

# Agent for Microsoft Exchange Server ユーザ ガイド

Arcserve® バックアップ

19.0

arcserve®

## 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製、譲渡、変更、開示、修正、複製することはできません。本書はArcserveが知的財産権を有する機密情報であり、ユーザは(i)本書に関連するArcserveソフトウェアの使用について、Arcserveとユーザとの間で別途締結される契約により許可された以外の目的、または(ii)ユーザとArcserveとの間で別途締結された守秘義務により許可された以外の目的で本書を開示したり、本書を使用することはできません。

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

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

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

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

本書の制作者はArcserveです。

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

© 2022 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 および 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 19.0 リリースノート](#)
- [Arcserve Backup 19.0 マニュアル選択メニュー](#)

# コンテンツ

---

<b>第1章: エージェントの紹介</b>	<b>9</b>
概要	10
Microsoft Exchange Serverの詳細	11
Exchange Server の組織のさまざまな部分を保護する方法	12
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	13
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	14
Exchange Server データのバックアップとリストアに関する制限	15
エージェントとArcserve Backup の通信方法	16
<b>第2章: エージェントのインストール</b>	<b>17</b>
エージェントのライセンスを設定する方法	18
システム要件	19
インストールの前提条件	20
Agent for Microsoft Exchange Server のインストール	21
インストール後のタスク	22
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	23
トレースログファイルの削除	25
Microsoft Exchange Server 2010/2013/2016/2019 システムの IP アドレスの設定	26
Arcserve Backup エージェントの展開	28
Agent for Microsoft Exchange Server のアンインストール	30
<b>第3章: Microsoft Exchange Server の参照</b>	<b>31</b>
Exchange の組織ビュー	32
Microsoft Exchange Server の組織の階層の仕組み	33
[Exchange の組織]ダイアログボックスの参照	35
<b>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</b>	<b>37</b>
データベースレベルのバックアップの動作	38
データベースレベルのバックアップとリストアの利点	39
Microsoft VSS ライタの要件	40
バックアップ マネージャのデータベースレベルビュー	41
データベースレベルビュー - Exchange Server 2010/2013/2016/2019	42
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	43
データベースレベルのバックアップ	44
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	45
データベースレベルのグローバルオプション	46

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 .....	50
データベースレベルのバックアップの実行 .....	53
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 .....	56
データベースレベルのデータのリストア .....	58
データベースレベルのリストアの前 提 条 件 .....	59
データベースレベルのリストア セット .....	60
データベースレベルのリストア オプション .....	62
データベースレベルのリストア オプションの選 択 .....	70
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 .....	71
リストアソースオブジェクトの選 択 方 法 .....	72
リストア デスティネーションの選 択 方 法 .....	73
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) .....	74
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 .....	75
データベースレベルのデータリストアの実行 .....	77
<b>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 .....</b>	<b>79</b>
Exchange Granular Restore ユーティリティ .....	80
<b>第6章: 推 奨 事 項 .....</b>	<b>83</b>
一般的な推奨事項 .....	84
技術資料 .....	85
イベント ビューアのログ .....	86
インストールの推奨事項 .....	87
製品に関する推奨事項 .....	88
負荷の軽減 .....	89
Exchange Server の環境設定に関する推奨事項 .....	90
循環ログ記録 .....	91
トランザクション ログの容量 .....	92
バックアップの推奨事項 .....	93
オンライン バックアップの利用 .....	94
メディアの整合性 .....	95
データベースレベルのバックアップ計画 .....	96
リストアの推奨事項 .....	98
一般的なリストア計画 .....	99
バックアップとリストアのテスト計画 .....	100
エージェントと Disaster Recovery Option の使用 .....	101
<b>第7章:トラブルシューティング .....</b>	<b>103</b>
アクティビティログ .....	104

---

完全な SIS を使用して保存容量を調べることができない	105
Mドライブの用途がわからない	106
Exchange Server エラー	107
サーバをブラウズするときに Exchange Agent が表示されない	108
テクニカル サポート 情報	109
<b>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</b>	<b>111</b>
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	112
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	113
タスク要件	114
実装時の考慮事項	115
バックアップ エージェント サービス アカウント の設定	116
Windows Server 2008 でのドメイン ユーザの作成	117
Exchange Server 2010 のメールボックスでのドメイン ユーザの作成	119
Exchange Server 2013/2016/2019 のメールボックスを持つドメイン ユーザの作成	121
グループの設定	122
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	123
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	124
制御の委任	126
ドメイン コントローラまたはメンバサーバ上の Exchange Server 2010/2013/2016/2019 の制御の委任	127
追加の環境設定に関する考慮事項	128
メンバサーバに関する考慮事項	129
複数ドメインに関する考慮事項	130
<b>第9章: 用語集</b>	<b>131</b>
データベース可用性グループ( DAG)	132
データベースレベルのバックアップ	133
マルチプレキシング	134
マルチ ストリーミング	135
リストアセット	136
組織ビュー	137
トレースログファイル	138
<b>索引</b>	<b>139</b>

