



# Data Protector

ソフトウェアバージョン: 10.00

製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス

ドキュメントリリース日: 2017年6月  
ソフトウェアリリース日: 2017年6月

## ご注意

### 保証

Micro Focus or one of its affiliates製品に関する保証は、製品およびサービスに付属する保証規定に明示されている内容に限定されます。本書のいかなる記述も、追加の保証を構成するものではありません。Micro Focusは、本書の技術的内容や編集に関する誤りや欠落に関して責任を負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

### 権利の制限

機密コンピューターソフトウェア。保持、使用、またはコピーには、Micro Focusからの有効なライセンスが必要です。FAR 12.211および12.212に従って、商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアドキュメント、および商用品目の技術データは、米国政府に対して、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいてライセンスされます。

### 著作権について

Draft © Copyright 2017 Micro Focus or one of its affiliates

### 商標について

Adobe™はAdobe Systems Incorporatedの商標です。

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

UNIX®は、The Open Groupの登録商標です。

この製品には、'zlib' 汎用圧縮ライブラリのインターフェースが含まれています。Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

## ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアバージョンの番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメントリリース日は、ドキュメントが更新されるたびに更新されます。
- ソフトウェアリリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

最新のソフトウェア更新をチェックするには、次のサイトを参照してください。

<https://softwaresupport.softwaregrp.com/group/softwaresupport/search-result?doctype=patches?keyword=>

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。

<https://softwaresupport.softwaregrp.com/group/softwaresupport/search-result?doctype=manuals?keyword=>

このサイトを利用するには、Passportへの登録とサインインが必要です。Passport IDの登録は、次のWebサイトから行なうことができます。<https://cf.passport.softwaregrp.com/hppcf/login.do>.

適切な製品サポートサービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、の営業担当にお問い合わせください。

## サポート

ソフトウェアサポートオンラインWebサイトを参照してください。<https://softwaresupport.softwaregrp.com/>

このサイトでは、のお客様窓口のほか、ソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

ソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

- 関心のあるナレッジドキュメントの検索
- サポートケースの登録とエンハンスメント要求のトラッキング

- ソフトウェアパッチのダウンロード
- 製品ドキュメントへのアクセス
- サポート契約の管理
- サポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェアカスタマーとの意見交換
- ソフトウェアトレーニングの検索と登録

一部のサポートを除き、サポートのご利用には、Passportユーザーとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。

Passport IDを登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。

<https://cf.passport.softwaregrp.com/hppcf/login.do>

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。<https://softwaresupport.softwaregrp.com/>

# 目次

第1章：製品案内 .....	9
サポート対象 .....	9
旧エージェントバージョンのサポート .....	9
情報の更新 .....	10
第2章：製品の特徴と利点 .....	11
新機能 .....	11
Data ProtectorData Protector でのセキュリティの機能強化 .....	11
セキュアな通信 .....	11
コマンド実行の一元化 .....	12
新しい管理コンテキスト(ホーム) .....	12
新しいダッシュボード表示 .....	12
新しいWebベースのテレメトリUI .....	13
新しいWebベーススケジューラ .....	13
新しいOVKEY4ライセンスキー .....	13
REST API .....	13
第3章：制限および推奨事項 .....	14
制限事項 .....	14
スケーラビリティの制限事項 .....	14
バックアップインフラストラクチャーのスケーラビリティ .....	14
内部データベースのスケーラビリティ .....	14
同時実行に関する制限事項 .....	15
同時処理/バックアップセッション数の制限値を増やすための前提条件 .....	16
拡張増分バックアップ .....	17
ファイルライブラリで使用するファイルデポのサイズ .....	17
インストールの制限事項 .....	17
アップグレードの制限事項 .....	18
移行の制限事項 .....	18
プラットフォームの制限 .....	18
UNIXおよびLinuxの制限事項 .....	18
HP-UXの制限事項 .....	19
Solarisの制限事項 .....	19
Linuxの制限事項 .....	19
Mac OS Xの制限事項 .....	20
Windowsの制限事項 .....	20

32ビット版 Windowsの制限事項	21
64ビット版 Windowsの制限事項	21
Windows XPおよびWindows Server 2003の制限事項	21
Windows Server 2012の制限事項	21
Novell Open Enterprise Server (OES)の制限	22
HP OpenVMSの制限事項	22
クラスターに関する制限事項	25
Serviceguardの制限事項	25
ライセンスに関する制限事項	25
一般的なライセンスに関する制限事項	25
ライセンスアップグレードの制限事項	25
インターネットプロトコルバージョン6 (IPv6)のネットワーク処理の制限	25
従来型ライセンスモデルにおけるライセンスレポートに関する制限事項	26
スケジューラの制限事項	26
暗号化に関する制限事項	26
データの暗号化に関する制限事項	26
暗号制御通信に関する制限事項	26
Data Protector MoM環境に関する制限事項	27
デバイスとメディアの制限事項	27
NDMPの制限事項	28
NetApp Filer	29
Celerra	29
拡張増分バックアップに関する制限事項	29
仮想フルバックアップの制限事項	30
オブジェクトのコピーおよび集約に関する制限事項	30
オブジェクト検証に関する制限事項	30
一般的な機能に関する制限事項	30
アプリケーション統合に関する制限事項	30
アプリケーション統合ソフトウェアの制限事項	31
全般に関する制限事項	31
Oracleの制限事項	31
MySQLの制限事項	32
SAP R/3の制限事項	32
Informix Serverの制限事項	32
Microsoft SQL Serverの制限事項	32
Microsoft Exchange Serverの制限事項	32
Microsoftボリュームシャドウコピーサービスの制限事項	33
VSS共通の制限事項	33
Microsoft Exchange Server 2003	33
Microsoft Virtual Server 2005	33
Microsoft SQLライター	33
Data Protector仮想環境統合ソフトウェアの制限事項	33
VMwareの制限事項	33
Lotusの制限事項	34
ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項	34
P4000 SANソリューションの制限事項	34

P6000 EVAディスクアレイファミリの制限事項	34
P9000 XPディスクアレイファミリの制限事項	36
3PAR StoreServ Storageの制限事項	37
EMC Symmetrixディスクアレイの制限事項	37
NetApp Storageの制限	37
EMC VNXの制限事項	37
EMC VMAXの制限事項	38
ディザスタリカバリの制限事項	38
ユーザーインターフェイスの制限事項	39
レポートの制限事項	39
その他の制限事項	39
<b>推奨事項</b>	<b>42</b>
階層ストレージ管理アプリケーションでのData Protectorの使用	42
Data Protectorクライアントのセル構成	42
NIS+のサポート	43
大容量ファイルのサポート	43
暗号制御通信に関する推奨事項	43
実行前スクリプトと実行後スクリプト	43
拡張増分バックアップ	44
オブジェクト集約	44
Microsoft Exchange Single Mailbox用統合ソフトウェア	44
Microsoftボリュームシャドウコピーサービス用統合ソフトウェア	45
シャドウコピーストレージおよびディスクスペースに関する推奨事項	45
レジストリのVSS部分の定期的なメンテナンス	45
Network Data Management Protocol Server統合ソフトウェア	45
Windows Server 2008クライアント	45
Windows Server 2012クライアント	46
UNIXシステムクライアント	47
<b>第4章：認識されている問題点と回避策</b>	<b>48</b>
Data Protectorに関する認識されている問題点と回避策	48
インストールとアップグレードに関連する問題点	48
ユーザーインターフェイスに関連する問題点	54
Disk Agentに関連する問題点	56
Media Agentに関連する問題点	61
統合に関連する問題点	66
Microsoft Exchange Server	66
Microsoft Exchange Single Mailbox	66
Microsoft SQL Server	67
Microsoftボリュームシャドウコピーサービス	67
SAP R/3	68
Oracle Server	68
VMware vSphere	71
Lotus Notes	73
ディスクアレイ用統合ソフトウェア	74

Granular Recovery Extensionに関連する問題点 .....	75
VMware vSphere .....	75
Microsoft SharePoint Server .....	75
ディザスタリカバリに関連する問題点 .....	76
クラスターに関連する問題点 .....	77
共通の問題点 .....	77
Serviceguardの問題点 .....	78
Microsoft Cluster Serverの問題点 .....	79
関連する問題点のレポート .....	80
その他の既知の問題点 .....	80
Data Protector以外における既知の問題点と回避策 .....	91
Data Protector 以外におけるインストールまたはアップグレードに関連する問題点 .....	91
Data Protector 以外におけるユーザーインターフェイスに関連する問題点 .....	93
Data Protector以外におけるDisk Agentに関連する問題点 .....	93
Media Agentに関連するData Protector以外の問題点 .....	95
Data Protector 以外における統合に関連する問題点 .....	97
Microsoft Exchange Server .....	97
Microsoft SQL Server .....	98
Microsoftボリュームシャド ウコピーサービス .....	98
Microsoft SharePoint Server .....	101
SAP MaxDB .....	102
SAP HANA Appliance .....	102
Oracle Server .....	103
VMware vSphere .....	104
Sybase Server .....	106
ディスクアレイ用統合ソフトウェア .....	106
Granular Recovery Extensionに関するData Protector以外の問題点 .....	110
VMware vSphere .....	110
Microsoft Exchange Server .....	111
ディザスタリカバリに関するData Protector以外の問題点 .....	111
Data Protector 以外におけるレポート作成に関連する問題点 .....	112
その他の既知のData Protector以外の問題点 .....	114
第5章： 解決された問題と拡張機能 .....	118
Data Protectorの拡張機能と解決された問題のリスト .....	118
第6章： Data ProtectorData Protector キュメント .....	119
ドキュメントマップ .....	119
略称 .....	120
統合 .....	122
ドキュメントの翻訳版について .....	124
フィードバックを送信 .....	125





# 第1章: 製品案内

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

本書では、最新バージョンであるData Protector 10.00を紹介します。

## サポート対象

サポート対象のプラットフォーム、デバイス、統合ソフトウェアに関する詳細については、\DOCS\support\_matricesディレクトリのData Protectorインストールパッケージ(zip/tar)にあるサポート一覧に記載してあります。次に示すサポート一覧は、PDF形式で利用可能です。

- *Data Protector 10.00 3PAR Support Matrix*
- *Data Protector 10.00 Device Support Matrix*
- *Data Protector 10.00 Disaster Recovery Support Matrix*
- *Data Protector 10.00 Network Attached Storage (NAS) Support Matrix*
- *Data Protector 10.00 Platform and Integration Support Matrix*
- *Data Protector 10.00 Virtualization Support Matrix*
- *Data Protector 10.00 VSS Integration Support Matrix*
- *Data Protector 10.00 Zero Downtime Backup and Instant Recovery Support Matrix for P6000 EVA Disk Array Family Using SMI-S Agent*
- *Data Protector 10.00 Zero Downtime Backup and Instant Recovery Support Matrix for P9000 XP Disk Array Family*
- *Data Protector 10.00 Zero Downtime (Split-Mirror) Backup Support Matrix for EMC Arrays*
- *Data Protector 10.00 Zero Downtime Backup Support Matrix for Non-HPE Storage Arrays*

サポート一覧の最新バージョンは、Web上で<https://softwaresupport.softwaregrp.com>を参照してください。

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

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

## 旧エージェントバージョンのサポート

Data Protectorセル内のすべてのクライアントのData Protectorコンポーネントは、通常のアップグレードプロセスの実行時に、可能な限り、バージョン10.00にアップグレードしてください。これによって、セル内のすべてのシステム

でData Protector 10.00のフル機能セットによるメリットを得ることができるようになります。

ただし、Data Protectorの旧バージョン(7.00または8.00)のDisk AgentコンポーネントとMedia Agentコンポーネントは10.00セル内でもサポートされますが、以下の制限事項があります。

- 以前の製品バージョンは、独立した製品としてサポートされます。公表されたサポート終了日を確認するには、ソフトウェアサポートオンラインサイト <https://softwaresupport.softwaregrp.com/>を参照してください。
- Data Protectorの旧バージョンの機能セットへのサポートは制限されています。
- 異なるシステム上のクライアントに関係する操作の場合は、同じ種類のエージェント(Media Agentsなど)のバージョンがすべて同じである必要があります。
- 以前のMedia AgentコンポーネントバージョンとNDMPサーバーとの組み合わせはサポートされていません。
- クライアント上の1つのData Protectorコンポーネントが10.00にアップグレードされたら、その他のコンポーネントもすべて10.00にアップグレードする必要があります。

以前の製品バージョンのエージェントとの接続の確立に問題が発生した場合は、最初の解決方法として10.00へのアップグレードを検討してください。

## 情報の更新

この製品に関する最新情報は、Data ProtectorのWebサイト<https://software.microfocus.com/ja-jp/products/data-protector-backup-recovery-software/overview>を参照してください。

**重要:**

既知の問題に対する修正と最終更新が収録されている、最新版のData Protectorマニュアルセットは、<https://softwaresupport.softwaregrp.com/>を参照してください。

## 第2章: 製品の特徴と利点

この項では、Data Protector 10.00に追加されたすべての新機能と利点について説明します。

### 新機能

- Data ProtectorData Protector でのセキュリティの機能強化
  - セキュアな通信
  - コマンド実行の一元化
- 新しい管理コンテキスト(ホーム)
- 新しいダッシュボード表示
- 新しいWebベースのテレメトリUI
- 新しいWebベーススケジューラ
- 新しいOVKEY4ライセンス
- REST API

この項では、10.00リリースに導入されたData Protectorの主な機能について簡単に説明します。

#### 重要:

Data Protector 10.00では、新規インストールの場合、Inetポートのデフォルト構成は5565です。ただし、Data Protectorを前バージョンからアップグレードする場合、Inetポートは引き続き5555です。

## Data ProtectorData Protector でのセキュリティの機能強化

Data Protector 10.00では、セキュリティ面で次の機能強化が行われています。

### セキュアな通信

Data Protector 10.00より前のバージョンでは、暗号制御通信(ECC)を有効にすることでCell Managerとクライアントとの間でセキュアな通信を確立することができました。ECCを有効にすると、クライアントはCell Manager上でホストされているCAによって署名されたCRS要求を生成します。この時点で、証明書にあるCAとホスト名が確認されることで、信頼が確立されます。

Data Protector 10.00では、Cell Managerとクライアント間のすべての通信はデフォルトで保護されるようになりました。ルートCAの代わりに、証明書のピン留めによる自己署名証明書が使用されます。

主な機能:

- 各 Data Protectorエンティティ間の通信はすべて、**セキュアなTLS 1.2チャンネル**で行われます。
- WindowsクライアントへのData Protectorエージェントのプッシュインストールでは、**セッションメッセージブロック(SMB)署名**が使用されるようになりました。署名済みのSMBトラフィックによって、インストールの際、クライアントにセキュアなデータが提供されるため、データの整合性が確保されます。
- Linux/UnixクライアントへのData Protectorエージェントのプッシュインストールでは、**SSH**プロトコルが使用されるようになりました。インストールサーバーとクライアント間にSSHキーがあらかじめ構成されていない場合、クライアントごとにパスワードが要求されます。
- Data ProtectorクライアントとCell Managerの構成に**セキュアなピアリング**が使用されるようになりました。Cell Managerでクライアントを認証するためにクライアント(ローカルにインストールされている場合)上でコマンドが実行されます。

**注：**

Data Protector 10.00では、ローカルインストール、クライアントのインポート、VMware用 Granular Recovery、ディザスタリカバリなどの操作で行われるCell Managerとクライアントとの通信方法が変わりました。詳細については、Data Protectorのマニュアルの各項目を参照してください。

## コマンド実行の一元化

Data Protectorは、バックアップ、復元、復旧の各操作にクライアント/サーバーモデルを採用しています。これらの操作をサポートするために、ホスト上のData Protectorエージェントは、同一または別のホストにあるData ProtectorエージェントにInetで接続し、通信を行います。シナリオによっては、あるホストのエージェントがコマンドの実行のために別のホストのINETと通信した結果、ウイルスに感染したクライアントがリモートコマンドを実行するという脆弱性が発生する場合があります。

Data Protector 10.00では、Data ProtectorクライアントのInetプロセスがCell Managerからの接続のみを受け入れ、その接続はセキュアなTLS 1.2チャンネルで行われます。コマンドはすべてCell Manager経由で送信されます。コマンドの実行が一元化されることで、制御とデータがセキュアなTLSチャンネルで送信されるため、データの整合性が確保されます。さらに、Data Protectorクライアントは、信頼性の高い検証済みのCell Managerのみをリスンし、そこからしか命令とスクリプトを受け入れないため、セキュリティ違反のリスクが大幅に低下します。

## 新しい管理コンテキスト(ホーム)

Data Protector GUIの新しい[ホーム]コンテキストによって、**ダッシュボード**、**テレメトリUI**、Webベースのスケジューラに統一された方法でアクセスできます。

## 新しいダッシュボード表示

ダッシュボードは、Data Protector環境のために収集されたデータを視覚的に表現したものです。ダッシュボードを使用すると、構成されたクライアントの総数、Cell Managerで保護されているデータの合計、すべてのストレージデバイスのリストを素早く確認することができます。ダッシュボード表示内には、さまざまなグラフがあり、Data Protector環境の全体的な状況を把握できます。

## 新しいWebベースのテレメトリUI

テレメトリは、お客様の情報を収集し、サポート、製品のベストプラクティス、アカウント管理の強化のために使用するサービスです。お客様のデータはカスタマーサポートバックエンドに送信され、お客様のエクスペリエンス向上のために分析されます。Data Protector 10.00には、テレメトリサービスの登録/登録解除が可能な新しいテレメトリUIが導入されました。

## 新しいWebベーススケジューラ

Data Protector 10.00では、基本スケジューラとアドバンスドスケジューラが廃止され、代わりに新しいWebベーススケジューラが導入されました。洗練されたユーザーインターフェイスと簡単に使いやすいWebコントロールが搭載された新しいスケジューラにより、スケジュール管理が容易になります。スケジュールの優先順位、データ保護、繰り返しパターンの設定や、予定の重複の修正を1つのスケジューラウィザードで行うことができます。

## 新しいOVKEY4ライセンスキー

Data Protector 10.00のポストアップグレードまたは新規インストールでは、ライセンスポータルから新しいOVKEY4ライセンスをダウンロードする必要があります。

## REST API

Data Protector 10.00には、REST APIエンドポイントをセキュアに公開する方法が導入され、Data Protectorの特定の要素をRESTで操作できるようになりました。これらのAPIを使用すると、Data ProtectorのワークフローをWebポータルや展開ツールなどの独自のソリューションに統合することができます。Data Protector 10.00では、次のAPIがリリースされています。

- **認証API:** Javaの「シッククライアント」とWebブラウザで、Cell Managerに対するインバウンドのREST APIクエリを許可します。
- **ブラウズおよび復元API:** パートナーとお客様がData Protector復元操作を自動的に実行できるようにします。これらのAPIを使用すると、ファイルシステム、SQL、SAP、Oracle、VEPA (VMware、Hyper-V)、IDB、ディスクイメージ、NDMPバックアップをセルフサービスで復元することができます。
- **スケジューラAPI:** Data Protectorでのすべてのスケジュールタスクを管理することができます。

# 第3章: 制限および推奨事項

## 制限事項

### スケーラビリティの制限事項

#### バックアップインフラストラクチャーのスケーラビリティ

バックアップインフラストラクチャーのメトリック	制限値
Data Protectorセル内のクライアント数	5000
Cell Manager Manager-of-Managers (MoM)セル内のData Protector(セル)	50
MoM環境におけるクライアントの合計数	50 000 <sup>1</sup>

#### 内部データベースのスケーラビリティ

以下の表に示すような印が付いている特定の制限は、Data Protectorグローバルオプションを調整することにより再構成可能です。詳細については、『Data Protectorラベルシューティングガイド』および『Data Protectorヘルプ』を参照してください。

基本的な内部データベースの容量	制限値
内部データベース(IDB)に格納されるData Protectorセッション数	1億 (100 000 000)
IDBで参照されるメタデータ付きファイル名数	1兆 (10 <sup>12</sup> )
IDBで参照されるバックアップオブジェクト数	100万 (1 000 000)
IDBで参照されるバックアップオブジェクトバージョン数	5000万 (50 000 000)

詳細カタログバイナリファイルの容量	最大構成可能制限値 (事前定義されたデフォルトの制限値)
詳細カタログ(DC)ディレクトリ数	100 (50)

<sup>1</sup> MoM環境では、クライアントの合計数は直線的に増減しません。

詳細カタログバイナリファイルの容量	最大構成可能制限値 (事前定義されたデフォルトの制限値)
DCディレクトリ1個あたりのサイズ	2047 TB <sup>1 2</sup> (200 GB)
DCディレクトリ1個あたりのファイル数	500 000 (100 000)
DCバイナリファイルサイズ	— <sup>3</sup>
DCディレクトリ小容量(ディレクトリサイズの実際の制限値との最小の差)	— <sup>4</sup> (2 GB)

メディア管理データベースの容量	制限値
メディア管理データベース(MMDB)内のバックアップメディア数	5000万 (50 000 000)
MoM環境でのすべてのMMDB(またはCMMDB <sup>5</sup> 合計数	25億 (2 500 000 000)
メディアプール内のバックアップメディア数	200 000

## 同時実行に関する制限事項

バックアップセッションの同時実行メトリック	最大構成可能制限値 (事前定義されたデフォルトの制限値)
同時 <sup>6</sup> バックアップセッション	1000 (100)
MoM環境における同時処理バックアップセッションの合計数	50 000 <sup>7</sup>
1日でのバックアップセッション数	99 999 <sup>8</sup>

<sup>1</sup>ベースとなるファイルシステムに関する制限事項や設定をこの制限値より優先する場合があります。

<sup>2</sup>Data Protector GUIで設定可能な最大サイズは10 240 GB(10 TB)です。さらに大きなサイズを設定するには、Data Protector omnidbutil コマンドを使用します。

<sup>3</sup>実際の制限値は、ベースとなるファイルシステムの制限事項や設定により異なります。

<sup>4</sup>特定のDCディレクトリの実際の制限値は、Data Protectorで構成されたDCディレクトリの最大サイズの制限値によって異なります。

<sup>5</sup>内のバックアップメディアの

<sup>6</sup>この場合の「同時」とは、「Data Protectorセル内での同時実行」を意味します。

<sup>7</sup>この制限値は変更できません。

<sup>8</sup>この制限値は変更できません。

バックアップデバイスの同時処理メトリック	制限値
Disk Agentの同時処理数(デバイスの同時処理数)	32 <sup>1</sup>
バックアップ、オブジェクトコピー、オブジェクト集約、復元の各セッションで使用されるバックアップデバイス数(ドライブ数)	128 <sup>2</sup>
同時 <sup>3</sup> 物理ドライブ(DLT7000以下の性能のモデル)	1000
同時処理物理ドライブ数(DLT8000、SDLT、LTO)	500
同時処理仮想ドライブ数(LTO—ドライブ同時処理数が1に設定されている場合)	1000

  

セッション内同時処理メトリック	制限値
1つのセッションで同時に処理されるバックアップオブジェクト数	4096 <sup>4</sup>
同時にインポートされるバックアップメディア数	100

## 同時処理バックアップセッション数の制限値を増やすための前提条件

MaxBSessionsグローバルオプションの値をある数(たとえば1000近く)まで増やす場合、一般的に同時処理セッション数を制限するCell Managerのその他の特定システムパラメーターの変更が必要となる場合があります。このような変更の後に、Data Protector omniscvコマンドを使用してローカルのData Protector サービスを再起動します。変更は以下の要領で行いますが、Cell Managerのオペレーティングシステムによって異なります。

### Windowsシステムの場合：

デフォルトの非対話型デスクトップヒープサイズで対応できるのは、約100の並行セッションです。このため、非対話型デスクトップヒープのサイズを増やす必要があります。

パラメーター\CurrentControlSet\Control\SessionManager\SubSystemsの3つ目の数値を SharedSection=1024,20480,768から768 to 10240に変更してWindowsレジストリキー—HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEMでWindowsの値を更新します。

例：

```
Windows="%SystemRoot%\system32\csrss.exe ObjectDirectory=\Windows  
SharedSection=1024,20480,10240 Windows=0n SubSystemType=Windows ServerDll=basesrv,1  
ServerDll=winsrv:UserServerDllInitialization,3
```

<sup>1</sup> これは構成可能な最大の制限値です。特定デバイスの実際の制限値は、デバイス構成またはセッションの仕様で構成される、そのデバイスの同時処理数によって異なります。

<sup>2</sup> これは構成可能な最大の制限値です。

<sup>3</sup> この場合の「同時」とは、「Data Protectorセル内での同時使用」を意味します。

<sup>4</sup> これは構成可能な最大の制限値です。この値は、Disk Agent同時処理数および1セッション内で使用可能なバックアップデバイス数によって異なります。



```
ServerDll=winsrv:ConServerDllInitialization,2 ProfileControl=Off  
MaxRequestThreads=16"
```

#### **HP-UXシステムの場合：**

オペレーティングシステムのカーネルパラメーターnprocおよびnkthreadと、場合によってはその他の依存パラメーターも調整する必要があります。調整にはkmtuneコマンド、またはSystem Administration Manager (SAM)アプリケーションを使用します。手順については、HP-UXオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

#### **Linuxシステムの場合：**

ファイル/etc/xinetd.d/omni内にある、事前構成されたservice omniパラメーターグループに以下の行を追加します。

```
cps = 1100 10
```

## 拡張増分バックアップ

- 個々の新しい拡張増分データベースでサポート可能なファイル数は、マウントポイント当たり最大400億、ディレクトリ当たり最大4000万です。
- 最大メモリ消費量は、単一ディレクトリ当たりの最大ファイル数で決まります。最大メモリ消費量は、1つのディレクトリ内の100万ファイル当たり約130MBです。
- Data Protectorでは、1ディレクトリ当たりで次のファイル数の拡張増分バックアップがサポートされています。

#### **Windowsシステム(32ビット)の場合：**

1000万ファイル

#### **HP-UXシステムの場合：**

500万ファイル

#### **Linuxシステム(32ビット)の場合：**

500万ファイル

## ファイルライブラリで使用するファイルデポのサイズ

Windowsでは、スタンドアロンのファイルデバイスが最大600 GBのファイルデポで動作することがテストで確認されていますが、ファイルデポまたはスロットの最大推奨サイズは50 GBです。

HP-UXでは、ファイルデポの最大許容サイズは2 TBです。ただし、最大のパフォーマンスを得るには、デポのサイズを50～100 GBにすることをお勧めします。Windows環境では、ファイルデポのサイズを小さめにするほうが、パフォーマンスが向上します。ファイルを大きくすると、必要なCPUリソースとメモリリソースが増えるためです。同様の環境では、ファイルデポの最大推奨サイズは10～50 GBです。

## インストールの制限事項

Data Protectorは、以下の条件に一致するインストールパスにインストールすることはできません。

- 非ASCII文字を含む
- 文字"@""または"#""または"&"を含む

- 文字"|"で終わるディレクトリを含む
- 80文字より長い

アップグレード手順中に、Omnibackデータディレクトリにスペースを使用することはできません。

上記のいずれかの条件に一致するパスからアップグレードする場合、別のディレクトリにインストールを移行する必要があります。『Data Protectorインストールガイド』のトラブルシューティングの章を参照してください。

## アップグレードの制限事項

- 旧バージョンのData Protectorで作成された内部データベースのバックアップは復元できません。Cell Managerのアップグレードが終了したら、Data Protectorの使用を継続する前に、内部データベースを必ずバックアップしてください。
- アップグレードした後で、Data Protectorの古いバージョンで作成したストアが表示されない場合は、クライアント(ストアが存在するもの)を再起動します。

