

Acronis[®] Recovery[™] for Microsoft Exchange

ユーザーズ ガイド

Copyright © Acronis, Inc., 2010. All rights reserved.

“Acronis”、“Acronis Compute with Confidence”、および Acronis ロゴは Acronis, Inc. の登録商標です。

Linux は Linus Torvalds 氏の登録商標です。

Windows は Microsoft Corporation の登録商標です。

ユーザーズ ガイドに掲載されている商標や著作権は、すべてそれぞれ各社に所有権があります。

著作権者の明示的許可なく本書ユーザーズ ガイドを修正したものを販売することは禁じられています。

著作権者の事前の許可がない限り、商用目的で書籍の体裁をとる作品または派生的作品を販売させることは禁じられています。

本書は現状のまま使用されることを前提としており、商品性の黙示の保証および特定目的適合性または非違反性の保証など、すべての明示的もしくは黙示的条件、表示および保証を一切行いません。ただし、この免責条項が法的に無効とされる場合はこの限りではありません。

画面は開発中のものであり、実際のものとは異なる場合があります。

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。

目次

第 1 章	Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange の概要	1
1.1	Acronis Recovery for Microsoft Exchange とは	1
1.2	Acronis Recovery for Microsoft Exchange の特長	2
1.3	Acronis Recovery for Microsoft Exchange の利点	3
1.4	主な機能	3
1.5	サポートされる Microsoft Exchange のバージョン	5
1.6	サポートされるオペレーティング システム	5
1.7	ライセンス ポリシー	5
第 2 章	Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange について	6
2.1	コンポーネント	6
2.1.1	Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール	6
2.1.2	Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェント	6
2.2	コンポーネントの統合	6
2.3	Acronis True Image Echo Enterprise Server との統合	7
2.3.1	Acronis True Image Echo Enterprise Server 管理コンソールからの タスクの開始	7
2.3.2	ベア メタル復元	8
2.3.3	ファイルの除外	8
第 3 章	Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange の インストール	10
3.1	最小システム要件	10
3.2	セキュリティ ポリシー	10
3.2.1	ログイン情報	10
3.2.2	ファイアウォールの設定	10
3.3	インストールの一般的なルール	11
3.3.1	Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネントの インストール	11
3.3.2	Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントの リモート インストール	12
3.3.3	Acronis Recovery for Microsoft Exchange のコンポーネントの 取り出し	14
3.3.4	Acronis Recovery for Microsoft Exchange のコンポーネントの削除	15
第 4 章	Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange の操作	16
4.1	Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール	16
4.2	Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールの概要	16
4.2.1	ワークスペース	17
4.2.2	コンピュータ ペイン	19
4.2.3	プログラム メニュー	19
4.2.4	ヘルプメニュー	20
4.3	コンピュータ ツリーの操作	20
4.4	サーバー操作	21
4.5	サーバーの検出	21
4.6	サーバーの追加	22
4.7	Microsoft Exchange サーバーへの接続	23
4.8	Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントの リモート インストール	24
第 5 章	バックアップの作成	25
5.1	一般情報	25
5.1.1	バックアップについて	25
5.1.2	バックアップの種類	25
5.1.3	バックアップ方針の選択方法	26

5.1.4	サーバーの役割	27
5.1.5	ストレージ グループとインフォメーション ストア	27
5.1.6	循環ログ	28
5.1.7	障害復旧計画	28
5.1.8	CDP(継続的データ保護)	28
5.1.9	テープ ライブラリとテープ ドライブへのバックアップ	29
5.2	インフォメーション ストアのバックアップ	30
5.2.1	バックアップ方針の定義	30
5.2.2	タスクの実行アカウントの指定	31
5.2.3	バックアップ対象の項目の選択	32
5.2.4	バックアップ保存先の選択	34
5.2.5	Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントの使用	35
5.2.6	バックアップ スケジュール パラメータの設定	38
5.2.7	バックアップ オプション	39
5.2.8	タスク名の指定とコメントの入力	39
5.2.9	バックアップの概要	39
5.3	メールボックスのバックアップ	40
5.3.1	バックアップ方針の定義	40
5.3.2	タスクの実行アカウントの指定	41
5.3.3	バックアップ対象の項目の選択	41
5.3.4	オブジェクトの除外	42
5.3.5	バックアップ保存先の選択	44
5.3.6	Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントの使用	45
5.3.7	バックアップ スケジュール パラメータの設定	45
5.3.8	バックアップ オプション	46
5.3.9	タスク名の指定とコメントの入力	46
5.3.10	バックアップの概要	47
5.4	デフォルトのバックアップ オプションの設定	47
5.4.1	前後に実行するコマンド	48
5.4.2	圧縮レベル	49
5.4.3	バックアップの優先度	50
5.4.4	パスワード保護	51
5.4.5	バックアップの種類の変更	52
5.4.6	帯域幅の調整	53
5.4.7	追加の設定	53
第 6 章	障害復旧計画	55
6.1	障害復旧計画をすぐに表示する	55
6.2	障害復旧計画を取得するスケジュールの作成	57
第 7 章	バックアップ ロケーションのクリーンアップ	60
7.1	タスクの実行アカウントの指定	60
7.2	バックアップ アーカイブ ロケーションの選択	61
7.3	パスワードの入力	61
7.4	クリーンアップ オプションの指定	61
7.4.1	GFS スキーム	61
7.4.2	シンプル スキーム	62
7.5	クリーンアップのスケジュール作成	63
7.6	バックアップ ロケーションのクリーンアップの概要	63
第 8 章	バックアップ データの復元	64
8.1	インフォメーション ストアの復元	64
8.1.1	復元時期の選択	64
8.1.2	タスクの実行アカウントの指定	65
8.1.3	バックアップ ロケーションの選択	66
8.1.4	バックアップ タスクの選択	66
8.1.5	パスワードの入力	67
8.1.6	復元ポイントの選択	67
8.1.7	復元対象の選択	70

8.1.8	復元オプション	71
8.1.9	起動パラメータの選択	71
8.1.10	Echo タスクの選択	72
8.1.11	復元の概要	72
8.2	メールボックスの復元	72
8.2.1	復元時期の選択	73
8.2.2	タスクの実行アカウントの指定	73
8.2.3	バックアップ ロケーションの選択	73
8.2.4	バックアップ タスクの選択	74
8.2.5	パスワードの入力	74
8.2.6	復元ポイントの選択	74
8.2.7	復元対象の選択	75
8.2.8	復元オプション	77
8.2.9	起動パラメータの選択	77
8.2.10	復元の概要	77
8.3	個別の電子メールの復元	78
8.3.1	バックアップ ロケーションの選択	79
8.3.2	バックアップ タスクと復元ポイントの選択	79
8.3.3	その他の検索オプションの設定	80
8.3.4	電子メールのエクスポート パラメータの選択	81
8.4	デフォルトの復元オプションの設定	82
8.4.1	前後に実行するコマンド	82
8.4.2	復元の優先度	83
8.4.3	ユーザー アカウントの所有権	84
8.4.4	追加の設定	85
8.5	Acronis アクティブ リストアとダイヤル トーン回復の違い	85
第 9 章	タスクのスケジュール管理	87
9.1	タスクについて	87
9.2	スケジュール パラメータの設定	87
第 10 章	タスクの管理	91
10.1	タスクの編集	91
10.2	タスクの削除	92
10.3	タスクの開始	92
第 11 章	通知	93
11.1	電子メールによる通知	93
11.2	SNMP	94
11.3	Windows イベント ログ	94
第 12 章	ログの表示	95
第 13 章	コマンドライン モード	96
13.1	List コマンド	97
13.1.1	List コマンドオプションの詳細	97
13.1.2	使用例	97
13.2	Info コマンド	98
13.2.1	Info コマンドオプションの詳細	98
13.2.2	使用例	98
13.3	バックアップ コマンド	99
13.3.1	BackupIS	99
13.3.2	BackupMB	99
13.3.3	バックアップコマンドオプションの説明	99
13.3.4	使用例	100
13.4	復元コマンド	101
13.4.1	RestoreIS	101
13.4.2	RestoreMB	101
13.4.3	オプションの説明	101

13.4.4 使用例	102
付録 A. Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange 運用例.....	104
A.1 ハードウェア障害、ユーザーによるエラー、ウィルスなどの被害から サーバーを保護する方法.....	104
A.2 サーバーの保護によりデータの消失を最小限に抑える	106
A.3 複数のデータベースのバックアップ	106
A.4 保存するデータベース アーカイブを暗号化する	106
A.5 障害復旧計画を使用してデータベースを復元する	106
A.6 手動によるバックアップ(データベースで重大な変更を行う前)	107
付録 B. コマンド ラインからの Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange のインストール	108

第 1 章 Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange の概要

この章には、Acronis の新製品 Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange の機能と利点に関する一般的な情報が記載されています。サポートされるデータベース、オペレーティング システム、およびプラットフォームについても説明します。

1.1 Acronis Recovery for Microsoft Exchange とは

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、Microsoft Exchange のデータを保護するための高速で信頼性が高い障害回復ソリューションを提供します。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、障害復旧時間の大幅な短縮について実績のあるデータベース バックアップ テクノロジーを提供しており、復旧作業に何時間も費やすことなく、数分で稼動状態に戻すことができます。また、非常に柔軟なドキュメント レベルのバックアップにより、個別のメールボックスやパブリック フォルダのみをバックアップでき、メッセージのフィルタを使用することで、アーカイブのサイズとバックアップ処理の時間を短縮することができます。

1 手順での復元と、障害発生時点への自動的復元によって、ダウンタイムが短縮され、組織の目標復旧時間(RTO)の向上が可能になります。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、数々の受賞歴を持つ Acronis True Image スイートを補完する優れた製品です。Acronis True Image スイートは特許取得済みのディスク イメージ作成技術を使用した障害復旧とシステム移行のための製品です。これら 2 つの製品を組み合わせることで、包括的なサーバー システムのバックアップおよび復元を行うことができ、同時に Microsoft Exchange データベースの完全な保護が実現されるため、障害回復計画における理想的な組み合わせとなります。

- **最適な計画作成**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、バックアップと復元の最適な計画を作成できます。バックアップと復元の操作は、インフォメーション ストア全体、個別のストレージ グループ、メールボックスやパブリック フォルダ、さらに個別の電子メールに対しても適用できます。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、重要なメールボックスや個別の電子メールを、ブリック レベル バックアップだけでなく完全データベース バックアップ アーカイブからも復元できます。

- **より小さく管理しやすいアーカイブ**

高度な Acronis テクノロジーによって、イメージ ファイルの優れた最適化が実現されています。圧縮率をカスタマイズできるため、保存および転送するデータ量が減り、ストレージや人件費のコスト削減に直結します。

- **高速バックアップ**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、実績のあるデータベースのバックアップ テクノロジーにより最高速でのバックアップが実現されています。

任意のデータ(メールボックス、パブリック フォルダ、または個別の電子メール)がデータベース レベルのバックアップから復元できるため、時間のかかるブリック レベル バックアップを作成する必要性は最小限に抑えられています。

- **アクティブ リストア**

アクティブ リストア モードを使用すると、システムの復元中でも Microsoft Exchange Server の全機能を数分でユーザーに提供できます。アクティブ リストアを自動ダイヤル トーン回復モードと併用すると、Microsoft Exchange 2007 Server のダウン タイムをわずか数秒に抑えることができます。

- **継続的データ保護**

継続的データ保護技術によるトランザクションのバックアップで、データの損失を最小限に抑え、Microsoft Exchange Server データベースの完全な復元が可能です。

- **高速な障害復旧**

1 手順での復元と障害発生時点への自動的復元によって、目標復旧時間(RTO)に対する厳しい要求に対応できます。

- **セキュリティのための暗号化**

業界標準の暗号化を使用して企業の最重要データを保護します。

- **集中管理**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールでは、ネットワーク上のすべてのデータベース サーバーが自動的に検出されます。サーバーはステータス情報とともにわかりやすく表示されるため、ネットワーク上のすべてのデータベース サーバーを簡単に集中管理することができます。

- **リソース管理**

CPU と帯域幅の調整によって、バックアップ処理中にリソースの割り当てを行い、ユーザーの生産性を維持することができます。

- **障害復旧手順の提供**

Acronis データベース バックアップでは、管理者や管理者チームがすばやく完全な復元を行えるように詳細な手順を記述した、障害復旧計画も提供されます。技術スタッフ以外の方でも、これらの簡単な手順に従うことで、複雑な Microsoft Exchange サーバーの復元が可能です。

- **Acronis True Image Echo との統合**

Acronis True Image Echo Update(ビルド 8115 以降)を Acronis Recovery for Microsoft Exchange と同一のコンピュータにインストールすると、ブータブル CD または PXE を使用して運用サーバー全体(オペレーティング システムとインフォメーション ストアの全体)をフォーマットされていないベア メタルのハード ディスクに復元できます。

- **容易な管理**

ウィザードを使用した直感的な GUI により、データベース管理者でなくても専門的なバックアップ方針を構成し、実装することができます。

1.2 Acronis Recovery for Microsoft Exchange の特長

包括的な復元を行うには、インフォメーション ストアのバックアップだけでは不十分です。Microsoft Exchange メールボックス サーバーには、ストレージ グループ、ログ、メールボックス、パブリック フォルダ、

メール、およびデータを構造化するその他のコンポーネントが含まれています。Acronis Recovery for Microsoft Exchange のような統合化された、直感的なバックアップ ソリューションを使用することは、稼働中の Microsoft Exchange メールボックス サーバーを安全にバックアップし、迅速に復元できるようにする上で非常に重要です。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange を使用すると、個別の電子メールを簡単に復元できます。この復元操作は、任意の種類のバックアップ(データベースとブリック レベルの両方)から行うことができます。

システムを障害発生時点の状態に自動的に復元する機能によって、復旧を簡単に行うことができます。システムをオンラインに復旧させるために、複雑なメニュー操作を行う必要はありません。1 手順で、データベースを障害発生直前の正常な構成に戻すことができます。トランザクションでエラーが発生しても、復元に長い時間をかける必要はなくなります。

本製品では、ウィザードによる直感的な GUI を使用してスケジュール処理を行います。これにより、エラーが発生する可能性が減少します。バックアップ方針アシスタントは、使用している環境に応じた障害復旧計画を作成し、復旧のための詳細な手順を提示します。データベース管理者の経験がないスタッフでも、バックアップ ジョブのスケジュールを行うことができ、システムの復元を迅速に処理できます。FTP 機能も提供されており、世界中の任意の FTP サーバーにバックアップを保存することができます。

1.3 Acronis Recovery for Microsoft Exchange の利点

Acronis Recovery for Microsoft Exchange には、次の利点があります。

- **ホット バックアップ**

Microsoft Exchange サービスがオンラインでクライアントにサービスを提供している状態のままバックアップを実行できるため、週 7 日 24 時間の可用性を実現できます。

- **データベース レベル バックアップからの電子メールの復元**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange には、データベース レベルのバックアップから特定の電子メールを復元する機能があります。

- **Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントによるバックアップ方針の作成**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントは、データベース管理者の経験がなくてもバックアップ方針の作成と導入を簡単に行うことができる、直感的な GUI を提供します。

- **障害復旧計画**

障害復旧計画を自動的に作成し、データベースの復元についての詳細な手順とともに電子メールで送信します。手順が指示されるため、データベース管理者のスキルのないスタッフでも迅速にデータベースを復元することができます。

- **選択した任意の時点への復元**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、トランザクション ログのバックアップを使用して、データを復元する日時を指定できます。

1.4 主な機能

- **データベース レベル バックアップ(最も高速)**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange には、データベース レベルですべてのデータをバックアップする機能があります。これは最も高速なバックアップ方法ですが、柔軟性は最も低くなります。

- **ブリック レベル バックアップ**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange には、ドキュメント レベル(ブリック レベル)ですべてのデータをバックアップする機能があります。この方法は最速ではありませんが、最も柔軟性の高いバックアップ方法です。

- **ベア メタル復元**

ベア メタル復元では、ブータブル CD または PXE を使用して、フォーマットされていないベア メタル状態のハード ディスクに(オペレーティング システムとすべてのデータベースを含む)運用サーバー全体を復元します。この機能は、Acronis True Image Echo Update (ビルド 8115 以降)と Acronis Recovery for Microsoft Exchange がサーバーにインストールされている場合のみ使用できます。

- **障害発生時点への自動的復元**

障害発生時点への自動的復元により、データを失うことなく、障害や災害の直前の時点に簡単に 1 手順で復元できます。

- **暗号化**

強力な業界標準の暗号化テクノロジーを使用してバックアップを保護します。AES (Advanced Encryption Standard)では、パフォーマンスと保護レベルのバランスに応じて、128 ビット、192 ビット、256 ビットの 3 つのキーが使用できます。

- **圧縮**

5 段階の圧縮レベルが選択でき、処理速度を上げるか、サイズを小さくするか、または両方のバランスをとるように最適化することができます。最大の圧縮レベルでは、無圧縮状態の 10 分の 1 のサイズまでバックアップを圧縮できます。

- **ダイヤルトーン回復**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、電子メール サービスを優先的に復元して、ユーザーに基本的な「ダイヤルトーン」を提供し、電子メール サービスが利用可能になった後にユーザーの以前のデータを復元することができます。

- **ネットワーク帯域幅の調整**

バックアップ ファイルの転送時に使用するネットワークの帯域幅を制限して、バックアップ処理がネットワーク ユーザーの妨げとならないようにします。

- **通知**

電子メールまたは SNMP を使用して、処理の終了を通知することができます。

- **復元ステージングの自動化**

どのような復元シナリオも、1 手順で実行できます。データベースの状態を考えながら異なるアーカイブから手動で復元する必要はありません。

- **バックアップ方針全体のスケジュール設定**

完全バックアップと増分バックアップを含む、バックアップ方針全体のスケジュールを設定できます。

- **メールボックスの復元**

このシステムでは、ブリック レベル および データベース レベルのバックアップからメールボックスを復元できます。

- **特定の電子メールの復元**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange には、ブリック レベル バックアップから特定の電子メールを復元する機能があります。

- **コマンドライン モード**

コマンドラインのユーザー インターフェイスから Acronis Recovery for Microsoft Exchange を使用できます。

1.5 サポートされる Microsoft Exchange Server

- Microsoft Exchange Server 2007 (Standard および Enterprise Edition)
- Microsoft Exchange Server 2003 SP2(Standard および Enterprise Edition)
- Microsoft Exchange Server 2000 SP3(Standard および Enterprise Edition)



Microsoft Exchange Server 2000 および 2003 については、Service Pack がインストールされた状態でのみ動作を保証します。MAPI インターフェイスを正しく処理するために、Service Pack 2 および修正プログラム KB908072 がインストールされている必要があります。詳細については Microsoft の Web サイトをご参照ください。



Microsoft Exchange Server 2007 をご使用の場合、Microsoft Messaging API および Collaboration Data Objects 1.2.1 がインストールされていることを確認してください(これらは Microsoft Exchange Server 2007 製品に含まれていますが、デフォルトではインストールされません)。詳細については、次の Microsoft の Web サイトをご参照ください。

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=94274318-27c4-4d8d-9bc5-3e6484286b1f&DisplayLang=en>

このバージョンのパッケージは Windows Vista および Windows Server 2008 互換になりました。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange はクラスタ対応製品ではありません。

1.6 サポートされるオペレーティング システム

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール

- Windows 2000 Professional SP4 / XP Professional SP2, SP3 / Vista SP1, SP2
- Windows XP Professional x64 Edition SP2 / Vista x64 Edition SP1, SP2
- Windows 2000 Server SP4 / Server 2003 SP2(R2 対応) / Server 2008 SP1, SP2(Hyper-V を除く)
- Windows Server 2003 x64Edition SP2(R2 対応) / Server 2008 x64Edition SP1, SP2(Hyper-V を除く)
- Windows Small Business Server 2003 SP2 / 2008
-

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェント

- Windows 2000 Server SP4 / Server 2003 SP2(R2 対応) / Server 2008 SP1, SP2(Hyper-V を除く)
- Windows Server 2003 x64Edition SP2(R2 対応) / Server 2008 x64Edition SP1, SP2(Hyper-V を除く)
- Windows Small Business Server 2003 SP2 / 2008

1.7 ライセンス ポリシー

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、インストールする Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントごとに、ライセンス(プロダクト キー)が必要になります。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールにはインストール数の制限はありません。

トライアル版から製品版にライセンスを変更する場合は、管理コンソールを Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントに接続すると、ヘルプ メニューにライセンス登録用ウィンドウを開く[登録]項目が表示されますので、そこから製品用プロダクト キーを入力してください。

第 2 章 Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange について

この章では、Acronis Recovery for Microsoft Exchange での作業に関する一般的な情報を提供します。

2.1 コンポーネント

Acronis Recovery for Microsoft Exchange には、次のコンポーネントが含まれています。

- Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール
- Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェント

2.1.1 Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールは、ローカル ネットワーク上にあるすべてのデータのバックアップと復元を 1 台の管理用コンピュータから管理するためのツールです。

このツールを使用して、リモートへのエージェントのインストール、タスクのスケジュール管理、リモートへのデータの復元、およびリモートの Exchange サーバーのバックアップと復元のオプションの設定を実行できます。

2.1.2 Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェント

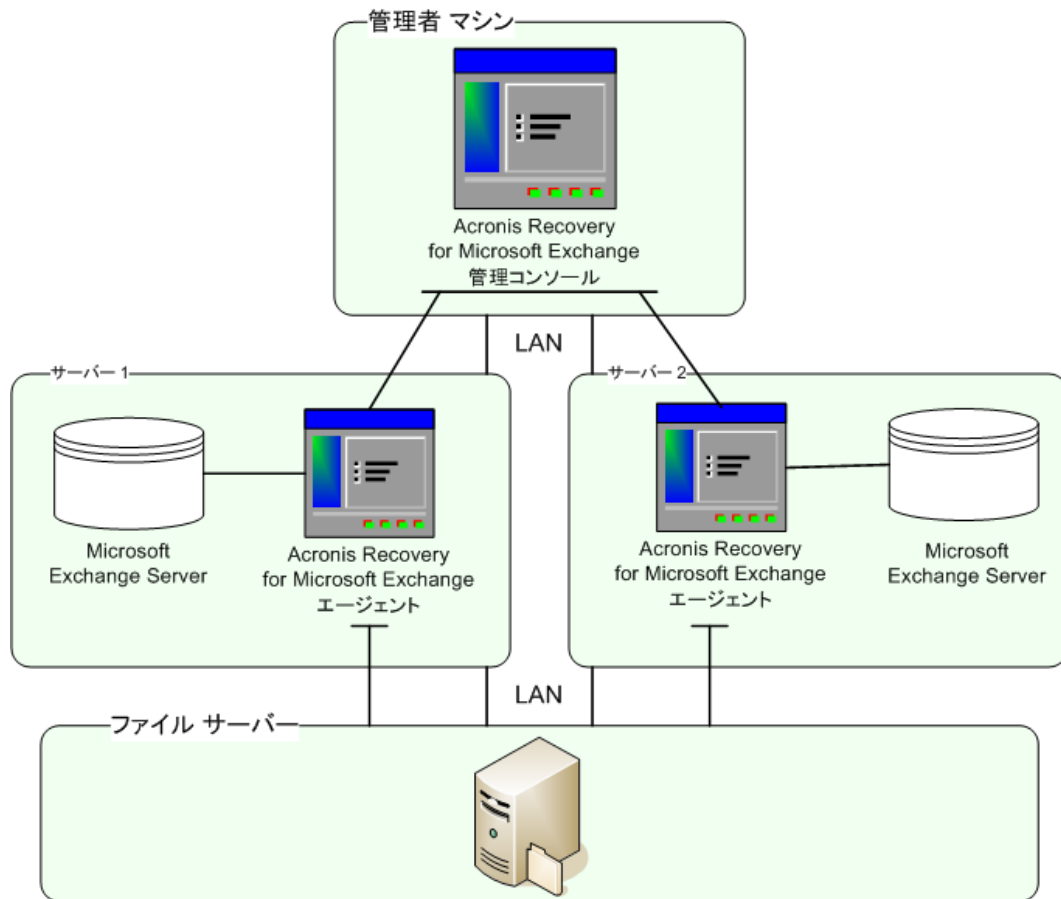
Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントは、バックアップまたは復元の対象となる Microsoft Exchange データベースが存在するコンピュータにインストールします。

2.2 コンポーネントの統合

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールは、リモート データベース サーバーの処理プロセスを管理するコンピュータにインストールします。

管理コンソールからバックアップまたは復元コマンドを発行すると、Acronis Recovery for Microsoft Exchange は Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントに要求を送信して、必要なストレージ グループまたはメールボックスを Microsoft Exchange Server から取得します。取得されたデータは Acronis Recovery for Microsoft Exchange に送信され、バックアップされます。

次の図は、管理コンソールとエージェントとの相互関係を示しています。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange と Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントとの相互関係

2.3 Acronis True Image Echo Enterprise Server との統合

Acronis Recovery 製品は、障害が発生した場合に、あらかじめ構成した復元タスクを自動的に実行できる Acronis True Image Echo Enterprise Server Update(ビルド 8163 以降)と統合されています。

次の 3 点について統合が行われています。

- Acronis True Image Echo Enterprise Server 管理コンソールから Acronis Recovery for Microsoft Exchange タスクを開始する機能。
- ベア メタル復元。
- Acronis True Image Echo Enterprise Server でバックアップ タスクを作成するときに Microsoft Exchange Server ファイルを除外する。

2.3.1 Acronis True Image Echo Enterprise Server 管理コンソールからのタスクの開始

統合により、Acronis Recovery for Microsoft Exchange の主要な機能(ウィザードとツール)に、Acronis True Image Echo Enterprise Server 管理コンソールからアクセスできます(両方のコンソールが同じコンピュータにインストールされている場合)。Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントは、リモート コンピュータにインストールされている必要があります。

対応するボタンをクリックして、Acronis Recovery for Microsoft Exchange のウィザードやツールを直接起動できます。Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントまたは管理コンソールがインストールされていない場合、この機能は無効です。

2.3.2 ベア メタル復元

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、ブータブル CD または PXE から起動して、運用サーバー全体をベア メタルに復元できます。この機能は、Acronis True Image Echo Enterprise Server によって提供されます。

ベア メタル復元の構成

必要なインフォメーション ストアすべてをベア メタルに復元する、またはブータブル メディアを作成するには、それらのインフォメーション ストアをバックアップしたアーカイブを事前に作成しておく必要があります。

アーカイブを作成した後、次の操作を行います。

復元タスクをスケジュールする復元ウィザードを起動して、手順の最初で**[ベア メタルに復元する]**オプションを選択します。

タスクの実行アカウントを指定します。

アーカイブと時刻(障害発生時点)を選択し、必要なストレージ グループを選択して、各アーカイブについて追加のパラメータ(パスワードなど)を設定します。

Acronis True Image Echo Enterprise Server を使用して、Acronis Recovery for Microsoft Exchange がインストールされているパーティションをバックアップします(詳細については、『Acronis True Image Echo Enterprise Server ユーザー ガイド』をご参照ください)。

ブータブル メディアによるサーバーの復元

ハードウェア障害の後では、オペレーティング システムやデータベースを含むシステム全体を、別のハード ディスクから復元することが必要になります。パーティションとストレージ グループやデータベースを(正常に復元可能な最後の状態に)復元するには、次の操作を行います。

1. Acronis True Image Echo Enterprise Server を使用して作成済みのブータブル メディアから、コンピュータを起動します。
2. Echo ベア メタル復元を実行します(詳細については、『Acronis True Image Echo Enterprise Server ユーザーガイド』をご参照ください)。
3. データベースが外部の SAN や NAS に保存されており、管理者が復元する必要があるのはオペレーティング システムのみである場合、次の操作を行う必要があります。
4. Acronis True Image Echo Enterprise Server を使用して作成済みのブータブル メディアからコンピュータを起動し、Echo ベア メタル復元を実行します(詳細については、『Acronis True Image Echo Enterprise Server ユーザー ガイド』をご参照ください)。

データベースが SAN や NAS に保存されている場合、復元の準備では、「ベア メタル復元の構成」に記載されたベア メタル復元タスクを構成しないでください。

ベア メタル復元タスクの開始

ハードウェア障害が発生した場合、Acronis True Image Echo Enterprise Server を使用して消失したパーティションを復元してから、Acronis Recovery for Microsoft Exchange のベア メタル復元タスクを起動する必要があります。

このタスクを自動的に起動するには、Acronis True Image Echo Enterprise Server のデータの復元ウィザードの手順の最後で、**[データの復旧後に Acronis Recovery for MS Exchange]**オプションを選択する必要があります。

2.3.3 ファイルの除外

Acronis True Image Echo Enterprise Server を使用してパーティションをバックアップする場合、統合により、Microsoft Exchange Server ファイルを除外することができます。

Microsoft Exchange Server ファイル(*.edb、*.stm、*.log、*.pat)を除外するには、Acronis True Image Echo Enterprise Server のバックアップの作成ウィザードで、**[バックアップから除外するファイル]**画面から**[Microsoft Exchange のデータベース ファイル]**オプションを選択します。

第 3 章 Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange のインストール

この章からは、Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネントをローカルに、またはリモートからインストールする方法について説明します。

3.1 最小システム要件

Acronis Recovery for Microsoft Exchange を使用するには、次のハードウェアが必要です。

- Pentium プロセッサまたは同等以上の CPU
- 1024 MB の RAM
- マウス

3.2 セキュリティ ポリシー

3.2.1 ログイン情報

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、Administrator のログイン情報を使用して、ネットワーク接続されているコンピュータにアクセスします。必要なログイン情報を構成する方法の詳細については、4.1 をご参照ください。

3.2.2 ファイアウォールの設定

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、リモート操作に次のポートを使用します。

- サーバー(Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェント)の UDP ポート: 9876
- サーバー(Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェント)の TCP ポート: 9876(使用されている場合は任意のポートを選択)
- クライアント(Acronis Recovery for Microsoft Exchange)の UDP ポート: 9877(使用されている場合は任意のポートを選択)

リモートでの処理を開始する前に、リモート コンピュータで[コントロール パネル]→[Windows ファイアウォール]→[例外]を選択し、[ファイルとプリンタの共有]のチェックボックスがオンになっていることを確認してください。

Windows ファイアウォールのオプションは、Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネントのインストール時に自動的に設定されますが、一部の OS では、管理コンソールをインストールする前に、

ファイアウォールの例外一覧に Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールを追加することが必要な場合があります。

3.3 インストールの一般的なルール

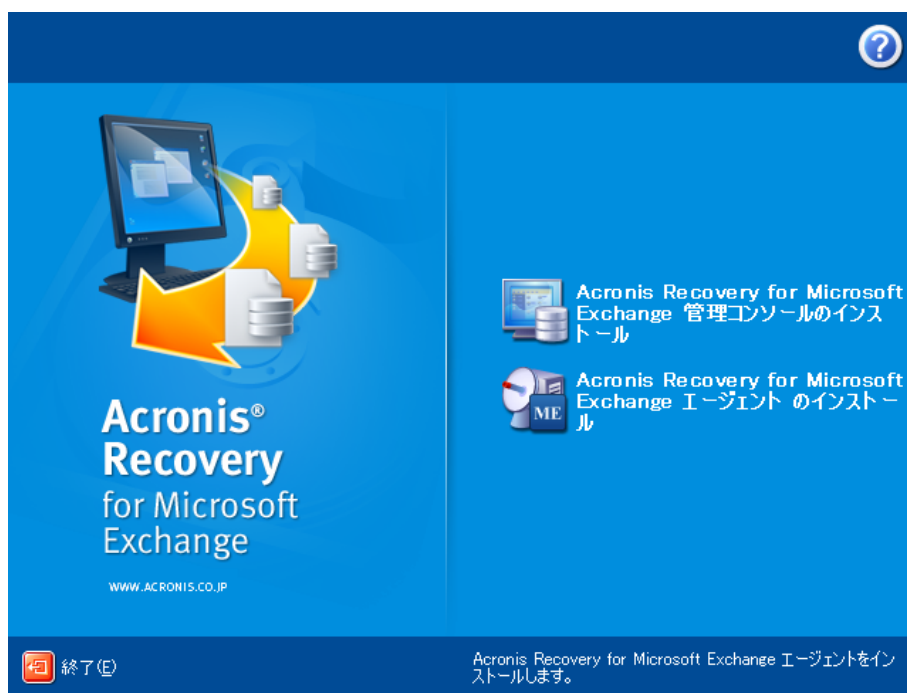
Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネントとその機能は、さまざまな構成でネットワーク上のコンピュータに分散できます。

3.3.1 Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネントのインストール

Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネントは、ローカルとリモートの 2 通りの方法でインストールできます。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールと Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをローカルにインストールする手順は、次のとおりです。

- Acronis Recovery for Microsoft Exchange のセットアップ ファイルを実行します。
- [インストール]メニューで、インストールするプログラムとして Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理ツールまたは Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントを選択します。
- 表示されるインストール ウィザードの指示に従います。



最初に Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールをインストールすることをお勧めします。これにより、Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントを管理コンソールからネットワーク上の任意のコンピュータにリモート インストールできるようになります。リモート インストールについては、「3.3.2 Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのリモート インストール」をご参照ください。

もし、CDP プロセスが稼働している場合は、Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネントをインストールする前に、CDP プロセスを手動で停止してください。CDP プロセスの稼働中にインストールを行うと、サーバーの再起動が必要になります。

また、Acronis Recovery for Microsoft Exchange は Microsoft インストーラ ユーティリティ(msiexec.exe)とそのコマンドをサポートしています。このため、Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネン

トをコマンド ラインからインストールすることもできます。MSI のインストール コマンドとオプションについては、付録 B をご参照ください。

3.3.2 Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのリモート インストール

データベース サーバーに Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをリモートからインストールするには、ローカル コンピュータに Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールがインストールされている必要があります。リモート システムは、「3.1 最小システム要件」に記載された要件を満たしていることが必要です。



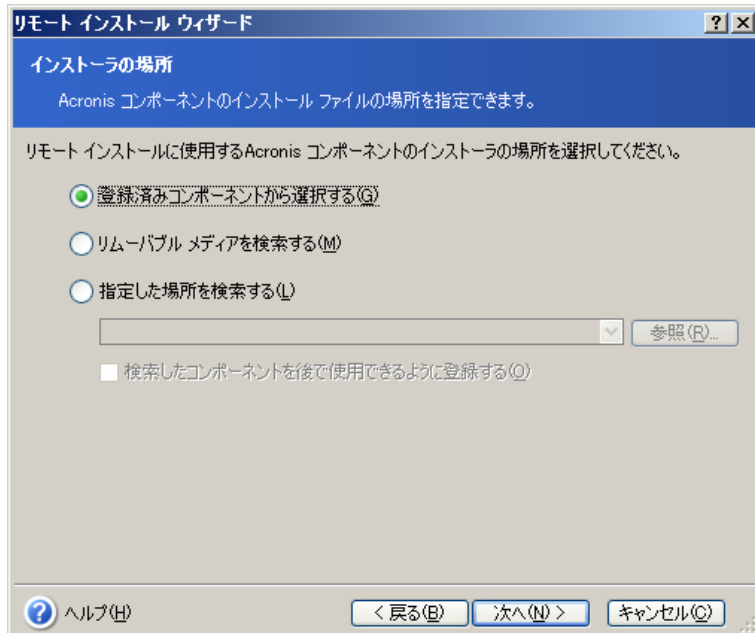
Windows 2008 Server に Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをリモート インストールする場合は、インストール前に TCP プロトコルのポート 25001 を着信接続用に開いてください。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールすると、新しいレジストリ キーが生成されます。現在のコンピュータに Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールしたことがある場合、またはオペレーティング システムの再インストールを行った場合は、製品を正しく動作させるために、Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールがインストールされているコンピュータのキー レジストリ キャッシュをクリアする必要があります。

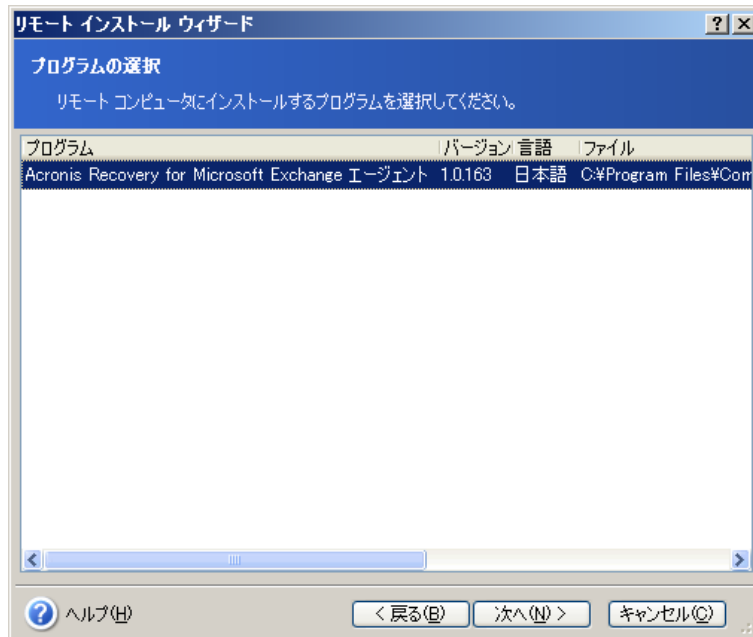
Acronis Recovery for Microsoft Exchange を実行し、**[ツールの選択]**グループの**[Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのインストール]**アイコンをクリックします。

