Agent for Microsoft Exchange Server ユーザガイド

Arcserve® バックアップ

r17.5

法律上の注意

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 Section252.227-7014(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。

© 2018 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 サポートへの問い合わせ

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。

テクニカル サポートへの問い合わせ

Arcserve のサポート：

- Arcserve サポートの専門家が社内で共有しているのと同じ情報ライブラリ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、検証済みのソリューションを見つけることができます。
- 弊社のライブ 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 コミュニティに参加して、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、他のユーザとの会話を行うことができます。
- 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。

Arcserve Backup マニュアル

Arcserve Backupドキュメントには、すべてのメジャー リリースおよびサービス パックについての特定のガイドとリリース ノートが含まれています。ドキュメントにアクセスするには、以下のリンクをクリックします。

- Arcserve Backup r17.5 SP1 リリース ノート
- Arcserve Backup r17.5 マニュアル選択メニュー

コンテンツ

第 1章 : エージェントの紹介 11
概要 12
Microsoft Exchange Serverの詳細 13
Exchange Server の組織のさまざまな部分を保護する方法 14
エージェントによる Exchange Server データのバックアップおよびリストアのしくみ 15
データベース レベルのバックアップとリストアを実行するためにエージェントを使用する方法 16
ドキュメント レベルのバックアップとリストアを実行するためにエージェントを使用する方法 18
Exchange Server データのバックアップとリストアに関する制限 19
エージェントと Arcserve Backup の通信方法 20
第 2章 : エージェントのインストール 21
エージェントのライセンスを設定する方法 22
システム要件 23
インストールの前提条件 24
Agent for Microsoft Exchange Server のインストール 25
インストール後のタスク 26
データベース レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定 27
ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定 29
トレース ログ ファイルの削除 33
クラスタで動作させるためのエージェントの構成 35
Microsoft Exchange Server 2010/2013/2016 システムの IP アドレスの設定 37
Arcserve Backup エージェントの展開 39
Agent for Microsoft Exchange Server のアンインストール 42
第 3章 : Microsoft Exchange Server の参照 43
Exchange の組織ビュー 44
Microsoft Exchange Server の組織の階層の仕組み 45
[Exchange の組織]ダイアログ ボックスの参照 47
システム オブジェクトへのリモート サーバの追加 49
第 4章 : データベース レベルのバックアップとリストアの実行 51
データベース レベルのバックアップの動作 52
データベース レベルのバックアップとリストアの利点 53
Microsoft VSS ライタの要件 54
バックアップ マネージャのデータベース レベル ビュー 55

データベース レベル ビュー - Exchange Server 2007 56
データベース レベル ビュー - Exchange Server 2010/2013/2016 57
データベース レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件 58
データベース レベルのバックアップ 60
バージョン別のデータベース レベルのバックアップ オプション 61
データベース レベルのグローバル オプション 63
特定のデータベース レベル バックアップ ジョブ用のバックアップ オプションの指定 67
データベース レベルのバックアップの実行 71
データベース レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定 74
データベース レベルのデータのリストア 76
データベース レベルのリストアの前提条件 77
データベース レベルのリストア セット 78
データベース レベルのリストア オプション 80
データベース レベルのリストア オプションの選択 95
データベース リストアのソースとデスティネーションの選択 96
リストア ソース オブジェクトの選択方法 97
リストア デスティネーションの選択方法 99
サポートされるデータベース リストア デスティネーション(バージョン別) 100
Windows ファイル システムにデータをリストアするときに、ファイル システム パスを手動で設定する 102
データベース レベルのデータ リストアの実行 105
第 5章 : ドキュメント レベルのバックアップとリストアの実行 107
ドキュメント レベルのバックアップの動作 108
ドキュメント レベルのバックアップとリストアの利点 109
バックアップ マネージャのドキュメント レベル ビュー 111
ドキュメント レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件 112
ドキュメント レベルのバックアップ 114
メッセージング シングル インスタンス ストレージの使用 115
表示フィルタ 116
ドキュメント レベルのバックアップ方式 118
ドキュメント レベルのバックアップ フィルタの指定 123
マルチプレキシング 124
マルチストリーム オプション 125
ドキュメント レベルのバックアップの実行 126

アクティビティ ログのメッセージ 129
ドキュメント レベルのバックアップとリストア用 のエージェントの設 定 130
Exchange Granular Restore ユーティリティ 134
ドキュメント レベル データのリストア 136
リストア セット 137
リストアの前 提 条 件 138
ドキュメント レベルのリストア オプションの設 定 139
ドキュメント レベルのリストア場 所 142
ドキュメント レベルのリストアの実 行 152
第 6章 : 推 奨 事 項 155
一 般 的な推 奨 事 項 156
技 術 資 料 157
イベント ビューアのログ 158
インストールの推 奨 事 項 159
製 品に関 する推 奨 事 項 160
負 荷 の軽 減 161
Exchange Server の環 境 設 定に関 する推 奨 事 項 162
循 環 ログ記 録 163
トランザクション ログの容 量 164
バックアップの推 奨 事 項 165
オンライン バックアップの利 用 166
メディアの整 合 性 167
データベース レベルのバックアップ計 画 168
ドキュメント レベルのバックアップ計 画 170
ドキュメント レベルのバックアップとリストアのパフォーマンスの調 整 171
リストアの推 奨 事 項 173
一 般 的なリストア計 画 174
ドキュメント レベルのリストア計 画 175
バックアップとリストアのテスト計 画 176
エージェントと Disaster Recovery Option の使 用 177
第 7章 : トラブルシューティング 179
アクティビティ ログ 180
完 全 な SIS を使 用して保 存 容 量を調 べることができない 181
データベース レベルのバックアップを実 行 する必 要 があるかどうかを判 断 できない 182
データベース レベルのバックアップをドキュメント レベルのバックアップと同 時 に実 行 できるかどうかを判 断 できない 183

M ドライブの用途がわからない 184
ドキュメント レベルにあるメールボックスを参照できない 185
リストアしたメールボックスから送信された電子メールに返信できない 186
Exchange Server エラー 187
サーバをブラウズするときに Exchange Agent が表示されない 188
ユーザ アカウントの作成、メールボックスの作成、またはメールボックス処理の完了ができない 189
Windows Server 2008 システムで VSS エラーが発生する 191
データをリストアするときに Arcserve Backup が重複したメッセージを作成する 192
テクニカル サポート情報 193
CAS サーバ名がアクセス可能でない場合、Exchange Server 2013 のドキュメント レベルのバックアップまたは参照が機能しない 195
第 8章: バックアップ エージェント サービス アカウントの設定 197
バックアップ エージェント サービス アカウントを設定する方法 198
バックアップ エージェント サービス アカウントの要件の概要 199
タスク要件 200
実装時の考慮事項 201
バックアップ エージェント サービス アカウントの設定 202
Windows Server 2008 でのドメイン ユーザの作成 203
Exchange Server 2007/2010/2013/2016 のメールボックスを持つドメイン ユーザの作成 205
グループの設定 207
Windows のメンバ サーバ上のすべての Exchange Server バージョンのグループの追加 ..208
ドメイン コントローラ上の Exchange Server 全バージョンへのグループの追加 209
制御の委任 211
ドメイン コントローラまたはメンバ サーバの Exchange Server 2007 に対する制御の委任 - MSExchW 212
ドメイン コントローラまたはメンバ サーバ上の Exchange Server 2010/2013/2016 の制御の委任 213
追加の環境設定に関する考慮事項 214
メンバ サーバに関する考慮事項 215
複数ドメインに関する考慮事項 216
第 9章: クラスタ リソースの登録 217
クラスタ リソースを手動で登録 218
第 10章: 用語集 223
データベース可用性グループ(DAG) 224
データベース レベルのバックアップ 225
ドキュメント レベルのバックアップ 226

マルチプレキシング 227
マルチ ストリーミング 228
リストア セット 229
組織ビュー 230
ストレージ グループ 231
トレース ログ ファイル 232

第1章: 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ます。

概要 12

Microsoft Exchange Serverの詳細 13

Exchange Server の組織のさまざまな部分を保護する方法 14

エージェントによる Exchange Server データのバックアップおよびリストアのしくみ 15

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。

Arcserve Backup が提供するバックアップ エージェントとして Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server があります。

このエージェントは Arcserve Backup と連携して、Microsoft Exchange Server (Exchange Server) のデータベースとメールボックスをバックアップおよびリストアします。このエージェントにより、メッセージング ソリューションの信頼性と安全性を確保することができます。

このエージェントにより、以下の種類のバックアップおよびリストア処理を実行できます。

- データベース レベル
- ドキュメント レベル

Microsoft Exchange Serverの詳細

Exchange Serverは、集中管理されたメッセージング システムです。Exchange Serverを使用すると、組織内の電子メールおよびその他のメッセージング ツールの管理を一元化できます。

Exchange Server の組織のさまざまな部分を保護する方法

以下の Arcserve Backup エージェントとオプションを使用することで Exchange Server の組織のさまざまな部分を保護できます。

- **Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server** - データベース レベルとドキュメント レベルのバックアップとリストアを提供します。データベース レベルのバックアップとリストアは、Exchange Server データベースとログを保護します。ドキュメント レベルのバックアップとリストアはこのエージェントでのみ使用でき、最小単位レベルのリストアを提供することで、多くの管理タスクを簡素化および円滑化し、柔軟性を最大限に引き出します。
- **Arcserve Backup Client Agent for Windows** - Active Directory を含む、ファイルとシステムの状態を保護します。Microsoft Exchange Server を使用する際は、Active Directory を保護することが重要です。これは、Active Directory にメールボックスとユーザ情報が保存されるためです。また、Arcserve Backup Client Agent for Windows は、Exchange Server と同様に保護が重要なドメイン コントローラも保護します。
- **Arcserve Backup Disaster Recovery Option** - 惨事が発生した場合には、Arcserve Backup Disaster Recovery Option によって、前回のフル バックアップの状態にマシンが復旧します。

以下の点に注意してください。

- 保護する Exchange サーバに電子メール クライアントをインストールする必要はありません。クライアントには、たとえば、Microsoft Outlook があります。
- 保護する Exchange サーバに Arcserve Backup Agent for Open Files をインストールする必要はありません。Agent for Open Files は、開いているファイルまたはアクティブなアプリケーションによって使用中であるファイルを保護する場合に役立ちます。Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server は Exchange Server の保護に特化した専用エージェントなので、Agent for Open Files のすべての機能を活用した完全なソリューションが提供されます。

エージェントによる Exchange Server データのバックアップおよびリストアのしくみ

Agent for Microsoft Exchange Server は、Arcserve Backup と統合して Exchange Server データベースとデータベース コンポーネント(メールボックスなど) のバックアップおよびリストアを実行できます。また、Exchange Server のバックアップ/リストア機能と統合して、オンライン バックアップを行うこともできます。

このエージェントには、以下のような多くの利点が備わっています。

- Exchange Server のデータベース、メールボックス、およびパブリック フォルダのバックアップをリモートから管理できます。
- Exchange Server のバックアップおよびリストア API を使用したオンライン データベース バックアップおよびリストアを実行できます。
- バックアップ マネージャを使用して、Exchange Server のバックアップをスケジュールできます。

  注: Exchange Server 2007、2010、2013、および 2016 では、ボリューム シャドウ コピー サービス(VSS) API が使用されます。
- 強力なバックアップ マネージャを使用して、Exchange Server のバックアップをスケジュールできます。
- 幅広い種類のストレージ デバイスにバックアップします。
- プッシュ エージェント テクノロジ
- マルチスレッド
- マルチストリーミングのサポート
- 増強されたクラスタ サポート(Exchange Server 2010 より前のバージョン)

このエージェントにより、Exchange Server のバックアップとリストアを以下の方式で実行できます。

- データベース レベル
- ドキュメント レベル

詳細情報:

ドキュメント レベルのバックアップとリストアを実行するためにエージェントを使用する方法

データベース レベルのバックアップとリストアを実行するためにエージェントを使用する方法

データベース レベルのバックアップとリストアを実行するためにエージェントを使用すると、以下のことができます。

Exchange Server 2007 システム

- 惨事復旧シナリオでシステムをリストアします。
- ストレージ グループ レベルで Exchange Server をバックアップします。これはより細かいレベルのバックアップには使用できません。
- レプリケーションからバックアップし、アクティブなデータベースからバックアップします。
- 個別のデータベースのみをリストアして、ログ ファイルをリストアします。
- データを元の場所、および以下に示す別の場所にリストアします。
  - 別の Exchange サーバ
  - 別のストレージ グループ
  - 別のデータベース
  - Windows ファイル システム

    注： 古いフル バックアップおよびコピー バックアップから現時点への回復を可能にするために、Exchange Server 2007 では、フル バックアップまたはコピー バックアップからログ コンポーネントを個別にリストアできます。
- 回復用ストレージ グループを使用すると、高度なフィルタを使用して、データベース レベル バックアップから個別にメールボックスをリストアできます。

  重要： Exchange サーバのバックアップを行うたびに、データベース レベルのバックアップを行う必要があります。

  詳細については、「データベース レベルのバックアップとリストアの実行」を参照してください。

Exchange Server 2010 システム

- 惨事復旧シナリオでシステムをリストアします。
- データベース レベルで Exchange Server システムをバックアップします。
- スタンド アロンのサーバからメールボックス データベースまたはパブリック フォルダ データベースをバックアップおよびリストアします。
- データベース可用性グループ(DAG) からメールボックス データベースまたはパブリック フォルダ データベースをバックアップおよびリストアします。

- 元の場所または別の場所にリストアします。

  詳細については、「データベース レベルのバックアップとリストアの実行」を参照してください。

Exchange Server 2013/2016 システム

- 惨事復旧シナリオでシステムをリストアします。
- データベース レベルで Exchange Server システムをバックアップします。
- スタンド アロンのサーバからメールボックス データベースをバックアップおよびリストアします。
- データベース可用性グループ(DAG) からメールボックス データベースをバックアップおよびリストアします。
- 元の場所または別の場所にリストアします。

詳細情報:

Exchange Server データのバックアップとリストアに関する制限

ドキュメント レベルのバックアップとリストアを実行するためにエージェントを使用する方法

この種類の処理は、個々のフォルダのバックアップ、個々のメッセージのリストアなど、より細かいレベルのバックアップとリストアを行う場合に使用します。データベース レベルのバックアップの補助としても使用する必要があります。ドキュメント レベルのバックアップとリストアでは、以下のことができます。

- フォルダ レベルのバックアップとメッセージ レベルのリストアを実行できます。ドキュメント レベルのバックアップではバックアップ中に高度なフィルタリングを使用でき、高度な設定オプションが用意されています。
- さらに、メッセージング シングル インスタンス ストレージやマルチスレッドをサポートし、最小単位のリストアを可能にすることで、最大限のパフォーマンスと柔軟性を引き出します。
- 監査、マイグレーション、廃棄、エージングといった多くの管理タスクを簡素化できます。
- 投稿、仕事、メモ、履歴、電子メール メッセージ、イベント、予定、会議出席依頼、連絡先など、多くのメッセージ オブジェクトをバックアップできます。

注： エージェントは、ドキュメント レベル単位での Microsoft Exchange Online Archiving データおよび Microsoft 個人用アーカイブのバックアップはサポートしていません。Microsoft Exchange Online Archiving は、Exchange Server 2010 SP1 以降のメールボックス データをクラウド ベースのストレージ場所にアーカイブするプロセスです。個人用アーカイブは、Microsoft Exchange Server 2010 以降に備わっている機能で、Exchange ユーザが各自の Exchange Server データの個人用アーカイブを作成できます。Microsoft Exchange Online Archiving と個人用アーカイブの詳細については、Microsoft の Web サイトを参照してください。

このエージェントには以下のような追加機能があります。

- マイグレーションのサポート
- ジョブの継続

詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストアの実行」を参照してください。

Exchange Server データのバックアップとリストアに関する制限

以下の制限は、Exchange Server データでのバックアップおよびリストア処理に影響します。

Arcserve Backup リストア マネージャによって、ソース データの位置に基づいて(ツリー単位) 、およびセッションごとに(セッション単位) 、Exchange Server データをリストアできます。以下のリストア方法を使用して Exchange Server データをリストアすることはできません。

- 照会単位でリストア
- メディア単位
- イメージ単位

注: ツリー単位のリストアでは、検索オプションはサポートされていません。

エージェントと Arcserve Backup の通信方法

Arcserve Backup と Agent for Microsoft Exchange Server の間の通信は、以下によって実行されます。

- エージェントは Exchange Server にインストールされ、バックアップおよびリストア時に Arcserve Backup と Exchange Server データベースとの間のすべての通信を容易にします。Exchange Server 2010/2013/2016 システムでは、エージェントはデータベース可用性グループ(DAG) 内の任意のメールボックス サーバにインストールされます。

  注： すべての DAG メールボックス サーバにインストールする必要はありません。

  これには、ネットワーク間で送受信されるデータ パケットの準備、取得、伝送、認識、および処理が含まれます。

- Arcserve Backup は、データベースまたはデータベース コンポーネントのバックアップを開始するとき、エージェントにリクエストを送信します。エージェントは、Exchange Server からデータを取得し、Arcserve Backup に送ります。Arcserve Backup では、データベース全体またはコンポーネントがストレージ メディアにバックアップされます。

  同様に、ストレージ メディアからのリストア時にも、このエージェントがデータベース情報の転送を行います。

第2章: エージェントのインストール

Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server はローカルまたはリモートでインストールできます。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

エージェントのライセンスを設定する方法 22
システム要件 23
インストールの前提条件 24
Agent for Microsoft Exchange Server のインストール 25
インストール後のタスク 26
クラスタで動作させるためのエージェントの構成 35
Microsoft Exchange Server 2010/2013/2016 システムの IP アドレスの設定 37
Arcserve Backup エージェントの展開 39
Agent for Microsoft Exchange Server のアンインストール 42

エージェントのライセンスを設定する方法

Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server では、カウント ベースのライセンス方式を使用します。保護するアクティブな Exchange Server の数と同数のライセンスを登録する必要があります。エージェントは、アクティブ サーバまたはレプリカ サーバのいずれかにインストールできます。ライセンスは、Arcserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバに適用します。

例：エージェントのライセンスを設定する方法

以下に、一般的なインストール シナリオを示します。

- 環境は 1 つの Exchange Server で構成されています。この場合は、1 件の Agent for Microsoft Exchange Server ライセンスを登録し、アクティブなサーバにインストールする必要があります(この例ではレプリカはありません) 。
- Exchange Server 2010/2013/2016 システムをレプリカからバックアップしたいと考えています。1 つのアクティブなサーバをパッシブなノードにレプリケートするためにデータベース可用性グループ(DAG) をセットアップしました。この場合は、1 件の Agent for Microsoft Exchange Server ライセンスを購入する必要があります(ライセンスの数とアクティブなサーバ数は同じ) 。パッシブ ノード上にエージェントをインストールし、そのノードからデータベースをバックアップできます。また、アクティブなノードにインストールすることもできます。
- 複数のパッシブなサーバにレプリケートする 5 つのアクティブな Exchange Server システムが存在します。この場合は、5 件のライセンスを購入する必要があります(ライセンスの数とアクティブなサーバの数は同じ) 。5 つのアクティブなサーバすべてか、または環境をレプリケートするために必要な任意の数のレプリカ サーバにエージェントをインストールできます。

システム要件

エージェントをインストールおよび実行するためのハードウェアおよびソフトウェア要件の一覧については、こちらのリンクを参照してください。

インストールの前提条件

エージェントをインストールする前に、以下に示す Microsoft Exchange Server のバージョン別の前提条件を満たす必要があります。

前提条件	2007	2010	2013	2016
ご使用のシステムが、エージェントのインストールに必要な最小要件を満たしていることを確認します。要件の一覧については、「リリース ノート」を参照してください。	o	o	o	o
管理者権限があることを確認します。	o	o	o	o
このエージェントをインストールするマシン名、ユーザ名、およびパスワードを確認します。	o	o	o	o
リモート バックアップを実行する場合は、バックアップ対象のエージェント マシンで [Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有] が有効になっていることを確認します。	o	o	o	o
ドメイン内のコンピュータでアカウント ログオン イベントのパススルー認証をサポートするには、NetLogon サービスを起動する必要があります。	o	o	o	o
エージェントをインストールする前に、Microsoft Messaging API および Collaboration Data Objects 1.2.1 がインストールされていることを確認してください。これは、エージェントが正しく動作してドキュメント レベルのバックアップ操作を実行するために Messaging API (MAPI) クライアント ライブラリを必要とするためです。 **注：** Exchange Server をインストールしても、Microsoft Messaging API と Collaboration Data Objects 1.2.1 が一緒にインストールされるわけではありません。	o	o	o	N/A
メールボックスをバックアップまたはリストアする場合、バックアップ アカウントのメールボックス データベースをホストしているサーバで Exchange RPC Client Access Service が実行されている必要があります。 メールボックスをホストするメールボックス データベースのクライアント アクセス サーバの役割を果たすように設定されたサーバで、RPC Client Acces Service が実行されている必要があります。	x	o	o	N/A
パブリック フォルダをバックアップまたはリストアする場合、パブリック フォルダをホストしているサーバ上で Exchange RPC Client Access Service が実行されている必要があります。	x	o	N/A	N/A

Agent for Microsoft Exchange Server のインストール

このエージェントのインストール前には、以下の点を考慮してください。

- このエージェントは、Exchange Server がインストールされているサーバにインストールする必要があります。すべての Exchange Server のローカルドライブにインストールします。

  注： Exchange Server 2010/2013/2016 の場合、DAG (Database Availability Group、データベース可用性グループ) 内のすべてのメールボックス サーバにエージェントをインストールする必要はありません。スタンド アロン サーバか、またはメールボックス データベースが保護される DAG メンバ サーバにインストールします。

- 通常運用時に Exchange Server の CPU 使用率が高い場合は、バックアップ マネージャ用に別のサーバを用意し、エージェントをインストールする同じサーバ上にはバックアップ マネージャをインストールしないでください。

- このエージェントをインストールする際には、Client Agent for Windows と Disaster Recovery Option のインストールも考慮する必要があります。Client Agent for Windows を使用すると、システム状態をバックアップできます。Disaster Recovery Option を使用すると、惨事が発生した場合にサーバ全体を復旧できます。

  注： Arcserve このエージェントをインストールすると、Universal Agent がインストールされます。このエージェントはプッシュ テクノロジを使用して Client Agent for Windows とトランスポート レイヤを共有します。ネットワーク通信設定の詳細については、「Client Agent ユーザ ガイド」を参照してください。

- Exchange Server 2007 のクラスタ環境では、リモート インストールはサポートされていません。

インストール上の考慮事項を確認したら、すべての Arcserve Backup システム コンポーネント、エージェント、およびオプションの標準のインストール手順に従ってエージェントをインストールできます。Arcserve Backup のインストール方法については、「実装ガイド」を参照してください。

インストール後のタスク

Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server を使用する前に、以下のインストール後の作業を完了する必要があります。

- データベース レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定
- ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定
- ブリック レベル アカウントの作成または検証
- トレース ログ ファイルの削除

データベース レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定

このセクションでは、Exchange Server 2007、Exchange Server 2010/2013/2016 インストールにおいて、データベース レベルのバックアップとリストア用にエージェントを設定する方法について紹介します。

データベース レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定方法

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

   [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、 [Arcserve Backup Exchange Server Agent]を選択し、 [環境設定]をクリックします。

   [環境設定] ダイアログ ボックスが [Exchange データベース レベル]タブが選択された状態で開きます。

   重要: [環境設定]ダイアログボックスに表示されるオプションは、ご使用の環境で使用中の Exchange のバージョンによって異なります。

3. 必要に応じて、以下のオプションを指定します。

   注: 下記に一覧表示されているオプションは、別途指示されない限り、Exchange Server 2007、および Exchange Server 2010/2013/2016 システムに適用されます。

   - **ログ レベル** - Arcserve テクニカル サポート担当者の指示がない限り、この値は変更しないでください。このオプションでは、指定するログ格納場所での、デバッグ追跡とログの詳細レベルを指定します。デフォルトのデバッグ レベルの値は 1 で、サポートされている範囲は 0 ～ 5 です。
   - **各ログ ファイルの上限サイズ(MB)** - このオプションは 1 つのログ ファイルの最大サイズを指定します。ファイルのサイズが指定された最大サイズに達すると、新しいファイルが作成されます。

     注: このオプションのデフォルト値は 200 MB です。
   - **最大ログ ファイル数** - このオプションは、ログ ファイルの最大数を指定します。ログ ファイルの最大数がこの値に達すると、最も古いログ ファイルが削除され、新しいログ ファイルが作成されます。

     注: このオプションのデフォルト値は 50 です。
   - **最大再試行回数** - Exchange Server からデータを取得中に Exchange バックアップ API エラーまたはタイムアウトが発生した場合、このオプションによって再試行回数を制御できます。デフォルトの再試行回数は 2 で、サポートされている範囲は 0 ～ 10 です。

- **再試行間隔** - Exchange Server からデータを取得しようとして Exchange バックアップ API エラーやタイムアウトが発生したときに、再試行するまでの時間を指定できます。デフォルトの再試行間隔は 20 で、サポートされている範囲は 0 ～ 60 です。
- **ログ出力フォルダ** - ログファイルのパスを指定します。
- **回復用ストレージ グループの作成パス** - リストア処理中に回復用ストレージ グループ(RSG) を作成する必要がある場合は、RSG のパスを指定します。

  注： このオプションは、Exchange Server 2007 システムにのみ適用されます。
- **回復用データベースの作成パス** - リストア処理中に回復用データベース(RDB) を作成する必要がある場合は、そのパスを指定します。

  注： このオプションは、Exchange Server 2010/2013/2016 システムに適用されます。

4. [**OK**]をクリックします。

データベース レベルのオプションが保存されます。

ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定

Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server をインストールしたら、パフォーマンスとファイルの場所を設定できます。

ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定方法

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

   [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、 [Arcserve Backup Exchange Server Agent]を選択し、 [環境設定]をクリックします。

   [環境設定] ダイアログ ボックスが [Exchange データベース レベル]タブが選択された状態で開きます。

3. [ドキュメント レベル]タブをクリックします。

   注： [環境設定]ダイアログ ボックスに表示されるオプションは、お使いの環境で使用している Exchange Server のバージョンによって異なります。

4. [環境設定]ダイアログ ボックスが開いたら、お使いの環境に応じて、以下の設定を選択します。

   注： 下記に一覧表示されているオプションは、別途指示されない限り、Exchange Server 2007、Exchange Server 2010、Exchange Server 2013 システムに適用されます。

   - **メッセージング シングル インスタンス ストレージを使用する(Exchange Server 2007)** -- このオプションは、メッセージの添付ファイル、メッセージ本文、およびその他のコンポーネントがすでにバックアップされているかどうかを確認し、1 つのコピーのみをバックアップします。この設定により、添付ファイルとメッセージを参照するたびにバックアップする必要がなくなります。その結果、バックアップのサイズを大幅に小さくすることができます。

     シングル インスタンス ストレージを使用しない場合 - シングル インスタンス ストレージを使用しないと、Exchange Server はメールボックスごとにスキャンされ、個々のメッセージの本文と添付ファイルのコピーが受信時にバックアップされます。これは、データがすでにバックアップされているかどうかに関係なく行われます。

   - **ローカルのパブリック フォルダのみバックアップする(Exchange Server 2007/2010)** -- Exchange Server では、組織内の多くのサーバ上で、パブリック フォルダに複数のパブリック フォルダ ストアを組み込むことができます。その

結果、あるパブリック フォルダのバックアップを選択すると、多くのバックアップ フォルダ ストアをバックアップすることになります。このオプションを使用すると、パブリック フォルダをバックアップする際にリモートのパブリック フォルダのドキュメントを除外できるため、時間を節約し、パフォーマンスを最大限にすることができます。

- **スレッド数** - MAPI への接続でセッションごとに使用するスレッド数を指定します。大きい数値を設定すると、パフォーマンスが向上しますが、同時に CPU の使用率も高くなります。デフォルトの値は CPU の個数に 1.5 をかけて小数点以下を切り捨てた整数で、設定可能な範囲は 1 ～ 64 です。
- **スレッド優先度** - スレッドに設定する優先度を指定します。低、中、高のいずれかを選択します。高い優先度を設定したスレッドには、オペレーティングシステムによって多くの CPU サイクルが与えられます。 [スレッド数]フィールドで大きな数値を指定している場合は、スレッドの優先度を下げてサーバに対する負荷を軽くする必要があります。
- **最大バックアップ サイズ** - バックアップ時に情報を効率的に流すために、データはトランジション キューに格納されます。この設定では、このトランジション キューのサイズを指定します。デフォルトのキュー項目の最大値は 256 で、サポートされている範囲は 32 ～ 1024 です。
- **最大リストア サイズ** - SIS リストアで使用するメモリのしきい値で、データ量がこれを超えると指定した一時格納場所にオブジェクトが保存されるようになります。キャッシュされる SIS データの量がこの値を超える場合は、大きな値を指定するとパフォーマンスが向上します。キャッシュされている SIS データの量がこの値を超えても、リストア処理には影響しませんが、アクティビティ ログには通知メッセージが記録されます。デフォルトのリストア メモリ最大値は搭載されている RAM 容量の半分で、サポートされている範囲は 32 ～ 1024 です。
- **最大再試行回数** - この設定では、Exchange Server からオブジェクトを取得しようとして MAPI エラーやタイムアウトが発生したとき、取得操作を再試行する回数を指定します。バックアップ処理がサード パーティ製アプリケーションと競合する場合や、処理に時間のかかるアクティビティの処理中にバックアップを実行する場合に、この設定が役に立ちます。MAPI エラーやタイムアウトが発生すると、そのとき取得しようとしていたオブジェクトはスキップされますが、バックアップは引き続き処理され、指定した場所にあるログに通知メッセージが記録されます。デフォルトの再試行回数は 1 で、サポートされている範囲は 0 ～ 10 です。
- **再試行間隔** - この設定では、Exchange Server からオブジェクトを取得しようとして MAPI エラーやタイムアウトが発生したとき、取得操作を再試行するまでの時間を指定します。バックアップ処理がサード パーティ製アプリケーショ

ンと競合する場合や、処理に時間のかかるアクティビティの処理中にバックアップを実行する場合に、この設定が役に立ちます。MAPI エラーやタイムアウトが発生すると、そのとき取得しようとしていたオブジェクトはスキップされますが、バックアップは引き続き処理され、指定した場所にあるログに通知メッセージが記録されます。デフォルトの再試行間隔は 0 で、サポートされている範囲は 0 ～ 60 です。

- **ログ レベル** - この設定では、デバッグ追跡と指定したログ出力フォルダにあるログの詳細レベルを指定します。ログの詳細レベルによって、デバッグ トレースとログの詳細レベルが決まります。これは Arcserve Backup マネージャ ウィンドウのアクティビティ ログの詳細レベルには影響しません。デフォルトのログ詳細レベルの値は 1 で、サポートされている範囲は 0 ～ 5 です。エージェント側のログを無効にする場合は 0 を使用してください。無効にしない場合は、必ず 1 を使用してください。

  重要: Arcserve カスタマ サポート担当者の指示がない限り、この値は変更しないでください。

- **再開ジョブ レベル** - この設定では、ジョブが正常に終了しなかった場合、以前にバックアップ済みのメールボックスとルート パブリック フォルダのバックアップをスキップして、中断した時点からジョブを続行します。クラスタがフェールオーバしてもジョブを続行する場合に、この設定が役に立ちます。デフォルトのジョブ続行レベルは 1 で、サポートされている範囲は 0 ～ 2 です。0 を指定するとジョブは続行されず、1 を指定するとメークアップ ジョブのみが続行されます。中断されたジョブをすべて続行するには、2 を指定します。

  注: ジョブは中断された時点から続行され、元のジョブでバックアップ済みとなっている項目はスキップされます。したがって、スキップされた項目が元のジョブで正常にバックアップされていること、およびそれらの項目がリストア ビューで参照できることを確認する必要があります。

- **ログのスキップ設定** - 各バックアップ ジョブが終了すると、[アクティビティ ログ]に各セッションのサマリが表示されます。個々のフォルダ、メッセージ、添付ファイルがバックアップされない場合、デフォルトでは、その詳細がエージェントのログ ディレクトリにあるスキップ ログに記録されます。スキップ ログ情報を [アクティビティ ログ]に表示する場合、またはスキップ ログに記録するだけではなく [アクティビティ ログ]にも表示する場合、この設定を使用して場所を設定できます。デフォルトのログ スキップ レベルは 0 で、サポートされている範囲は 0 ～ 2 です。0 はスキップ ログのみ、1 はアクティビティ ログのみ、2 はスキップ ログとアクティビティ ログの両方に情報を記録します。

  注: このスキップ ログは、Exchange Server 内の破損メッセージのトラッキングにも有効です。

- **ユーザ プロパティの詳細をバックアップする** -- Exchange Server 2007、Exchange Server 2010、または Exchange Server 2013 を使用している場合、このオプションを設定して、より詳細なユーザ プロパティをバックアップすることができます。これによって、リストア オプションの [ユーザが存在しない場合、作成する]を使用した場合のリストア内容が決まります。

  注： リストア オプションの詳細については、「ドキュメント レベルのリストア オプション」を参照してください。

  このオプションを有効にしなかった場合、メールボックスに関連付けられている表示名のみがバックアップされます。これは、そのユーザをプレースホルダとして使用して、監査や試験的なリストアを実行する場合に役に立ちます。このオプションを有効にすると、名、姓、FAX 番号、住所など、ほとんどのプロパティ情報がバックアップされます。これは、マイグレートの際に役に立ちますが、バックアップの所要時間は長くなります。

- **パージ オプションを無効にする** - バックアップ ジョブが時間単位のバックアップ方式で作成されている場合、 [バックアップ後にドキュメントをパージする]オプションを有効にして、バックアップ後にドキュメントを自動的に削除できます。ただし、このオプションの使用には注意が必要なので、安全機能として [パージ オプションを無効にする]を有効にし、パージを無効にしてエージェントが Exchange Server を廃棄するのを防ぐことができます。

- **リストア用プレフィックス** - リストアの際、同じ組織内で既存のユーザとメールボックスを複製する場合は、ユーザ名とメールボックス名に文字列を追加する必要があります。この追加する文字列を、このフィールドで指定します。システムによっては、ユーザ名とメールボックス名に 20 文字までしか使えない場合があるため、文字列はなるべく短くします。複製を作成しない場合は、このフィールドを空白のままにしておきます。

  注： このオプションは、 [メールボックスが存在しない場合、作成する]オプションと共に使用する必要があります。 [メールボックスが存在しない場合、作成する]の詳細については、「ドキュメント レベルのリストア オプションの設定」を参照してください。

- **ログ出力フォルダ** - ログの保存場所をデフォルト以外の場所に変更する場合は、 [参照]をクリックして新しい場所を選択します。

- **作業フォルダ** - 一時ファイルをデフォルト設定以外の場所に格納する場合は、 [参照]をクリックして目的の場所を選択します。

5. [OK]をクリックします。

ドキュメント レベルの バックアップとリストア オプションが保存されます。

トレース ログ ファイルの削除

Arcserve Backup では、Microsoft Exchange Server データのバックアップおよびリストア用のトレース ログ ファイルを作成します。トレース ログ ファイルは、Microsoft Exchange Server データをドキュメント レベルおよびデータベース レベルでバックアップおよびリストアする際に発生する問題をデバッグするのに使用できるデータを提供します。

デフォルトでは、Arcserve Backup は Microsoft Exchange Server システム上の以下のディレクトリ内に Microsoft Exchange Server トレース ログ ファイルを保存します。

- データベース レベルのバックアップ

  C:\Program Files\CA\ARCserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server\DBLOG

- ドキュメント レベルのバックアップ

  Exchange Server 2007/2010/2013 の場合

  C:\Program Files\CA\ARCserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server\DocumentLevel\Log

トレース ログ ファイルにはファイル拡張子 .trc が含まれます。

時間の経過につれて、多くのトレース ログ ファイルによって、ご使用の Arcserve Backup サーバ上の空きディスク容量が大量に消費される可能性があります。ご使用のバックアップ サーバ上のディスク容量を解放するために、指定された期間が経過したらトレース ログ ファイルが削除されるように Arcserve Backup を設定できます。

トレース ログ ファイルを削除する方法

1. エージェントがインストールされているサーバにログインし、Windows レジストリ エディタを開きます。
2. 以下の手順に従います。
   - データベース レベル バックアップを行う場合は、以下のレジストリ キーを探します。

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ExchangeDBAgent\Parameters\AgentLogLife

   - ドキュメント レベル バックアップを行う場合は、以下のレジストリ キーを探します。

     HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥ComputerAssociates¥CA ARCserve Backup¥ExchangeDocumentAgent¥Parameters¥AgentLogLife
3. AgentLogLife を右クリックして、コンテキスト メニューの [変更] をクリックします。

[DWORD 値の編集]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [値のデータ]フィールドで、トレース ログ ファイルを保持する日数を指定します。

   注： AgentLogLife のデフォルト値は 14 です。

   例：

   AgentLogLife に指定された値は 14 です。次回 Microsoft Exchange Server データをバックアップまたはリストアする際に、エージェントが Arcserve Backup サーバ上のトレース ログ ファイル ディレクトリを確認し、過去 14 日間変更のないトレース ログ ファイルを削除します。値が 0 の場合、Arcserve Backup はトレース ログ ファイルを削除しません。

