 |
| Microsoft Exchange Single Mailbox..... | 54 |
| Microsoft SQL Server..... | 55 |
| Microsoft ポリリュームシャドウコピーサービス..... | 55 |
| SAP R/3..... | 56 |
| Oracle Server..... | 56 |
| VMware(レガシー)..... | 57 |
| VMware..... | 58 |
| Lotus Notes..... | 59 |
| ディスクアレイ用統合ソフトウェア..... | 60 |
| ディザスタリカバリに関連する問題点..... | 60 |
| クラスターに関連する問題点..... | 61 |
| 共通の問題点..... | 61 |
| MC/ServiceGuard の問題点..... | 62 |
| Microsoft サーバークラスターの問題点..... | 62 |
| 関連する問題点のレポート..... | 63 |
| その他の既知の問題点..... | 63 |
| Data Protector 以外における既知の問題点と回避策..... | 66 |
| Data Protector 以外におけるインストールまたはアップグレードに関連する問題点..... | 66 |

| | |
|--|-----------|
| Data Protector 以外におけるユーザーインターフェースに関連する問題点..... | 67 |
| Data Protector 以外における Disk Agent に関連する問題点..... | 68 |
| Data Protector 以外における Media Agent に関連する問題点..... | 69 |
| Data Protector 以外における統合に関連する問題点..... | 70 |
| Microsoft Exchange Server..... | 70 |
| Microsoft SQL Server..... | 70 |
| Microsoft ボリュームシャドウコピーサービス..... | 70 |
| Microsoft SharePoint Server..... | 73 |
| SAP MaxDB..... | 73 |
| Oracle Server..... | 73 |
| VMware..... | 74 |
| Data Protector 仮想環境統合ソフトウェア..... | 74 |
| Sybase Server..... | 74 |
| ディスクアレイ用統合ソフトウェア..... | 74 |
| Granular Recovery Extension に関する Data Protector 以外の問題点..... | 77 |
| VMware vSphere..... | 77 |
| Microsoft Exchange Server..... | 78 |
| ディザスタリカバリに関する Data Protector 以外の問題点..... | 78 |
| Data Protector 以外におけるレポート作成に関連する問題点..... | 78 |
| その他の既知の Data Protector 以外の問題点..... | 80 |
| 5 インストールの要件..... | 82 |
| Cell Manager の要件..... | 82 |
| HP-UX システム..... | 82 |
| Linux システム..... | 83 |
| Windows システム..... | 83 |
| インストールサーバーの要件..... | 84 |
| HP-UX システム..... | 84 |
| Linux システム..... | 84 |
| Windows システム..... | 84 |
| クライアントシステムに対する要件..... | 84 |
| UNIX システム..... | 84 |
| HP-UX システム..... | 85 |
| Solaris システム..... | 85 |
| Linux システム..... | 85 |
| Mac OS X システム..... | 85 |
| Windows システム..... | 85 |
| それ以降の Windows オペレーティングシステムとサービスパック..... | 86 |
| Java Web レポートの要件..... | 87 |
| ローカルクライアントインストール..... | 87 |
| アップグレード..... | 87 |
| Data Protector マニュアル表示の要件..... | 87 |
| Windows システムでの Data Protector サービスへの要件..... | 88 |
| %SystemRoot%\system32 フォルダーにインストールされるファイル..... | 89 |
| 6 必要なパッチ..... | 90 |
| Data Protector で必要な Windows システムのパッチ..... | 90 |
| Data Protector で必要とされる HP-UX システムのパッチ..... | 90 |
| HP-UX 11.11..... | 90 |
| HP-UX 11.23..... | 91 |
| HP-UX 11.31..... | 91 |
| Data Protector で必要な SUSE Linux Enterprise Server システムのパッチ..... | 91 |
| Data Protector で必要な Red Hat Enterprise Linux システムのパッチ..... | 92 |
| 7 サポート終了のお知らせ..... | 93 |
| プラットフォーム..... | 93 |

| | |
|---|-----------|
| Cell Manager、インストールサーバー、および Manager-of-Managers のプラットフォーム | 93 |
| クライアントのプラットフォーム | 93 |
| 統合 | 94 |
| 他の機能領域 | 94 |
| 補完的なアプリケーション | 94 |
| サポートされないアップグレードパス | 94 |
| 8 Data Protector のマニュアル | 96 |
| ドキュメントセット | 96 |
| ヘルプ | 96 |
| ガイド | 96 |
| ドキュメントマップ | 99 |
| 略称 | 99 |
| 対応表 | 100 |
| 統合 | 100 |
| ローカライズ済みマニュアル | 101 |

出版履歴

表 1 出版履歴

| バージョン | 日付 | 説明 |
|-------|---------|--------------|
| 1.0 | 2013年6月 | 初版改定 |
| 1.0.1 | 2013年6月 | Webで公開された更新版 |
| 1.0.2 | 2013年6月 | Webで公開された更新版 |

本書について

本書では、以下について説明します。

- 製品案内
- 既知の問題点とその対応策
- インストールの要件 (ハードウェア、オペレーティングシステムパッチなど)
- 廃止されたプラットフォーム
- ドキュメント化されていない最新の変更点とドキュメントの正誤表

対象読者

本書は、Data Protector をインストールおよび導入しようとしている管理者を対象としており、以下の知識があることを前提としています。

- オペレーティングシステムの基本的なコマンドとユーティリティ

表記上の規則および記号

表 2 表記上の規則

| 規則 | 要素 |
|--|---|
| 青色のテキスト: 「表記上の規則」 (9 ページ) | クロスリファレンスリンクおよび電子メールアドレス |
| 青色の下線付きテキスト: http://www.hp.com | Web サイトアドレス |
| 太字テキスト | <ul style="list-style-type: none">• 押すキー• ボックスなど GUI 要素に入力するテキスト• メニュー、リストアイテム、ボタン、タブ、およびチェックボックスなどクリックまたは選択する GUI 要素 |
| 斜体テキスト | テキスト強調 |
| 等幅テキスト | <ul style="list-style-type: none">• ファイルおよびディレクトリ名• システム出力• コード• コマンド、引数、および引数の値 |
| 等幅、斜体テキスト | <ul style="list-style-type: none">• コード変数• コマンド変数 |
| 等幅、太字テキスト | 強調された等幅テキスト |

△ 注意: 指示に従わなかった場合、機器設備またはデータに対して、損害をもたらす可能性があることを示します。

① 重要: 詳細情報または特定の手順を示します。

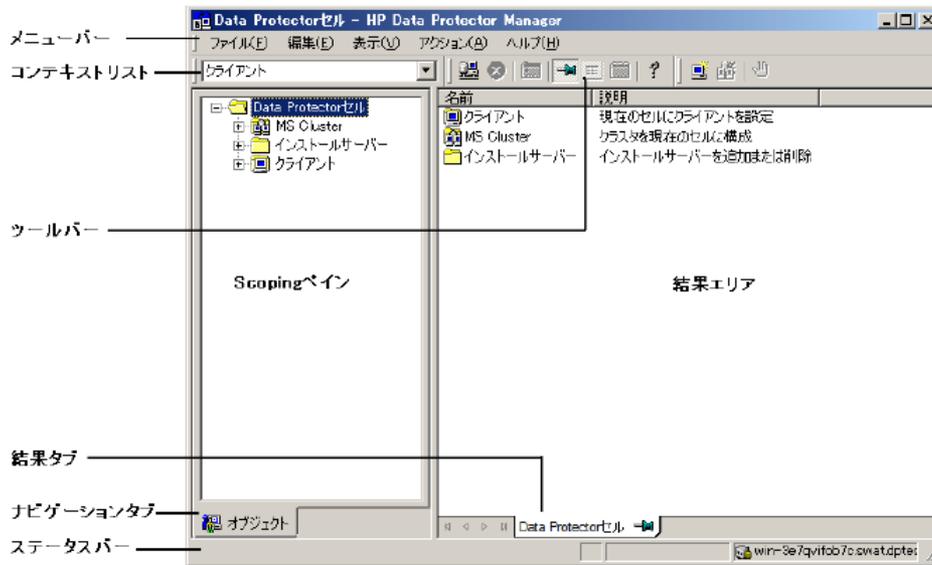
注記: 補足情報を示します。

💡 ヒント: 役に立つ情報やショートカットを示します。

Data Protector グラフィカルユーザーインターフェース

Data Protector では、Microsoft Windows オペレーティングシステムのグラフィカルユーザーインターフェースを提供します。Data Protector グラフィカルユーザーインターフェースに関する詳細は、『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。

図 1 Data Protector グラフィカルユーザーインターフェース



一般情報

Data Protector に関する一般的な情報は、<http://www.hp.com/go/dataprotector> にあります。

HP テクニカルサポート

各国のテクニカルサポート情報については、以下のアドレスの HP サポート Web サイトを参照してください。

<http://www.hp.com/support>

HP に問い合わせる前に、以下の情報を集めておいてください。

- 製品のモデル名とモデル番号
- 技術サポートの登録番号 (ある場合)
- 製品のシリアル番号
- エラーメッセージ
- オペレーティングシステムのタイプとリビジョンレベル
- 詳細な質問内容

メールニュース配信サービス

ご使用の製品を以下のアドレスのメールニュース配信登録 Web サイトで登録することをお勧めします。

<http://www.hp.com/go/e-updates>

登録すると、製品の強化機能内容、ドライバーの新バージョン、ファームウェアのアップデートなどの製品リソースに関する通知が電子メールで届きます。

HP Web サイト

その他の情報については、次の HP Web サイトを参照してください。

- <http://www.hp.com>
- <http://www.hp.com/go/software>
- <http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>
- <http://www.hp.com/support/downloads>

ドキュメントに関する意見

HP では、皆さまのご意見をお待ちしております。

製品ドキュメントに関するご意見やお気づきの点があれば、Data Protector ドキュメントに対する意見という件名で AutonomyIPFeedback@hp.com までメッセージを送信してください。お知らせいただいた内容は、すべて HP に帰属することになります。

1 お知らせ

HP Data Protector は、どんなに離れた場所からでもディスクまたはテープからの高性能バックアップおよび復旧を自動化し、24 時間 365 日のビジネス継続性を確保し、HP ストレージハードウェアソリューションとのシームレスな統合を可能にします。Data Protector は、柔軟性、スケーラビリティ、高性能を提供しながら、競合ソリューションに比べて非常に低価格で革新と性能を実現しています。Data Protector は急成長している HP ソフトウェアポートフォリオの重要な製品であり、ハードウェアからソフトウェア、および受賞歴を誇るサービスまで、単一の信頼できるソースからすべて調達可能というユニークな特長があります。Data Protector は、導入および使用も簡単です。Data Protector は、インストールが簡単で定期的な作業が自動化されているほか、コストとデータセンターの複雑さを軽減する一括ライセンス方式を採用しています。

次に、最新バージョンである Data Protector 8.00 を紹介します。

アップグレード

アップグレード情報は、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』で入手できます。Data Protector バージョン A.06.11、6.20 および 7.00 から Data Protector 8.00 へのアップグレード手順が記載されています。

- ① **重要:** アップグレードを決定する前に、以下のことを考慮する必要があります。
- HP Data Protector Media Operations を使用している場合、Data Protector 8.00 ではこのベース製品を補完する製品を使用できません。以前のバージョンの Data Protector Media Operations を、Data Protector 8.00 と一緒に使用することもサポートされません。
 - HP Data Protector 用統合ソフトウェアを HP Operations Manager と一緒に使用している場合、Data Protector 8.00 ではこの統合ソフトウェアを使用できません。以前のバージョンの Data Protector 用統合ソフトウェアを、Data Protector 8.00 と組み合わせて HP Operations Manager と一緒に使用することもサポートされません。
 - ローカライズ版の HP Data Protector を使用しており、ローカライズ版の製品インタフェースとマニュアルを引き続き使用する場合、まだ Data Protector 8.00 にはアップグレードしないでください。後者は英語版のみが利用可能です。ローカライズ版は今後発表されません。

サポート対象

サポート対象のプラットフォーム、デバイス、統合ソフトウェアに関する詳細は、Data Protector インストール DVD-ROM の \DOCS\support_matrices ディレクトリにあるサポート一覧に記載してあります。次に示すサポート一覧は、PDF 形式で利用可能です。

- 『HP Data Protector 8.00 3PAR Support Matrix』
- 『HP Data Protector 8.00 Device Support Matrix』
- 『HP Data Protector 8.00 Disaster Recovery Support Matrix』
- 『HP Data Protector 8.00 Network Attached Storage (NAS) Support Matrix』
- 『HP Data Protector 8.00 Platform and Integration Support Matrix』
- 『HP Data Protector 8.00 Virtualization Support Matrix』
- 『HP Data Protector 8.00 VSS Integration Support Matrix』
- 『HP Data Protector 8.00 Zero Downtime Backup and Instant Recovery Support Matrix for HP P6000 EVA Disk Array Family Using SMI-S Agent』
- 『HP Data Protector 8.00 Zero Downtime Backup and Instant Recovery Support Matrix for HP P9000 XP Disk Array Family』

- 『HP Data Protector 8.00 Zero Downtime (Split-Mirror) Backup Support Matrix for EMC Arrays』

サポート一覧の最新バージョンは、Web 上で <http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals> を参照してください。

サードパーティ製品のハードウェアまたはソフトウェアの障害については、該当するベンダーまで直接お問い合わせください。

Data Protector のコマンドラインインタフェース (CLI) のコマンドは、『HP Data Protector Command Line Interface Reference』に記載されています。

ライセンス

Data Protector 8.00 は、これまでの Data Protector リリースの製品番号を継承しています。既存 Data Protector ライセンスは、すべて Data Protector 8.00 で使用可能であり、元々の機能を実行できます。ただし、機能によっては新しい製品ライセンスをインストールする必要があります。

Data Protector 8.00 からは、新しく生成されるパスワードはすべて、暗号化が強化された新しいライセンステクノロジーをベースとしており、パスワードキーの長さが長くなっています。新しいライセンスを以前のバージョンの Data Protector と使用することはできません。既存のライセンスパスワードは、新しい形式に移行されません。

詳細については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』の「**Data Protector ライセンス**」を参照してください。

旧エージェントバージョンのサポート

Data Protector セル内のすべてのクライアントの Data Protector コンポーネントは、通常のアップグレードプロセスの実行時に、可能な限り、バージョン 8.00 にアップグレードしてください。これによって、セル内のすべてのシステムで Data Protector 8.00 のフル機能セットによるメリットを得ることができるようになります。

ただし、要望が多いことから、旧エージェントバージョンのサポートも延長されています。Data Protector の旧バージョン (A.06.11、6.20 または 7.00) の Disk Agent コンポーネントと Media Agent コンポーネントは 8.00 セル内でもサポートされますが、以下の制限事項があります。

- Data Protector の旧バージョンの機能セットへのサポートは制限されています。
- 異なるシステム上のクライアントに関係する操作の場合は、同じ種類のエージェント (Media Agents など) のバージョンがすべて同じである必要があります。
- 以前の Media Agent コンポーネントバージョンと NDMP サーバーとの組み合わせはサポートされていません。
- クライアント上の 1 つの Data Protector コンポーネントが 8.00 にアップグレードされたら、その他のコンポーネントもすべて 8.00 にアップグレードする必要があります。

以前の製品バージョンのエージェントとの接続の確立に問題が発生した場合は、最初の解決方法として 8.00 へのアップグレードを検討してください。

情報の更新

この製品に関する最新情報は、Data Protector の Web サイト <http://www.hp.com/go/dataprotector> を参照してください。

① 重要:

既知の問題に対する修正と最終更新が収録されている、最新版の Data Protector マニュアルセットは、<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals> を参照してください。

2 製品の特徴と利点

Data Protector 8.00 を使用する利点は、次のとおりです。

- 新しい Data Protector 内部データベース
- 仮想環境向け Data Protector ソリューション
 - Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの機能強化
 - VMware vSphere 用拡張 Data Protector Granular Recovery Extension
- Microsoft アプリケーション向け Data Protector ソリューション
 - Microsoft Exchange Server 2013 との統合
 - Microsoft Exchange Server 2013 の Granular Recovery
- Data Protector の Granular Recovery Extension ソフトウェア
 - VMware vSphere 用拡張 Data Protector Granular Recovery Extension
 - Microsoft Exchange Server 2013 の Granular Recovery
- 拡張ディザスタリカバリ:
 - Windows 8 および Windows Server 2012 のサポート
 - 異なるハードウェアと仮想マシンの両方へのリカバリサポートの向上
 - EADR イメージおよび OBDR バックアップイメージのリモート作成
 - 追加の機能強化
- ディスクへのバックアップデバイスとデータ重複排除の強化:
 - HP-UX システムでのデータ重複排除のサポート
 - ディスクへのバックアップデバイスの追加機能
- 複製管理の強化と拡張ディスクアレイのサポート
 - HP 3PAR StoreServ Storage のサポート

この章では、これらの Data Protector 8.00 の機能および Data Protector の前バージョンからの主な変更点をより詳しく説明します。

新しい Data Protector 内部データベース

Data Protector 8.00 には、これまで使用していたデータベースエンジンの拡張性および同時処理数制限を解決する新しい埋込み型データベース (内部データベース (IDB)) が導入されています。これにより、各 Data Protector セルおよび Data Protector Manager-of-Managers (MoM) 環境での増大する拡張性へのニーズと、より高いパフォーマンスの要件に対応することができます。

- Cell Manager プラットフォームへの対応の変更
移行手順がドキュメント化されているので、サポート対象から除外されたプラットフォームから Cell Manager を移行する際にはこの手順を活用してください。詳細は、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。
- Cell Manager のハードウェアおよびソフトウェア要件の増加
詳細は、「[インストールの要件](#)」(82 ページ)を参照してください。

- Data Protector のインストールおよびアップグレードプロセスの若干の変更
インストールおよびアップグレード手順については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』および『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。
- IDB アーキテクチャーの変更
IDB アーキテクチャーの詳細は、『HP Data Protector コンセプトガイド』と『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。新しいIDB ディレクトリのレイアウトの詳細は、『HP Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。
- IDB バックアップおよび復元プロセスの調整
IDB バックアップ、復元、復旧手順については、『HP Data Protector ヘルプ』および『HP Data Protector ディザスタリカバリガイド』を参照してください。これらの目的に使用できる Data Protector コマンドの詳細は、『HP Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。
- ワンボタンディザスタリカバリ (OBDR) は、Cell Manager では使用できなくなりました。
『HP Data Protector ディザスタリカバリガイド』および『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。

一般的なスケーラビリティと同時処理に関する制限事項については、『制限および推奨事項』(19 ページ)を参照してください。

仮想環境向け Data Protector ソリューション

Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの機能強化

VMware vSphere 5.1 のサポート

Data Protector 8.00 では、VMware vSphere 5.1(ESXi および vCenter) がサポートされています。元々備えられている既存の機能のサポートに加え、Data Protector GUI と CLI の変更、および omnirc オプションの変更が行われ、VMware vSphere オブジェクトの閲覧とバックアップ、および復元パフォーマンスが向上しました。

詳細は、『HP Data Protector インテグレーションガイド - 仮想環境』を参照してください。

Windows SMB 3.0 ファイル共有での Hyper-V 仮想マシンのサポート

Data Protector 8.00 では、Windows Server 2012 システムでの Windows SMB 3.0 ファイル共有にある Hyper-V 仮想マシン (VM) のバックアップと復元のサポートが導入されています。SMB ファイル共有サポートを有効にするには、SMB サーバー上でファイルサーバーの役割を構成し、SMB ファイル共有のパーミッションを適切に設定する必要があります。

詳細は、『HP Data Protector インテグレーションガイド - 仮想環境』を参照してください。

VMware vSphere 用拡張 Data Protector Granular Recovery Extension

『VMware vSphere 用拡張 Data Protector Granular Recovery Extension』(16 ページ)を参照してください。

Microsoft アプリケーション向け Data Protector ソリューション

Microsoft Exchange Server 2013 との統合

Data Protector 8.00 では、拡張 Data Protector Microsoft Exchange Server 2010 用統合ソフトウェアを使用することにより、Microsoft Exchange Server 2013 の基本サポートを追加しています。Microsoft Exchange Server 2010 で使用できるすべてのバックアップと復元機能は、Microsoft Exchange Server 2013 でも使用できます。

詳細は、『HP Data Protector インテグレーションガイド - Microsoft アプリケーション: SQL Server、SharePoint Server、Exchange Server』を参照してください。

Microsoft Exchange Server 2013 の Granular Recovery

「Microsoft Exchange Server 2013 の Granular Recovery」 (16 ページ) を参照してください。

Data Protector の Granular Recovery Extension

VMware vSphere 用拡張 Data Protector Granular Recovery Extension

Data Protector 8.00 は、Windows 仮想マシンに加えて Linux 仮想マシンに存在するファイルの詳細復旧を提供することにより、VMware vSphere 用拡張 Data Protector Granular Recovery Extension を導入します。

この機能強化によって、以下からファイルを復元できます。

- Linux 仮想マシンディスク –Linux マウントプロキシシステム上
- Windows 仮想マシンディスク –Linux マウントプロキシシステム上

詳細は、『HP Data Protector Granular Recovery Extension User Guide for VMware vSphere』を参照してください。

サポートされるファイルシステム、マウントプロキシシステム上のオペレーティングシステム、およびパーティションタイプの一覧については、最新のサポート一覧 (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>) を参照してください。

Microsoft Exchange Server 2013 の Granular Recovery

Data Protector 8.00 では、Microsoft Exchange Server 向け Data Protector Granular Recovery Extension により、Microsoft Exchange Server 2013 の基本サポートが追加されました。Microsoft Exchange Server 2010 用のすべての復元機能が、Microsoft Exchange Server 2013 でも使用できるようになりました。

詳細は、『HP Data Protector Granular Recovery Extension User Guide for Microsoft Exchange Server』を参照してください。

拡張ディザスタリカバリ

Data Protector 8.00 では、新しい Windows オペレーティングシステムのためのサポートが追加され、複雑な環境におけるディザスタリカバ리를より効率的に準備し、実行できるようになる機能強化が備えられました。

詳細は、『HP Data Protector ディザスタリカバリガイド』を参照してください。

Windows 8 および Windows Server 2012 システムのサポート

拡張自動ディザスタリカバリまたはワンボタンディザスタリカバリを使用して Data Protector Windows 8 または Windows Server 2012 クライアントのディザスタリカバリを実行できるばかりでなく、異なるハードウェアへのリカバリも実行できます。

異なるハードウェアと仮想マシンの両方へのリカバリサポートの向上

DR OS セットアップ中のネットワーク構成が強化されたことにより、異なるハードウェアへのリカバリが簡単に実行できるようになりました。Data Protector のマニュアルでは、物理システムから仮想マシンまでのあらゆるリカバリを実行するのに不可欠なその他の前提条件について説明しています。

EADR イメージおよび OBDR バックアップイメージのリモート作成

Data Protector 8.00 には、Data Protector ユーザーインターフェースコンポーネントをインストールしたリモートクライアントから、EADR イメージ作成と OBDR バックアップセッションを開始するためのオプションが導入されています。

追加の機能強化

Data Protector 8.00 では、次のような機能強化が導入されています。

- 不正使用から保護するための DR OS イメージのパスワード保護
- マルチパス構成のサポート
- iSCSI ディスクまたはローカルに接続されている iSCSI バックアップデバイスを備えたシステムのサポート
- ネットワークチーミング構成のサポート

ディスクへのバックアップデバイスとデータ重複排除のサポートの強化

HP-UX システムでのデータ重複排除のサポート

Data Protector 8.00 では、HP-UX 11.23 (Itanium) および HP-UX 11.32 (Itanium) システム上にインストールされた Media Agent クライアントでのデータ重複排除のサポートが導入されています。重複排除は、General Media Agent および NDMP Media Agent Data Protector クライアントで使用できます。

ディスクへのバックアップデバイスの追加機能

Data Protector 8.00 には、ネットワーク内でディスクへのバックアップデバイスを管理する追加オプションが導入されています。

- バックアップサイズとストアサイズのソフトクォータ
適切なソフトクォータを設定することにより、バックアップされたデータがバックアップサイズクォータを超える場合、またはストア内の重複排除されたデータによって占有されるスペースがストアサイズクォータを超える場合は、Data Protector に警告が表示されません。
- ネットワーク帯域幅調整
B2D ゲートウェイにネットワーク帯域幅制限を設定することによって、他のサービスに対して十分なネットワーク帯域幅を確実に使用できるようになります。

詳細は、『HP Data Protector 重複排除』テクニカルホワイトペーパー』および『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。

複製管理の強化と拡張ディスクアレイのサポート

HP 3PAR StoreServ Storage のサポート

Itanium プラットフォームの HP-UX システム用のネイティブなディスクアレイ統合エージェントにより、Data Protector 8.00 の HP P10000 Storage Systems のサポートは、HP 3PAR StoreServ Storage ディスクアレイファミリ全体と HP-UX オペレーティングシステムまでに拡張されます。このエージェントでは、使用可能なゼロダウンタイムバックアップの種類はテープへの ZDB であり、従来の復元方法を使用したバックアップデータの復元のみが可能です。詳細は、『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップ管理者ガイド』および『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。

サポートされているオペレーティングシステム、ストレージシステムモデル、ストレージシステムの管理ソフトウェアのバージョンの詳細は、最新のサポート一覧 (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>) を参照してください。

その他の変更点と改良点

NDMP との統合の強化

Data Protector 8.00 では、NDMP サーバー用統合ソフトウェアのメディアコピーと自動メディアコピーサポートが導入されています。

詳細は、『HP Data Protector インテグレーションガイド - Sybase、Network Node Manager、Network Data Management Protocol Server』および最新のサポート一覧 (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>) を参照してください。関連する制限事項については、『NDMP の制限事項』 (30 ページ) を参照してください。

ライセンス管理

ライセンス技術の向上により、暗号化アルゴリズムが強化され、IPv6 アドレスに新しいライセンスをバインドできるようになりました。Data Protector 8.00 が以前の製品バージョンのライセンスキーを保持する場合、アップグレードされた Cell Manager は純粋な IPv6 環境で実行できません。これに代わる方法として、以前の製品バージョンのライセンスキーを Data Protector 8.00 キーに変換することで、Data Protector 8.00 ライセンステクノロジーを使用することができます。これらのキーを変換するためには、パスワードデリバリセンターが指示する手順を実行します。

保守の向上

Data Protector 8.00 では、以下の保守タスクを簡素化するための機能が導入されています。

- Data Protector グラフィカルユーザーインターフェイスでのグローバルオプション設定
詳細は、『HP Data Protector トラブルシューティングガイド』を参照してください。

- 保守モード

保守モードは、Data Protector アップグレードやパッチとクリティカルフィックスのインストール、ハードウェアまたはオペレーティングシステムのアップグレード、内部データベースの内容の変更を防ぐために必要なその他の操作など Cell Manager 上で保守タスクを実行するための環境を準備します。

詳細は、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。

3 制限および推奨事項

制限事項

スケーラビリティの制限事項

バックアップインフラストラクチャーのスケーラビリティ

| バックアップインフラストラクチャーのメトリック | 制限値 |
|--|---------------------|
| Data Protector セル内のクライアント数 | 5000 |
| Data Protector Manager-of-Managers (MoM) セル内の Cell Manager(セル) | 50 |
| MoM 環境におけるクライアントの合計数 | 50 000 ¹ |

¹ MoM 環境では、クライアントの合計数は直線的に増減しません。

内部データベースのスケーラビリティ

以下の表に示すような印が付いている特定の制限は、Data Protector グローバルオプションを調整することにより再構成可能です。詳細は、『HP Data Protector トラブルシューティングガイド』および『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。

| 基本的な内部データベースの容量 | 制限値 |
|---|-------------------------|
| 内部データベース (IDB) に格納される Data Protector セッション数 | 1 億 (100 000 000) |
| IDB で参照されるメタデータ付きファイル名数 | 1 兆 (10 ¹²) |
| IDB で参照されるバックアップオブジェクト数 | 100 万 (1 000 000) |
| IDB で参照されるバックアップオブジェクトバージョン数 | 5000 万 (50 000 000) |

| 詳細カタログバイナリファイルの容量 | 最大構成可能制限値 (事前定義されたデフォルトの制限値) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 詳細カタログ (DC) ディレクトリ数 | 100 (50) |
| DC ディレクトリ 1 個あたりのサイズ | 2047TB ^{1, 2} (200GB) |
| DC ディレクトリ 1 個あたりのファイル数 | 500 000 (100 000) |
| DC バイナリファイルサイズ | n/a ³ |
| DC ディレクトリ小容量 (ディレクトリサイズの実際の制限値との最小の差) | n/a ⁴ (2GB) |

¹ ベースとなるファイルシステムに関する制限事項や設定をこの制限値より優先する場合があります。

² Data Protector GUI で設定可能な最大サイズは 10 240 GB(10 TB) です。さらに大きなサイズを設定するには、Data Protector omnidbutil コマンドを使用します。

³ 実際の制限値は、ベースとなるファイルシステムの制限事項や設定により異なります。

⁴ 特定の DC ディレクトリの実際の制限値は、Data Protector で構成された DC ディレクトリの最大サイズの制限値によって異なります。

| メディア管理データベースの容量 | 制限値 |
|--|----------------------|
| メディア管理データベース (MMDB) 内のバックアップメディア数 | 5000 万 (50 000 000) |
| MoM 環境でのすべての MMDB(または CMMDB ¹)内のバックアップメディアの合計数 | 25 億 (2 500 000 000) |
| メディアプール内のバックアップメディア数 | 200 000 |

¹ メディア集中管理データベース

同時実行に関する制限事項

| バックアップセッションの同時実行メトリック | 最大構成可能制限値 (事前定義されたデフォルトの制限値) |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 同時処理 ¹ バックアップセッション | 1000 (100) |
| MoM 環境における同時処理バックアップセッションの合計数 | 50 000 ² |
| 1 日でのバックアップセッション数 | 99 999 ² |

¹ この場合の「同時処理」とは、「Data Protector セル内での同時実行」を意味します。

² この制限値は変更できません。

| バックアップデバイスの同時処理メトリック | 制限値 |
|--|------------------|
| Disk Agent の同時処理数 (デバイスの同時処理数) | 32 ¹ |
| バックアップ、オブジェクトコピー、オブジェクト集約、復元の各セッションで使用されるバックアップデバイス数 (ドライブ数) | 100 ² |
| 同時処理 ³ 物理ドライブ数 (DLT7000 以下の性能のモデル) | 1000 |
| 同時処理物理ドライブ数 (DLT8000、SDLT、LTO) | 500 |
| 同時処理仮想ドライブ数 (LTO— ドライブ同時処理数が 1 に設定されている場合) | 1000 |