インストールする Acronis エージェントのインストール ファイルの場所を次の中から指定します。

- 登録済みのインストーラ(デフォルト)
- リムーバブル メディア
- 場所を指定して検索(**[参照]**をクリックして場所を指定できます)

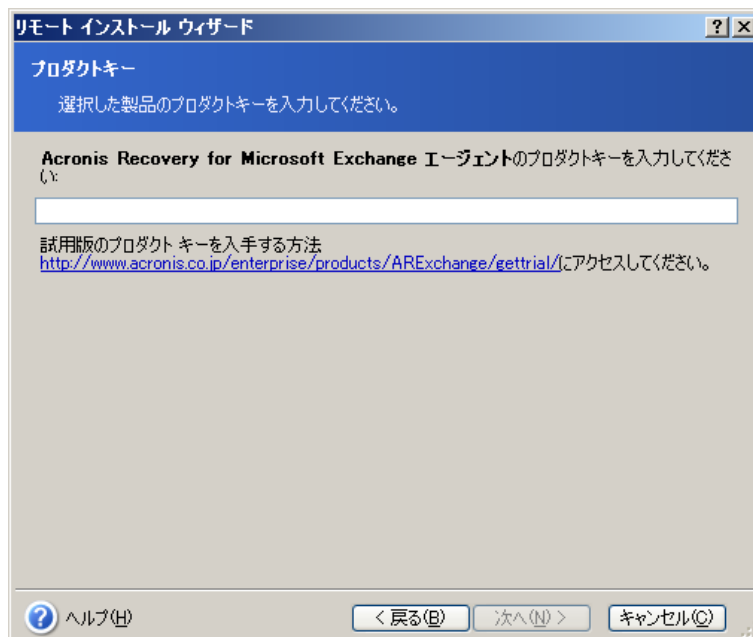


[次へ]をクリックして先に進んでください。

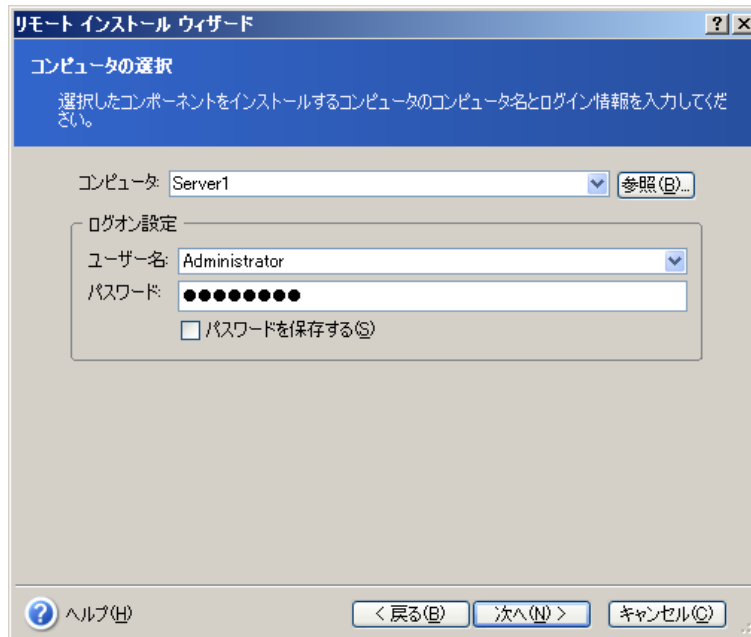


リモート コンピュータにインストールするプログラムとして、一覧から Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントを選択し、[次へ]をクリックします。

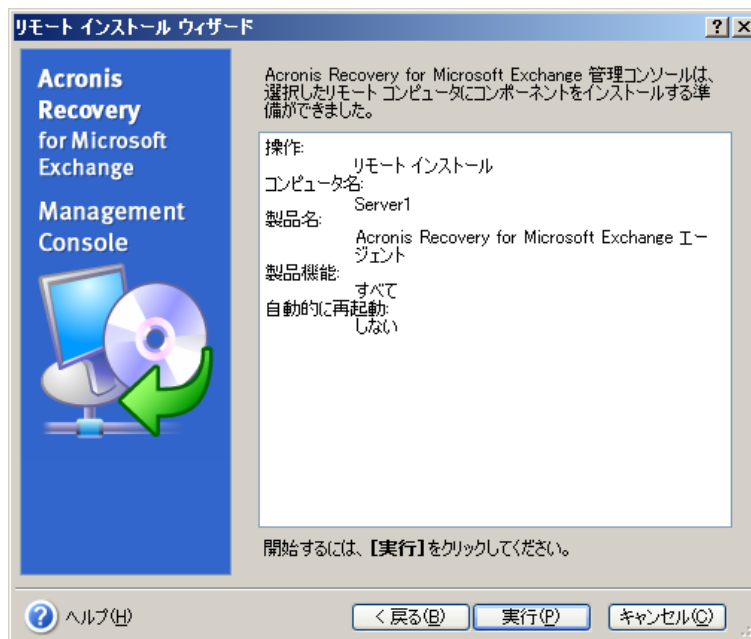
Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのプロダクト キーを入力します。プロダクト キーの入手方法については、「1.7 ライセンス ポリシー」をご参照ください。プロダクト キーを入力するまで[次へ]は有効になりません。



[コンピュータ] フィールドでコンピュータを選択します。コンピュータ名を手動で入力するか、[参照...] をクリックしてツリーから該当するコンピュータを選択します。選択したコンピュータにアクセスするためのドメイン名、ユーザー名、パスワードを対応するフィールドに入力します。[パスワードを保存する] チェックボックスをオンにすると、パスワードを保存して以後の接続で使用できます。



インストール処理の概要が表示されます。[実行]をクリックして、リモート コンピュータに Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールします。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントがインストールされたリモート コンピュータに接続すると、タスクのバックアップと復元のセットアップや、ログの参照が可能になります。



注意: Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールした後で、Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールから接続できない場合は、サーバーの再起動が必要な場合もあります。

3.3.3 Acronis Recovery for Microsoft Exchange のコンポーネントの取り出し

Acronis Recovery for Microsoft Exchange をコマンド ラインからインストールするには、インストール手順を開始する前に .msi ファイルをセットアップ ファイルから取り出す必要があります。ファイルを取り出す手順は、次のとおりです。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange のセットアップ ファイルを実行します。

インストール メニューで、コンポーネント名を右クリックして[取り出し]を選択します。

セットアップ ファイルの保存場所を選択して、[保存]をクリックします。

3.3.4 Acronis Recovery for Microsoft Exchange のコンポーネントの削除

任意の Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネントを個別に削除するには、[コントロール パネル]→[プログラムの追加と削除]→<コンポーネント名>→[削除]を選択します。

コンポーネント名は、Acronis Recovery for Microsoft Exchange および Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントです。

画面の指示に従います。アンインストールを完了するために、コンピュータの再起動が必要となる場合があります。

第 4 章 Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange の操作

この章では、Acronis Recovery for Microsoft Exchange の操作に関する情報を提供します。また、リモート サーバーへの接続と Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのリモート インストールについても詳しく説明します。

4.1 Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールは、Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントがインストールされているローカルおよびリモートのコンピュータで、データのバックアップと復元を管理するためのツールです。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールを実行するには、Windows のメニューから、**[スタート]→[プログラム]→[Acronis]→[Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール]→[Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール]**を選択してください。

システム パーティションに空き領域がない場合、Acronis Recovery for Microsoft Exchange は動作しません。そのため、空き領域がなくなったときの Acronis Recovery for Microsoft Exchange による通知も送信されません。



重要: サーバー一覧の管理(サーバーの検出、追加、または削除)、障害復旧計画用のストレージグループ一覧の変更(第 6 章参照)、または(バックアップ タスクや復元タスクの作成途中で)デフォルトのオプションの変更を開始する前に、ユーザーに Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥Acronis にある次のファイルに対する読み取り / 書き込みアクセス許可が付与されていることを確認してください。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールについては

DatabaseServersExtensions¥serverslist.dat、

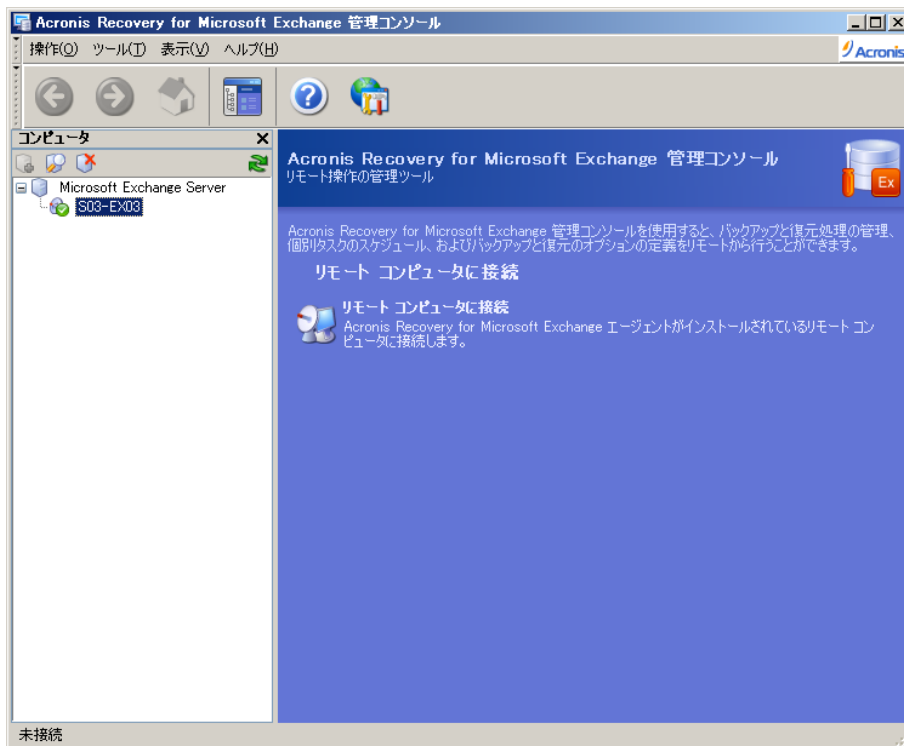
Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントについては

DisasterRecoveryPlans¥dbaselist.dat および RecoveryMSEExchangeAgent¥settings.cfg です。

4.2 Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールの概要

管理コンソールは、メニュー、操作アイコンがあるワークスペース、ツールバー、およびタスク バーで構成されています。左側には、**[コンピュータ]**ペインや**[ヘルプ]**ペインを配置したサイドバーがあります。

管理コンソール画面の表示は、Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールがリモートサーバーに接続しているか、そうでないかによって異なります。



注意: Microsoft Exchange Server 2000 または 2003 が、Microsoft Windows 2000 にインストールされている環境に Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールする場合は、BackupUser/BackupGroup (タスクを開始/管理するユーザーまたはユーザー グループ) が Domain Admins グループのメンバーになっている必要があります。

また、エージェントのインストール先が Windows Server 2003 または 2008 に Microsoft Exchange Server 2007 がインストールされている環境の場合、エージェントをインストールするユーザーは、Exchange Organization Administrators のメンバーである必要があります。

この設定を行うには、コントロール パネルで [管理ツール] を開きます。続けて、ドメイン コントローラ セキュリティ ポリシー、ドメイン セキュリティ ポリシー、ローカル セキュリティ ポリシーで BackupUser/BackupGroup を追加します。([ローカル ポリシー] → [ユーザー権利の割り当て] → [ネットワーク経由でコンピュータへアクセス]の順に選択して、[プロセスのメモリ クォータの増加]、[認証後にクライアントを偽装]、[サービスとしてログオン] の権利を割り当てます)。ユーザーに「サービスとしてログオンを拒否する」、「バッチ ジョブとしてログオンを拒否する」が割り当てられていないことを確認してください。

4.2.1 ワークスペース

ワークスペースには、操作アイコンが配置されたタスクとツールのグループがあります。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントがインストールされている Microsoft Exchange サーバーに接続していないとき、ワークスペースには下記のアイコンが表示されます。

- **[リモート コンピュータに接続]**

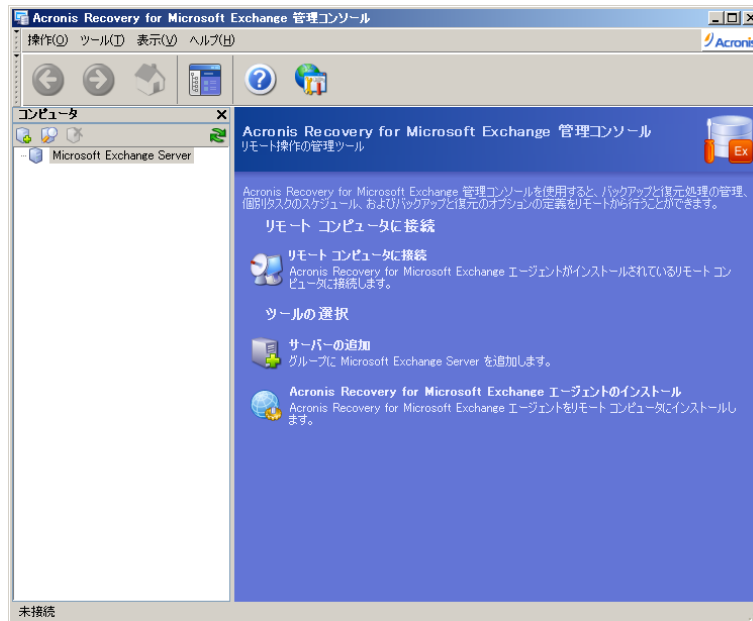
Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントがインストールされているリモート サーバーに接続します。

- **[サーバーの追加]**

Microsoft Exchange Server をグループに追加します。

- **[Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのインストール]**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange Server エージェントをリモート サーバーにインストールします。



注意: ユーザーは Microsoft Exchange Server 内にメールボックスを持っている必要があります。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントがインストールされている Microsoft Exchange サーバーに接続するとすぐに、ワークスペースにはバックアップや復元、タスクの管理など、このサーバーで実行できる操作が表示されます。

この場合、ワークスペースに表示される操作アイコンは次の 2 つのグループに分けられています。



[タスクの選択]グループ

- [インフォメーション スタアのバックアップ]
ストレージ グループのバックアップ アーカイブを作成します。
- [メールボックスのバックアップ]
メールボックスとパブリック フォルダのバックアップ アーカイブを作成します。
- [インフォメーション スタアの復元]

作成済みのバックアップ アーカイブからストレージ グループを復元します。

- **[メールボックスの復元]**

作成済みのバックアップ アーカイブから、メールボックスとパブリック フォルダを復元します。

- **[バックアップ ロケーションのクリーンアップ]**

データベースのバックアップ ロケーションをクリーンアップします。

[ツールの選択]グループ

- **[電子メールの復元]**

作成済みのバックアップ アーカイブから個別の電子メールを復元します。

- **[タスクの管理]**

コンピュータ上でスケジュールされているタスクを管理します。

- **[ログの表示]**

ログ ビューア ウィンドウを開きます。

- **[障害復旧計画]**

すべての種類の障害に対して、データベースを復元する詳細な手順を生成します。

4.2.2 コンピュータ ペイン

[コンピュータ]ペインは、ワークスペースの左側にあります。このペインには、システムによって検出された、または手動で追加されたコンピュータが、識別された Microsoft Exchange サーバーとともに表示されます。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールでは、リモート コンピュータに Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールしたり、Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントが既にインストールされているリモート コンピュータに接続したりすることができます。

[コンピュータ]ペインの最上部には、次のボタンを含むツールバーがあります。

- **[サーバーの追加]**

ツリーに追加するサーバーを指定できる**[サーバーの追加]**ダイアログを開きます。

- **[サーバーの検出]**

ネットワーク上のサーバーを自動的に検出してツリーに追加します。

- **[サーバーの削除]**

選択したサーバーをツリーから削除します。

4.2.3 プログラム メニュー

プログラム メニューには、**[操作]**、**[ツール]**、**[表示]**、および**[ヘルプ]**メニューがあります。

[操作]メニューからは、次の 5 つの操作が選択できます。

- **[インフォメーション ストアのバックアップ]**

インフォメーション ストアおよびストレージ グループのバックアップ アーカイブを作成します。

- **[メールボックスのバックアップ]**

メールボックスとパブリック フォルダのバックアップ アーカイブを作成します。

- **[インフォメーション ストアの復元]**

作成済みのアーカイブからインフォメーション ストアまたはストレージ グループを復元します。

- **[メールボックスの復元]**

作成済みのアーカイブから、メールボックスとパブリック フォルダを復元します。

- **[バックアップ ロケーションのクリーンアップ]**

データベースのバックアップ ロケーションをクリーンアップします。

[ツール]メニューからは、次の 5 つの操作が選択できます。

- **[電子メールの復元]**

作成済みのアーカイブから個別の電子メールを復元します。

- **[タスクの管理]**

コンピュータ上でスケジュールされているタスクを管理します。

- **[ログの表示]**

ログ ビューア ウィンドウに移動します。

- **[障害復旧計画]**

すべての種類の障害に対して、データベースを復元する詳細な手順を生成します。

- **[オプション]**

デフォルトのバックアップおよび復元オプションの編集、通知の設定などを行うウィンドウが表示されます。

[表示]メニューには、プログラム ウィンドウの外観を管理するための項目があります。

- **[コンピュータ ツリー]**

左側のペインで、コンピュータ ツリーの表示/非表示を切り替えます。(サーバー接続前のみ)

- **[ステータス バー]**

ステータス バーの表示/非表示を切り替えます。

ステータス バーは Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールの下部にあり、実行中の処理と結果を表示します。

- **[ツール バー]**

ツール バーの表示/非表示を切り替えます。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、プログラム メニューの選択にショートカット キーを使用できます。Alt キーを押しながら、目的のメニュー項目のアクセス キー(下線付きの文字)を押します。選択された項目がアクティブになります。Alt キーを押したまま、サブメニューにある目的のコマンドのアクセス キーを押します。

4.2.4 ヘルプメニュー

[ヘルプ]メニューは、ヘルプの起動、または Acronis Recovery for Microsoft Exchange に関する情報を取得するために使用されます。

[ヘルプ]パネルを表示するには、[表示]メニューの[コンピュータ ツリー]オプションを無効にし、[コンピュータ ツリー]を非表示にします。

4.3 コンピュータ ツリーの操作

コンピュータ ペインの上部にある 4 つのボタンをクリックすると、新しいサーバーの手動によるツリーへの追加、ネットワーク上のサーバーの検出、サーバーのツリーからの削除、またはコンピュータ ツリーの情報の更新を行うことができます。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントが既にインストールされているコンピュータには、緑色のアイコンが表示されます。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのリモート インストールや、サーバーへのリモート接続を実行するには、操作対象とするサーバーをツリーから選択します。

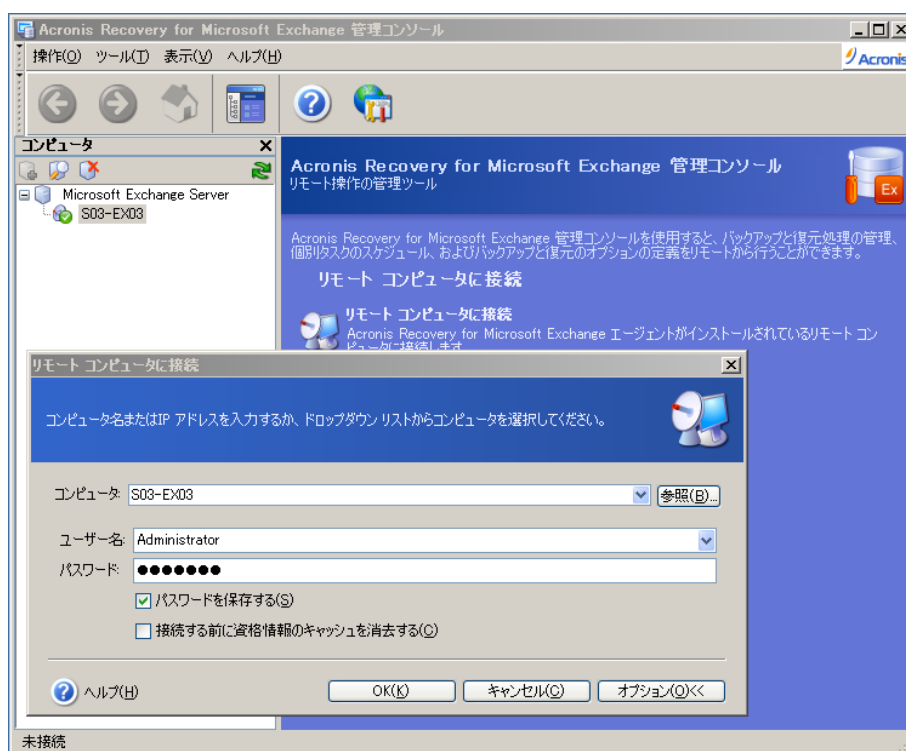
[コンピュータ]ペインを非表示にしてヘルプ トピックを表示するには、プログラム メニューから[表示]→[コンピュータ ツリー]を選択してチェックを外します。

4.4 サーバー操作

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールを使用すると、Acronis Recovery for Microsoft Exchange コンポーネントをリモート コンピュータにインストールできます。この処理を実行するには、対象コンピュータの管理者権限を持っている必要があります。

サーバーに接続するには、ワークスペースで[タスクの選択]グループの[リモート コンピュータに接続]をクリックします(詳細については、「4.7 Microsoft Exchange サーバーへの接続」をご参照ください)。Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントがサーバーにインストールされていない場合、ワークスペースで[ツールの選択]グループの[Acronis エージェントのインストール]をクリックします(詳細については、第 3 章「Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange のインストール」をご参照ください)。

ツリー ペインに新しいサーバーを追加するには、ワークスペースで[ツールの選択]グループの[サーバーの追加]をクリックします(詳細については、「4.6 サーバーの追加」をご参照ください)。

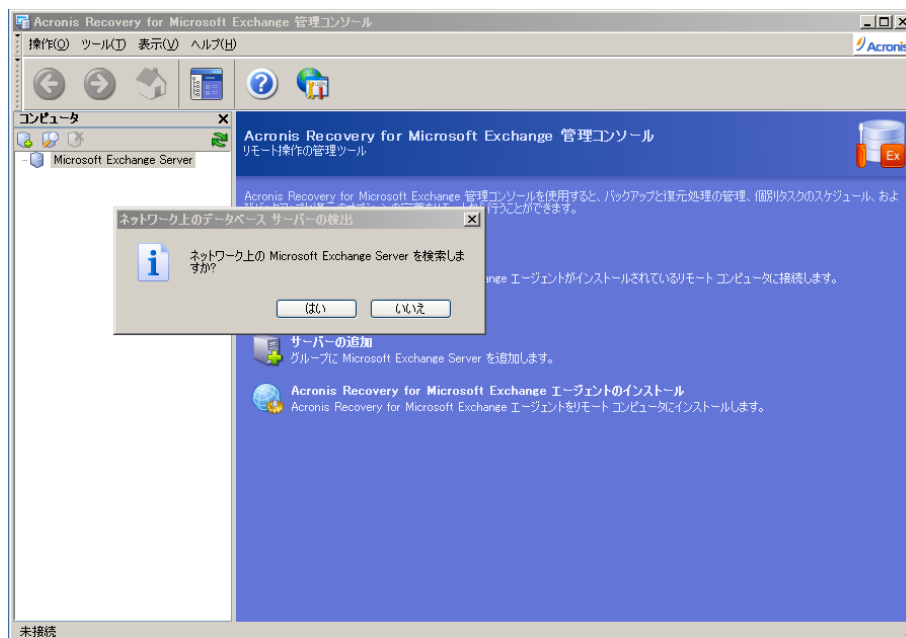


4.5 サーバーの検出

サーバーの検出を行う目的は、ネットワーク上のサーバーを自動的に見つけ、それらを[コンピュータ]ペインの一覧に追加することです。プログラムが最初に行われたとき、[コンピュータ]ペインの一覧は空白で、サーバーの検出を行うかどうかを確認するメッセージが表示されます。すぐに検出する場合は[はい]を、後で検出する場合は[いいえ]をクリックします。サーバーでバックアップの作成と復元の操作を可能にするには、この検索を開始するか、サーバーを手動でリストに追加する必要があります。

検出は必要に応じて随時実行することができます。サーバーを検出するには、プログラムメニューから[操作]→[サーバーを検出する]を選択します。ネットワーク上のデータベース サーバーの検出を実行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。すぐに検出する場合は[はい]を、後で検出する場合は[いいえ]をクリックします。検出を実行すると、同時に既に一覧に含まれているすべてのコンピュータの現在のステータス表示が更新されます。

何らかの理由でこのツールではサーバーが見つからなかった場合は、サーバーを手動でツリーに追加できます(詳細については、「4.6 サーバーの追加」をご参照ください)。



4.6 サーバーの追加

何らかの理由により、サーバーの検出でサーバーが見つからなかった場合は、サーバーを手動でツリーに追加できます。

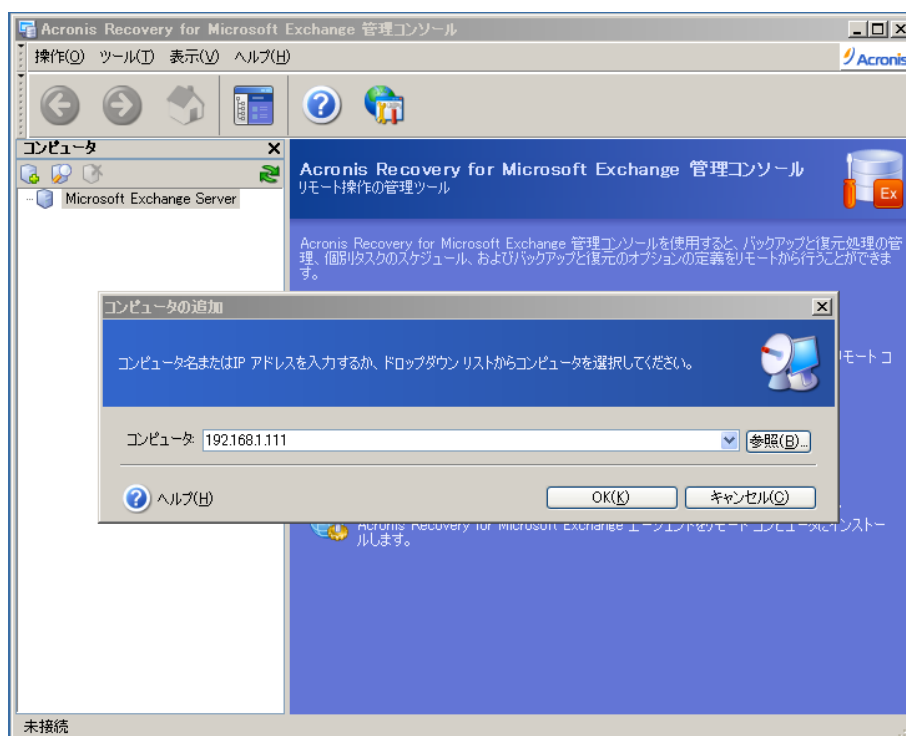
検出は後で必要に応じて実行することができます。これによって、新しく接続されたサーバーが[コンピュータ]ペインの一覧に追加されます。同時に、検出によって、既に一覧に含まれているすべてのコンピュータの現在のステータスが更新されます。

[コンピュータ]ペインのツリーにサーバーを追加するには、[コンピュータの追加]ダイアログ ボックスを開きます。このダイアログ ボックスを開くには、次の 2 つの方法などがあります。

- ワークスペースの[サーバーの追加]をクリックする。
- プログラム メニューから[ツール]→[サーバーの追加]ボタンをクリックする。

サーバーの名前または IP アドレスを[コンピュータ]フィールドに手動で入力するか、またはドロップダウン リストから選択します。[参照...]ボタンをクリックすると、利用可能なコンピュータがすべて表示されます。そこから必要なコンピュータを選択することもできます。

[OK]をクリックするとツリーにサーバーが追加されます。



4.7 Microsoft Exchange サーバーへの接続

リモートの Microsoft Exchange サーバーで何らかの操作を行うには、最初にそのサーバーに接続する必要があります。いったん接続すれば、リモート データベース サーバーでのバックアップと復元のオプションを設定したり、バックアップ タスク、復元タスク、およびバックアップ ロケーションのクリーンアップ タスクのスケジュールを作成したりするなどのタスクを管理することができます。

リモート サーバーに接続する前に、Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールがインストールされているコンピュータでレジストリキー [HKLM\Software\Acronis\Encryption\Client\RecentConnections] にアクセスする権利があることを確認してください。アクセス権が無ければ、SSL 証明書のチェックができません。

リモート接続を確立するには、サーバーを[コンピュータ]ペインで選択し、右側のペインで[リモート コンピュータに接続]をクリックします。このサーバーに接続したことがある場合、Acronis Recovery for Microsoft Exchange はこのコンピュータにアクセスするログイン情報を自動的に使用します。接続したことがない場合は、ダイアログ ウィンドウが開きます。

- [コンピュータ]フィールドに、コンピュータの名前または IP アドレスを手動で入力するか、またはドロップダウン リストから選択します。または、[参照...]ボタンをクリックすると、利用可能なコンピュータがすべて表示されます。そこから必要なコンピュータを選択することもできます。
- コンピュータにアクセスするために必要なログイン情報を指定するには、[オプション>>]ボタンをクリックします。
- 接続するサーバーで、ドメイン、ユーザー名、パスワードを対応するフィールドに入力します。
- パスワードを保存する場合は、[パスワードの保存]チェックボックスをオンにします。
- リモート コンピュータに接続できない場合は、[接続する前に資格情報のキャッシュを消去する]チェックボックスをオンにして、接続し直してください。

スタンドアロンの Microsoft Exchange Server に接続するには、ユーザー名(ドメイン名を含む)とパスワードを明示的に定義する必要があります。

接続に必要な情報をすべて指定したら、**[接続]**をクリックして接続を確立します。

データベース サーバーに接続するとすぐに、ローカル コンピュータと同様にタスクの管理を行うことができます。

4.8 Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのリモート インストール

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのリモート インストールについては、「3.3.2 Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのリモート インストール」で詳しく説明しています。

第 5 章 バックアップの作成

この章では、バックアップの種類に関する一般的な情報、Microsoft Exchange のインフォメーション ストア、ストレージ グループ、またはメールボックスやパブリック フォルダをバックアップする方法、および Acronis Recovery for Microsoft Exchange を使用して設定できるオプションについて説明します。

5.1 一般情報

障害復旧に備えて、Microsoft Exchange サーバーの最新で整合性のとれた記録を保持するには、バックアップが非常に重要です。Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、簡単で柔軟性のあるプロセスを使用してバックアップ アーカイブを作成できます。

5.1.1 バックアップについて

データのバックアップという概念は、必要なときにデータを復元できるよう安全な場所にコピーすることが基本になっています。アクティブなデータベースでは、データベースのファイルとデータをバックアップし、保護するだけでは十分ではありません。データベースにはトランザクション ログなどの多くのコンポーネントが含まれており、復元後のデータが完全に機能することを保証するためには、これらもバックアップする必要があります。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、必要なテーブル、データ、およびユーザー定義オブジェクトをバックアップするツールですが、データベースをファイルの組み合わせとしてのみ扱うわけではありません。

バックアップ処理が開始されると、Acronis Recovery for Microsoft Exchange はアクティブなトランザクションをすべて終了させ、データベースのスナップショットを作成し、すぐにトランザクションを再開します。

データベースのアイドル状態は最小限に抑えられ、バックアップはアーカイブの保存先に、データベースがオンラインの間に書き込まれます。



このプロセスを使用してデータベースをバックアップすることにより、復元されたコピーが完全に機能することが保証されます。このコピーはスナップショットに基づいて作成されるため、このプロセスの開始後に行われるトランザクションはこのプロセスで作成するバックアップには含まれません。

5.1.2 バックアップの種類

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、完全バックアップおよび増分バックアップを作成して、ハードウェア障害、ユーザーによるエラー、自然災害などからデータを包括的に保護することができます。

完全バックアップには、バックアップ作成時のすべてのデータ、つまりストレージ グループ全体またはメールボックスやパブリック フォルダが含まれます。

データベースを完全バックアップから復元すると、データベース全体を復元できます。バックアップに十分なトランザクション ログが含まれていれば、バックアップが終了した時点までデータベースを復元できます。データベースを復元すると、コミットされていないトランザクションはロールバックされます。復元されたデータベースは、元のデータベースのバックアップが終了した時点から、コミットされていないトランザクションを除いた状態と同じになります。

すばやくバックアップできる小さなデータベースの場合、完全データベース バックアップのみを使用すると便利です。

ただし、データベースのサイズが大きくなるにつれ、完全バックアップが終わるまでの時間が長くなり、より多くのストレージ領域が必要になります。このため、大きなデータベースの場合は、完全バックアップを増分バックアップで補うこともできます。

完全バックアップは、以後の増分バックアップのベースになるか、独立したアーカイブとして使用されます。

増分バックアップは、前回の完全または増分バックアップが作成された後のすべてのトランザクションと、各トランザクションによってデータベースに加えられた変更を記録します。トランザクション ログはデータベースの重要なコンポーネントであり、システム障害が発生した場合は、データベースを整合性のある状態に戻すためにトランザクション ログを適用することが必要になる場合があります。

トランザクション ログ ファイルのサイズは固定で、ファイル名は自動的に生成されます。増分バックアップの作成後に、トランザクション ログは切り詰められます。

適切なバックアップの種類(複数を選択することもできます)を選択するには、どのように復元用のデータを作成するかを決定する必要があります。

全体のバックアップ方針によって、バックアップの種類と回数、およびアーカイブの保存先に必要なハードウェアの種類と容量が決まります。推奨事項については、「5.1.3 バックアップ方針の選択方法」をご参照ください。

5.1.3 バックアップ方針の選択方法

下記の推奨事項を参考にして、組織に最も適したバックアップ方針を定義してください。

データベースの稼働が小規模から中規模の場合

- 完全バックアップを週に 1 回
- 増分バックアップを 12 時間ごと

データベースのサイズは小規模から中規模だが、活動量が多い場合

- 完全バックアップを 2 日ごと
- 増分バックアップを 10 分ごと

データベースのサイズが大規模で、活動量が多い場合

- 完全バックアップを週に 1 回
- 増分バックアップを 10 分ごと

最も適した計画の作成に関しては、バックアップの作成ウィザードでの作業中に Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントを利用することもできます。詳細については、「5.2.6 バックアップ スケジュール パラメータの設定」をご参照ください。



複数のサードパーティ製バックアップ ツールを同時に使用することは、バックアップ操作が競合する可能性があるため避けてください。Acronis バックアップ製品を組み合わせることでデータを保護することをお勧めします。

5.1.4 サーバーの役割

Microsoft Exchange Server には、メッセージング システムが一般的に展開および分散される方法に合わせた サーバーの役割が次のように提供されています。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、メールボックスの役割のみをバックアップできます。詳細については、「5.3 メールボックスのバックアップ」をご参照ください。

クライアント アクセスの役割

Microsoft Exchange Server の以前のバージョンに存在していたフロントエンド サーバーに類似した役割で、このサーバーはインターネット クライアントのトラフィックを正しいメールボックス サーバーに転送します。

メールボックスの役割

この役割は、データベースに保存されたユーザー メールボックスをホストします。データベースはレプリケーションやクラスタ化が可能です。

ハブトランスポートの役割

この役割は、エッジ サーバーやユニファイド メッセージング (UM) サーバーからのメッセージや、同一メールボックス データベース上の 2 人のユーザー間のメッセージを含む、すべてのメッセージに対する内部ルーティングを提供します。組織内および組織の外部に移動するメッセージに対して、メッセージング ポリシーを適用することもハブトランスポートの役割です。

ユニファイド メッセージングの役割

この役割は、PBX の統合を有効にして、ボイス メールやファックス メッセージを Exchange メールボックスに配信できるようにします。また、Microsoft Exchange Server にボイス ダイアルイン機能を提供します。

エッジトランスポートの役割

このサーバーは内部ネットワークの外側に置かれ、Microsoft Exchange Server に対して構内の電子メール セキュリティ、ウィルス対策、およびスパム対策サービスを提供します。