5. [OK]をクリックします。

   新しい値が適用されます。

クラスタで動作させるためのエージェントの構成

以下の情報は、Exchange Server 2010/2013 システムには適用されません。クラスタでのドキュメント レベルのバックアップをエージェントに適切に実行させるためには、クラスタ リソースの種類 Arcserve Backup Exchange Server Agent Notifier が登録され、リソース インスタンスの種類 Arcserve Backup Exchange Server Agent Notifier が作成されている必要があります。

この種のクラスタ リソースのバイナリは、CAExCluRes.dll および CAExCluResEX.dll です。ローカル ノードにエージェントをインストールする際に、インストール手順によって自動的にクラスタ リソースの種類が登録され、クラスタ リソース インスタンスが作成されます。

クラスタ リソースが登録された後で、チェックポイント ファイルの共通のロケーションを指定する必要があります。このロケーションには、仮想サーバが実行される可能性のあるすべてのノードからアクセスできる必要があります。これにより、ジョブ継続および増分ジョブと差分ジョブが別のノードにフェールオーバした場合でも、適切に実行することができます。このデスティネーションを設定するには、以下のレジストリ キーを使用します。

Exchange Server 2007 システム

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters
値の名前：<VirtualServerName>_ChkPath
値の種類：REG_SZ
データ：<Path>

例：従来の SCC (Single Copy Cluster、シングル コピー クラスタ)

データを保存するディスク リソースとして、仮想サーバ EXVS1 がドライブ G:、仮想サーバ EXVS2 がドライブ H: を使用している場合、これらの仮想サーバの所有者となる可能性があるすべてのノードに以下のレジストリ キーを追加します。

値の名前：EXVS1_ChkPath
値の種類：REG_SZ
データ：G:\CA\Temp
値の名前：EXVS2_ChkPath
値の種類：REG_SZ
データ：H:\CA\Temp

例：Exchange Server 2007 CCR (Cluster Continuous Replication、クラスタ連続レプリケーション)

Exchange Server エージェント バックアップ アカウント ユーザが仮想 Exchange Server のすべてのノードからアクセスできる共有デバイスを搭載したサーバを検索します。

注： MNS (Majority Node Set) クォーラムをホストしているサーバを使用することをお勧めします。

共有デバイスのパスが \\ServerName\C$\CA\TEMP で仮想サーバ名が EXVS1 の場合は、仮想サーバの所有者になり得るすべてのノードに対して以下のレジストリキーを追加します。

値の名前：EXVS1_ChkPath
値の種類：REG_SZ
値のデータ：\\ServerName\C$\CA\Temp

詳細については、「クラスタリソースの手動登録」を参照してください。

Microsoft Exchange Server 2010/2013/2016 システムの IP アドレスの設定

Exchange Server 2010/2013/2016 システムでは、以下の場合に IP アドレスを変更する必要があります。

- Exchange Server に名前の解決によってアクセスできない。
- Exchange Server に複数の IP アドレスが割り当てられている場合に特定の IP アドレスを使用したい。
- 別のドメインの Exchange Server に同じ名前が付いている。

IP アドレスを変更する方法

1. Arcserve Backup バックアップ マネージャを起動します。
2. [Exchange の組織]を右クリックし、[Active Directory サーバ]を選択します。
3. [追加]をクリックして、AD サーバを追加します。サーバ名、IP アドレス、およびアカウント認証情報を入力します。[OK]をクリックして [Exchange の組織]参照ダイアログ ボックスに戻ります。
4. 追加した Exchange Server 2010/2013/2016 サーバを右クリックし、[IP 環境設定]をクリックします。

   [IP 環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

5. IP アドレスを変更するサーバを選択し、[編集]をクリックします。サーバがスタンドアロンの場合、このダイアログ ボックスには DAG メンバ サーバは表示されません。DAG である場合は、ダイアログ ボックスにすべてのメンバ サーバのリストが表示されます。
6. 変更するサーバを選択し、[編集]をクリックします。新しい IP アドレスを入力して[OK]をクリックします。
7. [OK]をクリックして[IP 環境設定]を終了します。

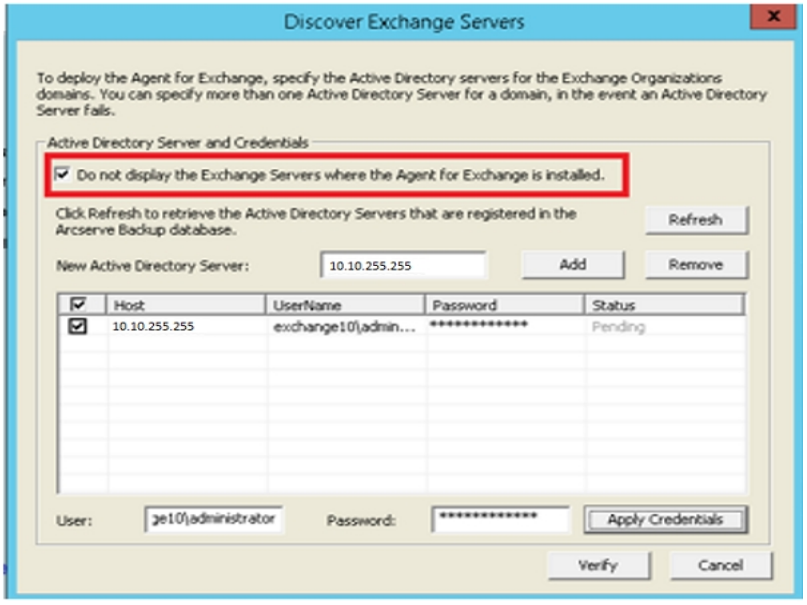
Arcserve Backup エージェントの展開

Arcserve Backup Agent Deployment を使用すると、リモート ホストで Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server をインストールおよびアップグレードできます。詳細については、「Arcserve Backup管理者ガイド」を参照してください。

Agent Deployment では、2007 CCR、SCC、または Exchange Server のクラスタ インストールはサポートされていません。

注： エージェント展開用の Arcserve Backup Agent Deployment は、指定どおりに機能します。

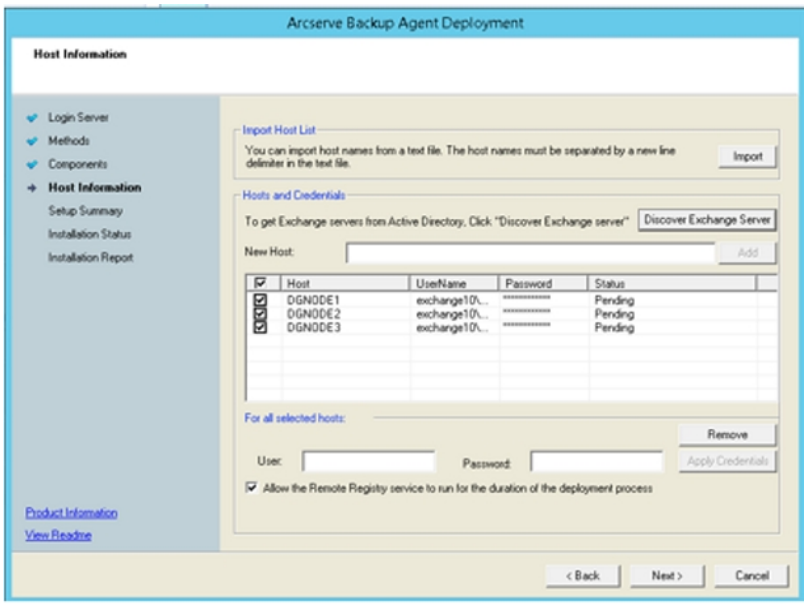
1. [**ホスト情報**]の下にある [**Exchange サーバのディスカバリ**]をクリックします。
2. Active Directory サーバのホスト名または IP アドレスの詳細を入力し、[**追加**]をクリックします。
3. [**Agent for Microsoft Exchange がインストールされている Exchange サーバを表示しない**]チェック ボックスをオンにすると、以下のようになります。



- Exchange Server 2010 およびそれ以降の場合

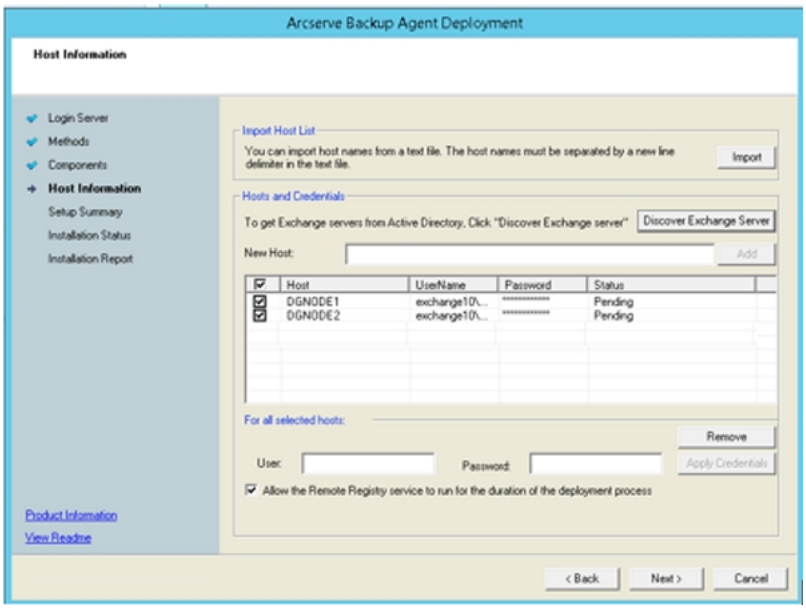
  エージェントの展開では、エージェントがインストールされているかどうかにかかわらず、ドメイン内のすべての Exchange サーバが一覧表示されます。たとえば、3 つの Exchange サーバ(DGNODE1、DGNODE2、DGNODE3 など) があり、Agent for Exchange が DGNODE3 にインストールされていて、DGNODE1、DGNODE2 にはインストールされていない場合、3 つの Exchange サーバすべてが [ホストおよび認証情報]タブに表示されます。

エージェントが以前にインストールされていないサーバを選択し、「次へ」をクリックします。



- Exchange Server 2007 の場合

  エージェントの展開では、同じバージョンのエージェントがインストールされている場合、ドメイン内の Exchange サーバは表示されません。たとえば、3 つの Exchange サーバ(DGNODE1、DGNODE2、DGNODE3 など) があり、Agent for Exchange が DGNODE3 にインストールされていて、DGNODE1、DGNODE2 にはインストールされていない場合、DGNODE1 と DGNODE2 の Exchange サーバのみが「ホストおよび認証情報」タブに表示されます。



4. [**Agent for Microsoft Exchange がインストールされている Exchange サーバを表示しない**]チェック ボックスをオンにしない場合は、すべてのバージョンのすべての Exchange サーバが一覧表示します。

Agent for Microsoft Exchange Server のアンインストール

このリリースから、Windows の [プログラムの追加と削除] ダイアログ ボックスには、Arcserve Backup とその関連オプションおよびエージェント用のエントリが 1 つだけ表示されます。

以下の手順に従います。

1. [削除] ボタンをクリックします。

   インストールされた Arcserve Backup 製品のリストが表示されます。

2. 削除する製品を選択し、[アンインストール] をクリックします。

   アンインストール ユーティリティは、依存性を適切な順序で自動的に解除します。

第3章: Microsoft Exchange Server の参照

Exchange Server は以下のビューから参照できます。

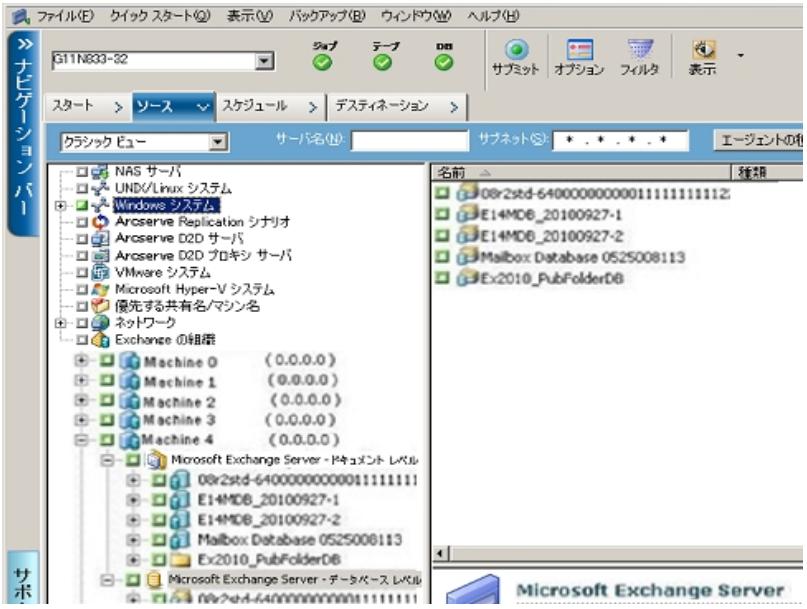
- Exchange の組織ビュー - すべての Exchange Server バージョン
- Windows システム ビュー - Exchange Server 2007 のみ

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

Exchange の組織ビュー 44

Exchange の組織ビュー

Exchange の組織ビューには、Exchange の組織が一元化されて表示されます。これにより、ご使用の環境にあるすべてのリモート Exchange サーバをすぐに検索できます。Windows システム オブジェクトまたは優先する共有名/マシン オブジェクトの下からリモート Exchange サーバを 1 つずつ手動で入力する必要はありません。



Exchange の組織ビューでは、Exchange Server データベース オブジェクトが Exchange Server Manager と同様の階層で構成されています。

Exchange Server 2010/2013/2016 システムは、Windows システムの下には表示されません。それらは Exchange の組織の下にのみ表示されます。

注： Exchangeの組織は常に明示的にパッケージ化されます。Exchange サーバを組織に追加する、または組織から削除する場合は、ジョブを再パッケージ化する必要があります。ジョブのパッケージ化の詳細については、「*管理者ガイド*」を参照してください。

Microsoft Exchange Server の組織の階層の仕組み

Exchange Server のメッセージング システムは、いくつかの管理ユニットで構成されています。構成の中で最も大きい単位は、「組織」です。組織の階層は、ご使用の Exchange Server のバージョンによって異なります。

- **Exchange Server 2007** -- Exchange Server 2007 には、以下の 4 つの組織モデルがあります。
  - 単純な Exchange 組織
  - 標準の Exchange 組織
  - 大規模な Exchange 組織
  - 複雑な Exchange 組織

  注: Exchange Server 2007 組織モデルの詳細については、Microsoft TechNet Web サイトを参照してください。

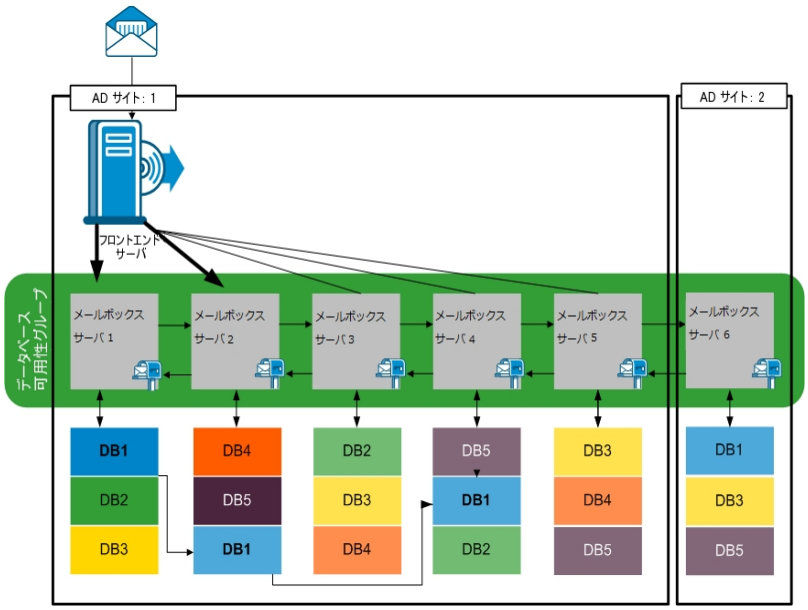
  組織内の各 Exchange メールボックス サーバには、最大 50 のストレージ グループを含めることができます。非複製環境では、各ストレージ グループには最大 5 つのデータベース ストアを含めることができます。複製環境では、各ストレージ グループには 1 つのデータベースを含めることができます。データベースはそれぞれ独立してマウントおよびマウント解除できます。

- **Exchange Server 2010/2013/2016** -- Exchange 2010/2013/2016 では、ストレージ グループはサポートされていません。データベース可用性グループ(DAG) は最大 100 のメールボックス サーバの集合体で、各サーバは最大 16 のメールボックス データベースを保持します。データベースのコピーは、DAG 内の任意のサーバに格納できます。このバージョンでは、以下のような変更が加えられています。
  - 回復用ストレージ グループが回復用データベースに置き換えられました。
  - データベース名は組織全体で一意である必要があります。
  - すべてのコピーが同じパスに存在します。
  - Active Manager でデータベースをマウントし、マウントするデータベースを決定する必要があります。
  - すべての高可用性の環境設定はセットアップ後に実行されます。

  データベース可用性グループの概念は、フェールオーバをサーバ レベルではなくデータベース レベルで、エンド ユーザから見えないように実現するものです。DAG では、常にデータベースの 1 つのコピーのみがアクティブになります。Arcserve Backup を使用すると、アクティブなデータベースまたはレプリカからの

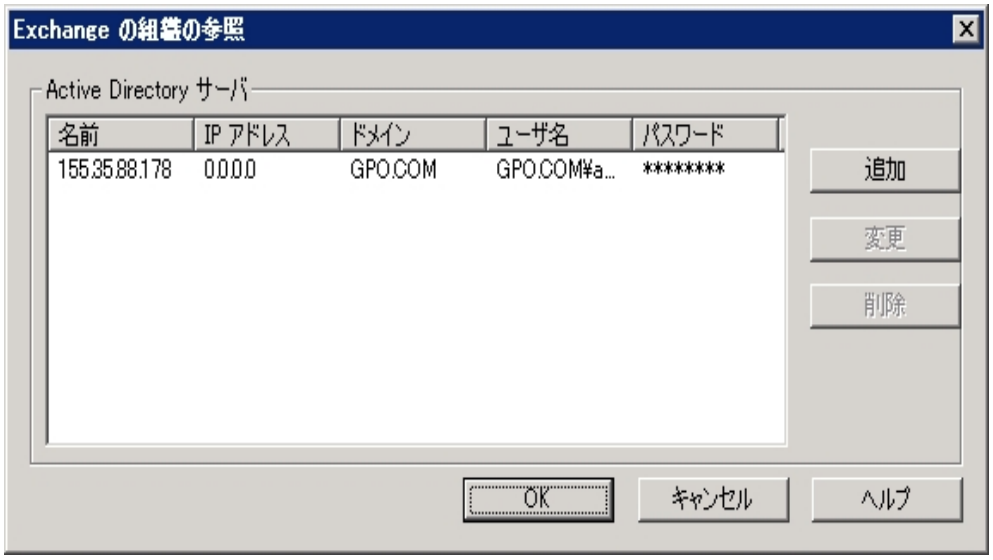
バックアップを選択できます。DAG には、物理的に別個の場所にあるメールボックス サーバを含めることができます。

この例では、5 つのメンバにより DAG が構成され、6 番めのメンバがオフサイトになっています。データベースは DAG 全体に分散しており、これにより、同じデータベース設定を持つメンバがないようになっています。この環境設定は、ハードウェアの障害時にデータベース可用性を提供するために Microsoft が提案しているものです。ユーザは Exchange Server にアクセスし、アクティブ データベースにルーティングされます。メールボックス サーバ 1 でホストされている DB1 がアクティブであるとします。メールボックス サーバ 1 が失敗した場合、ユーザをメールボックス サーバ 2 上の DB1 のコピーにルーティングできます。メールボックス サーバ 2 が失敗した場合、ユーザをメールボックス サーバ 4 上の DB1 のコピーにルーティングできます。DAG の動作の詳細については、Microsoft の Web サイトを参照してください。

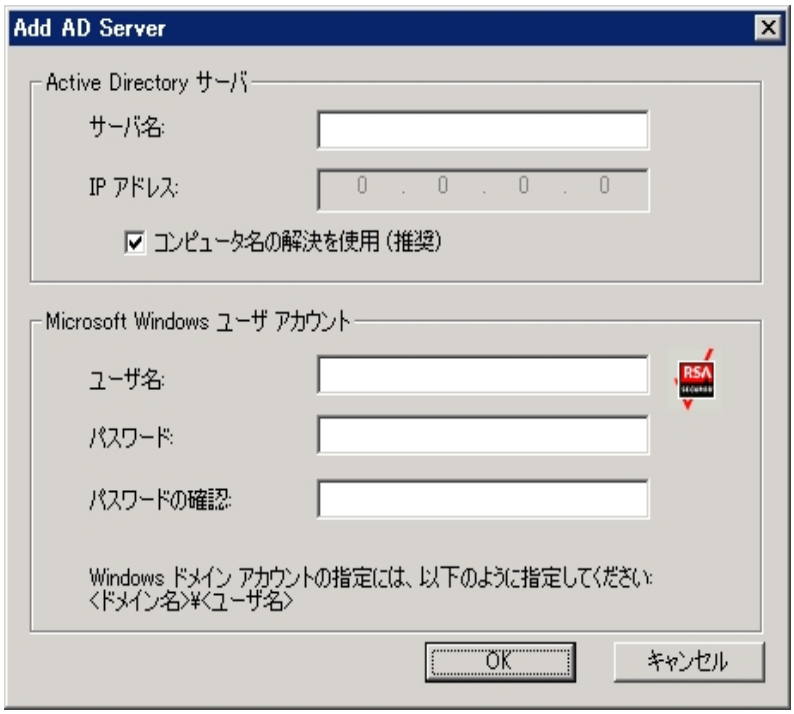


[Exchange の組織]ダイアログ ボックスの参照

Agent Deployment を使 用しなかった場 合 、バックアップ マネージャから Exchange の組 織 を参 照 するときに、Arcserve Backup はダイアログ ボックスを表 示して Active Directory サーバ情 報 の入 力 を要 求します。入 力 する情 報 は、Exchange サーバを参 照 するために使 用されます。



複 数 の Active Directory サーバを追 加 するには、 [追 加]をクリックします。既 存 の AD サーバ情 報 を変 更 するには、 [変 更]をクリックします。



異なるドメインの AD サーバ、または異なる Exchange Server バージョンが存在する AD サーバを追加できます。複数の AD サーバを追加すると、1 つの AD サーバがダウンしている場合でも参照を実行できます。複数の Exchange の組織が存在する場合、すべての組織のメールボックス サーバがすべて含まれます。

組織を更新するには、[Exchange の組織]を右クリックし、ショートカット メニューから [更新]を選択します。

ユーザ アカウントの要件

Exchange の組織を参照するには、AD ユーザ アカウントが以下条件を満たす必要があります。

- ドメイン ユーザであること
- 少なくとも「View-only Organization Management」の役割を持っていること

注：AD ユーザ アカウントを使用してデータをバックアップおよびリストアする場合、AD ユーザ アカウントはさらに以下のトピックで説明するデータベース レベル エージェントおよびドキュメント レベル エージェント レベルのバックアップ アカウント要件を満たす必要があります。

- データベース レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件
- ドキュメント レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件

システム オブジェクトへのリモート サーバの追加

リモートの Exchange 2007 サーバを Windows システム ビューで表示および管理するには、最初にそれらをバックアップ マネージャの Windows システム オブジェクトに追加する必要があります。

注： Exchange Server 2010/2013/2016 システムは、Exchange の組織ビューを使用して保護されます。

Windows システム オブジェクトにリモート サーバを追加する方法

1. Arcserve Backup ホーム画面の [クイックスタート] メニューから [バックアップ マネージャ] をクリックします。

   バックアップ マネージャ ウィンドウが開きます。

2. Arcserve Backup マネージャ ウィンドウから、[ソース] タブを選択します。

   [Windows システム] オブジェクトを右クリックして、ポップアップ メニューから [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 ボックスが開きます。

3. [エージェントの追加] ダイアログ ボックスでマシンのホスト名を入力し、[コンピュータ名の解決を使用] オプションをオンにしてこのコンピュータに接続するたびに正しい IP アドレスが自動的に検索されるようにするか、特定の IP アドレスを入力します。

   重要： 追加するマシンは実行中で、Universal Agent が起動している必要があります。

4. [追加] をクリックします。

   マシンが [Windows システム] オブジェクトに追加されます。

5. ご使用の環境にリモート Exchange Server システムをさらに追加するには、手順 3 と 4 を繰り返します。

6. [Close] をクリックします。

   リモート エージェントがバックアップ マネージャの Windows システム オブジェクトに追加されます。

第4章: データベース レベルのバックアップとリストアの実行

バックアップとリストアのオプションおよび手順は、保護する Microsoft Exchange Server のバージョンによって異なります。以下のことを確認します。

- 始める前に、正しい手順に従っていること。このセクション内のトピックは、Exchange Server のバージョン別に構成されています。
- 必要なインストール、インストール後のタスク、およびセットアップ タスクを完了したこと。詳細については、「エージェントのインストール」を参照してください。
- Exchange Server のバージョンで使用できるバックアップ オプションと、それらを設定する方法を知っていること。詳細については、「Understanding How the Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server Works」を参照してください。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

データベース レベルのバックアップの動作 52

バックアップ マネージャのデータベース レベル ビュー 55

データベース レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件 58

データベース レベルのバックアップ 60

データベース レベルのデータのリストア 76

データベース リストアのソースとデスティネーションの選択 96

データベース レベルのデータ リストアの実行 105

データベース レベルのバックアップの動作

データベース レベルのバックアップとリストアは Exchange Server データベースのファイルおよびログを保護します。これは Exchange Server の基本的なバックアップであり、ほかの細かいレベルのバックアップ方式を使用しているかどうかに関係なく、常に行う必要があります。システム障害、データベースの破損、または惨事復旧の場合には、データベース レベルのバックアップを使用して Exchange Server のデータをリストアできます。

注： フル データベース バックアップは、週単位でのバックアップ計画に加えて、サービス パックをインストールした後、リストアを行った後、および Exchange Server 上で循環ログ記録の設定を変更した後にも行うことをお勧めします。

データベース レベルのバックアップとリストアの利点

データベース レベルのバックアップとリストアには、以下のような多くの利点があります。

- **プッシュ エージェント テクノロジ** -- データベース レベルのバックアップでは、プッシュ エージェント テクノロジが使用されています。すべてのデータを Arcserve Backup ホスト サーバからではなく、リモートのクライアント ワークステーションで処理するため、バックアップ ジョブの効率が向上します。これにより、Arcserve Backupホスト サーバのシステム リソースの負荷が軽減され、ネットワーク トラフィックが最小限に抑えられます。
- **マルチ ストリーミングのサポート** -- データベース レベルのバックアップを使用すると、複数ドライブと高速 RAID アレイの性能を最大限に活用して、複数のテープに同時に高速バックアップできます。これは、並行バックアップ用の同時ストリームに情報を分割することにより実現します。
- **拡張されたクラスタ サポート(Exchange Server 2007)** -- データベース レベルのバックアップでは、クロス クラスタ ノード フェールオーバによる Active/Active および Active/Passive のクラスタ サポートが可能です。

  Exchange Server 2007 プラットフォームでのデータベース レベル処理では、CCR (Cluster Continuous Replication、クラスタ連続レプリケーション) および SCC (Single Copy Cluster、シングル コピー クラスタ) がサポートされます。

  注: クラスタへのエージェントのインストールの詳細については、「クラスタで動作させるためのエージェントの構成」を参照してください。
- **再開ジョブ** -- ジョブが失敗して完了できなかった場合、メークアップ ジョブが、失敗したストレージ グループ(Exchange Server 2007) またはデータベース (Exchange Server 2010/2013/2016) から再開されます。
- **レプリカ データベース サポート** -- レプリケーションが正常であれば、エージェントはレプリカ データベース(LCR および CCR) を正常にバックアップできます。これにより、Exchange データベースの負荷が軽減されます。Exchange Server 2010/2013/2016 システムでは、エージェントは正常にデータベース可用性グループ(DAG) 内のレプリカ データベースをバックアップできます。

Microsoft VSS ライタの要件

Microsoft ボリューム シャドウ コピー サービス(VSS) を使用してシステムをバックアップする場合、バックアップする各ストレージ グループ(Exchange Server 2007) またはメールボックス データベース(Exchange Server 2010/2013/2016) に対してシャドウ コピーが作成されます。

シャドウ コピーを作成するために、ストレージ グループのシステム ファイル、ログ ファイル、データベース ファイルを含む各ボリュームまたはマウント ポイントで、ボリューム シャドウ コピーが作成されます。VSS 用のシャドウ コピー ストレージ エリアのデフォルトの初期サイズは 300 MB です。したがって、各シャドウ コピー ストレージ ボリュームで 300 MB 以上の空きディスク容量が必要です。

VSS が同じボリュームに同時に複数のシャドウ コピーを作成すると、シャドウ コピー ストレージ エリアのサイズが増加する場合があります。そのため、バックアップが確実に成功するためには、それより多くの空きディスク容量が必要になります。

詳細については、Microsoft Web サイトの「*ボリューム シャドウ コピー サービス ツールと設定*」を参照してください。

バックアップ マネージャのデータベース レベル ビュー

このセクションには、以 下 のトピックが含 まれます。

- データベース レベル ビュー - Exchange Server 2007
- データベース レベル ビュー - Exchange Server 2010/2013/2016

データベース レベル ビュー - Exchange Server 2007

設 定 によって異 なりますが、バックアップ マネージャの以 下 のオブジェクト の下 に［Microsoft Exchange Server - データベース レベル］が表 示 されます。

- Windows システム
- Exchange の組 織

以 下 の図 は、［Microsoft Exchange Server - データベース レベル］オブジェクトを展 開 すると、ローカルおよびリモート の Exchange サーバを表 示 できることを示 しています。サーバを展 開 すると、データベース レベルのバックアップとリストア プロセスを使 用 して保 護 できるデータベースとそのコンポーネントを表 示 できます。

各 データベースのオプションを設 定 するには、［Microsoft Exchange Server - データベース レベル］オブジェクトを右 クリックし、ポップアップ メニューからオプションを選 択 します。

データベース レベル ビュー - Exchange Server 2010/2013/2016

Microsoft Exchange Server 2010/2013/2016 では、環境内のどの Exchange Server 2010/2013/2016 サーバも Windows システムではなく Exchange の組織の下に表示されるようになりました。Exchange Server 2010 より前のバージョンが動作するサーバは、インストールされている Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server のバージョンに関係なく、引き続き Windows システムの下と Exchange の組織の下に表示されます。Windows システムと Exchange の組織の下にある Exchange サーバをバックアップ対象として選択した場合、バックアップ データは重複します。

Exchange の組織オブジェクトを展開すると、スタンド アロンのサーバおよびデータベース可用性グループ(DAG) を参照できます。サーバまたは DAG を展開すると、データベース レベルのバックアップとリストアを使用して保護できるデータベースとコンポーネントを参照できます。

注： DAG 内のメンバ サーバは表示されません。表示されるのはマスタ データベースのみです。回復用データベース(RDB) は表示されません。

データベース レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件

データベース レベルのバックアップとリストア ジョブを行うには、バックアップ エージェントのサービス アカウントが、以下の Exchange Server の条件を満たしている必要があります。

条件を以下に示します。

- ドメイン アカウントである。
- Administrator グループのメンバである。
- Backup Operators グループのメンバである。
- (Exchange Server 2007 システム) Exchange 組織管理者の役割または Exchange Server 管理者の役割のいずれかが割り当てられている。
- (Exchange Server 2010/2013/2016 システム) Exchange 組織管理者の役割が割り当てられている。

Notes:

Exchange Server 2007 の場合

次のオプションを使用しない場合、サービス アカウントには Exchange 表示専用管理者を割り当てれば十分です。

- デスティネーション ストレージ グループのデータベースを上書き可能にする
- リストア前にデータベースをマウント解除する
- 回復用ストレージ グループの自動作成

Exchange Server 2010/2013/2016 の場合

次のオプションを使用しない場合、サービス アカウントには Exchange 表示専用組織管理者の役割のみを割り当てれば十分です。

- データベースの上書きを許可する
- リストア前にデータベースをマウント解除する
- 回復用データベースの自動作成

データベース レベルのバックアップのサービス アカウントに表示専用の組織管理者の役割権限がある場合、プロパティ [データベースのコピーをもつサーバのリスト]を使用できません。Exchange 組織管理者の役割の権限を使用している場合は、このプロパティを使用できます。

Exchange Server 2010 のメールボックス フォルダをバックアップするローカルなアカウント権限でクライアント エージェントを使用する場合、データベース ファイルおよびトラ

ンザクション ログ ファイルがバックアップ ジョブに含まれます。少なくとも Exchange 表示専用組織管理者の権限を持つドメイン アカウントでバックアップされた場合にのみ、これらのファイルが除外されます。

データベース レベルのバックアップ

このセクションには、以 下 のトピックが含 まれます。

バージョン別 のデータベース レベルのバックアップ オプション

データベース レベルのグローバル オプション

特 定 のデータベース レベル バックアップ ジョブ用 のバックアップ オプションの指 定

データベース レベルのバックアップの実 行

データベース レベルのバックアップとリストア用 のエージェント の設 定

バージョン別 のデータベース レベルのバックアップ オプション

バックアップ オプションは、Arcserve Backup がデータを保 護 する方 法 を制 御 します。以 下 の表 に、Exchange Server で使 用 できるオプションをバージョン別 示 します。各 エージェントの説 明 については、「データベース レベルのグローバル オプション」を参 照 してください。Exchange Server の特 定 のバージョンでオプション使 用 する方 法 については、関 連トピックを参 照 してください。

オプションはデフォルトによってグローバル レベルで適 用 されます。グローバル オプションを上 書 きするには、データベースを右 クリックし、ショートカット メニューから [エージェント オプション]を選 択 します。以 下 のオプションの一 部 はショートカット メニューからのみ使 用 できます(該 当 オプションには注 記 が付 けられています) 。

	Exchange Server 2007	Exchange Server 2010/2013/2016
バックアップ方 式		
グローバル スケジュールされた、カスタムまたはローテーション バックアップ方 式 を使 用 する	o	o
フル バックアップ	o	o
コピー バックアップ	o	o
増 分 バックアップ	o	o
差 分 バックアップ	o	o
バックアップ ソース		
グローバル エージェント オプションに指 定 されているバックアップ ソースを使 用 する	o (エージェント オプション)	o (エージェント オプション)
アクティブ データベースからバックアップする	o (エージェント オプション)	o
レプリカからバックアップする	o (エージェント オプション)	o
利 用 可 能 な正 常 なレプリカがない場 合 、アクティブ データベースからバックアップする	o (エージェント オプション)	o

データベース可用性グループ オプション		
Exchange データベースのコピー優先順位に従ってレプリカ サーバを選択します	x	o
優先順位をカスタマイズする	x	o (エージェント オプション)
すべてリセット	o (エージェント オプション)	o (エージェント オプション)

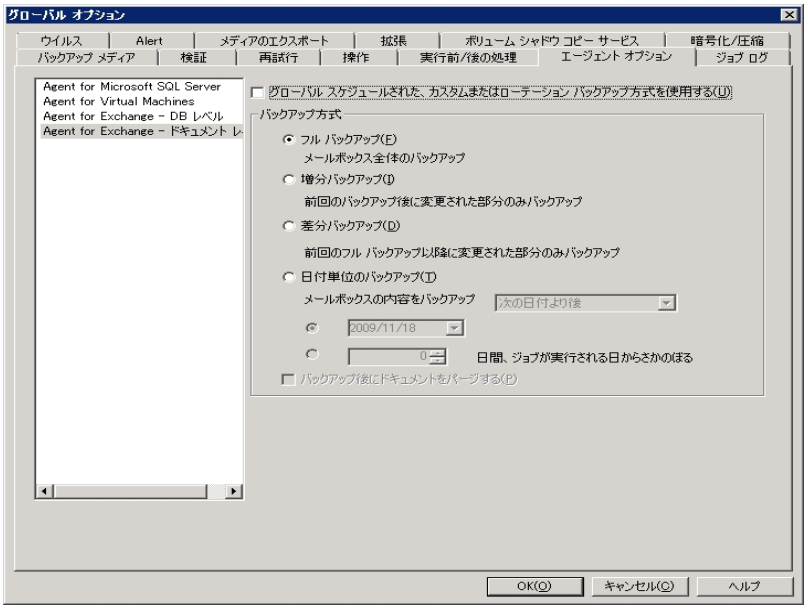
エージェント オプションは、Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange のこのリリースでのみ使用できます。

データベース レベルのグローバル オプション

バックアップ マネージャでグローバル オプションを使 用して、すべての Exchange データベース レベル バックアップ ジョブ用 のデフォルト のバックアップ オプションを設 定 できるようになりました。これらの設 定 はすべての Exchange Server バージョンに適 用 されるので、大 量 のジョブに適しています。ローカル エージェント オプションを使 用して、特 定 のデータベース用 のグローバル オプションを無 効 にすることができます。詳細については、「特 定 のデータベース レベル バックアップ ジョブ用 のバックアップ オプションの指 定 」を参 照 してください。