## 移行の制限事項

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

## プラットフォームの制限

### UNIXおよびLinuxの制限事項

- LOFSファイルシステムはフルサポートされています。ただし、Data Protectorは同じファイルシステム内にlofsマウントされているディレクトリを認識しません。この場合は、余分なデータがバックアップされます。
- 異なるファイルシステム間でのACL (ファイル/パーミッション属性)の復元はサポートされていません。たとえば、VxFSファイルシステムからバックアップされたACLをUFSファイルシステムに復元することはできません。逆の場合も同様です。ただし、ACLなしのファイルオブジェクトは異なるファイルシステムに復元できます。
- 異なるプラットフォーム間でのACL復元はサポートされていません。この制限は、オペレーティングシステムごとに異なる内部ACLデータ構造があるためです。
- ACLエントリを変更してもそのファイルオブジェクトの変更時間は変わらないため、このファイルオブジェクト(および変更されたACL)は増分バックアップでバックアップされません。
- GUIでは、ツリービューに最大64,000項目(1つのディレクトリ内のファイル、1つのライブラリ内のスロットなど)を表示できます。
- ファイル名に引用符を使用することはできません。

## HP-UXの制限事項

- ディスクイメージからの単一ファイルの復元はサポートされていません。
- マルチパスで経路に依存しない、一貫性のあるデバイス特殊ファイル(DSF)を新規に採用したHP-UX 11.31では、システム上の古いDSFを無効にすると、古いDSFを参照しているバックアップ仕様が動作しません。この場合、新しい形式のDSFを使用するために、デバイスを再構成し、バックアップ仕様を更新してください。

## Solarisの制限事項

- cshスクリプトがpre-またはpost-execに使用されている場合、インタプリタ指定行では次のように-bオプションを指定する必要があります。#!/bin/csh -b
- Solarisでは、/tmpはスワップ領域にある仮想ファイルシステムです。/tmpディレクトリがバックアップ仕様に含まれている場合は、空のディレクトリとしてバックアップされます。このバックアップを復元する場合、復元する前にクライアント上にスワップ領域を設定する必要があります。スワップ領域を設定しないと、/tmpディレクトリは復元されません。
- Veritas Cluster File System (CFS)上でのアクセス制御リスト(ACL)のバックアップと復元はサポートされていません。
- Solarisでは、使用しているブロックサイズが異なるため、Data Protectorメディア以外のメディアタイプの検出は信頼できません。他の種類のメディアの認識はData Protectorに基づかないでください。  
回避策:Data Protectorが正しく認識しないメディアを自動的に初期化しないようにするには、InitOnLoosePolicyグローバルオプションを0に設定します。この場合は、すべてのメディアを手動で初期化する必要があります。
- DDSライブラリにおいてクリーニングテープは認識されません。

## Linuxの制限事項

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

## Mac OS Xの制限事項

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

## Windowsの制限事項

- Windowsディレクトリ共有情報は、Data Protector Disk AgentがインストールされているWindowsシステムでしか復元できません。この前提条件を満たしていない場合でもディレクトリは復元されますが、Disk Agentはディレクトリ共有情報を無視します。
- Windowsクライアント上で一度に実行できるCONFIGURATIONバックアップは1つだけです。
- Data Protectorでは、コンピューター名と解決されるホスト名が同じ名前になっている必要があります。
- セキュアシェル(SSH)を使用したリモートインストールは、Windowsプラットフォームではサポートされていません。
- ローカルのセキュアシェルインストールは、キーベースの認証をサポートしています。その他の認証モードはサポートされません。
- VSS機能を使用したネットワーク共有ボリュームのバックアップはサポートされていません。
- WindowsシステムのGUIでは、ツリービューに最大64,000項目(1つのディレクトリ内のファイル、1つのライブラリ内のスロットなど)を表示できます。
- Windows上でData Protector Cluster統合ソフトウェアをインストールするときに使用するクラスターソースのファイル名は、omnibackにしないでください。詳細は、『Data Protectorインストールガイド』を参照してください。
- バックアップ仕様エディターでWindowsクライアントをブラウズすると、Windowsのユーザーインターフェイスでは、オンラインとオフライン両方のInformix Server dbspaceの一覧が表示されます。データベースを確認するには、`onstat -d`コマンドを使います。利用可能なデータベースにはPOフラグが付けられます。
- Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、およびWindows Server 2012システムでは、ネットワーク共有バックアップを実行するユーザーは、オペレーティングシステムのBackup Operatorsユーザーグループのメンバーである必要があります。また、Disk Agentが作動しているシステムのInet構成に、そのユーザーを追加する必要があります(`omniinetpasswd -add`を使用)。クラスター環境では、ユーザーが両方のノードで構成されている必要があります。
- Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、およびWindows Server 2012では、ブロードキャストメッセージの送信はサポートされていません。
- 32ビット版Windowsシステム上のディレクトリにあるバックアップされたディレクトリ共有情報は、64ビット版Windowsシステムに復元できません。また、逆の場合も同様です。このような復元シナリオでは、選択したディレクトリとその内容は期待どおりに復元されますが、共有情報は復元されません。
- 論理ボリュームのVSSディスクイメージバックアップをディザスタリカバリに使用できるのは、Windows Vista、Windows 7、およびWindows Sever 2008システムのみです。
- ターゲットシステムをネットワーク経由でブートできるのは、Windows Vista、Windows 7、およびWindows 2008 Serverシステムのみです。

- Data ProtectorディザスタリカバリのGUIは、Windows Vista、Windows 7、およびWindows 2008 Serverシステムのみで使用できます。他のWindowsシステムでは、コンソールインターフェイスを使用できます。
- ネットワーク共有ボリュームをバックアップする場合、IPv6アドレスは共有名に使用できません。
- Data ProtectorWindowsシステムがネットワーク機能が付いたセーフモードで起動されている場合、Inetサービスは起動できません。

## 32ビット版Windowsの制限事項

- 通常、Windowsシステムでは、テープライブラリを使用できるように、ネイティブロボティクスドライバー(リムーバブル記憶域マネージャー)が自動的にロードされます。このため、32ビット版Windowsシステム上のData Protectorでライブラリロボティクスを使用する場合、Windowsメディアチェンジャー(ロボティクス)のドライバーを使用不可にしてから、Data Protector Media Agentを使ってシステムを構成します。

## 64ビット版Windowsの制限事項

- 純正のMicrosoft WindowsインストールCD-ROMでは、ASR(Automated System Recovery)がサポートされています。Itaniumシステムに同梱されているWindows XP 64-bit Edition Recovery DVDは、ASRに使用できません。
- Data Protector OB2\_Snapスナップインを使用して、Data Protector GUIとMMC (Microsoft Management Console)を統合することはできません。
- Itanium 2プロセッサアーキテクチャー搭載のWindowsシステムでは、Javaランタイム環境がサポートされていないため、Java WebレポートはData Protectorでサポートされていません。
- AMD64/Intel EM64Tシステムでは、MAPIを使用した電子メールによる通知とレポートの送信は、Microsoft Outlook Expressでのみサポートされています。Microsoft Outlookではサポートされていません。

## Windows XPおよびWindows Server 2003の制限事項

- Windows XPまたはWindows Server 2003がクライアントで稼働している場合、Data Protectorのリモートインストールを行うには、インストールサーバーとクライアントでIPv4を有効にしておく必要があります。IPv6は両システムで標準サポートされていますが、制限事項が1つあります。
  - Windowsのリモートプロシージャコール(RPC)プロバイダーは、これらのシステムでIPv6をサポートしていません。したがって、IPv6のみの設定でシステム上のリモートネットワーク共有にはアクセスできません。  
ネットワーク共有は、クライアントからインストールデポへのアクセス時のほか、クライアントのクリーンインストール時に、Data Protectorのリモートインストールが初期サービスのインストールに使用します。

## Windows Server 2012の制限事項

- Resilient File System(ReFS)でフォーマットされたボリュームのファイルシステムバックアップはサポートされていません。代わりに、ディスクイメージバックアップを使用してください。
- ネットワーク共有ディスクのバックアップは、VSS for SMB File Shares機能を使用することなく、サポートされます。

## Novell Open Enterprise Server (OES)の制限

- GroupWiseシステムファイルのバックアップまたは復元はサポートされていません。
- インターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)はOESのクラスター構成ではサポートされていません。

## HP OpenVMSの制限事項

- OpenVMSクライアントは、OpenVMSシステム上にローカルでインストールする必要があります。インストールサーバーからのリモートインストールはサポートされていません。
- この製品は、SYS\$COMMON:[OMNI]にあるシステムディスク上にしかインストールできません。
- CLIに渡されるファイル仕様はすべて、以下のUNIX形式の構文で記述されていなければなりません。  
/disk/directory1/directory2/filename.ext.n
  - 先頭にスラッシュを入力し、ディスク、ディレクトリ、ファイル名をそれぞれスラッシュで区切って入力します。
  - ディスク名の後ろにコロンを付けないでください。
  - バージョン番号の前には、セミコロンではなくピリオドを使用します。
  - OpenVMSファイルのファイル仕様では大文字と小文字は区別されません。ただし、ODS-5ディスク上にあるファイルを除きます。

例:

OpenVMSのファイル仕様

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

上記は以下の形式で指定する必要があります。

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

- OpenVMS上では、パッチレベルは表示されません。
- 暗黙的なバージョン番号はありません。バージョン番号は常に明示的に指定する必要があります。バックアップされるのは、バックアップ対象として選択されたファイルバージョンのみです。ファイルの全バージョンを復元対象に含めるには、それらをすべてGUIウィンドウ内で選択するか、またはCLIでonly (-only)オプションにファイル指定を含めるときに、次の例のように、すべてのバージョン番号にマッチするワイルドカード文字を入力します。  
/DKA1/dir1/filename.txt.\*
- Do not preserve access time attributesオプションを有効にしてバックアップを実行すると、ODS-5ディスク上では、最終アクセス日時が現在の日時に更新されます。ODS-2ディスク上では、このオプションは効果がなく、日付はすべて変更されないままになります。
- OpenVMS上ではディスクバックアップを実行できません。「BACKUP/IMAGE」や「BACKUP/PHYSICAL」に相当するものは存在しません。
- Data Protectorを使用して、OpenVMS Alphaシステムからバックアップされたデータを、OpenVMS Integrityシステムに復元するか移行する場合は、デフォルトのファイル属性の一部(作成時刻、最終変更時刻、バージョンリミット、ファイルのレコード属性の一部)が失われます。また、この制限事項は、ItaniumからAlphaへのデータの復元や移行にも適用されます。

回避策: DCLコマンドラインを使用して属性を手動でリセットします。

- Backup POSIX hard links as files (-hlink)オプションはOpenVMSでは使用できません。  
複数のディレクトリエントリがあるファイルは、プライマリパス名を使用して1回だけバックアップされます。セカンダリパスエントリは、ソフトリンクとして保存されます。復元時には、これらのセカンダリパスエントリも復元されます。  
たとえば、OpenVMSシステムディスク上のシステム固有のルートでは、SYSCOMMON.DIR;1パスがソフトリンクとして保存されます。このパスのデータは、[VMS\$COMMON...]に保存されます。
- バックアップまたは復元中のファイルは、Lock files during backup (-lock)オプションが有効であろうと無効であろうと常にロックされます。-lockオプションが有効になっている場合、書き込み用に開かれているファイルはいずれもバックアップされません。-lockオプションが無効になっている場合には、開かれているファイルもバックアップされます。オープンしたファイルを保存しても、メッセージは何も表示されません。
- 実行前コマンドプロシージャと実行後コマンドプロシージャのデバイスおよびディレクトリは、デフォルトでは/omni\$root/binになります。コマンドプロシージャを別の場所に配置するには、ファイル仕様内にデバイスとディレクトリのパスがUNIX形式で格納されていなければなりません。/SYS\$MANAGER/DP\_SAVE1.COMは、有効な仕様の例です。
- 元の場所以外に復元すると、ディスクのデバイスと最初のディレクトリだけが変更されます。復元先のパスに元のディレクトリパスを追加したものが新しい復元先のパスになります。
- 書き込み禁止ディスクおよびシャドウディスクを正しくバックアップするためには、バックアップ仕様でDo not preserve access time attributesオプションを有効にします。
- バックアップ中にDo not preserve access time attributesオプションが無効になっている場合、および復元中にRestore Time Attributesオプションが無効になっている場合、最終アクセス日がODS-5ディスク上の現在日の付と時間に更新されます。ODS-2ディスクでは、ファイルに対し、元の日付が設定されます。
- Move Busy Files (-move)およびRestore Sparse Files (-sparse)オプションはOpenVMSでは使用できません。
- 拡張ファイルシステム名(たとえば、大文字と小文字、Unicode文字など)を持つOpenVMSシステムのODS-5ディスクからバックアップしたファイルは、ODS-2ディスクには復元されません。
- Restore Protection Attributes (-no\_protection)オプションが無効である場合、ファイルはデフォルトのオーナー、保護、およびACLによって作成されます。
- BACKUP/IMAGEに相当するものはサポートされていません。OpenVMSシステムディスクの復元コピーをブート可能にするには、OpenVMS WRITEBOOTユーティリティを使用して復元ディスクにブートブロックを書き込む必要があります。
- omnichck -patches -hostコマンドはOpenVMSではサポートされていません。
- omnirpt -emailコマンドはOpenVMSではサポートされていません。-logオプションを使用してレポートファイルのローカルダンプを作成し、OpenVMSネイティブメールユーティリティを使用して電子メールの添付ファイルとして送信できます。
- ODS-5ディスクボリューム上の16ビット版Unicodeのファイル名は、Cell Manager上ではVTF7 (OpenVMS固有)法で表示されます。これはUnicode文字では^Uxxyyという形式になります。ここでxxとyyはこの文字のUnicode 16進コードです。ODS-5ボリューム上のファイルに対して有効なその他の文字は、拡張ファイル仕様構文用のOpenVMSガイドラインを使用して指定できます。
- OpenVMSファイルを非OpenVMSプラットフォームに復元すると、OpenVMS固有のファイル属性(たとえば、レコード形式、バックアップ日付、ACL)は保持されません。
- 非OpenVMSプラットフォームに保存したファイルをOpenVMSシステムに復元すると、ファイル属性がいく

つか失われます。この場合、ACLは復元されません。

- OpenVMSでサポートされていないテープドライブについては、認められていません。テープドライブの完全なリストについては、OpenVMS Software Product Description (SPD)を参照してください。
- HSJ接続のテープライブラリは自動構成できません。これらのデバイスをData Protectorに追加するには、手作業で構成してください。
- OpenVMS上のMedia Agentの最大ブロックサイズは63.5kBです。デバイスドライブのブロックサイズをこの値より大きく設定しても、63.5kBに変更されます。
- Data Protectorファイルライブラリは、OpenVMS ODS-2ディスク上ではサポートされていません。
- Media Agentによって初期化されたテープメディアはすべて、ブランクでないVolume Accessibility文字によるANSI VOL1ラベルで始まります。こうしたテープボリュームをOpenVMSにマウントするには、/OVERRIDE=ACCESSIBILITY修飾子を使用します。ただし、このテープボリュームはANSIテープラベルに準拠していないので、DCL-COPYなどのOpenVMSユーティリティでは使用できません。
- -no\_overwriteオプションを使用してファイルを元の場所に復元しても、ファイルは復元されません。
- 増分バックアップはディレクトリレベルでしか機能しません。これは、既存のファイルの変更時にOpenVMSが新しいバージョン番号を使用して新規にファイルを作成するためです。OpenVMS上のData Protectorでファイルレベルの増分バックアップが可能になるのは、ファイル名(バージョン番号を含む)が以前と完全に一致する場合だけです。
- Oracle用統合ソフトウェアがインストールされたOpenVMSクライアントでは、ユーザー名が<Any>、グループ名が<Any>のData Protector adminユーザーを設定する必要があります。この制限事項は、Open VMSではユーザーグループ名の概念が存在しないことによるものです。
- 同じOpenVMSクライアント上でMedia AgentとData Protector Oracle用統合ソフトウェアエージェントを実行している場合、MCR AUTHORIZEユーティリティを使用してomniadminユーザーのグループIDをDBAに変更してください。
- OpenVMSでデバッグおよびログファイルコレクターを使用する場合、以下の制限事項が適用されます。
  - OpenVMS ODS-2ディスク構造のファイル名は、最大39文字まで可能です。
  - OpenVMSシステムにはget\_infoユーティリティがないため、get\_info.outファイルは空白となり、収集されません。
  - -session/パラメーターを指定してomnidlcコマンドを実行すると、指定されたセッション中に生成されたデバッグファイルは収集されません。これは、セッション名がOpenVMSデバッグファイル名の一部ではないためです。代わりに、使用可能なすべてのログが収集されます。
- Oracleの環境変数と、Oracleサーバーバックアップセッションの処理を改善するomnircオプション(OB2\_RMAN\_COMMAND\_TIMEOUTおよびOB2\_SQLP\_SCRIPT\_TIMEOUT)は、OpenVMSシステムではサポートされていません。
- インターネットプロトコルのバージョン6(IPv6)はHP OpenVMSではサポートされていません。
- 暗号制御通信はHP OpenVMSではサポートされていません。
- 拡張増分バックアップはサポートされていません。



## クラスターに関する制限事項

### Serviceguardの制限事項

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

## ライセンスに関する制限事項

### 全般的なライセンスに関する制限事項

- 容量ベースと従来型の両方のライセンスモデルが、同じData Protectorセル内に共存することはできません。
- MoM環境では、両方のライセンスモデルを混在させることはできません。すべてのCell Managerは同じライセンス手法を使用する必要があります。

### ライセンスアップグレードの制限事項

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

## インターネットプロトコルバージョン6 (IPv6)のネットワーク処理の制限

- Data Protector9.00より前のバージョンで取得されたライセンスでは、IPv4およびデュアルIPスタック環境のみがサポートされ、Cell ManagerにIPv4アドレスが設定されている必要があります。IPv6環境でData Protectorを使用するには、Data Protector10.00より前のバージョンで取得されたライセンスをData Protectorライセンステクノロジーに変換する必要があります。キーを変換するには、パスワードデリバリセンターが指示する手順を実行します。

この制限事項は、Data Protector 9.00以降に取得されたライセンスには適用されません。

## 従来型ライセンスモデルにおけるライセンスレポートに関する制限事項

- Data Protector Cell Managerとクライアントがアップグレードされていない場合のセルでは、クライアントのMedia Agentは使用済みのディスク容量に関する情報をCell Managerに送信できません。この結果、ライセンスチェック機能は使用済みのディスクスペースに関して必要な情報を受け取らないため、使用中の実際のライセンス容量を報告することができません。したがって、ライセンスチェック機能はこのようなファイルライブラリについて、追加のアドバンスドバックアップ使用権(1TB)が必要であると報告します。
- マルチドライブサーバーライセンスをシングルドライブライセンスに移行することにより、ライセンスの適用条件がライセンスのチェックよりも優先される状態になります。マルチドライブサーバーライセンスが、1ドライブサーバーではないシステムにインストールされている場合、十分かつ適切なライセンスがインストールされているとライセンスチェック機能が報告していても、マルチドライブライセンスが使用されず、バックアップが実行できないことがあります。
- スロットライブラリのライセンスはプラットフォームに依存しないため、ライセンスの適用がライセンスのチェックよりも優先されます。バックアップ中、Data Protectorはさまざまなプラットフォームのライセンスをチェックしますが、特定のプラットフォームのライセンスがないことにより、十分かつ適切なライセンスがインストールされているとライセンスチェック機能が報告していても、バックアップが実行できないことがあります。
- ZDBとIRの以前のライセンスがそれぞれ1つの汎用ライセンスにまとめられているため、ライセンスの適用条件がライセンスのチェックよりも優先される状態になります。ZDBバックアップ中、Data Protectorはさまざまなストレージレイのライセンスをチェックしますが、特定のストレージレイのライセンスがないことにより、ゼロダウンタイムバックアップ拡張およびインスタントリカバリ拡張の十分な使用権(LTU)がインストールされているとライセンスチェック機能が報告していても、バックアップが実行できないことがあります。

## スケジューラの制限事項

- ブラウザーの制限事項:[スケジューラ]ページを使用するには、コンピューターにMicrosoft Internet Explorer 11をインストールする必要があります。

## 暗号化に関する制限事項

### データの暗号化に関する制限事項

- ソフトウェア暗号化を使用してバックアップされたオブジェクトの集約はサポートされていません。

### 暗号制御通信に関する制限事項

- プレーンテキストによる制御通信を使用するクライアントと、暗号制御通信が有効になっているクライアントとの通信はサポートされていません。つまり、Data Protectorの操作は実行されません(たとえば、インストールサーバーからのリモートインストールは暗号制御通信が有効化されたクライアントに対してプレーンテキストによる制御通信を使用するため成功しません)。  
ただし、Cell ManagerはData Protectorセル内の両方の種類のクライアントと通信できます。

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

## Data Protector MoM環境に関する制限事項

- デバッグログの収集はMoM環境ではサポートされていません。

## デバイスとメディアの制限事項

- バックアップセッション中のデバイスフィルターは、Data Protector File System、Data Protector Oracle Server用統合ソフトウェア、Data Protector Microsoft Exchange Server 2010用統合ソフトウェア、Data Protector Microsoft SQL Server用統合ソフトウェアでサポートされています。

デバイスフィルターを有効にするには、globalオプションであるEnableDeviceFiltersを1に設定します。

globalオプションの設定に関する詳細は、『Data Protectorヘルプ』を参照してください。

デバイスフィルター機能のomnicc変数OB2DEVICEFILTERを使用する既存のお客様の場合、omnicc -migrate\_devfilter [HostName] [-delete\_old\_devfilter]コマンドを使用してフィルタータグを移行する必要があります。

既存のomnicc変数ベースのOB2DEVICEFILTERタグの移行については、『Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。

- ファイバーチャネル(FC)で構成されたStoreOnce Backupシステムデバイスへのソース側重複排除バックアップは、FCに接続されたシステムでのみ実行できます。したがって、このバックアップを実行する前に、システムが次の要件を満たすことを確認する必要があります。
  - Data Protector Disk Agentがインストールされていること。
  - Data Protector Media Agentがインストールされていること。
  - ファイバーチャネル接続が構成されていること。

バックアップ中に、**[システムはソース側重複排除の準備ができています]**オプションを使用して、ソース側重複排除をサポートしないシステムを除外することができます。ただし、このオプションでは、FC接続を持たないシステムを除外しません。FC接続は、FCで構成されたStoreOnce Backupシステムデバイスに対してソース側重複排除バックアップを実行するための要件の1つです。

システムがFC接続を持つかどうかを検証するには、StoreOnce Backupシステムデバイスを追加する際に、**[チェック]**をクリックしてゲートウェイを検証します。

- ソースおよびターゲットストアに適切な資格情報がない場合、ディスクへのバックアップ(B2D)間の複製はサポートされません。複製セッションは、次のエラーメッセージで失敗します:Permission Denied  
ソースストアがある元のクライアントにターゲットストアへのアクセス権限がない場合、クライアント情報はソースストアに書き込まれます。このソースストアは、他のクライアントにインポートした場合も変更できません。新しいクライアントにターゲットストアへのアクセス権限がある場合でも、この問題は解決されません。ソースホスト上の元の情報はストアに書き込まれるため、このストアは非常に重要です。
- 失敗したバックアップの後すぐに破損したメディアを再構築しようとする、次のエラーメッセージと共に失

敗します:The media cannot be loaded or open。この問題はStoreOnceまたはEMCデータメインブーストバックアップシステムデバイスで発生します。そのため、再構築を行う前にしばらく待つ必要があります。

StoreOnceソフトウェア重複排除の待機時間は2時間、EMCデータメインブーストデバイスの待機時間は3時間です。

- StoreOnce Catalystは、接続が中断された場合のData Protector Media Agentへの再接続をサポートしていません。

## NDMPの制限事項

- ファイルシステムのバックアップと復元のみ利用できます。
- バックアップの種類は、FullおよびIncr1のみサポートされています。
- デバイスの同時処理数の最大値は1です。
- デバイス選択とファイルシステムはブラウズできません。
- NDMPデバイスは、専用のメディアプールを使用する必要があります。
- NetApp固有のメッセージはローカライズできません。
- 復元対象として選択したツリーのサブツリーを選択解除することはできません。
- 選択したファイルセットは、異なるパス名のツリーには復元できません。
- NDMPバックアップセッションでのNDMPバックアップオブジェクトのコピーおよびオブジェクトミラーリングは、サポートされていません。
- 複数のターゲットデバイスへのNDMPオブジェクトのコピーは、サポートされていません。
- NDMPクライアント上では、メディアヘッダーの健全性チェックはサポートされていません。
- 特定の種類のNDMPサーバー(NDMP-NetAppなど)からバックアップされたデータは、別の種類のNDMPサーバー(NDMP-Celerraなど)には復元できません。
- 別のNDMPサーバーに復元する場合、復元元のデバイスは、ターゲットのNDMPサーバーに直接接続されていること、同じ種類であること、Data ProtectorのGUIまたはCLIで復元デバイスとして選択または指定されていることが必要です。
- 復元のプレビューはサポートされていません。
- Data Protector Restore by Query機能を使用したデータの復元はサポートされていません。
- Data ProtectorではNDMPのバックアップセッションにIPv6がサポートされていないため、IPv4プロトコルをNDMPサーバーで有効にしておく必要があります。
- 64ビットLinuxシステムの場合、Data Protector NDMP Media AgentではADIC/GRAU DASライブラリデバイスはサポートされていません。
- 3-wayバックアップまたは復元は、同じメジャーバージョンのファームウェア(例: ONTAP 8.x)でのファイラーでのみサポートされています。
- 3-wayバックアップは、NDMPファイラーからのデータがMedia Agentクライアントに独立して送信され、データをターゲットにバックアップするリモートコピー機能を備えていません。
- Cluster Aware Backup (CAB)または復元は、同じクラスターファイラーでのみサポートされています。Data Protectorは、バックアップまたは復元操作に使用されるデバイスとして同じクラスターファイラーにある、ボリュームとファイルのバックアップと復元のみをサポートします。
- 非Cluster Aware Backup (CAB)環境では、バックアップ仕様において3-wayオブジェクトをローカルオブジェクトと組み合わせることはできません。

## NetApp Filer

- バージョン6.4より前のData ONTAPを実行しているNetApp Filerでは、ディレクトリに対して直接アクセス復元(DAR)はサポートされていません。代わりに標準の復元が実行されます。これによって影響を受けるのはパフォーマンスだけです。
- NetApp Filerでバージョン8.0以降のData ONTAPを実行すると、直接アクセス復元(DAR)のサポートが導入されたData Protector 9.05より前に行われたバックアップに対してDARを実行することはできません。
- SMTapeバックアップでは、特定の種類の集合型ボリュームのバックアップイメージは、別の種類の集合型ボリュームへの復元には使用できません。
- SMTapeバックアップでは、通常の集合型ボリュームのバックアップイメージは、大規模集合型ボリュームへの復元には使用できません。また、逆の場合も同様です。
- SMTapeバックアップでは、フルバックアップ(レベル0のバックアップ)しか行えません。
- SMTapeバックアップでは、ファイルシステム全体のバックアップしか行えません。たとえば、/ufs1はバックアップできますが、/ufs1/dir1はバックアップできません。

## Celerra

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

## 拡張増分バックアップに関する制限事項

- 拡張増分データベースに関する制限事項：
  - ハードリンク検出は拡張増分バックアップでサポートされていません。選択したオブジェクトのハードリンクは、ファイルとしてバックアップされます。
  - 新しい拡張増分データベースを最適なサイズに維持するために、Data Protectorは30日ごとに定期チェックを行います(デフォルト)。ソースボリュームから削除されたオブジェクトや30日間バックアップされなかったオブジェクトは、データベースから削除されます。したがって、30日間バックアップされなかったオブジェクトをバックアップするには、フルモードでバックアップする必要があります。この制限事項は、HP-UX、Windows、Linuxシステムのみに関連します。
- Windows NTFS Change Log Providerを使用した増分バックアップでの制限事項：

