

BrightStor[®] ARCserve[®] Backup for Windows

Client Agent ユーザガイド 11.0



Computer Associates[®]

C00020-1J

本書及び関連するソフトウェア プログラム（以下「本書」）は、お客様への情報提供のみを目的とし、Computer Associates International, Inc.（以下「CA」）は本書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製、譲渡、変更、開示、複製することはできません。本書は、CA が知的財産権を有する専有の情報であり、アメリカ合衆国及び日本国の著作権法並びに国際条約により保護されています。

上記にかかわらず、社内で使用する場合に限り、ライセンスを受けるユーザは本書の、合理的な範囲内の部数のコピーを作成できます。ただし CA 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。ユーザの認可を受け、本ソフトウェアのライセンスに記述されている守秘条項を遵守する、従業員、法律顧問、および代理人のみがかかるコピーを利用することを許可されます。

本書のコピーを作成する上記の権利は、本製品に対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 に複製したコピーを返却するか、あるいは複製したコピーを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、特定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、本書の使用が直接または間接に起因し、逸失利益、業務の中断、営業権の喪失、業務情報の損失等いかなる損害が発生しても、CA は使用者または第三者に対し責任を負いません。CA がかかる損害について明示に通告されていた場合も同様とします。

本書及び本書に記載された製品は、該当するエンドユーザ ライセンス契約書に従い使用されるものです。

本書の制作者は Computer Associates International, Inc. です。

本書は、48 C.F.R. Section 12.212、48 C.F.R. Section 52.227-19 (c)(1) 及び (2)、または、DFARS Section 252.227.7013(c)(1)(ii)、または、これらの後継の条項に規定される「制限された権利」のもとで提供されます。

© 2003 Computer Associates International, Inc. (CA)

本書に記載された全ての製品名、サービス名、商号およびロゴは各社のそれぞれの商標またはサービスマークです。

目次

第 1 章：概要

バックアップの集中処理	1-1
サポートされているクライアントシステム	1-2
クライアント エージェントの動作	1-3
特長	1-3
プッシュ テクノロジによる自動通信	1-3
プロアクティブ バックアップ (Windows のみ)	1-4
コンピュータの名前解決 (Windows のみ)	1-4
セキュリティ機能	1-5
クライアント エージェントのオート ディスカバリ機能 (Windows および Linux のみ)	1-6
複数のネットワーク インターフェース カード (Windows のみ)	1-6
強化されたネットワーク接続性 (Windows のみ)	1-6
リアルタイム リモート ブラウズ (Windows および NetWare のみ)	1-6
バックアップの検証	1-6
CRC 値の検証 (Windows および NetWare のみ)	1-7
アクセス コントロール リスト (Windows および Linux のみ)	1-7
データ圧縮 (Windows および Linux のみ)	1-7

第 2 章：クライアント エージェントのインストール

Windows Agent のインストール	2-1
インストール前の情報	2-1
インストール時の考慮事項	2-2
インストール手順	2-2
NetWare Agent のインストール	2-3
インストール前の情報	2-3
インストール時の考慮事項	2-4
インストール手順	2-4

Linux Agent のインストール.....	2-5
インストール手順.....	2-5
BrightStor ARCserve Backup Client Agent for Linux の Common Agent.....	2-6

第 3 章 : クライアント エージェントの環境設定

ネットワークで接続されたクライアント エージェントのディスカバリ.....	3-1
コンピュータの名前解決の使用方法.....	3-3
Windows Agent の環境設定.....	3-4
Windows を環境設定する際の注意事項.....	3-4
Backup Agent 管理による Windows パラメータの設定.....	3-5
セキュリティ オプションの環境設定.....	3-7
選択した環境設定の表示.....	3-8
ネットワーク通信の環境設定.....	3-8
ワークステーション パスワードの設定.....	3-10
アクセス コントロール リストの作成.....	3-11
ウイルス スキャンのサポート.....	3-12
カスタマイズ可能なローカル オプション.....	3-13
NetWare Agent の環境設定.....	3-13
環境設定の際に考慮する事項.....	3-13
ネットワーク アドレスの環境設定.....	3-14
Novell ディレクトリ サービスのバックアップ.....	3-15
Linux Agent の環境設定.....	3-15
環境設定の際に考慮する事項.....	3-15
ポート アドレスの環境設定.....	3-16
Linux Agent のコントロール ファイル.....	3-16
Common Agent 環境設定ファイル.....	3-17
環境設定可能なオプション.....	3-19
Linux のアクセス コントロール リスト.....	3-22

第 4 章 : クライアント エージェントの使用法

リアルタイム モニタの表示.....	4-1
Windows Agent のリアルタイム モニタの表示.....	4-1
NetWare Agent のリアルタイム モニタの表示.....	4-2
アクティビティ ログの表示.....	4-2
Windows Agent のアクティビティ ログの表示.....	4-2
NetWare Agent のアクティビティ ログの表示.....	4-4
Linux Agent のアクティビティ ログの表示.....	4-4
クライアント エージェントのログ ファイルの削除.....	4-4

クライアント エージェント オブジェクトの追加	4-5
Windows Agent オブジェクトの追加	4-6
NetWare Agent オブジェクトの追加	4-6
Linux Agent オブジェクトの追加	4-7
Windows ネットワーク サーバデータのバックアップ	4-7
クライアント エージェントの開始と停止	4-8
Windows Agent の開始と停止	4-9
NetWare Agent の開始と停止	4-9
Linux Agent の開始と停止	4-10

索引

BrightStor® 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かつ分散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。BrightStor 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 BrightStor ARCserve Backup との間でネットワーク インターフェースを介して機能します。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。

バックアップの集中処理

BrightStor ARCserve Backup Client Agent 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、BrightStor ARCserve Backup サーバでの処理の効率が向上します。
- 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 BrightStor 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ズ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を記録するバックアップ ログを保持します。

クライアント エージェントでは、ネットワーク上の 1 台の BrightStor ARCserve Backup サーバから、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できます。

サポートされているクライアント システム

BrightStor ARCserve Backup は以下のクライアント エージェントを提供します。

- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent for Windows は、以下の Windows サーバおよびワークステーションをサポートしています。
 - Windows 98
 - Windows Millennium (Me)
 - Windows NT 4.0
 - Windows 2000
 - Windows XP (Professional)
 - Windows Server 2003 (32 ビット版および 64 ビット版)
- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent for NetWare は、以下の NetWare サーバをサポートしています。
 - NetWare 5.1
 - NetWare 6.0
- BrightStor® ARCserve® Backup Client Agent for Linux は、以下の Linux ディストリビューションをサポートしています。
 - Red Hat Linux
 - Miracle Linux
 - Turbo Linux

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 エージェントの動作

BrightStor ARCserve Backup およびクライアント エージェントは、ネットワークで接続された1000台以下のコンピュータを有する企業および組織で実行するデータストレージアクティビティをサポートするように設計されています。これらのシナリオでは、コンピュータ・アソシエイツの顧客は、BrightStor ARCserve Backup ベースの製品およびそのクライアント エージェント（および必要なオプション）を使用します。クライアント エージェントを使用すると、ネットワーク上のミッションクリティカルなデータをバックアップおよびリストアできます。これらのクライアント エージェントは、以下の点で有用です。

- 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。
- バックアップの処理状況を容易に監視できます。
- バックアップ ログのアクティビティを容易に監視できます。

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 BrightStor ARCserve Backup サーバを使用して、複数のコンピュータおよび複数のオペレーティング システムに対するデータのバックアップとリストアができるようになります。

特長

このセクションでは、各種の BrightStor ARCserve Backup クライアントで提供される特長と機能について説明します。

プッシュ テクノロジによる自動通信

すべてのクライアント エージェントではプッシュ テクノロジを使用して、バックアップとデータ取得処理を自動化します。クライアント エージェントには、BrightStor ARCserve Backup サーバのリソースに過大な負荷がかからないバックアップ処理を行う、独立した内部クライアント エンジンが組み込まれています。この機能を使用すると、クライアント エージェントは、アーカイブ データをフィルタリングおよびパッケージングしてサーバに送り出します。このデータ準備および転送方法により、ディレクトリのリアルタイムなブラウズ、バックアップサーバのシステム リソースにかかる負荷の軽減、パケット技術の使用によるデータ転送の効率化とトラフィックの最小化、ネットワーク セキュリティの提供、およびバックアップ ジョブとリストア ジョブの監視が可能となります。

クライアント エージェントをインストールおよび環境設定すると、BrightStor ARCserve Backup を使用してデータ ネットワーク上の各ワークステーションからデータを受け取ることができます。クライアント エージェントは、目的のディレクトリをブラウズし、データを準備し、ネットワーク上に送り出します。バックアップ サーバは次に、指定されたバックアップ デバイスにデータを保存する準備をします。ワークステーションとバックアップ サーバとの間でこれらの処理が同期して行われるので、効率的で自動化された環境が実現します。

プロアクティブ バックアップ (Windows のみ)

ハードウェアでアラート機能がサポートされている場合（ドライブのステータスが低下した場合、または低下することが予想される場合に、ハードウェア ドライブによりアラート メッセージが送信される場合）、ハードウェアが深刻な状況になった場合に、ネットワーク クライアントがボリューム レベルのバックアップを BrightStor ARCserve Backup サーバに自動的にサブミットするように、Backup Agent 管理からプロアクティブ バックアップの環境設定を行うことができます。また、プロアクティブ バックアップを使用すると、選択した BrightStor ARCserve Backup サーバからホスト エージェントに対してノード レベルまたはボリューム レベルの自動バックアップ ジョブを開始できます。選択した BrightStor ARCserve Backup サーバには、プロアクティブ バックアップを許可するよう環境設定されたデバイス グループが必要です。また、このデバイス グループをプロアクティブ バックアップ ジョブ専用にする必要があります。デバイス グループでプロアクティブ バックアップを許可するよう環境設定するには、デバイス グループの環境設定時に [プロパティ] をクリックして [プロアクティブ バックアップを許可] オプションを有効にします。デバイス グループの環境設定の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

注：プロアクティブ バックアップでは、デフォルトのジョブ環境設定のみがサポートされています。

コンピュータの名前解決 (Windows のみ)

コンピュータの名前解決を使用すると、バックアップまたはリストア処理のための接続時に自動的にリモート マシンの IP アドレスを検出できます。

バックアップ サーバとネットワーク クライアントの両方で、この機能を使用できます。ローカルの BrightStor ARCserve Backup サーバでは、コンピュータの名前解決を使用してリモート マシンのバックアップ データに接続できます。同様に、リモート クライアント コンピュータでこの機能を使用して、プロアクティブ バックアップ ジョブに接続することも可能です。

セキュリティ機能

BrightStor ARCserve Backup のクライアント エージェントは、さまざまなセキュリティ機能を備えています。これらの機能には、クライアント エージェントのパスワードに対するセキュリティ、システム ログオンのセキュリティ、クライアント サーバ間のインテリジェントなデータ暗号化、ウイルス スキャンと感染ファイル修復の統合などがあります。以下のセクションでは、BrightStor ARCserve Backup のデータ暗号化およびウイルス スキャン機能について詳しく説明します。

