

# HP OpenView Storage Data Protector トラブルシューティング ガイド

出版年月 : 2006 年 7 月



**Manufacturing Part Number : B6960-96028**

**リリース A.06.00**

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

---

## ご注意

1. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
2. 当社は、本書に関して特定目的の市場性と適合性に対する保証を含む一切の保証をいたしかねます。
3. 当社は、本書の記載事項の誤り、またはマテリアルの提供、性能、使用により発生した直接損害、間接損害、特別損害、付随的損害または結果損害については責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 本製品パッケージとして提供した本書、CD-ROM などの媒体は本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

本書には著作権によって保護される内容が含まれています。本書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項を除き、禁止されています。

All rights are reserved.

### Restricted Rights Legend.

Use, duplication or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause in DFARS 252.227-7013.

Hewlett-Packard Company  
United States of America

Rights for non-DOD U.S. Government Departments and Agencies are as set forth in FAR 52.227-19(c)(1,2).

### Copyright Notices.

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

### Trademark Notices.

UNIX® は、The Open Group の登録商標です。

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

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

Java™ は Sun Microsystems, Inc. の米国における商標です。

ARM® は ARM Limited の登録商標です。

その他一般に各会社名、各製品名は各社の商号、商標または登録商標です。



## 1. Data Protector のトラブルシューティングについて

はじめに .....	2
このガイドの使い方 .....	2
全般的なチェック .....	2
Data Protector ログ ファイル .....	4
ログ ファイルの保存場所 .....	4
ログ ファイルの形式 .....	4
ログ ファイルの内容 .....	4
Data Protector エラー メッセージ .....	7
Data Protector GUI のエラー メッセージ .....	7
Data Protector CLI のエラー メッセージ .....	7
Data Protector カスタマイズ ファイル .....	9
グローバル オプション .....	9
omnirc オプション .....	10

## 2. ネットワーキングと通信のトラブルシューティング

ホスト名の解決に関する問題 .....	16
TCP/IP 設定のチェック .....	16
DNS の名前解決のテスト .....	16
その他の問題 .....	18

## 3. Data Protector サービスとデーモンのトラブルシューティング

はじめに .....	22
Windows 上での Data Protector サービス起動時の問題 .....	23
UNIX 上での Data Protector デーモン起動時の問題 .....	25
Data Protector プロセス .....	27

## 4. ユーザー インタフェースに関するトラブルシューティング

ユーザー インタフェースの起動に関する問題 .....	30
表示に関する問題 .....	32

## 5. デバイスとメディアのトラブルシューティング

デバイスおよびメディアに関する全般的な問題 .....	34
ADIC/GRAU DAS ライブラリと STK ACS ライブラリに関する問題 .....	42

## 6. バックアップ セッションと復元セッションのトラブルシューティング

増分バックアップの代わりにフル バックアップが実行される .....	46
Data Protector がセッションを開始できない .....	48

---

## 目次

マウント要求が発行される .....	50
デバイスにメディアが入っているのにマウント要求が発行される .....	50
ファイル ライブラリに対してマウント要求が発行される .....	51
ファイル名に関する問題 .....	52
クラスターに関する問題 .....	54
その他の問題 .....	56
<b>7. オブジェクト コピー セッションのトラブルシューティング</b>	
オブジェクト コピーに関する問題 .....	62
<b>8. Data Protector 内部データベース (IDB) のトラブルシューティング</b>	
ファイルやディレクトリが見つからないことによる問題 .....	66
データ ファイル ( ディレクトリ ) が見つからない .....	66
一時ディレクトリが見つからない .....	67
バックアップ時およびインポート時の問題 .....	68
性能に関する問題 .....	71
その他の問題 .....	73
<b>9. レポートと通知に関するトラブルシューティング</b>	
レポートと通知に関する問題 .....	78
<b>10. Data Protector オンライン ヘルプのトラブルシューティング</b>	
はじめに .....	80
Windows 上でのオンライン ヘルプのトラブルシューティング .....	81
UNIX 上でのオンライン ヘルプのトラブルシューティング .....	82
<b>11. サポート サービスへご連絡いただく前に</b>	
当社サポート サービスへご連絡いただく前に .....	86
デバッグ .....	87
デバッグの有効化 .....	87
デバッグ構文 .....	88
デバッグの最大サイズの制限 .....	89
デバッグ ファイルの名前と保存場所 .....	90
Inet のデバッグ .....	91
CRS のデバッグ .....	91
HP カスタマ サポート サービスに送付するための生成データの準備 .....	93
omnidlc コマンドについて .....	93
omnidlc コマンドの構文 .....	94

収集データの範囲限定 .....	94
データのセグメント化 .....	95
収集データの圧縮の無効化 .....	95
パックしたデータの保存 .....	95
アンパックしたデータの保存 .....	96
必要なスペースの推定 .....	96
クライアント上のデバッグ ファイルの削除 .....	96
その他の操作 .....	96
omnidlc コマンドの使用例 .....	97
HP カスタマ サポート サービスに送付するデータ収集の例 .....	99

## 用語集





---

## 出版履歴

マニュアルの出版の日付と部品番号は、そのマニュアルの最新の版数を示しています。出版の日付は、最新版ができるたびに更新します。内容の小さな変更に対しては、増刷の際に対応し、出版日の更新は行いません。マニュアルの部品番号は、改訂が行われるたびに更新します。

新版の作成は、記載内容の訂正またはドキュメント製品の変更にともなって行われます。お手元のマニュアルが最新のものか否かは、当社の営業担当または購入された販売会社にお問い合わせください。詳細については、HP の営業担当にお問い合わせください。

**表 1 出版履歴**

部品番号	出版年月	製品
B6960-96028	2006 年 7 月	Data Protector リリース A.06.00



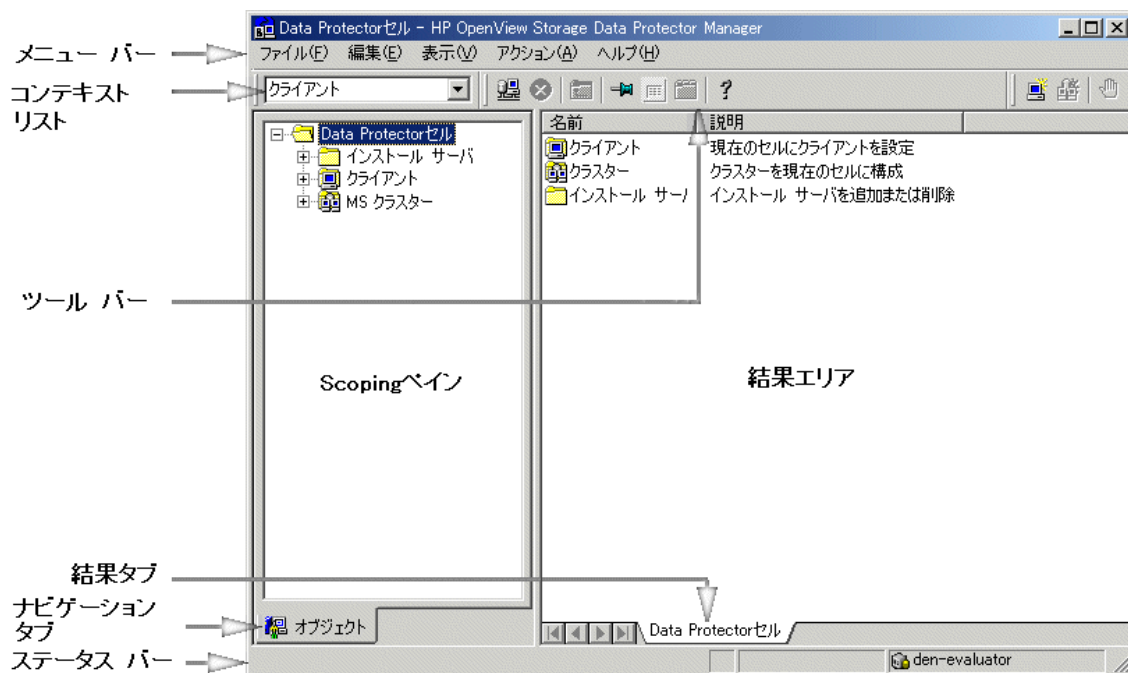
## 表記法

表 2

字体	説明	例
『マニュアル』	マニュアル名または書籍名	詳細は、『HP OpenView Storage Data Protector インテグレーション ガイド』を参照してください。
<i>Italic</i>	コマンドの入力時に指定する必要がある変数	プロンプトで、次のように入力します。 rlogin your_name このとき、your_name にはログイン名を指定します。
<b>Bold、ゴシック体</b>	用語	Data Protector <b>Cell Manager</b> は ...
<b>入力</b>	ユーザーが入力する必要があるテキスト	プロンプトで、次のように入力します。 <b>ls -l</b>
コンピュータ文字	コンピュータディスプレイの項目	次のシステムメッセージが表示されます。  Are you sure you want to remove current group?
	コマンド名	grep コマンドを使用して、...
	ファイル名とディレクトリ名	/usr/bin/X11
	プロセス名	Data Protector Inet が実行中かどうかチェックします。
	ウィンドウ / ダイアログボックス名	[ <b>バックアップ オプション</b> ] ダイアログボックスで ...
	マン ページ名	詳細は、omnib のマン ページを参照してください。
<i>強調</i>	強調表示	次の手順に従う必要があります。
<b>キーキャップ</b>	キーボードのキー	<b>Return</b> を押します。
[ ボタン ]	ユーザーインタフェースのボタン	[OK] をクリックします。 [ <b>適用</b> ] ボタンをクリックします。

Data Protector では、クロスプラットフォーム (Windows と UNIX) のグラフィカル ユーザー インタフェースを提供します。Data Protector のグラフィカル ユーザー インタフェースについては、オンラインヘルプを参照してください。

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



---

# 当社へのお問い合わせについて

## 概要

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> ( 英語版 )

<http://h50146.www5.hp.com/products/storage/software/dataprotector/index.html> ( 日本語版 )

## テクニカル サポート

テクニカル サポート情報については、HP エレクトロニック サポート センタの下記の Web サイトをご覧ください。

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

Data Protector の最新のパッチ情報については、以下をご覧ください。

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

当社では他社製のハードウェアおよびソフトウェアのサポートは行っておりません。他社製製品のサポートは各ベンダーにお問い合わせください。

## ドキュメントに関するご意見

ドキュメントに関するお客様のご意見を基に、お客様のご要望を理解し、ご要望に沿ったドキュメントの開発に努めていきたいと思っております。ドキュメントに関するご意見は、当社の以下のドキュメント専用サイトへお送りください。

[storagedocs.feedback@hp.com](mailto:storagedocs.feedback@hp.com)

## トレーニング情報

HP OpenView に関して現在可能なトレーニングの情報については、下記の HP OpenView の Web サイトをご覧ください。

<http://www.openview.hp.com/training/> ( 米国 )

<http://www.hp.com/jp/education> ( 日本 )

上記のサイトにリンクすると、トレーニング クラスのスケジュールや、カスタマ サイトでのトレーニング、クラス登録などに関する情報をご覧いただけます。



---

# Data Protector のドキュメント

Data Protector のドキュメントは、マニュアルとオンライン ヘルプの形式で提供されます。

## マニュアル

Data Protector のマニュアルは印刷形式と PDF 形式で提供されます。PDF ファイルは Data Protector のセットアップ時に Windows の場合は User Interface コンポーネントを、UNIX の場合は OB2-DOCS コンポーネントを選択してインストールします。PDF ファイルをインストールすると、マニュアルは Windows では <Data\_Protector\_home>\docs ディレクトリ、UNIX では、/opt/omni/doc/ja (日本語版)、/opt/omni/doc/C/ (英語版) ディレクトリに保存されます。また以下の URL でも PDF 形式のマニュアルを入手できます。

<http://www.hp.com/support/manuals> (英語版)

<http://www.hp.com/jp/manual/> (日本語版)

## 『HP OpenView Storage Data Protector コンセプト ガイド』

このマニュアルでは、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 OpenView Storage Data Protector インストールおよびライセンス ガイド』

このマニュアルでは、お使いの環境のオペレーティング システムとアーキテクチャを考慮した上での Data Protector ソフトウェアのインストール方法を説明しています。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 OpenView Storage Data Protector トラブルシューティング ガイド』

このマニュアルでは、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 OpenView Storage Data Protector 障害復旧 ガイド』

このマニュアルでは、障害復旧の計画、準備、テスト、および実行方法について説明します。

## 『HP OpenView Storage 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 の構成方法や使用方法を説明しています。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。このマニュアルには以下の 4 種類のバージョンが提供されています。

- 『HP OpenView Storage Data Protector インテグレーション ガイド - Microsoft アプリケーション : SQL Server、Exchange Server、Exchange Server、Volume Shadow Copy Service』

このマニュアルでは、Microsoft アプリケーション (Microsoft Exchange Server 2000/2003、Microsoft SQL Server 7/2000/2005、および Volume Shadow Copy Service) 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 OpenView Storage Data Protector インテグレーション ガイド - Oracle、SAP』

このマニュアルでは、Oracle、SAP R3、SAP DB 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 OpenView Storage Data Protector Integration Guide for IBM Applications: Informix, DB2, and Lotus Notes/Domino』

このマニュアルでは、IBM のアプリケーション (Informix Server、IBM DB2、および Lotus Notes/Domino 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 OpenView Storage Data Protector Integration Guide for Sybase, Network Node Manager, and Network Data Management Protocol』

このマニュアルでは、Sybase、Network Node Manager、Network Data Management Protocol および VMware 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 OpenView Storage Data Protector Integration Guide for HP OpenView』**

このマニュアルでは、HP OpenView Service Information Portal および HP OpenView 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。このマニュアルは、バックアップ管理者を対象としています。OpenView アプリケーションを使用して Data Protector のサービス管理を行う方法を説明します。

### **『HP OpenView Storage Data Protector Integration Guide for HP OpenView Operations for UNIX』**

このマニュアルでは、UNIX 版の HP OpenView Operations (OVO)、HP OpenView Service Navigator、および HP OpenView Performance (OVP) 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 OpenView Storage Data Protector Integration Guide for HP OpenView Operations for Windows』**



このマニュアルでは、Windows 版の HP OpenView Operations (OVO)、HP OpenView Service Navigator、および HP OpenView Performance (OVP) 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。

マニュアルには、以下の 2 つのバージョンがあります。

- OVO 7.1x、7.2x 用
- OVO 7.5 用

## **『HP OpenView Storage Data Protector ゼロ ダウンタイム バックアップ コンセプト ガイド』**

このマニュアルでは、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 OpenView Storage Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide』および『HP OpenView Storage Data Protector Zero Downtime Backup Integration Guide』とあわせてお読みください。

## **『HP OpenView Storage Data Protector Zero Downtime Backup Administrator's Guide』**

このマニュアルでは、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 OpenView Storage Data Protector Zero Downtime Backup Integration Guide』**

このマニュアルでは、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行うための、Data Protector の構成方法および使用法についても説明します。

## **『HP OpenView Storage 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と 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 OpenView Storage Data Protector Media Operations User's Guide』**

このマニュアルでは、オフラインのストレージメディアの追跡方法と管理方法を説明します。  
このマニュアルは、システムの保守とバックアップを担当するネットワーク管理者を対象としています。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 OpenView Storage Data Protector Product Announcements ソフトウェア ノート および リファレンス』

このマニュアルでは、HP OpenView Storage Data Protector A.06.00 の新機能を説明しています。また、サポートされる構成 (デバイス、プラットフォーム、オンライン データベースの統合、SAN、ZDB)、必要なパッチ、制限事項、既知の問題と対応策についても説明しています。サポートされる構成の最新情報については以下の URL を参照してください。

<http://www.hp.com/support/manuals> ( 英語 )

この他に 4 冊の『Product Announcements ソフトウェア ノート およびリファレンス』があり、以下の内容を説明しています。

- OVO UNIX の統合
- OVO 7.1x/7.2x Windows の統合
- OVO 7.5 Windows の統合
- Media Operations

## オンライン ヘルプ

Data Protector は Windows および UNIX の各プラットフォーム用にオンライン ヘルプ ( コンテキスト依存ヘルプ ([F1] キー ) および [ ヘルプ ] トピック ) を備えています。

## 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。マニュアルのタイトルには、すべて先頭に「HP OpenView Storage Data Protector」が付きます。

略称	マニュアル
CLI	Command Line Interface Reference Guide
Concepts	コンセプト ガイド
DR	障害復旧 ガイド
GS	スタートアップ ガイド
Help	オンライン ヘルプ
IG-IBM	Integration Guide—IBM Applications
IG-MS	インテグレーション ガイド —Microsoft アプリケーション
IG-O/S	インテグレーション ガイド —Oracle、SAP R/3、SAP DB/MaxDB
IG-OV	Integration Guide—HP OpenView Service Information Portal/OpenView Reporter
IG-OVOU	Integration Guide—HP OpenView Operations, UNIX
IG-OVOW	Integration Guide—HP OpenView Operations 7.1x, 7.2x, Windows
IG-OVOW	Integration Guide—HP OpenView Operations 7.5, Windows
IG-Var	Integration Guide—Sybase, Network Node Manager, NDMP and VMware
Install	インストールおよびライセンス ガイド
MO GS	Media Operations Getting Started Guide

略称	マニュアル
MO RN	Media Operations Product Announcements, Software Notes, and References
MO UG	Media Operations User Guide
MPE/iX	MPE/iX System User Guide
PA	Product Announcements ソフトウェア ノート および リファレンス
Trouble	トラブルシューティング ガイド
ZDB Admin	ZDB Administrator's Guide
ZDB Concept	ゼロ ダウンタイム バックアップ コンセプト ガイド
ZDB IG	ZDB Integration Guide

## マップ

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	OV	OVOU	OVOW	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
コンセプト / テクニック	X		X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	
障害復旧	X		X			X																
インストール / アップグレード	X	X		X			X					X	X	X				X	X		X	
インスタント リカバリ	X		X												X	X	X					
ライセンス	X			X			X												X			
制限事項	X				X		X	X	X	X	X			X			X			X		
新機能	X						X													X		
計画方針	X		X									X			X							

	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	OV	OVOU	OVOW	Concept	Admin	IG	GS	User	PA				
手順 / タスク	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 マトリクス							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、該当するマニュアルを参照してください。

統合ソフトウェア	マニュアル
HP OpenView Operations (OVO)	IG-OVOU、 IG-OVOW
HP OpenView Reporter (OVR)	IG-OV
HP OpenView Reporter Light	IG-OVOW
HP OpenView Service Information Portal (OVSIP)	IG-OV
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 Servers	IG-MS、ZDB IG

統合ソフトウェア	マニュアル
Microsoft Exchange Single Mailbox	IG-MS
Microsoft SQL Servers	IG-MS、 ZDB IG
Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS)	IG-MS、 ZDB IG
NDMP Server	IG-Var
Network Node Manager (NNM)	IG-Var
Oracle	IG-O/S
Oracle ZDB	ZDB IG
SAP DB	IG-O/S
SAP R/3	IG-O/S、 ZDB IG
Sybase	IG-Var
Symmetrix (EMC)	すべての ZDB
VMware	IG-Var

---

## このマニュアルについて

『HP OpenView Storage Data Protector トラブルシューティング 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ています。このマニュアルでは、一般的な問題を説明し、それらの解決方法を提示しています。

---

### 注記

このマニュアルでは、Data Protector のインストール、統合、ゼロ ダウンタイムバックアップ機能、および障害復旧に固有のトラブルシューティング情報については説明していません。詳細については、各マニュアルを参照してください。

---

## 対象読者

このマニュアルは、ネットワーク上のシステムの保持およびバックアップを担当するバックアップ管理者を対象としています。

## この章の構成

このマニュアルは、以下の章で構成されています。

<b>第 1 章</b>	1 ページの「 <b>Data Protector</b> のトラブルシューティングについて」
<b>第 2 章</b>	15 ページの「ネットワーキングと通信のトラブルシューティング」
<b>第 3 章</b>	21 ページの「 <b>Data Protector</b> サービスとデーモンのトラブルシューティング」
<b>第 4 章</b>	29 ページの「ユーザー インタフェースに関するトラブルシューティング」
<b>第 5 章</b>	33 ページの「デバイスとメディアのトラブルシューティング」
<b>第 6 章</b>	45 ページの「バックアップ セッションと復元セッションのトラブルシューティング」
<b>第 7 章</b>	61 ページの「オブジェクト コピー セッションのトラブルシューティング」
<b>第 8 章</b>	65 ページの「 <b>Data Protector</b> 内部データベース (IDB) のトラブルシューティング」
<b>第 9 章</b>	77 ページの「レポートと通知に関するトラブルシューティング」
<b>第 10 章</b>	79 ページの「 <b>Data Protector</b> オンライン ヘルプのトラブルシューティング」
<b>第 11 章</b>	85 ページの「サポート サービスへご連絡いただく前に」
<b>用語集</b>	このマニュアルで使用する用語の定義



---

# 1 Data Protector のトラブルシューティング について

## はじめに

Data Protector の使用に際して問題が発生した場合でも、多くの場合はユーザー自身が問題を解決することができます。そのような場合には、このガイドを手引きとしてお役立てください。

## このガイドの使い方

問題を短時間で効率的に解決するために、以下の事項に留意してください。

1. この章に記載されている全般的なトラブルシューティング情報を把握しておきます。
2. 発生している問題に関する情報がこのガイドに記載されているかどうかをチェックします。  
インストール、統合ソフトウェア、ZDB、および障害復旧に関する問題については、このガイドではなく、各ガイドのトラブルシューティングの項を参照してください。
3. 発生している問題の解決方法が見つからない場合は、その問題を HP カスタマ サポート サービスにご連絡ください。サポートに必要なデータの準備方法については、85 ページの第 11 章「サポート サービスへご連絡いただく前に」を参照してください。

---

<b>ヒント</b>	Data Protector のパフォーマンスに関する項目の概要やヒントについては、オンライン ヘルプの索引キーワード「パフォーマンス」で表示される内容を参照してください。
------------	--

---

## 全般的なチェック

最初に、以下の事項を確認してください。

- ✓ 現在のバージョンの制限事項に触れていないかどうか。Data Protector の制限事項と推奨事項、Data Protector に関連するものとしなないものを含めた既知の問題点については、『HP OpenView Storage Data Protector Product Announcements ソフトウェア ノート および リファレンス』を参照してください。
- ✓ 問題がサードパーティ製ソフトウェアに関連していないかどうか。サードパーティ製ソフトウェアに関連している場合は、ベンダーのサポート窓口に連絡してください。
- ✓ 最新の Data Protector パッチがインストールされているかどうか。パッチは、[http://support.openview.hp.com/patches/patch\\_index.jsp](http://support.openview.hp.com/patches/patch_index.jsp) から入手できます。

どの Data Protector パッチがシステムにインストールされているかをチェックする方法については、オンライン ヘルプの索引キーワード「パッチ」で表示される内容を参照してください。

- ✓ 適切なオペレーティング システム パッチがインストールされていること。

必要なオペレーティング システム パッチのリストについては、『HP OpenView Storage Data Protector Product Announcements ソフトウェア ノート および リファレンス』を参照してください。

- ✓ アプリケーション バックアップの場合、バックアップ失敗の原因がアプリケーションのダウンではないこと。
- ✓ デバッグ ログまたはリドゥ ログ ファイルシステムがオーバーフローしていないこと。
- ✓ アプリケーション データ ファイルシステムがオーバーフローしていないこと。
- ✓ システムを実行する上でメモリの容量が不足していないこと。

## Data Protector ログ ファイル

Data Protector の使用に際して問題が発生した場合は、ログ ファイル内の情報を問題の特定に役立てることができます。

### ログ ファイルの保存場所

ほとんどの Data Protector ログ ファイルは、以下の場所にあります。

**Windows の場合:** <Data\_Protector\_home>\log

**HP-UX および Solaris システムの場合:** /var/opt/omni/log および  
/var/opt/omni/server/log

**その他の UNIX システムの場合:** /usr/omni/log

**Novell NetWare:** SYS:\USR\OMNI\LOG

### ログ ファイルの形式

ほとんどの Data Protector ログ ファイルのエントリは以下の形式になっています。

<time\_stamp> <process.PID.Thread\_ID> <source\_file\_info> <Data  
Protector\_version> <log\_entry\_message>

#### 例

```
11/30/2005 1:44:50 PM  INET.3048.3036 ["inetnt/allow_deny.c /main/dp55/6":467]  
A.05.50 b330  
A request 0 (BDF) came from host computer.company.com (10.17.4.170) which is not  
in AllowList: not proceeding with this request!
```

### ログ ファイルの内容

Data Protector ログ ファイルに記録される情報は、下の表に示すとおりです。

**表 1-1 Data Protector ログ ファイル**

debug.log	予期されていなかった状況が記録されます。 ユーザーにとって役立つものもありますが、主 に当社サポート サービスが使用します。
-----------	--

表 1-1 Data Protector ログ ファイル ( 続き )

<b>inet.log</b>	拒否された要求など、クライアントのローカルセキュリティに関するイベントが記録されます。UNIX では、Data Protector Inet サービスに対して発行されたすべての要求が記録されます。
<b>enhincr.log</b>	拡張増分バックアップ動作に関する情報が記録されます。たとえば、拡張増分バックアップリポジトリによる問題に関する詳細なエラー情報などです。
<b>Ob2EventLog.txt</b>	Data Protector のイベントと通知が記録されます。イベント ログには、Data Protector イベントが一括して保存されます。
<b>media.log</b>	メディアがバックアップ用に使用されたり、初期化またはインポートされるたびに、このファイルに新しいエントリが作成されます。IDB の復旧では、media.log を使って、IDB をバックアップしたテープや、前回の IDB バックアップ以降に使用されたメディアを検索できます。
<b>omnisv.log</b>	Data Protector サービスがいつ起動 / 終了されたかに関するデータが記録されます。
<b>security.log</b>	Cell Manager 上のセキュリティ関連イベントが記録されます。単に通常操作の結果、それが特定のユーザーによって許可されていないために発生したイベントの場合もありますが、一方では、故意に不正侵入が行われていることを示すイベントの可能性もあります。
<b>purge.log</b>	IDB のバックグラウンドでの削除動作のトレース結果が記録されます。

表 1-1 Data Protector ログ ファイル ( 続き )

<b>RDS.log</b>	IDB のログが記録されます。このファイルは Cell Manager 上の以下のディレクトリにあります。  <i>Windows の場合:</i> <Data_Protector_home>\db40\datafiles\catalog  <i>UNIX システムの場合:</i> /var/opt/omni/server/db40/datafiles/catalog
<b>sanconf.log</b>	sanconf コマンドにより生成されたセッションレポートが保存されています。
<b>sm.log</b>	バックアップ セッションや復元セッションで発生した内部エラー ( バックアップ仕様の解析エラーなど ) が詳細に記録されます。
<b>upgrade.log</b>	アップグレード時に作成されるログ ファイルで、UCP( アップグレード コア パート ) および UDP( アップグレード 詳細パート ) メッセージが記録されます。
<b>OB2_Upgrade.log (UNIX のみ)</b>	アップグレード時に作成されるログ ファイルで、アップグレード処理のトレース結果が記録されます。
<b>IS_install.log</b>	リモート インストールのトレース結果が記録されます。インストール サーバに保存されます。
<b>sap.log、oracle8.log、 informix.log、 sybase.log、db2.log</b>	アプリケーション固有のログ ファイルです。アプリケーションと Data Protector 間の統合ソフトウェア呼び出しに関するトレース結果が記録されます。これらのファイルはアプリケーションシステムに保存されます。

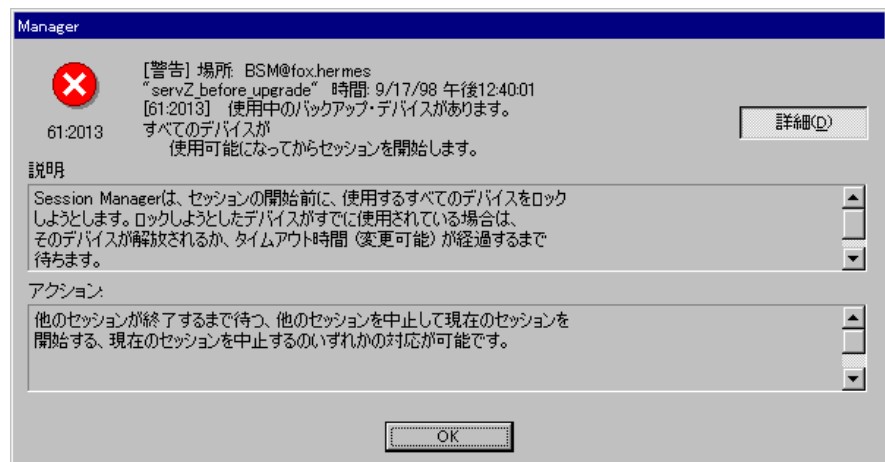
## Data Protector エラー メッセージ

Data Protector の多くのエラー メッセージにはトラブルシューティング情報が関連付けられており、ここからはエラーの詳細情報や問題解決に対する示唆を得ることができます。メッセージにはエラー番号が含まれており、情報にアクセスする際に使用することができます。

### Data Protector GUI のエラー メッセージ

セッション出力内のエラー メッセージには、エラー番号がクリック可能なリンクとして示されることがあります。このリンクをクリックすると、そのエラーの詳細情報がエラー メッセージダイアログに表示されます。エラーの詳細な説明と解決のヒントを表示するには、[ 詳細 ] をクリックします。

図 1-1 エラー メッセージ ダイアログの例



### Data Protector CLI のエラー メッセージ

Data Protector CLI 内でエラー番号を含むエラーが返された場合は、トラブルシューティング ファイルでエラーの詳細を探することができます。このテキスト ファイルには、すべての Data Protector エラー メッセージが記録され、メッセージごとに説明と考えられる理由が示されます。

トラブルシューティング ファイルは、Cell Manager 上の以下の場所にあります。

**Windows の場合:** <Data\_Protector\_home>\help\enu\Trouble.txt

## Data Protector のトラブルシューティングについて

### Data Protector エラー メッセージ

*UNIX システムの場合:* /opt/omni/gui/help/C/Trouble.txt

#### 例

メッセージ :

[12:1051] クライアントのセキュリティ侵害。アクセスが拒否されました。

説明 :

ターゲット ホストはセキュリティ保護されており、cell 権限のリストに存在しないホストによってアクセスされました。

解決方法 :

- \* クライアントの cell 権限のリストを確認して更新してください。
- \* クライアントがロックアウトされている場合は、allow\_hosts ファイルを手動で編集します。



---

## Data Protector カスタマイズ ファイル

Data Protector 変数を設定することで、問題を解決できる場合があります。このガイドでは、ある特定の問題を解決しようとする際に、どの変数を設定すると有効かを示します。

### グローバル オプション

グローバル オプションは Data Protector セル全体に影響を及ぼし、タイムアウトや制限値など、Data Protector のさまざまな側面を制御します。すべてのグローバル オプションは、グローバル オプション ファイルに記載されており、Data Protector をカスタマイズする際に編集することができます。

グローバル オプション ファイルは、Cell Manager 上の以下の場所にあります。

**Windows の場合:** <Data\_Protector\_home>\Config\Server\Options\global

**UNIX システムの場合:** /etc/opt/omni/server/options/global

グローバル オプションを設定するには、global ファイルを編集します。目的のオプションから # 記号を削除してコメント行の指定を解除し、適切な値を設定します。

---

**注記**            大部分のユーザーは、Data Protector を使用する際にグローバル オプションを変更する必要はありません。

---

### 最も頻繁に使用されるグローバル変数

最も頻繁に使用されるグローバル変数を以下に示します。各オプションの詳細については、グローバル オプション ファイルを参照してください。

- **MediaView:** [メディア管理] コンテキストに表示されるフィールドとその順番を変更します。
- **MaxBSessions:** 同時処理バックアップ数のデフォルトの上限値 (5) を変更します。
- **InitOnLoosePolicy:** メディア ポリシーに [loose] が使用された場合、空のメディアまたは認識されないメディアを Data Protector が自動的に初期化するようにします。
- **MaxMAperSM:** バックアップ セッションごとのデバイス同時処理数のデフォルトの上限値を変更します ( デバイス同時処理数の最大値は 32)。

## Data Protector のトラブルシューティングについて

### Data Protector カスタマイズ ファイル

- DCDirAllocation: 新しい詳細カタログのバイナリ ファイルの格納先にdcbfディレクトリを選択する場合に使用するアルゴリズムを指定します。fill in sequence ( デフォルト )、balance size、balance number の 3 種類のアルゴリズムが使用可能です。
- DailyMaintenanceTime: 日常の保守作業の開始可能な時刻を指定します。デフォルトは 12:00 ( 正午 ) です。日常の保守作業の一覧は、オンライン ヘルプの索引キーワード「Data Protector が実行するチェック」で表示される内容を参照してください。
- DailyCheckTime: 日常のチェック作業の開始可能な時刻を指定します。デフォルトは 12:30 P.M. です。日常のチェックは無効にすることもできます。日常のチェック作業の一覧は、オンライン ヘルプの索引キーワード「Data Protector が実行するチェック」で表示される内容を参照してください。

