Intelligent Backup and Restore

Retrospect®

ユーザガイド

Dantz Development Corporation, 3003 Oak Road, 3rd Floor, Walnut Creek, California 94597 USA

© 2004 Dantz Development Corporation.All rights reserved.

Retrospect ユーザガイド、バージョン 6.0（Macintosh 版）、第 1 版

著作権およびライセンスについて

Retrospect のマニュアルおよびプログラムは、著作権によって保護されており、あらゆる権利は Dantz Development Corporation に帰属します。ユーザの権利は、国際著作権法および合衆国著作権法に基づいて課せられる制限を受けます。プログラム、マニュアル、またはそのコピーでは、ライセンス使用許諾書に明示されたもの以外は、使用、複製、変更、転載することはできません。

添付されるコンピュータプログラム（ソフトウェア）は、ソフトウェアのインストーラ内で表示されるライセンス使用許諾書に基づいて、Dantz Development Corporation（Dantz 社）が購入者にソフトウェアの使用権をライセンス供与するものであり、売却するものではありません。

また、ソフトウェアをインストール、コピー、あるいは使用した時点で、ライセンスを読み、その規定を守る義務に同意したものと見なされます。この同意は、プログラムと書類に関して、Dantz 社と使用者の間だけで成立するものとします。

特許

U.S. Patents 5,150,473 および 5,966,730。その他の特許は現在出願中です。

商標

Retrospect®、DiskFit Pro® は Dantz Development Corporation の登録商標であり、DiskFit Direct™、Backup Server™、EasyScript™、IncrementalPLUS™、Lessr™、Piton™、Scheduler™、SmartSet™、StorageSet™ は同社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者に帰属します。

メディアに対する保証および限定保証の拒否

メディアやマニュアルの不良については、ソフトウェアコピーの入手後 30 日以内（メディア保証期間）に、ご購入を証明するものを添えて Dantz 社宛てにご返送いただければ、無料でお取り替えいたします。Dantz 社は、この保証の対象となるメディアがメディア保証期間内にお客様から返品された場合、無料でお取り替えいたします。この保証は、誤用、悪用、または不注意による破損には適用されません。ソフトウェアを Dantz 社の Web サイトからダウンロードした場合には、この保証は適用されません。

ここで述べた特別の保証を除き、ソフトウェアは「購入時の状態のまま」で購入者に供与されます。Dantz 社は本製品に関し、その品質、性能、商品価値、または特定の目的に対する適合性については、明示的または黙示的に一切の保証はいたしません。

Dantz 社は、本ソフトウェアまたはマニュアルの使用、あるいは使用不能による必然的、偶発的、特別、典型的、または間接的な損害（営業利益の損失、事業中断、企業情報の消失など）について、Dantz 社がそのような損害の可能性を知っていた、あるいは知っているべきであったとしても、一切の責任は負いません。

Dantz 社は、本契約、ソフトウェア、またはマニュアルにより発生するどのような損害に対してもソフトウェアに対して支払われた金額を超える賠償責任を負いません。これらの責任の制限は、上記の保証が無効と見なされる場合でも完全な効力を有します。

上記の保証および措置のみが有効で、口頭や文書による明示的または黙示的保証や措置はすべて無効です。Dantz 社の販売元、代理店またはこれらの社員はすべて、この保証に関して修正、拡張、追加する権限は一切ありません。州によっては、偶然または必然的な損害に対する黙示の保証または義務の除外または制限を許可していません。そのため、上記の制限や除外は当てはまらない場合があります。この保証は、特定の法的な権利を与えるものです。また、州によっては他の権利を持っている場合もあります。

目次

第 1 章 • 始動準備 9
Retrospect の概要 10
必要条件 11
Retrospect のインストール 11
Retrospect の使い方 12
クイックスタート 13
第 2 章 • RETROSPECT の基本概念 19
Retrospect の原理 20
IncrementalPLUS 21
バックアップセットの内容と構成要素 21
バックアップ動作 23
カタログファイル 25
スナップショット 25
Retrospect とクライアント 26
Backup Server 26
第 3 章 • ハードウェア 27
ハードウェアの概説 28
通信技術 28
バックアップデバイスの確認 30
記録型および再書き込み型 CD/DVD ドライブ 31
リムーバブルディスクドライブ 36
ハードディスクドライブ 37
テープドライブ 38
テープライブラリ 42
メディアの寿命と保存 45
複数のバックアップデバイス 46
第 4 章 • 基本操作 47
バックアップ 48
アーカイブ 53
復元 54

複製 61
転送 64
第 5 章 • スクリプトによる自動実行 67
スクリプトの概説 68
スクリプトの作成 68
スクリプトによるバックアップ 71
スクリプトによる複製 73
スクリプトによるアーカイブ 75
スクリプトによる復元 76
スクリプトのスケジュール作成 79
スクリプトの保存 82
スクリプトのテスト 83
スクリプトの実行 84
スクリプトの制御 85
Backup Server スクリプト 86
第 6 章 • ネットワークバックアップ 99
ネットワークバックアップの概説 100
クライアントのインストール 100
クライアントの操作 104
クライアントの更新 110
クライアントとそのソフトウェアのアンインストール 112
高度なネットワーク 112
クライアントユーザの環境設定 115
クライアントのバックアップ 119
Windows クライアントの操作 120
Linux クライアントの操作 123
ファイルシステム変換 124
ネットワークバックアップのガイドライン 124
第 7 章 • 障害発生時の復旧 129
障害発生時の復旧の概説 130
起動用 CD によるバックアップコンピュータの復元 130
起動用 CD を使用しないバックアップコンピュータの復元 132
Mac OS クライアントの復元 135
Mac OS サーバクライアントの復元 138
Windows クライアントの復元 142
Linux クライアントの復元 144

第 8 章 • 管理 147
バックアップ計画 148
ログとレポート 152
実行オプション 157
実行のコントロール 165
バックアップセットの管理 168
スクリプトのメンテナンス 172
Retrospect の環境設定 175
Retrospect の移動 179
カタログと設定のバックアップ 180
Macintosh ファイルサーバの操作 181
他のソフトウェアとの関係 181
第 9 章 • 高度な機能 183
ボリュームの操作 184
ブラウザ 189
セレクタの使い方 195
メンテナンスと修復 205
AppleScript のサポート 209
電子メールによるバックアップレポートの送信 212
第 10 章 • 問題と解決方法 215
トラブルシューティング 216
Q&A 230
Retrospect エラーメッセージ 240
エラー番号 244
Retrospect クライアントエラー 254
Retrospect のサポート 259
付録 261
A • Retrospect のシンボル 262
B • 「Retrospect ファイル」 264
C • 用語解説 267

1章

始動準備

- RETROSPECT の概要
- 必要条件
- RETROSPECT のインストール
- RETROSPECT の使い方
- クイックスタート

この章では、Retrospect の使用に必要なハードウェアとシステムの必要条件および Retrospect ソフトウェアのインストール方法とアップグレード方法について説明します。また、Retrospect の基本的な使用方法の概要についても説明します。Retrospect クライアントの必要条件とインストールについては、「第 6 章 • ネットワークバックアップ」を参照してください。

「クイックスタート」の項では、2 つのバックアップと簡単な復元を実際に行います。

RETROSPECT の概要

中小企業向けに設計された Retrospect Workgroup と Retrospect Server は、ファイルサーバや、デスクトップ、ノートブックコンピュータなどのバックアップを迅速に行い、100% 正確に復元します。Retrospect Desktop は、Dantz 社の大企業向け製品で実証された機能をホームユーザや中小企業のユーザに提供します。Retrospect の製品を使用すると、ウィルス、新しくインストールしたソフトウェア、ユーザの過失、破損したハードウェア、ハードウェアのアップグレード、ハッカー、コンピュータの紛失や盗難などによる損失を避けることができます。データ保護の分野では業界のリーダーとして 10 年を超える実績を持つ Dantz 社は数々の賞を獲得し、世界中の数百万台のコンピュータを保護しています。

最適なタイプの選択

利用可能な Retrospect 製品は 3 種類あります。貴社の要求を満たす最適な製品をこの 4 種類の中から選択してください。以下の表は、Retrospect の機能の一部とその機能が利用可能な Retrospect 製品を示しています。

機能		Retrospect Desktop	Retrospect Workgroup	Retrospect Server
ローカルコンピュータのバックアップ	Mac OS X 10.1.5 以上（Mac OS X Panther を含む）が動作する 1 台のコンピュータ	x	x	x
	Mac OS X Server 10.1.5 ～ 10.3 以上が動作する 1 台のコンピュータ		x	x
ネットワーククライアントのバックアップ	追加費用なしで含まれるネットワーククライアントライセンス数	2	20	100
	Mac OS 7.1 以上、Mac OS X 10.1.5 ～ Mac OS X Panther、Windows XP、Windows 2000 Professional、Windows NT 4.0 Workstation、Windows 95/98/Me	x	x	x
	Red Hat Linux（バージョン 6.2、7.1、7.2、7.3、8、および 9）	x	x	x
	Mac OS X Server 10.1.5 以上（Mac OS X Server 10.3 以上を含む）			x
バックアップデバイス	テープドライブ、ハードドライブ、リムーバブルデバイス、CD/DVD、FTP サーバ	x	x	x
	テープオートローダとライブラリ		x	x
クライアント	追加クライアントライセンス（100、50、10、5、1）	オプション	オプション	オプション

必要条件

Retrospect を実行して使用するためには、ハードウェア、OS、およびメモリに関する最小限の必要条件があります。クライアントコンピュータの必要条件についての詳細は、「第 6 章 •ネットワークバックアップ」を参照してください。

バックアップコンピュータ

バックアップコンピュータは、Retrospect をインストールして実行するマシンです。次の最低必要条件を満たす必要があります。

- Macintosh G3 以上
- Mac OS X バージョン 10.1.5 以上
- Retrospect Desktop：少なくとも 128 MB 以上の RAM メモリ（256 MB 以上を推奨）
- Retrospect Workgroup および Server：少なくとも 256 MB 以上の RAM メモリ（512 MB 以上を推奨）
- 少なくとも 200 MB の空き容量を持つハードディスクドライブ
- クライアントを使用する場合は、TCP/IP プロトコルで動作し、バックアップコンピュータが動作しているネットワークに接続されているかルーティングされている、ネットワークハードウェアとケーブルが必要です。

バックアップデバイス

Retrospect を使用するには、バックアップ先として使用可能なバックアップデバイスが必要です。テープドライブまたはテープライブラリ、CD/DVD ディスクドライブ、FireWire または USB のハードディスク、および Zip、Jaz、SuperDisk、DVD-RAM、MO などのリムーバブルディスクドライブにバックアップできます。

注意： バックアップデバイスがない場合も、インターネットにバックアップすることができます。ただし、適切なネットワークハードウェアと TCP/IP の正しい設定が必要です。また、FTP サーバのアカウントを持っている必要があります。

バックアップデバイスの詳細については、「第 3 章 • ハードウェア」を参照してください。

RETROSPECT のインストール

Retrospect をインストールするには、次のように行います。

1. 実行中の他のアプリケーションプログラムで保存していないすべての書類を保存します。

2. Retrospect の CD をコンピュータの CD-ROM ドライブに挿入して、「Retrospect のインストール」をダブルクリックします。

3.「認証」ウィンドウで管理者レベルのユーザ名とパスワードを入力して、「OK」をクリックします。

4. 以降はインストーラの指示に従ってください。

Retrospect の旧バージョンからのアップグレード

バックアップコンピュータに Retrospect 4.0 以上が既にインストールされている場合は、環境設定、スクリプト、およびスケジュールを維持するための手順が追加されることがあります。

注意: バージョン 4.0 以前の RETROSPECT を使用している場合は、スクリプトやスケジュールなどを作成し直す必要があります。

別のバックアップコンピュータに Retrospect をインストールして、環境設定、スクリプト、

およびスケジュールを維持したい場合は、179 ページの「Retrospect の移動」を参照してください。

注意： 以前のバージョンの RETROSPECT は MAC OS 9 でも動作しましたが、このバージョンの RETROSPECT は MAC OS X でしか動作しません。

Retrospect 5.x からのアップグレード

最新バージョンの Retrospect を起動すると、古い環境設定が（デフォルトの場所にあれば）自動的に検索され、使用されます。

注意： MAC OS X では、デフォルトの場所は LIBRARY/PREFERENCES/RETROSPECT です。MAC OS 9 では、デフォルトの場所はシステムフォルダ : 初期設定 : RETROSPECT です。

Retrospect 4.x からのアップグレード

Mac OS X で最新バージョンの Retrospect を初めて起動し、認証のために管理者のログイン名とパスワードを入力すると、設定の更新に関するダイアログが表示されます。

「読み込み」ボタンを押すと、旧バージョンで使用していたログインクライアント、カスタムセレクタ、スクリプト、スケジュール、および環境設定がコピーされ、新バージョンの Retrospect で使用することができます。

警告：「デフォルトを使用」ボタンをクリックすると、RETROSPECT 4.X のログインクライアント、カスタムセレクタ、環境設定、スクリプト、スケジュール、サブボリュームの定義などが使用できなくなります。この場合は、新バージョンの RETROSPECT でこれらを設定し直さなければなりません。

更新後に古いファイルを削除する

Retrospect のインストールを完了して動作を確認できたら、旧バージョンの Retrospect アプリケーションは、お使いのコンピュータ上から削除して構いません。ただし、バックアップセットのカタログファイルは削除しないでください。カタログファイルは、Retrospect のアプリケーションと同じフォルダに保存しておくと良いでしょう。

Retrospect Clients のインストール

Retrospect Clients のインストールについては、99 ページからの「第 6 章 • ネットワークバックアップ」を参照してください。

RETROSPECT の使い方

Retrospect の操作は、主に Retrospect ディレクトリを使って行います（13 ページを参照）。このウィンドウには、各種のコマンドを選択するためのタブがあります。各コマンドは、ボタンのクリックによって呼び出します。

Retrospect の起動方法

Retrospect を起動するには、Retrospect のアプリケーションアイコンをダブルクリックします。

Retrospect でバックアップコンピュータのすべてのファイルをバックアップおよび復元するには、管理者のログインとパスワードが必要です。プロンプトが表示されたら、管理者のユーザ名とパスワードを入力してください。

認証を常に要求されないようにしたい場合は、177 ページの「セキュリティ環境設定」を参照してください。

プログラムを初めて起動すると、お客様のお名前、所属、ライセンスコードを入力するダイアログが表示されます。これらの情報を入力して、「OK」をクリックします。

登録画面では、以下のボタンのいずれかをクリックします。

- Retrospect を既に登録している場合は、「**登録済み**」をクリックします。
- Retrospect をまだ登録しておらず、ここで登録したい場合は、「**登録**」をクリックします。各フィールドに適切なデータを入力し、「プリント」または「電子メール」をクリックします。電子メールで Dantz 社に情報を送るには、コンピュータがインターネットと電子メールについて正しく設定されている必要があります。電子メールで登録情報送信できない場合は、プリントして郵送またはファックスで送信してください。
- Retrospect をすぐに使用したい場合は、「**後で登録**」をクリックします。

Retrospect の終了方法

Retrospect を終了するには、「Retrospect」メニューから「Retrospect を終了」を選択します。Retrospect の先読み時間（デフォルトで 12 時間）内に実行する予定のスクリプトを作成した場合は、Retrospect が終了する前にその操作に関する詳細が表示されます。

先読み時間の指定方法について詳しくは、177 ページの「スケジュール環境設定」を参照してください。

Retrospect ディレクトリ

Retrospect を起動すると、「Retrospect ディレクトリ」というメインウィンドウが表示されます。

このウィンドウ内の各種のタブやボタンをクリックして、Retrospect のすべての機能にアクセスすることができます。

それぞれのタブには、タブの内容に関する簡単な説明と特定の作業を実行するためのボタンが表示されます。各ボタンの横には、ボタンの機能に関する説明が表示されます。

クイックスタート

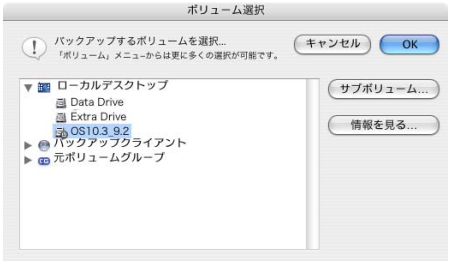
この項では、Retrospect のバックアップと復元の基本操作を紹介し、2 つの簡単なバックアップと 1 つの復元を実際に行います。始める前に、対応するバックアップデバイスがコンピュータに接続されていること、およびそのデバイスで使用するストレージメディアが用意されていることを確認してください。

パート I : クイックバックアップ

1. Retrospect を起動します。

2.「基本」タブをクリックし、「バックアップ」ボタンをクリックします。

初めてのバックアップの場合は、「ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。



このウィンドウは、バックアップする対象（元ボリューム）を選択するために使用します。ウィンドウのスクロールエリアには、利用可能なすべてのボリューム（ローカルボリュームやログインしているクライアントを含む）が表示されます。このクイックスタートチュートリアルでは、ローカルコンピュータをバックアップします。

3. 使用する起動ディスク名をクリックして選択します。

4.「OK」をクリックします。

初めてのバックアップの場合は、「バックアップセット作成」ウィンドウが表示されます。今回が初めてのバックアップでない場合は、「新規 ...」をクリックして「バックアップセット作成」ウィンドウを表示します。

「バックアップセット」は、バックアップの宛先としての役割を果たす 1 つ以上のディスク、テープ、CD/DVD ディスク、またはファイルや FTP サイトを表す Dantz 社の用語です。記録型 CD/DVD、ディスク、テープ、カートリッジなどの個々のメディアを、バックアップセットの「メンバー」と言います。

5. このバックアップセットに使用するバックアップメディアのタイプを選択します。テープ、CD/DVD ディスク、リムーバブルディスクのいずれかを選択します。バックアップデバイスがなく、ハードディスクが 1 つしかない場合は、ファイルバックアップセットを作成するので「ファイル」を選択してください。

注意：詳細な説明が必要になるため、このクイックスタートではバックアップセットの種類として「インターネット」を選択しないでください。

6.「名前」フィールドにバックアップセットの名前を入力します。デフォルトの名前でよい場合は、そのままにしておきます。

このチュートリアルでは、セキュリティとデータストレージのオプションは無視します。

注意：テープバックアップセットの場合は、デフォルトでハードウェアデータ圧縮が許可されています。

7.「新規」ボタンをクリックします。

8. バックアップセットカタログの保存場所を選択し、「保存」をクリックします。

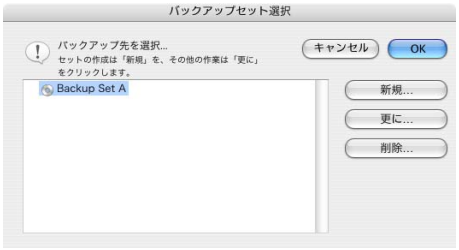
カタログは、バックアップセットのバックアップメディア上にあるファイルのインデックスや目次を格納するファイルです。実際にバックアップセットのメディアにアクセスしなくても、カタログを見ればバックアップセットの内容がわかります。

警告：バックアップ先に使用する予定のリムーバブルカートリッジディスク上にカタログを保存しないでください。Retrospect では、すぐにアクセス可能なボリューム上でカタログにアクセスする必要があります。ローカルなハードディスクが適当です。

注意：ファイルバックアップセットでは、ここで保存するファイルが、カタログファイルであり、バックアップするファイルを収納する場所になります。バックアップドライブとして使用したい場所を選択して保存してください。

「バックアップセット選択」ウィンドウが表示され、利用可能なバックアップセットの一

覧が表示されます。特に選択しなくても、新しく作成したバックアップセットは自動的に強調表示されます。



9.「OK」ボタンをクリックします。

「基本バックアップ」ウィンドウが表示されます。

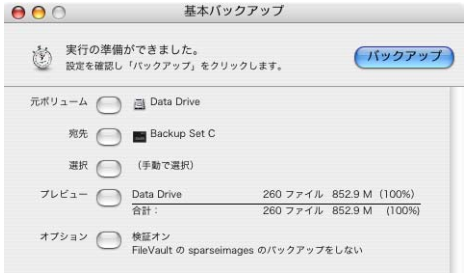
選択した元ボリュームや、作成した宛先バックアップセットなど、ウィンドウに表示される個々の内容を確認してください。

10.「プレビュー」ボタンをクリックすると、元ボリュームが検索され、ボリューム内のファイルが表示されます。

デフォルトでは、ボリューム上のすべてのファイルとフォルダがバックアップ対象としてマークされます。手動でファイルやフォルダをマークおよびマーク解除することもできます。

11.「プレビュー」ウィンドウを閉じます。

「基本バックアップ」ウィンドウに、バックアップするファイル数と合計サイズが表示されます。



ウィンドウの上部に「実行の準備ができました。」と表示されます。準備ができていない場合は、バックアップの実行に必要な操作が表示されます。

12.「バックアップ」ボタンをクリックします。

テープ、CD/DVD、またはリムーバブルディスクのバックアップセットの場合は、メディア要求ウィンドウが表示されます。

テープバックアップセットのメディア要求ウィンドウ

注意：ファイルバックアップセットの場合は、このウィンドウは表示されず、すぐにバックアップが実行されます。

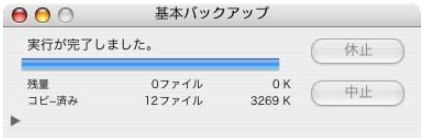
13.バックアップに使用する新しいメディアを選択します。

警告：メディア内のファイルは完全に失われてしまうので、必ず空か不要なデータしか入っていないディスク、テープ、または CD/DVD ディスクを使用してください。

新品または消去済みのディスク、テープ、CD/DVD がバックアップデバイスに挿入されていない場合は挿入します。ウィンドウで新しいメディアを選択して「続ける」をクリックします。

ファイルのバックアップ中は、進行状況を示すウィンドウが表示されます。バックアップデバイスの容量とバックアップファイルのサイズによっては、追加のメディアが要求される場合があります。

バックアップが終了すると、次のようなウィンドウが表示されます。



これで初めてのバックアップが完了しました。

パート II：新規および変更されたファイルのクイックバックアップ

クイックスタートチュートリアルのパート I では、ハードディスク全体をバックアップしました。しかし、ディスク内のファイルとフォルダは頻繁に変更されます。新しいファイルが追加され、既存のファイルは変更または削除されます。作成されたバックアップを最新の状態に保つには、バックアップを定期的に実行する必要があります。

チュートリアルのパート II では、新しいファイルを作成し、パート I で実行したのと同じバックアップ操作を実行します。Retrospect は、最初のバックアップ後に新規作成または修正されたファイルだけを自動的に選び出してコピーします。Dantz　社では、これを IncrementalPLUS バックアップと呼んでいます。

1. Retrospect が起動している場合は、終了します。

2. ハードディスク上のファイルをいくつか複製します。

注意：複製ファイルの名前は、元のファイルとは別の名前にしてください。

3. それらのファイルを、先ほどバックアップしたハードディスクの Documents フォルダに置きます。

4. Retrospect を起動し、「バックアップ」ボタンをクリックします。

最初のバックアップから必要な情報がすでに取得されているため、「基本バックアップ」ウィンドウが表示されます。

5.「プレビュー」をクリックし、表示されたウィンドウを閉じて、選択したファイルの情報を確認します。

元ボリュームの全ファイルとバックアップセットに存在する全ファイル（このチュートリアルのパート I でバックアップしたファイル）が比較されます。ファイルがバックアップセットに存在し、変更されていなければ、そのファイルをコピーする必要はありません。

作成または変更したファイルの数は、「コピーが必要」の右側に表示されます。

6.「バックアップ」をクリックします。

7. バックアップが完了したら、実行ウィンドウを閉じます。

これで、最初の IncrementalPLUS バックアップが成功しました。

パート III：クイック復元

バックアップを定期的に実行する最大の理由は、ファイルが紛失または破損した場合にそれらのファイルまたはコンピュータ全体を復元できるようにするためです。チュートリアルのこのパートでは、簡単な復元を実際に行います。復元の詳細については、54 ページの「復元」と「第 7 章 • 障害発生時の復旧」を参照してください。

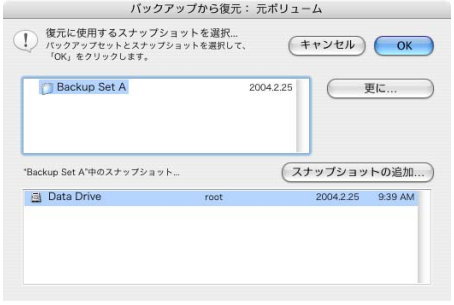
始める前に、チュートリアルのパート II で作成した複製ファイルの一部または全部を削除します。

1. Retrospect を開き、「復元」をクリックします。

2.「ファイルを復元」を選択して、「OK」をクリックします。

3.「バックアップから復元」ウィンドウで、前にバックアップしたバックアップセットをクリックします。

バックアップセット内にある最初のスナップショットが自動的に選択され、ウィンドウの下の欄に表示されます。



バックアップを実行するたびにスナップショットが作成されます。スナップショットは、基本的にはバックアップの時点で元ボリュームに存在したファイルとフォルダのリストです。スナップショットを使用すると、ファイルをある時点の状態に復元することができます。

4.「OK」をクリックします。

「宛先ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

5. 使用中の起動ディスクの名前をクリックし、復元先のボリュームとして選択します。

ポップアップメニューが「ファイルとフォルダの復元」に設定されていることを確認します。

警告：このポップアップメニューを「ディスク全体を復元」や「対応するファイルと置き換える」に設定すると、復元先のデータが破壊されることがあります。

6.「OK」をクリックします。

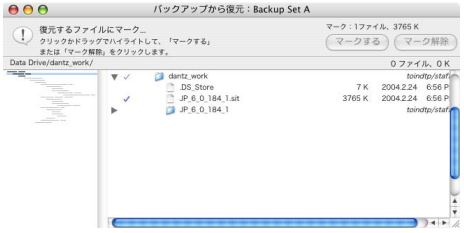
スナップショットとバックアップセット内のファイルが照合され、「バックアップから復元」ウィンドウが表示されます。

ウィンドウの内容をチェックします。宛先ボリュームが正しく選択され、ファイルとフォルダのコピー先が新規フォルダに設定されていることを確認してください。この時点ではまだファイルが選択されていないため、「実行の準備ができていません。」と表示されます。

7.「選択したファイル」をクリックします。

8. このチュートリアルの最初で削除したファイルを復元するには、そのファイルを探して復元対象としてマークします。

該当するファイルは Documents フォルダにあるはずです。復元するファイルごとに、ファイルのアイコンをクリックして「マークする」ボタンをクリックします（ショートカットの場合は、ファイルをダブルクリックしてからマークします）。マークしたファイルの隣には、チェックマークが付きます。



ウィンドウの右上に、マークしたファイルの数とサイズが表示されます。

9. ファイルをマークしたら、ウィンドウを閉じます。

「バックアップから復元」ウィンドウの「選択したファイル」に、マークしたファイルと宛先ボリュームの情報が表示されます。

10.「復元」をクリックします。

11.復元が完了したら、実行ウィンドウを閉じます。

ハードディスクを調べると、バックアップセットと同じ名前の新規フォルダが作成されていることがわかります。そのフォルダの中に、マークしたファイルが保存されています。

これで、最初の復元に成功しました。

2章

RETROSPECT の基本概念

- RETROSPECT の原理
- INCREMENTALPLUS
- バックアップセットの内容と構成要素
- バックアップ動作
- カタログファイル
- スナップショット
- RETROSPECT とクライアント
- BACKUP SERVER

この章では、Retrospect の基本概念を説明します。このマニュアルおよびプログラムそのものも、ここに記述された基本概念に基づいています。これらの基本概念を理解することは重要で有意義なことですが、必ずしも必要というわけではありません。Retrospect は強力で豊富な機能を持つソフトウェアですが、その基本操作は非常に簡単です。

RETROSPECT の原理

Retrospect で使用するバックアップ方式は、ユーザが要求しない限りバックアップされたファイルが削除されたり上書きされたりしないようにするアーカイブ式です。したがって、バックアップされたファイルはディスク、テープ、CD/DVD ディスクなど、保存した場所に無期限に保管されます。これにより、必要なファイルをいつでも復元することができます。

この利点は、最新の状態が複製されるだけの「ディスクミラーリング方式」のソフトウェアを使用したバックアップにはないもので、Retrospect の大きな特長です。たとえば、1 か月間毎日重要書類を処理していて、この 1 週間のデータに重大なミスが発見されたとします。Retrospect で毎日バックアップをとっていれば、最新のバックアップから復元できるだけでなく、1 週間前（またはバックアップを実行した任意の時点）のファイルの状態に復元することができます。

Retrospect では、バックアップセットのさまざまな段階の修正ファイルを継続して管理するために、カタログファイル（通常は、ハードディスク上に保存されている）を使用します。実際にバックアップメディアを検索しなくても、カタログによって、即時にファイルを検索できます。

Retrospect には、データを保護および復元する方法がたくさんあります。Retrospect を使用して実行できる基本的な操作には、基本操作と自動操作があります。

たとえば、Retrospect を起動し、「基本」タブをクリックして「バックアップ」をクリックすると、基本操作の最初のステップが行われたことになります。特定のスケジュールで同一のバックアップを行うスクリプトを作成すると、それは自動操作と見なされます。

基本操作については、「第 4 章 • 基本操作」で詳しく説明しています。スクリプト作成の手順は、「第 5 章 • スクリプトによる自動実行」で説明しています。

Retrospect の操作ではすべて、基本操作でもスクリプト化された操作でも、元ボリュームと宛先ボリュームの指定が必要です。バックアップの場合、バックアップ元は一般的にハードドライブまたはハードドライブ上のフォルダです（Retrospect では、これらをそれぞれボリュームおよびサブボリュームと呼びます）。バックアップ先は、一般的にバックアップメディア（ディスク、テープ、CD など）に保存されたバックアップセットです。

基本 / 自動操作	元ボリューム	宛先ボリューム
バックアップ	ボリューム（複数可）	バックアップセット（複数可）
複製	ボリューム	ボリューム
アーカイブ	ボリューム（複数可）	バックアップセット
転送	バックアップセット（複数可）	バックアップセット
復元	スナップショット	ボリューム

ボリューム、バックアップセット、スナップショット、およびさまざまなタイプの基本操作と自動操作については、別の項で詳しく説明しています。

INCREMENTALPLUS

Retrospect では、特許取得済みのテクノロジーを使用して IncrementalPLUS バックアップを実行します。IncrementalPLUS は、同じバックアップセットへの前回のバックアップ以降に新しく作成されたファイルまたは修正されたファイルだけを自動的に選び出してコピーします。フルバックアップか増分バックアップかを指定する必要はありません。デフォルトでは、宛先バックアップセットにまだバックアップされていないファイルだけがコピーされます。

バックアップセットの内容と構成要素

Retrospect を構築する基本的な単位が*バックアップセット*で、これは 1 つまたは複数のディスク、テープ、記録型 CD/DVD のセット、単独のファイル、または FTP サイトから構成されます。記録型 CD/DVD、ディスク、テープ、カートリッジなどの個々のメディアを、バックアップセットの「*メンバー*」と言います。

1 つのバックアップセットにバックアップできる元ボリュームの数に制限はありません。たとえば、コンピュータの内蔵ハードディスク、外付けハードディスク、ファイルサーバ、および Retrospect クライアントソフトウェアをインストールしている同僚のコンピュータのハードディスクをバックアップ先ボリュームとして、1 つのバックアップセットを指定することができます。

ディスク、テープ、または CD/DVD がデータでいっぱいになると、新しい宛先を指定するように要求されます。(ドライブ内で) 利用可能な新規メディアまたは消去メディアが使用されます。Retrospect が探していた名前のメディアが見つかった場合は、内容を消去して再利用されます。誤ってデータが消去されるのを防ぐため、メディアにデータが入っていた場合には、間違った名前のメディアが自動的に使われることはありません。

Retrospect では、バックアップセットに入っているファイルおよびフォルダのインデックスである*カタログファイル*を使って、ファイルおよびメディアの追跡管理を行っているため、ファイルがどのディスク、テープ、CD/DVD に保存されているかを考える必要はありません。詳しくは、25 ページの「カタログファイル」を参照してください。

テープバックアップセット

*テープバックアップセット*では、DAT ドライブ、Travan ドライブ、AIT ドライブ、VXA ドライブ、DLT ドライブ、LTO ドライブなどのテープデバイスを使用します。テープにファイルがバックアップされ、カタログは通常、そのバックアップを実行するコンピュータのハードディスクに保存されます。テープドライブの詳細については、「第 3 章 •ハードウェア」を参照してください。

CD/DVD バックアップセット

*CD/DVD バックアップセット*では、CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD-RW、または DVD+RW ドライブで記録可能なディスクを使用します。ファイルはディスクにバックアップされ、カタログは通常、そのバックアップを実行するコンピュータのハードウェアに保存されます。記録型 CD/DVD ドライブの詳細については、「第 3 章 • ハードウェア」を参照してください。

Dantz 社では、記録や再書き込みが可能なディスクである CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD-RW、DVD+RW を「記録型 CD/DVD」または単に「ディスク」と総称しています。これらのドライブは異なるメディアを使用しますが、Retrospect での使用においては、ほぼ同じように利用できます。異なっている点は、「R」ディスクは消去できないのに対して、「RW」ディスクは消去可能で、Retrospect で

再利用できることです。再書き込み可能なディスクは当然、記録可能なため、「記録型 CD/DVD」に含まれます。

注意：CD/DVD バックアップセットから復元するために CD-ROM または DVD-ROM ドライブを使用することはできません。復元中に書き込み機能は不要ですが、CD-ROM または DVD-ROM ドライブでは RETROSPECT の CD-R または CD-RW のバックアップセットのフォーマットを認識できません。このフォーマットを読み込めるのは、RETROSPECT がサポートするドライブだけです。

リムーバブルディスクバックアップセット

*リムーバブルディスクバックアップセット*では、Macintosh のデスクトップに現れる取り出し可能なメディア（Zip、Jaz、SuperDisk、DVD-RAM、MO、USB や FireWire のハードディスクなど）を使用します。バックアップは、複数のリムーバブルディスクやハードディスクに拡張できます。

ファイルはディスクにバックアップされますが、カタログは通常そのバックアップを実行するコンピュータのハードディスクに保存されます。リムーバブルメディアドライブの詳細については、「第 3 章 • ハードウェア」を参照してください。

ファイルバックアップセット

*ファイルバックアップセット*は、カタログとバックアップしたファイルを 1 つのファイルにまとめ、ボリュームに保存したものです。保存先のボリュームとして、ハードディスク、ファイルサーバ、共有ディスク、リムーバブルカートリッジなど、Macintosh のデスクトップにマウントできるあらゆるボリュームが使用できます。

バックアップ専用のメディアを必要とする他のタイプのバックアップセットと異なり、通常使用しているボリューム上に他のファイルと一緒にファイルバックアップセットを保存することができます。

ファイルバックアップセットは、保存先のボリュームより大きくすることはできません。Retrospect のソフトウェア圧縮オプションを使用すると、ファイルバックアップセットの容量を小さくすることができます。ファイルバックアップセットの容量は、ファイルシステム、またはディスクフォーマットによっても制限されます。

Retrospect は、ユーザに通知することなく、ファイルバックアップセットのカタログを新しいファイルに分割することがあります。バックアップセットに保存されるファイル数が膨大な数になり、1 つのファイルのリソースフォークがオペレーティングシステムによる限界である 16 MB に近づいた場合に、分割が行われます。

バックアップセットの設定ウィンドウを使用すれば、手動でファイルバックアップセットのカタログをファイルから分割することも可能です。169 ページの「バックアップセットの設定」を参照。

注意：バックアップセットが分割された場合は、2 つのファイルを同じフォルダに保管し、両方のファイル名を変更しないように注意してください。

インターネットバックアップセット

*インターネットバックアップセット*では、ご自分のオフィスのイントラネット上、またはインターネット上の FTP サイトのスペースを使用します。ファイルは TCP/IP 経由でホスト FTP サーバ上の利用可能なスペースを使ってバックアップされ、カタログは通常バックアップを実行しているコンピュータのハードディスクに保存されます。

インターネットバックアップセットは、テープ、ディスク、CD/DVD を使用せずにデータを保存することができ、通常の使用場所とは離れた別の場所にバックアップを保管する簡単な方法です。この保存方法により、職場で

発生する盗難や火事などの災害からもデータを保護できます。

インターネットバックアップセットは、基本的にその他のタイプのバックアップセットと同様ですが、インターネットバックアップセットを使用するには、FTP サーバへの書き込み権限のあるアカウントを持っているか、サーバ側で anonymous FTP が許可されていなければなりません。もちろん、Ethernet ネットワークやモデムなど、FTP サーバまで接続するための環境も必要です。

警告：インターネット上の FTP サーバを利用する場合、アクセス権を持つ誰もが、バックアップしたバックアップセットの内容をコピーしたり、変更したりすることができます。より確かなセキュリティを確保するため、暗号化によってバックアップセットの内容を保護する方法も検討してください。

インターネットバックアップセットでは、FTP サーバ上の空き容量と接続速度がバックアップに影響するので、これらを考慮して計画する必要があります。すべてのファイルをバックアップするための充分な空き容量または時間がない場合、バックアップするファイルを少なくしなければなりません。たとえば、インターネット接続の速度が比較的遅い場合はバックアップを重要なファイルのみに限定しなければならないこともありますが、高速なネットワークの場合はハードディスクの完全なバックアップが可能になります。また、FTP サーバ上の容量制限によって、バックアップするファイルの容量を小さくするかファイル数を減らす必要があるかもしれません。一方、容量に制限がなければ、すべてのファイルや、大容量のファイルでさえもバックアップすることができます。接続速度やディスク容量によって制限された場合、Retrospect に用意されたソフトウェア圧縮の機能が役に立ちます。

バックアップ動作

バックアップ実行の主な目的は、ファイルをバックアップセットにコピーすることです。Retrospect のバックアップ操作では、ファイルをコピーするときのバックアップ動作に 3 つの種類があり、それぞれバックアップするファイルの決定方法と保存先のバックアップセットメディアの制御方法が異なります。

Retrospect では、簡単に効率的なバックアップが実行できる IncrementalPLUS バックアップを、デフォルトの*標準バックアップ*動作としています。

148 ページの「バックアップ計画」では、標準、置き換え、および新規メディアバックアップ動作を使用したいくつかのバックアップ計画を紹介しています。バックアップ計画を検討し、バックアップセット間で交換したり、メディアをローテーションして別の離れた場所に保管したりすることによって、どのようにバックアップの安全性と効率を高めるかを検討してください。

標準バックアップ

*標準*バックアップは、その名のとおり、通常の状況で使用するのに最適なバックアップです。これは、バックアップセット内に既に存在するファイルのコピーを避けることによって実行時間とメディア容量を節約する、IncrementalPLUS バックアップです。標準バックアップでは、新規ファイルか、または同じバックアップセットに対する最後のバックアップの後で変更されたファイルのみがコピーされます。

標準バックアップでは、バックアップの対象として選択したファイルのリストと宛先バックアップセットのカタログ内のファイルのリストが照合され、バックアップセットのメディア上に存在しないファイルだけがコピーされます。標準バックアップが新規バックアップセットに対して実行されると、バックアップセットにはファイルが 1 つもないため、元ボリュームから選択したすべてのファイルがバックアップされます。

標準バックアップの例

ユーザは新規バックアップセットを作成し、バックアップデバイスの新規または消去済みのメディアに、標準バックアップを行います。空の新規バックアップセットにはファイルが 1 つもないため、Retrospect は選択したすべてのファイルをそのメディアにコピーします。翌日、そのバックアップセットに別のバックアップを行います。Retrospect は選択した元ファイルとバックアップセットのカタログファイルを照合し、複数の新規ファイルと、前日のバックアップ以降に変更されたいくつかのファイルをマークします。これらのファイルだけが、このバックアップセットで以前に使われたメディアにコピーされます。メディアの容量が一杯になった場合は、新規メディアにコピーされます。

置き換えバックアップ

Retrospect で*書き替えバックアップ*が実行されると、最初に宛先バックアップセットのカタログ内容が（もしあれば）消去され、バックアップ済みのファイルが 1 つもない状態になります。次に、バックアップセット内の先頭メディアメンバーが検索され、それが有効な場合は消去されます。先頭のメディアメンバーが利用不可能な場合は、利用できる新規または消去済みのディスク、テープ、CD/DVD など、バックアップセットの種類に応じたメディアが使われます。最後に、元ボリュームから選択されたすべてのファイルとフォルダがバックアップセットにバックアップされます。

置き換えバックアップの例

バックアップ管理者は、バックアップセットへの標準バックアップの一週間後に、バックアップセットに含まれるメディアの数が多すぎると判断しました。管理者がバックアップデバイスの先頭メディアメンバーで置き換えバックアップを開始すると、Retrospect によってカタログがリセットされ、メディアのファイルが消去され、選択したファイルがすべてコピーされます。

新規メディアバックアップ

Retrospect で*新規メディアバックアップ*を実行すると、新規または消去済みディスク、テープ、記録型 CD/DVD を使って（古いバックアップセットと似た名前の）新規の宛先バックアップセットが作成されます。これにより、元のバックアップセットとカタログを、安全な場所に長期間保存するために、現状のまま残すことができます。新規バックアップセットカタログおよび新規メディアメンバー（またはディレクトリ）には、それぞれ「Office Net [001]」および「1-Office Net [001]」のような連続した番号の付いた名前が付けられます。スクリプトやスケジュールの中で従来のバックアップセットを参照している部分は更新されます。

ファイルバックアップセットへの新規メディアバックアップの場合には、同じフォルダに新しいファイルが作成されます。

インターネットバックアップセットへの新規メディアバックアップの場合には、FTP サーバ上に新しいディレクトリが作成されます。

新規メディアバックアップの例

バックアップセットを別の保管場所にアーカイブ（長期保管）するために、バックアップデバイスの新規または消去済みメディアを使って、新規メディアバックアップを行うことにしました。新規バックアップセットと新規カタログが作成され、選択したファイルがすべて、メディアにコピーされます。前のバックアップセットは現状のまま残るので、管理者はそのメディアとカタログファイルのコピーを通常の設置場所とは別の安全な場所に保管することができます。

新規メディアバックアップは、ディスク、テープ、CD/DVD を別の離れた場所に保管するためにローテーションするのに適しています。インターネットバックアップセットの場合は、新規メディアバックアップによって階層内の同じレベルに新規ディレクトリが作成されるため、突発的な消去に対する最小限の保護は確保できますが、FTP サーバでハード

ディスクのクラッシュ、盗難、火事などの災が発生した場合の保護は確保できません。

カタログファイル

Retrospect では、バックアップセット内のすべてのファイルを継続して管理するために、個別の*カタログファイル*(通常は、ハードディスク上に保存されている）を使用します。

カタログは、ファイルのバックアップセットへのコピーやバックアップセットからのコピーなどのすべての操作に必要です。カタログを紛失または破損した場合は、メディアから再作成することができます。

スナップショット

Retrospect は IncrementalPLUS バックアップを実行するため、同一ファイルの複数のバージョンが、バックアップセット内の複数のバックアップセッションに分散してしまうことがあります。たとえば、「週間レポート」という書類を毎週更新すると、更新ごとにファイルが修正されるため、どのファイルもバックアップセットにバックアップされます。バックアップセット内の全ファイルについて、全バージョンを単純にリストすると、非常にわかりにくくなります。そのため、Retrospect では、バックアップごとに、バックアップセット内に元ボリュームの「スナップショット」が作成されます。

スナップショットとは、バックアップ時のボリューム上にある、すべてのファイルおよびフォルダをリストしたスナップ写真のようなものです。それぞれのボリュームについて、1つのスナップショットがカタログに保存され、そのスナップショットのコピーがバックアップメディア（ディスク、テープ、記録型CD/DVD、ファイル、またはインターネット）に保存されます。バックアップやアーカイブの操作が正常に実行されると、古いカタログのスナップショットが新しいものに置き換えられます。バックアップメディア上の古いスナップショットはそのまま保持されます。

バックアップから復元するとき、スナップショットを使用してディスク全体の内容を復元することができます。また、ある時点のボリュームの状態を確認するときや、個別にファイルを選択して復元するときのガイドとしても使用できます。スナップショットによって、関係のないファイルをコピーすることなく、バックアップを実行した任意の時点の状態に各ボリュームを完全に復元することができます。

スナップショットは、ファイルが保存されているボリュームの検索や管理に役立ちます。ボリュームを新規バックアップセットに初めてバックアップする場合、選択したファイルがすべてコピーされ、そのスナップショットが保存されます。次に他のボリュームを同じバックアップセットにバックアップすると、すでにバックアップセットに保存されているファイルとまったく同じファイルはコピーされませんが、各ボリュームのスナップショットには記録されます。この効率的な保存方法では、正確に一致するファイルを余分にコピーしないため、バックアップメディアが節約されます。

ある特定の時点でのバックアップから、ボリューム、フォルダ、ファイルを復元したい場合は、メディアから特定の時点のスナップショットを取り出すことができます。

スナップショットは、ある時点でのボリュームの状態を示すものなので、バックアップセッションや日付が異なる複数のファイルバージョンの検索には使用できません。ただし、Retrospect では検索の簡単な方法を用意しています。詳しくは、58 ページの「検索による復元」を参照してください。

RETROSPECT とクライアント

Retrospect は、Macintosh のデスクトップにマウントされたあらゆるボリュームをバックアップできます。

さらに、Retrospect Clients を使えば、Retrospect のバックアップや復元の機能を拡張して、ネットワーク上の他のコンピュータも対象とすることができるようになります。Dantz 社が提供するこのソフトウェアを装備したコンピュータのことを、Retrospect クライアントコンピュータ、あるいは単にクライアントと呼びます。Retrospect は、ネットワーク上のクライアントをバックアップできます。ファイルサーバの設置、ファイル共有の開始、ボリュームのマウントなどは必要ありません。

BACKUP SERVER

Retrospect のバックアップサーバ技術は、ネットワークやディスク設定の変化に適応します。これについては、「第 5 章 • スクリプトによる自動実行」で詳しく説明します。

Backup Server には、特殊なタイプのスクリプトによるバックアップ機能があります。Backup Server スクリプトは、（従来のスクリプトのように）元ボリュームを指定された日時に指定されたバックアップセットへバックアップするのではなく、バックアップの必要性が最も高いボリュームを優先的に処理し、保存されているデータが最も古いバックアップセットにファイルをコピーします。

Backup Server は、ネットワーク上でコンピュータとハードディスク（たとえばモバイルコンピュータとリムーバブルディスク）が不規則に出現する環境に最適です。ボリュームは、利用可能なバックアップセットメディアのうち、最適なものにバックアップされます。そのため、バックアップサーバスクリプトを使えば、メディアの選択に関する自由度が増します。Retrospect のクライアントユーザは、ボリュームのバックアップを開始することもできます。総合的なバックアップ戦略を可能にするために、バックアップサーバスクリプトはたいていの場合、通常のバックアップスクリプトと組み合わせて使用されます。

3章

ハードウェア

- ハードウェアの概説
- 通信技術
- バックアップデバイスの確認
- 記録型および再書き込み型 CD/DVD ドライブ
- リムーバブルディスクドライブ
- ハードディスクドライブ
- テープドライブ
- テープライブラリ
- メディアの寿命と保存
- 複数のバックアップデバイス

この章では、Retrospect で使用しているデバイス通信技術について説明し、バックアップデバイスとの使い方を説明します。すでに SCSI、ファイバチャネル、ATAPI、FireWire、USB についての知識がある方は、説明の項目は省略して、ご使用のハードウェアのセットアップや各バックアップデバイスの項に進んでください。バックアップデバイスを使わずインターネットをご使用になる場合は、この章全体を読み飛ばしていただいて構いません。

ハードウェアの概説

Retrospect では、ハードウェアを集中的に使用します。これは、ハードディスクなどの元ボリュームとテープドライブなどのバックアップデバイス間で、大量のデータ転送を最も効率的に行うためです。ハードウェアシステムはもちろん、ケーブルなどの付随するハードウェアまで正しく機能していないと、Retrospect は正常に動作することができず、データのバックアップに支障が起こる場合があります。このため、ハードウェアの機能と Retrospect との関連を理解しておく必要があります。

Dantz 社では、Retrospect について、各種のバックアップデバイスで広範なテストを行っています。バックアップを越えた負荷がストレージデバイスにかからない状態の問題であれば、Dantz 社の厳しいテストによってほとんど発見されます。デバイスのメーカーは Dantz 社に対してデバイスのプレリリース版を提供しているので、もし問題があれば、Danz 社はデバイスが出荷される前にその点を指摘することができます。対応デバイスの最新の互換性情報と詳細については、Dantz 社の Web サイトを参照してください。

Retrospect で何らかの問題が生じ、ハードウェアとソフトウェアのインストールには問題がないことを確認できた場合には、「第 10 章 • 問題と解決方法」を参照してください。

通信技術

Retrospect は、多くのさまざまな方式を使用してハードウェアデバイスと通信します。この項では、最も一般的な方式を説明し、Retrospect との相互通信方法について説明します。

SCSI

SCSI（Small Computer System Interface）は、ハードドライブ、記録型 CD/DVD ドライブ、テープドライブ、スキャナなどの周辺デバイスとコンピュータを接続し、通信を可能にする、機械的、電気的、機能的な規格です。

SCSI ケーブルを SCSI ポートに接続すると、1 つの SCSI バスで、最高 15 台までの周辺装置を Macintosh に接続できます。デバイスは「1 台ずつ」直列に、いわゆるデイジーチェーンと呼ばれるシンプルな構造で接続します。各 SCSI デバイスは、それぞれを識別する固有の SCSI アドレス、つまり ID を持っています。デバイスの ID 番号は、そのデバイス自体に割り当てます。

SCSI チェーンでは、チェーン上で通信する信号の整合性を維持するため、チェーンの両端を「終端」させなければなりません。これにはターミネータが必要で、これを SCSI の開いているポートに差し込み、そこでチェーンを閉じます。内部で終端している、または自己終端型の SCSI デバイスは、Macintosh から一番遠い最後のデバイスとして SCSI チェーンの最後に接続します。インラインターミネータも SCSI ポートに接続するものですが、ターミネータ自体にポートがあり、ケーブルが接続できるようになっています。使用するハードウェアの終端条件については、ご使用の SCSI コントローラのユーザガイド、および周辺装置のマニュアルを参照してください。

Macintosh 上で、SCSI チェーンをセットアップするのは簡単です。各デバイスをケーブルでデイジーチェーン状に接続し、各デバイスに固有の ID 番号を割り当て、最後のデバイスを終端させます。SCSI チェーン上では、SCSI アドレスを重複させないように注意してください。1 つの ID（通常 ID 7）は、SCSI 操作の制御用に SCSI コントローラが予約しており、予約済み ID はバス上の他のデバイスで使用することは出来ません。SCSI チェーンの ID 番号は、連続させたり特定の順序にしたりする必要はありません。ID 番号がどのデバイスとも重複していなければ、SCSI チェーンは番号の順番と関係なく機能します。

注意：SCSI デバイスを確実に機能させるために、必ずチェーン上の各 SCSI デバイスの電源をオンにしてからバックアップコンピュータを起動してください。また、コンピュータを終了させてからオフにするようにしてください。

ファイバチャネル

ファイバチャネルは、非常に高いデータ転送レートを必要とするストレージデバイスのために設計されたシリアルデータ転送アーキテクチャです。ファイバチャネルは、SCSI と IP ネットワーク転送プロトコルの最適な機能を組み合わせたものです。

Retrospect は、以下の 3 つのトポロジを使ってファイバチャネルのテープドライブとテープライブラリをサポートします。

- ポイントツーポイント：専用ケーブルを使ってバックアップコンピュータをファイバチャネルのテープライブラリに直接接続します。
- 調停ループ（FC_AL）：切れ目のない 1 つのループまたはリング内に最大 126 個のデバイスまたはノードを接続します。
- スイッチファブリック：スイッチファブリックは、最大 1600 万ノードを接続できる最も複雑なトポロジです。

注意：FC_AL とスイッチファブリックの場合、他のアプリケーションからデバイスをロックしたり、デバイスを適切に共有したりする機能は RETROSPECT にはありません。ネットワーク管理者は、ファイバチャネルのテープライブラリへの完全なアクセス権を常に 1 つの RETROSPECT だけに与える責任があります。

ファイバチャネルのテープライブラリの「デバイス状況」ウィンドウ

ATAPI

ATAPI（ATA Packet Interface）は、記録型 CD/DVD ドライブなどの周辺装置をコンピュータの IDE インターフェースと接続するための標準規格です。

ATAPI デバイスはすべて、内部で IDE バスに接続されます。チャネル毎に、それぞれマスターデバイスおよびスレーブデバイスと呼ばれる 0 および 1 の番号が割り当てられた 1 つまたは 2 つのデバイスがあります。ATAPI デバイス番号は、ジャンパまたは特殊ケーブルで設定されます。

Retrospect で ATAPI のバックアップデバイスを使用する場合、追加のソフトウェアは必要としません。

FireWire

FireWire とは、ハードディスクやリムーバブルディスクドライブなどのストレージデバイス、およびスキャナやビデオカメラなどの周辺装置とコンピュータを接続し、通信を可能にする、機械的、電気的、機能的な規格です。FireWire は、公式な IEEE 1394 の仕様書に基づいて i.LINK または 1394 とも呼ばれます。

FireWire では、FireWire 規格のケーブルを FireWire ポートに接続して、63 台もの周辺装置とコンピュータを接続できます。FireWire は、「ホットプラグ」が可能です。ほとんどの場合、電源を入れたままデバイスを接続したり、外したりすることができ、Macintosh を再起動する必要もありません。FireWire は、非常に高速な転送レートを実現しています。

Retrospect で FireWire のバックアップデバイスを使用する場合、追加のソフトウェアは必要としません。使用するデバイスの詳しい設定やドライバのインストールに関しては、各デバイスのマニュアルを参照してください。

USB

USB（Universal Serial Bus）は、キーボードやジョイスティックなどの入力装置、およびリムーバブルディスクデバイスやスキャナなどの周辺装置とコンピュータを接続し、通信を可能にする、機械的、電気的、機能的な規格です。

USB では、USB 規格のケーブルを USB ポートに接続して、128 台もの周辺装置とコンピュータを接続できます。

Retrospect で USB のバックアップデバイスを使用する場合、追加のソフトウェアは必要としません。使用するデバイスの詳しい設定やドライバのインストールに関しては、各デバイスのマニュアルを参照してください。

バックアップデバイスの確認

Retrospect で使用可能なバックアップデバイスのリストを確認するには、「設定」タブの「デバイス」をクリックします。記録型 CD/DVD、テープドライブ、メディアがマウントされた（ディスクまたはカートリッジがドライブに挿入された）リムーバブルディスクドライブなど、コンピュータに接続されたデバイスが表示されます。

注意：ハードディスクドライブはこのウィンドウに表示されませんが、バックアップデバイスとして使用できます。詳しくは、37 ページの「ハードディスクドライブ」を参照してください。

「デバイス状況」ボタンをクリックします。コンピュータのバスがスキャンされ、すべてのデバイスの ID 番号と接続されたデバイスをリストアップしたウィンドウが表示されます。

各 ID 毎に、デバイスのメーカー、製品名、およびそのファームウェアのバージョン番号がリスト表示されます。Retrospect が専用のドライバを内蔵しているデバイスの場合、そのドライバは太字で区別されて表示されます。

上記の例では、SCSI バス上のデバイスとして認識された Ecrix のテープドライブが表示されています。「Ecrix VXA DC (5.03)」は、このドライブ用の Retrospect 内蔵ドライバのバージョンを表します。

デバイスが Dantz 社により Retrospect 対応として認定されたものである場合、または「認識」された場合には、そのドライバは太字で区別されて表示されます。認識されたデバイスは、Dantz 社の厳しい適合テストをパスしたものではありませんが、ほとんどの場合、表示されたドライバで正しく動作します。

ご使用のデバイスが認定されたものであるかどうかについては、www.dantz.com/jp の Support & Hardware のセクションを参照してください。また、Dantz 社から、ご使用のデバイスに対応した Retrospect Driver Update（RDU）がリリースされているかどうかも Web サイトで確認してください。

リムーバブルディスクドライブの場合、オペレーティングシステムを介して Retrospect と

デバイスが通信可能であるため、Retrospect には専用のドライバはありません。

バックアップデバイスが表示されない場合

リムーバブルディスクまたは外付けハードディスクにバックアップする場合は、Finder で目的のドライブが確認でき、アクセスできることを確かめてください。エクスプローラに表示されない場合は、ご使用のドライブの説明書を参照して、ドライブを適切にセットアップしてください。デスクトップからドライブにアクセスできる場合には、Retrospect でもドライブを確認できます。

SCSI デバイスについては、それぞれのデバイスの電源がオンになっていること、ケーブルがしっかりと接続されていること、デバイスの ID が重複していないこと、SCSI チェーンが正しく終端されていることを確かめてください。SCSI チェーン上のデバイスの調整は、それぞれのデバイスとコンピュータ自体の電源をオフにしてから行ってください。

SCSI チェーンの接続と終端が適切でない場合や、ID の重複がある場合は、さまざまな問題が生じます。最も単純な場合には、デバイスが「デバイス状況」ウィンドウに表示されません。より重大で扱いにくい問題としては、バックアップコンピュータとバックアップデバイスの間の通信エラーがあり、これはデータの損失につながります。最も重大な問題の場合には、コンピュータやチェーン上の SCSI デバイスが破損します。

「記憶デバイス」ウィンドウおよび「デバイス状況」ウィンドウにドライブが表示されない場合、そのドライブに Retrospect が対応していないか、対応するために特別な条件が必要な可能性があります。対応デバイスの最新の互換性情報と詳細については、Dantz 社の Web サイトを参照してください。

「第 10 章 • 問題と解決方法」には、Retrospect でデバイスが表示されない場合の、トラブルシューティングの手順が示されています。225 ページの「デバイスの一般的トラブルシューティング」を参照。

デバイスを確認するためのコマンド

「デバイス状況」ウィンドウには、デバイスを表示するためのコマンドがあります。

ID を認識しない：ID を選択して「ID を認識しない」をクリックし、Retrospect を再起動すると、その ID のスキャンは行われません。これは、CD/DVD ドライブを使用しないバックアップの最中に CD/DVD ドライブで音楽を演奏したいときに便利です。また、バックアップコンピュータに認識させたくないデバイスがファイバチャネルネットワーク上にある場合、それらを無視するのにも適しています。

ID を認識する：認識しないように設定された ID を認識するように戻すには、ID を選択して「ID を認識する」を選択してください。Retrospect を再起動すると、指定した ID がスキャンの対象になります。

再検索：「再スキャン」ボタンをクリックすると、ウィンドウを最初に表示した後で行われたデバイスの変更がスキャンされ、すべて表示されます。

設定：CD/DVD ドライブを選択してこのボタンをクリックすると、CD/DVD ドライブのカスタム設定を作成（または削除）することができます。詳しくは、34 ページの「CD/DVD ドライブの設定」を参照してください。

記録型および再書き込み型 CD/DVD ドライブ

Retrospect を使用して、記録型 CD/DVD ドライブと再書き込み型 CD ドライブにバックアップしたり、それらのドライブから復元したりすることができます。Dantz 社のハードウェア研究所では、すべてではありませんが、多くの CD/DVD ドライブの適合性をチェックしています。適合性があると判断されたド

ライブの一覧については、www.dantz.com/jp を参照してください。

お持ちのドライブが適合と見なされていないものであっても、Retrospect で対応できる場合があります。詳しくは、34 ページの「CD/DVD ドライブの設定」を参照してください。

無人モードのスクリプト実行中に新規ディスクが必要になると、消去済みのディスクか有効な名前を持つドライブ中のディスクが自動的に使用されます。

新しい空の CD-R、DVD-R、または DVD+R メディアは、消去済みのものとして使用されます。新しい空の CD-RW、DVD-RW、DVD+RW メディアは、Retrospect によって準備されてから使われます。既に記録されている CD-R、DVD-R、または DVD+R メディアは消去できないので、Retrospect で使用することはできません。

自動実行では、データが記録された CD/DVD を Retrospect で使用することはできないので、必要のないデータしか含まれていない CD-RW、DVD-RW、DVD+RW ディスクを事前に消去して、再書き込み型のメディアを準備しておくと良いでしょう。詳しくは、33 ページの「CD/DVD のコマンド」を参照してください。

警告：RETROSPECT がサポートする*再書き込み型*の CD/DVD ドライブがない場合、データを復元することはできません。CD-ROM または DVD-ROM ドライブでバックアップを読み出すことはできません。

記録型および再書き込み型のメディア

CD-R、DVD-R、および DVD+R ディスクはいったん書き込みをすると、消去することができないメディアです。CD/DVD バックアップセットの名前の設定やバックアップするファイルの選択は、慎重に行ってください。

CD-RW、DVD-RW、DVD+RW ディスクは再書き込みが可能なので、フロッピーディスクやリムーバブルディスクのように何度でも記録することができます。再書き込みの回数には限度がありますが、Retrospect による使用で限度に達することはありません。

Dantz 社では、CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD+R、DVD-RW、DVD+RW ドライブで使われる記録可能なディスクを「記録型 CD/DVD」または単に「ディスク」と総称しています。これらのドライブは異なるメディアを使用しますが、Retrospect での使用においては、ほぼ同じように利用できます。異なっている点は、「R」ディスクは消去できないのに対して、「RW」ディスクは消去可能で、Retrospect で再利用できることです。再書き込み可能なディスクは当然、記録可能なため、「記録型 CD/DVD」に含まれます。

Retrospect は、ドライブが対応しているメディアであれば利用できます。メーカー、速度、メディアの種類など、極めて多様です。最良の結果を得るため、高品質のメディアを使用してください。ドライブの製造各社は、特定のブランドのメディアを推奨あるいは必須としていますが、一部は高速度のメディアの使用には対応していません。推奨メディアについては、ドライブのメーカーにお問い合わせください。

バックアップの前に他のソフトウェアで記録型 CD/DVD をフォーマットする必要はありません。未フォーマットまたは消去済みの CD/DVD を使用してください。以下の手順で、フォーマットされた再書き込み型 CD/DVD を消去することができます。

CD/DVD の状態の表示

Retrospect を使用して、バックアップ用にこれから使用するまたは今まで使用していた記録型 CD/DVD についての情報を表示することができます。

ディスクの情報を表示する前に、使用するデバイスが「ストレージデバイス」ウィンドウに表示されていることを確認してください。目的のデバイスがウィンドウに表示されない

ときは、30 ページの「バックアップデバイスの確認」を参照してください。

Retrospect は記録型 CD/DVD ドライブを占有するので、ロード済みの CD-ROM、記録済み（ファイナライズ後）の CD-ROM、またはオーディオディスクがあれば、ドライブから取り出してください。ドライブは、Retrospect が終了するまで、Retrospect によって排他的に確保されます。

ヒント：RETROSPECT で使用したくない CD/DVD ドライブがある場合は、それを「デバイス状況」ウィンドウで選択して「ID を認識しない」ボタンをクリックします。次に RETROSPECT が起動したときに、このドライブは認識されません。詳しくは、31 ページの「デバイスを確認するためのコマンド」を参照してください。

ディスクの状態を表示するには、次のように行います。

1. ドライブにディスクを挿入します。

注意：記録型 CD/DVD ディスクドライブにディスクを挿入すると、ディスクの準備またはフォーマットを行うかどうか尋ねるダイアログが、オペレーティングシステムまたは他のソフトウェアによって表示されます。Retrospect 以外のソフトウェアでバックアップディスクを準備してしまわないように、フォーマットの問い合わせダイアログは無視して、こうしたウィンドウを閉じてください。

2.「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブをクリックし、「デバイス」ボタンをクリックします。

「ストレージデバイス」ウィンドウが表示されます。

ディスクがロードされると、その状況が表示されます。

「準備完了」は、Retrospect のデータがディスクに保存されていることを示します。

「消去済み」は、ディスクが空で、Retrospect で使用するための準備が完了していることを示します。

「ライトプロテクト済み」は、ディスクがロックされていることを示します。

「内容不明」は、データは入っていますが、有効な Retrospect のデータではないことを示します（241 ページの「メディアの内容が不明」を参照。）。

「バージョンが違います」は、ドライブのファームウェアがサポートされていないことを示します。あるいは、挿入したディスクが Windows 版 Retrospect によって書き込まれていることを示します。Windows 版 Retrospect で書き込んだディスクは、Macintosh 版 Retrospect では読み込むことができません。

「ハードウェアエラー」は、バックアップデバイスにエラーが発生したことを示します。

「ディスク破損」は、ディスクが前のバックアップ中に破損したことを示します。このディスクには、データを追加できない可能性があります。

「使用中、ビジー」は、ドライブがビジー状態であることを示します。

「メディアがありません」は、ディスクがドライブにセットされていないことを示します。

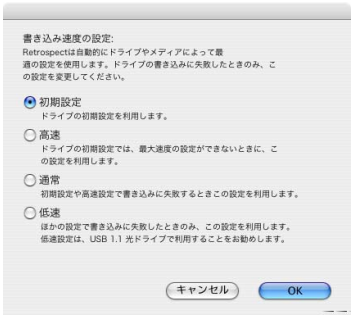
CD/DVD のコマンド

「デバイス」メニューには、CD/DVD を操作するための各種のコマンドがあります。

「取り出し」は、指定したディスクをドライブから取り出します。

「消去」は、指定した再書き込み型 CD/DVD ディスクの内容を消去します。記録専用の CD/DVD ディスクでは利用できません。

「書き込み速度の設定」は、「デバイス」メニューから選択できます。このコマンドは、選択した CD/DVD ドライブの書き込み速度をデフォルト以外の値に設定するときに選択します。



書き込み速度を選択して、「OK」をクリックします。

注意：書き込み速度の変更は、デフォルトの設定を使用してドライブに書き込みをすることができない場合にのみ行ってください。

CD/DVD ドライブの設定

Retrospect には、多数の CD/DVD ドライブの認識情報が内蔵されています。ドライブが認識されなかった場合には、カスタム設定を作成することができます。

注意：カスタム設定は、DANTZ 社の厳しいハードウェア検証過程を経たものではありませんが、正常な設定がサポートされます。

カスタム設定のプロセスで、空の CD/DVD を挿入するよう要求されます。このディスクを使用して、一連のテストが実行されます。必ず、バックアップに使用するディスクタイプ（CD-RW、DVD+RW など）を挿入してください。一種類のディスクに対してドライブの設定が完了すると、他の種類のメディアをテストすることができます。

注意：ドライブを設定する必要があるのは、バックアップに使用するメディアタイプのみです。

カスタム設定を使用する場合には、Retrospect がそのデバイスで正常に動作しているかどうかを確かめるために、必ず検証機能をオンにしてバックアップを行ってください。

ヒント：カスタム設定の .RDI ファイルのコピーを、ネットワーク上の場所に保存するか、CD/DVD バックアップセット以外のバックアップセットにバックアップしてください。.RDI ファイルが紛失したか損傷した場合には、ドライブを設定し直す代わりに、この保存しておいたコピーを該当する場所に移動（または復元）することができます。.RDI ファイルは、LIBRARY/PREFERENCES/RETROSPECT に保存されます。

自動設定

バックアップコンピュータに接続している CD/DVD ドライブに認識されないものがある場合、「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブの「デバイス」ボタンをクリックしたときに（またはバススキャンが必要な別の操作を実行したときに）、CD/DVD 設定ダイアログが自動的に表示されます。

- そのドライブ用のカスタム設定を作成するには、「設定」をクリックして、画面上に表示される指示に従います。
- 設定をスキップして、これ以降ダイアログが表示されないようにするには、「無視」をクリックします。

- ここでは設定をスキップするが次回に再びダイアログが表示されるようにするには、「後で設定」をクリックします。

手動設定

ごくまれに、Retrospect 内蔵の認識情報よりも優先される、カスタム設定を作成したい場合があるかもしれません。この手順は、CD/DVD ドライブへのバックアップで何らかの問題が生じた場合、または Dantz 社のテクニカルサポートからそうするようにと指示された場合にのみ、実行してください。

注意：カスタム情報を作成することにより、RETROSPECT とドライブの間の通信状況が改善される場合もありますが、必ずそうなるとは限りません。

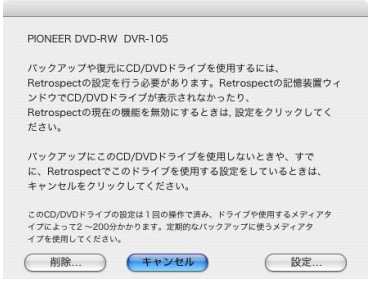
CD/DVD カスタム設定を手動で起動するには：

1.「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブをクリックし、「デバイス」ボタンをクリックします。

2.「デバイス状況」ボタンをクリックします。

「デバイス状況」ウィンドウが表示されます。

3. カスタム設定を作成する CD/DVD ドライブを選択し、「設定」をクリックします。



4. そのドライブ用のカスタム設定を作成するには、「設定」をクリックして、画面上に表示される指示に従います。

カスタム設定の削除

CD/DVD ドライブのカスタム設定を作成したにもかかわらず、問題が解決されない、または悪化した場合には、カスタム設定を削除してください。

カスタム設定を削除するには：

1.「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブをクリックし、「デバイス」ボタンをクリックします。

2.「デバイス状況」ボタンをクリックして、カスタム設定を削除する CD/DVD ドライブを選択し、「設定」をクリックします。

3.「削除」ボタンが利用可能な状態になっている場合は、そのボタンをクリックして、デバイスのカスタム設定を削除し、Retrospect の内蔵サポートを使用します。

注意：「削除」ボタンは、以前にカスタム設定を作成してあった場合にだけ利用できます。

4. 削除の確認を求めるダイアログが表示されるので、確認して「OK」をクリックします。

警告：Retrospect は、（カスタムまたは内蔵の）設定情報の*ない* CD/DVD ドライブにバックアップを行うことはできません。

カスタム設定と起動用 CD

Retrospect Mac OS X 起動用 CD からコンピュータを起動した場合は、CD/DVD ドライブのカスタム設定を作成することはできません。

これは、カスタム設定を使用して書き込みがなされた CD/DVD バックアップセットからコンピュータを復元するためには、132 ページの「起動用 CD を使用しないバックアップコンピュータの復元」の指示に従う必要があることを意味します。

リムーバブルディスクドライブ

通常 Retrospect は CD/DVD やテープで使用されますが、Macintosh のデスクトップにマウント可能なリムーバブルメディアドライブで使用した場合も、同様の効果が得られます。

このソフトウェアの目的から考えて、リムーバルディスクドライブは、Finder でマウントと取り出しができるメディアを使用するデバイスとみなされます。これには、MO、DVD-RAM、Zip、Jaz、SuperDisk などがあります。Mac OS X は一部のリムーバブルディスクドライブはサポートしていますが、その他のものをサポートするにはアドオンのドライバが必要です。ドライブのメーカーは、デバイスのパッケージにドライバを同梱しています

注意： RETROSPECT では、ディスクバックアップセットのメンバーとして USB および FIREWIRE の外付けハードディスクを使用できます。詳しくは、37 ページの「ハードディスクドライブ」を参照してください。

ディスクは、Retrospect で認識させる前に、Mac OS のデスクトップにボリュームとしてマウントしておく必要があります。ボリュームとしてマウントされると、Mac OS のデスクトップにアイコンが表示されます。

一部のドライブでは、ソフトウェアを使って手動でマウントするものや、コンピュータの起動時にマウントされるものもあります。一般的にリムーバブルディスクドライブには、ディスクやカートリッジを交換すれば、自動的にボリュームとしてマウントするソフトウェアが付属しています。多くの場合、これらのソフトウェアはシステム機能拡張であり、ディスクをマウントするには、システムの起動時に読み込まれていなければなりません。

注意： RETROSPECT でリムーバブルドライブにバックアップを行う前に、カートリッジの挿入、フォーマット、消去、取り出しに慣れておいてください。

無人モードのスクリプト実行中に新規メディアが必要になると、消去済みのメディアか有効な名前を持つメディアが自動的に使用されます。前もってディスクの内容を消去するか再フォーマットして、ディスクを準備しておくとよいでしょう。

注意： MO、DVD-RAM、ZIP、JAZ、SUPERDISK などのリムーバブルディスクでは、ドライブに付属のソフトウェアでフォーマットしてください。

バックアップセットタイプの選択

ファイルバックアップセットとリムーバブルディスクバックアップセットの両方について、リムーバルディスクドライブを宛先にすることができます。この 2 種類のバックアップセットには、次のように、いくつか重要な違いがあります。

- リムーバブルディスクバックアップセットは、バックアップデータが増えた際、CD/DVD と同様に複数のリムーバブルディスクやリムーバブルカートリッジを使って連続的に拡張していくことができます。ファイルバックアップセットは、1 つのディスクまたはカートリッジの容量以上に拡張することはできません。
- リムーバブルディスクバックアップセットの一部として使用するリムーバブルディスクは、使用する前に内容を消去しておく必要があります。ファイルバックアップセットの一部として使用するリムーバブルディスクは、内容を消去する必要はなく、このディスクはバックアップセットのデータファイル以外のファイルを保存およびアクセスすることができます。

リムーバルディスクの状態の表示

Retrospect を使用して、バックアップ用に使用するまたは今まで使用していたリムーバブルディスクについての情報を表示することができます。

ディスクの情報を表示する前に、使用するデバイスが「ストレージデバイス」ウィンドウに表示されていることを確認してください。目的のデバイスがウィンドウに表示されないときは、30 ページの「バックアップデバイスの確認」を参照してください。

ディスクの状態を表示するには、次のように行います。

1. ドライブにディスクを挿入します。

2.「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブをクリックし、「デバイス」ボタンをクリックします。

「ストレージデバイス」ウィンドウが表示されます。

ディスクがロードされると、その状況が表示されます。

「準備完了」は、Retrospect のデータがディスクに保存されていることを示します。

「消去済み」は、ディスクが空であることを示します。

「内容不明」は、データは入っていますが、有効な Retrospect のデータではないことを示します。リムーバブルディスクの場合の「内容不明」は、Retrospect でバックアップしたファイルではなく、通常のファイルです。大切なデータである可能性もありますので、注意してください（241 ページの「メディアの内容が不明」を参照。）。

警告：リムーバブルディスクを使用していて、「内容不明」と表示された場合は、注意してください。そのディスクを使用して RETROSPECT でバックアップを実行すると、ディスク上のファイルが完全に削除されてしまいます。内容不明とされているディスクには大切なデータが保存されている可能性があります。フォーマットソフトによっては、ハードディスクがリムーバブルディスクとして表示される場合があるので、ハードディスクをバックアップ先に使用しないように特に注意してください。

「アンロードされました」は通常、ディスクはドライブにセットされていますが、いったん取り出し、再セットしなければならないことを示します。

「使用中、ビジー」は、ドライブがビジー状態であることを示します。

「メディアがありません」は、ディスクがドライブにセットされていないことを示します。

リムーバブルディスクのフォーマット

未フォーマットのリムーバブルカートリッジやディスクを Retrospect で使用する際は、まずフォーマットユーティリティかオペレーティングシステムでディスクのフォーマットを行わなければなりません。ディスクは、すべて HFS+（Mac OS 拡張フォーマット）でフォーマットする必要があります。

ヒント：DVD-RAM などで、複数のファイルシステムを選択している場合は、HFS または HFS+ だけを使用してください。

リムーバブルディスクのコマンド

「デバイス」メニューには、リムーバブルディスクを操作するための各種のコマンドがあります。

「取り出し」は、指定したメディアをドライブから取り出します。

「消去」は、指定したディスクの内容を消去します。

ハードディスクドライブ

Retrospect では、バックアップ先として、ハードディスクをサポートしています。バック

アップコンピュータに直接つながれた内蔵および外付けハードディスクはもちろん、ネットワーク経由で共有されているハードディスクでも可能です。Retrospect でハードディスクを使用するには、Finder からアクセスできる必要があります。ハードディスクとの通信には、Retrospect のカスタムドライバではなく、ファイルシステムを使用します。

ハードディスクドライブは、「ストレージデバイス」ウィンドウの一覧には表示されません。Retrospect で使用できるハードディスクを確認するには、「設定」タブをクリックし、「ボリューム」をクリックします。

バックアップデバイスとして固定ハードディスクを使用する上での問題点は、固定式のディスクであるため、他の保管場所に移動したり、メディアを取り外して交換したりできないことです。第 8 章の「バックアップ計画」に、安全で確実なバックアップを行う上での重要なポイントが記述されています。「ホットスワップ可能」（電源を入れたまま取り外し可能）なドライブや外付けドライブは、こうした問題について、より柔軟に対応できます。

バックアップセットタイプの選択

ファイルバックアップセットとリムーバブルディスクバックアップセットの両方について、ハードディスクドライブを宛先にすることができます。

注意: FIREWIRE および USB のハードドライブをリムーバブルディスクとして使用するには、RETROSPECT の「メディアのハンドリング」環境設定を設定する必要があります。詳しくは、176 ページの「メディアのハンドリング環境設定」を参照してください。

ハードディスクをファイルバックアップセットで使用する場合とリムーバブルディスクバックアップセットで使用する場合では、大きな違いが 1 つあります。

- ハードディスクを宛先として使用するリムーバブルディスクバックアップセットは、複数のハードディスクを使って連続的に拡張することができます。ファイルバックアップセットは、1 つのハードディスクの空き容量以上には拡張できません。

ハードディスクへの複製

あるハードディスクを別のハードディスクに複製する場合も、Retrospect を利用すると便利です。61 ページの「複製」を参照。ただし、複製は元ボリュームのミラー（同一のコピー）でしかなく、管理されたバックアップとは言えません。複製するだけでは、Retrospect のバックアップ操作の利点と柔軟性が失われてしまいます。一方、バックアップでは最初に Retrospect でファイルを復元する必要がありますが、複製の主な利点としては、バックアップとして複製したボリューム上のファイルを Finder で直接開いたり、コピーしたりできることが挙げられます。

テープドライブ

Retrospect は、ほとんどのテープドライブに対応しています。付加的なソフトウェアのインストールは必要ありません。対応しているテープドライブの一覧については、www.dantz.com/jp を参照してください。

ハードディスクドライブ、リムーバブルディスクドライブ、CD/DVD ドライブなどのランダムアクセスデバイスと異なり、テープドライブはシーケンシャルアクセスを採用しています。メディア上にあるデータの位置を正確にとらえて読み出すことができないため、ディスクドライブなどのランダムアクセスデバイスと比べ、アクセス速度が遅くなります。これは、音楽のカセットテープを早送りして聞きたい曲を探すようなものです。

シーケンシャルアクセスのメディアは比較的安価で容量が大きく、データの転送レートが安定しています。そのため、テープはバックアップに最適なメディアです。

Retrospect を使用してボリュームをテープにバックアップすると、テープの最初から最後

までデータが順に書き込まれます。バックアップデータをテープに追加する場合は、直前のデータが終了した位置から、テープがなくなるまで追加されます。

テープをドライブに挿入しても、バックアップコンピュータや Retrospect はマウントを行いません。つまり、Macintosh のデスクトップにテープは表示されないため、ディスクボリュームのように Finder 上でファイルをテープとの間でドラッグしてやりとりすることはできません。しかし、シーケンシャルアクセスデバイスには、このようなファイル管理方法は適さないため、この点は特に問題ではありません。ディスクのように、テープをボリュームとしてマウントする方法もありますが、前に述べた性能上の問題があるため、標準バックアップには不向きです。Retrospect のシステムを使用してテープでバックアップと復元を行う方がはるかに高性能で、効率や信頼性にも優れています。

テープの容量

テープに保存できる実際のデータ量は、各種の要素によって変わります。特に、バックアップをとるコンピュータと、テープドライブとの相対速度に大きく影響されます。

低速の元ボリューム（処理速度の遅い Macintosh やネットワーク上の共有ボリュームなど）から高速のテープドライブにバックアップすると、テープの容量が少なくなります。元ボリュームのデータを、テープドライブと同じ速度で転送できないからです。これは、オーディオレコーダに口述録音するときのことを考えるとよくわかります。速く話せば多くの単語が録音できますが、ゆっくり話すと、同じだけの単語を録音するのにより長いテープが必要です。バックアップ中にテープドライブへのデータが途切れた場合は、データの書き込みが中止されて、テープが適切な位置まで送られて、正しい位置から書き込みが再開されます。テープを送るたびにテープの残り容量が少しずつ減ります。また、何度も停止と送りを繰り返すとデバイスの消耗が激しくなります。

テープメーカーが示す容量に満たないうちにテープが終わることがあります。テープドライブには、通常の使用量よりも多めの容量を表示しているものがあるからです。表示されている数値は、ハードウェア圧縮機能を備えたテープドライブの「圧縮*前*のデータ量」です。圧縮率も、実際より高く見積もられています。

圧縮

データ圧縮は、Retrospect（ソフトウェアデータ圧縮）または一部のテープドライブ（ハードウェアデータ圧縮）によって行われます。これにより、保管されるデータのサイズを小さくし、メディアスペースを節約することができます。圧縮によって実際にメディアの容量が増加するのではなく、テープの容量は一定のままです。オリジナルのデータがメディアに書き込まれる前に、小さいサイズに圧縮されるので、テープにより多くのファイルを保存することができます。

ハードウェアデータ圧縮は、テープドライブに装備される極めて一般的な機能です。Retrospect は、可能な限りテープドライブの圧縮機能（ハードウェア圧縮）を使用し、必要に合わせて自動的に Retrospect の圧縮オプション（ソフトウェア圧縮）をオフにします。

ヒント：ソフトウェア圧縮よりもテープドライブの圧縮の方がはるかに高速です。

圧縮率は、バックアップするデータのタイプによって異なります。テキストファイルは圧縮率が高く、アプリケーションファイルやシステムファイルは低くなります。圧縮したデータのサイズが元の 1/2 になることもあります。

暗号化を使用すると、Retrospect はハードウェア圧縮を無効にします。暗号化したデータは、圧縮率が低下するためです。暗号化と圧縮を同時に行う場合は、Retrospect のソフトウェア圧縮オプションを利用してください。ソフトウェア圧縮では、暗号化する前にデータが圧縮されます。これはハードウェア圧縮にはない機能です。

テープドライブのメカニズム

多くの会社からテープドライブが発売されていますが、テープドライブの基本的なメカニズムを実際に製造しているのは一部のメーカーです。一般的には、基本的なドライブ部分はメーカーから購入して、ドライブのケースやパッケージ、サポートなどを独自に提供することで、自社の製品として販売しています。

利用可能なテープメカニズムのうち、ポピュラーなものとしては ADR、AIT、AME、DAT、DLT、DTF、Exabyte、Travan、Ultrium、LTO、および VXA があります。いくつかのドライブメカニズムでは、自動交換式のテープライブラリが利用できます。

AIT、AME、DLT、DTF、Ultrium のような高速大容量のテープドライブには、高性能な環境が必要です。高速のコンピュータプロセッサで、最適な速度と容量が達成されます。性能面で最も重要な要素は、元ボリュームの速度です。元ボリュームが遅い場合、ドライブは、追加のデータを待つ間、テープの位置調整のため頻繁に停止しなければなりません。ドライブの位置調整が多いと、コピーの性能は大幅に低下します。

ヒント：高性能な SCSI アダプタを使えば、テープドライブの使用時に全体的な性能が向上する場合もあります。

DAT

DAT ドライブは、Travan のようなエントリレベルのテープドライブと、DLT や AIT のようなハイエンド製品との中間に位置しています。4 mm 幅のテープを使用するコンパクト DAT カートリッジの容量には、2 GB（DDS-1）、4 GB（DDS-2）、12 GB（DDS-3）、20 GB（DDS-4）、36 GB（DAT 72）のものがあり、ファイルの圧縮率に応じて、容量はさらに大きくなります。速度の範囲は、旧式の DDS-1 ドライブの毎分 6 MB から、新型の DAT 72 ドライブの毎分 150 MB にまで及びます。

AIT/AME

Advanced Intelligent Tapes（AIT、AIT-2、AIT-3）または Advanced Metal Evaporated（AME）テープを使用する 8mm テープドライブは、利用可能なテープドライブのうちで最も高速な部類に入ります。これらのメカニズムは、最適な条件下で使用すれば、圧縮されていない状態で 12 ～ 100 GB のデータを極めて高速に格納できます。

ADR

ADR テープは、圧縮されていない状態のデータを 15、25、30、60 GB 格納できます。

VXA

VXA ドライブは、中小規模の環境向けに、信頼性が高く、比較的安価なテープ技術を提供します。VXA 方式では、データをパケット化し、可変速度で動作して、1 回のパスでテープのデータを複数回読み取ることができます。VXA-1 テープは、圧縮されていない状態のデータを 33 GB 格納できます。VXA-2 テープは、圧縮されていない状態のデータを 80GB 格納できます。

DLT

DLT および Super DLT ドライブは、利用可能なテープドライブのうちで最も高速な部類に入ります。これらのメカニズムは、最適な条件下で使用すれば、極めて高い性能と、圧縮されていない状態での 2.6 ～ 300 GB の容量を提供します。

DTF

Digital Tape Format（DTF）ドライブは、圧縮されていない状態で 12 ～ 200 GB のデータを格納します。最適な条件下で使用すれば、利用可能なテープドライブのうちで最も高速で容量の多い部類に入ります。

Travan

これらのテープドライブの容量は、使用するテープカートリッジに依存しており、圧縮していない状態で 1.5、2、4、10、20 GB のいずれかです。Travan の「NS」（Network Series）

ドライブには、ハードウェア圧縮機能があります。

Ultrium/LTO

Ultrium テープドライブは、利用可能なもののうち、最も高速で容量の多い部類に入ります。Ultrium フォーマットは、LTO（Linear Tape Open）コンソーシアムによって制定されたものです。Ultrium-1 テープの容量は、圧縮していない状態で 100 GB です。Ultrium-2 テープの容量は、圧縮していない状態で 200 GB です。