クライアント サーバ間のインテリジェントなデータ暗号化

クライアント サーバ間のインテリジェントなデータ暗号化機能を使用すると、バックアップ ジョブ実行中に転送するデータ パケットをセッション パスワードで暗号化できるので、ネットワークのセキュリティを強化できます。この機能により、転送データまたはアーカイブ データがセキュリティおよびパスワードで保護され、ネットワーク上で転送されるデータのプライバシおよびバックアップ メディアのセキュリティが保証されます。暗号化キーを持たないユーザによるテープの誤用やリストアを防止できます。

この機能を使用すると、クライアントとサーバ間で転送されるデータ パケット、ローカル サーバ上にあるデータ、バックアップ メディアに移動したデータなどのバックアップ データが暗号化されます。

ウイルス スキャン機能と修復機能の統合 (Windows と NetWare のみ)

BrightStor ARCserve Backup では、コンピュータ・アソシエイツのアンチウイルス エンジンである eTrust™ Antivirus のコンポーネントをスキャンして修復することでデータを保護できます。

重要 : BrightStor ARCserve Backup で提供されているのは、コンポーネントをスキャンして修復する機能のみです。eTrust Antivirus がフルインストールされるわけではありません。NetWare Agent の場合、ウイルス スキャンと修復を使用するには、eTrust Antivirus for NetWare を別途フル インストールする必要があります。Windows Agent の場合、ウイルス シグネチャの自動アップデートを使用するには、eTrust Antivirus for Windows を別途フルインストールする必要があります。

このウイルス スキャン機能を有効にすると、バックアップおよびコピーの処理中に BrightStor ARCserve Backup で Windows と NetWare データのウイルス スキャンが実行されます。環境設定時に修復機能を選択すると、ユーザの関与を必要とせず感染ファイルを修復できます。これらの機能により、あらゆるウイルスによる脅威から重要なデータが確実に保護されます。

eTrust Antivirus の統合の詳細については、『BrightStor ARCserve Backup for Windows 管理者ガイド』を参照してください。

クライアント エージェントのオート ディスカバリ機能 (Windows および Linux のみ)

Windows サーバ上にインストールされた BrightStor ARCserve Backup システムでは、Windows Agent または Linux Agent を実行しているネットワーク上のすべてのコンピュータに対して、オート ディスカバリ機能を有効にできます。オート ディスカバリ機能を使用すると、BrightStor ARCserve Backup によって、それぞれのクライアント エージェントを実行しているすべての Windows および Linux コンピュータが検出され、定期的なバックアップを受信するように指定したコンピュータの必要なリストが自動的に作成されます。

複数のネットワーク インターフェース カード (Windows のみ)

Windows Agent は、複数のネットワーク インターフェース カード (NIC) をサポートしています。コンピュータが 1 つまたは複数の NIC を搭載している場合、クライアント エージェントは有効なすべての NIC を表示し、どのカードを稼働させて転送に使用するかを任意に指定することができます。

強化されたネットワーク接続性 (Windows のみ)

Windows Agent を実行しているマシンは、再接続アルゴリズムを使用して、一時的なネットワーク障害から回復できます (サーバにネットワーク障害が発生した場合、Windows Agent は検出されません)。また、BrightStor ARCserve Backup のフレームワークは、ネットワーク接続性を分析する機能も提供します。

リアルタイム リモート ブラウズ (Windows および NetWare のみ)

この機能を使用すると、システム管理者は、対象のリモート マシンに関するファイルおよびディレクトリのバックアップ / リストア状況をリアルタイムで表示できます。

バックアップの検証

クライアント エージェントでは、[バックアップ メディア内容のスキャン] および [バックアップ メディアとディスクの比較] という検証グローバル オプションがサポートされています。これらのグローバル オプションを使用すると、データが正しくバックアップされているかどうかを検証できます。

[バックアップ メディア内容のスキャン] オプションを選択すると、バックアップ メディアのファイル ヘッダが個別にチェックされます。ヘッダが読み取り可能であれば、そのデータは信頼できるとみなされます。ヘッダが読み取り不可能な場合、アクティビティ ログにこの情報が記録され更新されます。

注: (Windows と NetWare のみ) [バックアップ メディアとディスクの比較] バックアップ検証グローバル オプションを選択し、[CRC 値を計算して、バックアップ メディアに保存] グローバル オプションを有効にすると、バックアップ メディアのファイル ヘッダを個別にチェックしたうえで、CRC 値を再計算してメディアに保存されている CRC 値と比較することで、CRC 値の検証が実行されます。

[バックアップ メディアとディスクの比較] オプションを選択すると、メディアからデータ ブロックが読み取られ、データとソース マシンのソース ファイルとがバイト単位で比較されるため、メディアのデータがディスクのデータと完全に一致しているかどうかを確認できます。データの不一致が見つかった場合、アクティビティ ログにこの情報が記録され更新されます。

バックアップ検証オプションの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

CRC 値の検証 (Windows および NetWare のみ)

Windows Agent および NetWare Agent は、バックアップ用に BrightStor ARCserve Backup サーバに送信するすべてのファイルに対する CRC (Cyclic Redundancy Check) コードを生成します。CRC コードは、バックアップしたファイルの整合性を検証するために使用されます。

アクセス コントロール リスト (Windows および Linux のみ)

Windows Agent および Linux Agent のアクセス コントロール リスト (ACL) により、どの BrightStor ARCserve Backup サーバがクライアント エージェントを介してワークステーションにアクセスするかを制御できます。これらのクライアント エージェントに対する初期設定では、すべてのバックアップ サーバは、Windows Agent または Linux Agent を介して、データのバックアップおよびリストアを実行できます。ACL を作成することで、特定のクライアント エージェントデータのバックアップとリストアの処理を特定のグループのサーバで実行するように制限できます。

データ圧縮 (Windows および Linux のみ)

Windows Agent および Linux Agent は、TCP/IP (転送制御プロトコル / インターネットプロトコル) を介して転送されるデータの圧縮をサポートしています。圧縮とは、容量を節約して転送時間を短縮するために、データのサイズを縮小することです。このオプションを設定すると、クライアント エージェントはすべてのデータ パケットを圧縮してからバックアップ サーバに転送します。

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 BrightStor ARCserve Backup クライアント エージェント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 エージェントは、ワークステーションと BrightStor ARCserve Backup サーバ間の通信機能を提供します。この章では、BrightStor ARCserve Backup の各種クライアント エージェントのインストール方法と使用方法について説明します。

注 : BrightStor ARCserve Backup インストール CD は、ISO 9660 標準規格に準拠してフォーマットされているので、複数のプラットフォーム上で読み取り可能です。そのため、同じインストール CD を使用して、BrightStor ARCserve Backup に用意されているすべてのクライアント エージェントをインストールできます。

Windows Agent のインストール

クライアント エージェントのインストールおよび実行に関するハードウェア / ソフトウェアの要件については、インストール CD-ROM の readme ファイルを参照してください。要件に関する最新情報は、www.caj.co.jp を参照してください。

インストール前の情報

Windows Agent を実行する前に、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)

インストール時の考慮事項

Windows Agent のインストール時にリモート セットアップを実行する際には、以下の制限に注意してください。

- **Windows XP** — Windows XP を実行しているコンピュータに「ユーザーまたはコンピュータの情報が利用できないときは、ゲストとして認証する」機能が設定されている場合は、そのコンピュータ上でリモート インストールを実行できません。
- **Windows 98 および Windows Me** — リモート インストールとサイレント インストールがサポートされていません。
- **Windows Server 2003 (64 ビット版)** — リモート インストールとサイレント インストールがサポートされていません。

上記の場合は、Windows Agent を BrightStor ARCserve Backup インストール CD から直接インストールしてください。

インストール手順

BrightStor ARCserve Backup Client for Windows をインストールするには、以下の手順に従います。

1. CD-ROM ドライブに BrightStor ARCserve Backup CD-ROM を挿入すると、インストール プログラム (マスタ セットアップ) が自動的に起動します。マスタ セットアップが自動的に起動しない場合は手動で起動します。そのためには、Windows の [スタート] メニューの [ファイル名を指定して実行] から、BrightStor ARCserve Backup CD-ROM のルート ディレクトリにある `setup.exe` を実行します。
2. プロダクト インストール ブラウザが表示されます。[製品のインストール] を選択し、[インストール BrightStor ARCserve Backup、オプション製品、その他のインストール] を選択します。[言語設定] ダイアログ ボックスが表示されたら、[日本語] を選択して [OK] ボタンをクリックします。
3. [使用許諾契約] ダイアログ ボックスが表示されます。契約内容を通読して、契約条件に同意する場合は [同意する] ボタンをクリックします。インストールを続行するには、使用許諾契約に同意する必要があります。
4. [ユーザ情報] ダイアログ ボックスが表示されます。ユーザ情報を入力し [次へ] ボタンをクリックします。
5. [ライセンス キーの入力] ダイアログ ボックスが表示されます。クライアント エージェントのライセン情報は、BrightStor ARCserve Backup ホスト側で一元的に管理されるため、エージェントをインストールしたクライアント マシン上でライセンスをインストールする必要はありません。
6. [次へ] ボタンをクリックすると [インストールの種類を選択] 画面が表示されます。インストールの種類として以下のいずれかを選択します。

- ローカルマシンにインストールする場合は [ローカルインストール] を選択します。
- リモートマシンにインストールする場合は [リモートインストール] を選択します。
- 管理者権限のないアカウントでインストールを実行するには [レスポンスファイルの作成] を選択します。

注: レスポンス ファイルを使用すると、非対話型インストールを実行できます。この場合は、レスポンス ファイルに記載されたデータを使用して、インストール先のシステムが自動的に環境設定されます。リモートインストールを実行した場合は、マシンの再起動を求めるメッセージが表示される場合があります。その場合は、リモートマシンを手動で再起動して、リモートインストールを完了させる必要があります。

7. [次へ] ボタンをクリックすると [製品の選択] 画面が表示されます。インストールする BrightStor ARCserve Backup Client for Windows コンポーネント名の左側にある緑色の四角形をクリックして選択します。

注: インストール先の環境に応じて、最適なインストール構成が自動的に選択されています。必要に応じて、インストールする製品を選択または選択を解除してください。この時点で、[ディスク情報] ボタンをクリックして使用可能なディスク容量を確認したり、[参照] ボタンをクリックしてデフォルトのインストールパスを変更することができます。

8. [インストール サマリ] 画面で [インストール - 完了] が表示されたことを確認して [完了] をクリックしてインストールを終了します。

NetWare Agent のインストール

以下のセクションでは、BrightStor ARCserve Backup Client Agent for NetWare をインストールする手順を説明します。

インストール前の情報

以下のネットワーク プロトコルを使用して通信するように NetWare サーバの環境設定を行う必要があります。

- TCP/IP

注: このクライアント エージェントをインストールする NetWare コンピュータの eDirectory ツリーに対して、Supervisor の権限を付与されている必要があります。詳細については、Novell NetWare のマニュアルを参照してください。

