

HP Data Protector 7.00

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
2012年8月
第5版



© Copyright 2006, 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本書で取り扱っているコンピュータソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Hewlett-Packard Company から使用許諾を得る必要があります。米国政府の連邦調達規則である FAR 12.211 および 12.212 の規定に従って、コマーシャルコンピュータソフトウェア、コンピュータソフトウェアドキュメンテーションおよびコマーシャルアイテムのテクニカルデータ (Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items) は、ベンダが提供する標準使用許諾規定に基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

本書に記載されている内容は事前の通知なしに変更されることがあります。HP 製品およびサービスに対する保証は、当該製品およびサービスに付属の明示的保証規定に記載されているものに限られます。本書のいかなる内容も当該保証に新たに保証を追加するものではありません。HP は、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して責任を負いかねます。

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 の商標です。

Java は、Oracle および/または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

出版バージョン履歴.....	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
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
パッチバンドルと関連情報.....	13
2 製品の特徴と利点.....	15
Data Protector と Autonomy ソフトウェアアプリケーションとの統合.....	15
Autonomy LiveVault との統合.....	15
Autonomy IDOL Server との統合.....	15
「ディスクへのバックアップ」デバイスおよび重複排除に対する Data Protector のサポート.....	16
HP Data Protector StoreOnce ソフトウェアの重複排除.....	16
HP StoreOnce バックアップシステムのデバイス.....	16
「ディスクへのバックアップ」デバイス間の複製.....	17
Data Protector の Granular Recovery Extension.....	17
Microsoft Exchange Server 向け Data Protector Granular Recovery Extension.....	17
仮想環境向け Data Protector ソリューション.....	17
Data Protector 仮想環境統合ソフトウェア.....	17
VMware vCloud Director のサポート.....	17
仮想環境統合のさらなる機能強化.....	18
Microsoft Hyper-V クラスターの処理.....	18
VMware 向けプラットフォームサポートの拡張.....	18
新しい仮想環境オプション.....	18
Microsoft アプリケーション向け Data Protector ソリューション.....	18
Microsoft Exchange Server 向け Data Protector Granular Recovery Extension.....	18
Data Protector Microsoft SQL Server 用統合ソフトウェアの機能強化.....	18
複製管理の強化と拡張ディスクアレイのサポート.....	19
HP P9000 XP ディスクアレイファミリのユーザー認証モードのサポート.....	19
HP P10000 Storage Systems のサポート.....	20
ディザスタリカバリの拡張.....	20
HP Data Protector ディザスタリカバリの GUI.....	20
ディザスタリカバリのその他の拡張機能.....	20
その他の変更点と改良点.....	20
NDMP との統合の強化.....	20
Informix Server 用統合ソフトウェアの軽微な機能強化.....	21
Linux プラットフォームでの Lotus Notes/Domino Server 用統合ソフトウェアのサポート.....	21
3 制限および推奨事項.....	22
制限事項.....	22
サイズの制限.....	22

内部データベースのサイズ.....	22
メディアの数.....	22
ファイルライブラリで使用するファイルデポのサイズ.....	22
データベース内のセッション数.....	22
同時にスケジュール設定できるバックアップの数.....	22
拡張増分バックアップ	23
同時処理.....	23
MoM 環境におけるセルの数	23
インストールの制限事項.....	23
アップグレードの制限事項.....	23
移行の制限事項.....	24
ローカライズの制限事項.....	24
プラットフォームの制限.....	24
UNIX および Linux の制限事項.....	24
HP-UX の制限事項.....	24
Solaris の制限事項.....	25
Linux の制限事項.....	25
Tru64 の制限事項.....	25
SCO の制限事項.....	25
Mac OS X の制限事項.....	26
Windows の制限事項.....	26
32 ビット版 Windows の制限事項.....	27
64 ビット版 Windows の制限事項.....	27
Windows XP および Windows Server 2003 の制限事項.....	27
Novell Open Enterprise Server (OES) の制限.....	27
Novell NetWare の制限事項.....	28
HP OpenVMS の制限事項.....	28
ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項.....	31
HP P4000 SAN ソリューションの制限事項.....	31
HP P6000 EVA ディスクアレイファミリの制限事項.....	31
HP P9000 XP ディスクアレイファミリの制限事項.....	32
HP P10000 Storage Systems の制限事項.....	33
EMC Symmetrix ディスクアレイの制限事項.....	34
NDMP の制限事項.....	34
NetApp Filer.....	35
Celerra.....	35
VLS 自動移行の制限.....	35
拡張増分バックアップに関する制限事項.....	36
アプリケーション統合ソフトウェアの制限事項.....	36
全般に関する制限事項.....	36
Oracle の制限事項.....	36
SAP R/3 の制限事項.....	37
Informix Server の制限事項.....	37
Microsoft SQL Server の制限事項.....	37
Microsoft SharePoint Server の制限事項.....	37
Microsoft Exchange Server の制限事項.....	37
Microsoft ポリリュームシャドウコピーサービスの制限事項.....	37
VSS 共通の制限事項.....	37
Microsoft Exchange Server 2003.....	37
Microsoft Exchange Server 2007.....	38
Microsoft Virtual Server 2005.....	38
Microsoft Hyper-V の制限事項.....	38
VMware の制限事項.....	39
Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの制限事項.....	39
Data Protector VMware(レガシー) 用統合ソフトウェアに関する制限事項.....	39

Lotus の制限事項.....	40
Autonomy IDOL Server の制限事項.....	40
Autonomy LiveVault の制限事項.....	40
クラスターに関する制限事項.....	40
MC/ServiceGuard の制限事項.....	40
MoM 環境に関する制限事項.....	41
オブジェクト検証に関する制限事項.....	41
一般的な機能に関する制限事項.....	41
アプリケーション統合に関する制限事項.....	41
暗号化に関する制限事項.....	41
データの暗号化に関する制限事項.....	41
暗号制御通信に関する制限事項.....	41
ライセンスに関する制限事項.....	41
アップグレードの制限事項.....	41
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.....	42
ライセンスレポートに関する制限.....	42
デバイスとメディアの制限事項.....	42
レポートの制限事項.....	43
ユーザーインターフェースの制限事項.....	43
Data Protector Java GUI の制限事項.....	43
その他の制限事項.....	44
推奨事項.....	46
Data Protector クライアントのセル構成.....	46
多数の小さいファイル.....	47
オブジェクト集約.....	47
拡張増分バックアップ.....	47
NDMP バックアップ構成.....	48
NIS+ のサポート.....	48
Microsoft Exchange Single Mailbox のバックアップ.....	48
大容量ファイルのサポート.....	48
ボリュームシャドウコピーサービスに関する推奨事項.....	48
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.....	48
レジストリの VSS 部分の定期的なメンテナンス.....	49
DCBF ディレクトリの割り当て方針.....	49
Windows Server 2008 に関する推奨事項.....	49
UNIX に関する推奨事項.....	50
4 認識されている問題点と回避策.....	51
Data Protector に関する認識されている問題点と回避策.....	51
インストールとアップグレードに関連する問題点.....	51
ユーザーインターフェースに関連する問題点.....	54
Disk Agent に関連する問題点.....	54
Media Agent に関連する問題点.....	55
統合に関連する問題点.....	59
共通の問題点.....	59
Microsoft Exchange Server.....	59
Microsoft Exchange Single Mailbox.....	60
Microsoft SQL Server.....	61
Microsoft ボリュームシャドウコピーサービス.....	61
SAP R/3.....	61
Oracle.....	61
VMware(レガシー).....	62
VMware.....	64
NDMP.....	64
ディスクアレイ用統合ソフトウェア.....	64

Granular Recovery Extension に関連する問題点.....	65
VMware vSphere.....	65
ディザスタリカバリに関連する問題点.....	65
クラスターに関連する問題点.....	66
共通の問題点.....	66
MC/ServiceGuard の問題点.....	67
Microsoft Cluster Server の問題点.....	67
ネットワークと通信に関連する問題点.....	67
その他の既知の問題点.....	68
Data Protector 以外における既知の問題点と回避策.....	71
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.....	71
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.....	72
Data Protector 以外における Disk Agent に関連する問題点.....	72
Data Protector 以外における Media Agent に関連する問題点.....	73
Data Protector 以外における統合に関連する問題点.....	75
Microsoft Exchange Server.....	75
Microsoft Exchange Single Mailbox.....	75
Microsoft SQL Server.....	75
Microsoft ポリリュームシャドウコピーサービス.....	76
Microsoft SharePoint Server.....	78
SAP MaxDB.....	78
Oracle Server.....	78
VMware.....	79
Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの制限事項.....	79
Sybase Server.....	79
ディスクアレイ用統合ソフトウェア.....	79
Granular Recovery Extension に関する Data Protector 以外の問題点.....	82
VMware vSphere.....	82
ディザスタリカバリに関する Data Protector 以外の問題点.....	82
Data Protector 以外におけるレポート作成に関連する問題点.....	82
その他の Data Protector 以外の問題点.....	84
5 インストールの要件.....	87
Cell Manager の要件.....	87
HP-UX システム.....	87
Linux.....	87
Windows Server 2003 または Windows Server 2008 システム.....	88
HP AutoPass でサポートされるオペレーティングシステム.....	88
インストールサーバーの要件.....	88
HP-UX システム.....	88
Linux.....	88
Windows Server 2003 または Windows Server 2008 システム.....	89
クライアントシステムに対する要件.....	89
UNIX システム.....	89
HP-UX システム.....	89
Solaris システム.....	90
Linux システム.....	90
Mac OS X システム.....	90
Windows システム.....	90
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.....	91
Java GUI クライアントの要件.....	91
Java Web レポートの要件.....	91
Novell NetWare システムに対する要件.....	92
ローカルクライアントインストール.....	92
アップグレード.....	92

Data Protector マニュアル表示の要件.....	92
Windows Server 2003 および Windows Server 2008 での Data Protector サービスの要件.....	93
%SystemRoot%\system32 フォルダにインストールされるファイル.....	93
6 必要なパッチ.....	95
Data Protector で必要とされる HP-UX システムのパッチ.....	95
HP-UX 11.11.....	95
HP-UX 11.23.....	96
HP-UX 11.31.....	96
Data Protector で必要な Solaris システムのパッチ.....	96
Data Protector で必要な Novell NetWare システムのパッチ.....	97
Data Protector で必要な SUSE Linux Enterprise Server システムのパッチ.....	97
Data Protector で必要な Red Hat Enterprise Linux システムのパッチ.....	97
Data Protector で必要な Tru64 システムのパッチ.....	97
7 サポート終了のお知らせ.....	98
プラットフォーム.....	98
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....	98
クライアントのプラットフォーム.....	98
他の機能領域.....	98
補完的なアプリケーション.....	99
サポートされないアップグレードパス.....	99
サポートの終了予定.....	99
8 Data Protector documentation.....	100
ドキュメントセット.....	100
ガイド.....	100
ヘルプ.....	102
ドキュメントマップ.....	103
略称.....	103
対応表.....	103
統合.....	104
A Data Protector 7.00 の拡張機能と問題のリスト.....	106
Data Protector 7.00 で実装された拡張機能と解決された問題のリスト.....	106

出版バージョン履歴

表 1 出版履歴

バージョン	日付	説明
1.0	2012年3月19日	初版改定
1.0.1	2012年4月11日	Webで公開された更新バージョン
1.0.2	2012年4月25日	Webで公開された更新バージョン
1.0.3	2012年6月1日	Webで公開された更新バージョン
1.1	2012年7月20日	次のパッチバンドルのための更新:DPWINBDL_00701、DPUXBDL_00701、DPLNXBDL_00701

