

# CA ARCserve® Backup

## UNIX/Linux Data Mover ユーザ ガイド

r15



本書及び関連するソフトウェア ヘルプ プログラム(以下「本書」と総称)は、ユーザへの情報提供のみを目的とし、CA はその内容を予告なく変更、撤回することがあります。

CA 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、複製、開示、修正、複製することはできません。本書は、CA または CA Inc. が権利を有する秘密情報であり、かつ財産的価値のある情報です。ユーザは本書を開示したり、CA とユーザとの間で別途締結される機密保持契約により許可された目的以外に使用することはできません。

上記にかかわらず、本書に記載されているソフトウェア製品に関連して社内でユーザおよび従業員が使用する場合に限り、該当するソフトウェアのライセンスを受けたユーザは、合理的な範囲内の部数の本書の複製を作成できます。ただし CA のすべての著作権表示およびその説明を各複製に添付することを条件とします。

本書のコピーを作成する上記の権利は、ソフトウェアの該当する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 CA に本書の全部または一部を複製したコピーをすべて CA 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、CA 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、本書の使用に起因し、逸失利益、投資の喪失、業務の中断、営業権の損失、データの損失を含むがそれに限らない、直接または間接のいかなる損害が発生しても、CA はユーザまたは第三者に対し責任を負いません。CA がかかる損害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、該当する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 CA および CA Inc. 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)、ならびに 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。

Copyright © 2010 CA. All rights reserved. 本書に記載された全ての商標、商号、サービスマークおよびロゴは、それぞれ各社に帰属します。

## CA 製品リファレンス

このマニュアルが参照している CA の製品は以下のとおりです。

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- CA ARCserve® Backup Agent for Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent for Novell Open Enterprise Server for Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on NetWare
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent for FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for NetWare
- CA ARCserve® Backup Client Agent for UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for Open VMS
- CA ARCserve® Backup for Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup for Windows
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for IBM Informix
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft Exchange Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SharePoint Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Sybase
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Virtual Machines
- CA ARCserve® Backup for Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Module

- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX/Linux Data Mover
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## CA への連絡先

テクニカル サポートの詳細については、弊社テクニカル サポートの Web サイト (<http://www.ca.com/jp/support/>) をご覧ください。

## マニュアルの変更点

「CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover ユーザ ガイド」は、新しいマニュアルです。



# 目次

---

第 1 章: CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover の概要	11
概要.....	11
UNIX/Linux Data Mover のアーキテクチャ.....	12
ファイル システム デバイスのバックアップ .....	13
共有テープ ライブラリのバックアップ .....	14
UNIX/Linux Data Mover がサポートする機能 .....	15
UNIX/Linux Data Mover の制限 .....	16
第 2 章: CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストールおよび環境設定	19
サポートされている UNIX および Linux プラットフォーム .....	19
UNIX/Linux Data Mover のライセンスを設定する方法 .....	20
以前のリリースからのアップグレードに関する制限.....	22
CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール .....	23
必須タスク .....	24
インストール スクリプト.....	25
UNIX オペレーティング システムへの CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール ...	26
Linux オペレーティング システムへの CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール ...	27
インストール上の注意事項ファイル.....	28
以前のリリースから CA 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 .....	29
前のリリースから CA 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.....	31
Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録方法 .....	33
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.....	34
regtool を使用した Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録 .....	35
CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のアンインストール .....	37
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.....	37
第 3 章: CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover の使用	39
ファイル システム デバイスの作成.....	39
デバイス マネージャでのデバイスの表示 .....	40
Data Mover サーバでジョブ履歴を参照する方法 .....	41
UNIX/Linux Data Mover を使用したデータ マイグレーションの動作 .....	42
UNIX/Linux Data Mover サーバへのデータのバックアップ .....	44
単一ジョブでの複数の Data Mover サーバのバックアップ .....	45

データのリストア .....	46
ツリー単位を使用したデータのリストア .....	46
セッション単位を使用したデータのリストア .....	49

## 付録 A: 推奨事項 51

UNIX/Linux Data Mover をインストールするための推奨事項.....	52
ファイル システム デバイスを作成するための推奨事項.....	54
Data Mover スイッチを設定するための推奨事項.....	55
サーバに接続されたデバイスを検出する方法 .....	62
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 .....	68
UNIX/Linux Data Mover によって使用されるポート .....	69
TCP/UDP ポート 6051 の設定.....	70
TCP ポート 7099、2099 および 20000-20100 の設定.....	71
UDP ポート 41524 の設定 .....	71
代替バックアップ方法.....	72
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 .....	73
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 .....	74
Oracle データを保護するための推奨事項 .....	75
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.....	76
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 .....	77
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 .....	78
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 .....	79
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 .....	80
失敗したジョブの分析に使用できるログ ファイル .....	83
Oracle RAC 環境で UNIX/Linux Data Mover および Agent for Oracle を設定する方法 .....	84

## 付録 B: トラブルシューティング 89

CA ARCserve Backup で Data Mover サーバを検出できない .....	89
CA 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 .....	92
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.....	95
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 .....	97
バックアップ サーバがデバイスを検出できない .....	98
ジョブが Dagent エラーで失敗する .....	98
regtool を使用した登録処理に失敗する.....	99
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 .....	101



---

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.....	102
用語集	105
索引	107



# 第 1 章: CA 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](#) (11 ページ)

[UNIX/Linux Data Mover のアーキテクチャ](#) (12 ページ)

[UNIX/Linux Data Mover がサポートする機能](#) (15 ページ)

[UNIX/Linux Data Mover の制限](#) (16 ページ)

## 概要

CA 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。

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

CA 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](#) (106 ページ)、および Data Mover サーバと CA ARCserve Backup プライマリ間で[共有されるテープ ライブラリ](#) (105 ページ)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、CA 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、CA 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: 3 つ以上のデータ ストリームを使用して、ディスク ステージング デバイスにデータをバックアップするには、CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスを取得する必要があります。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、CA 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

CA 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ています。

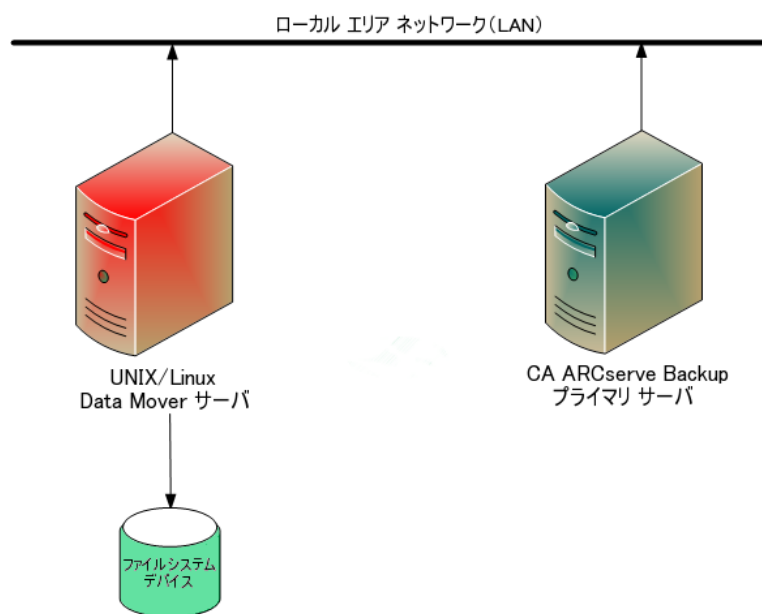
[ファイル システム デバイスのバックアップ](#) (13 ページ)

[共有テープ ライブラリのバックアップ](#) (14 ページ)