---

---

## 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。

---

<a href="#">概要</a> .....	10
<a href="#">Microsoft Exchange Serverの詳細</a> .....	11
<a href="#">Exchange Server の組織のさまざまな部分を保護する方法</a> .....	12
<a href="#">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</a> .....	13

## 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、データベースレベルのバックアップおよびリストア操作の 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。

## 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のバックアップおよびリストア用。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。
- **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 2010、2013、2016、および 2019 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ー
- 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)

エージェントを使用すると、データベースレベルで Exchange Server のバックアップおよびリストアを実行できます。

## 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 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 2013/2016/2019 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](#)

## 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。

---

<a href="#">エージェントのライセンスを設定する方法</a>	18
<a href="#">システム要件</a>	19
<a href="#">インストールの前提条件</a>	20
<a href="#">Agent for Microsoft Exchange Server のインストール</a>	21
<a href="#">インストール後のタスク</a>	22
<a href="#">Microsoft Exchange Server 2010/2013/2016/2019 システムの IP アドレスの設定</a>	26
<a href="#">Arcserve Backup エージェントの展開</a>	28
<a href="#">Agent for Microsoft Exchange Server のアンインストール</a>	30

## 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 2010/2013/2016/2019 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[動作要件](#)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	2010	2013	2016	2019
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、「 <a href="#">リリースノート</a> 」を参照してください。	○	○	○	○
管理者権限があることを確認します。	○	○	○	○
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。	○	○	○	○
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。	○	○	○	○
ドメイン内のコンピュータでアカウント ログオン イベントのパスワード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。	○	○	○	○
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 Access Service が実行されている必要があります。	○	○	N/A	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。	○	N/A	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 2010/2013/2016/2019 の場合、データベース可用性グループ (DAG) 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ーを使用して 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。

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](#)
- [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 2010/2013/2016/2019 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している 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 2010/2013/2016/2019 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 2010/2013/2016/2019 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。

## 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。

データベースレベルのバックアップの場合、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。

C:\Program Files\CA\Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange Server\DBLOG  
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. 以下のレジストリキーを見つけます。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA Arcserve Backup\ExchangeDBAgent\Parameters\AgentLogLife

2. 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。

3. [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。

4. [OK] をクリックします。

新しい値が適用されます。

## Microsoft Exchange Server 2010/2013/2016/2019 システムの IP アドレスの設定

Exchange Server 2010/2013/2016/2019 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 サーバを入力します。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 2010/2013/2016/2019 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。



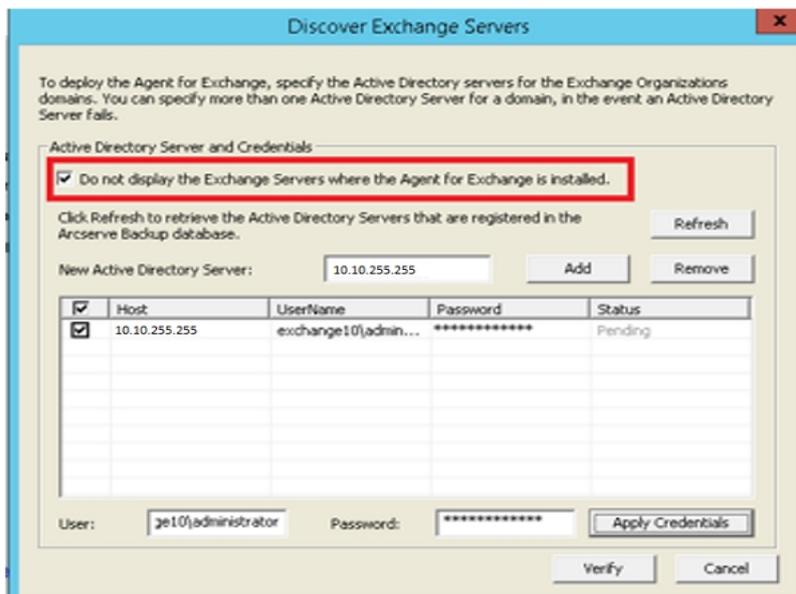
5. IP アドレスを変更するサーバを選択し、**編集**]をクリックします。サーバがスタンドアロンの場合、このダイアログボックスには DAG メンバ サーバは表示されません。DAG である場合は、ダイアログボックスにすべてのメンバサーバのリストが表示されます。
6. 変更するサーバを選択し、**編集**]をクリックします。新しい IP アドレスを入力して **OK**]をクリックします。
7. **OK**]をクリックして **IP 環境設定**]を終了します。

## 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。

**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

クリックします。

The screenshot shows the 'Host Information' section of the Arcserve Backup Agent Deployment wizard. It includes a table of hosts and a checkbox for Remote Registry service.