## omnirc オプション

omnirc オプションは、トラブルシューティングを行う場合や、他の設定値を無効にしたい場合に非常に便利で、Data Protector クライアントの動作にのみ影響します。ただし、動作環境で本当に必要とされる場合のみ使用するようにしてください。このオプションの値は、Disk Agent や Media Agent によって使用されます。

omnirc 変数は、各クライアント上の以下のファイル内に設定します。

**Windows の場合:** <Data\_Protector\_home>\omnirc

**HP-UX および Solaris システムの場合:** /opt/omni/.omnirc

**その他の UNIX システムの場合:** /usr/omni/.omnirc

**Novell NetWare の場合:** sys:\usr\omni\omnirc

## omnirc オプションの使用方法

omnirc オプションを設定するには、以下の手順を実行してください。

1. プラットフォームに応じて、omnirc.tmpl テンプレートか .omnirc.TMPL テンプレートを omnirc にコピーします。
2. omnirc ファイルまたは .omnirc ファイルを編集します。目的のオプションから # 記号を削除してコメント行の指定を解除し、適切な値を設定します。
3. 変数の設定が終了したら、以下の操作を行います。

- ファイルをコピーするかまたはエディタを使用することにより omnirc ファイルを作成したときは、ファイルの権限を確認してください。UNIX の場合、ファイル権限はユーザーの `umask` 設定値に応じて設定されるため、一部のプロセスでファイルを読み取れない設定になることがあります。

ファイル権限を手動で `644` に設定してください。

- omnirc ファイルを変更したときは、omnirc ファイルを変更した Data Protector クライアント上で、Data Protector のサービス / デーモンを再起動する必要があります。UNIX 上の `crs` デーモンについてはこの操作が必須です。必ず再起動してください。また、Windows 上の Data Protector CRS サービスと Inet サービスも再起動することをお勧めします。Windows の場合に限り、エントリを追加または変更した場合や、エントリを削除 (またはファイル名を変更) しただけの場合は、再起動は必要ありません。

---

#### 注記

omnirc ファイル内の変数名に特殊な文字を使用する場合は、環境変数の設定に使用できる文字に関するオペレーティング システム固有の制限事項にも注意が必要です。たとえば UNIX システムの場合であれば、変数内に `スペース` `タブ` `/` `:` `*` `"` `<` `>` `|` を含めることはできません。

---

障害復旧中に omnirc オプションを設定する方法については、『HP OpenView Storage Data Protector 障害復旧ガイド』を参照してください。

#### 最も頻繁に使用される omnirc 変数

最も頻繁に使用される omnirc 変数を以下に示します。各オプションの詳細については、omnirc ファイルを参照してください。

- **OB2\_SSH\_ENABLED:** セキュリティ保護されたシェル (SSH) を使用して保護されたリモート インストールを有効にするには、インストール サーバ上でこの変数を `1` に設定します。デフォルト値は `0` (設定なし) です。
- **OB2\_ENCRYPT\_PVT\_KEY:** セキュリティ保護されたリモート インストールのために暗号化された秘密キーを使用するには、インストール サーバ上でこの変数を `1` に設定します。デフォルト値は `0` (設定なし) です。
- **OB2BLKPadding\_n:** 初期化時にメディアに書き込まれる空のブロック数を指定します。メディアをコピーする際、すべてのデータをコピーしてしまう前にターゲット メディアがスペース不足になることを防ぐのに役立ちます。
- **OB2DEVSLEEP:** デバイスのロード中、再試行後に次の再試行が行われるまでのスリープ時間を変更します。

## Data Protector のトラブルシューティングについて

### Data Protector カスタマイズ ファイル

- **OB2ENCODE:** バックアップ仕様でバックアップ オプションがどのように設定されているかにかかわらず、ユーザーがデータ エンコーディングを常に使用できるようにします。
- **OB2OEXECOFF:** 特定のクライアントに対するバックアップ仕様で定義されているオブジェクトの**実行前/実行後**スクリプトを、ユーザーが制限または無効化できるようにします。
- **OB2REXECOFF:** 特定のクライアントに対するリモート セッションの**実行前/実行後**スクリプトを、ユーザーが無効化できるようにします。
- **OB2CHECKCHANGETIME** (UNIX のみ): 増分バックアップで「前回 inode 変更日時」をいつ使用するかを制御します。
- **OB2INCRDIFFTIME** (UNIX のみ): 増分バックアップに対する「前回 inode 変更日時」のチェック時に適用される「増分待ち」時間を指定します。この変数は、**OB2CHECKCHANGETIME** 変数が 2 に設定されている場合にのみ有効です。
- **OB2RECONNECT\_ACK:** Data ProtectorがAckメッセージを待つ時間を定義します(デフォルト値は 1200 秒)。この時間内にエージェントが Ack メッセージを受け取らなければ、ソケット接続は無効とみなされます。
- **OB2RECONNECT\_RETRY:** 接続が切断した場合に、Data Protector Disk Agent または Media Agent が再接続を試みる時間を定義します。デフォルトは 600 秒です。
- **OB2SHMEM\_IPCGLOBAL:**Disk AgentとMediaAgentの両方がインストールされているHP-UXクライアントでは、バックアップ中に以下のエラーが発生した場合に備えて、このオプションを 1 に設定しておく必要があります。

共有メモリ (%1!s!) の割り当て / 取り付けができません。(IPC は共有メモリ セグメントを割り当てることができません。)

システム エラー : [13] 権限が拒否されました。中止しています。

- **OB2VXDIRECT:**拡張VxFSファイルシステムの直接読み取り(キャッシュなし)を可能にして、パフォーマンスを向上させます。
- **OB2SANCONFSCSITIMEOUT=s** (Windows のみ): sanconf 関連操作のタイムアウト値を設定します。sanconf コマンドを実行する前に、このコマンドの影響を受けるすべてのクライアント上にこの変数を設定する必要があります。デフォルトは 20 秒です。
- **OB2PORTRANGE:** Data Protector がリスン ポートを動的に割り当てる際に使用するポート番号の範囲を限定します。通常このオプションは、ファイアウォール越しのセル管理を可能にする場合に設定します。ファイアウォールは別途構成する必要があります、また、このオプションで指定したポート範囲は Inet リスン ポートには影響しない点に注意してください。

- **OB2PORTRANGESPEC:** 指定した Data Protector プロセスの使用するポート番号の範囲を限定します。ファイアウォールは別途構成する必要があり、また、このオプションで指定したポート範囲は Inet リスン ポートには影響しない点に注意してください。

ポート範囲の構成例については、オンライン ヘルプの索引キーワード「ファイアウォールのサポート」を参照してください。



---

## 2 ネットワーキングと通信のトラブルシューティング

## ホスト名の解決に関する問題

TCP/IP 構成プロセスの重要な作業に、ホスト名解決機構のセットアップがあります。

通信を成功させるには、ホスト B の完全修復ドメイン名 (FQDN) が、ホスト A で解決される必要があります。ホストの解決とは、ホスト A がホスト B の FQDN を解釈し、その IP アドレスを特定することを意味します。

ホスト名の解決では、少なくとも以下の要件を満たす必要があります。

- 各クライアントで、Cell Manager のアドレスおよび Media Agent がインストールされているクライアントのアドレスを解決できること。
- Cell Manager がセル内のすべてのクライアントの名前を解決できること。
- MoMサーバを使用する場合は、さらにMoMサーバがMoM環境内のすべてのCell Managerの名前を解決できること。

## TCP/IP 設定のチェック

TCP/IP プロトコルのインストール後は、ping と ipconfig ユーティリティを使って、TCP/IP 構成を検証できます。詳しい手順については、オンライン ヘルプの索引キーワード「チェック、TCP/IP 設定」で表示される内容を参照してください。

## DNS の名前解決のテスト

次のコマンドを実行して、ホスト間の DNS の名前解決をテストします。

```
omnicheck -dns
```

このコマンドは、通常の Data Protector 操作に必要なすべての DNS 接続を確認します。

このコマンドの詳細については、オンライン ヘルプの索引キーワード「チェック、DNS 構成」で表示される内容、および omnicheck man ページを参照してください。

## 問題

接続したシステムがそれ自体の名前としてクライアント X を返す

omnicheck コマンドを実行した結果、以下の応答がありました。

```
<client_1> connects to <client_2>, but connected system presents itself as  
<client_3>
```



このメッセージは、*client\_1* の *hosts* ファイルが正しく構成されていないか、*client\_2* のホスト名が DNS 名と一致していない場合に出力されます。

### 解決方法

ネットワーク管理者に問い合わせてください。ユーザーの環境が名称解決の実行に対してどのように構成されているかによって異なりますが、この問題は、お使いの DNS 構成の中で解決するか、または以下のディレクトリにある影響を受けるクライアント上の *hosts* ファイルを編集するか、どちらかの方法で解決する必要があります。

**Windows の場合:** <%SystemRoot%>\System32\drivers\etc

**UNIX の場合:** /etc

### 問題

#### クライアント A がクライアント B への接続に失敗する

omnicheck コマンドを実行した結果、以下の応答がありました。

```
<client_1> failed to connect to <client_2>
```

このメッセージは、*client\_1* の *hosts* ファイルが正しく構成されていないか、*client\_2* にアクセスできない ( 接続されていないなど ) 場合に出力されます。

### 解決方法

*hosts* ファイルを正しく構成するか、または切断されたシステムを接続します。

### 問題

#### クライアント X に接続できない

omnicheck コマンドを実行した結果、以下の応答がありました。

```
<client_1> cannot connect to <client_2>
```

これは、パケットは送信されたがタイムアウトのため受信されていないことを示します。

### 解決方法

リモート ホスト上でネットワークの問題が発生していないかをチェックして解決します。

## その他の問題

### 問題

「ピアによって接続がリセットされました。」というメッセージが表示され、クライアントが異常終了する

Windows では、TCP/IP プロトコルのデフォルトの構成パラメータにより接続が切断される場合があります。このような状況が発生する原因としては、ネットワークまたはコンピュータへの過大な負荷やネットワークの信頼性の低さが考えられ、特に異なるオペレーティング システムに接続する場合に発生しがちです。以下のエラーが表示されます。

```
[10054] Connection reset by peer.
```

### 解決方法

TCP/IP プロトコルを構成して、再送数をデフォルトの 5 から 8 に変更します。8 より大きい値を使用することはお勧めできません。これは、値を 1 増やすごとにタイムアウトが倍になるためです。この設定は、Data Protector が使用する接続だけでなく、すべてのネットワーク接続に適用されることに注意してください。

Windows の場合、この変更をまず Cell Manager システムに適用します。

上記の手順を行っても問題が解決しないか、Cell Manager が UNIX 上に存在している場合は、問題の発生している Windows クライアントすべてに変更を適用します。

1. 以下のレジストリ キーで、DWORD パラメータ TcpMaxDataRetransmissions を追加して、値を 0x00000008 (8) に設定します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters
```

```
MaxDataRetries: (DWORD):8
```

2. システムを再起動します。

---

### 注意

レジストリを誤って編集すると、システムが不安定になり使用できなくなる場合があります。

---

### 問題

「このクライアントは、どのセルのメンバでもありません。」というメッセージが表示されて、クライアントが異常終了する

クライアントに対して Data Protector の操作を実行したが、そのクライアント上で Cell Manager 情報が見つからない。次のエラーが表示されて、操作が失敗する。

このクライアントは、どのセルのメンバでもありません。

### 解決方法

- 問題のクライアントが Data Protector GUI の [クライアント] コンテキストに一覧表示されている場合は、以下の操作を実行します。
  - [クライアント] コンテキスト内で [クライアント] を展開して問題クライアントを右クリックし、[削除] を選択します。
  - クライアントから Data Protector もアンインストールするかどうかをたずねるダイアログが表示されます。[いいえ] をクリックします。
  - [クライアント] を右クリックし、[クライアントのインポート] を選択します。
  - クライアントを指定して [完了] をクリックします。
- 問題のクライアントが Data Protector GUI の [クライアント] コンテキストに一覧表示されていない場合は、以下の操作を実行します。
  - [クライアント] コンテキスト内で [クライアント] を右クリックし、[クライアントのインポート] を選択します。
  - クライアントを指定して [完了] をクリックします。

### 問題

#### inet.log ファイルに過剰なログが記録される

クライアントが保護されていない場合に、Cell Manager が MC/ServiceGuard 環境に構成されているか、複数の名前または IP 番号を持っていると、inet.log ファイルに次の種類のエントリが大量に記録される可能性があります。

```
A request 3 (vbda.exe) came from host computer.company.com which is not a cell manager of this client.
```

これは、保護されていないクライアントでは、Cell Manager のプライマリ ホスト名しか認識できないことが原因です。他のホストからの要求も受け付けられますが、要求は inet.log ファイルに記録されます。

#### 解決方法

クライアントに保護を設定してください。詳細な手順は、オンライン ヘルプの索引キーワード「クライアント システムの保護」で表示される内容を参照してください。allow\_hosts ファイルに記述されているホストからの要求は、inet.log ファイルに記録されなくなります。その他のホストからの要求は拒否されます。

お使いの環境で、何らかの理由によりこの対応策をとれない場合は、クライアントに保護を設定し、アクセスを許可するシステムの IP アドレス範囲に \* を指定してください。この場合、クライアントはすべてのシステム ( すべての IP アドレス ) からの要求を受け付けるため、実際には保護されていないこととなりますが、大量のログが記録される状況は回避できます。

---

#### 重要

セキュリティ保護された各クライアント上の allow\_hosts ファイルには、Cell Manager ノードが使用する可能性があるすべてのホスト名を記述しておく必要があります。これにより、フェイルオーバーの発生時にもクライアントへのアクセスが可能になります。クライアントを誤ってロックアウトしてしまった場合は、そのクライアント上の allow\_hosts ファイルを手動で編集できます。詳細は、オンライン ヘルプの索引キーワード「クライアント システム、セキュリティ」で表示される内容を参照してください。

---

---

## 3 Data Protector サービスとデーモンのトラブルシューティング

## はじめに

Data Protector のサービス（Window）およびデーモン（UNIX）は、Cell Manager 上で実行されます。サービス / デーモンが実行されているかどうかをチェックするには、`omnisv -status` コマンドを実行します。

Data Protector サービス / デーモンが終了しているか、Data Protector ターゲット クライアント上にインストールされていないと思われる場合は、名前解決に関する問題が発生していないかをまず確認します。詳細については、15 ページの第 2 章「ネットワーキングと通信のトラブルシューティング」を参照してください。

## Windows 上での Data Protector サービス起動時の問題

### 問題

サービスを起動するための権限がない

以下のエラーが表示されます。

```
Could not start the <Service_Name> on <System_Name>.
```

```
Access is denied.
```

### 解決方法

システム管理者が管理対象のシステム上で、このユーザーに対してサービスを起動、終了、変更する権限を設定する必要があります。

### 問題

変更されたサービス アカウントのプロパティ

サービス アカウントにサービスを起動するための権限がない場合、またはサービス アカウントのプロパティ（パスワードなど）が変更されている場合、以下のエラーが表示されます。

Data Protector Inet サービスは次のエラーのため開始できませんでした：

ログオンに失敗したため、サービスを開始できませんでした。

### 解決方法

1. [コントロールパネル]で[管理ツール]をクリックし、[サービス]をダブルクリックして、サービスのパラメータを変更します。
2. 上記を行っても問題が解決しない場合は、システム管理者に連絡して、適切な権限を持つアカウントを設定するよう依頼してください。このアカウントは、[Admin] グループに所属していて、なおかつユーザー権限 [ サービスとしてログオン ] が設定されている必要があります。

### 問題

指定したサービスが見つからない

## Data Protector サービスとデーモンのトラブルシューティング

### Windows 上での Data Protector サービス起動時の問題

サービスが置かれているディレクトリは ImagePath キーに登録されています。実行可能ファイルがこのキーに指定されているディレクトリに存在しない場合は、以下のエラーが表示されます。

```
Could not start the <Service_Name> on <System_Name>. The system can not find the file specified!
```

#### 解決方法

Cell Manager 上に Data Protector を再インストールし、IDB を保存します。手順の詳細については 75 ページの「Cell Manager 上で Data Protector の再インストールが必要になるその他の問題」を参照してください。

#### 問題

##### CRS サービスを起動すると MMD が異常終了する

Data Protector CRS サービスが起動に失敗し、mmd.exe により診断ツール [クトソン博士] が起動された場合は、データベース ログ ファイルが破損していることが考えられます。

#### 解決方法

1. <Data\_Protector\_home>\tmp ディレクトリ内の mmd.ctx ファイルを削除します。
2. omniv -start コマンドを使ってサービスを再起動します。

#### 問題

##### Windows TSE 上で RDS が動作しない Cell Manager

#### 解決方法

<Data\_Protector\_home>\db40\datafiles\catalog\rdmsserver.ini ファイルを変更して、ローカルトランスポートの代わりに TCP トランスポートを使用します。[TCP Configuration] で、[Enabled] を [yes] に設定します。



## UNIX 上での Data Protector デーモン起動時の問題

UNIX Cell Manager では、/opt/omni/lbin ディレクトリから以下のデーモンが実行されます。

- Data Protector CRS デーモン : crs
- Data Protector IDB デーモン : rds
- Data Protector メディア管理デーモン : mmd

通常、これらのデーモンはシステムの起動時に自動的に起動します。

Data Protector Inet プロセス (/opt/omni/lbin/inet) は、アプリケーションが Data Protector ポート (デフォルトのポートは 5555) へ接続しようとした場合にシステムの inet デーモンによって起動されます。

Data Protector の各デーモンに対して、手動による開始と停止およびステータスのチェックを行うには、root として Cell Manager にログインし、/opt/omni/sbin ディレクトリから以下のコマンドを実行します。

- `omnisv -stop`
- `omnisv -start`
- `omnisv -status`

### 問題

#### Raima Velocis サーバ デーモンを起動できなかった

`omnisv -start` コマンドによって、次のようなメッセージが出力されます。

Raima Velocis サーバのデーモンを起動できませんでした。.

### 解決方法

詳細は、/var/opt/omni/server/db40/datafiles/catalog/RDS.log を参照してください。

/var/opt/omni/server/db40 ディレクトリにすべての IDB ファイルがあるかどうかを確認します。ファイルのリストを /opt/omni/newconfig/var/opt/omni/server/db40 内のファイルのリストと比較し、上記のディレクトリがマウントされているかどうかを確かめてください。

### 問題

#### Raima Velocis サーバ デーモンが実行されていないように見える

## Data Protector サービスとデーモンのトラブルシューティング

### UNIX 上での Data Protector デーモン起動時の問題

Data Protector のコマンドが異常終了し、以下のメッセージが出力されます。

[12:1166] Velocis デーモンのエラー - このデーモンは実行されていない可能性があります。

#### 解決方法

omnisv -status コマンドを使って、データベース サーバが実際に動作を停止しているかどうかをチェックします。

- データベース サーバが実際に動作を停止している場合は、omnisv -start コマンドを使ってデータベース サーバを起動します。
- データベース サーバが稼動している場合は、/var/opt/omni/server/db40 ディレクトリが存在しないか、一部のファイルが不足していることが考えられます。これは、上記のディレクトリまたは一部の IDB ファイルが誤って削除されたことが原因です。IDB を復旧します。詳細は、オンライン ヘルプの索引キーワード「IDB の復旧」で表示される内容を参照してください。

#### 問題

##### Data Protector Cell Manager デーモンを起動できなかった

omnisv -start コマンドによって、次のようなメッセージが出力されます。

Cell Manager デーモンを起動できませんでした。.

#### 解決方法

詳細については、/var/opt/omni/tmp/omni\_start.log を参照してください。

以下の構成ファイルが存在していることを確認します。

- /etc/opt/omni/server/options/global
- /etc/opt/omni/server/options/users/UserList
- /etc/opt/omni/server/options/ClassSpec

## Data Protector プロセス

図 3-1 は、Data Protector が待機中か、またはバックアップ、復元、メディア管理セッションなどの基本操作が行われているときに、どのプロセスが実行されるかを示しています。

**表 3-1 Data Protector 基本操作中に実行されるプロセス**

		常時	バックアップ	復元	メディア管理
Cell Manager	Windows	omniinet.exe rds.exe mmd.exe crs.exe	bsm.exe	rsm.exe	msm.exe
	UNIX	rds mmd crs	bsm	rsm	msm
Disk Agent クライアント	Windows	omniinet.exe	vbda.exe	vrda.exe	
	UNIX		vbda	vrda	
Media Agent クライアント	Windows	omniinet.exe	bma.exe	rma.exe	mma.exe
	UNIX		bma	rma	mma



---

## 4 ユーザー インタフェースに関するトラブル シューティング

## ユーザー インタフェースの起動に関する問題

Data Protector ユーザー インタフェースの起動に関する問題が発生する原因は、通常、サービスが実行されていない、サービスがインストールされていない、または、ネットワーク通信の問題が発生しているの、いずれかです。

### 問題

Cell Manager 上で **inet** が応答しない Cell Manager

以下のメッセージが表示されます。

Cannot access the system (inet is not responding). The Cell Manager host is not reachable, is not up and running, or has no Data Protector software installed and configured on it. (システムにアクセスできません (inet が応答しません)。Cell Manager ホストがアクセス不能、または起動・稼動していない、または Cell Manager への Data Protector ソフトウェアのインストールと構成が行われていません。

### 解決方法

システム間の通信に問題がない場合は、telnet を使ってソフトウェアがインストールされているかチェックしてください。

一部のコンポーネントが正しくインストールされていないか、インストール内容に問題があることが考えられます。『HP OpenView Storage Data Protector インストールおよびライセンス ガイド』を参照し、インストール手順を確認してください。

インストールに問題がない場合は、`omnisv -status` コマンドを実行して、Cell Manager 上でサービスが正常に実行されているかチェックしてください。

### 問題

Cell Manager にアクセスする権限がない Cell Manager

以下のメッセージが表示されます。

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。

## 解決方法

Data Protector 管理者に、ユーザーとして追加することと、セル内での適切なユーザー権限の付与を要請します。ユーザー グループの構成方法については、オンライン ヘルプの索引キーワード「ユーザー グループ」で表示される内容を参照してください。

## 問題

### リモート システムへの接続が拒否される

Windows または Novell NetWare で telnet <hostname> 5555 コマンドを実行すると、「接続が拒否されました」というメッセージが返されます。

## 解決方法

- Data Protector Inet サービスがリモート システム上で実行されていない場合は、omnisv -start コマンドを実行して、サービスを起動します。
- Data Protector がリモート システム上にインストールされていない場合は、インストールします。

## 表示に関する問題

### 問題

#### UNIX 上の Data Protector GUI で GUI オブジェクトの名前が正常に表示されない

UNIX 上の Data Protector GUI で、GUI オブジェクト（バックアップ デバイスやバックアップ 仕様など）の名前が正常に表示されないことがあります。

GUI オブジェクトがあるロケールの下で作成されている場合、異なるロケールではオブジェクト名が正常に表示されない場合があります。GUI オブジェクトの名前が正しく表示されていなくても、それらの GUI オブジェクトを使用することは可能です。

たとえば、非 ASCII 文字を使用してバックアップ デバイスを構成し、名前をつけた場合、ASCII 文字だけを使用するロケールで GUI を実行するとデバイス名は正しく表示されません。しかし、GUI でデバイス名が正しく表示されていなくても、そのデバイスを使用してバックアップや復旧を実行することができます。

### 解決方法

それらのオブジェクトを、UTF-8 エンコードを使用するロケールで作成し直すか、Data Protector GUI が実行されているシステムの従来のロケールをそのまま使用してください。ただし、後者の場合は、GUI でエンコードを切り替えることはできず、従って Data Protector の国際化機能も使用できません。



---

## 5 デバイスとメディアのトラブルシューティング

## デバイスおよびメディアに関する全般的な問題

バックアップ デバイスには、専用の Data Protector ライセンスが必要です。詳細については、『HP OpenView Storage Data Protector Product Announcements ソフトウェア ノート および リファレンス』を参照してください。

デバイスの SCSI アドレスに関する問題の詳細については、『HP OpenView Storage Data Protector インストールおよびライセンス ガイド』の付録 B を参照してください。

### 問題

#### Windows 上でエクスチェンジャ制御デバイスにアクセスできない

Data Protector は SCSI ミニポート ドライバを使って、バックアップ ドライブとライブラリを制御します。他のデバイスのドライバが同じシステムにロードされている場合、Data Protector はこれらのデバイスを管理できない場合があります。この場合、デバイスの操作 (メディアのフォーマット、またはスキャンなど) を開始した時点で、以下のエラー メッセージが表示されます。

Cannot access exchanger control device

### 解決方法

デバイスが置かれているシステム上で次のコマンドを実行して、システム上で構成されているすべての物理デバイスのリストを表示します。

```
<Data_Protector_home>\bin\devbra -dev
```

SCSI アドレスのいずれかのステータスが CLAIMED の場合、その SCSI アドレスは別のデバイスドライバが使用中です。

Windows のロボティクス ドライバを無効にします。詳しい手順については、オンライン ヘルプの索引キーワード「ロボティクス ドライバ」を参照してください。

### 問題

#### デバイスのオープンに関する問題

DDS デバイスを使おうとすると、次のエラー メッセージが表示されます。

Cannot open device (not owner)

## 解決方法

Media Recognition System (メディア認識システム) と互換性のないメディアを使用していないかチェックしてください。DDS ドライブで使用するメディアは Media Recognition System と互換性がなければなりません。

## 問題

### Windows 上でサポートされていない SCSI HBA/FC HBA の使用

バックアップ デバイスで、サポートされていない SCSI HBA/FC HBA を使用すると、システム エラーが発生します。

問題が発生するのは、主に複数の Media Agent が同時に SCSI デバイスにアクセスした場合、またはデバイスのブロック サイズによって定義されている転送データの長さが SCSI HBA/FC HBA のサポートするデータ長を上回った場合です。

## 解決方法

デバイスのブロック サイズは、変更可能です。詳しい手順については、オンライン ヘルプの索引キーワード「[ デバイス / メディア ] の拡張オプションを設定する」を参照してください。

サポート対象の SCSI HBA/FC HBA については、『HP OpenView Storage Data Protector Product Announcements ソフトウェア ノート および リファレンス』を参照してください。

## 問題

### ライブラリ再構成の失敗

デバイス リストの変更後、sanconf コマンドで既存のライブラリ構成を変更しようとする、構成エラーが報告されます。ライブラリ構成は一部しか作成されません。

## 解決方法

SAN 環境内のホストのリストを再利用し、sanconf コマンドで再度ホストをスキャンすることで、従来のライブラリ構成を復旧できます。復旧後、以下の手順に従ってください。

1. 次のコマンドを実行して、セル内のホストをスキャンします。

```
sanconf -list_devices mySAN.txt -hostsfile hosts.txt
```

2. 保存した構成ファイルを使用してライブラリを構成します。次のコマンドを実行してください。

```
sanconf -configure mySAN.txt -library <LibrarySerialNumber> <LibraryName>  
[<RoboticControlHostName>] [<DeviceTypeNumber>] -hostsfile hosts.txt
```

## デバイスとメディアのトラブルシューティング

### デバイスおよびメディアに関する全般的な問題

正常動作していた従来のライブラリ構成が自動的に復旧されます。

後でライブラリを追加、削除、変更する際に `sanconf` コマンドによるライブラリ構成を失敗した場合は、上記の手順を実行すれば正常に動作する構成を復旧することができます。

#### 問題

##### メディアに関するさまざまな問題

#### 解決方法

**メディア品質統計**機能を使うと、メディアに関する問題を早期の段階で検出できます。

各メディアがドライブから取り出される前に、Data Protector は SCSI `log sense` コマンドを発行して、メディアの読み込み / 書き込みに関する統計情報を照会します。この情報は `media.log` ファイルに書き込まれます。

メディア品質統計機能はデフォルトでは無効になっています。この機能を有効化するには、グローバル オプション `Ob2TapeStatistics` を 1 に設定します。詳細な手順については、9 ページの「グローバル オプション」を参照してください。

書き込み操作中にメディア関連のエラーが表示された場合、またはメディアが「不良」とマークされた場合は、`media.log` ファイルでメディアのエラー統計を確認できます。

`Media.log` ファイルには以下のエラー統計が書き込まれます。ここでは、*n* はエラー数です。

**表 5-1 メディア エラー統計**

エラー統計	説明
<code>errsubdel=n</code>	大幅な遅延後に修正されたエラーの数
<code>errposdel=n</code>	ある程度の遅延をもって修正されたエラーの数
<code>total=n</code>	再書き込みの合計回数
<code>toterrcorr=n</code>	書き込み中に修正 回復されたエラーの合計数
<code>totcorralgproc=n</code>	修正アルゴリズムの処理時間の合計
<code>totb=n</code>	書き込み処理したバイト数の合計
<code>totuncorrerr=n</code>	未修正のエラー (書き込み) の合計数

パラメータの値が -1 の場合は、デバイスがその統計パラメータをサポートしていないことを表します。すべてのパラメータの値が -1 の場合は、テープ品質統計の処理中にエラーが発生したか、デバイスがメディア品質統計をサポートしていないかのどちらかです。

テープの統計結果は、[ 処理したバイト数の合計 ] にバイト数でレポートされます。しかし、LTO デバイスについては、バイト単位ではなくデータセット単位で、DDS デバイスについてはグループ単位で、それぞれレポートされます。

## 例

以下に、media.log ファイルの内容の例をいくつか示します。

- DLT/SDLT デバイスに関する Log sense 書き込みレポート — 処理されたバイト数の合計

```
Media ID from tape= 0fa003bd:3e00dbb4:2310:0001; Medium Label= DLT10; Logical
drive= dlt1; Errors corrected no delay= 0; Errors corrected delay= 0; Total= 13639;
Total errors corrected= 13639; Total correction algorithm processed= 0; Total bytes
processed= 46774780560; Total uncorrected errors= 0
```

46774780560 バイト ( 圧縮後 ) のネイティブ データが処理されました (DLT8000 テープ全体)。

- LTO デバイスに関する Log sense 書き込みレポート — 処理されたデータセット数の合計

```
Media ID from tape=0fa003bd:3e0057e6:05b7:0001; Medium Label= ULT2; Logical
drive=ultrium1; Errors corrected no delay= 0; Errors corrected delay= 0; Total=
0;Total errors corrected= 0; Total correction algorithm processed= 0; Total bytes
processed= 47246; Total uncorrected errors= 0
```

1 つのデータセットのサイズは 404352 バイトです。処理されたバイト数の合計を計算するには、以下の公式を使用します。

47246 データセット \* 404352 バイト = 19104014592 バイト ( テープ全体を圧縮後 )

- DDS デバイスに関する Log sense 書き込みレポート — 処理されたグループ数の合計

```
Media ID from tape= 0fa0049f:3df881e9:41f3:0001; Medium Label= Default DDS_5;
Logical drive= DDS; Errors corrected no delay= -1; Errors corrected delay= -1;
Total= -1; Total errors corrected= 0; Total correction algorithm processed= 154;
Total bytes processed= 2244; Total uncorrected errors= 0
```

DDS1/2 : 1 グループは 126632 バイトです。

DDS3/4 : 1 グループは 384296 バイトです。

処理されたバイト数の合計を計算するには、以下の公式を使用します。

2244 グループ \* 126632 バイト = 284162208 バイト ( 圧縮後 ) (DDS2 上での 359 MB のバックアップ)

359MB のデータがバックアップされ、テープ上に 271MB のネイティブ データが書き込まれました。

## デバイスとメディアのトラブルシューティング

### デバイスおよびメディアに関する全般的な問題

#### 問題

##### メディア ヘッドのサニティ チェック エラー

Data Protector のデフォルト動作では、メディアがドライブから取り出される前にメディア ヘッドのサニティ チェックが実行されます。

メディア ヘッドのサニティ チェックでメディア ヘッドの整合性エラーが検出された場合は、エラー メッセージが表示され、メディア上のすべてのオブジェクトに失敗のマークが付けられます。

メディア ヘッドが破損していた場合、そのメディア上のすべてのオブジェクトに失敗のマークが付けられ、メディアには不良のマークが付けられます。

#### 解決方法

IDB からメディアをエクスポートし、別のメディアを使用して失敗したセッションを再起動します。

#### 問題

##### Data Protector A.06.00 へのアップグレード後にデバイスを使用できない

Data Protector A.06.00 にアップグレードした後、従来のリリースでは別の種類のデバイスとして構成されていたデバイスが使用できない。たとえば、9840 デバイスとして構成されていた 9940 デバイスを使用できない、3590 デバイスとして構成されていた 3592 デバイスを使用できない、DLT デバイスとして構成されていた SuperDLT デバイスを使用できない、などです。以下のエラーが発生します。

```
[Critical] From: BMA@computer.company.com "SDLT" Time: 5/22/2006 5:12:34 PM  
[90:43] /dev/rmt/1m
```

指定された物理デバイスの種類は無効です => 中止しています

#### 解決方法

Cell Manager の以下のディレクトリにある mchange コマンドを使用して、手作業でこれらのデバイスを再構成します。

**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

mchange -pool PoolName -newtype NewMediaClass

上記で

`PoolName` は、現在構成されているデバイスが使用していて再構成が必要なメディア プールの名前です (Default DLT、Default T3590、Default T9840 など)。

`NewMediaClass` は、デバイスに対する新しいメディアの種類です。例：9940 デバイスの場合は T9940、3590 デバイスの場合は T3592、SuperDLT デバイスの場合は SuperDLT など。

## 例

