

# Acronis



## Acronis Backup Advanced Version 11.5 Update 6

該当する製品

Advanced for Exchange

**MICROSOFT EXCHANGE SERVER** データのバックアップ

## 著作権情報

Copyright © Acronis International GmbH, 2002-2015.All rights reserved.

「Acronis」および「Acronis セキュア ゾーン」は、Acronis International GmbH の登録商標です。

「Acronis Compute with Confidence」、「Acronis Startup Recovery Manager」、「Acronis Active Restore」、「Acronis Instant Restore」、および Acronis ロゴは、Acronis International GmbH の商標です。

Linux は、Linus Torvalds の登録商標です。

VMware および VMware Ready は、VMware, Inc. の米国ならびにその他の地域における商標または登録商標です。

Windows および MS-DOS は、Microsoft Corporation の登録商標です。

ここに記載されているその他すべての商標および著作権は、それぞれの権利所有者に帰属します。

著作権所有者の明示的な許可なく本ドキュメントの実質的な修正版を配布することは禁止されています。

著作権所有者からの事前の許可がない限り、いかなる形態（紙媒体など）であっても商業目的で本ドキュメントまたはその派生物を配布することは禁止されています。

ドキュメントは、「現状のまま」で提供され、商品性に対する黙示的保証、特定の目的に対する適合性、権利を侵害していないことなどを含む明示的または黙示的な条件、言明、および保証に関する責任を負いません（免責条項の範囲が法的に無効と見なす場合を除く）。

本ソフトウェアまたはサービスにサードパーティのコードが付属している場合があります。サードパーティのライセンス条項の詳細については、ルート インストール ディレクトリにある `license.txt` ファイルをご参照ください。本ソフトウェアまたはサービスと共に使用するサードパーティ コードおよび関連するライセンス条項の最新の一覧については、<http://kb.acronis.com/content/7696> をご参照ください。

## Acronis の特許取得済みの技術

この製品で使用されている技術は、以下の番号の米国特許のうち 1 つ以上の保護対象です。  
7,047,380; 7,275,139; 7,281,104; 7,318,135; 7,353,355; 7,366,859; 7,475,282; 7,603,533; 7,636,824;  
7,650,473; 7,721,138; 7,779,221; 7,831,789; 7,886,120; 7,895,403; 7,934,064; 7,937,612; 7,949,635;  
7,953,948; 7,979,690; 8,005,797; 8,051,044; 8,069,320; 8,073,815; 8,074,035; 8,145,607; 8,180,984;  
8,225,133; 8,261,035; 8,296,264; 8,312,259; 8,347,137; 8,484,427; 8,645,748; 8,732,121 および出願中特許。

## 目次

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>重要な注意事項 .....</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>概要 .....</b>                                | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>基本情報 .....</b>                              | <b>6</b>  |
| 3.1      | エージェント for Exchange .....                      | 6         |
| 3.2      | サポートされるオペレーティング システム .....                     | 7         |
| 3.3      | サポートされる Microsoft Exchange Server のバージョン ..... | 7         |
| 3.4      | サポートされているバックアップ先 .....                         | 7         |
| 3.5      | Exchange バックアップおよび復元の権限 .....                  | 8         |
| 3.6      | データベースおよびメールボックス バックアップでサポートされる操作 .....        | 10        |
| 3.7      | レガシー アーカイブおよびバックアップでサポートされる操作 .....            | 11        |
| <b>4</b> | <b>エージェント for Exchange の使い方 .....</b>          | <b>12</b> |
| 4.1      | 簡単なシナリオ: 単一の Exchange Server .....             | 12        |
| 4.2      | 高度なシナリオ: Exchange クラスターの CDP .....             | 14        |
| 4.2.1    | 前提条件 .....                                     | 14        |
| 4.2.2    | インストール .....                                   | 15        |
| 4.2.3    | コンソールを管理サーバーに接続 .....                          | 16        |
| 4.2.4    | 重複除外格納域の作成 .....                               | 16        |
| 4.2.5    | バックアップ .....                                   | 17        |
| 4.2.6    | 復元 .....                                       | 18        |
| <b>5</b> | <b>バックアップ .....</b>                            | <b>19</b> |
| 5.1      | Exchange データの構成 .....                          | 19        |
| 5.2      | バックアップできるデータ アイテムと使用するバックアップの種類 .....          | 22        |
| 5.3      | バックアップ スキーム .....                              | 24        |
| 5.3.1    | シンプル スキーム .....                                | 25        |
| 5.3.2    | 継続的データ保護 (CDP) スキーム .....                      | 25        |
| 5.3.3    | 手動による開始スキーム .....                              | 27        |
| 5.3.4    | カスタム スキーム .....                                | 27        |
| 5.4      | バックアップ モード .....                               | 29        |
| 5.4.1    | 高速完全バックアップ メソッド .....                          | 29        |
| 5.4.2    | コピー バックアップ .....                               | 33        |
| <b>6</b> | <b>復元 .....</b>                                | <b>35</b> |
| 6.1      | 復元できるデータ アイテム .....                            | 35        |
| 6.2      | 復元するデータの選択 .....                               | 35        |
| 6.2.1    | データ ビューまたはデータ カタログを使用した Exchange データの選択 .....  | 36        |
| 6.2.2    | [アーカイブ ビュー] を使用した Exchange データの選択 .....        | 37        |
| 6.2.3    | メールボックスおよびパブリック フォルダでの特定のアイテムの検索 .....         | 38        |
| 6.2.4    | リカバリ ポイントの選択 .....                             | 39        |
| 6.3      | データベースまたはストレージ グループの復元先の選択 .....               | 39        |
| 6.3.1    | ストレージ グループまたはデータベースの元のパスへの復元 .....             | 39        |
| 6.3.2    | ストレージ グループまたはデータベースのカスタム パスへの復元 .....          | 40        |


|       |   |    |
|-------|---|----|
| 6.3.3 | データベースまたはストレージ グループの指定したフォルダへの復元.....                 | 41 |
| 6.4   | メールボックス、パブリック フォルダ、またはそのコンテンツの復元先の選択....              | 42 |
| 6.4.1 | メールボックス、パブリック フォルダ、およびそのコンテンツの Exchange サーバーへの復元..... | 42 |
| 6.4.2 | メールボックス、パブリック フォルダ、およびそのコンテンツの .pst ファイルへの復元 .....    | 44 |
| 6.5   | Acronis Active Restore を使用したデータベースの復元 .....           | 46 |
| 6.6   | 使用例 .....   | 46 |
| 6.6.1 | 例 1. メールボックスを .pst ファイルに復元 .....                      | 46 |
| 6.6.2 | 例 2: メールボックスを別のメールボックス データベースへ復元 .....                | 48 |
| 6.6.3 | 例 3. 誤って削除してしまった電子メールを元のメールボックスに復元.....               | 49 |
| 7     | 管理サーバーの Exchange Server .....                         | 50 |
| 7.1   | Exchange Server およびクラスタでのアクション .....                  | 50 |
| 7.2   | Exchange Server またはクラスタの詳細.....                       | 52 |
| 8     | Exchange クラスタ データのバックアップと復元 .....                     | 54 |
| 8.1   | サポートされている Exchange クラスタ構成 .....                       | 54 |
| 8.2   | クラスタ データのバックアップおよび復元に必要なエージェントの数.....                 | 56 |
| 8.3   | 管理サーバーの Exchange クラスタ .....                           | 56 |
| 8.4   | Exchange クラスタ データのバックアップ .....                        | 57 |
| 8.5   | データの Exchange クラスタへの復元 .....                          | 59 |
| 8.6   | クラスタ ログイン情報 .....                                     | 59 |
| 9     | Exchange 固有のバックアップ オプション .....                        | 61 |
| 9.1   | メタデータ コレクション .....                                    | 61 |
| 9.2   | メールボックスのバックアップからの除外.....                              | 61 |
| 10    | 用語集.....  | 63 |



# 1 重要な注意事項

このドキュメントでは、Acronis Backup Advanced for Exchange を使用して Microsoft Exchange Server データをバックアップおよび復元する方法について説明します。

Acronis Backup が提供する機能の詳細については、以下を参照してください。


## Acronis Backup ヘルプ


 Web ヘルプ: [http://www.acronis.co.jp/support/documentation/AcronisBackup\\_11.5/](http://www.acronis.co.jp/support/documentation/AcronisBackup_11.5/)

 Acronis Backup 管理コンソールに組み込まれたコンテキスト ヘルプ（疑問符 (?) ボタンをクリックして表示できます） 


利便性向上のため、この情報は他のソースにも記載されています。使用状況に適した情報を使用してください。

## インストール情報

 セットアップ プログラムで [インストールのヘルプの表示] をクリックしてインストールのヘルプを表示できます。

 Acronis Backup Advanced のインストール ガイド: <http://www.acronis.co.jp/download/docs/aba11.5/installguide>

## Acronis Backup が提供する主要な機能に関する情報

 Acronis Backup Advanced のユーザー ガイド: <http://www.acronis.co.jp/download/docs/aba11.5/userguide>

## コマンドライン インターフェイス

 コマンドライン リファレンス: <http://www.acronis.co.jp/download/docs/ab11.5/cmdlineref>

# 2 概要

Acronis Backup を使用すれば、Microsoft Exchange Server のメールボックス サーバーの役割をバックアップすることができます。メールボックス サーバーには、メールボックスとパブリック フォルダがホスティングされています。このデータは、すべての Exchange 組織にとって、最も重要なデータです。

次に、製品の主要な機能の概要を紹介します。

### ■ 高速完全バックアップ メソッド 『29ページ』

この方法は、Exchange データベース ファイルの変更の監視に基づいています。最初の完全バックアップが取得された後は、続くすべてのバックアップはこのデータベースに対する変更をバックアップするだけで、データベース ファイル全体を読み取る必要はありません。この方法をデータの重複除外機能と組み合わせることにより、営業時間中や WAN を介して 1 TB 以上の大きなデータベースをバックアップできるようになります。

### ■ Exchange のクラスタ化サポート 『54ページ』

Acronis Backup は、SCC、CCR、および DAG クラスタ構成をサポートしています。運用への影響を最小限に抑えるため、アクティブ データベースではなく、データベースのレ

プリカをバックアップすることもできます。切り替えやフェイルオーバーのためにメールボックスの役割が別のサーバーに移動されても、データの再配置はすべて追跡され、安全にバックアップされます。

- **継続的データ保護** 『14ページ』

継続的データ保護を使用することによって、Exchange データをほとんどすべての復元ポイントに戻すことができます。最新のトランザクション ログ ファイルが残っていれば、Exchange データを障害発生時点に戻すことができます。

- **バックアップ先** 『7ページ』

バックアップは、Acronis Cloud Storage、Acronis セキュア ゾーン、およびリムーバブルメディアを除き、Acronis Backup によってサポートされているすべての種類のストレージへ保存することが可能です。

- **強化された粒度復元** 『35ページ』

Exchange Server データベース、またはメールボックスのバックアップを参照し、1 つまたは複数のメールボックスや、特定の電子メールのみを復元します。また、予定表のアイテム、メモ、タスク、日記のエントリを復元することもできます。

- **新しい復元先**

稼働中の Exchange Server へデータを復元するほか、次のような復元が可能です。

- Exchange データベースを標準のディスク フォルダ 『41ページ』 へ。
- 電子メールやメールボックスを .pst ファイル 『44ページ』 へ。

## 3 基本情報

### 3.1 エージェント for Exchange

Exchange データのバックアップには、Acronis Backup エージェント for Exchange を使用します。

このエージェントは、Acronis Backup Advanced のセットアップ プログラムに含まれています。

エージェントはエージェント for Windows と共にインストールするか、エージェント for Windows が既にインストールされているコンピュータにインストールします。

エージェント for Exchange には、次のライセンスのいずれかが必要です。

- Acronis Backup Advanced for Exchange
- Acronis Backup for Windows Server Essentials
- Acronis Backup Advanced for VMware / Hyper-V / RHEV / Citrix XenServer / Oracle VM
- Acronis Backup Advanced Universal License

このライセンス 1 つにつき、同じコンピュータにエージェント for Windows をインストールできます。そのため、Exchange データベースとメールボックスに加えてコンピュータ全体をバックアップできます。

エージェント for Windows が既にインストールされている場合は、Acronis Backup Advanced for Exchange アドオン ライセンスを使用してエージェント for Exchange をインストールできます。

試用モードで製品を使用する場合、ライセンスは不要です。

## 3.2 サポートされるオペレーティング システム

エージェント for Exchange は、次のオペレーティング システムにインストールすることができます。

Windows Server 2003/2003 R2: Standard、Enterprise の各エディション (x86、x64)

Windows Small Business Server 2003/2003 R2

Windows Server 2008: Standard、Enterprise、Datacenter の各エディション (x86、x64)

Windows Small Business Server 2008

Windows Server 2008 R2: Standard、Enterprise、Datacenter、Foundation の各エディション

Windows Small Business Server 2011: すべてのエディション

Windows Server 2012/2012 R2: Standard、Datacenter の各エディション

## 3.3 サポートされる Microsoft Exchange Server のバージョン

エージェント for Exchange では、次のバージョンの Microsoft Exchange Server がサポートされています。

- **Microsoft Exchange Server 2013:** すべてのエディション、累積的な更新プログラム 1 (CU1) 以降。

- **Microsoft Exchange Server 2007/2010:** すべてのエディション、すべてのサービス パック。

Messaging API Client および Collaboration Data Objects (バージョン 1.2.1) パッケージがインストールされている必要があります。このパッケージをダウンロードしてインストールする方法については、<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=36771> (英語) で詳細をご確認ください。

- **Microsoft Exchange Server 2003 -** すべてのエディション、SP2 以降。  
「<http://support.microsoft.com/kb/908072>」の修正プログラムがインストールされている必要があります。

---

**注意:** Exchange Server を最新の状態に保つことが重要です。これにより、最高のパフォーマンスを実現し、すべての Exchange サービスおよびデータの整合性およびセキュリティを確保することができます。

---

## 3.4 サポートされているバックアップ先

以下の表に、エージェント for Exchange でサポートされている Acronis Backup のバックアップ先を示します。

| ストレージ   | 全般        | バックアップのみ      |                | 復元のみ |                                |
|---|-----------|---------------|----------------|------|--------------------------------|
|   | バックアップと復元 | 高速完全バックアップモード | CDP バックアップスキーム | 詳細復元 | Acronis Active Restore を使用した復元 |
| Acronis Cloud Storage   | -         | -             | -              | -    | -                              |
| 個人用格納域  | +         | -             | +              | +    | +                              |
| Acronis セキュア ゾーン  | -         | -             | -              | -    | -                              |
| 集中管理用格納域  | +         | +             | +              | +    | +                              |
|   |           | 重複除外格納域のみ     |                |      |                                |
| ローカル フォルダ   | +         | -             | +              | +    | +                              |
| リムーバブル メディア (CD、DVD、BD、フロッピー)、「リムーバブル メディア」モードになっている外部記憶装置 (RDX、USB HDD、USB フラッシュ ドライブ) | -         | -             | -              | -    | -                              |
| 「固定ドライブ」モードになっている外部記憶装置 (RDX、USB HDD、USB フラッシュ ドライブ)                                    | +         | -             | +              | +    | +                              |
| テープ デバイス  | +         | -             | -              | -    | -                              |
| ネットワーク フォルダ   | +         | -             | +              | +    | +                              |
| FTP/SFTP  | +         | -             | -              | +    | -                              |

## 3.5 Exchange バックアップおよび復元の権限

以下の表に、Exchange サーバー データのバックアップおよび復元に必要な最小限の権限を示します。

- バックアップ計画を作成するとき、**[バックアップの対象]>[アクセス ログイン情報]** で必要な権限を持ったアカウントが指定されていることを確認します。
- 復元タスクを作成するとき、**[バックアップの対象]>[アクセス ログイン情報]** で必要な権限を持ったアカウントが指定されていることを確認します。
- メールボックスをバックアップ、復元、および参照するには、使用しているアカウントがメールボックスと関連付けられていることを確認してください。メールボックスは、初期化し、グローバル アドレス一覧に表示されるようにする必要があります。関連付けられているメールボックスが含まれているメールボックス データベースをマウントする必要があります。メールボックスに関連付けられているユーザー アカウントは、Exchange Server と同じフォレストに存在している必要があります。



| Exchange Server のバージョン | バックアップ  |  | 復元   |  |
|------------------------|---|--|--|--|
|                        | データベースのバックアップ<br>([メタデータ コレクション] 『61ページ』 オプションが [メールボックスの一覧を含める] に設定されている)  | メールボックス バックアップおよびデータベース バックアップ<br>([メタデータ コレクション] 『61ページ』 オプションが、[メールボックスおよびフォルダを含む] または [電子メールを含む] に設定されている場合)  | データベースの復元  | メールボックスの復元   |
| 2003                   | ドメインの backup operators グループのメンバーシップ<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123926(EXCHG.65).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123926(EXCHG.65).aspx</a>                                      | ドメインの Full Exchange 管理者権限<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123926(EXCHG.65).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123926(EXCHG.65).aspx</a>   | ドメインの Full Exchange 管理者権限<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123926(EXCHG.65).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123926(EXCHG.65).aspx</a>   | ドメインの Full Exchange 管理者権限<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123926(EXCHG.65).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123926(EXCHG.65).aspx</a>   |
| 2007                   | ローカルの Backup Operators グループのメンバーシップ、またはローカル Administrators グループのメンバーシップ。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123693(EXCHG.80).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb123693(EXCHG.80).aspx</a> | 宛先メールボックスが格納されたサーバー上の、Exchange 受信者管理者役割のメンバーシップ。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/aa997694(EXCHG.80).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/aa997694(EXCHG.80).aspx</a>                    | Exchange Organization Administrators グループのメンバーシップ (ストレージ グループの作成に必要)。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb310792(EXCHG.80).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb310792(EXCHG.80).aspx</a> | 宛先メールボックスが格納されたサーバー上の、Exchange 受信者管理者役割のメンバーシップ。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/aa997694(EXCHG.80).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/aa997694(EXCHG.80).aspx</a>                    |
| 2010                   | Organization Management 役割グループのメンバーシップ。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd876854(v=exchg.141).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd876854(v=exchg.141).aspx</a>                            | Organization Management および Server Management 役割グループのメンバーシップ。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd638132(v=exchg.141).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd638132(v=exchg.141).aspx</a> | Organization Management 役割グループのメンバーシップ。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd876854(v=exchg.141).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd876854(v=exchg.141).aspx</a>                         | Organization Management および Server Management 役割グループのメンバーシップ。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd638132(v=exchg.141).aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd638132(v=exchg.141).aspx</a> |
| 2013                   | Organization Management 役割グループのメンバーシップ。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd876854.aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd876854.aspx</a>  | なし   | Organization Management 役割グループのメンバーシップ。<br><br><a href="http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd876854.aspx">http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd876854.aspx</a>   | なし   |