<input checked="" type="checkbox"/>	Host	UserName	Password	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	DGNODE1	exchange10...	*****	Pending
<input checked="" type="checkbox"/>	DGNODE2	exchange10...	*****	Pending
<input checked="" type="checkbox"/>	DGNODE3	exchange10...	*****	Pending

Allow the Remote Registry service to run for the duration of the deployment process

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 の組織]ビューからから Exchange サーバを表示できます(すべての Exchange Server バージョン)。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

---

<a href="#">Exchange の組織ビュー</a>	32
---------------------------------	----



## 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 2010/2013/2016/2019** -- Exchange 2010/2013/2016/2019 では、ストレージグループはサポートされなくなりました。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。

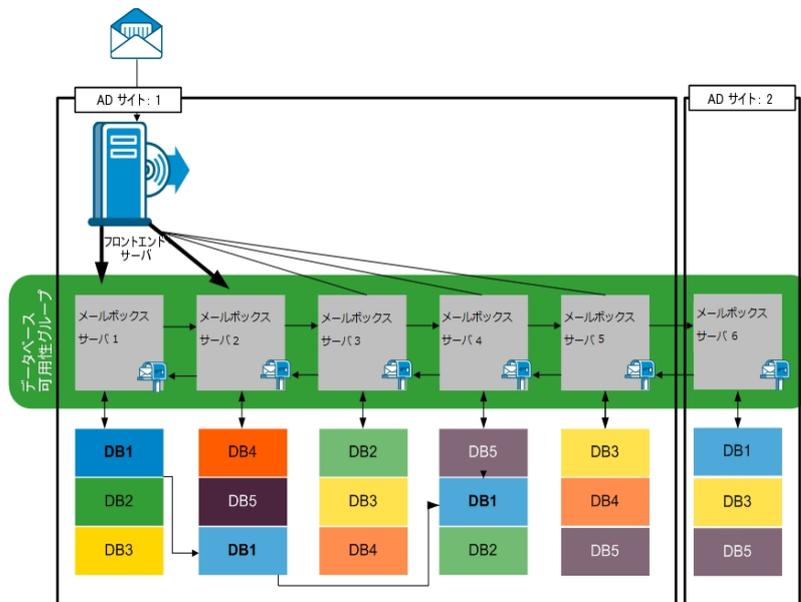
データベース可用性グループの概念は、フェールオーバをサーバレベルではなくデータベースレベルで、エンドユーザから見えないように実現するものです。

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 番目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て、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データベースレベルエージェントの要件も満たす必要があります。

---

## 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。

---

<a href="#">データベースレベルのバックアップの動作</a>	38
<a href="#">バックアップ マネージャのデータベースレベルビュー</a>	41
<a href="#">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</a>	43
<a href="#">データベースレベルのバックアップ</a>	44
<a href="#">データベースレベルのデータのリストア</a>	58
<a href="#">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</a>	71
<a href="#">データベースレベルのデータ リストアの実行</a>	77

## 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。
- **再開ジョブ** -- ジョブが失敗して完了できなかった場合、メイクアップジョブが、失敗したデータベース( Exchange Server 2010/2013/2016/2019) から再開されます。
- **レプリカ データベースのサポート** -- Exchange Server 2010/2013/2016/2019 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。この機能により、アクティブな Exchange データベースの負荷が軽減されます。

## 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 メールボックス データベース 2010/2013/2016/2019) 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 2010/2013/2016/2019](#)

## データベースレベルビュー - Exchange Server 2010/2013/2016/2019

Microsoft Exchange Server 2010 では、環境内のどの Exchange Server 2010/2013/2016/2019 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 2010/2013/2016/2019 システム) Exchange 組織管理者の役割が割り当てられている。

**注:**

### Exchange Server 2010/2013/2016/2019 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 2010/2013/2016/2019
<b>バックアップ方式</b>	
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	○
フルバックアップ	○
コピー バックアップ	○
増分バックアップ	○
差分バックアップ	○
<b>バックアップ ソース</b>	
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	○ ( 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	○
レプリカからバックアップする	○
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	○
<b>データベース可用性グループ オプション</b>	
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	○
優先順位をカスタマイズする	○ ( エージェント オプション)
すべてリセット	○ ( エージェント オプション)

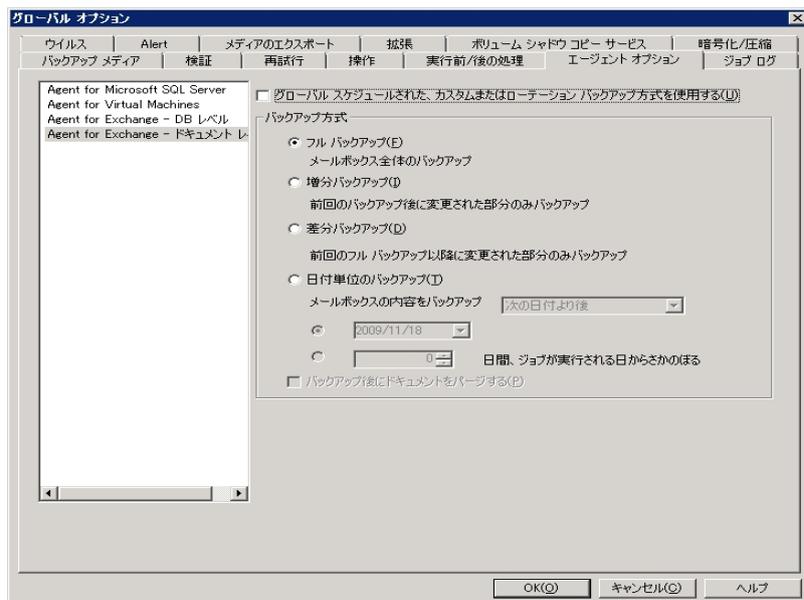
エージェント オプションは、Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange のこのリリースでのみ使用できます。