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。

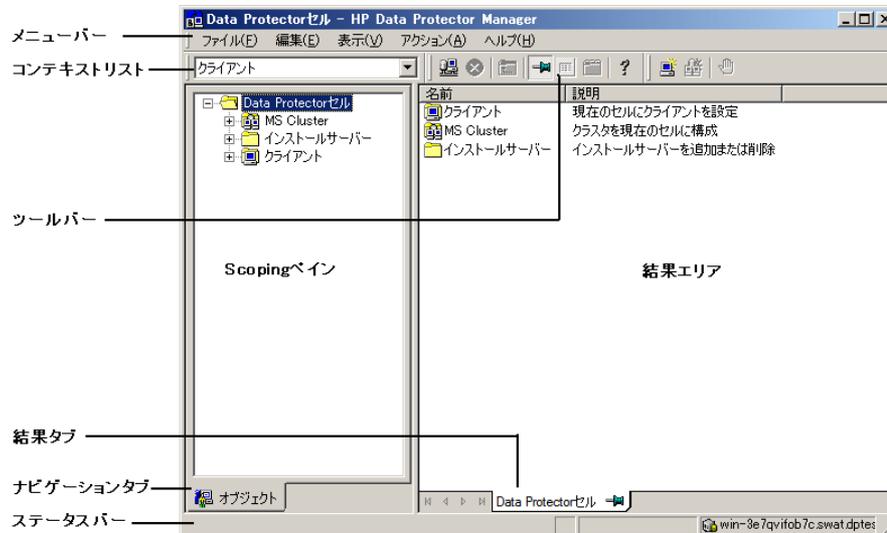
注記: 補足情報を示します。

💡 **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、クロスプラットフォーム (Windows と UNIX) 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。オリジナルの Data Protector GUI (Windows のみ) または Data Protector Java GUI を使用できます。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>

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および管理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 7.00 を紹介します。Data Protector 7.00.

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.06.10、A.06.11 および 6.20 から Data Protector 7.00 へのアップグレード手順が記載されています。

❗ 重要:

- Data Protector 7.00 では、Cell Manager、インストールサーバー、および Manager-of-Managers が Solaris プラットフォームでサポートされなくなりました。このようなセットアップを使用する場合は、Data Protector 7.00 にアップグレードするのではなく、該当するシステムを、今後もサポートされる別のプラットフォームに移行することを検討してください。
- Data Protector セルに、Itanium プラットフォーム上で実行している Windows Server 2008 システムが含まれ、そのシステムに Data Protector バージョン 6.20(パッチバンドルセット 6.21 で更新しているかどうかは不問) がインストールされている場合、このような Data Protector クライアントのアップグレードは失敗します。この問題を避けるには、セルをアップグレードする前に追加手順を実行する必要があります。[「インストールとアップグレードに関連する問題点」\(51 ページ\)](#) を参照してください。

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 7.00 Device Support Matrix』
- 『HP Data Protector 7.00 Disaster Recovery Support Matrix』
- 『HP Data Protector 7.00 Media Operations Software Support Matrix』
- 『HP Data Protector 7.00 Network Attached Storage (NAS) Support Matrix』
- 『HP Data Protector 7.00 Platform and Integration Support Matrix』
- 『HP Data Protector 7.00 Virtualization Support Matrix』
- 『HP Data Protector 7.00 VSS Integration Support Matrix』
- 『HP Data Protector 7.00 Zero Downtime Backup and Instant Recovery Support Matrix for HP P6000 EVA Disk Array Family Using SMI-S Agent』
- 『HP Data Protector 7.00 Zero Downtime Backup and Instant Recovery Support Matrix for HP P9000 XP Disk Array Family』

- 『HP Data Protector 7.00 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。

サードパーティー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 7.00 は、Data Protector A.06.10、A.06.11、および 6.20 の製品番号を継承しています。Data Protector A.06.10、A.06.11、および 6.20 ライセンスは、すべて Data Protector 7.00 で使用可能であり、元々の機能を実行できます。Data Protector の以前のリリースのライセンスは自動的に移行されます。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。

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 7.00 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 7.00 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、高度な要件のために、以前のエージェントバージョンのサポートも拡張されていません。Data Protector の旧バージョン (A.06.10、A.06.11 または 6.20) の Disk Agent コンポーネントと Media Agent コンポーネントは 7.00 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 7.00 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 7.00 にアップグレードする必要があります。

古い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 7.00 へのアップグレードを検討してください。

情報の更新

このドキュメントの最新バージョンや、既知の問題に対する修正と最新の更新は、<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals> を参照してください。

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。

パッチバンドルと関連情報

パッチバンドルはまだリリースされていない個々のパッチを集めたものです。パッチバンドルはパッチバンドルセットとしてリリースされ、そのセットにはサポート対象の Cell Manager プラットフォームごとに 1 つのパッチバンドルが含まれます。パッチバンドルセットは、標準の製品リリースの機能を強化し拡張します。ある製品リリース用のパッチバンドルは、同じリリース用の以前のパッチバンドルセットの置き換えになります。

Data Protector ドキュメントセットの特定部分にパッチバンドルセット 7.01 に関連する情報がある場合は、特に次の行が示されます。

(パッチバンドルセット 7.01 および置き換え更新プログラムで使用可能)

パッチバンドルセット 7.01 のパッチバンドルラベルは次のとおりです。

Windows システムの場合: DPWINBDL_00701

HP-UX システムの場合: DPUXBDL_00701

Linux システムの場合: DPLNXBDL_00701

このパッチバンドルセットで提供されるすべての機能と強化内容を十分に利用するには、該当するパッチバンドルを Data Protector セルのすべてのシステムにインストールする必要があります。インストールの手順については、パッチバンドルのインストールファイルに付属するドキュメントを参照してください。

2 製品の特徴と利点

Data Protector 7.00 を使用する利点は、次のとおりです。

- Data Protector と Autonomy ソフトウェアアプリケーション (LiveVault® および IDOL Server) との統合
- 「ディスクへのバックアップ」デバイスおよび StoreOnce ソフトウェア重複排除に対する Data Protector のサポート
- Data Protector の Granular Recovery Extension ソフトウェア
 - Microsoft Exchange Server 向け Data Protector Granular Recovery Extension
- 仮想環境向け Data Protector ソリューション
 - VMware vCloud Director のサポート
 - 仮想環境統合のさらなる機能強化
- Microsoft アプリケーション向け Data Protector ソリューション
 - Microsoft Exchange Server 向け Data Protector Granular Recovery Extension
 - Data Protector Microsoft SQL Server 用統合ソフトウェアの機能強化
- 複製管理の強化と拡張ディスクアレイのサポート
 - HP P9000 XP ディスクアレイファミリのユーザー認証モードのサポート
 - HP P10000 Storage Systems のサポート
- ディザスタリカバリの拡張:
 - Data Protector ディザスタリカバリの GUI
 - ディザスタリカバリのその他の拡張機能

この章では、これらの Data Protector 7.00 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。

Data Protector と Autonomy ソフトウェアアプリケーションとの統合

Data Protector 7.00 で、Autonomy 製品の IDOL Server と LiveVault® がサポートされるようになりました。

Autonomy LiveVault との統合

Autonomy LiveVault は、スケーラブルなクラウドバックアップサービスで、物理システムと仮想システムの両方に全自動のバックアップを提供します。Data Protector 7.00 と Autonomy LiveVault が統合されることで、Data Protector のメリットはすべて維持したままで、企業の LAN 内のデバイスではなく LiveVault クラウドストレージに対してファイルシステムバックアップを実行できるようになります。

詳細については、『HP Data Protector Integration with Autonomy LiveVault』技術ホワイトペーパーを参照してください。

Autonomy IDOL Server との統合

Autonomy IDOL Server は、インデックス付きのデータをコネクタから収集し、そのデータを高速な処理と検索用に最適化された独自の構造に格納して、さまざまなコンテンツ形式の情報を自動的に解析します。Data Protector 7.00 と Autonomy IDOL Server が統合されることで、特定のバックアップオブジェクトバージョン (またはその一部) を選択して、IDOL Server でイン

デックスを付けることができるようになります。インデックスの処理は、復元後操作として実行されます。

詳細については、『HP Data Protector Integration with Autonomy IDOL Server』技術ホワイトペーパーを参照してください。

「ディスクへのバックアップ」デバイスおよび重複排除に対する Data Protector のサポート

Data Protector 7.00 で、新しいデバイスタイプである「ディスクへのバックアップ」デバイスと、重複排除がサポートされるようになりました。

重複排除によって冗長な(重複する)データが削除されることで、必要なディスクストレージ領域量が減り、バックアップの全体的なパフォーマンスが向上し、ストレージ費用が削減されます。さらに、重複排除により、リモートでのバックアップ、復元、およびディザスタリカバリを目的として企業のイントラネットで転送されるバックアップデータ量が大幅に削減されます。

以下のように重複排除のさまざまなセットアップをサポートすることで、柔軟性がさらに増しています。

- ターゲット側での重複排除 – ターゲットデバイスで重複排除が実行されます。
- サーバー側での重複排除 – Media Agent システムで重複排除が実行されます。
- ソース側での重複排除 – バックアップされるシステムでデータの重複排除が実行されます。そのため、ネットワーク経由で転送が必要なデータ量が大幅に削減されます。ソース側のゲートウェイは、バックアップデバイスの構成時に有効にすることができます。ソース側の重複排除は 1 つのバックアップ仕様に対して有効にすることができます。

詳細は、『HP Data Protector 7.00 Deduplication』技術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。

サポートされるオペレーティングシステム、プラットフォーム、およびデバイスの一覧については、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。

HP Data Protector StoreOnce ソフトウェアの重複排除

HP StoreOnce ソフトウェアの重複排除エンジンは、事実上すべての業界標準ハードウェアに重複排除を展開する機能を提供します。これは、幅広い範囲のハードウェアセットアップに展開できるため、既存のソリューションよりも柔軟性に優れています。また、エンタープライズクラスのスケールビリティも備えています。

データを物理ディスクストレージにバックアップし、重複排除をサポートしている「ディスクへのバックアップ (B2D)」デバイスには、次のような利点があります。

- StoreOnce ソフトウェア重複排除エンジンを使用して、重複排除が実行されます。
- ディスクベースシステムを使用するため、復元のサービスレベルが非常に高く、メディアの取り扱いミスが減少します。
- B2D デバイスはマルチホスト構成をサポートしています。つまり、ゲートウェイと呼ばれる複数のホストから物理ストレージ領域にアクセスできます。この領域は、さらに特定のストレージセクションを表す個々のストア (論理ストレージ単位) に分割できます。したがって、複数の B2D デバイスからアクセスできます。

HP StoreOnce バックアップシステムのデバイス

Data Protector 7.00 で、HP StoreOnce バックアップシステムのデバイスがサポートされるようになりました。HP StoreOnce Backup システムのデバイスは、重複排除をサポートするディスクツーディスク (D2D) デバイスです。

「ディスクへのバックアップ」デバイス間の複製

(パッチバンドルセット 7.01 および置き換え更新プログラムで使用可能)

Data Protector 7.00 で、「ディスクへのバックアップ (B2D)」デバイス間の複製がサポートされるようになりました。この場合、データをソースデバイスからターゲットデバイスにネットワーク経由で移動する処理はデバイス自体で行われます。Data Protector は、複製を開始し複製されたデータをインポートするのみです。これにより、一意のデータ (重複排除されたデータ) のみがネットワーク上を転送されるため、Media Agent クライアントの負荷が小さくなり、ネットワークのトラフィック量も削減されます。

複製のサポートは、オブジェクトコピー機能の一部として実装されます。サポートされるデバイスの複製は、オブジェクトコピー仕様の作成時に有効にすることができます。複製は、セッションレベルでのみサポートされます。

