

# Arcserve® Backup for UNIX and Linux

UNIX and Linux Data Mover Guide

r17.5

arcserve®

組み込みのヘルプシステムおよび電子的に配布される資料も含めたこのドキュメント（以下「本書」）はお客様への情報提供のみを目的としたもので、Arcserveにより随時、変更または撤回されることがあります。

Arcserveの事前の書面による承諾を受けずに本書の全部または一部を複写、譲渡、変更、開示、修正、複製することはできません。本書はArcserveが知的財産権を有する機密情報であり、ユーザは(i)本書に関連するArcserveソフトウェアの使用について、Arcserveとユーザとの間で別途締結される契約により許可された以外の目的、または(ii)ユーザとArcserveとの間で別途締結された守秘義務により許可された以外の目的で本書を開示したり、本書を使用することはできません。

上記にかかわらず、本書で取り上げているソフトウェア製品（複数の場合あり）のライセンスを受けたユーザは、そのソフトウェアに関して社内で使用する場合に限り本書の合理的な範囲内の部数のコピーを作成できます。ただしArcserveのすべての著作権表示およびその説明を各コピーに添付することを条件とします。

本書を印刷するかまたはコピーを作成する上記の権利は、当該ソフトウェアのライセンスが完全に有効となっている期間内に限定されます。いかなる理由であれ、そのライセンスが終了した場合には、ユーザはArcserveに本書の全部または一部を複製したコピーをArcserveに返却したか、または破棄したことを文書で証明する責任を負います。

準拠法により認められる限り、ARCserveは本書を現状有姿のまま提供し、商品性、お客様の使用目的に対する適合性、他者の権利に対する不侵害についての黙示の保証を含むいかなる保証もしません。また、本システムの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の損失等、いかなる損害（直接損害か間接損害かを問いません）が発生しても、ARCserveはお客様または第三者に対し責任を負いません。ARCserveがかかる損害の発生の可能性について事前に明示に通告されていた場合も同様とします。

本書に記載されたソフトウェア製品は、該当するライセンス契約書に従い使用されるものであり、当該ライセンス契約書はこの通知の条件によっていかなる変更も行われません。

本書の制作者はArcserveです。

「制限された権利」のもとでの提供: アメリカ合衆国政府が使用、複製、開示する場合は、FAR Sections 12.212, 52.227-14 及び 52.227-19(c)(1) 及び (2)、及び、DFARS Section 252.227-7014(b)(3) または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

© 2017 Arcserve（その関連会社および子会社を含む）。All rights reserved. サードパーティの商標または著作権は各所有者の財産です。

## Arcserve 製品リファレンス

このマニュアルが参照している Arcserve 製品は以下のとおりです。

- Arcserve® Backup
- Arcserve® Unified Data Protection
- Arcserve® Unified Data Protection Agent for Windows
- Arcserve® Unified Data Protection Agent for Linux
- Arcserve® Replication/High Availability

## Arcserve へのお問い合わせ

Arcserve サポート チームは、技術的な問題の解決に役立つ豊富なリソースを提供します。重要な製品情報に簡単にアクセスできます。

<https://www.arcserve.com/support>

### Arcserve サポートの利点

- Arcserve サポートの専門家が社内で共有している情報ライブラリと同じものに直接アクセスできます。このサイトから、弊社のナレッジベース (KB) ドキュメントにアクセスできます。ここから、重要な問題やよくあるトラブルについて、製品関連 KB 技術情報を簡単に検索し、実地試験済みのソリューションを見つけることができます。
- ライブチャットリンクを使用して、Arcserve サポート チームとすぐにリアルタイムで会話を始めることができます。ライブチャットでは、製品にアクセスしたまま、懸念事項や質問に対する回答を即座に得ることができます。
- Arcserve グローバルユーザコミュニティでは、質疑応答、ヒントの共有、ベストプラクティスに関する議論、他のユーザとの対話に参加できます。
- サポートチケットを開くことができます。オンラインでサポートチケットを開くと、質問の対象製品を専門とする担当者から直接、コールバックを受けられます。

また、使用している Arcserve 製品に適したその他の有用なリソースにアクセスできます。

# 目次

---

<b>第 1 章: Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover の概要</b>	<b>9</b>
概要.....	9
UNIX/Linux Data Mover のアーキテクチャ.....	10
ファイル システム デバイスのバックアップ.....	11
共有テープ ライブラリのバックアップ.....	12
UNIX/Linux Data Mover がサポートする機能.....	13
UNIX/Linux Data Mover の制限.....	14
<b>第 2 章: Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストールおよび環境設定</b>	<b>17</b>
サポートされている UNIX および Linux プラットフォーム.....	17
UNIX/Linux Data Mover のライセンスを設定する方法.....	18
以前のリリースからのアップグレードに関する制限.....	20
Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール.....	22
前提条件タスク.....	24
インストール スクリプト.....	26
UNIX オペレーティング システムへの Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール.....	27
Linux オペレーティング システムへの Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール.....	29
インストールに関する注意を開く.....	30
以前のリリースから Arcserve Backup データベースへのデータベース情報のマイグレート.....	31
前のリリースから Arcserve Backup データベースへのメディア管理オプションデータのマイグレート.....	33
Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録方法.....	36
デバイス環境設定を使用した Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録.....	37
regtool を使用した Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録.....	39
Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のアンインストール.....	41
マネージャ コンソールを使用した Data Mover サーバの登録解除.....	42
<b>第 3 章: Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover の使用</b>	<b>43</b>
ファイル システム デバイスの作成.....	43
デバイス マネージャでのデバイスの表示.....	44
Data Mover サーバでジョブ履歴を参照する方法.....	45
UNIX/Linux Data Mover を使用したデータ マイグレーションの動作.....	46

UNIX/Linux Data Mover サーバへのデータのバックアップ .....	49
複数の Data Mover サーバを単一ジョブでバックアップ .....	51
データのリストア .....	51
ツリー単位を使用したデータのリストア .....	52
セッション単位を使用したデータのリストア .....	54

## 付録 A: 推奨事項 59

UNIX/Linux Data Mover をインストールするための推奨事項 .....	60
ファイル システム デバイスを作成するための推奨事項 .....	62
Data Mover スイッチを設定するための推奨事項 .....	63
バックアップ パフォーマンスを向上させるためのマルチ ストリーミングの活用 .....	71
サーバに接続されたデバイスを検出する方法 .....	74
UNIX/Linux Data Mover によって使用されるポート .....	80
TCP/UDP ポート 6051 の設定 .....	80
TCP ポート 7099、2099 および 20000-20100 の設定 .....	81
UDP ポート 41524 の設定 .....	82
代替バックアップ方法 .....	83
プライマリ サーバと Data Mover サーバ間で共有されるディスク アレイの FSD にデータをバックアップする方法 .....	84
ステー징/ネットワーク ファイル システム デバイスを使用してローカル FSD にデータをバックアップする方法 .....	86
Oracle データを保護するための推奨事項 .....	87
Data Mover サーバへの Oracle データベース データのバックアップ .....	88
RMAN コンソールを使用して Oracle データベース データを Data Mover サーバにバックアップする方法 .....	89
Oracle データベース データを Data Mover サーバからリストアする方法 .....	90
複数 NIC 環境でローカルの Data Mover サーバを使用して Oracle データベース データをバックアップ/リストアする方法 .....	91
UNIX/Linux Data Mover と Oracle RMAN バックアップのトラブルシューティング .....	93
失敗したジョブの分析に使用できるログ ファイル .....	96
Oracle RAC 環境で UNIX/Linux Data Mover および Agent for Oracle を設定する方法 .....	97

## 付録 B: トラブルシューティング 103

Arcserve Backup で Data Mover サーバを検出できない .....	103
Arcserve Backup で、Data Mover サーバに接続されたデバイスを検出できない .....	107
バックアップ マネージャでファイル システム ボリュームを参照できない .....	110
バックアップ マネージャで Data Mover サーバ ノードを参照できない .....	112
バックアップ サーバがデバイスを検出できない .....	113
ジョブが Dagent エラーで失敗する .....	113

---

regtool を使用した登録処理に失敗する .....	114
コマンドラインを使用して regtool を実行すると、登録処理に失敗する .....	116
X Window ターミナルを使用して regtool を実行すると登録処理に失敗する.....	117

<b>第 4 章: 用語集</b>	<b>119</b>
-------------------	------------

<b>第 5 章: インデックス</b>	<b>121</b>
----------------------	------------





# 第 1 章: Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover の概要

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[概要 \(P. 9\)](#)

[UNIX/Linux Data Mover のアーキテクチャ \(P. 10\)](#)

[UNIX/Linux Data Mover がサポートする機能 \(P. 13\)](#)

[UNIX/Linux Data Mover の制限 \(P. 14\)](#)

## 概要

Arcserve Backup は、アプリケーション、データベース、分散サーバおよびファイルシステム向けの包括的なストレージソリューションです。データベース、ビジネスクリティカルなアプリケーション、およびネットワーククライアントにバックアップ機能およびリストア機能を提供します。

Arcserve Backup が提供するコンポーネントの 1 つに Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover があります。

Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover を使用すると、UNIX/Linux のファイルシステム データおよび Oracle データの保護が可能です。データは、[ローカルでアクセス可能なディスク \(P. 120\)](#)、および Data Mover サーバと Arcserve Backup プライマリの間で[共有されるテープライブラリ \(P. 120\)](#)に保存できます。ローカルでアクセス可能なディスクおよび共有テープライブラリを使用することで、ネットワークトラフィックを縮小させ、バックアップおよびリストアに必要な時間枠を最小限に抑えることができます。

---

UNIX/Linux Data Mover では、Arcserve Backup for Windows マネージャの機能を使用して、バックアップおよびリストア操作を管理することができます。

- **一元管理機能** -- プライマリ サーバと呼ばれる一元化されたバックアップサーバから、Arcserve Backup のライセンス、ストレージデバイス、ジョブ、レポートなどを管理することができます。
- **ディスク ステージング (B2D2T) 、テープ ステージング (B2T2T) 、およびデータ マイグレーション** -- ディスク ステージングおよびテープ ステージングによるバックアップでは、データをいったん一時的な場所にバックアップし、その後、選択されたポリシーに従って最終的なバックアップ先メディア (テープなど) にマイグレートすることができます。

**注:** To back up data to disk staging devices using more than two streams of data, you must license the Arcserve Backup Enterprise Module. 複数のドライブライブラリにデータをバックアップするには、Arcserve Backup Tape Library Option のライセンスを取得する必要があります。

- **Dashboard for Windows** -- Dashboard for Windows は、ネットワークベースのコンソールで、バックアップ環境全体にわたって複数の CA Arcserve Backup サーバに関するリアルタイムの統計データおよびパフォーマンスデータをモニタおよびレポートします。

## UNIX/Linux Data Mover のアーキテクチャ

Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover を設定して、データをファイルシステム デバイスおよび共有テープ ライブラリに保存するようにすることができます。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

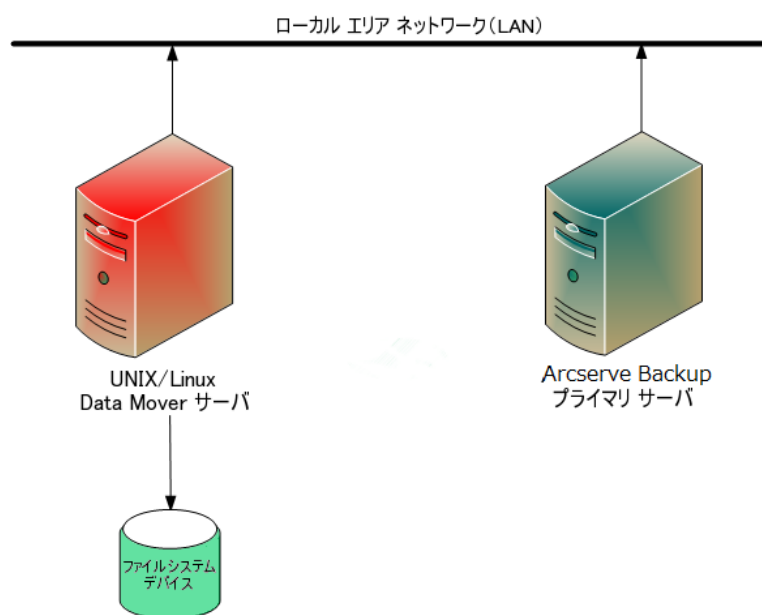
[ファイル システム デバイスのバックアップ \(P. 11\)](#)

[共有テープ ライブラリのバックアップ \(P. 12\)](#)

## ファイルシステム デバイスのバックアップ

ファイルシステム デバイス (FSD) にデータをバックアップするには、以下の環境が必要です。

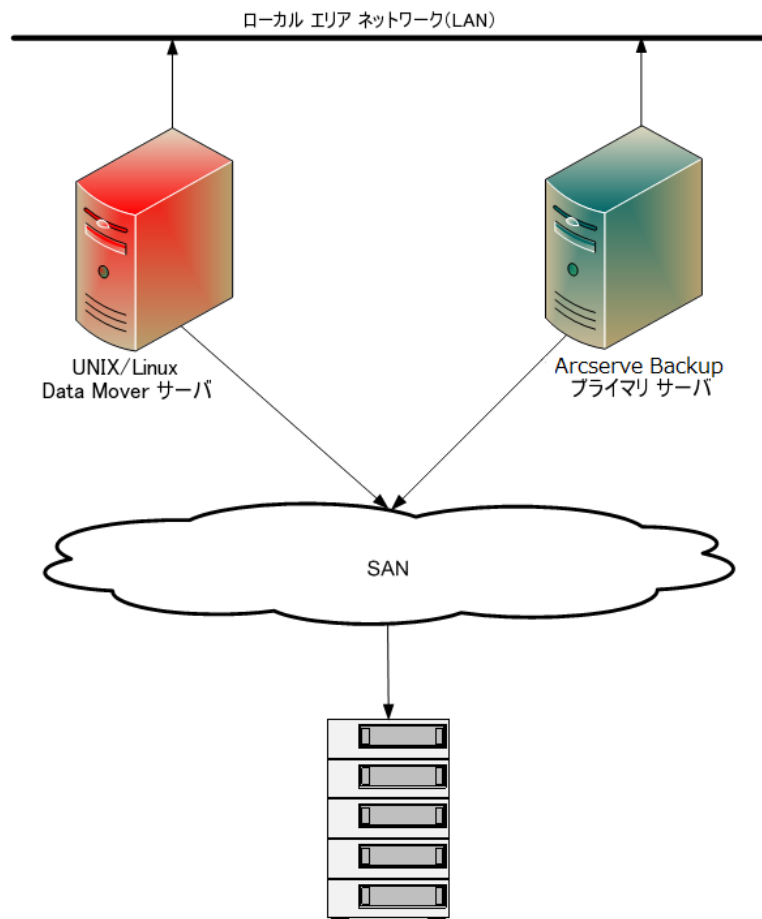
- Arcserve Backup プライマリ サーバのインストール。
- Central Management Option がプライマリ サーバにインストールされていること。
- UNIX サーバまたは Linux サーバ上で UNIX/Linux Data Mover が環境設定されていること。
- Arcserve Backup FSD が Data Mover サーバに接続されていること。



## 共有テープライブラリのバックアップ

共有テープライブラリにデータをバックアップするには、以下の環境が必要です。

- Arcserve Backup プライマリ サーバのインストール。以下の製品がプライマリ サーバにインストールされている必要があります。
  - Central Management Option
  - Storage Area Network (SAN) Option
  - Tape Library Option
- [UNIX/Linux Data Mover](#) (P. 119) が Data Mover (UNIX または Linux) サーバにインストールされていること。
- ライブラリがプライマリ サーバ/[Data Mover サーバ](#) (P. 119)間で共有されていること。ライブラリを共有するのは、メンバサーバ、Network Attached Storage (NAS) ファイラ、その他の Data Mover サーバのいずれでもかまいません。



## UNIX/Linux Data Mover がサポートする機能

UNIX/Linux Data Mover を使用すると、以下のタスクが実行できます。

- ローカル [ファイルシステム デバイス \(P. 119\)](#) (FSD) および [共有テープ ライブラリ \(P. 119\)](#) を使用して、UNIX/Linux ファイル システム データ および Oracle データをバックアップ/リストアします。
- UNIX/Linux Data Mover ライセンスを Arcserve Backup プライマリ サーバで一元管理します。
- 以下の表に示されるシナリオのように、ステージングの場所から最終的なバックアップ先のメディアにデータをマイグレートします。

ジョブがサブMITされるバックアップ サーバの種類	ステージングの場所	最終的なバックアップ先
Data Mover サーバ	ローカルの Data Mover サーバ上の共有ライブラリ	ローカルの Data Mover サーバ上の共有ライブラリ
Data Mover サーバ	ローカルの Data Mover サーバ上の共有ライブラリ	プライマリ サーバ上の共有ライブラリ
Data Mover サーバ	ローカルの Data Mover サーバ上の共有ライブラリ	ローカル接続 FSD
Data Mover サーバ	ローカル接続 FSD	ローカルの Data Mover サーバ上の共有ライブラリ
Data Mover サーバ	ローカル接続 FSD	ローカル接続 FSD

---

## UNIX/Linux Data Mover の制限

UNIX/Linux Data Mover では、以下のデバイスへのデータ バックアップはサポートされていません。

- Arcserve Backup テープ RAID デバイス。
- Arcserve Backup データ デデュプリケーション デバイス。
- シングル ドライブ テープ デバイス。
- Data Mover サーバに直接接続されるライブラリ。

注: サポートされるデバイスの詳細については、Arcserve サポート Web サイト上の Arcserve Backup 認定デバイス リストを参照してください。

UNIX/Linux Data Mover では、以下の機能はサポートされていません。

- マルチプレキシングを使用したデータのバックアップ。
- Arcserve Backup サーバ側暗号化、Arcserve Backup サーバ側圧縮、および LTO 暗号化を使用したデータのバックアップ。
- リモート通信を使用した UNIX/Linux Data Mover のインストール。Data Mover サーバにログインし、インストール スクリプトを実行する必要があります。
- BrightStor ARCserve Backup for UNIX r11.5 と BrightStor ARCserve Backup for Linux r11.5 の前のリリースからのアップグレード。

注: Arcserve Backup では、データベース情報を BrightStor ARCserve Backup r11.5 からこのリリースにマイグレートできます。詳細については、「[以前のリリースから Arcserve Backup データベースへのデータベース情報のマイグレート \(P. 31\)](#)」を参照してください。

- Data Mover サーバでの Tapecopy ユーティリティの実行。

- Arcserve Backup コマンドラインユーティリティを使用した Data Mover サーバからのジョブのサブミット。例：ca\_backup および ca\_restore。
- リモート システムへのデータのバックアップおよびリストア。

以下のシナリオでは、データをリモート システムにリストアする方法について説明します。

- Arcserve Backup プライマリ サーバ、Data Mover サーバ A、Data Mover サーバ B が SAN 上のデバイスを共有しています。
- Data Mover サーバ A に存在するセッションで構成されるデータを、SAN 内の共有デバイスにバックアップします。
- SAN 内のデバイスから、Data Mover サーバ B にセッションをリストアします。

このシナリオでは、以下のダイアログ ボックスで示すように、プライマリ サーバまたは Data Mover サーバ B から SAN 上の共有デバイスにバックアップされたデータを直接リストアできます。







# 第 2 章 : Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストールおよび環境設定

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[サポートされている UNIX および Linux プラットフォーム \(P. 17\)](#)

[UNIX/Linux Data Mover のライセンスを設定する方法 \(P. 18\)](#)

[以前のリリースからのアップグレードに関する制限 \(P. 20\)](#)

[Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール \(P. 22\)](#)

[以前のリリースから Arcserve Backup データベースへのデータベース情報のマイグレート \(P. 31\)](#)

[前のリリースから Arcserve Backup データベースへのメディア管理オプションデータのマイグレート \(P. 33\)](#)

[Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録方法 \(P. 36\)](#)

[Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のアンインストール \(P. 41\)](#)

[マネージャ コンソールを使用した Data Mover サーバの登録解除 \(P. 42\)](#)

## サポートされている UNIX および Linux プラットフォーム

Arcserve Backup では、以下の UNIX/Linux プラットフォームに対する UNIX/Linux Data Mover のインストールがサポートされています。

- Linux
- SUN SPARC
- AIX
- HP-UX

注: For a complete list of supported UNIX and Linux operating systems, see the Arcserve Backup Readme file.

