

Arcserve® Backup

Client Agents Guide

r17

arcserve®

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

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

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

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

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

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

本書の制作者はArcserveです。

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

© 2016 Arcserve（その関連会社および子会社を含む）。All rights reserved. サードパーティの商標または著作権は各所有者の財産です。

Arcserve 製品リファレンス

このマニュアルが参照している Arcserve 製品は以下のとおりです。

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

Arcserve へのお問い合わせ

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

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

Arcserve サポートの利点

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

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

目次

第 1 章: クライアントエージェントの紹介	7
概要.....	7
クライアント エージェントを使用する利点	8
サポートされているクライアントシステム	9
Backup Agent 管理へのアクセス	11
第 2 章: クライアントエージェントのインストール	13
インストールに関する考慮事項	13
Client Agent for Windows	13
UNIX、Linux、および Mainframe Linux プラットフォームにインストールされたクライアント エージェント向けの通信要件.....	14
クライアント エージェントのインストール	15
Common Agent Automatic Installation.....	15
Common Agent と Client Agent 用のインストールディレクトリ	15
第 3 章: クライアントエージェントの追加と設定	17
Client Agents の追加	17
エージェントおよびノードの追加、インポート、エクスポートの方法	17
クライアント エージェントの手動追加	19
Windows Client Agent の設定	21
Windows を環境設定する際の注意事項.....	22
セキュリティ設定のオプション	22
バックアップの優先度およびリストア/比較の優先度オプション.....	23
複数同時のリストアまたは比較.....	23
バックアップおよびリストア実行オプション	24
Backup Agent 管理による Windows パラメータの設定	24
パスワードセキュリティの設定	29
選択した環境設定の表示.....	29
raw バックアップおよびリストアの有効化.....	30
Windows ネットワーク通信の環境設定	31
ワークステーションパスワードの設定	33
Windows アクセス コントロール リストの作成	34
カスタマイズ可能なローカル オプション	36

Client Agent for Windows がバックアップからデータベース アプリケーション ファイルを除外する仕組み.....	36
UNIX および Linux Client Agent の環境設定.....	37
UNIX および Linux の環境設定の際に考慮する事項.....	38
UNIX および Linux クライアント エージェントのコントロール ファイル	38
UNIX および Linux の Common Agent 環境設定ファイル.....	40
UNIX のスナップショットおよび Direct I/O のサポート	50
UNIX および Linux のアクセス コントロール リスト	56
第 4 章: クライアント エージェントの使用法	61
Runtime Statistics.....	61
Client Agent for Windows の Runtime Statistics の表示.....	62
アクティビティ ログ	62
Windows Server でのアクティビティ ログの表示.....	63
UNIX、Linux、または Mac OS X クライアント エージェント マシンでのアクティビティ ログの表示	63
Client Agent ログ ファイルの削除	64
Windows ネットワーク サーバのデータのバックアップ	64
Client Agent の開始と停止の手順.....	65
Windows の開始と停止の要件.....	65
UNIX および Linux クライアント エージェントの開始と停止.....	66
第 5 章: 用語集	69
第 6 章: インデックス	71

第 1 章: クライアント エージェントの紹介

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[概要 \(P. 7\)](#)

[クライアント エージェントを使用する利点 \(P. 8\)](#)

[サポートされているクライアント システム \(P. 9\)](#)

[Backup Agent 管理へのアクセス \(P. 11\)](#)

概要

Arcserve Backup は、アプリケーション、データベース、分散サーバおよびファイルシステム向けの包括的なストレージソリューションです。データベース、ビジネスクリティカルなアプリケーション、およびネットワーククライアントにバックアップ機能およびリストア機能を提供します。Arcserve Backup に対応したエージェントとして、特定のオペレーティングシステム専用のクライアント エージェントが用意されています。

クライアント エージェントは、ネットワーク コンピュータ上にインストールする独立したソフトウェア パッケージで、コンピュータと Arcserve Backup 間のネットワーク インターフェースを提供します。クライアント エージェントは、高い接続性を実現するだけでなく、ネットワーク上のバックアップサーバとデータ ストレージ タスクを共有する機能を提供します。定期的なデータ バックアップおよびリストア機能を必要とするネットワーク マシンの数と種類によっては、複数のクライアント エージェントが必要となる場合があります。

本書では、ネットワーク ストレージ環境で使用するすべてのワークステーションおよびサーバについて、クライアント エージェントのインストール、環境設定、および追加に関する情報を提供します。

クライアントエージェントを使用する利点

Arcserve Backup クライアント エージェントは、集中化されたバックアップサーバとメディアでタスクを処理することにより、ネットワーク リソースを維持する必要のある組織を対象に設計されています。クライアント エージェントは、以下のような機能を提供します。

- 通信ネットワークの負荷を最小限に抑えます。
- クライアント マシンでアーカイブ データの前処理を行うことで、Arcserve Backup サーバでの処理効率が向上します。
- リモート クライアントに関する詳細なファイル情報およびディレクトリ情報を Arcserve Backup サーバに提供します。
- サーバとの間で通信を行い、バックアップ コンポーネントをブラウザ および選択できるようにします。
- バックアップ ジョブの処理状況の監視を支援します。
- バックアップ および リストア アクティビティのステータスによるバックアップ ログの保持 および モニタ
- アプリケーション または ファイル システムを容易にバックアップできます。

クライアント エージェントでは、1 台の Arcserve Backup サーバから、ネットワーク内のすべてのクライアント コンピュータ向けのデータ保護を強化することも可能です。

クライアント エージェントをネットワーク上のコンピュータにインストールすると、1 台の Arcserve Backup サーバを使用して、複数のコンピュータ および オペレーティング システム上の、データのバックアップと リストア が可能になります。

サポートされているクライアントシステム

Arcserve Backup では、以下のプラットフォームをサポートするクライアントエージェントが提供されます。

注: サポートされているオペレーティングシステムとバージョンの詳細については、Arcserve Backup インストールメディアに含まれる *Client Agent Readme* ファイルを参照してください。

- Arcserve Backup Client Agent for Windows このクライアントエージェントは、以下の OS をサポートしています。
 - Windows Server 2012
 - Windows Server 2012 R2
 - Windows 8
 - Windows Server 2008
 - Windows Server 2008 R2
 - Windows 7
 - <vista>
 - Windows XP
 - Windows Server 2003
 - Windows Small Business Server (Windows 2003)
 - Windows 10
- Arcserve Backup Client Agent for UNIX. このクライアントエージェントは、以下の OS をサポートしています。
 - AIX
 - HP-UX
 - Solaris
 - Tru64
 - FreeBSD

-
- Arcserve Backup Client Agent for Linux このクライアント エージェントは、以下の OS をサポートしています。
 - Red Hat
 - SuSE
 - Turbo
 - Debian
 - RedFlag
 - Miracle Linux
 - Asianux
 - Arcserve Backup Client Agent for Mainframe Linux このクライアント エージェントは、以下の OS をサポートしています。
 - Red Hat Enterprise Server
 - SLES
 - Arcserve Backup Client Agent for Mac OS X

Backup Agent 管理へのアクセス

Backup Agent 管理では、さまざまなエージェントとオプションを設定できます。ローカルシステム、接続、エージェントステータス、および環境設定オプションについて、エージェントデスクトップに関するデータを参照することができます。Backup Agent 管理では、以下のオプションが使用可能です。

- [サービス](#) (P. 65)
- [ネットワークの環境設定](#) (P. 31)
- アクセスコントロールリスト
- [Client Agent ログ ファイルの削除](#) (P. 64)
- AD オブジェクト レベル リスト ユーティリティ

Backup Agent 管理にアクセスする方法

1. Windows の [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] - [Arcserve] - [Arcserve Backup] - [Backup Agent 管理] を選択します。
[Arcserve Backup Agent 管理] ダイアログ ボックスが開きます。
2. ドロップダウンリストから、以下のいずれかのエージェントを選択します。
 - Agent for Microsoft Exchange
 - Agent for Microsoft SharePoint
 - Agent for Microsoft SQL Server
 - Agent for Virtual Machines
 - Client Agent
3. 環境設定アイコンをクリックします。
該当する環境設定ダイアログ ボックスが表示されます。
4. 必要なフィールドに入力し、[OK] をクリックします。
選択したエージェントが設定されました。

第2章: クライアントエージェントのインストール

バックアップまたはリストアの処理を実行するには、適切な Arcserve Backup クライアントエージェント ソフトウェアがインストールされ、実行されている必要があります。クライアントエージェントでは、ワークステーションと Arcserve Backup サーバ間の通信機能を提供します。この章では、クライアントエージェントのインストール方法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。

[インストールに関する考慮事項 \(P. 13\)](#)

[クライアントエージェントのインストール \(P. 15\)](#)

[Common Agent Automatic Installation \(P. 15\)](#)

[Common Agent と Client Agent 用のインストールディレクトリ \(P. 15\)](#)

インストールに関する考慮事項

以下のセクションでは、クライアントエージェントをインストールする前に確認する必要がある情報を説明します。

Client Agent for Windows

Client Agent for Windows をインストールまたは実行する前に、以下のいずれかのネットワークプロトコルを使用して通信するようにコンピュータを環境設定しておく必要があります。

- TCP/IP (伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル)
- Windows Socket (WinSock)

UNIX、Linux、および Mainframe Linux プラットフォームにインストールされたクライアントエージェント向けの通信要件

UNIX、Linux、および Mainframe Linux コンピュータにインストールされている Arcserve Backup エージェントと Arcserve Backup プライマリ サーバおよびメンバサーバが確実に通信できるようにするためには、ファイアウォールがエージェント コンピュータ上に設定されている場合、そのファイアウォールを経由して Arcserve Backup がエージェントと通信できるようにする必要があります。エージェント コンピュータ上のファイアウォールの例外リストに Arcserve Backup を追加することで、Arcserve Backup とエージェント コンピュータとの通信を可能にすることができます。

エージェントをインストールする前に、エージェント コンピュータ上のファイアウォールの例外リストに Arcserve Backup を追加することをお勧めします。

この要件は、以下の Arcserve Backup コンポーネントに影響します。

- Client Agent for UNIX
- Client Agent for Linux
- Client Agent for Mainframe Linux
- UNIX プラットフォーム上の Oracle Agent
- Linux プラットフォーム上の Oracle Agent
- UNIX/Linux Data Mover

エージェント コンピュータ上でファイアウォールを設定する方法の詳細については、各プラットフォームのドキュメントを参照してください。

注: デフォルトでは、Arcserve Backup は、ポート 6051 を使用して通信します。

クライアントエージェントのインストール

Windows クライアント エージェントまたはクロスプラットフォーム エージェントをインストールするには、Arcserve Backup for Windows DVD を使用します。

Arcserve Backup クライアント エージェントのインストールの詳細については、Arcserve Backup インストール ブラウザ上の以下のリンクをクリックします。

- Windows 以外のプラットフォーム用の Arcserve Backup Client Agent のインストール手順。
- UNIX/Linux Data Mover のインストール手順。

Common Agent Automatic Installation

UNIX、Linux、または Mac OS X のクライアント エージェントをインストールすると、Arcserve Backup Common Agent が自動的にインストールされます。