テープドライブのクリーニング

信頼できる性能を得るには、定期的なテープドライブのクリーニングが不可欠です。テープドライブのトラブルや報告されるメディア不良（エラー 206）の主な原因は、テープドライブのヘッドの汚れです。

ほとんどのテープドライブのクリーニングは、特別なテープクリーニングカートリッジを挿入するだけで、ドライブが自動的に清掃されるという簡単なものです。ドライブのクリーニングについては、ドライブメーカーの説明書を参照してください。

テープライブラリの場合は、クリーニングテープをストレージスロットからドライブにドラッグアンドドロップすると、クリーニング操作が開始されます。クリーニング操作が完了すると、テープがスロットに戻されます。

Retrospect の「メンテナンス」環境設定で「テープドライブのクリーニング確認の表示」（176 ページ）をオンにしておくと、指定した間隔でドライブのクリーニング時期を知らせるメッセージが表示されます。

テープの状態の表示

Retrospect を使用して、バックアップ用に使用するまたは今まで使用していたテープについての情報を表示することができます。

テープの情報を表示する前に、使用するデバイスが「ストレージデバイス」ウィンドウに表示されていることを確認してください。目的のデバイスがウィンドウに表示されないときは、30 ページの「バックアップデバイスの確認」を参照してください。

テープの状態を表示するには、次のように行います。

1. 「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブをクリックし、「デバイス」ボタンをクリックします。

「ストレージデバイス」ウィンドウが表示されます。

2. テープがドライブにセットされていない場合は、テープをドライブに挿入します。

テープがロードされると、その状況が表示されます。

「準備完了」は、Retrospect のデータがメディアに保存されていることを示します。

「消去済み」は、メディアが空であることを示します。

「内容不明」は、データは入っていますが、有効な Retrospect のデータではないことを示します。ハードウェア圧縮機能を備えていないドライブに、圧縮テープをセットした場合などに表示されます。別のバックアップソフトウェアで書き込まれたテープをセットした場合にも発生します（241 ページの「メディアの内容が不明」を参照。）。

「バージョンが違います」は、通常、挿入したテープが Windows 版 Retrospect によって書き込まれていることを示します。Windows 版 Retrospect で書き込んだテープは、Macintosh 版 Retrospect では読み込むことができません。ドライブのファームウェアが、Retrospect

によってサポートされていないことを示している場合もあります。

「ライトプロテクト済み」は、テープがロックされていることを示します。

「ハードウェアエラー」は、バックアップデバイスにエラーが発生したことを示します。

「アンロードされました」は通常、テープはドライブにセットされていますが、巻き戻されていることを示します。いったん取り出し、再セットしてください。

「使用中、ビジー」は、ドライブがビジー状態であることを示します。

「メディアがありません」は、テープがドライブにセットされていないことを示します。

テープドライブのコマンド

「デバイス」メニューと「ストレージデバイス」のボタンには、テープドライブを操作するための各種のコマンドがあります。

「取り出し」は、指定したテープをドライブから取り出します。

「テンション調整」は、テンション調整が必要なテープメカニズムについて、テープの早送りと巻戻しを行って、テープの張りと位置が均等になるように調整します。(ほとんどの種類のテープについては、実行中に自動調整されるため、このコマンドを使って手動でテンションを調整することはできません)。長期間テープを使用しなかった場合や、保管場所の温度や湿度が急激に変化した場合は、テープのテンションを調整してください。

「消去」は、指定したテープの内容を消去します。一部のテープドライブについては、再利用するメディアの調整も行われます。

「フォーマット」は、指定したテープを最初からフォーマットします。消去よりも時間がかかります。このコマンドは、特定のテープドライブに対してのみ使用できます。

テープライブラリに対して、追加のコマンドを利用できます。詳しくは、44 ページの「テープライブラリのコマンド」を参照してください。

テープライブラリ

テープライブラリ（ローダー、オートチェンジャー、オートローダーと呼ばれる場合もあり）とは、複数のテープカートリッジを保持するマガジン、つまり固定スロットを持ち、ドライブメカニズムとの間で、テープを機械的な方法でやり取りするハードウェアユニットです。テープは、任意の順に配列できます。自動バックアップの際にどのテープが必要かは、Retrospect が判断します。テープライブラリは、大規模なネットワークバックアップの場合に有用です。テープが終了すると、自動的にテープが交換されるので、ダウンタイムが短くてすむからです。1 つまたは複数のテープドライブメカニズムを使用する、多くのテープライブラリが利用可能です。詳細については、テープライブラリのマニュアルや、www.dantz.com/jp の Support & Hardware のセクションを参照してください。

注意：テープライブラリがサポートされるのは、RETROSPECT WORKGROUP と RETROSPECT SERVER だけです。

Retrospect は、バーコード読み取りライブラリとライブラリ内およびライブラリ間でカートリッジを移動させる複数のインポート - エクスポートスロットをサポートします。インポート - エクスポートスロットは、「ストレージデバイス」ウィンドウに表示されます。インポート - エクスポートスロット間でテープをドラッグアンドドロップできます。

Retrospect とテープライブラリの動作

テープライブラリでバーコード読み取りがサポートされているかどうかによって、Retrospect とテープライブラリの動作は異なります。

Retrospect はバーコード読み取りライブラリをサポートし、バーコード ID に基づいてテープカートリッジを管理します。テープのバーコードのほか、メディア要求のメンバー名（ある場合）、バックアップセットのプロパティ、「ストレージデバイス」ウィンドウなどが表示されます。さらに、Retrospect は CLN コードのクリーニングカートリッジを認識します。バーコードのサポートによって、Retrospect はライブラリ内のストレージスロットを迅速にスキャンしてその内容を判断することができます。

お持ちのライブラリがバーコード読み取りをサポートしていない場合、Retrospect はライブラリをスキャンして各テープの名前を取得しなければなりません。ライブラリが各テープをテープドライブに挿入すると、Retrospect はテープの名前と場所を追跡管理します。

バーコードをサポートしていないライブラリの場合、Retrospect では、ライブラリの次回のスキャンを高速化する「ストレージスロットメモリ」と呼ばれる独特の機能が使用されます。Retrospect の終了時ごとに、ライブラリ内のそれぞれのスロットとドライブの状態を記録して、この情報を、設定ファイル内の 10 のテーブルの 1 つに保存します。この 10 のテーブルには、最新の 10 回分のライブラリのスキャン結果が保存されます。

保存されたライブラリテーブルは、以前の情報に基づく推測によって正しいテープを探し出すための手段と見なすことができます。この方式を使えば、ライブラリのマガジン内のテープの位置があまり変わらない場合、1 回でテープを見つけられる可能性が非常に高くなります。見つからない場合は、Retrospect がライブラリを再スキャンして現在のインベントリを更新します。

テープライブラリの状態の表示

テープライブラリの状態を表示するには、ロード済みマガジンを挿入し（該当する場合）、「設定」>「デバイス」をクリックして「ストレージデバイス」ウィンドウを表示します。ウィンドウ内のライブラリ、テープドライブ、スロット（インポート - エクスポートスロットを含む）の表示に注目してください。

状態、場所、バーコードなど、ライブラリ、テープドライブ、各ストレージスロットについての情報が表示されます。アイコンとその他の状態情報は、各スロットの内容を示します。

アイコン	ステータスまたはテープ名	コメント
	（空）	スロットにはテープが入っていません。
	（ドライブ内）	テープはドライブに移されたので、スロットは空です。これは、テープがどのスロットからドライブに移されたかをライブラリがすでに認識しているので、確実です。
	（不明）	スロットは、Retrospect によってスキャンされていません。
	（クリーニングテープ）	スロットは Retrospect によりクリーニングテープスロットして指定されています。
	名前	Retrospect が最後にテープのスキャンを行ったときには、その名前の付いたテープがスロット内にありましたが、それ以降スロットの内容が変化した可能性があるため、確実ではありません。

アイコン	ステータスまたはテープ名	コメント
	[バーコード] 名前	Retrospect が最後にテープのスキャンを行ったときに、その名前の付いたテープがスロット内にありました。それ以降スロットの内容は変化していないので、確実です。

テープライブラリの操作

「ストレージデバイス」ウィンドウでテープのアイコンをドラッグアンドドロップすることにより、テープを移動できます。マウスのポインタをテープのアイコン上に置きます。マウスのポインタが手の形になったら、テープをスロットから別のスロットへ、スロットからドライブへ、またはドライブからスロットへドラッグアンドドロップできます。スロット間で移動する場合は、複数のテープを移動先として一度に選択できます。

Retrospect では、テープライブラリのストレージスロットを整理して、「ストレージデバイス」ウィンドウでの表示順序とライブラリの実際のマガジン構造を一致させることができます。

ストレージスロットを整理するには

1. 「ストレージデバイス」ウィンドウでテープを選択し、「ファイル」メニューの「情報を見る」を選択します。

2. 「マガジン表示」ボタンをクリックします。

3. テープライブラリ内の各マガジンのスロット数を入力します。

スロットのグループごとにライブラリスロットのコンテナが作成されます。

テープライブラリのコマンド

「デバイス」メニューと「ストレージデバイス」のボタンには、テープとテープドライブを操作するための各種のコマンドがあります。

ドライブに挿入されたテープに関するコマンド：

「取り出し」は、選択したテープをドライブからスロットに移動します。

「消去」は、選択したテープ消去と名前の指定を行います。

ライブラリ内のスロットに関するコマンド：

「選択した項目をスキャン」は、ライブラリ内の選択したストレージスロットに対し、スロットの各テープをドライブに移動して、テープの名前を読み取ります。お持ちのテープライブラリでバーコードがサポートされる場合、このコマンドを使用する必要はありません。

「選択した項目を消去 ...」は、ライブラリ内の選択したストレージスロットのテープをすべて消去します。

「選択した項目をドライブに移動 ...」は、選択したテープをドライブに移動します。このコマンドは、「デバイス」メニューからのみ選択できます。

「すべてアンロード/マガジンの取り出し」は、ライブラリのドライブからテープを取り出

し、スロットに戻します。一部のライブラリでは、ライブラリのマガジンも取り出します。

「スロットのクリーニング」は、選択したスロットをクリーニングスロットとして指定します。Retrospect は、クリーニングスロットを、メディアの検索を行う際のスキャンの対象から外します。お持ちのライブラリがバーコード読み取りをサポートしている場合、Retrospect は自動で CLN コードのクリーニングテープを認識してそのスロットをクリーニング用に予約します。Retrospect には、ライブラリのドライブを自動的にクリーニングする機能はありませんが、テープクリーニングの必要な時期を知らせる機能はあります。176 ページの「メンテナンス環境設定」を参照。ライブラリのクリーニングについては、ライブラリメーカーの説明書を参照してください。

「エレメントの初期化」は、「エレメントステータスの初期化」コマンドをライブラリに送ります。このコマンドによって、ライブラリはすべてのエレメントのステータスを更新します。「ストレージデバイス」ウィンドウ内で報告される情報が実際のライブラリの状態と一致しない状況になった場合に、このコマンドを使用します。このコマンドは、「デバイス」メニューからのみ選択できます。

インポート - エクスポートのサポート

ライブラリの中には、ドアを開かなくてもライブラリに 1 本のテープを入れたり取り出したりできるようにするための、特別なポートを用意しているものもあります。Retrospect ではこれを、「インポート - エクスポートスロット」と呼んでいます。また、「メールスロット」、「I/E エレメント」、「コールスロット」と呼ばれる場合もあります。ライブラリにインポート - エクスポートスロットが存在し、有効になっていれば、Retrospect はそれを、スロットのリストの最上部に独立したスロットとして表示します。元ドライブや任意のスロットのテープを、インポート - エクスポートスロットにドラッグアンドドロップすれば、ライブラリは、選択されたテープをポートに移動します。ポートにテープを入れると、Retrospect は、インポート - エクスポートスロットに「利用可能なメディア」が存在する、と表示します。これはドラッグして、ライブラリ内の任意のスロットやドライブに移動することができます。

メディア要求中は、Retrospect がインポート - エクスポートスロットのスキャンを行いません。基本操作や自動操作で使用するテープは、インポート - エクスポートスロットには入れないでください。

テープライブラリメディア要求

基本操作や自動操作の場合、Retrospect はライブラリをスキャンし、適切なメディアを検索して、必要なテープをロードします。新しいテープまたは消去されたテープが必要な場合、Retrospect は、利用可能なものの中から最初のものをロードして、使用します。

使用するテープを検出できなかった場合は、メディア要求ウィンドウが表示されます。メディアを挿入するまで操作は再開されません。

注意：メディア要求中は、RETROSPECT がインポート - エクスポートスロットのスキャンを行いません。

メディアの寿命と保存

メディアの寿命は、保存のしかたやメンテナンスによって大きく変わります。適切に保管

されないと、メディアが劣化し、メディアの精度やデータそのものが失われることがあります。

磁気メディアにとっては、湿気が大敵です。光学式メディアでは、歪みを引き起こす高温、傷の原因となるほこりなどの汚れに注意してください。メディアは、高温・高湿になる場所、または日光やヒーターの熱が直接当たる場所を避けて保管してください。温度変化の激しい場所も避けてください。埃やタバコの煙が多い場所も、メディアを傷つける原因となります。

テープは、潤滑剤を使用している点で他のメディアとは異なっています。テープメディアには潤滑剤が塗布されていますが、ドライブヘッドとの接触を繰り返しているうちに、潤滑剤が失われて、エラーが発生しやすくなります。テープは数千回のパスに耐えられますが、1 度のテープ操作でも、数回のパスが必要であることに注意してください。

メディアの保存に理想的な場所は、防火上安全で、温度と湿度が管理されている建物です。最低でも、メディアは元の容器に入れて、キャビネットや机の中に保管しておいてください。

複数のバックアップデバイス

Retrospect は動作中、適切なメディアが利用できるバックアップデバイスを検索しています。メディアが容量の限度に達したか、その他の理由で別のメディアを必要とする場合、Retrospect は利用できるドライブを検索します。これを利用して、たとえば夜間のバックアップなどで、一方のドライブに最初に使用するテープを入れておき、別のドライブに最初のテープが容量の限度に達してしまったときのために空のテープを入れておくと便利です。この場合のドライブには、2 つの DAT ドライブなど、類似のメカニズムを使用する必要があります。

Macintosh 版 Retrospect では、複数のデバイスに同時に書き込むことはできません。

4章

基本操作

- バックアップ
- アーカイブ
- 復元
- 複製
- 転送

基本操作は、手動で開始してすぐに実行される操作のことです。基本操作の種類は、バックアップ、アーカイブ、復元、複製、および転送です。この章では、これらの各操作について詳しく説明します。

一時的なユーザで、バックアップする機会が少ない場合は、基本操作を実行するだけで十分です。しかし、複数のボリュームを頻繁にバックアップするネットワーク管理者であるならば、タスクをスクリプトで自動化したほうがよいでしょう。この章は、基本操作はもちろん、スクリプトによる自動実行を行いたい方にとっても最適な Retrospect の入門セクションとなっています。

スクリプトについては、「第 5 章 • スクリプトによる自動実行」を参照してください。

バックアップ

この項では、Retrospect による基本バックアップの実行方法を説明します。ここで説明するバックアップ手順を習得すれば、どのようなファイルでも効率的にバックアップできるようになります。

バックアップの基本ステップは、次の 3 つです。

- バックアップする元ボリュームを選択する
- ファイルの保存先となるバックアップセットを選択する（またはバックアップセットを新規に作成する）
- バックアップを実行する

元ボリュームの内容を初めてバックアップしたときは、選択したファイルがすべてバックアップされます。その後のバックアップでは、指定していない限り、前回のバックアップ以降に作成した新規ファイルか変更を加えたファイルだけが、バックアップされます。Dantz では、これを IncrementalPLUS バックアップと呼んでいます。この方法では、頻繁にバックアップを行っても、バックアップ時にコピーされるファイルが少なくてすむため、時間とメディアを節約できます。

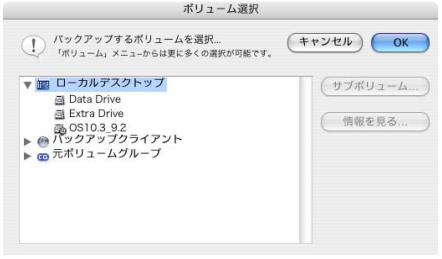
バックアップの準備

Retrospect でファイルをバックアップする前に、バックアップデバイスがバックアップコンピュータに正しく接続され、ストレージメディア（テープ、ディスク、または記録型 CD/DVD）に上書きされたら困る貴重なデータが入っていないことを確認してください。

基本バックアップを開始するには、「バックアップ」タブをクリックして、「バックアップ」ボタンをクリックします。以前にバックアップを行ったことがある場合には、「基本バックアップ」ウィンドウが表示されます。この方法では、数回のクリックで簡単にバックアップを開始することができます。初めてバックアップを行う場合には、「ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

元ボリュームの選択

「基本バックアップ」ウィンドウで「元ボリューム」ボタンをクリックして、「ボリューム選択」ウィンドウを表示します。



内蔵ハードディスク、接続したリムーバブルディスクドライブやハードディスク、ネットワーク上でログインしているクライアントボリュームなど、バックアップに利用できるすべてのボリュームがリスト表示されます。

ボリュームリストの機能は、リストとして表示される Finder のボリューム / フォルダウィンドウとよく似ています。これは、デスクトップ、バックアップクライアント、およびソースグループで階層化されます。▶ アイコンをクリックすると項目名の下に各ボリュームが表示され、▼アイコンをクリックすると隠れます。検索、管理、選択、サブボリュームなど、「ボリューム選択」ウィンドウの操作については、第 9 章の「ボリュームの操作」を参照してください。

ボリュームリストで、対象のボリュームをクリックして選択します。複数のボリュームのバックアップを行うには、2 つ目以降のボリュームを Shift キーか Command キーを押しながらクリックします。

注意：この後で別のドライブにバックアップするのでない限り、リムーバブルディスクドライブの元ボリュームを選択しないでください。

ボリュームを選択したら「OK」をクリックして、基本バックアップの設定を続けます。「ボリューム選択」ウィンドウが閉じ、「基本バックアップ」ウィンドウに戻ります。

宛先バックアップセットの選択

「基本バックアップ」ウィンドウで「宛先」ボタンをクリックして、「バックアップセット選択」ウィンドウを表示します。このウィンドウには、利用可能なバックアップセットが表示されます。

バックアップ先のバックアップセットを選択し、「OK」をクリックして、バックアップの設定を続けます。「バックアップセット選択」ウィンドウに何も表示されない場合、または表示されているバックアップセットを使用しない場合には、新規バックアップセットを作成します。

新規バックアップセットの作成

「バックアップセット選択」ウィンドウに何も表示されない場合、または表示されているバックアップセットを使用しない場合は、「新規」ボタンをクリックして、新規バックアップセットを作成します。

「バックアップセット作成」ウィンドウで、バックアップセットの属性を設定します。*一度作成すると、そのバックアップセットの属性は変更できません。*

バックアップセットの種類「バックアップセット作成」ウィンドウで最も重要な属性は、バックアップセットの種類です。ここでは、以降のバックアップでそのバックアップセットが使用するメディアの種類を指定します。ポップアップメニューから、バックアップデバイスに対応する、記録型 CD/DVD、リムーバブルディスク、テープ、ファイル、インターネットなどのバックアップセットの種類を選択します。バックアップセットの種類の詳細については、21 ページの「バックアップセットの内容と構成要素」を参照してください。

セキュリティ「セキュリティ」では、バックアップセットにアクセスするためのパスワードとデータ暗号化オプションを指定します。デフォルトでは、新規のバックアップセットにパスワードや暗号化は設定されません。

「保護」ボタンをクリックすると、バックアップセットにセキュリティオプションが設定されます。

注意：暗号化を使用すると、バックアップに要する時間が長くなります。DES 暗号化は、ほとんどの要求に適正なセキュリティを保証する「SIMPLECRYPT」より処理速度が遅くなります。

- 「パスワードのみ」では、パスワードがないとバックアップセットにはアクセスできません。保存されたデータは暗号化されません。
- 「SimpleCrypt」では、パスワードによる保護に加え、Dantz 社独自の暗号化フォーマットによるバックアップセットデータの暗号化が行われます。

- 「DES」ではパスワード保護され、米国政府のデータ暗号化標準に従ってバックアップセットデータが暗号化されます。

警告：パスワードを忘れると、データにアクセスできなくなります。暗号化を巧みに免れる " マジックキー " や " 裏口 " は存在しません。DANTZ 社のテクニカルサポートスタッフでも解決することはできません。

データストレージ（テープバックアップセットのみ）「ハードウェアデータの圧縮を許可」チェックボックスがオンのとき、テープドライブがデータ圧縮に対応していれば、バックアップセット内のデータがテープドライブによって圧縮されます。このオプションは、バックアップセットが暗号化されているときは選択できません。

注意：テープバックアップセットに対して暗号化と圧縮を同時に使用しなければならない場合、セキュリティダイアログで暗号化オプションを指定して、RETROSPECT のソフトウェア圧縮オプションを使用します。ソフトウェアデータ圧縮について詳しくは、158 ページの「バックアップオプション」を参照してください。ソフトウェアデータ圧縮は、すべての種類のバックアップセットで使用できます。

名前「名前」欄には、バックアップセットの内容がわかるような固有の名前を入力します。たとえば、"Monday Complete Backup"、"Accounting Backup" または "Friday Clients Backup" と入力します。Retrospect は、この名前を使ってカタログファイルとバックアップセットメディアの両方を識別します。名前は後で変更できないので、慎重に名前を付けてください。ファイルバックアップセットだけは例外で、Finder で名前を変更できます。

バックアップセットの属性の設定が完了したら、「新規」をクリックすると、バックアップセットが作成されます。

- テープ、CD/DVD、リムーバブルディスクのバックアップセットの場合は、そのバックアップセットの内容を参照するカタログファイルの保存先を指定するためのダイアログボックスが表示されます。そこで、カタログの場所を指定し（ハードディスクをお勧めします）、「保存」をクリックします。
- ファイルバックアップセットの場合は、バックアップセットファイルの保存先を指定するためのダイアログボックスが表示されます。そこで、（宛先ボリューム上の）ファイルバックアップセットの場所を指定し、「保存」をクリックします。
- インターネットバックアップセットの場合は、FTP 接続の情報を指定するためのダイアログボックスが表示されます。「インターネットバックアップセットの場合：」の説明に従って情報を入力し、「OK」をクリックします。

新しいバックアップセットが作成されると、「バックアップセット選択」ウィンドウが表示され、ウィンドウ内に新しいバックアップセットが利用可能なバックアップとして表示されます。

使用したいバックアップセットが「バックアップセット選択」ウィンドウに表示されている場合は、それを選択し「OK」をクリックして、バックアップの設定を続けます。

インターネットバックアップセットの場合：インターネットバックアップセットの場合は、FTP サーバへの接続を設定する必要があります。

FTP ユーザ ID、パスワード、およびサーバ名（または IP アドレス）を入力します。「ディレクトリ」欄には、このインターネットバックアップセットの保存先のパスを入力するか（ホストサーバは含めない）、または「ディレクトリ」ボタンをクリックして、希望するディレクトリへのパスを検索し、選択します。

注意： 一部の FTP サーバでは、「ディレクトリ」ボタンをクリックしても、ダイアログボックスのリストにフォルダが表示されない場合があります。表示されない場合には、ダイアログをキャンセルし、接続設定ウィンドウの「ディレクトリ」欄にパスを入力してください。

インターネットバックアップセットを使用すると、指定したディレクトリに新規ディレクトリが作成されます。Retrospect では、このディレクトリをインターネットバックアップセットとして使用します。市販の FTP ユーティリティを使ったり、FTP サーバ上で直接作業したりして、インターネットバックアップセット内のファイルを変更、削除、または名前の変更をしないでください。

インターネットバックアップセット接続設定ウィンドウで「OK」をクリックすると、接続テストが実行されます。FTP サーバとの接続が確立できない場合、Retrospect からエラーが報告されます。

接続設定ウィンドウで「OK」をクリックし、接続のテストが終了すると、バックアップセットの内容を参照するカタログファイルの保存先を指定するダイアログボックスが表示されます。そこで、カタログの場所を指定し（ハードディスクをお勧めします）、「保存」をクリックします。

追加のバックアップオプションの設定

バックアップする元ボリュームとバックアップ先の宛先バックアップセットの指定が終了したら、「基本バックアップ」ウィンドウを使用して選択内容を確認し、追加オプションを設定します。

内容を変更するには、以下の該当するボタンをクリックします。

「元ボリューム」では、元ボリュームの追加や削除を行います。

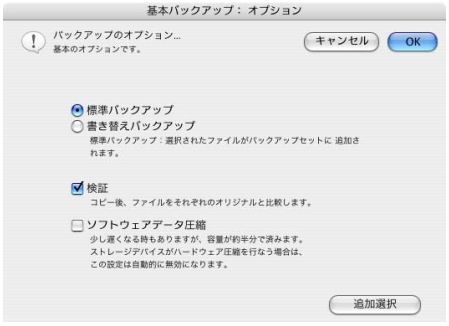
「宛先」では、バックアップ先として別のバックアップセットを選択します。

「選択」では、セレクタを選択し、バックアップするファイルおよびフォルダを選択する条件を指定します。（セレクタについては、195 ページで詳しく説明しています。）デフォルトのセレクタは「すべてのファイル」で、バックアップする元ボリュームの全ファイルがマークされます。

「プレビュー」を選択すると、元ボリュームが検索され、元ボリュームのファイルが、バックアップセットカタログ内のファイルのリストと照合されて、バックアップする必要のあるファイルが判定されます。検索が完了すると、ブラウザウィンドウが表示され、そこにバックアップ対象としてマークされた元ボリューム内のファイルのリストが表示されます。このリストで、バックアップするファイルやフォルダにチェックマークを付けたり、解除することができます。

ブラウザについては、189 ページの「ブラウザ」で説明しています。ブラウザを閉じると、選択したファイルに関する要約情報がサマリウィンドウ内に表示されます。

「**オプション**」を選択すると、「基本バックアップ：オプション」ウィンドウが表示され、そこで、バックアップ動作を標準バックアップ、置き換えバックアップのどちらにするか、検証を実行するかどうか、またソフトウェアデータを圧縮するかどうかを指定することができます。



「追加選択」をクリックして、他のオプションにアクセスします。

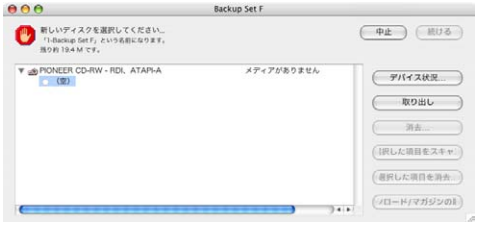
バックアップ動作については、23 ページの「バックアップ動作」を参照してください。その他のオプションについては、158 ページからの「バックアップオプション」を参照してください。

バックアップの実行

情報の指定が完了すると、「基本バックアップ」ウィンドウの上部に「実行の準備ができました。」と表示されます。入力情報が不完全な場合は、「実行の準備ができていません。」と表示されるので、その下に表示される指示に従って修正してください。準備ができたら、「バックアップ」ボタンをクリックします。

インターネットバックアップセットにバックアップする場合は、FTP サーバに接続してからバックアップが実行されます。

ディスク、テープ、CD/DVD に初めてバックアップする場合、またはバックアップデバイスにメディアがセットされていない場合は、バックアップするファイルを保存するディスク、テープ、CD/DVD を選択するためのメディア要求ウィンドウが表示されます。このウィンドウは、使用するバックアップセットの種類によって若干異なります。



テープバックアップセットのメディア要求ウィンドウ

テープ、リムーバブルディスク、記録型 CD/DVD 内のファイルは完全に失われてしまうので、必ず空か不要なデータしか入っていないテープ、リムーバブルディスク、記録型 CD/DVD を挿入してください。ウィンドウで新しいメディアを選択して、「続ける」をクリックします。

バックアップが実行され、操作の進行状況とバックアップセットへコピーされたファイルの名前が表示されます。進行状況ウィンドウには、バックアップの一時休止やキャンセルができる「休止」ボタンと「中止」ボタンが表示されます。

基本バックアップの進行状況ウィンドウ

スクリプトの実行が完了すると、実行状況ウィンドウに「実行が完了しました。」と表示されます。ウィンドウを閉じ、「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウに戻ります。

エラーが発生した場合は、表示されるブラウザで詳細な情報を確認するか、操作ログでエラーの詳細を確認することができます。(操作ログは、「ウィンドウ」メニューの「ログ」を選択すると表示できます。詳細については、154 ページの「操作ログの表示」を参照してください。)

バックアップ計画の立案

次回以降のバックアップでは、基本バックアップの手順を指定した頻度で繰り返したり、バックアップセットを切り替えて別のバックアップを実行したりできます。

デフォルト設定では、前回のバックアップ以降に変更されたファイルだけが、指定したバックアップセットへバックアップされます。

バックアップスクリプトの作成

(夜間などに) 自動バックアップを行う場合は、Retrospect のスクリプト作成機能を使って、バックアップの内容とスケジュールを設定します。

「基本バックアップ」サマリウィンドウで、「スクリプト」メニューから「スケジュール」を選択して、基本バックアップの情報と設定値をスクリプトとして保存します。このスクリプトを使用すると、バックアップ操作を自動実行することができます。

詳しくは、「第 5 章 • スクリプトによる自動実行」を参照してください。

アーカイブ

アーカイブ操作では、ファイルを元ボリュームからオフライン保存用の宛先バックアップセットに移動することができます。アーカイブ操作をセットアップするには、最初に「Retrospect ディレクトリ」から「ツール」タブをクリックし、次に「コピー」をクリックします。

次のダイアログボックスで「アーカイブ」を選択し、「OK」をクリックします。

これ以降は、48 ページ以降の説明に従って、バックアップと同じようにアーカイブ操作をセットアップします。準備において異なる点は、159 ページに記載されているように、アーカイブ操作ではファイルを移動するかどうかを指定する別のオプションがあることです。このオプションを利用すると、オリジナルファイルを宛先にコピーした後で、元ボリュームからファイルが削除され、元ボリューム上のスペースが開放されます。

ヒント：「ファイルを移動」オプションを使用する前に、コピーだけして別のバックアップセットにアーカイブします。こうすれば、一方のバックアップセットが使用できなくなっても適正に対処することができます。

アーカイブでは、元ボリュームと宛先ボリュームは一致しません (デフォルト)。すなわち、宛先バックアップセット内のファイルとソースファイルの比較は行われません。つまり、Retrospect は選択されたファイルを宛先バックアップセットに存在するかどうかに関係なくすべてコピーします。この場合、アーカイブの整合性が維持される代わりに、効率は落ちることになります。

その他の情報については、以下の「アーカイブに関するヒント」を参照してください。

アーカイブスクリプトの作成

「基本アーカイブ」ウィンドウがアクティブな状態のときに、「スクリプト」メニューから「スケジュール」を選択して、アーカイブ情報とその設定内容をスクリプトとして保存することができます。

詳しくは、「第 5 章 • スクリプトによる自動実行」を参照してください。

アーカイブに関するヒント

メディア：長期間の計画を立てます。複数のバックアップセットにアーカイブを行い、アーカイブされたデータのコピーをオフサイトに保持します。つねにメーカーのガイドラインに従って、メディアを保管してください。詳しくは、45 ページの「メディアの寿命と保存」を参照してください。

保管に万全を期するため、定期的に新しいメディアへデータを転送してください。また、次に使用するバックアップデバイスが旧モデルの機能をサポートしていない場合があるので、ハードウェア圧縮などのデバイス専用のオプションは使用しないでください。

計画：アーカイブシステムを定義し、毎回それに従います。指定したフォルダ内の、ラベルが定義されているファイル、または指定期間内に変更を加えたファイルだけをアーカイブしてください。サーバからアーカイブを行うときは、データを指定場所に移動することによって、何をアーカイブするかをユーザに決めてもらってください。データをアーカイブするときは、サーバから何が削除されたかを、必ずユーザに通知してください。

「ファイルを移動」オプション（コピーの後に削除）を使用する前に、コピーだけして別のバックアップセットにアーカイブします。こうすれば、一方のバックアップセットが使用できなくなっても適正に対処することができます。アーカイブメディアが 1 つしかないと、それが紛失または破損した場合に、データもすべて失うことになります。アーカイブメディアを再利用、紛失、または破損しないようにしてください。

検証：つねに検証を使用します。検証を使用しないで、アーカイブ時にハードウェア上の問題が発生した場合は、データがメディアに正しくコピーされない可能性があります。

オンラインアーカイブ：通常の位置でアーカイブするには、ハードディスク上でファイルバックアップセットに圧縮してアーカイブします。いつも使用しているハードディスク上にデータを保管したまま、ハードディスク上の容量を節約できます。

復元

Retrospect では、バックアップセット内の最新のバックアップから、または前のバックアップセッションからボリューム全体を復元したり、選択したファイルやフォルダを復元したりすることができます。バックアップセットのボリュームスナップショットを使用するか、ファイル名などを基準に複数のバックアップセットを検索して、指定したファイルを復元することもできます。個々のファイル、複数のファイル、またはディスク全体を復元できます。

この項では、Retrospect でファイルを復元するための異なる 2 つの方法を説明します。データの消失が発生し、そのデータを復元するのに必要なコンピュータ環境が利用不可能な場合は、「第 7 章 • 障害発生時の復旧」を参照してください。さまざまな状況の概説と障害発生時の復旧方法が記載されています。

スナップショット

Retrospect のスナップショットを使うと、特定のバックアップ時と同じ状態に、ボリュームを簡単に復元することができます。スナップショットは、ボリューム内容を写し取った写真のようなものです。これには、ボリュームのすべてのファイルおよびフォルダの一覧とそれらのバックアップ時のセッションが含まれています。ボリュームをバックアップするたびに、バックアップセットカタログ内のスナップショットが更新され、バックアップメディアにも新しいスナップショットが追加されます。

ボリューム全体を復元するには、対応するスナップショットを選択するだけです。各セッ

ションから、手動でファイルを検索して取り出す必要はありません。スナップショットを使えば、メディアを一度読み込むだけで、バックアップセットからファイルを取り出せます。何度もメディアを検索する必要はありません。バックアップを何度も実行したバックアップセットでもメディアを 1 回検索するだけですみます。

スナップショットからは、ファイル単位の復元も可能です。所定のバックアップ時にボリューム内にあったファイルがわかっている場合は、簡単にファイルを取り込むことができます。スナップショットが使用できない場合は、復元するファイルを選択するための検索基準を定義する必要があります。

ある特定の時点でのバックアップから、ボリューム、フォルダ、ファイルを復元したい場合は、メディアから特定の時点のスナップショットを取り出すことができます。

スナップショットによる復元

復元を行う方法は、基本バックアップの設定方法とほとんど同じです。

「Retrospect ディレクトリ」の「基本」タブをクリックし、「復元」をクリックします。復元の種類を指定するダイアログボックスが表示されます。

希望する復元タイプを選択します。

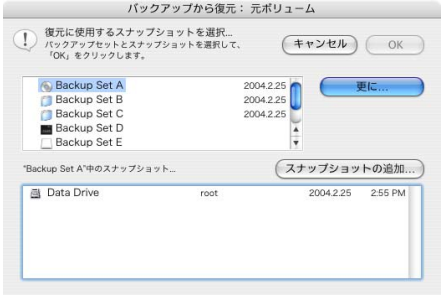
「ディスク全体を復元」は、所定のバックアップ時点でボリュームに存在したすべてのファイルを復元します。デフォルトでは、このオプションは宛先ボリュームの内容全体が置き換えられ、元ボリュームがバックアップ時の状態に再現されます。このオプションは、ディスクを完全に復元するときに使用します。

「ファイルを復元」では、所定のバックアップ時点でボリュームに存在した 1 つまたは複数のファイルを選択して復元します。デフォルトでは、このオプションは選択したファイルとフォルダが宛先ボリュームの新規フォルダに復元されます。宛先ボリュームの残りの部分は変更されません。

注意：この項では、スナップショットを使用して復元を行う「ディスク全体を復元」と「ファイルを復元」の各機能について説明します。バックアップセット全体から特定のファイルを検索するには、58 ページの「検索による復元」を参照してください。

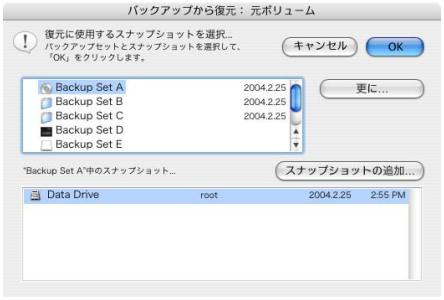
復元方法を選択し、「OK」をクリックします。

元ボリュームの選択



「ボリューム選択」ウィンドウの上部のリストから、復元元となるバックアップセットを選択します。希望のバックアップセットがリスト内に表示されていない場合は、「更に ...」ボタンを使用できます。

このウィンドウの下部のリストから、ボリュームのスナップショットを選択します。ボリューム名の右には、前回バックアップしたときの日付が表示されています。



目的のスナップショットがリストに表示されていない場合は、「スナップショットを追加」をクリックして、バックアップセット内のすべてのスナップショットのリストから目的のスナップショットを選択します。

ヒント：「スナップショットを追加」は、最新のバックアップ以外からファイルを復元する場合に使用することが多いでしょう。

スナップショットを選択して、「取り込み」ボタンをクリックすると、バックアップセットのメディアから古いスナップショットが取り込まれ、復元の元ボリュームウィンドウのリストに追加されます。スナップショットを取り込む際は、メディアの挿入が必要になります。

注意：すでに使用できる「スナップショット」を選択すると、「取り込み」ボタンは無効になります。

「ボリューム選択」ウィンドウで目的のスナップショットを選択したら、「OK」をクリックします。

宛先の選択

復元したいファイルを保存するボリュームを選択します。このボリュームは、バックアップしたファイルの元ボリュームでなくてもかまいません。サブボリューム（187 ページの「サブボリューム」を参照）として定義されたフォルダ、あるいはローカルデスクトップ上にマウントしたボリュームまたはネットワーク上のクライアントに付属するボリュームも利用できます。ローカルデスクトップおよびバックアップクライアントを検索する方法については、185 ページの「コンテナ」を参照してください。

ファイルを復元する方法の指定

ポップアップメニューで、ファイルを宛先ボリュームに復元する方法を指定します。

「ディスク全体を復元」は、宛先ディスクを選択したスナップショットと同じ状態にします。これは、復元対象としてマークされたものと一致しない*ファイルおよびフォルダを宛先ボリュームから削除し*、マークされたファイルと同じファイルは現状のまま残します。それ以外のファイルとフォルダは、階層を変えずに、バックアップセットからコピーします。これは「ディスク全体を復元」を選択した場合のデフォルトオプションです。この方法では、Mac OS X のアクセス権も復元されます。

「対応するファイルと置き換える」は、マークされたファイルを、宛先ボリュームの同一フォルダにコピーします。*たとえ対応するファイルのほうが新しくても*、上書きされます。ファイルが復元対象としてマークされた

ファイルと同一の場合、またはファイル名が復元対象としてマークされたファイルと一致しない場合には、それらのファイルはそのまま残ります。この方法では、Mac OS X のアクセス権も復元されます。

警告: このオプションを使ってアクティブな WINDOWS フォルダを置き換えると、WINDOWS クライアントがクラッシュします。

「ファイルとフォルダの復元」は、宛先ボリューム上にバックアップセットの名前を使用して新規フォルダを作成し、フォルダの階層を変えずに、ファイルをそのフォルダにコピーします。置き換えられたり、上書きされたりすることはありません。これは「ファイルを復元」を選択した場合のデフォルトオプションです。この方法では、バックアップしていたファイルとフォルダの Mac OS X のアクセス権は復元されません。復元するファイルとフォルダには、現在ログインしているユーザ（ユーザがログインしていない場合はルート）のアクセス権が割り当てられます。

「ファイルのみ復元」は、バックアップセットの名前を使用して宛先ボリューム上に新規フォルダを作成し、ファイルだけをそのフォルダにコピーします。フォルダの階層は維持されません。置き換えられたり、上書きされたりすることはありません。(多数のファイルや、ディスク全体を取り込む場合は、このオプションは使わないでください。) この方法では、バックアップしていたファイルの Mac OS X のアクセス権は復元されません。復元するファイルには、現在ログインしているユーザ (ユーザがログインしていない場合はルート) のアクセス権が割り当てられます。

警告：MAC OS X で、動作中のシステムボリューム以外のボリュームに復元する場合は、そのボリュームについて、事前に FINDER の「情報を見る」を使用してください。情報ウィンドウの「アクセス権」を選択して、「このボリューム上のアクセス権を無視する」オプションをオフにしてください。

ポップアップメニューで、宛先ボリュームの復元方法を設定したら、「OK」をクリックしてください。復元タイプおよび方法によって宛先ボリュームが検索され、選択したスナップショットからのファイルが照合されます。「バックアップから復元」ウィンドウが表示されます。

復元操作の概要

元ボリューム、宛先ボリューム、選択したファイル、およびオプションについて、指定内容を確認してください。内容を変更するには、以下の該当するボタンをクリックします。

「元ボリューム」は、ファイルの復元元となるバックアップセットとボリュームのスナップショットです。元ボリュームを変更するには、このボタンをクリックします。

「宛先」は、ファイルを復元する保存先のボリュームです。宛先ボリュームや復元方法を変更するには、このボタンをクリックします。

「選択したファイル」は、バックアップセットから復元するファイルです。「ディスク全体を復元」を選択した場合、元ボリュームのスナップショットの全ファイルがデフォルトで選択されます。「ファイルを復元」を選択した場合は、デフォルトでどのファイルも選択されません。このボタンをクリックして表示されるブラウザで、復元する個々のファイルやフォルダをマークまたはマーク解除することができます。ブラウザについての詳細は、189 ページの「ブラウザ」を参照してください。

「オプション」では、アイコンを再配置したり、復元されたファイルの変更日を更新した

りすることができます。これらのオプションを変更する場合は、このボタンをクリックして「追加選択」をクリックします。これらのオプションについて詳しくは、157 ページからの「実行オプション」を参照してください。

復元の実行

復元を実行するのに必要な情報を指定すると、「バックアップから復元」ウィンドウの上部に、「実行の準備ができました。」と表示されます。指定情報が不完全な場合は、「実行の準備ができていません。」と表示されるので、その下に表示される指示に従って、情報の一部を変更してください。準備ができたら、「復元」ボタンをクリックします。

警告：復元を実行すると、宛先ボリュームのデータが破損する場合があります。複製先ボリューム上のファイルを削除または置き換えてもよいことを確認してください。

適切なバックアップセットメディアがバックアップデバイスにセットされていることを確認してください。必要なメディアにアクセスできない場合は、メディアを要求するウィンドウが表示されます。

復元が実行され、操作の進行状況とバックアップセットメディアから宛先ボリュームへコピーされたファイル名のリストが表示されます。進行状況ウィンドウには、復元を一時休止または中止するための「休止」ボタンと「中止」ボタンが表示されます。

スクリプトの実行が完了すると、実行状況ウィンドウに「実行が完了しました。」と表示されます。ウィンドウを閉じ、「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウに戻ります。エラーが発生した場合は、表示されるブラウザで詳細な情報を確認するか、操作ログでエラーの詳細を確認することができます。

操作ログは、「ウィンドウ」メニューの「操作」を選択してアクセスできます。詳細については、154 ページの「操作ログの表示」を参照してください。

Retrospect から Finder に移ると、復元されたファイルによって、宛先ボリュームの内容が変更されていることがわかります。変更の程度は、復元方法とオプションによって異なり、ボリュームに新規フォルダが作成されている場合から、ボリュームが完全に再構築されている場合までさまざまです。

復元スクリプトの作成

復元サマリウィンドウがアクティブな状態のときに、「スクリプト」メニューから「スケジュール」を選択して、基本復元情報と設定内容をスクリプトとして保存することができます。その後で、そのスクリプトを使って復元操作を自動実行することができます。

詳しくは、「第 5 章 • スクリプトによる自動実行」を参照してください。

検索による復元

スナップショットによる復元では、指定したバックアップからファイルを復元するのに対し、検索による復元では、いつバックアップされたかに関係なく、1 つまたは複数のファイルを復元できます。検索による復元では、一度に複数のバックアップセットを検索できます。これは、どのバックアップセットに復元対象のファイルが含まれているのかわからない場合に便利です。

名前やタイプなど、復元対象のファイルの属性がわかっている場合に、検索が最適です。特定のファイルのバックアップバージョンをすべて知りたい場合には、名前で検索した後、目的のバージョンを正確に復元します。

検索による復元の設定手順は、スナップショットによる復元とほとんど同じです。

ファイルの検索

「Retrospect ディレクトリ」の「基本」タブをクリックし、「復元」をクリックします。復元

の種類を指定するダイアログボックスが表示されます。

「ファイル / フォルダ名を検索して復元」ラジオボタンをクリックし、「OK」をクリックします。

復元するバックアップセットを選択するためのウィンドウが表示されます。検索するバックアップセットを選択します。希望のセットがリスト内に表示されていない場合は、「更に...」ボタンをクリックします。

元バックアップセットを選択したら、「OK」をクリックします。「宛先ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

復元したファイルの保存先ボリュームを選択し、ポップアップメニューから復元方法を指定します（56 ページを参照）。

注意：検索によって復元する際に、復元方法として「ディスク全体を復元」および「対応するファイルと置き換える」を選択すると、スナップショットから復元するときとは異なって実行されます。「ディスク全体を復元」では、ファイルを復元する前に、宛先ボリュームを削除します。「対応するファイルと置き換える」では、復元されるファイルと同じ名前のファイルを置き換えます。

警告：MAC OS X で、動作中のシステムボリューム以外のボリュームに復元する場合は、そのボリュームについて、事前に FINDER の「情報を見る」を使用してください。情報ウィンドウの「アクセス権」を選択して、「このボリューム上のアクセス権を無視する」オプションをオフにしてください。

ポップアップメニューで、宛先ボリュームの復元方法を設定したら、「OK」をクリックしてください。ファイルの選択基準を設定するウィンドウが表示されます。

すべての元ボリュームの全ファイルを復元したい場合は、テキスト欄を空白のままにして「OK」をクリックします。

それ以外の場合は、コントロールを使って、ファイル名またはフォルダ名に基づく検索基準を定義するか、または「追加選択」をクリックして他の検索基準を用いたカスタムセレクタを作成します。このウィンドウの詳細については、192 ページの「ファイルの検索」を参照してください。セレクタの詳細については、195 ページの「セレクタの使い方」を参照してください。

検索条件の設定が完了したら、「OK」をクリックします。各バックアップセットカタログが

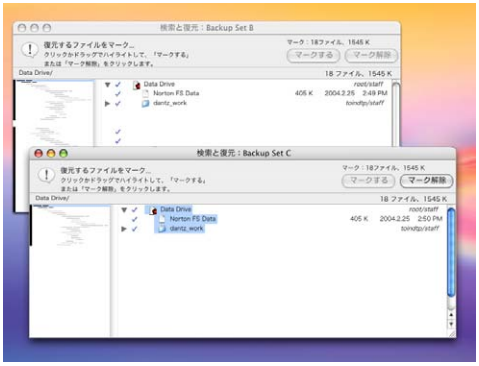
検索され、検索が終了すると「検索と取り込み」ウィンドウが表示されます。

ファイルの検索基準が、「検索」の右に表示されています。「選択したファイル」の右には、元バックアップセットの検索で見つかったファイルの数とサイズが表示されます。

ファイルの選択

「選択したファイル」ボタンをクリックすると、検索されたファイルが表示されたブラウザが表示されます。見つかったファイルが含まれているバックアップセットごとに、ブラウザウィンドウが表示されます。ブラウザでは、取り込むファイルを手動でマークまたはマーク解除できます。詳しくは、191 ページの「ファイルやフォルダのマーク」を参照してください。操作を実行すると、マークされたファイルが取り込まれます。

検索条件によっては、1 つのファイルの複数のバージョンがブラウザに表示されます。たとえば、特定の期間、指定したファイルが毎日修正され、毎日バックアップされた場合です。このバックアップ日や修正日を利用して、どのバージョンを復元するか決めます。



検索基準の追加

ブラウザに目的のファイルが表示されなかった場合は、ブラウザを閉じて「検索と取り込み」ウィンドウに戻り、「検索」ボタンをクリックして検索基準を再設定することができます。検索基準を変更すると、新規に検索を行うか、今の検索を絞り込むか、今の検索拡大するかを尋ねるダイアログが表示されます。

「新規」は、前の検索結果を新しい検索結果に置き換えます。

「絞り込み」新しい検索基準を追加して、選択範囲をさらに限定します。

「追加」は、検索基準を拡大して、新たに検索されたファイルを前の検索結果に追加します。

検索のタイプを選択してから「OK」をクリックし、「検索と取り込み」ウィンドウに戻ります。目的のファイルが見つかるまで、この手順を繰り返します。

復元の実行

情報の指定が完了すると、「検索と取り込み」のサマリウィンドウの上部に「実行の準備ができました。」と表示されます。指定情報が不完全な場合は、「実行の準備ができていません。」と表示されるので、その下に表示される指示に従って、情報の一部を変更してください。

準備ができたら、「復元」ボタンをクリックします。

警告：復元を実行すると、宛先ボリュームのデータが破損することがあります。宛先ボリュームまたはファイルを、元ボリュームのファイルと置き換えてもよいことを確認してください。

適切なバックアップセットメディアがバックアップデバイスにセットされていることを確認してください。メディアを検出できなかった場合は、メディア要求ウィンドウが表示されます。

復元が実行され、進行状況ウインドウに、操作の進行状況が表示されます。進行状況ウインドウには、実行を一時休止したり中止するための「休止」ボタンと「中止」ボタンも表示されます。

スクリプトの実行が完了すると、実行状況ウィンドウに「実行が完了しました。」と表示されます。ウィンドウを閉じ、「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウに戻ります。エラーが発生した場合は、表示されるブラウザで詳細な情報を確認するか、操作ログでエラーの詳細を確認することができます。

操作ログは、「ウィンドウ」メニューの「操作」を選択してアクセスできます。詳細については、154 ページの「操作ログの表示」を参照してください。

Retrospect から Finder に移ると、復元されたファイルによって、宛先ボリュームの内容が変更されていることがわかります。

複製

Retrospect では、ボリューム上のファイルや複数のボリュームのファイルを複製することができます。指定したファイルや宛先ボリュームに存在しないファイルだけをコピーするといった場合、Retrospect の複製機能が最適です。

ファイルやフォルダは、標準のファイルシステムフォーマットのまま圧縮をしないでコピーされるので、データを他のコンピュータに転送するときに便利です。暗号化されたファイルは、暗号化されたままです。

複製機能は、起動可能な Mac OS X のバックアップや、ユーザがアクセス可能なサーバまたはデータベースのバックアップなどをハードディスク上に作成する場合に役に立ちます。

ヒント：サブボリュームは、複製のために役立つツールです。たとえば、ネットワーク管理者は、サーバのアプリケーションフォルダをサブボリュームとして定義してから、これを複製してユーザのワークステーションに簡単にインストールすることができます。詳しくは、187 ページの「サブボリューム」を参照してください。

注意：クライアントのサブボリュームを同じクライアント上の別のサブボリュームに複製することはできません。

複製

「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウの「基本」タブをクリックし、「複製」をクリックします。「宛先ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

コピーするファイルがある元ボリュームを選択し、「OK」をクリックします。「ボリューム選択」ウィンドウの使い方については、184 ページの「ボリュームの操作」を参照してください。

「宛先ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

複製先ボリュームを選択し、ポップアップメニューから複製方法を選択します。

「ディスク全体を置き換える」は、複製先ボリュームの内容全体を、複製元ボリュームの選択したファイルとフォルダで*置き換えます*。複製先ボリューム上に同一ファイルがある場合は複製されません。

「対応するファイルと置き換える」は、複製元ボリュームから選択したファイルに対応する、複製先ボリューム上のファイルを*上書きします*。*複製先ボリュームのファイルの方が新しくても上書きします*。ただし、複製対象としてマークされたファイルと名前や場所が違うものは、そのまま残ります。

警告：MAC OS X で動作中のシステムボリューム以外のボリュームに複製する場合は、そのボリュームについて、事前に FINDER の「情報を見る」を使用してください。情報ウィンドウの「アクセス権」を選択して、「このボリューム上のアクセス権を無視する」オプションをオフにしてください。

複製先ボリュームを選択し、ポップアップメニューから複製方法を選択したら、「OK」をクリックします。「基本複製」ウィンドウが表示されます。

このウィンドウには、複製操作に関係のある「元ボリューム」、「宛先ボリューム」、「選択」、「選択したファイル」、「オプション」がリスト表示されます。各項目には、クリックすると内容を変更できるボタンがあります。さまざまな機能を使用することで、非常に詳細な複製操作が可能になります。

内容を変更するには、以下の該当するボタンをクリックします。

「元ボリューム」では、元ボリュームをヘンコウできます。

「宛先」では、バックアップ先として別のボリュームを選択します。

「選択」では、セレクタを選択し、複製するファイルおよびフォルダを選択する条件を指定します。(セレクタについては、195 ページで詳しく説明しています。)デフォルトのセレクタは「すべてのファイル」で、複製する元ボリュームの全ファイルがマークされます。

「選択したファイル」では、元ボリュームのファイルと宛先ボリュームのファイルが比較され、ブラウザウィンドウが表示されます。ブラウザウィンドウには、元ボリュームのファイルのうち、宛先ボリュームに存在しないものが表示されます。これらのファイルは複製対象としてマークされます。手動でファイルをマークおよびマーク解除することもできます。詳しくは、191 ページの「ファイルやフォルダのマーク」を参照してください。操作を実行すると、マークされたファイルが複製されます。

「オプション」を選択すると、「基本バックアップ : オプション」ウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、バックアップレポートを更新するかどうか、ファイルを移動するかどうか、および検証を実行するかどうかを指定できます。

これらのオプションについては、159 ページからの「複製オプション」を参照してください。他のオプションにアクセスするには、「追加選択」をクリックします。他のオプションについては、157 ページからの「実行オプション」を参照してください。

複製の実行

情報の指定が完了すると、「基本複製」ウィンドウの上部に「実行の準備ができました。」と表示されます。指定情報が不完全な場合は、「実行の準備ができていません。」と表示されるので、その下に表示される指示に従って、情報の一部を変更してください。

準備ができたら、「複製」ボタンをクリックします。

警告 : 複製を実行すると、複製先ボリュームのデータが破損することがあります。複製先ボリューム上のファイルを削除または置き換えてもよいことを確認してください。

複製が実行され、進行状況ウインドウに、操作の進行状況が表示されます。このウインドウには、実行を一時休止したり中止するための「休止」ボタンと「中止」ボタンも表示されます。スクリプトの実行が完了すると、実行状況ウィンドウに「実行が完了しました。」と表示されます。ウィンドウを閉じ、「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウに戻ります。エラーが発生した場合は、表示されるブラウザで詳細な情報を参照したり、操作ログでエラーの詳細を確認することができます。

操作ログは、「ウィンドウ」メニューの「操作」を選択してアクセスできます。詳細については、154 ページを参照してください。

複製スクリプトの作成

「基本複製」ウィンドウがアクティブな状態のときに、「スクリプト」メニューから「スケジュール」を選択して、基本複製の情報とその設定内容をスクリプトとして保存することができます。このスクリプトを使って、複製を自動で実行することができます。

詳しくは、「第 5 章 • スクリプトによる自動実行」を参照してください。

転送

Retrospect の転送機能は、1 つまたは複数のバックアップセットから単一のバックアップセットに 1 つまたは複数のファイルをコピーします。これは、たとえばリムーバブルディスクバックアップセットから、CD/DVD バックアップセットにすべてのファイルをコピーする場合に役立ちます。自分のバックアップセットから、ビジネスパートナー用の新しい暗号化されたバックアップセットに、いくつかの選択したファイルをコピーする場合にも役立ちます。

転送ではファイルの一致は調べないので、あるバックアップセットから別のバックアップセットにインクリメンタルな転送を行うことはできません。宛先バックアップセットに既に存在しているかどうかにかかわらず、選択基準に適合するすべてのファイルがコピーされます。

転送機能には、プレビュー機能はありません。手作業でファイルを選択する代わりに、セレクタを使用しなければなりません。

バックアップセット間でファイルをコピーするときは、両方のバックアップセットがたとえ同じタイプのメディアに存在する場合でも、各バックアップセットは個別のバックアップデバイスに保存されていなければなりません。ただし、ファイルバックアップセットの場合は、個別のバックアップデバイスという要件は適用されません。

ヒント：各バックアップセットに個別のドライブがなくても、ハードディスク上のファイルバックアップセットにファイルを一時的にコピーしてから、それを宛先バックアップセットにコピーすることができます。

ファイルの転送

バックアップセット間でファイルをコピーするには、最初に「Retrospect ディレクトリ」から「ツール」タブをクリックし、次に「コピー」をクリックします。次のダイアログボックスで、「転送」を選択します。

「OK」をクリックします。「転送の元バックアップセット ...」ウィンドウが表示されます。

転送元のバックアップセットを選択して、「OK」をクリックします。「転送の先バックアップセット ...」ウィンドウが表示されます。転送先バックアップセットを選択して、「OK」をクリックします。

次のウィンドウで、ファイル選択基準を選択します。

選択基準を指定して、「OK」をクリックします。（セレクタの使用方法の詳細については、195 ページの「セレクタの使い方」を参照してください。）「バックアップセット間転送」サマリウィンドウが表示されます。

サマリの情報が正しいか確認してください。

転送オプションの設定

デフォルトの転送設定を変更する場合は、サマリウィンドウの「オプション」ボタンをクリックします。

「スナップショットをコピー」オプションは、転送元バックアップセットのすべてのスナップショットを、転送先カタログとメディアに転送します。このオプションのデフォルトはオンです。このオプションやその他の転送オプションについて詳しくは、160 ページからの「バックアップセット転送オプション」を参照してください。他のオプションにアクセスするには、「追加選択」をクリックします。他のオプションについては、157 ページからの「実行オプション」を参照してください。

転送の実行

情報の指定が完了すると、「基本複製」ウィンドウの上部に「実行の準備ができました。」と表示されます。指定情報が不完全な場合は、「実行の準備ができていません。」と表示されるので、その下に表示される指示に従って、情報の一部を変更してください。

準備ができたら、「転送」ボタンをクリックします。複製が実行され、進行状況ウィンドウに、操作の進行状況が表示されます。このウィンドウには、実行を一時休止および中止するための「休止」ボタンおよび「中止」ボタンも表示されます。

スクリプトの実行が完了すると、実行状況ウィンドウに「実行が完了しました。」と表示されます。ウィンドウを閉じ、「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウに戻ります。エラーが発生した場合は、表示されるブラウザで詳細な情報を参照したり、操作ログでエラーの詳細を確認することができます。

操作ログは、「ウィンドウ」メニューの「操作」を選択してアクセスできます。詳細については、154 ページを参照してください。

転送スクリプトの作成

転送サマリウィンドウがアクティブな状態のときに、「スクリプト」メニューから「スケジュール」を選択して、基本転送の情報と設定内容をスクリプトとして保存することができます。その後で、そのスクリプトを使って転送操作を自動実行することができます。

詳しくは、「第 5 章 • スクリプトによる自動実行」を参照してください。

5章

スクリプトによる自動実行

- スクリプトの概説
- スクリプトの作成
- スクリプトによるバックアップ
- スクリプトによる複製
- スクリプトによるアーカイブ
- スクリプトによる復元
- スクリプトのスケジュール作成
- スクリプトの保存
- スクリプトのテスト
- スクリプトの実行
- スクリプトの制御
- BACKUP SERVER スクリプト

「第 4 章 • 基本操作」では、Retrospect の基本バックアップ、アーカイブ、復元、複製、および転送操作の設定と実行方法を解説しました。この章では、スクリプト（Retrospect 独自の Backup Server を含む）を使ってプロセスを自動化する方法について解説します。

スクリプトの概説

Retrospect の利点の 1 つは、反復作業を自動化できることです。スクリプトを作成することによって、「第 4 章 • 基本操作」で説明した操作（転送を除く）をすべて自動化することができます。

- バックアップ
- アーカイブ
- 複製
- 復元

さらに、Retrospect の Backup Server 技術により、ユーザが指定した基準に基づいて、次回のバックアップ対象の優先順位を頻繁に付け直す高度なスクリプトを作成することができます。詳しくは、86 ページの「Backup Server スクリプト」を参照してください。

スクリプトは、バックアップ計画を立案するための重要な要素です。効率的なバックアップ計画の立案方法については、148 ページの「バックアップ計画」を参照してください。

自動操作には、基本操作と同じ情報（元ボリューム、宛先、ファイル選択基準、その他のオプション）がすべて含まれます。スクリプトには、いつこれらの自動操作が実行されるかを制御するスケジューリングコンポーネントも含まれます。

Retrospect では、スケジュールを設定してスクリプトを自動実行できるので、全ユーザが都合のよい時間に、操作を行うことができます。スクリプトによるバックアップをスケジュールしておくと、バックアップコンピュータを起動して、バックアップデバイスに適切なメディアをセットしておくだけで、データが定期的にバックアップされます。スクリプトを実行する時間になると、Retrospect が自動的に起動し、操作を実行します。Retrospect の先読み時間に実行するようにスケジュールされたほかのスクリプトがない場合、また「自動環境設定」で「シャットダウン」を選択していた場合、操作が完了したときに Retrospect はシャットダウンします。

自動操作には、スクリプトの作成、スクリプトのスケジュール、スクリプトの実行、および Backup Server スクリプトの使用が含まれます。スクリプトの管理とメンテナンスについては、172 ページの「スクリプトのメンテナンス」を参照してください。

スクリプトの作成

Retrospect でスクリプトを作成する方法には、以下の 3 つがあります。

- EasyScript ウィザードの使用
- 基本操作のスケジュール
- 「自動化」>「スクリプト」コマンドの使用

2 番目と 3 番目の方法では、どのタイプのスクリプト（バックアップ、複製、アーカイブ、復元）でも作成できます。EasyScript ウィザードでは、バックアップスクリプトだけを作成できます。

注意: BACKUP SERVER スクリプトについては、別に説明します。詳しくは、86 ページの「BACKUP SERVER スクリプト」を参照してください。

EasyScript ウィザードの使用

EasyScript ウィザードでは、バックアップスクリプトの作成プロセスを簡素化する一連の質問が行われます。このウィザードは、使いやすいインタフェースでバックアップセットを作成し、バックアップスクリプトをスケジュールするのに便利です。

EasyScript を使う前に、手順を理解するために Retrospect の基本バックアップ（48 ページ）に慣れておくのが良いでしょう。手始めに、クイックバックアップ（13 ページ）をお試しください。

注意 : EASYSCRIPT ウィザードでは、作成するすべてのスクリプトに同じ名前を使用します。ウィザードを使用して複数のスクリプトを作成したい場合は、新しいスクリプトを作

成する前に、最初に作成したスクリプトの名前を変更してください。スクリプト名の変更方法については、173 ページを参照してください。

EasyScript を使用するには

1. Retrospect を起動します。

2.「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブをクリックし、「EasyScript」ボタンをクリックします。

3. 導入画面を読んだ後、「次へ」をクリックします。

4. バックアップ元として、「ローカルコンピュータのみ」と「ローカルコンピュータとクライアント」のいずれかを指定します。

ラジオボタンの 1 つをクリックして選択し、「次へ」をクリックします。

注意：ネットワークコンピュータをバックアップするには、そのコンピュータに Retrospect クライアントソフトウェアと適切なライセンスコードが必要です。

5. ネットワーク上の他のコンピュータをバックアップするように選択した場合、現在ログインされているクライアントがリストに表示されます。

スクリプトの実行時に Retrospect にログインしているクライアントはすべてバックアップされます。したがって、スクリプトを作成したら、新しいクライアントにログインし、それらがスクリプトによってバックアップされるか確認することができます。

選択した設定でよい場合は、「次へ」をクリックして先に進みます。

6. バックアップ先にするメディアのタイプを指定します。ラジオボタンの 1 つをクリックして選択し、「次へ」をクリックします。

7. インターネットバックアップセットを選択した場合は、以下の追加情報を指定する必要があります。

- ログイン情報（50 ページの「インターネットバックアップセットの場合：」を参照）を入力して「次へ」をクリックします。
- EasyScript では、インターネットバックアップセットのデータを暗号化することが推奨されます。パスワードを入力して確認し、「次へ」をクリックして先に進みます。
- EasyScript によって「書類フォルダと重要項目」セレクタが自動的に適用されます（詳細については、196 ページの「組み込みセレクタ」を参照）。「次へ」をクリックして先に進みます。

8. バックアップの頻度を指定します。

ラジオボタンの 1 つをクリックして選択し、「次へ」をクリックします。

9. メディアのローテーションスケジュールを指定します。

メディアのローテーションによって、メディアを別の場所に移して安全性を保つことができ、1 つのメディアに障害が発生した場合にデータを回復できる可能性が高くなります。これには、「ローテーションなし」以外を選択しなければなりません。したがって、メディアのローテーションを選択した場合には、ディスク、テープ、記録型 CD/DVD の数量が不足しないように注意してください。「次へ」をクリックして先に進みます。

10.バックアップの開始時間を指定します。

平日の毎日、または週に一度バックアップするように選択した場合、バックアップスクリプトを実行する時刻を指定し、曜日を選択します（必要な場合）。

11.「作成」をクリックします。

12. EasyScript ウィザードで作成する各バックアップセットの名前を入力し、「新規」をクリックします。

13.各バックアップセットに対応するカタログファイルの保存場所を指定し、「保存」をクリックします。

EasyScript バックアップという名前のスクリプトが作成されます。「スクリプトを開く」ボタンをクリックすると、スクリプトの概要を表示してスクリプトを修正することができます。

サマリウィンドウに表示された各項目の詳細は、「スクリプトによるバックアップ」を参照してください。

基本操作のスケジュール

大部分の基本操作（バックアップ、複製、アーカイブ、または復元）のサマリウィンドウを表示しているときは、「スクリプト」メニューから「スケジュール」を選択して、その操作に基づくスクリプトを作成できます。

基本操作について詳しくは「第 4 章 • 基本操作」を参照してください。

基本操作をスケジュールするには

1. 基本操作サマリウィンドウがアクティブな状態のときに、「スクリプト」メニューから「スケジュール」を選択します。

2. スクリプトの名前を入力して「新規」をクリックします。

3. スクリプトのサマリウィンドウ内の情報を確認し、必要に応じて修正します。

4.「スケジュール」ボタンをクリックし、79 ページの「スクリプトのスケジュール作成」で説明しているとおりにスクリプトをスケジュールします。

5. スクリプトのサマリウィンドウ内の情報がすべて正しい場合には、ウィンドウを閉じます。

「自動化」>「スクリプト」コマンドの使用

「自動化」>「スクリプト」コマンドを使用して、新規スクリプトを作成したり、既存スクリプトの設定を修正したりすることができます。

既存スクリプトの修正方法について詳しくは、第 8 章の「スクリプトのメンテナンス」を参照してください。新規スクリプトの作成方法については、以下の項を参照してください。

- スクリプトによるバックアップ
- スクリプトによる複製
- スクリプトによるアーカイブ
- スクリプトによる復元

スクリプトによるバックアップ

この項では、バックアップスクリプトを定義する手順を説明します。

- バックアップスクリプトの作成
- バックアップ元の設定
- バックアップ先の設定
- バックアップするファイルの選択
- バックアップ実行オプションの設定

以下で説明するように、スケジュールと保存の手順はすべてのスクリプトで同じです。

- 79 ページの「スクリプトのスケジュール作成」を参照。
- 82 ページの「スクリプトの保存」を参照。

バックアップスクリプトの作成

1.「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブをクリックし、「スクリプト」をクリックします。

「スクリプト」ウィンドウが表示されます。

2.「新規」ボタンをクリックして、新規スクリプトの作成を開始します。

注意：定義済みのスクリプトが 1 つもない場合は、EasyScript を使用するかどうかを尋ねるダイアログが表示される（68 ページの「EasyScript ウィザードの使用」を参照してください。）ので、「いいえ」をクリックして先に進みます。

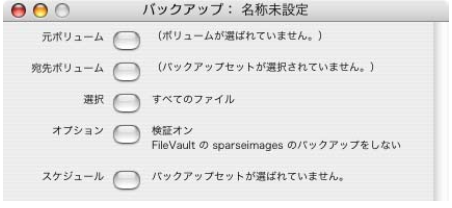
スクリプト選択ウィンドウが表示されます。

3. リストから「バックアップ」を選択して、「OK」をクリックします。

スクリプト命名ダイアログボックスが表示されます。

4. スクリプトの名前を入力して「新規」をクリックします。

入力したスクリプト名がウィンドウに表示されます。



この「スクリプト」ウィンドウは、基本バックアップのサマリウィンドウとほぼ同じで、元ボリューム、宛先バックアップセット、ファイルの選択基準、オプションが表示されます。これはスクリプトであるため、スケジュール情報も含まれます。

5. 内容を変更するには、以下の該当するボタンをクリックします。

「元ボリューム」では、元ボリュームの追加や削除を行います。

「宛先」では、1 つまたは複数のバックアップセットを選択することができます。

「選択」では、セレクタを選択し、バックアップするファイルおよびフォルダを選択する条件を指定します。

「オプション」をクリックすると、検証機能、データ圧縮、その他のオプションのオン、オフを切り替えることのできるオプションウィンドウが表示されます。

「スケジュール」では、スクリプトの実行日時や間隔を指定します。

バックアップ元の設定

スクリプト定義の最初の手順は、元ボリュームの設定です。

1.「元ボリューム」ボタンをクリックします。

「宛先ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

2. 元ボリューム（1 つまたは複数）を選択した後、「OK」をクリックします。

3. 追加の元ボリュームを選択するには「追加」をクリックします。元ボリュームをリストから削除するには、その元ボリュームを選択して「削除」をクリックします。元ボリュームのリストが完成したら、「OK」をクリックします。

注意：複数の元ボリュームがある場合、表示されている順番でバックアップが行われます。リストの順番を変更するには、クリックしてからドラッグします。

バックアップ先の設定

バックアップ元を指定した後、データの宛先バックアップセットを指定する必要があります。

1.「宛先」ボタンをクリックします。

定義済みのバックアップセットがない場合には、「バックアップセット作成」ウィンドウが表示されます。

49 ページの「新規バックアップセットの作成」で説明しているとおりに、新規バックアップセットを作成します。作成されたバックアップセットは、「バックアップセットの選択」ウィンドウに表示されます。

定義済みのバックアップセットがある場合には、「バックアップセットの選択」ウィンドウが表示されます。

「新規」または「更に ...」をクリックして、新規バックアップセットを作成したり、他のバックアップセットにアクセスしたりできます。

2. 1 つまたは複数のバックアップセットを選択して、「OK」をクリックします。

注意：安全で効率的なバックアップを行うには、複数の宛先ボリュームバックアップセットを使ってローテーションを組むことをお勧めします。

3. 追加の宛先を選択するには「追加」をクリックします。バックアップセットをリストから削除するには、そのバックアップセットを選択して「削除」をクリックします。宛先

のリストが完成したら、「OK」をクリックします。

バックアップするファイルの選択

デフォルトでは、元ボリュームのすべてのファイルが選択されます。事前定義済みの別のセレクタを選択したり、カスタムセレクタを作成して全ファイルのサブセットを選択したりもできます。

1.「選択」ボタンをクリックします。

2. セレクタを選択したら、「OK」をクリックします。

「追加選択」をクリックして、Retrospect のファイル選択基準を使用して、カスタムセレクタを作成することもできます。セレクタについては、195 ページからの「セレクタの使い方」を参照してください。

注意： セレクタは、どのファイルがバックアップの*対象となるか*を決めるのに使用されるもので、実際にコピーされるファイルを決めるものではありません。たとえば、「すべてのファイル」を選択した場合、元ボリュームのファイルと宛先バックアップセットの既存ファイルとが比較された後、新規のファイルまたは変更されたファイル*だけ*がコピーされます。

基本バックアップと異なり、スクリプトでは、手動でファイルをマークおよびマーク解除できる、プレビュー情報が表示されません。これは、スクリプトは後で実行されるため、作成時と実行時でボリュームの内容が変わることがあるためです。

バックアップ実行オプションの設定

「オプション」ボタンをクリックすると、検証、データ圧縮などのオプションのオン、オフを切り替えるためのオプションウィンドウが表示されます。オプションについての詳細は、157 ページからの「実行オプション」で説明します。

スクリプトによる複製

複製スクリプトは、ハードディスク、フォルダ、またはファイルを、あるボリュームから別のボリュームに無人状態でコピーする場合に便利です。たとえば、複製スクリプトを使用して、毎週末にローカルフォルダから共有ファイルサーバに自動コピーすることが可能です。

複製スクリプトの作成手順は、以下のとおりです。

- 複製スクリプトの作成
- 複製元の設定
- 複製先の設定
- 複製するファイルの選択
- 複製実行オプションの設定

以下で説明するように、スケジュールと保存の手順はすべてのスクリプトで同じです。

- 79 ページの「スクリプトのスケジュール作成」を参照してください。
- 82 ページの「スクリプトの保存」を参照してください。

複製スクリプトの作成

1.「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブをクリックし、「スクリプト」をクリックします。

「スクリプト」ウィンドウが表示されます。

2.「新規」ボタンをクリックして、新規スクリプトの作成を開始します。

スクリプト選択ウィンドウが表示されます。

3. リストから「複製」を選択して、「OK」をクリックします。

スクリプト命名ウィンドウが表示されます。

4. スクリプトの名前を入力して「新規」をクリックします。

入力したスクリプト名がウィンドウに表示されます。

この「スクリプト」ウィンドウは、基本複製のサマリウィンドウとほぼ同じで、元ボリューム、宛先ボリューム、ファイルの選択基準、オプションが表示されます。これはスクリプトであるため、スケジュール情報も含まれます。

5. 内容を変更するには、以下の該当するボタンをクリックします。

「元ボリューム」では、元ボリュームを選択できます。

「宛先」では、宛先ボリュームを選択できます。

「選択」では、セレクタを選択し、複製するファイルおよびフォルダを選択する条件を指定します。

「オプション」をクリックすると、検証機能のオン、オフの切り替えや、その他のオプションを設定できるオプションウィンドウが表示されます。

「スケジュール」では、スクリプトの実行日時や間隔を指定します。

複製元の設定

新規スクリプトのため、「ボリュームが選ばれていません。」と表示されます。

1.「元ボリューム」ボタンをクリックします。

「宛先ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

2. 複製元のボリュームを選択して「OK」をクリックします。

「ボリューム選択」ウィンドウの使い方については、184 ページからの「ボリュームの操作」を参照してください。

複製先の設定

複製操作の場合、宛先はバックアップセットではなくボリューム（元ボリューム以外）です。

1.「宛先」ボタンをクリックします。

「宛先ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

2. ファイルのコピー先となるボリュームを選択します。

3. ポップアップメニューから選択して、宛先ドライブの既存の内容に対する操作を指定します。

「ディスク全体を置き換える」*は、複製対象としてマークされたものと一致しないファイルおよびフォルダを宛先ボリュームから削除し、*マークされたファイルと同じファイルは

現状のまま残します。それ以外のファイルとフォルダは、階層を変えずに、元ボリュームからコピーします。

「対応するファイルと置き換える」は、マークされたファイルを、宛先ボリュームの同一フォルダにコピーします。*たとえ対応するファイルのほうが新しくても*、上書きされます。ファイルが要複製のマークの付いたファイルと同一の場合、またはファイル名が要複製のマークの付いたファイルと一致しない場合には、それらのファイルはそのまま残ります。

警告：複製を実行すると、宛先ボリュームのファイルが破損する場合があります。宛先ボリュームのファイルは、元ボリュームから複製されたファイルに置き換えられるか、完全に削除されます。継続する前に、この複製に問題ないかよく確認してください。

Mac OS X で動作中のシステムボリューム以外のボリュームに複製する場合は、そのボリュームについて、事前に Finder の「情報を見る」を使用してください。情報ウィンドウの「アクセス権」を選択して、「このボリューム上のアクセス権を無視する」オプションをオフにしてください。

4. 宛先ボリュームの選択が完了したら、「OK」をクリックします。

複製するファイルの選択

デフォルトでは、元ボリュームのすべてのファイルが選択されます。事前定義済みの別のセレクタを選択したり、カスタムセレクタを作成して全ファイルのサブセットを選択したりもできます。

1.「選択」ボタンをクリックします。

2. セレクタを選択したら、「OK」をクリックします。

「追加選択」をクリックして、Retrospect のファイル選択基準を使用して、カスタムセレクタを作成することもできます。セレクタについては、195 ページからの「セレクタの使い方」を参照してください。

注意：セレクタは、どのファイルが複製の*対象となるか*を決めるのに使用されるもので、実際にコピーされるファイルを決めるものではありません。たとえば、「すべてのファイル」を選択した場合、元ボリュームの全ファイルと宛先ボリュームの既存ファイルとが比較されます。一致するファイルは、元ボリュームから宛先ボリュームにコピーされません。

複製実行オプションの設定

「オプション」ボタンをクリックすると、検証、更新バックアップレポート、その他のオプションを設定できるオプションウィンドウが表示されます。オプションについての詳細は、157 ページからの「実行オプション」で説明します。たとえば、ファイルを元ボリュームから宛先に単にコピーするのではなく、移動するオプションなどがあります

スクリプトによるアーカイブ

アーカイブによって、ほとんど使用しないファイルをハードディスクから削除し、そのファイルのコピーをストレージメディアで保管することができます。

アーカイブスクリプトの作成方法と使い方は、バックアップスクリプトとほとんど同じです。

詳しくは 71 ページからの「スクリプトによるバックアップ」を参照してください。

この項では、アーカイブスクリプトとバックアップスクリプトの違いについて説明します。

アーカイブスクリプトはバックアップスクリプトと似ていますが、主に以下の 3 つの違いがあります。

- バックアップスクリプトは複数の宛先バックアップセットに対応しますが、アーカイブスクリプトは 1 つの宛先バックアップセットのみに対応します。

- アーカイブスクリプトには、バックアップスクリプトでは利用できない追加のオプションがあります。アーカイブスクリプトの場合、ファイルを元ボリュームから宛先ボリュームへ単にコピーするのではなく、移動する（つまり、元ボリュームのファイルを*削除する*）ことができます。「ファイル移動」オプションについて詳しくは、159 ページの「アーカイブオプション」を参照してください。
- アーカイブスクリプトは、デフォルトでは、選択したファイルをすべて元ボリュームから宛先へコピー（または移動）します。バックアップスクリプトのデフォルトでは、宛先にまだ存在しないファイル、または前回のコピー以降に修正されているファイルのみがコピーされます。

注意：どちらの場合も、照合オプションを変更することでデフォルトを修正できます。詳しくは、161 ページの「照合オプション」を参照してください。

アーカイブに関するその他の情報については、54 ページの「アーカイブに関するヒント」を参照してください。

スクリプトによる復元

通常、いつファイルを復元する必要が生じるかは前もってわかりませんが、復元スクリプトが役に立つ状況はいくつかあります。たとえば学校のコンピュータラボで、共通の元ボリュームからハードディスクを毎晩復元する場合に使用する復元スクリプトを作成できます。

復元スクリプトの定義手順は、以下のとおりです。

- 復元スクリプトの作成
- 復元元の設定
- 復元先の設定
- 復元するファイルの選択
- 復元実行オプションの設定

以下で説明するように、スケジュールと保存の手順はすべてのスクリプトで同じです。

- 79 ページの「スクリプトのスケジュール作成」を参照してください。
- 82 ページの「スクリプトの保存」を参照してください。

復元スクリプトの作成

1.「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブをクリックし、「スクリプト」をクリックします。

「スクリプト」ウィンドウが表示されます。

2.「新規」ボタンをクリックして、新規スクリプトの作成を開始します。

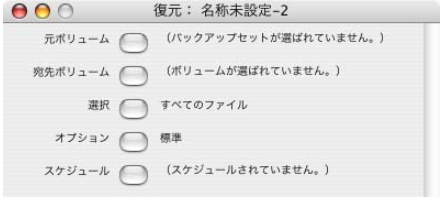
スクリプト選択ウィンドウが表示されます。

3. リストから「復元」を選択して、「OK」をクリックします。

スクリプト命名ウィンドウが表示されます。

4. スクリプトの名前を入力して「新規」をクリックします。

入力したスクリプト名がウィンドウに表示されます。



この「スクリプト」ウィンドウは、基本復元のサマリウィンドウとほぼ同じで、元バックアップセット、宛先ボリューム、ファイルの選択基準、オプションが表示されます。これはスクリプトであるため、スケジュール情報も含まれます。

5. 内容を変更するには、以下の該当するボタンをクリックします。

「元ボリューム」では、復元元のバックアップセットと関連するスナップショットを選択できます。

「宛先」では、宛先ボリュームを選択できます。

「選択」では、セレクタを選択し、復元するファイルおよびフォルダを選択する条件を指定します。

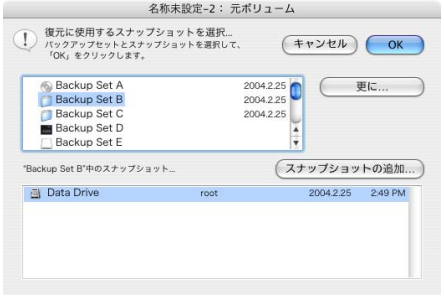
「オプション」は、アイコン位置を再計算するか、ファイルの日付を変更するかを指定できるオプションウィンドウを表示します。

「スケジュール」では、スクリプトの実行日時や間隔を指定します。

復元元の設定

これは新しいスクリプトなので、スクリプトのサマリウィンドウには「バックアップセットが選ばれていません」というメッセージが表示されます。

1.「元ボリューム」をクリックして、バックアップセットとそのスナップショットがリスト表示されたウィンドウを表示します。



2. このウィンドウの上部で、復元元にするスナップショットが含まれるバックアップセットを選択します。

注意：探しているバックアップセットがリストに表示されていない場合、「更に ...」ボタンをクリックし、追加のバックアップセットのカタログファイルを開くか再作成してそのバックアップセットにアクセスします。

3. ウィンドウの下部で、スナップショットを選択します。

各スナップショットの日時が表示されています。

注意：探しているスナップショットがリストに表示されていない場合、「スナップショットを追加」ボタンをクリックして、ストレージメディアから追加のスナップショットを取り込みます。

4.「OK」をクリックして続けます。

バックアップセットおよびスナップショットの日時、およびボリューム名がスクリプトウィンドウにリスト表示されます。

復元先の設定

これは新しいスクリプトなので、スクリプトのウィンドウには「ボリュームが選ばれていません」というメッセージが表示されます。

1.「宛先」ボタンをクリックします。

「宛先ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

2. ファイルの復元先となるボリュームを選択します。

3. ポップアップメニューから選択して、宛先ドライブの既存の内容に対する操作を指定します。

警告：Mac OS X で、動作中のシステムボリューム以外のボリュームに復元する場合は、そのボリュームについて、事前に Finder の「情報を見る」を使用してください。情報ウィンドウの「アクセス権」を選択して、「このボリューム上のアクセス権を無視する」オプションをオフにしてください。

「ディスク全体を復元」では、ファイルを復元する前に、宛先ボリュームを削除します。

復元操作中、ファイルとフォルダは、階層を変えずに、バックアップセットからコピーされます。この方法では、Mac OS X のアクセス権も復元されます。

「対応するファイルと置き換える」は、マークされたファイルを、宛先ボリュームの同一フォルダにコピーします。*たとえ対応するファイルのほうが新しくても*、上書きされます。ファイルが要復元のマークの付いたファイルと同一の場合、またはファイル名が要復元のマークの付いたファイルと一致しない場合には、それらのファイルはそのまま残ります。この方法では、Mac OS X のアクセス権も復元されます。

警告 : このオプションを使ってアクティブな Windows フォルダを置き換えると、Windows クライアントがクラッシュします。

「ファイルとフォルダの復元」は、宛先ボリューム上にバックアップセットの名前を使用して新規フォルダを作成し、フォルダの階層を変えずに、ファイルをそのフォルダにコピーします。置き換えられたり、上書きされたりすることはありません。この方法では、バックアップしていたファイルとフォルダの Mac OS X のアクセス権は復元されません。復元するファイルとフォルダには、現在ログインしているユーザ（ユーザがログインしていない場合はルート）のアクセス権が割り当てられます。

「ファイルのみ復元」は、バックアップセットの名前を使用して宛先ボリューム上に新規フォルダを作成し、ファイルだけをそのフォルダにコピーします。フォルダの階層は維持されません。置き換えられたり、上書きされたりすることはありません。（多数のファイルや、ディスク全体を取り込む場合は、このオプションは使わないでください。）この方法では、バックアップしていたファイルの Mac OS X のアクセス権は復元されません。復元するファイルには、現在ログインしているユーザ（ユーザがログインしていない場合はルート）のアクセス権が割り当てられます。

警告 :「ディスク全体を復元」や「対応するファイルと置き換える」を実行すると、宛先ボリュームのデータが破損することがあります。これらのいずれかの方法を選択する場合は、宛先ボリューム上のファイルを削除したり、置き換えたりしてもよい場合に実行してください。

4.「OK」をクリックします。

復元するファイルの選択

デフォルトでは、元バックアップセットのすべてのファイルが選択されます。事前定義済みの別のセレクタを選択したり、カスタムセレクタを作成して全ファイルのサブセットを選択したりもできます。

1.「選択」ボタンをクリックします。

2. セレクタを選択したら、「OK」をクリックします。

「追加選択」をクリックして、Retrospect のファイル選択基準を使用して、カスタムセレクタを作成することもできます。セレクタについては、195 ページからの「セレクタの使い方」を参照してください。