## 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。

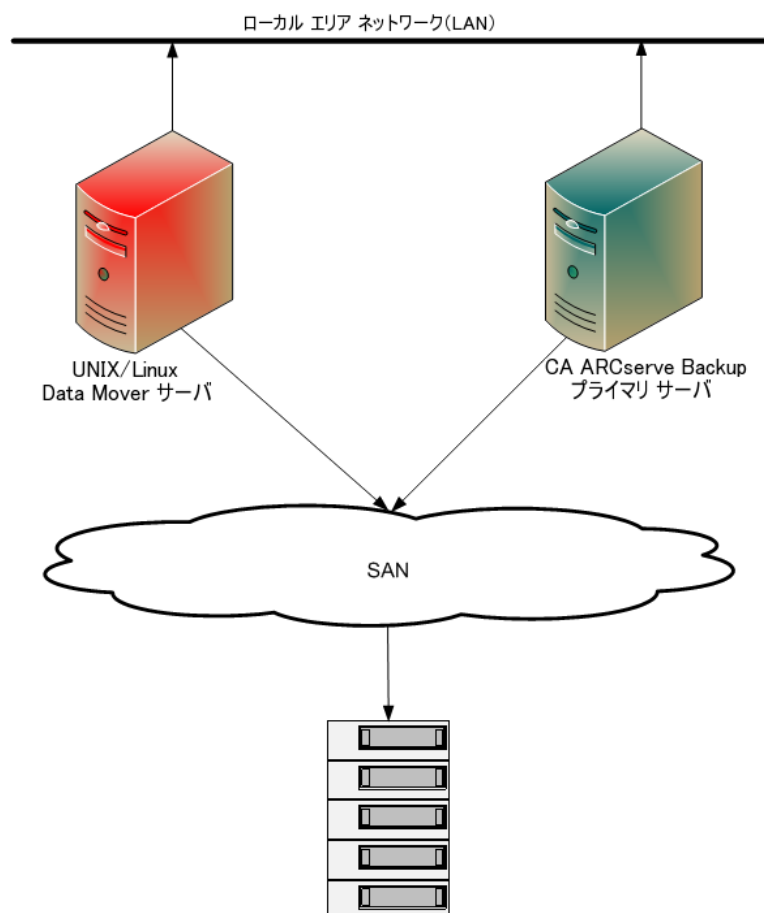
- CA ARCserve Backup プライマリ サーバのインストール。
- Central Management Option がプライマリ サーバにインストールされていること。
- UNIX サーバまたは Linux サーバ上で UNIX/Linux Data Mover が環境設定されていること。
- CA ARCserve Backup FSD が Data Mover サーバに接続されていること。



## 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。

- CA 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](#) (105 ページ) 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](#) (105 ページ) 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](#) (105 ページ) (FSD) および [共有テープ ライブラリ](#) (105 ページ) 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 CA 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。

ジョブがサブミット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。

- CA ARCserve Backup テープ RAID デバイス。
- CA 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、CA サポート Web サイト上の CA 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。
- CA ARCserve Backup サーバ側暗号化、CA 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 と BrightStor ARCserve Backup for Linux の前のリリースからのアップグレード。

注：CA ARCserve Backup では、BrightStor ARCserve Backup r11.5 からこのリリースにデータベース情報をマイグレートすることができます。詳細については、「[以前のリリースから CA 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](#) (29 ページ)」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。

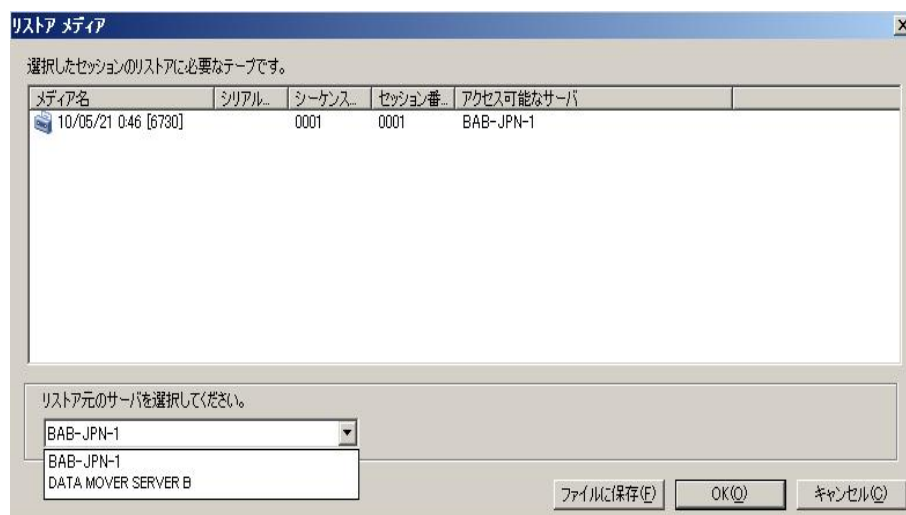


- CA ARCserve Backup コマンド ライン ユーティリティを使用した Data Mover サーバからのジョブのサブミット。例: `ca_backup` および `ca_restore`。
- リモート システムへのデータのバックアップおよびリストア。

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。

- CA 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: CA 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 \(19 ページ\)](#)

[UNIX/Linux Data Mover のライセンスを設定する方法 \(20 ページ\)](#)

[以前のリリースからのアップグレードに関する制限 \(22 ページ\)](#)

[CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール \(23 ページ\)](#)

[以前のリリースから CA 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 \(29 ページ\)](#)

[前のリリースから CA 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 \(31 ページ\)](#)

[Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録方法 \(33 ページ\)](#)

[CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のアンインストール \(37 ページ\)](#)

[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 \(37 ページ\)](#)

## サポートされている UNIX および Linux プラットフォーム

CA 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: サポートされている全 UNIX/Linux オペレーティング システムの一覧については、CA ARCserve Backup の Readme を参照してください。

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

CA 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>■ CA ARCserve Backup ベース製品 (プライマリ サーバ)</li> <li>■ CA ARCserve Backup Central Management Option</li> <li>■ (任意) CA ARCserve Backup Storage Area Network (SAN) Option</li> <li>■ (任意) CA ARCserve Backup Tape Library Option</li> <li>■ (任意) CA ARCserve Backup Enterprise Module</li> </ul> <p>注: ライセンスはすべてプライマリ サーバに登録され、一元管理されます。</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する必要があります。</li> <li>■ 3 つ以上のストリームのバックアップ データでディスク ステージング バックアップを実行する場合、またはマルチ ストリーミングを使用してデータをバックアップする場合は、Enterprise Module 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。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。詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。</li> </ul>
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>■ CA 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) CA ARCserve Backup Agent for Oracle このエージェントは Oracle データベースを保護する場合のみ必要とされます。</li> </ul> <p>注: ライセンスはすべてプライマリ サーバに登録され、一元管理されます。</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する必要があります。</li> </ul>

## 例: UNIX/Linux Data Mover のライセンスを登録する方法

- 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** -- CA ARCserve Backup ベース製品および CA 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** -- CA 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: この環境設定では、どちらのサーバにも CA ARCserve BackupStorage Area Network (SAN) Option または CA ARCserve BackupTape Library Option をインストールする必要はありません。

- 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とします。
  - **プライマリ サーバ** -- CA ARCserve Backup ベース製品、CA ARCserve BackupCentral Management Option、CA ARCserve BackupTape Library Option、および CA ARCserve BackupStorage 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** -- CA 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。

- CA 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、CA 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。

- CA 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 (r11.1, r11.5, r12, および r12.5)
  - Client Agent for Linux (r11.1, r11.5, r12, および r12.5)
  - UNIX プラットフォーム用 Agent for Oracle (r11.1, r11.5, r12, および r12.5)
  - Linux プラットフォーム用 Agent for Oracle (r11.1, r11.5, r12, および r12.5)
- CA 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 CA 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 CA 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](#) (29 ページ)」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。  
CA 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 CA ARCserve Backup データベースにマージします。

## CA 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、CA 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。

CA ARCserve Backup プライマリ サーバをインストールした後、CA 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 CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover をインストールできます。

**注：**CA ARCserve Backup プライマリ サーバをインストールする方法については、「実装ガイド」を参照してください。

## 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 CA 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 Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録](#) (34 ページ)」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： 詳細については、「[regtool を使用した Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録](#) (35 ページ)」を参照してください。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[必須タスク](#) (24 ページ)