## 3.6 データベースおよびメールボックス バックアップでサポートされる操作

このセクションでは、データベースおよびメールボックス バックアップに対してサポートされている標準的な Acronis Backup 操作の仕組みについて説明します。

| 機能                                | データベースのバックアップ   | メールボックスのバックアップ   |
|-----------------------------------|---|--|
| <b>バックアップ</b>                     |   |  |
| バックアップ ファイル 名指定の簡略化               | なし  | なし   |
| [カスタム バックアップ スキーム]>[保持ルール]>[詳細設定] | 移動または削除する依存関係がある Exchange バックアップを統合するオプションはありません。詳細については、「カスタム スキーム 『27ページ』」をご参照ください。   | なし   |
| <b>格納域内のバックアップの操作</b>             |   |  |
| バックアップのエクスポート                     | <p>依存関係のないバックアップのエクスポートに制限はありません。</p> <p>トランザクション ログ バックアップをエクスポートすると、バックアップ チェーン (完全データベース バックアップと、完全データベース バックアップと依存関係のある、選択した時点までの一連のトランザクション ログ バックアップ) からのデータが、単一のバックアップにコピーされます。</p> <p>トランザクション ログ ファイルは、復元中にデータベースに適用されます。</p>  | <p>依存関係のないバックアップのエクスポートに制限はありません。</p> <p>増分メールボックス バックアップをエクスポートすると、バックアップ チェーン (完全メールボックス バックアップと、選択した時点までの、すべての増分バックアップ) からのデータが、単一のバックアップに統合されます。</p> |
| 完全バックアップへの変換                      | なし  | なし   |
| バックアップの削除                         | <p>依存関係のないバックアップの削除に制限はありません。</p> <p>依存関係のあるバックアップを、すべての従属バックアップとは別に単独で削除することはできません。</p> <p>依存関係があるバックアップを手動で削除するには、バックアップ チェーン全体 (完全バックアップと、依存関係のあるすべてのトランザクション ログ バックアップまたは増分バックアップ) を削除する必要があります。</p> <p>指定した期間を過ぎたバックアップを削除するように保持ルールを設定した場合、期限切れのバックアップ (🗑️ アイコンによってマークされています) は、そのバックアップと依存関係があるすべてのバックアップが期限切れになるまで保持されます。期限切れになると、チェーン全体が一度に削除されます。</p> |  |

## 3.7 レガシー アーカイブおよびバックアップでサポートされる操作

Acronis Backup では、Acronis Recovery for Microsoft Exchange で作成されたアーカイブおよびバックアップをサポートしています。以下の表に、レガシー アーカイブおよびバックアップに対して実行できるアクションを示します。

| 操作   | サポート |
|--|------|
| <b>データベースの復元</b> （インフォメーション ストア、ストレージ グループ、およびデータベースの復元） |      |
| 復元ポイント: バックアップ作成の日付時刻                                    | ○    |
| 復元ポイント: 障害発生時点   | X    |
| 復元ポイント: カスタム障害発生時点                                       | X    |
| 復元先: 元のパス  | ○    |
| 復元先: Microsoft Exchange Server 内のカスタム パス                 | ○    |
| 復元先: ファイル システム上のカスタム フォルダ                                | ○    |
| <b>メールボックスの復元</b> （メールボックス、パブリック フォルダ、電子メール、予定表のイベントなど）  |      |
| 復元先: Microsoft Exchange Server への復元                      | ○    |
| 復元先: .pst ファイルへの復元                                       | ○    |
| <b>その他の操作</b>  |      |
| 既存のアーカイブへのバックアップ   | X    |
| バックアップ コンテンツ ツリーを展開して個々の電子メールを参照                         | ○    |
| カタログ作成   | X    |
| アーカイブ内の検索  | ○    |
| バックアップからアーカイブへのエクスポート                                    | ○    |
| アーカイブからの個々のバックアップの削除                                     | X    |
| アーカイブの削除   | ○    |

## 4 エージェント for Exchange の使い方

このセクションでは、スタンドアロンの Exchange Server、および Exchange クラスタ環境で最も一般的に行われるバックアップおよび復元のシナリオをすばやく実装する方法を説明します。

### 4.1 簡単なシナリオ: 単一の Exchange Server

シンプルな Exchange 組織内における Acronis Backup のインストール手順と基本的な使用手順は、次のとおりです。

単一の Exchange Server に、すべての Exchange サービスがホスティングされ、すべての Exchange データが保存されているとします。サーバーが一般的なデータ サイズで、データ変更の頻度とデータ量が一般的なものであると仮定すると、このサーバーで合理的なバックアップ戦略は、完全バックアップを毎晩実行して、トランザクション ログ バックアップを 1 時間ごとに実行することです。

#### 前提条件

以下を確認します。

- コンピュータで、サポートされる Microsoft Exchange Server のバージョン 『7ページ』のいずれかが実行されていること。
- エージェント for Exchange 『6ページ』 のインストールに必要なライセンスを取得していること。
- Acronis Backup Advanced のセットアップ プログラムがダウンロードされていること。
- Exchange ライター for VSS がオンになっていること。Windows Small Business Server 2003 の場合、ライターはデフォルトでオフになります。ライターをオンにする方法については、<http://support.microsoft.com/kb/838183/> の Microsoft サポート技術情報の記事を参照してください。

#### インストール

この手順では、Exchange Server が実行されているコンピュータにエージェント for Exchange と管理コンソールをインストールします。

1. コンピュータにドメイン管理者としてログオンし、セットアップ プログラムを起動します。
2. **[Acronis Backup のインストール]** をクリックします。使用許諾契約の内容に同意します。
3. **[このコンピュータのデータをバックアップする]** チェック ボックスをオンにして、次のページで **[Microsoft Exchange Server]** チェック ボックスがオンになっていることを確認します。
4. ライセンスのメッセージが表示されたら、**[ライセンスまたはサブスクリプションを購入しました]** を選択します。
5. **[ライセンスの追加]** をクリックして、プロダクト キーを入力するかファイルからインポートします。
6. デフォルトの設定 **[後からコンポーネントを登録する]** のままにします。

7. エージェント for Exchange サービスを実行するアカウントのログイン情報を指定します。デフォルトでは、セットアップ プログラムによってサービス専用のユーザー アカウントが作成されます。
8. コンピュータを Acronis カスタム エクスペリエンス プログラム (CEP) に参加させるかどうかを選択します。
9. インストールを続けます。

## Acronis Backup の実行

管理コンソールを起動するには、デスクトップの **Acronis Backup** アイコンをダブルクリックするか、**[スタート] メニュー > [Acronis] > [Acronis Backup 管理コンソール] > [Acronis Backup]** の順に選択します。

## バックアップ

この手順では、インフォメーション ストア全体を毎晩完全バックアップして、1 時間ごとにトランザクション ログ バックアップを実行するように設定します。

1. 循環ログ方式が、Exchange Server のすべてのデータベースまたはストレージ グループに対して無効になっていることを確認してください。有効になっていると、トランザクション ログ バックアップは失敗します。
2. 管理コンソールで、**[バックアップ計画の作成]** をクリックします。
3. **[バックアップの対象]** 項目で、**[バックアップする項目]** をクリックします。**[バックアップするデータ]** で、**[Microsoft Exchange インフォメーション ストア]** を選択します。データ ツリーで、コンピュータを展開し、コンピュータ名の下にある **[Microsoft Exchange インフォメーション ストア]** チェックボックスをオンにします。次に、**[OK]** をクリックします。
4. **[バックアップの保存先]** 項目で **[ロケーション]** をクリックし、バックアップの保存先を指定します。
5. **[バックアップ方法]** 項目で以下を実行します。
  - a. **[バックアップ スキーム]** で **[カスタム]** を選択します。
  - b. **[完全バックアップ]** で、**[スケジュールの追加]** をクリックします。**[日単位]** を選択し、スケジュールを **[1]** 日ごと、**[09:00:00] [PM]** に 1 回と設定します。
  - c. **[トランザクション ログ]** で、**[スケジュールの追加]** をクリックします。**[日単位]** を選択し、スケジュールを次のように設定します。間隔: **[1]** 日、間隔: **1** 時間。
6. **[OK]** をクリックして、バックアップ計画を保存します。

詳細:**[バックアップの計画およびタスク]** ビューには、直前に作成したバックアップ計画が表示されます。このビューでは、バックアップ計画のステータスの確認、実行状態のモニタ、計画の実行または停止などができます。

## 復元

この手順では、メールボックスを元のメールボックス データベースに復元します。データベースまたはストレージ グループ全体を復元するには、「高度なシナリオ 『14 ページ』」で説明する手順に従います（「復元」の手順 2 から開始します）。

1. **[ナビゲーション]** ツリーで **[格納域] > [個人用]** を展開して、アーカイブを保存したフォルダを選択します。メッセージが表示されたら、格納域のアクセス ログイン情報を入力します。

2. **[データ ビュー]** タブで、**[表示]** リストの **[Microsoft Exchange メールボックス]** を選択します。
3. カタログ ツリーで、復元する必要があるメールボックスを選択します。**[バージョン]** で、バックアップ作成の日付時刻を選択します。この時点のメールボックスが復元されます。
4. **[復元]** をクリックします。
5. **[データ パス]** の **[復元先]** で、**[Microsoft Exchange Server]** を選択します。
6. 元のパスに、バックアップと同じ ID を持つメールボックス アイテムが見つかった場合の処理を選択します。
  - **[既存のアイテムに上書きする]**: 大体の状況に適した、デフォルトの設定です。
  - **[既存のアイテムを上書きしない]**: この設定では、バックアップが作成された後にアイテムに加えられた変更内容が保持されます。
7. **[OK]** をクリックして復元を開始します。  
詳細:ウィンドウに復元アクティビティの進行状況と詳細が表示されます。

## 4.2 高度なシナリオ: Exchange クラスタの CDP

このセクションでは、1 つのクラスタに統合されている複数の Exchange Server のバックアップを例示します。継続的データ保護 (CDP)、高速完全バックアップ、データの重複除外といった、高度な機能を活用する方法について説明します。

- Exchange データを任意のカスタム リカバリ ポイントに戻すには、CDP バックアップスキーム『25ページ』を使用します。このスキームでは、完全バックアップを実行するタイミングを指定します。また、Exchange がトランザクション ログ ファイルを閉じると同時に、このファイルが自動的にバックアップされます。この例では、毎晩、完全バックアップが実行されるとします。
- 完全バックアップの占有スペースを抑えながら、すばやく作成するために、高速完全バックアップ メソッド『29ページ』を使用して、重複除外格納域に完全バックアップを行います。このメソッドでは、前回の完全バックアップ後に行われた変更のみがソフトウェアによりバックアップされます。変更されていないデータは既に重複除外格納域に保存されているため、変更されていないデータへの参照のみ追加されます。
- 運用サーバーにかかるバックアップ操作関連の負荷を軽減するために、パッシブ データベース コピーからクラスタ データをバックアップするようにソフトウェアを設定します。その時点で使用できるパッシブ コピーがない場合は、アクティブ データベース コピーがバックアップされるようにします。

復元については、失われた、または破損した Exchange データベースを不具合の発生する直前の状態にすばやく戻す必要があるケースを考えて見ましょう。Exchange データベースの復元中にユーザーが電子メールにアクセスできるようにするために、Acronis Active Restore『46ページ』を使用します。

### 4.2.1 前提条件

次のことを確認してください。

- コンピュータで、サポートされるバージョンの Microsoft Exchange Server『7ページ』が実行されていること。

- サポート対象となっている Exchange クラスタの構成 『54ページ』 のいずれかが存在していること。
- クラスタの各ノードについて、エージェント for Exchange 『6ページ』 のインストールに必要なライセンスを取得していること。
- Exchange ライター for VSS がオンになっていること。
- Acronis Backup Advanced のセットアップ プログラムがダウンロードされています。
- 管理サーバーとして動作させる予定の、Windows が稼動しているコンピュータが存在あります。管理サーバーによって、Exchange クラスタ バックアップの設定が可能になります。
- ストレージ ノードとして動作する予定の、64 ビット Windows が稼動しているコンピュータが存在すること。ストレージ ノードは、他のコンピュータをバックアップするためのストレージとなり、重複除外を可能にします。このコンピュータが、インストールマニュアルに記載されているシステム要件を満たしていることを確認してください。

## 4.2.2 インストール

### 管理サーバーのインストール

1. 管理サーバーとして機能するコンピュータで、管理者としてログオンし、セットアップ プログラムを起動します。
2. **[Acronis Backup のインストール]** をクリックします。使用許諾契約の内容に同意します。
3. **[物理コンピュータと仮想コンピュータのバックアップを集中的に監視および構成する]** チェックボックスをオンにします。
4. プロダクト キーを入力するか、テキスト ファイルからプロダクト キーをインポートします。
5. インストールを続けます。

詳細: コンソールもインストールされるため、管理サーバーをローカルで制御できます。

### エージェント for Exchange のインストール

クラスタの各ノードで次の手順を実行します。

1. クラスタ ノードにドメイン管理者としてログオンし、セットアップ プログラムを起動します。
2. **[Acronis Backup のインストール]** をクリックします。使用許諾契約の内容に同意します。
3. **[このコンピュータのデータをバックアップする]** チェック ボックスをオンにして、次のページで **[Microsoft Exchange Server]** チェック ボックスがオンになっていることを確認します。
4. ライセンスのメッセージが表示されたら、**[ライセンスまたはサブスクリプションを購入しました]** を選択します。
5. **[ライセンスの追加]** をクリックして、**[次のライセンス サーバーを使用]** チェック ボックスをオンにします。次に、管理サーバーをインストールしたコンピュータの名前または IP アドレスを指定します。

詳細: ライセンス サーバーは管理サーバーと統合されます。

6. **[今すぐ登録する]** をクリックします。管理サーバーをインストールしたコンピュータの名前または IP アドレスを指定します。そのコンピュータの管理者のユーザー名とパスワードを入力します。
7. **Exchange Server** がインストールされたコンピュータを **Acronis カスタマ エクスペリエンス プログラム (CEP)** に参加させるかどうかを指定します。
8. インストールを続けます。

詳細: コンソールも各コンピュータにインストールされます。

## ストレージ ノードのインストール

1. ストレージ ノードとして機能するコンピュータで、管理者としてログオンし、セットアップ プログラムを起動します。
2. **[Acronis Backup のインストール]** をクリックします。使用許諾契約の内容に同意します。
3. **[他のコンピュータのバックアップをこのコンピュータに保存する]** チェックボックスをオンにします。
4. **[今すぐ登録する]** をクリックします。管理サーバーをインストールしたコンピュータの名前または IP アドレスを指定します。管理サーバー コンピュータの **Acronis Centralized Admins** グループのメンバであるユーザーのユーザー名とパスワードを指定します。
5. インストールを続けます。

### (オプション) 管理コンソールのインストール

使用するコンピュータが管理サーバーではなく、エージェントがインストールされていない場合は、そのコンピュータにコンソールをインストールします。

1. セットアップ プログラムを実行し、**[Acronis Backup のインストール]** をクリックします。
2. 使用許諾契約の内容に同意し、**[リモート コンピュータに接続する]** チェックボックスをオンにします。
3. 画面の指示に従います。

## 4.2.3 コンソールを管理サーバーに接続

コンソールを管理サーバーに接続するには:

1. **[管理サーバーへの接続]** をクリックします。
2. サーバーの名前または IP アドレスを入力します。
3. ログイン情報の入力を求められた場合は、ユーザー名とパスワードを指定します。このユーザーは、サーバー上の **Acronis Remote Users** および **Acronis Centralized Admins** グループのメンバである必要があります。

## 4.2.4 重複除外格納域の作成

1. コンソールを管理サーバーに接続します。
2. **[ナビゲーション]** ペインで、**[ストレージ ノード]** をクリックします。
3. ストレージ ノードを選択してから、**[格納域の作成]** をクリックします。
4. **[名前]** に、格納域の名前を入力します。



5. **[重複除外]** で **[オン]** を選択します。
6. **[パス]** をクリックしてから、バックアップを保存するネットワーク共有のパスを指定します。
7. **[重複除外データベース]** をクリックし、重複除外データベースへのパスを指定します。  
**詳細:** 重複除外を最大限活用するために、重複除外データベースと格納域は別々の物理デバイスに配置してください。推奨事項の詳細については、製品ヘルプまたは **Acronis Backup Advanced** のユーザー ガイドの「重複除外のベスト プラクティス」セクションを参照してください。
8. **[OK]** をクリックして重複除外格納域を作成します。

## 4.2.5 バックアップ

1. コンソールを管理サーバーに接続します。
2. **[バックアップ計画の作成]** をクリックします。
3. **[バックアップの対象]** で以下を実行します。
  - a. **[アクセス認証、除外の表示]** をクリックします。**[アクセス認証]** にソース データへのアクセスに必要な資格情報を指定します。  
**詳細:** Exchange クラスタ データにアクセスするには、各クラスタ ノードで管理者特権を持つドメイン ユーザー アカウントが必要です。  
 Active Directory ユーザー アカウントの名前を入力する場合は、ドメイン名 (DOMAIN\ユーザー名またはユーザー名@ドメイン) も指定してください。
  - b. **[バックアップする項目]** をクリックします。**[バックアップするデータ]** で、**[Exchange インフォメーション ストア]** を選択します。カタログ ツリーで、目的の Exchange クラスタを選択します。データ ツリーで、このクラスタを展開し、クラスタ名の下にある **[Exchange インフォメーション ストア]** チェック ボックスをオンにします。クラスタ データベースまたはストレージ グループは、クラスタ内に存在するコピーの数に関係なく、1 つのインスタンスとして表示されます。
4. **[バックアップ先]** で、あらかじめ作成しておいた重複除外された格納域を選択します。
5. **[バックアップ方法]** で以下を実行します。
  - a. **[バックアップ スキーム]** で **[継続的データ保護 (CDP)]** を選択します。
  - b. **[スケジュール]** で **[日単位]** を選択し、スケジュールを **[1]** 日ごと、**[11:59:00] [PM]** に 1 回と設定します。
  - c. **[クラスタ バックアップ モード]** で **[パッシブ (レプリカ)]** を選択します。また、パッシブ コピーが使用できない場合のために **[アクティブ コピーをバックアップする]** を選択します。  
**注意:** トランザクション ログ ファイルをバックアップするには、Exchange のデータベースまたはストレージ グループすべての循環ログ方式を無効にします。無効にしなかった場合、バックアップ タスクは失敗します。
  - d. **[バックアップの種類、ベリファイ]** をクリックして、**[バックアップの種類]** の設定にアクセスします。
  - e. **[バックアップの種類]** では、**[高速完全バックアップ メソッドを使用した完全バックアップの作成]** を選択します。
6. 必要に応じて、その他のバックアップ計画設定を行います。
7. **[OK]** をクリックして、バックアップ計画を作成します。

詳細:[バックアップの計画およびタスク] ビューには、直前に作成したバックアップ計画が表示されます。このビューでは、バックアップ計画のステータスの確認、実行状態のモニタ、計画の実行または停止などができます。

## 4.2.6 復元

1. コンソールを、使用可能なクラスター ノードのいずれかに接続します。
2. **[ナビゲーション]** ツリーで **[格納域]>[集中管理]** を展開して、バックアップを保存した格納域を選択します。
3. **[データ ビュー]** タブの **[表示]** で **[Microsoft Exchange インフォメーション ストア]** を選択します。
4. カタログ ツリーで、復元する必要があるデータベースを選択します。**[バージョン]** で **[障害発生時点]** を選択します。
5. **[復元]** をクリックします。
6. **[復元先]** 項目で以下を実行します。
  - a. **[データ パス]** で **[元の場所]** を選択します。
  - b. **[復元されたデータベースのマウント]** で **[Active Restore によるマウント]** を選択します。
7. その他の設定はすべて変更せず、**[OK]** をクリックし、復元を開始します。