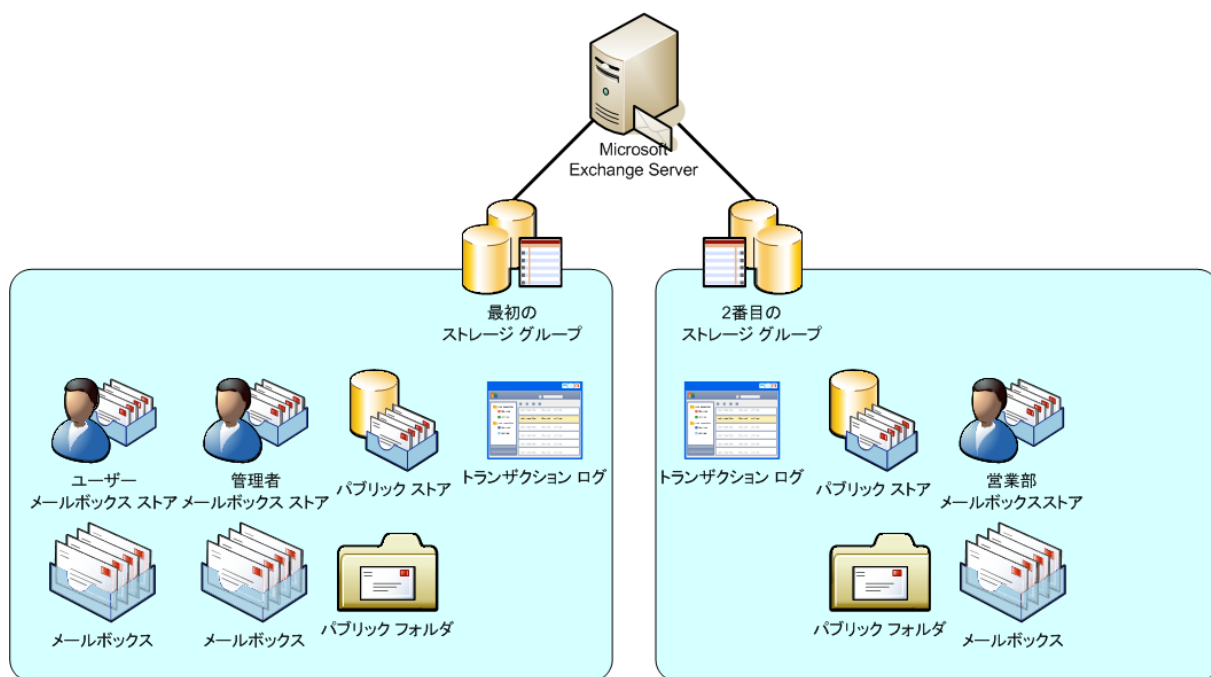
エッジ トランスポートの役割を除き、複数の役割、またはすべての役割を単一のシステムにインストールすることができます。これは、境界領域ネットワーク (DMZ) でエッジ トランスポートの役割を実行する Exchange サーバーが、セキュリティ上の理由で Active Directory または Exchange 組織のメンバーではないからです。役割に関するもう 1 つの制限は、クラスタ化されたメールボックス サーバーはメールボックス サーバーの役割を使用しないと構成できないことです。

5.1.5 ストレージ グループとインフォメーション ストア

Exchange Server 2007 Enterprise Edition では、サーバーごとに最大 50 のストレージ グループとデータベースがサポートされています。ストレージ グループごとに 5 つまでのデータベースを構成でき、データベースの最大数は 50 です。

Exchange Server の以前のバージョンと比較して、メールボックスのデータはより多くのデータベースに分散が可能で、メールボックス データベースもより多くのストレージ グループに分散できるようになりました。Exchange Server Standard Edition では、サーバーごとに最大 5 つのストレージ グループとデータベースがサポートされています。Enterprise Edition と Standard Edition のどちらも、データベースのサイズに制限はありません。

このため、Microsoft Exchange では各データベースはストレージ グループの従属部分でしかなく、データベースだけを別にバックアップするのは、復元後のデータ整合性が保証されないため無意味です。



5.1.6 循環ログ

Microsoft Exchange Server では、データベース ファイル内のトランザクションを保持するために循環ログ機能が使用されます。

ログ ファイルは、ログファイル中のデータがデータベース ファイルに書き込まれるまで保持されます。循環ログ機能は、データベース ファイルが不整合な状態でシャットダウンされた場合、これらのログ ファイルを使用してトランザクションを復元します。これには、電源障害や停止エラーなどによりトランザクション エラーが発生する場合があります。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、循環ログが有効な場合、インフォメーション ストアの増分バックアップが失敗することがあります。その場合は、バックアップを開始する前に、循環ログを無効にしてください。

5.1.7 障害復旧計画

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、障害復旧計画を作成できます。この計画には、エラー、障害、またはデータ破損が発生した場合に必要な Microsoft Exchange サーバーに関するすべての情報が、サーバー全体を復元するための具体的な手順の形で含まれます。

障害復旧計画を使用すれば、データベース管理者でなくても短時間でシステムを復元できます。また、このような計画があると、Exchange サーバーの復旧時に予期しない問題が発生する可能性を減らすことができます。

障害復旧計画は、定期的に更新してテストを行うことをお勧めします。それによって、企業のスタッフは、消失または破損したデータの復旧プロセスに対する準備を整え、効率的に作業を実行でき、復旧作業に自信を持つことができます。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange による障害復旧計画の生成方法の詳細については、第 6 章「障害復旧計画」をご参照ください。

5.1.8 CDP(継続的データ保護)

CDP - 継続的データ保護(Continuous Data Protection)技術は、データ変更を自動的に連続保存でき、データを障害発生時の状態どおりに復元することができます。

バックアップ タスクの作成時に CDP テクノロジーを選択する場合、完全バックアップのみをスケジュールする必要があります。Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、アーカイブ ログの保存フォルダを管理し、すべての新規ログを CDP アーカイブにバックアップします。CDP アーカイブには、完全バックアップと、前回の完全バックアップ以後に作成されたアーカイブ ログが組として含まれています。このため、前回の完全バックアップの状態に復元することも、あるいは CDP アーカイブに格納されているアーカイブ ログバックアップの状態にデータを復元することもできます。

新しく完全バックアップが作成されると、CDP ログは切り詰められます。

いずれの復元処理を開始する場合も、その前に CDP タスクを停止する必要があります。データベース全体を復元する場合、復元処理の直後にバックアップを作成して、データを保護する必要があります。

CDP タスクは、タスク スクリプトおよびレジストリの 2 つの方法で処理されます。レジストリの形式は CDP サービス(CDP エージェント)によってのみ認識されます。このため、Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールの CDP タスクを変更または削除するには、CDP サービスが開始されている必要があります。



CDP テクノロジーは、テープや FTP へのバックアップには使用できません。

5.1.9 テープ ライブラリとテープ ドライブへのバックアップ

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、テープ ライブラリ、オートローダー、SCSI テープ ドライブをサポートします。

テープ ドライブへのバックアップ

SCSI テープ ドライブには Acronis ® Backup Server(弊社 Web サイトからダウンロードできます)を使用してリモート アクセスすることも、Microsoft Exchange Server をバックアップするコンピュータに SCSI テープ ドライブが接続されているときは、ローカルでアクセスすることもできます。

ローカル接続されているテープ ドライブは、他の利用可能なドライブとともに、バックアップ保存先デバイスの一覧に表示されます。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange を使用して、ローカル接続されているテープ デバイスへのバックアップを可能にする手順は、次のとおりです。

テープ デバイスをコンピュータに接続します。

リムーバブル記憶域スナップインを使用して、カートリッジをメディア プールの[非認識]または[インポート]から、[空き]プールに移動します([コントロール パネル]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]→[リムーバブル記憶域]→[メディア プール])。

テープにデータが含まれている場合、上書きの許可を求めるメッセージが表示されます。

バックアップ タスクを作成するとき、バックアップの保存先デバイスの一覧からテープ ドライブを選択できます。

テープ ドライブの場合、テープがいっぱいになると、新しいテープの挿入を求めるダイアログ ウィンドウが表示されます。

テープ ライブラリやオートローダーの場合、テープがいっぱいになると、プログラムによって、[空き]または[インポート]メディア プールからテープが自動的に取り出されます。テープがいずれのプールにも見つからない場合、新しいテープの挿入を求めるダイアログが表示されます(詳細については、次のセクションを参照ください)。

テープ ドライブへのバックアップと復元の操作は、他のデバイスの場合と同じように進行しますが、次の点異なります。

- バックアップにファイル名を指定する必要はありません。
- Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールがコンピュータに接続されていて、テープがいっぱいになるとすぐに、新しいカートリッジを挿入するよう促すダイアログ ウィンドウが表示されます。
- データが既に書き込まれているテープを使用する場合、いっぱいであれば新しい内容が追記されます。



テープの巻き戻しの間、短時間動作が中断することがあります。品質の劣化したテープや古いテープ、または磁気ヘッドの汚れによっても、待ち時間が長くなる場合があります。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、Acronis バックアップ サーバー(弊社 Web サイトからダウンロードできます)を使用して、リモートのテープドライブにバックアップすることができます。

テープ ライブラリとオートローダーへのバックアップ

テープ ライブラリは、ローダーと 1 台以上のテープ ドライブから構成される大容量ストレージ デバイスです。ローダーは複数のテープ カートリッジをバーコードで識別して、自動的に選択しロードします。1 台だけのドライブとローダーからなるテープ ライブラリは、オートローダーと呼ばれます。

テープ ライブラリは、データを長期保存するデバイスとして広く使用されています。テープ ライブラリがいっぱいになると、古いデータに順番に新しいデータが上書きされていきます。テープ ライブラリのサポート機能により、Acronis Recovery for Microsoft Exchange はさまざまなコンピュータから複数のバックアップ系列を保存できます。

バックアップ保存先としてテープを使用する場合、ブリック レベルの増分バックアップは作成できません。

5.2 インフォメーション スタアのバックアップ

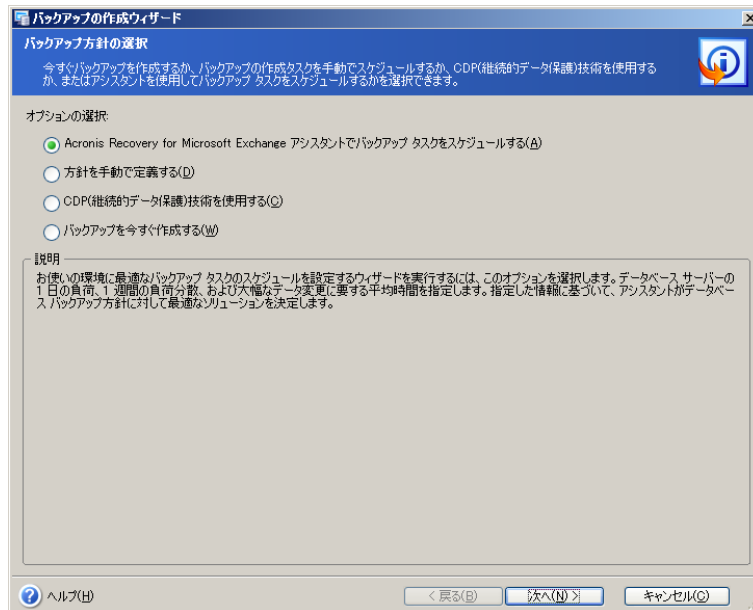
Microsoft Exchange Server データベースから消失したデータを復元する、またはデータベースを特定の状態にロールバックするには、最初にバックアップ ファイルを作成する必要があります。インフォメーション スタアのバックアップ ウィザードを使用すると、バックアップを作成するスケジュールと必要なオプションの設定を行うことができます。

ウィザードを起動するには、ワークスペースで[バックアップ]をクリックするか、プログラム メニューから[操作]→[バックアップ]を選択します。

5.2.1 バックアップ方針の定義

インフォメーション スタアのバックアップ作成ウィザードの手順の最初では、バックアップ方針を定義する必要があります。Acronis Recovery for Microsoft Exchange には定義できる方針が 4 つあります。

- Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントで、バックアップ タスクをスケジュールする
- 手動でバックアップ タスクをスケジュールする
- CDP(継続的データ保護)技術を使用する
- バックアップを今すぐ作成する



どのバックアップ方針を選択すべきかわからない場合は、**[Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントでバックアップ タスクをスケジュールする]**(デフォルトで選択されます)を使用します。

詳細については、「5.2.5 Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントの使用」をご参照ください。

どの種類のバックアップを使用すればよいかわかっている場合は、**[方針を手動で定義する]**オプションを選択します。この場合は、バックアップの種類とバックアップ タスクのスケジュール パラメータもユーザーが定義する必要があります。

CDP を有効にするには、**[CDP(継続的データ保護)技術を使用する]**オプションを選択します。この場合、完全バックアップをスケジュールする必要があります。詳細については、「5.1.8 CDP(継続的データ保護)」をご参照ください。

バックアップ タスクをすぐに実行するには、**[バックアップを今すぐ作成する]**オプションを選択します。完全バックアップが作成されます。

バックアップ タスクを作成するときは、データをバックアップする方法を選択する必要があります。トランザクション ログ ファイルにはかなりのディスク領域が必要なため、どのファイルを削除しても安全かを考慮して、ファイルを手動で削除する(または別の場所に移動して保存する)必要がある場合があります。

バックアップの種類の詳細については、「5.1.2 バックアップの種類」をご参照ください。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange ウィザードでは、次のページに進むには **[Alt] + [N]** キー、前のページに戻るには **[Alt] + [B]** キーを使用することもできます。

5.2.2 タスクの実行アカウントの指定

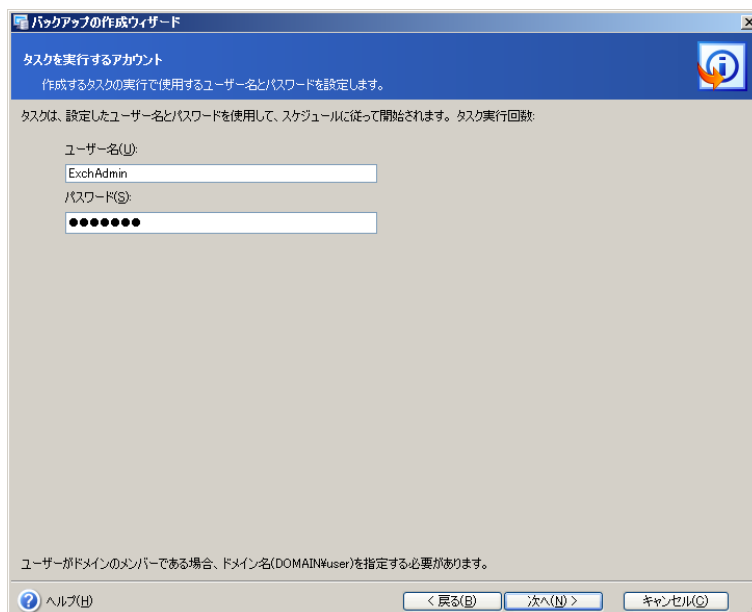
インフォメーション ストアのバックアップ ウィザードのこの手順では、バックアップするデータベースが置かれているコンピュータに対して有効なアカウントを、タスクの実行アカウントとして指定します。これらのログイン情報は、各タスクの実行時にサーバーへの接続に使用され、デフォルトでは Microsoft Exchange Server への接続にも使用されます。

タスクは、指定されたユーザーアカウントで実行されます。

バックアップ処理が正しく実行されるためには、処理の対象となる Microsoft Exchange サーバーにタスクの実行アカウントのメールボックスが存在していることも必要です。

ユーザー名とパスワードを入力して、[次へ]をクリックします。ユーザーが別のドメインのメンバーである場合は、ドメイン名(ドメイン¥ユーザー名)も指定する必要があります。

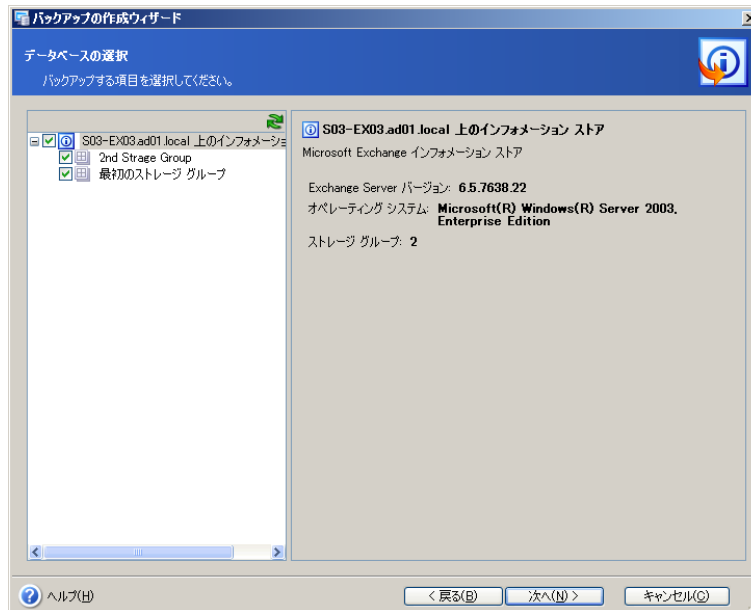
注意: バックアップ方針の定義で[バックアップを今すぐ作成する]オプションを選択した場合、この手順はスキップされます。



5.2.3 バックアップ対象の項目の選択

ウィザードのこの手順では、バックアップする項目を指定する必要があります。ウィンドウの左側のペインで、Microsoft Exchange がインストールされているインフォメーション ストアを選択して展開し、バックアップするストレージ グループを参照および指定します。インフォメーション ストアを選択した場合、関連付けられているすべてのストレージ グループも選択されます。

選択した項目について、インフォメーション ストア名、インストールされているオペレーティング システム、ストレージ グループの数などの情報が、ウィンドウの右側のペインに表示されます。



Microsoft Exchange Server 2007 をご使用の場合、Microsoft Messaging API および Collaboration Data Objects 1.2.1 がインストールされていることを確認してください(これらは Microsoft Exchange Server 2007 製品に含まれていますが、デフォルトではインストールされません)。詳細については、次の Microsoft の Web サイトをご参照ください。

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=94274318-27c4-4d8d-9bc5-3e6484286b1f&DisplayLang=en>

バックアップするインフォメーション ストアの選択

バックアップするインフォメーション ストアを選択すると、Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、そのインフォメーション ストアに関連付けられているすべてのストレージ グループを自動的にバックアップします。



インフォメーション ストアの一覧は、接続したユーザーの権限に応じて取得できます。この権限は変更できません。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange では Active Directory はバックアップされません。つまり、バックアップ アーカイブの作成後になんらかの変更が加えられた場合でも、復元後の Microsoft Exchange Server 構造は、復元処理の前と同じ状態に保たれます。その結果、インフォメーション ストアの復元時にはストレージ グループのみが 1 つずつ復元されます。たとえば、前回のバックアップ後に作成または削除されたメールボックスは、復元後も物理的には依然として存在しますが、マウントされないため使用できません。

ただし、Acronis Recovery for Microsoft Exchange では個別のユーザー アカウントをバックアップして、後で復元することができます(「8.4.3 ユーザー アカウントの所有権」をご参照ください)。

右側のペインには、インフォメーション ストア名、Microsoft Exchange のバージョン、インストールされているオペレーティング システム、およびストレージ グループの容量が表示されます。

バックアップするストレージ グループの選択

バックアップするデータベースを選択します。右側のペインには、関連付けられているデータベースの名前、サイズ、番号、合計サイズと、循環ログの状態(有効/無効)が表示されます。

バックアップするオブジェクトを選択したら、[次へ]をクリックして先に進んでください。

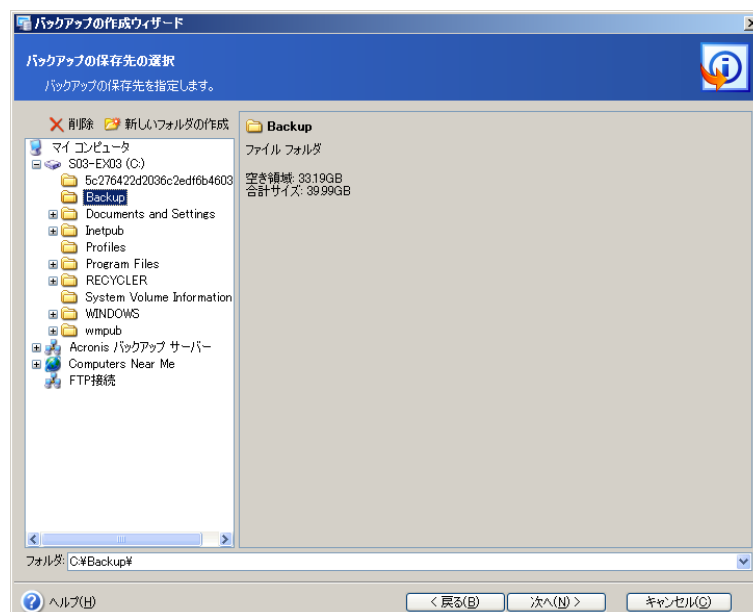


注意: Microsoft Exchange Server はすぐに電子メールを削除するのではなく、削除するメールであるというマークをつけるだけです。そのため、削除される予定の電子メールもバックアップアーカイブの中に含まれることがあります。

5.2.4 バックアップ保存先の選択

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、バックアップ アーカイブの保存先として、次の場所とメディアがサポートされています。

- ローカルのハード ディスクドライブ
- Storage Area Networks(SAN)および Network Attached Storage(NAS)のようなネットワーク接続されたストレージ デバイス
- FTP サーバー
- テープドライブ、オートローダー、テープ ライブラリ
- Acronis バックアップ サーバー



Acronis バックアップ サーバー(弊社 Web サイトからダウンロード)

このアプリケーションは、ネットワーク接続されたコンピュータにインストールされ、指定された場所のバックアップ アーカイブと保存ポリシーを自動的に管理し、ストレージ領域の最適な使用を可能にします。古くなったアーカイブは、管理者が設定した保存ポリシーに従って自動的に削除されます。加えて、Acronis バックアップ サーバーによって、グループ バックアップ タスクの作成と実行が容易になります。

サポートされていないバージョンの Acronis バックアップ サーバーは、保存先一覧に表示されませんので、弊社 Web サイトより最新のバージョンを入手し、インストールしてください。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、マップされたネットワークドライブはローカルドライブとして表示されることはありません。

復旧時の混乱を避けるため、各タスクのアーカイブは別々の場所に保存することをお勧めします。

バックアップ アーカイブの保存先が元の場所から離れれば離れるほど、データの損傷が発生した場合のアーカイブの安全性はより高まります。たとえば、アーカイブの保存先を別のハード ディスクに指定してあれば、バックアップ作成元のディスクが損傷した場合にもデータは保護されます。ネットワーク ディスクま

たはバックアップ サーバーに保存されているデータは、ローカルのすべてのハード ディスクが障害でダウンした場合でも損傷を受けません。

作成するバックアップ アーカイブの保存先をフォルダ ツリーから選択するか、**[フォルダ]**フィールドに指定します。

バックアップ保存先として FTP サーバーを選択した場合、ツリーからこの項目を選択すると表示されるウィンドウで、サーバーのログイン名とパスワードを入力します。

重要: **[フォルダ]**フィールドに「<ftp://login:password@ftpserver/>」のような、ログインやパスワードを入力しないでください。本製品ではこのコマンドは処理されません。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、バックアップ系列の整合性は個々のバックアップ アーカイブ内でのみ保証されます。したがって、新しい完全バックアップを作成すると、新しいバックアップ系列が作成されます。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange の動作は、インフォメーション ストア全体または個別のストレージ グループなどの異なるバックアップ対象に対しても変わりません。デフォルトでは、この系列が作成される以前のトランザクション ログは、バックアップのサイズを縮小し、バックアップ処理の所要時間を短縮するため、切り詰められます。バックアップ オプションで追加の設定を指定すると、この動作を変更できます(詳細については、「5.4.7 追加の設定」をご参照ください)。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、古くなったバックアップ アーカイブがストレージ領域を圧迫しないようにクリーンアップすることができます。詳細については、第 7 章「バックアップ ロケーションのクリーンアップ」をご参照ください。

5.2.5 Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントの使用

Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントを使用すると、バックアップ方針と作成パラメータを定義することができます。Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントのいくつかの質問に答えると、データベースを消失や損害から保護するための適切なバックアップの種類が選択され、スケジュールされます(章の末尾に掲載されているバックアップ方針の一覧をご参照ください)。

パフォーマンス

運用において、必要なストレージ領域の大きさを重視するか、データの復元速度を重視するかを選択します。

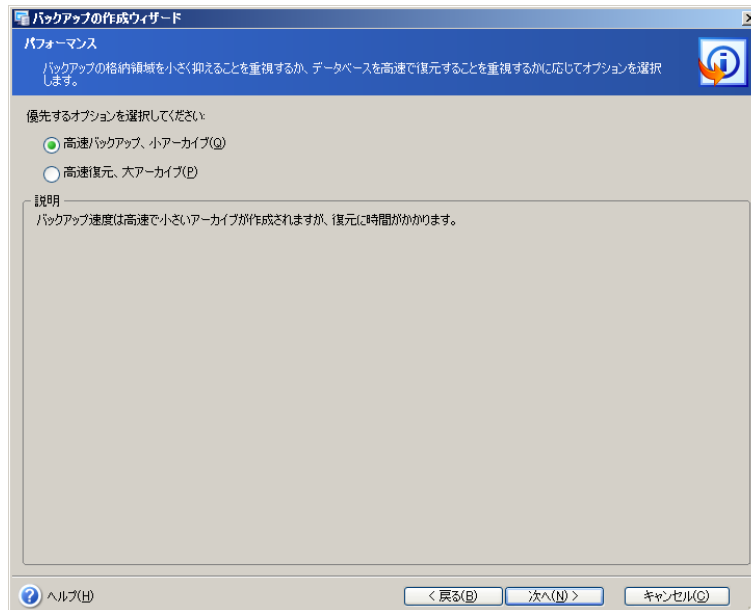
次のオプションのいずれかを選択します。

- **[高速バックアップ、小アーカイブ]**

バックアップが高速に作成され、サイズも小さくなりますが、復元に時間がかかります。デフォルトではこのオプションが設定されています。

- **[高速復元、大アーカイブ]**

高速バックアップに比べて、バックアップの作成に時間がかかり、さらにディスク領域も多く必要とします。しかし、復元は高速です。



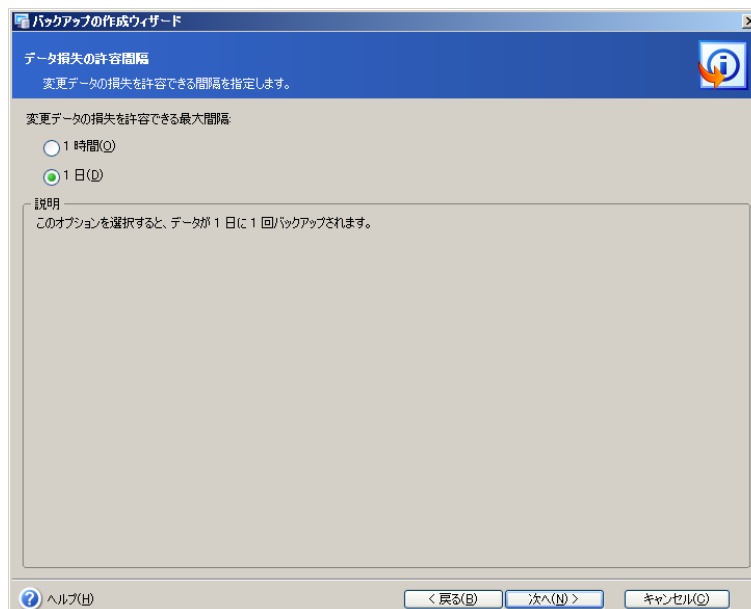
[次へ]をクリックして先に進んでください。

データ損失の許容間隔

この手順では、データが大きく変更される期間を指定します。これは、Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントでバックアップ作成のスケジュール、つまりバックアップ処理を実行する回数とバックアップの種類が決定される要素となります。

次のオプションが選択できます。

- [1 時間] — 選択したデータを 1 時間に 1 回バックアップします。
- [1 日] — 選択したデータを 1 日に 1 回バックアップします。



期間を指定したら、[次へ]をクリックして先に進んでください。

1 週間のサーバー負荷

1 週間の Exchange サーバーの負荷分散を指定します。Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントは、この情報を使用して、サーバーの負荷に従ってバックアップ スケジュールを定義します。この負荷情報は、データの損失を防ぐために作成するバックアップの種類と頻度、およびバックアップを実行する時期を決定するために使用されます。

表には 3 つの行があり、負荷レベル(高、中、低)を表しています。また 7 つの列は曜日を表しています。デフォルトでは、最も一般的に使用されるパターンが指定されています(選択したセルは青色で強調表示されます)。

特定の曜日の値を変更するには、対応するセルをクリックします。

バックアップの作成ウィザード

サーバーの負荷
データベース サーバーの曜日ごとの負荷を設定します。

選択するセルをクリックしてください:

曜日:	日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
高:	選択	選択	選択	選択	選択	選択	未選択
中:	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	選択
低:	選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択

☒ 選択
 ☐ 未選択

説明
データベースがインストールされているサーバーの 1 週間のうちの処理負荷を選択します。上の表では、行は負荷のレベル(3段階)を表し、列は曜日(日～土曜)を表します。サーバーの負荷レベルを 1 日ごとに、すべての曜日にに対して設定します。選択したセルは青色で強調表示されます。

ヘルプ(H) < 戻る(B) 次へ(F) > キャンセル(C)

[次へ]をクリックして先に進んでください。

1 日のサーバー負荷

1 日の Exchange サーバーの負荷分散を指定します。前の手順と同様に、この情報はサーバー負荷の山と谷を補完するバックアップ スケジュールを定義するために使用されます。

表には 3 つの行があり、3 つの負荷レベル(高、中、低)を表しています。また 24 の列は時刻を表しています。

デフォルトでは、最も一般的に使用されるパターンが指定されています(選択したセルは青色で強調表示されます)。特定の時刻の値を変更するには、対応するセルをクリックします。

[次へ]をクリックして先に進んでください。

バックアップの作成ウィザード

サーバーの負荷
データベース サーバーの時間帯ごとの負荷を設定します。

選択するセルをクリックしてください:

時間:	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
高:	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	選択	選択	選択	選択	選択	選択
中:	未選択	未選択	選択	選択	選択	選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択
低:	選択	選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択

時間:	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00
高:	選択	選択	選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択
中:	未選択	未選択	未選択	選択	選択	選択	選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択
低:	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	未選択	選択	選択	選択	選択	選択

☒ 選択
 ☐ 未選択

説明
データベースがインストールされているサーバーの 1 日のうちの処理負荷を選択します。上の表では、行は負荷のレベル(3)を表し、列は時間(24)を表します。サーバーの負荷レベルを 1 時間ごとに、24 時間に対して設定します。選択したセルは青色で強調表示されます。

ヘルプ(H) < 戻る(B) 次へ(F) > キャンセル(C)

バックアップ方針の一覧

次の表は、ストレージ領域および復元速度の要件とバックアップ方針との関係を示したものです。Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントによって作成される最終的な方針は、[スケジュール] ページに表示されます(詳細については、「5.2.6 バックアップ スケジュール パラメータの設定」をご参照ください)。

データ損失の許容	バックアップの種類	パフォーマンス	
		バックアップの高速化 およびアーカイブ サイズの最小化	高速復元および アーカイブ サイズの最大化
1 時間	完全	週	日
	増分	1 時間	1 時間
1 日	完全	週	日
	増分	12 時間	12 時間

初回のタスク実行

- [ウィザード終了直後]

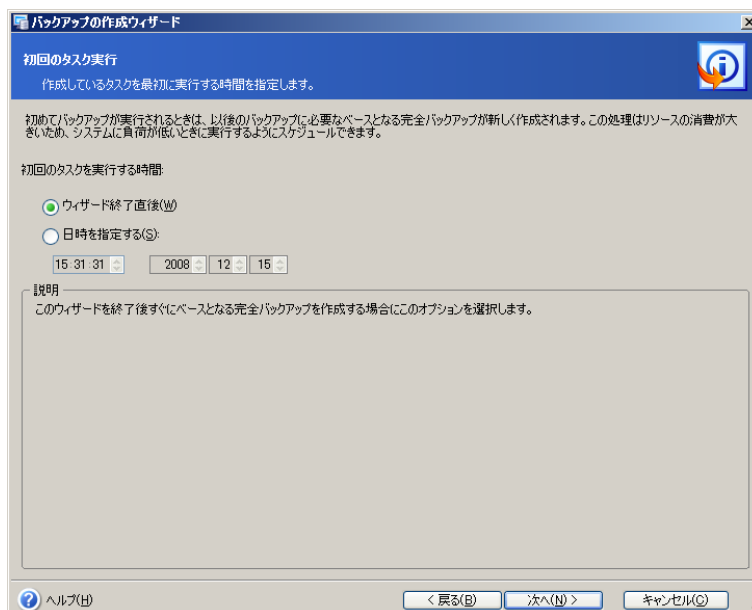
このオプションを選択すると、スケジュールしたタスクをウィザードの終了直後に実行します。

- [日時を指定する]

このオプションを選択すると、タスクの初回実行が、指定した日時に行われます。

最初の増分バックアップを実行するときに完全バックアップが存在しない場合、実際にスケジュールされた日時とは別に、完全バックアップが実行されます。

したがって、この日時はサーバーの負荷が高くない曜日に設定するのが適切です。



[次へ]をクリックして先に進んでください。

5.2.6 バックアップ スケジュール パラメータの設定

Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントを使用すると、選択した設定に基づいてスケジュールが作成されます。既存のスケジュール設定を編集するには、[編集]をクリックします。

バックアップ方針を手動で設定するには、それぞれのバックアップの種類についてスケジュールを定義する必要があります。詳細については、第 9 章「タスクのスケジュール管理」をご参照ください。

バックアップの種類(完全またはトランザクション ログ)に新しいスケジュール設定を追加するには、[追加...]をクリックします。[削除]をクリックすると、既存のスケジュール設定を削除できます。

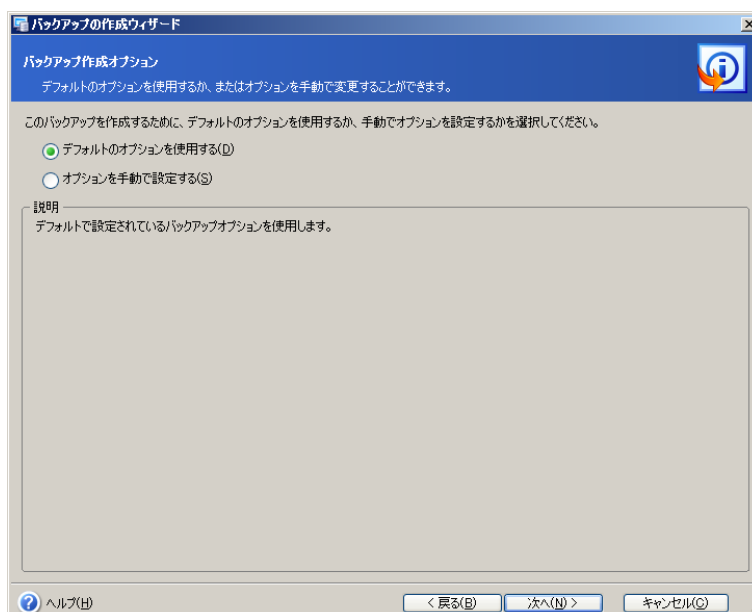
設定した内容はすべて、ウィンドウの下部にある[スケジュール]フィールドに表示されます。設定を保存するには、[OK]をクリックします。

タスクのスケジュール設定を保存せずに終了するには、[キャンセル]をクリックします。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、1 つのタスクに対して複数のスケジュールを設定できます。たとえば、週に 1 回だけでなく、毎月の月末にもデータをバックアップする必要があるとします。この場合、週単位と月単位のパラメータを指定して、必要な処理スケジュールを設定することができます。

5.2.7 バックアップ オプション

バックアップ オプション(前後に実行するコマンド、圧縮レベルなど)を選択します。デフォルトのオプションを使用するか(バックアップ オプションの詳細については、「5.4 デフォルトのバックアップ オプションの設定」をご参照ください)、オプションを手動で設定することができます。手動で設定したオプションは、現在作成しているバックアップ タスクに対してのみ適用されます。



5.2.8 タスク名の指定とコメントの入力

[バックアップ タスク名とコメントの入力]ページでは、バックアップを作成するタスクの名前とコメントを入力できます。

[タスク名]フィールドにバックアップ タスク名を入力します。タスクの編集や削除といった処理ではこのタスク名を使用します。

デフォルトではタスクを作成した日時が入ります。タスクの内容のわかりやすい名前に変更することをお勧めします。

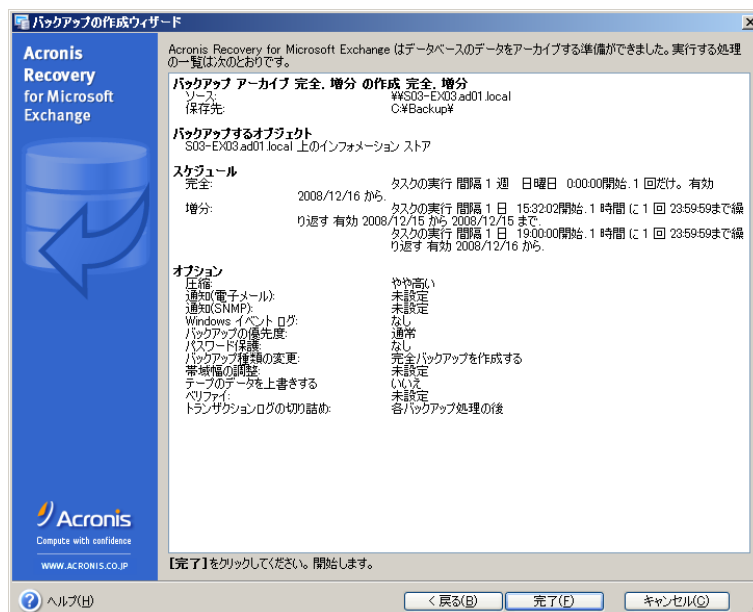
[コメント]フィールドにコメントを入力します。

バックアップの詳細な内容を自由に記述することができます。コメントがあると、間違ったファイルを復元するというような事態を避けることができます。もちろん空白のままでも問題はありません。