[インストール スクリプト](#) (25 ページ)

[UNIX オペレーティング システムへの CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール](#) (26 ページ)

[Linux オペレーティング システムへの CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール](#) (27 ページ)

[インストール上の注意事項ファイル](#) (28 ページ)

## 必須タスク

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。

- CA ARCserve Backup for Windows をプライマリ サーバにインストールします。
- CA ARCserve Backup プライマリ サーバのホスト名を取得します。
- CA 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。
- CA 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 (r11.1、r11.5、r12、および r12.5)
  - Client Agent for UNIX (r11.1、r11.5、r12、および r12.5)
  - Agent for Oracle for Linux (r11.1、r11.5、r12、および r12.5)
  - Agent for Oracle for UNIX (r11.1、r11.5、r12、および r12.5)

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。

- CA 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。CA 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 CA 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](#) (29 ページ)」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 CA 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、CA 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、CA 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 CA 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

CA 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 CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール

CA 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、CA 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 CA 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 CA 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 cdfs /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:** 各サーバが通信できるようにするには、Data Mover サーバをプライマリ サーバにを登録する必要があります。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](#) (33 ページ)

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

CA 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、CA 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 CA 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 CA 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:** 各サーバが通信できるようにするには、Data Mover サーバをプライマリ 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 サーバに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](#) (33 ページ)

## インストール上の注意事項ファイル

インストール上の注意事項ファイルは、このマニュアルに含まれる、html 形式のインストール手順です。

インストール上の注意事項を表示するには、CA ARCserve Backup インストール ブラウザの[インストール手順 Windows 以外のプラットフォームの Data Mover サーバ]をクリックします。



## 以前のリリースから CA 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

CA 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。

CA 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 CA ARCserve Backup データベースにマージします。

注：これは、Ingres データベース情報を Microsoft SQL Server および Microsoft SQL Server Express Edition を実行している CA ARCserve Backup データベースにマイグレートするユーティリティです。

### 以前のリリースから CA 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. CA 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 CA 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：ターゲット Data Mover サーバ上で実行されているオペレーティング システムに一致する CA ARCserve Backup インストール メディアに含まれているディレクトリから IngresDBDump.sh をコピーする必要があります。

- **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: <> は必要な引数を示します。

**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>`

CA 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 CA 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 CA 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

CA 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 CA 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 CA ARCserve Backup Data Mover サーバにアップグレードする予定がある。

CA 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。

CA 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
- ボールド 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 CA ARCserve Backup データベースへ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:** IngresDBDump.sh を実行するためには、root アカウントの認証情報を指定する必要があります。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:** ベスト プラクティスとして、UNIX または Linux サーバ上の別のディレクトリにデータをコピーすることにより、ダンプされたデータのバックアップを作成することをお勧めします。

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:** UNIX/Linux Data Mover をインストールする際は、サーバを CA ARCserve Backup プライマリ サーバに登録する必要があります。

7. ダンプされたデータを Data Mover サーバから CA 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。

CA 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。

[はい]をクリックします。

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 CA 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 サーバに登録します。

```
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。\(34 ページ\)](#)
- [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。\(35 ページ\)](#)

## 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

CA 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。

### 必須タスク

- CA 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。
- CA 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。

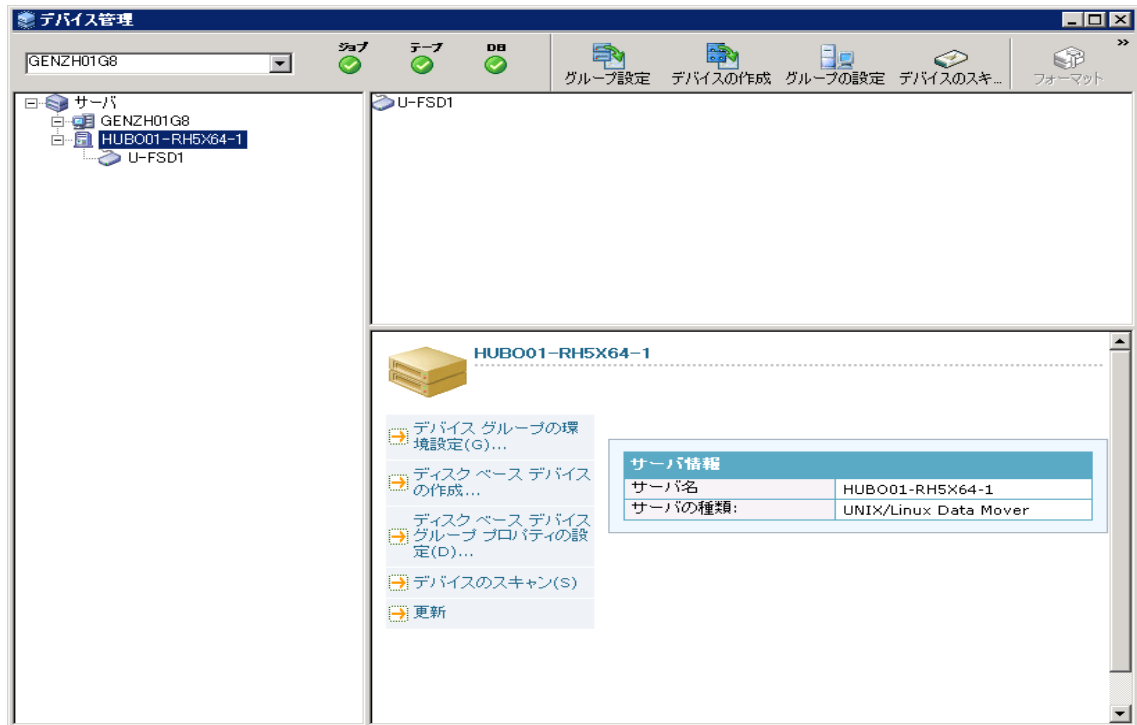
注：デフォルトでは、ユーザ名「root」を使用して、Data Mover サーバにログインする必要があります。

### 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. CA 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：さらに Data Mover サーバを追加する場合は、この手順を繰り返します。  
[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 CA 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

CA 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](#) (37 ページ)」を参照してください。

**必須タスク**

- CA 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。
- CA 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	詳細
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/CA
```

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。

## CA 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。

### CA 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/CA/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/CA/ABdatamover
```