インストール時の考慮事項

BrightStor ARCserve Backup で使用するために NetWare Agent をインストールおよび配置するには、以下の点を考慮してください。

- パフォーマンスを最適化するには、最新の NetWare C ライブラリ (CLIB) および SMS (Systems Management Server) モジュールを使用します。
- NLM (NetWare Loadable Modules) は、Novell の Web サイト <http://support.novell.com> から入手できます。
- BrightStor ARCserve Backup インストール CD-ROM から直接 NetWare Agent をインストールできます。

インストール手順

注: NetWare Agent は、NetWare サーバのみにインストールできます。また、NetWare のインストールを実行するには、ローカル マシンに Novell Client for Windows がインストールされている必要があります。

NetWare Agent をインストールするには、以下の手順に従います。

1. CD-ROM ドライブに BrightStor ARCserve Backup CD-ROM を挿入すると、インストールプログラム (マスタ セットアップ) が自動的に起動します。マスタ セットアップが自動的に起動しない場合は手動で起動します。そのためには、Windows の [スタート] メニューの [ファイル名を指定して実行] から、BrightStor ARCserve Backup CD-ROM のルート ディレクトリにある `setup.exe` を実行します。
2. プロダクト インストール ブラウザが表示されます。[製品のインストール] を選択し、[インストール BrightStor ARCserve Backup Agent for NetWare のインストール] を選択します。[言語設定] ダイアログ ボックスが表示されたら、[日本語] を選択して [OK] ボタンをクリックします。
3. [BrightStor ARCserve Backup NetWare Agent] 画面が表示されます。[Next] ボタンをクリックします。
4. 使用許諾契約の画面が開きます。契約内容を通読し、契約内容に同意する場合は [I Agree] ボタンをクリックします。
5. NetWare Agent をインストールするサーバを選択して [Next] をクリックします。
6. 適切なサーバのログイン情報を入力して [OK] をクリックします。
7. コンポーネントが正しければ、[Install] をクリックします。正しくない場合は [Back] をクリックしてコンポーネント リストを修正します。インストール プロセスが完了すると、[Install completed] ダイアログ ボックスが表示されます。
8. [Close] をクリックします。

Linux Agent のインストール

以下のセクションでは、BrightStor ARCserve Backup の Linux Agent をインストールする手順について説明します。

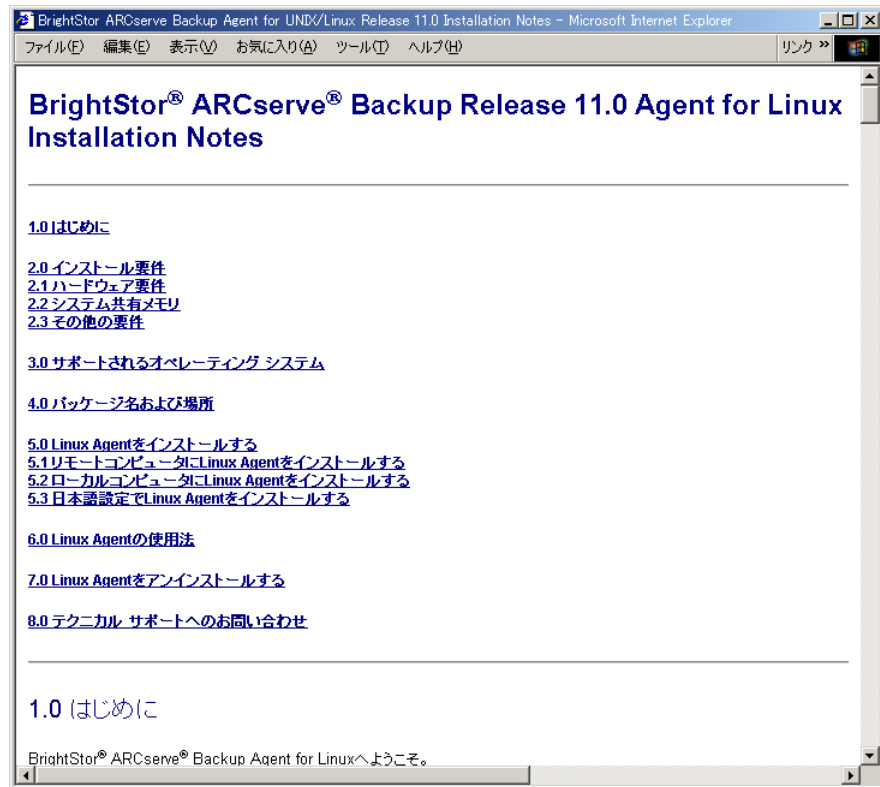
インストール手順

Linux コンピュータにクライアント エージェントをインストールするには、以下の手順に従います。

1. CD-ROM ドライブに BrightStor ARCserve Backup CD-ROM を挿入すると、インストールプログラム（マスタセットアップ）が自動的に起動します。マスタセットアップが自動的に起動しない場合は手動で起動します。そのためには、Windows の [スタート] メニューの [ファイル名を指定して実行] から、BrightStor ARCserve Backup CD-ROM のルート ディレクトリにある `setup.exe` を実行します。
2. プロダクト インストール ブラウザが表示されます。[製品のインストール] を選択し、[BrightStor ARCserve Backup Client Agent for Linux のインストール手順] を選択します。



3. ブラウザに以下のウィンドウが表示されます。一番上のリンクをクリックし、Linux Agent のインストール手順を実行します。



BrightStor ARCserve Backup Client Agent for Linux の Common Agent

Common Agent (caagentd プログラム) は、Linux Agent の標準コンポーネントです。Linux Agent 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。

Common Agent は、/opt/CA/BABcmagt ディレクトリにあります。Common Agent の旧バージョンは、/opt/CA/CAagent ディレクトリにあります。Common Agent は、/opt/CA/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。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` ファイルの例を次に示します。

```
[0]
#[BABagntux]
NAME BABagntux
VERSION nn.nn.nn
HOME /opt/CA/BABuagent
ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4:$CA_ENV_DEBUG_LEVEL
ENV LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV SHLIB_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV LIBPATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$LIBPATH
BROWSER cabr
AGENT uagentd
MERGE umrgd
VERIFY umrgd

[36] DISABLED
#[BABcmagt]
#NAME BABcmagt
#HOME /opt/CA/BABcmagt
#TCP_PORT 6051
#UDP_PORT 6051
```

Common Agent のコンポーネント

クライアント エージェント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 **Linux Agent** 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**、**BACKUP**、**RESTORE**、**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、**Linux Agent** のセクションに **BROWSER** コンポーネント `cabr`、**BACKUP** と **RESTORE** コンポーネント `uagentd`、および **MERGE** と **VERIFY** コンポーネント `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]
#[BABagntux]
NAME BABagntux
VERSION nn.nn.nn
HOME /opt/CA/BABuagent
ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4:$CA_ENV_DEBUG_LEVEL
ENV LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV SHLIB_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV LIBPATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/BABcmagt:$LIBPATH
BROWSER cabr
AGENT uagentd
MERGE umrgd
VERIFY umrgd
```

Common Agent のポート番号の設定

デフォルトでは、TCP と UDP (User Datagram Protocol) の両方で Common Agent はポート番号 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 BABcmagt 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。

注： 通常の場合では、この方法で Common Agent を開始または停止しないでください。その代わりに、システムにインストールされている Linux Agent 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] DISABLED
#[BABcmagt]
#NAME      BABcmagt
#HOME      /opt/CA/BABcmagt
#TCP_PORT  6051
#UDP_PORT  6051
```