5.2.9 バックアップの概要

バックアップの手順の最後で表示されるウィンドウは、実行される処理の一覧を表示する概要ウィンドウです。

作成したスケジュールを保存するか、またはバックアップ作成タスクをすぐに開始するには、[完了]をクリックします。画面は自動的にタスク一覧に移動します。そこでは、作成したタスクの表示および編集を行うことができます。



5.3 メールボックスのバックアップ

ブリック レベル(ドキュメント レベル)バックアップは、最も柔軟性の高い種類のバックアップです。このバックアップでは高度な構成オプションを使用でき、フォルダ単位のバックアップや個別のメッセージ単位の高速な復元を実行でき、最も詳細なレベルの復元が可能です。またバックアップに適用できる高度なフィルタ機能もサポートしています。

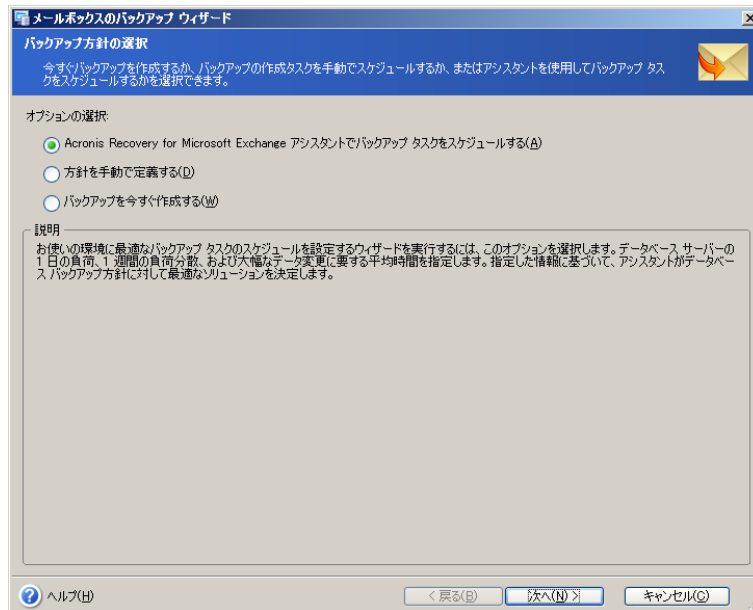
個別のメールボックスやパブリック フォルダのバックアップを行う場合や、メール レベルのフィルタを使用する場合は、メールボックスのバックアップと復元を使用します。

また、データベースのバックアップから、メールボックスや個別の電子メールを復元することもできます。

5.3.1 バックアップ方針の定義

メールボックスのバックアップ ウィザードの手順の最初では、バックアップ方針を定義する必要があります。Acronis Recovery for Microsoft Exchange には方針を定義する方法が 3 つあります。

- Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントで、バックアップ タスクをスケジュールする
- 手動でバックアップ タスクを作成する
- バックアップを今すぐ作成する



どのバックアップ方針を選択すべきかわからない場合は、**[Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントでバックアップ タスクをスケジュールする]**(デフォルトで選択されます)を使用します。詳細については、「5.2.5 Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントの使用」をご参照ください。

どの種類のバックアップを使用すればよいかわかっている場合は、**[方針を手動で定義する]**オプションを選択します。この場合は、バックアップの種類とバックアップ タスクのスケジュールやオプションなどをすべてユーザーが定義する必要があります。

バックアップ タスクをすぐに実行するには、**[バックアップを今すぐ作成する]**オプションを選択します。この場合、完全バックアップが作成されます。

バックアップの種類の詳細については、「5.1.2 バックアップの種類」をご参照ください。

5.3.2 タスクの実行アカウントの指定

バックアップの作成ウィザードのこの手順では、バックアップするメールボックスが置かれているコンピュータに対して有効なアカウントを、タスクの実行アカウントとして指定します。これらのログイン情報は、各タスクの実行時にサーバーへの接続に使用され、デフォルトでは Microsoft Exchange Server への接続にも使用されます。

タスクは、指定されたユーザーによって開始されたかのように実行されます。

バックアップ処理が正しく実行されるためには、処理の対象となる Microsoft Exchange サーバーにタスクの実行アカウントのメールボックスが存在していることも必要です。

ユーザー名とパスワードを入力して、**[次へ]**をクリックします。ユーザーが別ドメインのメンバーである場合は、ドメイン名(ドメイン¥ユーザー名)も指定する必要があります。



前の手順(「5.3.1 バックアップ方針の定義」)で**[バックアップを今すぐ作成する]**を選択した場合、この手順はスキップされます。

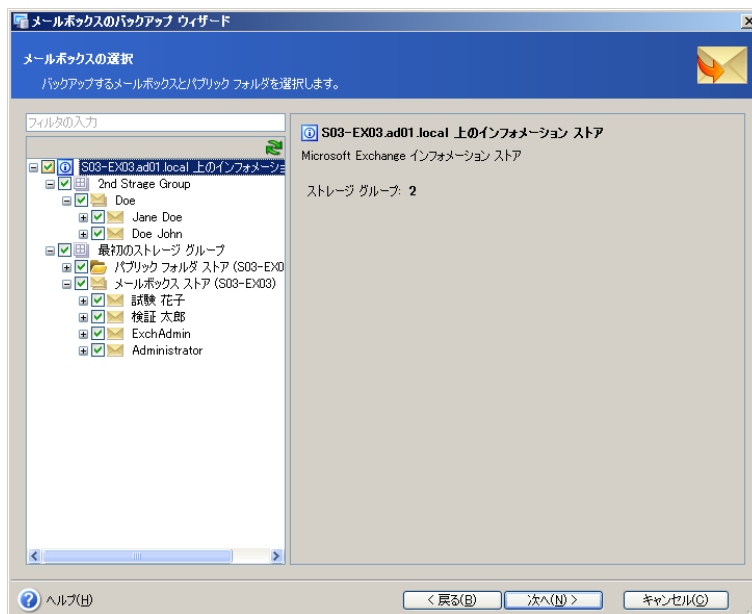
5.3.3 バックアップ対象の項目の選択

ウィザードのこの手順では、バックアップする項目(メールボックスまたはパブリック フォルダ)を指定する必要があります。インフォメーション ストアと必要なストレージ グループを選択し、ストレージ グループを展開して、メールボックスとパブリック フォルダを表示します。インフォメーション ストアを選択した場合、関連付けられているすべてのストレージ グループも選択されます。

選択した項目について、インフォメーション ストア名、インストールされているオペレーティング システム、ストレージ グループの数などの情報が、ウィンドウの右側のペインに表示されます。



インフォメーション ストアの一覧は、接続しているユーザーの権限に応じて取得できます。この権限は変更できません。



バックアップするメールボックスの選択

バックアップするメールボックスのあるメールボックス ストアとストレージ グループを選択します。選択した項目に関する情報(サイズとメールボックス数)が右側に表示されます。

一覧から、バックアップするメールボックス(または個別のフォルダ)を指定します。サイズ、フォルダとサブフォルダの数、および電子メールの総数が、右側に表示されます。

バックアップするパブリック フォルダの選択

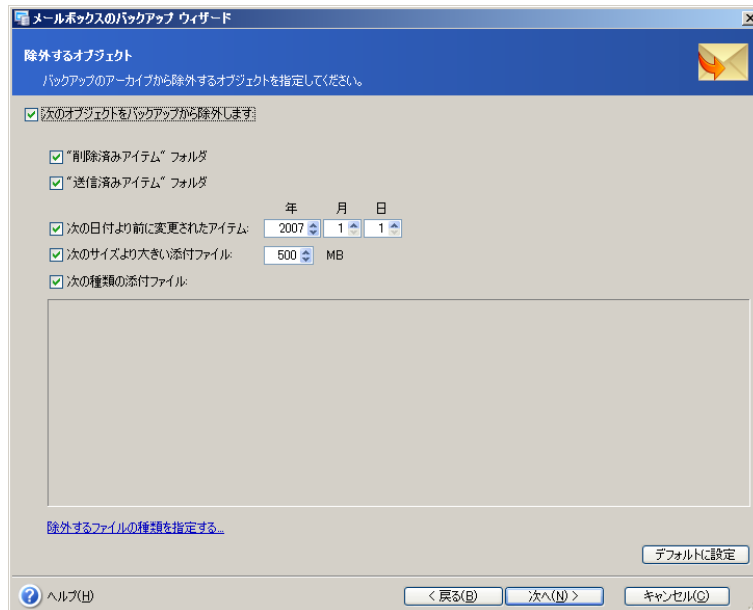
バックアップするフォルダのあるストレージ グループ、パブリック フォルダ ストア、およびパブリック フォルダを選択します。選択した項目に関する情報が右側に表示されます。

一覧で、バックアップするパブリック フォルダを選択します。サイズ、フォルダとサブフォルダの数、および電子メールの総数が、右側に表示されます。

バックアップするオブジェクトを選択したら、[次へ]をクリックして先に進んでください。

5.3.4 オブジェクトの除外

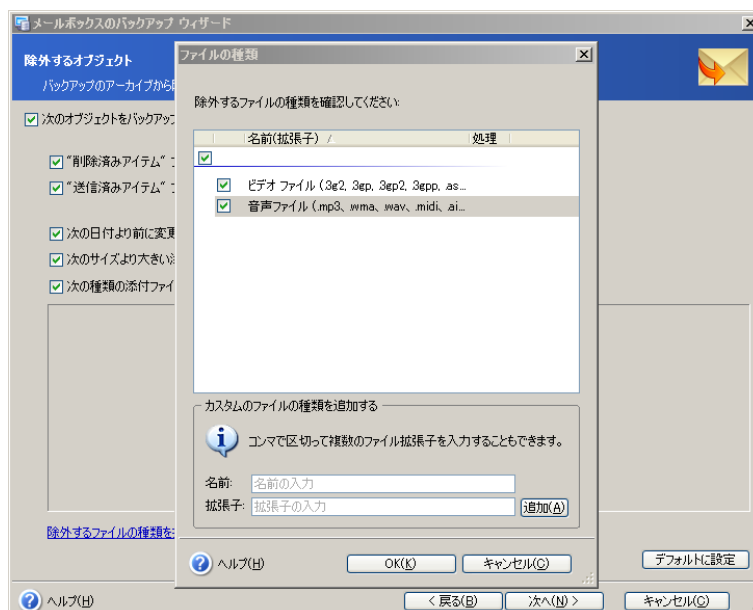
バックアップ ウィザードのこの手順では、作成するバックアップ アーカイブから除外するオブジェクトを指定します。



[次のオブジェクトをバックアップから除外します]を選択して除外オプションを有効にし、除外する項目を次から選択します。

- [“削除済みアイテム”フォルダ]
作成するバックアップ ファイルから、[削除済みアイテム]フォルダを除外します。
- [“送信済みアイテム”フォルダ]
作成するバックアップ ファイルから、[送信済みアイテム]フォルダを除外します。
- [次の日付より前に変更されたアイテム]
年月日を指定して、その日以前に変更されたオブジェクトを除外します。
- [次のサイズより大きい添付ファイル]
この項目を選択して、バックアップに含める添付ファイルの最大サイズを指定します。
- [次の種類の添付ファイル]
この項目を選択すると、下の一覧に含まれている種類の添付ファイルが除外されます。

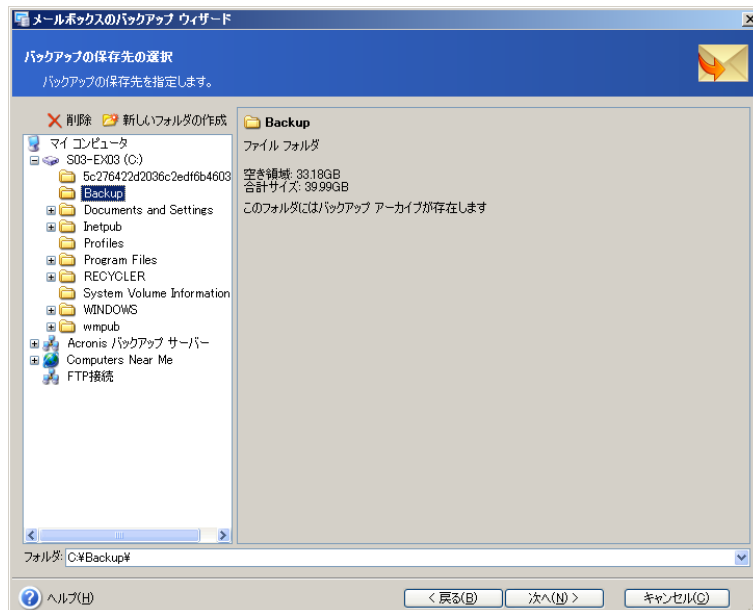
[除外するファイルの種類を指定する]リンクをクリックし、ファイルの種類を一覧から削除または追加することもできます。1 つの名前に複数のファイル拡張子を入力するには、それらをコンマで区切ります。



5.3.5 バックアップ保存先の選択

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、バックアップ アーカイブの保存先として、次の場所とメディアがサポートされています。

- ローカルのハード ディスクドライブ
- Storage Area Networks(SAN)および Network Attached Storage(NAS)のようなネットワーク接続されたストレージ デバイス
- FTP サーバー
- テープ ドライブ、オートローダー、テープ ライブラリ
- Acronis バックアップ サーバー



復旧時の混乱を避けるため、各タスクのアーカイブは別々の場所に保存することをお勧めします。

バックアップ アーカイブの保存先が元の場所から離れれば離れるほど、データの損傷が発生した場合のアーカイブの安全性はより高まります。たとえば、アーカイブの保存先を別のハード ディスクに指定してあれば、バックアップ作成元のディスクが損傷した場合にもデータは保護されます。ネットワーク ディスクまたはバックアップ サーバーに保存されているデータは、ローカルのすべてのハード ディスクが障害でダウンした場合でも損傷を受けません。

作成するバックアップ アーカイブの保存先をフォルダ ツリーから選択するか、[フォルダ]フィールドに指定します。

バックアップの保存先として FTP サーバーを選択した場合、ツリーからこの項目を選択すると表示されるウィンドウで、サーバーのログイン名とパスワードを入力します。

重要: [フォルダ]フィールドに「<ftp://login:password@ftpserver/>」のような、ログインやパスワードを入力しないでください。本製品ではこのコマンドは処理されません。



Acronis バックアップ サーバー

このソフトウェア アプリケーションは、ネットワーク接続されたコンピュータにインストールされ、指定された場所のバックアップ アーカイブと保存ポリシーを自動的に管理し、ストレージ領域の最適な使用を可能にします。古くなったアーカイブは、管理者が設定した保存ポリシーに従って自動的に削除されます。加えて、Acronis バックアップ サーバーによって、グループ バックアップ タスクの作成と実行が容易になります。

作成するバックアップ アーカイブの保存先をフォルダ ツリーから選択するか、[フォルダ]フィールドに指定します。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、バックアップ系列の整合性は個々のバックアップ アーカイブ内でのみ保証されます。したがって、新しい完全バックアップを作成すると、新しいバックアップ系列が作成されます。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、古くなったバックアップ アーカイブがストレージ領域を圧迫しないようにクリーンアップすることができます。詳細については、第 7 章「バックアップ ロケーションのクリーンアップ」をご参照ください。

5.3.6 Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントの使用

Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントを使用すると、バックアップ方針と作成パラメータを定義することができます。Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントの使用法の詳細については、「5.2.5 Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントの使用」をご参照ください。

5.3.7 バックアップ スケジュール パラメータの設定

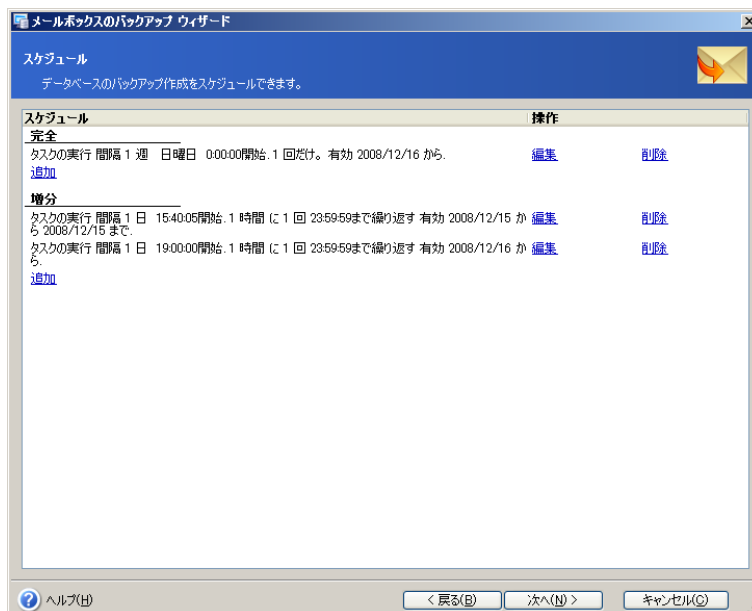
Acronis Recovery for Microsoft Exchange アシスタントを使用すると、選択した設定に基づいた適切なスケジュールが Acronis Recovery for Microsoft Exchange によって提供されます。既存のスケジュール設定を編集するには、[編集]をクリックします。

バックアップ方針を手動で設定するには、それぞれのバックアップの種類についてスケジュールを定義する必要があります。詳細については、第 9 章「タスクのスケジュール管理」をご参照ください。

バックアップの種類(完全またはトランザクション ログ)に新しいスケジュール設定を追加するには、[追加...]をクリックします。[削除]をクリックすると、既存のスケジュール設定を削除できます。

設定した内容はすべて、ウィンドウの下部にある[スケジュール]フィールドに表示されます。設定を保存するには、[OK]をクリックします。

タスクのスケジュール設定を保存せずに終了するには、[キャンセル]をクリックします。

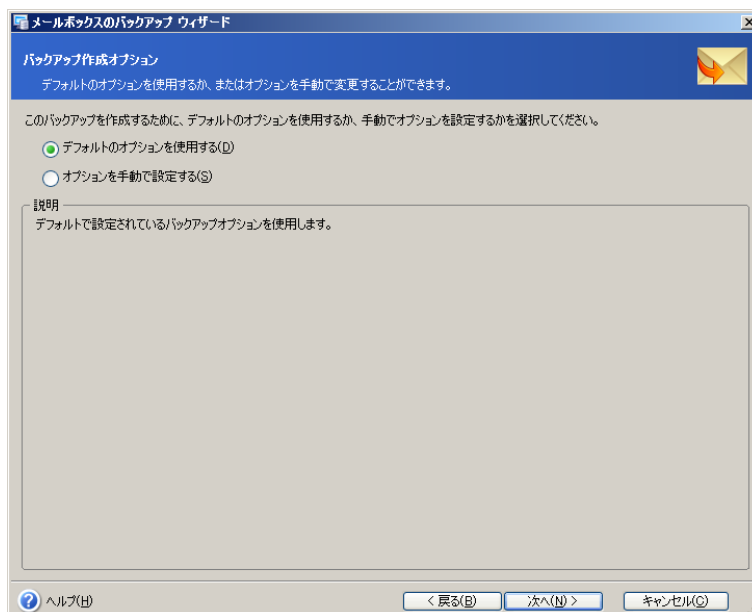


Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、1 つのタスクに対して複数のスケジュールを設定できます。たとえば、週に 1 回だけでなく、毎月の月末にもデータをバックアップする必要があるとします。この場合、週単位と月単位のパラメータを指定して、必要な処理スケジュールを設定することができます。

5.3.8 バックアップ オプション

バックアップ オプション(前後に実行するコマンド、圧縮レベルなど)を選択します。デフォルトのオプションを使用するか、またはオプションを手動で設定することができます。オプションを手動で設定する場合、これらの設定は現在のバックアップ タスクに対してのみ適用されます。

バックアップ オプションの詳細については、「5.4 デフォルトのバックアップ オプションの設定」をご参照ください。



5.3.9 タスク名の指定とコメントの入力

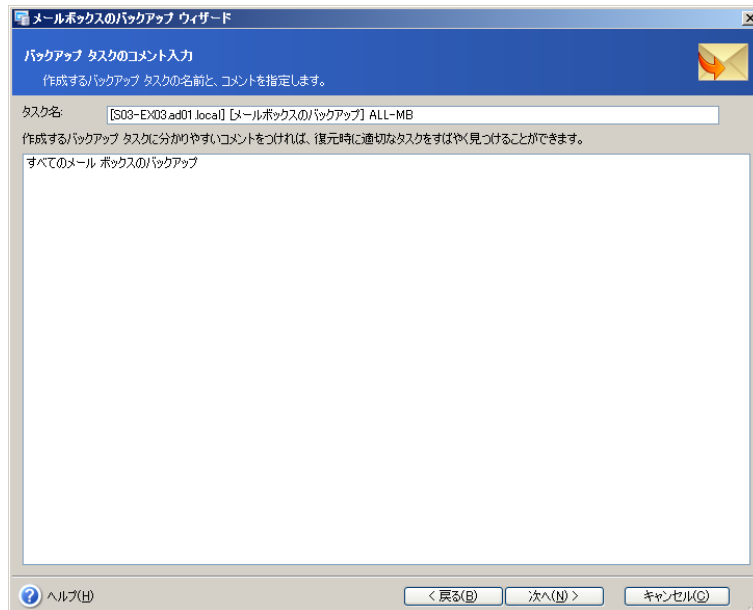
[バックアップ タスク名とコメントの入力]ページでは、バックアップを作成するタスクの名前とコメントを入力できます。

[タスク名]フィールドにバックアップ タスク名を入力します。タスクの編集や削除などの処理ではこのタスク名を使用します。

デフォルトではタスクを作成した日時が入ります。タスクの内容のわかりやすい名前に変更することをお勧めします。

[コメント]フィールドにコメントを入力します。

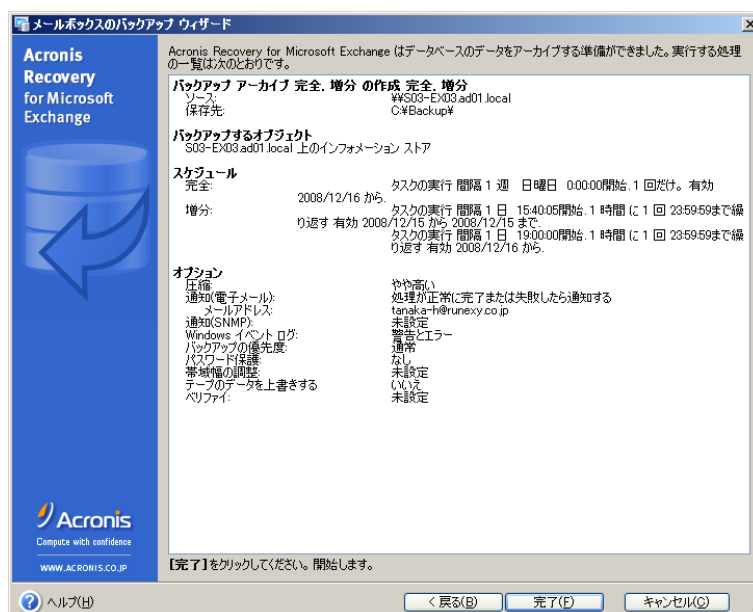
バックアップの詳細な内容を自由に記述することができます。コメントがあると、間違ったファイルを復元するというような事態を避けることができます。もちろん空白のままでも問題はありません。



5.3.10 バックアップの概要

バックアップの手順の最後で表示されるウィンドウは、実行される処理の一覧を表示する概要ウィンドウです。

作成したスケジュールを保存するか、またはバックアップ作成タスクをすぐに開始するには、[完了]をクリックします。画面は自動的にタスク一覧に移動します。そこでは、作成したタスクの表示および編集を行うことができます。

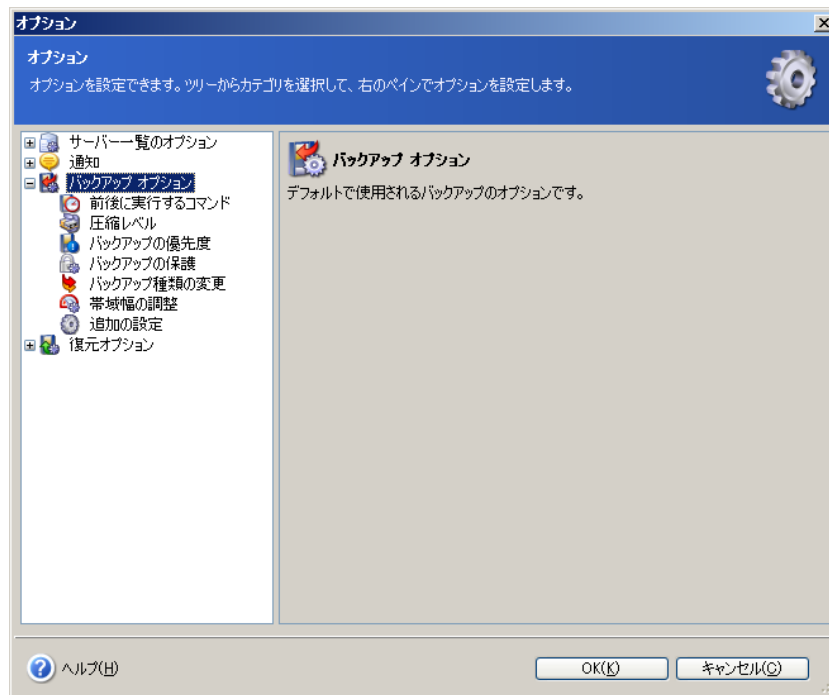


5.4 デフォルトのバックアップ オプションの設定

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、将来、タスクのデフォルトとして使用するバックアップ オプションを設定できます。

デフォルトのバックアップ オプションを編集するには、プログラム メニューから[ツール]→[オプション]を選択します。

バックアップ オプションは、バックアップ タスクの作成中に編集することもできます。



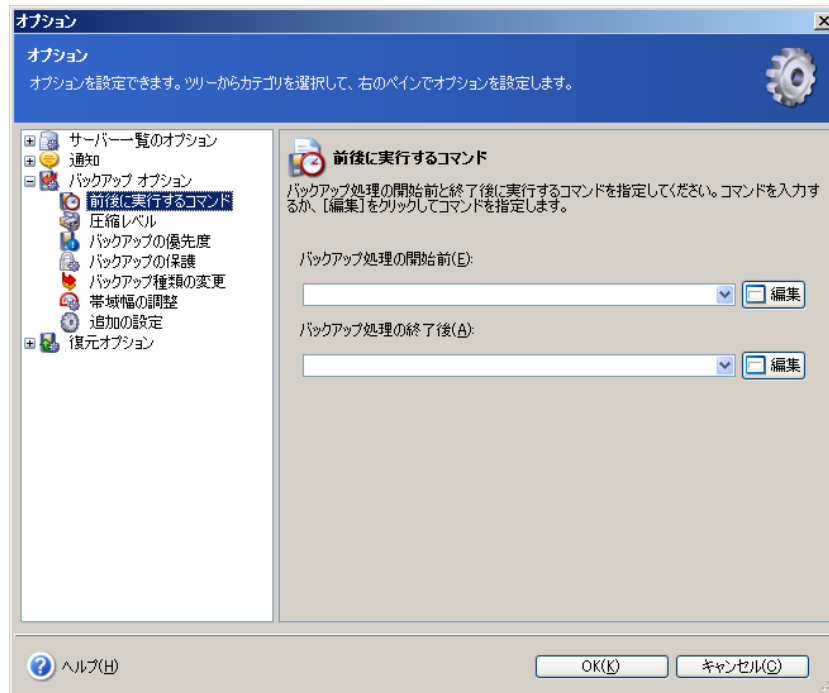
5.4.1 前後に実行するコマンド

バックアップ処理の開始前、および終了後に実行するコマンド(またはバッチ ファイル)を指定することができます。たとえば、特定の Windows プロセスを開始/停止する場合や、バックアップ処理の開始前にデータのウイルス チェックを行う場合などに利用できます。

デフォルトで設定されているコマンドを使用することも、独自のコマンドを指定することもできます。ユーザーの入力を必要とするような対話型のコマンドには対応していないため、入力しないでください。

フィールドにコマンドを手動で入力するか、**[編集]**ボタンをクリックしてコマンドを設定します。

- バックアップ処理を開始する前に実行するコマンドを、**[バックアップ処理の開始前]**フィールドに入力します。新しいコマンドまたは、新しいバッチ ファイルを選択するには、**[編集]**ボタンをクリックします。
- バックアップ処理の終了後に実行するコマンドを、**[バックアップ処理の終了後]**フィールドで選択します。新しいコマンドまたは、新しいバッチ ファイルを選択するには、**[編集]**ボタンをクリックします。



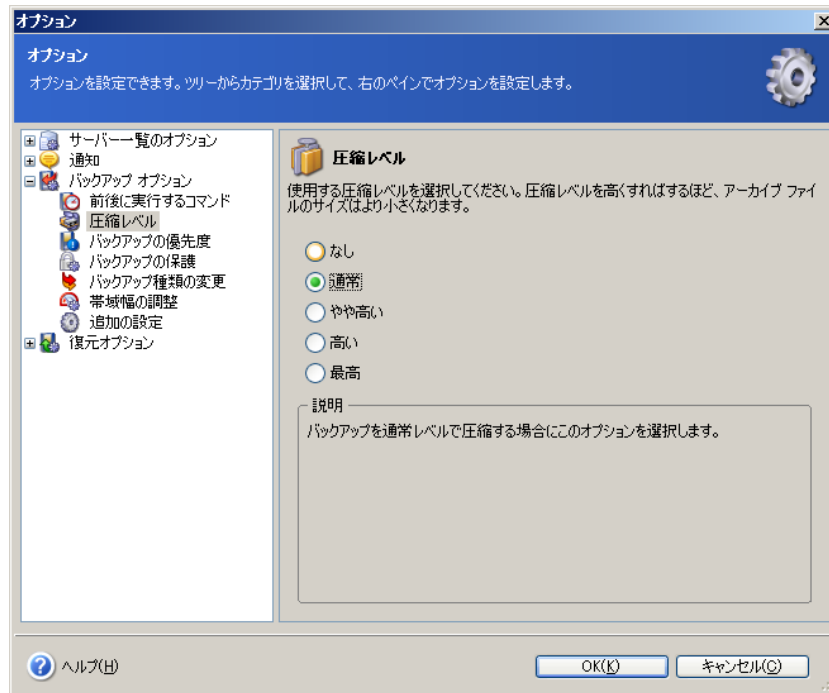
5.4.2 圧縮レベル

バックアップの圧縮レベルを選択します。圧縮率を高いほどバックアップ アーカイブのサイズは小さくなりますが、バックアップ処理にかかる時間は長くなります。

バックアップ アーカイブの圧縮レベルは次の 5 段階から 1 つ選択できます。

- [なし] — データは圧縮されないままコピーされます。
- [通常] — 推奨されるデータ圧縮レベルです。
- [やや高い] — やや高いデータ圧縮レベルです(デフォルトの設定です)。
- [高い] — より高いデータ圧縮レベルです。
- [最高] — 最高のデータ圧縮レベルです。

一般的に、デフォルトの[やや高い]のままにしておくことをお勧めします。バックアップ アーカイブがストレージ領域をあまり占有しないように、[高い]や[最高]を選択することもできます。

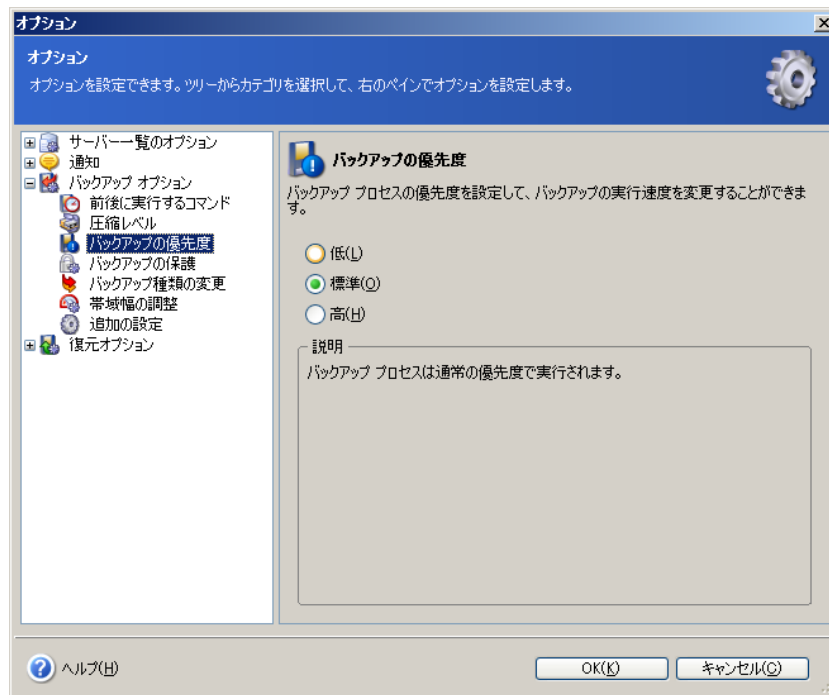


5.4.3 バックアップの優先度

バックアップ処理の優先度を次の設定に変更することができます。

- [低] — バックアップ処理は低速で実行され、コンピュータ上で実行している他の処理には影響しません。
- [標準] — バックアップ処理は標準の優先度で実行されます。
- [高] — バックアップ処理は高速で実行されますが、コンピュータ上で実行している他の処理に影響する場合があります。

バックアップ処理の優先度を変更すると、バックアップ処理の速度を変更することができますが、実行中の他のプログラムのパフォーマンスにも悪影響を与える可能性があります。システム内で実行されている処理の優先度は、その処理に割り当てられる CPU やシステム リソースの使用量を決定します。バックアップ処理の優先度を下げると、他のプロセスで使用するための CPU サイクル数を増やすことができます。



5.4.4 パスワード保護

パスワード

デフォルトは[(パスワード)なし]です。

アーカイブに他者がアクセスできないよう、パスワードで保護することができます。パスワードでは大文字と小文字が区別されます。

データの復元時には、アーカイブの保存先にあるフォルダを選択した後でパスワードの入力が求められます。

アーカイブの保存先で同じフォルダに含まれるバックアップ アーカイブには同じパスワードを使用することをお勧めします。

暗号化

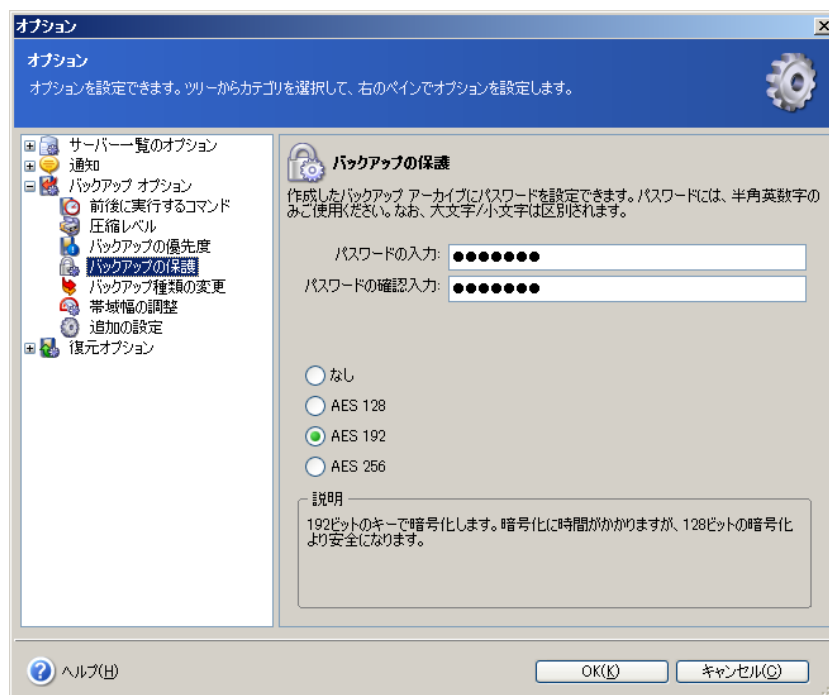
バックアップ ファイルは、パスワードと暗号化で保護することができます。デフォルトでは、パスワード保護は無効になっています。

パスワードを設定した後、セキュリティを強化するために、業界標準の AES (Advanced Encryption Standard)暗号化アルゴリズムを使用してバックアップ アーカイブを暗号化することができます。AES では、パフォーマンスと保護レベルのバランスに応じて、128 ビット、192 ビット、256 ビットの 3 つのキーが使用できます。

パスワードを設定した後、次の暗号化方法のいずれかを選択します。

- [なし] — バックアップは暗号化されません(デフォルト)。
- [AES 128] — 最も高速な暗号化方法です(パスワードを入力した場合のデフォルト)。
- [AES 192] — 128 ビットよりも暗号化に必要な時間は長くなりますが、より安全な方法です。
- [AES 256] — 暗号化に必要な時間は最も長くなりますが、最も安全な設定です。