¹ これは構成可能な最大の制限値です。特定デバイスの実際の制限値は、デバイス構成またはセッションの仕様で構成される、そのデバイスの同時処理数によって異なります。

² これは構成可能な最大の制限値です。

³ この場合の「同時処理」とは、「Data Protector セル内での同時使用」を意味します。

| セッション内同時処理メトリック | 制限値 |
|---------------------------------|-------------------|
| 1 つのセッションで同時に処理されるバックアップオブジェクト数 | 3200 ¹ |
| 同時にインポートされるバックアップメディア数 | 100 |

¹ これは構成可能な最大の制限値です。この値は、Disk Agent 同時処理数および 1 セッション内で使用可能なバックアップデバイス数によって異なります。

同時処理バックアップセッション数の制限値を増やすための前提条件

MaxBSessions グローバルオプションの値をある数 (たとえば 1000 近く) まで増やす場合、一般的に同時処理セッション数を制限する Cell Manager のその他の特定システムパラメーターの変更が必要となる場合があります。このような変更の後に、Data Protector omnisv コマンド

を使用してローカルの Data Protector サービスを再起動します。変更は以下の要領で行いますが、Cell Manager のオペレーティングシステムによって異なります。

Windows システムの場合:

デフォルトの非対話型デスクトップヒープサイズで対応できるのは、約 100 の並行セッションです。このため、非対話型デスクトップヒープのサイズを増やす必要があります。

Windows レジストリキー HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM

\CurrentControlSet\Control\SessionManager\SubSystems の Windows 値を更新します。具体的には、パラメーター SharedSection=1024,20480,768 内の 3 つ目の数値を 768 から 10240 に変更します。

例:

```
Windows="%SystemRoot%\system32\csrss.exe ObjectDirectory=\Windows
SharedSection=1024,20480,10240 Windows=On SubSystemType=Windows
ServerDll=basesrv,1 ServerDll=winsrv:UserServerDllInitialization,3
ServerDll=winsrv:ConServerDllInitialization,2 ProfileControl=Off
MaxRequestThreads=16"
```

HP-UX システムの場合:

オペレーティングシステムのカーネルパラメーター `nproc` および `nkthread` と、場合によってはその他の依存パラメーターも調整する必要があります。調整には `kmtune` コマンド、または System Administration Manager(SAM) アプリケーションを使用します。手順については、HP-UX オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

Linux システムの場合:

ファイル `/etc/xinetd.d/omni` 内にある、事前構成された `service omni` パラメーターグループに以下の行を追加します。

```
cps = 1100 10
```

拡張増分バックアップ

- 個々の新しい拡張増分データベースでサポート可能なファイル数は、マウントポイント当たり最大 40,000,000,000、ディレクトリ当たり最大 40,000,000 です。
- 最大メモリ消費量は、単一ディレクトリ当たりの最大ファイル数で決まります。最大メモリ消費量は、1 つのディレクトリ内の 1,000,000 ファイル当たり約 130MB です。
- Data Protector では、1 ディレクトリ当たりで次のファイル数の拡張増分バックアップがサポートされています。

Windows システム (32 ビット) の場合:

1 千万ファイル

HP-UX システムの場合:

5 百万ファイル

Linux システム (32 ビット) の場合:

5 百万ファイル

ファイルライブラリで使用するファイルデポのサイズ

ファイルデポのサイズはデフォルト値(5GB)を使用することをお勧めします。サイズの増加により、いづらかパフォーマンスが低下する可能性があります。サポートされるファイルデポの最大サイズは 2TB です。

インストールの制限事項

- Data Protector は、以下の条件に一致するインストールパスにインストールすることはできません。
 - 非 ASCII 文字を含む
 - 文字 "@" または "#" を含む
 - 文字 "!" で終わるディレクトリを含む
 - 80 文字より長い

上記のいずれかの条件に一致するパスからアップグレードする場合、別のディレクトリにインストールを移行する必要があります。『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』のトラブルシューティングの章を参照してください。

アップグレードの制限事項

- 旧バージョンの Data Protector で作成された内部データベースのバックアップは、Data Protector 8.00 では復元できません。Cell Manager のアップグレードが終了したら、Data Protector の使用を継続する前に、内部データベースを必ずバックアップしてください。
- Windows、HP-UX、および Linux システムで Data Protector A.06.11 からアップグレードする場合、拡張増分バックアップデータベースは新しいバージョンに移行されません。古い拡張増分バックアップレポジトリは `Data_Protector_home\enhincrd\mount_point` ディレクトリから削除されます。クライアントアップグレード後の最初のフルバックアップ時に、同じ場所に新しいレポジトリが作成されます。アップグレード後最初に行うバックアップでは、フルバックアップを実行してください。増分バックアップを行うと、警告メッセージが表示されて失敗します。
- Data Protector A.06.11 からのアップグレード後にオブジェクト集約機能を使用する場合は、拡張増分バックアップでバックアップされたすべてのバックアップ仕様に対して、必ずフルバックアップを行ってください。

移行の制限事項

- Cell Manager は、同じバージョンの Data Protector にのみ移行できます。移行先のシステムで新しいバージョンの Data Protector を使用するには、移行作業を開始する前に、インストールされている Cell Manager を新しいバージョンにアップグレードしてください。
- Windows システムから HP-UX システムなど、異なるプラットフォーム間の移行はサポートされていません。

プラットフォームの制限

UNIX および Linux の制限事項

- LOFS ファイルシステムはフルサポートされています。ただし、Data Protector は同じファイルシステム内に lofs マウントされているディレクトリを認識しません。この場合は、余分なデータがバックアップされます。
- 異なるファイルシステム間での ACL (ファイルパーミッション属性) の復元はサポートされていません。たとえば、VxFS ファイルシステムからバックアップされた ACL を UFS ファイルシステムに復元することはできません。逆の場合も同様です。ただし、ACL なしのファイルオブジェクトは異なるファイルシステムに復元できます。
- 異なるプラットフォーム間での ACL 復元はサポートされていません。この制限は、オペレーティングシステムごとに異なる内部 ACL データ構造があるためです。

- ACL エントリを変更してもそのファイルオブジェクトの変更時間は変わらないため、このファイルオブジェクト (および変更された ACL) は増分バックアップでバックアップされません。
- GUI では、ツリービューに最大 64 000 項目 (1 つのディレクトリ内のファイル、1 つのライブラリ内のスロットなど) を表示できます。
- ファイル名に引用符を使用することはできません。

HP-UX の制限事項

- ディスクイメージからの単一ファイルの復元はサポートされていません。
- マルチパスで経路に依存しない、一貫性のあるデバイス特殊ファイル (DSF) を新規に採用した HP-UX 11.31 では、システム上の古い DSF を無効にすると、古い DSF を参照しているバックアップ仕様が動作しません。この場合、新しい形式の DSF を使用するために、デバイスを再構成し、バックアップ仕様を更新してください。

Solaris の制限事項

- `csh` スクリプトが `pre-` または `post-exec` に使用されている場合、インタプリタ指定行では次のように `-b` オプションを指定する必要があります。 `#!/bin/csh -b`
- Solaris では、`/tmp` はスワップ領域にある仮想ファイルシステムです。`/tmp` ディレクトリがバックアップ仕様に含まれている場合は、空のディレクトリとしてバックアップされます。このバックアップを復元する場合、復元する前にクライアント上にスワップ領域を設定する必要があります。スワップ領域を設定しないと、`/tmp` ディレクトリは復元されません。
- Data Protector 8.00 では、Veritas Cluster File System (CFS) 上でのアクセス制御リスト (ACL) のバックアップと復元はサポートされていません。
- Solaris では、使用しているブロックサイズが異なるため、Data Protector メディア以外のメディアタイプの検出は信頼できません。他の種類のメディアの認識は Data Protector に基づかないでください。
回避策: Data Protector が正しく認識しないメディアを自動的に初期化しないようにするには、`[InitOnLoosePolicy]` グローバルオプションを 0 に設定します。この場合は、すべてのメディアを手動で初期化する必要があります。
- DDS ライブラリにおいてクリーニングテープは認識されません。

Linux の制限事項

- Linux システムでファイルシステムを `ext2` から `ext3` に移行すると、ジャーナルはファイルシステムの `root` ディレクトリ内の `.journal` ファイルとなります。ファイルシステムがマウントされていない場合、ジャーナルは隠され、ファイルシステムには現れません。
Linux オペレーティングシステムの制限により、この `.journal` ファイルの削除、バックアップ、バックアップからの復元は禁じられています。
- アクセス制御リスト (ACL) を使用し、32 ビット版と 64 ビット版の Linux システム間でバックアップと復元を実行すると (たとえば、32 ビット版の Linux システムでバックアップを実行し、このバックアップを 64 ビット版の Linux システムに復元する場合)、ACL エントリは復元されません。
- Linux 32 ビット版と 64 ビット版 Linux オペレーティングシステム間での異なるプラットフォームでの ACL 復元はサポートされていません。
- Linux システムでは、所有者が `root` ユーザーでないシンボリックリンクを復元する前に、リンクが復元されるパス内のすべてのディレクトリに、リンク所有者の実行パーミッションセットがあることを確認してください。上記の条件が満たされないと、復元セッションは失敗します。

- SELinux が有効になっている場合は、ディザスタリカバリ (拡張自動ディザスタリカバリ) はサポートされません。

Mac OS X の制限事項

- インターネットプロトコルのバージョン 6 (IPv6) は Mac OS X オペレーティングシステムではサポートされていません。
- ACL (アクセス制御リスト) のファイルシステム間復元、拡張 ACL、およびファイル属性はサポートされていません (たとえば、HFS+ ファイルシステムからバックアップされた ACL は UFS ファイルシステムに復元できず、逆の場合も同様です)。
- 暗号制御通信は Mac OS X オペレーティングシステムではサポートされていません。

Windows の制限事項

- Windows ディレクトリ共有情報は、Data Protector 8.00 Disk Agent 以降がインストールされている Windows システムでしか復元できません。この前提条件を満たしていない場合でもディレクトリは復元されますが、Disk Agent はディレクトリ共有情報を無視します。
- Windows クライアント上で一度に実行できる CONFIGURATION バックアップは 1 つだけです。
- Data Protector では、コンピューター名と解決されるホスト名が同じ名前になっている必要があります。
- セキュアシェル (SSH) を使用したリモートインストールは、Windows プラットフォームではサポートされていません。
- ローカルのセキュアシェルインストールは、キーベースの認証をサポートしています。その他の認証モードはサポートしていません。
- VSS 機能を使用したネットワーク共有ボリュームのバックアップはサポートされていません。
- Windows の GUI では、ツリービューに最大 64,000 項目 (1 つのディレクトリ内のファイル、1 つのライブラリ内のスロットなど) を表示できます。
- Windows 上で Data Protector Cluster 統合ソフトウェアをインストールするときに使用するクラスターリソースのファイル名は、omniback にしないでください。詳細は、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。
- バックアップ仕様エディターで Windows クライアントをブラウズすると、Windows のユーザーインタフェースでは、オンラインとオフライン両方の Informix Server dbspace の一覧が表示されます。データベースを確認するには、onstat -d コマンドを使います。利用可能なデータベースには PO フラグが付けられます。
- Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、および Windows Server 2012 システムでは、ネットワーク共有バックアップを実行するユーザーは、オペレーティングシステムの Backup Operators ユーザーグループのメンバーであることが必要です。また、Disk Agent が作動しているシステムの Inet 構成に、そのユーザーを追加する必要があります (omniinetpasswd -add を使用)。クラスター環境では、ユーザーが両方のノードで構成されている必要があります。
- Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、および Windows Server 2012 では、ブロードキャストメッセージの送信はサポートされていません。
- 32 ビット版 Windows システム上のディレクトリにあるバックアップされたディレクトリ共有情報は、64 ビット版 Windows システムに復元できません。また、逆の場合も同様です。このような復元シナリオでは、選択したディレクトリとその内容は期待どおりに復元されますが、共有情報は復元されません。
- 論理ボリュームの VSS ディスクイメージバックアップをディザスタリカバリに使用できるのは、Windows Vista、Windows 7、および Windows Sever 2008 システムのみです。

- ターゲットシステムをネットワーク経由でブートできるのは、Windows Vista、Windows 7、および Windows 2008 Server システムのみです。
- HP Data Protector ディザスタリカバリの GUI は、Windows Vista、Windows 7、および Windows 2008 Server システムのみで使用できます。他の Windows システムでは、コンソールインタフェースを使用できます。
- ネットワーク共有ボリュームをバックアップする場合、IPv6 アドレスは共有名に使用できません。
- Data Protector Windows システムが**ネットワーク機能が付いたセーフモード**で起動されている場合、Inet サービスは起動できません。

32 ビット版 Windows の制限事項

- 通常、Windows システムでは、テープライブラリを使用できるように、ネイティブロボティクスドライバ (リムーバブル記憶域マネージャー) が自動的にロードされます。このため、32 ビット版 Windows システム上の Data Protector でライブラリロボティクスを使用する場合、Windows メディアチェンジャー (ロボティクス) のドライバを使用不可にしてから、Data Protector Media Agent を使ってシステムを構成します。

64 ビット版 Windows の制限事項

- 純正の Microsoft Windows インストール CD-ROM では、ASR (Automated System Recovery) がサポートされています。Itanium システムに同梱されている Windows XP 64-bit Edition Recovery DVD は、ASR に**使用できません**。
- Data Protector OB2_Snap スナップインを使用して、Data Protector GUI と MMC (Microsoft Management Console) を統合することはできません。
- Itanium 2 プロセッサアーキテクチャ搭載の Windows システムでは、Java ランタイム環境がサポートされていないため、Java Web レポートは Data Protector 8.00 でサポートされていません。
- AMD64/Intel EM64T システムでは、MAPI を使用した電子メールによる通知とレポートの送信は、Microsoft Outlook Express でのみサポートされています。Microsoft Outlook ではサポートされていません。

Windows XP および Windows Server 2003 の制限事項

- Windows XP または Windows Server 2003 がクライアントで稼働している場合、Data Protector のリモートインストールを行うには、インストールサーバーとクライアントで IPv4 を有効にしておく必要があります。
IPv6 は両システムで標準サポートされていますが、制限事項が 1 つあります。
 - Windows のリモートプロシージャコール (RPC) プロバイダーは、これらのシステムで IPv6 をサポートしていません。したがって、IPv6 のみの設定でシステム上のリモートネットワーク共有にはアクセスできません。
ネットワーク共有は、クライアントからインストールデポへのアクセス時のほか、クライアントのクリーンインストール時に、Data Protector のリモートインストールが初期サービスのインストールに使用します。

Windows Server 2012 の制限事項

- Resilient File System (ReFS) でフォーマットされたボリュームのファイルシステムバックアップはサポートされていません。代わりに、ディスクイメージバックアップを使用してください。
- ネットワーク共有ディスクのバックアップは、VSS for SMB File Shares 機能を使用することなく、サポートされます。

Novell Open Enterprise Server (OES) の制限

- Data Protector 8.00 では、GroupWise システムファイルのバックアップや復元は行えません。
- インターネットプロトコルのバージョン 6 (IPv6) は OES のクラスター構成ではサポートされていません。

HP OpenVMS の制限事項

- OpenVMS クライアントは、OpenVMS システム上にローカルでインストールする必要があります。インストールサーバーからのリモートインストールはサポートされていません。
- この製品は、SYS\$COMMON:[OMNI] にあるシステムディスク上にしかインストールできません。
- CLI に渡されるファイル仕様はすべて、以下の UNIX 形式の構文で記述されていなければなりません。

```
/disk/directory1/directory2/filename.ext.n
```

- 先頭にスラッシュを入力し、ディスク、ディレクトリ、ファイル名をそれぞれスラッシュで区切って入力します。
- ディスク名の後ろにコロンを付けしないでください。
- バージョン番号の前には、セミコロンではなくピリオドを使用します。
- OpenVMS ファイルのファイル仕様では大文字と小文字は区別されません。ただし、ODS-5 ディスク上にあるファイルを除きます。

たとえば、次のように入力してください。

OpenVMS のファイル仕様

```
$1$DGA100:[USERS.DOE]LOGIN.COM;1
```

以下の形式で指定します。

```
/$1$DGA100/USERS/DOE/LOGIN.COM.1
```

- OpenVMS 上では、パッチレベルは表示されません。
- 暗黙に使用されるバージョン番号はありません。バージョン番号は常に指定する必要があります。バックアップするように選択されたファイルバージョンのみがバックアップされます。ファイルの全バージョンを含める場合は、GUI ウィンドウですべてを選択するか、CLI を使用して `only (-only)` オプションの下にファイル仕様を追加して、バージョン番号にワイルドカードを使用します。以下のようになります。

```
/DKA1/dir1/filename.txt.*
```

- バックアップ中に [アクセス時刻属性を保存しない] オプションが有効になっている場合、最終アクセス日が ODS-5 ディスク上の現在日付と時間に更新されます。ODS-2 ディスク上では、このオプションは効果がなく、日付はすべて変更されないままになります。
- OpenVMS 上ではディスクバックアップを実行できません。「BACKUP/IMAGE」や「BACKUP/PHYSICAL」に相当するものは存在しません。
- Data Protector を使用して、OpenVMS Alpha システムからバックアップされたデータを、OpenVMS Integrity システムに復元するか移行する場合は、デフォルトのファイル属性の一部 (作成時刻、最終変更時刻、バージョンリミット、ファイルのレコード属性の一部) が失われます。また、この制限事項は、Itanium から Alpha へのデータの復元や移行にも適用されます。

回避策: DCL コマンドラインを使用して属性を手動でリセットします。

- [POSIX ハードリンクをファイルとしてバックアップ] (-hlink) オプションは、OpenVMS では使用できません。
複数のディレクトリエントリの存在するファイルは、プライマリパス名を使用して 1 度バックアップできるだけです。セカンダリパスエントリは、ソフトリンクとして保存されます。復元を行うと、これらの特別なパスエントリも復元されます。
たとえば、OpenVMS システムディスク上のシステム固有のルートでは、SYSCOMMON.DIR;1 パスがソフトリンクとして保存されます。このパスのデータは、[VMS\$COMMON...] の下に保存されます。
- バックアップまたは復元中のファイルは、[バックアップ時ファイルをロック] (-lock) オプションが有効であろうと無効であろうと常にロックされます。-lock オプションが有効である場合、書き込み用にオープンしたファイルはどれもバックアップされません。-lock オプションが無効である場合、オープンしたファイルはどれも同じようにバックアップされます。オープンしたファイルを保存しても、メッセージは何も表示されません。
- pre-exec および post-exec コマンドプロシージャのデフォルトのデバイスとディレクトリは、/omni\$root/bin です。コマンドプロシージャを別の場所に配置するには、ファイル仕様内にデバイスとディレクトリのパスが UNIX 形式で格納されていなければなりません。/SYS\$MANAGER/DP_SAVE1.COM は、有効な仕様の例です。
- 元の場所以外に復元すると、ディスクのデバイスと最初のディレクトリだけが変更されません。復元先のパスに元のディレクトリパスを追加したものが新しい復元先のパスになります。
- 書き込み禁止ディスクおよびシャドウディスクを正しくバックアップするためには、バックアップ仕様で [アクセス時刻属性を保存しない] オプションを有効にします。
- バックアップ中に [アクセス時刻属性を保存しない] オプションが有効になっている場合、および復元中に [時間属性の復元] オプションが無効になっている場合、最終アクセス日が ODS-5 ディスク上の現在日付と時間に更新されます。ODS-2 ディスクでは、ファイルに対し、元の日付が設定されます。
- [使用中のファイルを移動] (-move) と [スパースファイルの復元] (-sparse) オプションは、OpenVMS 上では使用できません。
- 拡張ファイルシステム名(たとえば、大文字と小文字、Unicode 文字など)を持つ OpenVMS システムの ODS-5 ディスクからバックアップしたファイルは、ODS-2 ディスクには復元されません。
- [保護属性の復元] (-no_protection) オプションが無効である場合、ファイルはデフォルトのオーナー、保護、および ACL によって作成されます。
- BACKUP/IMAGE に相当するものはサポートされていません。OpenVMS システムディスクの復元コピーをブート可能にするには、OpenVMS WRITEBOOT ユーティリティを使用して復元ディスクにブートブロックを書き込む必要があります。
- omnichck -patches -host コマンドは OpenVMS ではサポートされていません。
- omnirpt -email コマンドは OpenVMS ではサポートされていません。-log オプションを使用してレポートファイルのローカルダンプを作成し、OpenVMS ネイティブメールユーティリティを使用して電子メールの添付ファイルとして送信できます。
- ODS-5 ディスクボリューム上の 16 ビット版 Unicode のファイル名は、Cell Manager 上では VTF7 (OpenVMS 固有) 法で表示されます。これは Unicode 文字では ^Uxxyy という形式になります。ここで xx と yy はこの文字の Unicode 16 進コードです。ODS-5 ボリューム上のファイルに対して有効なその他の文字は、拡張ファイル仕様構文用の OpenVMS ガイドラインを使用して指定できます。
- OpenVMS ファイルを非 OpenVMS プラットフォームに復元すると、OpenVMS 固有のファイル属性(たとえば、レコード形式、バックアップ日付、ACL)は保持されません。

- 非 OpenVMS プラットフォームに保存したファイルを OpenVMS システムに復元すると、ファイル属性がいくつか失われます。この場合、ACL は復元されません。
- OpenVMS でサポートされていないテープドライブについては、認められていません。テープドライブの完全なリストについては、OpenVMS Software Product Description (SPD) を参照してください。
- HSI 接続のテープライブラリは自動構成できません。これらのデバイスを Data Protector に追加するには、手作業で構成してください。
- OpenVMS 上の Media Agent の最大ブロックサイズは 63.5kB です。デバイス/ドライブのブロックサイズをこの値より大きく設定しても、63.5kB に変更されます。
- Data Protector ファイルライブラリは、OpenVMS ODS-2 ディスク上ではサポートされていません。
- Media Agent によって初期化されたテープメディアはすべて、ブランクでない Volume Accessibility 文字による ANSI VOL1 ラベルで始まります。こうしたテープボリュームを OpenVMS にマウントするには、/OVERRIDE=ACCESSIBILITY 修飾子を使用します。ただし、このテープボリュームは ANSI テープラベルに準拠していないので、DCL-COPY などの OpenVMS ユーティリティでは使用できません。
- -no_overwrite オプションを使用してファイルを元の場所に復元しても、ファイルは復元されません。
- 増分バックアップはディレクトリレベルでしか機能しません。これは、既存のファイルの変更時に OpenVMS が新しいバージョン番号を使用して新規にファイルを作成するためです。OpenVMS 上の Data Protector でファイルレベルの増分バックアップが可能になるのは、ファイル名 (バージョン番号を含む) が以前と完全に一致する場合だけです。
- Oracle 用統合ソフトウェアがインストールされた OpenVMS クライアントでは、ユーザー名が <Any>、グループ名が <Any> の Data Protector admin ユーザーを設定する必要があります。この制限事項は、Open VMS ではユーザーグループ名の概念が存在しないことによるものです。
- 同じ OpenVMS クライアント上で Media Agent と Data Protector Oracle 用統合ソフトウェアエージェントを実行している場合、MCR AUTHORIZE ユーティリティを使用して omniadmin ユーザーのグループ ID を DBA に変更してください。
- OpenVMS でデバッグおよびログファイルコレクターを使用する場合、以下の制限事項が適用されます。
 - OpenVMS ODS-2 ディスク構造のファイル名は、最大 39 文字まで可能です。
 - OpenVMS システムには get_info ユーティリティが存在しないので、get_info.out ファイルは空で、収集されません。
 - -session パラメーターと共に omnidlrc コマンドを実行すると、指定したセッション中に生成されたデバッグファイルは収集されません。これは、セッション名が OpenVMS デバッグファイル名の一部ではないためです。代わりに、使用可能なすべてのログが収集されます。
- Oracle の環境変数と、Oracle サーババックアップセッションの処理を改善する omnirc オプション (OB2_RMAN_COMMAND_TIMEOUT および OB2_SQLP_SCRIPT_TIMEOUT) は、OpenVMS システムではサポートされていません。
- インターネットプロトコルのバージョン 6 (IPv6) は HP OpenVMS ではサポートされていません。
- 暗号制御通信は HP OpenVMS ではサポートされていません。
- 拡張増分バックアップはサポートされていません。

クラスターに関する制限事項

MC/ServiceGuard の制限事項

- MC/ServiceGuard にコンポーネントを追加する場合は、アクティブなノードにコンポーネントを追加します。次に、他のノードのパッケージを起動して、そのノードにもコンポーネントを追加します。

ライセンスに関する制限事項

全般的なライセンスに関する制限事項

- 容量ベースと従来型の両方のライセンスモデルが、同じ Data Protector セル内に共存することはできません。
- MoM 環境では、両方のライセンスモデルを混在させることはできません。すべての Cell Manager は同じライセンス手法を使用する必要があります。

ライセンスアップグレードの制限事項

- アドバンストバックアップ使用権の制限事項:
 - 以前のバージョンの Data Protector で作成された仮想テープライブラリのライブラリ容量 (VTLCAPACITY) は、Data Protector 8.00 へのアップグレード後にデフォルトで 1 TB に設定されます。ライブラリ容量の推定値をグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) またはコマンドラインインターフェイス (CLI) で手動で入力する必要があります。アドバンストバックアップの例は、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』の「『Data Protector ライセンス』」および『HP Data Protector Command Line Interface Reference』の `omniupload` の `man` ページを参照してください。

インターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) のネットワーク処理の制限

- Data Protector 8.00 より前のバージョンで取得されたライセンスでは、IPv4 およびデュアル IP スタック環境のみがサポートされ、Cell Manager に IPv4 アドレスが設定されている必要があります。IPv6 環境で Data Protector を使用するには、Data Protector 8.00 より前のバージョンで取得されたライセンスを Data Protector 8.00 ライセンステクノロジーに変換する必要があります。キーを変換するには、パスワードデリバリセンターが指示する手順を実行します。

この制限事項は、Data Protector 8.00 以降に取得されたライセンスには適用されません。

従来型ライセンスモデルにおけるライセンスレポートに関する制限事項

- Data Protector 8.00 Cell Manager と、Data Protector 8.00 にアップグレードされていないクライアントとがあるセルでは、クライアントの Media Agent は使用済みのディスク容量に関する情報を Cell Manager に送信できません。この結果、ライセンスチェック機能は使用済みのディスクスペースに関して必要な情報を受け取らないため、使用中の実際のライセンス容量を報告することができません。したがって、ライセンスチェック機能はこのようなファイルライブラリについて、追加のアドバンストバックアップ使用権 (1TB) が必要であると報告します。
- マルチドライブサーバーライセンスをシングルドライブライセンスに移行することにより、ライセンスの適用条件がライセンスのチェックよりも優先される状態になります。マルチドライブサーバーライセンスが、1 ドライブサーバーではないシステムにインストールされている場合、十分かつ適切なライセンスがインストールされているとライセンスチェック機能が報告していても、マルチドライブライセンスが使用されず、バックアップが実行できないことがあります。

- スロットライブラリのライセンスはプラットフォームに依存しないため、ライセンスの適用がライセンスのチェックよりも優先されます。バックアップ中、Data Protector はさまざまなプラットフォームのライセンスをチェックしますが、特定のプラットフォームのライセンスがないことにより、十分かつ適切なライセンスがインストールされているとライセンスチェック機能が報告していても、バックアップが実行できないことがあります。
- ZDB と IR の以前のライセンスがそれぞれ 1 つの汎用ライセンスにまとめられているため、ライセンスの適用条件がライセンスのチェックよりも優先される状態になります。ZDB バックアップ中、Data Protector はさまざまなストレージレイのライセンスをチェックしますが、特定のストレージレイのライセンスがないことにより、ゼロダウンタイムバックアップ拡張およびインスタントリカバリ拡張の十分な使用権 (LTU) がインストールされているとライセンスチェック機能が報告していても、バックアップが実行できないことがあります。

暗号化に関する制限事項

データの暗号化に関する制限事項

- ソフトウェア暗号化を使用してバックアップされたオブジェクトの集約はサポートされていません。

暗号制御通信に関する制限事項

- 非暗号化通信を使用するクライアントと暗号制御通信が有効化されたクライアントの間の通信はサポートされていません。つまり、Data Protector の操作は実行されません (たとえば、インストールサーバーからのリモートインストールは暗号制御通信が有効化されたクライアントに対して非暗号化通信を使用するため成功しません)。ただし、Cell Manager は Data Protector セル内の両方の種類のクライアントと通信できます。
- エンドユーザー認証はサポートされていません。
- 米国輸出規制に適合するために、暗号制御通信では export cipher のみが使用されます。キーの長さは、対称暗号化で 64 ビット、非対称暗号化で 512 ビットに制限されています。これらの規制はコードレベルで適用されます。

Data Protector MoM 環境に関する制限事項

- デバッグログの収集は MoM 環境ではサポートされていません。

デバイスとメディアの制限事項

- バックアップセッション中のデバイスのフィルター処理は、Data Protector Oracle Server 用統合ソフトウェアと Data Protector Microsoft Exchange Server 2010 用統合ソフトウェアのみでサポートされています。
デバイスフィルターは、omnirc オプションである OB2DEVICEFILTER で定義します。詳細については、omnirc.tmpl テンプレートを参照してください。
デバイスフィルターを有効にするには、global オプションである EnableDeviceFilters を設定します。
omnirc オプションと global オプションの設定については、『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。

NDMP の制限事項

- ファイルシステムのバックアップと復元のみ利用できます。
- NDMP 統合ソフトウェアでは、バックアップするファイルの総数の 10% までがディレクトリで、ディレクトリ名の長さが平均 25 文字、ファイル名の長さが平均 10 文字の場合、

最大 20,000,000 ファイルを扱うバックアップセッションを処理できます。この場合、NDMP 統合ソフトウェアは、最大 1.9GB のシステムメモリーと 2.8GB のディスクスペースを割り当てます。

最適なパフォーマンスを得るには、NDMP バックアップ仕様におけるファイルおよびディレクトリの推奨数は 10,000,000 です。NDMP バックアップ仕様のデフォルトの上限ファイル数は 5,000,000 です。より大きな値を有効にするには、OB2NDMPMEMONLY omnirc ファイルオプションを 0 に設定する必要があります。