- ハードリンク検出はWindows NTFS Change Log Providerの増分バックアップでサポートされていません。選択したオブジェクトのハードリンクは、ファイルとしてバックアップされます。
- **FAT16**ファイルシステムおよび**FAT32**ファイルシステムのバックアップはサポートされません。
- Data Protectorでは、Windows Change Journalへのプライベートアクセスはできません。Data Protectorで使用されている間、他のアプリケーションによってオフにされている可能性があります。

## 仮想フルバックアップの制限事項

- 仮想フルバックアップは、ファイルシステムデータでのみサポートされています。Data Protector用統合ソフトウェアでは、この機能はサポートされていません。  
配布ファイルメディア形式は仮想フルバックアップ用に最適化されるので、OracleまたはMicrosoft SQL Serverデータベース統合バックアップなどの実行時には使用しないでください。有益な結果をもたらすことなく、バックアップパフォーマンスの低下を招くだけです。

## オブジェクトのコピーおよび集約に関する制限事項

ゲートウェイの動的拡張、ゲートウェイやストアまたはデバイス接続の制限事項により、オブジェクトのコピーと集約は以下の事項を確認する必要があります。

- B2Dデバイスをソースとして使用する場合は、オブジェクトのコピー用に最低1個、オブジェクトの集約用に最低N個の接続を確保します。Nは集約に使用するソースメディアの数を表します。
- B2Dデバイスをターゲットとして使用する場合は、最低M個の接続が必要です。B2Dデバイスのみがターゲットとして使用される場合、Mは、コピーまたは集約の仕様において最小デバイス数設定となります。他の種類のデバイスが並行して使用される場合、最小デバイス数設定に達することのできるよう、CSMIは調整します。そうでない場合、セッションを中止します。

## オブジェクト検証に関する制限事項

### 全般的な機能に関する制限事項

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

### アプリケーション統合に関する制限事項

- オブジェクト検証では、Data Protectorの観点からの以下のアプリケーション統合オブジェクトのみ検証されます。オブジェクトデータおよびそのデータのあて先ホストへの配信を検証できます。オブジェクト検

証プロセスは、いずれにしても統合されたアプリケーションとは通信しないため、目的のアプリケーションによる復元機能を検証できません。

## アプリケーション統合ソフトウェアの制限事項

統合ソフトウェア固有の制限事項については、『Data Protectorインテグレーションガイド』および『Data Protectorゼロダウンタイムバックアップインテグレーションガイド』を参照してください。

### 全般に関する制限事項

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

### Oracleの制限事項

- Oracleバックアップ仕様でRMANスクリプトを使う場合、二重引用符(")は使わずに、単一引用符(')を使ってください。
- Data Protectorでは、復元されるデータベースオブジェクトがバックアップされており、Data Protector内部のデータベースに存在しているかどうかはチェックしません。単に復元手順が開始されるだけです。
- テーブルスペースをポイントインタイムに復元する場合、RMANインターフェイスを使用する必要があります。
- Oracleのリカバリカタログデータベースの回復には、Oracle復元GUIとOracle RMANのみが使用できます。
- Oracle用のData Protector復元GUIを使用して、データベースを最初に存在していたクライアントシステム以外のクライアントシステムに復元する場合、新しいクライアントシステムで選択されるインスタンス名を元のインスタンス名と同じにする必要があります。
- Windowsプラットフォームでは、Oracleデータベースのプロキシコピーのバックアップは、データベースがrawディスク上に存在する場合、バックアップが何の問題も報告されずに完了するよう見えたととしても、行うことはできません。
- RMANリカバリカタログデータベースからオブジェクトを削除しても、その変更が自動的にIDBに波及することはありません。また、逆の場合も同様です。
- データベースがrawディスク上にインストールされている場合、ZDBメソッドが設定されたOracleバックアップはサポートされません。
- HP OpenVMSクライアントでは、ユーザーが作成したXLS(Microsoft Office Excel)およびCSV(カンマ区切り値)ファイルを使用した、複数のOracleデータベースの構成はサポートされていません。また、この機能は、ZDB環境でのスタンバイデータベースとOracleデータベースの構成に使用できません。Microsoft Office Excel 2007 Open XML形式もサポートされていません。
- IPv6のみのクライアント上では、OracleのバックアップセットZDB方法を使ったOracle制御ファイルのバックアップはサポートされていません。
- 構成するOracleデータベースのファイルがAutomatic Storage Management (ASM)で管理され、次のいずれかのASMプロパティがデフォルト値と異なる場合は、Data Protector GUIを使用できません。ASMインスタンスのホームディレクトリ、Data Protector Oracle用統合エージェントがASMインスタンスへの接続に使用する認証モード。

## MySQLの制限事項

- 循環バイナリログ実装のMySQL構成は、Data Protectorでバックアップできません。
- 増分バックアップはInnoDBデータベーステーブルでのみ使用可能です。他のMySQLストレージエンジンを使用するテーブルが増分バックアップセッションに含まれる場合、そのようなテーブルに対し完全バックアップが実行されます。
- MySQLデータは、データがバックアップされたところから、システムとして同じMySQLバージョンをホストするシステムにのみ復元できます。
- MySQLテーブル別ファイル設定がバックアップに対し有効にされた場合のみ、InnoDBストレージエンジンを使用するデータベースまたはデータベーステーブルのインポート([ターゲットインスタンスへのテーブルのインポート]オプションで復元)が実行できます。

## SAP R/3の制限事項

- WindowsシステムのZDB環境で、テープへのZDBを使用してテーブルスペースのバックアップを行う際に、ZDB\_ORA\_INCLUDE\_CF\_OLFomnircオプションが1に設定されておらず、かつ制御ファイルがバックアップされるミラーディスクカスナップショットに存在しない場合には、バックアップが失敗します。
- バックアップシステムでData ProtectorのGUIを使ったSAP R/3データの splitted ミラー復元は通常のファイルシステムの復元として実行され、その間に、ZDBエージェント(SYMAおよびSSEA)が /var/opt/omni/tmp(デフォルトのマウントポイント)にディスクをマウントします。これはアプリケーションデータの復元なので、VRDAによって元のマウントポイントにファイルが復元されます。したがって、データはEMC SymmetrixやP9000 XPアレイのディスクではなく、ルートパーティションに復元されます。

## Informix Serverの制限事項

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

## Microsoft SQL Serverの制限事項

- バックアップのプレビューはサポートされません。
- バックアップ圧縮は、SQL Server 2008 Enterprise以降でのみサポートされています。
- [同時ストリーム数]オプションを1より大きい値に設定してバックアップしたデータベースに属しているデータファイルは復元できません。復元できるのはデータベース全体のみです。

## Microsoft Exchange Serverの制限事項

- バックアップのプレビューはサポートされません。



## Microsoft ボリュームシャドウコピーサービスの制限事項

### VSS共通の制限事項

- バックアップ、復元、ゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリのいずれの種類 のVSSセッションでも、プレビュー機能はサポート対象外です。
- [ファイルを一時的な場所に復元]モードは、DPM データベースライターコンポーネントには使用できません。ファイルは、別のライター(この場合はMSDEライター)によってバックアップされたため、復元ページに表示されません。このような場合は[コンポーネントを復元]モードしか使用できません。

### Microsoft Exchange Server 2003

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

### Microsoft Virtual Server 2005

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

### Microsoft SQLライター

- Microsoft SQLライターでは、別のシステムへのMicrosoft SQLデータベースの復元はサポートされません。復元を実行しようとする、ファイルのみが復元されます。

## Data Protector 仮想環境統合ソフトウェアの制限事項

### VMwareの制限事項

- Data Protector 9.05以降にアップグレードした後は、以前のバージョンのData Protectorから失敗したVMwareバックアップセッションを再開することはできません。
- 7.03以前のバージョンからアップグレードした後では、フルバックアップを実行しないで増分または差分バックアップを実行することはできません。
- StoreOnce Catalystからの電源オンおよびライブ移行操作は、Linuxバックアップホストのみでサポートされています。
- SANTランスポートモードは、VDDK 6.0 Update 1へのアップグレード後、vSphere 5.5環境でNBDSSLにフォールバックされます。
- 変更ブロックの追跡要件については、以下のURLを参照してください。  
[http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en\\_US&cmd=displayKC&externalId=1020128](http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1020128)
- vSphere VVol (仮想ボリューム)データストアでの3PARゼロダウンタイムバックアップ(ZDB)と仮想マシンのインスタントリカバリはサポートされていません。そのため、ZDBバックアップの開始前にVMがVVolデータストアでホストされていないことを確認することが推奨されます。VMがバックアップに選択した、データセ

ンターでVVolでホストされる場合、以下の警告メッセージが表示されます。

```
[Warning] From: VEPALIB_VMWARE@hostname "/Datacenter" Time: <Date> <Time>  
ZDB backups are not supported with vSphere Virtual Volumes. Skipping Virtual  
Machine 'vm_name'...
```

## Lotusの制限事項

- SolarisおよびAIXシステムでは、Lotus Notes/Domino Server 7.0以降のバージョンのオフライン復元が利用できません。
- Solarisシステムでは、Lotus Notes/Domino Server 7.0以降のバージョンの復旧付き復元は利用できません。

## ディスクアレイ統合ソフトウェアでの制限事項

このセクションに含まれていない統合固有の制限については、『*Data Protectorゼロダウンタイム/バックアップ管理者ガイド*』を参照してください。

## P4000 SANソリューションの制限事項

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

## P6000 EVAディスクアレイファミリの制限事項

- Linuxプラットフォームを基盤とする単一ホスト(BC1)構成は、サポートされていません。単一ホスト(BC1)構成では、1つのLinuxシステムがアプリケーションシステムおよびバックアップシステムとして機能します。

サポートされる構成の一覧については、最新のサポート一覧  
(<https://softwaresupport.softwaregrp.com/>)を参照してください。

- ダイナミックディスクはサポートされていません。
- ディスクアレイ上で同時に使用できるのは、ソースボリュームごとに1種類のターゲットボリュームだけです。たとえば、同じソースボリュームのvsnapまたは標準のスナップショットが存在している場合、ソースボリュームのスナップクローンは作成できません。
- 複製のスナップクローンにスナップショットが添付されている場合や、複製のターゲットボリュームがバックアップシステム以外のシステムからアクセスされている場合、その複製は再使用できません。
- Data Protectorでは、ZDBでインスタントリカバリオブジェクトをソースボリュームとして使用することを許可していません。
- ソースボリュームのクローン作成中は、そのソースボリュームの他のスナップクローンは作成できません。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへのZDBではサポートされていません。
- P6000 EVAディスクアレイファミリで「ディスクの切り替え」インスタントリカバリ方法を使用する場合、パフォーマンスの低いディスク上のオブジェクトに対してインスタントリカバリを行う際には、パフォーマンスが落ちることがあるので注意が必要です。このような場合は、パフォーマンスが高いディスクへのZDBを行い、その後インスタントリカバリを実行すると、パフォーマンスが改善できます。
- インスタントリカバリ中は、CRCチェックは実行されません。
- バックアップセッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後でData Protector GUIを使用してZDBのディスク+テープセッションからインスタントリカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピーセッション後でもバックアップメディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップメディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLIを使用してインスタントリカバリを実行します。詳細については、『Data Protectorゼロダウンタイムバックアップ管理者ガイド』を参照してください。
- バックアップ中のHBA/SCSIコントローラー、ディスクアレイコントローラー、FCスイッチのホットスワップや、オンラインファームウェアのアップグレードを含む(これらに限定されない)ルーチンメンテナンスはサポートされていません。バックアップは大容量のIOアクティビティのため、ルーチンメンテナンスと同時に行うべきではありません。
- 特定のソースボリュームに対して作成できる標準スナップショットやvsnapの数は、P6000 EVAディスクアレイファミリストレージシステムによって制限されています。実際の制限は、ストレージシステムのファームウェアバージョンによって決まります。詳細については、P6000 EVAディスクアレイファミリのドキュメントを参照してください。ゼロダウンタイムバックアップ仕様の[ローテーションされる複製数]オプションに値を指定する際には、この制限を考慮に入れてください。この制限は、スナップクローンには適用されないのをご注意ください。
- マルチスナップを使ったゼロダウンタイムバックアップセッションでは、デフォルトで標準スナップショットとスナップクローンという2種類のスナップショットのみサポートされます。P6000 EVAディスクアレイファミリ環境でvsnapを使ったマルチスナップがサポートされている場合の情報は、Command View (CV) EVAのドキュメントを参照してください。Data ProtectorのマルチスナップZDBセッションでvsnapスナップショットのサポートを有効にする方法については、カスタマーサポートにお問い合わせください。
- Data Protectoromnicreated1コマンドは、P6000 EVAアレイまたはP9000 XPアレイに関係するZDBセッション用のMicrosoft Exchange Server ZDBバックアップ仕様の作成には使用できません。

## P9000 XPディスクアレイファミリの制限事項

- 非同期 Continuous Access P9000 XP 構成はサポートされていません。
- Linux プラットフォームを基盤とする単一ホスト (BC1) 構成は、サポートされていません。単一ホスト (BC1) 構成では、1つのLinuxシステムがアプリケーションシステムおよびバックアップシステムとして機能します。  
サポートされる構成の一覧については、最新のサポート一覧 (<https://softwaresupport.softwaresgrp.com/>) を参照してください。
- シングルホスト (BC1) 構成では、ファイルシステムとディスクイメージのバックアップのみがサポートされています。
- スプリットミラー復元 (バックアップメディアからセカンダリボリュームへのデータの復元と、その後のセカンダリボリュームからプライマリボリュームへのデータの復元) は、Business Copy P9000 XP 構成のファイルシステムとディスクイメージに対してサポートされています。データベース (アプリケーション) のスプリットミラー復元はサポートされていません。
- インスタントリカバリは、Business Copy P9000 XP 構成でのみ使用可能です。
- Microsoft Exchange Server がバックアップシステムにインストールされている場合、インフォメーションストア (MDB) とディレクトリストアは、統合に使用するミラー済み LDEV とは別の P9000 XP ディスクアレイファミリの LDEV にインストールする必要があります。これらの LDEV には、統合ソフトウェアに使用される LDEV に割り当てられているドライブ文字とは別のドライブ文字を割り当てる必要があります。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへの ZDB ではサポートされていません。
- バックアップセッションで使用するメディアにエクスポートまたは上書きした後で Data Protector GUI を使用して ZDB のディスク + テープセッションからインスタントリカバリを実行することはできません。オブジェクトのコピーセッション後でもバックアップメディアをエクスポートまたは上書きすることは禁止されています。バックアップメディアがエクスポートまたは上書きされている場合は、Data Protector CLI を使用してインスタントリカバリを実行します。詳細については、『Data Protector ゼロダウンタイムバックアップ管理者ガイド』を参照してください。
- インスタントリカバリセッションでファイルシステムを復元する場合、インスタントリカバリ用に選択されたオブジェクト以外のオブジェクトが、そのセッション用に選択されたオブジェクトの使用するディスクを共有しないようにしてください。
- バックアップ中のディスクアレイコントローラー、FC スイッチなどのフィールド交換可能なコンポーネントのホットスワップや、オンラインファームウェアのアップグレードを含む (これらに限定されない) ルーチンメンテナンスタスクはサポートされていません。バックアップは大容量の IO アクティビティのため、ルーチンメンテナンスと同時に進行すべきではありません。
- 特定のプライマリボリュームに対して作成できるセカンダリボリューム (ミラー、スナップショットストレージに使用できるボリューム) の最大数は、使用する P9000 XP ディスクアレイファミリモデルおよびインストールされているファームウェアバージョンによって制限されます。ミラーの制限とスナップショットに使用するボリュームの制限は異なります。詳細については、P9000 XP ディスクアレイファミリのドキュメントを参照してください。

## 3PAR StoreServ Storageの制限事項

- スナップショットのスナップショットはサポートされません。
- Windowsでは、MBRでフォーマットされたボリュームのみがサポートされます。
- Linuxでは、2台のホスト構成のみがサポートされます。アプリケーションシステムとバックアップシステムが同じクライアントであってははいけません。
- インスタントリカバリ中は、複製データのコピー元のターゲットボリュームをクライアントに提示してはなりません。
- Data Protectorは、3PAR StoreServ Storage iSCSIホストインターフェイスをサポートしません。
- Microsoftサーバーのクラスター環境では、ゼロダウンタイムバックアップセッションに選択したすべてのボリュームが同一のクラスターに属している必要があります。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- オブジェクトコピーおよびオブジェクトミラーは、ディスクへのZDBではサポートされていません。
- 7.00より前のバージョンのData Protectorで作成された複製や、パッチバンドルセットがインストールされていないData Protector 7.00で作成された複製は、インスタントリカバリに使用できません。
- Oracle ASMは、ファームウェア3.1.2 MU2以降でサポートされています。
- インスタントリカバリの間、ボリュームセットに属するすべてのボリュームは、復元が完了するまでアクセス可能です。

## EMC Symmetrixディスクアレイの制限事項

- テープへのZDBのみがサポートされています。つまり、インスタントリカバリはサポートされていません。
- バックアップのプレビューはサポートされません。
- バックアップ中のディスクアレイコントローラー、FCスイッチなどのフィールド交換可能なコンポーネントのホットスワップや、オンラインファームウェアのアップグレードを含む(これらに限定されない)ルーチンメンテナンスタスクはサポートされていません。バックアップは大容量のIOアクティビティのため、ルーチンメンテナンスと同時に進行すべきではありません。

## NetApp Storageの制限

- クラスター環境では、バックアップシステムをアプリケーションシステムと同じクラスターに配置することはできません。また、バックアップシステムはクラスター仮想サーバーではなく、クラスターノードである必要があります。
- インスタントリカバリはサポートされていません。
- Oracle ASMはサポートされていません。
- Oracle RACはサポートされていません。

## EMC VNXの制限事項

- クラスター環境では、バックアップシステムをアプリケーションシステムと同じクラスターに配置することはできません。また、バックアップシステムはクラスター仮想サーバーではなく、クラスターノードである必要があります。

- インスタントリカバリはサポートされていません。
- SnapViewスナップショットはサポートされていません。
- Oracle ASMはサポートされていません。
- Oracle RACはサポートされていません。

## EMC VMAXの制限事項

- クラスター環境では、バックアップシステムをアプリケーションシステムと同じクラスターに配置することはできません。また、バックアップシステムはクラスター仮想サーバーではなく、クラスターノードである必要があります。
- インスタントリカバリはサポートされていません。
- TimeFinder/Snapスナップショットはサポートされていません。
- TimeFinder/整合性グループはサポートされていません。
- Oracle ASMはサポートされていません。
- Oracle RACはサポートされていません。

## ディザスタリカバリの制限事項

- ワンボタンディザスタリカバリ(OBDR)法は、Data Protector Cell Managerでは使用できません。
- Cell Managerリカバリウィザードは、Data Protector GUIで使用できなくなりました。内部データベースのバックアップはファイルシステムとは別に実行するしかないため、Cell Managerのディザスタリカバ리를準備するときには、バックアップイメージが正しい順で作成されていることを確認する必要があります。Cell Managerファイルシステムのバックアップイメージが最初で、内部データベースのバックアップイメージが2番目です。
- 自動化されたディザスタリカバリプロセス(拡張自動ディザスタリカバリ、ワンボタンディザスタリカバリ)のフェーズ1においてボリュームを再作成する場合、元のボリューム圧縮フラグは復元されません(常に非圧縮として保存されます)。回避策:復元後にボリューム圧縮フラグを手動で復元します。
- ディザスタリカバリ機能は、Data Protector GUIコンポーネントが使用されているプラットフォームと復元されるシステムのプラットフォームが同じ場合のみ、サポートされます。つまり、たとえば、拡張自動ディザスタリカバリ(EADR)用のWindows Server 2008バックアップの実行に、Windows 7システムで起動されたGUIの使用はできません。
- ワンボタンディザスタリカバリ(OBDR)機能は、OBDRデバイスが接続されているシステムでローカルにのみ使用できます。
- バックアップ時にDRイメージファイルがCell Managerに保存される場合、このファイルのパスは250文字以内に制限されます。
- UEFI ROMの物理マシンでのLinux OS用ディザスタリカバリイメージのブートは多くの時間がかかる場合があります。通常、各物理コアにつき1分かかります。しかし、これは、イメージがブートしたらディザスタリカバリ(DR)は正常に機能し続けるため、DRプロセスに影響することはありません。

## ユーザーインターフェイスの制限事項

- Data ProtectorのGUIに表示できるバックアップ仕様の数は制限されています。バックアップ仕様の数はパラメーター(名前、グループ、所有者の情報、バックアップ仕様がダイナミックかどうかという情報)のサイズによって異なります。このサイズは80kBを超えてはいけません。
- Data Protectorコマンドラインインターフェイス(CLI)は、Data Protectorイベントログへのユーザートリガーイベントのロギングをサポートしていません。
- Linuxシステムでは、Data Protector CLIのメッセージと通知は英語でしか表示されません。

## レポートの制限事項

- RptDisplayPhysicalPathグローバルオプションが1に設定されている場合にDevice Flowレポートに示される物理デバイスに関する情報は、現在のデバイス構成から取得されるものなので、実際にデバイスを使用した時点の情報とは異なる場合があります。
- Manager-of-Managersエンタープライズ(マルチセル) Device Flow Webレポートでは、MoM環境内のCell Manager別にデバイスがソートされていません。
- 以下のレポートには、ターゲットメディア上の情報のみが表示されます。Data Protector Data Protectorが使用していない構成済みデバイス、使用メディアの拡張レポート、使用メディアに関するレポート、セッションメディアレポート、セッションデバイスレポート。
- 仮想マシンは次の特殊文字を含めることはできません:& ^ \$ ! ~ , ; ( ) { } []。含めた場合、`omnidb - session <sessionID> -detail`は正確なオブジェクト名、VMパス、VM名を表示できず、`omnidb - veagent <ObjectName>`レポートは構文エラーまたは「オブジェクトが見つかりませんでした」エラーメッセージを表示します。

**注:**  
これはVADPLレポート機能に適用されます。

## その他の制限事項

- StoreOnceフェデレーションストアの場合、すべての書き込み操作は低帯域幅モード(アプリケーションソースまたはバックアップサーバー重複排除)で実行されます。ゲートウェイがターゲット側重複排除(高帯域幅モード)として構成されている場合でも、自動的に低帯域幅モードに切り替わります。
- ASRのクラスター環境では、(SCSI経由でクラスターノードに接続している)ローカル共有ストレージのみがサポートされています。ファイバーチャネル経由でクラスターノードに接続されているディスクアレイ(例:P6000 EVAまたはP9000 XPディスクアレイ)上の共有ストレージは、ASR復旧の最初の段階で(F6を押すことにより)適切なデバイスドライバが指定されない限り、サポートされません。この操作により、Windows Server 2003セットアップでディスクアレイ上の共有ストレージが正しく検知されるようになります。  
テスト計画を実行する必要があります。この操作はユーザーの責任のもとで行ってください。
- Data Protectorでは、非ASCII文字のホスト名はサポートされていません。
- Unicode対応のプラットフォーム(Windowsなど)から作成された統合オブジェクトコピーが含まれているメディアは、Unicode未対応のプラットフォーム(HP-UXなど)にエクスポートしないでください。また、逆の場合も同様です。

- STK - Horizon Library managerはサポートされていません。
  - ファイルストリームデータベースランザクションバックアップはサポートされていません。
  - 同じフリープールを共有するプールに対し、異なる状態要素を選択することはできません。フリープールを使用するすべてのメディアプールには、そのフリープールの状態要素が継承されます。
  - Data Protectorでは、sptドライバーのデバイスファイルは自動的に作成されません。デバイスファイルは、mknodコマンドを使用して手動で作成する必要があります。
  - マガジンをサポートするメディアプールは、フリープールを使用できません。
  - データ保護とカタログ保護は、2037年までしか設定できません。  
回避策:保護期限を2037年またはそれ以前に設定しておき、2037年以降の設定をサポートする今後リリースされるData Protectorを使用して保護期限を延長します。
  - Cell ManagerからDisk Agentクライアントへのネットワーク接続では10秒以内に応答がなくてはなりません。それを超えると、セッションが失敗とマークされます。
  - バックアップ仕様名は64文字を超えてはいけません。
  - メディアとデバイスのプロパティを識別または記述するテキスト文字列(たとえば、初期化中にメディアに適用されるメディアのラベル)の最大長は80文字です。
  - オンラインデータベース用の統合ソフトウェアではセッションレベルの復元は利用できません。
  - 復元時やオブジェクトコピー時におけるデバイスの自動選択は、ライブラリに限定されます。ライブラリ内のデバイスのみを、同じライブラリ内の同じメディアタイプ(LTOなど)のデバイスと自動的に置き換えることができます。
  - Data ProtectorのGUIまたはCLIを使用して復元できないData Protector統合ソフトウェア(たとえば、Sybase用統合ソフトウェア)の場合、復元時の自動デバイス選択を無効にすることはできません。
  - マイナス記号(-)は、Data Protectorのラベルまたは説明の最初の文字として使用することはできません。
  - DEFAULTという語は予約語であり、デバイス名、バックアップ仕様名、プール名に使用することはできません。
  - CLNという接頭辞のバーコードラベルを持つすべてのメディアは、クリーニングテープとして処理されません。この接頭辞のラベルは、クリーニングテープでのみ使用してください。
  - Oracle、Sybase、SAP R/3、Informix Server、Microsoft SQLなどのオンラインデータベースのバックアップでは、ソフトウェアデータ圧縮はサポートされていません。
  - ATL 2640およびATL 6/176デバイスでは、高速アクセスポートを使用した取り出し/挿入機能はサポートされていません。
  - 以下に示すとおり、フォーマットの種類の異なるメディア間には互換性がありません。
    - Data Protector (Data Protector MAの直接制御下でデバイスによって書き込まれたもの)
    - NDMP NetApp (NetApp Filerに接続されたデバイスによって書き込まれたもの)
    - NDMP Celerra
- これらの異なるフォーマットに属するメディアは同じプールに配置できません。あるフォーマットカテゴリのメディアを異なるフォーマットカテゴリを使用する別の環境に移動した場合、このメディアは認識されません。この場合、このメディアは外部にあると表示され、方針によっては予期せぬ書きが行われる場合があります。
- 単一のバックアップオブジェクトからは、選択可能なファイルおよび/またはディレクトリの数は1024です。



