

HP Data Protector A.06.10 Product Announcements ソフトウェア ノート および リファレンス



B 6 9 6 0 - 9 6 0 6 2

製品番号： B6960-96062
初版： 2008年11月



ご注意

© 製作著作 2006, 2008 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。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対しては責任を負いかねますのでご了承ください。

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、米国におけるSun Microsystems, Inc.の商標です。

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。

Printed in the US

目次

公開バージョン履歴	11
本書について	13
対象読者	13
表記上の規則および記号	13
Data Protectorグラフィカル ユーザー インタフェース	14
一般情報	15
HPテクニカル サポート	15
製品サービスへの登録	16
HP Webサイト	16
ご意見、ご感想	16
1 お知らせ	17
アップグレード	17
サポート対象	17
ライセンス	18
古いエージェントのサポート	18
情報の更新	19
2 合成バックアップ製品の特徴と利点	21
暗号化	21
AES 256 ビット暗号化	21
ドライブベースの暗号化	22
Data Protector Java GUI	22
Java GUIの利点	22
Data Protector VMware Virtual Infrastructure 用統合ソフトウェア	23
バックアップ	23
復元	23
スクリプティング ソリューション	24
Data Protector Microsoft SharePoint Portal Server 用統合ソフトウェア	24
新しいプラットフォームのサポート	25
Microsoft Windows Server 2008	25
Microsoft Windows Vista	26
HP-UX 11.31	26
アジャイル DSF と呼ばれるモデルの利点	26
Novell Open Enterprise Server (OES)	27
新しいハードウェア プラットフォームとオペレーティングシステムに対するディザスタ リカバリの機能強化およびサポート	27

新たにサポートされるハードウェア プラットフォームおよびオペレーティング システム	27
ディザスタ リカバリの機能強化	27
Data Protector Microsoft Volume Shadow Copy Service 用統合ソフトウェアの機能強化	28
Microsoft VSS 用統合ソフトウェアでのゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB) およびインスタント リカバリの機能強化	28
Data Protector ZDB Agent との統合のサポート	28
ファイルシステムのバックアップ	28
ZDB Agent による新しいインスタント リカバリ方法	28
複製のバックアップ システムへのマウント	29
スナップクローンの完了の待機	29
新しいライタのサポートと既存のライタに対するサポート強化	29
Microsoft SQL Server 2005	29
Microsoft Exchange Server 2007	29
Microsoft Exchange Server 整合性チェックのサポート強化	29
Microsoft Virtual Server 2005	30
Data Protector Microsoft SQL Server 用統合ソフトウェアの機能強化	30
構成における機能拡張	30
Windows x64プラットフォームのサポート	30
Data Protector Oracle Server 用統合ソフトウェアの機能強化	31
単純な構成	31
OpenVMS プラットフォームでのOracle 統合ソフトウェアの機能強化	31
Data Protector SAP R/3 用統合ソフトウェアの機能強化	31
構成における機能拡張	31
認証の改良点	31
SAP対応ZDBセッション	32
Data Protector Microsoft Exchange Server 用統合ソフトウェアの機能強化	32
Data Protector Lotus Notes/Domino Server 用統合ソフトウェアの機能強化	32
Disk Agent の機能強化	32
Data Protector A.06.10 Disk Agent の Windows プラットフォームのサポート強化 (Microsoft Volume Shadow Copy Service のサポート)	32
Windows Disk Agent のパフォーマンスの改善	33
デバイス機能の拡張	33
HP StorageWorks Virtual Library System (VLS) を使用したスマート メディア コピーのサポート	33
内部データベースの機能強化	34
内部データベースの柔軟な時間枠フィルタオプション	34
DCBFの制限	34
改善されたレポート機能	35
Change Log Provider	35
追加の変更点と改良点	36
HP AutoPass の機能強化	36
スケジューリング機能の拡張	36
失敗したソースオブジェクトのリサイクル	36
GUI からの単一セッションによる復元	36
デバッグ ログ コレクタの機能強化	36
英語版マニュアルおよびオンライン ヘルプのインストール パッケージの分離	37

3 制限および推奨事項	39
サイズの制限	39
内部データベースのサイズ	39
メディアの数	39
ファイル ライブラリで使用するファイル デポのサイズ	40
データベース内のセッション数	40
同時にスケジュール設定できるバックアップの数	40
同時処理	40
MoM 環境におけるセルの数	40
アップグレードの制限事項	40
移行の制限事項	40
ローカライズの制限事項	41
プラットフォームの制限	41
UNIX および Linux の制限事項	41
HP-UX の制限事項	42
Solaris の制限事項	42
Tru64 の制限事項	43
Linux の制限事項	43
SCO の制限事項	43
Windows の制限事項	43
32 ビット版 Windows の制限事項	44
64 ビット版 Windows の制限事項	45
Windows Me の制限事項	45
Novell Open Enterprise Server (OES) の制限	45
Novell NetWare の制限事項	45
MPE/iX の制限事項	46
HP OpenVMS の制限事項	47
ディスク アレイ統合ソフトウェアでの制限事項	50
HP StorageWorks Disk Array XP の制限事項	50
EMC Symmetrix ディスク アレイの制限事項	51
HP StorageWorks Virtual Array の制限事項	51
HP StorageWorks Enterprise Virtual Array の制限事項	52
NDMP の制限事項	53
NetApp Filer	54
Celerra	54
IAP バックアップの制限事項	54
VLS 自動移行の制限	55
ダイレクト バックアップの制限事項	55
Change Log Provider を使用した拡張増分バックアップでの制限	55
データベース統合ソフトウェアの制限事項	56
全般に関する制限事項	56
Oracle の制限事項	56
SAP R/3 の制限事項	56
SAP DB/MaxDB の制限事項	57
Informix Server の制限事項	57
Microsoft Exchange Server の制限事項	57
Microsoft SQL Server の制限事項	57

VSS の制限事項	57
VSS 共通の制限事項	57
Microsoft Exchange Server 2003	57
Microsoft Exchange Server 2007	57
Microsoft Virtual Server 2005	57
VMware Virtual Infrastructureの制限事項	58
クラスターに関する制限事項	58
MC/ServiceGuard の制限事項	58
その他の制限事項	59
レポートの制限事項	61
推奨事項	62
セル内のクライアント数	62
多数の小さいファイル	62
合成バックアップ - オブジェクト統合の頻度	62
NDMP バックアップ構成	63
NIS+ のサポート	63
Microsoft Exchange Single Mailbox のバックアップ	63
UNIX の GUI	63
大容量ファイルのサポート	64
VSS レジストリの通常のメンテナンス	64
DCBF ディレクトリの割り当て方針	64

4 認識されている問題点とその対応策 65

Data Protector に関する認識されている問題点とその対応策	65
インストールとアップグレードに関連する問題点	65
ユーザー インタフェースに関連する問題点	67
Media Agent と Disk Agent に関連する問題点	67
統合に関連する問題点	72
共通の問題点	72
Microsoft Exchange Server	72
Microsoft Exchange Single Mailbox	73
Microsoft SQL Server	73
SAP R/3	74
Oracle	74
Informix Server	75
ディスク アレイ用統合ソフトウェア	75
クラスターに関連する問題点	75
共通の問題点	75
MC/ServiceGuard での問題点	76
Microsoft Cluster Server の問題点	77
クラスター環境での Disk Array XP 用統合ソフトウェアの問題点	77
その他の既知の問題点	78
Data Protector 以外における既知の問題点とその対応策	80
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	80
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	82
Data Protector 以外における Media Agent と Disk Agent に関連する問題点	82
Data Protector 以外における統合に関連する問題点	85

Microsoft Exchange Server	85
Microsoft SQL Server	85
SAP R/3	85
SAP DB/MaxDB	86
Oracle	86
Informix Server	87
Sybase	87
ディスク アレイ用統合ソフトウェア	87
Volume Shadow Copyサービス	89
Data Protector 以外におけるレポート作成に関連する問題点	90
その他の Data Protector 以外の問題点	92

5 インストールの要件 95

Cell Manager の要件	95
HP-UX システム	95
Solaris	96
Windows 2000 または Windows XP	96
Windows Server 2003 または Windows Server 2008	97
Linux	97
HP AutoPass でサポートされるオペレーティング システム	98
Installation Server の要件	98
HP-UX システム	98
Solaris	98
Windows 2000 または Windows XP	99
Windows Server 2003 または Windows Server 2008	99
Linux	99
クライアント システムに対する要件	100
UNIX システム	100
HP-UXシステム	101
Solaris システム	101
Linuxシステム	101
Windows システム	101
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	103
Java Web レポート	103
Novell NetWare システムに対する要件	103
ローカル クライアント インストール	103
アップグレード	104
Windows Server 2003 および Windows Server 2008 での Data Protector サービス の要件	104
%SystemRoot%\system32 フォルダにインストールされるファイル	105

6 必要なパッチ 107

Data Protector で必要とされる HP-UX システムのパッチ	107
HP-UX 11.11	107
HP-UX 11.23	108
HP-UX 11.31	108

MPE/iX システムに必要なシステム パッチ	109
Data Protector で必要な Solaris システムのパッチ	109
Data Protector で必要な Novell NetWare のパッチ	109
Data Protector でHP Integrated Archive Platform (IAP) 統合ソフトウェアを使用するために必要なパッチ	110
Data Protector で必要な SUSE Linux Enterprise Server システムのパッチ	110
Data Protector で必要な Red Hat Enterprise Linux システムのパッチ	110
Data Protector で必要な Tru64 システムのパッチ	110

7 Data Protector A.06.10 の廃止されたプラットフォームと統合ソフトウェア	111
廃止されたプラットフォーム	111
廃止されたクライアント	111
廃止された統合ソフトウェア	111
元の Data Protector GUI の廃止	111

8 Data Protector のドキュメント	113
ドキュメント セット	113
ガイド	113
オンライン ヘルプ	116
ドキュメントマップ	116
略称	116
対応表	118
統合	118

A Data Protector A.06.10 の拡張機能および解決済み不具合のリスト	121
---	------------

B ファイル名変換のパフォーマンス	123
UNIX の Cell Manager でのファイル名変換のパフォーマンス	123
Windows の Cell Manager でのファイル名変換のパフォーマンス	126

C サポート一覧	127
-----------------	------------

目次

1 Data Protectorグラフィカル ユーザー インタフェース	15
---	----

表目次

1 出版履歴	11
2 表記上の規則	13

公開バージョン履歴

表 1 出版履歴

部品番号	出版年月	製品
B6960-96062	2008年11月	Data Protector リリース A.06.10

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（ハードウェアや OS 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 システムの基礎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

表記	要素
ミディアム ブルーのテキスト：表 2 (13 ページ)	クロスリファレンス リンクおよびEメール アドレス
青色の下線付き語句： http:// www.hp.com	Webサイト アドレス
斜体 テキスト	テキストの強調
固定スペース テキスト	<ul style="list-style-type: none">▪ ファイルおよびディレクトリの名前▪ システム出力▪ コード▪ コマンド、その引数、および引数の値
固定スペース、斜体 テキスト	<ul style="list-style-type: none">▪ コード変数▪ コマンド変数
テキスト	強調された固定スペースのテキスト

△ **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、損害をもたらす可能性があることを示します。

📌 **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 インタフェースを提供します。オリジナルのData Protector GUI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 インタフェースに関する詳細は、オンライン ヘルプを参照してください。

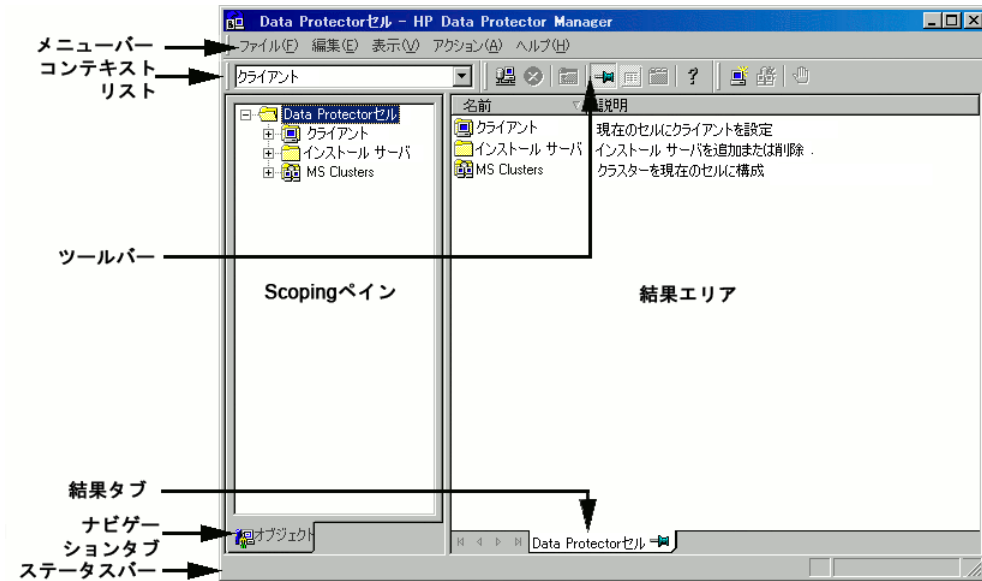


図 1 Data Protectorグラフィカル ユーザー インタフェース

一般情報

Data Protectorの概要については、以下のWebサイトでご覧いただけます。
<http://www.hp.com/go/dataprotector>.

HPテクニカル サポート

この製品のテクニカルサポートについては、次のHPサポートのWebサイトに記載されています。

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

HPにお問い合わせになる前に、次の情報を収集してください。

- 製品のモデル名とモデル番号
- テクニカル サポートの登録番号（該当する場合）
- 製品シリアル番号
- エラー メッセージ
- オペレーティング システムの種類とリビジョン レベル
- 質問の詳細

製品サービスへの登録

下記のSubscriber's Choice for BusinessのWebサイトに製品を登録することをお勧めします。

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

登録を済ませると、製品のアップグレード、ドライバの新しいバージョン、ファームウェア アップデートなどの製品リソースに関する通知を電子メールで受け取ることができます。

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://www.hp.com/support/manuals>
- <http://www.hp.com/support/downloads>

ご意見、ご感想

HPでは、お客様からのフィードバックを歓迎いたします。

製品ドキュメントについてのご意見、ご感想は、次のアドレスに電子メールでご送信ください。 DP.DocFeedback@hp.com。ご送信いただいた内容は、HPに帰属します。

1 お知らせ

HP Data Protector は、どんなに離れた場所からでもディスクまたはテープからの高性能バックアップおよび復旧を自動化し、24時間365日のビジネス継続性を確保し、HP ストレージ ハードウェア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 ストレージ ソフトウェア ポートフォリオの主力製品であり、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。簡単なインストール、定期的な作業の自動化、データセンターのコストを削減し複雑さを軽減する一括ライセンス方式を提供しています。

次に、最新バージョンである Data Protector A.06.10 を紹介します。Data Protector A.06.10.