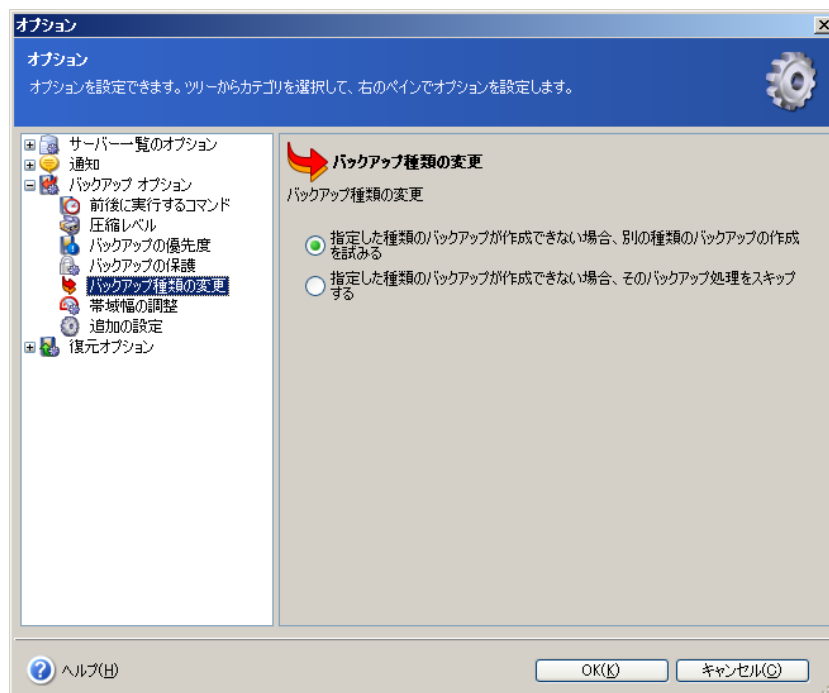
ほとんどのアプリケーションでは、128 ビット暗号化キーで十分なセキュリティが得られます。より長いキーを使用すると、データのセキュリティも一層向上します。ただし、192 ビットや 256 ビットの長さのキーを使用すると、バックアップ処理の速度が低下します。



5.4.5 バックアップの種類の変更

データの増分バックアップを作成する前に、完全バックアップを作成する必要があります。何らかの理由で完全バックアップが存在しない場合、構成したバックアップ方針に関わらず、完全バックアップを作成する必要があります。

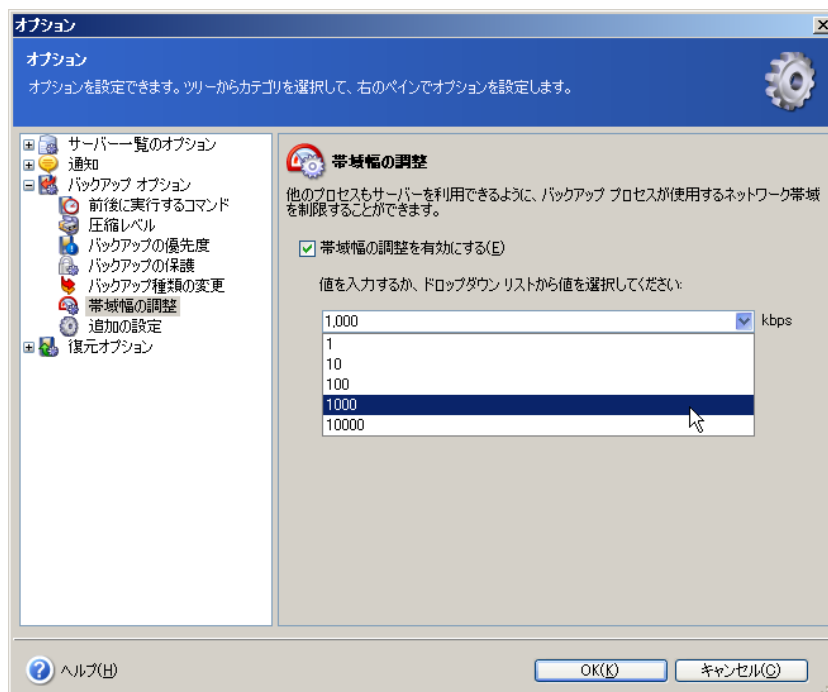
最初に完全バックアップが作成されるように、バックアップ作成スケジュールを設定するか(詳細については、第 9 章「タスクのスケジュール管理」をご参照ください)、**[指定した種類のバックアップが作成できない場合、別の種類のバックアップの作成を試みる]**チェックボックスをオンにしてください。



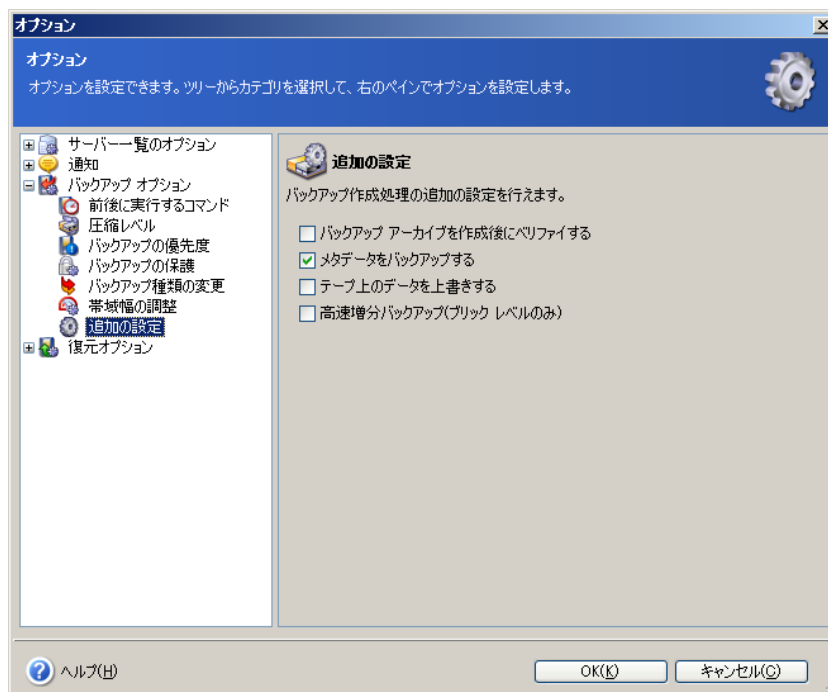
5.4.6 帯域幅の調整

他のプロセスがネットワーク リソースを使用できるように、バックアップ処理に使用されるネットワーク帯域幅を制限することができます。

データ転送速度を設定するには、[帯域幅の調整を有効にする]を選択します。ドロップダウン リストから帯域幅の上限値を選択するか、手動で値を入力します。



5.4.7 追加の設定



- [バックアップ アーカイブを作成後にベリファイする]

有効にすると、バックアップ アーカイブの作成直後に、プログラムによって整合性のチェックが行われます。



アーカイブ データの整合性をチェックするには、系列のすべてのバックアップ(完全および増分バックアップ)が同じ場所に存在する必要があります。いずれか 1 つでも存在しない場合、チェックはできません。

- **【メタデータをバックアップする】**

このパラメータはメタデータのバックアップを指定するもので、デフォルトで選択されています。

- **【テープ上のデータを上書きする】**

バックアップ保存先としてテープを使用し、上書きモードを選択するには、このパラメータを選択します。詳細については、「5.1.9 テープ ライブラリとテープ ドライブへのバックアップ」をご参照ください。

- **【高速増分バックアップ】**

ブリック レベル(メールボックス レベル)バックアップのみを作成する場合、このパラメータを選択します。これによって、個別の電子メールやメールボックスの復元が高速になります。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は完全バックアップが作成された後に削除されたアイテムを検出せず、新規または変更されたアイテムのみをバックアップするため、バックアップ処理の実行が速くなります。

- **【ログを切り詰めない】**

このパラメータは、インフォメーション ストアまたはストレージ グループをバックアップするときのみ使用でき、デフォルトでは表示されません。

このオプションは完全バックアップを作成する場合のみ有効になります(指定されているバックアップ方針が Acronis Recovery for Microsoft Exchange によって確認されます)。

他のすべての場合、Acronis Recovery for Microsoft Exchange によってトランザクション ログは切り詰められます。これは、最初の完全バックアップ後にトランザクション ログを切り詰めないと、アーカイブ系列(完全バックアップと増分バックアップ)を作成できないためです。

第 6 章 障害復旧計画

障害が発生した場合にデータを迅速かつ効率的に復旧するための詳細な手順を記載した障害復旧計画を用意することは、すべての組織やユーザーにとって非常に重要です。この計画には、担当者が復旧処理を行うために必要なすべての情報が含まれている必要があります。障害復旧計画を作成するときは、複数の障害の状況(Exchange サーバーの消失、データの破損、ストレージ グループの完全な消失など)に対応したシナリオと手順を必ず含めるようにします。

障害復旧計画には、起こり得るあらゆる種類の障害に対する詳細な復旧手順と、各サーバーのハードウェアおよびソフトウェアの構成を含める必要があります。

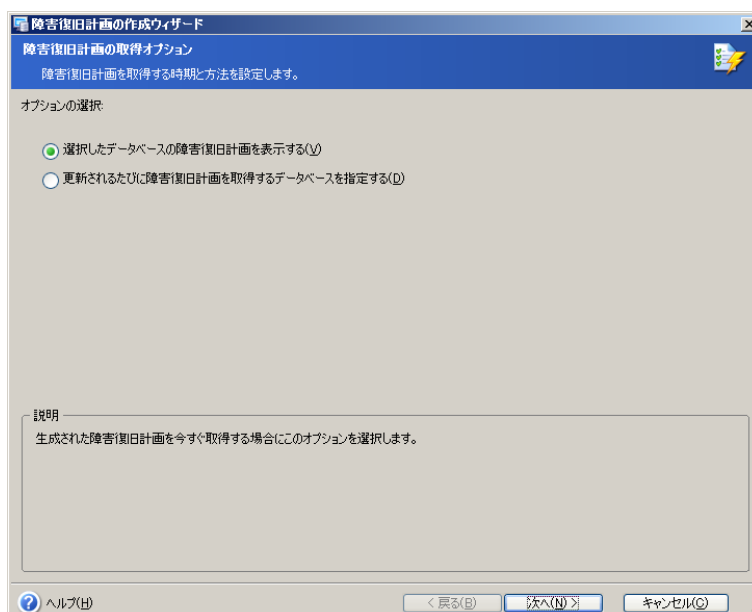
障害復旧計画の作成ウィザードを使用すると、データベース サーバーの障害復旧計画をすぐに生成して表示したり、障害復旧計画が更新されるたびに電子メールで計画を取得するようにスケジュールすることができます。

実際に、障害が発生した場合は、障害復旧計画の最新バージョンを取り出して、その手順に従うだけでデータベースを復元できます。

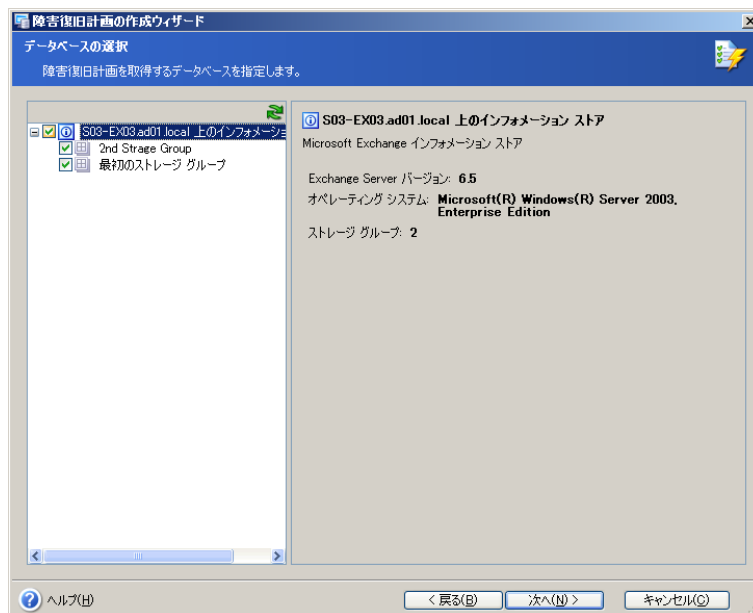
6.1 障害復旧計画をすぐに表示する

ワークスペースの[障害復旧計画]をクリックするか、プログラム メニューから[ツール]→[障害復旧計画]を選択して障害復旧計画の作成ウィザードを起動します。

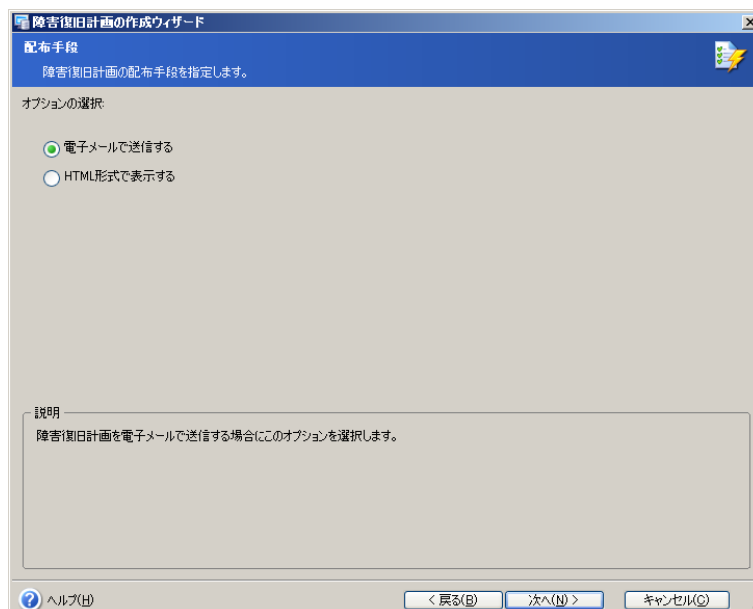
- ウィザードの最初の手順で、[選択したデータベースの障害復旧計画を表示する]オプションを選択すると、選択したデータベースの障害復旧計画がすぐに生成され表示されます。



- 障害復旧計画を取得する項目を選択します。



- 障害復旧計画の通知を電子メールで取得するか、HTML 形式で表示するかを選択します。

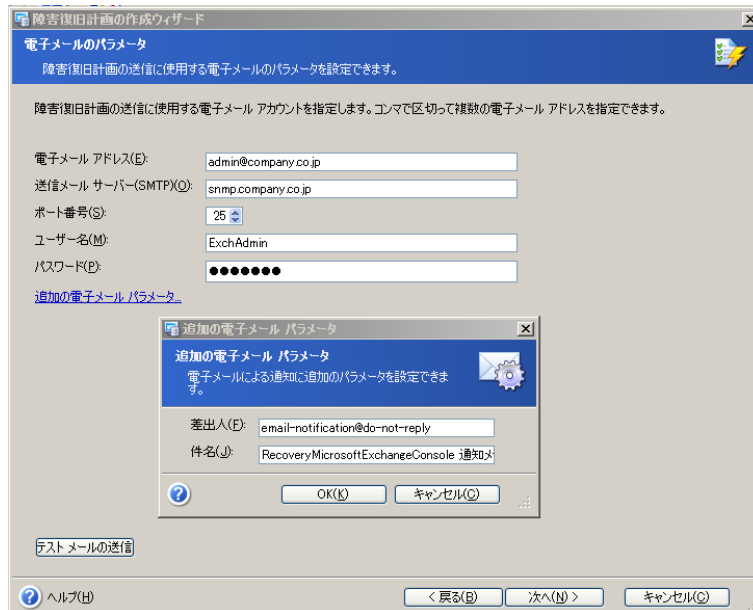


- 前の手順で、障害復旧計画の通知を電子メールで取得するように選択した場合は、電子メール パラメータを指定する必要があります。

障害復旧計画の通知に使用する電子メール アカウントを指定します。計画の送信先の電子メール アドレスと送信 SMTP サーバー名を指定します。複数の電子メール アドレスをコンマで区切って指定することができます。

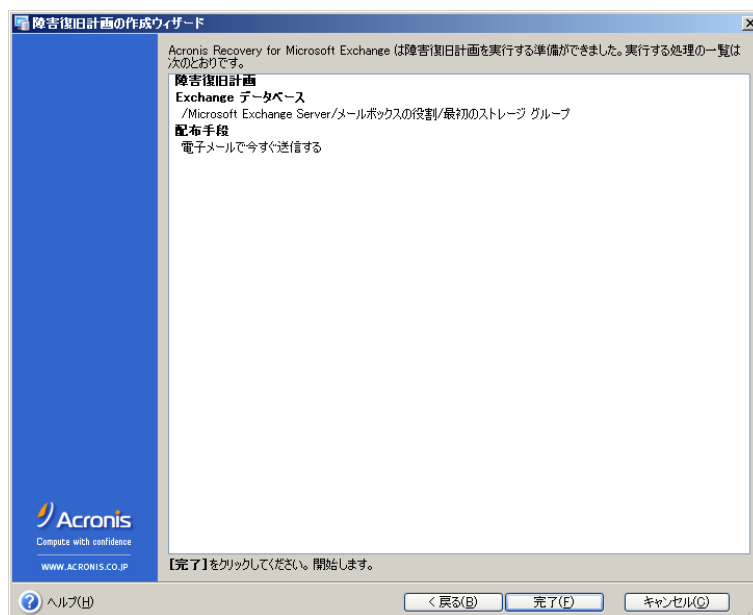
SMTP サーバーで認証が必要な場合は、ユーザー名とパスワードも必要になります。

[テスト メールの送信] ボタンをクリックして、設定が正しいかどうかを確認できます。



- 障害復旧計画の作成ウィザードの最後のウィンドウは、実行される処理の一覧を表示する概要ウィンドウです。

[実行]をクリックすると、障害復旧計画がすぐに取得されます。

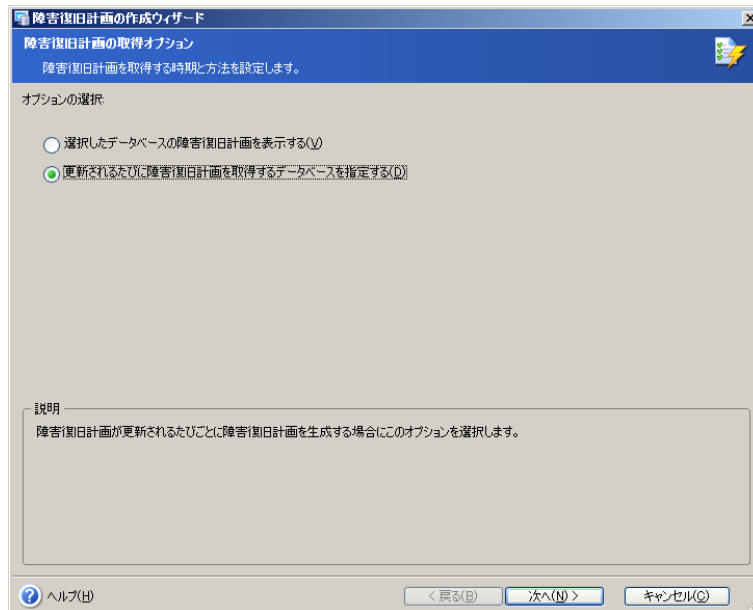


選択した取得方法に従って、指定したアドレスに電子メールが送信されるか、障害復旧計画が Web ブラウザに表示されます。

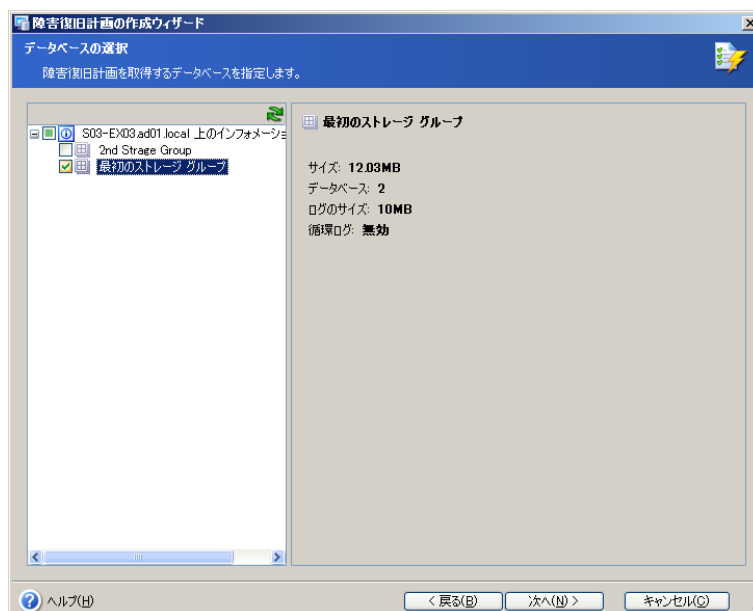
6.2 障害復旧計画を取得するスケジュールの作成

ワークスペースの[障害復旧計画]をクリックするか、プログラム メニューから[ツール]→[障害復旧計画]を選択して障害復旧計画の作成ウィザードを起動します。

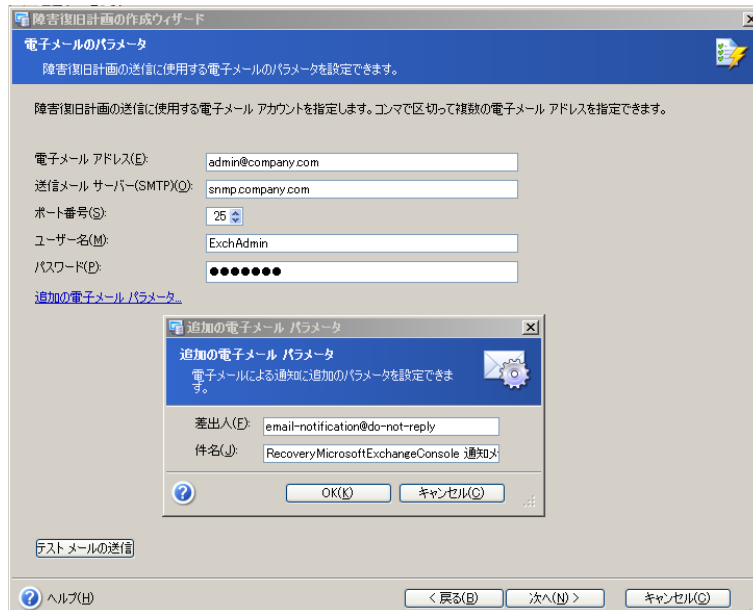
- ウィザードの手順の最初で、[更新されるたびに障害復旧計画を取得するデータベースを指定する]オプションを選択すると、障害復旧計画が変更されるたびに障害復旧計画が生成されます。更新された計画は、指定した電子メール アドレスに自動的に送信されます。



- 障害復旧計画を取得するデータベースを選択します。

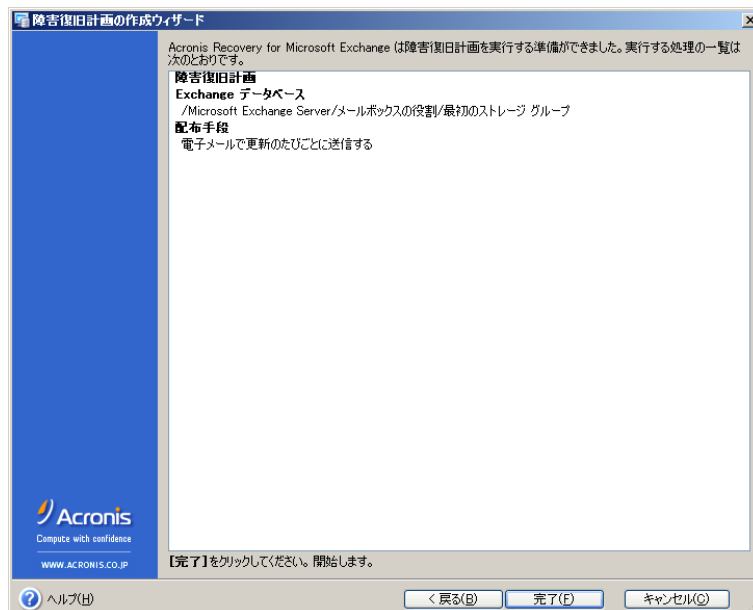


- 障害復旧計画の通知に使用する電子メール アカウントを指定します。計画の送信先の電子メール アドレスと送信 SMTP サーバー名を指定します。複数の電子メール アドレスをコンマで区切って指定することができます。
SMTP サーバーで認証が必要な場合は、ユーザー名とパスワードも必要になります。
[テスト メールの送信]ボタンをクリックして、設定が正しいかどうかを確認できます。



- 障害復旧計画の作成ウィザードの最後のウィンドウは、実行される処理の一覧を表示する概要ウィンドウです。

[完了]をクリックすると、更新されるたびに障害復旧計画を取得するスケジュールが作成されます。



第 7 章 バックアップ ロケーションの クリーンアップ

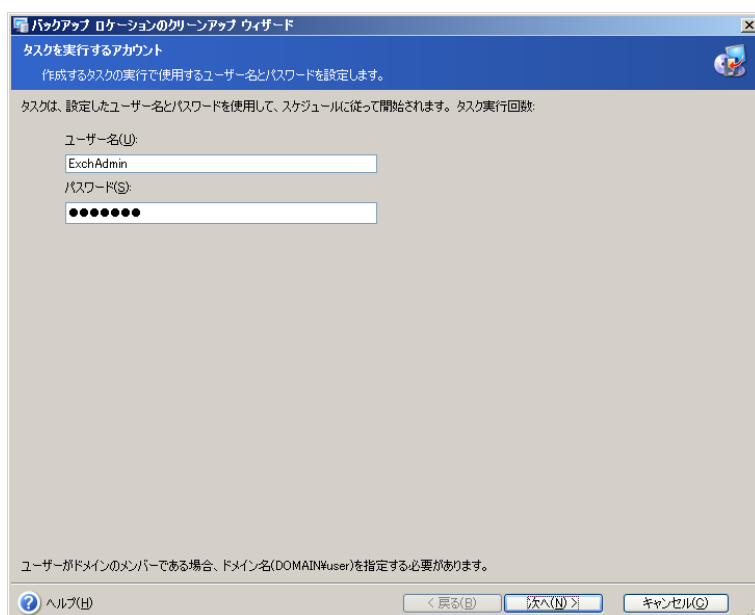
割り当てたストレージ領域は、最終的には作成されるバックアップでいっぱいになります。Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、アーカイブを保存する期間や、保存する完全バックアップの最大数を指定することにより、バックアップ ロケーションをクリーンアップできます。デフォルトでは、これらのオプションは無効になっています。

ワークスペースの[バックアップ ロケーションのクリーンアップ]をクリックするか、プログラム メニューから[操作]→[バックアップ ロケーションのクリーンアップ]を選択して、バックアップ ロケーションのクリーンアップ ウィザードを起動します。

7.1 タスクの実行アカウントの指定

バックアップ ロケーションのクリーンアップ ウィザードの手順の最初では、バックアップ アーカイブを保存するコンピュータで有効なローカル アカウントまたはドメイン アカウントを指定する必要があります。これをタスクの実行アカウントと呼びます。指定するアカウントには、クリーンアップ対象となるバックアップ ロケーションのファイルを管理する権限とアクセス許可が付与されている必要があります。

ユーザー名とパスワードを入力して、[次へ]をクリックします。ユーザーがドメインのメンバーである場合は、ドメイン名(ドメイン\ユーザー名)も指定する必要があります。



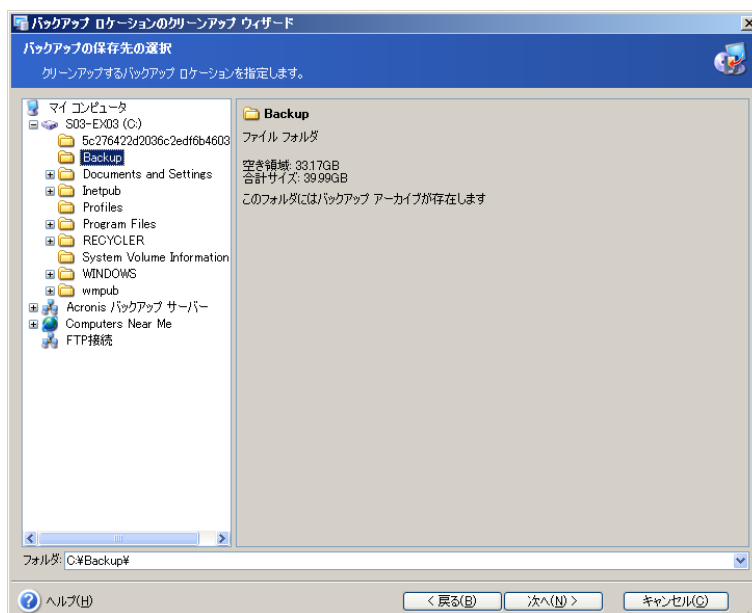
7.2 バックアップ アーカイブ ロケーションの選択

クリーンアップするバックアップ ロケーションをツリーで選択するか、またはツリーの下部にある[フォルダ]フィールドに手動でパスを指定します。Acronis バックアップ サーバーなどの Acronis バックアップ ロケーションを選択することもできます。

バックアップ ロケーションには、次のリソースも選択できます。

- ローカルのハード ディスクドライブ
- Storage Area Network(SAN)、Network Attached Storage(NAS)、共有フォルダなど、ネットワーク上の記憶領域
- FTP サーバー
- Acronis バックアップ サーバー

クリーンアップ対象のバックアップ ロケーションを選択したら、[次へ]をクリックして先に進んでください。



重要: バックアップ ロケーションのクリーンアップ操作は、選択したロケーションに対して実行され、他の Acronis 製品によって作成された、すべてのデータベース アーカイブが影響を受けます。

7.3 パスワードの入力

選択したロケーションに、パスワードで保護されたバックアップ アーカイブ(詳細については、「7.2 バックアップ アーカイブ ロケーションの選択」をご参照ください)が含まれている場合、そのアーカイブ ロケーションをクリーンアップするためにパスワードを入力する必要があります。

[次へ]をクリックして先に進んでください。

7.4 クリーンアップ オプションの指定

この手順では、ロケーションのクリーンアップに使用するスキームに、[GFS]または[シンプル](デフォルト)を指定します。

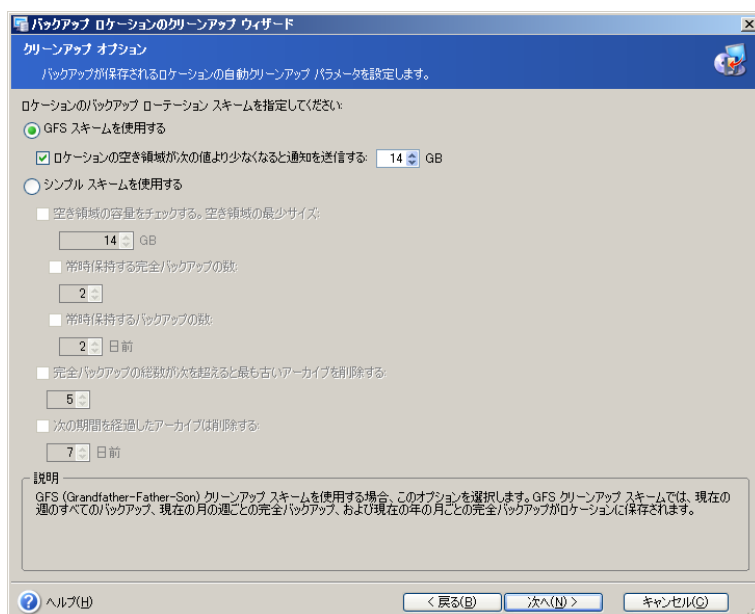
7.4.1 GFS スキーム

GFS クリーンアップ スキームを有効にするには、[GFS スキームを使用する]オプションを選択します。

GFS (Grandfather-Father-Son; 祖父-父-息子)スキームでは、選択されたロケーションの 3 セットのバックアップが保持されます。GFS スキームは、選択されると、最初の完全バックアップの作成日に有効化されます。現在の週(最初の完全バックアップ作成日から 7 日間)の全バックアップ アーカイブ(完全バックアップと増分バックアップ)、現在の月の各週につき 1 つの完全バックアップ、および現在の年の各月につき 1 つの完全バックアップが保持されます。

このスキームでは、年月の計算は太陰暦(月の満ち欠けの周期)に基づき行います。1 か月が 28 日で、1 年が 13 太陰月(364 日)の計算になります。

バックアップ ロケーションの空き領域が指定サイズ(GB 単位)より少なくなると通知を受信するように設定することもできます。電子メールを受信しても、アーカイブは自動的に削除されません。電子メールのパラメータを指定するにはプログラム メニューより[ツール]→[オプション]→[通知]を選択します(詳細については、「11.1 電子メールによる通知」をご参照ください)。



7.4.2 シンプル スキーム

[シンプル スキームを使用する]オプションを選択し、次のパラメータを指定します。

- 空き領域の最小サイズ

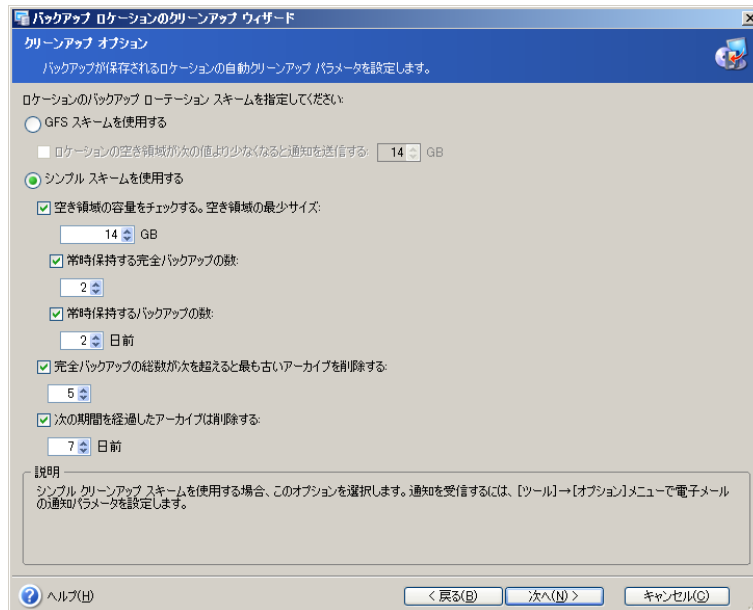
残りの空き領域をチェックするには、このパラメータを選択し、最小サイズを GB 単位で指定します。このオプションを選択すると、保持する完全バックアップの最小数およびアーカイブを保存する最小期間(日単位)を指定できます。

- 完全バックアップの最大数

[完全バックアップの総数が次を超えると最も古いアーカイブを削除する]チェックボックスをオンにし、保存する完全バックアップ アーカイブの最大数を入力または選択します。

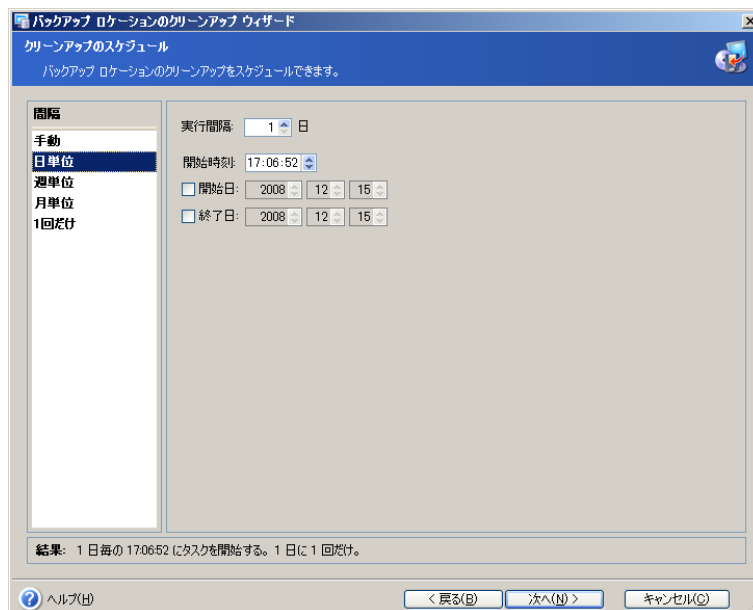
- アーカイブの最大保存期間

[次の期間を経過したアーカイブは削除する]チェックボックスをオンにし、アーカイブを保存する最大日数を指定します。



7.5 クリーンアップのスケジュール作成

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、バックアップ ロケーションをクリーンアップするスケジュールを作成できます。ユーザーのニーズに最も適したスケジュールを指定できます(詳細については、第 9 章「タスクのスケジュール管理」をご参照ください)。



7.6 バックアップ ロケーションのクリーンアップの概要

バックアップ ロケーションのクリーンアップ ウィザードの最後のウィンドウは、実行される処理の一覧を表示する概要ウィンドウです。

[実行]をクリックすると、作成したスケジュールを保存するか、またはバックアップ ロケーションのクリーンアップ タスクをすぐに開始します。

第 8 章 バックアップ データの復元

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、以前に作成されたバックアップ アーカイブからストレージグループとメールボックスを復元します。