変更後：

```
[36]
#[BABcmagt]
NAME      BABcmagt
HOME      /opt/CA/BABcmagt
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 BrightStor 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 BrightStor ARCserve Backup のホームディレクトリにあります。

Common Agent は Linux Agent の UDP ポート 41524 を使用して、オートディスカバリ要求を受信します。Linux Agent に対してオートディスカバリ機能を使用するには、Linux マシン上で Common Agent が動作し、UDP ポート番号 41524 でブロードキャスト要求を受信待機している必要があります。

ユーザアクセスの有効化と無効化

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 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は、認証情報を要求しないようなセットアップが可能です。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]
#[BABcmagt]
NAME      BABcmagt
HOME      /opt/CA/BABcmagt
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 Agento 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 に関する詳細については、[第3章「クライアントエージェントの環境設定」](#)の「[Linux のアクセス コントロール リスト](#)」を参照してください。

クライアント エージェントの環境設定

BrightStor ARCserve Backupと各種のクライアント エージェントをインストールした後、ネットワーク上で各クライアント オブジェクトを識別し、バックアップ システムおよびリストア システムで使用するためにそれぞれの環境設定を行う必要があります。この章では、これら両方のアクティビティの手順について説明します。

ネットワークで接続されたクライアント エージェントのディスカバリ

オート ディスカバリ機能を使用してバックアップ リストおよびリストア リストを作成するには、バックアップ エンジンを実行していることを確認します。システムのデフォルト設定では、BrightStor ARCserve Backup が最初に起動したときに、バックアップ エンジンが自動的に起動します。ただし、特定の処理でエンジンの停止が必要になることがあります。

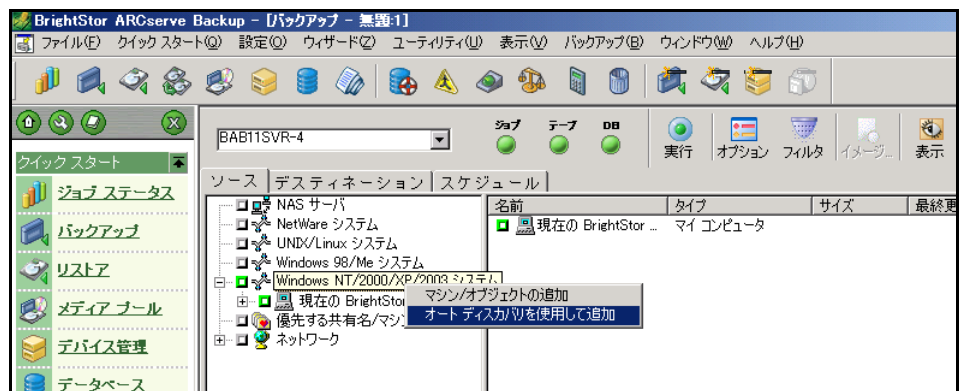
ネットワーク上でクライアント オブジェクトを識別するには、以下の手順に従います。

1. バックアップ マネージャを開きます。以下の例に示すように、ホーム ページと [クイック スタート] メニューが表示されます。



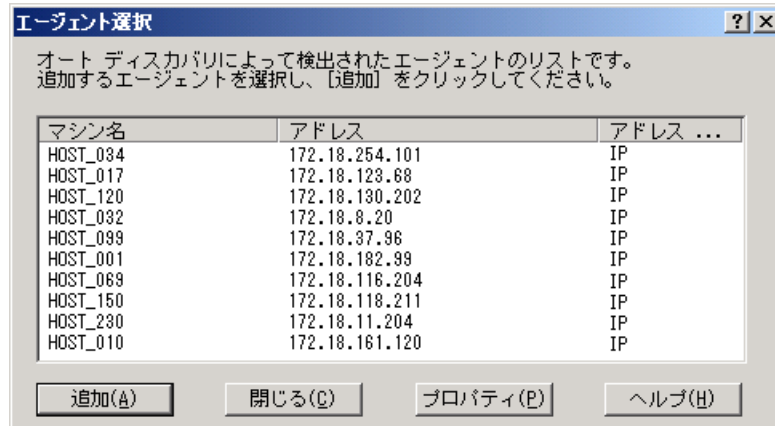
注：バックアップエンジンを実行していない場合は、この手順の実行中に起動するよう要求されます。

2. [バックアップマネージャ] アイコンをクリックします。
3. [ソース] タブをクリックします。
4. 以下の例のように、[ソース] ウィンドウで、[Windows 98/Me システム] または [Windows NT/2000/XP/2003 システム] を選択します。



5. 選択する項目を右クリックしてコンテキストメニューを開きます。[オート ディスカバリを使用して追加] を選択します。

以下の例のように、BrightStor ARCserve Backup は、オート ディスカバリ中に検出したすべてのマシンのリストを [エージェント選択] ダイアログボックスに表示します。



6. このリストから、バックアップリストに追加するクライアントエージェントを選択します。

ヒント :Ctrl キーを押しながら複数のエージェントを選択できます。

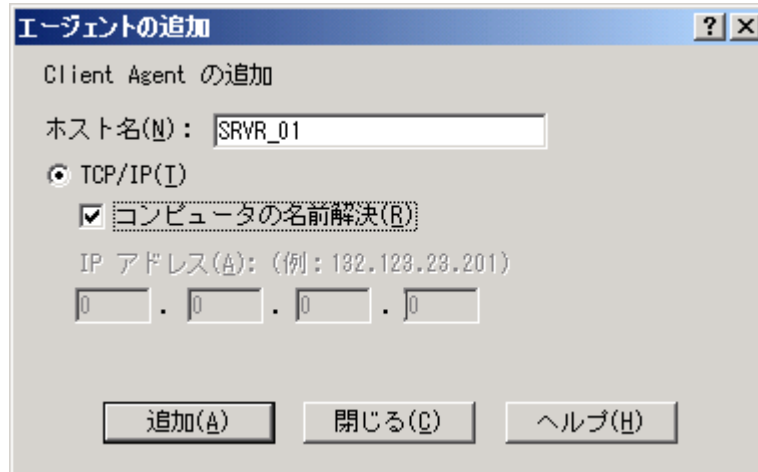
7. [追加] をクリックします。
8. [閉じる] をクリックします。

選択した各エージェントが、[ソース] タブに表示される特定の Windows システムのメンバとして表示されます。

コンピュータの名前解決の使用方法

コンピュータの名前解決ができるようにクライアントエージェントの環境設定を行うには、以下の手順に従います。

1. [バックアップ マネージャ] ウィンドウで [ソース] タブをクリックします。
2. クライアント エージェントがインストールされているコンピュータを探して選択します。選択したサーバを右クリックして [マシン / オブジェクトの追加] を選択します。以下のような [エージェントの追加] ダイアログボックスが開きます。



このダイアログ ボックスには、クライアント エージェントの種類とオペレーティング システムに応じて、使用可能な通信プロトコルが表示されます。

3. 適切なプロトコルを選択します。

注：[TCP/IP] オプションは IP アドレスの値が 0.0.0.0 になっています。

4. [コンピュータの名前解決] を選択します。システムによってその IP アドレスフィールドは値が 0.0.0.0 のままとなり、選択されたコンピュータ上ではコンピュータの名前解決が使用されることが示されます。

重要：クライアント エージェントのワークステーションをバックアップ ウィザードで追加することはできません。クライアント エージェントのワークステーションを追加できるのは、バックアップ マネージャのみです。

Windows Agent の環境設定

以下のセクションでは、Windows 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

以下は、Windows Agent の環境設定に関する一般情報です。

- **システム状態のリストア** — システム状態では [ファイルを元の場所にリストア] オプションのみがサポートされています。

注：システム状態では、別の場所へのリストアもサポートされていますが、ファイルが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配置されるため、処理システムが再作成されません。

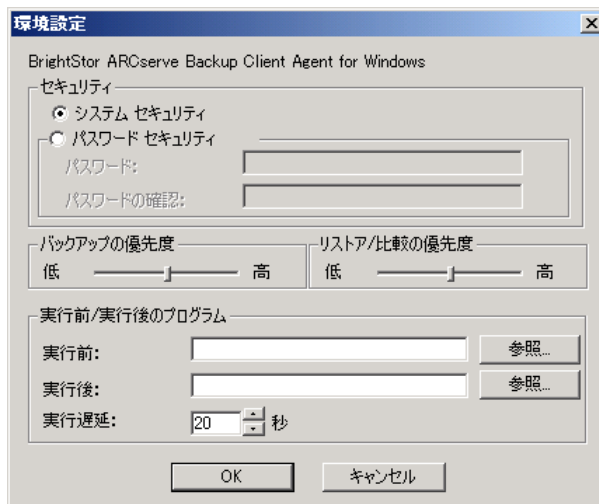
- **共有サポート** — エージェントを使用するオプションを選択した場合、共有名を物理パスに変換することにより、クライアントエージェントがバックアップマネージャの [優先する共有名 / マシン名] オブジェクトで選択した共有をバックアップします。
注 : Windows プラットフォームの場合、クライアントエージェントは共有をリストアしません。また、管理共有を除き、共有をデスティネーションとしてサポートしません。
- **システム ハイブのリストア処理** — KeysNotToRestore 機能は、システム ハイブの通常のリストア処理中に、機密性の高いシステムのレジストリ キーを保護するように設計されています。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。

Backup Agent 管理による Windows パラメータの設定

ネットワーク上で BrightStor ARCserve Backup Client Agent for Windows を環境設定するには、以下の手順に従います。

1. Backup Agent 管理にアクセスします。Windows の [スタート] メニューの [プログラム] (Windows XP の場合は、[すべてのプログラム]) から Backup Agent 管理にアクセスするには、[Computer Associates] - [BrightStor] - [ARCserve Backup Agents] - [Backup Agent 管理] を選択します。
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。
2. [BrightStor Backup Agent 管理] ウィンドウで [オプション] メニューを選択します。

3. [環境設定] を選択します。以下のような [環境設定] ダイアログ ボックスが開きます。



[環境設定] ダイアログ ボックスを使用して、以下の設定を定義できます。

- セキュリティの種類 — 以下のいずれかのセキュリティの種類を選択します。
 - **システム セキュリティ** — この [セキュリティ] オプションを選択して、バックアップ、比較、およびリストアの処理に Windows セキュリティを使用します。クライアント エージェントは、アクティブなネットワーク ユーザとして動作します。エージェントはユーザ名とパスワードを使用してログオンします。このユーザ名とパスワードによって、ローカル ユーザ 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。
 - **パスワード セキュリティ** — このセキュリティ オプションを選択して、セキュリティのためのパスワードを設定します。この設定により、ローカル システム アカウントでクライアント エージェントを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。
- プロセスの優先度の設定 — 以下に示すように、これらの設定によってバックアップ、リストアまたは比較の処理に必要なプロセスに付与される優先度が決まります。バックアップ、リストア、および比較の優先度を以下の中から選択します。
 - **高** — フォアグラウンド処理で、クライアント エージェントのジョブを他のプロセスよりも優先させて実行します。
 - **中** — 標準処理で、クライアント エージェントのジョブを実行します。

- **低** — 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。
 - 実行前 / 実行後のプログラム — 次のいずれかの実行オプションを選択します。
 - **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.BAT) の名前を入力または選択します。
 - **実行後** — 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\POST.BAT) の名前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。
4. [OK] をクリックして変更内容を保存し、ダイアログ ボックスを閉じます。
- 注:** 後で環境設定を変更する場合は、[環境設定] ダイアログ ボックスに戻る必要があります。

セキュリティ オプションの環境設定

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 BrightStor ARCserve Backup ネットワークにログオンします。クライアント エージェント システムのパスワード セキュリティを設定するには、以下の手順に従います。

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。コンテキスト 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。

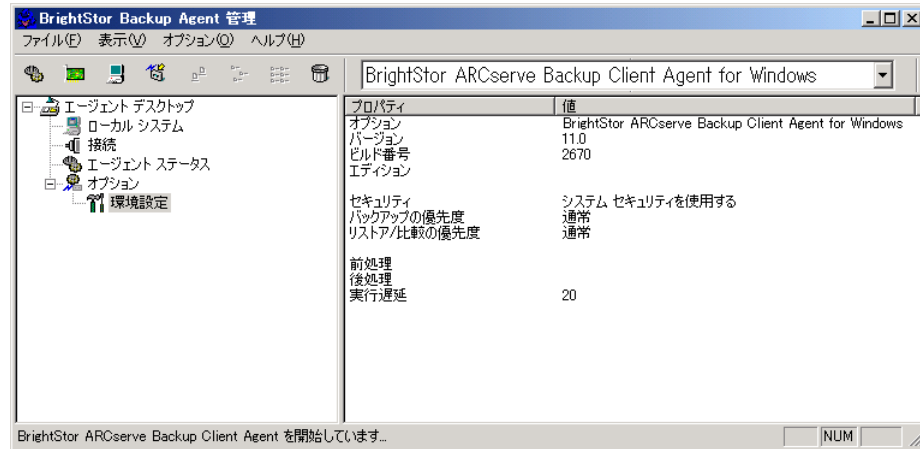
注: このユーザ名とパスワードによって、ローカル マシンのデータベースに記録されている正規のユーザであることが識別されます。また、ワークステーションがドメインのメンバである場合は、ドメインのデータベースに記録されている正規のユーザであることが識別されます。

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 は以下のようになります。