```
mchange -pool "Default DLT" -newtype "SuperDLT"
```

このコマンドは、指定したメディア プールを使用するすべてのメディア、ドライブ、ライブラリに対するメディアの種類を変更します。

変更したい各デバイスに対してこのコマンドを実行した後、再構成したデバイスに関連するメディアを、現在のメディア プールからそ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、再構成した 9940 デバイスに関連するメディアを Default T9940 メディア プールに移動します。詳細な手順については、オンライン ヘルプの索引キーワード「メディアの移動」を参照してください。

## 問題

### デバイスのシリアル番号に関する問題

問題があるバックアップ デバイスやロボティクスに対して何らかの操作 (バックアップ、復元、フォーマット、スキャンなど) を実行すると、以下のエラーが表示されます。

**デバイス <DeviceName> を開くことができませんでした (シリアル番号が変更されています)。**

このエラーは、デバイス パスが指しているデバイスのシリアル番号が、IDB に保存されている番号と異なっていることを示しています。この状況は、以下の場合に発生します。

- デバイスを正しく構成していない場合 (たとえば `omniupload` コマンドの使用時など、またはデバイスファイルの構成が正しくない)。
- 物理デバイスを交換したときに、対応する論理デバイスの更新 (新しいシリアル番号の再ロード) をしなかった場合。
- マルチパス デバイス内のパスを正しく構成していない場合。

## 解決方法

1. Data Protector GUI で、[ デバイス / メディア ] コンテキストを選択します。

## デバイスとメディアのトラブルシューティング

### デバイスおよびメディアに関する全般的な問題

2. Scoping ペインで [ デバイス ] を展開して問題のデバイスを右クリックし、[ プロパティ ] をクリックします。
3. [ コントロール ] タブをクリックし、[ 変更された SCSI アドレスの自動検出 ] オプションを有効にします。
4. [ 再読み込み ] をクリックして IDB 内のデバイス シリアル番号を更新します。

#### 問題

##### 外部 FC ブリッジ上で XCopy エンジン用のデバイス ファイルが見つからない

XCopy エンジンの構成時に、外部 FC ブリッジ用のデバイス ファイルが見つからないことがあります。

#### 解決方法

1. FC ブリッジ管理ユーティリティを使用して、FC ブリッジ上の Active Fabric の設定を必ず ON にします。
2. バックアップ システム上で次のコマンドを実行します。

```
ioscan -fkn
```

このコマンドの出力結果には、外部 FC ブリッジの名前および関連付けられているデバイス ファイルが示されます。出力例を以下に示します。

```
ctl1 24 0/2/0/0.2.24.25A.05.10.0.5 sctl CLAIMED DEVICE HP A4688A  
/dev/rscsi/c19t0d5
```

#### 問題

##### 内部 FC ブリッジ上で XCopy エンジン用のデバイス ファイルが見つからない

XCopy エンジンの構成時に、内部 FC ブリッジ用のデバイス ファイルが見つからないことがあります。

#### 解決方法

1. バックアップ デバイス用のインターフェース マネージャで telnet ユーティリティを使用し、ダイレクト バックアップを可能にするライセンス キーがインストールされていることを確認します。
2. バックアップ システム上で次のコマンドを実行します。

```
ioscan -fkn
```



このコマンドの出力結果には、内部 FC ブリッジの名前および関連付けられているデバイスファイルが示されます。出力の例を以下に示します。

```
ctl1 5 0/8/0/0.1.16.255.0.0.2 sctl CLAIMED DEVICE HP C7200FC Interface  
/dev/rscsi/c18t0d7
```

## 問題

### よく発生するハードウェア関連の問題

## 解決方法

システムとデバイス間の SCSI 通信 (アダプタ、または SCSI ケーブルとケーブル長など) をチェックします。OS で提供されている `tar` などのコマンドを実行して、システムとドライブが通信していることを検証してください。

---

## ADIC/GRAU DAS ライブラリと STK ACS ライブラリに関する問題

### 問題

#### ADIC/GRAU DAS ライブラリのインストール失敗

#### 解決方法

1. GRAUロボティクス(PC/ロボット)を制御するクライアントにMedia Agentをインストールします。
2. ドライブが接続されているクライアント(PC/ドライブ)にMedia Agentをインストールします。
3. aci.dll、winrpc.dll、ezrpcw32.dll をディレクトリ winnt\system32 と <Data\_Protector\_home>\bin にコピーします。
4. PC/ ロボット上にディレクトリ aci を作成します。
5. dasadmin.exe、portmapper、および portinst を aci ディレクトリにコピーします。
6. portinst を起動して、portmapper をインストールします (PC/ ロボット上のみ)。
7. Cell Manager に mmd パッチをインストールします。
8. システムを再起動します。
9. [コントロール パネル] ウィンドウで [管理ツール] をクリックし、[サービス] をダブルクリックして、portmapper サービスと rpc サービスが共に稼動しているかどうかをチェックします。
10. GRAU ライブラリ内の OS/2 システム上で /das/etc/config ファイルを編集し、PC/ ロボットの IP アドレスが含まれている OMNIBACK という名前のクライアントを追加します。

### 問題

#### ドライブが1つも表示されない

#### 解決方法

PC/ ロボットから以下のコマンドを実行します。

```
1. dasadmin listd
```

```
dasadmin all DLT7000 UP <AMUCLIENT>
```

## デバイスとメディアのトラブルシューティング ADIC/GRAU DAS ライブラリと STK ACS ライブラリに関する問題

2. `dasadmin mount <VOLSER>`(このコマンドの実行後、ドライブのUNLOAD(取出し)ボタンを押す必要があります)。

3. `dasadmin dismount <VOLSER>` または `dasadmin dismount -d <DRIVENAME>`)

上記で

- `<AMUCLIENT> = OMNIBACK`
- `<VOLSER>`(例: 001565)
- `<DRIVENAME>`(例: DLT7001)
- "all" は "allocate" を意味します。

上記のコマンド (DAS Server (OS/2) への通信) が正しく実行されなかった場合は、OS/2 システム上で `/das/bin/` ディレクトリからコマンドをもう一度実行してみてください。

OS/2 システムから上記のコマンドを実行する場合は、`<AMUCLIENT> = AMUCLIENT` を使用してください。

1. AMU クライアントにログインします。一般的なログイン名は、以下のとおりです。

`user: Administrator pwd: administrator`

`user: Supervisor pwd: supervisor`

2. 必要に応じて、メディアの種類を設定します。

メディアの種類は以下のとおり設定してください。 `ACI_MEDIA_TYPE set`  
`ACI_MEDIA_TYPE=DECDLT`

3. ライブラリを再起動します。

- a. OS/2 をシャットダウンして、ロボティクスの電源をオフにします。
- b. OS/2 を再起動します。OS/2 が起動すると、ロボティクスの使用準備ができていないことを示す AMU ログが表示されます。次にロボティクスの電源をオンにします。

### 問題

GRAU CAP が正しく構成されていない

### 解決方法

メディアを移動するには、CAP からスロットへ移動した後、デバイスのロボティクスを使ってドライブへ移動する方法しかありません。このとき `import` および `export` コマンドを使用します。例を下に示します。

```
import CAP: I01
import CAP range: I01-I03
export CAP: E01
export CAP range: E01-E03
```

#### 問題

ライブラリ操作が失敗する

#### 解決方法

Data Protector の uma ユーティリティを使って GRAU および STK ライブラリ デバイスを管理するには、以下の構文を使用します。

```
uma -pol <POLNUMBER> -ioctl <LIBRARYNAME> -type <MEDIATYPE>
```

ここで、<POLNUMBER> には、GRAU の場合は 8、STK の場合は 9 を指定します。

例: uma -pol 8 -ioctl grauamu

デフォルトのメディアの種類は DLT です。

---

## 6 バックアップ セッションと復元セッション のトラブルシューティング

## 増分バックアップの代わりにフル バックアップが実行される

増分バックアップを指定したにもかかわらずフルバックアップが実行される場合は、以下のよう  
な理由が考えられます。

### 理由

#### 前回のフルバックアップがない

オブジェクトの増分バックアップを実行する前に、フルバックアップを実行することが必要で  
す。Data Protector は、どのファイルが変更され、増分バックアップに含める必要があるかを比較  
するベースとしてフルバックアップを使用します。使用可能な、保護設定されたフルバックアッ  
プがない場合は、フルバックアップが実行されます。

### 解決方法

そのオブジェクトのフルバックアップが存在し、保護設定されているかどうかを確認します。

### 理由

#### 説明を変更した

バックアップ オブジェクトは、クライアント、マウント ポイント、説明によって定義されてい  
ます。これらの値のいずれかが変更された場合、Data Protector はそのオブジェクトを新しいバック  
アップ オブジェクトとみなし、増分バックアップの代わりにフルバックアップを実行します。

### 解決方法

フルバックアップと増分バックアップの両方に同じ説明を使用します。

### 理由

#### ツリーを変更した

保護設定されたフルバックアップが既に存在しているが、増分バックアップとはツリーが異な  
る。これには2つの理由が考えられます。

- 保護設定されたフルバックアップに関するバックアップ仕様のツリーを変更した
- 同一のバックアップ オブジェクトに対して複数のバックアップ仕様を作成しているが、その  
バックアップ オブジェクトに対して異なるツリーを指定している。

## バックアップ セッションと復元セッションのトラブルシューティング 増分バックアップの代わりにフル バックアップが実行される

### 解決方法

同一のバックアップ オブジェクトに対して複数のバックアップ仕様を作成している場合は、そのバックアップ オブジェクトの ( 自動生成された ) 共通説明を変更します。Data Protector はそれらを新しいオブジェクトとみなし、フル バックアップを実行します。フル バックアップの実行後は、増分バックアップが可能になります。

### 理由

#### バックアップ オーナーが違う

バックアップをプライベート バックアップとして実行するよう構成されている場合、バックアップを開始したユーザーがデータのオーナーとなります。たとえば、ユーザー A がフル バックアップを実行した後、ユーザー B が増分バックアップを開始しようとすると、増分バックアップではなくフルバックアップが実行されます。これは、ユーザー A のデータがプライベート バックアップによるデータであり、ユーザー B が増分バックアップを実行する際のベースとしてこのデータを使用できないためです。

ユーザー A フル バックアップを実行し、次にユーザー B がオブジェクトコピー セッションを実行してオリジナルをエクスポートまたは上書きした場合にも、同じ問題が発生します。この場合、フル バックアップ ( コピー ) のオーナーはユーザー B に変わるため、ユーザー A は増分バックアップを実行できなくなります。

### 解決方法

[ バックアップ仕様オプション ] の [ 拡張 ] でバックアップセッションの [ 所有権 ] を構成します。バックアップ オーナーは Admin ユーザー グループに所属している必要があります。これにより、バックアップ セッションを開始したユーザーが誰であっても、このユーザーがすべてのバックアップのオーナーとなります。詳細については、オンライン ヘルプの索引キーワード「バックアップ オプションの設定」で表示される内容を参照してください。

## Data Protector がセッションを開始できない

### 問題

#### 対話型セッションを開始できない

バックアップが開始されるたびに、バックアップ セッションを開始するための権限が必要となり、Data Protector を現在実行しているユーザーについて権限の有無がチェックされます。ユーザーがこの権限を持っていない場合は、セッションを開始できません。

### 解決方法

必ず、ユーザーを適切な権限のあるユーザー グループに所属させます。ユーザー グループの構成方法については、オンライン ヘルプの索引キーワード「ユーザー グループ」で表示される内容を参照してください。

### 問題

#### スケジュール設定されたセッションが実行されない

スケジュール設定されたセッションを開始するはずの Data Protector システム アカウントが Cell Manager 上の Admin ユーザー グループにないため、スケジュール設定されたセッションは実行されません。

このアカウントは、インストール時に Cell Manager 上の Data Protector Admin グループに追加されます。このアカウントが変更されたり、このアカウントに対する権限が削除された場合、またはサービスアカウントが変更された場合は、スケジュール設定されたセッションは実行されません。

### 解決方法

Cell Manager 上の Admin ユーザー グループに Data Protector アカウントを追加します。

### 問題

セッションが正常に行われず、「使用可能なライセンスがありません」というステータス メッセージが表示される

バックアップ セッションは、Data Protector が使用可能なライセンスをチェックした後に限り開始されます。ライセンスが使用可能でない場合は、バックアップ セッションは正常に行われず、Data Protector からセッション ステータスを示すメッセージ「使用可能なライセンスがありません」が表示されます。



## 解決方法

使用可能なライセンスの情報を取得するには、次のコマンドを実行します。

```
omnicc -check_licenses -detail
```

新しいライセンスを請求してください。ライセンスの詳細については、『HP OpenView Storage 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。

## 問題

スケジュール設定したバックアップが開始されない (UNIX の場合のみ)

## 解決方法

crontab -l コマンドを実行して、omnitrig プログラムが crontab ファイルに含まれているかどうかチェックします。以下の行が表示されない場合、Data Protector によって omnitrig エントリが自動的に追加されます。

```
0,15,30,45 * * * * /opt/omni/sbin/omnitrig
```

omnisv -stop コマンドと omnisv -start コマンドを実行して、Data Protector デーモンの終了と再起動を行います。

## マウント要求が発行される

### デバイスにメディアが入っているのにマウント要求が発行される

バックアップ セッション中に、バックアップ デバイス内に使用可能なメディアがあるにもかかわらず、Data Protector からマウントが要求される場合があります。この場合は、以下のような理由が考えられます。

#### 理由

デバイス内のメディアが所属するメディア プールのポリシーが [追加不可能] である

メディアに使用可能なスペースが残っていても、メディア プールのポリシーが [追加不可能] に設定されていると、そのメディアは使用されません。

#### 解決方法

メディア プールのポリシーを [追加可能] に変更して、メディアがいっぱいになるまでバックアップを追加できるようにしてください。

#### 理由

デバイス内のメディアがまだフォーマットされていない

デフォルトでは、メディアの自動フォーマットは行われません。フォーマット済みのメディアがない場合は、マウント要求が要求されます。

#### 解決方法

メディアをフォーマットします。手順については、オンライン ヘルプの索引キーワード「フォーマット、メディア」で表示される内容を参照してください。

#### 理由

デバイス内のメディアが事前割り当てリストで指定されているメディアと違っている

デバイス内のメディアはフォーマットされていますが、バックアップ仕様の事前割り当てリストで指定されたメディアと違っています。また、指定されたメディア プールのポリシーが [Strict] になっています。

## バックアップ セッションと復元セッションのトラブルシューティング マウント要求が発行される

メディアの事前割り当てリストと [Strict] ポリシーを併用している場合は、事前割り当てリストで指定されているメディアがバックアップの開始時にデバイス内で使用可能になっている必要があります。

### 解決方法

- 事前割り当てリストを併用しながら、デバイス内にある使用可能なメディアを使用するには、メディア プールポリシーを [Loose] に変更します。
- デバイス内の使用可能な任意のメディアを使用するには、バックアップ仕様から事前割り当てリストを削除します。削除するには、バックアップ仕様のバックアップ デバイス オプションを変更します。

## ファイル ライブラリに対してマウント要求が発行される

### 問題

ファイル ライブラリ デバイスのディスクに空きスペースがない

ファイル ライブラリ デバイスの使用中に、以下のメッセージとともにマウント要求が発行されることがあります。

ファイル ライブラリ "File Library Device" に使用できるディスク スペースがありません。新しいディスク スペースをこのライブラリに追加してください。

### 解決方法

ファイル ライブラリが置かれているディスクの空きスペースを増やす。

- ファイルのバックアップ先となるディスク上の空きスペースを増やす。
- ファイル ライブラリ デバイスが存在するシステムにディスクを追加する。

## ファイル名に関する問題

### 問題

ファイル名またはセッション メッセージが **Data Protector GUI** 上に正常に表示されない

非 ASCII 文字を含むファイル名やセッション メッセージは、正常に表示されない場合があります。これは、Data ProtectorGUI でファイル名やセッション メッセージを表示するのに、不正な文字エンコードが使用されているためです。

### 解決方法

適切なエンコードを指定します。View メニューから Encoding を選択し、適切な符号化文字セットを選択します。

UNIX で GUI のエンコード切替を有効にするには、GUI を起動する前に、ロケールを UTF-8 文字エンコードを使用するロケールに設定してください。

ローカリゼーションに関する制限事項については、オンライン ヘルプの索引キーワード「ローカリゼーション」で表示される内容を参照してください。

### 問題

#### ファイル名に非 ASCII 文字が使用されている場合の問題

プラットフォームが混在した環境では、IDB が新しい内部文字エンコードにまだ変換されていない場合、Data Protector GUI における非 ASCII 文字を含んだファイル名の処理について、いくつかの制限があります。詳細は、『HP OpenView Storage 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。

### 解決方法

IDB を新しい内部文字エンコードに変換した後、クライアント上の Disk Agent をアップグレードします。

IDB の変換を実施しない場合、バックアップまたは復元できないツリーに関する回避方法は、その上位のツリーを選択することです。この場合、この親ツリーが正常に指定されていることが必要です ( その名前が ASCII 文字だけで構成されているなど )。

バックアップに関して、これはより多くのデータがバックアップされることを意味します。しかし、通常はディスク全体または少なくとも大きなツリーがバックアップされることが多いため、これは問題になりません ( /home または \My Documents など )

復元に関しては、[ **復元先を指定して別名で復元** ] または [ **新しいディレクトリに復元** ] オプションを使用して、親ツリーを新しいディレクトリに復元することができます。これにより、目的のファイルやディレクトリ以外のオブジェクトを復元することで発生し得る問題を回避できます。

復元に関して自信が持てない場合は、1つの復元セッションごとに1つのツリー/ファイルを復元することをお勧めします。"Nothing restored" というメッセージが表示されれば、そのツリーが復元されなかったことがはっきりします。デフォルトのファイル重複処理 ( **最新ファイルを保存** ) を使用している場合、このメッセージは、そのファイルがディスク上に既に存在し、上書きされなかったことを示します。

一方、[ **復元先を指定** ] オプションを使用した場合は、指定したパスにファイルが復元されます。数ファイルだけしか復元しない場合は、[ **復元されたデータをリスト** ] オプションも使用できます。

ローカリゼーションに関する制限事項については、オンライン ヘルプの索引キーワード「ローカリゼーション」で表示される内容を参照してください。

### 問題

#### IDB 変換中に非 ASCII ファイル名を復元する場合の問題

以下のいずれかの条件下で非 ASCII ファイルかディレクトリを復元対象として選択すると、問題が発生する可能性があります。

- そのクライアントの IDB データは既に変換されているが、クライアント自体はまだアップグレードされていない。
- クライアントはアップグレードされているが、クライアントの IDB データはまだ変換されていない。

### 解決方法

復元を開始する前に：

- クライアント上の Disk Agent をアップグレードします。
- IDB 変換が完了するまで待ちます。

IDB 変換のステータスは、Data Protector GUI の [ モニター ] コンテキストに表示されます。

## クラスターに関する問題

### 問題

サーバのフルバックアップ中に Novell NetWare の共有クラスター ボリュームがバックアップされない

サーバのフルバックアップ中に Novell NetWare クラスター上の共有ボリュームがバックアップされない場合、SMS クラスター リソースの処理が不適切で、クラスター サポートを有効にした状態で TSA モジュールがロードされるためクラスター ボリュームがスキップされていることが理由として考えられます。

### 解決方法

アクティブ ノード上で TSAFS /NoCluster コマンドを実行し、クラスター サポートを無効にします。

### 問題

TruCluster Server 上のバックアップまたは復元が中止される

次のエラー メッセージが表示されて、バックアップ セッションまたは復元セッションが中止されます。

("ma/xma/bma.c) 内で内部エラー => プロセスが中止されました。

これは予期しない状況であり、おもにメディアの破損か、この製品とオペレーティング システムの両方に関係する環境の組み合わせによって発生したと予想されます。

このエラーは、以下のいずれかの状況で発生します。

- バックアップに使用されたバックアップ デバイスが、クラスターの仮想サーバ上に構成されている。
- バックアップ対象のファイルシステムがクラスターの仮想サーバ上に存在している。

### 解決方法

TruCluster Server 上に以下の omnirc 変数を設定してください。

- OB2BMANET=1
- OB2RMANET=1
- OB2RDANET=1

- OB2BDANET=1

手順については、10 ページの「omnirc オプション」を参照してください。

## 問題

**Cell Manager がクラスター内に構成されている場合に、復元に関する問題が発生する**

[Restart backup of all objects] バックアップ オプションを有効にした状態で、クラスター対応の Data Protector Cell Manager によるバックアップが実行されました。バックアップ中にフェイルオーバーが発生し、バックアップ セッションが別のクラスター ノード上で再起動され、正常に終了しました。最新のバックアップから復元しようとする、セッションが正常に終了したにもかかわらず以下のエラーが報告されます。

正常に完了していないバージョンが選択されています。このようなバックアップを復元すると、一部またはすべてのファイルが正しく復元されない可能性があります。

Cell Manager クラスター ノード間でシステム時刻の同期がとられていないと、失敗したバックアップのタイムスタンプが、再開されたバックアップのタイムスタンプよりも新しい可能性があります。復元するデータの選択時には、デフォルトで最新のバックアップ バージョンが選択されるため、この場合は失敗したバックアップからの復元が行われてしまいます。

## 解決方法

正常に終了した最新のバックアップから復元するには、復元に使用する正しいバックアップ バージョンを選択してください。

このようなエラーを防止するため、ネットワーク上にタイム サーバを構成することをお勧めします。これにより、Cell Manager クラスター ノード間でシステム時刻の同期が自動的にとられます。

## その他の問題

### 問題

#### バックアップの保護期限が終了した

バックアップ スケジュールの設定時に、フルバックアップと増分バックアップに同じ保護期間が設定されています。つまり、増分バックアップは対応するフルバックアップと同じ期間保護されます。このため、増分データが実際に保護されるのは、フルバックアップの保護期限が終了する時点までとなります。この場合、保護期限が終了したフルバックアップに基づいて実行された増分バックアップを復元することはできません。

### 解決方法

この問題を解決するには、増分バックアップの保護期間よりフルバックアップの保護期間が長くなるように構成します。

このとき、フルバックアップと増分バックアップの保護期間の差は、フルバックアップと、次のフルバックアップの直前に実行される増分バックアップとの差と同じにしなければなりません。

たとえば、増分バックアップを月曜日から金曜日まで実行し、フルバックアップを土曜日に実行する場合、フルバックアップの保護期間を増分バックアップの実行期間より長くなるよう最低でも 6 日に設定しなければなりません。これにより、最後に実行される増分バックアップの保護期限が終了するまで、フルバックアップは保護され、使用可能となります。

### 問題

#### エラー メッセージ「接続が拒否されました」が断続的に表示される

次の致命的エラーが表示されて、バックアップ セッションが中止されます。

システム computer.company.com、ポート 40005 の Media Agent に接続できません (IPC は接続できません)。

システム エラー: [10061] 接続が拒否されました。)

この問題は、サーバ版でない Windows 上で Media Agent が実行されており、Disk Agent の同時処理数に 5 より大きい値が設定されている場合に発生します。非サーバ版の Windows 上の TCP/IP 実装により、オペレーティング システムが同時に受け入れられる着信接続は 5 つまでに制限されています



## 解決方法

Disk Agent の同時処理数に 5 以下の値を設定してください。

バックアップ処理に頻繁に使用されるシステムバック (Cell Manager、Media Agent クライアント、Application Agent クライアント、ファイル サーバなど) には、サーバ版の Windows を使用することをお勧めします。

## 問題

### ディスク イメージ復元時に予想外のマウント済みファイルシステムが検出される

ディスク イメージの復元時に、復元対象のディスク イメージはマウントされたファイルシステムであるため復元されないというメッセージが表示されることがあります。

Object is a mounted filesystem => not restored. (オブジェクトはマウントされたファイルシステムです。→ 復元不能)

このメッセージは、ディスク イメージ上のアプリケーションがディスク イメージ上に何らかのパターンを残している場合に表示されます。このパターンが原因で、ディスク イメージ上に最終的にマウントされたファイルシステムについて、マウントされているかどうかを検証するシステムコールが混乱します。このため、システム コールは、マウントされたファイルシステムがディスク イメージ上にあると通知します。

## 解決方法

復元を開始する前に、復元対象のディスク イメージがある Data Protector クライアント上で、以下のコマンドを入力してディスク イメージを削除します。

```
prealloc null_file 65536  
dd if=null_file of=<device_file>
```

上記で、<device\_file> は、復元対象のディスク イメージ用のデバイス ファイルです。

## 問題

### アプリケーション データベースの復元に関する問題

データベースを復元しようとする、復元に失敗し、以下のいずれかのメッセージが表示される。

- Cannot connect to target database
- Cannot create restore set

## バックアップ セッションと復元セッションのトラブルシューティング その他の問題

DNS 環境の構成が不適切な場合は、データベース アプリケーションに以下のような問題が生じる可能性があります。

データベースのバックアップ時には、データベースが置かれているクライアントの上で起動したエージェントがクライアント名を <computer.company.com> としてデータベースに記録します。

復元時には、復元セッション マネージャが <computer.company.com> への復元を試行しますが、このクライアントを <computer> としてしか認識していないため復元に失敗します。DNS が正しく構成されていないため、クライアント名を完全な名前に展開できません。

DNS が Cell Manager 上でのみ構成されていて、アプリケーション クライアント上で構成されていない場合にも、同じ問題が発生することがあります。

### 解決方法

TCP/IP プロトコルを設定し、DNS を適切に構成します。詳細については、『HP OpenView Storage Data Protector インストールおよびライセンス ガイド』の付録 B を参照してください。

### 問題

#### MoM Manager のアップグレード後に復元処理が失敗する

以下のエラー メッセージが表示されます。

- 不明な内部エラーです。
- 起動された Session Manager は不正なオプションを受け取りました。
- Cannot get information from backup host

MoM Manager/CMMDB Server を A.05.50 より前のバージョンの Data Protector からアップグレードすると、以前の Data Protector クライアントのファイルシステムまたは統合ソフトウェアの復元を、Data Protector Draft MoM GUI から実行できなくなります。

### 解決方法

以前のバージョンの MoM GUI を使用して復元するか、クライアントを Data Protector Draft にアップグレードしてください。

### 問題

#### Novell NetWare Server 上でのバックアップ パフォーマンスが低い

Novell NetWare Server 上でのバックアップ パフォーマンスが低く、バックアップが連続して実行されず、断続的に実行されます。これは既知の問題で、システムの TCP/IP.NLM に原因があります。

### 解決方法

以下のパラメータを設定します。

```
SET TCP DELAYED ACKNOWLEDGEMENT = OFF
```

これにより、他への影響なしにバックアップ パフォーマンスが向上します。

### 問題

#### Data Protector が Novell NetWare クライアント上で並行復元 Media Agent の起動に失敗する

Novell NetWare クライアント上では、Data Protector UNIX Session Manager が復元 Media Agent を並行して起動できずに、以下のいずれかのメッセージが表示されることがあります。

- Could not connect to inet
- Connection reset by peer

一部の並行復元セッションはエラーなしで完了しても、その他の復元セッションは起動さえされないことがあります。

### 解決方法

グローバル オプションの SmMaxAgentStartupRetries を 2 以上 ( 最大値 50) に設定して起動の最大再試行回数を増やします。詳細については、9 ページの「グローバル オプション」を参照してください。

## バックアップ セッションと復元セッションのトラブルシューティング その他の問題

---

## 7 オブジェクト コピー セッションのトラブル シューティング

## オブジェクト コピーに関する問題

### 問題

コピーされたオブジェクトの数が想定された数より少ない

バックアップ後オブジェクトコピーまたはスケジュールされたオブジェクトコピーの実行時に、実際にコピーされたオブジェクトの数が、選択したフィルタに合致したオブジェクトの数よりも少ないことがあります。

以下のメッセージが表示されます。

指定したフィルタに一致するオブジェクトの数が多すぎます。

### 解決方法

- オブジェクト バージョンの選択基準を厳しくする。
- グローバル オプション ファイル内の CopyAutomatedMaxObjects 変数の値を大きくして、同一セッション内でコピーされるオブジェクトの最大数を増やす。詳細な手順は、9 ページの「グローバル オプション」を参照してください。

### 問題

選択したライブラリ内の一部のオブジェクトしかコピーされない

バックアップ後オブジェクトコピーまたはスケジュールされたオブジェクトコピーの実行時に、選択したライブラリ内のメディア上にあるオブジェクトの一部がコピーされないことがあります。この問題は、選択したライブラリ内に、そのオブジェクトのメディア セットの一部しか含まれていないことを示しています。

### 解決方法

不足しているメディアを選択したライブラリに挿入するか、または、問題のオブジェクトの完全なメディア セットを含んでいるライブラリを選択してください。

### 問題

追加のメディアに対するマウント要求が発行される

## オブジェクト コピー セッションのトラブルシューティング

### オブジェクト コピーに関する問題

メディアを始点とする対話型オブジェクトコピー セッションで、特定のメディアを選択したとします。このとき、追加のメディアに対するマウント要求が発行されることがあります。この問題は、そのメディア上に存在するオブジェクトが、ほかのメディアにもまたがっていることを示しています。

#### 解決方法

要求されたメディアをデバイスに挿入して、マウント要求に応答してください。

## オブジェクト コピー セッションのトラブルシューティング

### オブジェクト コピーに関する問題



---

## 8 Data Protector 内部データベース (IDB) の トラブルシューティング

## ファイルやディレクトリが見つからないことによる問題

### データ ファイル (ディレクトリ) が見つからない

以下のライブラリ IDB データ ファイル (ディレクトリ) が Cell Manager に格納されている必要があります。

*Windows の場合:* <Data\_Protector\_home>\db40

*UNIX の場合:* /var/opt/omni/server/db40

- datafiles\catalog
- datafiles\cdb
- datafiles\mmdb
- dcbf
- logfiles\rlog
- logfiles\syslog
- meta
- msg

### 問題

データベース / ファイルを開けない、またはデータベースのネットワーク通信エラーが発生する

Data Protector が IDB にアクセスしようとしたときに、1 つまたは複数の IDB データ ファイルまたはディレクトリが見つからない場合、以下のエラーが表示されます。

- データベース / ファイルをオープンできません。
- データベースのネットワーク通信エラー

### 解決方法

IDB データ ファイルおよびディレクトリを再インストールします。

1. Data Protector を再インストールします。手順については、75 ページの「Cell Manager 上で Data Protector の再インストールが必要になるその他の問題」を参照してください。

2. Cell Manager を再起動します。

## 一時ディレクトリが見つからない

Cell Manager 上に以下の一時ディレクトリが置かれている必要があります。

*Windows の場合:* <Data\_Protector\_home>\tmp

*UNIX の場合:* /var/opt/omni/tmp

## 問題

### Data Protector にアクセスできない

Data Protector GUI が Cell Manager に接続しようとしたときに、Data Protector の一時ディレクトリが見つからない場合、以下のエラー メッセージが表示されます。

システムにアクセスできません (inet が応答しません)。Cell Manager ホストがアクセス不能、または起動・稼動していない、または Cell Manager への Data Protector ソフトウェアのインストールと構成が行われていません。

## 解決方法

1. Data Protector GUI を終了します。
2. Data Protector サービス / プロセスを停止し、Cell Manager 上で次のコマンドを実行します。

*Windows の場合:* <Data\_Protector\_home>\bin\omnisv -stop

*UNIX の場合:* /opt/omni/sbin/omnisv -stop

3. Cell Manager 上で、次の場所に tmp を手動で作成します。

*Windows の場合:* <Data\_Protector\_home>

*UNIX の場合:* /var/opt/omni

4. サービス / プロセスを起動します。

*Windows の場合:* <Data\_Protector\_home>\bin\omnisv -start

*UNIX の場合:* /opt/omni/sbin/omnisv -start

5. Data Protector GUI を再起動します。

## バックアップ時およびインポート時の問題

### 問題

バックアップ中にファイル名が IDB に記録されない

以下に該当する場合は、Data Protector を使用してバックアップを実行したときにファイル名が IDB に記録されません。

- バックアップ オプションとして [ ログなし ] を選択した場合。
- IDB の DCBF 部分のスペースが不足しているか、IDB の配置されているディスクのスペースが不足しています。このことはセッション出力内のエラーによって通知されます。
- Windows Cell Manager を使用しており、クライアントのバックアップ中に IDB 内でファイル名変換が行われていた場合。この場合も、結果として [ ログなし ] オプションを使用してバックアップが行われるため、このクライアントに関して今回のセッションでは IDB にデータが書き込まれません。

### 解決方法

- バックアップ オプションとして、[ ログなし ] を選択していないかどうかを確認してください。
- バックアップ セッションのセッション メッセージに警告やエラーが含まれていないかどうかをチェックします。

### 問題

IDB のバックアップまたはインポート中に、BSM または RSM が強制終了する

IDB のバックアップまたはインポート セッション中に、BSM または RSM が強制終了する場合、以下のエラーが表示されます。

IPC Read Error System Error: [10054] Connection reset by peer

Data Protector GUI の Data Protector[ 内部データベース ] コンテキストで、セッションが実際には実行中でないにもかかわらず、セッション ステータスが [ 実行中 ] と表示されます。

### 解決方法

1. Data Protector GUI を終了します。

2. omnidbutil -clear コマンドを実行し、実際には実行中でないが [ 実行中 ] と表示されているすべてのセッションのステータスを、[ 失敗 ] に設定します。
3. omnidbutil -show\_locked\_devs コマンドを実行し、Data Protector によってロックされているデバイスやメディアがないか調べます。
4. ロックされたものがある場合は、omnidbutil -free\_locked\_devs コマンドを実行して、ロックを解除します。
5. Data Protector GUI を再起動します。

## 問題

### IDB バックアップまたはインポート中に、MMD が強制終了する

IDB バックアップまたはインポート セッション中に、メディア管理デーモン (MMD) が強制終了する場合、以下のエラーが表示されます。

- MMD への接続が中断されました。
- IPC 読み込みエラー システム エラー : [10054] ピアごとに接続がリセットされます。

MMD サービス / プロセスが稼動していない場合 :

- omniv -status コマンドを実行すると、MMD サービス / プロセスが動作していないことが通知されます。
- **Windows の場合:** Data Protector MMD プロセス (mmd.exe) は Windows タスク マネージャ内のプロセスとして表示されません。  
**UNIX の場合:** -ef | grep omni コマンドを使って Data Protector プロセスをリストすると、Data Protector MMD プロセス (/opt/omni/lbin/mmd) は表示されません。

## 解決方法

1. Data Protector GUI を終了します。
2. omniv -stop コマンドを実行して Data Protector サービス / プロセスを停止します。
3. omniv -start コマンドを実行して Data Protector サービス / プロセスを起動します。
4. omniv -status コマンドを実行して、サービス / プロセスがすべて実行中かどうかチェックします。

## 問題

DC バイナリ ファイルが破損または見つからない

## Data Protector 内部データベース (IDB) のトラブルシューティング バックアップ時およびインポート時の問題

Data Protector GUI の [ 復元 ] コンテキストでバックアップ オブジェクトをブラウズすると、以下のエラーが表示される。

Open of Detail Catalog Binary File failed

- omnidbcheck -bf コマンドを実行すると、1 つまたは複数の DC バイナリ ファイルが見つからないか、サイズが不適切であることが通知されます。omnidbcheck -dc コマンドを実行すると、1 つまたは複数の DC バイナリ ファイルが破損していることが通知されます。
- Cell Manager 上の debug.log ファイルには、Data Protector が DC バイナリ ファイルのオープンに失敗したことを示すエントリが 1 つ以上含まれています。

### 解決方法

メディアからカタログをインポートして DC バイナリ ファイルを再作成します。詳細な手順については、オンライン ヘルプの索引キーワード「DCBF 内の軽微な IDB 破損」で表示される内容を参照してください。

## 性能に関する問題

### 問題

#### 復元時のブラウズに時間がかかる

復元対象のオブジェクト バージョンおよび個々のファイルを Data Protector GUI でブラウズする場合、IDB から情報が読み込まれて表示されるまでに時間がかかることがあります。この問題は、IDB 内のオブジェクト数とオブジェクトのサイズが大きすぎるのが原因となって発生します。

### 解決方法

復元対象のオブジェクト バージョンをブラウズする際の時間間隔を設定します。

- 特定のオプションに対して時間間隔を指定するには、[ ソース ] ページの [ 検索インターバル ] オプションを設定します。
- これ以降ブラウズするすべての復元に対してグローバルに時間間隔を設定するには、以下の手順に従ってください。
  1. [ ファイル ] メニューで [ 選択値 ] をクリックします。
  2. [ 復元 ] タブをクリックします。
  3. [ 検索インターバル ] オプションを設定し、[OK] をクリックします。

### 問題

#### IDB の削除処理が遅い

IDB からファイル バージョンを削除する処理が極めて遅い。

### 解決方法

現在の削除セッションに関して、次のメッセージが

<Data\_Protector\_home>\log\server\purge.log ファイルに記録されていないか確認します。

Multiple passes needed. This will decrease the performance of the purge session. To improve performance increase the amount of memory a purge session is allowed to use.

## Data Protector 内部データベース (IDB) のトラブルシューティング

### 性能に関する問題

ログ ファイルに上記のメッセージが記録されている場合は、セッションを中止し、グローバル オプション `PurgeBufferSize` の値を増やします。詳細については、9 ページの「グローバル オプション」を参照してください。その後、削除セッションを再起動します。



## その他の問題

### 問題

データベース セッション マネージャが稼動していないことによるプロセス間通信エラー

Data Protector GUI が IDB にアクセスしているときにデータベース セッション マネージャ プロセスが動作を停止するか、または終了すると、以下のエラーが表示されます。

Interprocess communication problem

Cell Manager 上では、以下の状態になります。

**Windows の場合:** Data Protector の dbsm.exe プロセスが Windows タスク マネージャに表示されません。

**UNIX の場合:** `-ef | grep omni` コマンドを使って Data Protector プロセスをリストしたときに、`/opt/omni/sbin/dbsm` が表示されません。

### 解決方法

Data Protector GUI を再起動します。

### 問題

IDB のスペースが不足している場合

IDB のスペースが不足しています。[IDB のスペース不足] または [IDB テーブルスペースのスペース不足] 通知が発行されます。

### 解決方法

IDB のサイズを拡大します。詳細については、オンライン ヘルプの索引キーワード「IDB のサイズ拡大」で表示される内容を参照してください。

### 問題

MMDB と CDB の非同期

MMDB と CDB の非同期は、以下の場合に発生する可能性があります。

## Data Protector 内部データベース (IDB) のトラブルシューティング その他の問題

- MMDB と CDB に異なる時点で得られた情報が格納されている場合。別々のエクスポート セッション (omnidbutil -readdb コマンド) で作成されたファイルから omnidbutil -readdb コマンドで CDB と MMDB をインポートすると、このような差異が生じる可能性があります。
- MoM 環境でローカル CDB と CMMDB の同期が取られていない場合。CMMDB を復元すると、このような問題が発生する可能性があります。

Data Protector は、IDB 内のオブジェクトにメディアが割り当てられていない、またはメディアに対するデータ保護が正しく設定されていない場合に、それを通知します。

### 解決方法

MMDB と CDB を同期します。同期するには、Cell Manager 上で、以下のディレクトリに移動します。

**Windows の場合:** <Data\_Protector\_home>\bin

**UNIX の場合:** /opt/omni/sbin

以下のコマンドを実行します。