サポートされるデバイスの一覧については、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。

詳細は、ヘルプの索引キーワード「複製」で表示される内容および『HP Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。

Data Protector の Granular Recovery Extension

Microsoft Exchange Server 向け Data Protector Granular Recovery Extension

Data Protector 7.00 では、Microsoft Exchange Server 向け Data Protector Granular Recovery Extension が導入されています。これは、さまざまな Exchange Server 環境の Microsoft Exchange Server 2010 と統合する特別な拡張であり、ユーザーはリカバリする内容を完全に制御できません。この拡張は、メールボックスデータベースのバックアップと復元を、Data Protector Microsoft Exchange Server 2010 用統合ソフトウェアに依存します。この拡張は、メールボックスやメールボックスデータベースの全体ではなく、個々のメールボックス項目のリカバリに使用してください。

詳細については、新しい『HP Data Protector Granular Recovery Extension User Guide for Microsoft Exchange Server』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

Data Protector 7.00 では、仮想環境が各種サポートされており、仮想マシンのバックアップと復元が行えます。現時点で、仮想環境用統合ソフトウェアは、VMware vSphere、VMware vCloud Director、および Microsoft Hyper-V をサポートしています。

VMware vCloud Director のサポート

(パッチバンドルセット 7.01 および置き換え更新プログラムで使用可能)

Data Protector 仮想環境用統合ソフトウェアは、vStorage API を使用して VMware vCloud Director と通信します。

この統合ソフトウェアは vCenter 環境をサポートしており、ESX Server システムや ESXi Server システムは複数の vCenter Server システムで管理されます。この vCenter Server システムは、それぞれ異なる vCloud Director 組織で使用できます。

以下のバックアップ方法を利用できます。

- vCD vStorage イメージ

以下の種類のバックアップを選択できます。

- フル
- 増分
- 差分

仮想環境統合のさらなる機能強化

Microsoft Hyper-V クラスターの処理

Microsoft Hyper-V クラスターの処理が機能強化されたことで、任意の物理クラスターノードまたは仮想クラスターシステムを選択し、そのクラスター上のすべての VM をバックアップできます。Data Protector バックアップ仕様では、非クラスター VM はその物理ノードの下にリストされ、クラスター VM はその仮想クラスターシステムの下にリストされます。

VMware 向けプラットフォームサポートの拡張

- 仮想環境統合ソフトウェアでバックアップが可能な追加 VMware プラットフォームのサポートが追加されました。
- Linux が、VMware バックアップホストとしてサポートされるようになりました。

サポートされている機能の詳細は、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。

新しい仮想環境オプション

仮想環境統合ソフトウェアのオプションとして、以下のオプションが導入されました。

- バックアップ仕様に **[VE 設定]** ボタンが追加され、仮想環境の設定を表示し、設定の一部を変更できるようになりました。
- Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアのクライアントをさらに適切にカスタマイズできるように、新しい omnirc オプションの `OB2_VEAGENT_DISABLE_VMOTION_LOCK`、`OB2_VEAGENT_VDDK_RETRY_COUNTER`、`OB2_VEAGENT_VDDK_RETRY_DELAY`、および `OB2_VEAGENT_CLUSTER_RESOURCE_MOVE_TO_NEW_NODE_TIME_OUT` が導入されました。

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

Microsoft Exchange Server 向け Data Protector Granular Recovery Extension

「Microsoft Exchange Server 向け Data Protector Granular Recovery Extension」 (17 ページ) を参照してください。

Data Protector Microsoft SQL Server 用統合ソフトウェアの機能強化

Data Protector 7.00 では、Microsoft SQL Server との統合が以下のように強化されています。

- テールログバックアップ
テールログバックアップは、データが復元される直前の Microsoft SQL Server データベースログの末尾のバックアップイメージを作成するトランザクションログバックアップです。これは、**[ログ末尾のバックアップを使用可能にする]** 復元オプションを選択して有効にすることができます。バックアップセッションは復元の開始によって起動され、同じ復元セッションで、障害が発生した時点の状態にデータベースを復元できるようになります。
- ログ SHIPPING 対応のバックアップ
ログ SHIPPING は、1 つ以上のセカンダリデータベースをプライマリデータベースに同期できるようにする Microsoft SQL Server の機能です。セカンダリデータベースの整合性を維持するには、プライマリデータベースのトランザクションログがバックアップ中に切り捨てられていないことが必要です。そのため、Data Protector は、ログ SHIPPING 構成を検出すると、トランザクションログバックアップではなくデータベースの差分バックアップを実行し、その旨をユーザーに通知します。

- Data Protector の Microsoft SQL Server 関連の環境変数を Data Protector GUI で設定するためのダイアログボックス。
一部の Data Protector 統合ソフトウェアに導入されていた機能が、Data Protector の Microsoft SQL Server 用統合ソフトウェアでも使用できるようになりました。Data Protector GUI から設定される環境変数は、SQL Server のインスタンス固有です。また、omnirc ファイルで設定されているオプションより優先されます。

Data Protector 7.00 では、Microsoft SQL Server 2012 の基本サポートが提供されることで、Microsoft SQL Server 用統合ソフトウェアが以下のように強化されました。

(パッチバンドルセット 7.01 および置き換え更新プログラムで使用可能)

- スタンドアロンのユーザーデータベースまたは可用性グループに属しているユーザーデータベースをバックアップできます。
可用性グループには、1 セットの読み取り/書き込みの可用性グループプライマリ複製データベースと、対応する 1~4 セットの可用性グループセカンダリ複製データベースが含まれます。統合ソフトウェアによって、バックアップを複数の複製で実行できます。
- バックアップ設定を選択することで、可用性グループデータベースのバックアップに Data Protector が使用する可用性グループの複製を指定できます。
- スタンドアロンのインスタンス構成では、特定のデータベース (たとえば、可用性グループに参加しているすべてのデータベースまたは特定のデータベース) をバックアップの対象から除外できます。
- 可用性グループ構成では、異なるクライアントおよびインスタンスへの復元が必須です。復元用に選択したデータベースは、どの可用性グループにも属していないことが必要です。

この新機能は、オリジナルの Data Protector GUI を使用した場合にのみ利用できます。ゼロダウンタイムバックアップ (ZDB) およびインスタントリカバリ (IR) はサポートされていません。

詳細は、『HP Data Protector 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』を参照してください

制限事項は、『Microsoft SQL Server の制限事項』(37 ページ)を参照してください。

サポートされるオペレーティングシステム、プラットフォーム、およびデバイスの一覧については、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。

複製管理の強化と拡張ディスクアレイのサポート

HP P9000 XP ディスクアレイファミリのユーザー認証モードのサポート

新しい HP P9000 XP ディスクアレイファミリモデルは、ユーザー認証モードという特別な動作モードを使って実行される認証確認により、セキュリティが向上しています。コマンドデバイスがこのモードで動作している場合、アプリケーションは、適切なディスクアレイユーザーアカウントのユーザー資格情報を提示して、そのアカウントからディスクアレイコマンドを実行する必要があります。Data Protector 7.00 の HP P9000 XP Agent は、ユーザー認証モードをサポートするように拡張されています。必要な場合は、ZDB データベース (XPDB) にある事前構成済みのユーザー資格情報が、関係するコマンドデバイスに提示されます。omnidbexp コマンドには、格納されるユーザー資格情報の追加と管理を目的として、新しいオプションが追加されています。

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』および『HP Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。

Data Protector のこの強化機能を利用するには、HP P9000 XP ディスクアレイファミリ構成で特定の RAID Manager ライブラリバージョンを使用していることが必要です。バージョン番号と補足情報については、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。

HP P10000 Storage Systems のサポート

(パッチバンドルセット 7.01 および置き換え更新プログラムで使用可能)

Data Protector 7.00 で、以前は HP 3PAR Utility Storage Family と呼ばれていた HP P10000 Storage Systems(具体的にはその F クラスおよび T クラスのプラットフォーム) がサポートされるようになりました。HP P10000 Storage Systems でサポートしている複製タイプはスナップショットで、これは「コピーオンライト」テクニックをベースとしています。スナップショットを使用し、HP P10000 Storage Systems VSS ハードウェアプロバイダと Microsoft ボリュームシャドウコピーサービス技術を併用して、あらゆる形式の ZDB およびインスタントリカバリを実行できます。

詳細は、『HP Data Protector Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service』を参照してください。Data Protector を使用するための HP P10000 Storage Systems の設定方法は、『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。

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、および VSS ハードウェアプロバイダ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。

ディザスタリカバリの拡張

HP Data Protector ディザスタリカバリの GUI

新しい 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 システムで使用できます。この GUI には、BitLocker ドライブ暗号化を使用して暗号化されたボリュームのロック解除、異種のハードウェアの復元、およびネットワークアダプタのマッピングを実行するためのウィザードが含まれています。これは、従来のコンソール GUI に置き換わり、製品の操作性を改善します。

ディザスタリカバリのその他の拡張機能

Data Protector 7.00 では、以下の点が強化されています。

- ネットワーク経由の DR OS ブートのサポート。
Windows Vista、Windows 7、および Windows Server 2008 で、ネットワークブート可能イメージの作成と、ネットワーク経由でのターゲットシステムのブートがサポートされています。
- VSS ディスクイメージバックアップのサポート。
Windows Vista、Windows 7、および Windows Sever 2008 システムでのディザスタリカバりに、論理ボリュームの VSS ディスクイメージバックアップを使用できます。

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

その他の変更点と改良点

NDMP との統合の強化

Data Protector 7.00 では、NDMP サーバーとの統合が以下のように強化されています。

- NetApp のメディアコピーサポート

詳細は、『HP Data Protector インテグレーションガイド - Sybase、Network Node Manager、および Network Data Management Protocol Server』を参照してください。

制限事項は、『NDMP の制限事項』(34 ページ)を参照してください。

Informix Server 用統合ソフトウェアの軽微な機能強化

Data Protector Informix Server 統合ソフトウェアで、重要ファイル (CF) リソースタイプがサポートされるようになりました。これにより Data Protector で、重要ファイルをバックアップ、復元、および復旧することができます。

Linux プラットフォームでの Lotus Notes/Domino Server 用統合ソフトウェアのサポート

Data Protector 7.00 では、Windows、Solaris、AIX プラットフォームに加えて Linux プラットフォームでも Data Protector の Lotus 統合用ソフトウェアがサポートされます。これにより、Red Hat Enterprise Linux および SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステムで、Lotus Notes および Lotus Domino Server データのバックアップと復元がサポートされます。

詳細は、<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals> で最新のサポート一覧を参照してください。

3 制限および推奨事項

制限事項

サイズの制限

内部データベースのサイズ

	Data Protector 7.00
ファイル名の数 ¹	48GB または約 1050,000,000(UNIX システムの場合)/675,000,000(Windows システムの場合)
ファイルバージョンの数	10x ファイル名の数
DCBF ディレクトリの最大数 ²	50(デフォルト: 10) 10)
DCBF ディレクトリの最大サイズ ³	2047 TB(ファイルシステムに関する制限事項や設定がこの制限より優先する場合があります)
DCBF ファイルの最大サイズ	システム設定によって制限される
DCBF ディレクトリ 1 個あたりの最大ファイル数	10000
小容量 (DC ディレクトリの最大サイズに対する最小差異)	2GB
同時に使用可能なドライブの最大数 (DLT7000 およびそれ以下の性能のドライブ)	100
同時に使用可能な物理ドライブの最大数 (DLT8000/SDLT/LTO)	50
同時に使用可能な仮想ドライブの最大数 (LTO、ドライブ同時処理数が 1 に設定されている場合)	100