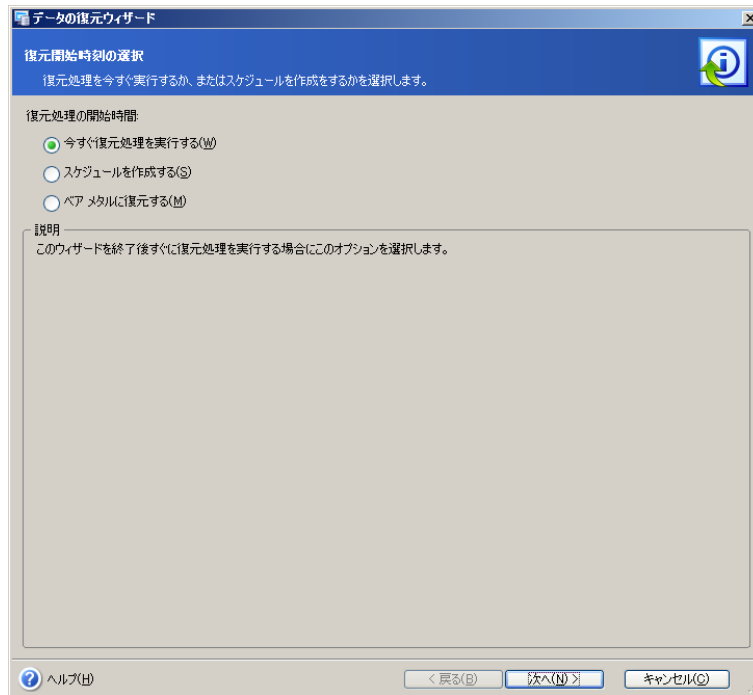
8.1 インフォメーション ストアの復元

ワークスペースの[復元]をクリックするか、プログラム メニューから[操作]→[復元]を選択してインフォメーション ストアの復元ウィザードを起動します。

8.1.1 復元時期の選択

データの復元ウィザードの手順の最初では、復元処理を実行する時期を選択します。次の 3 つから選択します。

- **[今すぐ復元処理を実行する]**
ウィザードの終了後にすぐに復元処理を実行するには、このオプションを選択します。
- **[スケジュールを作成する]**
復元処理のスケジュールを作成するにはこのオプションを選択します。
- **[ベア メタルに復元する]**
このオプションは、Acronis True Image Echo Enterprise Server がインストールされており、運用サーバー全体のベア メタルへの復元が可能である場合に使用できます(詳細については、「2.3.2 ベア メタル復元」をご参照ください)。



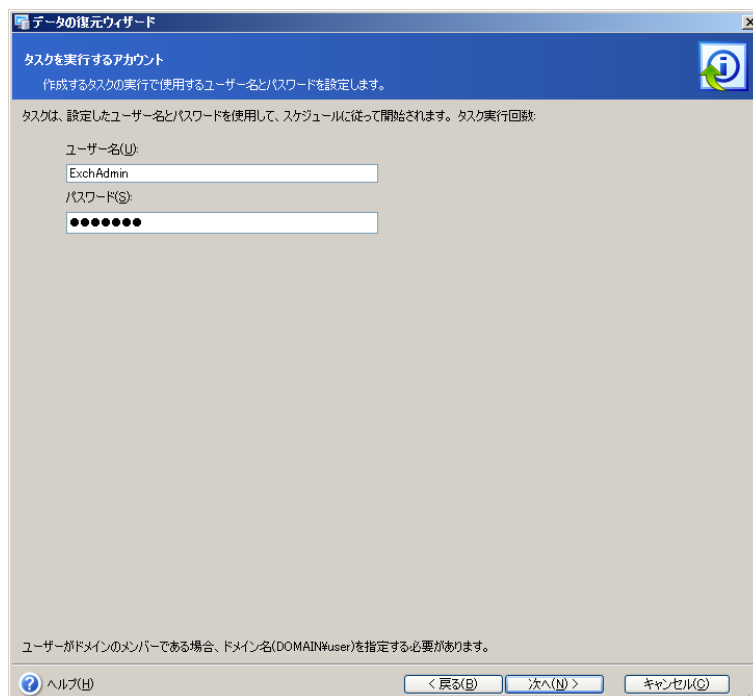
8.1.2 タスクの実行アカウントの指定

データの復元ウィザードの手順では、復元するデータが保存されているコンピュータで有効なアカウントを、タスク実行アカウントとして指定します。これらのログイン情報は、各タスクの実行時にサーバーへの接続に使用されます。

タスクは、指定されたユーザーによって開始されたかのように実行されます。

復元処理が正しく実行されるためには、処理の対象となる Microsoft Exchange サーバーにタスクの実行アカウントのメールボックスが存在していることも必要です。

ユーザー名とパスワードを入力して、[次へ]をクリックします。ユーザーがドメインのメンバーである場合は、ドメイン名(ドメイン¥ユーザー名)も指定する必要があります。



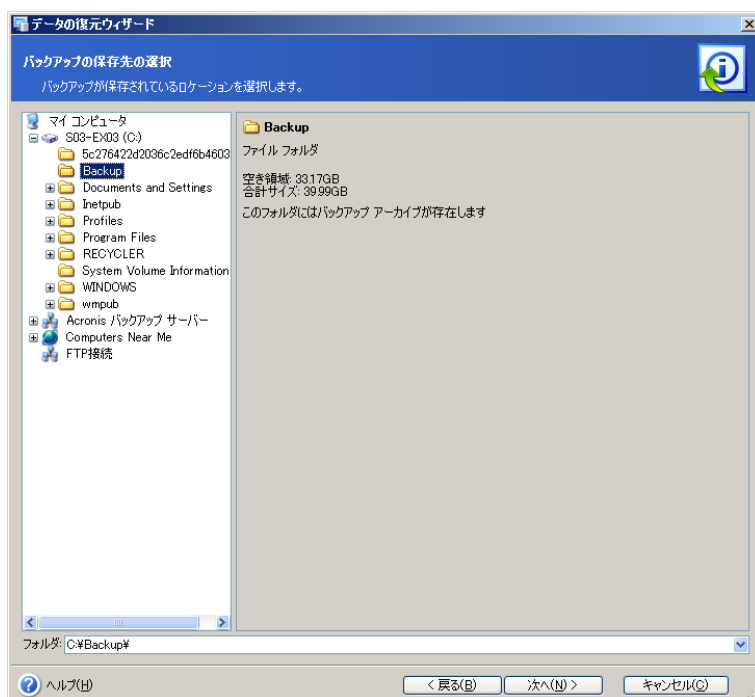
8.1.3 バックアップ ロケーションの選択

適切なバックアップ ロケーションをツリーで選択するか、または[フォルダ]フィールドに手動でパスを指定します。Acronis バックアップ サーバーなどの特定の Acronis バックアップ ロケーションを選択することもできます。

バックアップ ロケーションには、次のリソースも選択できます。

- ローカルのハード ディスクドライブ
- Storage Area Network(SAN)、Network Attached Storage(NAS)、共有フォルダなど、ネットワーク上の記憶領域
- FTP サーバー
- テープ、オートローダー、SCSI テープ ドライブ
- Acronis バックアップ サーバー

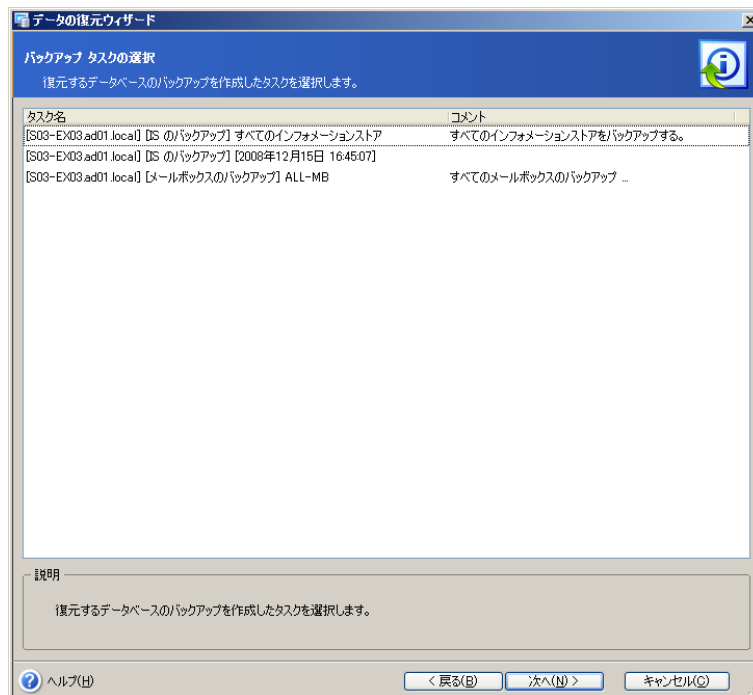
選択したフォルダにあるアーカイブの数が右側のペインに表示されます。



[次へ]をクリックして先に進んでください。

8.1.4 バックアップ タスクの選択

複数のバックアップ タスクで同じ場所にバックアップ アーカイブを作成する場合、バックアップを作成したタスクを選択する必要があります。



[次へ]をクリックして先に進んでください。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、アーカイブを物理的な破損から保護することはできません。破損したアーカイブからデータの復元を試みると、エラー メッセージが表示され、復元タスクは実行されません。破損したアーカイブと後続のすべてのスライスは名前を変更するか削除する必要があるため、最後のアーカイブのスライスの名前を変更するか削除した後で、復元タスクを再試行することをお勧めします。

8.1.5 パスワードの入力

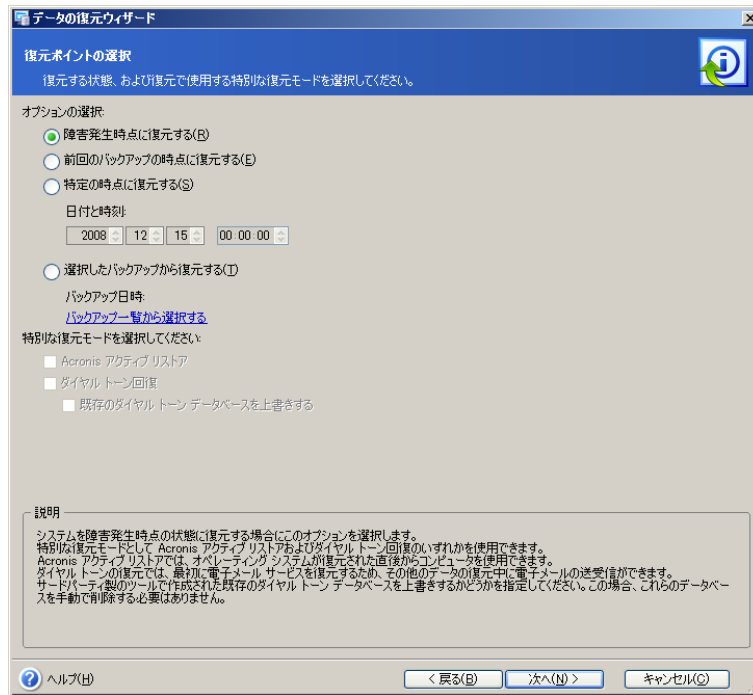
選択したロケーションに、パスワードで保護されたバックアップ アーカイブ(詳細については「8.1.3 バックアップ ロケーションの選択」をご参照ください)が含まれている場合、そのアーカイブからデータを復元するためにパスワードを入力する必要があります。

[次へ]をクリックして先に進んでください。

8.1.6 復元ポイントの選択

データを復元する時点を選択します。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、選択できる復元時点が 4 つあります。



- **障害発生時点に復元する**

データは、障害発生時点の状態に復元されます。障害発生時点への復元を可能にするには、バックアップされたログの系列と、新たに作成されたログ ファイル(アクティブなログを含む)が、選択されたロケーションに存在していることが必要です。これらのファイルが存在しない場合、前回のバックアップの時点にのみ復元が可能です。障害発生時点への復元には時間がかかる場合があります。

- **前回のバックアップの時点に復元する**

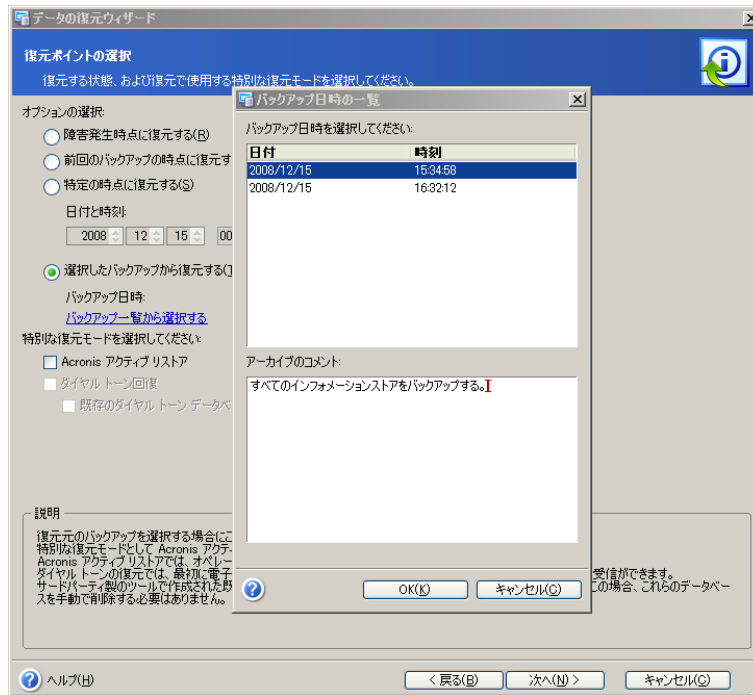
このオプションを選択すると、データは前回バックアップが作成された時点の状態に復元されます。前回のバックアップへの復元は、障害発生時点への復元よりも短時間で完了します。

- **特定の時点に復元する**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、指定した日時の状態にデータを復元することができます。特定の時点の状態への復元を可能にするには、Microsoft Exchange のトランザクション ログがバックアップされている必要があります。データが、指定時点より前の直近のバックアップに復元された後、トランザクション ログが適用されます。指定時点の情報を含むログがない場合(削除または破損したなど)、復元タスクは失敗します。

- **選択したバックアップから復元する**

復元するバックアップを選択するには、このオプションを選択します。**[バックアップ一覧から選択する]**リンクをクリックすると、バックアップの一覧が表示されます。復元するバックアップを選択して**[OK]**をクリックします。



特別な復旧モードを使用するには、対応するパラメータを有効にして**[Acronis アクティブ リストア]**または**[ダイヤル トーン回復]**を選択します。

Microsoft Exchange サーバーにすぐにアクセスするには、**[Acronis アクティブ リストア]**を選択します。また、この機能を有効にした状態で、パブリック フォルダを復元することもできます。Acronis アクティブ リストアのもう 1 つの利点は、すべてのバージョンの Microsoft Exchange Server 2007 で使用できることです(詳細については、「8.5 Acronis アクティブ リストアとダイヤル トーン回復の違い」をご参照ください)。

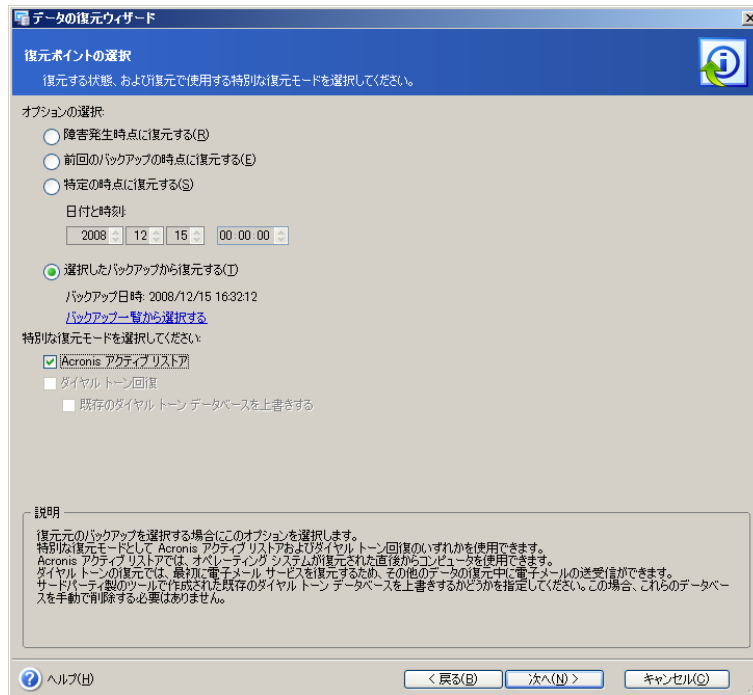
[ダイヤル トーン回復]を選択すると、電子メール サービスが最初に復旧されます。これによって、ユーザーは他のデータが復元されている間でも電子メールの送受信を実行できます。ダイヤル トーン回復は、最新のバックアップからデータを復元するときのみ使用できます。ダイヤル トーン回復機能を使用してストレージ グループを復元すると、復元処理中にストレージ グループが再作成されます。

ダイヤル トーン回復を使用して複数のストレージ グループを復元する場合、ストレージ グループは 1 つずつ復元され、利用可能になります。

ダイヤル トーン回復は、Microsoft Exchange Server 2007 でのみ使用できます(詳細については、「8.5 Acronis アクティブ リストアとダイヤル トーン回復の違い」をご参照ください)。

復元処理の完了後、データを最新の状態に更新するため、電子メール アプリケーションを再起動してください。

サードパーティ製のツールによって以前に作成されたダイヤル トーン データベースを上書きする場合は、対応するチェックボックスをオンにします。これにより、古いデータベースを手動で削除する必要はなくなります。



オプションを選択したら、[次へ]をクリックして先に進んでください。

8.1.7 復元対象の選択

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、インフォメーション ストアと個別のストレージ グループを復元できます。左側のペインに表示されているツリーからデータベース サーバーを選択します。

インフォメーション ストアの復元

復元するインフォメーション ストアを選択します。この項目に関する情報が右側に表示されます。

表示されるデータベースは、完全バックアップの作成前に存在していたデータベースのみとなります。新たに作成されたデータベースは、ストレージ グループのトランザクション ログからのみ復元できます。このため、新しいデータベースを作成した後は、完全バックアップを作成することをお勧めします。



重要: インフォメーション ストアの復元中は、電子メール サービスが使用できないため、ユーザーによる電子メールの送受信はできません。

ストレージ グループの復元

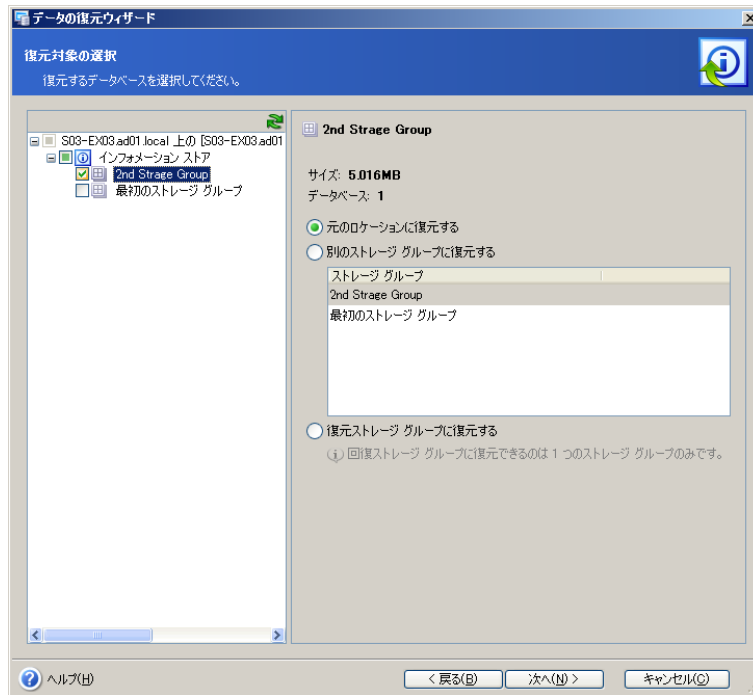
復元するストレージ グループを選択します。

ストレージ グループは元のロケーションに復元することも、別のストレージ グループを新しいロケーションとして選択することも、あるいは復元用ストレージ グループに復元することもできます(復元用ストレージ グループに復元する場合は、1 つのストレージ グループのみを復元できます)。



重要: データベースの復元処理が正常に完了した後も、データベースはマウントされていない状態のままです。これを回避する方法の 1 つとしては、復元されるデータベースに対するアクセス許可を引き上げることです。詳細については、

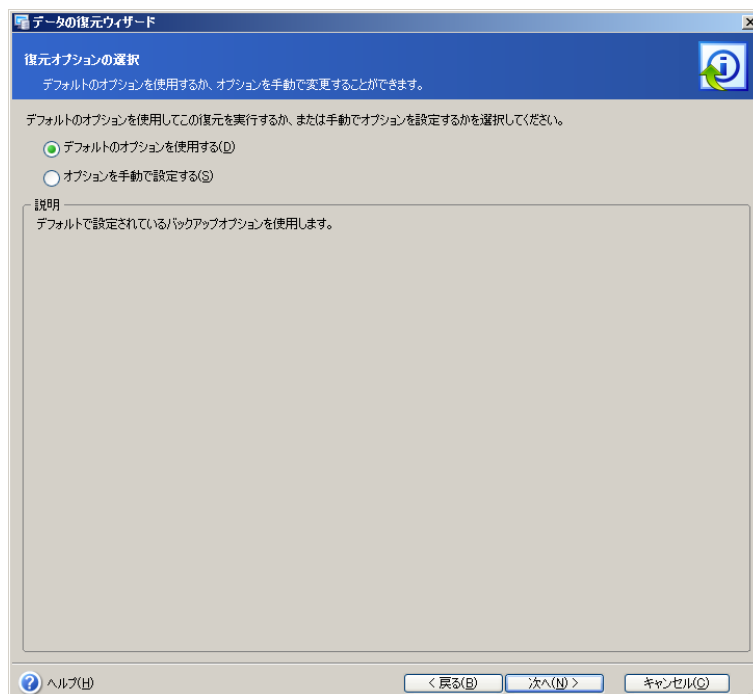
<http://support.microsoft.com/kb/827283> をご参照ください。



[次へ]をクリックして先に進んでください。

8.1.8 復元オプション

復元処理のオプション(前後に実行するコマンド、復元処理の優先度など)を選択します。デフォルトのオプションを使用する(詳細については、「8.4 デフォルトの復元オプションの設定」をご参照ください)か、オプションを手動で設定することができます。手動で設定する場合、これらの設定は現在の復元タスクに対してのみ適用されます。



8.1.9 起動パラメータの選択

復元タスクは手動で実行するか、または実行間隔(毎日、毎週、または毎月)を指定することができます。詳細については、第9章「タスクのスケジュール管理」をご参照ください。

8.1.10 Echo タスクの選択

ベア メタルに復元する場合は、システム ボリュームと Microsoft Exchange Server の存在するボリュームの復元を行う Acronis True Image Echo Enterprise Server タスクを選択する必要があります。この選択は、データの復元ウィザードが完了した直後、または後で手動により行うことができます。

次のアクションのいずれかを選択します。

- **[Echo タスクを実行しない]**

この場合、Acronis True Image Echo Enterprise Server タスクを後で手動により選択する必要があります。

- **[次の Echo タスクを実行する]**

この場合、Acronis True Image Echo Enterprise Server タスクを一覧から選択する必要があります。選択されたタスクは、データの復元ウィザードの完了後すぐに開始されます。

アクションを選択したら、[次へ]をクリックして先に進んでください。

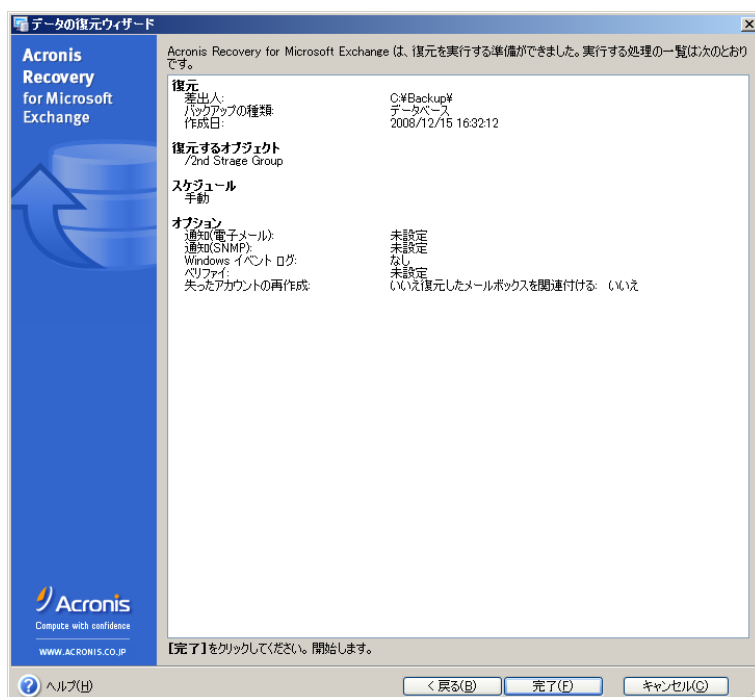
8.1.11 復元の概要

手順の最後で、復元処理の概要が表示されます。この手順までの間、ユーザーは[戻る]をクリックして作成したタスクに変更を加えることができます。

[キャンセル]をクリックすると、データベースは復元されません。



重要: 電子メール データが正しく表示されるよう、復元処理が完了した後、Microsoft Outlook のキャッシュをクリアしてください。



スケジュールを保存するか、または復元タスクをすぐに開始するには、[完了]をクリックします。

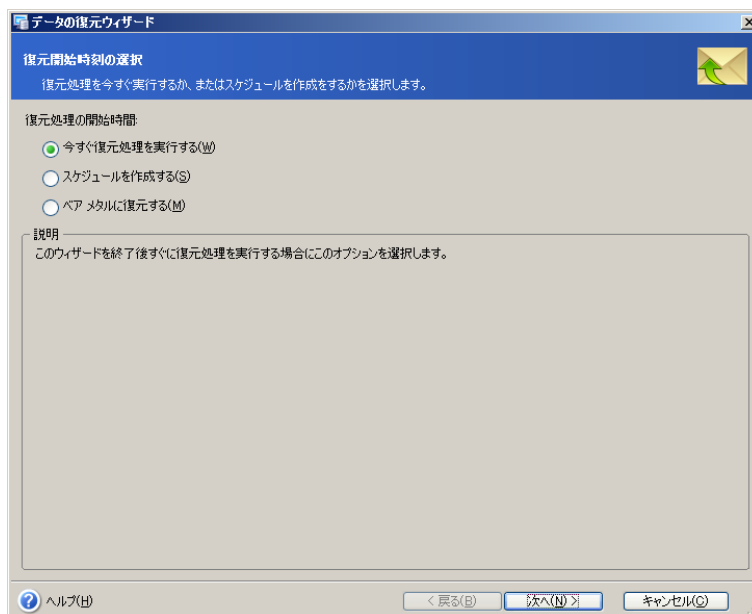
8.2 メールボックスの復元

ワークスペースの[復元]をクリックするか、プログラム メニューから[操作]→[復元]を選択してメールボックスの復元ウィザードを起動します。

8.2.1 復元時期の選択

データの復元ウィザードの手順の最初では、復元処理を実行する時期を選択します。次の 2 つから選択します。

- **[今すぐ復元処理を実行する]**
ウィザードの終了後にすぐに復元処理を実行するには、このオプションを選択します。
- **[スケジュールを作成する]**
復元処理のスケジュールを作成するにはこのオプションを選択します。



8.2.2 タスクの実行アカウントの指定

データの復元ウィザードのこの手順では、復元するバックアップ アーカイブが保存されているコンピュータで有効なアカウントを、タスクの実行アカウントとして指定します。これらのログイン情報は、各タスクの実行時に、サーバーへの接続と Microsoft Exchange への接続に使用されます。

これにより、タスクは指定されたユーザーによって開始されたかのように実行されます。

復元処理が正しく実行されるためには、処理の対象となる Microsoft Exchange サーバーにタスクの実行アカウントのメールボックスが存在していることも必要です。

ユーザー名とパスワードを入力して、[次へ]をクリックします。ユーザーがドメインのメンバーである場合は、ドメイン名(ドメイン¥ユーザー名)も指定する必要があります。

8.2.3 バックアップ ロケーションの選択

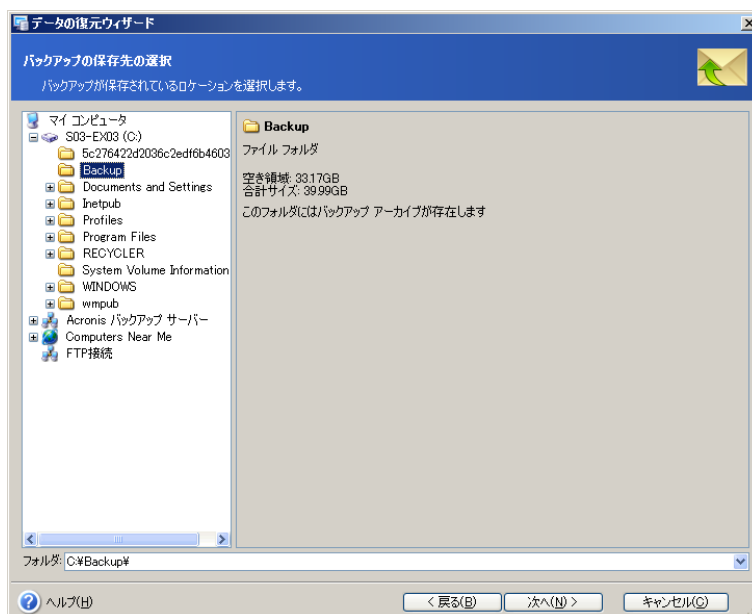
適切なバックアップ ロケーションをツリーで選択するか、または[フォルダ]フィールドに手動でパスを指定します。

Acronis バックアップ サーバーなどの特定の Acronis バックアップ ロケーションを選択することもできます。バックアップ ロケーションには、次のリソースも選択できます。

- ローカルのハード ディスクドライブ
- Storage Area Network(SAN)、Network Attached Storage(NAS)、共有フォルダなど、ネットワーク上の記憶領域
- FTP サーバー
- テープ、オートローダー、SCSI テープ ドライブ

- Acronis バックアップ サーバー

選択したフォルダにあるアーカイブの数が右側のペインに表示されます。



[次へ]をクリックして先に進んでください。

8.2.4 バックアップ タスクの選択

複数のバックアップ タスクで同じ場所にバックアップ アーカイブを作成する場合、バックアップを作成したタスクを選択する必要があります。



Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、アーカイブを物理的な破損から保護することはできません。破損したアーカイブからデータの復元を試みると、エラー メッセージが表示され、復元タスクは実行されません。

破損したアーカイブと後続のすべてのスライスは名前を変更するか削除する必要があるため、最後のアーカイブのスライスの名前を変更するか削除した後で、復元タスクを再試行することをお勧めします。

復元時には、一連のバックアップ アーカイブが、C:\¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥Acronis¥MountRestoreDir フォルダにマウントされますが、ディスク容量を取ることはありません。それらは、実際の場所に保存されている一連の バックアップ アーカイブのファイルやフォルダの構造を表します。

[次へ]をクリックして先に進んでください。

8.2.5 パスワードの入力

選択したロケーションに、パスワードで保護されたバックアップ アーカイブ(詳細については、「8.2.3 バックアップ ロケーションの選択」をご参照ください)が含まれている場合、そのアーカイブからデータを復元するためにパスワードを入力する必要があります。

[次へ]をクリックして先に進んでください。

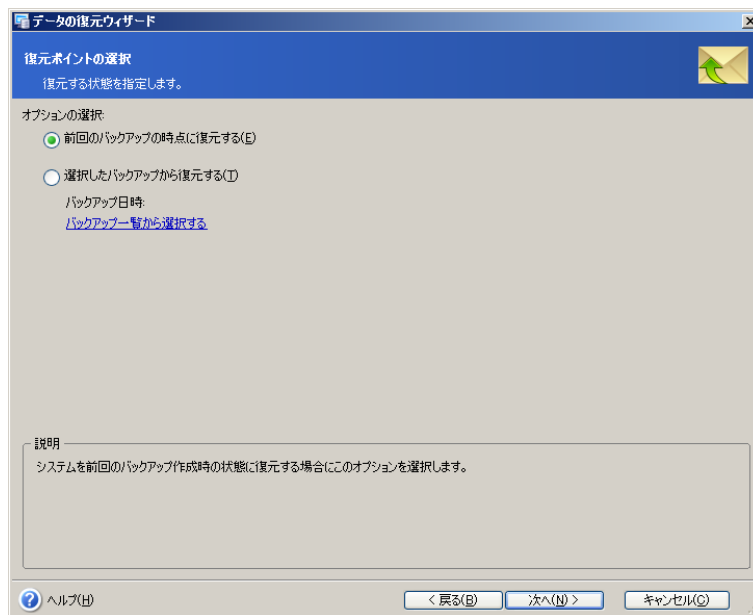
8.2.6 復元ポイントの選択

データをどの状態に復元するかを指定します。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、データを復元する方法が 4 つあります。

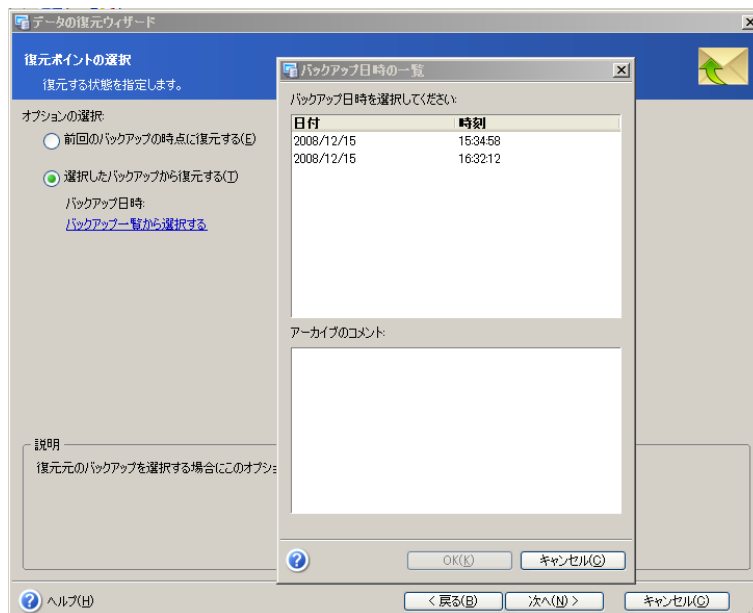
- 前回のバックアップの時点に復元する

このオプションを選択すると、データは前回バックアップが作成された時点の状態に復元されます。前回のバックアップへの復元は、障害発生時点への復元よりも短時間で完了します。



- 選択したバックアップから復元する

復元するバックアップを選択するには、このオプションを選択します。[バックアップ一覧から選択する...]リンクをクリックすると、バックアップの一覧が表示されます。復元するバックアップを選択して[OK]をクリックします。



オプションを選択したら、[次へ]をクリックして先に進んでください。

8.2.7 復元対象の選択

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、メールボックスおよび個別のパブリック フォルダを復元できます。最初に、左側のペインに表示されているツリーからデータベース サーバーを選択します。

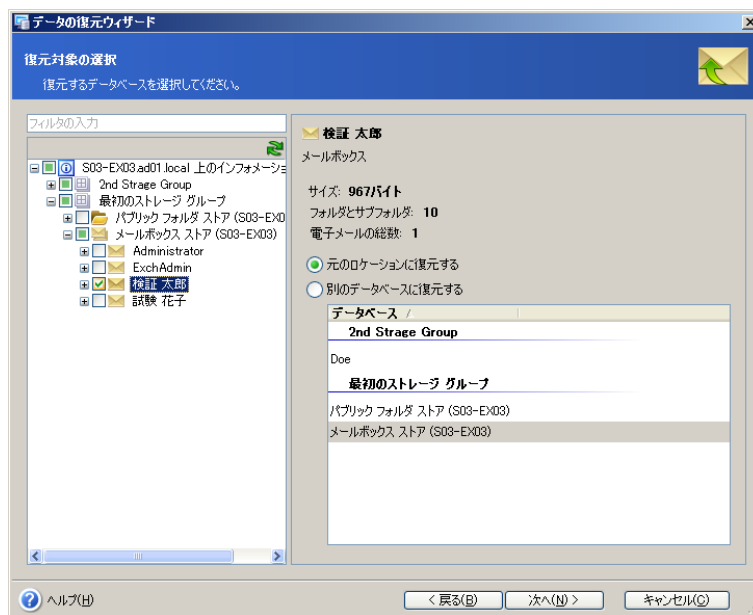
Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、フィルタを使用して、ツリーに必要な項目だけを表示することができます。[フィルタ]フィールドに、必要なフォルダを定義する語句を入力します。

メールボックスの復元

復元するメールボックスを含むストレージ グループとメールボックス ストアを選択します。選択した項目に関する情報(サイズとメールボックス数)が右側に表示されます。

ドロップダウン リストで、復元するメールボックス(または個別のフォルダ)を指定します。サイズ、フォルダとサブフォルダの数、および電子メールの総数が、右側に表示されます。

メールボックスを元のロケーションに復元するか、別のメールボックス データベースに復元するかを選択できます。別のメールボックス データベースを選択した場合、復元先のメールボックスを選択するまで[次へ]ボタンは使用できません。