```
omnidbutil -cdbsync <Cell_Server_Hostname>
```

MoM 環境の場合は、CMMDB がインストールされている MoM Manager から各 Cell Manager に対してコマンドを実行します。このとき、ホスト名を引数として指定します。

### 問題

#### HP-UX 上でメモリ割り当て問題により IDB 操作が失敗する

メモリ割り当て問題が原因で、IDB の保守または照会中に、HP-UX 上で RDS サービスが失敗します。

### 解決方法

1. Cell Manager 上の omnirc 変数 `_M_ARENA_OPTS=1:32` を設定します。詳細な手順は、10 ページの「omnirc オプション」を参照してください。
2. Data Protector サービスを再起動します。

```
/opt/omni/sbin/omnisv -start
```

### 問題

#### IDB が破損している

以下のいずれかのメッセージが表示されることがあります。

- Data Protector 内部データベースが破損しています。
- プロセス間通信エラー
- データベース / ファイルをオープンできません。
- エラー - 詳細は不明

### 解決方法

IDB を復旧します。詳細については、オンライン ヘルプの索引キーワード「IDB の復旧」で表示される内容を参照してください。

### 問題

#### Cell Manager 上で Data Protector の再インストールが必要になるその他の問題

何らかの理由で Cell Manager 上に Data Protector を再インストールし、IDB を保存する必要があります。

### 解決方法

以下の手順で Cell Manager 上に Data Protector を再インストールします。

1. Data Protector サービスを停止します。
2. <Data\_Protector\_home>\db40 と <Data\_Protector\_home>\Config ディレクトリを安全な場所にコピーします。
3. Data Protector サービスを起動します。
4. Cell Manager 上で Data Protector をアンインストールし、再インストールします。
5. Data Protector サービスを停止します。
6. 先ほど保存したデータを、<Data\_Protector\_home>\db40 と <Data\_Protector\_home>\Config ディレクトリにコピーして戻します。
7. Data Protector サービスを起動します。



---

## 9 レポートと通知に関するトラブルシューティング

## レポートと通知に関する問題

### 問題

**Data Protector Windows** 上で送信方法として電子メールを使用したときに **Data Protector GUI** がハングする

Microsoft Outlook XP を使用しているか、または最新のセキュリティ パッチを適用した Microsoft Outlook 98/2000 を使用している場合、電子メールを送信方法として指定してレポート グループにレポートを追加した後、そのレポート グループを開始しようとする、GUI がハングします。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。

この問題の原因は、Outlook が電子メールによる通知を送信する前に、ユーザーによる対話型操作を要求するためです。この機能は Outlook のセキュリティ ポリシーの一部であるため、無効にできません。

### 解決方法

- ネットワーク上でSMTPサーバを使用できる場合は、送信方法として[電子メール (SMTP)]を選択します。電子メールの送信方法としては、この方法が推奨されます。オンライン ヘルプの索引キーワード「送信方法」で表示される内容を参照してください。
- Data Protector CLI からレポートを開始します。

```
omnirpt -report licensing -email <email_address>
```

電子メールの自動送信を許可するかどうかを確認する警告メッセージが表示されたら、[はい]をクリックして、レポートを受信します。

セキュリティ設定のカスタマイズ方法の詳細については、『HP OpenView Storage Data Protector Product Announcements ソフトウェア ノート および リファレンス』を参照してください。

---

## 10 Data Protector オンライン ヘルプのトラブルシューティング

## はじめに

Data Protector のオンライン ヘルプは、ヘルプ トピックとヘルプ ナビゲータの 2 つの部分で構成されています。

- **ヘルプ トピック**には、概念、手順、例などが含まれます。
- **ヘルプ ナビゲータ**は状況依存のヘルプで、Data ProtectorGUI に表示される画面やオプションの説明を表示します。

ヘルプの形式は、Data Protector GUI を実行しているプラットフォームに依存します。

- Windows では、Microsoft 標準の HTML ヘルプが使用されます。
- UNIX では WebHelp が使用されます。



## Windows 上でのオンライン ヘルプのトラブルシューティング

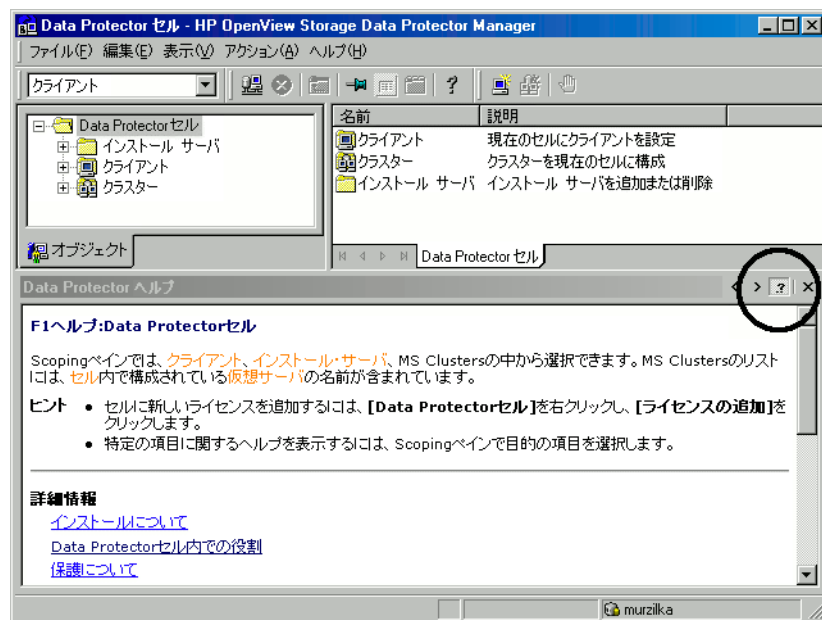
### 問題

Data Protector のウィンドウを別のウィンドウに切り替えても、それに合わせて、ヘルプ ナビゲータの内容が変わらない。

### 解決方法

- Microsoft HTML Help モード (デフォルト) を使用している場合、以下のボタンが有効になっていることを確認してください。

図 10-1 [Help Tracing] ボタンが有効になっている状態



- デフォルトのHTMLブラウザモード (外部HTMLブラウザでヘルプ ファイルを表示) を使用している場合、[ファイル] メニューから [選択値] をクリックし、チェック ボックスに印をつけて [状況依存のヘルプ ナビゲータを使用可能にする] オプションを有効にします。その後、ヘルプ ナビゲータを再起動します。

## UNIX 上でのオンライン ヘルプのトラブルシューティング

### 問題

#### オンライン ヘルプの起動と表示に関する問題

お使いのブラウザ (HTML ビューア) が正しく設定されていない場合、オンライン ヘルプの起動と表示で問題が発生する場合があります。

### 解決方法

ブラウザを以下のように設定します。

1. [ファイル] メニューの [選択値] をクリックし、[設定] をクリックして [HTMLビューアの設定] ダイアログを開きます。
2. [実行可能スクリプトまたはバイナリ ファイルの位置] テキスト ボックスに、お使いのブラウザの存在するディレクトリを入力します。たとえば、`/opt/mozilla` と入力します。
3. [ビューアの起動コマンド] テキスト ボックスに、ブラウザを起動するコマンドを入力します。たとえば、`mozilla &HTML$` と入力します。

### 問題

#### Mozilla 上で検索を実行できない

Mozilla 上で Data Protector オンライン ヘルプを使用する場合、Mozilla のデフォルトのセキュリティ設定のままでは、検索機能は適切に動作しません。検索を可能にするには、新しい Mozilla プロファイルを作成し、Data Protector オンライン ヘルプの表示専用のプロファイルとして使用することをお勧めします。

### 解決方法

1. Mozilla Profile Manager を実行します。  
`/opt/mozilla/mozilla -profilemanager`
2. Data Protector Help という名前の新しいプロファイルを作成し、このプロファイルを使って Mozilla を起動します。
3. [Edit] メニューで [Preferences] を選択し、[Privacy & Security] を展開します。

4. [SSL] をクリックし、[Sending form data from an unencrypted page to an unencrypted page] 警告オプションの選択を解除します。[OK] をクリックします。

変更したセキュリティ オプションは、新規作成したプロファイルにのみ保存されます。他のユーザープロファイルは変更されません。このようにして作成したプロファイルを使用すると、システムのセキュリティに悪影響を及ぼすことなく、Data Protector 内で検索を実行できるようになります。

## 問題

### オンライン ヘルプのトピックに表示される文字が小さすぎる

Mizilla のデフォルトのフォント サイズ設定が小さすぎて、トピックの文字が読めません。

## 解決方法

次の手順に従って Mizilla を構成します。

1. Data Protector のオンライン ヘルプの表示に使用する Mozilla プロファイルによってブラウザが起動されていることを確認します。
2. [Edit] メニューで [Preferences] をクリックします。
3. Category ペインで、[Appearance] を展開し、[Fonts] をクリックします。
4. [Minimum Font Size] ドロップダウン リストで、[10] 以上の数値を選択します。[OK] をクリックします。

この変更内容は保存され、以降のセッションで使用できるようになります。



---

## 11 サポート サービスへご連絡いただく前に

## 当社サポート サービスへご連絡いただく前に

問題を解決できない場合は、ご連絡ください。ただし、HP カスタマ サポート サービスへご連絡いただく前に、以下のことを確認してください。

- ✓ 全般的なチェックを既にすませていること。2 ページの「全般的なチェック」を参照してください。
- ✓ その問題に関する情報がこのガイドに記載されているかどうかを既にチェックし終えていること。インストール、統合ソフトウェア、ZDB、および障害復旧に関する問題については、各ガイドのトラブルシューティングの項を参照してください。
- ✓ HP カスタマ サポート サービスに送付するデータとして、発生している問題の説明、セッションの出力 ( 問題の種類によっては、実際の出力に似た出力 )、および実際の環境の説明などの情報を既に収集し終えていること。

連絡後、HP カスタマ サポート サービスからフィードバックがあります。たとえば、以下のようなことをお願いすることがあります。

1. Data Protector をデバッグ モードで実行する。
2. HP カスタマ サポート サービスに送付するための生成データを準備する。

これらの手順について、以降の項で説明します。なお、これらの手順が必要になるのは、HP カスタマ サポート サービスから依頼があった場合のみです。

---

## デバッグ

デバッグ情報の収集が必要となるのは、ユーザーが直面した技術的な問題を当社サポート サービスで解決するための情報が必要となった場合だけです。Data Protector をデバッグ モードで実行すると、デバッグ情報が作成され、大量のディスク スペースを消費します。Data Protector をデバッグ モードで実行する際に必要となる詳細レベルおよび環境条件については、当社サポート サービスにお問い合わせください。

### デバッグの有効化

Data Protector をデバッグ モードで起動するには、数通りの方法があります。デバッグ オプションについては、88 ページの「デバッグ構文」を参照してください。

---

#### 重要

Data Protector がデバッグ モードで実行されている場合、すべての動作についてデバッグ情報が生成されます。たとえば、バックアップ仕様をデバッグ モードで起動すると、このバックアップ仕様でバックアップされたすべてのクライアントに関するデバッグ情報が Disk Agent によって生成されます。

---

### Data Protector GUI を使用する

[ファイル] メニューで、[選択値] をクリックし、続いて [デバッグ] タブをクリックします。デバッグ オプションを指定して GUI を再起動すると、GUI がデバッグ モードで再起動されます。

### トレース構成ファイルを使用する

トレース構成ファイルを編集します。このファイルは、以下の場所にあります。

**Windows の場合:** <Data\_Protector\_home>\Config\server\Options\trace

**UNIX の場合:** /etc/opt/omni/server/options/trace

### OB2OPTS 変数を使用する

Data Protector 統合ソフトウェア用のデバッグ パラメータは、OB2OPTS 環境変数を使用して設定します。この変数の設定方法については、当社サポート 担当にお問い合わせください。

## サポート サービスへご連絡いただく前に デバッグ

### スケジューラ

スケジュール設定されたセッションをデバッグするには、スケジュール ファイルを編集します。スケジュール ファイルは以下の場所にあります。

**Windows の場合:** <Data\_Protector\_home>\Config\server\Schedules または  
<Data\_Protector\_home>\Config\server\Barschedules

**UNIX の場合:** /etc/opt/omni/server/schedules または  
/etc/opt/omni/server/barschedules

デバッグ パラメータは、ファイルの先頭行に追加します。

---

<b>注記</b>	ファイルを編集する前にコピーを作成して、デバッグが不要になった場合に変更を元に戻せるようにしておく必要があります。
-----------	---

---

### 例

```
-debug 1-99 sch.txt
-full
-only 2006
    -day 14 -month Dec
    -at 22:00
```

### デバッグ構文

ほぼすべての Data Protector コマンドは、以下の構文を持つパラメータ `-debug` を使って起動できます。

```
-debug 1-99 [,C:<n>] [,T:<s>] [,U] <XYZ> [<host>]
```

上記で

- 1-99 はデバッグの範囲を示します。デバッグ範囲は、特に指示のない限り、1-99 と指定してください。省略可能なパラメータは、この範囲パラメータの一部として、カンマ区切りで指定してください。

C:<n> は、デバッグ ファイルのサイズを nKB に制限します。最小値は 4(4KB) で、デフォルト値は 1024(1MB) です。

詳細は、89 ページの「デバッグの最大サイズの制限」を参照してください。

T:<s> は、タイムスタンプの分解能です。デフォルトは 1 で、1000 が分解能 1 ミリ秒、0 がタイムスタンプを使用しないことを意味します。



一部のプラットフォーム (Novell NetWare、MPE) では、ミリ秒単位の分解能は指定できません。

— U は、Unicode フラグです。省略すると、Windows 上のデバッグ ファイルが Unicode 形式で書き込まれます。

- <XYZ> は、デバッグの接尾辞です (DBG\_01.txt など)。
- <host> は、デバッグ モードが起動されているクライアントのリストです。

このオプションを使うと、指定したクライアントの上でのみデバッグを実行することができます。複数のクライアントを指定する場合は、スペースで区切ります。

"computer1.company.com computer2.company.com" のようにリスト全体を引用符で囲む必要があります。

## デバッグの最大サイズの制限

Data Protector を、**循環デバッグ**と呼ばれる特殊なデバッグ モードで実行することができます。このモードでは、デバッグ ファイルのサイズが事前設定されたサイズ (n) に達するまで、デバッグ メッセージが追加されます。事前設定されたサイズに達すると、カウンターがリセットされ、最も古いデバッグ メッセージが上書きされます。これにより、最新レコードに影響を与えることなく、トレース ファイルのサイズを制限できます。

このモードは、セッションの終わり近くで問題が発生する場合、または問題発生後すぐに Data Protector が中止または終了する場合にのみ使用することをお勧めします。

循環デバッグを使用する場合、必要なディスク スペースの推定値は以下のようになります。

表 11-1 循環デバッグに必要なとなるディスク スペース

システム	必要となるディスク スペースの最大量
Media Agent クライアント	バックアップまたは復元で実行される Media Agent ごとに、2*n [kB]
Disk Agent クライアント	バックアップまたは復元のマウント ポイントごとに、2*n [kB]
Cell Manager	2*n [kB]
統合ソフトウェア クライアント	2*n [kB] * parallelism

## サポート サービスへご連絡いただく前に デバッグ

Inet および CRS のデバッグでは、それぞれの動作に対して個別にデバッグ ファイルが作成されるため、正確な上限値を計算することはできません。

### デバッグ ファイルの名前と保存場所

デバッグの接尾辞オプションを使って、デバッグ ファイルを以下のディレクトリに作成します。

**Windows の場合** : <Data\_Protector\_home>\tmp

**UNIX の場合** : /tmp

**Novell NetWare の場合** : SYS:\USR\OMNI\TMP

ファイル名は以下のようになります。

OB2DBG\_<did>\_\_<Program>\_<Host>\_<pid>\_<XYZ>

上記で

- <did> (デバッグ ID) は、デバッグ パラメータを最初に受け付けたプロセスのプロセス ID です。この ID がデバッグ セッションの ID として使用されます。後続のプロセスもこの ID を使用します。
- <Program> はトレース結果の書き込みを行う Data Protector プログラムのコード名です。
- <Host> はデバッグ ファイルが作成されるクライアントの名前です。
- <pid> はプロセス ID です。
- <XYZ> は -debug パラメータで指定された接尾辞です。

バックアップまたは復元セッションの ID(<sid>) が決まると、それがファイル名に付加されます。

OB2DBG\_<did>\_<sid>\_<Program>\_<Host>\_<pid>\_<XYZ>

<sid> を付加するプロセスは、BMA/RMA、xBDA/xRDA、およびセッションにより起動された他のプロセスであり、BSM/RSM 自体によっては付加されません。

---

**注記**                      セッション ID は、デバッグ ファイルの識別に役立ちます。他のデバッグ ファイルも同じセッションに属している場合、それらにも付加する必要があります。

---

trace.log ファイルは Cell Manager 上に作成され、デバッグ ファイルがどこに (どのクライアントに) 作成されたか、どのようなデバッグ接頭辞が使われたかという情報が保存されます。このファイルには、生成されたすべてのファイルのリストが含まれているわけではないことに注意してください。

トレース ファイルのデフォルトの保存場所をシステムごとに変更するには、omnirc 変数の OB2DBGDIR を使います。詳細な手順については、10 ページの「omnirc オプション」を参照してください。

## Inet のデバッグ

---

**注記** Inet デバッグを有効に設定した場合は、すべての統合ソフトウェアによってデバッグ ファイルが生成されます。

---

### Windows の場合:

Windows Service Control Manager を起動し、Data Protector Inet サービスを次の起動パラメータで再起動します。

```
-debug 1-140 <POSTFIX>
```

### UNIX の場合:

/etc/inetd.conf ファイルを編集します。

1. 次の行を探します。

```
omni stream tcp nowait root /opt/omni/sbin/inet inet -log  
/var/opt/omni/log/inet.log
```

この行を下のように変更します。

```
omni stream tcp nowait root /opt/omni/sbin/inet inet -log  
/var/opt/omni/log/inet.log -debug 1-140 DBG_01.txt
```

2. ファイルを変更、保存した後、/etc/inetd -c コマンドを実行して変更を適用します。

## CRS のデバッグ

---

**注記** デバッグ ファイルのサイズは非常に大きくなる可能性があるため、-debug オプションを使用する際は注意が必要です。

---

### Windows の場合:

Windows Service Control Manager を起動し、Data Protector CRS サービスを次の起動パラメータで再起動します。

## サポート サービスへご連絡いただく前に デバッグ

```
-debug 1-140 <POSTFIX> <Cell_Manager_name>
```

### UNIX の場合:

1. 以下のコマンドを実行して、CRS を停止します。

```
/opt/omni/sbin/crs -shutdown
```

2. 以下のように、CRS をデバッグ オプション付きで再起動します。

```
/opt/omni/sbin/crs -debug 1-140 <POSTFIX>
```

### Microsoft Cluster Server 環境の場合:

Data Protector 共有ディレクトリ内で、次のファイルを編集します。

```
<Data_Protector_home>\Config\server\options\Trace
```

以下の行を追加します。

```
ranges=1-99,110-500
```

```
postfix=DBG
```

```
select=obpkg.rc.aus.hp.com
```

クラスター アドミニストレータ ユーティリティを使用して、CRS サービス リソース (OBVS\_MCRS) をオフラインにします。

---

**注意** Data Protector クラスター グループがフェイルオーバーする原因となるため、Windows Service Control Manager から CRS を終了しないでください。

---

### MC/ServiceGuard 環境の場合:

1. /etc/opt/omni/server/options/trace ファイル内で、コメントを解除して必要なデバッグ オプションを設定します。ファイルを閉じて保存します。
2. デバッグを起動します。

```
/opt/omni/sbin/crs -redebug
```

デバッグを停止するには、trace ファイルのすべてのデバッグ オプションを空白文字列に設定してファイルを保存した後、/opt/omni/sbin/crs -redebug コマンドを実行します。

---

## HP カスタマ サポート サービスに送付するための生成データの準備

HP カスタマ サポート サービスが技術上の問題を解決するために何らかのデータが必要な場合は、それらのデータを収集して送付するようにお客様にお願いすることになります。

Data Protector は大規模なネットワーク環境で動作するため、データの収集が難しい場合があります。Data Protector の `omnidlc` コマンドは、に送付するログ ファイル、デバッグ ファイル、`getinfo` ファイルの収集やパッキングを行うためのツールとして用意されています。このコマンドは、HP カスタマ サポート サービスから依頼があった場合に使用してください。

---

<b>注記</b>	<code>omnidlc</code> コマンドでは、Data Protector インストール実行トレースの収集はできません。これらのトレースの作成と収集の方法については、『HP OpenView Storage 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。
-----------	---

---

### omnidlc コマンドについて

Data Protector デバッグ データの生成後、`omnidlc` コマンドを使用すると、Data Protector セル (デフォルトでは、すべてのクライアントから) から、Data Protector デバッグ ファイル、ログ ファイル、`getinfo` ファイルを収集できます。このコマンドでは、選択したクライアントから Cell Manager にデータが転送され、そこでデータがパックされます。

このコマンドでは、特定のデータを選別して収集することができます。たとえば、あるクライアントのログ ファイルのみを収集したり、ある特定の Data Protector セッション中に作成されたデバッグ ファイルのみを収集したりすることができます。

### 制限事項

- このコマンドは Cell Manager でのみ実行できます。
- MoM 環境では、それぞれの Cell Manager からコマンドを実行することで、各 Data Protector セルのデータを別々に収集することしかできません。
- OpenVMS 上でデバッグおよびログファイル コレクタを使用している場合、以下が適用されます。
  - OpenVMS ODS-2 ディスク構造ファイル名には、最大 39 文字を含むことができます。
  - 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` オプションを使用して `omnidlc` コマンドを実行すると、指定したセッションの途中で作成されたデバッグ ファイルは収集されません。セッション名が **OpenVMS** デバッグ ファイル名の一部ではないからです。その代わり、提供されるすべてのログが収集されます。

## omnidlc コマンドの構文

```
omnidlc {-session <sessionID> | -did <debugID> | -postfix <string> |  
-no_filter} [-hosts <list>] [-pack <filename> | -depot [<directory>] | -space  
| -delete_dbg] [-no_getinfo] [-no_logs] [-no_debugs] [-no_compress]  
[-debug_loc <dir1> [<dir2>]...] [-verbose]
```

```
omnidlc -localpack [<filename>]
```

```
omnidlc -unpack [<filename>]
```

```
omnidlc -uncompress <filename>
```

以下の各項では、これらのオプションについて説明します。

## 収集データの範囲限定

収集データの範囲を限定するには、`omnidlc` コマンドを以下のオプションと共に使用します。

```
{-session <sessionID> | -did <debugID> | -postfix <string> | -no_filter}  
[-hosts <list>] [-no_getinfo] [-no_logs] [-no_debugs] [-debug_loc <dir1>  
[<dir2>]...]
```

以下の機能は、組み合わせて使用することができます。

- 選択したクライアントだけからデータを収集するには、`-hosts <list>` オプションを使用します。クライアントの名前をスペースで区切って指定します。  
  
クラスター環境では、`-hosts` オプションを使用して、クラスター ノードを指定します。このオプションを省略すると、アクティブ ノードからのみデータが収集されます。
- 収集データから `getinfo` ファイル、ログ ファイル、デバッグ ファイルをするには、`-no_getinfo`、`-no_logs`、または `-no_debugs` オプションを使用します。Open VMS システムの場合、`-no_getinfo` は使用できません。
- 特定のセッションだけからデバッグ ファイルを収集するには、`-session <sessionID>` オプションを使用します。Open VMS システムの場合、提供されるすべてのログが収集されます。
- 特定のデバッグ ID に一致するデバッグ ファイルだけを収集するには、`-did <debugID>` オプションを使用します。

- 指定した接尾辞に一致するデバッグ ファイルだけを収集するには、`-postfix <string>` オプションを使用します。
- すべてのデバッグ ファイルを収集するには、`-no_filter` オプションを使用します。
- デフォルトのデバッグ ファイル ディレクトリだけではなく、他のディレクトリからもデバッグ ファイルを収集するには、`-debug_loc <dir1> [<dir2>] ...` オプションを使用します。サブディレクトリは検索対象に含まれません。指定したディレクトリがあるクライアントに存在しない場合、そのディレクトリは無視されます。

## データのセグメント化

Cell Manager に送信するファイルのサイズが 2 GB を超えている場合、そのファイルは 2-GB のチャンクに分割されます。各チャンクには、`s001` ～ `s999` の範囲内の拡張子が付加されます。ファイルが圧縮されている場合は、2 番目の拡張子として `.gz` が付加されます。

一方、Cell Manager 側では、圧縮済みまたは未圧縮の収集ファイルのサイズがすべて 2 GB を超えている場合、収集ファイルは 2GB のパッケージにパックされ、ファイル名には `s001` ～ `s999` の範囲内の拡張子が付加されます。

## 収集データの圧縮の無効化

デフォルトでは、収集データが Cell Manager への送信前に圧縮されます。圧縮を無効にするには、`-no_compress` オプションを使用します。

## パックしたデータの保存

デフォルトでは、ネットワークを経由して Cell Manager にデータが送信され、そこでデータがパックされて、カレント ディレクトリに `dlc.pck` ファイルとして保存されます。

パックされたファイルには、関連するクライアントのホスト名、パス、収集ファイルを含むディレクトリ構造が含まれています。

データをパックして保存するには、`-pack <filename>` オプションを使用します。

- 異なるファイル名を使用する場合は、`<filename>` をファイル名として指定します。
- 異なるディレクトリに異なるファイルで保存する場合は、`<filename>` をフルパス名として指定します。

サポート サービスへご連絡いただく前に  
HP カスタマ サポート サービスに送付するための生成データの準備

## アンパックしたデータの保存

データをパックせずに保存するには、`-depot [<directory>]` オプションを使用します。  
`<directory>` を省略すると、Cell Manager 上の以下のディレクトリにファイルが保存されます。

**Windows の場合:** `<Data_Protector_home>\tmp\dlc`

**UNIX の場合:** `/tmp/dlc`

`<directory>` を指定した場合は、指定したディレクトリ内の `dlc` ディレクトリに収集ファイルが保存されます。

パックまたはアンパックしたファイルのディレクトリは、以下のように生成されます。