Common Agent と Client Agent 用のインストール ディレクトリ

以下の表では、Arcserve Backup Common Agent 用および UNIX と Linux プラットフォーム向け Arcserve Backup Client Agent 用のデフォルト インストールパスについて説明します。

Platform	バージョン	Common Agent /エージェント環境 設定ファイル	Client Agent (File System Agent)
AIX		/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent
HP		/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent
Solaris	SPARC 8、10 x86	/opt/CA/BABcmagt	/opt/CA/BABuagent
Solaris	SPARC 9、10	/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent

Platform	バージョン	Common Agent /エージェント環境 設定ファイル	Client Agent (File System Agent)
Linux	SUSE Redhat Linux-OES Asianux Miracle Red Flag Turbo Linux	/opt/Arcserve/ABcmagt	/opt/Arcserve/ABuagent
FreeBSD		/opt/CA/BABcmagt	/opt/CA/BABuagent
Debian		/opt/Arcserve/ABcmagt	/opt/Arcserve/ABuagent
ESX		/opt/CA/ABcmagt	/opt/CA/ABuagent
Tru64		/opt/CA/BABcmagt	/opt/CA/BABuagent

注: 上記のディレクトリは、ファイルシステムエージェントおよび Agent for Oracle 用の他の関連する環境設定ファイルと共に Common Agent 環境設定ファイル (agent.cfg) の中にも記述されています。

オペレーティングシステムのサポートされているバージョンの全リストについては、Arcserve Backup インストールメディアに含まれている Client Agent Readme ファイルを参照してください。

第3章: クライアントエージェントの追加と設定

Arcserve Backup およびその数種類のクライアントエージェントをインストール後、ネットワーク上の各クライアントエージェントマシンをバックアップサーバに追加して設定する必要があります。この章では、クライアントエージェントの追加および設定の手順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。

[Client Agents の追加 \(P. 17\)](#)

[Windows Client Agent の設定 \(P. 21\)](#)

[UNIX および Linux Client Agent の環境設定 \(P. 37\)](#)

Client Agents の追加

Windows サーバに Arcserve Backup をインストールしている場合、ノードの追加、インポート、エクスポート機能を使用してネットワークからクライアントエージェントを追加するか、手動でクライアントエージェントを追加することができます。以下のセクションでは、これらの方法について説明します。

エージェントおよびノードの追加、インポート、エクスポートの方法

複数のエージェントやノードが存在する環境でのジョブのセットアップは、時間や手間がかかる場合があります。複数のエージェントやノードをバックアップする場合、エージェントやノードを1つずつバックアップマネージャに追加すると時間がかかります。エージェントの追加/インポート/エクスポート機能やノードの追加/インポート/エクスポート機能では、ノードやエージェントを実際にバックアップするかどうかに関係なく、Arcserve Backup ユーザ インターフェースを使って複数のノードやエージェントを追加できます。

注: The Central Agent Admin also lets you add, import, or export agents and nodes.

ノードの追加/インポート/エクスポート機能を使用して、次のいずれかの方法で複数のノードやエージェントをシステムに追加できます。

ユーザインターフェースを使用して複数のノードやエージェントを追加する方法

1. バックアップ マネージャの[ソース]タブ、またはリストア マネージャの [デスティネーション] タブから、ノードを選択します。
2. [ノードの追加/インポート/エクスポート] ダイアログを使用して、すべてのノードやエージェントの名前を手動で入力するか、左側のペインにあるオートディスカバリで検出されたノードとエージェントのリストからノードを選択します。
3. ノードのユーザ名とパスワードを指定します。
4. 情報を Arcserve Backup データベースに保存します。
5. ノードとエージェントは、バックアップ マネージャの[ソース]ツリーまたは [セントラル エージェント管理] に表示されます。

.csv ファイルおよび .txt ファイルを使用して複数のノードやエージェントを追加する

1. バックアップ マネージャの[ソース]タブ、またはリストア マネージャの [デスティネーション] タブから、ノードを選択します。
2. [ノードの追加/インポート/エクスポート] ダイアログ ボックスのインポート機能を使用し、このユーザインターフェースから .csv ファイルまたは .txt ファイルの名前を指定します。

ノードとエージェントの名前は .csv ファイルまたは .txt ファイルからインポートされ、システムに追加されます。

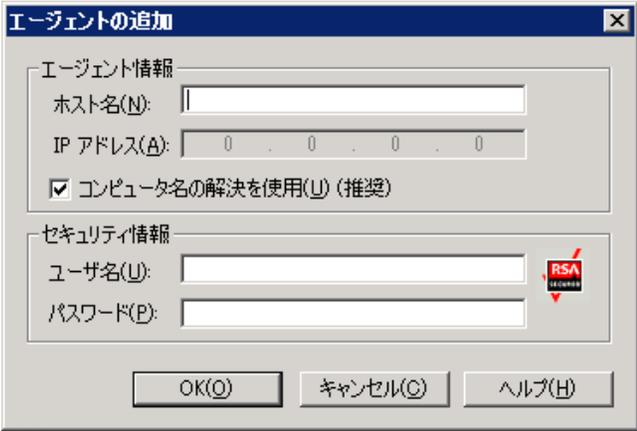
3. ノードとエージェントのユーザ名とパスワードを指定します。
4. ノードとエージェントは、バックアップ マネージャの[ソース]ツリーに表示されます。

クライアントエージェントの手動追加

何らかの理由によりオートディスカバリでネットワーク内のすべてのクライアントエージェントが検出されない場合、または特定のクライアントエージェントを追加したい場合は、Windows マネージャ インターフェイスを使用する Windows サーバに手動でクライアントエージェントを追加できます。手動でクライアントエージェントを追加するには、グループビューまたはクラシックビューのどちらを使用する場合でも、各クライアントエージェントマシンをバックアップマネージャに追加する必要があります。

グループビューでクライアントエージェントを手動で追加する方法

1. [バックアップマネージャ] を開き、[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. ドロップダウンリストから [グループビュー] を選択します。
3. Client Agent など、適切なクライアントエージェントオブジェクトを右クリックします。
4. [マシン/オブジェクトの追加] を選択します。
[エージェントの追加] ダイアログボックスが表示されます。



5. [ホスト名] フィールドに、コンピュータ名を入力します。

-
6. コンピュータとの接続に使用するプロトコルを選択します。[TCP/IP]を選択します。**Windows** クライアントエージェントを追加する場合は、[コンピュータ名の解決を使用]を選択します。

コンピュータ名の解決を使用すると、バックアップまたはリストア処理のための接続時に、リモートの **Windows** マシンの IP アドレスをローカルの **Windows** マシンで自動的に検出できます。これを選択することをお勧めします。ユーザがコンピュータの IP アドレスを知らない場合にも有効です。

注: 対象の **Windows** コンピュータが動的 IP アドレスを使用している場合は、コンピュータの名前解決を使用してください。

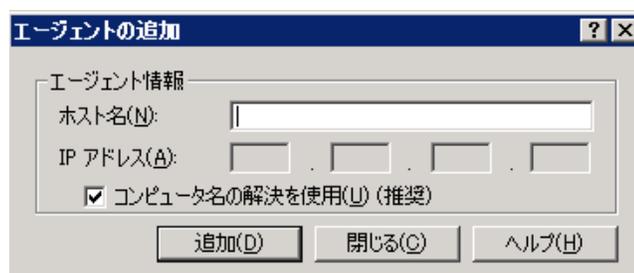
追加するエージェントが **Windows** クライアントエージェントではない場合に、**DNS** サーバまたはネットワークのさまざまな設定問題が原因でコンピュータの名前解決に失敗したり、対象のコンピュータの複数の IP アドレスの中から特定のアドレスを使用していることを確認したりする場合は、[コンピュータ名の解決を使用] オプションをオフにして、IP アドレスを入力します。

7. コンピュータ用のユーザ名とパスワードを [セキュリティ情報] セクションに入力します。
8. Click OK.
サーバにクライアントエージェントが追加されます。

クラシックビューでクライアント エージェントを手動で追加する方法

1. [バックアップ マネージャ] を開き、[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. ドロップダウンリストから [クラシック ビュー] を選択します。
3. **Windows** などの適切なクライアント エージェント オブジェクトを右クリックします。

4. [マシン/オブジェクトの追加] を選択します。
[エージェントの追加] ダイアログ ボックスが表示されます。



5. [ホスト名] フィールドに、コンピュータ名を入力します。
6. コンピュータとの接続に使用するプロトコルを選択します。[TCP/IP] を選択します。Windows クライアントエージェントを追加する場合は、[コンピュータ名の解決を使用] を選択します。

コンピュータ名の解決を使用すると、バックアップまたはリストア処理のための接続時に、リモートの Windows マシンの IP アドレスをローカルの Windows マシンで自動的に検出できます。これを選択することをお勧めします。ユーザがコンピュータの IP アドレスを知らない場合にも有効です。

注: 対象の Windows コンピュータが動的 IP アドレスを使用している場合は、コンピュータの名前解決を使用してください。

追加するエージェントが Windows クライアントエージェントではない場合に、DNS サーバまたはネットワークのさまざまな設定問題が原因でコンピュータの名前解決に失敗したり、対象のコンピュータの複数の IP アドレスの中から特定のアドレスを使用していることを確認したりする場合は、[コンピュータ名の解決を使用] オプションをオフにして、IP アドレスを入力します。

7. [追加] をクリックします。
サーバにクライアントエージェントが追加されます。

Windows Client Agent の設定

以下のセクションでは、Windows Client Agent の環境設定オプションについて説明します。

Windows を環境設定する際の注意事項

Windows クライアント エージェントの環境設定に関する一般情報には以下のものがあります。

- **システム状態のリストア** - システム状態のリストアでは、[ファイルを元の場所にリストア] オプションをサポートします。

注: システム状態では、別の場所へのリストアもサポートします。ただし、リストア時にエージェントが作成したデフォルトのディレクトリにファイルを配置するため、処理システムを再作成しません。

- **共有サポート** - [エージェントを使用] オプションを選択した場合、共有名を物理パスに変換することにより、バックアップマネージャの [優先する共有名/マシン名] オブジェクトで選択した共有がクライアント エージェントでバックアップされます。

Note: On Windows platforms, the client agent does not restore shares or support shares as a destination except for administrative shares.