## 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：サービスバ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 2010/2013/2016/2019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 2010/2013/2016/2019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。

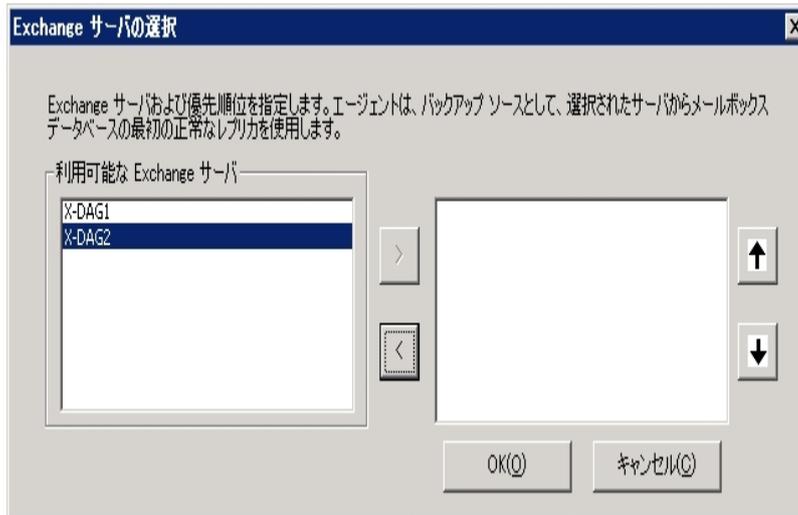
```
Get-MailboxDatabaseCopy -Identity MDB1WBX2 | fl ActivationPreference
```

##### 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。

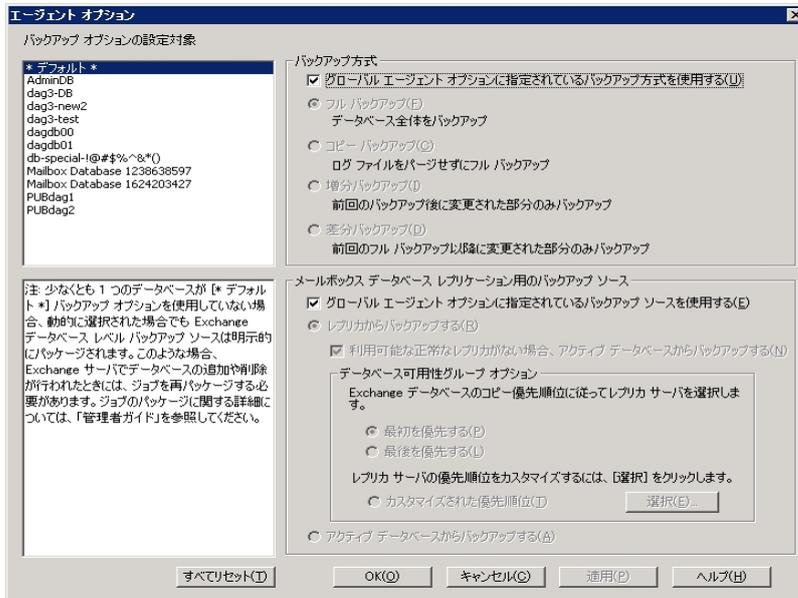
[エージェント オプション] ダイアログ ボックスが開きます。



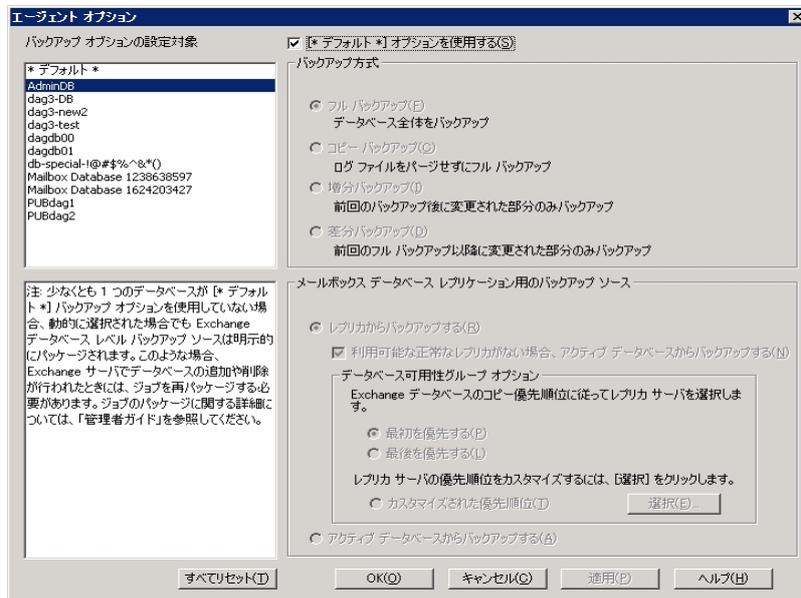
### Exchange Server 2010/2013/2016/2019 の場合