注意 : セレクタは、どのファイルが復元の*対象となるか*を決めるのに使用されるもので、実際に復元されるファイルを決めるものではありません。たとえば、「すべてのファイル」を選択した場合、元バックアップセットの全ファイルと宛先ボリュームの既存ファイルとが比較されます。一致するファイルは、元バックアップセットから宛先ボリュームにコピーされません。

復元実行オプションの設定

「オプション」ボタンをクリックして、オプションウィンドウを表示します。「追加選択」をクリックすると、157 ページからの「実行オプション」に詳しく説明されているさまざまなオプションを指定できます。

「日付の修正更新」オプションは、復元操作の場合にのみ利用できます。詳しくは、160 ペー

ジの「ファイルコピーオプション」を参照してください。

スクリプトのスケジュール作成

スクリプトは、いつでも手動で実行できますが、無人でも実行できるように設計されています。無人で実行するには、スクリプトを実行する時間と頻度を指定したスケジュールを作成する必要があります。

注意：オペレータがいるときにコマンドでスクリプトを実行する場合は、84 ページの「手動スクリプト実行」を参照してください。

スクリプトのスケジュールは、指定日に自動実行したり、繰り返し（たとえば、2 週間ごとに）自動実行したりするように設定できます。同じスクリプトに対して複数のスケジュールを設定し、スケジュールごとに異なるバックアップ動作を指定することもできます。

バックアップ計画全体の一部としてスクリプトを使用する方法について詳しくは、第 8 章の「バックアップ計画」を参照してください。

スクリプトをスケジュールするには

1. スクリプトサマリウィンドウで、「スケジュール」ボタンをクリックします。

「スケジュール」ウィンドウが表示されます。

2.「追加」ボタンをクリックします。

3. 追加するスケジュールの種類を指定して、「OK」をクリックします。

「曜日指定」では、曜日と週単位の繰り返し間隔を指定します。複数の曜日を組み合わせることもできます。たとえば、月曜と水曜日に実行するスクリプトや、隔週で実行するスクリプトをスケジュールできます。週は、*開始日が含まれる週の日曜日に始まる*ことに注意してください。

「繰り返し」では、指定間隔ごとに繰り返されるスケジュールを定義できます。たとえば、毎月の最終金曜日を指定できます。

「指定日」では、1 回だけ実行する日時を指定します。たとえば、「2003 年 4 月 19 日、6:00 A.M.」のように指定します。

注意：各スケジュールを自由に組み合わせて、スクリプトに設定することができます。

4. 80 ページからの「スクリプトスケジュールの作成」で説明しているとおりにスケジュールを作成したら、「OK」をクリックします。

「スケジュール」ウィンドウが表示されます。

5.「追加」をクリックして追加のスケジュールを作成するか、「修正」をクリックして指定したスケジュールを変更するか、または

「削除」をクリックして指定したスケジュールを削除します。

6. スクリプトのスケジュールが完了したら、「OK」をクリックします。

スクリプトサマリウィンドウが表示されます。

作成したスケジュールに基づいて、次にスケジュールされている実行が 6 つリスト表示されます。

スクリプトスケジュールの作成

Retrospect で利用可能なスケジュールのタイプには次の 3 つがあります。

- 曜日指定
- 繰り返し
- 指定日

これらのスケジュールにはいくつか共通要素がありますが、各タイプの作成プロセスは若干異なります。

スケジュールの共通要素

すべてのスケジュールタイプに共通のコントロールおよび設定があります。それは次のとおりです。

- 開始日時：スクリプトを実行する最初の日時を指定します。
- バックアップ動作の種類と宛先：バックアップスクリプトのスケジュールを作成する場合は、バックアップ動作も指定できます。スクリプトに複数の宛先バックアップセットがある場合は、作成するスケジュールごとに 1 つのバックアップセットを宛先として指定する必要があります。

「開始日時」スクリプトを実行する最初の日時を指定します。開始日時を変更するには、変更する部分をクリックします。変更したい項目を選択して、希望する数値や文字を入力するか、矢印ボタンをクリックして変更します。(キーボードの上下矢印キーを押して、変更することもできます。)別の項目に移動するときは、Tab キーを押してください。

注意：曜日指定スケジュールの場合、開始日を指定してもその日にスクリプトが実行されるわけではありません。たとえ同じ週であっても実行されません。ウィンドウ上部のサマリをチェックし、スクリプトが最初に実行される実際の日時を参照してください。

「バックアップ動作の種類と宛先」バックアップスクリプトのスケジュールを作成する場合は、バックアップ動作も指定できます。「種類」ポップアップメニューから、「標準バックアップ」、「書き替えバックアップ」、「新規メディアバックアップ」のいずれかを選択します。

- **標準バックアップ**は、典型的な IncrementalPLUS バックアップです。標準バックアップでは、新規ファイル、新たに変更したファイル、またはバックアップセットにないファイルだけをバックアップします。
- **書き替え**バックアップは、バックアップセットの内容を示すカタログの項目を消去し、バックアップ済みファイルが 1 つもない状態にします。次に、バックアップセット内の先頭メディアメンバーが検索され、それが有効な場合は消去されます。先頭のメディアメンバーが利用不可能な場合は、利用できる新規または消去済みのメディアが使われます。元ボ

リュームから選択したすべてのものが、宛先バックアップセットにバックアップされます。

- **新規メディアバックアップ**では、新規または消去済みのメディアを使用して、新規バックアップセットを作成します。（以前のバックアップセットと似た名前が付けられます。）オリジナルのバックアップセットとカタログは現状のまま残し、安全な場所に長期間保存することができます。新規のバックアップセットカタログと新規メディアメンバーの名前には、連続した番号が付けられます。

バックアップ計画の一環として、メディアのローテーションを行うため、スクリプトに対して複数のバックアップセットを指定することもできます。複数の宛先ボリュームバックアップセットを指定した場合は、そのスケジュールで使用するバックアップセットを「宛先」ポップアップメニューから選択します。

注意：スクリプトに 1 つのバックアップセットしか指定されていない場合は、ポップアップメニューが表示されません。

曜日指定スケジュールの使い方

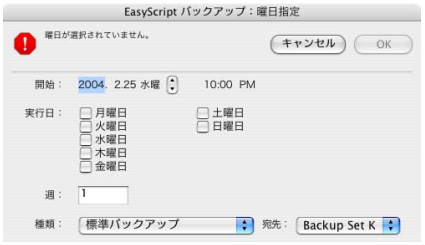
指定曜日にスクリプトを実行したい場合は、曜日指定スケジュールを使用します。

曜日指定スケジュールを作成するには

1.「スケジュール」ダイアログボックスの「曜日指定」ラジオボタンを選択します。

2.「OK」をクリックします。

曜日指定スケジュールウィンドウが表示されます。



3. 80 ページの「スケジュールの共通要素」で説明したとおりに、開始日時を設定します。

注意：Retrospect の「スケジュール」環境設定（177 ページ）では、スクリプトを実行できる期間を定義します。この期間外の実行スケジュールを設定しても、スクリプトは作動しません。

必要な場合、バックアップ動作と宛先バックアップセットを指定します。

4. スクリプトを実行する曜日のチェックボックスをクリックします。

5. 繰り返す間隔を週単位で入力します。

たとえば、「2」と入力すると、隔週でスクリプトが実行されます。

6. スケジュールウィンドウの設定がすべて終了したら、「OK」をクリックします。

繰り返しスケジュールの使い方

毎日、毎週、または毎月という指定間隔でスクリプトを実行したい場合は、繰り返しスケジュールを使用します。

繰り返しスケジュールを作成するには

1.「スケジュール」ダイアログボックスの「繰り返し」ラジオボタンを選択します。

2.「OK」をクリックします。

繰り返しスケジュールウィンドウが表示されます。

3. 80 ページの「スケジュールの共通要素」で説明したとおりに、開始日時を設定します。

注意：Retrospect の「スケジュール」環境設定（177 ページ）では、スクリプトを実行できる期間を定義します。この期間外の実行スケジュールを設定しても、スクリプトは作動しません。

必要な場合、バックアップ動作と宛先バックアップセットを指定します。

4.「繰り返し」ポップアップメニューで、繰り返しの時間単位（日、週、または月）を選択します。

5. 繰り返し間隔を「週」、「月」、または「日」欄に入力します。

「繰り返し」ポップアップメニューは、入力した繰り返し間隔を反映したものになります。

6. スケジュールウィンドウの設定がすべて終了したら、「OK」をクリックします。

指定日スケジュールの使い方

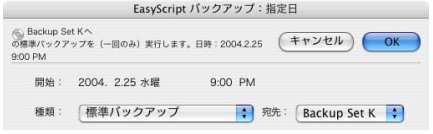
指定した日時に 1 回だけスクリプトを実行したい場合には、指定日スケジュールを使用します。

指定日スケジュールを作成するには

1.「スケジュール」ダイアログボックスの「指定日」ラジオボタンを選択します。

2.「OK」をクリックします。

指定日スケジュールウィンドウが表示されます。



3. 80 ページの「スケジュールの共通要素」で説明したとおりに、開始日時を設定します。

注意：Retrospect の「スケジュール」環境設定（177 ページ）では、スクリプトを実行できる期間を定義します。この期間外の実行スケジュールを設定しても、スクリプトは作動しません。

必要な場合、バックアップ動作と宛先バックアップセットを指定します。

4. スケジュールウィンドウの設定がすべて終了したら、「OK」をクリックします。

スクリプトの保存

すべてのスクリプト設定が指定し終わったら、スクリプトを保存する必要があります。保存には、次の 3 つのオプションがあります。

- 「保存」：「スクリプト」メニューから「保存」を選択すると、作成のときに使用した名前でスクリプトが保存されます。
- 「名前を付けて保存」：「スクリプト」メニューから「名前を付けて保存」を選択すると、新しい名前でスクリプトを保存できます。一度スクリプトを保存し、設

定を修正した後に「名前を付けて保存」を選択すると、新しいスクリプトを作成することができます。

- 「保存と実行」:「スクリプト」メニューから「保存と実行」を選択すると、スクリプトが保存され、「手動によるスクリプト実行」ウィンドウが表示されます。ここで、すぐにスクリプトを実行するか、「起動書類」を作成してスクリプトを手動で実行するかを選択できます。

保存されたスクリプトの実行方法について詳しくは、84 ページからの「スクリプトの実行」を参照してください。

スケジュールによる実行

スケジュールしたスクリプトは、Retrospect が監視し、指定した日時に自動実行されます。スケジュールしたスクリプトのリストを表示するには、「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブをクリックして、「プレビュー」をクリックします。

注意： RETROSPECT の「スケジュール」環境設定（178 ページ）では、スクリプトを実行できる期間を定義します。この期間外の実行スケジュールを設定しても、スクリプトは作動しません。

Retrospect は、スケジュール済みのスクリプトの実行をつねに監視しています。スケジュール済みのスクリプトの実行が目前にせまっている場合（通常は 12 時間以内）、Retrospect が自動的に終了することはありません。環境設定の内容によっては、停止も再起動もできません（環境設定については 179 ページを参照）。その場合、Retrospect は起動したまま、スクリプトの実行を待ちます。

スクリプトのテスト

スクリプトサマリウィンドウが開いているときはいつでもスクリプトの有効性をチェックできます。Retrospect では、スクリプトに必要な情報が欠けていないかどうか、実行の準備が整っているかどうかをチェックできます。スクリプトにストレージメディアが必要な場合、利用可能な状態であることを確認するためにチェックすることもできます。

スクリプトをテストするには

1. 「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブをクリックし、「チェック」をクリックします。

2. 「スクリプトの選択」ウィンドウで、テストするスクリプトを選択し、「OK」をクリックします。

スクリプトの有効性、およびスクリプトの次回の実行予定日時を報告するダイアログが表示されます。

スクリプトが無効である場合、スクリプトの問題を示す情報が表示されます。

3. スクリプトが有効でメディアが必要な場合、「メディアのチェック」ボタンをクリックしてバックアップデバイスに必要なメディアが用意されているか確認することができます。

4.「OK」をクリックして、スクリプトのサマリウィンドウに戻ります。

スクリプトの実行

Retrospect には、スクリプトを実行する方法がいくつかあります。

スクリプトとのやり取りやスクリプトの制御について詳しくは、85 ページからの「スクリプトの制御」を参照してください。

自動スクリプト実行

79 ページからの「スクリプトのスケジュール作成」では、スクリプトを自動実行するための日時のスケジュール方法について説明しています。スケジュールしたすべてのスクリプトは、Retrospect が監視しており、指定した日時に自動実行されます。「プレビュー」ウィンドウ（173 ページの「スケジュールされたスクリプトの表示」で説明）には、これから予定されているイベントが表示されます。

手動スクリプト実行

スクリプトを手動で開始するには、次のように行います。

- Retrospect 内からスクリプトを即時実行します。
- 「起動書類」ファイルを作成します。これによって、オペレータの指示で、デスクトップから（またはファイルが保存されている場所ならどこからでも）いつでもスクリプトを実行できます。AppleScript から起動書類スクリプトを実行することもできます。

手動スクリプト実行ダイアログを使用して、希望の方法を指定します。手動スクリプト実行ダイアログへのアクセス方法には、次の 3 つがあります。

- スクリプトサマリウィンドウがアクティブな状態のときに、「スクリプト」メニューから「保存と実行」を選択します。
- Retrospect の「実行」メニューからスクリプトを選択します。
- 「基本」タブをクリックして、「実行」をクリックします。スクリプトを選択して「OK」をクリックします。

スクリプトを即時実行するには

1.「今すぐ実行」ラジオボタンを選択します。

実行するスクリプトがバックアップスクリプトの場合、「アクション」ポップアップメニューを使用してバックアップのタイプを設定します。詳しくは、23 ページの「バックアップ動作」を参照してください。

バックアップスクリプトに複数の宛先がある場合、もう 1 つのポップアップメニューを使用して宛先バックアップセットを指定します。

2.「実行」をクリックします。

起動書類を作成するには

1.「起動書類を作成」ラジオボタンを選択します。

実行するスクリプトがバックアップスクリプトの場合、「アクション」ポップアップメニューを使用してバックアップのタイプを設定します。詳しくは、23 ページの「バックアップ動作」を参照してください。

バックアップスクリプトに複数の宛先がある場合、もう 1 つのポップアップメニューを使

用して宛先バックアップセットを指定します。

2.「保存」をクリックします。

3. 起動書類の保存場所を「参照」で探し、ファイル名を入力した後、「保存」をクリックします。

4. スクリプトを実行するには、ハードドライブ上に保存した起動書類を探してダブルクリックします。

複数のスクリプトを順次実行するには、Finder で複数の起動書類を選択し、「ファイル」メニューから「開く」を選択します。複数の起動書類を一度に開いた場合、対応するスクリプトがアルファベット順に実行されます。これは起動書類のファイル名ではなく、スクリプトの名前の順番です。

ヒント：同じスクリプトについて複数の起動書類を作成し、それぞれ異なるバックアップ動作と宛先ボリュームバックアップセットを指定することができます。

起動書類には、さまざまな使い方があります。たとえば、（システム環境設定 > アカウントで）起動書類を起動項目フォルダに追加して Macintosh の起動時に自動実行したり、AppleScript を使って実行したりできます。

スクリプトの制御

スケジュール済みのスクリプトを自動実行するように準備すると、その実行までカウントダウンされます。実行前に止めるには、カウントダウンウィンドウの「中止」ボタンをクリックします。実行選択ウィンドウが表示されます。

- スクリプトを実行するには、「すぐに実行」を選択し、「実行」をクリックします。
- スクリプトの実行をキャンセルするには、「次のスケジュールが実行するまでスキップ」を選択して、「スキップ」をクリックします。実行が予定されていない場合は、「実行を中止」が表示されます。
- 保留中のすべてのスクリプトの実行をキャンセルするには、「すべての保留中の実行をスキップ」を選択し、「スキップ」をクリックします。
- 将来のある時期までスクリプトの実行を延期するには、「延期期間」を選択し、実行日時を設定してから「延期」をクリックします。このオプションはスクリプトをすぐに実行するのではなく、一定期間後に実行したい場合に選択します。
- Retrospect を終了するまでスクリプト（およびそれ以降のすべてのスクリプト）の実行を延期する場合は、「終了まで延期」を選択し、「延期」ボタンをクリックします。このオプションは Retrospect の使用中ではなく、終了後にスクリプトを実行したい場合に選択します。

スクリプトを編集するには、「編集」ボタンをクリックします。

スクリプトの実行が開始された後の操作の制御は、基本操作の制御とほぼ同じです。実行状況ウィンドウとメディア要求の詳細については、165 ページの「実行のコントロール」を参照してください。

スクリプトに固有の環境設定が数多くあります。これらを正しく設定する必要があります。

スクリプトは無人で実行されるように設計されており、夜間 Retrospect を終了し帰宅した後であっても実行できます。Retrospect の「通知」環境設定で、アプリケーションが自動的に起動してスクリプトを実行するように設定されていることを確認してください。詳しくは、177 ページの「通知環境設定」を参照してください。

Retrospect の「自動」環境設定（179 ページの「自動環境設定」を参照）では、Retrospect が自動起動したときおよびスクリプトの実行を終了したときの動作を設定できます。デフォルトでは、Backup Server が実行中である場合、またはアプリケーションの先読み時間に実行される別のスクリプトがスケジュールされている場合を除いて、Retrospect は終了します。詳しくは、177 ページの「スケジュール環境設定」を参照してください。

BACKUP SERVER スクリプト

バックアップスクリプトはパワフルで多機能なツールですが、変更が定期的に行われるバックアップ環境では、他のタイプのスクリプト、すなわち Backup Server スクリプトを使用したほうが良い場合があります。通常のバックアップスクリプトは、ある一定の順序で特定のボリュームを指定のバックアップセットにコピーします。バックアップ環境が変わってボリュームまたはメディアが使用できなくなった場合は、次の予定の時間までバックアップは行われません。これは、Retrospect に Backup Server 技術を導入しているためです。

Backup Server の利点

Retrospect の Backup Server 技術は、ネットワーク構成やディスク構成の変更に対応します。通常のバックアップスクリプトは、明確に定義された元ボリューム / 宛先ボリュームバックアップセットの固定のスケジュールに従って実行されますが、Backup Server スクリプトはリソースの使用可能性やバックアップの必要性に応じて駆動されます。元ボリュームは要求に沿った順序でバックアップされ、一番古くにバックアップされたものが最初にバックアップされます。Backup Server スクリプトを使用した場合は、利用可能な最適バックアップセットメディアにボリュームがコピーされ、選択したメディアをより自由に使用することができます。

Backup Server スクリプトは、ネットワーク上でコンピュータとボリュームが不規則に出現する環境に最適です。たとえば、ネットワーク上に不規則に出現する取り出し可能なディスクやモバイルコンピュータを擁するオフィスでは、新規ボリュームが使用可能になると、Backup Server がそのボリュームを認識してバックアップを行います。クライアントユーザは、ボリュームのバックアップを開始することもできます。

Backup Server スクリプトは単独で使用できますが、広範なバックアップ計画を必要とする場合には、通常のバックアップスクリプトと併用することで最適な結果を得ることも可能です。

Backup Server の機能

Backup Server スクリプトは、他の Retrospect スクリプトに似ています。スクリプトを実行しているバックアップコンピュータは、予定した実行期間には「Backup Server」となり、予定した停止期間には待機中となります。Backup Server の動作中はコンピュータを Backup Server 専用にすることで、Backup Server の動作中に他のプログラムが実行されないようにすることもできます。

Backup Server は、元ボリュームの最新バックアップに基づいてキューを生成します。一番古くにバックアップされたボリュームはキューの先頭に移動され、その他のボリュームは優先順位に従って降順に配置されます。次に、Backup Server はローカルデスクトップを調べてネットワークをポーリングし、ボリュームを探します。

注意：ネットワークポーリングによってネットワークのパフォーマンスが低下することはありません。

Backup Server は、ボリュームキューの先頭から調べて、各元ボリュームが使用可能かどうか判断します。また、必要に応じて各ボリュームを最適なバックアップセットにバックアップします。Retrospect は、ボリュームを処理する際に、一番新しくバックアップされたボリュームをキューの末尾に移動します。Backup Server は、使用可能な元ボリュームをすべて現在のバックアップ間隔でバックアップしたら、ネットワーク上のクライアントを定期的にポーリングします。ポーリング処理では、最近出現したボリュームがチェックされ、クライアントユーザがそのボリュームのバックアップを要求したかどうかチェックされます。この処理によって、バックアップを要するボリュームが確実にバックアップされます。

バックアップ管理者および Backup Server の許可があれば、クライアントユーザはいつでも、できるだけ早くバックアップすることを要求できます。Retrospect がそのクライアントを次にポーリングするときに、「できるだけ早く」の要求を認識してそのクライアントのバックアップを行います。

Backup Server スクリプトのラップアップ時間になると、Retrospect は現在のボリュームのバックアップを続行しますが新規バックアップは開始しません。スクリプトの終了時間になると、Retrospect は現在実行中のバックアップを停止します。スクリプトの次の予定開始時刻までは、新規バックアップは一切行いません。

注意：BACKUP SERVER スクリプトを使って書き替えバックアップや新規メディアバックアップを使用するのは不適切なので、BACKUP SERVER では通常のバックアップ動作のみを実行します。

Backup Server を使用する場合

以下の表では、標準のバックアップスクリプトと Backup Server スクリプトとの比較を示しています。

機能	バックアップスクリプト	Backup Server スクリプト
宛先バックアップセット	スケジュールに設定された、または実行時に指定された単一のバックアップセットにコピーします。メディアを使用できないときはコピーできません。メディアのローテーションはスクリプトに記述されています。	宛先ボリュームリスト中の使用可能な最適バックアップセットにコピーします。使用できる複数のバックアップセット間で自動メディアローテーションを行います。
元ボリューム	元ボリュームリストの順にボリュームをバックアップします。バックアップが失敗すると、次のバックアップは次回のスクリプト実行時まで行われません。	最終バックアップ日の優先順にボリュームをバックアップします。バックアップが終了するたびに、前に使用できなかったボリュームも含めて、キューが再チェックされます。
スケジュール	バックアップは指定の時間に開始し、最後の元ボリュームが完了した時点で終了します。必要であれば、バックアップを指定の時間に終了することもできます。	開始時間から終了時間まで実行します。使用可能なボリュームのバックアップは必要に応じて行われます。
「実行」	一度に 1 つのスクリプトを実行します。競合するスクリプトは 1 つずつ順に実行します。	Backup Server スクリプトはすべて同時に実行します。他のスクリプトはスケジュールに従って実行されますが、Backup Server がボリュームをバックアップしているときは実行されません。
ユーザの要求したバックアップ	できません。	空のフォルダの復元も可能です。

Backup Server スクリプトの使用に適した状況および Backup Server に基づくバックアップ計画の実行については、149 ページの「ネットワークバックアップの計画」を参照してください。

リソースの管理

豊富なリソース（大容量のストレージ、高速ネットワーク、強力な長時間運用のバックアップコンピュータ）があって、元ボリュームが比較的少ない場合、Backup Server はその利点を生かしてボリュームすべてを完全にバックアップすることができます。しかし、リソースが制限されていて（小容量のストレージ、低速のネットワーク、運用時間のほとんどない低速のバックアップコンピュータ）、元ボリュームが比較的多い場合は、Backup Server で指定時間内に各ボリュームを完全にバックアップすることは困難です。幸い、Retrospect の Backup Server は制限されたバックアップリソースを効果的に管理できるので、実際にはバックアップのすべてを完全に処理することができます。

Backup Server のジョブ実行の信頼性

リソースが豊富かどうかに関わりなく、Backup Server は優先度の最も高いものから順にボリュームをバックアップします。たとえば、100 台のクライアントコンピュータをバックアップしなければならない場合に、バックアップ可能な時間が 1 晩につき 8 時間しかないものとします。この場合は、最初の晩にスクリプトを 8 時間実行しても 100 クライアントすべてをバックアップすることはできません。したがって、100 ボリュームをすべてバックアップし終えるまで、残りのボリュームは次の晩にバックアップされます。最初のバックアップを終えたら、Backup Server はただちにキューを移動して次の IncrementalPLUS バックアップを行います。

バックアップ管理者は、予想バックアップ時間に基づいて処理日ごとにクライアントを複数のグループに分ける必要はありません。Backup Server は、予定した期間で負荷を分散します。

Backup Server の大きな特徴は、余分な努力を払わなくても元ボリュームすべてをバックアップできるという点です。最悪のケースでは、ボリュームのバックアップ間隔が長くなりすぎて不都合が生じる場合もありますが、この場合にはもっと多くのリソースを割り当てる必要があります。

ボリュームのバックアップ回数を増やしたい場合は、Backup Server スクリプトに追加のリソースを割り当てる必要があります。スクリプトの実行時間を長くするか、セレクタでバックアップするファイルを制限するか、高速のバックアップ用コンピュータを使用するか、またはネットワークを高速化してください。2 台目のバックアップ用コンピュータにクライアントの半分を効果的に処理するよう設定すれば、各コンピュータで負荷が半分に分散されます。

進行状況のモニタリング

定期的にバックアップレポートを検討して（152 ページを参照）、バックアップされているボリュームやバックアップ間隔を確認します。前回のバックアップ日から何日が経過したかをボリュームごとに示す「経過日数」列は特に重要です。

注意：各ボリュームの最初のフルバックアップ後に INCREMENTALPLUS バックアップが実行されると、バックアップ間隔は短くなる傾向があります。INCREMENTALPLUS バックアップにかかる時間は、ほとんどのボリュームでかなり短いので、頻繁に実行できます。

バックアップレポートからバックアップイベントを削除すると、バックアップキューに入れるボリュームの優先度を評価する際に、そのバックアップは考慮されません。したがって、そのボリュームには、レポートからの削除前より高いバックアップ優先度が与えられます。

他のスクリプトとのやり取り

同時に実行している複数の Backup Server スクリプトを使って特定のバックアップリソースを管理することができます。スクリプトをスケジュール別に分類し、特定のボリュームにより高いバックアップ優先度を与えることが可能です。

たとえば､あるスクリプトを 1 日 18 時間実行して、販売部門のボリュームをバックアップするものとします。また、別のスクリプトを 1 日 6 時間実行して、会計部門のボリュームをバックアップするものとします｡この場合、販売部門のスクリプトではバックアップがおそらくすべて完了しますが、会計部門のスクリプトではわずか 6 時間でボリュームすべてをバックアップするのは無理でしょう。しかし、最もバックアップ処理を必要とするボリュームを、比較的新しいバックアップを持つボリュームより前にバックアップすることで、最終的にはこれらのボリュームをすべてバックアップすることができます。

別の例として、リムーバブルディスク、ノートブックコンピュータなど、断続的に使用できるボリュームについて考えてみましょう。この場合、これらのボリュームは 1 日中ランダムに使用可能となるので、1 日 24 時間ボリュームをバックアップするスクリプトを使用することができます。

Backup Server の計画の詳細については、148 ページからの「バックアップ計画」を参照してください。

また、Backup Server スクリプトの使用中に実行を予定された非 Backup Server スクリプトを、競合なしに使用することができます。Backup Server がボリュームをバックアップしているときに通常のスクリプトから実行要求があると、Backup Server は処理中のバックアップを中断して、そのスクリプトを実行できるようにします。通常のスクリプトが処理を終了すると、Backup Server は中断点から作業を再開します。Backup Server が待機中のときに通常のスクリプトが作動するようスケジュールされていると、それは直ちに実行されます。

Backup Server に関するヒントとテクニック

Backup Server の機能を最大限に利用するには、以下の簡単なガイドラインに従う必要があります。

適切な Backup Server 用コンピュータを選択する

Backup Server に使用するコンピュータは重要です。Backup Server スクリプトを最適に機能させるには､バックアップ専用の(アクティブなファイルサーバでない) コンピュータが必要です。Backup Server を最適に動作させるには、高性能のプロセッサを持つバックアップコンピュータが必要です。

Backup Server が終了しても、バックアップ用のコンピュータが終了またはシャットダウンすることはありません。

コンテナを元ボリュームとして使用

特にクライアントをバックアップするときは、個々のボリュームではなく Backup Server スクリプトでコンテナ (185 ページを参照) を使って元ボリュームを指定します。コンテナを使用すると、クライアントに追加される新規ボリュームはすべて自動的にバックアップに追加されます。

また、コンテナを使用すると、ある特定の条件で Mac OS クライアントをバックアップする際のトラブルを回避することもできます。スクリプトのクライアントシステムオプションがバックアップ後にクライアントをシャットダウンする設定になっている場合、シャットダウン時に待機するよう設定されている Mac OS クライアントから複数のボリュームを選択すると、Retrospect はその最初のボリュームをバックアップしてからクライアントをシャットダウンします。この場合は、クライアントから選択した他のボリュームはクライアントが再起動されるまでバックアップされません。

バックアップセット間のローテーション

Backup Server スクリプトで複数のバックアップセットを作成し、それらすべてを宛先として使用します。バックアップセットのローテーションを行うには、毎日異なるメディアをバックアップデバイスに挿入します。Backup Server は、(宛先として指定されれば) 挿入されたメディアを何でも使用します。

新規メディアの導入

新しいメディアを導入する場合は、新規メディアの定期的なバックアップが必要です。新規メディアをバックアップしたら、古いメディアをオフサイトで保管します。次の新規メディアをバックアップするまでの間は、カタログが扱いづらくなるのを防ぐために、また復元処理が必要になったときにその処理を迅速に行えるように、定期的に書き替えバックアップを行います。

新規メディアをローテーションまたは導入するときは、書き替えバックアップまたは新規メディアバックアップを行うために、Backup Server スクリプトで使用したものと同じバックアップセットを使って通常のバックアップスクリプトを実行します。スケジュールを作成するか、Retrospect の「実行」メニューから実行するか、または起動書類として保存して実行します。

書き替えバックアップまたは新規メディアバックアップのバックアップセットを手動で設定する場合は、バックアップセットを設定し、メディア動作を設定します。詳しくは、170 ページの「「オプション」タブ」を参照してください。

メディア利用状態のモニタリング

Backup Server では最初にメディア要求ウィンドウが表示されないため、Backup Server のステータスウィンドウからメディアを監視する必要があります。このステータスウィンドウは、Backup Server の実行中に表示されます。

ポップアップメニューを「元ボリューム」または「バックアップセット」に設定しておくと、メディアが必要なときにステータス列に「メディア」が表示されます。ステータスウィンドウのポップアップメニューからバックアップセットを選択すると、使用可能なメディアがある宛先バックアップセットと、使用可能なメディアがない宛先バックアップが表示されます。必要に応じてメディアを挿入します。

バックアップセットが新規メディアまたは消去済みのメディアを必要とする場合、およびメディアを消去する必要がある場合は、Backup Server を終了し、メディアを消去して、Backup Server を再起動します。

その他のスクリプトで Backup Server を補足する

Retrospect では複数の Backup Server スクリプトを同時に実行でき、元ボリュームと宛先ボリュームを管理することができます。

Backup Server を実行しているときに、それ以外のバックアップスクリプトを実行できます。これらについては、スケジュールを作成するか、起動書類を使って都合の良いときに実行します。その他のスクリプトは、書き替えバックアップや新規バックアップを実行したり、Backup Server でバックアップされないボリュームを強制的にバックアップしたりして、Backup Server を補完することができます。

テープライブラリを使用

自動テープローディングデバイスと Backup Server を組み合わせると強力なツールになります。ライブラリのマガジン内のテープはすべてバックアップセットの宛先として使用できます。Backup Server は、余分な労力なしにバックアップセット間のローテーションを行います。バックアップが 2 つのテープにまたがるとき、または Retrospect のメディア制御オプションで新規メディアバックアップを設定するときは、空のテープまたは消去済みのテープを使用します。

早期バックアップを許可

デフォルトで、Backup Server スクリプトは早期バックアップを許可します。要求元と考えられる元ボリュームのリストがポーリングされ、早期のバックアップを求めたクライアントが見つかると、この早期バックアップが実行されます。クライアントユーザが自分の Retrospect クライアントコントロールパネルでこのオプションを選択しても、クライアントソフトウェアはバックアップコンピュータ上の Retrospect にメッセージを送信*しません*。Retrospect はポーリングの実行時にクライアントに接続します。これは、スケジュールされた動作中にバックアップが行われないときに実行されます。

複数のクライアントのバックアップが予定されている場合、現在のバックアップがあるクライアントは、Backup Server による処理が開始されるまで長時間待機する場合があります。クライアントユーザの「できるだけ早く」のバックアップ要求に関わりなく、Retrospect は、現在バックアップが存在しない他のクライアントをバックアップします。ポーリングは、最もバックアップを必要としているクライアントから開始されます。

詳しくは、157 ページの「Backup Server オプション」を参照してください。

ユーザ延期の管理

クライアントユーザが（操作ログに記録されているように）バックアップを繰り返し延期する場合は、ユーザにとって都合の良いとき、たとえば、コンピュータを使用していないときにバックアップを行うようにします。あるいは、カウントダウンタイムオプションがゼロのスクリプトを作成して、バックアップを延期できないようにします。

ボリューム間の優先度の設定

ある重要なボリュームが好ましい頻度でバックアップされない場合は、スケジュールの異なる複数のスクリプトを作成してボリューム間で異なる優先度を設けます。高優先度ボリュームスクリプトは低優先度ボリュームスクリプトよりも長い期間実行されるよう、スケジュールを作成します。高優先度ボリュームに長い時間を割り当てると、その分だけバックアップが完全に終了する可能性が高くなります。

ファイル間の優先度の設定

Backup Server が元ボリューム全部を完全にバックアップしきれない場合は、ファイル間で優先度を設ける方法もあります。もちろん、ファイルとボリュームの両方に優先度を設けることもできます。ファイルまたはフォルダ間で優先度を設ける場合は、異なるセレクタを持つ複数のスクリプトを使用します。たとえば、高優先度セレクタにはこれまでの 7 日間に変更された文書を含むようにし、また低優先度セレクタにはすべてのファイルを含むようにします。高優先度スクリプトは低優先度スクリプトよりも長い期間実行されるよう、スケジュールを作成します。

Backup Server スクリプトの作成

この項では、Backup Server スクリプトを作成する手順を説明します。このプロセスは、通常のバックアップスクリプトの作成とほぼ同じですが、Backup Server スクリプトのスケジュール方法は異なります。

1.「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブをクリックし、「スクリプト」をクリックします。

スクリプト編集ウィンドウが表示されます。

2.「新規」ボタンをクリックして、新規スクリプトの作成を開始します。

注意：定義済みのスクリプトが 1 つもない場合は、EasyScript を使用するかどうかを尋ねるダイアログが表示されます（68 ページの

「EasyScript ウィザードの使用」を参照してください。)。「いいえ」をクリックして先に進みます。

スクリプト選択ウィンドウが表示されます。

3. リストから「Backup Server」を選択して、「OK」をクリックします。

スクリプト命名ダイアログボックスが表示されます。

4. スクリプトの名前を入力して「新規」をクリックします。

入力したスクリプト名がウィンドウに表示されます。

この「スクリプト」ウィンドウは、通常のバックアップスクリプトのサマリウィンドウとほぼ同じで、元ボリューム、宛先バックアップセット、ファイルの選択基準、オプション、およびスケジュール情報が表示されます。

5. 内容を変更するには、以下の該当するボタンをクリックします。

「元ボリューム」では、元ボリュームの追加や削除を行います。

「宛先」では、保存先バックアップセットを選択することができます。

「選択」では、セレクタを選択し、バックアップするファイルおよびフォルダを選択する条件を指定します。

「オプション」をクリックすると、検証機能、データ圧縮、その他のオプションのオン、オフを切り替えることのできるオプションウィンドウが表示されます。

「スケジュール」では、常時または指定日時に実行するようにスクリプトを設定できます。

Backup Server の元ボリュームの設定

Backup Server スクリプト定義の最初の手順は、元ボリュームの設定です。

1.「元ボリューム」ボタンをクリックします。

「宛先ボリューム選択」ウィンドウが表示されます。

2. 元ボリューム（1 つまたは複数）を選択した後、「OK」をクリックします。

注意：Backup Server スクリプトは、ラップトップクライアントボリューム、またはネットワーク上に不定期に出現する他のボリュームに特に適しています。

3. 追加の元ボリュームを選択するには「追加」をクリックします。元ボリュームをリストから削除するには、その元ボリュームを選択して「削除」をクリックします。元ボリュームのリストが完成したら、「OK」をクリックします。

注意：スクリプトに複数の元ボリュームが含まれる場合、必要性と利用可能性に従ってバックアップされます。

Backup Server の宛先バックアップセットの設定

バックアップ元を指定した後、データの宛先バックアップセットを指定する必要があります。

1.「宛先」ボタンをクリックします。

定義済みのバックアップセットがない場合には、「バックアップセット作成」ウィンドウが表示されます。

49 ページの「新規バックアップセットの作成」で説明しているとおりに、新規バックアップセットを作成します。作成されたバックアップセットは、「バックアップセットの選択」ウィンドウに表示されます。

定義済みのバックアップセットがある場合には、「バックアップセットの選択」ウィンドウが表示されます。

「新規」または「更に ...」をクリックして、新規バックアップセットを作成したり、他のバックアップセットにアクセスしたりできます。

2. 1 つまたは複数のバックアップセットを選択して、「OK」をクリックします。

3. 追加の宛先を選択するには「追加」をクリックします。バックアップセットをリストから削除するには、そのバックアップセットを選択して「削除」をクリックします。宛先のリストが完成したら、「OK」をクリックします。

Backup Server の対象ファイルの選択

デフォルトでは、元ボリュームのすべてのファイルが選択されます。事前定義済みの別のセレクタを選択したり、カスタムセレクタを作成して、全ファイルのサブセットを選択することができます。

1.「選択」ボタンをクリックします。

2. セレクタを選択したら、「OK」をクリックします。

「追加選択」をクリックして、Retrospect のファイル選択基準を使用して、カスタムセレクタを作成することもできます。セレクタについては、195 ページからの「セレクタの使い方」を参照してください。

注意：セレクタは、*どのファイルがバックアップの対象となるか*を決めるのに使用されるもので、実際にコピーされるファイルを決めるものではありません。たとえば、「すべてのファイル」を選択した場合、元ボリュームのファイルと宛先バックアップセットの既存ファイルとが比較された後、新規のファイル

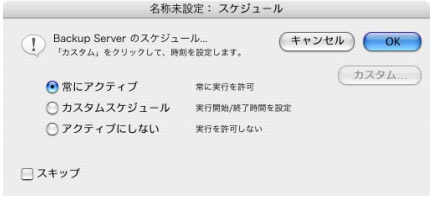
または変更されたファイル*だけ*がコピーされます。

Backup Server オプションの設定

「オプション」ボタンをクリックすると、元ボリュームをバックアップする頻度や、早期バックアップを許可するかどうかを指定できるオプションウィンドウが表示されます。「追加選択」をクリックして使用可能なオプションカテゴリをすべて確認します。カテゴリの多くは、通常のバックアップスクリプトのカテゴリに対応しています。Backup Server スクリプト固有のカテゴリは、「Backup Server」、「カウントダウン」、および「ポーリング」です。オプションについては、157 ページからの「実行オプション」を参照してください。

Backup Server スクリプトのスケジュール作成

Backup Server スクリプトと通常のバックアップスクリプトの大きな相違点の 1 つはスケジュールです。スクリプトサマリウィンドウで、「スケジュール」ボタンをクリックします。



スケジュールを選択します。

- **「常にアクティブ」**は、週に 7 日、1 日 24 時間スクリプトを実行します。
- **「カスタムスケジュール」**は、スクリプトのスケジュールをカスタマイズできる別のウィンドウを表示します（下の説明を参照）。
- **「アクティブにしない」**は、スクリプトの実行を禁止します。

「スキップ」チェックボックスは、Backup Server が指定の時間まで実行しないようにします。

スケジュールのカスタマイズ

デフォルトでは、Backup Server スクリプトは週に 7 日、1 日 24 時間、アクティブです。スクリプトをアクティブにする日時を別に指定したい場合、カスタムスケジュールを作成できます。

「カスタムスケジュール」を選択し、「カスタム」ボタンをクリックすると、カスタムスケジュールウィンドウが表示されます。これは「スケジュール」環境設定ウィンドウに似ていますが、Backup Server スクリプト固有のものであり、すべての Retrospect 実行に関わるものではありません。

スケジュールが「常にアクティブ」に設定されていると、週に 7 日、1 日 24 時間がすべて選択されます。

週の中の曜日を選択するには、それをクリックします。週の中の連続した曜日を選択するには、クリックしてからドラッグします。前の選択を取り消さずに曜日を選択するには、Shift キーまたは Command キーを使って、クリックまたはドラッグ操作を行います。

時間帯を変更するには、クリックしてから数値を入力するか、コントロールを使います。

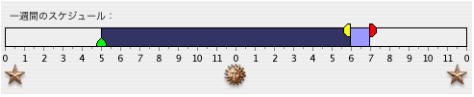
「開始」は、スクリプトが開始される時刻です。

「終了」は、終了時刻までの期間（時間と分）です。この期間に現在のバックアップが完了しても、次のバックアップは開始されません。

「停止」は、このスクリプトのバックアップを完全に停止しなければならない（次の開始時間までの）時刻です。

ヒント：それぞれの時間は、時間を示すスケジュールバー上のアイコンをドラッグして設定することもできます。ただし、最初は実際に数値を入力して、これらのコントロールの動作を確認してみてください。

時間を変更すると、スクリプトの開始、終了、および中止時刻を図で表した時間スケジュールバーも変更されます。



それぞれの曜日の下にも、スケジュールバーが小さく表示されますが、これにはコントロール機能はありません。

カスタマイズされたスケジュールは、「常に」および「しない」ボタンで元に戻すことができます。

Backup Server の使用

Backup Server および Backup Server スクリプトを制御する方法は多数あり、Retrospect アプリケーションと Retrospect クライアントの両方から制御できます。

注意：BACKUP SERVER は RETROSPECT の「自動」環境設定の影響を受けません。たとえば、BACKUP SERVER スクリプトの処理が完了しても RETROSPECT は終了しません。

自動起動

Backup Server スクリプトを保存すると、バックアップコンピュータが待機中（マウスの動作、クリック、またはキー入力が無効）の状態になってから 10 分後に Backup Server が使用可能になります。スクリプトの予定開始時間になると Backup Server が起動されます。開始時間に Retrospect が開いていない場合は、自動的に起動します。

実行メニュー

1 つ以上の Backup Server スクリプトを保存すると、Retrospect の「実行」メニューに、それまでは使用できなかった「Backup Server を実行」と「Backup Server を使用不可」という 2 つの項目が追加されます。「Backup Server を実行」を選択して Backup Server を手動で有効にします。これにより、Backup Server スクリプトはスケジュールされた実行時間に実行されます。

「実行」メニューから「Backup Server を使用不可」を選択して、スケジュールされた Backup Server スクリプトが実行されないようにします。スクリプトは、「Backup Server を実行」または Backup Server を有効にする「Backup Server を使用可」を選択すると実行されます。

制御メニュー

Backup Server を実行しているときは、Retrospect のメニューバーに「制御」メニューが表示されます。次に、このメニュー項目の各機能を説明します。

「ログの表示」は、操作ログを表示します。

「エラー時に停止」は、エラーが発生したときにエラーをログに記録して処理を続けるのではなく、Backup Server を終了します。

「エラー時に続行（ログのみ）」は、エラーが発生したときに Backup Server を終了せずに処理を続行します。発生したエラーを確認したいときは、操作ログを表示します。

Backup Server の「制御」メニュー項目は、通常のスクリプトを実行しているときに使用できる「制御」メニュー項目に対応しています。

ステータスウィンドウ

Backup Server を実行しているときは、実行状態を示すステータスウィンドウが表示されま

す。さらに詳細を知りたいときは、三角形のアイコンをクリックしてウィンドウを開きます。

ポップアップメニューのステータスカテゴリを選択します。

「元ボリューム」は、実行中のすべてのスクリプトにおける元ボリュームを示します。

「バックアップセット」は、実行中のすべてのスクリプトにおけるバックアップセットを示します。

「スクリプト」は、すべての Backup Server スクリプトを示します。

Retrospect は、ステータスの見出しの下に各項目のステータス一覧を表示します。

*空白*は、Backup Server がまだその項目に接続していないことを意味します。

「アクティブ」は、スクリプトが実行中であることを意味します。

「できるだけ早く」は、元ボリュームが早期にバックアップされることを意味します。クライアントユーザがバックアップを開始したか、またはクライアントの最新のバックアップがスクリプトのバックアップ間隔より古いと、早期バックアップが行われます。

「バックアップ完了」は、元ボリュームが指定期間内にバックアップされたことを意味します。

「延期」は、クライアントユーザがバックアップを途中で止めて延期したことを意味します。このようなユーザ延期は、操作ログに記録されます。

「アクティブではありません」は、スクリプトが不可にされたか、またはスケジュールによって現在の実行が禁止されていることを意味します。

「メディア」は、宛先バックアップセットについて適正なメディアが検出されないことを意味します。

「準備完了」は、元ボリュームが現在バックアップされているか、またはバックアップされる直前であることを意味します。また、バックアップセットがバックアップ宛先として準備できていることも意味します。

「再試行」は、Backup Server が元ボリュームのバックアップに失敗したために、バックアップを再試行していることを示します。

「予定」は、管理者が開始待ちバックアップをスケジュールしていることを意味します。ただし、元ボリュームはバックアップされていません。

「元ボリューム」は、Backup Server が元ボリュームを検出できないことを意味します。

「ラップアップ」は、Backup Server スクリプトが終了期間に入っていることを意味します。

項目をクリックすると、拡張されたステータスウィンドウの下部に、詳しいステータス情報が表示されます。

ステータスウィンドウの終了

処理中のすべてのスクリプトを終了する場合は、Backup Server ステータスウィンドウのクローズボックスをクリックします。1 つ以上のスクリプトのスケジュールが作成されていると、一定時間だけ待機状態となり、その時間が過ぎると Backup Server が起動され、スケジュールされた Backup Server スクリプトが

実行されます。待機時間は、まだ Retrospect を使用している場合は 10 分で、Retrospect を終了すると 1 時間になります。

スクリプトの解除

Backup Server スクリプトを一時的に解除してその元ボリュームが Backup Server の通常操作に含まれないようにすることができます。Backup Server をいったん終了して再起動すると、スクリプトはアクティブになります。

Backup Server スクリプトの実行を禁止するには、最初に Backup Server ステータスウィンドウのポップアップメニューから「スクリプト」を選択します。次に、リストからスクリプトを選択し、「サーバ」メニューから「スクリプトを解除」を選択します。

スクリプトの再実行

解除した Backup Server スクリプトを実行可能にし、その元ボリュームを Backup Server の通常操作に加えるには、解除の場合と同じ手順を実行します。ただし、「サーバ」メニューからは「スクリプトの実行」を選択します。

元ボリュームのバックアップスケジュールの作成

Retrospect では、実行中の Backup Server スクリプトから元ボリュームのバックアップをスケジュールすることができます。これによって元ボリュームのバックアップに明確な時間を割り当てることができるので、Backup Server が使用可能になるまで待つ必要はなくなります。これは、営業部員が iBook を持って事務所を出ることが（バックアップ管理者に）わかっているときなどに役立ちます。管理者は、そのクライアントのバックアップを直ちにスケジュールすることができます。

元ボリュームのバックアップをスケジュールするには、まず、Backup Server ステータスウィンドウのポップアップメニューから「元ボリューム」を選択します。次に、リストから元ボリュームを選択し、「サーバ」メニューから「バックアップのスケジュール」を選択します（または、元ボリュームをダブルクリックします）。次のダイアログが表示されます。

コントロールを使って元ボリュームをバックアップする日付を設定し、「OK」をクリックします。Backup Server キューの元ボリュームの優先度は、スケジュールされた時間に基づいて変更されます。

Backup Server が終了すると、このようにしてスケジュールされたバックアップの記憶は Retrospect から消去されます。

一時停止した Backup Server の再開

Retrospect アプリケーションの動作中にバックアップコンピュータのマウスまたはキーボードを使用すると、Retrospect はコマンドが発行されるものと予測して Backup Server を一時停止します。マウスまたはキーボードを 2 分間操作しないと、Backup Server は自動的に再開されます。

2 分経過する前に一時停止した Backup Server を再開するには、「サーバ」メニューから「サーバを再開」を選択します。

Backup Server の継続実行

他のスクリプトと違って、Backup Server スクリプトの終了時には、「自動」環境設定で指定された動作は実行されません。たとえば、Backup Server スクリプトは、処理が完了しても、終了しません。ユーザが Retrospect を終了しても、次のスクリプトの起動が予定されていれば、Backup Server は Retrospect を自動的に起動します。

6章

ネットワークバックアップ

- ネットワークバックアップの概説
- クライアントのインストール
- クライアントの操作
- クライアントの更新
- クライアントとそのソフトウェアのアンインストール
- 高度なネットワーク
- クライアントユーザの環境設定
- クライアントのバックアップ
- WINDOWS クライアントの操作
- LINUX クライアントの操作
- ファイルシステム変換
- ネットワークバックアップのガイドライン

この章では、クライアントソフトウェアのインストール、設定、および管理に関する手順について説明します。ユーザは、クライアントソフトウェアを使用することにより、バックアップコンピュータからネットワーク上の Retrospect クライアントコンピュータにアクセスできるようになります。また、Retrospect クライアントが利用できるオプションやコントロールについても説明します。さらに、この章では、これらのクライアントをバックアップする方法について説明し、ワークグループの効率的なバックアップを設定するための情報とワークシートを示します。

ネットワークバックアップの概説

Retrospect を使用すると、ストレージデバイスを装備した 1 台のコンピュータで、Retrospect クライアントソフトウェアが組み込まれたネットワーク上の Macintosh、Windows、および Linux コンピュータをバックアップすることができます。

クライアントをバックアップするには、最初に Retrospect クライアントソフトウェアを各クライアントコンピュータにインストールします。次に、Retrospect アプリケーションを使って、バックアップコンピュータで使用するクライアントにログインします。クライアントの設定後、クライアントボリュームを元ボリュームに指定して、ボリュームがバックアップコンピュータに直接接続されている場合のように、スクリプトの作成とスケジュール設定を行うことができます。

クライアントライセンス

Retrospect はライセンス供与された台数分のクライアントで動作します。ライセンスを追加することで、サポートできるクライアントを増やすことができます。

Retrospect のライセンスマネージャは、ユーザが入力するライセンスコードでクライアントのライセンスを管理します。クライアントのライセンスコードは、Macintosh 版 Retrospect の製品の一部として組み込まれており、Retrospect Clients で個別に購入することもできます。新たにライセンスを購入すると、追加のコードが与えられます。

- 現在のライセンスを表示するには、「スペシャル」タブから「ライセンス」をクリックするか、「ウィンドウ」メニューから「ライセンスマネージャ」を選択します。ライセンスマネージャは、使用済みクライアントと利用可能なクライアントの台数を表示し、追加したクライアントのライセンスを表示します。

- クライアントのライセンスを追加するには、「追加 ..」ボタンをクリックし、表示されるダイアログボックスに新規のライセンスコードを入力します。

セキュリティ

インターネットに接続されているクライアントには、わずかなものであっても、権限のないアクセスが行われる危険性が伴います。Retrospect クライアントのインストーラプログラムでは、Retrospect を所有するインターネットユーザからのアクセスを防止するために、クライアントにパスワードを割り当てる必要があります。

ネットワークインターフェース

バックアップコンピュータに複数のネットワークインターフェースがあり、主インターフェースが使用できない場合は、Retrospect アプリケーションと Retrospect クライアントソフトウェアが次に使用可能なネットワークインターフェースに自動的に切り替えます。

Mac OS X の「ネットワーク」システム環境設定を使用すると、ネットワークへの接続時に使用するネットワークインターフェースの順序を指定できます。

クライアントのインストール

バックアップするすべてのクライアントコンピュータには、Retrospect クライアントソフトウェアがインストールしてある必要があります。以下の項には、システムの必要条件と、

Macintosh、Windows、および Linux クライアントのインストール方法があります。

注意：古いソフトウェアがインストールされた RETROSPECT クライアントが既にある場合は、110 ページの「クライアントの更新」を参照してください。

Macintosh クライアントコンピュータに対するシステムの必要条件

Macintosh クライアントコンピュータには、次のものが必要です。

- PowerPC 以上のプロセッサ
- Open Transport 1.1 以上が備わった Mac OS 7.1 以上、Mac OS X 10.1.5 以上
- TCP/IP ネットワーク

注意: 古いバージョンの RETROSPECT では、旧型の MACINTOSH クライアントコンピュータへのアクセスに、APPLETALK または TCP/IP ネットワークプロトコルを使用できました。RETROSPECT 5.0 以上では、クライアントへのアクセスに TCP/IP のみを使用します。RETROSPECT を APPLETALK クライアントに対応するバージョンからアップグレードする場合は、APPLETALK クライアントコンピュータ上で古い RETROSPECT クライアントソフトウェアをアンインストールして、新しいバージョンを再インストールする必要があります。

Macintosh コンピュータへの Retrospect クライアントソフトウェアのインストール

ネットワーク経由でバックアップ対象の各 Macintosh コンピュータにクライアントソフトウェアをインストールするには、次の手順に従います。

ヒント：ネットワーク上で多数のクライアントをインストールする場合や、CD-ROM ドライブが付属していないコンピュータにインストールする場合は、サーバ上の共有フォルダに RETROSPECT CLIENTS インストーラを格納します。CD からコピーする代わりにそのフォルダからクライアントにインストーラをコピーします。

Retrospect クライアントソフトウェアを Macintosh コンピュータにインストールするには

1. 保存していないすべての書類を保存し、実行中の他のアプリケーションプログラムを終了します。

2. Mac OS X では、クライアントコンピュータに管理者権限でログインします。

3. Retrospect の CD をクライアントコンピュータの CD-ROM ドライブに挿入します。

4. クライアントコンピュータの OS に対応するインストーラアイコンをダブルクリックします。

OS X 10.1.5 以上の場合は、「OS X クライアントのインストール」をダブルクリックします。

OS 7.5 ～ OS 9.2 の場合は、「クラシッククライアントのインストール」をダブルクリックします。

5. インストーラプログラムの指示に従って、クライアントソフトウェアを起動ディスクに配置します。

6. クライアントへの権限のないアクセスを防止するために、パスワードを作成して入力します。このパスワードを忘れないようにしてください。

注意：クライアントのパスワードには、基本的な英数文字（低ビット ASCII）のみを使用します。Macintosh の高ビット文字は Windows の高ビット文字とは対応しません。たとえば、Luf$Luf00 は問題ありませんが、Lüf•Lüføø は問題があります。

7. 要求された場合は、コンピュータを再起動します。

インストールが終了したら

コンピュータを起動すると、クライアントソフトウェアが自動的に読み込まれます。この時点で、バックアップコンピュータからクライアントにいつでもアクセスできます。詳細については、104 ページの「クライアントの操作」を参照してください。

Windows クライアントコンピュータに対するシステムの必要条件

Windows クライアントコンピュータには、次のものが必要です。

- Intel Pentium クラス以上のプロセッサ
- Windows 95/98/Me、Windows NT 4.0 Workstation、Windows 2000 Professional、または Windows XP
- TCP/IP ネットワーク
- Windows 95 用 Winsock 2.0

ユーザは、Windows のインストールソフトウェアから TCP/IP ネットワークソフトウェアをインストールできます。Windows 95 を使用する場合は、Microsoft の Winsock 2.0 Update が必要です。Winsock 2.0 Update は、Microsoft の次の URL から無償で入手できます。
http://www.microsoft.com/windows95/

Windows コンピュータへの Retrospect クライアントソフトウェアのインストール

ネットワークを経由してバックアップ対象の Windows コンピュータにクライアントソフトウェアをインストールするには、次の手順に従います。

ヒント：ネットワーク上で多数のクライアントをインストールする場合は、ファイルサーバ上の共有フォルダに RETROSPECT クライアントインストーラを格納します。CD からコピーする代わりにそのフォルダからクライアントにインストーラをコピーします。

Retrospect クライアントソフトウェアを Windows コンピュータにインストールするには

1. 実行中の他のアプリケーションプログラムで保存していないすべての書類を保存します。

2. Windows NT/2000/XP では、クライアントコンピュータに管理者権限でログインします。

3. Retrospect または Retrospect Clients の CD をクライアントコンピュータの CD-ROM ドライブに挿入します。

4.「クライアントのインストール」ボタンをクリックします。

5. セットアッププログラムの指示に従って、クライアントソフトウェアを起動ディスクに配置します。クライアントへの権限のないアクセスを防止するために、パスワードを作成して入力します。このパスワードを忘れないようにしてください。

注意：クライアントのパスワードには、基本的な英数文字（低ビット ASCII）のみを使用します。Macintosh の高ビット文字は Windows の高ビット文字とは対応しません。たとえば、Luf$Luf00 は問題ありませんが、Lüf•Lüføø は問題があります。

6. 要求された場合は、コンピュータを再起動します。

インストールが終了したら

コンピュータを起動すると、クライアントソフトウェアが自動的に読み込まれます。この時点で、バックアップコンピュータからクライアントにいつでもアクセスできます。詳細については、104 ページの「クライアントの操作」を参照してください。

インストールのクローニング

ディスククローニングソフトウェアを使用して、クライアントのインストールをクローニングすることができます。クライアントソフトウェアをコンピュータにインストールしたら、そのコンピュータをマスターにして、他

のクローンコンピュータを作成することができます。Retrospect で新規にインストールしたクライアントにアクセスするのは、そのクライアントをクローンマスターとして使用してからにしてください。Retrospect を使用してマスターにアクセスする前に、マスターのクローニングを行う必要があります。

レジストリバックアップマネージャ（NT/2000/XP のみ）

Macintosh のバックアップコンピュータで動作している Retrospect が Windows クライアント（NT/2000/XP のみ）のレジストリ情報をバックアップできるようにするには、Windows クライアント上でレジストリバックアップマネージャを使ってレジストリ情報をコピーします。Windows のバックアップコンピュータはクライアントのレジストリ情報を自動的にバックアップします。

レジストリバックアップマネージャを使って、バックアップからコピーを復元し、レジストリを置き換えることができます。Microsoft の RegBack の代わりにレジストリバックアップマネージャを使用すると、システムのレジストリ情報をスケジュールに合わせて自動的にコピーできます。

注意： WINDOWS 95/98/ME のレジストリは RETROSPECT によって自動的にバックアップされるため、このユーティリティは WINDOWS NT/2000/XP でのみ使用します。

レジストリバックアップマネージャを起動するには、クライアントコンピュータに管理者権限でログインしておく必要があります。デフォルトのインストールパス Program Files/Dantz/Client に移動し、regcopy.exe をダブルクリックします。

「オン」と「適用」をクリックして、レジストリの自動保存を毎日実行するように設定します。詳細については、「Retrospect ヘルプ」タブをクリックします。

Linux クライアントコンピュータに対するシステムの必要条件

Linux クライアントコンピュータには、次のものが必要です。

- Red Hat Linux 6.2、7.1、7.2、7.3、8.0、または 9.0 が動作する x86 ベースシステム
- glibc バージョン 2 以降
- TCP/IP ネットワーク

グラフィックユーザインターフェース（GUI）を使用してオプションや環境設定を変更するには、次も必要です。

- Java バージョン 1.2 以降

Linux コンピュータへの Retrospect クライアントソフトウェアのインストール

ネットワークを経由してバックアップ対象の Linux コンピュータにクライアントソフトウェアをインストールするには、次の手順に従います。使用するインストール方式（rpm または tar）を選択します。

Retrospect クライアントソフトウェアを Linux コンピュータにインストールするには

1. Macintosh コンピュータに接続しているディスクドライブに Retrospect CD を挿入します。

2. Install Retrospect Client フォルダを開き、Retrospect Client for Linux インストーラファイル（retroclient-65.rpm または retroclient65.tar）の場所を探します。

3. 該当ファイルをネットワーク上の場所にコピーします。

4. その後、そのファイルを、クライアントソフトウェアをインストールする Linux コンピュータにコピーします。

5. 実行中の他のアプリケーションプログラムで保存していないすべての書類を保存します。

6. ご使用のオペレーティングシステムとインストーラに従って次のコマンドを入力します。

rpm $rpm -i retroclient-65.rpm

tar $tar -xf retroclient-65.tar, $.Install.sh

7. クライアントへの権限のないアクセスを防止するために、パスワードを作成して入力します。このパスワードを忘れないようにしてください。

注意：クライアントのパスワードには、基本的な英数文字（低ビット ASCII）のみを使用します。Macintosh の高ビット文字は Windows の高ビット文字とは対応しません。たとえば、Luf$Luf00 は問題ありませんが、Lüf•Lüføø は問題があります。

クライアントソフトウェアは、インストールの完了時に自動的に実行します。

インストールが終了したら

この時点で、バックアップコンピュータからクライアントにいつでもアクセスできます。詳細については、「以下の「クライアントの操作」」を参照してください。

クライアントの操作

クライアントコンピュータは、Retrospect クライアントソフトウェアによってインストールされた後、バックアップコンピュータからバックアップクライアントデータベースに追加され、基本操作と自動操作で使用を開始できます。

クライアントの操作に関係する重要な情報は、次のとおりです。

- Retrospect Desktop は、ローカルサブネット外のクライアントは検索しません。バックアップコンピュータのサブネット外のクライアントにアクセスする場合は、高度なネットワーク機能を持つ Retrospect Workgroup または Retrospect Server にアップグレードしてください。これらの機能については、112 ページからの「高度なネットワーク」を参照してください。
- Retrospect Desktop と Retrospect Workgroup では、ファイルサーバとして使用されている Retrospect クライアントをバックアップできません。Retrospect クライアントとしてサーバにアクセスする場合は、Retrospect Server にアップグレードしてください。

クライアントの追加

クライアントコンピュータをバックアップするには、そのクライアントコンピュータを Retrospect のクライアントデータベースに追加する必要があります。

注意：クライアントを追加すると、RETROSPECT のライセンスマネージャは、利用可能なクライアントのライセンスが入っているプールからライセンスを 1 つ減らします。

クライアントを追加するには

1.「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブをクリックし、「クライアント」ボタンをクリックします。

バックアップクライアントデータベースには、Retrospect で使用するために現在ログインしているすべてのクライアントコンピュータのスクロールリストが表示されます。

Macintosh クライアントは アイコンで表示されます。Linux クライアントには アイコンが使われます。Windows クライアントには アイコンが使われます。

2.「ネットワーク」をクリックして、Retrospect クライアントのリストを表示します。

「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウには、Retrospect クライアントソフトウェアがインストールされている、特定のネットワーク上のコンピュータがすべて表示されます。デフォルトでは、Retrospect は Piton マルチキャスト方式を使用して、ローカルサブネット内のクライアントを検索します。

注意：サブネットとは、ルータやゲートウェイを使用しないでネットワークを構成するローカルコンピュータのグループのことです。ただし、これらのコンピュータはゲートウェイを使用することにより他のネットワークに接続することができます。

3. 追加するクライアントのタイプをクリックして選択します。

選択できるタイプは、「Mac OS X」、「Mac OS (7/8/9)」、「Windows」、または「Linux」です。

それぞれのクライアント名の右側には、そのクライアントの状況が表示されます。「ログインしていません」は、クライアントにログインしていないため Retrospect で使用できないことを示します。「応答中」は、クライアントにログインしており、いつでもバックアップやその他の操作ができることを示します。

4. クライアントを選択して「ログイン ...」をクリックします。

5. クライアントのパスワードを入力したら、「OK」をクリックします。

クライアント設定ウィンドウが表示されます。クライアントのプロパティについては、106 ページの「クライアントの設定」を参照してください。

ネットワークアドレスのテスト

「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウの「テスト」ボタンを使用すると、既知の IP アドレスまたは DNS 名で応答中のクライアントをテストできます。

アドレスをテストするには

1.「Retrospect ディレクトリ」で、「設定」>「クライアント」の順にクリックします。

2.「ネットワーク」ボタンをクリックして、「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウを表示します。

3.「テスト」ボタンをクリックします。

4. IP アドレスまたは DNS 名を入力し、「テスト」をクリックします。

指定されたアドレスで Retrospect クライアントソフトウェアが検出されると、Retrospect はそのクライアントの名前とソフトウェアのバージョンを報告します。

指定されたアドレスで検出されたコンピュータが Retrospect クライアントソフトウェアを実行していない場合、または指定されたアドレスでコンピュータが検出されない場合は、Retrospect がエラーを報告します。

クライアントの設定

クライアントにログインしたら、クライアントを設定する必要があります。インストール後のクライアントにまだログインしていない場合は、まず「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウで目的のクライアントを選択します。次に「ログイン ...」ボタンをクリックしてクライアントにログインし、そのクライアントを設定します。クライアントにログインしているが、そのクライアントを設定し直す必要がある場合は、「バックアップクライアントデータベース」ウィンドウで目的のクライアントを選択し、「設定 ...」をクリックします。

クライアント設定ウィンドウにクライアントの名前と 3 つのタブが表示されます。それぞれのタブ（「一般」、「設定」、および「ボリューム」）は、設定オプションの分類を示します。

「全般」タブ

「一般」タブには、ネットワーク経由のデータを保護するためのオプションや、ネットワーク経由で Retrospect にアクセス可能なクライアントコンピュータ上のボリュームを指定するためのオプションなどがあります。

リンク暗号化：リンク暗号化オプションは、デフォルトではオフであり、このクライアントがパスワードを使用する場合にのみ使用可能になります。「リンク暗号化」チェックボックスが選択されている場合、Retrospect は、ネットワーク経由で転送されるデータを暗号化し、データがバックアップセットに書き込まれる前に暗号解除することで、ネットワークでの盗聴を防止します。クライアントのリンク暗号化は、バックアップセットの暗号化とは明確に異なります。

アクセスするボリューム：ポップアップメニューの設定は、操作中に Retrospect がクライアントのコンテナを解消する方法に影響を与えます。通常は、「クライアントデスクトップ」のデフォルト設定を変更する必要はありません。

- **「クライアントデスクトップ」**は、クライアントコンピュータに対してローカルなすべてのボリュームに解決します。ただし、フロッピーディスク、共有ボリューム（ファイルサーバなど）、読み出し専用ボリューム（CD-ROM など）、空のボリュームは除きます。
- **「起動ボリューム」**は、クライアントコンピュータのブート元ボリュームに解決します。
- **「選択したボリューム」**は、クライアント設定ウィンドウの「ボリューム」タブで選択したすべてのボリュームに解決します。

以下の表では、マウントされたいくつかのボリュームを持つクライアントコンピュータの例を使用します。この例では、「アクセスするボリューム」の設定に応じて、クライアント

コンテナが解決されるボリュームを示します。

クライアントコンピュータにマウントされているボリューム	「アクセスするボリューム」設定で選択した項目	ボリュームの内訳
	バックアップ：クライアントデスクトップ	MOSX Startup Extra HD
	バックアップ：起動ボリューム	MOSX Startup
	バックアップ：選択したボリューム	Extra HD（Extra HD が「ボリューム」タブで選択された唯一のボリュームである場合）

「設定」タブ

「設定」タブでは、クライアント名、パスワードを持つかどうか、クロックオフセット（クライアントコンピュータのクロックとバックアップコンピュータのクロックとの時間差）、およびクライアントソフトウェアのバージョン番号を表示します。

- クライアント名を変更するには、「リネーム ..」をクリックします。新しい名前の入力を求めるダイアログボックスが表示されます。
- パスワードを追加、変更、または削除するには、「変更 ...」をクリックします。新しいパスワードの入力と確認を求めるダイアログボックスが表示されます。
- クライアントコンピュータの時刻をバックアップコンピュータの時刻と一致させるには、「同期クロック」をクリックします。ただし、クライアントへのアクセスが読み込み専用である場合は、このボタンは使用できません（117 ページ）。
- クライアントのソフトウェアバージョンを更新するには、「更新 ...」をクリックします。更新元に使用する Retrospect クライアントソフトウェアの場所を求めるファイル選択ダイアログボックスが表示されます。操作手順の詳細については、詳しくは、111 ページの「個々のクライアントコンピュータを更新するには」を参照を参照してください。

「ボリューム」タブ

「ボリューム」タブでは、ネットワーク経由でアクセス可能なクライアントコンピュータのボリュームを表示します。

クライアントコンピュータの任意のボリュームをリストから選択できます。すべてのボリュームを選択しても、ボリュームをまったく選択しなくても構いません。この選択によって、(バックアップスクリプトの元ボリュームを指定する場合などの)「ボリューム選択」ウィンドウに表示されるボリュームが決まります。

また、「一般」タブのポップアップメニューに「選択したボリューム」が設定されている場合は、選択により、クライアントコンテナが解消されるボリュームも決まります。詳細については、106 ページの「「全般」タブ」を参照してください。

クライアントの削除

クライアントにログインした後で、(クライアントコンピュータがネットワークから取り除かれた場合などに) そのクライアントがバックアップクライアントデータベースで不要になることがあります。このような場合、該当するクライアントを削除するように Retrospect に指示することができます。これは、クライアントにログインする操作の反対になります。

「バックアップクライアントデータベース」ウィンドウでクライアントを選択し、「クライアント」メニューから「削除」を選択します。または、「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウでクライアントを選択し、「削除」をクリックします。

どちらの場合も、削除の確認を求めるダイアログボックスが表示されます。「OK」をクリックすると、Retrospect のスクリプトとその他のリストからクライアントボリュームが削除されます。この操作では、削除中にバックアップコンピュータで使用中であった Retrospect だけが影響を受けます。この操作では、ネットワーク上の他のコンピュータで実行していた Retrospect のコピーは影響を受けないので、削除されたクライアントへのログインはそのまま維持されます。クライアントを削除しても、そのクライアントの既存のバックアップは影響を受けません。

1 台クライアントを削除すると、ライセンスマネージャで利用できるクライアントのライセンスが 1 つ増えます（100 ページ）。

クライアントに関する情報の取得

バックアップコンピュータで「ファイル」メニューの「情報を見る」コマンドを使用すると、「バックアップクライアントデータベース」ウィンドウに表示されている任意のクライアントのステータスやその他の情報を表示できます。

クライアント情報ウィンドウには、クライアントの名前と IP アドレスとともに以下の情報が表示されます。

「状況」は、バックアップやその他の操作がクライアントで使用可能かどうかを示します。

- 「準備完了」は、クライアントは準備完了しており、いつでも使用可能であることを示します。
- 「システム終了待ち」は、ユーザが Mac OS 7/8/9 クライアントコンピュータに「システム終了」コマンドを実行し、Retrospect クライアントソフトウェアが Retrospect バックアップコンピュータを待機中であることを示します。

- 「ロックされています。」は、このクライアントワークステーションにいるユーザがクライアントのコントロールパネルで「読み込み専用」のアクセス環境設定にチェックマークを付けたことを示します。この場合は、クライアントをバックアップできますが、クライアントに復元したり、クライアントのファイルを削除したりすることはできません。
- 「ビジー」は、クライアントが現在ネットワーク上の Retrospect の別のコピーからアクセスされていることを示します。
- 「オフ」は、このクライアントにいるユーザがクライアントのコントロールパネルで「オフ」ラジオボタンをクリックしたことを示します。オフにされたクライアントは、手動でオンに戻すか、クライアントコンピュータを再起動するまで操作ができなくなります。

「バージョン」は、クライアントコンピュータにインストールされているクライアントソフトウェアのバージョン番号です。

「コンピュータ」（Windows クライアントのみ）は、クライアントコンピュータの CPU の種類を示します。

「メモリ」（Macintosh および Windows クライアントのみ）は、クライアントコンピュータの RAM の合計量を示します。

「タイプ」（Windows クライアントのみ）は、クライアントのタイプ（Windows バックアップクライアントなど）を示します。

「システム」（Macintosh および Linux クライアントのみ）は、クライアントコンピュータが使用するオペレーティングシステムを示します。

「OT バージョン」（Mac OS 7/8/9 クライアントのみ）は、クライアントの Macintosh 上で動作する Open Transport のバージョンを示します。

「アプリケーション」（Mac OS 7/8/9 クライアントのみ）は、アクティブなアプリケーションやプログラムを示します。

「アイドルタイム」（Mac OS 7/8/9 クライアントのみ）は、クライアントの Macintosh 上でキーボードまたはマウスを最後に使用してから現在までの未使用状態の合計時間を示します。

「エコータイム」は、このクライアントとの通信で生じる秒単位の時間遅延を示します。通常は、0.0 ～ 0.2 秒です。ネットワークまたはクライアントが混雑している場合、あるいはルータを使用している場合は、問題が発生していないのにエコー時間が長くなることがあります。

「速度」は、バックアップコンピュータとクライアントコンピュータ間でのネットワーク接続の転送率を示します。

「クロックオフセット」は、クライアントコンピュータとバックアップコンピュータの内部クロックの時間差を時間 : 分 : 秒で示します。

「優先順位」は、ユーザがクライアントのコントロールパネルで選択した優先順位設定を示します。20% の優先順位は、ユーザがつまみを「ユーザ」に設定していることを示します。これにより、他のアプリケーションやタスクにいくらかのコンピュータの処理時間が Retrospect タスクの使用よりも優先的に割り当てられます。100% の優先順位は、クライアントの優先順位を示すつまみが「バックアップ」に設定されていることを示します。これにより、クライアントのタスク（つまり、ファイルの転送）に、オペレーティングシステムが割り当てるクライアントソフトウェアの処理時間のすべてが優先的に割り当てられます。

「ボリューム」は、バックアップコンピュータが把握しているこのクライアントのボリューム数を示します。

「セキュリティ」は、このクライアントコンピュータに指定されたデータセキュリティの概要を示します。

- 「パスワードなし」は、セキュリティコードが設定されていないことを示します。ネットワーク上で Retrospect を使用しているユーザは誰でも、このクライアントにログインできます。
- 「パスワードで保護されています。」は、このクライアントにログインするために、セキュリティコードを入力する必要があることを示します。
- 「リンクが暗号化されています。」は、管理者がこのクライアントに対して「リンク暗号化」を選択していることを示します。これは、このクライアントのデータがネットワーク経由でコピーされる前に暗号化されることを示します。

クライアントの更新

古いクライアントソフトウェアを更新して新規バージョンで改善された機能を利用する必要に迫られるときがあります。そのようなとき、クライアントをバックアップコンピュータから更新したり、クライアントを個別に更新したりできます。

注意：RETROSPECT 6.0 クライアントソフトウェアを使用するには、すべての MAC OS X クライアントを更新する必要があります。RETROSPECT 6.0 は、6.0 より前の OS X クライアント用クライアントソフトウェアをサポートしません。

バックアップコンピュータからのクライアントの更新

必要なだけ個別にクライアントを更新するか、または指定したタイプのすべてのクライアントを更新することができます。クライアントの更新時には、そのクライアントの最新の設定がすべて保持されます。

注意：一部のクライアントが停止している場合でも、すべてのクライアントを更新しておくことをお勧めします。未更新のクライアントのために後でこの操作を繰り返しても、すでに更新されているクライアントには何ら影響することはありません。

指定したタイプのすべてのクライアントを更新するには

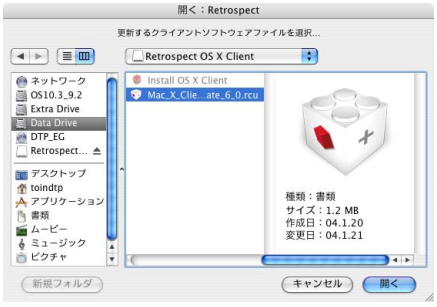
「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブで、「クライアント」ボタンをクリックします。「バックアップクライアントデータベース」ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、Retrospect で使用するために現在ログインしているすべてのクライアントコンピュータが表示されます。

「クライアント」メニューから「すべてを更新...」を選択します。

更新するクライアントのタイプ（「Mac OS X」、「Mac OS」、「Windows」、または「Linux」）を選択して、「OK」をクリックします。

次のダイアログボックスで、クライアントソフトウェアの更新を確認するメッセージに対して「OK」をクリックします。

Retrospect クライアントの更新ファイルの場所を参照して選択します。クライアント更新ファイルは 4 種類（Mac OS X 用、Mac OS 7/8/9 用、Windows 用、および Linux 用）あります。異なるクライアント更新ファイルは、Retrospect CD や Dantz Web サイトなどの別の場所から使用できる場合があります。



該当するクライアント更新ファイルを選択し、「開く」をクリックします。Retrospect がクライアントコンピュータ上のクライアントソフトウェアの更新を開始します。

注意：クライアントコンピュータにウィルスチェックソフトウェアがインストールされている場合は、更新を続ける前にウィルスチェックソフトウェアが実行していないことをクライアントコンピュータで確認する必要があります。

更新が完了したら、Retrospect はダイアログボックスに結果を表示し、操作ログを作成したことを報告します。「OK」をクリックします。

それぞれのクライアントの更新状況を確認するには、操作ログを開きます。操作ログを開くには、「レポート」タブをクリックして「ログ」ボタンをクリックするか、あるいは「ウィンドウ」メニューから「ログ」を選択します。

Mac OS 7/8/9 または Windows NT/2000 では、クライアントコンピュータを再起動するまで更新は有効になりません。Red Hat Linux 6.2 クライアントの場合は、次のコマンドを使用して、各コンピュータで Retrospect クライアントを手動で再起動する必要があります。

$/usr/local/dantz/client/rcl start

個々のクライアントコンピュータを更新するには

「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブで、「クライアント」ボタンをクリックします。「バックアップクライアントデータベース」ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、Retrospect で使用するために現在ログインしているすべてのクライアントコンピュータが表示されます。

更新するクライアントを選択し「設定 ...」ボタンをクリックするか、あるいはクライアントをダブルクリックします。表示されたクライアント設定ウィンドウの「設定」タブをクリックします。

「更新 ..」ボタンをクリックします。ダイアログボックスが表示され、Retrospect クライアント更新（.rcu）ファイルの場所を指定するように求めてきます。

該当するクライアント更新ファイルを選択し、「開く」をクリックします。更新が完了したら、別のダイアログボックスが表示され、更新の完了が報告されます。「OK」をクリックします。

Mac OS 7/8/9 または Windows NT/2000 では、クライアントコンピュータを再起動するまで更新は有効になりません。Red Hat Linux 6.2 クライアントの場合は、次のコマンドを使用

して、各コンピュータで Retrospect クライアントを手動で再起動する必要があります。

$/usr/local/dantz/client/rcl start

クライアントコンピュータからのクライアントの更新

前述のようにバックアップコンピュータからクライアントを更新する代わりに、個々のクライアントコンピュータから直接クライアントを更新できます。この操作には、クライアントの更新も兼ねた Setup アプリケーション（Windows）、Client Installer アプリケーション（Mac OS）、または rpm か tar インストーラ（Linux）を使用します。

コンピュータのオペレーティングシステムに対応する 100 ページのインストール手順に従ってください。

クライアントとそのソフトウェアのアンインストール

コンピュータからクライアントソフトウェアを削除する場合は、108 ページの記述に従ってクライアントを削除し、以下の手順に従います。

Mac OS X

1. クライアントインストーラアプリケーションを開きます。

2. ポップアップメニューから「アンインストール」を選択し、Retrospect クライアントソフトウェアをアンインストールするボリュームを選択します。

3.「アンインストール」ボタンをクリックして、コンピュータからクライアントソフトウェアを削除し、削除が完了したらこのアプリケーションを終了します。

Mac OS 7/8/9

ファイルをゴミ箱に入れることにより、コンピュータから Retrospect クライアントコントロールパネルを削除します。

Windows

1.「スタート」メニューから、「設定」>「コントロールパネル」を選択します。

2.「アプリケーションの追加と削除」をダブルクリックします。

3. 表示されるウィンドウで、Retrospect クライアントソフトウェアを選択し、「追加と削除」をクリックします。

4.「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

注意： NT/2000/XP では、管理者権限でログインする必要があるかもしれません。

Linux

Linux クライアントをアンインストールするためのプロセスは、クライアントソフトウェアのインストール方法によって異なります。

rpm の場合、次のコマンドを入力します。
$rpm -e retroclient

tar の場合、tar を使用してインストールしたクライアントソフトウェアファイルを手動で削除します。

高度なネットワーク

この項で説明する機能は、Retrospect Workgroup および Retrospect Server だけで利用できます。

Retrospect は一般にマルチキャストアクセス方式を使用して、ローカルネットワークセグメントまたはローカルサブネットに直接接続されたバックアップクライアントを検出し、それを「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウに表示します。バックアップコンピュータとそのクライアントの間にルータが存在するネットワークの場合や、バックアップコンピュータが異なる物理ネットワークと接続する複数のネットワークカードを持つ場合は、クライアントにアクセスするために Retrospect のより高度な技術が必要になります。

アクセス方式

Retrospect は、標準的な DNS および WINS ディレクトリサービスや、TCP/IP に基づく独自の Piton Name Service のいずれも使用できます。

Retrospect クライアントデータベースにクライアントを追加すると、そのクライアントのアクセス情報も保存されるため、後で使用するのに便利です。Retrospect がバックアップのためにクライアントに接続を試みるとき、オリジナルのアクセス方式を使用して、アクセス情報をクライアントの現在の IP アドレスに解決します。

それぞれのクライアントコンピュータ上で、Retrospect クライアントソフトウェアはバックアップコンピュータの Retrospect からのクエリを待ちます。Retrospect がクライアントと交信する方法は、Retrospect が使用しているアクセス方式によって異なります。

マルチキャスト

「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウを最初に開いたときのデフォルトのアクセス方式は、マルチキャストになります。この方式では、Retrospect は受信中のクライアントコンピュータにマルチキャスト要求を送信し、クライアントコンピュータからの識別子による応答を待ちます。マルチキャスト方式を持つクライアントを追加し、後で Retrospect がバックアップのためにそのクライアントに接続を試みるとき、そのクライアントデータベースを更新して該当するクライアントと接続するために別の要求を送信することで IP アドレスの変更を自動的に処理します。

ネットワークアナライザを使用して、マルチキャスト方式で送信するパケットを監視する場合、Retrospect は通信用に既知のポート 497 を使用します。パケットのフォーマットは、Dantz 社の独自のプロトコル Piton（PIpelined TransactiONs に対応）に準拠します。このプロトコルによって、Retrospect はネットワーク速度と信頼性が保証されます。Multicast Piton Name Service が、割り当てられたアドレス 224.1.0.38 を使用することで、Piton は Retrospect クライアントソフトウェアが動作するコンピュータにだけクエリを送信することができます。

マルチキャストアクセスは設定の必要がなく単純ですが、ルータを横断して動作することはありません。マルチキャストアクセスはローカルサブネットでのみ動作します。

サブネットブロードキャスト

サブネットブロードキャストアクセス方式では、インターネットなど任意のネットワークトポロジを仮想的に使用してクライアントにアクセスすることができます。

TCP/IP 標準に従って、すべてのサブネットは、ネットワークアドレス（192.168.6.0 など）とサブネットマスク（255.255.255.0 など）の両方を持ちます。ルータはこれらのアドレスとマスクを使用して、コンピュータが接続している物理ネットワークを特定します。ルータは、特定サブネット上のすべてのコンピュータに対するクエリもサポートします。Retrospect は、マルチキャストアクセスの場合と同一の Piton プロトコルを使用して、そのサブネットブロードキャストアクセス方式にこの機能を利用します。

Retrospect のサブネットアクセス方式では、利用するサブネットのアドレスとマスクを定義し、ネットワークの変更に応じてこれらの設定を更新する必要があります。

ダイレクトアクセス

ダイレクトクライアントアクセス方式を使用して、特定のバックアップクライアントを Retrospect のクライアントデータベースに追加することができます。この方式では、ユーザは各バックアップクライアントの IP アドレス、または DNS 名か WINS 名を知っておく必要があります。DHCP サーバから動的 IP アドレスを取得するコンピュータには、数値の IP アドレスを使用しないでください。これ

は、アドレスが変更されたときに Retrospect は変更を知る手段がないためです。

ダイレクトアクセスによるクライアントの追加は、数クライアントを追加する場合に有効です。この方式で多くのクライアントを追加するには無駄が多すぎます。多くのクライアントを追加する場合は、他の方式の使用をお勧めします。

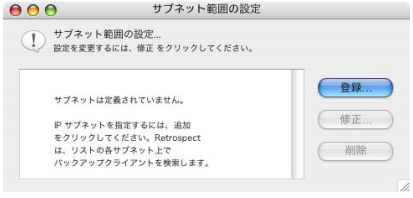
アクセス方式の設定

最初に「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウを開くと、Retrospect は、マルチキャストアクセス方式を使用してローカルサブネット内のクライアントを検索します。

サブネットブロードキャストアクセス方式

ユーザは、ローカルサブネット以外のサブネットを定義し､そのサブネットで Retrospect にクライアントを検索させることができます。

「TCP/IP」メニューから「サブネット範囲の設定」を選択し、検索する新しいサブネットを設定します。この機能を最初に使用するときにはサブネットは設定されていないので、設定ウィンドウには何も表示されていません。



「追加 ...」をクリックして、検索する新しいサブネットを設定します。

サブネット内の IP アドレスとそのサブネットマスクを入力します。Then click OK.

