

HP Data Protector A.06.11

Product Announcementsソフトウェアノート およびリファレンス



B 6 9 6 0 - 9 9 1 2 6

製品番号: B6960-99126
初版: 2009年9月



ご注意

© Copyright 2006, 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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

本書に記載されている内容は事前の通知なしに変更されることがあります。HP製品およびサービスに対する保証は、当該製品およびサービスに付属の明示的保証規定に記載されているものに限られます。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対しては責任を負いかねますのでご了承ください。

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。

Printed in the US

目次

公開バージョン履歴	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
製品サービスへの登録	18
HP Webサイト	18
ご意見、ご感想	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
古いエージェントのサポート	20
情報の更新	21
2 合成バックアップ製品の特徴と利点	23
Data Protector A.06.11製品の特徴と利点	23
バックアップオブジェクトの検証	23
自動操作	24
データ検証	24
あて先ホスト	24
レポート作成	24
Data Protector Microsoft Volume Shadow Copy Service用統合ソフトウェアの機能強化と新しいライターのサポート	25
Microsoft Hyper-V VSSライターのサポート	25
Microsoft Office SharePoint Services 2007ライターのサポート	25
Data Protector Microsoft Volume Shadow Copy Service用統合ソフトウェアの機能強化	25
障害復旧の機能強化	26

Microsoft Windows Server 2008に対する障害復旧のサポート	26
Data Protector Java GUIでの障害復旧機能のサポート	27
オブジェクトコピーとオブジェクト集約の機能強化	27
Data Protector VMware Virtual Infrastructure用統合ソフトウェアの機能強化	28
Data Protector Oracle Server用統合ソフトウェアの機能強化	29
Oracleデータベースの構成の簡素化	29
セキュリティの向上	29
セッション処理の改善	29
セッション再開機能	29
Microsoft Windows Server 2008でのアプリケーション統合対象の拡張	30
デバイスの操作性と堅牢性の改善	30
テープドライブの自動スワップ	30
MoM環境での自動デバイス検出	30
SCSIデバイス操作の堅牢性の向上	30
復元デバイスの自動選択とオブジェクトコピーデバイスの自動選択の機能強化	31
Microsoft Windows Server 2008で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	31
暗号化の機能強化	31
暗号化されたオブジェクトおよびメディアに関する情報	31
メディア管理の機能強化	32
追加の変更点と改良点	32
VLSスマートメディアコピーの機能強化	32
セッション再開機能	32
データセグメントサイズの増加	32
Device Flowレポートの機能強化	33
Data Protector A.06.10製品の特徴と利点	33
暗号化	33
AES 256ビット暗号化	34
ドライブベースの暗号化	34
Data Protector Java GUI	34
Java GUIの利点	34
Data Protector VMware Virtual Infrastructure用統合ソフトウェア	35
バックアップ	35
復元	36
スクリプティングソリューション	36
Data Protector Microsoft SharePoint Portal Server用統合ソフトウェア	36
新しいプラットフォームのサポート	37
Microsoft Windows Server 2008	37
Microsoft Windows Vista	38
HP-UX 11.31	38
Novell Open Enterprise Server (OES)	39

障害復旧の機能強化と、新しいハードウェアプラットフォームおよびオペレーティングシステムのサポート	39
新しくサポートされたハードウェアプラットフォームとオペレーティングシステム	39
障害復旧の機能強化	40
Data Protector Microsoft Volume Shadow Copy Service用統合ソフトウェアの機能強化	40
Microsoft VSS用統合ソフトウェアのゼロダウンタイムバックアップ(ZDB)およびインスタントリカバリに関する機能強化	40
新規ライターのサポートと既存ライターのサポートの改善	41
Data Protector Microsoft SQL Server用統合ソフトウェアの機能強化	42
構成の機能強化:	42
Windows x64プラットフォームのサポート	43
Data Protector Oracle Server用統合ソフトウェアの機能強化	43
構成の簡素化	43
OpenVMSプラットフォームでのOracle用統合ソフトウェアの機能強化	43
Data Protector SAP R/3用統合ソフトウェアの機能強化	43
構成の機能強化:	43
認証の改善	44
SAP対応ZDBセッション	44
Data Protector Microsoft Exchange Server用統合ソフトウェアの機能強化	44
Data Protector Lotus Notes/Domino Server用統合ソフトウェアの機能強化	45
Disk Agentの機能強化	45
Data Protector Microsoft Volume Shadow Copy Serviceに対してA.06.10 Disk Agentが機能強化されたWindowsプラットフォームのサポート	45
Windows Disk Agentの性能の改善	45
デバイス機能の拡張	45
HP StorageWorks Virtual Library System(VLS)を使用したスマートメディアコピーのサポート	46
内部データベースの機能強化	47
内部データベースでの柔軟な時間枠フィルタオプション	47
DCBFの制限	47
レポート機能の改善	47
Change Log Provider	48
追加の変更点と改良点	48
HP AutoPassの機能強化	48
スケジューラの機能強化	49
失敗したソースオブジェクトのリサイクル	49
GUIでの単一セッションの復元	49
デバッグログコレクタの機能強化	49
英語マニュアルとオンラインヘルプを分離したインストールパッケージ	49

3 制限および推奨事項	51
サイズの制限	51
内部データベースのサイズ	51
メディアの数	52
ファイルライブラリで使用するファイルデポのサイズ	52
データベース内のセッション数	52
同時にスケジュール設定できるバックアップの数	52
同時処理	53
MoM環境におけるセルの数	53
アップグレードの制限事項	53
移行の制限事項	53
ローカライズの制限事項	53
プラットフォームの制限	54
UNIXおよびLinuxの制限事項	54
HP-UXの制限事項	54
Solarisの制限事項	55
Tru64の制限事項	55
SCOの制限事項	55
Linuxの制限事項	55
Windowsの制限事項	56
32ビット版Windowsの制限事項	57
64ビット版Windowsの制限事項	57
Windows Server 2008の制限事項	58
Novell Open Enterprise Server (OES)の制限	59
Novell NetWareの制限事項	59
MPE/iXの制限事項	59
HP OpenVMSの制限事項	60
ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項	63
HP StorageWorks Disk Array XPの制限事項	63
EMC Symmetrixディスクアレイの制限事項	64
HP StorageWorks Virtual Arrayの制限事項	65
HP StorageWorks Enterprise Virtual Arrayの制限事項	65
NDMPの制限事項	67
NetApp Filer	68
Celerra	68
VLS自動移行の制限	68
ダイレクトバックアップの制限事項	68
Change Log Providerを使用した拡張増分バックアップでの制限	69
データベース統合ソフトウェアの制限事項	69
全般に関する制限事項	69
Oracleの制限事項	69
SAP R/3の制限事項	70
SAP DB/MaxDBの制限事項	70

Informix Serverの制限事項	70
Microsoft Exchange Serverの制限事項	70
Microsoft SQL Serverの制限事項	70
VSSの制限事項	71
VSS共通の制限事項	71
Microsoft Exchange Server 2003	71
Microsoft Exchange Server 2007	71
Microsoft Virtual Server 2005	71
VMware Virtual Infrastructureの制限事項	71
クラスターに関する制限事項	72
MC/ServiceGuardの制限事項	72
オブジェクト検証に関する制限事項	73
全般的な機能に関する制限事項	73
アプリケーション統合に関する制限事項	73
暗号化に関する制限事項	73
その他の制限事項	73
レポートの制限事項	76
推奨事項	77
セル内のクライアント数	77
多数の小さいファイル	77
合成バックアップ-オブジェクト集約の頻度	78
NDMPバックアップ構成	78
NIS+のサポート	78
Microsoft Exchange Single Mailboxのバックアップ	78
UNIXシステムのGUI	79
大容量ファイルのサポート	79
レジストリのVSS部分の定期的なメンテナンス	79
DCBFディレクトリの割り当て方針	79

4 認識されている問題点とその回避策 81

Data Protectorに関する認識されている問題点とその回避策	81
インストールとアップグレードに関連する問題点	81
ユーザーインターフェースに関連する問題点	83
Disk Agentに関連する問題点	84
Media Agentに関連する問題点	85
統合に関連する問題点	89
共通の問題点	89
Microsoft Exchange Server	90
Microsoft Exchange Single Mailbox	90
Microsoft SQL Server	91
SAP R/3	91
Oracle	92

Informix Server	92
ディスクアレイ用統合ソフトウェア	92
障害復旧に関連する問題点	93
クラスターに関連する問題点	93
共通の問題点	93
MC/ServiceGuardでの問題点	94
Microsoft Cluster Serverの問題点	95
その他の既知の問題点	95
Data Protector 以外における既知の問題点とその回避策	98
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する問題点	98
Data Protector 以外におけるユーザーインターフェースに関する問題点	99
Data Protector以外におけるDisk Agentに関する問題点	100
Data Protector以外におけるMedia Agentに関する問題点	101
Data Protector 以外における統合に関する問題点	103
Microsoft Exchange Server	103
Microsoft Exchange Single Mailbox	104
Microsoft SQL Server	104
SAP R/3	105
SAP DB/MaxDB	105
Oracle	106
Informix Server	106
Sybase	107
ディスクアレイ用統合ソフトウェア	107
Volume Shadow Copyサービス	108
Data Protector 以外におけるレポート作成に関する問題点	108
その他のData Protector 以外の問題点	110

5 インストールの要件 113

Cell Managerの要件	113
HP-UXシステム	113
Solaris	114
Windows 2000またはWindows XP	114
Windows Server 2003またはWindows Server 2008	115
Linux	115
HP AutoPassでサポートされるオペレーティングシステム	116
Installation Serverの要件	116
HP-UXシステム	116
Solaris	117
Windows 2000またはWindows XP	117
Windows Server 2003 またはWindows Server 2008	117
Linux	118

クライアントシステムに対する要件	118
UNIXシステム	118
HP-UXシステム	119
Solarisシステム	119
Linuxシステム	120
Windowsシステム	120
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	121
Java Webレポート	121
Novell NetWareシステムに対する要件	122
ローカルクライアントインストール	122
アップグレード	122
Windows Server 2003 およびWindows Server 2008 でのData Protectorサービスの要件	122
%SystemRoot%\system32フォルダにインストールされるファイル	123

6 必要なパッチ 125

Data Protectorで必要とされるHP-UXシステムのパッチ	125
HP-UX 11.11	125
HP-UX 11.23	126
HP-UX 11.31	127
Data Protectorで必要なMPE/iXシステムのパッチ	127
Data Protectorで必要なSolarisシステムのパッチ	128
Data Protectorで必要なNovell NetWareのパッチ	128
Data Protectorで必要なSUSE Linux Enterprise Serverシステムのパッチ	128
Data Protectorで必要なRed Hat Enterprise Linuxシステムのパッチ	129
Data Protectorで必要なTru64システムのパッチ	129

7 廃止されたプラットフォームと統合ソフトウェア 131

Data Protector A.06.11で廃止された統合ソフトウェア	131
サードパーティのインストールパッケージの削除	131
Data Protector A.06.10で廃止された統合ソフトウェア	131
廃止された統合ソフトウェア	131
元のData Protector GUIの廃止	132

8 Data Protectorのドキュメント 133

ドキュメントセット	133
ガイド	133
オンラインヘルプ	136
ドキュメントマップ	136
略称	136
対応表	138

統合	139
ローカライズ	141

A Data Protector A.06.11の拡張機能および解決済み不具合のリス

ト 143

Data Protector A.06.11の拡張機能および解決済み不具合のリスト	143
Data ProtectorのA.05.50、A.06.00、およびA.06.10で解決済みで、Data Protector A.06.11 で未解決の不具合のリスト	143

図一覽

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

表一覽

1 出版履歷	13
2 表記上の規則	15

公開バージョン履歴

表 1 出版履歴

バージョン	日付	説明
B6960-99126	2009年9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
- ・ 制限事項と既知の問題点
- ・ インストールの要件(ハードウェア、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)	クロスリファレンスリンクおよび電子メールアドレス
青色の下線付きテキスト: http://www.hp.com	Webサイトアドレス
斜体テキスト	テキスト強調
等幅テキスト	<ul style="list-style-type: none">・ ファイルおよびディレクトリ名・ システム出力・ コード・ コマンド、引数、および引数の値

規則	要素
等幅、斜体テキスト	<ul style="list-style-type: none">・ コード変数・ コマンド変数
等幅、太字テキスト	強調された等幅テキスト

△ **注意:**

指示に従わなかった場合、機器設備またはデータに対し、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。

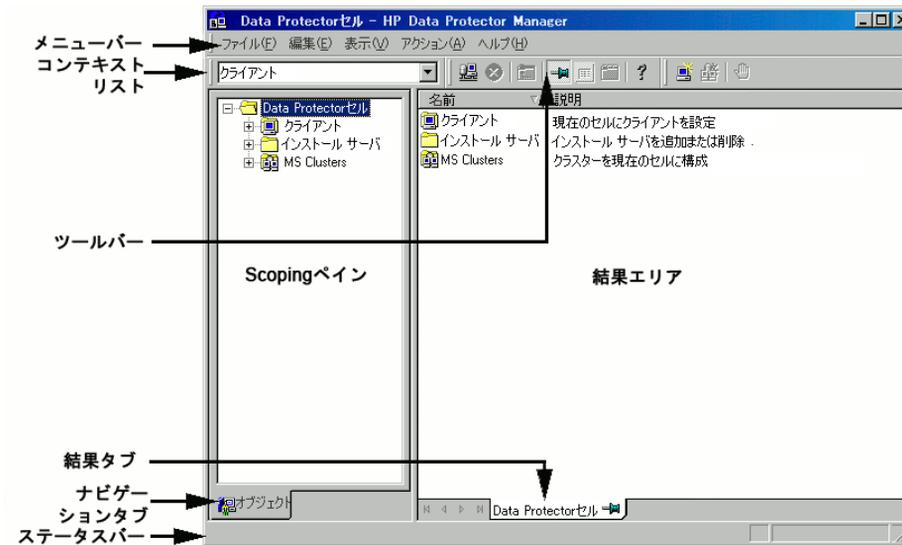


図 1 Data Protectorグラフィカルユーザーインターフェース

一般情報

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

HPテクニカル サポート

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

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

HPにお問い合わせになる前に、次の情報を収集してください。

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

製品サービスへの登録

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

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

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

HP Webサイト

その他の情報については、次のHP Webサイトを参照してください。

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

ご意見、ご感想

HPでは、お客様からのフィードバックを歓迎いたします。

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

1 お知らせ

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

次に、最新バージョンであるData Protector A.06.11を紹介します。Data Protector A.06.11.

アップグレード

アップグレード情報は、『*HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド*』で入手できます。Data ProtectorバージョンA.05.50、A.06.00およびA.06.10からData Protector A.06.11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¥DOCS¥support_matricesディレクトリにあるサポート一覧に記載してあります。次に示すサポート一覧は、PDF形式で利用可能です。

- *HP Data Protector A.06.11 platform and integration support matrix*
- *HP Data Protector A.06.11 device support matrix*
- *HP Data Protector A.06.11 zero downtime (split-mirror) backup and instant recovery support matrix for HP StorageWorks Disk Array XP*
- *HP Data Protector A.06.11 zero downtime backup and instant recovery support matrix for HP StorageWorks Virtual Array*

- *HP Data Protector A.06.11 zero downtime backup and instant recovery support matrix for HP StorageWorks Enterprise Virtual Array using SMI-S Agent*
- *HP Data Protector A.06.11 EMC split-mirror backup integration support matrix*
- *HP Data Protector A.06.11 disaster recovery support matrix*
- *HP Data Protector A.06.11 VSS integration support matrix*
- *HP Data Protector A.06.11 network attached storage (NAS) support matrix*
- *HP Data Protector A.06.11 direct backup support matrix*
- *HP Data Protector A.06.11 integrations into HP software support matrix*
- *HP Data Protector A.06.11 Media Operations software 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。

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

Data Protectorでサポートされているコマンド行インタフェース(CLI)のコマンドは、『*HP Data Protector command line interface reference*』に記載されています。

ライセンス

Data Protector A.06.11は、Data Protector A.05.50、A.06.00、A.06.10およびApplication Recovery Manager A.06.00の製品番号を継承しています。Data Protector A.05.50、A.06.00、A.06.10およびApplication Recovery Manager A.06.00ライセンスはすべてData Protector A.06.11で使用でき、該当する機能を実行できます。ライセンスを移行する必要はありません。ただし、機能によっては新しい製品ライセンスをインストールする必要があります。

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

古いエージェントのサポート

Data Protectorセル内のすべてのクライアントは、通常のアップグレードプロセスの実行時に、可能な限り、バージョンA.06.11にアップグレードしてください。これによって、セル内のすべてのシステムでData Protector A.06.11のフル機能セットによるメリットを得ることができるようになります。

ただし、高度な要件のために、古いエージェントへのサポートも拡張されています。同じData Protectorバージョン(A.05.50、A.06.00およびA.06.10)のDisk AgentとMedia Agent

が1つのA.06.11セル内でサポートされていますが、この場合、以下のような制限事項があります。

- ・ Data Protectorの旧バージョンの機能セットへのサポートは制限されています。
- ・ 異なるシステム上のクライアントに関する操作(メディアのエクスポートとメディアのインポートなど)は、同じバージョンのエージェントを使用して実行する必要があります。
- ・ 古いMedia AgentとNDMPサーバ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A.06.11にアップグレードされたら、その他のコンポーネントもすべてA.06.11にアップグレードする必要があります。