- **Restoration of the System Hive**—The KeysNotToRestore feature is designed to protect sensitive system registry keys during a regular restore of the client agent system hive.ただし、クライアント エージェントのレジストリ セッションを使用して個々のシステム キーをリストアする場合、この機能は利用できません。

セキュリティ設定のオプション

Client Agent for Windows のセキュリティ オプションは、[設定] ダイアログ ボックスで定義します。セキュリティの種類には、以下の選択肢があります。

システム セキュリティ

Windows セキュリティを使用して、バックアップ、比較、リストアの操作が実行できます。Client Agent は、ネットワークのアクティブなユーザを装います。つまり、ユーザ名とパスワードを使用してログオンします。この ID とパスワードは、ローカルユーザデータベース、またはワークステーションがドメインに属している場合はそのドメイン データベースに記録されている有効なユーザを特定するものです。

パスワードのセキュリティ

セキュリティのために個別のパスワードを設定できます。この設定によって、**Client Agent** をローカルのシステム アカウントで実行できるようになります。デフォルトでは、パスワードセキュリティは無効になっています。

注: If password security is selected, and DSA-based database agents (such as Sybase, Informix, and so on) are installed on the machine, whole node backup is not supported. データベースのみをバックアップするには、ジョブをサブミットする前に、[セキュリティおよびエージェント情報] ダイアログ ボックスでセキュリティ情報をシステム セキュリティに変更する必要があります。

バックアップの優先度およびリストア/比較の優先度オプション

Client Agent for Windows のプロセスの優先度は、[設定] ダイアログ ボックスで定義します。[バックアップの優先度] および [リストア/比較の優先度] で以下のいずれかの設定を選択します。

High

他の処理よりも優先して **Client Agent** の機能を実行します。

Normal

通常の優先度で **Client Agent** の機能を実行します。

Low

他のプロセスの休止中にクライアント エージェントのジョブを実行します。

複数同時のリストアまたは比較

Client Agent for Windows の同時リストアおよび比較は、[設定] ダイアログ ボックスで有効にします。**Windows Client Agent** で同時に複数のリストアジョブまたは比較ジョブを受け入れる場合は、[設定] ダイアログ ボックスで [同時に複数のリストア ジョブまたは比較ジョブを許可する] オプションを有効にします。

バックアップおよびリストア実行オプション

Client Agent for Windows の実行オプションは、[設定] ダイアログボックスで定義します。実行前のプログラム、実行後のプログラムを選択して、実行遅延を定義します。

実行前

バックアップまたはリストア操作の前に自動的に実行するバッチプログラム（例：C:¥WINAGENT¥PRE.CMD）の名前を入力または選択します。

実行後

バックアップ操作やリストア操作の後に自動実行するバッチプログラムの名前（たとえば、C:¥WINAGENT¥POST.CMD）を入力または選択します。

実行遅延

バッチジョブの前後で、エージェントが待機する時間を秒単位で選択します。

Backup Agent 管理による Windows パラメータの設定

Windows パラメータの設定に Backup Agent 管理を使用する方法

1. [スタート] - [プログラム]（または [すべてのプログラム]） - [Arcserve] - [Arcserve Backup エージェント] - [Backup Agent 管理] の順に選択し、Backup Agent 管理にアクセスします。

注: 使用しているオペレーティングシステムによって、各クライアントエージェントのウィンドウの表示内容が多少異なる場合があります。

- Backup Agent 管理から [オプション] タブを選択します。
[環境設定] ダイアログ ボックスが表示されます。

環境設定

Client Agent

セキュリティ

システム セキュリティ(S)

パスワード セキュリティ(P)

パスワード(P):

パスワードの確認(C):

バックアップの優先度

低 ————— 高

リストア/比較の優先度

低 ————— 高

同時に複数のリストア ジョブまたは比較ジョブを許可する(M)

物理ディスク/ボリュームのバックアップおよびリストアを有効にする(U)

ログ

ログ保存日数(L) 60 日

実行前/実行後のプログラム

実行前(E): 参照(B)...

実行後(T): 参照(R)...

実行遅延(D): 0 秒

アーカイブ ファイルのスタブ ファイルを生成(U)

OK キャンセル ヘルプ

[環境設定] ダイアログ ボックスでは、以下の設定を定義できます。

- **[セキュリティ]** - 以下のいずれかのセキュリティのタイプを選択します。

[システム セキュリティ] - Windows のセキュリティを使用してバックアップ、比較、リストアの各操作を実行する場合に選択します。Client Agent は、ネットワークのアクティブなユーザを装います。つまり、ユーザ名とパスワードを使用してログオンします。この ID とパスワードは、ローカルユーザデータベース、またはワークステーションがドメインに属している場合はそのドメインデータベースに記録されている有効なユーザを特定するものです。

注: システムセキュリティを選択すると、クライアント エージェントを使用してバックアップするパーティション、フォルダ、ファイルを選択し、クライアント エージェントのバックアップアカウントが表示専用組織の管理の役割またはそれより高い権限を持つドメインアカウントの場合、Exchange Server 2010 データベースファイルはバックアップされません（つまり、それらはスキップされます）。パスワードセキュリティを選択し、ローカル管理者または表示専用組織の管理権限のないドメインアカウントのようなその他のアカウント役割を使用すると、Exchange Server 2010 データベースはスキップされません。これらのデータベースファイルが使用されている場合、警告が表示されます。

[パスワードセキュリティ] - セキュリティを確保するために個々のパスワードを設定する場合に選択します。この設定によって、Client Agent をローカルのシステム アカウントで実行できるようになります。デフォルトでは、パスワードセキュリティは無効になっています。

- **[バックアップ/リストア/比較の優先度]** - バックアップ、リストア、または比較の各処理に必要なプロセスに与える優先順位を指定します。[バックアップの優先度] および [リストア/比較の優先度] で以下のいずれかの設定を選択します。

[高] - 他の処理よりも優先して Client Agent の機能を実行します。

[標準] - 通常の優先度で Client Agent の機能を実行します。

[低] - 他の処理が「アイドル」状態のときに、通常の優先度で Client Agent の機能を実行します。

- **[同時に複数のリストア ジョブまたは比較ジョブを許可する]** - Windows Client Agent で同時に複数のリストア ジョブまたは比較ジョブを受け入れる場合に、このオプションを有効にします。

注: デフォルトでは、このオプションは無効になっています。これは、リストア ジョブの実行中に、同じデータセットの新しいバックアップジョブまたはリストア ジョブが間違えて起動されないようにするためです。このような状況が発生すると、エージェントにより、新しいジョブのリクエストが拒否され、クライアントエージェントが使用中であることが Arcserve Backup サーバに報告されます。

- **[物理ディスク/ボリュームのバックアップおよびリストアを有効にする]** - 物理ディスクとボリュームの raw バックアップとリストアを実行できます。

注: 詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

- **ログ** -- ログ ファイルは、以下のパスに保存されます。
<ARCserve_HOME>%ARCserve Backup Client Agent for Windows%ntagent.log. 実行されるすべてのジョブのログがこのログファイルに保存されます。

[ログ保存日数] - エージェントのログを保存する日数 (デフォルトは 60 日) を指定します。指定した日数が経過すると、次のエージェントのバックアップ、リストア、または比較ジョブが実行される際にログが削除されます。

- **[実行前/実行後のプログラム]** - 以下の実行オプションを選択します。

[実行前] - バックアップ操作前に自動実行するバッチプログラムの名前 (たとえば、C:%WINAGENT%PRE.CMD) を入力または選択します。

【実行後】 - バックアップ操作の後に自動実行するバッチプログラムの名前（たとえば、C:¥WINAGENT¥POST.CMD）を入力または選択します。

【実行遅延】 - バッチジョブの実行から Client Agent を開始するまでの時間、または Client Agent の終了からバッチジョブを開始するまでの時間（秒）を選択します。

- **【アーカイブファイルのスタブファイルを生成】** -- このオプションを選択すると、アーカイブジョブに含まれるデータについての情報を含むファイルが生成されます。

3. **【OK】** をクリックすると、設定が保存され、ダイアログボックスが閉じます。

注: 後で環境設定を変更するには、**【環境設定】** ダイアログボックスまで戻る必要があります。

パスワードセキュリティの設定

クライアントエージェント サービスは、ノード（マシン）ユーザ名と割り当てられたパスワードを使用して Arcserve Backup ネットワークにログインします。

クライアントエージェントのパスワードセキュリティを設定する方法

1. バックアップ マネージャを起動し、マシン名を右クリックします。ポップアップメニューが表示されます。
2. コンテキストメニューから [セキュリティ] を選択して、[セキュリティ] ダイアログ ボックスを開きます。[ユーザ名] フィールドには、クライアントエージェントに割り当てられたユーザ名が表示されています。
3. クライアントエージェントのパスワードを入力します。

注: このユーザ名およびパスワードによって、ローカル マシンのデータベースに記録されている正規のユーザであることが識別されます。また、ワークステーションがドメインのメンバである場合は、ドメインのデータベースに記録されている正規のユーザであることが識別されます。

また、使用するアカウントを指定する場合、所属するドメイン名をそれぞれのアカウントに付与することで、2つの同名アカウント

(Administrator など) を区別する必要があります。ユーザ名を識別する際、ツリー形式の名前を使用することで、クライアント オブジェクトを識別できます。たとえば、「ENGINEER」というワークステーションを含む「NTDEV」というドメインの場合、それぞれの Administrator は以下ようになります。

NTDEV¥Administrator

ENGINEER¥Administrator

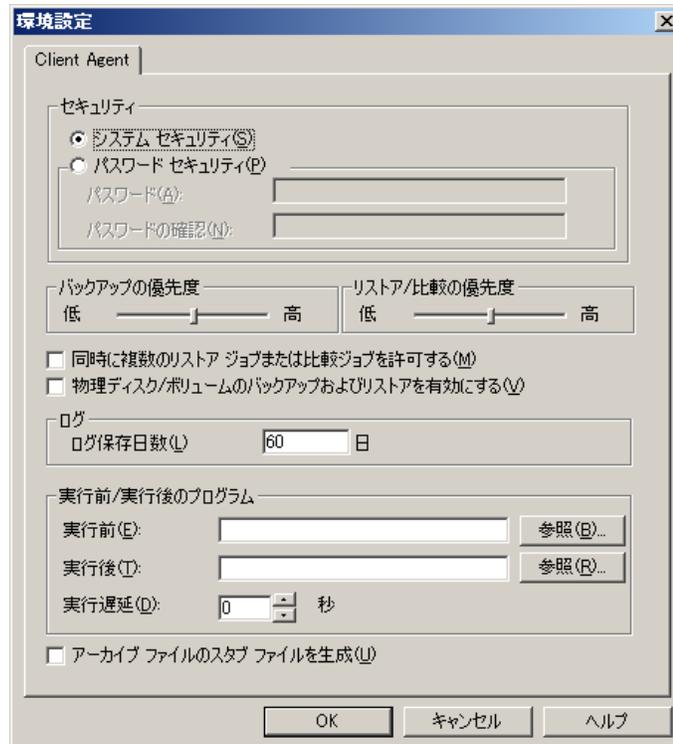
選択した環境設定の表示

環境設定に変更を加える前に、現在の設定を確認してください。

設定の選択を表示する方法

1. [Backup Agent 管理] ウィンドウを開きます。

2. [オプション] を展開して、[設定] を選択します。
現在の設定が表示されます。



raw バックアップおよびリストアの有効化

Arcserve Backup を使用して、物理ディスクおよびボリュームの raw バックアップおよびリストアを実行することができます。

物理ディスクおよびボリュームの raw バックアップおよびリストアを実行する機能は、デフォルトでは無効になっています。各エージェントのオプションを有効にする必要があります。

