

HP Data Protector 6.20

製品案内、ソフトウェアノートおよび リファレンス

製品番号:
初版: 2011年3月



ご注意

© Copyright 2006, 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。HP製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。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。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HPはいかなる責任も負いません。

Intel®、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。

目次

出版バージョン履歴	13
本書について	15
対象読者	15
表記上の規則および記号	15
Data Protectorグラフィカルユーザーインターフェース	16
一般情報	17
HPテクニカルサポート	17
メールニュース配信サービス	18
HP Webサイト	18
ドキュメントに関する意見	18
1 お知らせ	19
アップグレード	19
サポート対象	19
ライセンス	20
旧エージェントバージョンのサポート	20
情報の更新	21
2 製品の特徴と利点	23
Data ProtectorのGranular Recovery Extension	24
Microsoft SharePoint Server向けData Protector Granular Recovery Extension	24
VMware vSphere向けData Protector Granular Recovery Extension	24
仮想環境向けData Protectorソリューション	24
Data Protector仮想環境統合ソフトウェア	24
VMware vSphereのサポート	24
Microsoft Hyper-Vのサポート	25
VMware vSphere向けData Protector Granular Recovery Extension	25
Microsoftアプリケーション向けData Protectorソリューション	26
Data Protector Microsoft Exchange Server 2010用統合ソフトウェア	26
バックアップ	26
復元	26
Data Protector Microsoft SharePoint Server 2007/2010用統合ソフトウェア	27

バックアップ	27
復元	27
Data Protector Microsoft SharePoint Server 2007/2010のVSSベース ソリューション	28
Microsoft SharePoint Server向けData Protector Granular Recovery Extension	28
複製管理の強化と拡張ディスクアレイのサポート	28
Data Protector Microsoftボリュームシャドウコピーサービス用統合ソフトウェアの強化	28
HP StorageWorks P4000 SANソリューションのサポート	29
HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリおよびHP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリ向けの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の拡張	29
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機能の強化	30
その他のゼロダウンタイムバックアップオプション	32
ディザスタリカバリの強化と新しいプラットフォーム上でのディザスタリカバリのサポート	33
Linuxに対するディザスタリカバリのサポート	33
Windows 7およびWindows Server 2008 R2のディザスタリカバリのサポート	33
別種のハードウェアへのリカバリ	34
ディザスタリカバリの機能強化	34
通信プロトコルの機能強化	34
インターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)のサポート	34
安全な制御通信	35
新しいプラットフォームのサポート	35
Microsoft Windows Server 2008 R2	35
Microsoft Windows 7	36
Apple Mac OS X	36
その他の変更点と改良点	36
NDMPとの統合の強化	36
ライセンス機能の変更および強化	37
インストールの改善	37
簡体字中国語へのData Protectorのローカライズ	38
ドキュメントの強化	38
Linuxプラットフォーム上でのGDS2ファイルシステムのサポート	38
Change Log Providerを使った従来型増分バックアップ	39
Windowsディスクイメージのバックアップと復元の強化	39
新しい拡張増分バックアップデータベース	39
シンプルなデバッグログ収集	39

3 制限および推奨事項 41

制限事項	41
サイズの制限	41
内部データベースのサイズ	41

メディアの数	42
ファイルライブラリで使用するファイルデポのサイズ	42
データベース内のセッション数	42
同時にスケジュール設定できるバックアップの数	42
拡張増分バックアップ	42
同時処理	43
MoM環境におけるセルの数	43
インストールの制限事項	43
アップグレードの制限事項	43
移行の制限事項	44
ローカライズの制限事項	44
プラットフォームの制限	44
UNIXおよびLinuxの制限事項	44
Windowsの制限事項	47
Novell Open Enterprise Server (OES)の制限	49
Novell NetWareの制限事項	49
HP OpenVMSの制限事項	50
ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項	53
HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリの制限事項	53
HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリの制限事項	54
HP StorageWorks P4000 SANソリューションの制限事項	55
EMC Symmetrixディスクアレイの制限事項	56
NDMPの制限事項	56
NetApp Filer	57
Celerra	58
VLS自動移行の制限	58
拡張増分バックアップに関する制限事項	58
アプリケーション統合ソフトウェアの制限事項	59
全般に関する制限事項	59
Oracleの制限事項	59
SAP R/3の制限事項	60
Informix Serverの制限事項	60
Microsoft Exchange Serverの制限事項	60
Microsoft SQL Serverの制限事項	60
Microsoftボリュームシャドウコピーサービスの制限事項	60
VMware(レガシー)用統合ソフトウェアに関する制限事項	61
クラスターに関する制限事項	62
MC/ServiceGuardの制限事項	62
MoM環境に関する制限事項	62
オブジェクト検証に関する制限事項	63
全般的な機能に関する制限事項	63
アプリケーション統合に関する制限事項	63
暗号化に関する制限事項	63

データの暗号化に関する制限事項	63
暗号化された制御通信に関する制限事項	63
ライセンスに関する制限事項	64
アップグレードの制限事項	64
インターネットプロトコルバージョン6 (IPv6)のネットワーク処理の制限	64
ライセンスレポートに関する制限	64
デバイスとメディアの制限事項	65
その他の制限事項	65
レポートの制限事項	69
推奨事項	69
Data Protectorクライアントのセル構成	69
多数の小さいファイル	70
オブジェクト統合	70
拡張増分バックアップ	70
NDMPバックアップ構成	71
NIS+のサポート	71
Microsoft Exchange Single Mailboxのバックアップ	71
大容量ファイルのサポート	71
ボリュームシャドウコピーサービスに関する推奨事項	72
シャドウコピーストレージおよびディスクスペースに関する推奨事項	72
レジストリのVSS部分の定期的なメンテナンス	72
DCBFディレクトリの割り当て方針	72
Windows Server 2008に関する推奨事項	72
UNIXに関する推奨事項	74

4 認識されている問題点と回避策 75

Data Protectorに関する認識されている問題点と回避策	75
インストールとアップグレードに関連する問題点	75
ユーザーインタフェースに関連する問題点	77
Disk Agentに関連する問題点	78
Media Agentに関連する問題点	80
統合に関連する問題点	84
共通の問題点	84
Microsoft Exchange Server	84
Microsoft Exchange Single Mailbox	85
Microsoft SQL Server	85
Microsoftボリュームシャドウコピーサービス	85
SAP R/3	86
Oracle	86
VMware(レガシー)	87
NDMP	88
ディスクアレイ用統合ソフトウェア	88

ディザスタリカバリに関連する問題点	89
クラスターに関連する問題点	90
共通の問題点	90
MC/ServiceGuardの問題点	91
Microsoft Cluster Serverの問題点	91
その他の既知の問題点	92
Data Protector 以外における既知の問題点と回避策	95
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	95
Data Protector 以外におけるユーザーインターフェースに関連する問題点	96
Data Protector以外におけるDisk Agentに関連する問題点	97
Data Protector以外におけるMedia Agentに関連する問題点	98
Data Protector 以外における統合に関連する問題点	99
Microsoft Exchange Server	99
Microsoft Exchange Single Mailbox	100
Microsoft SQL Server	100
Microsoftボリュームシャドウコピーサービス	101
Microsoft SharePoint Server	102
SAP MaxDB	103
Oracle Server	103
Sybase Server	104
ディスクアレイ用統合ソフトウェア	104
ディザスタリカバリに関するData Protector以外の問題点	105
Data Protector 以外におけるレポート作成に関連する問題点	105
その他のData Protector 以外の問題点	107

5 インストールの要件 111

Cell Managerの要件	111
HP-UXシステム	111
Solaris	112
Linux	112
Windows XPシステム	113
Windows Server 2003またはWindows Server 2008	113
HP AutoPassでサポートされるオペレーティングシステム	114
インストールサーバーの要件	114
HP-UXシステム	114
Solaris	114
Linux	114
Windows XPシステム	115
Windows Server 2003 またはWindows Server 2008	115
クライアントシステムに対する要件	115
UNIXシステム	115

HP-UXシステム	116
Solarisシステム	116
Linuxシステム	117
Mac OS Xシステム	117
Windowsシステム	117
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	118
Java GUI Clientの要件	119
Java Webレポートの要件	119
Novell NetWareシステムに対する要件	119
ローカルクライアントインストール	120
アップグレード	120
Data Protectorマニュアル表示の要件	120
Windows Server 2003 およびWindows Server 2008 でのData Protectorサービスの要件	121
%SystemRoot%\system32フォルダにインストールされる ファイル	122
6 必要なパッチ	123
Data Protectorで必要とされるHP-UXシステムのパッチ	123
HP-UX 11.11	123
HP-UX 11.23	125
HP-UX 11.31	125
Data Protectorで必要なSolarisシステムのパッチ	126
Data Protectorで必要なNovell NetWareのパッチ	126
Data Protectorで必要なSUSE Linux Enterprise Serverシステムのパッチ	127
Data Protectorで必要なRed Hat Enterprise Linuxシステムのパッチ	127
Data Protectorで必要なTru64システムのパッチ	127
7 廃止されたプラットフォームと統合ソフトウェア	129
廃止されたプラットフォーム	129
廃止された統合ソフトウェア	129
廃止された機能	130
8 Data Protectorのドキュメント	131
ドキュメントセット	131
ガイド	131
オンラインヘルプ	134
ドキュメントマップ	134
略称	134
対応表	136
統合ソフトウェア	137
ローカライズ	139

A Data Protector 6.20の拡張機能および解決済み不具合のリスト	141
Data Protector 6.20の拡張機能および解決済み不具合のリスト	141
Data ProtectorのA.06.00、A.06.10、およびA.06.11で解決済みで、Data Protector 6.20で 未解決の不具合の一覧	141

図一覽

1 Data Protectorグラフィカルユーザーインタフェース	17
---	----

表一覽

1 出版履歴	13
2 表記上の規則	15

出版バージョン履歴

表 1 出版履歴

バージョン	日付	説明
1.0	2010年TBD	初版改定
2.0	2011年3月	初版

本書について

本書では、以下について説明します。

- ・ 製品案内
- ・ 既知の問題点とその対応策
- ・ インストールの要件(ハードウェアや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

規則	要素
青色のテキスト: 表2 (15ページ)	相互参照リンクおよび電子メールアドレス
青色の下線付きテキスト: http://www.hp.com	Webサイトアドレス
斜体テキスト	テキストの強調
等幅のテキスト	・ ファイル名とディレクトリ名 ・ システム出力 ・ コード ・ コマンド、コマンド引数、引数の値

規則	要素
等幅、斜体テキスト	・ コード変数 ・ コマンド変数
等幅、太字テキスト	強調された等幅テキスト

△ 注意:

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

❗ 重要:

詳細情報または特定の手順を示します。

📖 注記:

補足情報を示します。

💡 ヒント:

役に立つ情報やショートカットを示します。

Data Protectorグラフィカルユーザーインターフェース

Data Protectorでは、クロスプラットフォーム(WindowsとUNIX)のグラフィカルユーザーインターフェースを提供します。オリジナルのData ProtectorGUI (Windowsのみ)またはData ProtectorJava GUIを使用できます。Data Protectorグラフィカルユーザーインターフェースに関する詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

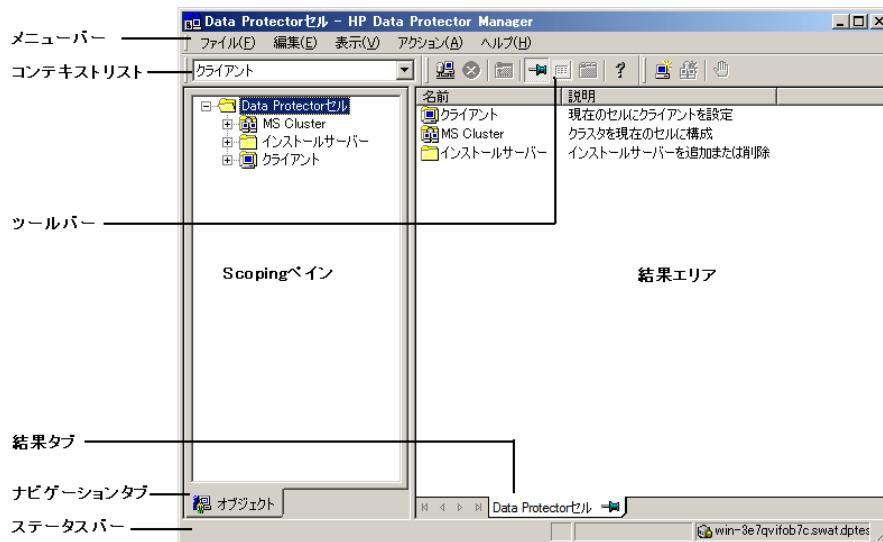


図 1 Data Protectorグラフィカルユーザーインターフェース

一般情報

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

HPテクニカルサポート

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

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

HPに問い合わせる前に、以下の情報を集めておいてください。

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

メールニュース配信サービス

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

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

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

HP Webサイト

その他の情報については、次のHP Webサイトを参照してください。

- ・ <http://www.hp.com>
- ・ <http://www.hp.com/go/software>
- ・ <http://www.hp.com/support/manuals>
- ・ <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>
- ・ <http://www.hp.com/support/downloads>

ドキュメントに関する意見

HPでは、皆さまのご意見をお待ちしております。

製品ドキュメントに関するご質問やお気づきの点があれば、DP.DocFeedback@hp.comまでメッセージを送信してください。お知らせいただいた内容は、すべてHPに帰属することになります。

1 お知らせ

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

次に、最新バージョンであるData Protector 6.20を紹介します。

アップグレード

アップグレード情報は、『*HP Data Protectorインストールおよびライセンスガイド*』で入手できます。Data ProtectorバージョンA.06.00、A.06.10およびA.06.11からData Protector 6.20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インストールDVD-ROMの¥D0CS¥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 6.20 platform and integration support matrix*
- *HP Data Protector 6.20 device support matrix*
- *HP Data Protector 6.20 zero downtime (split-mirror) backup and instant recovery support matrix for HP StorageWorks Disk Array XP*
- *HP Data Protector 6.20 zero downtime backup and instant recovery support matrix for HP StorageWorks Enterprise Virtual Array using SMI-S Agent*
- *HP Data Protector 6.20 EMC split-mirror backup integration support matrix*

- ・ *HP Data Protector 6.20 disaster recovery support matrix*
- ・ *HP Data Protector 6.20 VSS integration support matrix*
- ・ *HP Data Protector 6.20 network attached storage (NAS) support matrix*
- ・ *HP Data Protector 6.20 Media Operations software support matrix*
- ・ *HP Data Protector 6.20 virtualization support matrix*

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

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

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

ライセンス

Data Protector 6.20は、Data Protector A.06.00、A.06.10、A.06.11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.06.10、A.06.11およびApplication Recovery Manager A.06.00ライセンスはすべてData Protector 6.20で使用でき、該当する機能を実行できます。Data Protectorの以前のリリースのライセンスは自動的に移行されます。ただし、機能によっては新しい製品ライセンスをインストールする必要があります。

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

旧エージェントバージョンのサポート

Data Protectorセル内のすべてのクライアントのData Protectorコンポーネントは、通常のアップグレードプロセスの実行時に、可能な限り、バージョン6.20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 6.20のフル機能セットによるメリットを得ることができるようになります。

ただし、高度な要件のために、以前のエージェントバージョンのサポートも拡張されています。Data Protectorの旧バージョン(A.06.00、A.06.10またはA.06.11)のDisk AgentコンポーネントとMedia Agentコンポーネントが1つの6.20セル内でサポートされていますが、以下の制限事項があります。

- ・ Data Protectorの旧バージョンの機能セットへのサポートは制限されています。
- ・ 異なるシステム上のクライアントに関係する操作の場合は、同じ種類のエージェント(Media Agentsなど)のバージョンがすべて同じである必要があります。

- ・ 以前のMedia AgentコンポーネントとNDMPサーバーとの組み合わせはサポートされていません。
- ・ クライアント上の1つのData Protectorコンポーネントが6.20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6.20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6.20へのアップグレードを検討してください。

情報の更新

ドキュメントの訂正を含む最新情報は、Data Protector Webサイト<http://www.hp.com/go/dataprotector>を参照してください。

2 製品の特徴と利点

Data Protector 6.20を使用する利点は、次のとおりです。

- ・ Data ProtectorのGranular Recovery Extensionソフトウェア
 - ・ Microsoft SharePoint Server向けData Protector Granular Recovery Extension
 - ・ VMware vSphere向けData Protector Granular Recovery Extension
- ・ 仮想環境向けData Protectorソリューション
 - ・ Data Protector仮想環境統合ソフトウェア
 - ・ VMware vSphere向けData Protector Granular Recovery Extension
- ・ Microsoftアプリケーション向けData Protectorソリューション
 - ・ Data Protector Microsoft Exchange Server 2010用統合ソフトウェア
 - ・ Data Protector Microsoft SharePoint Server 2007/2010用統合ソフトウェア
 - ・ Data Protector Microsoft SharePoint Server 2007/2010のVSSベースソリューション
 - ・ Microsoft SharePoint Server向けData Protector Granular Recovery Extension
- ・ 複製管理の強化と拡張ディスクアレイのサポート
 - ・ Data Protector Microsoft ボリュームシャドウコピー統合用ソフトウェアの強化
 - ・ HP StorageWorks P4000 SANソリューションのサポート
 - ・ HP StorageWorksディスクアレイ向けの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強化
- ・ ディザスタリカバリの強化と新しいプラットフォーム上でのディザスタリカバリのサポート
- ・ 通信プロトコルの強化
 - ・ IPv6のサポート
 - ・ 安全な制御通信
- ・ 新しいプラットフォームのサポート

この章では、これらのData Protector 6.20の機能およびData Protectorの前バージョンからの主な変更点をより詳しく説明します。

Data ProtectorのGranular Recovery Extension

Microsoft SharePoint Server向けData Protector Granular Recovery Extension

Data Protector 6.20では、Microsoft SharePoint Server向けData Protector Granular Recovery ExtensionというMicrosoft SharePoint Serverとの綿密な統合を可能にする専用拡張ソフトウェアが利用でき、復元対象をきめ細かく制御できます。この拡張ソフトウェアは、Data Protectorを使ってコンテンツデータベースをバックアップするもので、カレンダー項目やタスク項目など、Webサイトの各項目やドキュメントを復元する場合に使用します。

詳細は、『*HP Data Protector Granular Recovery Extension for Microsoft SharePoint Serverユーザガイド*』の新版を参照してください。

VMware vSphere向けData Protector Granular Recovery Extension

Data Protector 6.20には、VMware vSphere用Data Protector Granular Recovery Extensionが導入されています。この拡張機能は、VMware vCenter Serverと統合し、復旧の内容を詳細に制御することが可能です。この拡張ソフトウェアは、Data Protectorの仮想環境統合ソフトウェアを使って仮想環境をバックアップするもので、仮想ディスク全体や仮想マシン全体ではなく、個々のファイルを選択して復元する場合に使用します。

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

仮想環境向けData Protectorソリューション

Data Protector仮想環境統合ソフトウェア

Data Protector 6.20では、仮想環境が各種サポートされており、仮想マシンのバックアップと復元が行えます。現在は、VMware vSphereとMicrosoft Hyper-Vがサポートされています。

VMware vSphereのサポート

仮想環境統合ソフトウェアは、vStorage APIを使ってVMware vSphereとの通信を行います。

この統合ソフトウェアは、vCenter Serverシステム(クラスターにインストールされていることでもあります)がESX ServerシステムまたはESXi Serverシステムが管理するvCenter環境、スタンドアロンESX/ESXi Serverシステムを使用したスタンドアロン環境、またはそれらの混合環境をサポートしています。

以下のバックアップ方法を利用できます。

- ・ vStorageイメージ

以下の種類のバックアップを実行できます。

- ・ フル
- ・ 増分
- ・ 差分

Microsoft Hyper-Vのサポート

仮想環境統合ソフトウェアは、Microsoftボリュームシャドウコピーサービス(VSS)技術を使用して、Microsoft Hyper-Vとの統合を行います。仮想マシンは、バックアップされる前に、VSSを使用して整合状態に置かれます。適切なVSSライターを利用できる場合は、仮想マシン内で実行されているMicrosoftアプリケーションについても同様です。