古いエージェントとの接続の確立に問題が発生した場合は、最初の解決方法としてA.06.11へのアップグレードを検討してください。

情報の更新

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

2 合成バックアップ製品の特徴と利点

Data Protector A.06.11は、1つ前のData ProtectorバージョンA.06.10の完全な置き換えで、前バージョンの製品の特徴と利点がすべて組み込まれています。また、いくつかの拡張機能、および新たなプラットフォームでの既存機能のサポートも追加されています。製品の特徴と利点の一覧については、「[Data Protector A.06.11製品の特徴と利点](#)」(23ページ)と「[Data Protector A.06.10製品の特徴と利点](#)」(33ページ)の両方を参照してください。

Data Protector A.06.11製品の特徴と利点

Data Protector A.06.11を使用することによる利点は、次のとおりです。

- ・ バックアップオブジェクトの検証
- ・ Data Protector Microsoft Volume Shadow Copy Service用統合ソフトウェアの機能強化と新しいライターのサポート
- ・ 障害復旧の機能強化
- ・ オブジェクトコピーとオブジェクト集約の機能強化
- ・ Data Protector VMware Virtual Infrastructure用統合ソフトウェアの機能強化
- ・ Data Protector Oracle Server用統合ソフトウェアの機能強化
- ・ デバイスの操作性と堅牢性の改善
- ・ Microsoft Windows Server 2008で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
- ・ 暗号化の機能強化
- ・ メディア管理の機能強化

以降で、これらのData Protector A.06.11の機能および前バージョンからの主な変更点を詳しく説明します。

バックアップオブジェクトの検証

Data Protector A.06.11には、バックアップされたデータの検証機能を強化するオブジェクト検証機能が導入されています。今までは、検証機能は、メディア検証を使用した1つ

の完全なメディアの対話型検証に限定されていました。メディア検証では、1つの小さなオブジェクトの検証でも、検証対象のオブジェクトを含むメディア全体が必要でした。他方、複数のメディアにまたがるオブジェクトは検証できませんでした。

今回の機能強化では、以下のことが可能になります。

- ・ 個々のバックアップオブジェクトまたは複数のオブジェクトの検証
- ・ 指定されたオブジェクトのみの検証、そのオブジェクトを含むメディアの残りの部分は無視
- ・ 複数のメディアにまたがるオブジェクトの検証
- ・ オブジェクト検証セッションの対話型実行または自動実行

自動操作

自動セッションは以下のようにできます。

- ・ スケジュール済み、指定の時間枠内でバックアップされるオブジェクトに対するフィルタ機能付き
- ・ 操作後:バックアップ後、オブジェクトコピー後、オブジェクト集約後

データ検証

データ検証は、以下のようにメディア検証と同様の方法で実行されます。

- ・ メディアのData Protectorヘッダー内の情報がチェックされます。
- ・ 選択されているオブジェクトバージョンに関連するメディアのすべてのブロックが読み込まれ、そのブロック形式が検証されます。
- ・ バックアップ中にCRCオプションが使用された場合は、CRCが検証されます。

あて先ホスト

データ検証は、以下のホストで実行できます。

- ・ ソースホスト(元の場所への配信機能を検証)
- ・ 代替ホスト(別の場所への配信機能を検証)
- ・ メディアエージェントホスト(オブジェクトデータのみ検証、ネットワークへの影響、またはネットワークからの影響はなし)

レポート作成

レポート作成機能は、検証セッションに関する情報をセッションレポートで利用できるように強化されました。

Data Protector Microsoft Volume Shadow Copy Service用統合ソフトウェアの機能強化と新しいライターのサポート

Microsoft Hyper-V VSSライターのサポート

Data Protector A.06.11では、Microsoft Windows Server 2008上でのMicrosoft Hyper-V VSSライターがサポートされています。このライターを使用すると、以下のものをバックアップし、復元できます。

- ・ Hyper-V構成
- ・ 仮想マシン

オンラインモードまたはオフラインモードでバックアップを実行し、ソフトウェアプロバイダまたはハードウェアプロバイダを使用できます。仮想マシンのバックアップは、その仮想マシンでVSS用統合コンポーネントを実行していない場合にもサポートされます。

Hyper-Vライターのデータを元の場所や異なる場所に復元できます。

Microsoft Office SharePoint Services 2007ライターのサポート

Data Protector A.06.11では、Microsoft SharePoint Services Writerがサポートされています。これにより、次のMicrosoft Office SharePoint Server 2007データのVSSバックアップと復元が提供されます。

- ・ 構成データベース
- ・ 集中管理内容データベース
- ・ その他の内容データベース
- ・ 共有サービスプロバイダデータベース
- ・ 検索データベース
- ・ インデックスファイル

単一サーバー構成(ファーム)のみがサポートされています。

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

Data Protector A.06.11では、VSS用統合ソフトウェアの設計機能が以下のように強化されています。

- ・ 一度バックアップを作成すると、バックアップシステムからバックアップセッションを無効に(マウント解除、非表示)できます。

- 一度バックアップを作成すると、新しいバックアップシステムに対してバックアップセッションを有効に(マウント、表示)できます。
- バックアップ仕様の作成中またはバックアップ仕様の保存後に、いつでもバックアップ仕様のバックアップシステムを変更できます。
- 読み取り/書き込みモードまたは読み取り専用モードで、バックアップセッションをバックアップシステムにマウントするかどうかを選択できます。
- 以前のバージョンでは、インスタントリカバリが失敗または中断した場合、失敗または中断後に元に戻す操作が実行されていないため、アプリケーションとバックアップ環境はクリーンでない状態で残されている可能性があります。さらに、VSSデータベース(VSSDB)が整合性のない状態で残されている可能性もありました。現在のバージョンでは、インスタントリカバリが失敗または中断した場合、VSS統合ソフトウェアは、アプリケーションとバックアップ環境をVSSDBエン트리と共にインスタントリカバリの前の状態に戻そうとします。
- 高可用性を実現するために、クラスター仮想サーバーとしてのバックアップシステムが完全にサポートされるようになりました。
- VSS LUN管理が最適化されています。
- VSSDBは、環境の構成状態を反映します。VSSDBに記録または更新されていない変更(Data Protectorの制御外で行われる変更)は、omnidbvssコマンドを使用したインスタントリカバリセッション、バックアップセッション、または管理セッションの実行時に、ユーザーに報告されるようになりました。
- インスタントリカバリ対応のバックアップセッションで複製を作成する際にかかる時間が大幅に短縮されました。これは、アプリケーションシステムに提示されるソースボリュームの解決がバックアップセッションごとでなく、必要時にのみ、(omnidbvss -resolve コマンドを実行することで)別の構成セッションで行われるようになったためです。

障害復旧の機能強化

Microsoft Windows Server 2008に対する障害復旧のサポート

Data Protector A.06.11では、Microsoft Windows Server 2008上での拡張自動障害復旧(EADR)およびワンボタン障害復旧(OBDR)が導入されています。EADRまたはOBDRを使用すると、通常Data Protector Cell Managerとクライアントに加えて、Microsoft Cluster Server環境で実行されているCell Managerおよびクライアントも復旧できます。

Microsoft Windows Server 2008に適用可能な障害復旧の詳細は、『HP Data Protector ディザスタリカバリガイド』を参照してください。サポートされるハードウェアプラットフォームの詳細は、最新のサポート一覧(<http://www.hp.com/support/manuals>)を参照してください。

Data Protector Java GUIでの障害復旧機能のサポート

Data Protector A.06.11では、Data Protector Java GUIでの障害復旧機能がサポートされています。この機能は、元のGUIで提供される機能と同じです。障害復旧の詳細は、『*HP Data Protector ディザスタリカバリガイド*』を参照してください。

サポートされるプラットフォームの詳細は、最新のサポート一覧(<http://www.hp.com/support/manuals>)を参照してください。

オブジェクトコピーとオブジェクト集約の機能強化

Data Protector A.06.11では、オブジェクトコピーとオブジェクト集約の機能が以下のように強化されています。

- ・ オブジェクトコピーとオブジェクト集約の開始と仕様のコピー
Data Protectorの以前のリリースでは、GUIから開始およびコピー可能なのはバックアップセッションのみでしたが、Data Protector A.06.11では、オブジェクトコピーセッションとオブジェクト集約セッションに対しても同じ処理を実行できます。右クリックメニューで、セッションを開始したり、既存のオブジェクトコピー仕様またはオブジェクト集約仕様の追加コピーを作成したりできます。
- ・ オブジェクトコピー仕様をオブジェクトコピーのオブジェクトコピーのソースとして使用
Data Protector A.06.11では、オブジェクトコピーセッションの開始に、ポストバックアップのオブジェクトコピー仕様だけでなく、ポストコピーのオブジェクトコピー仕様も使用できます。
- ・ 失敗したオブジェクトコピーセッションの再開
Data Protectorの以前のリリースでは、再開できるのは、失敗したバックアップセッションのみでした。Data Protector A.06.11では、失敗したバックアップ後およびスケジュール済みのオブジェクトコピーセッションも再開できるようになりました。
- ・ オブジェクトコピーフィルタに対してグループを使用
Data Protector A.06.11のオブジェクトコピー機能では、バックアップ仕様だけでなくバックアップグループも除外できます。その場合、特定のバックアップグループに対してバックアップ仕様の追加または削除が行われても、その変更がオブジェクトコピー機能で自動的に認識されるため、ユーザーがオブジェクトコピー仕様を手動で修正する必要がありません。
- ・ オブジェクトコピーセッションとオブジェクト集約セッションの状態の手動オーバーライド
今までは、コピーまたは集約するオブジェクトがなかった場合、致命的なエラーが表示され、セッションに失敗のマークが付けられました。これにより、レポート上の好ましくない不都合や失敗したセッションを調べる必要が発生しました。Data Protector

A.06.11では、SessionStatusWhenNoObjectToCopyおよびSessionStatusWhenNoObjectToConsolidateの各グローバルオプションを設定することで、セッション状態を制御し、レポート上の問題を回避できるようになりました。

- 元オブジェクトコピーセッションと後続のコピーとの間のクロスリンク

Data Protector A.06.11には、Data Protector GUIの[内部データベース]コンテキストでオブジェクトの手動検索を回避できる、クロスリンクが導入されています。クロスリンクを使用すると、**Internal Database¥Objects**フォルダで選択されているオブジェクトコピーバージョンに対して、バックアップオブジェクトバージョンのプロパティを自動的に開くことができます。このクロスリンクは、**Internal Database¥Sessions**フォルダの特定のセッションのオブジェクトバージョンプロパティまたは**Internal Database¥Objects**フォルダのオブジェクトバージョンプロパティを以前に開いたことがある場合に使用できます。このクロスリンクは、**Internal Database¥Objects**フォルダにあるオブジェクトであれば、任意の種類オブジェクトに対して機能します。

- オブジェクトコピーソースの保持

Data Protectorの以前のリリースでは、オブジェクトコピーセッション中にソースオブジェクトの保護を完全に解除することはできませんでしたが、保護期間を変更することはできませんでした。このため、ディスクステージングでは、高速復元が必要な重要期間の後でコピーセッションを実行してから、ソースの保護を解除するのが一般的でした。Data Protector A.06.11では、コピーが正常に終了してから、ソースオブジェクトのデータおよびカタログの保護に対して新しい値を設定できます。したがって、コピー操作は任意の時点で(たとえば、ポストバックアップ操作として)実行できます。このため、ソースの上書き前に、両方のコピーを重要期間の間保持できることになり、データのセキュリティがさらに向上します。

Data Protector VMware Virtual Infrastructure用統合ソフトウェアの機能強化

Data Protector A.06.11では、ESXi Serverシステムで実行する仮想マシンがサポートされています。このような仮想マシンのバックアップは、ブラウザ用にVirtualCenter Serverシステムを使用し、VCB(VMware統合バックアップ)プロキシシステムを介して実行できます(両方のシステムにVMware Integrationコンポーネントをインストールしておきます)。ESXi Serverシステムは、VirtualCenter環境で構成されている必要があります。この統合ソフトウェアでは、バックアップ方法としてVCBfileとVCBimageがサポートされています。

仮想マシンを復元する方法には、次の2種類があります。

- Data Protector VMware Integrationコンポーネントがインストールされているクライアント(通常はVCBプロキシシステム)に復元。次に、VMware Converterを使用して、イメージをESXi Serverシステムに手動で移動できます。
- 仮想マシンが必要とするすべてのデータストアへアクセスできる(VMware Integrationコンポーネントがインストールされた)ESX Serverシステムを使用して、ESXi Serverシ

システムに直接復元。このオプションの場合は、仮想マシンがESXi Serverシステムに自動的に登録されます。

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

Oracleデータベースの構成の簡素化

複数のOracleデータベースを持つ大規模な環境では、特に構成パラメータを頻繁に更新する必要がある場合、各データベースを別個に構成するのに、大変時間がかかる可能性があります。Data Protector A.06.11では、複数のデータベースの構成パラメータを1つのファイルに保持できます。これで、必要なすべての更新を1か所で実行できます。ファイルの準備ができたなら、Data Protectorの`omniintconfig.pl`コマンドを実行します。これにより、ファイルが読み込まれ、指定されたすべてのOracleデータベースが自動的に構成されます。

セキュリティの向上

UNIXクライアントでは、Data Protectorは、ユーザーの`root`の下で、Oracleデータベースの構成、構成チェック、および参照を実行する必要がなくなりました。これらの操作は、バックアップ仕様で指定したオペレーティングシステムのユーザーアカウントの下で実行されます。

ただし、ZDBとインスタントリカバリセッションでは、ユーザーの`root`が依然必要です。

セッション処理の改善

Data Protector A.06.11では、Oracle Serverが応答を停止したセッションの処理が改善されました。バックアップまたは復元セッション中にRMANまたはSQL*Plusが要求時に応答しない場合、Data Protectorがセッションを自動的に中断するようになりました。デフォルトでは、Data Protectorは応答を5分間待ちます。この時間間隔は、環境変数または`omnirc`オプションを使用して変更できます。

セッション再開機能

正常に完了しなかったバックアップと復元セッションは、Data Protectorのセッション再開機能を使用して再開できます。失敗したセッションを再開すると、Data Protectorは、元のセッションで使用されていたものと同じデバイスとオプションを使用して、新しいセッションを開始します。再開するセッションと元のセッションとの違いは、再開セッションでバックアップまたは復元しようとするファイルが、元のセッションでバックアップまたは復元に失敗したもののみに限定されることです。

Microsoft Windows Server 2008でのアプリケーション統合対象の拡張

Data Protector A.06.11では、Microsoft Windows Server 2008での新しいアプリケーション統合がサポートされています。詳細は、最新のサポート一覧(<http://www.hp.com/support/manuals>)を参照してください。

デバイスの操作性と堅牢性の改善

テープドライブの自動スワップ

Data Protector A.06.11では、ライブラリ内の物理ドライブが別のドライブと交換されていることを認識することで、SCSIライブラリにあるSCSIテープドライブの処理が改善されています。ドライブに障害が発生し、物理ドライブを交換する必要がある場合、ライブラリ内のドライブの保存場所に基づいて変更を追跡できます。古い(障害が発生した)ドライブのシリアル番号が新しいシリアル番号(新しいドライブ)で自動的に置換され、操作はそのまま続行されます。強化された機能を有効にするには、(既存の)[**変更されたSCSIアドレスの自動検出**]オプションを選択します。詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

強化された機能をさらに制御するには、導入されたOB2MADETECTDRIVESWAP omnirc変数(デフォルトで有効)を設定します。

MoM環境での自動デバイス検出

Data Protector A.06.11は、sanconfユーティリティを、構成済みのCMMDBを使用してMoM環境向けに有効にすることで強化しています。sanconfを使用して、Data Protectorの任意のセル内の任意のデバイスを構成できるようになりました(ただし、sanconfを実行するセルでもCMMDBを使用している必要があります)。

SCSIデバイス操作の堅牢性の向上

Data Protector A.06.11では、SCSIデバイスに関わるデータの読み書き操作の堅牢性が向上しています。特定の操作の失敗の原因となるネットワーク通信問題の場合、Data Protectorでは、その操作を再度試行できます。試行の最大回数、およびそれぞれの試行間の遅延を読み書き操作別々に指定できます。詳細は、「[Media Agentに関連する問題点](#)」(85ページ)を参照してください。

復元デバイスの自動選択とオブジェクトコピーデバイスの自動選択の機能強化

Data Protector A.06.11では、復元デバイスの自動選択機能が拡張されたこと、およびオブジェクトコピーでのソースデバイスの自動選択が可能になったことで、元のデバイスが使用できない状況によりよく対応できるようになりました。

復元時やオブジェクトコピー時に元のデバイスが使用できない場合に、どのデバイスを代替として自動的に使用可能にするかは、デバイスポリシーで制御できます。代替となるデバイスは、同じメディアタイプで同じライブラリに存在する必要があります。また、デバイスタグを指定すると、複数のデバイスをさまざまな目的でデバイスグループにまとめることができます。タグが同じデバイスは、互換性があり、相互に置き換え可能であるとみなされます。元のデバイスが使用できない場合は、同じデバイスタグを持つ代替デバイスで置き換えることができます。

Microsoft Windows Server 2008で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