---

## UNIX/Linux Data Mover のライセンスを設定する方法

Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover では、以下の表にあるライセンスおよびコンポーネントが必要です。

サーバタイプ	必要なコンポーネント	ライセンス要件
プライマリ サーバ	<p>プライマリ サーバには以下のコンポーネントをインストールする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Arcserve Backup ベース製品 (プライマリ サーバ)</li><li>■ Arcserve Backup Central Management Option</li><li>■ (任意) Arcserve Backup Storage Area Network (SAN) Option</li><li>■ (任意) Arcserve Backup Tape Library Option</li><li>■ (任意) Arcserve Backup Enterprise Module</li></ul> <p>注: All licenses are managed centrally from the primary server.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ プライマリ サーバと Data Mover サーバの間で共有されるライブラリにデータをバックアップする場合のみ、Storage Area Network (SAN) Option および Tape Library Option をインストールしてライセンスを登録します。</li><li>■ バックアップデータの3つ以上のストリームでのディスク ステージング バックアップを実行する場合は、Enterprise Module をインストールしてライセンスを取得します。各 Data Mover サーバごとに1つの Enterprise Module ライセンスを登録する必要があります。For more information, see the <i>Administration Guide</i>.</li></ul>

サーバタイプ	必要なコンポーネント	ライセンス要件
Data Mover サーバ	<p>Data Mover サーバには以下のコンポーネントをインストールする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover</li> <li>■ ファイルシステムの Client Agent (AIX、Linux など)</li> <li>■ (任意) Arcserve Backup Agent for Oracle</li> <li>■ (任意) Arcserve Backup for UNIX/Linux Enterprise Option for SAP R3 for Oracle</li> </ul> <p>注: All licenses are managed centrally from the primary server.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ デフォルトでは、UNIX/Linux Data Mover をインストールすると、セットアップによってファイルシステム用のクライアントエージェントがインストールされます。この環境設定で、ファイルシステム用クライアントエージェントの個別のライセンスは必要ありません。</li> <li>■ Oracle データベース単位でデータをバックアップする場合のみ、Agent for Oracle をインストールしてライセンスを登録します。</li> <li>■ SAP R3 for Oracle データベース単位でデータをバックアップする場合のみ、Enterprise Option for SAP R3 for Oracle (UNIX/Linux) をインストールしてライセンスを登録します。</li> </ul>

### 例: UNIX/Linux Data Mover のライセンスを設定する方法

- Data Mover サーバ上に存在するデータを保護し、そのデータを Data Mover サーバに接続されている FSD にバックアップするとします。
  - **プライマリ サーバ** -- Arcserve Backup ベース製品および Arcserve Backup Central Management Option をプライマリ サーバにインストールする必要があります。これらのライセンスは、プライマリサーバに登録して管理します。
  - **Data Mover サーバ** -- Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover を Data Mover サーバにインストールする必要があります。UNIX/Linux Data Mover のライセンスはプライマリ サーバに登録して管理します。

注: This configuration does not require you to install Arcserve Backup Storage Area Network (SAN) Option, Arcserve Backup Tape Library Option, or both on either server.

- 
- Data Mover サーバ上に存在するデータを保護し、そのデータをプライマリサーバと1つ以上の Data Mover サーバで共有するライブラリにバックアップするとします。
    - **プライマリサーバ** -- Arcserve Backup ベース製品、Arcserve Backup Central Management Option、Arcserve Backup Tape Library Option、および Arcserve Backup Storage Area Network (SAN) Option をプライマリサーバにインストールする必要があります。これらのライセンスは、プライマリサーバに登録して管理します。
    - **Data Mover サーバ** -- Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover を各 Data Mover サーバにインストールする必要があります。UNIX/Linux Data Mover のライセンスは、プライマリサーバに登録して管理します。また、各 Data Mover サーバに対して、1つの Tape Library Option ライセンスおよび1つの Storage Area Network (SAN) Option ライセンスをプライマリサーバに登録する必要があります。

## 以前のリリースからのアップグレードに関する制限

BrightStor ARCserve Backup r11.5 をこのリリースにアップグレードする場合は、以下の制限を考慮してください。

- Arcserve Backup では、BrightStor ARCserve Backup r11.5 ベース製品からこのリリースへの直接のアップグレードはサポートされていません。ターゲット Data Mover サーバに BrightStor ARCserve Backup ベース製品がインストールされていることが検出された場合、セットアップは終了します。そのため、以前のリリースのコンポーネントをアンインストールしてから、ターゲット Data Mover サーバへの UNIX/Linux Data Mover の新規インストールを実行する必要があります。

ただし、Arcserve Backup では、対象となる Data Mover サーバ上の以下のコンポーネントのみをアップグレードできます。

- Client Agent for UNIX/Client Agent for Linux
- Agent for Oracle (UNIX) /Agent for Oracle (Linux)

**重要:** ターゲットサーバにインストールされた BrightStor ARCserve Backup コンポーネントとして使用できるのは、上記のコンポーネントのいずれかまたは両方、および Common Agent のみに限られます。

- Arcserve Backup では、ターゲットの Data Mover サーバ上のファイルシステム エージェントおよび Agent for Oracle をアップグレードすることができます。ターゲットの Data Mover サーバ上でセットアップを実行すると、そのサーバにアップグレード可能なコンポーネントがインストールされている場合はそのバージョンが検出されます。サポートされているアップグレードが検出されると、セットアップでは以下のコンポーネントの最新バージョンをインストールするように促すメッセージが表示されます。
  - Client Agent for UNIX (r11.5, r12, r12.5, r15, r16.5, r16.5 SP1)
  - Client Agent for Linux (r11.5, r12, r12.5, r15, r16.5, r16.5 SP1)
  - UNIX プラットフォーム用 Agent for Oracle (r11.5, r12, r12.5, r15, r16.5, r16.5 SP1)
  - Linux プラットフォーム用 Agent for Oracle (r11.5, r12, r12.5, r15, r16.5, r16.5 SP1)
  - Data Mover for Linux (r15, r16.5, r16.5 SP1)
  - Data Mover for UNIX (r15, r16.5, r16.5 SP1)
- Arcserve Backup では、このリリースに BrightStor ARCserve Backup Ingres データベースおよび Media Management Option (MMO) からのデータベース情報をマイグレートすることができます。Ingres データベースまたは MMO、あるいはその両方からの情報を Arcserve Backup データベースにマイグレートする場合は、BrightStor ARCserve Backup をアンインストールする際に Data Mover サーバから Ingres データベースを削除しないでください。詳細については、「[以前のリリースから Arcserve Backup データベースへのデータベース情報のマイグレート](#) (P. 31)」を参照してください。
- UNIX/Linux Data Mover を Data Mover サーバにインストールした後は、Data Mover サーバを保護するためにバックアップ ジョブを再作成する必要がある可能性があります。
- BrightStor ARCserve Backup r11.5 ファイルシステム デバイスに保存されているデータを使用するには、以下の手順に従います。
  1. UNIX/Linux Data Mover で、ARCserve r11.5 で設定されたパスを使用して、新規ファイルシステム デバイスを作成します。

Arcserve Backup はファイルシステム デバイスをこのリリースにアップグレードします。
  2. マージユーティリティを使用して、セッション ヘッダ データを Arcserve Backup データベースにマージします。

---

## Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール

UNIX/Linux Data Mover では、UNIX/Linux サーバ上のデータをストレージエリア ネットワーク (SAN) に接続されたライブラリにバックアップ/リストアすることができます。

UNIX/Linux Data Mover を展開するには、Arcserve Backup プライマリ サーバが少なくとも以下の 1 つの場所に存在する必要があります。

- 保護対象の UNIX サーバまたは Linux サーバと同じ SAN 内。
- 保護対象の UNIX サーバまたは Linux サーバと同じネットワーク内。

Arcserve Backup プライマリ サーバをインストールした後、Arcserve Backup インストールメディアで提供されるスクリプトを使用して、保護する UNIX サーバまたは Linux サーバに Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover をインストールできます。

**注:** For information about how to install the Arcserve Backup primary server, see the *Implementation Guide*.

## Data Mover サーバの登録

UNIX/Linux Data Mover を保護するサーバにインストールした後、そのサーバを Arcserve Backup プライマリ サーバに登録する必要があります。

Data Mover サーバをプライマリ サーバに登録するには、以下のいずれかの方法を使用します。

- UNIX サーバまたは Linux サーバ上でインストール スクリプトを実行中に Data Mover サーバに登録します。
- UNIX サーバまたは Linux サーバ上でインストール スクリプトを実行した後、デバイス環境設定 を使用して、プライマリ サーバから Data Mover サーバに登録します。

注: 詳細については、「デバイス環境設定を使用した (37P.)Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録」を参照してください。

- UNIX サーバまたは Linux サーバ上で regtool と呼ばれるコマンドラインユーティリティを使用して、Data Mover サーバに登録します。

注: For more information, see Register the Data Mover Server with the Primary Server Using regtool.

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[前提条件タスク \(P. 24\)](#)

[インストールスクリプト \(P. 26\)](#)

[UNIX オペレーティング システムへの Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール \(P. 27\)](#)

[Linux オペレーティング システムへの Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール \(P. 29\)](#)

[インストールに関する注意を開く \(P. 30\)](#)

---

## 前提条件タスク

UNIX/Linux Data Mover をインストールする前に、以下の必須タスクを完了しておく必要があります。

- プライマリ サーバに以下のコンポーネントがインストールされ、ライセンス登録されていることを確認します。
  - Arcserve Backup サーバのコンポーネント
  - Arcserve Backup Central Management Option
  - Arcserve Backup Storage Area Network (SAN) Option
  - Arcserve Backup Tape Library Option
- Arcserve Backup プライマリ サーバのホスト名を取得します。
- Arcserve Backup プライマリ サーバの `caroot` ユーザ名用のパスワードを取得します。
- Arcserve Backup プライマリ サーバとターゲットの Data Mover サーバが互いに通信できることを確認します。サーバ間の通信を確認するには、`ping` ホスト名コマンドを使用します。



- このリリースにアップグレードする際、インストール先の Data Mover サーバから以下のコンポーネントをアンインストールする必要はありません。
  - Client Agent for Linux (r11.5、r12.5、r15、r16.5、r16.5 SP1)
  - Client Agent for UNIX (r11.5、r12.5、r15、r16.5、r16.5 SP1)
  - Agent for Oracle for Linux (r11.5、r12.5、r15、r16.5、r16.5 SP1)
  - Agent for Oracle for UNIX (r11.5、r12.5、r15、r16.5、r16.5 SP1)
  - Data Mover for Linux (r15、r16.5、r16.5 SP1)
  - Data Mover for UNIX (r15、r16.5、r16.5 SP1)

ターゲットの Data Mover サーバ上で実行中であり、上記のファイルシステムエージェントがサーバに存在する場合、インストールスクリプトによってそのバージョンが検出されます。インストールスクリプトによってサポートされているプラットフォームが検出されると、上記のファイルシステムエージェントの最新バージョンをインストールするように促すメッセージが表示されます。

- Arcserve Backup では、このリリースに BrightStor ARCserve Backup Ingres データベースおよび Media Management Option (MMO) からのデータベース情報をマイグレートすることができます。Arcserve Backup データベースに Ingres データベース、MMO またはその両方から情報をマイグレートする場合は、BrightStor ARCserve Backup ベース製品をアンインストールする前にデータベースマイグレーションを実行してから、UNIX/Linux Data Mover をインストールします。詳細については、「[UNIX/Linux Data Mover ユーザガイド](#)」の「[以前のリリースから Arcserve Backup データベースへのデータベース情報のマイグレート](#) (P. 31)」を参照してください。
- ターゲットの Data Mover サーバ上にファイアウォールが設定されている場合は、ターゲット Data Mover サーバのファイアウォール例外リストに Arcserve Backup を追加します。これにより、UNIX/Linux Data Mover をインストールした後、Arcserve Backup プライマリサーバおよびメンバサーバが Data Mover サーバと通信できるようになります。デフォルトでは、Arcserve Backup は、ポート 6051 を使用して通信します。

**注:** ファイアウォール例外リストに Arcserve Backup を追加する方法の詳細については、プラットフォーム別のドキュメントを参照してください。

---

## インストール スクリプト

Arcserve Backup for Windows のインストールメディアの以下のディレクトリに、インストールスクリプトがあります。

DVD\_ROOT¥DataMoverandAgent¥<Linux>

DVD\_ROOT¥DataMoverandAgent¥<UNIX>

## UNIXオペレーティングシステムへの Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール

Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover は、AIX、HP-UX、Solaris などのさまざまな UNIX プラットフォームにインストールできます。サポートされている UNIX オペレーティングシステムの情報については、Arcserve Backup Readme を参照してください。

### UNIX オペレーティングシステムへの Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール

1. root として UNIX コンピュータにログインします。

コンピュータの DVD ドライブに Arcserve Backup インストールメディアを挿入します。

コンピュータ上の使用可能なディレクトリ、または新しく作成されたディレクトリに DVD をマウントします。例：

```
# mount -F cdifs /dev/dsk/c1t2d0 /mnt/dvdrom
```

2. マウントされた DVD 上のオペレーティングシステムディレクトリを参照します。例：

```
# cd /mnt/dvdrom/DataMoverandAgent/UNIX/<aix|hp|solaris>
```

3. 以下のスクリプトを実行します。

```
# ./install
```

4. 画面の指示に従い、インストールを完了します。

5. ターゲットの Data Mover サーバ上で実行中であり、上記のファイルシステムエージェントがサーバに存在する場合、インストールスクリプトによってそのバージョンが検出されます。インストールスクリプトによってサポートされているプラットフォームが検出されると、上記のファイルシステムエージェントの最新バージョンをインストールするように促すメッセージが表示されます。

**注:** You must register the data mover server with the primary server to allow the respective servers to communicate. Data Mover サーバのプライマリサーバへの登録は、登録を促すプロンプトメッセージがインストールスクリプトから表示されたときに行うことを推奨します。あるいは、Data Mover サーバ上でインストールスクリプトを実行した後に、プライマリサーバから regtool ユーティリティまたはデバイス環境設定を使用して Data Mover サーバを登録することも可能です。

---

詳細情報:

[Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録方法 \(P. 36\)](#)

## Linux オペレーティング システムへの Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール

Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover は、さまざまな Linux プラットフォームにインストールできます。サポートされている Linux オペレーティング システムの情報については、Arcserve Backup Readme を参照してください。

### Linux オペレーティング システムへの Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール

1. root として Linux コンピュータにログインします。

コンピュータの DVD ドライブに Arcserve Backup インストール メディアを挿入します。

コンピュータ上の使用可能なディレクトリ、または新しく作成されたディレクトリに DVD をマウントします。例：

```
# mount -t iso9660 /dev/dvdrom /mnt/dvdrom
```

2. マウントされた DVD 上のオペレーティング システム ディレクトリを参照します。例：

```
# cd /mnt/dvdrom/DataMoverandAgent/Linux
```

3. 以下のスクリプトを実行します。

```
# ./install
```

4. 画面の指示に従い、インストールを完了します。

5. ターゲットの Data Mover サーバ上で実行中であり、上記のファイル システム エージェントがサーバに存在する場合、インストール スクリプトによってそのバージョンが検出されます。インストール スクリプトによってサポートされているプラットフォームが検出されると、上記のファイル システム エージェントの最新バージョンをインストールするように促すメッセージが表示されます。

**注:** You must register the data mover server with the primary server to allow the respective servers to communicate. Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録は、登録を促すプロンプト メッセージがインストール スクリプトから表示されたときに行うことを推奨します。あるいは、Data Mover サーバ上でインストール スクリプトを実行した後に、プライマリ サーバから regtool ユーティリティまたはデバイス環境設定を使用して Data Mover サーバを登録することも可能です。

詳細情報:

[Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録方法 \(P. 36\)](#)

## インストールに関する注意を開く

インストールノートファイルは、UNIX/Linux Data Mover のインストール手順が記載された、独立した html ファイルです。

### インストールに関する注意を開く方法

1. Arcserve Backup インストールメディアから、Setup.exe を開始します。  
Arcserve Backup インストールブラウザが表示されます。
2. 以下の画面のように、Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール手順をクリックします。



「Arcserve Backup UNIX/Linux File System Agent および Data Mover のインストールに関する注意事項」ファイルが開きます。

3. 「UNIX/Linux Data Mover のインストール」をクリックして、UNIX/Linux Data Mover のインストール手順を表示します。

## 以前のリリースから Arcserve Backup データベースへのデータベース情報のマイグレート

Arcserve Backup では、データベース情報を BrightStor ARCserve Backup r11.5 からこのリリースにマイグレートできます。このデータのマイグレートにより、BrightStor ARCserve Backup r11.5 で作成されたデータを使用してリストアを実行することができるようになります。

Arcserve Backup では、このデータ マイグレーションを実行するために以下ツールが提供されています。

- **IngresDBDump.sh** -- BrightStor ARCserve Backup r11.5 サーバ上の Ingres データベースからデータを抽出します。
- **MergeIngres2Sql.exe** -- 抽出されたデータを Arcserve Backup データベースにマージします。

注: This utility lets you migrate the Ingres database information to Arcserve Backup databases running Microsoft SQL Server and Microsoft SQL Server Express Edition.

### 以前のリリースから Arcserve Backup データベースへのデータベース情報のマイグレート方法

1. Arcserve Backup をプライマリ サーバにインストールします。

**重要:** このタスクを完了するまでは、ターゲット Data Mover サーバから BrightStor ARCserve Backup r11.5 をアンインストールしないでください。

2. BrightStor ARCserve Backup r11.5 サーバにログインします。

- 
3. IngresDBDump.sh を Arcserve Backup インストール メディアから BrightStor ARCserve Backup r11.5 サーバにコピーします。

注: You must copy IngresDBDump.sh from the directory on the Arcserve Backup installation media that corresponds with the operating system that is running on the target data mover server.

- **Linux** プラットフォーム :

DataMoverandAgent¥Linux

- **HP** プラットフォーム :

DataMoverandAgent¥UNIX¥hp

- **Solaris** プラットフォーム :

DataMoverandAgent¥UNIX¥solaris

- **AIX** プラットフォーム :

DataMoverandAgent¥UNIX¥aix

4. BrightStor ARCserve Backup r11.5 サーバから IngresDBDump.sh を実行します。

IngresDBDump.sh は、Ingres データベースから common.dmp、aspool.dmp、および astpses\_tmp.dmp に、セッション、テープおよびプールデータをダンプします。これらのファイルは、以下のディレクトリに格納されます。

\$BAB\_HOME/dbase/ingres/tmp

ダンプ ファイル ファイルには、以下のデータが含まれます。

- **common.dmp** -- UNIX または Linux コンピュータ上のホスト名およびオペレーティング システム名。
  - **astpses\_tmp.dmp** -- Ingres データベースからダンプされたセッション情報および関連するテープ情報。
  - **aspool.dmp** -- Ingres データベースからダンプされたプールデータ。
5. common.dmp、aspool.dmp、および astpses\_tmp.dmp をプライマリ サーバにコピーします。



6. プライマリ サーバから、以下の構文を使用して MergeIngres2Sql.exe を実行します。

```
MergeIngres2Sql.exe <dir> <-migrate4recognizedmedias> [-help]
```

注: <> indicates required arguments.

引数 :

<dir>

コピーされたファイル (common.dmp、astpses\_tmp.dmp および aspool.dmp) のディレクトリの場所を指定します。

<-migrate4recognizedmedias>

Arcserve Backup により、BrightStor ARCserve Backup を使用して作成されたすべてのテープの情報がマイグレートされます。

[-help]

(オプション) このツールのヘルプを表示します。

MergeIngres2Sql.exe は、BrightStor ARCserve Backup サーバから Arcserve Backup サーバ上のデータベースに Ingres データベース情報をマイグレートします。

## 前のリリースから Arcserve Backup データベースへのメディア管理オプション データのマイグレート

Arcserve Backup では、BrightStor ARCserve Backup r11.5 から、メディア管理オプション (MMO) データをこのリリースにマイグレートすることができます。この機能は、以下のようなシナリオで有用です。

- オフサイトのボールドに大容量のテープが保存されている。
- ボールド元/ボールド先レポートの生成をボールド サイクルの実行に依存している。
- 現在の Arcserve Backup for Windows の実装でライブラリにテープをチェックインする必要がある。
- UNIX または Linux サーバを Arcserve Backup Data Mover サーバにアップグレードする予定がある。

---

Arcserve Backup では、BrightStor ARCserve Backup r11.5 インストール (GA リリースおよびすべての最新サービス パックを含む) から、MMO データをこのリリースにマイグレートできます。

現在の BrightStor ARCserve Backup r11.5 の実装が SAN プライマリ サーバおよび SAN 分散サーバから構成されている場合、SAN プライマリ サーバおよび SAN 分散サーバから MMO データをマイグレートできます。ただし、SAN 分散サーバから MMO データをマイグレートする前に、SAN プライマリ サーバから MMO データをマイグレートする必要があります。

Arcserve Backup では、以下のデータのマイグレートが可能です。

- バックアップセッション データ
- テープ データ
- メディア プールのデータ
- ボールト データ
- その他 MMO データ

**重要:** このタスクが完了する前に、ターゲットの UNIX または Linux コンピュータから BrightStor ARCserve Backup r11.5 をアンインストールしないでください。

#### 前のリリースから Arcserve Backup データベースメディア管理オプション データをマイグレートする方法

1. すべての BrightStor ARCserve Backup サービスが UNIX または Linux サーバ上で実行されていることを確認します。  
  
UNIX または Linux サーバ上のすべてのステージング マイグレーションジョブが完了していることを確認します。このタスクでは、前の実装からステージング情報をマイグレートすることはできません。
2. (任意) ベストプラクティスとして、UNIX または Linux サーバのフルバックアップを実行することをお勧めします。これにより、BrightStor ARCserve Backup r11.5 の元の実装に戻す必要がある場合に、戻すための復旧ポイントを作成することができます。

3. UNIX または Linux サーバで、IngresDBDump.sh を実行します。

**注:** You must specify the credentials for the root account to execute IngresDBDump.sh. ただし、IngresDBDump はパラメータを必要としません。

IngresDBDump.sh はデータを以下のディレクトリへダンプします。

```
$BAB_HOME/dbase/ingres/tmp
```

**注:** As a best practice, create a backup of the dumped data by copying the data to an alternate directory on the UNIX or Linux server.