以 下 では、Exchange Server のバージョンに関 係 なく使 用 できるオプションについて説 明します。サーバの各 バージョンで使 用 できるオプションの詳 細 については、関連トピックを参 照 してください。

データベース レベルのグローバル オプションを設 定 するには、バックアップ マネージャを開き、 [オプション]をクリックします。 [グローバル オプション]ダイアログ ボックスで、 [エージェント オプション]タブをクリックします。左 側 の利 用 可 能 なエージェントのリストから、 [Agent for Exchange Server - DB レベル]を選 択 します。



バックアップ方 式

グローバル スケジュールされた、カスタムまたはローテーション バックアップ方 式 を使 用 する

(デフォルト で有 効) バックアップ マネージャ内 の [スケジュール]タブで定 義 されたバックアップ方 式 を使 用 してバックアップします。Exchange データベース レベル バックアップ ジョブのバックアップ方 式 を設 定 する場 合 は、このオプションを無 効 にする必 要 があります。

注： これを無効にしないで、 [スケジュール]タブで [カスタム スケジュール]を選択した場合、フル(アーカイブ ビット維持) バックアップ方式とフル(アーカイブビットをクリア) バックアップ方式の間に違いがなくなり、どちらもフル バックアップとして機能します。

フル バックアップ

(デフォルトで有効) ログ ファイルを含むデータベース全体をバックアップし、後続の増分または差分バックアップに備えて、バックアップされたすべてのファイルにマークを付けます。その後、バックアップ処理はコミットされたログ ファイルをパージします。

注： サービス パックへのアップグレード後およびリストアの実行後に初めてエージェントを実行するときは、必ずフル バックアップを実行してください。

コピー バックアップ

ログ ファイルを含むデータベース全体をバックアップしますが、バックアップされたファイルにマークは付けられません。コピー バックアップは、既存の増分バックアップまたは差分バックアップを無駄にすることなくデータのフル バックアップを行う場合に使用します。

注： ログ ファイルはコピー バックアップ中に切り捨てられません。

重要： ストレージ グループ全体を動的に選択せずに、メールボックス ストアまたはパブリック フォルダ ストアだけのバックアップを選択した場合、コピー バックアップ方式が自動的に使用されるので、ストレージ グループのログは影響を受けません。

増分バックアップ

最後にフル バックアップまたは増分バックアップを実行した後に変更されたログ ファイルをバックアップし、それらをバックアップ済みとしてマークします。ログ ファイルは切り捨てられます。リストアするときには、ログ ファイルによりバックアップ時のデータベースが作成されます。

差分バックアップ

最後にフル バックアップを実行した後に変更されたログ ファイルをバックアップします。ログ ファイルは切り捨てられません。ただし、ファイルはバックアップ済みとはマークされません。

注： Microsoft 社では、循環ログ記録機能を有効にしている場合の差分バックアップはサポートしていません。 [循環ログ]オプションを無効にせず、増分バックアップをサブミットすると、エージェントによって自動的に増分バックアップがフル バックアップに変換されます。ストレージ グループまたはデータベースのフル バックアップを実行せずに増分バックアップ ジョブをサブミットすると、エージェントによって自動的に増分バックアップ ジョブがフル バックアップ ジョブに変換されます。Exchange

Server がデータベース可用性グループ(DAG) (Exchange Server 2010) を結合または分離するときに増分または差分バックアップを実行する場合、ジョブがフル バックアップに変換されます。

バックアップ ソース(Exchange Server 2010/2013/2016 のみ)

レプリカからバックアップする

正常なレプリケーションからバックアップ ジョブを実行します。

レプリカからのバックアップが失敗した場合、アクティブ データベースからバックアップする

正常なレプリカが存在せず、このオプションが選択されている場合、バックアップ ジョブはアクティブなデータベースから実行されます。それ以外の場合、ジョブは失敗します。

アクティブ データベースからバックアップする

バックアップ ソースとしてアクティブなデータベースを指定します。

データベース可用性グループ オプション(Exchange Server 2010/2013/2016 のみ)

データベースのコピー優先順位 (このオプションは [エージェント オプション] からのみ設定可能) に従ってレプリカ サーバを選択します。

このオプションを指定すると、エージェントは Exchange Server 環境設定中の順位を使用して、障害発生時に引き継ぐサーバを決定します。最初を優先するか、最後を優先するかを指定します。優先順位は、以下の Exchange PowerShell cmdlet を使用して設定できます。

```
Set-MailboxDatabaseCopy -Identity MDB1WBX2 -ActivationPreference 1
```

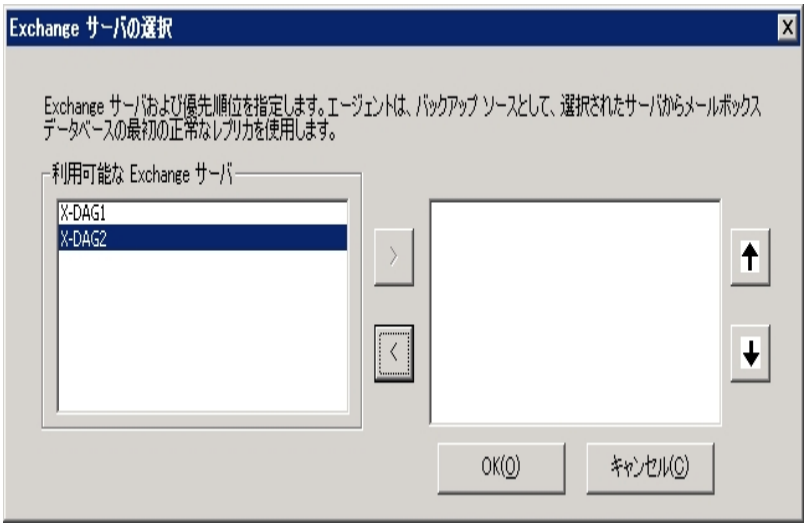
優先順位を取得するには、以下の cmdlet を使用します。

```
Get-MailboxDatabaseCopy -Identity MDB1WBX2 | fl ActivationPreference
```

カスタマイズされた優先順位

このオプションを選択すると、 [選択] ボタンがアクティブになります。 [Exchange サーバの選択] ダイアログ ボックスから、選択されたバックアップ ソースとして使用する利用可能な Exchange サーバを選択します。必要に

応じて、方向ボタンで優先順位を変更します。

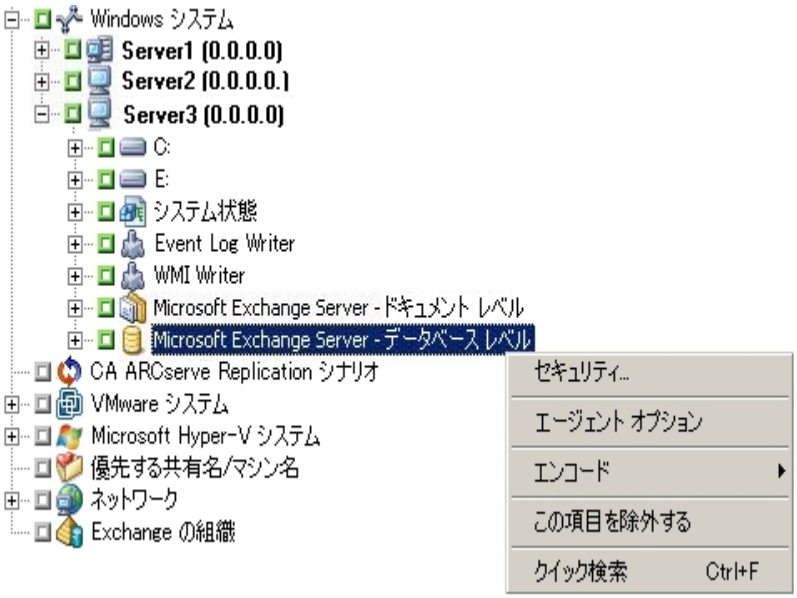


特定のデータベース レベル バックアップ ジョブ用のバックアップ オプションの指定

バックアップ ジョブをサブミットするときは、デフォルトでグローバル オプションが使用されます。ローカル エージェント オプションを使用すると、グローバル オプションを上書きして、特定の Exchange Server オブジェクト用のオプションを設定できます。

ローカル エージェント オプションを設定するには、データベース レベル オブジェクト ([Microsoft Exchange Server - データベース レベル]) を右クリックし、ショートカット メニューから [エージェント オプション]を選択します。

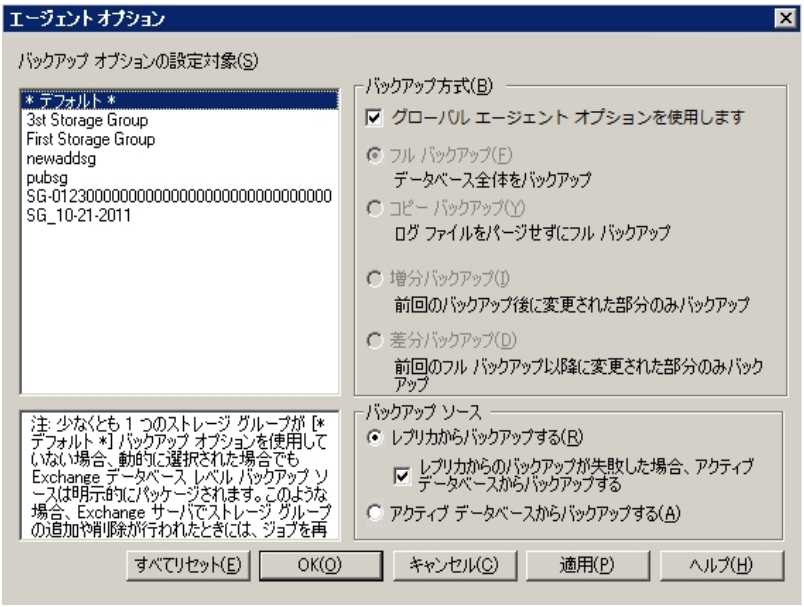
[エージェント オプション]ダイアログ ボックスが開きます。



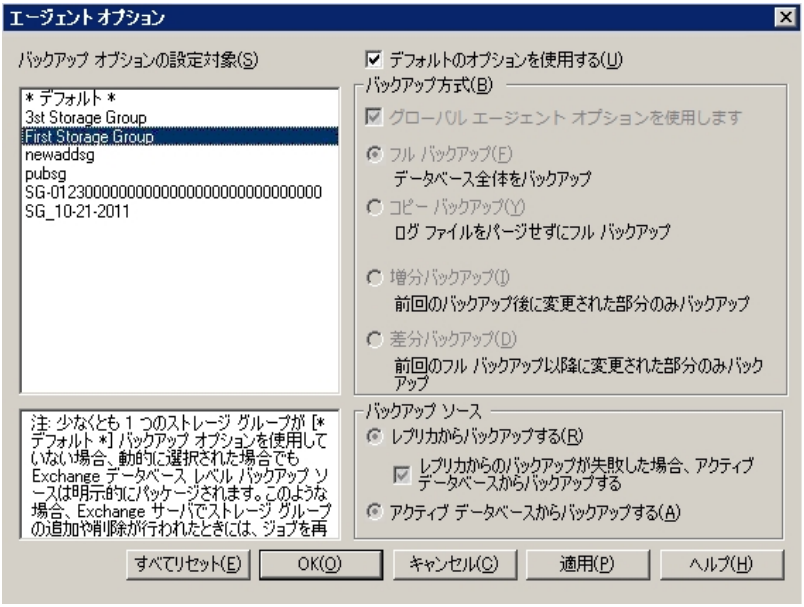
Exchange Server 2007 の場合

Exchange Server 2007 では、 [* デフォルト *]を使用して、すべてのストレージ グループ用のオプションを設定できます。オプションの説明については、「データベース

レベルのグローバル オプション」を参照してください。



また、特定のストレージ グループに固有のオプションを指定することもできます。左側のリストからストレージ グループを選択し、［デフォルトのオプションを使用する］チェック ボックスをオフにして追加設定を有効化します。有効にした設定は、そのストレージ グループのみに適用されます。



重要：少なくとも 1 つのストレージ グループが［* デフォルト *］バックアップ オプションを使用していない場合、動的に選択された場合でも Exchange データベース レベル バックアップ ソースは明示的にパッケージされます。そのため、Exchange Server からストレージ グループを追加または削除する場合は、ジョブを再パッケージ化す

る必 要 があります。 ジョブのパッケージ化 の詳 細 については、「 *管 理 者 ガイド* 」を参 照 してください。

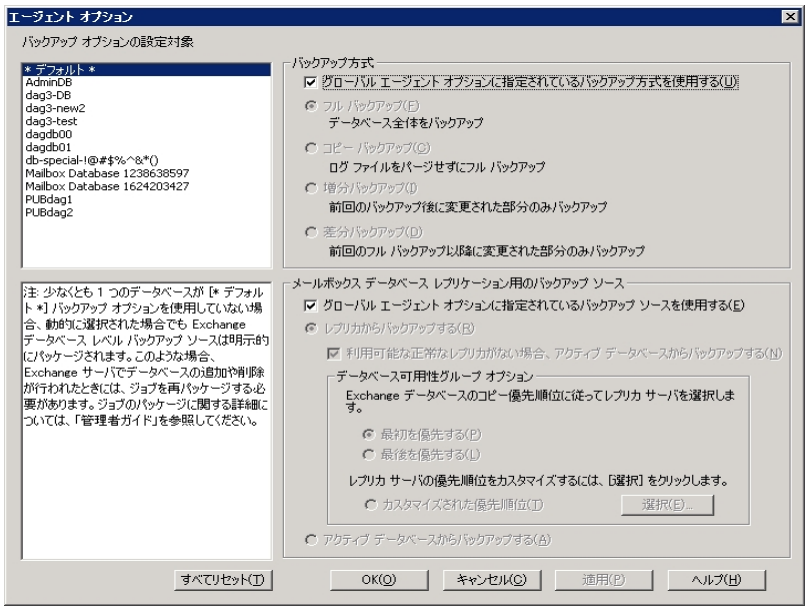
すべてリセット

［すべてリセット ］ボタンは、すべての Exchange Server ストレージ グループ用 に選 択されているオプションをデフォルト の設 定 にリセットします。

「 データベース レベルのグローバル オプション」の情 報 に従 って、バックアップ方 式 およびソースを指 定 します。

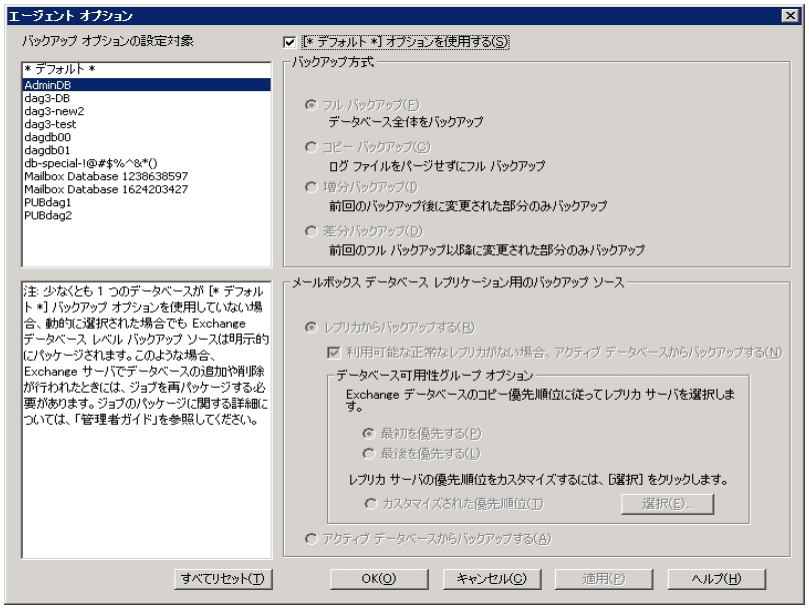
Exchange Server 2010/2013/2016 の場 合

Exchange 2010/2013/2016 にストレージ グループはありません。すべてのデータベースのバックアップ方 式 を指 定 するには、［* デフォルト *］を使 用 します。



また、選 択 したデータベースに固 有 のオプションを指 定 することもできます。左 側 のリストからメールボックス データベースを選 択 し、［デフォルト のオプションを使 用 する］

チェック ボックスをオフにして追 加 設 定 を有 効 化 します。



重 要 : 少 なくとも 1 つのデータベースが [* デフォルト *] バックアップ オプションを使 用 していない場 合 、動 的 に選 択 された場 合 でも Exchange Server データベース レベル バックアップ ソースは明 示 的 にパッケージされます。そのため、Exchange Server にデータベースを追 加 または削 除 する場 合 は、ジョブを再 パッケージ化 する必 要 があります。ジョブのパッケージ化 の詳 細 については、「Arcserve Backup 管 理 者 ガイド」を参 照 してください。

すべてリセット

[すべてリセット] ボタンは、すべての Exchange Server データベース用 に選 択 されているオプションをデフォルトの設 定 にリセットします。

「データベース レベルのグローバル オプション」の情 報 に従 って、バックアップ方 式 およびソースを指 定 します。

データベース レベルのバックアップの実行

データベース レベルのバックアップ ジョブをサブミットする前に、Exchange Server データベースがサーバにマウントされていること、および Microsoft Exchange Information Store と Arcserve Backup Universal Agent サービスがサーバ上で実行中であることを確認します。

注： 以下の手順は Microsoft Exchange Server のすべてのバージョンに適用されます。

データベース レベルのバックアップを実行する方法

1. Arcserve Backup Home Pageで、 [クイック スタート]メニューから [バックアップ]を選択します。

   バックアップ マネージャ ウィンドウが開きます。

2. バックアップ マネージャ ウィンドウから、バックアップ ソース(ストレージ グループまたはバックアップするデータベース) を選択します。

3. (オプション) バックアップ ソースを右クリックし、このジョブに固有のオプションを指定します。これらのオプションは、適用可能なグローバル オプションに優先するか、または結合されます。詳細については、「データベース レベルのグローバル オプション」を参照してください。

   注： 初めてエージェントを実行するときは、必ずフル バックアップを行ってください。そうすれば、Exchange Server データベースの完全なセットを保存できます。

4. (オプション) CRC 検証、データ暗号化、データ圧縮などの希望のサーバサイド機能を選択します。詳細については、「Arcserve Backup 管理者ガイド」を参照してください。

   a. [バックアップ マネージャ]ウィンドウで、 [オプション]ツールバー ボタンをクリックします。

      [オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

   b. CRC 検証については、 [操作]タブを選択します。

      [CRC 値を計算してバックアップ メディアに保存]オプションをオンにし、 [OK]をクリックします。

   c. データの暗号化と圧縮については、 [暗号化/圧縮]タブを選択します。

      [データの暗号化] - [エージェントで処理]を選択します。

      [セッション/暗号化 パスワード]を設定します。データ暗号化を使用するためのパスワードを指定する必要があります。

[データの圧縮] - [エージェントで処理]を選択します。

d. [OK]をクリックします。

5. [デスティネーション]タブをクリックし、バックアップ先を選択します。
6. [スケジュール]タブをクリックします。

カスタム スケジュールを使用する場合は、繰り返し方法を選択します。ローテーション スキーマを使用する場合は、[ローテーション スキーマ]オプションを選択し、スキーマを設定します。ジョブのスケジュールおよびローテーション スキームの詳細については、オンライン ヘルプまたは*「管理者ガイド」*を参照してください。

注： [エージェント オプション]ダイアログ ボックスで [グローバル スケジュールされたバックアップ方式を使用する]チェック ボックスをオフにすると、[スケジュール]タブの [バックアップ方式]セクションにあるオプションは適用されません。詳細については、「データベース レベルのバックアップのグローバル オプション」を参照してください。

7. [サブミット]ツールバー ボタンをクリックします。

[セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスが表示されます。

8. [セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスが開いたら、各オブジェクトに対して正しいユーザ名とパスワードが入力されていることを確認します。ユーザ名やパスワードを入力または変更する場合は、[セキュリティ]ボタンをクリックして変更を行い、[OK]ボタンをクリックします。

注： データベース セキュリティが最優先事項です。データベース セキュリティ認証情報が要求されない場合は、ユーザ セキュリティ認証情報が有効になります。

9. [OK]をクリックします。

[ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが表示されます。

10. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスから、[即実行]を選択して今すぐジョブを実行するか、[実行日時指定]を選択してジョブを実行する予定の日時を選択します。

ジョブの説明を入力します。

複数のソースのバックアップを選択した場合に、ジョブ セッションの開始順序を設定するには、[ソース優先度]をクリックします。[一番上へ]、[上へ]、[下へ]、[一番下へ]の各ボタンを使用して、ジョブが処理される順序を変更します。優先順位付けが終わったら、[OK]をクリックします。

11. [ジョブのサブミット]ページで [OK]をクリックして、ジョブをサブミットします。

データベース レベルのバックアップ ジョブの実行に加えて、Microsoft Exchange ではデータベースの整合性確認も有効になっています。ただし、データベースに大量のログ ファイルが含まれる場合、データベース整合性の確認には時間がかかりま

す。これが発生するのを防ぐには、以下のレジストリキーで整合性確認をするようにします。

Microsoft Exchange Server 上で以下のレジストリを設定します。

キー：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\Arcserve Backup\ExchangeDBAgent\Parameters

値の名前：(DWORD) SkipIntegrity

データ：0 または 1

注：値を 0 に設定すると、整合性チェックを実行し、1 に設定すると、整合性チェックをスキップします。このレジストリは Exchange 2007/2010/2013/2016 Agent に適用されます。

重要：Microsoft は DB の整合性確認を無効にすることを推奨していません。

データベース レベルのバックアップとリストア用 のエージェント の設 定

このセクションでは、Exchange Server 2007、Exchange Server 2010/2013/2016 インストールにおいて、データベース レベルのバックアップとリストア用 にエージェントを設定 する方 法について紹 介します。

データベース レベルのバックアップとリストア用 のエージェントの設 定 方 法

1. Windows の［スタート］-［すべてのプログラム］-［Arcserve］-［Arcserve Backup］-［Backup Agent 管 理 ］の順 に選 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、［Arcserve Backup Exchange Server Agent］を選 択し、［環 境 設 定 ］をクリックします。

   ［環 境 設 定 ］ダイアログ ボックスが ［Exchange データベース レベル］タブが選 択された状 態 で開きます。

   重 要 : ［環 境 設 定 ］ダイアログボックスに表 示されるオプションは、ご使 用 の環 境 で使 用 中 の Exchange のバージョンによって異 なります。

3. 必 要 に応じて、以 下 のオプションを指 定します。

   注 : 下 記 に一 覧 表 示されているオプションは、別 途 指 示されない限り、Exchange Server 2007、および Exchange Server 2010/2013/2016 システムに適 用されます。

   - **ログ レベル** - Arcserve テクニカル サポート担 当 者 の指 示 がない限り、この値 は変 更しないでください。このオプションでは、指 定 するログ格 納 場 所 での、デバッグ追 跡 とログの詳 細 レベルを指 定します。デフォルト のデバッグ レベルの値 は 1 で、サポートされている範 囲 は 0 ～ 5 です。
   - **各 ログ ファイルの上 限 サイズ(MB)** - このオプションは 1 つのログ ファイルの最 大 サイズを指 定します。ファイルのサイズが指 定 された最 大 サイズに達 すると、新 しいファイルが作 成されます。

     注 : このオプションのデフォルト 値 は 200 MB です。
   - **最 大 ログ ファイル数** - このオプションは、ログ ファイルの最 大 数 を指 定します。ログ ファイルの最 大 数 がこの値 に達 すると、最 も古 いログ ファイルが削 除され、新 しいログ ファイルが作 成されます。

     注 : このオプションのデフォルト 値 は 50 です。
   - **最 大 再 試 行 回 数** - Exchange Server からデータを取 得 中 に Exchange バックアップ API エラーまたはタイムアウト が発 生 した場 合 、このオプションによって再 試 行 回 数 を制 御 できます。デフォルト の再 試 行 回 数 は 2 で、サポートされている範 囲 は 0 ～ 10 です。

- **再試行間隔** - Exchange Server からデータを取得しようとして Exchange バックアップ API エラーやタイムアウトが発生したときに、再試行するまでの時間を指定できます。デフォルトの再試行間隔は 20 で、サポートされている範囲は 0 ～ 60 です。
- **ログ出力フォルダ** - ログファイルのパスを指定します。
- **回復用ストレージグループの作成パス** - リストア処理中に回復用ストレージグループ(RSG) を作成する必要がある場合は、RSG のパスを指定します。

  注： このオプションは、Exchange Server 2007 システムにのみ適用されます。
- **回復用データベースの作成パス** - リストア処理中に回復用データベース(RDB) を作成する必要がある場合は、そのパスを指定します。

  注： このオプションは、Exchange Server 2010/2013/2016 システムに適用されます。

4. [**OK**]をクリックします。

データベースレベルのオプションが保存されます。

データベース レベルのデータのリストア

以下のセクションでは、リストアを行う前に満たす必要のある前提条件、データベース レベルのバックアップからのリストア時のエージェントの機能、およびリストアの手順について説明します。

- データベース レベルのリストアの前提条件
- データベース レベルのリストア セット
- データベース レベルのリストア オプション
- データベース レベルのリストア オプションの選択

データベース レベルのリストアの前提条件

データをリストアする前に、および Exchange サーバを準備するために、以下の前提条件タスクを完了する必要があります。

- リストア デスティネーション データベースのマウントを解除します。

  注： 「リストア前にデータベースを自動的にマウント解除する」エージェント オプションを使用して、データベースのマウントを自動的に解除することもできます。このオプションの詳細については、「データベース レベルのリストア オプション」を参照してください。

- 「復元時はこのデータベースを上書きする」オプションを有効にします。

  注： 「リストアでのデータベースへの上書きを許可する」オプションを使用してこれを有効にすることもできます。このオプションの詳細については、「データベース レベルのリストア オプション」を参照してください。

- 必要なすべての Exchange Server サービスが Exchange サーバで稼動していることを確認します。

- Exchange Server のバージョンに応じて、以下の要件が満たされていることを確認します。

  - **Exchange Server 2007** -- エージェントが Exchange Server と同じシステムにインストールされており、そのシステム上で Arcserve Backup Universal Agent サービスが実行されていることを確認します。

    重要：ストレージ グループ名の中にティルデ文字 (~) を使用しないでください。使用した場合、ストレージ グループ ジョブが失敗する場合があります。

  - **Exchange Server 2010/2013/2016** -- エージェントがバックアップ ソースとして使用される Exchange Server と同じシステムにインストールされており、Arcserve Backup Universal Agent サービスが実行されていることを確認します。

データベース レベルのリストア セット

Exchange Server 2007 をバックアップすると、バックアップ対象として選択した各ストレージ グループが個別のセッションとしてメディアに保存されます。Exchange Server 2010/2013/2016 サーバをバックアップする場合は、バックアップ対象として選択した各データベースが個別のセッションとしてメディアに保存されます。Exchange サーバをリストアするには、バックアップしたオブジェクトを完全にリストアするために必要なすべてのセッションをリストアする必要があります。これらのセッションを「リストア セット」と呼びます。

リストア セットのセッション数は、使用したバックアップ方式によって異なります。

- フル バックアップ方式のみを使用した場合、リストア セットには、このフル セッションのみが含まれます。
- フル バックアップと増分バックアップの両方を使用してバックアップした場合、リストア セットには、フル バックアップ セッションと必要な数の増分セッション(少なくとも 1 つ) が含まれます。たとえば、以下のバックアップ例では、リストア セットはフルと増分 1、フルと増分 1 および 2、フルと増分 1、2、および 3、またはフルと増分 1、2、3、および 4 となります。

フル	差分 1	差分 2	差分 3	差分 4

- フル バックアップと差分バックアップの両方を使用した場合、リストア セットには、フル バックアップ セッションと 1 つの差分バックアップ セッションが含まれます。たとえば、以下のバックアップ シナリオでは、リストア セットはフルと差分 1、フルと差分 2、フルと差分 3、またはフルと差分 4 となります。

フル	増分 1	増分 2	増分 3	増分 4

リストア セットを決定したら、リストア ジョブをサブミットする際に、必ずセット全体を選択していることを確認してください。ツリー単位のリストア方式を使用している場合は、リストア セットの最後の増分バックアップ セッションまたは差分バックアップ セッションを選択すれば、エージェントによって自動的にフル バックアップが取り込まれます。

リストア マネージャでのリストア セットの選択方法

1. Arcserve Backup ホーム ページの [クイック スタート] メニューから [リストア マネージャ] を選択します。
2. リストア マネージャ上で、[ソース] タブのドロップダウン ボックスから [ツリー単位] を選択します。

3. バックアップした Information Store を含むサーバを展開し、Information Store、ストレージ グループ、またはデータベース オブジェクトを選択してから [復旧ポイント] セッションを選択します。バックアップの日付を選択し、その日付の [復旧ポイント] を選択します。リストア セットに増分または差分のバックアップが含まれている場合は、セットから前回の増分バックアップまたは差分バックアップを選択すると、エージェントによって自動的にフル バックアップが取り込まれます。
4. リストア オプションを設定し、デスティネーションを指定してジョブをサブミットします。

   注： [ツリー単位] ではなく、[セッション単位] を選択している場合は、リストア セットのセッションごとに手順 1 ～ 4 を繰り返す必要があります。

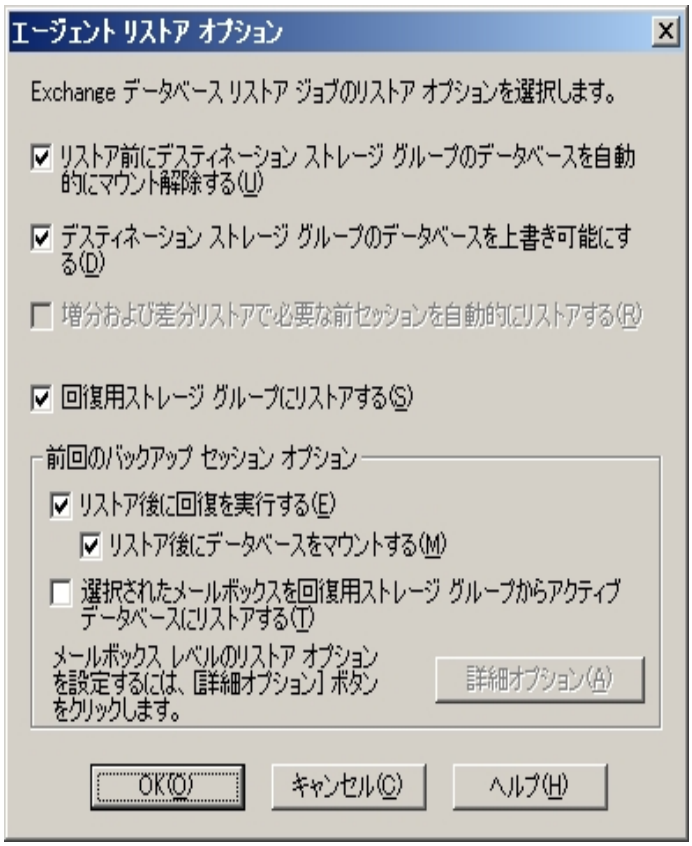
データベース レベルのリストア オプション

リストア ジョブを作 成 する場 合 、ジョブをカスタマイズするリストア オプションを指 定 できます。以 下 のトピックでは、Exchange Server の各 バージョンで使 用 できるオプションについて説 明します。

- Exchange Server 2007 のデータベース レベルのリストア オプション
- Exchange Server 2010 のデータベース レベルのリストア オプション
- Exchange Server 2013/2016 のデータベース レベルのリストア オプション

Exchange Server 2007 のデータベース レベルのリストア オプション

[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスには、フル バックアップ セッション用 のデフォルト オプションが表 示されます。



注：フル バックアップ セッションの場 合 、 [増 分 および差 分 リストアで必 要 な前 セッションを自 動 的 にリストアする]オプションはデフォルトで無 効 になっています。増 分 および差 分 バックアップ セッションの場 合 、このオプションはデフォルトで選 択 され、有 効 になっています。

[リストア前 にデスティネーション ストレージ グループのデータベースを自 動 的 にマウント解 除 する] - Exchange サーバの準 備 として、リストアする前 に、リストアするすべてのストレージ グループ内 のデータベース ストアをマウント解 除 する必 要 があります。これを自 動 で行うには、このオプションを有 効 にします。データベースのマウントを手 動 で解 除 する方 法 については、「データベース レベルのリストアの前 提 条 件 」を参 照してください。

[デスティネーション ストレージ グループのデータベースを上 書 き可 能 にする] - Exchange サーバの準 備 として、リストアする前 に、リストアするストレージ グループの各 データベース ストアを上 書 き可 能 な状 態 にする必 要 があります。これを自 動 で

行うには、このオプションを有効にします。これを手動で行う方法については、「データベース レベルのリストアの前提条件」を参照してください。

- **[増分および差分リストアで必要な前セッションを自動的にリストアする]** - このオプションは増分および差分セッションにのみ適用されます。
  - 増分セッション リストアに対してこのオプションを有効にすると、最終のフル バックアップ セッションおよび必要な増分バックアップ セッションが順番にリストアされます。
  - 差分セッション リストアに対してこのオプションを有効にすると、選択したセッションがリストアされる前に、最終のフル バックアップ セッションがリストアされます。
- **[回復用ストレージ グループにリストアする]** - このオプションを使用すると、データベースを RSG (回復用ストレージ グループ) にリストアできます。このオプションを指定する際には、Backup Agent 管理ユーティリティを使用して RSG へのパスを指定できます。Backup Agent 管理を介して、以下のように、ラベル付けされた RSG に指定されたパスへのサブディレクトリが作成されます。

  \RSG_<Original SG Name>

  変数 <Original SG Name> は、ソース ストレージ グループの名前を表します。

  Notes:
  - RSG へのパスを指定するための、Backup Agent 管理の使用方法の詳細については、「Exchange Server 2007 システムでのインストール後のタスク」を参照してください。
  - RSG が異なるパスにすでに存在する、または既存の RSG が別のストレージ グループを表している場合は、エージェントによって既存の RSG が削除され、デスティネーション ストレージ グループ用に再作成されます。
  - サブディレクトリ "\RSG_<Original SG Name>" の内容は、回復用ストレージ グループが作成される前に空になります。

最終バックアップ セットのオプション

- **[リストア後に回復を実行する]** - リストア完了後に回復を実行する場合に、このオプションを有効にします。
  - リストア セットをリストアする場合は、セット内の最終セッションのバックアップをリストアするときにのみこのオプションを使用します。
  - このオプションを選択しない場合、データベースは中間状態のままとなり、使用できません。ただし、後続の差分または増分リストアを実行することはできます。

– データを元 の場 所 にリストアしている場 合 、既 存 ログはすべてリカバリプロセス中 にデータベースへ反 映 されます。このプロセスによって、データベースは現 在 の時 点 にリストアされるようになります。しかし、既 存 のログが破 損していたり順 序 どおりでないと、リカバリは失 敗 します。

注 : ストレージ グループを最 後 のバックアップの時 点 にリストアする場 合 、 『ファイルを元 の場 所 へリストア』方 式 を使 用 して、以 下 のように行 います。

1. ストレージ グループ内 のすべてのデータベースをマウント解 除 します。
2. ストレージ グループの既 存 ログ ファイルおよび .chk ファイルを削 除 するか別 の場 所 に移 動 します。
3. 『リストア後 に回 復 を実 行 する』オプションを使 用 してストレージ グループをリストアします。
4. ストレージ グループのフル バックアップを実 行 します。

   注 : 後 続 の差 分 および増 分 バックアップが最 後 のフル バックアップと正 しく連 続 するようにするには、この時 点 でストレージ グループのフル バックアップを行 う必 要 があります。フル バックアップをこの時 点 で行 わなければ、後 続 の差 分 および増 分 バックアップをリストアしようとすると失 敗 します。

- **『リストア後 にデータベースをマウントする』** - リストア完 了 後 にデータベースをマウントするよう、Exchange Server に指 示 します。データベースを手 動 でマウントする場 合 は、このオプションを無 効 にします。
- **『選 択 されたメールボックスを回 復 用 ストレージ グループからアクティブ データベースにリストアする』** - このオプションは 『回 復 用 ストレージ グループにリストアする』オプションが選 択 されている場 合 のみ、有 効 にできます。このオプションで、リストア ソースをメールボックス レベルまで参 照 して、個 々 のメールボックスをリストア ソースとして選 択 できます。このオプションを有 効 にしてデータをリストアすると、まず、データベース全 体 が回 復 用 ストレージ グループ(RSG) にリストアされ、その後 、選 択 したメールボックスがそれぞれ元 のメールボックスの場 所 へ RSG からリストアされます。元 のメールボックスは、ソース メールボックスと同 じ GUID を含 むメールボックスです。

  このオプションは、Exchange システムの惨 事 復 旧 のためのダイヤルトーン リストア計 画 に対 しても使 用 できます。ダイヤルトーン リストアは、電 子 メール サービスを迅 速 にリストアして、ユーザの以 前 のデータをリストアできる処 理 です。ダイヤルトーン リストア計 画 の詳 細 については、Microsoft TechNet の Web サイトを参 照 してください。

  詳 細 については、「リストア ソース オブジェクトの選 択 方 法 」を参 照 してください。

- **[詳細オプション]** - このボタンをクリックすると、[メールボックスのリストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

  重要：[詳細オプション]ボタンは、[選択されたメールボックスを回復用ストレージ グループからアクティブ データベースにリストアする]が選択されている場合のみ使用できます。