Data Protector A.06.11では、Microsoft Windows Server 2008で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(IR)がサポートされています。サポートされているディスクアレイは、以下のとおりです。

- ・ HP StorageWorks Enterprise Virtual Array(Data Protector HP StorageWorks EVA SMI-S Agentを介して)
- ・ HP StorageWorks Disk Array XP(Data Protector HP StorageWorks XP Agentを介して)

ディスクアレイのサポートの詳細については、最新のサポート一覧(<http://www.hp.com/support/manuals>)を参照してください。

Windows Server 2008システムでData ProtectorのZDBおよびIRセッションを実行できるようにするには、特定のWindows Server 2008修正プログラムがシステムにインストールされている必要があります。この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/973928>からダウンロードしてください。

暗号化の機能強化

暗号化されたオブジェクトおよびメディアに関する情報

Data ProtectorのGUIおよびCLIの拡張機能を使用すると、暗号化されたバックアップオブジェクト、または暗号化されたオブジェクトを含むバックアップメディアがどれであるかを決定し、そのオブジェクトの暗号化に関する詳細情報を取得できます。

メディア管理の機能強化

Data Protector Cell Manager間でのメディアの転送は、時間のかかるプロセスで、すべてのメディアの物理的な移動、ライブラリへのロード、転送先Cell Managerでのメディアの重要な機能の使用などが含まれる可能性があります。

Data Protector A.06.11は、メディアに物理的にアクセスせずに、メディア関連のカタログデータのセル間での転送を可能にすることで、既存のメディア管理機能を強化しています。これで、メディア関連のすべての情報をCell Managerからファイルにコピーできるようになります。その後、これらのファイルを別のCell Managerにインポートできます。結果として、インポートされたメディア関連のカタログデータを参照できるようになります。メディア関連のカタログデータは、元のCell Managerからは削除されません。詳細は、オンラインヘルプの索引「メディアカタログ」を参照してください。

追加の変更点と改良点

VLSスマートメディアコピーの機能強化

VLSスマートコピーのステータスレポートが改善されました。また、スマートコピー実行時のVLSの動作をカスタマイズする新しい`\omnirc`変数も導入されました。

Data Protector Cell ManagerをA.06.11にアップグレードする場合、VLS自動移行パッケージがインストールされているMedia Agentクライアントがあれば、それもA.06.11にアップグレードする必要があります。

セッション再開機能

ファイルシステムおよびIDBの復元セッションが(たとえば、ネットワーク問題が原因で)正常に完了しなかった場合は、Data Protectorのセッション再開機能を使用して再開できません。失敗したセッションを再開すると、失敗したセッションが中断されたその位置から、新しいセッションで復元が続行されます。

データセグメントサイズの増加

Data Protector A.06.11では、バックアップデバイスに対して指定可能なデータセグメントの最大サイズが16TBに増加されました。そのため、作成するデータセグメントを大きくして、数を少なくすることで、短時間でテープをIDBにインポートできます。

Device Flowレポートの機能強化

Data Protector A.06.11では、デバイスの物理表現(ロック名またはシリアル番号)もDevice Flowレポートに表示されます。また、物理表現が同じデバイスは、各グループの上のサマリー行によってグループにまとめられます。

サマリー行によってレポートを細かく検討できるので、Device FlowレポートはMoMエンタープライズ(マルチセル)環境で非常に役立ちます。

Data Protector A.06.10製品の特徴と利点

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

- ・ 暗号化
- ・ Data Protector Java GUI
- ・ Data Protector VMware Virtual Infrastructure用統合ソフトウェア
- ・ Data Protector Microsoft SharePoint Portal Server用統合ソフトウェア
- ・ 新しいプラットフォームのサポート
- ・ 障害復旧の機能強化と新しいプラットフォームのサポート
- ・ Data Protector統合の機能強化:Microsoft Volume Shadow Copy Service、Microsoft SQL Server、Oracle Server、SAP R/3、Microsoft Exchange Server、およびLotus Notes/Domino Server
- ・ Disk Agentの機能強化
- ・ デバイス機能の拡張
- ・ HP StorageWorks Virtual Library System(VLS)を使用したスマートメディアコピーのサポート
- ・ 内部データベースの機能強化
- ・ レポート機能の改善
- ・ Change Log Provider

以降で、これらのData Protector A.06.10の機能およびData Protectorの以前のバージョンからの主な変更点を詳しく説明します。

暗号化

Data Protector A.06.10では、以下の高度な暗号化技術を採用して、既存のエンコード機能を強化しています。

- ・ AES 256ビット暗号化

- ・ ドライブベースの暗号化

AES 256ビット暗号化

Data Protectorのソフトウェアの暗号化(AES 256ビット暗号化)は、暗号化と復号化の両方に対称鍵を使用するAdvanced Encryption Standard(AES)暗号化アルゴリズムを基盤としています。データは、ネットワークを介して転送される前とメディアに書き込まれる前に暗号化されます。

バックアップ仕様で、すべてまたは選択したオブジェクトを暗号化したり、同じメディア上で暗号化するセッションと暗号化しないセッションを組み合わせたりすることができます。

ドライブベースの暗号化

Data Protectorのドライブベース暗号化では、ドライブの暗号化機能が使用されます。実際の実装と暗号化の強度は、ドライブのファームウェアによって異なります。Data Protectorでは、単にその機能を有効にして、暗号化キーを管理するだけです。ドライブベースの暗号化をサポートするデバイスの最新リストについては、『*HP Data Protector product announcements* ソフトウェアノートおよびリファレンス』のサポート一覧を参照してください。

ドライブベースの暗号化は、バックアップ処理、オブジェクトの集約処理、オブジェクトのコピー処理、およびメディアの自動コピー処理で使用できます。暗号化は、各操作の実行時に有効にすることも、その操作に使用するドライブのプロパティで一元的に有効にすることもできます。

Data Protector Java GUI

Data Protector A.06.10には、クライアント/サーバーアーキテクチャを持つJavaベースのグラフィカルユーザーインターフェースが導入されており、オリジナルのData Protector GUIと同じ外観と操作でバックアップ管理を実行できます。

Javaは数多くのプラットフォームで実行できるため、Data Protector Java GUIはオリジナルのData Protector GUIより多くのプラットフォームでサポートされています。オリジナルのData Protector GUIとは1対1の関係があるため、新たに学習する手間がかかりません。さらに、両方のユーザーインターフェースを同じコンピュータで同時に実行することもできます。

Java GUIの利点

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

- ・ 移植性
Data Protector Java GUIアーキテクチャでは、Java Runtime Environment(JRE)をサポートするほとんどのプラットフォームにJava GUI Clientをインストールできます。
- ・ ファイアウォールの構成が簡単
詳細は、<http://www.hp.com/support/manuals>の仕様の項にあるData Protectorのサポート一覧を参照してください。
Java GUI Clientはポート5556を使用してJava GUI Serverに接続します。1つのポートしか開く必要がないので、ファイアウォール環境にJava GUIを簡単に構成できます。
- ・ 優れたローカライズと各国語対応
1つのインストールパッケージですべてのロケールに対応します。Java GUIはテキストのサイズに合わせてコントロールの大きさが自動的に変わるので、いずれのロケールにも適した表示が可能です。
- ・ 円滑な動作
Java GUI Serverは現在のコンテキストのデータのみを転送するため、Java GUI ServerとJava GUI Client間のネットワークトラフィックが軽減されます。作業が妨害されないため、Java GUI Serverがバックグラウンドで要求を処理中であっても別のコンテキストで作業できます。

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

Data Protector A.06.10では、VMware Virtual Infrastructure環境がサポートされており、以下のVMwareオブジェクトをバックアップし復元することができます。

- ・ 仮想マシン
- ・ 仮想マシンのファイルシステム(Windowsオペレーティングシステムを実行している仮想マシンの場合)

バックアップ

バックアップ中でも、仮想マシンをオンラインにしてアクティブに使用できます。

Data Protectorで提供されるバックアップ方法には、以下のものがあります。

- ・ スナップショット
- ・ 中断
- ・ VCBimage
- ・ VCBfile

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

- ・ フル
- ・ 増分
- ・ デイファレンシャル

復元

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

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

- ・ 仮想マシンの登録
- ・ 仮想マシンのパワーオン
- ・ 仮想マシンの複数のスナップショットファイルを単一ファイルに集約

ファイルシステムは、VMware Integrationコンポーネントがインストールされている任意の(物理的または仮想の)Windowsシステムに復元できます。

復元する仮想マシンまたはファイルシステムが、復元先にすでに存在している場合は、既存ファイルを保持するか上書きするかを復元オプションで指定することもできます。

スクリプティングソリューション

Data Protectorの以前のバージョンで提供されていたVMware ESX Serverスクリプティングソリューションはサポートされなくなりました。このようなスクリプトでバックアップされた仮想マシンは、引き続き標準のDisk Agent(一般的なファイルシステムの復元)を使用して復元することができます。復元する仮想マシンが、復元先のデータセンターにすでに存在する場合は、その仮想マシンをオフラインにしてからセッションを開始してください。

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

Data Protector A.06.10では、Microsoft SharePoint Portal Serverアプリケーションがサポートされており、以下のSharePoint Portal Serverオブジェクトをバックアップし復元することができます。

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

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

バックアップ中のSharePoint Portal ServerおよびSQL Serverインスタンスは、オンラインになっておりアクティブに使用されます。SharePoint Portal Server用統合ソフトウェアには、以下のバックアップの種類があります。

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

復元の実行時には、SQL Serverデータベースおよびインデックスサーバーの復元先を指定するオプションを使用できます。

SQL Serverデータベースは、元の場所または以下の場所に復元できます。

- ・ 別のSQL Serverシステム
- ・ 別のSQL Serverインスタンス
- ・ 別の名前で

SharePoint Portalインデックスサーバーは、元の場所または以下の場所に復元できます。

- ・ 別のクライアント
- ・ 別のディレクトリ

SharePoint Portal Serverファームが集中管理されている(マスターポータルと子ポータルを持つ)場合、マスターポータルを復元する方法として次の2つのオプションがあります。

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

新しいプラットフォームのサポート

Microsoft Windows Server 2008

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

- ・ Cell Manager(Manager-of-Managersを含む)
- ・ Installation Server
- ・ ユーザーインタフェース
- ・ Java GUI Client
- ・ Manager-of-Managersユーザーインタフェース

- ・ Disk Agent
- ・ General Media Agent

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

Windows Server 2008プラットフォームでは、ローカルファイルシステムまたはリモートネットワーク共有にあるデータをバックアップするバックアップセッションを実行できます。

シンボリックリンクは、Windows Server 2008で使用可能な、ファイルシステムに関する新機能です。このプラットフォームでは、Data Protector A.06.10はシンボリックリンクをNTFS再解析ポイントと同様に処理します。

Microsoft Windows Vista

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

- ・ ユーザーインターフェース
- ・ Java GUI Client
- ・ Disk Agent
- ・ General Media Agent

Windows Vistaプラットフォームでは、ローカルファイルシステムまたはリモートネットワーク共有にあるデータをバックアップするバックアップセッションを実行できます。

シンボリックリンクは、Windows Vistaで使用可能な、ファイルシステムに関する新機能です。このプラットフォームでは、Data Protector A.06.10はシンボリックリンクをNTFS再解析ポイントと同様に処理します。

Windows Vistaシステムの場合、Disk Agent機能の中で、CONFIGURATIONオブジェクトのバックアップはVolume Shadow Copy Serviceを使用して実行されます。

HP-UX 11.31

Data Protector A.06.10では、HP-UX 11.31オペレーティングシステムで次のコンポーネントがサポートされています。

- ・ Media Agent
- ・ Disk Agent
- ・ HP StorageWorks XP Agent
- ・ HP StorageWorks EVA SMI-S Agent

これらがサポートされたことで、Data Protectorは、**レガシー**および**アジャイル(マルチパスおよびパス依存なし)**のDevice Special File(DSF)をバックアップオブジェクトおよび復元オブジェクトとして認識できるようになりました。

アジャイルDSFは、**永続的**DSFとも呼ばれます。

アジャイルDSF命名モデルの利点

Data Protector A.06.10では、HP-UX 11.31システムでアジャイルDSFがサポートされています。アジャイル命名モデルは、レガシー命名モデルに比べて以下の利点があります。

- ・ 適合性
アジャイルDSFは、デバイスへのパスが物理的に変更されても影響されません。
- ・ 信頼性
アジャイルDSFの信頼性はレガシーDSFより高く、デバイスへのパスの数に影響されません。
- ・ 可用性
アジャイルDSFはパスに依存していません。そのため、マルチパスの高可用性ソフトウェア(HP StorageWorks Secure Pathなど)を使用する必要がなくなります。
- ・ 拡張性
アジャイルDSFは、大サイズのLUNに対応しています。

詳細は、HP-UXに関連するドキュメントを参照してください。

Novell Open Enterprise Server (OES)

Data Protector A.06.10では、32ビットSUSE Linux Enterprise Server 9.0で実行するNovell OESがサポートされています。このサポートにより、Novell Storage Services(NSS)ボリューム、ネイティブLinuxボリューム、およびNovell Cluster Servicesボリュームのバックアップと復元を実行できます。

障害復旧の機能強化と、新しいハードウェアプラットフォームおよびオペレーティングシステムのサポート

新しくサポートされたハードウェアプラットフォームとオペレーティングシステム

Data Protector A.06.10には、新しいプラットフォームでの拡張自動障害復旧(EADR)およびワンボタン障害復旧(OBDR)が導入されています。

- ・ Microsoft Windows Vista

- ・ Microsoft Windows 2003 Server SP1およびR2(x64およびItaniumプラットフォーム)
- ・ Microsoft Windows XP Professional SP2(x64およびItaniumプラットフォーム)

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

障害復旧の機能強化

Data Protector A.06.10では、以下のように障害復旧機能が強化されています。

- ・ マジョリティノードセット(MNS)Quorumサーバークラスターでの自動システム復旧(ASR)のサポート
この機能強化によって、ASRディスクセットを作成してから、上記サーバークラスターでASRを実行できます。

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

Data Protector A.06.10では、Data Protector ZDBエージェントを使用し、VSSインタフェースで行う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について、Microsoft VSS用統合ソフトウェアが機能強化されています。また、VSSインタフェースを介した追加アプリケーションもサポートされています。

Microsoft VSS用統合ソフトウェアのゼロダウンタイムバックアップ(ZDB)およびインスタントリカバリに関する機能強化

Data Protector ZDBエージェントとの統合のサポート

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

Disk Array XPハードウェアプロバイダには、VSS準拠モードと再同期モードの2つの構成モードがあります。再同期モードには、HP StorageWorks XP Agentが必要です。使用できるインスタントリカバリ方法は、ディスクへのZDB中に選択された構成モードによって変わります。

HP StorageWorks EVA SMIS-S AgentとともにEVAハードウェアプロバイダがサポートされたことで、新しいインスタントリカバリ方法が導入されています。

ファイルシステムバックアップ

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

ZDBエージェントを使用した新しいインスタントリカバリ方法

Data Protector A.06.10は、SMI-S AgentとXP Agentを使用して、2種類の新しいインスタントリカバリ方法をサポートしています。

- ・ ソースボリュームを保持したまま複製データをコピー(SMI-S Agentのみを使用)
複製を提示するのではなく、まずコピーが作成され、次にそのコピーがインスタントリカバリ時に提示されます。同じバックアップデータから別の復元を行うこともできます。ソースボリュームは保持されています。
- ・ ソースボリュームを保持せずに複製データをコピー(SMI-S Agentを使用、または再同期構成モードでのバックアップ後にXP Agentを使用)
インスタントリカバリ時に、複製によってソースボリュームが直接上書きされます。同じバックアップから別の復元を行うこともできますが、ソースボリュームは失われます。

Data Protector Microsoft VSS用統合ソフトウェアをZDB用統合ソフトウェアとともに使用する方法の詳細については、『*HP Data Protector zero downtime backup integration guide*』を参照してください。

バックアップシステムへの複製のマウント

ZDBセッションで作成された複製は、バックアップシステムにマウントできます。これにより、データマイニングなどの、バックアップや復元に関係しないタスクも実行できます。

Waiting for snapclone to complete (スナップクローンが完了するまで待機)

HP StorageWorks EVAについては、**Wait for the replica to complete** (スナップクローンが完了するまで待機) オプションがData Protector A.06.10に用意されており、スナップクローンが作成されるまで指定時間の間待機してからバックアップを継続できます。

新規ライターのサポートと既存ライターのサポートの改善

Microsoft SQL Server 2005

Data Protector A.06.10では、Microsoft SQL Server 2005ライターがサポートされています。サポートされているバックアップタイプは、フルとコピーのみです。

Microsoft Exchange Server 2007

Data Protector A.06.10では、Microsoft Exchange Server 2007ライターがサポートされています。また、データ保護用にExchange Serverの2つの複製モデル(ローカル連続レプリケーション(LCR)とクラスター連続レプリケーション(CCR))にも対応しています。VSS用統合ソフトウェアを使用すると、データベースおよびストレージグループのLCR複製またはCCR複製をバックアップできます。

Microsoft Exchange Server 2007ライターを使用すると、ストレージグループ全体または1つのストアを元の場所だけでなく、次のような別の場所にも復元できます(インスタントリカバリを実行することもできます)。

