Retrospect® 12.0
Mac ユーザー ガイド

COPYRIGHT © 2015 RETROSPECT, INC.

Retrospect

Copyright © 2015 Retrospect, Inc. 複製・転載禁止。

Retrospect 12.0ユーザーズ ガイド、初版

本製品(「ソフトウェア」)の使用は、インスト.ラ.で表示されるライセンス契約の同意が.件です。 ライセンス契約書に明記されている以外の方法で、ソフトウェアをインスト.ル、コピ.、 使用することはできません。Retrospect は、アメリカ合衆.および/またはその他の.における Retrospect, Inc. の登.商標です。 その他の商標は各所有者の所有物です。

目次

最新情報 7
- パフォーマンス改善 7
- レポーティング改善 9
- 要害堅固なネットワーク強靭性 11
- その他の改善点 11
- バグ修正 12

Retrospect の概要 13
- Retrospectの概要 13
- 最適なエディションの選択 14
- Retrospectアドオン製品[Retrospectあどおんせいひん] 14
- 要件 15
- Retrospectのインストール 17
- Retrospectエンジンのインストール 17
- Retrospectコンソールのインストール 17
- Mac OS Xを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール 18
- Microsoft Windowsを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール 18
- Linuxを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール 18
- 以前のバージョンのRetrospectからのアップグレード 19
- Retrospect 6.1 からのアップグレード 20
- Retrospectエンジンの停止と起動 20
- Retrospectコンソールの起動と停止 21
- Retrospectコンソールの概要 23
- ツールバー 24
- リスト表示と詳細表示 26
- リスト表示ツールバー 26
- スコープバー 26
- ボトムバー 26
- ハイレベルダッシュボード 33

基礎 35
- Retrospectの仕組み 35
- ソース 36
- メディア セット 37
- メディア アクション 39
- カタログ ファイル 40

- Retrospectクライアント 40
- プアクティブ バックアップ 41

ハードウェア 42
- ソースとストレージ デバイス 42
- ソース 42
- ［ソース］ツールバーの使用方法 44
- スコープ バーの使用方法 44
- 詳細領域の使用方法 45
- ソース］リストのカスタマイズ 48
- ストレージ デバイス 49
- ハードウェアの概要 52
- Retrospectとハードウェアの操作 52
- Finderでマウント可能なドライブ 53
- テープ· ドライブ 55
- テープ· ライブラリ 63
- メディアの寿命と保管 67
- 複数のバックアップ デバイスに対するRetrospectの動作 68
- VXA-320 テープ ドライブとの通信エラー 0

クライアント、サーバ、ネットワーク共有の操作 69
- ネットワーク バックアップの概要 69
- Client Licenses 70
- Retrospectクライアントの操作 71
- クライアント セキュリティ 73
- ネットワーク インタフェース 74
- Retrospectクライアントのソースへの追加 74
- クライアント接続テスト 77
- クライアントの削除 79
- クライアント情報の取得 79
- クライアントの更新 81
- クライアントおよびそのソフトウェアのアンインストール 82
- 操作：サーバとネットワーク接続型ストレージ 83
- サーバまたはNASのソースとしての追加 83
- 新 Retrospect クライアント ソフトウェア 85
- ユーザー始動によるバックアップと復元 86
- クライアント機能と環境設定のロック 90
- 高度なネットワーク 91
- アクセス方法 91
- ネットワーク インタフェースおよびサブネットの構成 93
- ネットワーク バックアップのガイドライン 96

- バックアップ デバイスの選択 96
- Retrospectサーバの選択 96
- 暗号化および圧縮 97

Retrospectの操作 99
- Retrospectsの操作の準備 100
- メディア セットを追加する 100
- バックアップ中 104
- バックアップ アシスタントの使用方法 104
- バックアップ スクリプトを手動で作成する 107
- アクティビティ機能の使い方 119
- 実行中のスクリプトの表示 119
- 実行中のアクティビティの制御 120
- アクティビティ リストの使い方 121
- Retrospectのグローバル処理の一時停止 123
- プロアクティブ バックアップ 124
- プロアクティブ バックアップの利点 124
- プロアクティブ バックアップの仕組み 125
- プロアクティブ バックアップの使用が必要になる場合 125
- リソースの管理 126
- プロアクティブ バックアップのヒントとテクニック 128
- プロアクティブ バックアップ スクリプトの作成 130
- コピー 135
- コピー アシスタントの使用方法 136
- コピー スクリプトの手動作成 138
- アーカイブ 142
- アーカイブ スクリプトを作成する 142
- リストア 144
- アシスタントの復元を使ってドライブ全体を復元する 145
- 復元アシスタントを使用したファイルとフォルダの検索と復元 146
- 復元スクリプトの手動での作成 148
- Retrospect 6.x バックアップからのリストア 151
- スケジュールの使い方 151
- スケジュールの作成 151
- スクリプトに設定したスケジュールの無効化 154
- 複数のスケジュールの使い方 154
- ユーティリティ スクリプトの使い方 155
- コピー メディア セット スクリプトの作成 156
- コピー バックアップ スクリプトの作成： 158
- 検証スクリプトの作成 160
- グルーミング スクリプトの作成 162

- スクリプトの複製.....162

災害復旧.....165
- 災害復旧の概要.....165
- 災害復旧の準備.....166
- カタログの使用.....166
- Mac OS 緊急ツール ディスクの作成.....167
- 通常バックアップからのMacの復元.....169
- FireWireターゲット ディスク モードの使用.....169
- 緊急ツール ディスクを使用したMacの復元.....173
- 緊急ツール ディスクを使用したMacクライアントの復元.....174
- ライブ リストアの実行.....174
- Macをコピーから復元する.....176
- コピーからの起動と復元.....176
- コピーから復元してからライブ リストアを実行する.....176
- 新しいMacのOSがバックアップされたOSより新しい場合の対処方法.....177
- Windowsクライアントの復元.....177
- Linuxクライアントの復元.....178
- Mac OS X の「リカバリ HD」パーティションについて.....179

Retrospectの管理.....180
- Retrospectの環境設定.....181
- コンソール環境設定.....182
- 全般環境設定.....182
- クライアント環境設定.....184
- メディア環境設定.....185
- ネットワーク環境設定.....187
- メール環境設定.....190
- ルール環境設定.....192
- ライセンス環境設定.....192
- ルールの使い方.....193
- 組み込みルールの使用.....194
- ルールの適用.....196
- ルールの追加または編集.....196
- 既存ルールの複製.....200
- バックアップ戦略.....201
- 基本的なバックアップ規則.....201
- スクリプトによるバックアップとプロアクティブ バックアップの比較.....202
- 推奨するバックアップ戦略.....203
- 段階的バックアップ戦略.....205
- カタログおよび構成のバックアップ.....206

- レポートと操作ログの使い方 208
- レポート ビューのカスタマイズ 210
- ダッシュボードの使用 210
- レポートの作成と保存 211
- レポートの編集 212
- ログの表示 213
- メディア セットの管理 214
- 新しいメディア セットの作成 214
- メディア セットの削除 214
- メディア セットのカタログの追加 214
- コピー メディア セット スクリプトの作成 215
- メディア セットの検証 215
- メディア セットの修復 219
- メディア セットの再構築 221
- メディア セットのグルーミング 223
- メディア セットのリサイクル 225
- Retrospectの移動 225
- Retrospect のアンインストール 227

トラブルシューティングおよびサポート リソース 228
- Retrospectのトラブルシューティング 228
- トラブルシューティングのプロセス 228
- 最初に試すこと 229
- Retrospectコンソールを実行するマシン上 230
- Retrospectクライアント マシン上 231
- さらにサポートが必要な場合 232
- Retrospectサポート 232
- テクニカル サポートへの問い合わせ準備 232

付属書類

ブロック レベルの増分バックアップ 234
- 概要 234
- ストレージ保存 234
- 利用 235
- ロギング 236
- オプション 237
- 後方互換性 238
- 技術的な詳細 239

Instant Scan 240

iOS 用 Retrospect 246

レガシーアプリケーション 248
- クライアントの環境設定 248
- アクセス マスター コントロール 250
- 全般環境設定 250
- 通知の環境設定 252
- 優先度の環境設定 253
- アクセス制限の環境設定 253
- プロアクティブ バックアップの操作 254
- クライアントからのスケジュール設定 254
- 実行の保留 256
- クライアントユーザの環境設定 256
- アクセスマスター制御 258
- 環境設定 259
- 通知環境設定 262
- Proactive Backup の制御 262

用語解説 266

Release Notes 274

Chapter 1

最新情報

本書は Mac 向け Retrospect に関する重要な情報を記載しています。よくお読みください。

Retrospect Web サイトは次の項目を含め、Retrospect および関連製品に関する最新のサポート情報を定期的に更新しています。

- Retrospect サポート
- Retrospect の更新
- Release Notes

- パフォーマンス改善
- レポーティング改善
- 要害堅固なネットワーク強靭性
- その他の改善点
- バグ修正

パフォーマンス改善

新バージョンのRetrospectは、重要な分野において驚くほど高速化しています。バックアップや保存に要する時間を多くのケースで大幅に削減し、さらに、グルーミングやスナップショットの転送など、その他の機能も非常に高速化しています。Mac、Windows、Linux systemsのいずれの環境を保護する場合でも、新しくなったRetrospectの力を体感していただけるでしょう。

操作	v9.5 (Win) およびv11.5 (Mac)向け改善
Mac エンジンバックアップ	最大 50% 高速化
Mac エンジンリストア	最大 350% 高速化
Windows クライアントバックアップ中のスナップショット作成	最大 200% 高速化
Macにバックアップをコピー	最大 200% 高速化
Windowsにスナップショットを移行	最大 200% 高速化
Mac、 Windows およびLinuxのスキャン	最大 50% 高速化
Mac およびWindowsのグルーミング	最大 200% 高速化

Benchmarks: Retrospect for Mac v11.5 vs. v12

	Retrospect Desktop Edition		Retrospect Single Server 20 Clients Edition		Retrospect Single Server Unlimited Edition		Retrospect Multi Server Unlimited Edition	
Environment	Local Mac Desktop, 3 Mac Laptops, 2 Win Desktops		Local Mac Server, 10 Mac Laptops, 10 Win Desktops		Local Mac Server, 15 Mac Laptops, 15 Win Desktops		Local Mac Server, 2 Mac File Servers, 15 Mac Laptops, 15 Win Desktop & 3 Linux Servers	
Data Per Backup	24 GBs		44 GBs		124 GBs		148 GBs	
Version	v11.5	v12	v11.5	v12	v11.5	v12	v11.5	v12
Average Backup	4 Hours	2 Hours	17 Hours	6 Hours	24 Hours	9 Hours	25 Hours	9 Hours
Time Savings	**2 Hours**		**11 Hours**		**15 Hours**		**16 Hours**	

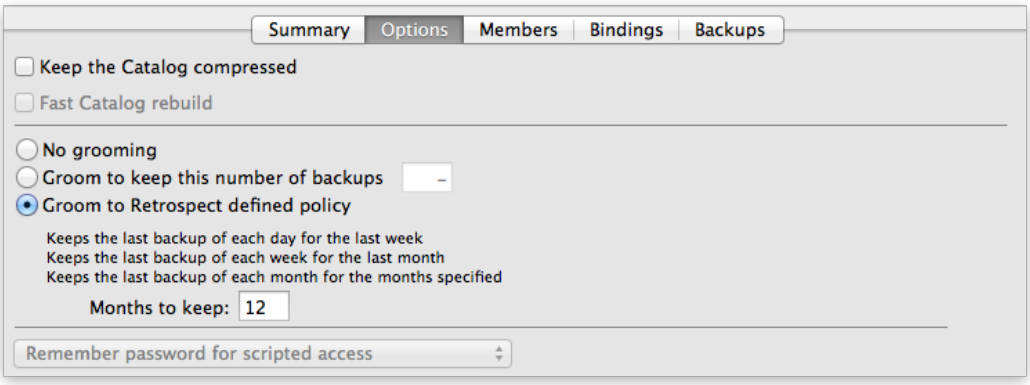
Benchmarks: Retrospect for Windows v9.5 vs. v10

	Retrospect Desktop Edition		Retrospect Single Server (D2D) Edition		Retrospect Single Server Unlimited Edition		Retrospect Multi Server Unlimited Edition	
Environment	Local Win Desktop, 5 Client Win Desktops		Local Win Server, 5 Client Win Desktops		Local Win Server, 30 Client Win Desktops		Local Win Server, 2 Win File Servers, 15 Mac Laptops, 15 Win Desktop & 3 Linux Servers	
Data Per Backup	24 GBs		24 GBs		124 GBs		148 GBs	
Version	v9.5	v10	v9.5	v10	v9.5	v10	v9.5	v10
Average Backup	3 Hours	1.5 Hours	3 Hours	1.5 Hours	15 Hours	8 Hours	17 Hours	9 Hours
Time Savings	**1.5 Hours**		**1.5 Hours**		**7 Hours**		**8 Hours**	

グルーミング改善

グルーミングは、Retrospect の最も強力な機能の一つです。グルーミングを使うことで、新しくメディアを追加せずに数ヶ月前や数年前のデータのバックアップを1つ1つ維持しつつ、バックアップセットの容量を削減することができるのです。今回のリリースで、以前のバージョンよりもグルーミングの速度が200%向上し、メディアをリサイクルすることで不必要なデータを削除して費用を節約することができます。

加えて、新しくなったグルーミングでは、バックアップを維持する月数を決めることができるようになりました。この設定によって、長期間のデータ保存を要するビジネスの規則を守りながら、古くなった複製ファイルをバックアップセットから取り除くことができます。

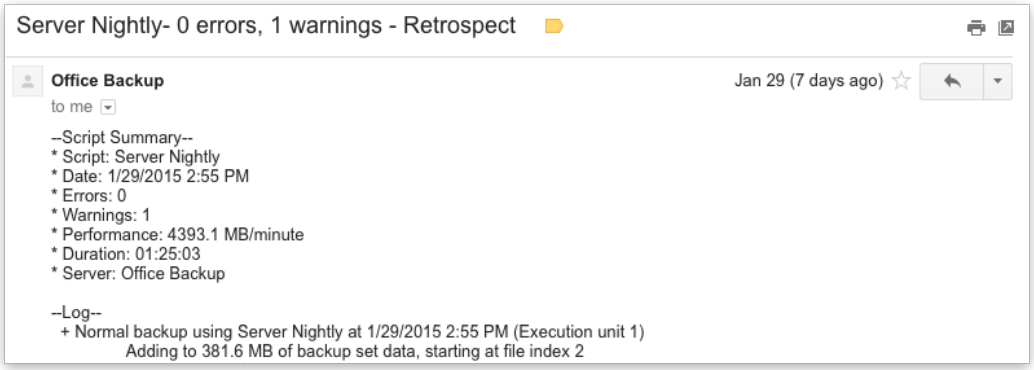


ついに、グルーミングの回復力がより強固に。 Retrospect が (-2241 エラーのような) データの問題に遭遇した場合、途中で終了しユーザーにカタログの再構築を強いるのではなく、グルーミング完了を試行します。

レポーティング改善

カスタマイズしたメールサマリー

Retrospectは、自由にカスタマイズした詳細メールでバックアップ環境の状態をお知らせします。各スクリプト通知は、上部にハイレベルなサマリーを表示しています。また、新設計のメールタイトルには、スクリプトの名前やエラーの数、そして警告の数を表示しています。さらに「送信元」アドレスもあなたのサーバー名になります。一目で作業の完了がわかり、調査が必要なエラーの有無もすぐにわかります。メールの下部には、警告やエラーの位置を正確に示すスクリプトのログを表示します。



インサイトフルダッシュボード

MacおよびWindowsのダッシュボードは、バックアップごとにより詳細な情報を提供できるように強化されました。どんなバックアップも、その上にマウスを乗せるとすぐさま何がバックアップされ、いくつのファイルがバックアップされたのか、そしてどれくらいのデータが含まれていたのかということがわかるようになりました。

リアルタイムの進捗情報

Retrospectはついに、カタログの再作成や、スナップショットの構築、保存、グルーミング、そしてスナップショットの転送といった時間のかかるタスクがどれくらい進んでいる

のかということがわかるよう、詳細な進捗情報とログエントリーを提供できるようになりました。

要害堅固なネットワーク強靭性

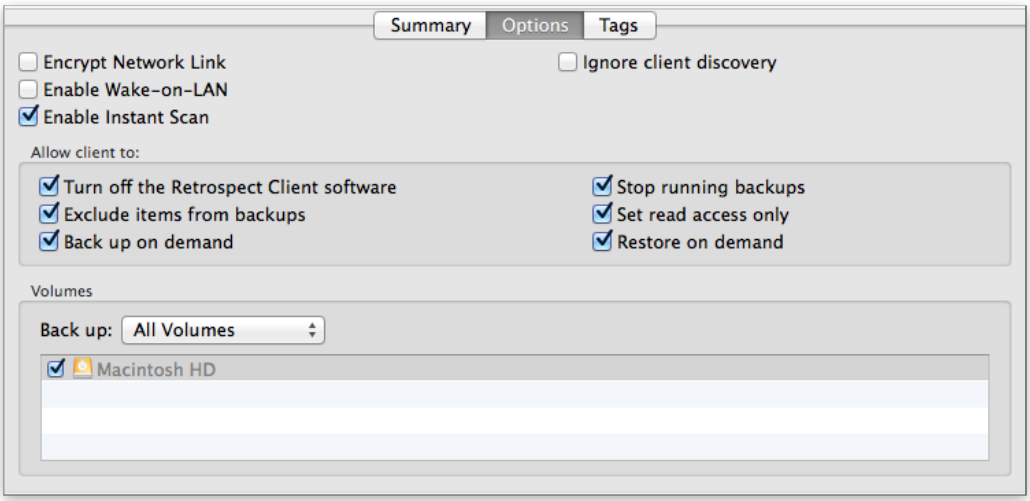
Retrospectは、クライアントの接続性や安定性に影響するネットワークの問題やアドレスの変更に対してより強靭性を備えています。離れた場所にあるMac上の壊れたiCloudファイルからバックアップ中に閉じられたWindowsノートパソコンまで、Retrospectはログに問題を記載して次のバックアップソースに移行します。

個別の問題についてはリリースノートをご参照ください。

その他の改善点

Instant Scan集中管理

クライアントサイドの管理に加え、管理者はサーバーインターフェースを通じて自分の環境でInstant Scanの状態を管理できるようになりました。クライアントごとに機能の有効化や無効化ができるのです。



ネイティブ64-bit Linuxサポート

Retrospectはネイティブ64-bit Linuxのクライアントサポートを含みます。

バグ修正

Retrospect の最新版では、これまでの様々な問題を修正しています。 このリリースで修正されたバグの完全なリストについては、「Release Notes」を参照してください。

Chapter 2

第1章： Retrospectの概要

- Retrospectの概要
- 最適なエディションの選択
- Retrospectアドオン製品[Retrospectあどおんせいひん]
- 要件
- Retrospectのインストール
- Retrospectエンジンのインストール
- Retrospectコンソールのインストール
- Mac OS Xを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール
- Microsoft Windowsを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール
- Linuxを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール
- 以前のバージョンのRetrospectからのアップグレード
- Retrospect 6.1 からのアップグレード
- Retrospectエンジンの停止と起動
- Retrospectコンソールの起動と停止
- Retrospectコンソールの概要
- ツールバー
- リスト表示と詳細表示
- リスト表示ツールバー
- スコープバー
- ボトムバー
- ハイレベルダッシュボード

Retrospectへようこそ! この章では、最初に各エディションのRetrospectについて説明してから、プログラムのハードウェアとシステム要件を明確にします。次に、Retrospectのコンポーネントのインス
トール方法と旧バージョンのRetrospectからのアップグレード方法を説明します。最後に、Retrospectコンソールの基本情報について説明します。これは、最もよく使うユーザー インタフェースです。

Retrospectの概要

データのバックアップと復元を行うために、次の3種類のソフトウェア プログラムを使います。

Retrospectエンジンは、Retrospectサーバ（ストレージ デバイスが接続されているコンピュータ）上で実行されるバックアップおよび復元用のソフトウェアです。Retrospectエン

ジンは、Retrospectサーバでバックグラウンド実行されます。Retrospectのライセンスが2つ以上ある場合は、1つのユーザー インタフェースで複数のRetrospectサーバを制御できます。

RetrospectコンソールはRetrospectアプリケーションとも呼ばれ、プログラムの機能を制御するユーザー インタフェースが用意されています。このコンソールを使用して、即時またはスクリプトによるバックアップの作成や、バックアップ済みのファイルやフォルダの復元、実行中のバックアップや復元アクティビティの監視、最新およびスケジュールされたアクティビティのレポート取得など、さまざまなことを実行できます。RetrospectコンソールはRetrospectエンジンと同じコンピュータにインストールする必要はありません。ネットワーク上の2つ以上のRetrospectサーバで大規模に導入されている場合も、1つのRetrospectコンソールから各サーバ上の全アクティビティを管理することができます。

Retrospectクライアント エージェントは、Retrospectサーバにバックアップするネットワーク上の各コンピュータ（Mac、Windows、Linux）にインストールする必要があります。クライアント エージェントを使うと、クライアント コンピュータのドライブが直接Retrospectサーバに接続しているのと同じように、ネットワークを介してデータをコピー、復元できます。

最適なエディションの選択

Retrospectのライセンスは主に次の4種類があります。

- **Multi Server** – Retrospect を実行している 1 台のホストコンピュータから、ネットワーク接続された無制限の Windows、Mac、Linux サーバーと、デスクトップおよびノートブックを保護します。ディスクとテープのストレージデバイスをサポートします。
- **Single Server Unlimited** – 1 台のサーバーを保護し、Retrospect を実行している 1 台のホストコンピュータから、ネットワーク接続された無制限の Windows、Mac、Linux デスクトップとノートブックを保護します。ネットワーク接続された Mac、Windows、Linux サーバーを追加で保護するには、サーバー クライアント ライセンスを購入できます。ディスクとテープのストレージデバイスをサポートします。
- **Single Server 20** – 一つの Windowsを保護するローカル、ネットワーク、そしてクラウドディスクをベースにしたストレージを利用するサーバーおよび5つのワークステーション。 Formerly Retrospect Disk-to-Disk.
- **Desktop** – 1 台の非サーバー Windows PC と 5 台までの Windows、Mac、Linux デスクトップとノートブックを追加で保護します。 Formerly Retrospect Professional.

Retrospectアドオン製品[Retrospectあどおんせいひん]

多くの優れた機能を持つRetrospectは、適切なライセンス コードがある場合にのみ使用できます。現在のライセンスを表示するか、ライセンスを追加購入するには、［Retrospect］ > ［環境設定］を選択して［ライセンス］タブをクリックします。

- **オープンファイル バックアップ 無制限** – Windows サーバー、デスクトップ、ラップトップ上の NTFS フォーマットでのオープンファイルを保護します。このアドオンは、稼働中の会計、CRM、および独自のデータベースなどの基幹業務アプリケーションや、複数のボリュームに分散したそれらのアプリケーションのデータファイルの保護を可能にします。Retrospect のオープン ファイル バックアップ無制限アドオンは、エンドユーザーのデスクトップやラップトップを含む、Retrospect ホストサーバーによって保護されているすべての Windows システムをカバーします。
- **高度テープサポート** – 複数のスタンドアロン ドライブ、ライブラリのドライブ、オートローダーのドライブなどの複数のテープドライブを並行して使用することにより、バックアップ時間を短縮します。 高度テープサポートアドオンは、テープドライブ単位でなく、Retrospect ホストサーバー単位でライセンスされます。例えば、 1 ライブラリで 4 テープドライブ搭載の場合、必要な高度テープサポートアドオンのライセンスは 1 つだけです。
- **Retrospect クライアント パック** – Retrospect Disk-to-Disk または Desktop エディションでバックアップできる、ネットワーク接続されたデスクトップとノートブックコンピュータの数を増やします。1、5、10 個のクライアントライセンスパックが利用可能です。
- **Retrospect サーバー クライアント** – Retrospect Single Server エディションでバックアップできる、ネットワーク接続されたサーバーの数を増やします。1 つの Retrospect サーバークライアントは、ネットワーククライアントとして、1 台の追加サーバーを保護するライセンスを追加します。
- **年間サポートおよびメンテナンス (ASM)** – ASMは購入日から1年間、追加費用なしでメールと電話 (一部の地域のみ）による技術サポートおよび購入製品のすべてのアップグレード/アップデートをご提供します。

システム要件

Mac 用 Retrospect 12

サポートするオペレーティングシステム:

- Mac OS 10.6.8 以降 (OS X Yosemite 10.10 を含む)
- Mac OS X Server* 10.6.8 以降 (OS X Yosemite 10.10 Server を含む)

** Retrospect Desktop は Mac OS X Server 上で実行できません。*

サポートするハードウェア:

- Intel プロセッサー
- 各同時アクティビティの1ギガバイトのRAM。4ギガバイトの最小
- 同時アクティビティごとに 10 ～ 15 GB のハードディスク空き容量が必要 (バックアップ、復元、その他)
- バックアップのための適切なストレージ

推奨する構成:

- 最新の Service Pack

- 1つ、または複数のマルチコア プロセッサー

Mac 用 Retrospect Client 12

- Mac OS X または Mac OS X Server* 10.6.8 以降 (OS X Yosemite 10.10 を含む)
- Intel プロセッサー
- 各 OS に関する Apple 社のガイドラインを満たす RAM

** サーバー OS クライアントのバックアップには、利用可能なサーバー クライアント ライセンスを有する Retrospect Multi Server またはその他の Server エディションが必要です。*

Mac 用 Retrospect Client 6.3

- Mac OS X または Mac OS X Server* 10.3.9、10.4.11、10.5.8
- PowerPC G3、G4、G5
- 各 OS に関する Apple 社のガイドラインを満たす RAM

** サーバー OS クライアントのバックアップには、利用可能なサーバー クライアント ライセンスを有する Retrospect Multi Server またはその他の Server エディションが必要です。*

Windows 用 Retrospect Client 10

- Microsoft Windows 8/7/Vista/XP
- Microsoft Windows Server 2012/2008/2003*
- Microsoft Windows Server 2012 Essentials*
- Microsoft Windows SBS 2011/2008/2003*
- Microsoft Windows Storage Server 2008/2003*
- Pentium 以上のプロセッサー
- 各 OS に関する Microsoft 社のガイドラインを満たす RAM

**サーバー OS クライアントのバックアップには、利用可能なサーバー クライアント ライセンスを有する Retrospect Multi Server またはその他の Server エディションが必要です。*

Linux 用 Retrospect Client 10

- x86 または x64 ベースシステムで実行される Red Hat Linux, Red Hat Enterprise Linux, CentOS, Debian, Ubuntu Server または SUSE Linux オペレーティングシステム (詳細)
- glibc バージョン 2 以降

ストレージ デバイス

Retrospect は、ハードドライブ (ダイレクトおよびネットワークアタッチの両方)、テープドライブとライブラリ、フラッシュストレージ、リムーバブルドライブ (RDX、REV、その他) などの多種多様なストレージデバイスをバックアップの宛先としてサポートしています。Retrospect Device Support Database でサポートしているテープドライブとライブラリをご確認いただけます。

Retrospectのインストール

Retrospectをインストールするには、3つの個別のソフトウェア プログラムをインストールする必要があります:

• Retrospectサーバ（*ネットワーク上でバックアップを実行するマシンであって、バックアップ用ストレージ デバイスが接続されている*）には、Retrospectエンジンをインストールする必要があります。

• *Retrospectを管理する1台以上のマシンには*、 Retrospectコンソールをインストールする必要があります。1つのコンソールで複数のRetrospectサーバを制御できます。

• *Retrospectでバックアップするネットワーク上の各マシンには*、Retrospectクライアント エージェントをインストールする必要があります。Mac OS X、Windows、Linux向けのRetrospectクライアント インストーラがあります。

アップグレードする場合の注意： RetrospectはRetrospect 6.1がインストール済みのマシンでも共存できます。旧ソフトウェアの動作に干渉を引き起こすことはありません。

Retrospectエンジンのインストール

Retrospectエンジンをインストールするには、以下の手順に従います。

1. RetrospectサーバとするマシンにRetrospect CDを挿入するか、ダウンロードしたディスク イメージをダブルクリックし、デスクトップにマウントします。

2. ［Retrospect エンジンのインストール］をダブルクリックします。

3. インストーラにプロンプトされたら、管理者のユーザー名とパスワードを入力し、［OK］をクリックします。

4. インストーラの指示に従います。

Retrospectコンソールのインストール

Retrospectコンソールをインストールするには、以下の手順に従います。

1. Retrospectサーバの管理に使用するマシンにRetrospect CDを挿入するか、ダウンロードしたディスク イメージをダブルクリックし、デスクトップにマウントします。

2. ［Retrospect 管理コンソール］フォルダのアイコンを［アプリケーション］フォルダにドラッグしてコピーします。これをより簡単にするため、Retrospect ディスク イメージには［アプリケーション］フォルダへのエイリアスがあります。

Mac OS Xを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール

注：追加のセキュリティとして、パブリック暗号化キーと一致するクライアントにRetrospectサーバが自動的に接続するためのパブリック/プライベート キー認証方法を使用するRetrospectクライアント エージェントをインストールするには、第4章 『クライアント、サーバ、ネットワーク共有の操作』を参照してください。

1. Retrospectサーバにバックアップするネットワーク上の各マシンにRetrospect CDを挿入するか、ダウンロードしたディスク イメージをダブルクリックし、デスクトップにマウントします。

2. ［Client Installers］フォルダをダブルクリックして開き、［Macクライアント インストーラ］フォルダをダブルクリックして開きます。最後に［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。

3. インストーラにプロンプトされたら、管理者のユーザー名とパスワードを入力し、［OK］をクリックします。

4. インストーラ プログラムの指示に従います。

Microsoft Windowsを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール

注： 追加のセキュリティとして、パブリック暗号化キーと一致するクライアントにRetrospectサーバが自動的に接続するためのパブリック/プライベート キー認証方法を使用するRetrospectクライアント エージェントをインストールするには、第4章 『クライアント、サーバ、ネットワーク共有の操作』を参照してください。

1. RetrospectでバックアップするMacintoshにRetrospect CDまたはダウンロードしたディスク イメージにある［Client Installers］フォルダの下の［Windowsクライアント インストーラ］フォルダを、Windowsデスクトップにコピーします。

2. ［Windowsクライアント インストーラ］フォルダを開きます。

3. *Retrospect Client for Windows [バージョン番号].exeをダブルクリックし*、プログラムの指示に従います。

4. 要求されたら、Windows クライアント マシンを再起動します。

Linuxを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール

1. RetrospectでバックアップするMacintoshにRetrospect CDを挿入するか、ダウンロードしたディスク イメージをダブルクリックし、Macintoshデスクトップにマウントします。

2. ［Client Installers］フォルダをダブルクリックして開き、［Linuxクライアント インストーラ］フォルダをダブルクリックして開きます。このフォルダの中に、Linux向けRetrospectクライアントのインストーラ ファイル（*Linux_Client_[バージョン番号].rpmまたはLinux_Client_[バージョン番号].tar*）があります。

3. 適切なファイルをネットワーク上の場所にコピーし、クライアント エージェントをインストールするLinuxコンピュータにコピーします。

4. 他の実行中のアプリケーション プログラムで、保存していないドキュメントをすべて保存します。

5. オペレーティング システムや使用するインストーラに応じて、次のコマンドを入力します。

```
rpm $rpm -i Linux_Client_7_6_100.rpm
```

または

```
tar $tar -xf Linux_Client_7_6_100.tar, $.Install.sh
```

6. クライアントへの不正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、注意してください。

注： *クライアントのパスワードには、基本的な英数字（ロービットASCII）のみ使用できます。Macintoshのハイビット文字は、Windowsのハイビット文字には対応していません。たとえば、Luf$Luf00は問題ありませんが、Lüf•Lüføø では問題が起こります。*

インストールが完了すると、クライアント エージェントが自動的に起動します。

以前のバージョンのRetrospectからのアップグレード

Mac向けRetrospectでは、以前のバージョンとは異なるアーキテクチャを基盤としており、異なる構成ファイルを使用しているため、バージョン8ではバージョン6.x以前のインストールの設定をインポートしません。このため、アップグレードするときは、Retrospectのバックアップ環境を再構築する必要があります。一般的な手順を以下に示します。この手順について説明しているユーザーズ ガイドの章も示します。

1. Retrospectサーバーとコンソール（第1章）をインストールし環境設定を構成します（第7章）。

2. 新しいメディア セットを作成し、バックアップ データを格納するためのメディアを割り当てます（第5章）。

3. 新しいルールを作成します（以前のバージョンのセレクタを置き換えます）（第7章）。

4. Retrospectクライアント コンピュータとネットワーク共有にログインします（第4章）。

5. お気に入りフォルダを定義して、以前のバージョンのサブボリュームを置き換えます（第3章）。

6. タグを割り当て、以前のバージョンのソース グループを置き換えます（第3章）。

7. バックアップ、コピー、グルーミングなどの操作のスクリプトを作成します（第5章と第7章）。

Retrospect 6.1 からのアップグレード

Mac 用 Retrospect インストールプロセスでは、既存の Retrospect 6.1 のインストール（あるいは、さらに古いバージョン）を上書き、または削除しません。Mac 用 Retrospect の使用に慣れるまで、既存の Retrospect インストールを残しておくことをおすすめします。

既存の Retrospect 6.1（またはそれ以前）のインストールを維持し、そのバージョンのスクリプトが自動的に実行されないようにするには、次のステップを実行します：

1. スケジュールを有する各バックアップ、複製、リストアスクリプトに対して、スクリプトのスケジュールを編集し、［スケジュールされた操作をスキップする］のボックスをチェックします。数年後の日付を入力します。
2. 各バックアップサーバスクリプトに対して、そのスケジュールを編集し、スケジュールがアクティブにならないように設定します。

Retrospect の旧バージョンを削除したい場合は、現在の Retrospect のインストーラーを含むディスクイメージを検索し（Retrospect Web サイトのアーカイブセクションからダウンロード）、指示に従って操作します：

1. ［Retrospect のインストール］アイコンをダブルクリックしてパスワードを入力し、使用許諾契約に同意します。
2. ［簡単インストール］ポップアップメニューから［アンインストール］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画面上の指示に従います。

Retrospectエンジンの停止と起動

Retrospectサーバ マシンにRetrospectエンジンをインストールすると、自動的に起動され、通常はRetrospectコンソールを使用しての管理以外にエンジンを管理する必要はありません。ただし、手動でエンジンをシャットダウンする場合は次のようにすることができます。

1. Retrospectサーバ マシンで「システム環境設定］を開きます。

2.「システム環境設定」でRetrospectのアイコンをクリックします。

3. ウィンドウの左下角にある鍵の形のアイコンをクリックします。管理者の名前とパスワードを入力し、［OK］をクリックします。

4. エンジンをシャットダウンするには、［Retrospect エンジンの停止］をクリックします。しばらくするとエンジンが停止し、ボタンが［Retrospect エンジンの起動］に変わります。エンジンを再起動するには、このボタンをクリックします。

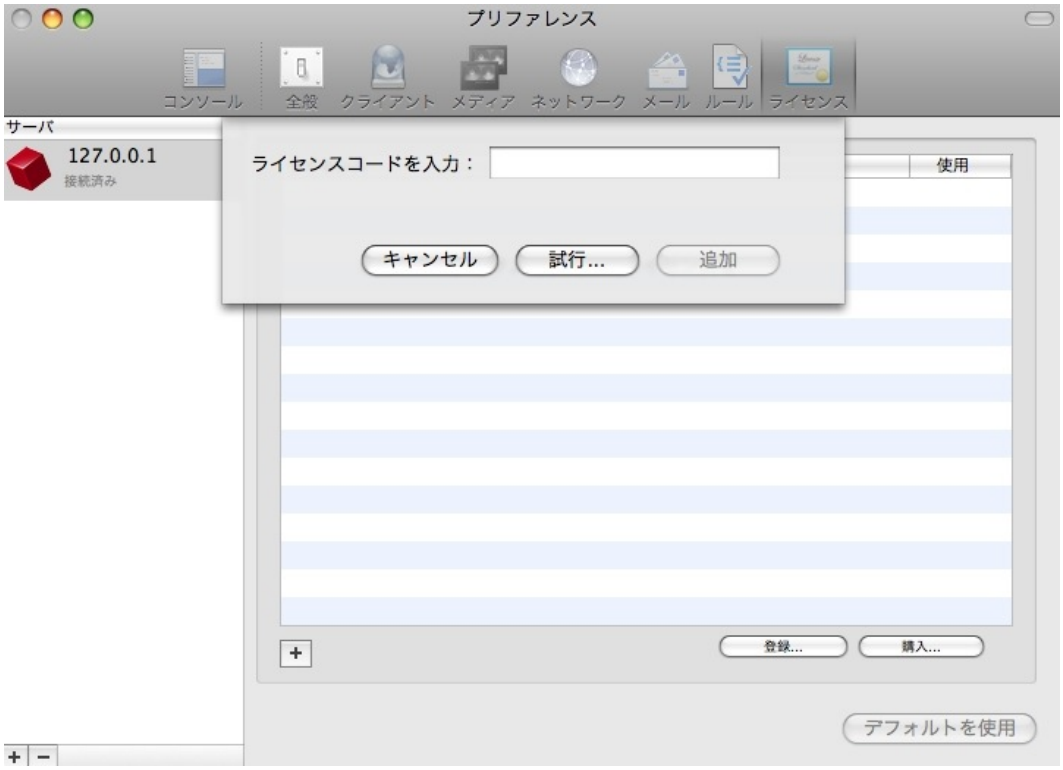
5. 通常、Retrospectエンジンはシステム起動時に自動的に起動されます。そうしたくない場合は［Retrospectエンジンをシステム起動時に起動する］のチェックを外します。

Retrospectコンソールの起動と停止

Retrospectコンソールを起動するには、お使いのマシンの［アプリケーション］フォルダ内のRetrospectアプリケーションのアイコンをダブルクリックします。Retrospectコンソールが開き、同じコンピュータ上でRetrospectエンジンが実行されているかを自動的に検出します。エンジンが同じマシンにあって実行されている場合、Retrospectコンソールが自動的に接続します。ローカルのRetrospectエンジンがない場合、コンソールのボトムバーのプラス（+）ボタンをクリックしてリモートのRetrospectエンジンを1つ以上追加することができます。

ヒント： 開いたダイアログの［サーバ アドレス］に、Retrospectエンジンを実行しているマシンの*IPアドレスを入力できます。または、マシンがローカル サブネットにある場合は、Server.localなどのコンピュータ名を入力できます。マシンのコンピュータ名は、［システム環境設定］の［共有する］カテゴリーに表示されます。*

ローカルまたはリモートのRetrospectエンジンに初めて接続するとき、Retrospectが［環境設定］ウィンドウを開き、そのエンジンのライセンス コードを入力するよう促します。この情報を入力し、［追加］をクリックします。

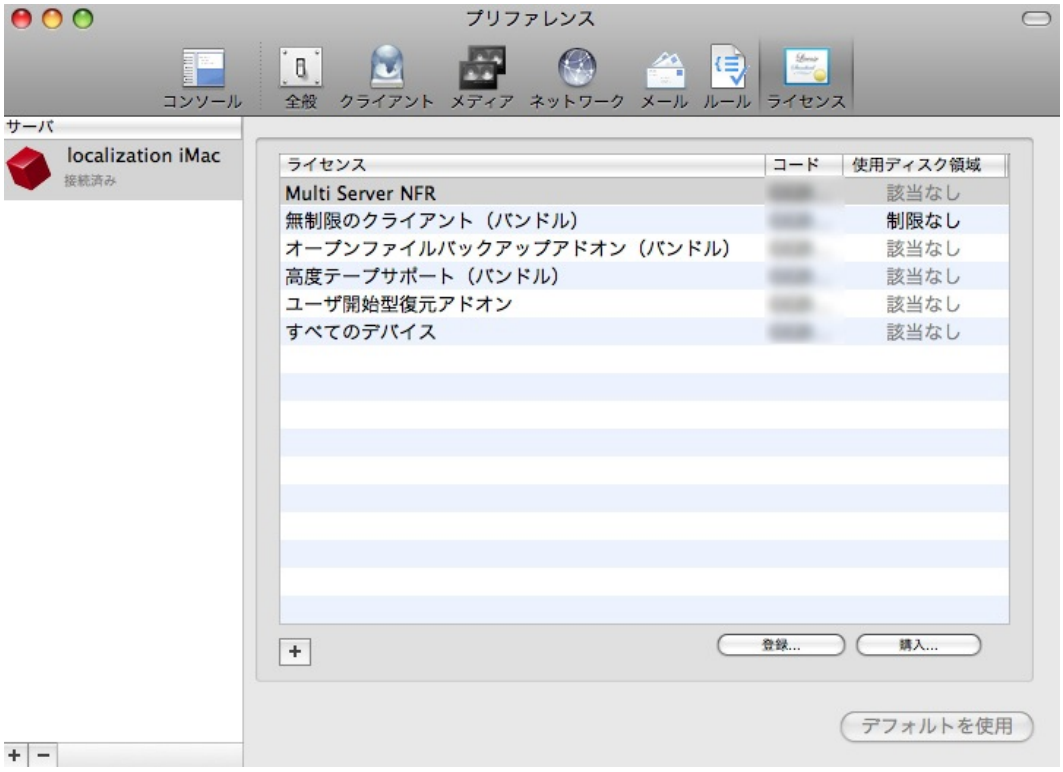


表示された登録画面で、次のいずれかのボタンをクリックします:

• **[登録]**：ご利用のRetrospectをまだ登録しておらず、登録する場合。このボタンをクリックすると、デフォルトのWebブラウザが起動され、登録Webサイトが開きます。ここで登録用のフォームに記入します。

• **[登録済み]**：ご利用のRetrospectが登録済みの場合。

入力されたライセンス コードに基づき、Retrospect［環境設定］の［ライセンス］パネルに［アプリケーション］、［バックアップ クライアント］、［ストレージ デバイス］のコードが表示されます。



ヒント： *［環境設定］ウィンドウが開いている間に、［全般］パネルをクリックしてRetrospectサーバの名前を［サーバ名］の欄に入力することを推奨します。デフォルトで、Retrospectは「システム環境設定］の「共有］パネルに示されたサーバ マシンのコンピュータ名をサーバ名として使用しますが、ユーザーにとって内容が分かりやすい名前ではない場合があります。*

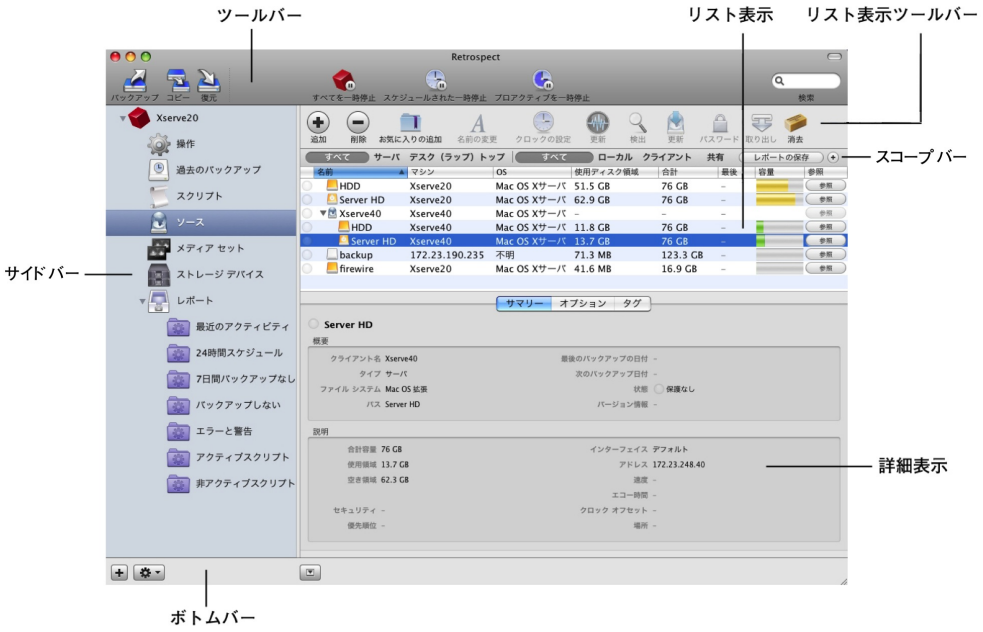
また、［サーバのパスワードを変更］ボタンをクリックし、希望のパスワードを入力して、ログインした各Retrospectエンジンにパスワードを割り当てる必要があります。この手順を実行することにより、ネットワーク上で実行している他のRetrospectコンソール アプリケーションからRetrospectエンジンへの不正アクセスを防止します。

［環境設定］ウィンドウでの作業が完了したら、ウィンドウを閉じます。

Retrospectを終了するには、［Retrospect］メニューの［Retrospectを終了］を選択するか、Cmd-Qを押します。

Retrospectコンソールの概要

Retrospectコンソールは、Retrospectサーバで起こるアクションを制御するユーザー インタフェースです。Retrospectコンソールは、Retrospectサーバ マシンで実行できます。また、ネットワーク上のどこからでもサーバを操作できます。コンソール ウィンドウを詳しく見てみましょう。



Retrospectのコンソール ウィンドウは複数のセクションから構成されています。

ツールバー

ウィンドウ上部に横方向に配置されたツールバーには、バックアップ、コピー、復元アシスタントを起動するボタン（Retrospectでスクリプトを作成し、アクティビティを実行する最も簡単な方法）、アクティビティ一時停止ボタン、検索フィールドがあります。

サイドバー

左側のサイドバーでは、どのRetrospectサーバを制御するかを選択します。ネットワーク上に複数のRetrospectサーバがある場合、それらすべてがこのサイドバーに表示されます。 サーバの横にある三角ボタンをクリックすると項目を表示または非表示にすることができ、それを
使ってそのサーバの機能を制御できます。各サーバには次の項目があります:

• ［アクティビティ］には、Retrospectが実行した、または実行中、実行予定（スコープバーからの選択による）のバックアップ、コピー、復元イベントのリストが表示されます。一番左側の状況アイコンは、そのアクティビティが正常であったか、問題があったかを表示します。また、アクティビティの日付と時刻、そのアクティビティに関連づけられたスクリプト名、操作のタイプ、アクティビティのソースと宛先、および（現在と過去の操作について）アクティビティの速度を確認することができます。

• **［過去のバックアップ］**は、以前のバージョンのRetrospectのスナップショット（バックアップ中にソース ボリュームにある
ファイルすべてのリストを表示）とセッション（バックアップ操作中にコピーされた実際のファイル）の概念を組み合わせたものです。MacまたはWindowsクライアントで過去のバック
アップのリストをフィルタすることができます。

• **［スクリプト］**は、スケジュールの有無を問わず、Retrospectのすべてのアクションを制御します。スクリプトを作成しない即時アクション（即時バックアップのような）の概念は存在しなくなりました。［スクリプト］リストでスクリプトをハイライトして選択し、リスト表示ツールバーで［実行］ボタンをク
リックして、任意のスクリプトを即時に実行することができ
ます。

［スクリプト］リスト下の詳細表示を使い、選択したスクリプトを見直し、変更することができます。詳細表示のタブをクリックすると、スクリプトのサマリー表示、スクリプトのソース、宛先、ルールの設定、実行するスクリプトのスケジュール作成または変更、スクリプトのさまざまなオプション設定ができます。

• **［ソース］**にはRetrospectサーバのすべてのローカル ボリューム、ログインしているネットワーク共有、追加されたRetrospectクライアント コンピュータのリストが表示されます。［ソース］リスト表示のリスト表示ツールバーで［追加］ボタンをクリックすると、6.1（またはそれ以降）のMac向けRetrospectクライアント、あるいは7.6（またはそれ以降）のWindows向けRetrospectクライアントを実行しているクライアント コンピュータを追加できます。NASデバイスと共有も同様に追加できます。［ソース］リストには、ソースの名前、ソースがあるマシン、そのマシンが実行しているOS、その容量、その容量のうちどのくらいが使用済みかを含め、各ソースに関する情報が表示されます。

• **［メディア セット］**にはバックアップに使用されるメディア
セットのリストが表示されます。スコープバーを使い、メディア セットの異なるタイプ（すべて、テープ、ディスク、光メ
ディア、ファイル）に基づき、 リストの結果をフィルタすることができます。

• **［ストレージ デバイス］**には、Retrospectサーバに接続されたストレージ デバイスのリストが表示されます。このリストには、ハード ディスク、リムーバブル ディスク、NAS ボリュームは表示されません（これらは［ソース］下に表示されます）。光メディアドライブやテープ ドライブおよびライブラリなどのハードウェア デバイスが含まれます。

• **［レポート］**はサイドバーの最後の項目です。三角ボタンをクリックして含まれるレポートのリストを表示します。カスタム レポートはほぼすべてのリスト表示から保存できます。レポートに表示させたい特定の欄の表示/非表示を切り替えるには、リスト表示の任意の欄の見出しを右クリックし、並べ替え順を設定するには欄の見出しをクリックし、リストに表示される結果をフィルタするにはスコープ ボタンをクリックし、さらにフィルタ条件を追加するにはスコープ バーの右のプラス（＋）ボタンをクリックし、必要に応じて条件をドラッグして順序を変え、スコープ バーで［レポートの保存］をクリックします。レポートに名前をつけるよう促されます。［レポート］リストの下に作成したレポートが表示されます。

リスト表示と詳細表示

［リスト表示］とオプションの［詳細表示］は、ウィンドウのメインセクションにあります。リストと詳細の内容は、サイドバーで選択した項目と、スコープ バーで選択した内容によって変わります。

リスト表示ツールバー

［リスト表示］とオプションの［詳細表示］は、ウィンドウのメインセクションにあります。

スコープバー

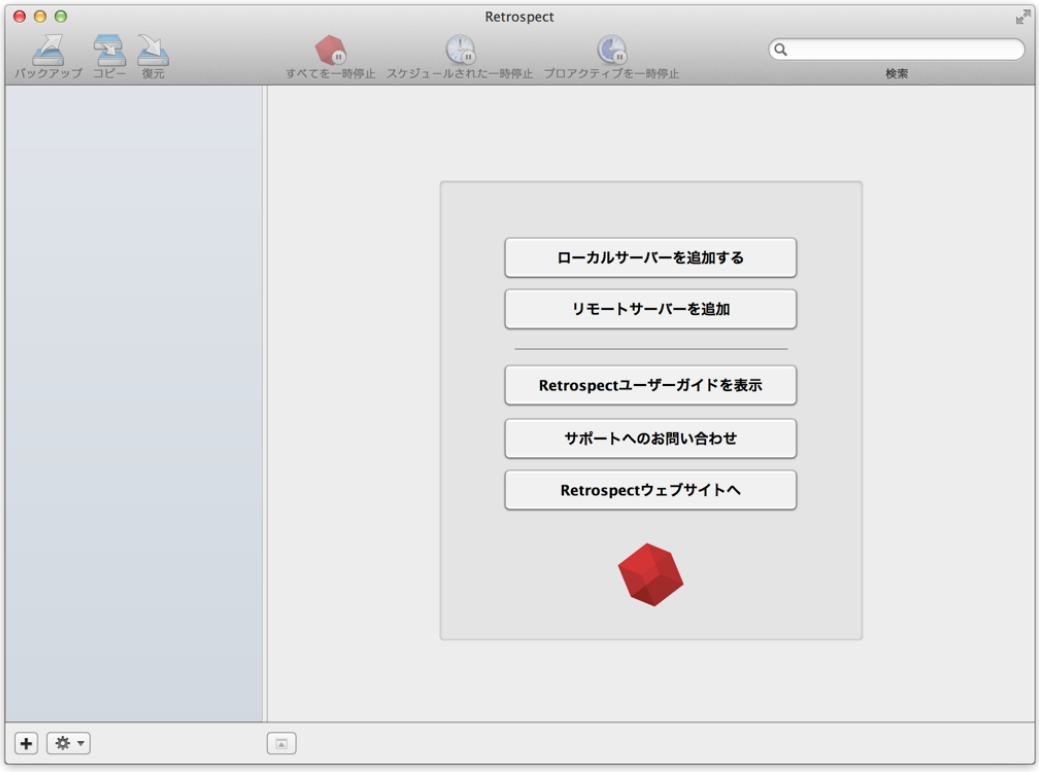
スコープ バーには、コンテキスト依存スコープ ボタン、［レポートの保存］ボタン、そして適時にリスト表示の上部に表示され、事前定義またはユーザー定義の条件に基づきリスト表示をフィルタできる
（＋）条件追加ボタンがあります。

ボトムバー

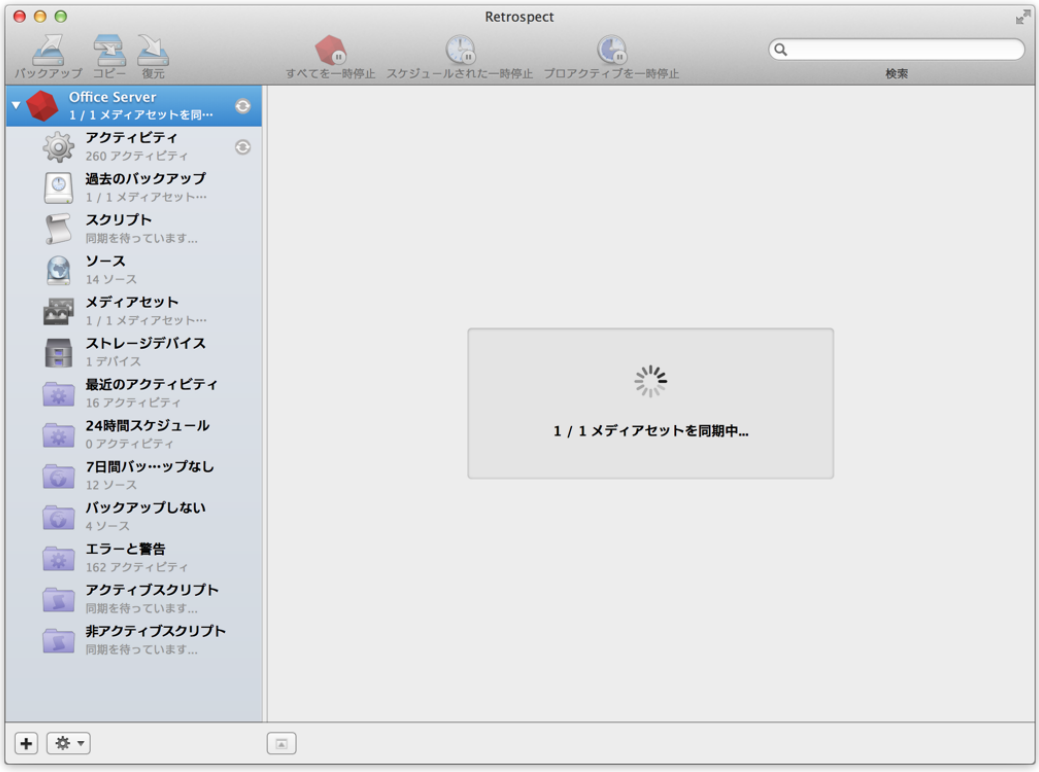
ボトム バーには、Retrospectサーバをサイドバーに追加するための
（＋）追加ボタン、歯車のアイコンのアクション メニュー ボタン
（レポート編集と操作の一時停止が可能）、詳細パネル用の表示/非
表示ボタンがあります。

Other Views

初めての起動 — Retrospect コンソールを初めて起動すると、起動画面が表示されます。この画面から、ローカルサーバーのインストール、リモートサーバーの追加、ユーザーズ ガイドの表示、サポートへの連絡、および Retrospect ウェブサイトへのアクセスが行なえます。

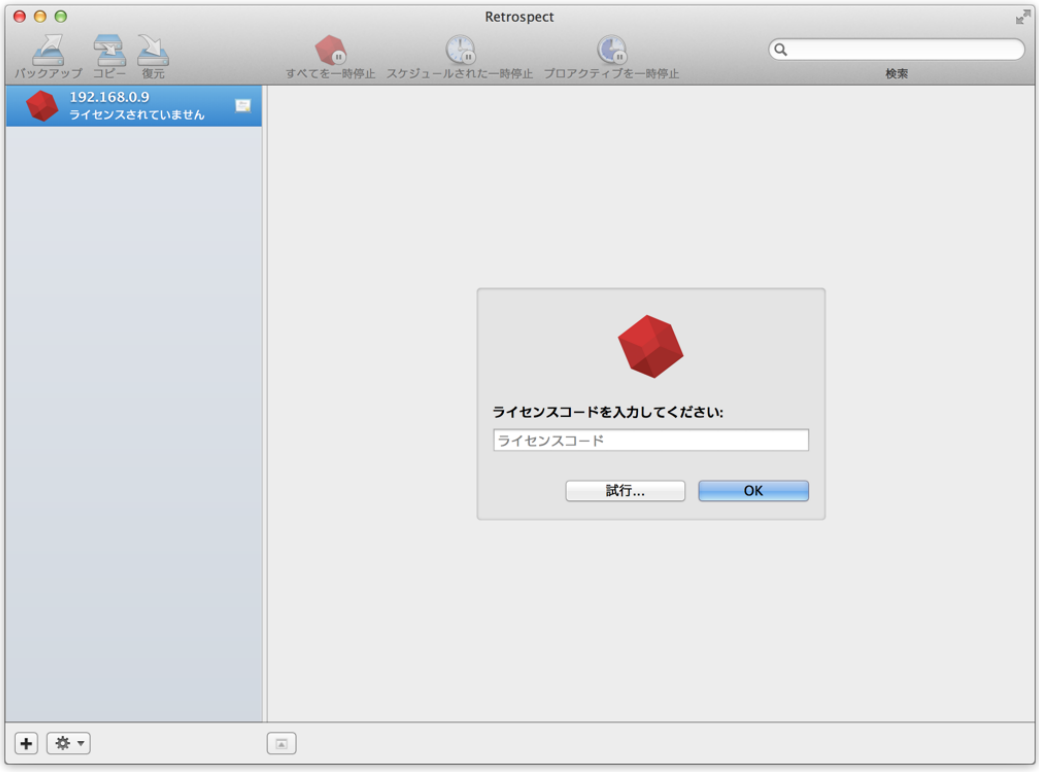


Retrospect サーバーの同期化 — Retrospect コンソールをサーバーに接続すると、サーバーの情報が同期化されます。 小規模なインストールでは、このプロセスを迅速に終了できますが、大規模なインストールでは時間がしばらくかかることがあります。 同期化プロセスをバックグラウンドで実行している間に、コンソールは最適化され、開始できます。

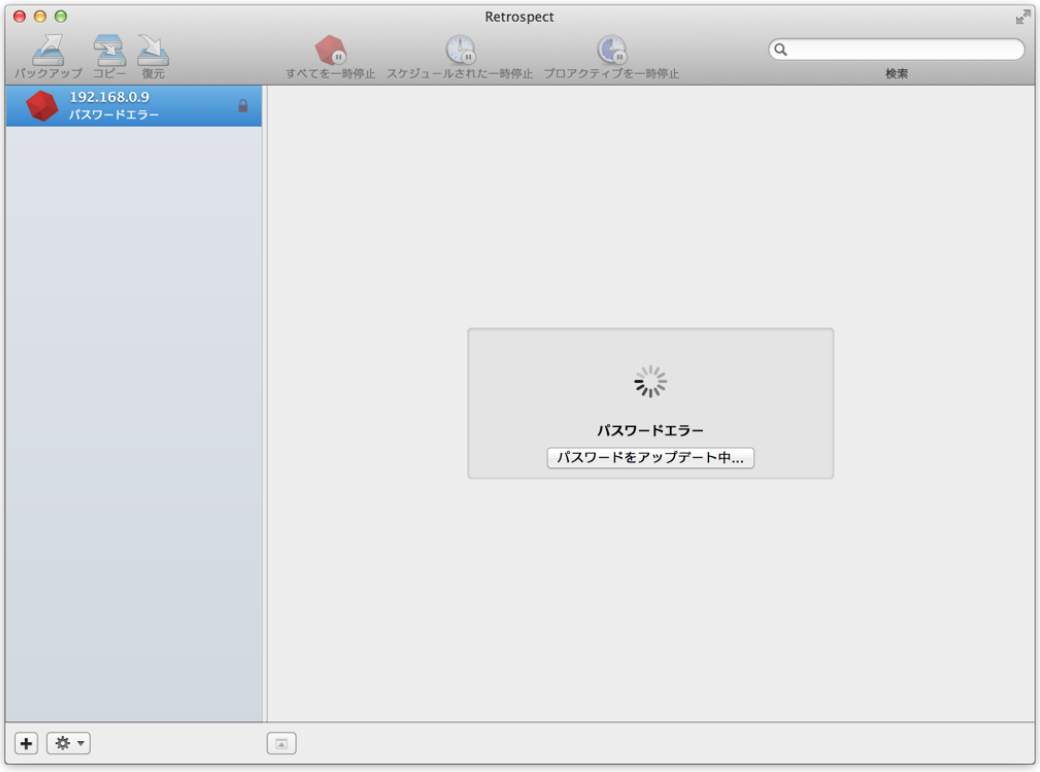


複数の Retrospect サーバー — Retrospect は複数のサーバーをコンソール ウィンドウから制御できます。 各サーバーには、個別の Retrospect ライセンスが必要です。 Mac バージョン 9.0 以降の完全サポートと Mac バージョン 8.2 の部分的サポートがあります。

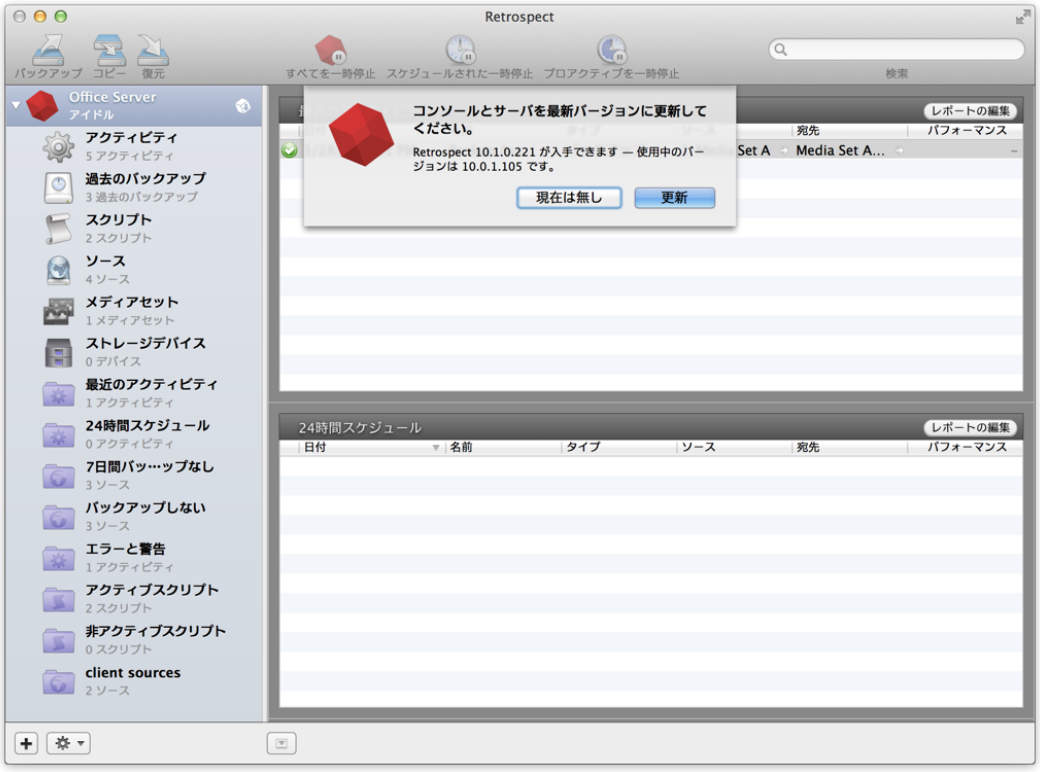
Retrospect サーバーのライセンス供与 — サーバーを追加すると、Retrospect はライセンス コードを入力するように指示します。 ライセンス コードを入力して、次に［追加］をクリックします。