¹ Cell Manager の場合、ファイル名データベースの最大サイズは 48GB です。ファイル名数は平均的な Data Protector 環境で見積もった場合の数です。

² DCBF = Detail Catalog Binary Files (詳細カタログバイナリファイル)

³ GUI で設定可能な値は、最大 32,768MB(32GB) です (デフォルト: 16GB)。

メディアの数

1 つのプール内のメディアの最大数は 40,000 です。

Data Protector のメディア管理データベースでは、合計で 500,000 個のメディアを扱うことができます。

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。この値を増やすと、パフォーマンスの低下につながる可能性があることに注意してください。サポートされるファイルデポの最大サイズは 2TB です。

データベース内のセッション数

データベース内のセッションの最大数は 1,000,000 です。1 日あたり最大で 9,999 のバックアップセッションを実行できます。

同時にスケジュール設定できるバックアップの数

並行して実行できるバックアップセッションの最大合計数は、UNIX システムでは 100、Windows システムでは 60 です。デフォルト値は 5 に設定されています。この値は MaxBSessions グローバルオプションを再構成して拡大できます。並行して実行されるセッション数が 50 (推奨

最大数)を超えると、Cell Manager 上のシステムの制限 (ファイル記述子の数、TCP/IP の制限、メモリーの制限) のいずれかに到達する可能性が非常に高くなります。

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。
 - HPUX システム: 5,000,000
 - Linux(32 ビット) システム: 5,000,000
 - Windows(32 ビット) システム: 10,000,000

同時処理

- 各バックアップセッションでは、デフォルトで最大 32 のデバイスを同時に使用することができます。このパラメータの上限を制御するには、MaxMAperSM グローバルオプションを使用します (デフォルト値は 32)。
- デフォルトでは、最大 32 の Disk Agent (デバイスの同時処理数によって異なる) が同じデバイスに同時に書き込むことができます。この値を制御するには、MaxDAperMA グローバルオプションを使用します。
- 同時に最大 10 のメディアを IDB にインポートできます。

MoM 環境におけるセルの数

MoM 環境で使用できるセルの数は最大 50 です。

インストールの制限事項

インストールパスに非 ASCII 文字が含まれていると、Data Protector はインストールできません。

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 A.06.10 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。
- Data Protector A.06.00 で作成された暗号化されたバックアップは、Data Protector 7.00 による EADR/OBDR ISO イメージの作成には使用できません。アップグレード後に、Data Protector 7.00 による新たなクライアントのフルバックアップを実行する必要があります。
- Windows、HP-UX、および Linux システムで Data Protector 7.00 に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できません。古い拡張増分バックアップレポジトリが、`Data_Protector_home\enhincrd\mount_point` ディレクトリから削除されます。クライアントのアップグレード後に最初に行うフルバックアップでは、新しいレポジトリが同じ場所に作成されます。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 7.00 へ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。

ローカライズの制限事項

- Data Protector 7.00 は、Windows、HP-UX、Solaris、および Linux オペレーティングシステム上で日本語、フランス語、および簡体字中国語にローカライズされています。ただし、インストールプロシージャはローカライズされていません。
- 日本語、フランス語、および簡体字中国語にローカライズされたバージョンは、それぞれ日本語、フランス語、簡体字中国語がサポートされた Microsoft Windows でサポートされています。Microsoft Windows の国際版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。
- バックアップ可能なファイルおよびディスクイメージの最大サイズは、オペレーティングシステムおよびファイルシステムにより制限されます。HP-UX、Solaris、AIX、IRIX、Linux、Tru64 の UNIX システムでは、Data Protector のファイルサイズに制限はありません。その他の UNIX システム上では、Data Protector のバックアップファイルとディスクイメージの最大サイズは 2GB です。
- 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

- `csch` 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/csch -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 7.00 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、グローバルオプションファイルで `INITONLOOSEPOLICY=0` を設定します。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またはワンボタンディザスタリカバリ) はサポートされません。

Tru64 の制限事項

- `raw` デバイスのバックアップはサポートされていません。
- ソケットおよび FIFO のバックアップと復元はサポートされていません。

SCO の制限事項

- 復元セッションのオプション設定時に選択可能な [スパーズファイルの復元] オプション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 SCO OpenServer ではサポートされていません。
- 暗号制御通信は SCO OpenServer ではサポートされていません。

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 7.00Disk 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。
- 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 上に Data Protector をインストールする場合、`setup.exe` プログラムの複数のインスタンスは実行できません。
- 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、および Windows Server 2008 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、および Windows Server 2008 システムでは、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 Server 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 (ロボティクス) のドライバを使用不可にしているから、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

- 64 ビット版の Windows では、『HP Data Protector ヘルプ』の用語集が使用できません。
- 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 7.00 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。

Novell Open Enterprise Server (OES) の制限

- Data Protector 7.00 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。
Novell Storage Services (NSS) ボリュームからネイティブ Linux ボリュームへファイルシステムのクロス復元を行うと、データは保持されますが、NSS ファイルシステム固有の属性が失われます。

- Data Protector 拡張増分バックアップは、NSS ファイルシステム上にあるデータのバックアップには使用できません。
- NSS ボリュームでは、ソフトウェアデータ圧縮はサポートされていません。バックアップオプションとして「ソフトウェア圧縮」を選択しても、NSS ボリュームからバックアップしたデータには適用されません。
- 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。

Novell NetWare の制限事項

- Novell NetWare クライアントは、Novell NetWare システム上でローカルに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。
- Data Protector は、Novell NetWare ファイルを Novell OES に復元できます。また、逆の場合も同様です。異なるシステム間では、これ以外の復元はサポートされていません。
- ソフトウェアデータ圧縮はサポートされていません。バックアップオプションとして「ソフトウェア圧縮」を選択しても、Novell NetWare システムからバックアップしたデータには適用されません。
- 復元オプション「削除済みファイルを除外します」はサポートされていません。
- インターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) はサポートされていません。
- 暗号制御通信は Novell NetWare 6.5 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。

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 raw 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 十六進コードです。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。
- HSJ 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` パラメータと共に `omnidlc` 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。

ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項

HP P4000 SAN ソリューションの制限事項

- Microsoft サーバ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、ディスクアレイコントローラ、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行う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しか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 AccessP9000 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、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 P10000 Storage Systems の制限事項

- Data Protector は HP P10000 Storage Systems iSCSI ホストインタフェースをサポートしていません。
- 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。
- 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 P10000 Storage Systems の CIMOM プロバイダへのアクセスを構成する際に使用する Data Protector omnidbzd db コマンドは、Windows 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、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進行すべきではありません。

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 ファイル変数を 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。
- 2 つ以上のメディアに格納されているデータを [メディアからのリスト] オプションを使用して復元することはサポートされていません。このような復元を実行するには、最初に、関連するすべてのメディアをインポートする必要があります。
- 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、ターゲットの NDMP サーバーに復元元のデバイスを直接接続し、Data Protector の GUI または CLI でそのデバイスを復元デバイスとして選択または指定しておく必要があります。
- 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。

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。

VLS 自動移行の制限

- スマートコピーは、他の (仮想) テープライブラリに対してではなく、同じ VTL のスロットとコピースロットとの間でのみ行うことができます。この制限は、Data Protector に対して透過的な他の VLS へのリモートコピーには適用されません (VLS に接続された物理ライブラリとして表示される場合)。
- 物理ライブラリのメディアへの直接アクセスはできません。これは、このようなメディアからの復元は、Data Protector によって制御されるドライブにメディアが移されない限り、可能ではないことを意味します。
- VLS では、クリーニングテープを格納するスロットは除外されます。Data Protector はこれらのスロットを認識せず、クリーニングプロセスをトリガーできません。
- 1 つの VLS で使用できる物理ドライブは現在 1 つだけです。

拡張増分バックアップに関する制限事項

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、変更ジャーナル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。

アプリケーション統合ソフトウェアの制限事項

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 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行うことはできません。何の問題もレポートされず、バックアップが正常に終了したように見えますが、このセッションからは復元できません。
- 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ません。

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。
- 自動ストレージ管理 (ASM) によってファイルが管理されている Oracle データベースの設定には、Data Protector の GUI は使用できません。また、どちらかの ASM 属性 (ASM インスタンスのホームディレクトリ、または ASM インスタンスへの接続に Data Protector の Oracle 統合エージェントが使っている認証モード) がデフォルト値と異なる Oracle データベースも同様です。

SAP R/3 の制限事項

- Windows の ZDB 環境で、テープへの 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 変数が 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。
- テールログバックアップが含まれる Microsoft SQL Server バックアップおよび復元のセッションの実行、および Data Protector Microsoft SQL Server 関連の環境変数と可用性グループ構成の設定は、Java GUI で実行できません。
- [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 SharePoint Server の制限事項

- Data Protector の Microsoft SharePoint Server 2007/2010 用統合ソフトウェアをサポートする機能は、Java GUI では使用できません。

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 Exchange Server 2007

- Data Protector の 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と Microsoft Exchange Server 2007 の併用をサポートする機能は、Data Protector Java GUI では使用できません。

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 Hyper-V の制限事項

- Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアをサポートする機能は、Java GUI では使用できません。

VMware の制限事項

Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの制限事項

- 仮想マシンをオリジナル以外のデータベースに復元する場合、そのデータベースのブロックサイズが仮想マシンのディスクサイズと互換性がなければ (つまり、.vmdk ファイルのサイズがデータストアのブロックサイズの倍数でなければ)、復元は失敗します。
- Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアをサポートする機能は、Java GUI では使用できません。
- vCD vStorage イメージバックアップ中に、仮想マシンまたは vApp を VMware vCloud Director で移行しないでください。バックアップが失敗します。
- 特定のデータストアへの仮想マシンの復元は、vCD Storage イメージバックアップ方法ではサポートされていません。この処理は、vStorage イメージバックアップ方法のみでサポートされています。

Data Protector 以外の制限事項:

- **非英数字:** データベース名に英数字以外の文字 (@、\$、{、}、#、^、<、>、&、*、%、/、\ など) が使われている場合、Data Protector は仮想マシンをバックアップできません。使用可能なのは、文字、数字、一重引用符、スペース、およびハイフンのみです。これは、VMware の既知の問題に起因しており、次の Web ページに説明があります。
http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd;=displayKc&externalId;=2017661
詳細は、次の Web サイトを参照してください。
<http://www.vmware.com/support/developer/vddk/VDDK-1.2.1-Relnotes.html>

Data Protector 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、途中に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。
- **Data Protector グラフィカルユーザーインターフェース:** Data Protector VMware(レガシー) 用統合ソフトウェアをサポートする機能は、Data Protector Java GUI では使用できません。
- **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。
- **フォルダ属性:** フォルダを部分的に復元する場合 (つまり、フォルダ内の一部のファイルを復元から除外する場合)、フォルダの属性およびルートフォルダまでのすべての親フォルダ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 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 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 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ー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ー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ー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]) 必要もあります。

Lotus の制限事項

- Solaris および AIX システムでは、オフライン復元および復旧付き復元は、Lotus Notes/Domino Server 7.0 以降のバージョンでサポートされていません。

Autonomy IDOL Server の制限事項

- Data Protector の Autonomy IDOL Server 用統合ソフトウェアをサポートする機能は、Java GUI では使用できません。

Autonomy LiveVault の制限事項

- Data Protector の LiveVault 用統合ソフトウェアをサポートする機能は、Java GUI では使用できません。

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。

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。

オブジェクト検証に関する制限事項

全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に使用することができません。
- オブジェクト検証機能と Java GUI の併用はサポートされません。
- 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。
- Novell Netware ターゲットホスト上で検証できるのは、Novell NetWare バックアップオブジェクトのみです。