- ・ 別のストレージグループ
- ・ 別のサーバー
- ・ Exchange以外の場所(復元後に、リカバリストレージグループの作成もオプションで可)

Microsoft Exchange Serverの整合性チェックサポートの改善

Data Protector A.06.10では、Microsoft Exchange Server 2003/2007ライターの整合性チェックのサポートが改善されています。整合性チェックをData ProtectorのGUIまたはCLIから有効にして、復元処理のパフォーマンスを最適化するために制御できるようになりました。

Microsoft Virtual Server 2005

Data Protector A.06.10では、Microsoft Virtual Server 2005ライターがサポートされています。個々の仮想マシンとVirtual Serverの構成は、Data Protector Microsoft VSS用統合ソフトウェアを使用してバックアップできます。

Data Protector Microsoft VSS用統合ソフトウェアとその新機能の詳細については、『*HP Data Protector Microsoft アプリケーション用インテグレーションガイド: SQL Server、SharePoint Portal Server、Exchange Server、および Volume Shadow Copy Service*』を参照してください。

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

構成の機能強化:

Data Protector A.06.10になるまでは、WindowsドメインのユーザーアカウントでData ProtectorをSQL Serverインスタンスに接続できるようにしようとすると、そのアカウントでData Protector Inetサービスを再起動し、Data Protector SQL Serverの構成中にData Protector Integratedセキュリティオプションを選択する必要がありました。SQL Serverのイ

インスタンスが異なれば、Windowsの管理アカウントも異なることがあるため、別のSQL Server インスタンスをバックアップすることが必要な場合は、その都度Data Protector Inetサービスを再起動する必要がありました。

Data Protector A.06.10では、SQL Serverの構成ダイアログボックスに新しいオプションが用意されており、SQL Serverのインスタンスごとに、Windowsドメインのユーザーアカウントを別々に指定できます。

Windows x64プラットフォームのサポート

Data Protector A.06.10では、64ビットWindows x64プラットフォームで実行するMicrosoft SQL Server 2005がサポートされています。このサポートにより、Microsoft SQL Server 2005データベースの標準的なバックアップと復元、およびZDBセッションとインスタントリカバリセッションも実行できます。

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

構成の簡素化

Data Protector Oracle Server用統合ソフトウェアの構成が大幅に簡素化されました。UNIX Oracleクライアント上のData Protector MMLへのシンボリックリンクは作成する必要がなくなりました。そのため、旧バージョンのData ProtectorからUNIXクライアントにアップグレードした場合は、既存のシンボリックリンクを削除することをお勧めします。

OpenVMSプラットフォームでのOracle用統合ソフトウェアの機能強化

Data Protector A.06.10では、OpenVMSプラットフォームでのOracle 10gがサポートされています。詳細は、『HP Data Protector インテグレーションガイドーOracle, SAP』を参照してください。

Data Protector SAP R/3用統合ソフトウェアの機能強化

構成の機能強化:

RMANモードでのData Protector SAP R/3用統合ソフトウェアの構成が大幅に簡素化されました。今後は、Data Protector Oracle Server用統合ソフトウェアをインストールして構成する必要がありません。

認証の改善

Data Protector A.06.10には、SAP R/3データベースにアクセスするための新しい認証モード(オペレーティングシステム認証)が導入されています。Data Protector SAP R/3用統合ソフトウェアでは、SAP R/3で使用するOracleデータベースをバックアップおよび復元する際の認証モードとして、次の2つを使用できるようになりました。

- ・ データベース認証モード
- ・ オペレーティングシステム認証モード

データベース認証モードでは、Oracleデータベースのユーザーアカウントが変更になるたびに、対応するSAP R/3データベース用にSAP R/3用統合ソフトウェアを再構成する必要があります。オペレーティングシステム認証モードを使用する場合は、このような再構成が必要ありません。

希望する認証モードは、特定のSAP R/3データベースに対してSAP R/3用統合ソフトウェアを構成するときに選択します。

SAP対応ZDBセッション

従来のリリースの場合、ZDBセッション(具体的にはBRBACKUP)は、アプリケーションシステム上のみで開始できました。Data Protector A.06.10では、バックアップシステム上でZDBセッションを開始するようにData Protectorを構成できます(これは、SAPの推奨方法です)。

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

Data Protector A.06.10では、64ビットWindows x64プラットフォームで実行するMicrosoft Exchange Server 2007がサポートされています。このサポートにより、Exchange Serverデータベースや個々のメールボックスおよびパブリックフォルダのバックアップと復元が可能になります。バックアップと復元は、Exchange Serverの従来バージョンと同じ方法で実行されます。

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

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

Data Protector A.06.10では、Lotus Notes/Domino Serverの統合エージェントが機能強化されているため、バックアップと復元のパフォーマンスが大きく改善され、統合ソフトウェアの構成が簡素化されます。この新しいエージェントは、バックアップに必要な時間を短縮し、Cell ManagerでのCPUの使用量とメモリの消費量を削減します。

Disk Agentの機能強化

Data Protector Microsoft Volume Shadow Copy Serviceに対してA.06.10 Disk Agentが機能強化されたWindowsプラットフォームのサポート

Data Protector A.06.10 Disk Agentは、AMD64/Intel EM64TまたはItaniumプロセッサで実行されるWindows XP Home Edition、Windows XP Professional Edition(32ビット版)、およびWindows XP Professional Edition(64ビット版)の各オペレーティングシステム上でのMicrosoft Volume Shadow Copy Serviceファイルシステムのバックアップをサポートしています。

Windows Disk Agentの性能の改善

Data Protector A.06.10では、非同期読み込みが導入され、Windowsファイルシステムのバックアップ時のDisk Agentの性能が改善されています。ディスクアレイ上のデータをバックアップするとき、特に巨大なファイルをバックアップする際に、非同期読み込みを使用するとDisk Agentの性能が向上します。**非同期の読み込み**オプションは、バックアップ仕様全体または個々のバックアップオブジェクトに対して設定できます。

デバイス機能の拡張

Data Protector A.06.10では、以下のようにデバイス機能が強化されています。

- ・ 復元デバイスの自動選択

Data Protector A.06.10になるまでは、バックアップで使用されたデバイスが復元中に利用できない場合、Data Protectorはそのデバイスが使用可能になるまで待機していました。これが、復元セッションの遅れの原因になっていました。Data Protector A.06.10では、使用できないデバイスがあるときに、同じサブタイプの使用可能なデバイスに自動的に交換するようData Protectorを構成できます。

- ・ デバイスの自動的な無効化

この拡張機能を使用すると、デバイスで不明なエラーが一定数発生したときに、そのデバイスを自動的に無効にするようにData Protectorを構成できます。このしきい値は、SmDeviceErrorThresholdグローバルオプションを設定して指定します。

- ・ SCSIロボティクスまたはドライブの予約と解放
この拡張機能を使用すると、SCSIの予約/解放が可能になります。このオプションを選択することで、デバイスがData Protector操作用にのみ予約されます。

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

Data Protector A.06.10ではメディアコピー機能が強化されており、Data Protectorを使用して、HP StorageWorks Virtual Library System(VLS)から物理テープライブラリにバックアップデータを移行することができます。このソリューションでは、まずVLS上に構成された仮想テープライブラリ(VTL)の仮想テープにデータがバックアップされ、次にバックアップを含む仮想テープのコピーが、VLSに接続されている物理ライブラリに作成されます(このプロセスを自動移行といいます)。Data Protectorは、コピープロセスを開始し、そのプロセスを標準的なメディアコピーと同じ方法で管理します。ユーザーは、コピー操作の状態を監視し、物理ライブラリに関する情報を取得できます。

Data Protectorでサポートする、VLSから物理ライブラリへのデータ転送を、スマートコピーといいます。スマートコピーは、Data Protectorによって開始され、VLSによって実行されます。スマートコピー操作では、Data Protectorによって独自のメディアヘッダーがターゲットメディア上のコピーに追加されます。そうすることで、ソースメディアとターゲットメディアを区別でき、メディア管理が可能になります。スマートコピーは、障害復旧とアーカイブ目的に使用できます。ディスクおよびテープ上に複数のコピーが存在すると、バックアップデータの可用性が向上し、バックアップにセキュリティが付加されます。

VLS自動移行がData Protectorに統合されたことで、以下の利点が生じます。

- ・ スマートコピーは標準的なData Protectorメディアコピーとして管理されるため、管理が容易になります(つまり、Data Protectorによってコピー操作の状態が追跡され、コピーセッションが監視されます)。スマートコピーに関する情報は、Data Protector IDB内に保存されます。
- ・ バックアップのパフォーマンスが向上し、バックアップに要する時間が大幅に短縮されます。VLSディスクベースの仮想テープに高速プライマリバックアップを実行しても、環境に与える影響が最小限になります。スマートコピーはセカンダリタスクとして実行され、アプリケーションのパフォーマンスにまったく影響しません。
- ・ ディスクおよびテープ上に複数のコピーが存在することになるため、データ損失に対する保護が追加されます。
- ・ 複数のスマートコピーセッションを同時に開始することができます。同時セッションの数は、VLSに接続されている物理ライブラリの数によって変わります。

- ・ スマートコピーが作成可能なことで、仮想ライブラリの能力を超えることなく、復元やデータアーカイブでデータを長期間使用できます。
- ・ Data Protectorの復元機能を使用して、高速で信頼性のある復元処理を実行できます。

対話形式および自動処理のスマートコピーを構成できます。対話形式のスマートコピーは手動で開始します。自動スマートコピーは、バックアップセッションが完了した後で実行するように構成できます(ポストバックアップスマートコピー処理)。その結果、その特定のセッション内で使用されたメディアがコピーされます。また、特定のバックアップセッションで使用されたメディアのコピーを、指定した時間に作成することもできます(スケジュール形式のスマートコピー処理)。

内部データベースの機能強化

内部データベースでの柔軟な時間枠フィルタオプション

Data Protector A.06.10では、内部データベースのセッションを表示するフィルタオプションを柔軟に設定できるようになりました。正確な開始日時に加えて終了日時も指定することで、ユーザーのニーズに応じたフィルタオプションをカスタマイズできます。

DCBFの制限

以前のバージョンのData Protectorでは、詳細カタログバイナリファイルのサイズが2GBに制限されていましたが、Data Protector A.06.10では、DCBFファイルとDCBFディレクトリの最大サイズが増加されました。現在のDCBFファイルは、ファイルシステムの設定値のみで制限されます。

レポート機能の改善

Data Protector A.06.10では、バックアップセッションの監査機能(拡張レポート機能)が導入され、バックアップ環境に関する追加情報が得られます。

- ・ バックアップセッションの監査

Data Protector A.06.10には、ユーザー定義期間中にData Protector A.06.10のセル全体で実行されたバックアップタスクに関する情報を改ざんおよび上書きができないように保存するバックアップセッションの監査機能が導入されています。この監査情報は、いつでも必要ときに、監査用や管理用として統合された印刷可能な形式で取得できます。

- ・ オブジェクトコピーとオブジェクト集約のレポート

最も関連のあるレポートに、オブジェクトコピーとオブジェクト集約の機能に関する情報が記載されるようになりました。いくつかのレポートは、より一般的な名前に変更さ

れました。たとえば、バックアップのみに適用されるレポートの名前は、そのことを反映する名前になっています。また、新しいレポートが2つあります。

- Device Flowレポートの機能強化
これまでのDevice Flowレポートには、論理デバイス名のみが表示されていました。Data Protector A.06.10では、デバイスの物理表現(ロック名およびシリアル番号)も表示するようにレポートを構成できます。また、物理表現が同じデバイスは、グループにまとめられます。
MoMエンタープライズ(マルチセル)のDevice Flowレポートも変更されました。異なるCell Managerがサマリー行で分離されるため、レポートがさらに見やすくなりました。

Change Log Provider

Data Protector A.06.10には、Windows NTFS Change Log Providerを使用した拡張増分バックアップが導入されており、増分バックアップ機能が強化されています。Change Log Providerは、NTFSボリューム上のファイルおよびディレクトリに対して行われた変更をすべて記録するWindows Change Journalをベースにしています。Data Protectorは、Change Journalを追跡メカニズムとして使用して、前回のフルバックアップ以降に変更されたファイルのリストを生成します。従来の拡張増分バックアップから大きく変更された点として、バックアップすべきファイルのリストが、実行にかなりの時間がかかるファイルツリーウォークでなく、Change Journalへの問い合わせにより生成されます。

増分バックアップにChange Log Providerを使用すると、ファイルシステム上のすべてのファイルをスキャンするファイルツリーウォークではなく、Change Journalへの問い合わせによって変更ファイルのリストが得られるため、バックアップ速度が改善されます。こうして増分バックアップの実行に必要な時間が短縮され、何百万というファイルがある環境で、前回のバックアップからわずかのファイルしか変更されていないような場合でも、増分バックアップ全体のパフォーマンスが向上します。

Change Log Providerを使用して拡張増分バックアップを実行するには、バックアップ仕様の**[可能な場合は、標準で用意されているファイルシステムのChange Log Providerを使用します。]**バックアップオプションを選択します。バックアップの時点でChange Journalがアクティブでない場合は、ファイルシステムごとにChange Journalを作動させる必要があります。Change Journalの制御と管理を実行し、Change Log Providerのパフォーマンスを最適化する一連の新しいコマンドとomnirc変数が用意されています。

追加の変更点と改良点

HP AutoPassの機能強化

HP AutoPass(Data Protectorライセンスパスワードの自動取得とインストールに使用するユーティリティ)の機能が拡張され、新しいオプションおよび対応するプラットフォームが追

加されました。AutoPassの詳細については、『*HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド*』およびHP AutoPassのオンラインヘルプを参照してください。

スケジューラの機能強化

Data Protector A.06.10では、スケジュール機能が改善され拡張されています。

- ・ バックアップのスケジュール設定は、2038年まで可能です。
- ・ スケジューラは細かく設定できるようになっており、分単位でスケジュールを調整できます。
- ・ タイムゾーンから独立しているため、スケジューラ関連の時間はCell Managerシステムでの表示どおりに表示できます。タイムゾーンの違いを考慮する必要はありません。

失敗したソースオブジェクトのリサイクル

Data Protector A.06.10では、メディア上の失敗したバックアップオブジェクトをリサイクルできます。失敗したオブジェクトのデータとカタログの保護を解除するために、**Recycle data and catalog protection of failed source objects** (失敗したソースオブジェクトのデータおよびカタログの保護をリサイクル) という新しいオプションが導入されています。その結果、新しいバックアップに対してメディアを再利用できます。このオプションは、ポストバックアップ仕様またはスケジュールされたオブジェクトコピー仕様で使用できます。

GUIでの単一セッションの復元

Data Protector A.06.10には、単一増分セッションからの復元が導入されており、ファイルの復元時に復元チェーン全体を復元する必要はありません。この機能により、復元が簡素化され、時間も短縮されます。

デバッグログコレクタの機能強化

Data Protector A.06.10には、新バージョンのデバッグログファイルコレクタユーティリティ (Data Protector omnidlcコマンド) が用意されており、HP カスタマサポートサービスに送るデバッグデータにユーザー固有の情報を追加できます。さらに、収集されるデータから構成に関する情報を除外することもできるようになりました。

英語マニュアルとオンラインヘルプを分離したインストールパッケージ

以前のData Protectorリリースの場合、マニュアルとオンラインヘルプは、グラフィカルユーザーインターフェースと一緒にインストールするしかありませんでした。Data Protector A.06.10では、英語マニュアルとオンラインヘルプに対して新しいインストールパッケージが用意されており、グラフィカルユーザーインターフェースから独立しています。

3 制限および推奨事項

サイズの制限

内部データベースのサイズ

	Data Protector A.06.11
ファイル名の数 ¹	48 GBまたは約1050,000,000(UNIXシステムの場合)/675,000,000(Windowsシステムの場合)
ファイルバージョンの数	10xファイル名の数
DCBFディレクトリの最大数 ² ディレクトリ	50(デフォルト: 10)
DCBFディレクトリの最大サイズ ³	2047 TB(ファイルシステムに関する制限事項や設定がこの制限より優先する場合があります)
DCBFファイルの最大サイズ	システム設定によって制限される
DCBFディレクトリ1個あたりの最大ファイル数	10000
小容量(DCディレクトリの最大サイズに対する最小差異)	2GB
同時に使用可能なドライブの最大数(DLT7000およびそれ以下の性能のドライブ)	100

	Data Protector A.06.11
同時に使用可能なドライブの最大数 (DLT8000/SDLT/LTO)	50

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

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

³GUIで設定可能な値は、最大32,768MB(32GB) (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40000です。

Data Protectorのメディア管理データベースでは、合計で500000個のメディアを扱うことができます。

ファイルライブラリで使用するファイルデポのサイズ

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

データベース内のセッション数

データベース内のセッションの最大数は1000000です。1日あたり最大で9999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、メモリの制限)のいずれかに到達する可能性が非常に高くなります。

同時処理

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

MoM環境におけるセルの数

MoM環境で使用できるセルの数は最大50です。

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 A.06.11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 A.06.11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。

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 A.06.11は、Windows、HP-UX、およびSolarisオペレーティングシステム上で日本語およびフランス語にローカライズされています。ただし、インストールプロシージャはローカライズされていません。