```
NTDEV\Administrator
ENGINEER\Administrator
```

選択した環境設定の表示

以下の例のように、[オプション] を展開し、[環境設定] をクリックすることにより、選択した環境設定を [BrightStor Backup Agent 管理] ウィンドウに表示できます。

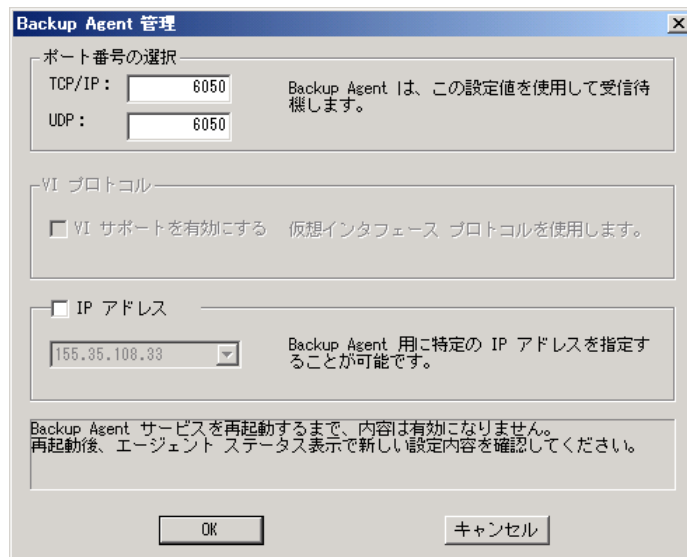


ネットワーク通信の環境設定

BrightStor ARCserve Backup クライアント エージェント サービスは、環境設定済みのすべてのクライアント エージェントによって共有されます。デフォルトでは、Windows 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] からこの動作を変更できます。ネットワーク通信を環境設定するには、以下の手順に従います。

1. [BrightStor Backup Agent 管理] ウィンドウを開きます。
2. [オプション] メニューを選択します。

3. [ネットワークの設定]を選択します。以下のダイアログボックスが開きます。



4. 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 — デフォルト設定を使用するか、BrightStor ARCserve Backup で使用するポート番号を入力します。
- IP アドレス — Windows Agent は複数のネットワーク インターフェースカード (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、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 の新しい IP アドレスを指定することにより、選択されているアドレスを手動で無効にできます。この環境設定を定義すると、クライアントエージェントはこの NIC のみを使用して受信待機します。他の NIC はすべて無視されるので、これらの NIC の IP アドレスを使用してもクライアントエージェントには接続できなくなります。

注: このオプションは、Windows NT、Windows 2000、Windows XP、Windows Server 2003、および Windows Server 2003 (64 ビット版) のクライアントエージェントでのみ利用できます。

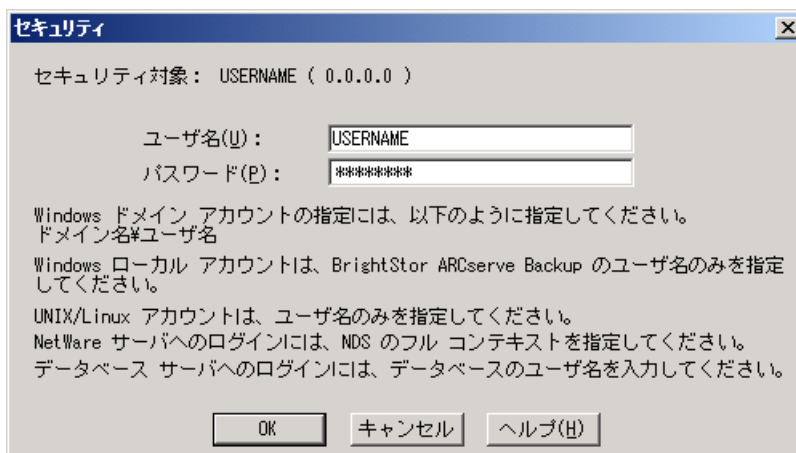
また、Windows の CAPortConfig.cfg ファイルも同様に修正し、BrightStor ARCserve Backup ホームディレクトリにコピーする必要があります。以下に、CAPortConfig.cfg ファイルの例を示します。

#Hostname	IP address (optional)	TCP port	UDP port
#myhost	nnn.nnn.nnn.nnn	6050	6050
mymachine	nnn.nnn.nnn.nn	7090	7085

ワークステーションパスワードの設定

[環境設定] ウィンドウを介してクライアントワークステーションのパスワードを指定した場合、BrightStor ARCserve Backup でも、そのパスワードを指定する必要があります。BrightStor ARCserve Backup でクライアントエージェントのパスワードを指定するには、以下の手順に従います。

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。以下の [セキュリティ] ダイアログボックスが開きます。



3. 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。
4. 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。

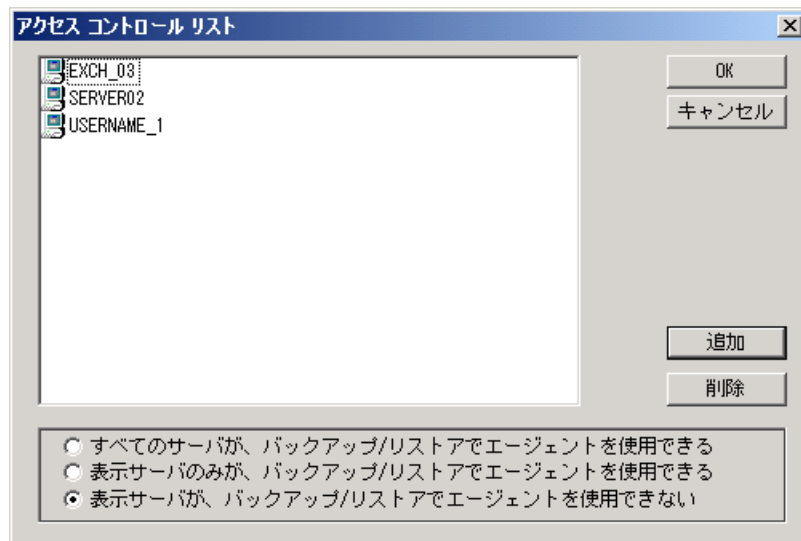
アクセス コントロール リストの作成

アクセス コントロール リスト (ACL) を生成することで、Windows Agent 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 マネージャと **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 **BrightStor ARCserve Backup** サーバのみで実行するように制限できます。ACL タイプには以下のものがあります。

- **ACL は使用しない** — リストを指定しません。これはデフォルト設定です。
- **リストを含める** — 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 マシンにアクセスが許可されているサーバのリストです。
- **リストを除外する** — 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 マシンにアクセスが許可されていないサーバのリストです。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。

ACL を作成し、そのタイプを定義するには、以下の手順に従います。

1. 以下の例のように [BrightStor Backup Agent 管理] ウィンドウを開き、[オプション] メニューから [アクセス コントロール リスト] を選択して [アクセス コントロール リスト] ダイアログ ボックスを開きます。



2. 以下のオプションのいずれかを選択します。
 - [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]
 - [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]

3. [追加] ボタンを使用して、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。リストからクライアント エージェントを削除する場合には、削除する各クライアント エージェントに対し、[削除] ボタンを使用します。
4. 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。

ウイルス スキャンのサポート

BrightStor ARCserve Backup には、コンピュータ・アソシエイツのアンチウイルス システムである eTrust™ Antivirus がバンドルされており、BrightStor ARCserve Backup マネージャのインターフェースを介して利用できます。eTrust Antivirus ソフトウェアは、重要なデータに対する保護を強化し、バックアップおよびリストア アクティビティの実行中にもウイルスの脅威からデータを保護します。

このオプションを使用すると、バックアップ、コピー、カウント、およびリストアの処理中に、自動的にウイルスを検出してファイルを修復するように、Windows Agent を環境設定できます。Windows Agent のウイルス スキャン機能を有効にするには、以下の手順に従います。

1. バックアップ マネージャまたはリストア マネージャを開きます。
2. ツールバーの [オプション] ボタンをクリックし、[グローバル オプション] ダイアログ ボックスを表示します。
3. [ウイルス] タブをクリックします。
4. [ウイルス スキャンを実行する] を選択します。
5. クライアント エージェントに適用するウイルス スキャン オプションをクリックします。利用可能なオプションを以下に示します。
 - [スキップ] — 感染ファイルをバックアップせず、またリストアしません。
 - [拡張子の変更] — 感染ファイルの名前を AVB 拡張子付きに変更します。拡張子が AVB の同名のファイルが存在する場合、システムは、その拡張子に数字を付けた拡張子を使用してファイルの名前を変更します。たとえば、AV0、AV1、AV2 を使用します。
 - [削除] — 感染ファイルを削除します。
 - [修復] — eTrust Antivirus で感染ファイルとして検出されたファイルを修復します。[修復] オプションを使用すると、ユーザが関与することなく、バックアップ処理中に自動的に感染ファイルが修復されます。

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、『BrightStor ARCserve Backup 導入ガイド』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の詳細については、『BrightStor ARCserve Backup 管理者ガイド』を参照してください。

NetWare Agent の環境設定

以下のセクションでは、BrightStor ARCserve Backup Client Agent for NetWare の環境設定について説明します。

注： ネットワーク上に NetWare サーバをインストールして実行するには、Novell client for Windows で Windows マシンを環境設定する必要があります。

環境設定の際に考慮する事項

NetWare Agent を環境設定する場合には、以下の点に注意してください。

- 複数のジョブはサポートされていません。NetWare Agent では一度に実行できるジョブは1つのみです。複数の BrightStor ARCserve Backup サーバからクライアント エージェントに同時にジョブをサブミットしようとすると、現在のジョブが正常に実行されません。
- BrightStor ARCserve Backup は、バックアップ中に開いている NetWare ファイルをスキップします。NetWare Agent を使用して NetWare ファイルをバックアップするとき、複数のファイルが開いている、と検出され、それらのファイルのバックアップがスキップされることがあります。この場合は、[バックアップ オプション] ダイアログ ボックスで [再試行] タブを選択し、[ファイル共有] セクションで、[書き込み禁止モードで失敗した場合、ロック モードを使用] オプションを選択し、ジョブを再サブミットします。
- NetWare では、パスの長さは最大 255 文字に制限されます（たとえば、DIR1¥DIR2¥…DIRx）。この制限があるのは NetWare のみです。Windows または Linux システム用などの、他のクライアント エージェントにこの制限はありません。

注： NetWare のパスの長さが 255 文字を超えてもバックアップとリストアの処理は正常に実行できますが、ブラウザでは長いパスのエントリは切り捨てられて表示されます。また、同じタイプのクライアント エージェントにリストアする場合、ファイルを元の場所にリストアすることおよび別の場所にリストアすることは可能です。

ネットワーク アドレスの環境設定

通信のために NetWare Agent を環境設定するには、ASCONFIG.INI ファイルを編集して、システム管理者がクライアント エージェントに割り当てた IP アドレスを指定します。IP アドレスを指定することは、複数の IP アドレスを持つサーバで役に立ちます。先頭の固定アドレスを使用する代わりに、クライアント エージェントは ASCONFIG.INI ファイルから使用する IP アドレスを見つけます。

ASCONFIG.INI ファイルを編集するには、以下の手順に従います。

1. テキスト エディタで、クライアント エージェントのホーム ディレクトリにある ASCONFIG.INI ファイルを開きます。
2. このファイルの NetWare Agent セクションに以下の行を追加し、クライアント エージェントで使用する IP アドレスを指定します。

```
IPAddress = nnn.nnn.nnn.nnn
```

NetWare Agent のセクションがない場合は、ASCONFIG.INI ファイルの最後に以下の行を追加して作成します。

```
[NetWare Agent]
```

3. ファイルを保存し、エディタを終了します。
4. クライアント エージェントをアンロードして再開します。ASCONFIG.INI ファイルの変更を有効にするために、必ずアンロードしてください。クライアント エージェントをアンロードするには、NetWare Agent の [Unload & Exit] メニュー オプションを使用します。または、サーバ コンソールで以下のコマンドを入力します。