定義した IP サブネットは、サブネット設定ウィンドウに表示されます。

後で必要に応じてサブネットを追加、変更、削除できます。

「OK」をクリックして「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウに戻り、サブネットブロードキャストアクセス方式を使用して Retrospect により検出されたバックアップクライアントを表示します。

サブネットブロードキャストアクセス方式でクライアントを追加すると、Retrospect は定義したサブネットからそのクライアントを検索します。

Retrospect がクライアントを検索するときは、設定したすべてのサブネットにアクセスします。このようなアクセスは、このウィンドウを開いているときだけでなく、ある操作で Retrospect がクライアントを検索するときにも同様です。

ダイレクトアクセス方式

「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウで、「アドレスで追加」ボタンをクリックします。

クライアントの」IP アドレス、DNS 名、または WINS 名を入力し、「追加」をクリックします。指定したアドレスでクライアントが見つかると、クライアントデータベースにログ

インする前に Retrospect からパスワードを要求するメッセージが表示されます。

注意: 指定した IP アドレスでクライアントに接続できなかった場合は、216 ページの「トラブルシューティング」を参照してください。

正しいパスワードが入力されたら、クライアントのプロパティウィンドウが表示されます（106 ページからの「クライアントの設定」を参照）。

クライアントユーザの環境設定

クライアントソフトウェアをインストールしたら、クライアントコンピュータのユーザは、Retrospect クライアントコントロールパネルを使用して、ネットワークのバックアップ操作の一部を制御できます。

バックアップするための設定を変更する必要はありません。通常は、既存の設定で間に合います。Retrospect クライアントコントロールパネルを開くには、次のことを実行します。

Mac OS X :「アプリケーション」フォルダから、「Retrospect クライアント」を開きます。

Mac OS 7/8/9 : アップルメニューから、「コントロールパネル」を選択し、「Retrospect クライアント」を開きます。

Windows :「スタート」メニューから、「設定」>「コントロール パネル」を選択し、「Retrospect クライアント」を開きます。

Linux : インストールされたクライアントフォルダから RetroClient.sh を実行します。

Retrospect クライアントコントロールパネルでは、ユーザ名やコンピュータ名、クライアントのアクセス状況、最近実行したバックアップのレポートなど、インストール先のクライアントコンピュータに関する情報を表示します。

Mac OS X クライアントアプリケーション（Mac OS 7/8/9 クライアントのコントロールパネルもこのレイアウトに類似しています。）

Windows クライアントのコントロールパネルでの「状態」タブの表示（Linux クライアントのコントロールパネルもこのレイアウトに類似しています。）

Java ベースのグラフィカルユーザインターフェース以外に、コマンドラインでも Linux クライアントを制御することができます。コマンドラインの引数を表示するには、次のコマンドを入力します。

$retrocpl --help

アクセスマスター制御

「オン」または「オフ」ラジオボタンによって、バックアップコンピュータからクライアントへのネットワークアクセスを有効にしたり、無効にしたりできます。クライアントソフトウェアをインストールして、クライアントコンピュータを起動すると、アクセスを有

効にするためのコントロールは常にオンになっています。コントロールをオフにすると、クライアントコンピュータ上のデータは Retrospect からネットワーク経由でアクセスすることができなくなります。

ヒント：クライアントコンピュータへのアクセスを完全に防止するには、112 ページの記述に従って RETROSPECT クライアントソフトウェアをアンインストールします。

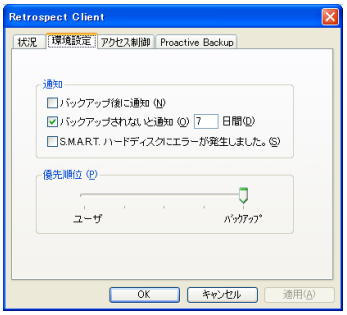
環境設定

Retrospect クライアントコントロールパネルには、クライアントの操作を管理するためのユーザ環境設定が追加されています。環境設定を表示する操作は、Mac OS と Windows/UNIX で異なります。

Mac OS：「環境設定」ボタンをクリックします。

Mac OS X の Retrospect クライアントコントロールパネルの環境設定

Windows/Linux：Retrospect クライアントコントロールパネルの「環境設定」タブをクリックします。



Windows の Retrospect クライアントコントロールパネルの環境設定

実行環境設定

実行環境設定により、クライアントユーザは、Retrospect とクライアントコンピュータとの対話方法を制御することができます。

注意：この環境設定は、MAC OS 7/8/9 クライアントでのみ利用可能です。

「システム終了を待つ」は、Finder の「特別」メニューからクライアントユーザが「システム終了」を選択したときに発生する内容を決めます。このオプションが選択されているときに「システム終了」を選択すると、バックアップが発生するまで「バックアップ待機中」ダイアログボックスが表示されます。デフォルトでは、この環境設定が選択されます。

このダイアログボックスがクライアントの Macintosh 画面に表示される場合、クライアントユーザは、「再起動」をクリックしてクライアントの Macintosh を再起動するか、「システム終了」をクリックしてシステムを終了するか、または何もせずに自動実行に任せます。クライアントコンピュータを 30 秒間使用しなければ、ユーザがキーを押すか、マウスを動かしてダイアログボックスに戻るまで、スクリーンセーバーが表示されます。バックアップコンピュータがこのクライアントに対する操作を終了すると、クライアントの Macintosh をシステム終了します。

「バックグラウンドで起動」により、バックアップコンピュータは、クライアントユーザ

の使用中にクライアントの Macintosh を操作することができます。チェックボックスが選択されていなければ、ネットワーク操作の間、クライアント上にダイアログボックスが表示されます。この環境設定のデフォルトはオンです。

ダイアログボックスが表示されたら、クライアントの Macintosh のユーザは、ネットワーク操作をキャンセルして作業を続行するか、または操作が終了するまで待機します。「バックグラウンドで実行」が選択されていれば、バックアップ時にダイアログボックスは表示されず、クライアントユーザはローカル操作とネットワーク操作の両方に優先順位を設定できます。詳細については、以下を参照してください。

優先順位環境設定

優先順位環境設定を使用することでクライアントユーザは、クライアントコンピュータをユーザのタスクのために優先させたり、バックアップコンピュータの操作のために優先させたりできます。Mac OS 7/8/9 の場合、これは、実行環境設定「バックグラウンドで起動」がオンのときにのみ適用されます。

注意：この環境設定は、MAC OS X クライアントでは使用しません。

つまみをドラッグして、「ユーザ」と「バックアップ」間の適当な位置に設定します。つまみを「ユーザ」に設定すると、コンピュータはユーザを優先させるため、Retrospect クライアントの操作は遅くなります。つまみを「バックアップ」に設定すると、Retrospect クライアントの操作が優先されるため、ユーザに対するクライアントコンピュータの反応は遅くなります。

この設定は、クライアントがバックアップコンピュータとアクティブに通信できるまで有効になりません。

Mac OS 7/8/9 の場合、クライアントの Macintosh で「バックアップ待機中」ダイアログボックスが表示されているとき、優先順位設定は無視されます。

アクセス制御環境設定

これらの環境設定により、クライアントユーザはコンピュータ上のファイルやフォルダに対するアクセスを制御できます。

「読み込みのみ」では、ネットワーク経由でクライアントコンピュータをバックアップできますが、バックアップコンピュータから書き込むことはできません。これは、バックアップコンピュータがクライアントコンピュータ上のファイルを復元、移動、削除できないだけでなく、Retrospect でボリュームの名前を変更できないことも示します。オプションの「ボリュームバックアップ日の設定」、「ファイルを移動」、および「同期クロック」はクライアントでは使用できません。この設定のデフォルトはオフです。

「個人ファイル / フォルダ / ボリューム」は、プライベートが指定されたファイル、フォルダ、またはボリュームをバックアップコンピュータで使用できないようにします。この環境設定のデフォルトはオフです。チェックボックスを選択し、以下の記述に従ってプライベート項目を指定します。

Windows または Linux の項目にプライベートを指定するには、「追加 ...」ボタンをクリックし、項目を参照して選択し、「OK」か「除外する」をクリックします。「追加 ...」ボタンを再度クリックすると、さらにボリューム、フォルダ、または個々のファイルを除くことができます。プライバシー機能では、ユーザが指定するリテラルのパス名を使用します。ファイルまたはフォルダを移動または名称変更すると、プライベートは解除されます。ボリュームを別の場所にマウントすると、そのボリューム上のファイルとフォルダのプライベートは解除されます。

Mac OS 上の項目にプライベートを指定するには、項目の名前の先頭または末尾に中点（「•」、Option-8）を付けます。末尾に中点を付

けると、Finder での並べ替えの順序が維持されます。たとえば、フォルダ名「Personal」を「Personal•」に変更することで、そのフォルダにプライベートを指定することができます。

通知環境設定

これら 2 つの環境設定を使用することで、クライアントユーザは Retrospect のネットワーク操作に関する通知を受ける方法を指定できます。

「バックアップ後に通知」は、バックアップやその他の操作が完了したら、クライアントにメッセージを表示するように指示します。クライアントユーザは、「OK」をクリックすると、メッセージを終了させることができます。デフォルトでは、この環境設定が選択されます。

「バックアップしていない間に通知：*n* 日間」は、エントリボックスに指定した日数以内にクライアントがバックアップされなかった場合、9:01 A.M. を過ぎたらメッセージを表示するようにクライアントに指示します。この環境設定はデフォルトで選択され、日数には 7 日が設定されます。

「S.M.A.R.T. ハードドライブのエラーを表示」（Windows クライアントのみ）は、Retrospect がクライアントの S.M.A.R.T. ハードドライブボリューム上のエラーを検出した場合に、Proactive Backup（Macintosh 版 Retrospect の Backup Server）からの基本バックアップを要求します。デフォルトでは、この環境設定はオンです。

Backup Server スクリプトの制御

クライアントコンピュータから Backup Server スクリプトを制御する方法には、次の 2 つがあります。

- クライアントからのスケジュール
- 実行を延期する

クライアントからのスケジュール

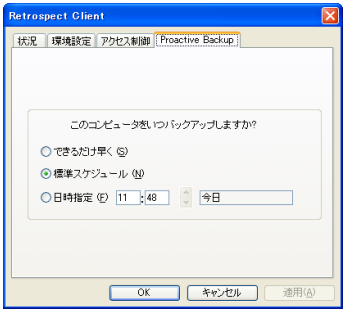
Backup Server スクリプトにクライアントが含まれている場合、そのクライアントのコントロールパネルを使用して、いつクライアントをバックアップするかを制御できます。

注意：BACKUP SERVER は、WINDOWS および LINUX クライアントソフトウェアでは PROACTIVE BACKUP と呼ばれています。

Mac OS X：Retrospect クライアントの環境設定ウィンドウに、バックアップサーバの環境設定が表示されます。

Mac OS 7/8/9：「スケジュール」ボタンをクリックすると、バックアップサーバダイアログボックスが表示されます。

Windows/Linux：「Proactive Backup」タブをクリックすると、そのコントロールが前面に表示されます。



これらのコントロールにより、ユーザは Backup Server スクリプトを使用して、バックアップコンピュータからクライアントコンピュータをいつバックアップするかを決めることができます。ユーザは一般にコントロールを使用してバックアップを開始したり、後でバックアップを実行したりできるだけでなく、このクライアントに対して Backup Server を通常のスケジュールに戻すこともできます。Backup Server のオプションは、以下のとおりです。

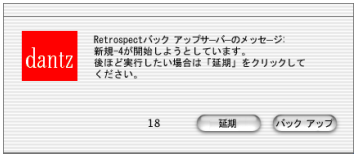
- **「できるだけ早く」**では、バックアップサーバが使用可能になるとすぐに、バックアップコンピュータはクライアントコンピュータをバックアップします。

- 「**標準スケジュール**」では、Backup Server スクリプトの通常のスケジュールに従って、バックアップコンピュータはクライアントコンピュータをバックアップします。これはデフォルトです。
- 「**日時指定**」では、バックアップコンピュータは指定した日時（現在の時刻から 1 週間の間）を経過するまでクライアントコンピュータをバックアップできません。日時をクリックして入力するか、矢印ボタンをクリックして変更します。

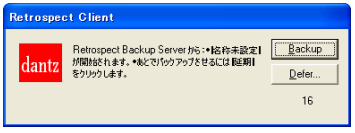
「OK」をクリックして設定を確定します。

実行を延期する

バックアップサーバでクライアントのバックアップを開始しようとすると、クライアントコンピュータの画面にダイアログボックスが表示されます。



Macintosh クライアントのバックアップサーバカウントダウン



Windows/Linux クライアントの Proactive Backup カウントダウン

このダイアログボックスには、クライアントユーザが差し迫った Backup Server 操作の実行を制御するための次の 3 つ方法が用意されています。

- 「**カウントダウンがゼロになるまで待機**」は、Backup Server スクリプトに実行を指示します。
- 「**バックアップ**」をクリックすると、バックアップをすぐに実行します。
- 「**延期**」をクリックすると、ユーザはバックアップの操作を後日に設定します。

Macintosh クライアントからの Backup Server スクリプトの延期

Windows または UNIX クライアントからの Proactive Backup スクリプトの延期

ユーザがバックアップの操作を延期するとき、Retrospect はバックアップコンピュータの操作ログにエントリを作成します。

クライアントのバックアップ

バックアップコンピュータに直接接続されたボリュームをバックアップするのと同じ方法で、クライアントボリュームをバックアップします。

基本バックアップまたはスクリプトによるバックアップを設定すると、元ボリュームのボリューム選択ウィンドウには、バックアップクライアントコンテナの下に利用可能なクライアント、また個々のクライアントコンテナの下に利用可能なクライアントボリュームが表示されます。詳しくは、185 ページの「コンテナ」を参照してください。

基本バックアップを設定するか、バックアップスクリプトを作成すると、元ボリュームの

ボリューム選択ウィンドウからクライアントやクライアントボリュームを、いくつかの異なる方法で選択することができます。クライアントコンテナ、特定ボリューム、またはバックアップクライアントコンテナを選択できます。クライアントコンテナまたはバックアップクライアントコンテナの使用をお勧めします。以下に各方法の特長を説明します。

- バックアップクライアントコンテナを選択すると、後で追加する新規クライアントなど、バックアップ時にログインする個々のクライアントコンテナ（以下に説明）がすべて選択されます。
- クライアントコンテナを選択すると、クライアントの一般的な設定で特定されるボリュームが選択されます。クライアントの一般的な設定については、106 ページを参照してください。クライアントコンテナの使用は簡単で、メンテナンスが不要です。名前が変更されているボリューム、置換されているボリューム、またはパーティション分割されているボリュームのバックアップを管理者の介入なしに続行できます。
- 個々のボリュームを選択すると、コンテナとは異なり、特定のボリュームだけが選択されます。Retrospect は、名前が変更されているボリュームの選択を続行しますが、新規の置換されたボリュームやパーティション分割されたボリュームに合うように自動的に調整することはありません。クライアント設定を変更した場合、それらのボリュームを使用しているスクリプトを修正する必要があります。この方法でボリュームを選択すると、特定クライアントの一部のボリュームをバックアップする場合などに役立ちます。
- スクリプトでフォルダまたはグループを選択する場合は、フォルダまたはグループに置かれているすべてのボリュームとクライアントコンテナが選択されます。この方法は、元ボリュームを 1 つの場所（「ボリュームデータベース」 ウィンドウ）で管理できるのでスクリプト管理が簡単になります。フォルダをバックアップクライアントコンテナで使用することで、多くのクライアントをより適切に構成することができます。グループを使用することで、同時にバックアップする必要があるボリュームとクライアントのリストを作成することができます。

ボリューム選択の詳細については、「第 9章の「ボリュームの操作」で」を参照してください。

WINDOWS クライアントの操作

この項には、Windows クライアントの使用方法に関するヒント、および Windows クライアントの制限についての情報があります。Windows 95 クライアントをバックアップする場合には、特定の手順に従って実行する必要があります。

Microsoft Windows 95 のバグ修正

Microsoft のネットワークソフトウェアにある 2 つのバグにより、Retrospect では Windows 95 クライアントに関するネットワークエラーを通知します。Microsoft では 2 つのバグを解決したため、Windows 95 用の無償のバグ修正を入手できます。Windows 95 システムのアップデートをお勧めします。

注意： WINDOWS 98、WINDOWS ME、WINDOWS NT 4.0、WINDOWS 2000、および WINDOWS XP にアップデートは必要ありません。

Windows 95 TCP/IP のバグ修正

Windows 95 の Hot Fix は、クライアントソフトウェアのセットアッププログラムでインストールされます。インストールが終了したら、「スタート」メニューの「ファイル名を指定して実行」 を選択し、次のように入力します。

```
C:¥Program Files¥Dantz¥Client¥
VTCPUPD （または実際のインストールパス+VTCPUPD）
```

次に、「OK」をクリックします。Microsoft のインストーラの指示に従って操作を終了したら、再起動して修正を完了します。Retrospect で使用する Windows 95 クライアントコンピュータごとに上記の手順を繰り返します。

Windows 95 Winsock Update

Microsoft の Winsock 2.0 Update は、Windows 95 だけに存在する別のネットワーク問題を修正します。Winsock 2.0 Update は、Microsoft の次の URL から無償で入手できます。

http://www.microsoft.com/windows95/downloads/contents/wuadmintools/s_wunetworkingtools/w95sockets2/default.asp

Windows NT/2000/XP レジストリのバックアップ

Windows NT/2000/XP コンピュータを完全に復元するには、そのレジストリをバックアップする必要があります。レジストリが変更されるのは、プログラムがインストールおよび削除されるとき、コントロールパネルの設定が変更されるとき、およびアプリケーションの環境設定が変更されるときです。したがって、レジストリをその変更に対応するように定期的にバックアップする必要があります。Retrospect はクライアントの NT/2000/XP レジストリを直接バックアップできないので、Dantz 社では、レジストリのバックアップを自動化して簡単にするためのツールとしてレジストリバックアップマネージャを提供します。

クライアントソフトウェアの Setup プログラムは、レジストリバックアップマネージャアプリケーションをクライアントソフトウェアのパス（デフォルトは C:¥Program Files¥Dantz¥Client）にインストールします。121 ページの詳述に従って、レジストリバックアップマネージャを起動して自動化します。レジストリバックアップマネージャの使い方の詳細については、「Retrospect ヘルプ」タブをクリックします。

Windows 95/98/Me レジストリのバックアップ

Retrospect が Windows 95/98/Me レジストリをバックアップするのは、Windows フォルダがファイルの選択条件に含まれているときです。レジストリを保持するには、コンピュータを普通にバックアップする以外に特別な手順は必要ありません。

NTFS セキュリティ

Macintosh 版 Retrospect は、NTFS セキュリティ許可のバックアップや復元は実行しません。NTFS セキュリティが重要な Windows ワークステーションをバックアップする場合は、Windows 版 Retrospect を使用する必要があります。

Windows NT/2000 Server

Macintosh 版 Retrospect は Windows NT/2000 Server のバックアップをサポートしません。Macintosh 版 Retrospect は、NTFS セキュリティ許可､複数のデータストリームファイル､または Active Directory をバックアップまたは復元しないので、Windows サーバを運用可能な状態に戻すことはできません。ただし、Macintosh 版 Retrospect を使用して Windows サーバのユーザデータをバックアップすることはできます。この場合、以下のような例外があります。

Services for Macintosh

Macintosh 版 Retrospect は、複数のデータストリームや NTFS ボリュームのセキュリティ許可をバックアップまたは復元しないので、Retrospect Clients では Services for Macintosh のデータを Macintosh にバックアップすることはできません。バックアップを試みると、警告がログに表示されます。

Windows NT/2000 Server をバックアップするには、Windows 版 Retrospect のサーバレベルの製品を使用することをお勧めします。

Macintosh 版 Retrospect を使用して、Windows NT/2000 Server から Services for Macintosh のデータをバックアップする場合は、マウント

された AFP ボリュームとしてデータをバックアップする必要があります。これをバックアップするには、ボリュームを Macintosh のデスクトップにマウントします。次に、そのボリュームをローカルの元ボリュームとしてバックアップスクリプトに追加します。実行時にボリュームを自動的にマウントするように Retrospect を設定できます。この設定をするには、ボリュームをハイライトし、Retrospect の「ボリューム」メニューから「設定」を選択します。

除外されるファイル

Retrospect は特定ファイルをバックアップまたは復元から除外するため、これらのファイルをブラウザで表示しません。特定のファイルとは、アクティブな仮想メモリスワップファイル（Swp または .Par および Pagefile.Sys）、一部のクライアントソフトウェアファイル、およびアクティブな Windows NT/2000/XP レジストリです。

NT/2000/XP での Netware ボリューム

Windows NT/2000/XP では、Retrospect クライアントソフトウェアはサービスとして稼働しているので、Netware ボリュームを認識できません。

ファイルの選択

ブラウザを使用して、バックアップするファイルを手動で選択するか、セレクタを使用して、ファイルの選択を自動化することができます。一部のセレクタとセレクタ条件は、Mac OS クライアントとは異なり、Windows クライアントでは正常に機能しません。相違点の詳細については、195ページの「セレクタの使い方」を参照してください。

大文字小文字を区別するファイルシステム

Windows クライアントで使用される一部のファイルシステムは、ファイル名で大文字小文字を区別します。Retrospect では、Windows クライアントボリューム上で、大文字小文字の区別を除けば同一の名前を持つ複数のファイル（Foo、foo、FOO など）を区別できません。たとえば、バックアップ時に、大文字小文字だけが異なる複数のファイル名を含むディレクトリを検出すると、Retrospect はそれらのファイルの 1 つだけをバックアップします。

ハードリンク

POSIX 準拠の Windows クライアントボリューム上でファイルへのハードリンクを検出すると、Retrospect はそのリンクを個別ファイルとして処理します。

HPFS 属性

Retrospect は Windows クライアントの HPFS ボリュームをサポートしません。

スクリーンセーバー

バックアップ時に最適なパフォーマンスを維持するには、クライアントコンピュータで処理の激しいスクリーンセーバーを使用しないことが必要です。

Windows クライアントへの Mac OS ファイルのコピー

Mac OS コンピュータと Windows コンピュータの間でファイルをコピーする場合は、Mac OS のファイルと Windows のファイルの違いと、それらの違いが Retrospect でどう処理されるかについて注意することが重要です。

データフォークファイルとリソースフォークファイル

Windows ボリューム上のファイルと異なり、多くの Macintosh ファイルは「フォーク」と呼ばれる 2 つの部分（データとリソース）で構成されます。Retrospect が 2 つのフォークで構成される Macintosh ファイルを Windows クライアントボリュームにコピーする場合、フォークを別のファイルに分割するために次の手順が必要になります。

- データフォークを新規ファイルに保存します。新規ファイルは元のファイルと同一の名前を持ちます。

- Resource.Frk という新規フォルダを作成します。新規フォルダは非表示になりますが、データフォークファイルと同一のフォルダパスに存在します。
- リソースフォークを新規ファイルに保存します。新規ファイルは Resource.Frk フォルダに存在し、元のファイルと同一の名前を持ちます。
- 分割するフォークファイルを Finder.Dat という隠しファイルに記録します。この隠しファイルはデータフォークファイルと同一のフォルダパスに存在します。

これらの Macintosh ファイルの 1 つを Windows コンピュータに移動する場合には、その他のファイルとフォルダも移動しないと使用できません。Retrospect ブラウザを使用して、これらの分割された Macintosh ファイルを含む Windows クライアントボリュームを表示すると、1 つのファイルだけが表示されます。Windows から表示する場合、Windows が隠しファイルを非表示にするように設定されていなければ、特別ファイルが表示されます。複数のファイルを 1 つのバックアップセットにバックアップする場合や複数のファイルを 1 つの Macintosh ボリュームに複製する場合、Retrospect はそれらのファイルを 1 つのオリジナルファイルに統合します。

ファイル名内の不正文字

Mac OS のファイル名は、Windows のファイル名で禁止されている文字を含むことができます。これらの不正文字は、「/」、「¥」、「:」、「*」、「"」、「<」、および「>」です。Macintosh ファイルを Windows ボリュームに復元または複製する場合、Retrospect では、これらの不正文字をすべてハイフン (-) に置き換えます。Retrospect は名称変更されるファイルを Finder.Dat というファイルで記録します。ファイルを Macintosh に戻す場合、Retrospect ではハイフンを元の文字に置き換えます。

これらの Macintosh ファイルの 1 つを Windows コンピュータに移動する場合、Finder.Dat ファイルも同時に移動する必要があります。Finder.Dat ファイルを移動しない場合は、ハイフンの置き換えができなくなります。

LINUX クライアントの操作

この項には、Linux クライアントの使用方法に関するヒント、および Linux クライアントの制限についての情報があります。Linux クライアントをバックアップする場合は、その制限に留意する必要があります。

除外されるファイル

Retrospect は特定の Linux クライアントファイルをバックアップまたは復元から除外するため、これらのファイルをブラウザで表示しません。

次のタイプのファイルはバックアップから除外されます。

- character device crw-------
- block device brw-------
- socket files srw-------
- fifos prw-------
- doors drw-------

ファイルの命名

Linux には大文字と小文字を区別したファイル名があります。これは、「myfile」と「Myfile」が別のファイルであることを意味します。一方、Windows と Mac OS には大文字と小文字を区別したファイル名はありません。そのため、「myfile」と「Myfile」は同じファイル名と見なされます。

警告 : このような 2 つのファイルが、LINUX クライアントから WINDOWS または MAC OS ボリュームに複製された場合、2 番目にコピーされたファイルが最初のファイルを上書きします。

ファイルシステム変換

Retrospect では、異なるオペレーティングシステムとファイルシステムを使用するコンピュータ間でデータを復元および複製することができます。2 つのファイルシステムが完全に同じ属性やファイル形式をサポートすることはないので、1 つのファイルシステムから別のファイルシステムにコピーすると、情報が消失する場合があります。

Retrospect はデータを消失しない次のファイルシステム変換をサポートします。

- FAT（Windows）から HFS（Macintosh）へ
- FAT から NTFS（Windows）へ
- HFS から NTFS へ
- FAT から Linux ファイルシステムへ
- Linux から HFS（Mac OS X のみ）へ

Retrospect は、次のファイルシステム変換をサポートしますが、拡張情報またはデータは消失します。

- HFS から FAT へ：HFS ファイルのデータフォークはコピーされますが、属性、権限、リソースのフォークはコピーされません。
- NTFS から FAT へ：最初のデータストリームはコピーされますが、すべての許可と残りの NTFS データはコピーされません。
- NTFS から HFS へ:NTFS ボリューム上の Services for Macintosh のデータは、消失しないで Macintosh HFS ボリュームに復元または複製されます。Windows NTFS データを HFS にコピーすると、最初のデータはコピーされますが、すべての許可と残りの NTFS データはコピーされません。
- NTFS から Linux へ：許可と残りの NTFS データは消失します。
- Linux から HFS（Mac OS 9.x）へ：Linux ファイルの許可、所有者、グループの各属性、特別なファイルの属性（ハードリンクなど）が消失します。
- Linux から FAT へ：Linux ファイルの許可、所有者、グループの各属性、特別なファイルの属性（ハードリンクなど）が消失します。

ネットワークバックアップのガイドライン

この項では、Retrospect を使用してワークグループのバックアップを設定するための情報、アドバイス、ワークシートについて説明します。

一般に、個々のバックアップに適用されるのと同一の原則が、クライアントコンピュータのネットワークバックアップにも適用されます。個々のバックアップとネットワークバックアップとの主な相違は、ストレージ容量の制限を圧倒するデータ量にあります。データの実質量や頻繁に発生するネットワークバックアップの速度低下の結果、時間も制限される場合があります。ネットワーク全体を一晩でバックアップできない場合は、バックアップを何日かの夜間に分割したり、書類だけをバックアップしたり、Backup Server スクリプトを使用したりすることを検討する必要があります。

この項で扱う情報は、すべてのローカルエリアネットワークに適用できますが、例では、基本的な Ethernet ネットワークのインストールを想定しています。ネットワークがルータやゲートウェイなどのネットワーク間デバイスを含む場合、バックアップワークグループの一部のメンバーがネットワーク間デバイスによって分割されない限り、ほとんどの計算を適用できます。ルータやゲートウェイ経由でバックアップを実行すると、バックアップを完了するための時間が増加します。

バックアップデバイスの選択

バックアップデバイスの容量は、一般に自動実行のワークグループバックアップでは最も重要な検討事項です。ネットワークのバックアップほど、容量を消費するものは他にありません。容量が大きければ、多くのクライアントコンピュータから多くのファイルをバックアップしたり、バックアップするファイルの選択基準を広げたり、メディア交換にかかる合計時間を増やしたり、1 メディア当たりのバックアップセッション数を増やしたりすることが可能になります。

バックアップデバイスの容量が大きくなければ、バックアップの完了前にメディアを交換する必要があるため、自動実行のバックアップは完了できません。

バックアップコンピュータの選択

この項では、正しいバックアップデバイスを選択するための方法や、計画したネットワークバックアップに適するバックアップコンピュータを選択するための方法についてアドバイスします。

ファイルサーバは、バックアップコンピュータとして使用しません。表 6-1 に、デスクトップコンピュータやサーバをバックアップコンピュータとして使用する利点を示します。

バックアップコンピュータには、Mac OS X コンピュータならどれでも使用できますが、ネットワークバックアップの実行に対応できるかどうかを考慮して選択する必要があります。たとえば、小～中程度の容量のハードディスクを搭載した少数のクライアントコンピュータをバックアップする場合は、大容量のファイルサーバと何千ものファイルを格納した複数のクライアントコンピュータをバックアップする場合と比べれば、処理能力の低いコンピュータでも間に合います。以下に、その他の検討事項を示します。

- バックアップコンピュータのパフォーマンスが、システム全体のパフォーマンスに影響することはよくあることです。一般に、高性能のコンピュータほど、より多数のクライアントコンピュータからより多くのデータをネットワーク経由でバックアップできます。
- ソフトウェアの圧縮と暗号化で CPU の使用量が著しく増加します。これらの機能の使用を考えているなら、より強力な CPU とより多くのメモリを搭載するコンピュータを選択する必要があります。
- バックアップコンピュータが、ほとんどのファイルを格納するネットワークボリュームを処理するのに十分な RAM を持つことを確認します。所有するファイ

デスクトップの利点	サーバの利点
• 最も身近なコンピュータを使用して、バックアップデバイスや Retrospect に簡単にアクセスできる。 • 専用サーバにかかる費用を節約できる。 • メモリや速度が最適なコンピュータを選択できる。Retrospect を夜間や週末に実行できるので、勤務時間帯にコンピュータを通常どおり使用できる。 • バックアップの実行中に、サーバにアクセスしているユーザを全速力で処理できる。	• サーバには通常高性能のモデルを使用するので、バックアップ速度を最適化できる。 • サーバの利用が少なくなる夜間や週末を利用できる。 • サーバがセキュリティで保護された領域に配置されていれば、バックアップセットにセキュリティを追加できる。 • 低速のネットワーク転送率の代わりに高速のローカルな転送率を使用することで、大規模なサーバディスクをバックアップできる。

表 6-1: デスクトップコンピュータやサーバをバックアップコンピュータに使用する利点

ルが多くなれば、多くの RAM が必要になります。

- バックアップコンピュータが予定時間内にバックアップを完了しない場合、またはボリュームのバックアップ回数を増やしたい場合は、高速のバックアップコンピュータ、高速のバックアップデバイス、またはその両方が必要になることがあります。高速のネットワークインターフェースカードがネットワークバックアップの速度を速めたり、高速の SCSI コントローラがバックアップデバイスのスループットを上げたりする場合があります。

詳しくは 88 ページからの「リソースの管理」を参照してください。

暗号化と圧縮

Retrospect は暗号化機能を提供して、バックアップ時に権限のないアクセスからデータを保護します。また、圧縮機能を提供して、保存されるデータを圧縮することでバックアップデバイスの容量を節約します。これらの機能のいずれか 1 つを使用するか両方を使用するかにより、選択するバックアップデバイスのタイプが影響を受けることがあります。Retrospect の暗号化と圧縮がバックアップの速度を低下させる恐れがあることに注意してください。特に、低速の CPU でコンピュータを使用する場合に注意してください。圧縮をサポートするテープドライブを持つ場合、テープドライブは、Retrospect よりも高速にデータを圧縮するので圧縮タスクも実行します。

以下の表を参照して、圧縮や暗号化を使用する必要があるか、バックアップデバイスとして圧縮テープドライブが適しているかなどを判断してください。

機能	説明	手続き	実行内容
圧縮	バックアップデバイスはメディア上により多くのファイルを保存できます。	データ内のパターンを検出します。検出するパターンが多くなると、圧縮率が高くなります。	圧縮ドライブがある場合、データの圧縮が Retrospect よりも速いので、Retrospect は圧縮のタスクをハードウェアに任せます。
暗号化	バックアップにセキュリティを追加します。	権限のないアクセスを防止するためにデータの出現をランダムにします。	Retrospect は常時暗号化を管理します。
暗号化の伴う圧縮	バックアップデバイスはメディア上により多くのファイルを保存できるだけでなく、バックアップにセキュリティを追加します。	圧縮は暗号化の前に実行する必要があります。	この場合は、Retrospect のソフトウェア圧縮オプションを使用する必要があります。暗号化を使用すると、Retrospect は自動的にハードウェア圧縮を無効にします。

デバイス容量ワークシート

このワークシートを使用して、ワークグループ用バックアップデバイスに必要な最小容量を概算します。*G* で算出された値は、メディアを交換しないで自動実行のバックアップを完了するためにバックアップデバイスメディアが必要とする最小容量です。

項目	説明	値
A. 合計ディスク容量 *ユーザ定義*	別のページに、ワークグループのコンピュータと個々のディスクサイズ（MB）を示します。 合計を計算し、結果を *A* に代入します。	*A* =
B. データ重複量の概算 *ユーザ定義*	Retrospect がバックアップを一度だけ実行する場合に、どれくらいのデータが重複するかを概算します。ワークグループのすべてのメンバーが同一のアプリケーション、ディクショナリ、フォントなどを使用する場合は、60%（0.6）のデータ重複があると考えられます。平均的なネットワークの場合、30%（0.3）を代入します。 重複パーセントの概算を小数点形式で *B* に代入します。	*B* =
C. 縮小要素 *C* = 1 - *B*	1 から値 *B* を減算して、データ縮小要素を取得します。たとえば、*B* が 0.3 の場合、縮小要素は 0.7（1 - 0.3 = 0.7 になるため）になります。 差を計算し、結果を *C* に代入します。	*C* =
D. 縮小データ *D* = *A* ∗ *C*	バックアップに必要な圧縮前のデータの実容量を概算するには、合計ディスク容量 *（A）* と縮小要素 *（C）* を乗算します。 積を計算し、結果を *D* に代入します。	*D* =
E. 圧縮の概算 *ユーザ定義*	圧縮率はファイルにより異なります。テキストファイルの圧縮率は高く、アプリケーションファイルの圧縮率は低くなります。予測できる通常の圧縮率は 50%（0.5）です。ネットワークのバックアップで予測できる平均的な圧縮率は 30%（0.3）です。圧縮を使用しなければ、0 を代入します。 圧縮パーセントの概算を小数点形式で *E* に代入します。	*E* =
F. 圧縮要素 *F* = 1 - *E*	1 から圧縮の概算 *（E）* を減算します。たとえば、*E* が 0.35（35%）の場合、*F* は 0,65（1 - 0.35 = 0.65 になるため）になります。 差を計算し、結果を *F* に代入します。	*F* =
G. 必要なバックアップ容量 *G* = *D* ∗ *F*	必要最小限のバックアップデバイス容量を計算するには、縮小データ量 *（D）* と圧縮要素 *（F）* を乗算します。 積を計算し、結果を *G* に代入します。	*G* =

バックアップ所要時間ワークシート

バックアップデバイスのサイズが決定したら、以下のワークシートを使用して、ネットワークバックアップで必要な時間数を決定します。合計時間が 12 時間よりも少ない場合は、一晩で書き替えバックアップを完了できます。合計時間が 12 時間を超える場合は、書き替えバックアップを週末だけ実行することや、書類や環境設定だけをバックアップすることなど別の計画を検討する必要があります。

別の計画については、第 8 章の「バックアップ計画」を参照してください。

項目	説明	値
H. バックアップ容量の必要条件 $H = D$	*H* には、デバイス容量ワークシートの項目 *D* の合計縮小データを代入します。	*H* =
I. 検証乗数 *ユーザ定義*	検証を使用しない場合は、1 を代入します。検証を使用する場合は、1.5 で開始します。ただし、ソフトウェアの圧縮または暗号化を使用する場合は、0.1 ～ 0.5 だけ増やします。バックアップコンピュータが遅い場合は、値を増やします。 検証乗数を *I* に代入します。	*I* =
J. 合計転送量 $J = H * I$	ネットワーク経由で転送されるデータの合計量を求めるには、バックアップ容量の必要条件（*H*）と検証乗数（*I*）を乗算します。 積を計算し、結果を *J* に代入します。	*J* =
K. ネットワークのスループット *ユーザ定義*	スループット率は、ネットワークのケーブル方式で変動します。10BaseT の場合は 1200 MB/ 時を使用し、100BaseT の場合は 2400 MB/ 時を使用します。 1 時間当たりの MB の値を *K* に代入します。	*K* =
L. 調整後のネットワークのスループット $L = K (1 - .05n)$	ルータを使用するバックアップでは、一般に各ルータに対してパフォーマンスを 5% 減算します（*n* はルータ数）。 差を計算し、結果を *L* に代入します。ルータまたはブリッジを使用していない場合は、*L* に *K* の値を代入します。	*L* =
M. 所要時間 $M = \frac{J}{L}$	バックアップに必要な合計時間数を決定するには、合計転送量（*J*）を調整後のネットワークのスループット（*L*）で除算します。 商を計算し、結果を *M* に代入します。	*M* =

7章

障害発生時の復旧

- 障害発生時の復旧の概説
- 起動用 CD によるバックアップコンピュータの復元
- 起動用 CD を使用しないバックアップコンピュータの復元
- MAC OS クライアントの復元
- MAC OS サーバクライアントの復元
- WINDOWS クライアントの復元
- LINUX クライアントの復元

この章では、障害の発生によってデータの復元に必要なコンピュータ環境が利用できない状況でバックアップコンピュータとクライアントコンピュータを復元する方法について説明します。

障害発生時の復旧の概説

Retrospect には、消失したデータを復元するのに必要なコンピュータ環境が使用できない状況で壊滅的なデータ損失から復旧するのに役立つツールと機能があります。コンピュータを起動し Retrospect を起動できる場合は、54 ページからの「復元」で説明しているとおりにアプリケーションの復元機能を使用できます。

Retrospect には、起動可能な障害発生時の復旧用 CD が用意されています。災害発生時は、この CD を使用してバックアップコンピュータを起動および復元できます。

起動用 CD によるバックアップコンピュータの復元

障害発生時の復旧を行うため、Macintosh を Retrospect CD で起動して OS X を実行することができます。

注意 : この CD は、製品版の RETROSPECT にのみ含まれています。OEM ドライブバンドルの一部としてなど他の販売方法で RETROSPECT を入手した場合には、起動用 CD を作成するのに使用できる RETROSPECT OS X BOOTABLE CD.DMG という CD イメージファイルが CD に入っています。

Retrospect CD をお持ちでない場合は、132 ページの「起動用 CD を使用しないバックアップコンピュータの復元」で説明されている障害発生時の復旧手順に従ってください。

制限

起動用 CD は制限付きの OS を実行するため、インターネットバックアップセットから復元したり、ネットワーク上に保存されたファイルバックアップセットから復元したりすることはできません。

- これらのタイプのバックアップセットから復元するには、132 ページの「起動用 CD を使用しないバックアップコンピュータの復元」で説明されている操作に従ってください。

お使いのバックアップデバイスが特別なドライバキットまたは機能拡張を必要とする機種の場合、および Retrospect を使って CD/DVD ドライブのカスタム設定を作成した場合は、Retrospect の起動用 CD からコンピュータを起動したときにそのデバイスは使用できません。

- このような状況で復元するには、132 ページの「起動用 CD を使用しないバックアップコンピュータの復元」で説明されている操作に従ってください。

起動用 CD を使用した復元

この方法は、消失したデータを復元するのに必要なコンピュータ環境が利用できないような状態に Macintosh が陥った場合を想定しています。コンピュータを起動し Retrospect を起動できる場合は、54 ページからの「復元」で説明しているとおりにアプリケーションの復元機能を使用できます。

以下の操作説明は、Retrospect と起動用 CD を利用して、良好な状態を取り戻す方法として参考にしてください。

1. 起動用 CD を使用して再起動する

バックアップコンピュータに Retrospect CD を挿入して再起動します。この CD は、Mac OS X が動作するどんなコンピュータでも起動できます。強制的に CD から起動するため、起動時に「C」キーを押し続けてください。Retrospect が自動的に起動します。

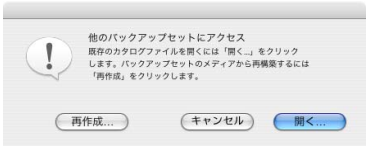
注意 : この CD から MACINTOSH を起動できなかった場合は、132 ページの「起動用 CD を使用しないバックアップコンピュータの復元」を参照してください。

2. カタログファイルを開くか、再作成する

「基本」タブから「復元」をクリックしてください。

「ディスク全体を復元」を選択して、「OK」をクリックします。

Macintosh が CD から起動したため、カタログファイルを再作成または参照するまでは、利用可能なバックアップセットはありません。



- カタログファイルが入ったハードドライブのパーティションにアクセスできる場合は、「開く」をクリックします。
- ハードドライブ上のカタログファイルにアクセスできない場合は、「再作成」をクリックします。

ディスクカタログを開くには

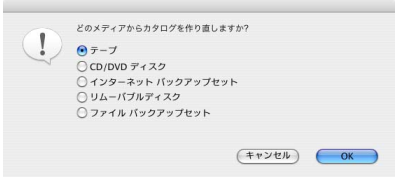
1. 「開く」をクリックします。

2. バックアップコンピュータの最新のバックアップが入ったバックアップセットのカタログファイルの場所を探します。

3. カタログファイルを選択して、「開く」をクリックします。

カタログファイルを再作成するには

1. 「再作成」をクリックします。



2. バックアップコンピュータの最新のバックアップセットデータが含まれるメディアタイプを選択し、「OK」をクリックします。

注意： コンピュータは起動後、制限付きのシステム状態になったため、インターネットバックアップセットや、ネットワーク上に保存したファイルバックアップセットにはアクセスできません。

3. バックアップセットデータが入ったメディアをロードし、「メディアの選択」ウィンドウでそのメディアを選択して、「OK」をクリックします。

4. カタログファイルの保存場所を指定し、「保存」をクリックします。

バックアップセットのカタログの修復が実行され、進行状況が実行状況ウィンドウに表示されます。バックアップセットの特定メンバーのカタログ修復が完了すると、修復すべき他のメンバーがあるかどうか尋ねるダイアログが表示されます。

5. もうメンバーがない場合は、「いいえ」をクリックします。まだメンバーがある場合は、「はい」をクリックします。

「いいえ」をクリックするまで、引き続きさらにメンバーがあるかどうかが尋ねられます。

3. バックアップから復元する

どのバックアップファイルを復元するのか、元ボリュームを選択するためのウィンドウが表示されます。

ウィンドウ上部のリストから、バックアップコンピュータのハードディスクの最新のバックアップを含むバックアップセットを選択します。下部のリストから、そのハードディスクの最新のスナップショットを選択します。確認したら「OK」をクリックします。

ファイルの復元先を選択するためのウィンドウが表示されます。

ハードディスク全体が消去されており完全に復元する必要があるので、復元したいハードディスクを選択して、ポップアップメニューを「ディスク全体を復元」のままにしておきます。

注意：復元するバックアップが復元するハードディスクのフルバックアップでない場合は、ポップアップメニューから「対応するファイルを復元」を選択します。

確認したら「OK」をクリックします。実行の確認を求めるダイアログが表示されるので、確認して「置き換える」をクリックします(「ディスク全体を復元」の場合のみ)。バックアップ元と復元先が比較されて、復元ウィンドウ内に概要が表示されます。

バックアップセットの最初の CD/DVD、テープ、ディスクなどをバックアップデバイスに挿入して、ウィンドウの「復元」をクリックします。

4. 再起動する

復元が完了したら、Retrospect を終了してコンピュータを再起動します。

これで、コンピュータを使用する準備が整いました。

注意：部分的バックアップから復元した場合は、ハードディスクの内容が部分的にしか復元されません。たとえば、「書類のみ」のバックアップから復元した場合は、アプリケーションを手動で再インストールしなければなりません。

起動用 CD を使用しないバックアップコンピュータの復元

この方法は、消失したデータを復元するのに必要なコンピュータ環境が利用できないような状態に Macintosh が陥った場合を想定しています。

- コンピュータを起動し Retrospect を起動できる場合は、54 ページからの「復元」で説明しているとおりにアプリケーションの復元機能を使用できます。
- Retrospect の起動用 CD でコンピュータを起動できる場合は、130 ページの「起動用 CD によるバックアップコンピュータの復元」を参照してください。

起動用 CD を使用しない復元

以下の手順は、コンピュータが自力または Retrospect の起動用 CD で起動しない場合に、コンピュータの良好な状態を取り戻す方法として参考にしてください。

1. 再起動して、ディスクの修復を試みる

バックアップコンピュータの CD/DVD ドライブに Mac OS X CD を挿入して、コンピュータを再起動します。強制的に CD-ROM から起動するため、起動時に「C」キーを押し続けてください。「Installer」メニューから「Disk Utility を開く ...」を選択して、「First Aid」タブをクリックします。「Disk First Aid」を使用して、ハードディスクに問題がないか調べ、可能であれば問題を修復してください。(その他のディスク修復ユーティリティをお持ちの場合、それらもお試しください。また、「ドライブ設定」ユーティリティまたはご使用のディスクフォーマットソフトウェアのローレベル検証やテスト機能を使用して、ディスクユーティリティが発見できない欠陥がハードディスクにないか検証してください)。

2. ハードディスクの現在の状況を評価する

すべての損傷を修復できて、ローレベルでの問題も見つからなかった場合、操作はこのステップで終了してください。ハードディスクの復元や、再フォーマットは必要ありません。

ディスクユーティリティで修復できない問題がある場合や、ハードディスクをデスクトップにマウントできなかったときは、おそらくハードディスクを再フォーマットする必要があります。ステップ 4 に進んでください。

問題の一部を修復できても、ハードディスクに問題が残っている場合、やはりハードディスクを再フォーマットする必要があるでしょう。この場合、次のステップ 3 に記述されているように、まずデータをバックアップしてください。

3. フォーマットの前に新しくバックアップする

修復したハードディスクのバックアップを実行してください。ハードディスクから再起動して、Retrospect を起動します。検証オプションをオンにして、異なるバックアップセットに 2 つの新しいバックアップを作成した方が良いでしょう。既存のバックアップセットに対して書き替えバックアップは実行しないでください。損傷したドライブは、すべてのファイルを完全に保存できていない可能性があり、前回までのバックアップを消去されては困るからです。データの充分なバックアップが保管されていることを確認した後、バックアップセットのカタログを外付けディスクやサーバにコピーします。

4. ディスクを再フォーマットする

ディスクユーティリティでディスクを修復できなかった場合、復元する前にディスクを再フォーマットした方が良いでしょう。

警告：ハードディスクをフォーマットすると、ディスク上に保存されているすべてのデータが消去されます。ハードディスクをフォーマットしてよいかどうか自信がないときは、ハードディスクまたはコンピュータのメーカーに問い合わせてください。

ディスクを修復できなかったときは、「Disk Utility」で損傷したボリュームを選択して、「消去」タブをクリックします。そして、フォーマットを選んで名前を付け、「消去」をクリックしてください。

5. ソフトウェアを再インストールする

コンピュータを CD から起動するため、起動時に「C」キーを押し続け、Mac OS X CD を使用して再起動してください。

再フォーマットしたハードディスクに、新しく Mac OS システムソフトウェアをインストールします。

警告：MAC OS X を復元する場合には、元と全く同じバージョンの MAC OS X をインストールしなければなりません。たとえば、バージョン 10.1.5 を実行していたコンピュータをバックアップした場合は、MAC OS X 10.1.5 をインストールしなければなりません。

CD を取り出し、ハードディスクの新しいシステムで再起動します。インターネットバックアップセットをお使いの場合は、TCP/IP ネットワークの設定を行います。「日付 & 時刻」コントロールパネルまたは「システム環境設定」で、時刻と時間帯、必要に応じて夏時間を設定します。

11 ページの「Retrospect のインストール」に記載されている操作説明に従って Retrospect をインストールします。設定ファイルやカタログファイルをフロッピーやリムーバブルディスクにコピーしてある場合、それらのファイルをハードディスクにコピーします。

次に、Retrospect アプリケーションを起動します。カタログファイルを作成していてもバックアップしていない場合、バックアップ済みのメディアから再構築することができます（再構築するには、「ツール」タブから「修復」をクリックし、オプションのボタンからメディアを選択して作り直してください。詳しくは 206 ページで説明しています）。

カタログファイルを CD/DVD またはリムーバブルディスクからコピーした場合は、Retrospect に認識させるための作業が必要です。「設定」タブで「バックアップセット」をクリックし、次に表示されるウィンドウで「更に ...」をクリックし、次のダイアログボックスで「開く」をクリックして、利用可能なバックアップセットのリストにカタログを追加します。

注意：バックアップデバイスにアクセスするために、他社のドライバをインストールしなければならない場合もあります。

6. バックアップから復元する

これでハードディスクは正常に動作し、バックアップセットのカタログとともに Retrospect が動作するようになったので、ハードディスクを復元することができます。「基本」タブから「復元」をクリックしてください。

「ディスク全体を復元」を選択して、「OK」をクリックします。どのバックアップファイルを復元するのか、元ボリュームを選択するためのウィンドウが表示されます。

ウィンドウ上部のリストから、バックアップコンピュータのハードディスクの最新のバックアップを含むバックアップセットを選択します。下部のリストから、そのハードディスクの最新のスナップショットを選択します。確認したら「OK」をクリックします。ファイルの復元先を選択するためのウィンドウが表示されます。

ハードディスク全体が消去されており完全に復元する必要があるので、復元したいハードディスクを選択して、ポップアップメニューを「ディスク全体を復元」のままにしておきます。

注意：復元するバックアップが復元するハードディスクのフルバックアップでない場合は、ポップアップメニューから「対応するファイルを復元」を選択します。たとえば、FTP サーバの容量や接続速度などの制限によって「書類のみ」をインターネットバックアップセットにバックアップしていた場合などを想定しています。

警告：MAC OS X で、動作中のシステムボリューム以外のボリュームに復元する場合は、そのボリュームについて、事前に FINDER の「情報を見る」を使用してください。情報ウィンドウのメニューから「所有権とアクセス権」を選択して、「このボリューム上の所有権を無視する」オプションをオフにしてください。

確認したら「OK」をクリックします。実行の確認を求めるダイアログが表示されるので、確認して「置き換える」をクリックします(「ディスク全体を復元」の場合のみ)。バックアップ元と復元先が比較されて、復元ウィンドウ内に概要が表示されます。

バックアップセットの最初の CD/DVD、テープ、ディスクなどをバックアップデバイスに挿入して、ウィンドウの「復元」をクリックします。

7. 再起動する

コンピュータを再起動します。これで、コンピュータを使用する準備が整いました。

注意：部分的バックアップから復元した場合は、ハードディスクの内容が部分的にしか復元されません。たとえば、「書類のみ」のバックアップから復元した場合は、アプリケーションを手動で再インストールしなければなりません。

MAC OS クライアントの復元

以下の操作説明では、ネットワークを介して、Mac OS クライアント上のボリューム全体を復元する方法を示します。

バックアップコンピュータから実際の復元操作を行う前に、まず、クライアントコンピュータでネットワークが動作するようにしなければなりません。

以下のステップは重大なトラブルが起こったときにだけ行うべきもので、この操作はクライアントコンピュータのハードディスク上にあるすべての内容を以前バックアップした「すべてのファイル」で置き換えてしまうことを意味します。

注意：以下のステップは、ファイル共有によってファイルサーバとして稼働している MACINTOSH には対応していません。サーバ

を復元するには、138 ページの「MAC OS サーバクライアントの復元」を参照してください。

1. 再起動して、ディスクの修復を試みる

Macintosh クライアントコンピュータの CD/DVD ドライブに Mac OS 9 または Mac OS X の CD を挿入して、コンピュータを再起動します。強制的に CD から起動するため、起動時に「C」キーを押し続けてください。Mac OS 9 では、CD から「Disk First Aid」ユーティリティを開きます。Mac OS X では、「Installer」メニューから「Disk Utility を開く ...」を選択して、「First Aid」タブをクリックします。「Disk First Aid」を使用して、ハードディスクに問題がないか調べ、可能であれば問題を修復してください。（その他のディスク修復ユーティリティをお持ちの場合、それらもお試しください）。また、「ドライブ設定」ユーティリティまたはご使用のディスクフォーマッタソフトウェアのローレベル検証やテスト機能を使用して、ディスクユーティリティが発見できない欠陥がハードディスクにないか検証してください。

2. ハードディスクの現在の状況を評価する

すべての損傷を修復できて、ローレベルでの問題も見つからなかった場合、操作はこのステップで終了してください。ハードディスクの復元や、再フォーマットは必要ありません。

ディスクユーティリティで修復できない問題がある場合や、ハードディスクをデスクトップにマウントできなかったときは、おそらくハードディスクを再フォーマットする必要があります。ステップ 4 に進んでください。

問題の一部を修復できても、ハードディスクに問題が残っている場合、やはりハードディスクを再フォーマットする必要があるでしょう。この場合、次のステップ 3 に記述されているように、まずデータをバックアップしてください。

3. フォーマットの前に新しくバックアップする

ハードディスクをバックアップしてください。検証オプションをオンにして、異なるバックアップセットに 2 つの新しいバックアップを作成した方が良いでしょう。既存のバックアップセットに対して書き替えバックアップは実行しないでください。損傷したドライブは、すべてのファイルを完全に保存できていない可能性があり、前回までのバックアップを消去されては困るからです。

4. ディスクを再フォーマットする

ディスクユーティリティでディスクを修復できなかった場合、復元する前にディスクを再フォーマットした方が良いでしょう。

警告：ハードディスクをフォーマットすると、ディスク上に保存されているすべてのデータが消去されます。ハードディスクをフォーマットしてよいかどうか自信がないときは、ハードディスクまたはコンピュータのメーカーに問い合わせてください。

Mac OS 9 でディスクを修復できなかったときは、Finder で障害の起こっているボリュームを選び、「特別」メニューから「ディスクの消去」を選択します。Mac OS X でディスクを修復できなかったときは、「Disk Utility」で損傷したボリュームを選択して、「消去」タブをクリックします。そして、フォーマットを選んで名前を付け、「消去」をクリックしてください。Mac OS 9 の Finder で消去できなかった場合は、ディスクの再フォーマットを行う必要があります。ディスクの再フォーマットを行うには、「Disk Tools」ディスクまたは CD に付属の「ドライブ設定」アプリケーションかハードディスクに付属のフォーマッタソフトを使用してください。

5. システムソフトウェアをインストールする

再フォーマットしたハードディスクに、新しく Mac OS システムソフトウェアをインストールします。コンピュータを CD から起動するため、起動時に「C」キーを押し続け、

Mac OS 9 または Mac OS X の CD を使用して再起動してください。

再フォーマットしたハードディスクに、新しく Mac OS システムソフトウェアをインストールします。Mac OS X を復元する場合には、元と全く同じバージョンの Mac OS X をインストールしなければなりません。たとえば、バージョン 10.2.4 を実行しているクライアントをバックアップした場合は、Mac OS X 10.2.4 をインストールしなければなりません。

CD を取り出し、ハードディスクの新しいシステムで再起動します。「日付 & 時刻」コントロールパネルまたは「システム環境設定」で、時刻と時間帯、必要に応じて夏時間を設定します。Mac OS 9 では、システムフォルダの名前を「temp」に変更します。

6. TCP/IP の設定

クライアントコンピュータが TCP/IP ネットワークを使用できるように適切に設定されていることを確かめてください。(TCP/IP の設定のために手助けが必要な場合には、ネットワーク管理者に問い合わせてください)。

7. クライアントコントロールパネルを一時的にインストールする

101 ページの「Macintosh コンピュータへの Retrospect クライアントソフトウェアのインストール」に記載されている操作説明に従って Retrospect クライアントソフトウェアをインストールします。パスワードを記憶します。

クライアントコンピュータを再起動します。再起動すると、コンピュータの起動時に、クライアントソフトウェアが自動的にロードされます。バックアップコンピュータからこのクライアントの Retrospect にログインします。詳細については、104 ページの「クライアントの追加」を参照してください。

8. クライアント Macintosh の復元の準備をする

Retrospect クライアントコントロールパネル(Mac OS 9 の場合)または Retrospect クライアントアプリケーション(Mac OS X の場合)を開いて、クライアントソフトウェアがオンになっており、最初のアクセスを待っていることを確かめます。

Mac OS 9 では、理想的な復元状況を得るために、クライアント Macintosh のシャットダウン操作を行います。Retrospect のシャットダウンダイアログが表示されます。

クライアント Macintosh は、このダイアログが表示された状態のままにします。実際のシャットダウンや再起動は行わないでください。

Mac OS X で、動作中のシステムボリューム以外のボリュームに復元する場合は、そのボリュームについて、事前に Finder の「情報を見る」を使用してください。情報ウィンドウのメニューから「所有権とアクセス権」を選択して、「このボリューム上の所有権を無視する」オプションをオフにしてください。

Mac OS X で理想的な復元状況を得るために、ログアウト操作を行います。ログインウィンドウが表示されます。クライアント Macintosh は、このウィンドウが表示された状態のままにします。ログイン、シャットダウン、再起動は行わないでください。

9. ファイルの復元

ハードディスクが再び動作するようになったので、バックアップコンピュータからクライアントへ復元を行うことができます。Retrospect の「基本」タブから「復元」をクリックしてください。

「ディスク全体を復元」を選択して、「OK」をクリックします。どのバックアップファイルを復元するのか、元ボリュームを選択するためのウィンドウが表示されます。

ウィンドウ上部のリストから、クライアントのハードディスクの最新のバックアップを含むバックアップセットを選択します。下部のリストから、そのハードディスクの最新のスナップショットを選択します。確認したら「OK」をクリックします。ファイルの復元先を選択するためのウィンドウが表示されます。

クライアントのハードディスク全体が消去されており完全に復元する必要があるので、復元したいハードディスクを選択して、ポップアップメニューを「ディスク全体を復元」のままにしておきます。

内容全体を置き換えてよいかどうかの確認を求めるダイアログが表示されるので、確認したら「OK」をクリックします。バックアップ元と復元先が比較されて、復元ウィンドウ内に概要が表示されます。

バックアップセットの最初の CD/DVD、テープ、ディスクなどをバックアップデバイスに挿入して、ウィンドウの「復元」をクリックします。

10. 再起動、再構築、および廃棄

Mac OS X クライアントの場合は、復元が完了したらクライアントコンピュータを再起動します。Mac OS 9 クライアントの場合は、クライアントコンピュータを再起動し、起動時から command キーと option キーを押してデスクトップを再構築します（デスクトップの再構築を確認するダイアログが表示されるまで押し続けてください）。デスクトップの再構築が完了したら、「temp」システムフォルダをゴミ箱に入れて、「ゴミ箱を空に」します。

これで、コンピュータを使用する準備が整いました。

MAC OS サーバクライアントの復元

この項では、Retrospect を使用して、Mac OS ファイル共有によって共有されているボリュームを復元する方法について説明します。これらの操作では、ボリュームの復元後にもアクセス権が変化しないようにするための、特別の手順が必要となります。

サーバに対するアクセス権が復元されるのは、バックアップの時点と復元処理の時点の*両方*でファイル共有が動作している場合に限られます。

サーバが障害を起こしておらず、いくつかのファイルやフォルダだけをバックアップから復元する必要がある場合（たとえば、誰かが誤ってサーバからいくつかのフォルダを削除した場合など）には、54 ページの「復元」の操作手順に従うだけで十分です。

サーバ全体を復元する必要がある場合は、以下の手順に従ってください。

1. 再起動して、ディスクの修復を試みる

Macintosh を再起動して、Mac OS X または Mac OS 9 の CD-ROM を CD/DVD ドライブに挿入します。強制的に CD-ROM から起動するため、起動時に「C」キーを押し続けてください。Mac OS X では、「Installer」メニューから「Disk Utility を開く ...」を選択して、「First Aid」タブをクリックします。Mac OS 9 では、CD から「Disk First Aid」ユーティリティを開きます。「Disk First Aid」を使用して、ハードディスクに問題がないか調べ、可能であれば問題を修復してください。（その他のディスク修復ユーティリティをお持ちの場合、それらもお試しください）。また、「ドライブ設定」ユーティリティまたはご使用のディスクフォーマッタソフトウェアのローレベル検証やテスト機能を使用して、ディスクユーティリティが発見できない欠陥がハードディスクにないか検証してください。

2. ハードディスクの現在の状況を評価する

すべての損傷を修復できて、ローレベルでの問題も見つからなかった場合、操作はこのステップで終了してください。ハードディスクの復元や、再フォーマットは必要ありません。

ディスクユーティリティで修復できない問題がある場合や、ハードディスクをデスクトップにマウントできなかったときは、おそらくハードディスクを再フォーマットする必要があります。ステップ 4 に進んでください。

問題の一部を修復できても、ハードディスクに問題が残っている場合、やはりハードディスクを再フォーマットする必要があるでしょう。この場合、次のステップ 3 に記述されているように、まずデータをバックアップしてください。

3. フォーマットの前に新しくバックアップする

ハードディスクをバックアップしてください。検証オプションをオンにして、異なるバックアップセットに 2 つの新しいバックアップを作成した方が良いでしょう。既存のバックアップセットに対して書き替えバックアップは実行しないでください。損傷したドライブは、すべてのファイルを完全に保存できていない可能性があり、前回までのバックアップを消去されては困るからです。データの充分なバックアップが保管されていることを確認した後、バックアップセットのカタログをフロッピーディスク、リムーバブルディスク、または他のサーバにコピーします。

4. ディスクを再フォーマットする

ディスクユーティリティでディスクを修復できなかった場合、復元する前にディスクを再フォーマットした方が良いでしょう。

警告：ハードディスクをフォーマットすると、ディスク上に保存されているすべてのデータが消去されます。ハードディスクをフォーマットしてよいかどうか自信がないときは、ハードディスクまたはコンピュータのメーカーに問い合わせてください。

Mac OS X でディスクを修復できなかったときは、「Disk Utility」で損傷したボリュームを選択して、「消去」タブをクリックします。そして、フォーマットを選んで名前を付け、「消去」をクリックしてください。Mac OS 9 でディスクを修復できなかったときは、Finder で障害の起こっているボリュームを選び、「特別」メニューから「ディスクの消去」を選択します。

Mac OS 9 の Finder で消去できなかった場合は、ディスクの再フォーマットを行う必要が

あります。ディスクの再フォーマットを行うには、「Disk Tools」ディスク（または CD）に収録されている「ドライブ設定」アプリケーションを起動するか、ハードディスクに付属するフォーマッタソフトウェアを使用してください。

5. システムソフトウェアをインストールする

コンピュータを CD から起動するため、起動時に「C」キーを押し続け、Mac OS X Server CD-ROM を使用して再起動してください。

再フォーマットしたハードディスクに、新しく Mac OS システムソフトウェアをインストールします。Mac OS X を復元する場合には、元と全く同じバージョンの Mac OS X をインストールしなければなりません。たとえば、バージョン 10.2.4 を実行しているサーバをバックアップした場合は、Mac OS X 10.2.4 をインストールしなければなりません。

CD を取り出し、ハードディスクの新しいシステムで再起動します。「日付 & 時刻」コントロールパネルまたは「システム環境設定」で、時刻と時間帯、必要に応じて夏時間を設定します。Mac OS 9 では、システムフォルダの名前を「temp」に変更します。

6. TCP/IP を設定する

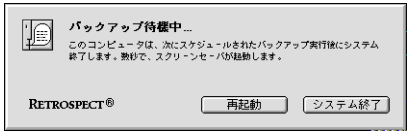
TCP/IP ネットワークを使用できるよう、コンピュータが適切に設定されていることを確かめてください。（TCP/IP の設定のために手助けが必要な場合には、ネットワーク管理者に問い合わせてください）。

7. クライアントコントロールパネルを一時的にインストールする

Retrospect クライアントソフトウェアを Macintosh にインストールして、再起動します。このクライアントで、Retrospect にログインして、「Temp Client」という名前を付けます。

8. クライアント Macintosh の復元の準備をする

Retrospect クライアントアプリケーション（Mac OS X の場合）または Retrospect クライアントコントロールパネル（Mac OS 9 の場合）を開いて、クライアントソフトウェアがオンになっており、最初のアクセスを待っていることを確かめます。Mac OS 9 では、理想的な復元状況を得るために、クライアント Macintosh のシャットダウン操作を行います。Retrospect のシャットダウンダイアログが表示されます。



クライアントは、このダイアログが表示された状態のままにします。実際のシャットダウンや再起動は行わないでください。

OS X で、動作中のシステムボリューム以外のボリュームに復元する場合は、そのボリュームについて、事前に Finder の「情報を見る」を使用してください。情報ウィンドウのメニューから「所有権とアクセス権」を選択して、「このボリューム上の所有権を無視する」オプションをオフにしてください。

OS X で理想的な復元状況を得るために、ログアウト操作を行います。ログインウィンドウが表示されます。クライアント Macintosh は、このウィンドウが表示された状態のままにします。ログイン、シャットダウン、再起動は行わないでください。

9. ファイルのための最初の復元

ハードディスクが再び動作するようになったので、バックアップコンピュータからサーバへ復元を行うことができます。「基本」タブから「復元」をクリックしてください。

「ディスク全体を復元」を選択して、「OK」をクリックします。どのバックアップファイルを復元するのか、元ボリュームを選択するためのウィンドウが表示されます。

ウィンドウ上部のリストから、サーバのハードディスクの最新のバックアップを含むバックアップセットを選択します。下部のリストから、そのハードディスクの最新のスナップショットを選択します。確認したら「OK」をクリックします。ファイルの復元先を選択するためのウィンドウが表示されます。

サーバのハードディスク全体が消去されており完全に復元する必要があるので、復元したいハードディスクを選択して、ポップアップメニューを「ディスク全体を復元」のままにしておきます。

内容全体を置き換えてよいかどうかの確認を求めるダイアログが表示されるので、確認したら「OK」をクリックします。バックアップ元と復元先が比較されて、復元ウィンドウ内に概要が表示されます。

バックアップセットの最初の CD/DVD、テープ、ディスクなどをバックアップデバイスに挿入して、ウィンドウの「復元」をクリックします。

OS 9 の場合は、コンピュータを再起動し、「temp」システムフォルダをゴミ箱に入れて、「ゴミ箱を空に」します。

元のクライアントにログインします。

10. アクセス権のための 2 度目の復元

Mac OS ファイル共有を使用している場合には、ファイル共有を開始します。共有するボリュームまたはフォルダを選択してから、ルートアクセス権についての適切なオーナーとグループを選んで、希望するオプションを設定します。

共有をオンにし、やはり「ディスク全体を復元」オプションを使用して、同じバックアップセットでもう一度復元操作を実行します。Retrospect は、「スマートな」復元を実行します。この場合、ごく少数のファイルをコピーしてから（または、変更されたファイルがなければ、何もコピーせずに）、アクセス権を設定します。共有違反エラーが報告される場合もありますが、重要なものではないので、無視してください。

サーバを再起動し、確認ダイアログが表示されるまで command キーと option キーを同時に押しつづけて、デスクトップを再構築します。

11. Mac OS 10.1.x のための付加的なステップ

コンピュータを再起動した後でも、共有ポイントが見つからない場合や、不適切な共有ポイントで置き換えられている場合があります。Server Admin を使用し、以下のステップに従って、これらの問題を修正してください。

- 無効な共有ポイントを削除します。
- 希望する共有ポイントを再設定します。
- 影響を受けたユーザやグループリスト（または NetInfo ドメイン）の「Home Directory Defaults」をリセットします。

注意： これらの付加的なステップは、MAC OS X SERVER 10.2 以降の場合には必要ありません。

WINDOWS クライアントの復元

以下の操作説明では、ネットワークを介して、Windows クライアント上のボリューム全体を復元する方法を示します。

バックアップコンピュータから実際の復元操作を行う前に、まず、クライアントコンピュータでネットワークが動作するようにしなければなりません。

以下のステップは重大なトラブルが起こったときにだけ行うべきもので、この操作はクライアントコンピュータのハードディスク上にあるすべての内容を以前バックアップした「すべてのファイル」で置き換えてしまうことを意味します。

Windows クライアントを復元するには、以下の手順に従ってください。

1. 再起動して、ディスクの修復を試みる

Windows クライアントコンピュータに付属するシステム CD または緊急起動用のディスクを用意します。コンピュータを再起動して、ディスクまたは CD を挿入します。このディスクか CD からコンピュータが起動したら、ScanDisk を実行して、ハードディスクに問題がないかどうか検査します。（その他のディスク修復ユーティリティをお持ちの場合、それらもお試しください）。

2. ハードディスクの現在の状況を評価する

すべての損傷を修復できて、ローレベルでの問題も見つからなかった場合、操作はこのステップで終了してください。ハードディスクの復元や、再フォーマットは必要ありません。

ディスクユーティリティで修復できない問題がある場合や、ハードディスクが Windows のエクスプローラからアクセスできなかったときは、おそらくハードディスクを再フォーマットする必要があります。ステップ 4 に進んでください。

問題の一部を修復できても、ハードディスクに問題が残っている場合、やはりハードディスクを再フォーマットする必要があるでしょう。この場合、次のステップ 3 に記述されているように、まずデータをバックアップしてください。

3. フォーマットの前に新しくバックアップする

ハードディスクをバックアップしてください。検証オプションをオンにして、異なるバックアップセットに 2 つの新しいバックアップを作成した方が良いでしょう。既存のバックアップセットに対して書き替えバックアップは実行しないでください。損傷したドライブは、すべてのファイルを完全に保存できていない可能性があり、前回までのバックアップを消去されては困るからです。データの充分なバックアップが保管されていることを確認した後、バックアップセットのカタログをフロッピーディスク、リムーバブルディスク、またはサーバにコピーします。

4. ディスクを再フォーマットする

ディスクユーティリティでディスクを修復できなかった場合、復元する前にディスクを再フォーマットした方が良いでしょう。

警告：ハードディスクをフォーマットすると、ディスク上に保存されているすべてのデータが消去されます。ハードディスクをフォーマットしてよいかどうか自信がないときは、ハードディスクまたはコンピュータのメーカーに問い合わせてください。

5. ソフトウェアを再インストールする

再フォーマットしたハードディスクに、Windows オペレーティングシステムソフトウェアをインストールします。このボリュームから再起動します。（NT または 2000 を含むデュアルブートシステムを復元する場合には、NT または 2000 をインストールして、NT または 2000 から以下のステップを実行します。）

6. TCP/IP を設定する

TCP/IP ネットワークを使用できるよう、コンピュータが適切に設定されていることを確かめてください。（TCP/IP の設定のために手助けが必要な場合には、ネットワーク管理者に問い合わせてください）。

7. クライアントソフトウェアをインストールする

セットアッププログラムを使い、102 ページの「Windows コンピュータへの Retrospect クライアントソフトウェアのインストール」で説明されている操作手順に従って、クライアントソフトウェアをインストールします。

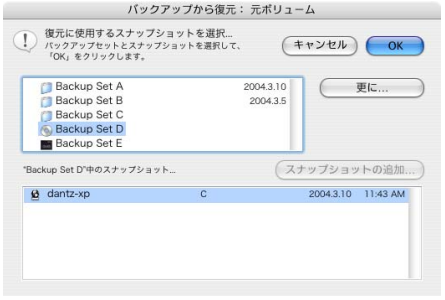
8. クライアントデータベースを準備する

バックアップコンピュータから、古いクライアントを削除し、新しいクライアントにログインします。

9. ファイルを復元する

バックアップコンピュータからクライアントを復元します。Retrospect の「基本」タブから「復元」をクリックしてください。

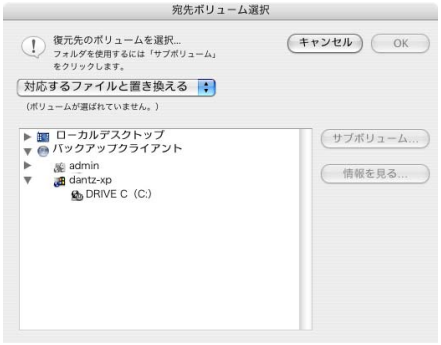
「ディスク全体を復元」を選択して、「OK」をクリックします。どのバックアップファイルを復元するのか、元ボリュームを選択するためのウィンドウが表示されます。



ウィンドウ上部のリストから、いま修復されたハードディスクの最新のバックアップを持つバックアップセットを選択します。下部のリストから、そのハードディスクの最新のスナップショットを選択します。確認したら「OK」をクリックします。

ファイルの復元先を選択するためのウィンドウが表示されます。Windows クライアントのハードディスクを選択して、ポップアップメニューで「対応するファイルと置き換える」を選択します。

警告：「ディスク全体を復元」は*選択しないでください。*



確認したら「OK」をクリックします。バックアップ元と復元先が比較されて、復元ウィンドウ内に概要が表示されます。元ボリューム、宛先ボリューム、選択したファイル、およびオプションについて、指定内容を確認してください。

バックアップセットの最初の CD/DVD、テープ、ディスクなどをバックアップデバイスに挿入して、ウィンドウの「復元」をクリックします。

警告：WINDOWS NT/2000/XP クライアントでは、ファイルの復元後、下に説明する方法でレジストリ情報を復元するまでは、再起動しないでください。

10. Windows NT/2000/XP のレジストリを復元する

クライアントコンピュータで、レジストリバックアップマネージャ（121 ページ）を使用して Windows NT/2000/XP のレジストリを復元します。レジストリバックアップマネージャを起動して、「置換」タブをクリックします。

上部の「ブラウズ」ボタンをクリックし、元フォルダとして、先ほど復元したフォルダを指定します。下部の「ブラウズ」ボタンをクリックして、宛先フォルダを変更し、復元された Windows のシステムフォルダを指定します。「今すぐ置換」をクリックして、現在のレジストリをバックアップで置き換えます。

注意：WINDOWS 95/98/ME では、RETROSPECT によってすべてのファイルが復元される際にレジストリも復元されるので、レジストリバックアップマネージャを使用する必要はありません。

11. 再起動する

クライアントコンピュータを再起動します。

LINUX クライアントの復元

以下の操作説明では、ネットワークを介して、Linux クライアント上のボリューム全体を復元する方法を示します。

バックアップコンピュータから実際の復元操作を行う前に、まず、クライアントコンピュータでネットワークが動作するようにしなければなりません。

以下のステップは重大なトラブルが起こったときにだけ行うべきもので、この操作はクライアントコンピュータのハードディスク上にあるすべての内容を以前バックアップした「すべてのファイル」で置き換えてしまうことを意味します。

1. 再起動して、ディスクの修復を試みる

システムのブートディスクがあれば、クライアントコンピュータを再起動して、ディスクを挿入します。このディスクからコンピュータが起動したなら、ディスクを修復するための手順に従ってください。

または、システムを起動してから、ファイルシステムチェック用のプログラムを実行します（fsck または同様の機能を持つもの）。システムが起動可能でないことがわかった場合に

は、オペレーティングシステムに対する知識に応じて、2 つのオプションがあります。経験のあるシステム管理者であれば、OS インストール用のメディアからシングルユーザモードで起動して、ブートセクタの修復、カーネルの置き換えなどを実行してください。それほど経験がない場合、または上記の手順に自信が持てない場合には、(必要であれば) ハードディスクを交換してから、OS を再インストールしてください。

2. ハードディスクの現在の状況を評価する

すべての損傷を修復できて、ローレベルでの問題も見つからなかった場合、操作はこのステップで終了してください。ハードディスクの復元や、再フォーマットは必要ありません。

起動ディスクで修復できない問題がある場合や、ハードディスクがアクセスできなかった場合は、おそらくハードディスクを再フォーマットする必要があります。ステップ 4 に進んでください。

問題の一部を修復できても、ハードディスクに問題が残っている場合、やはりハードディスクを再フォーマットする必要があるでしょう。この場合、次のステップ 3 に記述されているように、まずデータをバックアップしてください。

3. フォーマットの前に新しくバックアップする

ハードディスクをバックアップしてください。検証オプションをオンにして、異なるバックアップセットに 2 つの新しいバックアップを作成した方が良いでしょう。既存のバックアップセットに対して書き替えバックアップは実行しないでください。損傷したドライブは、すべてのファイルを完全に保存できていない可能性があり、前回までのバックアップを消去されては困るからです。データの充分なバックアップが保管されていることを確認した後、バックアップセットのカタログをリムーバブルディスクやサーバ等にコピーします。

4. ディスクを再フォーマットする

起動ディスクでハードディスクを修復できなかった場合には、復元する前にハードディスクを再フォーマットした方が良いでしょう。

警告：ハードディスクをフォーマットすると、ディスク上に保存されているすべてのデータが消去されます。ハードディスクをフォーマットしてよいかどうか自信がないときは、ハードディスクまたはコンピュータのメーカーに問い合わせてください。

5. ソフトウェアを再インストールする

フォーマットしたハードディスクに、Linux オペレーティングシステムソフトウェアをインストールします。元のシステムと同じマウントポイントを作成してください。このボリュームから再起動します。

6. クライアントソフトウェアをインストールする

103 ページの「Linux コンピュータへの Retrospect クライアントソフトウェアのインストール」の記述に従ってクライアントソフトウェアをインストールします。

7. クライアントデータベースを準備する

バックアップコンピュータから、古いクライアントを削除し、新しいクライアントにログインします。

8. ファイルを復元する

バックアップコンピュータからクライアントを復元します。Retrospect の「基本」タブから「復元」をクリックしてください。

「ディスク全体を復元」を選択して、「OK」をクリックします。どのバックアップファイルを復元するのか、元ボリュームを選択するためのウィンドウが表示されます。

ウィンドウ上部のリストから、いま修復されたハードディスクの最新のバックアップを持つバックアップセットを選択します。下部のリストから、そのハードディスクの最新のスナップショットを選択します。確認したら「OK」をクリックします。ファイルの復元先を選択するためのウィンドウが表示されます。Linux クライアントのハードディスクを選択して、ポップアップメニューで「対応するファイルと置き換える」を選択します。

警告：「ディスク全体を復元」は*選択しないでください*。

確認したら「OK」をクリックします。実行の確認を求めるダイアログが表示されるので、確認して「置き換える」をクリックします。Retrospect は、スナップショットを基にファイルを照合し、復元先のスキャンを行って、復元ウィンドウに概要を表示します。元ボリューム、宛先ボリューム、選択したファイル、およびオプションについて、指定内容を確認してください。

バックアップセットの最初のメディアをバックアップデバイスに挿入して、ウィンドウの「復元」をクリックします。

9. クリーンアップする

クライアントコンピュータを再起動します。

8章

管理

- バックアップ計画
- ログとレポート
- 実行オプション
- 実行のコントロール
- バックアップセットの管理
- スクリプトのメンテナンス
- RETROSPECT の環境設定
- RETROSPECT の移動
- カタログと設定のバックアップ
- MACINTOSH ファイルサーバの操作
- 他のソフトウェアとの関係

この章では、バックアップセットの管理、レポートの参照、スクリプトの管理など、各種の作業を実行する方法について説明します。また、Retrospect の使用方法についてのアドバイスや、Retrospect を他のソフトウェアと組み合わせる際のヒントなど、より効果的なバックアップのためのテクニックについても説明します。

バックアップ計画

この項では、バックアップコンピュータ、またはネットワーク全体のバックアップ計画について紹介します。各案を検討し、お使いの状況に合った計画を立案してください。状況によっては、ニーズに合わせて計画を少し修正する必要があるかもしれませんし、ここで紹介するものとはまったく異なる独自の計画を立案することもできます。ここで紹介する計画は事例にすぎず、Retrospect では、多種多様な計画を何件でも作成することができます。ただし、バックアップ計画を作成する際は、バックアップの基本ルールを覚えておいてください。

計画の作成を成功させるためには、Retrospect で使用可能なさまざまなバックアップ動作を組み合わせることが不可欠です。詳しくは、23 ページの「バックアップ動作」を参照してください。

バックアップの基本ルール

Retrospect はデータを安全に保護するための高度な機能を備えていますが、その機能は以下の基本的なバックアップルールに従うことで、最大限に発揮することができます。

- 定期的なバックアップを行うこと。バックアップしていないデータを復元することはできません。たとえば、最も新しいバックアップが 1 週間前のもので、今日ハードディスクが故障してしまったら、1 週間にわたって蓄積してきたデータを失うことになります。スクリプト設定による自動バックアップ機能は確実に実行されるので、すべてのデータを頻繁にバックアップするのに効果的です。
- 複数のバックアップを保管すること。各種バックアップセット間でローテーションを行うこと。バックアップセットが多ければ、メディアの紛失や損傷によって、データを失う可能性が少なくなります。
- 古いメディアは、定期的なスケジュールに従って、使用を停止してください。定期的に新しいメディアを追加して、新しいメディアで新規メディアバックアップを行ってください。すべてのバックアップを 1 つのメディアセットに入れておくのは、とても危険です。バックアップ計画における新しいメディアの利点は、復元の速度にもあります。メンバーが多いメディアセットやバックアップを繰り返したメディアセットから復元するよりも、少ないメディアメンバーから復元する方が速く行うことができます。
- 火災、盗難、その他の自然災害から保護するため、最低でも 1 つのバックアップセットを通常とは別の離れた場所に保存すること。
- バックアップコンピュータ自体もバックアップすること。Retrospect の設定やカタログ作成には、おそらく相当の時間や手間がかかっているはずです。
- バックアップメディアを慎重に取り扱うこと。メディアは保管環境によって損傷を受けやすいものです。また、メディアは摩耗によって損傷する可能性もあります。詳しくは、45 ページの「メディアの寿命と保存」を参照してください。
- Retrospect の「検証」オプションはオンのままにしておくこと。バックアップデータがオリジナルのデータと一致していることを確認できるようにするためです。
- 定期的にバックアップの正常な動作を検証すること。Retrospect には、データの比較とメディアの検証を行って、バックアップの有効性を保証するオプションとツールが用意されています。さらに、ログを作成して、バックアップの成功や失敗に関する詳細をレポートします。

1 台ごとのバックアップ計画

単一のコンピュータをバックアップする場合には、以下の 4 つの計画が役立つでしょう。複数のコンピュータをバックアップすることが必要な場合には、「ネットワークバックアップの計画」を参照してください。

1 台ごとの計画 1 - 起動書類

バックアップスクリプトを作成し、書き替えバックアップの起動書類と、標準バックアップの起動書類を 1 件ずつ作成します。起動書類の作成方法については、84 ページからの「手動スクリプト実行」を参照してください。

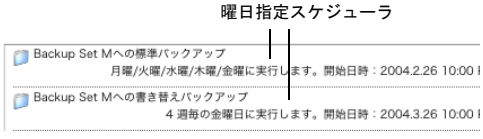
標準バックアップの起動書類は、毎日など、バックアップが必要だと思うときに起動してください。書き替えバックアップの起動書類は、毎週など、バックアップセットの量や項目が増えてきたときに実行してください。

他のセットを使用したり、別の保管場所に保管したりするために新規メディアをローテーションに組み込む場合は、170 ページの「「オプション」タブ」に記載されている方法に従って、新規メディアを使用するように、定期的にバックアップセットの設定を行ってください。

1 台ごとの計画 2 - スケジュールされたスクリプト

バックアップスクリプトを作成し、スケジュールを設定して自動実行します。曜日指定スケジュールを追加して、月曜日から木曜日までは標準バックアップを実行し、金曜日には書き替えバックアップを実行します。

各スケジュールは、次のようになります。



他のセットを使用したり、別の保管場所に保管したりするために新規メディアをローテーションに組み込む場合は、170 ページの「「オプション」タブ」に記載されている方法に従って、新規メディアを使用するように、定期的にバックアップセットの設定を行ってください。

1 台ごとの計画 3 - EasyScript

Retrospect の EasyScript ウィザードを使用して、計画をセットアップします。EasyScript が、選択したバックアップセットごとに最適なバックアップ計画を作成してくれます。リムーバブルディスクの計画はテープや CD/DVD の計画よりメディアを節約するように作成され、インターネットの計画は FTP サーバ上の容量を節約するように作成されます。

詳しくは、68 ページの「EasyScript ウィザードの使用」を参照してください。

1 台ごとの計画 4 - EasyScript による通常保管と外部保管

Retrospect の EasyScript ウィザードを使用して、2 つのスクリプトを作成します。最初のスクリプトを作成して、名前を「ローカルバックアップ」とします。EasyScript で、今度はインターネットバックアップセットのスクリプトを作成します。作成したスクリプトの名前を「外部バックアップ」に変更します。このように 2 つのスクリプトを作成すると、1 つだけの場合より安全性が高まります。

スクリプト名の変更については、173 ページの「スクリプトの複製、名前の変更、削除」を参照してください。

ネットワークバックアップの計画

クライアントコンピュータから構成されるネットワークをバックアップする必要がある場合には、どの種類のバックアップスクリプトを使用するかを決定する必要があります。以下の表は、Backup Server スクリプトと通常

のバックアップスクリプトのどちらが適しているかを示します。

Backup Server スクリプトが適切な状況	通常のバックアップスクリプトが適切な状況
専用のバックアップコンピュータがある。	バックアップコンピュータは他の役割も果たしている。
非常に多くのデータを持つ、非常に多くのクライアントがあるため、一晩ですべてをバックアップするのは困難。	クライアントコンピュータの朝の使用が始まる前に、スケジュールされたバックアップは完了する。
バックアップの遅れを取り戻すために、通常のバックアップスクリプトでは完全にはバックアップできない特定のクライアント用に、特別なスクリプトと基本バックアップを作成している。	クライアントコンピュータの朝の使用が始まる前に、スケジュールされたバックアップは完了し、バックアップのやり残しが生じることはまれ。
ランダムにネットワークに出現する、モバイルのクライアントやポータブルドライブのボリュームがある。	ネットワークにあるのはデスクトップ型コンピュータだけで、リムーバブルディスクやノート型コンピュータはない。
バックアップデバイス内にどんなメディアがあるかにはかかわりなく、Retrospect でそのメディアにバックアップを行うことを望む。	自動バックアップを行う際には常に、前もって正しいメディアを挿入しておくことが可能。