- ・ 日本語ローカライズ版は、日本語がサポートされているMicrosoft Windowsでサポートされます。Microsoft Windowsの国際版はサポートされていません。
- ・ フランス語ローカライズ版は、フランス語がサポートされているMicrosoft Windowsでサポートされます。Microsoft Windowsの国際版はサポートされていません。

プラットフォームの制限

UNIXおよびLinuxの制限事項

- ・ LOFSファイルシステムはフルサポートされています。ただし、Data Protectorは同じファイルシステム内にlofsマウントされているディレクトリを認識しません。この場合は、余分なデータがバックアップされます。
- ・ バックアップ可能なファイルおよびディスクイメージの最大サイズは、オペレーティングシステムおよびファイルシステムにより制限されます。HP-UX、Solaris、AIX、IRIX、Linux、Tru64のUNIXシステムでは、Data Protectorのファイルサイズに制限はありません。その他のUNIXシステム上では、Data Protectorのバックアップファイルとディスクイメージの最大サイズは2GBです。
- ・ 異なるファイルシステム間でのACL (ファイルパーミッション属性)の復元はサポートされていません。たとえば、VxFSファイルシステムからバックアップされたACLをUFSファイルシステムに復元することはできません。逆の場合も同様です。ただし、ACL なしのファイルオブジェクトは異なるファイルシステムに復元できます。
- ・ 異なるプラットフォーム間でのACL復元はサポートされていません。この制限は、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트리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 A.06.11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。

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。

Linuxの制限事項

- ・ Linuxシステムでファイルシステムをext2からext3に移行すると、ジャーナルはファイルシステムのrootディレクトリ内の . journalファイルとなります。ファイルシステムがマウントされていない場合、ジャーナルは隠され、ファイルシステムには現れません。
Linux オペレーティングシステムの制限により、この . journalファイルの削除、バックアップ、バックアップからの復元は禁じられています。
- ・ アクセス制御リスト(ACL)を使用し、32ビット版と64ビット版のLinuxシステム間でバックアップと復元を実行すると(たとえば、32ビット版のLinuxシステムでバックアップを実行し、このバックアップを64ビット版のLinuxシステムに復元する場合)、ACLエントリは復元されません。

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

Windowsの制限事項

- Windowsディレクトリ共有情報は、Data Protector A.06.11 Disk Agent以降がインストールされているWindowsシステムでしか復元できません。この必要条件を満たしていない場合でもディレクトリは復元されますが、Disk Agentはディレクトリ共有情報を無視します。
- Windowsクライアント上で一度に実行できるCONFIGURATIONバックアップは1つだけです。
- Data Protectorでは、コンピュータ名と解決されるホスト名が同じ名前になっている必要があります。
- Data Protector A.06.11をインストールするには、Microsoft Installer (MSI) 2.0が必要です。ターゲットシステム上のMSIバージョンが古い場合、Data ProtectorのセットアップによってMSIがバージョン2.0に自動的にアップグレードされます。この場合、Data Protectorによって、アップグレードの最後の段階でMSIがアップグレードされたことが通知されます。MSIがアップグレードされた場合、システムを再起動することを強くお勧めします。これは、リモートインストールの場合も同様です(クライアントのMSIがアップグレードされます。クライアントシステムの再起動をお勧めします)。
- セキュアシェル(SSH)を使用したリモートインストールは、Windowsプラットフォームではサポートされていません。
- セキュアシェルインストールは、キーベースの認証をサポートしています。その他の認証モードはサポートしていません。
- VSS機能を使用したネットワーク共有ボリュームのバックアップはサポートされていません。
- WindowsのGUIでは、ツリービューに最大64,000項目(1つのディレクトリ内のファイル、1つのライブラリ内のスロットなど)を表示できます。
- Windows上にData Protectorをインストールする場合、setup.exeプログラムの複数のインスタンスは実行できません。
- Windows上でData Protector Cluster 統合ソフトウェアをインストールするときに使用するクラスタ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のユーザーインターフェースでは、オンラインとオフライン両方のInformix Server dbspaceの一

覧が表示されます。データベースを確認するには、`onstat -d`コマンドを使います。利用可能なデータベースにはPO フラグが付けられます。

- ・ Windows 2000システムでは、NetLimiterが同一システム上にインストールされている場合は、Data Protector Cell Managerをインストールすることはできません。
- ・ Windows 2000システムでは、Citrix MetaFrameアプリケーションファミリー製品がシステム上にインストールされている場合は、Data Protectorをインストールすることはできません (QXCR1000109889)。
- ・ Windows Vistaおよび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が動作しているシステムのInet構成に追加する必要があります(`omni inetpasswd -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およびWindows Server 2008システムでは、ブロードキャストによるメッセージの送信法はサポートされていません。
- ・ 32ビット版Windowsシステム上のディレクトリの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ず、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。

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ブ(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)のドライブを使用不可にしてから、Data Protector Media Agentを使ってシステムを構成します。

64ビット版Windowsの制限事項

- ・ 64ビット版のWindowsでは、Windows用の製品デモはサポートされていません。
- ・ 64ビット版のWindowsでは、オンラインヘルプの用語集が使用できません。
- ・ ネイティブのMicrosoft WindowsインストールCD-ROMは、ASR(Automated System Recovery)でサポートされています。Itaniumシステムに同梱されている*Windows XP 64-bit Edition Recovery DVD*は、ASRに使用できません。
- ・ Data Protector OB2_Snapスナップインを使用して、Data Protector GUIとMMC (Microsoft Management Console)を統合することはできません。
- ・ Data Protector A.06.11では、64ビット版Windows XPおよびWindows Server 2003上でのWebレポートはサポートされていません。これは、Windows上でJVMがItanium 2をサポートしていないためです。

- AMD64/Intel EM64Tシステムでは、MAPIを使用した電子メールによる通知とレポートの送信は、Microsoft Outlook Expressでのみサポートされています。Microsoft Outlookではサポートされていません。

Windows Server 2008の制限事項

Windows Server 2008でのサーバーの役割とCONFIGURATIONのバックアップ

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に、Microsoftでは、Windows Server 2008でもサーバーの役割の概念を拡張しました。特定の各サーバーの役割に属しているデータのバックアップと復元を有効にするために、Data Protector CONFIGURATIONのバックアップと復元機能が適切に拡張されています。Data Protector A.06.11は、以下のWindows Server 2008サーバーの役割に属しているデータのバックアップをサポートしています。

- 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
- ターミナルサービス
- Webサービス(IIS) (IIS 6互換性が必要)

Windows Server 2008で導入されたサーバーの役割のバックアップは、Active Directory 証明書サービス、Hyper-V、およびネットワークポリシーとアクセスサービスと同様にサポートされていません。ただし、Data Protectorのファイルシステムバックアップ機能を使用してデータをバックアップできる、Active Directory ライトウェイトディレクトリサービス(AD LDS)など特定のサーバーの役割は存在します。バックアップの一貫性を維持するために、[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。

△ 注意:

また、障害復旧目的でWindows Server 2008システムの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障害復旧に使用できなくなる可能性があります。

システム上でバックアップするCONFIGURATION項目を決定するには、Data Protector GUIのファイルシステムブラウザでCONFIGURATIONオブジェクトを展開します。すべてのCONFIGURATION項目と共に、システムボリュームも常にバックアップすることをお勧めします。

- 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のみ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の修復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は、既存のデータベースを完全に上書きするため、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。

Novell Open Enterprise Server (OES)の制限

- ・ Data Protector A.06.11では、以下の項目のバックアップまたは復元が行えません。
 - ・ すべてのGroupWiseのシステムファイル
 - ・ eDirectory情報(Novellで未サポート)

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

Novell NetWareの制限事項

- ・ Novell NetWareクライアントは、Novell NetWareシステム上でローカルにインストールする必要があります。Installation Serverからのリモートインストールはサポートされていません。
- ・ Data Protector は、Novell NetWareファイルをNovell OESに復元できます。また、逆の場合も同様です。異なるシステム間では、これ以外の復元はサポートされていません。
- ・ 復元オプションOmit deleted filesはサポートされていません。

MPE/iXの制限事項

- ・ MPE/iXクライアントは、MPE/iXシステム上でローカルにインストールする必要があります。Installation Serverからのリモートインストールはサポートされていません。
- ・ 同時実行可能な MPE/iX Disk Agentは最大15に制限されています。
- ・ MPE/iXの構成ファイルまたはオペレーティングシステムはバックアップできません。MPE/iXの構成ファイルやオペレーティングシステムを復旧させる場合は、システムロードテープ(SLT)を作成してください。
- ・ オンラインバックアップと真のオンラインバックアップ(オプションONLINEおよびONLINE = START)を使用するには、TurboSTORE/iX 7x24 True-Online 製品をインストールする必要があります。
- ・ ONLINE = ENDオプションを指定した真のオンラインバックアップは実行できません。
- ・ 複数のプラットフォームにまたがった復元はサポートされていません。
- ・ Data Protectorの-treeおよび-exclude Disk Agentオプションで指定できる引き数(ツリーとディレクトリ)の長さは、最大210文字です。1つのバックアップセッション内では、

ファイルを個別にバックアップするのではなく、MPE/iXファイルシステムのアカウントおよびグループ全体をバックアップすることを推奨します。

- -excludeオプションを使用してバックアップのプレビューを行う場合は、POSIXワイルドカード(*, ?)を使用します。-excludeオプションを使用してバックアップを行う場合は、MPE/iXの特定のワイルドカード@(0個以上の英数字を置き換え)?(1文字の英数字を置き換え)を使用します。
- Media Agentの通信バッファの最大サイズは32KBです。
- MPE/iXクライアントでサポートされるコマンドはomnibだけです。
- 次のTurboSTORE/iXオプションはサポートされていないため、使用しないでください。FCRANGE、FCRANGE、FILES、LOGVOLSET、MAXTAPEBUF、NOTIFY、ONERROR、PURGE、RENAME、SPLITVS、STOREDIRECTIONS、STORESET、およびTRANSPORT。
- 次のTurboSTORE/iXオプションはTurboSTORE/iX APIではサポートされていません。Data Protector A.06.11でバックアップと復元に使用します。COMPRESS、FCRANGE、FILES、FULLDB、INTER、LOGVOLSET、MAXTAPEBUF、NOTIFY、ONERROR、ONLINE=END、PARALLEL、PARTIALDB、PURGE、RENAME、SPLITVS、STOREDIRECTIONS、STORESET、およびTRANSPORT。
- MPE/iXシステム上のテープデバイスは、Media Agentの毎回の操作後、次の操作を実行するまでにオンラインにしておく必要があります。
- テープの統計機能はMPE/iX上で実行されるMedia Agentではサポートされていません。

HP OpenVMSの制限事項

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

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

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

たとえば、次のように入力してください。

OpenVMSでのファイル指定を以下に示します。

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

以下の形式で指定します。

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

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

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

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

回避策:DCLコマンド行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。

- 元の場合以外に復元すると、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。

ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項

HP StorageWorks Disk Array XPの制限事項

- ・ 非同期CA構成はサポートされていません。

- ・ BC1構成でサポートされるのは、ファイルシステムとディスクイメージのバックアップのみです。
- ・ スプリットミラー復元(セカンダリボリュームへの復元とプライマリボリュームへの同期化)は、BC構成のファイルシステムとディスクイメージに対してサポートされています。データベース(アプリケーション)のスプリットミラー復元はサポートされていません。
- ・ インスタントリカバリは、BC構成でバックアップされたデータの復元でのみ可能です。
- ・ Microsoft Exchange Serverをバックアップシステムにもインストールする場合は、HP StorageWorks Disk Array XP LDEVにもインフォメーションストア(MDB)とディレクトリストアをインストールする必要があります。このLDEVは、統合ソフトウェアに使用されるミラー化されたLDEVとは別のものであるためです。これらのLDEVには、統合ソフトウェアに使用されるLDEVに割り当てられているドライブ文字とは別のドライブ文字を割り当てることが必要です。
- ・ 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。

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。

HP StorageWorks Virtual Arrayの制限事項

- ・ LVMミラーリングが使用されている場合、1つのHP StorageWorks Virtual Array LUNには論理ボリュームが1つだけしか存在できません。
- ・ LUN0はコマンドデバイスとして使用され、ディスクアレイに接続されたすべてのホストがアクセスします。LUN0構成のアレイガイドラインに従い、ユーザーデータがLUN0構成に含まれていないことを確認してください。
- ・ ダイナミックディスクはサポートされていません。
- ・ バックアップのプレビューはサポートされません。
- ・ オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへのZDBではサポートされていません。
- ・ バックアップセッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後でData Protector GUIを使用してZDBのディスク+テープセッションからインスタントリカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピーセッション後もバックアップメディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップメディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLIを使用してインスタントリカバリを実行します。詳細は、『*HP Data Protector zero downtime backup administrator's guide*』を参照してください。
- ・ インスタントリカバリセッションでファイルシステムを復元する場合、インスタントリカバリ用に選択されたオブジェクト以外のオブジェクトが、そのセッション用に選択されたオブジェクトの使用するディスクを共有しないようにしてください。
- ・ ハードウェア制限により、復元されるものと同じ親LUNに関連する余分なスナップショットがHP StorageWorks Virtual Array上に存在する場合、インスタントリカバリを実行することはできません。

回避策: インスタントリカバリを開始する前に、(omnidbvaを使用するか、手動で)これらの余分なスナップショットを削除してください。Data Protectorによって作成されたスナップショットは、omnidbva -lunコマンドを使用すると識別できます。

- ・ インスタントリカバリを実行すると、復元が行われる前に、インスタントリカバリセッションに含まれている親LUNのすべてのスナップショットが自動的に削除されます。
- ・ バックアップ中の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。

HP StorageWorks Enterprise Virtual Arrayの制限事項

- ・ ダイナミックディスクはサポートされていません。

- ・ ディスクアレイ上で同時に使用できるのは、ソースボリュームごとに1種類のターゲットボリュームだけです。たとえば、同じソースボリュームのvsnapまたは標準のスナップショットが存在している場合、ソースボリュームのスナップクローンは作成できません。
- ・ 複製のスナップクローンにスナップショットが添付されている場合、または複製のターゲットボリュームがシステムからアクセスされている場合、この複製は再使用できません。
- ・ Data Protectorでは、ZDBでインスタントリカバリオブジェクトをソースボリュームとして使用することを許可していません。
- ・ ディスクへのZDBセッションおよびディスク/テープへのZDBセッション(インスタントリカバリが有効)の場合と、スナップクローンのみ使用できます。
- ・ ソースボリュームのクローン作成中は、そのソースボリュームの他のスナップクローンは作成できません。
- ・ バックアップのプレビューはサポートされません。
- ・ オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへのZDBではサポートされていません。
- ・ パフォーマンスの低いディスクに配置されているオブジェクトでインスタントリカバリを実行する場合には、パフォーマンスが低下する場合があります、注意が必要です。このような場合は、パフォーマンスが高いディスクへのZDBを行い、その後インスタントリカバリを実行すると、パフォーマンスが改善できます。
- ・ インスタントリカバリ中は、CRCチェックは実行されません。
- ・ バックアップセッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後でData Protector GUIを使用してZDBのディスク+テープセッションからインスタントリカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピーセッション後でもバックアップメディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップメディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLIを使用してインスタントリカバリを実行します。詳細は、『*HP Data Protector zero downtime backup administrator's guide*』を参照してください。
- ・ バックアップ中の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。
- ・ 仮想ディスクに対して作成可能なスナップショットの数は、EVAのファームウェアバージョンで制限されます。現在の制限値は16ですが、使用しているEVAファームウェアのバージョンが古い場合は、7つに制限されていることがあります。EVAの特定のファームウェアバージョンでサポートされるスナップショット数については、EVAのマニュアルを参照してください。バックアップ仕様を作成したり[ローテーションされる複製数]オプションを設定したりする場合は、この制限に注意してください。この制限は、スナップクローンタイプの複製には適用されません。

NDMPの制限事項

- ・ ファイルシステムのバックアップと復元のみが可能です。
- ・ NDMP 統合ソフトウェアでは、バックアップするファイルの総数の10%までがディレクトリで、ディレクトリ名の長さが平均25文字、ファイル名の長さが平均10文字の場合、最大20,000,000ファイルのバックアップを処理できます。この場合、NDMP 統合ソフトウェアは、最大1.9GBのシステムメモリと2.8GBのディスクスペースを割り当てます。
最適なパフォーマンスを得るには、NDMPバックアップ仕様におけるファイルおよびディレクトリの推奨数は10,000,000です。NDMPバックアップ仕様のデフォルトの上限ファイル数は5,000,000です。より大きな値を有効にするには、OB2NDMPMEMONLY omnirc ファイル変数を0に設定する必要があります。
- ・ 負荷調整機能はサポートされていません。
- ・ サポートされるバックアップレベルは、フルバックアップと増分1バックアップだけです。
- ・ デバイスの同時処理数の最大値は1です。
- ・ デバイス選択とファイルシステムはブラウザできません。
- ・ サポートされているデバイスブロックサイズは以下のとおりです。