- バックアップの種類は、Full および Incr1 のみサポートされています。
- デバイスの同時処理数の最大値は 1 です。
- デバイス選択とファイルシステムはブラウズできません。
- NDMP デバイスは、専用のメディアプールを使用する必要があります。
- NetApp 固有のメッセージはローカライズできません。
- 復元対象として選択したツリーのサブツリーを選択解除することはできません。
- 選択したファイルセットは、異なるパス名のツリーには復元できません。
- オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、NDMP バックアップセッションではサポートされていません。
- NDMP クライアント上では、メディアヘッダーの健全性チェックはサポートされていません。
- 特定の種類の NDMP サーバー (NDMP-NetApp など) からバックアップされたデータは、別の種類の NDMP サーバー (NDMP-Celerra など) には復元できません。
- 別の NDMP サーバーに復元する場合、復元元のデバイスは、ターゲットの NDMP サーバーに直接接続されていること、同じ種類であること、Data Protector の GUI または CLI で復元デバイスとして選択または指定されていることが必要です。
- 復元のプレビューはサポートされていません。
- Data Protector の照会ごとに復元機能を使用したデータの復元はサポートされていません。
- Data Protector では NDMP のバックアップセッションに IPv6 がサポートされていないため、IPv4 プロトコルを NDMP サーバーで有効にしておく必要があります。
- 64 ビット Linux システムの場合、Data Protector NDMP Media Agent では ADIC/GRAU DAS ライブラリデバイスはサポートされていません。

NetApp Filer

- バージョン 6.4 より前の Data ONTAP を実行している NetApp Filer では、ディレクトリに対して直接アクセス復元 (DAR) はサポートされていません。代わりに標準の復元が実行されます。これによって影響を受けるのはパフォーマンスだけです。
- SMTape バックアップでは、特定の種類の集合型ボリュームのバックアップイメージは、別の種類の集合型ボリュームへの復元には使用できません。
- SMTape バックアップでは、通常の集合型ボリュームのバックアップイメージは、大規模集合型ボリュームへの復元には使用できません。また、逆の場合も同様です。
- SMTape バックアップでは、フルバックアップ (レベル 0 のバックアップ) しか行えません。
- SMTape バックアップでは、ファイルシステム全体のバックアップしか行えません。たとえば、/ufs1 はバックアップできますが、/ufs1/dir1 はバックアップできません。

Celerra

- メディアコピーは、NDMP-Celerra バックアップセッションではサポートされていません。

- あるディレクトリと別のディレクトリの個別ファイルを両方選択して復元を開始すると、選択したファイルのみが復元されます。両方を復元するには、標準の復元を使用してください (NDMP 環境変数の `DIRECT` を `N` に設定)。
- ディレクトリ直接アクセス復元 (DDAR) には、NDMP ボリュームバックアップ (NVB) オプションを使って作成されたバックアップイメージは使用できません。
- NVB バックアップでは、ファイルシステム全体のバックアップしか行えません。たとえば、`/ufs1` はバックアップできますが、`/ufs1/dir1` はバックアップできません。
- NVB バックアップは、ファイルまたはディレクトリのフィルタリングと併用できません。両方を使用すると NVB が優先され、フィルタリングは行われません。

拡張増分バックアップに関する制限事項

- Windows NTFS Change Log Provider を使用した拡張増分バックアップでの制限事項:
 - FAT16 ファイルシステムおよび FAT32 ファイルシステムのバックアップはサポートされません。
 - Data Protector では、Windows Change Journal へのプライベートアクセスはできません。Data Protector で使用されている間、他のアプリケーションによってオフにされている可能性があります。
- 拡張増分データベースに関する制限事項:
 - 新しい拡張増分データベースを最適なサイズに維持するために、Data Protector は 30 日ごとに定期チェックを行います (デフォルト)。ソースボリュームから削除されたオブジェクトや 30 日間バックアップされなかったオブジェクトは、データベースから削除されます。したがって、30 日間バックアップされなかったオブジェクトをバックアップするには、フルモードでバックアップする必要があります。この制限事項は、HP-UX、Windows、Linux システムのみに関連します。

仮想フルバックアップの制限事項

- 仮想フルバックアップは、ファイルシステムデータでのみサポートされています。Data Protector 用統合ソフトウェアでは、この機能はサポートされていません。
配布ファイルメディア形式は仮想フルバックアップ用に最適化されるので、Oracle または Microsoft SQL Server データベース統合バックアップなどの実行時には使用しないでください。有益な結果をもたらすことなく、バックアップパフォーマンスの低下を招くだけです。

オブジェクト検証に関する制限事項

一般的な機能に関する制限事項

- オブジェクト検証は、標準の Data Protector ネットワーク復元を使用して復元できる、Data Protector テープ形式で格納されているバックアップに適用できます。復元にインスタントリカバリを使用する、ディスクへの ZDB セッションまたはディスク/テープへの ZDB セッションのディスク部分へのバックアップには、適用できません。
- ソースメディアがオブジェクトの検証のために読み取られている間は、そのメディアを復元用を使用することができません。
- Web レポート作成とオブジェクト検証の併用はサポートされません。

アプリケーション統合に関する制限事項

- オブジェクト検証では、Data Protector の観点からの以下のアプリケーション統合オブジェクトのみ検証されます。オブジェクトデータおよびそのデータのあて先ホストへの配信を

検証できます。オブジェクト検証プロセスは、いずれにしても統合されたアプリケーションとは通信しないため、目的のアプリケーションによる復元機能を検証できません。

アプリケーション統合ソフトウェアの制限事項

統合ソフトウェア固有の制限事項については、『HP Data Protector インテグレーションガイド』および『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップインテグレーションガイド』を参照してください。

全般に関する制限事項

- CLI からデータベース統合ソフトウェアのエージェントを起動することでサポートされる復元は、Remote Desktop Connection を介してそのクライアントにアクセスする場合に、使用される Media Agent が同じクライアント上に存在すると、このような復元はサポートされません。

Oracle の制限事項

- Oracle バックアップ仕様で RMAN スクリプトを使う場合、二重引用符 (") は使わずに、単一引用符 (') を使ってください。
- Data Protector では、復元されるデータベースオブジェクトがバックアップされており、Data Protector 内部のデータベースに存在しているかどうかはチェックしません。単に復元手順が開始されるだけです。
- テーブルスペースをポイントインタイムに復元する場合、RMAN インタフェースを使用する必要があります。
- Oracle のリカバリカタログデータベースの回復には、Oracle 復元 GUI と Oracle RMAN のみが使用できます。
- Oracle 用の Data Protector 復元 GUI を使用して、データベースを最初に存在していたクライアントシステム以外のクライアントシステムに復元する場合、新しいクライアントシステムで選択されるインスタンス名を元のインスタンス名と同じにする必要があります。
- Windows プラットフォームでは、Oracle データベースのプロキシコピーのバックアップは、データベースが raw ディスク上に存在する場合、バックアップが何の問題も報告されずに完了するように見えたとしても、行うことはできません。
- RMAN リカバリカタログデータベースからオブジェクトを削除しても、その変更が自動的に IDB に波及することはありません。また、逆の場合も同様です。
- データベースが raw ディスク上にインストールされている場合、ZDB メソッドが設定された Oracle バックアップはサポートされません。
- HP OpenVMS クライアントでは、ユーザーが作成した XLS(Microsoft Office Excel) および CSV(カンマ区切り値) ファイルを使用した、複数の Oracle データベースの構成はサポートされていません。また、この機能は、ZDB 環境でのスタンバイデータベースと Oracle データベースの構成に使用できません。Microsoft Office Excel 2007 Open XML 形式もサポートされていません。
- IPv6 のみのクライアント上では、Oracle のバックアップセット ZDB 方法を使った Oracle 制御ファイルのバックアップはサポートされていません。
- 構成する Oracle データベースのファイルが Automatic Storage Management (ASM) で管理され、次のいずれかの ASM プロパティがデフォルト値と異なる場合は、Data Protector GUI を使用できません。ASM インスタンスのホームディレクトリ、Data Protector Oracle 用統合エージェントが ASM インスタンスへの接続に使用する認証モード

SAP R/3 の制限事項

- Windows の ZDB 環境で、テーブルへの ZDB を使用してテーブルスペースのバックアップを行う際に、ZDB_ORA_INCLUDE_CF_OLF omnirc オプションが 1 に設定されておらず、

かつ制御ファイルがバックアップされるミラーディスクかスナップショットに存在しない場合には、バックアップが失敗します。

Informix Server の制限事項

- Windows では、クリティカルでない dbspace のコールド復元はできません。

Microsoft SQL Server の制限事項

- バックアップのプレビューはサポートされません。
- バックアップ圧縮は、SQL Server 2008 Enterprise 以降でのみサポートされています。
- [同時ストリーム数] オプションを 1 より大きい値に設定してバックアップしたデータベースに属しているデータファイルは復元できません。復元できるのはデータベース全体のみです。

Microsoft Exchange Server の制限事項

- バックアップのプレビューはサポートされません。

Microsoft ボリュームシャドウコピーサービスの制限事項

VSS 共通の制限事項

- バックアップ、復元、ゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリのいずれの種類の VSS セッションでも、プレビュー機能はサポート対象外です。

Microsoft Exchange Server 2003

- Microsoft Exchange Server 2003 のライター問題により、Exchange ストアまたはストレージグループ名での非ラテン文字 (日本語など) の使用はサポートされていません。

Microsoft Virtual Server 2005

- Microsoft Virtual Server 2005 のクラスターバックアップはサポートされません。個々のノードのみをバックアップすることができます。

Microsoft SQL ライター

- Microsoft SQL ライターでは、別のシステムへの Microsoft SQL データベースの復元はサポートされません。復元を実行しようとする、ファイルのみが復元されます。

VMware の制限事項

Data Protector の VMware(レガシー) 用統合ソフトウェアに関する制限事項

- **データセンターのパス:** VirtualCenter 環境では、データセンターのパスの長さが 79 文字を超えてはいけません。たとえば、/Mydatacenters/Datacenter1 というパスは 27 文字しか使用していないので問題ありません。
スタンドアロンの ESX Server 環境では、データセンターのパスは常に /ha-datacenter となるので、79 文字を超えることはありません。
- **仮想マシンのパス:** 仮想マシンのパスには、途中で二重引用符を含めることはできません。そのような仮想マシンを参照しているバックアップ仕様を開くことはできません。
- **バックアップ方法:**
 - 通常、Data Protector では、非 Data Protector スナップショットを作成した後に増分または差分 スナップショットセッションを開始すると、そのセッションが中止されます。一方、非 Data Protector スナップショットの作成中に増分または差分バックアップセッションを開始した場合、セッションは中止されず、エラーも表示されません。ただし、そのような場合は、不正バックアップとなります。

- **VCBimage** および **VCBfile** のバックアップ方法は、SAN データストア上にある仮想マシンにのみサポートされています。
- **フォルダー属性:** フォルダーを部分的に復元する場合 (つまり、フォルダー内の一部のファイルを復元から除外する場合)、フォルダーの属性およびルートフォルダーまでのすべての親フォルダーの属性は復元されません。
たとえば、バックアップしたフォルダー C:\tmp\MyFolder に MyFile1.txt と MyFile2.txt の 2 つのファイルが含まれていたとします。フォルダー C:\tmp\MyFolder を復元し、ファイル MyFile2.txt は復元から除外する場合、フォルダー C:\tmp および C:\tmp\MyFolder の属性は復元されません。
- **再解析ポイント:** 再解析ポイントディレクトリのバックアップはサポートされていません。つまり、そのようなディレクトリの内容は **VCBfile** バックアップセッションでバックアップされません。ただし、これが他のファイルのバックアップに影響することはありません。
- **ファイルライブラリ:** 仮想マシンディスクがバックアッププロキシシステムにマウントされているときに、バックアッププロキシシステムにファイルライブラリを作成すると、Data Protector から、ファイルライブラリの可能な格納場所として仮想マシンディスクが提供されます。ただし、この場所は無視する必要があります。

Data Protector 以外の制限事項:

- **非 ASCII-7 文字:** VirtualCenter 2.0.x では、非 ASCII-7 文字はサポートされていません。仮想マシンファイルへのパスに非 ASCII-7 文字が含まれている場合、VirtualCenter Server が異常終了します。

以下の 2 つの異なる回避策が考えられます。

- 仮想マシンファイルへのパス (/vmfs/volumes/storage2/helios/helios_1.vmdk など) に、ASCII-7 文字しか含まれていないことを確認します。たとえば、ASCII-7 文字のみ使用して仮想マシンを作成し、非 ASCII-7 文字を使用してそれらの名前を変更します。このような場合、仮想マシンファイルへのパスは、そのまま変わりません (ASCII-7 文字のみ含んだ状態になります)。
- 仮想マシンファイルへのパスに非 ASCII-7 文字が含まれている場合、VirtualCenter Server には接続しないでください。代わりに、そのような仮想マシンは、ESX Server システム (/ha-datacenter) に接続して直接管理してください。この回避策は、**VCBfile** のバックアップ方法としては使用できません。

選択した回避策に無関係に、**VCBfile** および **VCBimage** のバックアップ方法では、対応する言語をバックアッププロキシシステム上にインストールし ([コントロールパネル]→[地域と言語のオプション]→[言語])、この言語を Unicode 対応でないプログラムの言語として設定する ([コントロールパネル]→[地域と言語のオプション]→[詳細設定]) 必要もありません。

Lotus の制限事項

- Solaris および AIX システムでは、Lotus Notes/Domino Server 7.0 以降のバージョンのオフライン復元が利用できません。
- Solaris システムでは、Lotus Notes/Domino Server 7.0 以降のバージョンの復旧付き復元は利用できません。

ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項

このセクションに含まれていない統合固有の制限については、『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップインテグレーションガイド』を参照してください。

HP P4000 SAN ソリューションの制限事項

- Microsoft サーバーのクラスター環境では、ゼロダウンタイムバックアップセッションに選択したすべてのボリュームが同一のクラスターに属している必要があります。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへの ZDB ではサポートされていません。
- 複製セットの作成は可能ですが、複製セットのローテーションはサポートされていません。
- 次のいずれかに該当する場合、複製をインスタントリカバリに使用することはできません。
 - 別の ZDB バックアップ仕様に基づいて、インスタントリカバリセッション中に複製のターゲットボリュームが自動的に削除された場合。
 - 複製のターゲットボリュームの作成に使用したソースボリュームと依存関係があるエンティティが、ディスクアレイ上に存在する場合。
 - さらに新しいターゲットボリュームが存在し、そこに SmartClone が接続されている場合。
 - さらに新しいスナップショットが存在するが、そのスナップショットは Data Protector によって作成されていない場合。
- HP P4000 SAN ソリューションの CIMOM プロバイダーへのアクセスを構成する際に使用する Data Protector omnidbp4000 コマンドは、Windows システムでのみ使用可能です。

HP P6000 EVA ディスクアレイファミリの制限事項

- Linux プラットフォームを基盤とする単一ホスト (BC1) 構成は、サポートされていません。単一ホスト (BC1) 構成では、1 つの Linux システムがアプリケーションシステムおよびバックアップシステムとして機能します。
サポートされる構成の一覧については、最新のサポート一覧 (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>) を参照してください。
- ダイナミックディスクはサポートされていません。
- ディスクアレイ上で同時に使用できるのは、ソースボリュームごとに 1 種類のターゲットボリュームだけです。たとえば、同じソースボリュームの vsnap または標準のスナップショットが存在している場合、ソースボリュームのスナップクローンは作成できません。
- 複製のスナップクローンにスナップショットが添付されている場合や、複製のターゲットボリュームがバックアップシステム以外のシステムからアクセスされている場合、その複製は再使用できません。
- Data Protector では、ZDB でインスタントリカバリオブジェクトをソースボリュームとして使用することを許可していません。
- ソースボリュームのクローン作成中は、そのソースボリュームの他のスナップクローンは作成できません。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへの ZDB ではサポートされていません。
- HP P6000 EVA ディスクアレイファミリで「ディスクの切り替え」インスタントリカバリ方法を使用する場合、パフォーマンスの低いディスク上のオブジェクトに対してインスタントリカバリを行う際には、パフォーマンスが落ちることがあるので注意が必要です。こ

のような場合は、パフォーマンスが高いディスクへの ZDB を行い、その後インスタントリカバリを実行すると、パフォーマンスが改善できます。

- インスタントリカバリ中は、CRC チェックは実行されません。
- バックアップセッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後で Data Protector GUI を使用して ZDB のディスク + テープセッションからインスタントリカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピーセッション後でもバックアップメディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップメディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLI を使用してインスタントリカバリを実行します。詳細は、『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップ管理者ガイド』を参照してください。
- バックアップ中の HBA/SCSI コントローラー、ディスクアレイコントローラー、FC スイッチのホットスワップや、オンラインファームウェアのアップグレードを含む (これらに限定されない) ルーチンメンテナンスはサポートされていません。バックアップは大容量の IO アクティビティのため、ルーチンメンテナンスと同時に進行すべきではありません。
- 特定のソースボリュームに対して作成できる標準スナップショットや vsnap の数は、HP P6000 EVA ディスクアレイファミリ ストレージシステムによって制限されています。実際の制限は、ストレージシステムのファームウェアバージョンによって決まります。詳細は、HP P6000 EVA ディスクアレイファミリのドキュメントを参照してください。ゼロダウンタイムバックアップ仕様の [ローテーションされる複製数] オプションに値を指定する際には、この制限を考慮に入れてください。この制限は、スナップクローンには適用されないのをご注意ください。
- マルチスナップを使ったゼロダウンタイムバックアップセッションでは、デフォルトで標準スナップショットとスナップクローンという 2 種類のスナップショットのみサポートされます。HP P6000 EVA ディスクアレイファミリ 環境で vsnap を使ったマルチスナップがサポートされている場合の情報は、HP Command View (CV) EVA のドキュメントを参照してください。Data Protector のマルチスナップ ZDB セッションで vsnap スナップショットのサポートを有効にする方法については、HP テクニカルサポートにお問い合わせください。

HP P9000 XP ディスクアレイファミリの制限事項

- 非同期 HPContinuous Access P9000 XP 構成はサポートされていません。
- Linux プラットフォームを基盤とする単一ホスト (BC1) 構成は、サポートされていません。単一ホスト (BC1) 構成では、1 つの Linux システムがアプリケーションシステムおよびバックアップシステムとして機能します。
サポートされる構成の一覧については、最新のサポート一覧 (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>) を参照してください。
- シングルホスト (BC1) 構成では、ファイルシステムとディスクイメージのバックアップのみがサポートされています。
- スプリットミラー復元 (バックアップメディアからセカンダリボリュームへのデータの復元と、その後のセカンダリボリュームからプライマリボリュームへのデータの復元) は、HP Business Copy P9000 XP 構成のファイルシステムとディスクイメージに対してサポートされています。データベース (アプリケーション) のスプリットミラー復元はサポートされていません。
- インスタントリカバリは、HP Business Copy P9000 XP 構成でのみ使用可能です。
- Microsoft Exchange Server がバックアップシステムにインストールされている場合、インフォメーションストア (MDB) とディレクトリストアは、統合に使用するミラー済み LDEV とは別の HP P9000 XP ディスクアレイファミリの LDEV にインストールする必要があります。これらの LDEV には、統合ソフトウェアに使用される LDEV に割り当てられているドライブ文字とは別のドライブ文字を割り当てる必要があります。
- バックアップのプレビューはサポートされません。

- オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへの ZDB ではサポートされていません。
- バックアップセッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後で Data Protector GUI を使用して ZDB のディスク + テープセッションからインスタントリカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピーセッション後でもバックアップメディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップメディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLI を使用してインスタントリカバリを実行します。詳細は、『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップ管理者ガイド』を参照してください。
- インスタントリカバリセッションでファイルシステムを復元する場合、インスタントリカバリ用に選択されたオブジェクト以外のオブジェクトが、そのセッション用に選択されたオブジェクトの使用するディスクを共有しないようにしてください。
- バックアップ中のディスクアレイコントローラー、FC スイッチなどのフィールド交換可能なコンポーネントのホットスワップや、オンラインファームウェアのアップグレードを含む (これらに限定されない) ルーチンメンテナンスタスクはサポートされていません。バックアップは大容量の IO アクティビティのため、ルーチンメンテナンスと同時に行うべきではありません。
- 特定のプライマリボリュームに対して作成できるセカンダリボリューム (ミラー、スナップショットストレージに使用できるボリューム) の最大数は、使用する HP P9000 XP ディスクアレイファミリ モデルおよびインストールされているファームウェアバージョンによって制限されます。ミラーの制限とスナップショットに使用するボリュームの制限は異なります。詳細は、HP P9000 XP ディスクアレイファミリのドキュメントを参照してください。

HP 3PAR StoreServ Storage の制限事項

- Data Protector は、HP 3PAR StoreServ Storage iSCSI ホストインタフェースをサポートしません。
- Microsoft サーバーのクラスター環境では、ゼロダウンタイムバックアップセッションに選択したすべてのボリュームが同一のクラスターに属している必要があります。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへの ZDB ではサポートされていません。
- インスタントリカバリは、アプリケーションとバックアップシステムが Data Protector HP 3PAR VSS Agent がインストールされた Windows システムである構成でのみ使用可能です。
- 7.00 より前のバージョンの Data Protector で作成された複製や、パッチバンドルセットがインストールされていない Data Protector 7.00 で作成された複製は、インスタントリカバリに使用できません。
- HP 3PAR StoreServ Storage の CIMOM プロバイダーへのアクセスを構成する際に使用する Data Protector `omnidbzd` コマンドは、Windows、HP-UX (Itanium)、および Linux システムでのみ使用可能です。

EMC Symmetrix ディスクアレイの制限事項

- テープへの ZDB のみがサポートされています。つまり、インスタントリカバリはサポートされていません。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- バックアップ中のディスクアレイコントローラー、FC スイッチなどのフィールド交換可能なコンポーネントのホットスワップや、オンラインファームウェアのアップグレードを含む (これらに限定されない) ルーチンメンテナンスタスクはサポートされていません。

バックアップは大容量の IO アクティビティのため、ルーチンメンテナンスと同時に行うべきではありません。

ディザスタリカバリの制限事項

- ワンボタンディザスタリカバリ (OBDR) 法は、Data Protector Cell Manager では使用できません。
- Cell Manager リカバリウィザードは、Data Protector GUI で使用できなくなりました。内部データベースのバックアップはファイルシステムとは別に実行するしかないため、Cell Manager のディザスタリカバリを準備するときには、バックアップイメージが正しい順で作成されていることを確認する必要があります。Cell Manager ファイルシステムのバックアップイメージが最初で、内部データベースのバックアップイメージが 2 番目です。
- 自動化されたディザスタリカバリプロセス (拡張自動ディザスタリカバリ、ワンボタンディザスタリカバリ) のフェーズ 1 においてボリュームを再作成する場合、元のボリューム圧縮フラグは復元されません (常に非圧縮として保存されます)。回避策: 復元後にボリューム圧縮フラグを手動で復元します。
- ディザスタリカバリ機能は、Data Protector GUI コンポーネントが使用されているプラットフォームと復元されるシステムのプラットフォームが同じ場合のみ、サポートされます。つまり、たとえば、拡張自動ディザスタリカバリ (EADR) 用の Windows Server 2008 バックアップの実行に、Windows 7 システムで起動された GUI の使用はできません。
- ワンボタンディザスタリカバリ (OBDR) 機能は、OBDR デバイスが接続されているシステムでローカルにのみ使用できます。
- バックアップ時に DR イメージファイルが Cell Manager に保存される場合、このファイルのパスは 250 文字以内に制限されます。

ユーザーインターフェースの制限事項

- Data Protector の GUI に表示できるバックアップ仕様の数は制限されています。バックアップ仕様の数はパラメーター (名前、グループ、所有者の情報、バックアップ仕様がダイナミックかどうかという情報) のサイズによって異なります。このサイズは 80kB を超えてはいけません。
- Data Protector コマンドラインインターフェース (CLI) は、Data Protector イベントログへのユーザートリガーイベントのロギングをサポートしていません。

レポートの制限事項

- RptDisplayPhysicalPath グローバルオプションが 1 に設定されている場合に Device Flow レポートに示される物理デバイスに関する情報は、現在のデバイス構成から取得されるものなので、実際にデバイスを使用した時点の情報とは異なる場合があります。
- Manager-of-Managers エンタープライズ (マルチセル) Device Flow Web レポートでは、MoM 環境内の Cell Manager 別にデバイスがソートされていません。
- 以下のレポートには、ターゲットメディア上の情報のみが表示されます。Configured Devices not Used by Data Protector, Extended Report on Used Media, Report on Used Media, Session Media Report, and Session Devices Report.

ローカライズの制限事項

- この製品バージョンはローカライズされていません。ローカライズ版は今後発表されません。

その他の制限事項

- ASR のクラスター環境では、(SCSI 経由でクラスターノードに接続している) ローカル共有ストレージのみがサポートされています。ASR リカバリ (F6 を押す) の初期フェーズ時に適切なデバイスドライバーが提供されない限り、ファイバチャネル経由でクラスターノードに接続しているディスクアレイ (たとえば、P6000 EVA や P9000 XP ディスクアレイなど) 上の共有ストレージはサポートされません。この操作により、Windows Server 2003 セットアップでディスクアレイ上の共有ストレージが正しく検知されるようになります。テスト計画を実行する必要があります。この操作はユーザーの責任のもとで行ってください。
- Data Protector では、非 ASCII 文字のホスト名はサポートされていません。
- Unicode 対応のプラットフォーム (Windows など) から作成された統合オブジェクトコピーが含まれているメディアは、Unicode 未対応のプラットフォーム (HP-UX など) にエクスポートしないでください。また、逆の場合も同様です。
- STK - Horizon Library manager はサポートされていません。
- 同じフリープoolsを共有するプoolsに対し、異なる状態要素を選択することはできません。フリープoolsを使用するすべてのメディアプoolsには、そのフリープoolsの状態要素が継承されます。
- Data Protector では、spt ドライバーのデバイスファイルは自動的に作成されません。デバイスファイルは、mknode コマンドを使用して手動で作成する必要があります。
- マガジンをサポートするメディアプoolsは、フリープoolsを使用できません。
- データ保護とカタログ保護は、2037 年までしか設定できません。
回避策: 保護期限を 2037 年またはそれ以前に設定しておき、2037 年以降の設定をサポートする今後リリースされる Data Protector を使用して保護期限を延長します。
- Cell Manager から Disk Agent クライアントへのネットワーク接続では 10 秒以内に応答がなくてはなりません。それを超えると、セッションが失敗とマークされます。
- バックアップ仕様名は 64 文字を超えてはいけません。
- メディアとデバイスのプロパティを識別または記述するテキスト文字列 (たとえば、初期化中にメディアに適用されるメディアのラベル) の最大長は 80 文字です。
- オンラインデータベース用の統合ソフトウェアではセッションレベルの復元は利用できません。
- 復元時やオブジェクトコピー時におけるデバイスの自動選択は、ライブラリに限定されます。ライブラリ内のデバイスのみを、同じライブラリ内の同じメディアタイプ (LTO など) のデバイスと自動的に置き換えできます。
- Data Protector の GUI または CLI を使用して復元できない Data Protector 統合ソフトウェア (たとえば、Sybase 用統合ソフトウェア) の場合、復元時の自動デバイス選択を無効にすることはできません。
- マイナス記号 (-) は、Data Protector のラベルまたは説明の最初の文字として使用することはできません。
- DEFAULT という語は予約語であり、デバイス名、バックアップ仕様名、プools名に使用することはできません。
- CLN という接頭辞のバーコードラベルを持つすべてのメディアは、クリーニングテープとして処理されます。この接頭辞のラベルは、クリーニングテープでのみ使用してください。
- Oracle、Sybase、SAP R/3、Informix Server、Microsoft SQL などのオンラインデータベースのバックアップでは、ソフトウェアデータ圧縮はサポートされていません。

- ATL 2640 および ATL 6/176 デバイスでは、高速アクセスポートを使用した取り出し/挿入機能はサポートされていません。
- 以下に示すとおり、フォーマットの種類の異なるメディア間には互換性がありません。
 - Data Protector (Data Protector MA の直接制御下でデバイスによって書き込まれたもの)
 - NDMP NetApp (NetApp Filer に接続されたデバイスによって書き込まれたもの)
 - NDMP Celerra

これらの異なるフォーマットに属するメディアは同じプールに配置できません。あるフォーマットカテゴリのメディアを異なるフォーマットカテゴリを使用する別の環境に移動した場合、このメディアは認識されません。この場合、このメディアは外部にあると表示され、方針によっては予期せぬ上書きが行われる場合があります。

- 単一のバックアップオブジェクトからは、選択可能なファイルおよび/またはディレクトリの数は 1024 です。それ以外の場合は、オブジェクト全体を選択します。バックアップオブジェクトの詳細は、『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。
- (100 階層を超える) 深いディレクトリ構造の構築が可能なファイルシステムもあります。Data Protector は、深さ 100 階層までしかバックアップできません。
- omnirc ファイルを変更する場合は、システム上で Data Protector のサービス/デーモンを再起動する必要があります。これは、UNIX 上の `crs` デーモンに対しては必須であり、Windows 上の Data Protector Inet および CRS サービスに対しては推奨される事項です。Windows 上では、エントリの追加または変更後に再起動は必要ありませんが、エントリを削除したときだけは再起動が必要です。
- パス名を指定するのに引用符 ("") を使用する場合は、バックスラッシュと引用符をつなげて (\") 使用しないでください。パス名の最後に終了文字としてバックスラッシュを使用する必要がある場合は、バックスラッシュを 2 重 (\\) にしてください。
- Media Agent が Linux または AIX 上で実行されている場合、テープ品質統計機能はサポートされません。
- 共有のクリーニングテープによるライブラリ定義の自動ドライブクリーニングはサポートされていません。各ライブラリ定義には、専用に構成されたクリーニングテープが必要です。
- Data Protector によってサポートされるパス名は、最長で 1023 文字です。
- ファイルライブラリタイプのデバイスは、圧縮が有効にされているファイルシステムではサポートされません。
- ファイルライブラリタイプのデバイスの構成に使用可能なディレクトリのパス名は、46 文字を超えることはできません。
- ジュークボックススロットとスタンドアロンファイルデバイスのパス名は 77 文字を超えることはできません。
- Data Protector はメディアコピーのコピーをサポートしていません。ただし、元のメディアがエクスポートされて、コピーがオリジナルになっている場合は、このコピーが可能です。第 2 レベルのコピーをエクスポートした場合、元のメディアがインポートされている場合は、再びインポートすることはできません。
- Data Protector Manager を使う SNMP トラップの構成は Cell Manager のプラットフォームに依存します。
 - HP-UX システムでは、GUI で設定したトラップの受け取り側のシステムがトラップを受け取ります。
 - Windows システムでは、GUI の受け取り側フィールドの内容は無視されます。受け取り側システムは、Cell Manager コンピューター上の [コントロールパネル] で [ネッ