4. マイグレートするファイルシステム デバイスのデータを含むディレクトリを特定します。以下の環境設定ファイルを確認することにより、ディレクトリを特定できます。

```
$BAB_HOME/config/camediad.cfg
```

5. UNIX または Linux サーバから BrightStor ARCserve Backup r11.5 をアンインストールします。

6. UNIX/Linux Data Mover をサーバにインストールします。

**注:** You must register the server with the Arcserve Backup primary server while you install UNIX and Linux Data Mover.

7. ダンプされたデータを Data Mover サーバから Arcserve Backup プライマリ サーバにコピーします。

8. 以下のいずれかを行います。

- すべてのテープのデータをマイグレートするには、プライマリサーバで以下のコマンドを実行します。

```
MergeIngres2SQL.exe -dir <ダンプされたデータへのパス>
```

- 検出されたテープのデータのみをマイグレートするには、以下を実行します。

- a. camediad.cfg 環境設定ファイルで特定されたパスを使用して、Data Mover サーバ上にファイル システム デバイスを作成します。

- b. プライマリ サーバで以下のコマンドを実行します。

```
MergeIngres2SQL.exe -dir <ダンプされたデータへのパス> -migrate4recognizedmedias
```

- 
9. プライマリ サーバでリストア マネージャを開きます。

[ソース] タブをクリックし、ドロップダウンリストから [セッション単位] (または [ツリー単位]) を選択します。

マイグレートされたバックアップセッションが表示され、対応するメディアの下にリスト表示されます。

10. マイグレートされたセッションをクリックします。

Arcserve Backup で、指定されたセッションをマージするようプロンプトが表示されます。

Click Yes.

マイグレートされたすべてのセッションに対して、この手順を繰り返します。

## Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録方法

データをバックアップ/リストアするには、Data Mover サーバが Arcserve Backup プライマリ サーバに登録されている必要があります。Data Mover サーバをプライマリ サーバに登録するには、以下の方法があります。

- UNIX サーバまたは Linux サーバ上でインストール スクリプトを実行中に Data Mover サーバを登録します。

```
この Data Mover サーバをプライマリ サーバへ直ちに登録しますか? (y/n) (デフォルト y)
Please input the Primary Server Name: Primary Server
Please enter caroot password:
** この Data Mover をプライマリ サーバに正常に登録しました。 **
```

- [UNIX または Linux の Data Mover サーバ上でインストール スクリプトを実行した後、デバイス環境設定を使用して、プライマリ サーバから Data Mover サーバを手動で登録します。](#) (P. 37)
- UNIX または Linux の Data Mover サーバ上で regtool を使用して、Data Mover サーバを手動で登録します。

## デバイス環境設定を使用した Data Mover サーバのプライマリサーバへの登録

Arcserve Backup では、デバイス環境設定を使用して、プライマリサーバに Data Mover サーバを手動で登録することができます。このシナリオは、以下のいずれの場合にも使用できます。

- Data Mover サーバに UNIX/Linux Data Mover をインストールしたとき、プライマリサーバに Data Mover サーバを登録しなかった。
- 登録処理が正常に完了しなかった。

### 前提条件タスク

- Arcserve Backup ベース製品がプライマリサーバにインストールされている必要があります。
- Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover がターゲットの UNIX サーバまたは Linux サーバにインストールされている必要があります。
- すべての Data Mover サーバのホスト名、および各 Data Mover サーバの root パスワードがわかっている必要があります。

注: By default, you must log in to the data mover server using the user name "root."

### デバイス環境設定を使用した Data Mover サーバのプライマリサーバへの登録方法

1. Arcserve Backup マネージャ コンソールを開きます。  
ナビゲーションバーから、[管理] を展開し、[デバイス環境設定] をクリックします。  
[デバイス環境設定へようこそ] ダイアログボックスが開きます。
2. [UNIX/Linux Data Mover] をクリックし、[次へ] をクリックします。  
[ログオンサーバ] ダイアログボックスが表示されます。
3. caroot アカウントのパスワードを指定して、[次へ] をクリックします。  
[UNIX/Linux Data Mover 環境設定] ダイアログボックスが開きます。

4. [追加] をクリックします。

以下のフィールドに入力します。

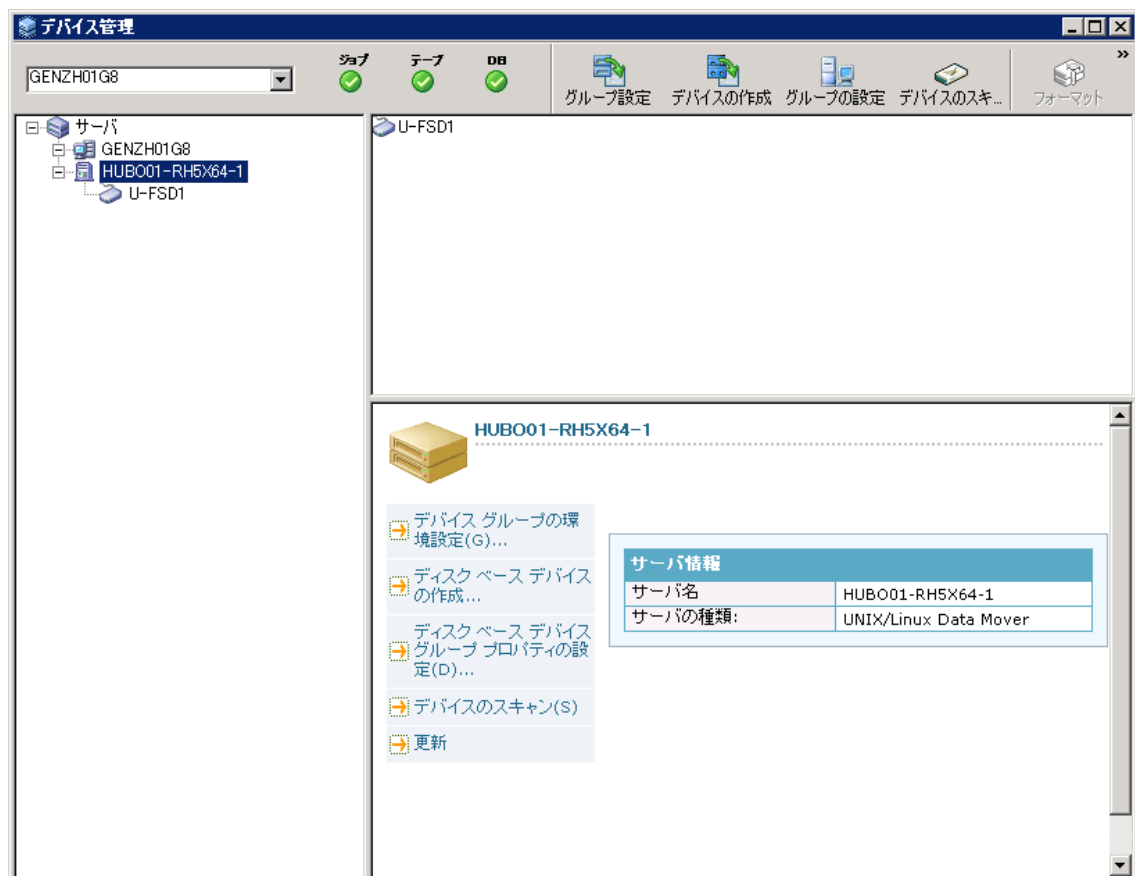
- [UNIX/Linux Data Mover] -- Data Mover サーバのホスト名を指定します。
- [ユーザ] -- UNIX/Linux Data Mover サーバの root ユーザ名を指定します。
- [パスワード] -- root ユーザアカウントのパスワードを指定します。

注: Repeat this step to add more data mover servers.

[次へ] をクリックします。

5. 画面の指示に従い、登録手順を完了します。

Data Mover サーバをプライマリ サーバに登録すると、以下の画面のように、Data Mover サーバが Arcserve Backup [デバイス マネージャ] ウィンドウに表示されます。



## regtool を使用した Data Mover サーバのプライマリサーバへの登録

Arcserve Backup では、regtool という名前のコマンドラインユーティリティを使用して、プライマリサーバに Data Mover サーバを手動で登録することができますこのシナリオは、以下のいずれの場合にも使用できます。

- Data Mover サーバに UNIX/Linux Data Mover をインストールしたとき、プライマリサーバに Data Mover サーバを登録しなかった。
- 登録処理が正常に完了しなかった。
- Data Mover サーバを別のプライマリサーバに登録したい。
- プライマリサーバから Data Mover サーバを登録解除したい。
- (オプション)プライマリサーバから Data Mover サーバを登録解除したい。

注: ターゲット Data Mover サーバが無効な場合は、regtool コマンドラインユーティリティは Data Mover サーバを登録解除できません。別の方法としては、デバイス環境設定を使用して Data Mover サーバの登録を解除できます。詳細については、「[U デバイス環境設定を使用した Data Mover サーバの登録解除 \(P. 42\)](#)」を参照してください。

### 前提条件タスク

- Arcserve Backup ベース製品がプライマリサーバにインストールされている必要があります。
- Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover がターゲットの UNIX サーバまたは Linux サーバにインストールされている必要があります。
- すべての Data Mover サーバのホスト名、および各 Data Mover サーバの root パスワードがわかっている必要があります。

注: デフォルトでは、ユーザ名「root」を使用して、Data Mover サーバにログインする必要があります。

---

## 構文

regtool コマンドは、以下の構文を含みます。

```
regtool [register|unregister|getsvrinfo]
```

## 引数

以下の表は、regtool の引数の説明です。

引数	説明
register	UNIX または Linux の Data Mover サーバがプライマリ サーバに登録されていない場合のみ、プライマリ サーバに登録します。
unregister	UNIX または Linux の Data Mover サーバをプライマリ サーバから登録解除します。
getsvrinfo	Data Mover サーバに登録するプライマリ サーバに関する詳細情報を取得します。

### regtool を使用した Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録方法

1. Data Mover サーバにログインします。

コマンドプロンプトウィンドウを開きます。

コマンドで、以下のディレクトリを参照します。

```
<DATAMOVER_HOME>/ABdatamover
```

デフォルトでは、UNIX/Linux Data Mover は次のディレクトリにあります。

```
/opt/Arcserve
```

2. 以下の構文を使用して regtool を実行します。

```
#!/regtool register
```

これで、UNIX サーバまたは Linux サーバはプライマリ サーバに登録されます。



## Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のアンインストール

アンインストール スクリプトを使用して、Data Mover サーバから UNIX/Linux Data Mover をアンインストールできます。

### Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover のアンインストール方法

1. root としてコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、ディレクトリを参照します。

```
#cd /opt/Arcserve/ABcmagt
```

3. 以下のスクリプトを実行します。

```
# ./uninstall
```

4. 画面の指示に従い、アンインストールを完了します。

ユーザの元の環境設定によっては、アンインストール スクリプトの実行によって以下のディレクトリがコンピュータから削除されます。

**注:**以下のディレクトリは、デフォルトのインストールパスです。

```
/opt/Arcserve/ABdatamover
```

```
/opt/Arcserve/ABoraagt
```

```
/opt/Arcserve/ABuagent
```

```
/opt/Arcserve/ABcmagt
```

スクリプトにより /opt/Arcserve/ABdatamover および /opt/Arcserve/ABoraagt が削除された場合は、以下のディレクトリもユーザのコンピュータから削除されます。

```
/opt/Arcserve/SharedComponents/jre
```

```
/opt/Arcserve/SharedComponents/Arcserve Backup
```

---

## マネージャコンソールを使用した Data Mover サーバの登録解除

Arcserve Backup では、デバイス環境設定を使用して、プライマリ サーバから Data Mover サーバを登録解除することができます。

regtool コマンドラインユーティリティを使用して、Data Mover サーバを登録解除する必要があります。ただし、ターゲット Data Mover サーバが無効な場合は、regtool コマンドラインユーティリティは Data Mover サーバを登録解除できません。別の方法としては、デバイス環境設定を使用して Data Mover サーバの登録を解除できます。

### デバイス環境設定を使用した Data Mover サーバの登録解除方法

1. Arcserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

ナビゲーションバーから、[管理] を展開し、[デバイス環境設定] をクリックします。

[デバイス環境設定へようこそ] ダイアログ ボックスが開きます。

2. [デバイス環境設定へようこそ] ダイアログ ボックスで、[UNIX/Linux Data Mover] をクリックし、[次へ] をクリックします。

[ログオンサーバ] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [ログオンサーバ] ダイアログ ボックスで、caroot アカウントのパスワードを指定して、[次へ] をクリックします。

[UNIX/Linux Data Mover 環境設定] ダイアログ ボックスが開きます。

4. [UNIX/Linux Data Mover 環境設定] ダイアログ ボックスで、削除する Data Mover サーバを選択し、[削除] をクリックします。

Data Mover サーバが利用できない場合、メッセージ ボックスが開き、Data Mover サーバを削除するかどうか確認するように要求されます。

Click Yes.

Data Mover サーバは登録解除されました。

# 第 3 章 : Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover の使用

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[ファイルシステム デバイスの作成 \(P. 43\)](#)

[デバイス マネージャでのデバイスの表示 \(P. 44\)](#)

[Data Mover サーバでジョブ履歴を参照する方法 \(P. 45\)](#)

[UNIX/Linux Data Mover を使用したデータ マイグレーションの動作 \(P. 46\)](#)

[UNIX/Linux Data Mover サーバへのデータのバックアップ \(P. 49\)](#)

[複数の Data Mover サーバを単一ジョブでバックアップ \(P. 51\)](#)

[データのリストア \(P. 51\)](#)

## ファイルシステム デバイスの作成

プライマリ サーバにサーバが登録された後、Arcserve Backup は、自動的に Data Mover サーバの存在を検出します。このような場合に、ファイルシステム デバイス (FSD) を作成できます。

### ファイルシステム デバイスを作成する方法

1. Arcserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

ナビゲーションバーから [管理] を展開し、[デバイス マネージャ] をクリックします。

デバイス マネージャ ウィンドウが開きます。

2. サーバ ディレクトリ ツリーで Data Mover サーバを右クリックし、コンテキストメニューで [ディスク ベース デバイスの環境設定] をクリックします。

ディスク ベース デバイスの環境設定のダイアログ ボックスが表示されます。

3. ディスク デバイスの環境設定を行うダイアログ ボックスで [UNIX/Linux Data Mover ファイル システム デバイス] をクリックします。

[追加] をクリックし、以下のフィールドに入力します。

- **デバイス名** -- デバイスの名前を指定します。
- **説明** -- (オプション) デバイスの説明を入力します。
- **データ ファイルの場所** -- FSD へのフルパスを指定します。例：  
/tmp/FSD/1
- **グループ名** -- (オプション) このデバイスに関連付けるグループの名前を指定します。

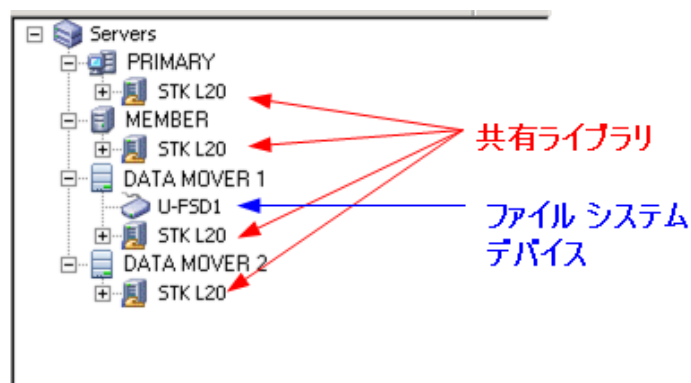
注: Repeat this step to add more FSDs.

4. [次へ] をクリックして、画面の指示に従い、設定を完了します。

## デバイス マネージャでのデバイスの表示

Data Mover サーバおよびそれらが接続しているデバイスは、Data Mover サーバをプライマリ サーバに登録した後、すぐに [デバイス マネージャ] ウィンドウに表示されます。

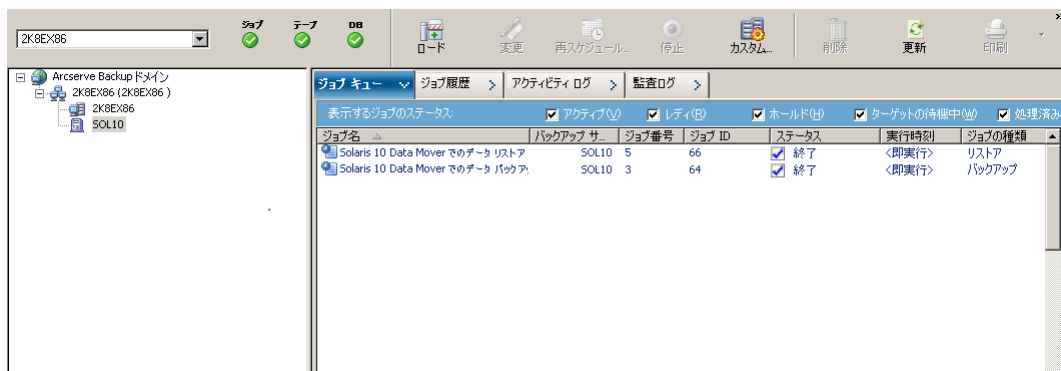
以下の画面は、共有ライブラリおよびファイル システム デバイスが Arcserve Backup [デバイス マネージャ] ウィンドウにどのように表示されるかを示します。



## Data Mover サーバでジョブ履歴を参照する方法

Data Mover がプライマリ サーバと通信する方法は、メンバサーバとの通信と非常に似ています。その結果、Arcserve Backup では、Data Mover、およびそれらに接続されたデバイスに関連付けられたジョブ履歴を参照することができます。たとえば、以下を参照することができます。

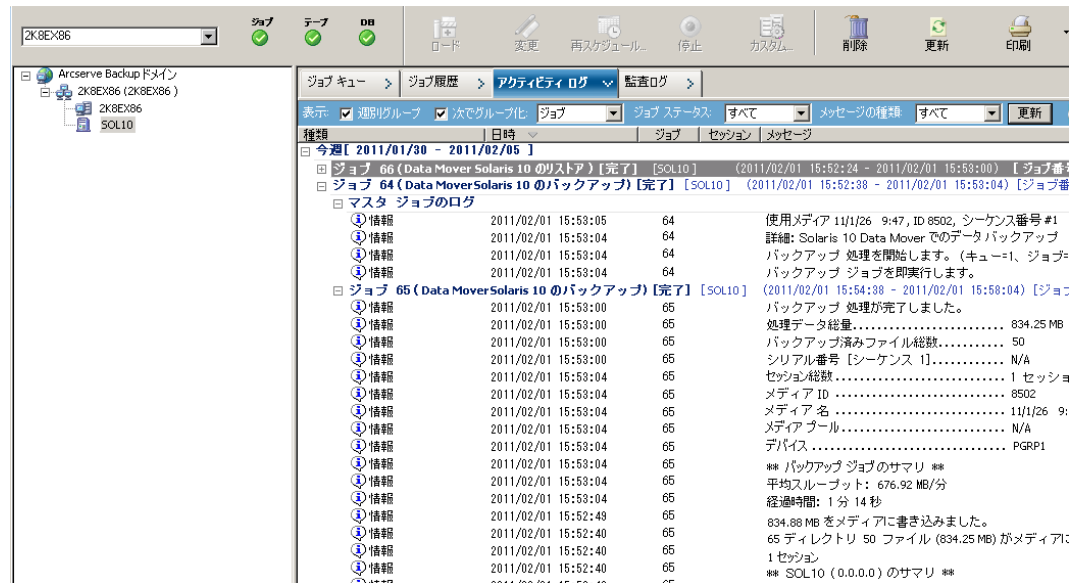
- ジョブ キューの中の、Data Mover サーバに関連付けられたジョブ。



- Data Mover サーバのすべてのジョブの履歴。



■ Data Mover サーバのマスタ ジョブおよび子ジョブに関する詳細。



注: ジョブのモニタの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

## UNIX/Linux Data Mover を使用したデータマイグレーションの動作

データマイグレーションは、ステージングベースのバックアップジョブで一時保存場所から最終バックアップ先メディアにデータを移動するプロセスです。つまり Arcserve Backup は、ファイルシステムデバイス (FSD)、物理ライブラリ、仮想テープライブラリ (VTL) などのステージングデバイスに存在するデータを、ジョブに定義されたコピーポリシーが満たされた後、最終バックアップ先メディアにマイグレートします。最終バックアップ先メディアはテープメディアまたは FSD です。

UNIX/Linux Data Mover を使用すると、以下の表に示すシナリオを使用して Arcserve Backup でデータをマイグレートすることができます。

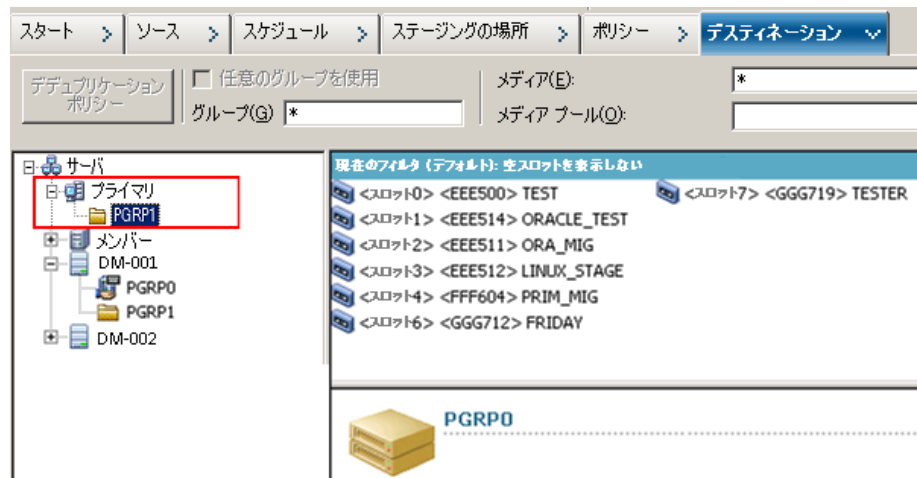
ステージングの場所	最終バックアップ先メディア
Data Mover サーバにローカル接続されているファイルシステムデバイス	テープメディア
Data Mover サーバにローカル接続されているファイルシステムデバイス	Data Mover サーバにローカル接続されているファイルシステムデバイス
テープメディア	テープメディア
テープメディア	Data Mover サーバにローカル接続されているファイルシステムデバイス