Exchange 2010/2013/2016/2019 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せん。

### 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、「[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マの詳細については、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 2010/2013/2016/2019 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 2010/2013/2016/2019 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 2010/2013/2016/2019 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 2010/2013/2016/2019 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 サーバで稼働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 2010/2013/2016/2019** -- 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 サービスがそのシステムで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 2010/2013/2016/2019 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

- 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。
- 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。
- 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 2010 のデータベースレベルのリストア オプション](#)
- [Exchange Server 2013/2016/2019 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

[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。



### 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の作成または書き込みのどちらかを選択するよう求められます。

### 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。

The screenshot shows the 'Mailbox Restore Options' dialog box with the 'Message Filter' tab selected. The dialog is titled 'メールボックスのリストア オプション' and has three tabs: 'リストア オプション', 'フォルダ フィルタ', and 'メッセージ フィルタ'. The 'Message Filter' tab contains the following fields and controls:

- メッセージの抽出フィルタ** (Message Extraction Filter):
  - 件名** (Subject): Two text input fields with '追加' (Add) and '削除' (Remove) buttons below them.
  - 本文** (Body): Two text input fields with '追加' (Add) and '削除' (Remove) buttons below them.
  - 添付ファイル** (Attachments): Two text input fields with '追加' (Add) and '削除' (Remove) buttons below them.
  - すべての内容** (All Content): Two text input fields with '追加' (Add) and '削除' (Remove) buttons below them.
- 開始時間** (Start Time): A date dropdown set to '1980/01/01' and a time dropdown set to '0:00:00'.
- 終了時間** (End Time): A date dropdown set to '2030/01/01' and a time dropdown set to '0:00:00'.
- ロケール** (Locale): A dropdown menu set to '日本語' (Japanese).

At the bottom of the dialog are four buttons: 'デフォルトとして保存(D)' (Save as Default), 'OK', 'キャンセル' (Cancel), and 'ヘルプ(H)' (Help).

#### 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 2013/2016/2019 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 2013/2016/2019 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 2013/2016/2019 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 2013/2016/2019 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

ターゲットに複数的一致するメッセージがある場合に Microsoft Exchange Server 2013/2016/2019 Mailbox Replication Service (MRS) で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せん。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せん。

- ◆ 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 (2010/2013/2016/2019)	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 (2010/2013/2016/2019)	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(2010/2013/2016/2019)	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\(バージョン別\)](#)

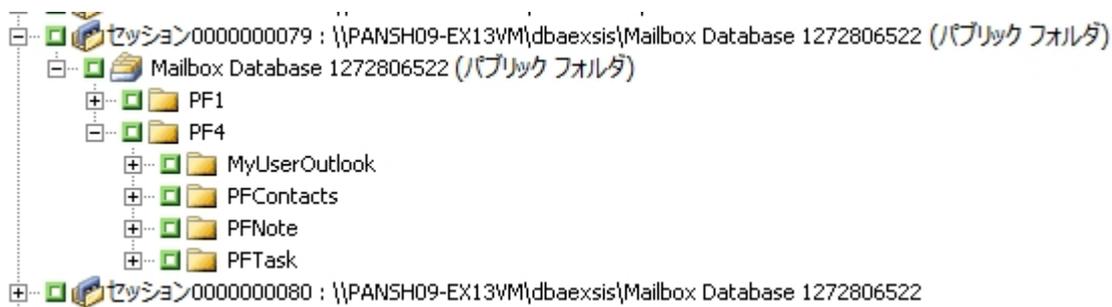
[Windows ファイルシステムにデータをリストアするときに、ファイルシステム パスを手動で設定する](#)

## 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 2010、2013、2016、および 2019 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、2016、および 2019 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。



- 増分および差分セッションを選択する

Exchange Server 2010、2013、2016、または 2019 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い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 2010、2013、2016、2019** -- 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する必要があります。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。

**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 2010/2013/2016/2019 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	<p>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。</p> <p>Windows ファイルシステム。</p>
1 データ ベース	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>Windows ファイルシステム。</p>
ログ	<p>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。</p> <p>データベース。</p> <p>Windows ファイルシステム。</p>

## 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 2010、2013、2016、2019) -- 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。

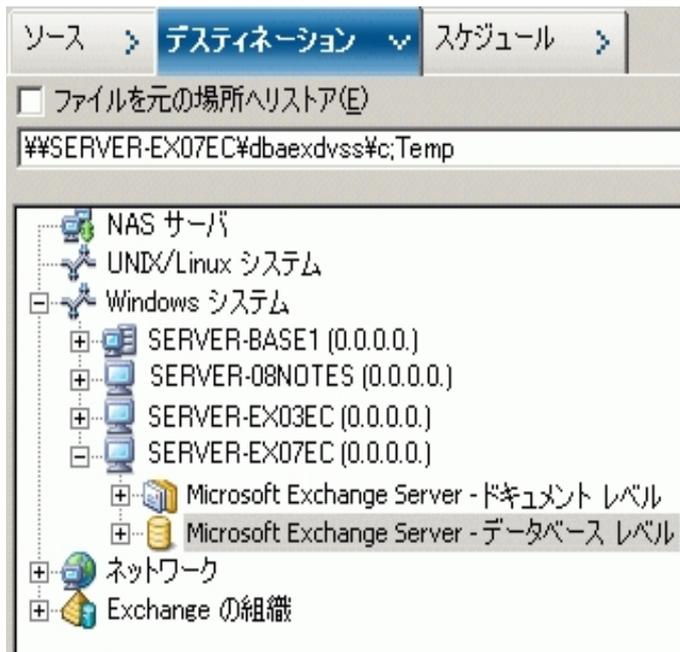
ターゲット システムを展開して、**[Microsoft Exchange Server - データベースレベル]** オブジェクトを選択します。