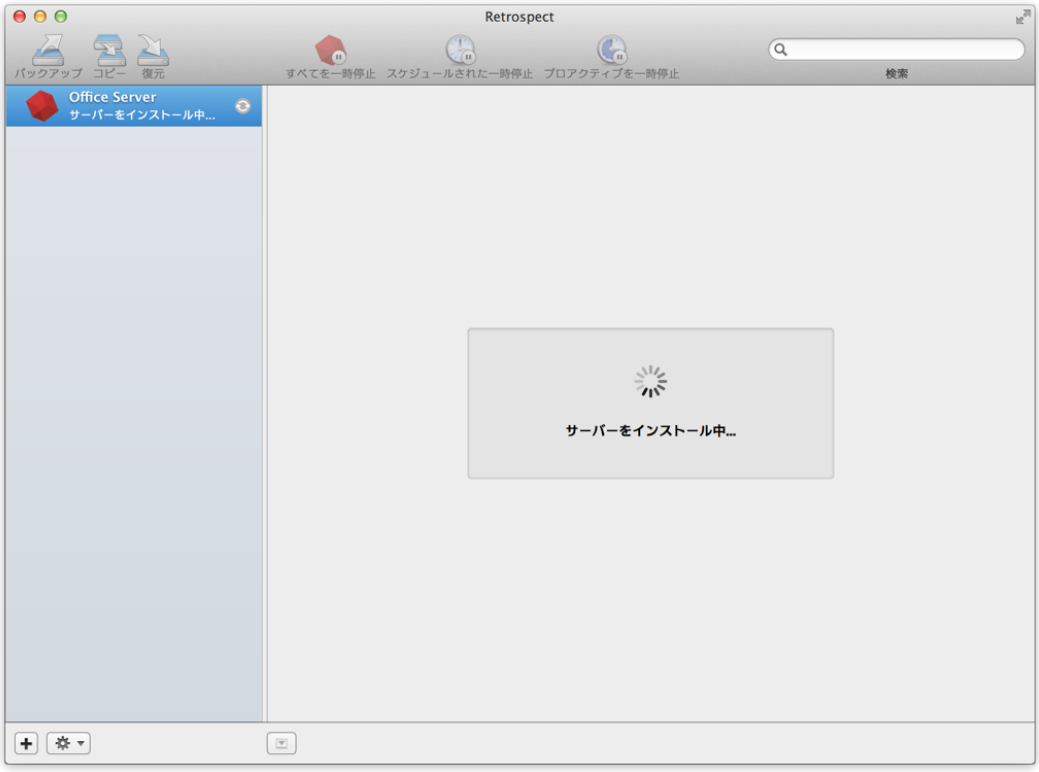
Retrospect サーバーのロック解除 — パスワードを有しているサーバーを追加すると、Retrospect はパスワード エラーを表示し、パスワードを更新するように指示します。



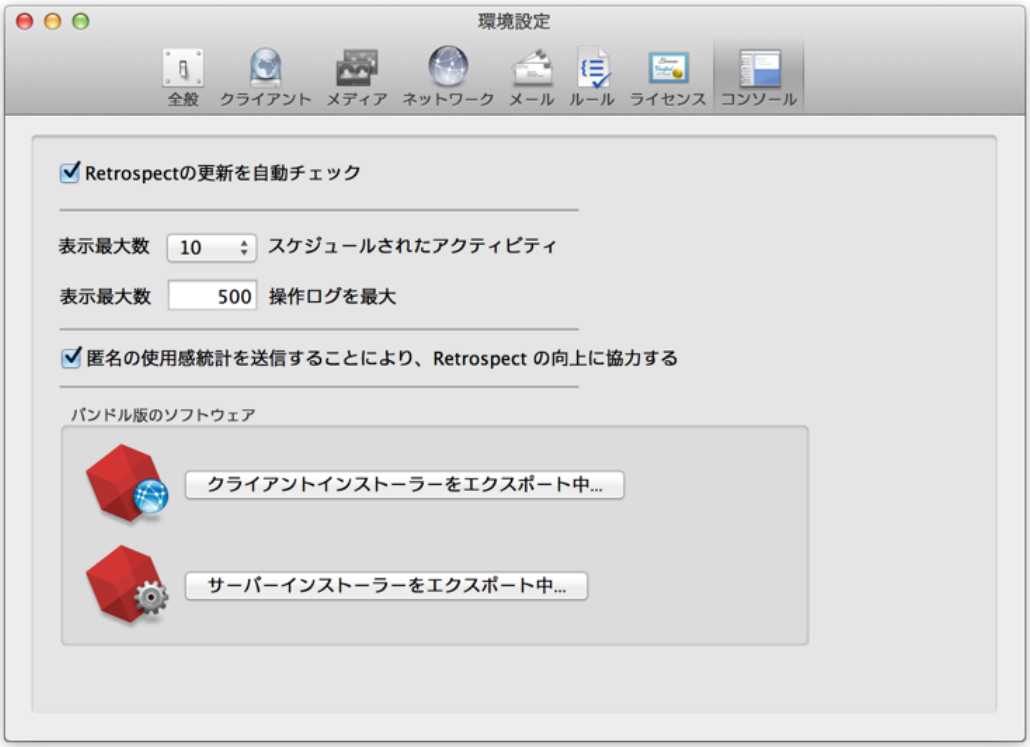
Retrospect サーバーの更新 — Retrospect コンソールの新しいバージョンにはそれぞれ、更新したサーバー インストーラが含まれています。 コンソールを起動すると、サーバーの更新が可能な場合、それを通知します。 更新したサーバーをインストールしない場合、後でいつでもインストールできます。



Retrospect サーバーの更新 — 更新したサーバーを後でインストールするには、更新アイコンをクリックします。 Retrospect は自動的に新しいサーバー ソフトウェアをインストールします。



インストーラーのエクスポート — Retrospect には、サーバーインストーラーと、Mac、Windows、Linux 対応のクライアントインストーラー、および、Mac、Windows、Linux 対応のクライアントの更新機能 (RCUs) が搭載されています。これらをローカルフォルダにエクスポートするには、*Retrospect* > *環境設定...* で表示されるメニューバーから*環境設定* を開き、 *コンソール*をクリックします。

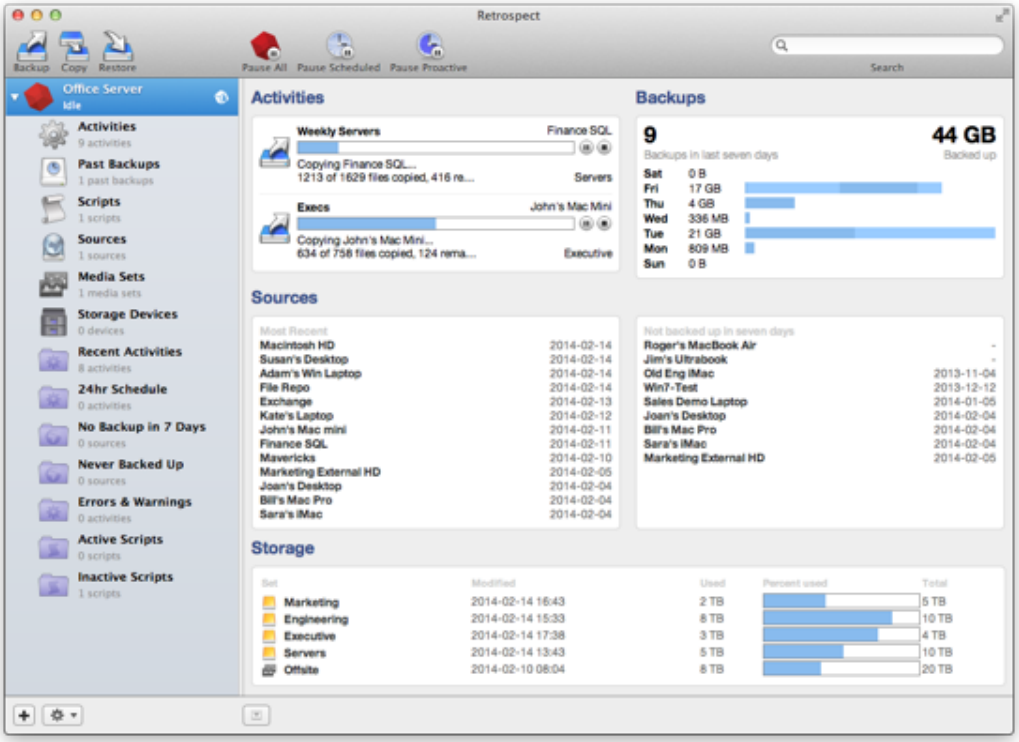


ハイレベルダッシュボード

Retrospect の新しいダッシュボードは、1週間前に実行した全バックアップの視覚的なサマリーを含むバックアップサーバーのハイレベルな概要を伝えてくれる有益な生産ツールです。保護されていないソースの確認、大部分のデータをバックアップしているソースの識別、またストレージ利用の評価をすぐに行えるので、時間の節約と完全なデータ保護が実現できます。加えてこの情報は、バックアップスケジュールの調整、およびストレージとネットワーク帯域のキャパシティ計画にも役立ちます。

ダッシュボードへのアクセス

左サイドバーの Retrospect サーバーをクリックすると、そのサーバーのダッシュボードが表示されます。



大規模なバックアップソースの識別

ダッシュボードのバックアップセクションでは、バーグラフの色付き部分がそれぞれバックアップを示しています。カーソルを色付き部分の上でホバーさせると該当するバックアップのソース、ファイル数、サイズが表示されます。当日の最新バックアップ部分は左側にあります。

Chapter 3

第2章： 基礎

- Retrospectの仕組み
- ソース
- メディア セット
- メディア アクション
- カタログ ファイル
- Retrospectクライアント
- プアクティブ バックアップ

この章では、Retrospectの主な概念について説明します。このマニュアルとプログラム自体は、この基本概念に常に従っているため、Retrospectの機能を最大限に発揮させるにはこの概念を理解することが重要です。この章では、Retrospectの仕組み、データのバックアップに使用できるさまざまなメディア セットの種類、メディア セットで実行できるバックアップ操作について、説明します。

Retrospectの仕組み

Retrospectは、要求されるまでバックアップ ファイルが削除または上書きされることがないよう保証するバックアップ保管方法を使用します。このため、ファイルはバックアップ メディア上に無期限に維持されます。たとえば、、ある特定の文書で一定期間作業をしていた場合、Retrospectはバックアップのたびにその文書の異なるバージョンをバックアップします。必要に応じて、Retrospectではある特定時点にバックアップ済みのファイルの旧バージョンを取得することができます。

Retrospectは常にプログレッシブ増分バックアップを実行します。プログレッシブ増分バックアップは、現在バックアップ用に使用しているメディア セットにないファイルのみをインテリジェントにコピーします。これらのファイルは通常、前回のバックアップ以降の新しいファイルまたは変更されたファイルです。「フル」または「増分」バックアップのどちらかを指定する必要はありません。Retrospectはデフォルトでまだバックアップされていないすべてのファイルをコピーします。

Retrospectでは、バックアップに追加する必要があるのは一意の各ファイルの1つのインスタンスのみであるため、バックアップ メディアの容量を節約できます。このようにしないと、ファイルの重複コピーで容量が使い尽くされる可能性があります。この容量節約の手法は、*ファイルレベルの重複除外またはシングル インスタンス ストレージ*と呼ばれます。

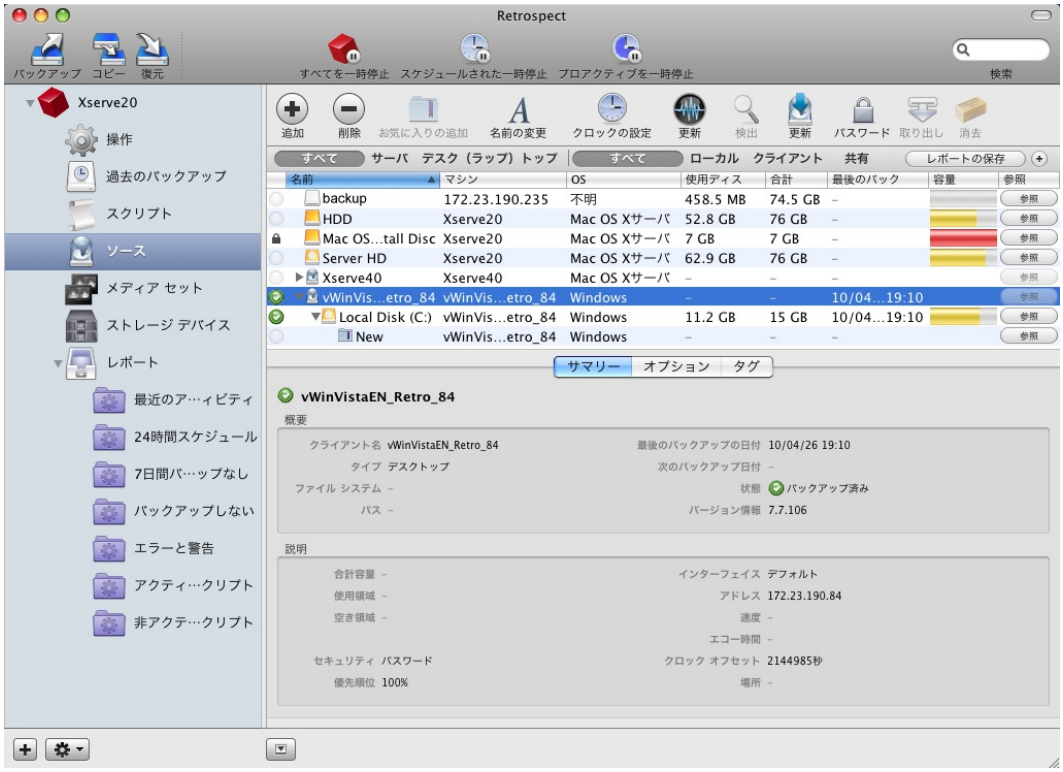
Retrospectでのバックアップ、コピー、復元操作のすべてがソースと宛先を必要とします。バックアップでは、ソースは一般にハード ドライブまたはハード ドライブ上のフォルダです（Retrospectではそれぞれ「ソース」と「お気に入りフォルダ」と呼びます)。宛先は通常ディスクやテープなどバックアップ メディア上に保存されたメディア セットです。

Retrospectは、メディア セットに含まれるファイルとフォルダのインデックスであるカタログ ファイルを使用して、メディア セット内の変更されたファイルの世代を管理します。バックアップ メディアそのものを実際に検索すると、デジタル テープのようなメディアでは特に、時間がかかりますが、カタログによってその必要がなくなるため、ファイルを迅速に検索することができます。デフォルトでは、カタログ ファイルはRetrospectサーバ コンピュータの次の場所に保存されています。`Library/Application Support/Retrospect/Catalogs/`

ソース

ソースとは、バックアップ対象のディスク ボリューム、ディスク ボリューム上のフォルダ、ネットワーク クライアントです。バックアップする各ソースは［ソース］リストに追加する必要があります。

Retrospectはバックアップするボリュームやフォルダを指すためにソースという語を使うこと、そしてバックアップを書き込むハード ディスク ボリュームに対してもソースという語を使うことを理解することが重要です。たとえば、「マイ ディスク」という名前のクライアントのハード ディスク（ソース）を、「バックアップ ディスク」という名前のハード ディスク上にあるディスクまたはファイル メディア セットにバックアップすることができます（「バックアップ ディスク」もバックアップ可能なハード ディスクであるため、［ソース］リストにも表示される）。



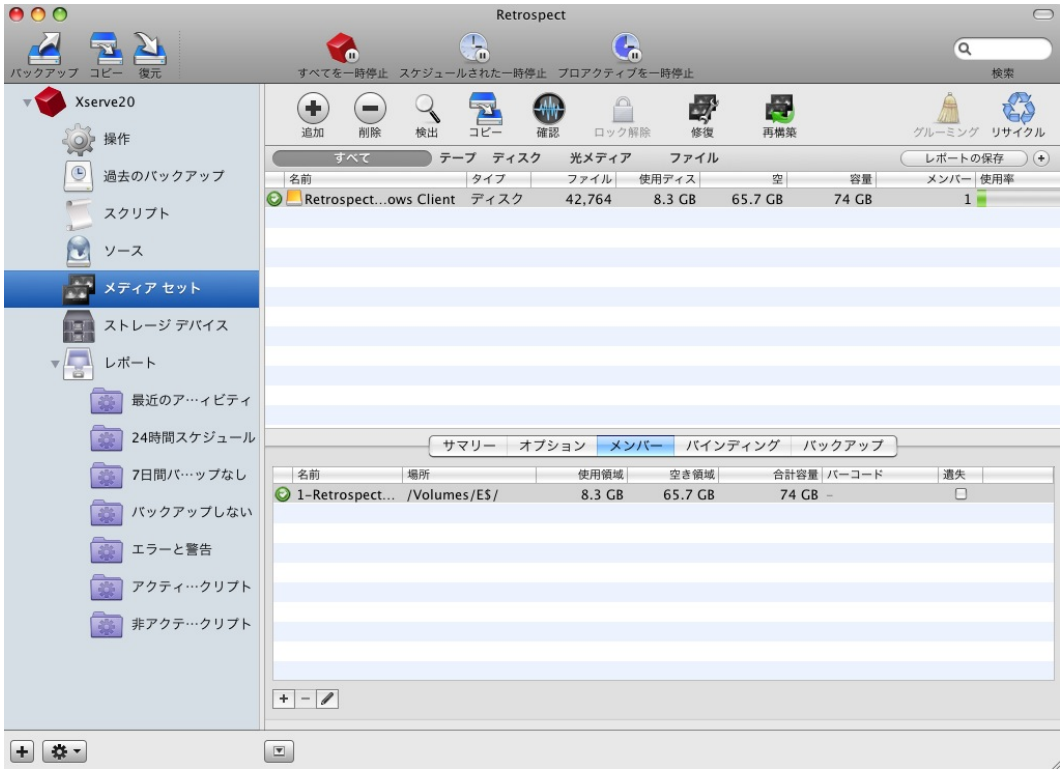
［ソース］リストの上のツールバーで、ソースの追加や削除、お気に入りフォルダの追加など、［ソース］リストのアイテムを操作できます。リストの下のタブ付きエリアでは、リストで選択したソースについての重要な詳細情報が表示されます。

メディア セット

メディア セットは、バックアップするファイルとフォルダの宛先です。メディア セットは、1つまたは複数のディスク、テープ、光ディスク、または単一のファイルで構成されています。個々のメディア
（テープ、光ディスク、ハード ディスクなど）は、メディア セットのメンバーです。メディア セットは、1つまたは複数のディスクまたはテープ、または単一のファイルで構成されています。個々のメディア（テープまたはハード ディスクなど）は、メディア セットのメンバーです。1つのメディア セットは、ハード ドライブ、ディスク アレイ、テープ、さらにはフラッシュ メモリなど、 あらゆるストレージ メ
ディアで構成できます。

単一のメディア セットにバックアップできるソース ボリュームの数に制限はありません。たとえば、バックアップ先の単一メディア セットに、自分の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、Retrospectクライアント ソフトウェアがインストールされたコンピュータの同僚のハード ディスク、さらにMac OS X ServerまたはWindows Serverもバックアップできます。すべてのメディア セットは、Retrospectの［メディア セット］リストに表示されます。

リストの上のツールバーで、メディア セットの追加、削除、コピー、検証などの機能を使用して、メディア セットを操作できます。リス
トの下のタブには、選択したメディア セットの詳細情報が表示され
ます。



ディスクまたはテープがデータでいっぱいになると、Retrospectは新しいメンバーを要求し、メディア セットに追加してデータの付加を続行します。使用できる新規または消去されたメディアを自動的に使用します。Retrospectが探している名前を持つメディアがある場合、Retrospectはそのメディアのデータを消去して再利用します。ただし、メディアの名前が異なり、そのメディアにデータがある場合は、自動的に使用することはありません。

Retrospectでメディア セットを作成するとき、次のいずれかのタイプとすることができます:

- **ディスク メディア セット**は、Retrospectの最もフレキシブルなメディア セットです。ハード ディスク、NAS（Network Attached Storage）、リムーバブル カートリッジ、フラッシュ メモリなど、複数のランダム アクセス ストレージ デバイスにまたがってバックアップができます。領域を再利用可能にするため、古いバックアップをディスク メディア セットからグルーミングすることができます。また、バックアップ操作で使用中のディスク メディア セットから復元を実行することもできます。テープ バックアップを使用しない場合、ディスク メディア セットは最も利用されるバックアップ先となるはずです。ディスク メディア セットでは、各ファイルが600 MBを超えない大きさの一連のファイルをバックアップ先メディアに書き込みます。これは、このようなファイルがオフサイト ヴォールトなどの追加ストレージに複製される環境で便利です。Retrospectでは、バックアップ ファイルを格納するフォルダをディスク メディア セットの単一メンバーと解釈します。ディスク メディア セットは旧バージョンのRetrospectに存在するより柔軟性の低いリムーバブル ディスク セットを代替します。ディスク メディ

ア セットのカタログは、通常Retrospectサーバのハード ドライブに保存されます。

- **テープ メディア セット**は、ストレージ メディアとしてテープ ドライブとバックアップ テープを使用します。Retrospectは、DATドライブ、LTOドライブ、AITドライブ、VXAドライブ、DLTドライブを含む、多様なタイプのテープ ドライブに対応します。対応しているドライブの完全なリストは、Retrospectウェブサイトを参照してください。（複数のテープに対応し、それらを自動的に読み込むことができる）テープ ライブラリなどの一部のドライブは、Advanced Tape Supportのアドオンに対するライセンスが必要な場合があります。テープ メディア セットのカタログは、通常Retrospectサーバのハード ドライブに保存されます。
- **テープWORMメディア セット**はテープ メディア セットに類似していますが、使用するテープがWORM（Write Once, Read Many）であることが異なります。その名前から分かるように、WORMテープはデータが書き込まれると、削除や再利用ができません。WORMテープはアーカイブ目的で使用され、文書保管の政府規制に準拠しています。テープWORMメディア セットのカタログは、通常Retrospectサーバのハード ドライブに保存されます。
- **ファイル メディア セット**は、カタログ ファイルとバックアップされたデータを統合し、単一のファイルとしてボリュームに格納します。ディスク メディア セットを保存できる場所ならどこでも保存できますが、保存先のボリュームのサイズや、ファイル システム（FAT32、NTFS、HFS+など）の最大ファイル サイズに制限されます。ファイル メディア セットのバックアップは、メディアをまたがることはできません。ファイル メディア セットは、すべて（カタログおよびバックアップされるデータ）が単一のファイル内で自己完結している小規模なジョブに役立ちますが、ほとんどの場合、ディスク メディア セットを使用することを推奨します。

メディア アクション

バックアップ スクリプトを手動で実行するときは常に、または後で自動実行するようスクリプトを設定するとき、4つのメディア アクションのうち1つを選択します。メディア アクションによって、Retrospectに物理メディアの処理方法が指示され、それにより、バックアップ対象のファイルにも影響があります。

Retrospectの4つのメディア アクションは次のとおりです。

- **メディア アクションなし**：デフォルトで選択されています。現在のバックアップ中にメディアに対して特に処理は必要ないことを通知します。通常、Retrospectはプログレッシブ増分バックアップを実行し、メディア セット上にすでに存在するファイルをコピーしないため、時間とメディア上の領域が節約されます。つまり、新規のファイルおよび最後のバックアップ以降に変更されたファイルのみを、同じメディア セットにコピーします。
- **新しいメンバーにスキップ**：現在のメディア セット内に新しいメンバーを作成します。新しいメディアを要求するダイアログが表示され、次のバックアップ処理で使用するメディアを挿入できます。このメディア アクションは、以前特定のメディア
セットに使用したメディアが使用できない場合に役立ちます。
- 新しいメディアセットを開始：新しい宛先メディア セット（以前のメディア セットと類似した名前）を選択したタイプで作成します。メディア セットのタイプに

応じて、新規または消去したディスクあるいはテープを使用します。ディスク メディア
セットの場合は、ディスク上に新しいフォルダを作成し、バックアップされたデータはフォルダ内の一連の600 MBのバック
アップ ファイルに書き込まれます。「新しいメディアセットを開始」を使用すると、古いメディアを安全なオフサイトのストレージに保管できます。

- **メディア アクションのリサイクル**：先に宛先メディア セットのカタログ内容（存在する場合）をクリアし、バックアップされたファイルが見えないようにします。次に、メディア セットの最初のメディア メンバーを探し、使用できる場合は消去します。最初のメンバーを使用できない場合、任意のメディア セットのタイプに適切で、使用可能な新規または消去されたメディアを使用します。ソースから選択されたすべてのファイルと
フォルダが、メディア セットにバックアップされます。「メ
ディア アクションのリサイクル」は、1つまたは複数のメディア ピースを再利用する場合に使用します。

注：一致させるオプションがオンになっている限り（デフォルト）、
Retrospectはプログレッシブ増分バックアップを実行し、すでにバックアップされたファイルと完全に一致しないファイルのみを追加します。メディア セットとそのカタログ ファイルが空の場合、Retrospectのプログレッシブ増分バックアップは、バックアップした各ソースの復元に必要なすべてのファイルを自動的に追加します。

カタログ ファイル

Retrospectは独立したカタログ ファイル（通常はRetrospectサーバの
`/Library/Application Support/Retrospect/`に存在する）を使用して、メディア セットのすべてのファイルとフォルダを追跡します。カタログは、バックアップ メディア上のファイルのインデックスまたは目次と考えることができます。カタログによって、メディアをバックアップ デバイスに挿入することなくメディア セットの内容を参照でき、ファイルの検索および取得が大幅に高速化されます。

カタログ ファイルは、メディア セットとの間でファイルをコピーするすべての操作に必要です。破損したカタログは、メディア セットのリスト表示ツールバーの［修復］ボタンを使用して、修復できます。カタログが失われた場合、または重度の破損によって修復できない場合、メディアを読み取ってインデックスを再作成することにより、カタログを再構築できます。

Retrospectクライアント

RetrospectはMacintoshデスクトップにマウントされた任意のドライブをバックアップできます。ドライブはローカルでも共有ネットワーク上のボリュームでもかまいません。

Retrospectクライアントによって、ネットワーク上のその他のコン
ピュータも、バックアップおよび復元することができます。Retrospectクライアント ソフトウェアを搭載したコンピュータはRetrospectクライアント コンピュータ、または単にクライアントと呼ばれます。Retrospectは、ファイル サーバのインストール、ファイル共有の開始、ボリュームのマウントを実行しなくても、ネットワーク上のクライアントのバックアップを、完全な管理者権限で実行できます。

プアクティブ バックアップ

Retrospectのプロアクティブ バックアップは、ネットワークやディスク構成の変化に対応できます。

プロアクティブ バックアップでは、特殊なスクリプトによるバックアップを使用します。指定された日時に指定されたメディア セットにソースをバックアップするのではなく（通常のスクリプト）、プロアクティブ バックアップ スクリプトは、一時的にネットワーク上に存在するコンピュータとボリューム（Retrospectクライアント ソフトウェアがインストールされたノートブック コンピュータなど）を探します。ソースが見つかると、Retrospectはこれをバックアップします。Retrospectクライアントのユーザーがボリュームのバックアップを要求することもできます。プロアクティブ バックアップ スクリプトは多くの場合、定期的なバックアップ スクリプトと併用すると、包括的なバックアップ戦略を実現します。

Chapter 4

第3章： ハードウェア

- ソースとストレージ デバイス
- ソース
- ［ソース］ツールバーの使用方法
- スコープ バーの使用方法
- 詳細領域の使用方法
- ソース］リストのカスタマイズ
- ストレージ デバイス
- ハードウェアの概要
- Retrospectとハードウェアの操作
- Finderでマウント可能なドライブ
- テープ· ドライブ
- テープ· ライブラリ
- メディアの寿命と保管
- 複数のバックアップ デバイスに対するRetrospectの動作
- VXA-320 テープ ドライブとの通信エラー

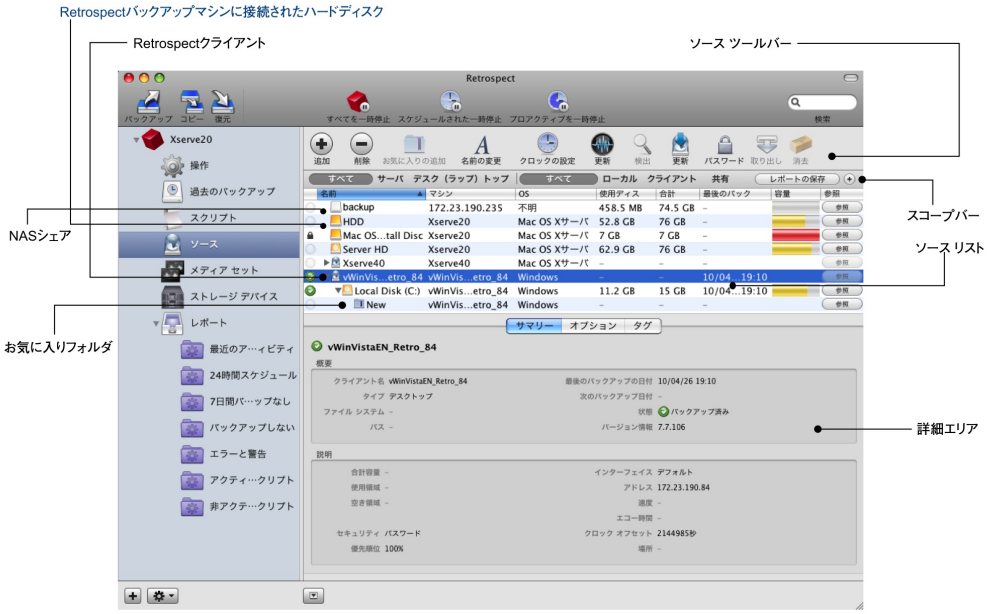
この章では、Retrospectがさまざまなバックアップ デバイスとどのように連携するか、そしてRetrospectからハードウェアがどのように見え、どのように制御するかについて説明します。

ソースとストレージ デバイス

Retrospectでは、ハードウェアはサイドバーからアクセスできる2つの異なるプログラム領域、［ソース］と［ストレージ デバイス］に表示されます。

ソース

1つ目の領域、［ソース］には、Retrospectバックアップ エンジンを実行しているコンピュータに接続されているハード ドライブと、そのハード ドライブ上に定義されたお気に入りフォルダが表示されます。Retrospectでは、お気に入りフォルダは別個のソースとして、お気に入りフォルダ自体が配置されているハード ドライブにかかわらずバックアップできます。［ソース］には、Retrospectに詳細を指定したネットワーク ボリュームも表示されます。ネットワーク ボリュームは、ファイル サーバやNAS（ネットワーク接続型ストレージ）などのネットワーク共有としてマウントされるか、Retrospectクライアント（Retrospectクライアント ソフトウェアを実行しているコンピュータ）としてマウントされます。Retrospectクライアント、NASデバイス、ネットワーク共有に関する操作の詳細については、第4章を参照してください。



［ソース］リストでは、表示するソースのタイプに応じて異なるアイコンが使用されます。

ハード ドライブ：Retrospectサーバ マシンに接続されているものと、Retrospectクライアント マシンに接続されているものがあります。

Retrospectクライアント：三角ボタンと共に表示されます。クリックして開くことで、Retrospectクライアント マシンに接続されているハード ドライブを表示できることを示します。

AFPやSMBなどのファイル共有プロトコルを使用してログインされているネットワーク ボリュームまたは共有です。

お気に入りフォルダです。

Retrospectでは、Macデスクトップにマウント可能な任意のメディアをソースとして使用することができます。したがって、メディアがハード ドライブか、ネットワーク共有か、Retrospectクライアント マシンに接続されたハード ドライブ、さらにはフラッシュ メモ

リ ドライブや、リムーバブル メディアを挿入したディスク ドライブかに関係なく、すべて［ソース］リストに表示されます。

［ソース］ツールバーの使用方法

［ソース］リストの上にある［ソース］ツールバーでは、［ソース］リストで選択したアイテムに対して、さまざまなアクセスを実行できます。選択したソースに応じて、ツールバーのそれぞれ異なるアイテムがアクティブになったり、ならなかったりします。

ツールバーのボタンには次の機能があります。

- **追加**：ダイアログを開き、ネットワーク共有やRetrospectクライアント コンピュータを［ソース］リストに追加できます。
- **削除**：選択したRetrospectクライアント コンピュータ、ネットワーク共有、またはお気に入りフォルダが［ソース］リストから削除されます。
- **お気に入りの追加**：選択したソース上のフォルダを選択して、お気に入りフォルダとして指定できます。
- **名前の変更**：選択したRetrospectクライアントの名前を変更できます。この変更でRetrospect内のクライアント名が変更されますが、実際のマシン名は変更されません。つまり、Retrospectの
  ［ソース］リストに表示されるクライアント名のみが変更されます。
- **クロックの設定**：選択したRetrospectクライアント コンピュータの日付と時刻を変更し、Retrospectサーバの日付と時刻に一致させます。
- **更新**：選択したRetrospectクライアント コンピュータへの接続をテストし、IPアドレスや接続速度などの情報を更新します。
- **検出**：既存のRetrospectクライアントをスクリプトから一切削除することなく、そのクライアントに新しいアドレスを関連付けることができます。
- **更新**：選択したコンピュータのRetrospectクライアント ソフトウェアを更新できます。
- **パスワード**：選択したネットワーク共有またはRetrospectクライアント コンピュータのログイン情報を変更します。
- **取り出し**：選択したネットワーク共有をアンマウントします。
- **消去**：選択したソースからすべてのデータを消去します。この操作は元に戻せないため、実行する際は十分に注意してくだ
  さい。

スコープ バーの使用方法

Retrospectで管理するソースの数は非常に多いため、［ソース］リストのアイテムを2つの方法でフィルタできるスコープ バーが用意されています。リストに表示されるソースをフ

ィルタするには、スコープ
バーのボタンのいずれかをクリックします。

1つ目のグループでは、ソースで使用されているオペレーティング システムを基準に［ソース］リストのアイテムをフィルタできます。

［サーバ］ボタンをクリックすると、リストが限定され、サーバ オペレーティング システムを実行しているコンピュータのみが表示されます。これには、任意のバージョンのMac OS X Server、Windows Server、NAS（ネットワーク型ストレージ システム）で使用される
サーバ ソフトウェアが含まれます。［デスクトップとラップトップ］ボタンをクリックすると、リストが限定され、Retrospectでサポートされているサーバ オペレーティング システム以外（完全なリストについては第1章の『要件』を参照）を実行しているRetrospectクライアント コンピュータのみが表示されます。

2つ目のグループでは、［ソース］リストのアイテムをタイプ別にフィルタできます。［ローカル］ボタンをクリックすると、Retrospectサーバ コンピュータに接続されているソースのみが表示されます。［クライアント］ボタンをクリックすると、Retrospectクライアント コン
ピュータのみが表示されます。［共有］ボタンをクリックすると、
ネットワーク共有のみが表示されます。

注： スコープ バーの2つのボタンのグループはインタラクティブです。スコープ バーの1つ目のグループのボタンをクリックすると、2つ目のグループのボタンでさらにフィルタする場合に表示されるアイテムが影響されます。たとえば、ネットワークにNASデバイスが接続されているとします。1つ目のグループで［すべて］または［サーバ］
フィルタを選択した場合、2つ目のグループで［共有］を選択するとNASが表示されます。しかし、1つ目のグループで［デスクトップと
ラップトップ］を選択した場合、NASはフィルタで除外されるため、
2つ目のグループでは何も表示されません。

詳細領域の使用方法

［ソース］リストの下の詳細領域には、［ソース］リストで選択したソースに関する追加情報が表示されます。詳細領域には、［サマリー］、［オプション］、［タグ］の3つのタブがあります。

概要： ［サマリー］タブには、選択したソースに関する情報が表示されます。表示される情報は選択したソースの種類に応じて変化し
ます。

［概要］セクションには、クライアントの名前、前回のバックアップおよび次回にスケジュールされているバックアップの日付、バックアップ ステータスなどの主要な情報が表示されます。［詳細］セクションには、ソースの容量、ネットワーク アドレス情報、バックアップ パフォーマンス速度に関する情報が表示されます。

オプション：［オプション］タブでは、Retrospectクライアント マシンのアイテムのみがアクティブになります。

［暗号化ネットワーク リンク］の横のチェックボックスをオンにすると、選択したRetrospectクライアント コンピュータとRetrospectサーバの間の転送が暗号化されます。スリープ中のクライアント コンピュータでプロアクティブ バックアップ アクティビティを実行するために起動させたい場合は、［ウェイクオンLANを有効にする］の横のチェックボックスをオンにします。

［ボリューム］セクションでは、［バックアップ］ポップアップ メニューから［すべてのボリューム］、［選択されたボリューム］、または［起動ボリューム］を選択できます。［選択されたボリューム］を選択した場合、バックアップするボリュームの横にチェックマークが付いていることを確認します。

ヒント：*［選択されたボリューム］を使用することで、Retrospectの他の機能ではバックアップ対象として選択されるマシンのボリュームを除外することができます。たとえば、タグを使用して（タグの詳細については後述）、特定のRetrospectクライアント マシンを選択することができます。この場合、デフォルトでは、そのマシンに接続されているすべてのボリュームがバックアップされます。［選択されたボリューム］を使用することで、必要なボリュームのみをバックアップできます。*

タグ：［タグ］タブはデフォルトでは空です。ここでは特定のソースに適用できるタグを作成できます。これらのタグをスクリプトで使用することで、特定のタグ付きのアイテムのみを対象にRetrospect処理を実行できます。タグを使用して、複数のボリュームをグループ化し、整理することができます。ユーザーが作成したタグは、［ソース］タブの［スクリプト］カテゴリに表示されます。

たとえば、会計部門のボリュームを含む「会計」タグを作成できます。その後、バックアップ スクリプトを作成するときに、個々の会計ボリュームを1つずつ選択するのではなく、「会計」タグを選択するだけで、そのグループに含まれるすべてのボリュームが自動的に選択されます。また、すべてのポータブルRetrospectクライアント マシン用に「ラップトップ」タグを作成しておけば、プロアクティブ バックアップ スクリプトに含まめるマシンを選択するときに、簡単にこれらのマシンを選択できます。

新規タグを作成するには、［タグ］タブの下にある［+］（プラス）ボタンをクリックします。ダイアログでタグの名前を入力すると、リストに新しいタグが表示されます。

ソースに1つ以上のタグを割り当てるには、［ソース］リストでソースを選択してから、目的のタグの横にあるチェックボックスをオンにします。同様に、ソースからタグを削除す

るには、［ソース］リストからソースを選択し、削除対象のタグの横にあるチェックボックスをオフにします。

Retrospectからタグ自体を削除するには、タグを選択してから［タグ］タブの下にある［-］（マイナス）ボタンをクリックします。このアクションの実行を確認するプロンプトが表示されます。タグを削除する操作を誤った場合に元に戻すことはできないため、十分に注意してください。タグを削除すると、そのタグを適用したすべてのボリュームからそのタグが削除されますが、ボリュームにそれ以外の影響はありません。削除したスクリプトを使用しているスクリプトをすべて
チェックする必要があります。

タグによるソースの検索

ソースフィルターにタグ条件が加わり、Retrospect のキーワードタグ検索はこれまでより強力にな りました。例えば、組織内のポータブルコンピュータすべてに "laptop (ノートパソコン)" という タグが付けられたとします。この場合の検索方法を、以下に説明します。

"laptop" のタグでソースを表示するには :

1. サイドバーでソースをクリックします。
2. [レポートを保存] ボタンの隣にあるプラス記号(+)ボタンをクリックすると、フィルター ツールバーが表示されます。
3. 左端のドロップダウンリストをクリックして、タグを選択します。
4. 次のドロップダウンから次を含むを選択します。
5. テキスト入力フィールドに laptop と入力し、Return キーを押します。

"laptop" タグのついたソースがすべて表示されます。

ソース］リストのカスタマイズ

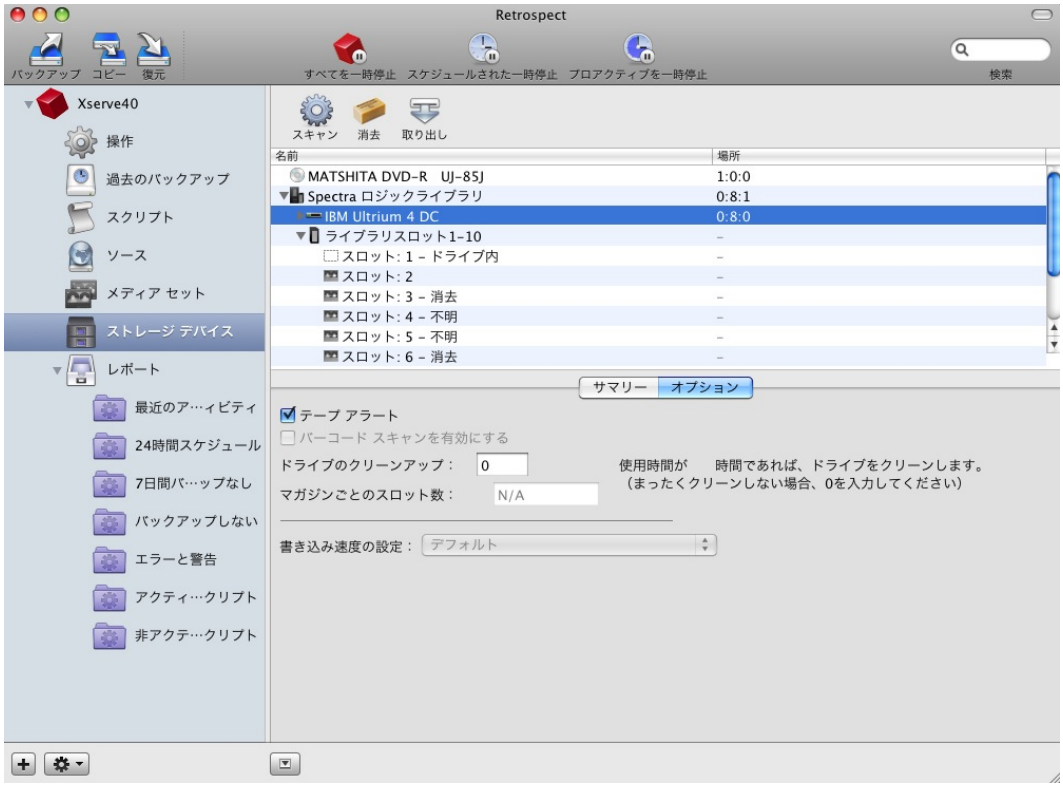
［ソース］リストはカスタマイズできます。ほとんどの列は、列見出しをクリックすることで、昇順または降順にソートできます。選択した列がハイライト表示され、列見出しに上または下向きのソート矢印が表示されます。列の順番は、列見出しをドラッグすること

で変更できます。2つの列見出し間の線をクリックしてドラッグすることで、列の幅を変更できます。

［ソース］リストのデフォルトの選択は、［ステータス］、［名前］、［マシン］、［オペレーティング システム］、［使用領域］、［合計容量］、［最後のバックアップの日付］、［ファイルを参照］です。任意の列見出しを右クリックすることで、コンテキストメニューが開き、［パス］、［インターフェイス］、［タイプ］、［接続］、［ファイル システム］、［エージェントのバージョン］、［空き領域］、［次のバックアップ日付］を選択して追加できます。

ストレージ デバイス

Retrospectでバックアップ ハードウェアが表示されるもう1つの場所は、サイドバーの［ストレージ デバイス］カテゴリの下です。ここに表示されるデバイスは、テープ ドライブやライブラリ（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こともあります）など、直接Retrospectによって制御されるデバイスです。

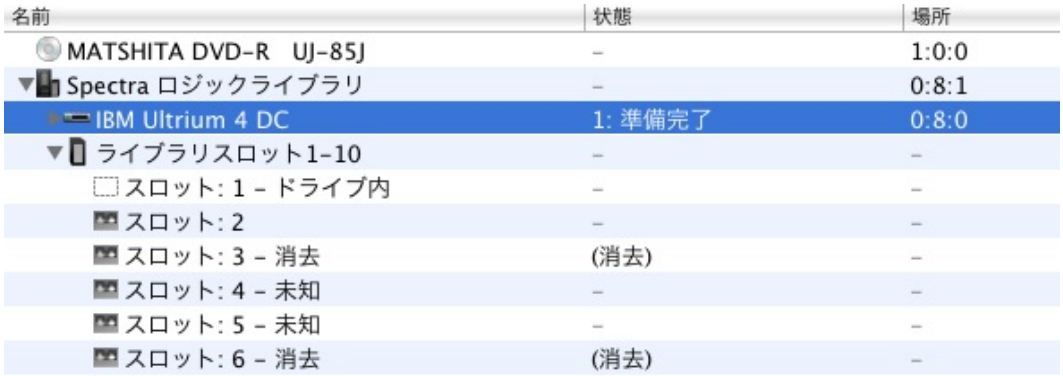


［ストレージ デバイス］リストについてさらに詳しく説明します。デフォルトでは、［名前］、［ステータス］、［場所］の3つの列から構成されます。各列の機能は次のとおりです。

- **名前**：ストレージ デバイス、マガジン、またはメディアの名前が表示されます。Retrospectによる制御と使用が可能なデバイスの名前の左には、グレーの三角ボ

タンが表示され、そのデバイスで利用できるメディアの表示/非表示を切り替えることができます。トップ レベル名の横にグレーの三角ボタンがないデバイスが表示された場合、Retrospectではそのデバイスをバックアップ先として使用できないことを意味します。

- **ステータス**：ストレージ デバイスによって報告されるデバイスのステータスが表示されます。たとえば、ほとんどのテープ ドライブでは、書き込み可能なテープがドライブに装填されているときに［準備完了］と報告されます。下のスクリーン
ショットでは、デバイスはテープ ライブラリなので、1台目のドライブのデバイス ステータスは、「6： 準備完了」となっています。これは、スロット6のテープがドライブに装填され、使用する準備が整っていることを意味します。
- **場所**：コロンで区切られた3つの数字（n:n:n）が表示されます。それぞれ、バス：ID：LUNを表しています。内蔵ATAPI（DVD+RWドライブ）、内蔵SATA、FireWire、USB、SCSIは、それぞれ独自のバスで表されます。IDはそのバス上のデバイスのIDです。LUN（論理ユニット番号）は、SANまたは一部のiSCSI構成で論理ボリュームのIDを表すために使用されます。



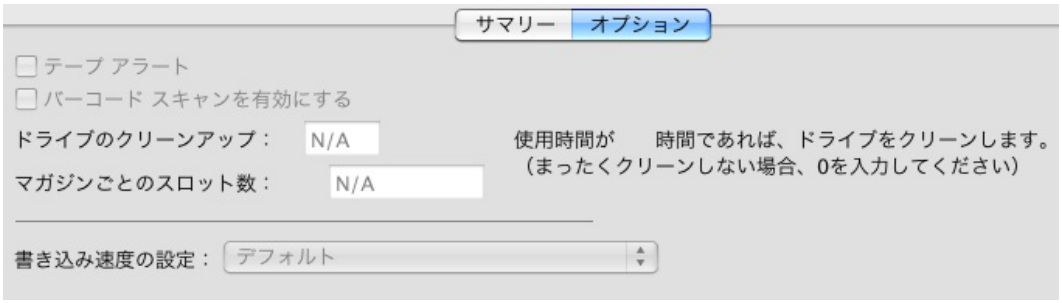
詳細領域の使用方法

［ストレージ デバイス］リストの下の詳細領域には、リストで選択したデバイスの詳細情報が表示されます。詳細領域には、 ［サマリー］と［オプション］の2つのタブがあります。

概要：［サマリー］タブには、選択したストレージ デバイスまたはメディアに関する情報が表示されます。表示される情報は、選択したデバイスやメディアの種類に応じて変化します。

［概要］スクリプトには、タイプ、ベンダー、モデル、ファームウェア バージョン、インターフェイス、報告されたステータスなど、デバイスに関する重要な情報が表示されます。［詳細］セクションには、デバイスの場所とテープ ドライブの場合ドライブのクリーニング間隔および最後の既知のクリーニングに関する情報が表示されます。［メディア］セクションは、選択したデバイスに装填されているメディアに関する情報が表示されます。表示される情報には、バーコード（一部のテープ ライブラリで使用）、テープが初めて使用された日付、テープ上のデータが圧縮されているかどうか（［フォーマット］に表示）、その他のテープ属性が含まれます。

オプション： ［オプション］タブには、選択したストレージ デバイスに関する情報が表示されます。このタブのコントロールは、選択したデバイスに種類に応じてアクティブまたは非アクティブになります。



詳細領域上部のコントロールは、テープ ドライブ用です。［テープ
アラート］をオンにすると、テープ ドライブ エラーのアラートがログに追加されます（エラーを表示するには、［表示］＞［ログ］を選択）。一部のテープ ライブラリは、バーコード リーダでテープを追跡できます。Retrospectでバーコード付きのテープを使用するには、
［バーコード スキャンを有効にする］をオンにします。また、クリーニング間隔の時間数を入力することで、定期的なスケジュールでテープ ドライブをクリーニングするよう設定することもできます（デフォルトの「0」はテープ ドライブのクリーニングについて一切

通知しないことを意味します）。［マガジンごとのスロット数］設定は、多数のスロットを備えるライブラリを使用する場合に便利です。スロットをグループ化することで、［ストレージ デバイス］ビューでの表示と管理が簡単になります。グループに含める最大スロット数を設定すると、ライブラリはRetrospectによって自動的に整理されます。たとえば、ライブラリに60個のスロットがあり、マガジンごとの最大スロット数を「15」に設定すると、それぞれ15個のスロットを持つ4つのマガジン コンテナが作成されます。数を指定するときに、スロットまたはマガジンの実際の物理的なグループと同じにする必要はありません。表示目的のみに使用されます。

光学ドライブには［書き込み速度の設定］ポップアップ メニューを使用します。デフォルト設定にした場合、ドライブが処理できる最高速度でデータが書き込まれます。特定の記録可能メディアが最速で処理できないことを知っている場合など、特別な必要性がある場合は、
ポップアップ メニューから［高速］、［中］、または［時間がかかる］から選択できます。

［ストレージ デバイス］リストのカスタマイズ

［ストレージ デバイス］リストはカスタマイズできます。ほとんどの列は、列見出しをクリックすることで、昇順または降順にソートできます。選択した列がハイライト表示され、列見出しに上または下向きのソート矢印が表示されます。列の順番は、列見出しをドラッグすることで変更できます。2つの列見出し間の線をクリックしてドラッグすることで、列の幅を変更できます。

前述のリストのデフォルト列に加えて、任意の列見出しを右クリックすることで、コンテキスト メニューが開き、そこから［タイプ］、
［メディア セット］、［ベンダー］、［製品］、［ファームウェア］、［インターフェイス］を選択して追加できます。

ハードウェアの概要

バックアップ デバイスにRetrospectとの互換性があることを確認するには、Retrospect Webサイトで最新の互換性情報およびサポートされているデバイスの具体的な詳細を確認してください。

ハードウェアおよびソフトウェアのインストールが有効であることを確認したにもかかわらず、Retrospectとバックアップ デバイスに問題が発生した場合は、第8章『トラブルシューティングとサポート資料』を参照してください。

Retrospectとハードウェアの操作

ほとんどの時間、バックアップ ハードウェアはRetrospectの制御下で動作します。しかし、ハードウェアを直接監視したり、問題をトラブルシューティングしたりすることが必要になることがあります。このセクションでは、特定のタイプのハードウェアでの操作について説明します。

バックアップ デバイスの表示

バックアップ デバイスがRetrospectから見えており、Retrospectによって使用されていることを確認するには、デバイスのタイプに応じて、デバイスが［ソース］リストまたは［ストレージ デバイス］リストに表示されることを確認します。Retrospectサーバのデスクトップからデバイスにアクセスできる場合、そのデバイスはRetrospectでも表示されるはずです。ただし、Retrospectからrootユーザーとしてアクセスするネットワーク共有は例外です。［ストレージ デバイス］リストに表示されるべきデバイスでデバイスが表示されない問題が発生した場合、最初に［ストレージ デバイス］リストの上のツールバーにある［再スキャン］ボタンをクリックしてください。［再スキャン］をクリックした後、［ストレージ デバイス］リストにデバイスが表示されるまでに、最大で2分ほどかかることがあります。バックアップ コンピュータに正しく接続されているすべてのバックアップ デバイスは、Appleのシステム プロファイラ アプリケーションにも表示されるはずです。これらのデバイスが表示されない場合は、デバイスのマニュアルで設定に関する情報を確認してください。

トラブルシューティングのヒント：

SCSIデバイスの場合、各デバイスの電源が入っていること、ケーブルがしっかりと接続されていること、各デバイスに一意のIDが割り当てられていること、SCSIチェーンが正しく終端処理されていることを確認します。各デバイスとコンピュータ自体の電源が切られてない限り、SCSIチェーンのデバイスの構成を変更しないでください。

SCSIチェーンの接続と終端処理が正しく行われていない場合、またはIDが競合している場合、さまざまな問題が発生します。最も無害な問題は、デバイス ステータス リストにデバイスが表示されないことです。より深刻な（それでも小さな）問題は、バックアップ コンピュータとバックアップ デバイスの通信障害とその結果のデータ損失です。最も深刻な問題は、コンピュータまたはSCSIチェーン上のSCSIデバイスへのダメージです。

［ソース］または［ストレージ デバイス］リストに表示されないドライブは、Retrospectでサポートされていないか、特別な要件が必要である可能性があります。最新の互換性情報およびサポートされているデバイスの詳細については、Retrospect Webサイト（http://www.retrospect.com）を参照してください。

Finderでマウント可能なドライブ

Retrospectでは、バックアップ先としてFinderでマウントできる任意のドライブ（光学ディスクを除く）がサポートされています。たとえば、Retrospectサーバに直接接続されている内蔵および外付けハード ドライブや、ネットワーク経由で接続されているハード ディスクなどです。また、Retrospectでは、Finderでマウントできるリムーバブル メディアおよびSSD（ソリッド ステート ドライブ）もサポートされています。

Retrospectで使用できるボリュームを確認するには、サイドバーで［ソース］をクリックして、［ソース］リストを表示します。

メディア セット タイプの選択

マウント可能なディスク ドライブは、ファイル メディア セットとディスク メディア セットどちらのデスティネーションとしても使用できます。これら2種類のメディア セットに

は大きな違いがあります。ディスク メディア セットは、次の理由により最大限の柔軟性とパフォーマンスを提供します。

- ネットワーク ボリュームを含む複数のディスクへの分散
- ディスクのグルーミングを自動的に実行し、ディスク容量を確保するオプション
- NASデバイスおよびサーバへのバックアップの最大のサポート
- 同一のメディア セットをある操作ではデスティネーションとして使用し、同時に、別の1つまたは複数の操作のソースとして使用可能

さらに、ディスク メディア セットには、ファイル メディア セットのようなファイル サイズ制限がありません。ディスク メディア セットでは、一連のファイルがデスティネーション メディアに書き込まれ、各ファイルが 600 MB を超えることはありません（バックアップ データを他のストレージにレプリケートする場合に便利です）。

注： *Mac OS X 10.6「Snow Leopard」より、AppleはFinderのファイル サイズの計算方法を変更し、従来の1 MB = 1,024 * 1,024バイトではなく1 MB = 1,000 * 1,000バイトと計算されるようになりました。この結果、見かけ上のRetrospectメディア セットのファイル サイズは692 MBになります。*

ハード ディスクに保存する場合、ファイル メディア セットでもディスク メディア セットでもメディア セット データ ファイル以外のファイルを格納し、アクセスすることができます。

ヒント： *前バージョンのRetrospectを使用していて、ファイル バックアップ セットを広範に使用していた場合、Retrospect ではディスク メディア セットに移行してください。*

マウント可能ディスクを使用するための準備

ディスクを実際に使用する前に、メディア セットのメンバーとして追加し、準備しておくことをお勧めします。Retrospectでスクリプトを実行していて、ディスク メディア セットにストレージを追加する必要がある場合、それまでにメディア セットに追加されているディスクが自動的に使用されます。

メディア セットにディスクを追加するには、第5章の『メディア セットへのディスクの追加』を参照してください。

ディスク グルーミング

デフォルトでは、ディスク メディア セットのメンバーであるディスクが一杯になる（または割り当てたディスク領域がすべて使用されている）と、ファイルやフォルダのコピーを続行するための新しいディスクを要求されます。

既存のディスクを使用し続ける場合は、ディスク領域を空けるためのグルーミング オプションを使用すれば、古いファイルやフォルダが削除されるため、新しいディスク用の領域を確保できます。

ディスク グルーミングを有効にして、グルーミング ポリシーを指定すると、容量が必要になった場合に（ポリシーに基づいて）自動的に古いファイルとフォルダが削除されます。メディア セット作成ウィザードのディスク グルーミング設定オプションの詳細については、第7章の『ディスク メディア セットのグルーミング オプション』を参照してください。

警告: グルーミングを実行すると、ファイルとフォルダがバックアップ メディアから削除されます。削除されたファイルやフォルダはリカバリできません。グルーミングを有効にする前に、重要なファイルとフォルダを保護するバックアップ ポリシーが設定されていることを確認してください。

ディスク メディア セットのグルーミング オプションはいつでも変更またはオフにできます。特定の時点でバックアップを保護する場合は、バックアップを「ロック」することで、Retrospectにグルーミングされないようにすることができます。また、ポリシーによってグルーミング対象から外れた特定のバックアップをメディア セットから手動で削除することも可能です。

グルーミングは段階的バックアップ戦略の一部として使用すると便利です。詳細については、第7章の『段階的バックアップ戦略』を参照してください。

テープ・ドライブ

Retrospectでは、追加のソフトウェアをインストールしなくても、ほとんどのテープ ドライブがサポートされています。サポートされているテープ ドライブのリストについては、http://www.retrospect.com/supporteddevices/を参照してください。

シーケンシャル アクセス メディアは、比較的安価かつある程度の容量があり、安定した転送速度が得られます。このため、テープはバックアップ、特にバックアップの一部を安全のためにオフサイトで保管したり、長期的なアーカイブを作成する場合に適しています。

Retrospectを使用してボリュームをテープにバックアップする場合、
データはテープの先頭から末尾に向けてシーケンシャルに書き込まれます。テープにバックアップを追加すると、前回のデータの末尾に続けて書き込まれ、テープの最後に到達するまで同様に追加されます。

テープをドライブに入れたときに、バックアップ コンピュータでもRetrospectでもFinderにマウントされることはないため、テープがMacのデスクトップに現れることはありません。

ヒント： *一度ディスクにバックアップしてから、バックアップをテープにコピーする段階的バックアップ戦略を用いることで、テープへのバックアップの全体的なパフォーマンスが向上します。これは、使用するメディアのタイプに応じてD2D2T（disk-to-disk-to-tape）またはD2D2D（disk-to-disk-to-disk）バックアップと呼ばれます。第7章の『段階的バックアップ戦略』を参照してください。*

テープ容量

あるテープに格納できるデータの実際の量は、さまざまな要因によって変化します。テープの容量は、バックアップ コンピュータとテープ ドライブの相対的な速度差の影響を大きく受けます。

低速のソース（低速のコンピュータ、低速のハード ドライブ、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した場合、ソースからテープ ドライブに安定した速度でデータを供給できないため、テープの容量は少なくなります。テープが仕様通りの容量のデータを格納できなくても驚かないでください。一部のテープ ドライブは、日々の使用で格納可能な容量より大容量として表記されていることがあります。これらの表記は、テープ ドライブの
ハードウェア圧縮機能で圧縮される前の容量を指しており、このとき高い圧縮率が使用されている可能性があります。

圧縮

Retrospectまたは対応テープ ドライブによって実行される圧縮により、格納するデータのサイズを縮小して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大きくなることはありません。ディスクまたはテープが格納できるデータの量は常に一定です。圧縮とは、データをテープに書き込む前に元のデータのサイズを小さくすることで、より多くのファイルをテープに書き込めるようにする技術です。

テープ ドライブでは、ハードウェア データ圧縮がよく用いられます。Retrospectでは、ドライブが対応していれば常にハードウェア圧縮が使用され、必要に応じてRetrospectのソフトウェア圧縮が自動的にオフになります。

ヒント： *Retrospectのソフトウェアベースの圧縮ルーチンよりハードウェア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変わります。一般にテキスト ファイルは高い圧縮率で圧縮できますが、アプリケーションやシステム ファイル、およびオーディオ、ビデオ、PDFファイルなどすでに圧縮済みのファイルの圧縮率は低くなります。一般論としては、さまざまなコンテンツが混在するソース ボリュームを圧縮した場合、元のサイズの約2/3になります。

暗号化を使用している場合、Retrospectではハードウェア圧縮が無効になります。これは暗号化したデータの圧縮率が低くなるためです。暗号化と圧縮を両方使用する場合は、Retrospectのソフトウェア圧縮オプションを使用してください。この場合、暗号化の前に圧縮が実行されます。これはハードウェア圧縮ではできません。

テープ アラートのサポート

多くのテープ ドライブとライブラリでは、テープ アラート メッセージがサポートされています。これらのデバイスでは、ハードウェア エラーを報告するテープ アラートが生成されます。アラートには次の
3つのカテゴリがあります。

- *情報*

- *警告*
- *クリティカル*

Retrospectでは、3種類の方法でテープ アラートがサポートされます。この統合により、次のことが可能になります。

- エラーの性質を説明するダイアログ ボックスの表示
- ［アクティビティ］リストへのエラーの記録
- 操作ログへのエラーの記録

この動作は、Retrospectサーバからアクセス可能でテープ アラートをサポートしている任意のテープ ドライブまたはライブラリに対して有効または無効にできます。

注： *ほとんどのテープ ドライブでは、テープ アラートは自動的に有効にはなりません。この章の『ストレージ デバイスのオプション』の説明を参考に手動で設定できます。*

WORMテープのサポート

コンプライアンス規制その他の要因の結果、多くのテープ ドライブおよびライブラリでWORM（Write Once Read Many）テープがサポートされるようになりました。その名前から分かるように、WORMテープはデータが書き込まれると、削除や再利用ができません。

Retrospectでは、WORMは特別なアイコンで表示されるため、簡単に区別できます。通常のテープでは青いテープ アイコンが使用されますが、WORMテープのアイコンは黄色です。

警告: *WORMテープを使う際は、Retrospectの［空のメディアへ自動的にスキップ］設定がオフ（デフォルト設定）になっていることを確認してください。この設定にアクセスするには、［Retrospect］＞［環境設定］を選択して［メディア］タブをクリックします。*

WORMテープの操作

Retrospectでは、WORMテープは通常のテープとは扱いが異なるため、WORMテープは、テープWORMメディア セットだけで使用することをお勧めします。

新しいメディア セットを作成する際に、テープWORMメディア セットを作成するよう選択できます。詳細については、第5章の『メディア セットの作成』を参照してください。

テープWORMメディア セットは、通常のメディア セットとは扱いが異なります。テープWORMメディア セットをデスティネーションとして使用する自動処理（スクリプト処理）では、ファイルは正しい名前のWORMテープに書き込まれます。正しい名前のWORMテープが見つからなかった場合は、自動的に空のWORMテープのみが使用されます。Retrospectによって自動的に空の通常のテープがテープWORMメディア セットに追加されることはありません。

同様に、通常のテープ メディア セットをデスティネーションとして使用する自動処理では、自動的に空のWORMテープが通常のテープ メディア セットに追加されることはありません（追加されるのは空の通常のテープのみ）。

アクティビティ実行時にRetrospectからメディアを要求された場合や、Retrospectのテープ メディア セットへのメンバーの追加機能を使用することで、テープWORMメディア セットに通常のテープを手動で追加したり、通常のテープ メディア セットにWORMテープを手動で追加したりすることができます。

注： *WORMテープは、通常のメディア セットの一部として使用されている場合でも、消去したり再利用したりすることはできません。通常のテープは、WORMメディア セットに追加されている場合でも消去したり再利用したりすることが可能です。*

テープ ドライブのクリーニング

定期的なクリーニングは、パフォーマンスの信頼性を確保する上で重要です。ドライブ ヘッドの汚れは、テープ ドライブの問題やメディア障害報告の主な原因を引き起こします。この場合、Retrospectではログ エラー-206（「ドライブから障害、ヘッド汚れ、不良メディア等が報告されました」）が報告されます。