トワーク]→[サービス]→[SNMP サービス] の順に選択して表示されるウィンドウで構成しなければなりません。

- Boot Configuration Data(BCD) がフロッピーディスク、USB フラッシュドライブ、CD-ROM、DVD-ROM などのリムーバブルストレージ上にある場合、BCD レジストリのエントリは Data Protector でバックアップできません。
- Windows NTFS Change Log Provider は階層ストレージ管理 (HSM) ソリューションとは併用できません。
- Windows Change Journal のサイズは最大で 4GB です。このスペースで、10 000 000 件の変更内容を記録できます。スペースの使用量が上限に達すると、データの一部が上書きされます。増分バックアップは、このような状況になったときに実行します。
- IPv6 のみの環境では、自動システム復旧 (ASR) は使用できません。ASR は、DHCPv4 サーバーが機能している環境でのみ使用できます。
- Data Protector 統合オブジェクトの場合、user_restrictions ファイルを使用して次のアクションを制限することはできません。
 - バックアップ開始
 - バックアップ仕様を開始
 - 復元の開始

推奨事項

Data Protector クライアントのセル構成

小規模な環境では、すべての Data Protector クライアントを 1 つの Data Protector セル内で管理する方法が最も簡単です。

ただし大規模な環境では、階層構造の作成と管理を効率的に行う方法として、Data Protector Manager-of-Managers (MoM) を使用することができます。このような構造の環境を使用することにより、多数のクライアントを一元管理できます。MoM 関連のスケラビリティの制限事項については、「[バックアップインフラストラクチャーのスケラビリティ](#)」(19 ページ) を参照してください。さらに HP System Management を使用すれば、複数の MoM セルの一元管理が可能になります。このような環境では、一元管理できる Data Protector クライアントの数に制限がなくなり、管理権限を Data Protector のユーザーやユーザーグループに分散して割り当てることができます。

NIS+ のサポート

Data Protector を使用する場合、NIS+ をホストに対するプライマリ名前解決として使用することはできません。しかし、以下の Data Protector による名前解決の代替案のいずれかを選択すれば、NIS+ の構成されているホスト上で Data Protector を実行できます。

- DNS の使用。この場合、/etc/nsswitch.conf ファイル内の hosts で始まる行を次のように変更します。

```
hosts: dns [NOTFOUND=continue] nisplus
```
- hosts ファイルの使用。この場合、/etc/nsswitch.conf ファイル内の hosts で始まる行を次のように変更します。

```
hosts: files [NOTFOUND=continue] nisplus
```

どちらの場合にも、Cell Manager には DNS または hosts ファイルに登録された完全修飾名が必要です。

大容量ファイルのサポート

- DCディレクトリの存在するファイルシステムは2GBより大きいファイルをサポートするものをお勧めします。特に、大容量のドライブ (LTO 6 など) を使用する場合は、10,000,000 個以上のファイルがテープ上にバックアップされます。また、Windows システムでは、NTFS ファイルシステムを使用することを強くお勧めします。

アプリケーション統合の推奨事項

VMware の推奨事項

Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの推奨事項

- VMware vCenter Server システム、VMware vCloud Director、または VMware ESX(i) Server システムには Data Protector コンポーネントをインストールしないことをお勧めします。
- Data Protector オプション [メモリーファイルのバックアップ] および [静止スナップショットを使用] を使用しないことをお勧めします。

拡張増分バックアップ

- Data Protector の Disk Agent がさらに大量のメモリにアクセスし、必要に応じて HP-UX 上で拡張増分バックアップを行えるようにするには、調整可能なカーネルパラメーターの `maxdsiz` を次のように設定してください。

HP-UX 11.11 システムの場合:

```
kmtune set maxdsiz=2147483648
```

```
kmtune set maxdsiz_64bit=2147483648
```

HP-UX 11.23/11.31 システムの場合:

```
kctune set maxdsiz=2147483648
```

```
kctune set maxdsiz_64bit=2147483648
```

オブジェクト集約

- 非常に長い復元チェーンを持つ合成バックアップからのオブジェクトを多数統合すると、エラーが発生することがあります。この問題が発生しないようにするには、オブジェクト集約を定期的 (通常のフルバックアップ時など) に実行して、復元チェーンを管理可能な状態にしておきます。
- オブジェクト集約セッションを始める前に、オブジェクトの順番に変更がないことを確認してください。バックアップされたオブジェクトの順番を変更すると、オブジェクト集約に失敗することがあります。

Microsoft Exchange Single Mailbox 用統合ソフトウェア

- Microsoft Exchange Server Single Mailbox バックアップは、Microsoft Exchange Server 全体のバックアップより、容量や CPU のリソース面で効率的ではありません。Microsoft Exchange Single Mailbox 用統合ソフトウェアは、少数のメールボックスのバックアップに対してのみ使用することをお勧めします。多数のメールボックスをバックアップする場合は、Microsoft Exchange Server 用統合ソフトウェアを使用してください。

Microsoft ボリュームシャドウコピーサービス用統合ソフトウェア

シャドウコピーストレージおよびディスクスペースに関する推奨事項

- VSS(Disk Agent または VSS 統合) を使ってボリュームをバックアップする場合は、シャドウコピーストレージエリアに十分な空きスペースがあることを確認してください。

シャドウコピーストレージエリアのデフォルト初期サイズは、Windows Server 2003 システム (修正プログラムの KB826936 がインストールされていない場合は 100MB) と Windows Server 2008 システムでは 300MB、Windows Server 2008 R2 システムでは 320MB に設定されています。つまり、デフォルト設定の Windows Server 2008 R2 システムの場合、バックアップするボリュームに最低でも 320MB の空きスペースが必要です。

シャドウコピーの作成中にタイムアウトエラーが発生する場合は、シャドウコピーストレージエリアの初期サイズを増やすことも検討してください。詳細は、<http://support.microsoft.com/kb/826936> で Microsoft Knowledge Base のアートを参照してください。

レジストリの VSS 部分の定期的なメンテナンス

- Microsoft Windows オペレーティングシステムは、レジストリ内のマウント操作の記録を保持しています。このプロセスのため、時間の経過によってレジストリが増大し、ボリュームシャドウコピーのインポートに問題が発生します。詳細は、『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップインテグレーションガイド』の「**Integrating the Data Protector ZDB integrations and Microsoft Volume Shadow Copy Service**」の章の「**Troubleshooting**」の項を参照してください。

レジストリが過度に増大しないようにするには、Microsoft Registry Management Tool を使用してレジストリ管理タスクを定期的に行うことをお勧めします。

Network Data Management Protocol Server 統合ソフトウェア

- NDMP バックアップ仕様当たりのファイルおよびディレクトリの最大数が、20,000,000 を超えてはいけません。NDMP バックアップ仕様当たりのファイルおよびディレクトリの推奨数は 10,000,000 です。

Windows Server 2008 クライアント

- **Windows Server 2008 でのサーバーの役割とサービス**

以前の Windows Server オペレーティングシステムのリリースと同様、Microsoft では、Windows Server 2008 でのサーバーの役割とサービスの概念を拡張しました。Windows Server 2008 に導入されたサーバーの役割とサービスに属するデータのバックアップを可能にするため、Data Protector 8.00 は、このプラットフォーム用の拡張ファイルシステムバックアップ機能を備えています。特に、以下の役割をファイルシステムバックアップを使用してバックアップできます。

- Active Directory 証明書サービス (AD CS)
- Active Directory ドメインサービス (AD DS)
- アプリケーションサーバー (IIS 6 との互換性が必要)
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバー
- DNS サーバー
- ネットワークポリシーとアクセスサービス
- ターミナルサービス

- Web サービス (IIS) (IIS 6 互換性が必要)

特定のサーバーの役割またはサービスに属するデータのバックアップ仕様を構成するときには、データが存在するボリューム全体を選択するか、そのサーバーの役割またはサービスをホストするクライアントシステム全体を選択する必要があります。さらに、[ファイルシステムオプション] ウィンドウの [WinFS オプション] プロパティページの [シャドウコピーを使用] オプションを選択する必要があります。このオプションを選択すると、バックアップしたデータが整理統合され、整合性のある状態になります。

△ **注意:** また、ディザスタリカバリのためにバックアップ仕様を構成する場合は、[フォルダバックを許可] オプションをオフにしてください。この操作を行わないと、バックアップデータをディザスタリカバリに使用できないことがあります。

- **システム状態のバックアップと CONFIGURATION オブジェクト**

Windows Server 2008 でシステム状態のバックアップを行うためには、CONFIGURATION オブジェクトのバックアップではなく、関連するボリュームまたはクライアントシステム全体のファイルシステムバックアップを行うための上記の手順に従う必要があります。

- **Active Directory ドメインサービスの復元**

Windows Server 2008 では、Active Directory ドメインサービスの**オフライン**復元だけがサポートされています。この復元は、ディレクトリサービス復元モードで実行する必要があります。Active Directory ドメインサービスの復元では既存のデータベースが完全に上書きされるため、バックアップ操作後に作成された新規ユーザーは保存されません。

Windows Server 2012 クライアント

- ファイルシステムバックアップまたは重複排除ボリュームの復元を実行する場合、データにはリハイドレートバックアップおよび復元 (最適化されていないバックアップまたは復元) が行われます。そのため、以下の点に注意してください。
 - ターゲットメディアと復元ターゲットで十分なストレージスペースを使用できることを確認します。
 - ボリューム上の重複排除されたデータによって占有されるスペースではなく、データの元のサイズ (サイズ) に基づいて、ストレージスペース要求を立案します。たとえば、100GB のデータがボリューム上で 40GB のスペースを占有する場合、100GB と立案します。
十分な空き容量がない場合、さらに個別ファイルを復元する必要がない場合、代わりにディスクイメージバックアップ (最適化バックアップ) を実行できます。
 - データは必ず元のサイズ (非重複排除サイズ) に復元されます。上記の例では、復元後に 100GB スペースを占有します。
復元ターゲットシステムで定期的な重複排除プロセスをスケジューリングして、復元されたデータを再び、重複排除します。
 - ディスクへのバックアップデバイスへのバックアップの場合、Data Protector 重複排除機能 (StoreOnce ソフトウェア重複排除またはデバイスで提供される方法) を使用して、バックアップされたデータが消費するスペースの量を削減することをお勧めします。ネットワーク負荷を削減するには、ソース側の重複排除を使用してください。
 - データを高い重複排除比でバックアップする場合、ネットワーク経由で転送する必要があるデータが少なくなるので、最適化されたディスクイメージバックアップが高速になります。

UNIX システムクライアント

- ディスクイメージバックアップを行う場合、バックアップ前にディスクのパーティションをアンマウントし、バックアップ後にマウントし直すことをお勧めします。

4 認識されている問題点と回避策

この章では、Data Protector やそれ以外の製品に関する既知の問題点および回避策について説明します。

Data Protector に関する認識されている問題点と回避策

インストールとアップグレードに関連する問題点

- Cell Manager を 32 ビット版 Windows システムから 64 ビット版 Windows システムに移行時に、暗号化キーが正しく移行されません。結果として、移行後に暗号化されたバックアップの復元が失敗します。

暗号化キーが正しく移行されることを確認するには、以下の操作を実行します。

- omnikeytool コマンドを使用して、32 ビット版システム上の Key Management Server(KMS) からすべてのキーをエクスポートします。
 - 移行の実行後、64 ビット版システム上の `Data_Protector_program_data\server\db80\keystore` ディレクトリの、`catalog` フォルダを除くすべてのキー保存フォルダから、すべてのデータ (DAT) ファイルを削除します。インデックスファイルは削除しないでください。
 - 前にエクスポートしたすべてのキーを 64 ビット版システム上の KMS にインポートします。インポートしたら、暗号化されたバックアップを再度復元できます。
- HP-UX システムおよび Linux システムの場合:** Data Protector クラスター対応クライアントの場合、Data Protector Cell Manager ではアップグレードプロセス中にクラスター仮想システムの構成情報のみが更新され、対応するクラスターノード (物理システム) の構成情報は更新されません。

回避策: この問題は、そのようなクライアントの実際の状態に影響しません。構成データが更新されないだけです。アップグレード後、構成データを更新してアップグレードプロセスを完了するには、クラスター対応クライアントごとにコマンド `omnicc -update_host ClientName` を実行します。ここで、`ClientName` には、特定のクラスターノードの名前を指定します。

- HP-UX システムおよび Linux システムの場合:** コンポーネントは仮想ホストに追加してはなりません。Data Protector GUI を使用すると仮想ホストにリモートでインストールできてしまいます。

回避策: ありません。コンポーネントを仮想ホストにリモートでインストールしないでください。ただし、クライアントは『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』に記載されているとおりにローカルでインストールしてください。

- Microsoft Cluster Server 上に構成された別のクラスター仮想サーバーがクラスターグループ内にオフライン状態で存在する場合、クラスター対応 Cell Manager のインストール時に、Data Protector がインストールされているクラスター仮想ホストのインポートが正常に終了しません (クラスターはインポートされますが、オフラインの仮想サーバーはインポートされません)。この仮想サーバーが Data Protector のインストール時にオンラインであれば、Data Protector クラスター仮想サーバーは正常にインポートされます。

回避策: クラスター内のすべての仮想サーバーをオンラインにし、Data Protector クラスター仮想サーバーをインストール後に手動でインポートします。

- HP-UX 11.23 または HP-UX 11.31 システムで Data Protector クライアントをアップグレードする場合、HP-UX 11.23 または HP-UX 11.31 でサポートされていない Data Protector コンポーネントのバイナリ (EMC Symmetrix Agent、DB2 Integration など) は削除されませ

ん。そのため、後で Data Protector をアンインストールしても、それらのバイナリがシステムに残ります。

回避策: 旧バージョンの Data Protector をアンインストールしてから、Data Protector 8.00 をインストールしてください。

- Windows システムでは、メニュー項目からデスクトップにドラッグするなどして、ユーザーが作成した Data Protector を起動するためのデスクトップショートカットが、アップグレード後に機能しなくなります。

回避策: アップグレード後にデスクトップ ショートカットを再作成してください。

- Windows システムでは、Data Protector A.06.11 から、または (以前に Data Protector A.06.11 からアップグレードした) それより後のバージョンの Data Protector からアップグレードすると、IDB の復元は完了しますが、以下のエラーが発生します。

[重要警戒域] 場所:OB2BAR_POSTGRES_BAR@computer.company.com "DPIDB" 時間:5/20/2013 11:37:49 AM

OS が、*Data_Protector_program_data\config\server\Holidays.2009* にアクセス中にエラーを報告しました:

[5] アクセスが拒否されました。

[警戒域] 場所:OB2BAR_POSTGRES_BAR@computer.company.com "DPIDB" 時間:5/20/2013 11:37:49 AM

必須ファイル以外のファイルを復元できません。復元を続行します

回避策: IDB 復元セッションを開始する前に、ファイル

Data_Protector_program_data\config\server\Holidays.2009 から読み取り専用属性を削除します。

- HP-UX PA-RISC 用 MC/ServiceGuard クラスタでは、Cell Manager 構成にアクセスできるのはアクティブノードだけなので、Data Protector が正しくインストールされていても非アクティブノードではインストールチェックが異常終了します。

クラスタがフェイルオーバーすると、ノードがアクティブになり、チェックに成功します。

- UNIX または Linux のリモートクライアントのインストールに失敗し、[Restart failed clients] オプションを使用してインストールを再開した場合、最初のインストールセッションの失敗の原因となった問題点は解決されていますが、再開したインストールはスキップされるか、再度失敗します。

回避策: クライアントをローカルにアンインストールし、リモートインストールを繰り返します。アンインストールの詳細は、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。

- Windows システムでは、Data Protector のインストールが次のエラーで失敗することがあります。

エラー 1601. Windows Installer サービスにアクセスできませんでした。これは、Windows Installer が正しくインストールされていない場合に発生することがあります。サポート担当者に連絡してください。

問題の根本原因は、インストールの開始時に起動できなかった Windows Installer サービスにあります。

このサービスを起動できない場合、インストールは失敗します。

回避策: [コントロールパネル]→[管理ツール]→[サービス] の順にクリックし、Windows Installer サービスのスタートアップの種類を [手動] から [自動] に変更し、サービスを起動して、Data Protector のインストールを再び開始します。

- パッチバンドルセット 6.21 がインストールされていない Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアコンポーネントをリリースバージョン 8.00 にアップグレードすると、仮想環

境のすべてのホストのパスワードが機能しなくなります。これを解決するには、次のコマンドを実行します。

```
vepa_util.exe --upgrade -cell_info
```

これは、cell_info ファイルのパスワードエンコーディングの変更のために必要です。これにより、まず cell_info.bak ファイルが作成され、すべての仮想環境ホストのパスワードが再エンコードされます。

- HP-UX システムで、Data Protector Cell Manager のインストール中に次のメッセージが報告されることがありますが、それにもかかわらずインストールは成功します。
* "Hostname:/cdrom/hpux/DP_DEPOT":このターゲットまたはソース上のログファイルをオープンできません。メディアが読み取り専用か、パーミッションの問題が発生している可能性があります。詳細は、デーモンログファイルおよびこのホスト上の"/var/tmp/swagent.log"で確認してください
回避策: ありません。このメッセージは無視して問題ありません。
- インストール時に Data Protector セットアップで更新される Windows Firewall プロファイルが、プライベートおよびドメインのみです。パブリックプロファイルは更新されません。その結果、セル内の Data Protector コンポーネント間の通信が適切に機能せず、さまざまな問題が発生することがあります。
回避策: パブリックプロファイルを使用する場合は、ファイアウォールのルールを手動で更新してください。Data Protector とファイアウォールの詳細は、『『Data Protector ヘルプ』の索引「ファイアウォールのサポート」』を参照してください。
- HP-UX システムで、一般リリースパッチのインストール後に HP Software Assistant(SWA) が次のエラーを報告することがあります。
エラー: Patch PHSS_XXXXXX が認識されません。
これは、Data Protector パッチバンドルに加えて一般リリースパッチも正しくインストールされているときに、バンドルに含まれるパッチが SWA によって参照されるカタログ内に存在しない場合に発生します。
回避策: ありません。このメッセージは無視して問題ありません。
- HP-UX システム上で Cell Manager システムにパッチをインストールすると、以下の例外が発生して GUI がプロキシサービスに接続できなくなります。
16:38:04,534 SEVERE [org.jboss.resteasy.core.SynchronousDispatcher]
(http--0.0.0.0-7116-4)
Failed executing GET
/backupspec:org.jboss.resteasy.spi.WriterException:
java.lang.IllegalStateException:Invalid JSON namespace:
http://www.hp.com/2011/software/im/dp/data_model at
org.jboss.resteasy.core.ServerResponse.writeTo(ServerResponse.java:262)
[resteasy-jaxrs-2.3.2.Final.jar:]
回避策: パッチをインストールしたら、Cell Manager を再起動します。
- Windows システムで、Data Protector のインストール中に次のメッセージが報告されることがありますが、インストールは成功します。
{A37E26EF-E4F1-432B-ABA4-02268BC99B80}:関連製品が、システム上に予期せず見つかりました。、"{30692C3E-7A60-4BD4-B021-213055B1810F}:関連製品が、システム上に予期せず見つかりました。"
問題の根本原因は、以前にアンインストールした Data Protector コンポーネントの VMware Granular Extension Web Plug-In および VMware Granular Recovery Extension Agent がアンインストールプロセスで削除されなかったことにあります。

回避策: このメッセージは無視して問題ありません。VMware vSphere 向け Data Protector Granular Recovery Extension を正しくアンインストールするには、システムから Data Protector 全体 (すべてのインストールコンポーネント) を手動で削除します。Data Protector の削除の詳細については、『HP Data Protector ヘルプ』の索引で「アンインストール、Data Protector ソフトウェア」を参照してください。

ユーザーインターフェースに関連する問題点

- Data Protector GUI を使用して、Data Protector Inet サービスのユーザーの成り済みのユーザーアカウントをセットアップするときに、次のようなエラーメッセージで構成に失敗することがあります。

ユーザー myuser@company.com の構成情報を変更できませんでした。

回避策:

1. 問題が発生するクライアントに接続します。
2. 次の omniinetpasswd コマンドを使用して、指定したクライアントのユーザーの成り済み構成を削除します。

```
omniinetpasswd -delete myuser@company.com
```

3. 次の omniinetpasswd コマンドを使用して、指定したクライアントのユーザーの成り済みを再構成します。

```
omniinetpasswd -add myuser@company.com
```

omniinetpasswd コマンドの詳細は、『HP Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。

- Windows システムで Data Protector CLI を使用して他のプラットフォームで動作しているクライアントにあるデータのバックアップを管理する場合、コードページ 1252 を使用しているときのみファイル名が正しく表示されます。他のコードページの文字は正しく表示されません。CLI でファイル名が正しく表示されなくても、ファイルは正常にバックアップまたは復元されます。Data Protector CLI では、そのように正しく表示されないファイル名を入力パラメーターとしてみなします。ファイル名に対してコピーアンドペースト機能を実行すれば、コードページ 1252 で表示されているとおりに入力することができます。

国際化に関する制限事項の表については、『HP Data Protector ヘルプ』の索引「国際化」で表示される内容を参照してください。

- Windows Server 2003 システムでは、名前に非ラテン文字 (ロシア語、ギリシャ語など) が含まれているバックアップ仕様を保存すると、そのバックアップ仕様の名前が Data Protector GUI で正しく表示されません。

回避策: Data Protector GUI がインストールされているシステムに Windows Server 2003 をインストールします。

- Linux システムでは、Data Protector CLI のメッセージと通知は英語でしか表示されません。
回避策: ありません。

Disk Agent に関連する問題点

- Disk Agent が現在の Media Agent 同時処理数設定よりも多くの並行復元を実行しようとする、一部の Disk Agent で障害が発生し、次のエラーメッセージが出力されることがあります。

Media Agent とハンドシェイクできません (詳細不明) => 中止しています。

回避策: 障害が発生した Disk Agent の復元オブジェクトをあらためて開始してください。

- 復元中、ボリューム復元 Disk Agent (VRDA) のモニターにはアプリケーションシステムのマウントポイントが表示されます。たとえば、復元対象のマウントポイントが /var/opt/omni/tmp/computer.company.com/BC/fs/LVM/VXFS である場合、実

際には、対応するアプリケーションソースマウントポイントである /BC/fs/LVM/VXFS が表示されます。

- UNC 共有を利用してファイルを別のシステムに復元しようとする、復元が失敗し、次のメッセージがセッションログに出力されます。
オープンできません: ([112] ディスクに十分なスペースがありません。) => 復元されません

[注意域] 場所:VRDA@host1.test.com "host2.test.com [/H]" 時間:27/09/10 16:58:40 何も復元されませんでした

回避策: Data Protector Inet ログオンユーザーアカウントには、UNC パス内に指定されているリモートシステムにログオンするためのアクセス権が必要です。また、UNC 共有を経由して復元したいファイルのオーナーになるか、ファイルへの書き込みパーミッションを持つ必要があります。

- ディレクトリ数が 100(HP-UX システムの場合の許容オープンファイル記述子の最大値)を超えるディレクトリ構造をバックアップしようとする、以下のメッセージが 1 回ではなく 2 回表示されます。

[重要警戒域] 場所:VBDA@computer.company.com "C:" 時間:8/31/2010 11:04:52 AM

[81:74] ファイルシステムの階層が多すぎます: (100) レベル

- Windows システムに存在するマウントポイントをバックアップする場合、サブディレクトリの選択を解除してバックアップから除外しても、マウントポイント全体がバックアップされることがあります。

- ツリービューで空の Windows マウントポイントを展開しようとする、次のエラーが報告されます。

ディレクトリの内容を読み込めません。

- Windows では、暗号化されたフォルダーの暗号属性が復元されます。ただし、その属性を削除できるのは、クライアントで Inet サービスを実行しているアカウントを使用してログオンしているユーザーと、Administrator だけです。
- Windows システムでは、Macintosh ファイルをバックアップするときに、ファイル内の特定の文字が原因で問題が起きることがあります。ファイル名に、Windows ファイルシステムで無効とみなされる特定の文字 (通常は '*' および '?') が含まれていたり、それらの無効な文字にマップされている特定の文字 (たとえば、Macintosh の中黒文字) が含まれている場合は、個々のファイルがバックアップされなかったり、Disk Agent が異常終了したりすることがあります。

回避策: 問題となっているファイルの名称を変更します。

- Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、または Windows Server 2012 システムにインストールされた Data Protector Disk Agent を使って共有ネットワークフォルダーからバックアップされたデータは、バックアップセッション中に使用したユーザーアカウントにそのフォルダーへの書き込み許可があっても、元の場所に復元することはできません。

この問題は Data Protector にファイルシステムの復元セッションに対する偽装機能がないために発生します。

回避策: runas.exe コマンドを使用している場合は、バックアップセッション中に使用されたアカウントのユーザーとして Data Protector GUI を起動し、その後に復元セッションを開始します。

- HP-UX システムでディスクイメージバックアップを実行すると、バックアップセッションが成功した場合でも次のような警告メッセージが表示されます。

オブジェクトはマウントされたファイルシステムです。

回避策: ありません。ディスクまたはボリュームがマウントされているかどうかを確認してください。マウントされている場合は、警告メッセージを無視してください。

- 複数の複製セッションを同時に実行するようにスケジュールし、複製元も複製セッションである場合、以下のようなエラーが発生してセッションが失敗する場合があります。

[重要警戒域] 場所: CSM@computer.company.com "QCTP2A53730" 時間: 8.3.2013 11:08:29

[65:99] インポートの失敗の原因として以下のことが考えられます。

DB にこのメディアの有効なコピーがすでに存在します。

この問題は、同一ラベルが設定されたオブジェクトが複数のバックアップ仕様に現れることにより発生します (同じクライアント上の同じファイルシステムの異なるディレクトリに対し、複数のバックアップ仕様を作成する場合など)。

回避策: Data Protector GUI を使用し、バックアップ仕様にある、複製仕様の初期ソースであった競合オブジェクトに異なる説明を指定するか、これらのオブジェクトを含む複製セッションが同時に開始しないようにします。

Media Agent に関連する問題点

- バックアップセッション中に共有 StorageTek ACS テープライブラリをバックアップデバイスとして使用し、Disk Agent と Media Agent 間の相互通信が中断されると、Utility Media Agent(UMA) が応答を停止する場合があります。その結果、関係するテープドライブを使用している後続のセッションが失敗する可能性があります。

回避策: omnirc オプションの OB2ACSUMATIMEOUT を使用して、UMA を終了する前に、Disk Agent と Media Agent 間の接続が復元されるまで Data Protector が待機する時間を指定します。

- WORM テープの検出は、Windows プラットフォームのみでサポートされます。その他のプラットフォームでは、Data Protector がテープを書き換え可能でないと認識せずに、その他のテープとして扱います。データの上書きに失敗した WORM メディアは、状態が「不良」に設定されます。

回避策: WORM メディアのバックアップ保護期間を [無期限] に設定します。WORM メディアと書き換え可能メディアを別々のメディアプールに置きます。

- バックアップ、コピー、または復元の各セッション中に SCSI 読み取りまたは SCSI 書き込みのエラーが断続的に報告される場合、Media Agent と SAN に接続している SCSI デバイス間に相互通信に関する問題がある可能性があります。

回避策: この問題は、影響を受ける Media Agent システム上で以下の omnirc オプションを構成すると解決できます。OB2MAREADRETRY、OB2MAXREADRETRIES、OB2MAREADRETRYDELAY、OB2MAWRITERETRY、OB2MAXWRITERETRIES、および OB2MAWRITERETRYDELAY。

- Cell Manager がクラスターにインストールされていないセルで、デバイスがクラスターノードに接続されており、バックアップ処理中にフェイルオーバーが発生した場合、Media Agent がセッションを適切に中止できず、メディアが追加不可能になってしまうことがあります。
- クリーニングテープがライブラリスロットまたはレポジトリスロットにある場合のみ、クリーニングテープドライブ機能は正しく動作します。クリーニングテープがない場合、クリーニングテープのマウント要求は正しく動作しません。
- テープ範囲を指定してインポートする場合、Data Protector では通常、無効なテープ (tar テープやブランクテープなど) をすべてスキップして、次のスロットからインポートが実行されます。NetApp Filer(Celerra) 上でテープ範囲を指定してインポートを実行しているときに NetApp テープが検出された場合、Data Protector によって重大なエラーがレポートされ、処理が異常終了します。

- バックアップまたは復元セッション中に ACSLS ライブラリに対するマウント要求が発生した場合(ライブラリの使用可能メディアが不足している場合など)は、そのセッションで現在使用されているテープデバイスで別のテープをフォーマットまたはスキャンしないでください。ライブラリ内の別のテープデバイスを使用してこの操作を実行し、マウント要求を確認します。
- バックアップセッション中に、Data Protector Media Agent をホストしているシステムを再起動すると、その Media Agent によってバックアップされるデータのバックアップ先のメディアが破損しますが、Data Protector はエラーを報告しません。その結果、この破損したメディアからバックアップデータを復元できない場合があります。破損したメディアにバックアップセッションを行うと、以降のバックアップセッションも失敗します。
- ファイルライブラリデバイスへのバックアップセッションで、メディアの事前割り当てリストが無視されます。
- ファイルライブラリデバイスのメディアが保護されていない場合、次回、そのファイルライブラリデバイスを使用するバックアップセッションが開始されるときにメディアが削除されます。ただし、ファイルライブラリデバイスの最初のメディアを使用していたバックアップセッションはそのままデータベース内に保存されます。このセッションを指定してデータを復元しようとする、復元が失敗し、以下のメッセージが発行されます。
オブジェクトが見つかりません。
- バックアップセッション中に、バックアップ先のデバイスとしてジュークボックスを使用していて(メディアの種類をファイルと指定)、ディスクがいっぱいになった場合、保護されていないメディアのある、このディスクで構成されているすべてのスロットが、空としてマークされます。

回避策:

1. 空としてマークされたスロットを再スキャンします。

再スキャン後、メディアが再びスロットに表示されます。

2. この問題が再発しないように、ディスクの領域を解放します。

両方の手順を実行した後、ジュークボックスデバイスでの作業を続けることができます。

- オブジェクトコピーセッションに多数の(200を超える)オブジェクトが含まれている場合や、オブジェクトメディアの関係が複雑な場合(以下を参照)に、応答しなくなることがあります。

回避策:

- メディアの種類(DLT または LTO)ごとに1台のデバイスのみを使用してコピーソースメディアを読み取るように、デバイスマッピングを変更した後、セッションを再開します。
- オリジナルのオブジェクトコピーセッションを複数のセッションに分割し、1つのバックアップセッションからのみオブジェクトをコピーするように各セッションを制限します。
- オリジナルのオブジェクトコピーセッションを複数のセッションに分割し、セッションを制限して単一セッション内でコピーするメディアの数をできるだけ少なくします。

通常は、異なる(論理)デバイスを使用して別のバックアップセッションによって作成されたソースメディアからオブジェクトをコピーすることが原因で応答しなくなります。

- 外部暗号化コントローラーがテープデバイスの暗号化を制御している場合、以前に暗号化されたメディアのテープメディアヘッダーの読み取りが失敗する可能性があります。これは、外部暗号化コントローラーへの接続が利用できないか、暗号化キーが外部暗号化コントローラーから削除されている場合に発生します。

回避策:

OB2_ENCRYPT_FORCE_FORMAT 環境変数を設定して、テープ上でフォーマット操作を強制するようにします。

使用できるオプションは次のとおりです。

- 変数値を 0 に設定すると、フォーマット操作は中止されます。
- 変数値を 1 に設定すると、Data Protector Media Agent がフォーマット操作を強制します。
デフォルト値は 0(設定なし) です。

- 8.00 より前の Data Protector バージョンで書き込まれたレガシー NDMP メディアをインポートすると、インポートされた UNIX ファイルシステムバックアップオブジェクトで問題が発生します。このようなオブジェクトの所有権フラグ (所有者、グループ) が 0 0 に設定されます。問題の根本原因は、以前の Data Protector バージョンでの該当オブジェクトの所有権の処理が誤っていたことにあります。オブジェクトデータと一緒に格納されていた所有権フィールドがオブジェクトの所有権以外の用途に誤用されていました。

回避策: ありません。

- 復元に必要なデバイスが使用できないか無効になっていると、復元セッションが失敗します。

回避策:

別のデバイスでデータを復元します。手順については、『HP Data Protector ヘルプ』の索引で「選択、復元に使用するデバイス」を参照してください。

- 4 TB を超えるバックアップデータを単一メディアに格納すると、その容量と使用量が IDB に誤って記録されます。このため、誤った数値が表示されます。

回避策: ありません。ただし、バックアップおよび復元などのすべての Data Protector 操作は適切に機能します。

統合に関連する問題点

共通の問題点

- Data Protector 統合バックアップのプレビューセッションの最後で表示されるバックアップ統計レポートに、関連性のない情報が含まれています。完了した Media Agent、失敗した Media Agent、中止された Media Agent、Media Agent 全体、合計容量 [MB]、メディア合計の統計情報が常にゼロになります。

回避策: ありません。

Microsoft Exchange Server

- Data Protector GUI で、バックアップで使用したデバイスから Microsoft Exchange Server の復元に使用するテープデバイスへと、デバイスの表示が変更されません。

回避策: 復元に使用するためデバイスの表示を変更するには、Data Protector GUI で [変更] ボタンをクリックします。デフォルトのデバイスを選択解除して対象のデバイスを選択するだけでは、デバイスの表示を変更することはできません。

Microsoft Exchange Single Mailbox

- Microsoft Exchange Single Mailbox 統合ソフトウェアの構成中に、以下の問題が発生することがあります。
 - エラーなしで CLI の構成セッションが終了しますが、実際は構成が失敗しています。バックアップ仕様の作成時には、構成のダイアログボックスが表示されます。バックアップを CLI から開始したり、GUI で構成が実行されていない場合に GUI から開始すると、すぐにセッションが終了し、データが何もバックアップされません。

- GUIを使用して統合ソフトウェアを構成し、CLIから構成のチェックを実行した場合、`*RETVAl *8561` というメッセージが表示され、チェックが失敗します。

回避策:

- 統合ソフトウェアの構成と構成のチェックを行うには、GUIを使用します。
- 以下のコマンドを使用してクライアントシステムで環境変数 `OB2BARHOSTNAME` を設定/エクスポートします。 `set OB2BARHOSTNAME=client_name` (Windows システムの場合)、または `export OB2BARHOSTNAME=client_name` (UNIX システムの場合)。次に、CLIを使用して構成を繰り返します。

Microsoft SQL Server

- Data Protector GUI で、バックアップで使用したデバイスから Microsoft SQL Server 復元に使用するテープデバイスへと、デバイスの表示が変更されません。

回避策: 復元に使用するためデバイスの表示を変更するには、Data Protector GUI で [変更] ボタンをクリックします。デフォルトのデバイスを選択解除して対象のデバイスを選択するだけでは、デバイスの表示を変更することはできません。

- B2D デバイスがコピー元デバイスであるオブジェクトコピーセッションを実行中、Data Protector は、異なるコピー元メディアを異なるコピー先メディアにコピーするという要件を強制しない場合があります。

回避策: 複数のデータストリームが同一メディアに多重化されないようにするため、各データベースに独立したオブジェクトコピー仕様を構成し、以下の項目を設定します。

- デバイス数は、選択されたセッションのオブジェクトのストリーム数と同じである必要があります。
- 負荷調整の最小値はデバイス数と同じである必要があります。
- コピー先デバイスの同時処理数を 1 に設定します。

必要なデバイス数を計算するには、セッション内のデータベースのための最大ストリーム数と、これらの仕様に含まれる並行オブジェクトコピーセッション数とを乗算します。たとえば、セッションに最大で5つのデータストリームが存在し、このセッションをベースにした2つの並行オブジェクトコピーセッションが存在する場合、10 デバイスが必要になります。

Microsoft ボリュームシャドウコピーサービス

- [ファイルを一時的な場所に復元] モードは、DPM **データベースライターコンポーネント**には使用できません。ファイルは、別のライター(この場合はMSDEライター)によってバックアップされたため、復元ページに表示されません。

回避策: ありません。このような場合は [コンポーネントを復元] モードしか使用できません。

- 多くのライターコンポーネントを一度にバックアップする場合、トランスポートブルバックアップが並列に実行されると、バックアップが失敗します。

この問題は、多くのライターコンポーネント (SqlServerWriter の場合の SQL データベース、Hyper-V ライターの場合の Hyper-V 仮想マシンなど) を、そのコンテナ (ライター全体など) ではなく直接選択し、同時にトランスポートブルバックアップを実行したときに発生します。

回避策:

- トランスポートブルバックアップではなく、ローカルバックアップを実行します。VSS ハードウェアプロバイダーは、必要に応じて、今までどおりに使用できます。ライ

ターコンポーネント (データベース、仮想マシンなど) は、1 つずつ直接選択できません。

- 個々のコンポーネント (SQL データベース、仮想マシンなど) ではなく、コンテナ全体 (SqlServerWriter の SQL インスタンス、Hyper-V ライター全体など) を選択します。この場合は、VSS トランスポートブルバックアップを使用できます。

SAP R/3

- brbackup コマンドまたは brarchive コマンドのコマンドラインで -u オプションを指定すると、SAP R/3 データのバックアップが失敗します。

回避策: brbackup または brarchive のコマンドラインで -u オプションを指定する場合は、その後に *username/password* を記述する必要があります。

- バックアップシステムで Data Protector の GUI を使った SAP R/3 データのスプリットミラー復元は通常のファイルシステムの復元として実行され、その間に、ZDB エージェント (SYMA および SSEA) が */var/opt/omni/tmp* (デフォルトのマウントポイント) にディスクをマウントします。これはアプリケーションデータの復元なので、VRDA によって元のマウントポイントにファイルが復元されます。したがって、データは EMC Symmetrix や P9000 XP アレイ のディスクではなく、ルートパーティションに復元されます。

回避策: ありません。

Oracle Server

- Windows システム上の Oracle バックアップセッションが完了する前に 20 秒の待機時間が発生します。このような待機時間が発生するのは、API セッションが完了したことが Oracle によって通知されないために設けられているものです。RMAN からバックアップを開始し、Data Protector ライブラリ (*orasbt.dll*) を使用してそのタスクを実行する場合、同じバックアップ仕様を使用したバックアップセッションを連続して実行する際には 20 秒以上の間隔が必要となります。逆の場合は、すべてのバックアップオブジェクトが同じバックアップセッションでバックアップされます。

- ZDB_ORA_INCLUDE_CF_OLF、ZDB_ORA_INCLUDE_SPF、および ZDB_ORA_NO_CHECKCONF_IR の各 *omnirc* オプションが設定されているため、インスタントリカバリ後のデータベースの復旧が異常終了し、以下のエラーメッセージが出力されます。

ORA-00338: ログ *name* スレッド *num* は制御ファイルより新しいものです。

このメッセージは、インスタントリカバリ中に制御ファイルが上書きされたことを示します。これは、Oracle の制御ファイルの場所が、制御ファイルのコピーの場所を定義する *control_file_location* パラメーターに指定された場合に起こります。

回避策: 制御ファイルのバックアップを使用して復旧を実行します。

control_file_location が Oracle 制御ファイルの配置場所をポイントしていないことを確認してください。

- プロキシコピー方式を使用して作成したバックアップデータを復元し、それからデータベースを復旧する場合、RMAN が、プロキシコピーによるバックアップを復元するために割り当てられているチャンネルを使用してデータベースを復旧しようとすることがあります。この結果、復旧に失敗します。

回避策: データベース復旧専用セッションを、復元コンテキストから、または RMAN スクリプトを使用して開始してください。

- Oracle Real Application Clusters (RAC) 環境に Oracle 11.2.0.2 以降のバージョンがある場合、Data Protector 管理の制御ファイルのバックアップが次のメッセージで予期せず終了します。

要求された処理を実行中にデータベースがエラーをレポートしました。

```
ALTER DATABASE BACKUP CONTROLFILE TO
'/var/opt/omni/tmp/ctrl_dbpp.dbf' REUSE sqlcode 245 error occurred
at line 1.
```

ORA-00245:制御ファイルのバックアップが失敗しました

Data Protector は、デフォルトでは Data Protector 管理の制御ファイルをディレクトリ /var/opt/omni/tmp (UNIX システム) または *Data_Protector_home*\tmp (Windows システム) からバックアップします。

回避策: 制御ファイルのバックアップ元となるディレクトリは、共有ディスク上にあり、すべての RAC ノードからアクセスできる必要があります。制御ファイルコピーの OB2_DPMCTL_SHRLOC 環境変数を設定することによって、適切なディレクトリを指定し、セッションを再開します。

- HP 3PAR StoreServ Storage ファミリのディスクアレイが関与するバックアップセット ZDB バックアップ仕様を構成すると、Oracle ASM インスタンスが同じ Oracle Server システム上で実行されている場合、Data Protector は、選択されたデータベースファイルがその Oracle ASM インスタンスにより管理されていると誤って検出する場合があります。Data Protector で Oracle ASM が管理するデータをバックアップするときには、アトミックスナップショット機能が必要ですが、HP 3PAR StoreServ Storage ディスクアレイはアトミックスナップショット機能をサポートしないため、このようなバックアップ仕様をベースとするセッションは失敗します。

回避策: Oracle Server バックアップのための Data Protector ZDB バックアップ仕様の構成を開始する前に、実行中の Oracle ASM インスタンスをシャットダウンして、バックアップ仕様を保存してから再起動します。Data Protector は、ユーザーがバックアップ用に選択した正しいデータを正常にバックアップします。

VMware(レガシー)

- VirtualCenter Server 4.0 を使用する VirtualCenter 環境では、4 つの方法 (中断、スナップショット、VCBFile、VCBImage) のいずれかを使用して VMware(レガシー) 統合ソフトウェアを構成すると、処理が失敗して次のエラーが発生します。

要求された処理を実行中にデータベースがエラーをレポートしました。

回避策: VirtualCenter クライアントで、次の手順を行って Data Protector を VirtualCenter クライアントのリストに追加します。

1. VirtualCenter クライアントで、フォルダー C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter を開きます。
2. ファイル vpxd.cfg を編集し、変数 maxBufferedResponseBytes および agentsNeedingContentLength 以下のように追加します。

```
<config>
...
  <vmacore>
    <threadPool>
      <TaskMax>30</TaskMax>
    </threadPool>
    <http>
      <maxBufferedResponseBytes>104857600</maxBufferedResponseBytes>
      <agentsNeedingContentLength>VMware-client|DataProtector/6.1
      </agentsNeedingContentLength>
    </http>
  </vmacore>
  ...
</config>
```

3. 変更した内容を保存します。
4. [マイコンピュータ] を右クリックし、[管理] を選択します。
5. 右の [名前] 列で [サービスとアプリケーション] をダブルクリックします。

6. 右の [名前] 列で [サービス] をダブルクリックします。
7. 右の [名前] 列で **VMware VirtualCenter Server** を右クリックし、[再起動] を選択します。
8. 再起動後、以下の手順で VirtualCenter のログを参照して、変更内容が有効になっていることを確認します。
 - a. フォルダー C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\Logs を開きます。
 - b. ログファイル vpxd-MN.log(MN は最新の番号) を探します。
 - c. ログファイルを開き、以下の 2 つの行を探します。

```
Loaded agentsNeedingContentLength:
'VMware-client|DataProtector/6.1'

"Max buffered response size is 104857600bytes"
```

VMware

- 仮想 raw デバイスマッピング (vRDM) ディスクがある仮想マシンを、[ディレクトリに復元] オプションを使用してディレクトリに復元する場合、復元は成功し、ファイルを vCenter にインポートまたはアップロードすることはできます。ただし、このような仮想マシンは起動できません。

回避策: ありません。vRDM ディスクがある仮想マシンの復元には、[ディレクトリに復元] オプションを使用しないでください。

- Linux でバックアップ仕様を作成中、名前に中国語、日本語、または韓国語 (CJK) 文字を含む仮想マシンを参照すると、失敗する場合があります。

回避策: 仮想マシンの名前に中国語、日本語、または韓国語 (CJK) 文字が含まれないようにするか、Windows ホスト上でバックアップ仕様を作成します。

- Linux バックアップホストを使用して増分バックアップまたは差分バックアップを復元すると、一部の特定環境において、エラーが報告されずに復元が終了するものの、フルバックアップのデータのみが復元され、増分バックアップまたは差分バックアップのデータは復元されません。

回避策: Windows バックアップホストを使用して、復元を実行します。

- Windows システム上で、フランス語バージョンのオペレーティングシステム上にインストールされた vCenter から VM をバックアップするとき、以下のエラーが発生してバックアップが失敗します。

```
[重要警戒域] 場所:VEPALIB_VMWARE@coputer.company.com "/Nouveau centre de données"
```

```
時間: 24/04/2013 14:13:16
```

```
仮想マシン'vm_2':ディスク scsi0:0 をバックアップできませんでした...
```

```
[重要警戒域] 場所:VEPALIB_VMWARE@coputer.company.com "/Nouveau centre de données"
```

```
時間: 24/04/2013 14:13:16
```

```
仮想マシン'vm_2':ディスクがバックアップされていません...
```

英語バージョンのオペレーティングシステム上にインストールされた vCenter から同じ VM をバックアップすると、バックアップは正常に完了します。その後、フランス語オペレーティングシステムホストからのバックアップも成功します。この問題は、デフォルトで %TEMP%\vmware-%USERNAME% に設定される VDDK 一時ディレクトリパスに含まれる UTF-16 文字により発生します。

回避策: ファイル

Data_Protector_Program_data\Config\client\vepa_vddk.config に別の一時ディレクトリ (tmpDirectory=c:\tmp など) を設定します。

- VMotion 移行を使用して仮想マシンを移行するとき、またはこのような移行を行わないとき、以下のいずれかのエラーが発生して、仮想マシンスナップショットの作成が失敗することがあります。

[重要警戒域] 場所:BSM@computer.company.com "Barlist-BackupRestore-1054"

時間:4/13/2013 7:16:59 PM

[61:3003] ホスト computer.company.com の"ERROR"という名前の OB2BAR Backup DA への接続が切断されました。

IPC サブシステムのレポート:"IPC 読み込みエラーシステムエラー:[10054] 接続はピアによってリセットされました"

[正常域] 場所:VEPALIB_VMWARE@computer.company.com ""

時間:4/12/2013 5:30:04 PM

仮想マシン'jeos-e10x-001'を作成しています...

データセンター:/ESX5.0_Testing_Vepa

ホスト/クラスター:cluster.company.com

データストア:VMData_env39 wamsler

2013-04-12T17:30:35.651+02:00 [04048 trivia 'ThreadPool']

PrepareToWait:新しいスレッドを開始しています

2013-04g45280-12T17:30:35.806+02:00 [02928 trivia 'ThreadPool']

PrepareToWait:新しいスレッドを開始しています

2013-04-12T17:30:35.899+02:00 [02928 trivia 'ThreadPool']

PrepareToWait:新しいスレッドを開始しています

2013-04-12T17:30:35.902+02:00 [03184 trivia 'ThreadPool']

PrepareToWait:新しいスレッドを開始しています

2013-04-12T17:30:35.902+02:00 [02852 trivia 'ThreadPool']

PrepareToWait:新しいスレッドを開始しています

2013-04-12T17:30:35.902+02:00 [03184 trivia 'ThreadPool']

PrepareToWait:新しいスレッドを開始しています

[重要警戒域] 場所:RSM@computer.company.com ""

時間:4/12/2013 5:31:00 PM

[61:3003] ホスト computer.company.com の""という名前の OB2BAR restore DA への接続が切断されました。

IPC サブシステムのレポート:"IPC 読み込みエラーシステムエラー:[10054] 接続はピアによってリセットされました"

回避策: バックアップセッションを再起動します。

Lotus Notes

- Solaris システム上で、Lotus 用統合ソフトウェアバックアップ向けに Data Protector アプリケーション固有の実行前スクリプトが指定されている場合、以下のエラーが発生してバックアップが失敗する場合があります。

Data Protector Lotus Agent はオブジェクト *objectname* をバックアップできません。

回避策:

Data Protector アプリケーション固有の実行前スクリプトを無効にし、バックアップを再開します。

- Lotus Notes データベースのポイントインタイム復元中、以下のエラーが発生する場合があります。

Lotus Notes C API 'NSFRecoverDatabases'は、エラー 5099 を返しました: Recovery Manager: バックアップは、復旧ポイントインタイムの後に行われました。指定されたポイントインタイムがソースバックアップが実行された時刻より前である場合、この問題が発生します。

回避策:

復旧ポイントインタイムがソースバックアップが実行された時刻より後になるように、異なるポイントインタイムまたは異なるソースバックアップを指定します。

ディスクアレイ用統合ソフトウェア

- 次の場合の Oracle データベースまたは SAP R/3 データベースの ZDB の構成要件が以下の場合には変更されています。
 - Oracle を Oracle ZDB 用統合ソフトウェアの一部として使用し、インスタントリカバリセッションを実行する場合
 - Oracle を SAP R/3 ZDB 用統合ソフトウェアの一部として使用し、インスタントリカバリセッションを実行する場合

上記の場合、Oracle データベースを再構成する必要があります。構成要件の詳細は、『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップ管理者ガイド』の「ZDB_ORA_INCLUDE_CF_OLF omnirc option」の説明を参照してください。

- Microsoft Exchange Server との統合環境および Microsoft SQL Server との統合環境のインスタントリカバリを実行した後、データベースの復旧をコマンドラインインタフェースから実行できません。

回避策: GUI を使用して復旧を実行します。

- Data Protector の omncreated1 コマンドは、P6000 EVA アレイ または P9000 XP アレイ に関する ZDB セッション用の Microsoft Exchange Server ZDB バックアップ仕様の作成には使用できません。

回避策: ありません。

ディザスタリカバリに関連する問題点

- バックアップの前にアクティブな暗号化キーが作成されていない限り、内部データベースの暗号化されたバックアップ (Cell Manager ディザスタリカバリの前提条件) が失敗します。

回避策: 内部データベースの暗号化されたバックアップを実行する前に、アクティブな暗号化キーを作成します。詳細は、omnikeytool の man ページまたは『HP Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。

- Proliant BL460c 上の Windows Server 2003 システムで EADR を実行すると、DR OS がネットワークカードを検出できず、復元を開始できません。

回避策:

以下の手順に従ってセーフブートモードを有効にします。

- 以下の手順に従って、drm.cfg ファイルを編集した**後**、ISO イメージを作成します。
 1. \\OmniBack\bin\drim\config にある drm.cfg.tmp1 ファイルを開きます。
 2. 変数 safe_boot を以下のように編集します。

```
safe_boot = normal
```

3. ファイルの `drm.cfg.tpl` を保存し、`drm.cfg` という名前に変更します。

4. ISO イメージを作成します。

これで、ディザスタリカバリプロセスが正常に開始されます。

- または、ディザスタリカバリをすでに実行している場合は、`boot.ini` ファイルを編集し、システムを再起動します。
 1. DROS が起動し、ディザスタリカバリウィザードが表示されたら、カウントダウンを中断します。
 2. コマンドプロンプトを開き、メモ帳を起動します。
 3. ファイル `C:\boot.ini` を開き、`/SAFEBOOT:NETWORK` という文字列を探します。
 4. この文字列を `boot.ini` ファイルから削除し、ファイルを保存します。
 5. コンピューターを再起動し、起動シーケンスが進行してディスクから起動するのを待ちます (CD-ROM から再度起動しないでください)。
 6. システムにログオンしたら、標準のディザスタリカバリ手順を行います。
- 無効なパラメーターを指定して `omnidr` を実行すると、コマンドの使用法の代わりに、10 秒以内に F8 を押すよう促すメッセージが表示されます。いずれかのキーを押すと、コマンドの使用方法が正常に表示されます。

クラスターに関連する問題点

共通の問題点

- バックアップシステムがクラスター環境にあり、クラスターノード名を使用してバックアップセッションを実行した場合、他のクラスターノードを使用してインスタントリカバリを実行しようとするとうまく失敗します。

回避策: この問題を回避するには、バックアップ仕様の構成に仮想ホスト名を使用します。

- クラスターフェイルオーバー中にバックアップセッションの応答が停止し、すべての Backup Agent に障害が発生した場合、タイムアウトが通知されますがセッションそのものは終了されません。7200 秒 (2 時間) 後にデフォルトセッションタイムアウトが発生します。セッションが応答しない限り、同じバックアップ仕様を使用している他のセッションは、起動できません。

回避策: バックアップセッションを手動で終了し、セッションを再開します。

- 適切なアプリケーション統合エージェントでバックアップ中のクラスター上にあるアプリケーションデータベースで、Data Protector バックアップセッション中にクラスターフェイルオーバーが発生した場合、後続のセッションが実行されずにフェイルオーバーした後、特定の問題が発生する可能性があります。

そのような場合、Data Protector GUI のモニターコンテキストには、フェイルオーバー後に再開されたセッションと不明なセッションの 2 つのバックアップセッションが表示されます。不明なセッションからの出力には、以下のようなメッセージが含まれています。

[危険域] 場所: `BSM@ClusterNode01Name "BackupSpecificationName"` 時間: [日付 時刻]

[12:1243] デバイスが見つかりません。

[危険域] 場所: `OB2BAR_VSSBAR@ClusterNode02Name "MSVSSW"` 時間: [日付 時刻]

VSSBAR エージェントに障害が発生しました。

[重要警戒域] 場所: `OB2BAR_VSSBAR@ClusterNode02Name "MSVSSW"` 時間: [日付 時刻]

BSM への接続を中止しています。中止コード-1

[危険域] 場所: BSM@ClusterNode01Name "BackupSpecificationName" 時間: [日付 時刻]

どの Disk Agent も正しく完了しませんでした。

セッションに失敗しました。

問題の根本的な原因は、フェイルオーバー後に再起動されたバックアップセッションの特定に失敗することです。関連する統合エージェントでは、バックアップセッションの再起動について通知を受けません。状況によって、統合エージェントによって新しいバックアップセッションが起動されるか、再起動されたバックアップセッションマネージャー (BSM) プロセスに接続されます。いずれの場合も、統合エージェントのこのような動作は誤りです。

回避策: ありません。

MC/ServiceGuard の問題点

- セカンダリアプリケーションシステム (アプリケーションは MC/ServiceGuard クラスタで動作) でフェイルオーバーが発生した後、[データ構成の整合性チェック] オプションを選択してインスタントリカバリを実行すると、復旧が失敗し、以下のメッセージが出力されることがあります。

[危険域] 場所: SSEA@wartburg.company.com " " 時間: 11/8/2010 11:43:09 AM

データの整合性チェックに失敗しました。

ボリュームグループ /dev/vg_sap の構成が前回のバックアップセッション以降に変更されています。

以下の 2 つの回避策が考えられます。

- システム上の vg 構成が変更されていないことを確認し、[データ構成の整合性チェック] オプションの選択を解除してから、あらためてインスタントリカバリを開始します。
- クラスタをセットアップする場合には、ioinit コマンドを使用して、すべてのディスクデバイスファイルが同じであることを確認します。
- MC/ServiceGuard クラスタから物理ノードをエクスポートすると、cell_server ファイルが削除されるため、エクスポートした物理ノードを元の場所に戻すことができません。このファイルはクラスタのすべてのファイルで共有されているものなので、再作成する必要があります。

回避策: /opt/omni/sbin/install/omniforsg.ksh -primary -upgrade コマンドを実行します。

Microsoft サーバークラスタの問題点

- Microsoft Cluster Server のクラスタデータベースを復元するときは、非アクティブのすべてのノードでクラスタサービスを停止した後に、復元を開始してください。復元時にほかのノードでクラスタサービスがアクティブであると、復元 API が失敗し、フェイルオーバーの原因となります。
- Microsoft Cluster Server への Cell Manager のインストール時に、クラスタデータベースの復元を開始すると、復元セッションの応答が停止します。これは、クラスタサービスが復元 API によって停止され、復元セッションマネージャーで IDB および MMD への接続が失われるためです。

回避策: VRDA が完了するのを待ってから、セッションを中止します。その後、GUI を再起動する必要があります (または Cell Manager に再接続します)。また、クラスタデータベースの復元を開始するときは、そのクラスタデータベースが復元対象のただ 1 つの項目であることと、ほかのセッションが実行されていないことを確認してください。

関連する問題点のレポート

- Linux システムで、電子メール送信方式を使用してレポートを送信すると、件名がなくて、[差出人] フィールドが root のメールが送信されます。[差出人] および [件名] の正しいエントリは電子メール本文中にあります。

回避策: sendmail を使用して、電子メール送信方式でレポートを送信します。たとえば、/usr/bin/mail の代わりに sendmail を使用するには、次のリンクを作成します。

```
ln -s /usr/sbin/sendmail /usr/bin/mail
```

Linux 配布プログラムによっては、/usr/bin/mail が既に存在するものがあります。一部のアプリケーションはこの既存のパスに依存しているため、このパスは削除しないでください。

その他の既知の問題点

- Data Protector は、セルまたは MoM 環境内で重複 IP アドレスを検出できず、そのようにレポートすることができません。重複 IP アドレスが Data Protector ソフトウェアのインストールされたシステムに割り当てられる場合、Data Protector ではそのようなネットワーク構成の誤りを GUI および CLI にメッセージ Cell Manager のホスト IP が IP 範囲内ではありませんとレポートします。

- GUI の [Data Protector Manager について] または [Data Protector MOM について] ダイアログボックス内の [パスワード情報] プロパティページの [備考] 列

- Data Protector omnicc -password_info コマンド出力の [備考] 行

これらの環境で、Data Protector ライセンスはもう対象となりません。問題を解決するまで、影響を受ける Data Protector セル内でのセッションおよび操作の失敗が予想されます。

回避策: 一意の IP アドレスを問題のシステムに割り当てることにより、ネットワークを再構成します。

- 既に統合済みのオブジェクトバージョンを統合すると、[復元] コンテキストの結果に、選択したセッションに無効な復元オブジェクトが含まれているというメッセージが表示されます。これは、そのセッションがコピーとして扱われたため、復元のために選択することができないためです。

回避策: オブジェクトが最初に集約されたセッションを選択するか、[復元オブジェクト] の下のオブジェクトを選択します。

- オブジェクト統合セッションがシステムリソースを多く使いすぎないようにするために、1つのセッション内で統合できるオブジェクトバージョンの数は、デフォルトで 500 に制限されています。これより多くのオブジェクトバージョンが選択条件に合うと、セッションが中断されます。

回避策: タイムフレームやバックアップ仕様の数などを制限して選択条件を厳しくするか、グローバルオプション ConsolidationAutomatedMaxObjects の値を大きくします。

- 複数のメディアにまたがるオブジェクトのインタラクティブなオブジェクト統合を実行するときに、使用する統合デバイスの数が統合されるオブジェクトの数より少ないと、オブジェクト統合セッションが応答しなくなります。

回避策: 統合デバイスの数を増やすか、フルバックアップを実行した順序で統合するオブジェクトバージョンを選択していきます。

- 複数のオブジェクトのフルバックアップが、これらのオブジェクトに対応する増分バックアップをホストするファイルライブラリ以外のデバイス上(テープライブラリなど)に複合的に存在している場合、ソース Media Agent 側で障害(メディアエラー発生時のブロックサイズの不正、マウント要求のキャンセルなど)が発生するため、統合セッションのターゲットとして必要な一部のファイルライター(ファイルライブラリデバイス)が強制終了することがあります。このために、オブジェクト統合セッションがハングすることがあり、

こういう場合は他のオブジェクト統合を完了させるための十分なファイルライターが残っていません。残りのオブジェクトがすべて統合されてしまったら、セッションの終了時点で、すべてのファイルライターが再び解放されます。

回避策: 統合デバイスとして使用されるファイルライブラリのデバイスの数が、統合されるオブジェクトの数以上であることを確認します。構成されたファイルライブラリのデバイスの数が、統合されるオブジェクトの数より少ない場合は、複数のオブジェクトの統合を複数のセッションに分割するようにお勧めします。

- HPUX 11.31 Itanium 上で、集約済みオブジェクトを含むメディアから新しい場所に復元すると、エラーが発生して復元セッションが失敗します。例:

[警戒域] 場所:VRDA@computer.company.com CONSO2 時刻:03/04/13 09:34:03 /tmp

回避策: バッファサイズが 8 未満であれば、8(デフォルト値)に設定して復元セッションを再開します。手順については、『Data Protector ヘルプ』の索引「設定、デバイスとメディアの拡張オプション」を参照してください。