以下のバックアップ方法を利用できます。

- ・ Hyper-Vイメージ

以下のバックアップが行えます。

- ・ フル

ゼロダウンタイムバックアップ(ハードウェアプロバイダを使用したバックアップ)もサポートされていますが、インスタントリカバリはサポートされていません。

VMware vSphere向けData Protector Granular Recovery Extension

「[VMware vSphere向けData Protector Granular Recovery Extension](#)」(24ページ)を参照してください。

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

Data Protector Microsoft Exchange Server 2010用統合ソフトウェア

Data Protector 6.20では、Microsoft Exchange Server 2010がサポートされており、Microsoft Exchange Server 2010データベースのバックアップと復元が行えます。

Data ProtectorのMicrosoft Exchange Server 2010用統合ソフトウェアは、ボリュームシャドウコピーサービス(VSS)技術に基づいています。

バックアップ

バックアップ中、データベースは使用し続けることができます(オンラインバックアップ)。DAG環境では、アクティブなデータベースやパッシブなデータベースのコピーをバックアップします。

Microsoft Exchange Serverのバックアップは以下の種類から選択できます。

- ・ フル
- ・ コピー
- ・ 増分
- ・ 差分

Microsoft Exchange Server 2010のデータのゼロダウンタイムバックアップ(ZDB)もサポートされています。

復元

個々のデータベースは、各種復元方法で復元できます。以下の復元方法を使用できます。

- ・ 失敗ステータスのすべてのパッシブコピーを修復
- ・ 最新の状態に復元
- ・ 特定の時刻ポイントに復元
- ・ 新しいメールボックスデータベースに復元¹
- ・ ファイルを一時的な場所に復元

Microsoft Exchange Server 2010のデータのインスタントリカバリもサポートされています。

¹この方法は、リカバリデータベースの復元にも使用できます。

詳細は、『*HP Data Protector Microsoftアプリケーション用インテグレーションガイドーSQL Server、SharePoint Portal Server、およびExchange Server*』および『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Integration Guide*』を参照してください。サポートの詳細は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。

Data Protector Microsoft SharePoint Server 2007/2010用統合ソフトウェア

Data Protector 6.20では、Microsoft Office SharePoint Server 2007とMicrosoft SharePoint Server 2010がサポートされており、以下のMicrosoft SharePoint Serverオブジェクトのバックアップと復元が行えます。

- ・ 構成データベース
- ・ サーバーの全体管理コンテンツデータベース
- ・ Webアプリケーション
- ・ コンテンツデータベース
- ・ SSPサイト
- ・ SSPインデックスファイル

バックアップ

バックアップ中は、Microsoft SharePoint Server 2007/2010とMicrosoft SQL Server関連のインスタンスを頻繁に使用できます(オンラインバックアップ)。

Data Protectorでは、以下の種類のバックアップを使用できます。

- ・ フル
- ・ 差分
- ・ 増分

Microsoft SharePoint Server 2007/2010データのゼロダウンタイムバックアップ(ZDB)はサポートされていません。

復元

オブジェクトは以下に復元できます。

- ・ 最新状態または特定時点の状態
- ・ 元の場所または新しい場所

この統合ソフトウェアを使ったMicrosoft SharePoint Server 2007/2010データのインスタントリカバリはサポートされていません。

詳細は、『*HP Data Protector Microsoftアプリケーション用インテグレーションガイド—SQL Server、SharePoint Portal Server、およびExchange Server*』を参照してください。サポートの詳細は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。

Data Protector Microsoft SharePoint Server 2007/2010のVSSベースソリューション

Data Protector 6.20では、Microsoft Office SharePoint Server 2007とMicrosoft SharePoint Server 2010向けのバックアップおよび復元ソリューションが別途利用できます。このソリューションは、Data Protectorのボリュームシャドウコピーサービス(VSS)用統合ソフトウェアと使い勝手の良いPerlおよびPowerShellをベースにしています。Microsoft SharePoint Server 2007/2010データのゼロダウンタイムバックアップ(ZDB)とインスタントリカバリをサポートしている点ですが、このソリューションの主な利点です。

詳細は、『*HP Data Protector Microsoftアプリケーション用インテグレーションガイド—SQL Server、SharePoint Portal Server、およびExchange Server*』および『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Integration Guide*』を参照してください。サポートの詳細は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。

Microsoft SharePoint Server向けData Protector Granular Recovery Extension

「[Microsoft SharePoint Server向けData Protector Granular Recovery Extension](#)」(24ページ)を参照してください。

複製管理の強化と拡張ディスクアレイのサポート

Data Protector Microsoftボリュームシャドウコピーサービス用統合ソフトウェアの強化

Data Protector 6.20では、Microsoftボリュームシャドウコピーサービス用統合ソフトウェアが以下のように強化されています。

- ・ HPディスクアレイのサポートの強化
 - ・ VDSハードウェアプロバイダ不要のバックアップ

HP P9000 XPアレイファミリとHP P6000 EVAファミリのVDSハードウェアプロバイダがZDBの実行に不要となりました。

- ・ VDSハードウェアプロバイダ不要のVSSインスタントリカバリ(VSS LUN再同期)
Windows Server 2008 R2上でインスタントリカバリを実行する新しい方法により、VDSハードウェアプロバイダとData ProtectorのZDBエージェントを補完。VSS LUN再同期機能により、VSSハードウェアプロバイダだけを使ったインスタントリカバリが可能になりました。
- ・ 標準のP6000 EVAアレイスナップショットまたはvsnapを使ったインスタントリカバリ
- ・ サードパーティ製ディスクアレイのサポート
- ・ その他の機能強化
 - ・ GPTディスクのサポート
 - ・ クラスタ共有ボリュームのサポート

詳細は、『*HP Data Protector Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service*』を参照してください。

HP StorageWorks P4000 SANソリューションのサポート

Data Protector 6.20では、HP StorageWorks P4000 SANソリューションがサポートされています。HP StorageWorks P4000 SANソリューションVSSハードウェアプロバイダとMicrosoft ボリュームシャドウコピーサービス技術を併用して、どの形式のZDBおよびインスタントリカバリも実行できます。サポートされている唯一の複製の種類はスナップショットです。スナップショットは「Redirect-On-Write」技術をベースにし、必要に応じて割り当てられるストレージ領域を使用します。

詳細は、『*HP Data Protector Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service*』を参照してください。Data Protectorを使用するためのHP StorageWorks P4000 SANソリューションの設定方法は、『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide*』を参照してください。サポートされているオペレーティングシステムとバージョンの詳細は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。

HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリおよび HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリ向けの 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の拡張

Data Protector 6.20では、次のディスクアレイファミリ向けに現在提供されている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機能の拡張に加えて、ゼロダウンタイムバックアップオプションが追加されています。

- ・ HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリ
(他の名称: HP P6000 EVAアレイファミリ、P6000 EVAアレイ、P6000 EVA)
Data Protectorのマニュアルでは、旧称であるHP StorageWorks Enterprise Virtual Arrayが使用されています。
- ・ HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリ
(他の名称: HP P9000 XPアレイファミリ、P9000 XPアレイ、P9000 XP)
このディスクアレイファミリの旧称は、HP StorageWorks Disk Array XPです。

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機能の強化

HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリでは、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機能に関する以下の変更点と強化策を利用できます。

- ・ 標準スナップショットおよびVsnapを使用したインスタントリカバリのサポート
Data Protector 6.20では、ゼロダウンタイムバックアップに対応したスナップショットを使った複製をインスタントリカバリにもすべて使用できます。標準スナップショットとvsnapには、「コピーバック」インスタントリカバリ方法のみ利用可能です。
ZDBおよびIRポリシー計画に関する注意事項は、『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』を参照してください。手順等の詳細については、『HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide』を参照してください。
- ・ 複製データをコピーするインスタントリカバリ方法(「コピーバック」方法)のサポート
このインスタントリカバリ方法を使用すると、選択したインスタントリカバリオプションによって、複製からのデータを使ったソースボリューム上のデータの上書き、またはソースボリューム上のディスクグループ内での複製データのコピーの作成(ソースボリュームは保持)のいずれかをData Protectorが行います。いずれの場合も、このインスタントリカバリ方法を使うと、特定の複製を複数のインスタントリカバリセッションで使用できます。詳細は、『HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide』を参照してください。
- ・ 複製をマウントしたままにするオプション
Data Protectorでは、ZDBバックアップ仕様で設定しておけば、ZDBセッション後もターゲットボリュームをバックアップシステムにマウントしたままにできるため、サードパーティ製のアプリケーションがアクセスしてバックアップを行えます。
- ・ ミラークローンを使用したゼロダウンタイムバックアップのサポート
ミラークローンは、P6000 EVAファームウェアの新バージョンで利用できるローカル複製機能です。ミラークローンはストレージボリュームの動的な複製で、元のストレージボリュームに加えられた変更内容がローカルの複製リンク経由で常に反映されます。Data Protector 6.20では、ミラークローンの標準スナップショットおよびvsnapの作成が行えます。インスタントリカバリセッションでは、ミラークローンスナップショットから

のデータは、ミラークローンではなく元のボリュームに復元されます。ZDBバックアップ仕様では、スナップショットソースとしてマイクロクローンが選択されているにもかかわらず、選択したストレージボリュームのマイクロクローンがZDBセッションの開始時に存在しない場合、Data Protectorが自動的にマイクロクローンをまず作成します。

ZDBポリシー計画に関する注意事項は、『*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*』を参照してください。手順等の詳細については、『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide*』を参照してください。

- 複製の冗長性レベルの選択

HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリでは、Vraidというネスト型(ハイブリッド)ストレージ冗長(RAID)技術が利用できます。ZDBバックアップ仕様の設定時には、特定のVraidタイプを選択できるほか、ソースボリュームと同じVraidタイプも使用できます。インストールされているHP StorageWorksのCommand View (CV) EVAのバージョン、ターゲットボリュームに定義されているP6000 EVAディスクグループの種類、および選択されているスナップショットの種類によって、Vraid6、Vraid1、Vraid5、およびVraid0のVraidタイプが使用できます。詳細は、『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide*』を参照してください。

- 厳格スナップショットポリシーを暗黙的に適用

緩和なスナップショットポリシーが廃止され、厳格なスナップショットポリシーが、暗黙の内にすべてのZDBバックアップ仕様に適用されるようになりました。この件に関する既存のZDBバックアップ仕様の更新方法は、『*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。

- マルチスナップのサポート

HP StorageWorks Command View (CV) EVAの新バージョンでは、各ターゲットボリュームだけでなく、スナップショットを構成するすべてのボリュームにわたってバックアップデータの整合性が確保されるように、複数のターゲットボリュームを同時に作成できます。このプロセスは、マルチスナップと呼ばれます。マルチスナップは、CVおよびP6000 EVAファームウェアでサポートされている限り、ゼロダウンタイムバックアップセッション中にData Protectorで使用されます。

自動ストレージ管理(ASM)を使用する構成でOracle ServerデータをバックアップするData Protectorゼロダウンタイムバックアップセッションの場合、マルチスナップは前提条件であり、自動的に使用されます。また、複数のボリュームにわたってデータの一貫性が複製に求められる他のZDBにマルチスナップを適用することも可能です。

詳細は、『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide*』および『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Integration Guide*』を参照してください。

- コンテナのサポート

コンテナは、ストレージスペースの再利用処理を高速化するHP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリの機能です。Data Protectorは、不要となった各ストレージ

ボリュームを削除する代わりに、標準スナップショット、vsnap、またはスナップクローンにストレージスペースを後で再利用できるように、コンテナに変換します。必要時には既存のコンテナを変換することでターゲットボリュームが作成されるため、作成にかかる時間が短くなる上、全体のバックアップパフォーマンスが向上します。

リストされたData Protectorの拡張機能は、HP StorageWorks Command View (CV) EVA 9.4以降のバージョンを使ったHP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリ構成でのみ利用できます。詳細については、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。

HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリでは、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機能に関する以下の変更点および拡張機能を利用できます。

- ・ スナップショット複製技術のサポート

新しいHP P9000 XPアレイファミリモデルでは、既にサポートされているミラーコピーに加えて、複製ボリュームの新しい種類であるスナップショットを提供します。スナップショットに使用されるボリュームのストレージ領域の割り当ては、P6000 EVAディスクアレイ上のVsnapの割り当てと同様です。つまり、ミラーコピーは、ストレージの消費容量が小さいという点でスナップショットよりも優れています。セカンダリボリューム(S-VOL)がディスクアレイ上で事前に正しく構成されている場合、Data Protector 6.20ではスナップショットをミラーコピーと同じ方法で使用します。スナップショットは、すべての形式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、さらにスプリットミラー復元にも使用できます。1つのソースボリュームに対して作成できるスナップショットの最大数は、HP P9000 XPアレイファミリモデルとインストールされているファームウェアバージョンによって制限されます。

詳細は、『*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*』および『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide*』を参照してください。P9000 XPスナップショットをサポートするディスクアレイモデルの一覧は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。

その他のゼロダウンタイムバックアップオプション

Data Protector 6.20では、**HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリ**または**HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリ**に対するZDBバックアップ仕様の設定時に、Data ProtectorのGUIで選択可能な新しいゼロダウンタイムバックアップオプションを利用できます。これらのオプションにより、以下を実現できます。

- ・ ストレージボリュームがマウントされているバックアップシステム上のマウントポイントの制御性の向上

バックアップシステム上のマウントポイントへのパス構成をZDBバックアップ仕様別に制御できるほか、その構成に対してアプリケーションシステム名とZDBバックアップセッションIDをどのように考慮するかを選択できます。

- ・ バックアップシステム上のターゲットマウントポイントからストレージボリュームを自動的にアンマウントすることによる復元性の向上
この機能を使用すると、ZDBセッションが開始する前にバックアップシステム上のターゲットマウントポイントに任意のストレージボリュームがマウントされた場合に、ZDBセッションが異常終了するのを防ぐことができます。

新しいオプションの一覧、説明、およびデフォルト値は、『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide*』を参照してください。

ディザスタリカバリの強化と新しいプラットフォーム上でのディザスタリカバリのサポート

Linuxに対するディザスタリカバリのサポート

Data Protector 6.20では、Linux向けの拡張自動ディザスタリカバリ(EADR)およびワンボタンディザスタリカバリ(OBDR)がサポートされています。EADRまたはOBDRを使用すると、Cell Managerおよびクライアントを自動的に復旧できます。

Linuxに該当するディザスタリカバリの詳細については、『*HP Data Protectorディザスタリカバリガイド*』を参照してください。サポートされているハードウェアプラットフォームの詳細は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。

Windows 7およびWindows Server 2008 R2のディザスタリカバリのサポート

Data Protector 6.20では、Windows 7およびWindows Server 2008 R2向けの拡張自動ディザスタリカバリおよびワンボタンディザスタリカバリがサポートされています。これには、隠しブートボリューム、新しいVSSライター、Microsoft Hyper-Vボリューム、クラスター共有ボリュームなど、Windows 7およびWindows Server 2008の新機能のサポートも含まれます。

Microsoft Windows 7およびWindows Server 2008 R2に該当するディザスタリカバリの詳細については、『*HP Data Protectorディザスタリカバリガイド*』を参照してください。サポートされるハードウェアプラットフォームの詳細については、最新のサポート一覧(<http://www.hp.com/support/manuals>)を参照してください。

別種のハードウェアへのリカバリ

Data Protector 6.20では、別種のハードウェア、つまり元のハードウェアと部分的または全体的に異なるハードウェアに対して拡張自動ディザスタリカバリを実行できます。この機能はWindowsベースのシステムでのみ利用できます。サポートされているオペレーティングシステムおよび処理上の制限については、『*HP Data Protectorディザスタリカバリガイド*』を参照してください。

ディザスタリカバリの機能強化

Data Protector 6.20では、以下の点が強化されています。

- ・ USBデバイスからのDR OSブートのサポート
この機能は、Windows 7システムとWindows Server 2008 R2システム(サポートされている全プラットフォーム)およびWindows Server 2008システム(Itanium)で利用できます。
- ・ ローカルデバイスの変更されたSCSIアドレスをディザスタリカバリ中に自動検出
- ・ ディザスタリカバリ中のネットワーク構成が向上し、DHCPベースのネットワーク構成またはオリジナル(静的)ネットワーク構成に切り替えることが可能。
- ・ 現在のData Protectorセルにはないクライアントシステムに対するDR ISOイメージの準備

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

通信プロトコルの機能強化

インターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)のサポート

Data Protector 6.20では、IPv4と比べて以下の利点があるインターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)がサポートされています。

- ・ 使用可能なアドレスの増加によるIPv4のアドレス枯渇問題の解消
- ・ 効率的な階層型のアドレス処理とルーティングのインフラストラクチャ
- ・ 柔軟な組み込みセキュリティ
- ・ トラフィックの優先順位付けのサポートの向上
- ・ 拡張性および動的再構成機能

Data Protector 6.20は両方のプロトコルを透過的に使用できます。使用可能な場合はIPv6が使用され、IPv4はフォールバックとして使用されます。

IPv6環境で稼働させる場合は、IPv6とIPv4が共に有効になるように、デュアルスタックモードに設定する必要があります。Cell ManagerのIPv4アドレスはライセンス目的で使用されます。

安全な制御通信

Data Protector 6.20では、Secure Socket Layer(SSL)ベースの暗号化制御通信をCell ManagerとData Protectorセル内のクライアント間に導入することにより、既存の暗号化機能が強化されています。

この機能はすべてのスターターパックに含まれており、ソフトウェアベースの暗号化に対するライセンスは別途必要ありません。

Data Protectorのプロセス間に暗号化制御通信を有効にすると、セル内のセキュリティが向上し、システムへの不正アクセスを防ぐことができます。

新しいプラットフォームのサポート

Microsoft Windows Server 2008 R2

Data Protector 6.20では、64ビットのプロセッサアーキテクチャ用のWindows Server 2008 R2オペレーティングシステムがサポートされています。このプラットフォームでは、Cell Manager、インストールサーバー、純正GUIおよびJava GUI、Disk Agent、一般的なMedia Agent、VLSデバイスへの自動移行、自動ディザスタリカバリ、HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリおよびHP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリとの統合、大半のアプリケーションとの統合、およびこれらのエリアに属するData Protector CLIのコマンドといったData Protectorの機能エリアが利用できます。

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

このプラットフォーム上では、Data Protector 6.20がシンボリックリンクをNTFS再解析ポイントと同じ方法で処理します。Disk Agent機能自体では、CONFIGURATIONオブジェクトのバックアップがボリュームシャドウコピーサービスを使って行われます。

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

注記:

Data Protector 6.20の各ドキュメントに記載されているWindows Server 2008に固有の情報は、特に明示されていない限り、Windows Server 2008 R2に対してもすべて適用されます。ただし、トラブルシューティングのエントリーや回避策を含む障害の説明はこの限りではありません。

Microsoft Windows 7

Data Protector 6.20では、32ビットおよび64ビットのプロセッサアーキテクチャ用のWindows Server 7オペレーティングシステムがサポートされています。このプラットフォームでは、純正GUIおよびJava GUI、Disk Agent、一般的なMedia Agent、VLSデバイスへの自動移行、自動ディザスタリカバリ、およびこれらのエリアに属するData Protector CLIのコマンドといったData Protectorの機能エリアが利用できます。

このプラットフォーム上では、Data Protector 6.20がシンボリックリンクをNTFS再解析ポイントと同じ方法で処理します。Disk Agent機能自体では、CONFIGURATIONオブジェクトのバックアップがボリュームシャドウコピーサービスを使って行われます。

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

Apple Mac OS X

Data Protector 6.20では、Intel(32ビットおよび64ビット)プラットフォーム上のDisk Agent(DA)コンポーネントがサポートされています。詳細は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。