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.05.10、A.05.50 およびA.06.00 から Data Protector A.06.10 へのアップグレード手順が記載されています。

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 DVD 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 A.06.10 のサポート対象プラットフォームと統合ソフトウェア
- HP Data Protector A.06.10 サポートされるデバイス
- HP Data Protector A.06.10 split-mirror backup for HP StorageWorks Disk Array XP
- HP Data Protector A.06.10 zero downtime backup for HP StorageWorks Virtual Array
- HP Data Protector A.06.10 zero downtime backup for HP StorageWorks Enterprise Virtual Array using EVA SMI-S agent
- HP Data Protector A.06.10 EMC split-mirror backup integration
- HP Data Protector A.06.10 disaster recovery support matrix
- HP Data Protector A.06.10 VSS support matrix
- HP Data Protector A.06.10 network attached storage (NAS) support matrix

- HP Data Protector A.06.10 direct backup support matrix
- HP Data Protector A.06.10 integrations into HP software support matrix
- HP Data Protector A.06.10 Operations Manager support matrix

最新のサポート一覧は、Web 上で以下の URL を参照してください。

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

他社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 でサポートされているコマンド行インタフェース (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 A.06.10 は、Data Protector A.05.10、A.05.50、A.06.00 および Application Recovery Manager A.06.00 の製品番号を継承しています。Data Protector A.05.10、A.05.50、A.06.00 および Application Recovery Manager A.06.00 ライセンスはすべて Data Protector A.06.10 で使用でき、該当する機能を実行できます。ライセンスを移行する必要はありません。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。

古いエージェントのサポート

Data Protector セル内のすべてのクライアントは、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 A.06.10 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 A.06.10 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、古いエージェントへのサポートも拡張されています。同じ Data Protector バージョン (A.05.10、A.05.50 および A.06.00) の Disk Agent と Media Agent が 1 つの A.06.10 セル内でサポートされていますが、この場合、以下のような制限事項があります。

- Data Protector の旧バージョンの機能セットへのサポートは制限されています。
- 異なるシステム上のクライアントに関係する操作 (メディアのエクスポート/インポートなど) は、同じバージョンのエージェントを使用して実行する必要があります。
- 古い Media Agent と NDMP サーバ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 A.06.10 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 A.06.10 にアップグレードする必要があります。

- ファイル名に非 ASCII 文字を含むファイルをバックアップする予定がある場合は、バージョン A.05.10 の Disk Agent を A.06.10 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 A.06.10 へのアップグレードを検討してください。

情報の更新

ドキュメンテーションの訂正を含む最新情報は、次の Data Protector ホームページ <http://www.hp.com/go/dataprotector> を参照してください。

2 合成バックアップ製品の特徴と利点

Data Protector A.06.10 を使用することによる利点は、次のとおりです。

- 暗号化
- Data Protector Java GUI
- Data Protector VMware Virtual Infrastructure 用統合ソフトウェア
- Data Protector Microsoft SharePoint Portal Server 用統合ソフトウェア
- 新しいプラットフォームのサポート
- 新しいプラットフォーム用のディザスタ リカバリの機能強化およびサポート
- Data Protector 統合ソフトウェアの機能強化: Microsoft Volume Shadow Copy Service、Microsoft SQL Server、Oracle Server、SAP R/3、Microsoft Exchange Server、Lotus Notes/Domino Server
- Disk Agent の機能強化
- デバイス機能の拡張
- HP StorageWorks Virtual Library System (VLS) を使用したスマート メディア コピーのサポート
- 内部データベースの機能強化
- 改善されたレポート機能

この章では、これらの Data Protector A.06.10 の機能および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。

暗号化

Data Protector A.06.10 では、以下の先進的な暗号化技術を導入することにより、既存の暗号化機能が拡張されています。

- AES 256 ビット暗号化
- ドライブベースの暗号化

AES 256 ビット暗号化

Data Protector ソフトウェアの暗号化は、AES 256 ビット暗号化と呼ばれ、暗号化と復号化の両方に対称鍵を使用する Advanced Encryption Standard (AES) 暗号アルゴリズムに基づいています。データの暗号化は、データをネットワーク上で転送する前、およびメディアに書き込む前に行われます。

バックアップ仕様のすべてのオブジェクトまたは選択したオブジェクトを暗号化できます。また、同じメディアで暗号化セッションと非暗号化セッションを組み合わせることもできます。

ドライブベースの暗号化

Data Protector ドライブベース暗号化では、ドライブの暗号化機能が使用されます。ドライブのファームウェアに応じて、実際の実装方式や暗号強度が異なります。Data Protector は、機能の有効化と暗号鍵の管理のみを行います。ドライブベースの暗号化をサポートするデバイスの最新リストについては、『HP Data Protector product announcements ソフトウェアノートおよびリファレンス』のサポート一覧を参照してください。

ドライブベースの暗号化は、バックアップ、オブジェクト集約、オブジェクト コピー、メディア コピーの操作で使用できます。この機能は、毎回の操作時に有効にするか、これらの操作に使用するドライブのプロパティで一元的に有効にすることができます。

Data Protector Java GUI

Data Protector A.06.10 では、クライアント/サーバ アーキテクチャを使用した Java ベースのグラフィカル ユーザー インタフェースが導入されています。これを使用すると、元の Data Protector GUI と同じルック アンド フィールによるバックアップ管理が可能です。

Javaは多数のプラットフォームで実行できるため、オリジナルのData Protector GUI よりもData Protector Java GUIの方が多くのプラットフォームでサポートされています。元の Data Protector GUI とは 1 対 1 で結び付いているため、機能を習得する必要はありません。さらに、両方のユーザーインターフェイスを同じコンピュータ上で同時に実行することもできます。

Java GUIの利点

Data Protector Java GUIには、オリジナルのData Protector GUIに対して以下の利点があります。

- 移植性
Data Protector Java GUIアーキテクチャでは、Java Runtime Environment (JRE)をサポートするほとんどのプラットフォームにJava GUI Clientをインストールできます。
- ファイアウォールの構成が簡単
詳細は、Data Protector のサポート一覧 (<http://www.hp.com/support/manuals>) を参照してください。
Java GUI Clientはポート5556を使用してJava GUI Serverに接続します。1つのポートしか開く必要がないので、ファイアウォール環境にJava GUIを簡単に構成できます。
- 優れたローカライズと各国語対応

1つのインストール パッケージですべてのロケールに対応します。Java GUIはテキストのサイズに合わせてコントロールの大きさが自動的に変わるので、いずれのロケールにも適した表示が可能です。

- 円滑な動作
Java GUI Serverは現在のコンテキストのデータのみを転送するため、Java GUI ServerとJava GUI Client間のネットワークトラフィックが軽減されます。作業が妨害されないため、Java GUI Serverがバックグラウンドで要求を処理中であっても別のコンテキストで作業できます。

Data Protector VMware Virtual Infrastructure 用統合ソフトウェア

Data Protector A.06.10 では、VMware Virtual Infrastructure 環境がサポートされるようになりました。これにより、以下の VMware オブジェクトのバックアップおよび復元を実行できます。

- 仮想マシン
- (Windows オペレーティング システムを実行する) 仮想マシンのファイルシステム

バックアップ

仮想マシンは、バックアップ中にオンライン状態にしてアクティブに使用できます。

Data Protector には、以下のバックアップ方法が用意されています。

- スナップショット
- Suspend
- VCBimage
- VCBfile

Data Protector で提供される対話型バックアップとスケジュール設定によるバックアップには、以下の種類があります。

- Full (挿入中)
- 増分
- 差分

復元

仮想マシンは、元のデータセンターまたは別のデータセンターおよび ESX Server システムに復元できます。

復元オプションを使用すると、仮想マシンの復元後に実行する内容を指定できます。実行できる内容は次のとおりです。

- 仮想マシンを登録する

- 仮想マシンの電源を投入する
- 仮想マシンのスナップショット ファイルを単一のファイルに集約する

ファイルシステムは、VMware 用統合ソフトウェアのコンポーネントをインストールした Windows システム（物理または仮想）に復元できます。

復元する仮想マシンやファイルシステムが復元先に既に存在している場合、既存ファイルを保持するか、上書きするかを復元オプションで指定できます。

スクリプティング ソリューション

以前のバージョンの Data Protector で提供されていた VMware ESX Server スクリプティング ソリューションはサポート対象から除外されました。このスクリプトを使ってバックアップした仮想マシンでも、標準の Disk Agent（一般的なファイルシステムの復元）で復元できます。復元する仮想マシンが復元先のデータセンターに既に存在している場合は、オフラインに切り換えてからセッションを開始してください。

Data Protector Microsoft SharePoint Portal Server 用統合ソフトウェア

Data Protector A.06.10 では、Microsoft SharePoint Portal Server アプリケーションがサポートされるようになりました。これにより、以下の SharePoint Portal Server オブジェクトのバックアップおよび復元を実行できます。

- チームデータベース
- サイトデータベース(*portal_name_SITE*、*portal_name_SERV*、*portal_name_PROF*)
- インデックスサーバー
- シングルサインオンデータベース
- ドキュメントライブラリ

チームデータベース、サイトデータベース、シングルサインオンデータベースは、すべて SQL Server データベースです。

SharePoint Portal Server および SQL Server のインスタンスはバックアップ中もオンライン状態であり、アクティブに使用されます。SharePoint Portal Server 用統合ソフトウェアでは、以下の種類のバックアップが提供されています。

- Full (挿入中)
- [トランザクション] (MS SQL Server オブジェクトのみ)
- [ディファレンシャル] (MS SQL Server オブジェクトのみ)

復元の実行時には、Data Protector が SQL Server データベースとインデックス サーバの復元先を指定するためのオプションを提示します。

SQL Server データベースは、元の場所に復元することも、次の場所に復元することもできます。

- 別のSQL Serverシステム
- 別のSQL Serverインスタンス
- 別の名前を使う

SharePoint Portalインデックスサーバーは、元の場所に復元することも、次の場所に復元することもできます。

- 別のクライアント
- 別のディレクトリ

SharePoint Portal Serverファームが中央管理されている(マスターポータルと複数の子ポータルがある)場合は、マスターポータルを復元する方法として、次の2つのオプションがあります。

- [古いマスター ポータルを現在のマスター ポータルの子として復元]
- [現在のマスター ポータルを削除し、古いマスター ポータルを復元]

新しいプラットフォームのサポート

Microsoft Windows Server 2008

Data Protector A.06.10 では、64 ビット プロセッサ アーキテクチャの Windows Server 2008 オペレーティング システムがサポートされるようになりました。このプラットフォームで以下の Data Protector コンポーネントを使用できます。

- Cell Manager (Manager-of-Managers を含む)
- Installation Server
- ユーザー インタフェース
- Java GUI Client
- Manager-of-Managers ユーザー インタフェース
- [Disk Agent]
- General Media Agent

Microsoft Cluster Server 環境では、クラスタ対応モードで Cell Manager をインストールできます。

Windows Server 2008 プラットフォームでは、ローカルのファイル システムやリモートのネットワーク共有に格納されているデータをバックアップするためのバックアップ セッションを実行できます。

シンボリック リンクは、Windows Server 2008 で使用できるファイルシステムの新機能です。このプラットフォームの Data Protector A.06.10 は、NTFS リパース ポイントと同じ方法でシンボリック リンクを処理します。

Windows Server 2008 では、Disk Agent 機能に含まれる CONFIGURATION オブジェクトのバックアップは、Volume Shadow Copy Service を使って実行されます。

Microsoft Windows Vista

Data Protector A.06.10 では、64 ビット プロセッサ アーキテクチャの Windows Vista オペレーティング システムがサポートされるようになりました。このプラットフォームで以下の Data Protector コンポーネントを使用できます。

- ユーザー インタフェース
- Java GUI Client
- [Disk Agent]
- General Media Agent

Windows Vista プラットフォームでは、ローカルのファイル システムやリモートのネットワーク共有に格納されているデータをバックアップするためのバックアップ セッションを実行できます。

シンボリック リンクは、Windows Vista で使用できるファイルシステムの新機能です。このプラットフォームの Data Protector A.06.10 は、NTFS リパース ポイントと同じ方法でシンボリック リンクを処理します。

Windows Vista システムでは、Disk Agent 機能に含まれる CONFIGURATION オブジェクトのバックアップは、Volume Shadow Copy Service を使って実行されます。

HP-UX 11.31

Data Protector A.06.10 では、HP-UX 11.31 オペレーティング システム上で以下のコンポーネントがサポートされるようになりました。

- [Media Agent]
- [Disk Agent]
- HP StorageWorks XP Agent
- HP StorageWorks EVA SMI-S Agent

このリリースの Data Protector では、**レガシーおよびアジャイル (マルチパスで経路に依存しない) デバイス特殊ファイル (DSF) がバックアップ オブジェクトや復元オブジェクトとして認識されるようになりました。**

アジャイル DSF は、**永続的な DSF** とも呼ばれます。

アジャイル DSF と呼ばれるモデルの利点

Data Protector A.06.10 では、HP-UX 11.31 システム上でアジャイル DSF がサポートされるようになりました。レガシー DSF と呼ばれるモデルに対して、アジャイル DSF と呼ばれるモデルには以下の利点があります。

- 適合性
アジャイル DSF は、デバイスへの実際のパスが変更されても影響を受けません。
- 信頼性

アジャイル DSF は、レガシー DSF より信頼性が高く、デバイスへのパスが複数存在しても影響を受けません。

- 可用性
アジャイル DSF は経路に依存しません。このようなマルチパスを使用する方法には、高可用性ソフトウェアは不要です（たとえば、HP StorageWorks Secure Path など）。
- 高度な拡張性
アジャイル DSF は、大容量 LUN をサポートします。

詳細は、HP-UX 関連のドキュメントを参照してください。

Novell Open Enterprise Server (OES)

Data Protector A.06.10 では、32 ビット版 SUSE Linux Enterprise Server 9.0 で実行される Novell OES がサポートされるようになりました。これによって、Novell Storage Services (NSS)ボリューム、ネイティブLinuxボリューム、およびNovell Cluster Servicesボリュームのバックアップおよび復元を実行できるようになりました。

新しいハードウェア プラットフォームとオペレーティングシステムに対するディザスタ リカバリの機能強化およびサポート

新たにサポートされるハードウェア プラットフォームおよびオペレーティング システム

以下の新しいプラットフォームでData Protector A.06.10 の拡張自動ディザスタ リカバリ (EADR) と ワンボタン ディザスタ リカバリ (OBDR) が導入されました。

- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows 2003 Server SP1、R2 (64 ビット および Itanium プラットフォーム)
- Microsoft Windows XP Professional SP2 (64 ビット および Itanium プラットフォーム)

詳細については、<http://www.hp.com/support/manuals> および『HP Data Protector ディザスタリカバリガイド』のサポート一覧を参照してください。

ディザスタ リカバリの機能強化

Data Protector A.06.10 では、ディザスタ リカバリ機能が以下のように強化されています。

- Majority Node Set (MNS) Quorum サーバ クラスターのノード上での自動システム回復 (ASR) 機能サポート。

この機能強化によって、ASR ディスク セットを作成し、同種のサーバ クラスター上で ASR を実行できます。

Data Protector Microsoft Volume Shadow Copy Service 用統合ソフトウェアの機能強化

Data Protector A.06.10 では、Data Protector ZDB Agent を使用して、VSS インタフェースでゼロ ダウンタイム バックアップおよびインスタント リカバリをサポートするために Microsoft VSS 用統合ソフトウェアの機能が強化されています。また、VSS インタフェースから新しいアプリケーションがサポートされるようになりました。

Microsoft VSS 用統合ソフトウェアでのゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB) およびインスタント リカバリの機能強化

Data Protector ZDB Agent との統合のサポート

Data Protector A.06.10 では、HP StorageWorks EVA SMI-S Agent および HP StorageWorks XP Agent を使用して、Microsoft VSS 用統合ソフトウェアの機能が拡張されています。

Disk Array XP ハードウェア プロバイダのサポートでは、VSS 対応モードとリシンクモードの 2 つの構成モードが装備されました。リシンクモードには HP StorageWorks XP Agent が必要です。ディスクへの ZDB 時に選択した構成モードに応じて、使用可能なインスタント リカバリ方法が異なります。

EVA ハードウェア プロバイダと HP StorageWorks EVA SMIS-S Agent のサポートにより、新しいインスタント リカバリ方法が導入されました。

ファイルシステムのバックアップ

Data Protector A.06.10 では、VSS/VDS インタフェースで NTFS ファイルシステムのボリューム (ディスク) 全体のバックアップがサポートされています。ハードウェア プロバイダを使用すると、FAT ファイルシステムのボリュームもバックアップできます。

ZDB Agent による新しいインスタント リカバリ方法

Data Protector A.06.10 では、SMI-S Agent および XP Agent を使用することにより 2 つの新しいインスタント リカバリ方法がサポートされています。

- ソース ボリュームを保持して複製データをコピー (SMI-S Agent の使用のみ) インスタント リカバリ時には、複製を提示する代わりに、コピーを作成して提示します。同じバックアップ データから別の復元データを作成することが可能で、ソース ボリュームは保持されます。
- ソース ボリュームを保持せずに複製データをコピー (リシンク構成モードでバックアップした後に SMI-S Agent を使用するか、XP Agent を使用)

インスタント リカバリ時には、ソース ボリュームが複製によって直接上書きされます。同じバックアップから別の復元データを作成することが可能ですが、ソース ボリュームは失われます。

Data Protector Microsoft VSS 用統合ソフトウェアと ZDB 統合ソフトウェアを併用する方法については、『HP Data Protector zero downtime backup integration guide』を参照してください。

複製のバックアップ システムへのマウント

ZDB セッション中に作成された複製を、バックアップ システムにマウントすることができます。この機能によって、バックアップや復元に関連しない別の作業（データマイニングなど）を実行できます。

スナップクローンの完了の待機

HP StorageWorks EVA では、Data Protector A.06.10 に **[Wait for the replica to complete]** オプションが用意されており、スナップクローンの作成が完了するまで指定された期間を待機した後に、バックアップを続けます。

新しいライタのサポートと既存のライタに対するサポート強化

Microsoft SQL Server 2005

Data Protector A.06.10 では、Microsoft SQL Server 2005 ライタがサポートされるようになりました。サポートされるバックアップの種類は、フルとコピーだけです。

Microsoft Exchange Server 2007

Data Protector A.06.10 では、Microsoft Exchange Server 2007 ライタに加えて、データを保護するための複製の 2 つの Exchange Server モデルであるローカル連続レプリケーション (LCR) と クラスター連続レプリケーション (CCR) がサポートされるようになりました。VSS 用統合ソフトウェアを使用すると、データベースおよびストレージ グループの LCR 複製または CCR 複製をバックアップできます。

Microsoft Exchange Server 2007 ライタを使用すると、ストレージ グループ全体または単一のストアを、元の場所ばかりでなく、以下に示す別の場所にも復元できます (またはインスタント リカバリを実行できます)。

- 別のストレージ グループ
- 別のサーバ
- Exchange 以外の場所 (リカバリ ストレージ グループを復元後に任意に作成)

Microsoft Exchange Server 整合性チェックのサポート強化

Data Protector A.06.10 では、Microsoft Exchange Server 2003/2007 ライタの整合性チェック機能が強化されています。整合性チェックは、Data Protector GUI ま

たは CLIから有効にできるほか、復元パフォーマンスを最適化するために抑制できるようにしました。

Microsoft Virtual Server 2005

Data Protector A.06.10 では、Microsoft Virtual Server 2005 ライタがサポートされるようになりました。Data Protector Microsoft VSS 用統合ソフトウェアを使用して、個々の仮想マシンと Virtual Server 構成をバックアップすることができます。

Data Protector Microsoft VSS 用統合ソフトウェアとその新機能の詳細については、『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 Portal Server、Exchange Server、および Volume Shadow Copy Service』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