```
unload nwagent
```

5. クライアント エージェントをアンロードした後、サーバ プロンプトで以下のコマンドを発行することで、クライアント エージェントを再開 (リロード) します。

```
nwagent
```

ASCONFIG.INI ファイルで指定した IP アドレスが正しいかどうかを確認するメッセージが、以下のように表示されます。

```
IP Address nnn.nnn.nnn.nnn from ASCONFIG.INI file will be used.
```

クライアント エージェント ランタイム メッセージ画面にも同様のメッセージが、以下のように表示されます。

```
IP Address nnn.nnn.nnn.nnn is bound for use by NetWare Push Agent.
```

これで、ASCONFIG.INI ファイルに指定した IP アドレスを使用してバックアップ ジョブを実行する準備が整ったこととなります。

Novell ディレクトリ サービスのバックアップ

Novell ディレクトリ サービス (NDS) を適切にバックアップするには、[NDS ログイン名] フィールドに完全な NDS 名 (フル コンテキスト名) を入力する必要があります。例：

```
.cn=admin.o=organization_name
```

NetWare のセッションをリストアするときに、セキュリティ情報が要求されるので、NDS のフルコンテキストを入力する必要があります。

Linux Agent の環境設定

Linux Agent 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、弊社のテクニカル サポートより指示がない限り変更しないでください。

環境設定の際に考慮する事項

Linux Agent 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。

- **セッションパスワード**— Linuxセッションには22バイトより長いセッションパスワードを使用できません。
- **1文字のディレクトリ名**— 1文字のディレクトリ名をリストアするときに、リストア ビューにメッセージが表示されることがあります。データはデータベース ビューには正しく表示されます。
- **シンボリック リンクのトラバースと NFS のトラバース**— [シンボリック リンクのトラバース] と [NFS のトラバース] オプションは、リストア処理ではサポートされていません。

注： これらクライアント エージェントの BrightStor ARCserve Backup オプション定義間で環境設定が一致しない場合、手動で `uag.cfg` 環境設定ファイルに入力されたオプションより、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。

ポートアドレスの環境設定

デフォルトの TCP ポートと UDP (User Datagram Protocol) ポートはどちらも 6051 です。TCP ポートを使用して、Class Process (cprocess) とクライアントエージェント間で通信とデータ転送ができます。バックアップ マネージャのユーザ インターフェイスでは、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 BrightStor ARCserve Backup サーバとクライアントエージェント (Linux バックアップ、Windows バックアップなど) 側の両方で変更する必要があります。

これらのファイルはそれぞれ agent.cfg (Linux の場合) および CAPortConfig.cfg (Windows の場合) で、サーバとクライアント エージェント間で正しく通信するには、これらのファイルにある値を一致させる必要があります。この Linux 環境設定ファイルに関する重要な情報については、「[Linux のアクセス コントロール リスト](#)」を参照してください。

CAPortConfig.cfg ファイルの構文を以下に示します。

#Hostname	IP address (optional)	TCP port	UDP port
#myhost	xxx.xxx.xxx.xxx	6051	6051

agent.cfg ファイルの構文を以下に示します。

```
[36]
NAME          BABcmagt
HOME          /opt/CA/BABcmagt
TCP_PORT      7090
UDP_PORT      7085
```

Linux Agent のコントロール ファイル

Linux Agent のコントロール ファイルは、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 Linux Agent としてインストールする必要があります。

- Computer Associates Common Agent
- Computer Associates Linux File System Agent (Uagent)

注 : Uagent をインストールする前に、Common 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

ディレクトリ コントロールファイルである `uag.cntl` を使用して、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すべてのディレクトリまたはファイル システム（またはその両方）をリストします。このファイルでディレクトリおよびファイル システムを指定するには、スラッシュ (/) で始まる、完全なパス名を 1 行で入力します。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

ファイル システム コントロール ファイルである `fs.cntl` は、バックアップ処理から除外する、特定のワークステーションのファイル システム タイプをリストします。特定のファイル システム タイプを除外するには、`fs.cntl` ファイル内に 1 行ずつファイル システム タイプを入力します。

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

ブラウザ環境設定ファイルである `cabr.cfg` により、`raw` デバイスをブラウザに表示できます。`cabr.cfg` ファイル内の独立した行に `raw` デバイスの絶対名が入力されていることを確認する必要があります。

- Common Agent 環境設定ファイル

Common 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 Linux Agent を確認します。このスクリプトは、`uagent` がインストールされると自動的に実行されます。

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。

Common Agent 環境設定ファイル

Common 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 Linux Agent、またはアプリケーション固有のバックアップ エージェントを確認します。`agent.cfg` ファイルは、Linux マシンの BrightStor ARCserve Backup Common Agent インストール ディレクトリ (`/opt/CA/BABcmagt`) にあります。このファイルには、`uagentsetup` スクリプトの実行時にセットアップのプロセスで必要なクライアント エージェントの情報が含まれています。このスクリプトは、`uagent` がインストールされると自動的に実行されます。

Common Agent 環境設定ファイル構造の理解

`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 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といった場合など、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]	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変数
NAME agntux	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/CA/BABuagent	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=2	クライアント エージェントに渡す環境変数
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 ディレクトリの指定

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 (BABuagent) 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 BABagtux 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 への接続

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、BrightStor ARCserve Backup サーバは、特定のバックアップ コンポーネント (BROWSER、BACKUP、RESTORE など) が使用できるように、Linux Agent との接続を要求します。この要求を受信すると、Common Agent は接続を受け入れ、システムに対するユーザの認証情報を検証します。

ユーザの検証が終わると、Common Agent は、その特定のクライアント エージェントおよび指定されたコンポーネントに対応するエントリがあるかどうか、agent.cfg ファイルを確認します。クライアント エージェントおよび要求されたコンポーネントの両方の検証が完了しない限り、Common Agent はクライアント エージェントとコンポーネントを有効にしません。Common Agent は、新たな要求を待機する状態に戻ります。

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。Linux Agent を開始するときに使用できる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、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、弊社のテクニカル サポート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
-b bufsize	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。

オプション	説明
-c <i>n</i>	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。
-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。その代わりに、-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、これらのオプションを参照してください。
-CAUSER USER	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： -BrightStor ARCserve Backup_USER A:USER1 N:USER2 この例では、A は -ALLOW で、N は -DENY を意味します。
-ALLOW	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、認証することなく、クライアントエージェントへのアクセスを許可されたコンピュータの IP アドレスを定義できます。例： ALLOW N:192.35.100.0(255.255.255.0) H:141.1.100.10 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。
-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 SocketMode	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。
-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。
-l	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。
-m <i>maxbuf</i>	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。
-verbose or -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。
-DENY	<p>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：</p> <pre>-DENY N:.35.100.0(255.255.255.0) H:141.1.100.10</pre> <p>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。</p>
-P <i>n</i>	<p>変数 <i>n</i> を末尾に追加することでデフォルトのタイムアウトを指定します。この変数は、タイムアウトまでの時間を分単位 (値の範囲は 0 から 10) でユーザが定義したものです。デフォルト値は 5 分です。</p> <p>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。</p> <p>注： 変数 <i>n</i> 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。</p>
-sparse	<p>スパース ファイルと通常ファイルとで処理を区別します。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>

オプション	説明
-Prebackup ファイル名	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。各オプションに関連するデフォルトのスクリプトを以下に示します。
-Postbackup ファイル名	-Prebackup = uag_pre_backup -Postbackup = uag_post_backup
-Prerestore ファイル名	-Prerestore = uag_pre_restore -Postrestore = uag_post_restore
-Postrestore ファイル名	ジョブの前後に実行するようにユーザが定義したスクリプトの内容は、 Bourne Shell 構文に適合している必要があります。

ジョブの前後に実行するデフォルトのスクリプトをユーザ定義のスクリプトに置換するには、以下の例のように、対応するオプションに続けて新規のスクリプト名を指定する必要があります。

```
uagent -Prebackup AAA -P 10
```

この例では、10分の待ち時間で実行されるデフォルトのバックアップスクリプトを、ユーザが定義した事前実行スクリプト AAA に置換します。

親パスを指定しない場合、すべてのスクリプトはホームディレクトリを基準とした相対パスで指定します。親パスを指定する場合は、完全なパス名を指定する必要があります。指定したすべてのオプションは、クライアントエージェントを停止して再起動するまで有効です。

Linux のアクセスコントロールリスト

Linux Agent 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。Linux Agent またはデータベースの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である agent.cfg 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。Linux Agent の場合は、また 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。Linux Agent では、以下の 2 種類の ACL を使用できます。

- 1つは、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アクセスコントロールリストです。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 BABagentux
VERSIONnn.n.n
HOME /opt/uagent
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、N は DENY を意味します)。A:CAUSER1 と指定すると、CAUSER1 はジョブを実行でき、N:CAUSER2 と指定すると、CAUSER2 に対してアクセスを拒否します。

注: Linux Agent の場合、オブジェクトタイプは [0] です。

- もう1つは、特定の IP アドレスからシステムにアクセスできるかどうかを決定するアクセスコントロールリストです。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 BABagentux
VERSIONnn.n.n
HOME /opt/uagent
NOPASSWORD
ALLOW N:192.35.100.0(255.255.255.0) H:141.1.100.10
DENY N:192.35.100.0(255.255.255.0) H:141.1.100.10
```

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。

Linux Agent 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に関する詳細については、「[環境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。いずれも場合も 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。

クライアント エージェントの使用法

この章では、標準のバックアップ環境でクライアント エージェントを使用する方法を説明します。これには、以下の内容が含まれます。

- クライアント エージェントが取得してオンライン ログに書き込めるバックアップおよびリストア統計の説明、およびこのログに記録されたデータにアクセスする手順を説明します。
- バックアップ リストおよびリストア リストへのクライアント エージェントの追加、またはクライアント エージェントの削除に関する情報を提供します。
- クライアント エージェントの開始および停止方法に関する詳細を説明します。
- バックアップ ジョブおよびリストア ジョブをスケジュールおよび開始する方法と、オンラインのクライアント エージェントのステータスを確認する手順を説明します。

リアルタイム モニタの表示

Windows Agent と NetWare Agent のラインタイム 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 ジョブの処理進行状況が表示されます。

注：リアルタイム モニタは、Windows と NetWare でのみ表示可能です。

Windows Agent のリアルタイム モニタの表示

Windows Agent の現在の状況を取得するには、以下の手順に従います。

1. Windows の [スタート] メニューの [プログラム] (Windows XP の場合は、[すべてのプログラム]) から、[Computer Associates]-[BrightStor]-[ARCserve Backup Agents]-[Backup Agent 管理] を選択します。[BrightStor Backup Agent 管理] ウィンドウが開きます。
2. [接続] を選択します。処理済みのジョブが、日付の新しい順に 10 件表示さ