上記のマイグレーションジョブはプライマリサーバまたは Data Mover サーバを介してサブミットできます。マイグレーションジョブは、最終バックアップ先メディアの指定方法に従い、プライマリサーバまたは Data Mover サーバから実行できます。

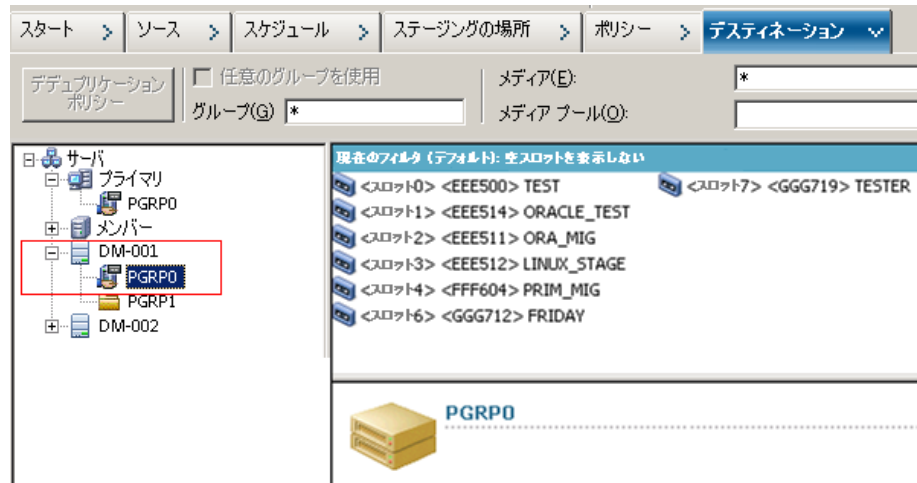
### 例: Server that Executes Migration Jobs

以下の例では、マイグレーションジョブを実行するサーバについて説明します。

- **プライマリサーバ**-- 以下の画面は、プライマリサーバに関連付けられたメディアから最終バックアップ先メディアが選択されたことを示します。マイグレーションジョブはプライマリサーバから実行され、プライマリサーバのシステムリソースが使用されます。



- Data Mover サーバ -- 以下の画面は、Data Mover サーバに関連付けられたメディアから最終バックアップ先メディアが選択されたことを示します。マイグレーションジョブは Data Mover サーバから実行され、Data Mover のシステムリソースが使用されます。





## UNIX/Linux Data Mover サーバへのデータのバックアップ

UNIX/Linux Data Mover を使用すると、Arcserve Backup で、ファイルシステムおよび Oracle データベースのバックアップをローカル接続されたファイルシステム デバイスおよび共有テープ ライブラリにサブミットすることができます。

**注:** Arcserve Backup does not support backing up data that resides on data mover servers using various Arcserve Backup functionality such as multiplexing, server-side encryption, and CA Antivirus. 詳細については、「[UNIX/Linux Data Mover の制限 \(P. 14\)](#)」を参照してください。

### UNIX と Linux の Data Mover サーバにデータをバックアップする方法

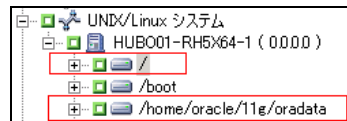
1. [バックアップ マネージャ] を開き、[スタート] タブをクリックします。

[標準バックアップ] を選択し、次に [ソース] タブをクリックします。

ソース ディレクトリ ツリーが表示されます。

2. UNIX/Linux Data Movers オブジェクトを展開します。

Data Mover サーバを見つけて、バックアップするソースを選択します。

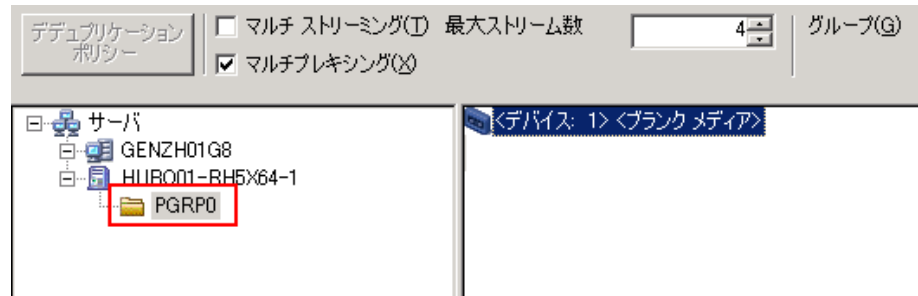


3. [スケジュール] タブをクリックし、ジョブに必要なスケジュールを定義します。

**注:** For more information about scheduling jobs, see the *Administration Guide*.

4. Click the Destination tab.

現在の Data Mover サーバを展開し、バックアップデータを保存する場所を指定します。



**重要:** Arcserve Backup は、[ソース] タブ上で指定された Data Mover サーバが [デスティネーション] タブで指定されたデバイスグループを共有しない場合は、バックアップジョブをサブミットできないようにします。

5. ツールバーの [オプション] をクリックし、ジョブに必要なオプションを指定します。

**注:** For more information about backup options, see the *Administration Guide*.

6. ツールバーの [サブミット] ボタンをクリックし、ジョブをサブミットします。

The Submit Job dialog opens.

7. [ジョブのサブミット] ダイアログボックスで入力必須フィールドに入力して、[OK] をクリックします。

ジョブがサブミットされます。

詳細情報:

[UNIX/Linux Data Mover の制限 \(P. 14\)](#)

## 複数の Data Mover サーバを単一ジョブでバックアップ

Arcserve Backup では、共通テープ ライブラリへの複数の Data Mover サーバから構成されるバックアップを 1 つのジョブでサブミットすることができます。

注: For more information, see the *Administration Guide*.

## データのリストア

Arcserve Backup では、UNIX/Linux ファイルシステム データおよび Oracle データをバックアップ メディアから UNIX または Linux の Data Mover サーバにリストアすることができます。以下が実行できるように Arcserve Backup を設定することができます。

- 以下の方法を使用してリストア ジョブをサブミットする。
  - ツリー単位
  - セッション単位でリストア
  - 照会単位でリストア
  - メディア単位
- データを元の場所または別の場所にリストアするジョブをサブミットする。

注: To restore data to a different location, the library must be shared with the original (source) data mover server and the alternative data mover server.

- プライマリ サーバまたは Data Mover サーバからリストア ジョブが実行されるようにプライマリ サーバからジョブをサブミットする。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[ツリー単位を使用したデータのリストア \(P. 52\)](#)

[セッション単位を使用したデータのリストア \(P. 54\)](#)

---

## ツリー単位を使用したデータのリストア

ツリー単位でリストア方式を使用して、バックアップデータの最新バージョンをリストアすることができます。

### ツリー単位を使用したデータのリストア方法

1. [リストア マネージャ] ウィンドウを開き、[ソース] タブをクリックします。

ソース オプションが表示されます。

2. ドロップダウンリストから、[ツリー単位] を選択します。

サーバがサーバディレクトリ ツリーに表示されます。

3. UNIX/Linux システム オブジェクトを展開します。

UNIX サーバまたは Linux サーバを検索し、リストアするデータを選択します。



Click the Destination tab.

デスティネーション オプションが表示されます。

4. [デスティネーション] タブで、データをリストアする場所を指定します。

別の場所を指定するには、[ファイルを元の場所へリストア] チェックボックスをオフにして、別の場所を指定します。

[スケジュール] タブをクリックします。

スケジュール オプションが表示されます。

5. [繰り返し方法] ドロップダウンリストから [1 度だけ] を指定します。

注: For more information about scheduling jobs, see *Administration Guide*.

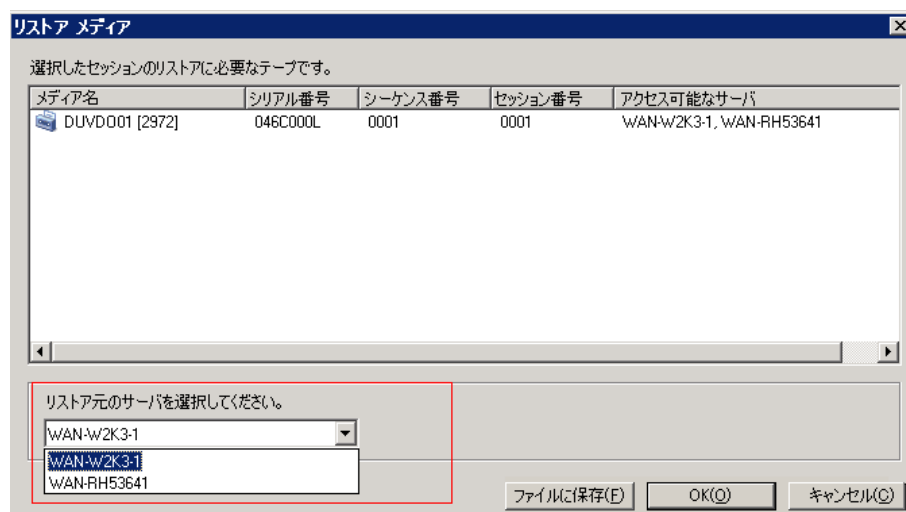
6. ツールバーの [オプション] をクリックして、ジョブに必要なリストア オプションを定義します。

注: For more information about restore options, see the *Administration Guide*.

7. ツールバーの [サブミット] ボタンをクリックし、ジョブをサブミットします。

The Restore Media dialog opens.

8. [リストア メディア] ダイアログ ボックスのドロップダウン リストから、リストア ジョブを実行するサーバを指定します。デフォルトでは、プライマリ サーバが指定されます。



場所を指定する際は、以下を考慮してください。

- **Data Mover** データをリストアする場合は、リストア メディアの場所として **Data Mover** サーバを指定する必要があります。プライマリ サーバを選択すると、リストア ジョブはリモート ネットワーク リストアとして実行されます。
- 別の **Data Mover** サーバからのリストアを指定した場合、リストア 先は同じ **Data Mover** サーバである必要があります。
- ジョブが環境に与える影響が最小になるような場所を指定することを推奨します。次のような例が考えられます。 **Data Mover** サーバに、ユーザが継続して更新するデータベース レコードが含まれているとします。ユーザは、ローカル リストアとして、 **Data Mover** サーバにデータをリストアするジョブをサブミットします。ここで **Data Mover** サーバ上のシステム リソースの使用を最小化するためには、バックアップ データにアクセスできる別のバックアップ サーバ (プライマリ サーバなど) からリストア ジョブを実行させる必要があります。

Click OK.

The Submit Job dialog opens.

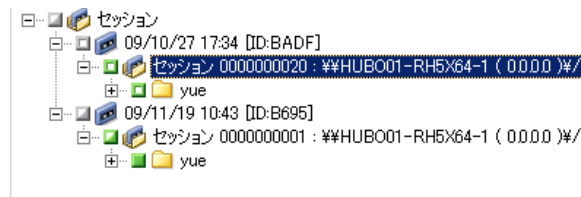
- 
9. [ジョブのサブミット] ダイアログ ボックスで入力必須フィールドに入力して、[OK] をクリックします。  
リストア ジョブがサブミットされました。

## セッション単位を使用したデータのリストア

セッション単位でリストア方式を使用して、データをバックアップデータの特定期間からリストアすることができます。

### セッション単位を使用したデータのリストア方法

1. [リストア マネージャ] ウィンドウを開き、[ソース] タブをクリックします。  
ソース オプションが表示されます。
2. ドロップダウンリストから [セッション単位] を選択します。  
バックアップセッションがセッションディレクトリ ツリーに表示されます。
3. [セッション] を展開し、リストアするデータを含むセッションを参照します。



Click the Destination tab.

デスティネーション オプションが表示されます。

4. [デスティネーション] タブで、データをリストアする場所を指定します。  
別の場所を指定するには、[ファイルを元の場所へリストア] チェックボックスをオフにして、別の場所を指定します。  
[スケジュール] タブをクリックします。  
スケジュール オプションが表示されます。
5. [繰り返し方法] で [1 度だけ] を指定します。

**注:** For more information about scheduling jobs, see the *Administration Guide*.

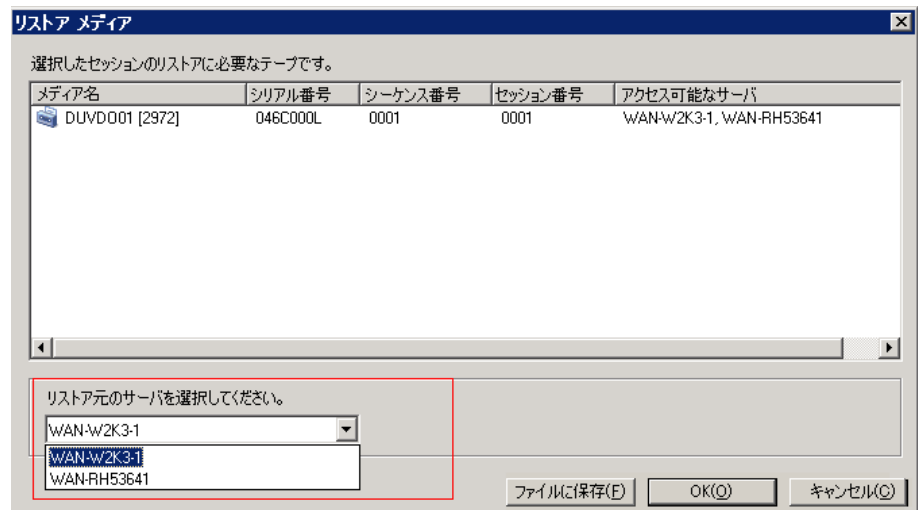
6. ツールバーの [オプション] をクリックして、ジョブに必要なリストア オプションを定義します。

**注:** For more information about restore options, see the *Administration Guide*.

7. ツールバーの [サブミット] ボタンをクリックし、ジョブをサブミットします。

The Restore Media dialog opens.

8. [リストアメディア] ダイアログボックスのドロップダウンリストから、リストアジョブを実行するサーバを指定します。デフォルトでは、プライマリサーバが指定されます。



場所を指定する際は、以下を考慮してください。

- **Data Mover** データをリストアする場合は、リストアメディアの場所として **Data Mover** サーバを指定する必要があります。プライマリサーバを選択すると、リストアジョブはリモートネットワークリストアとして実行されます。
- 別の **Data Mover** サーバからのリストアを指定した場合、リストア先は同じ **Data Mover** サーバである必要があります。
- ジョブが環境に与える影響が最小になるような場所を指定することを推奨します。次のような例が考えられます。 **Data Mover** サーバに、ユーザが継続して更新するデータベースレコードが含まれているとします。ユーザは、ローカルリストアとして、**Data Mover** サーバにデータをリストアするジョブをサブミットします。ここで **Data Mover** サーバ上のシステムリソースの使用を最小化するためには、バックアップデータにアクセスできる別のバックアップサーバ (プライマリサーバなど) からリストアジョブを実行させる必要があります。

Click OK.

The Submit Job dialog opens.



9. [ジョブのサブミット] ダイアログ ボックスで入力必須フィールドに入力して、[OK] をクリックします。  
リストア ジョブがサブミットされました。



# 付録 A: 推奨事項

---

Arcserve Backup UNIX/Linux Data Mover は、UNIX サーバと Linux サーバ上に存在するデータをバックアップおよびリストアするためのサーバコンポーネントです。UNIX/Linux Data Mover は、[ローカルにアクセス可能なディスク \(P. 120\)](#)および[共有テープライブラリ \(P. 120\)](#)にバックアップデータを転送することができます。

このセクションでは、Data Mover サーバが含まれた Arcserve Backup 環境を管理するために使用できる推奨事項について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[UNIX/Linux Data Mover をインストールするための推奨事項 \(P. 60\)](#)

[ファイルシステム デバイスを作成するための推奨事項 \(P. 62\)](#)

[Data Mover スイッチを設定するための推奨事項 \(P. 63\)](#)

[バックアップパフォーマンスを向上させるためのマルチストリーミングの活用 \(P. 71\)](#)

[サーバに接続されたデバイスを検出する方法 \(P. 74\)](#)

[UNIX/Linux Data Mover によって使用されるポート \(P. 80\)](#)

[代替バックアップ方法 \(P. 83\)](#)

[Oracle データを保護するための推奨事項 \(P. 87\)](#)

## UNIX/Linux Data Mover をインストールするための推奨事項

Arcserve Backup プライマリ サーバで、Data Mover サーバを正しく登録できるようにするためには、以下の推奨事項に従います。

- ターゲットの UNIX または Linux サーバに UNIX/Linux Data Mover をインストールする前に、Arcserve Backup プライマリ サーバ コンポーネントおよびすべての前提条件コンポーネントをインストールします。

UNIX/Linux Data Mover を展開するには、プライマリ サーバに以下の前提条件コンポーネントをインストールする必要があります。

- Arcserve Backup プライマリ サーバ
- Arcserve Backup Central Management Option
- (任意) Arcserve Backup Enterprise Module

3 つ以上のストリームのバックアップデータ、マルチストリーミング、またはその両方を使用してステージング バックアップを実行する場合に限り、Enterprise Module ライセンスをインストールしてライセンスを取得する必要があります。各 Data Mover サーバごとに 1 つの Enterprise Module ライセンスを登録する必要があります。

- (任意) Arcserve Backup Tape Library Option
- (任意) Arcserve Backup Storage Area Network (SAN) Option

プライマリ サーバと Data Mover サーバの間で共有されるライブラリにデータをバックアップする場合のみ、Storage Area Network (SAN) Option および Tape Library Option をインストールしてライセンスを登録する必要があります。

**注:** Arcserve Backup manages the licenses for the Enterprise Module, Tape Library Option, and Storage Area Network Option centrally from the primary server.

- すべての Arcserve Backup サービスがプライマリ サーバ上で実行されていることを確認します。

Arcserve Backup サーバ管理からサービスが実行されていることを確認できます。

**注:** For information about using the Server Admin Manager, see the *Administration Guide*.

- Arcserve Backup プライマリ サーバおよび Data Mover サーバが互いに通信できることを確認します。サーバ間の通信を確認するには、ping ホスト名コマンドを使用します。

#### ソリューション

- プライマリ サーバから Data Mover サーバへの PING に失敗した場合は、サーバがネットワークに正常に接続されていることを確認します。次に、Data Mover サーバのホスト名および IP アドレスを、プライマリ サーバ上の hosts ファイルに追加します。

hosts ファイルはプライマリ サーバの以下のディレクトリにあります。

```
%Windows%/system32/drivers/etc/hosts
```

- Data Mover サーバからプライマリ サーバへの PING に失敗した場合は、サーバがネットワークに正常に接続されていることを確認します。次に、プライマリ サーバのホスト名および IP アドレスを、Data Mover サーバ上の hosts ファイルに追加します。

hosts ファイルは Data Mover サーバの以下のディレクトリにあります。

```
/etc/hosts
```

注: ターゲットの Data Mover サーバ上にファイアウォールが設定されている場合は、ターゲット Data Mover サーバのファイアウォール例外リストに Arcserve Backup を追加します。

- 必要なすべてのオペレーティング システムの更新およびパッチが、プライマリ サーバと Data Mover サーバに適用されていることを確認します。

注: For more information, see the Readme file.