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。

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。
- 暗号化済みオブジェクトやオブジェクトを含むメディアの暗号化の詳細は、Data Protector の Java GUI では表示できません。

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。

ライセンスに関する制限事項

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:

- 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 7.00 へのアップグレード後にデフォルトで 1TB 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ース (GUI) またはコマンドラインインターフェース (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 のライセンス (一時ライセンスおよび緊急用パスワードを除く、期間限定または恒久的、IP またはサブネットにバインドされた IP ベースのライセンス) では、Cell Manager に IPv4 アドレスが必要です。IPv6 環境で実行する場合は、Cell Manager がデュアルスタックモードで構成され、IPv4 と IPv6 の両方が有効になっている必要があります。Cell Manager の IPv4 アドレスはライセンスのために使用されます。

ライセンスレポートに関する制限

- Data Protector 7.00 Cell Manager と、Data Protector 7.00 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。

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でサポートされています。

デバイスフィルタは、`omnirc` 変数である `OB2DEVICEFILTER` で定義します。詳細については、`omnirc.tmp1` テンプレートを参照してください。

デバイスフィルタを有効にするには、`global` オプションである `EnableDeviceFilters` を設定します。

`omnirc` 変数と `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。

レポートの制限事項

- RptDisplayPhysicalPath グローバル変数が 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。
- Data Protector が使用していない構成済みデバイス、使用メディアの拡張レポート、使用済みメディアに関するレポート、セッションメディアレポート、セッションデバイスレポートには、ターゲットメディア上の情報のみが表示されます。

ユーザーインターフェースの制限事項

Data Protector Java GUI の制限事項

- 次の Data Protector 統合ソフトウェアをサポートする機能は、Java GUI では使用できません。
 - Autonomy IDOL Server 用統合ソフトウェア
 - Autonomy LiveVault 用統合ソフトウェア
 - Microsoft SharePoint Server 2007/2010 用統合ソフトウェア
 - Microsoft Exchange Server 2007 と 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
 - 仮想環境統合ソフトウェア
 - VMware(レガシー) 用統合ソフトウェア
- Java GUI は IPv6 のみの Cell Manager に接続することができません。したがって、IPv6 と IPv4 の両方が有効になるように、Cell Manager はデュアルスタックモードに設定する必要があります。
- Java GUI では、DR OS イメージを持つブート可能 USB ドライブを作成できません。
- Java GUI では、オブジェクトが暗号化されているバックアップの確認、暗号化されたオブジェクトが含まれているバックアップメディアの確認、それらのオブジェクトの暗号化の詳細の取得をいずれも実行できません。
- Data Protector のオブジェクト検証機能と Java GUI の併用はサポートされません。
- Windows システムでは、後で Data Protector GUI を使用しなくても、バッチファイルを作成して、選択したバックアップ仕様のバックアップセッションを実行できます。オリジナルの Data Protector GUI とは異なり、Java GUI では、このようなバッチファイルへのショートカットは作成されません。
- Java GUI 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。
- Java GUI では、ヘルプナビゲータの内容は自動的に切り替わりません。つまり、ユーザーが F1 キーを押すか、疑問符アイコンをクリックして、手動で更新する必要があります。
- Java GUI は、論理ボリュームの VSS ディスクイメージバックアップを Windows Vista、Windows 7、および Windows Server 2008 システムでサポートしていません。
- Java GUI では、ターゲットシステムをネットワーク経由でブートするネットワークブート可能イメージを作成できません。
- テールログバックアップが含まれる Microsoft SQL Server バックアップおよび復元のセッションの実行、および Data Protector Microsoft SQL Server 関連の環境変数と可用性グループ構成の設定は、Java GUI で実行できません。

その他の制限事項

- ダイナミックディスクはサポートされていません。
- 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が提供されない限り、ファイバチャン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。
- 同じフリープールを共有するプールに対し、異なる状態要素を選択することはできません。フリープールを使用するすべてのメディアプールには、そのフリープールの状態要素が継承されます。
- Data Protector では、spt ドライバ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、mknod 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ールは、フリープールを使用できません。
- 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 DA 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。それを超えるとバックアップが中断されます。
- 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、プール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 SCO、Novell NetWare、Linux、AIX 上で実行されている場合、テープ品質統計機能は現在サポートされていません。
- 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。
- 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。
- 自動化されたディザスタリカバリのフェーズ 1 (EADR または DBDR) 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。
- 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 コンピュータ上の [コントロールパネル] で [ネットワーク]→[サービス]→[SMTP 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。
- HP AutoPass ユーティリティは、Windows Server 2003(64 ビット)、Windows Vista(64 ビット)、Windows 7(64 ビット)、Windows Server 2008(64 ビット)、Solaris、および Linux の各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。
- HP AutoPass ユーティリティの管理に使用される `omniinstlic` コマンドは、Cell Manager に Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降がインストールされている場合にのみ動作します。
- 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 (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。
- 元の Data Protector GUI と Java GUI の両方のディザスタリカバリ機能は、その 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回復されるシステムのプラットフォームが同じ場合にのみサポートされています。このことは、たとえば、Windows EADR バックアップの実行に、UNIX システムで実行されている GUI を使用できないことを意味します。また、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。
- Boot Configuration Data(BCD) がフロッピーディスク、フラッシュカード、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。
- 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。
- MS 変更ジャーナルのサイズは最大で 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 Java GUI および Data Protector コマンドラインインタフェース (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。
- 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。MoM では、最大 50 の Data Protector セルを管理でき、1,000 までのクライアントで 1 つのセルを構成することが可能です。したがって、最大 50,000 のクライアントを一元管理できます。ただし、管理を効率化するためには、1 つのセルを構成するクライアントの数は数百程度にすることを勧めます。たとえば、セルあたりのクライアント数を 100 に限定したとしても、最大 5,000 のクライアントを一元管理できます。さらに HP Operations Center 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。

1 つの Data Protector セルで効率的に管理できるクライアントの最大数は、次のような要因によって決まります。

- Data Protector 内部データベース (IDB) の負荷: ファイルシステムのログレベル、バックアップするオブジェクトのタイプ (ディスクイメージ、アプリケーションデータベース、その他オブジェクトタイプ)、ゼロダウンタイムバックアップセッション、NDMP バックアップセッションなど。
- ネットワークトラフィックとシステム負荷: ローカルバックアップとネットワークバックアップ、バックアップなどの処理の同時実行、Data Protector に関連しないネットワークトラフィックやシステム負荷。
- 保守タスク: ユーザー管理、バックアップ仕様の構成、アップグレード、パッチ。

多数の小さいファイル

サイズの小さいファイルが多数 (100,000 個以上) あるクライアントのバックアップは、システムリソースへの負荷が高くなります。このようなクライアントのバックアップが必要な場合は、以下の手順を (推奨される順序で) 実行して負荷を軽減できます。

1. Media Agent が実行されるシステム上では、バックアップ中は他の処理を行わないようにします。
2. 前述のようなファイルシステムのロギングレベルのオプションをディレクトリに変更します。これにより、個々のファイル名およびファイルバージョンが原因でデータベースのサイズが増加することがなくなります。
3. ディスクイメージのバックアップを考慮します。
4. Media Agent が実行されるシステム、Cell Manager システムの存在するシステムの順で、システムリソース (メモリー、CPU) を拡張します。

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。

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の `maxdsiz` を次のように設定してください。

- HPUX 11.11 の場合:

```
kmtune set maxdsiz=2147483648
```

```
kmtune set maxdsiz_64bit=2147483648
```

- HPUX 11.23/11.31 の場合:

```
kctune set maxdsiz=2147483648
```

```
kctune set maxdsiz_64bit=2147483648
```

NDMP バックアップ構成

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。

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。

Microsoft Exchange Single Mailbox のバックアップ

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 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 統合ソフトウェアを使用してください。

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にするをお勧めします。特に、大容量のドライブ (LTO 4 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 ファイルを使用することを強くお勧めします。

ボリュームシャドウコピーサービスに関する推奨事項

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」のセクション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。

DCBF ディレクトリの割り当て方針

DCBF ディレクトリの割り当て方針は、[fill in sequence](デフォルト) から [balance size] に変更することをお勧めします。

Windows Server 2008 に関する推奨事項

• 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 7.00 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。

UNIX に関する推奨事項

ディスクイメージ (rawdisk) 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

- Windows Server 2008 Itanium システムで、Data Protector クライアントをバージョン 6.20(パッチバンドルセット 6.21 で更新済みかどうかには無関係) から Data Protector 7.00 にアップグレードする処理が失敗します。
 - リモートインストールセッションはエラーなしで終了しますが、それに続くインストールの確認セッションで次のエラーが報告されます。
[致命的] 内部エラー: クライアントの情報バッファを解析できません。
 - ローカルインストールセッションは異常終了し、次のエラーが報告されます。
クライアントがインポートされていません
サービス Data Protector inet ができませんでした

回避策:

- リモートアップグレード:
 1. Cell Manager を Data Protector 7.00 にアップグレードする前に、すべての Data Protector Windows Server 2008 Itanium クライアントを必ず削除します。
 2. Cell Manager を Data Protector 7.00 にアップグレードします。
 3. Data Protector Windows Server 2008 Itanium クライアントをインストールしてセルに追加します。
- ローカルアップグレード:

setup.exe をもう一度実行し、[Program Maintenance] ページで **[Repair]** を選択し、ウィザードに従ってプロセスを完了します。セッションが成功すると、次のメッセージが報告されます。

セル <CMname> の構成が正常に更新されました。
サービス Data Protector inet が開始しました。
- 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。

 1. 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。
 2. 移行の実行後、64 ビット版システム上の `Data_Protector_program_data\db40\keystore` ディレクトリの、`catalog` フォルダを除くすべてのキーストアフォルダから、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。
 3. 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。

- 複数の仮想ホスト名を割り当ててクラスタクライアントを構成すると、Data Protector Cell Manager はクラスタ仮想ノードの構成情報のみを更新します。

回避策: Data Protector クライアントの実際の状態に影響はありません。構成データが更新されないだけです。情報を更新するため、Cell Manager システムにログオンして、すべての仮想名 (クラスタ名を除く) について `omnicc -update_host virtual-name` コマンドを実行します。
- コンポーネントは、仮想ホストに追加してはなりませんが、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仮想サーバーがクラスタグループ内にオフライン状態で存在する場合、クラスタ対応 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 7.00 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。
- 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。

- HP-UX システムでは、Data Protector A.06.10、A.06.11、または 6.20 の Cell Manager を Data Protector 7.00 にアップグレードすると、一時パスワード (ライセンス) が期限切れとなります。恒久パスワード (ライセンス) への影響はありません。この問題は新規インストールでは発生しません。
- 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 7.00 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。

- 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 をリリースバージョン 7.00 にアップグレードすると、自動移行に使用するように構成済みだった VLS デバイスが動作しなくなります。

回避策: 指定した VLS ユーザーのパスワードを更新します。

1. コンテキストリストで [クライアント] をクリックします。
2. Scoping ペインで [Data Protector セル]、[クライアント] の順に展開します。すべてのクライアントが表示されます。
3. 修正するクライアントを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
4. [オブジェクトのプロパティ] ウィンドウで [ストレージアプライアンス] タブをクリックし、指定したユーザーのパスワードをもう一度入力します。
5. [適用] をクリックして、変更内容を保存します。

- HP-UX システムで、Data Protector Cell Manager のインストール中に次のエラー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。

* "iwf1113117:/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。

ユーザーインターフェースに関連する問題点

- 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』の索引キーワード「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と、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、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と、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。