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リアルタイム モニタを表示できます。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: 統計情報はメモリに格納されるため、[BrightStor Backup Agent 管理] ウィンドウと Universal Agent サービスを終了すると接続の統計情報が失われます。この場合は、アクティビティ ログでジョブの結果を参照してください。

NetWare Agent のリアルタイム モニタの表示

NetWare Agent では、[Runtime] ウィンドウが表示されていない場合、画面を切り替えて表示する必要があります。リモート コンソール (RCONSOLE.EXE) を実行してサーバ コンソールを表示している場合、Alt キーと F3 キーを同時に押し、[Runtime] ウィンドウが開くまでこれらのキーを押したままにします。サーバ コンソールを表示している場合、Alt キーと Esc キーを同時に押して画面を切り替えます。

ヒント: Ctrl キーと Esc キーを同時に押して現在のウィンドウのリストを表示し、そこから [Runtime] ウィンドウを選択できます。

アクティビティ ログの表示

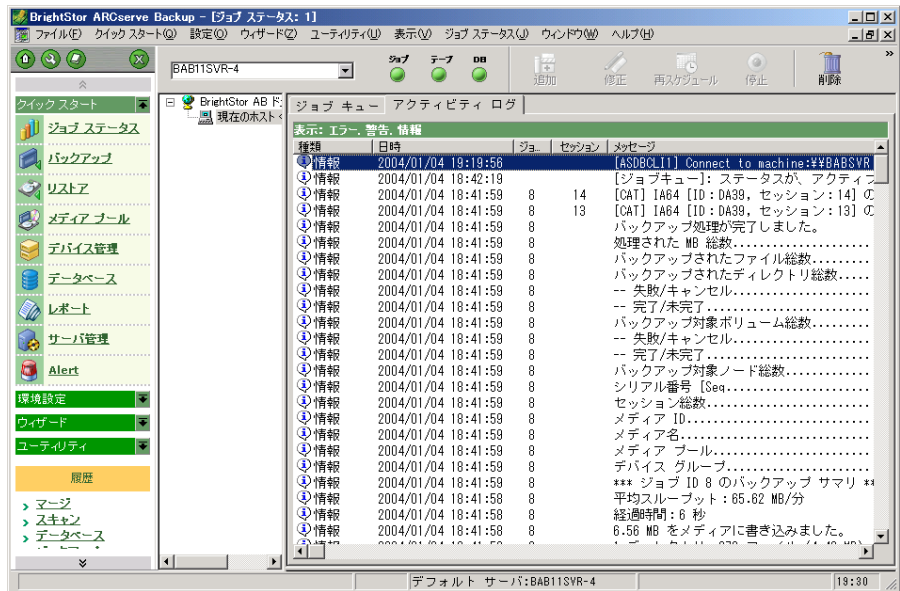
サーバ ベースの BrightStor ARCserve Backup システムでは、アクティビティ ログが生成されます。アクティビティ ログには、クライアントエージェントが処理するすべてのジョブに関する情報が表示されます。各クライアントエージェントのアクティビティ ログの表示方法を以下のセクションで説明します。

Windows Agent のアクティビティ ログの表示

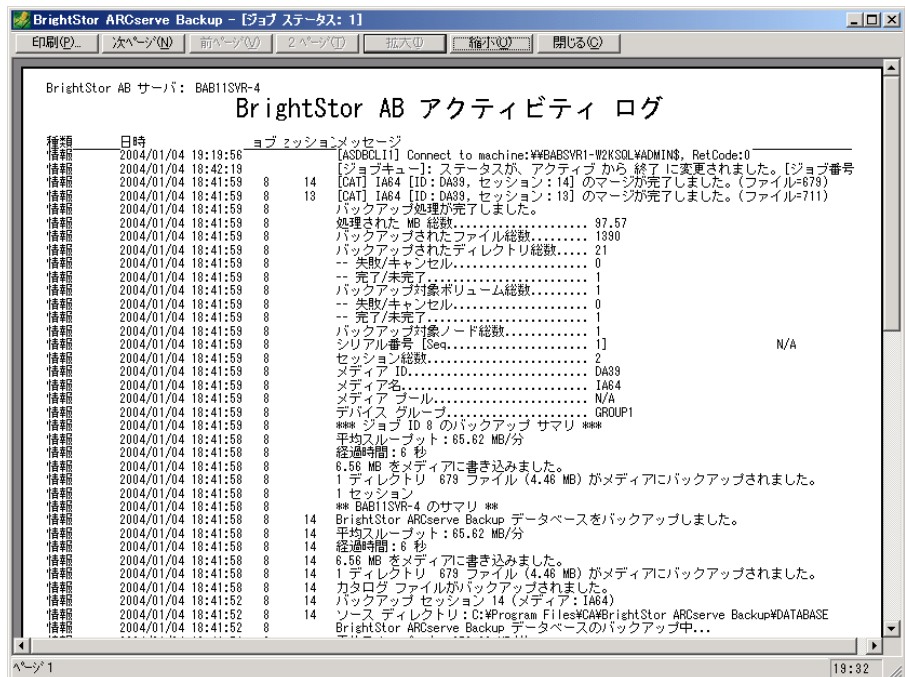
Windows Agent のアクティビティ ログを表示するには、以下の手順に従います。

1. BrightStor ARCserve Backup のホーム ページで、[ジョブ ステータス] メニューをクリックし、ジョブ ステータス マネージャを開きます。

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例として示します。



Windows Agent アクティビティ ログをプリンタまたはファイルに出力すると、その内容は以下の例のようになります。



NetWare Agent のアクティビティ ログの表示

NetWare Agent は `nwagent.log` にログを書き込みます。このファイルはクライアント エージェントのホーム ディレクトリに作成されます。Windows エクスプローラでクライアント エージェントのホーム ディレクトリのファイルを開くと、このログを表示できます。または、コンソールで [View NWAGENT.LOG] を選択しても、ログ ファイルの内容を表示できます。

Linux Agent のアクティビティ ログの表示

Linux Agent 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 `/opt/CA/BABuagent`) 以下の `log` ディレクトリにあります。

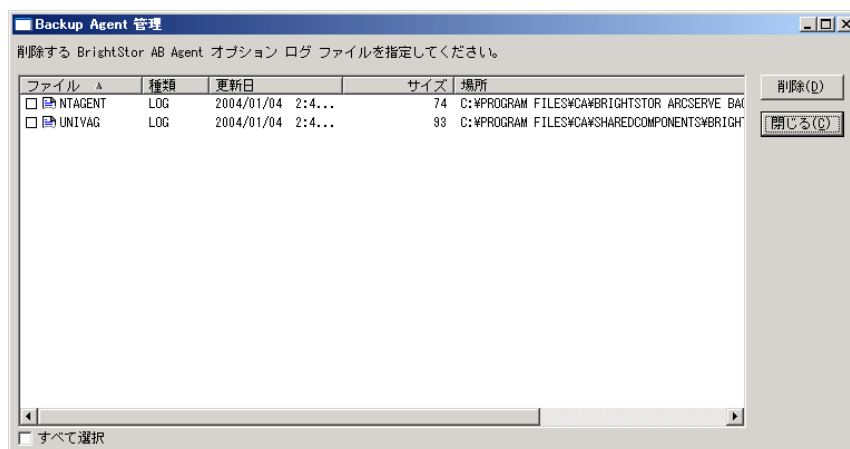
`uag.log` ファイルは、マシンのバックアップ ジョブおよびリストア ジョブの実行中に発生するすべてのアクティビティおよびエラーを記録します。

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

クライアント エージェントのログ ファイルの削除

[BrightStor Backup Agent 管理] ウィンドウからクライアント エージェントのログ ファイルを削除できます。ログ ファイルを削除するには、以下の手順に従います。

1. [BrightStor Backup Agent 管理] ウィンドウで [オプション] メニューを選択します。
2. [Backup Agent ログ ファイルの削除] を選択します。



- 削除するファイルのチェック ボックスをオンにして [削除] ボタンをクリックします。
- [閉じる] ボタンをクリックしてダイアログ ボックスを閉じます。

クライアント エージェント オブジェクトの追加

BrightStor ARCserve Backup とクライアント エージェントを使用してワークステーションをバックアップまたはリストアするには、以下のことを行う必要があります。

- クライアント エージェント ソフトウェアがクライアントのワークステーションに適切にインストールされて起動していることを確認します。
- クライアント ワークステーションをバックアップ マネージャに追加します。
重要: クライアント エージェントのワークステーションをバックアップ ウィザードで追加することはできません。クライアント エージェントのワークステーションを追加できるのは、バックアップ マネージャのみです。
- ワークステーションのパスワードを設定します (省略可能)。

クライアント エージェント リストにマシンを正しく追加した後は、ネットワーク上の他の任意のコンピュータと同じように、クライアント コンピュータをバックアップおよびリストアできます。クライアント コンピュータのバックアップまたはリストアの詳細については、『BrightStor ARCserve Backup 管理者ガイド』を参照してください。

Windows Agent オブジェクトの追加

Windows Agent は、以下のいずれかの方法で追加できます。

- 手動で追加する方法

クライアントエージェントオブジェクトを手動で追加するには、[第3章「クライアントエージェントの環境設定」](#)の手順に従います。

- オートディスカバリを使用する方法

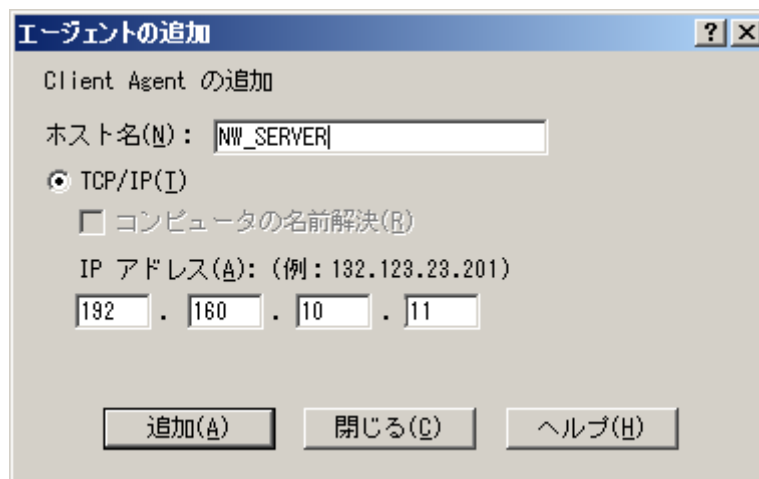
オートディスカバリを使用してクライアントエージェントを追加するには、[第3章「クライアントエージェントの環境設定」](#)の「ネットワークで接続されたクライアントエージェントのディスカバリ」の手順に従います。

クライアントエージェントを実行しているオブジェクト(コンピュータ、ワークステーション、サーバ)を正しく追加した後、バックアップおよびリストア処理ができるようにそのオブジェクトを環境設定できます。バックアップおよびリストア処理の詳細については、『BrightStor ARCserve Backup 管理者ガイド』を参照してください。