```
/opt/CA/ABoraagt
```

```
/opt/CA/ABuagent
```

```
/opt/CA/ABcmagt
```

スクリプトにより /opt/CA/ABdatamover および /opt/CA/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/CA/SharedComponents/jre
```

```
/opt/CA/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

CA 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](#) (35 ページ)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. CA 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。  
[はい]をクリックします。  
Data Mover サーバは登録解除されました。

## 第 3 章: CA 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](#) (39 ページ)

[デバイス マネージャでのデバイスの表示](#) (40 ページ)

[Data Mover サーバでジョブ履歴を参照する方法](#) (41 ページ)

[UNIX/Linux Data Mover を使用したデータ マイグレーションの動作](#) (42 ページ)

[UNIX/Linux Data Mover サーバへのデータのバックアップ](#) (44 ページ)

[単一ジョブでの複数の Data Mover サーバのバックアップ](#) (45 ページ)

[データのリストア](#) (46 ページ)

### 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、CA 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. CA 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。

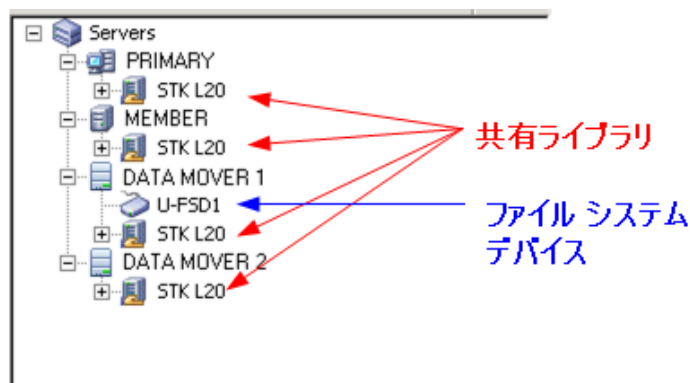
3. ディスク デバイスの環境設定を行うダイアログ ボックスで[UNIX/Linux Data Mover ファイル システム デバイス]をクリックします。  
[追加]をクリックし、以下のフィールドに入力します。
  - **デバイス名** -- デバイスの名前を指定します。
  - **説明** -- (オプション)デバイスの説明を入力します。
  - **データ ファイルの場所** -- FSD へのフル パスを指定します。 例:  
/tmp/FSD/1
  - **グループ名** -- (オプション)このデバイスに関連付けるグループの名前を指定します。

注: さらに FSD を追加する場合は、この手順を繰り返します。
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 CA 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。

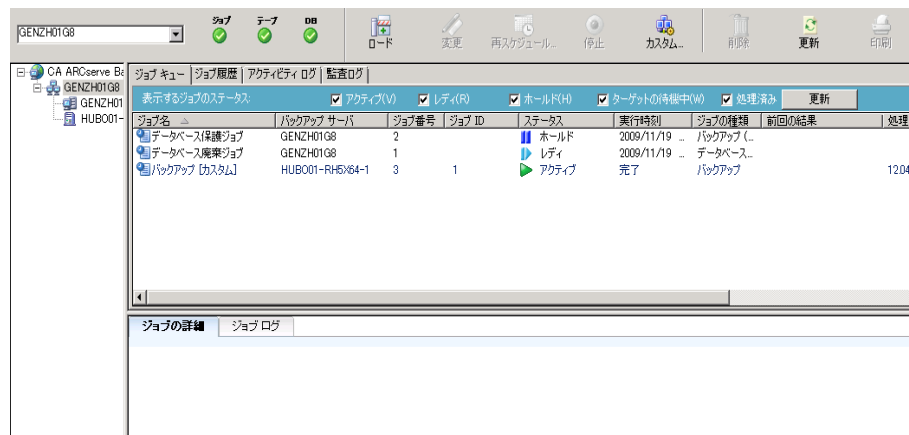




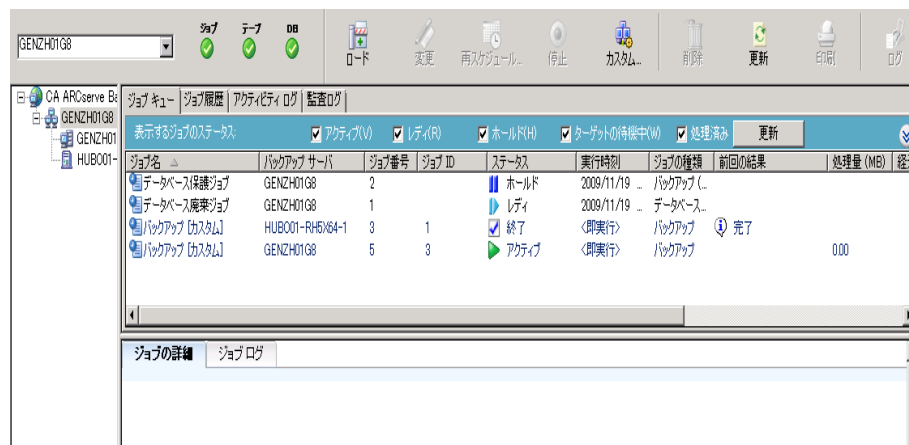
## Data Mover サーバでジョブ履歴を参照する方法

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、CA 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。

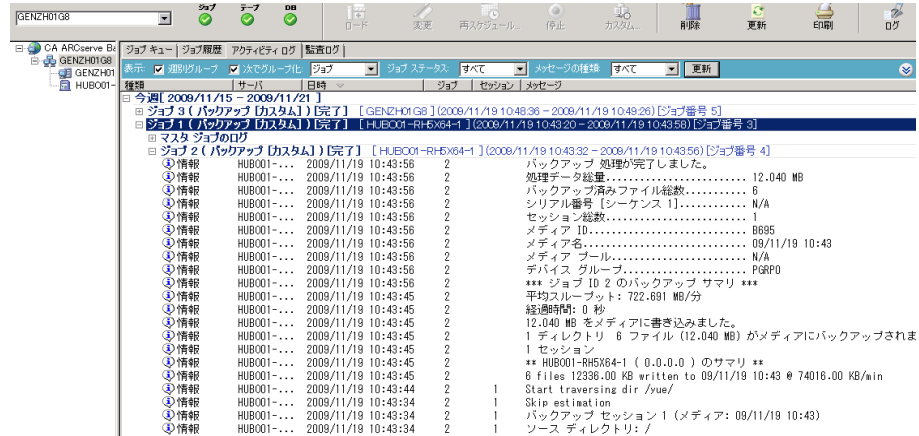
- ジョブ キューの中の、Data Mover サーバに関連付けられたジョブ。



- 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: ジョブの監視の詳細については、オンライン ヘルプまたは「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 CA 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 CA ARCserve Backup でデータをマイグレートすることができます。

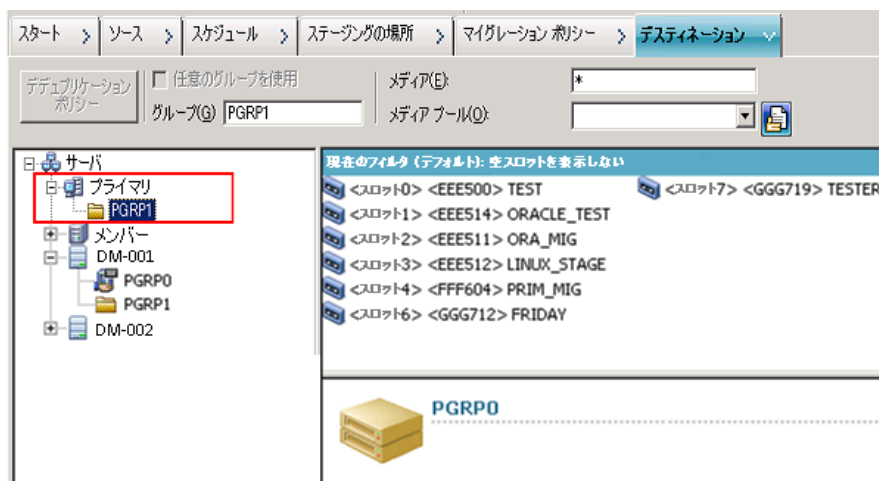
ステージングの場所	最終バックアップ先メディア
Data Mover サーバにローカル接続されている ファイル システム デバイス	テープ メディア
Data Mover サーバにローカル接続されている ファイル システム デバイス	Data Mover サーバにローカル接続されているファイル システム デバイス
テープ メディア	テープ メディア
テープ メディア	Data Mover サーバにローカル接続されているファイル システム デバイス

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。

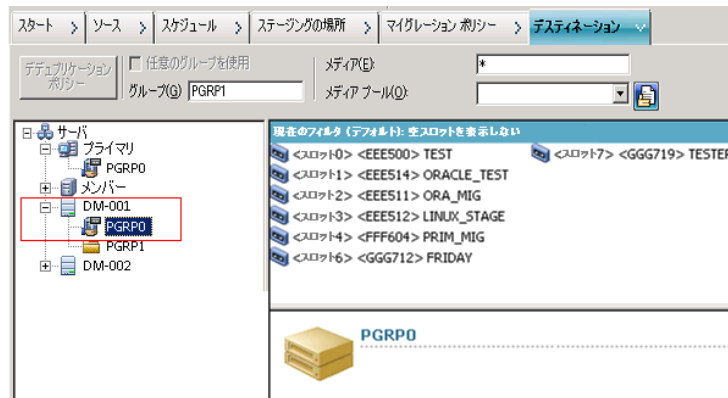
#### 例: マイグレーション ジョブを実行するサーバ

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、CA 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：CA ARCserve Backup では、マルチプレキシングやサーバ側暗号化、CA Antivirus など、さまざまな CA ARCserve Backup 機能を使用した Data Mover サーバ上のデータのバックアップはサポートされていません。詳細については、「[UNIX/Linux Data Mover の制限](#) (16 ページ)」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。

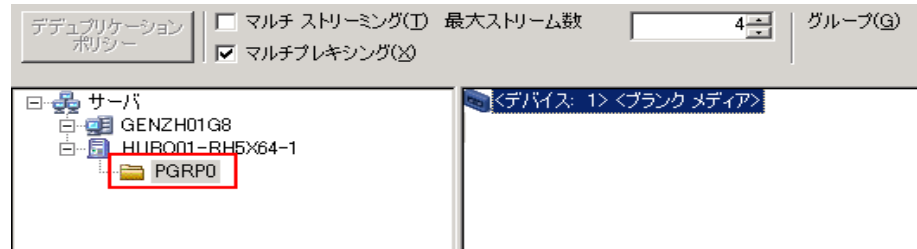


3. [スケジュール]タブをクリックし、ジョブに必要なスケジュールを定義します。

注：ジョブのスケジュールの詳細については、「[管理者ガイド](#)」を参照してください。

4. [デスティネーション]タブをクリックします。

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:** CA ARCserve Backup では、[ソース]タブに指定された Data Mover サーバが、[デスティネーション]タブに指定されたデバイス グループを共有していない場合、バックアップ ジョブをサブミットすることができません。

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:** バックアップ オプションの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

6. ツールバーの[サブミット]をクリックし、ジョブをサブミットします。

[ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。

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](#) (16 ページ)

## 単一ジョブでの複数の Data Mover サーバのバックアップ

CA 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:** 詳細については、「管理者ガイド」またはオンライン ヘルプを参照してください。

## データのリストア

CA 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 CA ARCserve Backup を設定することができます。

- ツリー単位方式、セッション単位方式、およびメディア単位方式でジョブのリストアを実行する。

- データを元の場所または別の場所にリストアするリストア ジョブを実行する。