ほとんどのテープ ドライブでは、クリーニングは非常に簡単で、特別なテープ クリーニング カートリッジを挿入し、ドライブ自体にクリーニングを実行させるだけです。メーカーによるクリーニング推奨手順については、ドライブのマニュアルを参照してください。

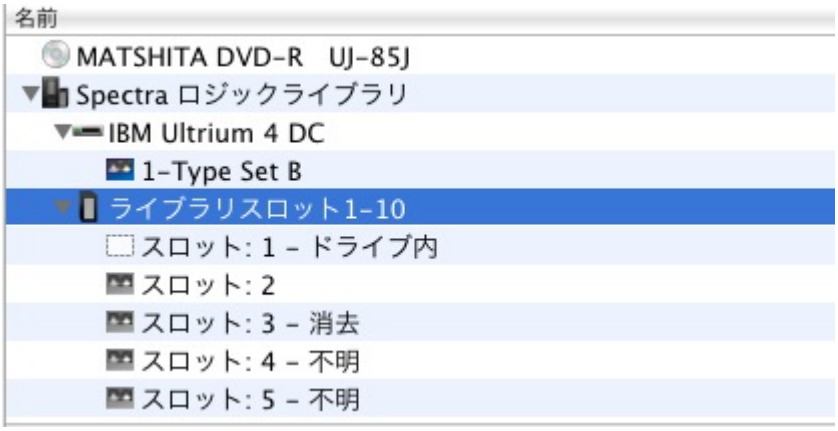
テープ ドライブの機能によっては、多数のテープ クリーニング オプションが使用できることがあります。

Retrospectでは、すべてのテープ ドライブにクリーニング間隔を設定するオプションが用意されています。このオプションにアクセスするには、サイドバーで［ストレージ デバイス］を選択し、詳細領域で［オプション］タブをクリックし、［ドライブのクリーンアップ：使用時間が［空白］時間であれば、ドライブをクリーンします。］の横に数値を入力します。デフォルト設定のゼロは、ドライブのクリーニングを実行しないことを意味します。

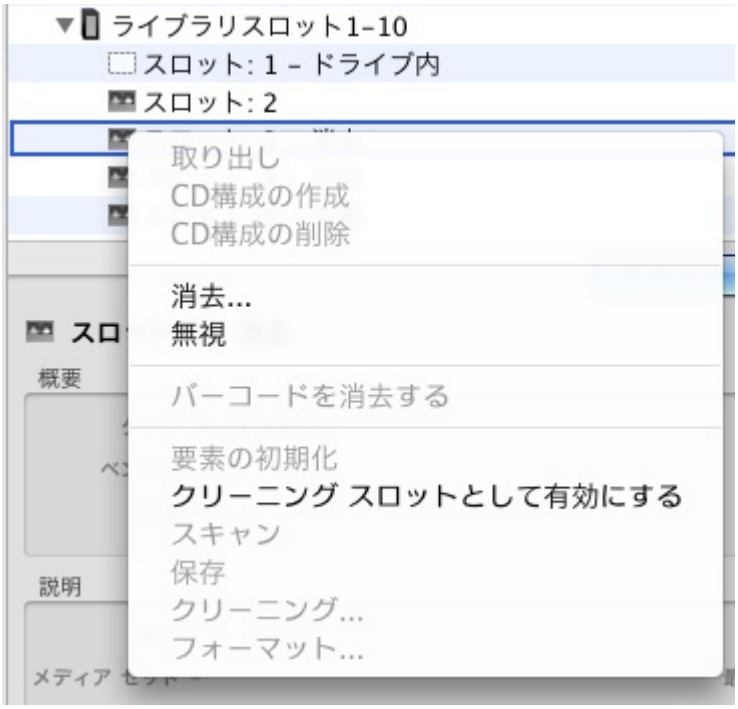
バーコード読み取りをサポートするテープ ライブラリを使用している場合は、クリーニング テープ（クリーニング バーコード ラベル付き）をクリーニング スロットにロードしておくと、指定した間隔で自動的にクリーニングが実行されます。バーコード読み取りをサポートしていないテープ ライブラリを使用している場合でも、クリーニング スロットを指定し、クリーニング テープを挿入しておけば、自動的にテープのクリーニングが実行されます。

ライブラリ内のスロットをクリーニング スロットとして指定するには、次の手順を実行します。

1. クリーニング テープをライブラリの空のスロットにロードします。
2. サイドバーの［ストレージ デバイス］をクリックします。
3. ［ストレージ デバイス］リストでテープ ドライブを選択します。必要に応じて、三角ボタンをクリックして、すべてのライブラリ スロットを表示します。



4. クリーニング テープの入ったスロットを右クリックします。コンテキスト メニューから［クリーニング スロットとして有効にする］を選択します。



5. リスト内のテープの名前が「クリーニング テープ」に変更されます。

テープ ドライブを手動でクリーニングするには、次の手順を実行します。

1. 単一テープ ドライブを使用している場合は、クリーニング テープを挿入します。ほとんどのテープ ドライブでは、クリーニング テープが認識され、クリーニングが実行された後、クリーニング テープが排出されます。テープ ライブラリを使用

している場合は、前述のようにスロットがクリーニング スロットとして指定されていることを確認します。

2. テープ ライブラリの場合、クリーニング テープの入ったスロットをリストのドライブ アイコンにドラッグします。クリーニング テープがドライブに移動され、クリーニング サイクルが自動的に開始します。一部のライブラリでは、テープ ドライブを右クリックして、コンテキスト メニューから［クリーニング］を選択することもできます。ドライブのクリーニングを実行することを確認するメッセージが表示されます。［クリーニング］をクリックします。

テープ ステータスの表示

Retrospectを使用して、バックアップに使用するテープや使用したテープに関する情報を表示できます。

テープ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ます。使用するデバイスがウィンドウに表示されていない場合は、この章で前述した『バックアップ デバイスの表示』を参照してください。

テープ ステータスを表示するには、次の手順を実行します。

1. サイドバーの［ストレージ デバイス］をクリックします。

   ［ストレージ デバイス］リストが表示されます。

2. 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、そのステータスがリストの［ステータス］列に表示されます。ステータス メッセージの意味は次のとおりです。

- **準備完了**：メディアにRetrospectデータが含まれているか、メディアが準備の整ったメディア セットのメンバーであることを示しています。
- **消去済み**：空のメディアを示します。
- **内容不明**：テープは空ではないが、有効なRetrospectデータが含まれていないことを意味しています。このステータスは、他のバックアップ ソフトウェアで書き込まれたテープを挿入した場合に表示されることがあります。
- **間違ったバージョン**：別のバージョンのRetrospeで書き込まれたテープが挿入されていることを意味しています。ドライブのファームウェア バージョンがRetrospectでサポートされていない場合にも表示されることがあります。
- **書き込み保護**：テープがロックされていることを意味しています。
- **巻き戻し中**：テープが巻き戻し中であることを意味しています。
- **Pending（待機中）**：テープはドライブにロードされているが、まだ読み込まれていないことを意味しています。
- **ハードウェア エラー**：デバイス エラーが発生したことを示しています。
- **未ロード**：通常は、テープがドライブ内にあるが、巻き戻されており、使用するには排出と再挿入が必要であることを意味しています。このメッセージは、テープ ライブラリ内でテープが交換されているときに表示されることもあります。

- **メディアの移動中**：テープがあるスロットから別のスロットにテープ ドライブ機構を通して移動中であることを意味してい
ます。
- **動作中ビジー**：ドライブがビジーであることを示しています。
- **Empty（空）**：ドライブ内にテープが存在しないことを示しています。

テープの使用準備

無人でスクリプトが実行されているときに新しいテープが必要になると、消去済みまたは正しい名前の適切なテープが自動的に使用されます。事前にテープを消去またはフォーマットして、使用するメディアを準備しておくことをお勧めします。

また、Retrospectがテープを必要とする前に、メディア セットにテープを追加しておくこともできます。

メディア セットにテープを追加するには、次の手順を実行します。

1. 単一テープ ドライブにテープが挿入されていること、または
テープ ライブラリにテープがあることを確認してから、サイドバーの［メディア セット］をクリックします。

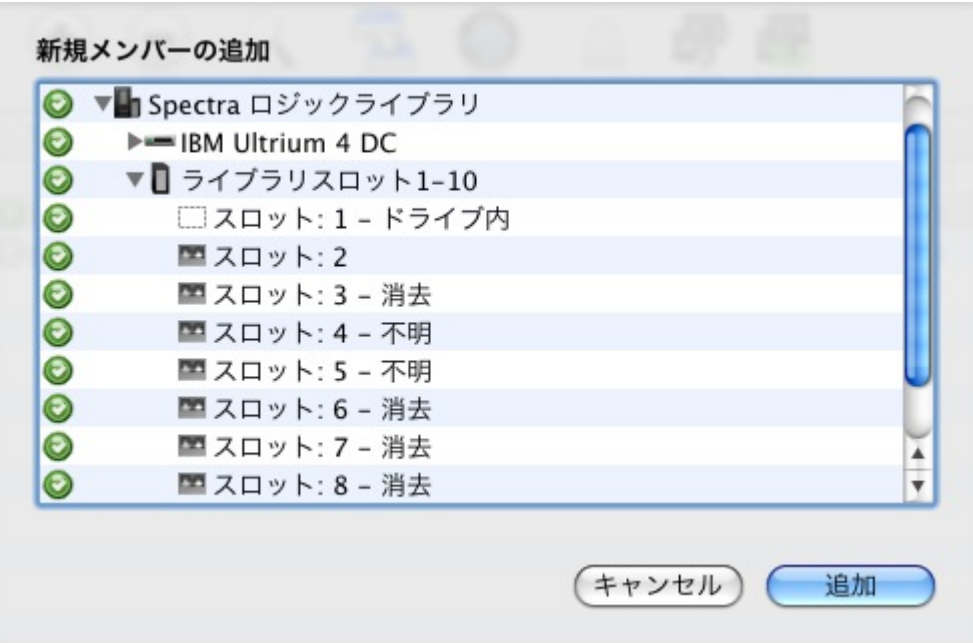
   ［メディア セット］リストが表示されます。

2. メンバーを追加するテープ メディア セットをクリックして選択します。
3. ［メディア セット］リストの下の詳細領域で、［メンバー］タブをクリックします。

   ［メンバー］リストにメディア セットの既存のメンバーが表示されます。

4. リストの下の［+］ボタンをクリックします。

   ［新規メンバーの追加］ダイアログが開きます。



5. 挿入したテープまたはライブラリ スロット内のテープを選択します。必要に応じて、三角ボタンをクリックして、すべてのライブラリ スロットを表示します。

   注： *空、消去済み、または内容不明のテープを選択する必要があります。すでに既存のメディア セットに属しているテープを追加することはできません。*

6. ［追加］をクリックします。

   選択したメディアをメディア セットに追加することを確認し、メディア上のコンテンツがすべて失われることを警告するメッセージが表示されます。

7. ［追加］をクリックします。

   メディアがメディア セットに追加され、メディア セットの名前に合わせてテープに番号付きの名前が付けられます。

単一テープ ドライブ用のコマンド

［ストレージ デバイス］リストのドライブを右クリックし、コンテキスト メニューからコマンドを選択することで、次のテープ ドライブ操作コマンドを使用できます。このメニューのその他のコマンドは、
テープ ライブラリ用のコマンドです。これらについては、この章の
『テープ ライブラリ用のコマンド』で後述します。

- **取り出し**：選択したテープをドライブからアンロードします。
- **消去**：選択したテープの内容を消去します。一部のテープ ドライブ機構の場合は、メディアを再利用するための処理が実行されます。

- **保存**：選択したテープを末尾まで早送りしてから巻戻し、張力とアライメントを均一化します（一部のタイプのテープでは、操作中に自動的にリテンションが行われ、このコマンドを使用して手動でリテンションを行うことはできません）。テープを長期間使用していなかった場合、またはストレージ環境の気温または湿度が大幅に変化した場合は、リテンションを実行する必要があります。
- **フォーマット**：選択したテープを完全に再フォーマットします。このプロセスには、消去より長い時間がかかることがあります。サポートされているのは一部のテープ ドライブに限られます。

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こともあります）とは、複数のテープを保持するマガジンまたは固定ストレージ スロットからドライブ機構にテープを機械的に出し入れするハードウェア ユニットです。テープは任意の順番で並べることが可能で、無人バックアップの実行に必要なテープがRetrospectによって特定されます。テープ ライブラリは、1本のテープが一杯になると自動的にテープが交換され、メディアが使用できないことによるダウンタイムを限定できるため、大規模ネットワーク バックアップに便利です。多くのテープ ライブラリが利用可能です。各テープ ライブラリは使用可能な多数のテープ ドライブ機構の1つまたは複数を使用します。詳細については、ライブラリのマニュアルおよび
http://www.retrospect.com/supporteddevices/の『Device』セクションを参照してください。

Retrospectでは、バーコード読み取りライブラリがサポートされており、バーコードIDに基づいてカートリッジを管理できます。Retrospectのメディア要求、バックアップ セットのプロパティ、操作ログのイベント、［ストレージ デバイス］ウィンドウに、テープのメンバー名
（ある場合）に加えてバーコードが表示されます。CLNコード付きのクリーニング カートリッジは自動認識されます。

Retrospectでは、ライブラリ内およびライブラリからカートリッジを移動するための複数のインポート/エクスポート スロットがサポートされています。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］リストに表示されます。インポート/エクスポート スロットとの間でテープをドラッグして移動できます。

複数のドライブを備えたテープ ライブラリと「先進的なテープのサ
ポート」アドオンを使用している場合、複数のドライブを同時に使用して操作を実行できます。

テープ ライブラリに対するRetrospectの動作

Retrospectの動作は、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異なります。

Retrospectでは、バーコード読み取りライブラリがサポートされており、バーコードIDに基づいてカートリッジを管理できます。Retrospectのメディア要求、メディア セットのプロパティ、ログ イベント、
［ストレージ デバイス］ウィンドウに、テープのメンバー名（ある場合）に加えてバーコードが表示されます。さらに、Retrospectでは、CLNコードの付いたクリーニング テープが自動認識されます。

バーコード サポートがある場合、ライブラリ内のストレージ スロットがすばやくスキャンされ、その中味が特定されます。

バーコード読み取りをサポートしていないライブラリの場合、各テープの名前を取得するためにライブラリのスキャンが必要になります。ライブラリから各テープがテープ ドライブに挿入され、テープの名前と場所がRetrospectに記録されます。

Retrospectの起動、ライブラリのドアの開閉、またはマガジンの変更が行われるたびに、ライブラリの中味は変わっている可能性があるため、最新の情報を維持するためにスキャンが必要になります。

バーコード サポートのないライブラリの場合、Retrospectではライブラリの2回目以降のスキャンを高速化するため、「ストレージ スロット メモリ」と呼ばれる機能が用いられます。Retrospectを終了するたびに、ライブラリ内の各スロットとドライブの状態が記録され、設定ファイルにこの情報が保存されます。

テープ ライブラリのステータスの表示

テープ ライブラリのステータスを表示するには、ロード済みのマガジンを挿入し（デバイスが該当する場合）、サイドバーの［ストレージ デバイス］をクリックすると、［ストレージ デバイス］リストが表示されます。このリストにライブラリ、テープ スロット（インポート/エクスポート スロットを含む）、ドライブが表示されます。

Retrospectでは、ライブラリ、テープ ドライブ、各ストレージ スロットに関する情報（ステータス、場所、バーコードなど）が表示されます。アイコンと追加ステータス情報は、各スロットの中味を示しています。

スロットにテープが入っていません。

テープがドライブに移動されたため、スロットにテープはありません。どのスロットからテープがドライブに移動したかは、ライブラリによって記録されているため、これは確かです。

（不明）：スロットはRetrospectによってスキャンされていません。

このスロットは、Retrospectによってクリーニング テープ スロットとして指定されています。クリーニング テープには緑色のアイコンが使用されます。

名前付きのテープは、Retrospectがテープを前回スキャンしたときにスロットにあったものですが、それからスロットの中味が変わっている可能性があるため、ステータスは不確実です。

名前付きのテープは、Retrospectがテープを前回スキャンしたときにスロットにあったものです。それからスロットの中味は変更されていないため、ステータスは確かです。

テープへの書き込み中にメディア エラーが発生しました。このテープは自動実行（スクリプト）には使用されません。このテープを再利用するには手動で消去する必要があります。

このテープは、WORM（Write Once, Read Many）としてフォーマットされています。この章で前述された『WORMテープのサポート』を参照してください。

テープ ライブラリに関する作業

［ストレージ デバイス］リストでは、アイコンをドラッグ アンド ドロップすることでテープを移動できます。テープ アイコンの上にポインタを置き、スロットからスロットへ、ドライブからスロットへ、あるいはドライブからドライブへテープをドラッグします。

テープ ライブラリ用のコマンド

［ストレージ デバイス］リストのライブラリ、ドライブ、またはスロット アイコンを右クリックし、コンテキスト メニューからコマンドを選択することで、次のテープ ライブラリ操作コマンドを使用できます。このメニューの一部のコマンドは、すべての種類のテープ デバイスに使用できます。これらについては、この章で前述された『単一テープ ドライブ用のコマンド』を参照してください。

- **無視**：Retrospectがこのデバイスをスキャンまたは使用しないようにします。
- **バーコードを消去する**：すべての既知のテープからバーコード情報のリンクを解除します。この機能は、Retrospectに不正確なバーコード情報またはテープ名が表示された場合、またはRetrospectテクニカル サポートによって実行するように指示された場合のみ使用してください。
- **要素の初期化**：ライブラリに要素の初期化コマンドを送信します。ライブラリのすべての要素のステータスが強制的に更新されます。このコマンドは、［ストレージ デバイス］ウィンドウに表示される情報がライブラリの実際の状態と一致しない場合のみ使用してください。
- **クリーニング スロットとして有効にする**：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がメディアを検索するときにクリーニング スロットはスキャンされません。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では、CLNコード付きのクリーニング テープが自動的に認識され、そのスロットはクリーニング専用として予約されます。テープあたりのクリーニング回数とテープ ドライブをクリーニングする頻度は、ドライブまたはテープの［プロパティ］ウィンドウから指定できます。
- **スキャン**：ライブラリ内の選択したスロットを巡回し、各テープをスロットからドライブに移動して、テープの名前を記録します。テープ ドライブでバーコードがサポートされている場合は、このコマンドを使用する必要はありません。

インポート/エクスポートのサポート

一部のライブラリには、ドアを開かなくてもテープをライブラリに出し入れできる独立したポートが用意されています。Retrospectでは、この機能を「インポート/エクスポート スロット」と呼びます。その他にも「メール スロット」、「I/E要素」「コール スロット」と呼ばれることがあります。ライブラリにインポート/エクスポート スロットがあり、有効になっている場合、Retrospectでは、他のスロットのリストの上に独立したスロットと

してそれらが表示されます。ソース ドライブまたは任意のスロットからインポート/エクスポート スロットにテープをドラッグ アンド ドロップすると、ライブラリによって、選択した
テープがポートに移動されます。テープをポートに入れると、Retrospectのインポート/エクスポート スロットの横に「メディア利用可能」と表示され、そこからドラッグ アンド ドロップで任意のスロットまたはドライブに移動できます。

Retrospect では、無人操作中にインポート/エクスポート スロットはスキャンされません。スクリプト バックアップなど無人操作でテープを使用する場合は、インポート/エクスポート スロットにテープを入れないでください。

テープ ライブラリのメディア要求

即時操作や自動操作では、Retrospectによってライブラリのスキャンと適切なメディアの検索が実行され、必要なテープがロードされます。新規または消去済みのテープが必要な場合、条件を満たす最初のテープがロードされ、使用されます。

適切なテープが見つからなかった場合は、［アクティビティ］リストにメディア要求アラートが表示されます。メディアを挿入するまで操作は続行できません。

テープ ライブラリのメディア障害

Retrospectでメディア障害が発生すると、致命的エラーとしてすべての操作が停止します。

テープ ライブラリでは、Retrospectの［書き込み失敗後には新しいメ
ディアを自動的に使用］設定をオンにして、すべての操作の停止を避けることができます。この設定を有効にしているときに、Retrospectでメディア障害が発生すると、次に使用可能なテープが検索され、代わりに使用されます。

メディアの寿命と保管

メディアの寿命はメディアの保管方法と保守方法によって大きく影響を受けます。メディアを保管する際は、メディアの劣化の原因となる湿度、熱、粉塵汚染を避ける必要があります。メディアが劣化すると整合性が失われたり、データ自体が失われることがあります。

磁気メディアの最大の敵は湿気です。直射日光を避け、ヒーターの近くに置かないようにします。過度の気温の変化を避けます。埃やたばこの煙など空気中の粉塵もメディアの劣化の原因となることがあり
ます。

テープは潤滑剤を使うユニークなメディアです。ドライブのヘッドを何度も通過すると、テープの潤滑剤が次第に失われ、故障が発生しやすくなります。1本のテープで数千回のヘッド通過に耐えられるはずですが、テープ操作を実行するたびにヘッドを数回通過する点に注意してください。

防火防煙対策と温湿度管理に対応した建物が理想的なメディア保管場所です。少なくとも、メディアを元の箱に入れ、キャビネットや机の中に保管してください。

複数のバックアップ デバイスに対するRetrospectの動作

運用中、Retrospectは使用可能なバックアップ デバイスから適切なメディアを検索します。メディアが一杯になった場合、または何らかの理由で別のメディアが必要な場合、また使用可能なドライブが検索されます。これは、たとえば、1台のドライブにRetrospectで使用できるテープがあり、夜間に1本目のテープが一杯になったときのためにもう1台のドライブに空のテープを用意されているような場合に便利です。ドライブは2台のLTOドライブなど類似した機構を使用している必要があります。

Retrospect for Macintoshに「先進的なテープのサポート」アドオンがインストールされている場合、複数のドライブに同時に書き込むことが可能です。詳細については、RetrospectのWebサイトを参照してください。

Chapter 5

第4章：クライアント、サーバ、ネットワーク共有の操作

- ネットワーク バックアップの概要
- Client Licenses
- Retrospectクライアントの操作
- クライアント セキュリティ
- ネットワーク インタフェース
- Retrospectクライアントのソースへの追加
- クライアント接続テスト
- クライアントの削除
- クライアント情報の取得
- クライアントの更新
- クライアントおよびそのソフトウェアのアンインストール
- 操作：サーバとネットワーク接続型ストレージ
- サーバまたはNASのソースとしての追加
- 新 Retrospect クライアント ソフトウェア
- ユーザー始動によるバックアップと復元
- クライアント機能と環境設定のロック
- 高度なネットワーク
- アクセス方法
- ネットワーク インタフェースおよびサブネットの構成
- ネットワーク バックアップのガイドライン
- バックアップ デバイスの選択
- Retrospectサーバの選択
- 暗号化および圧縮

この章では、バックアップ サーバからネットワーク接続されたRetrospectクライアント コンピュータにアクセスできるようにするための、Retrospectクライアント ソフトウェアの構成および管理について説明します。また、Retrospectクライアントで使用できるオプションおよびコントロールについても説明します。さらに、サーバ、ネットワーク共有など、その他のネットワーク接続されたリソースを追加してRetrospectをバックアップする方法についてもこの章で説明します。最後に、ネットワークのバックアップを最適に設定する方法についてのアドバイスを示します。

ネットワーク バックアップの概要

Retrospectでは、ストレージ デバイスが接続された1つ以上のRetrospectサーバ コンピュータを使用して、ネットワーク接続されたRetrospectクライアント ソフトウェアが搭載さ

れたMacintosh、Windows、Linuxコンピュータをバックアップできます。Mac OS X ServerやWindows Serverを実行しているマシン、またはNASデバイスなど、ネットワーク接続サーバをバックアップすることもできます。方法は2通りあり、この章で後述します。Retrospectサーバが2つ以上ある場合でも、1つのRetrospectコンソール アプリケーションから簡単に管理できます。

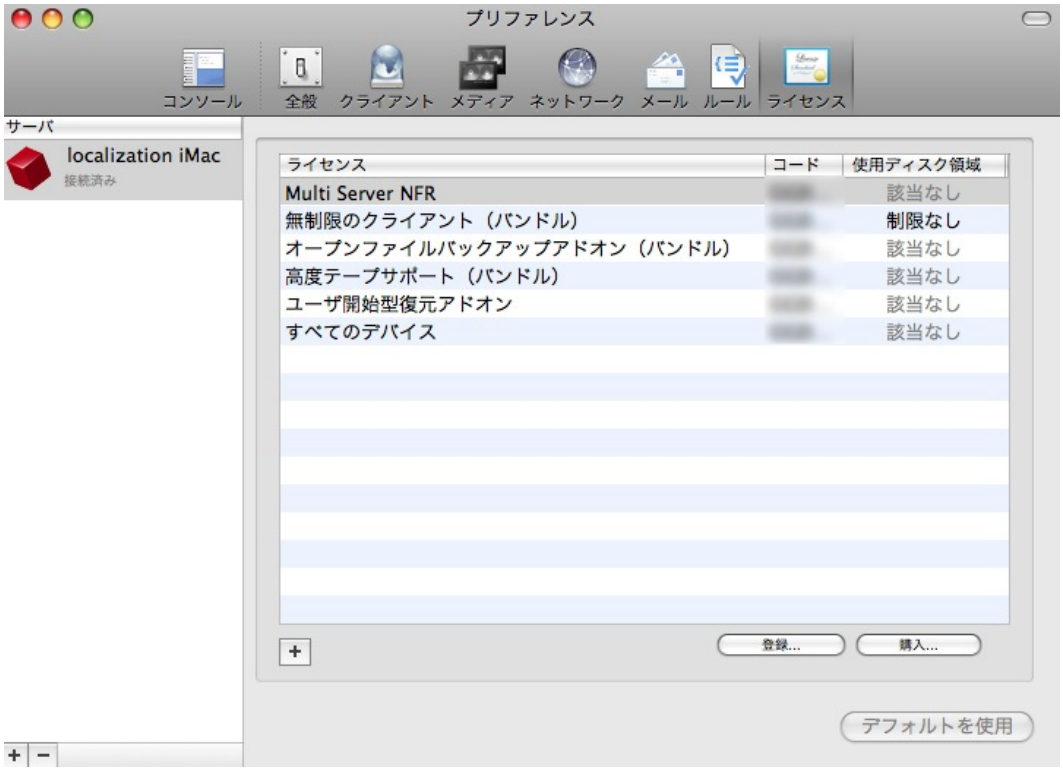
クライアントをバックアップするには、まず、Retrospectクライアント ソフトウェアを各クライアント コンピュータにインストールします。次に、Retrospectコンソール アプリケーションを使用して、クライアントをソースとして追加し、Retrospectサーバで使用できるようにします。クライアントを構成したら、ボリュームが直接Retrospectサーバに接続されている場合と同様に、クライアントのボリュームをソースとして使用して、スクリプトを作成およびスケジュールできます。

Client Licenses

ライセンスに基づいた数のクライアントをRetrospectに追加できます。ライセンスを追加して、クライアントを増やすこともできます。

Retrospectのライセンス マネージャは、入力されたライセンス コードに基づいてクライアント ライセンスを追跡します。クライアント ライセンス コードは、Retrospect for Macintosh製品に含まれているほか、Retrospectクライアント パックで個別に取得することもできます。

現在のライセンスを表示するには、［Retrospect］メニュー＞［環境設定］を選択してから、［ライセンス］タブをクリックします。左側のリストにサーバが2つ以上ある場合は、ライセンスを表示するサーバをクリックします。右側のリストには、クライアント ライセンスなど、追加したライセンスが表示されます。［Used（使用済み）］列には、使用されているライセンスの数が表示されます。



ヒント： *ライセンスは特定のRetrospectサーバに付与されるものです。そのため、サーバが2つ以上ある場合は、それぞれが完全に異なるライセンスで実行されます。たとえば、Retrospect サーバのうち1つのみテープライブラリが接続されている場合は、Advanced Tape Supportライセンスをそのサーバにのみ追加します。*

クライアント ライセンスを追加するには、ライセンス リストの下の
プラス（＋）ボタンをクリックし、表示されるダイアログに新しいライセンス コードを入力します。追加のクライアント ライセンスを購
入するには、リストの下の［Purchase（購入）］ボタンをクリックします。

Retrospectクライアントの操作

Retrospectクライアントのインストール

Macintosh、Windows、またはLinux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する方法については、第1章の説明を参照してください。

ファイアウォールの操作

ネットワーク クライアントをバックアップするときに、Retrospectではネットワーク接続が必要です。大部分のファイアウォールは、デ
フォルトではこのアクセスが有効になっていません。

Retrospectでは、TCPおよびUDPの通信にポート497を使用します。Retrospectクライアントを検索してアクセスするには、すべてのRetrospectクライアントおよびRetrospectバックアップ サーバのTCPおよびUDPの両方にポート497で通信できるように、ファイアウォールを設定する必要があります。

Macintoshでは、［システム環境設定］>［セキュリティ］>［ファイアウォール］で、Mac OS Xファイアウォールの設定を制御します。

ファイアウォールのデフォルトの設定は「すべての受信接続を許可」です。この設定を有効にしてRetrospectクライアントをインストールした場合は、Retrospectは常にクライアントと通信できます。

警告: *Retrospectクライアント ソフトウェアのインストール時にファイアウォールを「必須サービスのみ許可」に設定した場合、または、クライアントがインストールされ、Retrospectのソースに追加された後で設定がこれに変更された場合は、Retrospectはクライアントと通信できなくなります。*

「特定のサービスおよびアプリケーションにアクセスを設定」に設定した場合、Retrospectクライアント ソフトウェアのインストーラがファイアウォールと連動して必要なポートを開き、Retrospectがクライアントと通信できます。

Windowsでは、Windows XP SP2（またはそれ以降、Windows VistaおよびWindows 7を含む）ファイアウォールを使用している場合は、Retrospectのインストール時にファイアウ

ォールが有効になっているとRetrospectが自動的にこれらのポートを開きます。それ以外の場合は、ポートを手動で開く必要があります。ファイアウォールの例外を有効にする方法については、Windowsのマニュアルを参照してくだ
さい。

クライアント セキュリティ

Retrospectでは、Retrospectクライアント用に高度に暗号化されたパブリック キーおよびプライベート キーの証明書ファイルを作成できます。作成された証明書は、クライアントからサーバへの自動ログインに使用できます。この方法をお勧めしますが、Retrospectクライアントで個々のパスワードを入力することもできます。個々のパスワードを使用する場合は、Retrospectクライアント ソフトウェアをインストールするときに、パスワードの入力を要求されます。

Retrospectクライアントでパブリック/プライベート キー認証を使う

パブリック/プライベート キーは、Mac OS X 10.4以降を実行しているRetrospectクライアントが、一致する暗号化キー セットを使用してRetrospectサーバに自動的にログインできる方法です。この機能を使用するには、次の手順に従います。

1. Retrospectアプリケーションを起動し、［Retrospect］＞［環境設定］＞［クライアント］を開きます。
2. ［キーの作成...］をクリックし、キー作成用の8文字以上のパスワードを入力して［作成］をクリックします。コンピュータの速度によっては、Retrospectのキー生成に1分ほどかかることがあります。
3. 適切なパブリック キーを持つクライアントを自動的にログインするようにする場合は、［自動的にクライアントを追加する］をチェックします。このオプションをチェックすることを推奨します。その後、Retrospectサーバがネットワークを定期的にチェックし、パブリック キーが一致する新しいクライアントが見つかると、自動的にRetrospectの［ソース］リストに追加します。このようにして追加されたクライアントには、「自動的に追加されたクライアント」というタグが付きます。そのため、Retrospectで自動的に追加されたクライアントを検索することができます。また、このタグの付いたクライアントを自動的にバックアップするスクリプトを作成することもできます
（タグの詳細については、第3章のタグに関するセクションを
参照）。
4. RetrospectインストーラのディスクイメージまたはCDから、Client Installersフォルダを開き、Mac Client Installerフォルダをハード ドライブにコピーします。
5. Finderで`/Library/Application Support/Retrospect/`にあるpubkey.datファイルを検索し、それをハード ディスク ドライブのMacクライアント インストーラ フォルダにある「public_key」という名前のフォルダにコピーします。

6. pubkey.datファイルを含むこのpublic_keyフォルダをRetrospectクライアント インストーラとともに配布またはコピーします。インストーラが実行されるときにpublic_keyフォルダがクライアント インストーラと同じレベルに置かれている限り、適切な暗号化キー（pubkey.dat、pubkey1.dat、pubkey2.dat、...、pubkey9.dat）が各クライアントにインストールされます。
7. 各コンピュータにRetrospectクライアント ソフトウェアをインストールした後、RetrospectクライアントはRetrospect サーバにログインできます（または、Retrospectサーバでオプションが設定されている場合、自動的にログインされます）。

ネットワーク インタフェース

バックアップ コンピュータに複数のネットワーク インタフェースがある場合は、プライマリ インタフェースが使用できないとき、RetrospectアプリケーションおよびRetrospectクライアント ソフトウェアによって、自動的に使用可能なインタフェースに切り替えられます。

Mac OS Xのネットワーク システム環境設定で、ネットワークに接続するときに接続を試行するネットワーク インタフェースの順序を指定できます。

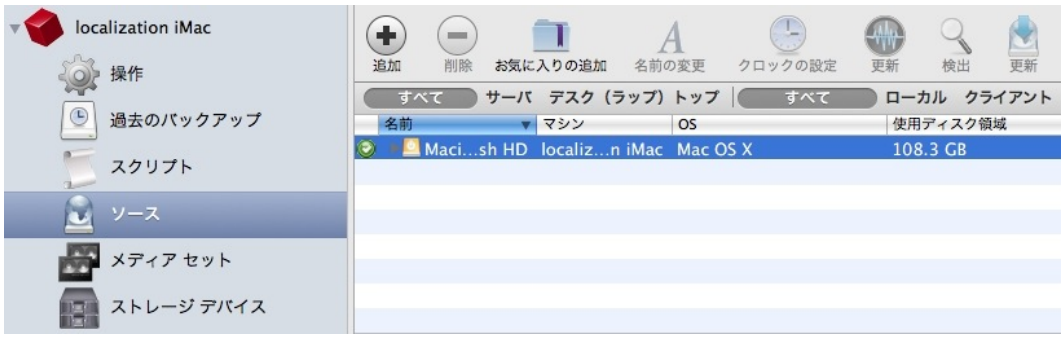
ネットワーク インタフェースの構成の詳細については、この章で後述する『高度なネットワーク』を参照してください。

Retrospectクライアントのソースへの追加

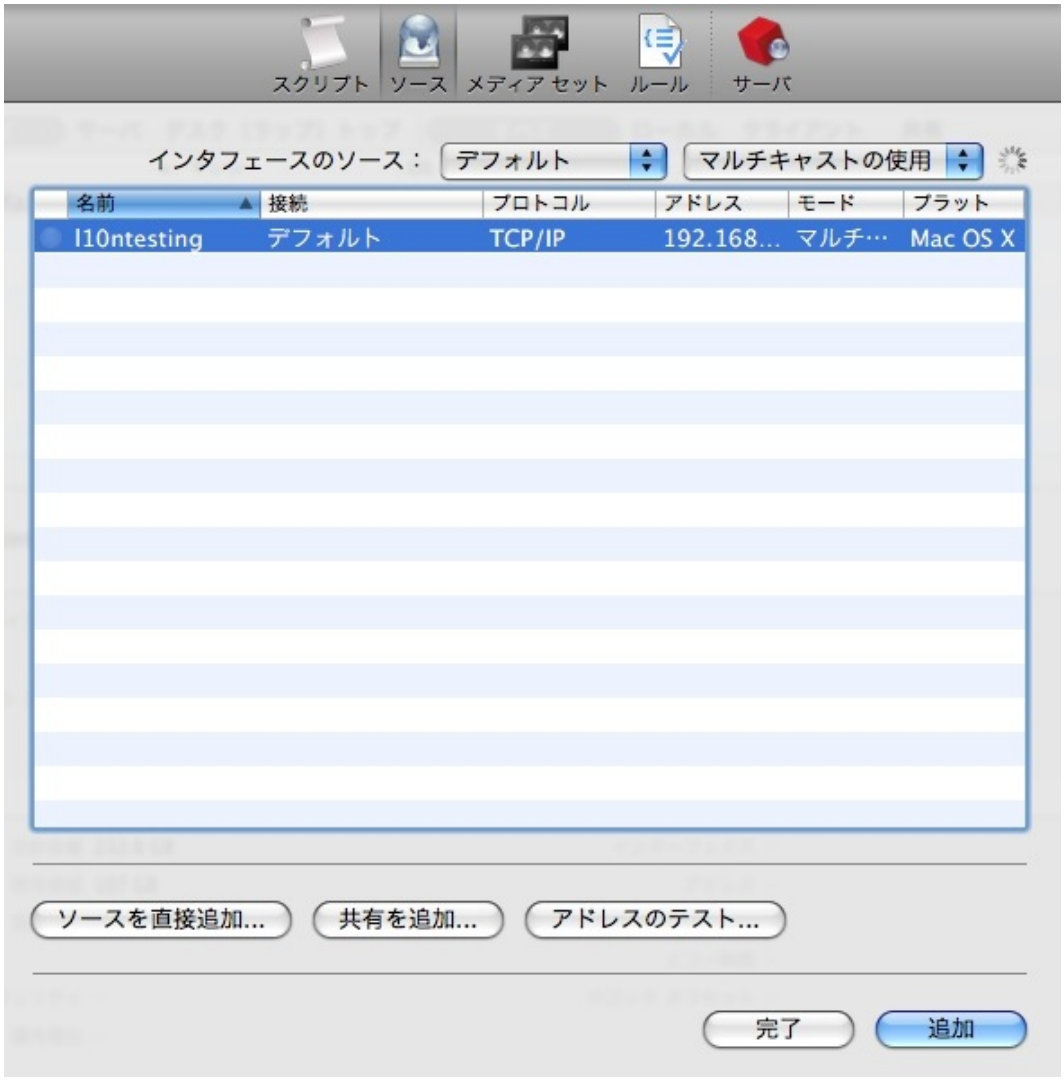
バックアップするネットワーク上のマシンにRetrospectクライアント エージェントをインストールした後、続いてそれらクライアントをRetrospectの［ソース］に追加する必要があります。クライアントはMac、Windows、Linuxマシンとすることができます。

ネットワーク接続されたクライアントを追加するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールで、サイドバーの［ソース］をクリックします。初めてクライアントを追加する場合は、Retrospectサーバ上のローカルのハード ディスクのみが［ソース］リストに表示されます。これらローカルのハード ディスクは通常最終的な
バックアップ先となります。



2. リスト表示ツールバーの［追加］ボタンをクリックします。
［ソース］ダイアログが表示されます。



3. 2つ以上のネットワーク インタフェースがある場合は、［インタフェースのソース］ポップアップ メニューで使用するインタフェースを選択します。Retrospectによってネットワークでアクティブなクライアントが検索され、［ソース］リストに表示されます。RetrospectおよびRetrospectクライアント マシンでプライベート キー/パブリック キー認証を使用し、クライアントを自動的に追加するように設定した場合は、Retrospectではパス
ワードの入力を要求されません。ステップ6に進みます。
4. リストのクライアントをクリックして選択します。同一のパスワードを割り当ててある複数のクライアントを選択する場合、Commandキーを押しながらリスト内の各クライアントをクリックします。または連続したグループを選択する場合、ク
リックしてからShiftキーを押しながらクリックします。
5. ［追加］をクリックします。プライベート キー/パブリック
キー認証を使用していない場合は、クライアントのパスワードを要求されます。パスワードを入力し、［OK］をクリックします。追加するクライアントのそれぞ

れに対して、同じ操作を繰り返します。Retrospectがクライアントを［ソース］ダイアログの後ろの［ソース］リストに追加します。目的のクライアントを全部追加したら、［完了］をクリックして［ソース］ダイアログを閉じます。

6. （オプション）利用可能なクライアントが［ソース］ダイアログに自動的に表示されない場合があります。これはおそらくそれらクライアントがローカル サブネット外にあるためです。［ソース］ダイアログ下の［ソースを直接追加］ボタンをクリックして、これらのクライアントを手動で追加できます。Retrospectがダイアログを表示し、そのクライアントのIPアドレス（またはDNS、コンピュータ名）とパスワードをたずねます。情報を入力し、ダイアログの［追加］ボタンをクリックします。Retrospectがそのクライアントに接続できた場合、緑色のアイコンが表示され、そのクライアントが［ソース］リストに追加されます。［完了］をクリックして［ソースを直接追加］ダイアログを閉じ、再度［完了］をクリックして［ソース］ダイアログを閉じます。
7. クライアントの追加が完了したら、それらクライアントはまずそのクライアントのコンピュータ名で［ソース］リストに表示されます。コンピュータ名の横の三角ボタンをクリックすると、そのコンピュータに接続されたディスク ボリュームがすべて表示されます。

クライアント接続テスト

Retrospectクライアント マシンをバックアップするには、Retrospect
サーバとクライアントの間の接続を維持する必要があります。Retrospectでは、接続をテストおよび維持する方法として、 更新、検出、アドレスの3つがあります。

更新

まず、以前にRetrospectのソースに追加した、Retrospectクライアント ソフトウェアがインストールされたマシンにアクセスできるかどうかを、更新機能を使用してテストできます。次の手順を実行します。

1. サイドバーの［ソース］をクリックします。
2. ［ソース］リストで、Retrospectクライアント マシンをクリックして選択します。探しているクライアント マシンを簡単に検索するには、スコープバーの［クライアント］ボタンをクリックし、［ソース］リストにRetrospectクライアントのみを表示します。マシンのボリュームやお気に入りフォルダのアイコンではなく、マシンのアイコンをクリックしてください。
3. ［更新］をクリックします。Retrospectによってクライアント マシンが検索されます。検索に成功すると、詳細ビューの［サマリー］タブに表示されるクライアント マシンの情報が更新されます。クライアントのボリュームが変更された場合

も［ソース］リストが更新されます。ネットワークにクライアントが見つからない場合は、ダイアログが表示されます。

検出

異常が発生している場合に、Retrospectでクライアントが見つけられないことがあります。たとえば、IPアドレスを指定してクライアントを追加し、IPアドレスを変更した場合、Retrospectでクライアントを見つけられないことがあります。この場合、検出機能を使用します。次の手順を実行します。

1. サイドバーの［ソース］をクリックします。
2. ［ソース］リストで、検出するRetrospectクライアント マシンをクリックして選択します。
3. ［検出］をクリックします。クライアントの追加時と同様のダイアログが表示されます。クライアントを探し、［検出］をクリックします。

アドレスのテスト

既知のIPアドレス、DNS名、またはホスト名（［システム プリファレンス］の「共有」パネルに、「コンピュータ名.local」の形式で表示される）を使用して、クライアントの応答をテストできます。次の手順を実行します。

1. サイドバーの［ソース］をクリックします。
2. ツールバーの［追加］ボタンをクリックします。［ソースの追加］ダイアログが表示されます。
3. ［アドレスのテスト］ボタンをクリックします。表示されるダイアログに、IPアドレス、DNS名、またはローカル ホスト名を入力し、［テスト］をクリックします。指定したアドレスにRetrospectクライアント ソフトウェアが見つかった場合は、クライアント名、アドレス、クライアント ソフトウェアのバージョンが表示されます。指定したアドレスにコンピュータは見つかったが、Retrospectクライアント ソフトウェアが実行されていない場合、または、コンピュータが見つからなかった場合は、ダイアログにエラーが表示されます。

クライアントの削除

クライアントにログインした後、そのクライアントが［ソース］リストに存在する必要がなくなることがあります（たとえば、クライアント コンピュータがネットワークから削除された場合）。この場合、Retrospectでそのクライアントを削除できます。

［ソース］リストでクライアントを選択し、ツールバーの［削除］を選択します。

操作を確認するメッセージが表示されます。［OK］をクリックすると、Retrospectのスクリプトおよび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。この操作は、そのときに使用されているRetrospectサーバのRetrospectのみを対象としています。ネットワーク上の他のコンピュータで実行されているRetrospectサーバには影響を与えないため、通常どおりにこのクライアントにログインされたままになります。クライアントを削除しても、そのクライアントの既存の
バックアップには影響はありません。

クライアントを削除すると、Retrospectの環境設定の［ライセンス］ペインで、使用可能なライセンスが1つ増えます。

クライアント情報の取得

Retrospectコンソールには、［ソース］リストに表示される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。［ソース］リストの下の詳細ビューに情報が表示されます。

［サマリー］タブの［概要］セクションには、次の情報が表示されます。

［クライアント名］は指定されたクライアント名です。［ソース］ツールバーの［名前の変更］ボタンでクライアントの名前を変更していない場合は、クライアント コンピュータから取得されます。

［タイプ］は、デスクトップまたはサーバのいずれかを示します。

［ファイル システム］は、クライアント ボリュームを選択した場合にのみアクティブになり、そのボリュームで使用されるファイル システム（たとえば、Mac OS拡張やNTFS）が表示されます。

［パス］は、クライアント ボリュームまたはお気に入りフォルダを選択した場合にのみアクティブになり、選択したアイテムへのパスが表示されます。

［最後のバックアップの日付］には、選択したアイテムがRetrospectによって最後にバックアップされた日付が表示されます。

［次のバックアップ日付］には、選択したアイテムを次回バックアップするようにスケジュールされている日付が表示されます。

［状態］には、このクライアントでバックアップやその他の操作を実行できるかどうかが表示されます。

［バックアップ］ は、Retrospectのスケジュールに従ってクライアントがバックアップされたことを意味します。

［ビジー］は、クライアントには現在Retrospectがアクセス中であることを示しています。

［ロックされている］は、このクライアント ワークステーションのユーザーが、クライアントのコントロール パネルで「読み取り専用」に設定したことを示しています（クライアントのバック
アップはできるが、バックアップをリストアしたり、削除したりすることはできない）。

［オフライン］ は、クライアントがRetrospectから見えないことを示しています。クライアントがシャットダウンされたか、ネットワークから切断されているか、クライアント ソフトウェアが実行されていません。

［準備完了］は、クライアントがソースとしてスクリプトに含まれているが、まだRetrospectによってバックアップされていないことを示しています。

［保護なし］は、Retrospectによって選択したアイテムがまだ一度もバックアップされていないことを示しています。

［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たクライアント ソフトウェアのバージョン番号を示しています。

［サマリー］タブの［詳細］セクションには、次の情報が表示されます。

［合計容量］には、クライアント ボリュームを選択すると、ボリュームの合計容量を示します。

［使用領域］には、クライアント ボリュームを選択すると、ボリュームで使用されている容量を示します。

［空き領域］には、クライアント ボリュームを選択すると、ボリュームで空いている容量を示します。

［セキュリティ］は、クライアントによって使用されるセキュリティの種類を示しています。なし、パスワード、または、パブリック/プライベート キーのいずれかが表示されます。また、クライアントで［暗号化ネットワーク リンク］オプション（［オプション］タブ）を選択しているかどうかも示しています。

［インタフェース］は、クライアントに割り当てられたネットワーク インタフェースです。

［アドレス］は、クライアントのIPアドレスです。

［速度］は、バックアップ コンピュータとクライアント コンピュータの間のネットワーク接続の転送速度です。

［エコー時間］は、クライアントの接続で発生する、ミリ秒単位の遅延時間で、通常は200ミリ秒未満です。ネットワークまたはクライアントがビジーの場合、またはルータを使用している場合は、問題がなくても、エコー時間が長くなることがあります。

［クロック オフセット］は、クライアント コンピュータとRetrospectの内部クロック間の時間差です。

クライアントの更新

クライアント ソフトウェアが更新されると、新しいバージョンがRetrospect Webサイトからダウンロードできるようになります。クライアントの更新は、Retrospect サーバまたは個々のクライアントから行うことができます。

Retrospectサーバからのクライアントの更新

Retrospectサーバからクライアントを更新するには、次の手順に従います。

1. サイドバーの［ソース］をクリックします。
2. ［ソース］リストで、更新するRetrospectクライアント マシンをクリックして選択します。複数のクライアントを更新するには、Commandキーを押しながらリスト内の各クライアントをクリックします。または連続したグループを選択する場合、クリックしてからShiftキーを押しながらクリックします。
3. ツールバーの［更新］ボタンをクリックします。Retrospectクライアントの更新ファイル（.rcu）の場所を指定するよう要求されます。クライアントの更新ファイルは、 Mac OS X、Windows、Linuxとオペレーション システムごとに異なります。それぞれのクライアント更新ファイルは、Retrospect CDおよび次のRetrospect Webサイトの該当する場所にあります。
4. 適切なクライアント更新ファイルを選択し、［更新］をクリックします。確認の後、Retrospectによってクライアント コンピュータでクライアント ソフトウェアの更新が開始されます。複数のタイプのクライアントがある場合は、それぞれのタイプごとにこの手順を繰り返します。

更新が終了すると、Retrospectによって、［操作ログ］に結果が記録されます。

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Retrospectサーバからクライアントを更新しない場合は、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。クライアント インストーラ アプリケーション（Mac OS X）、Setupアプリケーション（Windows）、rpmまたはtarインストーラ（Linux）を使用してクライアントを更新します。

コンピュータのオペレーティング システムに適切なインストール手順に従ってください（第1章参照）。パブリック/プライベート キーのペアを使用している場合は、クライアント インストーラを実行する前に、必ず、適切なpubkey.datファイルをRetrospectクライアント インストーラのpublic_keyフォルダに追加してください。

クライアントおよび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、この章で前述した『クライアントの削除』に従って、クライアントを削除します。次に、クライアントの種類によって、以下のセクションを参照してください。

- Mac OS X
- APPデータの
- Linux

Mac OS X

1. Retrospectディスク イメージまたはCDを探し、次の場所に移動します。
   `/Client Installers/Mac Client/`
2. Macクライアント アンインストーラを、Retrospectクライアント ソフトウェアをアンインストールするMacintoshにコピーします。
3. Macクライアント アンインストーラを開き、画面の指示に従って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。

APPデータの

1. ［スタート］メニューから、［設定］>［コントロール パネル］>（Windows XP）または［コントロール パネル］（Windows VistaおよびWindows 7）を選択します。
2. ［プログラムの追加と削除］（Windows XP）または［プログラムと機能］（Windows VistaおよびWindows 7）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て、［変更/削除］（Windows XP）または［アンインストール］（Windows VistaおよびWindows 7）をクリックします。

Linux

クライアントのアンインストールのプロセスは、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の場合は、次のコマンドを入力します。`$rpm -e retroclient`

tarの場合は、tarでインストールされたクライアント ソフトウェア ファイルを手動で削除します。

操作：サーバとネットワーク接続型ストレージ

すべてのバージョンのRetrospect（Desktopバージョンを除く）は、Mac OS X ServerまたはWindows Serverマシンをバックアップできます。すべてのバージョンで、NAS（Network Attached Storage）デバイスをソースとして使用できます。Retrospectの［ソース］リストにネットワーク共有を追加するには、サーバ名またはIPアドレスを指定して、有効なログイン認証情報を入力します。

サーバまたはNASのソースとしての追加

ネットワーク共有またはNASを［ソース］リストに追加するには、次の手順に従います。

1. サイドバーの［ソース］をクリックします。Retrospectサーバ上のローカルのハード ディスクと以前に追加したクライアントが［ソース］リストに表示されます。
2. リスト表示ツールバーの［追加］ボタンをクリックします。
   ［ソースの追加］ダイアログが表示されます。

3. ソース ダイアログの下の［共有を追加］をクリックします。サーバの資格情報をたずねるダイアログが表示されます。そのネットワーク共有で使用されるファイル共有プロトコルの略語で始まるURLを入力する必要があります。共有がApple Filing Protocolを使用する場合は`afp://`、Windowsコンピュータで一般的に使用されているServer Message Blockプロトコルを使用する場合は`smb://`（Mac OS XマシンもSMBネットワークに接続できます）を使用します。プロトコルの略語の後に共有の名前（推奨）またはIPアドレス、そしてその共有ボリュームのディレクトリ名を続けます。接続先のコンピュータにDNSサーバによって割り当てられた名前がない場合は、.localドメインを追加する必要があります。たとえば、次のようになります。
`afp://serverName.local/shareName`

4. ネットワーク共有のユーザー名とパスワードを入力し、［追加］をクリックします。入力された情報が正確な場合、緑色のアイコンが［追加］ボタンの横に表示されます。ネットワーク共有もダイアログの後ろの［ソース］リストに追加されます。情報が正確でない場合、赤色のアイコンが表示されます。情報を確認し、再度入力します。
5. ［完了］をクリックして視覚情報ダイアログを閉じ、再度［完了］をクリックして［ソース］ダイアログを閉じます。ネットワーク共有が［ソース］リストに追加されます。

ネットワーク共有の追加

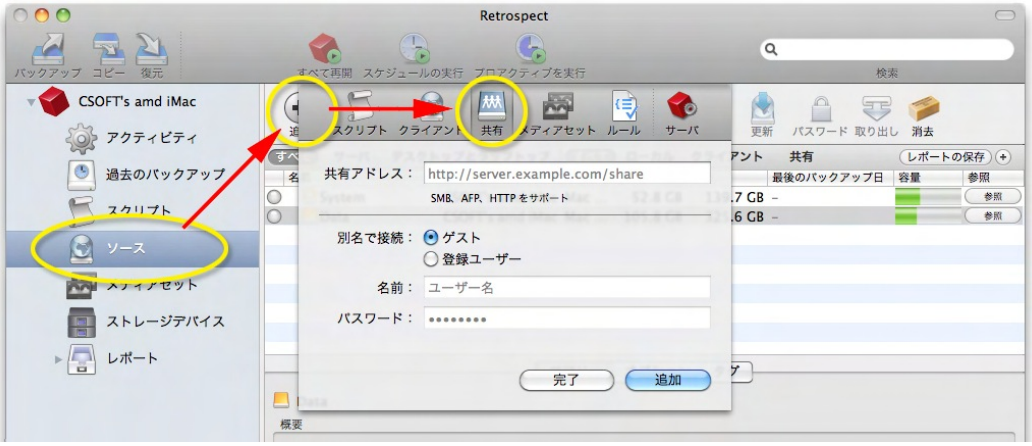
ネットワーク共有はバックアップしたり、バックアップ先として使用することができます。 Retrospect AFP、SMB、WebDAV 共有をサポートしています。共有を識別し、プロジェクトに追加 する手順がこれまでより簡単になりました。

共有をソースとして追加するには：

- ソース > 追加 > 共有をクリックします。共有のアドレスと必要なログイン情報を入力します。

共有をバックアップ先として追加するには：

- メディアセット > 追加 > 共有をクリックします。共有のアドレスと必要なログイン情報を入力 します。



Chapter 5

新 Retrospect クライアント ソフトウェア

Retrospect クライアント ソフトウェアを使用すれば、個人のユーザーでもコンピュータ上で実行するバックアップおよび復元操作をコントロールすることができます。 同ソフトウェアは Windows と Mac OS 向けに新デザインが登場しました。 新しい特長は以下の通りです:

- Windows タスクバーと Mac メニューバーを統合した最新のユーザーインターフェイス
- ユーザー始動によるバックアップと復元
- オプションを改善し、使いやすく整理した環境設定パネル
- リンク内暗号化に強力な AES-256 暗号を採用

注記 : Retrospect ではシステム管理者がこれらの機能へのアクセス制限を管理できます。 詳細は、クライアント機能と環境設定のロック。

Chapter 5

ユーザー始動によるバックアップと復元

ユーザーは、デスクトップから直接ファイルを復元したり、バックアップを要求できるようになりました。 Retrospect クライアント ソフトウェアをインストールすると、Retrospect アイコンが Windows タスクバーまたは Mac OS メニューバーに追加されます。 このアイコンをクリックするとメニューが開き、バックアップまたは復元操作を開始することができます。

ユーザー始動によるバックアップ

このバックアップ方法は、特定のファイルやフォルダを迅速に保護したい場合に適しています。 この方法は定期的なバックアップの代替方法ではなく、コンピュータのフルシステムバックアップを実行する場合には使用できません。

ユーザー始動によるバックアップを実行するには:

1. Windows タスクバーまたは Mac OS メニューバーの Retrospect アイコンをクリックします。
2. **今すぐバックアップ** を選択します。
3. [バックアップファイルとフォルダを使用] ダイアログボックスで、バックアップ対象の項目を選択します。
4. **バックアップ** をクリックします。

ユーザー始動によるバックアップに関する注意事項:

- [今すぐバックアップ] および [ファイルを復元] メニュー項目は、クライアントコンピュータが Retrospect サーバ（これらのオプションが有効になる）にログインするまで、非アクティブです。
- **Mac**: デフォルトでは、バックアップされたファイルとフォルダは Retrospect クライアント環境設定 でシステム管理者が選択したメディアセットに保存されます。メディアセットは、バックアッ プオンデマンドポップリストを使って選択します。
- **Windows**: デフォルトでは、バックアップされたファイルとフォルダは Retrospect クライアント環境設定内でシステム管理者が選択したバックアップセットに格納されています。 バックアップセットは、**バックアップオンデマンド**ポップリストを使って選択します。

ユーザー始動による復元

復元を実行するには、クライアントのコンピュータにあるタスクバーまたはメニューバー上で**復元** ボタンをクリックします。これは Retrospect クライアント環境設定ウィンドウの**履歴** タブにあります。

ユーザー始動による復元を実行するには:

1. クライアントのコンピュータでタスクバーまたはメニューバーにある Retrospect アイコンを
   クリックします。
2. **ファイルを復元** を選択します。
3. [ファイルとフォルダを復元] ウィンドウで、メニューから復元したいファイルを含むバックアップを選択します。

   Retrospect 指定のバックアップに含まれるファイルの一覧を検索します。 リストの表示に時間がかかることがあります。

4. 復元するファイルを選択します。
5. **復元** をクリックします。

   すでにある場所にファイルを復元する場合、確認ダイアログが表示されます。

6. 別の場所を選択するには、**参照** をクリックします。 続行するには、**復元** をクリックします。

クライアント環境設定の改善

Retrospect クライアント環境設定ウィンドウを Mac で開くには :

- メニューバーの Retrospect メニューアイコンをクリックします。Retrospect クライアント環境 設定を選択します。
- ドックでシステム環境設定をクリックします。Retrospect クライアントアイコンをクリックし ます。

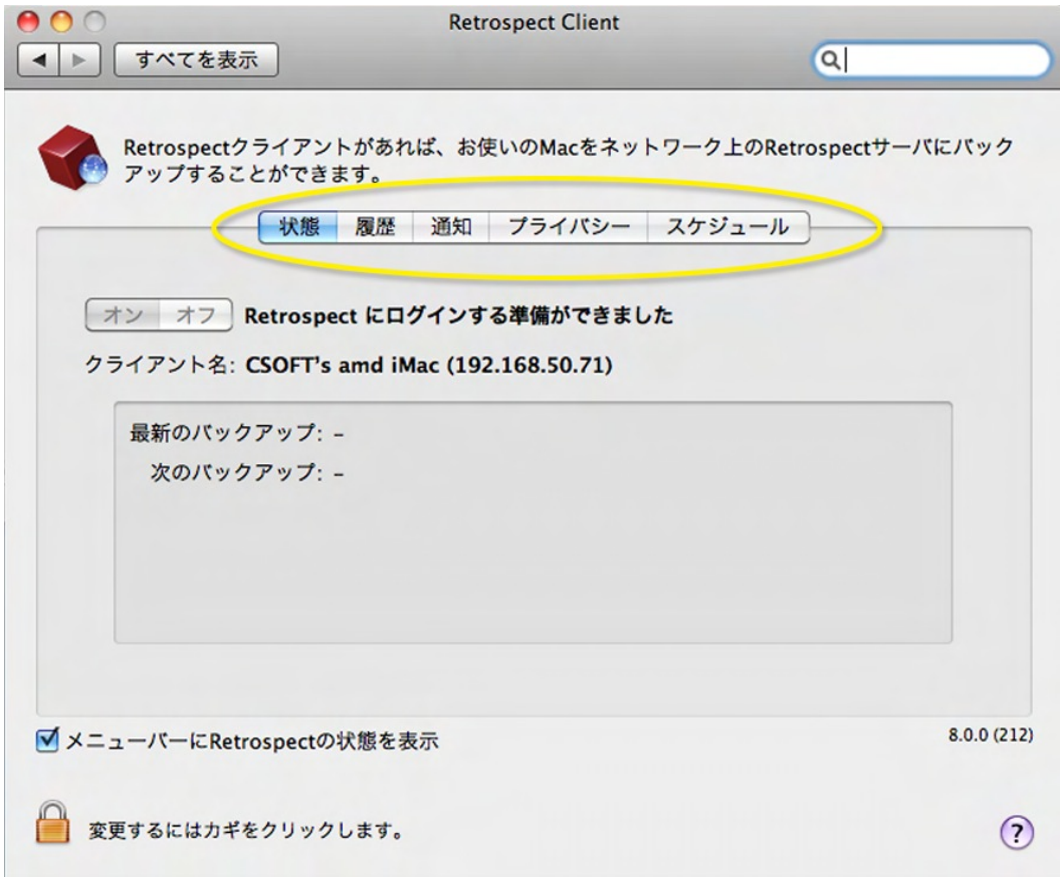
- Apple メニューからシステム環境設定を選択します。Retrospect クライアントアイコンを クリックします。

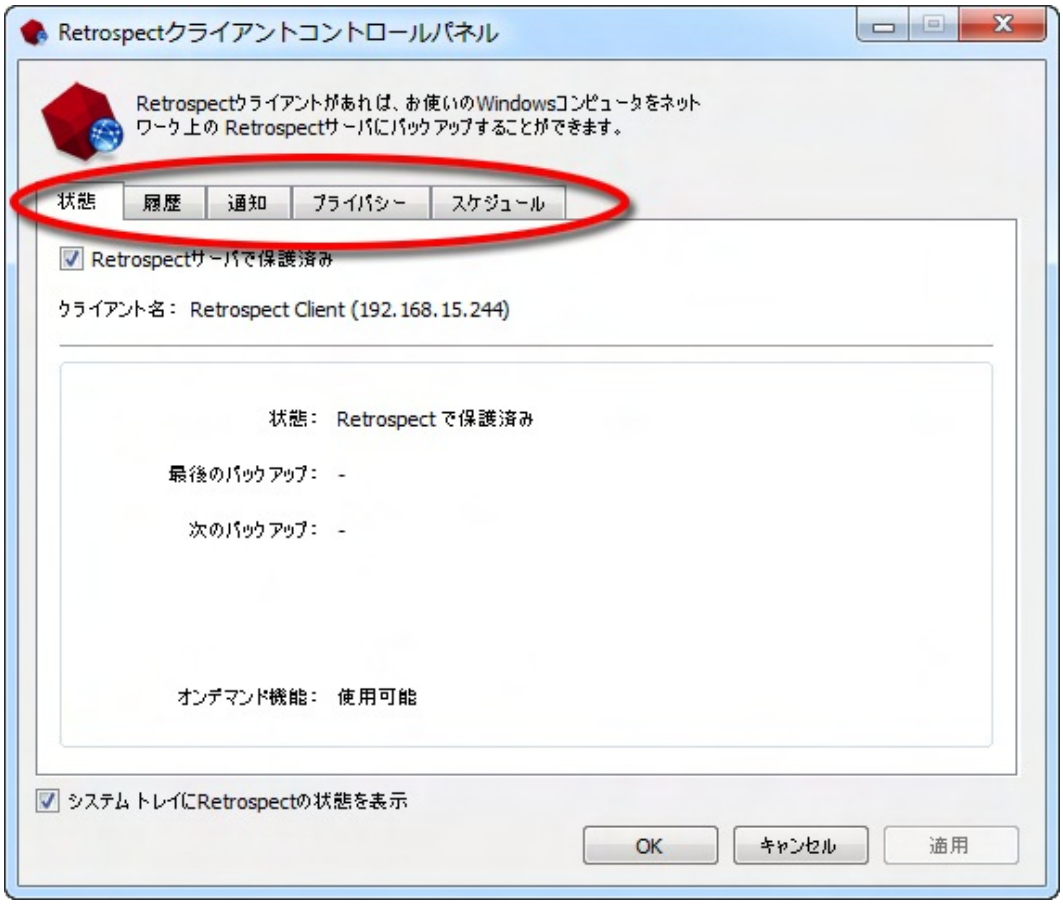
Retrospect クライアント コントロールパネルを Windows で開くには:

- **スタート > プログラム（またはすべてのプログラム）> Retrospect > Retrospect クライアント**をクリックします。
- Windows のタスクバーで Retrospect クライアント アイコンをクリックし、**Retrospect クライアント環境設定を開く**を選択します。

クライアント環境設定の設定

環境設定は、 ステータス、履歴、通知、プライバシー、スケジュールのカテゴリに分類されています。 カテゴリボタンのいずれかをクリックして、各設定にアクセスします。





ステータス環境設定

- **Retrospectサーバ** による保護: バックアップコンピュータによるクライアントへのアクセスを拒否にしたい場合に、このオプションを使用します。
- **クライアント名** : Retrospect が使用するクライアント名とクライアント IP アドレスがここに表示されます。
- **ステータス領域** : 最新バックアップと次のバックアップに関する情報が表示されます。 バックアップが実行中の場合は、進捗バーが表示されます。

履歴環境設定

- **履歴領域** : ディスクベースのバックアップが一覧表示されます。 各行ごとにバックアップ情報と**復元** ボタンが表示されます。 緑のアイコンはバックアップが正常に完了したことを示します。 黄色のアイコンは、バックアップの1つ以上のファイルで問題が発生したことを示します。 赤のアイコンはバックアップに失敗したことを示します。 いずれかのバックアップから作業の復元を開始するには、該当する**復元** ボタンをクリックします。

通知環境設定

- **バックアップ後に通知** : バックアップやその他の操作が完了すると、メッセージを表示します。

- *N* 日 間バックアップがない場合に通知: 入力ボックスで指定した日数、クライアントがバックアップされていない場合、メッセージを表示します。
- **SMART エラーを報告** : Retrospect がクライアントの SMART ハードドライブのボリュームで
エラーを検出すると、"プロアクティブバックアップ"（使用可能な場合）からのバックアップを要求します。 この設定のデフォルトはオフです。

プライバシー環境設定

- **プライバシー領域** : この領域には "プライベート" として指定されたファイルやフォルダを表示します。 "プライベート" ファイルは、Retrospect サーバで非表示で、バックアップされません。 ボリュームやファイル、フォルダを "プライベート" に指定する場合は、ここへドラッグします。
- **追加/削除ボタン** : プライバシーリストにファイルやフォルダを追加するには、**追加** ボタンを
クリックして追加するファイルやフォルダまで移動します。リストから項目を削除する場合は、[除外] 領域で項目を選択し**削除** ボタンをクリックします。
- **システム上でのファイル変更を Retrospect に許可（復元に必須）:** このオプションを選択解除すると、クライアントをバックアップすることはできますが、クライアントのファイルをバックアップコンピュータによって復元、修正、または削除することはできません。 この設定は、デフォルトではオンになっています。

スケジュール環境設定

- **プロアクティブバックアップは以下の日付まで延期 [日付 & 時刻]** : 指定した時刻または日付まで、クライアントコンピュータのバックアップが実行されません。最大で現在の時刻から1週間後まで設定できます（時刻および日付をクリックして、数字を入力するか、矢印をクリックして変更します）。

Chapter 5

クライアント機能と環境設定のロック

Retrospect システム管理者には、ユーザーによる特定のクライアント設定変更を阻止する権利があります。 例えばユーザーがコンピュータをバックアップしないように設定した場合、管理者としてはこれは好ましくありません。

システム管理者にとって最も効率的なワークフローは、標準のロックアウト環境設定を確立し、
クライアントごとに必要なカスタム化を適用していく方法です。 以下にその手順を説明します。

デフォルトのロックアウト環境設定を設定するには:

1. ロックアウトコントロールは Retrospect コンソールにあります。 **Mac**: Retrospect > 環境設定を選択 し、クライアントタブをクリックします。で、構成 > 環境設定 > クライアントに許可 を選択し ます。。 **Windows**: Retrospectコンソールサイドバーで、**構成 > 環境設定 > クライアントに許可** を選択します。
2. **クライアントに許可**セクションで、以下のような1つ以上の設定を修正します:

- **Retrospectクライアント ソフトウェア を終了**: これをチェックすると、Retrospect サーバでクライアントが非表示になります。 サーバとクライアントの通信はすべて切断されます。 クライアントがオフの間、すべての実行予定のバックアップ スケジュールは実行されません。
- **バックアップの実行を中止** : これをチェックすると、進行中の操作を停止することができます。
- **バックアップから項目を削除** : これをチェックすると、ファイル、フォルダー、ボリュームをプライベートとしてマークし、Retrospect で非表示になります。
- **読み取りアクセス専用** : これをチェックすると、Retrospect はユーザーのコンピュータ上でファイルの書き込みや削除が実行不可になります。
- **バックアップオンデマンド** : これをチェックすると、ユーザーは指定のバックアップセットへ必要に応じてバックアップを開始できます。 **バックアップセットの選択...をクリック** [バックアップセット] を選択します。
- **オンデマンドで復元** : これをチェックすると、ユーザーは利用可能なバックアップセットから、必要に応じて復元を開始できます。

各クライアントのデフォルト環境設定をカスタマイズするには:

1. **Mac**: Retrospect コンソールバーでソースを選択します。 **Windows**: で**ソース**を選択します。Retrospect サイドバーで**構成 > クライアント**を選択します。
2. リストからクライアントを選択します。
3. をクリックします。**プロパティ**をクリックします。
4. このクライアントにあわせて環境設定を修正します。

高度なネットワーク

Retrospectでは通常、マルチキャストを使用して、ローカル ネットワーク セグメントまたはローカル サブネットに直接続されたバックアップ クライアントを検索し、［ソースの追加］ ウィンドウに表示します。ネットワークでバックアップ コンピュータとクライアントの間にルータがあるか、異なる物理ネットワークに接続された複数のネットワーク カードがバックアップ コンピュータに接続されている場合は、Retrospectのより高度なアクセス技術を使用する必要があります。

Retrospectでは、クライアントへのアクセスに複数の方法を使用することができます。また、バックアップ コンピュータのアダプタ カードの使用を制御できます。

アクセス方法

Retrospectでは、標準のDNSおよびWINSディレクトリ サービス、またはTCP/IPに基づいたRetrospect独自のPitonネーム サービスのいずれかを使用できます。

Retrospectのソースにクライアントを追加すると、後で使用するアクセス情報も保存されます。Retrospectがクライアントに接続してバックアップしようとするとき、元のアクセス方法を使用して、アクセス情報を現在のIPアドレスに解決します。

各クライアント コンピュータでは、Retrospectクライアント ソフトウェアは、Retrospectサーバの Retrospectからのクエリを待機します。Retrospectがクライアントと通信する方法は、Retrospectで使用しているアクセス方法によって異なります。

［ソースの追加］ダイアログで使用できる方法は、次の3つです。

- マルチキャスト
- サブネット ブロードキャスト
- ソースを直接追加

マルチキャスト

最初に［ソースの追加］ダイアログを開くと、ポップアップ メニューにデフォルトで設定されているアクセス方法は、［マルチキャストの使用］です。この方法では、リスンしているクライアント コンピュータにマルチキャスト要求を送信し、クライアント情報の応答を要求します。クライアントをこの方法で追加すると、このクライアントに接続してバックアップしようとしたときに、Retrospectでは、クライアント データベースを更新して適切なクライアントに接続する要求を送信することにより、自動的にIPアドレスの変更が処理されます。

ネットワーク分析を使用してマルチキャストで送信したパケットを監視する場合は、Retrospectでは通信に既知のポートである497を通信に使用します。パケット フォーマットは、Retrospect独自のプロトコルであるPiton（PIpelined TransactiONs）に従っており、Retrospectのネットワークの速度と信頼性を有効に利用できます。マルチキャストPitonネーム サービスでは、割り当てられたアドレスとして224.1.0.38を使用し、Retrospectクライアント ソフトウェアを実行しているコンピュータにのみ、Pitonでクエリを転送できます。

マルチキャスト アクセスは単純で、設定の必要はありませんが、ルータをまたがって操作することはできません。ローカル サブネット内でのみ機能します。

サブネット ブロードキャスト

サブネット ブロードキャストでは、インターネットなど、事実上どのようなネットワークトポロジーでもクライアントにアクセスできます。

TCP/IP標準に従って、サブネットには、たとえば、192.168.1.0および255.255.255.0のような、ネットワーク アドレスおよびサブネット マスクが割り当てられます。ルータはこれらのアドレスにより、コンピュータが接続されている物理的なネットワークを識別します。ルータでは、特定のサブネットにあるすべてのコンピュータにクエリを送信することもできます。Retrospectでは、サブネット ブロードキャストによるアクセス方法の機能を活用して、マルチキャストアクセスと同じPitonプロトコルを使用します。

Retrospectのサブネット アクセス方法では、使用するサブネットごとにアドレスおよびマスクを定義し、ネットワークが変更された場合は、これらの構成を更新する必要があります。サブネットを定義する方法については、この章で後述する『ネットワーク インタフェースおよびサブネットの構成』を参照してください。

ソースを直接追加

ソースを直接追加では、特定のバックアップ クライアントをRetrospectのソースに追加できます。この方法では、バックアップ クライアントのIPアドレス、DNS名、またはWINS名が既知である必要があります。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、数字のIPアドレスを使用しないでください。アドレスが変更されたときに、Retrospectでは認識できないためです。

クライアントを直接追加するのは、クライアントが数台の場合には有効ですが、クライアントが多数ある場合には面倒な作業になります。多数のクライアントを追加する場合は、次のいずれかの方法が便利
です。

クライアントを直接ソースに追加するには、次の手順に従います。

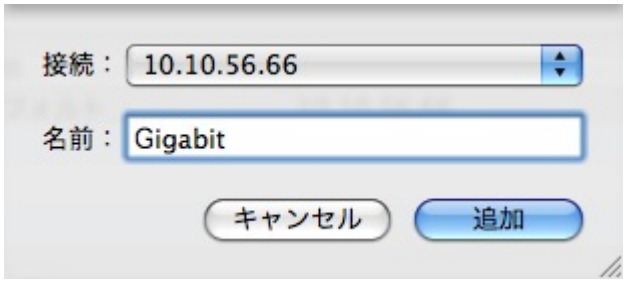
1. Retrospectコンソールで、サイドバーの［ソース］をクリックします。
2. リスト表示ツールバーの［追加］ボタンをクリックします。
   ［ソースの追加］ダイアログが表示されます。
3. ［ソースの追加］ダイアログの下部にある［ソースを直接追加］をクリックします。表示されるダイアログで、IPアドレス（またはDNSまたはWINS名）およびクライアントのパスワード入力し、［追加］をクリックします。Retrospectが指定されたIPアドレスにクライアントを見つけたら、ダイアログに緑色のアイコンが表示されます。直接追加するクライアントのそれぞれに対して、同じ操作を繰り返します。Retrospectがクライアントを［ソース］ダイアログの後ろの［ソース］リストに追加します。目的のクライアントを全部追加したら、［完了］をクリックして［ソース］ダイアログを閉じます。

ネットワーク インタフェースおよびサブネットの構成

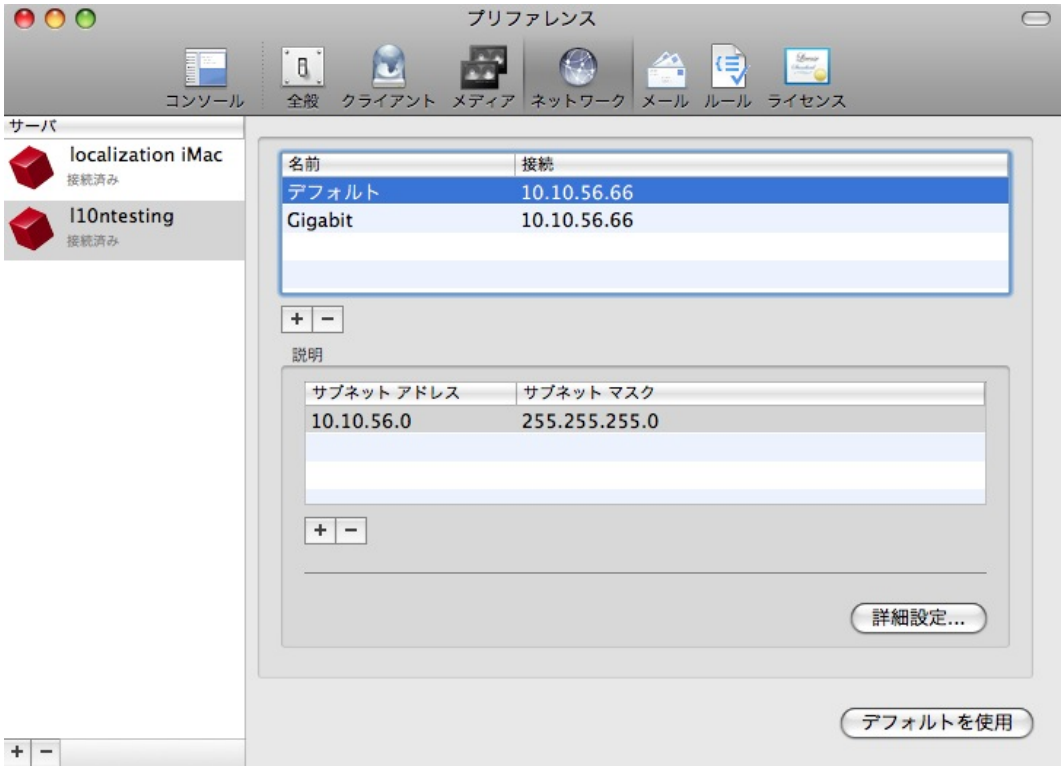
Retrospectのインタフェース機能によって、複数のアダプタ カードから選択し、バックアップ クライアントのグループに対してネットワーク オプションを制御できます。たとえば、カスタム インタフェースに
よって、ルータを通してバックアップ データを要求することなく、さまざまなサブネットのクライアントをバックアップできるため、ネットワークの帯域幅を節約できます。

Retrospectの環境設定で、さまざまなネットワーク インタフェースに名前を付け、特定のネットワーク アドレスに割り当てることができます。アドレスは順に使用されます。そのためには、次の手順を実行します。

1. ［Retrospect］ > ［環境設定］ > ［ネットワーク］を選択します。［サーバ］列に複数のRetrospectサーバが表示される場合は、制御するサーバを選択します。ウィンドウの右側の接続リストには、Macのデフォルトのネットワーク接続が表示され
   ます。
2. ネットワーク インタフェースを追加するには、接続リストの下のプラス（＋）ボタンをクリックします。表示されるダイアログで、［接続］ポップアップ メニューから使用するネットワーク インタフェースのIPアドレスを選択し、［追加］をクリックします。

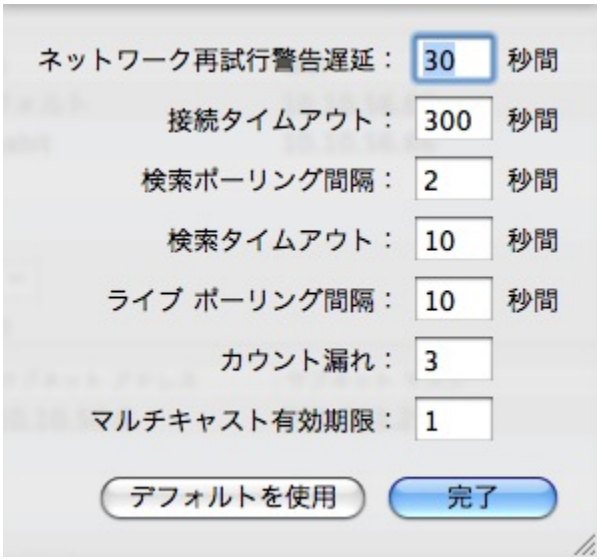


3. 接続リストに新しい接続が表示されます。クライアントおよびネットワーク共有を検索するときにRetrospectが使用するサブ
ネットを制限することもできます。これを実行するには、接続リストで接続を1つ選択してから、［詳細］ボックスの下のプラス（＋）ボタンをクリックします。表示されるダイアログで、サブネット アドレスおよびサブネット マスクを入力し、［追加］をクリックします。サブネットの制限が［詳細］ボックスに表示されます。



[Advanced Settings]

上級ユーザーは、Retrospectのネットワーク動作をさらに詳細に制御する必要があるかもしれません。［ネットワーク］設定ペインで［詳細設定］ボタンをクリックすると、さまざまな設定が可能なダイアログが表示されます。



［**ネットワーク再試行警告遅延**］：クライアントが指定された時間内に応答しない場合は、Retrospectによってネットワーク再試行のダイアログが表示されます。

［**接続タイムアウト**］：Retrospectがクライアントの通信再開を待機する最大時間。これを超えると、エラー–519（ネットワーク通信失敗）がログに記録され、次のアクティビティを続行します。

［**検索ポーリング間隔**］：クライアントが最後に認識されたアドレスに見つからない場合は、この間隔でクエリを送信します。

［**検索タイムアウト**］：指定した時間内にクライアントが見つからなかった場合は、既知のクライアントの検索を終了します。

［**ライブ ポーリング間隔**］：ライブ ネットワーク ウィンドウにあるクライアントにポーリングする場合は、この間隔でクライアントにブロードキャストします。インタフェースに複数のサブネットを構成した場合、ポーリング間隔は定義されたサブネットの数で割った値になります。

［**カウント漏れ**］：指定した数の連続したポーリングに応答がない場合は、ライブ ネットワーク ウィンドウからクライアントを削除します。これはすでにバックアップ クライアント データベースに追加されたクライアントには影響しません。

［**マルチキャスト有効期限**］：有効期限の数をマルチキャストUDPパケットの数に割り当てます。これは、ルータのホップ数の最大値で、これを超えるとパケットが破棄されます。有効期限の数を増やすと、検索対象となるIGMP対応ルータで接続されているサブネットの数が増えます。IGMPをサポートしていないルータでは、マルチキャストUDPパケットは転送されません。

変更する設定の横に値を入力して、［完了］をクリックします。設定を入力した後で元に戻すには、［デフォルトを使用］をクリックし、次に［完了］をクリックします。

警告: *このダイアログは、変更による影響を理解している場合、またはRetrospectのテクニカル サポートの指示があった場合にのみ変更してください。状況によっては、このダイアログでの変更により、Retrospectのパフォーマンスに悪影響がある場合があります。注意してください!*

ネットワーク バックアップのガイドライン

このセクションでは、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とアドバイスを示します。

一般的に、ローカル バックアップに適用する原則が、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できます。ローカル バックアップとネットワーク バックアップの主な違いは、データの量であり、ストレージの限界を超える可能性があります。膨大なデータ量と、ネットワーク バックアップの速度の低下により、時間の制限を超える可能性があります。一晩でネットワーク全体のバックアップができない場合は、バックアップを複数の日程に分ける、ドキュメントのみバックアップ、プロアクティブ バックアップ スクリプトの使用を検討してください。

このセクションの情報はあらゆるLAN環境に適用できますが、説明する例では、基本的なEtherneネットワークを前提としています。ネットワークにネットワーク間接続デバイス（ルータやゲートウェイなど）が存在する場合でも、バックアップ ワークグループの1つ以上のメンバーがネットワーク間接続デバイスによってその他のメンバーから分離されている場合を除き、ほとんどの内容が適用できます。ルータまたはゲートウェイを通してバックアップを実行すると、バックアップを完了するまでに要する時間が増えます。

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、通常、自動的に無人でワークグループ バックアップを実行する場合に最も重要な考慮事項です。ネットワーク バックアップの容量は多すぎて問題になることはありません。容量を増やすと、バックアップできるファイル、ボリューム、クライアント コンピュータが増え、バックアップ対象のファイルを選択する条件が広がり、メディア交換の頻度が下がり、メディアごとのバックアップ セッションの数が増えます。

バックアップ デバイスの容量が不足している場合は、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、自動的に無人でバックアップを完了することができません。容量と速度のニーズに従って、1つ以上の大容量ハード ディスク、ディスク アレイ、テープ ライブラリ、ストレージ エリア ネットワークのいずれか適切なものをバックアップ デバイスにします。

Retrospectサーバの選択

このセクションでは、ネットワーク バックアップの計画に適合するRetrospectサーバに適切なコンピュータを選択する方法についてのアドバイスを示します。

ファイル サーバをバックアップ コンピュータとして使用する必要はありません。次にデスクトップ コンピュータまたはサーバをバックアップ コンピュータとして使用する場合のそれぞれのメリットを示します。

デスクトップのメリット

- 近くにあるコンピュータを使用できるので、バックアップ デバイスに簡単にアクセスできます。
- 専用サーバのコストを回避できます。
- メモリおよび速度の点で最適なコンピュータを選択できます。Retrospectは、夜間または週末に実行し、業務時間内はコンピュータを通常通り使用できます。
- バックアップの実行中でも、サーバに最高速度でアクセスできます。以上は、専用のバックアップ サーバがないことを前提としています。

サーバのメリット

- サーバ コンピュータは通常高性能のモデルを使用しているため、バックアップの速度を最適化できます。
- 夜間や週末のサーバが使用されていない時間帯を活用できます。
- サーバが安全な場所にある場合は、メディア セットのセキュリティも向上します。
- 大容量のサーバ ディスクをバックアップするときに、ネットワーク転送レートより速い、ローカル転送レートでバックアップできます。

バックアップ コンピュータのパフォーマンスは、システム全体のパフォーマンスに影響します。一般的に高性能なコンピュータでは、ネットワーク バックアップをサポートできるクライアント コンピュータの数とデータの量が多くなります。

ソフトウェア圧縮と暗号化によって、CPU使用率は大幅に上昇します。これらの機能のいずれかを使用する場合は、CPUのパフォーマンスの高いモデルを選択してください。

バックアップ コンピュータには、大部分のファイルを持つネットワーク ボリュームを処理するのに十分なRAMが必要です。RAMをRetrospectサーバに追加すると、Retrospectで使用できる実行スレッドが増えるため、サーバ バックアップを迅速に実行できます。

スケジュールされた期間内にRetrospectサーバはバックアップを完了できない場合、またはバックアップの頻度を上げる場合は、バックアップ コンピュータの速度を向上させるか、バックアップ デバイスを高速化するか、その両方を行う必要があります。

暗号化および圧縮

Retrospectでは、暗号化機能により、バックアップ時に不正なアクセスからデータを保護することができます。また、圧縮機能では、保存されたデータを圧縮することにより、バックアップ デバイスの容量を削減できます。これらの機能を使用するかどうかによって、

選択すべきバックアップ デバイスのタイプが異なります。Retrospectの暗号化およびソフトウェア圧縮により、特にコンピュータのCPUのパフォーマンスが低い場合は、バックアップに時間がかかるようになることを留意してください。圧縮をサポートしているテープ ドライブは、専用の圧縮ハードウェアを使用して圧縮のタスクを実行するため、Retrospectより迅速に圧縮できます。圧縮および暗号化を使用するかどうか、また、圧縮テープ ドライブがバックアップ デバイスとして適切かどうかを判断するには、次を参照してください。

機能： 圧縮

説明: バックアップ デバイスで、メディアに保存できるファイルが増えます。

手順： データのパターンを検出します。パターンが多いほど、圧縮率が高くなります。

インプリメンテーション： 圧縮に対応したテープ ドライブがある場合は、Retrospectより迅速にデータを圧縮できるため、圧縮はハードウェアで実行されます。

機能： 暗号化

説明: バックアップのセキュリティを向上します。

手順： データの見た目をランダムに変更して、不正なアクセスを防止します。

インプリメンテーション： 暗号化は常にRetrospectで管理します。

機能： 暗号化圧縮

説明: バックアップ デバイスで、メディアに保存できるファイルが増えると同時に、バックアップのセキュリティを向上します。

手順： 圧縮は暗号化の前に行う必要があります。

インプリメンテーション： 両方の機能をRetrospectで実行する必要があります。圧縮ドライブがある場合は、暗号化およびハードウェア圧縮の両方は使用できないため、どちらを使用するか選択する必要があります（暗号化を使用する場合は、自動的にハードウェア圧縮が無効になる）。

Chapter 6

第5章： Retrospectの操作

- Retrospectsの操作の準備
- メディア セットを追加する
- バックアップ中
- バックアップ アシスタントの使用方法
- バックアップ スクリプトを手動で作成する
- アクティビティ機能の使い方
- 実行中のスクリプトの表示
- 実行中のアクティビティの制御
- アクティビティ リストの使い方
- Retrospectのグローバル処理の一時停止
- プロアクティブ バックアップ
- プロアクティブ バックアップの利点
- プロアクティブ バックアップの仕組み
- プロアクティブ バックアップの使用が必要になる場合
- リソースの管理
- プロアクティブ バックアップのヒントとテクニック
- プロアクティブ バックアップ スクリプトの作成
- コピー
- コピー アシスタントの使用方法
- コピー スクリプトの手動作成
- アーカイブ
- アーカイブ スクリプトを作成する
- リストア
- アシスタントの復元を使ってドライブ全体を復元する
- 復元アシスタントを使用したファイルとフォルダの検索と復元
- 復元スクリプトの手動での作成
- Retrospect 6.x バックアップからのリストア
- スケジュールの使い方
- スケジュールの作成
- スクリプトに設定したスケジュールの無効化
- 複数のスケジュールの使い方
- ユーティリティ スクリプトの使い方
- コピー メディア セット スクリプトの作成
- コピー バックアップ スクリプトの作成：
- 検証スクリプトの作成
- グルーミング スクリプトの作成

- スクリプトの複製

この章では、データのバックアップ、アーカイブ、および復元を含めたRetrospectの主な使用法について説明します。また、Retrospectのプロアクティブ バックアップ機能を使用して、ノートブック コンピュータ上のデータおよびネットワークへの臨時ユーザーを保護する方法についても学習します。さらに、Retrospectの動作を監視する方法についても説明します。

これらのRetrospect操作では、それぞれスクリプトの作成が必要なため、Retrospectのアシスタント機能を使用してスクリプトを作成する方法、および手動でスクリプトを作成する方法について学習します。また、継続的に操作しなくてもRetrospectでデータを保護するために、Retrospectのスケジュール機能を使用してスケジュールを作成し、データ処理を自動化する方法について説明します。

Retrospectsの操作の準備

Retrospectのほぼすべての操作（バックアップ、復元など）で、Retrospectが処理を実行するために必要な命令が含まれたスクリプトの作成が必要になります。Retrospectのサイドバーにあるスクリプト カテゴリを使用して手動でスクリプトを作成することもできますが、ツールバーの3つのアシスタント機能（バックアップ、コピー、および復元）を使用して、手順に従ってスクリプトを作成して実行することもできます。

バックアップ アシスタント内でクライアントの追加、ソース定義、メディア セットの作成を行うことができます。しかし、Retrospectを使い始めるときは、バックアップ アシスタントに飛び込む前に、少なくともいくつかのセットアップを行っておくと、プロセスのさまざまな部分を理解しやすくなります。クライアントおよびネットワーク共有をRetrospectのソースに追加する方法については、第4章を参照してください。

メディア セットを追加する

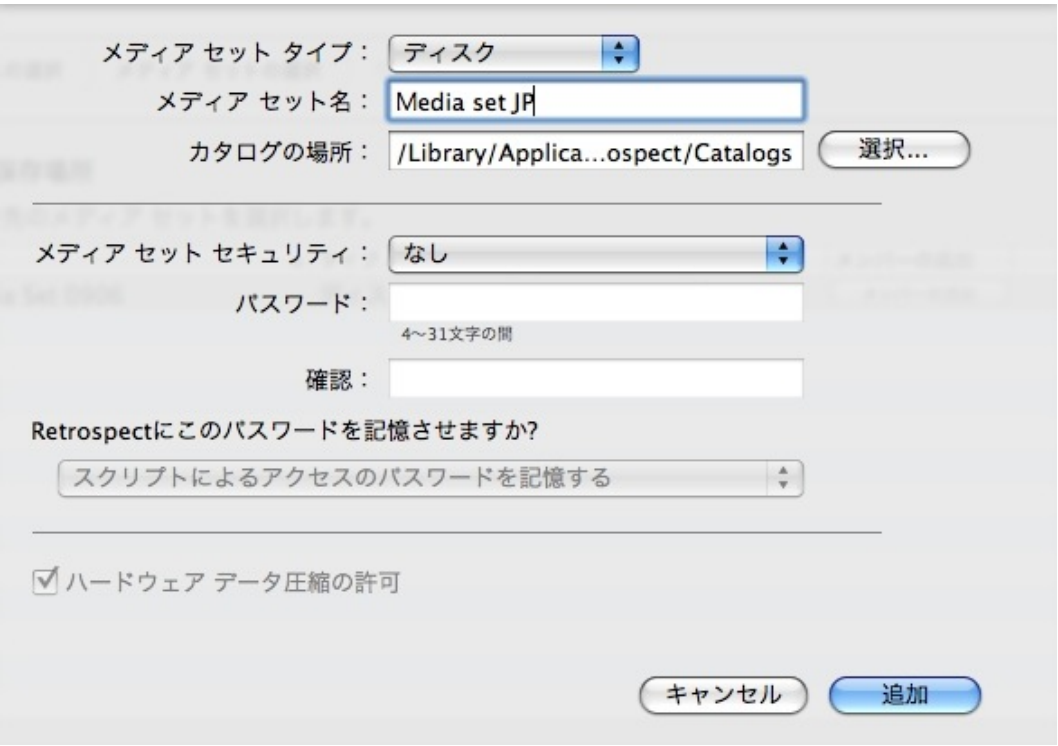
メディア セットは、Retrospectで行うバックアップの宛先です。第2章で説明したように、メディア セットにはいくつかのタイプがあります。各メディア セットは1つ以上のメンバーから構成されます。たとえば、、テープ メディア セット内の各テープはそのセットのメン
バーです。Retrospectにメディア セットを追加するときは、セットを作成し（ほとんどのタイプのメディア セットに対し、そのセットのカタログをどこに作成し、保管するかも指定します）、そのセットの第1メンバーの場所も指定する必要があります。

注： *バックアップ アシスタントでメディア セットの作成とその第1メンバーの追加ができます。このため、このアシスタントを使用する場合は、最初のバックアップに進む前のメディア セットの作成を見送ることもできます。詳細については、この章で後述する『バックアップ アシスタントの使用方法』を参照してください。*

メディア セットを作成するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールで、サイドバーの［メディア セット］をクリックします。以前に追加したメディア セットが［メディア セット］リストに表示されます。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］をクリックします。［メディア セット］作成ダイアログが表示されます。

3. ［メディア セット タイプ］ポップアップ メニューから、作成するメディア セットの種類に基づき［テープ］、［テープWORM］、［ディスク］、［光メディア］、［ファイル］のいずれかを選択します。この例では、最も一般的なRetrospectメ
ディア セット タイプであるディスク セットを作成します。
4. ［メディア セット名］の欄にそのセットの名前を入力します。



5. カタログは、デフォルトでは/Library/Application Support/Retrospect/Catalogs/に保存されています。ほとんどの場合、デ
フォルトの場所を変更する必要はありません。変更する場合は
［選択...］ボタンをクリックし、開いた［ファイルを参照］ダイアログから新しい場所にナビゲートして［選択］ボタンをクリックすると、［メディア セット］ダイアログに戻ります。
6. 希望に応じて、［メディア セット セキュリティ］ポップアップ メニューから選択します。［なし］を選択するか、そのメディア セットにパスワードを追加することを選択するか、または
徐々に強度が増加する4段階の暗号化から選択できます。［0個］以外の選択をすると、そのメディア セットに対するパス
ワードの入力と確認が要求されます。
7. メディア セット セキュリティのいずれかを選択した場合、「Retrospect にこのパスワードを記憶させますか?」というポップアップ メニューがアクティブになります。デフォルトの選択でRetrospectにスクリプトによるアクセスのパスワードを記憶させるようにすると、このメディア セットを使用する任意のスクリプトが実行されるたびにパスワードを入力する必要がありません。また、Retrospectにパスワードを記憶させないようにするオプション、またはそのメディア セットへ

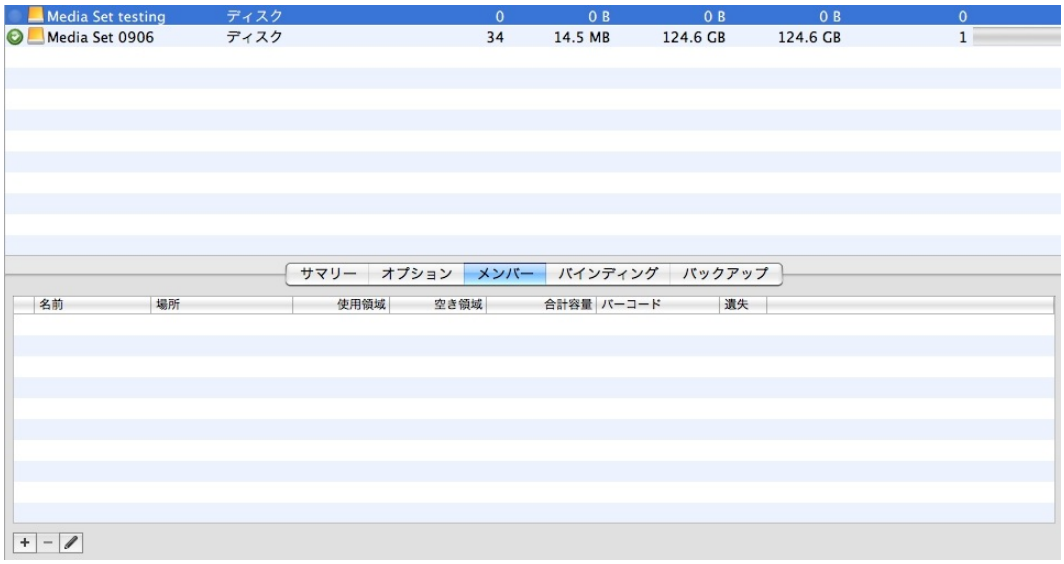
のあらゆるアクセスに対して常にパスワードを記憶させるオプションもあります。

警告: *メディア セット パスワードを設定する場合、Retrospectにそのパスワードを記憶させることができますが、セキュリティ上の理由から、そのパスワードを取得する方法はありません。ご自身でパスワードを記録しておく必要があります。バックドアのパスワード アクセスはありません。*

8. ［追加］ボタンをクリックしてメディア セット ダイアログを閉じます。新しいメディア セットが［メディア セット］リストに追加されます。

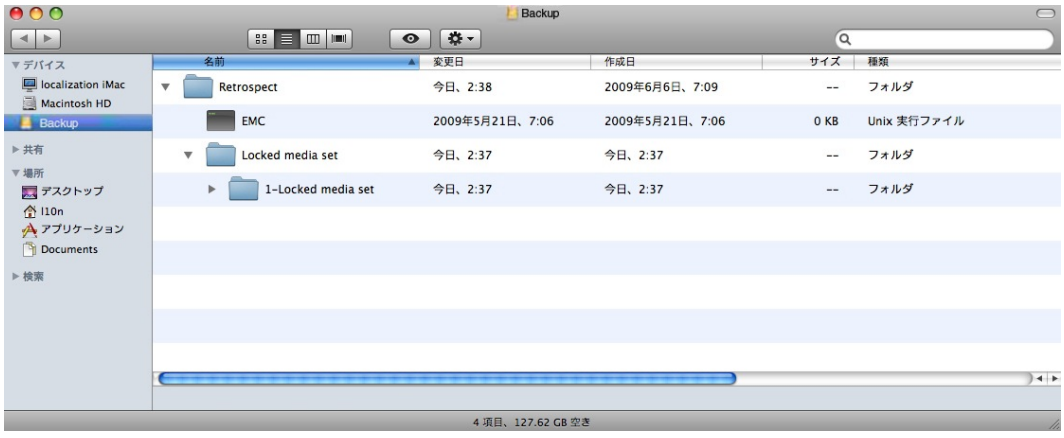
最初のメンバーをディスク メディア セットに追加するよう要求するメッセージが表示されます。メンバーをテープ メディア セットに追加する（または手動でディスク メディア セットに追加する）には、次の手順に従います。

1. リストで新しいメディア セットをクリックして選択し、ウィンドウの詳細セクションで［メンバー］タブをクリックします。



2. ［メンバー］タブの下のプラス（＋）ボタンをクリックします。開いた［新規メンバーの追加］ダイアログで、メディア セットのバックアップ データを保存する場所を選択します。ディスク メディア セットの場合、ダイアログの下部にそのメディア セットで使用できる最大容量をGBまたは宛先ハード ディスクの割合で指定するオプションがあります。［追加］をクリックします。

3. ［メディア セット］リストの詳細セクションに新規メンバーが追加されます。ディスク メディア セットの場合、定義したメンバー ディスク上にRetrospectフォルダが追加されます。この
フォルダには、メディア セット メンバーの番号がついた別の
フォルダを含む、そのメディア セットの名前がついたフォルダ
が含まれます。ディスク メディア セットに対しては、
Retrospectが一連の600 MB（またはそれ以下）のファイルをこのフォルダの中に作成します。



バックアップ中

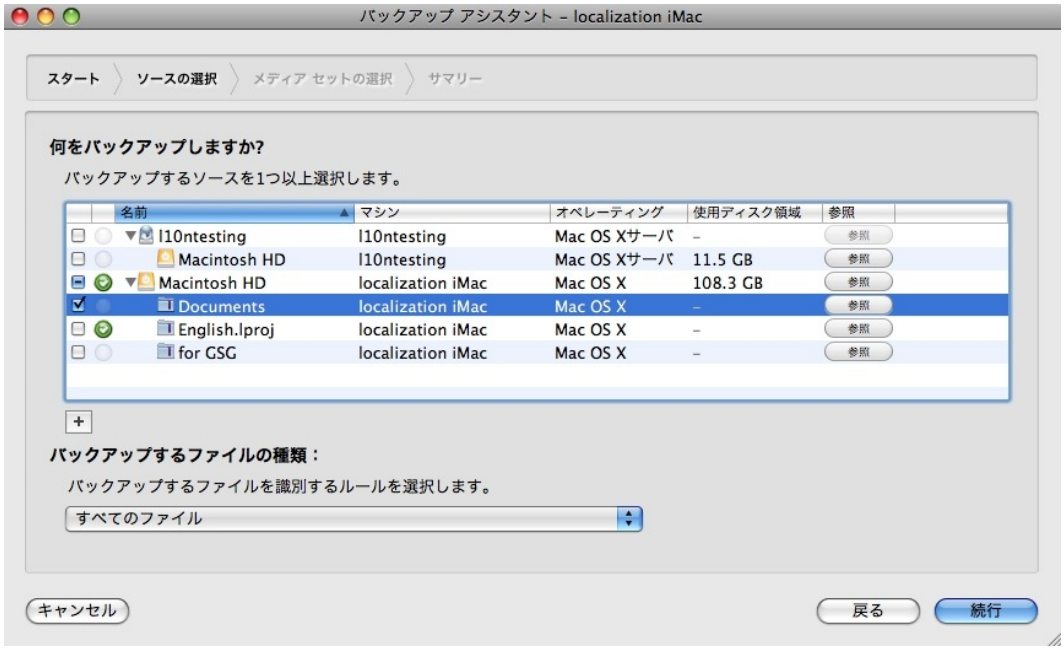
このセクションでは、Retrospectでのバックアップの実行方法について説明します。ここで説明する手順には、すべてのファイルを効果的にバックアップするために必要な情報がすべて含まれています。

Retrospectでファイルのバックアップを実行する前に、バックアップ デバイスがコンピュータに正しく接続され、バックアップ メディア
（ディスクまたはテープ）に上書きしてはいけない重要なデータが含まれていないことを確認してください。

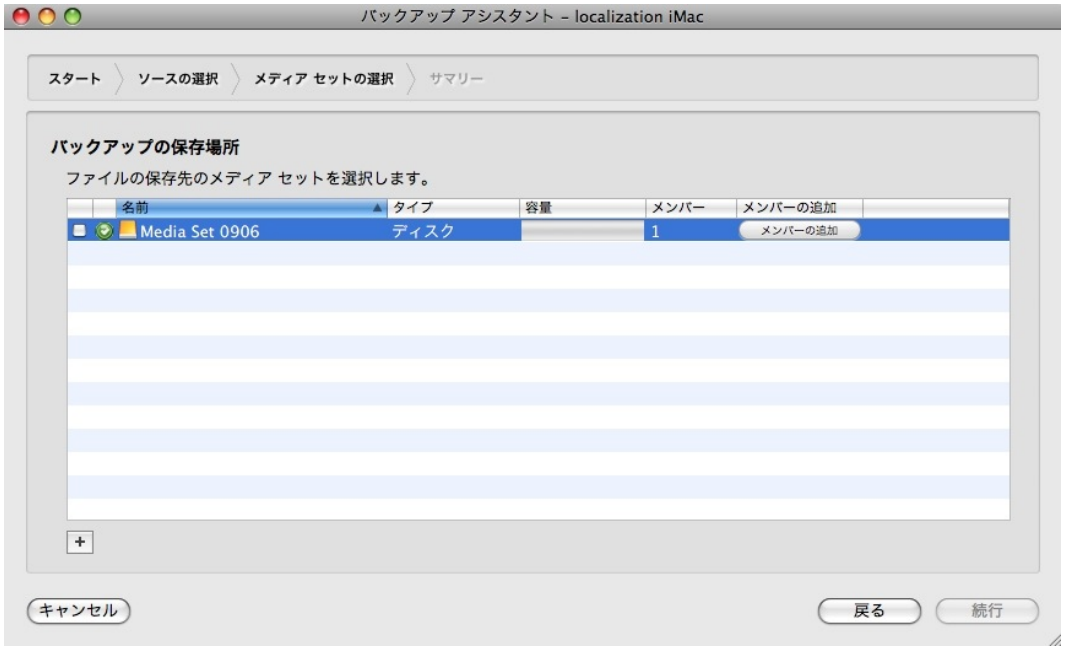
バックアップ アシスタントの使用方法

バックアップ アシスタントでバックアップ スクリプトを作成してバックアップを実行するには、次の手順に従います。

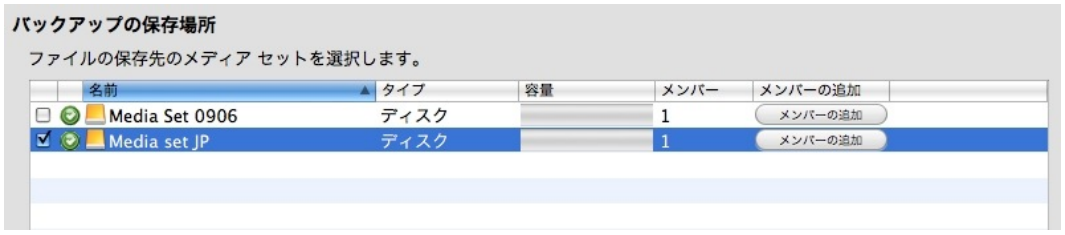
1. ツールバーの［バックアップ］ボタンをクリックします。最初のバックアップ アシスタントのウィンドウが表示され、バックアップを作成するために必要なステップをガイドすることが通知されます。［続行］ボタンをクリックします。［ソースの選択］パネルが表示されます。
2. このパネルで、何をバックアップするのかをRetrospectに知らせます。リストには以前に作成したすべてのソースが表示されます。バックアップするソースを複数選択し、ボリューム全体、お気に入りフォルダ、またはその組み合わせを選択できます。
   1つまたはそれ以上のソースの横のチェックボックスをクリックします。
3. 「バックアップするファイルの種類：」の下のポップアップ メニューからいずれかのルールを選択し、バックアップするファイルの種類を指定できます。たとえば、、［すべてのファイル］（デフォルト）、［キャッシュ ファイルを除いたすべてのファイル］、またはRetrospectの［環境設定のルール］セクションで指定されたその他保存済みの基準でバックアップするように選択できます。ルールについては、第7章を参照してください。
4. ［続行］をクリックします。メディア セットのリストを示した［メディア セットの選択］パネルが表示されます。



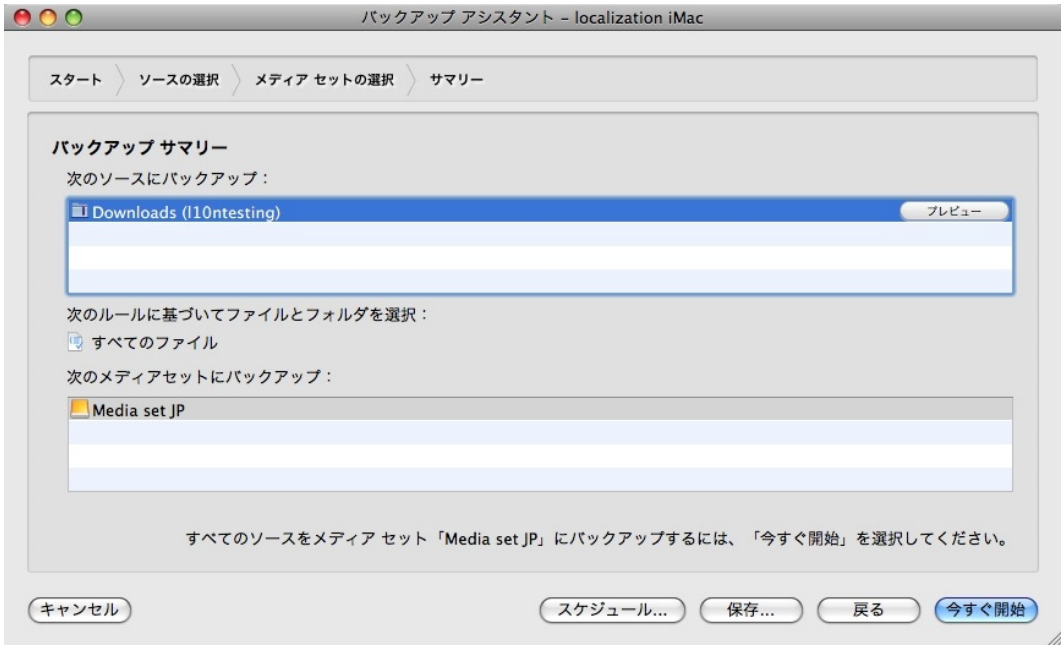
注： *バックアップ アシスタント内から［ソース］リストに新規クライアントまたはお気に入りフォルダを追加することができます。新規クライアントを追加するには、リスト下のプラス（＋）ボタンをクリックし、第4章の『Retrospectのソースにクライアントを追加する』の説明に従ってください。新しいお気に入りフォルダを追加するには、バックアップ アシスタントでソースの［参照］ボタンをクリックし、お気に入りとして登録するフォルダを指定して、［お気に入りフォルダに追加］をクリックします。*



5. このバックアップの宛先としてメディア セットを作成した場合は、このチェックボックスをクリックして［続行］をクリックし、手順9に進みます。メディア セットを作成していない場合は、リスト下のプラス（+）ボタンをクリックします。メディア セット ダイアログが表示されます。
6. ポップアップ メニューから［メディア セット タイプ］を選択し、そのメディア セットの名前を入力します。オプションでメディア セットのカタログの場所を変更したり、メディア セットにセキュリティ オプションを設定できます（これらのオプションについて詳しくは、この章で前述した『メディア セットを追加する』を参照してください）。［追加］ボタンをクリックします。
7. Retrospectがリストに新規メディア セットを追加します。その後（［ディスク メディア セット］タイプを選択した場合）参照ダイアログが表示され、メディア セットの最初のメンバーをどこに保存するかを指定できます。どこにバックアップしたデータを保存するかを選択し、［追加］をクリックします。
8. 参照ダイアログが閉じて、新規メディア セットがリストに追加されており、それが選択されていて、メンバーを1つ有することを確認できます。［続行］をクリックします。



9. バックアップのソースと宛先を再マップしたサマリー画面が表示されます。



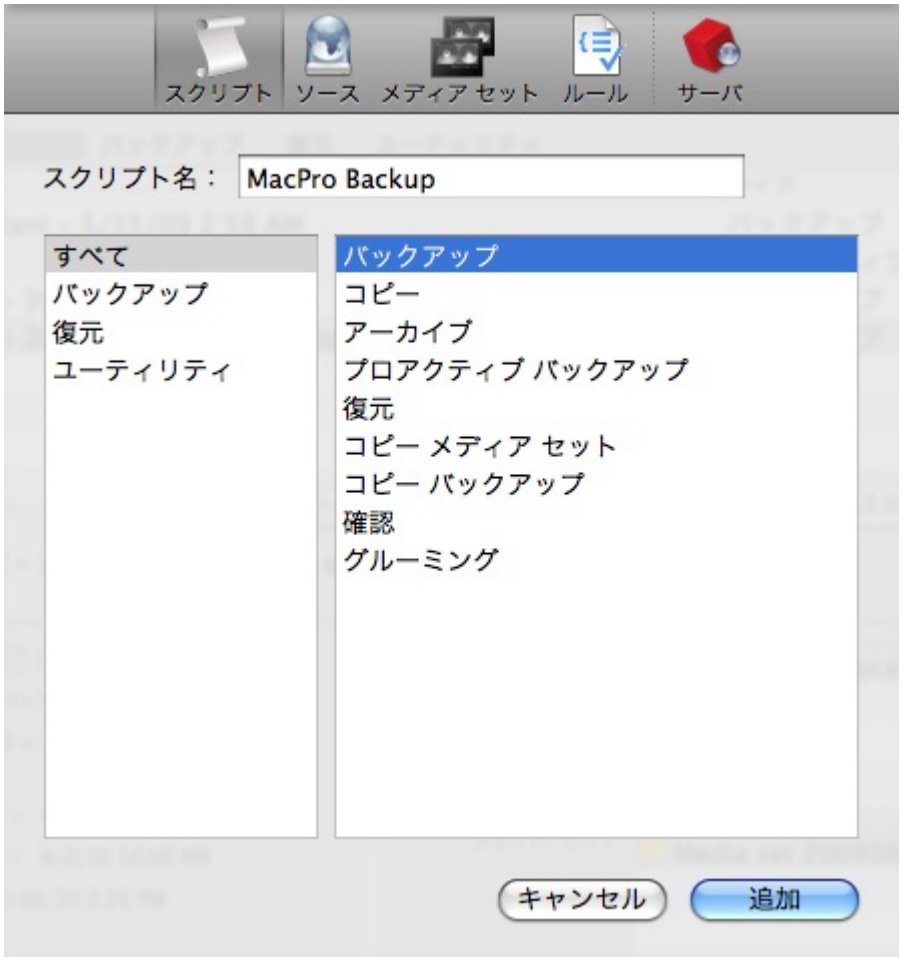
10. （オプション、ただし推奨）［保存］ボタンをクリックしてスクリプト名を付けることができるダイアログを表示します。スクリプト名を付けない場合、Retrospectがそのスクリプトに
「バックアップ アシスタントの作成日と時刻」という名前を付けますが、後でそのスクリプトの目的をすぐ知ることが困難になります。スクリプト名を入力し、［保存］をクリックして
バックアップ アシスタントのサマリー画面に戻ります。
11. （オプション）後でそのスクリプトを実行するためのスケ
ジュールを設定する場合、［スケジュール］ボタンをクリックします。アシスタントがスケジューリングのインタフェースに変わり、デフォルトのスケジュールセットが表示されます。スケジューリングの詳細については、この章で後述する『スケ
ジュールを使用する』を参照してください。希望のスケジュールの設定が完了したら、［今すぐ開始］をクリックすると、スクリプトとそのスケジュールが保存されます。スクリプトは指定の日付と時刻に自動的に実行されます。
12. 上のオプションの手順をスキップして、バックアップ スクリプトをただちに実行する場合は、［今すぐ開始］をクリックします。スクリプト設定は上で説明したように保存されます。

バックアップ スクリプトを手動で作成する

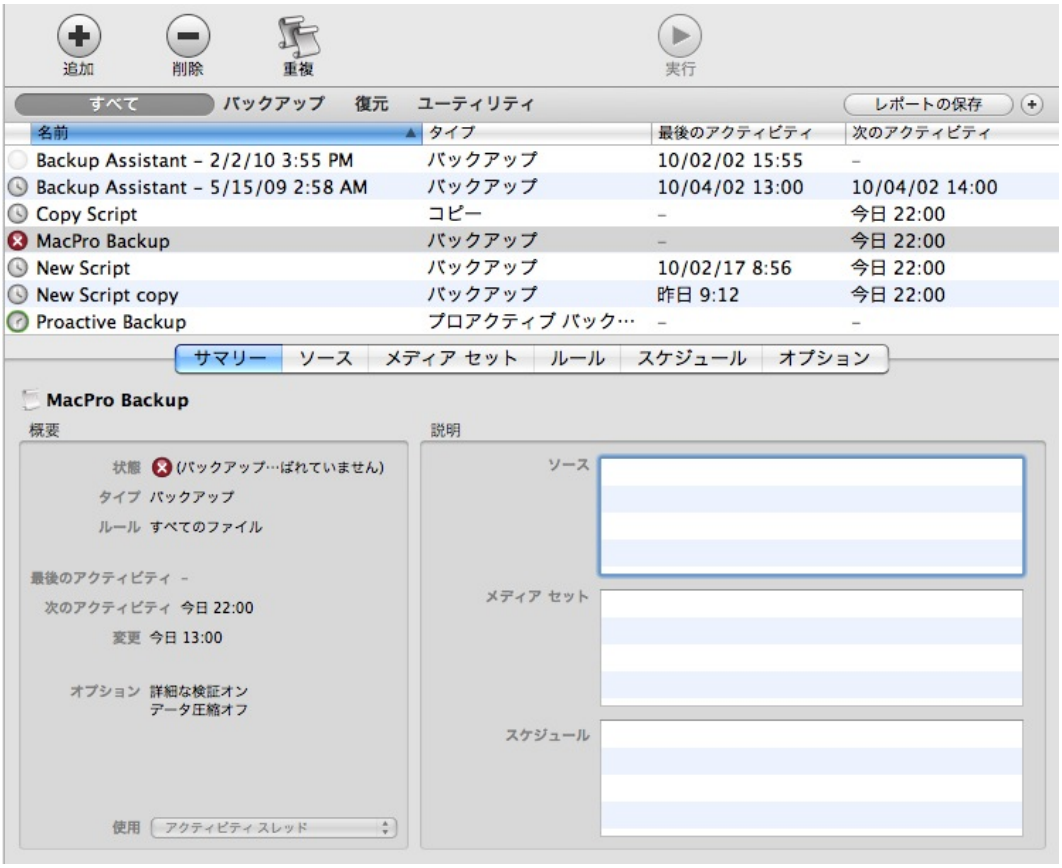
バックアップ アシスタントを使用しないで、手動でスクリプトを作成することもできます。手動で作成することで、スクリプトの詳細を変更したり、ニーズに合わせてカスタマイズしたりできます。バック
アップ アシスタントを使用して作成したスクリプトを後で変更することもできます。

バックアップ スクリプトを手動で作成するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。以前に作成したスクリプトのリストがウィンドウの右側に表示されます。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
3. ［スクリプト名］フィールドに、新しいスクリプトの名前を入力します。

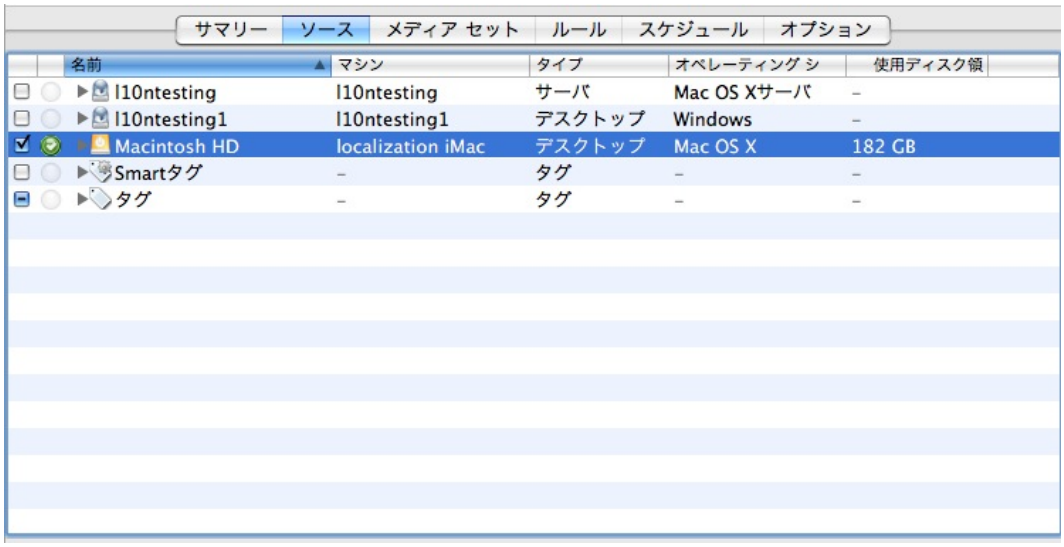


4. ここではバックアップ スクリプトを作成しているため、［すべて］または［バックアップ］カテゴリが選択されていることを確認してから、ダイアログの右側に表示されたスクリプト タイプ リストで［バックアップ］をクリックし、［追加］をク
リックします。新しいスクリプトがリストに表示され、その横にはスクリプトの作成が完了していないことを示す赤のアイコンが表示されます。［サマリー］タブの［説明］領域の下に何も表示されない場合は、1つまたは複数のソース、メディア
セット、およびスケジュールの追加が必要であることを示しています。

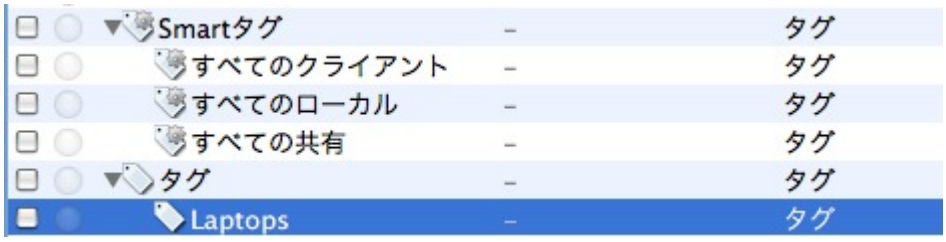


5. ［ソース］タブをクリックします。定義済みのソースが表示されます。バックアップに含めるソースの横にあるチェックボックスをクリックして選択します。必要に応じて、Retrospectクライアントまたはネットワーク共有の横にある三角ボタンをクリックし、ボリュームまたはお気に入りフォルダを表示します。Retrospectサーバ、Retrospectクライアント、またはネットワーク共有のローカルのソースを選択できます。これらのソースにはお気に入りフォルダが含まれている場合があり、それらはフォルダが保存されているディスクとともに別個にバック
アップできます。

   注： *必要なソースが表示されない場合は、処理を続行する前にソースを定義する必要があります。各種ソースの追加方法については、第3章または第4章を参照してください。*



注： *［ソース］リストには、Smartタグおよびタグという2つのアイテムが表示されます。これらのタグを使用すると、さまざまなソースを簡単にグループ分けして、選択しやくなります。スクリプトを実行すると、Smartタグまたはタグ、およびタグに割り当てられたバックアップ ボリュームまたはお気に入りフォルダが評価されます。タグの詳細については、第3章を参照してください。*

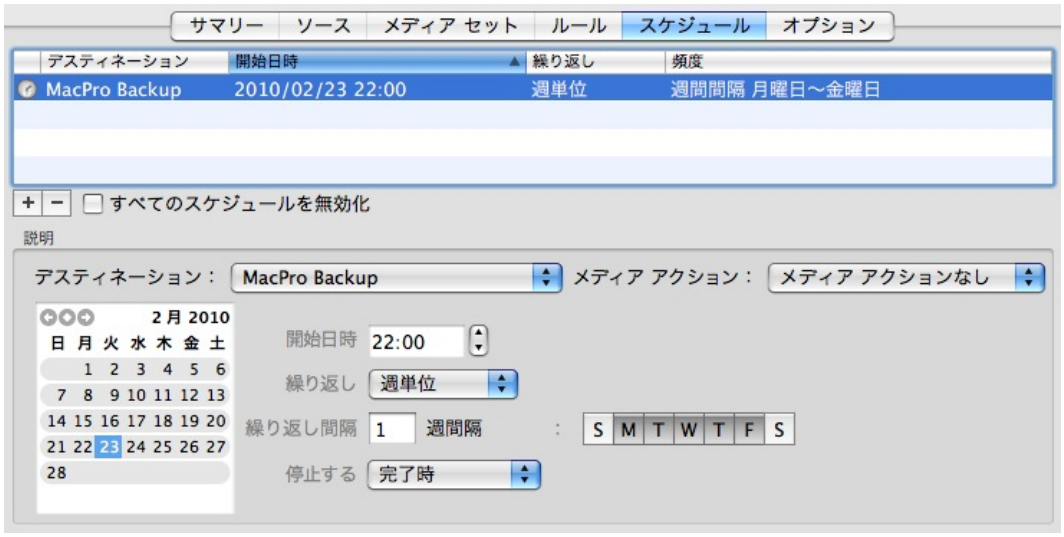


6. ［メディア セット］タブをクリックします。定義済みのメディア セットが表示されます。メディア セットの横にあるチェックボックスをクリックして、バックアップの宛先に指定するメ
ディア セットを選択します。

注：*処理を続行する前に、メディア セットが少なくとも1つ定義されている必要があります。詳細については、この章で前述した『メディア セットを追加する』を参照してください。*

7. ［ルール］タブをクリックします。このバックアップに適用するルールの横にあるラジオ ボタンをクリックします。すべてのファイルを含める方法は、最も安全性の高いバックアップになります。ルールの詳細については、第7章を参照してください。

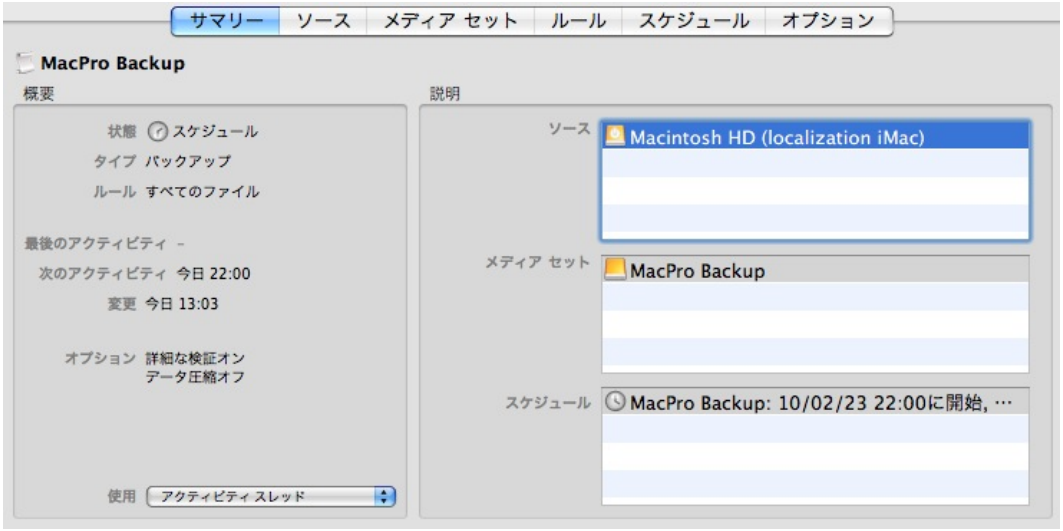
8. ［スケジュール］タブをクリックします。スクリプトにはデフォルトのスケジュールがないため、空のスケジュール リストの下にあるプラス（+）ボタンをクリックして追加する必要があります。



9. スケジュール インタフェースの［デスティネーション］ポップアップ メニューには、選択したメディア セットが表示されます。複数のメディア セットがこのスクリプトに関連付けられている場合は、ポップアップ メニューからこのスケジュー