それ以外の場合は、オブジェクト全体を選択します。バックアップオブジェクトの詳細については、『Data Protectorヘルプ』を参照してください。

- (100階層を超える) 深いディレクトリ構造の構築が可能なファイルシステムもあります。Data Protectorは、深さ100階層までしかバックアップできません。
- omnircファイルを変更する場合は、システム上でData Protectorのサービス/デーモンを再起動する必要があります。これは、UNIX上のcrsデーモンに対しては必須であり、Windows上のData Protector InetおよびCRSサービスに対しては推奨される事項です。Windowsシステム上では、エントリの追加または変更後に再起動は必要ありませんが、エントリを削除したときだけは再起動が必要です。
- パス名を指定するのに引用符(")を使用する場合、バックslashと引用符をつなげて(\")使用しないでください。パス名の最後に終了文字としてバックslashを使用する必要がある場合は、バックslashを2重(\\)にしてください。
- Media AgentがLinuxまたはAIXシステム上で実行されている場合、テープ品質統計機能はサポートされません。
- 共有のクリーニングテープによるライブラリ定義の自動ドライブクリーニングはサポートされていません。各ライブラリ定義には、専用に構成されたクリーニングテープが必要です。
- Data Protectorによってサポートされるパス名は、最長で1023文字です。
- ファイルライブラリタイプのデバイスは、圧縮が有効にされているファイルシステムではサポートされません。
- ファイルライブラリタイプのデバイスの構成に使用するディレクトリのパス名の長さは、46文字を超えることはできません。
- ジュークボックススロットとスタンドアロンファイルデバイスのパス名は77文字を超えることはできません。
- Data Protectorはメディアコピーのコピーをサポートしていません。ただし、元のメディアがエクスポートされて、コピーがオリジナルになっている場合は、このコピーが可能です。第2レベルのコピーをエクスポートした場合、元のメディアがインポートされている場合は、再びインポートすることはできません。
- Data Protector Managerを使うSNMPトラップの構成はCell Managerのプラットフォームに依存します。
  - HP-UXシステムでは、GUIで設定したトラップの受け取り側のシステムがトラップを受け取ります。
  - Windowsシステムでは、GUIの受け取り側フィールドの内容は無視されます。受け取り側システムは、Cell Managerコンピューター上の[コントロールパネル]で[ネットワーク]→[サービス]→[SNMPサービス]の順に選択して表示されるウィンドウで構成しなければなりません。
- Boot Configuration Data(BCD)がフロッピーディスク、USBフラッシュドライブ、CD-ROM、DVD-ROMなどのリムーバブルストレージ上にある場合、BCDレジストリのエントリはData Protectorでバックアップできません。
- Windows NTFS Change Log Providerは階層ストレージ管理(HSM)ソリューションとは併用できません。
- Windows Change Journalのサイズは最大で4GBです。このスペースで、10,000,000件の変更内容を記録できます。スペースの使用量が上限に達すると、データの一部が上書きされます。増分バックアップは、このような状況になったときに実行します。
- IPv6のみの環境では、自動システム復旧(ASR)は使用できません。ASRは、DHCPv4サーバーが機能している環境でのみ使用できます。
- 以下の場合にData Protector複製を構成してはいけません。
  1. アプライアンスの2つ以上のソースストアからアプライアンスの1つのターゲットストアへのコピー。
  2. アプライアンスの2つ以上のソースストアからアプライアンスの2つ以上のターゲットストアへのコピー。

3. アプライアンスの1つのソースストアからアプライアンスの2つ以上のターゲットストアへのコピー。
- Data Protector統合オブジェクトでは、user\_restrictionsファイルを使用して以下のアクションを制限することはできません。
    - バックアップ開始
    - バックアップ仕様を開始
    - 復元の開始
  - 仮想マシン(VM)がIPv6で構成され、DNSホスト名(FQDN)が不明の場合にVADPLレポートが有効になっている場合、レポートはIPアドレスの代わりにVM名を表示します。
  - Data Protector統合バックアップのプレビューセッションの最後で表示されるバックアップ統計レポートに、関連性のない情報が含まれています。次の統計は常に0です:Completed Media Agents、Failed Media Agents、Aborted Media Agents、Media Agents Total、Mbytes Total、およびUsed Media Total。
  - UNIXシステムにおける復元時に、復元前のシンボリックリンクの作成時のタイムスタンプが保持されません。タイムスタンプは現在のシステムタイムに設定されます。システムコールutime()に関する制限事項のため、シンボリックリンクを作成した後にそのリンクの作成時のタイムスタンプを変更することはできません。

## 推奨事項

### 階層ストレージ管理アプリケーションでのData Protectorの使用

リンクやスタブ、ショートカットを作成するファイルの移行や階層ストレージ管理などのアプリケーションを使用する場合、同じデータセットに対してData Protectorのバックアップポリシーとファイル移行を同時に行わないようにすることを推奨します。同時に実行しないことで、バックアップがスタブおよび移行されたファイルを不整合な状態で取得する事態を回避することができます。

### Data Protectorクライアントのセル構成

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

ただし大規模な環境では、階層構造の作成と管理を効率的に行う方法として、Data Protector Manager-of-Managers (MoM)を使用することができます。このような構造の環境を使用することにより、多数のクライアントを一元管理できます。MoM関連のスケラビリティの制限事項については、[バックアップインフラストラクチャーのスケラビリティ、ページ 14](#)を参照してください。さらにSystem Managementを使用すれば、複数のMoMセルの一元管理が可能になります。このような環境では、一元管理できるData Protectorクライアントの数に制限がなくなり、管理権限をData Protectorのユーザーやユーザーグループに分散して割り当てることができます。

## NIS+のサポート

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

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

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

## 大容量ファイルのサポート

- DCディレクトリの存在するファイルシステムは2GBより大きいファイルをサポートするものにするをお勧めします。特に、大容量のドライブ(LTO 6など)を使用する場合は、1000万個以上のファイルがテープ上にバックアップされます。また、Windowsシステムでは、NTFSファイルシステムを使用することを強くお勧めします。

## 暗号制御通信に関する推奨事項

- デフォルトのData Protector証明書`hpdpcert.pem`の代わりに、生成されたキーと証明書を使用します。
- クライアントへのキーと証明書の配布を手動で行うことを検討してください。  
詳細については、『Data Protectorインストールガイド』の「証明書とキーの手動配布による暗号制御通信の有効化」を参照してください。

## 実行前スクリプトと実行後スクリプト

バックアップ仕様の実行前と実行後コマンドは、以下のディレクトリに置く必要があります。

- **Windowsシステムの場合:** スクリプトを`Data_Protector_home\bin`ディレクトリに置く必要があります。
- **UNIXシステムの場合:** バックアップ仕様の実行コマンドを以下のディレクトリに置く必要があります。
  - HP-UXシステム、Solarisシステム、Linuxシステムの場合: **HP-UX, Solaris, and Linux systems:** `/opt/omni/lbin`
  - その他のUNIXシステムの場合: **Other UNIX systems:** `/usr/omni/bin`

**注:**  
コマンドを`/opt/omni/lbin`または`/usr/omni/bin`ディレクトリに置いた場合は、ファイル名だけを指定します。他のディレクトリに置いた場合は、フルパス名を指定する必要があります。詳細

については、『Data Protectorオンラインヘルプ』の「バックアップ仕様を対象とする実行前/実行後コマンド」を参照してください。

Data Protector 9.05での拡張機能により、指定したディレクトリに実行前と実行後スクリプトを置いていないと、エラーメッセージが表示され、バックアップ仕様が正常に実行されなくなります。

したがって、バックアップを実行する前にomnicellinfo -prepostinfocheckを実行して、有効でない場所を特定することを強く推奨します。これらのスクリプトが指定したフォルダー以外のフォルダーに置かれている場合は、スクリプトを指定した場所に移動してから操作を続行してください。

## 拡張増分バックアップ

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

### HP-UX 11.11システムの場合：

```
kmtune set maxdsiz=2147483648  
kmtune set maxdsiz_64bit=2147483648
```

### HP-UX 11.23/11.31システムの場合：

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

## オブジェクト集約

- 非常に長い復元チェーンを持つ合成バックアップからのオブジェクトを多数統合すると、エラーが発生することがあります。この問題が発生しないようにするには、オブジェクト集約を定期的(通常のフルバックアップ時など)に実行して、復元チェーンを管理可能な状態にしておきます。
- オブジェクト集約セッションを始める前に、オブジェクトの順番に変更がないことを確認してください。バックアップされたオブジェクトの順番を変更すると、オブジェクト集約に失敗することがあります。

## Microsoft Exchange Single Mailbox用統合ソフトウェア

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

## Microsoftボリュームシャドウコピーサービス用統合ソフトウェア

### シャドウコピーストレージおよびディスクスペースに関する推奨事項

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

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

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

### レジストリのVSS部分の定期的なメンテナンス

- Microsoft Windowsオペレーティングシステムは、レジストリ内のマウント操作の記録を保持しています。このプロセスのため、時間の経過によってレジストリが増大し、ボリュームシャドウコピーのインポートに問題が発生します。詳細については、『*Data Protectorゼロダウンタイムバックアップインテグレーションガイド*』の「*Integrating the Data Protector ZDB integrations and Microsoft Volume Shadow Copy Service*」の章の「*Troubleshooting*」の項を参照してください。

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

## Network Data Management Protocol Server統合ソフトウェア

- NDMPバックアップ仕様当たりのファイルおよびディレクトリの最大数が、2000万を超えてはいけません。NDMPバックアップ仕様当たりのファイルおよびディレクトリの推奨数は1000万です。

## Windows Server 2008クライアント

- **Windows Server 2008でのサーバーの役割とサービス**

以前のWindows Serverオペレーティングシステムリリースと同様に、MicrosoftはWindows Server 2008でサーバーの役割およびサービスの概念を拡張しました。Windows Server 2008で導入されたサーバーの役割およびサービスに属するデータのバックアップを可能にするため、Data Protectorではこのプラットフォーム用の拡張ファイルシステムバックアップ機能が提供されています。特に、以下の役割をファイルシステムバックアップを使用してバックアップできます。

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

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

**注意：**

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

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

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

● **Active Directoryドメインサービスの復元**

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

## Windows Server 2012クライアント

- ファイルシステムバックアップまたは重複排除ボリュームの復元を実行する場合、データにはリハイドレードのバックアップおよび復元(最適化されていないバックアップまたは復元)が行われます。そのため、以下の点に注意してください。
    - ターゲットメディアと復元ターゲットで十分なストレージスペースを使用できることを確認します。
      - ボリューム上の重複排除されたデータによって占有されるスペースではなく、データの元のサイズ(論理サイズ)に基づいて、ストレージスペース要求を立案します。たとえば、100GBのデータがボリューム上で40GBのスペースを占有する場合、100GBと立案します。
- 十分な空き容量がない場合、さらに個別ファイルを復元する必要がない場合、代わりにディスクイメージバックアップ(最適化バックアップ)を実行できます。

- データは必ず元のサイズ(非重複排除サイズ)に復元されます。上記の例では、復元後に100GBスペースを占有します。  
復元ターゲットシステムで定期的な重複排除プロセスをスケジューリングして、復元されたデータを再び、重複排除します。
- ディスクへのバックアップデバイスへのバックアップの場合、Data Protector重複排除機能 (StoreOnce ソフト Micro Focusウェア重複排除またはデバイスで提供される方法)を使用して、バックアップされたデータが消費するスペースの量を削減することをお勧めします。ネットワーク負荷を削減するには、ソース側の重複排除を使用してください。
- データを高い重複排除比でバックアップする場合、ネットワーク経由で転送する必要があるデータが少なくなるので、最適化されたディスクイメージバックアップが高速になります。

## UNIXシステムクライアント

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

# 第4章: 認識されている問題点と回避策

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

## Data Protectorに関する認識されている問題点と回避策

### インストールとアップグレードに関連する問題点

アップグレード時にVEAgent バックアップが失敗し、エラーメッセージが表示される

問題
Data Protector 9.00以降のバージョンへのアップグレード後に、Data Protector 7.0、7.01、またはそれ以前のバージョンでバックアップ仕様が作成された場合、VEAgentバックアップは次のエラーによって失敗します。  [Critical] From: VEPALIB_VMWARE@hostname; "<Datacenter>" Time: <Date Time>;  No Objects found for backup
回避策
アップグレード後に、以前と同じVM選択とオプションでバックアップ仕様を作成し直し、バックアップを再実行します。

新しくインストールされるインストールサーバーのパッチが、インストールサーバーパッチのリストに表示されない

問題
別のインストールサーバー(GRパッチとMMRパッチが適用されている)からインストールサーバーを直接インストールする場合、これらのパッチは、新しくインストールされるインストールサーバーのインストールサーバーパッチのリストに表示されません。パッチは表示されませんが、新しいインストールサーバーのデポに、インストールされた場所にあるパッチと同じパッチが含まれています。
回避策
インストールされているパッチを確認する必要がある場合、元のインストールサーバーシステム<DP_DATA_DIR>\Config\Server\install\patch_*から、新しくインストールされたインストールサーバーシステム( <DP_DATA_DIR>\Config\Server\install)に、patch_*ファイルをコピーします。

移行後に暗号化されたバックアップの復元が失敗する

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



### 回避策

暗号化キーが正しく移行されることを確認するには、以下の操作を実行します。

1. omnikeytoolコマンドを使用して、32ビット版システム上のKey Management Server(KMS)からすべてのキーをエクスポートします。
2. 移行の実行後、64ビット版システム上のData\_Protector\_program\_data\server\db80\keystoreディレクトリの、catalogフォルダーを除くすべてのキー保存フォルダーから、すべてのデータ(DAT)ファイルを削除します。インデックスファイルは削除しないでください。
3. 前にエクスポートしたすべてのキーを64ビット版システム上のKMSにインポートします。インポートしたら、暗号化されたバックアップを再度復元できます。

### アップグレード中にCell Managerが構成情報を更新できない

#### 問題

**HP-UXシステムおよびLinuxシステムの場合：**Data Protectorクラスター対応クライアントの場合、Data Protector Cell Managerではアップグレードプロセス中にクラスター仮想システムの構成情報のみがアップグレードされ、対応するクラスターノード(物理システム)の構成情報はアップグレードされません。

#### 回避策

この問題は、そのようなクライアントの実際の状態に影響しません。構成データがアップグレードされないだけです。アップグレード後、構成データを更新してアップグレードプロセスを完了するには、クラスター対応クライアントごとにコマンド `omnicc -update_host ClientName` を実行します。ClientNameには、特定のクラスターノードの名前を指定します。

### Data ProtectorGUIを使用すると仮想ホストにリモートでコンポーネントをインストールできてしまう

#### 問題

**HP-UXシステムおよびLinuxシステムの場合：**コンポーネントを仮想ホストに追加することは許可されていますが、Data Protector GUIを使用すると仮想ホストにリモートでコンポーネントをインストールできてしまいます。

#### 回避策

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

### Data Protectorがインストールされているクラスター仮想ホストがインポートできない

#### 問題

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

#### 回避策

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

#### Data Protectorコンポーネントのバイナリがサポートされていない

##### 問題

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

##### 回避策

以前のバージョンのData Protectorをアンインストールします。Data Protector 9.00をインストールし、Data Protector9.05パッチをインストールします。

#### アップグレード後にデスクトップショートカットが機能しなくなる

##### 問題

Windowsシステムでは、メニュー項目からデスクトップにドラッグする方法でユーザーが作成したData Protectorを起動するためのデスクトップショートカットが、アップグレード後に機能しなくなります。

##### 回避策

アップグレード後にデスクトップショートカットを再作成してください。

#### 非アクティブノードではインストールチェックが失敗する

##### 問題

ServiceguardクラスターまたはVeritas Cluster Serverで動作しているクラスター対応 Cell Manager構成では、Cell Manager構成にアクセスできるのはアクティブノードだけなので、Data Protectorが正しくインストールされていても非アクティブノードではインストールチェックが異常終了します。

##### 回避策

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

#### [失敗したクライアントを再開]オプションを使用した場合、インストールが失敗する

##### 問題

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

##### 回避策

クライアントをローカルにアンインストールし、リモートインストールを繰り返します。アンインストールの詳細については、『Data Protectorインストールガイド』を参照してください。

#### Windows Installerサービスが起動できない

#### 問題

Windowsシステムでは、Data Protectorのインストールが次のエラーで失敗することがあります。

Error 1601. The Windows Installer Service could not be accessed. This can occur if the Windows Installer is not correctly installed. Contact your support personnel for assistance.

問題の根本原因は、インストールの開始時に起動できなかったWindows Installerサービスにあります。

このサービスを起動できない場合、インストールは失敗します。

#### 回避策

[コントロールパネル]→[管理ツール]→[サービス]の順にクリックし、Windows Installerサービスのスタートアップの種類を[手動]から[自動]に変更し、サービスを起動して、Data Protectorのインストールを再び開始します。

### アップグレードすると、仮想環境のすべてのホストのパスワードが機能しなくなる

#### 問題

パッチバンドルセット6.21がインストールされていないData Protector仮想環境統合ソフトウェアコンポーネントを最新リリースバージョンにアップグレードすると、仮想環境のすべてのホストのパスワードが機能しなくなります。これを解決するには、次のコマンドを実行します。

```
vepa_util.exe --upgrade -cell_info
```

#### 回避策

これは、cell\_infoファイルのパスワードエンコーディングの変更のために必要です。これにより、まずcell\_info.bakファイルが作成され、すべての仮想環境ホストのパスワードが再エンコードされます。

### インストール中にメッセージが表示される

#### 問題

HP-UXシステムで、Data ProtectorCell Managerのインストール中に次のメッセージが報告されることがありますが、インストールは成功します。

```
* "Hostname:/cdrom/hpux/DP_DEPOT": Cannot open the logfile on  
this target or source. Possibly the media is read-only or  
there is a permission problem. Check the daemon logfile and  
"/var/tmp/swagent.log" on this host for more information
```

#### 回避策

ありません。このメッセージは無視して問題ありません。

### セル内のData Protectorコンポーネント間の通信が適切に機能しない

#### 問題

インストール時にData Protectorセットアップで更新されるWindows FirewallプロファイルがPrivateおよびDomainのみです。Publicプロファイルは更新されません。その結果、セル内のData Protectorコンポーネント間の通信が適切に機能せず、さまざまな問題が発生することがあります。

#### 回避策

Publicプロファイルを使用する場合は、ファイアウォールのルールを手動で更新してください。Data Protectorとファイアウォールの詳細については、『Data Protectorヘルプ』のキーワード「ファイアウォールのサポート」で表示される内容を参照してください。

### 一般リリースパッチのインストール後にエラーメッセージが表示される

#### 問題

HP-UXシステムで、一般リリースパッチのインストール後にSoftware Assistant(SWA)が次のエラーを報告することがあります。

```
ERROR: Patch PHSS_xxxxx is not recognized.
```

これは、Data Protectorパッチバンドルに加えて一般リリースパッチも正しくインストールされているときに、バンドルに含まれるパッチがSWAによって参照されるカタログ内に存在しない場合に発生します。

#### 回避策

ありません。このメッセージは無視して問題ありません。

#### 問題

HP-UXシステム上でCell Managerシステムにパッチをインストールすると、以下の例外が発生してGUIがプロキシサービスに接続できなくなります。

```
16:38:04,534 SEVERE [org.jboss.resteasy.core.SynchronousDispatcher] (http--0.0.0.0-7116-4)
```

```
Failed executing GET /backupspec: org.jboss.resteasy.spi.WriterException:
```

```
java.lang.IllegalStateException: Invalid JSON namespace:
```

```
http://www.hp.com/2011/software/im/dp/data_model at
```

```
org.jboss.resteasy.core.ServerResponse.writeTo(ServerResponse.java:262)
```

```
[resteasy-jaxrs-2.3.2.Final.jar:]
```

#### 回避策

パッチをインストールしたら、Cell Managerを再起動します。

### インストール中にエラーメッセージが表示される

#### 問題

Windowsシステムで、Data Protectorのインストール中に次のメッセージが報告されることがありますが、インストールは成功します。

{A37E26EF-E4F1-432B-ABA4-02268BC99B80}: related product unexpectedly found on the system. または "{30692C3E-7A60-4BD4-B021-213055B1810F}: related product unexpectedly found on the system."あるいはその両方

問題の根本原因は、以前にインストールしたData ProtectorコンポーネントVMware Granular Extension Web Plug-InおよびVMware Granular Recovery Extension Agentをアンインストールプロセスで削除できなかったことです。

#### 回避策

このメッセージは無視して問題ありません。VMware vSphere向けData Protector Granular Recovery Extensionを正しくアンインストールするには、システムからData Protector全体(すべてのインストールコンポーネント)を手動で削除します。Data Protectorの削除の詳細については、『Data Protectorヘルプ』のキーワード「アンインストール、Data Protectorソフトウェア」で表示される内容を参照してください。

#### アップグレード中にインストールで警告メッセージが表示される

##### 問題

最新のData Protector一般リリースパッチバンドルへのアップグレード中に、次のメッセージが表示されます。

Data Protectorアプリケーションサーバーが停止する前にタイムアウトしました。

##### 回避策

このメッセージは無視して問題ありません。

#### 古いFUSEマウントポイントとマウントプロキシへの3PAR複製のプレゼンテーションをクリーンアップする

##### 問題

Data Protector 9.04以上にアップグレードする前に、Data Protector 9.02および9.03、3PAR VMware GREでFUSEを使用していた場合、古いFUSEのマウントポイントとマウントプロキシへの3PAR複製のプレゼンテーションをクリーンアップする必要があります。

##### 回避策

古いFUSEマウントポイントとマウントプロキシへの3PAR複製のプレゼンテーションをクリーンアップするには、以下の手順に従ってください。

- セルサーバーからリクエストファイルを削除します。リクエストファイルは以下の場所から利用できません。

Windows Cell Manager:

C:\ProgramData\OmniBack\Config\Server\Integ\Config\Vmware\\

Linux Cell Manager:

/etc/opt/omni/server/integ/config/Vmware/<vCenterHost>/

- vmfs fuseマウントポイントをアンマウントします(Linuxの場合のみ) #unmount <MountPoint>  
#unmount <MountPoint>

<MountPoint>形式は以下の通りです。

```
/var/opt/omni/tmp/VMWareGRE/<vCenterName>/<reqID>
```

- ZDB/バックアップを使用してリクエストを作成した場合は、3PAR Arrayコンソールから複製を提示解除します。
- Smart Cache/バックアップを使用してリクエストを作成した場合は、Media Agentからnfs共有を削除します。

## ユーザーインターフェイスに関連する問題点

### ユーザーアカウントの設定中に構成が失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

Data Protector GUIを使用して、Data Protector Inetサービスのユーザーの偽装のユーザーアカウントをセットアップするときに、次のようなエラーメッセージで構成に失敗することがあります。

```
Failed to modify config information for user myuser@hostname.
```

#### 回避策

1. 問題が発生するクライアントに接続します。
2. omniinetpasswdコマンドを使用して、指定したクライアントのユーザーの成り済み構成を削除します。
3. omniinetpasswdコマンドを使用して、指定したクライアントのユーザーの成り済み構成を再構成します。

```
omniinetpasswd -delete myuser@hostname
```

```
omniinetpasswd -add myuser@hostname
```

omniinetpasswdコマンドの詳細については、『Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。

### 他のコードページの文字が正しく表示されない

#### 問題

WindowsシステムでData Protector CLIを使用して他のプラットフォームで動作しているクライアントにあるデータのバックアップを管理する場合、コードページ1252を使用しているときのみファイル名が正しく表示されます。他のコードページの文字は正しく表示されません。CLIでファイル名が正しく表示されなくても、ファイルは正常にバックアップまたは復元されます。Data Protector CLIでは、そのように正しく表示されないファイル名を入力パラメーターとしてみなします。ファイル名に対してコピーアンドペースト機能を実行すれば、コードページ1252で表示されているとおりに入力することができます。

国際化に関する制限事項の表については、『Data Protectorヘルプ』のキーワード「国際化」で表示される内容を参照してください。

#### 回避策

なし

### バックアップ仕様の名前がData Protector GUIで正しく表示されない

#### 問題

Windows Server 2003システムでは、名前に非ラテン文字(ロシア語、ギリシャ語など)が含まれているバックアップ仕様を保存すると、そのバックアップ仕様の名前がData Protector GUIで正しく表示されません。

#### 回避策

Data Protector GUIがインストールされているシステムにWindows Server 2003をインストールします。

#### 一時停止中のバックアップセッションでエラーメッセージが表示される

#### 問題

バックアップセッションがスケジューラからスケジュールされ、優先順位が低いセッションを一時停止することができる場合、一時停止中のバックアップセッションのセッションメッセージにDisk Agentからのエラーが表示されます。

```
[Normal] From: BSM@hostname "Bkp_Low" Time: <Date> <Time>  
Session pause request received by user ADMINISTRATOR.123@hostname. Pausing the session.  
[Normal] From: VBDA@hostname "C:" Time: <Date> <Time>  
Received ABORT request from SM => aborting.
```

#### 回避策

ありません。これは、ビジー状態のバックアップデバイスでバックアップセッションを一時停止した場合の予期される動作です。警告は無視しても安全です。

#### スケジュールの移行が失敗する

#### 問題

Data Protector 10.00にアップグレードすると、スケジュールの移行が失敗します。

#### 回避策

アップグレードプロセス中にスケジュールの移行が失敗する場合、次のコマンドを手動で実行して既存のスケジュールを新しいスケジューラに移行できます。

```
omnidbutil -migrate_schedules
```

#### 一時停止したバックアップセッションにエラーメッセージが表示される

#### 問題

一時停止したバックアップセッションのメッセージには、成功したセッションについてのエラーメッセージが含まれることがあります。

同一のデバイスについて複数バックアップセッションのスケジュールが設定されているような状況では、優先順位の低いセッションは、優先順位の高いセッションによるセッションの一時停止要求を受け取る前に、デバイスの起動を待機し続けています。セッションログには、成功メッセージ、警告、一時停止メッセージのすべてが含まれます。

```
[Warning] From: BSM@hostname "Bkp_Low_FL1" Time: <Date> <Time>
[61:2013] Some of the backup devices are occupied.Session is waiting for all the
devices to get free.
[Normal] From: BSM@hostname "Bkp_Low_FL1" Time: <Date> <Time>
Session pause request received by user@hostname.Pausing the session.
```

#### 回避策

ありません。これは、ビジー状態のバックアップデバイスでバックアップセッションを一時停止した場合の予期される動作です。警告は無視しても安全です。

## Disk Agentに関連する問題点

### 並行復元中にDisk Agentが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

Disk Agentが現在のMedia Agent同時処理数設定よりも多くの並行復元を実行しようとする、一部のDisk Agentで障害が発生し、次のエラーメッセージが出力されることがあります。

```
Cannot handshake with Media Agent (Details unknown.) => aborting.
```

#### 回避策

障害が発生したDisk Agentの復元オブジェクトをあらためて開始してください。

### 復元中、実際の復元ターゲットのmountポイントが表示されない

#### 問題

復元中、ボリューム復元Disk Agent(VRDA)のモニターにはアプリケーションシステムのmountポイントが表示されます。たとえば、復元ターゲットのmountポイント  
/var/opt/omni/tmp/hostname/BC/fs/LVM/VXFSの代わりに、実際には対応するアプリケーションソースのmountポイント/BC/fs/LVM/VXFSが表示されます。

#### 回避策

なし

### 復元が失敗し、メッセージがセッションログに出力される

#### 問題

UNC共有を利用してファイルを別のシステムに復元しようとする、復元が失敗し、次のメッセージがセッションログに出力されます。

```
Can not open: ([112] There is not enough space on the disk. ) => not restored.
```

```
[Warning] From: VRDA@hostname "host2.test.com [/H]" Time: <Date> <Time> Nothing
restored
```



#### 回避策

Data ProtectorInetログオンユーザーアカウントには、UNCパス内に指定されているリモートシステムにログオンするためのアクセス権が必要です。また、UNC共有を経由して復元したいファイルのオーナーになるか、ファイルへの書き込みパーミッションを持つ必要があります。

#### ディレクトリ構造のバックアップ時に、同じメッセージが2回表示される

##### 問題

ディレクトリ数が100(HP-UXシステムの場合の許容オープンファイル記述子の最大値)を超えるディレクトリ構造をバックアップしようすると、以下のメッセージが1回ではなく2回表示されます。

```
[Major] From: VBDA@hostname "C:" Time: <Date> <Time>
```

```
[81:74] File system too deep: (100) levels.
```

##### 回避策

ありません。

#### マウントポイントのバックアップ

##### 問題

Windowsシステムに存在するマウントポイントをバックアップする場合、サブディレクトリの選択を解除してバックアップから除外しても、マウントポイント全体がバックアップされることがあります。

##### 回避策

ありません。

#### 空のマウントポイントの展開に失敗し、エラーメッセージが表示される

##### 問題

ツリービューで空のWindowsマウントポイントを展開しようすると、次のエラーが報告されます。

```
Cannot read directory contents.
```

##### 回避策

ありません。

#### アカウントユーザーのみが暗号属性を削除できる

##### 問題

Windowsでは、暗号化されたフォルダーの暗号属性が復元されます。ただし、その属性を削除できるのは、クライアントでInetサービスを実行しているアカウントを使用してログオンしているユーザーと、Administratorだけです。

##### 回避策

ありません。

### Macintoshファイルのバックアップ中に、ファイル内の特定の文字が原因で問題が起きることがある

#### 問題

Windowsシステムでは、Macintoshファイルをバックアップするときに、ファイル内の特定の文字が原因で問題が起きることがあります。ファイル名に、Windowsファイルシステムで無効とみなされる特定の文字(通常は"\*"および"?")が含まれていたり、それらの無効な文字にマップされている特定の文字(たとえば、Macintoshの中黒文字)が含まれている場合は、個々のファイルがバックアップされなかったり、Disk Agentが異常終了したりすることがあります。

#### 回避策

問題となっているファイルの名称を変更します。

### バックアップされたデータが元の場所に復元できない

#### 問題

Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、またはWindows Server 2012システムにインストールされたData Protector Disk Agentを使って共有ネットワークフォルダーからバックアップされたデータは、バックアップセッション中に使用したユーザーアカウントにそのフォルダーへの書き込み許可があっても、元の場所に復元することはできません。

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

#### 回避策

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

### ディスクイメージバックアップ時に警告メッセージが表示される

#### 問題

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

```
Object is a mounted filesystem.
```

#### 回避策

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

### 複製セッション中にセッションが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

複数の複製セッションを同時に実行するようにスケジュールし、複製元も複製セッションである場合、以下のようなエラーが発生してセッションが失敗する場合があります。

```
[Major] From: CSM@hostname "QCTP2A53730" Time: <Date> <Time>
```

```
[65:99] Import failed with possible cause:
```

this media already has valid copy in DB.