物理ディスク/ボリュームの raw バックアップおよびリストアを有効にする方法

1. Windows の [スタート] メニューから、[プログラム] - [Arcserve] - [Arcserve Backup] - [Backup Agent 管理] を選択します。
[Arcserve Backup Agent 管理] ウィンドウが表示されます。
2. [オプション] - [環境設定] をクリックします。
[環境設定] ウィンドウが表示されます。

3. [物理ディスク/ボリュームのバックアップおよびリストアを有効にする] をクリックします。
4. [OK] をクリックします。

raw バックアップおよびリストアの機能がエージェントで有効化されます。

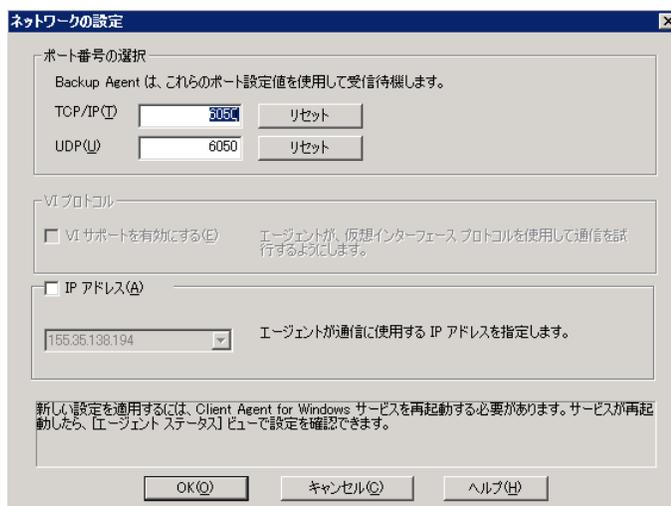
raw バックアップおよびリストアの実行方法の詳細については、「[管理者ガイド](#)」を参照してください。

Windows ネットワーク通信の環境設定

Arcserve Backup クライアント エージェント サービスは、設定済みのすべてのクライアント エージェント全体で共有されます。デフォルトでは、Windows Client Agent はポート 6050 (TCP/UDP) を使用します。Backup Agent 管理の [ネットワークの設定] メニューからこの動作を変更できます。

Windows ネットワーク通信を設定する方法

1. [Backup Agent 管理] ウィンドウを開きます。
2. [オプション] メニューで、[ネットワークの設定] を選択します。



3. このダイアログ ボックスを使用して、クライアント エージェントに対する以下のネットワーク パラメータを設定します。

- **[ポート番号の選択]** - デフォルトを受け入れるか、Arcserve Backup で使用するポート番号を入力します。元のデフォルトポートを使用する場合は、[リセット] ボタンをクリックします。更新されたポート情報は、ローカルの¥Program Files¥CA¥SharedComponents¥ARCserve Backup にある PortsConfig.cfg ファイルに保存されます。

注: 更新されたポート情報は、Arcserve Backup サーバ コンポーネントに登録する必要があります。ポート情報を登録するには、リモートサーバ上の PortsConfig.cfg を修正します。ポートの設定の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

- **[IP アドレス]** - Windows Client Agent は、複数のネットワーク インターフェイス カード (NIC) の使用をサポートしています。コンピュータが複数の NIC を搭載している場合、Agent にはマシン上で有効なすべての NIC が表示されます。バックアップ専用を使用する NIC の IP アドレスを選択することにより、すでに選択されているアドレスを手動で無効にできます。この設定を定義する場合、Client Agent はこのインターフェイスカードのみを使用します。他のすべての NIC は無視され、それらの IP アドレスは Client Agent への接続に使用できません。

更新した情報は、Windows の CAPortConfig.cfg ファイルでも同様に修正し、Arcserve Backup のホーム ディレクトリにコピーする必要があります。

例:

```
#Hostname IP address (optional) TCP ポート UDP ポート
#myhost nnn.nnn.nnn.nnn 6050 6050
mymachine nnn.nnn.nnn.nnn 7090 7085
```

ワークステーションパスワードの設定

[Backup Agent 管理] で Windows クライアント エージェントの設定中に [パスワードセキュリティ] をオンにした場合は、Arcserve Backup でも同じパスワードを指定する必要があります。

ワークステーションパスワードを設定する方法

1. バックアップ マネージャで、クライアント エージェントの名前を右クリックします。
2. コンテキストメニューから [セキュリティ] を選択します。



-
- ローカルの Windows ユーザ アカウント名を入力するか、Windows ドメイン アカウントをツリー形式で入力します。
 - パスワードを入力して [OK] をクリックします。

注: クライアント エージェントを使用してリモートクライアントのバックアップおよびリストアを行う場合、クライアント エージェント用に設定されたパスワードはワークステーション用に設定されたシステム アカウントのパスワードよりも優先されます。バックアップ ジョブでクライアント エージェント ソフトウェアを使用しない場合は、[バックアップ マネージャ] ウィンドウで、システム アカウントのパスワードを指定する必要があります。バックアップ マネージャ上のパスワードとシステム アカウントのパスワードが一致していることを確認します。

Windows アクセス コントロール リストの作成

アクセス コントロール リスト (ACL) を生成することで、Windows クライアント エージェント オブジェクト上でバックアップを実行する権限を持つサーバを制限できます。この機能は、バックアップ マネージャおよび Backup Agent 管理で定義できます。アクセス コントロール リストを作成し、そのタイプを定義することにより、データ バックアップとリストアの処理を、特定のクライアント エージェントについて特定のグループの Arcserve Backup サーバのみで実行するように制限できます。ACL の種類は以下のとおりです。

ACL を使用しない

リストを指定しません。これはデフォルト設定です。

対象サーバリスト

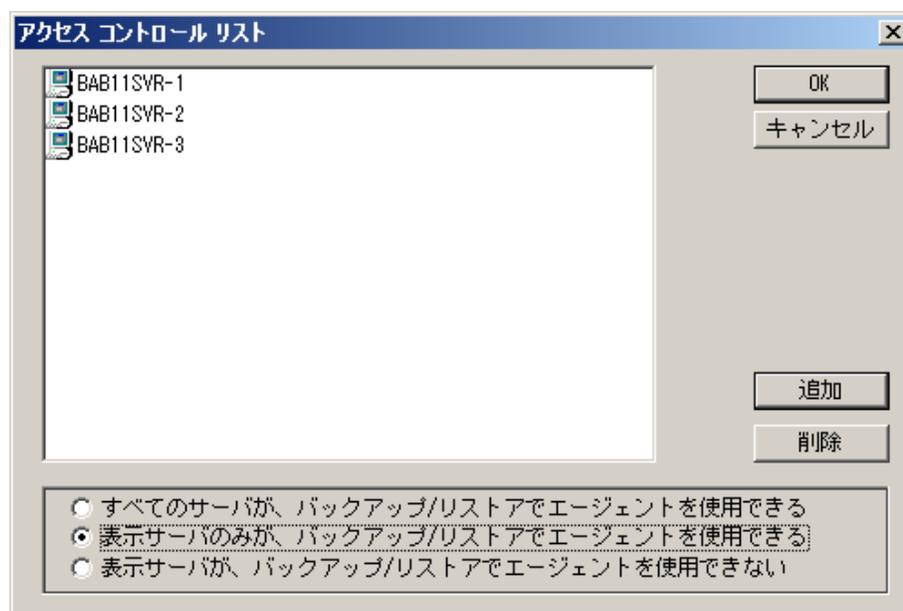
バックアップおよびリストア オプションのために、クライアント エージェント マシンへのアクセスが許可されているサーバのリスト。

除外サーバリスト

バックアップおよびリストアの処理のために、クライアント エージェント マシンへのアクセスが許可されていないサーバのリスト。ネットワーク上の他のサーバはすべて、クライアント オブジェクトにアクセスできます。

Windows アクセスコントロール リストを作成する方法

1. [Backup Agent 管理] ウィンドウを開きます。
2. [オプション] メニューから [アクセス コントロール リスト] を選択します。



3. デフォルトの設定では ACL を使用しないので、[アクセス コントロール リスト] ダイアログ ボックスが表示されると、[すべてのサーバが、バックアップ/リストアでエージェントを使用できる] オプションがオンになっています。ACL を作成するには、以下のオプションのいずれかを選択します。
 - [表示サーバのみが、バックアップ/リストアでエージェントを使用できる]
 - [表示サーバが、バックアップ/リストアでエージェントを使用できない]

-
4. [追加] ボタンをクリックして、必要な数のクライアント エージェントの名前をアクセス コントロール リストに追加します。クライアント エージェントを追加する名前として IP アドレスを指定しないでください。
 5. クライアント エージェントをリストから削除する場合、クライアント ノードごとに [削除] をクリックします。
 6. クライアント エージェントの名前の追加または削除が終了したら、[OK] ボタンをクリックします。

カスタマイズ可能なローカル オプション

クライアント エージェント オブジェクトを右クリックすると、ローカル バックアップ オプションをカスタマイズできます。明示的なジョブ パッケージの詳細については、「実装ガイド」を参照してください。ローカル オプションをカスタマイズする際にソースを選択する方法については、「管理者ガイド」を参照してください。

Client Agent for Windows がバックアップからデータベース アプリケーション ファイルを除外する仕組み

Client Agent for Windows は、バックアップの実行時に、Microsoft Exchange および Microsoft SQL Server などのデータベース アプリケーションのバックアップから、データベース ファイルおよびログ ファイルを除外できます。

バックアップ ジョブの実行中に、Client Agent for Windows はデータベース エージェントと通信し、バックアップ ジョブがファイル システム バックアップから除外する必要のあるファイルのリストを取得します。その後、Client Agent for Windows は、データベース エージェントから受信した応答に基づき、ファイル システム バックアップからファイルを除外します。データベース エージェントがオフラインの場合、Client Agent はすべてのファイルをバックアップする必要があるとみなし、ファイル システム バックアップ ジョブはその前提で処理されます。

例 :

バックアップソースとして Microsoft Exchange Server ディレクトリを選択し、Client Agent for Windows を使用してファイルシステム バックアップを実行すると、以下の除外動作が発生します。

- Exchange 情報ストアがオンラインの場合、Agent for Microsoft Exchange Server は、バックアップジョブから除外する必要がある Exchange データベースファイルおよびログファイルのリストを提供します。

その結果、Arcserve Backup は除外されたファイルをスキップし、ファイルシステムバックアップを完了します。

- Exchange 情報ストアがオフラインの場合、Agent for Microsoft Exchange Server は、バックアップジョブから除外する必要がある Exchange データベースファイルおよびログファイルとして空のリストを提供します。

その結果、Arcserve Backup は Exchange サーバファイルをスキップせず、ファイルシステムバックアップにすべてのファイルを含めます。

UNIX および Linux Client Agent の環境設定

UNIX または Linux のクライアントエージェントの環境設定ファイルである uag.cfg は、クライアントエージェントのホームディレクトリのリモートクライアントワークステーションにあります。このファイル（ジョブがワークステーションにサブミットされるたびに、エントリがスキャンされます）は、クライアントエージェントに関連する複数のオプションを設定するのに使用できます。

重要: エージェントの環境設定の変数は、Arcserve テクニカルサポートの担当者より指示がない限り変更しないでください。

UNIX および Linux の環境設定の際に考慮する事項

UNIX および Linux プラットフォームの環境設定で注意する必要がある点は、以下のとおりです。

- **Session passwords**—Session passwords cannot be longer than 22 bytes for UNIX, Linux, and Mac OS X sessions.
- **Single character directory names**—You may experience display issues in restore views when restoring single character directory names. データはデータベース ビューには正しく表示されます。
- **Traverse Symbolic Links and Traverse NFS**—The options Traverse Symbolic Links and Traverse Network File System (NFS) are not supported for restore operations.