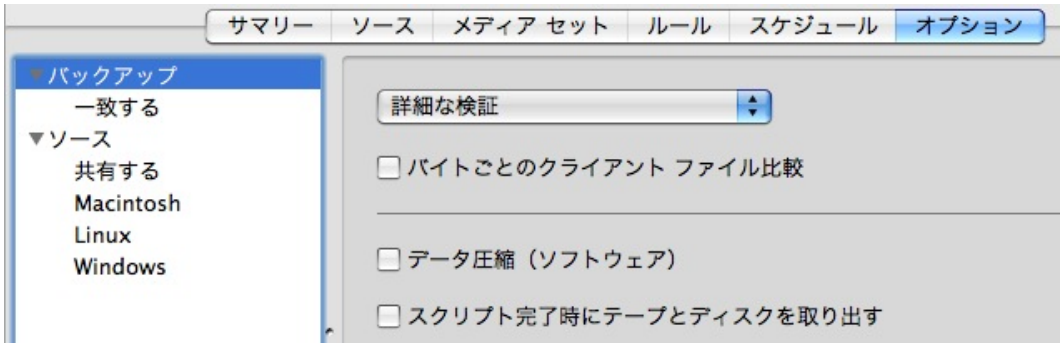
ルに使用するメディア セットを1つ選択します。次に、実行するメディア アクションを選択します。［メディア アクションなし］、［新しいメンバーにスキップ］、［新しいメディアセットを開始］、または［メディア アクションのリサイクル］から選択します。メディア アクションの詳細については、第2章を参照してください。最後に、スケジュールの実行日、実行時刻、および頻度を設定します。詳細については、この章で後述する『スケジュールを使用する』を参照してください。

10. ［オプション］タブをクリックし、バックアップ スクリプトのオプションを設定します。詳細については、『バックアップ スクリプトのオプション』を参照してください。
11. ［サマリー］タブをクリックして、設定した内容を確認します。これで、バックアップの実行に必要なすべての情報が設定されました。



バックアップ スクリプトのオプション

スクリプト カテゴリの［オプション］タブでは、さまざまなバックアップ オプションを使用できます。各オプションの説明は、以下のとおりです。オプションはカテゴリごとに整理されており、カテゴリ名の横にある詳細表示の三角記号をクリックすると、内容が表示されます。



バックアップ カテゴリには、バックアップの検証方法を選択するためのポップアップ メニューがあります。メニュー項目は、以下のとおりです。

詳細な検証：バックアップの実行後にメディア セットに保存されているファイルと元のソース ファイルを比較することで、ファイルが正しくコピーされます。バックアップを複数のテープ、光ディスク、またはリムーバブル ディスクに保存する場合は、データを書き込むすべてのメンバーを再挿入する必要があります。この検証プロセスは、バイト単位で実行されます。

メディアの検証：メディア セットに保存されたファイルは、バックアップで生成されたMD5ダイジェストと比較されます。この方法ではソース ファイルの再読み込みを行わないため、詳細な検証で検出されるような潜在的な問題を特定できません。ただし、メディアの検証にもいくつか利点があります。まず、詳細な検証に比べて処理時間が短くなります。また、バックアップのコピー フェーズ後に元のファイルにアクセスする必要がないため、ソース ボリュームへの負荷が少なくてすみます。また、バックアップ処理の実行中、各メディアがフルになるとすぐに検証を行うため、複数のメディアにまたがるメディア
セットのメンバーを再挿入する必要がありません。

検証なし：バックアップ ファイルと元のソース ファイルとの比較は行われません。この場合、検証スクリプトを使用して、後で検証を実行するようスケジュールできます。

バックアップ カテゴリのその他のオプションは、以下のとおりです。

バイトごとのクライアント ファイル比較： このオプションは、Retrospectの高速クライアント比較より優先され、ローカルのバックアップ ファイルの場合と同じ方法で検証します。このオプションを無効にすると、より高速なチェックサムベースの手法を使用して、コピーされたファイルが検証されます。これらの2つの方法はいずれも、バックアップ データと元のファイルを比較する信頼性の高い方法です。このオプションは、デフォルトではオフに設定されています。

データ圧縮（ソフトウェア）： データ圧縮は、メディア セットにコピーする前にファイルを圧縮することで、メディア セットの容量を節約できます。ファイルを復元すると、自動的に解凍されて元の状態に戻ります。圧縮処理の結果（圧縮率）は、ステータス ウィンドウおよびログに表示されます。圧縮率は、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 ファイルの圧縮率はかなり高くなりますが、アプリケ

ーション、メディア ファイル、およびシステム ファイルの圧縮率はそれほど高くはありません。データ圧縮を利用するバックアップは、利用しないバックアップより処理時間がかかります。これは、復元の場合も同じです。

スクリプト完了時にテープとディスクを取り出す： このオプションを選択すると、スクリプトの完了後、スクリプトの実行中にアクセスしたテープまたはディスクを取り出すようRetrospectに通知します。

［一致する］カテゴリのオプションは、以下のとおりです。

ソースファイルとメディアセットを一致させる： このオプションを選択すると、標準バックアップで以前にバックアップされたファイルが識別されます。この機能は、Retrospectのプログレッシブ増分バック
アップの主要コンポーネントです。Retrospectでは、ソース ボリューム上のファイルと保存先メディア セットのカタログにあるファイル情報が比較されます。

Mac OSファイルの一致基準は、ファイル名、サイズ、作成日時、および変更日時です。

Windowsファイルの一致基準は、ファイル名、サイズ、作成日時、および変更日時です。作成日時が変更日時より後の場合、作成日時は無視されます。

Linuxファイルの一致基準は、ファイル名、サイズ、変更日時、および作成日時です。

これらのすべての基準を満たしている場合、ファイルはすでにバックアップ済みであるとみなされます。

注： *アーカイブ スクリプト処理の場合、一致オプションはデフォルトでオフに設定されているため、メディア セットに保存済みであるかどうかに関係なく、選択されたすべてのファイルがアーカイブされます。ファイルの移動オプションを有効にしない限り、一致処理を除いてアーカイブ スクリプトとバックアップ スクリプトは同一です。*

メディア セットに複製ファイルを追加しない： これも、Retrospectのプログレッシブ増分バックアップの主要コンポーネントです。このオプションは、［ソースファイルとメディアセットを一致させる］オプションと併用することで、以前にバックアップされたのと同一のファイルがメディア セットに再び追加されることを防ぎます。新規ファイルまたは変更されたファイルのみをメディア セットにコピーするプログレッシブ増分バックアップを実行する場合は、これらの2つのオプ
ションをオンにします。このオプションをオフにすると、通常のバックアップを実行するたびに、以前のバックアップ ファイルを含むすべてのファイルがメディア セットに追加されます。このオプションはデフォルトではオンに設定されているため、特別に変更が必要な場合を除き、そのまま変更せず使用してください。

同じ場所/パスにあるファイルにのみ一致： このオプションでは、その他の基準では「同一」とされるファイルについても、ソースと宛先のファイルの一致をより厳密に検証します（通常、2つのファイルが上の『ソースファイルとメディアセットを一致させる』で説明したように同じ基準を満たしている場合は、同一ファイルとしてみなされます）。このオプションを選択すると、一意のMac OSファイルID（非表示）が一致基準の追加項目として使用されます。これにより、その他の点では同一だが一致しないファイルのコピーが

作成されます（一致しないファイルはバックアップが作成されるため、バックアップ ファイルのサイズは大きくなり、処理も時間がかかるようになります）。

このオプションはデフォルトではオフに設定されているため、特別に変更が必要な場合を除き、そのまま変更せず使用してください。

ソース カテゴリには、以下のオプションがあります。

クロックの同期： このオプションは、Retrospectクライアント コンピュータの日付および時刻をRetrospectサーバのシステム時刻に合わせて設定します。これは2つの時計の日付と時刻を合わせるのに便利なオプションで、夏時間に変える（または冬時間に戻す）場合は特に便利です。Retrospectクライアントのコントロール パネルが読み取り専用に設定されている場合は、クライアント コンピュータのクロックを同期することはできません。デフォルトでは、同期オプションは無効になっています。

速度閾値： このオプションは、バックアップ処理が極端に遅くなることを防ぎます。ここで入力された数値によって、クライアント コンピュータがアクセスする場合の最小許容レートが決定されます。処理前のクライアントへのネットワーク接続をテストしたときに、ネットワークまたはクライアントの動作が遅すぎると、クライアントがスキップされ、エラーがログに記録されます。

このオプションは、たとえば、ノートブック コンピュータがWi-Fi（ワイヤレス ネットワーク）またはリモートVPN経由で接続されている場合に、プロアクティブ バックアップ スクリプトでノートブック コンピュータのボリュームのバックアップを行わないようにする場合に便利です。

クライアントの接続速度は、処理の開始時に1回だけ確認されます。速度閾値がゼロに設定されている場合（デフォルト設定）、速度は評価されず、実行時のパフォーマンスの低下を防ぐことはできません。

アクティビティパフォーマンスの閾値： このオプションは、処理速度が遅すぎるバックアップ処理を停止する場合に便利です。これにより、非常に処理が遅いクライアントで時間を無駄遣いする代わりに、キュー内のバックアップ要求やその他の処理を実行できるようになります。ここで入力した数値によって、クライアント側でデータをコピーする場合の最小許容パフォーマンス（MB/秒）が決まります。クライアント側のパフォーマンスは、継続的に計測され、更新されます。最初の実行時には許可された処理であっても、パフォーマンスが閾値を下回ると、停止される場合があります。速度閾値がゼロに設定されている場合（デフォルト設定）、実行のパフォーマンスは評価されず、実行時のパフォーマンスの低下を防ぐことはできません。

共有カテゴリには、以下のオプションがあります。

バックアップ中にボリュームをロックアウト： このオプションは、ネットワーク上でRetrospectサーバに接続されているユーザーをネットワークから切断し、バックアップの実行時に共有ボリュームが使用されないよう防ぐことができます。このオプションをオンにすると、ユーザーが接続から切断される前に警告メッセージを表示できます。また、警告メッセージを何分前に表示するのかを指定することもできます。このオプションは、Retrospectサ

ーバの場合のみ、ユーザーを
ロックします。クライアントには適用されません。

Macintoshカテゴリには、以下のオプションがあります。

一致させる際に属性変更日を使用： このオプションは、バックアップ、アーカイブ、コピー、および復元処理で使用できます。このオ
プションは、デフォルトではアーカイブ以外のすべての処理で有効になっています。アーカイブでは特に指定のない限り、ファイルの一致はまったく行われません。このオプションが有効になっている場合、属性の変更日を使用して、拡張属性またはACLが異なるファイルだけを特定してコピーします。たとえば、以前のバックアップ ファイルをバックアップしてACLを変更する（ただし、それ以外の変更は行わない）場合、ファイルの内容が異なるということをRetrospectに認識させる（つまり、バックアップを再び実行させる）唯一の方法は、属性の変更日付を確認することです。

拡張属性およびACLは、Mac OS X 10.4以降でのみサポートされます。

ソース ボリューム/フォルダ/ファイルのバックアップ時刻の設定： このオプション（コピー処理では使用不可）は、各ソース ボリューム、フォルダ、またはファイルのバックアップ時刻を記録するものです（Mac OSによって、各ファイル、フォルダ、およびボリュームの作成日、変更日、およびバックアップ実行日が記録されます）。このオプションを使用することで、バックアップ処理が開始する「バックアップ時刻」に基づいたルールを作成できるようになります。Retrospectクライアントのコントロール パネルが読み取り専用の場合は、クライアント コンピュータでソースのバックアップ時刻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 オプションはオンに設定され、ファイルおよびフォルダのオプションはオフに設定されています。

FileVaultの疎画像ファイルのバックアップを行わない： Mac OS X のバージョン10.3以降には、FileVaultと呼ばれる機能が含まれています。FileVaultが有効な場合、ホーム フォルダのすべての内容が暗号化され、疎画像ファイル（Mac OS X 10.3および10.4の場合）または疎バンドル（Mac OS X 10.5以降の場合）にただちに復号化されます。このオプションは、FileVaultのsparseimageをバックアップしないようRetrospectに通知します。これには、多くの理由があります。

疎画像ファイルは常に変更されるため、Retrospectによってそのたびにバックアップされることになります。また、このようなファイルはサイズが極めて大きく、FileVaultユーザーがMac OS Xからログアウトしている状態でバックアップを実行しなかった場合、正しく復元できません。

FileVaultを有効にする必要がある場合は、すべてのユーザー データがバックアップされ、復元できるようにするために実行が必要ないくつかの手順があります。

すべてのFileVaultユーザーがログインしていることを確認します。

ホーム ディレクトリ ボリュームをバックアップ ソースとして選択します。

ローカルまたはクライアント コンピュータに、FileVaultが有効になっているユーザーのアカウントが複数存在する場合は、それらのすべてのユーザーがログインしている必要があります。

すべてのユーザーがログインすると、ユーザーのフォルダは別個のボリュームとして Retrospectの［ソース］リストに表示されます。たとえば、FileVaultユーザーのChesterがログインしている場合、「Chester」という名前の新しいボリュームがRetrospectの［ボリュームの選択］
ウィンドウに表示されます。

ユーザー データを確実にバックアップするために、FileVaultユーザーのボリュームをソースとして選択する必要があります。スタートアップ ディスク ボリュームを選択すると、ユーザーのデータは正しくバックアップされません。

Linuxカテゴリには、以下のオプションがあります。

一致させる際に状況変更日を使用： このオプションは、バックアップ、コピー、および復元のデフォルトとして有効になっています。このオプションは、復元ファイルの検索および復元ファイル/フォルダの検索では、デフォルトでオフに設定されています。このオプションが有効な場合、ステータスの変更日によって、拡張属性のみが異なるファイルが特定され、コピーされます。たとえば、以前のバックアップ ファイルをバックアップして拡張属性を変更する（ただし、それ以外の変更は行わない）場合、ファイルの内容が異なるということをRetrospectに認識させる（つまり、バックアップを再び実行させる）唯一の方法は、ステータスの変更日付を確認することです。

注： *このオプションは、拡張属性をサポートしているファイル システムおよびカーネルでのみサポートされます。*

Windowsカテゴリには、以下のオプションがあります。

システム状態のバックアップ： このオプションは、Windowsフォルダがファイル選択条件に含まれている場合に、Windowsレジストリ、COM+、アクティブ ディレクトリ、および証明書サービスをコ
ピーする機能です。

このオプションは、バックアップ、コピー、およびアーカイブ処理のデフォルトとしてオンに設定されています。また、ボリューム全体を復元する場合もデフォルトとしてオンに設定されています。

システムの状態を復元するために、ソースのバックアップにはシステムの状態を含め、バックアップの宛先にはシステム ボリュームを指定する必要があります。

ファイルを開くをバックアップする： このオプションを使用すると、Windowsコンピュータで使用中の、通常はコピーの対象とならないファイルをコピーできます。このオプションは、デフォルトでオンに設定されており、Open File Backup オプションのライセンスが必要です。

マルチボリューム データベースの保護： ［ファイルを開くをバック
アップする］オプションの機能を基盤として、このオプションでは、ソースWindowsクライアントに関連するすべてのボリュームを同じタイミングでバックアップするようにします。複数のボリュームにまたがるデータベースがない場合は、このオプションを無効にしてもかまいません。

「ファイルを開く」をバックアップできない場合は停止： このオプションを有効にすると、再試行のタイムアウトが発生した場合、またはWindowsクライアントのシステム設定でOpen File Backupをサポートしていない場合は、バックアップ処理が中止されます。このオプションがオフの場合、それ以外のすべてのファイル（開いていないファイル）がバックアップまたはコピーされます。

ディスクの使用停止閾値： このオプションは、Open File Backupで処理を実行するためにソース ディスクがアイドル状態になるまでの待機時間を表します。指定した閾値に達すると、再試行タイムアウトが発生するまで再び待機します。デフォルトの閾値は5,000ミリ秒です。

再試行タイムアウト：オープン ファイルをコピーするためにディスク インアクティビティを監視するために割り当てられた合計時間を表します。タイムアウトが発生すると、上の「停止」オプションに応じて、バックアップ処理がただちに中止されるか、Open File Backupを使用しないで処理を続行します。デフォルトの時間は10分です。

サーバからファイルのセキュリティ情報のバックアップ： このオプションは、デフォルトでオンに設定されており、サーバ オペレーティング システムを実行しているソース コンピュータのNTFSファイルのセキュリティ情報をバックアップします。このオプションが有効な場合、バックアップ対象のすべてのファイルのセキュリティ情報がコピーされます。

また、最後にバックアップを実行してから新しいセキュリティ情報がファイルに設定されたが、変更はされていない場合は、そのファイルとファイルの新しいセキュリティ情報がコピーされます。Windowsでは、ファイルのセキュリティ情報が変更されると、アーカイブ属性が設定されるため、Retrospectではこのアーカイブ属性を使用してファイルを識別します。

同じ場所で最後にバックアップを実行してからアーカイブ属性が設定された場合は、アーカイブ属性以外は何も変更がない場合でも、ファイルとファイルのセキュリティ情報がコピーされます。

メディア セット全体にわたり、アーカイブ属性の変更が記録されます。たとえば、メディア セットAに新しいセキュリティ情報が設定されたファイルが含まれており、メディア セットBにはない場合、次回のメディア セットBへのバックアップの実行時にファイルとそのセキュリティ情報がコピーされます。

ワークステーションからファイルのセキュリティ情報のバックアップ： このオプションは、デフォルトではオフに設定されています。このオプションが有効な場合、サーバ以外のオペレーティング システムを実行しているソース コンピュータのNTFS ファイル セキュリティ情報がコピーされます。このオプションが有効な場合、バックアップ対象のすべてのファイルのセキュリティ情報がコピーされます。

［サーバからファイルのセキュリティ情報のバックアップ］オプションの場合と同様、アーカイブ属性を使用して、新しいセキュリティ情報が設定されたファイルを識別し、バックアップを実行します。

サーバからフォルダのセキュリティ情報のバックアップ： このオプションは、デフォルトでオンに設定されており、サーバ オペレーティング システムを実行しているソース コンピュータのNTFSフォルダ セキュリティ情報がコピーされます。このオプションが有効な場合、
ソース上のすべてのフォルダのセキュリティ情報がコピーされます。

ワークステーションからフォルダのセキュリティ情報のバックアップ： このオプションは、デフォルトでオンに設定されており、サーバ以外のオペレーティング システムを実行しているソース コンピュータのNTFSフォルダ セキュリティ情報がコピーされます。このオプションが有効な場合、ソース上のすべてのフォルダのセキュリティ情報がコピーされます。

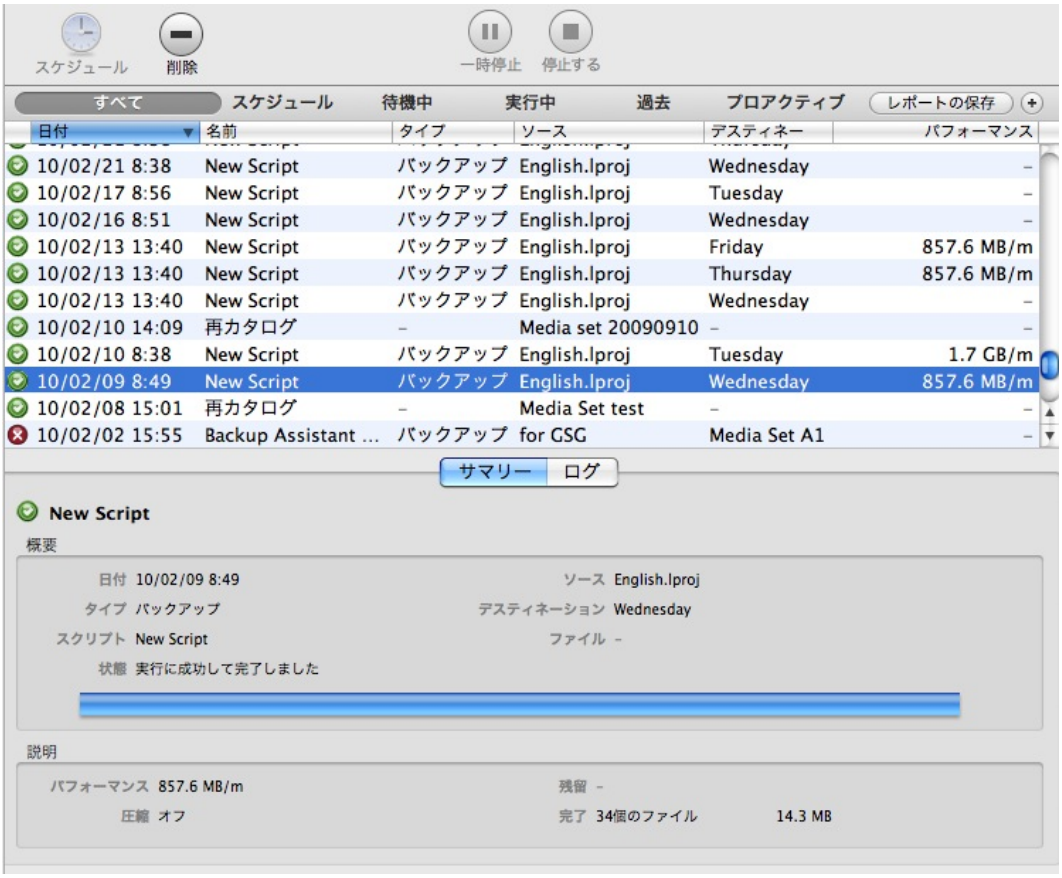
アクティビティ機能の使い方

Retrospectのアクティビティ機能は、プログラムの実行結果、実行中のプログラムの動作、およびこれから実行予定の動作を監視するものです。アクティビティ リストには、処理が実行されるたびに処理の概要が表示され、処理の詳細ログを表示することもできます。

実行中のスクリプトの表示

処理を制御するスクリプトを初めて実行する場合などは特に、Retrospectの進行状況の監視が必要になることがよくあります。そのためには、次の手順を実行します。

1. サイドバーで［アクティビティ］をクリックします。アクティビティ リストには、過去、実行中、待機中、およびスケジュール済みのアクティビティが表示されます。



2. 現在実行中の処理のみを表示するには、スコープ バーで［実行中］をクリックします。これにより、現在実行中の処理のみを表示するようリストにフィルタが適用されます。

注： アクティビティ リストに表示せずに現在実行中の処理を確認できるよう、サイドバーのアクティビティ アイテムの横には進行中を表す、回転するアイコンが表示されます。

実行中のアクティビティの制御

アクティビティの実行中、アクティビティを一時停止または停止するオプションがあります。このオプションを実行するには、アクティビティ リストで現在実行中のアクティビティを選択し、ツールバーで

［一時停止］または［停止する］ボタンをクリックします。［一時停止］ボタンをクリックすると、スクリプトの実行が一時的に中止され、ボタン表示が［実行］に変わり、リスト内のアクティビティの横に点滅する［一時停止］アイコンが表示されます。実行を再開するには、［実行］ボタンをクリックします。［停止する］ボタンをクリックすると、選択したアクティビティの実行が終了します。

アクティビティ リストの使い方

アクティビティ リストでは、現在実行中のアクティビティ以外のアクティビティも表示できます。また、過去に実行されたアクティビティや現在またはこれから実行する予定のアクティビティの詳細を表示することもできます。

アクティビティ リストのフィルタリング

スコープ バーを使用してすべてのアクティビティを表示するか、特定のアクティビティのみを表示することができます。［スケジュール］をクリックすると、これから実行予定のアクティビティのみが表示されます。表示されるアクティビティ数は、［プリファレンス］＞［コンソール］で設定した内容に応じます。［待機中］をクリックすると、アクティビティ スレッドが利用可能になるのを待っているアクティビティが表示されます。［過去］をクリックすると、以前に実行されたアクティビティが表示されます。［プロアクティブ］をクリックすると、スケジュールされているプロアクティブ バックアップのみが表示されます。

アクティビティ リストのアイコン

アクティビティ リストの左端にある［ステータス］列には、特定のアクティビティのステータスを示すアイコンが表示されます。アイコンは次のとおりです。

チェックマークの付いた緑色のアイコンは、アクティビティが正常に実行されたことを示します。

中央にXのマークが付いた赤色のアイコンは、アクティビティの実行中にエラーが発生したことを示します。

時計のアイコンは、スケジュールされているアクティビティを示します。

黄色の警告アイコンは、アクティビティの実行中に警告がレポートされたか、バックアップの実行が中断されたことを示します。

アクティビティ リストのカスタマイズ

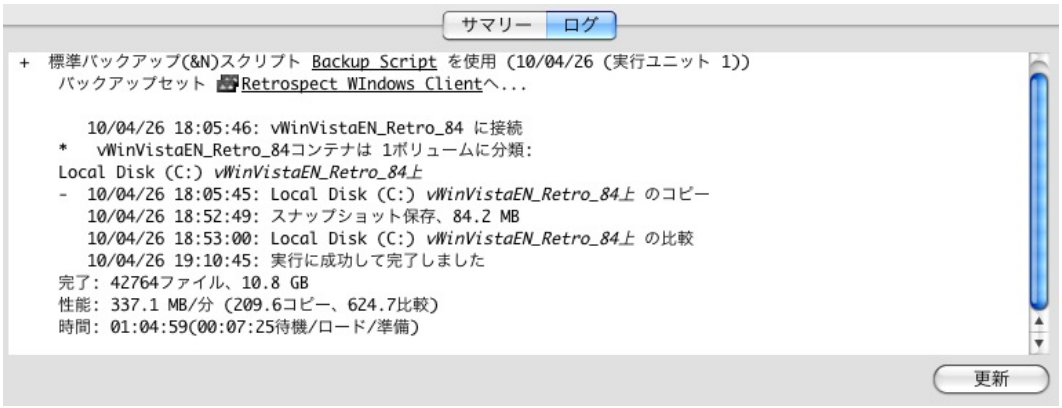
アクティビティ リストはカスタマイズできます。ほとんどの列は、列見出しをクリックすることで、昇順または降順にソートできます。選択した列がハイライト表示され、列見出しに上または下向きのソート失印が表示されます。列の順番は、列見出しをドラッグすることで変更できます。2つの列見出し間の線をクリックしてドラッグすることで、列の幅を変更できます。

アクティビティ リストにデフォルトで表示される列は、［ステータス］、［日付］、［名前］、［タイプ］、［ソース］、［デスティネーション］、および［パフォーマンス］です。その他の列をリストに追加するには、列見出しを右クリックし、コンテキスト メニューから ［アクティビティ スレッド］、［エラー］、［警告］、［コピー済みファイル］、［残りのファイル］、［コピー済みバイト］、［残りのバイト］、［圧縮］を選択します。

アクティビティの詳細の表示

Retrospectでは、各アクティビティに関する情報がアクティビティ リストの下にある詳細ビューに表示されます。アクティビティの概要を表示するには、［サマリー］タブをクリックします。このタブには、アクティビティの日付、タイプ、アクティビティを作成するために実行したスクリプト、アクティビティのステータス、使用したソースとメディア セット、パフォーマンスの詳細、およびコピー済みのファイル数に関する情報が表示されます。

アクティビティに関する詳細情報を表示するには、［ログ］タブをクリックします。



注： *現在実行中のアクティビティについては、更新ボタンをクリックすると、アクティビティに関する最新情報が表示されます。*

Retrospectのグローバル処理の一時停止

状況に応じて、Retrospect処理のすべてまたは一部のカテゴリの一時停止が必要になる場合があります。たとえば、スクリプト実行のスケ
ジュールを遅らせて、その間にRetrospectサーバのハードウェアを追加または変更する場合などがこれに該当します。また、関連のスクリプトを変更するために、プロアクティブバックアップを実行しない場合なども考えられます。

ウィンドウの上部にあるツールバーには3つのボタンがあり、カテゴリごとの処理を一時停止できます。一時停止されたアクティビティは、
1台のRetrospectサーバに関連付けられます。Retrospectサイドバーに複
数のサーバが表示された場合、一時停止ボタンをクリックしても、選択したサーバの処理しか影響を受けません。

3つのボタンには、以下のような機能があります。

すべてを一時停止：すべてのRetrospect処理が停止され、スクリプトは実行されなくなります。また、現在実行中のアクティビティも一時停止します。

スケジュールされた一時停止：実行が予定されているすべての処理が停止され、スクリプトはスケジュールされた時刻に実行されなくなります。現在実行中の処理は、通常どおりに実行されます。

プロアクティブを一時停止：予定されているプロアクティブ バック
アップ スクリプトの実行が停止されます。プロアクティブ バックアップ スクリプトに関

連付けられたRetrospectクライアントがネットワーク上に存在する場合、バックアップは開始されなくなります。

Retrospectのアクティビティを一時停止するには、一時停止するアクティビティのタイプに該当するボタンをクリックします。ボタンをクリックすると、アイコンは一時停止の記号から再生の記号に変わり、ボタンの名前も［一時停止］から［再開］に変わります。［すべてを一時停止］は［すべて再開］に変わり、［スケジュールされた一時停止］は［スケジュールされた処理再開］に変わり、［プロアクティブを一時停止］は［プロアクティブを再開］に変わります。アクティビティを再開するには、ボタンをもう一度クリックするか、［すべて再開］をクリックします。

プロアクティブ バックアップ

バックアップ スクリプトは強力で多目的に利用できるものですが、バックアップ環境が定期的に変わる場合は、プロアクティブ バックアップの方がニーズに合っている場合があります。通常のバックアップ スクリプトでは、特定のボリュームを一定の順序で指定されたメディア セットにコピーします。バックアップ環境が変わり、ボリュームまたはメディアが使用できなくなっても、バックアップは次回のスケジュールされた時刻まで実行されません。このような理由から、Retrospectにはプロアクティブ バックアップというオプションがあります。

プロアクティブ バックアップの利点

Retrospectのプロアクティブ バックアップは、ネットワークやディスク構成の変化に対応できます。通常のバックアップ スクリプトは、ソースと宛先メディア セットが明確に指定された固定的なスケジュールに従って実行されます。一方、プロアクティブ バックアップのスクリプトは、リソースの可用性やバックアップのニーズによって実行されます。ソース ボリュームは必要性に応じてバックアップされ、長時間バックアップが行われていないボリュームから先にバックアップされます。ボリュームは最も早く利用できるメディア セット メディアにコピーされるため、プロアクティブ バックアップ スクリプトを実行することで、メディアを自由に有効活用できるようになります。

プロアクティブ バックアップ スクリプトは、コンピュータおよびボリュームが不定期にネットワークに接続されるような環境に最適です。たとえば、予測できない時間帯にネットワークに接続されるようなモバイル コンピュータのあるオフィスの場合、プロアクティブ バックアップでは新しいボリュームを検知し、そのボリュームが利用可能になるとバックアップを実行します。クライアント ユーザーは、ボリュームの初期バックアップを要求することもできます。

プロアクティブ バックアップ スクリプトは個別に使用することもできますが、サーバ ボリュームを特定の時刻にバックアップする必要がある場合などは、通常のバックアップ スクリプトと併用すると、総合的なバックアップ戦略を作り上げる上で最適な結果が得られます。

プロアクティブ バックアップの仕組み

プロアクティブ バックアップ スクリプトは、その他のRetrospectスクリプトと同じように起動します。スクリプトを実行しているRetrospectサーバは、スケジュールされた処理の実行中は「プロアクティブ」になり、スケジュールされたインアクティビティの期間中はアイドル状態になります。また、必要であれば、プロアクティブ バックアップ スクリプトを常時実行するようなスケジュールを設定することもできます。

プロアクティブ バックアップでは、一番最近に実行されたソース ボリュームのバックアップに基づいてキューが作成されます。長時間バックアップが実行されていないボリュームはキューの先頭に移動し、その他のボリュームは必要性の優先度に応じて、降順で並べ替えられます。

プロアクティブ バックアップは、ボリューム キューの一番上から開始し、各ソース ボリュームの可用性を判断して、最適なメディア セットにバックアップします。直近にバックアップされたボリュームは、キューの一番下に移動されます。現在のバックアップ間隔で利用可能なすべてのボリュームが正常にバックアップされると、プロアクティブ バックアップは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。ポーリングでは、最近ネットワークに接続されたボリュームを確認し、クライアント ユーザーからボリュームの初期バックアップの要求がないかどうかを確認します。このネットワーク ポーリングは効率的に実行され、ネットワークのパフォーマンスに悪影響を及ぼすことはありません。このプロセスでは、長時間にわたってバックアップされていないボリュームを次回のバックアップで確実にバックアップするようにします。

バックアップ管理者およびプロアクティブ バックアップによって許可されている場合、クライアント ユーザーはバックアップをすぐに実行するよう、いつでも要求できます。Retrospectが次回にクライアントのポーリングを行うときに、この即時実行要求を検知し、クライアントのバックアップが実行されます。

スクリプトの実行停止時刻になると、実行中のバックアップは中止され、スクリプトのスケジュールされた次回の開始時刻になるまで新しいバックアップは開始されません。

注： *プロアクティブ バックアップでは、［メディア アクションなし］のみ使用します。プロアクティブ バックアップと通常のバックアップ スクリプトを併用することで、［新しいメンバーにスキップ］、［新しいメディアセットを開始］、［メディア アクションのリサイクル］などのメディア アクションを実行できます。*

プロアクティブ バックアップの使用が必要になる場合

次の表は、通常のバックアップとプロアクティブ バックアップ スクリプトを比較したものです。

特徴	バックアップ スクリプト	プロアクティブ バックアップ スクリプト
宛先メディア セット	スケジュールまたは実行時に指定された特定のメディア セットにコピーします。メディアを利用できない場合はエラーになります。メディア交換はスクリプトに記述されています。	宛先リスト内の利用可能で最適なメディア セットにコピーします。複数のメディア セットが利用可能な場合、メディア交換は自動的に行われます。
ソース ボリューム	ソース リストに記載された順序でボリュームのバックアップを行います。バックアップが失敗すると、次回にスクリプトが実行されるまで次のバックアップは実行されません。	直近のバックアップ日付の優先順でボリュームのバックアップを行います。バックアップを実行するたびに、以前は利用できなかったボリュームも含めて、キューの見直しが行われます。バックアップが失敗すると、プロアクティブ バックアップによって一定期間、処理が再試行されます。
スケジュール	特定の時刻にバックアップを開始し、最後のソースのバックアップが完了すると、バックアップは停止します。オプションで、特定の時刻にバックアップを停止することもできます。	開始時刻から停止時刻までの間、実行します。必要に応じて利用可能なボリュームのバックアップを行います。
ユーザーの要求によるバックアップ	いいえ、存在しません。	はい。

リソースの管理

リソースが豊富（大容量、高速ネットワーク、処理時間に余裕のある強力なバックアップ機能を備えたコンピュータ）で、ソース ボリュームが比較的少ない場合、日中または夜間の所定の時刻にのみ実行するよう指定すると、プロアクティブ バックアップによってすべ

てのボ
リュームの完全なバックアップを実行できます。リソースが限られており（容量が少ない、低速ネットワーク、処理時間に余裕がない低速のバックアップ コンピュータ）、ソース ボリュームが比較的多い場合は、プロアクティブ バックアップで所定の時間内に各ボリュームを完全にバックアップできる可能性は低くなります。ただし、Retrospectのプロアクティブ バックアップでは限られたバックアップ リソースを効果的に管理できるため、最終的にはすべてのバックアップが完了します。長時間にわたってバックアップが実行されていないボリュームは、最近バックアップされたボリュームより次回のバックアップでの優先度は常に高くなります。

プロアクティブ バックアップの信頼性

リソースに制約がある環境と豊富なリソースを備えた環境のどちらであっても、プロアクティブ バックアップを利用することで、常に
ニーズの最も高いボリュームからバックアップが開始されます。たとえば、100台のクライアント コンピュータのバックアップが必要だが、バックアップには毎晩8時間しか使えない場合、スクリプトの実行が8時間以内に完了せず、一晩で100台のクライアント コンピュータすべてのバックアップを行うのは難しい可能性があります。このような場合は、残りのボリュームのバックアップは翌日の夜間、そして翌々日の夜間と、100台すべてのボリュームのバックアップが完了するまで継続していきます。初回のバックアップの実行後、プロアクティブ
バックアップではプログレッシブ増分バックアップを実行するため、キュー内の処理がより速くなります。

バックアップ管理者は、バックアップの実行推定時間に基づいてクライアントを日付ごとのグループに分割する必要がありません。プロアクティブ バックアップでは、スケジュールされた時間全体に負荷が分散されます。

プロアクティブ バックアップの重要な点は、追加の作業を行わなくても、すべてのソース ボリュームが最終的にバックアップされるということです。最悪のケースとして考えられるのは、指定したボリュームのバックアップの間隔が長すぎるために、より多くのバックアップ リソースの割り当てが必要になることです。

ボリュームのバックアップを今より頻繁に行う必要がある場合は、プロアクティブ バックアップ スクリプトにより多くのリソースを割り当てる必要があります。これを行うには、スクリプトの処理時間を増やす、ルールまたはお気に入りフォルダを使用してバックアップ対象のファイルを制限する、高速のRetrospectサーバを使用する、またはネットワークの接続速度を上げることを実施します。利用可能な宛先メ
ディア セットが複数存在する場合は、複数のアクティビティが同時に実行するため、より多くのボリュームをRetrospectのシングル コピーから保護することができます。また、Retrospectセカンダリ サーバを追加することで、各バックアップ サーバの負荷を半分ずつに分割し、プロアクティブ バックアップでクライアントの半数を処理することもできます。

その他のスクリプトとのやり取り

複数のプロアクティブ バックアップ スクリプトを同時に実行して、限られたバックアップ リソースを管理できます。また、設定されたスケジュールがそれぞれ異なる複数のスクリ

プトを使用して、特定のボ
リュームのバックアップ優先度を上げることもできます。

たとえば、1つのスクリプトを1日あたり18時間実行して、販売部門のボリュームのバックアップを行う一方で、 別のスクリプトを1日あたり6時間実行して、会計部門のボリュームのバックアップを行います。各部門のコンピュータには同程度の容量のデータが格納されていると想定した場合、販売部門ではバックアップを完全に終了できる可能性が高いのに対し、会計部門のスクリプトでは1日うちの6時間だけですべてのボリュームのバックアップを終えられない可能性があります。それでもなお、バックアップで取り残されたボリュームはバックアップされたボリュームより優先的に扱われるため、最終的にはこれらのボリュームもすべてバックアップが行われることになります。

また、ノートブック コンピュータなどのように、断続的に利用可能になるボリュームをバックアップするとします。このように、1日のうちでボリュームが利用可能になる時刻が不定期の場合は、別のスクリプトで1日24時間、バックアップを行うことになります。

プロアクティブ バックアップのヒントとテクニック

プロアクティブ バックアップの利点を最大限に活用するには、いくつかの簡単なガイドラインに従います。

ソースとしてのタグの使用

クライアントのバックアップを行う場合は、個別のボリュームではなく、プロアクティブ バックアップ スクリプトでタグを使用してソースを指定します。タグを使用すると、タグに追加された新しいボリュームは、自動的にバックアップに含まれます。プロアクティブ バック
アップ ソース リスト内のソースに一致するタグが新しいクライアントに割り当てられると、スクリプトを変更しなくても、そのクライアントは自動的にバックアップの対象になります。

複数のメディア セット間での交換

複数のメディア セットを作成し、プロアクティブ バックアップ スクリプトでそれらのすべてを宛先として使用します。各ソースに優先順位を自動的に設定し、スクリプトに記述された宛先に一致する利用可能なメディアにバックアップされます。

新しいメディアの導入

プロアクティブ バックアップに加え、通常のバックアップ スクリプトを使用して新しいメディアセット バックアップを定期的に実行し、新しいメディアを導入できます。各メディア セットのバックアップの実行後は、古いメディアをサイトから離れた場所に保管します。新しいメディア セットのバックアップで、1つのバックアップが終了してから次のバックアップが開始するまでの間、リサイクル バックアップを実行することで、カタログが煩雑になることを防ぎ、復元処理を迅速に実行できるようになります。

新しいメディアの交換または導入を行う場合は、プロアクティブ バックアップ スクリプトで使用したのと同じメディア セットを使用する通常のバックアップ スクリプトを実行し、

リサイクルまたは新しいメ
ディア セット バックアップを実行します。これらの処理はスケジュールを設定して自動的に実行するか、Retrospectのスクリプト ビューで手動で実行できます。

リサイクルで使用するメディア セットを手動で設定するには、メディア セットを構成し、メディア アクションを設定します。

メディアの可用性の監視

プロアクティブ バックアップでは最初にメディア リクエスト ウィンドウが表示されないため、サイドバーのアクティビティ カテゴリでメディアを監視する必要があります。スコープ バーの［プロアクティブ］をクリックして、プロアクティブ バックアップ スクリプトに
チェックマークを付けます。

Retrospectでメディアが必要になると、アクティビティ詳細ビューのステータス フィールドに「メディア」と表示されます。必要に応じてメディアを準備します。

その他のスクリプトを使用したプロアクティブ バックアップの補完

Retrospectでは、複数のプロアクティブ バックアップ スクリプトを同時に実行でき、ソースと宛先を管理できます。

プロアクティブ バックアップ以外のスクリプトは、プロアクティブ
バックアップが実行中でも実行できます。このようなスクリプトは、スケジュールを設定して自動的に実行するか、任意に実行できます。その他のスクリプトは、リサイクルおよび新しいメディア セット バックアップを開始し、プロアクティブ バックアップでは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することで、プロアクティブ バックアップ スクリプトを補完します。所定の時刻にボリュームのバックアップが必要な場合は、プロアクティブ スクリプトで指定されている時間範囲ではなく、正確なスケジュールに基づいて通常のバックアップ スクリプトを開始します。

テープ ライブラリの使用

自動テープ ロード デバイスをプロアクティブ バックアップで使用すると、より効果的です。ライブラリのマガジンのテープはすべて、メディア セットの宛先としてバックアップで利用できます。プロアク
ティブ バックアップでは、追加の作業を必要とせずに、メディア セットを自動的に交換します。バックアップが2本のテープにまたがる場合、または通常のバックアップ スクリプトのメディア アクション オプションで［新しいメディアセットを開始］を設定した場合は、何も入ってないテープまたは内容をすべて消去したテープを使用します。

初期バックアップの許可

デフォルトでは、プロアクティブ バックアップ スクリプトでは初期
バックアップを許可します。これは、プロアクティブ バックアップで利用可能なソースのリストを使用してポーリングを行い、バックアップの即時実行を要求したクライアントを見つける場合が該当します。クライアント ユーザーがRetrospectクライアントのコントロール パネルでこのオプションを選択すると、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。その代わりに、プロアクティブ バックアップがポーリングを実行すると、スケジュールされたアクティブな時間にバックアップが実際に実行されていなくても、Retrospectはクライアントに連絡します。

バックアップを予定しているクライアントの数が多いと、バックアップを最近実行したクライアントの場合、プロアクティブ バックアップの実行対象になるまでの待機時間が長くなることがあります。Retrospectでは、クライアント ユーザーによるバックアップの即時実行要求に関係なく、現在バックアップの対象になっていないその他のクライアントをバックアップします。このため、最もバックアップを必要としているクライアントから常にポーリングを開始します。

ユーザーによる延期の管理

クライアント ユーザーが（ログに示されているように）バックアップの実行を何度も延期するような場合は、ユーザーがコンピュータを使用していないときなど、ユーザーにとってより都合のよい時刻にバックアップを実行するよう調整する必要があります。また、ユーザーが実行を延期しないように、カウントダウン時間のオプションにゼロを設定したスクリプトを作成します。

ボリュームごとの優先度の設定

特定の重要なボリュームのバックアップが思ったほど頻繁に実行されない場合は、一部のボリュームのバックアップの優先度を高くする、スケジュールがそれぞれ異なる複数のスクリプトを使用するようにします。優先度の高いボリュームのスクリプトを優先度の低いボリュームのスクリプトより長時間実行するようスケジュールします。優先度の高いボリュームにより多くの時間を割り当てることで、バックアップが完了する可能性が高くなります。

ファイルごとの優先度の設定

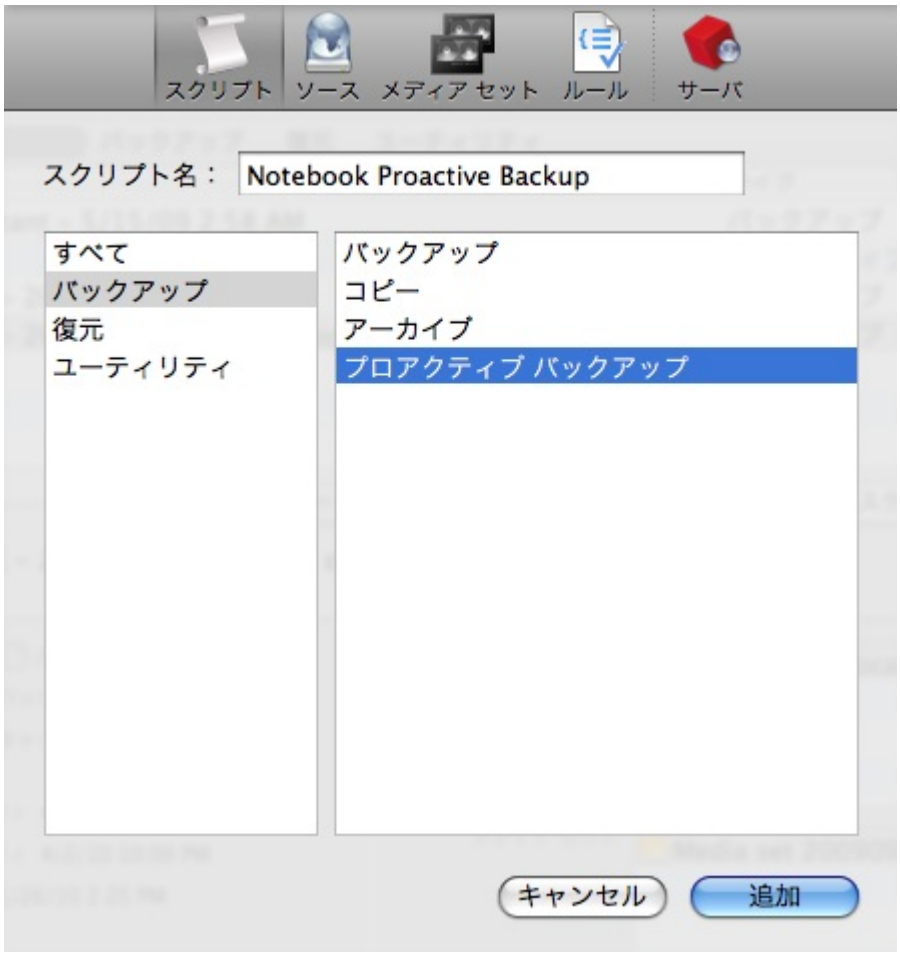
プロアクティブ バックアップではすべてのソースを一度にバックアップするのは無理な場合、ボリューム全体ではなく、重要なファイルだけをバックアップするよう優先度を設定します。一部のファイルまたはフォルダの優先度を高くする、ルールがそれぞれ異なる複数のスクリプトを使用します。たとえば、優先度の高いルールにはドキュメントと設定のみを含め、優先度の低いルールにはすべてのファイルを含めるようにします。そして、優先度の高いスクリプトを優先度の低いスクリプトより長い時間実行するようスケジュールします。

プロアクティブ バックアップ スクリプトの作成

このセクションでは、プロアクティブ バックアップ スクリプトの作成手順について説明します。作成手順は通常のバックアップ スクリプトを手動で作成する場合とほぼ同じですが、プロアクティブ バックアップ スクリプトの場合はスケジュールの設定方法が異なります。プロアクティブ バックアップ スクリプトを作成するためのアシスタント機能はありません。

プロアクティブ バックアップ スクリプトを作成するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。以前に作成したスクリプトのリストがウィンドウの右側に表示されます。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
3. ［スクリプト名］フィールドに、新しいスクリプトの名前を入力します。

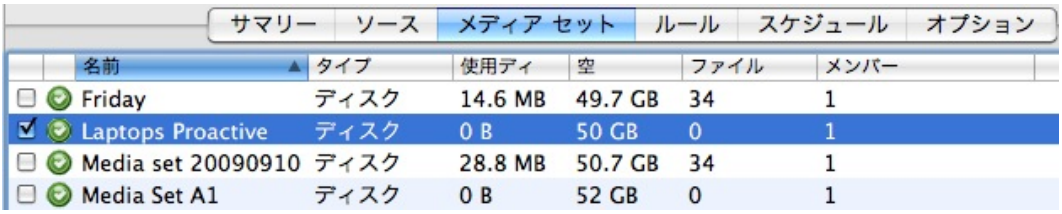


4. ［すべて］または［バックアップ］カテゴリが選択されていることを確認してから、ダイアログの右側のスクリプト タイプ リストで［プロアクティブ バックアップ］をクリックし、
［追加］をクリックします。新しいスクリプトがリストに表示され、その横にはスクリプトの作成が完了していないことを示す赤のアイコンが表示されます。
［サマリー］タブの［詳細］領域の下に何も表示されない場合は、1つまたは複数のソース、メディア セット、およびスケジュールの追加が必要であることを示しています。

注： *必要なソースが表示されない場合は、処理を続行する前にソースを定義する必要があります。各種ソースの追加方法については、第3章または第4章を参照してください。*

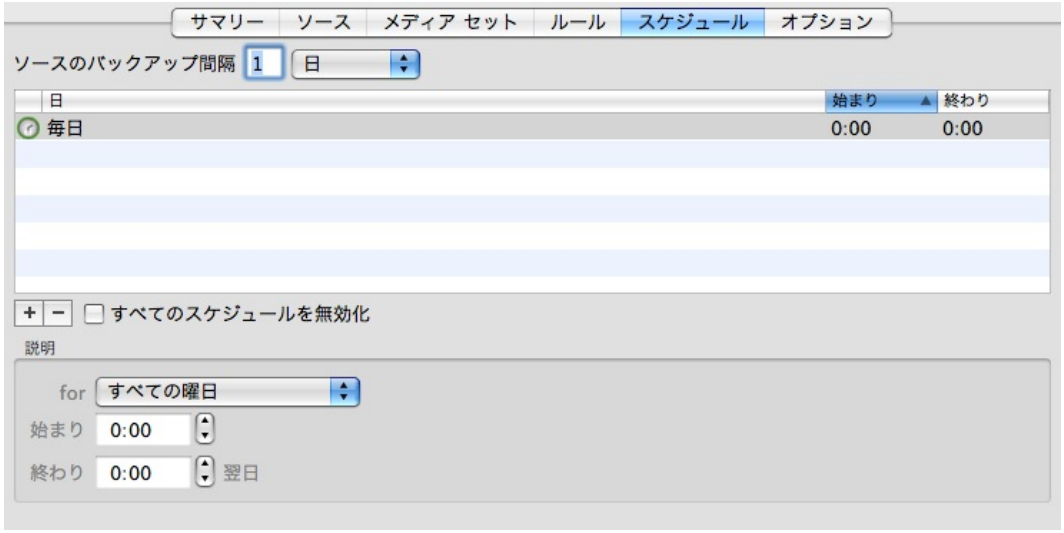
5. ［ソース］タブをクリックします。すでに定義済みのソースが表示されます。ソースの横のチェックボックスをクリックして、バックアップに含めるソースを選択します。必要に応じて、Retrospectクライアントまたはネットワーク共有の横にある三角ボタンをクリックし、ボリュームまたはお気に入りフォルダを表示します。複数のソースをグループ化するには、［タグ］または［Smartタグ］を選択します。この例では、作成済みの［Laptops］タグを選択して、上記の操作を実行します。スクリプトが実行されると、［Laptops］タグが設定されたソース ボリュームまたはお気に入りフォルダがバックアップの対象になります。

6. ［メディア セット］タブをクリックします。定義済みのメディア セットが表示されます。メディア セットの横にあるチェックボックスをクリックして、バックアップの宛先に指定するメ
ディア セットを選択します。複数のメディア セットを選択すると、プロアクティブ バックアップ スクリプトで利用可能なバックアップ メディアの一部またはすべてを使用できるようになります。



注： *処理を続行する前に、メディア セットが少なくとも1つ定義されている必要があります。詳細については、この章で前述した『メディア セットを追加する』を参照してください。*

7. ［ルール］タブをクリックします。このバックアップに適用するルールの横にあるラジオ ボタンをクリックします。
8. ［スケジュール］タブをクリックします。スクリプトにはデ
フォルトのスケジュールがないため、空のスケジュール リストの下にあるプラス（+）ボタンをクリックして追加する必要があります。

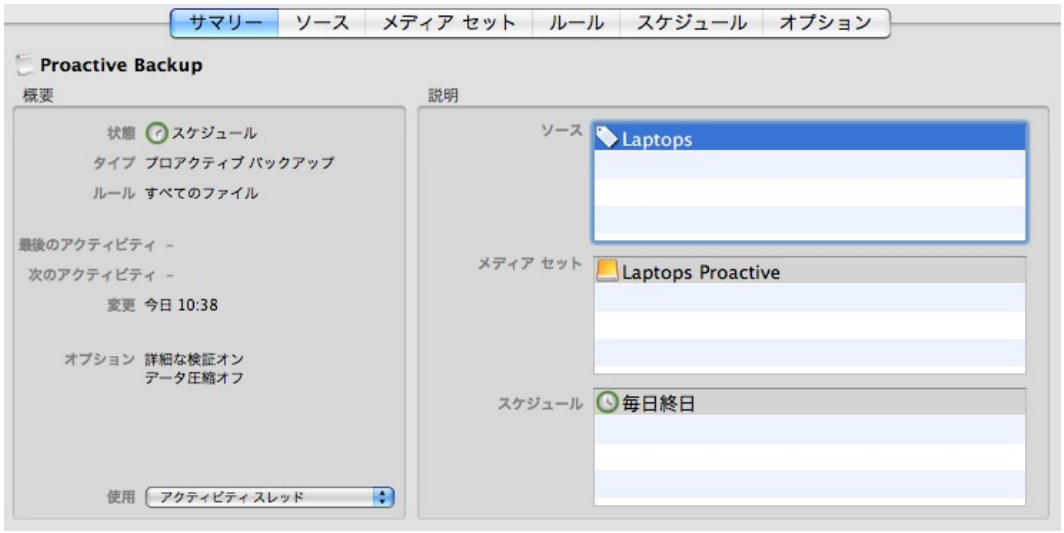


9. スケジュール インタフェースで、［ソースのバックアップ間隔］フィールドに数値を入力し、ポップアップ メニューから時間または日を選択して、スケジュールの頻度を選択します。
［説明］セクションの［for］ポップアップ メニューから［すべての曜日］、［月曜日～金曜日］、［土曜日と日曜日］、または［選択した曜日］を選択します。［選択した曜日］オプションを選択すると、スクリプトを実行する曜日を選択するためのボタンが表示されます。最後に、［始まり］フィールドでスクリプトの実行を開始する時刻を選択し、［終わり］フィールドでスクリプトの実行を終了する時刻を選択します。デフォルトでは、プロアクティブ バックアップ スクリプトを毎日、1日中実行するよう設定されています。

   注： *プロアクティブ バックアップで有効なソースと宛先が見つかるとすぐに、デフォルト設定の毎日、1日中実行というスケジュールが有効になり、ソースと宛先のポーリングがただちに開始されます。準備が整うまでプロアクティブ バックアップ スクリプトを実行しないようにするため、必要に応じて、スクリプトのスケジュールを変更するか、上で説明した［プロアクティブを一時停止］ボタンを使用します。*

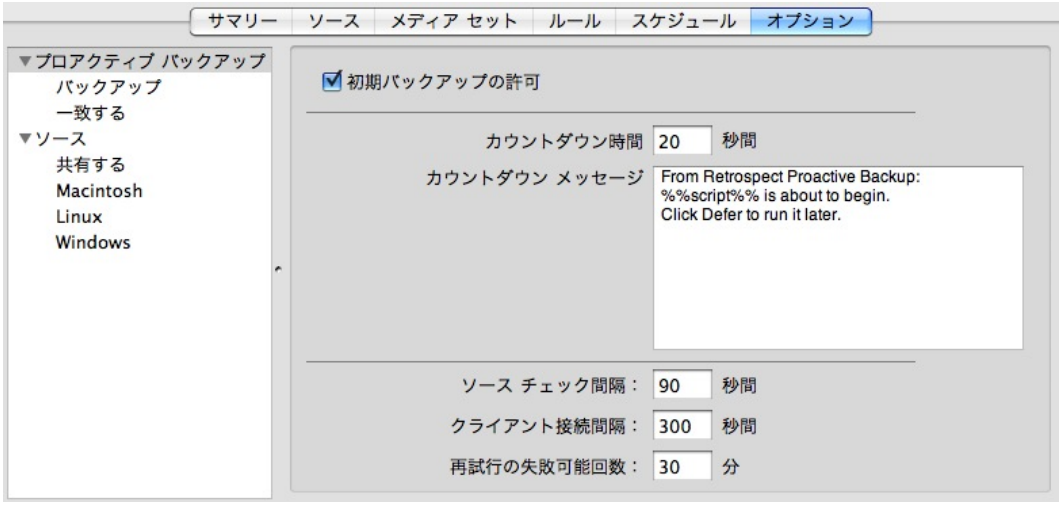
   注： *プロアクティブ バックアップ スクリプトを常時実行するようスケジュールしても、常にバックアップが実行されるというわけではありません。バックアップは、ソース ボリュームが利用可能になり、バックアップする必要が生じた場合のみ実行されます。*

10. ［サマリー］タブをクリックして、設定した内容を確認します。これで、バックアップの実行に必要なすべての情報が設定されました。



プロアクティブ バックアップ スクリプトのオプション

プロアクティブ バックアップ スクリプトのほとんどのオプションは、通常のバックアップ スクリプトのオプションを同じですが、プロアクティブ バックアップの場合はスクリプトがカテゴリに表示されます。プロアクティブ バックアップ スクリプトのその他のオプションについては、この章で前述した『バックアップ スクリプトのオプション』を参照してください。



プロアクティブ バックアップに特有なオプションは、次のとおりです。

初期バックアップの許可： このオプションがオンの場合（デフォルトではオンに設定）、クライアント ユーザーはRetrospectクライアントのコントロール パネルで初期バックアッ

プの実行をリクエストでき、このリクエストはバックアップ頻度の設定に優先します。ただし、初期バックアップのリクエストによって、ただちにユーザーのボリュームが優先順位の一番先頭になるというわけではありません。プロアクティブ バックアップによってクライアントのポーリングが実行され、初期バックアップのリクエストが検知される前に、その他のソースが処理され、このときにクライアントからリクエストされたソース ボリュームがバックアップされます。

カウントダウン時間： クライアント ユーザーには、ここで指定された時間をカウントダウンすることで、バックアップが開始される時刻を前もって知らされます。デフォルトの時間は20秒です。プロアクティブ バックアップ スクリプトの実行によってクライアント コンピュータのバックアップが開始すると、クライアントにはダイアログが表示されます。このダイアログにはカウントダウン メッセージ（下記を参照）が表示され、バックアップを延期したり、カウントダウンをやめてただちにバックアップを開始したりするためのボタンが表示されます。クライアント ユーザーが何も操作を行わない場合、カウントダウンがゼロに達するとバックアップが開始されます。ゼロを入力すると、カウントダウン通知はスキップされます。

カウントダウン メッセージ： カウントダウン時間オプションの設定値に応じて、バックアップの開始時刻が近づくと、このボックスに入力されたテキストがクライアント ユーザーに表示されます。「%%script%%」というテキストは、実行するスクリプトの名前に置き換わります。

バックアップが必要なボリュームのあるクライアントに対してRetrospectサーバがポーリングを実行する頻度を制御するためのオプションは3つあります。

ソース チェック間隔：*n*秒間： Retrospectでは、この時間間隔（デフォルトでは90秒）に基づいて、ソースがバックアップに利用可能かどうかを確認します。

クライアント接続間隔：*n*秒間： Retrospectでは、この時間間隔（デフォルトでは300秒（5分））に基づいてクライアントにアクセスし、ユーザーがバックアップ スケジュールを変更したかどうか、または初期バックアップをリクエストしたかどうかを確認します。

再試行の失敗可能回数：*n*分： バックアップが失敗するかキャンセルされると、この時間（デフォルトでは30分）が経過するまで待機してからソースのバックアップを再試行します。

コピー

コピー操作は選択したファイルをそれらのネイティブのファイル形式であるドライブやフォルダから別のドライブやフォルダにコピーします。コピー操作の後、宛先ドライブにはコピーされた各ファイルやフォルダの完全に同一のコピーが含まれます。ファイルを開いたり、編集したり、その他の作業ができます。ファイルやフォルダは圧縮

なしでコピーされます（圧縮はバックアップ操作のオプションで
す）。Retrospectの旧バージョンで「コピー」操作は［複製］操作と呼ばれていました。

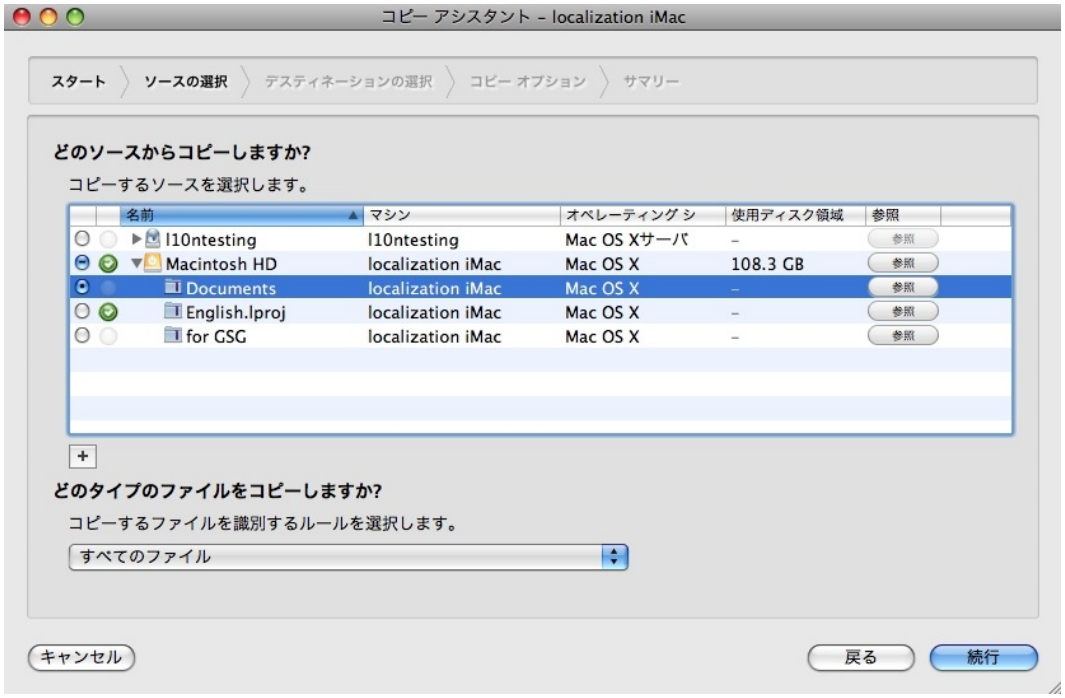
警告: *ディスク間ですべてのファイルおよびフォルダをコピーすると、コピー先のボリュームにすでに存在するデータは削除されます。注意してください!*

コピー アシスタントの使用方法

コピー アシスタントを使い、ボリューム全体を宛先ボリュームにコピーするか（Macintosh起動ディスクの起動可能なコピーを作成するには、これを行います。この例ではこの例を使用します）、または選択したファイルやフォルダをコピーするかを選択できます。

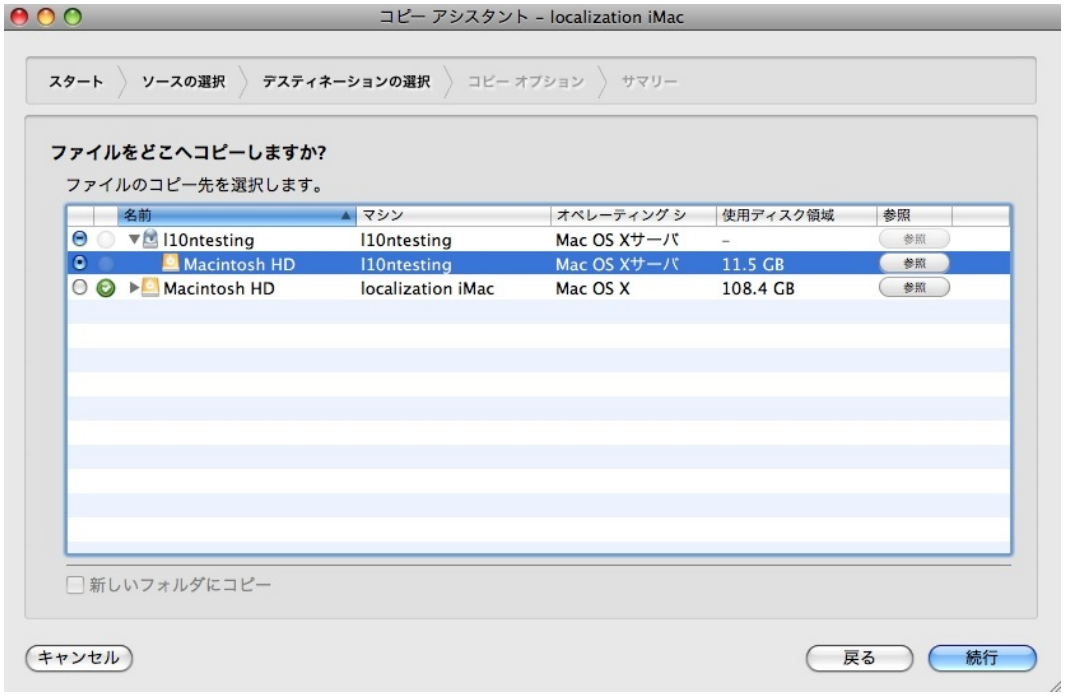
コピー アシスタントでコピー スクリプトを作成し、あるハード ドライブから別の場所にコピーするには、次の手順に従ってください。