詳細オプション

[メールボックスのリストア オプション]ダイアログ ボックスは 3 つのプロパティ シートで構成されています。これらを使用して、Arcserve Backup によるメールボックスのリストア方法に適用される詳細オプションを設定できます。[メールボックスのリストア オプション]ダイアログ ボックスから、以下のタスクを実行できます。

- リストア オプションの設定
- フォルダ フィルタの設定
- メッセージ フィルタの設定

リストア オプション

リストア オプション プロパティ シートは、以下のフィールドで構成されています。

- **[グローバル カタログ サーバ名]** - ターゲット メールボックスを検索する際に使用するグローバル カタログ サーバの名前です。

  注：このフィールドを空白のままにすると、デフォルトのグローバル カタログ サーバが使用されます。

- **[不正な項目の最大数]** - メールボックスのエクスポート処理が失敗する前にスキップする、メールボックス内の破損項目の数を指定します。デフォルト値は 0 です。
- **[スレッドの最大数]** - リストアに使用するスレッドの最大数を指定します。デフォルト値は 4 です。
- **[ターゲット フォルダ]** - すべてのデータのリストア先になるメールボックス フォルダを指定します。

  Notes:

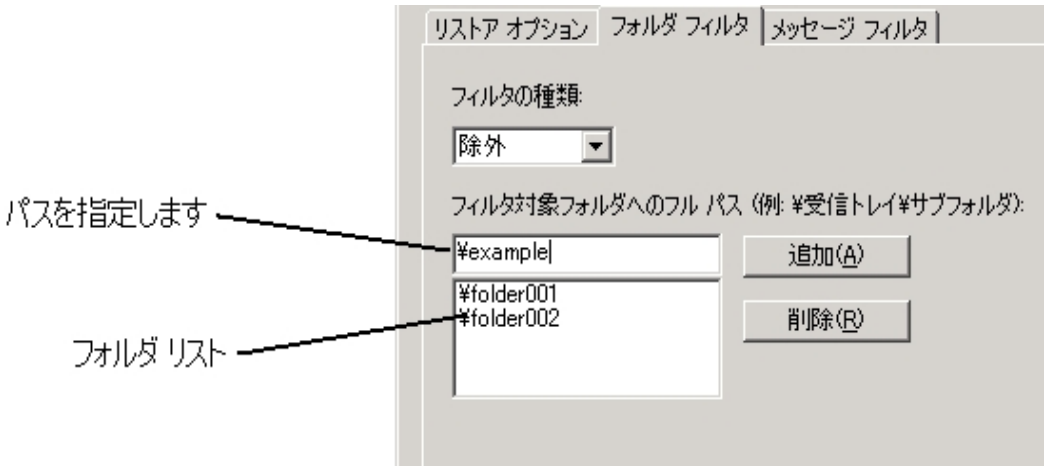
  - ターゲット フォルダを指定すると、他のフォルダはすべて変更されずに残ります。
  - ターゲット フォルダを指定しないと、すべてのデータは元の場所にリストアされます。
  - Arcserve Backup でメッセージを元のフォルダにリストアする場合、元のフォルダに存在するメッセージはリストアされません。

フォルダ フィルタ

フォルダ フィルタ プロパティ シートは、以 下 のフィールド とボタンで構 成 されてい ます。

- **[フィルタの種 類]** - メールボックスのエクスポート時 に、指 定 したフォルダを除 外 するか、それとも含 めるかを指 定 します。
- **[フィルタ対 象 フォルダへのフル パス]** - メールボックスのエクスポート時 に含 める か、または除 外 するフォルダのリストを指 定 します。
- **パスの指 定** - フォルダ フィルタのパスを指 定 します。

  注 : すべてのフォルダ パスの先 頭 には円 記 号「\」を付 ける必 要 があります。

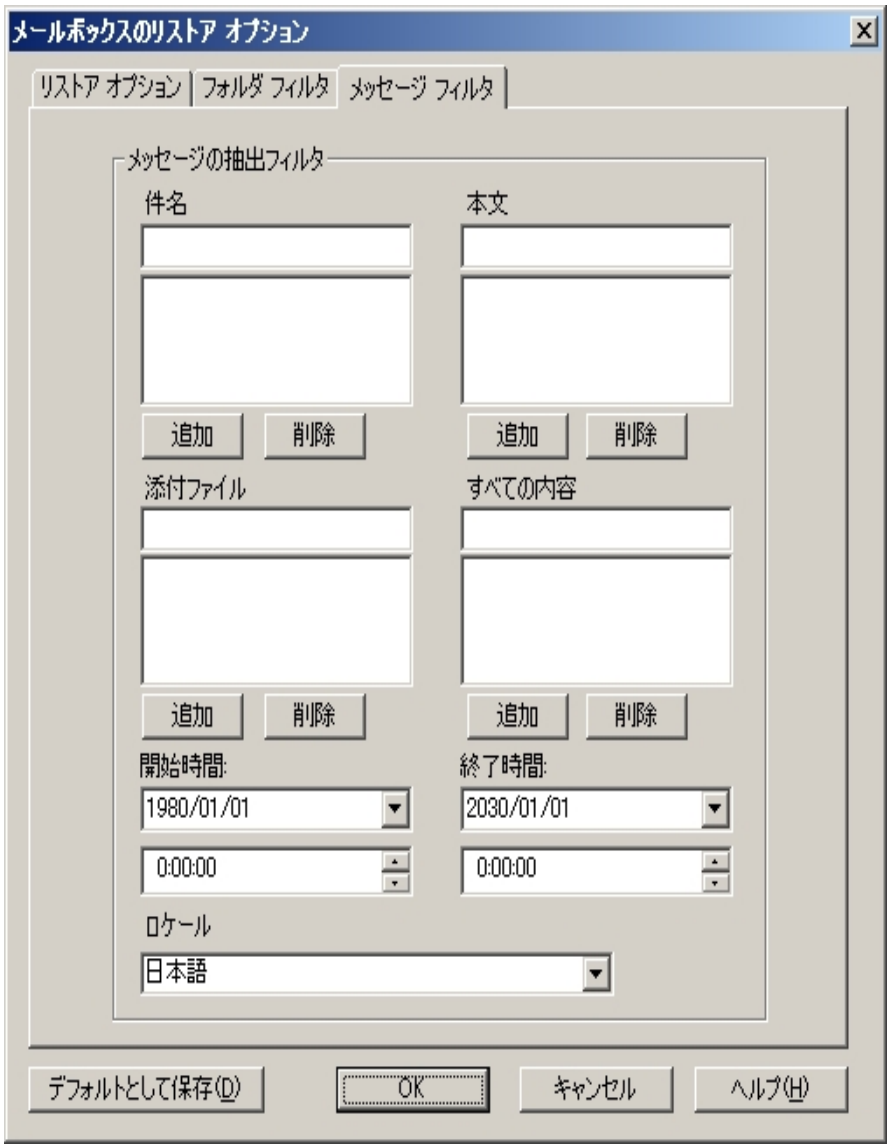


- **パスの追 加** - **[追 加]**ボタンをクリックすると、指 定 したフォルダがフォルダ リスト に追 加 されます。

  注 : フォルダ リスト からフォルダを削 除 するには、リスト からフォルダを選 択 して、 [削 除]ボタンをクリックします。

メッセージ フィルタ

メッセージ フィルタ プロパティ シートは、以 下 のフィールド とボタンで構 成 されて います。



キーワード

件名、内容、および添付ファイル名に含まれるキーワードを使用してメッセージをフィルタできます。キーワードをキーワード リストに追加するには、[追加]ボタンをクリックします。キーワードを削除するには、キーワードを選択してから、[削除]ボタンをクリックします。

- **[件名]フィルタ** - ソース メールボックス内の項目の件名に対してキーワード フィルタを指定します。このフィルタは、検索文字列が単語の一部であっても、検索文字列を検索します。

  注: このフィルタは完全一致検索ではありません。

- **[本文]フィルタ** - ソース メールボックス内の項目のメッセージ本文に対してキーワード フィルタを指定します。このフィルタは、検索文字列が単語の一部の場合に、検索文字列を検索します。

  注： このフィルタは完全一致検索ではありません。

- **[添付ファイル]フィルタ** - ソース メールボックス内のメッセージの添付ファイル名に対してキーワード フィルタを指定します。 [添付ファイル]フィルタの文字列がメッセージ添付ファイル名のいずれかの単語または単語の一部と一致する場合、そのメッセージがリストアされます。

  注： メッセージのキーワード フィルタは、組み込みフィルタとして分類できます。この種類のフィルタを使用すると、フィルタの検索条件を満たすメッセージのみをリストアできます。したがって、 [件名]、 [本文]、および [添付ファイル]フィルタのフィルタ検索条件がすべて満たされた場合に、メッセージがリストアされます。

  開始時間/終了時間

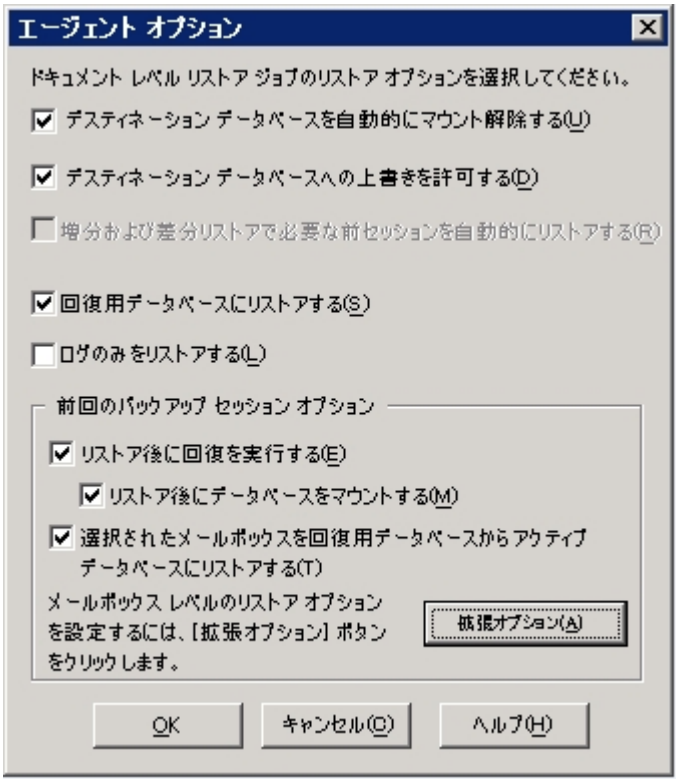
  開始日時と終了日時を指定を指定してメッセージをフィルタし、ソース メールボックスからエクスポートできます。エクスポートされるのは、開始日時以降で終了日時以前の受信日時を持つ、メールボックス内のメッセージのみです。開始日は終了日以前である必要があります。

  ロケール

  ソース メッセージのロケールを指定するには、 [ロケール]フィルタを使用します。指定したロケールのメッセージのみがリストアされます。

Exchange Server 2010 のデータベース レベルのリストア オプション

[エージェント オプション]ダイアログ ボックスには、Exchange Server 2010 用の追加のオプションが表示されます。このダイアログ ボックスで選択されているオプションは、フル バックアップ セッションのデフォルト オプションです。



これらのオプションは Exchange Server 2007 のオプションと似ていますが、Exchange Server 2010 をサポートする以下の機能が追加されています。

回復用データベースにリストアする

このオプションを使用すると、回復用データベースにデータをリストアできます。パブリック フォルダは回復用データベースにリストアできないので、パブリック フォルダをリストアする場合、このオプションは無効になります。このオプションを有効にした場合、ジョブのサブミット時に、新しい回復用データベースを作成するか、または既存の回復用データベースを選択するよう求められます。

[回復用データベースにリストアする]オプションが有効にされている場合、既存の回復用データベースにリストアするか、または指定した場所に回復用データベースを作成するかを選択できます。

データベース可用性グループ(DAG) 環境でメールボックス データベースを回復用データベースにリストアしている場合、物理ノードを選択するように指示さ

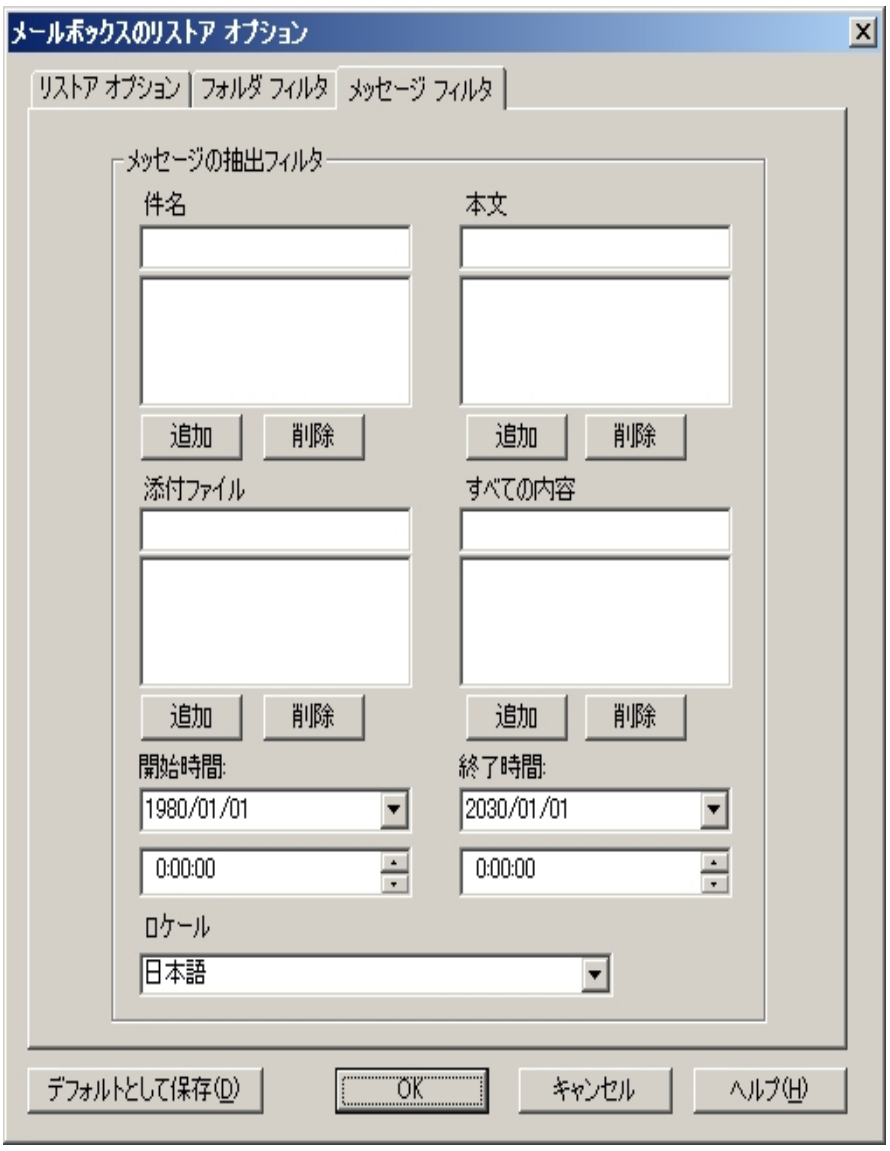
れ、既存の RDB の作成または上書きのどちらかを選択するように求められます。

ログのみをリストアする

このオプションは、フル バックアップおよびコピー バックアップ セッションのみで使用可能です。デフォルトでは選択されていません。

拡張オプション -- メッセージ フィルタ

[メッセージ フィルタ]タブには以下のフィールドが含まれます。



件名フィルタ

ソース メールボックスにある項目の件名に対してキーワード フィルタを指定するには、 [件名]フィルタを使用します。このフィルタは、検索文字列が単語

の一 部 の場 合 に、検 索 文 字 列 を検 索 します。件 名 フィルタは完 全 一 致 検 索 ではありません。

本 文 フィルタ

[本 文]フィルタを使 用 すると、ソース メールボックス内 の項 目 のメッセージ本 文 および添 付 ファイル用 のキーワードを指 定 できます。このフィルタは、検 索 文 字 列 が単 語 の一 部 の場 合 に、検 索 文 字 列 を検 索 します。本 文 フィル タは完 全 一 致 検 索 ではありません。

送 信 者 フィルタ

[送 信 者]フィルタを使 用 すると、ソース メールボックス内 の特 定 の相 手 に送 信 されたメッセージ用 のキーワードを指 定 できます。

添 付 ファイル フィルタ

[添 付 ファイル]フィルタを使 用 すると、ソース メールボックス内 のメッセージの 添 付 ファイル名 用 のキーワードを指 定 できます。 [添 付 ファイル]フィルタの文 字 列 がメッセージ添 付 ファイル名 のいずれかの単 語 またはその一 部 と一 致 する場 合 、そのメッセージがリストアされます。

すべての内 容 フィルタ

[すべての内 容]フィルタを使 用 すると、ソース メールボックス内 の項 目 の件 名 、メッセージ本 文 、および添 付 ファイル用 のキーワードを指 定 して、それら が単 語 の一 部 である場 合 にその文 字 列 を検 索 できます。

受 信 者 フィルタ

[受 信 者]フィルタを使 用 すると、ソース メールボックス内 の特 定 の相 手 に送 信 されたメッセージ用 のキーワードを指 定 できます。

開 始 時 刻 および終 了 時 刻

[開 始 時 刻]および [終 了 時 刻]フィルタを使 用 すると、ソース メールボックス からエクスポートするメッセージの開 始 および終 了 日 時 を指 定 できます。受 信 時 刻 が開 始 時 刻 後 かつ終 了 時 刻 前 のメールボックス内 のメッセージの みがエクスポートされます。開 始 時 刻 は終 了 時 刻 より前 である必 要 があり ます。

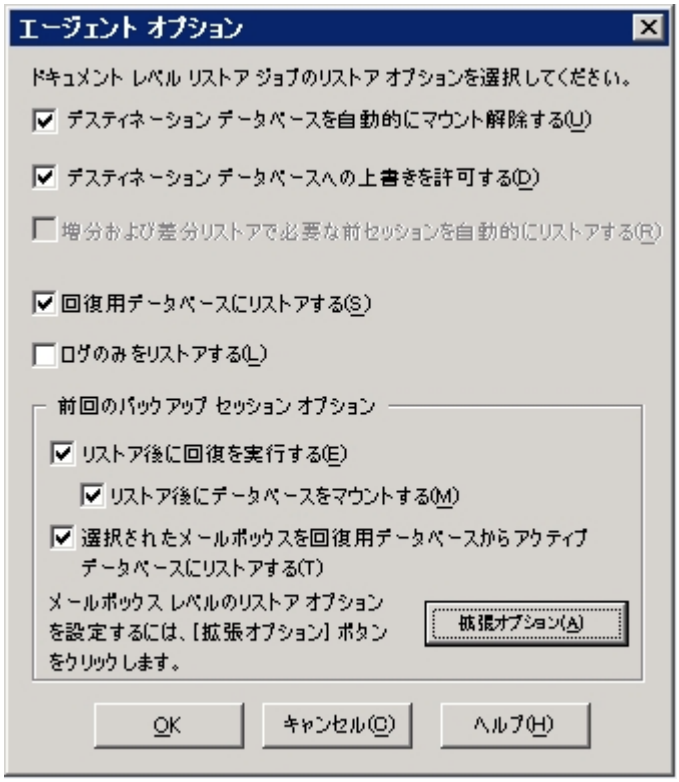
ロケール

ソース メッセージのロケールを指 定 するには、 [ロケール]フィルタを使 用 しま す。指 定 したロケールのメッセージのみがリストアされます。

これらのフィルタは、抽 出 フィルタとして分 類 できます。抽 出 フィルタを使 用 する と、フィルタの検 索 条 件 を満 たすメッセージのみをリストアできます。

Exchange Server 2013/2016 のデータベース レベルのリストア オプション

[エージェント オプション]ダイアログ ボックスには、Exchange Server 2013/2016 用の追加のオプションが表示されます。このダイアログ ボックスで選択されているオプションは、フル バックアップ セッションのデフォルト オプションです。



これらのオプションは Exchange Server 2010 のオプションと似ていますが、Exchange Server 2013/2016 をサポートする以下の機能が追加されています。

詳細オプション

[拡張オプション]ボタンをクリックすると、[メールボックスのリストア オプション]ダイアログ ボックスが表示されます。[メールボックスのリストア オプション]ダイアログ ボックスには、Arcserve Backup がメールボックスをリストアする方法に関する拡張オプションを設定する 2 つのタブが含まれます。

- リストア オプション
- フォルダ フィルタ

注：詳細な説明については、http://technet.microsoft.com Web サイトの記事「Exchange Server 2013/2016 New-MailboxRestoreRequest」を参照してください。

メールボックスのリストア オプション - リストア オプション

『リストア オプション』タブには以下のフィールドが含まれます。

ソース ルート フォルダ

データのリストア元となるメールボックスのルート フォルダを指定します。

注： このフィールドが空白の場合、すべてのフォルダがリストアされます。

ターゲット ルート フォルダ

データのリストア先となる最上位レベルのフォルダを指定します。

注： このフィールドが空白の場合、すべてのフォルダが、ターゲットのメールボックスまたはアーカイブのフォルダ構造の最上位にリストアされます。コンテンツは既存のフォルダ下でマージされます。また、ターゲット フォルダ構造が存在しない場合は新規フォルダが作成されます。

競合の解決

ターゲットに複数の一致するメッセージがある場合に Microsoft Exchange Server 2013/2016 Mailbox Replication Service (MRS) が選択すべき以下の値を指定します。

- KeepSourceItem (デフォルト)
- KeepLatestItem
- KeepAll

関連するメッセージのコピー

リクエストの処理時に、関連するメッセージをコピーするかどうかを指定します。関連するメッセージとは、ルール、ビュー、およびフォームに関する情報を持った非表示データを含む特別なメッセージです。このパラメータでは、以下の値を使用できます。

- DoNotCopy (デフォルト)
- MapByMessageClass -- このオプションでは、MessageClass 属性を持つソース メッセージに対応する関連するメッセージを検索できます。関連するメッセージがソースとターゲットの両方のフォルダで MessageClass 属性を持つ場合、ターゲット内の関連するメッセージが上書きされます。関連するメッセージがターゲットにない場合は、ターゲット内にメッセージのコピーが作成されます。
- コピー -- このオプションでは、関連するメッセージをソースからターゲットにコピーします。ソースおよびターゲットの場所の両方に同じメッセージの種類が存在する場合は、関連するメッセージが複製されます。

  注： コンテンツ フィルタリングは関連するメッセージには適用されません。

ターゲットはアーカイブ

コンテンツがターゲット メールボックス アーカイブにリストアされるように指定します。

収集の除外

［回復可能な項目］フォルダを除外するかどうかを指定します。このパラメータを持つ値を含める必要はありません。このパラメータを指定しない場合は、［回復可能な項目］フォルダが以下のサブフォルダと共にコピーされます。

- Deletions
- Versions
- Purges

不正な項目の制限

リクエスト処理中にメールボックス内で問題が発生した場合にスキップする不正な項目の数を指定します。不正な項目をスキップしない場合は、値として 0 を使用します。このパラメータの有効な入力範囲は 0 ～ 2147483647 です。デフォルト値は 0 です。

注： デフォルト値 0 の使用が推奨されます。リクエストが失敗した場合にのみ、このパラメータ値を変更してください。このパラメータを 50 以上に設定した場合、コマンドは失敗し、警告メッセージが表示されます。

「AcceptLargeDataLoss を指定して、大規模なデータ損失を容認することを確認してください。」

この警告メッセージが受信されたら、再度コマンドを実行し、AcceptLargeDataLoss パラメータを使用します。プロセスの完了後、問題が発生した項目はいずれも利用不可になり、他の警告も表示されなくなります。

大規模項目の制限

メールボックス内の項目がターゲット メールボックス データベースの項目サイズ制限を超える場合にスキップされる、メールボックス内の項目の数を指定します。大規模項目をいずれもスキップしない場合は、値として 0 を使用します。

注： LargeItemLimit パラメータを 51 以上に設定した場合、AcceptLargeDataLoss パラメータを含めることが必要になります。

大規模データ損失の容認

BadItemLimit が 51 以上に設定された場合、大規模データの損失を容認することを指定します。項目がソース データベースから読み取ることができない場合、または項目をターゲット データベースに書き込むことができない場

合、項目は破損したと見なされます。破損した項目は、デスティネーション メールボックスまたは .pst ファイルで利用不可となります。

優先度

メールボックス リストア リクエストの優先度を指定します。以下のいずれかの値を選択します。

- Emergency
- Highest
- Higher
- High
- Normal
- Low
- Lower
- Lowest

ワークロードの種類

Exchange 展開の種類またはリストア リクエストの目的に基づいて、リストア リクエストの種類を指定します。以下のいずれかの値を選択します。

- なし
- Local
- Onboarding
- Offboarding
- TenantUpgrade
- LoadBalancing
- Emergency

名前プレフィックス

トラッキングおよび表示を目的としたリストア リクエストのプレフィックスを指定します。

注： 名前プレフィックスを指定しない場合、Microsoft Exchange Agent は自動的にデフォルト名 (タイム スタンプ + Mailbox GUID) を生成します。

メールボックスのリストア オプション -- フォルダ フィルタ

[フォルダ フィルタ]タブで [追加]または [削除]をクリックして、リストア リクエスト中に特定のフォルダを除外または含めるようにすることができます。

データベース レベルのリストア オプションの選択

データベース レベルのリストア オプションをいつ使用するかは、リストア セットによって異なります。以下の表は、各リストア オプションをいつ使用するかを説明したものです。 [ツリー単位]方式を使用してリストアする場合は、正しいリストア オプションが自動的に適用されます。 [セッション単位]を使用してデータをリストアする場合は、各オプションをいつ使用するかを以下の情報から判断してください。

表の凡例

- x -- オプションを有効にする必要はありません。
- o -- オプションを使用する必要があります。
- o/x -- オプションを有効にすることができますが、必須ではありません。

表を読む際は、まず見出しを考慮してから、各オプションの列見出しを参照してください。

リストア セットに増分バックアップが含まれる場合

種類	フル	中間の増分	最後の増分
リストア後に回復を実行する (2007/2010/2013/2016)	x	x	x
リストア後にデータベースをマウントする	x	x	o/x

リストア セットに差分バックアップが含まれる場合

種類	フル	差分
リストア後に回復を実行する(2007/2010/2013/2016)	x	x
リストア後にデータベースをマウントする	x	o/x

リストア セットがフル バックアップである場合

種類	フル
既存のログを適用する	o/x
リストア後に回復を実行する(2007/2010/2013/2016)	x
リストア後にデータベースをマウントする	o/x

データベース リストアのソースとデスティネーションの選択

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

リストア ソース オブジェクトの選択方法

リストア デスティネーションの選択方法

サポートされるデータベース リストア デスティネーション(バージョン別)

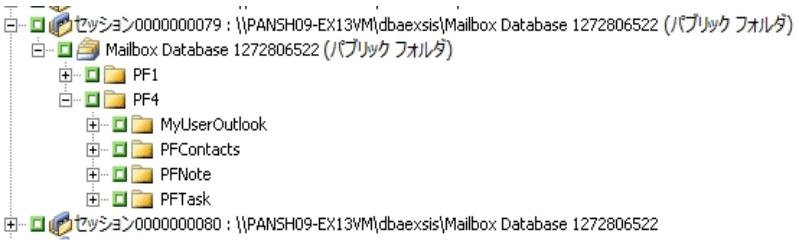
Windows ファイル システムにデータをリストアするときに、ファイル システム パスを手動で設定する

リストア ソース オブジェクトの選択方法

リストアするソースの選択に使用する方式は、セッションのバックアップに使用された方式によって異なります。

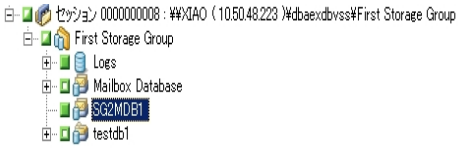
- **フル バックアップとコピー バックアップ(Exchange Server 2007、2010、2013、および 2016 のみ) 、および増分バックアップと差分バックアップ(Exchange Server 2010、2013、および 2016 のみ) から個々のメールボックスを選択する**

  [選択されたメールボックスを回復用ストレージ グループからアクティブ データベースにリストアする]または [選択されたメールボックスを回復用データベースからアクティブ データベースにリストアする]オプションが選択されている場合、以下の画面に示すように、リストア ソースをメールボックス レベルまで参照して、個々のメールボックスをリストア ソースとして選択できます。



- **部分的なストレージ グループを選択する(Exchange Server 2007 のみ)**

  フル セッションまたはコピー セッションをリストアする場合、デフォルトのリストア オプションを使用して、リストアするストレージ グループ、データベース、またはログを選択できます。少なくとも 1 つのデータベースが選択されている場合、以下の画面に示すように、ログが自動的に選択されます。



  注: ストレージ グループの一部のデータベースをリストアするように選択している場合でも、そのストレージ グループのすべてのデータベースをリストア前にマウント解除する必要があります。

- **増分および差分セッションを選択する**

  Exchange Server 2007 の増分または差分バックアップ セッションをリストアする場合は、ストレージ グループ全体のみを選択できます。これは、増分および差分バックアップ セッションにはログ ファイルのみが含まれているからです。Exchange Server 2010、2013、または 2016 の増分または差分バックアップ セッ

ションをリストアする場合は、データベース全体または個々のメールボックスを選択できます。

リストア デスティネーションの選択方法

データベース レベルのバックアップをリストアする場合は、データを元の場所 (デフォルト) にリストアすることも、別の場所にリストアすることもできます。

[ファイルを元の場所にリストア]オプションは、バックアップ元とまったく同じ場所にリストアするときに、サーバの階層が変更されてない場合にのみ選択できます。

これ以外の場合、別の場所にデータをリストアする必要があります。

注 : リストア ターゲット Exchange Server のバージョンはソース Exchange Server と同じである必要があります。

- **Exchange Server 2007、2010、2013、2016** -- データを別の場所にリストアする必要がある場合、リストア マネージャが、ターゲット サーバ上の Exchange エージェントと通信して、Exchange オブジェクトを参照できる必要があります。エージェントのバックアップ アカウントは、[Microsoft Exchange Server - データベース レベル]を右クリックして作成できます。エージェント側では、エージェントのバックアップ アカウントが指定されていない場合は、代わりにコンピュータのユーザ アカウントが使用されます。リストア デスティネーションの参照は、データベース レベルまで行うことができます。

サポートされるデータベース リストア デスティネーション (バージョン別)

異なるサーバ、ストレージ グループ、データベース、Windows ファイル システムなど、別の場所にリストアできます。別の場所にリストアする場合、選択できるデスティネーションは選択したソースによって異なります。以下の表に、選択できるソース オブジェクトと、それらでサポートされるデスティネーションを示します。

Exchange Server 2007 の場合

ソース オブジェクト	サポートされているデスティネーション
複数のストレージ グループ	**Microsoft Exchange Server - データベース レベル**。この場合、ソースと同じ名前のストレージ グループおよびデータベースが実行時にデスティネーション サーバに存在する必要があります。存在しない場合、リストア ジョブは失敗します。 **Windows ファイル システム**
1 ストレージ グループ全体、またはストレージ グループ内の複数のデータベース	**Microsoft Exchange Server - データベース レベル**。この場合、ソースと同じ名前のストレージ グループおよびデータベースが実行時にデスティネーション サーバに存在する必要があります。存在しない場合、リストア ジョブは失敗します。 **ストレージ グループ** -- この場合、ソースと同じ名前を持つデータベースが実行時に存在する必要があります。存在しない場合、リストア ジョブは失敗します。 **Windows ファイル システム**
1 データベース	**Microsoft Exchange Server - データベース レベル**。この場合、ソースと同じ名前のストレージ グループおよびデータベースが実行時にデスティネーション サーバに存在する必要があります。存在しない場合、リストア ジョブは失敗します。 **ストレージ グループ** -- この場合、ソースと同じ名前を持つデータベースが実行時に存在する必要があります。存在しない場合、リストア ジョブは失敗します。 **データベース** -- メールボックスをパブリック フォルダ データベースに、またはパブリック フォルダ データベースをメールボックスにリストアする場合、リストア ジョブは実行時に失敗する場合があります。 **Windows ファイル システム**
ログ	**Microsoft Exchange Server - データベース レベル**。この場合、ソースと同じ名前のストレージ グループおよびデータベースが、実行時にデスティネーション サーバに存在する必要があります。 **ストレージ グループ**。 **Windows ファイル システム**

注： 複数のソースのリストアを選択した場合、すべてのソースをサポートするデスティネーションを選択する必要があります。

Exchange Server 2010/2013/2016 の場合

別のサーバまたはデータベースにリストアできます。また、Windows ファイル システムにもリストアできます。別の場所にリストアする場合、選択するデスティネーションは選択したソースによって異なります。

ソース オブジェクト	サポートされているデスティネーション
複数のデータベース	**Microsoft Exchange Server - データベース レベル** - この場合、ソースと同じ名前のデータベースが、実行時にデスティネーション サーバに存在する必要があります。存在しない場合、リストア ジョブは失敗します。 **Windows ファイル システム**。
1 データベース	**Microsoft Exchange Server - データベース レベル** - この場合、ソースと同じ名前のデータベースが、実行時にデスティネーション サーバに存在する必要があります。存在しない場合、リストア ジョブは失敗します。 **データベース** - メールボックスをパブリック フォルダ データベースに、またはパブリック フォルダ データベースをメールボックスにリストアする場合、リストア ジョブは実行時に失敗する場合があります。 **Windows ファイル システム.**
ログ	**Microsoft Exchange Server - データベース レベル** - この場合、ソースと同じ名前のストレージ グループおよびデータベースが、実行時にデスティネーション サーバに存在する必要があります。 **データベース。** **Windows ファイル システム。**

Windows ファイル システムにデータをリストアするときに、ファイル システム パスを手動で設定する

(Exchange Server 2007、2010、2013、2016) -- Windows ファイル システムにデータをリストアする場合、リストア マネージャ ウィンドウで Exchange データベース レベル エージェントを選択する必要があります。このエージェントを選択すると、ターゲット システムへのパスが [デスティネーション]フィールドに表示されます。Windows ファイル システムへのパスを完成させるには、 [デスティネーション]フィールドのターゲット システム名の直後に、ファイル システムへのパスを入力します。

Windows ファイル システムにデータをリストアするときに、パスを手動で設定する方法

1. リストア マネージャを開いて [デスティネーション]タブを選択します。
2. **[ファイルを元のロケーションにリストア]**オプションのチェックマークをオフにします。
3. Windows システムまたは Exchange 組織 オブジェクトを展開して、データをリストアするターゲット システムを参照します。

   ターゲット システムを展開して、 **[Microsoft Exchange Server - データベース レベル]**オブジェクトを選択します。

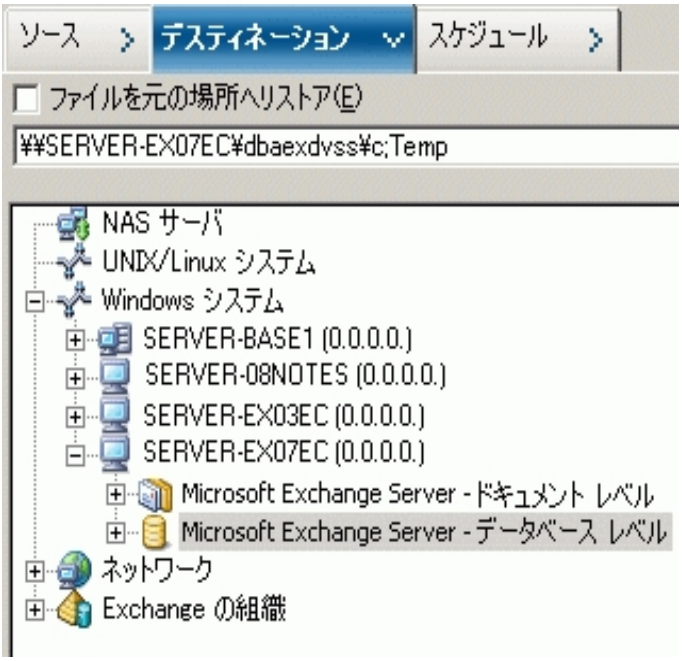
   Arcserve Backup によって、 [デスティネーション]フィールドに以下の情報が自動的に挿入されます。

   Exchange Server 2007 の場合、以下を使用します。

   \\<server name>\dbaexdbvss

   Exchange Server 2010/2013/2016 の場合、以下を使用します。

   \\<server name>\dbaedbvss
4. ファイル システム ディレクトリへのパスを入力します(例： c:\Temp) 。



注：ターゲット システムにファイル システム ディレクトリが存在しない場合、Arcserve Backup によってユーザが指定したディレクトリが作成されます(例：c:\Temp) 。

Exchange Server 2007 をリストアする場合、リストア時に、指定したデスティネーションの下に、以下のようなラベル付きで各ストレージ グループに対するサブディレクトリが 1 つ作成されます。

\<original storage group>

<original storage group> は、ソース ストレージ グループの名前を表します。

たとえば、ストレージ グループ "First Storage Group" をリストアするためのパスは以下のようになります。

c:\Temp\First Storage Group

フル バックアップまたはコピー バックアップをファイル システムにリストアする際には、リストア処理の開始前に、エージェントによってターゲット フォルダの内容が空にされます。たとえば、ストレージ グループ "First Storage Group" のフル バックアップまたはコピー バックアップをリストアする際には、以下のディレクトリが空にされます。

c:\Temp\First Storage Group

Exchange Server 2010/2013/2016 をリストアする場合、リストア時に、指定したデスティネーションの下に、以下のようなラベル付きで各データベースに対するサブディレクトリが 1 つ作成されます。