詳細:ウィンドウに復元アクティビティの進行状況と詳細が表示されます。

## 5 バックアップ

このセクションでは、**Microsoft Exchange Server** のデータ バックアップに固有の手順および設定についてのみ説明します。バックアップ計画の全体的な作成手順、およびバックアップロケーションの選択やバックアップのレプリケーション、保持、ベリファイの設定など共通のバックアップ計画の設定については、製品ヘルプの「バックアップ」または **Acronis Backup Advanced** のユーザー ガイドを参照してください。

### 今すぐバックアップ

**[今すぐバックアップ]** を使用すると、簡単な手順で、**Exchange Server** のデータを一度だけバックアップできます。必要な手順を実行して **[OK]** をクリックすれば、即座にバックアップ処理が開始されます。

### バックアップ計画の作成

バックアップのスキーム、スケジュール、バックアップの適時削除、別のロケーションへのバックアップの移動などを含む長期的なバックアップ戦略が必要な場合は、バックアップ計画を作成します。

個々の **Exchange Server** のデータをバックアップするには、管理対象のコンピュータでバックアップ計画を作成します。

サポートされている **Exchange Server** クラスタのデータをバックアップするには、管理サーバーでバックアップ計画を作成します。詳細については、「**Exchange クラスタ データのバックアップと復元** 『54ページ』」を参照してください。管理サーバーのバックアップ計画を使って個々の **Exchange Server** をバックアップすると、データ保護に関連する操作を一元的に管理およびモニタできるようになります。

## 5.1 Exchange データの構成

### インフォメーション ストア

**Microsoft Exchange Server** は、インフォメーション ストア (**Exchange 2003/2007** の場合)、**Exchange ストア** (**Exchange 2010** の場合)、または管理ストア (**Exchange 2013** の場合) と呼ばれる 1 つのレポジトリにデータを格納します。インフォメーション ストアの主なコンポーネントは、ストレージ グループ (**Exchange 2003/2007** のみ) と **Exchange データベース** です。

### Exchange データベース

**Exchange データベース** には次の 2 種類があります。

- **メールボックス データベース** にはメールボックスのコンテンツが格納されます。メールボックスのコンテンツは、そのメールボックスのユーザーだけの機密事項です。
- **パブリック フォルダ データベース** にはパブリック フォルダのデータが格納されます。パブリック フォルダのコンテンツは、複数のユーザーで共有されます。**Exchange 2013** より前のバージョンの **Exchange** にはパブリック フォルダ データベースが存在しません。

いずれの種類でも、次のファイルにデータが格納されます。

- **データベース ファイル (.edb)**

メッセージ ヘッダー、メッセージ テキスト、および標準添付ファイルが含まれます。

Exchange 2003/2007 データベースでは、テキスト データ用の .edb、MIME データ用の .stm ファイルの 2 種類が使用されます。

- **トランザクション ログ ファイル (\*.log)**

データベースに対する変更履歴が含まれます。確実にログに記録された変更は、その後、データベース ファイルに書き込まれます。これにより、突然データベースに障害が発生しても、データベースを確実に矛盾のない状態に復元できます。

1 つのログ ファイルのサイズは 1024 KB です。アクティブ ログ ファイルがいっぱいになると、Exchange はこのファイルを閉じて、新しいログ ファイルを作成します。

- **チェックポイント ファイル (.chk)**

Exchange により、記録された情報のデータベース ファイルへの書き込みがどの程度進んだかを追跡します。

## **ストレージ グループ**

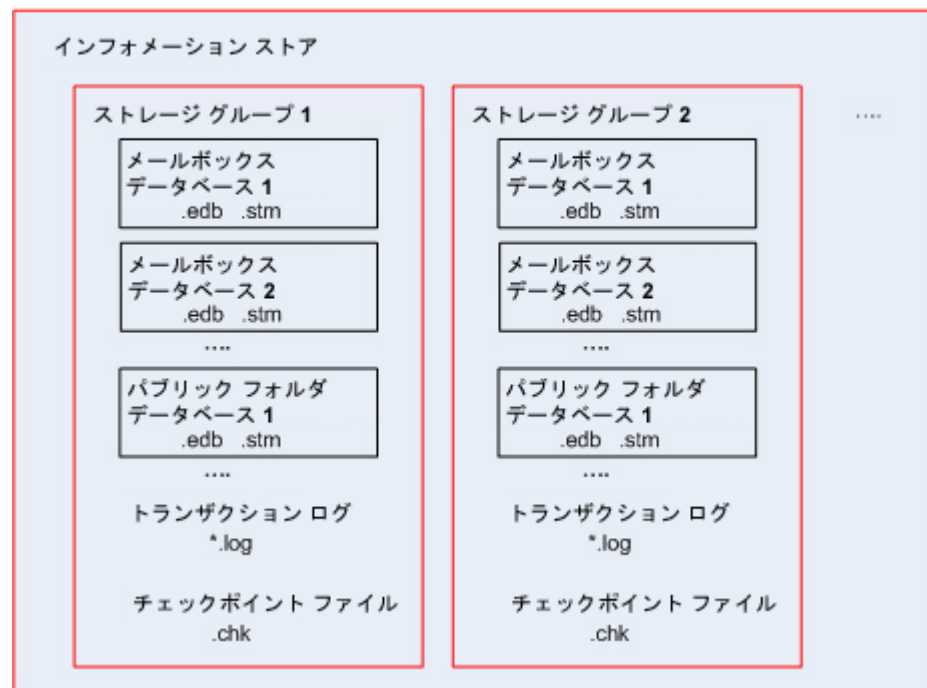
Exchange 2003/2007 では、ストレージ グループは、Exchange データベース 『63ページ』、関連トランザクション ログ 『64ページ』、チェックポイント 『64ページ』、およびその他のシステム ファイルの論理的なコンテナです。ストレージ グループ内のすべてのデータベースは、単一のログ ストリームを共有します。ストレージ グループは、バックアップおよび復元対象の基本単位です。

Exchange 2010 以降には、ストレージ グループという概念は引き継がれていません。そのため、バックアップ対象として個々のデータベースを選択することができます。各データベースは、必要な関連ファイルと共にバックアップされます。

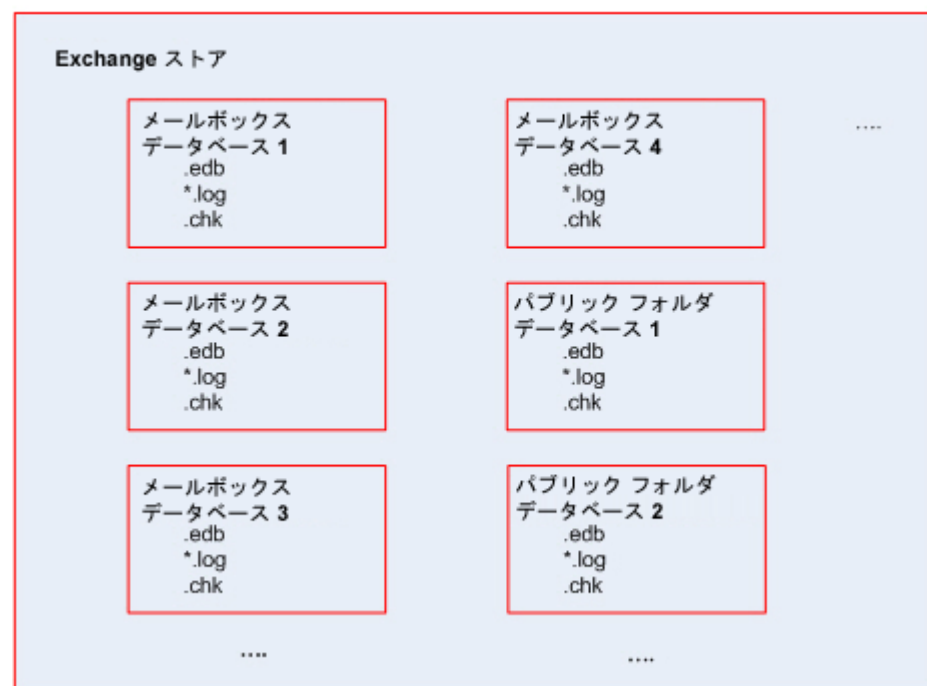
## インフォメーション ストアの構造図

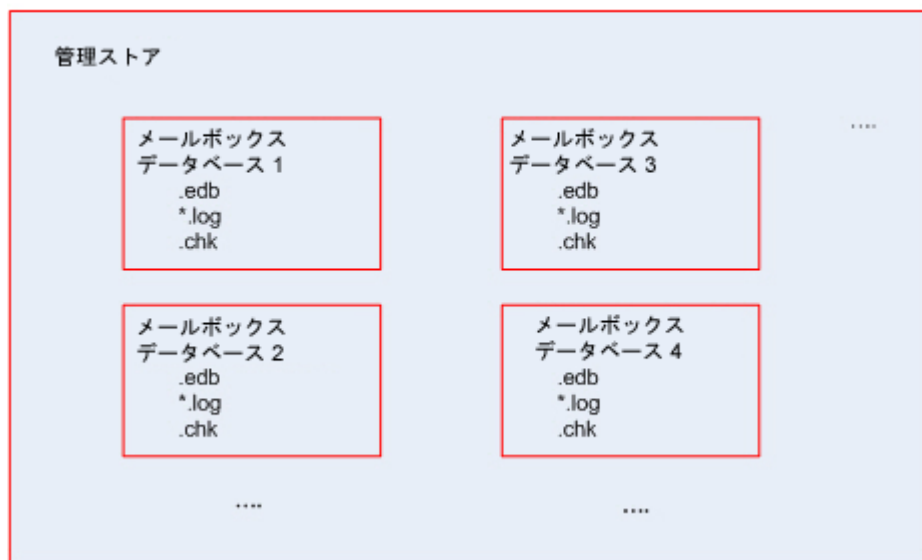
次の図は、Exchange 2003/2007、Exchange 2010、および Exchange 2013 のインフォメーション ストアの構造を表しています。赤枠で囲まれているのはデータベース レベルでバックアップできるデータ項目です。

Microsoft Exchange Server 2003/2007



Microsoft Exchange Server 2010





## 5.2 バックアップできるデータ アイテムと使用するバックアップの種類

バックアップ計画の作成中に、データの種類として、**Microsoft Exchange インフォメーション ストア**または **Microsoft Exchange メールボックス**を選択することができます。

### Microsoft Exchange インフォメーション ストア

このデータの種類の選択した場合、データベース バックアップが実行されます。

バックアップ対象として次のアイテムを選択できます。

- インフォメーション ストア全体
- 個々のデータベース (Exchange 2010/2013 の場合)
- 個々のストレージ グループ (Exchange 2003/2007 の場合)

データベース バックアップは、失われた、または破損したデータベース、ストレージ グループ、またはインフォメーション ストア全体を復元することが必要な災害復旧シナリオの基盤となるものです。データベース バックアップからの粒度復元では、メールボックス、パブリック フォルダ、電子メール、連絡先、予定表のイベント、履歴項目、メモ、その他『35ページ』を復元することができます。

### 一部のデータベースがバックアップされない理由

マウント解除されたデータベースは、バックアップ中はスキップされます。バックアップ タスクによって少なくとも 1 つのデータベースがバックアップされたが、その他のデータベースがマウント解除されていたためにスキップされた場合、そのバックアップ タスクの結果は、「警告を伴う正常終了」になります。バックアップ タスクは完了したが、すべてのデータベースがマウント解除されていたために、すべてのデータベースがスキップされた場合、そのタスクの結果は「失敗」になります。

データベース バックアップ中、エージェント for Exchange は、データベース ファイルの一貫性チェックを自動的に実行します。バックアップされているデータベースのページ レベルの整合性をベリファイし、すべてのデータベース ページとログ ファイルのチェックサ

ムをベリファイします。チェックサムの不一致またはファイル ヘッダーの破損があるデータベースは、バックアップ時にスキップされます。

## データベース バックアップの種類

- **完全:**標準的な完全バックアップでは、選択したストレージ グループまたはデータベースと共に、トランザクション ログ ファイルと、アクティブ ディレクトリからの Exchange 関連情報が保存されます。完全バックアップが作成された後、トランザクション ログ ファイルは切り捨てられます『64ページ』。完全バックアップは自己充足的です。つまり、完全バックアップからデータを復元する場合、他のバックアップにアクセスする必要はありません。  
さらに、次のいずれかのメソッドを使用して完全バックアップを作成することができます。
- **高速完全バックアップ**『29ページ』このメソッドでは、非重複化された格納域に完全データベース バックアップを作成することができます。通常のデータの重複除外を完全データベース バックアップに使用することはできますが、最大の重複除外効果を発揮するために、高速完全バックアップ メソッドを使用することをお勧めします。
- **コピー バックアップ**『33ページ』このメソッドでは、トランザクション ログ ファイルを切り捨てることなく完全データベース バックアップを作成できます。
- **トランザクション ログ:**トランザクション ログ バックアップには、トランザクション ログ ファイルに加え、チェックポイント ファイルおよび復元に必要なその他のファイルも保存されます。バックアップが作成された後、トランザクション ログ ファイルは切り捨てられます。最初に、標準完全バックアップが作成されます。完全バックアップとトランザクション ログ バックアップがあることによって、データをカスタム リカバリ ポイントに復元できます。復元の観点からは、トランザクション ログ バックアップは増分バックアップと同じです。トランザクション ログ バックアップから復元するには、最後の完全バックアップ後に作成された各トランザクション ログ バックアップと、完全バックアップが必要です。トランザクション ログ ファイルのチェーンが長い場合、復元に時間がかかる可能性があります。

---

**注意:** トランザクション ログ ファイルをバックアップするには、Exchange の循環ログ方式を無効にしてください。循環ログ方式が有効になっていると、データがデータベースに書き込まれた後に最初のログファイルが Exchange によって上書きされます。その結果、トランザクション ログ チェーンが破壊され、Acronis Backup でトランザクション ログ バックアップを実行できなくなります。バックアップ計画の作成後に循環ログ方式を有効にすると、バックアップは失敗します。

---

## Microsoft Exchange メールボックス

Exchange 2013 データのバックアップ時には使用できません。

このデータの種別を選択した場合、メールボックス バックアップが実行されます。

バックアップ対象として次のアイテムを選択できます。

- メールボックスまたはメールボックス フォルダ
- パブリック フォルダ

除外フィルタ『61ページ』を使用することによって、メールボックス バックアップ中にスキップするアイテムを指定できます。



メールボックスのバックアップ後、トランザクション ログ ファイルは切り捨てられません。

## メールボックス バックアップの使用方法

メールボックス バックアップでは、データベース全体をバックアップするのではなく、個々のメールボックスまたはパブリック フォルダを自由にバックアップすることも可能です。最も重要なメールボックスを保護したり、15 GB 未満のデータをバックアップしたりする場合は、メールボックス バックアップを使用することをお勧めします。大量データの場合は、データベース バックアップの方が効率的です。このバックアップにかかる時間は短く、データベース全体だけでなく、個々のメールボックス、電子メールや他のデータ アイテム 『35ページ』も復元することができます。

## メールボックス バックアップの制限

- アーカイブされたメールボックスを選択することはできますが、バックアップはされません。
- 完全データベース バックアップとは異なり、メールボックス バックアップは重複除外できません。

## メールボックス バックアップの種類

- **完全バックアップ:** メールボックスレベルの完全バックアップには、バックアップ対象として選択したメールボックスまたはパブリック フォルダのコンテンツおよびフォルダ構造が保存されます。
- **増分バックアップ:** 増分メールボックス バックアップには、最後のバックアップ以降の、データに対する変更内容が保存されます。最初に、メールボックスの完全バックアップが作成されます。増分バックアップからデータを復元するには、同じアーカイブから、他のバックアップにアクセスする必要があります。

## 5.3 バックアップ スキーム

Microsoft Exchange サーバーのデータをバックアップするときは、次のバックアップ スキームを使用できます。

| バックアップ スキーム         | 説明  | データベース バックアップの種類  | メールボックスのバックアップの種類 |
|---------------------|---|---|-------------------|
| シンプル<br>『25ページ』     | 指定したスケジュールに従って、自動的に完全バックアップを実行し、Exchange データを保護します。 | 標準完全<br>- 高速完全<br>『29ページ』                                     | 完全                |
| 手動による<br>開始 『27ページ』 | 今後、必要なときにいつでも手動で開始できるように、すぐにバックアップ計画を保存します。         | 標準完全<br>- 高速完全<br>『29ページ』<br>- コピー 『33ページ』<br><br>トランザクション ログ | 完全<br>増分          |



|                        |   |  |          |
|------------------------|---|--|----------|
| 継続的データ保護 (CDP) 『25ページ』 | CDP スキームにより、保護されたデータを任意のリカバリ ポイントに復元することができます。このスキームでは、Exchange がトランザクション ログ ファイルを閉じると同時に、このファイルが自動的にバックアップされます。ユーザーは、データベースの完全バックアップをいつ実行するかを指定するだけです。 | 標準完全<br>- 高速完全<br>『29ページ』                    | なし       |
| カスタム 『27ページ』           | ユーザーのニーズに最適な方法でバックアップが行われるように、バックアップ戦略をカスタマイズします。さまざまなバックアップの種類に対して、複数のスケジュールを指定し、保持ルールを設定します。  | 標準完全<br>- 高速完全<br>『29ページ』<br><br>トランザクション ログ | 完全<br>増分 |

### 5.3.1 シンプル スキーム

シンプル バックアップ スキームの場合、完全バックアップを作成する時期のみをスケジュールリングします。その他の手順は任意です。

このバックアップ スキーム（バックアップ スケジュールのセットアップ、バックアップのレプリケーション、保持、およびベリファイ）の共通設定の説明は、製品ヘルプまたは Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドの「バックアップ」セクションを参照してください。

このスキームに固有の設定は **[バックアップの種類]** で行い、それには **[バックアップの種類]の表示、ベリファイ** をクリックしてアクセスします。

使用できるバックアップの種類は、バックアップ用に選択したデータの種類 『22ページ』によって異なります。データの種類は、Microsoft Exchange インフォメーション ストア、または Microsoft Exchange メールボックスです。

- **Microsoft Exchange インフォメーション ストア:** このデータの種類の種類では、アーカイブにデータベースの定期的な完全バックアップが多数含まれます。  
重複除外格納域をバックアップ先として選択した場合の完全バックアップでは、最後の完全バックアップ後に行われた変更のみがバックアップされます。この場合は、**[高速完全バックアップ メソッドを使用した完全バックアップの作成]** チェック ボックスをオンにします。高速バックアップの詳細については、「高速完全バックアップ メソッド 『29ページ』」を参照してください。
- **Microsoft Exchange メールボックス:** このデータの種類の種類では、アーカイブにメールボックスの完全バックアップが多数含まれます。

### 5.3.2 継続的データ保護 (CDP) スキーム

継続的データ保護 (CDP) により、Exchange データをほとんどすべての復元ポイントに復元することができます。CDP スキームでは、Exchange がトランザクション ログ ファイルを閉じると同時に、このファイルが自動的にバックアップされます。ユーザーは、データベースの完全バックアップをいつ実行するかを指定するだけです。トランザクション ログ ファイルのバックアップは、完全バックアップが完了するまで、一時停止します。