Backup Server を含む計画の使用を決めた場合には、151 ページの「ネットワークの計画 5」に進んでください。

ネットワークの計画 1 - EasyScript

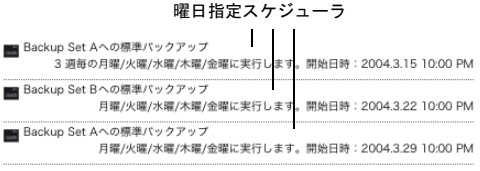
Retrospect の EasyScript ウィザードを使用して、必要に応じた計画をセットアップします。EasyScript ウィザードを使用して、ネットワーク上のコンピュータをバックアップするように指定できます。

詳しくは、68 ページの「EasyScript ウィザードの使用」を参照してください。

ネットワークの計画 2 - スケジュールされたスクリプト

バックアップスクリプトを作成します。3 つのバックアップセットを使用するよう、宛先を設定してください。曜日指定スケジュールを追加して、3 週ごとに 1 週間、特定のバックアップセットを宛先とするスクリプトを毎日実行します。同様のスケジュールを追加して、やはり 3 週ごとに 1 週間（最初のスケジュールの翌週）、第 2 のバックアップセットを宛先とするスクリプトを毎日実行します。同様のスケジュールを追加して、やはり 3 週ごとに 1 週間（第 2 のスケジュールの翌週）、第 3 のバックアップセットを宛先とするスクリプトを毎日実行します。

3 つのスケジュールは、次のようになります。



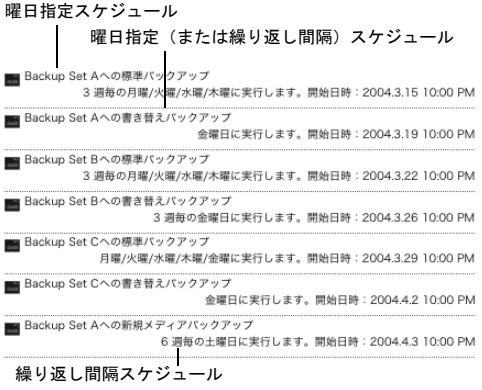
この計画には、書き換えと新規メディアバックアップ動作のスケジュールは含まれていません。そのため、適切な時点に書き換えと新規メディアバックアップを行うバックアップセットを、手動で設定する必要があります。詳しくは、170 ページの「「オプション」タブ」を参照してください。

ネットワークの計画 3 - 書き替えおよび新規メディアローテーションを行うスクリプトスケジュール

バックアップスクリプトを作成します。3 つのバックアップセットを使用するよう、宛先を設定してください。曜日指定スケジュールを追加して、3 週ごとに、月曜から木曜まで、

最初のバックアップセットに標準バックアップを実行します。曜日指定スケジュールを追加して、3 週ごとの金曜に、最初のバックアップセットを宛先とする書き替えバックアップを行います。2 番目と 3 番目のバックアップセットに関しても、同様のスケジュールを追加します。ただし、それらの開始日付は、それぞれ 1 週間および 2 週間後に設定します。最後に、繰り返し間隔スケジュールを追加して、6 週ごとに、バックアップセットの 1 つに対して、新規メディアバックアップを行います（新規メディアバックアップの後に、古いバックアップセットのメディアは、安全に保管できるよう、離れた場所に移してください）。

スケジュールは、次のようになります。



ネットワークの計画 4 - 毎日バックアップセットのローテーションを行うスクリプトスケジュール

5 つの宛先バックアップセットを持つスクリプトを作成し、バックアップセットに「Monday」から「Friday」までの名前を付けます。それぞれ、対応するバックアップセットにバックアップを行う、5 つの曜日指定スケジュールを追加します。5 つの繰り返し間隔スケジュールを追加して、第 1 週には月曜日、第 2 週には火曜日などのように、ずらしながら、4 週ごとに、対応するバックアップセットに対する書き替えバックアップを行うようにします。しかし、金曜日だけは、繰り返し間隔スケジュールで月の最後の金曜を指定して、「Friday」バックアップセットに新規メディアバックアップを行います（古いバックアップセットのメディアは、安全に保管できるよう、離れた場所に移してください）。

スケジュールは、次のようになります。

注意： 新規メディアバックアップをスケジュールする際には、それが通常の、金曜の標準バックアップと同じ時刻になるように設定してください。RETROSPECT は、新規メディアバックアップが標準バックアップと同じ時刻に設定されていた場合には、新規メディアバックアップだけを実行します。時刻が異なっていると、両方のバックアップが実行されます。

ネットワークの計画 5 - 基本的な Backup Server

すべての元クライアントをバックアップする、Backup Server スクリプトを作成します。ユーザの仕事の妨げにならないように、週中は午後 7:00 から午前 7:00 まで、そして週末は一日中、動作するように設定します。バックアップ間隔は、Retrospect が 12 時間ごとにバックアップを行うように設定します。

ネットワークの計画 6 - モバイルコンピュータを含む、基本的な Backup Server

「ネットワークの計画 5」の基本的な Backup Server スクリプトを複製します。モバイルクライアントだけが元ボリュームになるようにします。それらのボリュームをオリジナルのスクリプトから削除します。新しいスクリプトは、18 時間のバックアップ間隔で、1 日 24 時間動作するように設定します。

ヒント：BACKUP SERVER を含む計画を立てる場合は、89 ページの「BACKUP SERVER に関するヒントとテクニック」を参照してください。より効率的な計画を立てる上で役立つ情報が含まれています。

ネットワークの計画 7 - オンデマンドの Backup Server

すべての元クライアントをバックアップする、Backup Server スクリプトを作成します。スケジュールは、1 日 24 時間動作するように、アクティブなままにしておきます。バックアップ間隔オプションは、Retrospect が 99 日ごとにバックアップを行うように設定します。早期バックアップを許可するスクリプトオプションはオンにしておきます。この計画を初めて実行する際の最初のバックアップと、それ以後の 99 日ごとのバックアップを除くと、クライアントは、コントロールパネルから指示を与えない限りバックアップされません。この計画では、ユーザに対して、各自の責任をはっきり伝えておくことが必要ですし、できれば、通常のバックアップスクリプトを併用するのが最善です。

ログとレポート

Retrospect のレポート機能では、ログとレポートにより、バックアップの実行履歴やエラーメッセージを確認できます。トラブルを診断する場合は、これらを参照して不良の原因を調べておく必要があります。

- バックアップレポートには、ローカルおよびネットワークボリュームのそれぞれに対するバックアップ操作の詳細な記録が表示されます。
- 操作ログには、Retrospect の実行、処理、結果、エラー等の記録が表示されます。
- 内容レポートには、特定のバックアップセッションで実際にバックアップされたファイルが表示されます。

これらのレポートのいずれかを表示するには、「Retrospect ディレクトリ」の「レポート」タブをクリックします。

バックアップレポートの表示

バックアップレポートを表示するには、「レポート」タブの「レポート」ボタンをクリックします。バックアップレポートの例を以下に示します。

Retrospect が繰り返し新しい情報を追加する操作ログとは異なり、バックアップレポートは、バックアップが行われるごとに完全に更新されます。バックアップ管理者は、最近のバックアップで生じた問題点を、ボリューム単位で確認できます。

バックアップレポートについて

バックアップレポートは、標準フォーマットとパフォーマンスデータフォーマットの 2 種類のフォーマットで表示できます。このフォーマットの切り替え方法については、以下の「バックアップレポートのカスタマイズ」を参照してください。

両方のフォーマットに次の情報が含まれています。

「ユーザ / ボリューム」は、元ボリューム名です。クライアントコンピュータ名もリストされます。

「バックアップセット（スクリプト）」は、最後に成功したバックアップの宛先バックアップセットとスクリプトの名前です。

注意：基本バックアップなどの基本操作を実行したときは、そのことがスクリプト名に反映されます（「基本バックアップ」など）。

*標準フォーマット*のバックアップレポートには、「ユーザ / ボリューム」と「バックアップセット（スクリプト）」の他に、以下の情報が表示されます。

「経過日数」は、バックアップ後の日数です。

「エラー」は、バックアップごとのエラーを表示します（操作ログ内の特定のエラーを見つけるには、「ログを検索」ボタンを使用してください）。

「日付」は、そのボリュームを最後にバックアップした日付です。

*パフォーマンスデータフォーマット*のバックアップレポートには、「ユーザ / ボリューム」と「バックアップセット（スクリプト）」の他に、以下の情報が表示されます。

「時間」は、時間と分単位で、バックアップの継続時間を示します。大きな値は、元ボリュームでのバックアップの必要度が大きいことを示している場合があります。

「MB」は、そのボリュームからバックアップされたデータ量を、メガバイト単位で示したものです。

「MB/ 分」は、元ボリュームからのバックアップ速度を、毎分メガバイト単位で示したものです。異常に遅い場合には、ネットワーク、バックアップデバイス、または他のハードウェアに問題があるかもしれません。

バックアップレポートのカスタマイズ

「オプションを表示」ダイアログボックスを使用すれば、バックアップレポートを標準フォーマットやパフォーマンスデータフォーマットで表示したり、レポートに入力されるイベントタイプやイベント日付、その他のさまざまなオプションを指定したりできます。「レポート」メニューから「表示オプション」を選択すると、変更するためのダイアログが表示されます。

このオプションを使用して、バックアップレポートをカスタマイズします。

バックアップレポートの動作

バックアップレポートは、バックアップイベントのデータベースです。毎回のバックアップが完了すると、Retrospect は、データベースに新しいバックアップイベントを追加しま

す。元ボリューム、宛先ボリューム、およびスクリプトの組み合わせごとに、成功しなかったバックアップの試みすべてと、成功したバックアップの最新のものを保存します。

スクリプト、元ボリューム、またはバックアップセットを削除すると、Retrospect は、バックアップレポートデータベースから、その項目のバックアップイベントを削除します。

イベントの削除

バックアップレポートからイベントを削除するには、「レポート」メニューから「イベントの削除」を選択します。ダイアログが表示され、以下のような方法で、レポートから実行イベントを削除することができます。

- 最近無事終了したバックアップを除くすべて
- 無事終了したバックアップすべて
- 終了しなかった試みすべて
- 1 週間以上前の項目
- 実行項目すべて
- Backup Server の項目すべて

注意：これらのオプションの中で、BACKUP SERVER　イベントに影響を及ぼすのは、「BACKUP SERVER の項目すべて」だけです。

レポート内にリストされているイベントを選択して、「編集」メニューから「消去」を選択するか delete キーを押すと、そのイベントを削除できます。イベントを削除すると、その情報はレポートから削除されます。この場合、ボリュームがバックアップされたことがなかったかのように見えることがあります。

警告：BACKUP SERVER は、バックアップレポートに基づいて、ボリュームの前回のバックアップ日時を判定します。バックアップレポートからイベントを削除した場合、その関連ボリュームがアクティブな BACKUP SERVER スクリプトの元ボリュームであれば、BACKUP SERVER はそのボリュームの優先順位を高くして、すぐにバックアップを試みます。

操作ログ内のイベント検索

バックアップレポートの行を選択して「ログで検索」をクリックすると、対応する動作が選択された状態で、操作ログが開きます。

イベントスクリプトの編集

バックアップレポートの行を選択して「スクリプトを編集」をクリックすると、スクリプトサマリウィンドウが開き、実行結果としてそのイベントを生成したスクリプトが表示されます。

注意：基本操作を使用してボリュームをバックアップした場合、バックアップレポートではそれが「バックアップセット（スクリプト）」列に示されます（「基本バックアップ」など）。

バックアップレポートの印刷とエクスポート

バックアップレポートを印刷するには、レポートを表示し、「ファイル」メニューから「プリント ...」を選択します。レポートの一部だけを選択した場合は、その部分だけが印刷されます。特定の部分を選択しなかった場合は、レポート全体が印刷されます。バックアップレポートをテキストファイルとしてエクスポートするには、レポートを表示し、「ファイル」メニューから「エクスポート」を選択します。

ヒント：環境設定オプション（175 ページで説明）を設定して、RETROSPECT にバックアップレポートを自動的にエクスポートさせることができます。

操作ログの表示

バックアップの実行履歴やエラーメッセージを確認するため、Retrospect には操作ログ機能が備わっています。このログには、操作中に生成されたすべてのメッセージが保存されます。トラブルを診断する場合は、ログを確認して不良の原因を調べておく必要があります。

操作ログを表示するには、「ログ」ボタンをクリックするか、「ウィンドウ」メニューから「ログ」を選択します。

以下の例は、操作ログに表示される内容のサンプルです。

ログには、正常に終了した各操作に関して以下の情報が示されます。

「コピー済」は、コピーされたファイルの数とサイズを示します。Retrospect のデータ圧縮機能を使用した場合は、そのセッションの圧縮率も表示されます。

「パフォーマンス」は、コピーの速度を 1 分当たりのメガバイト数で示します。「検証」オプションをオンにした場合は、他の性能を表す数値も表示されます。

「時間」は、動作が完了するまでにかかった総時間を示します。実行中に「休止」ボタンをクリックしたり、メディアの挿入が遅れたりした場合は、待機時間も別に表示されます。待機時間の数値には、テープドライブの位置指定動作や、他の必要な動作で消費された時間も含まれます。

ログ項目の検索

Retrospect には、操作ログの項目を検索するコマンドがあります。「操作ログ」ウィンドウがアクティブな状態のときは、「ログ」メニューがメニューバーに追加されます。

「検索」「ログ」メニューの「検索 ...」を選択すると、ダイアログボックスが表示されます。検索する文字を入力し、「OK」をクリックします。現在選択されている項目から、下へ向かって順番に指定した文字が検索されます。指定した文字が見つからなかった場合は、警告音が鳴ります。見つかった場合は、指定した文字を含む行全体が選択されます。

「もう一度検索」「検索」コマンドまたは「後方検索」コマンドの後に使用すると、同じ文字がもう一度、下に向けて検索されます。ログの終わりに達すると、先頭に戻って検索を続行します。

「後方検索」このコマンドは、「検索」と同じですが、上からではなく、下から検索します。

「もう一度後方検索」「検索」コマンドまたは「後方検索」コマンドの後に使用すると、同じ文字がもう一度、上に向けて検索されます。ログの先頭に達すると、終わりに戻って検索を続行します。

ログの消去

操作ログの内容を削除するには、ログを表示し、「編集」メニューから「消去」を選択します。実行の確認を求めるダイアログが表示されるので、確認して「OK」をクリックします。

注意：ログのサイズが環境設定（175 ページ）で指定した限界容量に達すると古いログ項目が削除されるため、通常はログ項目を自分で消去する必要はありません。

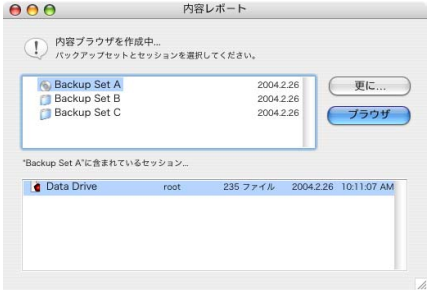
ログの印刷

操作ログを印刷するには、ログを表示し、「ファイル」メニューから「プリント ...」を選択します。ログの一部だけを選択した場合は、その部分だけが印刷されます。特定の部分を選択しなかった場合は、ログ全体が印刷されます。

バックアップセットの内容の表示

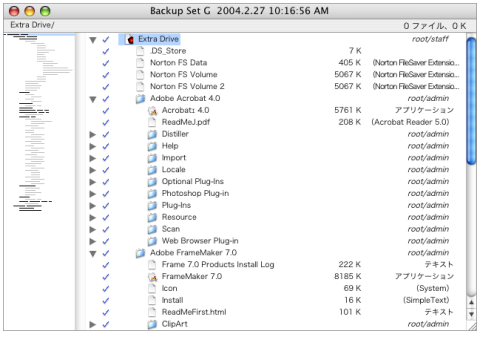
内容レポートでは、バックアップまたはアーカイブのセッションでバックアップセットにコピーされたファイルを表示することができます。

バックアップセットの内容を表示するには、「Retrospect ディレクトリ」の「レポート」タブをクリックしてから、「内容」をクリックします。



上部のリストボックスから、内容を見たいバックアップセットを選択します。(別のバックアップセットにアクセスするには、「追加」をクリックします。)バックアップセットを選択すると、選択したバックアップセットに対応するバックアップセッションが下部のリストボックスに表示されます。内容を見たいセッションを選択してください。

この時点で、「ファイル」メニューから「エクスポート」を選択して、リストをテキストファイルとしてエクスポートすることもできますし、「参照」をクリックすることもできます。「参照」をクリックした場合には、選択したセッション時にバックアップされたファイルとフォルダのリストが、ブラウザウィンドウに表示されます。



ブラウザウィンドウでは、ファイルリストの印刷やテキストファイルへのエクスポート、特定のファイルの検索やファイル情報の参照、ブラウザウィンドウでの表示形式の変更が行えます。複数のバックアップセッションについて、複数のブラウザウィンドウを同時に表示することもできます。上記と同じ手順で、複数のセッションを選択してください。エクスポートの際には、Retrospect は表示フォーマットにかかわりなく、ファイル名、サイズ、作成日付、作成時刻、修正日付、修正時刻、バックアップ日付、バックアップ時刻、タイプ、クリエータ、バックアップセット（あれば）、およびパスの順で、フィールドをエクスポートします。

ブラウザウィンドウとメニューの使い方については、189 ページの「ブラウザ」を参照してください。

実行オプション

Retrospect には、バックアップ、複製、アーカイブ、転送、復元の各操作（基本操作およびスクリプトによる操作）の実行方法を設定する多くのオプションがあります。たとえば、バックアップスクリプトで、ソフトウェアデータ圧縮をオンにし、クライアントコンピュータの時計を同期させるよう設定することができます。オプションの設定は、基本操作の設定中でも、スクリプトの編集中でも行えます。実行オプションは、実行中の操作やスクリプトだけに適用されるローカルなオプションです。すべての操作とスクリプトに適用されるオプションではありません。

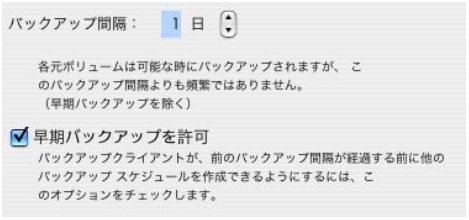
Retrospect には、プログラム全体の実行を制御する環境設定もあります。詳しくは、175 ページの「Retrospect の環境設定」を参照してください。

基本操作やスクリプトのオプションを設定するには、サマリウィンドウの「オプション」ボタンをクリックしてから「追加選択」をクリックし、分類ごとにグループ化されている利用可能なオプションの全リストを表示します。それぞれの分類のオプションを表示するには、リスト内の分類名をクリックします。

オプションのオンとオフを切り替えるには、そのチェックボックスまたはラジオボタンをクリックします。いくつかのオプションは日付や時刻を設定するコントロールを使用しており、他のものは数値やテキストを入力するようになっています。分類内のいずれかのオプションをデフォルト設定から変更すると、分類名は太字で表示されます。「デフォルトを使用」をクリックすると、表示されているオプションはすべて、デフォルトの状態に戻ります。「基本選択」をクリックすると、基本オプションウィンドウに戻ります。

Backup Server オプション

これらのオプションは、Backup Server スクリプトでのみ利用できます。

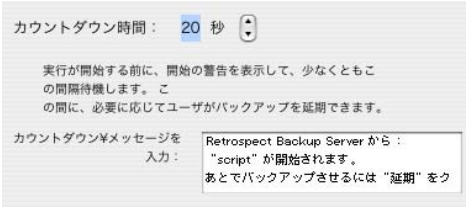


バックアップ間隔 : *n* 日 / 時間：これは、バックアップの最小時間間隔を指定するもので、デフォルトでは 1 日になっています。それぞれの元ボリュームは、可能な場合には、必要性の順位に従ってバックアップされます。「早期バックアップを許可」オプションがオンになっていて、クライアントユーザがバックアップを開始する場合を除き、これより短い時間間隔でバックアップが行われることはありません。

早期バックアップを許可：このオプションがオンの場合（デフォルト）、クライアントユーザは、バックアップ間隔を無効にして、Retrospect クライアントのコントロールパネルからバックアップを開始することができます。早期バックアップを要求しても、必ずしも、ユーザのボリュームが優先リストのトップに来るわけではありません。それは、スクリプト内で元ボリュームとしてリストされている他のボリュームの優先順位に応じて決まります。Backup Server が他の元ボリュームでの現在のバックアップを終えてからでないと、ユーザ要求による早期バックアップは行われません。

クライアントカウントダウンオプション

これらのオプションは、Backup Server スクリプトでのみ利用できます。

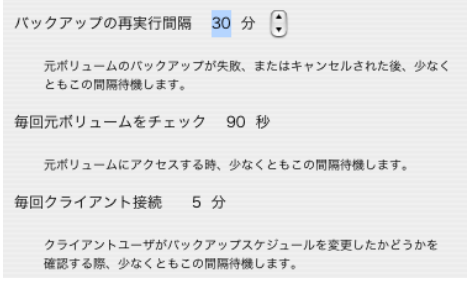


カウントダウン時間 : n 秒 / 分 : Retrospect は、バックアップ開始までの残り時間がここで指定した値になると、クライアントユーザにそのことを通知して、カウントダウンを始めます。デフォルトの時間は 20 秒です。（ゼロを入力すると、Retrospect はカウントダウンをスキップします）。クライアントコンピュータの元ボリュームをバックアップする場合、Retrospect はクライアントにダイアログを表示します。このダイアログには、カウントダウンメッセージ（後述）が表示されます。また、バックアップを延期するためのボタンや、カウントダウンを迂回して、直ちにバックアップを開始するためのボタンもあります。クライアントユーザが何もしなかった場合には、カウントダウンの値がゼロになると、Retrospect はバックアップを行います。

カウントダウンメッセージを入力 : カウントダウン時間オプションでの設定に従って、バックアップのカウントダウンが始まると、このボックスに入力したテキストが、クライアントユーザに表示されます。「script」というテキストは、実行中のスクリプト名で置き換えられます。

ポーリングオプション

これらのオプションは、Backup Server スクリプトでのみ利用できます。



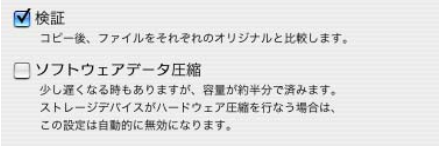
バックアップの再実行間隔 : *n* 分 / 時間 : バックアップが失敗したかキャンセルされた場合に、元ボリュームのバックアップを再試行するまでの待ち時間です。デフォルトでは 30 分です。

毎回元ボリュームをチェック : *n* 秒 / 分 : Retrospect はこの時間ごとに、元ボリュームにアクセスして、バックアップ可能かどうかをチェックします。デフォルトでは 90 秒です。バックアップの実行中は、元ボリュームのチェックは行いません。

毎回クライアント接続 : *n* 分 / 秒 : Retrospect はこの時間ごとに、クライアントにアクセスして、ユーザがクライアントのバックアップスケジュールを変更したかどうかをチェックします。デフォルトでは 5 分です。バックアップの実行中は、クライアントへの接続は行いません。

バックアップオプション

これらのオプションは、バックアップ操作と Backup Server スクリプトでのみ利用できます。



標準バックアップ : 基本バックアップだけに利用できるオプションです。23 ページの「標準バックアップ」に記載されている標準（IncrementalPLUS）バックアップを実行します。

書き替えバックアップ : 基本バックアップだけに利用できるオプションです。24 ページの「置き換えバックアップ」に記載されている書き替えバックアップを実行します。

注意 : スクリプトによるバックアップの場合は、スクリプトのスケジュール時に標準バックアップにするか書き替えバックアップにするかを選択できます。詳しくは、80 ページの「スケジュールの共通要素」を参照してください。

検証 : バックアップ後、バックアップセットのファイルと元ボリュームのファイルを照合し、正しくコピーされたかどうかを確認しま

す。複数のテープ、CD/DVD、またはディスクからなるバックアップセットを照合する場合は、データ書き込み先のメディアをすべて再セットしておく必要があります。照合をオンにするとバックアップにかかる時間は長くなりますが、バックアップセットに情報が正しく書き込まれたことを確認することができます。このオプションのデフォルトはオンです。

ソフトウェアデータ圧縮:「ソフトウェアデータ圧縮」では、ファイルを圧縮してからバックアップセットにコピーするので、バックアップセットの容量を節約することができます。復元の実行時には自動的に解凍され、元の状態に戻されます。圧縮による節約スペースは、「状況」ウィンドウと操作ログに表示されます。節約できる量は、圧縮するファイルのタイプによって異なります。テキストファイルは圧縮率が高く、アプリケーションファイルやシステムファイルは低くなります。データ圧縮をオンにすると、バックアップや復元にかかる時間は長くなります。

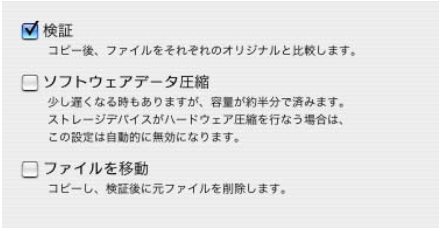
圧縮機能を内蔵したテープデバイスにコピーする場合は、より高速なハードウェア圧縮を優先させるため、ソフトウェア圧縮は自動的にオフになります。

Retrospect は、内蔵の圧縮フィルタセレクタを使用して、StuffIt などの圧縮ユーティリティで圧縮済みのファイルを識別し、ソフトウェア圧縮から除外します。詳しくは、162 ページの「圧縮オプション」を参照してください。

「ソフトウェアデータ圧縮」オプションのデフォルトはオフです。

アーカイブオプション

これらのオプションは、アーカイブ操作でのみ利用できます。



アーカイブオプションには、「バックアップオプション」で説明している「検証」、「ソフトウェアデータ圧縮」に加え、「ファイルを移動」オプションがあります。

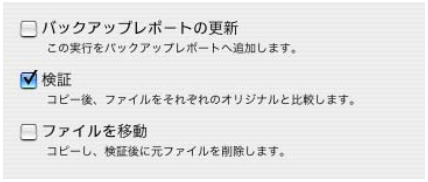
ファイルを移動：このオプションは、コピー後に、元ボリュームからファイルを削除します。検証オプションがオンで、ファイルの内容が完全に一致しない場合は、複製元のファイルは削除されません。「ファイルを移動」オプションをオンにする場合は、「検証」オプションも必ずオンにしてください。元ボリュームのファイルを削除する前に、最低 1 回は、検証オプションをオンにしてアーカイブ、バックアップまたは複製を行っておいてください。Retrospect クライアントコントロールパネルで読み込みアクセスだけを許可している場合には、Retrospect は、クライアントコンピュータのファイルを移動することはできません。デフォルトでは、このオプションはオフです。

ヒント：「ファイルを移動」オプションを使用する前に、コピーだけして別のバックアップセットにアーカイブします。こうすれば、一方のバックアップセットが使用できなくなっても適正に対処することができます。

関連するオプションは、162 ページの「元ボリュームオプション」で説明しています。

複製オプション

これらのオプションは、複製操作でのみ利用できます。



バックアップレポートの更新：このオプションをオンにすると、Retrospect はバックアップレポートへの情報の追加や更新を行います。デフォルトでは、バックアップレポートに複製オプションは表示されません。

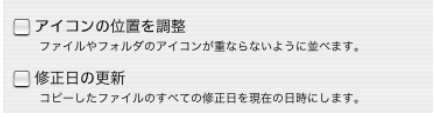
検証：これは、「バックアップオプション」で説明したのと同じオプションです。

ファイルを移動：これは、「アーカイブオプション」で説明したのと同じオプションです。

関連するオプションは、162 ページの「元ボリュームオプション」で説明しています。

ファイルコピーオプション

これらのオプションは、複製操作と復元操作でのみ利用できます。

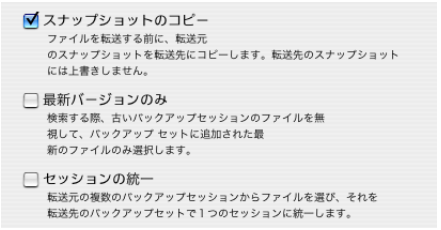


アイコンの位置を調整：Mac OS の宛先ボリュームにコピーされたファイルやフォルダのアイコンの位置を調整して、重なり合うのを防ぎます。デフォルトでは、このオプションはオフです。

修正日の更新：このオプションは、復元操作でのみ利用できます。復元したファイルの修正日付と時刻を、操作を実行した日付と時刻に合わせます。デフォルトでは、このオプションはオフです。

バックアップセット転送オプション

これらのオプションは、「ツール」タブから「コピー」コマンドで転送操作を開始した場合にのみ、利用できます。



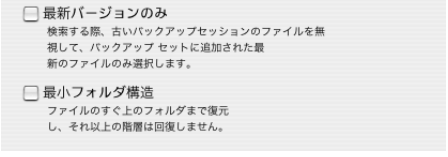
スナップショットをコピー：このオプションは、ファイルをコピーする前に、バックアップセットの現在のスナップショットを、宛先カタログに転送します。スナップショットは、宛先バックアップセットのメディアにはコピーされません。宛先バックアップセット内に存在するスナップショットは置き換えられません。このオプションのデフォルトはオンです。

最新バージョンのみ：検索基準と一致するファイルのうち、各ファイルの最新バージョンだけが転送されます。別のセッションでバックアップされた古いバージョンのファイルは無視されます。デフォルトでは、このオプションはオフです。

セッションの統一：このオプションは、元バックアップセットの複数のセッションからのファイルを、宛先バックアップセットの単一のセッションにマージして、一度にまとめてバックアップされたもののようにします。このオプションがオフだと（デフォルト）、複数の元バックアップセットから転送されたファイルは、宛先バックアップセット内で、セッションごとに別々にリスト表示されます。

リトリーブオプション

これらのオプションは、検索による復元でのみ利用できます。

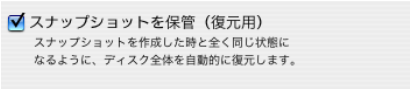


最新バージョンのみ：検索基準と一致するファイルのうち、各ファイルの最新バージョンだけが復元されます。別のセッションでバックアップされた古いバージョンのファイルは無視されます。デフォルトではこのオプションはオフになっており、Retrospect は、古いセッションおよび現在のセッションの一致するファイルを復元します。

最小フォルダ構成：必要最小限の階層構造で、オリジナルのフォルダにファイルを復元します。空のフォルダは復元しません。このオプションのデフォルトはオフです。

カタログオプション

このオプションは、複製と復元を除く、すべてのタイプの操作で利用できます。

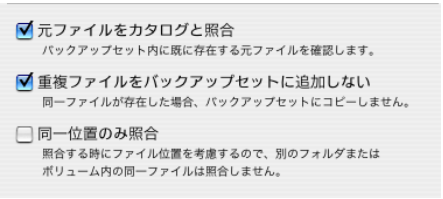


スナップショットを保管（復元用）：このオプションは、Retrospect に対して、ボリュームスナップショットをカタログに保存し（古いスナップショットがあれば置き換える）、バックアップメディアにもスナップショットの別のコピーを保存するように指示するものです。デフォルトでは、このオプションはオンです。

スナップショットは、ボリュームを特定のバックアップの時点での状態に完全に復元することや、特定のバックアップ中にボリューム上に存在していたことがわかっているファイルを回復する上で役立ちます。空のフォルダのバックアップは、スナップショット内にのみ記録されます。このオプションをオフにすると、スナップショットはカタログに保存されません。ファイルを復元することが必要になった場合には、どのファイルを回復するべきかを決めるために、セレクタ（またはブラウザ、あるいはその両方）を使用する必要があります。これには時間がかかります。

照合オプション

これらのオプションは、複製と復元を除く、すべてのタイプの操作で利用できます。



元ファイルをカタログと照合：このオプションは、Retrospect に対して、標準バックアップ中に、以前にバックアップしたファイルを識別するよう指示します。Retrospect は、元ボリューム上のファイルを、選択した宛先バックアップセット用のカタログ中のファイル情報と比較します。

- Mac OS でのファイル照合基準は、名前、サイズ、タイプ、クリエータ、作成日、および修正日です。
- Windows でのファイル照合基準は、名前、サイズ、作成日、および修正日です。
- Linux でのファイル照合基準は、名前、サイズ、および修正日です。

Retrospect は、これらの基準がすべて一致した場合、ファイルは既にバックアップされているものと見なします。基本バックアップの設定時にプレビューブラウザを開くと、既にバックアップされたファイルの前には、ひし形のマークが表示されます。

注意：デフォルトでは、アーカイブ操作の照合オプションはオフになっています。この場合は、バックアップセット内に同じファイルがあっても、選択したファイルはすべてアーカイブされます。「ファイルを移動」オプションを選択しない場合、アーカイブスクリプトとバックアップスクリプトの違いは照合だけです。

重複ファイルをバックアップセットに追加しない：このオプションは、「元ファイルをカタログと照合」オプションと組み合わせること

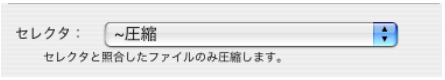
により、以前にバックアップされたファイルが、バックアップセットに再び追加されないようにします。標準の IncrementalPLUS バックアップを行う場合、つまり、新しいファイルか修正されたファイルだけをバックアップセットにコピーする場合には、これらのオプションを両方ともオンにしてください。このオプションをオフにすると、Retrospect は、標準バックアップを行うたびに、以前にバックアップしたファイルも含めて、すべてのファイルをバックアップセットに追加します。デフォルトでは、このオプションはオンになっています。特に変更する必要がなければ、そのままにしておいてください。

同一場所のみ照合：このオプションは、「元ファイルをカタログファイルと照合」がオンの場合にのみ利用できます。元ボリュームと宛先ボリュームのファイルが「同一」かどうかを判断する基準が厳しくなります。（通常は、「元ファイルをカタログファイルと照合」で説明したのと同じ基準を満たせば、ファイルは同一であると見なされます。）このオプションをオンにすると、Retrospect は、照合基準として、Mac OS のファイルに固有な（隠されている）識別番号も使用します。これにより、通常は同一であるとされる、ファイルの別個のコピーは、一致しないものと見なされます。（そして、一致しないファイルはバックアップされるので、バックアップは大きくなり、遅くなります。）

デフォルトでは、このオプションはオフになっています。特に変更する必要がなければ、そのままにしておいてください。

圧縮オプション

このオプションは、複製と復元を除く、すべてのタイプの操作で利用できます。

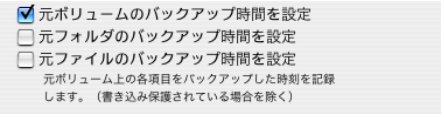


セレクタ：このオプションは、「ソフトウェア圧縮」オプション（158 ページの「バックアップオプション」を参照）がオンの場合にのみ利用できるもので、圧縮を行う際に使うセレクタを選択できます。デフォルトでは、内蔵の圧縮フィルタセレクタを使用して、既に圧縮されているファイルを識別し、圧縮の対象から外します。通常、このオプションを変更する必要はないでしょう。

圧縮するファイルを Retrospect に指示するため、異なるセレクタを使用したい場合には、圧縮フィルタセレクタを修正することもできますし、独自のセレクタを作成することもできます。詳しくは、195 ページの「セレクタの使い方」を参照してください。

元ボリュームオプション

このオプション分類は、復元を除く、すべてのタイプの操作で利用できます。



元（ボリューム / フォルダ / ファイル）のバックアップ時間を設定：これらのオプション（複製操作では利用不可）は、元ボリューム、フォルダ、またはファイルそれぞれのバックアップ時間を記録します（Mac OS は、ファイル、フォルダ、およびボリュームそれぞれの作成日、修正日、およびバックアップ日を記録しています）。これらのオプションを使うと、「バックアップ時間」に基づいたセレクタを作成することが可能になります。バックアップ時間とは、実行が始まった時間のことです。Retrospect クライアントコントロールパネルで読み込みアクセスだけを許可している場合には、Retrospect は、クライアントコンピュータの元のバックアップ時間を設定することはできません。デフォルトでは、ボリュームのオプションはオンで、ファイルとフォルダのオプションはオフです。

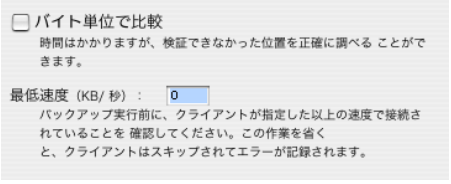
注意： INCREMENTALPLUS バックアップのためにファイルの照合を行う際、RETROSPECT は、バックアップのタイムスタンプは使用しません。第 2 章の「RETROSPECT の原理」で

説明されているように、もっと高度で柔軟な基準を使用します。

ファイル移動後に空のフォルダを削除しない：このオプションはアーカイブや複製のスクリプトや操作でのみ利用できます。移動の結果空になったフォルダを、自動的に削除することはせず、そのまま残します。デフォルトでは、このオプションはオフです。

クライアント実行オプション

これらのオプションは、復元を除くすべてのタイプの操作で利用できます。またこれらのオプションは、Retrospect クライアントコンピュータをバックアップする場合にのみ適用されます。



バイト単位でファイルを比較：このオプションは、Retrospect の高速クライアント比較を無効にし、ローカルのバックアップと同じ方法でファイルの検証を行うようにします。このオプションをオフにすると、Retrospect は、コピーされたファイルの検証の際に、より高速な、チェックサムベースの方式を使用します。どちらの方式でも、バックアップされたデータとオリジナルファイルを、信頼性の高い仕方で比較します。デフォルトでは、このオプションはオフになっています。ほとんどの場合、そのままにしておいてください。

最低速度：このオプションはスクリプトでのみ利用できるもので、遅すぎるバックアップを防止する点で役立ちます。ここに入力する数値は、クライアントコンピュータへのアクセス速度として許容できる最低値を決めます。Retrospect は、操作に先立ってクライアントへのネットワーク接続をテストしますが、ネットワークやクライアントが十分な速度で動作していないことを検出した場合には、そのクライアントをスキップして、エラーを記録します。

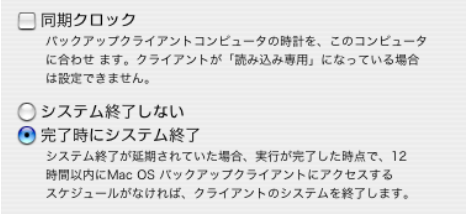
このオプションは、ダイヤルアップ接続で接続されているノートブックコンピュータのボリュームを Backup Server がバックアップしようとした場合などに、それを防止する上で役立ちます。

Retrospect は、処理の開始時に一度だけ、クライアントの接続速度をチェックします。

ヒント：実際的な最低速度を決定するには、「バックアップクライアントデータベース」ウィンドウで、いくつかのクライアントに対して「情報を見る」コマンドを使用します。1 分ほど、各クライアントの速度を観察してください。

クライアントシステムオプション

これらのオプションは、復元を除くすべてのタイプの操作で選択でき、Retrospect クライアントコンピュータにのみ適用されます。



同期クロック：このオプションは、各クライアントコンピュータの日付と時刻を、バックアップコンピュータの時計と一致させます。これは、時刻と日付を一致させる点で、また特に、夏時間と通常時間の切り替えが行われる際に有用です。Retrospect クライアントコントロールパネルで読み込みアクセスだけを許可している場合には、Retrospect は、クライアントコンピュータのクロックを同期させることはできません。デフォルトでは、この同期オプションはオフです。

システム終了しない/完了時にシステム終了：このオプションは、操作の終了後、Retrospect が Mac OS 7/8/9 クライアントの Finder のシステム終了処理について何を行うかを指定するものです。

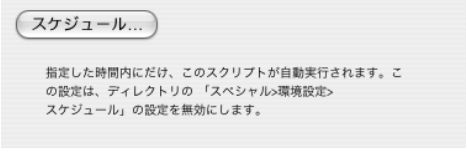
注意：ここで指定した動作がそのとおり生じるのは、116 ページの「実行環境設定」で説明されているように、クライアント MACINTOSH がバックアップの待機状態になっているときだけです。

- 「完了時にシステム終了」は、先読み時間内に、クライアントで他の操作が予定されていなければ、システム終了操作を行います（177 ページの「スケジュール環境設定」を参照してください）。
- 「システム終了不可」は、このオプションがオンの場合にクライアントをシステム終了させないようにします。

デフォルトでは、このオプションは「完了時にシステム終了」に設定されています。

スケジュールオプション

このオプションは、スクリプトの場合にのみ利用できます（Backup Server スクリプトを除く）。



このスクリプトを実行してもよい時間帯を定義するには、「スケジュール」をクリックしてください。スケジュールのデフォルトは、177 ページの「スケジュール環境設定」で説明する、グローバルなスケジュール環境設定に応じて決まります。

FileVault オプション

このオプションは、バックアップ操作でのみ選択できます。

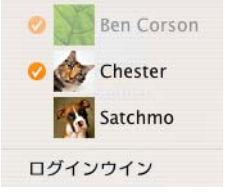
Mac OS X 10.3 には、FileVault と呼ばれる新機能があります。FileVault を有効にすると、「ホーム」フォルダの内容全体が実行中に sparseimage ファイルに暗号化され、このファイルから復号化されます。このオプションを選択すると、Retrospect は FileVault の sparseimage をバックアップしません。これには、いくつかの理由があります。

sparseimage ファイルは頻繁に変更されるため、IncrementalPLUS バックアップでは常にバックアップされます。これに加えて、このファイルはかなり大きくなり、ほとんどの場合適切に復元できないため、バックアップコンピュータやクライアントコンピュータでは FileVault を有効にしないことをお勧めします。

FileVault を有効にしなければならない場合は、すべてのユーザデータがバックアップされ、復元できるように、次の手順を実行してください。

- すべての FileVault ユーザがログインしていることを確認する
- 各ユーザのボリュームをバックアップの元ボリュームとして選択する

ローカルコンピュータやクライアントコンピュータに、FileVault を有効にしたユーザのアカウントが複数ある場合は、すれらのユーザをすべてログインさせる必要があります。



上記の例では、名前の横にチェックマークの付いたユーザがログインしています。

ユーザがログインすると、各ユーザのユーザフォルダが Retrospect の「ボリューム選択」ウィンドウにそれぞれ独立したボリュームとして（ローカルデスクトップコンテナの中に、または 1 つのクライアントボリュームとして）表示されます。たとえば、FileVault のユー

ザである Chester がログインすると、「Chester」という名前の新しいボリュームが Retrospect の「ボリューム選択」ウィンドウに表示されます。

上記の例では、benc と chester がローカルコンピュータの FileVault ユーザです。

ユーザのデータを確実にバックアップするには、FileVault ユーザのボリュームを元ボリュームとして選択する必要があります。起動ディスクボリュームを選択しても、ユーザのデータは正しくバックアップされません。ローカルデスクトップコンテナ、バックアップクライアントコンテナ、または特定のクライアントを選択すると、その中にある FileVault ボリュームも選択されます。

実行のコントロール

Retrospect には、実行中の動作を制御する数多くのオプションがあります。たとえば、動作の休止や中止、ボリュームや実行の詳細の表示、対話モードと無人モードの切り替えなどが行えます。各オプションは、動作の実行中に利用することができます。

実行を開始するには、以下の方法があります。

- 「基本」タブから、バックアップ、復元、複製のいずれかを起動する。
- 「ツール」タブから、アーカイブとバックアップセット転送のいずれかを起動する。
- 「実行」メニューまたは「基本」タブから、スクリプトを直接実行する。
- Finder から起動書類を開く。
- スケジュール済みのスクリプトが自動実行されるまで待機する。

実行中は、実行状況ウィンドウと「制御」メニューが表示されます。バックアップセットのメンバーが見つからない場合は、メディア要求ウィンドウが表示されます。

Backup Server の実行の制御

この項で説明する機能の多くは、通常のスクリプトと Backup Server スクリプトの両方に当てはまるものですが、この項では主に、通常のスクリプトに関連した使用方法について解説します。Backup Server スクリプトにはそれ独自の実行制御機能があります。95 ページの「Backup Server の使用」を参照してください。

実行状況ウィンドウ

実行状況ウィンドウは、ファイル転送の実行中に表示され、以下の機能が利用できます。

- 「休止」ボタン：実行中の動作を一時的に中断します。動作を再開するには、「続ける」ボタンをクリックします。
- 「中止」ボタン：実行中の動作を中止し、実行が未完了のまま終了します。
- ▶ドロップアロー：ウィンドウを拡大し、実行中の動作の詳細を表示します。元ボリュームと宛先ボリュームの名前、元ボリュームとスクリプトの開始時刻、元ボリュームと全体の実行速度、さらに、ソフトウェアデータ圧縮が使われているときは圧縮の状態が表示されます。

実行状況ウィンドウ（拡張時）

「制御」メニュー

「制御」メニューは、ファイル転送の実行中に表示されます。以下のコマンドがあります。

「ログの表示」は、操作ログを表示します。154 ページの「操作ログの表示」を参照。

「手動実行」は、対話モードでの実行に切り替えます。このモードでは、「制御」メニューの「終了後」オプションはグレー表示になり、実行後も Retrospect は起動したままになります。対話モードでは、カーソルは 1 組の回転するギヤの形になります。「基本」タブと「ツール」タブの操作は、対話モードがデフォルトのモードです。

ヒント：ボリュームのスキャン中などで、「制御」メニューがまだ表示されていなくても、対話モードと自動モードを切り替えることは可能です。どの時点でも、キーボードショートカットの COMMAND-OPTION-A を続けて 2 回押せば、切り替えることができます。

「自動実行」は、自動モードでの実行に切り替えます。このモードでは、「制御」メニューの「終了時」オプションが利用可能になるので、実行後の Retrospect の動作を指定できます。自動モードでは、カーソルはアニメーションをするグリッドの形になります。「実行」メニューから起動した自動実行、起動書類、スクリプトについては、自動モードがデフォルトのモードになります。

「エラー時に停止」は、エラーが生じた場合、実行を中断してダイアログを表示することにより、エラーを報告します。「OK」ボタンをクリックすると、可能な場合には、実行を再開します。

「エラー時に続行（ログのみ）」は、エラーが生じても、操作ログに記録するだけです。可能であれば、実行を続けます。このメニューオプションのデフォルトは、環境設定の「実行管理」で指定できます。詳しくは、177 ページの「実行管理環境設定」を参照してください。

「終了時」は、自動モードでの現在の操作が完了した時点での、Retrospect の動作を指定します。「待つ」、「終了」、「再起動」、「システム終了」のいずれかを選択できます。これらのコマンドは、対話モードでは利用できません。このメニューオプションのデフォルトは、環境設定の「自動」で指定できます。

先読み時間（177 ページの「スケジュール環境設定」を参照）内に、別のスクリプトの自動実行が予定されている場合には、Retrospect は終了、再起動、システム終了を行いません（これらについては、179 ページで説明する環境設定で指定します）。Retrospect は起動したままで、スクリプトの実行を待機します。

メディアの要求

ディスク、テープ、CD/DVD の各バックアップセットでは必要に応じて、メディアの挿入を求めるメディア要求ウィンドウが表示されます。通常は、正しい名前のメディアもしくは消去済みメディアを挿入して、「続ける」をクリックすれば、実行を続けることができます。ファイルバックアップセットとインターネットバックアップセットを使用したバックアップでは、メディアを使わないので、メディアが要求されることはありません。

バックアップを実行する前に正しいメディアが挿入されている場合は、メディア要求のウィンドウは表示されません。このウィンドウが表示されるのは、貴重なデータが誤って上書きされないようにするためです。メディア要求ウィンドウを表示することなく実行を進めるためには、空か消去済み、または要求

された名前と完全に一致するメディアが必要です。新規メディアバックアップや書き替えバックアップを実行する場合は、事前にメディアを消去しておけば、ウィンドウを表示させずに次の動作に進むことができます。

「メディア要求」ウィンドウには、「中止」ボタンがあります。「中止」ボタンをクリックすると、実行中の動作が停止します。「取り出し」ボタンも表示されます。クリックすると、選択したメディアがバックアップデバイスから排出されます。(あるデバイスでは、手動でカートリッジを取り出すことが必要です)。テープライブラリに対して、追加のコマンドを利用できます。詳しくは、44 ページの「テープライブラリのコマンド」を参照してください。

「メディア要求」ウィンドウがアクティブな状態のときは、「デバイス」メニューがメニューバーに追加されます。メニュー項目は、以下のとおりです。

「デバイス状況」は、通信バスをスキャンし、ID と対応するデバイス名を表示します。

「取り出し」は、指定したディスク、テープ、または CD/DVD をドライブから取り出します。(あるデバイスでは、手動でカートリッジを取り出すことが必要です)。

「テンション調整」は、選択したテープの早送りと巻戻しを行って、テープの張りと位置が均等になるように調整します。テンション調整が適用できるのは、一部のタイプのドライブメカニズムに限られます。

「消去」は、選択したテープ、リムーバブルディスク、または再書き込み型 CD/DVD の内容を消去します。

テープライブラリに対して、追加のコマンドを利用できます。詳しくは、44 ページの「テープライブラリのコマンド」を参照してください。

メディア要求ウィンドウにお使いのバックアップデバイスが表示されない場合は、30 ページの「バックアップデバイスの確認」を参照してください。

新規メディアの要求

「新しい…を選んでください」(「…」はメディアの種類) と表示された場合は、空のメディアか、消去してもよいメディアをセットしてください。

ドライブにメディアがセットされている場合は、「続ける」ボタンを押すとメディアが消去され、新しい名前が付けられます。そのメディアを使って作業が続行されます。

注意：ここでは、他のバックアップセットに属するメディアは消去できません。

操作を停止するには、メディア要求ウィンドウの「中止」または「キャンセル」をクリックします。

特定メンバーの要求

「…を挿入してください」または「…を選択してください」(「…」は特定のメディア名) と表示された場合は、宛先バックアップセットに属するメディアメンバーをセットしてください。

操作を続行する場合は、要求されたメディアを挿入または選択した後「続ける」をクリックします。操作を停止する場合は、「中止」または「キャンセル」をクリックします。

要求されたメディアが利用可能でない場合は、「選択」ボタンをクリックします。メディア選択ダイアログボックスが表示されます。

以下のいずれかのオプションを選択します。

「紛失」は、要求されたバックアップセットメンバーが永久に利用できないときに選択します。Retrospect は新しいメディアを要求し、そのメディアに選択された元ボリュームのファイルをすべてコピーします（紛失したメンバーにコピーされたデータは消失したと見なされます）。

注意：「紛失」は、要求されたメンバーを完全に紛失したか、それが破損した場合にのみ選択してください。それ以外の状況では、選択しないでください。

「スキップ」は、要求されたメンバーをスキップし、新規メンバーを使用するときに選択します。スキップされたメンバー上のデータは、現状のままとなります。つまり、「そのメンバーへのコピーを中止し、次のメディアにコピーする」という指示になります。そのメンバーの残り容量が少なく、無人でバックアップを実行した場合に完了するまでもたないため、新規メディアを要求されそうな場合に選択すると便利です。

警告：要求されたディスク、テープ、CD/DVD を紛失また破損してしまった場合は、「スキップ」ではなく「紛失」を選択してください。「紛失」を選択すると、紛失または破損したメディア上のデータにはアクセスできないので再度バックアップするように RETROSPECT に指示できます。

メディア要求の詳細については、220 ページの「挿入したディスク、テープ、CD/DVD を、Retrospect が拒否する。」を参照してください。

バックアップセットの管理

後で使用するバックアップセットを事前に作成して設定したり、既存のバックアップセットのメンテナンスを実行したりできます。

バックアップセットのリストの表示

Retrospect で現在使用中のバックアップセットのリストを表示するには、「設定」タブをクリックして「バックアップセット」をクリックします。「バックアップセット」ウィンドウが表示されます。

次の方法で、リストを修正できます。

- 新規バックアップセットの作成
- 古いバックアップセットの再作成
- バックアップセットの削除

新規バックアップセットの作成

新規のバックアップセットを作成するには、「新規」をクリックします。新規バックアップセットの作成手順は、49 ページの「新規バックアップセットの作成」で説明しています。

古いバックアップセットの再作成

「バックアップセット」ウィンドウに自分のバックアップセットが表示されていない場合、カタログファイルを使用して、そのバックアップセットをリストに追加することがで

きます。開始するには、「追加」をクリックします。

このウィンドウから、次のことができます。

- 既存のカタログファイルを開く：バックアップセットのカタログファイルの場所がわかっている場合、「開く」ボタンをクリックします。カタログファイルが保存されている場所を参照して、ファイルを選択し、「開く」をクリックします。
- ストレージメディアからカタログファイルを再作成する：「再作成」ボタンをクリックします。206 ページからの「カタログの再作成」に説明されているとおりに、カタログファイルを再作成します。

カタログファイルを開くか再作成したら、関連するバックアップセットがリストに表示されます。

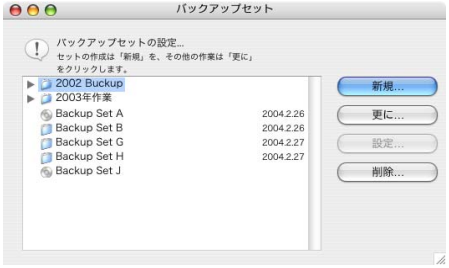
バックアップセットの削除

バックアップセットのリストからバックアップセットを削除するには、バックアップセットを選択して、「削除」ボタンをクリックするか、または Delete キーを押します。バックアップセットを削除するプロンプトが表示されたら、「OK」をクリックします。ここで行う削除は、バックアップセットの内容にも、カタログファイルにも影響しません。ただし、そのバックアップセットが使われているスクリプトからは、バックアップセットが削除されます。

バックアップセットは、後でリストに戻すことができます。ただし、カタログファイルを削除した場合とバックアップセットが保存されているメディアを消去した場合は戻せません。このプロセスについては、「古いバックアップセットの再作成」で説明しています。

バックアップセットのリストの編成

大量のバックアップセットを管理しなければならない場合、バックアップセットを整理するためのフォルダを使用できます。たとえば、別の離れた場所の安全な保管ボックスに移動したアクティブでないバックアップセット用に、フォルダを作成できます。



注意：「バックアップセット」ウィンドウ内で作成するフォルダは、編成専用のもので、RETROSPECT 外では存在しません。

フォルダを作成して、バックアップセットを入れるには

1. 「バックアップセット」ウィンドウで、「バックアップセット」メニューから「新規フォルダ」を選択します。

2. フォルダの名前を入力して「作成」をクリックします。

3. フォルダに移動するバックアップセットをドラッグアンドドロップします。

バックアップセットの設定

既存のバックアップセットのプロパティは、いつでも表示および修正できます。「設定」タブをクリックして「バックアップセット」をクリックし、現在のバックアップセットのリストを表示します。設定するバックアップセットをダブルクリックします。

バックアップセットのプロパティウィンドウが表示されます。

このウィンドウは、以下のタブに分かれています。

- 「概要」タブ
- 「オプション」タブ
- 「スナップショット」タブ
- 「メンバー」タブ（テープ、CD/DVD、およびリムーバブルディスクのバックアップセットの場合のみ）
- 「インターネット」タブ（インターネットバックアップセットの場合のみ）

「概要」タブ

「概要」タブには、バックアップセットに関する一般的な情報が表示されます。

- **「内容」**には、バックアップセット内のファイル数と合計サイズが表示されます。
- **「空き容量」**には、現行のバックアップセットメンバーの残り容量が表示されます。
- **「ストレージ」**には、バックアップセット内のメディアメンバーの数とセッションの数、およびカタログ内のスナップショットの数が表示されます。
- **「オプション」**には、「オプション」タブで指定したオプションが表示されます。
- **「セキュリティ」**には、バックアップセットのパスワード保護のレベルが表示されます。
- **「カタログファイル」**には、バックアップセットのカタログが保存されている場所のパス名が表示されます。

「オプション」タブ

「オプション」タブでは、カタログの圧縮、カタログの分割、パスワードの設定、バックアップセットで次回以降に使用するメディアの制御、メンバーに保存できる容量の予測などが行えます。

テープバックアップセットの「オプション」タブ

「カタログ：」の圧縮ラジオボタンでは、カタログファイルの圧縮オプションを選択します。カタログ圧縮によってハードディスクの容量を節約することができますが、ファイルの照合と同じようにカタログに関する処理速度が低下する可能性があります。

「カタログ：」の「分離」ボタンは、ファイルバックアップセットの場合のみ表示され、統合されているファイルをデータファイルとカタログファイルに分割します。詳しくは、22 ページを参照してください。

「パスワード：」ラジオボタンでは、パスワードで保護されたバックアップセットの、パスワード保護のレベルを選択できます。パスワードオプションは、バックアップセットを作成するときに暗号化またはパスワード保護を指定していない場合は、選択できません。

「メディア」の「制御」ボタンをクリックすると、「メディア制御を手動で変更する ...」ダイアログボックスが表示され、このバックアップセットに対して次にバックアップを実行し

たときのストレージメディアの取り扱い方法を指定できます。

- 「標準」は、現行のバックアップセットとメディアにデータの追加を続けます。
- 「書き替え」は、バックアップセットのデータとカタログを消去して、メディアを再利用します。これは、バックアップセットのリセットと同じです。
- 「新規メディア」は、新しい空のメディアを要求し、バックアップセットを新規作成します。
- 「スキップ」は、現在のバックアップセットを次に宛先として使用するときに追加する新規メンバーを要求します。このオプションは、CD/DVD、テープ、ディスクなどの現行メンバーの容量が限界に近く、自動実行の途中でメディアを交換することなく、無人で実行を完了したいときなどに便利です。

「メディア：」の「容量」ボタンは、CD/DVD とテープバックアップセットでのみ利用できます。メディア容量の予測値を変更することができます。

メディアの容量が常に Retrospect の推定より大きいという場合以外は、デフォルトの「自動」のままにしておけば、Retrospect が容量を推定します。実際のメディア容量を調べるには、容量に達したテープや CD/DVD を持つバックアップセットを選択して、「メンバー」タブをクリックします。

「スナップショット」タブ

「スナップショット」タブには、バックアップセットカタログ内にある最新のボリュームのスナップショットが表示され、各スナップショットに関する基本情報が示されます。

- スナップショットごとに、ボリューム名と作成日付が表示されます。
- 「追加」をクリックすると、ストレージメディアから古いスナップショットが取り込まれます。「スナップショットの取り込み」ウィンドウで、セッションを選択して、「取り込み」をクリックします。
- スナップショットを選択し、「削除」をクリックすると、カタログファイルからそのスナップショットが削除されます。削除されたスナップショットは、ボリュームが次にバックアップされたときに新しいスナップショットに置き換えられます。

「メンバー」タブ

「メンバー」タブには、バックアップセット内のすべてのメディアメンバーが表示されます。たとえば、バックアップセットが 3 つのテープに拡張されている場合は、3 つのテープがすべてここに表示されます。

注意： このタブは、ファイルバックアップセットとインターネットバックアップセットでは表示されません。

バックアップセットのメンバーが紛失または破損した場合、そのメンバーを紛失しているものとして指定できます。指定することで、これまでにそのメンバーに保存したファイルはもう利用できないことが Retrospect に認識

されます。紛失または破損したメンバーを選択して、「セットの紛失」をクリックします。紛失したメンバーは、アイコンで示されます。

次回のバックアップまたはアーカイブ操作で、Retrospect は紛失したメンバー上にあったファイルを新しいバックアップセットメンバーにコピーして、完全なバックアップを保証します。

「インターネット」タブ

「インターネット」タブには、FTP のログイン情報とインターネットバックアップセットの保存先が表示されます。バックアップセットを作成した後で、FTP に関する設定が変わったなら、この情報を変更することもできます。

インターネットバックアップの詳細については、50 ページを参照してください。

スクリプトのメンテナンス

本項では、作成したスクリプトのメンテナンスに必要な各種作業について説明します。メンテンス作業には、以下のものがあります。

- スクリプトのチェック
- スクリプトの設定を修正する
- スクリプトの複製、名前の変更、削除
- スケジュールされたスクリプトの表示
- スクリプト実行のスキップ

上記の作業を実行するには、まず「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブをクリックします。

スクリプトのチェック

Retrospect を終了して自動実行モードでスクリプトを実行する前に、スクリプトの準備が完了しているかどうかを確認しておくとよいでしょう。スクリプトの有効性をチェックしたり、バックアップデバイスで必要なメディアが利用可能になっていることを確認したりできます。

スクリプトをチェックするには

1.「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブから「チェック」をクリックします。

「スクリプトの選択」ウィンドウにスクリプトのリストが表示されます。

2. テストするスクリプトを選択し、「OK」をクリックします。

スクリプトの定義がチェックされ、元ボリュームと宛先ボリュームが正しく定義されているかどうかが確認されます。スクリプトに必要なデータが不足している場合は、メッセージが表示されます。「編集」をクリックしてスクリプトを修正します。

スクリプトが完全な場合は、スクリプトの準備ができたことを知らせるメッセージが表示されます。

注意：このダイアログボックスに表示される情報は、バックアップセットのタイプとバックアップデバイスに現在ロードされているメディアによって異なります。

3. 要求されたバックアップセットメンバーが利用可能かどうかをチェックするには、「メディアのチェック」をクリックします。「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウに戻る場合は、「OK」をクリックします。

注意：Retrospect を終了すると、次回スケジュールされている有効なスクリプトのメ

ディアのチェックを要求するプロンプトが自動的に表示されます。詳しくは、176 ページの「終了時処理環境設定」を参照してください。

スクリプトの設定を修正する

元ボリューム、宛先バックアップセット、ファイル選択基準、オプション、スケジュールなど、スクリプトの作成時に指定した設定は、いつでも修正することができます。スクリプトの修正は、スクリプトサマリウィンドウから行います。

スクリプトの設定を修正するには

1.「Retrospect ディレクトリ」の「自動化」タブをクリックし、「スクリプト」をクリックします。

スクリプトのリストが表示されます。

2. 修正するスクリプトを選択して、「編集」をクリックします。

3. スクリプトの修正は、スクリプトの作成の場合と同じです。詳しくは、「第 5 章 • スクリプトによる自動実行」を参照してください。

4.「スクリプト」メニューから「保存」を選択して、修正したスクリプトを保存します。

スクリプトの複製、名前の変更、削除

既存のスクリプトを複製し、その設定内容を修正して新しいスクリプトを作成することができます。複製元のスクリプトは名前を変えて残すことも、完全に削除することもできます。

スクリプトを複製、名前変更、削除するには

1.「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウの「自動化」タブをクリックします。

2.「スクリプト」をクリックし、スクリプトのリストを表示させます。

3. 複製、名前の変更、または削除するスクリプトを選択します。

4. スクリプトを複製するには、「スクリプト」メニューの「複製」を選択します。

新しいスクリプトの名前を入力して「新規」をクリックします。新しいスクリプトを修正して保存します。

5. スクリプトの名前を変更するには、「スクリプト」メニューの「名前を変える」を選択します。

スクリプトの新しい名前を入力して「リネーム」をクリックします。

注意：スクリプトのウィンドウがアクティブなときにも、名前の変更を行うことができます。

6. スクリプトを削除するには、「スクリプト」メニューの「削除」を選択します。

削除を確認するダイアログが表示されるので、確認して「OK」をクリックします。スクリプトがリストから削除され、スケジュールされていた実行も予定から除外されます。

ヒント：スクリプトを削除するときに確認メッセージを表示させたくない場合は、OPTION キーを押しながら「削除」コマンドを選択します。

スケジュールされたスクリプトの表示

Retrospect は、予定されているスクリプトのリストを管理します。このリストを表示して、実行が予定されているスクリプトとその時期を確認できます。スケジュールされたイベントを削除するか、スクリプトを編集してそのスケジュールを変更することにより、実行スケジュールを修正することもできます。

すべてのスケジュール済みスクリプトの実行スケジュールを表示するには、「自動化」タブの「プレビュー」をクリックします。

「自動実行のプレビュー」ウィンドウに、スクリプトの実行が予定されている日付、時刻、曜日が表示されます。このウィンドウには、スクリプトの名前、バックアップ動作、宛先も表示されます。

スケジュールされたイベントの削除

あるスケジュール済みイベント*以前のイベント*を一括して削除するには、そのイベントを選択して、「削除 ...」をクリックします。削除を確認するダイアログが表示されるので、確認して「OK」をクリックします。そのイベントと、それ以前の全イベントがスケジュールから削除されます。

スケジュールされたスクリプトの編集

ウィンドウに表示されたイベントに関連したスクリプトを編集するには、そのイベントを選択して、「スクリプトの編集 ...」をクリックします。「スクリプト」ウィンドウが表示されます。「スケジュール」ボタンをクリックしてスケジュールやスクリプトのその他の部分を修正してください。

スケジュールの修正方法については、79 ページの「スクリプトのスケジュール作成」を参照してください。

スクリプト実行のスキップ

スクリプトの実行を一定期間だけ休止したい場合は、スクリプトのスケジュールをオフにして、再びオンに戻す時期を指定することができます。この設定は、会社全体が一週間の休暇に入るため、バックアップデバイスのメディアを交換する人がいない場合などに便利です。

スクリプトの実行をスキップするには

1. 「自動化」タブの「スクリプト」をクリックして、スクリプトのリストを表示します。

2. スクリプトを選択し、「編集」をクリックします。

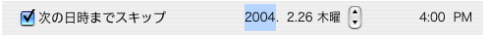
スクリプトサマリウィンドウが表示されます。

3. 「スケジュール」をクリックします。

選択したスクリプトの予定実行日時がリストアップされます。

4. ウィンドウ下部の「スキップ」チェックボックスをクリックします。

日時フィールドがウィンドウの下部に表示されます。



5. スクリプトの実行を再開したい日時を設定し、「OK」をクリックします。

その日時より前に予定されているイベントは、実行されません。

注意： スケジュールウィンドウに複数のスケジュールが表示されているときは、この機能によって延期されるのは選択したスケジュールだけではありません。このスクリプトに設定されている*すべて*のスケジュールが延期されます。

RETROSPECT の環境設定

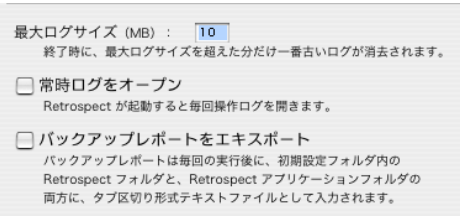
Retrospect の環境設定を調整し、ユーザのニーズに最も合うようにアプリケーションの動作を修正することができます。Retrospect の環境設定はグローバルであり、Retrospect により実行されるあらゆる操作に影響します。

Retrospect の環境設定にアクセスするには、「Retrospect ディレクトリ」の「スペシャル」タブをクリックして、「環境設定」ボタンをクリックします。「環境設定」ウィンドウが表示されます。

左側のリストには、オプションの分類が表示されます。右側には、指定した分類に属するオプションの内容が表示されます。オプションを設定したら「OK」をクリックし、選択を保存します。

注意：各オプションのデフォルト設定を変更すると、リストの分類名が太字で表示されます。デフォルトの設定に戻すには、分類名を選択して、「デフォルトを使う」をクリックします。

ログ環境設定



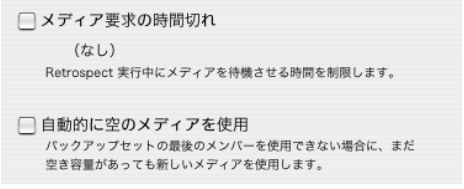
「最大ログサイズ（MB）」は、操作ログのサイズがこのフィールドで設定した値以内に制限されます。設定できる値は、1 MB から 100 MB までです。ログのサイズが制限値に達すると、ログの古い部分から削除されます。ログは大きいほど、開くのに時間がかかります。デフォルトのサイズは 10 MB です。

「常時ログをオープン」は、Retrospect の毎回の起動時に自動的に操作ログを開きます。デフォルトでは、このオプションはオフです。

「バックアップレポートをエクスポート」は、毎回の実行後に 2 つの同一ファイルを生成または更新します（バックアップレポートファイルの片方は Retrospect アプリケーションと同じフォルダに、もう一方は Retrospect 初期設定フォルダ内に置かれます）。これは、タブ区切りのテキストファイルで、バックアップレポート内のすべての情報を含んでいます。

手動でエクスポートを行う方法の詳細については、152 ページの「バックアップレポートの表示」を参照してください。

メディアの要求環境設定

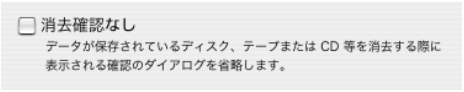


「メディア要求の時間切れ」では、実行時のメディアの待ち時間を指定します。この時間が経過すると、Retrospect は実行を中止し、スケジュールされた次のイベントの準備状態に入ります。デフォルトではこのオプションはオフになっており、時間切れは起こりません。

「自動的に空のメディアを使用」は、テープ、CD/DVD、またはリムーバブルディスクによるバックアップセットの現在のメンバーが使用できない場合に、次回の標準バックアップで消去したテープ、CD/DVD、またはディスクを使用するように設定します。たとえば、バックアップセットの現在のテープがほとん

ど一杯になっている場合に、このオプションをオンにして、消去したテープをドライブに入れておくことができます。そうすれば、古いテープが一杯になってから、テープの交換を促されるということはありません。このオプションをオフにすると、Retrospect は常に、バックアップセットの最新のメンバーを要求し、一杯になるまで使用します。デフォルトでは、このオプションはオフです。

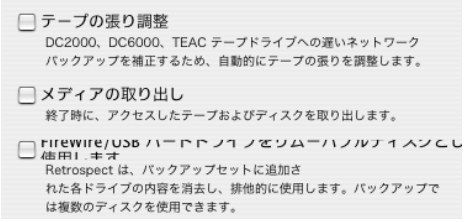
メディアの消去環境設定



「消去確認なし」は、バックアップを行っていて、メディアを消去する必要があるときに通常表示される確認メッセージを省略します。デフォルトでは、このオプションはオフです。

たとえば、「1-Backup Set A」という名前のテープバックアップセットメンバーに標準のバックアップを行おうとしていて、テープドライブにロードされているメンバーが別の名前のものだけである場合を考えてみます。Retrospect はメディア要求ウィンドウを表示し、そこでユーザは現在ロードされているテープを選択できます。「消去確認を省略」オプションをオンにし、テープを選択して「続ける」をクリックすると、Retrospect はそのテープの内容を消去して使用します。「消去確認を省略」オプションをオフにした場合、Retrospect は、テープの内容を本当に消去してもよいかどうか尋ねる警告ダイアログを表示します。

メディアのハンドリング環境設定



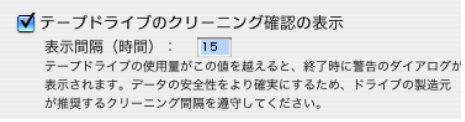
「テープのテンション調整」は、テープの早送りと巻戻しを行って、テープの張りと位置が均等になるように調整します（これは、一部のドライブにのみ当てはまります）。デフォルトでは、このオプションはオフです。

「メディアの取り出し」は、Retrospect の終了時に、ディスクを取り出します。デフォルトでは、このオプションはオフです。

「FireWire/USB ハードドライブをリムーバブルディスクとして使用します。」は、リムーバブルディスクバックアップセットで FireWire および USB のハードディスクを使用可能にします。バックアップを複数のハードドライブに拡張できます。

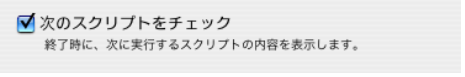
警告：RETROSPECT は、リムーバブルディスクバックアップセットに追加した各ハードドライブを占有します。また、追加した各ドライブに格納されていたデータは削除されます。

メンテナンス環境設定



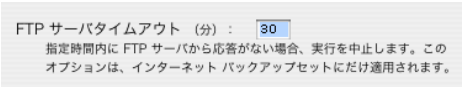
「テープドライブのクリーニング確認の表示」は、テープドライブを使用している場合、一定の間隔でクリーニングのタイミングを通知する機能です。クリーニング時期は、ログに記録されたり、Retrospect を終了したあとで、Finder に通知ダイアログとして表示されたりします。終了しなければ、通知は表示されません。デフォルトではこのオプションはオンで、間隔は 15 時間おきです。ドライブのメーカーの勧めるクリーニングのタイミングに従ってください。

終了時処理環境設定



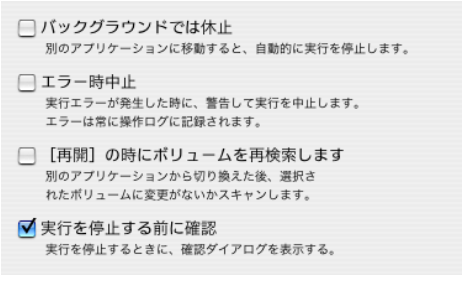
「次のスクリプトの有効性をチェック」は、Retrospect の終了時に、この動作を行います。次に実行する予定のスクリプトを自動的に検証して、その情報を表示します。デフォルトでは、このオプションはオンです。

インターネット環境設定



「FTP サーバタイムアウト」は、インターネットバックアップセットを使った操作を実行中の、FTP サーバとの通信の待ち時間を指定します。指定した時間を過ぎてもサーバから応答がないと、サーバとの接続が切断され実行は中断されます。デフォルトでは、30 分になっています。

実行管理環境設定



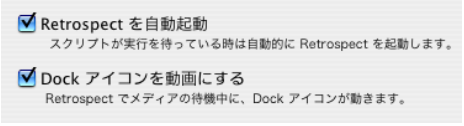
「バックグラウンドでは休止」は、Retrospect アプリケーションがバックグラウンドになると、実行中の操作を自動的に休止します。デフォルトでは、このオプションはオフです。

「エラー時に停止」は、エラーが生じた場合、Retrospect の操作を自動的に休止して、アラートメッセージを表示します。デフォルトでは、このオプションはオフです。

「再開時にボリュームを再スキャン」は、別のアプリケーションから Retrospect に切り替えたときに、選択されたボリュームに変更がないか再スキャンします。デフォルトでは、このオプションはオフです。

「実行を停止する前に確認」は、ユーザが実行（バックアップ、復元など）を止めたときに、必ず確認ダイアログを表示します。実行を停止したときに確認ダイアログを表示したくない場合は、このチェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このオプションはオンです。

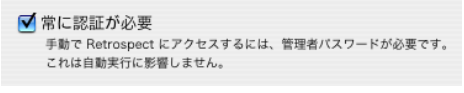
通知環境設定



「自動的に Retrospect を起動」は、実行予定のスクリプトがある場合に、Retrospect を自動的に起動します。デフォルトでは、このオプションはオンです。

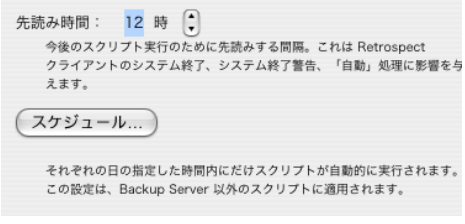
「Dock アイコンを動画にする」は、メディアが必要なときに Mac OS X の Dock 内で Retrospect のアイコンが飛び跳ねて通知するかどうかを設定します。

セキュリティ環境設定



「常に認証が必要」は、Mac OS X でユーザが Retrospect を起動するごとに、管理者のログインとパスワードによる認証を行うかどうかを設定します。

スケジュール環境設定



「先読み時間：*n* 時間 / 日」は、予定されたスクリプト実行のために、Retrospect が先読みを行う時間の長さまたは日数を定義します。これは、バックアップコンピュータやクライ

アントのシャットダウン時や、自動処理完了後の Retrospect の動作に影響しますデフォルトは 12 時間です。

詳しくは、177 ページの「通知環境設定」、163 ページの「クライアントシステムオプション」、および 179 ページの「自動環境設定」をそれぞれ参照してください。

「スケジュール」では、スクリプトの実行を許可する時間帯を定義できます。この環境設定は、Backup Server スクリプトを除くすべてのスクリプトに影響します。スクリプトの実行が許可される時間帯のデフォルトは、1 週間 7 日、1 日 24 時間です。

注意：個別のスクリプト単位で時間帯を定義することもできます。詳しくは、164 ページの「スケジュールオプション」を参照してください。

スケジュールをカスタマイズするには

1.「スケジュール」をクリックします。

週単位のスケジュールウィンドウが表示されます。

デフォルトでは、1 週間 7 日、1 日 24 時間のすべてが選択されています。

2. 週の中の曜日を選択するには、それをクリックします。週の中の連続した曜日を選択するには、クリックしてからドラッグします。前の選択状態を保ったまま別の日を選択するには、shift キーや command キーを押しながらクリック、またはドラッグします。

時間帯を変更するには、クリックしてから数値を入力するか、コントロールを使います。

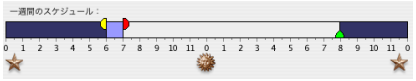
「開始」は、スケジュールされた実行を開始し始めてもよい時刻です。

「終了」は、終了時刻の前の時間帯（時間と分）です。この期間に現在の操作が完了しても、次の操作は開始されません。

「停止」は、Retrospect がスクリプトによる自動実行を完全に停止する必要がある時刻です。次の開始時刻まで、操作は行われません。

注意：それぞれの時間は、時間を示すスケジュールバー上のアイコンをドラッグして設定することもできます。ただし、最初は実際に数値を入力して、これらのコントロールの動作を確認してみてください。

いずれかの時間設定を変更すると、スケジュールバーも変化して、開始、終了、停止の時間設定をグラフィカルに表現します。

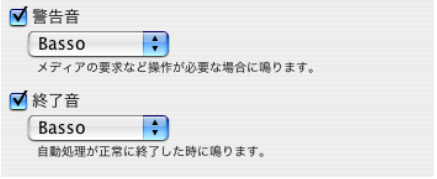


それぞれの曜日の下にも、スケジュールバーが小さく表示されますが、これにはコントロール機能はありません。

「常に」と「しない」ボタンはそれぞれ、実行時間を 24 時間すべて、または設定なしに変更します。

3. 完了したら「OK」をクリックします。

サウンド環境設定



「警告音」は、ユーザの操作が必要な場合（メディア要求時など）に鳴らすサウンドをシステムサウンドから選択することができます。

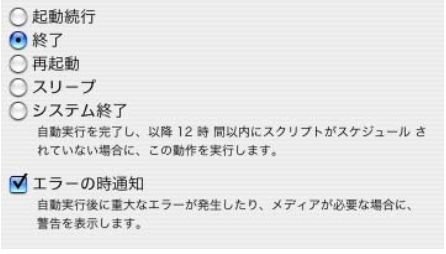
「終了音」は、Retrospect の操作が正常に完了したときに鳴らすサウンドをシステムサウンドから選択することができます。

OS X 環境設定

「アクセス権警告」は、Mac OS X で作業中のボリュームがアクセス権を無視する設定になっている場合に、アラートメッセージを表示します。デフォルトでは、このオプションはオンです。

Mac OS X で動作中のシステムボリューム以外のボリュームに適切に復元するには、そのボリュームの「このボリューム上のアクセス権を無視する」をオフにする必要があるため、このオプションは重要です。

自動環境設定



「起動続行」、「終了」、「再起動」、「スリープ」、および「システム終了」は、別のスクリプトが先読み時間内に実行されるようにスケジュールされていない場合の、スクリプト完了時の Retrospect の動作を決定します。詳しくは、177 ページの「スケジュール環境設定」を参照してください。このオプションのデフォルトは「終了」です。

「実行エラーおよびメディアの準備を通知」は、スクリプトの自動実行中にエラーが生じた場合、アラートメッセージを表示します。また、後ほど CD/DVD、テープ、ディスクが必要となる場合にも、アラートメッセージを表示します。このオプションは、上記の「起動続行」、「終了」、「再起動」、「スリープ」、または「システム終了」環境設定を選択していた場合にのみ、利用できます。デフォルトでは、この環境設定はオンです。

RETROSPECT の移動

バックアップコンピュータを切り替える決定をした場合、単に Retrospect とバックアップデバイスを新しいコンピュータにインストールするだけでは不十分です。Retrospect の環境設定、クライアント、カタログ、スクリプト、スケジュールを現状のまま使用するには、新しいバックアップコンピュータに他のファイルもいくつか移動する必要があります。

Retrospect を新しいバックアップコンピュータに移動するには

1. 新しいコンピュータに Retrospect をインストールします。

2. 使用中のバックアップコンピュータから移動先のコンピュータに、カタログファイルをコピーします。

注意：カタログファイルのデフォルトの保存場所は、Users/ *ユーザ名* /Documents です。

3. 使用中のバックアップコンピュータから移動先のコンピュータに、環境設定をコピーします。

環境設定は、Library/Preferences/Retrospect に保存されます。Retrospect フォルダ全体を移動先のバックアップコンピュータの同じ場所にコピーして、既存の Retrospect フォルダと置き換えてください。

4. 次に、移動したカタログファイルを、新しいバックアップコンピュータ上の Retrospect に認識させます。

最も簡単な方法は、すべてのカタログを Finder で選択し、いずれかのカタログをダブルクリックして開くことです。各カタログの「バックアップセット設定」ウィンドウが表示され、Retrospect がカタログを認識したことになります。

5. 既に古いバックアップコンピュータと新しいバックアップコンピュータを両方ともバックアップしていて、それらを今後も継続したい場合は、各コンピュータのステータスが変化しているので、次のような追加の手順が必要です。

- 新しいバックアップコンピュータがこれまでクライアントとしてバックアップされていた場合、今ではそのボリュームはローカルであるので、クライアントはもう必要ありません。クライアントは削除してください。Retrospect スクリプトで、新しいコンピュータのクライアントボリュームを使用していたスクリプトがあれば、そのスクリプトで元ボリュームを編集し、現在ローカルになったボリュームを追加してください。
- 古いバックアップコンピュータをまだバックアップする必要がある場合には、そのコンピュータに Retrospect クライアントソフトウェアをインストールし、新しいバックアップコンピュータの Retrospect で古いコンピュータのボリュームにアクセスできるようにしなければなりません。クライアントのインストールと設定を終えたら、そのボリュームをスクリプトに追加します。「設定」タブの「ボリューム」ボタンをクリックし、「ボリューム」メニューから「削除」コマンドを選択して、これまでローカルであったボリュームを削除します。「削除」コマンドを使用すると、ボリュームデータベースからそのボリュームに関する設定が削除されます。また、それらを使用していたスクリプトも削除されます。

カタログと設定のバックアップ

バックアップ計画の一部として、バックアップコンピュータそのもののバックアップも行うべきです。そのための最も簡単な方法は、そのコンピュータをバックアップスクリプトに含めることです。

Finder か Retrospect を使用して、これらのファイルをバックアップできます。これらを、リムーバブルディスクやファイルサーバなど、他のボリュームに定期的にコピーすれば、障害発生時の復旧が容易になります。または、Retrospect の複製スクリプトを修正して、ファイルを他のボリュームのフォルダに自動的にコピーするよう設定してください。Retrospect のファイルセレクタを使用して、適切なファイルを選択し、他のバックアップの完了後に、スクリプトを毎日実行するようにスケジュールを設定します。

バックアップコンピュータを複数のバックアップセットにバックアップしておけば、カタログと設定は、障害が生じた場合でも、自動的に保護されることになります。それぞれのバックアップセットには、他のバックアップセットのカタログのバックアップが含まれます。または、複数の大きなカタログがある場合には、それら専用のバックアップセットにバックアップすることを考慮してください。そうすれば、障害やカタログの紛失時に、より短時間で復元することが可能になります。

カタログのバックアップ

カタログファイルはバックアップセットを管理するための重要な要素ですが、ハードディスク上に保存することが多いため、ファイルと同様の危険を抱えています。カタログファイルを紛失すると、カタログをメディアから再作成するまで、ファイルの復元を行うことはできません。再作成には非常に時間がかかります。このため、通常のファイルとともに、カタログファイルもバックアップしてください。

カタログファイルのデフォルトの保存場所は、Users/ *ユーザ名* /Documents です。

設定のバックアップ

Retrospect の設定ファイルには、クライアントデータベース、スクリプト、スケジュール、環境設定、カスタムセレクタ、および他の重要な情報が含まれています。

Retrospect は、Retro.Config (6.0) という名前の設定ファイルを使用します。これは、次のフォルダにあります。

Library/Preferences/Retrospect

MACINTOSH ファイルサーバの操作

この項では、Retrospect を使用して、Mac OS ファイル共有によって共有されているボリュームをバックアップする方法について説明します。これらの操作では、ボリュームの復元後にもアクセス権が変化しないようにするための、特別の手順が必要となります。

サーバの復元についての詳細は、138 ページの「Mac OS サーバクライアントの復元」を参照してください。

共有ボリュームでは、どのユーザやユーザのグループがファイルやフォルダを見たり、変更したりできるかを決める、アクセス権の設定を保持しています。これらの権限が有効なのは、サーバが動作していて、ボリュームが共有されている場合だけです。

サーバのアクセス権を保持するには、バックアップ中にもファイル共有が動作している必要があります。後の復元操作の際、Retrospect は、同じユーザとグループに対して、バックアップ中に有効だった権限を割り当て直します。そうしないと、復元され、回復されたフォルダのアクセス権は、ボリューム所有者かサーバ管理者に戻ってしまいます。

Mac OS ファイル共有サーバおよび Mac OS X Server をバックアップするには、次の 2 通りの方法があります。

- Macintosh ファイルサーバのローカルバックアップ
- Macintosh ファイルサーバのクライアントバックアップ

警告：MACINTOSH のファイルサーバは、マウントされたボリュームとしてバックアップしないでください。マウントされたボリュームとしてバックアップすると、権限が保存されません。