- 同一の物理デバイスに対して複数の論理デバイスを割り当て、毎日異なる論理デバイスを使用してバックアップを実行する場合、ロック名の概念に従い、同一の物理デバイスに割り当てられている複数の論理デバイス間で競合は発生しません。

違うバックアップ(フル、増分 1、増分 2、増分 3...)に複数の論理デバイスと 1 つの物理デバイスが使用されていた場合、復元の実行時に、Data Protector r はロック名をチェックしません。そのため、すべてのバックアップに同じ物理デバイスが使用されていることが認識されず、復元セッションの途中で、次のデバイスの投入を要求するエラーメッセージが表示されます。

回避策: 以下のようにして、同一の物理デバイスに割り当てられているすべての論理デバイスを再マッピングします。

1. コンテキストリストで [復元] をクリックします。
2. Scoping ペインで、適切なデータの種類、目的のクライアントシステム、復元のオブジェクトを展開します。
3. [復元プロパティ] ウィンドウが開いたら、復元対象のファイルを選択します。
4. [デバイス] タブで、元のデバイスを選択し、[変更] をクリックします。
5. [新しいデバイスを選択] ウィンドウが表示されたら、物理デバイス名を選択して [OK] をクリックします。

- 以下のアプリケーションを Data Protector と共に同じシステムにインストールすることはお勧めできません。

- WebQoS
- CyberSitter 2000
- NEC E-border AUTOSOCKS

Data Protector Media Agent と HP OpenView Storage Allocator を共存させると、予期しない結果が生じることがあります。最新のパッチ情報は、HP の Web ページ (<http://www.itrc.hp.com>) を参照してください。

- ファイルシステムがビジー状態の場合、Data Protector インスタントリカバリが失敗します。

回避策: fuser コマンドを実行して、ファイルシステムを占有しているプロセスの一覧を表示します。たとえば、ファイルシステム/oracle/P01 がビジーである場合には、fuser -kc /oracle/P01 コマンドを実行します。

- あるノードでバックアップを実行してから、別のノードで [データ構成の整合性チェック] オプションを選択してインスタントリカバリを実行しようとする、以下のエラーメッセージが表示されます。

ボリュームグループの構成が変更されました。

このメッセージは、一方のクライアント上の LUN の構成が他方のクライアントとは異なることが `vgdisplay` コマンドによって検出された場合に表示されます。

回避策: `ext_bus` インスタンスが同じ場合、このメッセージは表示されません。また、[データ構成の整合性チェック] オプションが有効にされていない場合も、表示されません。
- スナップショットバックアップの仕様の先頭に無効な `rdsd` オブジェクトが含まれている場合、バックアップが失敗することがあります。

回避策: 有効な `rdsd` オブジェクトが先頭になるように、`rdsd` オブジェクトの順序を変更します。
- EADR または OBDR の後に Data Protector サービスが実行されないことがあります。

回避策: [コントロールパネル]>[管理ツール]>[サービス]の順にクリックし、Data Protector サービスのスタートアップの種類を [手動] から [自動] に変更します。[スタートアップの種類] の変更後、サービスを起動します。
- HP OpenVMS システム上で、テープドライブのアンロード中の異常遅延により、復元セッションが頻繁に終了し、エラーが報告されることがあります。

回避策: Cell Manager グローバルパラメーター `SmPeerID` を 10 に設定し、Cell Manager 上のすべての Data Protector サービスを再起動してください。
- Windows Cell Manager で SNMP トラップを使用しているときは、Data Protector でデフォルトのコミュニティ名 `public` が使用されます。このことは、Data Protector の通知やレポートでの SNMP 送信方式と、システム管理アプリケーションおよびアプリケーション管理アプリケーション用の SNMP トラップの両方に適用されます。

回避策: レジストリキー
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Hewlett-Packard\OpenView\OmniBackII\SNMPTrap` に `Community` という名称の値を作成し、使用するコミュニティ名を設定します。SNMP トラップはすべて同じコミュニティ名で送信され、[コントロールパネル] でそのコミュニティ名に関連付けられたあて先に送信されます。
- Name Server Caching(`nscd`) デーモンが無効になると、Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 上の Data Protector のパフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあります。

回避策: RHEL 上で Name Server Caching を有効にするか、ローカル DNS に切り替えてから、`omnisv -start` コマンドを実行します。
- `omnistat -session [session ID] -detail` コマンドを実行すると、「開始された復元」または「開始されたバックアップ」というメッセージが正しく表示されないことがあります。この場合、両方のパラメーターに同じものが表示されることとなります。
- Data Protector GUI または CLI を使用して、特定のデバッグ ID に一致するデバッグファイルを収集するときに、関連するデバッグログが収集されないことがあります。

回避策: デバッグファイルを収集し保存するときは、既知のすべてのソースデバッグディレクトリのパスも必ず指定してください。

 - Data Protector CLI を使用する場合は、次のコマンドを実行します。

```
omnidlc -did debugID -debug_loc Dir1
```
 - Data Protector GUI を使用する場合は:

 - コンテキストリストで [クライアント] をクリックします。
 - Scoping ペインで [Data Protector セル]、[クライアント] の順に展開します。

3. クライアントを右クリックし、**[デバッグファイルの収集]** をクリックします。
 4. **[デバッグファイルコレクター – ディレクトリ]** ページで、既知のデバッグディレクトリパスでデフォルト以外のものをすべて入力し、**[追加]** をクリックします。
 5. ウィザードの最後のページが表示されるまで、**[次へ]** を繰り返しクリックします。
 6. **[完了]** をクリックしてウィザードを終了します。
- クライアントシステムからポイントインタイム復元を実行する場合、クライアントシステムのタイムゾーンが Cell Manager と異なっていると、復元に失敗します。Cell Manager から開始する復元は成功します。この問題が発生するのは、バックアップ時に、クライアントシステムのタイムゾーンが Cell Manager に格納されていないためです。
回避策: クライアントシステムから復元を実行する場合は、復元するポイントインタイムを選択するときに、タイムゾーンの差を明示してください。たとえば、Cell Manager のタイムゾーンが UTC+1 で、クライアントのタイムゾーンが UTC+5 のときに、クライアントシステムから見た 5:00 にバックアップを実行する場合は、Cell Manager から見たバックアップ時刻である 1:00 を時刻として入力します。
 - GUI と CLI に表示されるオブジェクトバージョンのプロパティに、Data Protector ソフトウェアの暗号化に関する情報のみが表示されます。ドライブベースの暗号化のみが使用された場合、オブジェクトバージョンには暗号化されたことが表示されません。
回避策: ドライブベースの暗号化はオブジェクトバージョンとは関係ありません。オブジェクトのドライブベースの暗号化を確認するには、`omnimm -media_info Medium -encryptioninfo` コマンドを使用します。
 - 同じ最上位レベルディレクトリの異なるサブディレクトリに格納された複数のファイルシステムオブジェクトを、(Restore into オプションを使用して) 別の場所に復元する場合、以下のエラーが発生する場合があります。
[警戒域] 場所:VRDA@computer.company.com "OBJECTNo1" 時刻:03/04/13 09:34:03 /tmp/RestoreDir 作成できません:([17] ファイルは存在します)。
復元は正常に完了します。
回避策: ありません。このメッセージは無視して問題ありません。
 - オブジェクトコピー操作中に、多少の遅延が発生する場合があります。
回避策: ありません。セッションが完了するまで待ちます。

Data Protector 以外における既知の問題点と回避策

Data Protector 以外におけるインストールまたはアップグレードに関連する問題点

- Windows システムでは、オペレーティングシステムによって、NTFS ファイルシステム上のディレクトリにマウントされている NTFS ボリュームのディスクの空き容量が、誤ってレポートされることがあります。NTFS ボリュームの空き容量ではなく、NTFS ファイルシステムの空き容量がレポートされます。そのような状況では、NTFS ファイルシステムの空き容量が、インストール要件で指定されている最小空きディスク容量よりも小さい場合、Data Protector のセットアップウィザードがマウントされている NTFS ボリュームへのインストールを開始しません。
回避策: インストール要件を満たすまで、不要なファイルを削除して、NTFS ファイルシステム上に十分な空きディスク容量を確保します。

- Windows システムでは、VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority によって発行された G5 ルート証明書がインストールされていない場合に、新しい Authenticode 署名証明書で署名されたバイナリの検証に失敗することがあります。

この問題の根本的な原因については、Web で公開されている Verisign ナレッジセンターの関連記事 (https://knowledge.verisign.com/support/ssl-certificates-support/index?page=content&id=AR1747&actp=search&viewlocale=en_US) を参照してください。

- Windows システムでは、Remote Desktop Client 経由でマップされているドライブからローカルインストールを開始すると、インストールに失敗し以下のエラーメッセージが表示されることがあります。

エラー 2755. サーバーにより、予期しないエラー 3

(MappedDrive:\i386\DataProtector.msi パッケージをインストールしようとしています) が返されました。

Windows インストーラーサービスは、マッピングを作成したユーザーアカウントと異なるユーザーアカウントで実行されているため、ドライブマッピングが異なります。この結果、インストールに失敗します。

回避策:

- マップされているドライブからインストールを開始しないでください。代わりに、UNC パス指定 (`\\computer.company.com\shared_folder` など) を使用します。
 - インストールには、Remote Desktop Client ではなく VNC を使用します。
 - コンソールからインストールを開始します。
- Windows Server 2003 システムでは、インストール先のディレクトリが `subst` コマンドなどで作成された仮想ドライブの場合にインストールが失敗します。次のエラーメッセージが表示されます。

エラー:1320. 指定されたパスが長すぎます。

Windows インストーラーサービスは `subst` コマンドとは異なるユーザーアカウントで実行されます。この結果、インストールに失敗します。

回避策:

- 仮想ドライブの代わりに、UNC パス指定 (`\\computer.company.com\shared_folder` など) を使用します。(これが、推奨される解決法です。)
 - `subst` コマンドをローカルシステムユーザーアカウントとして実行します。
- Linux システムでは、同じコマンドラインで複数のインストールパッケージを指定すると、Data Protector コンポーネントは `rpm` ユーティリティによって正しく削除されません。たとえば、`rpm -qa | grep OB2 | xargs rpm -e` を実行すると、`rpm` ユーティリティは正しい順番で依存関係を解決できません。

回避策: Data Protector コンポーネントを 1 つずつ削除してください。

Data Protector 以外におけるユーザーインターフェースに関連する問題点

- UNIX システムで CLI を使用すると、文字が正しく表示されないことがあります。
デスクトップ環境とターミナルエミュレーターで異なるエンコードシステム (Latin、EUC、SJIS、Unicode) を使用することはできません。たとえば、EUC-JP を使用してデスクトップ環境を起動し、ターミナルエミュレーターを開いてロケールを SJIS に変更するとします。オペレーティングシステムに関する制限事項により、何らかの CLI コマンドを使用すると、文字が正しく表示されないことがあります。

回避策: このような問題が発生しないようにするため、デスクトップは必要なロケールを使用して起動してください。

Data Protector 以外における Disk Agent に関連する問題点

- LSI Logic 53C1010-66 カードを Windows Server 2003 Enterprise Edition が動作する HP Server rx2600 Itanium 2 クライアントで使用すると、内部エラーが発生して復元が失敗する場合があります。
- UNIX システムにおける復元時に、復元前のシンボリックリンクの作成時のタイムスタンプが保持されません。タイムスタンプは現在のシステムタイムに設定されます。システムコール `utime()` に関する制限事項のため、シンボリックリンクを作成した後にそのリンクの作成時のタイムスタンプを変更することはできません。

回避策: ありません。

- Windows システムでは、8.3 形式の短いファイル名に関連付けられているロングファイル名を含むボリュームをバックアップして復元を実行すると、ロングファイル名に対する短いファイル名の関連付けが解除されることがあります。この問題は、Windows の制限事項 (Microsoft の Web ページ <http://support.microsoft.com/kb/176014> に記載) が原因で発生します。この問題により、ある 8.3 形式の短いファイル名がロングファイル名に誤って関連付けられた結果、特定のアプリケーションで障害が発生することがあります。Microsoft SQL Server ではデータベースへのパスに 8.3 形式の短いファイル名表記を使用するので、この問題は、特に Microsoft SQL Server ユーザーに影響します。

回避策: 8.3 形式の短いファイル名に正しく関連付けられていないファイルを含むディレクトリを復元した後に、それらのファイルをいったん別のディレクトリに移動してから、作成時とまったく同じ順序で元のディレクトリに戻します。そうすれば、それらのファイル名に復元前と同じ 8.3 形式の短いファイル名が割り当てられます。

- Windows システムでは、ファイルシステムに関する制限事項のため、UNIX システム上でバックアップされたファイルおよび名前にバックスラッシュ文字 ("\`\`") を含むファイルが、間違った場所に復元されたり、間違った名前で復元されることがあります。Windows オペレーティングシステムでは、ファイル名に含まれているバックスラッシュはディレクトリ区切り文字として認識されます。たとえば、`back\slash` という名前のファイルを UNIX システム上でバックアップして Windows システムに復元した場合、ファイルは `slash` という名前で `back` ディレクトリ内に復元されます。
- Windows システムでは、一度に複数のオブジェクトをバックアップしてオプション [シャドウコピーを使用] を選択している場合、一部のオブジェクトのバックアップが失敗し、次のエラーメッセージが表示されます。

[重要警戒域] 場所:VBDA@ *host-name*"ObjectName" 時間:SystemTime

'Mountpoint' のボリュームスナップショットを作成できませんでした。システムエラー:
「vss スナップショットを作成できませんでした。」

この問題は、複数のシャドウコピーの保管に使用できるスペースが十分でない場合、またはディスク I/O 高負荷によって発生します。詳細は、

<http://www.microsoft.com/technet/support/ee/transform.aspx?ProdName=Windows%20>

[Operating%20System&ProdVer=5.2.3790.1830&EvtID=12298&EvtSrc=VSS&LCID=1033](http://www.microsoft.com/technet/support/ee/transform.aspx?ProdName=Windows%20Operating%20System&ProdVer=5.2.3790.1830&EvtID=12298&EvtSrc=VSS&LCID=1033)

を参照してください。

回避策:

- バックアップセッションを再実行します。
- シャドウコピーストレージ用にのみ予約された専用ストレージスペースを別のボリュームに準備します。

コマンド `vssadmin add shadowstorage` を使用して、追加のシャドウストレージスペースを割り当てることができます。詳細は、[http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc788051\(v=ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc788051(v=ws.10).aspx) を参照してください。

推奨事項:

シャドーコピーを保管するには別のストレージスペースを割り当てることをお勧めします。このストレージスペースは、バックアップされるボリューム上には置かないでください。

- Solaris 9 システムでは、以下のようなエラーメッセージが出力されて、ファイルシステムのバックアップが失敗することがあります。

属性ディレクトリ/BC/fs/VxVM/UFS/Test6.doc:読み取り専用のファイルシステムです! 拡張属性はバックアップされません。

回避策: omnirc オプションである OB2SOL9EXTATTR を 0 に設定し、拡張属性のバックアップが無効になるようにします。

Data Protector 以外における Media Agent に関連する問題点

- HP-UX システムに接続された光磁気ドライブ上で消去操作を行なうと、以下のエラーを表示して失敗します。

[重要警戒域] 場所:MMA@lada.com "MO-lada" 時間:5/6/2010 3:52:37 PM
[90:90] /dev/rdisk/c2t0d1 ディスクの表面を消去できません ([22] 引き数が無効です) => 中止しています

- Breece Hill の Saguaro ライブラリではカートリッジの挿入および取り出しにスタックモードを使用します。1つのメールスロットには、挿入操作と取り出し操作に1つずつ、合計2つの SCSI アドレスがあります。Data Protector がスタックモードで正しく機能するようにするには、以下のように omnirc コマンドオプションを構成する必要があります。

- OB2LIB_STACKEXP にエクスポートスロットの SCSI アドレスを指定します。

- OB2LIB_STACKIMP にインポートスロットの SCSI アドレスを指定します。

- Data Protector Media Agent を、同じ Windows クライアントシステムにインストールされた CA ArcServe と共存させることはできません。このように設定すると、データが失われるおそれがあります。

- DLT8000(DLT ライブラリ)を使用している場合、メディアをインポートできず、omnimlist コマンドは正しく機能しません。この場合、以下のエラーが報告されます。

[重要警戒域] 場所:MMA@hkgbkup3 "HKGBKUP3_1m" Time: 10/31/10 19:52:35
[90:182] セグメントを前進させることができません。([5] I/O エラー)

[重要警戒域] 場所:MMA@hkgbkup3 "HKGBKUP3_1m" Time: 10/31/10 19:52:35
[90:53] /dev/rmt/1m 要求された位置へシークできません。([5] I/O エラー)

Quantum によって、コントローラーファームウェアに関する問題が確認されています。テープ関連のタコメーター内で累積スリップが起きています。このようなスリップが発生し、ドライブが BOT マーカーを検出すると、ドライブで内部ディレクトリが再構築されます。この問題は、大量のデータを含むテープメディアを使用するときのみ起こりません。

回避策: 以下の作業を実行する前に、HP サポート担当者までお問い合わせください。DLT8000 ドライブファームウェアをバージョン V51 にアップグレードする必要があります。ファームウェア変更の詳細は、Service Note A5597A-27 に記載されています。

- AIX 5.2 システム上では、devbra ユーティリティにより、CAMBEX ドライバー経由で接続されたデバイスのシリアル番号を取得することはできません。結果として、デバイスの自動構成および変更された SCSI アドレスの自動検出は正しく機能しません。

回避策: デバイスを手動で構成します。このようなデバイスに対して、変更された SCSI アドレスの自動検出を使用しないでください。

- バックアップデータをテープライブラリに書き込むバックアップセッション中に、このテープドライブからメディアをアンロードし、別のメディアをロードすると、AIX システム

ム上で動作している Media Agent が後のメディアを正しく処理できない場合があります。この結果、バックアップセッションが失敗します。

この問題は、AIX オペレーティングシステムの共有メモリー割り当て機能に関する制限事項が原因で発生し、Disk Agent 同時処理数が比較的多い場合により頻繁に発生します。

回避策: omnirc オプションの EXTSHM 値を ON に設定して、AIX 拡張共有メモリーモデルを有効にします。

- LTO 4 デバイスが SmartArray 6i コントローラーに接続されている場合に、SmartArray 6i ファームウェアの問題が原因となって、ドライブベースの暗号化に失敗することがあります。

回避策: 新しいバージョンのファームウェアでこの問題が解決しないかどうか確認します。または、別の SCSI コントローラーを使用します。

- StoreOnce バックアップシステムデバイスを構成しているときに、[クライアント ID] フィールドに "_", "-.", "+." のいずれかの文字が含まれている場合、次のエラーが表示されます。

ゲートウェイ GatewayName... を使用して、ホスト Hostname の情報を取得できませんでした

回避策: ありません。クライアント ID に対して、上記の文字を使用しないでください。

Data Protector 以外における統合に関連する問題点

Microsoft Exchange Server

- MAPI の動作のため、バックアップしたメッセージの表題行が 4 つの連続する文字 (スペースを含まない) とスペースで始まり、それらの連続する文字にコロン (":") が含まれている場合、そのメッセージを復元すると、表題行が正しく復元されません。たとえば、元の表題行が ABC: hala というメッセージの場合、復元後の表題行は ABC: ABC: hala となります。

以上のことは、通常の電子メールの表題に含まれる Re: や Fwd: などについては、それらが電子メールクライアントによって自動的に生成されたもの (たとえば、Microsoft Outlook で [返信] ボタンをクリックするなどして) である限り、当てはまりません。

回避策: ありません。

Microsoft SQL Server

- Microsoft SQL Server データベースのインスタントリカバリが失敗します。

回避策: 『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップインテグレーションガイド』に記載されているインスタントリカバリの手順を参照してください。インスタントリカバリの完了後には、SQL Server インスタンスのサービスを再起動する必要があります。この操作ですべてのシステムデータベースの復旧が自動的に起動しない場合は、以下の操作を実行します。

1. SQL Server インスタンスをシングルユーザーモードで起動します。
2. マスターデータベースの復旧を手動で実行します。
3. その他すべてのシステムデータベースの復旧を実行します。この場合も、SQL Server インスタンスはシングルユーザーモードで実行している必要があります。
4. SQL Server インスタンスのサービスを再起動します。

Microsoft ボリュームシャドウコピーサービス

- Microsoft SQL サーバーがオンラインの場合は、master、model、msdb の MSDE および Microsoft SQL 2005 ライターコンポーネントは復元できません。

- Exchange Server 2003 データベースのスナップショットバックアップが失敗し、イベント ID 9607 がログに記録されます。

回避策: 問題の解決方法については、Microsoft の Web ページ <http://support.microsoft.com/kb/910250> を参照してください。
- HP P6000 EVA ディスクアレイファミリ では、スナップショットセットにソースボリューム (元のディスク) が 5 つ以上ある場合、バックアップセッションが異常終了することがあります。

回避策: ありません。バックアップ仕様でソースボリュームの数が 4 以下に設定されていること、および、前回のスナップショットが削除されてから 30 分以上経過してから次のスナップショット作成が開始されることを確認してください。

また、ファームウェアと HP Command View (CV) EVA を必ず最新バージョンにアップグレードしてください。
- HP P6000 EVA ディスクアレイファミリ では、ソフトウェアプロバイダーを使用するバックアップセッションが異常終了し、シャドウコピーが作成できなかったことが通知されます。

回避策: 最新の HBAs ファームウェアをインストールし、バックアップセッションを新たに開始します。
- ハードウェアプロバイダーが構成されている HP P9000 XP ディスクアレイファミリ では、2 回目または 3 回目のバックアップごとに、クライアントシステムが異常終了します。これは、HP P9000 XP ディスクアレイファミリ 対応の特定バージョンの HP MPIO DSM が原因で発生することがあります。

回避策: サポートされているバージョンの HP MPIO を使用していることを確認してください。
- Disk Array XP1024 または XP128 の HPBusiness Copy (BC)P9000 XP 機能と P9000 XP アレイ VDS ハードウェアプロバイダーを併用している場合、VDS ハードウェアプロバイダーがインストールされていないことを示すエラーが表示されてバックアップが異常終了します。この問題は、P9000 XP アレイ ハードウェアプロバイダーのバージョン 5.00.00 で発生します。

回避策: HP のサポート担当者に連絡して、この不具合 (QXCR1000903367: HWP が XP1024/XP128 アレイで機能しない) が修正されているバージョンのハードウェアプロバイダーを入手してください。
- HP Command View (CV) EVA 仮想ディスク階層における仮想ディスクのフルパスは最長で 650 文字です。

回避策: ありません。今後のリリースのハードウェアプロバイダーでこの制限が解消される可能性があります。
- Windows Server 2008 システムの VSS P9000 XP アレイ ハードウェアプロバイダーでは、シャドウコピーをインポートするたびに警告メッセージがアプリケーションイベントログに記録されます。この問題は、Windows Server 2008 R2 システムでは発生しません。

回避策: ありません。この問題は、今後リリースされる VSS P9000 XP アレイ ハードウェアプロバイダーで解決される可能性があります。
- P6000 EVA アレイ ハードウェアプロバイダーを Windows Server 2008 システムで使用する場合、トランスポートバックアップ中に Data Protector がシャドウコピーセットを解除しようとする、次のエラーが報告されます。

[警戒域] 場所: OB2BAR_VSSBAR@tpc211.company.com "MSVSSW" 時間:11.01.2011 10:17:31 セッション'2011/01/11-4:tpc211'のシャドウコピーセットの解除に失敗しました。

[注意域] 場所:OB2BAR_VSSBAR@tpc211.company.com "MSVSSW" 時間:11.01.2011 10:17:31 [145:714] シャドウコピーセットを解除できなかったため、システムを再スキャンしています。

[警戒域] 場所: OB2BAR_VSSBAR@tpc211.company.com "MSVSSW" 時間:11.01.2011 10:17:40 バックアップ'2011/01/11-4:tpc211'の無効化に失敗しました

この問題は、同じシステムに P4000 SAN ソリューション ハードウェアプロバイダーがインストールされている場合に発生します。この問題は、Windows Server 2008 R2 システムでは発生しません。

回避策: P4000 SAN ソリューション ハードウェアプロバイダーを削除するか、別のクライアントをバックアップシステムとして使用します。この問題は、今後リリースされる P4000 SAN ソリューション ハードウェアプロバイダーで解決されることもあります。

- VDS ハードウェアプロバイダーがインストールされている Windows Server 2008 R2 システムで、LUN の数が多い P6000 EVA アレイ を使用して、インスタントリカバリを「ディスクの切り替え」方法で実行する場合、その操作が失敗することがあります。

回避策: 「ディスクの切り替え」方法ではなく「複製データのコピー」方法を使用してください。

推奨事項:問題が今後発生しないようにするには、VDS ハードウェアプロバイダーを削除します。VDS ハードウェアプロバイダーがインストールされていることが必要な使用例もあることに注意してください。詳細は、『HP Data Protector Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service』を参照してください。

- 認証の検証をサポートする HP P9000 XP ディスクアレイファミリのディスクアレイに対して 2 つのコマンドデバイスが構成され、1 つはユーザー認証モードで動作し、もう 1 つは従来モードで動作している場合、ZDB または IR セッションを実行したときに、ZDB データベース (XPDB) にユーザー資格情報が存在しないか、誤ったユーザー資格情報が存在すると、問題が発生する可能性があります。このような状況で、HP P9000 XP Agent が、認証の有効なコマンドデバイスにまず接続し、要求された操作を開始できなかった後で、認証が無効なコマンドデバイスに接続すると問題が発生します。この時点で、セッションは不意に失敗します。

回避策: 次のいずれかの作業を行い、その後でセッションを再開します。

- omnidbxp -user コマンドを使用して、正しいユーザー資格情報を XPDB に追加するか、既存の資格情報を適切に更新します。
コマンドの構文と使用例は、『HP Data Protector Command Line Interface Reference』または omnidbxp の man ページにある omnidbxp のリファレンスページを参照してください。
- コマンドデバイスのユーザー認証モードを無効にします。
- 次のいずれかの方法で、ユーザー認証モードで動作しているコマンドデバイスに HP P9000 XP Agent が接続できないようにします。
 - コマンドデバイスをアプリケーションシステムおよびバックアップシステムから切り離します。
 - 以下の手順に従ってください。
 1. アプリケーションシステムとバックアップシステムで、omnirc オプションの SSEA_QUERY_STORED_CMDDEVS を 1 に設定します。
 2. omnidbxp -cm -remove コマンドを使用して、コマンドデバイスに属しているデータを XPDB から削除します。

Microsoft SharePoint Server

- バックアップされたコンテンツデータベースのサイト収集数が Site Level of Warning パラメーターの値と同じ場合、Site Level of Warning パラメーターと Maximum Number of Sites パラメーターの値が、復元中に以下のように大きくなります。
Site Level of Warning = サイト収集数 + 500
Maximum Number of Sites = サイト収集数 + 1000
- 構成データベースの復元後、フロントエンド Web サーバーシステム上にある Microsoft SharePoint Server ファイルシステムキャッシュ内のデータと、新しく復元した構成データベース内のデータが整合していないことがあります。
回避策: ファーム内のすべてのサーバーシステム上にある Microsoft Office SharePoint Server ファイルシステムキャッシュを消去し、再度復元します。詳細は、Microsoft の Web ページ <http://support.microsoft.com/kb/939308> を参照してください。

SAP MaxDB

- ファイル名にスペースが含まれているとバックアップが失敗します。
回避策:
 - Windows システムの場合:
 - RUNDIRECTORY パラメーターを短いパス名 (8+3 文字) に変更し、
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SAP\SAP DBTech\IndepData レジストリキーのファイル名を編集します。
 - データベースを再起動します。
 - HP-UX システムおよび Linux システムの場合:
 - ディレクトリへのシンボリックリンクを作成してスペースを含む名前を付け、そのシンボリックリンクを使用するようにデータベースの RUNDIRECTORY パラメーターの値を調整します。
 - ファイル (HP-UX の場合は /var/spool/sql/ini/SAP_DBTech.ini、Linux の場合は /usr/spool/sql/ini/SAP_DBTech.ini) 内の IndepData パラメーターの値を調整します。
- SAP MaxDB 7.6 がインストールされた SUSE Linux Enterprise Server 10 x86-64 システムでは、ストリームが 19 を超える SAP MaxDB データはバックアップできません。
[Parallelism] オプションをそれより高い値に設定すると、セッションが失敗します。
回避策: SAP MaxDB のサポート窓口にご連絡してください。

Oracle Server

- バックアップシステムに十分なリソース (CPU、メモリなど) がない場合、Oracle Server Manager によって、Oracle HP P9000 XP ディスクアレイファミリ 統合用ソフトウェアの Data Protector のモニターコンテキストで、以下のエラーが通知されます。
ORA-12532:TNS:引数が無効です。
回避策: Oracle Server インスタンスと同時にバックアップセッションを実行するのに十分なリソースを使用できるように、バックアップシステムを構成します。
- バックアップセット ZDB セッションの実行中に、データベースのデータファイルごとに次の警告メッセージが表示されます。
RMAN-06554:警告:file n is in backup mode
このようなメッセージを 1 つ処理するのに最長で 20 秒かかります。そのため、データファイルが多数 (200 以上) ある場合には、データベースのバックアップの処理速度が大幅に低下します。

- Data Protector により Oracle RMAN コマンドが既に開始された後に、バックアップセット ZDB セッションを中止しても、RMAN 関連の Oracle Server プロセスはバックアップシステム上で実行し続けます。これらのプロセスは手動で終了する必要があります。
回避策: 問題のあるプロセスを自動で適切に終了するには、同じ ZDB バックアップ仕様をベースとした別の Data Protector セッションを実行します。

VMware

Data Protector 仮想環境統合ソフトウェア

- フロッピーディスクドライブまたは CD-ROM ドライブが接続されて仮想マシンがバックアップされている場合、復元後に UNIX ゲストオペレーティングシステムのブートに失敗することがあります。バックアップと復元のセッションは両方とも正常に完了しますが、復元後に、仮想マシンが整合性のある状態でなくなります。

回避策: 復元を正常に実行するには、バックアップを実行する前に、フロッピーディスクドライブおよび CD-ROM ドライブが構成からアンマウントされていることを確認します。

1. VMware vSphere クライアントで、インベントリペインの仮想マシンを右クリックし、**[設定の編集]** をクリックします。
2. フロッピーディスクドライブまたは CD-ROM ドライブを構成から削除します。

テンプレートのバックアップを実行する場合は、http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1001416 を参照してください。

- SAN トランスポートモードによるシンディスクの復元は、バックアップと比較すると低速です。vCenter Server システムでは、復元中に "Clear lazy zero" および "Allocate blocks" が表示され、タスクをログ記録することにより、vCenter Server システムデータベースの復元および書き込みが低速になります。この原因は VMware の既知の問題であり、http://kb..com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1035096 に説明があります。

回避策: 次のいずれかの作業を行います。

- Data Protector クライアントとして ESX Server を使用し、復元用にターゲットデータストアを選択します。
- Data Protector クライアントとして vCenter Server システムを使用し、バックアップホスト上の `OB2_VEAGENT_RESTORE_TRANSPORT_METHOD omnirc` オプションを `NBD` に設定します。

Sybase Server

- Solaris システムでは、Sybase バックアップセッションが中断すると、システムが応答しなくなります。

回避策: コマンドラインインタフェースから `$SYBASE_HOME_DIR/bin/sybmultbuf` プロセスを終了して、バックアップセッションを中断します。

ディスクアレイ用統合ソフトウェア

- Data Protector を HP P6000 EVA ディスクアレイファミリ と統合すると、スナップクローンを使用してインスタントリカバリを実行できるようになります。スナップクローンの作成には時間がかかり、ディスクアレイのリソースを消費します。実際のパフォーマンスへの影響は、ディスク管理、構成、I/O 負荷、およびディスクの使用状況といった要素に

よって異なります。そのため、スナップクローンを使用する前に、パフォーマンスに依存する環境でパフォーマンスベンチマーキングを実行することを強くお勧めします。

また、Data Protector には、パフォーマンスを向上させるための以下のような機能が組み込まれています。たとえば、次のように入力してください。

- スナップクローンを元の仮想ディスクで使用しているディスクグループとは異なるディスクグループに割り当てることができるので、複製に対する読み書きを元のディスクグループから複製ディスクグループへリダイレクトすることや、パフォーマンスが低いディスクへ複製を割り当てることが可能です。
- ディスク/テープへの ZDB 中またはテープへの ZDB 中に、スナップクローンの作成が完了するまでテープへのバックアップを遅らせることができます。そのため、このフェーズでアプリケーションのパフォーマンスが低下するのを防ぐことができます。

補足情報については、HP のサポート担当者に問い合わせてください。

- Windows システムでは、P6000 EVA アレイ でスナップショットバックアップを実行すると、以下のメッセージが出力されることがあります。

[正常域] デバイス検出ルーチンを起動。

[重要警戒域] ファイルシステム *fsname* の解決に失敗。詳細不明。

回避策: Secure Path 4.0B とパッチ v4.0B-3 をインストールします。このパッチは、HP Web ページ <http://www.itrc.hp.com> から入手できます。

- SecurePath 4.0C ドライバーを使用すると、バックアップシステムで復旧不能なエラーが発生することがあります。
- Windows Server 2008 Service Pack 2 がインストールされていない Windows Server 2008 システムでは、ボリュームをロックした状態を維持してアンマウント操作を妨げるようなプロセスが実行されていなくても、Data Protector の ZDB エージェントが ZDB セッションまたは IR セッションでボリュームをアンマウントできない現象が発生することがあります。

回避策:

1. 問題のボリュームが存在するシステムで、以下のいずれかを行います。

- オペレーティングシステムを Windows Server 2008 Service Pack 2 に更新します。
- 特定の Windows Server 2008 修正プログラムをインストールします。修正プログラムのパッケージは、Microsoft の Web サイト (<http://support.microsoft.com/kb/952790>) からダウンロードしてください。
- omnirc オプションの `SMISA_FORCE_DISMOUNT`(Data Protector HP P6000 / HP 3PAR SMI-S Agent の場合) または `SSEA_FORCE_DISMOUNT`(Data Protector HP P9000 XP Agent の場合) を 1 に設定します。

2. 正常に実行されなかったセッションをもう一度開始します。

- HP P6000 / HP 3PAR SMI-S Agent が関係する複数の ZDB セッションと、Windows Server 2008 SP2 バックアップシステムが同時に実行されている状況では、システムのデフォルト管理アカウントを使用してログオンしたバックアップ管理者に、バックアップシステムに提示されるディスクをフォーマットするように求めるポップアップウィンドウが表示されることがあります。ポップアップウィンドウには、以下のようなメッセージが表示されます。

ドライブ *DriveLetter*: を使うにはフォーマットする必要があります。

フォーマットしますか?