CDP バックアップ スキームを設定するには、次の項目に適切な値を指定します。

スケジュール

データベースの完全バックアップを実行する時期と実行間隔を設定します。スケジュールの設定の詳細については、製品ヘルプの「スケジュール」セクションまたは Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドを参照してください。

## 保持ルール

(オプション) 保存先にバックアップを保持する期間、およびそれらのバックアップを後に移動または削除するかどうかを指定します。このスキームの保持ルールは、完全バックアップの作成後に適用されます。デフォルトでは、**[バックアップを無期限に保存する]** が設定されています。つまり、完全バックアップが自動的に削除されることはありません。保持ルールの詳細については、製品ヘルプの「バックアップの保持の設定」セクション、または Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドを参照してください。

## 2 番目のロケーション

(オプション) バックアップを別のロケーションにレプリケートするかどうかを指定します。このスキームのレプリケーションは、完全バックアップの作成後に実行されます。その結果、トランザクション ログのバックアップは、完全バックアップが次回作成されると、別のロケーションにレプリケートされます。バックアップのレプリケーションの詳細については、製品ヘルプの「バックアップのレプリケーションの設定」セクション、または Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドを参照してください。

## バックアップの種類、ベリファイ

これらの設定にアクセスするには、**[バックアップの種類を表示、ベリファイ]** をクリックします。

### バックアップの種類

(オプション) アーカイブには、多数の完全バックアップやトランザクション ログ バックアップが格納されます。

重複除外格納域をバックアップ先として選択した場合の完全バックアップでは、最後の完全バックアップ後に行われた変更のみがバックアップされます。この場合は、**[高速完全バックアップ メソッドを使用した完全バックアップの作成]** チェック ボックスをオンにします。高速バックアップの詳細については、「高速完全バックアップ メソッド『29ページ』」を参照してください。

**注意:** トランザクション ログ ファイルをバックアップするには、Exchange の循環ログ方式を無効にしてください。無効にしなかった場合、バックアップ タスクは失敗します。

### ベリファイの実行時期

(オプション) ベリファイの実行時期を定義します。

## CDP の無効化

CDP スキームは、スケジュールリングされた完全バックアップ アクティビティと、常に行うトランザクション ログ バックアップ アクティビティとの組み合わせです。データベースのメンテナンス処理を実行する際に、CDP を一時的に無効にする場合があります。その場合、**[バックアップの計画およびタスク]** ビューを表示し、CDP スキームを使用しているバックアップ計画を選択して、**[無効]** をクリックします。メンテナンス処理が完了したら、バックアップ計画を有効にします。

### 5.3.3 手動による開始スキーム

手動による開始スキームでは、バックアップが自動的に開始されることはありません。バックアップ計画は、後からいつでも **[バックアップの計画およびタスク]** ビューから手動で起動することが可能です。

このバックアップ スキーム (バックアップのレプリケーションおよびベリファイのセットアップなど) の共通設定の説明については、製品ヘルプの「バックアップ」セクション、または Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドを参照してください。

このスキームに固有の設定は **[バックアップの種類]** で行い、それには **[バックアップの種類] の表示、ベリファイ** をクリックしてアクセスします。

使用できるバックアップの種類は、バックアップ用に選択したデータの種類 **『22ページ』** によって異なります。データの種類は、Microsoft Exchange インフォメーション ストア、または Microsoft Exchange メールボックスです。

- **[Microsoft Exchange インフォメーション ストア:]** このデータの種類の種類では、次のバックアップの種類から 1 つを選択します。
  - **完全:** デフォルトで選択されています。標準完全データベース バックアップを作成します。  
オプションで、完全バックアップを作成する方法を選択することができます。次のメソッドのいずれかを使用します。
    - **高速完全バックアップ メソッド** を使用した完全バックアップの作成 (重複除外格納域がバックアップ先として選択されている場合に使用できます): 前回の完全バックアップ以降に発生した変更内容だけをバックアップすることによって完全バックアップを作成します。詳細については、「高速完全バックアップ メソッド **『29ページ』**」をご参照ください。
    - **コピー バックアップ:** トランザクション ログ ファイルを切り捨てることなく完全データベース バックアップを作成します。詳細については、「コピー バックアップ **『33ページ』**」をご参照ください。
    - **トランザクション ログ:** トランザクション ログ バックアップを作成します。最初に、標準完全データベース バックアップが作成されます。
- **[Microsoft Exchange メールボックス:]** このデータの種類の種類では、次のバックアップの種類から 1 つを選択します。
  - **完全バックアップ:** メールボックスの完全バックアップを作成します。
  - **増分バックアップ:** メールボックスの増分バックアップを作成します。最初に、メールボックスの完全バックアップが作成されます。

### 5.3.4 カスタム スキーム

カスタム バックアップ スキームでは、バックアップの種類ごとにスケジュールを指定し、保持ルールを設定して、企業のニーズに最適な方法でバックアップが行われるようにバックアップ戦略を設定することができます。

使用できるバックアップの種類は、バックアップ用に選択したデータの種類 **『22ページ』** によって異なります。データの種類は、Microsoft Exchange インフォメーション ストア、または Microsoft Exchange メールボックスです。

## Microsoft Exchange インフォメーション ストア

データの種類の Microsoft Exchange インフォメーション ストアを選択した場合に使用できるバックアップの種類は次のとおりです。

- **完全バックアップ**

データベースの完全バックアップを実行するスケジュールを指定します ([スケジュールの追加...])。

重複除外格納域をバックアップ先として選択した場合の完全バックアップでは、最後の完全バックアップ後に行われた変更のみがバックアップされます。この場合は、**[高速完全バックアップ メソッドを使用した完全バックアップの作成]** チェック ボックスをオンにします。高速バックアップの詳細については、「高速完全バックアップ メソッド『29ページ』」を参照してください。

- **トランザクション ログ**

トランザクション ログ バックアップを実行するスケジュールを指定します ([スケジュールの追加...])。

タスクを実行したときにアーカイブに完全バックアップが格納されていない場合は、トランザクション ログ バックアップの代わりに完全バックアップが作成されます。

## Microsoft Exchange メールボックス

データの種類の Microsoft Exchange メールボックスを選択した場合に使用できるバックアップの種類は次のとおりです。

- **完全バックアップ**

メールボックスの完全バックアップを実行するスケジュールを指定します ([スケジュールの追加...])。

- **増分バックアップ**

メールボックスの増分バックアップを実行するスケジュールを指定します ([スケジュールの追加...])。

タスクを実行したときにアーカイブにバックアップが格納されていない場合は、増分バックアップの代わりに完全バックアップが作成されます。

## アーカイブのクリーンアップ

古いバックアップを取り除く方法として、保持ルールを定期的に適用するか、またはバックアップ先の領域が不足したら、バックアップ中にアーカイブをクリーンアップするかのいずれかを指定します。

デフォルトでは、保持ルールは指定されていません。つまり、古いバックアップは自動的に削除されません。

ただし、Exchange バックアップの **[保持ルール]** ウィンドウにある **[詳細設定]** には、移動または削除されるバックアップのうち、依存関係があるものを統合するオプションはありません。古いバックアップ (🗑️ アイコンでマークされている) は、それに依存しているすべてのバックアップが古くなるまで、保持されます。すべてが古くなると、通常のクリーンアップ中に、チェーン全体が一度に削除されます。古くなったバックアップの次のロケーションへの移動を選択した場合、バックアップは直ちにコピーされます。現在のロケーションからの削除のみが延期されます。

## レプリケーション

(オプション) バックアップを別のロケーションにコピーするかどうかを指定します。バックアップのレプリケーションの詳細については、製品ヘルプの「バックアップのレプリケーションの設定」、または **Acronis Backup Advanced** のユーザー ガイドを参照してください。

## ベリファイの実行時期

(オプション) ベリファイを実行する時期と頻度を定義し、アーカイブ全体またはアーカイブ内の最新バックアップのどちらをベリファイするのか定義します。

## 5.4 バックアップ モード

### 5.4.1 高速完全バックアップ メソッド

高速完全バックアップ メソッドでは、**Exchange** インフォメーション ストア、ストレージグループ、またはデータベースの完全バックアップを重複除外格納域に作成することができます。このメソッドでは、前回の完全バックアップ後に行われた変更のみが **Acronis Backup** によりバックアップされます。変更されていないデータは、新たに作成されるバックアップでは、そのデータへのリンクと置き換えられます。

データベースの標準完全バックアップと比べて、以下の点が異なります。

- 高速完全バックアップは短時間で作成され、占有するスペースも大幅に小さくなります。
- 運用サーバーに対する I/O 要求の回数が大幅に削減されます。

#### 5.4.1.1 高速完全バックアップ メソッドの仕組み

高速完全バックアップ メソッドは、**Exchange** データベース ファイルの監視に基づいて、**Acronis** 高速バックアップ ドライバにより実行されます。

このドライバは、最初の標準完全バックアップからデータベース ファイルで実行されたすべての変更を監視します。ドライバは **Exchange** により変更されたデータベース ファイルのオフセットと領域を判断し、変更に関する情報を、変更されたファイル領域のリストに格納します。

次のバックアップで、ドライバがエージェントにこのリストを提供すると、エージェントはこのリストに対応するデータのためのバックアップを開始します。エージェントは重複除外できない変更とデータのみ (トランザクション ログ ファイルとデータベースのページ ヘッダー) を転送します。変更されていないデータはすでに重複除外格納域に保存されているため、変更されていないデータへの参照のみ追加されます。その後、ディスクレベルのバックアップおよびファイルレベルのバックアップと同じ方法でターゲットの重複除外が行われます。

重複除外の仕組みの詳細については、製品のヘルプまたは **Acronis Backup Advanced** のユーザー ガイドの「重複除外の仕組み」セクションを参照してください。

### 予想外のシステム シャットダウンが発生した場合にはどうなりますか？

高速完全バックアップと高速完全バックアップの間に予想外のシステム シャットダウンが発生した場合、高速バックアップ ドライバが保持していた情報は無効になります。次のバックアップで、**Acronis Backup** は、データベースの標準完全バックアップを実行するので

はなく、現在のデータベース ファイルを最新のバックアップと比較し、データの再同期バックアップを行います。再同期により、運用サーバーへの I/O 要求の回数は増加しますが、それでもストレージ領域とネットワーク トラフィックは節約されます。再同期バックアップ以降のバックアップは、通常の高速完全バックアップとして行われます。

### スケジュールされたバックアップが 1 回失敗するとどうなりますか？

スケジュールされた高速完全バックアップに 1 回以上失敗した場合、次の正常バックアップは、前回の正常バックアップ以後の差異に基づいた、通常の高速完全バックアップになります。

### 保守操作に Exchange Server の再起動が含まれている場合はどうなりますか？

保守操作の一部に Exchange Server の再起動が含まれる場合、次の正常バックアップは、通常の高速完全バックアップになります。

## 5.4.1.2 使用例

このセクションでは、高速完全バックアップ メソッドの使用例を示します。

### 例 1: 短期間のバックアップ ウィンドウにおけるバックアップ

**事例:** 企業の作業スケジュールで許されるバックアップ ウィンドウは、1 晩につき 5 時間のみです。ネットワーク帯域幅は 1 時間あたり 60 GB です。これにより、夜間、バックアップできるデータの量は 300 GB に制限されます。この企業の Exchange Server がホストしているデータは 500 GB なので、所要タイム フレーム内では完全バックアップを完了できません。ただし、1 日に変更されるデータが 5 GB を超えることはほとんどありません。

**ソリューション:** 重複除外された格納域への高速完全バックアップを行います。バックアップ計画を作成し、夜のバックアップ ウィンドウの開始時に、バックアップが開始されるようにスケジュールします。最初の完全バックアップを作成するときには、一時的に夜のバックアップ ウィンドウを拡張します。それ以降の高速完全バックアップは、バックアップ ウィンドウ以内に収まります。

#### 実行する手順

1. エージェント for Exchange が実行されているコンピュータにコンソールを接続します。
2. [バックアップ計画の作成] をクリックします。
3. [バックアップの対象] で、目的のサーバーのデータを選択します。
4. [バックアップ先] で管理対象の重複除外格納域を選択します。
5. [バックアップ方法] で [シンプル] バックアップ スキームを選択します。
  - [スケジュール] で [日単位] を選択し、夜のバックアップ ウィンドウの開始時にバックアップが実行されるようにスケジュールします。
  - [バックアップの種類の表示、ベリファイ] をクリックして、[バックアップの種類] の設定にアクセスします。
  - [バックアップの種類] で、[完全] を選択し、次に [高速完全バックアップ メソッドを使用した完全バックアップの作成] を選択します。
6. バックアップ計画のその他の設定 (バックアップのレプリケーション、保持、およびベリファイ) に関する詳細については、製品のヘルプまたは Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドの「バックアップ」セクションを参照してください。



7. **[OK]** をクリックして、作成したバックアップ計画を保存します。

## 例 2. 低帯域幅ネットワーク接続を通じたリモート領域へのバックアップ

**事例:** ある企業の支店には 500 GB のデータをホストしている Exchange メールボックス専用サーバーがあります。オフィス間で使用できるネットワーク帯域幅では、1 時間あたり約 5 GB のデータを転送できます。したがって、この Exchange メールボックス データベースをネットワーク経由でバックアップするには約 100 時間が必要です。このサーバーで 1 日あたりに変更されるデータ量が 5 GB を超えることはほとんどありません。

**ソリューション:** ネットワーク経由でデータベース全体を転送する代わりに、高速完全バックアップ メソッドを使って、Exchange Server の完全バックアップを行います。最初のバックアップは必要なので、このバックアップを USB ハード ドライブのような着脱可能なメディアにエクスポートし、このメディアを本社に送付します。本社で、このバックアップを重複除外格納域にエクスポートします。その後、これ以降の高速完全バックアップのバックアップ先として、この重複除外格納域が使用されるようにバックアップ計画を設定します。

### 実行する手順

支店で最初の完全バックアップを実行します。

1. エージェント for Exchange が実行されているコンピュータにコンソールを接続します。
2. **[バックアップ計画の作成]** をクリックし、次のように設定します。
  - a. **[バックアップの対象]** で、目的のサーバーのデータを選択します。
  - b. **[バックアップ先]** で以下を実行します。
    - データを保存する格納域を指定します。
    - **[名前]** フィールドでアーカイブ名の前に **[Machine Name]** 変数を指定します。完全なアーカイブ名は **[Machine Name]\_Archive(N)** などになっています。**[Machine Name]** はコンピュータの名前を表し、**N** は連続番号です。
  - c. **[バックアップ方法]** で **[手動による開始]** を選択します。
    - **[バックアップの種類を表示、ベリファイ]** をクリックして、**[バックアップの種類]** の設定にアクセスします。
    - **[バックアップの種類]** で **[完全]** を選択します。
3. **[OK]** をクリックして、バックアップ計画を作成します。
4. **[バックアップの計画およびタスク]** ビューには、直前に作成したバックアップ計画が表示されます。このバックアップ計画を選択して、**[実行]** をクリックします。

最初のバックアップを着脱可能なメディアにエクスポートします。

1. バックアップの作成後に、バックアップを保存している格納域に移動します。
2. **[格納域]** ビューで、**[アーカイブ ビュー]** タブをクリックし、作成したバックアップを選択します。
3. **[エクスポート]** をクリックします。
4. **[エクスポート]** ページの **[バックアップ先]** で、USB ハード ドライブへのパスを指定します。
5. **[OK]** をクリックして、バックアップをエクスポートします。
6. エクスポートが完了したら、このドライブを本社に送付します。

## バックアップのリモート ロケーションへのエクスポート

1. 本社で、エージェント for Exchange を実行しているコンピュータにこのドライブを接続します。
2. コンソールをこのコンピュータに接続します。
3. **[アクション]** メニューで **[バックアップのエクスポート]** を選択します。
4. **[エクスポートの対象]** で、接続されたドライブ上のアーカイブを選択します。
5. **[エクスポート先]** で重複除外格納域を選択します。
6. **[OK]** をクリックして、バックアップをエクスポートします。

## 高速完全バックアップのスケジュールの作成

1. 支店で、エージェント for Exchange が実行されているコンピュータにコンソールを接続します。
2. **[バックアップ計画の作成]** をクリックします。
3. **[バックアップの対象]** で、最初の完全バックアップを作成したデータを選択します。
4. **[バックアップ先]** で以下を実行します。
  - エクスポートしたアーカイブを含む格納域を選択します。
  - **[名前]** フィールドに、次のように入力します。**[アプリケーション インスタンス名]\_Archive(N)**、**N** はエクスポートしたバックアップと同じ番号で置き換えます。たとえば、エクスポートされたバックアップ名が **machine1.corp.com\_Archive(1)** である場合、括弧内に指定する連続番号は **[アプリケーション インスタンス名]\_Archive(1)** のように同じである必要があります。
5. **[バックアップ方法]** で **[シンプル]** バックアップ スキームを選択します。
  - **[スケジュール]** で **[日単位]** を選択し、毎日のバックアップ スケジュールを指定します。
  - **[バックアップの種類]の表示、ベリファイ]** をクリックして、**[バックアップの種類]** の設定にアクセスします。
  - **[バックアップの種類]** では、**[高速完全バックアップ メソッドを使用した完全バックアップの作成]** を選択します。
6. バックアップ計画のその他の設定（バックアップのレプリケーション、保持、およびベリファイ）に関する詳細については、製品のヘルプまたは Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドの「バックアップ」セクションを参照してください。
7. **[OK]** をクリックして、作成したバックアップ計画を保存します。

## 例 3. 完全バックアップが占めるストレージ領域の最小化

**事例:** ある企業のバックアップ戦略では、1 TB のデータをホストしている Exchange Server データベースの完全バックアップを毎日作成することになっています。バックアップはそれぞれ 8 週間保存する必要があります。したがって、56 個の完全バックアップを保存するには、約 56 TB のストレージ領域が必要です。このサーバーで 1 日あたりに変更されるデータ量は平均約 30 GB です。

**ソリューション:** 重複除外された格納域への高速完全バックアップを行います。ストレージ領域を約 52 TB（約 92 %）節約することができます。

### 実行する手順

1. エージェント for Exchange が実行されているコンピュータにコンソールを接続します。



2. **[バックアップ計画の作成]** をクリックします。
3. **[バックアップの対象]** で、目的の **Exchange** データベース、またはストレージ グループを選択します。
4. **[バックアップ先]** で管理対象の重複除外格納域を選択します。
5. **[バックアップ方法]** で **[シンプル]** バックアップ スキームを選択します。
  - a. **[スケジュール]** で **[日単位]** を選択し、目的のバックアップ開始時刻をスケジュールします。
  - b. **[バックアップの種類の表示、ベリファイ]** をクリックして、**[バックアップの種類]** の設定にアクセスします。
  - c. **[バックアップの種類]** で、**[完全]** を選択し、次に **[高速完全バックアップ メソッドを使用した完全バックアップの作成]** を選択します。
6. バックアップ計画のその他の設定（バックアップのレプリケーション、保持、およびベリファイ）に関する詳細については、製品のヘルプまたは **Acronis Backup Advanced** のユーザー ガイドの「バックアップ」セクションを参照してください。
7. **[OK]** をクリックして、作成したバックアップ計画を保存します。