- Data Mover サーバ上に、UNIX/Linux Data Mover のインストールと、サーバ上で実行されるエージェントをサポートするのに十分な空きディスク容量があることを確認します。
- Data Mover サーバ上の /tmp ディレクトリに、権限 0777 があること、少なくとも 2MB のディスク空き容量が含まれていることを確認します。Arcserve Backup では、ログ ファイルおよび他のその他の一時ファイルを保存するために /tmp ディレクトリを使用するので(インストールの前後で)、このような確認をお勧めしています。

- Data Mover サーバ上に存在するデータを保護するには、UNIX/Linux Data Mover をインストールする際に、Data Mover サーバに以下のファイルシステム エージェントの少なくとも 1 つをインストールする必要があります。
  - Client Agent for Linux
  - Client Agent for UNIX
  - Agent for Oracle (UNIX)
  - Agent for Oracle (Linux)

注: Setup installs the Client Agent for UNIX or the Client Agent for Linux when you install UNIX and Linux Data Mover. UNIX/Linux Data Mover をインストールした後、さらに多くのエージェントをインストールすることができます。

## ファイルシステム デバイスを作成するための推奨事項

データをファイルシステム デバイス (FSD) へ正常にバックアップできるようにするには、以下の推奨事項に従います。

- 重要なシステム ボリューム上には FSD を作成しないでください。例：
  - Linux
    - 「/」、 「/boot」、 「/tmp」、 「/usr」
  - AIX
    - 「/」、 「/usr」、 「/tmp」
  - HP
    - 「/」、 「/usr」、 「/stand」 「/tmp」

これにより、バックアップ データが FSD 上の使用可能なディスク空き容量をすべて消費した場合に、オペレーティング システムのパフォーマンスに悪影響が及ぶのを防ぐことができます。

- FSD は、常にスタンドアロンのハードディスク上に作成してください。これにより、バックアップデータがシステム ボリュームに悪影響を及ぼすのを防ぐことができ、ハードディスクの全体的なパフォーマンスの向上に役立ちます。
- ジョブをサブミットする前に、ハードディスク上にバックアップデータを保存するのに十分な量のディスク空き容量があることを確認します。これにより、バックアップがボリューム上のすべてのディスク空き容量を消費するのを防ぐことができます。FSD が「/」のような重要なシステム ボリュームに作成されている場合、この推奨事項に従うことにより、FSD がいっぱいになった場合にオペレーティングシステムが応答しなくなる事態を防ぐこともできます。

## Data Mover スイッチを設定するための推奨事項

UNIX/Linux Data Mover には、さまざまな状況における Arcserve Backup の動作をカスタマイズするためのスイッチが含まれています。

スイッチの値をカスタマイズするには、Data Mover サーバで以下の環境設定ファイルを開きます。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt/agent.cfg
```

以下の例は、agent.cfg 環境設定ファイル内で UNIX/Linux Data Mover のスイッチを設定するための構文を示しています。

注: 必要に応じて、このセクションにスイッチを追加できます。

```
[260]
#[Data Mover]
NAME                ABdatmov
VERSION             17.0
HOME                /opt/Arcserve/ABdatamover
ENV                 CA_ENV_DEBUG_LEVEL=5
#ENV                CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV                 AB_OS_TYPE=RHEL_2.6.18_I686
ENV                 DATAMOVER_HOME=/opt/Arcserve/ABdatamover
ENV
ENV                 LD_LIBRARY_PATH=/opt/Arcserve/ABdatamover/lib:/opt/Arcserve/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV                 SHLIB_PATH=/opt/Arcserve/ABdatamover/lib:/opt/Arcserve/ABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV                 LIBPATH=/opt/Arcserve/ABdatamover/lib:/opt/Arcserve/ABcmagt:$LIBPATH
BROWSERNDMPServer
AGENT               dagent
```

Arcserve Backup では、以下のスイッチを設定できます。

■ **CA\_ENV\_DEBUG\_EARLY\_WARNING**

Arcserve Backup で、特定のメガバイト (MB) の増分ごとに事前警告がトリガされるようにします。

事前警告は、テープメディアに関係があります。テープにデータが書き込まれている間、テープがいっぱいになりそうであれば、デバイスによって事前警告がトリガされます。たとえば、テープ容量が 1GB で、使用済み容量が 890MB であるとします。テープに書き込まれるデータに 890MB のデータがある場合、Arcserve Backup は事前警告メッセージをトリガできます。この警告によって、Arcserve Backup はそのテープを閉じ、次のテープにバックアップするようになります。

**注:** このスイッチは、テープメディアへのバックアップのみに影響します。

- 値 -- 1 から 99999

指定した <値> MB のデータがテープに書き込まれるたびに、Arcserve Backup で早期警告メッセージをトリガします。

- 値 -- 0

Arcserve Backup で事前警告メッセージをトリガしません。

**例:**

```
ENV CA_ENV_DEBUG_EARLY_WARNING=500
```

バックアップ中にテープに書き込まれたデータの量が 500MB、1000MB、1500MB などと等しい場合、Arcserve Backup で事前警告メッセージがトリガされるようにします。



■ **CA\_ENV\_DEBUG\_MB\_CHECK\_THRESHOLD**

Arcserve Backup で、特定の MB の増分ごとにステージング FSD しきい値を確認するようにします。

- 値 -- 1 から 99999

Arcserve Backup で、指定した <値> MB の増分ごとにステージング FSD しきい値を確認します。

- 値 -- 0

Arcserve Backup で、50 MB の増分ごとにステージング FSD しきい値を確認します。

ベストプラクティスとして、このスイッチの増分値を指定することをお勧めします。5 MB などの低い値を指定すると、Arcserve Backup では頻繁にステージング FSD しきい値を確認することになり、多くのシステムリソースが必要とされます。50000 MB などの高い値を指定すると、ステージングバックアップジョブの間、50000MB のデータが FSD に書き込まれるまで、Arcserve Backup はステージング FSD しきい値を確認しません。

例：

```
ENV CA_ENV_DEBUG_MB_CHECK_THRESHOLD=100
```

Arcserve Backup で、ステージングバックアップジョブ中に 100MB のデータが FSD に書き込まれるたびにステージング FSD しきい値を確認するようにします。

■ **CA\_ENV\_SNAPIN\_FILE\_LIMIT**

FSD セッションの理論上のファイル サイズ制限を定義します。

- 値 -- 整数

Arcserve Backup は、FSD へのバックアップセッションごとにセッションファイルを生成します。セッションファイルのサイズがオペレーティングシステムのファイルサイズ制限の範囲内である場合、Arcserve Backup は拡張されたセッションファイルを生成します。たとえば、オペレーティングシステムのファイルサイズ制限が 1 GB であるとし、バックアップセッションのサイズは 2.5 GB です。その場合、Arcserve Backup は 3 つのセッションファイルを生成します。

ユーザ定義値が 100 の場合、Arcserve Backup では、100 MB のバックアップデータごとに、バックアップセッションを新しいセッションファイルに分割します。このオプションを使用して、Linux のようなさまざまなプラットフォームでファイルサイズ制限をテストできます。Linux では、単一のファイルで大容量のサイズが許可されています。

以下の点に注意してください。

- 理論上のファイルサイズは、オペレーティングシステムによって許可された最大ファイルサイズを超えることはできません。
- このスイッチについて、実環境での設定は必要ありません。

例：

```
ENV CA_ENV_SNAPIN_FILE_LIMIT=100
```

Arcserve Backup で、100 MB のバックアップデータごとにセッションファイルを分割するようにします。

## ■ CA\_ENV\_DEBUG\_LEVEL

Data Mover デバイス コンポーネント用のデバッグ情報のレベルを定義します。Arcserve Backup は、デバッグ ログ ファイルを生成し、以下のディレクトリ内に保存します。

```
/opt/CA/ABdatamover/logs/dagent.log
```

ベストプラクティスとして、ログレベルには1から3の間を指定することをお勧めします。詳細なデバッグ情報が必要とされる場合は、5を指定します。

### - 値 -- 0

Arcserve Backup に、エラーと警告メッセージのみが表示されます。

### - 値 -- 1、2、3、4

Arcserve Backup に、より多くのデバッグ情報が表示されます。

### - 値 -- 5

Arcserve Backup に、最も多くのデバッグ情報が表示されます。

### - 値 -- 6

Arcserve Backup に、詳細なトレース情報が表示されます。

注: デバッグレベルを6にすると、大量のログメッセージが生成されます。

### - デフォルト -- 3

例:

```
ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=5
```

Arcserve Backup で、最も多くの量のデバッグ情報を表示するログファイルが生成されます。

■ **CA\_ENV\_NDMP\_LOG\_DEBUG**

Data Mover の NDMP サーバ コンポーネント用のデバッグ情報のレベルを定義します。Arcserve Backup は、デバッグ ログ ファイルを生成し、以下のディレクトリ内に保存します。

```
/opt/Arcserve/ABdatamover/logs/NDMPServer.log
```

ベスト プラクティスとして、ログ レベルには **0** を指定することをお勧めします。

- 値 -- 0

Arcserve Backup で、クリティカルなエラーのみが記録されます。

- 値 -- 1

Arcserve Backup で、詳細なデバッグ情報が記録されます。

- デフォルト -- 0

例 :

```
ENV CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
```

Arcserve Backup で、詳細なデバッグ情報を含むログ ファイルが生成されます。

## ■ CA\_ENV\_AGENT\_TIME\_OUT

ファイルシステム エージェントまたは Agent for Oracle の開始を試行した後に、デバイス エージェントが待機する時間を定義します。デバイス エージェントが、指定した時間内に、ファイルシステム エージェントまたは Agent for Oracle を開始できなかった場合や、ファイルシステム エージェントまたは Agent for Oracle と通信できなかった場合、そのジョブは失敗します。

- 値 -- 1 から 99999 の整数 (秒)
- デフォルト -- 600 (秒)

以下の推奨事項を確認してください。

- **ファイルシステム エージェント** -- ほとんどのシナリオでデフォルト値が使用できます。ただし、待機時間を含むバックアップ前スクリプトを指定した場合、そのバックアップ前スクリプトを補うタイムアウト値を指定する必要があります。

注: バックアップ前スクリプトの詳細については、「[管理者ガイド](#)」を参照してください。

- **Agent for Oracle** -- ほとんどのシナリオでデフォルト値が使用できます。ただし、10 分以内に Agent for Oracle を開始するのが難しい場合、10 分より長いタイムアウト値を指定できます。

例:

```
ENV CA_ENV_AGENT_TIME_OUT=600
```

Arcserve Backup で、ジョブが失敗するまで 600 秒 (10 分) 待機するようにします。

■ **CA\_ENV\_TAPE\_SPAN\_TIME\_OUT**

テープ スパン操作のタイムアウト値を定義します。スパンテープの処理中に、Arcserve Backup プライマリ サーバは Data Mover サーバと通信します。Data Mover サーバが、タイムアウト時間内にプライマリ サーバと通信できなければ、ジョブは失敗します。

注: このスイッチは、通常再設定を必要としません。

- 値 -- 1 から 99999 の整数 (秒)
- デフォルト -- 600 (秒)

例 :

```
ENV CA_ENV_TAPE_SPAN_TIME_OUT=600
```

Arcserve Backup で、ジョブが失敗するまで 600 秒 (10 分) 待機するようにします。

■ **CA\_ENV\_FSD\_PURGE\_TIME\_OUT**

FSD パージ操作のタイムアウト値を定義します。FSD からデータをパージする際、Arcserve Backup プライマリ サーバは Data Mover サーバと通信します。Data Mover サーバが、タイムアウト時間内にプライマリ サーバと通信できなければ、ジョブは失敗します。

注: このスイッチは、通常再設定を必要としません。

- 値 -- 1 から 99999 の整数 (秒)
- デフォルト -- 600 (秒)

例 :

```
ENV CA_ENV_FSD_PURGE_TIME_OUT=600
```

Arcserve Backup で、ジョブが失敗するまで 600 秒 (10 分) 待機するようにします。

■ **CA\_ENV\_CLEAN\_DRIVE\_TIME\_OUT**

テープドライブのクリーニング操作のタイムアウト値を定義します。テープドライブをクリーニングする際、Arcserve Backup プライマリサーバは Data Mover サーバと通信します。Data Mover サーバが、タイムアウト時間内にプライマリサーバと通信できなければ、ジョブは失敗します。

注: このスイッチは、通常再設定を必要としません。

- 値 -- 1 から 99999 の整数 (秒)
- デフォルト -- 600 (秒)

例:

```
ENV CA_ENV_CLEAN_DRIVE_TIME_OUT=600
```

Arcserve Backup で、ジョブが失敗するまで 600 秒 (10 分) 待機するようにします。

## バックアップ パフォーマンスを向上させるためのマルチストリーミングの活用

マルチストリーミングは、同時に実行する複数のサブジョブ (ストリーム) にバックアップジョブを分割し、デスティネーションメディア (テープデバイスまたはファイルシステムデバイス) にデータを送信するプロセスです。特に大規模なバックアップジョブの実行時には、マルチストリーミングによってジョブをより小さなストリームに分割することで効率が向上し、バックアップウィンドウを縮小することができます。

デフォルトでは、Arcserve Backup はステージングデバイスおよびテープステージングデバイスに最大 2 つのストリームのバックアップデータを転送できます。最大 32 ストリームのバックアップデータを転送するには、Arcserve Backup プライマリサーバに Arcserve Backup Enterprise Module をインストールしてライセンスを取得する必要があります。Enterprise Module を使用すると、Arcserve Backup は 1 つ以上のストリームのバックアップデータをデスティネーションデバイスに転送できる通常のマルチストリーミングバックアップジョブと、2 つ以上のストリームのバックアップデータをステージングデバイスに転送できるステージングバックアップジョブを転送できます。

### 例:バックアップ パフォーマンスを向上させるためのマルチ ストリーミングの活用

以下に、バックアップ パフォーマンスを向上させるためにマルチ ストリーミングを活用するためのシナリオの例を示します。

- バックアップ ジョブが、いくつかのファイルシステム ボリュームから構成されています。これらのボリュームの 2 つには大量のバックアップ データが含まれています。

以下の画面は、バックアップに含まれているボリュームを示しています。

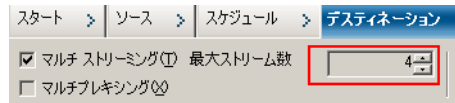
node	mounted	mounted over	vfs	date	options
/dev/hd4	/		jfs	10月 13 19:27	rw,log=/dev/hd8
/dev/hd2	/usr		jfs	10月 13 19:27	rw,log=/dev/hd8
/dev/hd9var	/var		jfs	10月 13 19:27	rw,log=/dev/hd8
/dev/hd3	/tmp		jfs	10月 13 19:27	rw,log=/dev/hd8
/dev/hd1	/home		jfs	10月 13 19:28	rw,log=/dev/hd8
/proc	/proc		procfs	10月 13 19:28	rw
/dev/hd10opt	/opt		jfs	10月 13 19:28	rw,log=/dev/hd8

- ファイルシステム ボリュームは、異なる物理ハードディスク上に存在します。たとえば、ボリューム / とボリューム /user は異なるハードディスクに存在し、多くのファイルが含まれています。
- SAN デバイス (ライブラリ) には、複数のテープメディアに同時に書き込み可能な複数のドライバが含まれています。また、ライブラリには十分なブランク メディアが使用できる状態にあります。



## ストリームの最大数

マルチ ストリーミング バックアップでは、ベスト プラクティスとして、ストリームの最大数を指定し、大量のデータを含むボリュームの数と等しい値にすることをお勧めします。



### 例：

- ボリューム / に含まれるデータ： **500GB**
- ボリューム /usr に含まれるデータ： **800GB**
- ボリューム /opt に含まれるデータ **3GB**
- ボリューム /home に含まれるデータ： **700MB**
- ボリューム /data に含まれるデータ： **1 TB**

ボリューム /、/usr、/data には大量のデータが含まれています。この例では、最大ストリーム数として **3** を指定するのが最良の方法です。

## サーバに接続されたデバイスを検出する方法

このトピックでは、Data Mover サーバに接続されたデバイスを検出する方法、および特定のプラットフォームに接続された SCSI デバイスを検出する方法について説明します。

### Data Mover サーバ

以下の画面に示されるように、すべてのデバイスは、Data Mover サーバの /dev/Arcserve ディレクトリ内のリンク ファイルとして表示されます。

```
[root@COMP01-rh53ia dev]# ls /dev/Arcserve
DeviceSerialMap  tape:3,0,0,11  tape:3,0,0,19  tape:3,0,0,3  tape:3,0,0,37  tape:3,0,0,44  tape:3,0,0,6
lib:3,0,0,0      tape:3,0,0,12  tape:3,0,0,20  tape:3,0,0,30  tape:3,0,0,38  tape:3,0,0,45  tape:3,0,0,7
lib:3,0,0,1      tape:3,0,0,13  tape:3,0,0,21  tape:3,0,0,31  tape:3,0,0,39  tape:3,0,0,46  tape:3,0,0,8
lib:3,0,0,2      tape:3,0,0,14  tape:3,0,0,25  tape:3,0,0,32  tape:3,0,0,4  tape:3,0,0,47  tape:3,0,0,9
lib:3,0,0,22     tape:3,0,0,15  tape:3,0,0,26  tape:3,0,0,33  tape:3,0,0,40  tape:3,0,0,48  tape:4,0,0,0
lib:3,0,0,23     tape:3,0,0,16  tape:3,0,0,27  tape:3,0,0,34  tape:3,0,0,41  tape:3,0,0,49  tape:4,0,0,1
lib:3,0,0,24     tape:3,0,0,17  tape:3,0,0,28  tape:3,0,0,35  tape:3,0,0,42  tape:3,0,0,5
tape:3,0,0,10    tape:3,0,0,18  tape:3,0,0,29  tape:3,0,0,36  tape:3,0,0,43  tape:3,0,0,50
[root@COMP01-rh53ia dev]#
```

キー

- チェンジャ ファイル : lib:x,x,x,x
- デバイス ファイル : tape:x,x,x,x

DeviceSerialMap ファイルには、Data Mover サーバに接続されているチェンジャおよびデバイスに関する情報が含まれています。

## Linux プラットフォーム（例：Red Hat Enterprise Linux）

- すべてのチェンジャを検出するには、以下の構文を使用します。

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# pwd
/dev
[root@wanke05-rh53ia dev]# ls -l change*
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer -> sg27
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg25 -> sg25
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg26 -> sg26
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg27 -> sg27
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg3 -> sg3
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg4 -> sg4
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg5 -> sg5
```

- すべてのデバイスを検出するには、以下の構文を使用します。

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# cat /proc/scsi/scsi
Attached devices:
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: MAXTOR   Model: ATLAS10K4_36SCA   Rev: DFH0
  Type:   Direct-Access                               ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 01 Lun: 00
  Vendor: SEAGATE  Model: ST336753LC       Rev: DX10
  Type:   Direct-Access                               ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 06 Lun: 00
  Vendor: ESG-SHU  Model: SCA HSBP M24     Rev: 1.0A
  Type:   Processor                                   ANSI SCSI revision: 02
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: ADIC     Model: Scalar i2000     Rev: 100A
  Type:   Medium Changer                               ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 01
  Vendor: ATL      Model: P4000             Rev: 3.40
  Type:   Medium Changer                               ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 02
  Vendor: HP       Model: ESL9000 Series    Rev: 3.41
  Type:   Medium Changer                               ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 03
  Vendor: IBM      Model: ULTRIUM-TD2      Rev: 333K
  Type:   Sequential-Access                           ANSI SCSI revision: 03
```

注:sg ドライバを使用して、すべての種類の SCSI デバイスにアクセスできます。sg デバイスのマッピング環境設定は、/proc/scsi/sg/devices ディレクトリまたは /proc/scsi/sg/device\_strs ディレクトリで参照できます。

### UNIX プラットフォーム (例 : SUN 10)

SUN 10 オペレーティング システムは、st と sgen の 2 つの種類の SCSI ドライバを使用します。ドライバおよびチェンジャの種類は、`/etc/driver_aliases` ファイルで確認できます。以下の画面は、ドライバの種類が st で、チェンジャの種類が `scsiclass,01` であることを示しています。

```
bash-3.00# cat /etc/driver_aliases |grep scsi|grep st
st "scsiclass,01"
```

以下に、st ドライバ用の構文を示します。

- st チェンジャをすべて検出するには、以下の構文を使用します。

```
bash-3.00# ls /dev/scsi/changer
c2t50014380018CC74Fd0 c2t50014380018CC75Fd0 c3t6d0
c2t50014380018CC757d0 c3t5d0 c3t9d0
```

- st デバイスのステータスを確認するには、以下の構文を使用します。

```
bash-3.00# ls /dev/rmt/?
/dev/rmt/0 /dev/rmt/2 /dev/rmt/4 /dev/rmt/6 /dev/rmt/8
/dev/rmt/1 /dev/rmt/3 /dev/rmt/5 /dev/rmt/7 /dev/rmt/9
bash-3.00# ls /dev/rmt/?[0-9]
/dev/rmt/10 /dev/rmt/12 /dev/rmt/14
/dev/rmt/11 /dev/rmt/13 /dev/rmt/15
```

- 使用可能なすべての st デバイスを検出するには、以下の構文を使用します。

```
bash-3.00# mt -f /dev/rmt/8 status
Unconfigured Drive: Vendor 'HP' Product 'Ultrium UT' tape drive:
sense key(0x0)= No Additional Sense residual= 0 retries= 0
file no= 0 block no= 0
```

注:st デバイスが使用できない場合、以下の結果が表示されます。

*Equation 1: Command Line syntax on UNIX platforms:Message describing unavailable st devices.*

```
bash-3.00# mt -f /dev/rmt/1 status
/dev/rmt/1: そのようなファイルやディレクトリはありません
```

注: デバイス リストを `/kernel/drv/st.conf` ファイルから任意で取得できません。

以下に、`sngen` ドライバ用の構文を示します。

- `sngen` チェンジャについては、すべての `st` チェンジャと同じ構文を使用します。
- `sngen` デバイスについては、すべての `st` デバイスと同じ構文を使用し、`/dev/scsi/sequential` ファイルを参照します。
- デバイス リストを `/kernel/drv/sngen.conf` ファイルから任意で取得できます。

### UNIX プラットフォーム (例 : HP RISC 11.23)

- HP RISC 11.23 オペレーティング システムで、チェンジャ情報を検出するには、以下の構文を使用します。

```
bash-4.0# ioscand -FnC autoch
scsi:wsio:T:T:F:29:231:262144:autoch:schgr:0/3/1/0.0.0.0.0.8 128 3 2 0 0 0 2
47 199 17 149 21 224 137 113 :3:root.sba.lba.lpfc.lpfd.tgt.schgr:schgr:CLAIMED:D
EVICE:HP D2DBS:4
/dev/rac/c40d0
scsi:wsio:T:T:F:29:231:589824:autoch:schgr:0/3/1/0.0.5.0.0.0.8 128 3 2 0 0 0 1
53 125 185 26 130 50 80 249 :1:root.sba.lba.lpfc.lpfd.tgt.schgr:schgr:CLAIMED:DE
VICE:HP MSL G3 Series:9
/dev/rac/c90d0
scsi:wsio:T:T:F:29:231:917504:autoch:schgr:0/3/1/0.0.10.0.0.0.8 128 3 2 0 0 0 0
153 125 185 26 242 88 164 118 :2:root.sba.lba.lpfc.lpfd.tgt.schgr:schgr:CLAIMED:
DEVICE:HP MSL G3 Series:14
/dev/rac/c140d0
```

- **HP RISC 11.23** オペレーティング システムで、使用可能なデバイスの情報を検出するには、以下の構文を使用します。