Arcserve Backup によって自動的に [デスティネーション] フィールドが入力されません。

Exchange Server 2010/2013/2016/2019 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 2010/2013/2016/2019 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 Exchange Server 2010/2013/2016/2019 の 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. このジョブに含まれている Exchange Server 2010/2013/2016/2019 のデータベースオブジェクトを右クリックし、**[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。
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

注: Microsoft がサポートを終了したレガシー MAPI/CDO ライブラリテクノロジーが使用されているため、Exchange (すべてのバージョンの Exchange) ドキュメント レベルはサポートされなくなりました。個々のアイテムのリストアには、[Exchange Granular Restore](#) ユーティリティを使用することをお勧めします。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

---

<a href="#">Exchange Granular Restore ユーティリティ</a> .....	80
---	----

## 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せん。
- 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

**注:**

- 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>`



---

## 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。

---

<a href="#">一般的な推奨事項</a>	84
<a href="#">インストールの推奨事項</a>	87
<a href="#">Exchange Server の環境設定に関する推奨事項</a>	90
<a href="#">バックアップの推奨事項</a>	93
<a href="#">リストアの推奨事項</a>	98
<a href="#">バックアップとリストアのテスト計画</a>	100
<a href="#">エージェントと Disaster Recovery Option の使用</a>	101

## 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のバックアップおよびリストア用。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。
- **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リ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 のディスクに十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 ログで使用され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](#)

## 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ります。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、フルバックアップを毎日行うか、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 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、少なくとも稼働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。

## 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](#)

## 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。

## 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働中のシステムで行うことができますが、稼働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、稼働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 Server 2010/2013/2016/2019 システムでテストリストアを実行する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 2010/2013/2016/2019 には回復用データベースがあり、両方テストリストアに使用できます。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 2010/2013/2016/2019 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、2010/2013/2016/2019 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 2010/2013/2016/2019 Server を回復します。
2. Arcserve Backup Agent for Microsoft Exchange を使用し、すべてのメールボックス 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. [メールボックス データベース]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。

---

<a href="#">アクティビティ ログ</a> .....	104
<a href="#">完全な SIS を使用して保存容量を調べることができない</a> .....	105
<a href="#">Mドライブの用途がわからない</a> .....	106
<a href="#">Exchange Server エラー</a> .....	107
<a href="#">テクニカル サポート情報</a> .....	109

## 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。

## 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か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。

## 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](#)

## サーバをブラウズするときに Exchange Agent が表示されない

Exchange Server 2010 で有効です。

### 現象

Exchange Server システムをブラウズしようとする、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 サービスが稼働していない。Universal Agent サービスを起動します。

## テクニカルサポート情報

2010、2013、2016、および Exchange Server 2019 に関して Arcserve サポート へのお問い合わせが必要な場合、以下のレジストリキーを使用して、カスタマサポートが問題の解決に必要な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。



---

## 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。

---

<a href="#">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</a> .....	112
<a href="#">バックアップ エージェント サービス アカウントの設定</a> .....	116
<a href="#">グループの設定</a> .....	122
<a href="#">制御の委任</a> .....	126
<a href="#">追加の環境設定に関する考慮事項</a> .....	128

## 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

「データベースレベルのバックアップとリストアの実行」ページ37でバックアップ エージェント サービス アカウントの要件に関する情報を参照してください。

## 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。

- Exchange Server 2010/2013/2016/2019 を使用
- 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。

新しいオブジェクト - ユーザー

作成先: exc2k.com/Users

姓(L): dbagent

名(E): [ ] イニシャル(I): [ ]