## 5.4.2 コピー バックアップ

コピー バックアップ メソッドでは、トランザクション ログ ファイルを切り捨てなくても、データベースの完全バックアップを作成することができます。これにより、その他の連続バックアップ計画を中断することなく完全バックアップが作成されます。コピー バックアップは、テストや解析などの目的でオフサイトに簡単に保存することができます。

コピー バックアップは、**[手動による開始]** 『27ページ』 バックアップ スキームでのみ作成できます。

**使用例: 連続バックアップ計画を中断せずに、Exchange データベースの完全バックアップを行います。**

**事例:** 組織の **Exchange** データベースは、現在、CDP 『25ページ』 スキームを使用したバックアップ計画により保護されています。管理者は、解析のためにデータベースの最新バックアップを提供するように依頼されました。

**ソリューション:** 管理者が標準完全バックアップのみを作成するバックアップ計画をセットアップした場合、このバックアップ計画によりトランザクション ログ ファイルが切り捨てられ、既存の CDP バックアップ スキームのバックアップ チェーンが中断されます。このような干渉を回避するために、管理者は次のように設定したバックアップ計画を作成します。

1. **[バックアップの対象]** で、目的のデータベース、またはストレージ グループを選択します。
2. **[バックアップ先]** でバックアップ先を選択します。
3. **[バックアップ方法]** で以下を実行します。
  - a. **[バックアップ スキーム]** で **[手動による開始]** を選択します。
  - b. **[バックアップの種類の表示、ベリファイ]** をクリックして、**[バックアップの種類]** の設定にアクセスします。
  - c. **[バックアップの種類]** の **[完全]** を選択し、次に **[コピー バックアップ]** チェックボックスをオンにします。

4. バックアップ計画のその他の設定はすべて変更せず、**[OK]** をクリックし、バックアップを作成します。
5. **[バックアップの計画およびタスク]** ビューには、直前に作成したバックアップ計画が表示されます。このバックアップ計画を選択して、**[実行]** をクリックします。

## 6 復元

このセクションでは、Microsoft Exchange Server データの復元に固有の手順および設定についてのみ説明します。復元タスクの全体的な作成手順、および共通する復元タスクの設定については、製品ヘルプの「復元タスクの作成」セクション、または Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドで説明しています。

### 6.1 復元できるデータ アイテム

データベース バックアップから復元できるアイテムは次のとおりです。

- ストレージ グループ (Exchange 2003/2007 の場合)
- データベース (Exchange 2010 以降の場合)
- メールボックス
- パブリック フォルダ
- パブリック フォルダのアイテム
- 電子メール
- 電子メール フォルダ
- 予定表のイベント
- タスク
- 連絡先
- メモ
- 履歴項目

メールボックス バックアップから復元できるアイテムは次のとおりです。

- メールボックス
- パブリック フォルダ
- パブリック フォルダのアイテム
- 電子メール
- 電子メール フォルダ
- 予定表のイベント
- タスク
- 連絡先
- メモ
- 履歴項目

### 6.2 復元するデータの選択

#### 1. アーカイブの保存先の指定

[データ パス] フィールドでアーカイブの場所を指定するか、集中管理用データ カタログを使用してデータを選択します。

## 2. データの選択

バックアップ データは、[データ ビュー] タブまたは [アーカイブ ビュー] タブを使用して選択できます。[データ ビュー] タブには、選択したアーカイブの保存先内におけるすべてのバックアップ データがバージョン（バックアップを作成した日付時刻）ごとに表示されます。[アーカイブ ビュー] タブには、アーカイブごとのバックアップ データが表示されます。

### 6.2.1 データ ビューまたはデータ カタログを使用した Exchange データの選択

管理対象のコンピュータの [データ ビュー] タブ、または管理サーバーの [データ カタログ] ビューを使用すると、バージョン（バックアップ日時）ごとのバックアップ済みデータを参照して選択できます。

#### 復元するバックアップ済みデータの選択

カタログ ビューまたはデータ ビューで Exchange データを参照し、復元対象として選択する手順は、ディスクおよびファイルに対する手順とほぼ同じですが、手順 2、4、5 は異なります。

1. 次のいずれかを実行します。
  - **[データ ビュー]** タブにアクセスするには、コンソールをコンピュータまたは管理サーバーに接続し、**格納域**ビューに移動して、目的の格納域をクリックします。
  - **データ カタログ**にアクセスするには、コンソールを管理サーバーに接続し、**[ナビゲーション]** ツリーの **[データ カタログ]** を選択します。
2. **[表示]** フィールドで、表示する Exchange データの種類を選択します。
  - **[Exchange インフォメーション ストア]**: データベースレベルのバックアップ内のインフォメーション ストア、個々のストレージ グループまたはデータベースを参照および検索する場合。
  - **[Exchange メールボックス]**: データベースレベルのバックアップおよびメールボックスレベルのバックアップの両方の、すべてのメールボックス、パブリック フォルダ、個々のフォルダ、電子メール、予定表のイベント、タスク、連絡先、メモを参照および検索する場合。
3. **[バックアップされたデータを以下の条件で表示]** フィールドで、バックアップ済みデータを表示する対象期間を指定します。
4. 次のいずれかを実行します。
  - カatalog ツリー内またはカタログ ツリーの右側のテーブル内から復元するデータを選択します。
  - 検索文字列に、目的のデータ アイテムを特定するための情報を入力してから、**[検索]** をクリックします。アスタリスク (\*) と疑問符 (?) をワイルドカードとして使用できます。
    - 手順 2 で **[Exchange インフォメーション ストア]** を選択すると、インフォメーション ストア、データベース、またはストレージ グループに対して検索が実行されます。

- 手順 2 で **[Exchange メールボックス]** を選択すると、メールボックスおよびパブリック フォルダで、個々の電子メール、予定表のイベント、およびその他のコンテンツを検索することができます。

これにより、**[検索]** ウィンドウに、名前の一部または全部が入力した値と一致するバックアップ済みデータ アイテムの一覧が表示されます。目的のデータを選択し、**[OK]** をクリックして、**[データ カタログ/データ ビュー]** に戻ります。

5. **[バージョン]** の一覧で、データを戻すリカバリ ポイントを選択します。

- **[障害発生時点に復元します]** (データベース バックアップにのみ使用できます)。データは、Exchange 内に存在している最新のトランザクション ログ ファイルの状態に復元されます。トランザクション ログが、(失われたり、削除されたり、破損したりして) 存在しない場合、データはバックアップの作成時点に復元されます。
- バックアップが作成された日付時刻からリカバリ ポイントを選択します。データはその時刻の状態に復元されます。
- **[カスタム リカバリ ポイント]** (データベース バックアップにのみ使用できます)。データを戻す日付時刻を指定します。復元中、最初に、指定した時刻の前に完全バックアップが作成された時刻のデータが復元されてから、トランザクション ログのバックアップからトランザクション ログ ファイルが適用されます。詳細については、「リカバリ ポイントの選択 『39ページ 』」をご参照ください。

6. 目的のデータを選択し、**[復元]** をクリックして復元操作のパラメータを設定します。

カタログまたはデータ ビューにデータが表示されない場合の対応方法については、製品ヘルプの「データ カタログ」セクションまたは Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドを参照してください。

## 6.2.2 [アーカイブ ビュー] を使用した Exchange データの選択

1. **[表示]** フィールドで、目的のアーカイブの種類として、**[Exchange インフォメーションストア]** または **[Exchange メールボックス]** のいずれかを選択します。

2. アーカイブの一覧で、目的のアーカイブをクリックし、データ復元後の状態を選択します。

- **[選択したバックアップから復元します]** (デフォルトで選択されています)：アーカイブを展開し、作成日付時刻に基づいて、一連のバックアップからいずれかを選択します。バックアップの作成時刻のデータが復元されます。
- **[障害発生時点に復元します]** (データベース バックアップにのみ使用できます)：データは、Exchange 内に最新のトランザクション ログ ファイルが存在している場合、そのトランザクション ログ ファイル内の最新のレコードの状態に復元されます。トランザクション ログが、(失われたり、削除されたり、破損したりして) 元の場所に存在しない場合、データはバックアップの作成時点に復元されます。
- **[カスタム リカバリ ポイントへの復元]** (データベース バックアップにのみ使用できます)：データを戻す日付時刻を指定します。復元中、最初に、指定した時刻の前に完全バックアップが作成された時刻のデータが復元されてから、トランザクション ログのバックアップからトランザクション ログ ファイルが適用されます。詳細については、「リカバリ ポイントの選択 『39ページ 』」をご参照ください。

3. データベースレベルのアーカイブの場合のみ：**[バックアップのコンテンツ]** で、バックアップ コンテンツ ツリーで表示するデータ アイテムを指定します。

- **インフォメーション ストア**：すべてのインフォメーション ストア、個々のデータベース、またはストレージ グループを復元します。

- **メールボックス:** すべてのメールボックス、パブリック フォルダ、個々のフォルダ、電子メール、予定表のイベント、タスク、連絡先などを復元します。
4. バックアップ コンテンツ ツリーで、復元が必要な項目のチェックボックスをオンにします。

検索を使用して、選択したメールボックスまたはパブリック フォルダ内の特定のアイテム（メールボックス、メモ、連絡先など）を見つけて、復元対象として選択します。選択するには、**[検索]** をクリックし、「メールボックスおよびパブリック フォルダでの特定のアイテムの検索 『38ページ 』」の説明に従います。

---

**注意:** バックアップ コンテンツ ツリーを展開して個々の電子メールおよびその他のアイテム参照するには、バックアップ時に収集されるメタ データが使用されます。メタデータ収集の詳細レベルは、**[メタデータ コレクション]** 『61ページ 』 オプションで設定されます。最も詳細なレベルが設定されていない場合、個々の電子メールを参照するには、個々のデータベースを開き、バックアップから直接トランザクション ログを適用する必要があります。適用するトランザクション ログの数にもよりますが、データベースを開く処理には時間がかかる可能性があります。処理にかかる時間は、バックアップにあるトランザクション ログ ファイルの数によって異なります。開いているデータベースは、アイドル状態が 10 分間続いた後、または、別のバックアップのコンテンツの参照を開始すると自動的に閉じられます。

---

5. **[OK]** をクリックします。

## 6.2.3 メールボックスおよびパブリック フォルダでの特定のアイテムの検索

検索によって、復元対象として選択したメールボックスまたはパブリック フォルダ内で、特定のアイテム（メールボックス、メモ、連絡先など）を見つけることができます。検索は、バックアップ コンテンツ ツリー（**[アーカイブ ビュー]** 『37ページ 』）で選択した項目内で実行されます。検索時間を短くするために、ツリーの階層を深くして検索対象を狭める（データベース全体ではなく特定のメールボックスまたはフォルダなど） ことができます。

1. **[検索先]** で、検索対象のアイテムを選択します。
  - 電子メール
  - 連絡先
  - パブリック フォルダのアイテム
  - メモ
  - 予定表のアイテム
  - タスク
  - 履歴項目
2. 検索文字列に、目的のアイテムを特定するための情報を入力します（電子メールの場合、**[宛先]** または **[差出人]** フィールド内の電子メール アドレスを入力できます）。アスタリスク（\*）と疑問符（?）をワイルドカードとして使用できます。
3. **[検索]** をクリックします。
4. これにより、**[検索結果]** に、名前の一部または全部が入力した値と一致するバックアップ アイテムの一覧が表示されます。一致したアイテムの一覧が長すぎる場合、日付範囲を狭めることによって検索条件を再定義し、検索を再度実行することができます。
5. 目的のデータが見つかったら、そのデータを選択し、**[OK]** をクリックして、**[アーカイブ ビュー]** に戻ります。



## 6.2.4 リカバリ ポイントの選択

**[リカバリ ポイントの選択]** ウィンドウで、データを復元するリカバリ ポイントを指定します。このウィンドウを表示するには、[データ ビュー] 『36ページ』 タブの **[カスタム リカバリ ポイント]** をクリックするか、[アーカイブ ビュー] 『37ページ』 タブの **[カスタム リカバリ ポイントへの復元]** をクリックします。

**データを復元するリカバリ ポイントを選択するには、次の手順を実行します。**

1. 予定表で、完全バックアップまたはトランザクション ログ バックアップの範囲内から日付を選択します。該当する日付は、**太字**で表示されます。
2. **[トランザクション ログの期間]** で、データを復元する時刻が含まれている時間範囲を選択します。

時間範囲にゼロを選択すると、データは完全バックアップから復元されます。

一覧内から時間範囲を選択すると、データはトランザクション ログ バックアップから復元されます。

3. **[復元先]** フィールドには、選択した時間範囲に基づいた時刻が自動的に設定されています。設定されている時刻をそのまま使用する場合は、**[OK]** をクリックします。

変更する場合は、データを復元するリカバリ ポイントを指定します。Acronis Backup によって、指定されたリカバリ ポイントが含まれている（トランザクション ログ バックアップ内の）トランザクション ログ ファイルが自動的に検索され、そのトランザクション ログ ファイルの作成時刻のデータが復元されます。指定したリカバリ ポイントが含まれているログ ファイルが存在しない場合、指定した時刻より前にバックアップされたトランザクション ログ ファイルに最も近いポイントが提案されます。

## 6.3 データベースまたはストレージ グループの復元先の選択

管理サーバーで復元タスクを作成する場合、選択したデータの復元先の **Exchange Server** を選択できます。選択するには、**[参照]** をクリックして、エージェント **for Exchange** がインストールされている目的の **Exchange Server** を選択します。

**[データ パス]** ドロップダウン ボックスで、次のデータ パスのいずれかを選択します。

- **[元の場所]** 『39ページ』：データベースまたはストレージ グループを元のパスに復元します（パスはバックアップから取得されます）。
- **[カスタム]** 『40ページ』：データベースまたはストレージ グループを新規に復元するか、既存のものに上書きして復元するか、または、リカバリ データベース/リカバリ ストレージ グループとして復元します。
- **[指定されたフォルダ]** 『41ページ』：データベースまたはストレージ グループを指定したフォルダに取り出します。

### 6.3.1 ストレージ グループまたはデータベースの元のパスへの復元

データベースまたはストレージ グループの元のパスとは、バックアップから取得されたパスを意味します。

元のパスに同じデータベースまたはストレージ グループが存在する場合は、上書きされます（選択したデータベースのプロパティで上書きが許可されている場合）。既存のデータベースまたはストレージ グループのパスを変更することはできません。

復元されるデータベースが元のパスに存在していない場合、そのデータベースの名前をクリックして、バックアップから取得されたデフォルトのパスを変更することができます。

Exchange 2010 以降では、トランザクション ログ ファイルのパスも変更することができます。デフォルト設定のいずれかを変更すると同時に、**[元のロケーション]** が **[カスタム]** に切り替わります。**[元のロケーション]** に戻すと、データベースまたはストレージ グループのカスタマイズされたマッピングが、デフォルトのマッピングに戻ります。

復元した後でデータベースをマウントするには、**[復元されたデータベースのマウント]** で **[マウント]** または **[Active Restore によるマウント]** を選択します。後者の場合、データベースは Acronis Active Restore 『46ページ』 テクノロジーを使用して復元され、ユーザーは Exchange データベースの復元中でも自分の電子メールにアクセスできます。

Exchange クラスタの元のパスについては、「データの Exchange クラスタへの復元 『59ページ』」をご参照ください。

## 6.3.2 ストレージ グループまたはデータベースのカスタム パスへの復元

選択したデータベースまたはストレージ グループの復元先を指定します。

---

**注意:** Microsoft Exchange Server には、バージョンングに関して独自の制限事項があるので、Acronis Backup は、データベースまたはストレージ グループを、異なるバージョンの Exchange Server に復元する際に、Exchange Server のバージョンに不一致がある可能性について通知します。この警告によって、復元を実行できなくなるわけではありませんが、Microsoft Exchange Server が復元するデータベースまたはストレージを識別できない場合、復元は失敗します。

---

**選択したデータベース（ストレージ グループ）を新しいデータベース（ストレージ グループ）に復元するには、次の手順を実行します。**

1. **[<データベースまたはストレージ グループの名前> の復元先]** の右側で、**[新規作成]** を選択します。
2. **[名前...]** をクリックして、データベース/ストレージ グループの一意の名前を指定します。
3. **[データベースのパス]** で、新しいデータベースのパスを指定します。
4. **[ログのパス]** で、復元されたトランザクション ログ ファイルの保存先を指定します。
5. 新規として復元する他のデータベースまたはストレージ グループについても手順 1~4 を繰り返します。

**既存のデータベースに対して、選択したデータベース（ストレージ グループ）を上書きして復元するには、次の手順を実行します。**

1. **[<データベースまたはストレージ グループの名前> の復元先]** の右側で、既存のデータベース（ストレージ グループ）のいずれかを選択します。既存のデータベース（ストレージ グループ）は上書きされます（選択したデータベースのプロパティで上書きが許可されている場合）。
2. 既存のデータベースに上書きして復元する他のデータベースまたはストレージ グループについても手順 1 を繰り返します。



選択したデータベース (ストレージ グループ) をリカバリ データベース (リカバリ ストレージ グループ) として復元するには、次の手順を実行します。

1. [**データベースまたはストレージ グループの名前**] の右側で、[リカバリ データベース] または [リカバリ ストレージ グループ] を選択します。リカバリ データベースまたはリカバリ ストレージ グループとして復元できるデータベースまたはストレージ グループは 1 つだけです。
2. [**データベースのパス**] で、データベースのロケーションを指定します。
3. [**ログのパス**] で、復元されたトランザクション ログ ファイルの保存先を指定します。  
Exchange 2003/2007 では、復元先のリカバリ ストレージ グループが存在しない場合のみ、ログ ファイルのパスを指定する必要があります。

リカバリ データベース (リカバリ ストレージ グループ) は、Exchange Server 内の特殊な管理データベース (ストレージ グループ) です。それによって、メールボックス データベースをマウントし、そこからデータを抽出できるようになります。取り出したデータは、ユーザーが現在のデータにアクセスすることを妨げることなく、既存のメールボックスにコピーしたり、マージしたりすることができます。

---

**パブリック フォルダ データベースに関する注意:** パブリック フォルダ データベースは、リカバリ データベースとしては復元できません (Exchange 2010)。また、リカバリ ストレージ グループに対して復元することはできません (Exchange 2003 および 2007)。パブリック フォルダ データベースが含まれているストレージ グループを復元する場合、復元中にこのデータベースはスキップされます。復元されるストレージ グループに含まれているのがパブリック フォルダ データベースのみの場合、復元タスクは失敗します。

**Exchange 2003、2007 に関する注意:** 既存のリカバリ ストレージ グループは上書きされます。サーバーに存在していないデータベースを、リカバリ ストレージ グループに復元することはできません。存在しないデータベースが含まれているストレージ グループを復元する場合、復元中にそのデータベースはスキップされます。復元するストレージ グループに、サーバーに存在しているデータベースがまったく含まれていない場合、復元タスクは失敗します。

---

## 復元されたデータベースのマウント

復元した後でデータベースをマウントするには、[復元されたデータベースのマウント] で [マウント] または [Active Restore によるマウント] を選択します。後者の場合、データベースは Acronis Active Restore 『46ページ』 テクノロジーを使用して復元され、ユーザーは Exchange データベースの復元中でも自分の電子メールにアクセスできます。