```
./dlc/client_1/tmp/debug_files
./dlc/client_1/log/log_files
./dlc/client_1/getinfo/get_info.txt
./dlc/client_2/tmp/debug_files
./dlc/client_2/log/log_files
./dlc/client_2/getinfo/get_info.txt
...
```

## 必要なスペースの推定

データの収集に必要となる Cell Manager 上のディスク スペースを表示するには、`-space` オプションを使用します。

## クライアント上のデバッグ ファイルの削除

収集データをクライアントから削除するには、`-delete_dbg` オプションを使用します。デバッグ ファイルだけが削除されることに注意してください。`getinfo` ファイルとログ ファイルは削除されません。Open VMS の場合、`-session` オプションも一緒に使用して `omnidlc` コマンドを実行すると、デバッグ ファイル ディレクトリからデバッグ ファイルは削除されません。

## その他の操作

- 圧縮データか未圧縮データかにかかわらず、アンパックされたデータを Cell Manager に送信 (`-depot` オプションを使用) した後でパックするには、`-localpack [<filename>]` オプションを使用します。



このオプションでは、カレント ディレクトリのディレクトリ構造がパックされます ( カレント ディレクトリは、`-depot` オプションで生成された `dlc` ディレクトリが含まれているディレクトリでなければなりません)。<filename> 引数を省略すると、カレント ディレクトリ内に `dlc.pck` ファイルが生成されます。

このオプションの機能は `-pack` オプションの機能と同等ですが、`-depot` オプションを使用してデータを収集した場合のみ使用してください。

- データをアンパックするには、`-unpack [<filename>]` オプションを使用します。

<filename> 引数を省略すると、カレント ディレクトリ内の `dlc.pck` ファイルがアンパックされます。カレント ディレクトリ内の `dlc` ディレクトリが常にデータのアンパック先となります。

このオプションは、`-pack` オプションまたは `-localpack` オプションのいずれかを使用して収集データを Cell Manager 上でパックした場合に使用してください。

- 単一の圧縮ファイルを展開するには、`-uncompress <filename>` オプションを使用します。パックされているデータの場合は、先にアンパックしておく必要があります。
- 詳細出力を有効にするには、`-verbose` オプションを使用します。

## omnidlc コマンドの使用例

- 詳細出力を有効にして、セル内のすべてのデバッグ ファイル、ログ ファイル、`getinfo` ファイルを収集して圧縮し、それらを Cell Manager 上のカレント ディレクトリに `dlc.pck` ファイルとしてパックするには、次のコマンドを実行します。

```
omnidlc -no_filter -verbose
```

- `client1.company.com` および `client2.company.com` というクライアントからログ ファイルとデバッグ ファイルのみを Cell Manager の `c:\depot` ディレクトリに収集し、圧縮もパックも行わないようにするには、次のコマンドを実行します。

```
omnidlc -no_filter -hosts client1.company.com client2.company.com -depot  
c:\depot -no_getinfo -no_compress
```

- `client1.company.com` というクライアントからログ ファイル、デバッグ ファイル、`getinfo` ファイルを収集し、それらを Cell Manager 上の `c:\pack\pack.pck` というファイルに圧縮パックするには、次のコマンドを実行します。”

```
omnidlc -hosts client1.company.com -pack c:\pack\pack.pck
```

4. クライアント `client1.company.com` および `client2.company.com` 上で、デフォルトの保存場所からログ ファイル、デバッグ ファイル、`getinfo` ファイルを収集するとともに、追加のディレクトリ `C:\tmp` および `/temp/bugs` からデバッグ ファイルを収集して、Cell Manager 上で圧縮およびバックするには、次のコマンドを実行します。

```
omnidlc -hosts client1.company.com client2.company.com -debug_loc C:\tmp  
/tmp/bugs
```

5. ID2006/05/27-9 に一致するセッションからすべてのデバッグ ファイルを削除するには、次のコマンドを実行します。

```
omnidlc -session 27.05.06-9 -delete_dbg
```

6. クライアント `client.company.com` 上で、デバッグ ID 2351 に一致する未圧縮デバッグ ファイルに関して、Cell Manager 上で必要となるディスク スペースを表示させるには、次のコマンドを実行します。

```
omnidlc -did 2351 -hosts client.company.com -space -no_getinfo -no_logs  
-no_compress
```

7. カレント ディレクトリのディレクトリ構造を同じディレクトリ内の `dlc.pck` ファイルにパックするには、次のコマンドを実行します ( カレント ディレクトリは、`-depot` オプションで生成した `dlc` ディレクトリが格納されているディレクトリでなければなりません )。

```
omnidlc -localpack
```

8. `dlc.pck` ファイルをカレント ディレクトリの `dlc` ディレクトリにアンパックするには、次のコマンドを実行します。

```
omnidlc -unpack
```

## HP カスタマ サポート サービスに送付するデータ収集の例

あるクライアントと Cell Manager に関して、バックアップ セッション中に発生した問題についてデバッグ ファイル、ログ ファイル、getinfo ファイルを収集するには、以下の手順に従います。

1. 以下を行って、エラー環境の規模をできる限り縮小します。
  - 1 つまたは少数のファイルやディレクトリだけを含むバックアップ仕様を作成します。
  - 障害が発生している 1 つのクライアントだけをデバッグの実行対象とします。
2. 情報用のテキスト ファイルを作成して、以下の情報を入力します。
  - Cell Manager、Media Agent、Disk Agent クライアントのハードウェア識別名 (例: HP 9000 シリーズ T-600、Vectra XA)
  - Windows Media Agent クライアント用 SCSI コントローラ名 (例: onboard\_type/Adaptec xxx/...)
  - トポロジーの情報 (omnicellinfo -cell コマンドの出力から入手可能)
  - devbra -dev コマンドの出力 (バックアップ デバイスに問題がある場合)
3. 発生している技術的問題について当社サポート サービスに問い合わせた上で、以下の情報を要求します。
  - デバッグ レベル (1-99 など。このコマンド オプションは後で必要になります)
  - デバッグ範囲 (クライアントのみ、Cell Manager のみ、すべてのシステムなど)
4. すべてのユーザー インタフェースを終了して、セル内の他のすべてのバックアップ動作を中止します。
5. CRS デバッグまたは Inet デバッグも同時に収集するには、Cell Manager 上で Inet サービスまたは CRS をデバッグ モードで再起動する必要があります。詳細については、91 ページの「Inet のデバッグ」および 91 ページの「CRS のデバッグ」を参照してください。
6. Cell Manager 上で以下のコマンドを実行すると、GUI がデバッグ モードで起動します。

**Windows の場合:** `manager -debug 1-140 error_run.txt`

**UNIX の場合:** `xomni -debug 1-140 error_run.txt`

作成されるデバッグ ファイルの名前の接尾辞には、error\_run.txt の代わりに、ユーザーが希望する名前を定義できます。

## サポート サービスへご連絡いただく前に HP カスタマ サポート サービスに送付するデータ収集の例

7. Data Protector を使って問題を再現します。
8. すべての GUI を終了して、デバッグ モードを終了します。

CRS または Inet デバッグも同時に収集した場合は、Cell Manager 上の Data Protector サービスをデバッグ オプションなしで再起動する必要があります。

9. Cell Manager システム上で次のコマンドを実行します。

```
omnidlc -postfix error_run.txt
```

このコマンドにより、クライアント上のログ ファイル、getinfo ファイル、デバッグ ファイルが圧縮され、error\_run.txt という接尾辞がつけられます。それらはネットワーク経由で Cell Manager に送信され、現在のディレクトリの dlc.pck というファイルにパック、保存されます。詳細は 93 ページの「HP カスタマ サポート サービスに送付するための生成データの準備」を参照してください。

10. パックされたファイル (dlc.pck) を当社サポート サービス宛に電子メールで送付してください。
11. Cell Manager 上で次のコマンドを実行し、クライアント上に作成されたデバッグ ファイル (error\_run.txt という接尾辞が付いたファイル) を削除します。