このサポートにより、Mac OS X上でデータのバックアップと復元が行えます。

制限事項は、「[Mac OS Xの制限事項](#)」(46ページ)を参照してください。

その他の変更点と改良点

NDMPとの統合の強化

Data Protector 6.20では、NDMPサーバーとの統合が以下のように強化されています。

- ・ バックアップデバイス対するバックアップオブジェクトの動的割り当て
- ・ EMC Celerra NDMPサーバー上でのディレクトリ直接アクセス復元(DDAR)
- ・ EMC Celerra用のNVBバックアップとNetApp用のSnapMirror to Tape(SMTape)といった新しいバックアップ種類のサポート
- ・ NDMP復元時の全メディアロードの排除
- ・ 代替NDMPサーバーへのデータの復元
- ・ サポートされているNDMPデバイスリストの拡張

詳細は、『*HP Data Protector Integration Guide for Sybase, Network Node Manager, and Network Data Management Protocol Server*』を参照してください。

ライセンス機能の変更および強化

Data Protector 6.20では、ライセンス機能が以下のように変更および強化されています。

- ・ アドバンストバックアップ使用権チェック機能の強化
Data Protectorファイルライブラリへのバックアップには、ディスクへのアドバンストバックアップ拡張使用権ライセンスが必要です。このライセンスは、ドライブライセンスの代わりに、仮想テープライブラリ(VTL)のバックアップにも使用できます。VTL設定の変更とライセンスチェック機能の強化により、アドバンストバックアップ使用権ライセンスの使用状況を正確にチェックし追跡することが可能になります。
- ・ 仮想環境でのオンラインバックアップ使用権のライセンス
Data Protector 6.20オンライン拡張使用権ライセンスは、データベースおよびアプリケーション統合ソフトウェアのオンラインバックアップに加えて、仮想環境(Microsoft Hyper-V環境、VMware仮想インフラストラクチャなど)でのバックアップや、Microsoft ボリュームシャドウコピー用統合ソフトウェアを使ったバックアップにも使用できます。
- ・ ゼロダウンタイムバックアップ(ZDB)使用権およびインスタントリカバリ(IR)使用権の統合レポート
ディスクアレイ固有のゼロダウンタイムバックアップ使用権と、Data Protectorの前のリリースのインスタントリカバリ使用権は、どのディスクアレイでも有効なZDBおよびIRの汎用ライセンスとしてレポートされます。
- ・ 以前のライセンスの移行
Data Protectorの以前のリリースのライセンス(マルチドライブサーバーライセンス、以前のオンラインライセンス、NDMPライセンスを使った直接バックアップ、スロットライブラリライセンスなど)は、自動的にData Protector 6.20に移行されます。

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

インストールの改善

Data Protector 6.20では、Data Protectorのインストール処理が以下のように強化されています。

- ・ 以下を実現するUNIX上でのパッケージの構造とサイズの改善
 - ・ Linuxシステム上でのインストールの高速化
 - ・ UNIXに必要なディスクスペースの低減
 - ・ SolarisおよびLinuxインストールDVD-ROMを使ったUNIXクライアントのインストール

- ・ インストールサーバーとしてのMC/ServiceGuardサーバークラスターのパッシブノードの使用
- ・ Linuxシステムへのリモートインストール時のエラー処理とインストールエラー発生時の対応の改善
- ・ Data Protectorのインストールに関するパッチ処理の複雑さの低減と高速化

簡体字中国語へのData Protectorのローカライズ

Data Protector 6.20では、デフォルトインストールとして簡体字中国語がサポートされており、インストールパッチは別途必要ありません。純正GUI(Windows上)、CLIのメッセージと通知(Windows、HP-UX、およびSolarisシステム上)、オンラインヘルプ(状況依存型(F1)ヘルプを含む)、および一部のガイドもローカライズされています。

ドキュメントの強化

Data Protector 6.20のドキュメント構成が見直され、次の統合ガイドが導入されました。

- ・ 『*HP Data Protector Integration Guide for Virtualization Environments*』
この新しいガイドでは、Data Protectorと仮想環境(VMware仮想インフラストラクチャおよびVMware vSphere、Microsoft Hyper-V、およびCitrix XEN Server)との統合について説明しています。また、『*HP Data Protector Integration Guide for VMware Virtual Infrastructure, Sybase, Network Node Manager, and Network Data Management Protocol Server*』の「VMware Virtual Infrastructure」の章に相当する内容も説明しています。
- ・ 『*HP Data Protector Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service*』
この新しいガイドは、『*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*』と『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Integration Guide*』の旧「ボリュームシャドウコピーサービス」の章に相当し、Data Protectorのボリュームシャドウコピーサービス統合用ソフトウェアを使ったアプリケーションデータのバックアップと復元の方法を説明しています。

ガイドの一覧は、[第8章](#) (131ページ)を参照してください。

Linuxプラットフォーム上でのGDS2ファイルシステムのサポート

Data Protector 6.20では、Red Hat Cluster Suite搭載のx86-64プロセッサアーキテクチャ用Red Hat Enterprise Linux 5.3上でのGDS2ファイルシステムが、今回サポートされました。

Change Log Providerを使った従来型増分バックアップ

Data Protector 6.20では、従来型増分バックアップに[可能な場合、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]オプションを使用できるため、修正されたファイルが検出しやすくなるほか、ファイルツリー巡回を防ぐことができます。

Windowsディスクイメージのバックアップと復元の強化

Windowsクライアント上で論理ボリュームのディスクイメージをバックアップしても、そのボリュームをロックすることはありません。バックアップ操作が進行中でも、アプリケーションは引き続きこのボリュームを使用できます。

ディスクイメージの復元は、ファイルまたはディスクセクションがアプリケーションによって使用されている場合でも行えます。

新しい拡張増分バックアップデータベース

新しい拡張増分バックアップデータベースがWindows、HP-UX、およびLinuxシステムで利用できます。1マウントポイント当たり1ファイルと、ディスクスペースの占有率が低くなっています。

シンプルなデバッグログ収集

Data Protector 6.20のGUIが強化され、以前のData ProtectorリリースではCLIを使ってCell Manager上でのみ可能だったクライアントシステムからのデバッグログ収集が行えるようになりました。この新機能はData Protectorの純正GUIでのみ利用できます。

詳細は、『*HP Data Protectorトラブルシューティングガイド*』を参照してください。

3 制限および推奨事項

制限事項

サイズの制限

内部データベースのサイズ

	Data Protector 6.20
ファイル名の数 ²	48GBまたは約1050,000,000(UNIXシステムの場合)/675,000,000(Windowsシステムの場合)
ファイルバージョンの数	10xファイル名の数
DCBFディレクトリの最大数 ³	50(デフォルト: 10) 10)
DCBFディレクトリの最大サイズ ⁴	2047 TB(ファイルシステムに関する制限事項や設定がこの制限より優先する場合があります)
DCBFファイルの最大サイズ	システム設定によって制限される
DCBFディレクトリ1個あたりの最大ファイル数	10000
小容量(DCディレクトリの最大サイズに対する最小差異)	2GB
同時に使用可能なドライブの最大数(DLT7000およびそれ以下の性能のドライブ)	100

	Data Protector 6.20
同時に使用可能なドライブの最大数 (DLT8000/SDLT/LTO)	50

²Cell Managerの場合、ファイル名データベースの最大サイズは48GBです。ファイル名数は平均的な Data Protector環境で見積もった場合の数です。

³DCBF = Detail Catalog Binary Files (詳細カタログ バイナリファイル)

⁴GUIで設定可能な値は、最大32,768MB(32GB)です(デフォルト: 16GB)。

メディアの数

1つのプール内のメディアの最大数は40,000です。

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

ファイルライブラリで使用するファイルデポのサイズ

ファイルデポのサイズはデフォルト値(5GB)を使用することをお勧めします。この値を増やすと、パフォーマンスの低下につながる可能性があることに注意してください。サポートされるファイルデポの最大サイズは2TBです。

データベース内のセッション数

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

同時にスケジュール設定できるバックアップの数

並行して実行できるバックアップセッションの最大合計数は、UNIXシステムでは100、Windowsシステムでは60です。デフォルト値は5に設定されています。この値はMaxBSessionsグローバルオプションを再構成して拡大できます。並行して実行されるセッション数が50 (推奨最大数)を超えると、Cell Manager上のシステムの制限(ファイル記述子の数、TCP/IPの制限、メモリーの制限)のいずれかに到達する可能性が非常に高くなります。

拡張増分バックアップ

- 個々の新しい拡張増分データベースでサポート可能なファイル数は、マウントポイント当たり最大40,000,000,000、ディレクトリ当たり最大40,000,000です。

- ・ 最大メモリ消費量は、単一ディレクトリ当たりの最大ファイル数で決まります。最大メモリ消費量は、1つのディレクトリ内の1,000,000ファイル当たり約130MBです。
- ・ Data Protectorでは、1ディレクトリ当たりで次のファイル数の拡張増分バックアップがサポートされています。
 - ・ HP-UXシステム: 5,000,000
 - ・ Linux(32ビット)システム: 5,000,000
 - ・ Windows(32ビット)システム: 10,000,000

同時処理

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

MoM環境におけるセルの数

MoM環境で利用できるセルの数は最大50です。

インストールの制限事項

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

アップグレードの制限事項

- ・ 旧バージョンのData Protectorで作成された内部データベースのバックアップは、Data Protector A.06.10では復元できません。Cell Managerのアップグレードが終了したら、Data Protectorの使用を継続する前に、内部データベースを必ずバックアップしてください。
- ・ Data Protector A.06.00で作成された暗号化されたバックアップは、Data Protector 6.20によるEADR/OBDR ISOイメージの作成には使用できません。アップグレード後に、Data Protector 6.20による新たなクライアントのフルバックアップを実行する必要があります。
- ・ Windows、HP-UX、およびLinuxシステム上でData Protector 6.20にアップグレードする場合、拡張増分バックアップデータベースは新しいバージョンに移行できません。古い拡張増分バックアップレポジトリが、Data_Protector_home¥enhincrdb¥

mount_pointディレクトリから削除されます。クライアントのアップグレード後に最初に行うフルバックアップでは、新しいレポジトリが同じ場所に作成されます。アップグレード後最初に行うバックアップでは、フルバックアップを実行してください。増分バックアップを行うと、警告メッセージが表示されて失敗します。

- ・ Data Protector 6.20へのアップグレード後にオブジェクト統合機能を使用する場合は、拡張増分バックアップでバックアップされたすべてのバックアップ仕様に対して、必ずフルバックアップを行ってください。

移行の制限事項

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

ローカライズの制限事項

- ・ Data Protector 6.20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、インストールプロセス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、オペレーティングシステムごとに異なる内部ACLデータ構造があるためです。
- ・ ACLエントリを変更してもそのファイルオブジェクトの変更時間は変わらないため、このファイルオブジェクト(および変更されたACL)は増分バックアップでバックアップされません。
- ・ GUIでは、ツリービューに最大64,000項目(1つのディレクトリ内のファイル、1つのライブラリ内のスロットなど)を表示できます。
- ・ ファイル名に引用符を使用することはできません。
- ・ 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。

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 6.20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INITONL00SEPOLICY=0を設定します。この場合は、すべてのメディアを手動で初期化する必要があります。

- ・ DDSライブラリにおいてクリーニングテープは認識されません。

Linuxの制限事項

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

Tru64の制限事項

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

SCOの制限事項

- ・ 復元セッションのオプション設定時に選択可能な[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。
- ・ インターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)はSCO OpenServerではサポートされていません。
- ・ 暗号制御通信はSCO OpenServerではサポートされていません。

Mac OS Xの制限事項

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

Windowsの制限事項

- ・ Windowsディレクトリ共有情報は、Data Protector 6.20Disk Agent以降がインストールされているWindowsシステムでしか復元できません。この前提条件を満たしていない場合でもディレクトリは復元されますが、Disk Agentはディレクトリ共有情報を無視します。
- ・ Windowsクライアント上で一度に実行できるCONFIGURATIONバックアップは1つだけです。
- ・ Data Protectorでは、コンピュータ名と解決されるホスト名が同じ名前になっている必要があります。
- ・ Data Protector 6.20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は、システムを再起動することを強く推奨します。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ーリソースのファイル名は、omnibackにしないでください。詳細は、『HP Data Protectorインストールおよびライセンスガイド』を参照してください。
- ・ バックアップ仕様エディタでWindowsクライアントをブラウズすると、Windowsのユーザーインタフェースでは、オンラインとオフライン両方のInformix Server dbspaceの一覧が表示されます。データベースを確認するには、onstat -dコマンドを使います。利用可能なデータベースにはPO フラグが付けられます。
- ・ Windows Vista、Windows 7、およびWindows Server 2008システムでは、ネットワーク共有バックアップを実行するユーザーは、オペレーティングシステムのBackup Operatorsユーザーグループのメンバーである必要があります。また、Disk Agentが作動しているシステムのInet構成に、そのユーザーを追加する必要があります(omniinetpasswd -addを使用)。クラスター環境では、ユーザーが両方のノードで構成されている必要があります。

- ・ Windows Vista、Windows 7、およびWindows Server 2008システムでは、ブロードキャストメッセージの送信はサポートされていません。
- ・ 32ビット版Windowsシステム上のディレクトリにあるバックアップされたディレクトリ共有情報は、64ビット版Windowsシステムに復元できません。また、逆の場合も同様です。このような復元シナリオでは、選択したディレクトリとその内容は期待どおりに復元されますが、共有情報は復元されません。
- ・ Service Pack 1のみがインストールされたWindows XP Professionalシステムでは、インターネットプロトコルバージョン6 (IPv6)はサポートされません。
- ・ ネットワーク共有ボリュームをバックアップする場合、IPv6アドレスは共有名に使用できません。
- ・ Data Protector Windowsシステムがネットワーク機能が付いたセーフモードで起動されている場合、Inetサービスは起動できません。

32ビット版Windowsの制限事項

- ・ 通常、Windowsシステムでは、テープライブラリを使用できるように、ネイティブロボティクスドライバ(リムーバブル記憶域マネージャ)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。
- ・ 純正のMicrosoft WindowsインストールCD-ROMでは、ASR(Automated System Recovery)がサポートされています。Itaniumシステムに同梱されている*Windows XP 64-bit Edition Recovery DVD*は、ASRに使用できません。
- ・ Data Protector OB2_Snapスナップインを使用して、Data Protector GUIとMMC (Microsoft Management Console)を統合することはできません。
- ・ Itanium 2プロセッサアーキテクチャ搭載のWindowsシステムでは、Javaランタイム環境がサポートされていないため、Java WebレポートはData Protector 6.20でサポートされていません。
- ・ AMD64/Intel EM64Tシステムでは、MAPIを使用した電子メールによる通知とレポートの送信は、Microsoft Outlook Expressでのみサポートされています。Microsoft Outlookではサポートされていません。

Windows XPおよびWindows Server 2003の制限事項

Windows XPまたはWindows Server 2003がクライアントで稼働している場合、Data Protectorのリモートインストールを行うには、インストールサーバーとクライアントでIPv4を有効にしておく必要があります。

IPv6は両システムで標準サポートされていますが、制限事項が1つあります。

- Windowsのリモートプロシージャコール(RPC)プロバイダは、これらのシステムでIPv6をサポートしていません。したがって、IPv6のみの設定でシステム上のリモートネットワーク共有にはアクセスできません。

ネットワーク共有は、クライアントからインストールデポへのアクセス時のほか、クライアントのクリーンインストール時に、Data Protectorのリモートインストールが初期サービスのインストールに使用します。

Novell Open Enterprise Server (OES)の制限

- Data Protector 6.20では、GroupWiseシステムファイルのバックアップや復元は行えません。
Novell Storage Services (NSS)ボリュームからネイティブLinuxボリュームへファイルシステムのクロス復元を行うと、データは保持されますが、NSSファイルシステム固有の属性が失われます。
- Data Protector拡張増分バックアップは、NSSファイルシステム上にあるデータのバックアップには使用できません。
- NSSボリュームでは、ソフトウェアデータ圧縮はサポートされていません。バックアップオプションとして[ソフトウェア圧縮]を選択しても、NSSボリュームからバックアップしたデータには適用されません。
- インターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)はOESのクラスター構成ではサポートされていません。

Novell NetWareの制限事項

- Novell NetWareクライアントは、Novell NetWareシステム上でローカルにインストールする必要があります。インストールサーバーからのリモートインストールはサポートされていません。
- Data Protector は、Novell NetWareファイルをNovell OESに復元できます。また、逆の場合も同様です。異なるシステム間では、これ以外の復元はサポートされていません。
- ソフトウェアデータ圧縮はサポートされていません。バックアップオプションとして[ソフトウェア圧縮]を選択しても、Novell NetWareシステムからバックアップしたデータには適用されません。

- ・ 復元オプション[削除済みファイルを除外します]はサポートされていません。
- ・ インターネットプロトコルバージョン6 (IPv6)はサポートされていません。
- ・ 暗号制御通信はNovell NetWare 6.5ではサポートされていません。
- ・ 拡張増分バックアップはサポートされていません。

HP OpenVMSの制限事項

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

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

- ・ 先頭にスラッシュを入力し、ディスク、ディレクトリ、ファイル名をそれぞれスラッシュで区切って入力します。
- ・ ディスク名の後ろにコロンを付けしないでください。
- ・ 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。以下のようになります。

/DKA1/dir1/filename.txt.*

- ・ バックアップ中に[アクセス時刻属性を保存しない]オプションが有効になっている場合、最終アクセス日がODS-5ディスク上の現在日付と時間に更新されます。ODS-2ディスク上では、このオプションは効果がなく、日付はすべて変更されないままになります。
- ・ OpenVMS上ではrawディスクバックアップを実行できません。「BACKUP/IMAGE」や「BACKUP/PHYSICAL」に相当するものは存在しません。

- Data Protectorを使用して、OpenVMS Alphaシステムからバックアップされたデータを、OpenVMS Integrityシステムに復元するか移行する場合は、デフォルトのファイル属性の一部(作成時刻、最終変更時刻、バージョンリミット、ファイルのレコード属性の一部)が失われます。また、この制限事項は、ItaniumからAlphaへのデータの復元や移行にも適用されます。

回避策:DCLコマンドラインを使用して属性を手動でリセットします。
- [POSIXハードリンクをファイルとしてバックアップ] (-hlink) オプションは、OpenVMSでは使用できません。

複数のディレクトリエントリの存在するファイルは、プライマリパス名を使用して1度バックアップできるだけです。セカンダリパスエントリは、ソフトリンクとして保存されます。復元を行うと、これらの特別なパスエントリも復元されます。