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

- ・ NDMPデバイスは、専用のメディアプールを使用する必要があります。
- ・ NetApp固有のメッセージはローカライズできません。
- ・ 復元対象として選択したツリーのサブツリーを選択解除することはできません。
- ・ 選択したファイルセットは、異なるパス名のツリーには復元できません。
- ・ NDMPバックアップでは、オブジェクトのコピー、オブジェクトのミラーリング、およびメディアのコピーはサポートされていません。
- ・ NDMPクライアント上では、メディアヘッダの健全性チェックはサポートされていません。
- ・ 2つ以上のメディアに格納されているデータを[メディアからのリスト]オプションを使用して復元することはサポートされていません。このような復元を実行するには、最初に、関連するすべてのメディアをインポートする必要があります。
- ・ 復元のプレビューはサポートされていません。

NetApp Filer

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

Celerra

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

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。

ダイレクトバックアップの制限事項

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

- ・ ダイレクトバックアップ環境内のシステムは、HP-UX 11.11オペレーティングシステムを使用する必要があります。

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

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

データベース統合ソフトウェアの制限事項

このセクションに含まれていない統合固有の制限については、『*HP Data Protector インテグレーションガイド*』および『*HP Data Protector zero downtime backup integration guide*』を参照してください。

全般に関する制限事項

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

Oracleの制限事項

- ・ Oracleバックアップ仕様でRMANスクリプトを使う場合、二重引用符(")は使わずに、単一引用符(')を使ってください。
- ・ Data Protectorでは、復元されるデータベースオブジェクトがバックアップされており、Data Protector内部のデータベースに存在しているかどうかはチェックしません。単に復元手順が開始されるだけです。
- ・ 表領域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。逆に、IDBからオブジェクトを削除しても、その変更がRMANリカバリカタログデータベースに自動的に波及することはありません。
- データベースがrawディスク上にインストールされている場合、ZDBメソッドが設定されたOracleバックアップはサポートされません。
- HP Open VMS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。

SAP R/3の制限事項

- WindowsのZDB環境で、テープへのZDBを使用して表領域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カ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。

SAP DB/MaxDBの制限事項

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

Informix Serverの制限事項

- Windowsでは、Informix Serverの既知の問題のため、Informix Serverバージョン7.31.TC2を使用して論理ログ番号別にInformix Serverの復元を実行することはできません。
- Windowsでは、クリティカルでないdbspaceのコールド復元はできません。

Microsoft Exchange Serverの制限事項

- バックアップのプレビューはサポートされません。

Microsoft SQL Serverの制限事項

- バックアップのプレビューはサポートされません。

VSSの制限事項

VSS共通の制限事項

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

Microsoft Exchange Server 2003

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

Microsoft Exchange Server 2007

- ・ Microsoft Exchange Server 2007と併用する場合のVSS用統合機能は、Data Protector Java GUIでは使用できません。

Microsoft Virtual Server 2005

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

VMware Virtual Infrastructureの制限事項

Data Protectorの制限事項

- ・ **データセンターのパス:** VirtualCenter環境では、データセンターのパスの長さが79文字を超えてはいけません。たとえば、/Mydatacenters/Datacenter1というパスは27文字しか使用していないので問題ありません。
スタンドアロンのESX Server環境では、データセンターのパスは常に/ha-datacenterとなるので、79文字を超えることはありません。
- ・ **仮想マシンのパス:** 仮想マシンのパスには、途中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 Virtual Infrastructureと組み合わせた統合ソフトウェアの機能は、Data Protector Java GUIでは使用できません。
- ・ **バックアップ方法:**
 - ・ 通常、Data Protectorでは、非Data Protectorスナップショットを作成した後に増分または差分スナップショットセッションを開始すると、そのセッションが中止されます。一方、非Data Protectorスナップショットの作成中に増分または差分バックアップ

ブセッションを開始した場合、セッションは中止されず、エラーも表示されません。ただし、そのような場合は、不正バックアップとなります。

- ・ **VCBimage**および**VCBfile**のバックアップ方法は、SANデータストア上にある仮想マシンにのみサポートされています。
- ・ **ファイルライブラリ**: 仮想マシンディスクがバックアッププロキシシステムにマウントされているときに、バックアッププロキシシステムにファイルライブラリを作成すると、Data Protectorから、ファイルライブラリの可能な格納場所として仮想マシンディスクが提供されます。ただし、この場所は無視する必要があります。

Data Protector 以外の制限事項

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

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

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。

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

- ・ ソフトウェア暗号化を使用してバックアップされたオブジェクトの集約はサポートされていません。
- ・ Java GUIでは、暗号化されたオブジェクトとそのオブジェクトが含まれるメディアについて、暗号化に関する詳細情報を表示できません。

その他の制限事項

- ・ ダイナミックディスクはサポートされていません。
- ・ ASRのクラスター環境では、(SCSI 経由でクラスターノードに接続している)ローカル共有ストレージのみがサポートされています。ASRリカバリ(F6を押した場合)の初期フェーズ時に適切なデバイスドライバが提供されない限り、ファイバチャンネル経由でクラスターノードに接続しているディスクアレイ(たとえば、EVAやXPディスクアレイなど)上の共有ストレージはサポートされません。この操作により、Windows Server 2003セットアップでディスクアレイ上の共有ストレージが正しく検知されるようになります。

テスト計画を実行する必要があります。この操作はユーザーの責任のもとで行ってください。

- Data Protectorでは、非ASCII文字のホスト名はサポートされていません。
- Unicode 対応のプラットフォーム(たとえば、Windows)から作成された統合オブジェクトコピーが含まれているメディアを、Unicode非対応のプラットフォーム(たとえば、HP-UX)にエクスポートしないでください(逆も同様です)。
- STK - Horizon Library managerはサポートされていません。
- 同じフリープールを共有するプールに対し、異なる状態要素を選択することはできません。フリープールを使用するすべてのメディアプールには、そのフリープールの状態要素が継承されます。
- Data Protectorでは、sptドライブ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られます。
- 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けて(¥)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。
- ・ テープ品質の統計機能は現在、Media AgentがMPE/iX、SCO、Novell NetWare、Linux、Sinix、AIX上で実行されている場合、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。
- ・ 自動化された障害復旧のフェーズ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-bit)、Windows Vista、Windows Server 2008、およびLinuxの各オペレーティングシステム上ではサポートされません。
- HP AutoPassユーティリティの管理に使用されるomniinstlicコマンドは、Cell ManagerにJava Runtime Environment (JRE) 1.5.0_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の両方の障害復旧機能は、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は、Data ProtectorはBCDレジストリのエントリをバックアップできません。

レポートの制限事項

- RptDisplayPhysicalPathグローバル変数が1に設定されている場合にDevice Flowレポートに示される物理デバイスに関する情報は、現在のデバイス構成から取得されるものなので、実際にデバイスを使用した時点の情報とは異なる場合があります。

- ・ Manager-of-Managers エンタープライズ (マルチセル) Device Flow Webレポートでは、MoM環境内のCell Manager 別にデバイスがソートされていません。
- ・ 以下のレポートには、ターゲットメディア上の情報のみが表示されます。Configured Devices not Used by Data Protector、Extended Report on Used Media、Report on Used Media、Session Media Report、Session Devices Report

推奨事項

セル内のクライアント数

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

- ・ IDBロード:バックアップされたオブジェクトのタイプ、ファイルシステムのログレベル、イメージ、オンラインデータベース、スプリットミラーバックアップ/ゼロダウンタイムバックアップ、NDMPなど。
- ・ ネットワークおよびシステムロード:ローカルバックアップとネットワークバックアップ、同時バックアップ処理のレベル。
- ・ 保守タスク:ユーザー管理、バックアップ仕様の構成、アップグレード、パッチ。

セル当たりのクライアントの最大数が1000を超えてはいけません。

多数の小さいファイル

サイズの小さいファイルが多数(>100000)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グレベルのオプションをディレクトリに変更します。これにより、個々のファイル名およびファイルバージョンが原因でデータベースのサイズが増加することがなくなります。
3. ディスクイメージのバックアップを考慮します。
4. Media Agentが実行されるシステム、Cell Managerシステムの存在するシステムの順で、システムリソース(メモリ、CPU)を拡張します。

合成バックアップ-オブジェクト集約の頻度

復元チェーンの非常に長い多数のオブジェクトを統合すると、エラーが発生する可能性があります。この問題が発生しないようにするには、オブジェクト統合を定期的(通常のフルバックアップ時など)に実行して、復元チェーンを管理可能な状態にしておきます。

NDMPバックアップ構成

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

NIS+のサポート

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

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

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

Microsoft Exchange Single Mailboxのバックアップ

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

UNIXシステムのGUI

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

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

大容量ファイルのサポート

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

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、Volume Shadow Copy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「*Data Protector ZDB用 統合ソフトウェアと Microsoft Volume Shadow Copyサービスとの統合*」の章の「*トラブルシューティング*」のセクションを参照してください。

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。

4 認識されている問題点とその回避策

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その回避策

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クライアントを構成すると、Data Protector Cell Managerはクラスタ仮想ノードの構成情報のみを更新します。

回避策:Data Protectorクライアントの実際の状態に影響はありません。構成データが更新されないだけです。情報を更新するため、Cell Managerシステムにログオンして、すべての仮想名(クラスター名を除く)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プッシュできます。

回避策:ありません。コンポーネントを仮想ホストにプッシュしないでください。ただし、マニュアルに記載されているとおりにクライアントをローカルでインストールしてください。

- Microsoft Cluster Server上に構成された別のクラスター仮想サーバ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)。Data Protectorのインストール時にこの仮想サーバーがオンラインになると、Data Protectorクラスター仮想サーバーのインポートが成功します。

回避策:クラスター内のすべての仮想サーバ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システムまたは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 A.06.11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 A.06.11へのアップグレード時に、データベースファイルの最大サイズを調整するように勧める警告メッセージが表示されます。

この調整は、データベースサイズによっては非常に時間がかかるので、アップグレード後に行う必要があります。調整を行うまで、Data Protector A.06.11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。

- Data Protector A.05.50 SAP R/3クライアントをData Protector A.06.11にアップグレードした後、バックアップが失敗します。

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

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

クラスタ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、[失敗したクライアントの再開(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用します。

```
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用します。

```
umount mount_directory
```

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。

- 対話型バックアップをData Protector Java GUIの[オブジェクト]ナビゲーションタブから起動し、バックアップ仕様を[名前別](Cell Managerの場合)または[Manager別](MoMの場合)でソートすると、対話型バックアップは起動しません。
回避策:バックアップ仕様を[種類別]または[グループ別]でソートして対話型バックアップを起動するか、[タスク]ナビゲーションタブから対話型バックアップを起動します。

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とハンドシェイクできません(詳細不明)=>中止しています。
回避策:障害が発生したDisk Agentの復元オブジェクトをあらためて開始してください。
- 復元中、復元Disk Agent(VRDA)のモニターにはアプリケーションシステムのマウントポイントが表示されます。たとえば、復元対象のマウントポイントが/var/opt/omni/tmp/computer.company.com/BC/fs/LVM/VXFSである場合、実際には、対応するアプリケーションソースマウントポイントである/BC/fs/LVM/VXFSが表示されます。
- UNC共有を利用してファイルを別のシステムに復元しようとする、復元が失敗し、次のメッセージがセッションログに出力されます。
オープンできません:([112]ディスクに十分なスペースがありません。)=>復元されません
[警告]場所:VRDA@host1.test.com "host2.test.com [/H]" 時間:27/09/00 16:58:40復元されたものではありません。
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。
[重度]場所:VBDA@computer.company.com "C:"時間:8/31/2004 11:04:52 AM [81:74]ファイルシステムの階層が多すぎます:(100)レベル
- Windowsでマウントポイントをバックアップする場合、サブディレクトリの選択を解除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とする、TSA.nlmモジュールによって以下のようなエラーが報告されることがあります。
[軽度]場所: HPVRDA@host "CONFIGURATION:"時間: xx/xx/xxxx xx:xx:xxTSA: エラー (TSAFS.NLM 6.50 272) The program was processing a record or sub record and did not find the Trailer field.
- 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またはWindows Server 2008システムにインストールされたData Protector Disk Agentを使用している共有ネットワークフォルダからバックアップされたデータは、(バックアップセッション中に使用されたユーザーアカウントにそのフォルダへの書き込み許可があっても)元の場所に復元することはできません。
この問題はData Protectorにファイルシステムの復元セッションに対する偽装機能がないために発生します。
回避策:runas.exeコマンドを使用している場合は、バックアップセッション中に使用されたアカウントのユーザーとしてData Protector GUIを起動し、その後に復元セッションを開始します。

Media Agentに関連する問題点

- バックアップセッション中に共有StorageTek ACSテープライブラリをバックアップデバイスとして使用し、Disk AgentとMedia Agent間の相互通信が中断されると、Utility Media Agent(UMA)が応答を停止する場合があります。その結果、関係するテープドライブを使用している後続のセッションが失敗する可能性があります。
回避策:omnirc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。
- 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omirc変数を構成すると解決できます。OB2MAREADRETRY、OB2MAXREADRETRIES、OB2MAREADRETRY-DELAY、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を上書きして、バックアップを使用不能な状態にすることができました。しかし、SAN環境では、たとえば、あるデバイス(終了の際にリワインドするデバイス)のパスが他のホストで使用されている別のデバイスをポイントしている場合などには、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続行されます。NetApp Filer(Celerra)上でテープ範囲を指定してインポートを実行しているときにNetAppテープが検出された場合、Data Protectorによって重大なエラーがレポートされ、処理が異常終了します。
- 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 A.06.11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。

[致命的]場所:BMA@ukulele.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

ディアッ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。

[致命的]場所:MSM@computer. company. com "FUYL"時間:13. 8. 04 11:29:16メモリの割当てに失敗しました。 [正常]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、メディアの事前割当てで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]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、応答しなくなることがあります。

回避策:

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

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

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

回避策:

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

- ・ 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

- SP3にアップグレードしたMicrosoft Exchange 2000 Serverを含むZDBセッションで障害が発生し、以下のメッセージが出力されます。