注：別の場所にデータをリストアするには、元の（ソース）Data Mover サーバと別の Data Mover サーバでライブラリが共有されている必要があります。

- 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 \(46 ページ\)](#)

[セッション単位を使用したデータのリストア \(49 ページ\)](#)

### 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。



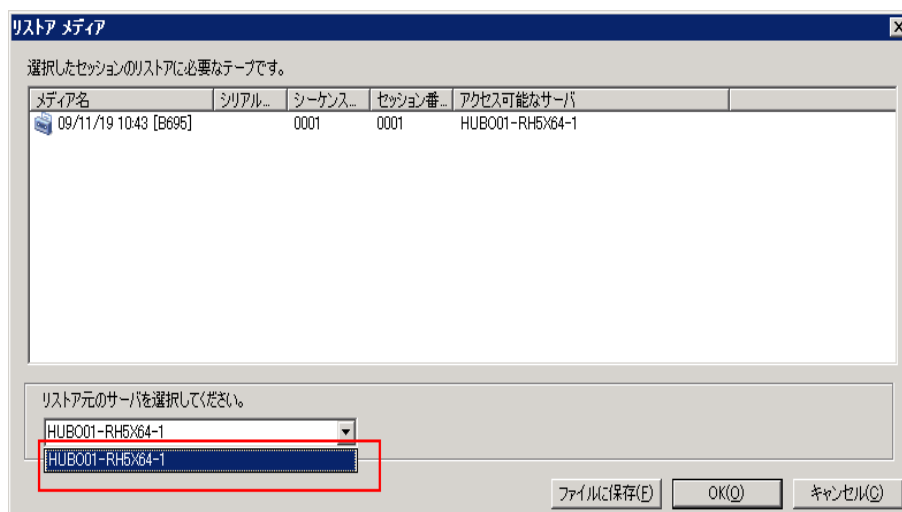
[デスティネーション]タブをクリックします。

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:** ジョブのスケジュールの詳細については、オンライン ヘルプまたは「管理者ガイド」を参照してください。
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:** リストア オプションの詳細については、オンライン ヘルプまたは「管理者ガイド」を参照してください。

7. ツールバーの[サブミット]をクリックし、ジョブをサブミットします。

[リストア メディア]ダイアログ ボックスが開きます。



[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。

[OK]をクリックします。

[ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。

8. [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す。

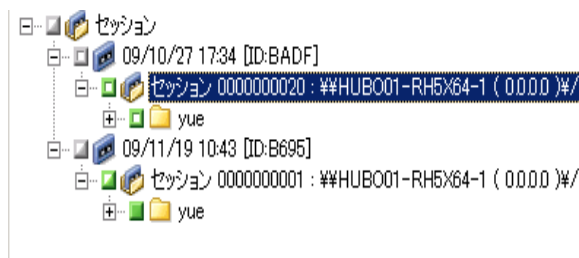


## セッション単位を使用したデータのリストア

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 データの特定バージョン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。



[デスティネーション]タブをクリックします。

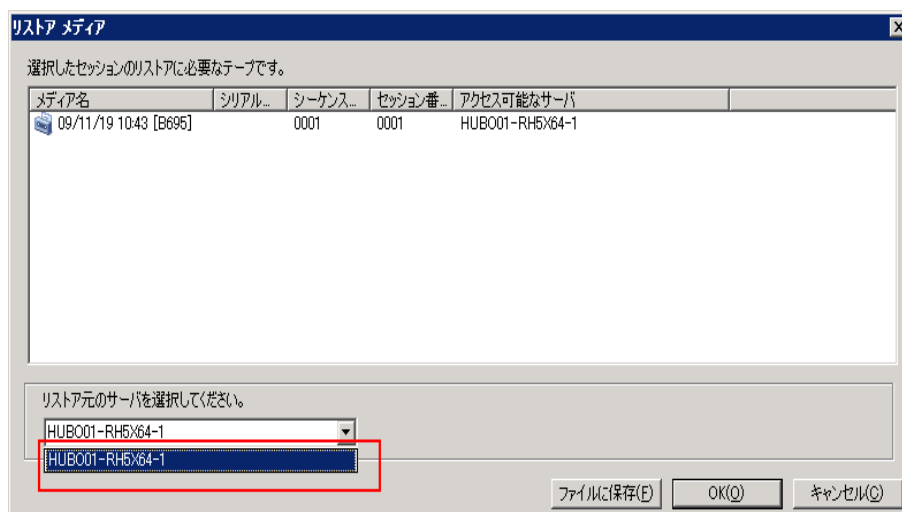
デスティネーション オプションが表示されます。

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：**ジョブのスケジュールの詳細については、オンライン ヘルプまたは「管理者ガイド」を参照してください。
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：**リストア オプションの詳細については、オンライン ヘルプまたは「管理者ガイド」を参照してください。

7. ツールバーの[サブミット]をクリックし、ジョブをサブミットします。

[リストア メディア]ダイアログ ボックスが開きます。



[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。

[OK]をクリックします。

[ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。

8. [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す。

## 付録 A: 推奨事項

---

CA 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](#) (106 ページ) および [共有テープ ライブラリ](#) (105 ページ) 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 CA 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](#) (52 ページ)

[ファイル システム デバイスを作成するための推奨事項](#) (54 ページ)

[Data Mover スイッチを設定するための推奨事項](#) (55 ページ)

[サーバに接続されたデバイスを検出する方法](#) (62 ページ)

[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](#) (68 ページ)

[UNIX/Linux Data Mover によって使用されるポート](#) (69 ページ)

[代替バックアップ方法](#) (72 ページ)

[Oracle データを保護するための推奨事項](#) (75 ページ)

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

CA 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、CA 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。

- CA ARCserve Backup プライマリ サーバ
- CA ARCserve Backup Central Management Option
- (任意)CA 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)CA ARCserve Backup Tape Library Option
- (任意)CA 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：CA ARCserve Backup は、Enterprise Module、Tape Library Option、および Storage Area Network Option のライセンスをプライマリ サーバから一元管理します。

- すべての CA 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。

CA 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：サーバ管理マネージャの使用の詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

- CA 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、Data Mover サーバのファイアウォール例外リストに CA 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：詳細については、Readme ファイルを参照してください。

- 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。CA 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: UNIX/Linux Data Mover をインストールすると、セットアップによって Client Agent for UNIX または Client Agent for Linux がインストールされます。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 CA 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/CA/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 15.0
HOME          /opt/CA/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/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABCmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV           SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABCmagt:$SHLIB_PATH
ENV           LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABCmagt:$LIBPATH
BROWSER NDMPServer
AGENT         dagent
```