---

**Exchange 2010 以降でリカバリ データベースをマウントする:** 選択したデータベースをリカバリ データベースとして復元する際に、[マウント] または [Active Restore によるマウント] を選択した場合、サーバーにマウントされている他のリカバリ データベースがない場合にのみこのデータベースが自動的にマウントされます。復元する前に、既存のマウント済みリカバリ データベースを手動でマウント解除することをお勧めします。解除しない場合、復元後に、既存のリカバリ データベースをマウント解除して、新しく復元されたデータベースをマウントする必要があります。

---

### 6.3.3 データベースまたはストレージ グループの指定したフォルダへの復元

データベースまたはストレージ グループを指定したフォルダに復元ということは、データベース ファイルとトランザクション ログ ファイルを、バックアップから指定したフォルダに取り出すことを意味します。これは、監査や、サードパーティ (他社製) ツールによってさらに処理するためにデータを取り出す必要があったり、何らかの理由により復元が

失敗し、データベースを手動でマウントするための回避策を探したりする場合に役立ちます。

**データベースまたはストレージ ノードをフォルダに復元するには、次の手順を実行します。**

**[パス]** で、選択したデータベースまたはストレージ グループのファイルの保存先フォルダを指定します。ストレージ グループまたはデータベースのファイルが、バックアップおよびトランザクション ログ ファイルと一緒に取り出されます。

取り出されたデータベースは、ダーティ シャットダウン状態になります。データベースを元のロケーションに復元するときには、データベースがダーティ シャットダウン状態のままでも、システムによってマウント可能です。別のロケーションに復元するときには、**Eseutil /r <Enn>** コマンドを使用して、クリーン シャットダウン状態にするまでデータベースをマウントできません。**<Enn>** には、トランザクション ログ ファイルを適用する必要があるデータベース（または、データベースが含まれているストレージ グループ）のログ ファイルのプレフィックスを指定します。実行手順については、次をご参照ください。

- <http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd876926.aspx>
- [http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/aa998340\(EXCHG.80\).aspx](http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/aa998340(EXCHG.80).aspx)

## 6.4 メールボックス、パブリック フォルダ、またはそのコンテンツの復元先の選択

管理サーバーで復元タスクを作成する場合、選択したデータの復元先の **Exchange Server** を選択できます。選択するには、**[参照]** をクリックして、エージェント for Exchange がインストールされている目的の **Exchange Server** を選択します。

**[データ パス]** ドロップダウン ボックスで、次のデータ パスのいずれかを選択します。

- **[Microsoft Exchange Server]** 『42ページ』: メールボックス、パブリック フォルダ、またはそれらのコンテンツを、元のまたは別のメールボックス データベースに復元します。メールボックス（パブリック フォルダまたはそのコンテンツ）を復元できるのは、**Active Directory** 内に、そのメールボックスに関連付けられたユーザー アカウントがある場合だけです。
- **[PST ファイル]** 『44ページ』: メールボックス、パブリック フォルダ、およびそのコンテンツを .pst ファイルに保存します。

### 6.4.1 メールボックス、パブリック フォルダ、およびそのコンテンツの Exchange サーバーへの復元

#### ユーザー アカウントに関する要件

バックアップから復元されるメールボックスまたはパブリック フォルダは、アクティブ ディレクトリに関連付けられたユーザー アカウントがなければなりません。

ユーザー メールボックス、パブリック フォルダ、およびそのコンテンツは、関連付けられたユーザー アカウントが有効である場合のみ復元されます。共有、会議室、備品用の各メールボックスは、関連付けられたユーザー アカウントが無効である場合のみ復元されます。

上記の条件を満たさないメールボックスやパブリック フォルダは、復元中にスキップされます。また、検索メールボックスおよび調停メールボックスはスキップされます。

一部のメールボックスがスキップされた場合、復元タスクは正常終了しますが警告を伴います。すべてのメールボックスがスキップされた場合、復元タスクは失敗します。

## メールボックスの存在に関する要件

復元するメールボックスが現在の Exchange サーバーに既に存在している場合、復元はそれらのメールボックスに対してのみ行われます。

現在の Exchange サーバーにはない、現在の Exchange 組織内の別の Exchange サーバーには存在するメールボックスは、復元中にスキップされます。このメールボックスを復元するには、コンソールをメールボックスをホストしている Exchange サーバーに接続して、その Exchange サーバーでメールボックスの復元を開始する必要があります。

メールボックスが現在の Exchange 組織内にない場合、これらのメールボックスが作成されるメールボックス データベースを指定してください（本セクションで後述）。

## メールボックスの復元設定

メールボックスの復元を設定するには、次の項目に適切な値を指定します。

### 上書き

目的のメールボックスにバックアップ内のものと同じ ID を持つ項目（電子メール、予定表のイベント、連絡先、タスクなど）があった場合の Acronis Backup の処理を選択します。

- **[既存のアイテムに上書きする]:** 大体の状況に適した、デフォルトの設定です。

*注意: 同じアイテムを複数回復元する場合、上書きされると元のアイテム ID が変更されるので、復元が行われるごとにアイテムがコピーされます。*

- **[既存のアイテムを上書きしない]:** この設定では、バックアップが作成された後にアイテムに加えられた変更内容が保持されます。

## 見つかからないメールボックスを再作成するためのデータベース

復元するメールボックスが、現在の Exchange 組織内にない場合、新しいメールボックスが作成されるメールボックス データベース（現在の Exchange サーバー内）を指定します。新しく作成されたメールボックスは適切に初期化され、復元はそのメールボックスに対して実行されます。メールボックスのコンテンツが復元される際は、メールボックスも再作成されます。

**Exchange 2003** およびリンクされたメールボックスでは、自動メールボックス再作成はサポートされません。利用可能なソリューションは、次のとおりです。

- **[Exchange 2003 の場合]** 不足しているメールボックスを手動で再作成し、Outlook を使用してこれらのメールボックスに接続します。その後、復元を実行します。
- **[リンクされたメールボックスの場合]** 元のメールボックス データベースがまだ存在している場合、これらのメールボックスを元のメールボックス データベースに復元します。それ以外の場合は、.pst ファイルに復元します 『44ページ』。

## 6.4.2 メールボックス、パブリック フォルダ、およびそのコンテンツの .pst ファイルへの復元

パーソナル ストレージ テーブル (.pst) ファイルには、すべてのメールボックス、パブリック フォルダ、およびそのアイテム（個々の電子メール、電子メール フォルダ、連絡先、タスク、メモ、および、Microsoft Outlook および Exchange によってサポートされるその他のオブジェクト）を保存することができます。.pst ファイルは、簡単にコンピュータ間で移動したり、Microsoft Outlook にインポートして参照および編集したりできます。

複数のメールボックスまたはパブリック フォルダを一度に復元すると、それぞれが別個の .pst ファイルに復元されます。作成された .pst ファイルでは、元のメールボックスまたはパブリック フォルダのフォルダ構造が保持されます。

次のセクションでは、適切な設定を選択するのに役立つ情報について説明します。

### PST ファイル形式

次の Microsoft Outlook 形式のいずれかを選択します。

- **Outlook 97-2002:** 作成した .pst ファイルを、Microsoft Outlook 97～2002 で開く場合

---

**注:** Outlook 97-2002 形式では、Unicode はサポートされておらず、ファイル サイズは 2 GB に制限されます。

---

Outlook 97-2002 形式で .pst ファイルを作成する場合、対応するバージョンの Microsoft Outlook がインストールされているコンピュータは必要ありません。Outlook 97-2002 形式の .pst ファイルは、ネイティブの Exchange Server メカニズムによって作成されます。ただし、Exchange 2007 以降を使用して Outlook 97-2002 形式の .pst ファイルを作成するには、Messaging API (MAPI) クライアント ライブラリと、Collaboration Data Object のバージョン 1.2.1 (CDO 1.2.1) をサーバーにインストールする必要があります。

- **Outlook 2003-2013:** 作成した .pst ファイルを、Microsoft Outlook 2003 以降で開く場合

---

**注意** 復元を実行するエージェントが、Exchange 2013 を実行しているコンピュータにインストールされている場合、使用できるのはこの形式のみとなります。

---

Exchange Server には、Outlook 2003-2013 形式で .pst ファイルを作成するために必要なライブラリが存在していないため、Acronis Backup には、Microsoft Outlook 2003 以降がインストールされているコンピュータが必要です。Acronis Backup では、このコンピュータを .pst ファイルを作成するためのプロキシとして使用します。

### Outlook 2003 以降がインストールされたコンピュータ

Outlook 2003-2013 形式を選択した場合に使用できます。

次のように指定します。

- Microsoft Outlook 2003 以降がインストールされているコンピュータの名前または IP アドレス。
- そのコンピュータの管理者のユーザー名とパスワード。

Microsoft Outlook 2003 以降がインストールされているコンピュータで、[ファイルとプリンタの共有] を有効にする必要があります。このオプションにアクセスするには

- Windows Vista、Windows Server 2008、または Windows 7 以降が実行されているコンピュータの場合: [コントロール パネル] > [Windows ファイアウォール] > [ネットワークと共有センター] > [共有の詳細設定の変更] を選択します。
- Windows XP Service Pack 2、または Windows 2003 Server が実行されているコンピュータの場合: [コントロール パネル] > [Windows ファイアウォール] > [例外] > [ファイルとプリンタの共有] を選択します。