たとえば、OpenVMSシステムディスク上のシステム固有のルートでは、SYSCOMMON.DIR;1パスがソフトリンクとして保存されます。このパスのデータは、[VMS\$COMMON. ...]の下に保存されます。
- バックアップまたは復元中のファイルは、[バックアップ時ファイルをロック] (-lock) オプションが有効であろうと無効であろうと常にロックされます。-lockオプションが有効である場合、書き込み用にオープンしたファイルはどれもバックアップされません。-lockオプションが無効である場合、オープンしたファイルはどれも同じようにバックアップされます。オープンしたファイルを保存しても、メッセージは何も表示されません。
- pre-execおよびpost-execコマンドプロシージャのデフォルトのデバイスとディレクトリは、/omni\$root/binです。コマンドプロシージャを別の場所に配置するには、ファイル仕様内にデバイスとディレクトリのパスがUNIX形式で格納されていなければなりません。/SYS\$MANAGER/DP_SAVE1.COMは、有効な仕様の例です。
- 元の場所以外に復元すると、ディスクのデバイスと最初のディレクトリだけが変更されます。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。
- ・ omnicheck -patches -hostコマンドはOpenVMSではサポートされていません。
- ・ omnirpt -emailコマンドはOpenVMSではサポートされていません。-logオプションを使用してレポートファイルのローカルダンプを作成し、OpenVMSネイティブメールユーティリティを使用して電子メールの添付ファイルとして送信できます。
- ・ ODS-5ディスクボリューム上の16ビット版Unicodeのファイル名は、Cell Manager上ではVTF7 (OpenVMS固有)法で表示されます。これはUnicode文字では"Uxxyy"という形式になります。ここで"xx"と"yy"はこの文字のUnicode 十六進コードです。ODS-5ボリューム上のファイルに対して有効なその他の文字は、拡張ファイル仕様構文用のOpenVMSガイドラインを使用して指定できます。
- ・ OpenVMSファイルを非OpenVMSプラットフォームに復元すると、OpenVMS固有のファイル属性 (たとえば、レコード形式、バックアップ日付、ACL)は保持されません。
- ・ 非OpenVMSプラットフォームに保存したファイルをOpenVMSシステムに復元すると、ファイル属性がいくつか失われます。この場合、ACLは復元されません。
- ・ OpenVMSでサポートされていないテープドライブについては、認められていません。テープドライブの完全なリストについては、OpenVMS Software Product Description (SPD)を参照してください。
- ・ HSJ接続のテープライブラリは自動構成できません。これらのデバイスをData Protectorに追加するには、手作業で構成してください。
- ・ OpenVMS上のMedia Agentの最大ブロックサイズは63.5kBです。デバイス/ドライブのブロックサイズをこの値より大きく設定しても、63.5kBに変更されます。
- ・ Data Protectorファイルライブラリは、OpenVMS ODS-2ディスク上ではサポートされていません。
- ・ Media Agentによって初期化されたテープメディアはすべて、ブランクでないVolume Accessibility文字によるANSI VOL1 ラベルで始まります。こうしたテープボリュームをOpenVMSにマウントするには、/OVERRIDE=ACCESSIBILITY修飾子を使用します。ただし、このテープボリュームはANSIテープラベルに準拠していないので、DCL-COPYなどのOpenVMSユーティリティでは使用できません。
- ・ -no_overwriteオプションを使用してファイルを元の場所に復元しても、ファイルは復元されません。
- ・ 増分バックアップはディレクトリレベルでしか機能しません。これは、既存のファイルの変更時にOpenVMSが新しいバージョン番号を使用して新規にファイルを作成するためです。OpenVMS上のData Protectorでファイルレベルの増分バックアップが可能になるのは、ファイル名(バージョン番号を含む)が以前と完全に一致する場合だけです。
- ・ Oracle用統合ソフトウェアがインストールされたOpenVMSクライアントでは、ユーザー名が<Any>、グループ名が<Any>のData Protector adminユーザーを設定する必要があります。この制限事項は、Open VMSではユーザーグループ名の概念が存在しないことによるものです。

- ・ 同じOpenVMSクライアント上でMedia AgentとData Protector Oracle用統合ソフトウェアエージェントを実行している場合、MCR AUTHORIZEユーティリティを使用してomniadminユーザーのグループIDをDBAに変更してください。
- ・ OpenVMSでデバッグおよびログファイルコレクタを使用する場合、以下の制限事項が適用されます。
 - ・ OpenVMS ODS-2ディスク構造のファイル名は、最大39文字まで可能です。
 - ・ OpenVMSシステムにはget_infoユーティリティが存在しないので、get_info.outファイルは空で、収集されません。
 - ・ -sessionパラメータと共にomnidlcコマンドを実行すると、指定したセッション中に生成されたデバッグファイルは収集されません。これは、セッション名がOpenVMSデバッグファイル名の一部ではないためです。代わりに、使用可能なすべてのログが収集されます。
- ・ Oracleの環境変数と、Oracleサーバーバックアップセッションの処理を改善するomnircオプション(OB2_RMAN_COMMAND_TIMEOUTおよびOB2_SQLP_SCRIPT_TIMEOUT)は、OpenVMSシステムではサポートされていません。
- ・ インターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)はHP OpenVMSではサポートされていません。
- ・ 暗号制御通信はHP OpenVMSではサポートされていません。
- ・ 拡張増分バックアップはサポートされていません。

ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項

HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリの制限事項

- ・ Linuxプラットフォームを基盤とする単一ホスト(BC1)構成は、サポートされていません。単一ホスト(BC1)構成では、1つのLinuxシステムがアプリケーションシステムおよびバックアップシステムとして機能します。
サポートされているプラットフォームの一覧は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新サポート一覧を参照してください。
- ・ ダイナミックディスクはサポートされていません。
- ・ ディスクアレイ上で同時に使用できるのは、ソースボリュームごとに1種類のターゲットボリュームだけです。たとえば、同じソースボリュームのvsnapまたは標準のスナップショットが存在している場合、ソースボリュームのスナップクローンは作成できません。
- ・ 複製のスナップクローンにスナップショットが添付されている場合、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。

- ・ ソースボリュームのクローン作成中は、そのソースボリュームの他のスナップクローンは作成できません。
- ・ バックアップのプレビューはサポートされません。
- ・ オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへのZDBではサポートされていません。
- ・ HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリで「ディスクの切り替え」インスタントリカバリ方法を使用する場合、パフォーマンスの低いディスク上のオブジェクトに対してインスタントリカバリを行う際には、パフォーマンスが落ちることがあるので注意が必要です。このような場合は、パフォーマンスが高いディスクへのZDBを行い、その後インスタントリカバリを実行すると、パフォーマンスが改善できます。
- ・ インスタントリカバリ中は、CRCチェックは実行されません。
- ・ バックアップセッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後でData Protector GUIを使用してZDBのディスク+テープセッションからインスタントリカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピーセッション後でもバックアップメディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップメディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLIを使用してインスタントリカバリを実行します。詳細は、『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide*』を参照してください。
- ・ バックアップ中のHBA/SCSIコントローラ、ディスクアレイコントローラ、FCスイッチのホットスワップや、オンラインファームウェアのアップグレードを含む(これらに限定されない)ルーチンメンテナンスはサポートされていません。バックアップは大容量のIOアクティビティのため、ルーチンメンテナンスと同時に行うべきではありません。
- ・ 特定のソースボリュームに対して作成できる標準スナップショットやvsnapの数は、HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリストレージシステムによって制限されています。実際の制限は、ストレージシステムのファームウェアバージョンによって決まります。詳細は、HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリのドキュメントを参照してください。ゼロダウンタイムバックアップ仕様の[ローテーションされる複製数]オプションに値を指定する際には、この制限を考慮に入れてください。この制限は、スナップクローンには適用されないのをご注意ください。
- ・ マルチスナップを使ったゼロダウンタイムバックアップセッションでは、標準スナップショットとスナップクローンという2種類のスナップショットしかサポートされていません。HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリ環境でvsnapを使ったマルチスナップがサポートされている場合の情報は、HP StorageWorksのCommand View (CV) EVAのドキュメントを参照してください。Data ProtectorのマルチスナップZDBセッションでvsnapスナップショットのサポートを有効にする方法については、HPテクニカルサポートにお問い合わせください。

HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリの制限事項

- ・ 非同期HPCContinuous AccessP9000 XP構成はサポートされていません。

- ・ シングルホスト(BC1)構成では、ファイルシステムとディスクイメージのバックアップのみがサポートされています。
- ・ スプリットミラー復元(バックアップメディアからセカンダリボリュームへのデータの復元と、その後のセカンダリボリュームからプライマリボリュームへのデータの復元)は、HP Business Copy P9000 XP構成のファイルシステムとディスクイメージに対してサポートされています。データベース(アプリケーション)のスプリットミラー復元はサポートされていません。
- ・ インスタントリカバリは、HP Business Copy P9000 XP構成でのみ使用可能です。
- ・ Microsoft Exchange Serverがバックアップシステムにインストールされている場合、インフォメーションストア(MDB)とディレクトリストアは、統合に使用するミラー済みLDEVとは別のHP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリのLDEVにインストールする必要があります。これらのLDEVには、統合ソフトウェアに使用されるLDEVに割り当てられているドライブ文字とは別のドライブ文字を割り当てる必要があります。
- ・ バックアップのプレビューはサポートされません。
- ・ オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへのZDBではサポートされていません。
- ・ バックアップセッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後でData Protector GUIを使用してZDBのディスク+テープセッションからインスタントリカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピーセッション後でもバックアップメディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップメディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLIを使用してインスタントリカバリを実行します。詳細は、『*HP Data Protector 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タスクはサポートされていません。バックアップは大容量のIOアクティビティのため、ルーチンメンテナンスと同時に行うべきではありません。
- ・ 特定のプライマリボリュームに対して作成できるセカンダリボリューム(ミラー、スナップショットストレージに使用できるボリューム)の最大数は、使用するHP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリモデルおよびインストールされているファームウェアバージョンによって制限されます。ミラーの制限とスナップショットに使用するボリュームの制限は異なります。詳細は、HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリのドキュメントを参照してください。

HP StorageWorks P4000 SANソリューションの制限事項

- ・ バックアップのプレビューはサポートされません。

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

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タスクはサポートされていません。バックアップは大容量のIOアクティビティのため、ルーチンメンテナンスと同時に行うべきではありません。

NDMPの制限事項

- ・ ファイルシステムのバックアップと復元のみ利用できます。
- ・ NDMP統合ソフトウェアでは、バックアップするファイルの総数の10%までがディレクトリで、ディレクトリ名の長さが平均25文字、ファイル名の長さが平均10文字の場合、最大20,000,000ファイルを扱うバックアップセッションを処理できます。この場合、NDMP 統合ソフトウェアは、最大1.9GBのシステムメモリーと2.8GBのディスクスペースを割り当てます。

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

- ・ バックアップの種類は、FullおよびIncr1のみサポートされています。
- ・ デバイスの同時処理数の最大値は1です。
- ・ デバイス選択とファイルシステムはブラウザできません。
- ・ NDMPデバイスは、専用のメディアプールを使用する必要があります。
- ・ NetApp固有のメッセージはローカライズできません。
- ・ 復元対象として選択したツリーのサブツリーを選択解除することはできません。
- ・ 選択したファイルセットは、異なるパス名のツリーには復元できません。
- ・ 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、メディアヘッダーの健全性チェックはサポートされていません。
- ・ 2つ以上のメディアに格納されているデータを[メディアからのリスト]オプションを使用して復元することはサポートされていません。このような復元を実行するには、最初に、関連するすべてのメディアをインポートする必要があります。
- ・ 特定の種類のNDMPサーバー(NDMP-NetAppなど)からバックアップされたデータは、別の種類のNDMPサーバー(NDMP-Celerraなど)には復元できません。
- ・ 別のNDMPサーバーに復元する場合、ターゲットのNDMPサーバーに復元元のデバイスを直接接続し、Data ProtectorのGUIまたはCLIでそのデバイスを復元デバイスとして選択または指定しておく必要があります。
- ・ 復元のプレビューはサポートされていません。
- ・ Data Protectorの照会ごとに復元機能を使用したデータの復元はサポートされていません。
- ・ Data ProtectorではNDMPのバックアップセッションにIPv6がサポートされていないため、IPv4プロトコルをNDMPサーバーで有効にしておく必要があります。

NetApp Filer

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

- ・ SMTapeバックアップでは、フルバックアップ(レベル0のバックアップ)しか行えません。
- ・ SMTapeバックアップでは、ファイルシステム全体のバックアップしか行えません。たとえば、/ufs1はバックアップできますが、/ufs1/dir1はバックアップできません。

Celerra

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

VLS自動移行の制限

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

拡張増分バックアップに関する制限事項

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

- ・ FAT16ファイルシステムおよびFAT32ファイルシステムのバックアップはサポートされません。
- ・ Data Protectorでは、Change Journalへのプライベートアクセスはできません。Data Protectorで使用されている間、他のアプリケーションによってオフにされている可能性があります。

拡張増分データベースに関する制限事項:

- ・ 新しい拡張増分データベースを最適なサイズに維持するために、Data Protectorは30日ごとに定期チェックを行います(デフォルト)。ソースボリュームから削除されたオブジェクトや30日間バックアップされなかったオブジェクトは、データベースから削除されます。したがって、30日間バックアップされなかったオブジェクトをバックアップするには、フルモードでバックアップする必要があります。この制限事項は、HP-UX、Windows、Linuxシステムのみに関連します。

アプリケーション統合ソフトウェアの制限事項

このセクションに含まれていない統合固有の制限については、『*HP Data Protectorインテグレーションガイド*』および『*HP Data Protector 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のみが使用できます。
- ・ Oracle用のData Protector復元GUIを使用して、データベースを最初に存在していたクライアントシステム以外のクライアントシステムに復元する場合、新しいクライアントシステムで選択されるインスタンス名を元のインスタンス名と同じにする必要があります。
- ・ Windowsプラットフォームでは、Oracleデータベースのプロキシコピーのバックアップは、データベースがrawディスク上に存在する場合行うことはできません。何の問題もレポートされず、バックアップが正常に終了したように見えますが、このセッションからは復元できません。
- ・ RMANリカバリカタログデータベースからオブジェクトを削除しても、その変更が自動的にIDBに波及することはありません。また、逆の場合も同様です。

- ・ データベースがrawディスク上にインストールされている場合、ZDB メソッドが設定されたOracleバックアップはサポートされません。
- ・ HP OpenVMSクライアントでは、ユーザーが作成したXLS(Microsoft Office Excel)およびCSV(カンマ区切り値)ファイルを使用した、複数のOracleデータベースの構成はサポートされていません。また、この機能は、ZDB環境でのスタンバイデータベースとOracleデータベースの構成に使用できません。Microsoft Office Excel 2007 Open XML形式もサポートされていません。
- ・ IPv6のみのクライアント上では、OracleのバックアップセットZDB方法を使ったOracle制御ファイルのバックアップはサポートされていません。
- ・ 自動ストレージ管理(ASM)によってファイルが管理されているOracleデータベースの設定には、Data ProtectorのGUIは使用できません。また、どちらかのASM属性(ASMインスタンスのホームディレクトリ、またはASMインスタンスへの接続にData ProtectorのOracle統合エージェントが使っている認証モード)がデフォルト値と異なるOracleデータベースも同様です。

SAP R/3の制限事項

- ・ WindowsのZDB環境で、テープへのZDBを使用してテーブルスペースのバックアップを行う際に、ZDB_ORA_INCLUDE_CF_OLFOmnirc変数が1に設定されておらず、かつ制御ファイルがバックアップされるミラーディスクかスナップショットに存在しない場合には、バックアップが失敗します。

Informix Serverの制限事項

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

Microsoft 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。
- ・ バックアップ圧縮は、SQL Server 2008 Enterprise以降でのみサポートされています。

Microsoftボリュームシャドウコピーサービスの制限事項

VSS共通の制限事項

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

Microsoft Exchange Server 2003

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

Microsoft Exchange Server 2007

- ・ 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(レガシー)用統合ソフトウェアに関する制限事項

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、途中に二重引用符を含めることはできません。そのような仮想マシンを参照しているバックアップ仕様を開くことはできません。
- ・ **Data Protectorグラフィカルユーザーインターフェース:** VMware(レガシー)用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。
- ・ **再解析ポイント:** 再解析ポイントディレクトリのバックアップはサポートされていません。つまり、そのようなディレクトリの内容は**VCBfile**バックアップセッションでバックアップされません。ただし、これが他のファイルのバックアップに影響することはありません。

- ・ **ファイルライブラリ:** 仮想マシンディスクがバックアッププロキシーシステムにマウントされているときに、バックアッププロキシーシステムにファイルライブラリを作成すると、Data Protectorから、ファイルライブラリの可能な格納場所として仮想マシンディスクが提供されます。ただし、この場所は無視する必要があります。

Data Protector 以外の制限事項

- ・ **非ASCII-7文字:** VirtualCenter 2.0.xでは、非ASCII-7文字はサポートされていません。仮想マシンファイルへのパスに非ASCII-7文字が含まれている場合、VirtualCenter Serverが異常終了します。
以下の2つの異なる回避策が考えられます。
 - ・ 仮想マシンファイルへのパス(/vmfs/volumes/storage2/helios/helios_1.vmdkなど)に、ASCII-7文字しか含まれていないことを確認します。たとえば、ASCII-7文字のみ使用して仮想マシンを作成し、非ASCII-7文字を使用してそれらの名前を変更します。このような場合、仮想マシンファイルへのパスは、そのまま変わりません(ASCII-7文字のみ含んだ状態になります)。
 - ・ 仮想マシンファイルへのパスに非ASCII-7文字が含まれている場合、VirtualCenter Serverには接続しないでください。代わりに、そのような仮想マシンは、ESX Serverシステム(/ha-datacenter)に接続して直接管理してください。この回避策は、VCBfileのバックアップ方法としては使用できません。

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

クラスターに関する制限事項

MC/ServiceGuardの制限事項

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

MoM環境に関する制限事項

デバッグログの収集はMoM環境ではサポートされていません。

オブジェクト検証に関する制限事項

全般的な機能に関する制限事項

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

アプリケーション統合に関する制限事項

オブジェクト検証では、Data Protectorの観点からの以下のアプリケーション統合オブジェクトのみ検証されます。オブジェクトデータおよびそのデータのあて先ホストへの配信を検証できます。オブジェクト検証プロセスは、いずれにしても統合されたアプリケーションとは通信しないため、目的のアプリケーションによる復元機能を検証できません。

暗号化に関する制限事項

データの暗号化に関する制限事項

- ・ ソフトウェア暗号化を使用してバックアップされたオブジェクトの統合はサポートされていません。
- ・ 暗号化済みオブジェクトやオブジェクトを含むメディアの暗号化の詳細は、Data ProtectorのJava GUIでは表示できません。

暗号化された制御通信に関する制限事項

- ・ プレーンテキストによる制御通信を使用するクライアントと、暗号化された制御通信が有効になっているクライアントとの通信はサポートされていません。つまり、そのようなData Protectorの動作は実行されません(たとえば、プレーンテキストによる制御通信を使用するインストールサーバーから、暗号化された制御通信が有効になっているクライアントへのリモートインストールは成功しません)。

ただし、Cell ManagerはData Protectorセルの両方の種類のクライアントと通信できません。

- ・ エンドユーザー認証はサポートされていません。
- ・ 米国輸出規制に適合するために、暗号化された制御通信ではexport cipherのみが使用されます。キーの長さは、対称暗号化で64ビット、非対称暗号化で512ビットに制限されています。これらの規制はコードレベルで適用されます。

ライセンスに関する制限事項

アップグレードの制限事項

アドバンストバックアップ使用権:

- ・ 前のバージョンのData Protectorで作成された仮想テープライブラリのライブラリ容量 (VTLCAPACITY)は、Data Protector 6.20へのアップグレード後、デフォルトで1TBに設定されます。ライブラリ容量の推定値をグラフィカルユーザーインターフェース(GUI)またはコマンドラインインターフェース(CLI)で手動で入力する必要があります。アドバンストバックアップの例は、『HP Data Protectorインストールおよびライセンスガイド』の「Data Protectorライセンス」および『HP Data Protector Command Line Interface Reference』のomniuploadのマンページを参照してください。

インターネットプロトコルバージョン6 (IPv6)のネットワーク処理の制限

Data Protectorのライセンス(時間制限付きまたは恒久的、IPまたはサブネット制御によるIPベースのライセンス、ただし一時ライセンスと緊急用パスワードは除く)にはIPv4アドレスが必要です。IPv6環境で稼働させる場合は、IPv6とIPv4が共に有効になるように、デュアルスタックモードに設定する必要があります。Cell ManagerのIPv4アドレスはライセンスのために使用されます。

ライセンスレポートに関する制限

- ・ Data Protector 6.20 Cell Managerと、Data Protector 6.20にアップグレードされていないクライアントとがあるセルでは、クライアントのMedia Agentは使用済みのディスク容量に関する情報をCell Managerに送信できません。この結果、ライセンスチェック機能は使用済みのディスクスペースに関して必要な情報を受け取らないため、使用中の実際のライセンス容量を報告することができません。したがって、ライセンスチェック機能はこのようなファイルライブラリについて、追加のアドバンストバックアップ使用権 (1TB)が必要であると報告します。
- ・ マルチドライブサーバーライセンスをシングルドライブライセンスに移行することにより、ライセンスの適用条件がライセンスのチェックよりも優先される状態になります。マルチドライブサーバーライセンスが、1ドライブサーバーではないシステムにインストール

ルされている場合、十分かつ適切なライセンスがインストールされているとライセンスチェック機能が報告していても、マルチドライブライセンスが使用されず、バックアップが実行できないことがあります。

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

デバイスとメディアの制限事項

- ・ バックアップセッション中のデバイスのフィルタ処理は、Data Protector Oracle Server用統合ソフトウェアとData Protector Microsoft Exchange Server 2010用統合ソフトウェアでサポートされています。