\<original database>

<original storage group> は、ソース データベースの名前を表します。たとえば、データベース "mailbox database 123" をリストアするためのパスは以下のようになります。

c:\Temp\mailbox database 123

フル バックアップまたはコピー バックアップをファイル システムにリストアする際には、リストア処理の開始前に、エージェントによってターゲット フォルダの内容が空にされます。たとえば、データベース "mailbox database 123" のフル バックアップまたはコピー バックアップをリストアする際には、以下のディレクトリが空にされます。

c:\Temp\mailbox database 123

ファイル システムをリストア デスティネーションとして指定すると、Arcserve Backup によって、実行時に以下のオプション(指定されている場合) がリストア処理に適用されます。

- リストア後に回復を実行する
- 増分および差分リストアで必要な前セッションを自動的にリストアする

注： Arcserve Backup で Windows ファイル システムにデータをリストアする際は、その他すべてのリストア オプションは実行時に無視されます。

データベース レベルのデータ リストアの実行

Exchange Server データベースでデータベース レベルのデータのリストアを実行する方法

1. Arcserve Backup ホームページで、 [クイック スタート]メニューから [リストア]を選択します。

   [リストア マネージャ]ウィンドウが開きます。

2. [リストア マネージャ]ウィンドウから、 [ソース]タブのドロップダウン ボックスで [ツリー単位]を選択します。

   注： データベース レベルのリストアでは [ツリー単位]と [セッション単位]の両方のリストア方式がサポートされています。

3. ディレクトリツリーから、実行中の Exchange Server のバージョンに応じて、以下のいずれかを行います。

   - Exchange Server 2007 では、Windows システムまたは Exchange の組織のオブジェクトを展開します。
   - Exchange Server 2010/2013/2016 では、Exchange の組織オブジェクトを展開します。

   次に、バックアップしたデータベースを含むサーバを展開し、データベース オブジェクトを選択します。

4. リストアするバックアップが最新のバックアップでない場合は、リストアする復旧ポイント セッションを選択します。日付を選択し、その日付からの復旧ポイントを選択します。

   注： リストア セットを使用している場合は、セット全体をバックアップされた順序でリストアする必要があります。リストア セットに増分バックアップと差分バックアップが含まれている場合は、セットから前回の増分バックアップまたは差分バックアップを選択すると、エージェントによって自動的にフル バックアップが取り込まれます([ツリー単位]の場合のみ) 。リソース セットの詳細については、「データベース レベルのリストア セット」を参照してください。

5. このジョブに含める各ストレージ グループ オブジェクト(Exchange Server 2007) またはデータベース オブジェクト(Exchange Server 2010/2013/2016) を右クリックし、 [エージェント オプション]を選択してバックアップ オプションを選択します。リストア オプションの詳細については、「データベース レベルのリストア オプション」を参照してください。

6. [デスティネーション]タブをクリックします。データベース オブジェクトは元の場所(デフォルト) 、または別の場所にリストアすることができます。

注： Exchange Server 2007 については、回復用ストレージ グループにリストアすることができます。このグループは Exchange Server の通常のストレージ グループに加えて使用できる特殊なストレージ グループです。回復用ストレージ グループの詳細については、「Exchange Server 2007 のデータベース レベルのリストア オプション」を参照してください。

7. 別の場所にリストアする場合は、［ファイルを元の場所にリストア］チェック ボックスをオフにし、リストア先のサーバを展開して、デスティネーション オブジェクトを選択します。
8. ［サブミット］ツールバー ボタンをクリックします。

   別の場所にリストアする場合、［セキュリティ］ダイアログ ボックスが表示された後で、リストア先のサーバのユーザ名とパスワードを入力し、［OK］をクリックします。

   注： Arcserve Backup では、23 文字を超えるパスワードでのシステムへのログインをサポートしていません。ログインしようとしているシステムのパスワードが 23 文字を超える場合は、エージェント システムにおいてパスワードが 23 文字以下になるように修正すると、エージェント システムにログインできます。
9. ［セッション ユーザ名およびパスワード］ダイアログ ボックスが開いたら、リストア先の Exchange Server のユーザ名とパスワードを確認または変更します。ユーザ名やパスワードを変更するには、セッションを選択し、［編集］ボタンをクリックします。変更を行い、［OK］をクリックします。

   注： 以下のフォーマットでユーザ名を入力します。

   <ドメイン>\<ユーザ名>
10. ［OK］をクリックします。
11. ［ジョブのサブミット］ダイアログ ボックスが開きます。［即実行］を選択して今すぐジョブを実行するか、［実行日時指定］を選択してジョブを実行する予定の日時を選択します。
12. ジョブの説明を入力し、［OK］をクリックします。

第5章: ドキュメント レベルのバックアップとリストアの実行

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

ドキュメント レベルのバックアップの動作 108
ドキュメント レベルのバックアップとリストアの利点 109
バックアップ マネージャのドキュメント レベル ビュー 111
ドキュメント レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件 112
ドキュメント レベルのバックアップ 114
Exchange Granular Restore ユーティリティ 134
ドキュメント レベル データのリストア 136

ドキュメント レベルのバックアップの動作

ドキュメント レベルのバックアップは最も強力で柔軟性の高いバックアップ方式です。これにより高度な設定オプションが提供され、フォルダ レベルのバックアップとメッセージ レベルのリストア、バックアップ中の高度なフィルタリングが可能になります。また、メッセージング シングル インスタンス ストレージ(SIS) 、マルチスレッドをサポートし、最小単位のリストアを可能にすることで最大限のパフォーマンスと柔軟性を引き出します。

メールボックス、フォルダ、単一メッセージなど、個々のオブジェクトのリストアを柔軟に行いたいときは、ドキュメント レベルのバックアップとリストアを使用することができます。ドキュメント レベルのバックアップとリストアにより、監査、マイグレーション、廃棄、保守などの多くの管理タスクを簡易化できます。また、投稿、仕事、メモ、履歴、電子メール メッセージ、イベント、予定、会議出席依頼、連絡先など、多くのメッセージ オブジェクトをバックアップできます。

注： エージェントは、ドキュメント レベル単位での Microsoft Exchange Online Archiving データおよび Microsoft 個人用アーカイブのバックアップはサポートしていません。Microsoft Exchange Online Archiving は、Exchange Server 2010 SP1 以降のメールボックス データをクラウド ベースのストレージ場所にアーカイブするプロセスです。個人用アーカイブは、Microsoft Exchange Server 2010 以降に備わっている機能で、Exchange ユーザが各自の Exchange Server データの個人用アーカイブを作成できます。Microsoft Exchange Online Archiving と個人用アーカイブの詳細については、Microsoft の Web サイトを参照してください。

ドキュメント レベルのバックアップに加えて、データベース レベルのバックアップを実行する必要があります。データベース レベルのバックアップは、Exchange Server の基本バックアップであり、他のより細かいレベルのバックアップ方式を使用しているかどうかに関係なく、常に行う必要があります。システム障害、データベースの破損、または惨事復旧の場合には、データベース レベルのバックアップを使用して Exchange Server をリストアできます。

ドキュメント レベルのバックアップとリストアの利点

ドキュメント レベルのバックアップとリストアには、以下のような多くの利点があります。

- **メッセージング シングル インスタンス ストレージを使用する** - 従来のブリック レベルのバックアップでは、メールボックス別に Exchange Server のメールボックスがスキャンされます。すでにデータがバックアップされている可能性への配慮や、添付ファイルが複数の人に送信される場合に添付ファイルのコピーを 1 つのみ保存するという Exchange Server の機能とは関係なく、個々のメッセージの本文と添付ファイルのコピーが取得時にバックアップされます。その結果、速度とパフォーマンスが低下します。

  ドキュメント レベルのバックアップとリストアでは、添付ファイルとメッセージ本文の完全な SIS バックアップを行うことによってこの問題を解決します。ドキュメント レベルのバックアップでは、各添付ファイルとメッセージ本文がすでにバックアップされているかどうかが確認され、1 つのコピーのみがバックアップされます。

- **プッシュ エージェント テクノロジ** -- ドキュメント レベルのバックアップでは、プッシュ エージェント テクノロジが使用されています。すべてのデータを Arcserve Backup ホスト サーバからではなく、リモートのクライアント ワークステーションで処理するため、バックアップ ジョブの効率が向上します。これにより、Arcserve Backup ホスト サーバのシステム リソースの負荷が軽減され、ネットワーク トラフィックが最小限に抑えられます。

  プッシュ エージェント テクノロジは、「ジョブごとの」リクエストで動作します。これは、ホスト サーバがリモート クライアントに対してファイルの全リストを一度に送信することを意味します。その後、プッシュ エージェントはリモート クライアントを有効にして、リクエストされたファイルすべてをホスト サーバにプッシュし、処理を能動的に行います(プッシュ エージェント テクノロジを使用しないリモート クライアントのバックアップ ジョブは、一連の「ファイルごとの」リクエストで動作します。つまり、ホスト サーバはリモート クライアントからファイルを一度に 1 ファイルずつリクエストする必要があります) 。

- **マルチスレッド** - ドキュメント レベルのバックアップを使用すると、同時処理が可能なマルチ CPU マシンの性能を最大限に活用できます。これは、ストレージ グループ当たり最大 64 スレッド、およびパブリック フォルダ ストアに追加の 64 スレッド(最大 320 スレッド) をサポートすることで実現されます。これにより、リソースを最大限に活用しパフォーマンスを向上させることができます。マルチスレッドの設定、スレッド数、およびスレッド優先度の設定方法については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定」を参照してください。

- **マルチ ストリーミングのサポート** - ドキュメント レベルのバックアップを使用すると、複数ドライブと高速 RAID アレイの性能を最大限に活用して、複数のテープに同時に高速バックアップできます。これは、並行バックアップ用の同時ストリームに情報を分割することにより実現します。
- **ドキュメント レベルのリストア** - ドキュメント レベル リストアを使用すると、ストレージ グループ、メールボックス データベース、パブリック フォルダ データベース、さらに特定のドキュメントをリストア対象として選択できます。
- **マイグレーションのサポート** - ドキュメント レベルのバックアップを使用すると、Exchange Server 2007、2010、および 2013 間で、ドキュメント、フォルダ、およびメールボックスをシームレスにバックアップおよびリストアできます。さまざまなバージョンの Exchange Server からリストアする方法のガイドラインの詳細については、「ドキュメント レベルのリストア場所」を参照してください。
- **拡張されたクラスタ サポート** - ドキュメント レベルのバックアップでは、クロス クラスタ ノード フェールオーバによる Active/Active および Active/Passive のクラスタ サポートが提供されます。

  Exchange Server 2007 プラットフォームでのドキュメント レベル処理では、CCR (Cluster Continuous Replication、クラスタ連続レプリケーション)、LCR (Local Continuous Replication、ローカル連続レプリケーション)、および SCC (Single Copy Cluster、シングル コピー クラスタ) がサポートされます。Exchange Server 2010 の場合、エージェントはデータベース可用性グループのバックアップおよびリストアをサポートします。

  注: クラスタへのエージェントのインストールの詳細については、「クラスタで動作させるためのエージェントの構成」を参照してください。
- **ジョブの継続** - ドキュメント レベルのバックアップでは、ある状況でジョブが中断した場合、最初のジョブが中止された場所から自動的に継続できます。ジョブの継続を設定する方法の詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定」を参照してください。

注: エージェントは、ドキュメント レベル単位での Microsoft Exchange Online Archiving データおよび Microsoft 個人用アーカイブのバックアップはサポートしていません。Microsoft Exchange Online Archiving は、Exchange Server 2010 SP1 以降のメールボックス データをクラウド ベースのストレージ場所にアーカイブするプロセスです。個人用アーカイブは、Microsoft Exchange Server 2010 以降に備わっている機能で、Exchange ユーザが各自の Exchange Server データの個人用アーカイブを作成できます。Microsoft Exchange Online Archiving と個人用アーカイブの詳細については、Microsoft の Web サイトを参照してください。

詳細情報:

ドキュメント レベルのリストア場所

バックアップ マネージャのドキュメント レベル ビュー

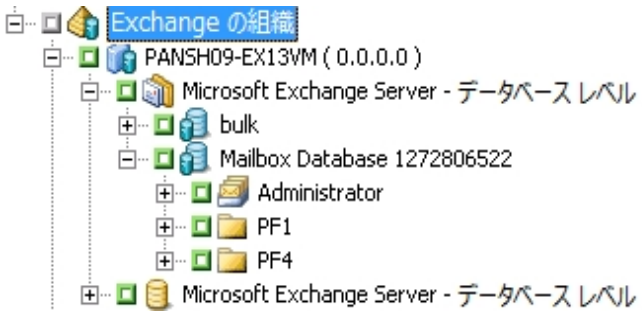
Exchange Server のバージョンによっては、バックアップ マネージャの以下のオブジェクトの下に [Microsoft Exchange Server - ドキュメント レベル] が表示されます。

- Windows システム - Exchange Server 2007 システム
- Exchange の組織 - すべての Exchange Server バージョン

Exchange Server 2007 システムでは、各サーバに最大 50 のストレージ グループを含めることができます。パブリック フォルダ オブジェクトはストレージ グループとして扱われます。

Exchange Server 2010/2013 システムでは、ストレージ グループ オブジェクトは削除されます。サーバおよびデータベース可用性グループ(DAG) オブジェクトは Exchange 組織の下にのみ表示されます。

注： Exchange Server 2013 では、パブリック フォルダ データベースは存在しなくなりました。Exchange Server 2013 のパブリック フォルダは、1 つ以上のメールボックス データベースに配置できるパブリック フォルダ メールボックス下に作成されるようになりました。



注： メールボックス名またはフォルダ名に「\」文字が存在する場合、この文字はバックアップ マネージャで別の文字に置き換えられます。これは表示上のもので、リストアされるデータには「\」文字が含まれます。

例：文字の置き換え

a\b\c という名前のフォルダは、バックアップ マネージャでは別の文字に置き換えて表示されます。

注： Exchange 2016 が MAPI/CDO ライブラリ経由での接続をサポートしていないため、Exchange Server 2016 のドキュメント レベル バックアップはサポートされていません。

ドキュメント レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件

ドキュメント レベルのバックアップとリストア ジョブを行うには、バックアップ エージェントのサービス アカウントが、以下の Exchange Server の条件を満たしている必要があります。

- ドメイン アカウントであること。
- メールボックスが存在すること。Exchange Server 2007 の場合、バックアップまたはリストアを計画するときにこのメールボックスが Exchange サーバに存在する必要があります。Exchange Server にメールボックスを持つユーザのみがドキュメント レベル操作にアクセスできます。

  メールボックスの名前は一意である必要があります。一意の名前とは、別のメールボックス名の一部として組織に存在しない名前です。たとえば、組織に Administrator という名前のメールボックスがある場合、Admin という名前は使用できません。
- Administrators グループのメンバであること。
- Backup Operators グループのメンバであること。
- Exchange Server 2007 システムで、Exchange 組織管理者の役割または Exchange Server 管理者の役割のいずれかが割り当てられていること。
- Exchange Server 2010/2013 システムで、Exchange 組織管理者の役割が割り当てられていること。
- エージェント オプション [ユーザ プロパティの詳細をバックアップする]を選択した後、 [指定されたメールボックスが存在しない場合、メールボックスを作成する]オプションおよび [ユーザが存在しない場合、作成する]オプションを使用してユーザ プロパティのメールボックスをリストアする場合、Exchange および Domain Admins の役割が割り当てられている必要があります。
- バックアップおよびリストアする全パブリック フォルダで Exchange Server MAPI 所有者権限が割り当てられていること。これはパブリック フォルダの許可がフォルダによって異なることがあるためです。低い許可レベルが割り当てられている場合、バックアップやリストアに失敗したり、またはアイテムが重複してリストアされることがあります。これはバックアップ エージェント サービス アカウントに元のドキュメントを削除する許可がないためです。Exchange Server MAPI 所有者権限を割り当てる方式は、ご使用の環境の Exchange のバージョンによって異なります。

  Exchange Server 2007 および Exchange Server 2010

この権限を割り当てるには、Exchange 管理シェル コマンド **add-publicfolderclientpermission** を使用して、ユーザに所有者アクセス権限を与えます。

注： 組織内で Exchange Server 2010 と他の Exchange Server バージョンが共存している場合は、指定したユーザのバックアップ アカウントのメールボックスが、バックアップを実行中の Exchange メールボックスと同じバージョンに存在することを確認してください。

ドキュメント レベルのバックアップ

以下のセクションでは、ドキュメント レベルのバックアップとリストアで使用できる機能や、ドキュメント レベルのバックアップとリストアを行う方法について説明します。

- メッセージング シングル インスタンス ストレージの使用
- 表示フィルタ
- ドキュメント レベルのバックアップ方式
- ドキュメント レベルのバックアップ フィルタの指定
- マルチプレキシング
- マルチストリーム オプション
- ドキュメント レベルのバックアップの実行
- アクティビティ ログのメッセージ
- ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定

メッセージング シングル インスタンス ストレージの使用

バックアップ中のパフォーマンスを最大限にするには、**[メッセージング シングル インスタンス ストレージを使用する]**オプションを有効にします。このオプションを有効にすると、添付ファイルとメッセージがすでにバックアップされているかどうかの確認が行われるので、バックアップの重複を避けることができます。これにより、添付ファイルとメッセージが参照されるたびにバックアップを行う必要がなくなるため、バックアップのサイズを大幅に削減できます。 [メッセージング シングル インスタンス ストレージを使用する]を有効にする方法の詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定」を参照してください。

表示フィルタ

大量のデータをブラウズする場合、表示にかかる時間とシステム リソースへの影響を最小限に抑えるために、ドキュメント レベルのバックアップでは、検索するアイテムの量を減らすことのできる表示フィルタを使用することができます。

詳細情報:

フィルタ条件

フィルタ条件

入力できる基準は、文字と数字を組み合せることができ、最後にワイルドカードを含めることもできます。ワイルドカードを入力しない場合は、エージェントはサブストリング検索を実行し、この文字列がファイル名のどこかに含まれるすべてのフォルダを検索します。たとえば、「min」と入力した場合、「Minutes」、「Administrator」、「Admin」など、ファイル名のどこかに「min」が含まれるすべてのフォルダが表示されます。基準の最後にワイルドカードを入力した場合、エージェントはプレフィックス ストリング検索を実行し、ファイル名のプレフィックスとして入力した基準を満たすフォルダのみを検索します。たとえば、「Admin*」と入力した場合、「Administrator」や「Admin26」などの「Admin」で始まるファイルのみが表示されます。

フィルタを以下の中から選択します。

- **[以下の選択基準に一致するアイテムのみ表示する]** - これを有効にすると、指定した基準に一致する項目のみが表示されます。
- **[以下の範囲内のアイテムのみ表示する]** - これを有効にすると、選択した数値範囲の項目が返されます。
- **[アイテムの総数が以下の数値を超える場合にフィルタを適用する]** - 500 以上のアイテムがある場合に自動的にブラウズ フィルタが表示されます。このしきい値を調整する場合は、このフィールドに新しい数字を入力します。

  注： また、以下のレジストリキーで値を作成してしきい値を調整することもできます。

  HKEY_CURRENT_USER\Software\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\ASMgr\DBAEXSIS
  値の名前：MaxItemsDisplayed
  値の種類：REG_DWORD
  値のデータ(10 進ベース) ：希望するしきい値

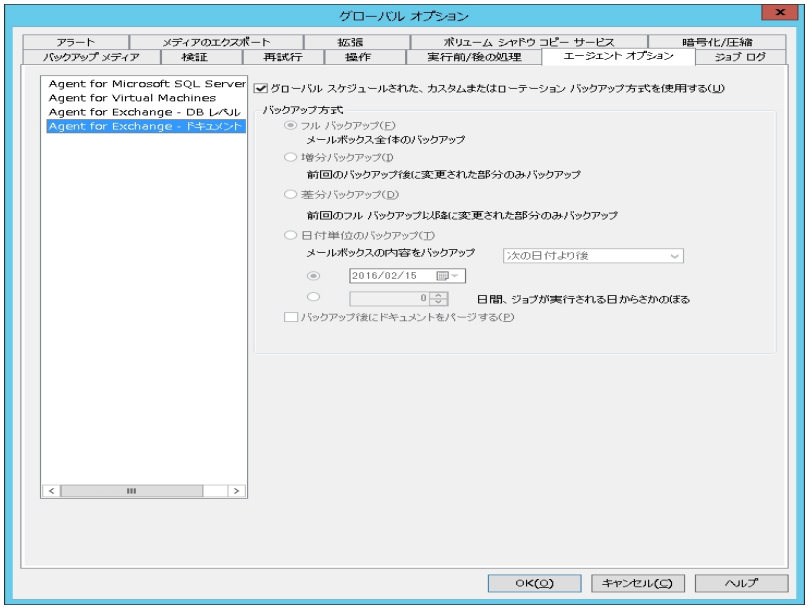
ドキュメント レベルのバックアップ方 式

バックアップ ジョブをサブミットする際 、バックアップ方 式 を指 定 する必 要 があります。バックアップ方 式 によって、Arcserve Backupでデータがどのようにバックアップされるかが決 まります。エージェントでは、ドキュメント レベルのバックアップ ジョブに対して、Microsoft Exchange Server のドキュメント レベルのバックアップ方 式 またはグローバルにスケジュールされたバックアップ方 式 のいずれかを選 択 できるという柔 軟 性 を提 供 しています

ドキュメント レベルのバックアップのグローバル オプション

Arcserve Backup グローバル バックアップ オプションを使用して、すべての Exchange ドキュメント レベル バックアップ ジョブ用のデフォルト バックアップ オプションを設定できます。

グローバル オプションは、大量のジョブ用のデフォルト設定を定義し、すべての Exchange Server バージョンに適用されます。ただし、Agent for Microsoft Exchange Server の旧リリースを使用する場合、これらのオプションは有効になりません。



ドキュメント レベルでバックアップ方式を選択できる利点は、ジョブのドキュメント レベル バックアップの部分に別のバックアップ方式を指定できることです。以下のバックアップ方式から選択できます。

グローバル エージェント オプションに指定されているバックアップ方式を使用する

デフォルトでは有効になっています。ドキュメント レベルでバックアップ方式を設定する場合は、このオプションを無効にする必要があります。これを無効にしない場合は、[スケジュール]タブでバックアップ方式を選択してください。

注: これを無効にしないで、[スケジュール]タブで [カスタム スケジュール]を選択した場合、フル(アーカイブ ビットを残す) バックアップ方式とフル(アーカイブ ビットをクリア) バックアップ方式の間に違いがなくなり、どちらもフル バックアップとして機能します。

フル バックアップ

すべてのドキュメントをバックアップします。

増分バックアップ

最後にフル バックアップまたは増分バックアップを実行してから作成または変更されたすべてのドキュメントをバックアップします。フル バックアップが実行されていない場合、すべてのドキュメントがバックアップされます。

差分バックアップ

最後にフル バックアップを実行してから作成または変更されたすべてのドキュメントをバックアップします。フル バックアップが実行されていない場合、すべてのドキュメントがバックアップされます。

日付単位のバックアップ

特定の日時より前または後の全ドキュメントをバックアップします。この日時の値は、特定の日付でも、ジョブ実行日までの日数でもかまいません。ジョブ実行日までの日数を指定した場合、バックアップ期間の値にはジョブの実行日までの残存日数が表示され、この値が毎日変化します。

注: 特定の日付を選択した場合、12:00 AM がデフォルトの時刻として使用されます。Arcserve Backup では、サマータイムの時間調整は自動的に行われます。また、マネージャが実行されているサーバと、エージェントがインストールされているサーバのタイムゾーンが異なる場合も時間調整が自動的に行われます。Arcserve Backup

- **[バックアップ後にドキュメントをパージする]**-- バックアップを実行した後でドキュメントを自動的に削除します。これは、Exchange Server の廃棄処理と保守に便利な機能です。たとえば、このオプションを使用すると、3 年を過ぎたドキュメントをバックアップおよび削除することができます。したがって、Exchange Server のサイズが抑えられます。

  重要: このオプションは、バックアップされたすべてのドキュメントが削除されるので、慎重に使用する必要があります。

その他の保護機能として、 [パージ オプションを無効にする]を選択すると、エージェントから Exchange Server の廃棄処理が実行されないようにすることができます。このオプションの詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップおよびリストア用のエージェント設定」を参照してください。

詳細情報:

ドキュメント レベルのバックアップ方式

ドキュメント レベル バックアップ ジョブ用のバックアップ オプションの指定

ドキュメント レベル バックアップ ジョブ用のバックアップ オプションの指定

バックアップ ジョブをサブミットするときは、デフォルトでグローバル オプションが使用されます。ローカル エージェント オプションを使用すると、グローバル オプションを無効にして特定の Exchange Server オブジェクトに固有のオプションを設定できます。

ドキュメント レベルのバックアップ方式を選択するには、 [Microsoft Exchange Server - ドキュメント レベル]を右クリックし、ショートカット メニューから [エージェント オプション]を選択します。 [エージェント オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

ドキュメント レベルのバックアップ グローバル オプションは以下になります。

- グローバル スケジュールされたバックアップ方式を使用する
- フル バックアップ
- 増分バックアップ
- 差分バックアップ
- 日付単位のバックアップ

詳細情報:

ドキュメント レベルのバックアップ方式

ドキュメント レベル バックアップ用のエージェントの設定

ドキュメント レベル バックアップを実行するには、AE9609 エラーによるジョブの失敗を回避するため、エージェントによって使用されるスレッドの最大数を減らす必要があります。このためには、Exchange Server 上の Arcserve Backup エージェント環境設定を変更します。

エージェントの環境設定の方法

1. [スタート]メニューから、Arcserve Backup Agent 管理を起動します。
2. Agent for Microsoft Exchange に切り替えます。デフォルトのビューは Client Agent for Windows です。右側のドロップダウン メニューを使用して Agent for Microsoft Exchange に切り替えます。
3. [環境設定]タブを選択します。
4. [ドキュメント レベル]タブをクリックします。
5. [スレッドの最大数]の値を 4 または 6 に設定します。
6. 変更を保存し、タブを閉じます。
7. Universal Agent サービスを再起動します。 [Backup Agent 管理]画面の左端のボタン(2 つのギアの形) をクリックします。
8. [サービス]ウィンドウを閉じます。
9. [Backup Agent 管理] ウィンドウを閉じます。

バックアップ ジョブを実行する準備ができました。

ドキュメント レベルのバックアップ フィルタの指定

ドキュメント レベルのバックアップには、バックアップ ジョブから特定のメールボックス、フォルダ、または添付ファイルを除外できるようにするためのバックアップ フィルタが含まれています。また、いつも同じフィルタを使用し、ドキュメント レベルのバックアップ ジョブを実行するたびにそれらを設定する手間を省きたい場合は、デフォルト フィルタを設定できます。

ドキュメント レベルのバックアップ フィルタを指定する方法

1. バックアップ フィルタを選択するには、[Microsoft Exchange Server - ドキュメント レベル]を右クリックし、フィルタを選択します。

   [バックアップ フィルタ]ダイアログ ボックスが開きます。

2. [メールボックス除外の選択基準]フィールドの [メールボックス]タブに、除外するメールボックスの名前、またはエージェントがそのメールボックスを除外するのに使用する基準を入力して、[追加]をクリックします。

   注： フィルタ条件の詳細については、「フィルタリング基準」を参照してください。

3. [フォルダの除外パターン]フィールドの [フォルダ]タブに、除外するフォルダの名前、またはエージェントがそのフォルダを除外するのに使用する基準を入力して、[追加]をクリックします。

   注： フィルタ条件の詳細については、「フィルタリング基準」を参照してください。

   デフォルト フォルダを除外する場合は、[以下で選択されたデフォルト フォルダを除外します]オプションを有効にし、除外するフォルダの横にあるチェック ボックスをオンにします。

4. [添付ファイル]タブで、[添付ファイル除外の選択基準]フィールドに、除外する添付ファイルの拡張子タイプを入力して、[追加]ボタンをクリックします。たとえば、テキスト ファイル形式の添付ファイルを除外する場合は、「**txt**」と入力して [追加]ボタンをクリックします。

   特定のサイズ以上の添付ファイルを除外するには、[最大サイズの指定値を超える添付ファイルを除外します]オプションを有効にし、最大サイズを設定します。最大サイズを設定する場合、一部の電子メール クライアントによっては表示されるサイズが Exchange Server から読み込まれるサイズとはわずかに異なることがあるため、若干の余裕が必要です。

   注： [添付ファイル]タブの設定は、埋め込みメッセージには適用されません。

   詳細情報：

   フィルタ条件

マルチプレキシング

マルチプレキシングとは、複数のソースから取得されたデータが、同じメディアに同時に書き込まれるプロセスのことです。マルチプレキシング オプションをオンにして複数のソースを持つジョブをサブミットすると、ジョブは以下のように子ジョブに分割されます。

- Exchange Server 2007 では、ジョブはストレージ グループにつき 1 つの子ジョブに分割される
- Exchange Server 2010/2013 では、ジョブはデータベースにつき 1 つの子ジョブに分割される

これらの子ジョブにより、データが同じメディアに同時に書き込まれます。マルチプレキシング オプションを有効にしている場合、1 台以上のマシンの 1 つ以上のストレージ グループからドキュメント レベルのバックアップを実行すると、1 つのジョブで 1 つのデバイスに対して同時にバックアップできます。

マルチプレキシングの詳細については、*「管理者ガイド」*を参照してください。

マルチストリーム オプション

Arcserve Backup サーバに複数のグループ内の複数のデバイス、または 1 つ以上のグループ内の複数のデバイスが接続され、Arcserve Backup Enterprise Module および Arcserve Backup Tape Library Option がインストールされている場合は、[マルチストリーム]オプションを利用できます。このオプションを使用すると、バックアップジョブが、異なるデバイスに対して同時に実行される複数のサブジョブに分割されます。システムのデバイスまたはグループの数と同数のジョブを、同時に実行できます。ドキュメント レベルのバックアップでは、同時バックアップ用に 1 ～ 5 のストリームが提供されます。使用できるテープ、ドライブ、ストレージ グループの数によって、バックアップ時に同時に実行されるストリームの数が決まります。

注： [マルチストリーム]オプションは、バックアップ マネージャの [デスティネーション]タブで有効にできます。

[マルチストリーム]オプションの詳細については、「*管理者ガイド*」を参照してください。

注： Microsoft Exchange Server 2007 では、[マルチストリーム]オプションを有効にしてドキュメント レベルのバックアップ ジョブをサブミットすると、データがストレージ グループ レベルでマルチストリーム化されます。たとえば、Exchange Server に 2 つのストレージ グループがあり、バックアップ時に [マルチストリーム]オプションを有効にすると、ストレージ グループごとに 1 つの従属ジョブが作成されます。Exchange Server 2010/2013 では、ストリームの数はデータベースによって決定されます。

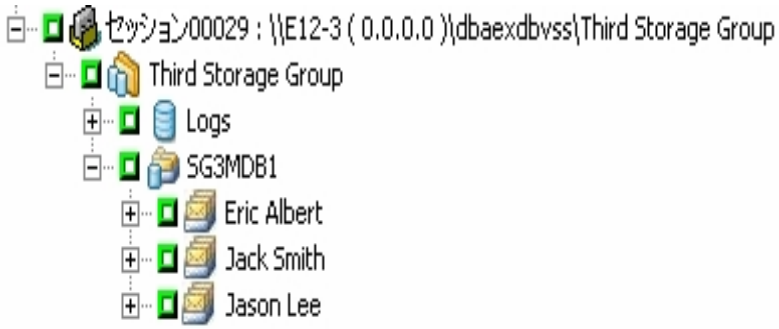
ドキュメント レベルのバックアップの実行

ドキュメント レベルのバックアップ ジョブをサブミットする前に、Exchange Server サービスが Exchange Server 上で開始されていること、および Arcserve Universal Agent が起動していることを確認してください。

注： 以下の手順は、Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server のすべてのバージョンに適用されます。ただし、以下の点に注意してください。

- Microsoft Exchange 2010 では、サーバ ツリーに [ストレージ グループ] レイヤがありません。
- Microsoft Exchange 2013 では、パブリック フォルダとメールボックスが両方とも同じデータベースに存在する場合でも、Arcserve Backup は、それらを異なるセッションにバックアップします。

  注： パブリック フォルダ用に作成されたセッションには、データベース名に追加されたセッションの名前および (Public folders) が含まれます。



ドキュメント レベルのバックアップを実行する方法

1. Arcserve Backup Home Page で、[クイック スタート] メニューから [バックアップ] を選択します。

   バックアップ マネージャ ウィンドウが開きます。

2. [バックアップ マネージャ] ウィンドウが表示された後で、[Microsoft Exchange Server -- ドキュメント レベル] オブジェクトを展開し、バックアップするアイテムを選択します。

   注： メール コネクタ、システム アテンダント、Internet Mail Service、および MS Schedule+ などの特殊なメールボックスは、バックアップの対象として選択できません。これらは特殊なシステム メールボックスであるため、バックアップは避けてください。また、隠しメールボックスもバックアップできません。

3. 表示フィルタが表示された後で(500 アイテムを超える場合は表示フィルタが自動的に表示されます) 、フィルタを設定して検索するアイテムを指定し、 [OK]ボタンをクリックします。
4. バックアップするアイテムを選択します。
5. ドキュメント レベルでバックアップ方式を選択するには、 [Microsoft Exchange Server -- ドキュメント レベル]を右クリックして、 [エージェント オプション]を選択し、バックアップ方式を選択して、次に [OK]ボタンをクリックします。

   バックアップ方式の詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップ方式」を参照してください。
6. メールボックス、フォルダ、または添付ファイルをバックアップ ジョブから除外する場合は、 [Microsoft Exchange Server -- ドキュメント レベル]を右クリックして [フィルタ]を選択し、フィルタを設定して [OK]をクリックします。フィルタの詳細については、「フィルタリング基準」を参照してください。
7. (オプション) 必要な場合は、サーバ側の機能(CRC 検証、データ暗号化、データ圧縮など) を有効化します。詳細については、「Arcserve Backup 管理者ガイド」を参照してください。
8. [デスティネーション]タブをクリックし、バックアップ先を選択します。
9. [スケジュール]タブをクリックします。カスタム スケジュールを使用する場合は、 [繰り返し方法]を選択し、ドキュメント レベルでバックアップ方式を選択しなかった場合は、バックアップ方式を選択します。ローテーション スキーマを使用する場合は、 [ローテーション スキーマ]オプションを選択し、スキーマを設定します。

   ジョブのスケジュールおよびローテーション スキームの詳細については、オンライン ヘルプまたは「Arcserve Backup 管理者ガイド」を参照してください。
10. [サブミット]ツールバー ボタンをクリックします。

    [セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスが表示されます。
11. [セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスが開いたら、各オブジェクトに対して正しいユーザ名とパスワードが入力されていることを確認します。ユーザ名やパスワードを入力または変更する場合は、 [セキュリティ]ボタンをクリックして変更を行い、 [OK]ボタンをクリックします。
12. [OK]をクリックします。

    [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが表示されます。
13. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスから、 [即実行]を選択して今すぐジョブを実行するか、 [実行日時指定]を選択してジョブを実行する予定の日時を選択します。

    ジョブの説明を入力します。

複数のソースのバックアップを選択した場合に、ジョブ セッションの開始順序を設定するには、[ソース優先度]をクリックします。[一番上へ]、[上へ]、[下へ]、[一番下へ]の各ボタンを使用して、ジョブが処理される順序を変更します。優先順位付けが終わったら、[OK]をクリックします。

[ジョブのサブミット]ページで [OK]をクリックして、ジョブをサブミットします。

バックアップ ジョブをサブミットした後で、ジョブ ステータス マネージャに移動し、アクティブ ジョブをダブル クリックすると、リアルタイム ジョブのプロパティを表示できます。[メッセージング シングル インスタンス ストレージを使用する]を有効にしている場合は、SIS 最適化の前に、サイズに関連するフィールドすべてにサイズが反映されます。SIS 最適化後の、バックアップの実際のサイズが [アクティビティ ログ]に表示され、[(xx) MB メディアに書き込み済み]と記録されます。

詳細情報:

フィルタ条件

ドキュメント レベル バックアップ ジョブ用のバックアップ オプションの指定

アクティビティ ログのメッセージ

バックアップ ジョブが終 了 するたびに、各 セッションのサマリが［アクティビティ ログ］に表 示 されます。バックアップ中 に何 が発 生 したかに応 じて、サマリには以 下 の情 報 のメッセージが含 まれています。

- ジョブのステータス。バックアップ対 象 に選 択 した内 容 と、バックアップ ジョブで何 が発 生 したかに応 じて、以 下 の 3 つのいずれかのステータスが表 示 されます。
  - **成 功** -- 選 択 したすべてのメールボックスとルート パブリック フォルダがバックアップされました
  - **未 完 了** -- 選 択 されたメールボックスとルート パブリック フォルダの 1 つ以 上 がバックアップされました。バックアップできなかったメールボックスまたはルート パブリック フォルダが少 なくとも 1 つあります。
  - **失 敗** -- 選 択 されたメールボックスとルート パブリック フォルダがバックアップされませんでした。