注: これらクライアント エージェントに対する Arcserve Backup オプション定義の中の環境設定に矛盾が存在する場合は、手動で `uag.cfg` 環境設定ファイルに入力したオプションより、バックアップ マネージャを使用して設定したオプションの方が必ず優先されます。

UNIX および Linux クライアント エージェントのコントロール ファイル

UNIX および Linux クライアント エージェントのコントロール ファイルでは、特定のワークステーションで実行するバックアップ処理から除外するディレクトリ、ファイル システム、またはファイル システムの種類を指定します。特に、以下のパッケージを UNIX および Linux クライアント エージェントとしてインストールする必要があります。

- The Common Agent
- Universal Agent (uagent)

注: Uagent をインストールする前に、BrightStor ARCserve Backup Universal Agent がインストールされている必要があります (Uagent を最初にインストールする時に自動的にインストールされます)。

両方のパッケージでインストールされるコントロール ファイルを以下に示します。

- ディレクトリ コントロール ファイル

Use the Directory Control file, `uag.cntl`, to list all directories or file systems (or both) that you want to exclude from backup operations on a workstation. To specify directories and file systems in this file, enter a slash (/) followed by a one line, complete path name. 例 :

```
/opt/account1
```

注: ディレクトリ コントロール ファイルは、クライアント エージェント ワークステーション上の `uagent` のホーム ディレクトリに保存されます。

- ファイル システム コントロール ファイル

The File System Control file, `fs.cntl` lists the file system types on a particular workstation that are to be excluded from backup operations. To exclude a particular file system type, enter the type on a separate line in the `fs.cntl` file.

注: ファイル システム ファイルは、クライアント エージェント ワークステーション上の `uagent` のホーム ディレクトリに保存されます。

- ブラウザ環境設定ファイル

The Browser Configuration file, `cabr.cfg`, enables raw devices to be viewed with the browser. You must ensure that you have entered the absolute name of the raw device on a separate line in the `cabr.cfg` file.

- Common Agent Configuration File

BrightStor ARCserve Backup Universal Agent 環境設定ファイルである `agent.cfg` は、システムにインストールした UNIX または Linux クライアント エージェントを確認します。This script is run automatically after the `uagent` is installed.

注: システム管理者のみが、ディレクトリ コントロール ファイルおよび ファイル システム コントロール ファイルを編集できます。ただし、システム管理者がファイルに設定したアクセス権によっては、他のユーザでもファイルに内容を追加できる場合があります。

UNIX および Linux の Common Agent 環境設定ファイル

Common Agent (caagentd バイナリ) は、すべての UNIX、Linux、および Mac OS X クライアント エージェントの標準コンポーネントです。これは、UNIX、Linux、または Mac OS X クライアント エージェントの初めてのインストール中に自動的にインストールされます。

Common Agent は、`/opt/Arcserve/BABcmagt` ディレクトリにあります。Common Agent は、`/opt/Arcserve/BABcmagt` ディレクトリにある `agent.cfg` という環境設定ファイルを使用して、システム上にインストールしたクライアント エージェントを追跡します。

注: Arcserve Backup は、さまざまな UNIX および Linux プラットフォーム上の別々のディレクトリに Common Agent、ファイルシステム エージェント、および Agent for Oracle 用の関連する環境設定ファイルをインストールします。詳細については、「UNIX および Linux 用の Common Agent および Client Agent のインストールディレクトリ」を参照してください。

クライアント エージェントを新規にインストールすると、`agent.cfg` ファイルは新しいクライアント エージェントの情報で更新されます。この環境設定ファイルは、通常は修正する必要がありません。このファイルを手動で修正する必要があるのは、一部のデバッグ メッセージを有効にする場合、または Common Agent が実行されるデフォルト TCP/IP ポートを変更する場合のみです。

クライアントエージェントがインストールされた環境にある `agent.cfg` ファイルの例を以下に示します。

```
[0]
#[ABagntux]
NAME    ABagntux
VERSION nn.nn.nn
HOME    /opt/Arcserve/ABUagent
#ENV    CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
ENV     UAGENT_HOME=/opt/Arcserve/ABUagent

ENV
        LD_LIBRARY_PATH=/opt/Arcserve/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/SharedComponents/lib/opt/Arcserv
e/ABUagent/lib
ENV     SHLIB_PATH=/opt/Arcserve/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/SharedComponents/lib/opt/Arcserve/ABUagent/lib
ENV     LIBPATH=/opt/Arcserve/ABcmagt:$LIBPATH:/SharedComponents/lib/opt/Arcserve/ABUagent/lib
BROWSERcabr
AGENT   uagentd
MERGE   umrgd
VERIFY  umrgd

[36] DISABLED
#[ABcmagt]
#NAME ABcmagt
#HOME /opt/Arcserve/ABcmagt
#TCP_PORT 6051
#UDP_PORT 6051
```

Common Agent 環境設定ファイル構造

`agent.cfg` ファイルの各セクションには、バックアップ ネットワークで UNIX または Linux デバイスにインストールされたクライアントエージェントに直接対応する一連のフィールドが含まれます。すべてのフィールドは、クライアントエージェントのホームディレクトリを除き、あらかじめ定義されています。

クライアントエージェントのインストールおよび環境設定時に、環境変数 (ENV) フィールドも決定されます。ただし、必要に応じて環境変数フィールドの値を手動で入力することも可能です。`agent.cfg` ファイルの変更は、特定のデータベースに追加の環境フィールドを関連付ける必要がある場合など、特定の状況下でのみ行ってください。

注: `agent.cfg` ファイルの変更は、クライアントエージェント マシンの開始、終了、または再起動の後でのみ実行できます。

agent.cfg ファイルの例と各エージェントフィールドの説明を以下に示します。

ファイル内容	フィールドの説明
[0]	UNIX および Linux の、オブジェクトタイプ、ネットワーク上の特定のクライアントエージェントの定義済みの数
[4]	Mac OS X のオブジェクトタイプ、ネットワーク上の特定のクライアントエージェントの定義済みの数
NAME ABagtux	クライアントエージェントの名前
VERSION nn.n	クライアントエージェントのリリース番号およびバージョン番号
HOME /opt/Arcserve/ABuagent	クライアントエージェントのデフォルトのホームディレクトリ
#ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4	クライアントエージェントに渡す環境変数
#ENV CAAGPERF_ENABLE=1	Solaris および HP システムでスナップショットおよび Direct I/O 機能を有効にします。詳細については、「スナップショットの設定および直接 I/O」のセクションを参照してください。
ENV LD_LIBRARY_PATH	Sun、Linux、および Tru64 での共有ライブラリの検索パス
ENV SHLIB_PATH	HP での共有ライブラリの検索パス
ENV LIBPATH	AIX での共有ライブラリの検索パス
BROWSER cabr	クライアントエージェントのブラウザモジュール
AGENT uagentd	クライアントエージェントデーモンのバックアップモジュール
MERGE umrgd	デーモンのマージ
VERIFY umrgd	デーモンのスキャン

クライアントエージェントのホーム ディレクトリ

クライアントエージェントのデフォルトのホーム ディレクトリ (ABuagent) は、インストールおよびセットアップ中に自動的に定義されます。ただし必要に応じて、別のホーム ディレクトリを指定することもできます。

ホーム ディレクトリの名前を指定するには、`agent.cfg` ファイルの `ABagntux` セクション以下を調べます。クライアント エージェントのホーム ディレクトリの名前は、`HOME` 変数により定義されます。

Common Agent のコンポーネント

Common Agent は、常にデーモンとして動作し、システム上にインストールされた UNIX、Linux、および Mac OS X クライアント エージェントの代わりに要求を受信待機します。各エージェントのインストール時に、`BROWSER`、`AGENT`、`MERGE`、および `VERIFY` の各コンポーネントが Common Agent の独立したセクションに登録されます。

エージェントによっては、これらのコンポーネントの一部のみを備えたものもあります。たとえば、サンプルの環境設定ファイルでは、UNIX または Linux 用のセクションに、`BROWSER` コンポーネントの `cabr`、`AGENT` コンポーネントの `uagentd`、および `MERGE` と `VERIFY` コンポーネントの `umrgd` が登録されています。同様に、他のクライアント エージェントは他の `BROWSER` コンポーネントおよび `AGENT` コンポーネントを使用します。

```
[0]
#[ABagntux]
NAME          ABagntux
VERSION       nn.nn.nn
HOME          /opt/Arcserve/ABuagent
#ENV          CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
ENV           UAGENT_HOME=/opt/Arcserve/ABuagent

ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/Arcserve/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/SharedComponents/lib/opt/Arcserve/ABuagent/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/Arcserve/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/SharedComponents/lib/opt/Arcserve/ABuagent/lib
ENV
LIBPATH=/opt/Arcserve/ABcmagt:$LIBPATH:/SharedComponents/lib/opt/Arcserve/ABuagent/lib
BROWSER       cabr
AGENT         uagentd
MERGE         umrgd
VERIFY        umrgd
```

ポートアドレスの設定

TCP および UDP のデフォルトポートは **6051** です。この TCP ポートを使用して、バックアップサーバとクライアントエージェント間で通信とデータ転送が行われます。バックアップマネージャのユーザインターフェースでは、UDP ポートを使用してホストをブラウズします。

TCP ポートと UDP ポートのいずれか、または両方の環境設定を行う場合、以下の環境設定ファイルを Arcserve Backup サーバおよびクライアントエージェント側の両方で変更して、値を一致させる必要があります。

環境設定ファイルの名前は以下のとおりです。

- **CAPortConfig.cfg** - Arcserve Backup Windows サーバ用
- **agent.cfg** - クライアントエージェント

注: UNIX、Linux、およびの Mac OS X 環境設定ファイルに関する重要な情報については、「UNIX、Linux、および Mac OS X Client エージェントコントロールファイル」を参照してください。

この例は、Windows サーバ環境設定ファイル (CAPortConfig.cfg) です。

```
#Hostname IP address (optional) TCP ポート UDP ポート
#myhost nnn.nnn.nnn.nnn 6051 6051
```

この例は、クライアントエージェントの環境設定ファイル (agent.cfg) 用の構文です。

```
[36]
NAME      ABcmagt
HOME      /opt/Arcserve/ABcmagt
TCP_PORT  7090
UDP_PORT  7085
```

Common Agent のポート番号

デフォルトでは、Common Agent は TCP および UDP の両方でポート番号 6051 を使用します。このデフォルトのポートを変更するには、agent.cfg ファイルの ABcmagt セクションに新しいポート番号を指定した後、caagent stop コマンドに続いて caagent start を入力して、Common Agent を再起動する必要があります。ポート番号の変更後に caagent の update コマンドを使用しないでください。