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

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

omnirc変数とglobalオプションの設定については、オンラインヘルプを参照してください。

その他の制限事項

- ・ ダイナミックディスクはサポートされていません。
- ・ ASRのクラスター環境では、(SCSI 経由でクラスターノードに接続している)ローカル共有ストレージのみがサポートされています。ASRリカバリ(F6を押す)の初期フェーズ時に適切なデバイスドライバが提供されない限り、ファイバチャネル経由でクラスターノードに接続しているディスクアレイ(たとえば、P6000 EVAやP9000 XPディスクアレイなど)上の共有ストレージはサポートされません。この操作により、Windows Server 2003 セットアップでディスクアレイ上の共有ストレージが正しく検知されるようになります。テスト計画を実行する必要があります。この操作はユーザーの責任のもとで行ってください。

- Data Protectorでは、非ASCII文字のホスト名はサポートされていません。
- Unicode対応のプラットフォーム(Windowsなど)から作成された統合オブジェクトコピーが含まれているメディアは、Unicode未対応のプラットフォーム(HP-UXなど)にエクスポートしないでください。また、逆の場合も同様です。
- STK – Horizon Library managerはサポートされていません。
- 同じフリープール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を使用して保護期限を延長します。
- Cell ManagerからDAクライアントへのネットワーク接続では10秒以内に応答がなくてはなりません。それを超えるとバックアップが中断されます。
- バックアップ仕様名は64文字を超えてはいけません。
- メディアとデバイスのプロパティを識別または記述するテキスト文字列(たとえば、初期化中にメディアに適用されるメディアのラベル)の最大長は80文字です。
- オンラインデータベース用の統合ソフトウェアではセッションレベルの復元は利用できません。
- 復元時やオブジェクトコピー時におけるデバイスの自動選択は、ライブラリに限定されます。ライブラリ内のデバイスのみを、同じライブラリ内の同じメディアタイプ(LTOなど)のデバイスと自動的に置き換えできます。
- Data ProtectorのGUIまたはCLIを使用して復元できないData Protector統合ソフトウェア(たとえば、Sybase用統合ソフトウェア)の場合、復元時の自動デバイス選択を無効にすることはできません。
- マイナス記号(-)は、Data Protectorのラベルまたは説明の最初の文字として使用することはできません。
- DEFAULTという語は予約語であり、デバイス名、バックアップ仕様名、プール名に使用することはできません。
- CLNという接頭辞のバーコードラベルを持つすべてのメディアは、クリーニングテープとして処理されます。この接頭辞のラベルは、クリーニングテープでのみ使用してください。
- Oracle、Sybase、SAP R/3、Informix Server、Microsoft SQLなどのオンラインデータベースのバックアップでは、ソフトウェアデータ圧縮はサポートされていません。
- ATL 2640およびATL 6/176デバイスでは、高速アクセスポートを使用した取り出し/挿入機能はサポートされていません。

- ・ 以下に示すとおり、フォーマットの種類の異なるメディア間には互換性がありません。
 - ・ Data Protector (Data Protector MAの直接制御下でデバイスによって書き込まれたもの)
 - ・ NDMP NetApp (NetApp Filerに接続されたデバイスによって書き込まれたもの)
 - ・ NDMP Celerra

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

- ・ 単一のバックアップオブジェクトからは、選択可能なファイルおよび/またはディレクトリの数は1024です。それ以外の場合は、オブジェクト全体を選択します。バックアップオブジェクトの詳細は、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SCO、Novell NetWare、Linux、AIX上で実行されている場合、テープ品質統計機能は現在サポートされていません。
- ・ 共有のクリーニングテープによるライブラリ定義の自動ドライブクリーニングはサポートされていません。各ライブラリ定義には、専用に構成されたクリーニングテープが必要です。
- ・ バックアップ時にDRイメージファイルがCell Managerに保存される場合、このファイルのパスは250文字以内に制限されます。
- ・ 自動化されたディザスタリカバリのフェーズ1(EADRまたはDBDR)においてボリュームを再作成する場合、元のボリューム圧縮フラグは復元されません (常に非圧縮として保存されます)。

回避策:復元後にボリューム圧縮フラグを手動で復元します。

- ・ Data Protectorによってサポートされるパス名は、最長で1023文字です。
- ・ 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システムでは、GUIで設定したトラップの受け取り側のシステムがトラップを受け取ります。
 - ・ Windowsシステムでは、GUIの受け取り側フィールドの内容は無視されます。受け取り側システムは、Cell Managerコンピュータ上の[コントロールパネル]で**[ネットワーク]→[サービス]→[SMTPサービス]**の順に選択して表示されるウィンドウで構成しなければなりません。
- ・ HP AutoPassユーティリティは、Windows Server 2003(64ビット)、Windows Vista(64ビット)、Windows 7(64ビット)、Windows Server 2008(64ビット)、Solaris、およびLinuxの各オペレーティングシステムではサポートされていません。
- ・ HP AutoPassユーティリティの管理に使用されるomniinstlicコマンドは、Cell ManagerにJava Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06またはそれ以降がインストールされている場合にのみ動作します。
- ・ Data ProtectorのGUIに表示できるバックアップ仕様の数は制限されています。バックアップ仕様の数はパラメータ(名前、グループ、所有者の情報、バックアップ仕様がダイナミックかどうかという情報)のサイズによって異なります。このサイズは80KBを超えてはいけません。
- ・ 元のData Protector GUIとJava GUIの両方のディザスタリカバリ機能は、そのGUIコンポーネントが使用されているプラットフォームと回復されるシステムのプラットフォームが同じ場合にのみサポートされています。このことは、たとえば、Windows EADRバックアップの実行に、UNIXシステムで実行されているGUIを使用できないことを意味します。また、OBDR機能は、OBDRデバイスが接続されているシステムでローカルにのみ使用できます。
- ・ Boot Configuration Data(BCD)がフロッピーディスク、フラッシュカード、CD-ROM、DVD-ROMなどのリムーバブルストレージ上にある場合、BCDレジストリのエントリはData Protectorでバックアップできません。
- ・ [可能な場合、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]オプションはData ProtectorのJava GUIでは使用できません。
- ・ Change Log Providerは階層ストレージ管理(HSM)ソリューションとは併用できません。
- ・ MS Change Journalのサイズは最大で4GBです。このスペースで、10,000,000件の変更内容を記録できます。スペースの使用量が上限に達すると、データの一部が上書きされます。増分バックアップは、このような状況になったときに実行します。

- ・ IPv6のみの環境では、自動システム復旧(ASR)は使用できません。ASRは、DHCPv4サーバーが機能している環境でのみ使用できます。
- ・ ユーザーによってトリガされたイベントは、Data Protectorの純正GUIからのトリガ時に、Data Protectorのイベントログにのみ記録されます。

レポートの制限事項

- ・ RptDisplayPhysicalPathグローバル変数が1に設定されている場合にDevice Flow レポートに示される物理デバイスに関する情報は、現在のデバイス構成から取得されるものなので、実際にデバイスを使用した時点の情報とは異なる場合があります。
- ・ Manager-of-Managers エンタープライズ (マルチセル) Device Flow Webレポートでは、MoM環境内のCell Manager 別にデバイスがソートされていません。
- ・ Data Protectorが使用していない構成済みデバイス、使用メディアの拡張レポート、使用済みメディアに関するレポート、セッションメディアレポート、セッションデバイスレポートには、ターゲットメディア上の情報のみが表示されます。

推奨事項

Data Protectorクライアントのセル構成

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

ただし大規模な環境では、階層構造の作成と管理を効率的に行う方法として、Data Protector Manager-of-Managers (MoM)を使用することができます。MoMでは、最大50のData Protectorセルを管理でき、1,000までのクライアントで1つのセルを構成することが可能です。したがって、最大50,000のクライアントを一元管理できます。ただし、管理を効率化するためには、1つのセルを構成するクライアントの数は数百程度にすることをお勧めします。たとえば、セルあたりのクライアント数を100に限定したとしても、最大5,000のクライアントを一元管理できます。さらにHP Operations Centerを使用すれば、複数のMoMセルの一元管理が可能になります。このような環境では、一元管理できるData Protectorクライアントの数に制限がなくなり、管理権限をData Protectorのユーザーやユーザーグループに分散して割り当てることができます。

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

- ・ Data Protector内部データベース(IDB)の負荷: ファイルシステムのログレベル、バックアップするオブジェクトのタイプ(ディスクイメージ、アプリケーションデータベース、その他オブジェクトタイプ)、ゼロダウンタイムバックアップセッション、NDMPバックアップセッションなど。

- ・ ネットワークトラフィックとシステム負荷: ローカルバックアップとネットワークバックアップ、バックアップなどの処理の同時実行、Data Protectorに関連しないネットワークトラフィックやシステム負荷。
- ・ 保守タスク: ユーザー管理、バックアップ仕様の構成、アップグレード、パッチ。

多数の小さいファイル

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

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

オブジェクト統合

- ・ 非常に長い復元チェーンを持つ合成バックアップからのオブジェクトを多数統合すると、エラーが発生することがあります。この問題が発生しないようにするには、オブジェクト統合を定期的(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。
- ・ オブジェクト統合セッションを始める前に、オブジェクトの順番に変更がないことを確認してください。バックアップされたオブジェクトの順番を変更すると、オブジェクトの統合に失敗することがあります。

拡張増分バックアップ

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

- ・ HP-UX 11.11の場合:
`kmtune set maxdsiz=2147483648`
`kmtune set maxdsiz_64bit=2147483648`
- ・ HP-UX 11.23/11.31の場合:


```
kctune set maxdsiz=2147483648
kctune set maxdsiz_64bit=2147483648
```

NDMPバックアップ構成

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

NIS+のサポート

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

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

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

Microsoft Exchange Single Mailboxのバックアップ

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

大容量ファイルのサポート

DCディレクトリの存在するファイルシステムは2GBより大きいファイルをサポートするものにするをお勧めします。特に、大容量のドライブ(LTO 4など)を使用する場合は、10,000,000個以上のファイルがテープ上にバックアップされます。また、Windowsシステムでは、NTFSファイルを使用することを強くお勧めします。

ボリュームシャドウコピーサービスに関する推奨事項

シャドウコピーストレージおよびディスクスペースに関する推奨事項

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

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

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

レジストリのVSS部分の定期的なメンテナンス

Microsoft Windowsオペレーティングシステムは、レジストリ内のマウント操作の記録を保持しています。このプロセスのため、時間の経過によってレジストリが増大し、ボリュームシャドウコピーのインポートに問題が発生します。詳細は、『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Integration Guide*』の「*Integrating the Data Protector ZDB integrations and Microsoft Volume Shadow Copy Service*」の章の「*Troubleshooting*」のセクションを参照してください。

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

DCBFディレクトリの割り当て方針

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

Windows Server 2008に関する推奨事項

• Windows Server 2008でのサーバーの役割とサービス

以前のWindows Serverオペレーティングシステムのリリースと同様、Microsoftでは、Windows Server 2008でのサーバーの役割とサービスの概念を拡張しました。Windows Server 2008に導入されたサーバーの役割とサービスに属するデータのバックアップ

を可能にするため、Data Protector 6.20は、このプラットフォーム用の拡張ファイルシステムバックアップ機能を備えています。特に、以下の役割をファイルシステムバックアップを使用してバックアップできます。

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

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

△ **注意:**

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

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

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

- ・ **Active Directoryドメインサービスの復元**

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

UNIXに関する推奨事項

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

4 認識されている問題点と回避策

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

Data Protectorに関する認識されている問題点と回避策

インストールとアップグレードに関連する問題点

- ・ Solarisシステムでは、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
```

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

暗号化キーが正しく移行されることを確認するには、以下の操作を実行します。

1. omnikeytoolコマンドを使用して、32ビット版システム上のKey Management Server(KMS)からすべてのキーをエクスポートします。
 2. 移行の実行後、64ビット版システム上のData_Protector_program_data¥db40¥keystoreディレクトリの、catalogフォルダを除くすべてのキー保存フォルダから、すべてのデータ(DAT)ファイルを削除します。インデックスファイルは削除しないでください。
 3. 前にエクスポートしたすべてのキーを64ビット版システム上のKMSにインポートします。インポートしたら、暗号化されたバックアップを再度復元できます。
- ・ 複数の仮想ホスト名を割り当ててクラスタ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のみを更新します。

回避策:Data Protectorクライアントの実際の状態に影響はありません。構成データが更新されないだけです。情報を更新するため、Cell Managerシステムにログオンして、すべての仮想名(クラスター名を除く)についてomnicc -update_host virtual-name コマンドを実行します。

- コンポーネントは、仮想ホストに追加してはなりませんが、Data Protector GUIを使用すると仮想ホストにリモートでインストールできてしまいます。

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

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

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

- HP-UX 11.23またはHP-UX 11.31システムでData Protectorクライアントをアップグレードする場合、HP-UX 11.23またはHP-UX 11.31でサポートされていないData Protectorコンポーネントのバイナリ(EMC Symmetrix Agent、DB2 Integrationなど)は削除されません。そのため、後でData Protectorをアンインストールしても、それらのバイナリがシステムに残ります。

回避策:旧バージョンのData Protectorをアンインストールしてから、Data Protector 6.20をインストールしてください。

- Data Protector A.06.00がHP-UX 11.23/HP-UX 11.31(Itanium)システムおよびSuSE Linux(x86-64)システム上にある場合は、データベースファイルの最大サイズが事前に構成済みの最大サイズ2GBを超える場合があります。その結果、Data Protector A.06.00からData Protector 6.20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 6.20では表領域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方法の詳細については、『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。

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

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

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

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

- ・ DVDをデフォルトのマウントオプションでpfs_mountを使用してマウントした場合、DVDからのHP AutopassのHP-UX 11.11へのインストールは失敗します。

回避策:DVDをマウントするには、mountコマンドを以下のオプションで使します。

```
mount -F cdfs -o ro,rr,noauto device_name mount_directory
```

例:

```
mount -F cdfs -o ro,rr,noauto /dev/cdrom /cdrom
```

DVDをマウント解除するには、以下のコマンドを使します。

```
umount mount_directory
```

- ・ HP-UXシステムでは、Data Protector A.06.00、A.06.10、またはA.06.11のCell Managerをアップグレードすると、一時パスワード(ライセンス)が期限切れとなります。恒久パスワード(ライセンス)への影響はありません。この問題は新規インストールでは発生しません。

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。ファイル名に対してコピーアンド ペースト機能を実行すれば、コードページ1252で表示されているとおりに入力することができます。国際化に関する制限事項の表については、オンラインヘルプの索引キーワード「国際化」で表示される内容を参照してください。

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

Disk Agentに関連する問題点

- Disk Agentが現在のMedia Agent同時処理数設定よりも多くの並行復元を実行しようとする、一部のDisk Agentで障害が発生し、次のエラーメッセージが出力されることがあります。
Media Agentとハンドシェークできません(詳細不明)=>中止しています。
回避策:障害が発生したDisk Agentの復元オブジェクトをあらためて開始してください。
- 復元中、復元Disk Agent(VRDA)のモニターにはアプリケーションシステムのマウントポイントが表示されます。たとえば、復元対象のマウントポイントが/var/opt/omni/tmp/computer.company.com/BC/fs/LVM/VXFSである場合、実際には、対応するアプリケーションソースマウントポイントである/BC/fs/LVM/VXFSが表示されます。
- UNC共有を利用してファイルを別のシステムに復元しようとする、復元が失敗し、次のメッセージがセッションログに出力されます。
オープンできません: ([112] ディスクに十分なスペースがありません。) =>復元されません
[注意域]場所:VRDA@host1.test.com "host2.test.com [/H]" 時間:27/09/00 16:58:40復元されたものではありません。
回避策:Data Protector Inetログオンユーザーアカウントには、UNCパス内に指定されているリモートシステムにログオンするためのアクセス権が必要です。また、UNC共有を経由して復元したいファイルのオーナーになるか、ファイルへの書き込みパーミッションを持つ必要があります。
- ディレクトリの数が100 (HP-UXの場合の許容オープンファイル記述子の最大値)を超えるディレクトリ構造をバックアップしようとする、以下のメッセージが1回ではなく2回表示されます。
[重要警戒域]場所:VBDA@computer.company.com "C:"時間:8/31/2004 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してバックアップから除外しても、マウントポイント全体がバックアップされることがあります。
- ツリービューで空のWindowsマウントポイントを展開しようとする、次のエラーが報告されます。

ディレクトリの内容を読み込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。

[警戒域]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.

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

回避策:問題となっているファイルの名称を変更します。

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

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

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

- Windows Server 2008システムでは、Data Protector A.06.00で作成したCONFIGURATIONオブジェクトのバックアップをData Protector A.06.11で復元できません。Active Directoryをデフォルトの場所に復元する処理が失敗します。

回避策: GUIで**[別名で復元/復元先]**オプションを使用し、パスc:\windows\ntdsまたはActive Directoryのインストール先を入力します。復元は、ファイルがActive Directoryの場所に復元されるようにするためにディレクトリサービス復元モードで行う必要があります。

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

オブジェクトはマウントされたファイルシステムです。

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

Media Agentに関連する問題点

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

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

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

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

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

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

- Data Protectorの以前のリリースでは、LinuxおよびSolarisシステムの場合、devbraコマンドを実行すると、終了の際に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いました。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いました。したがって、Data Protectorを使用してメディアのヘッダーを上書きして、バックアップを使用不能な状態にすることができました。しかし、SAN環境では、たとえば、あるデバイス(終了の際に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する場合などには、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がクラスターにインストールされていないセルで、デバイスがクラスターノードに接続されており、バックアップ処理中にフェイルオーバーが発生した場合、Media Agentがセッションを適切に中止できず、メディアが追加不可能になってしまうことがあります。
- ・ クリーニングテープがライブラリスロットまたはレポジトリスロットにある場合にのみ、クリーニングテープドライブ機能は正しく動作します。クリーニングテープがない場合、クリーニングテープのマウント要求は正しく動作しません。
- ・ テープ範囲を指定してインポートする場合、Data Protectorでは通常、無効なテープ(tarテープやブランクテープなど)をすべてスキップして、次のスロットからインポートが継続されます。NetApp Filer(Celerra)上でテープ範囲を指定してインポートを実行しているときにNetAppテープが検出された場合、Data Protectorによって重大なエラーがレポートされ、処理が異常終了します。
- ・ バックアップまたは復元セッション中にACSLライブラリに対するマウント要求が発生した場合(ライブラリの使用可能メディアが不足している場合など)は、そのセッションで現在使用されているテープデバイスで別のテープをフォーマットまたはスキャンしないでください。ライブラリ内の別のテープデバイスを使用してこの操作を実行し、マウント要求を確認します。
- ・ バックアップセッション中に、Data Protector Media Agentをホストしているシステムを再起動すると、そのMedia Agentによってバックアップされるデータのバックアップ先のメディアが破損しますが、Data Protectorはエラーを報告しません。その結果、この破損したメディアからバックアップデータを復元できない場合があります。破損したメディアにバックアップセッションを行うと、以降のバックアップセッションも失敗します。
- ・ Novell NetWareクライアントでData Protector UNIXのRestore 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 6.20にアップグレードした後、従来のリリースでは別の種類のデバイスとして構成されていたデバイスが使用できない。たとえば、9840デバイスとして構成された9940デバイス、3590デバイスとして構成された3592デバイス、DLTデバイスとして構成されたSuperDLTデバイスは使用できません。以下のエラーが報告されます。

[危険域]場所:BMA@ukulele.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。

Windowsの場合: Data_Protector_home¥bin¥utilns¥NT

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

mchangeコマンドの構文は、次のとおりです。mchange -pool PoolName -newtype NewMediaClass。ここでPoolNameは、現在構成しているデバイスで、再構成が必要なデバイスのメディアプールの名前です(Default DLTやDefault T9840など)。NewMediaClassは、デバイスに対して新たに指定するメディアタイプです(9940デバイスの場合はT9940、3592デバイスの場合はT3592、SuperDLTデバイスの場合はSuperDLTなど)。

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

- ・ [メディアの内容をリスト]機能を使用してデータを復元すると、セッションが失敗して、以下のメッセージが出力されることがあります。

[危険域]場所:MSM@computer.company.com "FUYL"時間:13.8.04 11:29:16メモリーの割り当てに失敗しました。[正常域]場所:MMA@computer.company.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ーが必要になります。

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

- ・ ファイルライブラリデバイスへのバックアップセッションで、メディアの事前割り当てリストが無視されます。
- ・ ファイルライブラリデバイスのメディアが保護されていない場合、次回、そのファイルライブラリデバイスを使用するバックアップセッションが開始されるときにメディアが削除されます。ただし、ファイルライブラリデバイスの最初のメディアを使用していたバックアップセッションはそのままデータベース内に保存されます。このセッションを指定してデータを復元しようとする、復元が失敗し、以下のメッセージが発行されます。

オブジェクトが見つかりません。

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

[正常域] 場所:HPBMA@host "device name" 時間:xx/xx/xxxx xx:xx:xx
?T?y??K?

- ・ バックアップセッション中に、バックアップ先のデバイスとしてジュークボックスを使用していて(メディアの種類をファイルと指定)、ディスクがいっぱいになった場合、保護されていないメディアのある、このディスクで構成されているすべてのスロットが、空としてマークされます。

回避策:

1. 空としてマークされたスロットを再スキャンします。

再スキャン後、メディアが再びスロットに表示されます。

2. この問題が再発しないように、ディスクの領域を解放します。

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

- ・ 古いアプリケーションオブジェクト(A.05.50よりも前のバージョンのData Protectorでバックアップされたもの)をコピーするには、以下のいずれか1つの条件を満たす必要があります。
 - ・ オリジナルのバックアップが作成された同じプラットフォームで実行されているターゲットMAを使用して、オブジェクトコピーを実行する必要があります。
 - ・ オブジェクトコピーを実行し、少なくとも1つのコピーまたはオリジナルをIDB(カタログ保護は無期限とする)に常に保持する必要があります。
- ・ オブジェクトコピーセッションに多数の(200を超える)オブジェクトが含まれている場合や、オブジェクトメディアの関係が複雑な場合(以下を参照)に、応答なくなることがあります。

回避策:

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

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

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

回避策:

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

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

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:ありません。

Microsoft Exchange Server

- Data Protector GUIで、バックアップで使用したデバイスからMicrosoft Exchange Serverの復元に使用するテープデバイスへと、デバイスの表示が変更されません。
- 回避策:復元に使用するためデバイスの表示を変更するには、Data Protector GUIで[変更]ボタンをクリックします。デフォルトのデバイスを選択解除して対象のデバイスを選択するだけでは、デバイスの表示を変更することはできません。
- デフォルトでは、Data ProtectorはExchange Server 2003のリカバリストレージグループへのデータ復元をサポートしていません。リカバリストレージグループを有効にしているときに、復元操作の対象として選択したデータベースがリカバリストレージグループ内に存在しない場合、復元は失敗します。
- 回避策:リカバリストレージグループを削除するか、Recovery Storage Group Overrideレジストリキーを設定します。詳細は、MicrosoftのWebページ<http://support.microsoft.com/kb/824126>を参照してください。

Microsoft Exchange Single Mailbox

- ・ Microsoft Exchange Single Mailbox 統合ソフトウェアの構成中に、以下の問題が発生することがあります。
- ・ エラーなしでCLIの構成セッションが終了しますが、実際は構成が失敗しています。バックアップ仕様の作成時には、構成のダイアログボックスが表示されます。バックアップをCLIから開始したり、GUIで構成が実行されていない場合にGUIから開始すると、すぐにセッションが終了し、データが何もバックアップされません。
- ・ GUIを使用して統合ソフトウェアを構成し、CLIから構成のチェックを実行した場合、*RETVAL *8561というメッセージが表示され、チェックが失敗します。

回避策:

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

Microsoft SQL Server

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

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

Microsoft ボリュームシャドウコピーサービス

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

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

- ・ Hyper-Vライターのディスク+テープへのオンラインZDBを実行すると、次のエラーメッセージが表示されます。

[重要] 場所: OB2BAR_VSSBAR_COMP@comp.company.com "MSVSSW" 時間: 9/1/2010 10:33:29 AM

[145:114] テープバックアップ' /Microsoft Hyper-V VSS Writer/Virtual Machines/Backup Using Saved State¥TEST' が失敗しました。

他のタイプのZDB(ディスクへのZDB、テープへのZDB)では、この問題は発生しません。

回避策: omnirc変数OB2VSS_ONLINE_AFTER_IMPORTを1に設定します。

SAP R/3

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

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

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

回避策:ありません。

Oracle

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

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

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

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

回避策:制御ファイルのバックアップを使用して復旧を実行します。

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

- プロキシコピー方式を使用して作成したバックアップデータを復元し、それからデータベースを復旧する場合、RMANが、プロキシコピーによるバックアップを復元する

ために割り当てられているチャンネルを使用してデータベースを復旧しようとする場合があります。そのため、復旧は失敗します。

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

VMware(レガシー)

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

要求された処理を実行中にデータベースがエラーをレポートしました。

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

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