  注 : 個 別 のフォルダ、メッセージ、および添 付 ファイルはジョブのステータスに影 響 しません。それらのアイテムがバックアップされない場 合 、その詳 細 はエージェントのログ ディレクトリにあるスキップ ログに記 録 されます。スキップ ログ情 報 を［アクティビティ ログ］に表 示 する場 合 、またはスキップ ログに記 録 するだけではなく［アクティビティ ログ］にも表 示 する場 合 、［ログのスキップ設 定 ］の値 を変 更 できます。［ログのスキップ設 定 ］の詳 細 については、「ドキュメント レベルのバックアップおよびリストア用 のエージェント設 定 」を参 照 してください。このスキップ ログは、Exchange Server 内 の破 損 メッセージのトラッキングにも有 効 です。
- 正 常 にバックアップされたルート パブリック フォルダ、メールボックス、フォルダ、ドキュメントの数
- バックアップされたデータの量
- メディアに書 き込 まれたデータの量
- メッセージング シングル インスタンスを使 用 することによって削 減 されたサイズ
- スキップされた項 目 の数
- バックアップに失 敗 したメールボックスの数
- バックアップに失 敗 したルート パブリック フォルダの数
- セッションのステータスが変 更 されました
- 問 題 を解 決 する方 法

ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定

Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server をインストールしたら、パフォーマンスとファイルの場所を設定できます。

ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定方法

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

   ［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、［Arcserve Backup Exchange Server Agent］を選択し、［環境設定］をクリックします。

   ［環境設定］ダイアログ ボックスが［Exchange データベース レベル］タブが選択された状態で開きます。

3. ［ドキュメント レベル］タブをクリックします。

   注： ［環境設定］ダイアログ ボックスに表示されるオプションは、お使いの環境で使用している Exchange Server のバージョンによって異なります。

4. ［環境設定］ダイアログ ボックスが開いたら、お使いの環境に応じて、以下の設定を選択します。

   注： 下記に一覧表示されているオプションは、別途指示されない限り、Exchange Server 2007、Exchange Server 2010、Exchange Server 2013 システムに適用されます。

   - **メッセージング シングル インスタンス ストレージを使用する(Exchange Server 2007)** -- このオプションは、メッセージの添付ファイル、メッセージ本文、およびその他のコンポーネントがすでにバックアップされているかどうかを確認し、1 つのコピーのみをバックアップします。この設定により、添付ファイルとメッセージを参照するたびにバックアップする必要がなくなります。その結果、バックアップのサイズを大幅に小さくすることができます。

     シングル インスタンス ストレージを使用しない場合 - シングル インスタンス ストレージを使用しないと、Exchange Server はメールボックスごとにスキャンされ、個々のメッセージの本文と添付ファイルのコピーが受信時にバックアップされます。これは、データがすでにバックアップされているかどうかに関係なく行われます。

   - **ローカルのパブリック フォルダのみバックアップする(Exchange Server 2007/2010)** -- Exchange Server では、組織内の多くのサーバ上で、パブリック フォルダに複数のパブリック フォルダ ストアを組み込むことができます。その

結果、あるパブリック フォルダのバックアップを選択すると、多くのバックアップ フォルダ ストアをバックアップすることになります。このオプションを使用すると、パブリック フォルダをバックアップする際にリモートのパブリック フォルダのドキュメントを除外できるため、時間を節約し、パフォーマンスを最大限にすることができます。

- **スレッド数** - MAPI への接続でセッションごとに使用するスレッド数を指定します。大きい数値を設定すると、パフォーマンスが向上しますが、同時に CPU の使用率も高くなります。デフォルトの値は CPU の個数に 1.5 をかけて小数点以下を切り捨てた整数で、設定可能な範囲は 1 ～ 64 です。
- **スレッド優先度** - スレッドに設定する優先度を指定します。低、中、高のいずれかを選択します。高い優先度を設定したスレッドには、オペレーティングシステムによって多くの CPU サイクルが与えられます。 [スレッド数]フィールドで大きな数値を指定している場合は、スレッドの優先度を下げてサーバに対する負荷を軽くする必要があります。
- **最大バックアップ サイズ** - バックアップ時に情報を効率的に流すために、データはトランジション キューに格納されます。この設定では、このトランジション キューのサイズを指定します。デフォルトのキュー項目の最大値は 256 で、サポートされている範囲は 32 ～ 1024 です。
- **最大リストア サイズ** - SIS リストアで使用するメモリのしきい値で、データ量がこれを超えると指定した一時格納場所にオブジェクトが保存されるようになります。キャッシュされる SIS データの量がこの値を超える場合は、大きな値を指定するとパフォーマンスが向上します。キャッシュされている SIS データの量がこの値を超えても、リストア処理には影響しませんが、アクティビティ ログには通知メッセージが記録されます。デフォルトのリストア メモリ最大値は搭載されている RAM 容量の半分で、サポートされている範囲は 32 ～ 1024 です。
- **最大再試行回数** - この設定では、Exchange Server からオブジェクトを取得しようとして MAPI エラーやタイムアウトが発生したとき、取得操作を再試行する回数を指定します。バックアップ処理がサード パーティ製アプリケーションと競合する場合や、処理に時間のかかるアクティビティの処理中にバックアップを実行する場合に、この設定が役に立ちます。MAPI エラーやタイムアウトが発生すると、そのとき取得しようとしていたオブジェクトはスキップされますが、バックアップは引き続き処理され、指定した場所にあるログに通知メッセージが記録されます。デフォルトの再試行回数は 1 で、サポートされている範囲は 0 ～ 10 です。
- **再試行間隔** - この設定では、Exchange Server からオブジェクトを取得しようとして MAPI エラーやタイムアウトが発生したとき、取得操作を再試行するまでの時間を指定します。バックアップ処理がサード パーティ製アプリケーショ

ンと競合する場合や、処理に時間のかかるアクティビティの処理中にバックアップを実行する場合に、この設定が役に立ちます。MAPI エラーやタイムアウトが発生すると、そのとき取得しようとしていたオブジェクトはスキップされますが、バックアップは引き続き処理され、指定した場所にあるログに通知メッセージが記録されます。デフォルトの再試行間隔は 0 で、サポートされている範囲は 0 ～ 60 です。

- **ログ レベル** - この設定では、デバッグ追跡と指定したログ出力フォルダにあるログの詳細レベルを指定します。ログの詳細レベルによって、デバッグ トレースとログの詳細レベルが決まります。これは Arcserve Backup マネージャ ウィンドウのアクティビティ ログの詳細レベルには影響しません。デフォルトのログ詳細レベルの値は 1 で、サポートされている範囲は 0 ～ 5 です。エージェント側のログを無効にする場合は 0 を使用してください。無効にしない場合は、必ず 1 を使用してください。

  重要: Arcserve カスタマ サポート担当者の指示がない限り、この値は変更しないでください。

- **再開ジョブ レベル** - この設定では、ジョブが正常に終了しなかった場合、以前にバックアップ済みのメールボックスとルート パブリック フォルダのバックアップをスキップして、中断した時点からジョブを続行します。クラスタがフェールオーバしてもジョブを続行する場合に、この設定が役に立ちます。デフォルトのジョブ続行レベルは 1 で、サポートされている範囲は 0 ～ 2 です。0 を指定するとジョブは続行されず、1 を指定するとメークアップ ジョブのみが続行されます。中断されたジョブをすべて続行するには、2 を指定します。

  注: ジョブは中断された時点から続行され、元のジョブでバックアップ済みとなっている項目はスキップされます。したがって、スキップされた項目が元のジョブで正常にバックアップされていること、およびそれらの項目がリストア ビューで参照できることを確認する必要があります。

- **ログのスキップ設定** - 各バックアップ ジョブが終了すると、[アクティビティ ログ]に各セッションのサマリが表示されます。個々のフォルダ、メッセージ、添付ファイルがバックアップされない場合、デフォルトでは、その詳細がエージェントのログ ディレクトリにあるスキップ ログに記録されます。スキップ ログ情報を [アクティビティ ログ]に表示する場合、またはスキップ ログに記録するだけではなく [アクティビティ ログ]にも表示する場合、この設定を使用して場所を設定できます。デフォルトのログ スキップ レベルは 0 で、サポートされている範囲は 0 ～ 2 です。0 はスキップ ログのみ、1 はアクティビティ ログのみ、2 はスキップ ログとアクティビティ ログの両方に情報を記録します。

  注: このスキップ ログは、Exchange Server 内の破損メッセージのトラッキングにも有効です。

- **ユーザ プロパティの詳 細をバックアップする** -- Exchange Server 2007、Exchange Server 2010、または Exchange Server 2013 を使 用している場 合 、このオプションを設 定して、より詳 細なユーザ プロパティをバックアップすることができます。これによって、リストア オプションの [ユーザが存 在しない場 合 、作 成 する]を使 用した場 合 のリストア内 容 が決 まります。

  注 : リストア オプションの詳 細については、「ドキュメント レベルのリストア オプション」を参 照してください。

  このオプションを有 効にしなかった場 合 、メールボックスに関 連 付 けられている表 示 名 のみがバックアップされます。これは、そのユーザをプレースホルダとして使 用して、監 査 や試 験 的なリストアを実 行 する場 合 に役 に立 ちます。このオプションを有 効にすると、名 、姓 、FAX 番 号 、住 所など、ほとんどのプロパティ情 報 がバックアップされます。これは、マイグレートの際 に役 に立 ちますが、バックアップの所 要 時 間 は長 くなります。

- **パージ オプションを無 効にする** - バックアップ ジョブが時 間 単 位 のバックアップ方 式 で作 成 されている場 合 、 [バックアップ後 にドキュメントをパージする]オプションを有 効にして、バックアップ後 にドキュメントを自 動 的に削 除 できます。ただし、このオプションの使 用には注 意 が必 要なので、安 全 機 能として [パージ オプションを無 効にする]を有 効にし、パージを無 効にしてエージェントが Exchange Server を廃 棄 するのを防 ぐことができます。

- **リストア用 プレフィックス** - リストアの際 、同 じ組 織 内 で既 存 のユーザとメールボックスを複 製 する場 合 は、ユーザ名 とメールボックス名 に文 字 列 を追 加 する必 要 があります。この追 加 する文 字 列 を、このフィールドで指 定します。システムによっては、ユーザ名 とメールボックス名 に 20 文 字 までしか使 えない場 合 があるため、文 字 列 はなるべく短 くします。複 製 を作 成しない場 合 は、このフィールドを空 白 のままにしておきます。

  注 : このオプションは、 [メールボックスが存 在しない場 合 、作 成 する]オプションと共 に使 用 する必 要 があります。 [メールボックスが存 在しない場 合 、作 成 する]の詳 細については、「ドキュメント レベルのリストア オプションの設 定 」を参 照してください。

- **ログ出 力フォルダ** - ログの保 存 場 所をデフォルト 以 外 の場 所に変 更 する場 合 は、 [参 照]をクリックして新しい場 所を選 択します。

- **作 業フォルダ** - 一 時 ファイルをデフォルト 設 定 以 外 の場 所に格 納 する場 合 は、 [参 照]をクリックして目 的の場 所を選 択します。

5. [OK]をクリックします。

ドキュメント レベルの バックアップとリストア オプションが保 存 されます。

Exchange Granular Restore ユーティリティ

重要：このリリースでは、Arcserve Backup は Microsoft Exchange 電子メールとそれ以外のオブジェクトをリストアするために Exchange Granular Restore ユーティリティの使用を提供します。

ユーティリティには、電子メールなどの項目をオフラインのデータベース(* EDB) およびログファイルから、元のライブ Exchange データベースに挿入する機能と、Personal Storage File (.pst) ファイルに詳細データを抽出する機能が含まれます。

このユーティリティでは、以下の主な利点が提供されます。

- 電子メール以外の項目 (タスクなど) およびパブリックフォルダがサポートされます。
- データベースファイルのみでも動作します。ログは必須ではありませんが、ログを使用すると最新のデータが確実にリストアに使用できます。
- 任意のサイズのユーザメールボックスまたはデータベースから、メールボックスレベルの項目をリストアするのにかかる時間が最小限ですみます。

注： サポートされている仕様、機能、その他の特長の詳細については、Exchange Granular Restore ユーザガイド (esr.pdf) を参照してください。

ユーティリティがインストールされたら、次の場所でユーザガイド (esr.pdf) を参照できます：**%ProgramFiles\CA\ARCserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server\Exchange GRT**。

Exchange Granular Restore ユーティリティを使用して、Microsoft Exchange 電子メールをリストアするには、以下の手順に従います。

1. Arcserve リストアマネージャから、データベースをリストアする Exchange Server 上のデスティネーションとしてファイルシステムを選択します。

   詳細については、「データベースリストアのソースとデスティネーションの選択」を参照してください。

   注： Exchange Granular Restore ユーティリティは、Microsoft Exchange エージェントのインストールと併せてインストールされます。Exchange Granular Restore ユーティリティはデフォルトで次の場所にインストールされます：**%ProgramFiles\CA\ARCserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server\Exchange GRT**。

2. ユーティリティツールを起動し、手順 1 でリストアされた Exchange データベースおよびログを開きます。
3. メールボックス、フォルダ、メッセージを検索および選択します。

注：このユーティリティでは、アイテムの検索、プレビュー、選択を行うために、**メールボックス ツリーの参照**および**検索**という 2 つの相互補完的なモードが提供されます。

4. 個別の項目を選択して、以下の場所のいずれかにリストアします。
   - 元の場所
   - 別の場所
   - .PST ファイル

   Notes:
   - デフォルトで、このユーティリティは、Windows にログオンしている現在のユーザを使用して接続を確立します。現在のユーザに、選択されたユーザの代理の権限がない場合は、次の内容のメッセージが表示されます：*Exchange の偽装によって、ユーザの認証情報に対してデフォルト以外のメールボックスにアクセスできます。この機能を使用するには、Exchange Server でアクセス権限が設定されている必要があります。*」
   - 以下のオプションのいずれかを使用して、選択したメールボックスに接続できます。
     - 選択したメールボックスの認証情報を使用します。
     - 偽装権限を持つユーザを指定します。
5. (オプション) コマンド ラインを使用して複数のデータベースを処理します。

   構文：esr.exe <ソース> <デスティネーション>

ドキュメント レベル データのリストア

以下のセクションでは、リストアの実行前に満たす必要のある前提条件、ドキュメント レベルのバックアップからのリストア時に Agent for Microsoft Exchange で使用できる機能、およびリストアの手順について説明します。

- リストア セット
- リストアの前提条件
- ドキュメント レベルのリストア オプションの設定
- ドキュメント レベルのリストア場所
- ドキュメント レベルのリストアの実行

リストア セット

Exchange Server をバックアップすると、バックアップ対 象として選 択した各 ストレージ グループ(Exchange Server 2007) またはメールボックス データベース(Exchange Server 2010/2013) は個 別 のセッションとしてメディアに保 存 されます。オブジェクトを リストアするには、結 合 時 に最 新 のバージョンを作 成 できるすべてのセッションをリス トアする必 要 があります。これらのセッションを「リストア セット」と呼 びます。

リストア セット のセッション数 は、使 用したバックアップ方 式 によって異 なります。

- フル バックアップ方 式 のみを使 用してストレージ グループまたはデータベースを バックアップした場 合 、リストア セット には、このセッションのみが含 まれます。
- フル バックアップと増 分 バックアップの両 方 を使 用してストレージ グループまたは データベースをバックアップした場 合 、リストア セット にはフル バックアップ セッショ ンと、少 なくとも 1 つ(複 数 可) の増 分 バックアップ セッションが含 まれます。たと えば、以 下 のバックアップ例 では、リストア セット はフルと増 分 1、フルと増 分 1 および 2、フルと増 分 1、2、および 3、またはフルと増 分 1、2、3、および 4 とな ります。

フル	差分 1	差分 2	差分 3	差分 4

- フル バックアップと差 分 バックアップの両 方 を使 用してストレージ グループまたは データベースをバックアップした場 合 、リストア セット にはフル バックアップ セッショ ンと 1 つの差 分 バックアップ セッションが含 まれます。たとえば、以 下 のバックアッ プ シナリオでは、リストア セット はフルと差 分 1、フルと差 分 2、フルと差 分 3、ま たはフルと差 分 4 となります。

フル	増分 1	増分 2	増分 3	増分 4

リストア セット を決 定 したら、リストア ジョブをサブミット する際 に、必 ずセット 全 体 を 選 択 していることを確 認 してください。

注 : ドキュメント レベルのバックアップは独 立 しているため、増 分 バックアップや差 分 バックアップを単 独 でリストア することができます(フル バックアップと組 み合 わせて リストアする必 要 はありません) 。そのため、リストア セット 全 体 をリストアする場 合 は、必 ずフル バックアップを選 択 します。自 動 選 択 は行 われません。

リストアの前提条件

ドキュメント レベルのバックアップをリストアするには、以下の前提条件を満たしている必要があります。

- Exchange サーバが稼動中で、リストア先のストレージ グループとメールボックス ストアがすでに存在していること(これらはリストア時には作成されません) 、およびメールボックス ストアがマウントされていること。
- リストアに使用するアカウントが、リストア先マシンのバックアップ エージェント サービス アカウント要件を満たしていること。これらの要件の詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件」を参照してください。

ドキュメント レベルのリストア オプションの設定

リストア ジョブを作成する場合、ジョブをカスタマイズするリストア オプションを選択できます。

ドキュメント レベルのリストア オプションを設定する方法

1. [バックアップ マネージャ]を開いて [ソース]タブを選択します。

   バックアップ ソース ツリーが表示されます。

2. ストレージ グループ(Exchange Server 2007) またはデータベース(Exchange Server 2010) を右クリックし、コンテキスト メニューから [エージェント オプション]を選択します。

   [エージェント オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [メールボックス]タブをクリックし、ご使用の環境の必要に応じて以下のオプションを指定します。

   - **[指定されたメールボックスが存在しない場合、メールボックスを作成する]** - 別の Exchange の組織にデータをリストアする場合、またはバックアップ元と同じサーバにリストアするが、リストアしたいメールボックスがすでに削除されている場合にはこのオプションを使用します。

     重要: 別の組織内でメールボックスを作成する場合、メールボックスまたはメールボックス フォルダのアクセス許可が失われるか、許可の所有者がその組織内に存在しなくなる場合があります。

     ほとんどの標準フォルダは、最初にアクセスするクライアントの言語を使用して作成され、名前が付けられます。たとえば、新しいメールボックスへのアクセスで最初に使用したクライアントがフランス語のクライアントであると、 [受信トレイ]や [送信トレイ]のような標準フォルダにフランス語の名前が付けられます。詳細については、Microsoft の Web サイトのサポート技術情報 188856 を参照してください。

     注: このオプションは、 [リストア用プレフィックス]オプションと共に使用します。 [リストア用プレフィックス]オプションの詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定」を参照してください。

     重要: リストアの対象となるメールボックスはすでに削除されているが、このメールボックスに関連付けられているユーザがまだ存在し、プロパティに変更がない場合は、このユーザを新しいメールボックスと関連付けます。リストア対象のメールボックスと、このメールボックスに関連付けられていたユーザの両方が削除されている場合、新たにユーザを作成する必要があります。

     このオプションを Exchange Server 2007 および 2010 環境で使用する場合、電子メールは新しく作成されたメールボックスに送信されません。この電子

メールの内容をカスタマイズする場合は、新しいメッセージを作成し、それを RTF ファイルとして Arcserve Backup Agent for Exchange ディレクトリに保存し、デフォルトの MailboxInitialize.rtf と置き換えます。また、以下のレジストリキーを使用すると、この電子メールの件名もカスタマイズすることができます。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters

値の名前：FirstMailSubject
値の種類：REG_SZ
データ：表示したい件名の行

- **[ユーザが存在しない場合、作成する]** -- メールボックスには必ずユーザを関連付ける必要があるため、[メールボックスが存在しない場合、作成する]オプションを選択したときに、メールボックスに関連付ける既存のユーザがなければ、このオプションを使用し、パスワードを入力する必要があります。パスワードを入力する場合は、長さ、複雑さ、履歴など、リストア先になるドメインやサーバの要件を満足していることを確認してください。

  このオプションは、バックアップ サーバへのメールボックスのテスト リストアを実行する場合、メールボックスを監査する場合、またはこのメールボックスを別のユーザに関連付けるためにプレースホルダ ユーザが必要な場合などに便利です。このオプションを使用する場合、リストア中にユーザに割り当てられるプロパティの数は、バックアップ ジョブの実行中に [ユーザ プロパティの詳細をバックアップ]オプションで使用した設定内容によって変わります。 [ユーザ プロパティの詳細をバックアップする]設定オプションの詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定」を参照してください。

  以下の点に注意してください。

  - ユーザを作成したら、 [ユーザ プロパティの詳細をバックアップ]オプションでの設定に関わらず、プロパティを調整して、グループ メンバーシップや権限を設定し、組織の方針を反映させる必要があります。
  - 同じ組織内で既存のユーザとメールボックスを複製する場合は、ユーザとメールボックス名に文字を追加する必要があります。これを設定する方法の詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストア用のエージェントの設定」を参照してください。

メールボックスまたはユーザの作成に問題がある場合は、「ユーザ アカウントの作成、メールボックスの作成、またはメールボックス処理の完了ができない」を参照してください。

4. [ドキュメント]タブをクリックし、ご使用の環境の必要に応じて以下のオプションを指定します。

ドキュメントをリストアする場合に、リストア先に既存のバージョンが存在すると、競合が発生することがあります。この状況に対処するために、以下のいずれかのオプションを選択します。

- **[上書き]** - 元のドキュメントを削除します。
- **[変更時のみ上書きする]** - 元のドキュメントのうち、バックアップ後に変更されたドキュメントのみを削除します。変更されていないドキュメントはスキップされるので、このオプションは [上書き]オプションよりも処理が速くなります。
- **[コピーとしてリストアする]** - 元のドキュメントを削除せず、コピーとしてリストアします。元の場所、または別の場所にある空のフォルダにリストアする場合はこのオプションを使用します。
- **[変更時のみコピーとしてリストアする]** - 元のドキュメントを削除せず、ドキュメントがバックアップ後に変更されている場合にドキュメントのコピーをリストアします。変更されていないドキュメントはスキップされるため、このオプションは [コピーとしてリストアする]より高速に処理されます。

注： メッセージがリストアされると、新しいメッセージ ID が作成され、メッセージに割り当てられます。そのため、1 つのバックアップから複数回リストアすると、元のドキュメントを上書きするように選択していても重複のメッセージが表示されます。

5. [OK]をクリックします。

ドキュメント レベルのリストア オプションが保存されます。

ドキュメント レベルのリストア場所

ドキュメント レベルのバックアップをリストアする場合は、ファイルを元の場所 (デフォルト) にリストアすることも、別の場所にリストアすることもできます。 [ファイルを元の場所にリストア]オプションは、バックアップ元とまったく同じ場所にリストアするときに、サーバの階層が変更されてない場合にのみ選択できます。これ以外の場合、ファイルは別の場所にリストアする必要があります。

例 : 別の場所にリストアできる場合

たとえば、以下のような場合は別の場所にリストアします。

- ドキュメントをバックアップ元の同じサーバの別のフォルダまたはメールボックスにリストアする場合
- ドキュメントをバックアップ元のサーバとは別のサーバの別のフォルダまたはメールボックスにリストアする場合
- メールボックスをマージする場合
- メールボックスをマイグレートする場合
- ストレージ グループまたはメールボックス ストアの名前を変更した場合

別のリストア場所

別の場所にリストアする場合は、ソースとデスティネーションの選択時に適用される特定のルールがあります。

- [**ソース**] - ソースを選択する際に、それをデスティネーション内に新しいオブジェクトとしてリストアするか、またはデスティネーションにマージするかを選択できます。
- [**デスティネーション**] - デスティネーションを選択する際に、リストア対象として選択したもの、およびリストア先の Exchange Server のバージョンを考慮する必要があります。

以下のセクションでは、ソースとデスティネーションの選択について詳しく説明します。

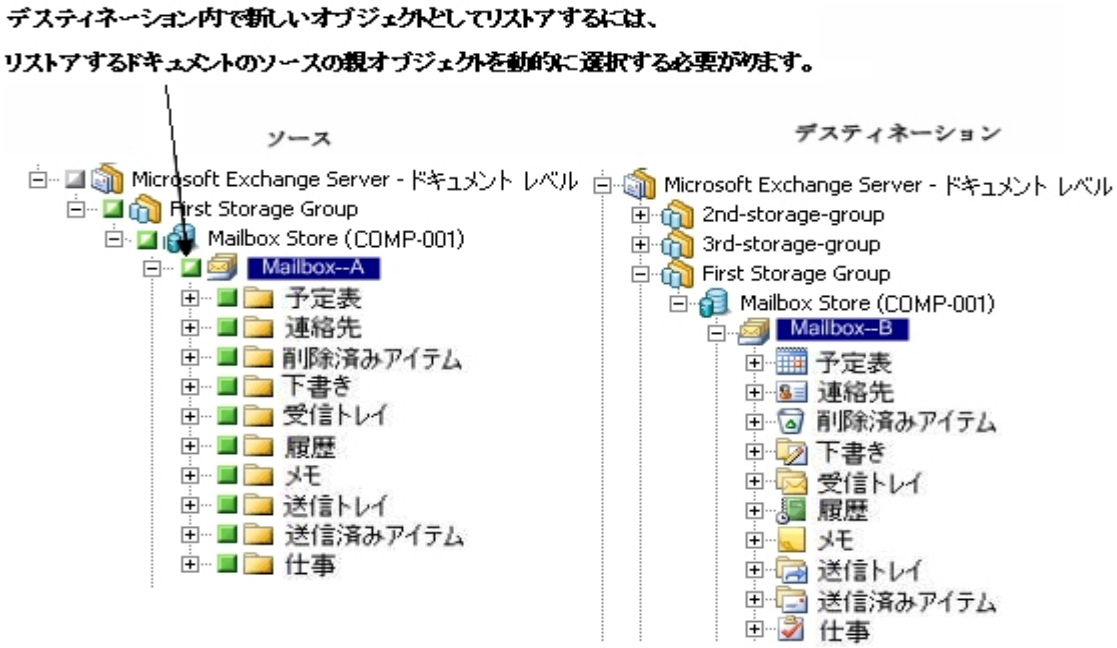
- ソースを選択する際の注意事項
- デスティネーションを選択する際の注意事項

ソースを選択する際の注意事項

別の場所にリストアする場合、リストアするオブジェクトは、選択したデスティネーション内に新しいオブジェクトとしてリストアされるか、またはマージされます。これはソースを選択する方法によって異なります。

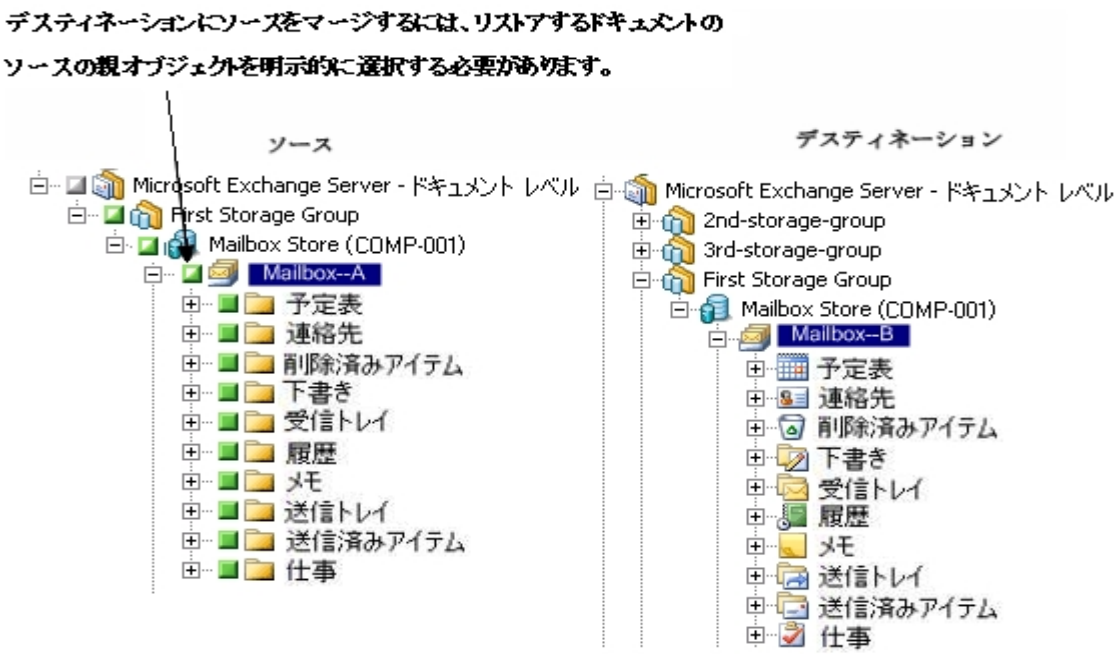
例：ソースの選択がリストア処理に及ぼす影響

- デスティネーションに新しいオブジェクトとしてリストアする - これは Mailbox_A をソースとして選択し、Mailbox_B をデスティネーションとして選択した場合、Mailbox_A は Mailbox_B 内に新しいオブジェクト(Mailbox_A という名前のフォルダ) としてリストアされることを意味します。



- デスティネーションにマージする - これは、Mailbox_A サブフォルダをソース(受信トレイやカレンダーなど) として選択し、Mailbox_B をデスティネーションとして選択した場合、Mailbox_A の内容が Mailbox_B の既存の内容にマージされるこ

とを意味します。



例：ジョブ パッケージングがジョブに与える影響

バックアップをサブミットしてから、メールボックスなどの新しいオブジェクトを Exchange の組織に追加したいものとします。新しいオブジェクトを含めるジョブを再サブミットする必要がありますか。

以下の 2 つの解決策が考えられます。

- 動的なジョブ パッケージを使用した場合、選択した内容はジョブ実行時に決定されるため、新しいオブジェクトは組み込まれます。
- 明示的なジョブ パッケージを使用した場合、選択した内容はジョブをパッケージ化するときに決定されるため、ジョブを再サブミットして新しいオブジェクトに組み込む必要があります。

注： 動的および明示的なジョブ パッケージの詳細については、*「管理者ガイド」*を参照してください。

デスティネーションを選択する際の注意事項

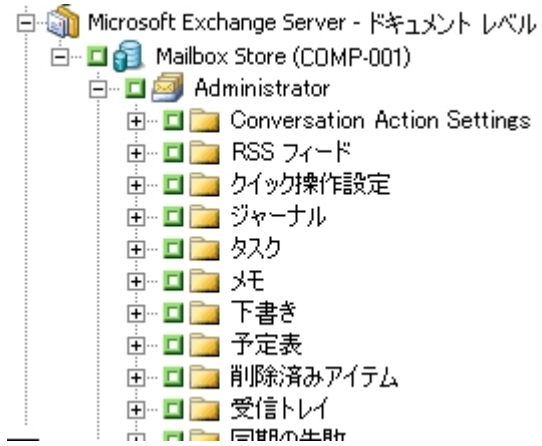
別の場所にリストアする場合、選択するデスティネーションに適用する特定のルールがあります。これはリストア対象として選択したもの、またはリストア先の Exchange Server のバージョンによって異なります。

注： 複数のソースをリストアするように選択した場合、すべてのソースをサポートするデスティネーションを選択する必要があります。

選択するデスティネーションは選択するソースによって異なります。以下の図は、Exchange Serverの各バージョンに対応するArcserve Backupのソースを示しています。各図の後で説明する表には、ソースとExchange Serverのバージョン別にサポートされている各デスティネーションについて記載しています。

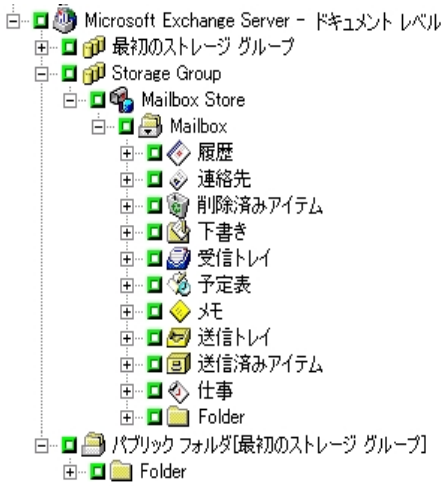
Exchange Server 2010/2013 オブジェクトのソース表示

Arcserve Backup Agent for Exchange Server 2010/2013 には、メールボックス ストア オブジェクトの下にリストアできるオブジェクトが表示されます。



Exchange Server 2007 オブジェクトのソース表示

Microsoft Exchange Server 2007 では、リストアできるオブジェクトの表示方法が Exchange Server 2010 とは異なります。



Exchange Server の全バージョンに対するドキュメント オブジェクトのソース表示

以下の図に、Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server を使用して Exchange Server の全バージョンでリストアできるソースドキュメント オブジェクトを示します。

Exchange Server のデータを Exchange Server システムにリストアする方法

以下の表は、Exchange Server 2007、2010、または 2013 データを、Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange を使用して Exchange Server 2007、2010、または 2013 システムにリストアする場合に、選択できるソース オブジェクトとサポートされているデスティネーションを示しています。

デスティネーションが Exchange Server 2007 の場合

ソース オブジェクト	サポートされているデスティネーション
ストレージ グループ	Microsoft Exchange Server - ドキュメント レベル
パブリック フォルダ [ストレージ グループ]	Microsoft Exchange Server - ドキュメント レベル
メールボックス ストア	ストレージ グループ
各メールボックス *	パブリック フォルダ [ストレージ グループ]、メールボックス ストア、各メールボックス、フォルダ
フォルダ	パブリック フォルダ [ストレージ グループ]、各メールボックス、フォルダ
ドキュメント	フォルダ

デスティネーションが Exchange Server 2010/2013 の場合

ソース オブジェクト	サポートされているデスティネーション
データベース	Microsoft Exchange Server - ドキュメント レベル
パブリック フォルダ	Microsoft Exchange Server - ドキュメント レベル
各メールボックス *	パブリック フォルダ、メールボックス ストア、各メールボックス、フォルダ
フォルダ	パブリック フォルダ、各メールボックス、フォルダ
ドキュメント	フォルダ

* 各メールボックスは、[メールボックス ストア]にリストアされない場合、フォルダに変換されます。

デスティネーション パスを手動で展開し、新しいフォルダを作成

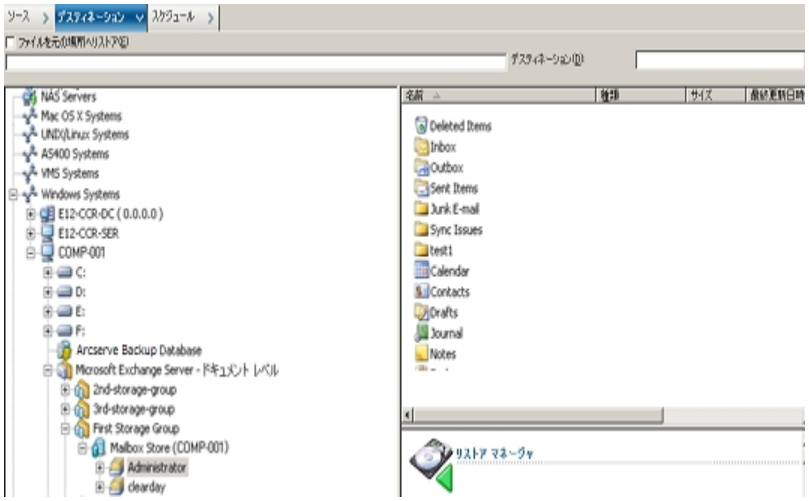
デスティネーションとして選択したメールボックスまたはフォルダ内にフォルダを新しく作成する場合、リストア マネージャの [デスティネーション] タブのデスティネーション パスを手動で展開できます。

例：デスティネーション パスの展開

デスティネーションとして Mailbox_A を選択し、Mailbox_A 内にリストア先の新しいフォルダを追加する場合は、ページの最上部のデスティネーション パスの最後に新しいフォルダの名前を追加します。

以下の図は、「newfolder」とラベル付けされている新しいフォルダへデスティネーション パスを展開する方法を示しています。

注： 新しいフォルダ名の最後に円記号 (\) は入力しないでください。



ドキュメント レベルのリストアの実行

ドキュメント レベルのリストア ジョブは Exchange Server のバージョンとは関係なく同じプロセスに従って実行しますが、特定の手順で選択する項目は異なる場合があります。以下の手順では、それらの違いが説明されています。

ドキュメント レベルのリストアを使用してリストアする方法

1. Arcserve Backup ホームページで、[クイック スタート]メニューから [リストア]を選択します。

   [リストア マネージャ]ウィンドウが開きます。

2. [リストア マネージャ]ウィンドウから、[ソース]タブのドロップダウン ボックスで [ツリー単位でリストア]を選択します。

   注: ドキュメント レベルのリストアではツリー単位でのリストアとセッション単位でのリストアの両方がサポートされています。

3. Windows システム オブジェクトまたは Exchange の組織オブジェクトを展開し、リストア元のサーバを展開します。次にサーバ オブジェクトを展開して、リストアするドキュメント、つまり、ストレージ グループ、メールボックス ストア、パブリック フォルダ ストア、パブリック フォルダ、フォルダ、または個々のドキュメントを選択します。