構成における機能拡張

これまでは、Windows ドメインのユーザー アカウントを使用して Data Protector を SQL Server インスタンスと接続できるようにするには、このアカウント下で Data Protector Inet サービスを再起動して、Data Protector SQL Server の構成時に Data Protector 統合セキュリティ オプションを選択する必要がありました。SQL Server インスタンスが異なると Windows 管理アカウントも異なる可能性があるため、別の SQL Server インスタンスをバックアップするときには、常に Data Protector Inet サービスを再起動する必要がありました。

Data Protector A.06.10 では、[Configure the SQL Server] ダイアログ ボックスに新しいオプションが追加され、SQL Server ごとに Windows ドメインのユーザー アカウントを指定できるようになりました。

Windows x64プラットフォームのサポート

Data Protector A.06.10 では、64 ビット版 Windows x64 プラットフォーム上で実行される Microsoft SQL Server 2005 がサポートされるようになりました。これによって、Microsoft SQL Server 2005のデータベースのみでなく、ZDBセッションやインスタントリカバリセッションの標準バックアップと復元を実行できます。

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

単純な構成

Data Protector Oracle Server 用統合ソフトウェアの構成が非常に単純になりました。UNIX Oracle クライアント上で Data Protector MML へのシンボリック リンクを作成する必要がなくなりました。したがって、UNIX クライアントを古いバージョンの Data Protector からアップグレードした場合、既存のシンボリック リンクを削除することをお勧めします。

OpenVMS プラットフォームでのOracle 統合ソフトウェアの機能強化

Data Protector A.06.10 では、OpenVMS プラットフォーム上の Oracle 10g がサポートされるようになりました。詳細については、『HP Data Protector インテグレーションガイド - Oracle、SAP』を参照してください。

Data Protector SAP R/3 用統合ソフトウェアの機能強化

構成における機能拡張

RMAN モードに対する Data Protector SAP R/3 用統合ソフトウェアの構成が非常に単純になりました。Data Protector Oracle Server 用統合ソフトウェアをインストールして構成する必要がなくなりました。

認証の改良点

Data Protector A.06.10 では、SAP R/3 データベースへのアクセス時に新しい認証モード (オペレーティング システム認証) が導入されています。Data Protector SAP R/3 用統合ソフトウェアでは、SAP R/3 の Oracle データベースのバックアップ時と復元時に、以下の 2 つの認証モードを使用できるようになりました。

- データベース認証モード
- オペレーティング システム認証モード

データベース認証モードの場合、Oracle データベースの対応するユーザー アカウントを変更するたびに、SAP R/3 データベースに対して SAP R/3 用統合ソフトウェアを再構成する必要があります。オペレーティング システム認証モードを使用すれば、そのような再構成は不要です。

各 SAP R/3 データベースに対して SAP R/3 用統合ソフトウェアを構成するときに、任意の認証モードを選択してください。

SAP対応ZDBセッション

これまでのリリースでは、ZDB セッション（具体的には BRBACKUP）はアプリケーション システムでしか開始できませんでした。A.06.10 では、SAP 側の推奨するとおり、バックアップ システム上で ZDB セッションを開始するように Data Protector を構成できるようになりました。

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

Data Protector A.06.10 では、64 ビット版 Windows x64 プラットフォーム上で実行される Microsoft Exchange Server 2007 がサポートされるようになりました。このサポートによって、Exchange Server データベースだけでなく、個々のメールボックスやパブリック フォルダもバックアップおよび復元できるようになりました。バックアップや復元は、以前のバージョンの Exchange Server の場合と同じ方法で実行されます。

Exchange Server 2007 データのゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB) とインスタンス リカバリはサポートされていません。

Data Protector Lotus Notes/Domino Server 用統合ソフトウェアの機能強化

Data Protector A.06.10 では、Lotus Notes/Domino Server 用統合ソフトウェアのエージェントが機能強化されており、バックアップと復元のパフォーマンスが大幅に向上し、統合ソフトウェアの構成が簡単になりました。新しいエージェントによって、バックアップに必要な時間や、Cell Manager 上の CPU 使用率やメモリ消費量が軽減されています。

Disk Agent の機能強化

Data Protector A.06.10 Disk Agent の Windows プラットフォームのサポート強化 (Microsoft Volume Shadow Copy Service のサポート)

Data Protector A.06.10 Disk Agent では、AMD64/Intel EM64T プロセッサまたは Itanium プロセッサで実行される Windows XP Home Edition、Windows XP Professional 32-bit Edition、Windows XP Professional 64-bit Edition オペレーティング システム上での Microsoft Volume Shadow Copy Service ファイルシステムのバックアップがサポートされています。

Windows Disk Agent のパフォーマンスの改善

Data Protector A.06.10 では、非同期の読み込みが導入され、Windows ファイルシステム バックアップの Disk Agent のパフォーマンスが改善されました。特に大規模ファイルのバックアップなど、ディスク アレイ上のデータをバックアップする場合、非同期の読み込みによって Disk Agent のパフォーマンスが向上します。バックアップ仕様全体または個々のバックアップ オブジェクトに対して、[Asynchronous reading] オプションを設定できます。

デバイス機能の拡張

Data Protector A.06.10 では、デバイスの機能が以下のように強化されています。

- ・ 復元デバイスの自動選択
これまでのバージョンでは、バックアップに使用されたデバイスが復元時に使用できない場合、Data Protector はそのデバイスが使用可能になるまで待機していました。これにより、復元セッションで遅延が発生しました。Data Protector A.06.10 では、使用不能なデバイスを同じカテゴリタイプの使用可能なデバイスに自動的に置き換えるように、Data Protector を構成することができます。
- ・ デバイスの自動的な無効化
この機能強化では、一定の数の不明なエラーが発生したデバイスを自動的に無効にするように Data Protector を構成できるようになりました。しきい値を指定するには、SmDeviceErrorThreshold グローバル オプションを設定します。
- ・ SCSI ロボティクスまたは SCSI ドライブの予約または解放
この機能強化によって、SCSI の予約/解放が可能になりました。このオプションを選択すると、Data Protector 操作専用でデバイスを予約できます。

HP StorageWorks Virtual Library System (VLS) を使用したスマート メディア コピーのサポート

Data Protector A.06.10 では、Data Protector を使用した HP StorageWorks Virtual Library System (VLS) から物理テープ ライブラリへの、バックアップされたデータの移行を導入することによって、メディア コピー機能を拡張しました。このソリューションでは、データは、まずVLS 上に構成された仮想テープ ライブラリ (VTL) の仮想テープにバックアップされます。次に、自動移行と呼ばれるプロセスで、バックアップ先の仮想テープが VLS に付属する物理ライブラリにコピーされます。Data Protector では、標準のメディア コピーと同じ方法でコピー プロセスのトリガーと管理が行われるので、コピー操作のステータスを監視し、物理ライブラリの情報を取得できます。

VLS から物理ライブラリへのデータ転送は Data Protector によってサポートされ、スマート コピーと呼ばれます。スマート コピーは Data Protector によって起動され、VLS によって実行されます。スマート コピーでは、Data Protector によってそのメディア ヘッドがターゲット メディア上のコピーに追加されるため、ソース メディアとターゲット メディアを区別し、メディアを管理することができます。スマート コピーは、ディザスタ リカバリとアーカイブの目的に使用することができます。ディスクと

テープに複数のコピーが存在するため、バックアップされるデータの可用性が大きくなり、バックアップに対するセキュリティが向上します。

Data Protector に統合される VLS 自動移行により、以下の利点もたらされます。

- 管理が容易。スマート コピーは、標準的な Data Protector メディア コピーとして管理されます。これは、Data Protector でコピーのステータスが追跡され、コピー セッションが監視されることを意味します。スマート コピーに関する情報は、Data Protector IDB に保存されます。
- バックアップ パフォーマンスが向上し、バックアップ ウィンドウが飛躍的に短縮。VLS のディスク ベースの仮想テープへの高速一次バックアップにより、環境に対する影響が最小限に抑制されます。スマート コピーは二次タスクとして実行されるため、アプリケーションのパフォーマンスを低下させることはありません。
- ディスクおよびテープに複数のコピーが存在することにより、データ損失に対する保護を強化。
- 複数のスマート コピー セッションを同時に開始する機能。並列セッション数は、VLS に接続されている物理ライブラリ数に依存します。
- スマート コピーの作成機能により、仮想ライブラリの容量を超えることなく、より長期間、復元用またはデータ アーカイブ用にデータを保持できます。
- Data Protector 復元機能を使用して、高速かつ信頼性の高い復元が可能。

対話型または自動実行型のスマート コピーを構成できます。対話型のスマート コピーは手動で開始されます。自動実行型のスマート コピーは、バックアップ セッションの完了後に実行するよう構成できます (バックアップ後のスマート コピー)。この結果、特定のセッションで使用されるメディアがコピーされます。スケジュールされた時刻に特定のバックアップ セッションで使用されるメディアのコピーを作成することもできます (スケジュールされたスマート コピー)。

内部データベースの機能強化

内部データベースの柔軟な時間枠フィルタオプション

Data Protector A.06.10 では、内部データベース内のセッションを表示するためにさらにフレキシブルなフィルタリング オプションが提供されています。開始日時と終了日時を明確に指定することで、フィルタオプションをニーズに合わせてカスタマイズできます。

DCBFの制限

以前のバージョンの Data Protector では、DCBF (詳細カタログ バイナリ ファイル) のサイズは 2GB に制限されていました。Data Protector A.06.10 では、DCBF ファイルの最大サイズと DCBF ディレクトリの最大サイズが増加しています。DCBFファイルに対する制約は、ファイルシステム設定によるものだけです。

改善されたレポート機能

Data Protector A.06.10 では、バックアップ セッション監査機能の導入やレポート機能の強化が行われ、バックアップ環境に関する追加の情報を表示できるようになりました。

- **バックアップ セッション監査**
Data Protector A.06.10 では、Data Protector A.06.10 セル全体に対して、ユーザー定義の期間に実行されたすべてのバックアップ タスクの情報を保存するバックアップ セッション監査が導入されました。この情報の変更および上書きは許可されません。 監査情報は、監査用または管理用として完全かつ印刷可能な形式を備え、必要時に取得できます。
- **オブジェクトコピーおよびオブジェクト集約のレポート**
大部分の関連レポートに、オブジェクト コピーおよびオブジェクト 統合機能に関する情報が含まれるように変更されました。一部のレポートは、より一般的な名前に変更されました。たとえば、バックアップのみに関するレポートの名前には、それが反映されます。 さらに、これらは2つの新しいレポートになりました。
- **拡張ドライブフローレポート**
これまでは、論理デバイス名のみがデバイスフローレポートに記載されました。 Data Protector A.06.10 では、デバイスの物理表現（ロックス名およびシリアル番号）も表示されるようにレポートを構成できるようになりました。 また、物理情報が同じデバイスをグループ化できます。
MoM エンタープライズ（マルチセル）Device Flow Web レポートも変更されています。 Cell Manager 別に要約行が分離されているので、レポートのスクリーンをすばやく行えるようになりました。

Change Log Provider

Data Protector A.06.10 では、Windows NTFS Change Log Provider を使用した拡張増分バックアップの導入により、増分バックアップ機能が強化されています。 Change Log Provider は、NTFS ボリューム上のファイルとディレクトリに対するすべての変更を記録する Windows Change Journal に基づいています。 Data Protector は、Change Journal を追跡メカニズムとして使用して、前回のフルバックアップ以降に変更されたファイルのリストを生成します。 従来の拡張増分バックアップからの主な変更点は、バックアップされるファイルのリストが、完了までに相当な長時間を必要とするファイルツリー検索ではなく、Change Journal への問い合わせによって生成されることです。

増分バックアップに Change Log Provider を使用すると、バックアップの速度が向上します。これは、Data Protector が、ファイルシステムのすべてのファイルをスキャンするファイルツリー巡回を使用する代わりに、Change Journal を照会して変更されたファイルのリストを取得するからです。 これにより、増分バックアップの実行に必要な時間が短くなり、バックアップ間において何百万ものファイルの内ごくわずかが変更されていない環境で、増分バックアップの全般的なパフォーマンスが改善されます。

Change Log Providerを使用して拡張増分バックアップを実行するには、バックアップ仕様で**[可能な場合は、標準で用意されているファイルシステムのChange Log Providerを使用します]** のバックアップ オプションを選択します。 Change Journalがバックアップ

時にアクティブになっていない場合は、各ファイルシステムでこれを有効にする必要があります。Change Journal を制御および管理し、Change Log Provider のパフォーマンスを最適化するために、新しいコマンドおよび omnirc 変数のセットが提供されます。

追加の変更点と改良点

HP AutoPass の機能強化

HP AutoPass は、Data Protector ライセンス パスワードの自動取得およびインストールに使用されるユーティリティであり、新しいオプションと対応プラットフォームの追加により拡張されました。AutoPassの詳細については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』およびHP AutoPassのオンラインヘルプを参照してください。

スケジューリング機能の拡張

Data Protector A.06.10 では、スケジュール機能が改善および強化されています。

- 2038年まで、バックアップのスケジュールを設定できます。
- スケジューラの精度が向上し、約 1 分近くまでスケジュールを調整できるようになりました。
- タイムゾーンの独立によって、スケジューラ関連のすべての時間を Cell Manager システムと同じように表示できるようになり、タイムゾーンの違いを考慮する必要がなくなりました。

失敗したソースオブジェクトのリサイクル

Data Protector A.06.10 では、メディア上で失敗したバックアップ オブジェクトをリサイクルすることができます。失敗したオブジェクトのデータやカタログ保護を削除するために、[Recycle data and catalog protection of failed source objects] という新しいオプションが導入されています。この機能によって、このメディアを新しいバックアップで再利用できるようになります。このオプションは、ポストバックアップ仕様またはスケジュール済みのオブジェクトコピー仕様で使用できます。

GUI からの単一セッションによる復元

Data Protector A.06.10 では、単一の増分セッションからの復元が可能になりました。これによって、復元チェーン全体を復元しなくても、ファイルを復元できるようになりました。この機能によって復元が簡単になり、高速化されています。

デバッグ ログ コレクタの機能強化

Data Protector A.06.10 では、新しいバージョンのデバッグ ログ ファイル コレクタ ユーティリティ (Data Protector A.06.10 omnidlc コマンド) が提供され、これによって、HP カスタマー サポート サービスに送信するデバッグ データにユーザー固有

の情報を追加することができます。さらに、収集されたデータから構成情報を除外することが可能になりました。

英語版マニュアルおよびオンライン ヘルプのインストール パッケージの分離

これまでの Data Protector リリースでは、マニュアルとオンライン ヘルプは、グラフィカル ユーザー インタフェースと同時にまとめてインストールすることしかできませんでした。Data Protector A.06.10 では、グラフィカル ユーザー インタフェースとは分離した新しい英語版マニュアルおよびオンライン ヘルプのインストールパッケージが導入されました。

3 制限および推奨事項

サイズの制限

内部データベースのサイズ

	Data Protector A.06.10
ファイル名の数 ¹	48 GB 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	10 x ファイル名の数
DCBF ディレクトリの最大数 ² ディレクトリ	50
DCBF ディレクトリの最大サイズ ³	2047TB
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	10,000
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
同時に使用可能なドライブの最大数 (DLT8000/SDLT/LTO)	50

¹Cell Manager の場合、ファイル名データベースの最大サイズは 48 GB 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。

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

³GUI で設定可能な値は、最大 32,768MB (32GB)。

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 (5 GB) 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 2 TB 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 オプションを使用して拡大できます。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。

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。

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.06.00 では復元できません。Cell Manager のアップグレードが終了したら、Data Protector の使用を継続する前に、内部データベースを必ずバックアップしてください。

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。
- Raima Database Server の問題により、32 ビットの Windows オペレーティングシステムから 64 ビットの Windows Server 2008 オペレーティングシステムへの Data Protector Cell Manager 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 A.06.10 は、Windows、HP-UX、および Solaris オペレーティングシステム上で日本語およびフランス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。
 - 日本語ローカライズ版は、日本語がサポートされている Microsoft Windows でサポートされます。Microsoft Windows の国際版はサポートされていません。
 - フランス語ローカライズ版は、フランス語がサポートされている Microsoft Windows でサポートされます。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、UNIX 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。
- Linux 32 ビット版と 64 ビット版の間での ACL 復元はサポートされていません。

- 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。
- UNIX 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。
- ファイル名に引用符を使用することはできません。
- UNIX プラットフォームでオンライン ヘルプを表示するには、Web ブラウザをインストールする必要があります。また、GUI で、【ファイル】メニューの【選択値】オプションでヘルプ モードをデフォルトの HTML ブラウザに設定する必要があります。

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。
- ロング ネームのホスト名/uname およびユーザー名のグループ名はサポートされていません。

Solaris の制限事項

- csh スクリプトが pre- または post-exec に使用されている場合、インタプリタ指定行では次のように -b オプションを指定する必要があります。
#!/bin/csh -b
- Solaris では、/tmp はスワップ領域にある仮想ファイルシステムです。/tmp ディレクトリがバックアップ仕様に含まれている場合は、空のディレクトリとしてバックアップされます。このバックアップを復元する場合、復元する前にクライアント上にスワップ領域を設定する必要があります。スワップ領域を設定しないと、/tmp ディレクトリは復元されません。
- Data Protector A.06.10 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。
- Solaris では 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。