CA ARCserve Backup では、以下のスイッチを設定できます。

■ **CA\_ENV\_DEBUG\_EARLY\_WARNING**

CA 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、CA 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、CA 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、CA ARCserve Backup で早期警告メッセージをトリガします。

- 値 -- 0

CA 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、CA 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

CA 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

CA 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

CA 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、CA 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、CA 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
```

CA 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

CA 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、CA 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 であるとします。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、CA 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、CA 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
```

CA 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。  
CA 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

CA 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

CA ARCserve Backup に、より多くのデバッグ情報が表示されます。

- 値 --5

CA ARCserve Backup に、最も多くのデバッグ情報が表示されます。

- 値 --6

CA 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`

CA 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。CA 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/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

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

- 値 -- 1

CA 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
```

CA 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
```

CA 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、CA 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
```

CA 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、CA 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
```

CA 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、CA 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
```

CA 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。

## 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/CA 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@wanke05-rh53ia dev]# ls /dev/CA
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@wanke05-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: 1.00
  Type:   Processor                         ANSI SCSI revision: 02
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: ADIC     Model: Scalar i2000   Rev: 1000
  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。

```
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す。

以下に、sgen ドライバ用の構文を示します。

- sgen 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。
- sgen 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/sgen.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# ioscan -FnC autoch
scsi:wsio:T:T:F:29:231:262144:autoch:schgr:0/3/1/0.0.0.0.0.0:8 128 3 2 0 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/c4t0d0
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 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/c9t0d0
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/c14t0d0
```

- 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 -fnc 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 -fnc 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 -vp|grep -i -p rmt
fcnet0          U0.1-P1-I5/Q1          Fibre Channel Network Protocol
Device
fscsi1          U0.1-P1-I5/Q1          FC SCSI I/O Controller Protocol
Device
rmt30           U0.1-P1-I5/Q1-w50014380018CC723-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt31           U0.1-P1-I5/Q1-w50014380018CC721-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt32           U0.1-P1-I5/Q1-w50014380018CC6E7-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt33           U0.1-P1-I5/Q1-w50014380018CC6E5-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt34           U0.1-P1-I5/Q1-w50014380018CC6E3-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt35           U0.1-P1-I5/Q1-w50014380018CC6E1-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt38           U0.1-P1-I5/Q1-w50014380018CC703-L0 Other FC SCSI Tape Drive
rmt39           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
rmt30 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt31 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt32 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt33 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt34 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt35 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt36 Defined   1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt37 Defined   1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt38 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt39 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
```

## 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、CA 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、CA ARCserve Backup プライマリ サーバに CA 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、CA 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。

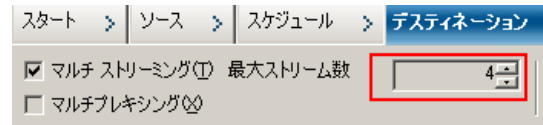
以下の画面は、バックアップに含まれているボリュームを示しています。

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。

## UNIX/Linux Data Mover によって使用されるポート

CA ARCserve Backup は、使用中のバックアップ環境で他の CA 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。CA 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。
- 代わり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](#) (70 ページ)

[TCP ポート 7099、2099 および 20000-20100 の設定](#) (71 ページ)

[UDP ポート 41524 の設定](#) (71 ページ)

## TCP/UDP ポート 6051 の設定

CA 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 CA 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
- CA 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 CA 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. CA 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/CA/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

CA 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](#) (35 ページ) 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. CA 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/CA/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 サービスを再起動する必要はありません。

## UDP ポート 41524 の設定

CA ARCserve Backup は UDP ポート 41524 を使用し、CA 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 CA 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。ディスカバリ 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. CA ARCserve Backup サーバ上で UDP ポート 41524 を設定します。

注: Windows コンピュータの上で 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/CA/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

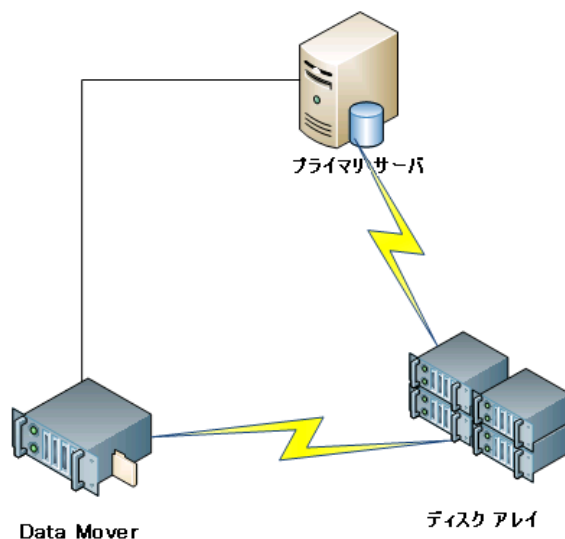
以下のセクションでは、UNIX/Linux Data Mover を使用してデータをバックアップするために使用できる代替の方法について説明します。これらの方法によって、[共有データライブラリ](#) (105 ページ) にデータをバックアップできない Data Mover サーバを使用してデータをバックアップすることができます。



## 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: X:¥fsd が、ディスク アレイ上で /disks/fsd と同じディレクトリを参照することを確認します。

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。

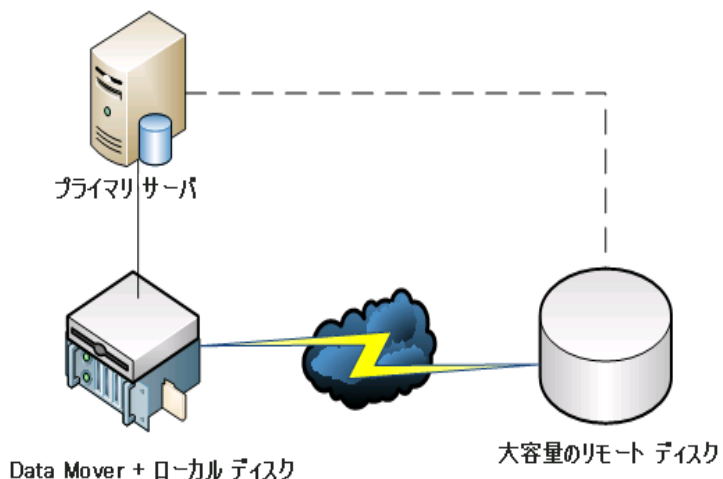
注：この方法を使用してバックアップされたデータをリストアするには、FSD バックアップ セッションに関連するメディアをマージし、次にマージされたセッションを使用して、リストアを実行する必要があります。

## 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

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。

[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 \(76 ページ\)](#)

[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 \(77 ページ\)](#)

[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 \(78 ページ\)](#)

[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 \(79 ページ\)](#)

[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 \(80 ページ\)](#)

[失敗したジョブの分析に使用できるログ ファイル \(83 ページ\)](#)

[Oracle RAC 環境で UNIX/Linux Data Mover および Agent for Oracle を設定する方法](#) (84 ページ)

## 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

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。
- CA 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。