Macintosh ファイルサーバのローカルバックアップ

サーバをローカルにバックアップするには、バックアップデバイスを接続し、ファイル共有を動作させているバックアップコンピュータ上で、Retrospect Workgroup または Retrospect Server を実行することが必要です。これが、サーバをバックアップする最も高速な方法です。

Macintosh ファイルサーバのクライアントバックアップ

サーバをクライアントとしてバックアップするには、サーバコンピュータ上で Retrospect クライアントソフトウェアを使用します。別のコンピュータ上で Retrospect を実行して、ファイル共有を使用せずに、サーバをバックアップします。

注意：サーバをクライアントとしてバックアップするには、RETROSPECT SERVER が必要です。

内容を移動するために、サーバのバックアップを行う

サーバの内容を移動する場合（たとえば、もっと性能の高い Macintosh を新しいサーバにする場合）には、別個のバックアップを 2 つ作成し、それぞれ検証を行っておく必要があります。検証は、データの完全性を保証する機能で、デフォルトでオンになっています。バックアップを 2 つ作成するのは、一方が何らかの理由で破損したとしても、作業を続けられるようにするためです。

他のソフトウェアとの関係

完全に独立したプログラムはありません。Macintosh で使用できる無数のソフトウェアプログラムの中には、Retrospect との間でトラブルが発生するものや、特別な注意が必要

なものがいくつかあります。以下の項では、そのようなプログラムについて説明します。

Retrospect インストーラプログラムによってインストールされる「お読みください」ファイルも参照してください。Retrospect とともに使用する場合に注意が必要なソフトウェアについての最新情報が記載されています。

ディスクイメージと DOS パーティション

DOS や Windows のエミュレーションソフトウェアによって作成された DOS パーティションファイルは、巨大なファイルとしてバックアップされます。PC エミュレータを使用するたびに、パーティションファイルは修正されるので、バックアップが必要なファイルになってしまいます。ディスクイメージにも同じような問題があります。ファイルサイズが非常に大きく、頻繁に変更されます。

これらの巨大なファイルの IncrementalPLUS バックアップを避けるには、毎日のバックアップからこれらのファイルを除外して時間と容量を節約するとともに、これらのファイルを復元できるように定期的なバックアップを別途スケジュールします。

データベース

ほとんどのデータベースアプリケーション（4D Server やファイルメーカーなど）は、データをメモリにキャッシュして、定期的にディスクに書き出します。すべてのユーザがログオフしていても、最新の修正がまだディスクに保存されていない可能性があります。そのため、データベースアプリケーションをバックアップする際には、以下の 2 通りの方法のいずれかを実行することをお勧めします。

- Retrospect バックアップを開始する前に、データベースアプリケーションを終了します。これにより、すべてのデータがバックアップされることが保証されます。必要に応じてデータベースの終了と起動を行うために、AppleScript や、QuicKeys のようなマクロプログラムを使用するとよいでしょう。
- （もしあれば）データベース内蔵のバックアップモジュールを、Retrospect と組み合わせて使用します。データベースが作成したアクティブでないデータファイルを、Retrospect でバックアップしてください。

9章

高度な機能

- ボリュームの操作
- ブラウザ
- セレクタの使い方
- メンテナンスと修復
- APPLESCRIPT のサポート
- 電子メールによるバックアップレポートの送信

Retrospect には、バックアップや復元に必要となる基本的な機能を、さらに発展させた高度な機能があります。Retrospect を操作する上で必須ではありませんが、高度な機能を知っていれば、より快適な操作環境と高い効率を得ることができます。

ボリュームの操作

ボリュームとは、ハードディスクドライブやパーティション、リムーバブルディスク、CD-ROM など、ランダムアクセスストレージデバイスを表すオペレーションシステムの用語です。ネットワークのファイルサーバを指すこともあります。また、ボリュームは、ファイルやフォルダを内包する基本的な保存単位でもあります。Retrospect では、これらをバックアップ操作などにおける元ボリュームとして使用し、ファイルをボリュームのスナップショットによって管理しています。

ボリュームリストウィンドウ

Retrospect には、2 つのボリュームリストウィンドウがあります。操作対象とするボリュームを選択するため、多くの操作で、「ボリューム選択」ウィンドウを使用します。

基本バックアップの「ボリューム選択」ウィンドウ

これに似たウィンドウの「ボリュームデータベース」ウィンドウは、ボリュームを管理するのに使用できます。「ボリュームデータベース」ウィンドウには、ボリューム選択ウィンドウからは利用できない追加機能がいくつかあります。たとえば、「ボリュームデータベース」ウィンドウでは、ボリュームを参照してその内容を表示できます。

「ボリュームデータベース」ウィンドウ

これらのウィンドウは、どちらも使い方は簡単です。目的のボリュームをクリックし、そのボリュームに対する動作をボタンかメニューで選択します。

ここで説明する方法を実行するには、「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブをクリックし、「ボリューム」ボタンをクリックして「ボリュームデータベース」ウィンドウを開きます。

スクロールボックスにリスト表示されるボリュームは、Finder の「表示」メニューで「名前」を選択したときと同様のアウトライン形式で表示されます。

ボリュームの表示

「ボリューム選択」ウィンドウの左側にある三角形のアイコンは、Finder のアイコンと同様の働きをします。▶アイコンをクリックすると、コンテナまたはフォルダの内容が表示されます。▼アイコンをクリックすると、コンテナまたはフォルダの内容が非表示になります。サブボリュームが定義されている場合にのみ、このコントロールは表示されます。

ボリュームの選択

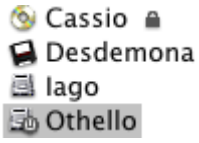
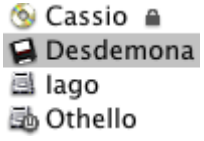
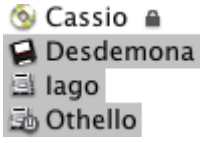
ボリュームリストウィンドウで、ボリュームをクリックして選択します。選択は、別のボリュームをクリックすると解除されます。

前の選択を解除せずにボリュームを選択するには、command キーを押しながらボリュームをクリックします。複数のボリュームを選択するには、この方法を使用します。

shift キーを押しながらボリュームをクリックすると、最初に選択したボリュームからそのボリュームまでの全ボリュームが選択されます。この方法は、連続した複数ボリュームの選択といいます。

注意： 複数を選択できない操作もあります。(たとえば、複数のボリュームを復元することはできません。)

次に、これらの選択方法の例を挙げます。

(1) 最初の選択 	(2) Desdemona をクリックした後 
(3) command キーを押しながら Desdemona をクリックした後 	(4) shift キーを押しながら Desdemona をクリックした後 

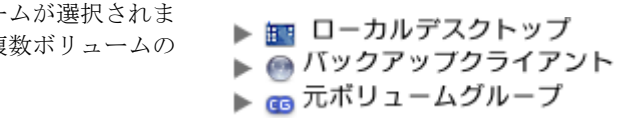
個別または複数の選択を行う方法は、ボリュームリストだけではなく、Retrospect 全体を通じて動作します。

ボリュームの参照

「ボリュームデータベース」ウィンドウには、「ボリューム選択」ウィンドウにはない「参照」ボタンがあります。ボリュームの内容を表示して作業するには、そのボリュームを選択し、「参照」ボタンをクリックしてブラウザを開きます。ボリュームの参照については、189 ページの「ブラウザ」で詳しく説明します。

コンテナ

ボリュームリストでは、ボリューム、クライアント、およびグループが、それぞれ「ローカルデスクトップ」、「バックアップクライアント」、および「元ボリュームグループ」の各コンテナに分類されます。



このトップレベルのコンテナのいずれかを選択すると、そのコンテナ内のすべてが選択されます。たとえば、バックアップコンピュータに付属するすべてのハードディスクおよびリムーバブルディスク、それに Retrospect にログインしたすべてのクライアントは、「ローカルデスクトップ」および「バックアップクライアント」の各コンテナを元ボリュームとして選択するだけで、簡単にバックアップすることができます。

ローカルデスクトップ

「ローカルデスクトップ」コンテナには、バックアップ Macintosh のデスクトップにマウントされたボリュームが含まれています。内蔵ハードディスク、メディアをマウントしたリムーバブルディスク、外付けドライブ、ログインしたユーザ用の FileVault ボリュームなどが含まれます。

「ローカルデスクトップ」コンテナを選択すると、バックアップコンピュータにマウントされたすべてのボリュームを選択したことになります。ただし、フロッピーディスク、ネットワークボリューム、および読み出し専用ボリューム（CD-ROM など）は除きます。

次の表は、「ローカルデスクトップ」コンテナの選択例と、コンテナに含まれるボリュームの内訳を示したものです。たとえば、バックアップ操作で、あるコンテナを選択すると、

そのコンテナに含まれているボリュームがバックアップされます。

この選択例の使用	ボリュームの内訳
	Iago Othello
	Desdemona Iago Othello

バックアップクライアント

バックアップクライアントコンテナには、Retrospect へのログイン状態になっているクライアントコンピュータが収められます。また、クライアント自体には 1 つ以上のボリュームが含まれており、ボリュームはクライアント設定ウィンドウの「一般」タブ中の設定に従って使用できるようになっています。詳細については、「第 6 章・ネットワークバックアップ」を参照してください。

「バックアップクライアント」コンテナ自体を選択すると、コンテナに含まれるすべてのクライアント（つまり、現在ログインしているすべてのクライアント）を選択したことになります。

元ボリュームグループ

元ボリュームグループコンテナには、適正にグループ化されたボリュームが含まれています。グループの定義には、実際のボリュームは含まれていません。ここには、実際の（ローカルデスクトップやバックアップクライアント内に存在する）ボリュームを指し示す別名が記述されます。

たとえば、会計部門のボリュームを含む、会計（Accounting）グループを作成することができます。後でバックアップスクリプトを作成するときは、個々の会計ボリュームを選択しなくても、会計グループを選択するだけでグループ内のすべてのボリュームが認識されます。

注意：元ボリュームグループは、複製や復元操作におけるボリュームリストでは使用できません。

グループの作成：新しいグループを作成するには、「ボリューム」メニューから「グループ作成」を選択します。ダイアログにグループ名を入力すると、元ボリュームグループコンテナのもとに新規グループが表示されます。グループ作成時にハイライト表示される項目は、すべて新規グループに属します。

グループへのボリューム追加：ローカルデスクトップおよびバックアップクライアントから特定のボリュームを追加するには、そのボリュームをグループ内にドラッグします。

グループ項目の整理：グループ内のボリュームは、必要に応じて別のグループにドラッグします。また、グループ内のボリュームを整理するために、ボリュームをグループ内の別の位置に移動することもできます。

グループの削除：不要なグループ（または、項目）を削除するには、そのグループを選択して「ボリューム」メニューの「削除」をクリックするか、または Delete キーを押します。

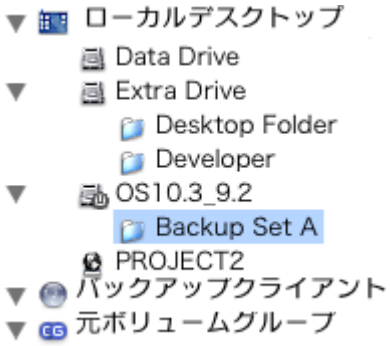
フォルダ

フォルダを作成して、ボリュームリストウィンドウに表示される情報を整理することができます。たとえば、バックアップを設定するときにフォルダをバックアップ元として選択すると、そのフォルダ内のすべてのボリュームがバックアップされます。

注意：これらのフォルダは RETROSPECT 専用のもので、プログラム外では表示されません。

フォルダの作成

新しいフォルダを作成するには、「ボリューム」メニューから「新規フォルダ」を選択します。ユーザは、新規フォルダのタイプを選択するよう要求されます。そのタイプによって、新規フォルダがローカルデスクトップコンテナに作成されるか、バックアップクライアントコンテナに作成されるかが決まります。フォルダのタイプを選択して名前を付けると、 アイコンで表されたフォルダがボリュームリストに表示されます。



フォルダの整理

任意のボリュームをフォルダ内またはフォルダ外に移動してボリュームのリストを整理できます。フォルダは、ハードディスク上のフォルダと同様、多くの項目を非表示にすることで作業域を整理することができます。

たとえば、多くのクライアントを管理している場合は、個々のボリュームを会計フォルダ、技術フォルダ、製造フォルダなど、個別の部門フォルダに分類、格納することで、それらを論理的な順序で整理することができます。次に、ボリューム選択ウィンドウでフォルダを選択できます。Retrospect は、そのフォルダ内のすべてのボリュームを選択します。

フォルダの削除

不要なフォルダを削除するには、そのフォルダを選択して「ボリューム」メニューの「削除」をクリックするか、または Delete キーを押します。ただし、削除を実行する前にフォルダから（もしあれば）その内容を移動する必要があります。

サブボリューム

サブボリュームは、ボリューム上のフォルダを Retrospect 内でボリュームとして扱うように定義したものです。サブボリュームとして定義したフォルダは、Retrospect の元ボリュームや宛先ボリュームなどに指定することができます。サブボリュームは Retrospect 以外では機能せず、他のボリュームファイルやフォルダにはまったく影響しません。

1 つのフォルダのファイルだけをバックアップする場合は、ボリュームを指定してカスタムセレクタを使用する代わりにサブボリュームを利用すると便利です。ファイルをスキャンする時間が短縮され、ブラウザに表示されるファイル数も少なく、必要なメモリも節約できるなどの利点があります。

サブボリュームは、システム上の独立したボリュームと見なされます。サブボリュームとして定義されたフォルダは Finder で名前を変更できますが、Retrospect では新しい名前のフォルダが引き続きサブボリュームとして認識されます。ただし、フォルダを削除してしまうと、サブボリュームとして利用することはできなくなります。同じ位置に同名の新規フォルダや別のフォルダを置いても、サブボリュームとは見なされません。

サブボリュームの定義

ボリュームリストでボリュームを選択し、「ボリューム」メニューから「サブボリュームの作成」を選択するか、「サブボリューム」ボタンをクリックします。選択したボリュームのトップレベルにあるフォルダが、ダイアログボックスに表示されます。

選択したボリューム内の任意のフォルダを指定し、サブボリュームとして定義することができます。これにはフォルダ階層内に深く階層化されたフォルダも含まれます。サブボリュームとして定義するフォルダを選択し、「定義」をクリックします。現在サブボリュームとしてポップアップメニューに表示されているフォルダ名を使用する場合は、「使用」をクリックします。サブボリュームフォルダが、 アイコンでボリュームリストに追加されます。

注意：サブボリュームとその親ボリュームの両方を「元ボリューム」として指定すると、別のオブジェクトと見なされます。ただし、親ボリュームが関与する操作には、サブボリュームとして指定したフォルダの内容も含まれます。

定義したサブボリュームを削除するには

1. 「ボリュームデータベース」ウィンドウで、サブボリュームを選択します。

2. 「ボリューム」メニューの「削除」をクリックするか、Delete キーを押します。

サブボリュームを削除しても、元のフォルダや、そのフォルダからバックアップしたファイルの内容は変わりません。

ボリュームユーティリティ

「ボリューム」メニューには、サブボリュームの作成と削除、名前を変える、取り出し、片付ける、ボリューム内容の消去などのコマンドがあります。

サブボリュームの作成

フォルダをサブボリュームとして定義するには、そのフォルダの親ボリュームを選び、「ボリューム」メニューから「サブボリュームの作成」を選択します。「サブボリュームの定義」の説明に従ってダイアログを使用します。

設定

クライアントを設定するには、当該クライアントを選択するかまたはリストからそのボリュームの 1 つを選択して、「ボリューム」メニューの「設定」を選択します。クライアント設定ウィンドウが表示されます。

このウィンドウの使用法の詳細は、106 ページの「クライアントの設定」を参照してください。

「設定」コマンドを使って、必要なときに（通常は、バックアップスクリプトの実行中に）共有ボリュームを自動マウントし、処理が終了したらマウントを解除するように設定できます。

共有ボリュームを設定するには、ログインしてからデスクトップにボリュームをマウントします。「ボリュームデータベース」のリストからボリュームを選択し、「ボリューム」メニューの「設定」を選択します。サーバ、ボリューム、およびユーザ名をリストしたパスワード設定ダイアログが表示されます。パスワードの入力フィールドに、表示されたユーザ名のパスワードをタイプして「OK」をクリックします。ボリュームをスクリプトに追加する前にデスクトップのボリュームのマウントを解除します。

ボリュームへのアクセスが必要になると、Retrospect はデスクトップにボリュームをマウントしてそのボリュームにアクセスし、処理を終えるとそのマウントを解除します。

名前を変える

ボリュームまたはサブボリュームの名前を変更するには、ボリュームを選び、「ボリューム」メニューから「名前を変える」を選択します。新しい名前をダイアログボックスに入力し、「名前を変える」ボタンをクリックします。

取り出し

リムーバブルメディアをドライブから取り出すには、ボリューム名を選び、「ボリューム」メニューから「取り出し」を選択します。

片付ける

サーバなどのマウント済みボリュームのマウントを削除するには、ボリューム名を選び、「ボリューム」メニューから「片付ける」を選択します。

削除

リストからボリュームまたはサブボリュームを削除するには、ボリュームを選択し、「ボリューム」メニューから「削除」を選択します。現在マウントされているボリューム（リムーバブルディスクや共有ボリュームなど）は削除できません。サーバを削除すると、そのデータベースと定義されたサブボリュームが削除されます。

消去

ボリュームの内容を消去するには、ボリュームを選び、「ボリューム」メニューから「消去」を選択します。ボリューム内の全ファイルが削除されるので、注意してください。

ブラウザ

ブラウザは、元ボリュームや宛先ボリュームのファイルやフォルダを表示、選択、操作できる Retrospect の強力なツールです。ブラウザウィンドウでは、Finder と同様のファイル管理機能に加え、Retrospect 独自の機能が利用できます。

ブラウザでは、ボリュームの内容を一覧できるので、ボリューム全体を一度に操作することができます。異なるフォルダから、複数のファイルを簡単に選択できます。フォルダ階層ではなく、ブラウザをフラットファイル構造でも表示できます。

ブラウザでは、バックアップ、復元、複製、コピーの対象として選択したファイルを参照することができます。また、ブラウザを " スタンドアロン " 方式で用いてボリュームの内容を表示、管理することができます。バックアップ、復元、複製、およびコピー操作では、指定したセレクタで選択したファイルをブラウザで表示して、マークおよびマーク解除することができます。

ブラウザウィンドウは原則的にいくつでも開くことができるので、同一ボリュームの異なるブラウザを表示できます。ブラウザウィンドウを開いたまま、他の Retrospect 動作を実行し、ブラウザウィンドウと Retrospect ウィンドウを切り替えることも可能です。

ブラウザウィンドウがアクティブな状態のときは、ブラウザメニューがメニューバーに追加されます。ツールバーには、ブラウザリストのフォルダやファイルを検索、選択、管理するコマンドがあります。

スタンドアロンブラウザの表示

ボリュームのスタンドアロンブラウザを表示するには、「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブを選択し、「ボリューム」をクリックします。使用可能なボリュームの名前をリストした「ボリュームデータベース」ウィンドウが表示されます。ボリュームを選択して、「参照」をクリックします。選択したボリュームが検索され、そのボリュームに含まれるすべてのフォルダおよびファイルをリストしたブラウザウィンドウが表示されます。

バックアップセットのスタンドアロンブラウザの表示については、156 ページの「バックアップセットの内容の表示」を参照してください。

操作中にブラウザを表示する

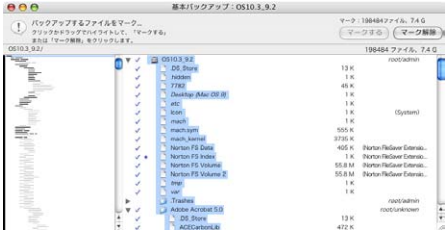
基本バックアップ、復元、複製、コピーなどの操作中にブラウザを表示するには、各サマリウィンドウの「選択したファイル」ボタンか、「プレビュー」ボタンをクリックします。各元ボリュームのブラウザウィンドウが表示されます。

ブラウザとスクリプト

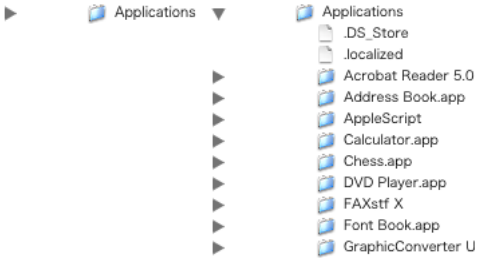
スクリプトはスケジュールされた時刻に自動実行されるので、スクリプト内でブラウザを使用することはできません。スクリプトの編集時と実行時では、ボリュームの内容が変わっていることがあるため、ブラウザの使用は適していません。

ブラウザについて

ブラウザウィンドウには、選択したボリュームのフォルダとファイルが階層化されたファイルリストとして表示されます。



リストの先頭、つまり階層のトップレベルには、ボリューム名が表示されます。フォルダの左側には三角アイコンがあり、このアイコンをクリックするとフォルダの内容が表示されます。三角アイコンをもう一度クリックすると、フォルダの内容が隠れて元に戻ります。フォルダを開いているときは、三角アイコンは右向きではなく下向きになります。



フォルダの内容を表示しない場合　**フォルダの内容を表示した場合**

ウィンドウの左側には、各フォルダの概要をグラフィックで示したスクロールタイプのフォルダインデックスが表示されます。フォルダインデックスをクリックすると、対応するファイルリストがウィンドウの右側に表示されます。インデックスの上には、ファイルリスト内で現在選択されている項目のパス名が表示されます。フォルダインデックス内のチェックマークは、ファイルリスト中の指定項目の場所を示しています。閉じたフォルダの点線はグレイで表示され、開いたフォルダは黒で表示されます。

ウィンドウの右上には、ハイライト表示したファイルの数と総サイズを示す数値が表示されます。

ファイルやフォルダの選択

ブラウザウィンドウでは、操作の対象となるファイルやフォルダを選択します。ファイルリストの項目で、目的のファイルをクリックして選択してください。連続したファイルやフォルダを選択するには、選択する範囲をドラッグするか、Shift キーを押しながらクリックします。連続していない項目を選択または選択解除するには、command キーを押しながらクリックします。全項目を一括して選択するには、「編集」メニューの「すべてを選択」を選択します。ファイルをダブルクリックすると、ファイルの選択（強調）とマークが同時にできます。マークについては、「ファイルやフォルダのマーク」で後述します。

詳細情報の表示

Retrospect には、選択したファイルやフォルダの詳細を参照できる「情報を見る」コマンドがあります。

「情報を見る」では、ファイル / フォルダの場所、容量、作成日、修正日、および Linux パーミッションが表示されます。

ファイルやフォルダの情報を見るには

1. ブラウザから、詳細を知りたいファイルやフォルダを選択します。

2.「ファイル」メニューの「情報を見る」を選択します。

選択したファイルやフォルダごとに、詳細を示す「情報」ウィンドウが表示されます。

ファイルやフォルダのマーク

マークしたファイルやフォルダは、バックアップ、アーカイブ、複製、復元などの操作対象になります。実行時には、セレクタの検索基準に基づいてファイルがマークされますが、どのファイルがマークされたかは、ブラウザを使わないとわかりません。ブラウザでは、ファイルやフォルダのリストを参照できるだけでなく、個別にマークおよびマーク解除することができます。

マークされたファイルは、操作の実行時に Retrospect に評価させるファイルを示します。マークされたファイルすべてが、バックアップや複製や復元されるわけではありません。たとえば、Retrospect のデフォルトを使ったバックアップ中、マークしたファイルに関係なく、新しいファイルと修正されたファイルだけがバックアップされます。ブラウザリストの中で、宛先にすでに存在する元ファイルの隣にはひし形のアイコンが表示されます。これらのファイルは、宛先に再びコピーされることはなく、時間とメディア容量が節約されます。

ブラウザでファイルやフォルダをマークするには、ファイルかフォルダを選択し、「マークする」ボタンをクリックします。マークしたファイルやフォルダの左には、チェックマークが表示されます。マークを取り消すには、「マーク解除」ボタンをクリックします。マークとマーク解除は、ファイルやフォルダをダブルクリックして行うこともできます。

ハイライトされた他の項目に影響を与えないように項目のマークやマーク解除を行うには、Command キーを押したままダブルクリックします。

1 つのフォルダに対するマークやマーク解除は、そのフォルダとフォルダ内の全ファイルに対して実行されます。たとえば、1 つのフォルダをバックアップ対象としてマークするには、ファイルリストの先頭にあるボリューム名をダブルクリックし、いったん、すべてのファイルをマーク解除します。次に、バックアップするフォルダにスクロールし、フォルダアイコンをダブルクリックします。すると、そのフォルダとそのフォルダ内のすべてのファイルがマークされます。

「ブラウザ」メニューには、ウィンドウ内でハイライト表示やマークを行うための以下のコマンドがあります。

「次のハイライトへ」は、順方向にリストをスクロールし、次のハイライトされたファイルを表示します。

「マークをハイライトに」は、マークされたファイルをハイライトにします。command キーを押さずにクリックまたはダブルクリックすると、マークした項目のハイライトが解

除されます。このコマンドは、再度ハイライトする場合に役立ちます。

「相互参照」により、指定のファイルに関連するファイルを同じハードディスクまたはセッション内で探すことができます。たとえば、複製ファイルや同じファイルの旧バージョンを検出でき、またオリジナルファイルの名前を変更して作成したファイルを検出することもできます。このコマンドは相互参照ファイルをハイライトしますが、マークはしません。

表示形式の選択

「ブラウザ」メニューの「一覧のオプション」を選択すると、ボリュームの内容をどのように表示するか指定できます。

「レイアウト」ポップアップメニューは、ボリューム内容を表示するための 2 通りのレイアウトをサポートします。

- **「ファイルとフォルダの階層」**では、ファイルとフォルダがボリュームに保存されている階層構造と同じ構造で表示されます。ブラウザウィンドウをはじめて表示するときは、このデフォルトレイアウトが使用されます。
- **「整列ファイル - 階層なし」**では、フォルダの指定が破棄されて、選択されたボリューム内のすべてのファイルが単一リスト（フラットファイル構造）で表示されます。

「表示」ポップアップメニューでは、どちらのレイアウトの場合も、ブラウザウィンドウに表示するファイル情報のタイプを指定できます。情報タイプは、「名前 - 容量 - 種類」、「名前 - 容量 - ラベル」、「名前 - 容量 - 修正日」、「名前 - 容量 - バックアップ日」、「名前 - 容量 -UNIX」から選択できます。

「整列ファイル」レイアウトを指定すると、「整列順」ポップアップメニューが使用可能となります。このメニューは、ファイルをフラットファイル形式で表示する 6 つの整列オプション（「名前」、「サイズ」、「種類」、「ラベル」、「変更日」、「バックアップ日」）をサポートします。

整列オプションを選択すると、ファイルは通常通り昇順に並べ替えられます。たとえば、「サイズで並べ替え」を選択すると、ファイルリストの先頭に最も小さいファイルが表示され、リストの末尾に最も大きなファイルが表示されます。現在の並び替えを降順の並び替えに変更したいときは、「降順」チェックボックスを選択します。

現在のブラウザウィンドウのレイアウトオプションと表示オプションを指定して「OK」をクリックすると、指定されたオプションをもとにファイルが再表示されます。

ファイルの検索

「ブラウザ」メニューには、ボリューム上の特定のファイルやフォルダを探す「検索」という項目があります。

「検索」ウィンドウ（基本選択表示）

テキスト入力フィールドに、検索する文字列を入力します。

注意：この検索では、大文字、小文字の区別はありません。小文字で入力しても大文字で入力しても、結果は同じです。

ポップアップメニューで、以下の検索タイプを指定します。

「ファイル」は、ファイルの検索条件を次の 3 つから選択します。「ファイル」:指定したファイル名と一致するファイルを検索します。「フォルダ」: 指定したフォルダ名と一致するフォルダを検索し、そのトップレベルにあるすべてのファイルを選択します。「フォルダ(階層を含む)」:指定したフォルダ名と一致するフォルダを検索し、フォルダ内の別のフォルダに階層化されたファイルも含め、フォルダ内にあるすべてのファイルを選択します。

「名前」では、ファイルやフォルダの名前と、パス名のどちらで検索するかを指定します。パス名はボリューム名から始め、階層順にフォルダ名を続けます。フォルダの区切りには、Mac OS 9 ではコロン（:）、Mac OS X ではスラッシュ（/）を使用します。「パス名」を使用して、「で終わる」または「一致」するフォルダを検索する場合、パス名の最後にもコロンまたはスラッシュが必要です。たとえば、「Startup Drive:Documentation:」や「Reports/TPS/」のようにします。

「する」では、選択したファイルを含めるか除外するかを指定します。たとえば、「しない」を選択してファイル名を検索すると、指定文字を含まない名前のファイルとフォルダがすべて検索されます。

「を含む」は、検索する文字の位置を指定します。指定文字が名前の先頭にあるものを探す場合は「で始まる」、末尾の場合は「で終わる」、先頭から末尾までを検索する場合は「を含む」と指定します。指定文字と完全に一致し、それ以外の文字が含まれない名前だけを検索する場合は「一致」を選択します。

「追加選択」をクリックすると、ファイルまたはフォルダを検索するためのカスタムセレクタを作成できます。Retrospect セレクタは、セレクタ詳細ウィンドウと同じウィンドウで作成できます。

「検索」ウィンドウでの検索基準の作成については、195 ページの「セレクタの使い方」を参照してください。

検索を実行するには、「ブラウザ」メニューから「検索」を選択します。「検索」ウィンドウで検索条件を編集し、「OK」をクリックします。検索条件に該当するすべてのファイルとフォルダがハイライトされます。ハイライトされたファイルをマークするには、ブラウザウィンドウの「マークする」ボタンをクリックします。

ファイルリストの印刷またはエクスポート

ブラウザウィンドウがアクティブなときは、ファイルリストの内容を印刷したり、ファイルにエクスポートしたりすることができます。印刷するには、「ファイル」メニューから「プリント」を選択します。「用紙設定」を使ってサイズを縮小すると、ブラウザが複数の列で印刷されるので、ページ数を少なくすることができます。テキストファイルにエクスポートするには、「ファイル」メニューから「エクスポート」を選択します。Retrospect は表示フォーマットにかかわりなく、ファイル名、サイズ、作成日付、作成時刻、修正日付、修正時刻、バックアップ日付、バックアップ時刻、タイプ、クリエータ、バックアップセット (あれば)、およびパスの順で、フィールドをエクスポートします。

選択対象のコピー、ペースト

選択対象はブラウザウィンドウ間でコピーでき、またスクラップブックにコピーして一時的に保存することもできます。選択対象をコピーすると、ファイルとパス名の情報だけがコピーされ、ファイル自身はコピーされません。この機能は、スタンドアロンブラウザウィンドウから、復元操作中などに表示されるブラウザウィンドウに選択対象をコピーする際に役立ちます。

注意：コピーした選択項目は、ブラウザウィンドウまたはスクラップブックにのみペーストできます。他のアプリケーションや文書にはペーストできません。

ブラウザウィンドウ間で選択対象をコピーするには

1. ファイルおよびフォルダを選択し、「編集」メニューから「コピー」を選択します。

2. 同じボリュームのブラウザウィンドウを開きます（または全面に配置します）。

3.「編集」メニューから「ペースト」を選択します。

選択対象が新規ブラウザウィンドウにペーストされ、他のブラウザウィンドウに選択、コピーされたファイルおよびフォルダ（同じフォルダ階層内にある）と同じものだけがハイライトされます。

選択対象をセレクタとして保存

選択したファイルおよびフォルダをセレクタとして保存しておき、同じボリュームでバックアップや復元操作などを行うときにそのセレクタを使ってファイルを再度選択することができます。

注意：選択対象をセレクタとして保存する前に、195 ページの「セレクタの使い方」に説明されているカスタムセレクタの作成を検討してください。カスタムセレクタはいつでも簡単にレビューまたは変更することができます。ブラウザの「ハイライトを保存」コマンドで作成したセレクタは、いったん定義するとレビューまたは変更することはできません。

選択対象をセレクタとして保存するには

1. セレクタに適用するファイル / フォルダを選択します。

2.「ブラウザ」メニューから「ハイライトを保存」を選択します。

選択しているファイル数と、パス名が適合した場合にこのセレクタによって再選択（または除外）されるファイル数がこのウィンドウに表示されます。

3.「等しい」ポップアップメニューを使用して、保存されたセレクタで含めるか除外するかを指定します。

192 ページの「ファイルの検索」で説明した検索ウィンドウと同様なファイルとフォルダのオプションがこのウィンドウにもあります。

4. セレクタの名前を入力したら、「OK」をクリックします。

これで、新しいセレクタが作成されます。このセレクタは、他の Retrospect 操作で使用できます。

ボリュームの再検索

「ブラウザ」メニューの「再検索」を選択して、ブラウザウィンドウの内容を更新することができます。たとえば、ボリュームのブラウザウィンドウを開いているときに（Finder その他のブラウザウィンドウ内で）ボリュームに変更を加える場合は、この機能が役に立ちます。

「再検索」コマンドは、Retrospect で直接ボリュームを使用しているときだけ「ブラウザ」メニューに表示されます。たとえば、バックアップセットを参照しているときは、ボリュームを再検索できません。

ファイルの削除

Retrospect ブラウザでは、「ディスクから削除」コマンドでファイルをボリュームから削除することができます。これは、特定のファイルを Finder のゴミ箱に捨てて、ゴミをなくす操作です。

注意：「ディスクから削除」コマンドは、ボリュームを RETROSPECT で直接操作しているときのみ使用可能です。たとえば、バック

アップセットを参照しているときは、ファイルを削除できません。

ファイルを削除するには

1. ファイルリストから削除したい 1 つまたは複数のファイルを選択します。

2.「ブラウザ」メニューの「ディスクから削除」を選択します。

ダイアログが表示されたら、指定したファイルだけを削除するか、指定したファイルとファイルの削除によって空になるフォルダも削除するか選択します。

3. どちらかを選択したら、「OK」をクリックします。

指定されたファイルはボリュームから完全に削除されます。

警告：削除コマンドを実行した場合は、「元に戻す」コマンドでその操作を取り消すことはできません。また、ゴミ箱からファイルを取り出すこともできません。

セレクタの使い方

基本操作と自動操作でセレクタを使用し、操作に組み込むファイルやフォルダの種類を指定できます。セレクタを使用して特定のフォルダやフォルダを選択することで、操作に必要な時間やメディアを制限できます。

セレクタでは、名前、日付、タイプ、またはサイズなど、ほとんどの基準に基づいてファイルを選択できます。Retrospect には組み込みのセレクタがたくさんあり、カスタムセレクタを作成することもできます。たとえば、2003 年 10 月 17 日以降に変更した AppleWorks 文書ファイルを選択するセレクタを作成できます。

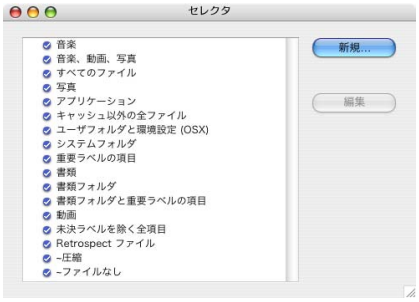
セレクタでマークされたファイルは、必ずしも宛先にコピーされるとは限りません。セレクタを用いたコピー操作(バックアップなど)は、照合機能により「スマート」な操作となります。各セレクタは、「このファイルを選択してください。ただし、宛先ボリュームにそのファイルが存在する場合はそれをコピーしないでください」ということを暗に示しています。

注意： RETROSPECT のセレクタで空のフォルダを選択することはできません。

セレクタウィンドウ

セレクタウィンドウで、セレクタを作成または変更することができます。

セレクタウィンドウを表示するには、「Retrospect ディレクトリ」の「スペシャル」タブをクリックして、「セレクタ」をクリックします。セレクタウィンドウには、事前定義のセレクタおよびユーザ定義のセレクタがすべてリスト表示されます。



セレクタウィンドウには、セレクタを使用するためのボタンが 2 つあります。

「新規」では、新しいセレクタを作成します。

「編集」では、セレクタの新しい条件を追加するか、または既存の条件を変更します。

セレクタウィンドウが開いているときは、セレクタメニューがメニューバーに追加されます。以下のコマンドがあります。

「新規フォルダ」は、セレクタを整理するためのフォルダコンテナを作成します。

「複製」は、現在ハイライトされているセレクタをコピーします。

「名前を変える」は、現在ハイライトされているセレクタの名前を変更します。

「削除」は、現在ハイライトされているセレクタを削除します。

組み込みセレクタ

Retrospect には、ファイル選択条件を事前に定義した 12 の組み込みセレクタがあります。

一部のセレクタとセレクタ条件の動作は、Mac OS、Windows、Linux の各ボリュームで異なります。詳細については、セレクタの詳細を参照してください。

Retrospect には、以下の組み込みセレクタがあります。

「すべてのファイル」は、システムフォルダを含め、元ボリューム上の全ファイルをマークします。「すべてのファイル」は、デフォルトのセレクタです。

「キャッシュ以外の全ファイル」は、Web ブラウザなどの特定のアプリケーションで使われるキャッシュファイルを除き、元ボリューム上の全ファイルをマークします。キャッシュファイルは大きな場合が多く、復元には必要ありません。

「アプリケーション」は、アプリケーションだけをマークします。ただし、「システムフォルダ」セレクタで選択されるアプリケーションは除きます。Windows クライアントでは、ファイル名に拡張子 .COM、.EXE、および .DLL が付きます。

「書類」は、「システムフォルダ」セレクタや「アプリケーション」セレクタでは選択されないファイルをマークします。Windows クライアントでは、.COM、.EXE、および .DLL ファイルを除き、現在の Windows フォルダ外のすべてのファイルがマークされます。（NT プロファイルは、Windows フォルダに格納されるのでマークされません。）

「書類フォルダ」は、「マイドキュメント」または「書類」、「Documents」という名前の付いたフォルダの内容をマークします。

「書類フォルダと重要ラベルの項目」は、「マイドキュメント」または「書類」、「Documents」という名前の付いたフォルダの内容と、Mac OS X Panther の赤いラベルまたは Mac OS 9 の「重要」ラベルに割り当てられたファイルとフォルダをマークします。（ラベルの名前は、「重要」ではない場合があります。「ラベル」メニューの上から 2 番目で定義された名前が使われます。）

「未決ラベルを除く全項目」は、Mac OS 9 の「未決」ラベルの付いたファイルやフォルダを除く、すべてのものをマークします。ラベルの名前は、「未決」ではない場合があります。「ラベル」メニューの上から 4 番目で定義された名前が使われます。

「重要ラベルの項目」は、Mac OS 9 の「重要」ラベルが割り当てられたファイルやフォルダだけをマークします。（ラベルの名前は、「重要」ではない場合があります。「ラベル」メニューの上から 2 番目で定義された名前が使われます。）

「動画」は、全ユーザの動画フォルダ（「Movies」という名前のフォルダ）の内容と、動画フォルダ以外の場所に格納された一般的な動画ファイルの拡張子（.mov、.avi、.mpg、.wmv など）を持つファイルをコピーします。

「音楽」は、全ユーザの音楽フォルダ（「Music」という名前のフォルダ）の内容と、音楽フォルダ以外の場所に格納された一般的な音楽ファイルの拡張子（.aac、.mps、.ogg、.wma など）を持つファイルをコピーします。

「音楽、動画、写真」は、「音楽」、「動画」、「写真」の各セレクタを組み合わせたものです。

「写真」は、全ユーザの写真フォルダ（「Pictures」という名前のフォルダ）の内容と、写真フォルダ以外の場所に格納された一般的な写真ファイルの拡張子（.jpg、.jpeg、.tiff、.tif、.bmp、.psd、.png、.gif など）を持つファイルをコピーします。

「Retrospect ファイル」は、Retrospect Backup シリーズのクリエータコード「Pery」をもつファイルをマークします。

「システムフォルダ」は、Mac OS 9 のシステムフォルダ、または Mac OS X のコアとなるオペレーティングシステムフォルダの内容だけをマークします。Windows クライアントでは、現在の Windows フォルダがマークされます。

「ユーザフォルダと環境設定 (OS X)」は、Mac OS X の全ユーザのデータが格納されている Users フォルダと、一部のアプリケーションの環境設定情報が格納されている Library>Preferences フォルダをコピーします。デフォルトでは、このセレクタはブラウザのキャッシュファイルを除外します。

「圧縮」は、Retrospect のソフトウェア圧縮オプションを使用する場合に、圧縮するファイルを指定します。これは、スクリプトの基準には使用されません。(詳しくは、162 ページの「圧縮オプション」および 158 ページの「バックアップオプション」のデータ圧縮オプションを参照してください。)

このセレクタによって、すでに圧縮されているファイルがわかるので、それらが再度圧縮されることはありません。Retrospect にとって未知の圧縮プログラムを使用しない限り、セレクタを変更する必要はありません。

「ファイルなし」は、ファイルを一切バックアップしません。ファイルのバックアップを行わない夜間にクライアントコンピュータをシャットダウンするスクリプトを作成するときは、「ファイルなし」セレクタを使用します。詳しくは、233 ページの「操作が予定されていない夜間に、Mac OS 7/8/9 クライアントで「バックアップを待機中」ダイアログボックスを表示させないようにする方法は ?」を参照してください。

「すべてのファイル」は、基本操作やスクリプトで使用されるデフォルトのセレクタです。完全にバックアップするためにこのセレクタを使用してください。

セレクタは、専用のスクリプトに簡単に組み込むことができます。また、セレクタを表示して内容を確認できるだけではなく、自分の要求に合うようにセレクタを変更することもできます。ただし、組み込みのセレクタの変更にはある程度経験が必要なので、自分専用のセレクタを何回か作成した後に行ってください。実際には、事前に定義されたセレクタを複製して、そのコピーを変更したほうがよいでしょう。

組み込みセレクタを表示するには、セレクタウィンドウでそのセレクタをクリックしてから、「編集」をクリックします (または、セレクタをダブルクリックします)。セレクタの条件の詳細を示すウィンドウが表示されます。

このウィンドウではセレクタを表示できるだけではなく、変更してカスタムセレクタを作成することもできます。

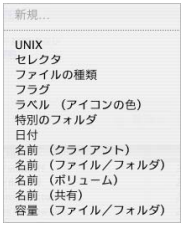
セレクタの条件

セレクタを作成する場合は、選択基準を満たすファイル / フォルダ含める、または除外する条件を追加します。セレクタを作成するときは、複数の条件を追加してそれらを関連付けすることができ、また論理演算子を使って高度のファイル選択基準を作成することもできます。

セレクタ条件を表示または修正するには、セレクタウィンドウでセレクタを選択してから、「編集」をクリックします。セレクタ詳細ウィンドウが表示されたら、ウィンドウ内の 2 つの領域で条件を追加できます。その一方

の領域では、操作対象のファイルまたはフォルダを含める条件を追加でき、もう一方の領域ではファイルまたはフォルダを除外する条件を追加できます。

「含める」と「除外する」という見出しの下の矢印ボタンでは、条件のタイプに関するポップアップメニューを表示できます。



セレクタ詳細ウィンドウ内の条件ポップアップメニュー

以下の条件を使用して、自分専用のセレクタを作成できます。

日付

「日付」条件では、作成日、変更日、またはバックアップ日を条件として使用します。Windows オペレーティングシステムはファイルのバックアップ日付をサポートする代わりに、アーカイブ属性をサポートしています。アーカイブ属性がオンの場合、ファイルは最終バックアップ日以降に変更されていてバックアップが必要であると見なされます。

Retrospect は、ファイルの「バックアップ日」条件を Windows のクライアントボリュームから評価する際にアーカイブ属性を使用します。ファイルのアーカイブ属性がオフの場合は、バックアップ日を変更日の 1 秒後と見なします。また、ファイルのアーカイブ属性がオンの場合は、バックアップ日を 1904 年と見なします。

このようなアーカイブ属性の解釈により、同じ機能を実行する Windows クライアントと Macintosh クライアントの両方で「修正日≧ファイルバックアップ」などのセレクタ条件を使用することが可能となります。

注意： INCREMENTALPLUS バックアップにはバックアップ日を使用する必要はありません。RETROSPECT では、INCREMENTALPLUS バックアップがデフォルトになっています。

「ファイルの種類」

「ファイルの種類」条件では、ファイルクリエータとタイプを条件として使用します。Mac OS はタイプとクリエータコードを使ってファイルを識別しますが、Windows オペレーティングシステムはファイルの 3 文字の拡張子を使って識別します。Retrospect は、一部の拡張子をタイプとクリエータコードにマッピングします。

ヒント： WINDOWS クライアントでファイルの種類を基準に選択を行う場合は、名前条件を使用してピリオドと 3 文字の拡張子で終わるファイル名を選択します。

「フラグ」

「フラグ」条件では、マークされたファイル、照合、使用中、ロック、非表示、別名、ロックされた名前、ひな形、カスタムアイコンなどのファイル属性を条件として使用します。次のフラグは、Windows クライアントのファイルで使用する場合と Mac OS のファイルで使用する場合とでは動作が異なります。フラグの動作は、次のようになります。

- **「マーク付き」**
- **「照合済み」**
- **「ファイル使用中」**は有用ではありません。

- **「ロック」**は、読み取りアクセス専用のファイルを示します。
- **「隠しファイル」**は、非表示のファイルを示します。
- **「エイリアス」**は有用ではありません。
- **「名前がロック」**は、システムファイルを示します。
- **「ひな形」**は有用ではありません。
- **「カスタムアイコン」**は有用ではありません。
- **バンドル有り**

「ラベル（アイコンの色）」

「ラベル（アイコンの色）」条件では、ファイルまたはフォルダのラベルを条件として使用します。Finder の「ラベル」メニューまたはサブメニューには、7 つのラベル、カラー（モニタにカラーとグレースケールが表示されている場合）、および「なし」オプションがあります。このウィンドウの各チェックボックスは、「ラベル」メニューの各項目の位置に対応しており、実際のカラーまたはラベル名には対応していません。この条件は、Windows クライアントでは役に立ちません。

「名前（バックアップクライアント）」

「名前（バックアップクライアント）」条件では、Retrospect のクライアントデータベースからの名前を条件として使用します。

「名前（ファイル / フォルダ）」

「名前（ファイル / フォルダ）」条件では、ファイル名またはフォルダ名を条件として使用します。「ファイル」ポップアップメニューには 3 つのオプションがあります。「ファイル」: 指定したファイル名と一致するファイルを検索します。「フォルダ」: 指定したフォルダ名と一致するフォルダを検索し、そのトップレベルにあるすべてのファイルを選択します。「フォルダ（階層を含む）」: 指定したフォルダ名と一致するフォルダを検索し、フォルダ内の別のフォルダに階層化されたファイルも含め、フォルダ内にあるすべてのファイルを選択します。

「名前（共有）」

「名前（共有）」条件では、ファイルを共有している所有者の名前、グループ名、またはログイン名を条件として使用します。この条件は、Windows クライアントでは役に立ちません。

「名前（ボリューム）」

「名前（ボリューム）」条件では、ボリューム名を条件として使用します。Windows クライアントの場合、これは C: などのドライブ名であり、その「プロパティ」に示されているボリュームラベルではありません。

「セレクタ」

「セレクタ」条件では、他のセレクタを条件として使用します。

「容量（ファイル / フォルダ）」

「容量（ファイル / フォルダ）」条件では、ファイルまたはフォルダのサイズを条件として指定できます。

「特別のフォルダ」

「特別のフォルダ」条件では、ボリュームルート、デスクトップフォルダ、コントロールパネルなどのシステム定義フォルダを、ローカルおよびクライアントボリュームで使用する条件にします。この条件で Windows クライアントに役立つのは、アクティブな Windows フォルダを選択する際に使用するシステムフォルダだけです。

「UNIX」

「UNIX」条件は、Linux のファイルシステムで動作します。ファイルとフォルダのパーミッションとともに、Set-User-ID、Set-Group-ID、および sticky bit の状態を指定できます。

条件の操作

各条件タイプには、条件の詳細を入力または指定できる専用のコントロールがあります。たとえば、次のような「名前（ファイル / フォルダ）」条件ウィンドウがあります。

条件を追加または変更すると、それがセレクタ詳細ウィンドウに表示されます。

複数の条件をセレクタに追加するには、ポップアップメニューから他の条件を選択します。条件間の関係は ポップアップメニューの場所によって決まり、AND 演算子を使って条件を追加することも、OR 演算子を使って条件を追加することもできます。各ポップアップメニューの最初の項目は「演算子のタイプ」なので（ただし、タイプを選択できないので、項目はグレイ表示されます）、新規条件の AND をとっているか、OR をとっているかがわかります。

AND 演算子では、複数の条件を結合して、その条件を満たすファイルまたはフォルダを選択することができます。各条件は、「選択」および「除外」領域のそれぞれの最終条件を除き、AND 演算子を使用します。

OR 演算子では、複数の条件を結合して、少なくとも 1 つの条件を満たす（必ずしもすべての条件を満たす必要はない）ファイルまたはフォルダを選択することができます。「選択」および「除外」領域のそれぞれの最終条件は、必ず OR 演算子を使用します。

この機能をよく理解するために、201 ページの「カスタムセレクタの作成」を参照して各条件を自分で試してみてください。

条件の例

以下の表には、カスタムセレクタの一例と、それを特定のファイルに適用したときの効果が示されています。

条件の規則

セレクタの適用時には、常に「除外」文が「選択」文より優先されます。たとえば、セレクタに、優先順位フォルダを含む文とシステム

セレクタの使用	セレクタを適用するファイル	マークされるファイル
以下と該当するファイルを含む 名 = something を含む または 以下と一致する 名 = nothing を含む	nothing can survive in a vacuum some things I'd like to say something for nothing something more to give	nothing can survive in a vacuum something for nothing something more to give
以下と該当するファイルを含む 名 = something を含む および 名 = nothing を含む	nothing noble in your fate something breaks the silence something for nothing	something for nothing

表 9-1: カスタムセレクタの条件とその効果の具体例

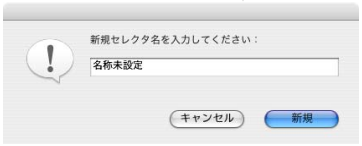
フォルダを除外する文がある場合、優先順位フォルダ内のファイルはマークされません。

カスタムセレクタの作成

Retrospect では、ファイル / フォルダの最適な選択を実行できるセレクタを簡単に作成することができます。カスタムセレクタを習得するのに最も良い方法は、カスタムセレクタを作成することです。以下の例では、音楽ファイルをバックアップから除外するカスタムセレクタを作成します。

新規セレクタの作成

「Retrospect ディレクトリ」の「スペシャル」タブで、「セレクタ」ボタンをクリックしてから「新規」ボタンをクリックします。新しいセレクタの名前を入力するよう求められます。この例では「不要な音楽ファイル (Unwanted music files)」となっていますが、別の名前を入力することもできます。



名前を入力したら、「新規」をクリックします。新規セレクタのセレクタ詳細ウィンドウが表示されます。このウィンドウ名とセレクタ名は同じです。

新規セレクタのデフォルトでは、条件をユーザが追加するまで、すべてを含むにし、何も除外しません。

ファイルの除外

「除外する」という見出しの下の矢印ポップアップメニューで、「ファイルの種類」条件を選択します。次のウィンドウが表示されます。

このウィンドウでは、ファイルのタイプとクリエータ、またはそのいずれか一方を条件として指定できます。ここで、「Mp3」タイプ (QuickTime Player と関連付けられている可能性のあるもの) だけを選択して、「OK」をクリックします。セレクタ詳細ウィンドウは、新しい条件を反映した内容になっています。

この時点で、セレクタは当該システムの一部の Mp3 ファイルを除外します。次に、他の Mp3 ファイルを除外するために別の条件を追加します。

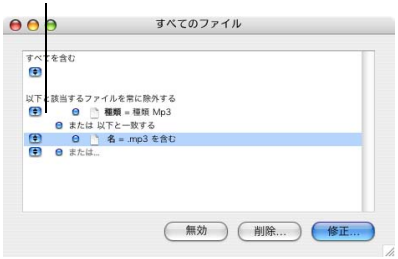
もう一度「除外する」という見出しの下にある一番下の矢印ポップアップメニューを使って、「名前 (ファイル / フォルダ)」条件タイプを選択します。「名前 (ファイル / フォルダ)」ウィンドウが表示されます。メニューが「ファイル名が～で終わる」となるように変更し、ボックスに「.mp3」と入力します。

「OK」をクリックして、セレクタ詳細ウィンドウに戻ります。この時点で、セレクタは当該システムの一部の Mp3 ファイルまたは .mp3 で終わるファイルを除外します。

この条件は一番下の矢印ポップアップメニューから選択したので、OR 演算子を使ってセレクタに追加されています。OR および AND 演算子については、200 ページを参照してください。

ここで、3 つ目の条件を追加することができます。「ファイルの種類」条件の横にある矢印ポップアップメニューで、「特別なフォルダ」条件を選択します。

その矢印ボタンをクリックして押したままの状態で、AND 演算子を作成します。



このポップアップメニューを使用することで、AND 演算子を用いた新規条件を追加できます。「特別なフォルダ」条件の詳細ウィンドウが表示されます。

メニューが「フォルダ（階層を含む）が Applications 以外」となるように変更し、「OK」をクリックします。先ほど作成したセレクタを持つ、セレクタ詳細ウィンドウが表示されます。

最終的なセレクタでは複数の条件が働いて、.mp3 で終わるファイルがすべて除外され、また Applications フォルダに存在しない Mac OS タイプ「Mp3」のファイルが除外されます。これで、参照などの基本操作やスクリプトにこのセレクタを使用することができます。また、後でこのセレクタを編集して、不要になった別の MP3 音楽ファイルを除外する条件を追加できます。

セレクタメニュー

セレクタ詳細ウィンドウがアクティブな状態のときは、セレクタメニューがメニューバーに追加されます。「セレクタ」メニューには、次のコマンドがあります。

「保存」：現在の名前でセレクタを保存して、最後に保存されたセレクタを置き換えます。

「別名で保存」：別の名前でセレクタを保存します。新しい名前をダイアログボックスに入力し、「保存」をクリックします。元のセレクタは最後に保存されたままです。

「復帰」：セレクタへの現在の変更を破棄して、最後に保存された状態に戻します。

「名前を変える」：セレクタの名前を変更します。新しい名前をダイアログボックスに入力し、「名前を変える」をクリックします。

「セレクタのチェック」：ボリュームに適用してセレクタをテストします。ここで、参照したいボリュームを選択します。ブラウザウィンドウに、セレクタ基準を満たすファイルがチェックされた状態で表示されます。

該当するファイルがマークされていれば、セレクタは正しく機能しているので、それを基本操作やスクリプトに使用することができます。

ファイルが適正にマークされていない場合は、セレクタを修正して、それを再チェックする必要があります。その場合には、条件の追加、削除、または変更を行います。セレクタの実行結果に影響を及ぼす AND や OR 演算子は慎重にチェックします。セレクタを修正したら、それを保存して再チェックを行い、ファイルが正しくマークされているか確認します。セレクタが正しく機能するまで、必要なだけこの手順を繰り返してください。

セレクタの使用

組み込みセレクタまたはカスタムセレクタをスクリプトや基本操作に統合するのは簡単です。統合方法：

1. 通常の手順に従って、スクリプトまたは基本操作を作成します。

2. サマリウィンドウで「選択」をクリックし、「選択」ウィンドウを表示します。

3. ポップアップメニューからセレクタを選択して「OK」をクリックし、サマリウィンドウに戻ります。

4. サマリウィンドウを閉じ、スクリプトを保存するか、基本操作を実行します。

操作の実行時に、セレクタが適用されます。

セレクタの印刷

セレクタ詳細ウィンドウの内容を印刷して、それを参照用に保管しておくことができます。セレクタウィンドウを印刷するには、セレクタを編集し、「ファイル」メニューから「印刷」を選択します。

セレクタの修正

セレクタ詳細ウィンドウに表示される条件はすべて修正できます。条件を修正したら、セレクタの詳細ウィンドウに戻って新規条件を追加したり、既存の条件を修正したりすることができます。

セレクタウィンドウでセレクタを開くには、修正するセレクタをクリックして、「編集」をクリックします（または、単にセレクタをダブルクリックします）。セレクタの詳細ウィンドウが表示されます。

セレクタの既存の条件を編集する場合は、選択して「修正」をクリックするか、条件の行をダブルクリックします。条件が再表示されたら、そのオプションを修正できます。「OK」をクリックして、条件に対する変更を保存します。

新しい条件を追加する場合は、矢印ポップアップメニューで、追加したい条件のタイプを選択します。条件ウィンドウが表示され、選択した条件のタイプを指定するオプションが提供されます。そのウィンドウで必要な選択と設定を行い、「OK」をクリックしてセレクタに追加します。条件ウィンドウが閉じて、セレクタウィンドウに新しい条件が表示されます。

条件の無効化

セレクタ内の条件はいつでも無効にすることができます。無効にした条件は、ファイルの選択には使用されません。その条件は有効になるまで、非アクティブのままです。この機能は、かなり複雑になったセレクタを部分的にテストして問題の解決を図りたい場合などに役立ちます。

条件を無効にするには、セレクタを開いて特定の条件を選択します。「無効」をクリックすると、選択した条件は無効になって、非アクティブとすぐにわかるようにテキストがグレイ表示されます。

無効にした条件を元に戻す場合は、その条件を選択して「有効」をクリックします。

条件の移動

セレクタ詳細ウィンドウ内で条件を移動するには、条件記述の隣の ボタンをドラッグし、それをスクロールボックス内の新しい場所にドロップします。

条件は、同じグループまたは別のグループ（見出し）内のほかの場所にドラッグすることができます。たとえば、「含む」という見出しの下に「ファイルの種類」を包含条件として追加している場合は、同条件を「除外する」という見出しの下にドラッグし、その条件を除外条件に変更することができます。

条件を移動すると、そのアウトラインがハンドカーソルの後についてきて、条件の新しい場所を示します。新しいアウトラインが適正な場所に表示されていれば、マウスのボタンを離します。それがドロップされると、条件が新しい場所に移動し、アウトラインされた移動先の条件の前に挿入されます。

条件をコピーするには、Option キーを押したままドラッグします。「または以下と該当する」という見出しをドラッグすると、グループ全体が移動します。「または以下と該当する」を、Option キーを押したままドラッグすると、グループがコピーされます。

注意：条件などを移動すると、その演算子のタイプ（AND または OR）が変わることがあるので注意してください。

条件の削除

セレクタ内の条件はいつでも削除することができます。

条件を削除にするには、セレクタを開いて特定の条件を選択します。

セレクタの削除

セレクタが不要になったら、セレクタウィンドウで削除できます。

セレクタを削除するには、セレクタをクリックして選択し、「セレクタ」メニューの「削除」を選択するか、Delete キーを押します。削除の確認を求めるダイアログが表示されたら、「OK」をクリックします。これでセレクタが削除されます。

セレクタの複製

特定のセレクタを複製し、それを調整して自分の要求に合うセレクタを作成できます。たとえば、Retrospect の組み込みセレクタの 1 つをコピーし、そのオリジナルには手を加えずにコピーを変更することができます。複製操作は、セレクタウィンドウで行うことができます。

セレクタを複製するには、セレクタをクリックして選択し、「セレクタ」メニューの「複製」を選択します。ダイアログが表示されたら、新しいセレクタ名を所定のフィールドに入力します。新しい名前を入力して「新規」をクリックします。Retrospect は、ダイアログで指定された名前を使って、セレクタの正確なコピーを作成します。

セレクタの例

ここでは、セレクタの具体例をいくつか示して、それぞれ説明を加えています。

バックアップセレクタ

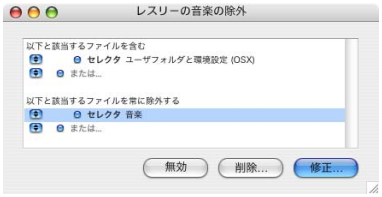
このセレクタは、バックアップメディアの容量を節約するためにキャッシュファイルと音楽ファイルを除外します。

キャッシュと音楽ファイルを除外するバックアップセレクタ

ネットワークバックアップセレクタ

このセレクタは、Leslie のクライアントコンピュータに格納された音楽ファイル以外のバックアップ対象のユーザデータをすべてマークします。この例では、バックアップ管理者は、Leslie が持っている大量の音楽ファイルをバックアップするには容量が足りないことを認識しています。このセレクタによっ

て、音楽ファイルがバックアップ対象から除外されます。



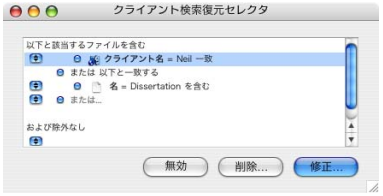
特定のクライアントコンピュータ上の音楽フォルダを除外するネットワークバックアップセレクタ

検索復元セレクタ

このセレクタは、西暦 2001 年以降に変更された PDF 文書を検索します。このセレクタは論理演算子 AND/OR の働きを示す良い例であり、これを見ると、異なるオペレーティングシステムからファイルを選択するのに何度も複数の条件を使用しなければならない理由がわかります。また、セレクタで頻繁に使用する検索基準の定義方法も示しています。この基準を定義しておけば、検索による復元を行うたびに基準を定義する必要はなくなります。

クライアント検索復元セレクタ

このセレクタは、特定のクライアントユーザのコンピュータで作成された名前付きファイルを検索します。この場合、ファイル名は Dissertation であり、クライアント名は Neil です。このセレクタは、基本復元操作中に使用できます。



メンテナンスと修復

この項では、カタログやメディアのメンテナンスと修復について、以下のような作業の実行手順を説明します。

- 古いカタログや、ファイルと同期していないカタログを更新する。
- 消失または破損したカタログを作成し直す。(「カタログファイルのチェックサム」エラーが発生した場合は、カタログが破損しています。)
- 破損したファイルバックアップセットを修復する。
- バックアップセットメディアの内容を検証し、すべてのファイルが読み出し可能であることを確認する。

上記の作業を実行するには、「Retrospect ディレクトリ」の「ツール」タブをクリックします。

カタログの更新

バックアップセットの処理中に「カタログの更新が必要です」とエラーが表示された場合は、バックアップセットのカタログを更新してください。カタログとメディアを同期化しておかないと、バックアップセットが使用できなくなります。

「カタログの更新が必要です」エラーは、前回そのバックアップセットにデータのコピーを行ったときに、クラッシュや電源の障害などにより、カタログの更新ができなかった場合に発生します。このエラーは、エラー 34（ボリュームがいっぱい）や、エラー 108（アプリケーションメモリが不足）の場合にも表示されます。

注意：カタログの更新後もバックアップセット使用中に「カタログの更新が必要です」エラーメッセージが表示された場合は、カタログの修復を中止して、次のような対策をとってください。スキップして新規メディアを使う、書き替えバックアップか新規メディアバックアップでリセットする、新規バックアップセットを作成する。エラーメッセージの詳細については、241 ページを参照してください。

カタログを更新するには

1.「Retrospect ディレクトリ」の「ツール」タブから「修復」をクリックします。

2.「既存のカタログファイルを更新」を選択し、「OK」をクリックします。

3. 更新するバックアップセットを選択し、「OK」をクリックします。

4. 最新のメンバーを検出できなかった場合、メディア要求ウィンドウが表示されます。

5. 要求されたメディアを挿入します。

バックアップセットのカタログの修復が実行され、進行状況が実行状況ウィンドウに表示されます。バックアップセットの特定メンバーのカタログ修復が完了すると、修復すべき他のメンバーがあるかどうか尋ねるダイアログが表示されます。

6. セットしたメンバーが、バックアップセットの最終メディアだった場合は、修復するものがそれ以上ないため、「いいえ」をクリックしてカタログの更新を完了します。

修復すべきメンバーが残っている場合は、「はい」をクリックします。

7. メンバーを要求するメッセージは、「いいえ」か「キャンセル」をクリックするまで表示されます。

更新が正常に完了したかどうかが実行状況ウィンドウに表示されます。失敗した場合は、操作ログで詳細を確認してください。

カタログの再作成

カタログファイルがないとバックアップセットを使用できないため、カタログファイルのオリジナルを紛失または破損した場合は、カタログを再作成する必要があります。Retrospect では、バックアップセットメディアを読み出してカタログを再作成することができます。カタログの再作成は、バックアップセットのデータ量によって非常に時間がかかる場合があります。

カタログを再作成するには

1.「Retrospect ディレクトリ」の「ツール」タブから「修復」をクリックします。

2.「再構築」オプションの中から 1 つを選択し、「OK」をクリックします。

テープ、リムーバブルディスク、CD/DVD バックアップセットでは、「メディア選択」ウィンドウが表示されます。

3.「メディア選択」ウィンドウで、バックアップセットの最新のメンバーを選択します。

先頭メンバーがない場合は、カタログを再構築したいバックアップセットの他のメンバーを挿入してください。

4.「OK」をクリックします。

Retrospect がまだ認識しているバックアップセットのカタログを再作成する場合は、再構築したバックアップセットを認識させるかどうかを確認するメッセージが表示されます。「OK」をクリックして、既知のバックアップセットと置き換えます。

5. バックアップセットが暗号化されていると、そのパスワードを入力するよう要求されます。パスワードを入力して「OK」をクリックします。

6. 再作成したカタログファイルの保存場所を指定して、「保存」をクリックします。

バックアップセットのカタログの修復が実行され、進行状況が実行状況ウィンドウに表示されます。テープ、ディスク、CD/DVD

7. セットしたメンバーが、バックアップセットの最終メディアだった場合は、修復するものがそれ以上ないため、「いいえ」をクリックしてカタログの再作成を完了します。

紛失または破損したメンバーの数にかかわらず、バックアップセットに再作成すべきメンバーが残っている場合は、「はい」をクリックします。

8. 要求されたバックアップセットのメンバーを挿入するか、そのメンバーがない場合には「選択」をクリックします。

メンバーが利用できない理由を尋ねるダイアログが表示されます。

バックアップセットの最終メディアがすでに処理済みの場合は、「終了」をクリックします。必要なメンバーが紛失または破損している場合は、「紛失」をクリックします。

9. メンバーを要求するメッセージは、「いいえ」か「キャンセル」をクリックするまで表示されます。

実行状況ウィンドウには、再作成が完了したかどうかが表示されます。失敗した場合は、操作ログで詳細を確認してください。

注意：カタログの再作成が完了したと表示された場合は、そのバックアップセットを使用しているスクリプトを編集し、新たに認識された再構築済みのバックアップセットを各スクリプト内の宛先ボリュームとして追加してください。

ファイルバックアップセットの修復

ファイルバックアップセットのカタログファイルは、バックアップセットデータと同じファイルに保存されます。ファイルバックアップセットのカタログを修復するには、そ

のバックアップセットに対するアクセス権が必要です。

ファイルバックアップセットを修復するには

1.「Retrospect ディレクトリ」の「ツール」タブから「修復」をクリックします。

2.「ファイルバックアップセットの修復」を選択して、「OK」をクリックします。

3. ファイルバックアップセットのカタログファイルの場所を参照して、「開く」をクリックします。

バックアップセットを修復するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

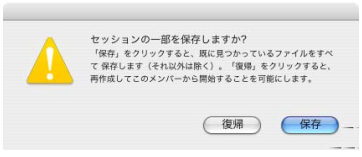
4.「はい」をクリックし、修復を実行します。

5. バックアップセットが暗号化されていると、そのパスワードを入力するよう要求されます。パスワードを入力して「OK」をクリックします。

バックアップセットのカタログの修復が実行され、進行状況が実行状況ウィンドウに表示されます。

不完全なカタログの修復

各メンバーの操作中にカタログの再作成を中止すると、次のダイアログボックスが表示されます。



「復帰」は、カタログの再作成を中止し、処理中だったメディアからカタログの更新を再開できるようにします。(あとで更新を再開する場合は、「既存のカタログを更新する」機能を使用します。)

「保存」は、処理中だったメディアからのデータで、これ以上カタログの修復を行わない場合に選択します。これまでにカタログ化されたデータはすべて検索可能にする必要があります。(あとで更新を再開する場合は、「既存のカタログファイルを更新する」機能を使用します。) 次のメディアがあれば、そこからカタログの再作成が再開されます。「保存」オプションの使用後に、そのバックアップセットへデータのバックアップを行った場合は、残り容量がないと見なされ、新規のメディアが要求されます。

注意：インターネットバックアップセットのカタログの再作成が完了する前に RETROSPECT を終了した場合は、すべてのファイルを損なわないように最初から作業をやり直します。(修復機能の「既存のカタログファイルを更新」を使用してはなりません。)

メディアの読み取りを検証

バックアップセットメディアの全ファイルをチェックし、読み出し可能かどうかを確認することができます。メディア不良によりファイルが破損または紛失した場合は報告されます。たとえば、復元したばかりのファイルが損傷していると報告されることもあります。このような場合はバックアップセットのメディアを検証し、他のファイルに異常がないことをチェックする必要があります。

メディアの検証では、メディア上のファイルと元のファイルとを照合するわけではありません。バックアップセットメディア上のファイルが、読み出し可能かどうかだけをチェックします。

メディアの読み取りを検証するには

1.「ツール」タブの「検証」をクリックします。

「バックアップセットの選択」ウィンドウが表示されます。

2. 検証するバックアップセットを選択し、「OK」をクリックします。

バックアップセットのメディアの検証が実行され、その進行状況が実行状況ウィンドウに表示されます。

バックアップセットが記録型 CD/DVD、リムーバブルディスク、またはテープを使用する場合は、必要に応じて、各バックアップセットメンバーをセットするように要求されます。

要求されたバックアップセットメンバーを持っていないが、他にも検証するバックアップセットメンバーがある場合は、「選択」をクリックして「OK」をクリックし、次に要求されたメディアメンバーを挿入してください。

利用できる最後のバックアップセットメンバーが検証されると、検証されたファイル数が表示されます。エラーが発生した場合は、ファイルを検証できなかったことがブラウザに表示されます。操作ログで詳細を確認してください。

注意：検証できなかったファイルは、新規バックアップセットにバックアップしておくことをお勧めします。

APPLESCRIPT のサポート

この項の説明は、AppleScript の知識があることを前提としています。これは、AppleScript で Retrospect の操作をさらに自動化したいと考えている上級のユーザのみを対象にしています。AppleScript については、そのチュートリアル本と Apple システムソフトウェアに含まれるサンプルスクリプトをご覧ください。

AppleScript は種々の複雑な要素を含んでいるため、Dantz 社ではその機能に対して最低限のサポートしか行っていません。

Retrospect の Apple Event サポートのインストール

Retrospect をインストールすると、AppleScript Utilities という名前のフォルダが Retrospect アプリケーションと同じフォルダにコピーされます。このフォルダには Retrospect Event Handler スクリプトアプリケーションと AppleScript スクリプトの例が含まれるので、それらを使用または参照して、スクリプトを自分自身で作成することができます。

注意： 旧バージョンの RETROSPECT を更新するときは、RETROSPECT EVENT HANDLER も更新する必要があります。

スクリプトのトリガを有効にするには、Retrospect Event Handler スクリプトアプリケーションを Retrospect の初期設定フォルダにコピーする必要があります。コピー先のパスは次のとおりです。

/Library/Preferences/Retrospect/

Retrospect を Apple イベントで制御するだけの場合は、スクリプトのトリガを有効にする必要はありません。

Retrospect クライアントの AppleScript サポートのインストール

Mac OS X 上で動作する Retrospect クライアントは AppleScript をサポートしません。

AppleScript を実行している Mac OS 9 以下のバージョンでは、Retrospect クライアントインストーラによって Retrospect Client Commands ファイルがシステムフォルダ内の Scripting Additions フォルダに置かれます。(インストール時に AppleScript が実行されていない場合は、インストーラを再実行して AppleScript 項目をカスタムインストールすることができます。)

Retrospect Client AppleScripts フォルダをカスタムインストールすることができます。このフォルダに含まれる AppleScript スクリプトの例を使用または参照して、Retrospect クラ

イアントコントロールパネルのスクリプトを自分で作成することができます。

AppleScript による自動化の推進

組み込みのスクリプティング機能やスケジュール機能のほかに、AppleScript Script Editor、UserLand Frontier、その他の Apple イベントスクリプティング機能で作成したスクリプトで Retrospect Client コントロールパネルや Retrospect を制御することもできます。Apple イベントを使って Retrospect や Retrospect クライアントコントロールパネルのスクリプトを作成するには、以下の 3 つの方法があります。

- Retrospect はスクリプタブル（スクリプトで制御可能）なので、Retrospect にイベントを送信してさまざまな操作を開始できます。たとえば、AppleScript スクリプトでボリュームをバックアップしたり、作成した復元スクリプトを起動したり、Retrospect をポーリングしてそれが使用中か確認したりすることができます。
- Retrospect はアタッチャブルです（つまり、スクリプトの実行をトリガできます）。たとえば、バックアップ前にデータベースアプリケーションを終了してバックアップ終了時にそれを再実行するスクリプトを実行できます。あるいは、テキストページャにメッセージを送信して正しくないメディアがバックアップデバイス内にあることを警告するスクリプトを実行できます。これは、Retrospect Event Handler で実行されます。
- Retrospect Client Commands がスクリプティング機能追加フォルダにインストールされていれば、Mac OS 7/8/9 版 Retrospect クライアントはスクリプタブルです。スクリプトを使って Retrospect Client コントロールパネルの環境設定値やスケジュール機能を設定することができます。たとえば、AppleScript スクリプトを使って、特定の時間にバックアップ優先度を調整したり、Backup Server からバックアップ ASAP を要求したりすることができます。

注意：スクリプトを保存するときは、スクリプトエディタの構文チェックオプションを使ってエラーを防ぎます。

Retrospect への Apple イベントの送信

Apple イベントを使って、Retrospect スクリプトの起動、実行中のスクリプトの特定、バックアップの自動的な実行など、さまざまな操作を実行することができます。以下に、ハードディスクをバックアップセットにバックアップする AppleScript スクリプトのサンプルを示します。

```
tell application "Retrospect"
    activate
    back up "Local Desktop:Macintosh HD" to
"Backup Set A"
end tell
```

Apple イベントによる Retrospect の制御に関しては、必要な情報の大部分が Retrospect の用語説明とサンプルスクリプトに含まれています。（用語説明を表示するには、Apple Script Editor の「ファイル」メニューで「用語説明を開く ...」を選択して、Retrospect を開きます。）Retrospect のスクリプティングとサンプルスクリプトの詳細については、AppleScript Utilities フォルダ内の Read Me ファイルを参照してください。

注意：APPLESCRIPT を使ってスクリプト名を RETROSPECT に送信するときは、その名前の大文字使用と RETROSPECT 内に出現するその名前の大文字使用とが一致していなければなりません。

注意：RETROSPECT でボリュームまたはサブボリュームを示すときは、ボリューム設定ウィンドウに表示される階層を使用してください。たとえば、ローカルハードディスク MACINTOSH HD 上の REPORTS という名前

のサブボリュームを指定する場合は、LOCAL DESKTOP:MACINTOSH HD:REPORTS を使用します。

Retrospect によるスクリプトのトリガ

あるイベントが発生して、Retrospect Event Handler スクリプトにメッセージが送信されると、スクリプトはトリガされてそのハンドラの 1 つを実行します。デフォルトハンドラはコメント記号で囲まれているので、Retrospect のメッセージは無視されます。コメント記号を削除すると、ハンドラはイベントが発生するたびにダイアログを表示してイベント名を示します。場合によっては、イベントに関する情報一覧も表示します。これらのハンドラは、ユーザ専用のスクリプトを作成する際に役立つようにサンプルとしてのみ含まれています。

自作のスクリプトをトリガするには、そのスクリプトのトリガイベントを示すハンドラをコピーします。それをスクリプトの先頭（ただし、コメント記号の外側）にペーストします。（自作のスクリプトをデバッグするときに元のハンドラが必要になる場合は、それをそのまま残しておきます。）次に、ハンドラの on ステートメントと end ステートメントの間に自作の AppleScript コードを記述します。

注意： APPLE SCRIPT EDITOR の「ファイル」メニューから「名前を付けて保存」を選択して RETROSPECT EVENT HANDLER スクリプトのコピーを保存する場合は、「実行後、自動的に終了しない」と「初期画面を表示しない」チェックボックスの両方を選択します。

次の AppleScript スクリプトのサンプルは、データベースのバックアップが開始されるとファイルメーカサーバを終了し、バックアップが終了するとサーバを再開します。

```
on scriptStart given scriptName:theScript,
startDate:theDate
   if theScript is "Back Up Database" then
      tell application "FileMaker Server"
         force quit
      end tell
   end if
end scriptStart

on scriptEnd given scriptName:theScript, A
   scriptErrorMessage:theError,
errorCount:theErrorCount
   if theScript is "Back Up Database" then
      tell application "FileMaker Server"
         activate
      end tell
   end if
end scriptEnd
```

Mac OS 7/8/9 の Retrospect Client コントロールパネルへの Apple イベントの送信

注意： MAC OS X 上で動作する RETROSPECT クライアントは APPLESCRIPT をサポートしません。

Apple イベントを使用すれば、さまざまな操作を実行できます。たとえば、クライアントの環境を設定したり、クライアント状態を確認してバックアップが実行中かどうか判断したりすることができます。次の AppleScript スクリプトのサンプルは、金曜日だけクライアントをシャットダウン時に待機するようにします。

```
on run
   set thePreferences to Retrospect Client
preferences
   if "Friday" is in ((current date) as string) then
      set wait at shutdown of thePreferences to
true
   else
      set wait at shutdown of thePreferences to
false
   end if
   set Retrospect Client preferences to
thePreferences
end run
```

Apple イベントによる Retrospect Client コントロールパネルの制御に関しては、必要な情報のほぼすべてが Retrospect Client Commands の用語説明とサンプルスクリプトに含まれています。（用語説明を表示するには、Apple Script Editor の「ファイル」メニューで「用語説明を開く ...」を選択して、Retrospect Client Commands を開きます。）Retrospect クライアントコントロールパネルのスクリプティングとサンプルスクリプトの詳細については、Retrospect Client AppleScripts フォルダ内の Read Me ファイルを参照してください。

電子メールによるバックアップレポートの送信

Retrospect は、電子メールでバックアップレポートを送信できるようにする AppleScript アプリケーションを含んでいます。これらの Retrospect Event Handler アプリケーションは、Microsoft Entourage、Eudora 6、および Mac OS X の Mail アプリケーションに対応しています。

必要条件

スクリプトは、インターネットへの常時接続によって、あるいは社内のイントラネットを介して SMTP/POP メールシステムにアクセスする必要があります。

以下のセットアップの説明は、バックアップ用 Macintosh の TCP/IP ソフトウェアがすでにセットアップされていること、また、ローカルエリアネットワーク上の DNS（ドメインネームシステム）サーバおよび SMTP/POP メールサーバにアクセスできることを前提にしています。

インストール

Retrospect のインストーラは、AppleScript Utilities フォルダを Retrospect フォルダに格納します。そのフォルダには、電子メールアプリケーション用の追加のフォルダも含まれます。まず、使用しているメールアプリケーションに応じた適正なフォルダを開いて、Retrospect Event Handler を Retrospect の環境設定フォルダにコピーします。デフォルトのパスは次のとおりです。

/Library/Preferences/Retrospect/

Retrospect Event Handler をダブルクリックして実行し、ハードドライブ上の電子メールアプリケーションの場所を指定します。Retrospect Event Handler は、Retrospect が開始されるたびに実行されます。

Retrospect Event Handler の設定

Retrospect Event Handler は、4 つの受信者グループに電子メールを送ります。

- 成功グループは、成功したバックアップに関するメールを受信します。
- エラーグループは、エラーが発生した場合にメールを受信します。
- メディア要求グループは、バックアップセットに新しいメンバーを追加する必要があるとき、あるいはメディア要求が時間切れになったときに、メールを受信します。
- メイングループは、バックアップの成功、エラーの発生、メディア要求、Backup Server の起動 / 終了、またはスクリプトの起動で、メールを受信します。これは他のグループのスーパーセットです。

Retrospect の初期設定フォルダにある Retrospect Event Handler を編集します。自分の好みのスクリプトエディタを使用するか、または Retrospect Event Handler を実行し、「編集」メニューの「スクリプト編集 ...」を選択します。最初のプロパティの定義を下方にスクロールし、必要に応じて 1 つまたは複数の電子メールアドレスを各グループに追加します。受信者の電子メールアドレスは必ず引用符で囲み、複数の受信者はカンマで区切ります。

次のように、1 つのユーザアカウントをメイングループのみに置くというのが簡単な設定です。

property kMainGroup :
{"yourname@yourcompany.com"}
property kSuccessGroup : {}
property kErrorGroup : {}
property kMediaRequestGroup : {}

2 つの受信者を 1 つのグループに追加する場合は、それらをカンマで区切ります。

property kSuccessGroup :
{"yourname@yourcompany.com",
"yourboss@yourcompany.com"}

すべてのグループに登録することもできますが、それはメイングループに登録するのと同じです。作業を終えたら、スクリプトを保存します。

スクリプトまたは Backup Server が起動したときにメッセージを受信するには、sendMailOnStart プロパティを true に変更します。

操作に関する注意

バックアップ、アーカイブ、複製、または復元スクリプトは、それぞれスクリプトが終わると 1 つのサマリメッセージを生成します。(基本操作は、電子メールを生成しません。) スクリプト内のすべてのボリュームが正常に終了すると、サマリが成功グループとメイングループに送信されます。エラーが発生すると、サマリがエラーグループとメイングループに送信されます。

Backup Server の実行中は、Retrospect Event Handler は 12 時間ごとに電子メールサマリを送信します。(この時間間隔を変更したい場合は、スクリプトを開いて、kSendBackupServer Report プロパティの値を変えます。) この電子メールサマリには、Backup Server スクリプト内のボリュームごとのエラーメッセージと成功メッセージが含まれます。また、Backup Server の実行中に起動される通常のスクリプトのエラーメッセージと成功メッセージも含まれます。

注意 : BACKUP SERVER を終了すると、最後の電子メールサマリの後に発生したイベントは電子メールには含まれません。-

Retrospect でメディア要求のタイムアウトを指定した場合は、その時間が切れると、Retrospect Event Handler が確認メッセージを送信します。(タイムアウトを指定していない場合は、電子メールは送信されません。) それと同時に、メディア要求タイムアウトの時間間隔が 1 回更新されます。Retrospect に必要なメディアを確実に提供できるように、メディア要求タイムアウトの値を調整してください。また Retrospect にメディアを提供するためにすでにバックアップ用 Macintosh の前で待機している場合には、電子メールが送信されないように値を調整してください。これらのメッセージは、メイングループとメディア要求グループに送信されます。

10章

問題と解決方法

- トラブルシューティング
- Q & A
- RETROSPECT エラーメッセージ
- エラー番号
- RETROSPECT クライアントエラー
- RETROSPECT のサポート

この項では、Retrospect とそのクライアントの操作中に発生したトラブルに対処する方法を説明します。一般的なトラブルシューティング用のヘルプ、Q & A、および Dantz 社のテクニカルサポートがトラブルの解決に用いるテクニックを紹介します。

「トラブルシューティング」では、インストール、バックアップ、復元などで一般的に見られるトラブルとその内容、解決方法について説明します。「Q&A」では、一般的な疑問とその回答を紹介します。エラーメッセージとは関係なく、トラブルシューティングよりも一般的な疑問についての回答です。「Retrospect エラーメッセージ」では、エラー番号順にメッセージをリストアップし、内容を詳しく説明します。「Retrospect のサポート」では、トラブルシューティングのテクニックと、テクニカルサポートへの連絡方法を説明します。

トラブルシューティング

Retrospect の使用中に起きるトラブルの多くは、いくつかに分類することができます。Dantz 社のテクニカルサポートでは、これらの分類ごとに基本的なトラブルシューティングを行います。わずかな学習で、さまざまなトラブルについての解決方法を習得できます。この項では、これらの手順の概要を説明し、発生しやすいトラブル、疑問、エラーメッセージについての解説と対処方法を紹介します。

まず、トラブルシューティングの内容を記録しておくことをお勧めします。すぐにトラブルを解決できない場合でも、動作のパターンを記録しておくことで、問題の特定に役立ちます。この項を読んでもトラブルを解決できない場合は、Retrospect の別のサポート手段を試してみてください。詳しくは、259 ページの「Retrospect のサポート」を参照してください。

トラブルシューティングの手順

トラブルシューティングの最初のステップは、いつどこでトラブルが発生したかを判定し、内容を明らかにすることです。どこでエラーが発生したかがわかれば、資料などの参照箇所も正確にわかり、問題の解決に近づくことができます。Retrospect の動作は、いくつかの段階から構成されています。通常のバックアップ動作は、スキャン、照合、コピー、検証という順序で行われます。たとえば、照合の段階でトラブルが発生したことが解明できたら、解決に向かって大きく前進したことになります。以下の数ページでは、発生の可能性が高い順にトラブルの状況を説明します。

クライアント設定のトラブル

ローカルサブネット内や、別の Retrospect で設定されたサブネット内の TCP/IP クライアントがネットワークウィンドウ上の Retrospect のクライアントに表示されない。あるいは表示されても断続的である。

「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウの「テスト」ボタンを使用して、クライアントがネットワークに存在するかどうかを確認します。

クライアントコンピュータで Retrospect クライアントコントロールパネルを開き、クライアントソフトウェアが起動時にロードされてオンになっているかどうかを確認します。状況フィールドに「準備完了」か「最初のアクセスを待機中」が表示されていることを確認します。Mac OS クライアントの場合は、間違いなく TCP/IP クライアントであることと、バージョン番号の隣に「AppleTalk」が表示されていないことを確認します。

クライアントデータベースウィンドウには、検索中のクライアントと完全に一致した名前のクライアントが表示されていないことを確認します。完全に一致した名前のクライアントが表示されている場合は、そのクライアントを選択し、「クライアント」メニューから「削除 ...」を選択します。