注: 通常の状態では、この方法で、Common Agent を開始または停止しないでください。代わりに、システムにインストールされている UNIX および Linux クライアント エージェントに用意されている start スイッチおよび stop スイッチを実行します。

以下は、スクリプトを変更前と変更後の環境設定ファイルの例です。

変更前 :

```
[36]
#[ABcmagt]
#NAME          ABcmagt
#HOME          /opt/Arcserve/ABcmagt
#TCP_PORT      6051
#UDP_PORT      6051
```

変更後 :

```
[36]
#[ABcmagt]
NAME          ABcmagt
HOME          /opt/Arcserve/ABcmagt
TCP_PORT      9051
UDP_PORT      9051
```

Common Agent を再起動しない限り、ポートの変更は有効になりません。デフォルト ポート以外のポートで実行するように Common Agent の環境設定を行う場合、この Common Agent にアクセスできるように Arcserve Backup サーバを環境設定する必要もあります。これは、CAPortConfig.cfg ファイルにクライアントエージェントのエントリを追加することで実行できます。このファイルは、バックアップサーバ上のホームディレクトリの config サブディレクトリ \$AB_HOME/config/port.cfg にあります。

デフォルトでは、Common Agent は他の UDP ポートである 0xA234 (41524) を使用して、UNIX、Linux、および Mac OS X クライアントエージェントに対する Arcserve Backup のオートディスカバリ要求を受信します。このポートは設定不可です。

ホストと信頼関係にあるユーザの認証情報

Common Agent でユーザの認証情報を確認する場合は、ホストとの信頼関係が優先されます。UNIX または Linux システムでは、特定のユーザが特定のホストにアクセスする際に、認証情報を要求しないようにセットアップすることが可能です。このようなアクセスを可能にするには、それら特定のユーザ ID を /etc/hosts.equiv ファイルまたは rhosts ファイルに追加します。デフォルトでは、Common Agent はこれらの規則に従い、認証のためにユーザのパスワードを確認します。ホストとの信頼関係の確認を無効にするには、以下の例に示すように、agent.cfg ファイルで NO_HOSTS_EQUIV=1 環境変数を指定します。

```
[36]
#[ABcmagt]
NAME    ABcmagt
HOME    /opt/Arcserve/ABcmagt
ENV     NO_HOSTS_EQUIV=1
```

必要に応じてアクセスコントロールリストを設定し、Common Agent を No Password モードまたは Single User モードにすることができます。ACL の詳細については、「UNIX、Linux および Mac OS X のアクセスコントロールリスト」を参照してください。

How Common Agent Connection Requests Work

クライアントエージェントセッションを開始するために、Arcserve Backup サーバは、UNIX、Linux、または Mac OS X クライアントエージェントとの接続を要求して、特定のバックアップコンポーネント (BROWSER、BACKUP、または RESTORE など) を使用できるようにします。When it receives the request, the Common Agent accepts the connection and verifies the user's credentials for the system.

Upon user validation, the Common Agent checks the agent.cfg file for an entry corresponding to that particular client agent and the specified component. Only after it has validated both the client agent and the requested component does the Common Agent activate the client agent and the component. The Common Agent then returns to a state of waiting for additional requests.

環境設定可能なオプション

オプションを使用して、クライアントエージェントの操作を最適化およびカスタマイズできます。ただし、これらのどのオプションも、クライアントエージェントを実行するための必須オプションではありません。UNIX、Linux、Mac OS X のクライアントエージェントの開始時に使用可能なすべてのオプションを以下の表に示します。

注: これらのオプションは、UNIX または Linux の知識を持つ管理者が慎重に設定する必要があります。オプションやパラメータの意味を理解していない場合は、Arcserve のテクニカルサポートの担当者より指示がない限り、これらの機能を設定しないでください。

オプション	説明
-ALLOW <network address> <host address>	Single User モードでこのオプションに -S または -NOPASSWORD オプションを付けて使用すると、クライアントエージェントへのアクセスを検証なしで許可されたコンピュータの IP アドレスを定義できます。

`-ALLOW N:172.16.0.0(255.255.255.0) H:172.31.255.255`

この例では、**N** はネットワーク アドレス、**H** はホストの IP アドレスを示します。サブネット マスクを設定することもできます。

オプション	説明
<code>-b bufsize</code>	ディスクの I/O バッファのサイズをバイト単位で定義します。16384 バイトから 65536 バイトの範囲で設定可能で、デフォルト値は 65536 バイトです。
<code>-c n</code>	待機中のスリープ時間をミリ秒 (ms) 単位で指定します。0 ミリ秒から 1000 ミリ秒の範囲で設定可能で、デフォルト値は 50 ミリ秒です。
<code>-CAUSER USER</code>	Single User モードを定義します。-S または -NOPASSWORD オプションとともに使用して、ユーザごとに許可リストまたは禁止リストを設定します。

例：

`-CAUSER A:USER1 N:USER2`

この例では、**A** は-ALLOW、**N** は-DENY を意味します。

オプション	説明
<code>-DENY</code> <code><network address></code> <code><host address></code>	Single User モードでこのオプションと一緒に-S または -NOPASSWORD オプションを使用すると、クライアント エージェントへのアクセスを許可されていないコンピュータの IP アドレスを定義できます。

例：

`-DENY N:172.16.0.0(255.255.255.0) H:172.31.255.255`

この例では、**N** はネットワーク アドレス、**H** はホストの IP アドレスを示します。サブネット マスクを設定することもできます。

オプション	説明
<code>-l</code>	クライアント エージェントによって推奨ロックがチェックされます。デフォルト設定は、必須ロックのみ有効です。
<code>-m maxbuf</code>	I/O に割り当てられたバッファ数を設定します。2 から 1024 の範囲で設定可能で、デフォルト値は 128 です。

オプション	説明
-NOPASSWORD	-ALLOW、-DENY、または-CAUSER のいずれかのオプションを使用する必要がある場合、このオプションを指定します。このオプションは、パスワードを必要としない Single User モードでの-S オプションと同じです。
-P <i>n</i>	コマンドの後に可変数 (<i>n</i>) を続けて、デフォルトのタイムアウトを指定します。タイムアウトは、ユーザが分単位 (0 ~ 10) で指定できます。デフォルトは 5 分です。

たとえば、-P 10 オプションを指定すると、バックアップ スクリプトやリストア スクリプトを実行するまでの待ち時間が 10 分となります。

注:変数 *n* を指定せずに-P オプションを使用すると、エラーが発生します。

オプション	説明
-Prebackup <i>filename</i>	実行しているバックアップ ジョブまたはリストア ジョブに関連した、ジョブの前後に実行するデフォルトのスクリプトを指定します。ファイル名はオプションです。ファイル名が指定されていない場合は、uag_pre_backup をファイル名として使用します。
-Postbackup <i>filename</i>	
-Prerestore <i>filename</i>	
-Postrestore <i>filename</i>	
-S	Single User モード オプションを有効にします。Single User モードでは、ユーザー認証で正規のユーザ ID およびパスワードを確認しません。代わりに、-ALLOW、-CAUSER、または-DENY オプションに応じてアクセスが許可されます。詳細については、「特定のオプション」を参照してください。
-s <i>async nonblocking</i>	ソケット I/O を非同期、非ブロック モードに設定します。
-s <i>bufsize</i>	ソケットバッファのサイズを指定します。4096 から 65536 の範囲で設定可能です。デフォルト値は、システムによって異なります。
-s <i>SocketMode</i>	バックアップ処理にソケット モードを使用するように指定します。

オプション	説明
-sparse	<p>スパース ファイルと通常ファイルの処理を区別します。このオプションにより、スパース ファイルのバックアップおよびリストア処理の効率が向上します。</p> <p>注: -sparse の指定に関係なく、クォータ ファイルは、バックアップ処理およびリストア処理で常にスパース ファイルとして扱われます。</p>
-verbose または -v	システムを冗長 (Verbose) モードにして、詳細なデバッグ メッセージをコンソールから入力できるようします。

UNIX のスナップショットおよび Direct I/O のサポート

UNIX クライアント エージェントでは、スナップショットおよび Direct I/O 機能がサポートされています。これらの機能を活用するには、UNIX クライアント エージェントを実行するマシン上に、以下のいずれかの環境が存在する必要があります。

機能	Platform	ソフトウェア要件
スナップショット	Solaris	fssnap パッケージがインストールされている UFS ファイル システム (Solaris8 および 9) または高度なバージョンの VxFS ファイル システム。
スナップショット	HP-UX 11.0	高度なバージョンの VxFS ファイル システムまたは Online Journaling File System (JFS)。
Direct I/O	Solaris	UFS ファイル システムまたは VxFS ファイル システム。
Direct I/O	HP-UX 11.0	高度なバージョンの VxFS ファイル システムまたは Online JFS。

スナップショットおよび Direct I/O の定義

Direct I/O を使用すると、クライアント エージェントで、高度なバージョンの VxFS、Online JFS (HP-UX)、および fssnap をインストールした Solaris の UFS 上のスナップショットを作成できます。クライアント エージェントは、ルート ボリュームに作成されている一時ディレクトリにマウントし、スナップショット バックアップを生成します。スナップショット バックアップの生成が完了した後、クライアント エージェントは一時ディレクトリをマウント解除し、スナップショットを削除します。

スナップショットバックアップを実行するには、スナップショットバッファを指定する必要があります。スナップショットバッファは、スナップされたボリュームで上書きされる前の、元のデータを保存するために使用するディスク領域です。スナップショットバッファを使用する場合は、以下の点に注意します。

- スナップショットバッファは、バックアップ処理中に容量が変化するスナップボリュームのすべてのデータを保存できる容量を持っている必要があります。スナップショットバッファの容量が不足すると、スナップショットが無効になり、バックアップに失敗します。
- スナップされたボリュームおよびスナップショットバッファが、同一のファイルシステム上に存在しないように注意してください。
- スナップされたボリュームおよびスナップショットバッファを別の物理ディスクに配置すると、パフォーマンスが向上します。
- Solaris プラットフォームの UFS (fssnap 使用) の場合、スナップショットバッファにはファイル名、ディレクトリ名、または raw パーティションを指定できます。

Direct I/O のバックアップまたはリストアでは、クライアント環境をチェックし、環境設定ファイル `caagperf.cfg` を編集する必要があります。`caagperf.cfg` ファイルに記述されたファイルシステム上のスナップショットおよび Direct I/O を表示するには、バックアップまたはリストアジョブをサブミットした後、コマンドラインで `mount` コマンドを実行します。

スナップショットで、`mount` コマンドを実行後に表示される出力は、マウントポイントが `SNAP_HOME_` というプレフィックスで始まる新規の読み取り専用ファイルシステムです。Direct I/O では、特定のファイルシステムのマウントオプションの変更を監視できます。`caagperf.cfg` ファイルのログフラグを有効にしている場合は、`caagperf.log` ファイルの詳細なメッセージを表示することもできます。