```
[正常]場所:SNAPA@tuljan. ipr. com <mailto:SNAPA@tuljan. ipr. com> ""時間:7/24/2002 10:26:52 AMスプリット分割用実行前スクリプトを実行しています。(omniex2000. exe -dismount -storage_group 'Accept' -appsrv vaex-chg. ipr. com) [重要]場所:SNAPA@tuljan. ipr. com <mailto:SNAPA@tuljan. ipr. com> ""時間:7/24/2002 10:26:53 AM [224:501] リンクの分割を行う実行前スクリプトが失敗しました(終了コード-1)
```

回避策:Exchange 2000 ServerをSP3にアップグレードしたら、omniex2000. dllをいったん登録解除してから再び登録する必要があります。そのためには、Exchange 2000 Serverシステム上のData_Protector_home¥binディレクトリから、regsvr32. exeコマンドを実行します。

登録を解除するには、regsvr32 /u omniex2000. dllを実行します。

登録するには、regsvr32 omniex2000. dllを実行します。

- 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。
- リモート管理のため、MS Exchange用統合ソフトウェアコンポーネントがインストールされていないWindows Data Protectorクライアントからomniex2000SM. batスクリプトを実行できるように、omniex2000SM. batをそのようなクライアントにコピーする必要があります。
- デフォルトでは、Data ProtectorはExchange Server 2003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、*RETVL *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。
- ・ Windows Server 2008上で動作しているExchange 2007上でSingle Mailboxのバックアップを実行することはできません。メールボックスの参照中にGUIからエラーが報告され、すべてのメールボックスを選択すると、バックアップからエラーが報告されます。
[致命的]場所:OB2BAR_Main@host.domain.com "Single Mailbox" 時間:11/20/2008 8:31:43 PM
情報ストアを開くことができませんでした。
回避策:ありません。

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。

SAP R/3

- ・ brbackupコマンドまたはbrarchiveコマンドのコマンド行で-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のコマンド行で-uオプションを指定する場合は、その後にusername/passwordを記述する必要があります。
- ・ バックアップシステムでData Protector GUIを使用してSAP R/3データのスプリットミラー復元を実行すると、通常のファイルシステムの復元として実行され、その間、スプリットミラーエージェント(SYMAおよびSSEA)によってディスクが/var/opt/omni/tmp(デフォルトのマウントポイント)にマウントされます。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/XP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ないため、インスタントリカバリ後のデータベースの復旧が失敗し、次のエラーメッセージが出力されます。

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

このメッセージは、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。

Informix Server

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。

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

障害復旧に関連する問題点

- ・ 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障害復旧の前提条件)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。

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起動されたセッションと不明なセッションの2つのバックアップセッションが表示されます。不明なセッションからの出力には、以下のようなメッセージが含まれています。

[致命的]場所:BSM@ClusterNode01Name "BackupSpecificationName"時間:[日付 時刻]

[12:1243]デバイスが見つかりません。

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

[重度]場所:OB2BAR_VSSBAR@ClusterNode02Name "MSVSSW"時間:[日付 時刻]
BSMへの接続を中止しています。中止コード-1

[致命的]場所:BSM@ClusterNode01Name "BackupSpecificationName"時間:[日付 時刻]

どのディスクエージェントも正しく完了しませんでした。

セッションに失敗しました。

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

回避策:ありません。

MC/ServiceGuardでの問題点

- セカンダリアプリケーションシステム(アプリケーションはMC/ServiceGuard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。

[致命的]場所:SSEA@wartburg. company. com""時間:11/8/2001 11:43:09 AM

データの整合性チェックに失敗しました。

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

以下の2つの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

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

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

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

回避策:タイムフレームやバックアップ仕様の数など、選択条件を厳しくするか、グローバル変数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集約を実行するときに、使用する集約デバイスの数が集約されるオブジェクトの数より少ないと、オブジェクト集約セッションが応答しなくなります。

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

- 複数のオブジェクトのフルバックアップが、これらのオブジェクトの対応する増分バックアップをホストするファイルライブラリ以外のデバイス上(テープライブラリなど)に複合的に存在している場合、いくつかのファイルライタ(ファイルライブラリデバイス)が、ソースのMedia Agent側の失敗(メディアにエラーが発生、ブロックサイズが不正、マウント要求がキャンセルされた、などの場合)によって中断した集約セッションのターゲットとして必要とされることがあります。このために、オブジェクト集約セッションがハングすることがあり、このような場合は他のオブジェクト集約を完了させるための十分なファイルライタが残っていません。残りのオブジェクトがすべて集約されてしまったら、セッションの終了時点で、すべてのファイルライタが再び解放されます。

回避策:集約デバイスとして使用されるファイルライブラリのデバイスの数が、集約されるオブジェクトの数以上であることを確認します。構成されたファイルライブラリのデバイスの数が、集約されるオブジェクトの数より少ない場合は、複数のオブジェクトの集約を複数のセッションに分割するようにお勧めします。(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となります。
 - 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SNMPトラップを使用しているときは、Data Protectorでデフォルトのコミュニティ名publicが使用されます。このことは、Data Protectorの通知やレ

ポートでのSNMP 送信方式と、システム管理アプリケーションおよびアプリケーション管理アプリケーション用のSNMPトラップの両方に適用されます。

回避策:レジストリキーHKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Hewlett-Packard¥OpenView¥OmniBackII¥SNMPTrapにCommunityという名称の値を作成し、使用するコミュニティ名を設定します。SNMPトラップはすべて同じコミュニティ名で送信され、[コントロールパネル]でそのコミュニティ名に関連付けられたあて先に送信されます。

- 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。

Data Protector 以外における既知の問題点とその回避策

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 A.06.11のインストール後またはData Protector A.06.11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セス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¥Data-Protector.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イ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。

- Javaのモダル特性の既知の問題のため、Data Protector Java GUIで2つ以上のモダルダイアログを開いている場合、最後に開いたダイアログを最初に閉じる必要があります。

回避策:開いた順序と逆の順序でダイアログを閉じます。

- HP-UXシステム、Solarisシステム、およびLinuxシステムで、Data ProtectorオンラインヘルプをMozilla Webブラウザを使用して開くと、オンラインヘルプのナビゲーションペインが正しく表示されません。ブラウザウィンドウの使用可能なスペースのうち、狭い領域にしかナビゲーションペインが表示されないため、目次、キーワード、検索、用語の各ページがうまく使用できません。

回避策:ありません。

- 日本語Windows 2000システムで、オリジナルのData Protector GUIに以下の項目が表示されません。

- ・ [バックアップのスケジュール]ページの[バックアップの種類]および[ネットワーク負荷]オプション
- ・ [About Data Protector Manager] (Data Protector Managerについて) ページの[ライセンス]および[パスワード情報]タブ

回避策: Java GUIを使用するか、オリジナルのGUIを別のロケールで使用します。

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。
- Windows 2000オペレーティングシステムの既知の問題点が原因で、特に、短時間に複数のバックアップセッションを開始した場合には、Active Directoryのバックアップで障害が発生することがあります。

回避策:Microsoft Windows 2000 Service Pack 2をインストールします。詳細は、MicrosoftのWebページ(<http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q282/5/22.ASP>)を参照してください。

- 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、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、backslashという名前のファイルをUNIXシステム上でバックアップしてWindowsシステムに復元した場合、ファイルはslashという名前でbackディレクトリ内に復元されます。
- Solaris 9システムでは、以下のようなエラーメッセージが出力されて、ファイルシステムのバックアップが失敗することがあります。

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

回避策:omnirc変数であるOB2SQL9EXTATTR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。

[重度]場所:MMA@lada.com "MO-lada" 時間:5/6/2002 3:52:37 PM [90:90] /
dev/rdisk/c2t0d1ディスク表面を消去できません ([22] 引き数が無効です)。
=> 中止しています

- Windows 2000システムに対して物理アドレス拡張(PAE)が有効にされている場合、Data ProtectorはLTO Ultriumなどのデバイスを正しく管理できません。デバイス操作は以下のエラーを表示して失敗します。

エラー87。デバイスへ書き込めません。パラメータが不適切です。

この問題は、物理アドレス拡張(PAE)機能が無効になっているときに作成されたテープを復元しようとするときに発生します。

回避策:MaximumSGListレジストリキーを値17に設定します。MaximumSGListキーはHKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\ <adapter>\Parametersに格納されています。ここで、<adapter>は、デバイス制御に使用されるSCSIインタフェースのIDを表しています(Adaptecであればaic78u2など)。

- 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つつつ、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、メディアをインポートできず、omnmlistコマンドは正しく機能しません。この場合、以下のエラーが報告されます。

[重度]場所:MMA@hkgbkup3 "HKGBKUP3_1m" Time: 10/31/01 19:52:35

[90:182] セグメントを前進させることができません。([5] I/Oエラー)

[重度]場所:MMA@hkgbkup3 "HKGBKUP3_1m" Time: 10/31/01 19:52:35

[90:53] /dev/rmt/1m 要求された位置へシークできません。([5] I/Oエラー)

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、CMBEX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、Microsoft Exchange Server 2003を使用しているときに、Data Protector MAPIプロファイルを削除できないと発生します(たとえば、他のプロセスがライブラリ mapi32.dllを使用中であれば、Exchangeサーバーを実行しているシステムに対する他のターミナル接続からも使用している可能性があります)。

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

- Data Protectorが、クラスター対応アプリケーションとしてインストールされたMicrosoft SQL Server 7.0と正しく統合されません。

回避策:Microsoft SQL Server 7.0をMicrosoft SQL Server 7.0 Service Pack 1で更新します。

- 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。

SAP R/3

- ・ Solarisシステムの場合、SAP R/3 BRTOOLSのバージョン4.6Cでは、SAP R/3データファイルを正しくバックアップできません。ただし、データベースと表領域をバックアップするバックアップセッションは成功します。
- ・ ゼロダウンタイムバックアップ機能とOracle Recovery Managerを同時に使用してSAP R/3データベースのバックアップを実行すると、失敗します。

バックアップセッション中に、以下のエラーが発生する可能性があります。

```
BR002I BRARCHIVE 4.6D (17) BR252E Function fopen() failed for '/oracle/YP1/817_64/saparch/adhjhzc.cpd' at location main-4 BR253E errno 2:No such file or directory BR121E Processing log file /oracle/YP1/817_64/saparch/adhjhzc.cpd failed sh:12312 Memory fault [警告]
From:OB2BAR@sv005 "OMNISAP" Time:02/20/02 10:54:03 BRARCHIVE /usr/sap/YP1/SYS/exe/run/brarchive -d util_file -scd -c returned 35584
```

回避策:Oracle NLS_LANG環境変数をSAP R/3構成ファイルに追加します。