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。
- Tru64 では、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。

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。
- SNMP トラップは、64 ビット版の Linux システム (x86-64) ではサポートされていません。

SCO の制限事項

- SCO UNIX では、復元セッションのオプション設定時に選択可能な [疎ファイルの復元] オプションはサポートされていません。

Windows の制限事項

- Windows ディレクトリの共有情報を復元できるのは、Data Protector A.06.10 以降の Disk Agent を備えた Windows システム (Windows ME を除く) だけです。この必要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。
- Data Protector A.06.10 をインストールするには、Microsoft Installer (MSI) 2.0 が必要です。ターゲット システム上の MSI バージョンが古い場合、Data Protector のセットアップによって MSI がバージョン 2.0 に自動的にアップグレードされます。この場合、Data Protector によって、アップグレードの最後の段階で MSI がアップグレードされたことが通知されます。MSI がアップグレードされた場合、システムを再起動することを強くお勧めします。これは、リモート インストールの場合も同様です (クライアントの MSI がアップグレードされます。クライアント システムの再起動をお勧めします)。

- 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 リソースのファイル名は、omniback にしないでください。『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』も参照してください。
- 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 2000 システムでは、NetLimiter が同一システム上にインストールされている場合は、Data Protector Cell Manager を インストールすることはできません。
- Windows 2000 システムでは、Citrix MetaFrame アプリケーション ファミリー製品がシステム上にインストールされている場合は、Data Protectorをインストールすることはできません (QXCR1000109889)。
- Windows Vista および WindowsServer 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必要があります。また、Disk Agent が動作しているシステムの Inet 構成に追加する必要があります (omniinetpasswd -add を使用)。クラスタ環境では、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 および WindowsServer 2008 システムでは、ブロードキャストによるメッセージの送信法はサポートされていません。

32 ビット版 Windows の制限事項

- 通常、Windows 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) 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、Windows 用の製品デモはサポートされていません。
- 64 ビット版の Windows では、オンライン ヘルプの用語集が使用できません。
- ネイティブの Microsoft Windows インストール CD は、ASR (Automated System Recovery) で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。
- Data Protector A.06.10 では、64 ビット版 Windows XP/Server 2003 上での Web レポートはサポートされていません。これは、Windows 上で JVM が Itanium 2 をサポートしていないためです。
- 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 Me の制限事項

- Windows Me では、[上書き] オプションを使用している場合でも、ディレクトリのオリジナルの時間属性を復元することはできません。時間属性は、オリジナルのディレクトリ構造がターゲット システムに存在している場合にのみ、保存されます。

Novell Open Enterprise Server (OES) の制限

- Data Protector A.06.10 では、以下の項目のバックアップまたは復元が行えません。
 - すべての GroupWise のシステム ファイル
 - eDirectory 情報 (Novell で未サポート)

NSS からネイティブ Linux ボリュームに対してクロス ファイル システム復元が行われる場合、NSS ファイル システム固有の属性は失われますがデータは影響を受けません。

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。Installation Server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。
- 復元オプション Omit deleted files はサポートされていません。

MPE/iX の制限事項

- MPE/iX クライアントは、MPE/iX 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。 Installation Server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。
- 同時実行可能な MPE/iX Disk Agent は最大 15 に制限されています。
- MPE/iX の構成ファイルまたはオペレーティング システムはバックアップできません。 MPE/iX の構成ファイルやオペレーティング システムを復旧させる場合は、システム ロード テープ (SLT) を作成してください。
- オンライン バックアップと真のオンライン バックアップ(オプション ONLINE および ONLINE = START) を使用するには、TurboSTORE/iX 7x24 True-Online 製品をインストールする必要があります。
- ONLINE = END オプションを指定した真のオンライン バックアップは実行できません。
- 複数のプラットフォームにまたがった復元はサポートされていません。
- Data Protector の `-tree` および `-exclude` DAオプションで指定できる引き数 (ツリーとディレクトリ) のパスは、最大 210 文字です。 1 つのバックアップ セッション内では、ファイルを個別にバックアップするのではなく、MPE/iX ファイルシステムのアカウントおよびグループ全体をバックアップすることを推奨します。
- `-exclude` オプションを使ってバックアップのプレビューを行う場合は、POSIX ワイルドカード (*、?) を使用します。 `-exclude` オプションを使ってバックアップを行う場合は、MPE/iX の特定のワイルドカード @ (0個以上の英数字を置き換え) と ? (1 文字の英数字を置き換え) を使用します。
- Media Agent の通信バッファの最大サイズは 32KB です。
- MPE/iX クライアントでサポートされるコマンドは omnib だけです。
- 次の TurboSTORE/iX オプションはサポートされていないため、使用しないでください。 FCRANGE、FCRANGE、FILES、LOGVOLSET、MAXTAPEBUF、NOTIFY、ONERROR、PURGE、RENAME、SPLITVS、STOREDIRETORY、STORESET および TRANSPORT
- 次の TurboSTORE/iX オプションは TurboSTORE/iX API ではサポートされていません。 Data Protector A.06.10 でバックアップと復元に使用します。 COMPRESS、FCRANGE、FILES、FULLDB、INTER、LOGVOLSET、MAXTAPEBUF、NOTIFY、ONERROR、ONLINE=END、PARALLEL、PARTIALDB、PURGE、RENAME、SPLITVS、STOREDIRETORY、STORESET および TRANSPORT
- MPE/iX システム上のテープ デバイスは、Media Agent の毎回の操作後、次の操作を実行するまでにオンラインにしておく必要があります。
- テープの統計機能は MPE 上で実行される Media Agent ではサポートされていません。

HP OpenVMS の制限事項

- OpenVMS クライアントは、OpenVMS システム上にローカルでインストールする必要があります。Installation Server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でのファイル指定を以下に示します。

```
$1$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。回避策として、DCL コマンド行を使用して属性を手動でリセットする方法があります。

- [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。たとえば、/SYS\$MANAGER/DP_SAVE1.COM のようになります。
- 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す。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 [疎ファイルの復元] (-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。
- omnichk -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。
- 上書き禁止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 omnidle 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。その代わりに、すべての使用可能なログが収集されます。

ディスク アレイ統合ソフトウェアでの制限事項

HP StorageWorks Disk Array XP の制限事項

- 非同期 CA 構成はサポートされていません。
- BC1 構成でサポートされるのは、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です。
- スプリット ミラー復元 (セカンダリ ボリュームへの復元とプライマリ ボリュームへの同期化) は、BC 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、BC 構成でバックアップされたデータの復元でのみ可能です。
- Microsoft Exchange Server をバックアップ システムにもインストールする場合は、HP StorageWorks Disk Array XP LDEV にもインフォメーション ストア (MDB) とディレクトリ ストアをインストールする必要があります。この LDEV は、統合ソフトウェアに使用されるミラー化された LDEV とは別のものであるためです。これらの LDEV には、統合ソフトウェアに使用される LDEV に割り当てられているドライブ文字とは別のドライブ文字を割り当てる必要があります。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- オブジェクト コピーおよびオブジェクト ミラーは、ディスクへの ZDB ではサポートされていません。
- バックアップ セッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後で Data Protector GUI を使用して ZDB のディスク+テープ セッションからインスタント リカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピー セッション後でもバックアップ メディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップ メディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLI を使用してインスタント リカバリを実行します。詳細は、『HP Data Protector zero downtime backup administrator's guide』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。

EMC Symmetrix ディスク アレイの制限事項

- ディスクへの ZDB、ディスク+テープへの ZDB、インスタント リカバリはサポートされていません。テープへの ZDB のみがサポートされています。
- 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。

HP StorageWorks Virtual Array の制限事項

- LVM ミラーリングが使用されている場合、1 つの HP StorageWorks Virtual Array LUN には論理ボリュームが 1 つだけしか存在できません。
- LUN0 はコマンド デバイスとして使用され、ディスク アレイに接続されたすべてのホストがアクセスします。LUN0 構成のアレイ ガイドラインに従い、ユーザー データが LUN0 構成に含まれていないことを確認してください。
- ダイナミック ディスクはサポートされていません。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- オブジェクト コピーおよびオブジェクト ミラーは、ディスクへの ZDB ではサポートされていません。
- バックアップ セッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後で Data Protector GUI を使用して ZDB のディスク+テープ セッションからインスタント リカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピー セッション後でもバックアップ メディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップ メディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLI を使用してインスタント リカバリを実行します。詳細は、『HP Data Protector zero downtime backup administrator's guide』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。

- ハードウェア制限により、復元されるものと同じ親 LUN に関連する余分なスナップショットが HP StorageWorks Virtual Array 上に存在する場合、インスタント リカバリを実行することはできません。
回避策: インスタント リカバリを実行する前に、これらの余分なスナップショットを削除 (omnidbva を使用するか手動で削除) する必要があります。Data Protector によって作成されたスナップショットは、omnidbva -lun コマンドを使用すると識別できます。
- インスタント リカバリを実行すると、復元が行われる前に、インスタント リカバリ セッションに含まれている親 LUN のすべてのスナップショットが自動的に削除されます。
- バックアップ中のルーチン メンテナンス (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などですが、これらに限定されません) 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。

HP StorageWorks Enterprise Virtual Array 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。
- 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、または複製のターゲット ボリュームがシステムからアクセスされている場合、こ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。
- ディスクへの ZDB セッションおよびディスク + テープへの ZDB セッション (インスタント リカバリが有効) の場合と、スナップクローンのみが使用されます。
- 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。
- パフォーマンスの低いディスクに配置されているオブジェクトでインスタント リカバリを実行する場合には、パフォーマンスが低下する場合があります。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 zero downtime backup administrator's guide』を参照してください。

- バックアップ中のルーチン メンテナンス (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などですが、これらに限定されません) 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が可能です。
- 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 ファイルのバックアップを処理できます。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。
- 負荷調整機能はサポートされていません。
- サポートされるバックアップ レベルは、フル バックアップと増分 1 バックアップだけです。
- 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。
- サポートされているデバイス ブロック サイズ:

NAS デバイス	ブロック サイズ範囲 (KB)
ONTAP < 6.5.3	64
ONTAP ≥ 6.5.3	64 ≤ サイズ ≤ 256
Celerra	64 ≤ サイズ ≤ 256

- 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。
- NDMP バックアップでは、オブジェクトのコピー、オブジェクトのミラーリング、およびメディアのコピー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。
- 復元のプレビューはサポートされていません。

NetApp Filer

- バージョン 6.4 より前の Data ONTAP を実行している NetApp Filer では、ディレクトリに対して直接アクセス復元 (DAR) はサポートされていません。代わりに標準の復元が実行されます。これによって影響を受けるのはパフォーマンスだけです。

Celerra

- 直接アクセス復元機能を使用してディレクトリ復元を選択した場合、選択したディレクトリだけが空の状態です。ディレクトリ ツリー全体を復元するには、DIRECT=N を設定します。

IAP バックアップの制限事項

- Windows NTFS ファイルシステムのバックアップのみがサポートされます。
- Windows CONFIGURATION のバックアップはサポートされません。
- ネットワーク共有 (CIFS、SMB) のバックアップはサポートされません。
- 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。
- データのエンコードおよび圧縮はできません。
- 疎ファイルおよび再解析ポイントのバックアップはサポートされません。これらのオブジェクトについては、適切な警告メッセージが表示されて、バックアップから省略されます。
- raw ディスクのバックアップはサポートされません。
- ハード リンクはファイルとしてバックアップされます。
- 名前のないストリーム (ファイルの内容) のみが IAP に保存されます。代替の NTFS ストリームは、バックアップも復元もされません。
- IAP デバイスが含まれているバックアップ仕様には、他のデバイス (テープ デバイス、ファイル デバイスなど) を含めることはできません。
- ディザスタ リカバリ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集約はサポートされません。
- オブジェクトのミラーリングはサポートされません。

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。

ダイレクト バックアップの制限事項

- ダイレクト バックアップ環境では、raw パーティション (raw ディスクまたは raw 論理ボリューム) にインストールされた Oracle データベースのバックアップと復元はサポートされていません。
- ダイレクト バックアップ環境でバックアップされたデータのインスタント リカバリがサポートされるのは、次の場合だけです。
 - 制御ファイルとオンライン REDO ログがデータファイルとして同じ論理ボリューム上にない場合
 - データベース全体のバックアップが実行された場合。つまり、バックアップ時に Oracle Server インスタンスに属するすべてのデータ ファイルが選択された場合。
- raw 論理ボリュームのダイレクト バックアップに対しては、バックアップ オブジェクト用の [実行前] オプションと [実行後] オプションを使用できません。これらのオプションは、Oracle ダイレクト バックアップの場合に使用できます。
- ダイレクト バックアップ環境内のシステムは、HP-UX 11.11 であることが必要です。

Change Log Provider を使用した拡張増分バックアップでの制限

- 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、Change Journal へのプライベート アクセスはできません。Data Protector で使用されている間、他のアプリケーションによってオフにされている可能性があります。

データベース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 zero downtime backup integration guide』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 のみ可以使用できます。
- 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ホスト以外のホストに復元する場合、新しいホスト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。逆に、IDB からオブジェクトを削除しても、その変更が RMAN リカバリ カタログ データベースに自動的に波及することはありません。
- 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。

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_OLFOmnire 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、バックアップが動作しません。

SAP DB/MaxDB の制限事項

- SAP DB データベース インスタンスのトランザクション バックアップ (ログ バックアップ) は、SAP DB の 7.04.03 より前のバージョンでは実行できません。

Informix Server の制限事項

- Windows では、Informix Server の既知の問題のため、Informix Server バージョン7.31.TC2 を使用して論理ログ番号別に Informix Server の復元を実行することはできません。
- 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 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 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。

VSS の制限事項

VSS 共通の制限事項

- バックアップのプレビューは、VSS ファイルシステム バックアップ セッションでのみ使用できます。

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

- Microsoft Exchange Server 2007 と併用する場合のVSS用統合機能は、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。

VMware Virtual Infrastructureの制限事項

Data Protector の制限事項

- **データセンターのパス:** VirtualCenter 環境では、データセンターのパスの長さが79文字を超えてはいけません。たとえば、/Mydatacenters/Datacenter1 というパスは27文字しか使用していないので問題ありません。スタンドアロンの ESX Server 環境では、データセンターのパスは常に /ha-datacenter となるので、79 文字を超えることはありません。
- **仮想マシンのパス:** 仮想マシンのパスには、途中で二重引用符を含めることはできません。そのような仮想マシンを参照しているバックアップ仕様を開くことはできません。
- **Data Protector Data Protectorグラフィカル ユーザー インタフェース:** VMware Virtual Infrastructure と組み合わせた統合ソフトウェアの機能は、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。**

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。仮想マシンのパスに非 ASCII-7 文字 が含まれる場合、VirtualCenter Server が異常終了します。
回避策: 対応する言語をバックアップ プロキシ システム上にインストールし ([コントロール パネル] > [地域と言語のオプション] > [言語])、この言語を Unicode 対応でないプログラムの言語として設定します ([コントロール パネル] > [地域と言語のオプション] > [詳細設定])。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。

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。

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 を押した場合) 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、EVA や 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 (たとえば、Windows) 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を、Unicode 非対応のプラットフォーム (たとえば、HP-UX) にエクスポートしないでください (逆も同様です)。
- STK - Horizon Library manager はサポートされていません。
- 同じフリープールの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 を使っ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。
- - (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 1,024 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、オンライン 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、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 MPE、SCO、NetWare、Linux、AIX 上で動作している場合、テープ品質統計機能は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、最长で 1023 文字です。
- 種類がファイル ライブラリであるデバイスは、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。
- 種類がファイル ライブラリであるデバイスに対して設定できるディレクトリ名の長さは、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のファイル デバイスのパス名の長さは 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 用 Cell Manager 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 用 Cell Manager 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-bit)、Windows Vista、Windows Server 2008、および Linux の各オペレーティング システム上ではサポートされません。
- 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_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。
- Data Protector Java GUI ではディザスタ リカバリ機能を使用できません。
- 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は、Data Protector は BCD レジストリのエントリをバックアップできません。

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。
- 以下のレポートには、ターゲット メディア上の情報のみが表示されます。Configured Devices not Used by Data Protector、Extended Report on Used Media、Report on Used Media、Session Media Report、Session Devices Report

推奨事項

セル内のクライアント数

通常環境で推奨されるクライアント数は、セル当たり 100 です。顧客の環境によっては、以下の要因によって1つのセルに数百ものクライアントが存在する場合があります。

- IDB ロード: バックアップされたオブジェクトのタイプ、ファイルシステムのログレベル、イメージ、オンライン データベース、スプリット ミラー バックアップ/ゼロ ダウンタイム バックアップ、NDMP...
- ネットワークおよびシステム ロード: ローカル バックアップとネットワークバックアップ、同時バックアップ処理のレベル。
- 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。

セル当たりのクライアントの最大数が 1000 を超えてはいけません。

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) 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、CPU) を拡張します。

合成バックアップ - オブジェクト統合の頻度

復元チェーンの非常に長い多数のオブジェクトを統合すると、エラーが発生する可能性があります。この問題が発生しないようにするには、オブジェクト統合を定期

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。

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。

UNIX の GUI

UNIX システム上で GUI を使用する場合、以下の理由から、CDE のロケールに UTF-8 エンコードを設定することをお勧めします。

- 各種のエンコード方式を切り替えて、異機種混在環境で非 ASCII 文字を含むファイル名やセッション メッセージを正しく表示することができます。
- UNIX GUI で作成された非 ASCII 文字を含むデバイスやバックアップ仕様の名前が Windows GUI でも正しく表示されます。逆の場合も同様です。
- UNIX 上で S-JIS ロケールを使用してバックアップ仕様やその他同じようなアイテムを作成する場合の失敗を防止できます。一般的に、2 バイト目が ` ` (バックスラッシュ) である文字を使用するような場合です。

大容量ファイルのサポート

DC ディレクトリの存在するファイル システムは 2GB より大きいファイルをサポートするもの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 プラットフォームでは、NTFS ファイルを使用することを強くお勧めします。

VSS レジストリの通常のメンテナンス

Microsoft では、Microsoft Registry Management Tool を使用してレジストリ内のマウント記録を管理します。このために、時間の経過によってレジストリが増大し、Volume Shadow Copy のインポートに問題が発生します。詳細については、『HP Data Protector zero downtime backup integration guide』の「*Data Protector ZDB* 用統合ソフトウェアと *Microsoft Volume Shadow Copy* サービスとの統合」という章の「トラブルシューティング」のセクションを参照してください。

Microsoft のレジストリ管理ツールの使用を検討することをお勧めします。レジストリが満杯にならないように、レジストリ管理タスクを定期的に行う必要があります。

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。

4 認識されている問題点とその対応策

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対応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その対応策

インストールとアップグレードに関連する問題点

- ・ インストール先のパーティションに十分なディスク スペースの空きが存在しない場合、ユーザー インタフェースのプッシュ インストールが失敗し、以下のようにレポートされます。 [警告] ユーザー インタフェースのインストールに失敗しました。 Data Protector ソフトウェア パッケージのインストールが失敗しました。 ログ ファイル /var/tmp/cc.pkgadd-log をチェックしてください。
回避策: リンク パーティションにパッケージをインストールする場合でも、インストール先のパーティションには少なくとも 40MB のディスク スペースが必要です。
- ・ Solaris システムに Cell Manager をインストールした後、インストール DVD-ROM を取り出すことができません。
回避策: 以下のように Data Protector サービスを停止して、起動してください。