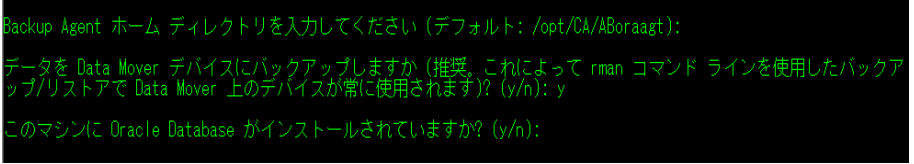
### Oracle データベース データを Data Mover サーバにバックアップする方法

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に促された場合は、以下の画面に示されるように「Y」を入力します。



```
Backup Agent ホーム ディレクトリを入力してください (デフォルト: /opt/CA/ABoraagt):
データを Data Mover デバイスにバックアップしますか (推奨. 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 上のデバイスが常に使用されます)? (y/n): y
このマシンに Oracle Database がインストールされていますか? (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 サーバへのバックアップ](#) (44 ページ)」、「管理者ガイド」、またはオンライン ヘルプ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

CA 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：この環境設定ファイルは、デフォルトで、Data Mover サーバ上の Agent for Oracle のホーム ディレクトリに保存されています。

3. 環境設定ファイルを編集し、CA 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：テープのグループまたは特定のテープを指定できます。テープ グループまたは特定のテープを指定しない場合、CA 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。

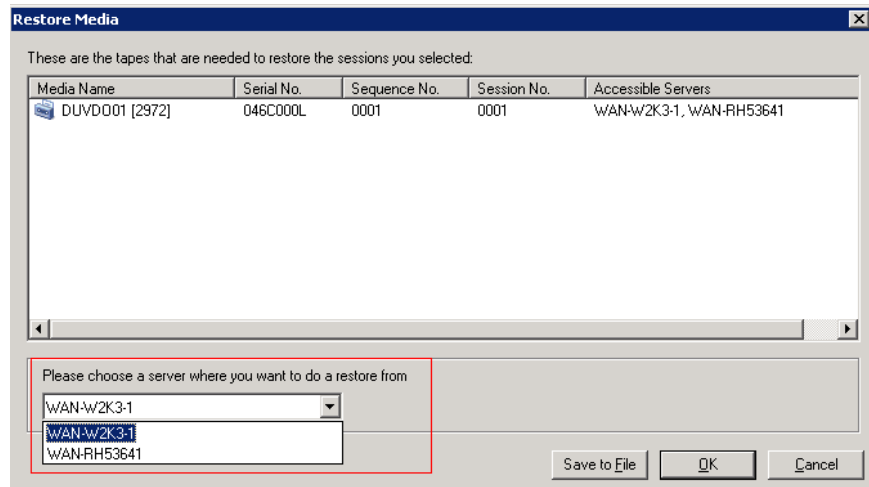
## Oracle データベース データを Data Mover サーバからリストアする方法

CA 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]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を完了すると、以下のよう[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 インターフェース 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](#) (33 ページ)」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/CA/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。

```
[Common]
java.classpath=lib\cmdline.jar;lib\mgmt-common-client.jar;lib\mgmt-server
og4j.jar;lib\jsafeJCEFPIS.jar;conf;trust
java.command=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\Jre\JRE-1.6.0\bin\java.e
java.Registry.Path=SOFTWARE\JavaSoft\Java Runtime Environment\1.6
java.Registry.Home.key = JavaHome
java.policy=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\ARCServe Backup\jcli\conf
jcli.client.home=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\ARCServe Backup\jcli

# Set JCLI client IP address
jcli.client.IP=155.35.78.87

[Command]
ca_backup=com.ca.brightstor.arcserve.cli.backup.BackupCommand
ca_restore=com.ca.brightstor.arcserve.cli.restore.RestoreCommand
```

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
# のデバイスが常に使用されます)
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=Cacrvt:10e20c0aa869f0b9
```

上記の手順が完了したら、CA 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。

以下の点を考慮してください。

- 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 \(81 ページ\)](#)

[RMAN コンソールでバックアップが失敗する場合がある \(82 ページ\)](#)



[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](#) (82 ページ)

## 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。
3. 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

ホーム ディレクトリ: 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。

4. 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. CA 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 CA 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、CA ARCserve Backup メディアから CA 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: sbt.cfg 環境設定ファイルは、UNIX または Linux サーバ上の Agent for Oracle ホーム ディレクトリ内に保存されています。

## 失敗したジョブの分析に使用できるログ ファイル

CA 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. CA 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)CA 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)CA 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%cadblog.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/CA/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/CA/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/CA/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/CA/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。

`/CA/ABoraagt/logs/oraclebr.log`  
`/opt/CA/ABoraagt/logs/oragentd_JobNO1.log`  
`/opt/CA/ABoraagt/logs/oragentd_JobNO1_JobNO2.log`  
`/opt/CA/ABoraagt/logs/cmdwrapper.log:`  
`/opt/CA/ABoraagt/logs/ca_backup.log:`  
`/opt/CA/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。

CA 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](#) (85 ページ)。
- [仮想ホスト名](#) (86 ページ)。

上記の設定を使用すると、CA 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

CA 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](#) (33 ページ)」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に求めるメッセージが表示された場合は、以下の画面に示すように「y」を入力します。

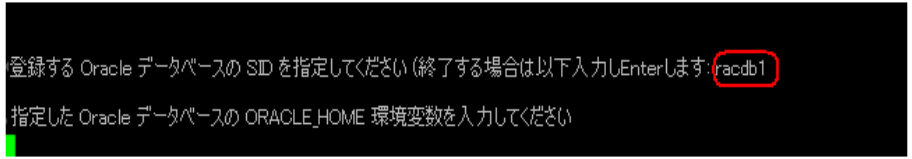
```
bash-3.00# ./orasetup

Backup Agent ホーム ディレクトリを入力してください (デフォルト: $DEFAULT_CYEORA_HOME): %c

データを Data Mover デバイスにバックアップしますか? (推奨。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 上のデバイスが常に使用されます) (y/n): y

このマシンに Oracle Database がインストールされていますか? (y/n):
```

6. orasetup が Oracle RAC インスタンスの名前を指定するように求めるメッセージが表示された場合は、以下の画面で示すように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
```

7. 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

CA 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

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. CA 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。

```
%WINDIR%\system32\drivers\etc\
```

4. 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 (34 ページ) 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に求めるメッセージが表示された場合は、以下の画面に示すように「y」を入力します。

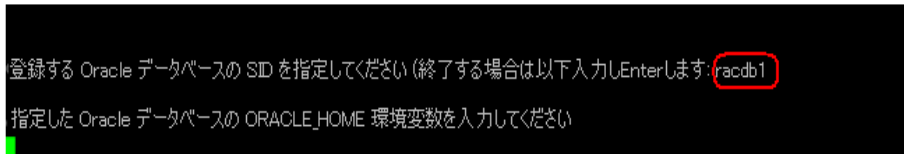
```
bash-3.00# ./orasetup

Backup Agent ホーム ディレクトリを入力してください (デフォルト: $DEFAULT_CYEORA_HOME): %c

データを Data Mover デバイスにバックアップしますか? (推奨。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 上のデバイスが常に使用されます) (y/n):y

このマシンに Oracle Database がインストールされていますか? (y/n):
```

8. orasetup が Oracle RAC インスタンスの名前を指定するように求めるメッセージが表示された場合は、以下の画面で示すように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。

[CA ARCserve Backup で Data Mover サーバを検出できない](#) (89 ページ)

[CA 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](#) (92 ページ)

[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](#) (95 ページ)

[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](#) (97 ページ)

[バックアップ サーバがデバイスを検出できない](#) (98 ページ)

[ジョブが Dagent エラーで失敗する](#) (98 ページ)

[regtool を使用した登録処理に失敗する](#) (99 ページ)

[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](#) (101 ページ)

[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](#) (102 ページ)

### CA 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:

CA 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 : Start
[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 CNDMPConnection 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/CA/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   15.0
HOME      /opt/CA/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/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
BROWSER   NDMPServer
AGENT     dagent
```