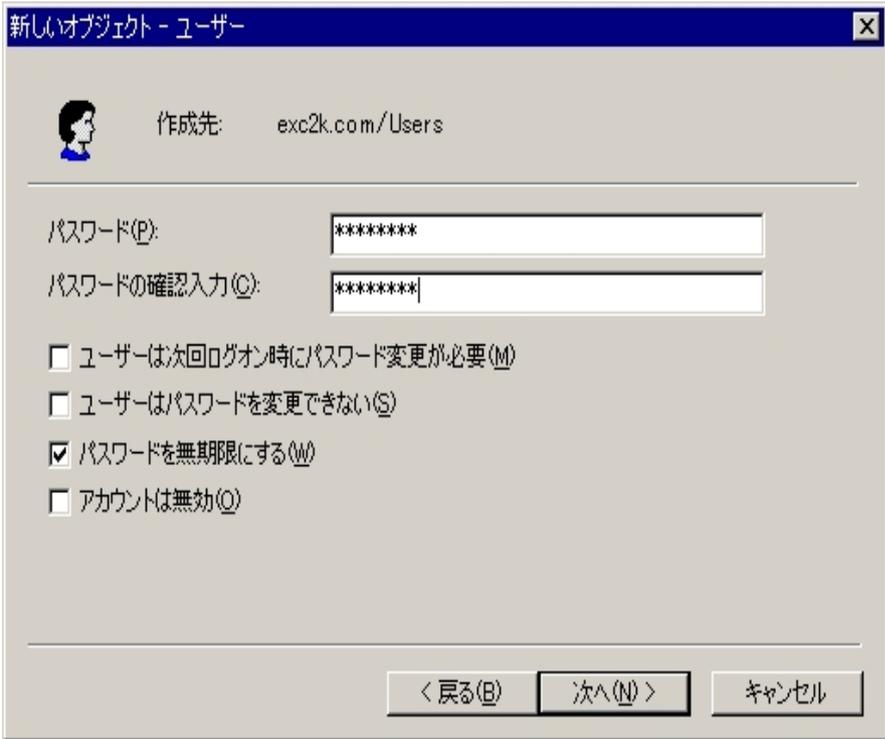
フルネーム(A): dbagent

ユーザー ログオン名(U): dbagent @exc2k.com

ユーザー ログオン名 (Windows 2000 以前)(W): EXC2K¥ dbagent

< 戻る(B)    次へ(N) >    キャンセル

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。



新しいオブジェクト - ユーザー

作成先: exc2k.com/Users

パスワード(P): [\*\*\*\*\*]

パスワードの確認入力(C): [\*\*\*\*\*]

ユーザーは次回ログオン時にパスワード変更が必要(M)

ユーザーはパスワードを変更できない(S)

パスワードを無期限にする(N)

アカウントは無効(O)

< 戻る(B)    次へ(N) >    キャンセル

6. [完了] ボタンをクリックします。

## Exchange Server 2010 のメールボックスでのドメイン 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。

メールボックスの新規作成

概要  
 ユーザーの種類  
 ユーザー情報  
 メールボックスの設定  
 メールボックスの新規作成  
 完了

**ユーザー情報**  
 ユーザー名とアカウント情報を入力します。

組織単位(O): R2JPN.com/Users

姓(L): exchagent    イニシャル(A):    名(E):

名前(M): exchagent

ユーザー ログオン名 (ユーザー プリンシパル名)(S): exchagent @r2jpn.com

ユーザー ログオン名 (Windows 2000 以前)(W): exchagent

パスワード(P): \*\*\*\*\*    パスワードの確認入力(C): \*\*\*\*\*

ユーザーは次回のログオン時にパスワード変更が必要(U)

[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。

- 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。

- 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。
- 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。

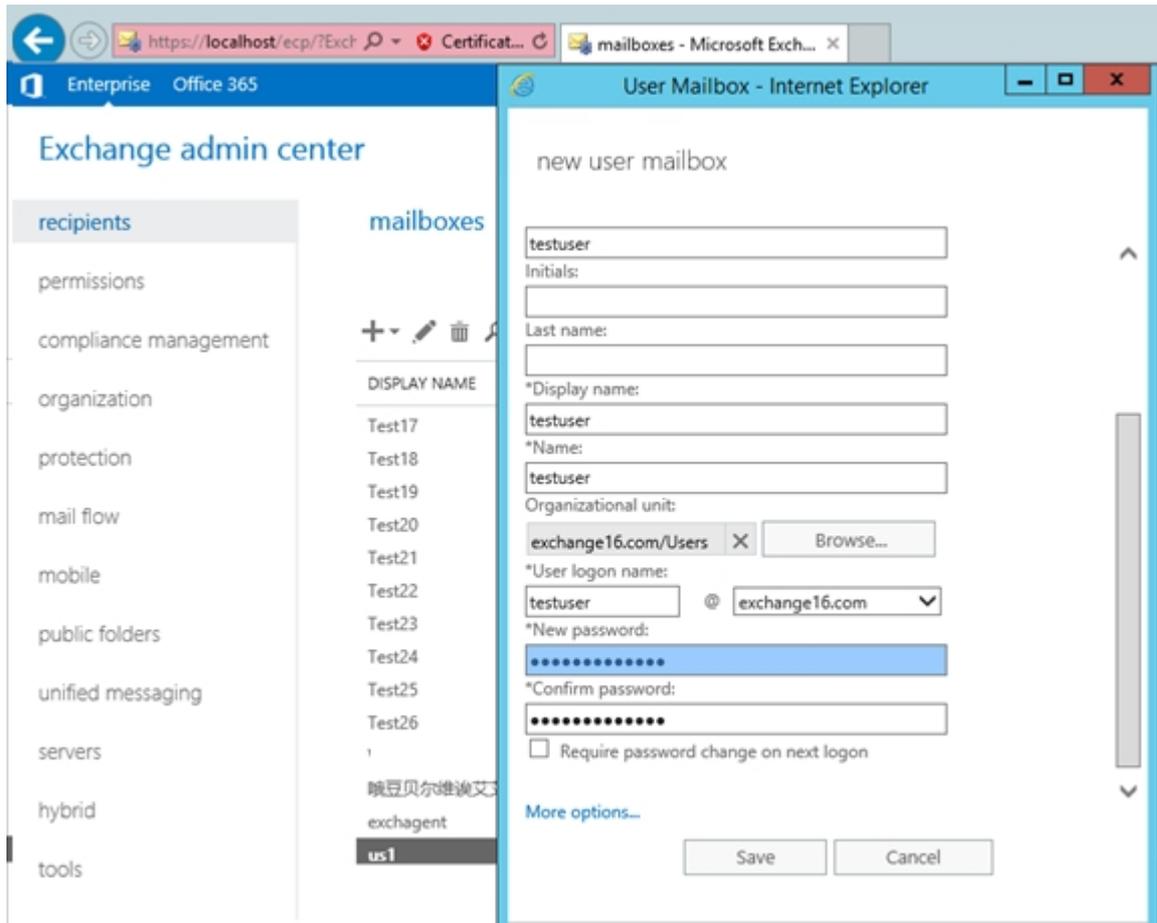
Exchange Server 2010 システム上にメールボックスを持つドメイン ユーザが作成されました。