```
/opt/omni/sbin/omnisv stop  
/opt/omni/sbin/omnisv start
```
- ・ 複数の仮想名を割り当ててクラスター クライアントを構成すると、Data Protector Cell Manager はクラスター仮想ノードの構成情報が更新しません。
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(クラスター名を除く)について `omnicc -update_host virtual-name` コマンドを実行します。
- ・ Data Protector クライアントをクラスター環境にリモートでインストールするときに、Data Protector GUI を使用すると、コンポーネントを仮想ホストに追加しなくても仮想ホストにプッシュできます。
回避策: 必要ありません。コンポーネントを仮想ホストにプッシュしないでください。 マニュアルの説明に従ってクライアントをローカルでインストールしてください。

- Microsoft Cluster Server 上に構成された別のクラスター仮想サーバがクラスター グループ内にオフライン状態で存在する場合、クラスター対応 Cell Manager のインストール時に、Data Protector クラスター仮想サーバのインポートが正常に終了しません (クラスターはインポートされませんが、オフラインの仮想サーバはインポートされません)。Data Protector のインストール時にこの仮想サーバがオンラインになると、Data Protector クラスター仮想サーバのインポートが成功します。

回避策: クラスター内のすべての仮想サーバをオンラインにし、Data Protector クラスター仮想サーバをインストール後に手動でインポートします。
- HP-UX 11.23/11.31 で Data Protector クライアントをアップグレードする場合、HP-UX 11.23/11.31 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 や DB2 など) が削除されません。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 A.06.10 をインストールしてください。
- HP-UX 11.23 / 11.31 (Itanium) および SuSE Linux (x86-64) でデータベース ファイルの最大サイズがデフォルトの最大サイズの 2 GB を超える場合があります。その結果、Data Protector A.06.10 へのアップグレード時に、データベース ファイルの最大サイズを調整するように勧める警告メッセージが表示されます。

この調整は、データベース サイズによっては非常に時間がかかるので、アップグレード後に行う必要があります。調整を行うまで、Data Protector A.06.10 では テーブル スペース サイズが正しくないことを示すメッセージが表示されます (A.06.00 の場合と同様です)。ただし、バックアップや復元を行うことは可能です。

ファイル サイズの調整を行う手順の詳細については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』のトラブルシューティングの章を参照してください。
- 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。
- Data Protector A.05.10 または A.05.50 SAP R/3 クライアントを Data Protector A.06.10 にアップグレードした後、バックアップが失敗します。

回避策: 以下のコマンドを実行し、ORA_NLS_CHARACTERSET パラメータを Oracle データベースで使用するエンコードに設定します。