## CA 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、CA 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/CA/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/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   15.0
HOME      /opt/CA/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/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABCmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABCmagt:$SHLIB_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABCmagt:$LIBPATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
BROWSER   NDMPServer
AGENT     dagent
```

7. Data Mover サーバから、CA 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。CA 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/CA
```

/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/CA/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/CA
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:4,0,0,0 -> /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/CA/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/CA/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/CA/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   15.0
HOME       /opt/CA/ABuagent
#ENV      CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
ENV        AB_OS_TYPE=SUSE_IA64
ENV        UAGENT_HOME=/opt/CA/ABuagent
#ENV      LD_ASSUME_KERNEL=2.4.18
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
ENV       SHLIB_PATH=/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
ENV       LIBPATH=/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/lib:/opt/CA/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を確認してください。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。

```
CA ARCserve Backup Universal Agent プロセスを確認中... 実行中(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/CA/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 CA 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、CA 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、CA 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 CA 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:

CA 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 CA 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。
- CA 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: 上記の構文は HP オペレーティング システムに適用されます。

## 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](#) (35 ページ) 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す。

注: コア ダンプ ファイル(ログ ファイル)には、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/CA/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。
  - ログアウトおよびログインは行いません。 `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。

### 症状 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と、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。

### 症状 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と、以下のようなメッセージがコマンドライン ウィンドウに表示されます。

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

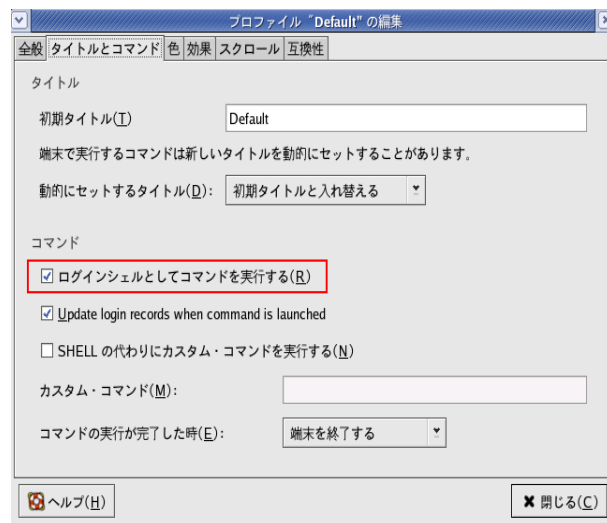
解決方法:

このようなエラーは、UNIX/Linux Data Mover のインストール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ている場合に発生します。同じログイン セッションを使用すると、UNIX/Linux Data Mover をインストールしたときに変更されたさまざまな環境変数(たとえば LD\_LIBRARY\_PATH)を更新できなくなります。

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てから、Data Mover サーバにログインします。これにより、regtool ユーティリティを使用して Data Mover サーバを登録できるようになります。

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、[Run command as login shell]オプションを有効にします。

注：以下の画面は、Redhat AS 4 オペレーティング システム上の X Window ターミナルを示しています。



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
```





# 用語集

---

## Data Mover サーバ

CA 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。CA 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。CA 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 CA 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。

## 共有テープ ライブラリ

共有ライブラリは、2 つ以上の CA 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。

## 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 CA 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 CA 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。

# 索引

---

## C

- CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のアンインストール - 37
- CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール - 23
- CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストールおよび環境設定 - 19
- CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover の概要 - 11
- CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover の使用 - 39
- CA ARCserve Backup で Data Mover サーバを検出できない - 89
- CA 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 - 92
- CA 製品リファレンス - iii
- CA への連絡先 - iv

## D

- Dashboard for Windows - 11
- Data Mover サーバ - 13, 14, 105
  - Data Mover サーバの登録 - 33
  - 概要 - 11
  - 制限 - 16
- Data Mover サーバでジョブ履歴を参照する方法 - 41
- Data Mover サーバの登録 - 34, 35
- Data Mover サーバの登録解除 - 35
- Data Mover サーバのプライマリ サーバへの登録方法 - 33
- Data Mover スイッチを設定するための推奨事項 - 55

## L

- Linux オペレーティング システムへの CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール - 27

## O

- Oracle RAC 環境で UNIX/Linux Data Mover および Agent for Oracle を設定する方法 - 84

- 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 - 78
- 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 - 76
- Oracle データを保護するための推奨事項 - 75

## R

- regtool - 35
- regtool を使用した Data Mover サーバのプライマリサーバへの登録 - 35
- regtool を使用した登録処理に失敗する - 99
- RMAN コンソールでバックアップが失敗する場合がある - 82
- 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 - 77

## T

- TCP/UDP ポート 6051 の設定 - 70
- TCP ポート 7099、2099 および 20000-20100 の設定 - 71

## U

- UDP ポート 41524 の設定 - 71
- UNIX オペレーティング システムへの CA ARCserve Backup UNIX/Linux Data Mover のインストール - 26
- UNIX/Linux Data Mover - 105
- UNIX/Linux Data Mover がサポートする機能 - 15
- UNIX/Linux Data Mover サーバへのデータのバックアップ - 44
- 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 - 80
- UNIX/Linux Data Mover によって使用されるポート - 69
- UNIX/Linux Data Mover のアーキテクチャ - 12
- UNIX/Linux Data Mover の制限 - 16
- UNIX/Linux Data Mover のライセンスを設定する方法 - 20
- UNIX/Linux Data Mover をインストールするための推奨事項 - 52

---

UNIX/Linux Data Mover を使用したデータ マイグレーションの動作 - 42

## X

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 - 102

## あ

アーキテクチャ - 13, 14, 73, 74  
共有ライブラリのバックアップ - 14  
ファイル システム デバイスのバックアップ - 13  
アップグレード、以前のリリースより - 22  
アンインストール - 37  
以前のリリースからのアップグレードに関する制限 - 22  
一元管理機能 - 11  
インストール - 23  
インストール上の注意事項ファイル - 28  
インストール スクリプト - 25

## か

概要 - 11  
仮想ホスト名を使用した Oracle RAC 環境での Agent for Oracle の設定 - 86  
共有テープ ライブラリ - 105  
共有テープ ライブラリのバックアップ - 14  
共有ライブラリのバックアップ - 14  
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 - 101

## さ

サーバに接続されたデバイスを検出する方法 - 62  
サポートされている UNIX および Linux プラットフォーム - 19  
サポートしているプラットフォーム - 19  
実際のホスト名を使用した Oracle RAC 環境での Agent for Oracle の設定 - 85  
失敗したジョブの分析に使用できるログ ファイル - 83  
ジョブが Dagent エラーで失敗する - 98  
ジョブ キュー - 41  
推奨事項 - 51  
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 - 74

制限 - 16, 22  
セッション単位を使用したデータのリストア - 49

## た

代替バックアップ方法 - 72  
単一ジョブでの複数の Data Mover サーバのバックアップ - 45  
ツリー単位を使用したデータのリストア - 46  
ディスク ステージング (B2D2T) - 11  
データのリストア - 46  
テープ ステージング (B2T2T) - 11  
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 - 34  
デバイス マネージャでのデバイスの表示 - 40  
トラブルシューティング - 89

## は

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 - 81  
バックアップ サーバがデバイスを検出できない - 98  
バックアップ ジョブのサブミット - 44  
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 - 68  
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 - 97  
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 - 95  
必須タスク - 24  
ファイル システム デバイス - 105  
ファイル システム デバイス、作成 - 39  
ファイル システム デバイスの作成 - 39  
ファイル システム デバイスのバックアップ - 13  
ファイル システム デバイスを作成するための推奨事項 - 54  
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 - 79  
プライマリ サーバ - 105  
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 - 73

## ま

マニュアルの変更点 - v

---

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 - 37

メンバ サーバ - 105

## ら

ライセンス登録

要件 - 20

リストア ジョブのサブミット - 46

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 - 82

ローカルでアクセス可能なディスク - 106