```
bash-4.0# ioscan -fiC tape
```

```
Class I H/W Path Driver S/W State H/W Type Description
```

```
-----  
tape 15 0/3/1/0.0.1.0.0.0 stape CLAIMED DEVICE HP Ultrium VT  
      /dev/rmt/15m /dev/rmt/c5t0d0BEST  
      /dev/rmt/15mb /dev/rmt/c5t0d0BESTb  
      /dev/rmt/15mn /dev/rmt/c5t0d0BESTn  
      /dev/rmt/15mnb /dev/rmt/c5t0d0BESTnb  
tape 14 0/3/1/0.0.2.0.0.0 stape CLAIMED DEVICE HP Ultrium VT  
      /dev/rmt/14m /dev/rmt/c6t0d0BEST  
      /dev/rmt/14mb /dev/rmt/c6t0d0BESTb  
      /dev/rmt/14mn /dev/rmt/c6t0d0BESTn  
      /dev/rmt/14mnb /dev/rmt/c6t0d0BESTnb  
tape 17 0/3/1/0.0.3.0.0.0 stape CLAIMED DEVICE HP Ultrium VT  
      /dev/rmt/17m /dev/rmt/c7t0d0BEST  
      /dev/rmt/17mb /dev/rmt/c7t0d0BESTb  
      /dev/rmt/17mn /dev/rmt/c7t0d0BESTn  
      /dev/rmt/17mnb /dev/rmt/c7t0d0BESTnb  
tape 7 0/3/1/0.0.6.0.0.0 stape CLAIMED DEVICE HP Ultrium 3-SCSI  
      /dev/rmt/7m /dev/rmt/c10t0d0BEST  
      /dev/rmt/7mb /dev/rmt/c10t0d0BESTb  
      /dev/rmt/7mn /dev/rmt/c10t0d0BESTn  
      /dev/rmt/7mnb /dev/rmt/c10t0d0BESTnb  
tape 8 0/3/1/0.0.7.0.0.0 stape CLAIMED DEVICE HP Ultrium 3-SCSI  
      /dev/rmt/8m /dev/rmt/c11t0d0BEST  
      /dev/rmt/8mb /dev/rmt/c11t0d0BESTb  
      /dev/rmt/8mn /dev/rmt/c11t0d0BESTn  
      /dev/rmt/8mnb /dev/rmt/c11t0d0BESTnb
```

- デバイス ファイルが使用できなくなった場合、以下のコマンドを使用してデバイス ファイルを作成できます。

```
#mkdir /tmp/tape
```

```
#mv /dev/rmt/* /tmp/tape
```

```
#insf -e
```

```
#ioscan -fiC tape
```

### UNIX プラットフォーム (例 : AIX 5.3)

- テープメディアに関する詳細情報をキャプチャするには、以下のコマンドを実行します。

```
bash-3.00# lscfg -vplgrep -i -p mnt
fcnet0    U0.1-P1-I5/Q1          Fibre Channel Network Protocol Device
fscsi1    U0.1-P1-I5/Q1          FC SCSI I/O Controller Protocol Device
mnt30     U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC723-L0 Other FC SCSI Tape Drive
mnt31     U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC721-L0 Other FC SCSI Tape Drive
mnt32     U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E7-L0 Other FC SCSI Tape Drive
mnt33     U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E5-L0 Other FC SCSI Tape Drive
mnt34     U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E3-L0 Other FC SCSI Tape Drive
mnt35     U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E1-L0 Other FC SCSI Tape Drive
mnt38     U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC703-L0 Other FC SCSI Tape Drive
mnt39     U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC701-L0 Other FC SCSI Tape Drive
```

- テープメディアのステータスをキャプチャするには、以下のコマンドを実行します。

```
bash-3.00# lsdev -Cc tape
mnt30 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
mnt31 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
mnt32 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
mnt33 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
mnt34 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
mnt35 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
mnt36 Defined 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
mnt37 Defined 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
mnt38 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
mnt39 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
```

## UNIX/Linux Data Mover によって使用されるポート

Arcserve Backup は、使用中のバックアップ環境で他の Arcserve Backup サーバと Data Mover サーバとの通信を可能にするさまざまなポートを使用します。Arcserve Backup ベース製品および UNIX/Linux Data Mover のインストール時には、セットアップによってデフォルトポートが定義されます。バックアップ環境が拡大すると、Data Mover サーバが通信に使用するポートを変更することが必要になる場合があります。例：

- 他のアプリケーションが Data Mover サーバが通信に使用するのと同じポートを使用している。
- 代替の通信ポートを使用する必要がある。
- ユーザの会社によって定義されたポリシーでは、特定の通信ポートを使用するように指示されている。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[TCP/UDP ポート 6051 の設定 \(P. 80\)](#)

[TCP ポート 7099、2099 および 20000-20100 の設定 \(P. 81\)](#)

[UDP ポート 41524 の設定 \(P. 82\)](#)

### TCP/UDP ポート 6051 の設定

Arcserve Backup は、エージェント コンピュータ上で動作しているプライマリサーバと Arcserve Backup サービスの通信を可能にするために TCP/UDP ポート 6051 を使用します。

たとえば、ポート 6051 は Common Agent、ファイルシステムエージェント、Agent for Oracle などがバックアップサーバと通信し、以下のような操作を実行できるようにします。

- データのバックアップ
- データのリストア
- Arcserve Backup マネージャ コンソールから Data Mover サーバのノードを参照します。
- メディアをフォーマットし、Data Mover サーバに接続されているテープメディアおよび FSD 上に存在するデータを消去します。

注: プライマリサーバ、メンバサーバ、Data Mover サーバおよび Arcserve Backup エージェント上では、ポート 6051 で通信する必要があります。



### TCP/UDP ポート 6051 を設定する方法

1. Arcserve Backup サーバ上で TCP/UDP ポート 6051 を設定します。

注: Windows コンピュータ上で TCP/UDP ポート 6051 を設定する方法の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

2. Data Mover サーバ上で以下のディレクトリにアクセスします。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt
```

3. テキスト編集アプリケーションを使用して、agent.cfg という名前のファイルを開きます。

4. 以下の構文を探します。

```
#TCP_PORT 6051  
#UDP_PORT 6051
```

上記の構文の最初にある文字 # を削除します。

agent.cfg を閉じて、変更を保存します。

5. 以下のコマンドを実行し、Common Agent を再起動します。

```
caagent stop  
caagent start
```

## TCP ポート 7099、2099 および 20000-20100 の設定

Arcserve Backup では、以下のタスクを実行可能にするために TCP ポート 7099、2099 および 20000-20100 を使用します。

- Data Mover サーバにインストールされた Agent for Oracle for UNIX または Agent for Oracle for Linux とプライマリ サーバとの通信。
- regtool を使用したプライマリ サーバへの Data Mover サーバの登録。

注: 上記のタスクを実行する場合、ポート 7099、2099 および 20000-20100 を設定する必要はありません。

### TCP ポート 7099、2099、および 20000-20100 を設定する方法

1. Arcserve Backup サーバ上で TCP ポート 7099、2099 および 20000-20100 を設定します。

**注:** Windows コンピュータ上でポート 7099、2099 および 20000-20100 を設定する方法の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

2. Data Mover サーバ上で以下のディレクトリにアクセスします。

```
/opt/Arcserve/SharedComponents/Arcserve Backup/jcli/conf
```

3. テキスト編集アプリケーションを使用して、`mgmt.properties` という名前のファイルを開きます。
4. 以下の構文を探し、必要なポート番号を指定します。

```
sslport  
nonsslport  
clntportrange
```

**例 :**

```
sslport 7099
```

**注:** Common Agent を再起動する必要はありません。

## UDP ポート 41524 の設定

Arcserve Backup は UDP ポート 41524 を使用し、Arcserve Backup ディスカバリ サービスが UNIX および Linux コンピュータで実行されている Arcserve Backup サービスを検出できるようにします。

**注:** ディスカバリ サービスを使用しない場合、ポート 41524 を設定する必要はありません。ディスクバリ サービスの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

### UDP ポート 41524 を設定する方法

1. Arcserve Backup サーバ上で UDP ポート 41524 を設定します。

**注:** Windows コンピュータ上で UDP ポート 41524 を設定する方法の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

2. Data Mover サーバ上で以下のディレクトリにアクセスします。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt
```

3. テキスト編集アプリケーションを使用して、`agent.cfg` という名前のファイルを開きます。

4. 以下の構文を探します。

```
#UDP_BCAST_PORT 41524
```

上記の構文の最初にある文字 # を削除します。

`agent.cfg` を閉じて、変更を保存します。

5. 以下のコマンドを実行し、**Common Agent** を再起動します。

```
caagent stop
```

```
caagent start
```

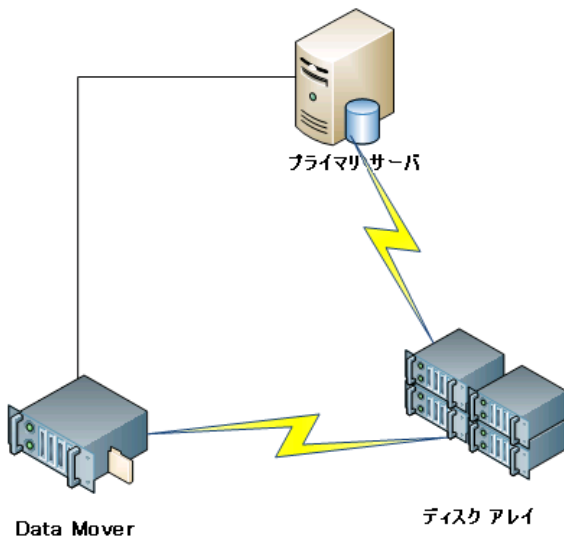
## 代替バックアップ方法

以下のセクションでは、UNIX/Linux Data Mover を使用してデータをバックアップするために使用できる代替の方法について説明します。これらの方法によって、[共有テープライブラリ \(P. 120\)](#)にデータをバックアップできない Data Mover サーバを使用してデータをバックアップすることができます。

## プライマリサーバと Data Mover サーバ間で共有されるディスクアレイの FSD にデータをバックアップする方法

この方法は、プライマリサーバと Data Mover サーバの間で共有されるディスクアレイ内の FSD にデータをバックアップする方法を示しています。

以下の図は、この構成を表しています。



共有されるディスクアレイにデータをバックアップするには、以下の手順に従います。

1. ディスクアレイを Data Mover サーバにマウントします。例：  
`/disks`
2. ディスクアレイをプライマリサーバにマウントします。例：  
`X¥`
3. 以下のディレクトリを使用して、Data Mover サーバ上にファイルシステムデバイス (FSD) を作成します。

`/disks/fsd`

4. 以下のディレクトリを使用して、プライマリ サーバ上に FSD を作成します（大文字と小文字が区別されます）。

X:\%fsd

**注:** Ensure that X:\%fsd references the same directory as /disks/fsd on the disk array.

5. Data Mover サーバ上の /disks/fsd へバックアップ ジョブをサブミットします。

以下の点に注意してください。

- プライマリ サーバから FSD をマージするため、ローテーションがスケジュールされたジョブを指定する必要があります。
  - データをリストアする必要がある場合は、プライマリ サーバ上の X:\%fsd から FSD メディアをマージします。メディアが以前にマージされていれば、今回マージする必要はありません。
6. マージされたセッションを使用して、リストア ジョブを実行します。  
その後、プライマリ サーバから環境内の任意の場所へセッションをリストアできます。

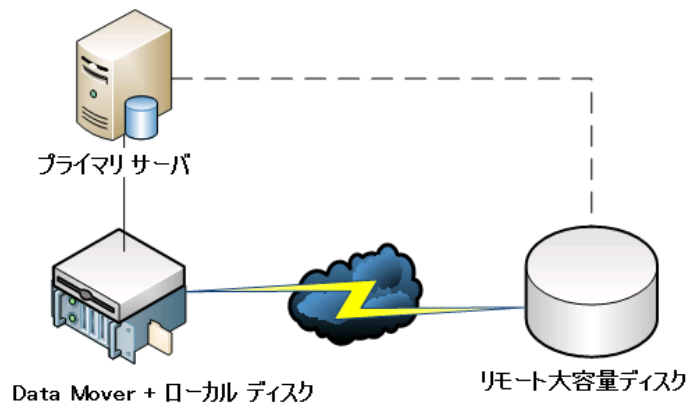
**注:** To restore data that was backed up using this approach, you must merge the media relating to the FSD backup sessions and then execute the restore using the merged sessions.

## ステージング/ネットワークファイルシステム デバイスを使用してローカル FSD にデータをバックアップする方法

この方法は、以下の構成においてデータをバックアップする方法を示します。

- 高速の FSD が、Data Mover サーバにローカル接続されている。
- 大容量のディスクが、Data Mover サーバにリモートで接続されている。
- (任意) プライマリ サーバが大容量ディスクに接続されている。

以下の図は、この構成を表しています。



この方法では、2つの手順から成るステージングバックアップジョブを設定することができます。

- 第1の手順では、ローカルに接続されたステージング FSD にデータをバックアップします。
- 第2の手順では、ネットワークが使用されていない場合に、ローカルに接続されたステージング FSD から大容量ディスク FSD にデータをマイグレートします。

この方法を設定するには、以下の手順に従います。

1. Data Mover サーバにローカル接続されているデバイスに FSD を作成します。

このデバイスをステージング FSD として設定します。

2. リモートの大容量ディスクに FSD を作成します。
3. 以下のようなステージング バックアップ ジョブをサブミットします。
  - このジョブは、ローカルに接続された FSD にデータをバックアップします。
  - このジョブは、ネットワークが使用されていない場合、リモートの大容量ディスクにデータをマイグレートします。

## Oracle データを保護するための推奨事項

UNIX/Linux Data Mover では、Oracle データを、ローカルに接続されたファイル システム デバイス、およびプライマリ サーバと共有されるテープ ライブラリにバックアップすることができます。この機能は、ローカル通信を介してデータを送信するため、ネットワーク上の負荷を軽減するのに役立ちます。

Oracle データベースの単位でデータをバックアップするには、Data Mover サーバに Agent for Oracle をインストールする必要があります。

以下のセクションでは、UNIX/Linux Data Mover を使用して Oracle データを保護するために使用できる推奨事項について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[Data Mover サーバへの Oracle データベース データのバックアップ \(P. 88\)](#)

[RMAN コンソールを使用して Oracle データベース データを Data Mover サーバにバックアップする方法 \(P. 89\)](#)

[Oracle データベース データを Data Mover サーバからリストアする方法 \(P. 90\)](#)

[複数 NIC 環境でローカルの Data Mover サーバを使用して Oracle データベース データをバックアップ/リストアする方法 \(P. 91\)](#)

[UNIX/Linux Data Mover と Oracle RMAN バックアップのトラブルシューティング \(P. 93\)](#)

[失敗したジョブの分析に使用できるログ ファイル \(P. 96\)](#)

[Oracle RAC 環境で UNIX/Linux Data Mover および Agent for Oracle を設定する方法 \(P. 97\)](#)

## Data Mover サーバへの Oracle データベース データのバックアップ

Oracle データベースのデータを Data Mover サーバにバックアップするには、事前に以下を実行する必要があります。

- UNIX または Linux のノードに Agent for Oracle をインストールします。
- 同じ UNIX または Linux のノードに UNIX/Linux Data Mover をインストールします。
- Arcserve Backup ドメインでプライマリ サーバに Data Mover サーバを登録します。

### Oracle データベース データを Data Mover サーバにバックアップする方法

1. Data Mover サーバにログインします。

コマンドライン ウィンドウを開き、Agent for Oracle のホームディレクトリに移動します。

orasetup を実行し、Oracle エージェントを設定します。

ローカルの Data Mover サーバにデータをバックアップするよう求められたら、「Y」と入力します。

```
bash-3.00# ./orasetup
Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/Arcserve/ABoraagt):
Are you planning to backup data to Data Mover devices (Recommended. This will
enable backup/restore via rman command line always use devices on Data Mover
)? (y/n): y
Is ORACLE installed on this machine ? (y/n): █
```

2. [バックアップ マネージャ] ウィンドウの [ソース] タブで Oracle オブジェクトを展開し、バックアップ対象のオブジェクトを選択します。
3. [バックアップ マネージャ] ウィンドウで [デスティネーション] タブをクリックします。

Data Mover ノードのリストが表示されます。

4. バックアップに使用するデバイスを指定します。
5. ジョブに必要なオプションおよびスケジュールを指定します。

注: 詳細については、「[UNIX/Linux Data Mover サーバへのデータのバックアップ](#) (P. 49)」または「[管理者ガイド](#)」を参照してください。

6. ジョブをサブミットします。



## RMAN コンソールを使用して Oracle データベース データを Data Mover サーバにバックアップする方法

Arcserve Backup では、Oracle RMAN コンソールを使用して、Oracle データベースのデータをバックアップすることができます。以下の推奨事項に従って RMAN スクリプトを設定し、Oracle データベース データを Data Mover サーバにバックアップします。

1. `orasetup` を実行し、データをローカルの Data Mover サーバにバックアップするために Agent for Oracle を設定します。

2. `sbt.cfg` 環境設定ファイルを開きます。

注: By default, the configuration file is stored in the Agent for Oracle home directory on the data mover server.

3. 環境設定ファイルを編集し、Arcserve Backup で、バックアップに使用するテープに Oracle データがバックアップされるようにします。

注: You can specify a tape group or a specific tape. テープ グループまたは特定のテープを指定しない場合、Arcserve Backup では、バックアップジョブが実行された時点で使用可能な任意のデバイスにバックアップデータを保存します。

4. プライマリ サーバから、`ca_auth` を実行して、`<Oracle ユーザ>/<ノード名>` の同等の権限を追加します。`<Oracle ユーザ>` の値は、RMAN コンソールへのログインに使用するユーザ名です。`<ノード名>` の値は、Data Mover サーバのホスト名です。

RMAN コンソールから RMAN スクリプトを実行して、バックアップをサブミットできるようになりました。

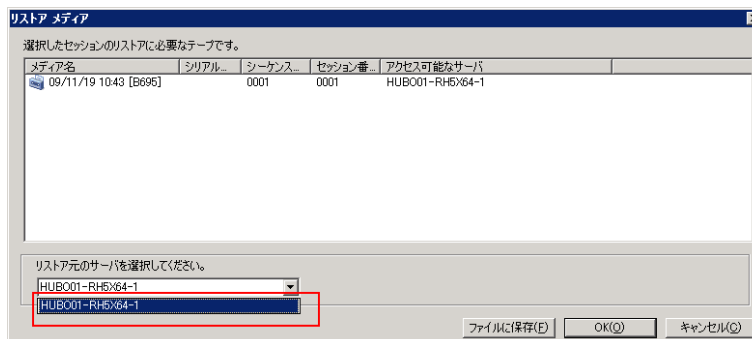
## Oracle データベース データを Data Mover サーバからリストアする方法

Arcserve Backup では、Oracle データベース データを Data Mover サーバから直接リストアすることができます。データをリストアするには、以下の推奨事項に従います。

1. リストア マネージャを開き、以下を実行します。
  - [ソース] タブをクリックし、リストアするオブジェクトを指定します。
  - ツールバーの [オプション] をクリックし、ジョブに必要なオプションを指定します。
  - ツールバーの [サブミット] ボタンをクリックし、ジョブをサブミットします。

[サブミット] ダイアログ ボックスの必須フィールドへの入力が完了すると、[リストア メディア] ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [リストア元のサーバを選択してください] ドロップダウン リストから、Oracle データベース データをリストアする元のサーバを指定します。



以下の推奨事項を考慮します。

- 共有デバイスの場合、プライマリ サーバまたは Data Mover からデータをリストアできます。しかし、ローカルの Data Mover サーバからデータをリストアすることを確実にするため、[リストア メディア] ダイアログ ボックスには、Data Mover サーバを指定する必要があります。
- RMAN コンソールから Oracle データベース データをリストアすることもできます。RMAN コンソールからのリストアでは、sbt.cfg 環境設定ファイルにデバイス情報を指定する必要はありません。リストアを処理する際に RMAN がテープ メディアに関する情報を取得するので、リストアはそのとおりに実行されます。

## 複数 NIC 環境でローカルの Data Mover サーバを使用して Oracle データベースデータをバックアップ/リストアする方法

エンタープライズレベルの環境では、複数のネットワーク インターフェイスカード (NIC) で Oracle コンピュータを設定することは一般的です。発生する可能性のあるパフォーマンスの問題およびネットワークセキュリティの問題を克服するため、バックアップとリストアの実行には特定の IP アドレスを割り当てるのが推奨されます。

以下の手順は、複数の NIC を含む Data Mover サーバに Oracle データをバックアップするために、バックアップ環境を設定する際に使用できる推奨事項を示しています。

1. プライマリ サーバから、以下のディレクトリ内にある hosts ファイルを開きます。

```
%SYSTEMRoot%\system32\drivers\etc¥
```

バックアップとリストアの操作に使用する Data Mover サーバの NIC のホスト名および IP アドレスを追加します。IP アドレスは厳密に指定する必要がありますが、ホスト名は意味のある名前を指定できます。ただし、指定した IP アドレスに関連付けられた DNS に意味のあるホスト名が設定されていることが前提です。例：HostNameA。

2. プライマリ サーバから、Data Mover サーバのホスト名に対して PING を実行します。例：HostNameA。ping コマンドによって、指定したホスト名に対応する IP アドレスが返されることを確認します。
3. プライマリ サーバから、デバイス環境設定を開きます。HostNameA という名の UNIX/Linux Data Mover を設定します。HostNameA が別のホスト名で登録されている場合は、Data Mover サーバの登録を解除してから、HostNameA を使用して Data Mover サーバを登録します。詳細については、「[Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録 \(P. 36\)](#)」を参照してください。
4. Data Mover サーバにログインします。以下のファイルを開きます。