```
util_cmd —putopt SAP SAP_instance ORA_NLS_CHARACTERSET
Oracle_encoding
```
- 自動ディザスタ リカバリ (EADR, OBDR) は *Microsoft Windows Server 2008* ではサポートされません。ただし、Windows Server 2008 システムへインストールする際に、自動 ディザスタ リカバリ コンポーネントはインストール ウィザードのリストに含まれ、選択可能で、警告も出力されずインストールされてしまいます。また、Data Protector ではリモートで自動ディザスタ リカバリ コンポーネントを Windows Server 2008 にインストールすることもできます。

回避策: Windows Server 2008にインストールする場合は自動 ディザスタ リカバリ コンポーネントを選択しないでください。

- MC/ServiceGuard クラスタでは、Data Protector が正しくインストールされていても非アクティブなノードでインストール チェックに失敗します。これはアクティブなノードだけが Cell Manager 構成にアクセスできるからです。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。

ユーザー インタフェースに関連する問題点

- Windows 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。ファイル名をコピー アンド ペーストすれば、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。オンライン ヘルプの索引キーワード「国際化」で国際化に関する制限事項の一覧も参照してください。

Media Agent と Disk Agent に関連する問題点

- 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、終了の際にリワインドしないデバイス 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、終了の際にリワインドするデバイス 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きました。そのため、デバイスを終了の際にリワインドするデバイスとして構成してました。したがって、Data Protector を使用してメディアのヘッダを上書きして、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 (終了の際にリワインドするデバイス) 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る場合などには、問題が発生します。
回避策: 終了の際にリワインドする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、終了の際にリワインドするすべてのデバイスを終了の際にリワインドし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、終了の際にリワインドするデバイスは自動的にアップグレードされずに、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 がクラスター外にインストールされており、デバイスがクラスターノードに接続されている環境でセルをセットアップし、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。

- Disk Agent が Media Agent 同時処理数よりも多くの並行復元を実行しようとする、一部の Disk Agent で障害が発生し、次のエラー メッセージが出力されることがあります。
 Media Agent とハンドシェイクできません (詳細不明) => 中止しています。
 回避策: 障害が発生した Disk Agent の復元オブジェクトをあらためて開始してください。
- 復元中、復元 Disk Agent (VRDA) のモニターにはアプリケーション ホストのマウント 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/name.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。
- 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、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続行されます。NetApp Filer (Celerra) 上でテープ範囲を指定してインポートを実行しているときに NetApp テープが検出された場合、Data Protector によって重大なエラーがレポートされ、処理が中断されます。
- ACSLS ライブラリに対するバックアップ/復元中に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、そのバックアップ/復元セッションで使用しているテープ 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。
- バックアップ中にシステムを再起動すると、データのバックアップ先のメディアが破損する場合がありますが、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を行うと、以降のバックアップも失敗します。
- UNC 共有を利用してファイルを別のホストに復元しようとする、復元が失敗し、次のメッセージがセッション ログに出力されます。
 オープンできません: ([112] ディスクに十分なスペースがありません。) => 復元されません
 [警告] 場所: VRDA@host1.test.com "host2.test.com [/H]" 時間: 27/09/00 16:58:40 復元されたものはありません。
 回避策: Omninnet ログオン ユーザーには、UNC パス内に指定されているリモート ホスト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、書き込みパーミッションを持つ必要があります。
- Novell NetWare クライアントで Data Protector UNIX の Session Manager 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)のグローバル変数 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、Session Manager 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、オンライン 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 A.06.10 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。以下のエラーが起きます:

[致命的]場所: BMA@ukulele.company.com "SDLT" 時間: 2/22/2003 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。

- HP-UX の場合: /opt/omni/sbin/utilns/HPUX
- Solarisの場合: /opt/omni/sbin/utilns/SOL
- Linux の場合: /opt/omni/sbin/utilns/LINUX
- Windowsの場合: Data_Protector_home\bin\utilns\NT

mchange コマンドの構文は、次のとおりです。mchange -pool *PoolName* -newtype *NewMediaClass* *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 T3592 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。関連する手順は、オンライン ヘルプを参照してください。

- Data Protector A.05.10 および A.05.50 からアップグレードする場合、Data Protector A.06.10 へアップグレードすると、ファイル デバイス、ファイル ライブラリ、またはジュークボックス デバイスのデフォルトのブロック サイズが 16kB から 64kB へ変更されます。メディアがアップグレード前のデフォルトのブロック サイズに設定されている場合、これらのデバイス内でそのメディアに対して、メディアの追加およびインポートを実行することはできません。

対応策:

- メディア上のデータを引き続き使用する場合は、対象のメディアで使用するデバイスのブロック サイズの設定を 16kB に変更します。

- メディア上のデータが必要ない場合には、新しいデフォルトのブロック サイズの設定を使用して、メディアをリサイクルまたは再フォーマットしてください。
- [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。 [致命的] 場所: MSM@vinyl.hermes.com "FUYL" 時間: 13.8.04 11:29:16 メモリの割り当てに失敗しました。 [正常] 場所: MMA@vinyl.hermes.com "FUYL" 時間: 13.8.04 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に書き込まれるので、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時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。 そのセッションを指定して復元を実行しようとする、復元が失敗し、「オブジェクトが見つかりません。」というメッセージが出力されます。
- ディレクトリの数が 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すると、以下のメッセージが 1 回ではなく 2 回表示されます。
[重度] 場所: VBDA@computer.company.com "C:" 時間: 8/31/2004 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 (バックアップから除外する) 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すると、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むことができません。
- Novell NetWare プラットフォームで構成を復元しようすると、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。
[軽度] 場所: HPVRDA@host "CONFIGURATION:" 時間: xx/xx/xxxx xx:xx:xxTSA: エラー (TSAFS.NLM 6.50 272) The program was processing a record or sub record and did not find the Trailer field.
- 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] 場所: HPBMA@host "device name" 時間: xx/xx/xxxx xx:xx:xx ?T?y??K?

- 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 Omnilnet 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。
- 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すべてのスロット (このディスクで構成されているもの) が、空としてマークされます。

回避策:

- 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。
- 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) をコピーするときは、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 コピーを実行します。
または
 - 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) に常に保持します。
- 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。 対応策:
 - 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、もう一度やり直します。
 - 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。

- 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 '*' や '?') 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システムで Data Protector にレジストリ キー HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup が認識されません。このキーにリストされているファイルとフォルダがバックアップされてしまいます。
回避策: Data Protector のバックアップ仕様の作成時に、上記のレジストリ キーに依存せず、バックアップしないファイルやフォルダをすべてバックアップから除外してください。
- Windows Vista または Windows Server 2008 システムにインストールされた Data Protector Disk Agent を使用している共有ネットワーク 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されたユーザー 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、その後復元セッションを開始します。

統合に関連する問題点

共通の問題点

- Data Protector 統合バックアップのプレビュー セッションの最後で表示されるバックアップ統計レポートに、関連性のない情報が含まれています。
Completed Media Agents、Failed Media Agents、Aborted Media Agents、Media Agents Total、Mbytes Total、Used Media Total の統計情報は常にゼロになります。
回避策: 必要ありません。

Microsoft Exchange Server

- SP3 にアップグレードした Microsoft Exchange 2000 Server の ZDB で障害が発生し、以下のメッセージが出力されます。 [正常] 場所: SNAPA@tuljan.ipr.com <mailto:SNAPA@tuljan.ipr.com> "" 時間: 7/24/2002 10:26:52 AM スプリット分割用実行前スクリプトを実行しています。 (omniex2000.exe -dismount -storage_group 'Accept' -appsrv vaexchg.ipr.com) [重要] 場所: SNAPA@tuljan.ipr.com <mailto:SNAPA@tuljan.ipr.com> "" 時間: 7/24/2002 10:26:53 AM [224:501] リnkの分割を行う実行前スクリプトが失敗しました (終了コード -1)
回避策: Exchange 2000 Server を SP3 にアップグレードする場合には、omniex2000.dll をいったん登録解除してから再び登録する必要があります。そのためには、Exchange 2000 Server システム上の *Data_Protector_home*\bin ディレクトリから、regsvr32.exe コマンドを実行します。
登録を解除する場合: regsvr32 /u omniex2000.dll
登録する場合: regsvr32 omniex2000.dll

- 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ブ 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。
- リモート管理のため、Microsoft Exchange 用統合ソフトウェアがインストールされていない Windows クライアントから omniex2000SM.bat スクリプトを実行できるように、omniex2000SM.bat をそのようなクライアントにコピーする必要があります。
- デフォルトでは、Data Protector は Exchange Server 2003 でリカバリ ストレージ グループへの復元をサポートしていません。そのため、リカバリ ストレージ グループを有効にしている場合、復元が失敗します。
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 Knowledge Base の文書番号「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。
 - エラーを報告せずに CLI の構成が終了しますが、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、*RETV AL *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 の場合)
export OB2BARHOSTNAME=*client_name* (UNIX の場合)
次に、CLI を使用して構成を繰り返します。

Microsoft SQL Server

- Data Protector GUI で、バックアップで使用したデバイスから Microsoft SQL Server 復元に使用するテーブ 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。

SAP R/3

- brbackup コマンドまたは brarchive コマンドを使用するときにコマンド行で '-u' オプションを指定すると、SAP のバックアップが失敗します。
回避策: brbackup または brarchive のコマンド行で '-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 GUI を使用して SAP R/3 統合ソフトウェアのスプリット ミラー復元を実行すると、通常のファイルシステムの復元として実行され、その間、スプリット ミラー エージェント (SYMA および SSEA) によってディスクが /var/opt/omni/tmp (デフォルト) にマウントされます。これはアプリケーション統合ソフトウェアの復元なので、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、復元先は EMC/XP ディスクではなく、ルート パーティションになります。
回避策: 必要ありません。

Oracle

- Windows プラットフォーム上の 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名のバックアップ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。これにあてはまらない場合は、すべてのバックアップ オブジェクトが 1 回のバックアップ セッションで実行されます。
- 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ないため、インスタント リカバリ後のデータベースの復旧が失敗し、次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。
このエラー 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意味します。そのようなことは、Oracle の制御ファイルのインストール先が、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 制御ファイルのインストール先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。

Informix Server

- バックアップをファイル デバイス、ファイル ライブラリ、またはジュークボックス デバイスを使用して実行し、そのようなデバイスのメディアについてデフォルトのブロック サイズ設定を適用する場合、Data Protector A.06.10 へアップグレードする前に作成したバックアップから Informix Server オブジェクトを復元しようとするとは応答しなくなります。この問題は、Data Protector A.06.10 へのアップグレード時に、ファイル デバイス、ファイル ライブラリ、およびジュークボックス デバイスのデフォルトのブロック サイズが 16kB から 64kB へ変更されることが原因で発生します。
回避策： 復元に必要なメディアのために使用するデバイスのブロック サイズの設定をデフォルト (64kB) から 16kB に変更してください。

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 zero downtime backup administrator's guide』の「ZDB_ORA_INCLUDE_CF_OLF omnire variable」を参照してください。
- HP StorageWorks Disk Array XP Agent (SSEA) では、2 つのバックアップセッションを同時に起動した場合に、2 つのボリューム グループに同じマイナー番号が与えられないように、バックアップ準備フェーズ中はバックアップシステムがロックされます。なお、ロックが必要になるのは、ボリューム グループの作成時のみです。その結果、同時バックアップ セッションの実行時には、大幅な遅れが発生する場合があります。

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 サーバがクラスター環境にあり、実際のホスト名を使用してバックアップを実行した場合、セカンダリ ホストを使用してインスタント リカバリを実行しようすると失敗します。
回避策： この問題を回避するには、仮想ホスト名を使用します。
- クラスター フェイルオーバー中にバックアップ セッションの応答が停止し、すべてのセッション エージェント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: 任意の時点でバックアップ セッションを手動で終了し、セッションを起動します。

- 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ーフェイルオーバーが発生した場合、後続のセッションが実行されずにフェイルオーバーした後、特定の問題が発生する可能性があります。そのような場合、Data Protector GUI のモニターコンテキストには、フェイルオーバー後に再起動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。

[致命的] 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。

[致命的] 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。

[重度] 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

[致命的] 場所: BSM@ClusterNode01Name "BackupSpecificationName"

時間: [日付 時刻]

どのディスクエージェント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、クラスター 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 (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: 必要ありません。

MC/ServiceGuard での問題点

- 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 内に存在) 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。

[致命的] 場所: SSEA@wartburg.company.com"" 時間: 11/8/2001 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 つの対応策が考えられます。

- 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 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に、復元を開始してください。復元時にほかのノードでクラスタ サービスがアクティブであると、復元 API が失敗し、フェイルオーバーの原因となることがあります。
- 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、Restore Session Manager 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。

クラスタ環境での Disk Array XP 用統合ソフトウェアの問題点

- クラスタ環境で、バックアップ ノード以外のノードでインスタント リカバリが実行される場合 (ZDB とインスタント リカバリ セッションとの間でフェイルオーバーが発生する場合)、インスタント リカバリは失敗し以下のようなエラーが表示されます。
[警告] 場所: SSEA@x64-node2.x64ring.com "" 時間: 2/19/2008 2:35:46 PM XPDB から LDEV 8690 のコマンド デバイスの取得に失敗しました。各ノードで異なるコマンド デバイスが構成されている場合、問題が表示されます。
対応策:
 - 両方のノードで同じコマンド デバイスが使用されることを確認します。
 - 不足しているコマンド デバイスを手動で追加するには、omnidbexp コマンドを使用します。omnidbexp を使用してコマンド デバイスを追加する方法については、『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

- 既に集約済みのオブジェクト バージョンを集約すると、**[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。
- オブジェクト集約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集約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、選択条件を厳しくするか、グローバル変数 CopyAutomatedMaxObjects の値を大きくします。(QXCR1000348832)
- 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集約を実行するときに、使用する集約デバイスの数が集約されるオブジェクトの数より少ないと、オブジェクト集約セッションが応答しなくなります。
回避策：集約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集約するオブジェクト 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の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、いくつかのファイル ライタ (ファイル ライブラリ デバイス) が、ソースの Media Agent 側の失敗 (メディアにエラーが発生、ブロック サイズが不正、マウント要求がキャンセルされた、などの場合) によって中断した集約セッションのターゲットとして必要とされることがあります。このために、オブジェクト集約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集約を完了させるための十分なファイルライタが残っていません。残りのオブジェクトがすべて集約されてしまったら、セッションの終了時点で、すべてのファイル ライタが再び解放されます。
回避策：集約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、集約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、集約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集約を複数のセッションに分割するようお勧めします。(QXCR1000346297)
- 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。
- omnistat -session [session ID] -detail コマンドを実行すると、開始された復元と開始されたバックアップ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。
 - WebQoS、CyberSitter 2000、NEC E-border AUTOSOCKS のアプリケーションを Data Protector と同じシステムにインストールすることはお勧めしません。 Data Protector Media Agent と Storage Allocator を共存させると、予期しない結果が生じることがあります。 最新のパッチ情報については、HP Web ページを参照してください。 <http://www.itrc.hp.com> (日\`96\`7b語)
 - 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 というように記述して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、別のノードに対して **[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、 「ボリューム グループの構成が変更されました。」 というエラー メッセージが表示されます。 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 rdsk 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 rdsk オブジェクトが先頭になるように、rdsk オブジェクトの順序を変更します。
 - EADR/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] で、[管理ツール] から [サービス] を開き、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。
 - 複数の omnidbutil -purge 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。 これを回避するには、複数のセッションを起動しないようにします。

- 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るエラーが報告され、復元セッションが頻繁に終了することがあります。
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、Windows 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。
- Linux システムで、電子メール送信方式を使用してレポートを送信すると、件名がなくて、差出人フィールドが "root" のメールが送信されます。差出人および件名の正しいエントリはメール本文中にあります。
回避策: sendmail を使用してメール 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 以外における既知の問題点とその対応策

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

- Data Protector A.06.10 のインストールまたはアップグレード後、Windows が、一部のアプリケーションについて、インストールされていない、または再インストールが必要だというメッセージを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。この問題の解決方法については、Microsoft Knowledge Base の文書番号「324906」を参照してください。
- Windows では、まれに、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、マウントされている NTFS ボリュームに Data Protector をイン

ストールしようとする、Data Protector のセットアップ ウィザードが表示されず、インストールを開始することができません。

回避策： 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 XP 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ウィンドウがポップアップして、エラーが表示されることがあります。
この問題の詳細と考えられる解決方法については、InstallShield KB の文書番号「107094」(<http://support.installshield.com/kb/view.asp?articleid=Q107094>)を参照してください。
- Windows Remote Desktop 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。サーバにより、予期しないエラー 3 (*Mapped-Drive:\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、ユーザー アカウント以外の異なるセッション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。
対応策：
 - 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 (*\\server.company.com\shared_folder* など) を使用します。
 - インストールに Windows Remote Desktop ではなく VNC を使用します。
 - コンソール ログインからインストールを開始します。
- Windows XP または Windows Server 2003 で、インストール先のディレクトリが仮想ドライブ(*subst* コマンドで作成)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ネーム スペースで実行されます。この結果、インストールに失敗します。
対応策：
 - *subst*を使用した仮想ドライブのネーム セットの代わりに、UNC パス指定 (*\\server.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 ユーザーとして実行します。
- Linux システムでは、1つのコマンドで複数のパッケージを指定すると、Data Protector は *rpm* ユーティリティによって正しくアンインストールされません。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 パッケージを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 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。OS 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。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。
- Java のモダル特性の既知の問題のため、Data Protector Java GUI で 2 つ以上のモダル ダイアログを開いている場合、最後に開いたダイアログを最初に閉じる必要があります。
回避策: 開いた順序と逆の順序でダイアログを閉じます。
- HP-UX システム、Solaris システム、および Linux システムで、Data Protector オンライン ヘルプを Mozilla Web ブラウザを使用して開くと、オンライン ヘルプのナビゲーション ペインが正しく表示されません。ブラウザ ウィンドウの使用可能なスペースのうち、狭い領域にしかナビゲーション ペインが表示されないため、目次、キーワード、検索、用語の各ページがうまく使用できません。
回避策: 必要ありません。

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

- HP-UX 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。 [重度] 場所: MMA@lada.com "MO-lada" 時間: 5/6/2002 3:52:37 PM [90:90] /dev/rdisk/c2t0d1 ディスク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
- Windows 2000 に物理アドレス拡張 (PAE) が指定された場合、Ultrium などのデバイスを使用して Data Protector を正しく実行できません。デバイス操作は以下のエラーを表示して失敗します。エラー 87。デバイスへ書き込めません。パラメータが不適切です。このエラーは、物理アドレス拡張 (PAE) オプションが有効になっていない状態で Windows 2000 を実行しているときに作成されたテープを復元しようとするときに発生します。
回避策: MaximumSGList レジストリ キーの値を 17 に設定します。MaximumSGList キーは HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\<adapter>\Parameters に格納されています。ここで、<adapter> は、デバイス制御に使用される SCSI インタフェースの ID を表しています (Adaptecであれば aic78u2 など)。
- 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。

- 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 モードで動作するようにするには、以下の omnirc コマンド変数を設定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。共存させた場合、データが失われるおそれがあります。
- Microsoft Windows 2000 の既知の問題点が原因で、特に、短時間に複数のバックアップを実行した場合には、Active Directory で障害が発生することがあります。