   注: メール コネクタ、システム アテンダント、Internet Mail Service、および MS Schedule+ などの特殊なメールボックスは、リストアの対象として選択できません。これらは特殊なシステム メールボックスであるため、リストアは避けてください。

4. リストアする復旧ポイント セッションを選択します。

5. リストア オプションを選択するには、ストレージ グループまたはデータベースを右クリックして [エージェント オプション]を選択し、リストア オプションを設定して [OK]ボタンをクリックします。

   リストア オプションの詳細については、「ドキュメント レベルのリストア オプション」を参照してください。

6. [デスティネーション]タブをクリックします。データベース オブジェクトは元の場所(デフォルト)、または別の場所にリストアすることができます。

7. 別の場所にリストアする場合は、[ファイルを元の場所にリストア]チェック ボックスをオフにし、Windows システム オブジェクトまたは Exchange の組織オブジェクトを展開し、リストア先のサーバを展開します。次に、[Microsoft Exchange Server - ドキュメント レベル]オブジェクトを展開してリストア先を選択します。

   注: 別の場所にリストアする場合、選択するデスティネーションに適用する特定のルールがあります。これはリストア対象として選択したもの、およびリストア先の

Exchange Server のバージョンによって異なります。詳細については、「別のリストア場所」を参照してください。

8. [サブミット]をクリックします。
9. 別の場所にリストアする場合、[セキュリティ]ダイアログ ボックスでリストア先のサーバのユーザ名とパスワードを入力し、[OK]ボタンをクリックします。

   注： Arcserve Backup では、23 文字を超えるパスワードでのシステムへのログインをサポートしていません。ログインしようとしているシステムのパスワードが 23 文字を超える場合は、エージェント システムにおいてパスワードが 23 文字以下になるように修正すると、エージェント システムにログインできます。
10. [セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが開いたら、[マシン]タブで、デスティネーションの Exchange Server のユーザ名とパスワードを確認または変更します。ユーザ名やパスワードを変更するには、セッションを選択し、[編集]ボタンをクリックします。変更を行い、[OK]をクリックします。
11. [DBAgent]タブをクリックし、バックアップ エージェント サービス アカウントのユーザ名とパスワードを確認または変更します。このアカウントはリストア先の Exchange Server の要件を満たす必要があります。これらの要件の詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件」を参照してください。
12. [OK]をクリックします。
13. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが表示されたら、[即実行]を選択して今すぐジョブを実行するか、[実行日時指定]を選択してジョブを実行する予定の日時を選択します。
14. ジョブの説明を入力し、[OK]をクリックします。

    注： Exchange Granular Restore ユーティリティ ツールを使用して、Exchange Server 2016 のドキュメント レベル リストアを実行します。

詳細情報：

別のリストア場所

ドキュメント レベルのリストア オプションの設定

第6章: 推奨事項

このセクションでは、Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server を使用する際の推奨事項について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

一般的な推奨事項 156
インストールの推奨事項 159
Exchange Server の環境設定に関する推奨事項 162
バックアップの推奨事項 165
リストアの推奨事項 173
バックアップとリストアのテスト計画 176
エージェントと Disaster Recovery Option の使用 177

一般的な推奨事項

エージェントを使用する際は、以下の推奨事項を考慮してください。

- 技術資料
- イベント ビューアのログ

技術資料

Microsoft の Web サイトには、書籍、ダウンロード可能なヘルプ ファイル、ソフトウェア開発キットなど、Exchange Server のさまざまな技術資料が用意されています。これらの文書、特に「Microsoft Exchange Server の障害回復」のホワイト ペーパーをお読みください。Exchange Server に関する知識を増やすことで、エージェントの使用時にデータを最大限に保護することができます。

イベント ビューアのログ

エージェントの使用時に発生する可能性のあるイベントについての Arcserve Backup アクティビティ ログを監視するほかに、Windows のイベント ビューアのログ、特にアプリケーション ログとシステム ログも監視する必要があります。アプリケーション ログには、Exchange Server の内部イベントが含まれ、システム ログには Windows のイベントが含まれます。

インストールの推奨事項

このエージェントをインストールする際は、以下の推奨事項を考慮してください。

- 製品に関する推奨事項
- 負荷の軽減

製品に関する推奨事項

Arcserve Backupは、Exchangeの組織の全サーバを保護できるエージェントとオプションを備えています。これらのサーバには、Exchange Server やドメイン コントローラが含まれます。

注： ドメイン コントローラには、ユーザ、メールボックス、およびパブリック フォルダの情報を保持する Active Directory コンテナが含まれるため、ドメイン コントローラの保護は重要になります。

Exchange Server を最大限に保護するために、各 Exchange Server に対して以下のすべての対応策を実施します。

- **Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server** - データベース レベルとドキュメント レベルのバックアップとリストアを提供します。データベース レベルのバックアップとリストアは、Exchange Server データベースとログを保護します。ドキュメント レベルのバックアップとリストアはこのエージェントでのみ使用でき、最小単位レベルのリストアを提供することで、多くの管理タスクを簡素化および円滑化し、柔軟性を最大限に引き出します。
- **Arcserve Backup Client Agent for Windows** - Active Directory を含む、ファイルとシステムの状態を保護します。Active Directory を保護することは重要です。Active Directory にメールボックスとユーザ情報が保存されるためです。

  注： Arcserve Backup Client Agent for Windows をすべての Exchange Server 上で使用するだけでなく、すべてのドメイン コントローラの保護にも使用してください。
- **Arcserve Backup Disaster Recovery Option** - 惨事が発生した場合には、Arcserve Backup Disaster Recovery Option によって、前回のフル バックアップの状態にマシンが復旧します。Exchange サーバとドメイン コントローラのバックアップに使用するすべてのサーバに Arcserve Backup Disaster Recovery Option をインストールしてください。

Exchange Server データを効率的に保護する目的で以下のアプリケーションをインストールする必要はありません。

- **Arcserve Backup Agent for Open Files** -- Arcserve Backup Agent for Open Files は、開いているファイルまたはアクティブなアプリケーションによって使用中であるファイルを保護する場合に役立ちます。Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server は Exchange Server の保護に特化した専用のエージェントなので、Arcserve Backup Agent for Open Files の全機能を活用した完全かつ堅牢なソリューションが提供されます。

負荷の軽減

パフォーマンスの高いリモート バックアップをサポートする高速ネットワーク環境で運用している場合は、バックアップ マネージャを Exchange Server と異なるサーバにインストールします。これによりバックアップ時の Exchange Server の負荷が軽減されます。

Exchange Server の環境設定に関する推奨事項

Exchange Server の環境設定には、以下の推奨事項を考慮してください。

- 循環ログ記録
- トランザクション ログの容量

循環ログ記録

増分バックアップと差分バックアップを利用するには、循環ログを無効にする必要があります。循環ログを無効にせずに、増分または差分バックアップをサブミットすると、Agentは自動的にバックアップをフル バックアップに変更します。

循環ログを使用すると、使用するディスク容量が減少しますが、前回のバックアップ以降の変更のすべてを回復することはできません。これは保持されているログ ファイルの数が少ないためです。そのため、トランザクション ベースのシステムを使用する利点を生かせず、システムで障害が発生した場合に完全に復旧することができません。ディスク容量を節約する場合は、循環ログではなく、通常のフル バックアップを行います。これはバックアップによって自動的にトランザクション ログ ファイルがパージされるためです。

循環ログ記録がバックアップ処理中または回復中に有効になっている場合、個別のデータベースをリストアすることはできません。

トランザクション ログの容量

トランザクション ログをリストアする場合、必ず Exchange Server のディスクに充分な容量があることを確認してください。トランザクション ログで使用すると思われる容量の少なくとも 2 倍を確保します。さらに、データベース レベルまたはドキュメント レベルのバックアップをリストアする場合は、データベース ファイルのサイズがリストア中に増加することがあるため、バックアップのサイズに見合う容量を確保する必要があります。

バックアップの推奨事項

Exchange Server のバックアップでは、以下の推奨事項を考慮してください。

- オンライン バックアップの利用
- メディアの整合性
- データベース レベルのバックアップ計画
- ドキュメント レベルのバックアップ計画
- ドキュメント レベルのバックアップとリストアのパフォーマンス

オンライン バックアップの利用

常にオンライン バックアップを行ってください。これにより Exchange Server のデータベースをシャットダウンせずにバックアップでき、作業時間を節約できます。オンライン バックアップを行わない場合、貴重な作業時間を失うばかりでなく、オフライン バックアップ作業は緻密で大きな労働力を要するため、重大な誤りを犯す危険性があります。オンライン バックアップを行うと、Agentがファイルを管理します。オフライン バックアップでは、すべての作業をユーザが行う必要があります。また、オフライン バックアップを行う場合、データベースの各ページのチェックサムを検証するプロセスがないため、データ破損を検出できず、データベースの整合性をチェックできません。

メディアの整合性

バックアップの作成時には、[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 オプションを使用してください。バックアップ終了後に CRC 検証を使用してメディアをスキャンし、メディアの整合性を確認してください。

データベース レベルのバックアップ計画

バックアップ計画で検討すべき事柄は多くあります。バックアップ時間、リストア時間、サーバおよびストレージ デバイス、使用可能なメディアの量、メディアの保存期間、ネットワークの帯域幅、サーバの負荷、データベースのサイズなどが挙げられます。そのため、バックアップ計画は、環境およびハードウェア構成によって異なります。

バックアップを計画する場合、まず組織において Exchange Server のバックアップに毎週どのくらいの時間を割り当てることができるかを見積もる必要があります。このとき、リストアにおいて最も時間を要するのがログ ファイルの再生であることに注意してください。前回のバックアップ以降に発生した各トランザクションをスキャンする必要があるため、フル バックアップ回数によっては、大規模なサーバのリストア時に、ログ ファイルの再生に数時間かかることもあります。さらに、トランザクション ログの再生の速度は、再生するトランザクションの種類によって異なります。再生時間をより正確に推定するには、ログ ファイルのテスト リストアを行ってみる必要があります。

リストア時間を判断した後で、環境とリソースがバックアップ計画に適したものであるかどうかを考慮する必要があります。

- 非常に重要なデータを扱い、最小限のリストア時間しか持てない環境では、フル バックアップを毎晩 (またはサーバの負荷が最も低い時間帯) 、および増分 バックアップを昼 (またはフル バックアップから均等な間隔で設定した、負荷の低い時間帯) に行う必要があります。
- メディアの使用量がバックアップ計画の主な要因である場合は、フル バックを毎日行うか、フル バックアップと差分 バックアップを毎日交互に行います。
- リストア時間に余裕があり、それほど重要ではないデータを扱う環境では、週に 1 回程度フルバックアップを行い、残りの各曜日は増分または差分 バックアップを行います。

Exchange Server 2007 CCR および Exchange Server 2010/2013/2016 データベース可用性グループ(DAG) 環境では、アクティブ データベースのパフォーマンスへの影響を避けるため、デフォルト バックアップ ソースを使用してください。デフォルトでは、データベースはレプリカからバックアップされ、利用可能な正常なレプリカがない場合のみ、アクティブ データベースからバックアップされます。Exchange Server 2010/2013/2016 環境では、1 つのデータベースに対して複数のレプリカが存在する場合、レプリカのデフォルト選択順序はデータベースのコピー優先順位に従います。最初のコピーが最初に使用されます。

以下の表では、いくつかのバックアップ計画例と、その利点と欠点を示します。最大限の保護効果を得るには、フル バックアップと増分 バックアップを毎日行う必要

がありますが、組織のニーズに合わせてバックアップ計画をカスタマイズすることができます。最低限必要なことは、少なくとも稼動日には毎日バックアップを行い、週に1回フルバックアップを行うということです。

バックアップ計画	利点	欠点
毎日のフルバックアップと増分バックアップ *	保護の頻度が高い リストア時間が短い	メディアの使用量が多い
毎日のフルバックアップのみ	保護の頻度が適度である リストア時間が短い	メディアの使用量が多い
少なくとも週に1回のフルバックアップを含めた毎日の差分バックアップ	保護の頻度が適度である メディア使用量が少ない	リストア時間が変動的

* この場合、フルバックアップと増分バックアップは約 12 時間の間隔を置いてスケジュールします。

ドキュメント レベルのバックアップ計画

ドキュメント レベルのバックアップについて、これらの要因をすべて考慮することは重要ですが、通常、最も重要な 2 つの要因は、バックアップに使用できるテープの量と時間です。以下の推奨事項は、これらの 2 つの要因に基づいています。ご使用の環境で、より重要な要因がほかにある場合は、適宜バックアップ計画を調整してください。

バックアップを計画する場合、まず組織において Exchange Server のバックアップに毎週どのくらいの時間を割り当てることができるかを見積もる必要があります。次に、ドキュメント レベルのバックアップを使用して Exchange Server のバックアップを行い、バックアップ ジョブにかかる時間を確認します。最後に、この情報を基にして、利用できる時間内で Exchange Server をバックアップする最も効率的な方法を決定します。

組織のバックアップ スケジュールで、少なくとも週 1 回のフル バックアップが可能な場合、フル バックアップを週に 1 回と差分バックアップを毎日行います。

フル バックアップを週単位で分散する場合は、1 日当たり 1 つのストレージ グループのフル バックアップを行い、他のストレージ グループを順番にフル バックアップします。その他のストレージ グループはすべて差分バックアップを使用してバックアップします。

ドキュメント レベルのバックアップとリストアのパフォーマンスの調整

ドキュメント レベルのバックアップとリストアを使用した場合に最大のパフォーマンスを得るには、以下の手順に従ってください。

- Backup Agent管理の環境設定で [スレッド数]の値を増やし、[スレッド優先度]の値を減らします。この組み合わせでは、パフォーマンスが向上し、サーバへの影響が最小限に抑えられます。
- 高性能のデバイスを活用するため、マルチプレキシングを有効にします。デスティネーション デバイスはドキュメント レベルのバックアップでの1つのストリームより高速です。このため、マルチプレキシングを有効にすると、バックアップ ジョブが複数のサブジョブに分割されて同一デバイスに対して同時に実行され、この結果バックアップ時間が短縮されます。

  マルチプレキシングを有効にし、さらに [スレッド数]の設定値も大きくする場合は、[スレッド数]の値が1つ1つのバックアップ ストリームに個別に設定されることに注意してください。つまり、システムで実際に実行されるスレッド数は、ストリームの数にスレッド数を掛けた数になります。結果として、マルチプレキシングを有効にしてから [スレッド数]を設定する方法が最適です。たとえば、4つのプロセッサが搭載され、4つのストレージ グループを持つマシンの場合は、合計6～8個のスレッドが推奨されます。これらのスレッドを、各ストレージ グループに2つずつ設定すると、結果的に4つのマルチプレキシング ストリームになります。ストレージ グループは独立したリソースであるため、マルチプレキシングの利用によってストリームのレベルを向上させる方が、[スレッド数]の値を大きくしてストレージ グループを一度に1つずつ順番にバックアップするよりもよい方法であると言えます。
- [メッセージング シングル インスタンス ストレージを使用する]オプションを有効にします。このオプションを有効にすると、添付ファイルとメッセージがすでにバックアップされているかどうかが常に確認され、重複する添付ファイルやメッセージ データは1つのバックアップ データを参照するようになります。その結果、バックアップのサイズを大幅に小さくすることができます。
- ジョブにかかる時間を見積もる必要がない場合、[ファイル サイズを推定しない]オプションを有効にして、ジョブ開始までの時間を節約してください。
- 前回のフル バックアップと増分バックアップ以降に変更されたデータのみをバックアップするには、増分バックアップまたは差分バックアップを使用します。すべてのデータのバックアップを行わずに変更されたデータのみをバックアップすることで時間を節約できます。

- バックアップ フィルタを使用します。これによって、バックアップ ジョブから大量の不要なデータを除外できます。
- メディアの使用量がバックアップ計画の主な要因である場合は、フル バックを毎日行うか、フル バックアップと差分バックアップを毎日交互に行います。
- サーバ負荷が一様で、それほど重要ではないデータを扱う環境では、週に1回程度フル バックアップを行い、残りの各曜日は増分または差分バックアップを行います。

リストアの推奨事項

Exchange Server のリストアには、以下の推奨事項を考慮してください。

- 一般的なリストア計画
- ドキュメント レベルのリストア計画

一般的なリストア計画

少なくとも月 1 回はテスト バックアップ/リストアを行ってデータベースの復元シミュレーションを行うことをお勧めします。

Exchange Server 2007 および 2010 システムでテスト リストアを行う方法の詳細については、「別の場所へのデータベース レベル テスト リストア」を参照してください。

ドキュメント レベルのリストア計画

既存のデータを含む元の場所にリストアする場合は、ファイルの上書き処理オプション **[変更時のみ上書きする]**を選択します。空のフォルダ内の元の場所または別の場所にリストアする場合は、この重複解決オプション **[コピーとしてリストアする]**を選択します。

バックアップとリストアのテスト計画

バックアップ計画とリストア計画を立てた後で、これらの計画が正常に機能することをテストして確認する必要があります。バックアップ テストは稼動中のシステムで行うことができますが、稼動中のシステムにバックアップ計画とリストア計画を実施する前に、稼動システムと同様なテスト システムで復旧シミュレーションを行うことをお勧めします。

テスト リストアを行ってサーバを少なくとも**月に1回**はバックアップし、リストアされたデータベースが適切に機能することを確認してください。これにより、バックアップ計画とリストア計画をテストして、システムが正確にバックアップできているかどうかを判断し、起こりうる惨事に備えることができます。

Exchange 2007 Server および Exchange Server 2010/2013/2016 システムで、テスト リストアを行う方法の詳細については、「データベース レベルのデータ リストア」を参照してください。

注： Exchange Server 2007 には回復用ストレージ グループがあり、Exchange Server 2010/2013/2016 には回復用データベースがありますが、いずれもテスト リストアに使用することができます。ただし、Exchange Server 全体をテスト サーバにリストアする練習を行っておくことをお勧めします。

エージェントと Disaster Recovery Option の使用

Exchange Server 2007 および 2010/2013/2016 システムを障害から保護し、障害が発生した場合にサーバを短時間で復旧するには、あらかじめバックアップの計画を立てておくことが重要です。

以下のプロセスは、Exchange Server 2007 または 2010/2013/2016 が実行されている Windows サーバを使用しており、いくつかの Exchange Server のデータベースが実行中であることを前提としています。このサーバに障害が発生し、サーバ全体の再構築が必要になったという前提で説明します。

重要: 惨事復旧を実行する前に、Exchange Mailbox Server の最新のフル バックアップ、およびすべてのメールボックス データベースとパブリック フォルダ データベースのデータベース レベルの最新のフル バックアップが取得してあることを確認してください。

1. Active Directory サーバが壊れた場合は、まず AD サーバの惨事復旧を実行します。詳細については、「Arcserve Backup Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。
2. Exchange Server の惨事復旧を実行します。
3. すべてのメールボックス データベースおよびパブリック フォルダ データベースのデータベース レベルのリストアを実行します。詳細については、「データベース レベルのバックアップとリストアの実行」を参照してください。

   注: クラスタ環境で Exchange Server を実行している場合は、その環境特有の設定に従ってメールボックスとパブリック フォルダ データベースのデータベース レベルのリストアを実行します。

   以下のエラーを受け取る場合があります。

   AE9650 ボリューム シャドウ サービス プロバイダは、操作の状態が不良であることをレポートしています。

   このエラーを受け取った場合、Arcserve Backup Disaster Recovery Option ウィザードを使用して以下の手順を実行します。

1. Disaster Recovery を実行し、Exchange 2007 Server を回復します。
2. Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange を使用し、すべてのストレージ グループ データベースのデータを別の場所にリストアします。 [リストア後に回復を実行する]オプションが無効になっていることを確認します。
3. メールボックスの役割がインストールされた Exchange Server にログインし、IS (Information Store) サービスを停止します。

4. ［ストレージ グループ］フォルダに移動し、*.chk、*.log および *.edb ファイルを削除します。Exchange サーバに複数のストレージ グループがある場合は、すべてのストレージ グループに対して削除操作を繰り返します。
5. 手順 2 で使用した別の場所で、リストアした *.chk、*.log、および *.edb ファイルを元の場所にコピーします。
6. IS サービスを再起動します。

第7章: トラブルシューティング

このセクションでは、Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server の使用中に発生する可能性がある問題の特定と解決に役立つトラブルシューティング情報を提供します。必要な情報がすぐに見つかるように、一部のエラーメッセージ、およびこれらのメッセージが表示される原因とその解決策がこのセクションに一覧表示されています。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

アクティビティログ 180

完全な SIS を使用して保存容量を調べることができない 181

データベースレベルのバックアップを実行する必要があるかどうかを判断できない 182

データベースレベルのバックアップをドキュメントレベルのバックアップと同時に実行できるかどうかを判断できない 183

M ドライブの用途がわからない 184

ドキュメントレベルにあるメールボックスを参照できない 185

リストアしたメールボックスから送信された電子メールに返信できない 186

Exchange Server エラー 187

テクニカルサポート情報 193

CAS サーバ名がアクセス可能でない場合、Exchange Server 2013 のドキュメントレベルのバックアップまたは参照が機能しない 195

アクティビティ ログ

エラー状態を解決するためには、多くの場合 Arcserve Backup のアクティビティ ログを確認する必要があります。アクティビティ ログには、Arcserve Backupで実行された処理の包括的な情報が記録されます。これは、実行されたすべてのジョブに対するすべてのArcserve Backupアクティビティの監査記録となります。このログを必要に応じて確認すると、エラーが発生したかどうかを確認できます。ログはジョブ ステータス マネージャで見ることができます。アクティビティ ログの使用法の詳細については、*「管理者ガイド」*を参照してください。

完全な SIS を使用して保存容量を調べることができない

すべての Exchange Server システム上 で有 効

現 象

SIS(シングル インスタンス ストレージ) を使 用してデータをバックアップした後 、保 存された容 量 を調 べることができません。

解 決 策

バックアップ ジョブをサブミットした後 で、ジョブ ステータス マネージャに移 動し、アクティブ ジョブをダブル クリックすると、リアルタイム ジョブのプロパティを表 示 できます。 [メッセージング シングル インスタンス ストレージを使 用 する]を有 効 にしている場合 は、SIS 最 適 化 の前 に、サイズに関 連 するフィールド すべてにサイズが反 映 されます。SIS 最 適 化 後 のバックアップの実 際 のサイズが [アクティビティ ログ]に表 示 され、 [(*xx*) MB メディアに書 き込 み済 み]と記 録 されます。

データベース レベルのバックアップを実行する必要があるかどうかを判断できない

すべての Exchange Server システム上で有効

現象

ドキュメント レベルのバックアップを実行するときに、データベース レベルのバックアップを実行する必要があるかどうかを判断できません。

解決策

データベース レベルのバックアップは、ドキュメント レベルのバックアップの前に実行します。データベース レベルのバックアップは、Exchange Server の基本バックアップであり、他のより細かいレベルのバックアップ方式を使用しているかどうかに関係なく、常に行う必要があります。システム障害、データベースの破損、または惨事復旧の場合には、データベース レベルのバックアップを使用して Exchange Server をリストアできます。

データベース レベルのバックアップをドキュメント レベルのバックアップと同時に実行できるかどうかを判断できない

すべての Exchange Server システム上で有効

現象

データベース レベルのバックアップをドキュメント レベルのバックアップと同時に実行できるかどうかを判断できません。

解決策

データベース レベルのバックアップとドキュメント レベルのバックアップは、同時に行うことができます。また、複数のドキュメント レベルのバックアップを同時に行うこともでき、各ストレージ グループに 1 つのジョブを実行することで複数のデータベース レベルのバックアップを同時に行うこともできます。

M ドライブの用途がわからない

すべての Exchange Server システム上で有効

現象

M ドライブの用途がわからないため、バックアップが必要がどうかを判断できません。

解決策

M ドライブ(ExIFS) は、メールボックスとパブリック フォルダを表示する仮想ドライブです。これは単に Exchange Server のビューであり、物理ドライブではないため、バックアップする**必要はありません**。Client Agent for Windows を使用してバックアップ ジョブを実行する際にこのドライブがスキップされるのはこのためです。

ドキュメント レベルにあるメールボックスを参照できない

現象

ドキュメント レベルにあるメールボックスを参照することができません。

Windows Server 2008 R2 上で動作する Exchange Server 2010 システムで有効

解決策

以下の手順に従います。

1. Exchange Server 2010 サーバにログインします。
2. 最新の MAPI パッケージをインストールします。
3. Windows のレジストリエディタを開きます。
4. 以下のキーを探します：HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Wow6432Node/Microsoft/Windows Messaging Subsystem
5. 以下の値を追加します。

   文字列値：ProfileDirectory

   値のデータ：ファイル システムに存在する正常なディレクトリへのパス(例：C:\Temporary)
6. Exchange Server 2010 サーバを再起動します。

リストアしたメールボックスから送信された電子メールに返信できない

Microsoft Exchange Server 2010 で有効

現象

リストアしたメールボックスから送信された電子メールに返信できません。

Exchange Server からメールボックスが削除された後、ドキュメント レベル エージェント オプション「指定されたメールボックスが存在しない場合、メールボックスを作成する」および「ユーザが存在しない場合、作成する」を使用してリストアした場合、リストアされたユーザから送信された電子メールに返信できません。

解決策:

古い電子メールに返信する代わりに、新しい電子メールを作成します。

Exchange Server エラー

Exchange Server エラーの詳細については、Exchange Server のイベント ログを確認するか、Microsoft の Web サイトを参照してください。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

サーバをブラウズするときに Exchange Agent が表示されない

ユーザ アカウントの作成、メールボックスの作成、またはメールボックス処理の完了ができない

Windows Server 2008 システムで VSS エラーが発生する

データをリストアするときに Arcserve Backup が重複したメッセージを作成する

サーバをブラウズするときに Exchange Agent が表示されない

Exchange Server 2007 および 2010 システムで有効

現象

Exchange Server システムをブラウズしようとすると、Exchange Agent オブジェクトはバックアップ マネージャまたはリストア マネージャ ウィンドウに表示されません。

解決策

エージェント サービスが稼動していない。Universal Agent サービスを起動します。

ユーザ アカウントの作成、メールボックスの作成、またはメールボックス処理の完了ができない

Exchange Server 2007 および 2010 システムで有効

現象

新しいユーザとメールボックスを作成してドキュメント レベルのリストアを行うと、エージェントは以下の処理を実行します。

- Active Directory の Users コンテナに最小限の権利を持つ基本ユーザを作成します。
- ユーザのメールボックスを作成します。
- 受信者更新サービスにリクエストを送信し、メールボックスにメッセージを送信してメールボックス完成させます。

これらの 3 つの手順すべてが正常に終了すると、Exchange システム マネージャにメールボックスが表示されます。これらのいずれかの手順に失敗した場合は、メールボックスはリストアされません。

解決策

これらの手順が失敗する原因はいくつかあります。それぞれの原因、およびエラーを解決するために行う対応については、以下のとおりです。

- バックアップ エージェント サービス アカウントが新しいアカウントを作成する権利を持たないために、ユーザ アカウントの作成に失敗しました。

  バックアップ エージェント サービス アカウントに適切な権限が割り当てられるようにします。これらの要件の詳細については、「ドキュメント レベルのバックアップとリストア向けバックアップ エージェント サービス アカウントの要件」を参照してください。また、エージェントのサービス アカウントが、Active Directory の Users コンテナへの許可を持つグループのメンバであることを確認します。たとえば、Account Operators グループには、これらの許可がデフォルトで与えられています。

- グローバル カタログ サーバに接続できないか、Windows アプリケーション エラーまたはシステム エラーが発生したために、ユーザ アカウントまたはメールボックスの作成に失敗しました。

  イベント ビューアのアプリケーション ログおよびシステム ログで最近発生したエラーを確認します。また、エージェントのログである DBAEXCUserSummary.log および WinUserUpd.log も確認します。

- 同じ名前の無効なメールボックスがすでに存在しているため、メールボックスの作成に失敗しました。

Exchange システム マネージャで、同じ名前の付いた無効なメールボックスがあるかどうかを調べます。リストアしようとしているメールボックスに関連付けられたユーザ アカウントを最近削除した場合は、Exchange システム マネージャの [クリーンアップ エージェントの実行] 機能を使用してメールボックスをパージします。

- 受信者更新サービスがメールボックスの更新に失敗したため、メールボックスの完成に失敗しました。

  受信者更新サービスの更新処理を実行すると、メールボックスが完成できることを確認します。受信者更新サービスが正常に機能しない場合は、リビルドが必要になる場合があります。受信者更新サービスの詳細については、Microsoft のマニュアルを参照してください。

- Active Directory のレプリケーションまたは Exchange Server のキャッシュで遅延が発生したため、メールボックスの完成に失敗しました。この障害はユーザまたはメールボックスが正常に作成されていても発生することがあります。

  マルチドメイン コントローラ環境、または大規模な Exchange の組織では、メールボックスを使用する前に遅延が発生することがあります。メールボックスの完成に失敗した場合は、グローバル アドレス一覧にアカウントが表示されていることを確認します。このリストに表示されている場合は、ユーザおよびメールボックス作成を選択して、失敗したメールボックスを再パッケージし、システム マネージャにメールボックスが表示されたらジョブを実行します。

Windows Server 2008 システムで VSS エラーが発生する

Windows Server 2008 プラットフォームで有効.

現象

データベースレベルのバックアップジョブが正常に完了し、Windows Event ID 8194 が Windows イベントビューアに表示されます。

環境

Microsoft Exchange Server 2007 が Windows Server 2008 x64 システムにインストールされています。

解決策

イベント ID 8194 はボリュームシャドウコピーサービスエラーに関係があります。

詳細については、Microsoft サポート Web サイトを参照してください。エラー状態を解決するには、対象サーバの COM セキュリティにネットワークサービスアカウント用のアクセス許可を追加します。ネットワークサービスアカウント用のアクセス許可を追加するには、以下の手順に従います。

1. [スタート]メニューから [ファイル名を指定して実行]を選択します。

   [実行]ダイアログボックスが表示されます。

2. [名前]フィールドに「dcomcnfg」と入力し、 [OK]をクリックします。

   [コンポーネント サービス]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. コンポーネント サービス、コンピュータ、マイ コンピュータの順に展開します。

4. [マイ コンピュータ]を右クリックして、ポップアップ メニューの [プロパティ]をクリックします。

   [マイ コンピュータ プロパティ]ダイアログ ボックスが開きます。

5. [COM セキュリティ]タブをクリックします。

6. [アクセス許可]の [既定値の編集]をクリックします。

   [アクセス許可]ダイアログ ボックスが開きます。

7. [アクセス許可]ダイアログ ボックスで、ネットワーク サービス アカウントを追加して、ローカル アセクスを許可します。

8. 開いているすべてのウィンドウを閉じます。

9. コンピュータを再起動します。

データをリストアするときに Arcserve Backup が重複したメッセージを作成する

すべての Exchange Server システム上で有効

現象

上書き処理オプションを使用してメッセージを同じ場所にリストアしたにもかかわらず、Arcserve Backup が重複したメッセージを作成します。

解決策

これは正常な動作です。メッセージがリストアされると、新しいメッセージ ID が作成され、そのメッセージに割り当てられます。結果として、1 つのバックアップから複数回リストアすると、メッセージが複製されます。

テクニカル サポート情報

Exchange Server 2007 および Exchange Server 2010 に関して Arcserve テクニカル サポートに問い合わせる必要がある場合は、以下のレジストリキーを使用して、テクニカル サポートが問題の解決に必要とする情報を収集してください。

データベース レベルのバックアップとリストア

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ExchangeDBAgent\Parameters

値の名前：Debug
値の種類：REG_DWORD
データ：0 (オフ)、1 (デフォルト)、5 (詳細)
結果：Exchange エージェントの DBLOG ディレクトリ内の dbaexdb*.log & dbaexdb*.trc

追跡ファイルのサイズが大きくなり過ぎる、または多くなり過ぎる場合、以下のレジストリ値を変更してサイズおよびファイル数を減らすことができます。

値の名前：MaxLogSize
値の種類：REG_DWORD
データ：各追跡ファイルのサイズ(MB 単位)
結果：このサイズになると、新しい追跡ファイルが生成されます。
値の名前：MaxLogCount
値の種類：REG_DWORD
データ：ログファイルの数
結果：ログファイルの最大数がこの値に達すると、最も古いログファイルが削除され、新しいログファイルが作成されます。

注：上記のレジストリ値は、Exchange Agent 環境設定ユーティリティを使用して変更できます。Universal Agent サービスを再起動する必要はありません。

ドキュメント レベルのバックアップとリストア

Exchange Server 2007 および 2010 では、レジストリパスは以下のようになります。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ExchangeDocumentAgent\Parameters

値の名前：Debug
値の種類：REG_DWORD
データ：0 (オフ)、1 (デフォルト)、5 (詳細)
結果：Exchange エージェントの LOG ディレクトリ内の Expaadp*.log および expaadp*.trc

注：デバッグ レベルは、Exchange Agent 環境設定ユーティリティを使用して変更できます。Universal Agent サービスを再起動する必要はありません。

追跡ファイルのサイズが大きくなり過ぎる場合、次のレジストリ値を作成および設定して、サイズを小さくすることができます。

値の名前：MaxLogSize
値の種類：REG_DWORD
データ：各追跡ファイルのサイズ(MB 単位)
結果：このサイズになると、新しい追跡ファイルが生成されます。
値の名前：DeleteLogFile
値の種類：REG_DWORD
データ：0、1
結果：0: 新しい追跡ファイルが生成されても、前の追跡ファイルは削除されません。1: 新しい追跡ファイルが生成されると、前の追跡ファイルは削除されます。

CAS サーバ名 がアクセス可 能でない場 合、Exchange Server 2013 のドキュメント レベルのバックアップまたは参 照が機 能しない

Windows プラットフォームで該 当

現 象

Outlook Autodiscover から返 される CAS サーバ名 がアクセス不 能 になるか、正 しく機 能していない場 合 、Exchange Server 2013 のドキュメント レベルのバックアップまたは参 照 が機 能しない場 合 があります。

解 決 策 :

この問 題を解 決 するには、Autodiscover.ini ファイルの環 境 設 定 セクションで、有 効な CAS サーバ名 を指 定 する必 要 があります。

Autodiscover.ini ファイルの詳 細 については、こちらのリンクを参 照してください。

第8章: バックアップ エージェント サービス アカウントの設定

Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange をインストールした後、Exchange Server にバックアップ エージェントのサービス アカウントを設定する必要があります。Agentのサービス アカウントは、AgentにExchange Serverと通信する権限を与えます。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

バックアップ エージェント サービス アカウントを設定する方法 198
バックアップ エージェント サービス アカウントの設定 202
グループの設定 207
制御の委任 211
追加の環境設定に関する考慮事項 214

バックアップ エージェント サービス アカウントを設定する方法

バックアップ エージェントのサービス アカウントを設定する前に、以下のタスクを実行する必要があります。

1. バックアップ エージェント サービス アカウントの要件を確認します。

   注： 詳細については、「バックアップ エージェント サービス アカウントの要件の概要」を参照してください。

2. タスクを確認します。

   注： 詳細については、「タスク要件」を参照してください。

3. 環境を確認します。

   注： 詳細については、「実装時の考慮事項」を参照してください。

4. バックアップ エージェント サービス アカウントの設定.