```
<config>
...
<vmacore>
<threadPool>
<TaskMax>30</TaskMax>
</threadPool>

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

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

8. 再起動後、以下の手順でVirtualCenterのログを参照して、変更内容が有効になっていることを確認します。
 - a. フォルダC:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\Logsを開きます。
 - b. ログファイルvpxd-xx.log (xxは最後の番号)を探します。
 - c. ログファイルを開き、以下の2つの行を探します。


```
Loaded agentsNeedingContentLength: 'VMware-client|DataProtector/6.1'
"Max buffered response size is 104857600bytes"
```

NDMP

- ・ 64ビットのWindows Server 2003システムで、バックアップに失敗し、以下のエラーメッセージが生成されることがあります。
 Ipcサブシステムのレポート: "IPC読み込みエラーシステムエラー: [10054]
 接続はピアによってリセットされました
 回避策:ありません。この問題は次のリリースのパッチで解決される予定です。

ディスクアレイ用統合ソフトウェア

- ・ 次の場合のOracleデータベースまたはSAP R/3データベースのZDBの構成要件が以下の場合には変更されています。
 - ・ OracleをOracle ZDB用統合ソフトウェアの一部として使用し、インスタントリカバリセッションを実行する場合
 - ・ OracleをSAP R/3 ZDB用統合ソフトウェアの一部として使用し、インスタントリカバリセッションを実行する場合
 上記の場合、Oracleデータベースを再構成する必要があります。構成要件の詳細は、『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide*』の「ZDB_ORA_INCLUDE_CF_OLF omnirc variable」の説明を参照してください。
- ・ Microsoft Exchange Serverとの統合環境およびMicrosoft SQL Serverとの統合環境のインスタントリカバリを実行した後、データベースの復旧をコマンドラインインターフェースから実行できません。
 回避策: GUIを使用して復旧を実行します。
- ・ Data Protectorのomnicreated1コマンドは、P6000 EVAアレイまたはP9000 XPアレイに関係するZDBセッション用のMicrosoft Exchange Server ZDBバックアップ仕様の作成には使用できません。
 回避策:ありません。

ディザスタリカバリに関連する問題点

- ・ バックアップに先立ってアクティブな暗号化キーが作成されていない限り、暗号化されたIDBバックアップ(Cell Managerディザスタリカバリの前提条件)は失敗します。
回避策:暗号化されたIDBバックアップを実行する前に、アクティブな暗号化キーを作成します。詳細は、omnikeytoolのマンページまたは『HP Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。
- ・ ProLiant BL460c上のWindows Server 2003システムでEADRを実行すると、DR OSがネットワークカードを検出できず、復元を開始できません。
回避策:
以下の手順に従ってセーフブートモードを有効にします。
 - ・ 以下の手順に従って、drm. cfgファイルを編集した後、ISOイメージを作成します。
 1. ¥¥OmniBack¥bin¥drim¥configにあるdrm. cfg. tplファイルを開きます。
 2. 変数safe_bootを以下のように編集します。
safe_boot = normal
 3. ファイルのdrm. cfg. tplを保存し、drm. cfgという名前に変更します。
 4. ISOイメージを作成します。これで、ディザスタリカバリプロセスが正常に開始されます。
 - ・ または、ディザスタリカバリをすでに実行している場合は、boot. iniファイルを編集し、システムを再起動します。
 1. DR OSが起動し、ディザスタリカバリウィザードが表示されたら、カウントダウンを中断します。
 2. コマンドプロンプトを開き、メモ帳を起動します。
 3. ファイルC:¥boot. iniを開き、/SAFEBOOT:NETWORKという文字列を探します。
 4. この文字列をboot. iniファイルから削除し、ファイルを保存します。
 5. コンピュータを再起動し、起動シーケンスが進行してディスクから起動するのを待ちます(CD-ROMから再度起動しないでください)。
 6. システムにログオンしたら、標準のディザスタリカバリ手順を行います。
 - ・ 不正なパラメータを指定してomnidrを実行すると、コマンドの使用法の代わりに、10秒以内にF8を押すよう促すメッセージが表示されます。いずれかのキーを押すと、コマンドの使用法が正常に表示されます。

クラスターに関連する問題点

共通の問題点

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

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

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

回避策:バックアップセッションを手動で終了し、セッションを再開します。

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

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

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

[12:1243]デバイスが見つかりません。

[危険域]場所:OB2BAR_VSSBAR@ClusterNode02Name "MSVSSW"時間:[日付 時刻]
VSSBARエージェントに障害が発生しました。

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

BSMへの接続を中止しています。中止コード-1

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

どの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:ありません。

MC/ServiceGuardの問題点

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

[危険域]場所:SSEA@wartburg.company.com""時間:11/8/2001 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つの回避策が考えられます。

- ・ システム上のvg構成が変更されていないことを確認し、[データ構成の整合性チェック]オプションの選択を解除してから、あらためてインスタントリカバリを開始します。
- ・ クラスター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クラスター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ーのすべてのファイルで共有されているものなので、再作成する必要があります。

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

Microsoft Cluster Serverの問題点

- ・ Microsoft Cluster Serverのクラスター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ー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ーサービスがアクティブであると、復元APIが失敗し、フェイルオーバーの原因となります。
- ・ Microsoft Cluster ServerへのCell Managerのインストール時に、クラスター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、クラスターサービスが復元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、クラスターデー

データベースの復元を開始するときは、そのクラスター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。

その他の既知の問題点

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

回避策: オブジェクトが最初に統合されたセッションを選択するか、**[復元オブジェクト]**の下オブジェクトを選択します。

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

回避策: タイムフレームやバックアップ仕様の数など、選択条件を厳しくするか、グローバル変数ConsolidationAutomatedMaxObjectsの値を大きくします。

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

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

- 複数のオブジェクトのフルバックアップが、これらのオブジェクトに対応する増分バックアップをホストするファイルライブラリ以外のデバイス上(テープライブラリなど)に複合的に存在している場合、ソースMedia Agent側で障害(メディアエラー発生時のブロックサイズの不正、マウント要求のキャンセルなど)が発生するため、統合セッションのターゲットとして必要な一部のファイルライタ(ファイルライブラリデバイス)が強制終了することがあります。このために、オブジェクト統合セッションがハングすることがあり、このような場合は他のオブジェクト統合を完了させるための十分なファイルライタが残っていません。残りのオブジェクトがすべて統合されてしまったら、セッションの終了時点で、すべてのファイルライタが再び解放されます。

回避策: 統合デバイスとして使用されるファイルライブラリのデバイスの数が、統合されるオブジェクトの数以上であることを確認します。構成されたファイルライブラリのデバイスの数が、統合されるオブジェクトの数より少ない場合は、複数のオブジェクトの統合を複数のセッションに分割するようにお勧めします。(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、ロック名の概念に従い、同一の物理デバイスに割り当てられている複数の論理デバイス間で競合は発生しません。

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

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

1. コンテキストリストで**[復元]**をクリックします。
 2. Scopingペインで、適切なデータの種類、目的のクライアントシステム、復元のオブジェクトを展開します。
 3. [復元プロパティ] ウィンドウが開いたら、復元対象のファイルを選択します。
 4. [デバイス]タブで、元のデバイスを選択し、**[変更]**をクリックします。
 5. [新しいデバイスを選択]ウィンドウが表示されたら、物理デバイス名を選択して**[OK]**をクリックします。
- ・ omnistat -session [session ID] -detailコマンドを実行すると、「開始された復元」または「開始されたバックアップ」というメッセージが正しく表示されないことがあります。この場合、両方のパラメータに同じものが表示されることになります。
 - ・ 以下のアプリケーションをData Protectorと共に同じシステムにインストールすることはお勧めできません。
 - ・ WebQoS
 - ・ CyberSitter 2000
 - ・ NEC E-border AUTOSOCKS

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

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

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

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

ボリュームグループの構成が変更されました。

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

回避策:ext_busインスタンスが同じ場合、このメッセージは表示されません。また、**[データ構成の整合性チェック]**オプションが有効にされていない場合も、表示されません。

- スナップショットバックアップの仕様の先頭に無効な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またはOBDRの後にData Protectorサービスが実行されないことがあります。

回避策:**[コントロールパネル]** > **[管理ツール]** > **[サービス]**の順にクリックし、Data Protectorサービスのスタートアップの種類を**[手動]**から**[自動]**に変更します。**[スタートアップの種類]**の変更後、サービスを起動します。

- 複数のomnidbutil -purge -filenamesセッションが起動している場合、omnidbutilコマンドを実行すると、Cell Managerと通信できないという報告が返されます。

回避策:ありません。このような状況にならないようにするには、複数のセッションを起動しないようにします。

- HP OpenVMS上で、テープドライブのアンロード中の異常遅延により、復元セッションが頻繁に終了し、エラーが報告されることがあります。

回避策:Cell ManagerグローバルパラメータSmPeerIDを10に設定し、Cell Manager上のすべてのData Protectorサービスを再起動してください。

- Windows Cell ManagerでSNMPT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SNMPT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。SNMPTラップはすべて同じコミュニティ名で送信され、**[コントロールパネル]**でそのコミュニティ名に関連付けられたあて先に送信されます。

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

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

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

Linux 配布プログラムによっては、/usr/bin/mailが既に存在するものがあります。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。

- Name Server Caching(nscd)デーモンが無効になると、Red Hat Enterprise Linux (RHEL)上のData Protectorのパフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあります。

回避策: RHEL上でName Server Cachingを有効にするか、ローカルDNSに切り替えてから、`omnisv -start`コマンドを実行します。

Data Protector 以外における既知の問題点と回避策

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

- Windowsシステムでは、Data Protector 6.20のインストール後またはData Protector 6.20へのアップグレード後に、インストールされていないアプリケーションがある、または再インストールが必要であるというメッセージをオペレーティングシステムが出力することがあります。この問題は、Microsoftインストーラのアップグレードプロシージャのエラーによるものです。

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

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

回避策: インストール要件を満たすまで、不要なファイルを削除して、NTFSファイルシステム上に十分な空きディスク容量を確保します。

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

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

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

エラー2755。サーバーにより、予期しないエラー3 (MappedDrive: ¥i386¥DataProtector.msiパッケージをインストールしようとしています) が返されました。

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

回避策:

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

Error:1320. The specified Path is too long.

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

回避策:

- ・ 仮想ドライブの代わりに、UNCパス指定(¥¥computer. company. com¥shared_folderなど)を使用します。(これが、推奨される解決法です。)
- ・ substコマンドをローカルシステムユーザーアカウントとして実行します。
- ・ Linuxシステムでは、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ーフェースに関連する問題点

- ・ UNIXシステムでCLIを使用すると、文字が正しく表示されないことがあります。
デスクトップ環境とターミナルエミュレータで異なるエンコードシステム(Latin、EUC、SJIS、Unicode)を使用することはできません。たとえば、EUC-JPを使用してデスクトップ環境を起動し、ターミナルエミュレータを開いてロケールをSJISに変更するとします。オペレーティングシステムに関する制限事項により、何らかのCLIコマンドを使用すると、文字が正しく表示されないことがあります。このような問題が発生しないようにするため、デスクトップは必要なロケールを使用して起動してください。
- ・ UNIXシステムでは、Mozilla Firefox 2.0を使ってData Protectorのオンラインヘルプを表示する場合に、用語集やオプショントピック用のポップアップウィンドウが表示されるまでに、予想を大幅に上回る時間がかかることがあります。

回避策:お使いのオペレーティングシステムで可能であれば、Mozilla Firefoxをバージョン3.0以降にアップグレードします。

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

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

回避策: ありません。

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

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

- ・ Windowsシステムでは、ファイルシステムに関する制限事項のため、UNIXシステム上でバックアップされたファイルおよび名前にバックスラッシュ文字("\")を含むファイルが、間違った場所に復元されたり、間違った名前でも復元されることがあります。Windowsオペレーティングシステムでは、ファイル名に含まれているバックスラッシュはディレクトリ区切り文字として認識されます。たとえば、back¥slashという名前のファイルをUNIXシステム上でバックアップしてWindowsシステムに復元した場合、ファイルはslashという名前でもbackディレクトリ内に復元されます。
- ・ Solaris 9システムでは、以下のようなエラーメッセージが出力されて、ファイルシステムのバックアップが失敗することがあります。

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

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

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

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

復元は正常に実行され、エラーメッセージは無視できます。

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

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

- HP-UXシステムに接続された光磁気ドライブ上で消去操作を行なうと、以下のエラーを表示して失敗します。
[重要警戒域]場所:MMA@lada.com "M0-lada" 時間:5/6/2002 3:52:37 PM [90:90]
/dev/rdsk/c2t0d1ディスク表面を消去できません ([22] 引数が無効です)。
=> 中止しています
- Breece HillのSaguaroライブラリではカートリッジの挿入および取り出しにスタックモードを使用します。1つのメールスロットには、挿入操作と取り出し操作に1つずつ、合計 2つのSCSIアドレスがあります。Data Protectorがスタックモードで正しく機能するようにするには、以下のようにomnircコマンド変数を構成する必要があります。
 - OB2LIB_STACKEXPにエクスポートスロットのSCSIアドレスを指定します。
 - OB2LIB_STACKIMPにインポートスロットのSCSIアドレスを指定します。
- Data Protector Media Agentを、同じWindowsクライアントシステムにインストールされたCA ArcServeと共存させることはできません。このように設定すると、データが失われるおそれがあります。
- DLT8000(StorageWorks_E DLT Library)を使用している場合は、メディアをインポートできず、omnimlistコマンドが正しく機能しません。この場合、以下のエラーが報告されます。
[重要警戒域]場所:MMA@hkgbkup3 "HKGBKUP3_1m" Time: 10/31/01 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)
[重要警戒域]場所:MMA@hkgbkup3 "HKGBKUP3_1m" Time: 10/31/01 19:52:35
[90:53] /dev/rmt/1m 要求された位置ヘシークできません。([5] I/Oエラー)
Quantumによって、コントローラファームウェアに関する問題が確認されています。テープ関連のタコメーター内で累積スリップが起きています。このようなスリップが発生し、ドライブがBOTマーカを検出すると、ドライブで内部ディレクトリが再構築されます。この問題は、大量のデータを含むテープメディアを使用するときのみ起こります。
回避策:以下の作業を実行する前に、HPサポート担当者までお問い合わせください。
DLT8000ドライブファームウェアは、バージョンV51にアップグレードする必要があります。ファームウェア変更の詳細は、Service Note A5597A-27に記載されています。