Microsoft Outlook 2003 以降がインストールされているコンピュータで、リモート レジストリ サービスを有効にする必要があります。リモート レジストリ サービスを開始するには、コマンド プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
net start RemoteRegistry
```

## .PST ファイルのパス

作成する .pst ファイルを保存するフォルダを指定します。

すべてのメールボックス（またはすべてのメールボックス フォルダ）またはパブリック フォルダを復元対象として選択すると、次のテンプレートに基づいて、作成された .pst ファイルに名前が自動的に付けられます。

- メールボックスの場合: **Mailbox – {メールボックスの所有者の名前}.pst**
- パブリック フォルダの場合: **Public Folder – {パブリック フォルダの名前}.pst**

同じ名前のメールボックスまたはパブリック フォルダが復元先にすでに存在している場合、連番がファイル名の末尾に追加されます。たとえば、**Mailbox – {メールボックスの所有者の名前}(2).pst** のようになります。

メールボックスまたはパブリック フォルダのコンテンツ（個々の電子メール、連絡先、タスクなど）を復元対象として選択すると、作成された .pst ファイルは {元のサーバーの名前} **recovery.pst** に基づいて、名前が自動的に付けられます。 .pst ファイルの名前は、必要に応じて変更できます。

## ホスト コンピュータのログイン情報

Outlook 2003-2013 形式を選択した場合に使用できます。

エージェント for Exchange がインストールされている Exchange サーバー（ホスト）にリモートでコンソールを接続する場合、ホスト コンピュータのログイン情報が自動的に入力され、ユーザーが入力する必要はありません。コンソールがローカルで Exchange Server に接続されている場合は、ユーザー名とパスワードを指定してください。ユーザー アカウントは、ホストの Administrators グループのメンバーでなければなりません。Active Directory ユーザー アカウントの名前を入力する場合は、ドメイン名 (DOMAIN\ユーザー名またはユーザー名@ドメイン) も指定してください。

## アクセス ログイン情報

タスクのログイン情報によって選択したデータの復元が有効にならない場合は、復元先のログイン情報を指定します。Active Directory ユーザー アカウントの名前を入力する場合は、ドメイン名 (DOMAIN\ユーザー名またはユーザー名@ドメイン) も指定してください。



## 6.5 Acronis Active Restore を使用したデータベースの復元

Acronis Active Restore を使用すれば、Microsoft Exchange サービスを数分でオンラインにすることができるので、Exchange データベースまたはストレージ グループの復元中でも、電子メールにアクセスすることができます。

### 仕組み

1. 復元タスクが開始されると、Exchange データベースはマウント解除されます。
2. トランザクション ログ ファイル、チェックポイント ファイル、および復元に必要なその他の Exchange ファイルが、バックアップから復元先にコピーされます。
3. バックアップされたデータベースは、アーカイブから復元先に仮想的にマウントされます。ファイル システムと Exchange Server では、この仮想データベースは物理データベースとして扱われます。
4. 仮想データベースが Exchange Server にマウントされ、トランザクション ログがデータベースに適用されます。Exchange Server が操作可能になり、サービスをいつでも使用できるようになります。ユーザーは、電子メールの送受信、メールボックス、連絡先、予定表、および電子メールの操作を、復元が完了していない場合でも実行することができます。

Acronis Active Restore ドライバは、Exchange ユーザー クエリをインターセプトし、要求された処理に必要な Exchange アイテムの復元に最高の優先度を設定します。このオンザフライの復元中、データベース復元処理はバックグラウンドに移されて続行されます。

5. 物理データベースのバックグラウンドでの復元は、選択したデータベースがすべて復元されるまで継続されます。復元が完了すると、仮想データベースはマウント解除され、1 分以内に物理データベースが Exchange Server にマウントされます。

## 6.6 使用例

このセクションでは、Exchange データを復元する方法の例を示します。

### 6.6.1 例 1. メールボックスを .pst ファイルに復元

メールボックスを pst ファイルに復元する一般的なケースとしては、次のものがあります。

- **異なる Exchange Server 間でのメールボックスの移行。**  
例: 管理者は、メールボックスを、既存の Exchange 組織から、新しい Exchange Server バージョンへ（たとえば、Exchange 2007 から Exchange 2010 へ）安全に移動する必要があります。管理者は、データベースまたはメールボックスのバックアップから、必要なメールボックスを .pst ファイルとして復元します。次に管理者は、MailboxImportRequest cmdlet を使用して、メールボックス データを .pst から別の Exchange Server 上の適切なメールボックスにインポートします。
- **Exchange Server の使用を必須とせずにメールボックス データにアクセスする。**  
例: 管理者は、所属企業の相談役から、ある訴訟問題について調査するため、先日、辞職した従業員のメールボックスのコピーを提出するように命じられました。相談役のラップトップおよびラップトップ自体はこの企業のネットワークには接続されていません。

管理者は、作成されたバックアップから、この従業員の要求されたバージョンのメールボックスを見つけます。その後、管理者はこのメールボックスを復元し、USB メモリに .pst ファイルとして保存し、このメモリを相談役に渡します。相談役は Microsoft Outlook を使用してこのファイルを開くだけで、必要なメールボックスのコンテンツをすべて確認できます。

### 実行する手順

1. エージェント for Exchange が実行されている Exchange サーバーにコンソールを接続します。
2. **[ナビゲーション]** ツリーで、目的のバックアップが保存されている格納域を選択します。
3. **[データ ビュー]** タブの **[表示]** で **[Microsoft Exchange メールボックス]** を選択します。
4. カタログ ツリーで、目的のメールボックス（複数可）を選択します。**[バージョン]** で、データを復元する復元ポイントを選択します。
5. **[復元]** をクリックします。
6. **[復元先]** で以下を実行します。
  - **[データ パス]** で **[.PST ファイル]** を選択します。
  - **[形式]** で **[Outlook 2003-2013]** を選択します。
  - **[Outlook 2003 以降がインストールされたコンピュータ]** で、次を指定します。
    - Microsoft Outlook 2003 以降がインストールされているコンピュータの名前または IP アドレス。
    - このコンピュータの管理用ログイン情報。
  - **[.PST ファイルのパス]** で、.pst ファイルを作成するフォルダへのパスを指定します。
7. その他の設定はすべて変更せず、**[OK]** をクリックし、復元タスクを開始します。

### 役立つリンク

.pst ファイルを Microsoft Outlook にインポートする方法の詳細については、以下のリンクを使用してください。

- Outlook 2013:  
<http://office.microsoft.com/ja-jp/outlook-help/import-outlook-items-from-an-outlook-data-file-pst-HA102919679.aspx>
- Outlook 2010:  
<http://office.microsoft.com/ja-jp/outlook-help/import-outlook-items-from-an-outlook-data-file-pst-HA102505743.aspx>
- Outlook 2007/2003/2002: <http://support.microsoft.com/kb/287070/ja-jp>

メールボックス データを .pst ファイルから Exchange Server メールボックスにインポートする方法の詳細については、以下のリンクを使用してください。

- Exchange 2010/2013: <http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/ee633455.aspx>
- Exchange 2007: [http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb691363\(v=exchg.80\)](http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb691363(v=exchg.80))
- Exchange 2003: <http://www.msexchange.org/tutorials/exmerge-recover-mailbox.html>



## 6.6.2 例 2: メールボックスを別のメールボックス データベースへ復元

メールボックスを別のメールボックス データベースに復元する一般的なケースとしては、次のものがあります。

- 異なる Exchange Server 間でのメールボックスの移行。

例: 管理者は、メールボックスを、既存の Exchange 組織から、新しい Exchange Server バージョンへ（たとえば、Exchange 2007 から Exchange 2010 へ）安全に移動する必要があります。Exchange 2007 のメールボックスのバックアップを作成すれば、管理者はサーバーを削除することができます。次に、管理者は、同じハードウェアに Exchange 2010 をインストールして、メールボックスのバックアップからメールボックスを復元します。

- 従業員の再雇用。

例: 管理者は、以前会社を退職し、後に再雇用された従業員のメールボックスを復元する必要があります。この従業員は自分の書類を処理するためには、古いメールボックスが必要であると言っています。新しい配属先の部門では、異なるメールボックス データベースを使用しています。Exchange のネイティブ ツールによって復元することはできません。Exchange の保持ポリシーは既にメールボックスから削除されており、その従業員のユーザー アカウントは Active Directory から既に削除されているからです。この場合、管理者は、この従業員の辞職前に作成したいずれかのバックアップからメールボックスを取り出し、必要なデータベースに復元します。

---

**注意:** ユーザーの メールボックスを復元できるのは、Active Directory 内に、それらに関連付けられたユーザー アカウントがあり、それらのユーザー アカウントが有効になっている場合のみであるため、復元を開始する前に、必要なユーザー アカウントを再作成し、有効化します。

---

### 実行する手順

1. エージェント for Exchange が実行されている Exchange サーバーにコンソールを接続します。
2. [ナビゲーション] ツリーで、目的のバックアップが保存されている格納域を選択します。
3. [データ ビュー] タブの [表示] で [Microsoft Exchange メールボックス] を選択します。
4. カタログ ツリーで、目的のメールボックス（複数可）を選択します。[バージョン] で、最新のバックアップ作成日時を選択します。この時点のメールボックス（複数可）が復元されます。
5. [復元] をクリックします。
6. [データ パス] の [復元先] セクションで、[Microsoft Exchange Server] を選択します。
7. [見つからないメールボックスを再作成するためのデータベース] で、メールボックスを作成するデータベースを選択します。
8. その他の設定はすべて変更せず、[OK] をクリックし、復元タスクを開始します。

### 6.6.3 例 3. 誤って削除してしまった電子メールを元のメールボックスに復元

**背景:** ある企業の CEO は、電子メールで送信された次回取締役会で使用する基調講演の原稿を誤って削除してしまいました。さらに悪いことに、CEO の Outlook では、Outlook を閉じたときに **[削除済みアイテム]** フォルダのコンテンツを自動的に削除するように設定されていたため、削除したファイルは **[削除済みアイテム]** フォルダからも消去されてしまいました。

**ソリューション:** CEO のメールボックスは Acronis Backup を使用して、1 時間に一度、バックアップされるように設定されているため、管理者は簡単にバックアップの中からこの電子メールの最新バージョンを探して、既存のメールボックスに復元することができます。

#### 実行する手順

1. エージェント for Exchange が実行されている Exchange サーバーにコンソールを接続します。
2. **[ナビゲーション]** ツリーで、目的のバックアップが保存されている格納域を選択します。
3. **[データ ビュー]** タブの **[表示]** で **[Microsoft Exchange メールボックス]** を選択します。
4. 検索 『38ページ』を使用して、目的の電子メールを検索し、選択して復元します。
5. **[データ パス]** の **[復元先]** セクションで、**[Microsoft Exchange Server]** を選択します。
6. その他の設定はすべて変更せず、**[OK]** をクリックし、復元タスクを開始します。

**結果:** CEO が Outlook を起動すると、目的の電子メールは、元のロケーションに戻っています。

## 7 管理サーバーの Exchange Server

Acronis Backup での Exchange Server を使った管理操作はすべて、管理サーバーの **[Microsoft Exchange Server]** ビューで行われます。

コンピュータの名前または IP アドレスを使用して Exchange が実行されているコンピュータを管理サーバーに追加するか、Exchange Server アプリケーションが実行されている複数のコンピュータを追加します。管理サーバーに登録された Exchange Server は、バックアップや復元アクティビティすべてとその結果の監視に使用できるようになります。Exchange クラスタのデータをバックアップするには、そのクラスタ ノードをすべて管理サーバーに追加します。

サーバー上でデータが正常に保護されているかどうかを確認するには、ステータスを確認します。サーバーのステータスは、そのサーバー上に存在している（ローカルと集中管理用の両方の）すべてのバックアップ計画のステータスの最も重大なものとして定義されています。ステータスは、**[OK]**、**[警告]**、または **[エラー]** のいずれかになります。

選択したサーバー（クラスタ）を操作するには、ツールバーのボタンを使用します。詳細については、「選択した Exchange Server およびクラスタでのアクション『50ページ』」を参照してください。

選択したサーバー（クラスタ）の詳細情報を確認するには、ウィンドウ下部の情報パネルを使用します。このパネルの内容は **[詳細]**『52ページ』ウィンドウの内容と同じです。

### 7.1 Exchange Server およびクラスタでのアクション


アクションにアクセスするには


1. コンソールを管理サーバーに接続します。
2. **[ナビゲーション]** ペインで、**[Microsoft Exchange Servers]** をクリックします。
3. ツールバーのボタンをクリックして、アクションを実行します。

#### 管理サーバーでの Microsoft Exchange Server およびクラスタの登録

管理サーバーに登録することにより、Exchange Server を実行しているコンピュータのデータ保護に関連するアクティビティを監視できるようになります。Exchange クラスタのデータを安全にバックアップするには、すべてのクラスタ ノードを管理サーバーに登録する必要があります。

登録により、Exchange Server（または Exchange クラスタ ノード）に常駐するエージェントと管理サーバーの間に信頼関係が構築されます。





| 操作目的                             | 操作手順   |
|----------------------------------|--|
| 新しい Exchange Server を管理サーバーに追加する |  <b>[AMS へのコンピュータの追加]</b> をクリックします。<br><b>[コンピュータの追加]</b> ウィンドウで以下を指定します。 <ol style="list-style-type: none"><li>1. Exchange Server を実行しているコンピュータの名前または IP アドレス。</li><li>2. 管理者のユーザー名およびパスワード。</li></ol> |






| 操作目的                      | 操作手順  |
|---------------------------|---|
| 複数の Exchange Server を追加する | <p> <b>[複数のコンピュータの追加]</b> をクリックします。</p> <p><b>[複数のコンピュータの追加]</b> ウィンドウで、管理サーバーに追加する、Exchange Server が実行されているコンピュータを指定します。</p> <p>コンピュータを追加するには以下が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ コンピュータ名または IP アドレス。</li> <li>■ コンピュータにインストールされている Exchange Server アプリケーション。</li> <li>■ ネットワークを参照します。</li> <li>■ アクティブ ディレクトリ ドメインを参照します。</li> <li>■ .txt ファイルまたは .csv ファイルからコンピュータの一覧をインポートします。</li> </ul> <p>詳細については、インストールに関するドキュメントの「コンピュータの一覧の指定」をご参照ください。</p> |

管理コンソールがエージェントをアドレス指定し、登録処理を開始します。登録にはエージェントが関与する必要があるので、コンピュータがオフラインのときは実行できません。

登録済みのコンピュータにインストールされた追加のエージェントは、自動的に同じ管理サーバーに登録されます。

## その他の操作

| 操作目的  | 操作手順  |
|---|---|
| 選択した Exchange Server またはクラスタをソースとする集中管理用バックアップ計画を作成する | <p> <b>[バックアップ]</b> をクリックします。</p> <p><b>[バックアップ計画の作成]</b> ページで、バックアップの保存場所を指定し、バックアップ スケジュールを設定します。</p>  |
| 選択した Exchange Server またはクラスタにデータを復元する                 | <p> <b>[復元]</b> をクリックします。</p> <p><b>[データの復元]</b> ページで、バックアップ データと、このデータの復元先を選択します。</p>   |
| 選択したコンピュータに直接接続する                                     | <p> <b>[直接接続]</b> をクリックします。</p> <p>Exchange Server が実行されているコンピュータとの直接接続を確立します。サーバーの管理、およびローカル バックアップ計画、タスク、個人用格納域の作成や管理などの直接管理操作を実行できるようになります。</p>                                     |
| 選択した Exchange Server エージェントライセンスを更新する                 | <p> <b>[ライセンスの変更]</b> をクリックします。</p> <p>「ライセンスの変更」の理由には、次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 試用モードから完全モードに切り替える。</li> <li>■ Acronis Deduplication を有効にする。</li> </ul> |

| 操作目的                                 | 操作手順   |
|--------------------------------------|--|
| 選択した Exchange Server で詳細情報を表示する      |  <b>[詳細]</b> をクリックします。<br><b>[Exchange Server の詳細]</b> ウィンドウで、Exchange Server またはクラスタの情報を確認します。   |
| 選択した Exchange Server のログ エントリを表示する   |  <b>[ログ]</b> をクリックします。<br><b>[ログ]</b> ビューに、選択した Exchange Server またはクラスタに関連するログ エントリの一覧が表示されます。  |
| 選択した Exchange Server を管理サーバーから削除する   |  <b>[AMS からコンピュータを削除する]</b> をクリックします。<br>結果的に、集中管理されたソースのバックアップ計画が削除され、集中管理用格納域へのショートカットがサーバーから削除されます。この時点でサーバーが使用できない場合は、管理サーバーからこのサーバーを使用できるようにするとすぐに処理が実行されます。                 |
| 選択した Exchange Server に関連する情報をすべて更新する |  <b>[同期]</b> をクリックします。<br>管理サーバーによって、コンピュータに対してクエリが実行され、管理サーバーのデータベースが最新の情報に更新されます。同期化に加え、Exchange Server の一覧を最新の状態にするために更新処理が自動的に実行されます。   |
| Exchange Server 一覧の更新                |  <b>[更新]</b> をクリックします。<br>管理コンソールによって、管理サーバーから取得した Exchange Server の一覧が最新の情報に更新されます。サーバーの一覧はイベントに基づいて自動的に更新されますが、待ち時間があるため、データは管理サーバーから直ちに取得されないことがあります。手動で更新すると、最新データを確実に表示できます。 |

## 7.2 Exchange Server またはクラスタの詳細

**[詳細]** ウィンドウ (**[Microsoft Exchange Server]** ビューの情報パネルの情報と同じ) には、選択した Exchange Server またはクラスタに関する情報がすべて集約されています。

### クラスタ ノード

このタブには、選択した Exchange クラスタのノードすべて、その状態、およびエージェントの可用性が表示されます。

ここでは、管理サーバーのエージェント **for Exchange** がまだ登録されていなければその登録や、各クラスタ ノードのエージェントをアップデートすることができます。ノード名、またはその IP アドレスをクリックすると、ノードに関する情報がすべて表示されます。

### クラスタ

このタブには、選択した Exchange クラスタの名前、IP アドレス、クラスタ ノードの数、クラスタの設定タイプなどの情報がすべてリストされます。

### サーバー

このタブには、コンピュータにインストールされているエージェントの情報、およびコンピュータ自体のシステム情報が表示されます。

## バックアップの計画およびタスク

選択したコンピュータ上に存在する計画（ローカルと集中管理の両方）およびタスクの一覧が表示されます。

### 処理

コンピュータのバックアップ計画およびタスクで実行可能な操作の一覧については、「バックアップ計画およびタスクでの操作」をご参照ください。

### フィルタ処理と並び替え

バックアップ計画およびタスクのフィルタ処理と並び替えは、「テーブルの項目のソート、フィルタリング、および設定」の説明に従って実行します。

### 進行状況

**[進行状況]** タブには、現在実行中の、選択したコンピュータのアクティビティおよびタスクすべての一覧が表示されます。このタブには、タスクの進行状況、経過時間、およびその他のパラメータに関する情報が表示されます。

## 8 Exchange クラスタ データのバックアップと復元

**Exchange** クラスタには、データベースの高可用性、高速フェールオーバーを提供し、データ損失がないという大きな特徴があります。通常、このためには、クラスタ メンバ (クラスタ ノード) 上にデータベースまたはストレージ グループを配置します。アクティブ データベース コピーをホストしているクラスタ ノード、またはアクティブ データベース コピー自体に不具合が発生した場合、パッシブ コピーをホストしているもう 1 つのノードが不具合を起こしたノードの操作を自動的に引き継ぎ、**Exchange** サービスへのアクセスを提供し、中断時間を最小限に抑えます。つまり、クラスタは自体が既に障害復元ソリューションとしての役割を果たしています。

ただし、データベースが論理破損した、クラスタに含まれる特定のデータベースのコピー (レプリカ) がない、クラスタ全体がダウンしている場合など、フェールオーバー クラスタソリューションがデータ保護できないこともあります。また、有害なコンテンツの変更は通常、すべてのクラスタ ノードに即座にレプリケートされるため、クラスタ ソリューションではこのような変更からは保護されません。**Acronis Backup** によってクラスタ データをバックアップすることで、クラスタ化されたデータ (ストレージ グループ、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) を安全に保護できます。

**Acronis Backup** は、クラスタ内での配置に関係なく、クラスタ化されたデータを保護します。したがって、バックアップ中のデータのロケーションがクラスタ内で変更されたとしても (たとえば、切り替え、またはフェールオーバーのため、メールボックスの役割が別のサーバーに移動された場合)、このデータの再配置はすべて追跡され、確実にバックアップされます。

クラスタ全体の保護は、クラスタ ノードの一部がオフラインになったときに便利です。ただし、バックアップされたデータが完全に使用不能になった場合、または残ったノードでの保護の実行が、バックアップ計画の設定で明示的に禁止されている (たとえば、選択したノードのみのバックアップを選択している) 場合は例外です。

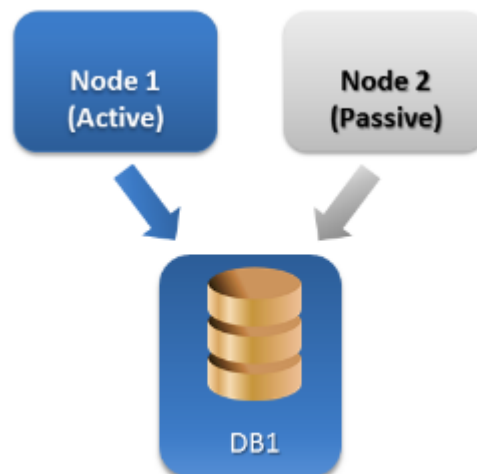
### 8.1 サポートされている Exchange クラスタ構成

**Acronis Backup** では、次の **Exchange** クラスタの設定をサポートします。



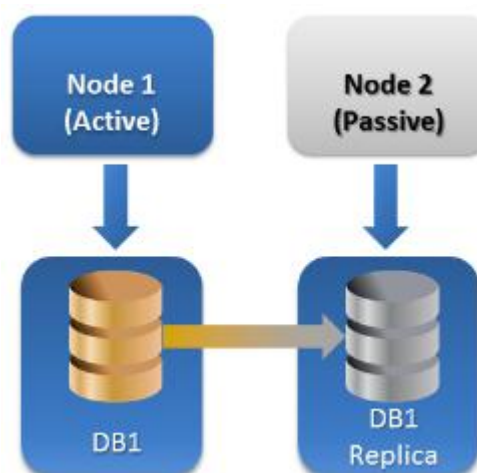
## Exchange 2003 クラスタおよび Exchange 2007 のシングル コピー クラスタ (SCC)

どちらの設定も、共有ストレージに基づいたフェールオーバー クラスタ ソリューションです。それぞれの構成で、クラスタ ノード間で共有されるストレージ上のストレージ グループの単一のコピーが使用されます。共有されたデータに同時にアクセス（管理）することができるクラスタ ノードは 1 つだけです。共有データを管理中のノードをアクティブ ノードと呼びます。その他のノードはパッシブ ノードまたはスタンバイ ノードと呼ばれます。