```
/opt/Arcserve/SharedComponents/Arcserve Backup/jcli/conf/clishell.cfg
```

以下の画面に示されるように、特定の IP アドレスを設定するために「jcli.client.IP=」からコメント構文を削除します。

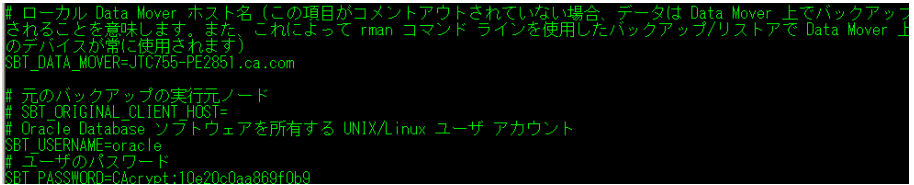
```
# Set JCLI client IP address
cli.client.IP=192.0.10.11
```

5. Data Mover サーバ上の Agent for Oracle ホーム ディレクトリから、sbt.cfg 環境設定ファイルを開きます。

以下の属性に HostNameA を指定します。

```
SBT_DATA_MOVER
SBT_SOURCE_NAME
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST
```

以下の画面に必要な変更が示されています。



```
# ローカル Data Mover ホスト名 (この項目がコメントアウトされていない場合、データは Data Mover 上でバックアップ
されることを意味します。また、これによって rman コマンド ラインを使用したバックアップ/リストアで Data Mover 上
のデバイスが優先に使用されます)
SBT_DATA_MOVER=JTC755-PE2851.ca.com

# 元のバックアップの実行元ノード
# SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST=
# Oracle Database ソフトウェアを所有する UNIX/Linux ユーザ アカウント
SBT_USERNAME=oracle
# ユーザのパスワード
SBT_PASSWORD=CAcrrvt:10e20c0aa869f0b9
```

上記の手順が完了したら、Arcserve Backup または RMAN コンソールを使用し、特定の IP アドレスを使用して Oracle データベース データのバックアップおよびリストアを実行できます。

以下の点に注意してください。

- 別のホスト名を使用して Data Mover サーバを登録した場合、上記の環境設定を完了した後、Oracle データベースのフルバックアップをサブミットする必要があります。この方法は、現在のホスト名または以前のホスト名のいずれかを使用してバックアップされた Oracle データベース データを確実にリストアできるようにするのに役立ちます。
- IP アドレスまたはホスト名を使用してプライマリ サーバに Data Mover サーバを登録することはできますが、最良の方法は、Data Mover サーバのホスト名を使用して、プライマリ サーバに Data Mover サーバを登録することです。ホスト名の方がわかりやすく、IP アドレスは変わる可能性があるため、この方法をお勧めします。

## UNIX/Linux Data Mover と Oracle RMAN バックアップのトラブルシューティング

以下のトピックでは、UNIX/Linux Data Mover を使用する Oracle RMAN バックアップのトラブルシューティングで利用できる推奨事項について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[バックアップマネージャで Oracle インスタンスの展開を試行するとログインエラーが発生する \(P. 93\)](#)

[RMAN コンソールでバックアップが失敗する場合がある \(P. 94\)](#)

[リストアをサブミットすると、RMAN でデータファイルが足りないことが報告される \(P. 95\)](#)

### バックアップ マネージャで Oracle インスタンスの展開を試行するとログイン エラーが発生する

UNIX および Linux プラットフォームで有効。

#### 症状

バックアップ マネージャで Oracle インスタンスを展開すると、ログインエラーが発生します。

#### 解決方法

ログインエラーを解消するには、以下の解決策を検討します。

1. 指定したユーザ名とパスワードが正しいことを確認します。
2. Oracle インスタンスが使用可能であることを確認します。Oracle インスタンスが実行されていないか、適切なステータスではない可能性があります。

- ユーザ名とパスワードが正しく、インスタンスが使用可能である場合は、以下を実行します。
  - `instance.cfg` 環境設定ファイルに指定された Oracle インスタンスの名前と Oracle ホーム ディレクトリ（相対）値が、Oracle インスタンスを開始したときに指定された環境変数値と同じであることを確認します。

Agent for Oracle では、これらの値を取得するために Oracle システム共有メモリ ハンドルを使用します。値は同一である必要があります。

例：

インスタンス名： orcl

Home directory:AAAA/BBBB

Oracle インスタンスを開始する際は、orcl および AAAA/BBBB をそれぞれ指定する必要があります。orasetup を実行する場合も、インスタンス名とホーム ディレクトリに orcl および AAAA/BBBB を指定する必要があります。

- エラーメッセージを継続して受信する場合は、ディレクトリ `/tmp` がターゲット サーバ上に存在し、権限の値が `777` であることを確認します。権限 `777` は、Agent for Oracle が一時ファイルを `/tmp` ディレクトリに書き込むことを許可します。

### RMAN コンソールでバックアップが失敗する場合がある

UNIX および Linux プラットフォームで有効。

#### 症状

バックアップ マネージャからサブミットされた Oracle RMAN バックアップは正常に完了します。しかし、RMAN コンソールから同じジョブをサブミットすると失敗します。

#### 解決方法

これは正常な動作です。

バックアップ マネージャを使用して Oracle RMAN バックアップをサブミットする場合、Oracle の同等の権限は必要ありません。しかし、RMAN コンソールから Oracle RMAN バックアップをサブミットする場合、Oracle RMAN の同等の権限が必要です。バックアップに関連付けられた子ジョブも正常に完了できません。

## リストアをサブミットすると、RMAN でデータファイルが足りないことが報告される

UNIX および Linux プラットフォームで有効。

### 症状

データをリストアすると、Oracle RMAN でデータ ファイルが足りないことが報告され、ジョブは失敗します。

### 解決方法

足りないデータ ファイルのエラーを解消するには、以下の解決策を検討します。

1. Arcserve Backup メディアに保存されている RMAN データが破棄されていないことを確認します。データが破棄されている場合は、Oracle RMAN カタログから、Oracle RMAN コマンドを使用してそのデータを期限切れにします。
2. Oracle RMAN カタログ情報が Arcserve Backup データベースからパージされていないことを確認します。情報がパージされている場合は、Arcserve Backup メディアから Arcserve Backup データベースへ情報をマージし、ジョブを再度サブミットします。
3. Oracle RMAN データを別の場所へリストアしようとしている場合は、以下を実行します。
  - sbt.cfg 内で SBT\_ORIGINAL\_CLIENT\_HOST に指定された値が、バックアップされた Oracle サーバのノード名であることを確認します。ジョブのサブミット時に、これらのパラメータによって、SBT\_ORIGINAL\_CLIENT\_HOST のホスト名がソース ノードとして、SBT\_SOURCE\_NAME のホスト名がデスティネーション ノードとして使用されます。

注: The sbt.cfg configuration file is stored in the Agent for Oracle home directory on the UNIX or Linux server.

## 失敗したジョブの分析に使用できるログ ファイル

Arcserve Backup では、失敗したジョブを分析するために使用できるさまざまなログ ファイルが提供されています。

これらのログ ファイルは、以下の順序で確認することをお勧めします。

1. ジョブ ステータス マネージャから、[ジョブ ログ] および [アクティビティ ログ] でジョブの結果を分析します。

2. Arcserve Backup サーバにある以下のデバッグ ログ ファイルを分析します。

```
<ARCSERVE_HOME>%log%tskjob<Job_No>_<Job_ID>.log  
<ARCSERVE_HOME>%log%tskjob<Master_Job_No>_<Master_Job_ID>_<Child_Job_ID>.log  
<ARCSERVE_HOME>%log%tskjob00_<Staging_Master_Job_ID>_<Migration_Job_ID>.log
```

3. (任意) Arcserve Backup サーバの以下のディレクトリにあるテープ エンジン ログ ファイルを分析します。

```
<ARCSERVE_HOME>%log%tape.log
```

4. (任意) Arcserve Backup サーバの以下のディレクトリにあるデータベース エンジン ログ ファイルを分析します。

```
<ARCSERVE_HOME>%log%cablog.log
```

5. Data Mover サーバにある Common Agent ログ ファイルを分析します。Common Agent ログ ファイルは、Data Mover サーバの以下のディレクトリに保存されています。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

6. (任意) Data Mover サーバ上に存在するデータをバックアップしている場合、Data Mover サーバの以下のディレクトリにあるデバイス エージェント ログ ファイルを分析します。

```
/opt/Arcserve/ABdatamover/logs/dagent.log
```

7. (任意) Data Mover サーバ上に存在するデータをバックアップしている場合、デバイス エージェントのログにハードウェア エラーの発生が示されていれば、Data Mover サーバの以下のディレクトリにあるデバイス SnapIn モジュール ログを分析します。

```
/opt/Arcserve/ABdatamover/logs/SnapIn.log
```



8. Data Mover サーバ上で実行されているエージェントがファイルシステム エージェントである場合、Data Mover サーバの以下のディレクトリにあるエージェント ログ ファイルを分析します。

```
/opt/Arcserve/ABuagent/logs/uag.log
```

9. Data Mover サーバ上で実行されているエージェントが Agent for Oracle である場合、Data Mover サーバにある以下のログ ファイルを分析します。

```
/Arcserve/ABoraagt/logs/oraclebr.log  
/opt/Arcserve/ABoraagt/logs/oragentd_JobNO1.log  
/opt/Arcserve/ABoraagt/logs/oragentd_JobNO1_JobNO2.log  
/opt/Arcserve/ABoraagt/logs/cmdwrapper.log:  
/opt/Arcserve/ABoraagt/logs/ca_backup.log:  
/opt/Arcserve/ABoraagt/logs/ca_restore.log  
$ORACLE_HOME/admin(データベース名)/udump/sbtio.log
```

## Oracle RAC 環境で UNIX/Linux Data Mover および Agent for Oracle を設定する方法

Real Application Cluster (RAC) 環境で Agent for Oracle を設定するには、Oracle RAC 環境に統合された少なくとも 1 つのノードに Agent for Oracle と UNIX/Linux Data Mover をインストールし、設定する必要があります。このノードは、すべてのアーカイブ ログにアクセスできる必要があります。RAC 環境の複数のノードに Agent for Oracle と UNIX/Linux Data Mover をインストールできます。また、RAC 環境の各ノードはすべてのアーカイブ ログにアクセスできる必要があります。

Arcserve Backup では、以下の設定を使用して RAC 環境の Agent for Oracle を設定すると、Data Mover サーバへのデータのバックアップおよびリストアを実行できます。

- 実際のホスト名。
- 仮想ホスト名。

上記の設定を使用すると、Arcserve Backup はユーザの RAC 環境にある利用可能な任意のノードに接続し、Oracle RAC データベースのバックアップやリストアを実行できます。

## 実際のホスト名を使用した Oracle RAC 環境での Agent for Oracle の設定

Arcserve Backup では、ユーザの Oracle RAC 環境にある各ノードに実際のホスト名を使用して Agent for Oracle を設定することができます。

### 実際のホスト名を使用した Oracle RAC 環境での Agent for Oracle の設定

1. Data Mover サーバに接続したテープ ライブラリに Oracle データベースをバックアップするには、テープ ライブラリがプライマリ サーバとバックアップ対象のノードに共有されていることを確認します。
2. ノードに Agent for Oracle と UNIX/Linux Data Mover をインストールします。
3. Data Mover サーバをプライマリ サーバに登録します。詳細については、「[Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録 \(P. 36\)](#)」を参照してください。

**注:** RAC 環境にある Oracle データベースを含むすべてのノードを 1 つのプライマリ サーバに排他的に登録することをお勧めします。

Agent for Oracle と UNIX/Linux Data Mover をノードにインストールした後、セットアップはプライマリ サーバにノード (Data Mover サーバ) を登録するように促すメッセージを表示します。このシナリオでは、プライマリ サーバにノードの実際のホスト名を登録できます。オプションとして、Data Mover サーバ上で以下のコマンドの実行すると、後で Data Mover サーバをプライマリ サーバに登録できます。

```
#regtool register
```

4. Agent for Oracle を設定するには、Data Mover サーバ上で `orasetup` を実行します。

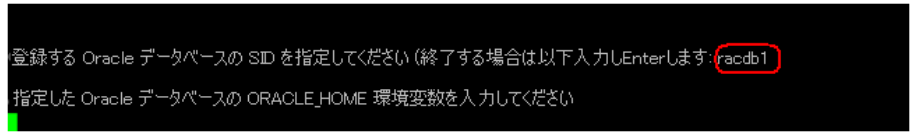
```
#./orasetup
```

**注:** `orasetup` スクリプトは、Data Mover サーバ上の Agent for Oracle のインストールディレクトリに保存されています。

5. ローカルの Data Mover サーバにデータをバックアップするよう `orasetup` によって求められたら、「y」を指定します。

```
bash-3.00# ./orasetup
Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/Arcserve/ABoraagt):
Are you planning to backup data to Data Mover devices (Recommended. This will
enable backup/restore via rman command line always use devices on Data Mover
)? (y/n): y
Is ORACLE installed on this machine ? (y/n):
```

- Oracle RAC インスタンスの名前を指定するよう `orasetup` によって求められたら、実際のインスタンス ID を指定します。



```
登録する Oracle データベースの SID を指定してください (終了する場合は以下入力しEnterします) racdb1
指定した Oracle データベースの ORACLE_HOME 環境変数を入力してください
```

- メッセージに従って必要なデータを入力し、`orasetup` を完了します。

## 仮想ホスト名を使用した Oracle RAC 環境での Agent for Oracle の設定

Arcserve Backup では、ユーザの Oracle RAC 環境にある各ノードに仮想ホスト名を使用して Agent for Oracle を設定することができます。

### 仮想ホスト名を使用した Oracle RAC 環境での Agent for Oracle の設定

- Data Mover サーバに接続したテープライブラリに Oracle データベースをバックアップするには、テープライブラリがプライマリサーバとバックアップ対象のノードに共有されていることを確認します。
- ノードに Agent for Oracle と UNIX/Linux Data Mover をインストールします。

- Arcserve Backup プライマリサーバにログインします。

以下のディレクトリにある Hosts ファイルを開きます。

```
%WINDOWS%\system32\drivers\etc\
```

- Hosts ファイルに Agent for Oracle をインストールした各ノードの仮想ホスト名/仮想 IP アドレスのペアが含まれていることを確認します。

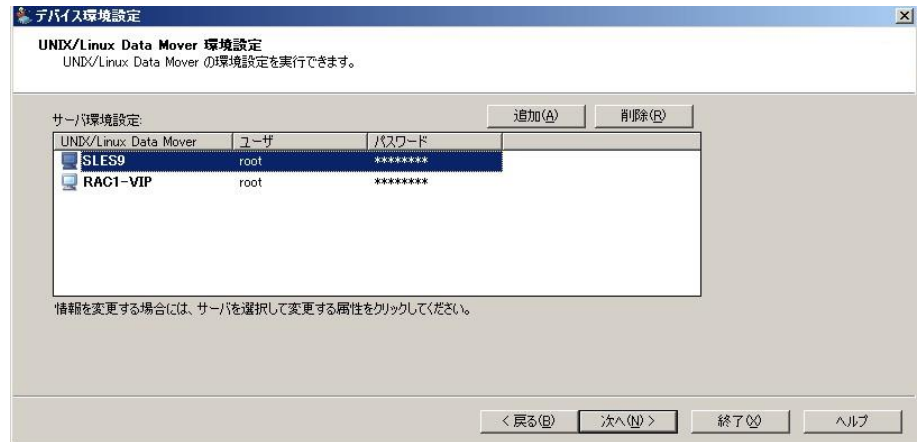
**注:** Hosts ファイルに各ノードの仮想ホスト名/仮想 IP アドレスのペアが含まれていない場合、以下のコマンドを実行し、プライマリサーバが仮想ホスト名を使用して Oracle RAC ノードと通信できることを確認します。

```
ping <仮想ホスト名>
```

5. デバイス環境設定を開きます。

ノードの仮想ホスト名を使用して、Oracle RAC 環境にある各ノードをプライマリ サーバに登録します。詳細については、「デバイス環境設定を使用した (37P.)Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録」を参照してください。

注: 物理ホスト名を使用してノードをプライマリ サーバに登録した場合、[削除] をクリックしてノードを登録解除します。次に [追加] をクリックし、仮想ホスト名を使用してノードを登録します。



6. Agent for Oracle を設定するには、各 Data Mover サーバ上で orasetup を実行します。

```
# ./orasetup
```

注: orasetup スクリプトは、Data Mover サーバ上の Agent for Oracle のインストールディレクトリに保存されています。

7. ローカルの Data Mover サーバにデータをバックアップするよう orasetup によって求められたら、「y」を指定します。

```
bash-3.00# ./orasetup
Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/Arcserve/ABoraagt):
Are you planning to backup data to Data Mover devices (Recommended. This will
enable backup/restore via rman command line always use devices on Data Mover
)? (y/n): y
Is ORACLE installed on this machine ? (y/n):
```

8. Oracle RAC インスタンスの名前を指定するよう orasetup によって求められたら、実際のインスタンス ID を指定します。

```
登録する Oracle データベースの SID を指定してください (終了する場合は以下入力しEnterします: racdb1)
指定した Oracle データベースの ORACLE_HOME 環境変数を入力してください
```

9. メッセージに従って必要なデータを入力し、`orasetup` を完了します。
10. Data Mover サーバ上の Agent for Oracle のインストールディレクトリを参照します。

`sbt.cfg` という名前の環境設定ファイルを開き、以下を変更します。

- `SBT_DATA_MOVER` からコメントを削除し、以下の構文を使用して仮想ホスト名に値を設定します。

```
SBT_DATA_MOVER=<VIRTUAL_HOSTNAME>
```

- `SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST` からコメントを削除し、以下の構文を使用して仮想ホスト名に値を設定します。

```
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST=<VIRTUAL_HOSTNAME>
```

- `SBT_SOURCE_NAME` を環境設定ファイルに追加し、以下の構文を使用して仮想ホスト名に値を設定します。

```
SBT_SOURCE_NAME=<VIRTUAL_HOSTNAME>
```



# 付録 B: トラブルシューティング

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Arcserve Backup で Data Mover サーバを検出できない \(P. 103\)](#)

[Arcserve Backup で、Data Mover サーバに接続されたデバイスを検出できない \(P. 107\)](#)

[バックアップマネージャでファイルシステム ボリュームを参照できない \(P. 110\)](#)

[バックアップマネージャで Data Mover サーバノードを参照できない \(P. 112\)](#)

[バックアップサーバがデバイスを検出できない \(P. 113\)](#)

[ジョブが Dagent エラーで失敗する \(P. 113\)](#)

[regtool を使用した登録処理に失敗する \(P. 114\)](#)

[コマンドラインを使用して regtool を実行すると、登録処理に失敗する \(P. 116\)](#)

[X Window ターミナルを使用して regtool を実行すると登録処理に失敗する \(P. 117\)](#)

## Arcserve Backup で Data Mover サーバを検出できない

UNIX および Linux プラットフォームで有効。

### 症状

Arcserve Backup で Data Mover サーバを検出できません。Data Mover サーバはプライマリ サーバに登録されています。

### 解決方法

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. Data Mover サーバがプライマリ サーバに登録されていることを確認します。
2. プライマリ サーバ上でテープ エンジンが実行中であることを確認します。

3. プライマリ サーバ上のテープ エンジンが **Data Mover** サーバと通信していることを確認します。通信を確認するには、以下のログを開きます。

```
<ARCSERVE_HOME>/log/tape.log
```

tape.log ファイルには、以下のような情報が表示されています。

```
[09/24 13:07:34 11e0 2 ]-----START LOGGING-----  
[09/24 13:07:34 11e0 2 ] Loading Server and Device List  
[09/24 13:07:34 11e0 2 ] Successfully Get UUID on [UNIX-DM-01-SLES11-V1]  
[09/24 13:07:34 11e0 2 ] Successfully Get UUID on [UNIX-DM-02-RHEL5-P2]  
[09/24 13:07:34 11e0 2 ] Successfully Get UUID on [172.24.199.299]  
[09/24 13:07:34 11e0 2 ] Initializing Servers and Devices :開始  
[09/24 13:07:34 11e0 2 ] Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1 on Port 6051
```

以下を確認します。

- **Data Mover** サーバが **tape.log** ファイル内に示されている。例：  
    Successfully Get UUID on [UNIX-DM-01-SLES11-V1]
- プライマリ サーバが **Data Mover** サーバと通信している。例：  
    Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1 on Port 6051

4. 以下のログ ファイルを確認します。

```
<ARCSERVE_HOME>/log/umsdev.log
```

このログ ファイルには、以下のような情報が表示されています。

```
25/11/2009 19:01:55.849 5340 DBG CNDMPCConnection using Hostname=UNIX-DM-01-SLES11-V1, IPAddress=,  
PortNumber=6051  
25/11/2009 19:01:55.943 5340 DBG CXDRStream::CXDRStream  
25/11/2009 19:01:55.943 2384 DBG [0x00F35C20] Message receive thread started  
25/11/2009 19:01:55.943 3696 DBG Dispatch Thread started
```

5. **Data Mover** サーバの IP アドレスが、プライマリ サーバ上の **hosts** ファイル内に示されていることを確認します。**hosts** ファイルは、以下のディレクトリにあります。