- ディレクトリのが数が 100(HP-UX 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 で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みません。
- Novell NetWare プラットフォームで構成を復元しようとする、TSA.nlm モジュールによって以下のようなエラーが報告されることがあります。
[警戒域] 場所: HPVRDA@Hostname "CONFIGURATION:"時間: MM/DD/YYYY hh:mm:ss
TSA: エラー (TSAFS.NLM 6.50 272) The program was processing a record or sub record and did not find the Trailer field.
- Windows では、暗号化されたフォルダ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。
- Macintosh ファイルを Windows システムで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、または Windows Server 2008 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 (rawdisk) 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。

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 変数の 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 変数を構成すると解決できます。OB2MAREADRETRY、OB2MAXREADRETRIES、OB2MAREADRETRYDELAY、OB2MAWRITERETRY、OB2MAXWRITERETRIES、および OB2MAWRITERETRYDELAY。

- Data Protector の以前のリリースでは、Linux および Solaris システムの場合、devbra コマンドを実行すると、終了の際に巻き戻ししないデバイスファイル (Linux システムの場合は /dev/st*、Solaris システムの場合は /dev/rmt/*mb) が、終了の際に巻き戻すデバイスファイル (Linux システムの場合は /dev/nst*、Solaris システムの場合は /dev/rmt/*mbn) として構成時に報告されていました。そのため、デバイスを終了の際に巻き戻すデバイスとして構成していました。したがって、Data Protector を使用してメディアのヘッダーを上書きして、バックアップを使用不能な状態にすることができました。しかし、SAN 環境では、たとえば、あるデバイス (終了の際に巻き戻すデバイス) のパスが他のホストで使用されている別のデバイスをポイントしている場合などには、問題が発生します。

回避策: 終了の際に巻き戻すように構成されているデバイスがないことを確認します。Linux システムおよび Solaris システムのデバイス構成を確認し、終了の際に巻き戻すすべてのデバイスを終了の際に巻き戻さないデバイスとして構成し直してください。

アップグレードを実行した場合、終了の際に巻き戻すデバイスは自動的にアップグレードされず、それらのデバイスを構成し直すように勧める警告メッセージが表示されます。次回バックアップを実行する前に、デバイスを手動で再構成してください。

- 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継続されます。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。
- Novell NetWare クライアントで Data Protector UNIX の復元セッションマネージャーが復元用 Media Agent の複数同時起動に失敗し、「inet に接続できませんでした」または「ピアによって接続がリセットされました」などのエラーメッセージが出力されることがあります。一部の並行復元セッションはエラーメッセージが出力されずに正常終了するのに、他の復元セッションは起動すらしないということが発生する場合があります。

回避策: Data Protector グローバルオプションファイル

(`/etc/opt/omni/server/options/global` にある) の変数

`SmMaxAgentStartupRetries` を 2 以上の値 (最大値は 50) に設定してください。この変数では、セッションを失敗として終了する前に、セッションマネージャーが起動に失敗したエージェントの再起動を最大何回試行するかを指定します。Data Protector グローバルオプションファイルの詳細は、『HP Data Protector ヘルプ』の索引キーワード「グローバルオプションファイル」を参照してください。

- Data Protector 7.00 にアップグレードした後、従来のリリースでは別の種類のデバイスとして構成されていたデバイスが使用できない。たとえば、9840 デバイスとして構成された 9940 デバイス、3590 デバイスとして構成された 3592 デバイス、DLT デバイスとして構成された SuperDLT デバイスは使用できません。以下のエラーが報告されます。

[危険域] 場所: BMA@ukulele.computer.com "SDLT" 時間: 2/22/2011 5:12:34 PM [90:43] /dev/rmt/1m 物理デバイスタイプが無効です => 中止しています

回避策: `mchange` コマンドを使用してこれらのデバイスを手動で再構成します。このコマンドは Cell Manager 上の、以下のディレクトリに存在しています。

Windows システムの場合: `Data_Protector_home\bin\utilns\NT`

HP-UX システムの場合: `/opt/omni/sbin/utilns/HPUX`

Linux システムの場合: `/opt/omni/sbin/utilns/LINUX`

`mchange` コマンドの構文は、次のとおりです。 `mchange -pool PoolName -newtype NewMediaClass`。ここで `PoolName` は、現在構成しているデバイスで、再構成が必要なデバイスのメディアプールの名前です (Default DLT や Default T9840 など)。

`NewMediaClass` は、デバイスに対して新たに指定するメディアタイプです (9940 デバイスの場合は T9940、3592 デバイスの場合は T3592、SuperDLT デバイスの場合は SuperDLT など)。

このコマンドによって、定義されたメディアプールを使用するすべてのメディア、ドライブ、およびライブラリのメディアタイプが変更されます。変更した各デバイスに対してこのコマンドを実行した後、再構成されたデバイスに関連するメディアを、現在のメディアプールからこれらのメディアに対応するメディアプールに移動します。たとえば、再構成された 9940 デバイスに関連するメディアを Default T9940 メディアプールに移動し、再構成された 3592 デバイスに関連するメディアを Default T3590 メディアプールに移動し、再構成された SuperDLT デバイスに関連するメディアを Default SuperDLT メディアプールに移動します。関連する手順については、『HP Data Protector ヘルプ』を参照してください。

- [メディアの内容をリスト] 機能を使用してデータを復元すると、セッションが失敗して、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: MSM@computer.computer.com "FUYL" 時間: 13.8.10 11:29:16 メモリーの割り当てに失敗しました。 [正常域] 場所: MMA@computer.computer.com "FUYL" 時間: 13.8.10 11:29:16 中止された Media Agent "FUYL"

[メディアの内容をリスト] 機能を使用して多数のファイルをバックアップする場合には大量のメモリーが必要になります。

回避策: メディアをインポートするとメディア上のバックアップデータに関する詳細情報が IDB に追加されるので、その情報をブラウズして復元を実行します。

- 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。

- オートローダデバイスを使用している場合、以下のように、HPUMA.nlm モジュールからのメッセージが正しく表示されないことがあります。たとえば、次のように入力してください。

```
[正常域] 場所:HPBMA@Hostname "DeviceName" 時間:MM/DD/YYYY hh:mm:ss  
?T?y??K?
```

- 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。

- 古いアプリケーションオブジェクト (A.05.50 よりも前のバージョンの Data Protector でバックアップされたもの) をコピーするには、以下のいずれか 1 つの条件を満たす必要があります。
 - オリジナルのバックアップが作成された同じプラットフォームで実行されているターゲット MA を使用して、オブジェクトコピーを実行する必要があります。
 - オブジェクトコピーを実行し、少なくとも 1 つのコピーまたはオリジナルを IDB (カタログ保護は無期限とする) に常に保持する必要があります。
- 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。

- HP OpenVMS システムで、Data Protector Media Agent バイナリファイルの `bma.exe` および `bma-net.exe` に埋め込まれていて、`-version` オプションを指定してコマンドラインからバイナリファイルを直接起動したときに報告される製品バージョンが 6.20 です。

この問題の原因は、Media Agent のバイナリファイルが Data Protector 7.00 に対して更新されておらず、そのため以前の製品バージョンのバージョン文字列がそのまま使用されることです。ただし、Media Agent の機能への影響は何もありません。

回避策: ありません。正しくないバージョン番号は無視して問題ありません。

- 以前の Data Protector バージョンの Media Agent が Data Protector 7.00 Cell Manager と組み合わせて使用されているセルで、HP OpenVMS システム上にある Media Agent が関係するバックアップセッションを実行しているときに、次のような警告が報告されることがあります。

[注意域] 場所: BMA@computer.company.com "File_Writer0" 時間: 12/8/2011 11:15:22 AM [90:11] 認識されないオプション"-operation" => 無視されました

[注意域] 場所: BMA@computer.company.com "File_Writer0" 時間: 12/8/2011 11:15:22 AM [90:11] 認識されないオプション"2" => 無視されました

回避策: ありません。このような警告は無視して問題ありません。

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。

- デフォルトでは、Data Protector は Exchange Server 2003 のリカバリストレージグループへのデータ復元をサポートしていません。リカバリストレージグループを有効にしている

ときに、復元操作の対象として選択したデータベースがリカバリストレージグループ内に存在しない場合、復元は失敗します。

回避策: リカバリストレージグループを削除するか、Recovery Storage Group Override レジストリキーを設定します。詳細は、Microsoft の Web ページ <http://support.microsoft.com/kb/824126> を参照してください。

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、バックアップで使ったデバイスから 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。

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) 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。

- VSS 統合エージェント (VSSBAR エージェント) が、Microsoft Hyper-V の仮想環境統合エージェントから呼び出されたときに、アプリケーションの実行前および実行後オプション出力をセッションログに出力しません。
- 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す。
- 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

- 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 omnirc の各変数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場合があります。そのため、復旧は失敗します。

回避策: データベース復旧セッションが、復元コンテキストからのみ、または RMAN スクリプトを使用することによってのみ、開始されるようにしてください。

- RAC 環境に Oracle 11.2.0.2 以降のバージョンがある場合、Data Protector 管理のバックアップ制御ファイルが、次のメッセージで不意に終了します。

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 /var/opt/omni/tmp (UNIX システム) または Data_Protector_home\tmp (Windows システム) にバックアップします。

回避策: RAC 環境に Oracle 11.2.0.2 またはそれ以降のバージョンがある場合、このバックアップ先は共有ディスク上に存在し、すべてのノードからアクセスできることが必要です。この問題を回避するには、制御ファイルコピーに対する OB2_DPMCTL_SHRLOC 環境変数を設定して、バックアップ先のディレクトリを指定します。

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 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 `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

- VMware vSphere 5.0 ESX(i) で、復元クライアントとして ESX(i) Server システムを使用し、仮想マシンを /ha-datacenter に復元する場合、復元セッションは正常に終了しますが、仮想マシン上のゲストオペレーティングシステムが壊れます。
回避策:
復元用のオブジェクトを選択する場合は、[オプション] ページを開いて、ESX(i) Server システムではなく vCenter Server システムを [復元クライアント] ドロップダウンリストで選択してください。
- 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。

NDMP

- 64 ビットの Windows Server 2003 システムで、バックアップに失敗し、以下のエラーメッセージが生成されることがあります。
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: ありません。この問題は次のリリースのパッチで解決される予定です。

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 variable」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ー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 `omnicreated1` 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。

Granular Recovery Extension に関連する問題点

VMware vSphere

- VMware vSphere 用の Data Protector Granular Recovery Extension を使用して復元を要求する場合、VMware インベントリ階層内のフォルダ (`/folder1/subfolder2/Datacenter` など) の内部にあるデータセンターのバックアップセッションが [バックアップ開始時間] ドロップダウンリストに表示されません。
回避策:
 - データセンターがフォルダ内部にないことを確認します。
 - インベントリ階層を変更できない場合は、仮想環境バックアップ仕様を作成するときに、[データセンター] ドロップダウンリストから [すべてのデータセンター] を選択してください。

ディザスタリカバリに関連する問題点

- バックアップに先立ってアクティブな暗号化キーが作成されていない限り、暗号化された IDB バックアップ (Cell Manager ディザスタリカバリの前提条件) は失敗します。
回避策: 暗号化された IDB 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.tpl` 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. DR OS 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。
- 不正なパラメータを指定して `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いきません。
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、クラスタ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 Cluster Server 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、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。

ネットワーキングと通信に関連する問題点

- 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、[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。アプリケーションによってはこの既存のパスに依存しているものがあるため、このパスを削除することはお勧めできません。