これは、既知の問題として Microsoft で認識され、<http://support.microsoft.com/kb/971254> にある修正プログラムで対処されました。この修正プログラムをインストールすると、こ

のような問題の発生頻度が大幅に減りますが、まったくなくなるわけではありません。Microsoft によると、この問題は Windows Server 2008 R2 でも発生することがあります。

回避策: [キャンセル] をクリックして、ポップアップウィンドウを閉じます。このようなポップアップウィンドウが再び表示されないようにするには、システムのデフォルト管理アカウントを無効にして、別のユーザーアカウントを使用します。この回避策は、Windows Server 2008 R2 システムでは有効でない場合もあります。詳細については、HP カスタマーサポートサービスに連絡するか、Microsoft サポートに直接連絡してください。

- Windows Server 2008 R2 システムで、Data Protector Microsoft ボリュームシャドウコピーサービス用統合ソフトウェアまたは Data Protector HP P6000 / HP 3PAR SMI-S Agent を使用すると、複数のゼロダウンタイムバックアップセッションを同時に数日間連続して実行した後で、次のいずれかの問題が発生することがあります。
 - バックアップシステムにターゲットボリュームが提示されていても、オペレーティングシステムで認識されません。その結果、影響を受ける ZDB セッションが異常終了します。連続して行われるすべての ZDB セッションも失敗します。

この問題は、通常の状態では発生しないことが判明していますが、実際の環境で発生する可能性を完全に排除することはできません。

回避策: ありません。HP は、解決方法を見つけられるように社外パートナーと協力しています。
 - アプリケーションシステムで致命的なシステムエラーが発生し、停止エラーメッセージが (ブルースクリーンに白色のテキストで) 表示されます。

これは、Microsoft Multipath I/O(MPIO) フレームワークドライバの既知の問題として Microsoft で認識され、<http://support.microsoft.com/kb/2511962> および <http://support.microsoft.com/kb/2549567> にある修正プログラムで対処されました。この修正プログラムによって問題の一部が解決され、システム障害の可能性が大幅に減少します。

回避策: アプリケーションシステムに修正プログラムをインストールし、問題のセッションを再度実行してください。それでも問題が解決されない場合は、複数の ZDB セッションを並列に実行しないようにしてください。
- SUSE Linux Enterprise Server 10.3/11.1 および Oracle Enterprise Linux 5.3 で、P6000 EVA アレイ および同じバックアップシステムが関係する複数のゼロダウンタイムバックアップセッションを同時に長時間連続して実行すると、ディスクアレイの仮想ディスクがバックアップシステムから不意に切り離されます。さらに、ユーザーが開始したディスク再スキャンが完了した後でも、仮想ディスクデバイスファイルをバックアップシステム上に作成する処理が時々失敗します。

回避策: バックアップシステムを再起動し、問題のゼロダウンタイムバックアップセッションを再度実行してください。
- 認証の検証をサポートする HP P9000 XP ディスクアレイファミリのディスクアレイに対して 2 つのコマンドデバイスが構成され、1 つはユーザー認証モードで動作し、もう 1 つは従来モードで動作している場合、ZDB または IR セッションを実行したときに、ZDB データベース (XPDB) にユーザー資格情報が存在しないか、誤ったユーザー資格情報が存在すると、問題が発生する可能性があります。このような状況で、HP P9000 XP Agent が、認証の有効なコマンドデバイスにまず接続し、要求された操作を開始できなかった後

で、認証が無効なコマンドデバイスに接続すると問題が発生します。この時点で、セッションは不意に失敗します。

回避策: 次のいずれかの作業を行い、その後でセッションを再開します。

- omnidbxp -user コマンドを使用して、正しいユーザー資格情報を XPDB に追加するか、既存の資格情報を適切に更新します。
コマンドの構文と使用例は、『HP Data Protector Command Line Interface Reference』または omnidbxp の man ページにある omnidbxp のリファレンスページを参照してください。
- コマンドデバイスのユーザー認証モードを無効にします。
- 次のいずれかの方法で、ユーザー認証モードで動作しているコマンドデバイスに HP P9000 XP Agent が接続できないようにします。
 - コマンドデバイスをアプリケーションシステムおよびバックアップシステムから切り離します。
 - 以下の手順に従ってください。
 1. アプリケーションシステムとバックアップシステムで、omnirc オプションの SSEA_QUERY_STORED_CMDDEVS を 1 に設定します。
 2. omnidbxp -cm -remove コマンドを使用して、コマンドデバイスに属しているデータを XPDB から削除します。

- 特定のアプリケーションシステムに属している最後の HP 3PAR StoreServ Storage スナップショットプレゼンテーションを削除すると、HP 3PAR StoreServ Storage 仮想ドメインからアプリケーションシステムも削除されます。

この問題は、HP 3PAR StoreServ Storage ファームウェアによるスーパーユーザーアカウント権限レベルの処理における既知の問題により発生します。

回避策: 編集権限レベルのみが割り当てられた HP 3PAR StoreServ Storage システムユーザーアカウントを選択して、Data Protector HP 3PAR StoreServ Storage 用統合ソフトウェアエージェントを構成します。

Granular Recovery Extension に関する Data Protector 以外の問題点

VMware vSphere

- 仮想マシンを選択し、[HP Data Protector] プラグインタブに移動すると、以下のエラーメッセージが表示されます。

```
HTTP Status 500 -
```

```
Exception javax.servlet.ServletException:Unable to read shell environment variables
```

```
org.apache.catalina.servlets.CGIServlet.init(CGIServlet.java:310)
```

```
org.apache.catalina.valves.ErrorReportValve.invoke(ErrorReportValve.java:102)
```

```
...
```

このエラーは、Windows Server 2008 環境で Tomcat Server for vCenter の一部のバージョンを使用している場合に表示されます。

回避策: Tomcat 構成の os.name プロパティを変更します。

1. Tomcat 構成ユーティリティを実行します ([スタート]→[Vmware]→[Vmware Tomcat]→[Configure Tomcat])。
2. [Java] タブをクリックし、Java オプションに次の行を追加します:
-Dos.name="Windows 2008"。
3. Tomcat Server を再起動します。

Microsoft Exchange Server

- Exchange Server 2013 の累積更新プログラム 1(Exchange 2013 CU1) がインストールされた Exchange Server 2013 環境で、Microsoft Exchange Server 用 Data Protector Granular Recovery Extension を使用してメールボックス全体、または単一メールボックスアイテムを復旧しようとする、以下のエラーメッセージが表示され、失敗します。

```
'net.tcp://serverName/Microsoft.Exchange.MailboxReplicationService
serverName (15.0.620.29 caps:3F)' の呼び出しが失敗しました。エラーの詳細:
legDN ではなく、GUID でログインする必要があります
```

パラメーター名: owner。

問題は、既知の Exchange 2013 CU1 問題により発生し、Exchange 2013 CU1 がインストールされていない Exchange Server 2013 環境では発生しません。詳細は、[http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj150489\(v=exchg.150\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj150489(v=exchg.150).aspx) を参照してください。

回避策: ありません。公開予定の Data Protector パッチ、または今後の Microsoft Exchange Server 修正プログラムをインストールすることにより、問題は解決します。

ディザスタリカバリに関する Data Protector 以外の問題点

- Red Hat Enterprise Linux 5.1 の拡張自動ディザスタリカバリ中は、復元セッションは正常に終了しますが、ディザスタリカバリ後のオペレーティングシステムで整合性がとれないため正常に起動しません。

回避策: <http://rhn.redhat.com/errata/RHBA-2008-0440.html> の記載に従って、GRUB ブートローダーパッケージを grub-0.97-13.5.src.rpm 以降のバージョンに更新します。

Data Protector 以外におけるレポート作成に関連する問題点

- Microsoft Outlook の使用中は、送信方法に電子メールを指定してレポートグループにレポートを追加した後、レポートグループを開始しようとする、CRS サービスの応答が停止するため、再起動する必要があります。通知を構成して電子メールを送信方法として選択した場合にも同じ問題が発生します。Outlook では、電子メール通知を送信する前にユーザー操作を要求するようになっているため、この問題が発生します。

回避策: この動作を防ぐには、セキュリティの設定をカスタマイズして、[MAPI 経由のアイテム送信時間] オプションを [自動的に承認] に設定します。Microsoft Outlook XP、2003、または 2007 のセキュリティ設定をカスタマイズする方法については、それぞれの Office リソースキットを参照してください。

また、Outlook の代わりに Outlook Express を使用することもできます。これは、ユーザーの操作を必要とせずに電子メールを送信できるためです。Data Protector を Outlook Express と組み合わせて使用する場合は、レポートを HTML 形式で送信できます。それ以外の場合は、HTML レポートが添付ファイルとして送信されます。Outlook Express は、特定の Windows オペレーティングシステムにデフォルトでインストールされており、そのようなシステムでのデフォルト MAPI ハンドラーになっています。Outlook Express 以外の電子メールソフトウェア (Outlook を含む) をインストールした場合、通常はデフォルトの MAPI ハンドラーが置き換えられます。このため、Outlook Express の使用を計画している場合はほかの電子メールソフトウェアをインストールしないでください。Microsoft Office を使用している場合、Microsoft Office のインストール中に Microsoft Outlook を選択しないでください。Outlook Express は、電子メール送信方法として SMTP プロトコルのみをサポートしています。Outlook Express と Microsoft Exchange Server システムの使用を計画している場合は、Microsoft Exchange Server で [SMTP コネクター] オプションを必ず有効にしてください。Microsoft Exchange Server システム上で SMTP を構成する方法の詳細は、Microsoft の Web ページ <http://support.microsoft.com/kb/265293> を参照してください。

- Data Protector Cell Manager と Microsoft Exchange Server 2003/2007 が同じシステム上に共存している場合、MAPI を使用した電子メールによるレポートは機能しません。これ

は Microsoft が、Microsoft Exchange Server 2003/2007 がインストールされているシステム上で、Outlook のインストールをサポートしていないためです。

回避策: 電子メールでのレポートおよび通知の送信方法に SMTP を指定してください。

- UNIX システムでは、オペレーティングシステムに関する制約事項のため、ローカライズされた電子メールを使用してロケールが異なるシステム間で通知およびレポート作成を実行すると、それらに含まれている国際文字が正しく表示されません。
- Netscape Navigator で Web レポートを表示する場合に、ブラウザのウィンドウのサイズを変更すると、新しい表示サイズ内におさまるようにアプレットのサイズが調整されなくなります。

回避策: Netscape Navigator を手動で起動し、ウィンドウを必要なサイズに変更してから、WebReporting.html ファイルのみ開きます。

- SJIS または EUC の日本語ロケールセットを持つローカライズ版の UNIX 環境では、UTF-8 非対応の Web レポート入力データが UTF-8(Unicode) に変換された後、Data Protector の構成ファイルに書き込まれます。Web レポートを使用するときには、これらの文字は正しく表示されません。
- Data Protector レポート用に構成されていない Data Protector クライアントをバックアップすると、レポートに、指定されたネットワーク範囲のすべてのクライアントが表示されます。他のサブネット内の C クラスネットワークを指定すると、レポートの作成にかなりの時間を要する場合があります。
- Data Protector レポートと HTML 出力形式を使用する場合、Unicode ファイルが生成されます。古いバージョンの Web ブラウザーの中には、ローカルで Unicode ファイルを表示できないものがあります。ただし、同じファイルを Web サーバーから取得した場合、正しく表示されます。
- 日本語がデフォルトのロケールでないホストで、日本語を含むローカライズされた Data Protector の電子メール通知を受け取ると、通知が正しく表示されないことがあります。

回避策:

1. Microsoft Outlook でこの問題が発生している場合は、メッセージを HTML 形式で保存した後、このメッセージを Web ブラウザーで開き、次の手順に従います。
 2. Web ブラウザーを使用する場合は、日本語ロケール、Shift-JIS、EUC、UTF-8 のいずれかを選択します。たとえば、[表示]→[文字エンコード]→[他の文字エンコード]→[東アジア]→[日本語 (Shift_JIS)] の順で選択します。
- 表内の列の最大数が 63 という Microsoft Office Word 2007 の制限事項が原因で、以下の問題が発生する可能性があります。

Device Flow レポートと Session Flow レポートに Microsoft Outlook 2007 と「電子メール SMTP」送信方式、HTML 形式を使用する場合、これらのレポートには 64 以上の列が含まれるため、Outlook でレポート内の表を正しく表示できません。このようなレポートを HTML ファイルに記録し、Microsoft Office Word で開こうとすると、同じ問題が発生します。また、どちらの場合も、ツールヒントは表示されません。

回避策: このようなレポートの表示に、Word を使用しないでください。Data Protector でサポートされている Web ブラウザーを使用します。Web ブラウザーを使用して、以下のいずれかの方法でレポートを開くことができます。

- メールを開きます。[他のアクション]メニューの [ブラウザで表示] をクリックします。
- レポートは HTML 形式の添付ファイルとしても送信されるため、Outlook から直接添付ファイルを開くか、最初に添付ファイルを保存してからサポートされているブラウザで開くことができます。

その他の既知の Data Protector 以外の問題点

- UNIX システムに CIFS 共有をマウントすると、共有ディレクトリサイズが正しく認識されず、その結果、Data Protector バックアップ統計情報でバックアップセッション終了時のバックアップサイズが正しく報告されなくなります。Windows プラットフォームと UNIX プラットフォームの相互運用性の問題が原因です。
- 共有メモリー不足のため UNIX システムでバックアップが失敗し、以下のエラーメッセージが出力されることがあります。

共有メモリープールを割り当てできません。(IPC は共有メモリーセグメントを作成できません。システムエラー:[22] I 引数が無効です。) => 中止しています

回避策: 対処方法はオペレーティングシステムによって異なります。変更の適用後に、システムを再起動する必要があります。

HP-UX システムの場合:

ファイル/opt/omni/.omnirc で OB2SHMEM_IPCGLOBAL オプションを 1 に設定します。

Solaris システムの場合:

/etc/system ファイルでカーネルパラメーターを以下のように設定します。

```
set shmsys:shminfo_shmmax=4294967295 set shmsys:shminfo_shmmin=1
set shmsys:shminfo_shmmni=100 set shmsys:shminfo_shmseg=10 set
semsys:seminfo_semmni=100 set semsys:seminfo_semmsl=100 set
semsys:seminfo_semmns=256 set semsys:seminfo_semopm=100 set
semsys:seminfo_semvmx=32767
```

問題が解決しない場合は、パラメーター値を増やす必要があります。

- Data Protector では、ホスト間の通信にホスト名の解決を使用しています。ホスト名の解決は、DNS サーバーを介して、あるいは/etc/hosts または/etc/lmhosts ファイルを介して行われます。Windows クライアントでは、DNS サービスが使用できない場合または DNS サービスが正しく構成されていない場合に、%SystemRoot%\System32\drivers\etc ディレクトリ内にある hosts (lmhosts) ファイルを編集します。IP アドレスをホスト名にマッピングする場合は hosts ファイルを、IP アドレスをコンピューター (NetBIOS) 名にマッピングする場合には lmhosts ファイルを使用します。編集方法の詳細は、この 2 つのファイルの冒頭に記載されています。変更が有効になるように、Data Protector GUI を再起動します。Data Protector セルの中では名称解決の整合性が取れていることを確認してください。
- HP-UX 上の Secure Path の外部デバイスファイル名が、再起動後に変更されていることがあります。この変更によって、ボリュームマネージャーへのマッピングが変更されます。バックアップ仕様内で指定されたデバイスファイルとの相違によって、raw デバイスバックアップが失敗する可能性があります。
- Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、または Windows Server 2012 システムのファイルシステムのバックアップを作成する場合、バックアップに使用できる Windows 構成オブジェクト間の TerminalServiceDatabase が Data Protector の GUI に表示されません。
回避策: TerminalServiceDatabase 構成オブジェクトをバックアップできるように、バックアップするシステムにターミナルサーバーライセンスサービスをインストールしてください。
- Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、または Windows Server 2012 システムのファイルシステムのバックアップを作成する場合、バックアップ

に使用できる Windows 構成オブジェクト間の RemovableStorageManagementDatabase が Data Protector の GUI に表示されません。

回避策: RemovableStorageManagementDatabase 構成オブジェクトをバックアップできるように、バックアップするシステムにリムーバブル記憶域マネージャーをインストールしてください。

- Windows Server 2003 システムに FAT32 のブートパーティションがある場合、作成した CD-ROM でシステムを起動できないため、Windows Vista クライアントを使ってシステムの ISO イメージは作成できません。

回避策: Windows Server 2003 システムを使用して ISO イメージを作成します。

- インターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) 機能を持たない Data Protector クライアントは、セル内の IPv6 専用クライアントに接続できません。

回避策: そのような混在環境で新しいバージョンの Data Protector を実行するすべてのクライアントについて、デュアルスタック構成にする (IPv6 と IPv4 の両方のプロトコルを有効にする) ことをお勧めします。

- Quality Pack Patch Bundle 1103 または 1109 を HP-UX 11.31 にインストールすると、Data Protector バックアップセッションのパフォーマンスが大きく低下します。

回避策: この問題を解決するには、カーネルパッチ PHKL_41967 をインストールします。このパッチをインストールし、パラメーターを設定すると、Data Protector のバックアップパフォーマンスが元に戻ります。

5 インストールの要件

この章では、Cell Manager、インストールサーバー、クライアントのインストール要件について説明します。また、アップグレード要件についても説明します。

一般的なインストールの要件は、以下のとおりです。

- 空き TCP/IP ポート: 5555, 7112, 7113, 7116, 9999. デフォルトポート番号の変更方法については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。
- TCP/IP プロトコルがインストールされ実行されていること。このプロトコルによって、Data Protector セルにおけるすべてのホスト名が解決できること。

Cell Manager の要件

Data Protector Cell Manager は、NFS としてマウントされているファイルシステム上の IDB をサポートしません。

HP-UX システム

Cell Manager の最小要件は以下のとおりです。

- Cell Manager での 1 プロセスあたりのソフトファイルの上限が、少なくとも 1024 に設定されていること。
- 8 GB の合計 RAM
内部データベースの復旧の場合、合計 RAM の 2 倍が必要です。
並行バックアップを行うセッションには 40MB の RAM と 5~8MB のデータセグメントが必要です。たとえば、60 の並行バックアップセッションを実行する場合、3GB の RAM と 512MB のデータセグメントが必要です。
- 1.5 GB の空きディスクスペース + IDB が保存される /var ディレクトリ内にバックアップファイル (IDB 用) ごとに約 100 バイト
ディスクボリューム上にストレージスペースが足りない場合はリンクディレクトリを使用することも可能ですが、その場合はインストール前にリンクを作成しておき、インストール先ディレクトリが存在することを確認しておかなければなりません。
- カーネルパラメーターを以下のように変更すること (推奨)。
 - カーネルパラメーター `shmmmax`(共有メモリーセグメントの最大サイズ) は、2.5GB 以上に設定します。構成をチェックするには、次のコマンドを実行します。

```
kcusage shmmmax
```


内部データベースの復旧には、パラメーターを上記の値の 2 倍に設定する必要があります。
 - カーネルパラメーター `maxdsiz_64`(最大データセグメントサイズ) を 134217728 バイト (128MB) 以上に設定し、カーネルパラメーター `semnmu`(セマフォのアンドウ構造の数) を 256 以上に設定します。上記の変更が完了したら、カーネルを再コンパイルしてシステムを再起動します。
- `inetd` デーモンがインストールされて稼働していること。
- ユーザーグループ `hpdp` と、このユーザーグループ内の専用ユーザーアカウント `hpdp` が Data Protector で使用できること。
デフォルトユーザーアカウントの変更方法については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。

Linux システム

Cell Manager の最小要件は以下のとおりです。

- 4 GB の合計 RAM
内部データベースの復旧の場合、合計 RAM の 2 倍が必要です。
並行バックアップを行うセッションには 40MB の RAM と 5~8MB のデータセグメントが必要です。たとえば、60 の並行バックアップセッションを実行する場合、3GB の RAM と 512MB のデータセグメントが必要です。
- 1.5 GB の空きディスクスペース + IDB が保存される /var ディレクトリ内にバックアップファイル (IDB 用) ごとに約 100 バイト
ディスクボリューム上にストレージスペースが足りない場合はリンクディレクトリを使用することも可能ですが、その場合はインストール前にリンクを作成しておき、インストール先ディレクトリが存在することを確認しておかなければなりません。
- カーネルパラメーターを以下のように変更すること (推奨)。
 - カーネルパラメーター `shmmax`(共有メモリーセグメントの最大サイズ) は、2.5GB 以上に設定します。構成をチェックするには、次のコマンドを実行します。

```
cat /proc/sys/kernel/shmmax
```


内部データベースの復旧には、パラメーターを上記の値の 2 倍に設定する必要があります。
- システム上の `libstdc++` のバージョンが 5 でない場合 (たとえば、`libstdc++.so.5` ではなく `libstdc++.so.6` の場合)、互換パッケージ `compat-2004` または `compat-libstdc++` をインストールする必要があります。
- Red Hat Enterprise Linux 6 64 ビットシステム (x86_64) では、必ずパッケージ `glibc-2.12-1.25.el6.i686` 以降のバージョンをインストールしてください。
- `inetd` または `xinetd` デーモンがインストールされて稼働していること。
- ユーザーグループ `hpdp` と、このユーザーグループ内の専用ユーザーアカウント `hpdp` が Data Protector で使用できること。
デフォルトユーザーアカウントの変更方法については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。

Windows システム

Cell Manager の最小要件は以下のとおりです。

- 4 GB の合計 RAM
内部データベースの復旧の場合、合計 RAM の 2 倍が必要です。
並行バックアップセッションごとに 40MB の RAM が必要です。たとえば、60 の並行バックアップセッションを実行する場合、3GB の RAM が必要になります。
- 1.5 GB の空きディスクスペース + バックアップされるファイル (IDB 用) ごとに約 100 バイト
選択したディスクボリューム上に十分なストレージスペースが無い場合には、そのディスク上のディレクトリに他のボリュームをマウントすることもできます。ただし、これはインストール前に行っておく必要があります。
- システムドライブ上の必要ディスクスペース: $2 \times$
`size_of_the_biggest_package_to_be_installed` + 10 MB
- 「リモートサービス管理」(NP) 接続 (ポート 445) を追加で受信するため、ファイアウォールを構築する必要があります。

- Data Protector 8.00 のインストールには、管理権限が必要です。

インストールサーバーの要件

HP-UX システム

インストールサーバーの最小要件は以下のとおりです。

- 512MB の合計 RAM
- 1.5GB の空きディスクスペース
- inetd デーモンがインストールされて稼働していること。

Linux システム

インストールサーバーの最小要件は以下のとおりです。

- 512MB の合計 RAM
- 1.5GB の空きディスクスペース
- inetd または xinetd デーモンがインストールされて稼働していること。

Windows システム

インストールサーバーの最小要件は以下のとおりです。

- 512MB の合計 RAM
- 2GB の空きディスクスペース
- Data Protector 8.00 のインストールには、管理権限が必要です。リモートインストール中に資格情報が使用されるユーザーアカウントを構成することも必要です。

クライアントシステムに対する要件

UNIX システム

Data Protector クライアントのリモートインストールに関する要件は、以下のとおりです。

- リモートクライアントシステム上で Data Protector が起動できるように、inetd または xinetd (Linux 上) デーモンが稼働しているか、設定されていること。
- リモートクライアントを安全にインストールできるように、ssh をインストールして有効にしておくことをお勧めします。

ssh がインストールされていない場合は、必ず rsh/rexec サービスを有効にしてください。サービスを有効にする方法の詳細は、お手持ちのオペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。

UNIX システム上の Data Protector クライアントコンポーネントに関する RAM およびディスクスペースの要件

UNIX システム上の各種 Data Protector クライアントコンポーネントにおける RAM およびディスクスペースの最小要件は、以下の表のとおりです。

| クライアントシステムコンポーネント | RAM (MB) ¹ | 空きディスクスペース (MB) ¹ |
|--------------------|-----------------------|------------------------------|
| Disk Agent | 各 64(128 推奨) | 各 20 |
| Media Agent | | |
| 統合コンポーネント | | |
| 英語版マニュアル (ガイド、ヘルプ) | 使用不可 | 100 |

¹ 表中の数値はコンポーネントのみに関する要件です。オペレーティングシステム、ページングファイル、またはその他のアプリケーションに対するスペースの割り当ては含まれていません。

HP-UX システム

リモートからインストールまたはアップグレードする場合、/tmp フォルダにはインストールするパッケージの最大サイズ以上の空きディスクスペースがなければなりません。

HP-UX 11.11 でインターネットプロトコルのバージョン 6 (IPv6) を使用するには、IPv6NCF11i バンドルまたは TOUR/IPv6 サポートが必要です。詳細は、「[Data Protector で必要とされる HP-UX システムのパッチ](#)」(90 ページ) を参照してください。

Solaris システム

Media Agent をインストールする際には、/etc/system ファイルに次のエントリがあることを確認してください。set semsys:seminfo semmni=100

リモートからインストールまたはアップグレードする場合、/tmp フォルダおよび/var/tmp フォルダにはインストールするパッケージの最大サイズ以上の空きディスクスペースがなければなりません。

Linux システム

- Data Protector はインストールに rpm パッケージフォーマットを使用するため、Linux Debian クライアントシステムに RPM モジュールをインストールして有効にする必要があります。
- SUSE Linux Enterprise Server 10 および 11 では、2.96-RH 互換の標準 C++ ライブラリを備えた compat-libstdc++-296-2.96-132.7.2 パッケージをシステムにインストールする必要があります。
- Red Hat Enterprise Linux 6 64 ビットシステム (x86_64) では、必ずパッケージ glibc-2.12-1.7.el6.i686 および libstdc++-4.4.4-13.el6.i686 以降のバージョンをインストールしてください。

Mac OS X システム

リモートインストールの場合、Mac OS X リモートインストールパッケージ (Core および Disk Agent) に対応するためには、UNIX ベースのインストールサーバー (Linux または HP-UX) が必要です。