- ・ AIX 5.2システム上では、devbraユーティリティにより、CAMBEXドライバ経由で接続されたデバイスのシリアル番号を取得することはできません。結果として、デバイスの自動構成および変更されたSCSIアドレスの自動検出は正しく機能しません。
回避策:デバイスを手動で構成します。このようなデバイスに対して、変更されたSCSIアドレスの自動検出を使用しないでください。
- ・ 物理テープをメールスロットからスマートコピースロットに移動しても、Data Protectorに表示されません。
Data Protectorからスマートコピーテープを取り出すと、Data Protectorのスロットから視覚的に消えます。ただし、VLS GUIを使用してテープをスマートコピースロットに戻しても、このスロットはData Protector GUIでは空のままになっています。VLSがそのGUIに表示する内容と、SMI-S(Data Protectorが使用する管理インタフェース)を使用してクエリされた時のリスト内容の間に不一致があります。
回避策:VLS上でエミュレーションを再起動します。これで、SMI-Sインタフェースの背後にあるキャッシュが更新されます。VLS GUIで、[システム] > [システムメンテナンス]の順に移動し、[エミュレーションの再起動]をクリックして指示に従います。
- ・ バックアップデータをテープライブラリに書き込むバックアップセッション中に、このテープドライブからメディアをアンロードし、別のメディアをロードすると、AIXシステム上で動作しているMedia Agentが後のメディアを正しく処理できない場合があります。この結果、バックアップセッションが失敗します。
この問題は、AIXオペレーティングシステムの共有メモリー割り当て機能に関する制限事項が原因で発生し、Disk Agent同時処理数が比較的多い場合により頻繁に発生します。
回避策:omnirc変数のEXTSHM値をONに設定して、AIX拡張共有メモリーモデルを有効にします。
- ・ LTO 4デバイスがSmartArray 6iコントローラに接続されている場合に、SmartArray 6iファームウェアの問題が原因となって、ドライブベースの暗号化に失敗することがあります。
回避策: 新しいバージョンのファームウェアでこの問題が解決しないかどうか確認します。または、別のSCSIコントローラを使用します。

Data Protector 以外における統合に関連する問題点

Microsoft Exchange Server

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

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

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

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

回避策:ありません。

Microsoft Exchange Single Mailbox

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

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

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

Microsoft SQL Server

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

回避策:『HP Data Protector 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。インスタントリカバリの完了後には、SQL Serverインスタンスのサービスを再起動する必要があります。この操作ですべてのシステムデータベースの復旧が自動的に起動しない場合は、以下の操作を実行します。

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

Microsoftボリュームシャドウコピーサービス

- ・ SQLサーバーがオンラインの場合は、master、model、およびmsdbの各MSDEおよびMS SQLライターコンポーネントは復元できません。(HSLco41388/QXCR1000100593)
- ・ Exchange Server 2003データベースのスナップショットバックアップが失敗し、イベントID 9607がログに記録されます。

回避策:問題の解決方法については、MicrosoftのWebページ<http://support.microsoft.com/kb/910250>を参照してください。

- ・ HP P6000 EVAアレイファミリでは、スナップショットセットにソースボリューム(元のディスク)が5つ以上ある場合、バックアップセッションが異常終了することがあります。

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

また、ファームウェアとHP Command View (CV) EVAを必ず最新バージョンにアップグレードしてください。

- ・ HP P6000 EVAアレイファミリでは、ソフトウェアプロバイダを使用するバックアップセッションが異常終了し、シャドウコピーが作成できなかったことが通知されます。

回避策:最新のHBAsファームウェアをインストールし、バックアップセッションを新たに開始します。

- ・ ハードウェアプロバイダが構成されているHP P9000 XPアレイファミリでは、2回目または3回目のバックアップごとに、クライアントシステムが異常終了します。これは、HP P9000 XPアレイファミリ対応の特定バージョンのHP MPIO DSMが原因で発生することがあります。

回避策:サポートされているバージョンのHP MPIOを使用していることを確認してください。

- ・ Disk Array XP1024またはXP128のHPBusiness Copy (BC)P9000 XP機能とP9000 XPアレイVDSハードウェアプロバイダを併用している場合、VDSハードウェアプロバイダがインストールされていないことを示すエラーが表示されてバックアップが異常終了します。この問題は、P9000 XPアレイハードウェアプロバイダのバージョン5.00.00で発生します。

回避策:HPのサポート担当者に連絡して、この不具合(QXCR1000903367: HWPがXP1024/XP128アレイで機能しない)が修正されているバージョンのハードウェアプロバイダを入手してください。

- ・ HP StorageWorks Command View (CV) EVA仮想ディスク階層における仮想ディスクのフルパスは最長で650文字です。

回避策:ありません。今後のリリースのハードウェアプロバイダでこの制限が解消される可能性があります。

- Windows Server 2008システムのVSS P9000 XPアレイドウェアプロバイダでは、シャドウコピーをインポートするたびに警告メッセージがアプリケーションイベントログに記録されます。この問題は、Windows Server 2008 R2システムでは発生しません。
回避策:ありません。この問題は、今後リリースされるVSS P9000 XPアレイドウェアプロバイダで解決される可能性があります。
- P6000 EVAアレイドウェアプロバイダをWindows Server 2008システムで使用する場合、トランスポートブルバックアップ中にData Protectorがシャドウコピーセットを解除しようすると、次のエラーが報告されます。
[警戒域]場所: OB2BAR_VSSBAR@tpc211.company.com "MSVSSW" 時間: 11.01.2011 10:17:31 セッション' 2011/01/11-4:tpc211' のシャドウコピーセットの解除に失敗しました。
[注意域]場所:OB2BAR_VSSBAR@tpc211.company.com "MSVSSW" 時間: 11.01.2011 10:17:31 [145:714] シャドウコピーセットを解除できなかったため、システムを再スキャンしています。
[警戒域]場所: OB2BAR_VSSBAR@tpc211.company.com "MSVSSW" 時間: 11.01.2011 10:17:40 バックアップ' 2011/01/11-4:tpc211' の無効化に失敗しました
この問題は、同じシステムにP4000 SANソリューションハードウェアプロバイダがインストールされている場合に発生します。この問題は、Windows Server 2008 R2システムでは発生しません。
回避策: P4000 SANソリューションハードウェアプロバイダを削除するか、別のクライアントをバックアップシステムとして使用します。この問題は、今後リリースされるP4000 SANソリューションハードウェアプロバイダで解決されることもあります。

Microsoft SharePoint Server

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

SAP MaxDB

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

Oracle Server

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

Sybase Server

- ・ Solarisシステムでは、Sybaseバックアップセッションが中断すると、システムが応答しなくなります。
回避策:コマンドラインインタフェースから\$SYBASE_HOME_DIR/bin/sybmultipbufプロセスを終了して、バックアップセッションを中断します。

ディスクアレイ用統合ソフトウェア

- ・ Data ProtectorをHP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリと統合すると、スナップクローンを使用してインスタントリカバリを実行できるようになります。スナップクローンの作成には時間がかかり、ディスクアレイのリソースを消費します。実際のパフォーマンスへの影響は、ディスク管理、構成、I/O負荷、およびディスクの使用状況といった要素によって異なります。そのため、スナップクローンを使用する前に、パフォーマンスに依存する環境でパフォーマンスベンチマーキングを実行することを強くお勧めします。

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

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

補足情報については、HPのサポート担当者に問い合わせてください。

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

[正常域] デバイス検出ルーチンを起動。

[重要警戒域] ファイルシステムf\$nameの解決に失敗。詳細不明。

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

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

回避策:

1. 問題のボリュームが存在するシステムで、以下のいずれかを行います。
 - ・ オペレーティングシステムをWindows Server 2008 Service Pack 2に更新します。
 - ・ 特定のWindows Server 200修正プログラムをインストールします。修正プログラムのパッケージは、MicrosoftのWebサイト(<http://support.microsoft.com/kb/952790>)からダウンロードしてください。
 - ・ omnirc変数のSMISA_FORCE_DISMOUNT(Data Protector HP StorageWorks P6000 EVA SMI-S Agentの場合)またはSSEA_FORCE_DISMOUNT(Data Protector HP StorageWorks P9000 XP Agentの場合)を1に設定します。
2. 正常に実行されなかったセッションをもう一度開始します。

ディザスタリカバリに関するData Protector以外の問題点

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

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

Data Protector 以外におけるレポート作成に関連する問題点

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

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

また、Outlookの代わりにOutlook Expressを使用することもできます。これは、ユーザーの操作を必要とせず電子メールを送信できるためです。Data ProtectorをOutlook Expressと組み合わせて使用する場合は、レポートをHTML形式で送信できます。それ以外の場合は、HTMLレポートが添付ファイルとして送信されます。Outlook Expressは、特定のWindowsオペレーティングシステムにデフォルトでインストールされており、そのようなシステムでのデフォルトMAPIハンドラになっています。Outlook Express 以外の電子メールソフトウェア(Outlookを含む)をインストールした場合、通常はデフォル

トのMAPIハンドラが置き換えられます。このため、Outlook Expressの使用を計画している場合はほかの電子メールソフトウェアをインストールしないでください。Microsoft Officeを使用している場合、Microsoft Officeのインストール中にMicrosoft Outlookを選択しないでください。Outlook Expressは、電子メール送信方法としてSMTP プロトコルのみをサポートしています。Outlook ExpressとMicrosoft Exchange Serverシステムの使用を計画している場合は、Microsoft Exchange Serverで[SMTPコネクタ]オプションを必ず有効にしてください。Microsoft Exchange Serveシステム上でSMTPを構成する方法の詳細は、MicrosoftのWebページ<http://support.microsoft.com/kb/265293>を参照してください。

- Data Protector Cell ManagerとMicrosoft Exchange Server 2003/2007が同じシステム上に共存している場合、MAPIを使用した電子メールによるレポートは機能しません。これはMicrosoftが、Microsoft Exchange Server 2003/2007がインストールされているシステム上で、Outlookのインストールをサポートしていないためです。

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

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

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

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

回避策:

1. Microsoft Outlookでこの問題が発生している場合は、メッセージをHTML形式で保存した後、このメッセージをWebブラウザで開き、次の手順に従います。

2. Webブラウザを使用する場合は、日本語ロケール、Shift-JIS、EUC、UTF-8のいずれかを選択します。たとえば、[表示] > [文字エンコード] > [他の文字エンコード] > [東アジア] > [日本語 (Shift-JIS)]の順で選択します。

- ・ 表内の列の最大数が63というMicrosoft Office Word 2007の制限事項が原因で、以下の問題が発生する可能性があります。

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

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

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

その他のData Protector 以外の問題点

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

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

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

HP-UXの場合

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

Solarisの場合

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

```
set shmsys:shminfo_shmmax=4294967295 set shmsys:shminfo_shmmin=1 set
shmsys:shminfo_shmmni=100 set shmsys:shminfo_shmseg=10 set
semsys:seminfo_semmni=100 set semsys:seminfo_semmsl=100 set
```

```
semsys:seminfo_semmns=256 set semsys:seminfo_semopm=100 set  
semsys:seminfo_semvmx=32767
```

問題が解決しない場合は、パラメータ値を増やす必要があります。

SCO UnixWareの場合

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

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値にはより大きな値を設定することをお勧めします。

- IRIX 6.5ディスクを2番目のSCSIコントローラに接続している場合、ディスクのマウント検出時に問題が生じることがあります。
回避策: ディスクイメージ(rawディスク)の復元を実行する前に、ディスクがマウントされていないことを確認してください。
- Data Protectorでは、ホスト間の通信にホスト名の解決を使用しています。ホスト名の解決は、DNSサーバーを介して、あるいは/etc/hostsまたは/etc/lmhostsファイルを介して行われます。Windowsクライアントでは、DNSサービスが使用できない場合またはDNSサービスが正しく構成されていない場合に、%SystemRoot%\¥System32¥drivers¥etcディレクトリ内にあるhosts (lmhosts)ファイルを編集します。IPアドレスをホスト名にマッピングする場合はhostsファイルを、IPアドレスをコンピュータ(NetBIOS)名にマッピングする場合にはlmhostsファイルを使用します。編集方法の詳細は、この2つのファイルの冒頭に記載されています。変更が有効になるように、Data Protector GUIを再起動します。Data Protectorセルの中では名称解決の整合性が取れていることを確認してください。
- HP-UX上のSecure Pathの外部デバイスファイル名が、再起動後に変更されていることがあります。この変更によって、ボリュームマネージャへのマッピングが変更されます。バックアップ仕様内で指定されたデバイスファイルとの相違によって、rawデバイスバックアップが失敗する可能性があります。
- Windows Vista、Windows 7、またはWindows Server 2008システムのファイルシステムのバックアップを作成する場合、バックアップに使用できるWindows構成オブジェクト間のTerminalServiceDatabaseがData ProtectorのGUIに表示されません。
回避策: TerminalServiceDatabase構成オブジェクトをバックアップできるように、バックアップするシステムにターミナルサーバーライセンスサービスをインストールしてください。
- Windows Vista、Windows 7、またはWindows Server 2008システムのファイルシステムのバックアップを作成する場合、バックアップに使用できるWindows構成オブジェクト間のRemovableStorageManagementDatabaseがData ProtectorのGUIに表示されません。

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

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

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

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

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

5 インストールの要件

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

一般的なインストールの要件は、以下のとおりです。

- ・ 空きTCP/IPポート: デフォルトでは5555
- ・ Java GUIサーバーまたはJava GUIクライアントをインストールする場合は、ポート番号5556を利用可能にします。
- ・ TCP/IPプロトコルがインストールされ実行されていること。このプロトコルによって、Data Protectorセルにおけるすべてのホスト名が解決できること。

Cell Managerの要件

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

HP-UXシステム

Cell Managerの最小要件は以下のとおりです。

- ・ Cell Managerでの1プロセスあたりのソフトファイルの上限が、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。
- ・ 350~550MBのディスクスペースと、バックアップするデータの約2%のディスクスペース(IDB用)。
- ・ カーネルパラメータを以下のように変更すること(推奨)。
 - ・ maxdsiz(最大データセグメントサイズ)またはmaxdsiz_64 (64ビットシステム用)を134,217,728バイト(128MB)以上に設定
 - ・ 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。

- ・ inetdデーモンがインストールされて稼働していること。

Java GUI Clientの要件は、「[Java GUI Clientの要件](#)」(119ページ)を参照してください。

HP-UX 11.11でインターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)を使用するには、IPv6NCF11iバンドルまたはTOUR/IPv6サポートが必要です。詳細は、「[Data Protectorで必要とされるHP-UXシステムのパッチ](#)」(123ページ)を参照してください。

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。
- ・ 350～550MBのディスクスペースと、バックアップするデータの約2%のディスクスペース(IDB用)
- ・ カーネルパラメータを以下の値に設定すること(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。
- ・ inetdデーモンがインストールされて稼働していること。

Java GUI Clientの要件は、「[Java GUI Clientの要件](#)」(119ページ)を参照してください。

Linux

Cell Managerの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 256MBのRAM (512MB推奨)
並行バックアップを行うセッションに対して40MBのRAMと5 ～ 8MBのデータセグメントが必要です。つまり、たとえば、60の並行バックアップセッションを実行する場合、3GBのRAMと512MBのデータセグメントが必要です。
- ・ 350～550MBのディスクスペースと、バックアップするデータの約2%のディスクスペース(IDB用)。
- ・ システム上のlibstdc++のバージョンが5でない場合(たとえば、libstdc++.so.5ではなくlibstdc++.so.6の場合)、互換パッケージcompat-2004またはcompat-libstdc++をインストールする必要があります。
- ・ Red Hat Enterprise Linux 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++-lsb-4.0.2_20050901-0.4.x86_64.rpmパッケージが必要です。
- ・ inetdまたはxinetdデーモンがインストールされて稼働していること。

Java GUI Clientの要件は、「[Java GUI Clientの要件](#)」(119ページ)を参照してください。

Windows XPシステム

Cell Managerの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 256MBのRAM (512MB推奨)。
並行バックアップセッションごとに40MBのRAMが必要です。つまり、たとえば、60の並行バックアップセッションを実行する場合、3GBのRAMが必要になります。
- ・ 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: $2 \times \text{size_of_the_biggest_package_to_be_installed} + 5\text{MB}$

Java GUI Clientの要件は、「[Java GUI Clientの要件](#)」(119ページ)を参照してください。

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。
- ・ 190MBのディスクスペースと、バックアップするデータの約2%のディスクスペース(IDB用)
- ・ システムドライブ上の必要ディスクスペース: $2 \times \text{size_of_the_biggest_package_to_be_installed} + 5\text{MB}$
- ・ Windows Server 2008システムでは、「リモートサービス管理」(NP)接続(ポート445)を追加で受信するため、ファイアウォールを構築する必要があります。
- ・ Windows Server 2008システムでData Protector 6.20をインストールするには、管理権限が必要です。

Java GUI Clientの要件は、「[Java GUI Clientの要件](#)」(119ページ)を参照してください。

HP AutoPassでサポートされるオペレーティングシステム

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

- ・ Windows XP
- ・ Windows Server 2003(32ビット)
- ・ Windows Vista(32ビット)
- ・ Windows Server 2008(32ビット)
- ・ Windows Server 7 (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。

インストールサーバーの要件

HP-UXシステム

インストールサーバーの最小要件は以下のとおりです。

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

Solaris

インストールサーバーの最小要件は以下のとおりです。

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

Linux

インストールサーバーの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 64MBのRAM

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

Windows XPシステム

インストールサーバーの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 64MBのRAM
- ・ 1GBのディスクスペース
- ・ Windows 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)

Windows Server 2003 またはWindows Server 2008

インストールサーバーの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 64MBのRAM
- ・ 1GBのディスクスペース
- ・ Windows Server 2008システムでData Protector 6.20をインストールするには、管理権限が必要です。
- ・ Windows Server 2008システムでは、リモートインストール時の認証に使用されるユーザーを設定する必要があります。

Java GUI Clientの要件は、「[Java GUI Clientの要件](#)」(119ページ)を参照してください。

クライアントシステムに対する要件

UNIXシステム

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

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

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

Java GUI Clientの要件は、「[Java GUI Clientの要件](#)」(119ページ)を参照してください。

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

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

クライアントシステムコンポーネント	RAM (MB)	ディスクスペース (MB)
Java GUI	512 (1000推奨)	40 (60推奨)
[Disk Agent]	64 (128推奨)	10
[Media Agent]	64 (128推奨)	20
統合ソフトウェアモジュール	64 (128推奨)	20
英語のドキュメント(ガイド、ヘルプ)	なし	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、ページングファイル、またはその他のアプリケーションに割り当てるディスクスペースのサイズは含まれていません。

HP-UXシステム

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

HP-UX 11.11でインターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)を使用するには、IPv6NCF11iバンドルまたはTOUR/IPv6サポートが必要です。詳細は、「[Data Protectorで必要とされるHP-UXシステムのパッチ](#)」(123ページ)を参照してください。

Solarisシステム

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

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

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ないのはこのためです。

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。
- ・ SUSE Linux Enterprise Server 10および11では、2.96-RH互換の標準C++ライブラリを備えたcompat-libstdc++-2.96-132.7.2パッケージをシステムにインストールする必要があります。

Mac OS Xシステム

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

Windowsシステム

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

- ・ Microsoft Windows XP Professionalシステム(Service Pack 1がインストールされている必要があります)
- ・ Microsoft Windows Server 2003システム(Service Pack 2がインストールされている必要があります)

Java GUI Clientの要件は、「[Java GUI Clientの要件](#)」(119ページ)を参照してください。

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

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

クライアントシステムコンポーネント	RAM (MB)	ディスクスペース (MB)
オリジナルのGUI	256 ²	150 ³

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 ⁴	512 (1000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
英語のドキュメント(ガイド、ヘルプ)	なし	85

²GUIシステムのメモリー要件は、同時に表示する必要がある要素の数によって大幅に異なります。この留意事項については、実際に表示する際の最低限の状況(たとえば1つのディレクトリを展開するなど)を想定します。すべてのディレクトリを展開した状態で表示したいのでなければ、クライアント上のディレクトリおよびファイルの名前の合計数について考慮する必要はありません。2MBのメモリーがあれば1000の要素(ディレクトリまたはファイルの名前)を表示することができ、基本メモリーとしては約50MBが必要であることが確認されています。したがって、最大数のファイル名を表示するためには、256 MBのRAMがあれば十分です。

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

⁴RAM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(1GHz Pentium III以上、2.6GHz Pentium IV以上推奨)。