1. ツールバーの［コピー］ボタンをクリックします。最初のコピー アシスタントのウィンドウが表示され、ボリュームまたはフォルダ全体をコピーするか、コピーするファイルやフォルダを選択するかをたずねます。［ソース ボリュームまたはお気に入りのフォルダの完全なコピーを作成］をクリックし、［続行］ボタンをクリックします。［ソースの選択］パネルが表示されます。



2. コピーするソースの横のラジオ ボタンをクリックします。コピー操作にルールを適用する場合があるかもしれません。ただしこの場合、ソース ボリュームの完全なコピーを作成するため、［すべてのファイル］のデフォル

トの選択が適しています。［続行］ボタンをクリックします。［デスティネーションの選択］パネルが表示されます。



3. コピーの宛先の横のラジオ ボタンをクリックし、［続行］をクリックします。ソース リストに表示されているボリュームはどれでも選択できますが、この例で説明しているような起動可能なボリュームのコピーを作成する場合は、ディスクのルートを選択する必要があります。起動可能なボリュームにこだわらず、宛先ボリュームにすでに存在するファイルを上書きしないようにする場合は、空のお気に入りフォルダをコピー先として選択します。コピー操作では、指定したフォルダ以外のすべてのアイテムは処理対象になりません。コピーのソースと宛先を再マップしたサマリー画面が表示されます。すぐにコピー スクリプトを実行する場合は［今すぐ開始］をクリックします。

注： コピー操作の後で起動可能にする外部ディスクの場合、コピー操作を開始する前に、Finderオプションの *［このボリューム上の所有権を無視］をオフにする必要があります。このオプションは、コピーするディスクの検索オプションで［情報を取得］をクリックすると表示されます。Macintoshを特定の構成で起動可能にするために必要となるボリューム形式については、Appleのヘルプを参照してください。*

4. （オプション、ただし推奨）［保存］ボタンをクリックしてスクリプト名を付けることができるダイアログを表示します。スクリプト名を付けない場合、Retrospectがそのスクリプトに「コピー アシスタントの作成日と時刻」という名前を付けますが、後でそのスクリプトの目的をすぐ知ることが困難になります。スクリプト名を入力し、［保存］をクリックしてコピー アシスタントのサマリー画面に戻ります。
5. （オプション）後でそのスクリプトを実行するためのスケジュールを設定する場合、［スケジュール］ボタンをクリックします。アシスタントがスケジューリングのインタフェースに変わり、デフォルトのスケジュールセットが表示されます。希望のスケジュールの設定が完了したら、［今すぐ開始］をクリックすると、スクリプトとそのスケジュールが保存されます。スクリプトは指定の日付と時刻に自動的に実行されます。

コピー スクリプトの手動作成

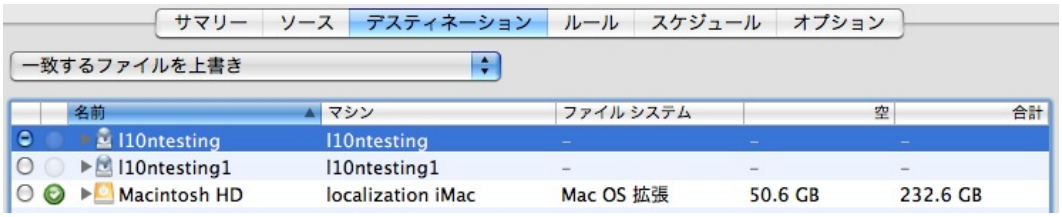
コピー スクリプトを手動で作成するのは、バックアップ スクリプトの作成とほぼ同じです。異なる点は、バックアップ スクリプトではファイルとフォルダをバックアップするときの宛先としてメディア

セットを使用するのに対し、コピー スクリプトではデータのコピー先としてボリュームを使用し、このコピー先をデスティネーションと呼びます。コピー スクリプトの［デスティネーション］タブには、コピー方法を詳細に設定するためのオプションがあります。

コピー スクリプトを手動で作成するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。以前に作成したスクリプトのリストがウィンドウの右側に表示されます。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
3. ［スクリプト名］フィールドに新しいコピー スクリプトの名前を入力します。
4. ［すべて］または［バックアップ］カテゴリが選択されていることを確認してから、ダイアログの右側にあるスクリプト タイプ リストの［コピー］をクリックし、［追加］をクリックします。新しいスクリプトがリストに表示され、その横にはスクリプトの作成が完了していないことを示す赤のアイコンが表示されます。［サマリー］タブの［詳細］領域の下に何も表示されない場合は、1つまたは複数のソース、宛先、およびスケジュールの追加が必要であることを示しています。
5. ［ソース］タブをクリックします。定義済みのソースが表示されます。コピーするソースの横のラジオ ボタンをクリックして、ソースを選択します。コピー処理の性質上、1つのソースから1つの宛先へのコピーのみ実行できます。ソースには、ボリュームまたはボリュームのお気に入りフォルダを指定できます。

1. ［デスティネーション］タブをクリックします。定義済みのソースが表示されます。バックアップの宛先の横にあるラジオ ボタンをクリックして、宛先を選択します。宛先には、ボリュームまたはボリュームのお気に入りフォルダを指定できます。



［デスティネーション］タブには、コピー オプションが含まれたポップアップ メニューがあります。必要なオプションを選択します。

ボリューム全体を上書き：宛先ボリュームまたはお気に入り
フォルダの内容全部をソース ボリュームまたはお気に入りフォルダのファイルまたはフォルダに置き換えます。宛先ボリューム上のそれ以外のすべてのアイテムは削除されます。Retrospectは同一のファイルをコピーしないので、作業時間を短縮できます。同一のファイルとは、保存場所、名前、変更日時などが同じで、すでに宛先ボリュームに存在するファイルを指します。新しいファイルは追加され、宛先上にすでに存在するバージョンの異なるファイルは、新しいファイルであってもソース ファイルに置き換えられます。

一致するファイルを上書き：［ボリューム全体を上書き］と
まったく同じように機能しますが、次の点が異なります。宛先ボリュームにすでに存在するファイルおよびフォルダのうち、
ソース ボリュームに存在しないファイルおよびフォルダは、宛先ボリュームからは削除されません。このため、［一致する
ファイルを上書き］コピー スクリプトを実行する前に、ソースと宛先の両方に存在するファイルがソースから削除されると、そのファイルはコピー処理では宛先から削除されません。これはデフォルトのオプションです。

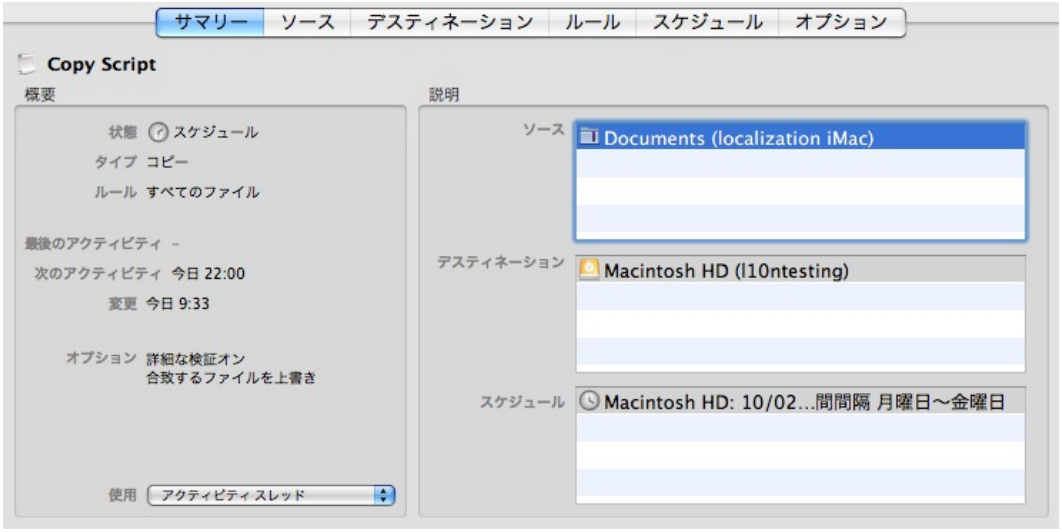
古いファイルを上書き：選択されたファイルおよびフォルダは宛先ボリュームにコピーされます。ソースと宛先の両方に存在するファイルが見つかると、ソース ファイルがそれより新しい場合にかぎり、宛先ファイルが置き換えられます。

見つからないファイルのみコピー：選択されたファイルおよびフォルダが宛先ボリュームにコピーされます。ソースと宛先の両方で同じ場所に存在するファイルが見つかると、それらの
ファイルはコピーされません。宛先から削除されるファイルはありません。

新しいフォルダにコピー：選択されたファイルおよびフォルダは、宛先ボリューム上の新しいフォルダにコピーされます。宛先ボリューム上のその他のファイルおよびフォルダはコピーされません。

1. ［ルール］タブをクリックします。このコピー操作に適用するルールの横にあるラジオ ボタンをクリックします。ルールの詳細については、第7章を参照してください。
2. ［スケジュール］タブをクリックします。スクリプトにはデ
フォルトのスケジュールがないため、空のスケジュール リストの下にあるプラス（+）ボタンをクリックして追加する必要があります。

3. スケジュール インタフェースの［デスティネーション］ポップアップ メニューには、以前に設定したデスティネーションが表示されます。最後に、スケジュールの実行日、実行時刻、および頻度を設定します。詳細については、この章で後述する『スケジュールを使用する』を参照してください。
4. ［オプション］タブをクリックし、目的のコピー スクリプト オプションを設定します。詳細については、『コピー スクリプトのオプション』を参照してください。
5. ［サマリー］タブをクリックして、設定した内容を確認します。これで、バックアップの実行に必要なすべての情報が設定されました。



コピー スクリプトのオプション

コピー スクリプトのオプションは、バックアップ スクリプトのほとんどのオプションと同じです。詳細については、この章で前述した
『バックアップ スクリプトのオプション』を参照してください。コ
ピー スクリプトのオプションは、次のとおりです。

ファイルの移動：コピー後にファイルがソース ボリュームから削除されます。［詳細な検証］または［メディアの検証］がオンの場合、
ファイルが完全に一致しないと、元のファイルは削除されません。
［詳細な検証］オプションがオンになっていない場合は、［ファイルの移動］オプションをオンにしないでください。これらのファイルを
ソースから削除する前に、検証済みのアーカイブ、バックアップ、または複製を最低1回は実行する必要があります。Retrospectクライアントのコントロール パネルが読み取り専用に設定されている場合、クライアント コンピュータからファイルを移動することはできません。このオプションは、デフォルトではオフに設定されています。

ヒント： *［ファイルの移動］オプションを使用する前に、移動を伴わないコピー操作を実行し、別のメディア セットにアーカイブします。これは、1つのメディア セットが使用不能になった場合の安全対策*
です。

移動時に空のフォルダを削除しないでください：移動の結果、空になったフォルダは自動的に削除されません。このオプションは、デフォルトではオフに設定されています。

アイコンの位置を再計算：Mac OSの宛先にコピーされたファイルおよびフォルダのアイコンの位置が操作されます。このオプションは、デフォルトではオフに設定されています。

暗号化ファイル確認エラーを無視する：NTFSボリューム上の暗号化されたファイルで発生した検証エラーが無視されます。このようなエラーはコピー プロセスでファイル システムによる有効な変更によって生じるものであるため、通常は無視でき、ログには記録されません。

セキュリティ ストリームでファイル検証エラーを無視する：NTFSボリューム上のセキュリティ ストリームでは検証エラーが無視されます。このようなエラーはコピー プロセスでファイル システムによる有効な変更によって生じるものであるため、通常は無視でき、ログには記録されません。

アーカイブ

アーカイブでは、ボリューム上のファイルをオフライン ストレージ用のメディア セットにコピーできます。また、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、それらのファイルのコピーをストレージ メディアに保管します。アーカイブ スクリプトを使用すると、ソース ファイルを宛先にコピーする代わりに移動できます。たとえば、プロジェクトの完了後、そのプロジェクトに関連するファイルをメイン ハードディスクからは削除するが、将来、参照する必要が生じたときに簡単に見つけられるようにする場合などがこれに該当します。

注： *アーカイブ スクリプトとバックアップ スクリプトは、次の点で大きく異なります。アーカイブの場合はデフォルトで一致オプションが無効になっているため、以前同じメディア セットにコピーしたことがあっても、ソースのすべてのファイルがコピーされます。このような状況が発生する理由には、次の2つがあります。アーカイブしたファイルを短時間で復元できるよう、アーカイブ済みプロジェクトのすべての関連ファイルはバックアップ メディアにまとめてコピーされます。さらに、［コピーおよび検証後、ソースファイルを削除］オプションが選択されている場合、そのセッションでアーカイブおよび検証されたファイルのみソースから削除されます。*

バックアップの場合と同様、アーカイブには次の3つの基本ステップがあります。

- アーカイブするソース ボリュームを選択する
- ファイルを保存するメディア セットを選択する（または新しいメディア セットを作成する）
- アーカイブを実行する

アーカイブ スクリプトを作成する

アーカイブ スクリプトを作成するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。以前に作成したスクリプトのリストがウィンドウの右側に表示されます。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
3. ［スクリプト名］フィールドに新しいアーカイブ スクリプトの名前を入力します。
4. ［すべて］または［バックアップ］カテゴリが選択されていることを確認し、ダイアログの右側にあるスクリプト タイプ リストで［アーカイブ］をクリックし、［追加］をクリックします。新しいスクリプトがリストに表示され、その横にはスクリプトの作成が完了していないことを示す赤のアイコンが表示されます。［サマリー］タブの［詳細］領域の下に何も表示されない場合は、1つまたは複数のソース、メディア セット、およびスケジュールの追加が必要であることを示しています。
5. ［ソース］タブをクリックします。定義済みのソースが表示されます。コピーするソースを選択するには、ソースの横にあるチェックボックスをオンにします。複数のソースを選択することもできます。

   注： *ハードディスク上のフォルダをアーカイブする場合は、Retrospectのソースでお気に入りフォルダとして設定しておく必要があります。*

6. ［メディア セット］タブをクリックします。定義済みのメディア セットが表示されます。メディア セットの横にあるチェックボックスをクリックして、アーカイブの宛先を選択します。

   ヒント： *別のメディア セットにアーカイブする複数のスケジュールを使用して、複数のメディア セットにアーカイブできます。*

7. ［ルール］タブをクリックします。このバックアップに適用するルールの横にあるラジオ ボタンをクリックします。ルールの詳細については、第7章を参照してください。
8. ［スケジュール］タブをクリックします。アーカイブ スクリプトにはデフォルトのスケジュールが設定されていないため、空のスケジュール リストの下にあるプラス（+）ボタンをクリックして、スケジュールを追加する必要があります。
9. スケジュール インタフェースの［デスティネーション］ポップアップ メニューには、以前に設定したメディア セットが表示されます。必要なメディア セットを選択します。最後に、スケジュールの実行日、実行時刻、および頻度を設定します。詳細については、この章で後述する『スケジュールを使用する』を参照してください。バックアップ スクリプトとは異なり、アーカイブ スクリプトではメディア アクションを選択することはできません。アーカイブ スクリプトでは、常にファイルが宛先メディア セットに追加されます。

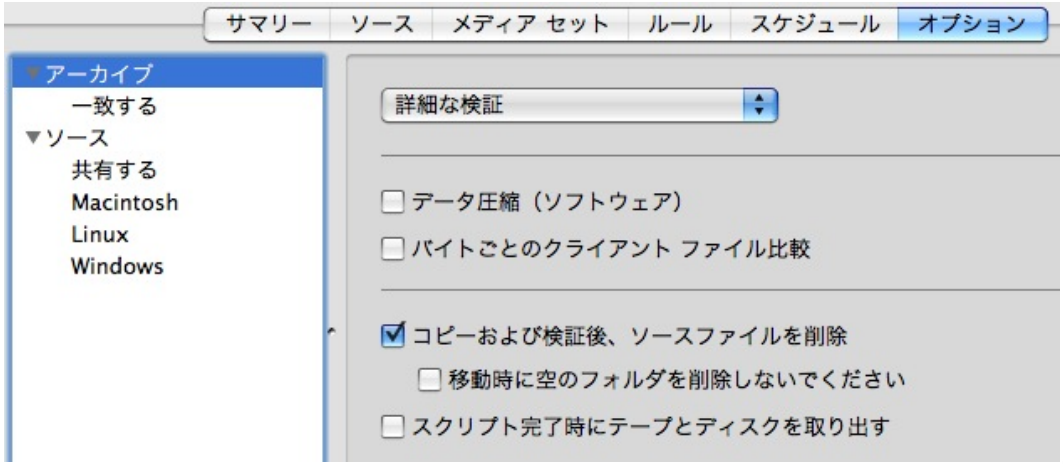
   ヒント： *アーカイブを使用してファイルを移動する場合は（上で説明したコピー スクリプトのファイルの移動オプションを参照）、誤ってデータが削除されないよう、アーカイブされた*

ファイルが含まれているディスク メディア セットのクリーンアップを無効にすることを推奨します。

10. ［オプション］タブをクリックし、目的のアーカイブ スクリプト オプションを設定します。詳細については、『アーカイブ スクリプトのオプション』を参照してください。
11. ［サマリー］タブをクリックして、設定した内容を確認します。これで、バックアップの実行に必要なすべての情報が設定されました。

アーカイブ スクリプトのオプション

アーカイブ スクリプトのほとんどオプションは、［アーカイブ］カテゴリに表示される一部のオプションを除き、通常のバックアップ スクリプトおよびコピー スクリプトと同じです。アーカイブ スクリプトのその他のオプションについては、この章で前述した『バックアップ スクリプトのオプション』および『コピー スクリプトのオプション』を参照してください。



アーカイブ スクリプトに固有のオプションは、次のとおりです。

コピーおよび検証後、ソースファイルを削除：選択されたファイルおよびフォルダがコピーされ、コピーの状態が検証され、ソース ファイルが削除されます。実際には、選択されたファイルおよびフォルダはソース ボリュームからアーカイブ メディア セットに移動されます。

移動時に空のフォルダを削除しないでください：ファイルのコピー、検証、および削除が完了した後、空のフォルダは消去されません。

リストア

Retrospectでは、直近のバックアップまたは以前の任意のバックアップから、ボリューム全体（ソースまたはお気に入りフォルダ）の復元、または選択したファイルとフォルダの復元ができます。Retrospectは簡単にボリューム全体、フォルダ、または選択したファイルを特定の時点と完全に同じ状態に復元します。Retrospectがボリュームのプログ

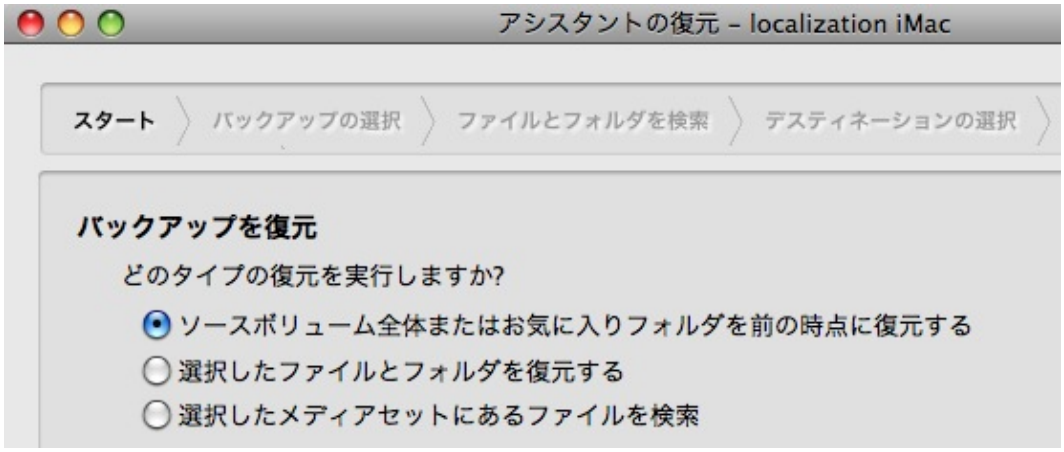
レッシブ増分バックアップを実行するたびに、その特定の時点に存在するすべてのファイルとフォルダのリストを（スナップショットのように、それらに対応する属性や権限とともに）保存し、カタログとメディア セットにバックアップと共にそれを保存します。バックアップが実行されるたびに、Retrospectはアップデートされたリストを保存します。ボリューム全体を復元する必要があるとき、希望のバックアップを選択する必要があるだけです。ほとんどの場合、ただしいつもではありませんが、これは直近のバックアップとなります。Retrospectは特定時点のリストを使い、正確にどのファイルを復元する必要があるかを識別します。

復元の処理時間を短縮するために、Retrospectでは一致やプログレッシブ増分手法を使って、宛先にすでに存在するファイルと同一でない
ファイルのみ復元します。このように、異なるファイルのみを復元し、宛先に保存する必要がなくなったファイルを削除することで、ボ
リュームやお気に入りフォルダを「ロールバック」できます。

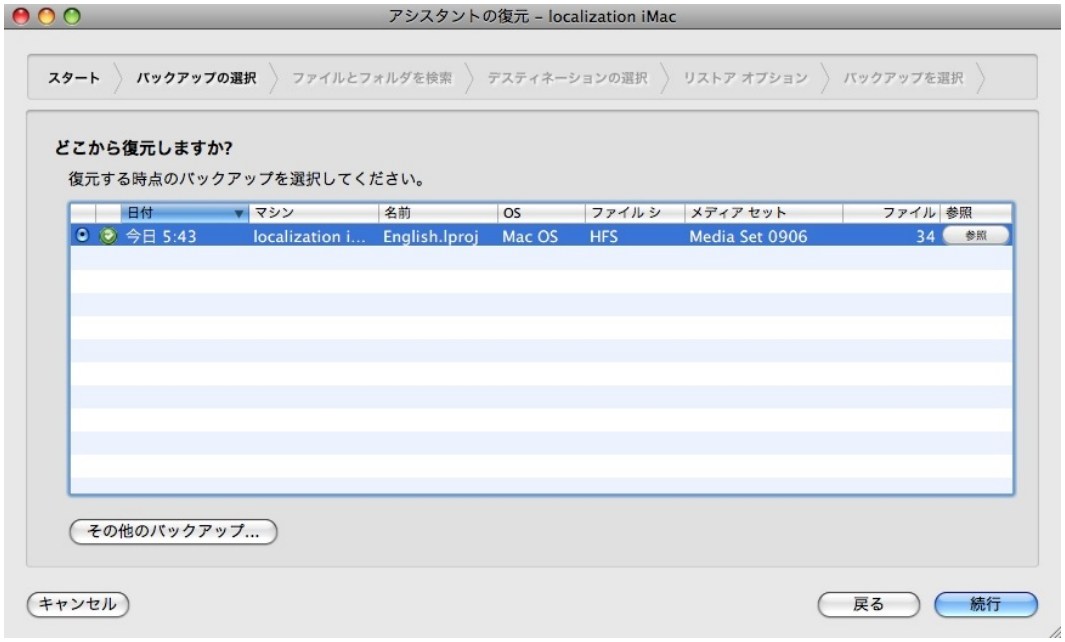
アシスタントの復元を使ってドライブ全体を復元する

アシスタントの復元で復元スクリプトを作成してドライブ全体を復元するには、次の手順に従ってください。

1. ツールバーの［復元］ボタンをクリックします。最初のアシスタントの復元のウィンドウが表示され、どんな復元を実行するかをたずねます。



2. ［ソース ボリューム全体またはお気に入りフォルダを前の時点に復元する］を選択し、［続行］をクリックします。［バックアップの選択］パネルが表示されます。



3. 復元する特定の時点を反映するバックアップを選択します。たくさんのバックアップがある場合、［マシン］または［メディア セット］でリストを並べ替えると見つけやすくなります。並べ替えるには、並べ替えの基準となる欄の見出しをクリックします。並べ替え順を逆にするには、再度見出しをクリックします。希望のバックアップを見つけ、それを選択したら、［続行］をクリックします。［デスティネーションの選択］パネルが表示されます。

   宛先ボリュームの名前の横のラジオ ボタンをクリックし、［続行］をクリックします。コピーのソースと宛先を再マップした［リストア オプション］パネルが表示されます。

   警告: *この復元の種類は宛先ボリュームにあるすべてのその他ファイルを削除します。注意してください!!*

4. 復元を実行する準備ができたら、［今すぐ開始］をクリックします。

復元アシスタントを使用したファイルとフォルダの検索と復元

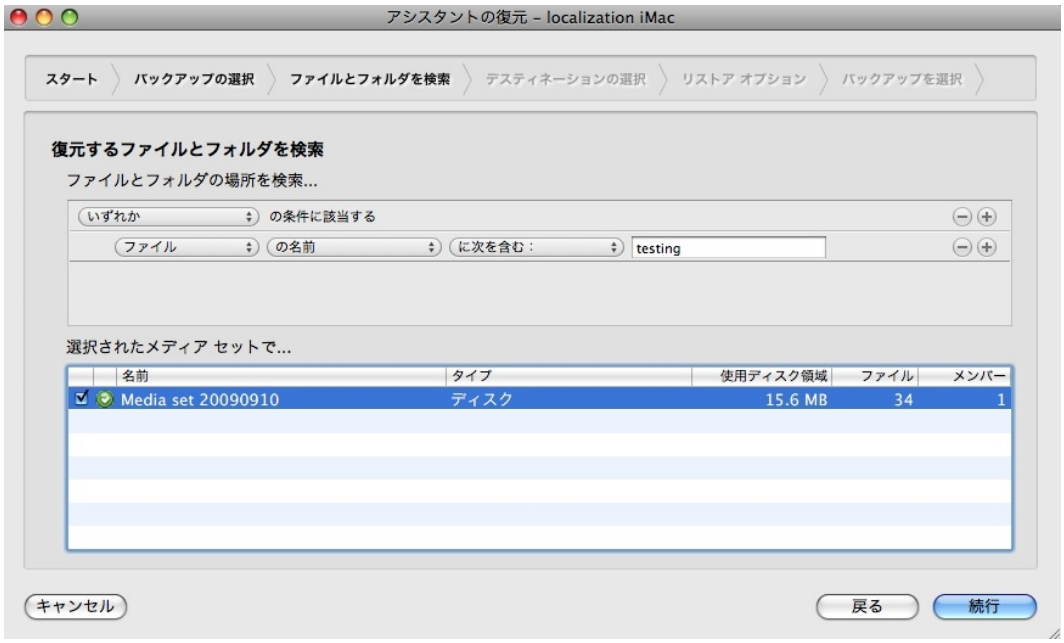
特定のファイルやフォルダだけをバックアップまたはアーカイブから復元する場合があります。たとえば、プロジェクトを最後に変更した直前の状態に戻して欲しいと、クライアントから要請があったとします。この場合、その時点のプロジェクト ファイルをバックアップ メディアから取り出す必要があります。Retrospectでは、復元する特定のファイルおよびフォルダを選択したり、特定の条件に一致するファイルおよびフォルダをメディア セットで検索することができます。

特定のファイルやフォルダを見つけ、それを復元するには、次の手順に従ってください。

1. ツールバーの［復元］ボタンをクリックします。最初の復元アシスタントのウィンドウが表示され、どんな復元を実行するかをたずねます。必要に応じて、［選択したファイルとフォルダを復元する］または［選択したメディアセットにあるファイルを検索］を選択し、［続行］をクリックします。［バックアップの選択］パネルが表示されます。
2. 手順1で［選択したファイルとフォルダを復元する］を選択した場合は、［バックアップの選択］パネルでポイント イン タイム バックアップを選択できます。［参照］ボタンをクリックして、バックアップを選択します。選択したバックアップに大量のファイルが含まれている場合は、ファイルおよびフォルダの表示に時間がかかることがあります。結果ダイアログで、復元するファイルおよびフォルダを選択し、［選択］ボタンをクリックします。［バックアップの選択］パネルに戻ります。
［続行］をクリックします。

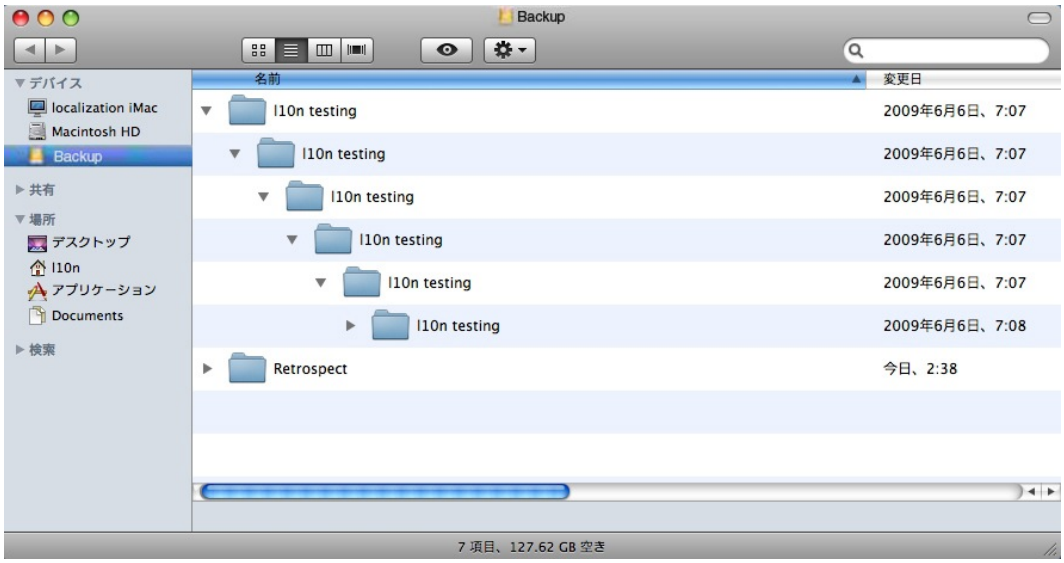
   または

   手順1で［選択したメディアセットにあるファイルを検索］を選択した場合は、［バックアップの選択］パネルに検索インタフェースが表示されます。「ファイルとフォルダの場所を検索」と記されたパネルの部分で、ポップアップ メニューとテキスト入力欄を使い、希望の条件を選択および入力します。条件を追加または削除するには、Finderの検索コマンドを使用するときと同様に、それぞれプラス（+）またはマイナス（-）ボタンをクリックします。



「選択されたメディア セットで」と記されたパネルの部分で、検索するメディアセットの横のチェックボックスをクリックし、［続行］をクリックします。

3. ［デスティネーションの選択］パネルが表示されます。また、通常は「新しいフォルダに復元」チェックボックスをクリックします。［続行］をクリックします。
4. ［リストア オプション］パネルが表示されます。検索の結果、複数のバックアップが見つかった場合は、複数のバックアップおよび複数のメディア セットからファイルおよびフォルダを選択できます。［続行］をクリックします。
5. 復元操作のソースと宛先を再マップした［復元サマリー］パネルが表示されます。「開始」をクリックして、復元を開始します。復元が終了すると、宛先に新しいフォルダが作成されます。このフォルダは、元のソースのフォルダ構造を維持した状態で、ファイルの復元元のメディア セットごとに作成されます。新しいフォルダには、バックアップ ファイルが含まれていたメディア セットと同じ名前が付けられます。



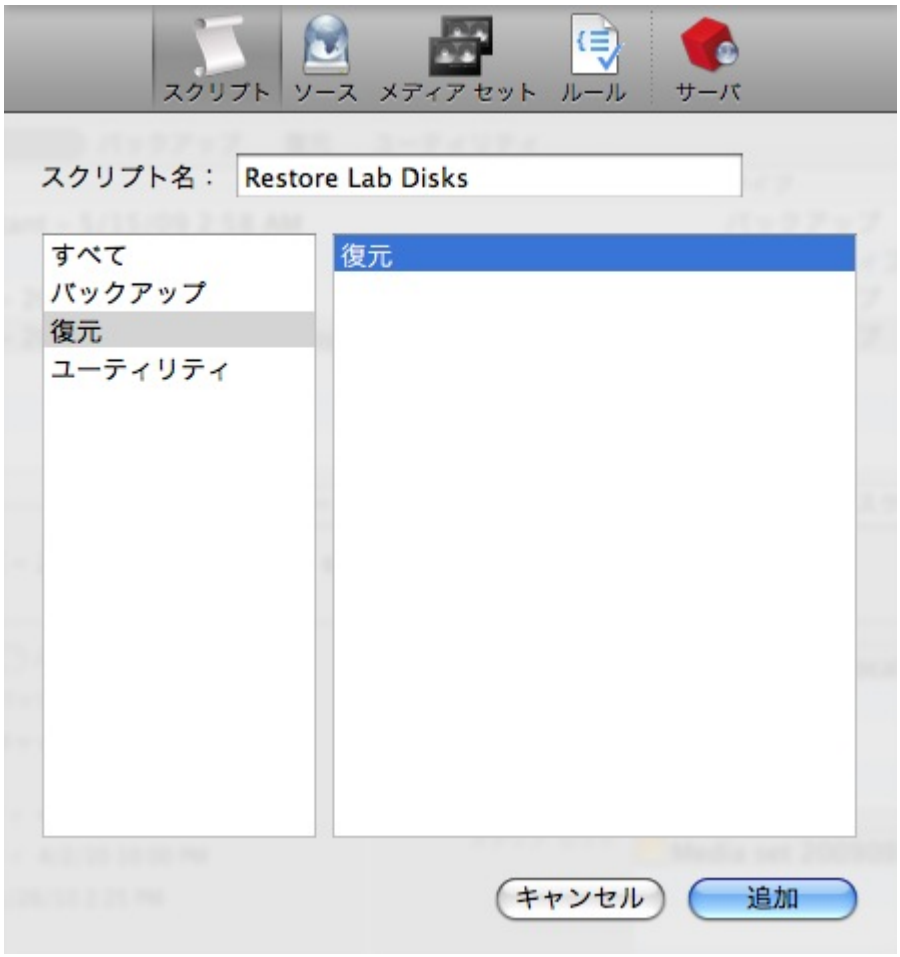
復元スクリプトの手動での作成

一般に、復元処理は状況に応じて実行され（一部のアーカイブ ファイルの復元または壊れたファイルの復元など）、このような処理は復元アシスタントを使用して問題なく実行できますが、 復元スクリプトを使用すると便利な場合もあります。たとえば、学生用のコンピュータ ラボ環境では、毎晩、共通ソースからハード ディスクを復元して、クリーンな状態にロールバックする復元スクリプトを作成します。

復元スクリプトを作成するには

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
3. ［スクリプト名］フィールドに、新しい復元スクリプトの名前を入力します。
4. ［復元］カテゴリが選択されていることを確認してから、ダイアログの右側のスクリプト タイプ リストで［復元］をクリックします。新しいスクリプトがリストに表示され、その横にはスクリプトの作成が完了していないことを示す赤のアイ

コンが表示されます。［サマリー］タブの［詳細］領域の下に何も表示されない場合は、1つまたは複数のバックアップ、宛先、およびスケジュールの追加が必要なことを表しています。



5. ［バックアップ］タブをクリックします。以前に実行したバックアップのリストが表示されます。復元するバックアップの横のラジオ ボタンをクリックして選択します。
6. ［デスティネーション］タブをクリックします。［ソース］で定義したボリュームのリストが表示されます。復元の宛先の横にあるラジオ ボタンをクリックして、宛先を選択します。このタブのポップアップ メニューには、5つのオプションがあります。次のいずれかを選択してください。

   ボリューム全体を復元する：宛先ボリュームの内容はバックアップ ソースと完全に同じになります。バックアップで復元の対象としてマークされているものと異なるファイルおよびフォルダはすべて宛先では削除され、復元対象で同一のファイルはそのまま残ります。バックアップの残りのファイルおよびフォルダはすべて、フォルダ構造を維持した状態で宛先にコピーされます。

対応するファイルを上書き：選択したファイルのうち、宛先に存在しないすべてのファイルが復元され、バックアップ ソースにも存在する宛先上の対応するファイルが上書きされます。宛先上の「対応する」または「一致する」ファイルは、バック
アップ ファイルが宛先ファイルより新しいか古いかに関係なく、常にバックアップのファイルで上書きされます。復元対象としてマークされているファイルと同一の場合、復元対象としてマークされているファイルとファイル名が異なる場合、またはファイルのパスが異なる場合、ファイルはそのまま残ります。

古いファイルを上書き：選択したファイルのうち、宛先に存在しないすべてのファイルが復元され、バックアップ ファイルが宛先ファイルより新しい場合のみ、宛先上の一致するファイルが上書きされます。

見つからないファイルのみ復元：選択したファイルのうち、宛先に存在するすべてのファイルが復元されますが、宛先上の
ファイルは上書きされません。宛先上の一致するファイルは、そのまま残ります。

新しいフォルダに復元：選択したバックアップ ファイルはすべて、宛先上の新しいフォルダに復元されます。このフォルダには、復元に使用したメディア セットと同じ名前が付きます。

7. ［ルール］タブをクリックします。このバックアップに適用するルールの横にあるラジオ ボタンをクリックします。
8. ［スケジュール］タブをクリックします。復元スクリプトにはデフォルトのスケジュールが設定されていないため、空のスケジュール リストの下にあるプラス（+）ボタンをクリックして追加します。
9. スケジュール インタフェースの［デスティネーション］ポップアップ メニューには、以前に設定したボリュームが表示されます。最後に、スケジュールの実行日、実行時刻、および頻度を設定します。詳細については、この章で後述する『スケジュールを使用する』を参照してください。
10. ［オプション］タブをクリックし、必要に応じて復元スクリプトのオプションを設定します。詳細については、『復元スクリプトのオプション』を参照してください。

復元スクリプトのオプション

復元スクリプト オプションの多くは、バックアップ スクリプトのオプションと同じです。ここに記載されていないオプションの詳細については、この章で前述した『バックアップ スクリプトのオプション』を参照してください。復元スクリプトに固有のオプションは、次のとおりです。

変更日の更新： このオプションは、復元処理でのみ使用できます。このオプションを選択すると、復元ファイルの変更日付および時刻が現在の日付および時刻に設定されます。このオプションは、デフォルトではオフに設定されています。

アイコンの位置を再計算： このオプションは、復元処理でのみ使用できます。このオプションを選択すると、Mac OSの宛先にコピーされたファイルおよびフォルダ アイコンの位

置が重ならないよう調整されます。このオプションは、デフォルトではオフに設定されています。

システム状態の復元：Windowsマシンの場合は、（宛先が起動可能なシステム ボリュームの場合）レジストリおよびシステム状態の情報がバックアップから復元されます。

Retrospect 6.x バックアップからのリストア

Retrospect 12 では、Retrospect 6.x for Mac で作成されたバックアップ セット（インターネットタイプを除く）からデータをリストアできます。ただし、バージョン 12 を使って、バックアップセットにデータを追加することはできません。Retrospect 12 では、バージョン 6.x のバックアップセットを読み取り専用として処理します。

6.x バックアップセットから Retrospect 12 を使った検索、またはリストアを実行可能にするには、まず、バージョン 10 スタイルのカタログの作成が必要です。6.x メディアからバージョン 12 カタログを作成するには、Retrospect 12 の [メディアセット] ビューに進み、ツールバーで [再構築] ボタンをクリックします。バックアップデータを含むバックアップセットメンバー（「1-バックアップセット A」や「2-バックアップセット A」など）を追加し、[次へ] の後、[再構築] をクリックします。新しいカタログの保存場所を Retrospect に指定します。Retrospect がバックアップ メディアをスキャンし、新しいカタログを生成します。この操作にはしばらく時間がかかります。このプロセスが完了したら、バックアップセットからデータをリストアすることができるようになります。

オプティカルディスクバックアップセットからカタログを再構築するには、まず、オプティカルデバイスのサポートをアクティブにする必要があります。オプティカルドライブのアクティベート手順は、 Retrospect ナリッジベースに記載されています。

スケジュールの使い方

スクリプト リストからスクリプトを選択し、ツールバーの［実行］ボタンをクリックすることで、スクリプトを手動でいつでも実行できますが、スクリプトは自動的に実行するよう設計されています。スクリプトを自動的に実行するには、スクリプトを実行するタイミング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。

スクリプトを指定した日または2週間おきなど繰り返して自動的に実行するようスケジュールできます。同じスクリプトに複数のスケジュールを定義し、各実行スケジュールで使用するバックアップの種類を指定できます。

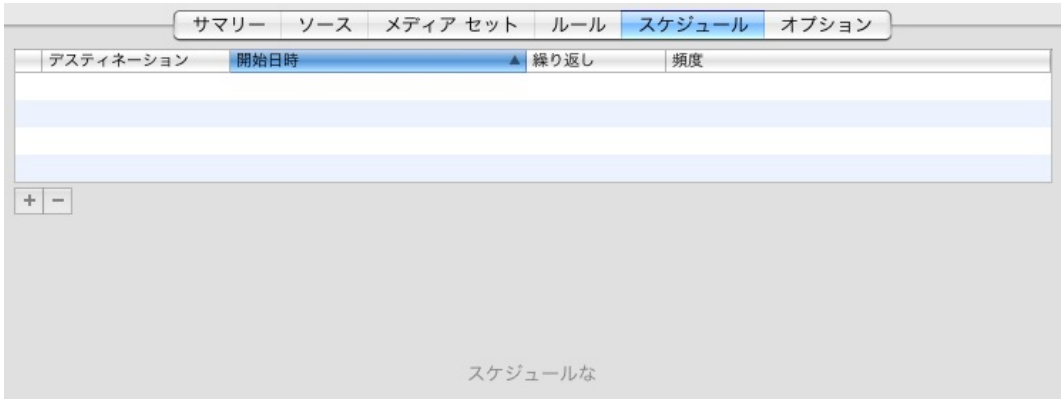
スケジュールの作成

スケジュールを作成するには、まずスクリプトを使用する必要があります。この章でこのセクションの手順を参照している場合、スケ
ジュールを作成するときの特定のオプションに重点を置いています。

スケジュールを作成するには、次の手順に従います。

1. スクリプトの［詳細］ビューで、［スケジュール］タブをクリックします。デフォルトで毎日、1日中実行するようスケ

ジュールされているプロアクティブ バックアップのスクリプトを除くすべてのスクリプトは、スケジュールが設定されていない状態で開始されます。

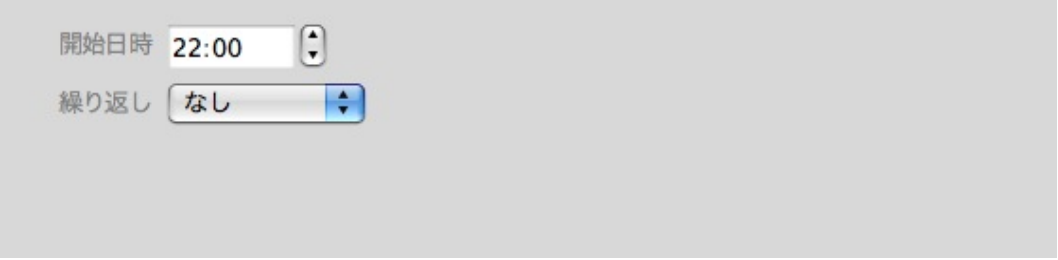


2. スケジュール リスト下部のプラス（+）ボタンをクリックします。詳細ビューの下部にスケジュール インタフェースが表示されるようになります。デフォルトの設定は、月曜から金曜まで毎日午後10時に実行するというスケジュールです。このスケ
ジュールで問題ない場合、これ以上の操作は不要です。

3. ［デスティネーション］ポップアップ メニューでは、このスクリプトで使用するために選択（スクリプトの［メディア セット］タブで指定）したメディア セットの中から選択できます。一部のスクリプト タイプでは、メディア セットを1つしか指定できないため、メニューにも1つしか表示されません。
4. ［メディア アクション］ポップアップ メニューでは、［メディア アクションなし］、［新しいメンバーにスキップ］、［新しいメディアセットを開始］、または［メディア アクションのリサイクル］の中から選択できます。メディア アクションの詳細については、第2章を参照してください。

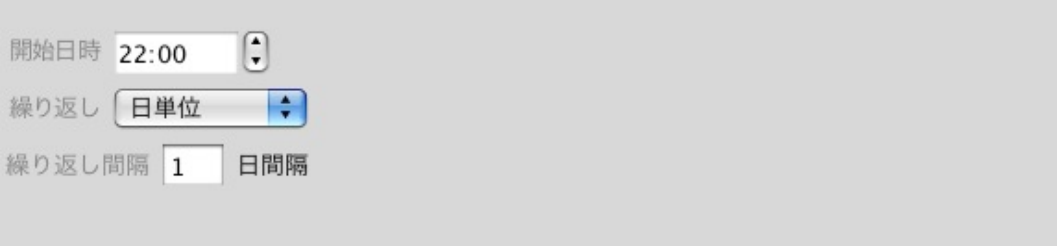
5. カレンダーで、スケジュールの開始日をクリックします。現在の日付は青色でハイライト表示され、選択した開始日は灰色でハイライト表示されます。
6. ［開始日時］フィールドで、スクリプトの実行を開始する時刻を選択します。時刻を指定するには、このフィールドに数字を入力するか、フィールドをクリックしてキーボード上の上矢印と下矢印を使用して時間、分、およびAM/PM（午前/午後）設定を変更します。
7. ［繰り返し］ポップアップ メニューで、［実行しない］、［時間単位］、［日単位］、［週単位］、または［月単位］を選択します。残りのスケジュール インタフェースは、選択した内容によって変わります。スケジュール リストの上に表示される
［開始］、［繰り返し］、および［頻度］列に表示されるテキストは、以下の設定の変更に応じて変わり、変更の効果を簡単に確認できます。

「なし」を選択すると、スクリプトは指定された日時に1回だけ実行されます。

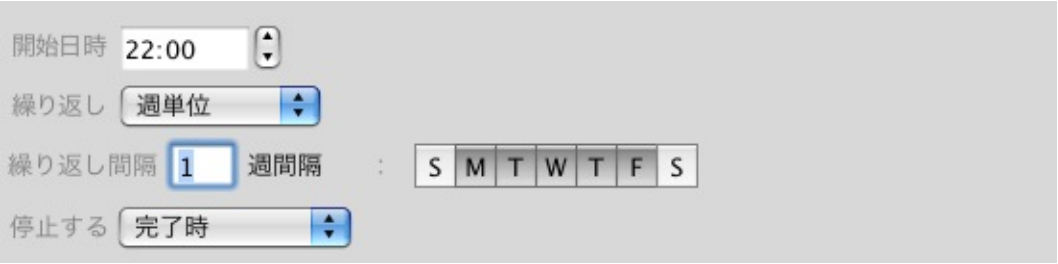


「時間単位」を選択すると、スクリプトは指定された開始時刻から毎時間実行されます。

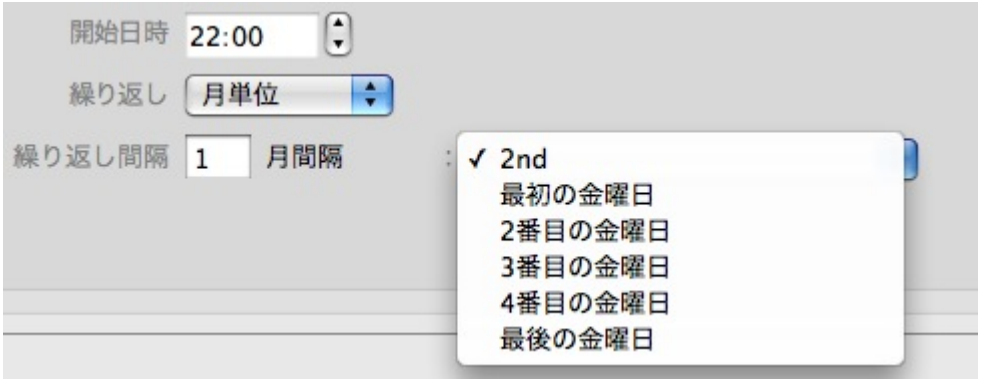
「日単位」を選択すると、スクリプトは毎日、指定された時刻に実行されます。



「**週単位**」を選択すると、スクリプトは*n*週間ごとに、指定された曜日の指定された時刻に実行されます。曜日は日曜日から土曜日までのボタンを使用して指定します。また、バックアップの完了時または設定した特定の時刻にバックアップを停止するよう選択できます。デフォルト値は1で、スクリプトは毎週繰り返し実行されます。この値を2に設定すると、スクリプトは隔週に実行されます。



「**月単位**」を選択すると、スクリプトは*n*か月に一度、特定の日または指定した週（第1週、第2週、第3週、第4週、または月末の週）の特定の曜日（カレンダーで選択した開始日の曜日）に実行されます。



スクリプトに設定したスケジュールの無効化

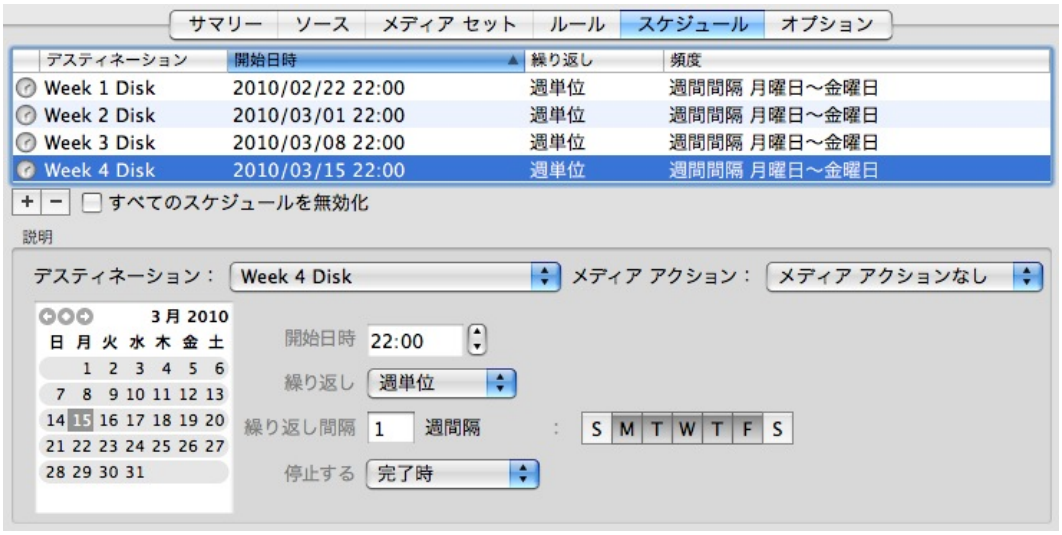
スクリプトを実行しないようにする場合があります。たとえば、バックアップ スクリプトに複数のソースが設定されていて、そのうちの一部のソースはバックアップの実行時にオフラインになることがわかっている場合、すべてのソースが利用可能になるまでスケジュールを無効にすることができます。特定のスクリプトを実行しないようにするには、スクリプトの［スケジュール］タブで、スケジュール リストの下の［すべてのスケジュールを無効化］チェックボックスをオンにします。

複数のスケジュールの使い方

1つのスクリプトに複数のスケジュールを追加する理由はたくさんあります。たとえば、［メディア アクションなし］設定を使用して、毎日、メディア セットAにバックアップすることを定めたスケジュールがあるとします。この場合、同じソースをバックアップするが、オフサイト バックアップとして1か月に一度だけメディア セットBにバックアップす

ることを定めた2番目のスケジュールを設定できます。さらに、3番目のスケジュールでは、メディア セットAに対して［メディア アクションのリサイクル］アクションを実行し、メディア セットのコンテンツをリセットして、メディア セットAが使用するメディア容量を制御するよう設定します。

また、複数のスケジュールを使用して、複数のメディア セット間で交代にバックアップを実行することもできます。たとえば、平日（月曜から金曜まで）の曜日ごとに分かれた5つのメディア セットがあったとします。この場合、曜日ごとに異なる5つのスケジュールを作成できます。最初のスケジュールでは、毎週月曜日にバックアップを実行して、月曜日用のメディア セットにコピーすることを設定します。そして、同じようなスケジュールを曜日ごとに設定していきます。



このように、複数のスケジュールを使い分けることで、あらゆるニーズに対応するバックアップ計画を策定できます。

ユーティリティ スクリプトの使い方

バックアップ、復元、およびコピーなどの主力となるスクリプト以外にも、特別な処理向けのスクリプト タイプがあり、このようなスクリプトはユーティリティ スクリプトと呼ばれます。ユーティリティ スクリプトには、以下の4つのタイプがあります。

コピー メディア セットを実行すると、ソース メディア セットに含まれているバックアップ データは、指定された宛先メディア セットにコピーされます。このタイプのスクリプトでは、宛先メディア セットに存在しないファイルだけがファイル/フォルダ リストおよびソース メディア セットに含まれている各バックアップのメタデータとともにコピーされます。このスクリプトを使用して、メディア セットのクローンの作成、メディア障害からの保護、オフサイト ストレージのメディア セットのコピー、複数のメディア セットのバックアップを1つのメディア セットに統合するなどの処理を実行できます。

コピー バックアップ スクリプトを実行すると、1つまたは複数のバックアップをメディア セット間でコピーできます。Retrospectには、最新のバックアップ、選択したバックアップ、またはすべてのバックアップをコピーする機能があります。このスクリプトを使用して、各ソースの最新のバックアップをオフサイト ストレージの新しいメディア セットにコピーしたり、コンピュータのネットワーク全体の仮想フル バックアップを作成したりできます。

検証スクリプトを実行すると、メディア セットのコンテンツが宛先メディアに正確に書き込まれていることを確認できます。

グルーミング スクリプトでは、ディスク メディア セットのディスク領域を再利用するタイミングをスケジュールできます。

ユーティリティ スクリプトは、その他のRetrospectスクリプトの作成とほぼ同じ方法で作成できます。

コピー メディア セット スクリプトの作成

コピー メディア セット スクリプトを実行すると、デフォルトでは、ソース内のファイルとすでに宛先に存在するファイルをマッチングして、宛先に存在しないファイルだけがコピーされます。このスクリプトは、デフォルトでは追加型で、宛先にすでに存在するバックアップはそのまま残ります。

2つのテープ メディア セット間でファイルをコピーするには、どちらのメディア セットも同じタイプの物理メディアにある場合でも、メディア セットごとに個別のテープ ドライブが必要です。ディスクおよびファイル メディア セットの場合は、スクリプトで使用中のメディア セットを含むドライブがすべて接続され、使用できる状態であれば、個別のバックアップ デバイスは必要ありません。

ヒント： *メディア セットごとの個別ドライブがない場合は、まずファイルを一時的にディスク メディア セットにコピーしてから、ディスク メディア セットを最終の宛先メディア セットにコピーします。*

コピー メディア セット スクリプトを作成するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
3. ［スクリプト名］フィールドに、新しいコピー メディア セット スクリプトの名前を入力します。
4. ［ユーティリティ］または［すべて］カテゴリが選択されていることを確認してから、ダイアログの右側のスクリプト タイプ リストで［コピー メディア セット］をクリックし、［追加］をクリックします。新しいスクリプトがリストに表示され、その横にはスクリプトの作成が完了していないことを示す赤のアイコンが表示されます。［サマリー］タブの［詳細］領域の下に何も表示されない場合は、1つまたは複数のソース、宛先、およびスケジュールの追加が必要であることを示しています。

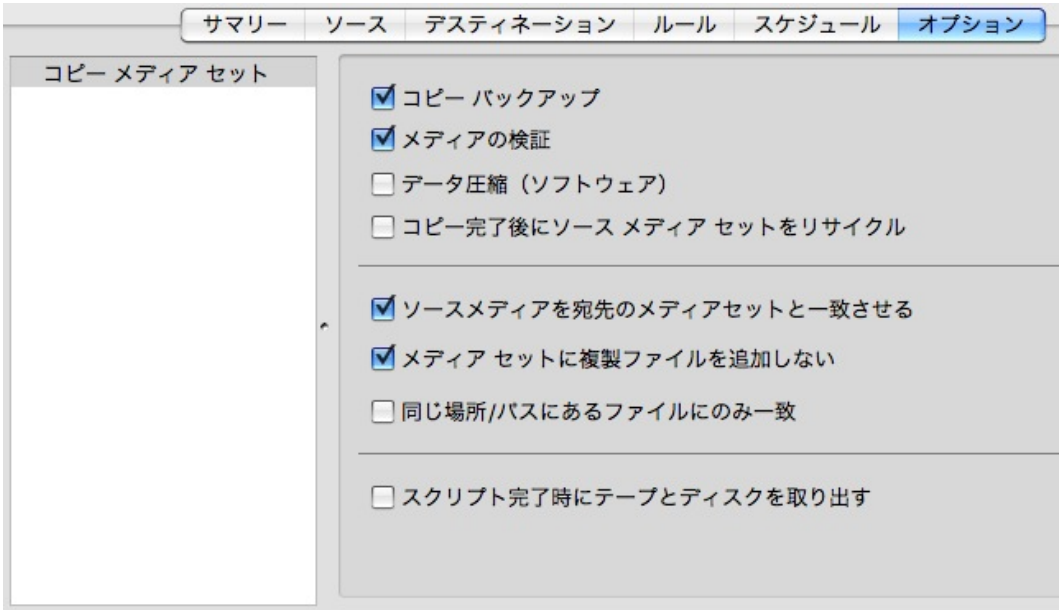
5. ［ソース］タブをクリックします。メディア セットのリストで、ソースの横にあるチェックボックスをオンにして、1つまたは複数のソースを選択します。

   ヒント： *複数のメディア セットのチェックボックスをオンにすると、複数のメディア セットを1つの宛先メディア セットに統合できます。*

6. ［デスティネーション］タブをクリックします。宛先メディア セットの横にあるラジオ ボタンをクリックして、選択します。選択できる宛先 メディア セットは1つだけです。
7. ［ルール］タブをクリックします。バックアップに適用するルールを選択します。
8. ［スケジュール］タブをクリックします。コピー メディア セット スクリプトを定期的に実行するには、プラス（+）ボタンをクリックしてスケジュールを作成し、スケジュールのオプションを設定します。スクリプトのスケジュールを設定する必要はありません。このユーティリティ スクリプトの実行頻度が低い場合は、ツールバーの［実行］ボタンをクリックして、手動で実行することもできます。
9. ［オプション］タブをクリックし、必要に応じてスクリプトのオプションを設定します。詳細については、『コピー メディア セット スクリプトのオプション』を参照してください。

コピー メディア セット スクリプトのオプション

コピー メディア セット スクリプトのオプションの多くは、通常のバックアップ スクリプトのオプションとまったく同じです。このセクションでは、このタイプのスクリプトに固有のオプションについてのみ説明します。コピー メディア セット スクリプトのその他のオプションについては、この章で前述した『バックアップ スクリプトのオプション』を参照してください。



コピー メディア セット スクリプトに固有のオプションは、次のとおりです。

コピー バックアップ： このオプションを選択すると、ポイント イン タイム ファイル/フォルダ リストおよびファイルに関する情報が、宛先メディア セットからのポイント イン タイム リストアに必要なメタデータとともにコピーされます。このオプションをオフにすると、
ソース メディア セットに含まれているファイルだけがコピーされるため、宛先メディア セットには、完全なポイント イン タイム リストアの実行に必要なファイル/フォルダ リストおよびメタデータが存在しないことになります。

メディアの検証： このオプションを選択すると、コピーの実行時に生成されたMD5ダイジェストを使用して、宛先メディア セットのファイルが検証されます。

コピー完了後にソース メディア セットをリサイクル： このオプションを選択すると、ソース メディア セットのカタログのコンテンツは削除され、スクリプトが正常に実行されると、メディアのコンテンツは上書きされます。

警告: *このオプションをオンにすると、ソース メディア セット内のすべてのデータが削除されます。注意してください!!*

コピー バックアップ スクリプトの作成：

バックアップおよび関連のメタデータをソース メディア セットから新規または既存のメディア セットに定期的にコピーする必要がある場合は、コピー バックアップ スクリプトを作成して、コピー プロセスを自動化します。これらのスクリプトを使用して、次の処理を実行できます。

- 新しいメディア セットの開始
- オフサイト災害復旧メディア セットの作成
- 仮想フル バックアップによる新規バックアップの開始

コピー バックアップ スクリプトは、コピー メディア セット スクリプトとは多くの点で異なります。

- コピー バックアップ スクリプトではアクティブなバックアップだけがコピーされますが、コピー メディア セット スクリプトではすべてのバックアップがコピーされます。
- また、ソース メディア セットに含まれる各ソースの最新のバックアップなど、コピー対象のバックアップの選択方法も異なります。コピー メディア セット スクリプトでは、常にすべてのバックアップがコピーの対象になります。

コピー バックアップを実行すると、デフォルトでは、ソース内のファイルと宛先に存在するファイルがマッチングされ、必要なファイルだけがコピーされます。既存のバックアップおよび宛先メディア セットに存在するポイント イン タイム ファイル/フォルダ リストはそのまま残ります。

2つのテープ メディア セット間でファイルをコピーするには、どちらのメディア セットも同じタイプのメディアにある場合でも、メディア セットごとに個別のテープ ドライブが必要です。ディスクおよびファイル メディア セットの場合は、個別のバックアップ デバイスは必要ありません。

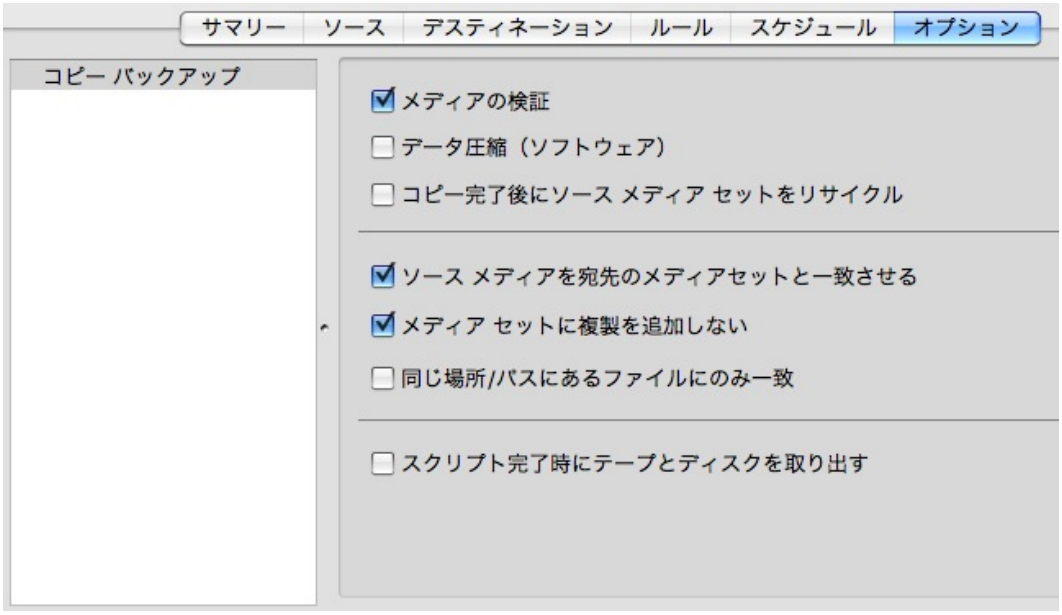
ヒント： *メディア セットごとの個別ドライブがない場合は、まずファイルを一時的にディスク メディア セットにコピーしてから、ディスク メディア セットを最終の宛先メディア セットにコピーします。*