Windows システム

クライアントにおける Windows ユーザーインターフェースのインストールおよびリモートインストールに関する要件は以下のとおりです。

- Microsoft Windows XP Professional システム (Service Pack 3 がインストールされている必要があります)
- Microsoft Windows Server 2003 システム (Service Pack 2 がインストールされている必要があります)

Windows システム上の Data Protector クライアントコンポーネントに関する RAM およびディスクスペースの要件

Windows システム上の各種 Data Protector クライアントコンポーネントにおける RAM およびディスクスペースの最小要件は、以下の表のとおりです。

| クライアントシステムコンポーネント | 合計 RAM(MB) ¹ | 空きディスクスペース (MB) ¹ |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|
| ユーザーインターフェース | 512 ² | 150 ³ |
| Disk Agent | 各 64(128 推奨) | 各 20 |
| Media Agent | | |
| 統合コンポーネント | | |
| 英語版マニュアル (ガイド、ヘルプ) | 使用不可 | 100 |

¹ 表中の数値はコンポーネントのみに関する要件です。オペレーティングシステム、ページングファイル、またはその他のアプリケーションに対するスペースの割り当ては含まれていません。

² GUI システムのメモリ要件は、同時に表示する必要がある要素の数によって大幅に異なります。この留意事項については、実際に表示する際の最低限の状況 (たとえば 1 つのディレクトリを展開するなど) を想定します。すべてのディレクトリを展開した状態で表示するのであれば、クライアント上のディレクトリおよびファイルの名前の合計数について考慮する必要はありません。2MB のメモリがあれば 1000 の要素 (ディレクトリまたはファイルの名前) を表示することができ、基本メモリとしては約 50MB が必要であることが確認されています。したがって、最大数のファイル名を表示するためには、512MB の RAM があれば十分です。

³ このディスクスペースに関しては、ページファイルだけは物理メモリーの約 3 倍のサイズまで増加できるようにしなければならぬことを留意しておいてください。

表中の数値はコンポーネントのみに関する要件です。たとえば、「ディスクスペース」欄の数値には、オペレーティングシステム、ページングファイル、またはその他のアプリケーションに割り当てるディスクスペースのサイズは含まれていません。

それ以降の Windows オペレーティングシステムとサービスパック

Windows XP Service Pack 2 および Windows Server 2003 以後の Windows バージョンには、改良版のインターネット接続ファイアウォール (ICF) が Microsoft Firewall という新しい名称で導入されています。このファイアウォールはデフォルトで有効にされています。インストールサーバーを使用して新しい Data Protector クライアントのインストール時に、インストールエージェントがリモートコンピューターで起動されます。その後、インストールサーバーは Data Protector セルポート (デフォルトで 5555) を経由してこのエージェントに接続されます。ただし、Microsoft Firewall が実行されている場合は接続を確立することができず、インストールが失敗します。この問題を解決するには、以下のいずれかの手順を実行します。

- 特定のポートを経由した接続を許可するよう Windows Firewall を設定します。
- omnirc オプション OB2FWPASSTHRU がインストールサーバーで設定されている場合には、インストールエージェントが自動的に Windows Firewall に登録され、インストールが正常に続けられます。

Java Web レポートの要件

Data Protector の Java Web レポートを使用するには、以下の要件を満たす必要があります。

- サポートされている Web ブラウザーがシステムにインストールされていること。
サポートされている Web ブラウザーは、Data Protector ヘルプを表示するブラウザと同じです。詳細は、「[Data Protector マニュアル表示の要件](#)」(87 ページ)を参照してください。
 - **Windows Internet Explorer:**
デフォルト Web ブラウザーセキュリティ設定は、Web ページがスクリプトを実行したり ActiveX コントロールを使用したりできないようにします。Web ブラウザーにスクリプトの実行と ActiveX コントロールの使用を許可して Data Protector Web レポートを有効化するには、Internet Explorer 情報バー内の **[ブロックされているコンテンツを許可]** をクリックします。ブロックされたコンテンツを恒久的に許可するには、**[ツール]→[インターネット オプション]→[詳細設定]** を選択して、**[セキュリティ] セクション** を特定し、オプション **[マイ コンピューターのファイルでのアクティブ コンテンツの実行を許可する]** を選択します。
- サポートされている Java ランタイム環境がシステムにインストールされていて、Web ブラウザーで有効になっていること。
サポートされている Java ランタイム環境は、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降の更新版 (1.5.0_07 など) です。JRE は、<http://www.oracle.com/technetwork/java/index-jsp-141438.html> でダウンロードできます。

ローカルクライアントインストール

UNIX クライアントは、インストールスクリプト `omnisetup.sh` を使用してローカルにインストールします。UNIX クライアントは、UNIX インストール DVD-ROM からローカルでインストールし、自動化された手順で Cell Manager にインポートすることができます。

インストールその手順については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。

Windows XP Home Edition および HP OpenVMS のクライアントは、ローカルでインストールできます。リモートインストールはサポートされていません。

アップグレード

Data Protector A.06.10、6.20 および 7.00 から Data Protector 8.00 へのアップグレード手順は『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』に記載されています。上記以前のバージョンからアップグレードするには、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』に記載されている手順に従って、上記のいずれかの以前の Data Protector バージョンにアップグレードしてから、Data Protector 8.00 にアップグレードする必要があります。

Data Protector マニュアル表示の要件

Data Protector ガイドや Data Protector ヘルプを表示するには、サポートされている PDF ドキュメントビューアーと Web ブラウザーをインストールする必要があります。サポートされているアプリケーションとバージョンを以下に示します。HP では、お使いのオペレーティングシステムで利用可能な最新バージョンを使用することをお勧めします。

- ガイドを表示するには、Adobe Reader が必要です。以下のバージョンがサポートされません。

Windows、Solaris および Linux システムの場合:

- Adobe Reader 9 以降
<http://get.adobe.com/reader/> からダウンロードできます。

HP-UX システムの場合:

- Adobe Reader 7 以降

<ftp://ftp.adobe.com/pub/adobe/reader/unix/7x/7.0.9/enu/> からダウンロードできます。

その他の PDF ドキュメントビューアーでも本要件を満たす場合がありますが、テストは行っていません。

- ヘルプの表示には、Data Protector の GUI プロセスと同じアカウントで実行可能な Web ブラウザーが必要です。Web ブラウザーで、JavaScript を有効にしてください。サポートされている Web ブラウザーを以下に示します。

Windows システムの場合:

- Windows Internet Explorer 8.0 以降¹

ローカル PC に格納された Web サイトでは、互換表示を無効にする必要があります。

<http://windows.microsoft.com/en-us/internet-explorer/download-ie> から Windows Internet Explorer をダウンロードできます。

- Mozilla Firefox 17.0.5 (延長サポート版) 以降

<http://www.mozilla.org/en-US/firefox/organizations/all.html> からダウンロードできます。

その他の Web ブラウザーでも本要件を満たす場合がありますが、テストは行っていません。

Windows システムでの Data Protector サービスへの要件

Data Protector では、以下の 5 つのサービスが使用されます。

| | |
|-------------|-------------------|
| Inet | クライアントバックアップサービス |
| CRS | Cell Manager サービス |
| hpdp-idb | 内部データベースサービス |
| hpdp-idb-cp | 内部データベース接続プーラー |
| hpdp-as | アプリケーションサーバー |

デフォルトでは、Inet および hpdp-* サービスはローカルシステムアカウント下で実行され、CRS は管理者アカウント下で実行されます。

1. これも、HP Data Protector Granular Recovery Extension for Microsoft Exchange Server のヘルプを表示するための要件です。

いずれのサービスのアカウント情報も変更可能です。ただし、新しいアカウントは以下の最低条件を満たしている必要があります。

| Service | リソース | サービスによって必要とされる最低限のリソースパーミッション |
|---------|--|-------------------------------|
| CRS | Data_Protector_program_data HKLM\SOFTWARE\Hewlett-Packard\OpenView\OmniBackII | フルアクセス フルアクセス |
| Inet | バックアップと復元 所有権の取得 | - - |

%SystemRoot%\system32 フォルダーにインストールされるファイル

BrandChgUni.dll

これは、リソースライブラリです。このライブラリは内部使用されるだけですが、レジストリ設定へのパスを含んでいるため、統合ソフトウェアのライブラリからアクセスできる既定の場所に格納する必要があります。

ob2informix.dll

このライブラリは、Informix Server データベースとの統合に使用されます。

snmpOB2.dll

このライブラリは、システム SNMP トラップの実装に使用されます。

6 必要なパッチ

Data Protector のパッチに関する最新情報は、<http://support.hp.com> を参照してください。

Data Protector で必要な Windows システムのパッチ

Windows を実行しているシステムに関しては、最新の Microsoft Windows Service Pack について Microsoft 社までお問い合わせください。

Data Protector で必要とされる HP-UX システムのパッチ

HP-UX オペレーティングシステムを実行しているシステムのパッチについては、<http://www.itrc.hp.com> で最新情報を確認するか、レスポンスセンターで最新のパッチ番号を確認してください。サポートへのお問い合わせの前に、最新のパッチをインストールしてください。記載されているパッチは、新しいパッチに更新されている場合があります。

HP-UX 用として配布される Extension Software Package を定期的にインストールすることをお勧めします。これは推奨されるパッチを集めたものであり、その一部を以下に列挙します。HP-UX Extension Software Package の現行バージョンについては当社のサポート担当にお問い合わせください。

HP-UX 11.11

Data Protector では以下の HP-UX 11.11 パッチバンドルが必要です。

| サービスパック | バンドル名 | 説明 |
|---------|-------------|------------------------|
| 最新を使用 | GOLDQPK11i | HP-UX 11.11 の最新パッチバンドル |
| 最新を使用 | HWEnable11i | 必要とされるハードウェア有効化のためのパッチ |

以下に挙げる HP-UX 11.11 の個別パッチは、Data Protector セル内のすべてのシステムに推奨されます。

| パッチ名 | ハードウェアプラットフォーム | 説明 |
|------------|----------------|---|
| PHCO_40310 | s700、s800 | libc 累積パッチ |
| PHSS_41214 | s700、s800 | ld(1) およびリンカーツールの累積パッチ |
| KRNG11i | s700、s800 | Strong Random Number Generator ¹ |

¹ 暗号制御通信に必要です。

以下の HP-UX 11.11 の個別パッチは、Data Protector セル内のすべての HP-UX 11.11 クライアントに推奨されます。

| パッチ名 | ハードウェアプラットフォーム | 説明 |
|-------|----------------|----------------------------------|
| 最新を使用 | s700、s800 | 使用バージョンに対する MC/ServiceGuard のパッチ |

以下に挙げる製品および HP-UX 11.11 パッチは、AES 256 ビット暗号化形式でのデータバックアップを実行する各 Data Protector Disk Agent システムにインストールする必要があります。

| 製品番号またはパッチ名 | ハードウェアプラットフォーム | 説明 |
|-------------|----------------|--------------------------------------|
| KRNG111 | s700、s800 | HP-UX Strong Random Number Generator |
| PHKL_27750 | s700、s800 | vpar の有効化、krng の有効化 |

また、HP-UX 11.11 で IPv6 を使用する場合は、以下のバンドルとパッチが Data Protector に必要です。

| バンドルまたはパッチ名 | ハードウェアプラットフォーム | 説明 |
|---------------------------------|----------------|--------------------------|
| IPv6NCF11i; バンドルまたは TOUR 移行用パッチ | s700、s800 | Transport Transition パッチ |

HP-UX 11.23

Data Protector では以下の HP-UX 11.23 パッチバンドルが必要です。

| サービスパック | バンドル名 | 説明 |
|---------|---------|------------------------|
| 最新を使用 | QPK1123 | HP-UX 11.23 の最新パッチバンドル |

以下の HP-UX 11.23 の個別パッチは、Data Protector セル内のすべての HP-UX 11.23 クライアントに推奨されます。

| パッチ名 | ハードウェアプラットフォーム | 説明 |
|-------------------------|----------------|----------------------------------|
| PHKL_32272 ¹ | s700、s800 | getacl/setacl 内の間欠的な故障を修正するための変更 |
| PHSS_41178 | s700、s800 | linker および fdp 累積パッチ |

¹ このパッチは、アクセス制御リスト (ACL) 機能をサポートするために必要です。

HP-UX 11.31

Data Protector では以下の HP-UX 11.31 パッチバンドルが必要です。

| サービスパック | バンドル名 | 説明 |
|---------|---------|------------------------|
| 最新を使用 | QPK1131 | HP-UX 11.31 の最新パッチバンドル |

Data Protector では以下の HP-UX 11.31 の個別パッチが必要です。

| パッチ名 | ハードウェアプラットフォーム | 説明 |
|------------|-----------------|----------------------|
| PHCO_38050 | Itanium、PA-RISC | pthread ライブラリ累積パッチ |
| PHKL_38055 | Itanium、PA-RISC | スケジューラー累積パッチ |
| PHSS_41179 | Itanium、PA-RISC | linker および fdp 累積パッチ |

Data Protector で必要な SUSE Linux Enterprise Server システムのパッチ

SUSE で提供されている最新の推奨システムパッチをご使用ください。

Data Protector で必要な Red Hat Enterprise Linux システムのパッチ

Red Hat で提供されている最新の推奨システムパッチをご使用ください。

7 サポート終了のお知らせ

サポートされているプラットフォーム、統合ソフトウェア、およびその他の機能領域のバージョン関連情報は Data Protector のサポート一覧で確認できます。この章の情報は、便宜を図るため提供していますが、すべてを網羅しているわけではありません。

最新のサポート一覧は、Web 上で <http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals> を参照してください。[Storage] セクションの **[Storage Software]** をクリックし、ご使用の製品を選択してください。

プラットフォーム

Cell Manager、インストールサーバー、および Manager-of-Managers のプラットフォーム

Data Protector 8.00 では、以下の Data Protector Cell Manager、インストールサーバー、および Manager-of-Managers のプラットフォームがサポート対象から除外されました。

- Microsoft Windows 7 (32 ビット)
- Microsoft Windows Server 2003 (64 ビット) (x64)
- Microsoft Windows Server 2008 (32 ビット)
- HP-UX 11.31(PA-RISC)
- SUSE Linux Enterprise Server 10

クライアントのプラットフォーム

Data Protector 8.00 では、以下の Data Protector クライアントプラットフォームがサポート対象から除外されました。

Disk Agent:

- Oracle Enterprise Linux 4.x
- HP OpenVMS 7.3, 8.21 (Alpha)
- IBM AIX 5.3
- SGI IRIX
- SCO OpenServer
- SCO UnixWare
- Tru64
- Apple Mac OS X 10.5.x
- Novell Netware

Media Agent:

- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Vista
- Oracle Enterprise Linux 4.x
- HP OpenVMS 7.3, 8.21 (Alpha)
- IBM AIX 5.3
- SCO OpenServer
- Tru64

- Novell NetWare

統合

Data Protector 8.00 では、以下のソフトウェアアプリケーションとの統合用ソフトウェアのサポートが廃止されました。

- HP Network Node Manager
- Microsoft Exchange Server 2003
(Data Protector Microsoft Exchange Server 2003/2007 用統合ソフトウェアまたは Data Protector Microsoft Exchange Server 2003 ZDB 用統合ソフトウェアを使用)
- Microsoft SharePoint Portal Server 2003
- VMware Virtual Infrastructure
(Data Protector VMware(レガシー) 用統合ソフトウェアを使用します。この統合ソフトウェアは Data Protector 8.00 と共に提供されますが、サポートは正式には終了しています)
- VMware vSphere
(Data Protector VMware(レガシー) 用統合ソフトウェアを使用します。この統合ソフトウェアの代わりに、Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアを使用して、この仮想環境を統合します)

Data Protector 8.00 では、特定のプラットフォーム上での以下のディスクアレイファミリとの統合用ソフトウェアのサポートが廃止されました。

- HP-UX (PA-RISC) バージョン 11.11 および 11.23 上での HP P6000 EVA ディスクアレイファミリ

他の機能領域

Data Protector 8.00 では、以下の Data Protector 機能領域がサポート対象から除外されました。

- VLS 自動移行
- バックアップメディアからの直接復元
- 特定のディザスタリカバリ方法の範囲:
 - Data Protector Cell Manager でのワンボタンディザスタリカバリ (OBDR) 方法
 - Windows システムでのディスクデリバリーディザスタリカバリ (DDDR) 方法
 - Windows システムでの自動システム復旧 (ASR) 方法

補完的なアプリケーション

以下のアプリケーションは、Data Protector 8.00 と一緒に使用することができなくなりました。

- HP AutoPass
HP AutoPass ユーティリティを使用して Data Protector ライセンスを取得できなくなりました。ライセンスの取得の詳細については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。

サポートされないアップグレードパス

以下の製品は、Data Protector の最新リリースバージョン (8.00) に直接アップグレードすることができなくなりました。

- HP Data Protector A.06.10

直接アップグレードすることが可能な Data Protector リリースバージョンの一覧は、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』の「『Data Protector 7.00 へのアップグレード』」の章を参照してください。

8 Data Protector のマニュアル

ドキュメントセット

ヘルプおよびその他のガイドには、関連情報が記載されています。

注記: このドキュメントセットは HP サポートの Web サイト (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>) で利用できます。ドキュメントセットには最新の更新情報と修正情報が記載されています。

ヘルプ

Data Protector は、Windows および UNIX の各プラットフォーム用にヘルプトピックとコンテンツ依存ヘルプ (F1 キー) を備えています。ヘルプのインストールは、Data Protector のセットアップ時に、Windows システムの場合は英語のドキュメント (ガイド、ヘルプ) インストールコンポーネント、UNIX システムの場合は OB2-DOCS インストールコンポーネントを選択することで行います。一度インストールされると、ヘルプは、以下のディレクトリに格納されます。

Windows システムの場合: `Data_Protector_home\help\enu`

UNIX システムの場合: `/opt/omni/help/C/help_topics`

Data Protector をインストールしていない場合でも、任意のインストール DVD-ROM の最上位ディレクトリからヘルプにアクセスできます。

Windows システムの場合: `DP_help.chm` を開きます。

UNIX システムの場合: 圧縮された tar ファイル `DP_help.tar.gz` をアンパックし、`DP_help.htm` を開きます。

ガイド

Data Protector のガイドは、電子的な PDF 形式で提供されます。PDF ファイルのインストールは、Data Protector のセットアップ時に、Windows システムの場合は英語のドキュメント (ガイド、ヘルプ) インストールコンポーネント、UNIX システムの場合は OB2-DOCS インストールコンポーネントを選択することで行います。一度インストールされると、マニュアルは、以下のディレクトリに格納されます。

Windows システムの場合: `Data_Protector_home\docs`

UNIX システムの場合: `/opt/omni/doc/C`

マニュアルには、以下からもアクセスできます。

- Data Protector グラフィカルユーザーインタフェースの [ヘルプ] メニューから
- <http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals> にある HP サポートの Web サイト (この Web サイトには最新バージョンのマニュアルが用意されています)

Data Protector マニュアルの内容は、以下のとおりです。

- 『HP Data Protector スタートアップガイド』
このマニュアルでは、Data Protector を使用して操作をすぐに開始するための情報を記載しています。インストールの前提条件を一覧し、基本的なバックアップ環境のインストールと構成の手順、およびバックアップと復元の実行手順を記載しています。また、詳細な情報を記載しているリソースについても一覧しています。
- 『HP Data Protector コンセプトガイド』
このガイドでは、Data Protector のコンセプトを解説するとともに、Data Protector の動作原理を詳細に説明しています。これは、タスクごとのヘルプとともに使用するよう作成されています。

- 『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』
 このガイドでは、Data Protector ソフトウェアのインストール方法をオペレーティングシステムおよび環境のアーキテクチャーごとに説明しています。また、Data Protector のアップグレード方法や、環境に適したライセンスの取得方法についても説明しています。
- 『HP Data Protector トラブルシューティングガイド』
 このガイドでは、Data Protector の使用中に起こりうる問題に対するトラブルシューティングの方法について説明します。
- 『HP Data Protector ディザスタリカバリガイド』
 このガイドでは、ディザスタリカバリのプランニング、準備、テスト、および実行の方法について説明します。
- 『HP Data Protector Command Line Interface Reference』
 このガイドでは、Data Protector コマンドラインインタフェース、コマンドオプション、使用方法を、基本コマンドラインの例とともに説明しています。このマニュアルは以下のディレクトリにあります。
Windows システムの場合: `Data_Protector_home\docs\MAN`
UNIX システムの場合: `/opt/omni/doc/C/`
 UNIX システムの場合、omniintroman ページを使用して、使用できる Data Protector コマンドの一覧を表示できます。man *CommandName* コマンドを実行すると、各 Data Protector コマンドについての情報を取得できます。
- 『HP Data Protector 製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス』
 このガイドでは、HP Data Protector 8.00 の新機能について説明しています。また、インストール要件、必要なパッチ、および制限事項に関する情報に加えて、既知の問題と回避策についても提供します。
- 『HP Data Protector インテグレーションガイド』
 これらのガイドでは、さまざまなデータベースやアプリケーションをバックアップおよび復元するための、Data Protector の構成方法および使用法を説明します。このマニュアルは、バックアップ管理者およびオペレーターを対象としています。6 種類のガイドがあります。
 - 『HP Data Protector インテグレーションガイド - Microsoft アプリケーション: SQL Server、SharePoint Server、Exchange Server』
 このガイドでは、Microsoft SQL Server、Microsoft SharePoint Server、Microsoft Exchange Server といった Microsoft アプリケーションに対応する Data Protector の統合ソフトウェアについて説明します。
 - 『HP Data Protector インテグレーションガイド - Oracle、SAP』
 このガイドでは、Oracle Server、SAP R/3、SAP MaxDB に対応する Data Protector の統合ソフトウェアについて説明します。
 - 『HP Data Protector インテグレーションガイド - IBM アプリケーション: Informix、DB2、Lotus Notes/Domino』
 このガイドでは、Informix Server、IBM DB2 UDB、Lotus Notes/Domino Server といった IBM アプリケーションに対応する Data Protector の統合ソフトウェアについて説明します。
 - 『HP Data Protector インテグレーションガイド - Sybase、Network Node Manager、Network Data Management Protocol Server』
 このガイドでは、Sybase Server と Network Data Management Protocol Server に対応する Data Protector の統合ソフトウェアについて説明します。

- 『HP Data Protector Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service』
このガイドでは、Data Protector と Microsoft ボリュームシャドウコピーサービスの統合について説明します。また、ドキュメントアプリケーションライターの詳細についても説明します。
- 『HP Data Protector インテグレーションガイド - 仮想環境』
このガイドでは、Data Protector と仮想環境 (VMware 仮想インフラストラクチャー、VMware vSphere、VMware vCloud Director、Microsoft Hyper-V、および Citrix XenServer) との統合について説明します。
- 『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップコンセプトガイド』
このガイドでは、Data Protector ゼロダウンタイムバックアップとインスタントリカバリのコンセプトについて解説するとともに、ゼロダウンタイムバックアップ環境における Data Protector の動作原理を詳細に説明します。手順を中心に説明している『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップ管理者ガイド』および『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップインテグレーションガイド』とあわせてお読みください。
- 『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップ管理者ガイド』
このガイドでは、HP P4000 SAN ソリューション、HP P6000 EVA ディスクアレイファミリ、HP P9000 XP ディスクアレイファミリ、HP 3PAR StoreServ Storage、EMC Symmetrix Remote Data Facility および TimeFinder に対応する Data Protector 統合ソフトウェアの構成方法および使用法を説明します。このガイドは、バックアップ管理者やオペレーターを対象としています。ファイルシステムとディスクイメージのゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリ、および復元についても説明します。
- 『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップインテグレーションガイド』
このガイドでは、Oracle Server、SAP R/3、Microsoft Exchange Server、Microsoft SQL Server の各データベースに対して、そのゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリ、標準復元を実行するための Data Protector の構成方法および使用方法について説明します。
- 『HP Data Protector Granular Recovery Extension User Guide for Microsoft Exchange Server』
このマニュアルでは、Data Protector Granular Recovery Extension for Microsoft Exchange Server の構成方法および使用方法について説明します。Microsoft Exchange Server 用の Data Protector Granular Recovery Extension のグラフィカルユーザーインタフェースは、Microsoft 管理コンソールに組み込まれます。このガイドは、Microsoft Exchange Server 管理者および Data Protector バックアップ管理者を対象としています。
- 『HP Data Protector Granular Recovery Extension ユーザーガイド - Microsoft SharePoint Server』
このガイドでは、Microsoft SharePoint Server 用に Data Protector Granular Recovery Extension を構成し使用する方法について説明します。Data Protector Granular Recovery Extension は Microsoft SharePoint Server のサーバーの全体管理に組み込まれ、個々のアイテムをリカバリできるようになります。このガイドは、Microsoft SharePoint Server 管理者および Data Protector バックアップ管理者を対象としています。
- 『HP Data Protector Granular Recovery Extension User Guide for VMware vSphere』
このガイドでは、VMware vSphere 用 Data Protector Granular Recovery Extension の構成方法および使用方法について説明します。Data Protector Granular Recovery Extension は VMware vCenter Server に組み込まれ、個々のアイテムをリカバリできるようになります。このガイドは、VMware vCenter Server ユーザーおよび Data Protector バックアップ管理者を対象としています。

- 『HP Data Protector Deduplication』
 この技術ホワイトペーパーでは、基本的なデータの重複排除のコンセプト、ディスクへのバックアップデバイスとの HP Data Protector の統合の原理とその重複排除の使用について説明しています。また、Data Protector バックアップ環境での重複排除の構成方法と使用方法についても説明しています。
- 『HP Data Protector Autonomy IDOL Server との統合』
 この技術ホワイトペーパーでは、統合のコンセプト、インストールと構成、Data Protector バックアップイメージのインデックス作成、フルコンテンツ検索ベースの復元、トラブルシューティングなど、Autonomy IDOL Server と Data Protector の統合についてのあらゆる側面について説明しています。
- 『HP Data Protector Autonomy LiveVault との統合』
 この技術ホワイトペーパーでは、統合のコンセプト、インストールと構成、バックアップポリシー管理、クラウドバックアップ、クラウド復元、トラブルシューティングなど、Autonomy LiveVault と Data Protector の統合についてのあらゆる側面について説明しています。

ドキュメントマップ

略称

次の表は、ドキュメントマップで使用される略称の説明です。ドキュメント項目のタイトルには、すべて先頭に “HP Data Protector” が付きます。

| 略称 | ドキュメント項目 |
|--------------|--|
| CLI | Command Line Interface Reference |
| Concepts | コンセプトガイド |
| DR | ディザスタリカバリガイド |
| GS | スタートガイド |
| GRE Exchange | Granular Recovery Extension User Guide for Microsoft Exchange Server |
| GRE SPS | Granular Recovery Extension ユーザーガイド - Microsoft SharePoint Server |
| GRE VMware | Granular Recovery Extension User Guide for VMware vSphere |
| Help | ヘルプ |
| Install | インストールおよびライセンスガイド |
| IG IBM | IBM アプリケーション用インテグレーションガイド - Informix、DB2、および Lotus Notes/Domino |
| IG MS | Microsoft アプリケーション用インテグレーションガイド - SQL Server、SharePoint Server、および Exchange Server |
| IG VSS | Microsoft Volume Shadow Copy Service |
| IG O/S | インテグレーションガイド - Oracle、SAP |
| IG Var | インテグレーションガイド - Sybase および Network Data Management Protocol Server |
| IG VirtEnv | インテグレーションガイド - 仮想環境 |
| IG IDOL | Autonomy IDOL Server との統合 |
| IG LV | Autonomy LiveVault との統合 |
| PA | 製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス |

| ソフトウェアアプリケーション | ガイド |
|--|-----------------------|
| Microsoft Hyper-V | IG VirtEnv |
| Microsoft SharePoint Server | IG MS、ZDB IG、GRE SPS |
| Microsoft SQL Server | IG MS、ZDB IG |
| Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) | IG VSS |
| Network Data Management Protocol (NDMP) Server | IG Var |
| Oracle Server | IG O/S、ZDB IG |
| SAP MaxDB | IG O/S |
| SAP R/3 | IG O/S、ZDB IG |
| Sybase Server | IG Var |
| VMware vCloud Director | IG VirtEnv |
| VMware vSphere | IG VirtEnv、GRE VMware |

以下のディスクレイシステムファミリとの統合に関する詳細については、該当するガイドを参照してください。

| ディスクレイファミリ | ガイド |
|---------------------------|-------------------------------|
| EMC Symmetrix | すべての ZDB |
| HP P4000 SAN ソリューション | ZDB Concepts、ZDB Admin、IG VSS |
| HP P6000 EVA ディスクレイファミリ | すべての ZDB、IG VSS |
| HP P9000 XP ディスクレイファミリ | すべての ZDB、IG VSS |
| HP 3PAR StoreServ Storage | ZDB Concepts、ZDB Admin、IG VSS |

ローカライズ済みマニュアル

Data Protector は、フランス語、日本語、および簡体字中国語にローカライズされています。以下のエンドユーザーマニュアル項目がフランス語にローカライズされています。

- 『HP Data Protector スタートアップガイド』
- 『HP Data Protector コンセプトガイド』
- 『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』
- 『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップコンセプトガイド』
- 『HP Data Protector ヘルプ』

以下のエンドユーザーマニュアル項目が日本語にローカライズされています。

- 『HP Data Protector スタートアップガイド』
- 『HP Data Protector コンセプトガイド』
- 『HP Data Protector 重複排除』
- 『HP Data Protector ディザスタリカバリガイド』
- 『HP Data Protector Granular Recovery Extension ユーザーガイド - Microsoft SharePoint Server』
- 『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』
- 『HP Data Protector インテグレーションガイド - Microsoft アプリケーション: SQL Server、SharePoint Server、Exchange Server』

- 『HP Data Protector インテグレーションガイド - Oracle、SAP』
- 『HP Data Protector インテグレーションガイド - 仮想環境』
- 『HP Data Protector 製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス』
- 『HP Data Protector トラブルシューティングガイド』
- 『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップコンセプトガイド』
- 『HP Data Protector ヘルプ』

以下のエンドユーザーマニュアル項目が簡体字中国語にローカライズされています。

- 『HP Data Protector スタートアップガイド』
- 『HP Data Protector コンセプトガイド』
- 『HP Data Protector Granular Recovery Extension ユーザーガイド - Microsoft SharePoint Server』
- 『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』
- 『HP Data Protector 製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス』
- 『HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップコンセプトガイド』
- 『HP Data Protector ヘルプ』