```
<Windows>/system32/drivers/etc/hosts
```

例：

```
172.24.199.199 UNIX-DM-01-SLES11-V1
```

6. プライマリ サーバから、**ping** コマンドまたは **nslookup** コマンドを実行し、プライマリ サーバが **Data Mover** サーバと通信できることを確認します。



7. Data Mover サーバから、ping コマンドまたは nslookup コマンドを実行し、Data Mover サーバがプライマリ サーバと通信できることを確認します。

注: サーバが ping または nslookup を使用して通信できない場合、ホスト名、IP アドレス、またはその両方が正しく指定されていることを確認してください。

8. Data Mover サーバから、以下のコマンドを実行して、NDMP サーバ サービスが実行中であることを確認します。

```
# ps -ef | grep NDMPServer
```

NDMP サーバ サービスが実行されている場合、以下の結果がコマンドラインに表示されます。

```
root 13260 1 0 05:28 ? 00:00:00 NDMPServer
root 13484 1 0 05:28 ? 00:00:00 NDMPServer
```

9. Data Mover サーバから、Common Agent ログを開き、NDMP サーバ サービスが開始されていることを確認します。Common Agent ログ ファイルは以下のディレクトリにあります。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

NDMP サーバ サービスが開始されている場合は、以下の情報がログ ファイルに示されます。

```
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine), major=14, minor=0
10/21 05:28:51(13260) - (_AGBRSpawnMediaEngine) execv(/opt/CA/ABdatamover/NDMPServer)
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine): child pid=13260
```

10. Data Mover サーバから、Agent.cfg 環境設定ファイルをチェックし、UNIX/Linux Data Mover が設定されていることを確認します。Agent.cfg 環境設定ファイルは、以下のディレクトリにあります。

```
/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg
```

UNIX/Linux Data Mover が設定されている場合は、以下の情報が環境設定ファイルに示されます。

```
[260]
#[Data Mover]
NAME ABdatmov
VERSION 17.0
HOME /opt/Arcserve/ABdatamover
#ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
#ENV CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV AB_OS_TYPE=SUSE_2.6.27.19_i686
ENV MEDIASERVER_HOME=/opt/Arcserve/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/Arcserve/ABdatamover/lib:/opt/Arcserve/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt/Arcserve/SharedComponents/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/Arcserve/ABdatamover/lib:/opt/Arcserve/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/opt/Arcserve/SharedComponents/lib
ENV
LIBPATH=/opt/Arcserve/ABdatamover/lib:/opt/Arcserve/ABcmagt:$LIBPATH:/opt/Arcserve/SharedComponents/lib
BROWSER NDMPServer
AGENT dagent
```

## Arcserve Backup で、Data Mover サーバに接続されたデバイスを検出できない

UNIX および Linux プラットフォームで有効。

### 症状

バックアップ マネージャ、[デスティネーション] タブ、およびデバイス マネージャから、Arcserve Backup が Data Mover サーバに接続されたデバイスを検出できません。

### 解決方法

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. プライマリ サーバおよび Data Mover サーバから共有デバイスにアクセスできることを確認します。
2. Data Mover サーバ上で実行されている UNIX または Linux オペレーティング システムが、デバイスにアクセスして操作できることを確認します。

例：Linux プラットフォームの場合は以下からデバイスを確認します。

```
/proc/scsi/scsi
```

3. プライマリ サーバから、デバイス検出プロセスが正常に完了したことを確認します。このためには、プライマリ サーバ上の以下のログ ファイルを開きます。

```
<ARCSERVE_HOME>/log/tape.log
```

デバイス検出プロセスが正常に完了している場合は、以下のような情報がプライマリ サーバの `tape.log` ファイルに示されます。

```
[09/24 13:07:48 11e0 2 ] Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1 on Port 6051
[09/24 13:07:49 11e0 2 ] Registering Node :UNIX-DM-01-SLES11-V1
[09/24 13:07:49 11e0 2 ] Detecting Tape devices...
[09/24 13:07:50 11e0 2 ] Detected 12 tape drives...
[09/24 13:07:50 11e0 2 ] Tape Drive STK 9840 1.00
[09/24 13:07:50 11e0 2 ] b7285ec31 - Prototype:Prototype
[09/24 13:07:50 11e0 2 ] Find a tape drive, logical Device Name set to [SCSI:b7285ec31]
```

4. Data Mover サーバから、以下のコマンドを実行して、NDMP サーバ サービスが実行中であることを確認します。

```
# ps -ef | grep NDMPServer
```

NDMP サーバ サービスが実行されている場合、以下の結果がコマンドラインに表示されます。

```
root 13260 1 0 05:28 ? 00:00:00 NDMPServer
root 13484 1 0 05:28 ? 00:00:00 NDMPServer
```

5. Data Mover サーバから、Common Agent ログを開き、NDMP サーバ サービスが開始されていることを確認します。Common Agent ログ ファイルは以下のディレクトリにあります。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

NDMP サーバ サービスが開始されている場合は、以下の情報がログファイルに示されます。

```
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine), major=14, minor=0
10/21 05:28:51(13260) - (_AGBRSpawnMediaEngine) execv(/opt/CA/ABdatamover/NDMPServer)
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine): child pid=13260
```

6. Data Mover サーバから、Agent.cfg 環境設定ファイルを開き、UNIX/Linux Data Mover が設定されていることを確認します。Agent.cfg 環境設定ファイルは、以下のディレクトリにあります。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt/agent.cfg
```

UNIX/Linux Data Mover が設定されている場合は、以下の情報が環境設定ファイルに示されます。

```
[260]
#[Data Mover]
NAME ABdatmov
VERSION 17.0
HOME /opt/Arcserve/ABdatamover
#ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
#ENV CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV AB_OS_TYPE=SUSE_2.6.27.19_I686
ENV MEDIASERVER_HOME=/opt/Arcserve/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/Arcserve/ABdatamover/lib:/opt/Arcserve/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt/Arcserve/SharedComponents/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/Arcserve/ABdatamover/lib:/opt/Arcserve/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/opt/Arcserve/SharedComponents/lib
ENV
LIBPATH=/opt/Arcserve/ABdatamover/lib:/opt/Arcserve/ABcmagt:$LIBPATH:/opt/Arcserve/SharedComponents/lib
BROWSER NDMPServer
AGENT dagent
```

7. Data Mover サーバから、Arcserve Backup が Data Mover サーバでアクセス可能なすべてのデバイスを検出できることを確認します。Arcserve Backup は、検出されたデバイスへのリンクを以下のディレクトリに作成します。

```
/dev/Arcserve
```

/dev/ca 内にリンクがなく、Data Mover サーバでデバイスを検出できることが確かである場合は、Data Mover サーバで以下のスクリプトを実行します。

```
/opt/Arcserve/ABdatamover/ScanDevices.sh
```

例：

以下の例は、Linux ベースの Data Mover サーバ上で検出されたすべてのデバイスのリンクを示します。

```
UNIX-DM-01-SLES11-V1 /# ls -l /dev/Arcserve
total 4
drwxrwxrwx 2 root root 320 Sep 24 12:58 .
drwxr-xr-x 13 root root 6060 Sep 23 15:43 ..
-rw-rw-rw- 1 root root 515 Sep 24 12:58 DeviceSerialMap
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 lib:4,0,0 -> /dev/sg1
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,1 -> /dev/sg2
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,10 -> /dev/sg11
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,11 -> /dev/sg12
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,12 -> /dev/sg13
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,2 -> /dev/sg3
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,3 -> /dev/sg4
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,4 -> /dev/sg5
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,5 -> /dev/sg6
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,6 -> /dev/sg7
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,7 -> /dev/sg8
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,8 -> /dev/sg9
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,9 -> /dev/sg10
```

8. Data Mover サーバから、NDMP サーバ ログ ファイルを開き、NDMP サーバ サービスがデバイスと通信していることを確認します。ログ ファイルは、以下のディレクトリに保存されています。

```
/opt/Arcserve/ABdatamover/logs/NDMPServer.log
```

このログ ファイルには、以下のような情報が示されます。

```
20/11/2009 19:39:54.946 27897 INF [0x4004AAE0] Received Message NDMP_CONFIG_GET_TAPE_INFO
20/11/2009 19:40:23.626 27897 INF
20/11/2009 19:40:23.626 27897 INF Found [3] devices...
20/11/2009 19:40:23.630 27897 INF
20/11/2009 19:40:23.630 27897 INF Found tape drive [9210803477]
20/11/2009 19:40:23.657 27897 INF
20/11/2009 19:40:23.657 27897 INF Found tape drive [9210801539]
20/11/2009 19:40:23.676 27897 INF [0x4004AAE0] Sending NDMP_CONFIG_GET_TAPE_INFO
```

## バックアップ マネージャでファイル システム ボリュームを参照できない

Linux プラットフォームで有効

### 症状

この問題は以下の状況で発生します。

- バックアップ マネージャの [ソース] タブで Data Mover ノードを参照する場合、ファイル システム ボリュームは表示されません。
- Common Agent ログ ファイル内に、以下のメッセージが 1 つ以上表示されます。

```
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRspawnSubBrowser): child pid=47412
```

```
12/01 08:58:26(47410) - (stcpReceive)Failed in recv(5), torcv=8, length=8, Connection reset by peer
```

```
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRAppendSubBrowser) Failed in _AGBROpenDir(), ret=-1
```

```
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRspawnSubBrowser):Failed in _AGBRAppendSubBrowser(), ret=-1
```

注: Common Agent ログ ファイルは以下のディレクトリにあります。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

## 解決方法

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. **Data Mover** サーバ上の以下のディレクトリにある **Common Agent** ログ ファイルを開きます。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

2. ファイル システム エージェントのセクションを参照します。

例：

```
[0]
#[LinuxAgent]
NAME LinuxAgent
VERSION 17.0
HOME /opt/Arcserve/ABuagent
#ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
ENV AB_OS_TYPE=SUSE_IA64
ENV UAGENT_HOME=/opt/Arcserve/ABuagent
#ENV LD_ASSUME_KERNEL=2.4.18
ENV LD_LIBRARY_PATH=/opt/Arcserve/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/lib:/opt/Arcserve/ABuagent/lib
ENV SHLIB_PATH=/opt/Arcserve/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/lib:/opt/Arcserve/ABuagent/lib
ENV LIBPATH=/opt/Arcserve/ABcmagt:$LIBPATH:/lib:/opt/Arcserve/ABuagent/lib
BROWSER cabr
AGENT uagentd
MERGE umrgd
VERIFY umrgd
```

3. 以下の行を確認します。

```
LD_ASSUME_KERNEL
```

このスイッチが有効になっている場合は、ファイルからスイッチを削除するかコメントにします。

4. 以下のいずれかを行います。

- 以下のコマンドを使用して **Common Agent** を停止および再起動します。

```
caagent stop
caagent start
```

- 以下のコマンドを使用して、**Common Agent** 環境設定を更新します。

```
caagent update
```

## バックアップ マネージャで Data Mover サーバノードを参照できない

UNIX および Linux プラットフォームで有効。

### 症状

バックアップ マネージャが Data Mover サーバノードを参照できません。この問題は、以下の状況で発生します。

1. バックアップ マネージャの [ソース] タブから Data Mover ノードを参照した場合、以下のメッセージが表示されます。

ノード上のエージェントに接続できませんでした。このマシンでエージェントがインストールおよび実行されていること確認してください。続行してもよろしいですか?

2. Data Mover サーバが Common Agent を介して通信していることを確認するため、Data Mover サーバから以下のコマンドを実行します。

```
caagent status
```

以下のメッセージが表示され、Common Agent が実行中であることを示します。

```
Arcserve Backup Universal Agent プロセスを確認中...実行中です (pid=16272)
```

3. Data Mover サーバで以下のコマンドを実行します。

```
tail -f /opt/Arcserve/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

4. バックアップ マネージャの [ソース] タブから、Data Mover ノードの参照を試行します。

caagentd.log ファイルが更新されていないことがわかります。Common Agent がプライマリ サーバから通信要求を受信していません。

### 解決方法

ターゲットの Data Mover サーバのファイアウォール例外リストに Arcserve Backup が追加されていることを確認します。これにより、UNIX/Linux Data Mover をインストールした後、Arcserve Backup プライマリサーバが Data Mover サーバと通信できるようになります。デフォルトでは、Arcserve Backup は、ポート 6051 を使用して通信します。

**注:** ファイアウォール例外リストに Arcserve Backup を追加する方法の詳細については、Data Mover サーバに関するプラットフォーム別ドキュメントを参照してください。



## バックアップ サーバがデバイスを検出できない

Windows Server 2003 および Windows Server 2008 システムで有効

### 症状

Arcserve Backup でライブラリ、ファイルシステム デバイス、またはその両方が検出されません。

### 解決方法

以下を確認してください。

- UNIX または Linux コンピュータに UNIX/Linux Data Mover がインストールされている。
- Data Mover サーバが Arcserve Backup プライマリ サーバに登録されている。
- ライブラリが共有されている。
- Arcserve Backup サーバ上に必要なライセンスが登録されている。
- Data Mover サーバに直接ログインし、プラットフォーム固有のさまざまなコマンドおよびツールを使用して、接続されたデバイスのステータスをチェックできる。

## ジョブが Dagent エラーで失敗する

UNIX および Linux プラットフォームで有効。

### 症状

バックアップとリストアのジョブが、開始から約 5 分後に失敗します。以下のメッセージの 1 つがアクティビティ ログに示されます。

- データをメディアに書き込むときに Dagent ヒットエラーが発生しました。
- セッションを開始するときに Dagent ヒットエラーが発生しました。
- セッションヘッダの読み取り中に Dagent ヒットエラーが発生しました。
- Dagent はセッションヘッダの読み取りに失敗しました。可能性のあるエラーコード = [-5]

### 解決方法

ほとんどの場合、データをバックアップまたはリストアしているハードウェアが、エラーの発生している原因です。たとえば、ライブラリを再起動または再設定したとします。ところが、デバイスに接続されたサーバ上で実行中のオペレーティングシステムは更新されませんでした。

この問題を解決するには、Data Mover サーバにログインし、オペレーティングシステム コマンドを使用してデバイスが正常に動作していることを確認します。

例：

```
mt -t tapename
```

オペレーティングシステム コマンドを使用してデバイスを再設定することもできます。

例：

```
insf-e
```

注: The above syntax applies to HP operating systems.

## regtool を使用した登録処理に失敗する

HP-UX プラットフォームで有効

### 症状

以下の regtool タスクが HP-UX UNIX システム上で失敗します。

- Data Mover サーバの登録
- Data Mover サーバの登録解除
- Data Mover サーバへのクエリ（登録情報を取得するため）

その結果、HP-UX オペレーティングシステムでコア ダンプが生成されません。

注: コア ダンプファイルは、イメージまたはログ ファイルで、UNIX と Linux のオペレーティングシステムでアプリケーションの失敗のトラブルシューティングに使用できるアプリケーションエラー メッセージが含まれます。

### 解決方法

regtool が HP-UX オペレーティング システム上で必要な共有ライブラリを検出できない場合、オペレーティング システムのローダがコア ダンプをトリガする可能性があります。

**注:** ローダは、オペレーティング システムがアプリケーションをコンピュータのメモリ (RAM) にロードできるようにするオペレーティング システム コンポーネントです。

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. HP-UX システムで、以下のフォルダが SHLIB\_PATH 環境変数に記述されていることを確認します。

```
/opt/Arcserve/ABcmagt
```

2. 以下のいずれかを行います。
  - Data Mover サーバからログアウトし、再度ログインします。
  - ログアウトしてからログインしません。SHLIB\_PATH 環境変数を手動で設定します。

これで、regtool を正常に実行することができるようになりました。

## コマンドラインを使用して regtool を実行すると、登録処理に失敗する

UNIX および Linux プラットフォームで有効。

### 現象 1:

UNIX/Linux Data Mover が Data Mover サーバにインストールされています。regtool ユーティリティを使用して、Data Mover サーバを登録しようとする、以下のメッセージがコマンドライン ウィンドウ内に表示されます。

```
regtool: error while loading shared libraries: libetpki2.so: cannot open shared object file: No such file or directory
```

### 解決策 1:

UNIX/Linux Data Mover をインストールするのに使用されたのと同じログインセッションを使用して Data Mover サーバにログインした場合に上記のエラーが発生します。同じログインセッションを使用すると、セットアップが UNIX/Linux Data Mover をインストールする際に変更されたさまざまな環境変数（たとえば、LD\_LIBRARY\_PATH）を更新できません。

この問題を解決するには、現在のセッションをログアウトし、Data Mover サーバにログインします。そうすると、regtool ユーティリティを使用して、Data Mover サーバを登録できます。

### 現象 2:

シェル コマンドを使用して、UNIX または Linux システム上で regtool を実行すると、regtool が失敗し、共有ライブラリが見つからないことを示すエラーメッセージが表示される場合があります。

### 解決策 2:

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. 以下のコマンドを実行します。

```
./etc/profile
```

2. regtool を実行します。

## X Window ターミナルを使用して regtool を実行すると登録処理に失敗する

UNIX および Linux プラットフォームで有効。

### 症状

UNIX/Linux Data Mover が Data Mover サーバにインストールされています。regtool ユーティリティを使用して、Data Mover サーバを登録しようとする、以下のメッセージがコマンドライン ウィンドウ内に表示されます。

```
regtool: error while loading shared libraries: libetpki2.so: cannot open shared object file: No such file or directory
```

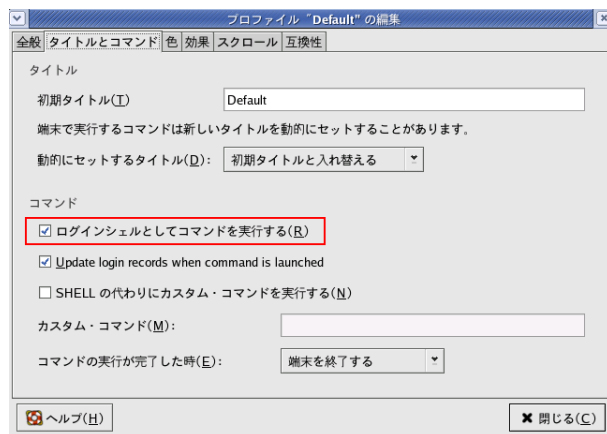
### 解決方法

UNIX/Linux Data Mover をインストールするのに使用されたのと同じログインセッションを使用して Data Mover サーバにログインした場合に上記のエラーが発生します。同じログインセッションを使用すると、セットアップが UNIX/Linux Data Mover をインストールする際に変更されたさまざまな環境変数（たとえば、LD\_LIBRARY\_PATH）を更新できません。

この問題を解決するには、現在のセッションをログアウトし、Data Mover サーバにログインします。そうすると、regtool ユーティリティを使用して、Data Mover サーバを登録できます。

ログアウトしてログインし直した後も **Data Mover** サーバを登録できない場合は、**X Window** ターミナルが現在のログインセッションの環境変数を継承するように設定されていない可能性があります。この問題を解決するには、以下の画面に示されるように、[ログインシェルとしてコマンドを実行する] オプションを有効にします。

**注:** The following diagram illustrates the X Window Terminal on a Redhat AS 4 operating system.



**Data Mover** サーバで以下のコマンドを実行して環境変数を任意で設定することもできます。

```
./etc/profile.CA  
regtool register
```

# 第4章：用語集

---

## Data Mover サーバ

Arcserve Backup Data Mover サーバは、ローカルストレージデバイスへのデータの転送を容易にします。ストレージデバイスには、共有ライブラリとファイルシステムデバイスがあります。Data Mover サーバは、UNIX または Linux オペレーティングシステムでサポートされています。

Arcserve Backup では、プライマリサーバから複数の Data Mover サーバを一元管理します。Arcserve Backup Data Mover サーバの動作はメンバサーバと似ています。

## UNIX/Linux Data Mover

UNIX/Linux Data Mover は、UNIX サーバおよび Linux サーバにインストールする Arcserve Backup コンポーネントです。UNIX/Linux Data Mover によって、Windows バックアップサーバを使用して、UNIX サーバおよび Linux サーバ上に存在するデータを、ローカルでアクセス可能なディスク（ファイルシステムデバイス）および Storage Area Network（SAN）上の共有テープライブラリにバックアップすることができます。

## ファイルシステムデバイス

ファイルシステムデバイス（FSD）は、バックアップデータの保存および取得に使用されるハードディスク上のフォルダまたはディレクトリです。

## プライマリサーバ

プライマリサーバはマスタサーバとして機能し、自分自身および1つ以上のメンバサーバおよび Data Mover サーバを制御します。プライマリサーバを使用すると、プライマリサーバ、メンバサーバ、および Data Mover サーバ上で実行されるバックアップ、リストア、およびその他のジョブを管理およびモニタできます。プライマリサーバ、メンバサーバ、および Data Mover サーバを使用することで、環境内にある複数の Arcserve Backup サーバを一元管理できます。この環境では、マネージャコンソールを使用してプライマリサーバを管理できます。

## メンバサーバ

メンバサーバは、プライマリサーバの実行サーバとして機能します。メンバサーバはプライマリサーバによって割り当てられたジョブを処理します。プライマリサーバとメンバサーバを使用することで、環境内にある複数の Arcserve Backup サーバを一元管理できます。プライマリサーバ上のマネージャコンソールを使用して、そのメンバサーバを管理できます。

---

### ローカルでアクセス可能なディスク

ローカルでアクセス可能なディスクは、Data Mover サーバとローカルで通信する FSD です。

### 共有テープ ライブラリ

共有ライブラリは、2 つ以上の Arcserve Backup サーバ(プライマリ サーバ、メンバサーバ、Data Mover サーバ、NAS ファイラなど) 間で共有されるライブラリです。



# 第5章: インデックス

---