回避策： Microsoft Windows 2000 Service Pack 2 をインストールします。詳細は、Microsoft Knowledge Base の記事 (<http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q282/5/22.ASP>) を参照してください。
- DLT8000 (StorageWorks_E DLT Library) を使用してメディアまたは omnimlist をインポートすることができません。以下のエラーが表示されます。
[重度] 場所: MMA@hkgbkup3 "HKGBKUP3_1m" Time: 10/31/01 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)
[重度] 場所: MMA@hkgbkup3 "HKGBKUP3_1m" Time: 10/31/01 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)
解決策：
Quantum によって、コントローラ ファームウェアに問題があること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。この累積スリップと、BOT マーカーを見に行くことが原因で、ドライブの内部ディレクトリが再構築されます。これは、大量のデータが記録されているテープでのみ起こります。
以下のいずれの作業も実行する前に、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 FW は V51 にアップグレードする必要があります。次に示す FW アップグレードのページにアクセスし、指示に従って操作してください。
http://www.hp.com/cposupport/swindexes/hpsurestor18551_swen.html
この修正の詳細は、Service Note A5597A-27 に記載されています。
- 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： 必要ありません。

- 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 Knowledge Base の文書番号「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 のファイルシステムに関する制限事項のため、UNIX 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、Windows 上で間違った場所に復元されたり、間違った名前で復元されることがあります。Windows 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、backslash という名前のファイルを UNIX 上でバックアップして Windows クライアントに復元した場合、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。
- AIX 5.2 上では、devbra 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機能しません。

回避策: デバイスを手動で構成します。AIX 5.2 上で CAMBEX ドライバを使用して接続されているデバイスについては、変更された SCSI アドレスの自動検出を利用しないでください。
- 次のようなメッセージが出力され、ファイルシステムのバックアップが終了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、Solaris 9 上での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 システムの TSAFS.NLM モジュールの既知の問題のため、Novell NetWareで [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: 現時点ではこの問題に対する修正プログラムはありません。Novell NetWare のサポート パッチを確認してください。

Data Protector 以外における統合に関連する問題点

Microsoft Exchange Server

- Microsoft Exchange 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。Microsoft Knowledge Base の文書番号「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) である限り、当てはまりません。

Microsoft SQL Server

- Microsoft SQL Server 7.0 をクラスター対応アプリケーションとしてインストールする場合には、Microsoft SQL Server 7.0 Service Pack 1 が必要です。
- Microsoft SQL Server システム 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 zero downtime backup integration guide』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。そこに記載されているように、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。サービスが自動的に起動しない場合、以下のようにすべてのシステム データベースの復旧を行います。
 1. SQL Server サービス 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開始します。
 3. その他すべてのシステム データベースの復旧を開始します (SQL Server インスタンスはシングルユーザー モードで起動してください)。
 4. SQL Server インスタンスのサービスを再起動します。

SAP R/3

- SAP R/3 brtools バージョン 4.6C を使用して、Solaris プラットフォーム上でデータファイルをバックアップすると問題が発生します。ただし、データベースのバックアップとテーブルスペースのバックアップは正常に動作します。
- ゼロ ダウンタイム バックアップ機能と Oracle Recovery Manager を一緒に使用して SAP R/3 データベースのバックアップを実行すると、失敗します。

SAP R/3 (Oracle) 用統合ソフトウェア バックアップで以下のエラーが発生することがあります。 BR002I BRARCHIVE 4.6D (17) BR252E Function fopen() failed for '/oracle/YP1/817_64/saparch/adhjhzc.cpd' at location main-4 BR253E errno 2: No such file or directory BR121E Processing log file /oracle/YP1/817_64/saparch/adhjhzc.cpd failed sh: 12312 Memory fault [警告] From: OB2BAR@sv005 "OMNISAP" Time: 02/20/02 10:54:03 BRARCHIVE /usr/sap/YP1/SYS/exe/run/brarchive -d util_file -sdc -c returned 35584

回避策: Oracle NLS_LANG 環境変数を SAP R/3 構成ファイルに追加します。 NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.WE8DEC SAPDATA_HOME=/oracle/YP1

- Solaris 上のディスク (SPLITINT) へのオフラインでの SAP R/3 ZDB が失敗し、以下のエラーが表示されます。
BR0253E errno 4: Interrupted system call
回避策: 必要ありません。この問題は、SAP BRTOOLS の次のバージョンで解決される可能性があります。

SAP DB/MaxDB

- ファイル名にスペースが含まれているとバックアップが失敗します。
回避策:
 - Windowsシステムの場合: RUNDIRECTORY パラメータを短いパス名 (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てから、データベースを再起動します。
 - HP-UX システムおよび Linux システムの場合: ディレクトリへのシンボリック リンクを作成してスペースを含む名前を付け、そのシンボリック リンクを使用するようにデータベースの RUNDIRECTORY パラメータの値を調整します。 ini ファイル (Linux の場合は /usr/spool/sql/ini/SAP_DBTech.ini、HP-UX の場合は /var/spool/sql/ini/SAP_DBTech.ini) 内の IndepData パラメータの値を調整します。
- MaxDB 7.6 がインストールされた SUSE Linux 10 x86-64 システムでは、19 ストリームを超える MaxDB データを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。 詳細については、MaxDB のサポート担当に問い合わせてください。

Oracle

- バックアップ システムに十分なリソース (CPU、メモリーなど) がない場合、Oracle Server Manager によって、Oracle HP StorageWorks XP 統合ソフトウェアの Data Protector のモニターコンテキストの中で、「ORA-12532: TNS: 引き数が無効です。」というエラーが表示されます。
回避策: Oracle インスタンスと同時にバックアップ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。

Informix Server

- Informix Server の既知の問題が原因で、Windows 2000 上で Informix Dynamic Server 7.31 TC8 のポイント イン タイム復元を実行することができません。
回避策: 適用可能なパッチがあるかどうか Informix 社のサポート担当に問い合わせてください。
- Informix Dynamic Server 7.3x (64 ビット) で \$INFORMIXDIR/bin/onbar バイナリが正常に動作しません。
回避策: 32 ビット版の Informix Dynamic Server 7.3x から \$INFORMIXDIR/bin/onbar シェル スクリプトをコピーします。このスクリプトがない場合は、Informix 社のサポート担当に問い合わせてください。
- Windows 2000 で Informix Dynamic Server 7.31.TC2 を使用している場合は、Informix Server に既知の問題があるため、論理ログ番号による Informix Server 復元を実行できません。

Sybase

- Solaris システムで 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: Sybase バックアップ セッションが中断しないようにするため、コマンド行インタフェースから \$SYBASE_HOME_DIR/bin/sybmultbuf プロセスを終了します。

ディスク アレイ用統合ソフトウェア

- HP Data Protector と HP StorageWorks EVA を統合すると、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。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、この機能を使用する前に、パフォーマンスに依存する環境で何らかの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。
 - ディスクおよびテープへの 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、テープへのバックアップ フェーズでアプリケーションデータへのアクセス速度が低下するのを防ぐことができます。

- まだ作成していないスナップクローンの「インスタント リカバリ」データを作成することができます。

補足情報については、HP の営業担当に問い合わせてください。

- HP StorageWorks EVA (Windows システム) 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]デバイス検出ルーチンを起動。[重度]ファイルシステム *fname* 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、<http://www.itrc.hp.com> から入手できます。

さらに、問題の発生を最小限に抑えるため、以下の *omnirc* 変数を設定します。

EVA_EMAPI_MAX_RETRY

EVA_EMAPI_RETRY_DELAY

これらの変数のあらかじめ定義された値は、ほとんどの構成に適合するはずですが、ただし、指定した設定によって問題が解決されない場合、必要に応じて値を大きくする必要があります。

- SecurePath 4.0Cドライバを使用すると、バックアップ システムが異常終了することがあります。
- HP StorageWorks EVA を VSS ハードウェア プロバイダとして使用すると、[スナップショット種類] オプションが無視されます。(HSLco41930)
回避策: EVA 構成ツールを使用して必要なシャドウ コピーの種類 (スナップショット、vsnap、またはスナップクローン) を選択します。
- HP StorageWorks EVA を VSS ハードウェア プロバイダとして使用すると、シャドウ コピーの作成が開始されたことが VSSBAR によって報告され、EVA プロバイダによる CPU の使用率が 99% になり、応答しなくなることがあります。セッションを中止できません。
回避策: 必要ありません。CPU の消費およびバックアップ セッションの進行を止めるには、以下の手順を実行します。
 1. Service Manager を使用してプロバイダ サービスを停止します。
 2. プロバイダ サービスを停止できない場合には、Task Manager を使用してプロセスを強制終了します。
 3. VSS サービスおよび VDS サービスを停止します。VSS スナップショットデータベースを削除します。VSS スナップショット データベースのファイルの保存場所は、レジストリ エディタで以下のレジストリ キーの値を参照して確認することができます。HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup\VSS Service DB HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup\VSS Service Alternate DB.
 4. 管理アプライアンスに接続し、シャドウ コピーが存在する場合にはそれらを見つけて削除します。

5. バックアップを再び実行します。エラーが解消されない場合は、上記の手順を繰り返してからシステムを再起動します。
- ハードウェア シャドウ コピー プロバイダで障害が発生し、以下のようなメッセージが出力されることがあります。
 INFO: HardwareProvider::LocateLuns() - Failed.INFO:
 HSV_ElementMgr::enableAccess() - FAILED errorMsg =
 `Hosts\VSSQA\levstik:Api The presented unit already exists.
 Command ignored' cellName = 'EVA-4 (Kolosej)' unitID =
 '1f200710b4080560ff4e0100001001000000e54e' unitName = `Virtual
 Disks\VSSQA\Levstik\LevstikExch7\CPQHWP-3f38d17d LUN ID = '21'
 回避策: 必要ありません。システムをクリーンアップするため、プロバイダを再起動し、バックアップ サーバ上の VSS スナップショット データベースからプロバイダ情報を削除してから、EVA 上のスナップショットを削除します。プロバイダ ID を取得するため、vssadmin list providers コマンドを使用します。VSS スナップショット データベースのファイルの保存場所は、レジストリ エディタで以下のレジストリ キーの値を参照して確認することができます。HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup\VSS Service DB
 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup\VSS Service Alternate DB
 - Solaris システムで GUI の [バックアップ システムを使用可能にしておく] オプションまたは CLI の leave_enabled_bs オプションを選択して HP StorageWorks Disk Array XP スプリット ミラー バックアップ セッションを開始し、セッションの完了後に .omnirc ファイルの SSEA_MOUNT_PATH 変数を変更した場合、次回、同じマウント ポイントに対してスプリット ミラー バックアップ セッションまたはスプリット ミラー復元セッションを実行すると失敗します。
 回避策: セッションが失敗しないようにするため、古いバックアップ システムマウント ポイントを手動でアンマウントしてからセッションを (再) 起動します。

Volume Shadow Copyサービス

- SQL サーバのオンライン時に、master、model、および msdb の各 MSDE ライター コンポーネントを復元することはできません。(HSLco42571/QXCR1000100950)
- SQL サーバのオフライン時に MSDE ライターを復元すると、以下のようなメッセージが出力されて復元が終了します。
 [重度] 場所: OB2BAR@computer.company.com"MSVSSW" 時間: 8/7/2003 1:49:49 PMComponent 'master' reported:
 'CSqlRestor::PrepareToRestore failed with HRESULT = 0x8000ffff'.
 回避策: 必要ありません。この問題は、今後提供される Microsoft Windows Server 2003 Service Pack で解消される予定です。
- SQL サーバのオフライン時に MSDE ライターを復元すると、以下のようなメッセージが出力されて復元が終了します。

[重度] 場所: OB2BAR@concord.ipr2.hermes "MSVSSW" 時間: 8/7/2003 1:49:49 PM Component 'master' reported: 'CSqlRestor::PrepareToRestore failed with HRESULT = 0x8000ffff'.
回避策: 必要ありません。この問題は、今後提供される Microsoft Windows Server 2003 Service Pack で解消される予定です。

- 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。この問題の解決方法の詳細は、Microsoft Knowledge Base の文書番号「910250」を参照してください。
- Enterprise Virtual Array では、ソース ボリューム (元の仮想ディスク) が 5 つ以上ある場合、バックアップ セッションが失敗することがあります。
回避策: 必要ありません。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が開始されることを確認してください。
- VSS トランスポートابل バックアップ中に、バックアップ システムで「インポートに失敗しました。」というエラー メッセージが VSSBAR によって表示されます。
セッションが失敗した後にバックアップ システムを調べると、「Disk Manager」と同様、Device Manager で、スナップショットを実際に新しいディスクとして表示することができます。[Disk Manager] ウィンドウではボリュームも (ボリューム ラベルと共に) 表示されることがありますが、Windows の mountvol CLI ツールではそれらは検出、表示されません。また、以降のすべてのバックアップ セッションが失敗します。
回避策: バックアップ システム上の VSS スナップショット データベースを削除し、システムを再起動してください。VSS スナップショット データベースのファイルの保存場所は、レジストリ エディタで以下のレジストリ キーの値を参照して確認することができます。HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup\VSS Service DB HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup\VSS Service Alternate DB
- Disk Array XP で、多数の (たとえば2000を超える数の) LUN や LDEV が構成され、すべてがハードウェア プロバイダで表示される場合は、バックアップとインスタント リカバリが失敗して以下のメッセージが表示されることがあります。
[Major] Failed to resolve volume: STORAGE#Volume#...
ハードウェア プロバイダのボリューム分散の速度が遅く、結果としてData Protector のタイムアウトが生じます。
回避策: プロバイダが表示する LDEV の数が減るように (たとえば512以下) ディスク アレイを再構成して、性能を向上させます。これは、複数のStorage Management Logical Partitions (SLPRs) を作成したり、Fibre Channel スイッチのポートをゾーニングすることによって行います。(QXCR1000188017)

Data Protector 以外におけるレポート作成に関連する問題点

- Outlook XP (2002) または Outlook 2003 を使用している場合、以下の問題が表示されます。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と、CRS サー

ピスの応答が停止しますので、再起動する必要があります (HSLco35048)。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。また、Outlook 2000 または Outlook 98 の最新のセキュリティアップデートをインストールした場合も同様です (Microsoft Knowledge Base の文書番号「262617」、「267319」、「262700」を参照)。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たため、この問題が発生します。

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。Outlook 2000 または Outlook 98 のセキュリティの設定をカスタマイズする方法は、「Outlook 電子メール セキュリティ アップデートの管理者向け情報」(Microsoft Knowledge Base の文書番号「263296」) を参照してください。Outlook XP (2002) または Outlook 2003 の場合は、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、Windows 2000 およびそれ以降のバージョンでデフォルトでインストールされており、これらのシステムでデフォルトの 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 サーバ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 での SMTP の構成方法の詳細は、Microsoft Knowledge Base の文書番号「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 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。
- 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、UNIXシステムでは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 ファイルを開きます。

- 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 Web レポートを使用すると、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、レポートの作成に大きな時間を要するようになります。
- Data Protector レポートを使用し、その出力形式が HTML の場合、Unicode ファイルが作成されます。古いバージョンのブラウザの中には、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、同じファイルと同じブラウザで Web サーバから表示した場合、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。

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

グローバル オプション ファイル /opt/omni/omnirec 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_shm-  
min=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、パラメータを増やすことができます。

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。

SHMMAX の最小値 = (Disk Agent のバッファ数 * 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 には大き目の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 サーバを介してまたは /etc/hosts or /etc/lmhosts ファイルを介して行われます。Windows クライアントで 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は、*%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。編集し終わったら、Data Protector GUI を終了し、変更内容を適用するために再起動します。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。
- Windows 2000 GUI クライアントを Cell Manager に接続すると、次のエラーメッセージが出力されることがあります。
「Data Protector 管理者によって、ユーザー権限が Data Protector の機能にアクセスできないように設定されています。詳細は Data Protector 管理者に問い合わせてください。」
原因として、システム名 (ドメインのサフィックスを含む) が Windows 2000 システム上の 2 つの場所で設定されることが考えられます。Windows 2000 GUI クライアントの設定 ([システムのプロパティ] -> [ネットワーク] タブ -> [プロパティ] -> [詳細] -> [このコンピュータのプライマリDNSサフィックス] および [ローカル エリア接続プロパティ] -> [TCP/IP] -> [詳細] -> [DNS] タブ -> [この接続DNSサフィックス]) のホスト名 (完全修飾名) が、Data Protector の [ユーザー] コンテキストで定義されている名前とまったく同じもの (DNS サフィックスを含む) であ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 システムまたは Windows Server 2008 システムのファイルシステム バックアップを作成する場合、Data Protector GUI にバックアップに使用可能な Windows 構成オブジェクトの TerminalServiceDatabase が表示されません。
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 システムまたは Windows Server 2008 システムのファイル システム バックアップを作成する場合、Data Protector GUI にバックアップに使用可能な Windows 構成オブジェクトの RemovableStorageManagementDatabase が表示されません。
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をインストールしてください。
- Windows 2000、Windows XP、Windows 2003システムに FAT32 のブート パーティションがある場合、このシステムの ISO イメージの作成には Windows Vista クライアントを使用できません (作成されたISO イメージがブートされないため)。
回避策: Windows 2000/XP/2003 システムを使用して ISO イメージを作成します。

5 インストールの要件

この章では、Cell Manager、Installation Server、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 Server または Java GUI Client 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 ファイルの上限が、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。
- 300 ~ 425 MB 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
 - semmnu (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。

Data Protector Cell Manager にオンライン ヘルプを表示するための要件は Data Protector クライアントと同じです。「[クライアント システムに対する要件](#)」 (100 ページ) を参照してください。

Java GUI Clientの場合、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降のアップデート (1.5.0_07など) が必要です。

Solaris

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。
- 300 ~ 425 MB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値に設定すること (推奨) SEMMNI (システム全体におけるセマフォ セットの最大数) = 100 SEMMNS (システム上のセマフォの最大値) = 256
カーネルの変更を反映させるには、システムを再起動する必要があります。

Data Protector Cell Manager にオンライン ヘルプを表示するための要件は Data Protector クライアントと同じです。。「[クライアント システムに対する要件](#)」 (100 ページ) を参照してください。

Java GUI Client の場合、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降のアップデート (1.5.0_07など) が必要です。

Windows 2000 または Windows XP

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。
- Windows 2000 システム (Service Pack 3 以降がインストールされている必要があります)
- 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)
- 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: $2 \times \text{size_of_the_biggest_package_to_be_installed} + 5\text{MB}$

Data Protector Cell Manager でオンライン ヘルプを表示するには、Microsoft Internet Explorer 6.0 以降が必要です。

Java GUI Clientの場合、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降のアップデート (1.5.0_07など) が必要です。

Windows Server 2003 または Windows Server 2008

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。
- 190 MB 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 A.06.10 を インストールするには、管理権限が必要です。

Data Protector Cell Manager でオンライン ヘルプを表示するには、Microsoft Internet Explorer 6.0 以降が必要です。

Windows Server 2003システム上のJava GUI Client の場合、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降のアップデート (1.5.0_07など) が必要です。

Windows Server 2008システム上のJava GUI Client の場合、BEA JRockit 5.0 1.5.0_06 またはそれ以降のアップデート (1.5.0_07など) が必要です。

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。
- 300 ~ 425 MB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 4.0 に Java GUI Server をインストールするには、libstdc++-4.0.2-8.fc4.x86_64.rpm パッケージが必要です。64 ビット版の libstdc++.so.5 がシステムに搭載されていない場合は、libstdc++-3.3.3-7.x86_64.rpm を使用してインストールする必要があります。

- SuSE Linux Enterprise Server 9 (64 ビット) で Java GUI Server を実行するには、compat-libstdc++-1sb-4.0.2_20050901-0.4.x86_64.rpm パッケージが必要です。

Data Protector Cell Manager にオンライン ヘルプを表示するための要件は Data Protector クライアントと同じです。 .「[クライアント システムに対する要件](#)」 (100 ページ) を参照してください。

Java GUI Clientの場合、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降のアップデート (1.5.0_07など) が必要です。

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 2000
- Windows XP
- Windows Server 2003 (32 ビット)
- 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 11.00、HP-UX 11.11 (PA-RISC)
- HP-UX 11.23、HP-UX 11.31 (PA-RISC、Itanium)

Solaris オペレーティング システムおよび Linux オペレーティング システムはサポートされません。

Installation Server の要件

HP-UX システム

Installation Server の最小要件は以下のとおりです。

- 64MBのRAM
- 750MB のディスク スペース

Data Protector Installation Server にオンライン ヘルプを表示するための要件は Data Protector クライアントと同じです。 .「[クライアント システムに対する要件](#)」 (100 ページ) を参照してください。

Solaris

Installation Server の最小要件は以下のとおりです。

- 64MBのRAM
- 750 MBのディスク スペース

Data Protector Installation Server にオンライン ヘルプを表示するための要件は Data Protector クライアントと同じです。 .「[クライアント システムに対する要件](#)」 (100 ページ) を参照してください。

Windows 2000 または Windows XP

Installation Server の最小要件は以下のとおりです。

- 64MBのRAM (Windows 2000 Professional)
- 250 MBのディスク スペース
- Windows 2000 システム (Service Pack 3 以降がインストールされている必要があります)
- 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)

Data Protector Installation Server でオンライン ヘルプを表示するには、Microsoft Internet Explorer 6.0 以降が必要です。

Windows Server 2003 または Windows Server 2008

Installation Server の最小要件は以下のとおりです。

- 64MBのRAM
- 250MB のディスク スペース
- Windows Server 2008 システムで Data Protector A.06.10 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。

Data Protector Installation Server でオンライン ヘルプを表示するには、Microsoft Internet Explorer 6.0 以降が必要です。

Windows Server 2003システム上のJava GUI Client の場合、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降のアップデート (1.5.0_07など) が必要です。

Windows Server 2008システム上のJava GUI Client の場合、BEA JRockit 5.0 1.5_06 またはそれ以降のアップデート (1.5_07など)が必要です。

Linux

Installation Server の最小要件は以下のとおりです。

- 64MBのRAM
- 800 MBのディスク スペース