バックアップ エージェント サービス アカウントの要件の概要

バックアップ エージェント サービス アカウントの要件は、使用するバックアップとリストアの方式 (データベース レベル、ドキュメント レベル、またはその両方) によって異なります。この要件を判断するには、「データベース レベルのバックアップとリストアの実行」、または「ドキュメント レベルのバックアップとリストアの実行」の章にあるバックアップ エージェント サービス アカウントの要件を参照してください。

注： 2 つ以上のバックアップとリストア方式 (たとえば、データベース レベルとドキュメント レベルの両方) を使用する場合は、バックアップ エージェント サービス アカウントはすべての方式の要件を満たしている必要があります。ドキュメント レベルのバックアップとリストアの要件には、データベース レベルのバックアップとリストアの要件がすべて含まれます。

タスク要件

バックアップ エージェント サービス アカウントの要件を決定した後は、タスクを決定する必要があります。

要件によっては、以下のタスクを 1 つ以上実行する必要があります。

- ユーザ アカウントの作成
- メールボックスの作成
- グループの作成
- 制御の委任

実装時の考慮事項

バックアップ エージェント サービス アカウントを手動で設定するために必要な各タスクは、以下の構成によって異なります。

- 使用している Exchange Server のバージョン
  - Exchange Server 2007
  - Exchange Server 2010/2013/2016
- 使用している Windows のバージョン
  - Windows Server 2008
  - Windows Server 2008 R2
  - Windows Server2012
  - WindowsServer 2012 R2
  - Windows Server2016
- 使用しているサーバの種類
  - ドメイン コントローラ
  - メンバ サーバ

バックアップ エージェント サービス アカウントの設定

バックアップ エージェント サービス アカウントを設定する方法

1. ユーザ アカウントを設定します。
2. メールボックスを設定します。
3. グループを設定します。
4. 役割を設定します。

重要: 各タスクには、環境に基づいて、さまざまな手順が含まれています。ニーズを満たすタスクと環境を選択し、対応する手順を使用して、バックアップ エージェント サービス アカウントを手動で設定します。

注: 設定に関する考慮事項の補足については、「追加の環境設定」を参照してください。

詳細情報:

Windows Server 2008 でのドメイン ユーザの作成

グループの設定

Windows Server 2008 でのドメイン ユーザの作成

すでにドメイン上にアカウントを持つ場合は、ユーザを新しく作成する必要はありません。ドメイン上のアカウントはバックアップ エージェント サービス アカウントとして使用できます。そのためには、ドメイン アカウントに対してメールボックスの設定、グループの追加、権利の追加、制御の委任を行います。

バックアップ エージェント サービス アカウントを作成する方法

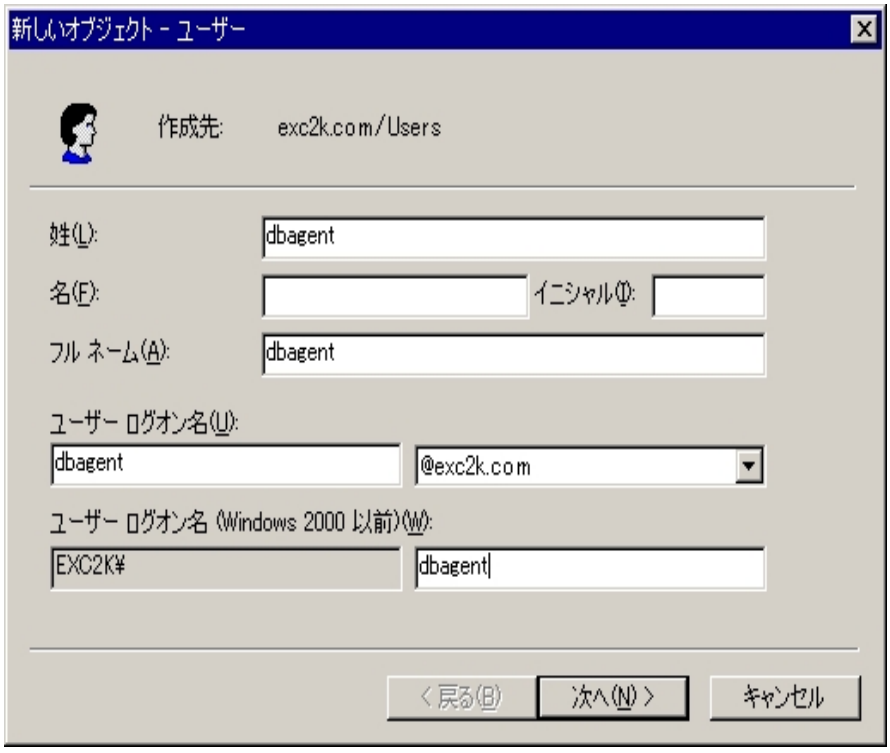
1. ドメイン コントローラの [スタート]メニューから、 [プログラム]- [管理ツール]- [Active Directory ユーザーとコンピュータ]を選択します。

   [Active Directory ユーザーとコンピュータ]ウィンドウが開きます。

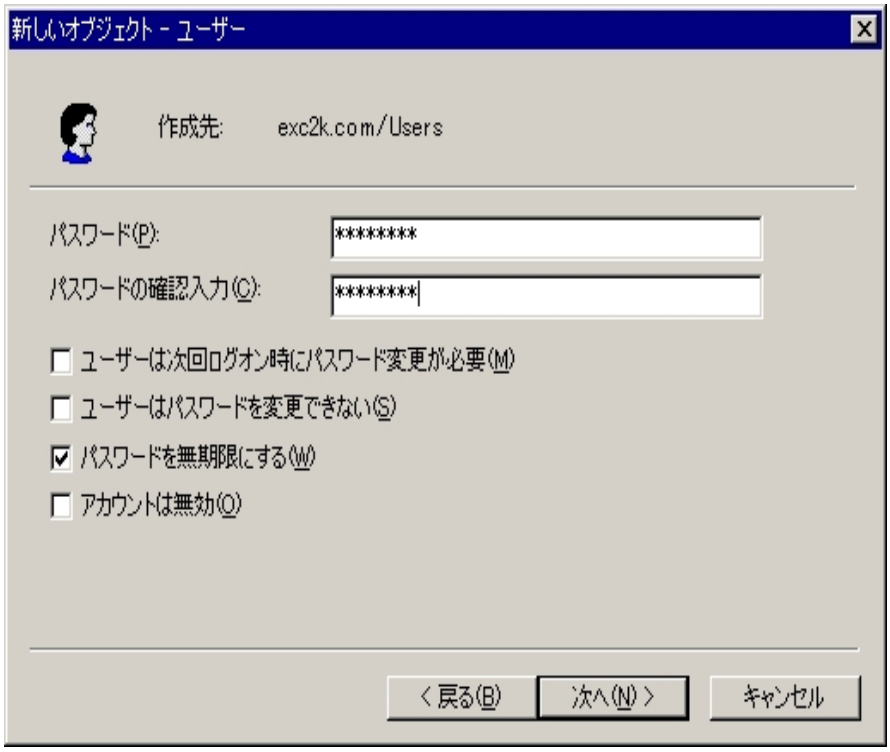
2. [Active Directory ユーザーとコンピュータ]ダイアログ ボックスで、 [Active Directory ユーザーとコンピュータ]ツリーを展開し、 [Users]をクリックします。

3. [操作]メニューから [新規作成] - [ユーザー]を選択します。

4. [新しいオブジェクト - ユーザー]ダイアログ ボックスが開いたら、ユーザの姓、名、フルネームを入力します。頭文字も入力します。ユーザのログオン名を入力して、 [次へ]をクリックします。



5. パスワードを入力し、確認してから、 [パスワードを無期限にする]をオンにして、 [次へ]をクリックします。



6. [完了]ボタンをクリックします。

Exchange Server 2007/2010/2013/2016 のメールボックスを持つドメイン ユーザの作成

以下の手順に従います。

1. Exchange Server システムの Windows の [スタート] メニューから、 [すべてのプログラム] - [Microsoft Exchange Server] - [Exchange 管理コンソール] を選択します。

   Exchange 管理コンソールが開きます。

2. [受信者の構成] オブジェクトを展開し、 [メールボックス] オブジェクトを選択して右クリックします。

   ポップアップ メニューから、 [メールボックスの新規作成] を選択します。

   [メールボックスの新規作成] - [概要] ダイアログ ボックスが開きます。

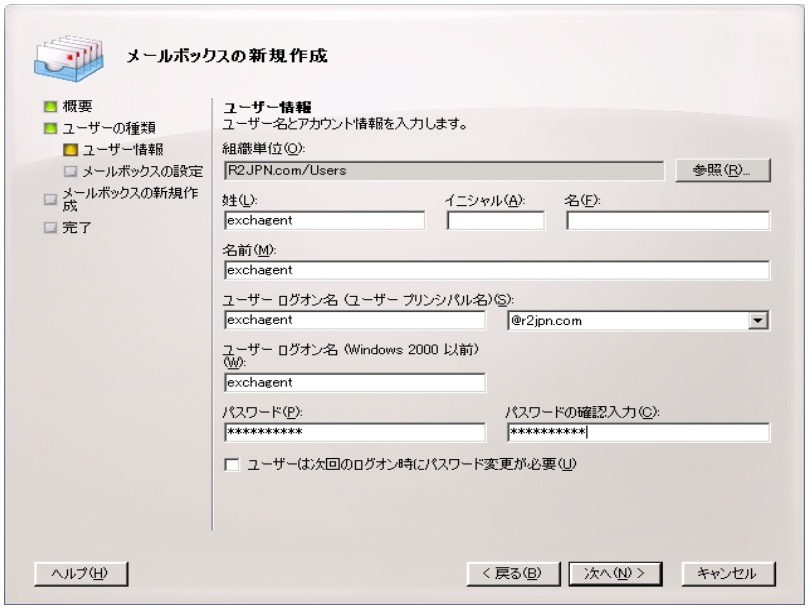
3. **[メールボックス種類の選択]** セクションで、 **[ユーザー メールボックス]** オプションを選択して、 [次へ] をクリックします。

   [メールボックスの新規作成] - [ユーザーの種類] ダイアログ ボックスが開きます。

4. **[新しいユーザー]** セクションで、 [新しいユーザー] を選択して、 [次へ] をクリックします。

   [メールボックスの新規作成] - [ユーザー情報] ダイアログ ボックスが開きます。

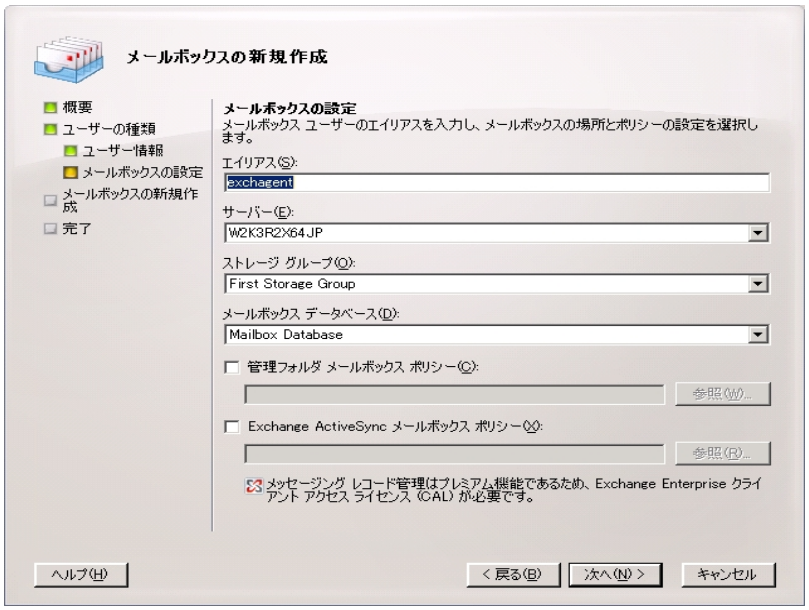
5. 以下のフィールドに入力します。



[姓] フィールドで、バックアップ エージェント サービス アカウントの名前、ユーザ ログオン名、およびパスワードを入力して、 [次へ] をクリックします。

[メールボックスの新規作成] - [メールボックスの設定]ダイアログ ボックスが開きます。

6. 以下のフィールドに入力します。



メールボックスのストレージ グループとデータベースを選択して、[次へ]をクリックします。

[メールボックスの新規作成] - [構成の概要]ダイアログ ボックスが開きます。

7. 構成の概要の内容を確認して、変更が必要な場合は、[戻る]ボタンをクリックします。
8. 環境設定を完了するには、[新規作成]をクリックしてから[完了]をクリックします。

Exchange Server 2007、2010、2013、または 2016 のシステム上にメールボックスを持つドメイン ユーザが作成されました。

注： バックアップ エージェント サービス アカウントとメールボックスの作成が終了したら、Outlook を使用するか、そのアカウントにメールを送信してこのアカウントにログインして、メールボックスが正常に機能することを確認する必要があります。

グループの設定

ご使用の環境で稼働している Microsoft Exchange Server の種類によって(メンバサーバ、またはドメイン コントローラ) 、以下のいずれかの手順に従ってグループを設定します。

- Windows のメンバ サーバ上のすべての Exchange Server バージョンのグループの追加
- ドメイン コントローラ上の Exchange Server 全バージョンへのグループの追加

Windows のメンバ サーバ上のすべての Exchange Server バージョンのグループの追加

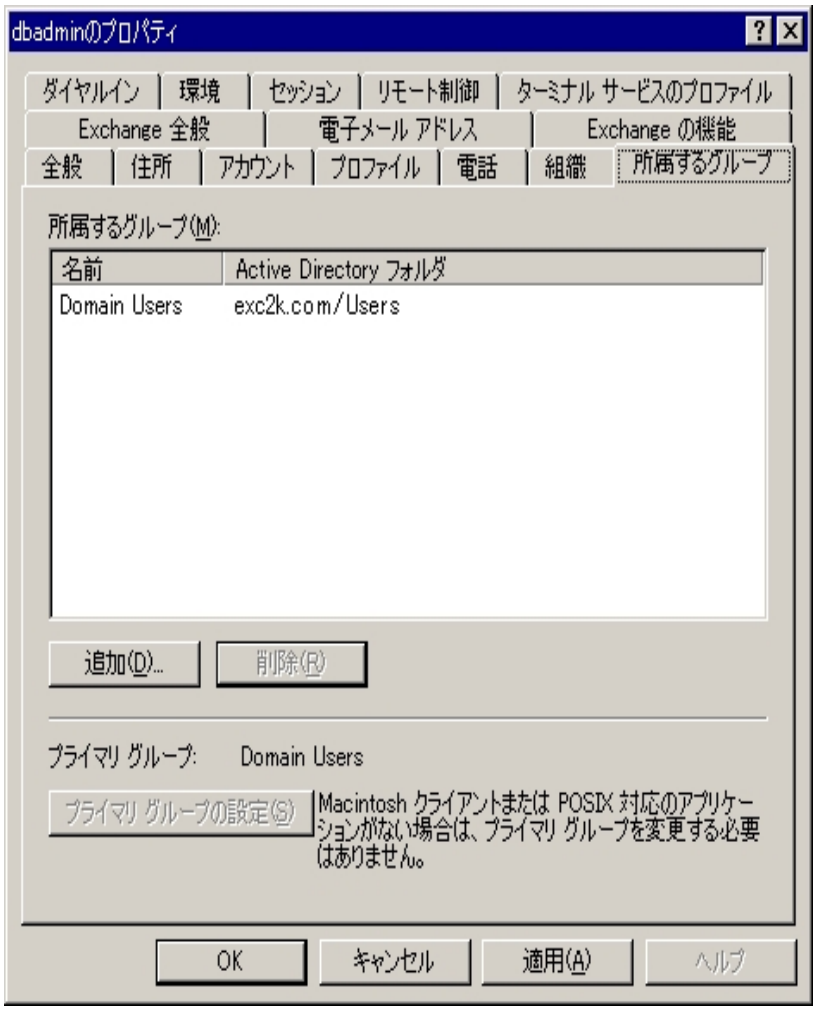
グループを追加する方法

1. [マイ コンピュータ]を右クリックして [管理]を選択します。
2. [コンピュータの管理]ダイアログ ボックスが開いたら、[ローカル ユーザーとグループ]オブジェクトを展開し、[グループ]をクリックします。
3. 右側のペインの [Administrators]をダブルクリックします。
4. プロパティのダイアログ ボックスが開いたら [追加]をクリックします。
5. [ユーザーまたはグループの選択]ダイアログ ボックスが開いたら、[場所]フィールドから適切なドメインを選択します。次に、[名前]列から、バックアップ エージェント サービス アカウント名を選択し、[追加]をクリックして [OK]をクリックします。
6. プロパティのダイアログ ボックスが再度開き、バックアップ エージェント サービス アカウント名が [所属するメンバ]リストに表示されます。[OK]をクリックします。
7. [コンピュータの管理]ダイアログ ボックスが再度開いたら、右側ペインの [Backup Operators]をダブルクリックし、手順 4 ～ 6 を繰り返します。

ドメイン コントローラ上の Exchange Server 全バージョンへのグループの追加

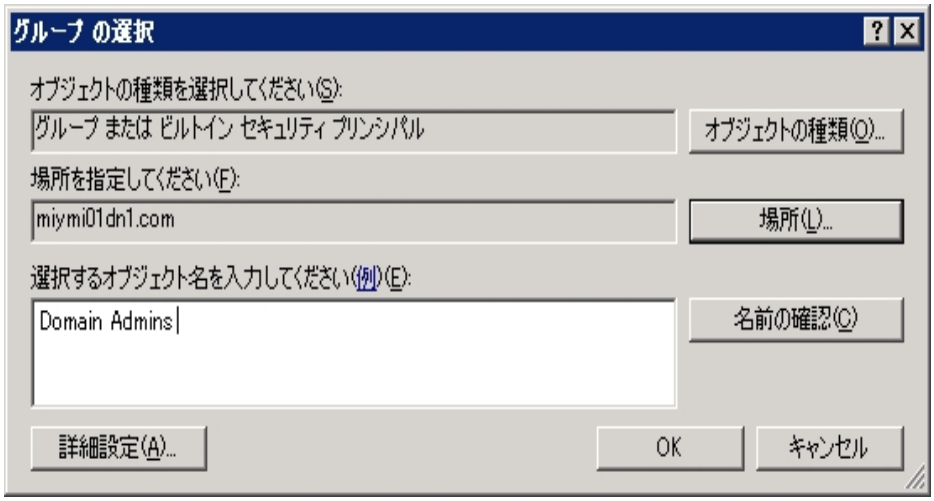
グループを追加する方法

1. ドメイン コントローラの [スタート]メニューから、 [プログラム]- [管理ツール]- [Active Directory ユーザーとコンピュータ]を選択します。 [Active Directory ユーザーとコンピュータ]ダイアログ ボックスの右側ペインから、新しいアカウント名を右クリックし、 [プロパティ]を選択します。
2. [プロパティ]ダイアログ ボックスが開いたら、 [所属するグループ]タブをクリックし、 [追加]をクリックします。

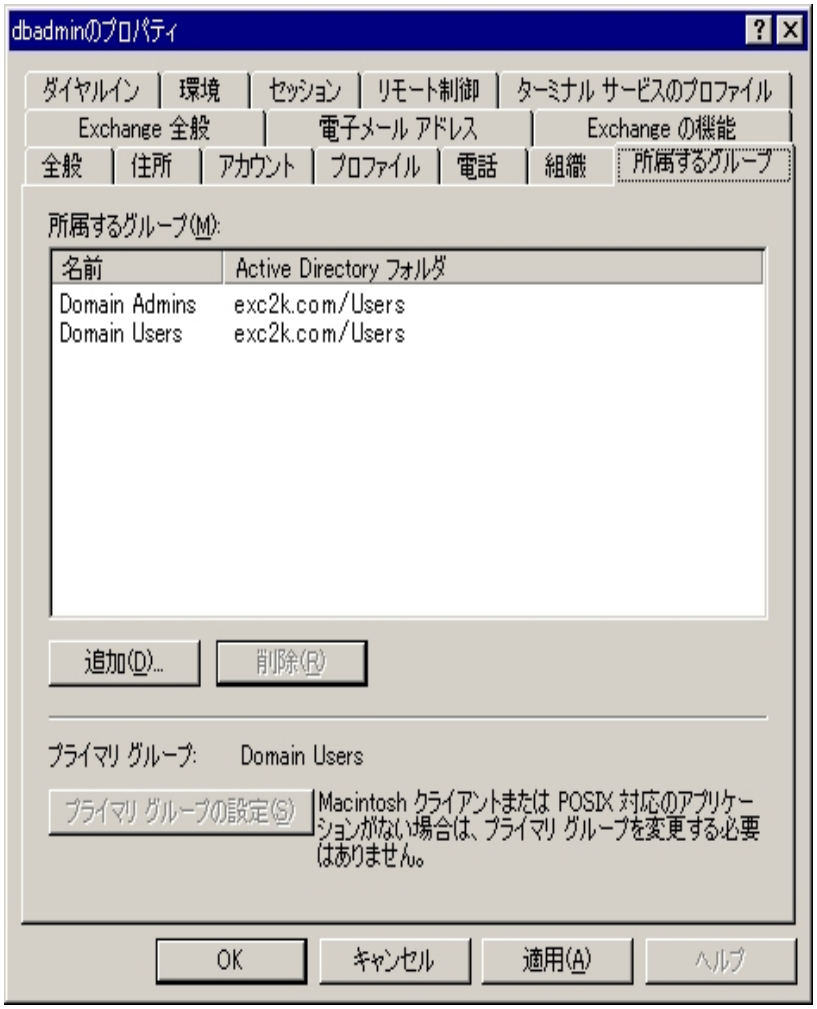


3. [グループの選択]ダイアログ ボックスが開いたら、 [選択するオブジェクト名を入力してください]フィールドに「Domain Admins」と入力し、 [OK]をクリックします。

   注： Exchange Server がドメイン コントローラの場合は、Administrators と Backup Operators も選択する必要があります。



4. [プロパティ]ダイアログ ボックスが再 表 示 されたら、 [Domain Admins]を選 択して [プライマリ グループの設 定]をクリックします。次 に、 [Domain Users]を選 択 し、 [削 除]- [はい]- [OK]をクリックします。



制御の委任

以下のいずれかの方法を使用して制御を委任します。

- ドメイン コントローラまたはメンバ サーバの Exchange Server 2007 に対する制御の委任
- ドメイン コントローラまたはメンバ サーバ上の Exchange Server 2010/2013/2016 の制御の委任

ドメイン コントローラまたはメンバ サーバの Exchange Server 2007 に対する制御の委任 - MSExchW

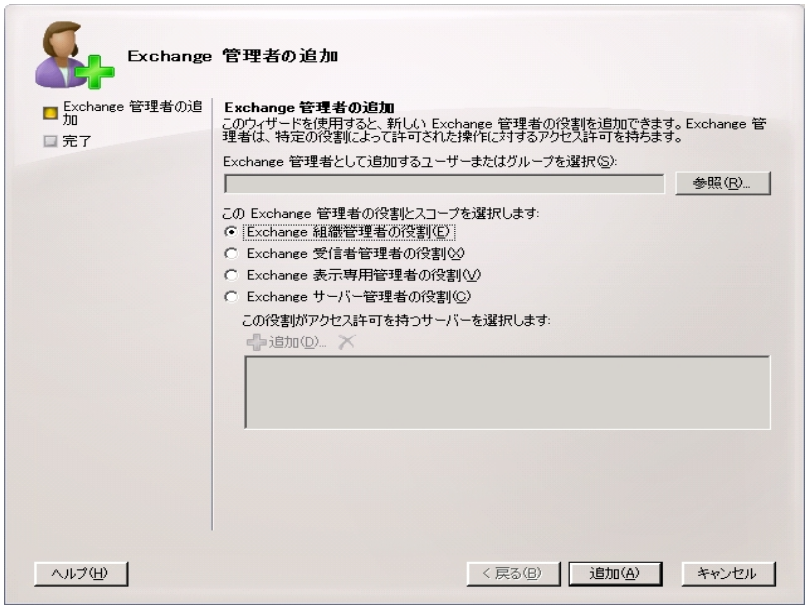
バックアップ エージェント サービス アカウントの許可の割り当て方法

1. Exchange Server の [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] - [Microsoft Exchange Server] - [Exchange 管理コンソール] を選択します。

   Exchange 管理コンソールが開きます。

2. [組織の構成] オブジェクトを選択して、右クリックします。ポップアップ メニューから [Exchange 管理者の追加] を選択します。

   [Exchange 管理者の追加] ダイアログ ボックスが表示されます。



3. [参照] ボタンをクリックして、役割を割り当てるユーザまたはグループを参照して選択します。
4. 以下のオプションから 1 つを選択します。
   - Exchange 組織管理者の役割
   - Exchange Server 管理者の役割

   [追加] をクリックして、[完了] をクリックします。

   権限がバックアップ エージェント サービス アカウントに割り当てられます。

ドメイン コントローラまたはメンバ サーバ上の Exchange Server 2010/2013/2016 の制御の委任

Exchange Server 2010/2013/2016 では、この手順はインターフェースによってサポートされていないので、管理シェルを使用して実行する必要があります。管理シェルを使用する場合、RBAC (Role Based Access Control) 認証システムを使用してバックアップ エージェント サービス アカウント用の権限を割り当てる必要があります。

以下の手順に従います。

1. Exchange Server マシンから、［スタート］-［すべてのプログラム］-［Microsoft Exchange Server 2010/2013/2016］-［Exchange 管理シェル］をクリックします。

   Exchange 管理シェルが開きます。

2. 以下コマンドを入力し、メールボックスを役割グループのメンバとして追加します。

   Add-RoleGroupMember <"role group name"> -Member <"member">

   権限がバックアップ エージェント サービス アカウントに割り当てられます。

   例

   以下のコマンドでは、「exchagent」というメールボックスが「Organization Management」という役割グループに追加され、このグループに関連付けられたすべてのアクセス権が継承されます。

   Add -RoleGroupMember "Organization Management" -member "exchagent"

追加の環境設定に関する考慮事項

以下のセクションでは、お使いの環境に応じた追加の環境設定に関する考慮事項について説明します。

- メンバサーバに関する考慮事項
- 複数ドメインに関する考慮事項

メンバ サーバに関する考慮事項

Exchange Server がメンバ サーバ上にある場合は、バックアップ エージェント サービス アカウントをドメイン コントローラ上の同じグループと権限に追加することが必要になる場合があります。これはドメイン コントローラのセキュリティ ポリシーとセキュリティ設定によって異なります。

複数ドメインに関する考慮事項

複数のドメインを持つネットワーク上で Exchange Server を実行していて、Exchange Server が配置されているドメインとは異なるドメインにバックアップ エージェント サービス アカウントを作成する場合は、両方のドメインにグループと権利を追加します。

第 9章: クラスタ リソースの登 録

このセクションには、以 下 のトピックが含 まれます。

クラスタ リソースを手 動 で登 録 218

クラスタ リソースを手動で登録

エージェントをローカル ノードにインストールすると、インストール手順によってクラスタ リソースが自動的に登録および作成されます。このセクションでは、クラスタ リソースを手動で登録および作成する方法について説明します。

クラスタ リソースを手動で登録する方法

1. Exchange 仮想サーバが実行される可能性があるすべてのノードにエージェントがインストールされていること、およびエージェントのインストール ディレクトリがすべてのノードで同じであることを確認します。
2. リソースの種類がすでに登録されていない場合は、以下のコマンドを実行します。

   Cluster.exe restype "Arcserve Backup Exchange Agent Notifier" /create /dll: CaExCluRes.dll /type:"Arcserve Backup Exchange Agent Notifier"

   注： リソースの種類がすでに登録されている場合は、クラスタ アドミニストレータの [クラスタの構成]の下の [リソースの種類]に Arcserve Backup Exchange Agent Notifier が表示されます。
3. 以下のコマンドを実行して、拡張 dll を登録します。

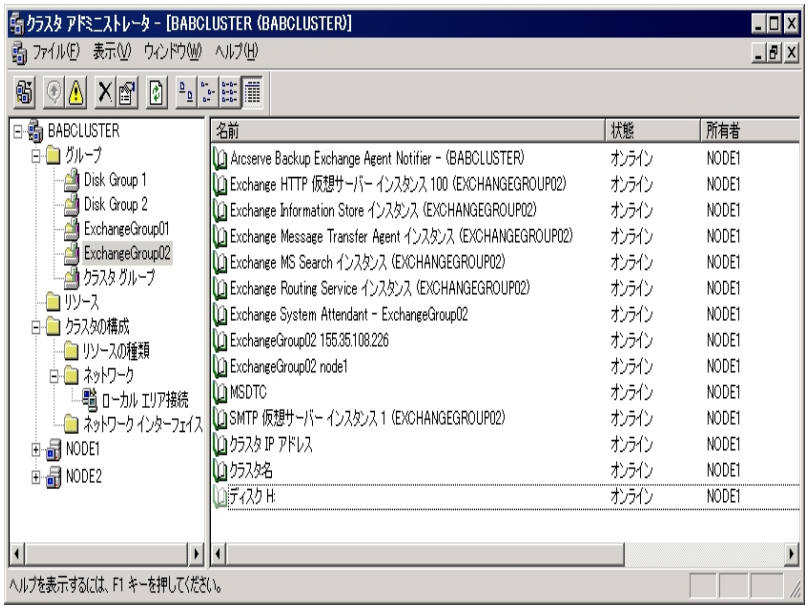
   Cluster.exe/REGEXT:"C:\WINDOWS\cluster\CAExCluResEx.dll"
4. クラスタ アドミニストレータを使用して、Exchange仮想サーバ グループにArcserve Backup Exchange Agent Notifierクラスタ リソース インスタンスを作成します。ベスト プラクティスとして、クラスタ リソース インスタンス名に Exchange サーバ名を追加することをお勧めします。たとえば、Arcserve Backup Exchange Agent Notifier – (VS1) がクラスタ リソース インスタンス名で、VS1 が Exchange Server 名です。 [新しいリソース]ダイアログ ボックスが開いたら、リソース インスタンスの名前と説明を入力します。次に、 [リソースの種類]フィールドで [**Arcserve BackupExchange Agent Notifier**]を選択し、 [グループ]フィールドで Exchange Server の仮想グループ名を選択します。

   [次へ]をクリックします。

   [**実行可能な所有者**]ダイアログ ボックスが表示されます。リソースをオンラインにできるクラスタ内のノードが [実行可能な所有者]ボックスに表示されます。
5. [次へ]をクリックします。

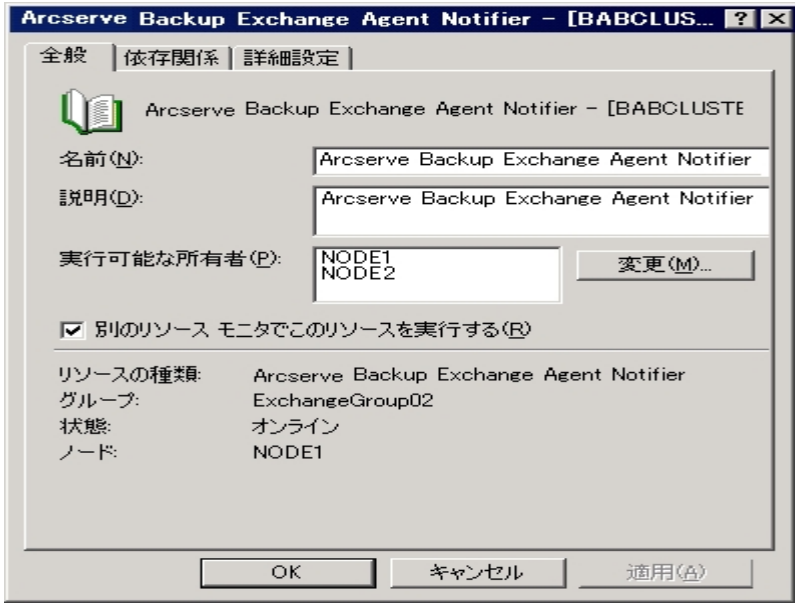
   [**依存関係**]ダイアログ ボックスが表示されます。
6. [依存関係]ダイアログ ボックスが表示されたら、 [完了]をクリックしてリソースの作成プロセスを終了し、 [OK]をクリックします。
7. クラスタ アドミニストレータを開き、Arcserve Backup Exchange Agent Notifier リソースが表示されていることを確認します。

以下の図は、Arcserve Backup Exchange Agent Notifier リソースが表示されていることを示します。

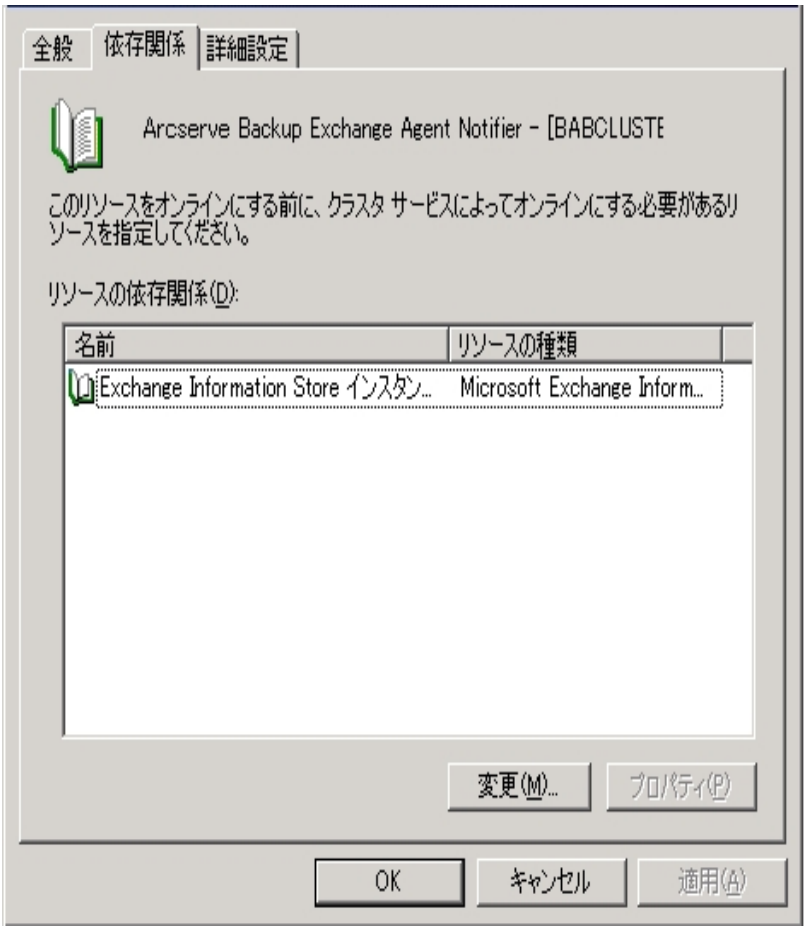


8. Arcserve Backup Exchange Agent Notifier のリソースを右クリックして、［全般］、［依存関係］、および［詳細設定］のオプションを確認します。

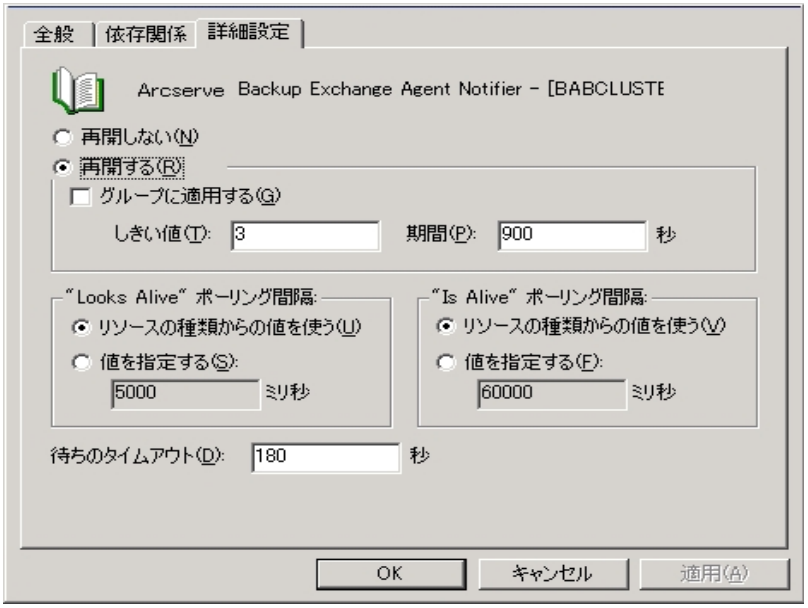
   以下の図は、Arcserve Backup Exchange Agent Notifier の［一般］タブでオプションがどのように表示されるかを示しています。



   以下の図は、Arcserve Backup Exchange Agent Notifier の［依存関係］タブでオプションがどのように表示されるかを示しています。



以下の図は、Arcserve Backup Exchange Agent Notifier の［詳細設定］タブでオプションがどのように表示されるかを示しています。



注：[詳細設定]タブで、**[グループに適用する]**チェック ボックスが**オフ**であることを確認します。これにより、リソースの状態が Exchange Server 仮想グループには影響しなくなります。

9. リソースを作成する Exchange Server 仮想グループが存在するノードごとに手順 2 ～ 6 を繰り返します。

第10章: 用語集

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

データベース可用性グループ(DAG) 224
データベース レベルのバックアップ 225
ドキュメント レベルのバックアップ 226
マルチプレキシング 227
マルチ ストリーミング 228
リストア セット 229
組織ビュー 230
ストレージ グループ 231
トレース ログ ファイル 232

データベース可用性グループ(DAG)

データベース可用性グループ(DAG) は、Exchange Server 2010 で導入された概念です。最大 16 個のメールボックス サーバの集合体で、各サーバは最大 100 個のメールボックス データベースを保持します。

データベース レベルのバックアップ

データベース レベルのバックアップでは、システムを保 護し、Exchange Server 全 体 の リストアに対 応 できます。

ドキュメント レベルのバックアップ

ドキュメント レベルのバックアップでは、フォルダとメッセージをバックアップし、細かいレベルのリストアを実行できます。

マルチプレキシング

マルチプレキシングとは、複数のソースから取得されたデータが、同じメディアに同時に書き込まれるプロセスのことです。Arcserve Backup では、複数のソースを持つジョブがこのオプションを使用してサブミットされると、そのジョブが子ジョブに分割され、各ジョブが同時にデータを書き込みます。

マルチ ストリーミング

マルチ ストリーミングとは、バックアップ ジョブを、異なるデバイスに対して同時に実行される複数のサブジョブに分割する処理のことです。

リストア セット

リストア セットは、Exchange Server、ストレージ グループ、またはメールボックス データベースをリストアするために必要なすべてのセッションのセットです。リストア セットのセッション数は、使用したバックアップ方式によって異なります。

組織ビュー

組織ビューでは、Exchange Server の組織全体が一元化されて表示されるため、リモートの Exchange サーバをすばやく検索できます。

ストレージ グループ

組織内の各 Exchange メールボックス サーバには、最大 50 のストレージ グループを含めることができます。1 つのストレージ グループは、最大 5 つ(複製環境では 1 つ) のデータベース ストアを持つことができます。各 データベースは独立してマウントおよびマウント解除できます。

トレース ログ ファイル

トレース ログ ファイルは、Arcserve Backup によって作 成 されるファイルです。ドキュメント レベルおよびデータベース レベルのバックアップおよびリストアを実 行 するときに発 生 する問 題 をデバッグするために使 用 できるデータを提 供 します。