```
NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.WE8DEC
```

```
SAPDATA_HOME=/oracle/YP1
```

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

SAP DB/MaxDB

- ・ ファイル名にスペースが含まれているとバックアップが失敗します。

回避策:

- ・ Windowsシステムの場合:

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。
- ・ MaxDB 7.6がインストールされたSUSE Linux 10 x86-64システムでは、19ストリームを超えるMaxDBデータをバックアップできません。[Parallelism]オプションをそれより高い値に設定すると、セッションが失敗します。
回避策:MaxDBのサポート窓口に連絡してください。

Oracle

- ・ バックアップシステムに十分なリソース(CPU、メモリなど)がない場合、Oracle Server Managerによって、Oracle HP StorageWorks XP統合ソフトウェアのData Protectorのモニターコンテキストで、以下のエラーが報告されます。
ORA-12532:TNS:引き数が無効です。
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。

Informix Server

- ・ Windows 2000システムでは、Informix Dynamic Serverの既知の問題が原因で、Informix Dynamic Server 7.31 TC8のポイントインタイム復元が正しく機能しません。
回避策:適用可能なパッチがあるかどうかInformix社のサポート担当に問い合わせてください。
- ・ 64ビット版Informix Dynamic Server 7.3xでは、\$INFORMIXDIR/binディレクトリにあるonbarコマンドが正しく動作しません。
回避策:32ビット版Informix Dynamic Server 7.3xからonbarコマンドをコピーするか、Informix社のサポート担当に問い合わせてください。
- ・ Windows 2000システムでは、Informix Dynamic Server 7.31.TC2の既知の問題が原因で、論理ログ番号による復元を実行できません。

Sybase

- 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、システムが応答しくなくなります。
回避策:コマンド行インタフェースから\$SYBASE_HOME_DIR/bin/sybmultbufプロセスを終了して、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

- HP Data ProtectorとHP StorageWorks EVAを統合すると、スナップクローンを使用してインスタントリカバリを実行できるようになります。スナップクローンの作成には時間がかかり、ディスクアレイのリソースを消費します。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、HP StorageWorks EVAでスナップショットバックアップを実行すると、以下のメッセージが出力されることがあります。
[正常] デバイス検出ルーチンを起動。
[重度] ファイルシステム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。
- Solarisシステムでは、GUIオプションの[バックアップシステムを使用可能にしておく]またはCLIオプションのleave_enabled_bsを選択してHP StorageWorks Disk Array XP スプリットミラーバックアップセッションを開始し、セッションの完了後にomnirc変数のSSEA_MOUNT_PATHを変更した場合、次回、同じマウントポイントに対してスプリットミラーバックアップセッションまたはスプリットミラー復元セッションを実行すると失敗します。

回避策:古いバックアップシステムマウントポイントを手動でアンマウントしてから、セッションを再起動します。

Volume Shadow Copyサービス

- SQLサーバーのオンライン時に、master、model、およびmsdbの各MSDEライターコンポーネントを復元することはできません。master、model、およびmsdb。
- 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。

- Enterprise Virtual Arrayでは、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失敗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。

- ハードウェアプロバイダが構成されているDisk Array XP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、Disk Array XP対応の特定バージョンのHP MPIO DSMが原因である可能性があります。

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。

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。また、Microsoft Outlook 2000またはMicrosoft Outlook 98の最新のセキュリティアップデートをインストールした場合も同様です(Microsoft Knowledge Baseの文書番号「262617」、「267319」、「262700」を参照)。Outlookでは、電子メール通知を送信する前にユーザー操作を要求するようになっているため、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 2000またはMicrosoft Outlook 98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、MicrosoftのWebページ<http://support.microsoft.com/kb/263296>を参照してください。Microsoft Outlook XP、2003、または2007については、それぞれのOfficeリソースキットを参照してください。

また、Outlookの代わりにOutlook Expressを使用することもできます。これは、ユーザーの操作を必要とせずに電子メールを送信できるためです。Data ProtectorをOutlook

Expressと組み合わせて使用する場合は、レポートをHTML形式で送信できます。それ以外の場合は、HTMLレポートが添付ファイルとして送信されます。Outlook Expressは、Windows 2000およびそれ以降のバージョンでデフォルトでインストールされており、これらのシステムでデフォルトのMAPIハンドラになっています。Outlook Express以外の電子メールソフトウェア(Outlookを含む)をインストールした場合、通常はデフォルトのMAPIハンドラが置き換えられます。このため、Outlook Expressの使用を計画している場合はほかの電子メールソフトウェアをインストールしないでください。Microsoft Officeを使用している場合、Microsoft Officeのインストール中にMicrosoft Outlookを選択しないでください。Outlook Expressは、電子メール送信方法としてSMTP プロトコルのみをサポートしています。Outlook ExpressとMicrosoft Exchange 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:
 - 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。
 - 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。
- 共有メモリ不足のためUNIXシステムでバックアップが失敗し、以下のエラーメッセージが出力されることがあります。

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

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

HP-UXの場合

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 sem-
sys:seminfo_semmni=100 set semsys:seminfo_semmsl=100 set sem-
sys:seminfo_semmns=256 set semsys:seminfo_semopm=100 set sem-
sys:seminfo_sevmx=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。
- Windows 2000 Data Protector GUIクライアントをCell Managerに接続すると、次のエラーメッセージが報告されることがあります。
「Data Protector管理者によって、ユーザー権限がData Protectorの機能にアクセスできないように設定されています。詳細はData Protector 管理者に問い合わせてください。」
原因として、システム名(ドメインのサフィックスを含む)がWindows 2000システム上の2つの場所で設定されることが考えられます。クライアントの設定([システムのプロパティ] > [コンピュータ名] > [変更] > [詳細] > [プライマリDNSサフィックス]...)および([ローカルエリア接続プロパティ] > [インターネットプロトコル(TCP/IP)] > [プロパティ] > [詳細] > [DNS] > [DNSサフィックス]...)の完全修飾ドメイン名が、Data Protectorの

[ユーザーコンテキスト]で定義されているシステム名とまったく同じもの(DNSサフィックスを含む)であることを確認する必要があります。

- HP-UX上のSecure Pathの外部デバイスファイル名が、再起動後に変更されていることがあります。この変更によって、ボリュームマネージャへのマッピングが変更されます。バックアップ仕様内で指定されたデバイスファイルとの相違によって、rawデバイスバックアップが失敗する可能性があります。
- Windows VistaシステムまたはWindows Server 2008システムのファイルシステムバックアップを作成する場合、Data Protector GUIにバックアップに使用可能なWindows構成オブジェクトのTerminalServiceDatabaseが表示されません。
回避策:TerminalServiceDatabase構成オブジェクトをバックアップできるように、バックアップするシステムにターミナルサーバーライセンスサービスをインストールしてください。
- Windows VistaシステムまたはWindows Server 2008システムのファイルシステムバックアップを作成する場合、Data Protector GUIにバックアップに使用可能なWindows構成オブジェクトのRemovableStorageManagementDatabaseが表示されません。
回避策:RemovableStorageManagementDatabase構成オブジェクトをバックアップできるように、バックアップするシステムにリムーバブル記憶域マネージャをインストールしてください。
- Windows 2000、Windows XP、Windows Server 2003システムにFAT32のブートパーティションがある場合、このシステムのISOイメージの作成にはWindows Vistaクライアントを使用できません。作成されたCD-ROMをシステムの起動に使用できないためです。
回避策:Windows 2000、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。

5 インストールの要件

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

一般的なインストールの要件は、以下のとおりです。

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

Cell Managerの要件

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

HP-UXシステム

Cell Managerの最小要件は以下のとおりです。

- ・ Cell Managerでの1プロセスあたりのソフトファイルの上限が、少なくとも1024に設定されていること。
- ・ 256MBのRAM (512MB推奨)
並行バックアップを行うセッションに対して40MBのRAMと5 ~ 8MBのデータセグメントが必要です。つまり、たとえば、60の並行バックアップセッションを実行する場合、3GBのRAMと512MBのデータセグメントが必要です。
- ・ 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。

Data Protector Cell Managerにオンラインヘルプを表示するための要件はData Protectorクライアントと同じです。「[クライアントシステムに対する要件](#)」(118ページ)を参照してください。

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

Solaris

Cell Managerの最小要件は以下のとおりです。

- 256MBのRAM (512MB推奨)
並行バックアップを行うセッションに対して40MBのRAMと5 ~ 8MBのデータセグメントが必要です。つまり、たとえば、60の並行バックアップセッションを実行する場合、3GBのRAMと512MBのデータセグメントが必要です。
- 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。

Data Protector Cell Managerにオンラインヘルプを表示するための要件はData Protectorクライアントと同じです。「[クライアントシステムに対する要件](#)」(118ページ)を参照してください。

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

Windows 2000またはWindows XP

Cell Managerの最小要件は以下のとおりです。

- 256MBのRAM (512MB推奨)。
並行バックアップセッションごとに40MBのRAMが必要です。つまり、たとえば、60の並行バックアップセッションを実行する場合、3GBのRAMが必要になります。
- Windows 2000システム(Service Pack 3以降がインストールされている必要があります)
- Windows XP Professionalシステム(Service Pack 1がインストールされている必要があります)
- 190MBのディスクスペースと、バックアップするデータの約2%のディスクスペース(IDB用)

- ・ システムドライブ上の必要ディスクスペース: $2 \times \text{size_of_the_biggest_package_to_be_installed} + 5\text{MB}$

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

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

Windows Server 2003またはWindows Server 2008

Cell Managerの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 256MBのRAM (512MB推奨)。
並行バックアップセッションごとに40MBのRAMが必要です。つまり、たとえば、60の並行バックアップセッションを実行する場合、3GBのRAMが必要になります。
- ・ 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 A.06.11をインストールするには、管理権限が必要です。

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

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

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

Linux

Cell Managerの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 256MBのRAM (512MB推奨)
並行バックアップを行うセッションに対して40MBのRAMと5 ~ 8MBのデータセグメントが必要です。つまり、たとえば、60の並行バックアップセッションを実行する場合、3GBのRAMと512MBのデータセグメントが必要です。

- ・ 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++-1sb-4.0.2_20050901-0.4.x86_64.rpmパッケージが必要です。

Data Protector Cell Managerにオンラインヘルプを表示するための要件はData Protectorクライアントと同じです。.[[クライアントシステムに対する要件](#)](118ページ)を参照してください。

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

HP AutoPassでサポートされるオペレーティングシステム

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

- ・ Windows 2000
- ・ Windows XP
- ・ Windows Server 2003 (32ビット)
- ・ Windows Vista (32ビット)
- ・ Windows Server 2008 (32ビット)

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

- ・ HP-UX 11.00、HP-UX 11.11 (PA-RISC)
- ・ HP-UX 11.23、HP-UX 11.31 (PA-RISC、Itanium)

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

Installation Serverの要件

HP-UXシステム

Installation Serverの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 64MBのRAM
- ・ 1.5GBのディスクスペース

Data Protector Installation Serverにオンラインヘルプを表示するための要件はData Protectorクライアントと同じです。.[「クライアントシステムに対する要件」](#)(118ページ)を参照してください。

Solaris

Installation Serverの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 64MBのRAM
- ・ 1.5GBのディスクスペース

Data Protector Installation Serverにオンラインヘルプを表示するための要件はData Protectorクライアントと同じです。.[「クライアントシステムに対する要件」](#)(118ページ)を参照してください。

Windows 2000またはWindows XP

Installation Serverの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 64MBのRAM (Windows 2000 Professional)
- ・ 1GBのディスクスペース
- ・ Windows 2000システム(Service Pack 3以降がインストールされている必要があります)
- ・ Windows XP Professionalシステム(Service Pack 1がインストールされている必要があります)

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

Windows Server 2003 またはWindows Server 2008

Installation Serverの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 64MBのRAM
- ・ 1GBのディスクスペース
- ・ Windows Server 2008システムでData Protector A.06.11をインストールするには、管理権限が必要です。
- ・ Windows Server 2008システムでは、リモートインストール時の認証に使用されるユーザーを設定する必要があります。

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

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

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

Linux

Installation Serverの最小要件は以下のとおりです。

- ・ 64MBのRAM
- ・ 1.5MBのディスクスペース

Data Protector Installation Serverにオンラインヘルプを表示するための要件はData Protectorクライアントと同じです。「クライアントシステムに対する要件」(118ページ)を参照してください。

クライアントシステムに対する要件

UNIXシステム

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

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

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

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

- Linuxでは、Mozilla 1.7がサポートされています。Mozilla 1.7は、<http://www.mozilla.org/releases/#1.7.12>からダウンロードできます。

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

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

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

クライアントシステムコンポーネント	RAM (MB)	ディスクスペース (MB)
Java GUI	512 (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
英語版マニュアル& ヘルプ	N/A	80

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

HP-UXシステム

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

Solarisシステム

Media Agentをインストールする際には、/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。

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 2000システム(Service Pack 2がインストールされている必要があります)
- Microsoft Windows XP Professionalシステム(Service Pack 1がインストールされている必要があります)
- Microsoft Windows 2003システム(Service Pack 1がインストールされている必要があります)

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

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

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

クライアントシステムコンポーネント	RAM (MB)	ディスクスペース (MB)
オリジナルのGUI	256 ¹	150 ²
Java GUI ³	512 (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

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)
英語版マニュアル& ヘルプ	なし	85

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

²このディスクスペースに関しては、ページファイルだけは物理メモリの約3倍のサイズまで増加できるようにしなければならないことを留意しておいてください。

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

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

それ以降のWindowsオペレーティングシステムとサービスパック

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

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

Java Webレポート

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

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
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

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モニタリングソフトウェアを使用することもできます。
ob2informix. dll	このライブラリは、Informix Serverデータベースとの統合に使用されます。
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>かhttp://www.software.hp.com/SUPPORT_PLUS/qpk.htmlで最新のパッチに関する情報を確認するか、レスポンスセンタに最新のパッチ番号をお問い合わせください。サポートへのお問い合わせの前に、最新のパッチをインストールしてください。記載されているパッチは、新しいパッチに更新されている場合があります。

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

Data Protectorで必要とされるHP-UXシステムのパッチ

HP-UX 11.11

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

サービスパック	バンドル名	説明
SP0312-11.11 (以降)	GOLDQPK11i	HP-UX 11.11の最新パッチバンドル
SP0312-11.11 (以降)	HWEnable11i	必要とされるハードウェア有効化のためのパッチ

以下に挙げるHP-UX 11.11の個別のパッチはData Protector Cell Managerシステムに必須ですが、他のData Protectorシステムにもインストールするようお勧めします。

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

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

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

HP-UX 11.23

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

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

以下に挙げるHP-UX 11.23の個別のパッチをData Protectorシステムにインストールするようお勧めします。

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

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

HP-UX 11.31

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

サービスパック	バンドル名	説明
最新を使用	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

Data Protectorで必要なMPE/iXシステムのパッチ

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

Data Protectorで必要なSolarisシステムのパッチ

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

Data ProtectorのGUIを使用する場合は、次のパッチが必要です。

オペレーティングシステムのバージョン	パッチ	説明
Solaris 8	108434-13	SunOS 8のC++用32ビット共有ライブラリパッチ
Solaris 8	108773-18	SunOS 8用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

Data Protectorで必要なNovell NetWareのパッチ

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

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

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

Data Protectorで必要な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に関する関連バージョン情報については、Data Protectorのサポート一覧を参照してください。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。

Data Protector A.06.11は、1つ前のData ProtectorバージョンA.06.10の完全な置き換えで、前バージョンの製品の特徴と利点がすべて組み込まれています。また、いくつかの拡張機能、および新たなプラットフォームでの既存機能のサポートも追加されています。Data Protector A.06.10で廃止されたプラットフォームと統合ソフトウェアは、Data Protector A.06.11でもそのまま廃止されています。

Data Protector A.06.11で廃止された統合ソフトウェア

サードパーティのインストールパッケージの削除

インストールDVD-ROMおよびData Protector Webサイトで、Open File Manager(OFM)インストールパッケージが提供されなくなりました。OFMとのData Protector統合ソフトウェアは、引き続きサポートされています。OFMのインストールパッケージは、メーカーのWebサイト(<http://www.i365.com/ofm>)で入手できます。

Data Protector A.06.10で廃止された統合ソフトウェア

廃止された統合ソフトウェア

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

- ・ Lotus Notes/Domino Server R5

元のData Protector GUIの廃止

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

8 Data Protectorのドキュメント

ドキュメントセット

その他のドキュメントおよびオンラインヘルプでは、関連情報が提供されます。

ガイド

Data Protectorのガイドは、印刷された形式あるいはPDF形式で利用できます。PDFファイルは、Data Protectorのセットアップ時に、Windowsの場合はEnglish Documentation & Helpコンポーネントを、UNIXの場合はOB2-DOCSコンポーネントを、それぞれ選択してインストールします。インストールすると、このガイドはWindowsの場合はData_Protector_home¥docsディレクトリ、UNIXの場合は/opt/omni/doc/Cディレクトリに保存されます。

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

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

[Storage]セクションの[Storage Software]をクリックし、ご使用の製品を選択してください。

- ・ *HP Data Protector コンセプトガイド*
このガイドでは、Data Protectorのコンセプトを解説するとともに、Data Protectorの動作原理を詳細に説明しています。手順を中心に説明しているオンラインヘルプとあわせてお読みください。
- ・ 『HP Data Protector インストールおよびライセンスガイド』
このガイドでは、Data Protectorソフトウェアのインストール方法をオペレーティングシステムおよび環境のアーキテクチャごとに説明しています。また、Data Protectorのアップグレード方法や、環境に適したライセンスの取得方法についても説明しています。
- ・ 『HP Data Protector トラブルシューティングガイド』
このガイドでは、Data Protectorの使用中に起こりうる問題に対するトラブルシューティングの方法について説明します。
- ・ 『HP Data Protector デイザスタリカバリガイド』

このガイドでは、障害復旧のプランニング、準備、テスト、および実行の方法について説明します。

- ・ 『HP Data Protector インテグレーションガイド』
このマニュアルでは、さまざまなデータベースやアプリケーションをバックアップおよび復元するための、Data Protectorの構成方法および使用法を説明します。このマニュアルは、バックアップ管理者やオペレータを対象としています。4種類のガイドがあります。
- ・ 『HP Data Protector Microsoft アプリケーション用インテグレーションガイド: SQL Server、SharePoint Portal Server、Exchange Server、およびVolume Shadow Copy Service』
このガイドでは、Microsoft Exchange Server、Microsoft SQL Server、Volume Shadow Copy ServiceといったMicrosoftアプリケーションに対応するData Protectorの統合ソフトウェアについて説明します。
- ・ 『HP Data Protector インテグレーションガイド—Oracle、SAP』
このガイドでは、Oracle、SAP R3、SAP DB/MaxDBに対応するData Protectorの統合ソフトウェアについて説明します。
- ・ 『HP Data Protector integration guide for IBM applications: Informix, DB2, and Lotus Notes/Domino』
このガイドでは、Informix Server、IBM DB2、Lotus Notes/Domino ServerといったIBMアプリケーションに対応するData Protectorの統合ソフトウェアについて説明します。
- ・ 『HP Data Protector integration guide for VMware Virtual Infrastructure, Sybase, Network Node Manager, and Network Data Management Protocol Server』
このガイドでは、VMware Virtual Infrastructure、Sybase、Network Node Manager、およびNetwork Data Management Protocol Serverに対応するData Protectorの統合ソフトウェアについて説明します。
- ・ 『HP Data Protector integration guide for HP Service Information Portal』
このガイドでは、HP Service Information Portalに対応するData Protector統合ソフトウェアのインストール、構成、使用方法について説明します。これはバックアップ管理者用です。ここでは、アプリケーションを使用してData Protectorサービスを管理する方法について説明しています。
- ・ 『HP Data Protector integration guide for HP Reporter』
このマニュアルでは、HP Reporter に対応するData Protector統合ソフトウェアのインストール、構成、使用方法について説明します。これはバックアップ管理者用です。Data Protectorのサービス管理にアプリケーションを使用する方法について説明します。

- 『*HP Data Protector integration guide for HP Operations Manager for UNIX*』
このガイドでは、UNIX版のHP Operations Manager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とHP Service Navigatorを使用して、Data Protector環境の健全性と性能を監視および管理する方法について説明します。
- 『*HP Data Protector integration guide for HP Performance Manager and HP Performance Agent*』
このマニュアルでは、Windows版、HP-UX版、Solaris版、Linux版のHP Performance Manager(PM)およびHP Performance Agent(PA)を使用してData Protector環境の健全性と性能を監視および管理する方法について説明します。
- 『*HP Data Protector ゼロダウンタイムバックアップ コンセプトガイド*』
このガイドでは、Data Protectorゼロダウンタイムバックアップとインスタントリカバリのコンセプトについて解説するとともに、ゼロダウンタイムバックアップ環境におけるData Protectorの動作原理を詳細に説明します。手順を中心に説明している『*HP Data Protector zero downtime backup administrator's guide*』および『*HP Data Protector zero downtime backup integration guide*』とあわせてお読みください。
- 『*HP Data Protector zero downtime backup administrator's guide*』
このガイドでは、HP StorageWorks Virtual Array、HP StorageWorks Enterprise Virtual Array、EMC Symmetrix Remote Data FacilityおよびTimeFinder、HP StorageWorks Disk Array XPに対応するData Protector統合ソフトウェアのインストール、構成、使用方法について説明します。このマニュアルは、バックアップ管理者やオペレータを対象としています。ファイルシステムやディスクイメージのゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリ、および復元についても説明します。
- 『*HP Data Protector zero downtime backup integration guide*』
このガイドでは、Oracle、SAP R/3、Microsoft Exchange Server 2000/2003、およびMicrosoft SQL Server 2000データベースのゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリ、および標準復元を行うための、Data Protectorの構成方法および使用方法について説明します。また、Microsoft Volume Shadow Copy Serviceを使用してバックアップ、および復元を実行するためのData Protectorの構成方法および使用方法についても説明します。
- HP Data Protector MPE/iX system user guide*
このマニュアルでは、MPE/iXクライアントの構成方法、およびMPE/iXデータのバックアップおよび復元方法を説明します。
- HP Data Protector『Media Operations user guide』*

このガイドでは、オフラインストレージメディアのトラッキングと管理について説明します。アプリケーションのインストールと構成、日常のメディア操作、およびレポート作成のタスクについて説明します。

- ・ 『*HP Data Protector product announcements* ソフトウェアノートおよびリファレンス』
このガイドでは、HP Data Protector A.06.11の新機能について説明しています。また、インストールの必要条件、必要なパッチ、および制限事項に関する情報に加えて、既知の問題と回避策についても提供します。
- ・ 『*HP Data Protector product announcements* ソフトウェアノートおよびリファレンス for integrations to HP Operations Manager, HP Reporter, HP Performance Manager, HP Performance Agent, and HP Service Information Portal』
このガイドは、記載されている統合ソフトウェアに対して同様の役割を果たします。
- ・ 『*HP Data Protector Media Operations Product Announcements, Software Notes, and references*』
このガイドは、Media Operationsに対して同様の役割を果たします。
- ・ 『*HP Data Protector command line interface reference*』
このガイドでは、Data Protectorコマンド行インタフェース、コマンドオプション、使用方法を、基本コマンド行の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(コンテンツ依存ヘルプ([F1]キー)および[ヘルプ]トピック)を備えています。

Data Protectorをインストールしていない場合でも、インストールDVD-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でオンラインヘルプシステムにアクセスします。

ドキュメントマップ

略称

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

略称	ガイド
CLI	コマンド行インタフェースリファレンス
Concepts	コンセプトガイド
DR	障害復旧ガイド
GS	スタートガイド
Help	オンラインヘルプ
IG-IBM	IBMアプリケーション用インテグレーションガイド - Informix、DB2、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 Portal Server, Exchange Server, and Volume Shadow Copy Service
IG-O/S	インテグレーションガイド - Oracle、SAP
IG-OMU	インテグレーションガイド - HP Operations Manager、UNIX
IG-OMW	インテグレーションガイド - HP Operations Manager、Windows
IG-PM/PA	インテグレーションガイド - HP Performance Manager およびHP Performance Agent
IG-Report	インテグレーションガイド - HP Reporter
IG-SIP	インテグレーションガイド - HP Service Information Portal
IG-Var	インテグレーションガイド - VMware Virtual Infrastructure、Sybase、Network Node Manager、Network Data Management Protocol Server
Install	インストールおよびライセンスガイド
MO GS	Media Operations Getting Started Guide
MO RN	Media Operations product announcements, software notes, and references
MO UG	Media Operations User Guide

略称	ガイド
MPE/iX	MPE/iX System User Guide
PA	製品に関するお知らせ、ソフトウェア使用上の注意およびリファレンス
Trouble	トラブルシューティングガイド
ZDB Admin	ZDB Administrator's Guide
ZDB Concept	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。黒く塗りつぶされたセルのドキュメントを最初に参照してください。

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

統合

以下の統合に関する詳細については、該当するガイドを参照してください。

統合	ガイド
HP Operations Manager for UNIX/for Windows	IG-OMU、IG-OMW
HP Performance Manager	IG-PM/PA
HP Performance Agent	IG-PM/PA

統合	ガイド
HP Reporter	IG-R
HP Service Information Portal	IG-SIP
HP StorageWorks Disk Array XP	すべてのZDB
HP StorageWorks Enterprise Virtual Array (EVA)	すべてのZDB
HP StorageWorks Virtual Array (VA)	すべてのZDB
IBM DB2 UDB	IG-IBM
Informix	IG-IBM
Lotus Notes/Domino	IG-IBM
Media Operations	MO User
MPE/iX system	MPE/iX
Microsoft Exchange Server	IG-MS, ZDB IG
Microsoft Exchange Single Mailbox	IG-MS
Microsoft SQL Server	IG-MS, ZDB IG
Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS)	IG-MS, ZDB IG
NDMP Server	IG-Var
Network Node Manager (NNM)	IG-Var
Oracle	IG-O/S
Oracle ZDB	ZDB IG
SAP DB	IG-O/S
SAP R/3	IG-O/S, ZDB IG

統合	ガイド
Sybase	IG-Var
EMC Symmetrix	すべてのZDB
VMware	IG-Var

ローカライズ

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 getting started guide*
- *HP Data Protector product announcements* ソフトウェアノートおよびリファレンス
- *HP Data Protector* インストールおよびライセンスガイド
- *HP Data Protector* コンセプトガイド
- *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*、*Exchange Server*、および *Volume Shadow Copy Service*
- *HP Data Protector* インテグレーションガイド—*Oracle*、*SAP*
- *HP Data Protector* ゼロダウンタイムバックアップ コンセプトガイド
- *HP Data Protector* トラブルシューティングガイド
- *HP Data Protector* ディザスタリカバリガイド
- 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* インストールおよびライセンスガイド
- *HP Data Protector* コンセプトガイド
- *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

A Data Protector A.06.11の拡張機能 および解決済み不具合のリスト

Data Protector A.06.11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リストについては、Data ProtectorインストールDVD-ROMの¥DOCSディレクトリにあるDP611_EnhancementsResolvedDefects. pdfファイルを参照してください。

Data ProtectorのA.05.50、A.06.00、およびA.06.10で 解決済みで、Data Protector A.06.11で未解決の不具 合のリスト

拡張機能と、Data Protector A.05.50、A.06.00、およびA.06.10で解決済みで、Data Protector A.06.11で未解決の不具合のリストは、Data ProtectorインストールDVD-ROMの¥DOCSディレクトリにあるDP611_OpenEnhancementsDefects. pdfファイルを参照してください。