```
omnidlc -postfix error_run.txt -delete_dbg
```

### ACSLs

(StorageTek 固有の用語)

Automated Cartridge System Library Server の略語。ACS (Automated Cartridge System: 自動カートリッジ システム) を管理するソフトウェア。

### Active Directory

(Windows 固有の用語)

Windows ネットワークで使用するディレクトリ サービス。ネットワーク上のリソースに関する情報を格納し、ユーザーやアプリケーションからアクセスできるように維持します。このディレクトリ サービスでは、サービスが実際に稼動している物理システムの違いに関係なく、リソースに対する名前や説明の付加、検索、アクセス、および管理を一貫した方法で実行できます。

### AML

(EMASS/GRAU 固有の用語)

Automated Mixed-Media library (自動混合メディア ライブラリ) の略。

### ASR セット

フロッピー ディスク上に保存されたファイルのコレクション。交換用ディスクの適切な再構成 (ディスク パーティション化と論理ボリュームの構成) およびフル クライアント バックアップでバックアップされた元のシステム構成とユーザー データの自動復旧に必要となります。これらのファイルは、バックアップ メディア上に保存されると共に、Cell Manager 上の <Data\_Protector\_home>%Config%Server %dr%asr ディレクトリ (Windows 用 Cell Manager の場合) または /etc/opt/omni/server/dr/asr/ ディレクトリ (UNIX 用 Cell Manager の場合) に保存されます。ASR アーカイブ ファイルは、障害発生後に複数のフロッピー ディスクに展開されます。32 ビット版の Windows XP/.NET で

は 3 枚のフロッピー ディスクに展開され、64 ビット版の Windows XP/.NET の場合は 4 枚のフロッピー ディスクに展開されます。これらのフロッピー ディスクは、ASR の実行時に必要となります。

### BACKINT

(SAP R/3 固有の用語)

SAP R/3 バックアップ プログラムが、オープン インタフェースへの呼び出しを通じて Data Protector backint インタフェース ソフトウェアを呼び出し、Data Protector ソフトウェアと通信できるようにします。バックアップ時および復元時には、SAP R/3 プログラムが Data Protector backint インタフェースを通じてコマンドを発行します。

### BC

(EMC Symmetrix 固有の用語)

Business Continuance の略。BC は、EMC Symmetrix 標準デバイスのインスタント コピーに対するアクセスおよび管理を可能にするプロセスです。

BCV も参照。

### BC

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

Business Copy XP の略。BC を使うと、HP StorageWorks Disk Array XP LDEV の内部コピーをデータ バックアップやデータ複製などの目的で維持できます。これらのコピー (セカンダリ ボリュームまたは S-VOL) は、プライマリ ボリューム (P-VOL) から分離して、バックアップや開発などの用途に応じた別のシステムに接続することができます。バックアップ目的の場合、P-VOL をアプリケーション システムに接続し、S-VOL ミラーセットのいずれかをバックアップ システムに接続する必要があります。

HP StorageWorks Disk Array XP LDEV、

**CA、Main Control Unit、アプリケーション システム、およびバックアップ システムも参照。**

## BC EVA

(HP StorageWorks EVA 固有の用語)

Business Copy EVA は、ローカル複製ソフトウェア ソリューションです。EVA ファームウェアのスナップショット機能とクローン機能を使用して、ソース ボリュームのポイント インタイム コピー (複製) を作成できます。**複製、ソース ボリューム、スナップショット、および CA+BC EVA も参照。**

## BC Process

(EMC Symmetrix 固有の用語)

保護されたストレージ環境のソリューション。特に構成された EMC Symmetrix デバイスを、EMC Symmetrix 標準デバイス上でデータを保護するために、ミラーとして、つまり Business Continuity Volumes として規定します。

**BCV も参照。**

## BCV

(EMC Symmetrix 固有の用語)

Business Continuity Volumes の略。BCV デバイスは ICDA 内であらかじめ構成された専用の SLD です。ビジネスの継続運用を可能にするために使用されます。BCV デバイスには、これらのデバイスによりミラー化される SLD のアドレスとは異なる、個別の SCSI アドレスが割り当てられます。BCV デバイスは、保護を必要とする一次 EMC Symmetrix SLD の分割可能なミラーとして使用されます。

**BC および BC Process も参照。**

## BC VA

(HP StorageWorks Virtual Array 固有の用語)

BC は Business Copy の略。Business Copy VA により、HP StorageWorks Virtual Array

LUN の内部コピーをデータ バックアップやデータ複製の目的で同じ仮想アレイ内に保持することができます。コピー (子または Business Copy LUN) は、バックアップやデータ解析、開発などさまざまな目的に使用できます。バックアップ目的で使用される場合は、元 (親) の LUN はアプリケーション システムに接続され、Business Copy (子) LUN はバックアップ システムに接続されます。

**HP StorageWorks Virtual Array LUN、アプリケーション システム、およびバックアップ システムも参照。**

## BRARCHIVE

(SAP R/3 固有の用語)

SAP R/3 バックアップ ツールの 1 つ。アーカイブ REDO ログ ファイルをバックアップできます。BRARCHIVE では、アーカイブ プロセスのすべてのログとプロファイルも保存されます。

**SAPDBA、BRBACKUP および BRRESTORE も参照。**

## BRBACKUP

(SAP R/3 固有の用語)

SAP R/3 バックアップ ツールの 1 つ。制御 ファイル、個々のデータ ファイル、またはすべてのテーブルスペースをオンラインでもオフラインでもバックアップできます。また、必要に応じて、オンライン REDO ログ ファイルをバックアップすることもできます。

**SAPDBA、BRARCHIVE および BRRESTORE も参照。**

## BRRESTORE

(SAP R/3 固有の用語)

SAP R/3 のツール。以下の種類のファイルを復元するために使います。

- BRBACKUP で保存されたデータベースデータ ファイル、制御ファイル、オンライン REDO ログ ファイル
- BRARCHIVE でアーカイブされた REDO ログ ファイル
- BRBACKUP で保存された非データベース ファイル

ファイル、テーブル スペース、バックアップ全体、REDO ログ ファイルのログ シーケンス番号、またはバックアップのセッション ID を指定することができます。

**SAPDBA、BRBACKUP および BRARCHIVE も参照。**

## BSM

Data Protector Backup Session Manager の略。バックアップ セッションを制御します。このプロセスは、常に Cell Manager システム上で稼動します。

## CA

*(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)*

Continuous Access XP の略。CA では、データ複製、バックアップ、および障害復旧などの目的で HP StorageWorks Disk Array XP LDEV のリモート コピーを作成および維持できます。CA を使用するには、メイン (プライマリ) ディスク アレイとリモート (セカンダリ) ディスク アレイが必要です。オリジナルのデータを格納し、アプリケーション システムに接続されている CA プライマリ ボリューム (P-VOL) がメイン ディスク アレイに格納されます。リモート ディスク アレイには、バックアップ システムに接続されている CA セカンダリ ボリューム (S-VOL) が格納されます。

**BC (HP StorageWorks Disk Array XP 固有の**

**用語)、Main Control Unit および HP StorageWorks Disk Array XP LDEV も参照。**

## CA+BC EVA

*(HP StorageWorks EVA 固有の用語)*

Continuous Access (CA) EVA と Business Copy (BC) EVA を併用すると、リモート EVA 上にソース ボリュームのコピー (複製) を作成して保持でき、その後、これらのコピーをそのリモート アレイ上でローカル複製のソースとして使用できます。

**BC EVA、複製、ソース ボリュームも参照。**

## CAP

*(StorageTek 固有の用語)*

Cartridge Access Port の略。ライブラリのドア パネルに組み込まれたポートです。メディアの出し入れに使用されます。

## CDB

カタログ データベース (Catalog Database) の略。CDB は、IDB のうち、バックアップ、オブジェクト コピー、復元、メディア管理セッションおよびバックアップしたデータに関する情報を格納する部分。選択したロギングレベルによっては、ファイル名とファイル バージョンも格納されます。CDB は、常にセルに対してローカルとなります。

**MMDB も参照。**

## CDF ファイル

*(UNIX 固有の用語)*

Context Dependent File (コンテキスト依存ファイル) の略。CDF ファイルは、同じパス名でグループ化された複数のファイルからなるファイルです。通常、プロセスのコンテキストに基づいて、これらのファイルのいずれかがシステムによって選択されます。このメカニズムにより、クラスタ内のすべてホストから同じパス名を使って、マシンに依存する



実行可能ファイル、システム データ、およびデバイス ファイルを正しく動作させることができます。

### Cell Manager

セル内のメイン システム。Data Protector の運用に不可欠なソフトウェアがインストールされ、すべてのバックアップおよび復元作業がここから管理されます。管理タスク用の GUI は、異なるシステムにインストールできます。各セルは、1 つの Cell Manager システムによって管理されます。

### CMMDB

Data Protector の CMMDB (Centralized Media Management Database: メディア集中管理データベース) は、MoM セル内で、複数セルの MMDB をマージすることにより生成されます。この機能を使用することで、MoM 環境内の複数のセルの間でハイエンド デバイスやメディアを共有することが可能になります。いずれかのセルからロボティクスを使用して、他のセルに接続されているデバイスを制御することもできます。

CMMDB は MoM Manager 上に置く必要があります。MoM セルとその他の Data Protector セルの間には、できるだけ信頼性の高いネットワーク接続を用意してください。

**MoM も参照。**

### COM+ 登録データベース

(Windows 固有の用語)

COM+ 登録データベースと Windows レジストリには、COM+ アプリケーションの属性、クラスの属性、およびコンピュータ レベルの属性が格納されます。これにより、これらの属性間の整合性を確保でき、これらの属性を共通の方法で操作できます。

### Command View (CV) EVA

(HP StorageWorks EVA 固有の用語)

HP StorageWorks EVA ストレージ システムを構成、管理、モニターするためのユーザー インタフェース。さまざまなストレージ管理作業を行うために使用されます。たとえば、仮想ディスクファミリの作成、ストレージ システム ハードウェアの管理、仮想ディスクのスナップクローンやスナップショットの作成などに使用されます。Command View EVA ソフトウェアは HP OpenView Storage マネジメント アプライアンス上で動作し、Web ブラウザからアクセスできます。

**HP StorageWorks EVA SMI-S Agent も参照。**

### CRS

Data Protector Cell Manager 上で実行される、Cell Request Server のプロセス (サービス)。バックアップ セッションと復元セッションを開始および制御します。このサービスは、Data Protector が Cell Manager 上にインストールされるとすぐに開始されます。CRS は、UNIX システムでは root アカウントで実行されます。Windows では、いかなるアカウントでも実行できます。デフォルトでは、インストール時に使用したユーザー アカウントで実行されます。

### CSM

Data Protector コピーおよび集約セッション マネージャ (Copy and Consolidation Session Manager) の略。このプロセスは、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を制御し、Cell Manager システム上で動作します。

### Data Protector イベント ログ

イベント ログには、Data Protector 関連のすべての通知が書き込まれます。デフォルトの送信方法では、すべての通知がイベント ログに送信されます。

イベントは、Cell Manager の



<Data\_Protector\_home>%log%server%Ob2EventLog.txt ファイルに記録されます。このイベント ログにアクセスできる Data Protector ユーザーは、Admin ユーザー グループに所属しているか、または「レポートと通知」のユーザー権限が付与されている Data Protector ユーザーだけです。イベント ログに書き込まれているイベントは、いずれも表示と削除が可能です。

### Data Protector ユーザー アカウント

Data Protector およびバックアップ データに対する無許可のアクセスを制限するために、Data Protector ユーザーとして許可を受けたユーザーにしか Data Protector を使用できないようになっています。Data Protector 管理者がこのアカウントを作成するときには、ユーザー ログオン名、ユーザーのログオン元として有効なシステム、および Data Protector ユーザー グループのメンバーシップを指定します。ユーザーが Data Protector のユーザー インタフェースを起動するか、または特定のタスクを実行するときには、このアカウントが必ずチェックされます。

### Data Replication (DR) グループ

(HP StorageWorks EVA 固有の用語)

EVA 仮想ディスクの論理グループ。共通の性質を持ち、同じ CA EVA ログを共有していれば、最大 8 組のコピー セットを含めることができます。

コピー セット も参照。

### Dbject

(Informix Server 固有の用語)

Informix Server の物理的なデータベース オブジェクト。blob space、db space、または論理ログ ファイルなどがそれにあたります。

### DCBF

DCBF (Detail Catalog Binary Files: 詳細カタログ バイナリ ファイル) ディレクトリは、IDB の一部です。IDB の約 80% を占めるファイルバージョンと属性に関する情報を格納します。バックアップに使用される Data Protector メディアごとに 1 つの DC バイナリ ファイルが作成されます。

### DC ディレクトリ

詳細カタログ (DC) ディレクトリは、詳細カタログ バイナリ ファイル (DCBF) で構成されており、そのファイルの中にはファイルバージョンについての情報が保管されています。これは、IDB の DCBF 部分を表し、IDB 全体の約 80% の容量を占めます。デフォルトの DC ディレクトリは、dcbf ディレクトリと呼ばれ、<Data\_Protector\_home>%db40 ディレクトリ (Windows 用 Cell Manager の場合) または /var/opt/omni/server/db40 ディレクトリ (UNIX 用 Cell Manager の場合) に配置されています。他の DC ディレクトリを作成して、適切な場所に置くことができます。1 つのセルでサポートされる DC ディレクトリは 10 個までです。DC ディレクトリのデフォルト最大サイズは 4GB です。

### DHCP サーバ

Dynamic Host Configuration Protocol

(DHCP) を通じて、DHCP クライアントに IP アドレスの動的割り当て機能とネットワークの動的構成機能を提供するシステム。

### Disk Agent

クライアントのバックアップと復元を実行するためにクライアント システム上にインストールする必要があるコンポーネントの 1 つ。Disk Agent は、ディスクに対するデータの読み書きを制御します。バックアップセッション中には、Disk Agent がディスクからデータを読み取って、Media Agent に送信してデー

### Disk Agent の同時処理数

タをデバイスに移動させます。復元セッション中には、Disk Agent が Media Agent からデータを受信して、ディスクに書き込みます。

### Disk Agent の同時処理数

1 つの Media Agent に対して同時にデータを送信できる Disk Agent の数。

### DMZ

DMZ (Demilitarized Zone) は、企業のプライベート ネットワーク (イントラネット) と外部のパブリック ネットワーク (インターネット) の間に「中立地帯」として挿入されたネットワークです。DMZ により、外部のユーザーが企業のイントラネット内のサーバに直接アクセスすることを防ぐことができます。

### DNS サーバ

DNS クライアント サーバ モデルでは、DNS サーバにインターネット全体で名前解決を行うのに必要な DNS データベースに含まれている情報の一部を保持します。DNS サーバは、このデータベースを使用して名前解決を要求するクライアントに対してコンピュータ名を提供します。

### DR OS

障害復旧オペレーティング システムとは、障害復旧を実行するためのオペレーティング システム環境です。Data Protector に対して基本的な実行時環境 (ディスク、ネットワーク、テープ、およびファイルシステムへのアクセス) を提供します。Data Protector 障害復旧を実行する前に、DR OS をインストールおよび構成しておく必要があります。DR OS は、Data Protector 障害復旧プロセスのホストとして機能するだけでなく、復元後のシステムの一部にもなります。その場合、DR OS の構成データは元の構成データに置き換わります。

### DR イメージ

一時障害復旧オペレーティング システム (DR OS) のインストールおよび構成に必要なデータ。

### EMC Symmetrix Agent (SYMA)

(EMC Symmetrix 固有の用語)

Symmetrix Agent (SYMA) を参照。

### FC ブリッジ

Fibre Channel ブリッジを参照。

### Fibre Channel

Fibre Channel は、高速のコンピュータ相互接続に関する ANSI 標準です。光ケーブルまたは銅線ケーブルを使って、大容量データ ファイルを高速で双方向送信でき、数 km 離れたサイト間を接続できます。

Fibre Channel は、ノード間を 3 種類の物理トポロジ (ポイント トゥ ポイント、ループ、スイッチ式) で接続できます。

### Fibre Channel ブリッジ

Fibre Channel ブリッジ (マルチプレクサ) は、RAID アレイ、ソリッド ステート ディスク (SSD)、テープ ライブラリなどの既存の平行 SCSI デバイスを Fibre Channel 環境に移行できるようにします。ブリッジ (マルチプレクサ) の片側には Fibre Channel インタフェースがあり、その反対側には平行 SCSI ポートがあります。このブリッジ (マルチプレクサ) を通じて、SCSI パケットを Fibre Channel と平行 SCSI デバイスの間で移動することができます。

### fnames.dat

IDB の fnames.dat ファイルには、バックアップしたファイルの名前に関する情報が格納されます。一般に、ファイル名が保存されている場合、それらのファイルは IDB の 20% を占めます。

### GUI

Data Protector には、各種プラットフォーム (HP-UX、Solaris、Windows) に対応したグラフィカル ユーザー インタフェース (GUI) が用意されており、すべての構成タスク、管理タスクおよび処理タスクに容易にアクセスできます。

### Holidays ファイル

休日に関する情報を格納するファイル。このファイルを通じて、休日の設定を変更できます。Holidays ファイルのパスは、  
/etc/opt/omni/server/Holidays (UNIX 用 Cell Manager の場合) または  
<Data\_Protector\_home>\Config\Server\holidays (Windows 用 Cell Manager の場合) です。

### HP ITO

OVO を参照。

### HP OpC

OVO を参照。

### HP OpenView SMART Plug-In (SPI)

ドメイン監視機能を強化する完全に統合されたソリューションで、HP OpenView Operations に追加するだけですぐに使えます。HP OpenView SMART Plug-In として実装される Data Protector 用統合ソフトウェアを使用して、ユーザーは HP OpenView Operations (OVO) の拡張機能として任意の数の Data Protector Cell Manager を監視できます。

### HP OVO

OVO を参照。

### HP StorageWorks Disk Array XP LDEV

HP StorageWorks Disk Array XP の物理ディスクの論理パーティション。LDEV は、Continuous Access XP (CA) 構成および Business Copy XP (BC) 構成で複製すること

ができるエンティティで、スタンドアロンのエンティティとしても使用できます。

**BC** (HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)、**CA** (HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)、および**複製**も参照。

### HP StorageWorks EVA SMI-S Agent

Data Protector のソフトウェア モジュール。HP StorageWorks Enterprise Virtual Array 用統合ソフトウェアに必要なタスクをすべて実行します。EVA SMI-S Agent を使用すると、受信した要求と CV EVA 間のやり取りを制御する HP StorageWorks SMI-S EVA プロバイダを通じてアレイを制御できます。

**Command View (CV) EVA**、および**HP StorageWorks SMI-S EVA プロバイダ**も参照。

### HP StorageWorks SMI-S EVA プロバイダ

HP StorageWorks Enterprise Virtual Array を制御するために使用されるインタフェース。SMI-S EVA プロバイダは HP OpenView ストレージ マネジメント アプライアンス システム上で個別のサービスとして動作し、受信した要求と Command View EVA 間のゲートウェイとして機能します。Data Protector HP StorageWorks EVA 用統合ソフトウェアでは、SMI-S EVA プロバイダは EVA SMI-S Agent から標準化された要求を受け入れ、Command View EVA とやり取りして情報または方法を呼び出し、標準化された応答を返します。

**HP StorageWorks EVA SMI-S Agent** および **Command View (CV) EVA** も参照。

### HP StorageWorks Virtual Array LUN

HP StorageWorks Virtual Array 内の物理ディスクの論理パーティション。LUN は HP StorageWorks Business Copy VA 構成で複製することができるエンティティで、スタンドアロンのエンティティとしても使用できます。**BC VA** および**複製**も参照。

## HP VPO

OVO を参照。

## ICDA

(EMC Symmetrix 固有の用語)

EMC's Symmetrix の統合キャッシュ ディスク アレイ (ICDA) は、複数の物理ディスク、複数の FWD SCSI チャネル、内部キャッシュ メモリ、およびマイクロコードと呼ばれる制御 / 診断ソフトウェアを備えたディスク アレイ デバイスです。

## IDB

Data Protector 内部データベースは、Cell Manager 上に維持される埋込み型データベースです。どのデータがどのメディアにバックアップされるか、バックアップ セッションと復元セッションがどのように実行されるか、さらに、どのデバイス上やライブラリ上に構成されているかについての情報が格納されます。

## IDB 復旧ファイル

IDB バックアップ、メディア、バックアップ用デバイスに関する情報を含む IDB ファイル (obrindex.dat)。この情報により、IDB の復旧を大幅に簡素化できます。IDB トランザクション ログと共にこのファイルを他の IDB ディレクトリとは別の物理ディスクに移動し、さらにこのファイルのコピーを作成することをお勧めします。

## Inet

Data Protector セル内の各 UNIX システムまたは Windows システム上で動作するプロセス。このプロセスは、セル内のシステム間の通信と、バックアップおよび復元に必要なその他のプロセスの起動を受け持ちます。システムに Data Protector をインストールすると、Inet サービスが即座に起動されます。Inet プロセスは、inetd デーモンにより開始されます。

## Informix Server

(Informix Server 固有の用語)

Informix Dynamic Server のことです。

## Informix Server 用の CMD スクリプト

(Informix Server 固有の用語)

Informix Server データベースの構成時に INFORMIXDIR 内に作成される Windows CMD スクリプト。環境変数を Informix Server にエクスポートするコマンド一式が含まれています。

## Internet Information Server (IIS)

(Windows 固有の用語)

Microsoft Internet Information Server は、ネットワーク用ファイル / アプリケーション サーバで、複数のプロトコルをサポートしています。IIS では、主に、HTTP (Hypertext Transport Protocol) により HTML (Hypertext Markup Language) ページとして情報が転送されます。

## IP アドレス

IP (インターネット プロトコル) アドレスは、ネットワーク上のシステムを一意に識別するアドレスで、数字で表されます。IP アドレスは、ピリオド (ドット) で区切られた 4 組の数字からなります。

## ISQL

(Sybase 固有の用語)

Sybase のユーティリティの 1 つ。Sybase SQL Server に対してシステム管理作業を実行できます。

## ITO

OVO を参照。

## keychain

秘密キーを復号化する際、手動でパスワードを入力する手間を省くツール。セキュアシェルの使用してリモート インストールを実

行する場合、このツールをインストール サーバにインストールして構成する必要があります。

## LBO

(EMC Symmetrix 固有の用語)

Logical Backup Object (論理バックアップ オブジェクト) の略。LBO は、EMC

Symmetrix/Fastrax 環境内で保存 / 取得されるデータ オブジェクトです。LBO は EMC Symmetrix によって 1 つのエンティティとして保存 / 取得され、部分的には復元できません。

## LISTENER.ORA

(Oracle 固有の用語)

Oracle の構成ファイルの 1 つ。サーバ上の 1 つまたは複数の TNS リスナを定義します。

## log\_full シェル スクリプト

(Informix Server UNIX 固有の用語)

ON-Bar に用意されているスクリプトの 1 つで、Informix Server で logfull イベント警告が発行された際に、論理ログ ファイルのバックアップを開始するために使用できます。Informix Server の ALARMPROGRAM 構成パラメータは、デフォルトで、<INFORMIXDIR>/etc/log\_full.sh に設定されます。ここで、<INFORMIXDIR> は、Informix Server ホーム ディレクトリです。論理ログ ファイルを継続的にバックアップしたくない場合は、ALARMPROGRAM 構成パラメータを <INFORMIXDIR>/etc/no\_log.sh に設定してください。

## Lotus C API

(Lotus Domino Server 固有の用語)

Lotus Domino Server と Data Protector などのバックアップ ソリューションの間でバックアップ情報および復元情報を交換するためのインタフェース。

## LVM

LVM (Logical Volume Manager: 論理ボリューム マネージャ) は、HP-UX システム上で物理ディスク スペースを構造化し、論理ボリュームにマッピングするためのサブシステムです。LVM システムは、複数のボリュームグループで構成されます。各ボリュームグループには、複数のボリュームが含まれます。

## Main Control Unit (MCU)

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

Continuous Access 構成用のプライマリ ボリュームを含み、マスター デバイスとしての役割を果たす HP StorageWorks XP ディスクアレイ。

**BC**(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)、**CA** (HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語) および **HP StorageWorks Disk Array XP LDEV** も参照。

## Manager-of-Managers (MoM)

**エンタープライズ Cell Manager** を参照。

## MAPI

(MS Exchange 固有の用語)

MAPI (Messaging Application Programming Interface) は、アプリケーションおよびメッセージング クライアントがメッセージング システムおよび情報システムと対話するためのプログラミング インタフェースです。

## Media Agent

デバイスに対する読み込み / 書き込みを制御するプロセス。制御対象のデバイスはテープなどのメディアに対して読み込み / 書き込みを行います。バックアップ セッション中、Media Agent は Disk Agent からデータを受信し、デバイスに送信します。データを受信したデバイスはメディアに書き込みます。Media Agent は、ライブラリのロボティクス制御も管理します。



**MFS**

Migrating Filesystem の略。MFS は、HP-UX 11.00 において、移行能力を持つ標準的な JFS ファイルシステムを実現します。

MFS は、標準ファイルシステム インタフェース (DMAPI) 経由でアクセスでき、通常の HP-UX ファイルシステムと同様にディレクトリにマウントされます。MFS では、スーパーブロック、i ノード情報、および " 拡張属性 " 情報のみがハードディスク上に永続的に保持され、これらが移動されることはありません。

**VBFS も参照。**

**Microsoft Exchange Server**

多様な通信システムへの透過的接続を提供するクライアント / サーバ型のメッセージング / ワークグループ システム。電子メール システムの他、個人とグループのスケジュール、オンライン フォーム、ワークフロー自動化ツールなどをユーザーに提供します。また、開発者に対しては、情報共有およびメッセージング サービス用のカスタム アプリケーション開発プラットフォームを提供します。

**Microsoft SQL Server**

分散型クライアント / サーバ コンピューティングのニーズを満たすように設計されたデータベース管理システム。

**Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS)**

VSS 対応アプリケーションのバックアップと復元をそのアプリケーションの機能に関係なく統合管理する統一通信インタフェースを提供するソフトウェア サービスです。このサービスは、バックアップ アプリケーション、ライター、シャドウ コピー プロバイダ、およびオペレーティング システム カーネルと連携して、ボリューム シャドウ コピーおよびシャド

ウ コピー セットの管理を実現します。

**シャドウ コピー、シャドウ コピー プロバイダ、ライター も参照。**

**Microsoft 管理コンソール (MMC)**

(Windows 固有の用語)

Windows 環境における管理モデル。シンプルで一貫した統合型管理ユーザー インタフェースを提供します。同じ GUI を通じて、さまざまな MMC 対応アプリケーションを管理できます。

**MMD**

Media Management Daemon (メディア管理デーモン) の略。MMD プロセス (サービス) は、Data Protector Cell Manager 上で稼動し、メディア管理操作およびデバイス操作を制御します。このプロセスは、Data Protector を Cell Manager にインストールしたときに開始されます。

**MMDB**

Media Management Database (メディア管理データベース) の略。MMDB は、IDB の一部です。セル内で構成されているメディア、メディア プール、デバイス、ライブラリ、ライブラリ デバイス、スロットに関する情報と、バックアップに使用されている Data

Protector メディアに関する情報を格納します。エンタープライズ バックアップ環境では、データベースをすべてのセル間で共有できます。

**CMMDB および CDB も参照。**

**MoM**

複数のセルをグループ化して、1 つのセルから集中管理することができます。集中管理用のセルが、MoM(Manager-of-Managers) クライアントです。MoM を通じて、複数のセルを一元的に構成および管理できます。

**MSM**

Media Session Manager (メディアセッション マネージャ) の略。MSM は、Cell Manager 上で稼動し、メディアセッション (メディアのコピーなど) を制御します。

## MU 番号

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

MU 番号は、Mirror Unit Number (ミラーユニット番号) の略語。ファースト レベル ミラーを示すために使う整数 (0、1 または 2) です。

ファースト レベル ミラーも参照。

## obdrindex.dat

IDB 復旧ファイルを参照。

## OBDR 対応デバイス

ブート可能ディスクを装填した CD-ROM ドライブをエミュレートできるデバイス。バックアップ デバイスとしてだけでなく、障害復旧用のブート デバイスとしても使用可能です。

## OmniStorage

透過的な移行を可能にするソフトウェア。使用頻度の高いデータをハード ディスク上に残したまま使用頻度の低いデータを光磁気ライブラリに移動します。HP OmniStorage は、HP-UX システム上で動作します。

## ON-Bar

(Informix Server 固有の用語)

Informix Server のためのバックアップと復元のシステム。ON-Bar により、Informix Server データのコピーを作成し、後でそのデータを復元することが可能になります。ON-Bar のバックアップと復元のシステムには、以下のコンポーネントが含まれます。

- onbar コマンド

- バックアップ ソリューションとしての Data Protector
- XBSA インタフェース
- ON-Bar カタログ テーブル。これは、dbobject をバックアップし、複数のバックアップを通して dbobject のインスタンスをトラッキングするために使われます。

## ONCONFIG

(Informix Server 固有の用語)

アクティブな ONCONFIG 構成ファイルの名前を指定する環境変数。ONCONFIG 環境変数が存在しない場合、Informix Server が <INFORMIXDIR>%etc (Windows の場合)、または <INFORMIXDIR>/etc/ (UNIX の場合) ディレクトリの ONCONFIG ファイルにある構成値を使います。

## OpC

OVO を参照。

## OpenSSH

さまざまな認証方式と暗号化方式を採用することにより、リモート マシンへの安全なアクセスを提供するネットワーク接続ツールのセット。セキュア シェルを使用してリモート インストールを実行する場合、インストール サーバとクライアントにこれをインストールして構成する必要があります。

## Oracle Data Guard

(Oracle 固有の用語)

Oracle Data Guard は Oracle の主要な障害復旧ソリューションです。プロダクション (一次) データベースのリアルタイム コピーであるスタンバイ データベースを最大 9 個まで保持することにより、破損、データ障害、人為ミス、および災害からの保護を提供します。プロダクション (一次) データベースに障害が発生すると、フェイルオーバーによりスタンバイ データベースの 1 つを新しい一次データベースにすることができます。また、プロダクション処理を現在の一次データベースから

スタンバイ データベースに迅速に切り替えたり、元に戻したりできるため、保守作業のための計画ダウンタイムを縮小することができます。

## ORACLE\_SID

(Oracle 固有の用語)

Oracle Server インスタンスの一意な名前。別の Oracle Server に切り替えるには、目的の <ORACLE\_SID> を指定します。<ORACLE\_SID> は、TNSNAMES.ORA ファイル内の接続記述子の CONNECT DATA 部分と LISTENER.ORA ファイル内の TNS リスナの定義に含まれています。

## Oracle インスタンス

(Oracle 固有の用語)

1 つまたは複数のシステムにインストールされた個々の Oracle データベース。1 つのコンピュータ システム上で、複数のデータベース インスタンスを同時に稼働させることができます。

## Oracle ターゲット データベースへのログイン情報

(Oracle および SAP R/3 固有の用語)

ログイン情報の形式は、<user\_name>/<password>@<service> です。

- <user\_name> は、Oracle Server およびその他のユーザーに対して公開されるユーザー名です。ユーザー名には必ずパスワードが関連付けられます。各ユーザーが Oracle ターゲット データベースに接続するには、ユーザー名とパスワードの両方を入力しなければなりません。このユーザーは Oracle SYSDBA 権限または SYSOPER 権限を持っている必要があります。

- <password> は、Oracle パスワード ファイル (orapwd) に指定されているパスワードに一致する必要があります。これは、データベース管理を行うユーザーの認証に使用されるファイルです。

- <service> は、ターゲット データベースの SQL\*Net サーバプロセスを識別する名前です。

## OVO

HP ネットワーク内の多数のシステムとアプリケーションの運用管理を強力な機能でサポートする OpenView Operations for Unix の略称。Data Protector には、この管理製品を使用するための統合ソフトウェアが用意されています。この統合ソフトウェアは、HP-UX および Solaris 上の OVO 管理サーバ用の SMART Plug-In として実装されています。以前のバージョンの OVO は、IT/Operation、Operations Center、および Vantage Point Operations と呼ばれていました。

マージも参照。

## P1S ファイル

P1S ファイルには、システムにインストールされているすべてのディスクを高度な自動障害復旧 (EADR) 中にどのようにフォーマットするかに関する情報が格納されます。このファイルはフル バックアップ中に作成され、バックアップ メディアと Cell Manager に recovery.pls というファイル名で保存されます。保存場所は、<Data\_Protector\_home>%Config%Server %dr%p1s ディレクトリ (Windows 用 Cell Manager の場合) または /etc/opt/omni/server/dr/p1s ディレクトリ (UNIX 用 Cell Manager の場合) です。

## RAID

Redundant Array of Inexpensive Disks の略。



## RAID Manager XP

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

RAID Manager XP アプリケーションには、CA アプリケーションおよび BC アプリケーションのステータスを報告 / 制御するコマンドが豊富に用意されています。これらのコマンドは、RAID Manager インスタンスを通じて、StorageWorks Disk Array XP Disk Control Unit と通信します。このインスタンスは、コマンドを一連の低レベル SCSI コマンドに変換します。

## RAID Manager ライブラリ

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

Solaris システム上の Data Protector では、RAID Manager ライブラリを内部的に使用して、HP StorageWorks Disk Array XP の構成データ、ステータス データ、およびパフォーマンス データにアクセスします。さらに、一連の低レベル SCSI コマンドに変換される関数呼び出しを通じて、StorageWorks Disk Array XP の主要な機能にアクセスします。

## raw ディスクのバックアップ

ディスク イメージのバックアップを参照。

## RCU

(HP StorageWorks 固有の用語)

Remote Control Unit (RCU) は、CA 構成の中で MCU (Main Control Unit) のスレーブとしての役割を果たします。双方向の構成の中では、RCU は MCU としての役割を果たします。

## RDBMS

Relational Database Management System (リレーショナル データベース管理システム) の略。

## RDF1/RDF2

(EMC Symmetrix 固有の用語)

SRDF デバイス グループの一種。RDF グループには RDF デバイスだけを割り当てることができます。RDF1 グループ タイプにはソース デバイス (R1) が格納され、RDF2 グループ タイプにはターゲット デバイス (R2) が格納されます。

## RDS

Raima Database Server の略。RDS (サービス) は、Data Protector の Cell Manager 上で稼動し、IDB を管理します。このプロセスは、Data Protector を Cell Manager にインストールしたときに開始されます。

## RecoveryInfo

Windows 構成ファイルのバックアップ時、Data Protector は、現在のシステム構成に関する情報 (ディスク レイアウト、ボリューム、およびネットワークの構成に関する情報) を収集します。この情報は、障害復旧時に必要になります。

## Recovery Manager (RMAN)

(Oracle 固有の用語)

Oracle コマンド行インタフェース。これにより、Oracle Server プロセスに接続されているデータベースをバックアップ、復元、および復旧するための指示が Oracle Server プロセスに出されます。RMAN では、バックアップについての情報を格納するために、リカバリカタログまたは制御ファイルのいずれかが使用されます。この情報は、後の復元セッションで使うことができます。

## REDO ログ

(Oracle 固有の用語)

各 Oracle データベースには、複数の REDO ログ ファイルがあります。データベース用の REDO ログ ファイルのセットをデータベース

## Remote Control Unit

の REDO ログと呼びます。Oracle では、REDO ログを使ってデータに対するすべての変更を記録します。

## Remote Control Unit

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

Remote Control Unit (RCU) は、CA 構成の中で MCU (Main Control Unit) のスレーブとしての役割を果たします。双方向の構成の中では、RCU は MCU としての役割を果たします。

## RMAN

(Oracle 固有の用語)

**Recovery Manager** を参照。

## RSM

Data Protector Restore Session Manager の略。復元セッションを制御します。このプロセスは、常に Cell Manager システム上で稼働します。

## RSM

(Windows 固有の用語)

Removable Storage Manager の略。RSM は、アプリケーション、ロボティクス チェンジャ、およびメディア ライブラリの間の通信を効率化するメディア管理サービスを提供します。これにより、複数のアプリケーションがローカル ロボティクス メディア ライブラリとテープまたはディスクドライブを共有でき、リムーバブル メディアを管理できます。

## SAPDBA

(SAP R/3 固有の用語)

BRBACKUP ツール、BRARCHIVE ツール、BRRESTORE ツールを統合した SAP R/3 ユーザー インタフェース。

## SIBF

サーバーレス統合バイナリ ファイル (SIBF) は、IDB のうち、NDMP の raw メタデータが格納される部分です。これらのデータは、NDMP オブジェクトの復元に必要です。

## SMB

**スプリット ミラー バックアップ**を参照。

## SMBF

セッション メッセージ バイナリ ファイル (SMBF) は、IDB のうち、バックアップ、復元、オブジェクト コピー、オブジェクト集約、およびメディア管理のセッション中に生成されたセッション メッセージが格納される部分です。セッションごとに 1 つのバイナリ ファイルが作成されます。バイナリ ファイルは、年と月に基づいて分類されます。

## sqlhosts ファイル

(Informix Server 固有の用語)

Informix Server の接続情報ファイル (UNIX) またはレジストリ (Windows)。各データベース サーバの名前の他、ホスト コンピュータ上のクライアントが接続できるエイリアスが格納されます。

## SRDF

(EMC Symmetrix 固有の用語)

EMC Symmetrix Remote Data Facility の略。SRDF は、異なる位置にある複数の処理環境の間での効率的なリアルタイム データ複製を実現する Business Continuation プロセスです。同じルート コンピュータ環境内だけではなく、互いに遠距離にある環境も対象となります。

## SRD ファイル

SRD (System Recovery Data: システム復旧データ) ファイルには、障害発生時にオペレーティング システムをインストールおよび構成するために必要なシステム情報が含まれています。SRD ファイルは ASCII ファイル

で、CONFIGURATION バックアップが Windows クライアント上で実行され Cell Manager に保存される時に生成されます。

## SSE Agent

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

スプリット ミラー バックアップの統合に必要なタスクをすべて実行する Data Protector ソフトウェア モジュール。RAID Manager XP ユーティリティ (HP-UX システムおよび Windows システムの場合) または RAID Manager ライブラリ (Solaris システムの場合) を使い、HP StorageWorks Disk Array XP の保管システムと通信します。

## sst.conf ファイル

/usr/kernel/drv/sst.conf ファイルは、マルチドライブ ライブラリ デバイスが接続されている Data Protector Sun Solaris クライアントのそれぞれにインストールされていなければならないファイルです。このファイルには、クライアントに接続されている各ライブラリ デバイスのロボット機構の SCSI アドレス エントリが記述されてなければなりません。

## st.conf ファイル

/kernel/drv/st.conf ファイルは、バックアップ デバイスが接続されている Data Protector Solaris クライアントのそれぞれにインストールされていなければならないファイルです。このファイルには、クライアントに接続されている各バックアップ ドライブのデバイス情報と SCSI アドレスが記述されていなければなりません。シングルドライブ デバイスについては単一の SCSI エントリが必要で、マルチドライブ ライブラリ デバイスについては複数の SCSI エントリが必要です。

## StorageTek ACS ライブラリ

(StorageTek 固有の用語)

ACS (Automated Cartridge System) は、1 つのライブラリ管理ユニット (LMU) と、このユニットに接続された 1 ～ 24 個のライブラリ記憶域モジュール (LSM) からなるライブラリ システム (サイロ) です。

## Sybase Backup Server API

(Sybase 固有の用語)

Sybase SQL Server と Data Protector などのバックアップ ソリューションの間でのバックアップ情報および復旧情報交換用に開発された業界標準インタフェース。

## Sybase SQL Server

(Sybase 固有の用語)