クライアントコンピュータがネットワークに接続されており、そのネットワーク設定も正しいことを確認します。

これらの対策でも解決しない場合は、228 ページの「Ping による TCP/IP 通信の確認」を参照してください。バックアップコンピュータやクライアントの ping コマンドが正常に機能するのに、TCP/IP クライアントが表示されない場合は、ネットワークが TCP/IP と UDP を完全にサポートしていない可能性があります。ハブやブリッジなどの受動ネットワークハードウェアが、TCP/IP クライアントの操作で Retrospect が必要とするネットワーク情報を転送していないことが考えられます。

適切な手段を講じて、クライアントにログインしてみてください。

ローカルサブネット外にある TCP/IP クライアントが、ネットワークウィンドウ上の Retrospect のクライアントに表示されない。

ネットワークウィンドウに表示されるクライアントは、バックアップコンピュータと同一

の物理サブネット内にあるクライアントか、Retrospect で検索するように設定した別のサブネット内にあるクライアントだけです。

ローカルサブネット外のクライアントを検索するように Retrospect Workgroup または Retrospect Server を設定するには、「TCP/IP」メニューから「サブネット範囲の設定」を選択します（113 ページ）。

1 つのクライアントを別のサブネットから Retrospect Workgroup または Retrospect Server のリストに追加するには、「アドレスで追加」ボタン（114 ページ）をクリックし、追加するクライアントの IP アドレスか IP 名を入力します。

「アドレスで追加」ボタンで、指定した IP アドレスまたは IP 名のクライアントに接続できない。

クライアントコンピュータがネットワークに接続されており、そのネットワーク設定も正しいことを確認します。

クライアントコンピュータで Retrospect クライアントコントロールパネルを開き、クライアントソフトウェアが起動時にロードされてオンになっているかどうかを確認します。クライアントソフトウェアの状況フィールドに「準備完了」か「最初のアクセスを待機中」が表示されていることを確認します。

使用中の IP アドレスが現在のものであることを確認します。クライアントが動的 IP アドレス指定を使用している場合は、クライアントの IP アドレスが変更されている可能性があります。動的アドレスのリースが長期間でない場合は、「アドレスで追加」ボタンの使用をお勧めできません。代わりに、サブネットブロードキャスト方式を使用してください。

クライアントの IP 名を使用している場合は、クライアントの IP アドレスの使用を試してください。

コンピュータに ping コマンドを発行して、コンピュータが TCP/IP と正常に通信していることを確認します。228 ページの「Ping による TCP/IP 通信の確認」を参照してください。

クライアントのネットワークとバックアップコンピュータのネットワーク間に「ファイアウォール」が存在して、外部からのアクセスを制限している可能性があります。ネットワーク管理者に連絡してください。

「アドレスで追加」ボタンで間違ったクライアントが追加された。

使用中の IP アドレスが現在のものであることを確認します。クライアントが動的 IP アドレス指定（DHCP など）を使用している場合は、クライアントの IP アドレスが変更されている可能性があります。代わりに、サブネットブロードキャスト方式を使用してください。230 ページの「Q&A」も参照してください。

Mac OS クライアントは、システム終了の待機中は DHCP のリースが期限切れになっても更新しないので、その IP アドレスがコンフリクトする。

DHCP が Mac OS Retrospect クライアントに割り当てた IP アドレスのリース期間が、システム終了の待機中に期限切れになっても、Mac はクライアントの IP リースを更新しないで、その期間切れの IP アドレスを使い続けます。一方、DHCP サーバはその IP アドレスが空いていると判断して別のコンピュータにリースするため、IP アドレスがコンフリクトするようになります。

これには、以下の 2 つの対処方法があります。1 つの方法は、DHCP が処理する Mac OS コンピュータを Retrospect クライアントで「システム終了待ち」モードにするのではなく Finder で待機状態にし、TCP/IP コントロールパネルで「必要時にのみロード」のチェックを外すことです。もう 1 つの方法は、DHCP サーバのリース期間を延ばすことです。DHCP のリース期間が延びると、この問題が発生する可能性が低くなります。

バックアップのトラブル

基本バックアップとスクリプトによるバックアップでは、起動方法と完了後の動作内容が異なります。それ以外は、スキャン、照合、メディア要求、コピー、比較、終了という同一の手順になります。

スケジュールされたスクリプトの実行時に、Retrospect が自動的に起動しない。

これには、いくつかの原因が考えられます。

- **開始日と実際に動作が始まる日を誤っている**：スクリプトを起動させたい日が、実際の開始日であるとは限りません。詳しくは、80 ページの「スケジュールの共通要素」を参照してください。
- **スクリプトのスケジュールが正しく設定されていない**：スクリプトの実行予定リストをチェックし、希望通りに設定されていることを確認します。スケジュールを確認するには、「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウの「自動化」タブで、「プレビュー」をクリックします。可能な実行予定時間が制限されていないことをスケジュール環境設定（178 ページ）で確認します。
- **自動起動の環境設定がオンになっていない**：通知環境設定の「Retrospect を自動起動」（177 ページ）が、オンに設定されているか確認してください。

Retrospect が起動中にクラッシュする。

Retro.Config ファイルが破損していることが考えられます。Library/Preferences フォルダから Retrospect フォルダを出して起動を試みてください。問題が解決された場合は、履歴を残しておくために操作ログファイルを取り出した上で、Retrospect フォルダをゴミ箱に捨てます。Retrospect は新しいフォルダを作成してデフォルト設定を使用します。最近、同じドライブでバックアップを行っていて、これと同じスクリプトと設定を使用してクライアントにログインしたい場合は、Retro.Config ファイルの古いバージョンをバックアップから復元します。

スキャン中か照合中に、エラーメッセージが表示される。

スキャンしているボリュームに問題があると思われます。この場合は、エラー番号が操作ログに記録されます。

240 ページの「Retrospect エラーメッセージ」でエラー番号を探してください。

すべてのファイルが変更されたわけではないのに、標準バックアップで、すべてのファイルがコピー対象としてマークされる。

これは、以下の 2 つの原因のいずれかにより、HFS+（Mac OS 拡張フォーマット）ボリューム上で発生します。

「日付 & 時刻」コントロールパネルで時間帯が変更されると、Mac OS は HFS+ ボリューム上のファイルに対して作成時刻と修正時刻を変更します。これにより、Retrospect がバックアップに必要なファイルを HFS+ ボリュームでスキャンするときに、標準バックアップが影響を受けます。ファイルの日時スタンプが異なるため、Retrospect はすべてのファイルをバックアップ対象としてマークします。Retrospect は通常通り IncrementalPLUS バックアップを実行します。この場合、すべてのファイルが修正されたように見えるという点だけが異なります。対処方法としては、時間帯を元に戻します。

これは、マウントされたボリュームとしてバックアップされるサーバで発生します。サーバとバックアップ Macintosh のシステムクロックが許容範囲内で同期化されていないとき、サーバは 2 つのシステムクロックを比較し、時間差に基づいて時刻の変換を行います。これにより Retrospect は前述のような影響を受けます。バックアップ Macintosh のクロックとサーバのクロックを、それぞれの該当するコントロールパネルを使用して許容範囲内に同期化します。

Retrospect がバックアップデバイスを認識できない。

デバイスがリムーバブルディスクドライブ（MO、DVD-RAM、Zip、Jaz、SuperDisk など）である場合は、メディアが完全に挿入されていることと、ボリュームが Macintosh のデスクトップにマウントできることを確認します。DVD-RM ドライブでは、書き込み可能なメディアが挿入されていないと、Retrospect が認識しない場合があります。

FireWire または USB のハードディスクをリムーバブルディスクバックアップセットの一部として使用する場合は、これを可能にする環境設定がオンになっていることを確認してください。詳しくは、176 ページの「メディアのハンドリング環境設定」を参照してください。

225 ページの「デバイスの一般的トラブルシューティング」と、デバイスのバスごとのトラブルシューティング項目を参照してください。

テープドライブまたは CD/DVD ドライブが「ストレージデバイス」ウィンドウまたは「メディア要求」ウィンドウに表示されない。

「設定」>「デバイス」の順に選択し、「デバイス状況」をチェックします。ご使用のテープドライブについて Retrospect 以外のドライバがインストールされているように表示される場合は、他のソフトウェアのドライバが誤って読み込まれたことが考えられます。別のドライバが読み込まれていないかを確認し、読み込まれていればそのドライバを無効にします。

すべてのデバイスを接続してから、Retrospect を起動する必要があります。ドライブが正しく接続されて終了することを確認したら、次に、ドライブがオンになっていることを確認します。電源オフのデバイスがバス上にある場合は、オンにして再起動します。

使用しているバージョンの Retrospect ではサポートしていない最新モデルのドライブを使用している可能性もあります。このドライブに新しいバージョンの Retrospect が必要かどうかを確認するには、Dantz 社の Web サイトを参照してください。

225 ページの「デバイスの一般的トラブルシューティング」と、デバイスのバスごとのトラブルシューティング項目を参照してください。

挿入したディスク、テープ、CD/DVD が「使用中」のため、利用できない。

いくつかの原因が考えられます。

- リムーバブルディスクバックアップセットのカタログをバックアップセットのメンバーのディスクに保存している。→カタログは、異なるボリュームに保存する必要があります。Retrospect にカタログを強制的に認識させるため、カタログをハードディスクに移動して、Finder でダブルクリックします。
- ディスクを元ボリュームと宛先の両方に使おうとしている。→非論理的で、許可されていない操作です。たとえば、「2-Backup」ボリュームを「2-Backup」がメンバーである「Backup」バックアップセットにバックアップしようとしているような場合です。
- そのバックアップディスクに、他のソフトウェアがファイル（表示されない場合もある）を作成しているか、使用している。→圧縮プログラムやファイル共有による問題と考えられます。コンフリクトと対処方法については、「お読みください」ファイルを参照してください。
- ドライブが故障している可能性がある。→ドライブのメーカーに相談してください。
- ディスク、テープ、または CD/DVD が故障している可能性がある。→故障したメディアを「紛失」とし、新規のメディアを使用します。

挿入したディスク、テープ、CD/DVD を、Retrospect が拒否する。

バックアップセットに追加するテープ、CD/DVD、ディスクは、一定のルールに基づいて認識されます。メディアが自動的に拒否される場合は、「メディア要求」ウィンドウに表示されるメッセージに注意してください。Retrospect が必要としているメディアがわかります。

Retrospect が要求しているディスク、テープ、CD/DVD を挿入していない。→挿入したメディアの名前と、Retrospect が要求している名前が一致しているかをチェックします。名前が一致しているのにメディア挿入時にバックアップが実行されない場合は、同名のメディアが 2 つあり、異なる方を挿入したものと思われます。特定のバックアップセットに書き替えバックアップを行う際に、ディスク、テープ、CD/DVD を切り替えていると、この問題が発生することがあります。

Retrospect が新規メディアを要求しています。Retrospect が要求するメディアを挿入し、メディアがウィンドウに表示されてから、「続ける」をクリックします。既存のバックアップセットの一部として既に使われているメディアは使用できません。消去済みまたは名前の正しいメディアは自動的に使われます。

Retrospect から新規ディスク、テープ、CD/DVD が要求されたので、メディアを挿入したら「1-Backup を使用できません。すでにバックアップセットに属しています。」と表示された。

これは、誤って消去することを防ぐための仕様です。そのディスク、テープ、CD/DVD を消去してバックアップに使用することが確実な場合は、「デバイス」メニューから「消去」を選択し、「続ける」をクリックします。メディアを消去すると、そのメディアが属していたバックアップセットから、ディスク、テープ、CD/DVD に保存されていたデータが削除されます。

Retrospect から特定のディスク、テープ、CD/DVD が要求されたが、「2-Backup はこのバックアップセットのメンバーではありません。」と表示された。→名前は正しいのですが、作成日が異なっています。

これは、同じ名前のディスク、テープ、CD/DVD が複数あることを意味しています。この症状は、新規メディアに書き替えバックアップを行い、あとで古いディスク、テープ、CD/DVD に標準バックアップを行ったときに発生することがあります。可能な場合は、正しいメディアを探して復元を行ってください。

他のディスク、テープ、CD/DVD を試し、使用中のカタログと一致するものがあるかどうかをチェックします。

目的のファイルが保存されているディスク、テープ、CD/DVD が確実にわかっている場合は、そのカタログを再構築します。「ツール」タブで「修復」をクリックし、適切な修復機能を選択してカタログを再構築します(206 ページの「カタログの再作成」を参照)。

Retrospect から要求されたディスク、テープ、CD/DVD がない。

どこにメディアがあるかわかっていて、現在は利用できなくてもバックアップは実行しなければならない場合は、次のように操作します。「選ぶ」をクリックし、「スキップ」をクリックします。Retrospect は、要求したメンバーの残り容量がないと見なし、新規メディアへのバックアップを行います。要求されたメンバーに既にバックアップしてあるファイルは、バックアップされません。次のバックアップでは新規メンバーが要求され、復元を行う際は両方のメンバーが必要になります。

「スキップ」をクリックすると、スキップしたメンバーの残りの空き容量があってもそれを利用できなくなります。

要求されたディスクやテープについて、破損または紛失した、あるいは消去されていることがわかっている場合は、次のように操作し

てください。バックアップセットの先頭メンバーの場合は、新しいバックアップセットを使うか、使用中のバックアップセットに書き替えバックアップを行うのが最も簡単です。いずれの場合も、新しいディスク、テープ、CD/DVD が要求され、バックアップセットの新しい先頭メンバーになります。先頭メンバー以外の、利用可能なメンバーでバックアップを続行したい場合は、「選ぶ」をクリックし、「紛失」をクリックします。新しいディスク、テープ、CD/DVD を使ってバックアップが続行されます。紛失したメンバーにバックアップされていたファイルは、次の IncrementalPLUS バックアップ中に、（可能な限り）バックアップされます。

バックアップの開始時に、「カタログがバックアップセットと一致していません」と表示された。

そのメディアを使用してカタログを更新します。

詳しくは、205 ページの「カタログの更新」を参照してください。

「カタログファイルのチェックサム」エラーが表示された。

特定のバックアップセットだけでエラーが発生する場合は、そのカタログを修復してから操作し直します。

詳しくは、205 ページの「カタログの更新」を参照してください。

検証エラーが表示された。

特定のファイルについて、「修正日時が違います」と表示された場合は、バックアップ中にファイルが修正された可能性があります。その場合は、何もする必要はありません。そのファイルは、次のバックアップのときにコピーされます。

「ファイル ... データオフセット ... で比較できませんでした」や「ファイル ... リソースオフセット ... で比較できませんでした」というエラーは、ほとんどの場合、デバイス間の通信に関する問題です。再度バックアップを行い、ファイルをコピーし直してください。

「オフセット」エラーメッセージが表示された場合は、無視できない重大なデータ破損の可能性があります。エラーがほとんどの元ボリューム（クライアントを含む）で起こる場合や、バックアップコンピュータに接続された元ボリュームで起こる場合は、通信バスやデバイスの接続に関するトラブルシューティングを行ってください。エラーがネットワーク経由でバックアップされる特定の元ボリュームだけで起こる場合は、該当するコンピュータの通信バスやネットワーク接続に関するトラブルシューティングを行ってください。

225 ページの「デバイスの一般的トラブルシューティング」と 228 ページの「ネットワークのトラブルシューティングのテクニック」を参照してください。ディスクの診断ソフトウェアを使って、問題のあったボリュームを検査することも検討してください。

実行が完了しても、自動環境設定どおりに Retrospect が終了、再起動、システム終了しない。

Retrospect が終了、再起動、システム終了のいずれかの状態になるのは、自動実行モードで、なおかつ、他の実行予定が目前にせまっていない場合だけです（177 ページ）。

基本操作を開始すると自動的に対話モードになり、スクリプトを起動すると自動実行モードになります。Retrospect がコピーしている間に、「制御」メニューを使ってモードを切り替えます。

Mac OS 9 クライアントがバックアップ後にシステム終了しない。

Retrospect が Mac OS 9 クライアントコンピュータをシステム終了するのは、以下の 3 つの条件をすべて満たす場合です。

- 「終了時にシャットダウン」オプションがスクリプトのクライアントオプションで

オンになっている。→これはデフォルトです。

- クライアントが「バックアップを待機中」というダイアログボックスを表示している。
- クライアントの Macintosh に対して、「先読み時間」で指定された時間以内に別のバックアップがスケジュールされていない（177 ページ）。

Retrospect が特定のクライアントボリュームをバックアップしない。

バックアップスクリプトが元ボリュームを含んでいることを確認します。

クライアントボリュームがプライベートに指定されていないことを確認します（117 ページ）。

クライアントコンピュータで使用するためにクライアントボリュームがマウントされていることを確認します。Mac OS では、ボリュームアイコンがデスクトップ上にあります。Windows では、ドライブ文字にアクセスできます。

元ボリュームとして特定のクライアントボリュームではなくクライアントコンテナを使用して、クライアントに接続されたすべてのボリュームを選択します。次に、「設定」>「クライアント」に進み、問題のクライアントを設定して、ポップアップメニューから「クライアントデスクトップ」を選択します。

クライアントコンテナの使い方については、106 ページの「クライアントの設定」を参照してください。

バックアップ中にクライアントがクラッシュする。

クライアントがクラッシュする原因として、ネットワークハードウェアの故障、ウィルス、ソフトウェアの競合などが考えられます。診断ユーティリティを使用して、ウィルスやハードディスクに問題がないかを検査します。Mac OS 9 やそれより古いバージョンのクライアントの場合は、229 ページの「Mac OS 9 システムソフトウェアのトラブル」を参照してください。ご使用のネットワークハードウェアに対応する最新のネットワークソフトウェアを使用します。

Backup Server のトラブル

ドライブにメディアが存在しているのに、Backup Server は「メディア」を要求している。

Backup Server は、元ボリュームをバックアップするために特定のメディアメンバーが必要であると報告しています。さらに多くのメディアを必要としているバックアップセットを特定するには、Backup Server の状況ウィンドウでポップアップメニューからバックアップセットを選択し、「メディア」という状況が表示されているものを探します。

メディアを必要としているバックアップセットにまだ一度もバックアップしたことがない場合は、新規のメディアや消去されたメディアを使用できます。Backup Server を停止し、「設定」>「デバイス」を使用して必要なディスク、テープ、または CD/DVD を消去した後、Backup Server を再起動します。

それでも Backup Server がメディアを受け付けない理由を特定できない場合は、「基本」>「バックアップ」を使用して、該当するバックアップセットにバックアップを開始します。要求しているメディアを示すウィンドウが表示されます。

Backup Server がバックアップを完了しても、Retrospect が終了しない。

Backup Server は継続的に実行するように最適化されています。実行予定の別のスクリプトがあれば、Backup Server が実行中でも、予定時刻になるとそれらのスクリプトが起動されます。

Backup Server の実行時間を限定（たとえば、毎日 7:00 A.M. ～ 7:00 P.M. まで）すれば、Backup Server の停止時刻後に Backup Server に影響を与えずに Retrospect を正常に終了で

きます。次のスクリプトを起動するようにスケジュールされている場合は、Retrospect が自動的に起動されます。

Retrospect クライアントコントロールパネルの「Backup Server のスケジュール」に「できるだけ早く」が設定されているのに、クライアントのバックアップはすぐに実行されなかった。

「できるだけ早く」環境設定では、クライアントは Backup Server からのポーリングを待機するだけであり、クライアントが自らサーバに連絡することはありません。一方、Backup Server は他の元ボリュームのバックアップや他のクライアントのポーリングに時間を取られていたり、場合によってはスケジュールに従って動作していなかったりします。Retrospect は「できるだけ早く」に設定されたクライアントをポーリングする時間的余裕ができたときに、クライアントのバックアップを実行します。

詳しくは、91 ページの「早期バックアップを許可」を参照してください。

復元のトラブル

復元を開始するには、まず復元の元となるバックアップセットを選択します。その後は、ファイルの保存先となるボリュームの選択、ファイルの照合または選択、メディア要求、コピー、必要に応じてアクセス権の設定という手順になります。

バックアップセットの選択に問題がある。

目的のバックアップセットがリストに表示されない場合は、「更に ...」ボタンをクリックします。バックアップセットのカタログが利用できる場合は、「開く」をクリックします。カタログをメディアから再構築する場合は、「再作成」をクリックします。

バックアップセットの選択後に、「カタログファイルのチェックサム」エラーが表示された場合は、247 ページの「エラー -24201（カタログファイルのチェックサムが照合できません）」を参照してください。

復元の元となるディスク、テープ、CD/DVD が、「バックアップセット選択」ウィンドウに表示されない。

ハードドライブ内のバックアップセットに対応するカタログファイルを Finder で検索します。Retrospect の「ストレージデバイス」ウィンドウに表示されたディスク、テープ、CD/DVD と同じ名前のカタログファイルを検索します。たとえば、メディアの名前が「1-Backup」の場合は、「Backup」というカタログファイルを検索します。そのカタログファイルをダブルクリックして、カタログの位置を Retrospect に認識させます。

ハードドライブ上にカタログファイルが見つからない場合は、「ツール」タブの「修復」をクリックし、カタログを再作成する機能（206 ページ）を選択します。

復元したいファイルが見つからない。

「ファイルを復元」を選択した場合は、選択したスナップショットが目的のボリュームに対応していることを確認します。デフォルトでは、選択したファイルのプレビューブラウザには、バックアップされたハードディスクと同じ順序で、ファイルやフォルダがアルファベット順に表示されます。目的のファイルが見つかったら、そのファイルをダブルクリックし、復元対象としてマークします。ファイルが見つからない場合は、「ブラウザ」メニューから「検索」を選択し、ファイル名やその他の属性などを使って検索します。 アイコンは、バックアップセットのメンバーが失われていることを示しています。

ファイルの旧バージョンを復元する場合は、「ファイル / フォルダ名を検索して復元」を選択します。「検索」をクリックして、指定したファイルまたはフォルダの名前を検索します。必要なら、「追加選択」をクリックして Retrospect のセレクタインターフェースを使用しファイルの検索を行います。

第 4 章の「復元」と第 9 章の「セレクタの使い方」を参照してください。

メディアから古いスナップショットを復元中に、利用可能なスナップショットが見つからないというメッセージが表示される。

以下の 3 つの原因が考えられます。

- バックアップを完了前にキャンセルした。→ Retrospect はバックアップが完了してからボリュームにスナップショットを保存します。
- 「復元用に元スナップショットを保存」オプションをオフにした（161 ページ）。
- バックアップセットの転送で作成されたバックアップセットからスナップショットを復元しようとした。→転送されたバックアップセットのメディアにはスナップショットはありません。

挿入したディスク、テープ、CD/DVD を Retrospect が拒否し、名前は正しいが作成日が違うというメッセージを表示する。

同名のディスク、テープ、CD/DVD が 2 つ以上あるためです。新しいメディアに書き替えバックアップを行い、そのあとで古いディスク、テープ、CD/DVD に復元を行ったときに発生します。可能な場合は、正しいメディアを探して復元を行ってください。

他のメディアを試し、使用中のカタログと一致するものがあるかどうかをチェックします。

目的のファイルが保存されているディスク、テープ、CD/DVD が確実にわかっている場合は、そのカタログを再作成します。「ツール」タブで「修復」をクリックし、適切な修復機能を選択してカタログを再作成します。詳しくは、206 ページの「カタログの再作成」を参照してください。

復元のコピー中に、Macintosh がハングアップまたはクラッシュする。

バックアップにおける、コピー中のハングアップまたはクラッシュと同じです。すべてのシステム機能拡張をオフにするか、使用する機能拡張を最小限にして操作を繰り返し、原因がソフトウェアにあるか、ハードウェアにあるかを判定します。229 ページの「Mac OS クライアントのトラブルシューティング」と、225 ページの「デバイスの一般的トラブルシューティング」を参照してください。

復元のコピー中にエラー -34（ディスクの残り容量がない）が表示される。

このエラーは、復元先のボリュームに、ファイルを復元する容量が十分にないことを示します。ファイルを移動または削除して容量を増やすか、復元するファイルの数を少なくします。圧縮ユーティリティを使用したボリュームを復元する場合は、バッチモードでファイルを復元します。さらに、復元バッチ間で圧縮ユーティリティを使い、次のファイルバッチを保存できるように圧縮します。

復元後、Mac OS ファイル共有アクセス権が設定されない。

サーバのアクセス権は、共有設定が動作している場合にのみ設定されます（バックアップ中も共有をオンにしておく必要があります）。共有設定を開始して、復元をやり直してください（138 ページの「Mac OS サーバクライアントの復元」を参照。）。

Mac OS 9.x やそれより古いバージョンのコンピュータを復元した後、Finder で書類のアイコンが正しく表示されない。

大規模な復元を行った後は、通常、Macintosh のデスクトップを再構築する必要があります。デスクトップを再構築するには、Command キーと Option キーを同時に押しながら、Macintosh を再起動してください。

Macintosh の新しいハードディスクへの復元後、デスクトップ上のボリュームアイコンが正しく表示されない。→この現象はよく起こります。

コンピュータを再起動します。

データの検索やクライアントへのデータの復元が実行できない。

以下の手順に従います。

1. クライアントへのアクセスを試します。クライアントデータベースからクライアントを選択したら、「ファイル」メニューから「情報を見る」を選択して、そのクライアントにアクセスできるかどうかを確認します。クライアントの状況がロックされていないことを確認します。

2.「設定」>「ボリューム」に進み、データの復元先のボリュームを選択して、「ファイル」メニューから「情報を見る」を選択します。復元するファイルを格納するための空き容量がボリュームに十分にあることを確認し、属性の行にロック記号が表示されていないことを確認します。属性の行が表示されていなければ、ボリュームはロックされていません。

データの復元先のボリュームがロックされていないことと、十分な空き容量があることを確認したのに、復元が正常に実行されない場合は、「第 7 章 • 障害発生時の復旧」を参照してください。

インターネットバックアップセットの再作成のトラブル

インターネットバックアップセットのカタログを再構築しているとき、実行状況ウィンドウに「同期中（低速）」と表示される場合があります。これは、暗号化されたバックアップセットの修復を始める際、次のいずれかに該当していたことが考えられます。

- バックアップセットが暗号化されていることを指定しなかった。
- 暗号化されたバックアップセットに間違ったパスワードを入力した。

デバイスの一般的トラブルシューティング

ご使用のドライブについて、ファームウェアを更新する必要がないか、ドライブのメーカーに確認してください。「設定」>「デバイス」から「デバイス状況」ウィンドウを開くと、ドライブのファームウェアのバージョンが表示されます。Dantz 社の Web サイトには、ファームウェアのバージョンに関連した問題について確認済みの問題が記載されています。

- デバイス用に他のバックアップソフトウェアがインストールしたドライバを含め、ご使用のコンピュータから他のバックアップソフトウェアを完全にアンインストールしてください。
- 正しい接続ポートにデバイスのケーブルが確実に接続されていることを確認してください。
- ドライブの電源が入っていることと、電源ケーブルがコンセントに差し込まれていることを確認してください。
- 電源オフのデバイスがバス上にある場合は、オンにして再起動します。
- メディアの損傷や欠陥による問題かどうかを確認するため、新しいメディアを使用してみます。
- メディアの種類、長さ、速度、容量などが正しいかどうかも確認します。ご使用のドライブに対応しているメディアについては、ドライブのメーカーの対応表を確認してください。
- メディアのメーカーによって問題が起こる場合もありますので、別のメーカーのメディアを使用してみます。ご使用のドライブで推奨されるメディアのメーカーについては、ドライブのメーカーの対応表を確認してください。
- テープドライブをご使用の場合、クリーニングカートリッジを使用してヘッドを清掃します。クリーニングの方法は、ドライブメーカーの推奨する方法で行ってください。
- コンピュータとデバイスを接続しているケーブルを交換してみます。

以上の一般的な説明で問題が解決されなかった場合は、FireWire、USB、ATAPI/IDE、SCSI など、ご使用のドライブごとに以下のトラブルシューティングを行ってください。

FireWire および USB デバイスのトラブルシューティング

FireWire または USB デバイスはさまざまのトラブルが原因で問題が発生します。

ハードウェアのトラブル

- デバイスを分離します。チェーン上の別のデバイスがバックアップデバイスの通信を妨害する場合があります。ご使用のバックアップデバイスを、ハブや別の FireWire/USB デバイスを経由してコンピュータに接続している場合は、そのバックアップデバイスを取り外し、コンピュータのポートに直接つないでみます。既にコンピュータに直接つないでいる場合は、ポートを変更してみてください。問題が引き続き発生した場合、他のデバイスを接続せずに、以下の項目を確認します。
- ケーブルが損傷している可能性があります。コンピュータとデバイスを接続しているケーブルを交換してみます。
- コンピュータのシステム基板または FireWire/USB アダプタに問題が発生した可能性があります。可能であれば、Retrospect を別のコンピュータにインストールして、そのデバイスだけを試してみます。

メディアのトラブル

- メディアの損傷や欠陥による問題かどうかを確認するため、新しいメディアを試してみます。できるだけ、別のメーカーのメディアを使用してみます。メディアのメーカーによってドライブに問題が起こる場合があります。ご使用のドライブで推奨されるメディアのメーカーについては、ドライブのメーカーの対応表を確認してください。
- テープドライブをご使用の場合、クリーニングカートリッジを使用してヘッドを清掃します。

ファームウェア / ソフトウェアのトラブル

- ご使用のコンピュータについて、USB または FireWire ファームウェアが最新のものに更新されていることを確認します。ハードウェアのメーカーは、USB または FireWire の問題を解決するために、ファームウェアのアップデートをリリースしています。アップデートについては、メーカーの Web サイトを検索してください。Retrospect は、「デバイス状況」（または「環境」）ウィンドウのバージョン欄に、使用しているドライブの最新のファームウェアを表示します。Dantz 社の Web サイトには、ファームウェアのバージョンに関連した問題について確認済みの問題が記載されています。
- FireWire および USB アダプタドライバを更新または再インストールします。ドライバが損傷していると、発見しにくい問題となる可能性があります。メーカーの Web サイトから更新するドライバを確認します。
- デバイス用にバックアップソフトウェアがインストールしたドライバを含め、ご使用のコンピュータから他のサードパーティのバックアップソフトウェアを完全にアンインストールします。

新しいメディアに関して記載されたすべての問題を調べ、それでもエラーが発生する場合は、バックアップデバイス自身が損傷している可能性があります。さらに診断やテストを行うか、修理や交換を行うかについて、ご使用のドライブのメーカーに相談してください。

ATAPI/IDE デバイスのトラブルシューティング

デバイスが内部で接続されている場合は、ケーブルがしっかりと接続され、マスターデバイスまたはスレーブデバイスのいずれかに正しく設定されていることを確認してください。

SCSI デバイスのトラブルシューティング

SCSI チェーンが正しく設定されていないと、通信エラーが発生し、コピー操作中にデータが破損したり、システムに障害が発生したりする可能性があります。SCSI のトラブルが発生した場合は、以下のアドバイスに従ってください。

また、第 3 章の「SCSI」や、ご使用の SCSI カードのユーザガイド、デバイスのマニュアルも参照してください。

SCSI バスに通信エラーが発生した場合は、以下のようなメッセージが表示されます。

- ファイル「Home」: リソースオフセット 10,750 で比較できませんでした。
- ファイル「Tech Note」: データオフセット 3,253 で比較できませんでした。
- 読めません:「1-Office Backup 2」(0)、エラー -102(通信トラブル)
- 書き込めません:「1-Macbeth」(0)、エラー -205(ストレージメディアアクセス不可)

上記のようなエラーは、SCSI の設定ミスが原因と考えられます。SCSI バス通信エラーの最も一般的な原因は、カードまたはドライバの互換性です。互換性のある SCSI カードについて詳しくは、Dantz 社の Web サイトを参照してください。

SCSI バス通信エラーの一般的な原因としては、この他にターミネータの問題や SCSI ケーブルの不良があります。ターミネータを変更する、パワーターミネータを使用する、ケーブルを変更する、SCSI チェーン上のデバイスを分離する、デバイスを別のコンピュータに移動する、などを試してください。テープドライブの場合、ドライブのヘッドを清掃し、それでも効果がなければ、別のテープを試します。

ターミネーション

終端の一般的ルールは、1 つの SCSI バスに 2 つのターミネータのみを使い、バスの両端を終端するということです。SCSI バス上のデバイスが 1 台しかない場合は、SCSI カードが内蔵のターミネータを持つため、ターミネータは 1 つですみます。また、SCSI 周辺装置の中には、ターミネータが内蔵されているものがあります。これは、SCSI チェーンの末端におかなければなりません。

特殊なターミネーションの条件については、コンピュータのユーザガイドを参照してください。

SCSI ケーブル

SCSI ケーブルの接続不良や、ケーブルのゆるみも、通信エラーの原因です。すべてのケーブルをチェックし、各コネクタがきちんと接続されていることを確認します。SCSI バスの総延長は、6 メートルを超えないようにします。なるべく 30 ～ 100 センチの短いケーブルを使用し、180 センチ以上のものは使用しないでください。

デバイスの順番と競合

デバイスの順番ミスと競合によるエラーを防ぐには、まず各デバイスに固有の SCSI アドレスが割り当てられていることを確認します。デバイスの SCSI アドレスをチェックするには、「設定」タブの「デバイス」をクリックします。「デバイス」メニューから「デバイス状況」を選択すると、SCSI デバイスのアドレスがリストアップされます。今後の参考のために、このウィンドウを印刷しておいてください。正しく接続され、電源も入っているデバイスが表示されないなどの問題が発生した場合は、SCSI デバイスの順番を変更するか、不要なデバイスを一時的に取り外します。さらに、各デバイスに固有の SCSI ID が割り当てられていることを確認します。

スキャナやリムーバブルディスクドライブなど、一部のデバイスの中には、特に電源をオフにしたときに SCSI バスの通信障害の原因となるものがあります。SCSI の通信エラーが

発生した場合は、コンピュータを使用するときに、すべての SCSI デバイスがオンになっていることを確認します。SCSI の通信エラーが発生しなくても、コンピュータを起動する前に、すべての SCSI 周辺装置をオンにしておくことをお勧めします。また、コンピュータをシャットダウンするまでは、SCSI デバイスのスイッチを切らないようにしてください。

トラブルシューティングに失敗した場合

ここまでの一般的なトラブルシューティングと SCSI 固有のトラブルシューティングを行っても問題やエラーが解決しない場合は、バックアップデバイスが故障している可能性があります。さらに診断やテストを行うか、修理や交換を行うかについて、ご使用のドライブのメーカーに相談してください。

ネットワークのトラブルシューティングのテクニック

Ping による TCP/IP 通信の確認

「ネットワーク上のバックアップクライアント」ウィンドウの「テスト」ボタンを使用して、Retrospect が TCP/IP 経由でネットワーク上のコンピュータに接続し、クライアントソフトウェアと通信できることを確認します。

「テスト」をクリックし、IP アドレスまたは DNS 名を入力します。エラー 541 は、入力したアドレスのコンピュータに接続したが、クライアントソフトウェアが応答しなかったことを示します。エラー -1028 は、Retrospect がコンピュータに接続できなかったことを示します。別のエラーがネットワークと TCP/IP の設定トラブルを示す場合があります。そのような場合は、別のコンピュータからバックアップコンピュータとクライアントコンピュータを ping し、TCP/IP と通信しているかどうかを確認します。

Mac OS X では、「Network Utility」（/Applications/Utilities に配置）の「Ping」タブをクリックします。

TCP/IP を設定した Windows コンピュータには内蔵の ping コマンドがあります。ネットワーク上の TCP/IP Windows コンピュータから、MS-DOS のコマンドプロンプトに進み、ここから「ping」に続いて空白と IP アドレスを入力します。

Mac OS 9.x やそれより古いバージョンには ping ユーティリティはありませんが、インターネットから ping 機能を持つユーティリティを入手することができます。このようなユーティリティには、iNetTools（www.wildpackets.com）、IPNetMonitor（www.sustworks.com）、Interarchy（www.interarchy.com）、OTTool（www.neon.com）、および WhatRoute（homepages.ihug.co.nz/~bryanc）があります。

注意： MAC OS 9 コンピュータを PING するときには、TCP/IP がロードされている必要があります。TCP/IP を常にロードするには、TCP/IP コントロールパネルを開いて、「必要時にのみロード」オプション（「高度な機能」と「管理者」のモードでのみ利用可能）のチェックを外し、再起動します。

問題となっているクライアントコンピュータや FTP サーバから IP ping ユーティリティを使用して、まずバックアップコンピュータの IP アドレスを ping します。応答により、ping 先のコンピュータの TCP/IP 設定が正常に動作していることがわかります。応答がタイムアウトになったり、到達不能であると報告したりする場合は、TCP/IP 設定、ネットワークインターフェースのハードウェア、またはネットワーク自身に問題があります。

バックアップコンピュータへの ping が正常に終了する場合は、そのバックアップコンピュータか別のコンピュータを使用して、問題となっているクライアントコンピュータや FTP サーバの IP アドレスを ping します。

適切なネットワークドライバの選択

Windows クライアントコンピュータが最適なネットワークパフォーマンスと互換性を維

持するには、32 ビットのネットワークドライバを使用する必要があります。Windows NT、2000、および XP は、デフォルトで 32 ビットのネットワークドライバを使用します。Windows 95/98/Me の場合、「ネットワーク」コントロールパネルを開き、コンピュータのネットワークインターフェースアダプタを選択します。「プロパティ」ボタンをクリックして「エンハンスモード」を選択し、「OK」をクリックします。ネットワークアダプタのメーカーから更新されたソフトウェアを購入する必要がある場合もあります。

Open Transport のバージョン確認

Mac OS 9.x やそれより古いバージョンのクライアントが TCP/IP で動作するには、Open Transport バージョン 1.1 以降を装備する必要があります。前述したように、それぞれのコンピュータの TCP/IP コントロールパネルで Open Transport を常時ロードするように設定しておく必要があります。

注意： MAC OS X クライアントには OPEN TRANSPORT は必要ありません。

ネットワークのトラブルシューティング

Retrospect やクライアントでネットワークに問題がある場合は、まずエラーのパターンを特定します。問題が 1 台のクライアントで起こる場合は、そのコンピュータを調べることからトラブルシューティングを始めます。問題が複数のクライアントコンピュータで起こる場合は、それらのコンピュータが共通のハブ、ルーター、ブリッジ、ゲートウェイを共有しているかどうかを調べます。修理や交換が必要なネットワーク部品を特定できる場合があります。複数のクライアントコンピュータで発生するエラーのパターンを特定できない場合は、バックアップコンピュータのネットワークハードウェアをトラブルシューティングします。

Mac OS クライアントのトラブルシューティング

個々の Macintosh をトラブルシューティングするときの最初の手順は、問題が Macintosh のソフトウェアにあるか、ネットワークハードウェアにあるかを特定することです。以下では、Mac OS 9.x やそれより古いバージョンのクライアントをトラブルシューティングする方法について説明します。

Mac OS X クライアントのトラブルシューティングの詳細については、Dantz 社 Web サイトの Knowledgebase で、「I can't see an OS X client on my network. What can I do?」を参照してください。

クライアント Macintosh の機能拡張やコントロールパネルを Retrospect クライアントコントロールパネル、必要なネットワークソフトウェア、および最小限のデフォルトの Apple システムソフトウェアに制限することから始めます。この制限は機能拡張マネージャを使用して実行します。

クライアントで問題が続く場合は、ネットワークソフトウェアの互換性に問題があると考えられます。クライアントがサードパーティのネットワークカードを使用している場合は、最新バージョンのソフトウェアに更新します。クライアントが内蔵型 Ethernet を使用している場合は、Apple 社の最新バージョンのネットワークソフトウェアインストーラか Open Transport を、Apple Software Update Web サイトで入手します。

クライアントでそれでも問題が続く場合は、ネットワークハードウェアを別のクライアント Macintosh のものと交換します。内蔵型 Ethernet または Ethernet アダプタカードを使用している場合は、ご使用の Macintosh に外付けされた部品を交換するだけで十分です。ご使用の Macintosh が内蔵のネットワークカードを使用している場合は、そのカードも交換する必要があります。部品だけでなくケーブルも忘れずに交換してください。ネットワークハードウェアを交換したら、両方のクライアントで動作を試します。エラーが別のクライアントに移ったら、問題の原因がネットワークハードウェアにあることがわかります。

機能拡張を最小限に抑え、ネットワークハードウェアを交換しても問題が続く場合は、システムソフトウェアの新規インストールを実行します。

Q&A

この項では、Retrospect クライアントのセットアップおよび設定、ローカルおよびネットワーク上のファイルのバックアップ、バックアップセット、カタログ、デバイス、メディアについての一般的な質問に答えます。

クライアントの設定に関する質問

「アドレスで追加」でクライアントにログインするためにクライアントの IP アドレスを特定する方法は？

特定方法は、オペレーティングシステムとクライアントコンピュータの設定方法によって異なります。クライアントが静的 IP アドレスを持つ場合は、その IP アドレスを「アドレスで追加」ダイアログボックスで使用できます。一方、クライアントが DHCP サーバから動的 IP アドレスを自動的に取得する場合は、「アドレスで追加」ボタンを使用しないことをお勧めします。動的 IP アドレスは後で変更されることがあり、「アドレスで追加」で動的 IP アドレスを使用した場合に、Retrospect がその IP アドレスで異なるマシンを特定することがあります。

以下に、コンピュータの IP アドレスを特定する方法とその IP アドレスが静的か動的かを判定する方法を示します。

Mac OS：クライアント上で TCP/IP コントロールパネル（OS 9.x やそれより古いバージョンの場合）かネットワークの環境設定（Mac OS X の場合）を開きます。コンピュータが現在使用している「IP アドレス」が表示されます。IP アドレスの上部には「設定」ポップアップメニューがあります。「DHCP サーバを使用」と表示されている場合は、動的アドレスになります。「手動」と表示されている場合は、静的アドレスになります。

Windows 95/98/Me：「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックスまたは DOS プロンプトから、「WinIPcfg」と入力すると、ウィンドウに設定情報が表示されます。「詳細」ボタンをクリックすると、完全な設定情報が表示されます。

Windows NT/2000/XP：DOS プロンプトを開き、「IPconfig -All」と入力すると、完全な IP 設定情報が表示されます。

すべての Windows システム：IP 設定情報には、コンピュータが現在使用している IP アドレスが表示されます。IP 設定情報には、コンピュータが DHCP サーバを使用しているかどうかも表示されます。コンピュータが DHCP サーバを使用している場合は、さらに自動取得された IP アドレスのリース日も表示されます。設定情報に DHCP サーバやリースに関する情報が表示されない場合は、IP アドレスは手動で指定された静的アドレスになります。

クライアントの名前を変更する方法は？

クライアントの名前は、バックアップコンピュータから最初にクライアントにログインするときに指定します。

クライアントをインストールしてからクライアントの名前を変更する場合は、「設定」>「クライアント」をクリックし、名前を変更するクライアントをダブルクリックして、クライアントの設定ウィンドウの「設定」タブをクリックします。「名前を変える ...」ボタンをクリックして新しい名前を入力したら、「名前を変える ...」をクリックします。

名前の変更は既にバックアップされているファイルには影響しないので、それらのファイルは古いクライアント名のままで保存されています。新しいファイルやスナップショットは新しいクライアント名で保存されます。

パスワードを忘れたときにクライアントにログインする方法は？

クライアントをアンインストールし、新しいパスワードで新しいクライアントソフトウェアをインストールします。次に、クライアントを再起動します。バックアップコンピュータからクライアントデータベースウィンドウに進み、「ネットワーク」をクリックしてクライアントにログインし、パスワードを入力します。次に、このクライアントに関係する既存のスクリプトを編集します。

「削除 ...」で間違って削除したクライアントボリュームを元に戻す方法は？

クライアントのボリュームを削除しても、クライアントの設定（106 ページ）により、その削除ボリュームを Retrospect のボリュームリストに戻すことができます。必要に応じて、そのボリュームを該当するスクリプトに追加することも忘れないでください。

バックアップに関する質問

ハードディスクドライブにバックアップする方法は？

ハードディスク上でファイルバックアップセットを使用するか、リムーバブルディスクバックアップセットで FireWire および USB のハードディスクを使用できるように Retrospect の環境設定を行います。21 ページの「バックアップセットの内容と構成要素」と 37 ページの「ハードディスクドライブ」を参照してください。

Mac OS X Server にバックアップする方法は？バックアップデバイスとして使用できるか？

Retrospect では、マウントされた AFP（AppleShare/Mac OS X Server）ボリュームに保存されたファイルバックアップセットに対してバックアップを実行できます。

マウントされた AFP ボリューム上にファイルバックアップセットを作成するには

1. Mac OS X が動作するバックアップコンピュータにルートとしてログインします。

OS X でルートとしてログインする方法については、Apple Computer の Tech Info Library #106290「Mac OS X 10.0: ルートユーザを使用可能にする方法について」と #125136「Mac OS X 10.3: Enabling the Root User」を参照してください。

2. Finder でデスクトップに AFP ボリュームをマウントします。

3. Retrospect を起動します。

4. AFP ボリュームが自動的にマウントされるように Retrospect を設定します。

AFP ボリュームの自動マウントの詳細については、188 ページの「設定」を参照してください。

5. ファイルバックアップセットを作成して、AFP ボリュームに保存します。

6. Retrospect を終了します。

7.（ルートではなく）通常のユーザとしてバックアップコンピュータにログインします。

8. Retrospect を起動します。

9. バックアップスクリプトを編集して、新しいファイルバックアップセットをバックアップ先として追加します。

10.スケジュール、起動書類、または「実行」メニューを使ってバックアップスクリプトを実行します。

バックアップスクリプトを基本バックアップとして実行することはできません。

マウントされた AFP ボリュームにデータを保存すると、サーバによるファイルサイズの制限を受ける場合があります。

バックアップ先のファイルサイズの最大は、旧型の Macintosh サーバや NAS サーバで 2 GB、Windows 2000 Server で 4 GB です。AFP 3.1 以上のサーバ（Mac OS X Server 10.3 以上を含む）を AFP 3.1 以上のクライアント（Mac OS X 10.3 以上を含む）とともに使用すると、4 GB を超えるファイルがサポートされます。

修正したファイルだけをバックアップするには？

これは Retrospect によって自動的に行われます。最初のバックアップでは、選択したすべてのファイルがコピーされます。その後の標準バックアップでは、選択したファイルのうち、新規ファイルか修正したファイルだけがコピーされます。

すべてをバックアップするか、IncrementalPLUS バックアップかを指定するには？

デフォルトでは Retrospect は IncrementalPLUS バックアップを行い、新規ファイルか修正されたファイルだけをバックアップします。この動作は、バックアップ動作を書き替えバックアップか新規メディアバックアップに設定することにより、変更できます。詳しくは、23 ページの「バックアップ動作」を参照してください。

これを設定するには、以下のようにさまざまな方法があります。

- 基本バックアップを実行する際に、バックアップオプション（158 ページ）を変更して設定します。
- スクリプトを実行する際に、手動実行ダイアログボックス（84 ページ）から目的の項目を選択して設定します。
- スクリプトスケジュール（80 ページ）を作成する際に設定します。
- バックアップセットを設定し、「メディアの制御」ボタン（170 ページ）をクリックして設定します。

同一のディスク、テープ、CD/DVD に、複数のボリュームをバックアップするには？

宛先ボリュームとして、1 つのバックアップセットだけを使用します。全ボリュームを一度にバックアップするには、「ボリューム選択」ウィンドウで目的のボリュームを選択します。連続していない複数ボリュームを選択するには、command キーを使い、連続したボリュームの範囲を指定するには、shift キーを使います。バックアップを実行すると、選択したボリュームが順次バックアップされます。

その後でも、同じバックアップセットに他のボリュームをバックアップすることができます。メディア容量の限度まで、選択したボリュームがメディアに追加されます。

Finder から実行するには？

まず、Retrospect でスクリプトを作成し、そのスクリプトの起動書類（84 ページ）を保存します。起動書類を使用して、Finder からそのスクリプトを直接開始します。

属性からファイルを選択するには？

セレクタを使い、バックアップするファイルを特定します。セレクタでは、サイズ、種類、日付など多様な属性によってファイルを実行の対象に含めたり、除外したりすることができます。詳しくは、195 ページの「セレクタの使い方」を参照してください。

Retrospect では、Mac OS X でハードリンクとシンボリックリンクがバックアップされるか？

空のフォルダの復元も可能です。

ネットワークバックアップに関する質問

昨夜何をバックアップしたかを確認する方法は？Backup Server によってすべてがバックアップされたかどうかを確認する方法は？

「バックアップレポート」には、ボリュームごとにバックアップ操作の概要が表示されます。このレポートを表示するには、「Retrospect ディレクトリ」の「レポート」タブから「レポート」をクリックします。　詳しくは、152 ページを参照してください。

「操作ログ」には、バックアップされたボリューム、コピーされたデータ量、バックアップが正常に完了したかどうかなどが日時ごとに表示されます。ログを表示するには、「Retrospect ディレクトリ」の「レポート」タブから「ログ」をクリックします。ログでは、

発生したエラーも表示されます。詳しくは、154 ページを参照してください。

最新のバックアップファイルを表示するには、「Retrospect ディレクトリ」で「レポート」を選択して「内容」をクリックします。「内容レポート」ウィンドウの上部のリストから、該当するバックアップセットを選択し、下部のリストからセッションを選択したら、「ブラウザ」をクリックします。ブラウザウィンドウには、ファイルがバックアップされた順番に表示されます。詳しくは、156 ページの「バックアップセットの内容の表示」を参照してください。

操作が予定されていない夜間に、Mac OS 7/8/9 クライアントで「バックアップを待機中」ダイアログボックスを表示させないようにする方法は？

Mac OS 9 やそれより古いクライアントの Retrospect クライアントコントロールパネルには、操作の実行が予定されている日時を知る手段がありません。そのため、Retrospect クライアントコントロールパネルの環境設定ダイアログボックスで「バックアップを待機中」を表示するオプションがオンになっていると、常にシステム終了を待機することになります。操作の実行が毎晩でない場合に、「バックアップを待機中」ダイアログボックスを表示させない方法はいくつかあります。

「ファイルなし」セレクタを使用してスクリプトを作成し、そのスクリプトをバックアップが予定されていない夜間に実行するようにスケジュールします。Retrospect はスクリプトの Macintosh 元ボリュームをシステム終了します。

ユーザが退社するときに、「バックアップを待機中」ダイアログボックスで「システム終了」ボタンをクリックする必要があるのはいつの日かをユーザに伝えます。

各ユーザの Macintosh で、Retrospect クライアントコントロールパネルの「システム終了待ち」環境設定をオフにします。夜間に Macintosh コンピュータをオンにしておく日をユーザに伝えます。画面の焼き付きを防ぐためにモニタの明るさを下げるか、モニタの電源をオフにすることを忘れないでください。

特定の日にだけ「システム終了待ち」オプションをオンにするように、AppleScript（209 ページ）を設定します。

バックアップの完了時に Windows クライアントコンピュータをシステム終了できるか？

Windows クライアントコンピュータのシステム終了はできません。Retrospect は、Mac OS X より古いクライアントをシステム終了できますが、Windows クライアントをシステム終了するオプションはありません。

NT Server に配置された Services for Macintosh のボリュームをバックアップする方法は？

Windows 版 Retrospect Server を使用して、Windows NT/2000 Server をバックアップします。

Services for Macintosh のディレクトリを含む NT Server をバックアップするとき、エラー - 37（不正な名前）を避ける方法は？

Windows 版 Retrospect Server を使用して、Windows NT/2000 Server をバックアップします。

ネットワークのバックアップに時間がかかる理由は？

バックアップ速度を概算するためのガイドラインなどバックアップのパフォーマンスについては、124 ページの「ネットワークバックアップのガイドライン」と 125 ページの「バックアップコンピュータの選択」を参照してください。

バックアップが突然遅くなったり、同様の設定であるにもかかわらず特定のクライアントのバックアップだけが他のクライアントよりも遅くなったりする場合は、何か問題がある

と考えられます。以下の点に問題があると考えられます。

• バックアップ時のバックアップコンピュータとクライアントコンピュータの活動量。どちらかのコンピュータで動作している他のアプリケーション（ウィルスチェックソフトウェアやスクリーンセーバーなど）が、Retrospect の処理能力を奪っています。パフォーマンスを最適にするために、バックアップコンピュータで実行するアプリケーションを Retrospect だけにし、クライアントを「バックアップ待機中」モードにして（スクリーンセーバーをオフにして）バックアップを試します。

• コピーするデータ量。書き替えバックアップは、IncrementalPLUS バックアップよりも高いパフォーマンス値を示す傾向があります。Retrospect は、バックアップするデータ量とは関係なく、バックアップごとにボリューム全体の確認に時間をかけてバックアップするファイルを特定する必要があります。バックアップの合計時間に占めるこのオーバヘッド時間の割合は、大量データ（書き替えバックアップの場合または標準バックアップで空の新規バックアップセットを使用する場合）よりも少量データ（IncrementalPLUS バックアップ）の方が高くなります。そのため、少量データのバックアップが、大量データのバックアップよりもパフォーマンス時間が遅くなることがあります。

表 10-1 で、いくつかのバックアップのサンプルデータを示します。書き替えバックアップのパフォーマンス値は、同一クライアントに対する初回以降のバックアップよりもかなり高くなります。これは、実際にバックアップするデータ量に対してオーバヘッド時間の割合が低くなるためです。

• バックアップセットを使用したセッションの合計数。生成されるセッション数が多くなると、セッションを照合してバックアップするファイルを特定するための時間がかかるようになります。バックアップセットを書き替えバックアップで定期的にリセットするか、新規メディアを新規メディアバックアップでローテーションに追加することで、バックアップセットのセッション数を制限します。これにより、バックアップと復元の両方の操作がスピードアップします。

• ファイル共有。Mac OS のファイル共有は、クライアントとバックアップコンピュータの両方でのコピー速度を遅くします。ファイル共有を使用しない場合はオフにすると、ネットワークパフォーマンスの最適化に役立ちます。

• ネットワークセグメント経由のバックアップ。バックアップコンピュータとクライアントがブリッジやルーターで接続された、物理的に異なる 2 つのネットワークに別々に存在すると、マシンからマシンへのデータの転送速度が遅くなることがあります。ネット

バックアップ動作（繰り返し）	ファイル数	コピー量（MB）	時間（分 : 秒）	MB/ 分
初期バックアップ	8345	719.6	24:00	30
IncrementalPLUS (1)	51	5.7	00:22	15.4
IncrementalPLUS (2)	360	19.7	01:26	13.8
IncrementalPLUS (3)	43	5.7	00:25	13.5
IncrementalPLUS (4)	53	6.1	00:30	12.6

表 10-1: Ethernet ネットワークを経由するクライアントのバックアップのサンプル値

ワークの相対的な活動やパフォーマンスに関して 2 つのネットワークに著しい差異があると、バックアップのパフォーマンスも影響を受けます。「設定」>「クライアント」から「情報を見る」を選択することで、バックアップコンピュータとクライアント間の接続速度を確認できます。エコー時間が標準的な環境よりも高い（たとえば、常時 0.3 より上）場合や、パフォーマンス値（KB/ 秒）が標準よりも低い場合は、ネットワーク問題がバックアップ速度に影響している可能性があります。「情報を見る」を使用して、さまざまなクライアントコンピュータのパフォーマンス値を表示および印刷し、パフォーマンス値を比較することで、ネットワークパフォーマンスの現在のレベルを確認します。

• **バックアップコンピュータやクライアントコンピュータのパフォーマンス。**どちらのマシンに問題があってもバックアップ速度に影響します。特に、ハードドライブの断片化、SCSI バスの問題、ネットワークの問題（228 ページを参照）をチェックする必要があります。

• **バックアップコンピュータの速度。**まず、Macintosh の各モデルが搭載する CPU により、タスクの処理速度が決まります。次に、同系統の CPU でも、その性能はクロックサイクル（MHz）によって異なります。最後に、SCSI バスを搭載した Macintosh の場合、SCSI バスの速度は Macintosh のモデルによって異なり、それが各モデルの SCSI バス経由のデータ転送速度に影響します。バックアップで最適なパフォーマンスを達成するには、比較的高速なモデルで Retrospect を実行してください。

• **暗号化やソフトウェア圧縮の使用。**可能であれば、バックアップメディアに暗号化を使用することや、クライアントコンピュータにリンク暗号化を使用することは避けるようにします。バックアップ Macintosh で暗号化を使用する場合は、処理能力を追加して、バックアップパフォーマンスの低下を防ぐ必要があります。ご使用のテープドライブがハードウェア圧縮機能を内蔵している場合は、ソフトウェア圧縮よりも高速に動作するハードウェア圧縮を優先的に使用します。バックアップ速度はテープの容量に影響するため、ハードウェア圧縮を使用すると、より多くのデータをテープに保存することもできます。

複数のバックアップコンピュータを同一のネットワークで同時に実行できるか？

問題なく実行できます。ただし、データを同時に転送すると、バックアップのパフォーマンスが両方とも低下します。それぞれが物理的に異なるネットワークセグメントでバックアップする場合は、1 つのセグメントのトラフィックが別のセグメントに影響することはありません。

1 台のバックアップコンピュータで何台のクライアントコンピュータをバックアップできるか？

1 台のバックアップコンピュータからアクセスできるクライアントの数に、制限はありません。この場合、数はあまり問題ではなく、むしろリソースが問題となります。より高速のバックアップコンピュータ、高容量メディアを搭載したより高速のバックアップデバイス、より多くのバックアップ時間、これらが揃えば、より多くのクライアントをバックアップすることができます。

バックアップコンピュータが予定時間内にバックアップを完了しない場合、またはボリュームのバックアップ回数を増やしたい場合は、高速のバックアップコンピュータや高速のバックアップデバイスが必要になることがあります。

異なるネットワークセグメント上のコンピュータをバックアップコンピュータにするには？

新しいバックアップコンピュータへの移動については、179 ページからの「Retrospect の移動」を参照してください。

Retrospect は、スリープ中の PowerBook Mac OS クライアントのスリープを解除してバックアップするのか？

Retrospect はスリープモードの PowerBook のスリープを解除できません。ネットワークに接続されている間はスリープしないように PowerBook を設定してください。

Retrospect のネットワークのポート番号は？

Retrospect は既知のポート番号 497 を使用します。このポート番号は、Internet Assigned Number Authority（IANA）によって、TCP と UDP の両方に割り当てられます。

クライアントを最新バージョンにアップグレードする必要があるか？

空のフォルダの復元も可能です。Retrospect 6.0 では、Mac OS X クライアントに Retrospect 6.0 以上のクライアントソフトウェアをインストールする必要があります。その他のクライアントでも、対応するクライアントソフトウェアの最新バージョンを使用してください。

復元に関する質問

一部のファイルを復元したはずなのに、それらがどこに存在するのかわからない。

復元元のバックアップセットと同じ名前のフォルダが宛先ボリュームのルートレベルにあります。

ファイル名がわからないファイルを１つだけ復元したい場合は？

ファイル名の一部でもわかっていれば、検索することができます。58 ページの「検索による復元」の説明に従って検索条件を設定します。

検索ウィンドウにファイル名の一部だけ入力して検索すれば、ファイル名の一部が共通する他のファイルと一緒に、目的のファイルが見つかる可能性があります。

検索が行われた後、サマリウィンドウの「選択したファイル」をクリックします。表示されるブラウザウィンドウで、「ブラウザ」メニューを使用して一覧からファイルを探します。

復元したいファイルだけがマークされていることを確認して、ブラウザウィンドウを閉じます。サマリウィンドウで「復元」をクリックすると、復元が開始されます。

以前のバージョンのファイルを復元するには？

バックアップセット内の古いバージョンのファイルを復元するには、58 ページの「検索による復元」の説明に従って検索による復元を設定します。検索ウィンドウで、ファイルの名前（または一部）を入力してください。

検索が行われた後、サマリウィンドウの「選択したファイル」ボタンをクリックします。見つかったファイルがブラウザに表示されるので、「マーク解除」をクリックします。ファイルの一覧には、バックアップ日も記載されています。ファイルの作成日時と修正日時を確認するには、ファイルを選択して「ファイル」メニューから「情報を見る」を選択します。復元したいファイルをマークして、ブラウザを閉じ、「復元」をクリックします。

空のフォルダを復元するには？

空のフォルダの復元も可能です。スナップショットを使用して、復元ダイアログの一番上のオプションである「ディスク全体を復元」したときは空のフォルダも復元されます。ディスク全体を復元したくない場合は、宛先ウィンドウのポップアップメニューで「対応するファイルと置き換える」または「ファイルとフォルダの復元」を選択してください。

ハードディスク全体を復元しないで空のフォルダを復元する方法は？

「基本」>「復元」に進んで、次に表示されるダイアログボックスで「ディスク全体を復元」（トップのラジオボタン）を選択します。次に、元ボリュームのバックアップセットとスナップショットを選択します。宛先ウィンドウで目的のボリュームを選択し、ポップアッ

プメニューから、「ファイルのみ復元」以外の復元方法を選択します。

選択したファイルのブラウザで、元ボリュームのルートか、空のフォルダを含むフォルダ全体（階層を含む）をダブルクリックします。空のフォルダはハイライトされるだけでマークされません。復元を実行すると、下の階層にある空のフォルダがすべて復元されます。他の復元タイプの組み合わせやファイルの選択では、空のフォルダは復元されません。

警告：復元は十分慎重に行ってください。復元方法のポップアップメニューで「ディスク全体を復元」や「対応するファイルと置き換える」を選択すると、RETROSPECT は宛先ボリューム上のファイルを置き換えるか削除します。

1 つのバックアップスクリプトで複数のボリュームをバックアップした場合、一度にすべてのボリュームを復元する方法は？

復元したい最初のスナップショットに関する復元スクリプトを作成し、そのスクリプトのスケジュールを設定します。このスクリプトを複製します。最初のスクリプトのコピーを編集し、復元する次のスナップショットを反映するように、元ボリュームと宛先ボリュームを変更します。復元したいボリュームごとに、この処理を繰り返します。Retrospect は、指定した時刻から、スクリプト名のアルファベット順に各スクリプトを実行します。

バックアップセットとカタログに関する質問

「削除」でカタログを削除してしまったら？

Retrospect のリスト内で、「削除」を選択してバックアップセットのカタログを削除しても、Finder でカタログファイルをゴミ箱にドラッグするまではハードディスクに残っています。誤ってカタログを削除した場合は、Retrospect か Finder からカタログファイルを開くことができます。カタログを「削除」してしまったら、そのバックアップセットをスクリプトに再び追加する必要があります。カタログを削除すると、バックアップセットも削除されるからです。

カタログを紛失してしまったら？

削除、破損、紛失したバックアップセットカタログは、バックアップセット内のテープやディスクをスキャンして再作成することができます。詳しくは、206 ページの「カタログの再作成」を参照してください。

バックアップセットのデータが大量の場合は、カタログの再構築に時間がかかることがあります。

バックアップセットからファイルを削除するには？

ほとんどのストレージデバイスは、バックアップセットからファイルを削除できないようになっています。バックアップセットから選択したファイルだけを保存したい場合は、Retrospect のバックアップセット転送操作を使用して、選択したファイルを別のバックアップセットにコピーできます。詳しくは、64 ページの「転送」を参照してください。

バックアップセットの名前を変更するには？

バックアップセットの名前は変更できないので、作成時に正確に名前を付けてください。別の名前のバックアップセットが必要な場合は、バックアップセットを新規作成して、既存のバックアップセットから新しいバックアップセットにデータを転送してください。詳しくは、64 ページの「転送」を参照してください。

1 つのディスク、テープ、CD/DVD に、複数のバックアップセットを保存できるか？

1 つのテープや CD/DVD に、複数のバックアップセットを保存することはできません。ディスクに複数のファイルバックアップセットを保存することはできます。バックアップセットにメディアを追加すると、メディア全体が Retrospect のバックアップセットとして使われます。

1 つのバックアップセットに複数のボリュームをバックアップすることは可能です。

カタログファイルを管理する最もよい方法は？

カタログファイルは通常、1000 個のバックアップファイルに対して 200 KB の容量になります。使用頻度の高いカタログは、ハードディスクに保存しておくとよいでしょう。ハードディスクの容量が不十分な場合は、次の方法もあります。

- 使用頻度の少ないカタログは、ファイルサーバに保存する。
- 古いカタログは、対応するバックアップセットにアーカイブする。
- カタログを圧縮する。→詳しくは、169 ページの「バックアップセットの設定」を参照してください。

コンピュータ間でバックアップデバイスを移動させてバックアップする場合、いちばんよい方法は？

バックアップデバイスをバックアップコンピュータに接続したままにして、他のコンピュータをクライアントとしてバックアップする方が簡単です。クライアントソフトを利用すると、バックアップデバイスを移動することなく、Mac OS、Windows、および Linux コンピュータをネットワーク経由でバックアップすることができます。すべての Retrospect 製品には複数のクライアントライセンスが付属していますが、バックアップするコンピュータの数に応じて、いつでも追加のクライアントライセンスを購入できます。

注意：この方法では、バックアップするコンピュータがすべてネットワークに接続されていることが前提になります。

バックアップデバイスをコンピュータ間で移動する場合、ワークステーションごとに違うディスク、テープ、CD/DVD のセットを使用しない限り、コンピュータごとにバックアップセットを作成する必要はありません。各コンピュータで 1 つのバックアップセットを兼用する場合は、ワークステーションごとに書き替えバックアップを行う必要はありません。標準バックアップだけを行ってください。メディアをローテーションする場合は、新規メディアバックアップを行います。

バックアップ後は、バックアップセットカタログをサーバまたはリムーバブルディスクにコピーし、ドライブを別のコンピュータに移動した時点で、そのハードディスクにカタログをコピーします。Retrospect のカタログ圧縮オプション（170 ページ）を使用すると、カタログをできるだけ少量で保存することができます。

デバイスとメディアに関する質問

なぜ多くのメディアを要求されるのか？ ディスク、テープ、CD/DVD の容量が、予想よりも早くなくなる理由は？

Retrospect が新規メディアを要求するのは、次の場合です。

- ドライブの使用中に、メディアの容量が限界になった場合。
- メディアへの書き込み中にエラーが発生した場合。→ログを開き、エラーが発生したかどうかを確認します。
- バックアップセットの設定中に「スキップ」や「紛失」を選択したか、新規メディアバックアップを実行した場合。

74 分の CD-R ディスクの容量は通常、650 MB です。毎日の使用で、メディアに保存できる容量は通常約 600MB 程度です。

毎日使った場合で、理想的な容量より 30% 程度の減少が一般的です。

圧縮機能を使用すると、実質的にメディアの容量を増やすことができます。リムーバブルディスクドライブや記録型 CD/DVD ドライブでは、Retrospect のデータ圧縮オプション（159 ページ）、圧縮機能の装備されたテープドライブではハードウェア圧縮（39 ページ）が利用できます。

圧縮によって節約できる容量は、データが圧縮されやすいものかどうかで変わってきます。テキストは圧縮率が高く、アプリケーションは低くなります。

メディアの残り容量を知るには？

「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブから「バックアップセット」をクリックします。「バックアップセット選択」ウィンドウで、目的のバックアップセットを選択し、「設定...」をクリックします。そのバックアップセットを構成するメンバーの残り容量をリストアップしたウィンドウが表示されます。

残り容量は、Retrospect で新規メディアが必要になる時期を知る手段になります。算出された残り容量とは関係なく、メディアが限界容量に達したことをドライブが報告するまで、Retrospect はメンバーを使用します。

今夜の自動実行によるバックアップ中に、メディアの容量が限界になりそうな場合は？

使用中のバックアップセットのディスク、テープ、CD/DVD の残り容量が少なく、次のバックアップまでもたないと思われる場合は、新規メディアを使用するように指示することができます。

新しいメンバーをスキップするには、バックアップセットのメディア制御を「スキップ」に設定します。「メディア制御」ボタンについては、170 ページの「「オプション」タブ」で説明しています。スキップするように設定すると、次にファイルがバックアップセットに追加されるとき、現在のメンバーの残り容量をスキップして、新しいメディアが要求されます。

この状況が頻繁に起こる場合は、Retrospect の「空のメディアを使用」環境設定を使うことを検討してください。この環境設定がオンの場合、現在のメンバーが使用できなくなると、Retrospect は消去されたメディアを自動的に使用します。

多くのテープを保持できるマガジンを装備する、テープライブラリというバックアップデバイスの購入も検討できます。1 つのテープが容量の限度に達したときには、Retrospect はマガジンからの空のテープを使用します。

テープ、CD/DVD、またはリムーバブルディスクを消去する際にカタログファイルを要求されたが、カタログファイルがありません。メディアを消去するには？

ディスク、テープ、CD/DVD を消去すると、そのメンバーの内容がバックアップセットのカタログから削除されます。カタログが見つからない場合は、カタログを要求するダイアログが表示されます。メディアを消去するため、カタログを紛失したので無視するように指示する必要があります。「設定」タブから「バックアップセット」をクリックして、バックアップセットを削除します。次に、「設定」タブの「デバイス」をクリックして、メディアを消去します。

2 つのテープドライブがあるとき、自動実行のバックアップで両方のテープドライブが使用されるか？

デバイスが同一のメカニズムを持つものである場合は、両方が使用されます。1 つのテープが容量の限度に達したとき、Retrospect は利用可能なドライブから、新規のテープか消去されているテープ、または正しい名前のテープを探します。

ディスク、テープ、CD/DVD の最初から再利用するには？

リムーバブルディスク、テープ、CD/DVD では、バックアップセット全体をリセットする必要があります。これを行う 1 つの方法は、バックアップセットに書き替えバックアップを実行することです。もう 1 つの方法は、手動でバックアップセットのメディア制御を「書き替え」に設定することです。詳しくは、170 ページの「「オプション」タブ」を参照してください。

注意: CD-R または DVD-R ディスクは消去できないので、再利用することはできません。

古いバックアップセットのディスク、テープ、CD/DVD を再利用するには？

使わなくなったバックアップセットのリムーバブルディスク、テープ、CD/DVD を再利用するには、ディスク、テープ、CD/DVD を挿入して、「ディレクトリ」で「設定」タブを選び、「デバイス」をクリックします。メディア名を表示したウィンドウが表示されます。ディスク、テープ、CD/DVD を選択し、「デバイス」メニューから「消去 ...」を選択します。次にそのバックアップセットに新規メンバーが必要になった時は、その消去済みメディアか、バックアップデバイスにある消去済みのメディアが自動的に使用されます。

古いバックアップセットのカタログも削除する必要があります。「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブから「バックアップセット」をクリックします。「バックアップセット選択」ウィンドウで、そのバックアップセットを選択し、「削除 ...」をクリックします。Finder で、古いバックアップセットのカタログファイルを、ゴミ箱にドラッグします。

注意: CD-R または DVD-R ディスクは消去できないので、再利用することはできません。

ディスク、テープ、CD/DVD の名前を判別するには？

メディアの名前を参照するには、「Retrospect ディレクトリ」ウィンドウの「設定」タブで「デバイス」をクリックします。利用できるストレージデバイスがスキャンされ、「ストレージデバイス」ウィンドウが表示されます。各ドライブ名、種類、状態、挿入済みテープの名前のリストが表示されます。ディスク、テープ、CD/DVD が挿入されていない場合は、挿入します。

その他の質問

不要なバックアップセットを廃棄するには？

「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブから「バックアップセット」をクリックします。「バックアップセット選択」ウィンドウで、削除したいバックアップセットを選択し、「バックアップセット」メニューから「削除 ...」をクリックします。全スクリプトの宛先ボリュームリストから、そのバックアップセットが削除されます。バックアップセットを完全に削除するには、Finder を使用してバックアップセットのカタログファイルをゴミ箱にドラッグします。通常、カタログファイルは、Retrospect アプリケーションと同じフォルダに保存されています。

存在しないボリュームを廃棄するには？

「Retrospect ディレクトリ」の「設定」タブから「ボリューム」をクリックします。「ボリューム選択」ウィンドウで削除するボリュームを選択し、「ボリューム」メニューから「削除 ...」を選択します。全スクリプトの元ボリュームリストから、そのボリュームが削除されます。

Retrospect の終了時に、次回の Retrospect の実行を伝えるメッセージを表示しないようにする方法は？

「Retrospect ディレクトリ」の「スペシャル」タブから「環境設定」をクリックします。「終了時処理」環境設定の項目で、「次のスクリプトをチェック」をオフにします。

作成したスクリプトの保存場所は？

Retrospect のスクリプトは、Library/Preferences/Retrospect フォルダの Retro.Config ファイルに保存されています。その他の多くのカスタマイズした内容も、同じ場所に保存されます。

RETROSPECT エラーメッセージ

バックアップ中の比較エラー、復元中の書き込みエラー、復元中や検証中の読み出しエラーが検出されると、関連ファイルをリストアップしたブラウザが表示されます。実行エラーのブラウザは、参考のため印刷することや、他のブラウザにコピー、ペーストして簡単に再選択することができます。操作ログで、各ファイルに関連したエラーメッセージを参照し、適切な対策を行ってください。

Retrospect がネットワーク経由で操作を実行しているとき、クライアントコンピュータかバックアップコンピュータでエラーが発生すると、バックアップコンピュータの Retrospect で報告されます。一般に、クライアントで報告されるエラーは、Retrospect クライアントソフトウェアがシステムを調査し、そのシステムをネットワーク経由で使用できないことが判明したときに発生します。

カタログの更新が必要です

前回、バックアップセットにデータをコピーしたときに、Retrospect がカタログを更新できなかったことを示します。

原因は、ハードウェアや電源の障害、またはディスクの容量限界（エラー 34）です。

カタログを更新してください。205 ページの「カタログの更新」を参照。

カタログを更新しても、「カタログの更新が必要」エラーが消えない場合は、そのメディアにファイルを追加できません。処理方法には、以下の 3 通りがあります。

- 書き替えバックアップを実行する。→カタログはリセットされ、メディアは消去されます。また、既存のバックアップファイルが削除されます。この方法は、CD-R または DVD-R では利用できません。
- 「メディア制御」ボタン（170 ページ）を使って、新規メディアにスキップする。→次のバックアップでは、強制的に新規メディアが使用されます。
- 新規バックアップセットを作成し、新規メディアにバックアップする。

バックアップセットヘッダに異常があります

紛失または損傷しているファイルが見つかった場合は、ファイルの名前や容量を記録したファイルヘッダが表示されます。

このエラーは、周辺装置との通信に関する問題の場合もあります。225 ページの「デバイスの一般的トラブルシューティング」と、デバイスのバスごとのトラブルシューティング項目を参照してください。

メディアの内容が不明

メディア上にデータが見つかっても、Retrospect フォーマットのデータとして認識できない場合に表示されます。リムーバブルディスクの場合の「内容不明」は、Retrospect でバックアップしたファイルではなく、通常のファイルです。大切なデータである可能性もありますので、注意してください。

警告：CD/DVD やテープ以外のメディアで、内容不明が表示された場合は注意してください。RETROSPECT で、リムーバブルディスクバックアップセットとして、このディスクを使うと、ディスク上のファイルは完全に消去されます。リムーバブルディスクとして表示されてしまうようにフォーマットされたハードディスクには特に気を付けてください。

CD/DVD では、他のソフトウェアまたは別のオペレーティングシステムで読み出し可能なデータでも、一部の共通のフォーマットだけが認識されます。ドライブと記録型メディアには多くの形式が存在するため、挿入した CD/DVD がご使用のドライブメカニズムと互換性があるか確認します。ドライブが対応しているメディアについては、ドライブに付属の説明書等を参照してください。

テープの場合は、テープが破損しているか、バックアッププログラムやドライブとの互換性がないことを示します。ハードウェア圧縮機能を備えたドライブで使用したテープを、同じ規格のハードウェア圧縮をサポートしていないドライブで使用した場合に多く発生します。以下のトラブルシューティングを行ってください。

- 挿入したテープとテープドライブに互換性があることを確認します。たとえば、

DDS-4 の 150 メートル長テープは、DDS-1、2、3 のドライブでは読み込むことができません。ドライブが対応しているテープについては、ドライブに付属の説明書等を参照してください。

- テープドライブのヘッドをクリーニングします。ドライブの発売元が推奨する条件に従って、クリーニングを継続してください。テープドライブは、特定のクリーニングカートリッジを使って、定期的にクリーニングする必要があります（41 ページ）。
- 他のテープでも内容が不明と表示されるかどうかチェックします。表示されるのが 1 本だけなら、テープが破損しているか、他のバックアップソフトウェアで書き込まれているか、あるいは別の互換性のないテープドライブで作成された可能性があります。すべてのテープが認識できない場合は、それらのテープがすべて別のテープドライブで作成されたか、周辺装置との通信バスに問題があるか、テープドライブが故障している可能性があります。SCSI バスのトラブルシューティングの手順については、227 ページの「SCSI デバイスのトラブルシューティング」」を参照してください。
- 可能な場合は、互換性のあるテープドライブでテープを読んでみてください。テープが、あるドライブでは読めたが、同じタイプの別のドライブでは認識できなかった場合は、そのドライブは修理が必要です。ドライブの修理が必要かどうか判断する前に、ドライブの発売元にご相談ください。

メディアの内容が損傷を受けています

リムーバブルディスクバックアップセットのメンバーの名前を変更した場合に表示されます。

このデータを維持するには、Retrospect が割り当てた元の名前に、ディスク名を変更します。元のディスク名は、「1-Backup」のような形式になっています。ディスク上のデータを保管する必要がなく、新規メディアバックアップなどの別の目的にディスクを利用する場合は、ディスクを消去します。

メディアが違います

次の 2 つの場合には、Retrospect からメディアが違うと報告されます。

- 破損したテープバックアップセットに追加しようとしたとき。→最後にテープに追加をしていたときにクラッシュや電源の故障があった場合は、次に追加しようとするとバックアップセットが破損しているというエラーが出ます。このバックアップセットには書き込むことはできませんが、ファイルはすべて復元することができます。新しいセットを作成するか、やり直す場合は、このセットの書き替えバックアップを取ってください。メディアは破損していませんが、バックアップセットが破損しているので、追加できない状態です。
- 異なる種類のドライブを使用してテープバックアップセットに追加しようとしたとき。→ドライブの種類が混在したバックアップセットを作成するときは、同様の種類のドライブを使ってください。

システムクロックとティックタイマー

Retrospect には、コンピュータの時計に何か異常なことや予期せぬことが起こると警告する内部チェック機能があります。これらの警告は、操作ログに記録されます。

システムクロックが変更されたように見えるときはたいてい、Retrospect がアクティブだったときにコンピュータのクロックを変更したことを意味しています。

ティックタイマーがシステムクロックと合っていないように見えるときは、モーダルダイアログやデバッガの使用など、何らかの理由で CPU の活動が停止した可能性があります。

検証エラー

次のようなメッセージは検証エラーを示しています。

- ファイル「Home.html」：修正日時が違います。
- ファイル「My File」：データオフセット 263,078 で比較できませんでした。
- ファイル「Home」：リソースオフセット 731,429 で比較できませんでした。

検証エラーは、検証を行っている間、宛先ボリュームに書き込まれたファイルと、元ボリュームから読み出されたファイルが一致しなかったときに起こります。問題のファイルは、宛先ボリュームに正しくコピーされていないと考えられます。この問題がバックアップ中に起こったとすると、一致しなかったファイルは、次にこのバックアップセットに標準バックアップを行ったときに再びコピーされます。

コピー中にそのファイルが使用中だったことがわかっている場合は問題ありません。単に、バックアップから検証までの間にそのファイルが修正されたということを示します。データやリソースの検証エラーが表示された場合は、SCSI の通信トラブルが原因と考えられます。詳しくは、227 ページの「SCSI デバイスのトラブルシューティング」を参照してください。

旧型の Macintosh で G3 アップグレードカードを使用している場合、オフセットに関するエラーの原因となることがあります。Dantz Technical Note #408（Web サイトに表示）を参照してください。カードのソフトウェアアップデートについては、G3 カードの発売元に相談してください。

インターネットバックアップセットのエラー

次のようなエラーメッセージは、インターネットバックアップセットで表示されることがあります。エラー番号 220 から 234 は、インターネットバックアップセットで発生するエラーです。

バックアップセットを完全に消去できませんでした

書き替えバックアップ、または手動でバックアップセットをリセットするときに、ディレクトリに Retrospect のデータではないファイルが含まれていると、バックアップセットのディレクトリを完全に消去することができません。

接続設定ウィンドウでバックアップセットのディレクトリを確認します。Retrospect による消去が不完全に終わった後では、Retrospect のデータは削除されていますが、Retrospect 以外のデータはそのまま保存されています。Fetch などの FTP ユーティリティを使用して、関係のないファイルを削除してください。削除できたら、書き替えバックアップまたは手動によるバックアップセットのリセットを再び行います。バックアップセットのディレクトリに置かれていたファイルが自分で置いたものでなかった場合は、FTP サーバの管理者に相談する必要があります。このような問題が再び起こらないように、ファイルの所有者を探し、アクセス権を変更するなどの対策を取ってください。

既にデータが含まれているので、/FTPtop/Users/Mongo/ の「Backup Set A」フォルダを使用できません。

同じ名前のディレクトリでデータが含まれているディレクトリが存在していて、指定したパスにバックアップセットのフォルダを作成できないことを示しています。

Fetch などの FTP ユーティリティを使用して、FTP サーバ上のディレクトリからデータを削除するか、別の名前で新しいバックアップセットを作成します。

内部チェックエラー

このエラーは、通常のエラーとは異なる重大なトラブルが発生したことを示します。Retrospect 初期設定フォルダ内に、

「Retrospect.error.log.*n*」（*n* は番号）というエラーログが作成されます。

Retrospect は処理を確実に行うため、内部的な整合性のチェックを行っています。このエラーが発生した場合、コンピュータを再起動してから、内部エラーが発生したときに行った操作を再度行ってみてください。エラーが再発する場合は、バックアップに使用するための内部ファイルが損傷していることが考えられます。このエラーでは、問題が起こる前に行った操作がたいへん重要です。

バックアップ、アーカイブ、復元の最中にエラーが発生した場合、Retrospect がバックアップセットのカタログファイルにアクセスしたときに、カタログの損傷が見つかったことを示しています。カタログが損傷している場合は、「ツール」>「修復」>「再作成」を使用して、メディアからカタログを再構築します。

Retrospect の起動時、またはプログラムの操作としてタブやボタンをクリックしただけでエラーが発生する場合は、設定ファイルが壊れていることが考えられます。設定ファイルの損傷が考えられる場合は、テストのため、Retro.Config ファイルと Retro.Icons を標準の場所（Library/Preferences/Retrospect フォルダ内）からデスクトップなどの他の場所に移動します。Retrospect を再起動して、パスワードや認証情報を入力し、アプリケーションのライセンスコードを入力します。設定ファイルとアイコンファイルが新しく作成されます。エラー発生時の操作を行ってみてください。エラーが再度起こった場合は、設定ファイルが原因ではありません。スクリプトや各種の設定を取り戻すため、先ほど移動した設定ファイルを Retrospect の初期設定フォルダに戻します。エラーが起こらなかった場合は、設定ファイルの損傷によって起こっていた可能性が高いので、新しい設定ファイルを使用してください。この場合、設定ファイルに保存されていたスクリプトと環境設定が使用できなくなるので、スクリプトを作成し直して、設定を再度行う必要があります。

ここまでの説明で問題が解決されなかった場合は、Dantz 社の Web サイトで、内部チェックのトラブルシューティングに関するテクニカルノートを参照してください。

エラー番号

Retrospect やオペレーティングシステムで操作を完了できなかった場合、エラー番号が付いたアラートが表示され、操作ログにエラーが記録されます。この項では、いくつかの共通エラー番号について詳細に説明します。

通常、負の番号が付いたエラー（エラー -34 など）は Mac OS のエラーで、正の番号が付いたエラー（エラー 102 など）は Retrospect のエラーです。

-34（ボリュームがいっぱいです）

ボリュームの空き容量が少ないか、利用できるスペースがないことを示します。以下のように、複数の原因が考えられます。

- 宛先ボリュームの残り容量を超える量のファイルを復元または複製しようとした。
- Retrospect がバックアップセットのカタログを更新し、カタログが保存されているボリュームの残り容量がなくなった。
- ファイルバックアップセットへのバックアップ中に、宛先ボリュームの空き容量がなくなった。

Finder に切り替えて、空き容量の少なくなったハードディスク上の必要のないファイルを削除し、ゴミ箱を空にして空き容量を増やします。マークするファイル数を少なくして復元または複製を行うか、容量の大きい宛先ボリュームを選択します。カタログ圧縮を使用して、カタログの使用容量を少なくします。

-35（ボリュームがありません）と -53（ボリュームがオフライン）

特定のボリュームを見つけることができないときのエラーです。そのボリュームがクライアントまたはバックアップコンピュータに接

続され、デスクトップにマウントされていることを確認してください。

ボリュームがマウントされている場合は、「設定」>「ボリューム」でボリュームを参照します。Retrospect がボリュームをスキャンできる場合は、最初のエラーは二度と起こりません。スキャンで同じエラーが起こる場合は、「設定」>「ボリューム」で、クライアントのボリュームを削除し、「設定」>「クライアント」で、クライアントのボリュームを Retrospect のボリュームリストに戻します。必要に応じて、そのボリュームを関係するスクリプトに追加することも忘れないでください。クライアントコンテナを使用すると、このエラーを回避できることがあります。

-36（I/O エラー）

元ボリュームで、メディア障害が発生しました。

ディスクユーティリティや、ハードドライブに付属のフォーマットプログラムを使って、元ボリュームを検証します。

-37（不正な名前）

このエラーは、Windows NT Server 上の Services for Macintosh フォルダのバックアップで起こります。詳しくは、121 ページの「Services for Macintosh」を参照してください。