- Data Protector GUI を使用して、Data Protector Inet サービスのユーザーの成り済まし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ましを再構成します。

```
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。

その他の既知の問題点

- 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、グローバル変数 `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、このような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。

- 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。最新のバッチ情報は、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すると、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 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 `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、両方のパラメータに同じものが表示されることとなります。
- 複数の `omnidbutil -purge -filenames` セッションが起動している場合、`omnidbutil` コマンドを実行すると、Cell Manager と通信できないという報告が返されます。
回避策: ありません。このような状況にならないようにするには、複数のセッションを起動しないようにします。
- 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:
 1. コンテキストリストで **[クライアント]** をクリックします。
 2. 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。

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、Data Protector 7.00 のインストール後または Data Protector 7.00 へのアップグレード後に、インストールされていないアプリケーションがある、または再インストールが必要であるというメッセージをオペレーティングシステムが出力することがあります。この問題は、Microsoft インストーラのアップグレードプロシージャのエラーによるものです。

回避策: 解決策については、Microsoft の Web ページ <http://support.microsoft.com/kb/324906> を参照してください。

- 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 XP システムでは、CORE パッチのアンインストール中に追加のダイアログボックスがポップアップされることがあります。

回避策: 考えられる解決方法については、InstallShield サポート Web ページ <http://support.installshield.com/kb/view.asp?articleid=Q107094> 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。

Error:1320. The specified Path is too long.

Windows インストーラサービスは `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。
- UNIX システムでは、Mozilla Firefox 2.0 を使って『HP Data Protector ヘルプ』を表示する場合に、用語集やオプションピック用のポップアップウィンドウが表示されるまでに、予想を大幅に上回る時間がかかることがあります。
回避策: お使いのオペレーティングシステムで可能であれば、Mozilla Firefox をバージョン 3.0 以降にアップグレードします。

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 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、間違った名前でも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。

- 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 変数である 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。

- Novell NetWare システムでは、TSAFS.NLM モジュールの既知の問題のため、[Trusteeのみ復元] オプションを有効にして復元を行うと、次のエラーが報告されます。