Data Protector Installation Server にオンライン ヘルプを表示するための要件は Data Protector クライアントと同じです。。「クライアント システムに対する要件」 (100 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。

- inetd デーモンがリモート クライアントのシステム上で稼動していること

Data Protector クライアントでオンライン ヘルプを表示するための前提条件は次のとおりです。

- Data Protector と同じアカウントで実行可能な Web ブラウザがクライアント システムにインストールされている必要があります。
 - HP-UX では、Mozilla Web ブラウザがサポートされています。HP では Mozilla 1.7 の使用を推奨していますが、HP-UX プラットフォームで正式にサポートされている他の Mozilla のバージョンを使用することもできます。サポートされる Mozilla のバージョンおよびインストール パッケージの一覧については、Web サイト (<http://www.hp.com/products1/unix/java/mozilla/index.html>) を参照してください。
 - Solaris では、Mozilla 1.7、Netscape 7.0、Netscape Navigator 4.7x がサポートされています。HP では Mozilla 1.7 の使用を推奨しています。Mozilla 1.7 は、<http://www.sun.com/software/solaris/browser/index.xml> または <http://www.mozilla.org/releases/#1.7.12> からダウンロードできます。
 - Linux では、Mozilla 1.7 がサポートされています。Mozilla 1.7 は、<http://www.mozilla.org/releases/#1.7.12> からダウンロードできます。

Java GUI Clientの場合、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降のアップデート (1.5.0_07など) が必要です。

Data Protector UNIX クライアントに関するディスク スペースおよびRAMの要件

各種の Data Protector UNIX 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 (1,000 推奨)	40 (60 推奨)
[Disk Agent]	64 (128 推奨)	10
[Media Agent]	64 (128 推奨)	20
統合ソフトウェア モジュール	64 (128 推奨)	20
英語版マニュアル & ヘルプ	N/A	80

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 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。

Solaris システム

Media Agent をインストールするには、/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。

Solaris のインストール DVD-ROM は pkg ストリーム形式です。標準の tar ユーティリティでは認識されません。Solaris クライアントのローカル インストール/アップグレードに、Solaris ではなく HP-UX のインストール DVD-ROM を使用しなければならぬのはこのためです。

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。

Windows システム

クライアントにおける Windows ユーザー インタ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 2000 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)
- 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 2003 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)

Data Protector クライアント でオンライン ヘルプを表示するには、Microsoft Internet Explorer 6.0 以降が必要です。

Java GUI Clientの場合、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 またはそれ以降のアップデート (1.5.0_07など) が必要です。

各種の Data Protector Windows 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)
オリジナルの GUI	256 ¹	150 ²
Java GUI ³	512 (1,000 推奨)	40 (60 推奨)
Disk Agent	64 (128 推奨)	10
Media Agent	64 (128 推奨)	20
統合ソフトウェア モジュール	64 (128 推奨)	20
英語版マニュアル & ヘルプ	なし	85

¹GUI 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。この考慮事項については、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したいのであれば、クライアント上のディレクトリおよびファイルの名前の合計数について考慮する必要はありません。2MB のメモリがあれば 1,000 の要素 (ディレクトリまたはファイルの名前) を表示することができ、基本メモリとしては約 50MB が必要であることが確認されています。したがって、最大数のファイル名を表示するためには、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。

³RAM およびディスク スペース要件に加えて、Java GUI にはオリジナルの GUI より速いプロセッサが必要です (1 GHz Pentium III 以上、2.6 GHz 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 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、and 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。Installation Server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、Installation Server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 Installation Serverで設定されている場合には、インストール エージェントが自動的に Windows Firewall に登録され、インストールが正常に続けられます。

Java Web レポート

Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06 以降のアップデート (1.5.0_07など) をシステムにインストールし、Web ブラウザで有効にする必要があります。サポートされているブラウザは、Netscape Navigator 4.7.x、Netscape 7.x、Mozilla 1.7、および Microsoft Internet Explorer 6.0 以降です。

Internet Explorer ブラウザおよび Netscape Navigator ブラウザ用の JRE プラグインは <http://java.sun.com/products/plugin/> からダウンロードすることができます。

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、HP-UX DVD-ROM または Installation Server インストール CD-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。

MPE/iX クライアント、Novell NetWare クライアント、HP OpenVMS クライアントは、ローカルでインストールすることができます。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.05.10、A.05.50 および A.06.00 から Data Protector A.06.10 へのアップグレード手順が『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.05.10 にアップグレードしてから、Data Protector A.06.10 にアップグレードする必要があります。

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。

Omninet	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 インタフェースのプロキシ サービス

デフォルトでは、Omninet 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

Service	リソース	サービスによって必要とされる最低限のリソースパーミッション
CRS	<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
Omninet	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モニタリング 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> か http://www.software.hp.com/SUPPORT_PLUS/gpk.html で最新のパッチに関する情報を確認するか、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
SP0312-11.11 (以降)	GOLDQPK11i	HP-UX 11.11 の最新パッチ バンドル
SP0312-11.11 (以降)	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 の個別のパッチは Data Protector Cell Manager システムに必須ですが、他の Data Protector システムにもインストールするようお勧めします。

パッチ名	ハードウェアプラットフォーム	説明
PHSS_32864 または PHSS_37516	s700、s800	ld(1) およびリンカー ツールの累積パッチ
PHKL_33390	s700、s800	LVM 累積パッチ、LVM OLR、SLVM 16 ノード
PHKL_34534	s700、s800	vPar、callout、abstime、sync perf、wakeup

以下に挙げる HP-UX 11.11 の個別のパッチを Data Protector システムにインストールするようお勧めします。

パッチ名	ハードウェアプラットフォーム	説明
PHCO_27408	s700、s800	LVMコマンド累積パッチ
PHKL_26785	s700、s800	SCSIテープ (stape) 累積パッチ
最新を使用	s700、s800	使用バージョンに対する MC/ServiceGuard のパッチ
PHSS_33033	s700、s800	ld(1) およびリンカー ツールの累積パッチ

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 の個別のパッチを Data Protector システムにインストールするようお勧めします。

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

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	OPKBASE	HP-UX 11.31 の最新パッチ バンドル

MPE/iX システムに必要なシステム パッチ

オペレーティング システム	説明
MPE/iX 6.5 システム	PowerPatch I、TurboSTORE/iX 用パッチ MPELXG2A (C.65.13)
MPE/iX 7.0 システム	PowerPatch I

Data Protector で必要な Solaris システムのパッチ

オペレーティング システムのパッチ: Sun Microsystems の提供する最新のカーネルパッチをご使用ください。Sun のパッチに関する情報は、<http://sunsolve.sun.com> で入手できます。

Data Protector の GUI を使用する場合は、次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 8	108434-13	SunOS 8 の C++ 用 32 ビット共有ライブラリ パッチ
Solaris 8	108773-18	SunOS 8 用 ILM および X 入出力メソッド パッチ
Solaris 8	111721-04	SunOS 8 用数学ライブラリ (libm) パッチ

Data Protector で必要な Novell NetWare 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

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

Data Protector でHP Integrated Archive Platform (IAP) 統合ソフトウェアを使用するために必要なパッチ

統合ソフトウェアを使用する前に、使用可能な最新のパッチを確認してください。

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

SUSE で提供されている最新の推奨システム パッチをご使用ください。

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

Red Hat で提供されている最新の推奨システム パッチをご使用ください。

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 Data Protector A.06.10 の廃止されたプラットフォームと統合ソフトウェア

サポート対象プラットフォームに関連するバージョン情報はサポート一覧に記載しています ([サポート一覧](#)、127ページ を参照)。この章は、すぐに役立つ情報を提供するため、説明を簡単にしています。

廃止されたプラットフォーム

Data Protector A.06.10 では、以下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。

- HP-UX 11.0

廃止されたクライアント

Data Protector A.06.10 では、以下のクライアントがサポート対象から除外されました。

- Solaris 7.0
- Tru64 5.0A、5.1、5.1A
- SCO OpenServer 5.0.6、5.0.7

廃止された統合ソフトウェア

Data Protector A.06.10 では、以下の統合ソフトウェアがサポート対象から除外されました。

- Lotus Domino/Notes R5
- VMware ESX Server 2.x (スクリプティング ソリューション)

元の Data Protector GUI の廃止

UNIX および Solaris システムでは、元の Data Protector GUI がサポート対象から除外されました。Windows システムでは引き続きサポートされます。

8 Data Protector のドキュメント

ドキュメント セット

その他のドキュメントおよびオンライン ヘルプでは、関連情報が提供されます。

ガイド

Data Protectorのガイドは、印刷された形式あるいはPDF形式で利用できます。PDFファイルは、Data Protectorのセットアップ時に、Windowsの場合はEnglish documentation and Help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。インストールすると、このガイドはWindowsの場合は *Data Protector_home\docs* ディレクトリ、UNIXの場合は */opt/omni/doc/C/* ディレクトリに保存されます。

これらの資料は、HP Business Support CenterのWebサイトの[Manuals]ページから入手できます。

<http://www.hp.com/support/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。手順を中心に説明しているオンライン ヘルプとあわせてお読みください。
- 『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 リカバリのプランニング、準備、テスト、および実行の方法について説明します。
- 『HP Data Protector インテグレーションガイド』
このマニュアルでは、さまざまなデータベースやアプリケーションをバックアップおよび復元するための、Data Protectorの構成方法および使用法を説明し

ます。このマニュアルは、バックアップ管理者やオペレータを対象としています。4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 Portal Server、Exchange Server、および Volume Shadow Copy Service』
このガイドでは、Microsoft Exchange Server、Microsoft SQL Server、Volume Shadow Copy Service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、SAP R3、SAP DB/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 integration guide for IBM applications: Informix, DB2, and Lotus Notes/Domino』
このガイドでは、Informix Server、IBM DB2、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 integration guide for VMware Virtual Infrastructure, Sybase, Network Node Manager, and Network Data Management Protocol Server』
このガイドでは、VMware Virtual Infrastructure、Sybase、Network Node Manager、および Network Data Management Protocol Serverに対応するData Protector の統合ソフトウェアについて説明します。
- 『HP Data Protector integration guide for HP Service Information Portal』
このガイドでは、HP Service Information Portalに対応するData Protector統合ソフトウェアのインストール、構成、使用方法について説明します。これはバックアップ管理者用です。ここでは、アプリケーションを使用して Data Protector サービスを管理する方法について説明しています。
- 『HP Data Protector integration guide for HP Reporter』
このマニュアルでは、HP Reporter に対応する Data Protector 統合ソフトウェアのインストール、構成、使用方法について説明します。これはバックアップ管理者用です。Data Protector のサービス管理にアプリケーションを使用する方法について説明します。
- 『HP Data Protector integration guide for HP Operations Manager for UNIX』
このガイドでは、UNIX 版の HP Operations Manager software 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 software 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 Performance Manager and HP Performance Agent』
このマニュアルでは、Windows 版、HP-UX 版、Solaris 版、Linux 版のHP Performance Manager (PM) および HP Performance Agent (PA) 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 zero downtime backup administrator's guide』および『HP Data Protector zero downtime backup integration guide』とあわせてお読みください。
- 『HP Data Protector zero downtime backup administrator's guide』
このガイドでは、HP StorageWorks Virtual Array、HP StorageWorks Enterprise Virtual Array、EMC Symmetrix Remote Data FacilityおよびTimeFinder、HP StorageWorks Disk Array XPIに対応するData Protector統合ソフトウェアのインストール、構成、使用方法について説明します。このマニュアルは、バックアップ管理者やオペレータを対象としています。ファイルシステムやディスク 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 zero downtime backup integration guide』
このガイドでは、Oracle、SAP R/3、Microsoft Exchange Server 2000/2003、およびMicrosoft SQL Server 2000データベースのゼロ ダウンタイム バックアップ、インスタント リカバリ、および標準復元を行うための、Data Protectorの構成方法および使用方法について説明します。また、Microsoft Volume Shadow Copy Serviceを使用してバックアップ、および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も説明します。
- HP Data Protector MPE/iX system user guide
このマニュアルでは、MPE/iXクライアントの構成方法、およびMPE/iXデータのバックアップおよび復元方法を説明します。
- HP Data Protector 『Media Operations user guide』
このガイドでは、オフライン ストレージ メディアのトラッキングと管理について説明します。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 product announcements 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 A.06.10の新機能について説明しています。また、サポートされている構成(デバイス、プラットフォームおよびオンライン データベースの統合ソフトウェア、SAN、ZDB)、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。サポートされている構成の更新バージョンは、<http://www.hp.com/support/manuals>にあります。
- 『HP Data Protector product announcements ソフトウェアノートおよびリファレンス for integrations to HP Operations Manager, HP Reporter, HP Performance Manager, HP Performance Agent, and HP Service Information Portal』
このガイドは、記載されている統合ソフトウェアに対して同様の役割を果たします。

- 『HP Data Protector Media Operations Product Announcements, Software Notes, and references』
このガイドは、Media Operationsに対して同様の役割を果たします。

オンライン ヘルプ

Data ProtectorはWindowsおよびUNIXの各プラットフォーム用にオンライン ヘルプ (コンテキスト依存ヘルプ ([F1]キー) および[ヘルプ]トピック) 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、インストールDVDの最上位ディレクトリからオンライン ヘルプにアクセスできます。

- **Windows の場合:** ZipファイルDP_help.zipを解凍し、DP_help.chmを開きます。
- **UNIX 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でオンライン 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

以下の表は、ドキュメントマップに使用されている略称の説明です。 ガイドのタイトルには、すべて先頭に「HP Data Protector」が付きます。

略称	ガイド
CLI	コマンド行インタフェース リファレンス
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
Help	オンライン ヘルプ
IG-IBM	IBMアプリケーション用インテグレーションガイド
IG-MS	Microsoftアプリケーション用インテグレーションガイド
IG-O/S	インテグレーション ガイド — Oracle、SAP R/3、SAP DB/MaxDB
IG-OMU	インテグレーション ガイド — HP Operations Manager software、UNIX
IG-OMW	インテグレーション ガイド — HP Operations Manager software、Windows
IG-PM/PA	インテグレーション ガイド — Performance ManagerおよびHP Performance Agent
IG-Report	インテグレーションガイド — HP Reporter
IG-SIP	インテグレーションガイド — HP Service Information Portal
IG-Var	インテグレーションガイド — VMware、Sybase、Network Node Manager、およびNDMP Server
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 RN	Media Operations Product Announcements, Software Notes, and References
MO UG	Media Operations User Guide
MPE/iX	MPE/iX System User Guide
PA	製品に関するお知らせ、ソフトウェア使用上の注意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 Administrator's Guide
ZDB Concept	ゼロダウンタイム バックアップ コンセプトガイド
ZDB IG	ZDB Integration Guide

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。黒く塗りつぶされたセルのドキュメントを最初に参照してください。

	Help	GS	Concepts	Install	Trouble	DR	PA	インテグレーションガイド											ZDB			MO		
								MS	O/S	IBM	Var	SIP	Report	OMU	OMW	Concept	Admin	IG	GS	User	PA	MPE/IX	CLI	
バックアップ	X	X	X					X	X	X	X						X	X	X					X
CLI																								X
概念 / 手法	X		X					X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X					X
障害復旧	X		X		X																			
インストール / アップグレード	X	X		X			X					X		X	X					X	X			X
インスタントリカバリ	X		X														X	X	X					
ライセンス	X			X			X														X			
制限事項	X			X			X	X	X	X	X			X				X					X	
新機能	X						X																	
プランニング方法	X		X								X					X								
手順 / 作業	X			X	X	X		X	X	X	X	X		X	X			X	X		X			
推奨事項			X				X										X						X	
必要条件				X			X	X	X	X	X			X				X	X	X				
復元	X	X	X					X	X	X	X							X	X					X
サポート一覧							X																	
サポートされる構成																	X							
トラブルシューティング	X			X	X			X	X	X	X	X						X	X					

統合

以下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。

統合	ガイド
HP Operations Manager software for UNIX/for Windows	IG-OMU、IG-OMW
HP Performance Manager	IG-PM/PA
HP Performance Agent	IG-PM/PA
HP Reporter	IG-R
HP Service Information Portal	IG-SIP
HP StorageWorks Disk Array XP	すべてのZDB
HP StorageWorks Enterprise Virtual Array (EVA)	すべてのZDB
HP StorageWorks Virtual Array (VA)	すべてのZDB
IBM DB2 UDB	IG-IBM
Informix	IG-IBM
Lotus Notes/Domino	IG-IBM
Media Operations	MO User
MPE/iX System	MPE/iX
Microsoft Exchange Server	IG-MS、ZDB IG
Microsoft Exchange Single Mailbox	IG-MS
Microsoft SQL Server	IG-MS、ZDB IG
Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS)	IG-MS、ZDB IG
NDMP Server	IG-Var
Network Node Manager (NNM)	IG-Var
Oracle	IG-O/S
Oracle ZDB	ZDB IG
SAP DB	IG-O/S
SAP R/3	IG-O/S、ZDB IG
Sybase	IG-Var
Symmetrix (EMC)	すべてのZDB
VMware	IG-Var

A Data Protector A.06.10 の拡張機能および解決済み不具合のリスト

拡張機能および解決済み不具合の一覧については、Data Protector DVD の \DOCS ディレクトリにある DP61_Enhancements_Resolved_Defects.pdf ファイルを参照してください。

B ファイル名変換のパフォーマンス

この付録では、IDBでのファイル名変換がバックアップのパフォーマンスに与える影響について説明します。

IDB でのファイル名変換の詳細については、『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』を参照してください。ここでは特に以下の点について説明します。

- IDB でのファイル名変換を必要とするセル構成
- 変換をスキップする方法とスキップした場合の結果
- 利用可能なその他の変換オプションとそれらの目的

UNIX の Cell Manager でのファイル名変換のパフォーマンス

以下の表は、変換を伴うバックアップと変換を伴わないバックアップについて、バックアップのパフォーマンスを測定した結果です。これらの数値は、Data Protector A.06.10 にアップグレードした後の Windows クライアントの 1 回目のフル バックアップに必要な時間を見積もるのに役立ちます。

Windows クライアントでのファイルシステム条件			Data Protector A.05.10		Data Protector A.06.10			
ファイル総数 (単位 1,000)	ファイル/ディレクトリ数	非 ASCII ファイル名の割合	1 回目のバックアップ時間	2 回目のバックアップ時間	変換を伴うバックアップ			2 回目のバックアップ時間
					実行時間	1,000 ファイルあたりの時間	Data Protector A.05.10 の 1 回目のバックアップと比較した場合の割合 (%)	
150	10	100	09:00.7	06:58.3	08:46.0	3.51	97	05:04.6
		50	09:50.6	07:07.6	06:42.6	2.68	68	05:26.7
		10	09:41.9	06:58.8	05:25.9	2.17	56	05:16.6
		0	10:10.8	07:06.3	05:22.8	2.15	53	05:23.6
150	1000	100	06:07.6	03:45.8	51:08.5	20.46	835	02:39.3
		50	05:01.4	03:43.7	25:11.4	10.08	501	02:31.8
		10	05:01.5	03:47.7	07:39.4	3.06	152	02:39.3
		0	05:24.9	03:49.6	02:35.1	1.03	48	02:40.1
2000	100.000	50	1:46:38.0	1:35:10.0	16:30:10.0	29.01	929	1:09:19.0
		10	2:10:02.9	1:40:58.9	14:19:27.4	25.18	661	1:10:23.4
		0	2:18:29.1	1:47:17.1	2:03:27.9	3.62	89	1:40:43.9

テストは、以下のハードウェアおよびオペレーティング システム構成のシステムで実施しました。

	ハードウェア モデル	CPU	RAM	オペレーティ ング システム
Cell Manager	HP 9000/800/ A500-5X	PA 8600 CPU モジュール 3.1、550MHz	1024 MB	HP-UX B.11.11 U
顧客	PC	Intel Pentium III、1266MHz	1024 MB	Windows 2000 SP4 (日本語)

クライアントと Cell Manager のシステムだけを、分離された 100MB ネットワークに接続しました。

1 回目の個別クライアントベースのフル クライアント バックアップ (変換を伴うバックアップ) 中に実行される変換に要する時間は、いくつかの要因によって左右されます。通常のディレクトリ構造 (ディレクトリ数が 200 未満) のクライアントでは、変換を伴うバックアップの時間が大幅に長くなることはありません。しかし、大規模なディレクトリや非 ASCII 文字を含むファイル名が多数ある場合に、変換を伴うバックアップを実行すると、その後同じクライアントで実行するフル バックアップよりもかなり長い時間を要することがあります。

以下の要因が、変換を伴うバックアップの時間に影響を与えます。

- Windows クライアントで最初に作成された IDB 内のファイル名の割合。この割合が大きいほど、変換を伴うバックアップの時間が長くなります。Windows 以外のクライアントで最初に作成されたファイル名については変換の必要がないため、変換を伴うバックアップの時間が長くなることはありません。
- ディレクトリ内のファイル数
 - 中サイズのディレクトリ (ファイル数が 200 より多い): 影響は、ディレクトリ内にあるファイル数と、変換が必要なファイル名の割合に依存します。ディレクトリ内にファイルが多数あり、ファイル名の 10% に非 ASCII 文字が含まれている場合、変換を伴うバックアップの時間は、Data Protector A.05.10 による通常のフル バックアップよりも長くかかります。
 - 大規模なディレクトリ (10,000 を超えるファイルを含む): 非 ASCII 文字が含まれている大規模なディレクトリがシステムに存在する場合、変換を伴うバックアップの時間は、Data Protector A.05.10 による通常のフル バックアップよりも大幅に長くなります。

 **注記:**

変換を伴うバックアップを実行した後、以降のすべてのバックアップは、Data Protector A.05.10 によって実行される同程度のバックアップよりも速くなります。

Windows の Cell Manager でのファイル名変換のパフォーマンス

Windows の Cell Manager でのアップグレード プロセスの最後に、ユーザー固有の構成における IDB ファイル名変換の大まかな推定時間が表示されます。IDB 変換の時間は、主に Windows 以外のクライアントで最初に作成された IDB 内のファイル名の数によって左右されます。

C サポート一覧

サポート一覧は、いずれの Data Protector DVD-ROM の \DOCS ディレクトリ内にもあります。次に示すサポート一覧は、PDF 形式で利用可能です。

[support_matrices/Platform_Integrtn_SptMtx.pdf](#)

[support_matrices/Device_Support_Matrix.pdf](#)

[support_matrices/HPXP_SupportMatrix.pdf](#)

[support_matrices/HPVA_SupportMatrix.pdf](#)

[support_matrices/HPEVA_SMIS_SupportMatrix.pdf](#)

[support_matrices/EMC_SupportMatrix.pdf](#)

[support_matrices/HPDR_SupportMatrix.pdf](#)

[support_matrices/VSS_SupportMatrix.pdf](#)

[support_matrices/NAS_support_matrix.pdf](#)

[support_matrices/Direct_Backup_Support_Matrix.pdf](#)

[support_matrices/OpenView_Integrtn_SptMtx.pdf](#)

[support_matrices/MO61_SptMtx.pdf](#)

最新のサポート一覧は、Web の以下の URL を参照してください。

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