Sybase のクライアント / サーバ アーキテクチャにおけるサーバ。Sybase SQL Server は、複数のデータベースと複数のユーザーを管理し、ディスク上のデータの実位置を追跡します。さらに、物理データ ストレージ域に対する論理データ記述のマッピングを維持し、メモリ内のデータ キャッシュとプロシージャ キャッシュを維持します。

## Symmetrix Agent (SYMA)

(EMC Symmetrix 固有の用語)

EMC Symmetrix 環境でのバックアップ操作と復元操作を可能にする Data Protector ソフトウェア モジュール。

## System Backup to Tape

(Oracle 固有の用語)

Oracle がバックアップ要求または復元要求を発行したときに正しいバックアップ デバイスをロード、ラベリング、およびアンロードするために必要なアクションを処理する Oracle インタフェース。

## SysVol

(Windows 固有の用語)

ドメインのパブリック ファイルのサーバ コピーを保存する共有ディレクトリで、ドメイン内のすべてのドメイン コントローラ間で複製されます。

## TimeFinder

(EMC Symmetrix 固有の用語)

単一または複数の EMC Symmetrix 論理デバイス (SLD) のインスタント コピーを作成する Business Continuation プロセス。インスタント コピーは、BCV と呼ばれる専用の事前構成 SLD 上に作成され、システムに対する別個のプロセスを経由してアクセスできます。

## TLU

Tape Library Unit (テープ ライブラリ ユニット) の略。

## TNSNAMES.ORA

(Oracle および SAP R/3 固有の用語)

サービス名にマッピングされた接続記述子を格納するネットワーク構成ファイル。このファイルは、1 か所で集中的に管理してすべてのクライアントで使用することも、また、ローカルに管理して各クライアントで個別に使用することもできます。

## TSANDS.CFG ファイル

(Novell NetWare 固有の用語)

バックアップを開始するコンテナの名前を指定するファイル。このファイルはテキストファイルで、TSANDS.NLM がロードされるサーバの SYS:SYSTEM\TSA ディレクトリにあります。

## VBFS

(OmniStorage 固有の用語)

VBFS (Very Big File System) とは、HP-UX 9.x 上の標準 HP-UX ファイルシステムに対する拡張部分を指します。VBFS は、通常の HP-UX ファイルシステムと同様にディレクト

リにマウントされます。VBFS では、スーパーブロック、i ノード情報、および " 拡張属性 " 情報のみがハードディスク上に永続的に保持され、これらが移動されることはありません。

**MFS も参照。**

## Virtual Controller Software (VCS)

(HP StorageWorks EVA 固有の用語)

HSV コントローラを介した Command View EVA との通信など、記憶システムの処理すべてを管理するファームウェア。

**Command View (CV) EVA も参照。**

## VOLSER

(ADIC および STK 固有の用語)

ボリューム シリアル (VOLUME SERIAL) 番号は、メディア上のラベルで、大容量ライブラリ内の物理テープの識別に使用されます。VOLSER は、ADIC/GRAU デバイスおよび StorageTek デバイス固有の命名規則です。

## Volume Shadow Copy サービス

**Microsoft Volume Shadow Copy Service を参照。**

## VPO

**OVO を参照。**

## VSS

**Microsoft Volume Shadow Copy Service を参照。**

## VxFS

Veritas Journal Filesystem の略。

## VxVM (Veritas Volume Manager)

Veritas Volume Manager は、Solaris プラットフォーム上でディスク スペースを管理するためのシステムです。VxVM システムは、論

理ディスク グループに編成された 1 つまたは複数の物理ボリュームの任意のグループからなります。

### Wake ONLAN

節電モードで動作しているシステムを同じ LAN 上の他のシステムからのリモート操作により電源投入するためのサポート。

### Web レポート

Data Protector の機能の 1 つ。バックアップステータスと Data Protector 構成に関するレポートを Web インタフェース経由で表示できます。

### Windows CONFIGURATION バックアップ

Data Protector では、Windows CONFIGURATION (構成データ) をバックアップできます。Windows レジストリ、ユーザー プロファイル、イベント ログ、WINS サーバ データおよび DHCP サーバ データ (システム上で構成されている場合) を 1 回の操作でバックアップできます。

### Windows レジストリ

オペレーティング システムやインストールされたアプリケーションの構成情報を保存するため、Windows により使用される集中化されたデータベース。

### WINS サーバ

Windows ネットワークのコンピュータ名を IP アドレスに解決する Windows インターネット ネーム サービス ソフトウェアを実行しているシステム。Data Protector では、WINS サーバ データを Windows の構成データの一部としてバックアップできます。

### XBSA インタフェース

(Informix Server 固有の用語)

ON-Bar と Data Protector の間の相互通信には、X/Open Backup Services Application Programmer's Interface (XBSA) が使用されます。

### XCOPY エンジン

(ダイレクト バックアップ固有の用語)

SCSI-3 のコピー コマンド。SCSI ソース アドレスを持つストレージデバイスから SCSI あて先アドレスを持つバックアップ デバイスにデータをコピーし、ダイレクト バックアップを可能にします。XCOPY では、ソース デバイスからデータをブロック (ディスクの場合) またはストリーム (テープの場合) としてあて先デバイスにコピーします。これにより、データをストレージ デバイスから読み込んであて先デバイスに書き込むまでの一連の処理が、制御サーバをバイパスして行われます。

**ダイレクト バックアップも参照。**

### ZDB

**ゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB) を参照。**

### ZDB データベース

(ZDB 固有の用語)

ソース ボリューム、複製およびセキュリティ情報などの ZDB 関連情報を格納する IDB の一部。ZDB データベースは ZDB、インストール リカバリ、スプリット ミラー復元に使用されます。

**ゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB) も参照。**

### アーカイブ REDO ログ

(Oracle 固有の用語)

オフライン REDO ログとも呼ばれます。Oracle データベースが ARCHIVELOG モードで動作している場合、各オンライン REDO ログが最大サイズまで書き込まれると、アーカイブ先にコピーされます。このコピーを

## アーカイブ ロギング

アーカイブ REDO ログと呼びます。各データベースに対してアーカイブ REDO ログを作成するかどうかを指定するには、以下の 2 つのモードのいずれかを指定します。

- **ARCHIVELOG** - 満杯になったオンライン REDO ログ ファイルは、再利用される前にアーカイブされます。そのため、インスタンスやディスクにエラーが発生した場合に、データベースを復旧することができます。  
「ホット」バックアップを実行できるのは、データベースがこのモードで稼働しているときだけです。
- **NOARCHIVELOG** - オンライン REDO ログ ファイルは、満杯になってもアーカイブされません。

**オンライン REDO ログも参照。**

## アーカイブ ロギング

*(Lotus Domino Server 固有の用語)*

Lotus Domino Server のデータベース モードの 1 つ。トランザクション ログ ファイルがバックアップされて始めて上書きされるモードです。

## アクセス権

**ユーザー権限を参照。**

## アプリケーション エージェント

クライアント上でオンライン データベース統合ソフトウェアを復元およびバックアップするために必要なコンポーネント。

**Disk Agent も参照。**

## アプリケーション システム

*(ZDB 固有の用語)*

このシステム上でアプリケーションやデータベースが実行されます。アプリケーションまたはデータベース データは、ソース ボリューム

上に格納されています。

**バックアップ システムおよびソース ボリュームも参照。**

## イベント ログ

Windows 上で発生したすべてのイベント（サービスの停止 / 開始やユーザーのログオン / ログオフなど）が記録されるファイル。**Data Protector** では、Windows 構成データ バックアップの一部として Windows イベント ログをバックアップできます。

## インスタント リカバリ

*(ZDB 固有の用語)*

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 セッションで作成された複製を使用して、ソース ボリュームの内容を複製が作成された時点の状態に復元するプロセスです。これにより、テープからの復元を行う必要がなくなります。関連するアプリケーションやデータベースによってはインスタント リカバリだけで十分な場合もあれば、完全に復旧するためにトランザクション ログ ファイルを適用するなどその他にも手順が必要な場合もあります。

**複製、ゼロ ダウンタイム バックアップ**

**(ZDB)、ディスクへの ZDB、およびディスク / テープへの ZDB も参照。**

## インストール サーバ

特定のアーキテクチャ用の Data Protector ソフトウェア パッケージのレポジトリを保持するコンピュータ システム。インストール サーバから Data Protector クライアントのリモート インストールが行われます。混在環境では、UNIX システム用と Windows システム用の 2 台のインストール サーバが最低限必要になります。

## インフォメーション ストア



### *(Microsoft Exchange Server 固有の用語)*

記憶域管理を行う Microsoft Exchange Server のサービス。Microsoft Exchange Server のインフォメーションストアは、メールボックスストアとパブリック フォルダ ストアの 2 種類を管理します。メールボックス ストアは個々のユーザーに属するメールボックスから成ります。パブリック フォルダ ストアには、複数のユーザーで共有するパブリック フォルダおよびメッセージがあります。

**キー マネージメント サービス**および**サイト複製サービス**も参照。

### **上書き**

復元中のファイル名競合を解決するモードの 1 つ。既存のファイルの方が新しくても、すべてのファイルがバックアップから復元されます。

**マージ**も参照。

### **エクステンジャ**

SCSI エクステンジャとも呼ばれます。

**ライブラリ**も参照。

### **エンタープライズ バックアップ環境**

複数のセルをグループ化して、1 つのセルから集中管理することができます。エンタープライズ バックアップ環境には、複数の Data Protector セル内のすべてのクライアントが含まれます。これらのセルは、Manager of Managers (MoM) のコンセプトにより集中管理用のセルから管理されます。

**MoM** も参照。

### **オートチェンジャー**

**ライブラリ**を参照。

### **オートローダ**

**ライブラリ**を参照。

### **オブジェクト**

**バックアップ オブジェクト**を参照。

### **オブジェクト ID**

*(Windows 固有の用語)*

NTFS 5 ファイルは、オブジェクト ID (OID) を通じてアクセスできます。これにより、システム内でファイルが実際に置かれている場所を意識する必要がなくなります。Data Protector では、OID をファイルの代替ストリームとして扱います。

### **オブジェクト コピー**

特定のオブジェクト バージョンのコピー。オブジェクト コピー セッション中またはオブジェクト ミラーのバックアップ セッション中に作成されます。

### **オブジェクト コピー セッション**

異なるメディア セット上にバックアップされたデータの追加のコピーを作成するプロセス。オブジェクト コピー セッション中に、選択されたバックアップ オブジェクトがソースからターゲット メディアへコピーされます。

### **オブジェクト集約**

フル バックアップと 1 回以上の増分バックアップから成るバックアップ オブジェクトの復元チェーンを、新しい集約バージョンのオブジェクトにマージするプロセス。このプロセスは合成バックアップ処理の一部です。このプロセスの結果、指定されたバックアップ オブジェクトの合成フル バックアップが生成されます。

### **オブジェクト集約セッション**

フル バックアップと 1 回以上の増分バックアップから成るバックアップ オブジェクトの復元チェーンを、新しい集約バージョンのオブジェクトにマージするプロセス。

### **オブジェクトのコピー**

## オブジェクトのミラーリング

選択されたオブジェクト バージョンを特定のメディア セットにコピーするプロセス。1つまたは複数のバックアップ セッションからコピーするオブジェクトを選択できます。

### オブジェクトのミラーリング

バックアップ セッション中に、同一のデータを複数のメディア セットに書き込むプロセス。Data Protector では、すべてまたは一部のバックアップ オブジェクトを 1つまたは複数のメディア セットにミラーできます。

### オブジェクト ミラー

オブジェクトのミラーリングを使用して作成されるバックアップ オブジェクトのコピー。オブジェクトのミラーは通常オブジェクト コピーと呼ばれます。

### オフライン REDO ログ

**アーカイブ REDO ログを参照。**

### オフライン バックアップ

実行中はアプリケーション データベースがアプリケーションから使用できなくなるバックアップ。

- 単純なバックアップ方法の場合 (ZDB ではない)、データベースはバックアップ中 (数分から数時間) オフライン状態となり、バックアップ システムからは使用できますが、アプリケーション システムからは使用できません。たとえばテープへのバックアップの場合、テープへのデータ ストリーミングが終わるまでの間となります。
- ZDB の方法を使うと、データベースはオフライン状態になりますが、所要時間はデータ複製プロセス中のわずかな数秒間です。残りのバックアップ プロセスでは、データベースは通常の稼動を再開できます。

**ゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB) およびオンライン バックアップを参照。**

### オフライン復旧

オフライン復旧は、ネットワーク障害などにより Cell Manager にアクセスできない場合に行われます。オフライン復旧には、スタンドアロン デバイスと SCSI ライブラリ デバイスだけを使用できます。Cell Manager の復旧は、常にオフラインで行われます。

### オンライン REDO ログ

*(Oracle 固有の用語)*

まだアーカイブされていないが、インスタンスでデータベース アクティビティを記録するために利用できるか、または満杯になっており、アーカイブまたは再使用されるまで待機している REDO ログ。

**アーカイブ REDO ログも参照。**

### オンライン バックアップ

データベース アプリケーションを利用可能な状態に維持したまま行われるバックアップ。データベースは、バックアップ アプリケーションが元のデータ オブジェクトにアクセスする必要がある間、特別なバックアップ モードで稼動します。この期間中、データベースは完全に機能しますが、パフォーマンスに多少影響が出たり、ログ ファイルのサイズが急速に増大したりする場合があります。

- 単純なバックアップ方法の場合 (ZDB ではない)、バックアップ モードはバックアップ期間全体 (数分から数時間) 必要となります。たとえばテープへのバックアップの場合、テープへのデータ ストリーミングが終わるまでの間となります。



- ZDB の方法を使うと、バックアップ モードに必要な時間はデータ複製プロセス中のわずか数秒間です。残りのバックアップ プロセスでは、データベースは通常の稼動を再開できます。

場合によっては、データベースを整合性を保って復元するために、トランザクション ログもバックアップする必要があります。

**ゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB) およびオフライン バックアップも参照。**

### 階層ストレージ管理 (HSM)

使用頻度の低いデータを低コストの光磁気プラッタに移動することで、コストの高いハード ディスク記憶域を有効利用するための仕組み。移動したデータが必要になった場合は、ハード ディスク記憶域に自動的に戻されます。これにより、ハード ディスクからの高速読み取りと光磁気プラッタの低コスト性のバランスが維持されます。

### 拡張可能 ストレージ エンジン (ESE)

*(Microsoft Exchange Server 固有の用語)*

Microsoft Exchange Server で情報交換用の記憶システムとして使用されているデータベース テクノロジー。

### 拡張増分バックアップ

従来の増分バックアップでは、最後のバックアップの後に変更されたファイルがバックアップされますが、変更の検出には一定の制限があります。拡張増分バックアップでは、従来の増分バックアップとは異なり、属性が変更されたファイルに加えて、名前が変更されたファイルや移動されたファイルも確実に検出され、バックアップされます。

### 仮想サーバ

仮想マシンとは、ネットワーク IP 名および IP アドレスでドメイン内に定義されるクラスタ環境を意味します。このアドレスは、クラスタソフトウェアによってキャッシュされ、

仮想サーバリソースを現在実行しているクラスタ ノードにマッピングされます。こうして、特定の仮想サーバに対するすべての要求が特定のクラスタ ノードにキャッシュされます。

### 仮想ディスク

*(HP StorageWorks EVA 固有の用語)*

HP StorageWorks Enterprise Virtual Array のストレージ プールから割り当てられる記憶領域の単位。仮想ディスクは、HP

StorageWorks Enterprise Virtual Array のスナップショット機能により複製されるエンティティです。

**ソース ボリュームおよびターゲット ボリュームも参照。**

### 仮想デバイス インタフェース

*(MS SQL Server 固有の用語)*

SQL Server のプログラミング インタフェースの 1 つ。大容量のデータベースを高速でバックアップおよび復元できます。

### 仮想フル バックアップ

効率の良い合成バックアップのタイプ。コピーされる代わりに、ポイントの使用によってデータが集約されます。すべてのバックアップ (フルバックアップ、増分バックアップ、およびその結果生成される仮想フル バックアップ) を、配布ファイル メディア形式を使用する単一のファイル ライブラリに書き込む場合に実行します。

### カタログ保護

バックアップ データに関する情報 (ファイル名やファイル バージョンなど) を IDB に維持する期間を定義します。

**データ保護も参照。**

### キー マネージメント サービス

## 共有ディスク

(Microsoft Exchange Server 固有の用語)

セキュリティ強化のための暗号化機能を提供する Microsoft Exchange Server のサービス。  
**インフォメーション ストア**および**サイト複製サービス**も参照。

## 共有ディスク

(Windows 固有の用語)

システム状態データには、レジストリ、COM+ クラス登録データベース、システム起動ファイル、および証明書サービス データベース ( 証明書サーバの場合 ) が含まれます。サーバがドメイン コントローラの場合は、Active Directory ディレクトリ サービスと Sysvol ディレクトリもシステム状態データに含まれます。サーバ上でクラスタ サービスが実行されている場合は、リソース レジストリ チェックポイントと、最新のクラスタ データベース情報を格納するクォーラム リソース回復ログもシステム状態データに含まれます。

## 共有ディスク

あるシステム上に置かれた Windows のディスクをネットワーク上の他のシステムのユーザーが使用できるように構成したもの。共有ディスクを使用しているシステムは、Data Protector Disk Agent がインストールされていなくてもバックアップ可能です。

## 緊急ブート ファイル

(Informix Server 固有の用語)

Informix Server の構成ファイル。  
ixbar.<server\_id>(<server\_id>は SERVERNUM 構成パラメータの値) という名前で <INFORMIXDIR>¥etc ディレクトリ (Windows の場合) または <INFORMIXDIR>/etc ディレクトリ (UNIX の場合) に保存されます (<INFORMIXDIR> は Informix Server のホーム ディレクトリ)。緊急ブート ファイルの各行は、1 つのバックアップ オブジェクトに対応します。

## クライアントまたはクライアント システム

セル内で Data Protector の機能を使用できるように構成された任意のシステム。

## クライアント バックアップ

クライアントにマウントされているすべてのライターとファイルシステムのバックアップ。ただし、バックアップ仕様の作成後にクライアントにマウントされたファイルシステムは、自動検出されません。

## クラスタ対応アプリケーション

クラスタ アプリケーション プログラミング インタフェースをサポートしているアプリケーション。クラスタ対応アプリケーションごとに、クリティカル リソースが宣言されます。これらのリソースには、ディスク ボリューム (Microsoft Cluster Server の場合)、ボリューム グループ (MC/ServiceGuard の場合)、アプリケーション サービス、IP 名および IP アドレスなどがあります。

## グループ

(Microsoft Cluster Server 固有の用語)

特定のクラスタ対応アプリケーションを実行するために必要なリソース (ディスク ボリューム、アプリケーション サービス、IP 名および IP アドレスなど) の集合。

## グローバル オプション ファイル

Data Protector をカスタマイズするためのファイル。このファイルでは、Data Protector のさまざまな設定 (特に、タイムアウトや制限) を定義でき、その内容は Data Protector セル全体に適用されます。このファイルは、HP-UX システムおよび Solaris システムでは /etc/opt/omni/server/options ディレクトリに置かれ、Windows システムでは <Data\_Protector\_home>¥Config¥Server ¥Options ディレクトリに置かれます。

## 差分バックアップ (delta backup)

## 検証

指定したメディア上の Data Protector データが読み取り可能かどうかをチェックする機能。また、CRC (巡回冗長検査) オプションをオンにして実行したバックアップに対しては、各ブロック内の整合性もチェックできます。

## 合成バックアップ

合成フルバックアップを生成するバックアップソリューション。データに関しては従来のフルバックアップと同等ですが、プロダクションサーバまたはネットワークに負荷がかかりません。合成フルバックアップは、前回のフルバックアップと任意の数の増分バックアップから作成されます。

## 合成フルバックアップ

バックアップオブジェクトの復元チェーンを新しい合成フルバージョンのオブジェクトにマージする、オブジェクト集約処理の結果として生成されます。合成フルバックアップは、復元速度の点では、従来のフルバックアップと同等です。

## コピーセット

(HP StorageWorks EVA 固有の用語)

ローカル EVA 上にあるソースボリュームとリモート EVA 上にあるその複製とのペア。

**ソースボリューム、複製、および CA+BC EVA も参照。**

## コマンド行インタフェース (CLI)

CLI には、DOS コマンドや UNIX コマンドと同じようにシェルスクリプト内で使用できるコマンドが用意されています。これらを使用して、Data Protector の構成、バックアップ、復元、管理の各タスクを実行することができます。

## 再解析ポイント

(Windows 固有の用語)

任意のディレクトリまたはファイルに関連付けることができるシステム制御属性。再解析属性の値は、ユーザー制御データをとることができます。このデータの形式は、データを保存したアプリケーションによって認識され、データの解釈用にインストールされており、該当ファイルを処理するファイルシステムフィルタによっても認識されます。ファイルシステムは、再解析ポイント付きのファイルを検出すると、そのデータ形式に関連付けられているファイルシステムフィルタを検索します。

## サイト複製サービス

(Microsoft Exchange Server 固有の用語)

Exchange Server 5.5 ディレクトリサービスをエミュレートすることで Exchange 5.5 との互換性を確保する Microsoft Exchange Server 2000/2003 サービス。

**インフォメーションストアおよびキーマネージメント サービスも参照。**

## 差分同期 (再同期)

(EMC Symmetrix 固有の用語)

BCV または SRDF の制御操作の 1 つ。BCV 制御操作では、Incremental Establish (増分的確立) により、BCV デバイスが増分的に同期化され、EMC Symmetrix ミラー化メディアとして機能します。EMC Symmetrix デバイスは、事前にペアにしておく必要があります。

SRDF 制御操作では、Incremental Establish (増分的確立) により、ターゲットデバイス (R2) が増分的に同期化され、EMC Symmetrix ミラー化メディアとして機能します。EMC Symmetrix デバイスは、事前にペアにしておく必要があります。

## 差分バックアップ (delta backup)

## 差分バックアップ (differential backup)

差分バックアップ (delta backup) では、前回の各種バックアップ以降にデータベースに対して加えられたすべての変更がバックアップされます。

**バックアップの種類 も参照。**

### 差分バックアップ (differential backup)

前回のフル バックアップより後の変更をバックアップする増分バックアップ。このタイプのバックアップを実行するには、Incr1 バックアップ タイプを指定します。

**増分バックアップを参照。**

### 差分バックアップ (differential backup)

(MS SQL 固有の用語)

前回のフル データベース バックアップ以降にデータベースに対して加えられた変更だけを記録するデータベース バックアップ。

**バックアップの種類 も参照。**

### 差分リストア

(EMC Symmetrix 固有の用語)

BCV または SRDF の制御操作の 1 つ。

BCV 制御操作では、差分リストアにより、BCV デバイスがペア内の 2 番目に利用可能な標準デバイスのミラーとして再割り当てされます。これに対し、標準デバイスの更新時には、オリジナルのペアの分割中に BCV デバイスに書き込まれたデータだけが反映され、分割中に標準デバイスに書き込まれたデータは BCV ミラーからのデータで上書きされます。SRDF 制御操作では、差分リストアにより、ターゲット デバイス (R2) がペア内の 2 番目に利用可能なソース デバイス (R1) のミラーとして再割り当てされます。これに対し、ソース デバイス (R1) の更新時には、オリジナルのペアの分割中にターゲット デバイス (R2) に書き込まれたデータだけが反映され、分割中にソース デバイス (R1) に書き込まれたデータはターゲット ミラー (R2) からのデータで上書きされます。

## システム ディスク

オペレーティング システム ファイルが入っているディスク。Microsoft の用語では、ブート プロセスの最初の手順に必要なファイルが入っているディスクと定義されています。

## システム データベース

(Sybase 固有の用語)

Sybase SQL Server を新規インストールすると以下の 4 種類のデータベースが生成されます。

- マスター データベース (master)
- 一時データベース (tempdb)
- システム プロシージャ データベース (sybsystemprocs)
- モデル データベース (model)

## システム パーティション

オペレーティング システム ファイルが入っているパーティション。Microsoft の用語では、ブート プロセスの最初の手順に必要なファイルが入っているパーティションと定義されています。

## システム ボリューム / ディスク / パーティション

オペレーティング システム ファイルが格納されているボリューム / ディスク / パーティション。ただし、Microsoft の用語では、ブート プロセスの開始に必要なファイルが入っているボリューム / ディスク / パーティションをシステム ボリューム / ディスク / パーティションと呼んでいます。

## 事前割当てリスト

メディア プール内のメディアのサブセットをバックアップに使用する順に指定したリスト。

## 実行後

オブジェクトのバックアップ後、またはセッション全体の完了後にコマンドまたはスクリプトを実行するバックアップ オプション。実

行後コマンドは、**Data Protector** で事前に用意されているものではありません。ユーザーは、コマンドを独自に作成する必要があります。**Windows** 上で動作する実行可能ファイルまたはバッチファイル、**UNIX** 上で動作するシェル スクリプトなどを使用できます。

**実行前コマンド** も参照。

### 実行前

オブジェクトのバックアップ前、またはセッション全体の開始前にコマンドまたはスクリプトを実行するバックアップ オプション。実行前コマンドおよび実行後コマンドは、**Data Protector** で事前に用意されているものではありません。ユーザーは、コマンドを独自に作成する必要があります。**Windows** 上で動作する実行可能ファイルまたはバッチファイル、**UNIX** 上で動作するシェル スクリプトなどを使用できます。

**実行後コマンド** も参照。

### 実行前 / 実行後コマンド

実行前コマンドおよび実行後コマンドは、バックアップ セッションまたは復元セッションの前後に付加的な処理を実行する実行可能ファイルまたはスクリプトです。実行前コマンドおよび実行後コマンドは、**Data Protector** で事前に用意されているものではありません。ユーザーは、コマンドを独自に作成する必要があります。**Windows** 上で動作する実行可能ファイルまたはバッチファイル、**UNIX** 上で動作するシェル スクリプトなどを使用できます。

### 自動ストレージ管理

(Oracle 固有の用語)

**自動ストレージ管理**は、Oracle 10g によって統合された、Oracle データベース ファイルを管理するファイルシステムおよびボリュームのマネージャ機能です。データ管理およびディスク管理の複雑さを軽減し、パフォーマンスを最適化するストライピング機能およびミラー機能を提供します。

### シャドウ コピー

(MS VSS 固有の用語)

特定の時点におけるオリジナル ボリューム (元のボリューム) の複製を表すボリューム。オリジナル ボリュームからではなく、シャドウ コピーからデータがバックアップされます。オリジナル ボリュームはバックアップ処理中も更新が可能です。ボリュームのシャドウ コピーは同じ内容に維持されます。

**Microsoft Volume Shadow Copy Service** も参照。

### シャドウ コピー セット

(MS VSS 固有の用語)

同じ時点で作成されたシャドウ コピーのコレクション。

**シャドウ コピー** も参照。

### シャドウ コピー プロバイダ

(MS VSS 固有の用語)

ボリューム シャドウ コピーの作成と表現を行うエンティティ。プロバイダは、シャドウ コピー データを所有して、シャドウ コピーを公開します。プロバイダは、ソフトウェアで実装することも (システム プロバイダなど)、ハードウェア (ローカル ディスクやディスク アレイ) で実装することもできます。

**シャドウ コピー** も参照。

### ジュークボックス

**ライブラリ** を参照。

### ジュークボックス デバイス

光磁気メディアまたはファイル メディアを格納するために使用する、複数のスロットからなるデバイス。ファイル メディアの格納に使用する場合、ジュークボックス デバイスは「ファイル ジュークボックス デバイス」と呼ばれます。

### 循環ログ



(Microsoft Exchange Server および Lotus Domino Server 固有の用語)

Microsoft Exchange および Lotus Domino Server のデータベース モードの 1 つ。トランザクション ログ ファイルは、対応するデータがデータベースにコミットした後、定期的を上書きされます。循環ログにより、ディスク記憶領域の消費が低減できます。

## 障害復旧

クライアントのメイン システム ディスクを (フル) バックアップの実行時に近い状態に復元するためのプロセスです。

## 初期化

**フォーマット** を参照。

## 所有権

バックアップの所有権は、どのユーザーがバックアップからデータを復元できるかを決定します。あるユーザーが対話型バックアップを開始すると、そのユーザーはセッションオーナーになります。ユーザーが既存のバックアップ仕様を修正せずにそのまま起動した場合、そのバックアップ セッションは対話型とみなされません。この場合、バックアップ仕様内でバックアップ オーナーが指定されていれば、その指定が継承されます。バックアップ仕様内でバックアップ オーナーが指定されていない場合は、バックアップを開始したユーザーがセッション オーナーになります。スケジューリングされたバックアップの場合、UNIX 用 Cell Manager では root.sys@<Cell Manager> がデフォルトのセッション オーナーとなり、Windows 用 Cell Manager では、Cell Manager のインストール時に指定されたユーザーがデフォルトのセッション オーナーとなります。所有権は変更可能なので、特定のユーザーをセッション オーナーにすることができます。

## スイッチオーバー

**フェイルオーバー** を参照。

## スキャンング

デバイス内のメディアを識別する機能。これにより、MMDB を、選択した位置 (たとえば、ライブラリ内のスロット) に実際に存在するメディアと同期させることができます。デバイスに含まれる実際のメディアをスキャンしてチェックすると、第三者が Data Protector を使用せずにメディアを操作 (挿入または取り出しなど) していないかどうかなどを確認できます。

## スキャン

デバイス内のメディアを識別する機能。これにより、MMDB を、選択した位置 (たとえば、ライブラリ内のスロット) に実際に存在するメディアと同期させることができます。

## スケジューラ

自動バックアップの実行タイミングと頻度を制御する機能。スケジュールを設定することで、バックアップの開始を自動化できます。

## スタッカー

メディア記憶用の複数のスロットを備えたデバイス。通常は、1 ドライブ構成です。スタッカーは、スタックからシーケンシャルにメディアを選択します。これに対し、ライブラリはレポジトリからメディアをランダムに選択します。

## スタンドアロン ファイル デバイス

ファイル デバイスとは、ユーザーがデータのバックアップに指定したディレクトリにあるファイルのことです。

## ストレージ グループ

(Microsoft Exchange Server 固有の用語)

同じトランザクション ログ ファイルを共有する複数のデータベース (ストア) のコレクション。Exchange では、各ストレージ グループを個別のサーバ プロセスで管理します。

## ストレージ ボリューム

**(ZDB 固有の用語)**

ストレージ ボリュームは、オペレーティングシステムまたはボリューム管理システム、ファイル システム、または他のオブジェクトが存在可能なその他のエンティティに提供可能なオブジェクトを表します (たとえば仮想化技法)。ボリューム管理システム、ファイルシステムはこの記憶域に構築されます。これらは通常、ディスク アレイなどの記憶システム内に作成または存在します。

**スナップショット**

*(HP StorageWorks VA および HP StorageWorks EVA 固有の用語)*

スナップショット作成技法を使用して作成された複製の形式。使用するアレイ / 技法に応じて、特徴の異なるさまざまな種類のスナップショットが使用できます。スナップショットで作成された複製は動的なもので、スナップショットの種類や作成時間によって、ソース ボリュームの内容に依存する仮想コピーか、独立した正確な複製 (クローン) かのいずれかになります。

**複製およびスナップショット作成 も参照。**

**スナップショット作成**

*(HP StorageWorks VA および HP StorageWorks EVA 固有の用語)*

ソース ボリュームのコピー (ストレージ仮想化技法を使用) を作成する複製技法。複製はある一時点で作成されたものとみなされ、事前構成することなく、即座に使用できます。ただし、通常は複製作成後もコピー プロセスはバックグラウンドで継続されます。

**スナップショット も参照。**

**スナップショット バックアップ**

*(HP StorageWorks VA および HP StorageWorks EVA 固有の用語)*

**テープへの ZDB、ディスクへの ZDB、およびディスク / テープへの ZDB を参照。**

**スパース ファイル**

ブロックが空の部分を含むファイル。一部のデータにゼロが含まれているマトリックス、イメージアプリケーションで作成したファイル、高速データベースなどの場合にスパースファイルが生じます。スパース ファイルの処理を復元中に有効にしておかないと、スパース ファイルを復元できなくなる可能性があります。

**スプリット ミラー**

*(EMC Symmetrix および HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)*

スプリット ミラー技法を使用して作成された複製。複製により、ソース ボリュームの内容について独立した正確な複製 (クローン) が作成されます。

**複製およびスプリット ミラー バックアップ も参照。**

**スプリット ミラーの作成**

*(EMC Symmetrix および HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)*

事前構成したターゲット ボリュームのセット (ミラー) を、ソース ボリュームの内容の複製が必要になるまでソース ボリュームのセットと同期化し続ける複製技法。その後、同期を停止 (ミラーを分割) すると、分割時点でのソース ボリュームのスプリット ミラー複製はターゲット ボリュームに残ります。

**スプリット ミラー も参照。**

**スプリット ミラー バックアップ**

*(EMC Symmetrix 固有の用語)*

**テープへの ZDB を参照。**

**スプリット ミラー バックアップ**

*(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)*

**テープへの ZDB、ディスクへの ZDB、およびディスク / テープへの ZDB を参照。**

## スプリット ミラー復元

### スプリット ミラー復元

(EMC Symmetrix および HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

テープへの ZDB セッションまたはディスク / テープへの ZDB セッションでバックアップされたデータをテープ メディアからスプリット ミラー複製へ復元し、その後ソース ボリュームに同期させるプロセス。この方法では、完全なセッションを復元することも個々のバックアップ オブジェクトを復元することも可能です。

テープへの ZDB、ディスク / テープへの ZDB および複製 も参照。

### スレッド

(MS SQL Server 固有の用語)

単一のプロセスにのみ所属する実行可能エンティティ。プログラム カウンタ、ユーザー モード スタック、カーネル モード スタック、および 1 式のレジスタ値からなります。同じプロセス内で複数のスレッドを同時に実行できます。

### スロット

ライブラリ内の機械的位置。各スロットがメディア (DLT テープなど) を 1 つずつ格納します。Data Protector では、各スロットを番号で参照します。メディアを読み取るときには、ロボット機構がメディアをスロットからドライブに移動します。

### 制御ファイル

(Oracle および SAP R/3 固有の用語)

データベースの物理構造を指定するエントリが格納される Oracle データ ファイル。復旧に使用するデータベース情報の整合性を確保できます。

### セカンダリ ボリューム (S-VOL)

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

セカンダリ ボリューム (S-VOL) は、他の

LDEV (P-VOL) のセカンダリ CA ミラーまたは BC ミラーとしての役割を果たす XP

LDEV。CA の場合、S-VOL を MetroCluster 構成内のフェイルオーバー デバイスとして使うことができます。S-VOL には、P-VOL によって使用されるアドレスとは異なる、個別の SCSI アドレスが割り当てられます。

プライマリ ボリューム (P-VOL) も参照。

### セッション

バックアップ セッション、メディア管理セッションおよび復元セッションを参照。

### セッション ID

バックアップ、復元、オブジェクト コピー、オブジェクト集約、またはメディア管理セッションの識別子で、セッションを実行した日付と一意の番号から構成されます。

### セッション キー

実行前スクリプトおよび実行後スクリプト用の環境変数。プレビュー セッションを含めた Data Protector セッションを一意に識別します。セッション キーはデータベースに記録されず、CLI コマンドの omnimnt、omnstat、および omniabort のオプション指定に使用されます。

### セル

1 台の Cell Manager に管理されているシステムの集合。セルには、一般に、同じ LAN に接続されたサイトや組織エンティティ上のシステムが含まれます。バックアップおよび復元のポリシーとタスクは、1 か所から集中管理できます。

### ゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB)

ディスク アレイにより実現したデータ複製技術を用いて、アプリケーション システムのバックアップ処理の影響を最小限に抑えるバックアップ アプローチ。バックアップされるデータの複製がまず作成されます。その後



のすべてのバックアップ処理は、元のデータではなく複製データを使って実行し、アプリケーション システムは通常の処理に復帰します。

**ディスクへの ZDB、テープへの ZDB、ディスク/テープへの ZDB、およびインスタントリカバリ も参照。**

### 増分 1 メールボックス バックアップ

増分 1 メールボックス バックアップでは、前回のフル バックアップ以降にメールボックスに対して行われた変更をすべてバックアップします。

### 増分 ZDB

保護されている最後のフル バックアップまたは増分バックアップより後に変更された部分のみをバックアップする、ファイルシステムのテープへの ZDB セッションまたはディスク + テープへの ZDB セッション。

**フル ZDB も参照。**

### 増分バックアップ

前回のバックアップより後に変更があったファイルのみを選択するバックアップ。増分バックアップには、複数のレベルがあり、復元チェーンの長さを詳細に制御できます。

**バックアップの種類 も参照。**

### 増分バックアップ

(Microsoft Exchange Server 固有の用語)

前回のフル バックアップまたは増分バックアップ以降の変更だけをバックアップする Microsoft Exchange Server データのバックアップ。増分バックアップでは、バックアップ対象はトランザクション ログだけです。

**バックアップの種類 も参照。**

### 増分メールボックス バックアップ

増分メールボックス バックアップでは、前回の各種バックアップ以降にメールボックスに対して行われた変更をすべてバックアップします。

### ソース デバイス (R1)

(EMC Symmetrix 固有の用語)

ターゲット デバイス (R2) との SRDF 操作に参加する EMC Symmetrix デバイス。このデバイスに対するすべての書き込みは、リモート EMC Symmetrix ユニット内のターゲット デバイス (R2) にミラー化されます。R1 デバイスは、RDF1 グループ タイプに割り当てる必要があります。

**ターゲット デバイス (R2) も参照。**

### ソース ボリューム

(ZDB 固有の用語)

複製されたデータを含むストレージ ボリューム。

### ターゲット システム

(障害復旧固有の用語)

障害が発生したシステム。ターゲット システムは、ブート不能な状態になっていることが多く、そのような状態のシステムを元のシステム構成に戻すことが障害復旧の目標となります。クラッシュしたシステムがそのままターゲット システムになるのではなく、正常に機能していないハードウェアをすべて交換することで、クラッシュしたシステムがターゲット システムになります。

### ターゲット データベース

(Oracle 固有の用語)

RMAN では、バックアップまたは復元対象のデータベースがターゲット データベースとなります。

### ターゲット デバイス (R2)

(EMC Symmetrix 固有の用語)

ソース デバイス (R1) との SRDF 操作に参加する EMC Symmetrix デバイス。リモート EMC Symmetrix ユニット内に置かれます。ローカル EMC Symmetrix ユニット内でソース デバイス (R1) とペアになり、ミラー化ペアから、すべての書き込みデータを受け取りま

## ターゲット ボリューム

す。このデバイスは、通常の I/O 操作ではユーザー アプリケーションからアクセスされません。R2 デバイスは、RDF2 グループ タイプに割り当てる必要があります。

**ソース デバイス (R1) も参照。**

## ターゲット ボリューム

(ZDB 固有の用語)

データの複製先のストレージ ボリューム。

## ターミナル サービス

(Windows 固有の用語)

Windows のターミナル サービスは、サーバ上で実行されている仮想 Windows デスクトップ セッションと Windows ベースのプログラムにクライアントからアクセスできるマルチセッション環境を提供します。

## ダイレクト バックアップ

SCSI Extended Copy (Xcopy) コマンドを使用してディスクからテープ (または他の 2 次ストレージ) へのデータの直接移動を効率化する、SAN ベースのバックアップ ソリューション。ダイレクト バックアップは、SAN 環境内のシステムへのバックアップ I/O 負荷を軽減します。ディスクからテープ (または他の 2 次ストレージ) へのデータの直接移動を SCSI Extended Copy (XCOPY) コマンドで効率化します。このコマンドは、ブリッジ、スイッチ、テープ ライブラリ、ディスク サブシステムなど、インフラストラクチャの各要素でサポートされています。

**XCOPY エンジン も参照。**

## チャネル

(Oracle 固有の用語)

Oracle Recovery Manager のリソース割り当て単位。チャネルが割り当てられるごとに、新しい Oracle プロセスが開始され、そのプロセスを通じてバックアップ、復元、および復

旧が行われます。割り当てられるチャネルの種類によって、使用するメディアの種類が決まります。

- DISK タイプ
- SBT\_TAPE タイプ

Oracle が Data Protector と統合されており、指定されたチャネルの種類が SBT\_TAPE タイプの場合は、上記のサーバプロセスが Data Protector に対してバックアップの読み取りとデータ ファイルの書き込みを試行します。

## ディスク イメージ (raw ディスク) のバックアップ

ディスク イメージのバックアップでは、ファイルがビットマップ イメージとしてバックアップされるので、高速バックアップが実現します。ディスク イメージ (raw ディスク) バックアップでは、ディスク上のファイルおよびディレクトリの構造はバックアップされませんが、ディスク イメージ構造がバイト レベルで保存されます。ディスク イメージ バックアップは、ディスク全体か、またはディスク上の特定のセクションを対象にして実行できます。

## ディスク クォータ

コンピュータ システム上のすべてのユーザーまたはユーザーのサブセットに対してディスク スペースの消費を管理するためのコンセプト。このコンセプトは、いくつかのオペレーティング システム プラットフォームで採用されています。

## ディスク グループ

(Veritas Volume Manager 固有の用語)

VxVM システムにおけるデータ ストレージの基本単位。ディスク グループは、1 つまたは複数の物理ボリュームから作成できます。同じシステム上に複数のディスク グループを置くことができます。

## ディスク検出

ディスク検出では、クライアントのバックアップ中にディスクを検出します。このとき **Data Protector** が探索（検出）するのは、クライアント上に存在するディスクで、バックアップの構成時にシステム上に存在しなかったディスクも検出の対象に含まれます。検出されたディスクがバックアップされます。この機能は、構成が頻繁に変更される動的な環境の場合に特に役立ちます。ディスクが展開されると、それぞれのディスクがマスタークライアント オブジェクトのオプションをすべて継承します。実行前コマンドと実行後コマンドは、1 回しか指定されていなくても、オブジェクトごとに繰り返し起動されることになります。

## ディスク検出によるクライアントのバックアップ

クライアントにマウントされているすべてのファイルシステムのバックアップ。バックアップの開始時に、**Data Protector** がクライアント上のディスクを自動検出します。ディスク検出によるクライアント バックアップでは、バックアップ構成が単純化され、ディスクのマウント / アンマウントが頻繁に行われるシステムに対するバックアップ効率が向上されます。

## ディスク ステージング

複数のフェーズでデータをバックアップするプロセス。これにより、バックアップと復元のパフォーマンスが改善し、バックアップデータの保存コストが低減し、復元に対するデータの可用性とアクセス性が向上します。バックアップ ステージは、最初に 1 種類のメディア（たとえば、ディスク）にデータをバックアップし、その後データを異なる種類のメディア（たとえば、テープ）にコピーすることから構成されます。

## ディスク / テープへの ZDB

### (ZDB 固有の用語)

ゼロ ダウンタイム バックアップの 1 つの形式。ディスクへの ZDB と同様に、作成された複製が特定の時点でのソース ボリュームのバックアップとしてディスク アレイに保持されます。ただし、テープへの ZDB と同様、複製データはバックアップ メディアにもストリーミングされます。このバックアップ方法を使用した場合、同じセッションでバックアップしたデータは、インスタント リカバリ、**Data Protector** 標準のテープからの復元を使用して復元できます。スプリット ミラーアレイではスプリット ミラー復元が可能です。

**ゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB)、ディスクへの ZDB、テープへの ZDB、インスタント リカバリ、複製、および複製セットローテーション も参照。**

## ディスクへの ZDB

### (ZDB 固有の用語)

ゼロ ダウンタイム バックアップの 1 つの形式。作成された複製が、特定の時点でのソース ボリュームのバックアップとしてディスクアレイに保持されます。同じバックアップ仕様を使って別の時点で作成された複数の複製を、複製セットに保持することができます。テープに ZDB した複製はインスタント リカバリ プロセスで復元できます。

**ゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB)、テープへの ZDB、ディスク / テープへの ZDB、インスタント リカバリ、および複製セットローテーション も参照。**

## ディレクトリ接合

### (Windows 固有の用語)

ディレクトリ接合は、Windows の再解析ポイントのコンセプトに基づいています。**NTFS 5** ディレクトリ接合では、ディレクトリ / ファイル要求を他の場所にリダイレクトできます。

## データ ストリーム

### データ ストリーム

通信チャネルを通じて転送されるデータのシーケンス。

### データ ファイル

(Oracle および SAP R/3 固有の用語)

Oracle によって作成される物理ファイル。表や索引などのデータ構造を格納します。データ ファイルは、1 つの Oracle データベースにのみ所属できます。

### データベース サーバ

大規模なデータベース (SAP R/3 データベースや Microsoft SQL データベースなど) が置かれているコンピュータ。サーバ上のデータベースへは、クライアントからアクセスできます。

### データベースの差分バックアップ

前回のフル データベース バックアップ以降にデータベースに対して加えられた変更だけを記録するデータベース バックアップ。

### データベースの並列処理 (数)

十分な台数のデバイスが利用可能で、並列バックアップを実行できる場合には、複数のデータベースが同時にバックアップされます。

### データベース ライブラリ

Data Protector のルーチンのセット。Oracle Server のようなオンライン データベース統合ソフトウェアのサーバと Data Protector の間でのデータ転送を可能にします。

### データ保護

メディア上のバックアップ データを保護する期間を定義します。この期間中は、データが上書きされません。保護期限が切れると、それ以降のバックアップ セッションでメディアを再利用できるようになります。

**カタログ保護も参照。**

### テープへの ZDB

### (ZDB 固有の用語)

ゼロ ダウンタイム バックアップの 1 つの形式。作成された複製が、バックアップ メディア (通常はテープ) にストリーミングされます。このバックアップ形式ではインスタント リカバリはできませんが、バックアップ終了後にディスク アレイ上に複製を保持する必要があります。バックアップ データは Data Protector 標準のテープからの復元を使用して復元できます。スプリット ミラー アレイでは、スプリット ミラー復元も使用することができます。

**ゼロ ダウンタイム バックアップ (ZDB)、ディスクへの ZDB、インスタント リカバリ、ディスク/テープへの ZDB、および複製も参照。**

### テーブルスペース (表領域、表スペース)

データベース構造の一部。各データベースは論理的に 1 つまたは複数の表スペースに分割されます。各表スペースには、データ ファイルまたは raw ボリュームが排他的に関連付けられます。

### テープレス バックアップ

(ZDB 固有の用語)

**ディスクへの ZDB を参照。**

### デバイス

ドライブまたはより複雑な装置 (ライブラリなど) を格納する物理装置。

### デバイス グループ

(EMC Symmetrix 固有の用語)

複数の EMC Symmetrix デバイスを表す論理ユニット。デバイスは 1 つのデバイス グループにしか所属できません。デバイス グループのデバイスは、すべて同じ EMC Symmetrix 装置に取り付けられている必要があります。

デバイス グループにより、利用可能な EMC Symmetrix デバイスのサブセットを指定し、使用することができます。

### デバイス ストリーミング

デバイスがメディアへ十分な量のデータを継続して送信できる場合、デバイスはストリーミングを行います。そうでない場合は、デバイスはテープを止めてデータが到着するのを待ち、テープを少し巻き戻した後、テープへの書込みを再開します。言い換えると、テープにデータを書き込む速度が、コンピュータシステムがデバイスへデータを送信する速度以下の場合、デバイスはストリーミングを行います。ストリーミングは、スペースの使用効率とデバイスのパフォーマンスを大幅に向上します。

### デバイス チェーン

デバイス チェーンは、シーケンシャルに使用するように構成された複数のスタンドアロンデバイスからなります。デバイスチェーンに含まれるデバイスのメディアで空き容量がなくなると、自動的に次のデバイスのメディアに切り替えて、バックアップを継続します。

### 統合セキュリティ

(MS SQL 固有の用語)

統合セキュリティは、Microsoft SQL Server が Windows の認証メカニズムを使用して、すべての接続に対する Microsoft SQL Server ログインの妥当性をチェックできるようにします。統合セキュリティを使用していれば、すべてのユーザーが同じパスワードで Windows と Microsoft SQL Server の両方にログインできます。すべてのクライアントが信頼関係接続をサポートしている環境では、統合セキュリティを使うことをお勧めします。信頼関係接続とは、Windows Server によって妥当性がチェックされ、Microsoft SQL Server に受け付けられた接続を意味します。信頼関係接続だけが許可されます。

### 統合ソフトウェア オブジェクト

Oracle または SAP DB などの Data Protector 統合ソフトウェアのバックアップ オブジェクト。

### 同時処理数

Disk Agent の同時処理数を参照。

### 動的 (ダイナミック) クライアント

ディスク検出によるクライアント バックアップを参照。

### ドメイン コントローラ

ユーザーのセキュリティを保護し、別のサーバグループ内のパスワードを検証するネットワーク内のサーバ。

### ドライブ

コンピュータ システムからデータを受け取って、磁気メディア (テープなど) に書き込む物理装置。データをメディアから読み取って、コンピュータ システムに送信することもできます。

### ドライブのインデックス

ライブラリ デバイス内のドライブの機械的な位置を識別するための数字。ロボット機構によるドライブ アクセスは、この数に基づいて制御されます。

### トランザクション

一連のアクションを単一の作業単位として扱えるようにするためのメカニズム。データベースでは、トランザクションを通じて、データベースの変更を追跡します。

### トランザクション バックアップ

トランザクション バックアップは、一般に、データベースのバックアップよりも必要とするリソースが少ないため、データベースのバックアップよりもより高い頻度で実行でき



## トランザクション バックアップ

ます。トランザクション バックアップを適用することで、データベースを問題発生以前の特定の時点の状態に復旧することができます。

### トランザクション バックアップ

(Sybase および SQL 固有の用語)

トランザクション ログをバックアップすること。トランザクション ログには、前回のフルバックアップまたはトランザクション バックアップ以降に発生した変更が記録されます。

### トランザクション ログ

(Data Protector 固有の用語)

IDB に対する変更を記録します。IDB 復旧に必要なトランザクション ログ ファイル (前回の IDB バックアップ以降に作成されたトランザクション ログ) が失われることがないように、トランザクション ログのアーカイブを有効化しておく必要があります。

### トランザクション ログ テーブル

(Sybase 固有の用語)

データベースに対するすべての変更が自動的に記録されるシステム テーブル。

### トランザクション ログ バックアップ

トランザクション ログ バックアップは、一般に、データベースのバックアップよりも必要とするリソースが少ないため、データベースのバックアップよりもより高い頻度で実行できます。トランザクション ログ バックアップを用いることにより、データベースを特定の時点の状態に復元できます。

### トランザクション ログ ファイル

データベースを変更するトランザクションを記録するファイル。データベースが破損した場合にフォールト トレランスを提供します。

### トランスポータブル スナップショット

(MS VSS 固有の用語)

アプリケーション システム上に作成されるシャドウ コピー。このシャドウ コピーは、バックアップを実行するバックアップ システムに提供できます。

**Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) も参照。**

### ハートビート

特定のクラスタ ノードの動作ステータスに関する情報を伝達するタイム スタンプ付きのクラスタ データ セット。このデータ セット (パケット) は、すべてのクラスタ ノードに配布されます。

### ハード リカバリ

(Microsoft Exchange Server 固有の用語)

トランザクション ログ ファイルを使用し、データベース エンジンによる復元後に実行される Microsoft Exchange Server のデータベース復旧。

### 配布ファイル メディア形式

ファイル ライブラリで提供されるメディア フォーマット。仮想フル バックアップと呼ばれる、容量効率の良い合成バックアップをサポートしています。仮想フル バックアップではこのフォーマットの使用が前提条件となります。

**仮想フル バックアップ も参照。**

### バックアップ API

Oracle のバックアップ / 復元ユーティリティとバックアップ / 復元メディア管理層の間にある Oracle インタフェース。このインタフェースによってルーチンのセットが定義され、バックアップ メディアのデータの読み書き、バックアップ ファイルの作成や検索、削除が行えるようになります。

### バックアップ ID

## バックアップ セッション

統合ソフトウェア オブジェクトの識別子で、統合ソフトウェア オブジェクトのバックアップのセッション ID と一致します。バックアップ ID は、オブジェクトのコピー、エクスポート、またはインポート時に保存されます。

## バックアップ オーナー

IDB の各バックアップ オブジェクトにはオーナーが定義されてます。デフォルトのオーナーは、バックアップ セッションを開始したユーザーです。

## バックアップ オブジェクト

1 つのディスク ボリューム (論理ディスクまたはマウント ポイント) からバックアップされた項目すべてを含むバックアップ単位。バックアップ項目は、任意の数のファイル、ディレクトリ、ディスク全体またはマウント ポイントの場合が考えられます。また、バックアップ オブジェクトはデータベース エンティティまたはディスク イメージ (raw ディスク) の場合もあります。

バックアップ オブジェクトは以下のように定義されます。

- クライアント名 : バックアップ オブジェクトが保存される Data Protector クライアントのホスト名
- マウント ポイント : バックアップ オブジェクトが存在するクライアント上のディレクトリ構造 (Windows ではドライブ、UNIX ではマウント ポイント) におけるアクセス ポイント
- 説明 : 同一のクライアント名とマウント ポイントを持つバックアップ オブジェクトを一意に定義

- 種類 : バックアップ オブジェクトの種類 (たとえば、ファイル システムや Oracle など)

## バックアップ システム

(ZDB 固有の用語)

1 つ以上のアプリケーション システムのターゲット ボリュームに接続しているシステム。典型的なバックアップ システムは、ZDB ディスクアレイ バックアップ デバイスに接続され、複製内のデータのバックアップを実行します。

アプリケーション システム、ターゲット ボリュームおよび複製も参照。

## バックアップ仕様

バックアップ対象オブジェクトを、使用するデバイスまたはドライブのセット、仕様内のすべてのオブジェクトに対するバックアップ オプション、バックアップを行いたい日時とともに指定したリスト。オブジェクトとなるのは、ディスクやボリューム全体、またはその一部、たとえばファイル、ディレクトリ、Windows レジストリなどです。インクルード リストおよびエクスクルード リストを使用して、ファイルを選択することもできます。

## バックアップ世代

1 つのフル バックアップとそれに続く増分 バックアップを意味します。次のフル バックアップが行われると、世代が新しくなります。

## バックアップ セッション

データのコピーを記憶メディア上に作成するプロセス。バックアップ仕様に処理内容を指定することも、対話式に操作を行うこともできます (対話式セッション)。1 つのバックアップ仕様の中で複数のクライアントが構成されている場合、すべてのクライアントが同じバックアップの種類 (フルまたは増分) を使って、1 回のバックアップ セッションで同時にバックアップされます。バックアップ セッションの結果、1 式のメディア にバック

## バックアップ セット

アップ データが書き込まれます。これらのメディアは、バックアップ セットまたはメディア セットとも呼ばれます。

**増分バックアップ**および**フル バックアップ**も参照。

## バックアップ セット

バックアップに関連したすべての統合ソフトウェア オブジェクトのセットです。

## バックアップ セット

(Oracle 固有の用語)

RMAN バックアップ コマンドを使用して作成したバックアップファイルの論理グループ。バックアップ セットは、バックアップに関連したすべてのファイルのセットです。これらのファイルはパフォーマンスを向上するため多重化することができます。バックアップ セットにはデータファイルまたはアーカイブ ログのいずれかを含めることができますが、両方同時に使用できません。

## バックアップ チェーン

**復元チェーン**を参照。

## バックアップ デバイス

記憶メディアに対するデータの読み書きが可能な物理デバイスを **Data Protector** で使用できるように構成したもの。たとえば、スタンドアロン DDS/DAT ドライブやライブラリなどをバックアップ デバイスとして使用できます。

## バックアップの種類

**増分バックアップ**、**差分バックアップ** (differential backup)、**トランザクション バックアップ**、**フル バックアップ**および**差分 バックアップ** (delta backup) を参照。

## バックアップ ビュー

**Data Protector** では、バックアップ仕様のビューを切り替えることができます。[種類別] (デフォルト) を選択すると、バックアップ / テンプレートで利用できるデータの種類のに基づいたビューが表示されます。[グループ別] を選択すると、バックアップ仕様 / テンプレートの所属先のグループに基づいたビューが表示されます。[名前別] を選択すると、バックアップ仕様 / テンプレートの名前に基づいたビューが表示されます。[Manager 別] (MoM の実行時のみ有効) を選択すると、バックアップ仕様 / テンプレートの所属先の **Cell Manager** に基づいたビューが表示されます。

## パッケージ

(MC / ServiceGuard および Veritas Cluster 固有の用語)

特定のクラスタ対応アプリケーションを実行するために必要なリソース ( ボリューム グループ、アプリケーション サービス、IP 名および IP アドレスなど ) の集合。

## パブリック フォルダ ストア

(Microsoft Exchange Server 固有の用語)

インフォメーション ストアのうち、パブリック フォルダ内に情報を維持する部分。パブリック フォルダ ストアは、バイナリ リッチ テキスト .edb ファイルと、ストリーミング ネイティブ インターネット コンテンツを格納する .stm ファイルから構成されます。

## パブリック / プライベート バックアップ データ

バックアップを構成する際は、バックアップ データをパブリックまたはプライベートのいずれにするかを選択できます。

- パブリック データ — すべての **Data Protector** ユーザーに対してアクセスと復元が許可されます。



- プライベート データ バックアップの所有者および管理者に対してのみ表示と復元が許可されます。

### 標準セキュリティ

(MS SQL 固有の用語)

標準セキュリティでは、Microsoft SQL Server のログイン妥当性チェック プロセスをすべての接続に対して使用します。標準セキュリティは、ネットワーク内にさまざまなクライアントが混在しており、一部のクライアントでは信頼関係接続がサポートされていない場合に使用できます。また、以前のバージョンの SQL Server との下位互換性を確保する必要がある場合にも、標準セキュリティを使用できます。

**統合セキュリティも参照。**

### ファースト レベル ミラー

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

HP StorageWorks Disk Array XP では、プライマリ ボリュームのミラー コピーを最大 3 つまで作成することができ、このコピー 1 つにつきさらに 2 つのコピーを作成できます。最初の 3 つのミラー コピーはファースト レベル ミラーと呼ばれます。

**プライマリ ボリュームおよび MU 番号を参照。**

### ファイルシステム

ハード ディスク上に一定の形式で保存されたファイルの集まり。ファイルシステムは、ファイル属性とファイルの内容がバックアップ メディアに保存されるようにバックアップされます。

### ファイル ジュークボックス デバイス

ファイル メディアを格納するために使用する、複数のスロットからなるディスク上に存在するデバイス。

### ファイル デポ

バックアップからファイル ライブラリ デバイスまでのデータを含むファイル。

### ファイル バージョン

フル バックアップや増分バックアップでは、ファイルが変更されている場合、同じファイルが複数回バックアップされます。バックアップのロギング レベルとして [すべてログに記録] を選択している場合は、ファイル名自体に対応する 1 つのエントリとファイルの各バージョンに対応する個別のエントリが IDB 内に維持されます。

### ファイル複製サービス (FRS)

Windows サービスの 1 つ。ドメイン コントローラのストア ログオン スクリプトとグループ ポリシーを複製します。また、分散ファイルシステム (DFS) 共有をシステム間で複製したり、任意のサーバから複製作業を実行することもできます。

### ファイル ライブラリ デバイス

複数のメディアからなるライブラリをエミュレートするディスク上に存在するデバイス。ファイル デポと呼ばれる複数のファイルが格納されます。

### ブート ボリューム / ディスク / パーティション

ブート プロセスの開始に必要なファイルが入っているボリューム / ディスク / パーティション。ただし、Microsoft の用語では、オペレーティング システム ファイルが格納されているボリューム / ディスク / パーティションをブート ボリューム / ディスク / パーティションと呼んでいます。

### ブール演算子

オンライン ヘルプ システムの全文検索には、AND、OR、NOT、NEAR の各ブール演算子を使用できます。複数の検索条件をブール演算子で組み合わせて指定することで、検索対

## フェイルオーバー

象をより正確に絞り込むことができます。複数単語の検索に演算子を指定しなければ、AND を指定したものとみなされます。たとえば、「consistency checkmanual disaster recovery」という検索条件は、「consistencymanual AND checkdisaster AND recovery」と同じ結果になります。

## フェイルオーバー

あるクラスタ ノードから別のクラスタ ノードに最も重要なクラスタ データ (Windows の場合はグループ、UNIX の場合はパッケージ) を転送すること。フェイルオーバーは、主に、プライマリ ノードのソフトウェア / ハードウェア障害発生時や保守時に発生します。

## フェイルオーバー

(HP StorageWorks EVA 固有の用語)

CA+BC EVA 構成におけるソースとあて先の役割を逆にする操作。

**CA+BC EVA も参照。**

## フォーマット

メディアを Data Protector で使用できるように初期化するプロセス。メディア上の既存データはすべて消去されます。メディアに関する情報 (メディア ID、説明、および位置) が IDB に保存されるとともに、メディア自体 (メディア ヘッダ) にも書き込まれます。データが保護されている Data Protector メディアは、保護の期限が切れるか、保護解除 / リサイクルされない限り再フォーマットされません。

## 負荷調整

デフォルトでは、デバイスが均等に使用されるように、バックアップ用に選択されたデバイスの負荷 (使用率) が自動的に調整されます。負荷調整では、各デバイスに書き込まれるオブジェクトの個数を調整することで、使用率を最適化します。負荷調整はバックアップ時に自動的に実行されるので、データが実際にどのようにバックアップされるかを管理

する必要はありません。使用するデバイスを指定する必要があるだけです。負荷調整機能を使用しない場合は、バックアップ仕様に各オブジェクトに使用するデバイスを選択できます。Data Protector は指定された順序でデバイスにアクセスします。

## 復元セッション

バックアップ メディアからクライアントシステムにデータをコピーするプロセス。

## 復元チェーン

バックアップ オブジェクトをある時点まで復元するのに必要なすべてのバックアップ。復元チェーンは、オブジェクトのフル バックアップと任意の数の関連する増分バックアップで構成されます。

## 複製

(ZDB 固有の用語)

ユーザー指定のバックアップ オブジェクトを含む、特定の時点におけるソース ボリュームのデータのイメージ。イメージは、作成するハードウェア / ソフトウェアによって、物理ディスク レベルでの記憶ブロックの独立した正確な複製 (クローン) になる (スプリットミラーなど) 場合もあれば、仮想コピーになる (スナップショットなど) 場合もあります。ホストの視点では、標準的な UNIX または Windows システムについて、バックアップ オブジェクトを含む物理ディスク全体が複製されます。しかし、UNIX でボリューム マネージャを使用するときは、バックアップ オブジェクトを含むボリューム / ディスク グループ全体が複製されます。

**スナップショット、スナップショット作成、スプリット ミラー、およびスプリット ミラーの作成 も参照。**

## 複製セット

### (ZDB 固有の用語)

同じバックアップ仕様を使って作成される複製のグループ。

**複製および複製セット ローテーション も参照。**

### 複製セット ローテーション

#### (ZDB 固有の用語)

通常のバックアップ作成のために継続的に複製セットを使用すること。複製セットの使用を必要とする同一のバックアップ仕様が実行されるたびに、新規の複製がセットの最大数になるまで作成され、セットに追加されます。その後、セット内の最も古い複製は置き換えられ、セット内の複製の最大数が維持されます。

**複製および複製セット も参照。**

### 物理デバイス

ドライブまたはより複雑な装置（ライブラリなど）を格納する物理装置。

### プライマリ ボリューム (P-VOL)

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

CA 構成および BC 構成用プライマリ ボリューム (P-VOL) としての役割を果たす複数の標準 HP StorageWorks Disk Array XP LDEV です。P-VOL は MCU 内に配置されています。

**セカンダリ ボリューム (S-VOL) も参照。**

### フラッシュ リカバリ領域

(Oracle 固有の用語)

フラッシュ リカバリ領域は、Oracle 10g で管理されるディレクトリ、ファイル システム、または自動ストレージ管理のディスク グループです。バックアップと復旧に関するファイル（リカバリ ファイル）の中央格納領域として機能します。

**リカバリ ファイル も参照。**

### フリー プール

フリー プールは、メディア プール内のすべてのメディアが使用中になっている場合にメディアのソースとして補助的に使用できるプールです。ただし、メディア プールでフリー プールを使用するには、明示的にフリー プールを使用するように構成する必要があります。

### フル ZDB

以前に行ったバックアップに変更がない場合でも、選択したすべてのオブジェクトがテープにストリーミングされる、テープまたはディスク + テープへの ZDB セッション。

**増分 ZDB も参照。**

### フル データベース バックアップ

最後に（フルまたは増分）バックアップした後に変更されたデータだけではなく、データベース内のすべてのデータのバックアップ。フル データベース バックアップは、他のバックアップに依存しません。

### フル バックアップ

フル バックアップでは、最近変更されたかどうかに関係なく、選択されたオブジェクトをすべてバックアップします。

**バックアップの種類 も参照。**

### フル メールボックス バックアップ

フル メールボックス バックアップでは、メールボックス全体の内容をバックアップします。

### 分散ファイルシステム (DFS)

複数のファイル共有を単一の名前空間に接続するサービス。対象となるファイル共有は、同じコンピュータに置かれていても、異なるコンピュータに置かれていてもかまいません。DFS は、リソースの保存場所の違いに関係なくクライアントがリソースにアクセスできるようにします。

### ペア ステータス

## 並列処理 (数)

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

ミラー化されたディスクのペアは、そのペア上で実行されるアクションによって、さまざまなステータス値を持ちます。最も重要なステータス値は以下の3つです。

- コピー - ミラー化されたペアは、現在再同期中。データは一方のディスクからもう一方のディスクに転送されます。2つのディスクのデータは同じではありません。
- ペア - ミラー化されたペアは、完全に同期されており、両方のディスク (プライマリ ボリュームとミラー ボリューム) は全く同じデータを持ちます。
- 中断 - ミラー化されたディスク間のリンクは中断されています。両方のディスクが別々にアクセスされ、更新されています。ただし、ミラー関係はまだ保持されており、このペアは、ディスク全体を転送することなく、再同期することができます。

## 並列処理 (数)

オンライン データベースから複数のデータ ストリームを読み取ること。

## 並行復元

1つの Media Agent からデータを受信する Disk Agent を複数実行して、バックアップデータを複数のディスクに同時に (並行して) 復元すること。並行復元を行うには、複数のディスクまたは論理ボリュームに置かれているデータを選択し、同時処理数を2以上に設定してバックアップを開始し、異なるオブジェクトのデータを同じデバイスに送信する必要があります。並行復元中には、復元対象として選択した複数のオブジェクトがメディアから同時に読み取られるので、パフォーマンスが向上します。

## 保護

データ保護およびカタログ保護を参照。

## ホスト システム

Data Protector Disk Agent がインストールされており、ディスク デリバリーによる障害復旧に使用される稼動中の Data Protector クライアント。

## ホスト バックアップ

ディスク検出によるクライアント バックアップを参照。

## ボリューム グループ

LVM システムにおけるデータ ストレージ単位。ボリューム グループは、1つまたは複数の物理ボリュームから作成できます。同じシステム上に複数のボリューム グループを置くことができます。

## ボリューム マウントポイント

(Windows 固有の用語)

ボリューム上の空のディレクトリを他のボリュームのマウントに使用できるように構成したもの。ボリューム マウント ポイントは、ターゲット ボリュームへのゲートウェイとして機能します。ボリュームがマウントされていれば、ユーザーやアプリケーションがそのボリューム上のデータをフル (マージ) ファイル システム パスで参照できます (両方のボリュームが一体化されている場合)。

## マージ

復元中のファイル名競合を解決するモードの1つ。復元するファイルと同じ名前のファイルが復元先に存在する場合、変更日時の新しい方が維持されます。既存のファイルと名前が重複しないファイルは、常に復元されます。**上書きも参照。**

## マウント ポイント

ディレクトリ構造内において、ディスクまたは論理ボリュームにアクセスするためのアクセスポイント (/opt や d: など)。UNIX では、bdf コマンドまたは df コマンドを使ってマウント ポイントを表示できます。

### マウント要求

マウント要求時には、デバイスにメディアを挿入するように促す画面が表示されます。必要なメディアを挿入して確認することでマウント要求に応答すると、セッションが続行されます。

### マジック パケット

Wake ONLAN を参照。

### マルチドライブ サーバ

単一システム上で Media Agent を無制限に使用できるライセンス。このライセンスは、Cell Manager の IP アドレスにバインドされており、新しいバージョンでは廃止されました。

### ミラー

(EMC Symmetrix および HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

ターゲット ボリュームを参照。

### ミラー ローテーション

(HP StorageWorks Disk Array XP 固有の用語)

複製セット ローテーションを参照。

### 無人操作 (lights-out operation または unattended operation)

オペレータの介在なしで、通常の営業時間外に実行されるバックアップ操作または復元操作。オペレータが手動で操作することなく、バックアップ アプリケーションやサービスのマウント要求などが自動的に処理されます。

### 無人操作 (unattended operation)

無人操作 (lights-out operation) を参照。

### メールボックス

(Microsoft Exchange Server 固有の用語)

電子メールが配信される場所。管理者がユーザーごとに設定します。電子メールの配信場所として複数の個人用フォルダが指定されている場合は、メールボックスから個人用フォルダに電子メールがルーティングされます。

### メールボックス ストア

(Microsoft Exchange Server 固有の用語)

インフォメーション ストアのうち、ユーザーメールボックス内の情報を維持する部分。メールボックス ストアは、バイナリ データを格納するリッチテキスト .edb ファイルと、ストリーミング ネイティブ インターネット コンテンツを格納する .stm ファイルからなります。

### メディア ID

Data Protector がメディアに割り当てる一意な識別子。

### メディア管理セッション

初期化、内容のスキャン、メディア上のデータの確認、メディアのコピーなどのアクションをメディアに対して実行するセッション。

### メディア集中管理データベース (CMMDB)

CMMDB を参照。

### メディア状態要素

使用回数のしきい値と上書きのしきい値。メディアの状態の判定基準となります。

### メディア セット

バックアップ セッションでは、メディア セットと呼ばれるメディアのグループにデータをバックアップします。メディアの使用法によっては、複数のセッションで同じメディアを共有できます。

### メディアの位置

## メディアのインポート

バックアップ メディアが物理的に収納されている場所を示すユーザー定義の識別子。  
"building 4" や "off-site storage" のような文字列です。

### メディアのインポート

メディアに書き込まれているバックアップセッションデータをすべて再読み込みして、IDB に取り込むプロセス。これにより、メディア上のデータにすばやく、簡単にアクセスできるようになります。

**メディアのエクスポート も参照。**

### メディアのエクスポート

メディアに格納されているすべてのバックアップセッション情報（システム、オブジェクト、ファイル名など）を IDB から削除するプロセス。メディア自体に関する情報やメディアとプールの関係に関する情報も IDB から削除されます。メディア上のデータは影響されません。

**メディアのインポート も参照。**

### メディアの種類

メディアの物理的な種類 (DDS や DLT など)。

### メディアの状態

メディア状態要素から求められるメディアの品質。テープ メディアの使用頻度が高く、使用時間が長ければ、読み書きエラーの発生率が高くなります。状態が [不良] になったメディアは交換する必要があります。

### メディアの使用法

ここでは、メディアの使用法として、以下のオプションのいずれかを選択します。メディアの使用法は、[追加可能]、[追加不可能]、[増分のみ追加可能] のいずれかに設定できます。

### メディアのボールティン

メディアを安全な別の場所に収納すること。メディアが復元に必要になった場合や、今後のバックアップにメディアを再使用する場合は、メディアをデータセンターに戻します。ボールティン手順は、会社のバックアップ戦略やデータ保護 / 信頼性ポリシーに依存します。

### メディアの割り当て方針

メディアをバックアップに使用する順序を決定します。[Strict] メディア割り当てポリシーでは、特定のメディアに限定されます。[Loose] ポリシーでは、任意の適切なメディアを使用できます。[フォーマットされていないメディアを先に割り当てる] ポリシーでは、ライブラリ内に利用可能な非保護メディアがある場合でも、不明なメディアが優先されます。

### メディア プール

同じ種類のメディア (DDS) などのセット。グループとして追跡されます。フォーマットしたメディアは、メディア プールに割り当てられます。

### メディア ラベル

メディアに割り当てられるユーザー定義の識別子。

### 元のシステム

あるシステムに障害が発生する前に Data Protector によってバックアップされたシステム構成データ。

### ユーザー アカウント

Data Protector を使用するには、Data Protector のユーザー アカウントが必要です。Data Protector のユーザー アカウントは、Data Protector やバックアップされたデータに対する無断アクセスを制限します。Data Protector 管理者がこのアカウントを作成するときには、ユーザー ログオン名、ユーザーの



ログオン元として有効なシステム、および **Data Protector** ユーザー グループのメンバーシップを指定します。ユーザーが **Data Protector** のユーザー インタフェースを起動するか、または特定のタスクを実行するときには、このアカウントが必ずチェックされます。

### ユーザー グループ

各 **Data Protector** ユーザーは、ユーザー グループのメンバーです。各ユーザー グループには 1 式のユーザー権限があり、それらの権限がユーザー グループ内のすべてのユーザーに付与されます。ユーザー権限を関連付けるユーザー グループの数は、必要に応じて定義できます。**Data Protector** には、**admin**、**operator**、**user** の 3 つのデフォルト ユーザーグループがあります。

### ユーザー権限

特定の **Data Protector** タスクの実行に必要なパーミッションをユーザー権限またはアクセス権限と呼びます。主なユーザー権限には、バックアップの構成、バックアップ セッションの開始、復元セッションの開始などがあります。ユーザーには、そのユーザーの所属先ユーザー グループに関連付けられているアクセス権限が割り当てられます。

### ユーザー ディスク割り当て

**NTFS** のクォータ管理サポートにより、追跡システムが強化されており、共有ストレージボリュームのディスク スペースの使用量を制御できます。**Data Protector** では、システム全体とすべての構成済みユーザーを対象にユーザー ディスク クォータを同時にバックアップします。

### ユーザー プロファイル

(*Windows 固有の用語*)

ユーザー別に維持される構成情報。この情報には、デスクトップ設定、画面表示色、ネッ

トワーク接続などが含まれます。ユーザーがログオンすると、そのユーザーのプロファイルがロードされ、**Windows** 環境がそれに応じて設定されます。

### ライセンス集中管理

**Data Protector** では、複数のセルからなるエンタープライズ環境全体にわたってライセンスの集中管理を構成できます。すべての **Data Protector** ライセンスは、エンタープライズ **Cell Manager** システム上にインストールされます。ライセンスは、実際のニーズに応じてエンタープライズ **Cell Manager** システムから特定のセルに割り当てることができます。**MoM** も参照。

### ライター

(*MS VSS 固有の用語*)

オリジナル ボリューム上のデータの変更を開始するプロセス。主に、永続的なデータをボリューム上に書き込むアプリケーションまたはシステム サービスがライターとなります。ライターは、シャドウ コピーの同期化プロセスにも参加し、データの整合性を保証します。

### ライブラリ

オートチェンジャー、ジュークボックス、オートローダ、またはエクスチェンジャーとも呼ばれます。ライブラリには、複数のレポジトリ スロットがあり、それらにメディアが格納されます。各スロットがメディア (**DDS/DAT** など) を 1 つずつ格納します。スロット / ドライブ間でのメディアの移動は、ロボット機構によって制御され、メディアへのランダム アクセスが可能です。ライブラリには、複数のドライブを格納できます。

### リカバリ カタログ

(*Oracle 固有の用語*)

**Recovery Manager** が **Oracle** データベースについての情報を格納するために使用する **Oracle** の表とビューのセット。この情報は、

## リカバリ カatalog データベース

Recovery Manager が Oracle データベースのバックアップ、復元、および復旧を管理するために使用されます。リカバリ カatalog には、以下の情報が含まれます。

- Oracle ターゲット データベースの物理スキーマ
- データ ファイルおよび archived log バックアップ セット
- データ ファイルのコピー
- アーカイブ REDO ログ
- ストアド スクリプト

## リカバリ カatalog データベース

(Oracle 固有の用語)

リカバリ カatalog スキーマを格納する

Oracle データベース。リカバリ カatalog はターゲット データベースに保存しないでください。

## リカバリ カatalog データベースへのログイン情報

(Oracle 固有の用語)

リカバリ カatalog データベース (Oracle) へのログイン情報の形式は

`<user_name>/<password>@<service>` で、ユーザー名、パスワード、サービス名の説明は、Oracle ターゲット データベースへの Oracle SQL\*Net V2 ログイン情報と同じです。ただし、この場合の `<service>` は Oracle ターゲット データベースではなく、リカバリ カatalog データベースに対するサービス名となります。

ここで指定する Oracle ユーザーは、Oracle のリカバリ カatalog のオーナー (所有者) でなければならないことに注意してください。

## リカバリ ファイル

(Oracle 固有の用語)

リカバリ ファイルは、フラッシュ リカバリ領域に置かれる Oracle 10g 固有のファイルで

す。現在の制御ファイル、オンライン REDO ログ、アーカイブ REDO ログ、フラッシュバック ログ、制御ファイル自動バックアップ、データファイル コピー、およびバックアップ ピースがこれにあたります。

**フラッシュ リカバリ領域も参照。**

## リサイクル

メディア上のすべてのバックアップ データのデータ保護を解除して、以降のバックアップで上書きできるようにするプロセス。同じセッションに所属しているデータのうち、他のメディアに置かれているデータも保護解除されます。リサイクルを行っても、メディア上のデータ自体は変更されません。

## リムーバブル記憶域の管理データベース

(Windows 固有の用語)

Windows サービスの 1 つ。リムーバブル メディア (テープやディスクなど) と記憶デバイス (ライブラリ) の管理に使用されます。リムーバブル記憶域により、複数のアプリケーションが同じメディア リソースを共有できます。

## ローカル復旧とリモート復旧

リモート復旧は、SRD ファイルで指定されている Media Agent ホストがすべてアクセス可能な場合にのみ実行されます。いずれかのホストがアクセス不能になっていると、障害復旧プロセスがローカル モードにフェイルオーバーされます。これは、ターゲット システムにローカル接続しているデバイスが検索されることを意味します。デバイスが 1 台しか見つからない場合は、そのデバイスが自動的に使用されます。複数のデバイスが見つかった場合は、デバイスが選択できるプロンプトが表示され、ユーザーが選択したデバイスが復元に使用されます。

## ロギング レベル



ロギング レベルは、バックアップ、オブジェクトのコピー、またはオブジェクトの集約時にファイルとディレクトリに関する情報をどの程度まで詳細に IDB に記録するかを示します。バックアップ時のロギング レベルに関係なく、データの復元は常に可能です。Data Protector には、[すべてログに記録]、[ディレクトリ レベルまでログに記録]、[ファイル レベルまでログに記録]、および [ログなし] の 4 つのロギング レベルがあります。ロギング レベルの設定によって、IDB のサイズ増加、バックアップ速度、復元対象データのブラウズしやすさが影響を受けます。

## ログイン ID

(MS SQL Server 固有の用語)

ユーザーが Microsoft SQL Server にログオンするための名前。Microsoft SQL Server の syslogin システム テーブル内のエントリに対応するログイン ID が有効なログイン ID となります。

## ロック名

別のデバイス名を使うことで同じ物理デバイスを違う特性で何度も構成することができます。

そのようなデバイス (デバイス名) が複数同時に使用された場合に重複を防ぐ目的で、デバイス構成をロックするためにロック名が使用されます。ロック名はユーザーが指定する文字列です。同一の物理デバイスを使用するデバイス定義には、すべて同じロック名を使用します。

## 論理ログ ファイル

論理ログ ファイルは、変更されたデータがディスクにフラッシュされる前に書き込まれるファイルです。オンライン データベースバックアップの場合に使用されます。障害発生時には、これらの論理ログ ファイルを使用することで、コミット済みのトランザクシ

ョンをすべてロールフォワードするとともに、コミットされていないトランザクションをロールバックすることができます。

## ワイルドカード文字

1 文字または複数文字を表すために使用できるキーボード文字。たとえば、通常、アスタリスク (\*) は 1 文字以上の文字を表し、疑問符 (?) は 1 文字を示します。ワイルドカード文字は、名前により複数のファイルを指定するための手段としてオペレーティング システムで頻繁に使用されます。



## C

## Cell Manager

- アクセシビリティの問題, 30, 67
- クラスターに関する問題, 55

## D

## Data Protector プロセス、概要, 27

## DCBF (Detail Catalog Binary File)

- DCBF のオープンに失敗, 70

## DNS の名前解決

- テスト, 16

## I

## IDB の問題, 65 - 75

- IDB が破損している, 74
- Cell Manager にアクセスできない, 67
- DCBF のオープンに失敗, 69
- IDB の削除処理が遅い, 71
- IDB のスペースが不足, 73
- IDB を保存しながら Data Protector を再インストール, 75
- IPC Read Error System Error, 68, 69
- Lost connection to MMD, 69
- MMDB と CDB の非同期, 73
- データベースのネットワーク通信エラー, 66
- データベース / ファイルを開けない, 66
- ファイル名が IDB に記録されない, 68
- 復元時のブラウズに時間がかかる, 71
- プロセス間通信エラー, 73
- メモリ割り当て問題, 74

## IPC(プロセス間通信)エラー

- IDB が破損している, 75
- Read Error System Error, 68, 69
- データベース セッション マネージャが実行されていない, 73

## M

## MMD(メディア管理デーモン)

- Lost connection to MMD, 69

## MoM 環境

- 復元、MoM のアップグレード後, 58

## Mozilla Web ブラウザ

- 検索を実行できない, 82
- 文字が小さすぎる, 83

## O

## omnidlc コマンド, 93

## omnidlc コマンド

- 圧縮の無効化, 95
- アンパックしたデータの保存, 96
- クライアント上のデバッグ ファイルの削除, 96
- 構文, 94
- その他の操作, 96
- データのセグメント化, 95
- パックしたデータの保存, 95
- 範囲限定, 94
- 必要なスペースの推定, 96
- 例, 97
- omnirc オプション, 10

## T

## TCP/IP

- TCP/IP 設定のチェック, 16

## あ

- アプリケーション データベース
- 復元の問題, 57

## い

- 印刷表記法 - 「ドキュメント表記法」を参照

## え

- エラー メッセージ, 7

## お

- オブジェクト コピーに関する問題, 61 - 63
- コピーされないオブジェクト, 62
- マウント要求, 62
- オンライン ヘルプに関する問題, 79 - 83
- Mozilla 上での検索、UNIX, 82
- 起動時の問題、UNIX, 82
- 同期化の問題, 81
- 表示に関する問題、UNIX, 82
- 文字が小さすぎる、UNIX, 83

## か

- カスタマイズ ファイル, 9
- omnirc オプション, 10
- グローバル オプション, 9

## き

- 共有ボリューム

---

Novell NetWare クラスター, 54

## く

クラスターに関する問題

Novell NetWare クラスター, 54  
TruCluster Server, 54

クラスター内の Cell Manager, 55  
グローバル オプション, 9

## こ

国際化

非 ASCII 文字, 52

## さ

サービス (Windows), 23 - 24

CRS を起動すると MMD が異常終了する, 24

RDS が動作しない, 24  
起動時の問題, 23

サポート

サポート サービスのためのデータの収集, 93

サポート サービスのためのデータの収集、例, 99

サポートへご連絡いただく前に, 86

## せ

性能に関する問題

IDB の削除処理が遅い, 71

復元時のブラウズに時間がかかる, 71

## つ

通信の問題, 15 - 20

DNS の名前解決のテスト, 16

inet.log に過剰なログが記録される, 19  
クライアントがどのセルのメンバでもない, 18

ピアによって接続がリセットされる, 18

通知に関する問題, 77 - 78

電子メールの送信方法、Windows, 78

## て

データベース (IDB を参照)

デーモン (UNIX), 25 - 26

Raima Velocis サーバ デーモンが実行されていない, 25

起動時の問題, 25, 26

デバイスの問題, 33 - 44

ADIC/GRAU DAS ライブラリのインストール, 42

Data Protector のアップグレード後, 38

サポートされていない SCSI HBA/FC HBA, 35

デバイスのオープンに関する問題, 34

デバイスのシリアル番号, 39

ドライブが表示されない, 42

ハードウェア関連の問題, 41

ライブラリ再構成, 35

ライブラリ操作が失敗する, 44

デバッグ, 87 - 92

デバッグの最大サイズの制限, 89

CRS のデバッグ, 91

Inet デバッグ, 91

デバッグ構文, 88

デバッグ ファイルの名前と保存場所, 90  
有効化, 87

## と

ドキュメント表記法, xi

## ね

ネットワークングの問題, 15 - 20

DNS の名前解決のテスト, 16

inet.log に過剰なログが記録される, 19  
クライアントがどのセルのメンバでもない, 18

ピアによって接続がリセットされる, 18

## は

バックアップの保護期限が終了した, 56

バックアップの問題, 45 - 59

Novell NetWare クラスター, 54

TruCluster Server, 54

使用可能なライセンスがありません, 48

スケジュール設定されたバックアップ, 48, 49

接続拒否エラー, 56

増分バックアップ, 46

対話型バックアップ, 48

ディスクに空きスペースがない、ファイルライブラリ, 51

バックアップの保護期限が終了した, 56

バックアップ パフォーマンス, 58

非 ASCII 文字, 52

ファイル名が IDB に記録されない, 68

---

マウント要求, 50  
バックアップ パフォーマンス, 58

## ひ

表記法、ドキュメント, xi

## ふ

ファイル名  
  非 ASCII 文字, 52  
復元の問題, 45 - 59  
  MoM のアップグレード後, 58  
  TruCluster Server, 54  
  アプリケーション データベース, 57  
  クラスター内の Cell Manager, 55  
  非 ASCII 文字, 52, 53  
  復元時のブラウズに時間がかかる, 71  
  復元時のブラウズに失敗, 69  
  並行復元に失敗, 59  
  マウント済みファイルシステムが検出される  
    , 57

## ま

マウント要求, 50 - 51  
  デバイスにメディアが入っているのに, 50  
  ファイル ライブラリ, 51

## め

メッセージ  
  非 ASCII 文字, 52  
メディアの問題, 33 - 44  
  メディア ヘッダのサニティ チェック エラー  
    , 38  
  問題を早期の段階で検出, 36

## ゆ

ユーザー インタフェースの問題, 29 - 32  
  Cell Manager にアクセスできない, 30  
  起動時の問題, 30  
  正常に表示されないオブジェクト名、GUI,  
    32  
  表示に関する問題, 32  
  リモート システムに接続できない, 31

## れ

レポートに関する問題, 77 - 78  
  電子メールの送信方法、Windows, 78

## ろ

ログ ファイル, 4  
  形式, 4  
  種類, 4  
  内容, 4  
  保存場所, 4