以下のセクションでは、これらの機能を使用できるように UNIX クライアントエージェントを環境設定する方法について説明します。

スナップショットおよび Direct I/O の設定

スナップショットおよび Direct I/O 機能を設定するには、以下の手順に従います。

1. `agent.cfg` ファイルに以下の行を追加して、環境変数 `CAAGPERF_ENABLE` を有効にします。

```
ENV CAAGPERF_ENABLE=1
```

注: `agent.cfg` ファイルは、`/opt/Arcserve/ABcmagt` ディレクトリにあります。

この環境変数を有効にすると、`agent.cfg` ファイルのクライアントエージェントのセクションは、以下のようになります。

```
[0]
NAME                ABagentux
VERSION             nn.nn.nn
HOME                /opt/Arcserve/uagent
ENV                 LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/Calib:/opt/Arcserve/ABcmagt
ENV                 CAAGPERF_ENABLE=1
```

2. `/opt/Arcserve/ABcmagt` ディレクトリに、`caagperf.cfg` という名前の設定ファイルを作成します。特定のファイルシステムで実行する操作の種類を、`caagperf.cfg` ファイルで指定する必要があります。

テーブルパラメータおよび値の設定

設定ファイルのフォーマットは、Windows の .inf ファイルと同じで、セクションおよびキーと値のペアから構成されます。セクション名は角かっこで囲まれた名前です。キーと値のペアは KEY=VALUE のフォーマットで、各行に 1 つのペアが記述されます。環境設定ファイル内のすべてのエントリは、大文字と小文字が区別されます。

キーと値のペアは、それらが属するボリュームの下にあり、セクション名がボリューム名になっています。caagperf.cfg ファイルのセクション名の構文の例としては、[/]または[/export/home]の 2 つがあります。ボリュームに複数のエントリがある場合、クライアント エージェントの動作は未定義です。

キーと値のペアを使用して、それらが属するボリュームのパラメータを設定します。デフォルトでは、すべてのオプションが無効になっています。ボリュームに特殊な処理が必要ない場合は、caagperf.cfg ファイルに記述する必要はありません。

以下の表で、キーと値について説明します。

キー	値
DOSNAP	ボリューム上でスナップショット機能を有効にします。値を BACKUP に設定します。これは、バックアップ処理中にスナップショットを取得する必要があることを示します。
SNAPSHOTBUFFER	スナップされたボリュームで上書きされる前の、元のデータを保存するために使用するバッファを指定します。値をファイル名またはパーティションに設定します。The file can be a file or a directory from a different volume. このフィールドの値は、ファイルシステム タイプによって異なります。高度なバージョンの VxFS または Online JFS の場合、値は空のパーティションの名前となります。UFS の場合、値はファイル名、ディレクトリ名またはパーティション名となります。
DOUBIO	ボリューム上で Direct I/O 機能を有効にします。値は、 BACKUP 、 RESTORE 、および BACKUP_RESTORE です。このフィールドの値は、バックアップ要件またはリストア要件によって異なります。

UNIX システム用設定ファイル

UNIX システム設定ファイルのさまざまなバリエーションの例は次のとおりです。

例: Solaris 8 or Solaris 9 operating system with a UFS file system with fssnap installed

ファイルの 1 行目は、デバッグフラグです。デバッグ エントリの下 の 3 つのセクションは、ディスク上の /opt、/export/home、および / ボリュームに対応します。

/opt および /export/home セクションでは、バックアップ中のスナップショットを有効にし、/ セクションではバックアップおよびリストア処理で Direct I/O を有効にしています。

```
##DEBUG
[/opt]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/garbage/snapbufferfile_1

[/export/home]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/garbage/snapbufferfile_2

[/]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE
```

例: Solaris 8 operating system with the advanced version of the VxFS file system installed

ファイルには 3 つのセクションがあります。ファイルの 1 行目は、デバッグフラグです。ファイルの 3 つのセクションは、/opt、/export/home、および / ボリュームです。Sections for /opt and /export/home have Snapshot enabled during backup, and the / volume has Direct I/O enabled for backup and restore.

```
T##DEBUG
[/opt]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/dsk/c0t0d0s4

[/export/home]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/dsk/c0t0d0s4

[/]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE
```

例: HP-UX operating system having either an advanced version of the VxFS file system or the online JFS file system installed

ファイルには 4 つのセクションがあります。ファイルの 1 行目は、デバッグフラグです。ファイルのセクションは、/、/var、/usr、および/export ポリリュームです。このファイルでは、/ ポリリュームではバックアップおよびリストア処理中の Direct I/O を有効にし、他のポリリュームではバックアップ中のスナップショットを有効にしています。

```
##DEBUG
[/]
DOUBIO=BACKUP_RESTORE

[/var]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7

[/usr]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7

[/export]
DOSNAP=BACKUP
SNAPSHOTBUFFER=/dev/vg00/lvol7
```

AS/400 Enterprise Option のトレースレベル

Arcserve のテクニカルサポートの指示に基づいて、AS/400 Enterprise Option について記録されるアクティビティのレベルを変更することができます。トレースレベルはバックアップパフォーマンスに影響する可能性があるため、Arcserve のテクニカルサポートからの特別な指示がない限り、値を変更しないでください。

AS/400 Enterprise Option のすべてのトレースレベルを以下の表に示します。

レベル	説明
ASO\$TRACE	クライアントエージェントのトレースの深さを制御します。有効な値は、-1 および 0 ~ 0 xffffff です。ASO\$TRACE の値を -1 に設定すると、最も詳しい情報が記録されます。
ASO\$TRACE_AST	これはトグルです。定義された場合、非同期システムトラップ (AST) がトレースされます。

ASO\$TRACE_IDENT	これはフォーマットパラメータです。推奨される値は、0~5です。デフォルトは3です。
ASO\$TRACE_DATA	ログ記録される各パケットのバイト数を制御します。範囲は無制限で0から開始されます。デフォルトは300です。

UNIX および Linux のアクセスコントロールリスト

UNIX、Linux、および Mac OS X のクライアント エージェントの場合、ACL は Single User モードでのみサポートされています。このモードはパスワードなしモード (No Password Mode) とも呼ばれます。UNIX、Linux、および Mac OS X のクライアント エージェント (または、データベース バックアップ エージェント) の場合、Common Agent の環境設定ファイル agent.cfg (/opt/CA/ABcmagt にあり) の対応するセクションに NOPASSWORD エントリを指定すると、Single User モードに設定できます。UNIX および Linux Agent の場合は、uag.cfg で -S オプションまたは -NOPASSWORD オプションを指定した場合も、Single User モードに設定できます。UNIX、Linux、および Mac OS X のクライアント エージェントでは、以下の2つの種類の ACL を使用できます。

例: ユーザの許可または拒否

アクセスコントロールリストで特定のユーザに対してバックアップまたはリストアを許可または拒否することができます。以下に `agent.cfg` ファイルの一部を例として示します。ACL を他のクライアントエージェントにも適用するには、それらのクライアントエージェントセクションを同様に変更する必要があります。

```
[0]
NAME ABagentux
VERSION nn.n.n
HOME /opt/Arcserve/ABuagent
NOPASSWORD
CAUSER A:CAUSER1 N:CAUSER2
```

`NOPASSWORD` で Single User モードを有効にし、`CAUSER` で許可を付与または拒否するユーザを指定します (A は ALLOW (許可)、N は DENY (拒否) を表します。) A:CAUSER1 は、CAUSER1 によるジョブの実行を許可し、N:CAUSER2 は CAUSER2 に対してアクセスを拒否します。

注: Unix および Linux クライアントエージェントの場合、オブジェクトタイプは[0]です。Mac OS X クライアントエージェントの場合、オブジェクトタイプは[4]です。

例: IP アドレスによるシステムへのアクセス

アクセスコントロールリストにより、特定の IP アドレスでシステムにアクセスできるかどうかを判断できます。以下に `agent.cfg` ファイルの一部を例として示します。ACL を他のクライアントエージェントにも適用するには、ファイル内でそれらのエージェントセクションを同様に変更する必要があります。

```
[0]
NAME ABagentux
VERSION nn.n.n
HOME /opt/Arcserve/ABuagent
NOPASSWORD
ALLOW N:172.16.0.0(255.255.255.0) H:172.31.255.255
DENY N:192.168.0.0(255.255.255.0) H:192.168.255.255
```

`NOPASSWORD` で `Single User` モードを有効にし、`ALLOW` および `DENY` を使用して、特定のネットワークや IP アドレスからシステムへのアクセスを許可するかどうかを指定します。N はネットワーク アドレス、H はホストの IP アドレスを示します。

注: 任意でサブネットマスクを使用することもできます。サブネットマスクは括弧で囲みます。

UNIX および Linux クライアントエージェントでは特定のタイプの ACL を `uag.cfg` で指定できるほか、`-S`、`-NOPASSWORD`、`-CAUSER`、`-ALLOW`、および `-DENY` オプションを使用して指定することもできます。これらのオプションの詳細については、「設定可能なオプション」を参照してください。

両方の種類の ACL を同時に適用できます。いずれの場合も `DENY` が `ALLOW` よりも優先します。`Single User` モードでは、クライアントエージェントのすべての処理がシステム管理者 (`root` ユーザ) 権限で実行されます。`caagentd.log` には、`Single User` モード中に拒否されたユーザアドレス、IP アドレス、およびネットワーク アドレスに関する情報が含まれています。

UNIX および Linux でのアクセスコントロール リストのバックアップおよびリストア

Arcserve Backup Client Agent for UNIX、Arcserve Backup Client Agent for Linux、および Arcserve Backup Client Agent for Mainframe Linux では、Linux クライアント エージェントを使用してバックアップした Linux システムにあるファイルおよびディレクトリのアクセス コントロール リスト (ACL) をバックアップおよびリストアします。The extended attributes for Linux are also backed up. 管理者は、ACL を使用して、ファイルおよびディレクトリへのアクセスを詳細に制御することができます。The Linux client agent can read and set the ACL for each file and directory.

ACL ライブラリの検証

To check that you have the required ACL libraries installed, run the following command:

```
>rpm -qa |grep libacl
```

libacl-devel-* パッケージまたは libacl-* パッケージがリストされない場合は、これらをインストールする必要があります。

ACL ライブラリ パッケージのインストール

ACL ライブラリ パッケージをインストールする方法

1. 以下の ACL ライブラリ パッケージを Linux システムに CD イメージからコピーするかインターネットからダウンロードします。

- libacl パッケージ (libacl-2.2.3-1.rpm など)

- libacl-devel パッケージ (libacl-devel-2.3.3-1.rpm など)

2. パッケージをインストールするには、以下のコマンドを実行します。

```
rpm -ivh <libacl-package-name>
```

```
rpm -ivh <libacl-devel-package-name>
```

例 :

```
>rpm -ivh libacl-2.3.3-1.rpm
```

```
>rpm -ivh libacl-devel-2.3.3-1.rpm
```

これにより、libacl.so ライブラリ が Linux システムにインストールされます。

Linux クライアント エージェントが 32 ビット Linux システムで実行されている場合は、これで ACL サポートが有効になります。Linux クライアント エージェントが 64 ビット Linux システムで実行されている場合は、libacl.so ライブラリが 32 ビットバージョンであることを確認してください。バージョンを確認し、必要に応じて 32 ビット ライブラリへのリンクを作成します。

Linux ACL ライブラリ バージョンの検証

バージョンを確認するには、libacl.so のインストール ディレクトリに移動します。

Linux ACL ライブラリ バージョンの検証

1. Run `ls -l ./libacl.so` to display the libacl.so linking target library file.
2. Run `file libacl.so<-linking-target-library>` using the library file name.