コピー バックアップ スクリプトを作成するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
3. ［スクリプト名］フィールドに、新しいコピー バックアップ スクリプトの名前を入力します。
4. ［ユーティリティ］または［すべて］カテゴリが選択されていることを確認してから、ダイアログの右側のスクリプト タイプ リストで［コピー バックアップ］をクリックし、［追加］をクリックします。新しいスクリプトがリストに表示され、その横にはスクリプトの作成が完了していないことを示す赤のアイコンが表示されます。［サマリー］タブの［詳細］領域の下に何も表示されない場合は、1つまたは複数のソース、宛先、およびスケジュールの追加が必要であることを示しています。
5. ［ソース］タブをクリックします。メディア セットのリストで、ソースの横にあるチェックボックスをオンにして、ソースを選択します。次にポップアップ メニューからコピーの対象に含めるバックアップを選択します。
    - 各ソースの直近のバックアップをコピー
    - 選択した各ソースの直近のバックアップをコピー
    - 選択したバックアップをコピー
    - すべてのバックアップをコピー
6. ［デスティネーション］タブをクリックします。宛先メディア セットの横にあるラジオ ボタンをクリックして、選択します。選択できる宛先 メディア セットは1つだけです。
1. ［ルール］タブをクリックします。バックアップに適用するルールを選択します。
2. ［スケジュール］タブをクリックします。コピー バックアップ スクリプトを定期的に実行するには、プラス（+）ボタンをクリックしてスケジュールを作成し、スケジュールのオプションを設定します。スクリプトのスケジュールを設定する必要はありません。このユーティリティ スクリプトの実行頻度が低い場合は、ツールバーの［実行］ボタンをクリックして、手動で実行することもできます。
3. ［オプション］タブをクリックし、必要に応じてスクリプトのオプションを設定します。詳細については、『コピー バックアップ スクリプトのオプション』を参照してください。

コピー バックアップ スクリプトのオプション

このタイプのスクリプトのオプションはすべて、他のスクリプト タイプにもあります。この章で前述した『バックアップ スクリプトのオプション』または『コピー メディア セットのオプション』を参照してください。コピー バックアップ スクリプトのデフォルトのオプションは、［メディアの検証］、［ソース メディアを宛先のメディアセットと一致させる］、および［メディア セットに複製を追加しない］
です。



検証スクリプトの作成

検証スクリプトでは、メディア セットを指定して検証を実行することで、メディア セット内のファイルおよびフォルダがソース内のファイルおよびフォルダに対応していることを確認できます。

検証スクリプトには、メディア セットのメディア検証をスケジュールする機能があります。このような「オフライン検証」は、バックアップ ウィンドウを最適化するツールとして役に立ちます。たとえば、
ユーザーがコンピュータから離れている夜間にはバックアップ スクリプトを実行できない場合、バックアップ スクリプトの［検証なし］
オプションをオンにして、朝方に実行する別の検証スクリプトをスケジュールします。これにより、バックアップ スクリプトには検証
フェーズが含まれなくなったため、より短時間で終了します。

可能な限り、検証スクリプトではソース メディア セット内のファイルとバックアップ中に生成された MD5 ダイジェストとを比較することで、メディア セットのメディア上のデータを検証します。これにより、バックアップ済みソース ボリュームへのアクセスは必要なくなるため、ソース ボリュームに対する処理が遅くなるのを防ぐことができます。

特定の状況では、バックアップ中に生成された MD5 ダイジェストにアクセスできない場合があります。これは、［バックアップ操作中にMD5 ダイジェストを生成］設定が無効になっている状態でバックアップを実行した場合に発生します。このような場合、メディアセットのメディア上のすべてのファイルが読み取り可能であることは最低限
チェックされますが、MD5 ダイジェストにアクセスできないと、ファイルの整合性を判断することはできません。

注： *検証スクリプトでは、複数のメディアにまたがったバックアップを検証する場合、メディアの再挿入が必要になります。*

検証スクリプトを作成するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
3. ［スクリプト名］フィールドに、新しい検証スクリプトの名前を入力します。
4. ［ユーティリティ］カテゴリが選択されていることを確認してから、ダイアログの右側のスクリプト タイプ リストで［検証］をクリックし、［追加］をクリックします。新しいスクリプトがリストに表示され、その横にはスクリプトの作成が完了していないことを示す赤のアイコンが表示されます。［サマリー］タブの［詳細］領域の下に何も表示されない場合は、検証するメディア セットを指定し、必要に応じてスクリプトをスケ
ジュールする必要があることを表しています。
5. ［メディア セット］タブをクリックします。メディア セットのリストで、ソースの横にあるチェックボックスをオンにして、
1つまたは複数のソースを選択します。
6. ［スケジュール］タブをクリックします。検証スクリプトを定期的に実行するには、プラス（+）ボタンをクリックしてスケ
ジュールを作成し、スケジュールのオプションを設定します。スクリプトのスケジュールを設定する必要はありません。この
ユーティリティ スクリプトの実行頻度が低い場合は、ツール
バーの［実行］ボタンをクリックして、手動で実行することもできます。
7. ［オプション］タブをクリックし、必要に応じてスクリプトのオプションを設定します。詳細については、『検証スクリプトのオプション』を参照してください。

検証スクリプトのオプション

検証スクリプトのオプションは2つだけで、いずれもデフォルトではオフに設定されています。

メディアセット全体を検証： デフォルトでは、検証スクリプトを実行すると、検証スクリプトを使用して以前に検証されなかったデータのみが検証の対象になります。このオプションをオンにすると、スクリプトを実行するたびにメディア セット全体の検証が強制的に実行されます。

スクリプト完了時にテープとディスクを取り出す： このオプションを選択すると、スクリプトの完了後、スクリプトの実行中にアクセスしたテープまたはディスクを取り出すようRetrospectに通知します。

グルーミング スクリプトの作成

グルーミング スクリプトには、ディスク領域を再利用するタイミングをスケジュールする機能があります。グルーミング スクリプトを実行すると、指定されたグルーミング ポリシーに基づいて、古くなったファイルおよびフォルダがソース ディスク メディア セットから削除されます。グルーミング スクリプトを実行しないと、ディスク領域がさらに必要になるまで、古くなったファイルおよびフォルダは削除されません。グルーミング スクリプトにはオプションはありません。

グルーミング スクリプトを作成するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。
2. リスト表示ツールバーで、［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
3. ［スクリプト名］フィールドに、新しいグルーミング スクリプトの名前を入力します。
4. ［ユーティリティ］カテゴリが選択されていることを確認してから、ダイアログの右側のスクリプト タイプ リストで［グルーミング］をクリックし、［追加］をクリックします。新しいスクリプトがリストに表示され、その横にはスクリプトの作成が完了していないことを示す赤のアイコンが表示されます。［サマリー］タブの［詳細］領域の下に何も表示されない場合は、グルーミングを実行するメディア セットを指定し、必要に応じてスクリプトをスケジュールする必要があることを表してい
ます。
5. ［メディア セット］タブをクリックします。メディア セットのリストで、ソースの横にあるチェックボックスをオンにして、
1つまたは複数のソースを選択します。
6. ［スケジュール］タブをクリックします。グルーミング スクリプトを定期的に実行するには、プラス（+）ボタンをクリックしてスケジュールを作成し、スケジュールのオプションを設定します。スクリプトのスケジュールを設定する必要はありません。このユーティリティ スクリプトの実行頻度が低い場合は、ツールバーの［実行］ボタンをクリックして、手動で実行することもできます。

スクリプトの複製

スクリプトは常にゼロから作成する必要があるとは限りません。作成するスクリプトと同じようなスクリプトがすでに存在する場合は、そのスクリプトの複製を作成し、必要に応じて変更します。

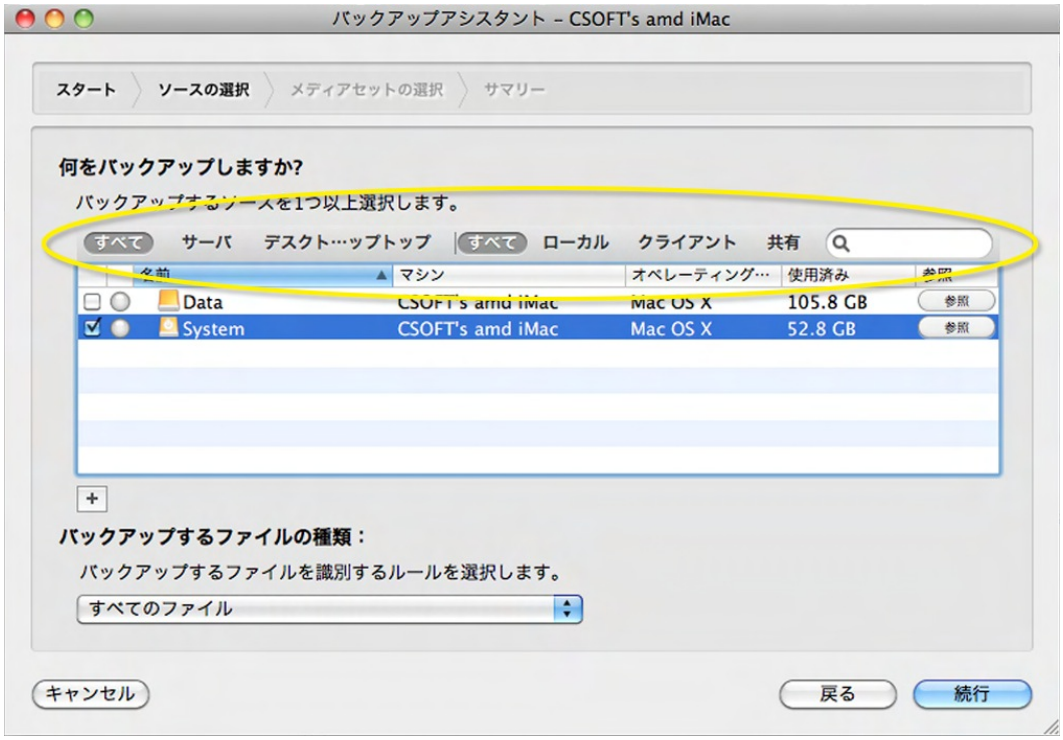
スクリプトを複製するには、次の手順に従います。

1. Retrospectコンソールのサイドバーで、［スクリプト］をクリックします。
2. スクリプトのリストで、複製するスクリプトを選択します。

3. ツールバーで［複製］ボタンをクリックします。新しいスクリプトの名前を入力するボックスが表示され、デフォルト名として「<スクリプト名>Copy」が表示されます。新しいスクリプトの名前を入力し、［複製］をクリックします。新しいスクリプトがスクリプト リストに表示されます。
4. スクリプトの詳細領域で該当するタブをクリックし、必要に応じて設定を変更します。
5.

バックアップ、コピー、復元アシスタントに選択ツールが追加

この 3 つのアシスタントには、素早く選択できる範囲バーと検索ボックスが含まれています。ツー ルは検索結果ウィンドウのすぐ上にあります。以下の図に [バックアップアシスタント] パネル上で の範囲バーを示します。



過去のバックアップ内容のフィルタリング

過去のバックアップの内容を見直す場合に便利な、最新セッションの内容のみ表示できるオプショ ンが追加されました。過去のバックアップ名をダブルクリックすると、ファイル リスト パネルが開 きます。リストをフィルターするには、コピーされたファイルのみ表示チェックボックスを選択し ます。

名前
サイズ
作成済み
変更済み
System 53.6 GB 今日 11:23 AM 今日 11:23 AM
.DS_Store 15 KB 2/24/10 3:58... 今日 11:03 AM
.file – 10/5/09 12:4... 10/5/09 12:42 PM
Applications 17.2 GB 4/28/09 5:06... 6/23/11 11:50 AM
bin 9.8 MB 5/19/09 2:43... 11/8/10 1:19 PM
Developer 1.6 GB 12/26/07 6:0... 12/26/07 6:10 PM
etc 11 B 2/24/10 3:49... 2/24/10 3:49 PM
hosts 236 B 10/5/09 12:4... 10/5/09 12:42 PM
Library 10.1 GB 7/21/09 5:19... 6/23/11 11:36 AM
mach_kernel 17.8 MB 4/24/10 9:32... 4/24/10 9:32 AM
ppc.txt 2.4 KB 7/29/10 4:48... 5/6/11 4:18 PM
private 1000.2 MB 2/24/10 3:48... 2/24/10 3:57 PM
Retrospect – 今日 11:47 AM 今日 11:47 AM
sbin 7.1 MB 7/7/09 5:46 AM 11/8/10 1:19 PM
System 4 GB 7/2/09 8:16 AM 11/8/10 1:24 PM
tmp 11 B 2/24/10 3:49... 2/24/10 3:49 PM
このバックアップ中にコピーされたファイルのみ表示
OK

Chapter 7

第6章： 災害復旧

- 災害復旧の概要
- 災害復旧の準備
- カタログの使用
- Mac OS 緊急ツール ディスクの作成
- 通常バックアップからのMacの復元
- FireWireターゲット ディスク モードの使用
- 緊急ツール ディスクを使用したMacの復元
- 緊急ツール ディスクを使用したMacクライアントの復元
- ライブ リストアの実行
- Macをコピーから復元する
- コピーからの起動と復元
- コピーから復元してからライブ リストアを実行する
- 新しいMacのOSがバックアップされたOSより新しい場合の対処方法
- Windowsクライアントの復元
- Linuxクライアントの復元
- Mac OS X の「リカバリ HD」パーティションについて

その名のとおり、災害とは非常に悪いことが起きることです。バックアップ戦略では、損害を受けたデータを復旧できるように災害時の計画を組み込むことも必要です。この章では、その方法について説明します。災害には、単なるハード ディスク ドライブ障害やコンピュー
タの盗難だけでなく、火災や洪水などの物理的な災害の発生も含まれます。

災害復旧の概要

災害復旧の基本方針は単純ですが、きわめて重要なものです。つまり、すべてをバックアップしなければ、すべてを復元することはできないということです。そのため、お気に入りフォルダのコンテンツだけでなく、保護するすべてのコンピュータのフル バックアップをバックアップ計画全体の一部として含める必要があります。こうすることで、フル バックアップの内容を使用して、すべてのデータを復元できます。

災害からの復旧が必要な場合、復元対象のコンピュータが起動できない場合がよくあります。たとえば、コンピュータのハード ディスク ドライブに障害が発生したときの交換用ディスクには、通常、オペ
レーティング システムがないインストールされていません。
Retrospectでは、バックアップの実行方法に応じて、このタイプの
「ベア メタル」リカバリを複数の復旧方法で行うことができます。

災害復旧の準備

Retrospectには、2種類のバックアップ方法があります。1番目の方法は、*バックアップ*と呼ばれる従来のアーカイブ方法で、新規および変更済みファイルが1つまたは複数のメディア セットに追加され、基本的にRetrospectから認識されるすべてのファイルのアーカイブが作成されます。この方法では、削除済みファイルと旧バージョンのファイルの両方が保存され、ポイント イン タイムでバックアップされたファイルをリカバリできます。バックアップからの復元を実行するには、Retrospectアプリケーションを使用する必要があります。

2番目のバックアップ方法は、*コピー*と呼ばれるクローンに似た処理で、ファイルおよびフォルダを元の形式でターゲットにコピーすることで、ターゲット ディスクとソース ディスクの状態を同じにすることです。この方法は、起動可能なソース ディスクのコピー（元のディスクに起動可能なオペレーティング システムが含まれている場合）を作成できるという利点があるだけでなく、ソースから削除されたファイルをコピーに保存するという選択肢もあります。ただし、この方法には古いバージョンのファイルは保存されないという難点もあり、また、コピーを起動可能にする場合は、保護対象のディスクごとに固有のターゲット ディスクが必要になります。

バックアップおよびコピー処理の実行方法については、第5章の『Working with Retrospect（Retrospectの使い方）』を参照してください。

バックアップとコピーのどちらの方法でデータを保護する場合も、基本的な手順は同じで、 別のMacまたは外付けハード ディスク ドライブ（ソースと呼びます）からデータを復元するコンピュータ（ターゲットと呼びます）を起動します。

災害およびベア メタル リカバリのオプションでは、機能しているハード ディスクが搭載されたMacをバックアップまたはコピーから完全に復元する必要があることを想定しています（破損、障害、または紛失したハードウェアが交換または修理されている場合）。

カタログの使用

Retrospectのメディア セットには、それぞれに対応するカタログ（実体はデータベース）があり、メディア セットに含まれているファイル、メディア上のファイルの保存場所、およびその他の情報を正確にRetrospectに伝えます。メディア セットから復元するには、メディア セットに関連するカタログにアクセスする必要があります。カタログ ファイルがない場合は、Retrospectのメディア セット ビューの［再構築］ボタンをクリックして、まずカタログ ファイルを再構築する必要があります。メディアをスキャンしてすべてのファイルを読み取る必要があるため、メディア セットのカタログの再構築には時間がかかる場合があります。

デフォルトでは、カタログ ファイルはRetrospectサーバの

`/Library/Application Support/Retrospect/Catalogs/` に格納されます。カタログを別のハード ディスク、書き込み可能なDVD、フラッシュ ドライブ、ネットワーク上の別のコンピュータなどの別のストレージ メディアに定期的にコピーしておくことをお勧めします。

カタログ ファイルを保護する手順については、第7章の『カタログおよび構成のバックアップ』を参照してください。カタログを再構築する手順については、同章の『メディア セットの再構築』を参照してください。

Mac OS 緊急ツール ディスクの作成

災害復旧の準備を行う場合、復元するマシンの起動に使用可能な緊急用の外付けハード ディスクを作成すると、非常に便利で多くの時間を節約できます。このディスクには、次を含める必要があります。

- Mac OS X（起動可能にするため）
- Retrospectコンソール アプリケーションおよびエンジン（Retrospectバックアップ サーバを復旧する場合）
- インストール済みのMac Retrospectクライアント（緊急ツール ディスクを使用して、ネットワーク上のRetrospectサーバから
  データを復元する場合）
- Mac、Windows、Linuxマシン向けのクライアント ソフトウェアが含まれたRetrospectクライアントのインストール フォルダ、およびRetrospectのインストールにより使用するパブリック/プライベート キーのコピー
- MicromatのTechTool ProやAlsoftのDisk Warriorなどの便利なその他のユーティリティ ソフトウェア

接続方式（USBとFireWire）の選択

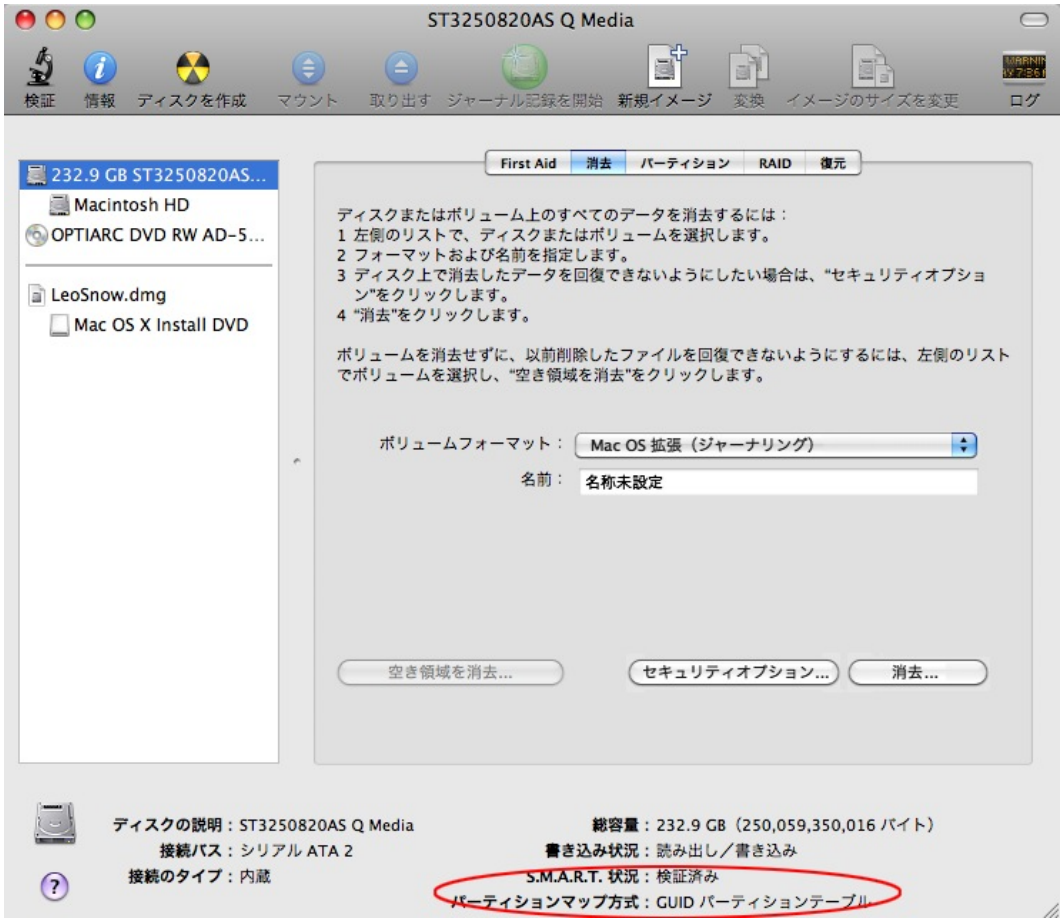
緊急ツール ディスクを作成する場合は、USBとFireWire（一部のドライブには両方が装備）のどちらで接続した外付けディスク ドライブを使用するのかを決める必要があります。いずれの接続方法も問題なく機能します。AppleではFireWireをまったく搭載していないIntelベースのマシンも一部で製造されているため、USB接続のドライブを選択する方がお勧めです。ただし、最終的には組織で使用しているMacのモデルに基づいて決定する必要があります。

ディスク パーティション スキームに関する注記

外付けハード ディスク ドライブからMacを起動するのは簡単ですが、いくつかの重要なポイントを覚えておくことが大切です。Intel MacとPowerPC Macでは、それぞれ異なるディスク パーティション スキームが必要になるため、Intel Macの起動用に作成されたディスクからPowerPC Macを起動したり、その逆を行うことはできません。Intel
ベースのMacは、GUIDパーティション テーブル スキームを使用するディスクからのみ起動できます。また、PowerPCベースのMacは、Appleパーティション マップ スキームを使用するディスクからのみ起動できます。

このため、Macを起動するディスクでディスク パーティション スキームが使用されていることを確認する必要があります。Appleディスク ユーティリティ アプリケーションを実行し、チェックするハード
ディスクを選択して、表示されるパーティション スキームを確認することで、使用されているパーティション形式を調べることができます。ディスクの再パーティションを実行し

てパーティション スキームを変更すると、ディスク上のデータはすべて消去されるので注意が必要です。



緊急ツール ハード ディスク ドライブを準備するとき、ネットワーク上にIntel MacとPowerPC Macの両方が存在する場合は、それぞれに
フォーマットされた個別の緊急ツール ハード ディスク ドライブを作成する必要があります。

IntelベースのMacでは、USBデバイスが接続されているMacと互換性のあるMac OS X 10.4.5以降が含まれている外付けUSBストレージ デバイスからの起動をサポートしています。復元するMacのバージョンより古いバージョンのMac OS Xは、使用しないでください。Retrospectコンソール アプリケーションには、Mac OS X 10.5.5以降が必要です（ただし、Retrospectクライアントおよびエンジンは、Mac OS X 10.4.11以降でも実行できます）。

注： *Mac OS 10.6（Snow Leopard）では、PowerPCベースのMacのサポートを中止したため、PowerPCベースのマシンの起動には使用できません。Mac OS X 10.5.8（Leopard）をオペレーティング システムとして緊急ツール ディスクにインストールすることをお勧めします。*

通常バックアップからのMacの復元

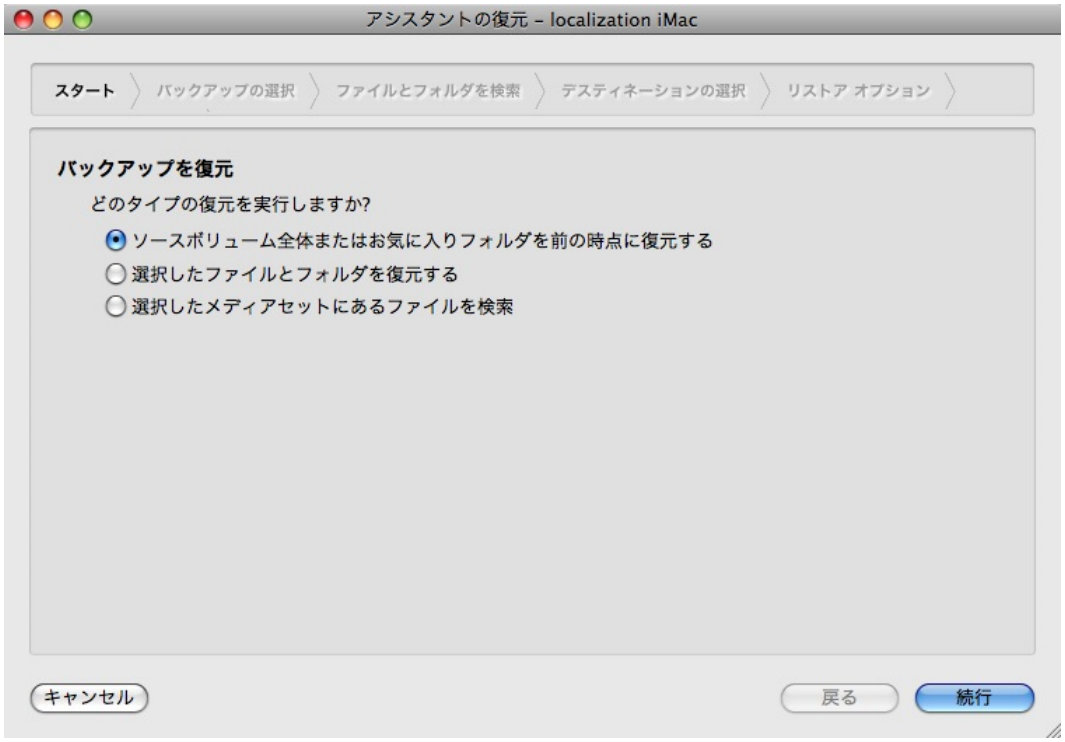
Retrospectのバックアップ方法を使用して、ターゲットとなるMacを以前にバックアップしたことがある場合は、バックアップ済みデータはメディア セットに含まれているため、Retrospectを使用して復元する必要があります。

FireWireターゲット ディスク モードの使用

FireWireポートが装備されたMacには、ターゲット ディスク モードと呼ばれる、災害復旧の際に役立つ特別なハードウェア機能があります。この機能により、Mac（この場合はデータを復元するMac）をFireWireを介して別のMac（ネットワークの代わりにFireWireを介した高速リストアができるため、Retrospectサーバが望ましい）に接続できる外付けハード ディスク ドライブに変えることができます。ターゲット ディスク モードは、FireWire 400またはFireWire 800ポートで動作します（FireWire 800を使用した方がデータ転送は高速になります）。

FireWireターゲット ディスク モードを使用して復元を実行するには、次の手順に従います。

1. ターゲットMac（データを復元するマシン）をターゲット ディスク モードで起動するには、マシンの電源を投入した直後に
キーボードのTキーを押し続けます。FireWireのシンボルが表示され、画面上を動き出したら、Tキーを離します。これで、Macはターゲット ディスク モードになり、FireWireケーブルを使って別のMacと接続できます。
2. ソースMac（Retrospectエンジンがインストールされている必要があるMac）の電源が入っていることを確認し、ターゲットMacとソースMacをFireWireケーブルで接続します。ターゲットMacのハード ディスクは、他の外付けドライブであるかのように、ソースMacのデスクトップに表示されます。
3. ソースMacの［Finder］で［情報を見る］をクリックし、復元するターゲットMacのボリュームの情報を表示して、［このボ
リューム上の所有権を無視］オプションがオフになっていることを確認します。このオプションがオンになっている場合、
ファイルおよびフォルダの権限をターゲット ディスクに正しく復元できなくなります。
4. Retrospectコンソールを起動します。
5. （オプション）カタログ ファイルが使用できない場合は、バックアップ メディアから必要なカタログを再構築します。手順の詳細については、第7章の『メディア セットの再構築』を参照してください。カタログ ファイルをバックアップからコピーした場合は、Retrospectにカタログ ファイルを認識させる必要があります。［メディア セット］カテゴリーで［検出］をクリックし、カタログ ファイルの保存場所に移動し、［OK］をク
リックしてカタログを利用可能なメディア セットのリストに追加します。
6. Retrospectツールバーで［リストア］をクリックします。［アシスタントの復元］ウィンドウが表示されます。

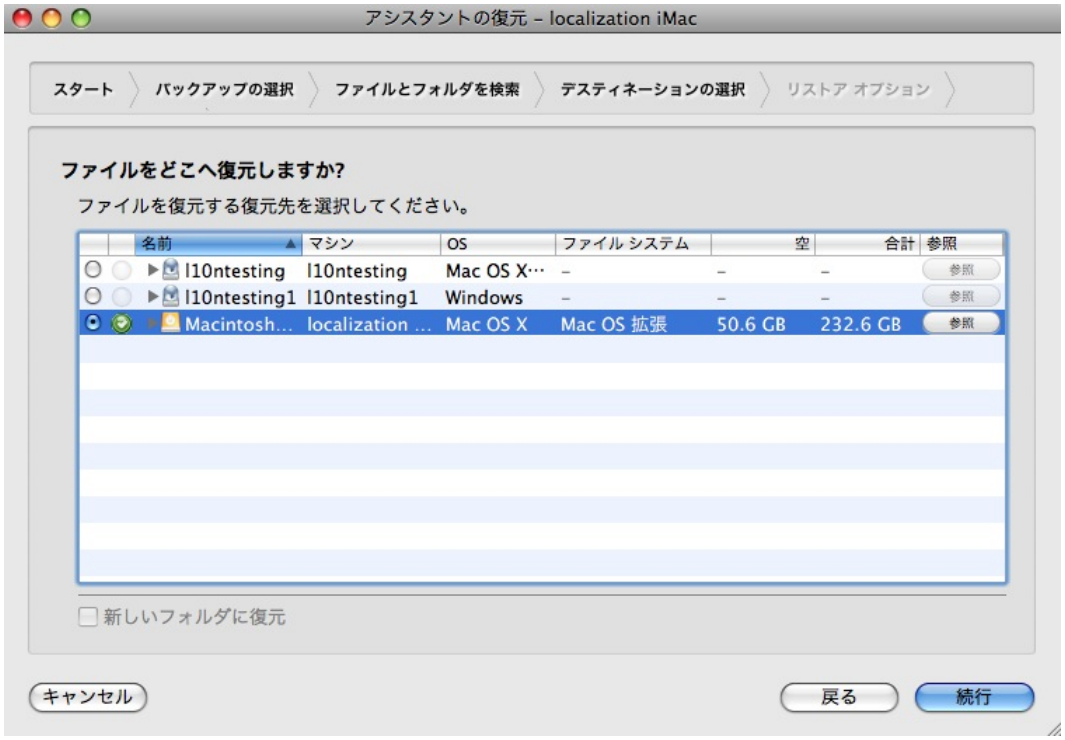


7. 「ソース ボリューム全体またはお気に入りフォルダを前の時点に復元する」を選択し、［続行］をクリックします。［バックアップの選択］パネルが表示されます。

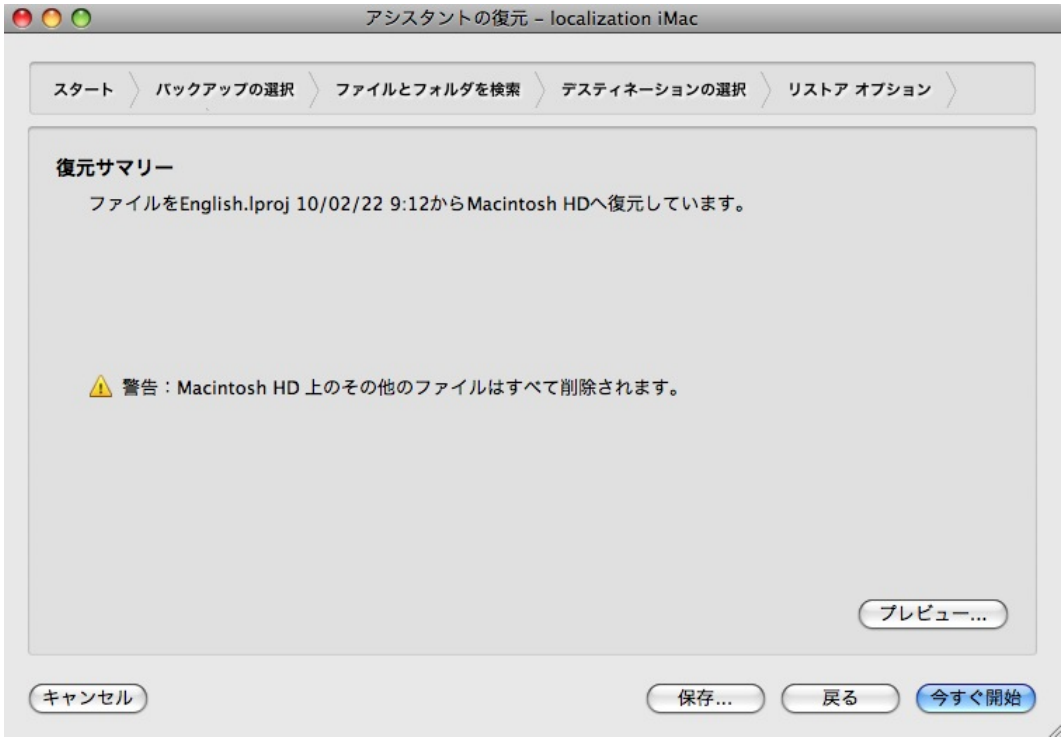
8. 復元する特定の時点を反映するバックアップを選択します。

   注： *リストでは、ポイント イン タイムを選択した場合、特定バックアップの実行時にバックアップされたファイルだけが表示されることがあるため、それらのファイルだけが復元の対象になると思われがちですが、手順7で選択した内容に従って、ソース ボリュームのすべてのファイルが復元されます。*

   たくさんのバックアップがある場合、［マシン］または［メディア セット］でリストを並べ替えると見つけやすくなります。並べ替えの基準となる列の見出しをクリックします。並べ替え順を逆にするには、再度見出しをクリックします。希望のバックアップを見つけ、それを選択したら、［続行］をクリックします。［デスティネーションの選択］パネルが表示されます。



9. 宛先ボリュームの名前の横のラジオ ボタンをクリックし、［続行］をクリックします。コピーのソースと宛先を再マップした［リストア オプション］パネルが表示されます。



10. 復元を実行する準備ができたら、［今すぐ開始］をクリックします。
11. 復元が完了したら、ターゲット ディスク モードのMacのディスクを取り出し、通常どおりに起動します。

Restoring a Mac using an Emergency Tools disk

In this method of disaster recovery, you will start up the Mac using your previously prepared Emergency Tools hard drive. Follow these steps:

1. Connect your Emergency Tools hard drive to the Mac you want to restore. Turn on the drive and then start the Mac. Since the Mac should not have an operating system, the Mac should find and boot from the Emergency Tools hard drive. If necessary, hold down the Option key on the keyboard to choose which disk will be used as the startup disk.
2. Launch Retrospect and add the catalog file for the Media Set that you want to restore from.
3. In the Retrospect toolbar, click Restore. The Restore Assistant window appears.
4. Choose “Restore an entire source volume or favorite folder to a previous point in time,” then click Continue. The Select Backup pane appears.
5. Look through the list of backups until you find the backup that reflects the point in time to which you want to restore. When you have found and selected the backup you want, click Continue. The Select Destination pane appears.

6. Click the radio button next to the name of the destination volume on the client to be restored, then click Continue. The Restore Options pane appears, recapping the source and destination of the copy.
7. When you are ready to perform the restore, click Start Now.
8. When the restore is complete, shut down the Mac by choosing Shut Down from the Apple menu.
9. Disconnect the Emergency Tools disk, then start the restored Mac normally.

緊急ツール ディスクを使用したMacクライアントの復元

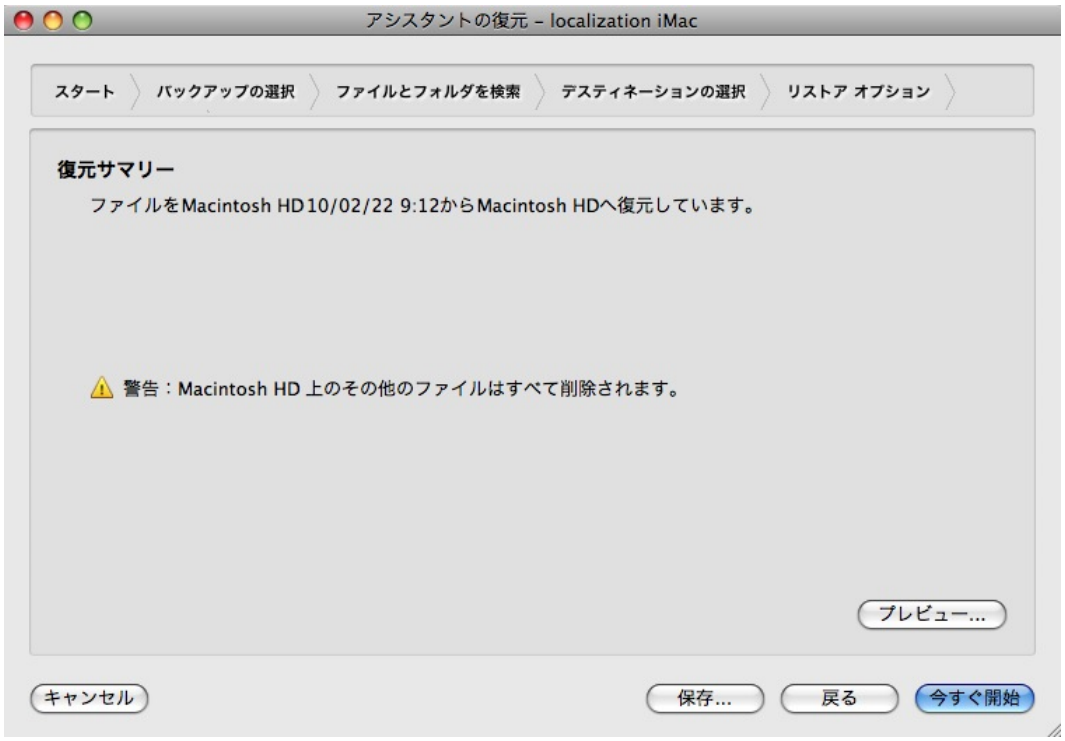
この災害復旧方法では、以前に準備した緊急ツール ハード ディスク ドライブを使用してターゲットMacを起動し、Retrospectクライアント コンピュータとして復元します。次の手順を実行します。

1. 緊急ツール ハード ディスク ドライブをターゲットMacに接続します。電源を投入し、ターゲットMacを起動します。ターゲットMacにはオペレーティング システムがないため、緊急ツール ハード ディスク ドライブから起動する必要があります。必要に応じて、キーボードのOptionキーを押し続け、起動ディスクとして使用するディスクを選択します。
2. Retrospectサーバで、復元するクライアントにログインします。
3. Retrospectツールバーで［リストア］をクリックします。［アシスタントの復元］ウィンドウが表示されます。
4. 「ソース ボリューム全体またはお気に入りフォルダを前の時点に復元する」を選択し、［続行］をクリックします。［バックアップの選択］パネルが表示されます。
5. ポイント イン タイムを反映する復元対象のバックアップをバックアップのリストから見つけます。希望のバックアップを見つけ、それを選択したら、［続行］をクリックします。［デスティネーションの選択］パネルが表示されます。
6. 復元するクライアント上の宛先ボリュームの名前の横のラジオ ボタンをクリックし、［続行］をクリックします。コピーのソースと宛先を再マップした［リストア オプション］パネルが表示されます。
7. 復元を実行する準備ができたら、［今すぐ開始］をクリックします。
8. 復元が完了したら、Appleメニューから［システム終了］を選択して、Macをシャットダウンします。
9. 緊急ツール ディスクの接続を切断し、復元されたターゲットMacを通常どおりに起動します。

ライブ リストアの実行

ライブ リストアは、Macの現在使用中の起動ディスクよりも新しいバージョンまで復元する方法です。これは、機能しているMacを以前のポイント イン タイムに復元する必要がある場合にいつでも使用でき、復元を実行するための2番目のコンピュータまたは緊急ツール起動ディスクがない場合にも使用できます。次の手順を実行します。

1. Macが起動しない場合は、Mac OS XをターゲットMacにインストールします。この場合、オペレーティング システムのバージョンは、バックアップ済みデータのバージョンと同じにする必要があります。より新しいバージョンのMac OS Xをインストールしなければならない場合は、この章で後述する『新しいMacのOSがバックアップされたOSより新しい場合の対処方法』の手順を参照してください。
2. Retrospectクライアント ソフトウェアをターゲットMacにインストールします。
3. Retrospectサーバで、復元するクライアントにログインします。
4. Retrospectツールバーで［リストア］をクリックします。［アシスタントの復元］ウィンドウが表示されます。
5. 「ソース ボリューム全体またはお気に入りフォルダを前の時点に復元する」を選択し、［続行］をクリックします。［バックアップの選択］パネルが表示されます。
6. ポイント イン タイムを反映する復元対象のバックアップ（通常は最新のバックアップ）をバックアップのリストから見つけます。希望のバックアップを見つけ、それを選択したら、［続行］をクリックします。［デスティネーションの選択］パネルが表示されます。
7. ターゲットMacクライアントの起動ボリュームである宛先ボリュームの名前の横にあるラジオ ボタンをクリックし、［続行］をクリックします。コピーのソースと宛先を再マップした［リストア オプション］パネルが表示されます。警告メッセージの「警告: <ディスク名>の他のファイルはすべて削除されます」は、バックアップに含まれているファイルより新しいファイルがディスク上に存在する場合、新しいファイルは削除されることを示しています。



8. 復元を実行する準備ができたら、［今すぐ開始］をクリックします。
9. 復元が完了したら、Appleメニューから［再起動］を選択して、Macを再起動します。再起動すると、Macは復元された状態になります。

Macをコピーから復元する

Retrospectのコピー処理を使用した場合、災害復旧はきわめて簡単に実行できます。その名のとおり、コピー スクリプトを実行すると、ソース ディスク上のすべてのファイルとまったく同じコピーが別のハード ディスク上に作成されるため、起動可能なディスクになります。コピーが含まれているディスクから交換用Macを起動すると、すぐに作業に戻ることができますが、他のバックアップの場合と同様、最後にコピーが実行されてから作成または変更されたファイルは利用できないというのが唯一の欠点です。

コピーからの起動と復元

多くの場合、コピー処理は1台の外付けハード ディスク ドライブで実行します（ただし、複数ドライブを搭載したエンクロージャなど、非標準のハードウェア設定を使用することもできます）。修理済みMacの内蔵ドライブに復元するには、次の手順に従います。

1. コピーが含まれているハード ディスク ドライブを、起動して復元するMacに接続します。
2. 外付けドライブの電源を投入し、Macの電源を投入します。Macにオペレーティング システムがインストールされている場合は、電源の投入時にOptionキーを押したままにします。これにより、起動マネージャが起動され、起動が可能なボリュームが表示されます。
3. キーボード上の左矢印および右矢印キーを使用して、使用するボリューム（この場合は、コピー バックアップが含まれた外付けドライブ）を選択します。
4. キーボード上のReturnキーを押して、選択したボリュームからコンピュータを起動します。
5. 起動プロセスが完了したら、バックアップ ディスクから起動したコンピュータを使用できます。
6. Retrospectのコピー アシスタントを使用して、バックアップ ディスクの内容を内蔵ドライブにコピーし、内蔵ドライブのファイルを置き換えます。手順の詳細については、第5章の『コピー アシスタントの使用方法』を参照してください。

コピーから復元してからライブ リストアを実行する

災害復旧が必要なMacのバックアップが複数存在する場合があります。たとえば、最新のコピーと、それよりも新しい通常のバックアップがある場合です。この場合、コピーを使用してターゲットMacを迅速に復元し、通常のバックアップに含まれているより新しいファイルを使用して最新バージョンのファイル、アプリケーション、およびユーザー設定を復元するのが理想的です。

このような復元処理を実行するには、この章で前述した『コピーからの起動と復元』の手順を実行してから、『ライブ リストアの実行』の手順に従います。

新しいMacのOSがバックアップされたOSより新しい場合の対処方法

場合によっては、バックアップ済みの古いバージョンのMacより新しいバージョンのMac OS Xを使用する必要があるターゲットMacへの復元が必要になることがあります。 このような場合は、対処法として次の2つの方法があります。

1. 古いMacの最新のバックアップを外付けハード ディスク ドライブに復元し、新しいMacの移行アシスタント アプリケーションを使用して、アプリケーションとユーザー データを外付けドライブからコピーします（最適な結果が得られるのは、この方法です）。
2. Retrospectの［選択したファイルとフォルダを復元する］オプションを使用して、復元するアイテムを手動で選択します（この方法は面倒なやり方なので、外付けハード ディスク ドライブを購入して、1番目の方法を実行することをお勧めします）。選択したファイルおよびフォルダの復元に関する詳細については、第5章の『復元アシスタントを使って復元ファイルとフォルダを見つける』を参照してください。

Windowsクライアントの復元

次の手順では、ネットワーク上のWindowsクライアントのボリューム全体を復元する方法について説明します。これらの手順では、新たに消去したディスクに、以前バックアップしたマシンにインストールされていたのと同じバージョンのWindowsの新しいコピーがインストールされていることを想定しています。

バックアップ コンピュータから実際に復元処理を実行する前に、まずクライアント コンピュータがネットワークで機能することを確認する必要があります。

下記の手順では、クライアント コンピュータのハード ディスク ドライブの内容を以前のバックアップの内容（「すべてのファイル」のバックアップ）に完全に置き換えます。

1. 新しいWindowsシステム ソフトウェアを新たにフォーマットしたハード ディスクにインストールします。このボリュームから再起動します。
2. セットアップ プログラムを使用して、第1章の『Microsoft Windowsを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール』の説明に従って、Retrospectクライアント ソフトウェアをインストールします。
3. Retrospectコンソールの［ソース］カテゴリーで、古いクライアントを削除し、新しいクライアントを追加します。
4. Retrospectツールバーで［リストア］をクリックします。［アシスタントの復元］ウィンドウが表示されます。
5. 「ソース ボリューム全体またはお気に入りフォルダを前の時点に復元する」を選択し、［続行］をクリックします。［バックアップの選択］パネルが表示されます。
6. ポイント イン タイムを反映する復元対象のバックアップをバックアップのリストから見つけます。希望のバックアップを見つけ、それを選択したら、［続行］を

クリックします。［デス
ティネーションの選択］パネルが表示されます。

7. 宛先ボリュームの名前の横のラジオ ボタンをクリックし、［続行］をクリックします。コピーのソースと宛先を再マップした［リストア オプション］パネルが表示されます。
8. 復元を実行する準備ができたら、［今すぐ開始］をクリックします。
9. クライアント コンピュータを再起動します。
10. Retrospect Helperサービスが自動的に実行され、レジストリおよびシステム状態の復元が終了します。処理が終了すると、コンピュータは使用できるようになります。

Linuxクライアントの復元

次の手順では、ネットワーク上のLinuxクライアントのボリューム全
体を復元する方法について説明します。これらの手順では、新たに消去したディスクに、Linuxオペレーティング システムのディストリ
ビューションの新しいコピーがインストールされていることを想定しています。

バックアップ コンピュータから実際に復元処理を実行する前に、まずクライアント コンピュータがネットワークで機能することを確認する必要があります。

下記の手順では、クライアント コンピュータのハード ディスク ドライブの内容を以前のバックアップの内容（「すべてのファイル」の
バックアップ）に完全に置き換えます。

1. 新しいLinuxオペレーティング システム ソフトウェアを新たにフォーマットしたハード ディスクにインストールし、元のシステムと同じマウント ポイントを必ず作成します。このボリュームから再起動します。
2. セットアップ プログラムを使用して、第1章の『Linuxを実行しているマシンへのRetrospectクライアント エージェントのインストール』の説明に従って、Retrospectクライアント ソフト
ウェアをインストールします。
3. Retrospectコンソールの［ソース］カテゴリーで、古いLinuxクライアントを削除し、新しいクライアントを追加します。
4. Retrospectツールバーで［リストア］をクリックします。［アシスタントの復元］ウィンドウが表示されます。
5. 「ソース ボリューム全体またはお気に入りフォルダを前の時点に復元する」を選択し、［続行］をクリックします。［バックアップの選択］パネルが表示されます。
6. ポイント イン タイムを反映する復元対象のバックアップをバックアップのリストから見つけます。希望のバックアップを見つけ、それを選択したら、［続行］をクリックします。［デス
ティネーションの選択］パネルが表示されます。
7. 宛先ボリュームの名前の横のラジオ ボタンをクリックし、［続行］をクリックします。コピーのソースと宛先を再マップした［リストア オプション］パネルが表示されます。
8. 復元を実行する準備ができたら、［今すぐ開始］をクリックします。

9. クライアント コンピュータを再起動します。
10.

Mac OS X の「リカバリ HD」パーティションについて

Mountain Lion および Lion のインストールプロセスにより、Mac の起動ディスクには非表示の「リカバリ HD」パーティションが追加されます。プライマリの起動ボリュームに問題が発生した場合、Mac の起動に使用できます。このパーティションは、Retrospect やディスクユーティリティでは表示されません。

Retrospect ユーザーは、リカバリ HD パーティションに関する情報を把握しておいてください。

- このパーティションを作成すると、起動ボリュームのサイズが変更されるので、Lion または Mountain Lion にアップデートした後、Retrospect が起動ボリュームを 2 回ソースビューに表示する可能性があります。この場合、ソースリストの元のボリュームを削除し、他の任意のフォルダを再定義してください。
- リカバリ HD パーティションを含むディスクは再パーティション化され、ディスクユーティリティなどのアプリケーションで消去されます。新しいハードドライブをインストールすると、リカバリ HD パーティションは存在しなくなります。このディスクで OS X インストーラを実行すると、リカバリ HD パーティションを再作成します。

Chapter 8

第7章： Retrospectの管理

- Retrospectの環境設定
- コンソール環境設定
- 全般環境設定
- クライアント環境設定
- メディア環境設定
- ネットワーク環境設定
- メール環境設定
- ルール環境設定
- ライセンス環境設定
- ルールの使い方
- 組み込みルールの使用
- ルールの適用
- ルールの追加または編集
- 既存ルールの複製
- バックアップ戦略
- 基本的なバックアップ規則
- スクリプトによるバックアップとプロアクティブ バックアップの比較
- 推奨するバックアップ戦略
- 段階的バックアップ戦略
- カタログおよび構成のバックアップ
- レポートと操作ログの使い方
- レポート ビューのカスタマイズ
- ダッシュボードの使用
- レポートの作成と保存
- レポートの編集
- ログの表示
- メディア セットの管理
- 新しいメディア セットの作成
- メディア セットの削除
- メディア セットのカタログの追加
- コピー メディア セット スクリプトの作成
- メディア セットの検証
- メディア セットの修復
- メディア セットの再構築
- メディア セットのグルーミング
- メディア セットのリサイクル

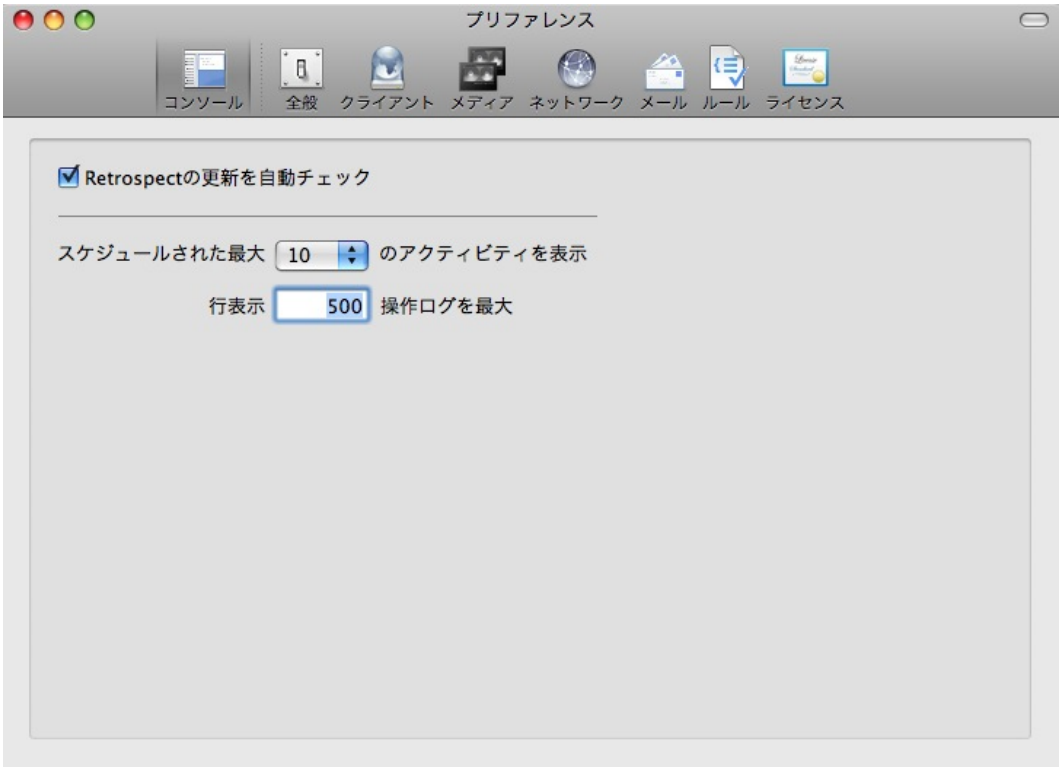
- Retrospectの移動
- Retrospect のアンインストール

この章では、Retrospectのいくつかの機能（環境設定など）について詳細に説明し、メディア セットの管理、レポートの表示、スクリプトの維持など、さまざまなタスクの実行方法について説明します。Retrospectを使用した、より効果的なバックアップを実行する方法についても説明します。

Retrospectの環境設定

Retrospectの環境設定を調整することにより、プログラムの動作をユーザーのニーズに応じて変更できます。Retrospectの環境設定は、Retrospectで実行するすべての操作に影響します。

［プリファレンス］ウィンドウを開くには、Retrospectのメニューで［プリファレンス］を選択します。［プリファレンス］ウィンドウを開くとツールバーが表示されます。このツールバーを使用して、アプリケーションの環境設定の各セクションを表示できます。ツールバーのアイコンをクリックすると、該当する環境設定が表示されます。Retrospectでは、最後に作業した環境設定パネルが記憶されるため、ウィンドウを表示するとそのパネルが表示されます。



コンソール環境設定

［コンソール］環境設定は、Retrospectコンソールおよびログインしたすべての Retrospectエンジンに適用されます。

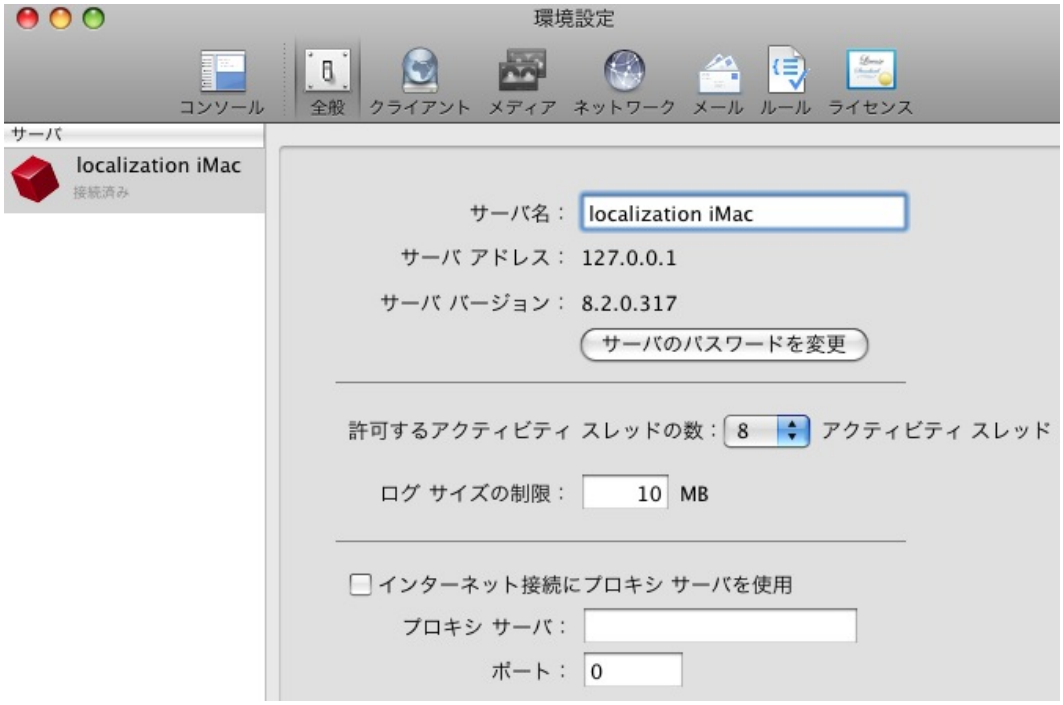
［Retrospectの更新を自動チェック］を選択すると、コンソールの起動時にプログラムへの更新がチェックされます。

［スケジュールされた最大nのアクティビティを表示］では、コンソールの［アクティビティ］カテゴリーに表示される、スケジュールされたアクティビティの数を制御します。表示するアクティビティの数は、ポップアップ メニューで、10、20、50、または100から選択できます。バックアップを毎日実行するよう設定されたスクリプトでは、スケジュールされたアクティビティが1年だけで365個あるため、表示件数を制限する必要があります。

［行表示n操作ログを最大］では、操作ログの行数を制御できます。設定した行数に達すると、最も古いエントリーが表示されなくなります。表示されなくなったエントリーは、`/Library/Application Support/Retrospect/`に保存された`operations_log.utx`ファイルに、［全般］環境設定で指定した最大ログ サイズまで保持されます（下の『ログ サイズの制限』を参照）。操作ログを表示するには、［表示］＞［ログ］を選択するか、Cmd-Lを押します。入力フィールドに、必要なログの長さを入力します。

全般環境設定

［全般］環境設定では、ログインした各Retrospectサーバについての環境設定を設定します。ログインした各サーバは、ウィンドウ左のリストに表示されます。リスト内のサーバのうち制御するものをクリックします。



［**サーバ名**］には任意の名前を指定できます。変更する場合はフィールドに名前を入力します。デフォルトでは、［システム環境設定］の［共有］パネルに示されたサーバ マシンのコンピュータ名がサーバ名として使用されますが、ユーザーにとって内容が分かりやすい名前に変更できます。サーバ名は、Retrospectクライアントの［履歴］セクションなどで、ユーザーに対して表示されます。

［**サーバ アドレス**］は、サーバ コンピュータのIPアドレスです。サーバにログインした後は、このフィールドは変更できません。

［**サーバのパスワードの変更**］では、選択したサーバにアクセスする際に使用するパスワードを指定できます。ボタンをクリックするとダイアログが表示されます。そのダイアログに古いパスワード（ある場合）と新しいパスワードを入力し、確認のために新しいパスワードをもう一度入力します。［パスワードを変更］ボタンをクリックして、変更を確定します。

［**許可するアクティビティ スレッドの数：nアクティビティ スレッド**］では、1～8の数字を選択できるポップアップ メニューが表示されます。アクティビティ スレッドの数を設定することにより、複数の
バックアップ操作や復元操作など、同時に実行できるアクティビティの数を指定できます。デフォルトでは、Retrospectエンジンの並行アクティビティ スレッドは4に設定されています。効果的に同時実行できるアクティビティ スレッドの数は、Retrospectサーバ コンピュータのハードウェア性能やスレッドで処理するタスクの種類によって異なります。コンピュータのプロセッサ速度やインストールされたRAMの量だけでなく、転送されるファイル数によっても異なります。通常は、実行するアクティビティ1つにつき、1 GBの空きRAM容量が必要となります。

［**ログ サイズの制限**］では、操作ログのサイズ（MB）を設定できます。デフォルトでは、10 MBに設定されています。ログが制限に達すると、最も古い部分を削除することにより、サイズを制限内に抑えます。ログのサイズが大きいほど、開くのに時間がかかります。操作ログの最大サイズを入力フィールドに入力します。

［**インターネット接続にプロキシ サーバを使用**］では、メール通知の送信時に、Retrospectサーバとインターネットの間に別のコンピュータを媒介として設定できます。Retrospectサーバはプロキシ サーバに接続し、プロキシ サーバはRetrospectサーバの要求を解釈して、プロキシ サーバに設定されたフィルタリング ルールに従って要求をインターネットに渡します。チェックボックスをクリックしてこの機能をアクティブ化し、プロキシ サーバの入力フィールドにIPアドレスまたはDNS名を入力し、必要に応じてプロキシ サーバが使用するポート番号も入力します。

クライアント環境設定

パブリック/プライベート キー認証は、Retrospectクライアントが、一致する暗号化キーセットを使用してRetrospectサーバに自動的にログインできる1つの方法です。［クライアント］パネルでは、Retrospectクライアント用に、これらのAES-256で暗号化されたプライベート/パブリック キーの証明書ファイルを作成できます。

この認証を設定するには、Retrospectサーバの`/Library/Application Support/Retrospect/`に2つのファイルを作成します。プライベート キーとパブリック キーのファイル名は、それぞれ`privkey.dat`と`pubkey.dat`となります。`privkey.dat`ファイルはRetrospectサーバで保持され、`pubkey.dat`ファイルは各Retrospectクライアントにコピーされます。

キーペアを作成してRetrospectクライアントにインストールするには、次の手順に従います。

1. ［プリファレンス］＞［クライアント］で、［キーの作成...］をクリックし、キー作成用の8文字以上のパスワードを入力して［作成］をクリックします。コンピュータの速度によっては、Retrospectのキー生成に1分ほどかかることがあります。

2. 適切なパブリック キーを持つクライアントを自動的にログインするようにする場合は、［クライアントを自動的に追加］をチェックします。このオプションをチェックすることを推奨します。
3. Retrospectインストーラのディスク イメージまたはCDから、Client Installersフォルダを開き、Mac Client Installerフォルダをハード ドライブにコピーします。
4. Finderで/Library/Application Support/Retrospect/にあるpubkey.datファイルを検索し、それをハード ディスク ドライブのMacクライアント インストーラ フォルダにある「public_key」という名前のフォルダにコピーします。
5. pubkey.datファイルを含むこのpublic_keyフォルダをRetrospectクライアント インストーラとともに配布またはコピーします。
6. 各コンピュータにRetrospectクライアント ソフトウェアをインストールした後、RetrospectクライアントはRetrospect サーバにログインできます（または、Retrospectサーバでオプションが設定されている場合、自動的にログインされます）。

キーペア ファイルがRetrospectサーバにすでにある場合は、［参照］ボタンをクリックし、2つのキーペアがあるフォルダに移動し、［選択］をクリックして読み込みます。これにより、複数のRetrospectバックアップ エンジンで同じキーペア ファイルを共有できます。

メディア環境設定

［メディア］環境設定では、Retrospectによるテープやハード ディスクなどのメディアの扱い方を制御できます。

［指定のメディアを自動的に再使用］では、データを含むメディアと同じ名前のメディアを消去する際に、ユーザーに確認しないよう設定できます。たとえば、「Tape Backup A」という名前のメディア セットの一部のテープが1つまたは複数あり、メディア セットのメンバーを定期的な間隔で自動的にリサイクルするようスクリプトで設定されている場合、このボックスをオフにすると、メディア セットの各メンバーを消去する前に確認が必要となります。

［消去確認を最小限に抑える］をオンにすると、バックアップ操作を進める際にRetrospectがメディアを消去する必要がある場合に通常は表示される確認メッセージが表示されません。デフォルトでは、このオプションはオフになっています。

たとえば、「1-Media Set A」という名前のメディア セットのテープ メンバーに通常のバックアップを実行したとします。しかし、テープ ドライブに読み込まれたメンバーが1つだけ名前が異なっているとします。この場合、メディアの要求ウィンドウが表示されます。このウィンドウで、現在読み込まれているテープを選択できます。［消去確認を最小限に抑える］オプションがオンになっている場合は、テープを選択して［進む］をクリックすると、そのテープが消去されて使用されます。［消去確認を最小限に抑える］オプションがオフになっている場合は、本当にテープを消去するかを確認する警告ダイアログが表示されます。