この問題は、同一ラベルが設定されたオブジェクトが複数のバックアップ仕様に現れることにより発生します(同じクライアント上の同じファイルシステムの異なるディレクトリに対し、複数のバックアップ仕様を作成する場合など)。

#### 回避策

Data Protector GUIを使用し、バックアップ仕様にある、複製仕様の初期ソースであった競合オブジェクトに異なる説明を指定するか、これらのオブジェクトを含む複製セッションが同時に開始しないようにします。

### Data Protector GUIがアクティブなソースデバイス同士を区別できない

#### 問題

複製のソースとターゲットが同じB2Dデバイスであっても、複製を開始することは可能です。これは、Data Protector GUIがアクティブなソースデバイス同士を区別できないからです。

ユーザーが[複製可能]オプションを使用してオブジェクトコピー仕様を作成しようとした場合、Data Protector GUIでソースとターゲットに同じB2Dデバイスを選択することが可能です。

#### 回避策

複製のソースとターゲットが異なるB2Dデバイスであることを確認します。

### バックアップの再開時にどのファイルがすでにバックアップ済みかを解析できない

#### 問題

セッションが中止された時点以降に多くの変更が行われたファイルシステムでバックアップを再開する場合、Data Protectorでは、Windowsのネイティブ変更ジャーナルを使用して、どのファイルがすでにバックアップ済みかを解析できない場合があります。この場合、ファイルシステムスキャンを実行すると、再開時に再開に関するすべての情報が無視されます。バックアップセッションは再開済みとして表示されますが、すべてのファイルが再度バックアップされるため、再開の対象となるバックアップの量が予想より多くなります。

#### 回避策

ありません。

### バックアップが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

システム予約済みパーティションと複数のフルボリュームオブジェクトをバックアップしようとしたときに、バックアップが失敗して次のいずれかのエラーメッセージが表示されます。

- Cannot read <number> bytes at offset <number>(:1): ([21] The device is not ready. )
- Cannot open: ([2] The system cannot find the file specified. ) => not backed up.

**注：**

この問題は、VSSオプションを有効にしており、システム予約済みパーティションに複数のスナップショットを保持するだけの十分な空き容量がない場合にのみ発生します。

**回避策**

omnirc変数OB2\_DISABLE\_REGLIST\_FOR\_FULL\_VOLUMEを1に設定して、バックアップを再開します。問題が解決しない場合は、次のMicrosoft Webページにあるこの問題の解決方法を参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/2930294>

**復元が失敗し、エラーメッセージが表示される**

**問題**

Windows 8.1クライアントでフォルダー(C:\Program Files\WindowApps)を復元する場合、このフォルダーが上書きされた場合に次のエラーで復元が失敗します。

Cannot write: ([13]) The data is invalid. ) => not restored.

**回避策**

- 次の手順でフォルダーを別の場所に復元します。
  - コンテキストリストで**[復元]**をクリックします。
  - Scopingペインで、ファイルシステムを展開し、バックアップしたフォルダーを選択します。
  - [あて先]ページで、**[新しいディレクトリに復元]**を選択し、別の場所を指定します。
  - [復元]**をクリックします。
- フォルダーのアクセス権を変更して、管理者にフルアクセスパーミッションを与えます。
- フォルダーを削除し、復元したフォルダーをこの場所に移動します。

**拡張増分バックアップを実行すると、フルバックアップが実行される**

**問題**

マウントパスにセッションIDディレクトリを追加するようにZDBを構成している場合、**[拡張増分バックアップ]**オプションを有効にしてZDBファイルシステムバックアップを実行すると、フルバックアップが実行されません。

**回避策**

**[バックアップシステム]**オプションセクションの下のマウントパスに追加されるディレクトリに**[ホスト名]**オプションを使用します。**[ファイルシステムを目的のマウントポイントで自動的にアンマウントする]**オプションを使用して次のセッションの前にマウントパスがフリーになるようにするか、または**[バックアップシステムを使用可能にしておく]**が選択されていないことを確認します。

**Disk Agentがサブボリュームからファイルをバックアップできない**

#### 問題

親サブボリュームを使用してアクセスした場合、Disk Agentですべてのサブボリュームが直接バックアップされません。したがって、サブボリュームを個別にマウントしてバックアップする必要があります。BTRFS (Linux用の新しいファイルシステム)の機能により、1つのフォルダーツリーからサブボリュームを作成できます。そのため、1つのファイルシステムにいくつでもサブボリュームを作成できます。このようなサブボリュームが作成されると、Disk Agentはそのサブボリュームからファイルをバックアップできなくなります。

#### 回避策

ボリュームを新しいマウントポイントとしてマウントし、マウントポイントをバックアップする場悪アップ仕様を設定することができます。

## Media Agentに関連する問題点

### バックアップセッション中にUtility Media Agent(UMA)が応答を停止する場合がある

#### 問題

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

#### 回避策

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

### 相互通信に関する問題

#### 問題

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

#### 回避策

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

### バックアップ中のフェイルオーバー

#### 問題

Cell Managerがクラスターにインストールされていないセルで、デバイスがクラスターノードに接続されており、バックアップ処理中にフェイルオーバーが発生した場合、Media Agentがセッションを適切に中止できず、メディアが追加不可能になってしまうことがあります。

<b>回避策</b>
------------

ありません。
--------

#### クリーニングテープのマウント要求が正しく動作しない

<b>問題</b>
-----------

クリーニングテープがライブラリスロットまたはレポジトリスロットにある場合にのみ、クリーニングテープドライブ機能は正しく動作します。クリーニングテープがない場合、クリーニングテープのマウント要求は正しく動作しません。
---

<b>回避策</b>
------------

ありません。
--------

#### インポート時にData Protectorによって重大なエラーがレポートされ、処理が異常終了する

<b>問題</b>
-----------

テープ範囲を指定してインポートする場合、Data Protectorでは通常、無効なテープ(tarテープやブランクテープなど)をすべてスキップして、次のスロットからインポートが継続されます。NetApp Filer(Celerra)上でテープ範囲を指定してインポートを実行しているときにNetAppテープが検出された場合、Data Protectorによって重大なエラーがレポートされ、処理が異常終了します。
--

<b>回避策</b>
------------

ありません。
--------

#### バックアップまたは復元セッション中にACSLSライブラリに対するマウント要求が発生する

<b>問題</b>
-----------

バックアップまたは復元セッション中にACSLSライブラリに対するマウント要求が発生した場合(ライブラリの使用可能メディアが不足している場合など)は、そのセッションで現在使用されているテープデバイスで別のテープをフォーマットまたはスキャンしないでください。ライブラリ内の別のテープデバイスを使用してこの操作を実行し、マウント要求を確認します。
--

<b>回避策</b>
------------

ありません。
--------

#### 破損したメディアからバックアップデータを復元できない

<b>問題</b>
-----------

バックアップセッション中に、Data Protector Media Agentをホストしているシステムを再起動すると、そのMedia Agentによってバックアップされるデータのバックアップ先のメディアが破損しますが、Data Protectorはエラーを報告しません。その結果、この破損したメディアからバックアップデータを復元できない場合があります。破損したメディアにバックアップセッションを行うと、以降のバックアップセッションも失敗します。
---

<b>回避策</b>
------------

ありません。

#### メディアの事前割り当てリストが無視される

##### 問題

ファイルライブラリデバイスへのバックアップセッションで、メディアの事前割り当てリストが無視されます。

##### 回避策

なし

#### 復元が失敗し、エラーメッセージが表示される

##### 問題

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

Object not found.

##### 回避策

なし

#### バックアップセッション中に、保護されていないメディアが空としてマークされる

##### 問題

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

##### 回避策

1. 空としてマークされたスロットを再スキャンします。  
再スキャン後、メディアが再びスロットに表示されます。
2. この問題が再発しないように、ディスクの領域を解放します。  
両方の手順を実行した後、ジュークボックスデバイスでの作業を続けることができます。

#### オブジェクトコピーセッションが応答しない

##### 問題

オブジェクトコピーセッションに多数の(200を超える)オブジェクトが含まれている場合や、オブジェクトメディアの関係が複雑な場合(以下を参照)に、応答しなくなることがあります。

##### 回避策

- メディアの種類(DLTまたはLTO)ごとに1台のデバイスのみを使用してコピーソースメディアを読み取る

ように、デバイスマッピングを変更した後、セッションを再開します。

- オリジナルのオブジェクトコピーセッションを複数のセッションに分割し、1つのバックアップセッションからのみオブジェクトをコピーするように各セッションを制限します。
- オリジナルのオブジェクトコピーセッションを複数のセッションに分割し、セッションを制限して単一セッション内でコピーするメディアの数をできるだけ少なくします。

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

#### NDMPオブジェクトコピーセッションが応答しない

##### 問題

NDMPオブジェクトコピーセッションでオブジェクトコピーに複数のソースデバイスが使用される場合、セッションが応答しなくなります。

##### 回避策

コピー対象のオブジェクト数を制限します。また、ソースデバイスの数を1に制限します。

#### テープメディアヘッダーが読み取れない

##### 問題

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

##### 回避策

OB2\_ENCRYPT\_FORCE\_FORMAT環境変数を設定して、テープ上でフォーマット操作を強制するようにします。

以下のオプションを使用できます。

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

#### バックアップオブジェクトの所有権が正しく処理されない

##### 問題

バージョン7.x および8.xより前のData Protectorバージョンで書き込まれたレガシーNDMPメディアをインポートすると、インポートされたUNIXファイルシステムバックアップオブジェクトで問題が発生します。このようなオブジェクトの所有権フラグ(所有者、グループ)が0 0に設定されます。問題の根本原因は、以前のData Protectorバージョンでの該当オブジェクトの所有権の処理が誤っていたことにあります。オブジェクトデータと一緒に格納されていた所有権フィールドがオブジェクトの所有権以外の用途に誤用されていました。



#### 回避策

ありません。

#### 復元に必要なデバイスが使用できない

##### 問題

復元に必要なデバイスが使用できないか無効になっていると、復元セッションが失敗します。

##### 回避策

別のデバイスでデータを復元します。手順については、『Data Protectorヘルプ』のキーワード「選択、復元に使用するデバイス」で表示される内容を参照してください。

#### 容量と使用量が誤って記録される

##### 問題

4 TBを超えるバックアップデータを単一メディアに格納すると、その容量と使用量がDBに誤って記録されます。このため、誤った数値が表示されます。

##### 回避策

ありません。ただし、バックアップおよび復元などのすべてのData Protector操作は適切に機能します。

#### ファイルライブラリが使用するスペースが正しく計算されない

##### 問題

以前のリリースでは、Data Protectorはファイルライブラリが使用するスペースを正しく計算していませんでした。このため、TBベースのライセンスデータベースでは、ファイルライブラリの使用状況が、実際よりも何倍も小さく記録されていました。

##### 回避策

ありません。このリリースでは、omniccでファイルライブラリの使用状況をチェックしたときに、表示されるファイルライブラリの使用状況が突然増加したように見える場合があります。

#### Data Protector 10.00のMedia Agentバージョンと、その後の一般リリースパッチを区別できない

##### 問題

ゲートウェイフィルターは、Data Protector 10.00のMedia Agentバージョンと、その後の一般リリースパッチを区別できません。Media Agentのゲートウェイを持つクラウドデバイスを作成しようとした場合、GUIはunsupportedエラーを表示します。最新の9.05パッチをインストールしてください。

##### 回避策

Media Agentを持つすべてのクライアントを、最新の一般リリースパッチバンドルにアップデートします。

#### Media Agentのインジケータの数

<b>問題</b>
一般的なData Protectorによるバックアップでは、最大64の接続を使用しますが、ファイバーチャネル(FC)経由でのバックアップでは4分の1の16の接続しか使用しません。
<b>回避策</b>
Media Agentでインジケータの数を64に増やします。

## 統合に関連する問題点

### Microsoft Exchange Server

Microsoft Exchange Serverの復元に使用するテープデバイスが変更できない

<b>問題</b>
Data Protector GUIで、バックアップで使ったデバイスからMicrosoft Exchange Serverの復元に使用するテープデバイスへと、デバイスの表示が変更されません。
<b>回避策</b>
復元に使用するためデバイスの表示を変更するには、Data Protector GUIで[変更]ボタンをクリックします。デフォルトのデバイスを選択解除して対象のデバイスを選択するだけでは、デバイスの表示を変更することはできません。

### Microsoft Exchange Single Mailbox

Microsoft Exchange Single Mailbox統合ソフトウェアの構成中に、問題が発生することがある

<b>問題</b>
Microsoft Exchange Single Mailbox統合ソフトウェアの構成中に、以下の問題が発生することがあります。 <ul style="list-style-type: none"><li>エラーなしでCLIの構成セッションが終了しますが、実際は構成が失敗しています。バックアップ仕様の作成時には、構成のダイアログボックスが表示されます。バックアップをCLIから開始したり、GUIで構成が実行されていない場合にGUIから開始すると、すぐにセッションが終了し、データが何もバックアップされません。</li><li>GUIを使用して統合ソフトウェアを構成し、CLIから構成のチェックを実行した場合、*RETVL *8561というメッセージが表示され、チェックが失敗します。</li></ul>
<b>回避策</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>統合ソフトウェアの構成と構成のチェックを行うには、GUIを使用します。</li><li>以下のコマンドを使用してクライアントシステムで環境変数OB2BARHOSTNAMEを設定/エクスポートします。set OB2BARHOSTNAME=client_name(Windowsシステムの場合)、またはexport OB2BARHOSTNAME=client_name(UNIXシステムの場合)。次に、CLIを使用して構成を繰り返します。</li></ul>

す。

## Microsoft SQL Server

### Microsoft Exchange Serverの復元に使用するテープデバイスが変更できない

#### 問題

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

#### 回避策

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

### Data Protectorが、異なるコピー元メディアを異なるコピー先メディアにコピーするという要件を強制しない

#### 問題

B2Dデバイスがコピー元デバイスであるオブジェクトコピーセッションを実行中、Data Protectorは、異なるコピー元メディアを異なるコピー先メディアにコピーするという要件を強制しない場合があります。

#### 回避策

複数のデータストリームが同一メディアに多重化されないようにするため、各データベースに独立したオブジェクトコピー仕様を構成し、以下の項目を設定します。

- デバイス数は、選択されたセッションのオブジェクトのストリーム数と同じである必要があります。
- 負荷調整の最小値はデバイス数と同じである必要があります。
- コピー先デバイスの同時処理数を1に設定します。

必要なデバイス数を計算するには、セッション内のデータベースのための最大ストリーム数と、これらの仕様に含まれる並行オブジェクトコピーセッション数とを乗算します。たとえば、セッションに最大で5つのデータストリームが存在し、このセッションをベースにした2つの並行オブジェクトコピーセッションが存在する場合、10デバイスが必要になります。

## Microsoftボリュームシャドウコピーサービス

### トランスポートブルバックアップが並列に実行されると、バックアップが失敗する

#### 問題

多くのライターコンポーネントを一度にバックアップする場合、トランスポートブルバックアップが並列に実行されると、バックアップが失敗します。

この問題は、多くのライターコンポーネント(SqlServerWriterの場合のSQLデータベース、Hyper-Vライターの場合のHyper-V仮想マシンなど)を、そのコンテナ(ライター全体など)ではなく直接選択し、同時にトランスポートブルバックアップを実行したときに発生します。

#### 回避策

- トランスポータブルバックアップではなく、ローカルバックアップを実行します。VSSハードウェアプロバイダーは、必要に応じて、今までどおりに使用できます。ライターコンポーネント(データベース、仮想マシンなど)は、1つずつ直接選択できます。
- 個々のコンポーネント(SQLデータベース、仮想マシンなど)ではなく、コンテナ全体(SqlServerWriterのSQLインスタンス、Hyper-Vライター全体など)を選択します。この場合は、VSSトランスポータブルバックアップを使用できます。

#### 復元チェーンが正しく処理されない

##### 問題

Data Protectorでは、復元セッション中に2つのバックアップオブジェクト(ボリューム、フォルダー、またはファイル)の復元チェーンが正しく処理されないことがあります。たとえば、オブジェクトAとBにフルバックアップと増分の両方のバックアップイメージが存在していて、復元のためにAのフルバックアップイメージとBの増分バックアップイメージを選択した場合、Data ProtectorによってAに対する選択が上書きされ、復元チェーンにてAの増分バックアップイメージも含められます。

##### 回避策

同じセッションでバックアップされた複数のオブジェクトの異なる復元チェーンをData Protectorで正しく処理するには、複数の復元セッションでオブジェクトを別々に復元します。

## SAP R/3

#### SAP R/3データのバックアップが失敗する

##### 問題

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

##### 回避策

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

## Oracle Server

#### バックアップセッションに待機時間が発生する

##### 問題

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

じバックアップセッションでバックアップされます。

#### 回避策

なし

### インスタントリカバリ後のデータベースの復旧が異常終了し、エラーメッセージが出力される

#### 問題

ZDB\_ORA\_INCLUDE\_CF\_OLF、ZDB\_ORA\_INCLUDE\_SPF、およびZDB\_ORA\_NO\_CHECKCONF\_IRの各omnircオプションが設定されているため、インスタントリカバリ後のデータベースの復旧が異常終了し、以下のエラーメッセージが出力されます。

```
ORA-00338: log Name of thread Num is more recent than control file
```

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

#### 回避策

制御ファイルのバックアップを使用して復旧を実行します。

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

### バックアップデータの復元中に復旧に失敗する

#### 問題

プロキシコピー方式を使用して作成したバックアップデータを復元し、それからデータベースを復旧する場合、RMANが、プロキシコピーによるバックアップを復元するために割り当てられているチャネルを使用してデータベースを復旧しようとする場合があります。この結果、復旧に失敗します。

#### 回避策

データベース復旧専用セッションを、復元コンテキストから、またはRMANスクリプトを使用して開始してください。

### Data Protector管理の制御ファイルのバックアップが次のメッセージで予期せず終了する

#### 問題

Oracle Real Application Clusters(RAC)環境にOracle 11.2.0.2以降のバージョンがある場合、Data Protector管理の制御ファイルのバックアップが次のメッセージで予期せず終了します。

```
The database reported error while performing requested operation.
```

```
ALTER DATABASE BACKUP CONTROLFILE TO '/var/opt/omni/tmp/ctrl_dbpp.dbf' REUSE  
sqlcode 245 error occurred at line 1.
```

```
ORA-00245: control file backup operation failed
```

デフォルトでは、Data Protectorは、Data Protector一時ファイルディレクトリからData Protector管理制御ファイルをバックアップします。

### 回避策

制御ファイルのバックアップ元となるディレクトリは、共有ディスク上にあり、すべてのRACノードからアクセスできる必要があります。制御ファイルコピーのOB2\_DPMCTL\_SHRLOC環境変数を設定することによって、適切なディレクトリを指定し、セッションを再開します。

### ZDBバックアップ仕様の構成に失敗する

#### 問題

3PAR StoreServ Storageファミリのディスクアレイが関与するバックアップセットZDBバックアップ仕様を構成すると、Oracle ASMインスタンスが同じOracle Serverシステム上で実行されている場合、Data Protectorは、選択されたデータベースファイルがそのOracle ASMインスタンスにより管理されていると誤って検出する場合があります。Data ProtectorでOracle ASMが管理するデータをバックアップするときには、アトミックスナップショット機能が必要ですが、3PAR StoreServ Storageディスクアレイはアトミックスナップショット機能をサポートしないため、このようなバックアップ仕様をベースとするセッションは失敗します。

#### 回避策

Oracle ServerバックアップのためのData Protector ZDBバックアップ仕様の構成を開始する前に、実行中のOracle ASMインスタンスをシャットダウンして、バックアップ仕様を保存してから再起動します。Data Protectorは、ユーザーがバックアップ用に選択した正しいデータを正常にバックアップします。

### VMware(レガシー)統合ソフトウェアの構成に失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

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

The database reported error while performing requested operation.

#### 回避策

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

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

```
<config>...
  <vmacore>
    <threadPool>
      <TaskMax>30</TaskMax>
    </threadPool>
  <http>
    <maxBufferedResponseBytes>104857600</maxBufferedResponseBytes>
    <agentsNeedingContentLength>VMware-client|DataProtector/6.1
```

```
</agentsNeedingContentLength>  
</http>  
</vmacore>...  
</config>
```

3. 変更した内容を保存します。
4. **[マイコンピュータ]**を右クリックし、**[管理]**を選択します。
5. 右の**[名前]**列で**[サービスとアプリケーション]**をダブルクリックします。
6. 右の**[名前]**列で**[サービス]**をダブルクリックします。
7. 右の**[名前]**列で**[VMware VirtualCenter Server]**を右クリックし、**[再起動]**を選択します。
8. 再起動後、以下の手順でVirtualCenterのログを参照して、変更内容が有効になっていることを確認します。
  - a. フォルダC:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\Logに移動します。
  - b. ログファイルvpxd-NN.log (NNは最新の番号)を探します。
  - c. ログファイルを開き、以下の2つの行を探します。

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

## VMware vSphere

### 復元中、仮想マシンが起動できない

#### 問題

仮想rawデバイスマッピング(vRDM)ディスクがある仮想マシンを、**[ディレクトリに復元]**オプションを使用してディレクトリに復元する場合、復元は成功し、ファイルをvCenterにインポートまたはアップロードすることはできます。ただし、このような仮想マシンは起動できません。

#### 回避策

ありません。vRDMディスクがある仮想マシンの復元には、**[ディレクトリに復元]**オプションを使用しないでください。

### VVolデータストアのストレージポリシーが考慮されない

#### 問題

復元中にVVolデータストアのストレージポリシーが考慮されません。

#### 回避策

復元後に仮想マシンのストレージポリシーを編集できます。詳細については、以下のURLを参照してください。

<http://pubs.vmware.com/vsphere-60/index.jsp#com.vmware.vsphere.storage.doc/GUID-D6A099C5-8F80-474C-A79A-64F5EC4455DA.html>

### vCenterからVMのバックアップが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

Windowsシステム上で、フランス語バージョンのオペレーティングシステム上にインストールされたvCenterからVMをバックアップするとき、以下のエラーが発生してバックアップが失敗します。

```
[Major] From: VEPALIB_VMWARE@hostname "/Datacenter"  
Time: <Date> <Time>  
Virtual Machine 'vm_2': Could not backup disk scsi0:0 ...
```

```
[Major] From: VEPALIB_VMWARE@hostname "/Datacenter"  
Time: <Date> <Time>  
Virtual Machine 'vm_2': No disk backed up ...
```

英語バージョンのオペレーティングシステム上にインストールされたvCenterから同じVMをバックアップすると、バックアップは正常に完了します。その後、フランス語オペレーティングシステムホストからのバックアップも成功します。この問題は、デフォルトで%TEMP%\vmware-%USERNAME%に設定されるVDDK一時ディレクトリパスに含まれるUTF-16文字により発生します。

#### 回避策

ファイルData\_Protector\_Program\_data\Config\client\vepa\_vddk.configで別の一時ディレクトリを設定します。たとえば、tmpDirectory=c:\tmp。

### 仮想マシンスナップショットの作成が失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

VMotion移行を使用して仮想マシンを移行するとき、またはこのような移行を行わないとき、以下のいずれかのエラーが発生して、仮想マシンスナップショットの作成が失敗することがあります。

```
[Major] From: BSM@hostname "Barlist-BackupRestore-1054"  
Time: <Date> <Time>  
[61:3003] Lost connection to OB2BAR Backup DA named "ERROR" on host hostname  
Ipc subsystem reports: "IPC Read Error System error: [10054] Connection reset by peer"  
[Normal] From: VEPALIB_VMWARE@hostname ""  
Time: <Date> <Time>  
Creating Virtual Machine 'jeos-e10x-001' ...  
Datacenter: /ESX5.0_Name  
Host/Cluster: cluster.company.com  
Datastore: VMData_env39 name  
2013-04-12T17:30:35.651+02:00 [04048 trivia 'ThreadPool'] PrepareToWait: Starting new thread
```



```
2013-04g45280-12T17:30:35.806+02:00 [02928 trivia 'ThreadPool'] PrepareToWait:
Starting new thread

2013-04-12T17:30:35.899+02:00 [02928 trivia 'ThreadPool'] PrepareToWait: Starting
new thread

2013-04-12T17:30:35.902+02:00 [03184 trivia 'ThreadPool'] PrepareToWait: Starting
new thread

2013-04-12T17:30:35.902+02:00 [02852 trivia 'ThreadPool'] PrepareToWait: Starting
new thread

2013-04-12T17:30:35.902+02:00 [03184 trivia 'ThreadPool'] PrepareToWait: Starting
new thread

[Major] From: RSM@hostname ""
Time: <Date> <Time>

[61:3003] Lost connection to OB2BAR restore DA named "" on host hostname.

Ipc subsystem reports: "IPC Read Error System error: [10054] Connection reset by
peer"
```

#### 回避策

バックアップセッションを再起動します。

## Lotus Notes

### バックアップが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

Solarisシステム上で、Lotus用統合ソフトウェアバックアップ向けにData Protectorアプリケーション固有の実行前スクリプトが指定されている場合、以下のエラーが発生してバックアップが失敗する場合があります。

```
Data Protector Lotus Agent cannot back up object objectname.
```

#### 回避策

Data Protectorアプリケーション固有の実行前スクリプトを無効にし、バックアップを再開します。

### ポイントインタイム復元中、エラーメッセージが表示される

#### 問題

Lotus Notesデータベースのポイントインタイム復元中、以下のエラーが発生する場合があります。

```
Lotus Notes C API 'NSFRecoverDatabases' returned error 5099: Recovery Manager:
Backup was later than recovery point in time.
```

指定されたポイントインタイムがソースバックアップが実行された時刻より前である場合、この問題が発生します。

#### 回避策

復旧ポイントインタイムがソースバックアップが実行された時刻より後になるように、異なるポイントインタイムまたは異なるソースバックアップを指定します。

## ディスクアレイ用統合ソフトウェア

### ZDBの構成要件の変更

#### 問題

次の場合のOracleデータベースまたはSAP R/3データベースのZDBの構成要件が以下の場合には変更されています。

- OracleをOracle ZDB用統合ソフトウェアの一部として使用し、インスタントリカバリセッションを実行する場合
- OracleをSAP R/3 ZDB用統合ソフトウェアの一部として使用し、インスタントリカバリセッションを実行する場合

上記の場合、Oracleデータベースを再構成する必要があります。構成要件の詳細については、『Data Protectorゼロダウンタイムバックアップ管理者ガイド』の「ZDB\_ORA\_INCLUDE\_CF\_OLFomnircオプション」の説明を参照してください。