## Exchange Server 2007 のクラスタ連続レプリケーション (CCR)

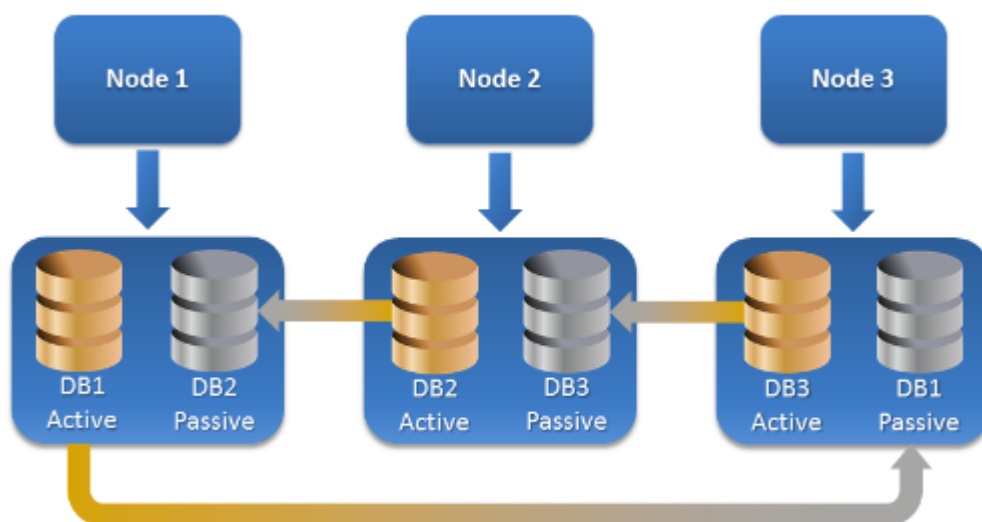
CCR は非共有ストレージに基づいたフェールオーバー クラスタ ソリューションです。この構成では、各ストレージ グループの 2 つのコピー（アクティブとパッシブ）が使用されます。各コピーはそれぞれのノードにホスティングされます。使用中のコピーはアクティブと呼ばれ、そのコピーがホスティングされているノードはアクティブ ノードと呼ばれます。パッシブ コピーは、継続的および非同期的なログ シッピング技術によって、パッシブ ノード上に作成され、保持されます。



## Exchange Server 2010 以降のデータベース可用性グループ (DAG)

DAG は、高可用性とサイトの高い復元力を実現するフェールオーバー クラスタ ソリューションです。DAG では、クラスタ連続レプリケーションとスタンバイ連続レプリケーションという、Exchange 2007 の 2 つの連続レプリケーション技術が組み合わさって使用されま

す。DAG は、最大 16 の Exchange メールボックス サーバーからなるグループです。すべてのノードが他のノードのメールボックス データベース コピーをホスティングできます。それぞれのノードは、パッシブおよびアクティブのデータベース コピーをホスティングすることができます。各データベースのコピーは、最大 16 個まで作成することができます。



## 8.2 クラスタ データのバックアップおよび復元に必要なエージェントの数

クラスタのデータを正常にバックアップおよび復元するには、Exchange クラスタの各ノードにエージェント for Exchange をインストールする必要があります。

一部のノードにエージェント for Exchange がインストールされていないと、バックアップはどうなりますか？

一部のクラスタ ノードにエージェント for Exchange がインストールされていないと（たとえば、クラスタ ノードの 1 つからエージェントを手動でアンインストールした場合）次の状況が発生します。

- バックアップに選択されたデータが、エージェント for Exchange のインストールされたノードでホストされている場合、バックアップ タスクは最後まで行われますが、警告が表示されます。
- バックアップに選択されたデータが、エージェント for Exchange のインストールされていないノードでホストされている場合、バックアップ タスクは失敗し、エラーが表示されます。

## 8.3 管理サーバーの Exchange クラスタ

Exchange クラスタの参照および管理方法は独立した Exchange Server と同様に、管理サーバーの [Microsoft Exchange Server] 『50ページ』 ビューで行います。

クラスタは、複数のノードの集まりとしてではなく、1 つのまとまりとして全体的に管理します。バックアップのためにクラスタ データを選択（または、[データ] ビューでクラスタ

データを参照)すると、このデータは、クラスタ内に同じデータのコピーが複数存在したとしても、1つのインスタンスとして表示されます。

## 管理サーバーの使用

管理サーバーによってクラスタの各ノードにバックアップ計画が配置されるため、集中管理されたバックアップ計画の作成および編集には管理サーバーの使用が不可欠です。ただし、バックアップおよび復元の作業の実行には、管理サーバーを使用する必要はありません。

## 8.4 Exchange クラスタ データのバックアップ

通常、クラスタ化されたデータをバックアップするには、管理サーバーでバックアップ計画（集中管理用バックアップ計画）を作成します。ただし、全体が1つのクラスタノードでホストされている特定のデータをバックアップする必要がある場合は、このノードに直接接続し、標準（ローカル）バックアップ計画を作成できます。このような方法には、データが別のクラスタに移行された場合やノードが使用できなくなった場合に、バックアップタスクが失敗するという欠点があります。

### Exchange クラスタ データのバックアップを設定するには

1. 前提条件:
  - a. エージェント for Exchange を Exchange クラスタの各ノードにインストールします。
  - b. インストール中または後で管理サーバーにすべてのエージェントを登録します。
2. コンソールを管理サーバーに接続します。
3. **[バックアップ計画の作成]** をクリックします。
4. **[バックアップの対象]** で以下を実行します。
  - a. **[アクセス ログイン情報、除外の表示]** をクリックします。**[アクセス ログイン情報]** にソース データへのアクセスに必要なログイン情報を指定します。  
**詳細:** Exchange クラスタ データにアクセスするには、各クラスタ ノードで管理者特権を持つドメイン ユーザー アカウントが必要です。  
アクティブ ディレクトリ ユーザー アカウントの名前を入力する場合は、ドメイン名 (DOMAIN\ユーザー名またはユーザー名@ドメイン) も指定してください。
  - b. **[バックアップする項目]** をクリックします。  
**[バックアップするデータ]** で、次のいずれかを選択します。
    - Exchange データベースまたはストレージ グループをバックアップする **Microsoft Exchange 情報ストア**
    - 個々のメールボックスをバックアップする **Microsoft Exchange メールボックス****[バックアップするデータ]** の下にあるカタログ ツリーで、Exchange クラスタを選択して、バックアップするデータ項目を選択します。クラスタ データベースまたはストレージ グループは、クラスタ内に存在するコピーの数に関係なく、1つのインスタンスとして表示されます。
5. **[バックアップ先]** でバックアップ先を選択します。バックアップは、Acronis Cloud Storage、Acronis セキュア ゾーン、およびリムーバブル メディアを除き、Acronis Backup によってサポートされているすべての種類のストレージへ保存することが可能です。

**[アーカイブの名前付け]**。Acronis Backup により、新しいアーカイブに対して共通の名前が生成され、**[名前]** フィールドに表示されます。名前は、**[アプリケーション インスタンス名]\_Archive(N)** の形式で付けられます。**[アプリケーション インスタンス名]** 変数は、Exchange Server またはクラスタの名前で置き換えられ、**N** は連続番号を表します。自動的に生成された名前が不適切なときは、別の名前を付けることができます。名前の先頭に付いている **[アプリケーション インスタンス名]** 変数の使用は必須であるため、ご注意ください。

6. **[バックアップ スキーム]** の **[バックアップ方法]** で目的のスキームを選択し、「バックアップ スキーム『24ページ』」の説明に従って設定します。

7. **[クラスタ バックアップ モード]** で、次のいずれか 1 つを選択します。

- **アクティブ**

このモードは、クラスタの各ノードにエージェント for Exchange がインストールされている場合に選択できるようになります。

このモードでは、データベースまたはストレージ グループのアクティブ コピーからデータがバックアップされます。このとき、アクティブ コピーが使用できない場合、バックアップは失敗します。

アクティブ コピーからデータをバックアップすると、Exchange Server のパフォーマンスが低下することがありますが、最新の状態のデータがバックアップされます。

- **パッシブ (レプリカ)**

このモードは、クラスタの各ノードにエージェント for Exchange がインストールされている場合に選択できるようになります。

このモードでは、使用可能なパッシブ データベースまたはストレージ グループ レプリカの 1 つからデータがバックアップされます。また、そのときにパッシブ コピーが使用できなかった場合にどうするかを、**[アクティブ コピーをバックアップする]** または **[タスクを実行しない]** から選んで指定します。

パッシブ コピーをバックアップしても Exchange Server のパフォーマンスには影響はありません。また、これにより、バックアップ ウィンドウを拡張できるようになります。ただし、パッシブ コピーは非同期的に（遅れて）アップデートされるように設定されていることが多いため、このコピーには最新の情報が含まれていない可能性があります。

- **選択したノード**

バックアップ対象として選択したすべてのアイテムが単一ノードでホストされている、またはコンソールがエージェントと直接接続されている場合は、選択内容に対してこのモードを使用できます。

このモードでは、クラスタ ノードを手動で指定します。このモードは、データが別のクラスタ ノードに再配置されないことが確信できる場合のみ選択してください。バックアップ前、またはバックアップ中にデータのロケーションが変更されると、タスクは失敗します。

8. **[計画のパラメータ]** の下で **[計画のログイン情報]** をクリックして、計画を実行するユーザー アカウントを指定します。

アクティブ ディレクトリ ユーザー アカウントの名前を入力する場合は、ドメイン名 (DOMAIN\ユーザー名またはユーザー名@ドメイン) も指定してください。

9. バックアップ計画のその他の設定 (バックアップのレプリケーション、保持、およびベリファイ) に関する詳細については、製品のヘルプまたは Acronis Backup Advanced のユーザー ガイドを参照してください。

10. **[OK]** をクリックして、バックアップ計画を作成します。

## 8.5 データの Exchange クラスタへの復元

**Exchange** クラスタへのデータ復元を設定するには次の手順を実行します。

1. コンソールを管理サーバーに接続し、**[復元]** をクリックします。
2. **[復元対象]** で、「復元するデータの選択 『35ページ 』」の説明に従って、復元する Exchange データを選択します。
3. **[復元先]** の **[参照]** で、データの復元先のクラスタを指定します。クラスタを指定して、**[OK]** をクリックすると、Acronis Backup によって、復元を管理に使用できる最初のクラスタ ノードが自動的に選択されます。ノードの名前が、**[参照]** フィールドに表示されます。
4. **[データ パス]** で、データの復元先となるパスを選択します (**[指定されたフォルダ]** と **[PST ファイル]** を除きます)。Acronis Backup によりデータの復元先となるクラスタ ノードが自動的に定義されます。

ストレージ グループまたはデータベースの復元に関する注意事項:

- DAG 構成 (Exchange 2010 以降) では、復元するデータベースがターゲット ノードにない場合、ターゲット ノードを変更できます。
- CCR 構成 (Exchange 2007) のストレージ グループ、または DAG 構成 (Exchange 2010 以降) のデータベースを復元する場合、**[復元したデータベースのマウント]** で **[マウントする]** が選択されていることを確認してください。この設定は、復元後のクラスタのレプリケーションの手動構成または再開に必要です。

メールボックスまたはパブリック フォルダの復元に関する注意事項:

- メールボックス、パブリック フォルダまたはその内容を復元する場合、「メールボックス、パブリック フォルダとその内容を Exchange サーバーに復元する」 『42ページ 』セクションの内容に従って設定してください。

5. **[復元の実行時期]** で、復元を実行する時期を指定します。
6. **[OK]** をクリックして、復元タスクを開始するか (今すぐ実行するように設定されている場合)、復元タスクを保存します (後で実行するように設定されている場合)。

同様の手順を使用すると、コンソールがクラスタ ノードに直接接続されている場合に復元を設定することができます。**[参照]** フィールドが表示されない以外は、手順は同じです。データはこのノードに復元されます。

**重要:** CCR 構成 (Exchange 2007) のストレージ グループ、または DAG 構成 (Exchange 2010 以降) のデータベースを復元した後、クラスタのレプリケーションを手動で構成または再開する必要があります。方法の詳細については、次の記事を参照してください。

- CCR 構成 (Exchange 2007) でのレプリケーションの再開:  
<http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/bb124706%28v=exchg.80%29.aspx>
- DAG 構成 (Exchange 2010 以降) でのレプリケーションの構成または再開:  
<http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/dd298080.aspx>

## 8.6 クラスタ ログイン情報

Exchange クラスタ データにアクセスするには、各クラスタ ノードで管理者特権を持つドメイン ユーザー アカウントが必要です。ログイン情報は、管理サーバーにクラスタ ノードを追加する際、バックアップ計画の作成中、または復元タスクの作成中に指定できます。

次のように指定します。

- **[ユーザー名]:** アクティブ ディレクトリ ユーザー アカウントの名前を入力する場合は、ドメイン名 (**DOMAIN\**ユーザー名またはユーザー名**@**ドメイン) も指定してください。
- **[パスワード]:** アカウントのパスワードです。

ログイン情報が見つからない、または無効である場合、適宜警告が表示されます。有効なログイン情報を提供するには、警告に表示されている **[問題の修正]** をクリックします。また、次回のバックアップ時または復元時にクラスタ ログイン情報を指定することもできます。

## 9 Exchange 固有のバックアップ オプション

### 9.1 メタデータ コレクション

このオプションは、データベース バックアップに適用されます。

このオプションでは、バックアップ時に収集するメタデータの量を定義します。メタデータを詳細にするほど、バックアップの作成にかかる時間は長くなります。ただし、個々の電子メールや、メールボックスに含まれているその他のアイテムについては、参照や復元をより高速に実行できるようになります。

データベースをデフォルトの値でバックアップした場合、フォルダや個々の電子メールにアクセスするには、バックアップから直接データベースを開いて、トランザクション ログをデータベースに適用する必要があります。バックアップに含まれているトランザクション ログの数によっては、この処理にかなりの時間がかかることがあります。

デフォルトは、**[メールボックスの一覧を含める]** です。

#### **詳細のレベルを指定するには**

次のいずれかを選択します。

- **メールボックスの一覧を含める**

メタデータの詳細度を最低にすると、バックアップは最も速くなります。データベースを開かない場合、メールボックスとパブリック フォルダのみにアクセスできます。

- **メールボックスとフォルダを含める**

データベースを開かなくても、メールボックスとパブリック フォルダにある個々のフォルダにはアクセスできます。

---

メールボックスまたはパブリック フォルダにサブフォルダおよびその他のアイテムが格納されている場合、データベースを開いた後でなければ、そのサブフォルダおよびアイテムにアクセスすることはできません。

---

- **電子メールを含める**

メタデータの詳細度を最高にすると、バックアップの完了にかかる時間が最長になります。データベースを開かなくても、メールボックスとパブリック フォルダにある個々の電子メールとその他のアイテムにはアクセスできます。

### 9.2 メールボックスのバックアップからの除外

このオプションは、メールボックスレベルのバックアップで使用できます。

このオプションでは、バックアップ処理時にスキップするメールボックス アイテムを定義し、バックアップ アイテムのリストからこれらを除外します。

**除外するファイルおよびフォルダを指定する手順は、次のとおりです。**

次のパラメータのいずれかを設定します。

- **「削除済みアイテム」フォルダの除外**



「削除済みアイテム」フォルダとそのコンテンツをすべてスキップするには、このチェック ボックスをオンにします。

- **"迷惑メール" フォルダの除外**

「迷惑メール」フォルダとそのコンテンツをすべてスキップするには、このチェック ボックスをオンにします。

- **「送信済みアイテム」フォルダの除外**

「送信済みアイテム」フォルダとそのコンテンツをすべてスキップするには、このチェック ボックスをオンにします。

- **次よりも古いアイテムを除外: ...**

このチェック ボックスをオンにし、バックアップされているアイテムの経過日数を指定します。指定された経過日数よりも古いアイテムのバックアップはスキップされます。

- **次よりも大きい添付ファイルを除外する: ...**

このチェック ボックスをオンにし、バックアップする添付ファイルのサイズの上限を指定します。指定された値よりも大きなサイズの添付ファイルのバックアップはスキップされます。

- **次の条件に一致する添付ファイルを除外する:**

ファイル マスクで指定された条件のいずれかと一致する名前の添付ファイルをスキップするには、このチェック ボックスをオンにします。ファイル マスクのリストを作成するには、**[追加]**、**[編集]**、**[削除]**、**[すべて削除]** のボタンを使用します。

1 つ以上のワイルドカード文字 (\* および ?) をファイル マスク内で使用することができます。

アスタリスク (\*) はファイル名内の 0 個以上の文字の代用として使用します。たとえば、ファイル マスク「Vid\*.avi」は「Vid.avi」、「Video.avi」などのファイルと一致します。

「\*.avi」マスクはすべての .avi ファイルと一致します。

疑問符 (?) はファイル名の 1 文字として代用されます。たとえば、ファイル マスク「App?.exe」は「App1.exe」、「Apps.exe」などのファイルと一致しますが、「App.exe」、「App11.exe」などのファイルとは一致しません。

## 10 用語集

### E

#### Exchange データベース

Exchange データベースには次の 2 種類があります。

- **メールボックス データベース**にはメールボックスのコンテンツが格納されます。メールボックスのコンテンツは、そのメールボックスのユーザーだけの機密事項です。
- **パブリック フォルダ データベース**にはパブリック フォルダのデータが格納されます。パブリック フォルダのコンテンツは、複数のユーザーで共有されます。

物理的には、データは次の種類のファイルに保存されます。

- データベース ファイル (.edb)
- トランザクション ログ ファイル 『64ページ』 (.log)
- チェックポイント ファイル 『64ページ』 (.chk)

#### インフォメーション ストア (Exchange ストア、管理ストア)

Microsoft Exchange Server は、インフォメーション ストア (Exchange 2003/2007 の場合)、Exchange ストア (Exchange 2010 の場合)、または管理ストア (Exchange 2013 の場合) と呼ばれる 1 つのレポジトリにデータを格納します。インフォメーション ストアの主な論理コンポーネントは、ストレージ グループ 『63ページ』 (Exchange 2003/2007 のみ) と Exchange データベース 『63ページ』 です。

#### コピー バックアップ

トランザクション ログ ファイル 『64ページ』 を切り捨てる 『64ページ』 ことなく、Microsoft Exchange インフォメーション ストア 『63ページ』、ストレージ グループ 『63ページ』、またはデータベース 『63ページ』 の完全バックアップを作成します。継続的なバックアップ計画を妨げることなく完全バックアップを取得したい場合、このバックアップメソッドを使用してください。たとえば、データベースが CDP 『65ページ』 で保護されていても、オフサイトの場所への移動、テスト、分析などを目的としてデータベースをコピーバックアップできます。

コピー バックアップと高速完全バックアップ 『65ページ』 を同時に利用することはできません。バックアップ計画の作成時、いずれかのメソッドのみ選択できます。

#### ストレージ グループ

Exchange 2003/2007 では、ストレージ グループは、Exchange データベース 『63ページ』、関連トランザクション ログ 『64ページ』、チェックポイント 『64ページ』、およびその他のシステム ファイルの論理的なコンテナです。ストレージ グループ内のすべてのデータベースは、単一のログ ストリームを共有します。ストレージ グループは、バックアップおよび復元対象の基本単位です。

Exchange 2010 以降には、ストレージ グループという概念は引き継がれていません。そのため、バックアップ対象として個々のデータベースを選択することができます。各データベースは、必要な関連ファイルと共にバックアップされます。

## チェックポイント ファイル

Exchange トランザクション ログ 『64ページ』 ストリームに添付され、Exchange によってログ情報がどれだけデータベース ファイルへ書き込まれているのかを追跡するファイルです。

## データベースレベルのバックアップ

Exchange データベース 『63ページ』、およびアクティブ ディレクトリからの Exchange 関連情報が格納されたバックアップです。データベース レベルのバックアップを実行すると、Acronis Backup は、ボリューム シャドウ コピー サービス (VSS) を使用して取得されたスナップショットから、データベース ファイル、トランザクション ログ ファイル 『64ページ』、およびその他関連ファイルを、ファイル レベルでバックアップします。Exchange Server 構造、クラスタ構造、ユーザー アカウント、ユーザー設定は、アクティブ ディレクトリから取り出されます。

このバックアップの種類の主要な目的は、Exchange の災害復旧です。メールボックス、フォルダ、電子メール、連絡先、タスク、メモ、およびその他のアイテムをデータベース バックアップから復元することも可能です。

## トランザクション ログ ファイル (Exchange)

トランザクション ログ ファイル (.log) には、Exchange データベース 『63ページ』またはストレージ グループ 『63ページ』に対して行われたすべての変更内容が保存されます。Exchange は、変更をデータベース ファイルにコミットする前に、その変更をトランザクション ログ ファイルに書き込みます。変更内容が安全にログに書き込まれないかぎり、その変更内容がデータベースに書き込まれることはありません。これにより、突然データベースに障害が発生しても、データベースを確実に矛盾のない状態に復元できます。

1 つのログ ファイルのサイズは 1024 KB です。アクティブ ログ ファイルがいっぱいになると、Exchange はこのファイルを閉じて、新しいログ ファイルを作成します。連続した一連のログ ファイルは、ログ ストリームと呼ばれます。各データベースまたはストレージ グループには独自のログ ストリームが用意されています。

## トランザクション ログ ファイルの切り捨て (Exchange)

トランザクション ログ ファイル 『64ページ』を削除する処理です。Exchange は、次のタイミングでトランザクション ログ ファイルを切り捨てます。

- 対象の Exchange インフォメーション ストア 『63ページ』、ストレージ グループ 『63ページ』、またはデータベース 『63ページ』の正常な完全バックアップ後 (コピー 『63ページ』 バックアップは除きます)
- 正常なトランザクション ログ バックアップ 『64ページ』 後

いずれの場合も、Exchange が削除するのは、チェックポイントよりも古いファイルだけです。つまり、それらのファイルからのトランザクションは既にコミットされ、データベースに書き込まれています。

## トランザクション ログのバックアップ (Exchange)

トランザクション ログ バックアップには、トランザクション ログ ファイル『64ページ』とチェックポイント ファイル『64ページ』が保存されます。

最初のバックアップでは、Acronis Backup が、対象となる Exchange インフォメーション ストア『63ページ』、ストレージ グループ『63ページ』、またはデータベース『63ページ』の標準完全バックアップを作成します。その後は、ログ ファイルとチェックポイント ファイルだけがバックアップされます。バックアップが成功するたびにトランザクション ログ ファイルが切り捨てられます『64ページ』。Exchange で、循環ログ方式『66ページ』を無効にする必要があります。無効にしないと、バックアップは失敗します。

トランザクション ログ バックアップがあれば、Exchange データを任意のリカバリ ポイントに復元することができます。データはまず、完全バックアップに保存されている状態に復元されます。次に、トランザクション ログが適用されます。

## メールボックスレベルのバックアップ

Exchange メールボックスまたはパブリック フォルダ、またはその両方のコンテンツが保存されたバックアップです。Acronis Backup は、Messaging Application Programming Interface (MAPI) を使用してメールボックスのコンテンツにアクセスするので、複数のメールボックスのバックアップには時間がかかる場合があります。メールボックスレベルのバックアップは、少数のメールボックスを頻繁にバックアップする必要がある場合に有効です。それ以外の場合、データベースレベルのバックアップ『64ページ』をご検討ください。

# 漢字

## 継続的データ保護 (CDP)

継続的データ保護 (CDP) により、保護されたデータを任意のリカバリ ポイントの状態に復元することができます。

Acronis Backup では、CDP は、Microsoft Exchange インフォメーション ストア『63ページ』、ストレージ グループ『63ページ』、およびデータベース『63ページ』に対して適用可能なバックアップ スキームです。このスキームでは、完全バックアップを実行するタイミングを指定します。また、Exchange がトランザクション ログ ファイル『64ページ』を閉じると同時に、このファイルが自動的にバックアップされます。完全バックアップとトランザクション ログ バックアップ『64ページ』の両方があれば、あらゆるリカバリ ポイントを選択して Exchange データを復元できます。

## 高速完全バックアップ

Exchange インフォメーション ストア『63ページ』、ストレージ グループ『63ページ』、またはデータベース『63ページ』の完全バックアップの作成方法です。このメソッドでは、前回の完全バックアップ後に行われた変更のみが Acronis Backup によりバックアップされます。変更されていないデータは、そのデータへのリンクによって置き換えられます。

標準完全バックアップとの比較:

- 高速バックアップの方が、作成時間が短く、占有する領域も小さくなります。
- 運用サーバーに対する I/O 要求が大幅に少なくなります。

高速完全バックアップとコピー バックアップ 『63ページ』を同時に利用することはできません。バックアップ計画の作成時、いずれかのメソッドのみ選択できます。

## 循環ログ方式

Microsoft Exchange Server のログ モードの 1 つです。このモードでは、新しいログ ファイルが作成されるのではなく、トランザクション ログ ファイル 『64ページ』を上書きされます。

## 障害発生時点

Exchange に保存された直近のトランザクション ログ ファイル 『64ページ』が作成されたリカバリ ポイントです。これは、Exchange データを戻すことが可能な最新の状態です。