**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。

## Exchange Server 2013/2016/2019 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. Windows スタート メニューから、Exchange 管理センターを開きます。



2. [受信者]に移動し、[+]をクリックします。
3. ドロップダウン リストから、[ユーザー メールボックス]を選択します。  
[ユーザー メールボックス]ウィンドウが表示されます。
4. 必要なフィールドを入力し、[その他のオプション]をクリックして、メールボックス データベースを参照します。
5. [保存]をクリックします。

Exchange Server 2013、2016、および 2019 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。

## 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

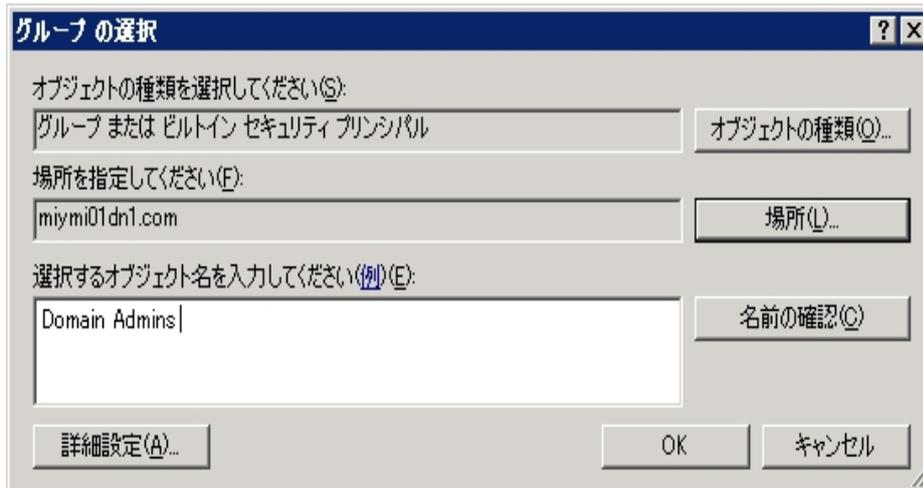
### グループを追加する方法

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

制御を委任するには、以下の手順を使用します。

[ドメインコントローラまたはメンバサーバ上の Exchange Server 2010/2013/2016/2019 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上の Exchange Server 2010/2013/2016/2019 の制御の委任

Exchange Server 2010/2013/2016/2019 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 2010/2013/2016/2019] - [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: 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。

---

<u>データベース可用性グループ(DAG)</u> .....	132
<u>データベースレベルのバックアップ</u> .....	133
<u>マルチプレキシング</u> .....	134
<u>マルチ ストリーミング</u> .....	135
<u>リストア セット</u> .....	136
<u>組織ビュー</u> .....	137
<u>トレース ログ ファイル</u> .....	138

## 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。

## 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。

## 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。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。

---

# 索引

---

## E

Exchange Serverの環境設定、推奨事項 91-92

## W

Windows イベント ビューアを使用する 86

## あ

アクティビティ ログ  
トラブルシューティング 104

## い

インストール  
インストール、インストール後 - Exchange 2003 Server 22  
システム要件 19  
ベスト プラクティス 88-89

## お

オンライン バックアップ 94

## し

システム要件 19

---

## て

### データのバックアップ

制限 15

### データのリストア

制限 15

### データベースレベルのバックアップ(Exchange 2007 Server)

Exchange Server の組織 11

## と

### トラブルシューティング

アクティビティログ 104

## は

### バックアップ エージェント サービス アカウント

ドメインコントローラでのグループの追加 124

## へ

### ベスト プラクティス

Exchange Server の環境設定 91-92

Windows イベント ビューアの使用 86

インストール 88-89

オンラインバックアップの使用 94

メディアの整合性の確認 95

技術資料 85

## 漢字

技術資料 85

循環ログ記録 91