#### 回避策

なし

### データベースの復旧がCLIから実行できない

#### 問題

Microsoft Exchange Serverとの統合環境およびMicrosoft SQL Serverとの統合環境のインスタントリカバリを実行した後、データベースの復旧をコマンドラインインターフェイスから実行できません。

#### 回避策

GUIを使用して復旧を実行します。

### Data Protectorセッションが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

NetAppストレージ環境でのData Protectorセッションが、次のようなエラーで失敗します。

```
[Major] From: SMISA@hostname "SMISA" Time: <Date> <Time>  
The presentations have not been created for this storage volume:  
Storage volume:
```

#### 回避策

回避策: バックアップセッション後に残っているLUNを削除し、NetAppストレージのData ProtectorZDBセッションを再開してください。LUNの名前は次のような構文になっています。LUN\_name.ID (IDはNetAppストレージによって生成される)。たとえば、LUN\_2\_4.DP-2014.11.14-10-05465F54A。

## Granular Recovery Extension(に関連する問題点

### VMware vSphere

#### 復元の処理速度が低下する

##### 問題

キャッシュリカバリ用のVMware Granular Recovery Extensionを使用して部分的な復元を実行する場合、Data Protectorでは選択したディスクだけでなく、テープデバイスのすべてのディスクを読み取るため、復元の処理速度が大幅に低下する可能性があります。

##### 回避策

キャッシュリカバリのメリットを利用したSmart Cacheデバイスまたは3PAR複製へのバックアップ。

#### スワップパーティションでエラーメッセージが表示される

##### 問題

Linuxシステムでのスワップパーティションの詳細復旧またはブラウザで、次のエラーメッセージが表示されることがあります。

```
Exception: The virtual disk does not have any partitions that the host system knows how to mount.
```

##### 回避策

その他のパーティションまたはボリュームに移動します。

### Microsoft SharePoint Server

#### MDSを有効にすると、詳細復旧リンクが動作しない

##### 問題

Microsoft SharePoint Server 2013: [サイト設定]→[Data Protector Granular Recovery Extension]→[詳細復旧]を選択した場合、[ダウンロード最小化戦略 (MDS)]を有効にすると、詳細復旧リンクが動作しません。MDSが無効な場合、このリンクによってGranular Recovery Extensionのページが正しく開きます。

##### 回避策

- リンクを新しいタブまたはウィンドウで開きます。
- または、[ダウンロード最小化戦略]を無効にします。

## ディザスタリカバリに関連する問題点

### 内部データベースの暗号化されたバックアップが失敗する

<b>問題</b>
バックアップの前にアクティブな暗号化キーが作成されていない限り、内部データベースの暗号化されたバックアップ(Cell Managerディザスタリカバリの前提条件)が失敗します。
<b>回避策</b>
内部データベースの暗号化されたバックアップを実行する前に、アクティブな暗号化キーを作成します。詳細については、omnikeytoolのmanページまたは『Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。

### DR OSがネットワークカードを検出できない

<b>問題</b>
ProLiant BL460c上のWindows Server 2003システムでEADRを実行すると、DR OSがネットワークカードを検出できず、復元を開始できません。
<b>回避策</b>
以下の手順に従ってセーフブートモードを有効にします。 <ul style="list-style-type: none"><li>以下の手順に従って、drm.cfgファイルを編集した後、ISOイメージを作成します。<ol style="list-style-type: none"><li>\\OmniBack\bin\drim\configにあるファイルdrm.cfg.tplを開きます。</li><li>変数 safe_bootを以下のように編集します。<pre>safe_boot = normal</pre></li><li>ファイルのdrm.cfg.tplを保存し、drm.cfgという名前に変更します。</li><li>ISOイメージを作成します。 これで、ディザスタリカバリプロセスが正常に開始されます。</li></ol></li><li>または、ディザスタリカバ리를すでに実行している場合は、boot.iniファイルを編集し、システムを再起動します。<ol style="list-style-type: none"><li>DR OSが起動し、ディザスタリカバリウィザードが表示されたら、カウントダウンを中断します。</li><li>コマンドプロンプトを開き、メモ帳を起動します。</li><li>ファイルC:\boot.iniを開き、/SAFEBOOT:NETWORKという文字列を探します。</li><li>この文字列をboot.iniファイルから削除し、ファイルを保存します。</li><li>コンピューターを再起動し、起動シーケンスが進行してディスクから起動するのを待ちます(CD-ROMから再度起動しないでください)。</li><li>システムにログオンしたら、標準のディザスタリカバリ手順を行います。</li></ol></li></ul>

### 無効なパラメーターでコマンドを実行すると、不正確なメッセージが表示される

問題
無効なパラメーターを指定してomnidrコマンドを実行すると、コマンドの使用法の代わりに、10秒以内にF8を押すよう促すメッセージが表示されます。いずれかのキーを押すと、コマンドの使用方法が正常に表示されます。
回避策
なし

#### ディザスタリカバリプロセスでデータとマウントがスキップされる

問題
非表示の動的ボリュームが空のNTFSフォルダーにマウントされてバックアップされた場合、ディザスタリカバリプロセスでボリュームは作成されますが、フォルダーへのマウントと実際のデータの復元はスキップされます。
回避策
ディザスタリカバリが完了したら、以下の手順を実行してデータを復元できます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 同じNTFSフォルダーにボリュームをマウントします。</li><li>• Data Protector GUIの復元コンテキストから、データの復元を実行します。</li></ul>

## クラスターに関連する問題点

### 共通の問題点

#### インスタントリカバリが失敗する

問題
バックアップシステムがクラスター環境にあり、クラスターノード名を使用してバックアップセッションを実行した場合、他のクラスターノードを使用してインスタントリカバリを実行しようすると失敗します。
回避策
この問題を回避するには、バックアップ仕様の構成に仮想ホスト名を使用します。

#### バックアップセッションが応答しない

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

#### 回避策

バックアップセッションを手動で終了し、セッションを再開します。

### Data Protectorバックアップセッション中にクラスターフェイルオーバーが発生する

#### 問題

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

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

```
[Critical] From: BSM@ClusterNode01Name "BackupSpecificationName" Time: <Date> <Time>
```

```
[12:1243] Device not found.
```

```
[Critical] From: OB2BAR_VSSBAR@ClusterNode02Name "MSVSSW" Time: <Date> <Time>
```

```
Failed VSSBAR agent.
```

```
[Major] From: OB2BAR_VSSBAR@ClusterNode02Name "MSVSSW" Time: <Date> <Time>
```

```
Aborting connection to BSM. Abort code -1.
```

```
[Critical] From: BSM@ClusterNode01Name "BackupSpecificationName" Time: <Date> <Time>
```

```
None of the Disk Agents completed successfully.
```

```
Session has failed.
```

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

#### 回避策

ありません。

## Serviceguardの問題点

### インスタントリカバリが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

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

```
[Critical] From: SSEA@hostname"" Time: <Date> <Time>
```

Data consistency check failed!

Configuration of volume group /dev/vg\_sap has changed since the last backup session!

#### 回避策

- システム上のvg構成が変更されていないことを確認し、[データ構成の整合性チェック]オプションの選択を解除してから、あらためてインスタントリカバリを開始します。
- クラスターをセットアップする場合には、ioinitコマンドを使用して、すべてのディスクデバイスファイルが同じであることを確認します。

### 物理ノードをインポートできない

#### 問題

Serviceguardクラスターから物理ノードをエクスポートすると、cell\_serverファイルが削除されるため、エクスポートした物理ノードを元の場所に戻すことができません。このファイルはクラスターのすべてのファイルで共有されているものなので、再作成する必要があります。

#### 回避策

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

### 暗号制御通信(ECC)を有効化できない

#### 問題

ServiceguardクラスターにインストールされているHP-UXクラスター対応 Cell Managerで暗号制御通信(ECC)を有効にすると、エラーが発生します。

#### 回避策

以下のいずれかのオプションを実行します。

- 無効化に失敗したすべてのクライアントで、config/client/configファイルを手動で削除します。
- Cell ManagerでECCを有効にします。GUIで選択するか、またはomniccファイルにリスト表示して、クライアントでECCを無効にします。  
Cell ManagerでECCを無効にして、Cell ManagerServiceguardノードでconfig/client/configファイルを削除します。
- Cell ManagerでECCを再び有効にします。Data Protector Cell Managerパッケージを別のノードに移動します。セル全体でECCを無効にします。

## Microsoft Cluster Serverの問題点

### 復元APIが失敗する

#### 問題

Microsoft Cluster Serverのクラスターデータベースを復元するときは、非アクティブのすべてのノードでクラスターサービスを停止した後、復元を開始してください。復元時にほかのノードでクラスターサービスがアクティブであると、復元APIが失敗し、フェイルオーバーの原因となります。

#### 回避策

なし

### 復元セッションが応答しない

#### 問題

Microsoft Cluster ServerへのCell Managerのインストール時に、クラスターデータベースの復元を開始すると、復元セッションの応答が停止します。これは、クラスターサービスが復元APIによって停止され、復元セッションマネージャーでIDBおよびMMDへの接続が失われるためです。

#### 回避策

VRDAが完了するのを待ってから、セッションを中止します。その後、GUIを再起動する必要があります（またはCell Managerに再接続します）。また、クラスターデータベースの復元を開始するときは、そのクラスターデータベースが復元対象のただ1つの項目であることと、ほかのセッションが実行されていないことを確認してください。

## 関連する問題点のレポート

### 電子メール送信方式を使用してレポートを送信すると、メールに件名が含まれない

#### 問題

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

#### 回避策

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

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

Linux配布プログラムによっては、/usr/bin/mailが既に存在するものがあります。一部のアプリケーションはこの既存のパスに依存しているため、このパスは削除しないでください。

## その他の既知の問題点

### Data Protectorが重複IPアドレスを検出できない

#### 問題



Data Protectorは、セルまたはMoM環境内で重複IPアドレスを検出できず、そのようにレポートすることができません。重複IPアドレスがData Protectorソフトウェアのインストールされたシステムに割り当てられる場合、Data Protectorではそのようなネットワーク構成の誤りをGUIおよびCLIにメッセージ「Cell Manager host IP is not in IP range」をレポートします。

- GUIの[Data Protector Managerについて]または[Data Protector MOMについて]について]ダイアログボックス内の[パスワード情報]プロパティページの[備考]列
- Data Protector omnicc -password\_info コマンド出力のRemark行

これらの環境で、Data Protectorライセンスはもう対象となりません。問題を解決するまで、影響を受けるData Protectorセル内でのセッションおよび操作の失敗が予想されます。

#### 回避策

一意のIPアドレスを問題のシステムに割り当てることにより、ネットワークを再構成します。

### Cell Managerとクライアント間のクロックが同期されない

#### 問題

クライアント上のクロックがCell Manager上のクロックと同期されていないと、証明書が無効となり、認証が失敗する可能性があります。たとえば、Cell Manager上のクロックがクライアント上のクロックより進んでいる場合、インストール時に作成された証明書は、クライアントが証明書への接続を試みた時点で有効になっていません。

#### 回避策

ありません。Cell Managerとクライアント間のクロックが同期していることを確認します。

### 復元セッションマネージャーがクラスターノード間の共有の構成フォルダーへのリンクを作成する

#### 問題

IDB復元セッションレポートに次のメッセージが表示されます。

```
The OS reported error while accessing <new restore directory>:  
[2] No such file or directory
```

#### 回避策

処置は必要ありません。クラスターのCell Manager Unix環境では、<DP\_CONFIG\_DIR>/serverは、クラスターノード間で共有されている構成フォルダーへのリンクです。復元中に、復元セッションマネージャーは、2つのノード間の共有の構成フォルダーへのリンクとして<DP\_CONFIG\_DIR>/serverを作成しようとしますが、これは不要です。

### コピーとして扱われるセッションが復元に選択できない

#### 問題

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

#### 回避策

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

#### 選択条件に一致するオブジェクトバージョンの数がこれより多いと、セッションが中断される

##### 問題

オブジェクト集約セッションがシステムリソースを多く使いすぎないようにするために、1つのセッション内で集約できるオブジェクトバージョンの数は、デフォルトで500に制限されています。選択条件に一致するオブジェクトバージョンの数がこれより多いと、セッションが中断されます。

##### 回避策

タイムフレームやバックアップ仕様の数などを制限して選択条件を厳しくするか、グローバルオプション ConsolidationAutomatedMaxObjectsの値を大きくします。

#### オブジェクト集約セッションが応答しない

##### 問題

複数のメディアにまたがるオブジェクトの対話型のオブジェクト集約を実行するときに、使用する集約デバイスの数が集約されるオブジェクトの数より少ないと、オブジェクト集約セッションが応答しなくなります。

##### 回避策

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

#### 集約セッションに必要な一部のファイルライター(ファイルライブラリデバイス)が強制終了する

##### 問題

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

##### 回避策

集約デバイスとして使用されるファイルライブラリのデバイスの数が、集約されるオブジェクトの数以上であることを確認します。構成されたファイルライブラリのデバイスの数が、集約されるオブジェクトの数より少ない場合は、複数のオブジェクトの集約を複数のセッションに分割するようにお勧めします。

#### 複数のバックアップセッションを複製中、セッションが失敗する

#### 問題

同時に同じオブジェクト(同じホストの同じマウントポイントに存在しているフォルダーなど)をバックアップした複数のバックアップセッションを複製する場合、セッションが次のエラーで失敗することがあります。

```
[Major] From: CSM@hostname "new_0" <Date> <Time>
```

```
[65:99] Import failed with possible cause:
```

```
this media already has valid copy in DB.
```

#### 回避策

このようなオブジェクトを1つのセッションにまとめるか、各オブジェクトに対して明確に異なるラベルを使用します。

### 復元中、Vappが削除されない

#### 問題

別の組織への復元を試行する場合、元のVappが削除されません。

#### 回避策

復元を実行する前に、Vappを手動で削除する必要があります。

(または)

Data Protector GUIで復元が完了したらすぐに、管理者が元のVappを手動で削除し、復元されたVappを起動する必要があります。必要に応じて、ネットワークも構成する必要があります。

### 復元セッションが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

HP-UX 11.31 Itanium上で、集約済みオブジェクトを含むメディアから新しい場所に復元すると、エラーが発生して復元セッションが失敗します。例：

```
[Minor] From: VRDA@hostname CONS02 Time: <Date> <Time> /tmp
```

#### 回避策

バッファサイズが8未満であれば、8(デフォルト値)に設定して復元セッションを再開します。詳細については、『Data Protector Help』のキーワード「設定、デバイスとメディアの拡張オプション」で表示される内容を参照してください。

### バックアップセッションが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

重複排除機能があるHP-UXまたはAIXまたはSolarisシステム(Disk Agent)からバックアップを実行する場合、2つのomnirc変数(OB2ALIGNまたはOB2SAPALIGN、あるいはその両方)が設定されていると、次のエラーが発生してバックアップセッションが失敗します。

```
[Major] From: BMA@computer.com "D2D_NS_Baze_gw5 [GW 4560:4:1766155810]" Time:  
7/15/2015 2:39:25 PM
```

```
[90:51] \\COFC-D2DNS\D2D_NS_Baze\df2ebb9f_55a6547a_2014_0233
```

Cannot write to device (JSONizer error: Invalid inputs)

#### 回避策

2つのomnirc変数 (OB2ALIGNまたはOB2SAPALIGN、あるいはその両方)が設定されていないことを確認してください。詳細については、『Data Protector Command Line Interface Reference Guide』のomnircのリファレンスページ、またはomnircのmanページを参照してください。

### 同一の物理デバイスに割り当てられている複数の論理デバイス間の競合

#### 問題

同一の物理デバイスに対して複数の論理デバイスを割り当て、毎日異なる論理デバイスを使用してバックアップを実行する場合、ロック名の概念に従い、同一の物理デバイスに割り当てられている複数の論理デバイス間で競合は発生しません。

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

#### 回避策

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

1. コンテキストリストで**[復元]**をクリックします。
2. Scopingペインで、適切なデータの種類、目的のクライアントシステム、復元のオブジェクトを展開します。
3. [復元プロパティ] ウィンドウが開いたら、復元対象のファイルを選択します。
4. [デバイス]タブで、元のデバイスを選択し、**[変更]**をクリックします。
5. [新しいデバイスを選択]ウィンドウが表示されたら、物理デバイス名を選択して**[OK]**をクリックします。

### インスタントリカバリが失敗する

#### 問題

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

#### 回避策

fuserコマンドを実行して、ファイルシステムを占有しているプロセスの一覧を表示します。たとえば、ファイルシステム/oracle/P01 がビジー状態の場合、コマンド `fuser -kc /oracle/P01`を実行します。

### クライアント上のLUNの構成が異なる

#### 問題

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

Volume group configuration has changed.

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

#### 回避策

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

### EADRまたはOBDRの後にサービスが実行されない

#### 問題

EADRまたはOBDRの後にData Protectorサービスが実行されないことがあります。

#### 回避策

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

### 無効なオブジェクトによりバックアップが失敗する

#### 問題

スナップショットバックアップの仕様の先頭に無効なrdskオブジェクトが含まれている場合、バックアップが失敗することがあります。

#### 回避策

有効なrdskオブジェクトが先頭になるように、rdskオブジェクトの順序を変更します。

### テープドライブのアンロード中の異常遅延

#### 問題

HP OpenVMSシステム上で、テープドライブのアンロード中の異常遅延により、復元セッションが応答しなくなり、エラーが報告されることがあります。

#### 回避策

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

### Data Protectorでデフォルトのコミュニティ名 publicが使用される

#### 問題

Windows Cell ManagerでSNMPトラップを使用しているときは、Data Protectorでデフォルトのコミュニティ名 publicが使用されます。このことは、Data Protectorの通知やレポートでのSNMP送信方式と、システム管理アプリケーションおよびアプリケーション管理アプリケーション用のSNMPトラップの両方に適

用されます。

#### 回避策

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

### Name Server Cachingが無効になると、RHELに影響する

#### 問題

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

#### 回避策

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

### B2Dコピーセッションで、より多いソースゲートウェイが割り当てられることがある

#### 問題

B2Dコピーセッションで、あて先ゲートウェイの最大数より多いソースゲートウェイが割り当てられることがあります。

#### 回避策

ソースゲートウェイの数を制限する場合、グローバル変数LimitInitGatewayExpansion=0を使用します(無効になっている場合)。このグローバル変数を実行する場合、ソースゲートウェイがデバイスの最大「x」倍まで拡張されます。ここで、「x」はターゲットデバイスの設定で指定された負荷調整の最大値です。

### コマンドomnistat -session [session ID] -detailで、メッセージが正しく表示されない

#### 問題

コマンドomnistat -session [session ID] -detailで、メッセージRestore startedまたはBackup startedが正しく表示されないことがあります。この場合、両方のパラメーターに同じものが表示されることになります。

#### 回避策

ありません。

### Data Protector GUIまたはCLIを使用する際、デバッグログが収集されない

#### 問題

Data Protector GUIまたはCLIを使用して、特定のデバッグIDに一致するデバッグファイルを収集するときに、関連するデバッグログが収集されないことがあります。

### 回避策

デバッグファイルを収集し保存するときは、既知のすべてのソースデバッグディレクトリのパスも必ず指定してください。

- Data Protector CLIを使用する場合は、次のコマンドを実行します。  
`omnidlc -did debugID -debug_loc Dir1`
- Data Protector GUIを使用する場合：
  1. コンテキストリストで[クライアント]をクリックします。
  2. Scopingペインで[Data Protectorセル]、[クライアント]の順に展開します。
  3. クライアントを右クリックし、[デバッグファイルの収集]をクリックします。
  4. [デバッグファイルコレクター–ディレクトリ]ページで、既知のデバッグディレクトリパスでデフォルト以外のものをすべて入力し、[追加]をクリックします。
  5. ウィザードの最後のページが表示されるまで、[次へ]を繰り返しクリックします。
  6. [完了]をクリックしてウィザードを終了します。

### クライアントシステムからの復元が失敗する

#### 問題

クライアントシステムから特定の時点への復元を実行する場合、クライアントシステムのタイムゾーンがCell Managerと異なっていると、復元に失敗します。Cell Managerから開始する復元は成功します。この問題が発生するのは、バックアップ時に、クライアントシステムのタイムゾーンがCell Managerに格納されていないためです。

#### 回避策

クライアントシステムから復元を実行する場合は、復元する時点を選択するときに、タイムゾーンの差を考慮してください。たとえば、Cell ManagerのタイムゾーンがUTC+1で、クライアントのタイムゾーンがUTC+5のときに、クライアントシステムから見た5:00にバックアップを実行する場合は、Cell Managerから見たバックアップ時刻である1:00を時刻として入力します。

### オブジェクトバージョンが暗号化されない

#### 問題

GUIとCLIに表示されるオブジェクトバージョンのプロパティに、Data Protectorソフトウェアの暗号化に関する情報のみが表示されます。ドライブベースの暗号化のみが使用された場合、オブジェクトバージョンには暗号化されたことが表示されません。

#### 回避策

ドライブベースの暗号化はオブジェクトバージョンとは関係ありません。オブジェクトのドライブベースの暗号化を確認するには、`omnimm -media_info Medium -encryptioninfo`コマンドを使用します。

### 別の場所に復元すると、エラーメッセージが表示される

#### 問題

同じ最上位レベルディレクトリの異なるサブディレクトリに格納された複数のファイルシステムオブジェクトを、(Restore intoオプションを使用して)別の場所に復元する場合、以下のエラーが発生する場合があります。

```
[Minor] From: VRDA@hostname "OBJECTNo1" Time: <Date> <Time> /tmp/RestoreDir  
Cannot create: ([17] File exists).
```

復元は正常に完了します。

#### 回避策

ありません。このメッセージは無視して問題ありません。

### バックアップセッションがハングする

#### 問題

元のデバイスとミラーデバイスの最大同時処理数が32に設定されている場合、バックアップセッションがハングします。

#### 回避策

元のデバイスとミラーデバイスの両方の同時処理数を30に減らします。

### CA証明書がファイルシステムで見つからない

#### 問題

Data Protector GUIを起動すると、Cellサーバーに接続しようとします。Cellサーバーは、そのshort hostnameまたはhostname.domainのいずれかで識別されます。認証の直前に、証明機関(CA)の証明書がCellサーバーから転送され、パス内のCellのFQDNを使用してファイルシステムに格納されます。2回目にCellサーバーに接続すると、すでに格納されているCA証明書がCellサーバーから新たに受信した証明書と比較されます。Cellサーバーをホスト名だけで識別する場合、CA証明書がファイルシステムで見つからず、[accept certificate]ダイアログがポップアップ表示されます。

#### 回避策

クライアント上でcacert.pemファイルを格納しているフォルダーは、次の場所にあります。  
\\users\<user>\AppData\Local\Hewlett-Packard\Data Protector\ca\<FQDN>\cacert.pem。  
このフォルダーを次の場所にコピーすると、この問題は再発しません。  
\\users\<user>\AppData\Local\Hewlett-Packard\Data Protector\ca\<hostname-without-domain-name>\cacert.pem。

### 復元セッションが正常に完了しない

#### 問題

再開セッションで、1つのバックアップオブジェクトに対して複数のオブジェクトバージョンが存在します。しかし、omnir コマンドは、各セッションでオブジェクトごとに1つのバージョンしか存在しないことを想定しているため、デフォルトのパラメーターではセッションが完全に復元されません。

#### 回避策



以下の手順に従って、再開セッションを復元します。

1. `omnidb -session <sessionId>`コマンドを使用して、セッションのコピーIDを取得します。
2. `omnir` コマンドを複数回実行し、`-copyid "UUID/seqnr"`を順々に`omnir` コマンド行に追加します。

**注:** 復元を完全に行うためには、時系列に沿って復元を実行する必要があります。

#### 復元中、再開セッションが同じオブジェクトについて繰り返し表示される

##### 問題

Data Protector GUIを使用した復元では、再開セッション内の1つのオブジェクトに複数のバージョンがある場合、セッションごとに復元を行うと、左側のペインに再開セッションが同じオブジェクトについて繰り返し表示されます。

##### 回避策

最後に成功したオブジェクトバージョンのオブジェクトと、その時点の同一のオブジェクトの1つだけを選択します。

#### SSL証明書の無効なTime-To-Live値が生成される

##### 問題

Windows Data ProtectorクライアントGUIを使用して、HP-UXまたはLinux上でData Protector Cell Managerを接続する場合、次のエラーが表示されます。

```
A server error has occurred. Reported error message: Unknown SSL protocol error in connection to <cell manager>: 7116.
```

このエラーは、SSL証明書の無効なTime-To-Live値がCell Managerで生成された場合に発生します。

##### 回避策

コマンドラインから`omnigencert.pl`スクリプトを使用して新しいSSL証明書を手動で生成します。このためには、以下の手順を実行します。

1. 以下の手順でストアパスワードを取得します。
  - 次の場所にある`webservice.properties`ファイルに移動します:  
`/etc/opt/omni/client/components`
  - `keystorePassword`の値を検索します。たとえば、`keystorePassword = <store_password>`のようになっています。
2. 次のコマンドを実行して、新しいSSL証明書を生成します。

```
/opt/omni/bin/perl /opt/omni/sbin/omnigencert.pl -server_id  
<CellManagerHostname.domain.com> -user_id hpdp -store_password <store_password>
```
3. 次のコマンドでData Protectorサービスを再起動します。

```
omnisv stop
omnisv start
(または)
次のコマンドでjboss構成を再ロードします。
/opt/omni/AppServer/bin/jboss-cli.sh -c --command="/:reload
```

#### パスワードキーを非アクティブにすると、バックアップに影響する

##### 問題

パスワードの暗号化は、エンティティ名が“Data Protector Passwords”のAESキーによって実行されます。このキーを削除したり非アクティブにしたりしないでください。Data Protectorが暗号化された文字列を復号化できなくなります。

パスワードキーを非アクティブにした場合、バックアップのみに影響し、復元には影響しません。また、キーが無効になったり、キーが失効したりすることはありません。クラウドデバイスの場合、キーを非アクティブにするか削除すると、クラウドデバイスが使用不可能になります。

詳細については、omnikeytoolのmanページまたは『Data Protector Command Line Interface Reference』を参照してください。

##### 回避策

このパスワードキーを削除したり非アクティブにしたりしないでください。

#### クラウドオブジェクトストアとの通信中にエラーが発生する

##### 問題

クラウド (Helion)デバイスとクラウド (Azure)デバイスで、クラウドオブジェクトストアとの通信中にエラーが発生します。エラーが発生すると、クラウド (Helion)デバイスとクラウド (Azure)デバイスは操作を再試行します。

通信エラーが発生すると、次のエラーが表示されます。

```
Error in communication with cloud [ERROR], retrying
```

##### 回避策

クラウドのデフォルトの再試行回数は5回です。Media Agentホスト上のomnircオプションOB2\_CLOUDDEV\_MAXRETRIESを6以上に設定します。

#### Cloud Azureデバイスの構成が失敗する

##### 問題

Data Protector 9.08以前のバージョンでCloud Azureデバイスを構成しているときに、このデバイスで問題が発生します。

##### 回避策

Data Protectorの以前のバージョンではクラウド (Azure)デバイスはサポートされていません。

Cell Manager、GUIサーバー、インストールサーバー、およびMedia Agentがすべて一般リリースパッチ以降に更新されていることを確認してください。

#### PDB OracleのPoint-in-Timeリカバリが失敗してエラーメッセージが表示される

##### 問題

PDB OracleのPoint-in-Time復旧の実行中、次のエラーを表示します。

PLS-00306: wrong number or types of arguments in call to 'GETCNCTSTR'

PDBのPoint-in-Time復旧を実行する場合、問題はOracle Bundle Patchに存在します。

##### 回避策

この問題を解決するには、より新しいOracleパッチバンドルを見つけるか、カスタマーサポートに問い合わせてください。

#### PDBがCDBからドロップする

##### 問題

PDBがCDBからドロップした場合、次のエラーが表示されます。

ORA-65011: プラグ可能なデータベースが存在しません。

##### 回避策

このバグはOracle固有のバグです。[Oracleサポート](#) ページにログインし、バグID **18967466**を検索します。

Bug 18967466 : ALTER DATABASE BEGIN BACKUP" COMMAND FAILS DUE TO ORA-65011 IF PDB HAS BEEN DROPED

## Data Protector 以外における既知の問題点と回避策

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

#### NTFSファイルシステムでインストールできない

##### 問題

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

#### 回避策

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

#### G5ルート証明書がインストールされていない場合にWindowsシステムで検証に失敗する

##### 問題

Windowsシステムでは、VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authorityによって発行されたG5ルート証明書がインストールされていない場合に、新しいAuthenticode署名証明書で署名されたバイナリの検証に失敗することがあります。

この問題の根本的な原因については、次のWebで公開されているVerisignナレッジセンターの関連記事を参照してください。

[https://knowledge.verisign.com/support/ssl-certificates-support/index?page=content&id=AR1747&actp=search&viewlocale=en\\_US](https://knowledge.verisign.com/support/ssl-certificates-support/index?page=content&id=AR1747&actp=search&viewlocale=en_US).