パブリック フォルダの復元

復元するフォルダを含むストレージ グループ、パブリック フォルダ ストア、およびパブリック フォルダを選択します。選択した項目に関する情報が右側に表示されます。

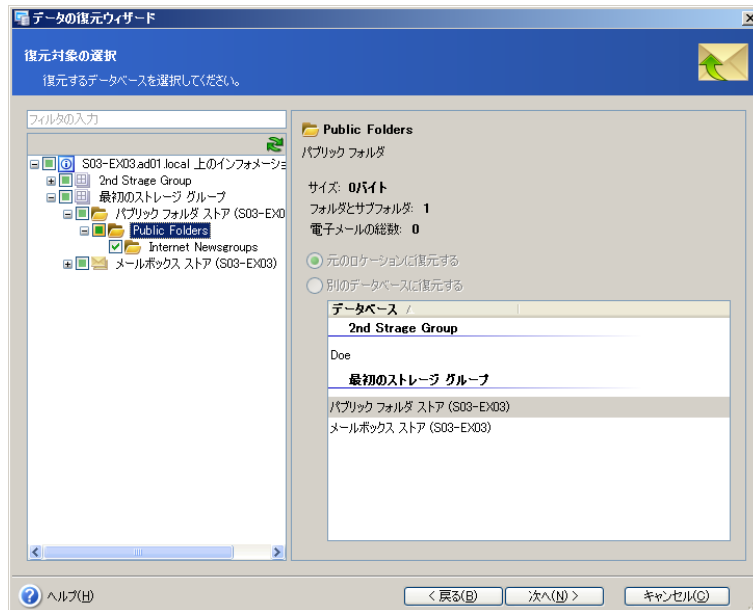
ドロップダウン リストで、復元するパブリック フォルダを指定します。サイズ、フォルダとサブフォルダの数、および電子メールの総数が、右側に表示されます。

パブリック フォルダを元のロケーションに復元するか、別のフォルダに復元するかを選択できます。別のフォルダを選択した場合、復元先のパブリック フォルダを選択するまで[次へ]ボタンは使用できません。



管理者は、復元処理を開始する前に、復元中にこれらのフォルダへのアクセスを制限するため、削除されたユーザーの個々のパブリック フォルダを既存のアクセス許可で再作成する必要があります。これを行わない場合、削除されたパブリック フォルダは親フォルダのアクセス許可で復元されます。

非 MAPI パブリック フォルダから電子メールとフォルダのブリック レベルの復元を行うことはできません。



[次へ]をクリックして先に進んでください。

8.2.8 復元オプション

復元処理のオプション(前後に実行するコマンド、復元処理の優先度など)を選択します。デフォルトのオプションを使用する(詳細については、「8.4 デフォルトの復元オプションの設定」をご参照ください)か、オプションを手動で設定することができます。手動で設定する場合、これらの設定は現在の復元タスクに対してのみ適用されます。

8.2.9 起動パラメータの選択

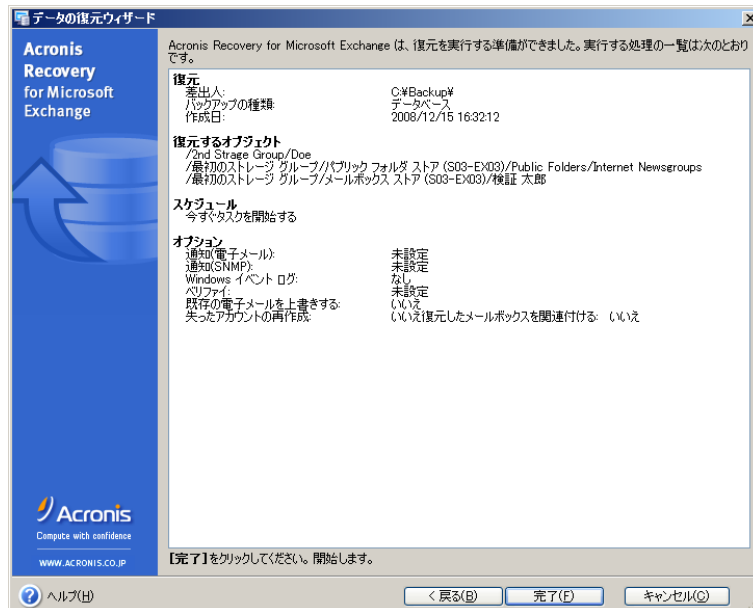
復元タスクは手動で実行するか、または実行間隔(毎日、毎週、または毎月)を指定することができます。詳細については、第 9 章「タスクのスケジュール管理」をご参照ください。

8.2.10 復元の概要

手順の最後で、復元処理の概要が表示されます。この手順までの間、ユーザーは[戻る]をクリックして作成したタスクに変更を加えることができます。[キャンセル]をクリックすると、データベースは復元されません。



復元処理で作成される一時ファイルは、かなりのディスク領域を消費します。このため、これらのファイル用に適切なロケーションを選択することをお勧めします。



スケジュールを保存するか、または復元タスクをすぐに開始するには、[完了]をクリックします。

8.3 個別の電子メールの復元

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、ストレージ グループとメールボックスの復元のほかに、個別の電子メールを復元することもできます。



電子メールの復元処理を実行する前に、RPC over HTTP (Remote Procedure Call over HTTP ; ハイパーテキスト転送プロトコルを経由したリモート プロシージャ コール)がインストールされ、正しく構成されていることを確認してください。これは、データベース レベルのバックアップからメールボックスを復元するときにも関係します。詳細については、次の Web サイトをご参照ください。

[http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa997495\(EXCHG.65\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa997495(EXCHG.65).aspx) または
<http://support.microsoft.com/Default.aspx?kbid=833401>

1 台のサーバーに Microsoft Exchange とドメイン コントローラがインストールされている環境と、複数サーバーの環境における構成上の違いに注意してください。

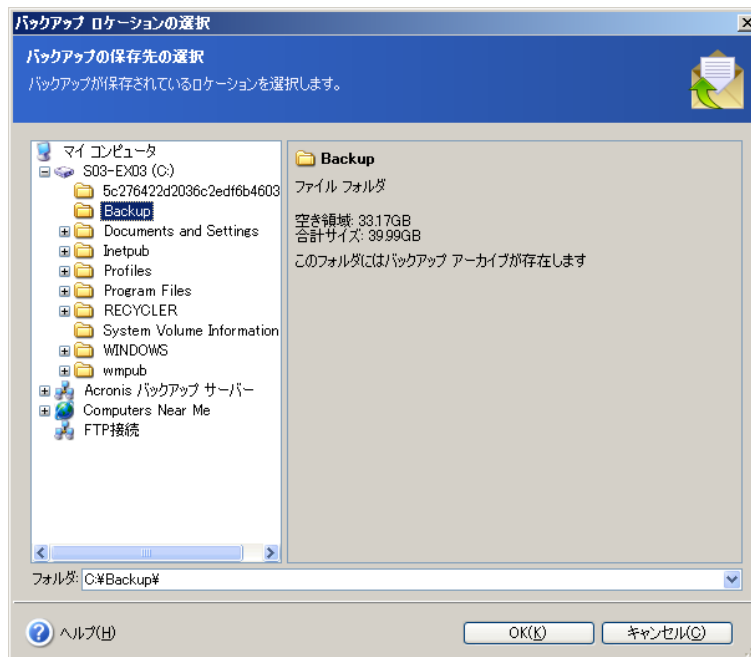
[ツールの選択]グループの[電子メールの復元]アイコンをクリックすると、電子メールの復元処理が開始されます。

8.3.1 バックアップ ロケーションの選択

利用可能なストレージ グループとメールボックスを参照するには、[ロケーションの選択...]リンクをクリックして適切なバックアップ ロケーションを選択します。

Acronis バックアップ サーバーなどの特定の Acronis バックアップ ロケーションを選択することもできます。バックアップ ロケーションには、次のリソースも選択できます。

- ローカルのハード ディスクドライブ
- Storage Area Network(SAN)、Network Attached Storage(NAS)、共有フォルダなど、ネットワーク上の記憶領域
- FTP サーバー
- テープ、オートローダー、SCSI テープ ドライブ
- Acronis バックアップ サーバー



8.3.2 バックアップ タスクと復元ポイントの選択

複数のバックアップ タスクで同じ場所にバックアップ アーカイブを作成する場合、バックアップを作成したタスクを選択する必要があります。[タスクの選択...]リンクをクリックして、電子メールを復元するバックアップ タスクと復元ポイントを選択します。

復元するバックアップを選択したら、別のバックアップ アーカイブを選択し直すか、管理コンソールを閉じるまで、そのアーカイブに対する操作(ファイルの削除や名前の変更など)はできません。

左側のペインには、利用可能なタスクの一覧が表示されます。タスクを選択すると、コメントが右側に表示されます。

ウィンドウの下部で、電子メールを復元する状態を選択します。

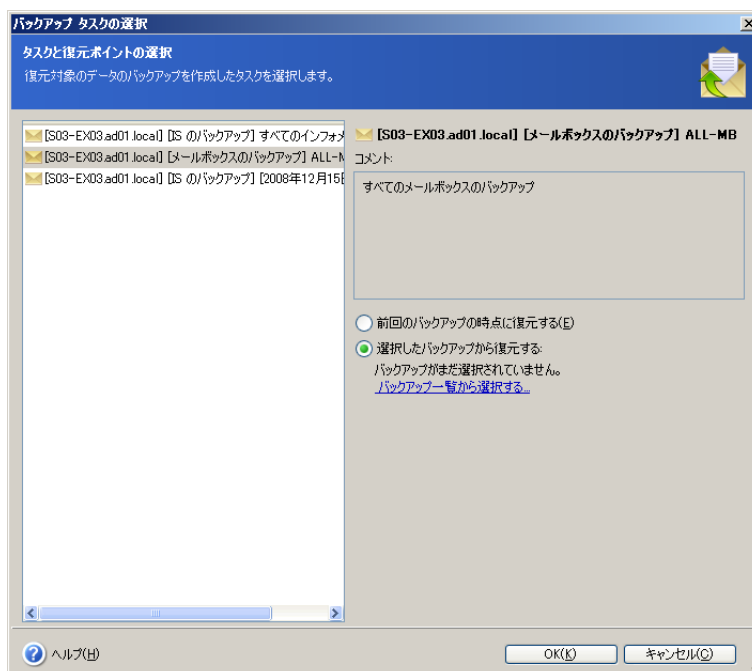
Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、データを復元する方法が 2 つあります。

- [前回のバックアップの時点に復元する]

このオプションを選択すると、電子メールは前回バックアップが作成された時点の状態に復元されます。前回のバックアップへの復元は、障害発生時点への復元よりも短時間で完了します。

- ・ **「選択したバックアップから復元する」**

このオプションを選択すると、復元するバックアップを選択できます。**「バックアップ一覧から選択する...」**リンクをクリックすると、バックアップの一覧が表示されます。復元するバックアップを選択して**「OK」**をクリックします。



オプションを選択したら、**「OK」**をクリックして**「電子メールの復元」**ウィンドウに戻ります。

8.3.3 その他の検索オプションの設定

- ・ **フィルタ**

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、フィルタを使用して、ツリーに必要な項目だけを表示することができます。**「フィルタ」**フィールドに、必要なフォルダを定義する語句を入力します。この語句を含むメールボックスのみが下のツリーに表示されます。

- ・ **検索するテキスト**

電子メールの件名に対して検索するテキストを対応するフィールドに入力し、**「検索」**ボタンをクリックします。検索が行われ、指定したテキストを件名に含む電子メールのみが下に表示されます。

- ・ **詳細検索オプション**

「変更...」リンクをクリックすると、次の電子メール検索オプションが指定できます。

- ・ **「人物で検索する」**

送信者や受信者の電子メール アドレスを指定するには、このオプションを選択します。

- ・ **「日付で検索する」**

検索する電子メールの期間(**「開始日」**と**「終了日」**)を指定するには、このオプションを選択します。

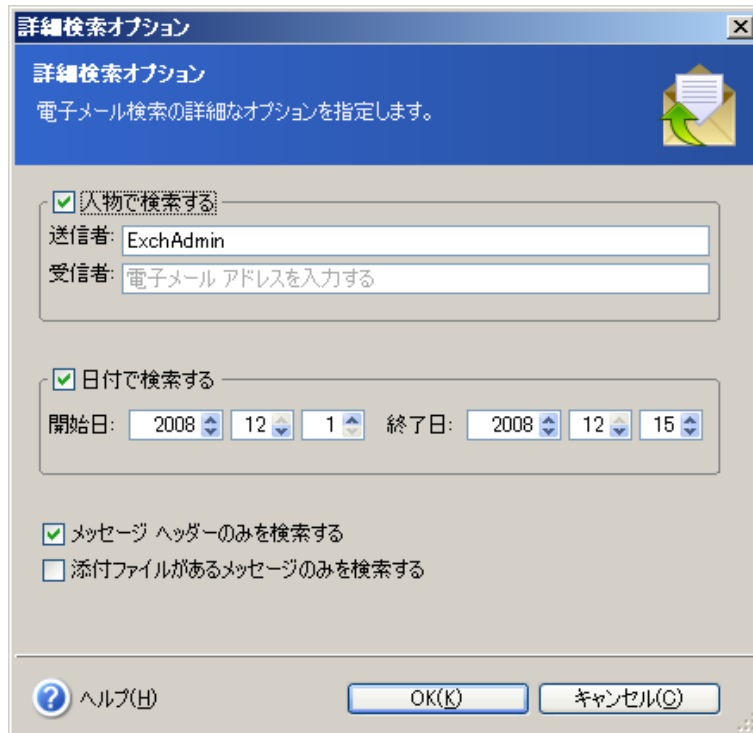
- ・ **「メッセージ ヘッダーのみを検索する」**

メッセージ ヘッダーのみから指定されたテキストを探します。

- ・ **「添付ファイルがあるメッセージのみを検索する」**

添付ファイルを持つメッセージのみから指定されたテキストを探します。

オプションを設定したら、**「OK」**をクリックして**「電子メールの復元」**ウィンドウに戻ります。



8.3.4 電子メールのエクスポート パラメータの選択

復元処理を開始する前に、選択した電子メールのエクスポート方法をドロップダウン リストから選択し、次に[復元]をクリックします。

- [元のロケーションへ]

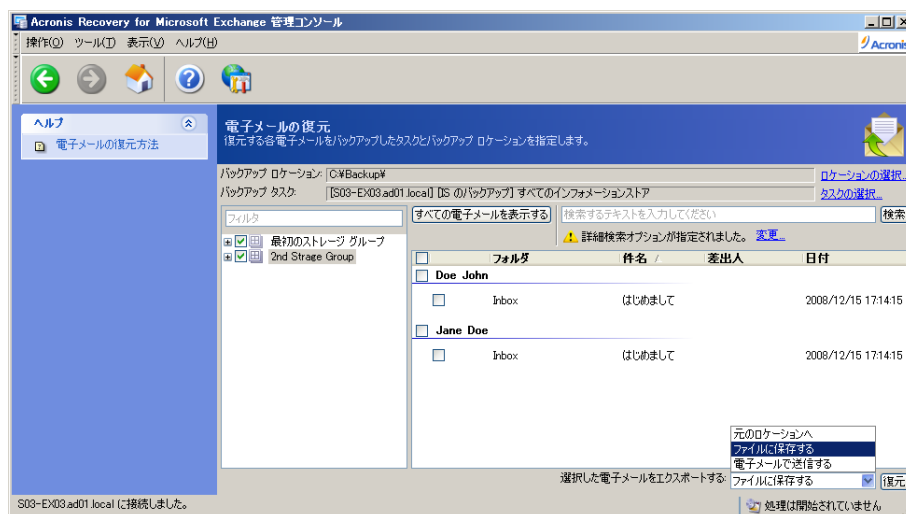
電子メールは元のロケーション(メールボックスやパブリック フォルダ)に復元されます。

- [ファイルに保存する]

電子メールを保存するロケーションを選択し、ファイルの種類(*.eml、*.msg)を選択してから [OK]をクリックします。

- [電子メールで送信する]

復元された電子メールは、指定のアドレスに送信されます。電子メール アドレスと、送信 SMTP サーバー名を入力します。SMTP サーバーで認証が必要な場合は、ユーザー名とパスワードも必要となります。次に、[OK]をクリックします。



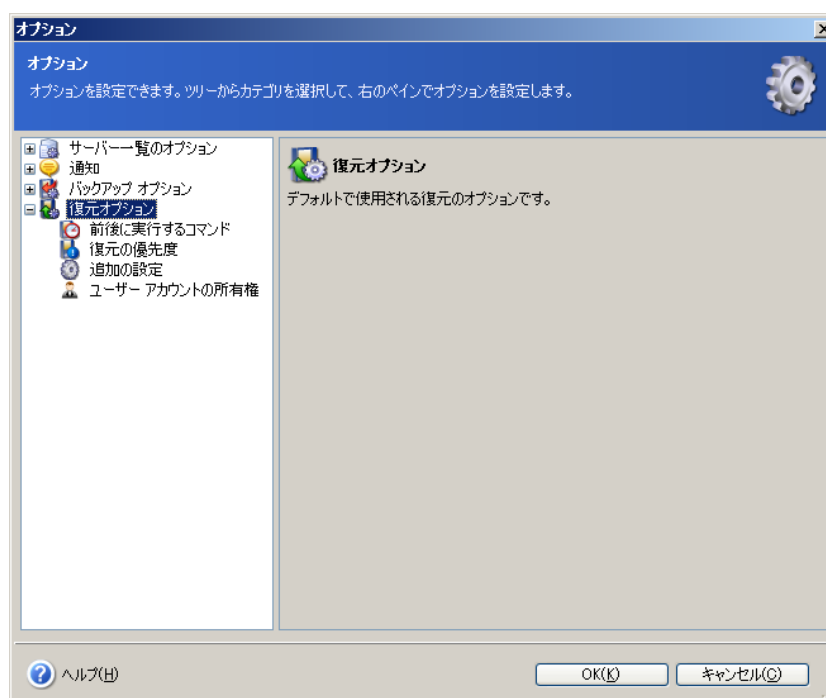


重要: 一覧に表示される電子メールは最初の 100 通のみです。詳細検索オプションを使用すると表示の絞り込みができます。

8.4 デフォルトの復元オプションの設定

デフォルトの復元オプションを表示または編集するには、プログラム メニューから、[ツール]→[オプション]→[復元オプション]を選択してください。

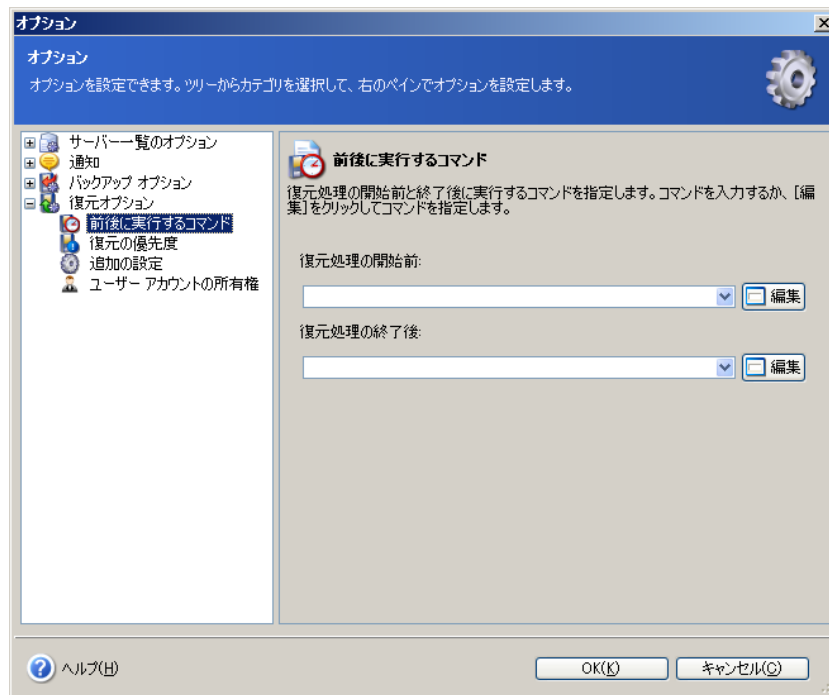
復元タスクの作成中に、復元オプションを編集することもできます。



8.4.1 前後に実行するコマンド

復元処理の開始前および終了後に自動的に実行されるコマンド、またはバッチ ファイルを指定することができます。[編集]をクリックして、[コマンドの追加]ウィンドウを開きます。ここでは、コマンド、コマンドの引数、および作業ディレクトリを入力したり、フォルダを参照してバッチ ファイルを検索したりすることができます。

ユーザーによる入力が必要される対話コマンドはサポートされていません。

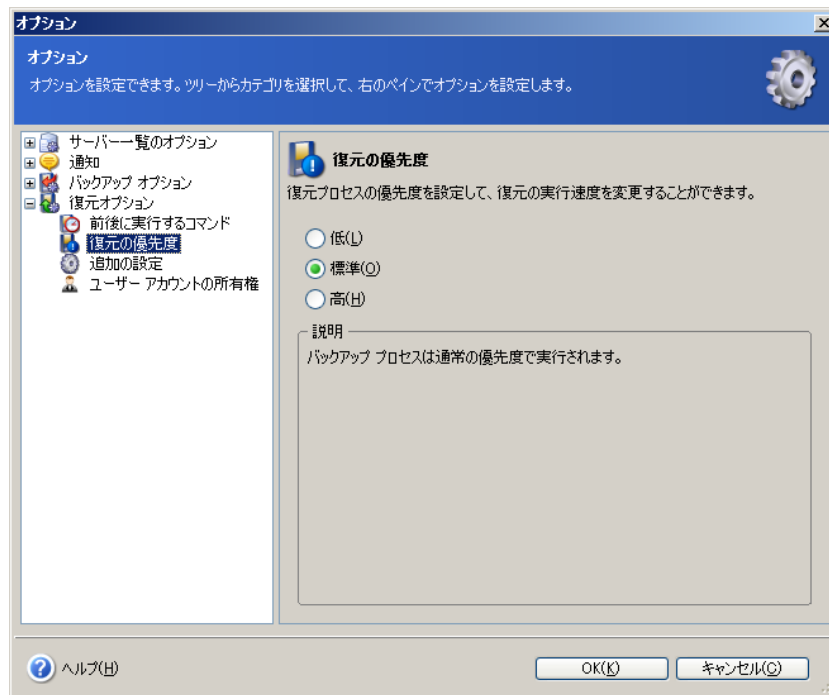


8.4.2 復元の優先度

復元処理の優先度を次の設定に変更することができます。

- **〔低〕**
復元処理は低速で実行され、コンピュータ上で実行している他の処理には影響しません。
- **〔標準〕**
デフォルトで選択されています。復元処理は標準の優先度で実行されます。
- **〔高〕**
復元処理は高速で実行されますが、コンピュータ上で実行している他の処理に影響する場合があります。

復元処理の優先度を変更すると、同時に実行されている他のプログラムのパフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあります。システム内で実行されている処理の優先度は、その処理に割り当てられる CPU やシステム リソースの使用量を決定します。

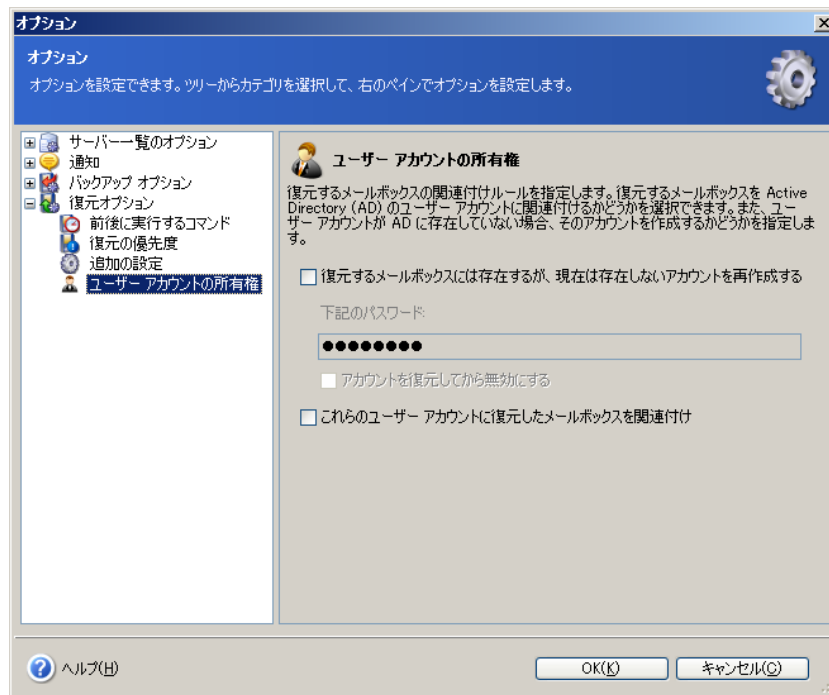


8.4.3 ユーザー アカウントの所有権

復元されるメールボックスに関連付け規則を設定できます。

[復元するメールボックスには存在するが、現在は存在しないアカウントを再作成する]チェックボックスをオンにすると、復元対象のメールボックスのユーザー アカウントが Active Directory に存在しない場合、そのアカウントが指定されたパスワードで再作成されます(デフォルトのパスワードは P@ssw0rd です)。または、復元処理の完了後、これらのアカウントを無効にすることもできます。

復元されたメールボックスを Active Directory の対応するユーザー アカウントと関連付けるには、対応するパラメータを選択します。これを行わない場合、復元されたすべてのメールボックスを手動でユーザーと再接続する必要があります。復元タスクの完了後、Microsoft Exchange システム マネージャの**[クリーンアップ エージェントの実行]**を実行して、各メールボックスを再接続します(メールボックスを右クリックし、**[再接続]**を選択してから、接続するユーザーを選択して**[OK]**をクリックします)。ユーザー アカウントの所有権機能を正しく機能させるため、ドメイン ポリシーの競合が存在しないことを確認してください。



Windows 2000 ドメインでアカウント復元機能を使用するには、SSL 証明書をインストールする必要があります。詳細については、<http://support.microsoft.com/kb/247078/> をご参照ください。

8.4.4 追加の設定

- バックアップ アーカイブのベリファイ

Acronis Recovery for MS Exchange では、データをバックアップから復元する前にその整合性をチェックすることができます。バックアップ アーカイブが破損している疑いがある場合は、**[復元する前にバックアップ アーカイブをベリファイする]**オプションを選択してください。

- 上書きモード

[既存の電子メールを上書きする]オプションを有効にすると、Acronis Recovery for Microsoft Exchange は既存の電子メールを復元された電子メールで上書きします。

[復元する際に同じ名前のデータベースを上書きする]オプションを有効にすると、バックアップから復元されるデータベースと同じ名前のデータベースが既に存在していれば、そのデータベースは上書きされます。このパラメータが選択されていない場合、そのようなデータベースの復元は失敗します。

8.5 Acronis アクティブ リストアとダイヤルトーン回復の違い

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、Acronis アクティブ リストアとダイヤルトーン モードという 2 つの方法を使用して、より迅速にデータベースを復旧できます。ここでは、各方法の相違点と利点について説明します。

Acronis アクティブ リストアの使用

Acronis アクティブ リストア機能を有効にして復元タスクを開始すると、Microsoft Exchange データベースがマウント解除されます。

次に、ログ用に選択されている一時フォルダの空き領域が Acronis Recovery for Microsoft Exchange によって確認されます。ログを保存するための十分な空き領域がない場合、タスクは失敗し、データベースはマウント解除されたままになります。

Acronis アクティブ リストアは、次のように動作します。

復元タスクを開始すると、バックアップされたデータベースがアーカイブから直接マウントされます。次に、バックアップから取得されるトランザクション ログが適用されます。

重要なのは、データベースが短時間で利用可能となり、ユーザーがフォルダ、予定表、電子メールを使用できるようになることです。その他のデータはすべてバックグラウンドでアーカイブから復元されます。復元処理が完了すると、データベースが再マウントされます。この処理に要する時間は 1 分以内です。



バックアップがテープや FTP サーバーに保存されている場合、Acronis アクティブ リストアを使用することは効率的ではありません。これらのメディアからの復元処理には長時間を要することがあります。

ダイヤルトーン回復の使用

大規模な Microsoft Exchange Server データベースを復元する場合、障害が発生してからユーザーが Microsoft Exchange Server データベースで作業を再開できるようになるまでに、何時間もかかる場合があります。

しかし、Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、ダイヤルトーンを使用して電子メール サービスを最初に復旧し、ユーザーのデータは利用可能になった時点で復元することが可能です (Microsoft Exchange Server 2007 の場合のみ)。

ダイヤルトーン モードを使用する主な利点は、ログのサイズに影響を受けないことと、電子メール サービスをほぼ即座に利用できることです。

最初に、一時的な空のダイヤルトーン データベースが作成されます。Microsoft Exchange Server はこのデータベースに新しいメールボックス(古いメールボックスと同じ GUID 値を使用します)を作成し、ユーザーが電子メールの送受信を開始できるようにします。ただし、他のデータ(連絡先一覧、ルール、保存されている電子メールなど)は、この時点では使用できません。

この処理に要する時間は 2 分以下です。データベースを選択したロケーションに復元してログを適用した後、復旧されたすべてのデータは新しい電子メール(ダイヤルトーン回復の間に送受信された電子メール)とマージされ、メールボックスは最新の状態に更新されます。この処理の間、データベースは数分間オフラインになります。処理完了後、一時的なダイヤルトーン データベースは削除されます。



パブリック フォルダはダイヤルトーン モードでは復元できません。つまり、メールボックスとパブリック フォルダを含むストレージ グループを復元すると、メールボックスのみが復元されます。パブリック フォルダは、ダイヤルトーン モードを使用せず、別に復元することをお勧めします。

Acronis アクティブ リストアとダイヤルトーン回復との比較

	Acronis アクティブ リストア	ダイヤルトーン回復
復元中の Microsoft Exchange へのアクセス	可能	制限付き
パブリック フォルダの復元	可能	不可能
サポートされている Microsoft Exchange のエディション	すべてのエディション	Microsoft Exchange 2007 のみ
ログ サイズの影響	あり	なし

第 9 章 タスクのスケジュール管理

9.1 タスクについて

タスクとは処理を実行する一連の手順を記述したものです。

この記述には、バックアップや復元などの処理の種類、処理の種類に応じたオプション パラメータ、およびスケジュールなど、処理を実行するために必要な定義がすべて含まれています。パラメータの異なる処理を実行するには、別のタスクを作成する必要があります。

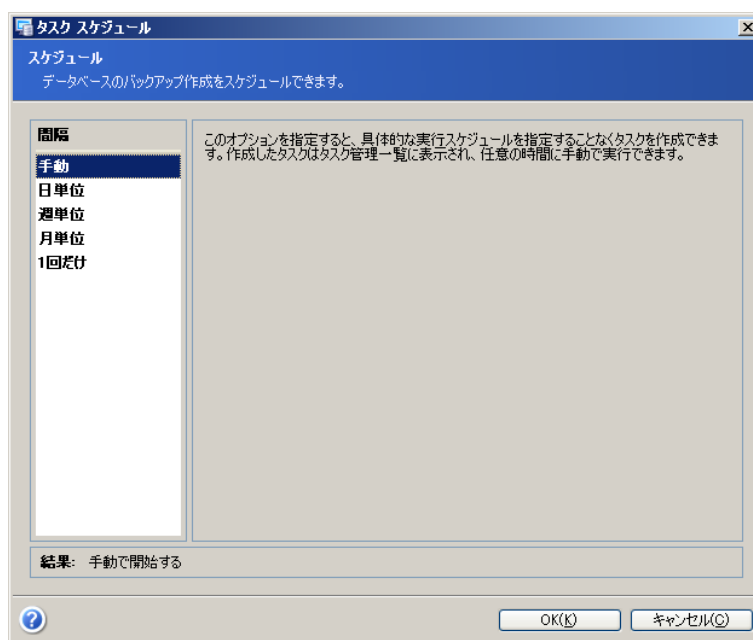
タスクは作成されると、手動でいつでも実行できます。また、スケジュールを設定して、定期的に行うこともできます。同一のインフォメーション ストアやストレージ グループに対して、別のタスクまたは処理内容が重複するタスクをスケジュールすることもできます。

9.2 スケジュール パラメータの設定

タスクは手動で実行するか、または実行間隔(毎日、毎週、または毎月)を指定することができます。

- [手動]

このオプションを使用すると、具体的な実行日時を指定しなくてもタスクを作成できます。作成されたタスクはタスク管理の一覧に表示され、いつでも実行できます。



・ [日単位]

設定した間隔の日数ごとに 1 回以上、指定した時刻にタスクが実行されます。設定できるパラメータは次のとおりです。

パラメータ	説明
実行間隔	タスクの実行間隔。何日ごとに実行するかを設定します。
開始時刻	タスクの開始時刻。デフォルトでは現在の時刻が設定されています。
繰り返し	タスクの実行間隔。日に 1 回だけ実行する場合は[なし]、1 日に何回か定期的に実行する場合は繰り返し時間間隔を設定します。
終了時刻	このスケジュールが無効になる時刻を設定します。
開始日	このスケジュールを有効にする日付を設定するには、チェックボックスをオンにします。
終了日	このスケジュールが無効になる日付を設定するには、このチェックボックスをオンにします。

・ [週単位]

設定した間隔の週ごとに、指定した曜日と時間にタスクが実行されます。設定できるパラメータは次のとおりです。

パラメータ	説明
実行間隔	タスクの実行間隔(週単位)を指定し、実行する曜日を選択します。
開始時刻	タスクの開始時刻。デフォルトでは現在の時刻が設定されています。
繰り返し	タスクの実行間隔。1 回だけ実行する場合は[なし]、1 日に何回か定期的に実行する場合は繰り返し時間間隔を設定します。
終了時刻	このスケジュールが無効になる時刻を設定します。
開始日	このスケジュールを有効にする日付を設定するには、チェックボックスをオンにします。
終了日	このスケジュールが無効になる日付を設定するには、このチェックボックスをオンにします。

タスク スケジュール

スケジュール
データベースのバックアップ作成をスケジュールできます。

間隔

手動
日単位
週単位
月単位
1回だけ

実行間隔: 1 週: ☐ <毎日> ☒ <平日>
☐ 日曜日 ☒ 月曜日 ☐ 火曜日 ☒ 水曜日
☐ 木曜日 ☒ 金曜日 ☐ 土曜日

開始時刻: 00:00:00
 繰り返し: ☒ なし ☐ あり 12 時間
 終了時刻: 00:00:00
☒ 開始日: 2008 12 16
☐ 終了日: 2008 12 15

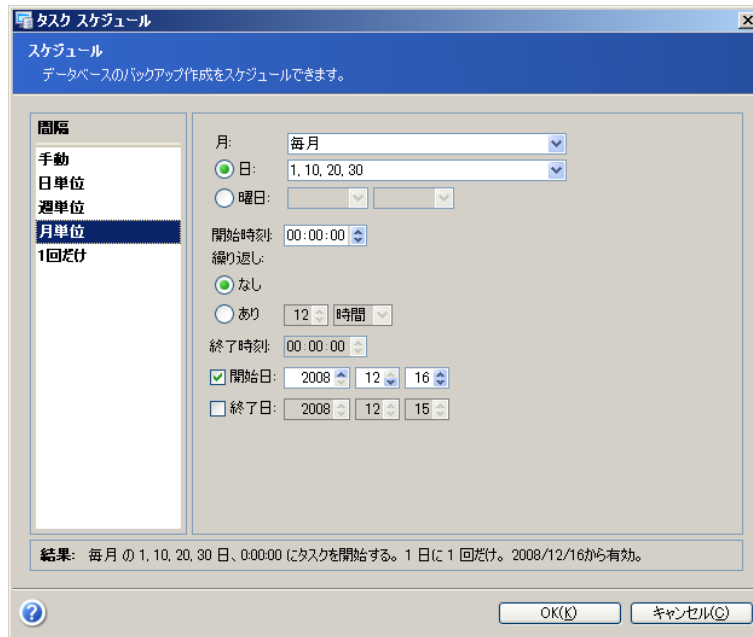
結果: 1 週間毎の 月曜日、水曜日、金曜日、0:00:00 にタスクを開始する。1 日に 1 回だけ。2008/12/16から有効。

OK(K) キャンセル(C)

• [月単位]

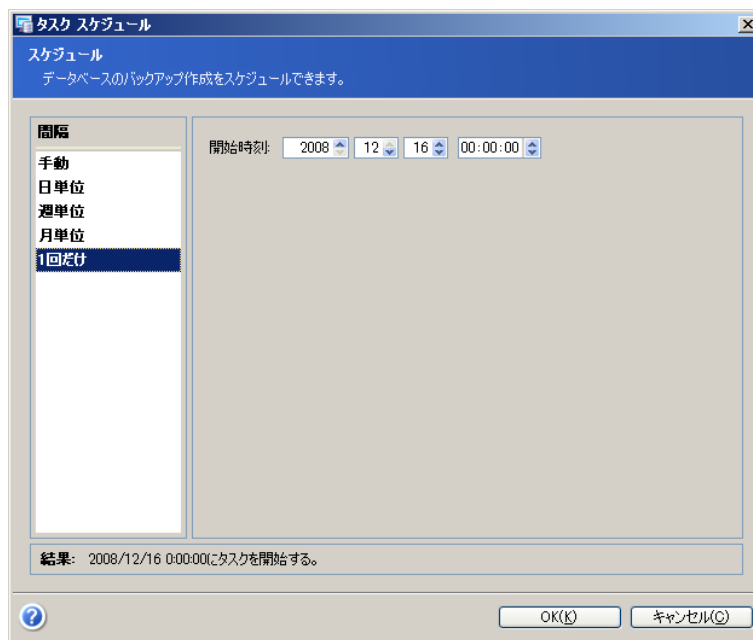
タスクを実行する月、日および時間を設定できます。設定できるパラメータは次のとおりです。