ボリュームが NT の Services for Macintosh フォルダを含んでいる場合は、これらのフォルダをファイル共有経由でバックアップする必要があります。Retrospect クライアント内で「プライベートファイル / フォルダ / ボリューム」オプションを使用し、すべての Services for Macintosh フォルダを除外します。Macintosh 用サービスのフォルダをバックアップコンピュータのデスクトップにボリュームとしてマウントし、バックアップします。

Windows NT/2000 Server をバックアップするには、Windows 版 Retrospect Server を使用することをお勧めします。

-39（予期しないファイルの終了）

ファイルが壊れているか損傷しています。ディスク修復ユーティリティを使用して、ボリュームに問題がないか確認してください。

-43（ファイルが見つかりません）

指定したファイルを、Retrospect が見つけることができません。

実行中に、ファイルやフォルダが移動または削除されたことが考えられます。

もう一度バックアップを実行してみてください。再びエラーが発生する場合は、Apple 社の「Disk First Aid」か、サードパーティのディスクチェックユーティリティを実行し、ディレクトリが損傷していないかをチェックします。

-49（ファイル使用中）

ファイルが使用中のため、アクセスできません。

このエラーは Windows クライアントで起こることがあります。クライアントで開いているすべてのアプリケーションを閉じます。

-53（ボリュームがオフライン）

エラー -35 と実質的に同じです。

-54（ファイル使用中 / ロック）

ファイルが使用中のため、アクセスできません。次の 2 つの原因が考えられます。

- Mac OS のファイル共有か AppleShare を使用して、共有ボリュームから System ファイルをバックアップしようとした。
- ファイルメーカーや 4th Dimension などの他のアプリケーションがファイルを開いているため、Retrospect がアクセスできなかった。

使用中のファイルは、ローカル Macintosh からバックアップするか、そのファイルを使用しているアプリケーションを終了してからバックアップします。また、Retrospect クライアントソフトウェアを使用すると、サーバ

をデスクトップにマウントすることなくサーバをバックアップすることができます。

-108（アプリケーションメモリが不足）

メモリの残り容量が不十分なので、Retrospectの作業を続行できません。他のアプリケーションがメモリの大部分を使用しているか、コンピュータが搭載しているRAMが十分でない場合も、エラー-108が表示されます。

他のアプリケーションを終了して、Retrospectが利用できるメモリを増やします。メモリを増やしてから、エラー発生時の操作を再度行ってください。

-1028（ネットワークで表示されない）

Retrospectは、ネットワークでクライアントコンピュータを見つけることができません。クライアントコンピュータがネットワークに接続されてオンになっていることと、節電ソフトウェアが電源をオフにしていないことを確認します。また、Mac OS Xの組み込みファイアウォール（デフォルトでオフ）をオンにしていないことを確認します。

モバイルコンピュータの場合は、「一時休止」や「スリープ」モードでないことを確認します。一時休止しているWindowsコンピュータは再起動すると、Retrospectから参照が可能になります。クライアントが最新バージョンのRetrospectクライアントソフトウェアを使用しており、起動時にロードされていることを確認します。

最新バージョンでない場合や起動時にロードされていない場合は、254ページの「Retrospectクライアントがシステム起動時にロードされません」や256ページの「クライアントサービスがシステム起動時にロードされません」の指示に従います。

「設定」>「ボリューム」から「情報を見る」を使用して、バックアップコンピュータとクライアント間で接続テストを行います。バックアップコンピュータがクライアントと接続できる場合は、Retrospectが測定した転送レートをKB/秒で表示します。pingを試してみます（228ページの「Pingによる TCP/IP通信の確認」を参照。）。

エラーがWindows 95クライアントで起こる場合は、オペレーティングシステムのバグが原因と考えられます。Microsoftの Winsock 2.0 Update が問題を解決します。Winsock 2.0 Updateは、Microsoftの次のURLから無償で入手できます。
http://www.microsoft.com/windows95/downloads/contents/wuadmintools/s_wunetworkingtools/w95sockets2/default.asp

-1277（接続が開けません）

クライアントはネットワークに登録されますが、バックアップコンピュータが通信を試しても応答がありません。原因として、以下のことが考えられます。

- クライアントがクラッシュしているか、故障している。
- クライアントがゲームソフトの実行など、計算や通信の集中的な操作で独占されている。
- クライアントが互換性のない旧バージョンのセキュリティソフトウェアを実行している。→問題を引き起こすセキュリティソフトウェアとして、旧バージョンのDiskLockやEmpowerが知られています。

-3205（TCP/IPが終了しています）

Open TransportがTCP/IP接続を終了させています。原因としては、別のコンピュータがバックアップコンピュータと同じIPアドレスを使用しているなどが考えられます。

TCP/IPが正しく設定されていることを確認するか、Open Transportの説明書を参照してください。

エラー-24004（メディア要求の時間切れ）

メディア要求の制限時間内に、要求したディスク、テープ、CD/DVDが見つかりませんでした。

メディア要求の時間切れ環境設定（175 ページ）をオフにして、要求メディアを無期限に待機するようにします。

エラー -24201（カタログファイルのチェックサムが照合できません）

カタログなどの、Retrospect のファイルが破損しています。

バックアップまたはアーカイブ中にエラーが起こった場合、宛先バックアップセットのカタログを再作成（206 ページ）する必要があります。

Retrospect の起動時にエラーが発生する場合は、218 ページの「Retrospect が起動中にクラッシュする。」を参照してください。

エラー -25040（カタログが無効 / 損傷）

エラー -24201 と実質的に同じです。

-25048（スナップショットが見つかりません）

Retrospect は要求されたスナップショットをメディアで見つけることができません。詳しくは、224 ページを参照してください。

100（デバイスのコマンド拒否）

Retrospect がバックアップデバイスに送ったコマンドがデバイスによって拒否されたことを意味します。以下は原因となる可能性と対策です。

- ご使用のバックアップドライブが Retrospect に対応していない可能性がある。→ご使用のデバイスに対応しているかどうか、Dantz 社の Web サイトを確認します。
- 他のソフトウェアが Retrospect とコンフリクトを起こしている。→バックアップを実行するときは、他のサードパーティ製ソフトウェアを実行しないでください。
- メディアがバックアップデバイスに対応していない。→可能であれば、異なるメーカーのメディアで試みます。特別な推奨条件がないか、ドライブの製造元に確認してください。

Retrospect によってこのエラーが引き続き報告される場合は、ご使用のデバイスとインターフェースに対応したトラブルシューティング（225 ページの「デバイスの一般的トラブルシューティング」と 226 ページの「FireWire および USB デバイスのトラブルシューティング」または 227 ページの「SCSI デバイスのトラブルシューティング」）を参照してください。

エラー -102（通信トラブル）

バックアップコンピュータが、バックアップデバイスと通信できなくなりました。このエラーに共通のものとして、次の原因が考えられます。

- ハードディスクへのバックアップなどでファイルバックアップセットを使用していて、ボリュームの最大ファイル容量を超えてしまった。→新しいバックアップまたは書き替えバックアップ（23 ページ）を行ってください。
- SCSI チェーンが正常に終端処理されていない。→詳しくは、227 ページの「SCSI デバイスのトラブルシューティング」を参照してください。

このエラーが FireWire または USB デバイスで発生した場合は、Retrospect を終了して Macintosh を再起動します。225 ページの「デバイスの一般的トラブルシューティング」および 226 ページの「FireWire および USB デバイスのトラブルシューティング」も参照してください。

エラー -106（オーバーライトされます）

テープドライブの場合、エラー 106 とエラー 212 はメディアの障害を示します。

テープドライブの使用中に上記のエラーが表示された場合は、「ツール」タブから「検証」を実行し、テープの障害の範囲をチェックします。

エラー -203（ハードウェア故障）

メディアの損傷、デバイスとの通信トラブル、ハードウェアの故障などにより、バックアップデバイスが正常に動作しません。

特定のメディアを使用したときだけに発生する場合は、メディアが損傷していると考えられます。新規メディアに交換して試してください。他のメディアを使っても発生する場合は、通信バスかデバイスに問題があります。Retrospect を終了し、バックアップデバイスとコンピュータの電源を 2 分ほどオフにしてから、再度試してください。

詳しくは、226 ページの「FireWire および USB デバイスのトラブルシューティング」か 227 ページの「SCSI　デバイスのトラブルシューティング」を参照してください。

エラー -204（デバイスビジー）

Retrospect からバックアップデバイスへのアクセスが妨げられています。次のようなことが原因として考えられます。

- バックアップセットのメンバーとして使われているリムーバブルディスクにカタログを保存している。→カタログを、ハードディスクに保存してください。
- Retrospect によるディスクの消去が、オペレーティングシステムに許可されていない。→ファイル共有をオフにしてください。
- 同じディスクを、元ボリュームと宛先の*両方に*使おうとしている。→ローカルデスクトップコンテナを元ボリュームとして指定するのではなく、ローカルのハードドライブだけを選択してください。

前述した状況に当てはまらない場合、このエラーはメディア、デバイス、通信等の問題です。ご使用のデバイスとインターフェースについて、ハードウェアのトラブルシューティング情報を参照してください。

エラー -205（ストレージメディアアクセス不可）

バックアップ中に通信バスがリセットされたため、Retrospect がメディアと通信できなくなった場合に発生します。

通信バスのトラブルが原因であることが多く、同時にエラー 102（通信トラブル）も発生する場合があります。エラー 205 がエラー 102 と同時に発生した場合は、226 ページの「FireWire および USB デバイスのトラブルシューティング」または 227 ページの「SCSI デバイスのトラブルシューティング」を参照してください。

通信トラブルがなく、エラー 102 は起こらずにエラー 205 だけが発生する場合は、元ボリュームにメディア障害がないかをチェックします。

ハードドライブの中には、メディア障害を検知すると同時にバスをリセットしてしまうものがあります。ドライブをフォーマットするときに使用したソフトウェアを使い、ハードドライブのテストを行ってください。

エラー 206（メディア損傷）

バックアップセットメディアの読み出しや書き込みが正常にできません。このエラーはバックアップデバイスから報告され、原因としては、次のような原因が考えられます。

- メディアに物理的な欠陥があり、交換が必要。→別のメディアに交換して試してください。
- テープドライブのヘッドが汚れており、クリーニングが必要。→テープドライブのマニュアルを参照するか、クリーニング方法を発売元に問い合わせてください。
- 他のデバイスによる電波障害。→ SCSI バス上で、ドライブを他の電子デバイスの近くに設置している場合は、そのデバイスを離れた場所に設置します。また他のデバイスを一時的に取り外し、デバイス間のコンフリクトがないかをチェックします。他のコンピュータでバックアップ

デバイスをテストするとともに、モニタや他の電子デバイスが電波障害の原因になっていないかチェックします。225 ページの「デバイスの一般的トラブルシューティング」および 226 ページの「FireWire および USB デバイスのトラブルシューティング」または 227 ページの「SCSI デバイスのトラブルシューティング」も参照してください。

- バックアップコンピュータまたはテープドライブが、クラッシュしたか、電源異常が発生した場合にも、エラー 206 が報告されます。一部のテープドライブでは、テープ上にデータを追加するために、データの終了（EOD）マーカが必要です。テープに EOD マーカが記録されていない場合は、Retrospect が次にテープに追加を行おうとしたときに、エラー 206 が報告されます。EOD マーカの書き込みについてテープドライブは信頼できたとしても、バックアップコンピュータがシステム終了または再起動した場合や、電源の供給が中断された場合は、EOD マーカが書き込まれない可能性があります。テープに EOD がないと、Retrospect が次にデータを追加しようとしたときに、エラー -206 が発生します。

  この問題を回避するには、次の注意に従ってください。基本操作やスクリプトで「検証」オプションをオフにしない。コンピュータの電源オフや再起動の前に、テープを完全に巻戻すか取り出しておく。コンピュータがクラッシュした場合は、コンピュータの再起動や電源オフの前に、デバイスのイジェクトボタンを使ってテープの取り出しを試みる。

  テープの EOD マーカが欠如することで、エラー 206 が発生した場合は、テープを消去するまで、そのテープにデータを追加することはできません。ただし、テープは物理的に損傷しておらず、復元に使用することはできます。Retrospect の修復機能では、このテープを修復することはできません。このテープをバックアップやアーカイブで使用するには、「設定」>「バックアップセット」で、そのテープのバックアップセットをリセットするか、「設定」>「デバイス」でテープを消去します。

複数のメディアについてエラーが見られ、上記の可能性が排除された場合は、デバイスの故障の可能性があります。発売元に問い合わせてください。

エラー 212（メディアを消去しました）

メディアの内容が消去されていると Retrospect が判断しました。メディアが消去されていない場合は、デバイスまたは通信上の問題がご使用のドライブで発生している可能性があるので、別のドライブで試してください。デバイスとインターフェースについて、ハードウェアのトラブルシューティングに従って、デバイスと通信上に問題がないかチェックします。別のドライブでも同じエラーが起こった場合、メディア自体が損傷しています。

テープドライブでは、ドライブにトラブルが発生した可能性があります。詳しくは、「エラー -106（オーバーライトされます）」を参照してください。

220（FTP：サーバが応答しません）

FTP サーバが Retrospect の問い合わせに応答しません。

FTP サーバの名前（ドメインを含む）または IP アドレスが正しいことを確認してください。次のような原因も考えられます。サーバが存在しない。ドメインが存在しない。ドメイン名が DNS サーバで使われていない。サーバが FTP サーバではない。IP アドレスが見つからない。ネットワークが動作していない。バックアップコンピュータの TCP/IP 接続が動作していない。

エラー 221（FTP：ユーザ名かパスワードが正しくありません）

FTP サーバにユーザ名またはパスワードを拒否されたため、ログインできませんでした。

これらが正しいことを確認してください。ほとんどの場合、大文字と小文字も区別が必要です。

エラー 222（FTP：サーバ名の検索に失敗しました）

ホスト名（サーバとドメイン）が正しくないか、ドメインネームサーバ（DNS）が機能していないので、FTP サーバにログインできませんでした。

Retrospect の接続設定ウィンドウの FTP サーバフィールドに入力するホスト名を確認してください。名前が正しい場合は、ドメイン名と IP アドレスの検索に使用する DNS を利用するための設定が正しく機能していません。FTP サーバの管理者または DNS サーバの管理者に連絡して、お使いのコンピュータや DNS のトラブルを解決してください。

エラー 223（FTP：バックアップセットが見つかりません）

指定されたパスにバックアップセットのフォルダが見つかりません。

パスとサーバが正しいことを確認してください。このエラーは、インターネットバックアップセットのディレクトリが、FTP サーバから移動されたか削除されたことが考えられます。FTP サーバの管理者に相談してください。

エラー 224（FTP：バックアップセットが損傷しています）

一部のバックアップセットに問題があります。このバックアップセットは、修復するまで使用することはできません。

「ツール」>「修復」をクリックして、「インターネットバックアップセットの再構築」を選択します。

エラー 225（FTP：書き込み権限がないか、不正な名前、またはディスクがいっぱいです）

このエラーには、3 つの原因が考えられます。

- FTP サーバのアカウントに、ディレクトリまたはサーバへの書き込み権限がない。
- 新しいフォルダに不正な名前を付けた。
- バックアップセットが属する FTP サーバ上のボリュームの空き容量がない。

解決策は次の通りです。

- バックアップセットディレクトリへのパスを確認してください。FTP サーバの管理者に連絡して、書き込み権限などを含むアカウント情報について確認します。
- FTP サーバでは使用できない文字が含まれていないか、新しいフォルダまたはバックアップセットの名前を確認します。一部のサーバでは、A から Z までの英文字しか認められていません。
- FTP サーバの管理者に相談して、FTP サーバ上に十分な容量を確保します。自分のディレクトリから必要のないファイルを削除することで、容量を確保してもよいでしょう。

エラー 226（FTP：バックアップセットの一部が失われています）

バックアップセットが損傷しています。FTP サーバ上のバックアップセットディレクトリでデータセグメントが失われています。

バックアップセットのディレクトリから、Retrospect のデータファイル（例：0-data、1-data など）が移動されたか、削除されています。自分で誤って削除していなければ、書き込み権限を持つ他のユーザによって削除された可能性もあります。FTP サーバの管理者に相談してください。

エラー 227（FTP：名前が正しくないか書き込み権限がありません）

このエラーには、2 つの原因が考えられます。

- FTP サーバのアカウントに、ディレクトリまたはサーバへの書き込み権限がない。
- 新しいフォルダに不正な名前を付けた。

解決策は次の通りです。

- バックアップセットディレクトリへのパスを確認してください。FTP サーバの管理者に連絡して、書き込み権限などを含むアカウント情報について確認します。
- FTP サーバでは使用できない文字が含まれていないか、新しいフォルダまたはバックアップセットの名前を確認します。一部のサーバでは、A から Z までの英文字しか認められていません。

エラー 228（FTP：フォルダはバックアップセットではありません）

指定されたパスにインターネットバックアップセットのディレクトリが見つかりません。

接続設定ウィンドウでバックアップセットのディレクトリを確認します。FTP サーバの管理者に相談してください。

エラー 229（FTP：バックアップセット名と作成日が一致しません）

指定されたバックアップセットが Retrospect のデータになっていません。名前は同じですが、違う情報が保存されています。

正しいバックアップセットを探して、「設定」>「バックアップセット」でパスを入力します。正しいバックアップセットが見つからないときは、問題のバックアップセットを修復してみてください。「ツール」>「修復」をクリックして、「インターネットバックアップセットの再構築」を選択します。

エラー 230（FTP：パス名が 255 文字を超えています）

バックアップセットへのパス名が 255 文字以上になっています。

Retrospect で FTP サーバのパス名（バックアップセット名を含む）に利用できる文字は、255 文字より少ない数に制限されています。ディレクトリの名前を変更して、パス名を 254 文字以下にしてください。

エラー 231（FTP：サーバとの接続が切れたかディスクがいっぱいです）

FTP サーバから切断されました。

この問題はサーバのボリュームに空き容量がない場合によく起こります。FTP サーバのボリュームをチェックして、空き容量が十分にあるかどうか確認してください。容量が限界の場合は、今後のバックアップのために容量を確保する必要があります。空き容量が十分にあった場合は、FTP サーバが接続中のユーザを切断するようなネットワーク上のトラブルがないか調べます。サーバへの物理的な接続をチェックして、モデムやネットワークケーブルが確実に接続されているかも確認します。WhatRoute や Fetch などの TCP/IP または FTP ユーティリティを使用して、サーバに接続してみます。インターネットのサービスプロバイダに連絡して、接続を確認してみてください。

上述の対策のあとで、インターネットバックアップセットへの追加を試みると、「カタログの更新が必要です」エラーが発生します。サーバのボリュームをチェックした後、必要であれば、容量を確保して、「ツール」>「修復」でバックアップセットを更新してください。

エラー 232（FTP：ディレクトリが見つかりません）

FTP サーバの指定されたパスに、指定されたバックアップセットディレクトリがありません。

「設定」>「バックアップセット」に進み、接続設定ウィンドウでバックアップセットへのパスを確認します。

エラー 233（FTP：接続がタイムアウトしました）

Retrospect の FTP サーバタイムアウト環境設定で指定された時間内に、FTP サーバからの応答がなかったため、Retrospect が実行を中

止しました。サーバタイムアウトのデフォルトは 30 分です。

この問題が頻発する場合は、サーバへの物理的な接続をチェックして、モデムやネットワークケーブルが確実に接続されているかを確認します。WhatRoute や Fetch などの TCP/IP または FTP ユーティリティを使用して、サーバに接続してみます。インターネットのサービスプロバイダまたは FTP サーバの管理者に連絡して、接続を確認してみてください。

エラー 234（FTP：サーバとの接続が切れたかタイムアウトしました）

FTP サーバとバックアップコンピュータ間の接続に失敗しました。

サーバへの物理的な接続をチェックして、モデムやネットワークケーブルが確実に接続されているかも確認します。WhatRoute や Fetch などの TCP/IP または FTP ユーティリティを使用して、サーバに接続してみます。インターネットのサービスプロバイダか FTP サーバの管理者に連絡して、接続や接続のタイムアウト設定に関してチェックしてみてください。一部のプロバイダは、ユーザの接続時間に制限を設けています。

上述の対策のあとで、インターネットバックアップセットへの追加を試みると、「カタログの更新が必要です」エラーが発生します。「ツール」>「修復」でバックアップセットを再作成してください。

503（クライアントがオフにされています）

操作を開始する前に、クライアントがクライアントコンピュータのユーザによってオフにされています。クライアントを再起動すると、Retrospect クライアントコントロールパネルが自動的にオンになります。

505（クライアントが予約されています）

クライアントが別のバックアップコンピュータによって使用されています。クライアントを同時に 2 台以上のバックアップ Macintosh では使用できません。

このエラーは、操作中にバックアップコンピュータまたはクライアントコンピュータがクラッシュするときにも発生します。両方のコンピュータを再起動してください。

506（アクティベータコードが重複しています）

クライアントソフトウェアをバージョン 5.1 以上（Mac OS）または 6.5 以上（Windows）に更新します。

507（パスワードが不正です）

パスワードが正しく入力されているかどうかを確認してください。パスワードでは大文字小文字を区別するので、正しく入力する必要があります。

クライアントのパスワードを忘れた場合は、Retrospect クライアントコントロールパネルを再インストールする必要があります。

508（アクセスが停止しました）

操作中に、クライアントユーザが Retrospect クライアントコントロールパネルをオフにしました。このエラーが起きると、バックアップ Macintosh はエラーを記録し、次のクライアントに移ります。

515（Piton プロトコルのエラーです）

ネットワーク経由で転送中に、データが壊れていることがわかりました。原因としてハードウェア障害が考えられます。

エラーのパターンを調べます。問題が 1 台のクライアントだけに起こる場合は、そのクライアントのネットワークコネクタかネットワーク接続に問題があると考えられます。問題が複数のクライアントで起こり、エラーに一貫したパターンがなければ、バックアップコンピュータのネットワークカードかネットワーク接続、またはすべてのネットワークトランザクションに共通するゲートウェイか

ルーターに問題があると考えられます。詳しくは、228 ページを参照してください。

519（ネットワーク通信に失敗しました）

バックアップコンピュータとクライアントコンピュータが通信を停止しました。エラーが発生する状況と対策を以下に示します。

バックアップ中にユーザがクライアントをシステム終了したか、またはバックアップ中にクライアントが失敗したか、ネットワークから切断された。→クライアントが失敗した原因やネットワーク通信リンクの故障箇所（ルーター、ブリッジ、ハブ、個々のネットワークコネクタなど）を特定してください。問題がソフトウェアのコンフリクトにあるかどうかを特定するには、次の項目が役立ちます。

バックアップ中にユーザがクライアントで実行しているアプリケーションが多すぎるか、1 つのアプリケーションがコンピュータの処理能力の大半を消費している。→クライアントがアイドル状態のときに、バックアップをスケジュールしてください。

ハードウェアやソフトウェアに起因するネットワーク通信の問題によって、トランザクションの信頼性が低下する。→クライアントの故障したネットワークコネクタがエラーの原因になります。故障したネットワークコネクタがエラーの原因かどうかを特定するには、コネクタを隣接する正常なコンピュータのコネクタと交換してみます。詳しくは、228 ページの「ネットワークのトラブルシューティングのテクニック」を参照してください。

ハードディスクの不良や故障によって、クライアントコンピュータがハングアップする。→クライアント上のハードディスクのリードライトが「オン」のまま点滅しないために、クライアントを再起動する必要がある場合は、ハードディスクが故障しているか、ハードディスクのファームウェアやソフトウェアにバグがあります。ハードディスクがハングアップする場合は、ドライバをドライブメーカー提供の最新バージョンに更新します。次に、ディスクチェックプログラムを実行してみます。

ネットワークソフトウェアがネットワークハードウェアと互換性がない。→古いソフトウェアに問題がある可能性があります。ご使用のネットワークハードウェアに対応する最新のネットワークソフトウェアを使用してください。

Mac OS 7/8/9 Macintosh 上の機能拡張か、その他のソフトウェアがネットワーク接続を破壊しています。バックアップ中にアクティブになる、旧バージョンのセキュリティプログラムや圧縮プログラムなどの、通信を妨害するソフトウェアアプリケーションを使用していないことを確認します。Retrospect クライアントコントロールパネルをオンにし、Apple 以外の機能拡張をすべてオフにして、Macintosh を起動してみます。

このエラーの原因としては、G3/G4 以外のすべての PCI ベースの Mac OS コンピュータにある内蔵 Ethernet に問題があると考えられます。このエラーは、混雑しているネットワークで大量データを転送中に発生する傾向にあります。解決策の 1 つは、問題が解決された新しい機能拡張の Mac OS 8.6 にアップグレードすることです。別の解決策は、サードパーティの Ethernet カードをインストールして使用することです。詳しくは、Dantz 社 Web サイトの Knowledgebase から「PCI networking」を探してください。

Windows : Windows 95 オペレーティングシステムにある 2 つのバグにより、クライアントが Retrospect と通信できなくなる可能性があります。このようなオペレーティングシステムを使用する Windows クライアントに、適切な TCP/IP パッチがインストールされていることと、Windows 95 クライアントに Winsock 2.0 がインストールされていることを確認します。詳しくは、120 ページの「Windows クライアントの操作」を参照してください。

525（名前 / ログインのコンフリクト）

一般にこのエラーは、クライアントがアンインストール後に再インストールされたときか、ログインされていないクライアントソフトウェアに交換されたときに起こる傾向にあります。

バックアップコンピュータで、「設定」>「クライアント」に進み、問題が発生しているクライアントを選択して削除します。「追加 ...」をクリックしてライブネットワークウィンドウに進み、同じ名前のクライアントを追加します。クライアントをスクリプトに追加します。

527（クライアントの名前が変更されています）

別のバックアップ管理者が、別のバックアップコンピュータからクライアントの名前を変更しています。単にクライアントを設定し直し、クライアントデータベースで名前を更新します。

541（クライアントがインストールされていないか、動作していません）

バックアップコンピュータは、IP アドレスでクライアントコンピュータを参照できますが、クライアントソフトウェアが動作していません。

クライアントコンピュータがオンになっていることと、節電ソフトウェアが電源をオフにしていないことを確認します。モバイルコンピュータの場合は、「一時休止」や「スリープ」モードでないことを確認します。

Retrospect クライアントコントロールパネルを開き、「状況」フィールドのエラーメッセージから、クライアントソフトウェアが動作しない原因を確認します。この章の該当するエラーメッセージやトラブルシューティングを参照します。クライアントソフトウェアを再インストールする必要がある場合もあります。

RETROSPECT クライアントエラー

クライアントのバックアップ時、クライアント側でもエラーメッセージを受け取る場合があります。エラーは、クライアントコンピュータのクライアントコントロールパネルに表示されます。

Mac OS クライアントのコントロールパネルエラー

すべてが正常に設定され、エラーが発生していなければ、Retrospect クライアントコントロールパネルの「状況」フィールドに「準備完了」または「最初のアクセスを待機中」と表示されます。「状況」フィールドの下には「履歴」領域があり、最近使用した操作やエラーメッセージに関する情報が表示されます。

Retrospect クライアントがシステム起動時にロードされません

「Retrospect クライアントがシステム起動時にロードされません」というメッセージに続いて、表 10-2 に示す説明のいずれかが表示される場合は、その指示に従います。

メッセージ	対策 / コメント
ROM or System Version too old（ROM または System のバージョンが古すぎます。）	Macintosh が古すぎるため Windows 版 Retrospect Backup のクライアントに必要な最新のネットワークソフトウェアを実行できません。10 年前の Macintosh 版 Retrospect のクライアントに必要な古いバージョンのネットワークソフトウェアも実行することができません。
AppleTalk version too old（AppleTalk のバージョンが古すぎます）	Macintosh は TCP/IP ではなく AppleTalk を使用しようとします。システムの必要条件を満たしていることを確認したら、Open Transport をインストールし、TCP/IP ネットワークを設定します。
AppleTalk turned off（AppleTalk を停止しました）	Macintosh は TCP/IP ではなく AppleTalk を使用しようとします。システムの必要条件を満たしていることを確認したら、Open Transport をインストールし、TCP/IP ネットワークを設定します。
ADSP not installed（ADSP がインストールされていません）	Macintosh は TCP/IP ではなく AppleTalk を使用しようとします。システムの必要条件を満たしていることを確認したら、Open Transport をインストールし、TCP/IP ネットワークを設定します。
ファイル共有設定で、コンピュータ名や所有者名が指定されていません	System 7.*x* の場合、共有設定コントロールパネルを開きます。System 8 以降の場合は、ファイル共有コントロールパネルを開きます。コンピュータ名と所有者名を入力して、再起動します。
ネットワーク名のコンフリクト :「名前」	ネットワークの別のクライアントが、既にこの所有者名でインストールされています。Retrospect クライアントコントロールパネルをゴミ箱に捨て、最新のコピーをインストールします。
Open Transport の TCP/IP がインストールされていません	Open Transport をインストールし、TCP/IP ネットワークを設定します。
マウスボタンが押し下げられています	起動中にマウスのボタンを押し下げると、コントロールパネルが無効になります。
Doesn't run under A/UX（A/UX 下で実行しないでください。）	Retrospect クライアントコントロールパネルは、A/UX で動作する Macintosh 上では使用できません。
アクティベータコードが John Doe（123.45.67.8）と競合しています。バックアップ管理者に連絡してください。	クライアントの 1 つを削除し、その Retrospect クライアントコントロールパネルをゴミ箱に捨てた後、バージョン 4.2 以降の Retrospect クライアントソフトウェアをインストールします。すべての古いクライアントをアップグレードして、エラーの再発を防止します。

表 10-2: Macintosh クライアントコントロールパネルの起動時エラー

このメッセージが「状況」フィールドに表示される場合は、以下のような原因が考えられます。

- Retrospect クライアントコントロールパネルのファイルが正しい場所にない。→ ファイルをシステムフォルダ内のコントロールパネルフォルダに置きます。
- Retrospect クライアントソフトウェアのインストール後にクライアントを再起動していない。→クライアントを再起動します。
- クライアント Macintosh の再起動時に Shift キーを押し下げていたので、機能拡張がロードされなかった。→ Shift キーを押し下げないで再起動します。
- 機能拡張マネージャプログラムで、Retrospect クライアントコントロールパネルをロードしないように設定されている。→機能拡張マネージャを開き、起動時に Retrospect クライアントコントロールパネルがロードされることを確認します。

- 別のコントロールパネルやシステム機能拡張が、Retrospect クライアントコントロールパネルとコンフリクトしている。→ Retrospect クライアントコントロールパネルと標準の Apple 機能拡張以外の、システム機能拡張とコントロールパネルをシステムフォルダから一時的に削除し、クライアント Macintosh を再起動することで、コンフリクトをテストします。再起動したら、Retrospect クライアントコントロールパネルを開きます。「準備完了」か「最初のアクセスを待機中」というメッセージが表示されていれば、削除した項目が Retrospect クライアントコントロールパネルのロードを妨害していたことがわかります。Retrospect クライアントコントロールパネルの名前に存在するシンボルを空白に置き換えることにより、起動時に Retrospect クライアントコントロールパネルを最初にロードさせることができるので、コンフリクトを避けることができます。

Windows クライアントコントロールパネルのエラー

すべてが正常に設定され、エラーが発生していなければ、コントロールパネルの「状況」タブに「準備完了」と表示されるか、「状況」フィールドに「最初のアクセスを待機中」と表示されます。「状況」タブの下には履歴領域があり、最近使用した操作やエラーメッセージに関する情報が表示されます。

クライアントサービスがシステム起動時にロードされません

「状況」タブにこのエラーメッセージが表示されている場合は、履歴フィールドで表 10-3 に示すメッセージを確認し、その指示に従います。

クライアントソフトウェアが起動時にロードされない原因（表に示したもの以外）を以下に示します。

- クライアントソフトウェアのファイルが正しい場所にない。→クライアントソフトウェアは、インストール時に指定した場所に置かれている必要があります。クライアントソフトウェアのファイルを正しい場所に戻すか、Setup プログラムを実行してクライアントソフトウェアを再インストールします。インストールするときには、管理者か完全なアクセス権を持つ別のユーザでログインします。
- クライアントソフトウェアのインストール後にコンピュータを再起動していない。→クライアントソフトウェアはシステムの起動時にロードされます。クライアントコンピュータを再起動します。
- クライアントのサービスが中断した。→これは異常な状態です。Retroclient.exe を起動することでサービスを復帰できる場合もありますが、サービスを中断させた真の原因がわからないので、クライアントコンピュータを再起動するのが最もよい方法です。

メッセージ	対策 / コメント
Retrospect クライアントの起動時エラー：Winsock の初期化に失敗しました。	Winsock ネットワークインターフェースに問題があります。ファイル WINSOCK.DLL か WSOCK32.DLL のバージョン（標準以外の Winsock など）が正しくありません。Microsoft Windows のインストールメディアから DLL を再インストールします。
Retrospect クライアントの起動時エラー：プロトコルの初期化に失敗しました。プロトコルが動作していることを確認してください。	コンピュータが正しい IP アドレスを使用していることを確認します。
Retrospect クライアントの起動時エラー：初期化に失敗しました。IP プロトコルがインストールされていることを確認してください。	Microsoft Windows のインストールメディアから TCP/IP ネットワークプロトコルをインストールします。

表 10-3: Windows クライアントコントロールパネルの起動時エラー

Linux クライアントコントロールパネルのエラー

すべてが正常に設定され、エラーが発生していなければ、コントロールパネルの「状況」タブに「準備完了」と表示されるか、「状況」フィールドに「最初のアクセスを待機中」と表示されます。「状況」タブの下には履歴領域があり、最近使用した操作やエラーメッセージに関する情報が表示されます。

メッセージ	対策 / コメント
「*JAVA_HOME* is set to an invalid location（JAVA_HOME に無効な場所が設定されています）」 *JAVA_HOME* は JAVA_HOME へのパスを示します。	/usr/bin/java へのシンボリックリンクが存在しないか、RetroClient.sh 内の JAVA_HOME 変数に正しい場所が設定されていません。Java がインストールされていなければ、インストールします。Java がインストールされていれば、以下の手順に従います。 RetroClient.sh ファイルは、/usr/bin/folder から Java 実行ファイルへのシンボリックリンクが存在していることを前提にしています。このリンクが存在しない場合は、次の 2 つの方法で問題を解決します。 1）次の内容を作成します。 su でルートになります。 cd /usr/bin ln -s /usr/jdk1.3/bin/java java 「/usr/jdk1.3/bin/java」が、マシンにインストールされた Java 実行ファイルへのパスであることを確認します。 2）「JAVA_HOME=/usr/bin」の行を Java インストールフォルダの「bin」フォルダを指すように変更します。
「Either *RETROSPECT_HOME* or *DISPLAY* is not set!（RETROSPECT_HOME か、DISPLAY のどちらかが設定されていません）」 *RETROSPECT_HOME* は、RETROSPECT_HOME へのパスを示します。*DISPLAY* は、DISPLAY 値を示します。	インストール時に、RETROSPECT_HOME にインストールの場所（通常は /usr/local/dantz/client）が設定されている必要があります。これが設定されて、/etc/profile にエクスポートされていれば、ユーザは、クライアントコントロールパネルを起動する端末から、「./etc/profile」というファイルをロードすることができます。
「Critical file missing.（重要なファイルがありません。）」	RETROSPECT_HOME パスから重要なファイル（retrocpl または retrospect.jar）が失われています。 これらのファイルを他に移動した場合は、RETROSPECT_HOME パスに戻してください。これらのファイルが存在しない場合は、クライアントを再インストールします。
「Error obtaining network status.（ネットワークステータスの取得時にエラーが発生しました）」	クライアントが実行中でないことを示します。クライアントを起動するまで、クライアントコントロールパネルは、クライアント情報を表示できません。 クライアントを起動します。

表 10-4: Linux クライアントコントロールパネルのエラー

RETROSPECT のサポート

Retrospect 内から多くの便利なリソースにアクセスすることができます。Retrospect の「ヘルプ」メニューから次のリソースにアクセスできます。

- **「目次」**。Retrospect の使い方に関する検索と索引付きのガイド。
- **「Retrospect お読みくださいを表示」**。ヒント、最新情報、既知の問題、回避策など。
- **「Dantz Web サイト」**。Dantz 社のインターネットのホームページ。Dantz 社の Web サイトに直接アクセスするには、www.dantz.com/jp を参照します。
- **「オンライン Knowledgebase」**。Retrospect に関連する用語、エラーメッセージ、トラブルシューティングのテクニックに関するよくある質問の回答を蓄積した検索データベース。Knowledgebase に直接アクセスするには、http://www.dantz.com/jp/knowledgebase を参照します。
- **「サポートされているデバイス」**。バックアップハードウェアの互換性に関する検索データベースによって、Retrospect がサポートするデバイスの情報を知ることができます。Dantz 社 Web サイトに直接アクセスするには、http://www.dantz.com/jp/supporteddevices を参照します。
- **「Retrospect アップデート」**。Mac OS と Windows の各製品、アップグレード、アップデートのダウンロード。Retrospect アップデートに直接アクセスするには、www.dantz.com/jp/updates を参照します。
- **「Dantz サポート」**。Dantz 社 Web サイトのサポート部署。チュートリアルへのリンクやユーザフォーラムなどが含まれています。サポート部署に直接アクセスするには、www.dantz.com/jp/support を参照します。

これらのリソースはすべて無償で利用できます。これらのリソースを最大限に活用することで、問題の早急な解決に役立てることができます。

これらのリソースを使用しても問題を解決できない場合は、Dantz 社のテクニカルサポートにお問い合わせください。利用可能なサポートオプションの詳細については、以下の Dantz 社のサポートマトリックスをご確認ください。

www.dantz.com/support_matrix_jp

テクニカルサポートに関する連絡先は、www.dantz.com/contactsupport_jp を参照してください。

付録

- A：RETROSPECT のシンボル
- B：「RETROSPECT ファイル」
- C：用語解説

付録 A　RETROSPECT のシンボル

一般

スクリプトや動作に関する情報を変更するボタン

項目が閉じているドロップアロー。クリックすると、その内容が表示される。

項目が開いているドロップアロー。クリックすると、その内容が表示されなくなる。

ローカルデスクトップコンテナ。

バックアップクライアントコンテナ。

グループコンテナまたは個々のグループ。

バックアップコンピュータの起動ディスクボリューム。

ディスクボリューム（起動ボリューム以外）。

CD-ROM ボリューム。

フォルダ（ファイルシステム、Retrospect　のコンテナ、または Retrospect のサブボリューム）。

ファイルサーバやクライアントボリュームなどの、共有ボリューム。

クライアントコンピュータの起動ディスクボリューム。

クライアントコンピュータの CD-ROM ボリューム。

クライアントコンピュータ上のサブボリューム。

Mac OS クライアントグレー表示になっているときは、Retrospect と最近通信を行っていないことを示す。

Windows クライアント。グレー表示になっているときは、Retrospect と最近通信を行っていないことを示す。

リムーバブルディスクバックアップセット。

CD/DVD バックアップセット。

テープバックアップセット。

ファイルバックアップセット。

インターネットバックアップセット。

スクリプト。

ロックされている項目（読み込みのみ可能）。

セッション。

メディア

既存のバックアップセットのメディアメンバー。

既存のバックアップセットのメディアメンバーではないが、名前が既存のバックアップセットと一致するメディア。

このバックアップセットのメンバーへの実行は行われません。

バックアップセットの紛失したメンバー。

カーソル

Retrospect が自動実行モードで実行されている時のカーソル。

スキャン中、照合中、コピー中、クライアントコンピュータとの通信中など、Retrospect が作業中であることを示すカーソル。

ユーザが Retrospect を操作できることを示すカーソル。

セレクタ

セレクタ

セレクタの条件を選択するポップアップメニュー。

条件の移動またはコピーを行うための、条件ハンドル。

与えられた基準と一致するフォルダ、*およびそれらのフォルダのトップレベルにあるファイル*を選択する条件セット。

与えられた基準と一致するフォルダ、*およびそれらのフォルダに含まれるすべての項目*を選択する条件セット。

ブラウザ

包括的にマークされた項目。その項目内に他の項目を含んでいる場合は、その全項目がマークされている。

部分的にマークされた項目。その項目内の全項目ではなく、一部の項目だけがマークされている。

検索条件に一致する宛先ボリュームファイルのうち、その操作ではコピーされないもの。

紛失したバックアップセットメンバー内の、紛失した項目。

スナップショット。

フォルダ。

書類。

アプリケーション。

レポート

Retrospect Express を起動した。

スクリプト、操作、イベント、モジュールの開始。

ボリュームに対する操作の開始。

ユーザが開始した動作。

その他の動作。

エラー。

付録 B 「RETROSPECT ファイル」

インストーラまたは Retrospect が作成するファイル

Retrospect

Retrospect アプリケーションプログラム

お読みください .htm

Retrospect に関する最新のニュースを記載したハイパーテキスト形式の書類です。この書類には、使い方のヒント、互換性、コンフリクトと対策に関する情報などが含まれています。

Retrospect ユーザガイド .PDF

これは、今読んでいるマニュアルで、PDF 形式です。Acrobat か Acrobat Reader で表示し、操作するのが最適ですが、Mac OS X のプレビューのような他のアプリケーションでも開くことができます。

Retrospect 初期設定フォルダ

このフォルダは、Retrospect を初めて起動したときにシステムの初期設定フォルダ内に作成されます。この付録に記載した多くのファイルがこのフォルダ内に保存されています。このフォルダのデフォルトの場所は、次のとおりです。

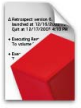
/Library/Preferences/Retrospect/

Retro.Config

Retrospect によって、初期設定フォルダ内に自動的に作成されます。スクリプトとそのスケジュール、パスワード、環境設定、バックアップセット、サブボリュームの定義、セレクタ、クライアントログイン名、最新の選択状況など、カスタマイズした設定が保存されています。

Retro.Icons

Retrospect によって、初期設定フォルダ内に自動的に作成されます。Retrospect が検知したすべてのファイルタイプとアイコンに関する情報が保存されています。



操作ログ

Retrospect によって、Retrospect 環境設定フォルダに自動的に作成されるテキストファイルです。Retrospect の操作を記録しており、Retrospect 内で参照することができます。また、テキストファイルなので、テキスト編集アプリケーションで開いて編集することもできます。テキスト編集アプリケーションで操作ログを開くと、「$[」で始まるフォーマットコードが表示されます。このコードは、Retrospect 内でログを表示する場合に、シンボルや、太字や下線といったフォントの修飾を表示するために使用されています。

Retrospect プラグイン機能拡張

これらのプラグインファイルによって、メインのアプリケーションに機能を追加します。たとえば、Dantz 社から定期的にリリースされる Retrospect Driver Update プラグインファイルによって、新しいテープや記録型 CD/DVD ドライブへの対応が行われることがあります。(現バージョンのリリース時点では、Retrospect に必要な RDU は組み込まれています)。Dantz 社は、可能であれば Retrospect に最新のドライバ更新を含め、Retrospect のインストール時に自動的に更新されるようにします。(ドライバ更新を再インストールするには、Retrospect 本体を再インストールしてください)。新しいドライバ更新は、利用可能になった時点で Dantz 社の Web サイトに掲載され、ダウンロードできます。

retrorunfile、LaunchRetroHlper

Mac OS X において、スクリプトのスケジュールとシステムの時計を比較して、必要なときに Retrospect を自動的に起動するように、これらのファイルが協調して動作します。実行をスケジュールして新しいファイルが作成された際に、これらのファイルがないことがわかると、Retrospect アプリケーションによって作成されます。

AppleScript ユーティリティフォルダ

このフォルダには、第 9 章の「AppleScript のサポート」で説明した、Apple イベントのスクリプトを作成するためのユーティリティが含まれています。

更新ファイル

これらのファイルは、Retrospect CD に含まれている場合もあり、Dantz 社の Web サイトからダウンロードすることもできます。

Retrospect クライアント更新ファイル

クライアント更新ファイルの形式になっており、Retrospect クライアントを更新します。Retrospect から個別にクライアントコンピュータを更新することもできますし、バックアップコンピュータから、単一のコマンドで、一群のクライアントコンピュータを更新することもできます。Macintosh と Windows 用の Retrospect クライアント更新ファイルは、Retrospect CD と Retrospect Clients CD にあります。新しいクライアントソフトウェアが利用可能になった時点で、クライアント更新ファイルが Dantz 社の Web サイトに掲載され、ダウンロードできます。

ユーザが作成するファイル

起動書類

起動書類の作成時に作成されるファイル。起動書類ファイルは、どのディスクにも保存できます。このファイルをダブルクリックすると、Retrospect を手動で起動しなくてもスクリプトを実行することができます。起動書類の保存時には、任意の名前を付けることができます。

リムーバブルディスクバックアップセットのカタログ

リムーバブルディスクバックアップセットのカタログファイルです。新しくバックアップセットを作成する時に作られ、そのバックアップセットと同じ名前が付けられます。バックアップセットへのバックアップや復元など、バックアップセットへの操作を行うときは、対応するカタログファイルが必要になります。カタログを紛失、または破損した場合は、バックアップセットのディスクから作成し直すことができます。

テープバックアップセットのカタログ

テープバックアップセットのカタログファイルです。新しくバックアップセットを作成する時に作られ、そのバックアップセットと同じ名前が付けられます。バックアップセットへのバックアップや復元など、バックアップセットへの操作を行うときは、対応するカタログファイルが必要になります。カタログを紛失、または破損した場合は、バックアップセットのテープから作成し直すことができます。

CD/DVD ディスクバックアップセットのカタログ

記録型 CD/DVD バックアップセットのカタログファイルです。新しくバックアップセットを作成する時に作られ、そのバックアップセットと同じ名前が付けられます。バックアップセットへのバックアップや復元など、バックアップセットへの操作を行うときは、対応するカタログファイルが必要になります。カタログを紛失、または破損した場合は、バックアップセットのディスクから作成し直すことができます。

インターネットバックアップセットのカタログ

インターネットバックアップセットのカタログファイルです。新しくバックアップセットを作成する時に作られ、そのバックアップセットと同じ名前が付けられます。バックアップセットへのバックアップや復元など、バックアップセットへの操作を行うときは、対応するカタログファイルが必要になります。カタログを紛失、または破損した場合は、FTP サイトのバックアップセットが保存されているディレクトリから作成し直すことができます。

データとカタログが統合されたファイルバックアップセット

ファイルバックアップセットは、カタログ（バックアップセットのインデックス）とバックアップされるデータを 1 つのファイルに統合し、1 つのボリュームに保存したものです。

カタログだけのファイルバックアップセット

ファイルバックアップセットから分割されたカタログファイルです。

データだけのファイルバックアップセット

ファイルバックアップセットから分割されたデータファイルです。

付録 C　用語解説

Backup Server：1. リソース駆動またはユーザ開始型の柔軟なバックアップを可能にする、Retrospect の技術。2. Backup Server スクリプトを実行している、バックアップコンピュータ。

CD/DVD バックアップセット：パケット単位で書き込むことができるコンパクトディスク（CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD+R、DVD-RW、DVD+RW）ドライブで使用するバックアップセット。**「バックアップセット」**の項も参照。

EasyScript：簡単な質問に答えるだけで、スクリプトによるバックアップ計画を作成、実行する、対話形式のスクリプト作成機能。

FireWire：ハードディスクやリムーバブルディスクドライブなどのストレージデバイス、スキャナやビデオカメラなどの周辺装置をコンピュータに接続して通信するための、機械的、電気的、機能的標準規格。大部分の Macintosh には FireWire ポートが内蔵されており、簡単に周辺装置を接続できます。

FTP：FTP サーバ上のファイルを送受信するためのインターネットで標準的に使われているファイル転送プロトコル。FTP プロトコルは、下位層のプロトコルである **TCP/IP** を使用しています。

FTP サーバ：FTP ファイルサーバソフトが動作しているコンピュータ。ファイル転送プロトコルを使用して、ネットワーク上でファイルの共有を可能にします。

IncrementalPLUS バックアップ：以前に**バックアップセット**にバックアップした状態を比較して、新しく作成されたファイルまたは修正されたファイルだけを自動的に選び出してコピーする**バックアップ**動作。**元ボリューム**上のファイルが、バックアップセット内のファイルと比較され、完全に一致しなかったファイルがバックアップされます。IncrementalPLUS バックアップでは、重複したファイルはコピーされることがないので、従来のバックアップ方法と比較して信頼性に優れると同時に、時間と**メディア**を節約することができます。Retrospect の**標準バックアップ**動作では、IncrementalPLUS バックアップが行われます。**「照合」**の項も参照。

Retro.Config ファイル：スクリプトとそのスケジュール、パスワード、環境設定、登録されているバックアップセット名、サブボリュームの定義、セレクタ、クライアントログイン名、最新の選択状況などのカスタム設定を保存するファイル。このファイルは、Retrospect を初めて起動したときに自動的に作成され、Retrospect を起動している間、使用されています。このファイルを削除すると、すべてのカスタム情報が消え、デフォルトの設定値に戻ります。

Retro.Icons ファイル：ファイルタイプとクリエータに関するデータベース、および Retrospect がスキャンしたすべてのボリュームのクリエータとコードを格納しているファイル。実行中に自動的に作成、更新されます。

Retrospect 環境設定フォルダ：Retro.Config や操作ログ、また Retrospect を使用する上で重要な他のファイルを保管するフォルダで、システムの初期設定フォルダ内に自動的に作成されます。このフォルダは、デフォルトでは次の場所にあります。

/Library/Preferences/Retrospect

SCSI（Small Computer System Interface）：ハードディスク、テープドライブ、プリンタなどの周辺装置をコンピュータに接続するための、機械的、電気的、機能的標準規格。SCSI を使用すると、コンピュータに簡単に周辺装置を接続できます。旧型の Macintosh コンピュータには SCSI が内蔵されていましたが、新型の Macintosh に SCSI デバイスを接続するには、追加の SCSI カードが必要です。

SCSI チェーン：1 台のコンピュータに複数の SCSI デバイスを接続していること。SCSI ペリフェラルケーブルにより、各 SCSI デバイスやコンピュータを接続します。Macintosh の SCSI では、1 つのチェーン上に最高 7 台のデバイスを接続することができます。各デバイスには、固有の SCSI ID 番号を割り当てなければなりません。

SCSI ターミネータ：SCSI チェーン上で、信号の整合性を確保するためのデバイス。

TCP/IP：Web サーバや **FTP サーバ**などで使われるインターネットの標準プロトコル。Retrospect クライアントへの接続には TCP/IP が使用されます。

USB（Universal Serial Bus）：キーボートやストレージドライブ、プリンタなどの周辺装置を USB 対応のコンピュータに接続するための、機械的、電気的、機能的標準規格。大部分の Macintosh には USB が内蔵されており、簡単に周辺装置を接続できます。

アクセス権：ユーザごとに与えられる権利で、共有ボリュームにおいて、フォルダやファイルの表示、変更などを行えるかどうかを決定します。

アーカイブ（動詞）：ハードディスクからバックアップセットにファイルをコピーすること。使用例、「QuickTime ムービーをアーカイブしておこう」。コピーした後のオリジナルのデータを削除する（つまりファイルを移動する）場合に、主に使用します。実際にはアーカイブにおいても元のファイルを削除するかどうかは、オプションとして選択します。**「バックアップ」**の項も参照。

アーカイブ（名詞）：1. ファイルをアーカイブする操作。使用例、「アーカイブが昨夜、完了した」。2. バックアップしたもの。使用例、「アーカイブから 2001 年度の会計を検索する」。この場合、バックアップセットがアーカイブになります。**「バックアップセット」**の項も参照。

圧縮：バックアップまたはアーカイブで、メディアにコピーするデータの容量を縮小すること。Retrospect では、ソフトウェア圧縮で行う場合と、ハードウェア圧縮機能を持つテープドライブで行う場合とがあります。

宛先：ファイルを移動、コピー、転送する宛先となるストレージメディア。バックアップの場合の宛先は、バックアップセットになります。復元の場合の宛先は、ボリュームになります。

暗号化：パスワードを持たない他人には使用できないようにするために、データを符号化する方法。

インターネットバックアップセット：インターネットまたはイントラネット上の **FTP サーバ**を使用するバックアップセット。**「バックアップセット」**の項も参照。

書き替えバックアップ：バックアップセットとカタログをいったん完全に消去し、そのバックアップセットに指定ファイルを一括してコピーすること。バックアップセットを定期的にリセットすることで、バックアップセットのメンバーが増え続けることを回避できます。バックアップセット内の以前にバックアップしたデータは消えてしまいます。

カタログ：バックアップセットに保存されているファイルやフォルダのインデックスファイル。バックアップセットのメディアを読み込んだり挿入したりしなくても、カタログファイルから復元の対象となるファイルをマークできます。

起動書類：開くと同時に Retrospect のスクリプトを自動的に起動するファイル。起動書類ファイルをダブルクリックして、事前に設定した Retrospect のスクリプトを起動することができます。

記録型 CD/DVD ディスク：CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD+R、DVD-RW、または DVD+RW **のメディア**。**ディスク**も参照。

クライアント：Retrospect クライアントソフトウェアが動作する、ネットワーク上の Macintosh、Windows、または Linux コンピュータで、そのボリュームをバックアップコンピュータでバックアップできる状態になっているもの。**「バックアップコンピュータ」**の項も参照。

クリエータコード：ファイルの作成元プログラムを示す、4 文字のコード。たとえば、SimpleText で作成された書類のクリエータコードは、ttxt になります。Retrospect では、クリエータコードに基づいてファイルを選択することが可能です。

繰り返しスケジュール：3 週間に一度など、指定した時間間隔で繰り返し、スクリプトを自動実行させるスケジュール作成機能。

グループ：ボリュームやクライアントなどの項目を整理するための、Retrospect のコンテナ。

コンテナ：Retrospect の特定のウィンドウ内で、ボリュームやクライアントのような他の項目を整理するための項目。**「ローカルデスクトップ」**と**「バックアップクライアント」**の項も参照。

削除：特定のウィンドウから、指定した項目を削除するメニュー項目。「削除」は、不要になったボリューム、サブボリューム、クライアント、バックアップセットをリストから削除するために使用します。バックアップの元ボリュームを「削除」しても、バックアップ先のバックアップセットには影響しません。バックアップセットのメディアに異常がない限り、ファイルはいつでも復元することができます。

作成日：ファイル、フォルダ、ボリュームが作成された日時。ファイルの作成日は、ファイルを最初に保存または作成したときに設定されます。フォルダの作成日は、「新規フォルダ」を選択したときに設定されます。ボリュームの作成日は、ボリュームをフォーマットするか、ボリュームを消去したときに設定されます。**「バックアップ日」**と**「修正日」**の項も参照。

サブネット：ルータやゲートウェイを使用せずに、物理的にネットワーク接続されているローカルコンピュータのグループのこと。他のネットワークにゲートウェイで接続されている場合もあります。**「設定済みサブネット」**と**「ローカルサブネット」**の項も参照。

サブボリューム：Retrospect 内で、独立したボリュームとして使用できるように設定したフォルダ。

自動実行モード：スクリプトを実行する際の、Retrospect の操作モード。自動実行モードは、バックアップコンピュータを操作するオペレータがいない状態でも、Retrospect を自動的に動作させることを目的としています。したがって、Retrospect がメディアを認識できるように、あらかじめ準備しておくことが必要です。**「対話モード」**の項も参照。

指定日スケジューラ：日時を指定して、スクリプトを自動実行させるスケジュール作成機能。

修正日：ファイルを最後に修正した日時。修正日は、Macintosh によって自動的にファイルに付けられます。ファイルの修正日は、ファイルを変更して保存すると更新されます(「バックアップ日」と「作成日」の項を参照)。フォルダの修正日は、フォルダやファイルの追加、変更や削除を行ったときに更新されます。

条件：Retrospect のファイルセレクタで、ファイルやフォルダの属性に関連した区別を行うための基準。独自のカスタムセレクタを作成するために、複数の条件を選択することができます。**「セレクタ」**の項も参照。

照合：ファイル属性を比較して、ファイルが同一かどうか決めること。これにより、重複を行わない、インテリジェントなコピーが可能になります。**「IncrementalPLUS バックアップ」**の項も参照。

新規メディアバックアップ：定期的に新規メディアを使ってバックアップすることで、元のバックアップセットメディアとカタログは、そのまま長期保管用（アーカイブ）とするための動作。すべての指定ファイルを同名の新規バックアップセットに一括してコピーし、「Backup Set A [001]」などの出力番号を追加します。

スクリプト：指定時刻や毎日の繰り返しなど、スケジュールに従って実行できるバックアップ手順。スクリプトは、何件でも作成して保存しておくことができます。

スナップショット：バックアップ中に作成され、ボリュームの状態を示すもの（つまり、すべてのファイルとフォルダパス）。スナップショットを使うと、簡単に特定のバックアップ時の正確な状態にハードディスクを復元できます。

セッション：1 つの動作で扱ったファイルのグループ。1 つのバックアップセットに保存されます。

セレクタ：指定した条件に合ったファイルを選別する機能。Retrospect の標準セレクタを使うことも、独自のカスタムセレクタを作成することもできます。**「ブラウザ」**の項も参照。

設定済みサブネット：Retrospect がクライアントの検索のために設定した**サブネット**。

操作ログ：Retrospect の動作をすべて記録したレポート。起動、実行、エラー、完了の各動作に加え、コピーしたファイル数、バックアップの所要時間、バックアップのパフォーマンスに関する情報が記録されます。

対話モード：ユーザ自身の操作によって基本操作を実行するときの、Retrospect の操作モード。対話モードでは、Retrospect からの問い合わせに対応し、バックアップコンピュータを操作するオペレータが必要です。**「自動実行モード」**の項も参照。

追加：バックアップセットに後からデータを書き込むこと。標準バックアップでは、Retrospect は、ファイルデータを現在のバックアップセットのメンバーに追加します。

テープバックアップセット：テープドライブで使用するバックアップセット。**「バックアップセット」**の項も参照。

ディスク：ストレージメディア全般を指す一般的な用語。ハードディスクから、MO、DVD-RAM、Zip、Jaz、SuperDisk などのリムーバブルカートリッジまで、広範に使われます。このマニュアルでは、1. 固定型か取り出し可能かにかかわらずデスクトップにマウントできるボリューム、2. リムーバブルディスクバックアップで使用するメディア、の 2 種類の意味で使用しています。**「記録型 CD/DVD ディスク」**の項も参照。

ディスクバックアップセット：リムーバブルディスクバックアップセットを参照。

ディレクトリ：ファイルやディレクトリを内包するボリューム上の階層構造。Mac OS では、フォルダがディレクトリにあたります。

デバイス：ハードディスクドライブ、リムーバブルディスクドライブ、CD/DVD ドライブなど、Macintosh に接続された周辺機器。このマニュアルで「バックアップデバイス」という場合は、CD-RW ドライブやリムーバブルディスクドライブのように、バックアップセットのメディアを挿入できるタイプのデバイスを指します。インターネットバックアップセットでは、**FTP サーバ**をデバイスと考えます。

内容レポート：単一のバックアップセットの内容をセッション単位で表示する、Retrospect のレポート。バックアップセットごとに、すべてのセッションのリストが表示されます。特定のセッションをダブルクリックすると、そのセッションのすべてのファイルを表示するブラウザが表示されます。

バックアップセット：ストレージメディアとカタログファイルの組み合わせ。Retrospect は、すべてのファイルをバックアップセットに保存します。メディアやデバイスの種類によって、FTP サーバを利用する「インターネット」バックアップセット、複数の取り出し可能なボリュームや外付けハードディスクを利用する「リムーバブルディスク」バックアップセット、単一ボリューム上に保存する「ファイル」バックアップセット、テープカートリッジを利用する「テープ」バックアップセット、記録型および再書き込み型 CD/DVD ドライブを利用する「CD/DVD」バックアップセットがあります。

バックアップ（動詞）：ハードディスクからバックアップセット（記録型 CD/DVD など）にファイルをコピーすること。ハードディスクやファイルに障害が発生した場合に備え、ファイルは定期的にバックアップする必要があります。

バックアップ（名詞）：1. ファイルをバックアップする操作。使用例、「今日のバックアップを完了した」。2. バックアップしたもの。使用例、「幸運なことにバックアップをとってあるので、ファイルを復元できる」。この場合、バックアップセットがバックアップになります。**「バックアップ」**と**「バックアップセット」**の項も参照。

バックアップクライアント：バックアップクライアントコンテナには、Retrospect へのログイン状態になっているクライアントコンピュータが収められます。

バックアップコンピュータ：バックアップデバイスを接続して Retrospect を使用しているコンピュータ。ネットワーク環境では、クライアントコンピュータのバックアップを行うコンピュータ。

バックアップの種類：「書き替えバックアップ」、「新規メディアバックアップ」、「標準バックアップ」の項を参照。

バックアップ日：ファイル、フォルダ、ボリュームを、最後にバックアップセットにコピーした日時。Retrospect がボリューム、フォルダ、ファイルに対してこの日時を設定するのは、実行ウィンドウの「オプション」で、適切なチェックボックスをオンにした場合のみです。**「作成日」**と**「修正日」**の項も参照。

バックアップレポート：既知のすべてのボリュームが、最後にバックアップしたときの情報とともに表示されます。

標準バックアップ：Retrospect が通常行うバックアップ動作で、新しく作成されたファイルか変更されたファイルだけをコピーする「**IncrementalPLUS バックアップ**」を実行します。

ファイルヘッダ情報：ファイルの名前、容量、種類、クリエータ、日付（作成日、修正日、バックアップ日）のこと。各ファイルの一部分を構成する情報で、バックアップセットのカタログにも記録されます。

ファイルサーバ：ファイルサーバソフトウェアを実行していて、ネットワーク経由でユーザが情報を共有できるコンピュータのこと。

ファイルバックアップセット：カタログとデータを 1 つのファイルとして統合したバックアップセットのこと。ファイルバックアップセットのメディアは、ファイルサーバやハードディスクのように、1 つのボリュームとして Macintosh デスクトップ上に表示されるものでなければなりません。**「バックアップセット」**の項も参照。

ブート（起動）：コンピュータのオペレーティングシステムを起動すること。ソフトウェアによる再起動やメニューから再起動を選択したとき、電源を入れたときなど、Macintosh がブート（起動）されます。

復元：バックアップしたファイルをバックアップセットからボリュームに戻す（コピーする）動作。

ブラウザ：ボリュームのフォルダやファイルの構造を参照できる、Retrospect のツール。バックアップセットのファイルやフォルダを参照することもできます。ブラウザでは、ファイルを操作したり、バックアップなど操作で使用されるファイルをマークしたりできます。

フォルダ：1. ボリューム上のディレクトリ。2. スクリプト、ボリューム、クライアントなどの項目を整理するための、Retrospect のコンテナ。

ボリューム：ハードディスク、フロッピーディスク、ハードディスクのパーティション、サブボリューム、ファイルサーバなど、Retrospect とバックアップコンピュータがファイルやフォルダの保存場所として論理的に認識できるデータストレージメディア。

マーク：バックアップや復元の対象となるファイルをブラウザで選択すること。ファイルのマークとマーク解除は、手動で行うか、ファイル選択条件を設定したセレクタを使って行います。**ブラウザ**では、マークしたファイルにチェックマークが表示されます。ブラウザですでにハイライトされているファイルは、マークする必要はありません。

メディア：ファイルのコピー先となる、ハードディスク、テープ、記録型 CD/DVD、リムーバブルディスクなど。このマニュアルでは、ほとんどの場合、バックアップセットのリムーバブルメディアを指します。インターネットバックアップセットでは、**FTP サーバ**をメディアと考えます。

メンバー：バックアップセットで使われる個別の**メディア**。

元ボリューム：バックアップ、複製、アーカイブ操作での、ファイルのコピー元のボリューム。復元の場合は、ファイルのコピー元のバックアップセット。

曜日指定スケジュール：毎週月曜日、水曜日、金曜日というように、毎週特定の曜日を指定して、スクリプトを自動実行させるスケジュール作成機能。

リムーバブルディスクバックアップセット：MO、DVD-RAM、Zip、Jaz、SuperDisk などのリムーバブルディスクで使用するバックアップセット。リムーバブルディスクバックアップセットでは、FireWire および USB のハードディスクも使用できます。**「バックアップセット」**の項も参照。

ルート：1. データ構造内で最も上の階層にあるフォルダのこと。Finder で Macintosh のデスクトップ上にあるボリュームのアイコンをダブルクリックすると、ルートフォルダとファイルが表示されます。2. 2. Mac OS X では、最も上位のユーザアカウントである「スーパーユーザ」のことで、絶対的な権限を持ち、完全な制御が可能。

ローカルデスクトップ：バックアップコンピュータのデスクトップにマウントしたボリュームを格納しているコンテナ。

ローカルサブネット：バックアップコンピュータが存在している**サブネット**。

索引

A

ADR 40
AFP ボリューム , へのバックアップ 231
AFP ボリュームへのバックアップ 231
AIT 40
AME 40
AppleScript 209–211
ATAPI 29

B

Backup Server 26, 86–97
    オプション 157
    トラブルシューティング 222
Backup Server, クライアントの制御 118–119
Backup Server スクリプトの制御 118–119

C

CD/DVD
    CD/DVD の状態の表示 32
    カスタム設定 34
    カスタム設定の削除 35
    消去する 34
    ドライブ 31–36
    バックアップセット 21
CD/DVD ドライブ、設定 34
CD/DVD のカスタム設定の削除 35

D

Dantz Retrospect Desktop 10
Dantz Retrospect Server 10
Dantz Retrospect Workgroup 10
DAT 40
Desktop 10
DES 暗号化オプション 50
DLT 40
DNS 名 114
Dock アイコン 177
Dock アイコンのアニメーション環境設定 177
DOS パーティション , バックアップ 182
DTF 40
DVD CD/DVD を参照
DVD-RAM 36

E

EasyScript 68
Entourage 212

F

FileVault 164
Finder.Dat 123
FireWire 29
FTP
    サーバのタイムアウト 177
    設定 172
    バックアップセット 22

H

HPFS 122

I

IncrementalPLUS 21, 23
IP アドレス , 特定 230

J

Jaz ドライブ 36

L

Linear Tape Open 41
Linux クライアント
    インストール 103
    除外されるファイル 123
LTO 41

M

Mac OS
    クライアント
        インストール 101
    サーバのバックアップ 181
    サーバの復元 138
    サーバへのバックアップ 231
Mac OS X Server へのバックアップ 231
Microsoft Entourage 212
MO ドライブ 36

N

Netware ボリューム 122
NTFS セキュリティ許可 121

O

OT バージョン , クライアント情報 109

P

ping 228
PowerBook のバックアップ 86

Q

Q&A 230–240
    その他 240
    デバイスとメディア 238
    バックアップ 231
    バックアップセットとカタログ 237
    復元 236

R

RAM「メモリ」を*参照*
Resource.Frk 123
Retro.Config ファイル 264
Retro.Icons ファイル 264
Retrospect Client AppleScripts 209
Retrospect Client Commands 209
Retrospect Desktop 10
Retrospect Server 10
Retrospect Workgroup 10
Retrospect 環境設定フォルダ 267
Retrospect クライアント 26, 100
Retrospect ディレクトリ 13
Retrospect の起動方法 12
Retrospect のサポート 259
「Retrospect ファイル」セレクタ 197
Retrospect を自動起動環境設定 177
Retrospect を他のコンピュータに移動する 179

S

SCSI
    基本 28
    トラブルシューティング 227
Server 10
Services for Macintosh 121
SimpleCrypt 暗号化オプション 49
SuperDisk 36

T

TCP/IP のトラブルシューティング 228
Travan 40

U

Ultrium 41
USB 30

V

VXA 40

W

Windows クライアント
    インストール 102
Windows クライアントファイル
    除外 122
Winsock 102, 257
Workgroup 10

Z

Zip ドライブ 36

あ

アーカイブ
　基本 53
　スクリプトによる 75
　ヒント 54
　ファイルを移動オプション 159
アイコンの位置を調整オプション 160
アイドルタイム , クライアント情報 109
アクセス権 181
アクセスするボリューム 106
アクセス制御環境設定 117
アクセス方式 , クライアント 113–115
アクティブステータス 96
圧縮 126
　「圧縮フィルタ」セレクタ 162
　ソフトウェア 159
　ハードウェア対ソフトウェア 39
「圧縮フィルタ」セレクタ 197
「アドレスで追加」217
アプリケーション , クライアント情報 109
「アプリケーション」セレクタ 196
暗号化 49, 126

い

一覧のオプション
　バックアップレポート 153
　ブラウザ 192
一般的な質問 230–240
イベント
　削除 154
インストール 11
　Linux クライアント 103
　Mac OS クライアント 101
　Retrospect 11
　Windows クライアント 102
インターネットバックアップセット 22
　～からの復元 135
　環境設定 177
　作成 50
　設定 172
インポート - エクスポートのサポート 45

う

ウィルスチェックソフトウェア 111

え

エクスポート
　バックアップセットの内容 156
　バックアップレポート 175, 154
　ブラウザファイルリスト 193
エコータイム , クライアント情報 109
エラー時に停止環境設定 177
エラーの時通知環境設定 179
エラー番号 244
エラーメッセージ 240–259
　インターネットバックアップセット 243
　検証 221
エレメントの初期化 45
「延期」, クライアントのカウントダウンから 119
延期ステータス 96

お

応答中のクライアント 105
オートチェンジャー 「テープライブラリ」を*参照*
オートローダー 「テープライブラリ」を*参照*
大文字小文字の区別 122
置き換えバックアップ 24, 80, 81
オプション、バックアップセットの設定 170
オフセットエラー 221
「音楽」セレクタ 196
「音楽、動画、写真」セレクタ 196

か

概念 20
カウントダウン時間オプション 158
カウントダウンメッセージオプション 158
カタログ
　更新する 205
　再作成 206
　定義済み 25
　バックアップ 180
　ファイルから分割された 22

カタログの更新 205
カタログの更新が必要です 205
カタログの再作成 206
空のメディアを使用環境設定 175
環境設定 175–179
OS X 179
アクセス制御（クライアント）117
インターネット 177
クライアント通知 118
サウンド 178
実行管理 177
実行（クライアント）116
自動 179
終了時処理 176
スケジュール 177
セキュリティ 177
通知 177
メディアの消去 176
メディアのハンドリング 176
メディアの要求 175
メンテナンス 176
優先順位（クライアント）117
ログ 175
完了時に起動続行 179
完了時に再起動環境設定 179
完了時にシステム終了環境設定 179
完了時に終了環境設定 179
完了時にスリープ環境設定 179

き

起動書類 84
「起動ボリューム」106
基本 20
基本操作
アーカイブ 53
転送 64
バックアップ 48
復元 54
複製 61
「基本」タブ
実行 84
バックアップ 48
復元 54, 55, 58
複製 61
基本複製 61
「キャッシュ以外の全ファイル」セレクタ 196
共有権限 181
共有ボリューム
自動マウント 188
操作 181
許可 , NTFS 121
記録型 CD/DVD 31

く

クイックスタート 13
IncrementalPLUS バックアップ 16
最初のバックアップ 13
最初の復元 16
クライアント 209
Linux クライアントの復元 144
Mac OS クライアントの復元 135
Windows クライアントの復元 142
アクセス 115
アンインストール 112
オン / オフ 115
概説 26, 100
更新 110–112
コンテナ 186
コンピュータの必要条件 101, 102, 103
サブネットブロードキャストによる追加 114
設定 106
直接的な追加 114
データベース 104
テスト 105
名前 107
ボリューム 106
ライセンス供与 100
ライセンスの追加 100
ログイン 105
クライアントシステムオプション 163
クライアント実行オプション 163
クライアント接続オプション 158
クライアントソフトウェアのアンインストール 112
クライアントデータベース 104
「クライアントデスクトップ」106
クライアントに関する情報 108–110
クライアントのアクセス方式 「アクセス方式」を参照
クライアントの環境設定 116–118
クライアントの更新 110–112
個別に 111
すべてログイン済み 110

クライアントの設定 106–108
クライアントの追加 104
クライアントのパスワード 107
クライアントのライセンス , 追加 100
クライアントのライセンスの追加 100
クライアントへのログイン 104
クライアントログイン 105
「クリーニングスロット」45
繰り返しスケジュール 81
グループ 186
クロックオフセット , クライアント情報 109

け

計画
アーカイブ 54
バックアップ 148–152
警告音環境設定 178
検証エラー 221, 243
検証オプション 158

こ

光学式ドライブ 36
「更新 ...」107
高度なネットワーク 112
「ここまでのセッションを保存」オプション 208
個人ファイル / フォルダ / ボリューム 117
コンテナ
バックアップクライアント 186
元ボリュームグループ 186
ローカルデスクトップ 185
コンピュータ , クライアント情報 109

さ

サードパーティ製ソフトウェア 181–182
サーバ
自動マウント 188
サーバのタイムアウト 177
再開時にボリュームを再スキャン 177
再書き込み型 CD/DVD 31
再試行オプション 158
再試行ステータス 96
最小フォルダ構造オプション 161
最新バージョンのみオプション 160, 161
最大ログサイズ環境設定 175
最低速度オプション 163
再同期中 225
先読み時間環境設定 177
削除
イベント 154
クライアント 108
グループ 186
サブボリューム 188
スクリプト 173
セレクタ 196, 204
とバックアップレポート 154
バックアップセット 169, 240
バックアップレポートから 154
フォルダ 187
ボリューム 189
削除 「削除」を参照
サブネット 105
サブネットブロードキャスト
クライアントアクセス 113
設定 114
サブボリューム 187, 188

し

時間帯 218
システム , クライアント情報 109
システム終了（クライアント）オプション 163
システム終了しないオプション 163
システムの必要条件 11
「システムフォルダ」セレクタ 197
実行オプション 157–165
Backup Server オプション 157
FileVault オプション 164
アーカイブオプション 159
圧縮オプション 162
カタログオプション 161
クライアントカウントダウンオプション 157
クライアントシステムオプション 163
クライアント実行オプション 163
照合オプション 161
スケジュールオプション 164
転送オプション 160
バックアップオプション 158

ファイルコピーオプション 160
複製オプション 159
ポーリングオプション 158
元ボリュームオプション 162
リトリーブオプション 160
実行環境設定 116
実行状況ウィンドウ 165
「実行」メニュー
Backup Server の実行 95
Backup Server を使用可 95
Backup Server を使用不可 95
スクリプトの実行 84
実行を停止する前に確認 177
指定日スケジュール 82
「自動化」タブ
EasyScript 69
スクリプト 70
チェック 83, 172
プレビュー 173
自動実行モード 166
「写真」セレクタ 196
修正日の更新オプション 160
「重要項目」セレクタ 196
終了音環境設定 179
終了ステータス 96
終了まで延期 85
準備完了ステータス 96
消去
CD/DVD 34
テープ 42
リムーバブルディスク 37
消去確認なし環境設定 176
照合 「検証オプション」を*参照*
常時ログをオープン環境設定 175
使用中 219
情報を見る 108, 191
除外される Linux クライアントファイル 123
除外される Windows クライアントファイル 122
「書類」セレクタ 196
「書類フォルダ」セレクタ 196
「書類フォルダと重要項目」セレクタ 196
新規メディアバックアップ 24, 81
シンボリックリンク
Mac OS X 232

す

スクリーンセーバー 122, 234
スクリプト
Backup Server 91
アーカイブ 75
起動書類 84
削除 173
実行 84–86
「実行」ボタン 84
「実行」メニュー 84
実行を延期する 174
自動実行の停止 85
修正 173
スケジュールされた 173
スケジュールする 79
セレクタ 72, 74, 92, 203
チェック 172
名前の変更 173
バックアップ 71
復元 76
複製 73, 173
メンテナンス 172
「スクリプト」メニュー
名前を変える 173
スクリプトメニュー
チェック 83
「名前を付けて保存」82
「保存」82
保存と実行 83
スクリプトを延期する 174
スクリプトを保存する 82
スケジュール
繰り返し 81
指定日 82
曜日指定 81
スケジュール環境設定 178
スケジュールされたスクリプトの表示 173
ステータス , クライアント情報 108
ステータスウィンドウ
Backup Server 95
「ストレージデバイス」ウィンドウ 30
スナップショット
〜からの復元 54
参照 171
定義済み 25
プロパティ 171
メディアから取り込む 56, 77

「スナップショット」タブ 171
スナップショットの追加 56, 77
スナップショットの取り込み 56, 77
スナップショット保管オプション 161
スナップショットをコピーオプション 160
「スペシャル」タブ
　環境設定 175
　セレクタ 195
　ライセンス 100
すべてアンロード / マガジンの取り出し 44
「すべてのファイル」セレクタ 196
「すべてを更新 ...」110

せ

「制御」メニュー 166
　エラー時に続行（ログのみ）166
　エラー時に停止 166
　自動実行 166
　終了後 166
　手動実行 166
製品 , Retrospect 10
セキュリティ , クライアント情報 110
セキュリティ情報 110
セッションの統一オプション 160
設定
　CD/DVD ドライブ 34
　アクセス方式 114
　クライアント 106
　サブネット 114
　ボリューム 188
「設定」タブ
　クライアント 106
　デバイス 30
　バックアップセット 168
　ボリューム 184
「設定」タブ , クライアントのプロパティ 107
セレクタ 195–205
　Retrospect ファイル 197
　圧縮フィルタ 197
　アプリケーション 196
　音楽 196
　音楽、動画、写真 196
　キャッシュ以外の全ファイル 196
　システムフォルダ 197
　写真 196
　重要項目 196
　書類 196
　書類フォルダ 196
　書類フォルダと重要項目 196
　すべてのファイル 196
　動画 196
　ファイルなし 197
　未決ラベルを除く全項目 196
　ユーザフォルダと環境設定 (OS X) 197
セレクタメニュー
　削除 196
　新規フォルダ 195
　名前を変える 195
　複製 195
選択した項目を消去 ... 44
選択した項目をスキャン 44
選択した項目をドライブに移動 ... 44
選択したボリューム 106
「全般」タブ 106

そ

早期バックアップ許可オプション 157
相互参照 192
操作ログ 154–156
速度 , クライアント情報 109
ソフトウェアデータ圧縮 159
ソフトウェアの必要条件 11

た

タイプ , クライアント情報 109
ダイレクトクライアントアクセス 113
対話モード 166

ち

チェック
　スクリプト 83, 172, 177
　セレクタ 202
　メディア 172, 208
重複をバックアップセットに追加しないオプション 161

つ

ツールタブ
　検証 208

コピー 53, 64
修復 205
次のスクリプトをチェック環境設定 177

て

ディスクイメージ , バックアップ 182
ディスクバックアップセット 22
ディスク 「リムーバブルディスク」を *参照*
データ圧縮オプション 159
テープドライブ 38–42
クリーニング 41
ハードウェア圧縮 39
テープドライブのクリーニング確認 176
テープドライブのメカニズム 40–41
テープのテンション調整 42
テープのテンション調整環境設定 176
テープのフォーマット 42
テープの容量 39
テープバックアップセット 21
テープライブラリ 42–45
できるだけ早く , Backup Server ステータス 96
できるだけ早く , クライアントの制御 118
「テスト」ボタン 105
デバイスウィンドウ 30
「デバイス」メニュー 167

と

同一場所のみ照合オプション 162
「動画」セレクタ 196
同期クロック , クライアント設定 107
同期クロックオプション 163
トラブルシューティング 216–230
Backup Server のトラブル 222
Q&A 230–240
SCSI のトラブル 227
エラーメッセージ 240–259
バックアップのトラブル 218
復元のトラブル 223
トラブルシューティングの手順 216
取り出し
CD/DVD 33
テープ 42
リムーバブルディスク 37

な

内容レポート 156
名前を変える 107

に

認証 177

ね

ネットワークアドレスのテスト 105
ネットワーク上のクライアント 105
ネットワークのポート番号 236
ネットワークバックアップ 26, 124
ネットワークへのインストール 102

の

ノートブックコンピュータのバックアップ 86

は

バージョン , クライアント情報 109
パーティション 182
ハードウェア 27
ATAPI 29
CD/DVD 31–36
FireWire 29
SCSI 28
USB 30
テープドライブ 38–42
テープライブラリ 42–45
ファイバチャネル 29
リムーバブルディスク 36–37
ハードウェア圧縮 39, 50
ハードディスク , バックアップデバイスとしての 37
ハードリンク
Mac OS X 232
Windows 122
バイト単位でファイルを比較オプション 163
パスワード , クライアント 107
「パスワードのみ」バックアップセットオプション 49

パスワード、バックアップセットの設定 170
バックアップ
アクセス権 181
一時停止 165
基本 48
計画 148–149
サーバ 181
スクリプト 53
スクリプトによる 71
停止 165
トラブルシューティング 218
「バックアップ」, クライアントのカウントダウンから 119
「バックアップ後に通知」118
バックアップ間隔 157
n 日 / 時間オプション 157
バックアップクライアントコンテナ 186
バックアップ、クライアントの優先順位 117
バックアップ計画 148–152
バックアップコンピュータ
選択 125
他に移動する 179
バックアップコンピュータの選択 125
バックアップしていない間に通知 118
バックアップ所要時間 128
バックアップセット
暗号化 49, 50
カタログの再作成 206
作成 49
設定 168
タイプ 21–23
転送 64
パスワード 49
メディア制御 170
メンバー 14, 21
メンバーの表示 171
リストの表示 169
バックアップセット , 定義済み 21
バックアップセットの内容レポート 156
バックアップセットのリスト 169
バックアップセットヘッダに異常があります 241
バックアップデバイス 30–45, 125
バックアップ動作
置き換え 24, 80, 81
新規メディア 24, 81
標準 23, 80, 81
バックアップの待機 116
バックアップ用ポップアップメニュー 106
バックアップレポート 152–154
エクスポート環境設定 175
バックアップレポート更新オプション 160
バックアップレポートのエクスポート環境設定 175
バックグラウンドで起動 116
バックグラウンドでは休止環境設定 177

ひ

比較エラー 221, 243
ひし形のマーク 161
標準バックアップ 23, 80, 81

ふ

ファイアウォール 217
ファイバチャネル 29
ファイル移動後に空のフォルダを削除しない 163
ファイル移動オプション 159
ファイル共有権限 181
ファイルサーバ , Mac OS 181
ファイルシステム変換 124
ファイルとフォルダの選択 190
「ファイルなし」セレクタ 197
ファイルバックアップセット 22
ファイルは比較できなかった 221
ファイルを移動オプション 160
フォルダ
削除 187
作成 187
整理 187
復元
Mac OS ファイルサーバ 138
Macintosh でのアクセス権 138
アクセス権 181
一時停止 165
個別にファイルとフォルダを選択する 60
サーバ 181
障害後 130

スクリプト 58
スクリプトによる 76
対応するファイルと置き換える 56, 78
停止 165
ディスク全体を復元 56, 77
トラブルシューティング 223
ファイルとフォルダの検索 58
ファイルとフォルダの復元 57, 78
ファイルのみ復元 57, 78
復元のための検索 58
複数のバックアップデバイス 46
複製
基本 61
スクリプト 63
スクリプトによる 73
対応するファイルと置き換える 62
ブラウザ 189–195
ブラウザメニュー
一覧のオプション 192
検索 192
再検索 194
相互参照 192
次のハイライトへ 191
ハイライトを保存 194
マークをハイライトに 191

ほ

ポート番号 236
ポーリング 158
ボリューム
自動マウント 188
表示 184
ボリューム , クライアント情報 109
ボリューム選択ウィンドウ 184
コンテナ 185
ボリュームの選択 184
「ボリューム」タブ 107–108
ボリュームの自動マウント 188
ボリュームメニュー
片付ける 189
グループ作成 186
削除 188, 189
サブボリュームの作成 188
消去 189
「新規フォルダ」187
設定 188
取り出し 189
名前を変える 189
ボリュームリスト 184

ま

「マーク解除」ボタン 191
「マークする」ボタン 191
マウントされた AFP ボリューム 231
マルチキャストクライアントアクセス 113

み

「未決ラベルを除く全項目」セレクタ 196

め

メディアの寿命 45
メディアの準備 166
CD/DVD 31–36
テープ 41–42
テープライブラリ 44
リムーバブルディスク 36–37
メディアのスキップ 168
メディアの取り出し環境設定 176
メディアの内容が不明 241
メディアの紛失 168
メディアの要求 166–168
メディアの読み取りを検証 208
メディアのローテーション 23, 148, 149
メディア、バックアップセットの操作 170
メディア要求の時間切れ環境設定 175
メモリ , クライアント情報 109
メモリの必要条件 11, 246

も

元のバックアップ時間を設定オプション 162
元ファイルとカタログの照合オプション 161
元ボリュームグループコンテナ 186
元ボリュームのチェックオプション 158
モバイルコンピュータのバックアップ 86

ゆ

「ユーザ / バックアップ」つまみ 117
ユーザが開始するバックアップ 118
「ユーザフォルダと環境設定 (OS X)」セレクタ 197
優先順位 , クライアント情報 109
優先順位環境設定 117

よ

曜日指定スケジュール 81
容量
  テープ 39
  ワークシート 127
よく聞かれる質問 「Q&A」を参照 230
読み込みのみ 117

ら

ライセンスコード 100
ライセンスマネージャ 100
ラップトップコンピュータのバックアップ 86

り

リムーバブルディスク 36–37
履歴
  Linux クライアント 258
  Macintosh クライアント 254
  Windows クライアント 256
リンク暗号化 106

れ

レジストリバックアップマネージャ
  インストール 103
  〜からの復元 144
  使用 121
  復元 144
レポート 152–156
  AppleScript による電子メール送信 212
  操作ログ 154–156
  内容レポート 156
  バックアップレポート 152
「レポート」タブ 152
  内容 156
  レポート 152
  ログ 155
レポートの電子メール送信 212

ろ

ローカルデスクトップコンテナ 185
ローダー 「テープライブラリ」を*参照*
ログ , 操作 154
ログアウト 「削除」を参照
ログインしていません 105
「ログを検索」コマンド 154