NetWare Agent オブジェクトの追加

BrightStor ARCserve Backup に NetWare Agent オブジェクト (サーバ) を追加するには、以下の手順に従います。

1. バックアップマネージャを開きます。
2. [ソース] タブを選択します。
3. NetWare システム ツリーを右クリックします。
4. コンテキストメニューから [マシン / オブジェクトの追加] を選択します。以下のような [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、クライアント エージェントをインストールした NetWare サーバの名前を入力します。
注: [ホスト名] フィールドに入力した内容と、クライアント エージェントが動作している NetWare サーバの名前が一致していることを確認します。名前が一致していないと、このクライアント エージェントを使用するバックアップ ジョブを正しく実行できません。
6. NetWare Agent に接続するために BrightStor ARCserve Backup で使用する NetWare サーバの IP アドレスを入力します。
7. [追加] をクリックして、クライアント オブジェクトを BrightStor ARCserve Backup に追加します。
8. [閉じる] をクリックして、プロセスを完了します。

Linux Agent オブジェクトの追加

以下のいずれかの方法を使用して、Linux Agent のオブジェクトを追加できます。

- 手動で追加する方法

クライアント エージェント オブジェクトを手動で追加するには、[第 3 章「クライアント エージェントの環境設定」](#)の手順に従います。

- オート ディスカバリを使用する方法

オート ディスカバリを使用してクライアント エージェントを追加するには、[第 3 章「クライアント エージェントの環境設定」](#)の「[ネットワークで接続されたクライアント エージェントのディスカバリ](#)」の手順に従います。

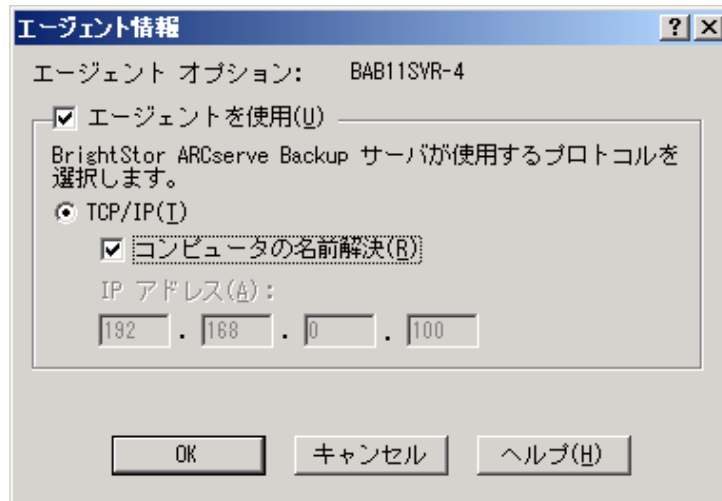
Linux Agent を正しく追加した後、クライアント エージェントでバックアップおよびリストア処理ができるように環境設定を行うことができます。バックアップおよびリストア処理のコマンド ライン オプションの詳細については、『BrightStor ARCserve Backup 管理者ガイド』を参照してください。

Windows ネットワーク サーバ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には、以下の手順に従います。

1. バックアップ マネージャを開きます。
2. [ソース] タブを選択します。
3. [ネットワーク] ツリーを展開してから [Microsoft Windows Network] ツリーを展開し、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。コンテキスト メニューから [エージェントの使用] を選択します。以下のような [エージェント情報] ダイアログ ボックスが開きます。



5. [エージェントを使用] チェック ボックスをオンにします。
6. [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. [OK] ボタンをクリックします。これで、クライアント エージェントが選択されます。
8. セキュリティ情報が要求されたら、対象サーバの認証情報を入力します。

クライアント エージェントの開始と停止

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 Agent の開始と停止

Windows Agent では、Universal Agent という共通コンポーネントを使用します。Universal Agent はインストール中にインストールまたは自動更新されます。Universal Agent は、自動的に開始するサービスとしてシステムに登録され、デフォルトではローカルのシステム アカウントで実行されます。サービスが開始すると、Windows Agent がロードされます。このため、Windows Agent は、ユーザがシステムにログオンしていなくても使用できます。

エージェントの開始と停止は、[BrightStor Backup Agent 管理] を使用してサービスの開始または停止することをお勧めします。[BrightStor Backup Agent 管理] は、クライアント エージェントの活動を監視し、Universal Agent サービスが停止した場合の予期せぬジョブの障害を防止します。

Windows Agent を開始または停止するには、以下の手順に従います。

1. Windows の [スタート] メニューの [プログラム] (Windows XP の場合は [すべてのプログラム]) から、[Computer Associates] - [BrightStor] - [ARCserve Backup Agents] - [Backup Agent 管理] を選択します。
2. [BrightStor Backup Agent 管理] ウィンドウが表示されたら、[オプション] メニューから [サービス] を選択します。または [サービス] ボタンをクリックします。
3. (省略可能) 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たくない場合は、[システム起動時に Backup Agent を自動的に開始する。] チェックボックスをオフにします。
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。

NetWare Agent の開始と停止

NetWare Agent のインストール処理により、NWAGENT.NCF と呼ばれる NCF ファイルが作成されます。クライアント エージェントを開始する前に、このファイルが作成されており、NetWare サーバの SYS ボリュームにある SYSTEM ディレクトリに正しく保存されていることを確認してください。

NetWare Agent の開始

NetWare Agent を開始するには、リモート サーバのコンソール プロンプトに以下のコマンドを入力します。

```
nwagent
```

NetWare Agent には CSLOADER.NLM というモジュールが含まれており、いくつかのモニタ機能を実行します。NetWare Agent を開始すると、CSLOADER.NLM も起動します。CSLOADER.NLM は、この結果をメッセージとして画面に表示し、ログ ファイルにも記録します。これらのメッセージは、問題の原因を追跡する場合に役立ちます。

また、CSLOADER.NLMはPre Flight Check (PFC.NLM) と共に動作します。PFC.NLM はクライアント エージェントを実行する環境の確認を行う NLM です。環境が要求を満たしていない場合、この確認メカニズムによって CSLOADER.NLM に情報が送信され、ロードが停止します。

NetWare Agent の停止

NetWare Agent を停止するには、NetWare サーバのコンソール プロンプトに以下のコマンドを入力します。

```
unload nwagent
```

Linux Agent 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。

```
#babuagent/uagentsetup
```

上記の *babuagent* 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/BABuagent です。

Linux Agent の開始

Linux Agent を開始するには、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 start
```

Linux Agent の停止

Linux Agent 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

クライアント エージェントを開始または停止すると、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、`BABagntux` セクションが無効となります。`BABagntux` 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 `BrightStor 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 `BABagntux` 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。

Linux Agent のステータスの確認

Linux Agent 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。

```
#babuagent/uagentsetup
```

上記の `babuagent` 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/BABuagent` です。

索引

A

agent.cfg ファイル , 3-16, 3-17, 3-19, 4-11
ALLOW オプション、Linux, 3-21
ASCONFIG.INI ファイル , 3-14

B

BABcmagt、Common Agent, 2-8
Bourne Shell, 3-22

C

cabr.cfg ファイル , 3-17
CAPortConfig.cfg ファイル , 2-8, 3-9
CAUSER オプション、Linux, 3-21
Class Process, 3-16
Common agent, 2-8
common agent
 start スイッチ , 2-8
 stop スイッチ , 2-8
 TCP, 2-8
 コンポーネント , 2-7
 受信待機 , 2-7
 接続 , 3-19
 ポートの変更 , 2-8
 ポート番号 , 2-8
cprocess
 Linux, 3-16

D

DENY オプション、Linux, 3-21

I

IP アドレス , 3-4, 3-23
IP アドレス、Common Agent, 2-6

L

Linux

BABcmagt ディレクトリ、Common Agent, 2-6
cprocess, 3-16
fs.cntl ファイル , 3-17
TCP ポート , 3-16
uagent, 4-10, 4-11
UDP ポート , 3-16
オート ディスカバリ , 2-8
環境設定 , 3-15, 3-20
環境設定オプション , 3-21
ディレクトリ コントロール ファイル , 3-16, 3-17
ファイル システム エージェント , 3-16

N

NetWare

ASCONFIG.INI ファイル , 3-14
CSLOADER.NLM, 4-10
NDS, 3-15
unload nwagent コマンド , 4-10

クライアント エージェントの開始と停止 , 4-9
ネットワーク クライアント ファシリティ , 4-9
パス名 , 3-13
開いているファイル , 3-13

NIC, 3-9

Novell ディレクトリ サービス (NDS) , 3-15

S

Single User モード
Linux, 3-23

T

TCP/IP, 3-4
Linux, 3-16

U

uag.cfg ファイル , 3-15
uagent
ステータス , 4-11
UDP ポート , 2-8

W

Windows
IP アドレス , 3-9
環境設定 , 3-4
コンピュータの名前解決 , 3-3
サーバ , 4-7
システム状態、リストア , 3-4
セキュリティ、パスワード , 3-6
ポート番号 , 3-9
優先度、処理 , 3-6

あ

アクセス コントロール リスト , 1-7, 3-22, 3-23
アドレス、IP, 3-4

アンロードと再開、NetWare, 3-14

ウイルス スキャン , 3-12

エージェント選択 , 3-3

エージェントの使用
エージェント情報 , 4-8

[エージェントの追加] ダイアログ ボックス , 3-3

オート ディスカバリ , 3-1

Linux, 2-8

Windows, 3-2

オプション、グローバル , 3-12

か

環境設定

Linux, 3-15

NetWare, 3-13

Windows, 3-4

変更 , 3-7

環境設定の注意事項

NetWare, 3-13

環境設定ファイル

Linux, 3-17

クライアント エージェント オブジェクト
手動で追加 , 4-7

クライアント エージェントの開始 , 4-8

クライアント エージェントの停止 , 4-8, 4-9

クライアント オブジェクトの追加

Linux, 4-7

NetWare, 4-6

Windows, 4-6

オート ディスカバリの使用法 , 4-7

グローバル オプション , 3-12

コントロール ファイル、エージェント
Linux, 3-16

コンピュータの名前解決 , 1-4, 3-4, 4-8

さ

実行後 , 3-7

実行前, 3-7

受信待機、エージェントポートの検出, 3-9

セキュリティ

 エージェントパスワード, 3-7

 メニュー, 3-7

 ユーザ名, 3-7

セキュリティ オプション、環境設定, 3-7

ソースタブ、バックアップ マネージャ, 3-2

た

通信プロトコル, 3-4

統計

 ランタイム, 4-1

 リアルタイム, 4-2

な

ネットワーク インターフェース カード, 3-9

は

パスワード

 共有レベル, 3-10

 バックアップ マネージャ, 3-10

バッチプログラム、実行後, 3-7

バッチプログラム、実行前, 3-7

ポートの変更

 common agent, 2-8

ホーム ディレクトリ、Linux, 4-11

ホーム ディレクトリ、クライアント エージェント, 3-17

ホスト同等、無効にする, 2-8

ま

明示的なジョブ パッケージング, 3-13

ら

リアルタイム モニタ, 4-1