##### 回避策

ありません。

#### マップされているドライブからのインストールが失敗し、エラーメッセージが表示される

##### 問題

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

Error 2755. Server returned unexpected error 3 attempting to install package  
*MappedDrive:\i386\DataProtector.msi.*

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

##### 回避策

- マップされているドライブからインストールを開始しないでください。代わりに、UNCパス指定 (\\hostname\shared\_folderなど)を使用します。
- インストールには、Remote Desktop ClientではなくVNCを使用します。
- コンソールからインストールを開始します。

#### インストール先のディレクトリが仮想ドライブの場合にインストールが失敗する

##### 問題

Windows Server 2003システムでは、インストール先のディレクトリがsubstコマンドなどで作成された仮想ドライブの場合にインストールが失敗します。次のエラーメッセージが表示されます。

Error: 1320. The specified Path is too long.

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

#### 回避策

- 仮想ドライブの代わりに、UNCパス指定(\\hostname\shared\_folderなど)を使用します。これが、推奨される解決法です。
- substコマンドをローカルシステムユーザーアカウントとして実行します。

#### rpmユーティリティでData Protectorが削除されない

#### 問題

Linuxシステムでは、同じコマンドラインで複数のインストールパッケージを指定すると、Data Protectorコンポーネントはrpmユーティリティによって正しく削除されません。たとえば、rpm -qa | grep OB2 | xargs rpm -eを実行すると、rpmユーティリティは正しい順番で依存関係を解決できません。

#### 回避策

Data Protectorコンポーネントを1つずつ削除してください。

## Data Protector 以外におけるユーザーインターフェイスに関連する問題点

#### UNIXシステムでCLIを使用すると、文字が正しく表示されない

#### 問題

UNIXシステムでCLIを使用すると、文字が正しく表示されないことがあります。

デスクトップ環境とターミナルエミュレーターで異なるエンコードシステム(Latin, EUC, SJIS, Unicode)を使用することはできません。たとえば、EUC-JPを使用してデスクトップ環境を起動し、ターミナルエミュレーターを開いてロケールをSJISに変更するとします。オペレーティングシステムに関する制限事項により、何らかのCLIコマンドを使用すると、文字が正しく表示されないことがあります。

#### 回避策

このような問題が発生しないようにするため、デスクトップは必要なロケールを使用して起動してください。

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

#### LSI Logic 53C1010-66カードをServer rx2600 Itanium 2クライアントで使用すると、復元が失敗する

#### 問題

LSI Logic 53C1010-66カードをWindows Server 2003 Enterprise Editionが動作するServer rx2600 Itanium 2クライアントで使用すると、内部エラーが発生して復元が失敗する場合があります。

#### 回避策

ありません。

#### バックアップされたファイルが間違ったファイル名で間違った場所に復元される

##### 問題

Windowsシステムでは、ファイルシステムに関する制限事項のため、UNIXシステム上でバックアップされたファイルおよび名前にバックslash文字("\")を含むファイルが、間違った場所に復元されたり、間違った名前でも復元されることがあります。Windowsオペレーティングシステムでは、ファイル名に含まれているバックslashはディレクトリ区切り文字として認識されます。たとえば、back\slashという名前のファイルをUNIXシステム上でバックアップしてWindowsシステムに復元した場合、ファイルはslashという名前でbackディレクトリ内に復元されます。

##### 回避策

なし

#### オプション[シャドウコピーを使用]を選択している場合、バックアップセッションが失敗し、エラーメッセージが表示される

##### 問題

Windowsシステムでは、一度に複数のオブジェクトをバックアップしてオプション[シャドウコピーを使用]を選択している場合、一部のオブジェクトのバックアップが失敗し、次のエラーメッセージが表示されます。

```
[Major] From: VBDA@ hostname"ObjectName" Time: SystemTime
```

```
It was not possible to create volume snapshot for 'Mountpoint'. System error:  
'VSS Snapshot creation failed'.
```

この問題は、複数のシャドウコピーの保管に使用できるスペースが十分でない場合、またはディスクI/O高負荷によって発生します。詳細については、次のWebサイトを参照してください。

<http://www.microsoft.com/technet/support/ee/transform.aspx?ProdName=Windows%20Operating%20System&ProdVer=5.2.3790.1830&EvtID=12298&EvtSrc=VSS&LCID=1033>.

##### 回避策

- バックアップセッションを再実行します。
- シャドウコピーストレージ用にのみ予約された専用ストレージスペースを別のボリュームに準備します。

コマンド `vssadmin add shadowstorage` を使用して、追加のシャドウストレージスペースを割り当てることができます。

詳細については、[http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc788051\(v=ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc788051(v=ws.10).aspx) を参照してください。

##### 推奨事項:

シャドウコピーを保管するには別のストレージスペースを割り当てます。このストレージスペースは、バックアップされるボリューム上には置かないでください。

#### Solaris 9システムでファイルシステムのバックアップが失敗する

#### 問題

Solaris 9システムでは、以下のようなエラーメッセージが出力されて、ファイルシステムのバックアップが失敗することがあります。

```
Cannot open attribute directory /BC/fs/VxVM/UFS/Test6.doc: read-only filesystem!  
Extended attributes not backed up.
```

#### 回避策

omnircオプションであるOB2SOL9EXTATTRを0に設定し、拡張属性のバックアップが無効になるようにします。

### HP-UX 11.31システムでのNFSバックアップの実行中に、NFSマウントポイントが非アクティブになる

#### 問題

HP-UX 11.31システムでは、NFSバックアップの実行時に、NFSマウントポイントが非アクティブになります。

#### 回避策

Open Networking Computingコンポーネント(ONCplus)をB.11.31.10以降のバージョンにアップグレードします。

## Media Agentに関連するData Protector以外の問題点

### 光磁気ドライブで消去操作が失敗する

#### 問題

HP-UXシステムに接続された光磁気ドライブ上で消去操作を行なうと、以下のエラーを表示して失敗します。

```
[Major] From: MMA@hostname "MO-lada" Time: <Date> <Time> [90:90] /dev/rdisk/c2t0d1  
Cannot erase disk surface ([22] Invalid argument) => aborting
```

#### 回避策

ありません。

### スタックモードで正しく機能するようomnircコマンドオプションを構成する

#### 問題

Breece HillのSaguaroライブラリではカートリッジの挿入および取り出しにスタックモードを使用します。1つのメールスロットには、挿入操作と取り出し操作に1つずつ、合計2つのSCSIアドレスがあります。Data Protectorがスタックモードで正しく機能するようにするには、以下のようにomnircコマンドオプションを構成する必要があります。

- OB2LIB\_STACKEXPにエクスポートスロットのSCSIアドレスを指定します。
- OB2LIB\_STACKIMPにインポートスロットのSCSIアドレスを指定します。

#### 回避策

ありません。

#### Media AgentをCA ArcServeと共存させるとデータが失われる

##### 問題

Data Protector Media Agentを、同じWindowsクライアントシステムにインストールされたCA ArcServeと共存させることはできません。このように設定すると、データが失われるおそれがあります。

##### 回避策

なし

#### メディアのインポートが失敗し、エラーメッセージが表示される

##### 問題

DLT8000ライブラリを使用している場合、メディアをインポートできず、omnimlistコマンドは正しく機能しません。この場合、以下のエラーが報告されます。

```
[Major] From: MMA@hostname "Datacenter" Time: <Date> <Time>
```

```
[90:182] Cannot forward segment. ([5] I/O error)
```

```
[Major] From: MMA@hostname "Datacenter" Time: <Date> <Time>
```

```
[90:53] /dev/rmt/1m Cannot seek to requested position ([5] I/O error)
```

Quantumによって、コントローラーファームウェアに関する問題が確認されています。テープ関連のタコメーター内で累積スリップが起きています。このようなスリップが発生し、ドライブがBOTマーカを検出すると、ドライブで内部ディレクトリが再構築されます。この問題は、大量のデータを含むテープメディアを使用するときのみ起こります。

##### 回避策

以下の作業を実行する前に、カスタマーサポート担当者までお問い合わせください。DLT8000ドライブファームウェアをバージョンV51にアップグレードする必要があります。ファームウェア変更の詳細については、Service Note A5597A-27に記載されています。

#### AIXでMedia Agentが動作している場合、バックアップセッションが失敗する

##### 問題

バックアップデータをこのドライブのテープライブラリに書き込むバックアップセッション中に、別のメディアをテープドライブにロードすると、IBM AIXシステム上で動作しているData Protector Media Agentがロードされたメディアを正しく処理できない場合があります。この場合、バックアップセッションは失敗します。

問題の根本原因は、AIXオペレーティングシステムの共有メモリ割り当て機能に関する制限があるためです。この問題は、Disk Agent同時処理数が比較的多い場合により頻繁に発生します。

##### 回避策

Data Protector omnircオプションのEXTSHM値をONに設定して、IBM AIX拡張共有メモリモデルを有効



にします。

#### SmartArray 6iファームウェアの問題が原因となって、ドライブベースの暗号化に失敗する

##### 問題

LTO 4デバイスがSmartArray 6iコントローラーに接続されている場合に、SmartArray 6iファームウェアの問題が原因となって、ドライブベースの暗号化に失敗することがあります。

##### 回避策

新しいバージョンのファームウェアでこの問題が解決しないかどうか確認します。または、別のSCSIコントローラーを使用します。

#### 構成中にStoreOnceバックアップが失敗し、エラーメッセージが表示される

##### 問題

StoreOnceバックアップシステムデバイスを構成しているときに、[クライアントID]フィールドに"\_"、"-",".","+"のいずれかの文字が含まれている場合、次のエラーが表示されます。

Could not get information for host *Hostname* using gateway *GatewayName*...

##### 回避策

ありません。クライアントIDに対して、上記の文字を使用しないでください。

## Data Protector 以外における統合に関連する問題点

### Microsoft Exchange Server

#### MAPIの動作により、バックアップしたメッセージの表題行が正しく復元されない

##### 問題

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

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

##### 回避策

なし

## Microsoft SQL Server

### Microsoft SQL Serverデータベースのインスタントリカバリが失敗する

<b>問題</b>
Microsoft SQL Serverデータベースのインスタントリカバリが失敗します。
<b>回避策</b>
『Data Protectorゼロダウンタイムバックアップインテグレーションガイド』に記載されているインスタントリカバリの手順を参照してください。インスタントリカバリの完了後には、SQL Serverインスタンスのサービスを再起動する必要があります。この操作ですべてのシステムデータベースの復旧が自動的に起動しない場合は、以下の操作を実行します。 <ol style="list-style-type: none"><li>1. SQL Serverインスタンスをシングルユーザーモードで起動します。</li><li>2. マスターデータベースの復旧を手動で実行します。</li><li>3. その他すべてのシステムデータベースの復旧を実行します。この場合も、SQL Serverインスタンスはシングルユーザーモードで実行している必要があります。</li><li>4. SQL Serverインスタンスのサービスを再起動します。</li></ol>

## Microsoftボリュームシャドウコピーサービス

### MSDEおよびMicrosoft SQL 2005ライターコンポーネントの復元が失敗する

<b>問題</b>
Microsoft SQLサーバーがオンラインの場合は、次のMSDEおよびMicrosoft SQL 2005ライターコンポーネントは復元できません: master、model、msdb。
<b>回避策</b>
なし

### Exchange Server 2003データベースのスナップショットバックアップが失敗する

<b>問題</b>
Exchange Server 2003データベースのスナップショットバックアップが失敗し、イベントID 9607がログに記録されます。
<b>回避策</b>
問題の解決方法については、MicrosoftのWebページ <a href="http://support.microsoft.com/kb/910250">http://support.microsoft.com/kb/910250</a> を参照してください。

### スナップショットの作成時にバックアップセッションが失敗する

#### 問題

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

#### 回避策

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

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

### ソフトウェアプロバイダーを使用するバックアップセッションが失敗する

#### 問題

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

#### 回避策

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

### 2回目または3回目のバックアップごとに、クライアントシステムが異常終了する

#### 問題

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

#### 回避策

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

### Command View (CV) EVA仮想ディスクにおける仮想ディスクの制限

#### 問題

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

#### 回避策

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

### シャドウコピーのインポート時に、警告メッセージがアプリケーションイベントログに記録される

#### 問題

Windows Server 2008システムのVSS P9000 XPアレイハードウェアプロバイダーでは、シャドウコピーをインポートするたびに警告メッセージがアプリケーションイベントログに記録されます。この問題は、Windows Server 2008 R2システムでは発生しません。

#### 回避策

ありません。この問題は、今後リリースされるVSS P9000 XPアレイハードウェアプロバイダーで解決される可能性があります。

#### トランスポートブルバックアップ中にData Protectorがシャドウコピーセットを解除しようとする、エラーが表示される

#### 問題

P6000 EVAアレイハードウェアプロバイダーをWindows Server 2008システムで使用する場合、トランスポートブルバックアップ中にData Protectorがシャドウコピーセットを解除しようとする、次のエラーが報告されます。

```
[Minor] From: OB2BAR_VSSBAR@hostname "MSVSSW" Time: <Date> <Time> Failed to break Shadow Copy Set of session '2011/01/11-4:tpc211'.
```

```
[Warning] From: OB2BAR_VSSBAR@hostname "MSVSSW" Time: <Date> <Time> [145:714] Rescanning system due to Break Shadow Copy Set failure.
```

```
[Minor] From: OB2BAR_VSSBAR@hostname "MSVSSW" Time: <Date> <Time> Failed to disable backup '2011/01/11-4:tpc211'
```

この問題は、同じシステムにP4000 SANソリューションハードウェアプロバイダーがインストールされている場合に発生します。この問題は、Windows Server 2008 R2システムでは発生しません。

#### 回避策

P4000 SANソリューションハードウェアプロバイダーを削除するか、別のクライアントをバックアップシステムとして使用します。この問題は、今後リリースされるP4000 SANソリューションハードウェアプロバイダーで解決されることもあります。

#### インスタントリカバリを「ディスクの切り替え」方法で実行すると、操作が失敗する

#### 問題

VDSハードウェアプロバイダーがインストールされているWindows Server 2008 R2システムで、LUNの数が多いP6000 EVAアレイを使用して、インスタントリカバリを「ディスクの切り替え」方法で実行する場合、その操作が失敗することがあります。

#### 回避策

「ディスクの切り替え」方法ではなく「複製データのコピー」方法を使用してください。

推奨事項：問題が発生しないようにするには、VDSハードウェアプロバイダーを削除します。VDSハードウェアプロバイダーがインストールされていることが必要な使用例もあることに注意してください。詳細は、『*Data Protector Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service*』を参照してください。

#### ZDBデータベースに誤ったユーザー資格情報が存在するとセッションが失敗する

#### 問題

認証の検証をサポートするP9000 XPディスクアレイファミリのディスクアレイに対して2つのコマンドデバイ

スが構成され、1つはユーザー認証モードで動作し、もう1つは従来モードで動作している場合、ZDBまたはIRセッションを実行したときに、ZDBデータベース(XPDB)にユーザー資格情報が存在しないか、誤ったユーザー資格情報が存在すると、問題が発生する可能性があります。このような状況で、P9000 XP Agentが、認証の有効なコマンドデバイスにまず接続し、要求された操作を開始できなかった後で、認証が無効なコマンドデバイスに接続すると問題が発生します。この時点で、セッションは不意に失敗します。

#### 回避策

次のいずれかの作業を行い、その後でセッションを再開します。

- omnidbxp -userコマンドを使用して、正しいユーザー資格情報をXPDBに追加するか、既存の資格情報を適切に更新します。  
コマンドの構文と使用例は、『Data Protector Command Line Interface Reference』またはのomnidbxpmanページにあるomnidbxpのリファレンスページを参照してください。
- コマンドデバイスのユーザー認証モードを無効にします。
- 次のいずれかの方法で、ユーザー認証モードで動作しているコマンドデバイスにP9000 XP Agentが接続できないようにします。
  - コマンドデバイスをアプリケーションシステムおよびバックアップシステムから切り離します。
  - 以下の手順に従ってください。
    1. アプリケーションシステムとバックアップシステムで、omnircオプションのSSEA\_QUERY\_STORED\_CMDDEVSを1に設定します。
    2. omnidbxp -cm -removeコマンドを使用して、コマンドデバイスに属しているデータをXPDBから削除します。

## Microsoft SharePoint Server

### 復元中にパラメーターの値が上昇する

#### 問題

バックアップされたコンテンツデータベースのサイト収集数がSite Level of Warningパラメーターの値と同じ場合、Site Level of WarningパラメーターとMaximum Number of Sitesパラメーターの値が、復元中に以下のように大きくなります。

Site Level of Warning = サイト収集数 + 500

Maximum Number of Sites = サイト収集数 + 1000

#### 回避策

ありません。

### データ不整合

#### 問題

構成データベースの復元後、フロントエンドWebサーバーシステム上にあるMicrosoft SharePoint

Serverファイルシステムキャッシュ内のデータと、新しく復元した構成データベース内のデータが整合していないことがあります。

#### 回避策

ファーム内のすべてのサーバーシステム上にあるMicrosoft Office SharePoint Serverファイルシステムキャッシュを消去し、再度復元します。詳細については、MicrosoftのWebページ <http://support.microsoft.com/kb/939308>を参照してください。

## SAP MaxDB

### バックアップがエラーメッセージを表示して完了する

#### 問題

ファイル名にスペースが含まれているとバックアップが失敗します。

#### 回避策

##### Windowsシステムの場合：

1. RUNDIRECTORYパラメーターを短いパス名(8+3文字)に変更し、HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\SAP\SAP DBTech\IndepDataレジストリキーのファイル名を編集します。
2. データベースを再起動します。

##### HP-UXシステムおよびLinuxシステムの場合：

1. ディレクトリへのシンボリックリンクを作成してスペースを含む名前を付け、そのシンボリックリンクを使用するようにデータベースのRUNDIRECTORYパラメーターの値を調整します。
2. ファイル(HP-UXの場合は/var/spool/sql/ini/SAP\_DBTech.ini、Linuxの場合は /usr/spool/sql/ini/SAP\_DBTech.ini)内のIndepDataパラメーターの値を調整します。

### SAP MaxDBデータがバックアップできない

#### 問題

SAP MaxDB 7.6がインストールされたSUSE Linux Enterprise Server 10 x86-64システムでは、ストリームが19を超えるSAP MaxDBデータはバックアップできません。**[Parallelism]**オプションをそれより高い値に設定すると、セッションが失敗します。

#### 回避策

SAP MaxDBのサポート窓口に連絡してください。

## SAP HANA Appliance

### SAP HANA サービスが起動しない

#### 問題

Data Protectorを使用してSAP HANAデータベースを復元および復旧した後に、SAP HANAサービスの起動に関する問題が発生します。マウスポインターをSAP HANA StudioのScopingペインのインスタンス名の上に置くと、次の問題が報告されます。

```
InstanceIDSystemNameInstanceNumericalID - Some services not started
```

たとえば、ポップアップウィンドウに次のような通知が表示されます。

```
H95 hanasys 95 - Some services not started
```

この症状は、SAP HANAネームサーバーの自動起動が失敗したことを示している可能性があります。ログオンユーザーアカウントを対応するSAP HANAバックアップ仕様(SAPHANAUserAccount)で指定されているアカウントに変更し、手動でネームサーバーの起動を試みると、次のエラーが報告されます。

```
su - SAPHANAUserAccount
```

```
cd InstallationPath/InstanceID/HDBInstanceNumericalID
```

```
./HDB start
```

```
Start service InstallationPath/sapservices : Permission denied.
```

#### 回避策

不足しているアクセスパーミッションをSAP HANAネームサーバーのバイナリファイルに追加し、手動でネームサーバーをもう一度起動します。以下の手順に従ってください。

1. rootユーザーとしてSAP HANAシステムにログオンし、ターミナルウィンドウを開きます。
2. 次のコマンドを順に実行します。

```
cd InstallationPath
```

```
chmod 777 sapservices
```

```
su - SAPHANAUserAccount
```

```
cd InstanceID/HDBInstanceNumericalID
```

```
./HDB start
```

## Oracle Server

### バックアップシステムに十分なリソースがない

#### 問題

バックアップシステムに十分なリソース(CPU、メモリなど)がない場合、Oracle Server Managerによって、Oracle Data Protector統合用ソフトウェアのP9000 XPディスクアレイファミリのモニターコンテキストで、以下のエラーが通知されます。

```
ORA-12532: TNS: invalid argument
```

#### 回避策

Oracle Serverインスタンスと同時にバックアップセッションを実行するのに十分なリソースを使用できるように、バックアップシステムを構成します。

### バックアップセットZDBセッション中に、警告が表示される

#### 問題

バックアップセット ZDBセッションの実行中に、データベースのデータファイルごとに次の警告メッセージが表示されます。

```
RMAN-06554: WARNING: file n is in backup mode
```

このようなメッセージを1つ処理するのに最長で20秒かかります。そのため、データファイルが多数(200以上)ある場合には、データベースのバックアップの処理速度が大幅に低下します。

#### 回避策

Oracle Serverインスタンスと同時にバックアップセッションを実行するのに十分なリソースを使用できるように、バックアップシステムを構成します。

### RMAN関連のOracle Serverプロセスを手動で終了する

#### 問題

Data ProtectorによりOracle RMANコマンドが既に開始された後に、バックアップセット ZDBセッションを中止しても、RMAN関連のOracle Serverプロセスはバックアップシステム上で実行し続けます。これらのプロセスは手動で終了する必要があります。

#### 回避策

問題のあるプロセスを自動で適切に終了するには、同じZDBバックアップ仕様をベースとした別のData Protectorセッションを実行します。

## VMware vSphere

### タイムアウトまでVEPAとBSMが応答しない

#### 問題

複数の並列VEPAバックアップセッションを実行する場合、合計セッション数のうちのごく一部(1つまたは2つ)が停止し、タイムアウトまでVEPAとBSMが応答しないことがあります。これは、VEPAエージェントからの(並列VMバックアップセッションから生じる)複数の同時接続要求でvCenterに負荷がかかった場合に発生することがあります。これらのセッションに対応する停止したVEPAおよびBSMプロセスは、最終的に次のメッセージを出してタイムアウトします。

```
[Major] From: BSM@hostname "barlist7" Time: <DATE> <TIME>
```

```
[61:1002] The OB2BAR Backup DA named "/Datacenter" on host machineName reached its inactivity timeout of xxxx seconds. The agent on host will be shutdown.
```

#### 回避策

タイムアウト期間の経過後に:

- vepa\_barプロセスを手動で停止し、それに対応するbsmプロセスが終了するのを待ちます。vepa\_barが終了すると、bsmも終了します。
- 失敗したVMオブジェクトを含むバックアップ仕様をもう一度開始します。



**注：**バックアップが開始される前に(オブジェクトを解決している間に)タイムアウト期間に達する場合は、[内部データベース]->[グローバルオプション]でSmWaitForFirstBackupClientパラメータの値を大きくします。

#### バックアップと比較して復元が低速である

##### 問題

SANTランスポートモードによるシンディスクの復元は、バックアップと比較すると低速です。vCenter Serverシステムでは、復元中に"Clear lazy zero"および"Allocate blocks"が表示され、タスクをログ記録することにより、vCenter Serverシステムデータベースの復元および書き込みが低速になります。

この原因はVMwareの既知の問題であり、

[http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en\\_US&cmd=displayKC&externalId=1035096](http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1035096)に説明があります。

##### 回避策

次のいずれかの作業を行います。

- Data ProtectorクライアントとしてESX Serverを使用し、復元用にターゲットデータストアを選択します。
- Data ProtectorクライアントとしてvCenter Serverシステムを使用し、バックアップホスト上のOB2\_VEAGENT\_RESTORE\_TRANSPORT\_METHOD omnircオプションをNBDに設定します。

#### バックアップと復元のSANTランスポートモード

##### 問題

VMware VVolデータストア上の仮想マシンのバックアップと復元は、SANTランスポートモードを使用しません。この制限事項は、VMware vSphere 6.0ドキュメントセンター(Table: Summary of restore snapshot requirements)のVMwareの項に記載されています。参照先：

<http://pubs.vmware.com/vsphere-60/topic/com.vmware.vddk.pg.doc/vddkBkupVadp.9.4.html>

##### 回避策

ありません。

#### NBDSSLまたはNBDトランスポートモードにフォールバック

##### 問題

選択したトランスポートモードがHotAddの場合に、VMware VVol(仮想ボリューム)データストア上での2TBを超えるディスクがある仮想マシンのバックアップと復元を実行すると、NBDSSLまたはNBDトランスポートモードにフォールバックします。

これは、『VMware VDDK 6.0 Release Notes』に記載されている既知の問題(VDDKはVVolデータストア上の2TBを超えるディスクをホットアドできない)に起因します。参照先：

<https://www.vmware.com/support/developer/vddk/vddk-600-releasenotes.html>

#### 回避策

ありません。

#### SANTトランスポートモードはNBDSSLにフォールバック

##### 問題

Data Protector 9.05にアップグレードした後、vSphereバージョン5.1と5.5上ではSANTトランスポートモードはNBDSSLにフォールバックします。

これはVMware VDDK 6.0 Update1の問題です。詳細については、以下のURLを参照してください。

[http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en\\_US&cmd=displayKC&externalId=2135621](http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=2135621).

##### 回避策

なし

## Sybase Server

#### Sybaseバックアップセッションの中断

##### 問題

Solarisシステムでは、Sybaseバックアップセッションが中断すると、システムが応答しなくなります。

##### 回避策

コマンドラインインターフェイスから`$SYBASE_HOME_DIR/bin/sybmultbuf`プロセスを終了して、バックアップセッションを中断します。

## ディスクアレイ用統合ソフトウェア

#### スナップクローン作成の遅延

##### 問題

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

また、Data Protectorには、パフォーマンスを向上させるための以下のような機能が組み込まれています。例：

- スナップクローンを元の仮想ディスクで使用しているディスクグループとは異なるディスクグループに割り当てることができるので、複製に対する読み書きを元のディスクグループから複製ディスクグループへリダイレクトすることや、パフォーマンスが低いディスクへ複製を割り当てることが可能です。

- ディスク/テープへのZDB中またはテープへのZDB中に、スナップクローンの作成が完了するまでテープへのバックアップを遅らせることができます。そのため、このフェーズでアプリケーションのパフォーマンスが低下するのを防ぐことができます。

補足情報については、カスタマーサポート担当者にお問い合わせください。

#### 回避策

ありません。

### スナップショットバックアップが失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

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

[Normal]Starting drive discovery routine.

[Major]Resolving of filesystem *fsname* has failed. Details unknown.