パラメータ	説明
月	<p>タスクを実行する月をドロップダウン リストから選択します。次の中からパラメータを 1 つ選択します。</p> <p>【日】 — 選択した月のタスクを実行する日を指定するには、このパラメータを選択します。例えば、【15】と【30】を選択すると、選択した月の 15 日と 30 日にタスクが実行されます。</p> <p>【曜日】 — 何週目のどの曜日にタスクを実行するかを指定するには、このパラメータを選択します。例えば、【第 1】と【月曜日】を選択すると、選択した月の第 1 月曜日にタスクが実行されます。</p>
開始時刻	タスクの開始時刻。デフォルトでは現在の時刻が設定されています。
繰り返し	タスクの実行間隔。1 回だけ実行する場合は【なし】、1 日に何回か定期的に実行する場合は繰り返し時間間隔を設定します。
終了時刻	このスケジュールが無効になる時刻を設定します。
開始日	このスケジュールを有効にする日付を設定するには、チェックボックスをオンにします。
終了日	このスケジュールが無効になる日付を設定するには、このチェックボックスをオンにします。



- [1 回だけ]

[開始時刻]パラメータに設定した日時に 1 回だけタスクが実行されます。[開始時刻]パラメータを設定して、処理を開始する日時を指定することができます。デフォルトでは現在の日時が設定されています。



設定した内容はすべて、ウィンドウの下部にある[スケジュール]フィールドに表示されます。

設定を保存するには、[OK]をクリックします。

タスクのスケジュール設定を保存せずに終了するには、[キャンセル]をクリックします。

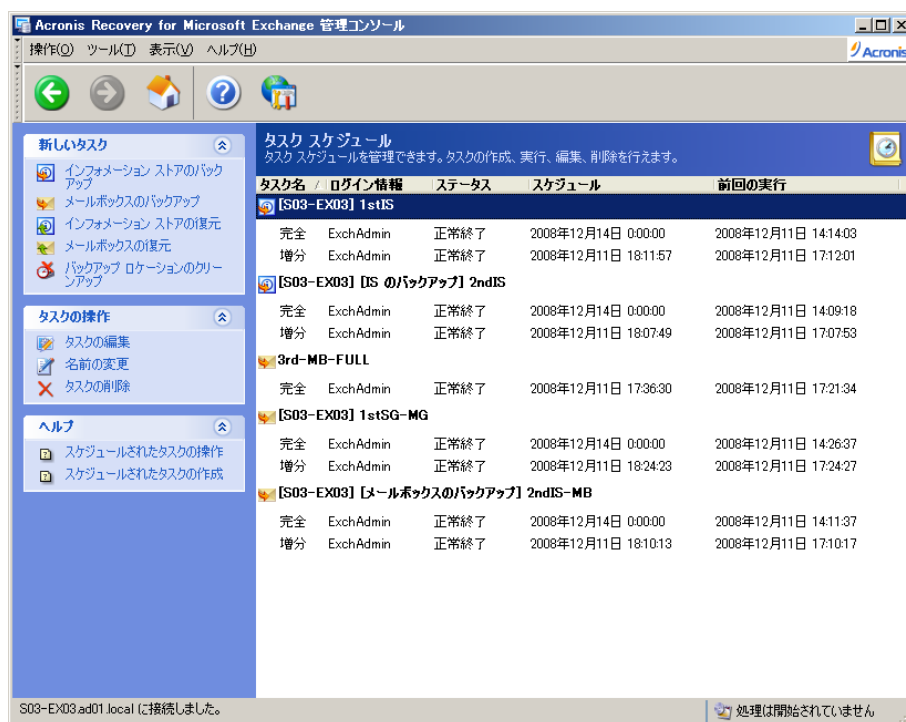
Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、1 つのタスクに対して複数のスケジュールを設定できます。たとえば、週に 1 回だけでなく、毎月の月末にもデータをバックアップする必要があるとします。この場合、週単位と月単位のパラメータを指定して、必要な処理スケジュールを設定することができます。

第 10 章 タスクの管理

タスクを管理するには、ワークスペースで[タスクの管理]アイコンをクリックするか、プログラム メニューから[ツール]→[タスクの管理]を選択します。

スケジュール作成されたタスクはすべて、Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールの[タスク スケジュール]ウィンドウに表示されます。ここには、タスクの名前、ログイン情報、バックアップの種類、ステータス(正常終了、未実行)、タスクのスケジュール、前回の実行日時などの情報が表示されます。

これらのウィンドウから、スケジュール作成したタスクの編集、開始、削除を行うことができます。また、スケジュールされたタスク セットの編集を行うことができます。



10.1 タスクの編集

タスクを編集するには、[タスク スケジュール]ウィンドウで対象のタスクを選択し、左側ペインの[タスクの編集]をクリックします。表示されるウィザードの指示に従います。

10.2 タスクの削除

既存のタスクを削除するには、タスク ウィンドウで削除するタスクを選択して、左側ペインの[タスクの削除]をクリックします。表示されるウィザードの指示に従います。

10.3 タスクの開始

既存のタスクの実行をすぐに開始するには、[タスク スケジュール]ウィンドウで対象のタスクを選択し、左側ペインの[タスクを今すぐ開始]をクリックします。



バックアップ タスクは完全および増分バックアップの 2 つのサブタスクで構成される場合があります。これらの構成タスクは個別に手動でタスクの開始を行うことができます。

第 11 章 通知

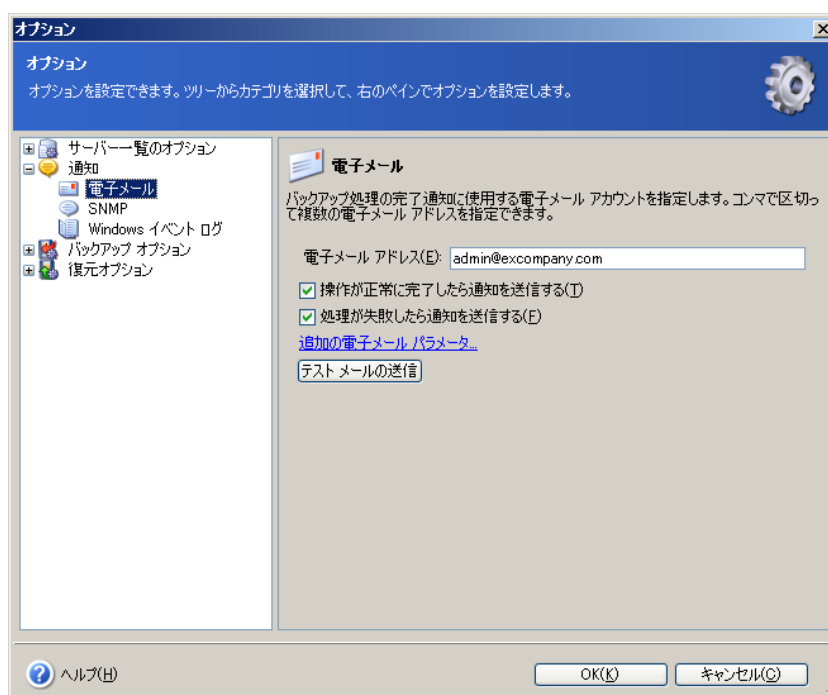
Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、タスクが完了したときに SNMP サービスや電子メールを使用して通知することができます。

デフォルトではすべての通知は無効に設定されています。

11.1 電子メールによる通知

- 処理が正常に完了したか失敗したかを電子メールで受け取ることができます。

通知に使用する電子メール アカウントと、送信 SMTP サーバー名を指定します。SMTP サーバーで認証が必要な場合は、ユーザー名とパスワードも必要となります。通知の送信先の電子メール アドレスはコンマで区切って複数指定することができます。



この電子メールの[差出人]と[件名]フィールドを指定するには、[追加の電子メール パラメータ...]リンクをクリックします。[追加の電子メール パラメータ]ウィンドウが表示され、[差出人]と[件名]の入力ができます。

[テストメールの送信]ボタンをクリックして、設定が正しいかどうかを確認できます。

11.2 SNMP

Acronis Recovery for Microsoft Exchange が発行したイベント ログ メッセージを SNMP(簡易ネットワーク管理プロトコル)管理アプリケーションが実行されているコンピュータに送信するかどうかを選択できます。

SNMP の設定を指定するには、**[SNMP で通知を送信する]**チェックボックスをオンにして SNMP による通知を有効にします。

[コミュニティ名]フィールドに、ホスト(SNMP 管理アプリケーションを実行するコンピュータ)とタスクを実行するコンピュータの両方が所属する SNMP コミュニティの名前を入力します。

[ポート番号]フィールドに、SNMP メッセージングで使用する UDP ポートをボタンをクリックして指定するか、手動で入力します。

[ホスト名]フィールドに、通知の送信先になる、SNMP 管理アプリケーションを実行するコンピュータの名前を入力します。指定されない場合には、そのローカル ネットワークの SNMP クライアントすべてにメッセージが送信されます。

このウィンドウ下部で、次のような場合に通知を受信するかどうかを選択することができます。

- 処理が正常に完了した場合
- 処理が失敗した場合

[SNMP テスト メッセージの送信]ボタンをクリックして、設定が正しいかどうかを確認できます。

11.3 Windows イベント ログ

Windows イベント ログにイベント メッセージを保存できます(このログを参照するには、eventvwr.exe を実行するか、**[コントロール パネル]→[管理ツール]→[イベント ビューア]**を選択します)。

Windows イベント ログにイベント メッセージを保存するには、**[メッセージを保存する]**オプションを選択して、ドロップダウン リストから次のいずれかを選択します。

- **[すべてのイベント]**
すべてのイベント(情報、警告、およびエラー メッセージ)が Windows イベント ログに記録されます。
- **[警告とエラー]**
警告とエラー メッセージが Windows イベント ログに記録されます。
- **[エラーのみ]**
エラー メッセージのみが Windows イベント ログに記録されます。

第 12 章 ログの表示

Acronis Recovery for Microsoft Exchange が作成するログには、スケジュールされたタスクの実行結果と、エラーが発生した場合はその理由についての情報が記録されます。ログを参照するには、ワークスペースで**[ログの表示]**アイコンをクリックするか、プログラム メニューから**[ツール]→[ログの表示]**を選択します。

このウィンドウは 2 つのパネルで構成されています。左側のパネルにはログの一覧、右側のパネルにはログの一覧で選択したログに記録されているメッセージの一覧が表示されます。左側パネルの項目のヘッダーをクリックすると、その項目を基準にメッセージを並べ替えることができます。再度クリックすると逆の順序に並べ替えられます。また右から 2 番目の**[並べ替え]**ボタンをクリックすると、現在表示されていない項目も並べ替えの基準にすることができます。

左側に、メッセージのフィルタ用オプションが 3 つあります。

- エラー メッセージのフィルタ
- 警告メッセージのフィルタ
- 情報メッセージのフィルタ

ボタンをクリックすると、表示/非表示が切り替わります。

特定の項目を基準にメッセージを並べ替えるには、その項目のヘッダーをクリックするか(再度クリックすると逆の順序で並べ替えられます)、ボタン(右から 2 番目)をクリックして基準にする項目を選択します。

また、項目の境界をマウスでドラッグすると、項目の幅を変更できます。

第 13 章 コマンドライン モード

Acronis Recovery for Microsoft Exchange では、コマンドライン モードをサポートしています。

コマンドライン モード実行ファイルは db_cmdline_msexchange.exe で、Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのインストール場所として指定したフォルダに保存されています。(デフォルトでは C:\Program Files\Acronis\Recovery\MicrosoftExchangeAgent)。

Windows のプログラム メニューから[コマンド プロンプト]を起動し、db_cmdline_msexchange.exe コマンド名のうしろに、必要なオプションを指定してください。

コマンドライン モードで実行できる処理は 6 つあります。

- **List**
指定した項目の内容を表示します。データベースの内容、指定フォルダのアーカイブ一覧、アーカイブのコンテンツなどが表示できます。
- **Info**
指定した項目について、ストレージ グループ名、データベースの数、合計サイズなどの情報を表示します。
- **BackupIS**
指定するインフォメーション ストアをバックアップ(データベース レベル バックアップ)します。バックアップ オプションも指定できます。
- **BackupMB**
指定するメールボックスをバックアップ(ブリック レベル バックアップ)します。バックアップ オプションも指定できます。
- **RestoreIS**
指定するインフォメーション ストアを復元します。復元のオプションも指定できます。
- **RestoreMB**
指定するメールボックスを復元します。復元のオプションも指定できます。
コマンドにはオプションを含めることができます。



パラメータは、必ず記述された順序で指定してください。

パラメータにアルファベット以外の記号が含まれる場合、パラメータを二重引用符で囲む必要があります(詳細については、使用例をご参照ください)。

利用できるすべてのコマンドとオプションを表示するには、コマンド プロンプトで db_cmdline_msexchange.exe [/h] または [/?] と入力します。

以下のセクションでは、各コマンドとオプションについて説明し、使用例を示します。

13.1 List コマンド

db_cmdline_msexchange.exe list

[/location:<URI>

[/credentials:<login>:<password>"]

[/archive:<name>[/password:<password>]]

[/item:<item>"]

[/pit:<time>]

13.1.1 List コマンドオプションの詳細

/location:<URI>

アーカイブのある場所を次の形式で指定します。

ローカルの HDD ドライブ	"C:¥path¥to¥dir¥"
ネットワーク上のストレージ	"¥¥computer¥share¥dir¥"
FTP サーバー	"ftp://host/mybackups/"
Acronis バックアップ サーバー	"bsp://host/BackupServer"

/credentials:<login>:<password>

タスクの実行アカウントのログイン情報を指定します。

/archive:<name>

指定したロケーション内のアーカイブ ID を指定します。

/password:<password>

アーカイブがパスワード保護付きで作成されている場合、パスワードを指定します。

/item:<item>

指定する項目を、次の形式で指定します。ストレージ グループは省略することができます。

"//StorageGroup_name/Database_name/Mailbox_name/Folder_name"

/pit:<date><time>

一覧に含める項目の開始日時を指定します。値を設定しないと、利用可能な復元ポイントがすべて返されます。日時の形式は、お使いのコンピュータのシステム ロケールに依存します("01.06.2008 12:07:55" など)。

前回のバックアップ日時を指定する場合は **latest** を、障害発生時点の場合は **pof** (デフォルト値)を指定してください。

13.1.2 使用例

- db_cmdline_msexchange.exe list /item:"//StorageGroup1"
StorageGroup1 に含まれているすべてのメールボックスを一覧表示します。
- db_cmdline_msexchange.exe list /location:"bsp://host/BackupServer" /archive:archive1 /pit:latest

bsp://host/BackupServer に保存されている archive1 に存在するすべてのストレージグループを一覧表示します。

13.2 Info コマンド

db_cmdline_msexchange.exe info

[/location:<URI> [/credentials:"<login>:<password>"]]

[/archive:<name> [/password:<password>]]

/item:"<item>"

[/pit:<time>]

13.2.1 Info コマンドオプションの詳細

/location:<URI>

アーカイブのある場所を次の形式で指定します。

ローカルの HDD ドライブ	"C:¥path¥to¥dir¥"
ネットワーク上のストレージ	"¥¥computer¥share¥dir¥"
FTP サーバー	"ftp://host/mybackups/"
Acronis バックアップ サーバー	"bsp://host/BackupServer"

/credentials:<login>:<password>

タスクの実行アカウントのログイン情報を指定します。

/archive:<name>

指定したロケーション内のアーカイブを指定します。

/password:<password>

バックアップがパスワード保護付きで作成されている場合、パスワードを指定します。

/item:<item>

指定する項目を、"//StorageGroup1/Database1/User/inbox" の形式で指定します。

/pit:<date><time>

表示する項目の日時を指定します。日時の形式は、お使いのコンピュータのシステム ロケールに依存します("01.06.2008 12:07:55" など)。

前回のバックアップ日時を指定する場合は **latest** を、障害発生時点の場合は **pof** (デフォルト値)を指定してください。

13.2.2 使用例

- db_cmdline_msexchange.exe info /location:"bsp://host/BackupServer"
/credentials:"admin:qwerty"
/archive:archive1 /password:P@ssw0rd
bsp://host/BackupServer に保存されている archive1 の情報を表示します。

13.3 バックアップ コマンド

13.3.1 BackupIS

BackupIS コマンドは、インフォメーション ストアおよびストレージ グループの全体をバックアップするために使用します。item オプションでメールボックスを指定すると、処理は失敗します。詳細については、「13.3.3 バックアップコマンドオプションの説明」をご参照ください。

```
db_cmdline_msexchange.exe backupIS
/location:<URI>
[/credentials:"<login>:<password>"]
/archive:<name>
[/item:"<item>"]
[/backupType:Full|Incremental]
[/compression:None|Normal|High|Maximum|Ultimate]
[/encryption:"None|AES 128|AES 192|AES 256:<password>"]
[/substitute]
[/throttle:<throttle>]
[/validate]
[/priority:Low|Normal|High]
```

13.3.2 BackupMB

BackupMB コマンドは、個別のメールボックスをバックアップするために使用します。このコマンドでは、自動的にブリック レベル バックアップが使用されます。

item オプションでインフォメーション ストアやストレージ グループを指定すると、処理は失敗します。詳細については、「13.3.3 バックアップコマンドオプションの説明」をご参照ください。

```
db_cmdline_msexchange.exe backupMB
/location:<URI>
[/credentials:"<login>:<password>"]
/archive:<name>
[/item:"<item>"]
[/backupType:Full|Incremental]
[/compression:None|Normal|High|Maximum|Ultimate]
[/encryption:"None|AES 128|AES 192|AES 256:<password>"]
[/substitute]
[/throttle:<throttle>]
[/validate]
[/priority:Low|Normal|High]
```

13.3.3 バックアップコマンドオプションの説明

/location:<URI>

バックアップ アーカイブの保存先を次の形式で指定します。

ローカルの HDD ドライブ	"C:¥path¥to¥dir¥"
ネットワーク上のストレージ	"¥¥computer¥share¥dir¥"
FTP サーバー	"ftp://host/mybackups/"
Acronis バックアップ サーバー	"bsp://host/BackupServer"

/credentials:<login>:<password>

タスクの実行アカウントのログイン情報を指定します。

/archive:<name>

指定したロケーション内のアーカイブ ID を指定します。

/item:<item>

このパラメータはオプションです。親項目は次の形式で指定します。

"//StorageGroup_name/"

すべてのストレージ グループをバックアップするには、パラメータの値に "/" を設定します。このパラメータを指定しないと、インフォメーション ストア全体がバックアップされます。

/compression:<None | Normal | High | Maximum | Ultimate>

アーカイブの圧縮レベルを指定します。デフォルトは **Normal** です。

/backupType:<Full | Incremental>

作成するバックアップの種類を指定します。

/encryption:<"AES 128 | AES 192 | AES 256">

作成するアーカイブの暗号化方法を指定します。

/password:<password>

バックアップがパスワード保護付きで作成されている場合、パスワードを指定します。

/substitute

種類の変更を指定します。

/throttle

帯域幅の最大値を KB/秒で指定します。値は 0 ～ 100,000 KB/秒です。

/validate

このパラメータを指定すると、作成したバックアップ アーカイブのベリファイを行います。

/priority:<Low | Normal | High>

バックアップ処理の優先度を指定します。

13.3.4 使用例

- db_cmdline_msexchange.exe backupMB
/location":bsp://host/BackupServer" /archive:archive1
/item:"//MyStorageGroup/MyDatabase/MyAccount"/credentials:"admin:qwerty"

このコマンドは、MyStorageGroup/MyAccount を bsp://host/BackupServer フォルダにバックアップします。作成されるバックアップの名前は archive1 で、ログイン情報として、ログイン名:admin とパスワード:qwerty を使用します。

13.4 復元コマンド

13.4.1 RestoreIS

RestoreIS コマンドは、インフォメーション ストアおよびストレージ グループの全体を復元するために使用します。item オプションでメールボックスを指定すると、処理は失敗します。

詳細については、「13.4.3 オプションの説明」をご参照ください。

```
db_cmdline_msexchange.exe restoreIS
```

```
/location:<URI>
```

```
[/credentials:"<login>:<password>"]
```

```
/archive:<name>
```

```
[/password:<password>]
```

```
/item:"<item>"
```

```
[/storagegroup:<storagegroupname>]
```

```
[/activerestore]
```

```
[/dialtone [/overwriteDialtoneDB]]
```

```
[/pit:<time>]
```

```
[/priority:Low|Normal|High]
```

```
[/validate]
```

```
[/overwriteExistingEmails]
```

```
[skipExistingDatabases]
```

13.4.2 RestoreMB

RestoreMB コマンドは、個別のメールボックスを復元するために使用します。item オプションでインフォメーション ストアやストレージ グループを指定すると、処理は失敗します。

詳細については、「13.4.3 オプションの説明」をご参照ください。

13.4.3 オプションの説明

/location:<URI>

バックアップ アーカイブが保存されている場所を次の形式で指定します。

ローカルの HDD ドライブ	"C:¥path¥to¥dir¥"
ネットワーク上のストレージ	"¥¥computer¥share¥dir¥"
FTP サーバー	"ftp://host/mybackups/"
Acronis バックアップ サーバー	"bsp://host/BackupServer"

/credentials:<login>:<password>

タスクの実行アカウントのログイン情報を指定します。

/archive:<name>

指定したロケーション内のアーカイブ ID を指定します。

/password:<password>

バックアップがパスワード保護付きで作成されている場合、パスワードを指定します。

/item:<item>

このパラメータはオプションです。親項目は次の形式で指定します。

"//StorageGroup_name/Database_name/Mailbox_name/Folder_name"

すべてのストレージ グループを復元するには、パラメータの値に "/" を設定します。このパラメータを指定しないと、インフォメーション ストア全体が復元されます。

/activerestore

このパラメータを指定すると、アクティブ リストア モードが使用されます(ストレージ グループの復元でのみ有効)。

/dialtone

このパラメータを指定すると、ダイヤル トーン モードが使用されます(ストレージ グループの復元でのみ有効)。

/overwriteDialtoneDB

このパラメータを指定すると、ダイヤル トーン データベースの上書きを許可します(ストレージ グループの復元でのみ有効)。

/storagegroup

復元するストレージ グループを指定します。指定したストレージ グループはすべて上書きされます。このオプションは、/dialtone コマンドとは互換性がありません。

/pit:<date><time>

指定した項目を復元する日時を指定します。日時の形式は、お使いのコンピュータのシステム ロケールに依存します("01.06.2008 12:07:55" など)。

障害発生時点は **pof** と指定できます。デフォルトではこの値が設定されます。

/validate

このパラメータを指定すると、復元前にバックアップ アーカイブのベリファイが行われます。

/priority:<Low | Normal | High>

復元処理の優先度を指定します。

/overwriteExistingEmails

既存の電子メールを無条件で上書きします。

/skipExistingDatabases

このパラメータを指定すると、既存のデータベースの復元がスキップされます。

13.4.4 使用例

db_cmdline_msexchange.exe

restoreIS /location:"bsp://host/BackupServer"

/archive:archive1

/item:"//MyStorGroup1"

/itemLogon:admin:qwerty

/item:MyStorGroup2

このコマンドは、bsp://host/BackupServer に保存されている archive1 という名前のアーカイブから、MyStorGroup1 と MyStorGroup2 を復元します。

付録 A. Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange 運用例

ここでは、Acronis Recovery for Microsoft Exchange の運用例について説明します。

A.1 ハードウェア障害、ユーザーによるエラー、ウィルスなどの被害からサーバーを保護する方法

例 1

ある企業では、異なるインフォメーション ストアを持つ Microsoft Exchange をバックエンドとして使用した、複数の Windows 2000 サーバー上でいくつかのインターネットおよびイントラネットのアプリケーションを実行しています。すべてのトランザクションがデータベースに保存されるため、一切のデータの損失が許されません。そのため、データベース管理者は、ハードウェア障害、ユーザーによるエラー、ウィルス攻撃に対する保護策を講じる必要があります。

手順 1

- ◆ 次のコンポーネントを使用します。
 - **Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェント**
Exchange Server がインストールされているすべてのサーバー
 - **Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール**
データベース管理者の使用するコンピュータ
- ◆ 定期的にバックアップを行うよう以下の手順でスケジュールを作成します。
 1. データベース管理者用のコンピュータに Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールをインストールし、Microsoft Exchange インフォメーション ストアがあるサーバーに Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールします。
すべての Microsoft Exchange インスタンスに対して、次の処理を実行します。
 2. Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールから、適切なログイン情報を使用してサーバーに接続します。
 3. バックアップの作成ウィザードを起動し、ウィザードの指示に従ってバックアップ タスクを作成します。
 - a. バックアップ元には Microsoft Exchange インスタンス全体、または利用可能なインスタンスのすべてを選択します。
 - b. バックアップの保存先を選択します。
 - c. 完全および増分のバックアップの種類を選択します。
 - d. 完全バックアップを毎月、増分バックアップを毎週行うようにスケジュールします。

- e. バックアップ処理のデフォルトの設定を使用します。
- f. 必要なコメントをタスクに追加します。
- g. 作成したタスクを保存します。

◆ **ハードウェア障害が発生した場合にすべてのデータを復元する手順は、次のとおりです。**

損傷したすべてのサーバーに対して、次の処理を実行します。

1. 新しいサーバーをインストールして構成します。必要な Microsoft Exchange インフォメーション ストアをサーバーにインストールします。
2. サーバーに Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールします。
3. Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールから、適切なログイン情報を使用してサーバーに接続します。
4. **[データの復元ウィザード]** を起動し、ウィザードの指示に従ってデータベースを復元します。
 - a. バックアップ アーカイブの保存先を選択します。
 - b. **[障害発生時点に復元する]** オプションを選択します。
 - c. 復元元となる Microsoft Exchange インフォメーション ストア全体(または、いくつかのストレージ グループ)を選択し、各ストレージ グループについて復元先のストレージ グループを指定します。
 - d. 復元処理を開始します。



すべての Microsoft Exchange ストレージ グループが障害発生時点の状態まで復元され、データの損失は防止されます。

◆ **人的ミスが起きた場合にすべてのデータを復元する手順は、次のとおりです。**

すべてのサーバーに対して、次の処理を実行します。

1. Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールから、適切なログイン情報を使用してサーバーに接続します。
2. データの復元ウィザードを起動し、ウィザードの指示に従ってデータベースを復元します。
 - a. バックアップ アーカイブの保存先を選択します。
 - b. **[特定の時点に復元する]** オプションを選択し、手動で日時を指定するか、バックアップの一覧からバックアップを選択します。
 - c. 復元するデータベースを選択します。
 - d. 復元処理を開始します。



1 つのデータベースのみが、選択した特定の時点の状態まで復元されます。

◆ **ウイルス攻撃が起きた場合にすべてのデータを復元する手順は、次のとおりです。**

すべてのサーバーに対して、次の処理を実行します。

1. ウィルス障害からのサーバー復旧、オペレーティング システムの再インストール、または新しいサーバーの置き換えを行います。
2. Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールから、適切なログイン情報を使用してサーバーに接続します。
3. データの復元ウィザードを起動し、ウィザードの指示に従ってデータベースを復元します。
 - a. バックアップ アーカイブの保存先を選択します。
 - b. **[特定の時点に復元する]** オプションを選択し、手動で日時を指定するか、バックアップの一覧から必要なバックアップを選択します。
 - c. 復元元となる Microsoft Exchange インフォメーション ストア全体(または、いくつかのストレージ グループ)を選択し、各インフォメーション ストアについて復元先のロケーションを指定します。
 - d. 復元処理を開始します。



すべての Microsoft Exchange インフォメーション ストアが特定の時点の状態に復元されます。

A.2 サーバーの保護によりデータの消失を最小限に抑える

例 2

データベース管理者は、何らかの理由でサーバーに障害が発生した場合、データの消失が 15 分以内におさまるように、サーバーのバックアップを作成しておく必要があります。

手順 2

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールに接続し、完全バックアップを毎週、増分バックアップを毎日を設定したバックアップ タスクを作成します。

障害が発生した場合には、手順 1 と同じ手順を使用してすべてのデータを復元します。

A.3 複数のデータベースのバックアップ

例 3

Microsoft Exchange インスタンスを 1 つだけ使用して複数のデータベースが稼働している環境があります。すべてのデータベースにはデータ損失に関して異なる重要度が設定されていて、バックアップが毎日必要なものもあれば、週に一度だけ必要なものもあります。

手順 3

データベース管理者は、各データベースに応じてさまざまなタスクを作成する必要があります。タスクを作成する際に、各データベースごとに適切なスケジュールを指定します。

A.4 保存するデータベース アーカイブを暗号化する

例 4

災害などに備えて、データベースのバックアップ アーカイブを稼働中のサーバーから離れた場所に保存します。このため、アーカイブを暗号化して保護する必要があります。

手順 4

バックアップ タスクを作成するときに、バックアップの[パスワード保護]オプションを指定して、アーカイブを保護するパスワードと、暗号化の種類(AES 128、192、または 256)を設定します。

管理者は、復元タスクを作成するときに、データを復元するため、アーカイブの正しいパスワードを指定する必要があります。このパスワードは安全な場所に保管し、会社が新しい管理者を雇用したときでもデータを復元できるようにする必要があります。

A.5 障害復旧計画を使用してデータベースを復元する

例 5

データベース管理者が不在の場合でも、障害が発生したら直ちにデータベースの復旧を行う必要があります。そのために、データベース管理者の知識がなくても理解可能な、わかりやすい障害復旧計画を作成する必要があります。

手順 5

データベース管理者は、バックアップ タスクを作成するときに、障害復旧計画が必要な人に電子メールで送信されるように[障害復旧計画]オプションを設定する必要があります。障害が発生した場合は、障害復旧計画に記載された手順に従ってデータベースを復元します。

A.6 手動によるバックアップ(データベースで重大な変更を行う前)

例 6

データベースに大規模な変更を予定している会社があります。データの損失を防ぐために、データベースをバックアップする必要があります。

手順 6

過去に作成したバックアップ タスクは Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールから手動で開始することができます。

この他に、完全バックアップを作成するための新しいタスクを開始する方法もあります。管理者は、タスクが手動でのみ開始できるように指定できます。

付録 B. コマンドラインからの Acronis® Recovery™ for Microsoft Exchange の インストール

Acronis Recovery for Microsoft Exchange は、Microsoft インストーラ ユーティリティ(msiexec.exe)とそのすべてのコマンドをサポートしています。MSI インストールのコマンドとオプションは次のとおりです。

インストール オプション

**/i [COMPONENT] [PROP_PIDKEY=プロダクト キー]
[USERNAME="ユーザー名"] [PASSWORD="パスワード"]**

指定したコンポーネントをインストールまたは構成します。

[COMPONENT]

インストールするコンポーネント ファイルを指定します。

- **AcronisRecoveryMsExchangeAgent**(Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェント)
- **AcronisRecoveryMsExchangeConsole**(Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソール)

[PROP_PIDKEY=プロダクト キー]

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールする場合は、このオプションでプロダクト キーを指定してください。

Acronis Recovery for Microsoft Exchange 管理コンソールのインストール時は不要です。

[USERNAME="ユーザー名"] [PASSWORD="パスワード"]

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのインストールを実行するユーザー名とパスワードを指定します。現在ログインしているアカウントがインストール可能な権限を持っている場合は必要ありません。

/e[パス]

msi ファイルを展開するパスを指定します。

/a <Component.msi | ProductCode>

管理者用インストール オプションを適用します。

/x [COMPONENT]

指定したコンポーネントをアンインストールします。

例

```
Msiexec /I AcronisRecoveryMsExchangeAgent PROP_PIDKEY= XXXXXXXX- XXXXXX... XXXXXX  
/qb
```

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをプロダクト キーを設定してインストールします。
インストール画面は表示されません。

修復オプション

/f [p|o|e|d|c|a|u|m|s|v] <COMPONENT PROP_PIDKEY>

指定したコンポーネントの再インストールまたはアップグレードを行います。

このオプションを選択すると、コマンド ラインで指定したプロパティ値は無視されます。

このオプションのデフォルト値は **/fpecms** です。

パラメータ	説明
p	ファイルが存在しない場合のみ再インストールします。
o	ファイルが存在しないか、古いバージョンがインストールされている場合に、再インストールします。
e	ファイルが存在しないか、同じバージョンまたは古いバージョンがインストールされている場合に、再インストールします。
d	ファイルが存在しないか、異なるバージョンのファイルがインストールされている場合に、再インストールします。
c	ファイルが存在しないか、計算されたチェックサム値が保存されている値と一致しない場合に再インストールします。
a	すべてのファイルを強制的に再インストールします。
u	必要なすべてのユーザー固有レジストリ エントリ(HKEY_CURRENT_USER または HKEY_USERS)をレジストリ テーブルから再度書き込みます。
m	必要なすべてのユーザー固有レジストリ エントリ(HKEY_LOCAL_MACHINE または HKEY_CLASSES_ROOT)を再度書き込みます。
s	既存のショートカットをすべて上書きします。
v	ソース パッケージから実行してローカル パッケージを再キャッシュするために使用します。

例

```
msiexec /fpecms AcronisRecoveryMsExchangeAgent
```

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントを再インストールします。

アドバタイズ オプション

/j[u|m]

次のオプションを使用してコンポーネントをアドバタイズします。

このオプションを選択すると、コマンド ラインで指定したプロパティ値は無視されます。

システム権限でコンポーネントをインストールするには、**/jm** を使用します。

パラメータ	説明
u	現在のユーザーにのみアドバタイズします。

m	コンピュータのすべてのユーザーにアドバタイズします。
---	----------------------------

/g LanguageID — 言語を指定します。

/t TransformList — アドバタイズされたコンポーネントに変換を適用します。

例

```
msiexec /jm AcronisRecoveryMsExchangeAgent.msi
```

コンピュータのすべてのユーザーに Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをアドバタイズします。

ログ出力レベル オプション

```
msiexec /L [i][w][e][a][r][u][c][m][p][v][+][!]LogFile.txt
```

パラメータ	説明
/L	ログ ファイルへのパスを指定します。
i	ステータス メッセージを記録します。
w	致命的でない警告を記録します。
e	すべてのエラー メッセージを記録します。
a	操作開始を記録します。
r	操作固有のレコードを記録します。
u	ユーザー要求を記録します。
c	ユーザー インターフェイス パラメータの初期値を記録します。
m	メモリ不足を記録します。
p	ターミナルのプロパティを記録します。
v	詳細出力を記録します。v を使用するには /L*v と指定します。
+	既存のファイルに追加します。
!	各行をログにフラッシュします。
*	v オプション以外のすべての情報を記録します。 これはワイルドカードです。
LogFile.txt	ログ ファイル(テキスト形式)の名前とパスを指定します。

ワイルドカード フラグを使うときに v オプションをログ ファイルに含めるには、コマンドラインで「/L*v」と入力します。

例

```
msiexec /i C:\AcronisRecoveryMsExchangeAgent.msi /Lime logs.txt
```

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントをインストールし、ステータス、メモリ不足、およびエラー メッセージに関する情報を記録するログ ファイル logs.txt を作成します。

更新プログラム オプションの適用

/p PatchPackage

/p — 更新プログラムを適用します。

PatchPackage — 特定の更新プログラム。

例

```
msiexec /p PatchPackage /a C:\AcronisRecoveryMsExchangeAgent.msi
```

管理者用インストール コンポーネントに更新プログラムを適用します。

変換ファイルのインストールに使用するオプション

msiexec /i component TRANSFORMS=TransformList

TRANSFORMS= — コンポーネントに適用する変換(.mst)ファイルの指定に使用するプロパティです。

TransformList — セミコロンで区切られたパスの一覧。

変換ファイルを利用したアドバタイズのオプション

msiexec /j[u][m] component /t TransformList

ユーザー インターフェイス レベルのオプション

msiexec /q{n|b|r|f|n+|b+|b-}

パラメータ	説明
/qn	ユーザー インターフェイスを表示しません。
/qb	基本的なユーザー インターフェイスを表示します。
/qr	縮小されたユーザー インターフェイス。インストールの最後にモーダル ダイアログ ボックスが表示されます。
/qf	完全なユーザー インターフェイスを表示します。
/qn+	ユーザー インターフェイスを表示しません。ただし、インストールの最後にモーダル ダイアログ ボックスが表示されます。インストールを中止した場合はモーダル ダイアログ ボックスは表示されません。
/qb+	基本的なユーザー インターフェイスを表示しません。インストールの最後にモーダル ダイアログ ボックスが表示されます。インストールの最後にモーダル ダイアログ ボックスが表示されます。ただし、インストールを中止するとモーダル ダイアログ ボックスは表示されません。
/qb-	モーダル ダイアログ ボックスが表示されない基本的なインターフェイスです。

例

msiexec /qb AcronisRecoveryMsExchangeAgent.msi

Acronis Recovery for Microsoft Exchange エージェントのインストール中に、基本的なユーザー インターフェイス オプションを表示します。

著作権情報の表示オプション

msiexec {/?|/h}

Windows インストーラのバージョンと著作権情報を表示します。

API DllRegisterServer システムの呼び出しオプション

msiexec /y|z module

パラメータ	説明
/y	API DllRegisterServer システムを呼び出して、コマンド ラインで渡されたモジュールを登録します。
/z	API DllUnRegisterServer システムを呼び出して、コマンド ラインで渡されたモジュールの登録を解除します。
module	モジュールのファイル名を指定します。

これらのオプションは、.msi ファイルのレジストリ テーブルを使って追加できないレジストリ情報についてのみ使用します。