The result will show whether libacl.so points to a 32-bit or 64-bit version.

32 ビットの Linux ACL ライブラリへのリンクの作成

libacl.so が 64 ビット ライブラリをポイントしている場合は、32 ビット ライブラリから libacl.so へのリンクを作成する必要があります。The following example shows how to create the link on a 64-bit Mainframe Linux platform:

```
>cd /lib
>ln -sf libacl.so.1 libacl.so
```

使用している 64 ビット Linux システムに応じて、適切なリンク コマンドを実行してください。

第 4 章: クライアント エージェントの使用法

この章では、クライアント エージェントを停止および開始する方法、通常のバックアップ環境でクライアント エージェントのバックアップ ジョブおよびリストア ジョブを開始する方法の詳細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。

[Runtime Statistics](#) (P. 61)

[アクティビティ ログ](#) (P. 62)

[Windows ネットワーク サーバのデータのバックアップ](#) (P. 64)

[Client Agent の開始と停止の手順](#) (P. 65)

Runtime Statistics

Windows 用のクライアント エージェント ランタイム コンポーネントでは、リアルタイムの統計情報が提供され、バックアップ ジョブおよびリストア ジョブの処理の進捗状況が表示されます。

注: Runtime Statistics は、Windows でのみ表示可能です。

Client Agent for Windows の Runtime Statistics の表示

Arcserve Backup では、Client Agent for Windows を実行中のコンピュータに関する Runtime Statistics を表示できます。

Client Agent for Windows の Runtime Statistics を表示する方法

1. Windows の [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] - [Arcserve] - [Arcserve Backup] - [Backup Agent 管理] の順に選択します。

[Backup Agent 管理] が開きます。

2. [接続] を選択します。

Arcserve Backup によって、処理された最後の 32 個のジョブが表示されます。

ジョブがアクティブの場合、そのジョブをクリックすると現在の Runtime Statistics を表示できます。ジョブが完了している場合は、そのジョブの完了した統計が表示されます。

注: 統計はメモリ内に保存されます。そのため、ユーザが Backup Agent 管理および Universal Agent サービスを閉じると、接続の統計が失われます。ただし、アクティビティ ログから引き続きジョブの結果を参照できます。

アクティビティ ログ

サーバベースの Arcserve Backup システムでは、アクティビティ ログが生成されます。アクティビティ ログには、クライアント エージェントが処理するすべてのジョブに関する情報が表示されます。以下のセクションでは、サーバサイドおよびクライアント サイドのアクティビティ ログを各クライアント エージェントで表示する方法について説明します。

Windows Server でのアクティビティログの表示

Windows の Arcserve Backup サーバでアクティビティログを表示する方法

1. Arcserve Backup マネージャ コンソールの [クイック スタート] メニューから [ジョブ ステータス] を選択します。
ジョブ ステータス マネージャが表示されます。
2. [アクティビティ ログ] タブをクリックして、ログのリストを表示します。
3. [ジョブ ステータス] メニューから、[アクティビティ ログ] - [印刷プレビュー] を選択します。
クライアント エージェント アクティビティ ログ ファイルの印刷プレビュー出力が表示されます。

UNIX、Linux、または Mac OS X クライアント エージェント マシンでのアクティビティログの表示

UNIX または Linux クライアント エージェントが開始されると、ただちに `uag.log` というアクティビティ ログ ファイルが作成され、ログ ディレクトリに保存されます。ログ ファイルのディレクトリは、クライアント エージェントのホーム ディレクトリ (デフォルトのパスは `¥¥BABuagent`) 以下の `log` ディレクトリにあります。

`uag.log` ファイルは、マシンのバックアップ ジョブおよびリストア ジョブの実行中に発生するすべてのアクティビティおよびエラーを記録します。ログ画面では、各ジョブは番号順に並べられ、日付および時刻でも識別できます。

クライアント エージェント マシン上で、`print filename` コマンドを使用して、これらのログの内容を表示できます。

注: Common Agent に関連するログ メッセージは、すべて `/opt/Arcserve/ABcmagt/logs/caagentd.log` ファイルに保存されます。

Client Agent ログ ファイルの削除

UNIX および Linux のクライアント エージェントでは、マシン上で通常のファイルを削除するのと同じ方法で、ログ ファイルをクライアント マシンから削除できます。たとえば、以下のコマンドを実行します。

```
$>rm uag.log
```

Windows クライアント エージェントの場合、[Backup Agent 管理] を使用してログ ファイルを削除します。[オプション] メニューの [Client Agent ログ ファイルの削除] を選択します。削除するログ ファイルを選択し、[削除] をクリックします。

Windows ネットワーク サーバのデータのバックアップ

Windows サーバにクライアント エージェントをインストールした場合、クライアント エージェントを介してそのサーバのデータをバックアップすることができます。

Windows ネットワーク サーバのデータをバックアップする方法

1. バックアップ マネージャを開きます。
2. [ソース] タブをクリックします。
3. [ネットワーク] オブジェクトを展開してから [Windows システム] ネットワーク オブジェクトを展開し、クライアント マシンを特定します。
4. クライアント マシンを右クリックします。Choose Use Agent from the pop-up menu.
5. [エージェントの使用] チェックボックスをオンにします。
6. プロトコルを選択します。[IP アドレス] にクライアント コンピュータのアドレスを入力するか、[コンピュータの名前解決] を選択してクライアント エージェントで IP アドレスを決定するように指定します。
7. Click OK.
これで、クライアント エージェントが選択されました。
8. セキュリティ情報を要求されたら、対象サーバの認証情報を入力します。

Client Agent の開始と停止の手順

以下のセクションでは、各種のクライアント エージェントを開始および停止する手順について説明します。

注: バックアップまたはリストア ジョブの処理中にクライアント エージェントが停止すると、ジョブが失敗します。その場合は、ジョブの処理を最初からやり直す必要があります。

Windows の開始と停止の要件

The Windows client agent uses a common component called the Universal Agent. This component is installed or updated during installation. The Universal Agent is registered as a service that starts automatically and runs under the local system account by default. When the service starts, the Windows client agent is loaded. The Windows client agent is available even when no users are logged into the system.

Use the Backup Agent Admin to start or stop the Windows client agent. The Backup Agent Admin monitors the client agent activity and protects against accidental job failures if the Universal Agent service stops.

Windows Client Agent の開始と停止

Windows Client Agent の開始/停止方法

1. [Backup Agent 管理] ウィンドウを開きます。
2. [オプション] メニューから [サービス] を選択します。
3. (オプション) コンピュータの起動時にクライアント エージェントを自動的に開始しないようにするには、[システムの起動時に Backup Agent サービスを開始する] オプションをオフにします。
4. サービスを開始するには青い矢印が描かれているボタン、停止するには赤い四角形が描かれているボタンをそれぞれクリックします。

注: サービスを停止すると、Universal Agent を使用する他のコンポーネントに影響します。

5. Backup Agent サービス マネージャを閉じます。

UNIX および Linux クライアント エージェントの開始と停止

クライアント エージェントを開始する前に、クライアント エージェントの環境設定が完了していることを確認します。クライアント エージェントの環境設定を行っていない場合、以下のスクリプトを実行します。

```
#abuagent/uagentsetup
```

上記の例では、*abuagent* はエージェントのホーム ディレクトリのフルパスを表しています。デフォルトのパスは `/opt/Arcserve/ABUagent` です。

UNIX および Linux クライアント エージェントの開始

UNIX または Linux クライアント エージェントをインストールすると、クライアント エージェントは自動的に開始されます。

エージェントのステータスをチェックするには、コマンドラインで以下のコマンドを入力します。

```
#uagent status
```

エージェントを開始するには、コマンドラインで以下のコマンドを入力します。

```
#uagent start
```

エージェントが有効ではない場合は、環境設定スクリプトの `uagentsetup` を実行します。

UNIX および Linux クライアント エージェントの停止

UNIX、Linux、Mac OS X のクライアント エージェントを停止するには、`root` としてログインし、コマンドラインで以下のコマンドを入力します。

```
#uagent stop
```

Common Agent の開始と停止のステータス

クライアント エージェントを開始または停止すると、UNIX または Linux システムのスクリプトによって `agent.cfg` ファイルが変更され、クライアント エージェント エントリが有効または無効とマークされます。また、このスクリプトは変更内容について **Common Agent** に通知します。**Common Agent** は、環境設定ファイル内でまだ有効となっているエントリの数に応じて、実行し続けるかどうかを決定します。

たとえば、Linux クライアントに `uagent stop` を発行すると、`ABagtux` セクションが無効となります。`ABagtux` セクションがファイル内の唯一のセクションである場合 (つまり、インストールされている `Arcserve Backup` クライアント エージェントが 1 つのみの場合)、`Common Agent` は停止します。その後、`agent.cfg` ファイルの `ABagtux` セクションを有効にするために、`uagent start` を発行する必要があります。

`uagent start` コマンドを入力すると、`Common Agent` のステータスが無効から有効に変更されます。特定のクライアント エージェントが開始または停止すると、スクリプトはそれに応じて `agent.cfg` ファイルを修正し、`Common Agent` に通知します。その時点で、`Common Agent` は、環境設定ファイル内でまだ有効となっているセクションの数に応じて、実行し続けるかどうかを決定します。

UNIX および Linux クライアント エージェントのステータスの確認

UNIX および Linux クライアント エージェントのステータスを確認するには、`root` としてログインし、コマンドラインで以下のコマンドを入力します。

```
#uagent status
```

このコマンドがエラーになる場合は、クライアント エージェントの環境設定が必要な場合があります。クライアント エージェントを環境設定するには、以下のスクリプトを実行します。

```
#abuagent/uagentsetup
```

上記の例では、`abuagent` はエージェントのホーム ディレクトリのフルパスを表しています。デフォルトのパスは `/opt/CA/ABuagent` です。

第 5 章：用語集

アクセスコントロールリスト

アクセスコントロールリスト (ACL) はアクセス制御エントリ (ACE) のリストです。ACL 内の各 ACE はトラスティを示し、そのトラスティに対して許可、拒否、または監査するアクセス権限を指定します。

アクティビティログ

アクティビティログは、クライアントエージェントが処理するすべてのジョブに関する情報を表示するログファイルです。

クライアントエージェント

クライアントエージェントは、ネットワークコンピュータ上にインストールする独立したソフトウェアパッケージで、コンピュータと Arcserve Backup 間のネットワークインターフェースを提供します。クライアントエージェントは、高い接続性を実現するだけでなく、ネットワーク上のバックアップサーバとデータストレージタスクを共有する機能を提供します。

第 6 章: インデックス