#### 回避策

Secure Path 4.0Bとパッチv4.0B-3をインストールします。このパッチは、ソフトウェアサポートオンラインサイト<https://softwaresupport.softwaregrp.com/group/softwaresupport/search-result?doctype=patches?keyword=>から入手できます。

### バックアップシステムで復旧不能なエラーが発生する

#### 問題

SecurePath 4.0Cドライバーを使用すると、バックアップシステムで復旧不能なエラーが発生することがあります。

#### 回避策

ありません。

### ZDBセッションまたはIRセッションでアンマウントできない

#### 問題

Windows Server 2008 Service Pack 2がインストールされていないWindows Server 2008システムでは、ボリュームをロックした状態を維持してアンマウント操作を妨げるようなプロセスが実行されていなくても、Data ProtectorのZDBエージェントがZDBセッションまたはIRセッションでボリュームをアンマウントできない現象が発生することがあります。

#### 回避策

1. 問題のボリュームが存在するシステムで、以下のいずれかを行います。
  - オペレーティングシステムをWindows Server 2008 Service Pack 2に更新します。
  - 特定のWindows Server 2008修正プログラムをインストールします。修正プログラムのパッケージは、MicrosoftのWebサイト(<http://support.microsoft.com/kb/952790>)からダウンロードしてください。

い。

- omnircオプションのSMISA\_FORCE\_DISMOUNT(Data Protector P6000 / 3PAR SMI-S Agentの場合)またはSSEA\_FORCE\_DISMOUNT(Data Protector P9000 XP Agentの場合)を1に設定します。

2. 正常に実行されなかったセッションをもう一度開始します。

#### ディスクをフォーマットするように求めるポップアップウィンドウが表示される

##### 問題

P6000 / 3PAR SMI-S Agentが関係する複数のZDBセッションと、Windows Server 2008 SP2/バックアップシステムが同時に実行されている状況では、システムのデフォルト管理アカウントを使用してログオンしたバックアップ管理者に、バックアップシステムに提示されるディスクをフォーマットするように求めるポップアップウィンドウが表示されることがあります。ポップアップウィンドウには、以下のようなメッセージが表示されます。

You need to format the disk in drive *DriveLetter*: before you can use it.

Do you want to format it?

これは、既知の問題としてMicrosoftで認識され、<http://support.microsoft.com/kb/971254>にある修正プログラムで対処されました。この修正プログラムをインストールすると、このような問題の発生頻度が大幅に減りますが、まったくなくなるわけではありません。Microsoftによると、この問題はWindows Server 2008 R2でも発生することがあります。

##### 回避策

[キャンセル]をクリックして、ポップアップウィンドウを閉じます。このようなポップアップウィンドウが再び表示されないようにするには、システムのデフォルト管理アカウントを無効にして、別のユーザーアカウントを使用します。この回避策は、Windows Server 2008 R2システムでは有効でない場合もあります。詳細については、カスタマーサポートサービスに連絡するか、Microsoftサポートに直接連絡してください。

#### ZDBバックアップセッション中に問題が発生する

##### 問題

Windows Server 2008 R2システムで、Data Protector Microsoftボリュームシャドウコピーサービス用統合ソフトウェアまたはData Protector P6000 / 3PAR SMI-S Agentを使用すると、複数のゼロダウンタイムバックアップセッションを同時に数日間連続して実行した後で、次のいずれかの問題が発生することがあります。

- バックアップシステムにターゲットボリュームが提示されていても、オペレーティングシステムで認識されません。その結果、影響を受けるZDBセッションが異常終了します。連続して行われるすべてのZDBセッションも失敗します。

この問題は、通常の状況では発生しないことが判明していますが、実際の環境で発生する可能性を完全に排除することはできません。

##### 回避策

ありません。は、解決方法を見つけられるように社外パートナーと協力しています。

#### アプリケーションシステムで停止エラーメッセージが表示される

#### 問題

アプリケーションシステムで致命的なシステムエラーが発生し、停止エラーメッセージが(ブルースクリーンに白色のテキストで)表示されます。

これは、Microsoft Multipath I/O(MPIO)フレームワークドライバの既知の問題としてMicrosoftで認識され、<http://support.microsoft.com/kb/2511962>および<http://support.microsoft.com/kb/2549567>にある修正プログラムで対処されました。この修正プログラムによって問題の一部が解決され、システム障害の可能性が大幅に減少します。

#### 回避策

アプリケーションシステムに修正プログラムをインストールし、問題のセッションを再度実行してください。それでも問題が解決されない場合は、複数のZDBセッションを並列に実行しないようにしてください。

### バックアップシステムで仮想ディスクデバイスファイルの作成が失敗する

#### 問題

SUSE Linux Enterprise Server 10.3/11.1およびOracle Enterprise Linux 5.3で、P6000 EVAアレイおよび同じバックアップシステムが関係する複数のゼロダウンタイムバックアップセッションを同時に長時間連続して実行すると、ディスクアレイの仮想ディスクがバックアップシステムから不意に切り離されます。さらに、ユーザーが開始したディスク再スキャンが完了した後でも、仮想ディスクデバイスファイルをバックアップシステム上に作成する処理が時々失敗します。

#### 回避策

バックアップシステムを再起動し、問題のゼロダウンタイムバックアップセッションを再度実行してください。

### ZDBデータベースに誤った資格情報が存在するとセッションが失敗する

#### 問題

認証の検証をサポートするP9000 XPディスクアレイファミリのディスクアレイに対して2つのコマンドデバイスが構成され、1つはユーザー認証モードで動作し、もう1つは従来モードで動作している場合、ZDBまたはIRセッションを実行したときに、ZDBデータベース(XPDB)にユーザー資格情報が存在しないか、誤ったユーザー資格情報が存在すると、問題が発生する可能性があります。このような状況で、P9000 XP Agentが、認証の有効なコマンドデバイスにまず接続し、要求された操作を開始できなかった後で、認証が無効なコマンドデバイスに接続すると問題が発生します。この時点で、セッションは不意に失敗します。

#### 回避策

次のいずれかの作業を行い、その後でセッションを再開します。

- omnidbxp -userコマンドを使用して、正しいユーザー資格情報をXPDBに追加するか、既存の資格情報を適切に更新します。

コマンドの構文と使用例は、『Data Protector Command Line Interface Reference』またはのomnidbxpmanページにあるomnidbxpのリファレンスページを参照してください。

- コマンドデバイスのユーザー認証モードを無効にします。
- 次のいずれかの方法で、ユーザー認証モードで動作しているコマンドデバイスにP9000 XP Agentが接続できないようにします。

- コマンドデバイスをアプリケーションシステムおよびバックアップシステムから切り離します。
- 以下の手順に従ってください。
  1. アプリケーションシステムとバックアップシステムで、omnircオプションのSSEA\_QUERY\_STORED\_CMDDEVSを1に設定します。
  2. omnidbxp -cm -removeコマンドを使用して、コマンドデバイスに属しているデータをXPDBから削除します。

#### スーパーユーザーアカウント権限レベルの処理における問題

##### 問題

特定のアプリケーションシステムに属している最後の3PAR StoreServ Storageスナップショットプレゼンテーションを削除すると、3PAR StoreServ Storage仮想ドメインからアプリケーションシステムも削除されます。

この問題は、3PAR StoreServ Storageファームウェアによるスーパーユーザーアカウント権限レベルの処理における既知の問題により発生します。

##### 回避策

編集権限レベルのみが割り当てられた3PAR StoreServ Storageシステムユーザーアカウントを選択して、Data Protector 3PAR StoreServ Storage用統合ソフトウェアエージェントを構成します。

## Granular Recovery Extensionに関するData Protector以外 の問題点

### VMware vSphere

#### Tomcat Serverを使用しているWindows Server 2008でエラーメッセージが表示される

##### 問題

仮想マシンを選択し、[Data Protector]プラグインタブに移動すると、以下のエラーメッセージが表示されます。

```
HTTP Status 500 -
```

```
Exception javax.servlet.ServletException: Unable to read shell environment variables
```

```
org.apache.catalina.servlets.CGIServlet.init(CGIServlet.java:310)
```

```
org.apache.catalina.valves.ErrorReportValve.invoke(ErrorReportValve.java:102)
```

```
...
```

このエラーは、Windows Server 2008環境でTomcat Server for vCenterの一部のバージョンを使用している場合に表示されます。

#### 回避策

Tomcat構成のos.nameプロパティを変更します。

1. Tomcat構成ユーティリティを実行します(スタート > Vmware > Vmware Tomcat > Configure Tomcat)。
2. [Java]タブをクリックし、Javaオプションに次の行を追加します: -Dos.name="Windows 2008"。
3. Tomcat Serverを再起動します。

## Microsoft Exchange Server

メールボックスアイテムの復旧が失敗し、エラーメッセージが表示される

#### 問題

Exchange Server 2013の累積更新プログラム1(Exchange 2013 CU1)がインストールされたExchange Server 2013環境で、Microsoft Exchange Server用 Data Protector Granular Recovery Extensionを使用してメールボックス全体、または単一メールボックスアイテムを復旧しようとする、以下のエラーメッセージが表示され、失敗します。

```
The call to 'net.tcp://serverName/Microsoft.Exchange.MailboxReplicationService
serverName (10.0.620.29 caps:3F)' failed. Error details: must be logging in with
GUIDs, not legDN
```

Parameter name: owner.

問題は、既知のExchange 2013 CU1問題により発生し、Exchange 2013 CU1がインストールされていないExchange Server 2013環境では発生しません。詳細については、[http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/jj150489\(v=exchg.150\).aspx](http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/jj150489(v=exchg.150).aspx)を参照してください。

#### 回避策

ありません。今後のMicrosoft Exchange Server修正プログラムをインストールすることにより、問題は解決します。

## ディザスタリカバリに関するData Protector以外の問題点

ディザスタリカバリ後、オペレーティングシステムが起動しない

#### 問題

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

#### 回避策

<http://rhn.redhat.com/errata/RHBA-2008-0440.html>の記載に従って、GRUBブートローダーパッケージをgrub-0.97-13.5.src.rpm以降のバージョンに更新します。

## Data Protector 以外におけるレポート作成に関連する問題点

### Microsoft OutlookでCRSサービスの応答が停止する

#### 問題

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

#### 回避策

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

また、Outlookの代わりにOutlook Expressを使用することもできます。これは、ユーザーの操作を必要とせずに電子メールを送信できるためです。Data ProtectorをOutlook Expressと組み合わせて使用する場合は、レポートをHTML形式で送信できます。それ以外の場合は、HTMLレポートが添付ファイルとして送信されます。Outlook Expressは、特定のWindowsオペレーティングシステムにデフォルトでインストールされており、そのようなシステムでのデフォルトMAPIハンドラーになっています。Outlook Express以外の電子メールソフトウェア(Outlookを含む)をインストールした場合、通常はデフォルトのMAPIハンドラーが置き換えられます。このため、Outlook Expressの使用を計画している場合はほかの電子メールソフトウェアをインストールしないでください。Microsoft Officeを使用している場合、Microsoft Officeのインストール中にMicrosoft Outlookを選択しないでください。Outlook Expressは、電子メール送信方法としてSMTPプロトコルのみをサポートしています。Outlook ExpressとMicrosoft Exchange Serverシステムの使用を計画している場合は、Microsoft Exchange Serverで**[SMTPコネクタ]**オプションを必ず有効にしてください。Microsoft Exchange Serverシステム上でSMTPを構成する方法の詳細については、MicrosoftのWebページ<http://support.microsoft.com/kb/265293>を参照してください。

### MAPIを使用した電子メールによるレポートが機能しない

#### 問題

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

#### 回避策

電子メールでのレポートおよび通知の送信方法にSMTPを指定してください。

### 国際文字が正しく表示されない



#### 問題

UNIXシステムでは、オペレーティングシステムに関する制約事項のため、ローカライズされた電子メールを使用してロケールが異なるシステム間で通知およびレポート作成を実行すると、それらに含まれている国際文字が正しく表示されません。

#### 回避策

ありません。

### アプレットのサイズが適切に調整されない

#### 問題

Netscape NavigatorでWebレポートを表示する場合に、ブラウザのウィンドウのサイズを変更すると、新しい表示サイズ内におさまるようにアプレットのサイズが調整されなくなります。

#### 回避策

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

### Webレポートの使用時、文字が正しく表示されない

#### 問題

SJISまたはEUCの日本語ロケールセットを持つローカライズ版のUNIX環境では、UTF-8非対応のWebレポート入力データがUTF-8(Unicode)に変換された後、Data Protectorの構成ファイルに書き込まれます。Webレポートを使用するときには、これらの文字は正しく表示されません。

#### 回避策

なし

### レポートの作成にかなりの時間を要する

#### 問題

Data Protectorレポート用に構成されていないData Protectorクライアントをバックアップすると、レポートに、指定されたネットワーク範囲のすべてのクライアントが表示されます。他のサブネット内のCクラスネットワークを指定すると、レポートの作成にかなりの時間を要する場合があります。

#### 回避策

なし

### 古いバージョンのWebブラウザでは、ローカルでUnicodeファイルを表示できない

#### 問題

Data ProtectorレポートとHTML出力形式を使用する場合、Unicodeファイルが生成されます。古いバージョンのWebブラウザの中には、ローカルでUnicodeファイルを表示できないものがあります。ただし、同じファイルをWebサーバーから取得した場合、正しく表示されます。

#### 回避策

ありません。

#### 日本語を含む電子メール通知が正しく表示されないことがある

##### 問題

日本語がデフォルトのロケールでないホストで、日本語を含むローカライズされたData Protectorの電子メール通知を受け取ると、通知が正しく表示されないことがあります。

##### 回避策

1. Microsoft Outlookでこの問題が発生している場合は、メッセージをHTML形式で保存した後、このメッセージをWebブラウザで開き、次の手順に従います。
2. Webブラウザを使用する場合は、日本語ロケール、Shift-JIS、EUC、UTF-8のいずれかを選択します。たとえば、**[表示] > [文字エンコード] > [他の文字エンコード] > [東アジア] > [日本語 (Shift\_JIS)]**の順で選択します。

#### 表内の列の最大数の制限により問題が発生する

##### 問題

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

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

##### 回避策

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

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

## その他の既知のData Protector以外の問題点

#### WindowsプラットフォームとUNIXプラットフォームの相互運用性の問題

##### 問題

UNIXシステムにCIFS共有をマウントすると、共有ディレクトリサイズが正しく認識されず、その結果、Data Protectorバックアップ統計情報でバックアップセッション終了時のバックアップサイズが正しく報告されなくなります。WindowsプラットフォームとUNIXプラットフォームの相互運用性の問題が原因です。

#### 回避策

なし

#### 共有メモリ不足のためバックアップが失敗する

##### 問題

共有メモリ不足のためUNIXシステムでバックアップが失敗し、以下のエラーメッセージが出力されることがあります。

```
Cannot allocate shared memory pool (IPC Cannot Create Shared Memory Segment  
System error: [22] Invalid argument ) => aborting
```

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

##### HP-UXシステムの場合:

ファイル/opt/omni/.omnircでOB2SHMEM\_IPCGLOBALオプションを1に設定します。

##### Solarisシステムの場合:

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

```
set shmsys:shminfo_shmmax=4294967295
```

```
set shmsys:shminfo_shmmin=1
```

```
set shmsys:shminfo_shmmni=100
```

```
set shmsys:shminfo_shmseg=10
```

```
set semsys:seminfo_semmni=100
```

```
set semsys:seminfo_semmsl=100
```

```
set semsys:seminfo_semmns=256
```

```
set semsys:seminfo_semopm=100
```

```
set semsys:seminfo_semvmx=32767
```

問題が解決しない場合は、パラメーター値を増やす必要があります。

##### 回避策

ありません。

#### ホスト間の通信にホスト名の解決が使用される

##### 問題

Data Protectorでは、ホスト間の通信にホスト名の解決を使用しています。ホスト名の解決は、DNSサーバーを介して、あるいは/etc/hostsまたは/etc/lmhostsファイルを介して行われます。Windowsクライアントでは、DNSサービスが使用できない場合またはDNSサービスが正しく構成されていない場合に、%SystemRoot%\System32\drivers\etcディレクトリ内にあるhosts(lmhosts)ファイルを編集します。IPアドレスをホスト名にマッピングする場合はhostsファイルを、IPアドレスをコンピューター(NetBIOS)名にマッピングする場合にはlmhostsファイルを使用します。編集方法の詳細については、

この2つのファイルの冒頭に記載されています。変更が有効になるように、Data Protector GUIを再起動します。Data Protectorセルの中では名称解決の整合性が取れていることを確認してください。

#### 回避策

なし

### rawデバイスバックアップが失敗する

#### 問題

HP-UX上のSecure Pathの外部デバイスファイル名が、再起動後に変更されていることがあります。この変更によって、ボリュームマネージャーへのマッピングが変更されます。バックアップ仕様内で指定されたデバイスファイルとの相違によって、rawデバイスバックアップが失敗する可能性があります。

#### 回避策

なし

### TerminalServiceDatabase構成オブジェクトがバックアップされない

#### 問題

Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、またはWindows Server 2012システムのファイルシステムのバックアップを作成する場合、バックアップに使用できるWindows構成オブジェクト間のTerminalServiceDatabaseがData ProtectorのGUIに表示されません。

#### 回避策

TerminalServiceDatabase構成オブジェクトをバックアップできるように、バックアップするシステムにターミナルサーバーライセンスサービスをインストールしてください。

### RemovableStorageManagementDatabase構成オブジェクトがバックアップされない

#### 問題

Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows Server 2008、またはWindows Server 2012システムのファイルシステムのバックアップを作成する場合、バックアップに使用できるWindows構成オブジェクト間のRemovableStorageManagementDatabaseがData ProtectorのGUIに表示されません。

#### 回避策

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

### Windows Vistaクライアントを使用してISOイメージを作成できない

#### 問題

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

#### 回避策

Windows Server 2003システムを使用してISOイメージを作成します。

#### クライアントがIPv6に接続できない

##### 問題

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

##### 回避策

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

#### バックアップセッション時、パフォーマンスが大きく低下する

##### 問題

Quality Pack Patch Bundle 1103または1109をHP-UX 11.31にインストールすると、Data Protectorバックアップセッションのパフォーマンスが大きく低下します。

##### 回避策

この問題を解決するには、カーネルパッチPHKL\_41967をインストールします。

このパッチをインストールし、パラメーターを設定すると、Data Protectorのバックアップパフォーマンスが元に戻ります。

# 第5章: 解決された問題と拡張機能

## Data Protectorの拡張機能と解決された問題のリスト

Data Protector 10.00で追加された拡張機能と解決された問題の完全なリストについては、次のいずれかのディレクトリにある『Data Protector 10.00実装された拡張機能と解決された問題のリスト』を参照してください。

- **Windowsシステムの場合**: Data\_Protector\_home\docs\DP10\_00\_ResolvedEnhancementsDefects.pdf
- **UNIXシステムの場合**: /opt/omni/doc/C/DP10\_00\_ResolvedEnhancementsDefects.pdf

このドキュメントには、Data Protector 9.00のリリース以降追加された拡張機能と不具合のリストが記載されています。

# 第6章: Data Protector Data Protector キュメント

**注:**

このドキュメントセットはカスタマーサポートWebサイト(<https://softwaresupport.softwaregrp.com/>)で利用できます。このドキュメントセットには最新の更新情報および修正情報が記載されています。

Data Protectorドキュメントセットには、次の場所からアクセスできます。

- Data Protectorインストールディレクトリ  
**Windowsシステムの場合** :Data\_Protector\_home\docs  
**UNIXシステムの場合** :/opt/omni/doc/C
- Data ProtectorGUIの[ヘルプ]メニュー
- カスタマーサポートWebサイト(<https://softwaresupport.softwaregrp.com/>)

## ドキュメントマップ

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。セルが灰色に塗りつぶされているドキュメントを最初に参照してください。

	概要	ヘルプ	スタートアップ	インストール	インストール	インシュアランス	DR	CLI	PA	用統合ソフトウェア	インテグレーションガイド				ZDBガイド		GREガイド	
											MSFT	Oracle/SAP	IBM	Sybase/NDMP	仮想環境	ZDB管理者	ZDB IG	Exchange
管理タスク	X	X																
バックアップ		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
ディザスタリカバリ			X	X		X												
インストール、アップグレード			X	X					X									
インスタントリカバリ			X	X										X	X			
ライセンス				X					X									
制限事項	X			X	X				X	X	X	X	X	X	X			
新機能	X								X									
計画戦略	X		X															
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									
要件				X					X	X	X	X	X	X	X			
復元	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X
サポートされている構成				X														
トラブルシューティング	X			X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 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。ドキュメント項目のタイトルには、すべて先頭に"Data Protector"が付きます。

略称	ドキュメント	
Admin	管理者ガイド	このガイドはData Protectorの管理タスクを説明しています。
CLI	Command Line Interface Reference	このガイドでは、Data Protectorのコマンドラインインターフェイス、コマンドオプション、およびそれらの使用方法を説明し、基本コマンドラインの例を示します。
Concepts	コンセプトガイド	このガイドでは、Data Protectorのコンセプトとゼロダウンタイムバックアップ(ZDB)のコンセプトを解説するとともに、Data Protectorの動作原理を詳細に説明しています。これは、タスク指向のヘルプとともに使用するよう、作成されています。
DR	ディザスタリカバリガイド	このガイドでは、ディザスタリカバリのプランニング、準備、テスト、および実行の方法について説明します。
Getting Started	スタートアップガイド	このガイドでは、Data Protectorでの操作をすぐに開始するための情報を記載しています。インストールの前提条件を一覧し、基本的なバックアップ環境のインストールと構成の手順、およびバックアップと復元の実行手順を記載しています。また、詳細な情報を記載しているリソースについても一覧しています。
GRE Guide	Granular Recovery Extensionユーザーガイド - Microsoft SharePoint Server、ExchangeおよびVMware	このガイドでは、次の製品用のData Protector Granular Recovery Extensionの構成方法と使用方法について説明します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft SharePoint Server</li><li>• Exchange Server</li><li>• VMware vSphere</li></ul>
ヘルプ	ヘルプ	



略称	ドキュメント	
Install	インストールガイド	このガイドでは、実際の環境のオペレーティングシステムとアーキテクチャーに応じたData Protectorソフトウェアのインストール方法を説明します。また、Data Protectorのアップグレード方法と、環境に応じた適切なライセンスの取得方法も説明します。
インテグレーションガイド	インテグレーションガイド	<p>このガイドでは、Data Protectorを次のプリケーションと統合する方法を説明します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MSFT</b>:Microsoft SQL Server、Microsoft SharePoint Server、およびMicrosoft Exchange Server。</li> <li>• <b>IBM</b>:Informix Server、IBM DB2 UDB、およびLotus Notes/Domino Server。</li> <li>• <b>Oracle/SAP</b>:Oracle Server、MySQL、SAP R3、SAP MaxDB、およびSAP HANA Appliance。</li> <li>• <b>Sybase/NDMP</b>:SybaseおよびNetwork Data Management Protocol Server。</li> <li>• <b>仮想環境</b>:VMware vSphere、VMware vCloud Director、Microsoft Hyper-V、およびCitrix XenServerとの仮想環境統合</li> </ul>
Integration VSS	Integration Guide for Microsoft Volume Shadow Copy Service	このガイドでは、Data ProtectorとMicrosoftボリュームシャドウコピーサービスとの統合について説明します。
PA	製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス	このガイドでは、最新リリースの新機能について説明しています。また、インストール要件、必要なパッチ、制限事項、報告されている問題とその回避方法などの情報も記載しています。
トラブルシューティング	トラブルシューティングガイド	このガイドでは、Data Protectorの使用時に発生する可能性がある問題をトラブルシューティングする方法について説明します。
ZDB Admin	ZDB管理者ガイド	このガイドでは、Data ProtectorとP4000 SANソリューション、P6000 EVAディスクアレイファミリ、P9000 XPディスクアレイファミ

略称	ドキュメント	
		り、3PAR StoreServ Storage、NetApp Storage、EMC VNX Storage Family、EMC VMAX Storage Family、EMC Symmetrix Remote Data FacilityおよびEMC TimeFinderとの統合を構成し、使用する方法を説明します。このガイドは、バックアップ管理者やオペレーターを対象としています。ファイルシステムとディスクイメージのゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリ、および復元についても説明します。
ZDB IG	ZDBインテグレーションガイド	このガイドでは、Oracle Server、SAP R/3、Microsoft Exchange Server、およびMicrosoft SQL Serverの各データベース、およびVMwareの仮想環境についてゼロダウンタイムバックアップ、インスタントリカバリ、標準的な復元を実行するためのData Protectorの構成方法と使用方法について説明します。

## 統合

### ソフトウェアアプリケーション統合

ソフトウェアアプリケーション	ガイド
IBM DB2 UDB	インテグレーションガイド
Informix Server	インテグレーションガイド
Lotus Notes/Domino Server	インテグレーションガイド
Microsoft Exchange Server	インテグレーションガイド、ZDB IG、GRE Guide
Microsoft Hyper-V	インテグレーションガイド
Microsoft SharePoint Server	インテグレーションガイド、ZDB IG、GRE Guide
Microsoft SQL Server	インテグレーションガイド、ZDB IG
Microsoftボリュームシャドウコピーサービス(VSS)	Integration VSS

ソフトウェアアプリケーション	ガイド
Network Data Management Protocol (NDMP) Server	インテグレーションガイド
Oracle Server	インテグレーションガイド、ZDB IG
MySQL	インテグレーションガイド
SAP HANA Appliance	インテグレーションガイド
SAP MaxDB	インテグレーションガイド
SAP R/3	インテグレーションガイド、ZDB IG
Sybase Server	インテグレーションガイド
VMware vCloud Director	インテグレーションガイド
VMware vSphere	インテグレーションガイド、ZDB IG、GRE Guide

### ディスクアレイシステム統合

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

ディスクアレイファミリ	ガイド
EMC Symmetrix	すべてのZDB
P4000 SANソリューション	コンセプト、ZDB Admin、インテグレーションガイド
P6000 EVAディスクアレイファミリ	すべてのZDB、インテグレーションガイド
P9000 XPディスクアレイファミリ	すべてのZDB、インテグレーションガイド
3PAR StoreServ Storage	コンセプト、ZDB Admin、インテグレーションガイド
NetApp Storage	コンセプト、ZDB Admin、ZDB IG
EMC VNXストレージ	コンセプト、ZDB Admin、ZDB IG

ディスクアレイファミリ	ガイド
EMC VMAXストレージ	コンセプト、ZDB Admin、 ZDB IG

## ドキュメントの翻訳版について

Data Protectorは、フランス語、日本語、および簡体字中国語にローカライズされています。Data Protector 10.00のドキュメントは英語版のみが利用可能です。Data Protector 9.06のドキュメントの翻訳版は、フランス語、日本語、および簡体字中国語が用意されています。

次のエンドユーザードキュメントは、フランス語、日本語、および簡体字中国語にローカライズされています。

- *Data Protector* スタートアップガイド
- *Data Protector* コンセプトガイド
- *Data Protector Administrator's Guide*
- *Data Protector* ディザスタリカバリガイド
- *VMware* 用 *Data Protector Granular Recovery Extension* ヘルプ
- *Data Protector* インストールガイド
- Data Protector 製品案内、ソフトウェアノート、およびリファレンス
- *Data Protector* トラブルシューティングガイド
- *Data Protector* ヘルプ

# フィードバックを送信

このドキュメントに関するご意見は、[ドキュメンテーションチーム](#)まで電子メールでお送りください。お使いのシステムに電子メールクライアントが設定されている場合は、上のリンクをクリックすると、電子メールウィンドウが開き、件名行に次の情報が入力されます。

## 製品案内、ソフトウェアノートおよびリファレンス (Data Protector 10.00)に関するフィードバック

本文にご意見、ご感想を記入の上、**[送信]**をクリックしてください。

電子メールクライアントが利用できない場合は、上記の情報をコピーしてWebメールクライアントの新規メッセージに貼り付け、docs.feedback@microfocus.com宛にお送りください。

お客様からのご意見、ご感想をお待ちしています。