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

それ以降のWindowsオペレーティングシステムとサービスパック

Windows XP Service Pack 2、Windows Server 2003 Service Pack 1、Windows Vista、Windows 7、およびWindows Server 2008では、改良版のインターネット接続ファイアウォール(ICF)がMicrosoft Firewallという新しい名称で導入されています。このファイアウォールはデフォルトで有効にされています。インストールサーバーを使用して新しいData Protectorクライアントのインストール時に、インストールエージェントがリモートコンピュータで起動されます。その後、インストールサーバーはData Protectorセルポート(デフォルトで5555)を経由してこのエージェントに接続されます。ただし、Microsoft Firewallが実行されている場合は接続を確立することができず、インストールが失敗します。この問題を解決するには、以下のいずれかの手順を実行します。

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

Java GUI Clientの要件

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

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

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

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

その他のオペレーティングシステム

- ・ Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06またはそれ以降の更新版(1.5.0_07など)
- ・ JRE 1.6.0またはそれ以降の更新版(1.6.0_01など)

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

Java Webレポートの要件

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

- ・ サポートされているWebブラウザがシステムにインストールされていること。
Data Protectorのオンラインヘルプの表示にも同じWebブラウザが使用されます。詳細は、「[Data Protectorマニュアル表示の要件](#)」(120ページ)を参照してください。
- ・ サポートされているJavaランタイム環境がシステムにインストールされていて、Webブラウザで有効になっていること。

サポートされているJavaランタイム環境は、Java Runtime Environment (JRE) 1.5.0_06またはそれ以降の更新版(1.5.0_07など)です。JREは、<http://www.oracle.com/technetwork/java/index-jsp-141438.html>でダウンロードできます。

Novell NetWareシステムに対する要件

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

ローカルクライアントインストール

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

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

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

アップグレード

Data Protector A.06.00、A.06.10およびA.06.11からData Protector 6.20へのアップグレード手順は、『*HP Data Protectorインストールおよびライセンスガイド*』に記載されています。上記以前のバージョンからアップグレードするには、『*HP Data Protectorインストールおよびライセンスガイド*』に記載されている手順に従ってData Protector A.06.00にアップグレードしてから、Data Protector 6.20にアップグレードする必要があります。

Data Protectorマニュアル表示の要件

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

- ガイドの表示には、Adobe Reader 7またはそれ以降のバージョン、もしくは別のPDFドキュメントビューアが必要です。

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

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

Windowsシステムの場合: Windows Internet Explorer 7.0またはそれ以降のバージョン

HP-UXシステムの場合: Mozilla Firefox 3.5またはそれ以降のバージョン

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

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

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

Firefox 2.0では、用語集やオプショントピック用のポップアップウィンドウが表示されるまでに、予想を大幅に上回る時間がかかることがあるので注意してください。

Data Protectorでは、以下の4つのサービスを使用します。

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

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

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

Service	リソース	サービスによって必要とされる最低限のリソースパーミッション
RDS	Data_Protector_program_data¥db40 (Windows Server 2008) Data_Protector_home¥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	Data_Protector_program_data (Windows Server 2008) Data_Protector_home HKLM¥SOFTWARE¥Hewlett-Packard¥OpenView¥OmniBackII	フルアクセス フルアクセス
Inet	バックアップと復元 所有権の取得	- -
UIProxy	- HKLM¥SOFTWARE¥Hewlett-Packard¥OpenView¥OmniBackII	- Read

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

BrandChgUni.dllファイルは、Windowsシステムの%SystemRoot%\system32フォルダに格納されます(選択したコンポーネントによって異なります)。

BrandChgUni.dll	これは、リソースライブラリです。このライブラリは内部使用されるだけですが、レジストリ設定へのパスを含んでいるため、統合ソフトウェアのライブラリからアクセスできる既定の場所に格納する必要があります。
libarm32.dll	これは、ARMインストルメント用のNULLの共有ライブラリです。代わりにサードパーティ製の監視ソフトウェアを使用することもできます。
ob2informix.dll	このライブラリは、Informix Serverデータベースとの統合に使用されます。
snmp0B2.dll	このライブラリは、システムSNMPトラップの実装に使用されます。

6 必要なパッチ

Data Protectorのパッチに関する最新情報は、<http://support.hp.com>を参照してください。Windowsを実行しているシステムに関しては、最新のMicrosoft Windows Service PackについてMicrosoft社までお問い合わせください。HP-UXオペレーティングシステムを実行しているシステムに関しては、<http://www.itrc.hp.com>でパッチに関する最新情報を確認するか、レスポンスセンタに最新のパッチ番号をお問い合わせください。サポートへのお問い合わせの前に、最新のパッチをインストールしてください。記載されているパッチは、新しいパッチに更新されている場合があります。

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

Data Protectorで必要とされるHP-UXシステムのパッチ

HP-UX 11.11

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

サービスパック	バンドル名	説明
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ことをお勧めします。

パッチ名	ハードウェアプラットフォーム	説明
PHKL_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
PHCO_40310	s700、s800	libc累積パッチ
PHSS_41214	s700、s800	ld(1)およびリンカーツールの累積パッチ
KRNG11i	s700、s800	Strong Random Number Generator ²

²暗号化制御通信に必要です。

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

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

製品番号またはパッチ名	ハードウェアプラットフォーム	説明
KRNG11i	s700、s800	HP-UX Strong Random Number Generator
PHKL_27750	s700、s800	vparの有効化、krngの有効化

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

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

HP-UX 11.23

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

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

以下に挙げるHP-UX 11.23の個別のパッチを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 ²	s700、s800	getacl/setacl内の間欠的な故障を修正するための変更
PHSS_41178	s700、s800	linkerおよびfdp累積パッチ

²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	QPKBASE	HP-UX 11.31の最新パッチバンドル

以下に挙げるHP-UX 11.31の個別のパッチは、Data Protectorシステムにインストールする必要があります。

パッチ名	ハードウェアプラットフォーム	説明
PHCO_38050	IA64, PA-RISC	pthreadライブラリ累積パッチ
PHKL_38055	IA64, PA-RISC	スケジューラ累積パッチ
PHSS_41179	IA64, PA-RISC	linkerおよびfdp累積パッチ

Data Protectorで必要なSolarisシステムのパッチ

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IIM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
Solaris 8	112438-03	/kernel/drv/random
Solaris 9	111711-11	Solaris 8および9用共有ライブラリ
Solaris 9	111712-11	Solaris 8および9用共有ライブラリ

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

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

Data Protectorに必要な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に必要な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に必要な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 廃止されたプラットフォームと統合ソフトウェア

サポートされているプラットフォームのバージョン関連情報はData Protectorのサポート一覧で確認できます。この章の情報は、便宜を図るため提供していますが、すべてを網羅しているわけではありません。

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

廃止されたプラットフォーム

Data Protector 6.20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。

- ・ Microsoft Windows 2000
- ・ Linux 1.0向けNovell Open Enterprise Server
- ・ Multi-Programming Executive (MPE/iX)
- ・ Red Hat Enterprise Linux 2.1、3.0
- ・ United Linux 1.0
- ・ Debian Linux 4.0
- ・ SNI SINIX

廃止された統合ソフトウェア

Data Protector 6.20では、以下のソフトウェアアプリケーションとの統合用ソフトウェアのサポートが廃止されました。

- ・ Oracle 9i
- ・ Informix IDS 9.x、10.x
- ・ Sybase 12.5
- ・ Microsoft SQL Server 7

- ・ Microsoft Exchange 2000 Server
- ・ IBM DB2 UDB 8.x
- ・ Lotus Domino 6.x
- ・ SAP DB/MaxDB 7.4、7.5
- ・ BR*Tools 7.xを除くSAP R/3のすべてのバージョン
- ・ HP Performance ManagerおよびHP Performance Agent
- ・ HP Reporter
- ・ HP Service Information Portal
- ・ Symantec NetBackup Server/Enterprise Server 5.x

Data Protector 6.20では、ディスクアレイシステムの以下のファミリーとの統合が廃止されました。ただし、互換性を保つため、Data Protectorのユーザーインターフェースには関連機能が表示されます。

- ・ HP StorageWorks Virtual Array

Data Protector 6.20では、以下の製品との統合用ソフトウェアのサポートが廃止されました。

- ・ HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリーの特定モデルおよびHP StorageWorks Command View (CV) EVAの特定バージョン
サポートされているP6000 EVAアレイモデルとCVバージョンの一覧は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。
- ・ HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリーの特定モデル
サポートされているP9000 XPアレイモデルの一覧は、<http://www.hp.com/support/manuals>で最新のサポート一覧を参照してください。

廃止された機能

Data Protector 6.20では、以下の機能のサポートが廃止されました。ただし、互換性を保つため、Data Protectorのユーザーインターフェースには表示されます。

- ・ HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリーの直接バックアップ

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には、関連情報が記載されています。

ガイド

Data Protectorのガイドは、電子的なPDF形式で提供されます。PDFファイルは、Data Protectorのセットアップ時に、Windowsの場合は英語のドキュメント(ガイド、ヘルプ)コンポーネントを、UNIXの場合はOB2-DOCSコンポーネントを、それぞれ選択してインストールします。ガイドのインストール後の保存先ディレクトリは、(Windows)またはData_Protector_home¥docs(Windows)または/opt/omni/doc/C(UNIX)です。

ガイドは、HPサポートセンターのWebサイトの[マニュアル]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計画、準備、テスト、および実行の方法について説明します。

- ・ 『HP Data Protectorインテグレーションガイド』

このガイドでは、さまざまなデータベースやアプリケーションをバックアップおよび復元するための、Data Protectorの構成方法および使用法を説明します。このガイドは、バックアップ管理者やオペレータを対象としています。6種類のガイドがあります。

- ・ 『HP Data Protector Microsoftアプリケーション用インテグレーションガイド—SQL Server、SharePoint Portal Server、およびExchange Server』

このガイドでは、Microsoft SQL Server、Microsoft SharePoint Server、Microsoft Exchange ServerといったMicrosoftアプリケーションに対応するData Protectorの統合ソフトウェアについて説明します。

- ・ 『HP Data Protectorインテグレーションガイド—Oracle、SAP』

このガイドでは、Oracle Server、SAP R/3、SAP MaxDBに対応するData Protectorの統合ソフトウェアについて説明します。

- ・ 『HP Data Protector Integration Guide for IBM Applications: Informix, DB2, and Lotus Notes/Domino』

このガイドでは、Informix Server、IBM DB2 UDB、Lotus Notes/Domino ServerといったIBMアプリケーションに対応するData Protectorの統合ソフトウェアについて説明します。

- ・ 『HP Data Protector Integration Guide for Sybase, Network Node Manager, and Network Data Management Protocol Server』

このガイドでは、Sybase Server、HP Network Node Manager、およびNetwork Data Management Protocol Serverに対応するHPの統合ソフトウェアについて説明します。

- ・ 『HP Data Protector Integration Guide for Virtualization Environments』

このガイドでは、Data Protectorと仮想環境(VMware仮想インフラストラクチャおよびVMware vSphere、Microsoft Hyper-V、およびCitrix XEN Server)との統合について説明します。

- ・ 『HP Data Protector Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service』

このガイドでは、Data ProtectorとMicrosoftボリュームシャドウコピーサービスの統合について説明します。また、ドキュメントアプリケーションライターの詳細についても説明します。

- ・ 『HP Data Protector Integration Guide for HP Operations Manager for UNIX』

このガイドでは、UNIX版のHP Operations ManagerとHP Service Navigatorを使用して、Data Protector環境の健全性と性能を監視および管理する方法について説明します。

- ・ 『*HP Data Protector Integration Guide for HP Operations Manager for Windows*』

このガイドでは、Windows版のHP Operations Managerを使用して、Data Protector環境の健全性と性能を監視および管理する方法について説明します。
- ・ 『*HP Data Protectorゼロダウンタイムバックアップコンセプトガイド*』

このガイドでは、Data Protectorゼロダウンタイムバックアップとインスタントリカバリのコンセプトについて解説するとともに、ゼロダウンタイムバックアップ環境におけるData Protectorの動作原理を詳細に説明します。手順を中心に説明している『*HP Data Protector 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 P6000 EVAディスクアレイファミリ、HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリ、HP StorageWorks P4000 SANソリューション、EMC Symmetrix Remote Data FacilityおよびTimeFinderに対応するData Protector統合ソフトウェアの構成方法および使用方法を説明します。このガイドは、バックアップ管理者やオペレータを対象としています。ファイルシステムとディスクイメージのゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリ、および復元についても説明します。
- ・ 『*HP Data Protector Zero Downtime Backup Integration Guide*』

このガイドでは、Oracle Server、SAP R/3、Microsoft Exchange Server、Microsoft SQL Serverの各データベースに対して、そのゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリ、標準復元を実行するためのData Protectorの構成方法および使用方法について説明します。
- ・ 『*HP Data Protector Granular Recovery Extension for Microsoft SharePoint Server*ユーザガイド』

このガイドでは、Microsoft SharePoint Server用にData Protector Granular Recovery Extensionを構成し使用する方法について説明します。Data Protector Granular Recovery ExtensionはMicrosoft SharePoint ServerのCentral Administrationに組み込まれ、個々のアイテムをリカバリできるようになります。このガイドは、Microsoft SharePoint Server管理者およびData Protectorバックアップ管理者を対象としています。
- ・ 『*HP Data Protector Granular Recovery Extension User Guide for VMware vSphere*』

このガイドでは、VMware vSphere用Data Protector Granular Recovery Extensionの構成方法および使用方法について説明します。Data Protector Granular Recovery ExtensionはVMware vCenter Serverに組み込まれ、個々のアイテムをリカバリできるようになります。このガイドは、VMware vCenter ServerユーザーおよびData Protectorバックアップ管理者を対象としています。
- ・ 『*HP Data Protector Media Operations User Guide*』

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

- ・ 『HP Data Protector製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス』
このガイドでは、HP Data Protector 6.20の新機能について説明しています。また、インストール要件、必要なパッチ、制限事項、報告されている問題とその回避方法などの情報も記載されています。
- ・ 『HP Data Protector Product Announcements, Software Notes, and References for Integrations to HP Operations Manager』
このガイドは、HP Operations Manager統合ソフトウェアに対して同様の機能を果たします。
- ・ 『HP Data Protector Media Operations Product Announcements, Software Notes, and References』
このマニュアルは、Media Operationsに対して同様の機能を果たします。
- ・ 『HP Data Protector Command Line Interface Reference』
このガイドでは、Data Protectorコマンドラインインタフェース、コマンドオプション、使用方法を、コマンドラインの基本例とともに説明しています。

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([ヘルプ]トピックとコンテキスト依存ヘルプ([F1]キー))を備えています。

Data Protectorをインストールしていない場合でも、インストールDVD-ROM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:** 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経由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

次の表は、ドキュメントマップで使用される略称の説明です。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	Command Line Interface Reference
Concepts	コンセプトガイド
DR	ディザスタリカバリガイド
GS	スタートアップガイド
GRE-SPS	Granular Recovery Extension for Microsoft SharePoint Serverユーザガイド
GRE-VMware	Granular Recovery Extension User Guide for VMware vSphereExtension VMware vSphereユーザーガイド
Help	オンラインヘルプ
IG-IBM	Integration Guide for IBM Applications: Informix, DB2, and Lotus Notes/Domino
IG-MS	Microsoftアプリケーション用インテグレーションガイド－ SQL Server、SharePoint Server、およびExchange Server
IG-O/S	インテグレーションガイド－ Oracle、SAP
IG-OMU	Integration Guide for HP Operations Manager for UNIX
IG-OMW	Integration Guide for HP Operations Manager for Windows
IG-Var	Integration Guide for Sybase, Network Node Manager, and Network Data Management Protocol Server
IG-VirtEnv	Integration Guide for Virtualization Environments: VMware, Microsoft Hyper-V, and Citrix XEN Server
IG-VSS	Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service
Install	インストールおよびライセンスガイド
MO GS	Media Operations Getting Started Guide

略称	ガイド
MO RN	Media Operations Product Announcements, Software Notes, and References
MO UG	Media Operations User Guide
PA	製品案内、ソフトウェアノート、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	ZDB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。セルが塗りつぶされているドキュメントを最初に参照してください。

	Help	GS	Concepts	Install	Trouble	DR	PA	インテグレーションガイド							ZDB		GRE		MO			CLI
								MS	O/S	IBM	Var	VSS	VirtEnv	OMU	OMW	Concept	Admin	IG	SPS	VMware	GS	
バックアップ	X	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				
ディザスタリカバリ	X		X			X																
インストールガイド	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						X
新機能	X						X															X
プランニング方法	X		X												X							
手順/作業	X			X	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	X	X
復元	X	X	X					X	X	X	X	X	X			X	X	X	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		X	X	X	X			

統合ソフトウェア

以下のソフトウェアアプリケーションとの統合に関する詳細については、該当するガイドを参照してください。

ソフトウェアアプリケーション	ガイド
HP Network Node Manager (NNM)	IG-Var
HP Operations Manager	IG-OMU、IG-OMW
IBM DB2 UDB	IG-IBM

ソフトウェアアプリケーション	ガイド
Informix Server	IG-IBM
Lotus Notes/Domino Server	IG-IBM
Media Operations	MO User
Microsoft Exchange Server	IG-MS、ZDB IG
Microsoft Hyper-V	IG-VirtEnv
Microsoft SharePoint Server	IG-MS、ZDB IG、GRE-SPS
Microsoft SQL Server	IG-MS、ZDB IG
Microsoftボリュームシャドウコピーサービス(VSS)	IG-VSS
ネットワークデータ管理プロトコル(NDMP)サーバー	IG-Var
Oracle Server	IG-O/S、ZDB IG
SAP MaxDB	IG-O/S
SAP R/3	IG-O/S、ZDB IG
Sybase Server	IG-Var
VMware vSphere	IG-VirtEnv、GRE-VMware

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

ディスクアレイファミリ	ガイド
EMC Symmetrix	すべてのZDB
HP StorageWorks P4000 SANソリューション	ZDB Concept、ZDB Admin、IG-VSS
HP StorageWorks P6000 EVAディスクアレイファミリ	すべてのZDB

ディスクアレイファミリ	ガイド
HP StorageWorks P9000 XPディスクアレイファミリ	すべてのZDB

ローカライズ

Data Protectorは、フランス語、日本語、および簡体字中国語にローカライズされています。

以下のエンドユーザードキュメント項目がフランス語にローカライズされています。

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

以下のエンドユーザードキュメント項目が日本語にローカライズされています。

- ・ *HP Data Protector スタートガイド*
- ・ *HP Data Protectorコンセプトガイド*
- ・ *HP Data Protectorディザスタリカバリガイド*
- ・ *HP Data Protector Granular Recovery Extension for Microsoft SharePoint Serverユーザガイド*
- ・ *HP Data Protectorインストールおよびライセンスガイド*
- ・ *HP Data Protector 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、およびExchange Server*
- ・ *HP Data Protectorインテグレーションガイド—Oracle、SAP*
- ・ *HP Data Protector製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス*
- ・ *HP Data Protectorトラブルシューティングガイド*
- ・ *HP Data Protectorゼロダウンタイムバックアップコンセプトガイド*
- ・ *オンラインヘルプ*

以下のエンドユーザードキュメント項目が簡体字中国語にローカライズされています。

- ・ *HP Data Protector スタートガイド*
- ・ *HP Data Protectorコンセプトガイド*
- ・ *Granular Recovery Extension for Microsoft SharePoint Serverユーザガイド*
- ・ *HP Data Protectorインストールおよびライセンスガイド*

- ・ *HP Data Protector*製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス
- ・ *HP Data Protector*ゼロダウンタイムバックアップコンセプトガイド
- ・ オンラインヘルプ

A Data Protector 6.20の拡張機能および解決済み不具合のリスト

Data Protector 6.20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のインストールDVD-ROMの¥DOCSディレクトリにあるDP62_EnhancementsResolvedDefects.pdfファイルを参照してください。

Data ProtectorのA.06.00、A.06.10、およびA.06.11で解決済みで、Data Protector 6.20で未解決の不具合の一覧



注記:

外部レビュープログラムに関する注記。公開された拡張機能および不具合の一覧は現在作成中です。

のData ProtectorのA.06.00、A.06.10、およびA.06.11で解決済みで、Data Protector 6.20で未解決の拡張機能および不具合の一覧は、Data ProtectorのインストールDVD-ROMの¥DOCSディレクトリにあるDP62_OpenEnhancementsDefects.pdfファイルを参照してください。