```
The program was processing a record or subrecord and did not find the Trailer field.
```

復元は正常に実行され、エラーメッセージは無視できます。

回避策: 考えられる解決策については、Novell NetWare で利用可能なパッチを確認してください。

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 コマンド変数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す。

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。
- 物理テープをメールスロットからスマートコピースロットに移動しても、Data Protector に表示されません。

Data Protector からスマートコピーテープを取り出すと、Data Protector のスロットから視覚的に消えます。ただし、VLS GUI を使用してテープをスマートコピースロットに戻しても、このスロットは Data Protector GUI では空のままになっています。VLS がその GUI に表示する内容と、SMI-S(Data Protector が使用する管理インタフェース) を使用してクエリされた時のリスト内容の間に不一致があります。

回避策: VLS 上でエミュレーションを再起動します。これで、SMI-S インタフェースの背後にあるキャッシュが更新されます。VLS GUI で、[システム]→[システムメンテナンス]の順に移動し、[エミュレーションの再起動] をクリックして指示に従います。
- 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 変数の 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

- Microsoft Exchange Server のバックアップが失敗し、「同期イベントとの待ち合わせができません」というようなエラーメッセージが出力された場合は、バックアップと同時にファイルシステムのデフラグメンテーションプロセスが実行されている可能性があります。

回避策: Microsoft の Web ページ <http://support.microsoft.com/kb/183675> を参照してください。

- 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 Exchange Single Mailbox

- Data Protector Single Mailbox 用統合ソフトウェアの再構成が、次のエラーで失敗します。
[12:8562] Data Protector Single Mailbox 用統合ソフトウェアが構成できません。

この問題は、Data Protector MAPI プロファイルが削除できない場合(他のプロセスが、Exchange サーバーが稼働中のシステムに対する他のターミナル接続などから mapi32.dll ライブラリを使用している場合など)に、Microsoft Exchange Server 2003 で発生します。

回避策: ライブラリ mapi32.dll を使用しているプロセスをすべて終了してから、統合ソフトウェアを再構成します。それでも改善されない場合は、レジストリからプロファイル `$$$Data Protector` を削除し、クリーン構成を実行します。

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

- SQL サーバーがオンラインの場合は、master、model、および msdb の各 MSDE および MS SQL 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を併用している場合、VDS ハードウェアプロバイダ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。

[警戒域] 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を削除し
ます。VDS ハードウェアプロバイダ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。

 - omnidb xp -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 omnidb xp の man ページにある omnidb xp 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。

 - 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 変数の
SSEA_QUERY_STORED_CMDDEVS を 1 に設定します。

2. `omnidbexp -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 パラメータの値と同じ場合、Site Level of Warning パラメータと Maximum Number of Sites パラメータの値が、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:

1. RUNDIRECTORY パラメータを短いパス名 (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。
2. 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:

1. 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 パラメータの値を調整します。
2. 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 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

メッセージを1つ処理するのに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。

VMware

Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの制限事項

- Windows Server 2008 R2 ゲストオペレーティングシステムでは、静止を有効にして vCD vStorage イメージバックアップを使用するときに、復元が失敗します。

回避策: ありません。静止を有効にして、vCD vStorage イメージバックアップを使用しないでください。

- 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、次の VMware Web ページを参照してください。

http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd;=displayKc&externalId;=1001416 .

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/sybmultipbuf` 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い場合でも、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` 変数の `SMISA_FORCE_DISMOUNT`(Data Protector HP P6000 EVA 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。

- P6000 EVA 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。

DriveLetter: ドライブのディスクは、フォーマットしてからでなければ使用できません。

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統合または Data Protector HP P6000 EVA 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、通常の状況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 変数の 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。

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。

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アップグレードします。

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] 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 ブラウザで開き、次の手順に従います。
2. Web ブラウザを使用する場合は、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 ブラウザを使用します。Web ブラウザを使用して、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 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 の場合:

ファイル/opt/omni/.omnirc で OB2SHMEM_IPCGLOBAL 変数を 1 に設定します。

Solaris の場合:

/etc/system ファイルでカーネルパラメータ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、パラメータ値を増やす必要があります。

SCO UnixWare の場合:

scoadmin コマンドを使用して、SHMMAX カーネル変数にもっと大きな値を設定します。Data Protector における必要最小値は次の式を使用して算出することができます。

$$\text{SHMMAX の最小値} = (\text{Disk Agent のバッファ数} * \text{ブロックサイズ (kB)} * 1024) + 16$$

Disk Agent のバッファ数やブロックサイズといった値は、ターゲットのバックアップデバイスの [拡張オプション] ダイアログボックスで入手できます。SHMMAX には、大きめな値を設定することをお勧めします。

- IRIX 6.5 ディスクを 2 番目の SCSI コントローラに接続している場合、ディスクのマウント検出時に問題が生じることがあります。
回避策: ディスクイメージ (raw ディスク) の復元を実行する前に、ディスクがマウントされていないことを確認してください。
- 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 (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、または Windows Server 2008 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、または Windows Server 2008 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: デフォルトでは 5555
- Java GUI サーバーまたは Java GUI クライアントをインストールする場合は、ポート番号 5556 を利用可能にします。
- 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ウェアの上限が、少なくとも 1024 に設定されていること。
- 256MB の RAM(512MB 推奨)
並行バックアップを行うセッションに対して 40MB の RAM と 5~8MB のデータセグメントが必要です。つまり、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。
- 350~550MB のディスクスペースと、バックアップするデータの約 2% のディスクスペース (IDB 用)。
- カーネルパラメータを以下のように変更すること (推奨)。
 - `maxdsiz`(最大データセグメントサイズ) または `maxdsiz_64` (64 ビットシステム用) を 134,217,728 バイト (128MB) 以上に設定
 - `semnu`(セマフォアンドゥ構造の数) を 256 以上に設定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。

Java GUI クライアントの要件は、「[Java GUI クライアントの要件](#)」(91 ページ) を参照してください。

Linux

Cell Manager の最小要件は以下のとおりです。

- 256MB の RAM(512MB 推奨)
並行バックアップを行うセッションに対して 40MB の RAM と 5~8MB のデータセグメントが必要です。つまり、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。
- 350~550MB のディスクスペースと、バックアップするデータの約 2% のディスクスペース (IDB 用)。

- 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 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。

Java GUI クライアントの要件は、「[Java GUI クライアントの要件](#)」(91 ページ)を参照してください。

Windows Server 2003 または Windows Server 2008 システム

Cell Manager の最小要件は以下のとおりです。

- 256MB の RAM(512MB 推奨)。
並行バックアップセッションごとに 40MB の RAM が必要です。つまり、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。
- 190MB のディスクスペースと、バックアップするデータの約 2% のディスクスペース (IDB 用)
- システムドライブ上の必要ディスクスペース: $2 \times \text{size_of_the_biggest_package_to_be_installed} + 5 \text{ MB}$
- Windows Server 2008 システムでは、「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。
- Windows Server 2008 システムで Data Protector 7.00 をインストールするには、管理権限が必要です。

Java GUI クライアントの要件は、「[Java GUI クライアントの要件](#)」(91 ページ)を参照してください。

HP AutoPass でサポートされるオペレーティングシステム

以下の Windows オペレーティングシステムは HP AutoPass でサポートされます。

- Windows Vista(32 ビット)
- Windows Server 2008(32 ビット)

以下の HP-UX オペレーティングシステムは HP AutoPass でサポートされます。

- HP-UX 11.31(PA-RISC、Itanium)

Linux オペレーティングシステムはサポートされません。

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。

- 64MB の RAM
- 1.5GB のディスクスペース
- inetd デーモンがインストールされて稼働していること。

Linux

インストールサーバーの最小要件は以下のとおりです。

- 64MB の RAM
- 1.5MB のディスクスペース

- 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 Server 2003 または Windows Server 2008 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。

- 64MB の RAM
- 1GB のディスクスペース
- Windows Server 2008 システムで Data Protector 7.00 をインストールするには、管理権限が必要です。
- Windows Server 2008 システムでは、リモートインストール時の認証に使用されるユーザーを設定する必要があります。

Java GUI クライアントの要件は、「[Java GUI クライアントの要件](#)」(91 ページ)を参照してください。

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。

Java GUI クライアントの要件は、「[Java GUI クライアントの要件](#)」(91 ページ)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)	ディスクスペース (MB)
Java GUI	512 (1000 推奨)	40 (60 推奨)
Disk Agent	64 (128 推奨)	10
Media Agent	64 (128 推奨)	20
統合モジュール	64 (128 推奨)	20
英語版マニュアル (ガイド、ヘルプ)	なし	95

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。

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](#)」(95 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ー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。

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、HP-UX、または Solaris) 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 1 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)

Java GUI クライアントの要件は、「[Java GUI クライアントの要件](#)」(91 ページ) を参照してください。

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	RAM (MB)	ディスクスペース (MB)
オリジナル GUI	256 ¹	150 ²
Java GUI ³	512 (1000 推奨)	40 (60 推奨)
Disk Agent	64 (128 推奨)	10
Media Agent	64 (128 推奨)	20
統合モジュール	64 (128 推奨)	20
英語版マニュアル (ガイド、ヘルプ)	なし	100

¹ 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 のメモリーがあれば 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、基本メモリーとしては約 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、256 MB の RAM があれば十分です。

² 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ないことを留意しておいてください。

³ RAM およびディスクスペース要件に加えて、Java GUI にはオリジナル GUI より速いプロセッサが必要です (1GHz Pentium III 以上、2.6GHz Pentium IV 以上推奨)。

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、Windows Server 2003 Service Pack 1、Windows Vista、Windows 7、および Windows Server 2008 では、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 変数 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 GUI クライアントの要件

Java GUI クライアントを起動できるようにするためには、サポートされている次のいずれかの Java ランタイム環境のインストールが必要です。

Itanium 2 プロセッサアーキテクチャ搭載の Windows Server 2008 システム:

- Oracle JRockit 5.0 1.5.0_06 またはそれ以降の更新版 (1.5.0_07 など)

Oracle JRockit は、<http://www.oracle.com/technetwork/java/index-jsp-141438.html> でダウンロードできます。

その他のオペレーティングシステム

- 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)
- JRE 1.6.0 またはそれ以降の更新版 (1.6.0_01 など)

JRE は、<http://www.oracle.com/technetwork/java/index-jsp-141438.html> でダウンロードできます。

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」(92 ページ)を参照してください。

- 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。

Novell NetWare システムに対する要件

- Data Protector セルの一部となる Novell NetWare システムには TCP/IP バージョン 3.1 以降をインストールする必要があります。
- Novell Netware 6.5 には Support Pack 1 以降をインストールする必要があります。

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、Novell NetWare、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、A.06.11 および 6.20 から Data Protector 7.00 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 Data Protector A.06.10 にアップグレードしてから、Data Protector 7.00 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と Web ブラウザ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。

- ガイドの表示には、Adobe Reader 7 以降、または別の PDF ドキュメントビューアが必要です。

Adobe Reader は、<http://get.adobe.com/reader/> (Windows、Solaris、および Linux システム) または <ftp://ftp.adobe.com/pub/adobe/reader/unix/7x/7.0.9/enu/> (HP-UX システム) でダウンロードできます。

- 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 ブラウザが必要です。Web ブラウザで、JavaScript を有効にしてください。サポートされている Web ブラウザを以下に示します。

Windows システムの場合: Windows Internet Explorer 7.0 以降

WebHelp 形式のヘルプを Internet Explorer 8.0 以降のバージョンで適切に表示できるようにするには、次の手順で、Internet Explorer の互換表示をオンにする必要があります。

1. Internet Explorer を開いてメニューバーを表示します。
2. [ツール] メニューの [互換表示設定] をクリックします。
3. [互換表示設定] ダイアログボックスで、[互換表示ですべての Web サイトを表示する] オプションを選択し、[閉じる] をクリックします。
4. Internet Explorer を閉じます。

HP-UX システムの場合: Mozilla Firefox 3.5 以降

Mozilla Firefox は、<https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=HPUXJAVAFTB> でダウンロードできます。

Solaris システムの場合: Mozilla Firefox 2.0 以降

Mozilla Firefox は、<http://www.sunfreeware.com/mozilla.html> または <http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/firefox/releases/> (contrib フォルダ) でダウンロードできます。

Linux システムの場合: Mozilla Firefox 2.0 以降

Mozilla Firefox は、<http://www.mozilla.com/en-US/firefox/all.html> でダウンロードできます。

Firefox 2.0 では、ポップアップウィンドウ (用語集およびオプショントピックを表示) やポップアップメニュー (関連タスク、例、および参照トピックのリンクを表示) が表示されるまでに、予想を大幅に上回る時間がかかることがあるので注意してください。

Windows Server 2003 および Windows Server 2008 での Data Protector サービスの要件

Data Protector では、以下の 4 つのサービスを使用します。

Inet	クライアントバックアップサービス
CRS	Cell Manager サービス
RDS	Cell Manager Database サービス
UIProxy	ユーザーインターフェースのプロキシーサービス

デフォルトでは、Inet および RDS 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 および UIProxy サービスは管理者アカウント下で実行されます。

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
RDS	<i>Data_Protector_program_data</i> \db40 (Windows Server 2008) <i>Data_Protector_home</i> \db40 HKLM\SOFTWARE\Hewlett-Packard\OpenView\OmniBackII	フルアクセス Read
CRS	<i>Data_Protector_program_data</i> (Windows Server 2008) <i>Data_Protector_home</i> 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	- -
UIProxy	- HKLM\SOFTWARE\Hewlett-Packard\OpenView\OmniBackII	- Read

%SystemRoot%\system32 フォルダ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。

libarm32.dll

これは、ARM インストルメント用の NULL の共有ライブラリです。代わりにサードパーティ製の監視ソフトウェアを使用することもできます。

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。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。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に関しては、<http://www.itrc.hp.com> でパッチに関する最新情報を確認するか、レスポンスセンタに最新のパッチ番号をお問い合わせください。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。

Data Protector で必要とされる HP-UX システムのパッチ

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
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
KRNG11i	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

以下に挙げる HP-UX 11.23 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
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	IA64, PA-RISC	pthread ライブラリ累積パッチ
PHKL_38055	IA64, PA-RISC	スケジューラ累積パッチ
PHSS_41179	IA64, PA-RISC	linker および fdp 累積パッチ

Data Protector で必要な Solaris システムのパッチ

Data Protector GUI では以下の Solaris のパッチが必要です。

オペレーティングシステムのバージョン	パッチ	説明
Solaris 9	111711-11	Solaris 8 および 9 用共有ライブラリ
Solaris 9	111712-11	Solaris 8 および 9 用共有ライブラリ

Oracle は、<http://www.oracle.com/us/support/index.html> でサポート情報を提供しています。

Data Protector で必要な Novell NetWare システムのパッチ

Novell NetWare クライアント上では推奨される最新のパッチをご使用ください。

- 最新のファイルシステムパッチ (NSS)
- TSAx.NLM のパッチ
- 最新の Support Pack

パッチ情報は、Novell NetWare の Web ページ (<http://support.novell.com>) を参照してください。

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

Novell 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。

Data Protector で必要な Tru64 システムのパッチ

アクセス制御リスト (ACL) 機能をサポートするには、以下の Tru64 パッチが必要です。

- QAR 98885

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 7.00 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。

- Windows XP Professional(32 ビット)
- Windows Server 2003(32 ビット)
- Red Hat Enterprise Linux 4.x(64 ビット)(x64)
- SUSE Linux Enterprise Server 9(64 ビット)(x64)
- HP-UX 11.11(Itanium、PA-RISC)
- HP-UX 11.23(Itanium、PA-RISC)
- Solaris 8(SPARC)
- Solaris 9(SPARC)
- Solaris 10(SPARC)

クライアントのプラットフォーム

Data Protector 7.00 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:

- Mac OS X Server 10.4.x(32 ビット)
- Solaris 8(SPARC)
- Red Hat Enterprise Linux 4.x(32 ビット、64 ビット (x64))
- SUSE Linux Enterprise Server 8(32 ビット、64 ビット (Itanium))

Media Agent:

- Solaris 8(SPARC)
- Red Hat Enterprise Linux 4.x(32 ビット、64 ビット (x64))
- SUSE Linux Enterprise Server 8(32 ビット、64 ビット (Itanium))

他の機能領域

Data Protector 7.00 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。

- Data Protector Java GUI

Java GUI は Data Protector 7.00 で提供されていますが、その使用は推奨されません。これからの Data Protector リリースでは提供されません。

補完的なアプリケーション

Data Protector 7.00 では、基本製品を補完する以下のアプリケーションが使用できなくなりました。

- Data Protector 製品デモ
- Data Protector Order Tool

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 (7.00) 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.06.00
- HP Application Recovery Manager A.06.00

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。

サポートの終了予定

以下の Data Protector 機能領域は、リストされたオペレーティングシステムについて、今後のいずれかの Data Protector リリースでサポートされなくなります。

- クライアント:
 - Tru64
 - Novell NetWare

以下の Data Protector 統合ソフトウェアは、今後のいずれかの Data Protector リリースでサポートされなくなります。

- Data Protector VMware(レガシー) 用統合ソフトウェア

以下の Data Protector 機能は、今後のいずれかの Data Protector リリースでサポートされなくなります。

- VLS 自動移行機能

8 Data Protector documentation

ドキュメントセット

その他のガイドおよびヘルプには、関連情報が記載されています。

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 ファイルは、Data Protector のセットアップ時に、Windows の場合は英語版マニュアル（ガイド、ヘルプ）コンポーネントを、UNIX の場合は OB2-DOCS コンポーネントを、それぞれ選択してインストールします。ガイドのインストール後の保存先ディレクトリは、*Data_Protector_home\docs*(Windows) または */opt/omni/doc/C*(UNIX) です。

これらの資料は、HP サポート Web サイトの [Manuals] ページから入手できます。

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

[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。

- 『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計画、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 インテグレーションガイド』
このガイドでは、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。このガイドは、バックアップ管理者やオペレータを対象としています。6 種類のガイドがあります。
 - 『HP Data Protector 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』
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、および Network Data Management Protocol Server』
このガイドでは、Sybase Server、HP Network Node Manager、および Network Data Management Protocol Server に対応する HP 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 - 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、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 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 Integration Guide for HP Operations Manager for UNIX』
このガイドでは、UNIX 版の HP Operations Manager と HP Service Navigator を使用して、Data Protector 環境の健全性と性能を監視および管理する方法について説明します。
- 『HP Data Protector Integration Guide for HP Operations Manager for Windows』
このガイドでは、Windows 版の HP Operations Manager を使用して、Data Protector 環境の健全性と性能を監視および管理する方法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 P10000 Storage Systems、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方法を説明します。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』
このガイドでは、Microsoft Exchange Server 2010 環境用の Granular Recovery Extension を構成し使用する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ーフェースは、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 User Guide for 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 Media Operations User Guide』

このガイドは、システムの保守とバックアップを担当するネットワーク管理者を対象に、オフラインストレージメディアの追跡と管理に関する情報を提供します。アプリケーションのインストールと構成、日常のメディア操作、およびレポート作成のタスクについて説明します。

- 『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 7.00 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、制限事項、報告されている問題とその回避方法などの情報も記載されています。

- 『HP Data Protector Product Announcements, Software Notes, and References for Integrations to HP Operations Manager』

このガイドは、HP Operations Manager 統合ソフトウェアに対して同様の機能を果たします。

- 『HP Data Protector Media Operations Product Announcements, Software Notes, and References』

このマニュアルは、Media Operations に対して同様の機能を果たします。

- 『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。

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キスト依存ヘルプ (F1 キー) を備えています。

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 経由でヘルプシステムにアクセスします。

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
IG-IBM	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
IG-MS	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
IG-O/S	インテグレーションガイド - Oracle、SAP
IG-OMU	Integration Guide for HP Operations Manager for UNIX
IG-OMW	Integration Guide for HP Operations Manager for Windows
IG-Var	インテグレーションガイド - Sybase、Network Node Manager、Network Data Management Protocol Server
IG-VirtEnv	インテグレーションガイド - 仮想環境
IG-VSS	Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service
Install	インストールおよびライセンスガイド
MO-GS	Media Operations Getting Started Guide
MO-PA	Media Operations Product Announcements, Software Notes, and References
MO-UG	Media Operations User Guide
PA	製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス
Trouble	トラブルシューティングガイド
ZDB-Admin	ZDB 管理者ガイド
ZDB-Concept	ZDB コンセプトガイド
ZDB-IG	ZDB インテグレーションガイド

対応表

以下の表は、各種情報がどのドキュメントに記載されているかを示したものです。セルが塗りつぶされているドキュメントを最初に参照してください。

ソフトウェアアプリケーション	ガイド
Sybase Server	IG-Var
VMware vSphere	IG-VirtEnv、GRE-VMware
VMware vCloud Director	IG-VirtEnv

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-Concept、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 P10000 Storage Systems	ZDB-Concept、ZDB-Admin、IG-VSS

A Data Protector 7.00 の拡張機能と問題のリスト

Data Protector 7.00 で実装された拡張機能と解決された問題のリスト

実装済みの拡張機能と解決済みの問題の一覧については、Data Protector のインストール DVD-ROM の \DOCS ディレクトリにある DP70_EnhancementsResolvedDefects.pdf ファイルを参照してください。

このドキュメントは、英語のドキュメントおよびヘルプパッケージとともにインストールされません。