［**書き込み失敗後には新しいメディアを自動的に使用**］では、メディアへの書き込みに失敗した場合に、失敗を報告してアクティビティをキャンセルするのではなく、書き込み先を空のメディアに移すように設定できます。

［**テープの緩みを取る**］は、Travan、OnStream、DC 6000ドライブなどの古いテープ ドライブで使用します。このオプションにより、スクリプトが終了したら自動的にテープを最後まで早送りしてから巻き戻すことで、テープの張りと位置を均等にできます。

［**リムーバブル ディスクを取り出さない**］。デフォルトでは、リムーバブル ディスクは、スクリプトが終了すると自動的に取り出されます。このオプションをオンにすると、自動的に取り出されなくなり
ます。

［**メディア要求のタイムアウト: *n*分**］では、実行中にRetrospectがメ
ディアを待つ時間を設定します。たとえば、テープ オートローダを使用している場合は、メディア セット内の特定のテープを検索して読み込むまで数分かかる場合があります。こ

の環境設定はデフォルトではオフになっているため、メディア要求がタイムアウトになることはありません。

［**空のメディアへ自動的にスキップ**］では、メディア セットの最後のメンバーが使用できない場合（その最後のメンバーに空き領域がある場合でも）に、空のテープまたはディスクが使用されます。

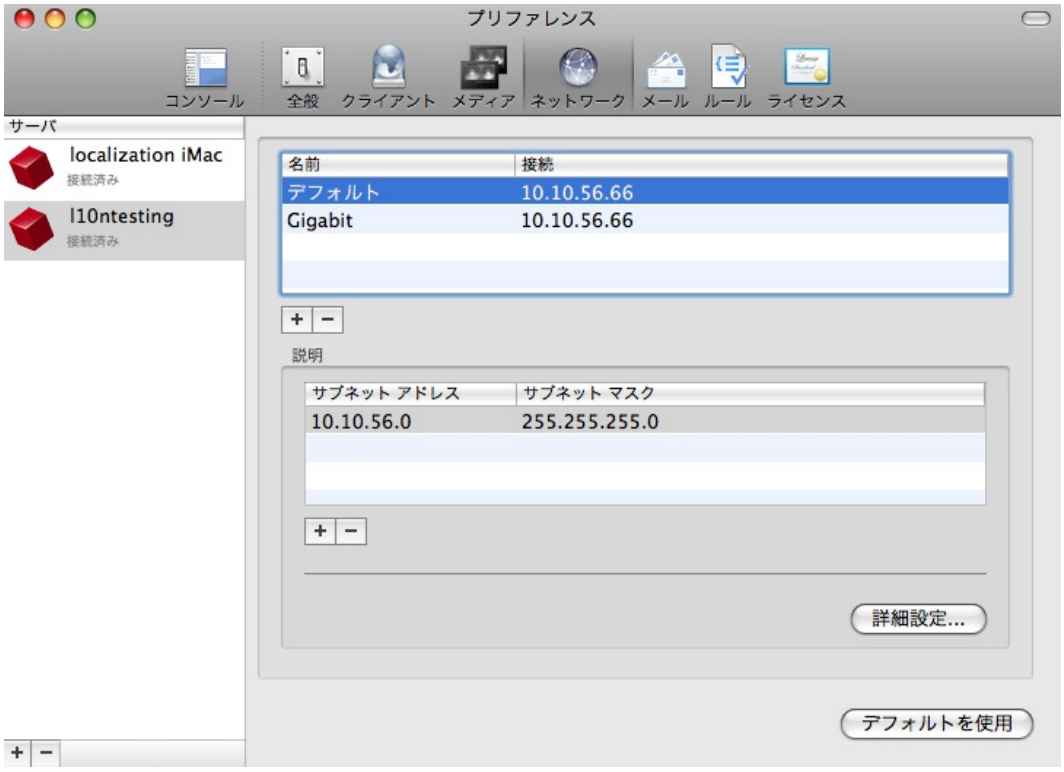
［**バックアップ操作中にMD5ダイジェストを生成**］は、デフォルトでオンになっています。このオプションにより、バックアップ操作の一環としてMD5ハッシュ ダイジェストが生成されます。Retrospectでは、これらのダイジェストを使用することで、メディアの検証を高速化します。

ネットワーク環境設定

Retrospectでは、追加設定を行うことなく、クライアントのバックアップを実行できます。バックアップ コンピュータに複数のネットワーク インタフェースがある場合、またはクライアントが複数のサブネットに存在する場合、［ネットワーク］環境設定により、Retrospectがこれらのバックアップ クライアントにアクセスする方法を管理できます。たとえば、カスタム ネットワーク インタフェースにより、バックアップ データをルータに通すことなく、それぞれのサブネット上のクライアントをバックアップできるため、ネットワーク帯域幅を節約できます。

Retrospectの環境設定で、さまざまなネットワーク インタフェースに名前を付け、特定のネットワーク アドレスに割り当てることができます。アドレスは順に使用されます。そのためには、次の手順を実行します。

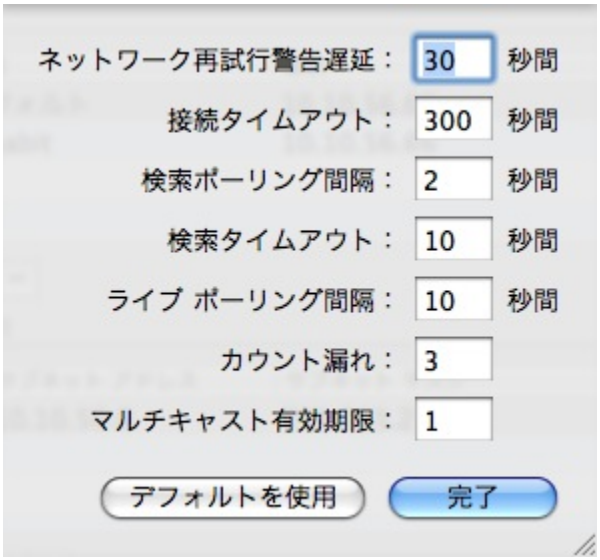
1. ［Retrospect］ > ［プリファレンス］ > ［ネットワーク］を選択します。［サーバ］列に複数のRetrospectサーバが表示される場合は、制御するサーバを選択します。ウィンドウの右側の接続リストには、Macのデフォルトのネットワーク接続が表示されます。
2. ネットワーク インタフェースを追加するには、接続リストの下のプラス（＋）ボタンをクリックします。開いたダイアログの［接続］ポップアップ メニューから、使用するネットワーク インタフェースのIPアドレスを選択し、接続の名前を入力し、
［追加］をクリックします。



3. 接続リストに新しい接続が表示されます。クライアントやネットワーク共有を検索する際にRetrospectが使用するサブネットを制限することもできます。これを実行するには、接続リストで接続を1つ選択してから、［説明］ボックスの下のプラス（＋）ボタンをクリックします。表示されるダイアログで、サブネット アドレスおよびサブネット マスクを入力し、［追加］をクリックします。サブネットの制限が［説明］ボックスに表示されます。

詳細設定

上級ユーザーは、Retrospectのネットワーク動作をさらに詳細に制御する必要があるかもしれません。［ネットワーク］環境設定パネルで［詳細設定］ボタンをクリックすると、次の設定が表示されたダイアログが表示されます。



［**接続タイムアウト**］：Retrospectがクライアントを待つ最大時間。この最大時間を過ぎると、Retrospectはエラーを記録して、次のアクティビティに進みます。遅いネットワークを使用しており、519エラー（ネットワーク通信エラー）が発生する場合は設定値を大きくします。

［**検索ポーリング間隔**］：クライアントが最後に認識されたアドレスに見つからない場合は、この間隔でクエリを送信します。

［検索タイムアウト］：指定した時間内にクライアントが見つからなかった場合は、既知のクライアントの検索を終了します。

［**ライブ ポーリング間隔**］：ライブ ネットワーク ウィンドウにあるクライアントにポーリングする場合は、この間隔でクライアントにブロードキャストします。インタフェースに複数のサブネットを構成した場合、ポーリング間隔は定義されたサブネットの数で割った値になります。

［**カウント漏れ**］：指定した数の連続したポーリングに応答がない場合は、ライブ ネットワーク ウィンドウからクライアントを削除します。これはすでにバックアップ クライアント データベースに追加されたクライアントには影響しません。

［**マルチキャスト有効期限**］：有効期限の数をマルチキャストUDPパケットの数に割り当てます。これは、ルータのホップ数の最大値で、これを超えるとパケットが破棄されます。有効期限の数を増やすと、検索対象となるIGMP対応ルータで接続されているサブネットの数が増えます。IGMPをサポートしていないルータでは、マルチキャストUDPパケットは転送されません。

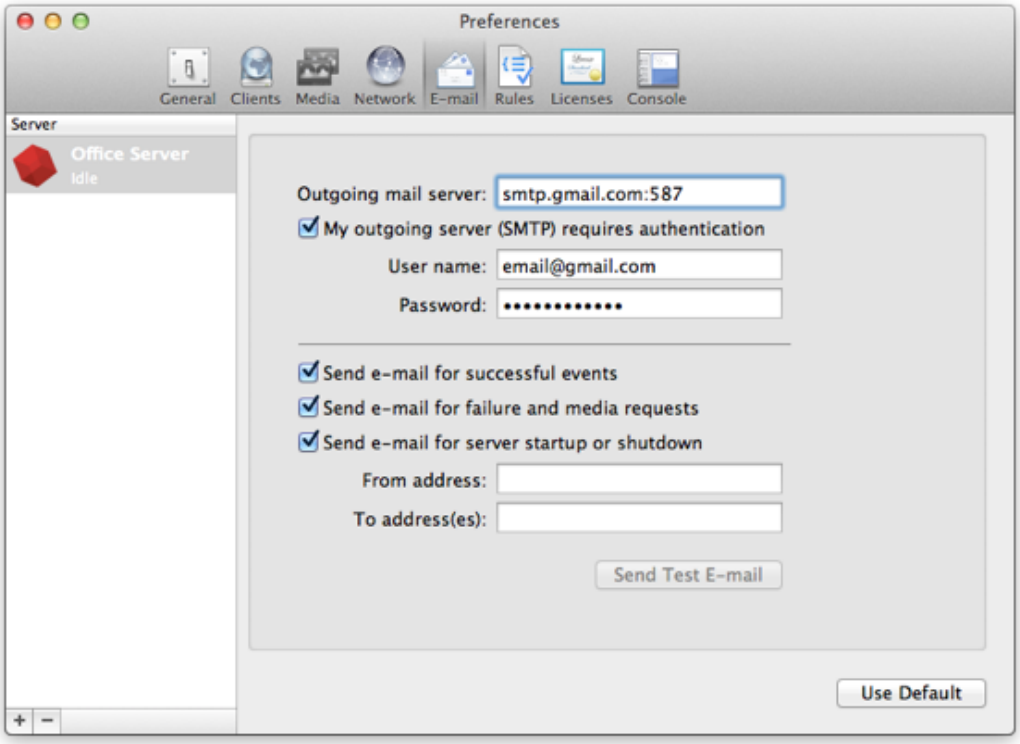
変更する設定の横に値を入力して、［完了］をクリックします。

警告: このダイアログは、変更による影響を理解している場合、またはRetrospectのテクニカル サポートの指示があった場合にのみ変更してください。状況によっては、このダイア

ログでの変更により、Retrospectのパフォーマンスに悪影響がある場合があります。注意してください! 誤って変更してしまい、どの変更が問題の原因となっているのかを特定できない場合は、［デフォルトを使用］ボタンをクリックすることにより、選択したサーバについて、Retrospectの *すべての*環境設定を元に戻すことができます。

メール環境設定

Retrospectでは、正常に実行された場合および問題が発生した場合にメール通知を送信できます。［メール］環境設定パネルでは、Retrospectが使用する送信メール サーバ、および警告を送信する際にRetrospectが使用するメール アドレスを設定できます。デフォルトでは、Retrospectは警告メールを送信しません。



［送信メール サーバ］は、送信メール サーバのコンピュータ名（推奨）またはIPアドレスを入力するためのフィールドです。[サーバIPアドレス]:[ポート番号]のように、アドレスにポート番号を加えることにより、Retrospectがメール サーバと通信する際に使用するTCP/IPポートも指定できます。たとえば「`smtp.servername.com:26`」のように指定します。

［送信サーバ（SMTP）は認証が必要］は、送信メール サーバでログインを必要とする場合にオンにします。

ユーザー名: 送信メール サーバでログインが必要な場合は、メール管理者によってRetrospectに割り当てられたユーザー名を入力します。

パスワード: 送信メール サーバでログインが必要な場合は、関連するユーザー名に割り当てられたパスワードを入力します。

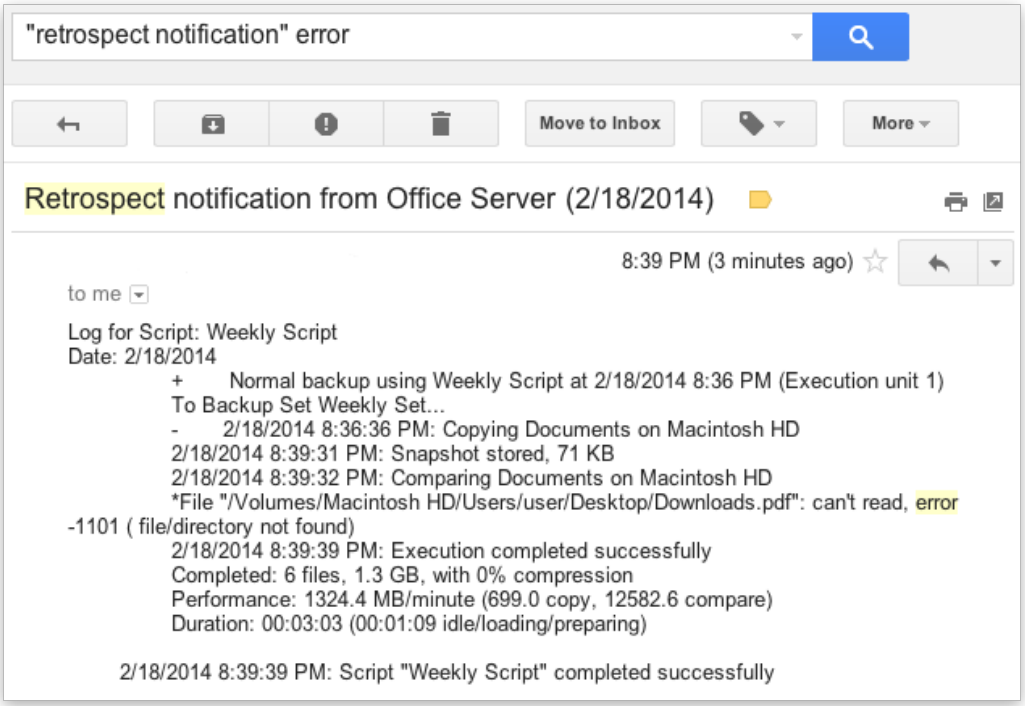
［**完了したイベントのメールを送信**］は、正常に実行が完了するたびにRetrospectからの通知を希望する場合にオンにします。ただし、多くのスクリプトを実行している場合は、大量のメールを受信する可能性があることに留意してください。

［**失敗およびメディア要求の際メールを送信**］は、実行中に問題が発生した場合にRetrospectからの通知を希望する場合にオンにします。このオプションをオンにする場合は、差出人および宛先の入力フィールドに有効なメール アドレスを入力する必要があります。宛先フィールドには複数の受信者を指定できます。各メール アドレスをカンマで区切ります。

［テスト メールを送信］：**このボタンをクリックすると、宛先フィールドに入力されたアドレスにテスト メールが送信されます。**

プロアクティブスクリプトとその他のスクリプトの比較 – プロアクティブバックアップではバックアップソースの優先度が賢く調整されるので、電子メールはバックアップソース毎に送信されます。その他のスクリプトについては、スクリプトのソースが全て完了すると電子メールが1通送信されます。一方、イベントにアクション (バックアップメディアのリクエストなど) が要求される場合、電子メールはスクリプト実行の終了時ではなく直ちに送信されることになります。

電子メール報告の改善 – 改善された電子メール報告により各バックアップに関する膨大な情報が伝えられます。オペレーションログが追加され各バックアップが漏れなく伝えられるようになりました。これらの詳細ログにより、どんなデバイスからもバックアップを監視でき、問題が起きれば直ちにエラーや警告に基づいて電子メールをフィルタリングして問題にフォーカスします。様々な電子メールクライアントを用いたフィルタリングを単純化するため、ログは添付ファイルとしてではなく電子メール本文の一部としてHTMLフォーマットの中に含まれます。ログのフォーマットとコンテンツは Retrospect ユーザーインターフェースに表示されるログと一致します。

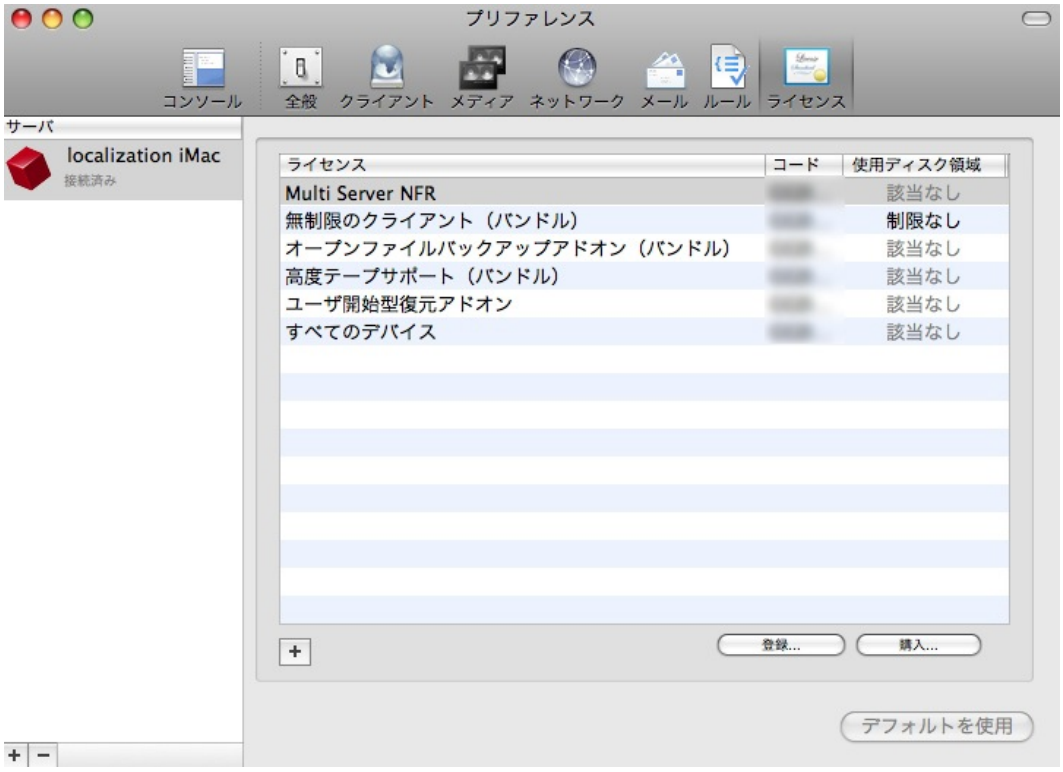


ルール環境設定

［ルール］環境設定パネルでは、スクリプトに条件を適用するために使用するルールを作成および管理できます。詳細については、次の
ページの『ルールの使い方』セクションを参照してください。

ライセンス環境設定

［ライセンス］環境設定パネルには、購入したライセンス コードを入力できます。サーバ クライアント ライセンスやWindowsクライアント向けのオープン ファイル バックアップ アドオンなどのように、特定のライセンス コードによって、製品の特定の機能を解除できます。
ローカルまたはリモートのRetrospectエンジンに初めて接続すると、
［ライセンス］環境設定パネルが開き、そのエンジンのライセンス
コードを入力するよう要求されます。この情報を入力し、［追加］をクリックします。



その他のライセンス コードを入力するには、ウィンドウ下部付近にあるプラス（+）ボタンをクリックします。購入したライセンス コードを入力して、［追加］ボタンをクリックします。新しいライセンス
コードがウィンドウに表示されます。

Retrospect製品をオンラインで登録するには、［登録］ボタンをクリックします。登録のためのWebページにアクセスします。

その他のRetrospectライセンス コードの購入方法に関する情報を取得するには、［購入］ボタンをクリックします。情報を記載したダイアログが表示されます。

ルールの使い方

ルールにより、任意の操作の対象にするファイルやフォルダの種類を指定できます。ルールを使用して、ファイル、フォルダごとに選択または無視するように設定できるため、操作に必要となる時間とメディアの量を制限できます。

ルールを使用すると、名前、データ、種類、サイズなど、あらゆる基準に基づいてファイルを選択できます。Retrospectには、いくつかのルールが組み込まれています。また、カスタム ルールを作成することもできます。たとえば、2009年8月25日以降に変更されたすべてのMicrosoft Word文書を選択するルールを作成できます。

ルールよって「マークされた」ファイル（ルールの基準を満たすファ
イルなど）は、必ずしもコピー先にコピーされるとは限りません。Retrospectはファイル
の照合機能を備えているため、ルールを使用するコピー操作（バックアップなど）はすべ
て「無駄」が省かれます。各ルールには、ファイルを選択するものの、そのファイルがコ
ピー先にすでに存在する場合はコピーしないという暗黙の決まりがあります。

ルールの作成および変更は、［ルール］環境設定パネルで行います。
［Retrospect］ > ［プリファレンス］を選択して、［ルール］タブをクリックします。

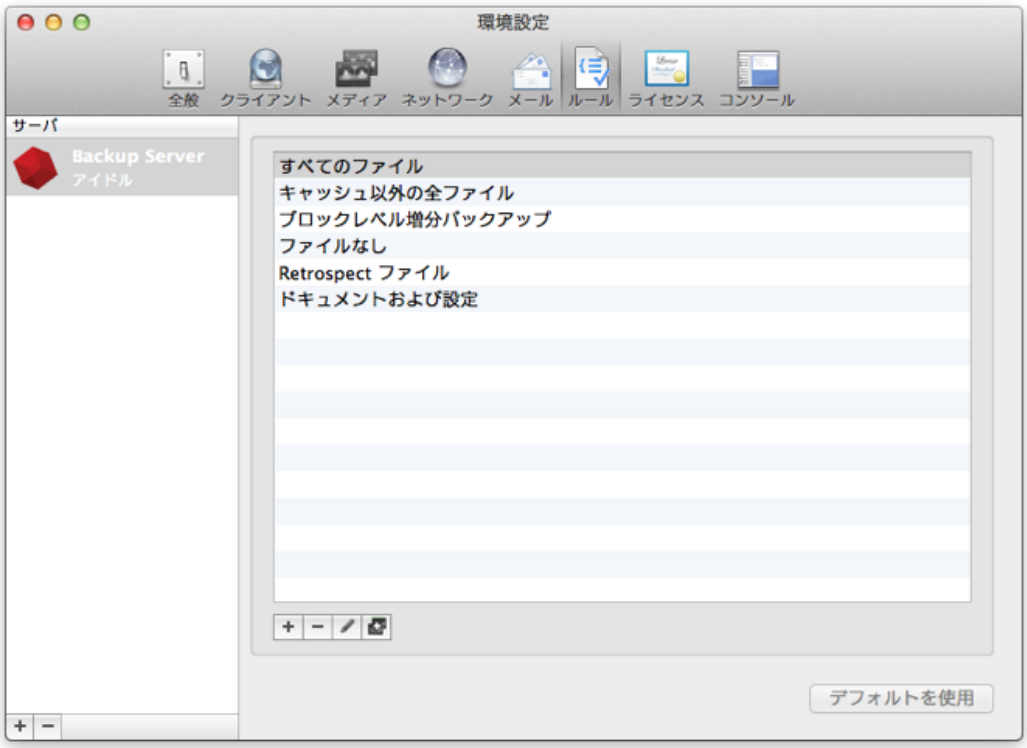
Retrospectでは、すでにいくつかのルールが設定されています。ルールは、各サーバに個
別に関連づけられるため、Retrospectサーバが複数ある場合は、サーバごとに異なるルー
ルのセットを作成できます。環境設定パネルのサイドバーでサーバをクリックすると、そ
のサーバの
ルールが表示されます。

ヒント： *Retrospectの以前のバージョンでは、ルールはセレクタと呼ばれていましたが、
作成の際に使用するインタフェースはかなり異
なっていました。*

組み込みルールの使用

Retrospectには、ファイルを選択するための条件が定義されたいくつかのルールが組み込
まれています。

一部のルールおよびルール条件の機能は、Mac OS、Windows、Linuxボリュームで異なっ
ています。詳細についてはルールの詳細を確認してください。



Retrospectには次のルールが組み込まれています。

［**すべてのファイル**］は、オペレーティング システム ファイルを含む、ソース上のすべてのファイルをマークします。これはデフォルトのルールです。

［**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用されるキャッシュ ファイルを除く、ソース上のすべてのファイルをマークします。これらのキャッシュ ファイルは数が多く、サイズが大きく、通常、復元する実用性はありません。

Block Level Filter controls how a file is backed up, i.e. whether it is backed up in full or incrementally

［**ファイルなし**］は、バックアップのためのファイルをマークしません。ただしRetrospectでは、各ソースについて、ファイルおよびフォルダの完全なリスト、および関連付けられたメタデータが保存されます。テスト目的でファイルをコピーしたくない場合、またはWindowsクライアントのシステム状態のみをバックアップしたい場合には、［ファイルなし］ルールを使用します。

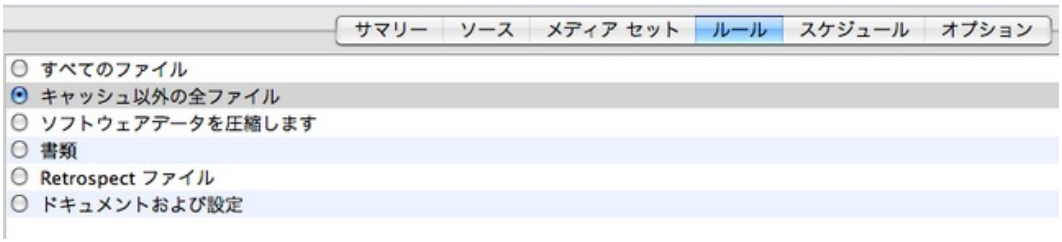
［**Retrospectファイル**］は、Retrospectバックアップ ファミリで使用される特定のファイル名およびファイル拡張子を持つファイルをマークします。

［ドキュメントおよび設定］は、ユーザーのデータや設定が保存されたMac OS X Users、Windows Documents and Settings（Windows XP、Server 2003）、Windows

Users（Windows Vista、7、Server 2008）、
Linux /usr/ foldersにあるファイルとフォルダをマークします。

ルールの適用

ルールは、スクリプトの作成時に適用します。スクリプトの作成手順の1つに、［ルール］タブでの作業があります。サイドバーで［スクリプト］をクリックして、作業するスクリプトをリストから選択し、下の［ルール］タブをクリックします。スクリプトに適用するルールのラジオ ボタンを選択します。



ルールの追加または編集

［ルール］環境設定パネルでは、ルールを追加、表示、または変更できます。ルールを追加するには、ルールのリストの下にあるプラス（+）記号の形をした［ルールの追加］ボタンをクリックします。
ルールを表示または編集するには、リストでルールを選択して、鉛筆の形をした［ルールの編集］ボタンをクリックします。3つの部分で構成される［ルール］ダイアログが表示されます。

［ルール名］には、任意の名前を指定できます。ルール名は、［プリファレンス］および［スクリプト］の［ルール］タブ、ならびにRetrospect内のその他の場所で表示されます。

含める条件セクションでは、作業の際にルールを適用するファイルやフォルダを指定します。

除外する条件セクションでは、実行中にスキップするファイルとフォルダを指定します。

各ルールにはルール名を付ける必要があります。必要に応じて、含める基準または除外する基準を追加します。デフォルトのルールである［すべてのファイル］には、特定の含める基準または除外する基準はありません。つまり、除外されるファイルはなく、すべてのファイルが対象になります。

スコープ メニューを使用すると、含める条件のセクションまたは除外する条件のセクションのいずれかで、条件の範囲を定義できます。スコープ メニューでは、［すべて］、［なし］、または［いずれか］を選択できます。上のスクリーンショットの例では、含める条件のス
コープ メニューで［いずれか］が選択されているため、リストされた条件のいずれかを満たす場合にルールが適用されます。このルールの対象になるものは、Mac、Windows、

Linuxクライアントのユーザー
ファイルと設定です。このように、［いずれか］は論理式の*or*条件として機能します。

［すべて］は論理式の*and*条件として機能します。たとえば、クライアントWidgetcoの特定のプロジェクトの一部であるQuickTime動画ファイルをすべてバックアップするとします。それまですべての動画ファイルを1つのフォルダに保存したとします。［すべて］条件を追加するには、キーボードのOptionキーを押し続けます。［以下の条件のいずれかを満たす］スコープ バーにある［条件の追加］のプラス記号
（+）が省略記号（...）に変わります。このボタンをクリックすると、［すべて］条件を追加できます（［なし］条件も同じようにして作成します。ただし、［なし］条件に変更できるのは［すべて］条件だけです）。次の2つの条件を作成します。

- Widgetcoという語を含むフォルダ名
- .movで終わるファイル名

含める条件のセクションおよび除外する条件のセクションでは、ルールに1つまたは複数の条件を追加できます。条件を追加するには、［条件の追加］ボタンをクリックします。同様に、条件を削除するには、既存の条件の横にある［条件の削除］ボタンをクリックします。また、条件を画面上でドラッグすることで並べ替えることもできます
（ただし、含める選択条件のセクションと除外する選択条件のセクション間で条件をドラッグすることはできません）。ルールには、任意の数の条件を含めることができます。

条件を追加したら、 ポップアップ メニューおよび条件の入力フィールド（任意指定）を使用して条件を構築する必要があります。

ポップアップ メニューと入力フィールドは、状況に応じて変わる項目です。つまり、メニューやフィールドが表示されるかどうか、およびその内容は、条件内のその他の要素の値によって決まります。たとえば、1つ目と2つ目のポップアップ メニューは、次のページで示す方法で互いに影響し合います。

3つ目のポップアップ メニューは、最初の2つのメニューでの選択によって変わります。 入力フィールドへの入力にも必要となる条件があり、3つ目のメニューでの選択により、入力の範囲が絞り込まれます。たとえば、最初のメニューで［ファイル］を選択し、2つ目のメニューで［名］を選択した場合は、3つ目のメニューの選択肢は、**［に次のものを含む］**、**［は次のもので開始します］**、**［は次のもので終了します］**、［である］、［でない］、**および**［と似ている］になります。この例では、入力フィールドも表示されます。

別の例として、最初のメニューで［ファイル］を選択して、2つ目のメニューで［日付］条件の1つを選択すると、行が変更され、日付関連のメニューが2つ表示されます。1つ目のメニューには、［は次以前］、［は次以後］、［厳密に］、［ない］、［は当日またはそれ以前］、［は当日またはそれ以降］、および［は次の範囲内］の選択肢が表示されます。2つ目の日付関連のメニューには、**［今日］**、**［のバックアップの日付］**、**および**［の特定の日付］（これを選択すると、入力フィールドが表示され、日付を入力できます）の選択肢が表示されます。

ご覧のとおり、各条件には数多くの組み合わせがあります。メニューのさまざまな選択肢を試し、ルールに含める項目を選択してください。

1つ目のポップアップ メニューの選択肢	2つ目のポップアップ メニューの選択肢
ファイル	名
フォルダ	Macパス
	Windowsのパス
	UNIXのパス

1つ目のポップアップ メニューの選択肢	2つ目のポップアップ メニューの選択肢
	属性
	Kin
	アクセス日
	作成 日
	変更日
	バックアップの日付
	使用サイズ
	ディスク上のサイズ
	ラベル
	権限
ボリューム	名
	ドライブ名
	接続タイプ

1つ目のポップアップ メニューの選択肢	2つ目のポップアップ メニューの選択肢
	ファイル システム
ソース ホスト	名
	ログイン名
保存されたルール	構成要素
	次を除外

［保存されたルール］条件を使用すると、ルール内にルールを含めることができます。たとえば、カスタム ルールの基礎条件として
［キャッシュ以外の全ファイル］ を含めるには、［以下の条件のいずれかを満たす］条件の下にある、含める選択条件のセクションで、
［保存されたルール］の中に［キャッシュ ファイルを除いたすべてのファイルを含める］条件を追加します。

ルールの編集が終了したら、［保存］ボタンをクリックします。

Retrospectがルールを適用する際は、必ず含める条件よりも除外する条件が優先されます。たとえば、ルールの中に、ユーザーのドキュメント フォルダを対象に含めるステートメントと、そのフォルダの上にあるユーザー フォルダを対象から外すステートメントがある場合には、ドキュメント フォルダ内のファイルは選択されません。

既存ルールの複製

ルールを新しく作成するよりも、既存のルールを変更したほうが簡単な場合もあります。既存のルールを複製するには、リストでルールを選択して、リストの下にある［ルールの複製］ボタンをクリックします。［古いルール名のコピー］という名前の新しいルールが作成されます。複製されたルールを変更するには、［ルールの編集］ボタンをクリックします。ルール名を変更してから、ルールの条件を変更します。変更が終了したら、［保存］をクリックします。

ルールの削除

ルールを削除するには、［環境設定］のリストでルールを選択して、リストの下にあるマイナス記号（-）の形をした［デリート ルール］ボタンをクリックします。削除するかどうかを確認するメッセージが表示されます。［削除］ボタンをクリックして、ルールを削除します。

バックアップ戦略

このセクションでは、コンピュータまたはネットワーク全体をバックアップするためのいくつかの戦略を紹介します。各戦略を検討して、それぞれの状況に最適なものを選択してください。ユーザーの状況はそれぞれ異なるため、ニーズに応じて戦略を修正することもあるかもしれません。または、ここで紹介するものとはまったく異なる独自の戦略を考案することもあるかもしれません。ここで紹介する戦略は例に過ぎません。Retrospectでは数多くの戦略を採用できます。独自の
バックアップ戦略を考案する際には、基本的なバックアップ規則だけは念頭に置くようにしてください。

基本的なバックアップ規則

Retrospectはデータを保護するための強力なツールです。次の基本的なバックアップ規則に従うことにより最大の効果が得られます。

頻繁にバックアップする。バックアップされていないものは復元できません。たとえば、今日ハード ディスクが故障したとします。最後にバックアップしたのが1週間前だと、この1週間の間に蓄積されたデータは失われてしまいます。Retrospectが最大限の効果を発揮するためには、すべてを頻繁にバックアップする必要があります。スクリプトやスケジュールを設定することにより、バックアップを自動化できます。

データのバックアップを複数保存します。メディア セットを定期的に交換しながら使用します。複数のメディア セットを使用することにより、（特にテープなどのリムーバブル メディアを使用している場合に）メディアがなくなったり故障したりしたときにデータを失う危険性を軽減できます。Retrospectでは、高機能な増分バックアップにより、自動的に各メディア セットが完全かつ独立して保存されるため、フル バックアップ、増分バックアップ、差分バックアップなどの従来のバックアップ手法のことを考える必要がありません。

［詳細な検証］オプションあるいは［メディアの検証］オプションを使用したバックアップ中に、または検証スクリプトあるいはメディア セットの下にある［検証］ボタンを使用してバックアップを完了した後に、バックアップを検証する必要があります。

古いメディアは定期的なスケジュールで交換します。すべてのバックアップを1つのメディア セットで実行すると非常に脆弱になるため、新しいメディア セットのバックアップを使用して新しいメディアを定期的に導入します“xe media rotation;rotating media”（セット内のテープが損傷しただけでも、完全なバックアップを実行することはできなくなります）。新しいメディアを導入するバックアップ戦略の利点としては、メンバーやバックア

ップ セッションの多い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ほうが早いことが挙げられます。

内容やローテーション頻度に基づいて、メディア セットに意味のある名前を付け、メディアに適切なラベルを付けます。

必ず最低でも1つのメディア セットをオフサイトで保管するようにして、火災、盗難、天災などから保護します。このメディア セットは定期的に更新するようにします。

バックアップ メディアは慎重に扱ってください。環境によって損傷を受けやすいためです。テープ メディアも、数百回使用しただけで磨耗する場合があります。

バックアップ コンピュータをバックアップします。Retrospectの構成に、考えていたよりも多くの時間と労力を要したことでしょう。

カタログ ファイルをバックアップまたはコピーします。コピー先は、同じメディア セットまたはネットワーク上の別の場所です。この章の後半の『カタログおよび構成のバックアップ』を参照してください。

スクリプトによるバックアップとプロアクティブ バックアップの比較

クライアント コンピュータのネットワークをバックアップする際には、使用するバックアップ スクリプトの種類を決定する必要があります。下の表は、プロアクティブ バックアップ スクリプトと通常のバックアップ スクリプトに適した状況を示したものです。

プロアクティブ バックアップが最適となる場合	バックアップ スクリプトが最適となる場合
バックアップの目的に特化したバックアップ専用のコンピュータがある。	バックアップ コンピュータが、バックアップ時以外は他の処理を実行している。
多くのクライアントが多くのデータを格納しているため、一晩ですべてをバックアップすることができない。	朝になってクライアント コンピュータが使用される前に、スケジュールされたバックアップが完了する。
通常のバックアップ スクリプトでは完全にバックアップされない特定のクライアントのために、バックアップ作業を何とかこなし、特	朝になってクライアント コンピュータが使用される前に、スケジュールされたバックアップが完了し、バックアップが正常に完了しないことは稀である。

プロアクティブ バックアップが最適となる場合	バックアップ スクリプトが最適となる場合
別なスクリプトの作成、手動バックアップを行っている。	
モバイル クライアントやポータブル ドライブがネットワーク上に不定期に加わる。	ネットワークにはデスクトップ コンピュータしかなく、ノートパソコンやリムーバブル ディスクは ない。
Retrospectにより、バックアップ デバイスにある任意のメディアにバックアップしたい。	自動バックアップの際に常に適切なメディアが存在している。

多くの場合、通常のバックアップ スクリプトとプロアクティブ バックアップ スクリプトの両方を組み合わせたバックアップ戦略を採用します。たとえば、ノートパソコン用にはプロアクティブ バックアップ スクリプトを作成し、ネットワーク上のサーバやデスクトップ コン
ピュータ用には通常のバックアップ スクリプトを使用するという方法があります。

推奨するバックアップ戦略

バックアップ戦略には、想像力とハードウェアが許す限り、さまざまなものがあります。ここでは、いくつかの戦略を例として紹介します。

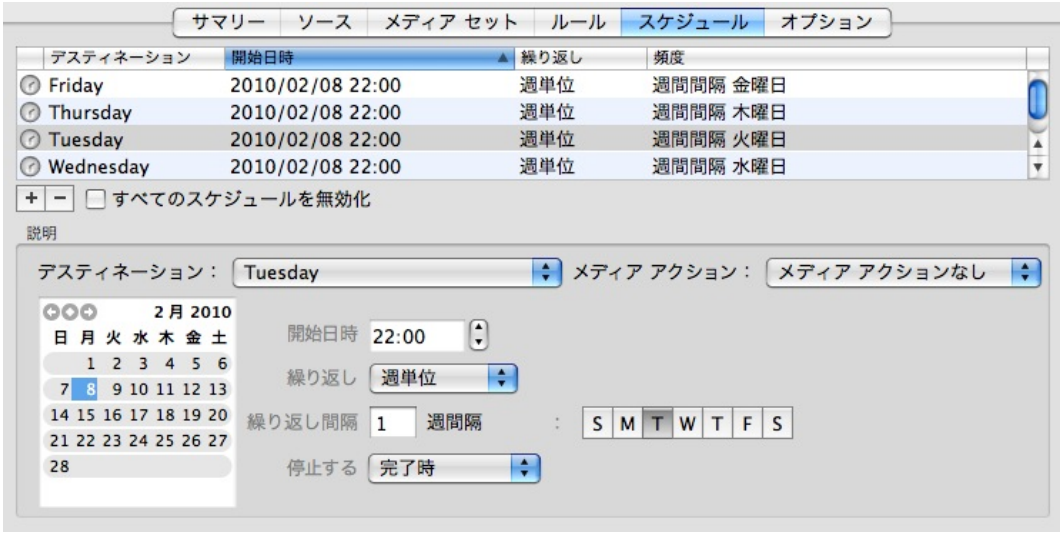
定期的にリサイクルを実行する通常のバックアップ

2つのローテーション メディア セットにバックアップするバックアップ スクリプトを作成します。スクリプトの［スケジュール］タブに、隔週の同じ時刻に繰り返されるスケジュールを追加し、月曜日～木曜日を選択します。このスケジュールでは、最初のメディア セットのメディア アクションとして［メディア アクションなし］を設定し、通常のバックアップを実行します。隔週（金曜日など）または月単位（各月の1日など）で繰り返される2つ目のスケジュールを追加し、最初のメディア セットのメディア アクションとして［メディア アクションのリサイクル］を設定します。2つ目のスケジュールにより、メディア セットはリセットされ、実行時に新しいバックアップが開始されるため、メディア セットの全体的なサイズが抑えられます。次に、上述のものと同じスケジュールをさらに2つ作成し、それを2つ目のメディア セットに対して隔週で実行するようスケジュールします。この戦略により、1つのメディア セットには過去のデータの一部（少なくとも1週間分のデータ）がバックアップされ、もう1つのメディア セットはリサイクルおよび上書きされるようになります。

5日ごとのバックアップ ローテーション

この戦略では、複数のメディア セット（平日あたり1つのコピー先）を使用します。5日間分のソースが常に定期的かつ個別にバックアップされます。バックアップは、1週間のうち5日間実行されます。次の手順を実行します。

1. コンソールの［メディア セット］カテゴリーで、コピー先のメディア セットを5つ作成し、それぞれ月曜日、火曜日、水曜日、木曜日、金曜日と名前を付けます。メディア セットの種類は問いませんが、ディスクが最も便利です。
2. ［スクリプト］カテゴリーで、新しいバックアップ スクリプトを作成します。
3. 新しいスクリプトの［ソース］タブで、バックアップするソースを選択します。Retrospectのソースの種類として、 ローカル ボリューム、Retrospectクライアント、ネットワーク ボリューム、タグ、スマート タグのいずれかを選択できます。
4. スクリプトの［メディア セット］タブで、作成した5つのメディア セットの横にあるチェックボックスをすべてオンにします。
5. スクリプトの［ルール］タブで、バックアップに適用するルールを選択します。
6. スクリプトの［スケジュール］タブで、スケジュールを作成します。「月曜日」メディア セットをコピー先として選択し、［メディア アクションなし］を選択します。これで、このメディア セットにバックアップされていないファイルおよびフォルダがすべてバックアップされます。開始日時を選択し、［月曜日］ボタンのみを選択することで、スクリプトが毎週1回繰り返されます。これにより、毎週月曜日になるとRetrospectは「月曜日」メディア セットにバックアップを実行します。
7. 各曜日のメディア セットをコピー先として選択して、［スケジュール］タブで該当する曜日を選択し、残りの曜日についても前述の手順を4回繰り返します。完了すると、スクリプトで5つのスケジュールができ、それぞれが週に1回ずつ実行されます。



> ヒント： *5つのバックアップを実行するだけでなく、それらのバックアップを異なるディスクに実行するとさらに良いでしょう。各メディア セットのメンバーを複数のディスクに保存することを検討してください。*

基本的なプロアクティブ バックアップ

すべてのクライアントのソースをバックアップするプロアクティブ
バックアップ スクリプトを作成します。平日の午後7時から午前7時
（ユーザーの仕事の妨げとならないよう）および週末のすべての時間で実行するようスケジュールします。Retrospectが1日1回バックアップを実行するよう、バックアップ間隔を設定します。

モバイル コンピュータ用のプロアクティブ バックアップ

ソースの［タグ］タブで、「モバイル コンピュータ」という名前のタグを追加します。
［ソース］リストで、モバイル デバイスの各ソースを選択して、「モバイル コンピュータ」タグを適用します。タグを
ハード ディスク全体またはお気に入りフォルダに適用することで、
バックアップするデータ量を制御できます。

次に、プロアクティブ バックアップ スクリプトを作成します。スクリプトの［ソース］タブで、「モバイル コンピュータ」タグを選択します。スクリプトが実行されると、
Retrospectにより、タグの付いた
ソースがすべてバックアップされます。各モバイル デバイスを個別に選択する必要がないため、設定に要する時間を大幅に削減できます。新しいスクリプトが1日24時間実行されるようスケジュールし、バックアップ間隔を18時間に設定します（次にいつラップトップがネット
ワークに加わるかが不明で、ラップトップは故障や盗難の危険性もあるため、頻繁にバックアップすることを推奨します）。出張に出る
ユーザーが初期バックアップを要求できるよう、［初期バックアップの許可］オプションをオンにします。

段階的バックアップ戦略

段階的バックアップとは、1種類のメディア セットに対して1つまたは複数のバックアップを実行して、そのバックアップを（通常はアーカイブ目的で）他のメディア セットにコピーするバックアップのことです。コピー先のメディア セットの種類は同一でも異なっていてもかまいません。たとえば、一連の通常バックアップをディスク メディア
セットに対して実行し、週に1回（または月に1回など任意の間隔で）ディスク メディア
セットの内容をテープ メディア セットにコピーします。その後に、そのテープを保管庫などのオフサイト施設で保管できます。

ディスクは、ネットワーク コンピュータからの高速なデータ転送にも対応できるため、直接テープにバックアップするよりも高速にバックアップできます。ディスクにバックアップされたデータは、簡単に
テープに転送することができます。ディスクからテープへのデータ転送は、速度が一貫しているため（ネットワークのボトルネックなし）、テープ ドライブは最大速度でストリー

ムします。データをテープに転送したら、テープをオフサイトに安全に保管し、オンサイトに保管されたディスク バックアップを使用して迅速に復元を実行できます。

このようなシナリオの段階的バックアップを構築するには、次の2つのスクリプトを作成する必要があります。ディスク メディア セットへの通常のバックアップ スクリプトおよびテープ メディア セットへのコピー バックアップ スクリプト。

まず、2つのメディア セットを準備します。グルーミングを有効にしたディスク メディア セットをバックアップ スクリプトのコピー先として使用します。各ソースにつき、最低でも直近の10個のバックアップがRetrospectで保存されるように、グルーミング オプションを設定します。これにより、迅速な復元を実行する対象が、一定の世代を持ったクライアント データになります。

バックアップ スクリプトを作成します。ここで、既存のスクリプトを使用することもできます。バックアップの日単位のスケジュールを設定します。

ディスク メディア セットのデータをテープ メディア セットに1週間に1回転送するためのコピー バックアップ スクリプトを作成します。コピー バックアップ スクリプトの［ソース］タブで、［各ソースの直近のバックアップをコピー］を選択します。［デスティネーション］タブでテープ メディア セットを選択します。スクリプトに適用するルールを設定します。たとえば、オフサイトのアーカイブ セットにオペレーティング システムやアプリケーションのバックアップが収録されているかどうか注意する必要がない場合は、「ユーザー ファイルと設定」というルールを選択します。次に週単位のスケジュールを追加します。コピー バックアップ スクリプトが実行されると、ディスク メディア セットに収録されている直近のバックアップから、新しいファイルと変更されたファイルのみがテープ メディア セットにコピーされます。ディスク メディア セット内のデータをテープ メディア セットにコピーしたら、テープをオフサイトで安全に保管できます。ただし、定期的にオンサイトに戻して更新することを忘れないでください。

カタログおよび構成のバックアップ

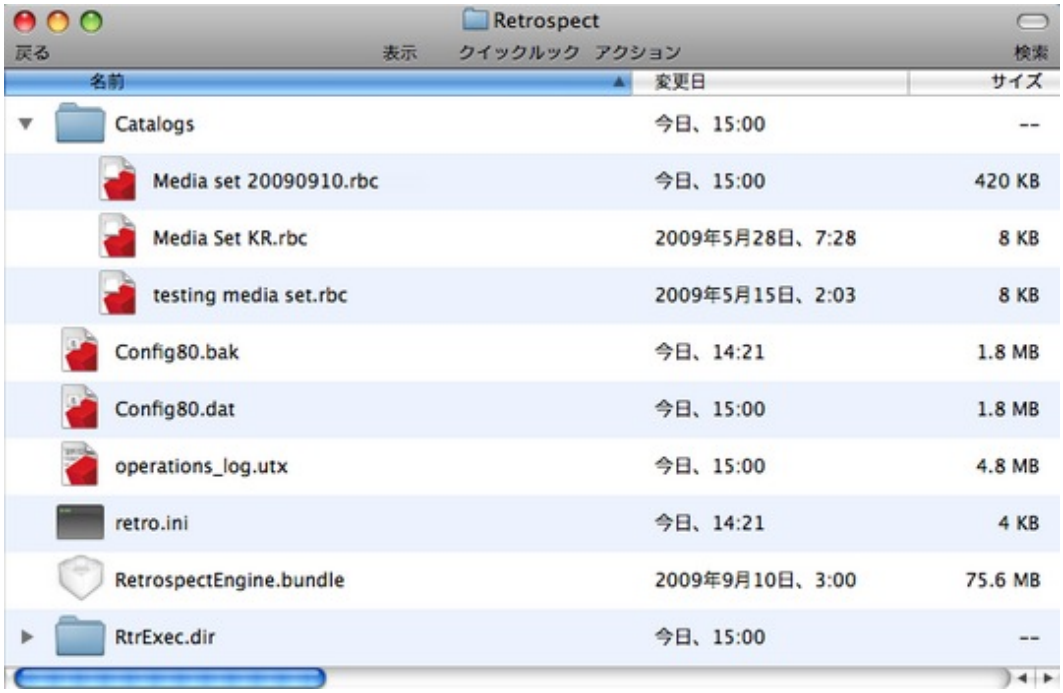
カタログ ファイルはメディア セットのインデックスであり、メディア セットに関連するすべての操作で必要となります。カタログ ファイルはデフォルトでは、Retrospectバックアップ サーバのハード ディスクに保存されています。ハード ディスクに保存されているため、他のファイルと同様のリスクに直面します。Retrospectサーバのハード ディスクが故障してカタログ ファイルが失われると、カタログを再作成するまでRetrospectではいかなるファイルも復元できません。カタログの再作成には長時間かかる場合があります。カタログ ファイルの古いバージョンを復元してから、メディア セットに基づいて更新したほうが短時間で済みます。つまり、メディアに基づいてカタログを完全に再作成するということになります。そのため、通常のファイルだけでなく、カタログ ファイルもバックアップするようにしてください。

カタログ ファイルはデフォルトでは、Retrospectサーバの`/Library/Application Support/Retrospect/Catalogs/`に保存されています。

同様に、Retrospectの構成ファイルには、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 ルールなどの重要情報が含まれています。Retrospectで

は、Config80.datという名前の構成
ファイルが使用されます。この構成ファイルは次の場所に保存されています。/Library/Application Support/Retrospect/

Retrospectは定期的に、Config80.datのバックアップ コピーをConfig80.bakという名前のファイルに自動的に保存します。これら2つのファイルを定期的にバックアップする必要があります。アクティブな構成ファイル（Config80.dat）が紛失または破損した場合は、ファイルを削除してからRetrospectを開くと、Config80.bakから新しいConfig80.datが作成されます。



カタログ ファイルと構成ファイルを定期的にバックアップすることが重要です。次の手順を実行します。

1. サイドバーで、［ソース］をクリックします。
2. ［ソース］リストで、Retrospectバックアップ サーバのハード ディスクをクリックして選択します。
3. ［参照］ボタンをクリックします。Retrospectバックアップ
サーバのハード ディスクの内容を示す［参照］ダイアログが表示されます。
4. /Library/Application Support/Retrospect/に移動し、クリックして選択します。
5. ［参照］ダイアログの下部で［お気に入りフォルダに追加］をクリックして、
［完了］をクリックします。
6. サイドバーで［メディア セット］をクリックして、メディア
セット リストの上にある［追加］ボタンをクリックします。
［メディア セット］ダイアログが表示されます。

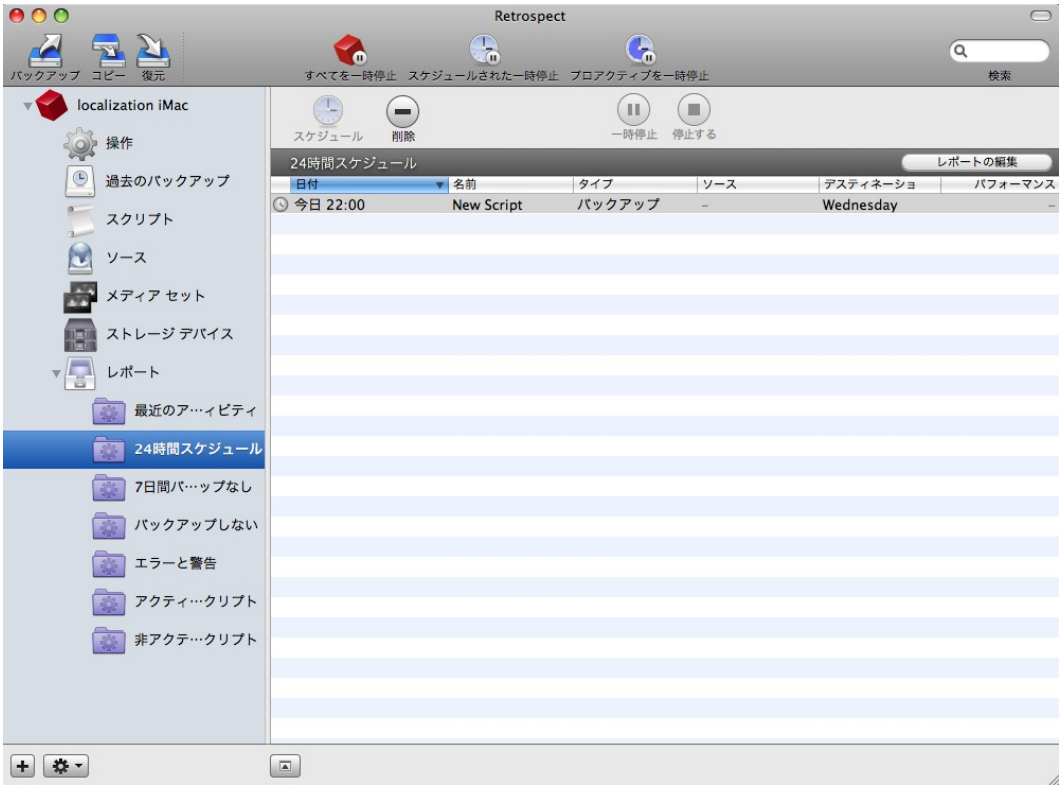
7. メディア セットのタイプを選択し、メディア セットの名前を追加し、任意のセキュリティを設定し、［追加］ボタンをクリックします。
8. サイドバーで［スクリプト］をクリックして、スクリプト リストの上にある［追加］ボタンをクリックします。［スクリプト］ダイアログが表示されます。
9. スクリプト名（「カタログ バックアップ」など）を入力して、カテゴリー リストで［すべて］を選択し、スクリプト タイプのリストで［バックアップ］をクリックします。［追加］ボタンをクリックします。スクリプト リストに戻ります。
10. 詳細エリアで［ソース］タブをクリックして、作成したRetrospectお気に入りフォルダの横にあるチェックボックスをオンにします。
11. ［メディア セット］タブをクリックして、作成したメディア セットの名前の横にあるチェックボックスをオンにします。
12. ほとんどの場合、すべてのファイルのルールはデフォルトの状態でユーザーの希望するものとなっています。そのため、［ルール］タブはクリックせずに［スケジュール］タブをクリックします。カタログ ファイルと構成ファイルをバックアップするための1つまたは複数のスケジュールを追加します。たとえば、毎日特定の時間に実行されるメディア アクションのないスケジュール（通常のバックアップ）を1つ作成し、月に1回実行される［メディア アクションのリサイクル］を設定した2つ目のスケジュール（以前のバックアップを消去して、新しいバックアップを作成）を追加できます。

レポートと操作ログの使い方

Retrospectはレポート機能を備えているため、ログやレポートを確認することで、バックアップの実行履歴やエラー メッセージを監視できます。操作が正常に完了しなかった場合は、レポートや操作ログを調べて問題を診断する必要がある場合もあります。

Retrospectにはいくつかのレポートが組み込まれています。また、レポートを独自に作成することもできます。レポートを表示するには、サイドバーで、［レポート］の横の三角ボタンをクリックします。

各レポートの内容を表示するには、サイドバーで各レポート名をクリックします。Retrospectウィンドウのメインの部分にレポートが表示されます。



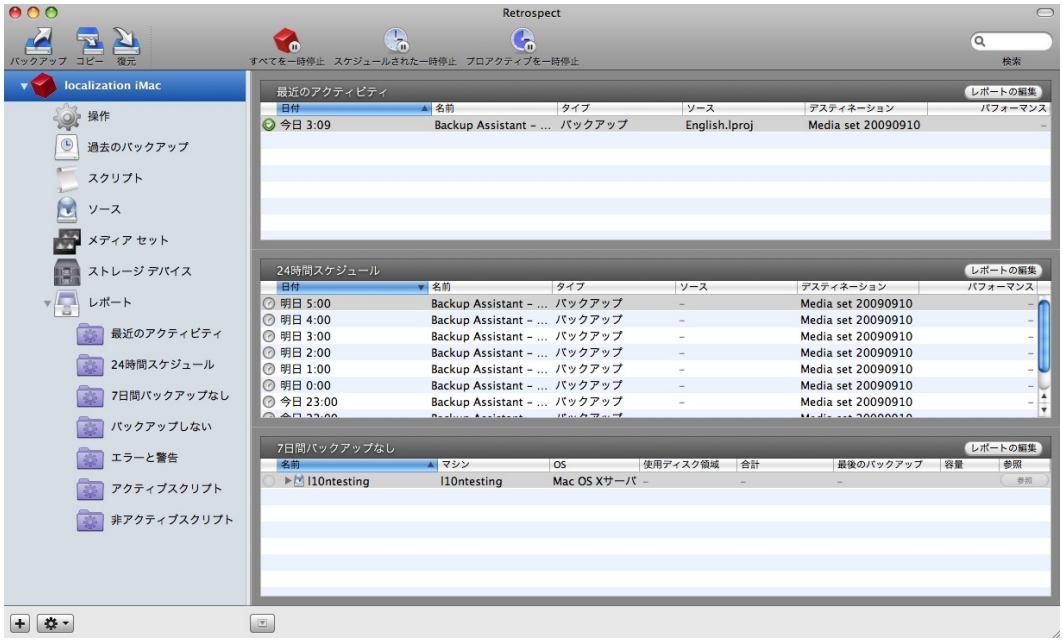
レポート ビューのカスタマイズ

レポート ビューをカスタマイズすることができます。ほとんどの列は、列見出しをクリックすることで、昇順または降順にソートできます。選択した列がハイライト表示され、列見出しに上または下向きのソート矢印が表示されます。列の順番は、列見出しをドラッグすることで変更できます。2つの列見出し間の線をクリックしてドラッグすることで、列の幅を変更できます。

列のデフォルトの状態は、レポートのタイプによって異なります。列の見出し内を右クリックすると、コンテキスト メニューが表示されます。このメニューを使用して、デフォルトの列だけでなく、他の列をリストに追加したり、既存の列を削除したりできます。

ダッシュボードの使用

Retrospectコンソールを起動すると、ダッシュボードが表示されます。ダッシュボードには、プログラムに組み込まれたいくつかのレポート、および独自に作成してダッシュボードに表示するように選択したレポートの概要が表示されます。



サイドバーでバックアップ サーバ名をクリックすることで、いつでもダッシュボードを表示できます。デフォルトでダッシュボードに表示されるレポートは、［最近のアクティビティ］、［24時間スケジュール］、［7日間バックアップなし］です。ダッシュボードにその他のレポートを追加するには、サイドバーでレポート名を選択して右クリックし、表示されるコンテキスト メニューで［ダッシュボードで表示］を選択します。

注： *サイドバーで［レポート］カテゴリーをクリックすると、ダッシュボードと同じようなビューが表示されますが、そこにはすべてのレポートが含まれます。*

レポートの作成と保存

Retrospectのサイドバーの［操作］、［過去のバックアップ］、［スクリプト］、［ソース］、および［メディア セット］の各カテゴリーで、カスタム レポートを作成できます。まず、カテゴリーの1つをクリックして選択します。ここでは例として、操作に10を超えるエラーが発生した際に警告するレポートを新しく作成します。

［操作］カテゴリーをクリックし、スコープ バーにあるプラス（+）ボタンをクリックして、レポートを追加し、レポート基準バーを表示します。各カテゴリーには適切なレポート基準があります。

レポート基準バーで、希望する基準を選択し、必要に応じて、テキストや数字を入力して基準の範囲を絞り込みます。最下部の基準にあるプラス（+）ボタンをクリックすることで、その他の基準を追加できます。Optionキーを押し続けるとプラス（+）ボタンが省略記号（...）に変わります。Optionキーを押したまま省略記号（...）をクリックすると、レポート基準に［いずれか］、［すべて］、［なし］条件を追加できます。

レポート基準の設定が完了したら、［レポートの保存］をクリックします。表示されるダイアログにレポート名を入力して、［OK］をクリックします。サイドバーの［レポート］カテゴリーに新しいレポートが表示されます。

レポートの編集

レポートを編集するには、サイドバーでレポート名をクリックして、レポート上部にある［レポートの編集］ボタンをクリックします。既存の基準を表示したレポート基準バーが表示されます。必要に応じて基準を変更して、［レポートの保存］をクリックします。サイドバーでレポート名を右クリックして、表示されるコンテキスト メニューで［レポートの編集］を選択することでレポートを編集することもできます。このコンテキスト メニューと同じものが、歯車のアイコンを含んだツール メニューとして、サイドバーの下部にも表示されます。

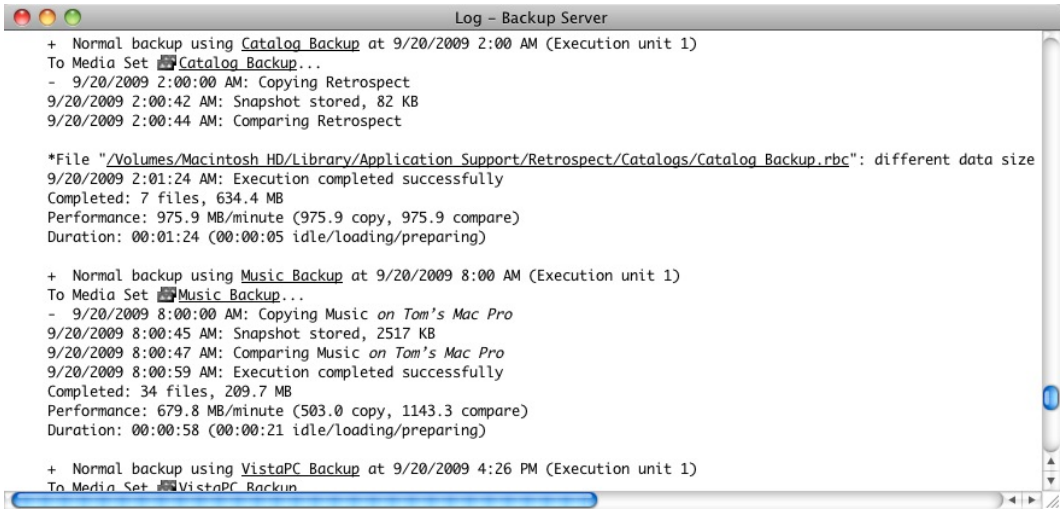
新しいレポートのベースとして使用するためにレポートを複製するには、サイドバーでレポート名を右クリックして、表示されるコンテキスト メニューで［レポートの複製］を選択します。新しいレポートの名前を入力するように要求するダイアログが表示されます。レポート名を入力し、［OK］をクリックします。必要に応じて、複製したレポートを編集します。

レポートを削除するには、サイドバーでレポートを選択し、右クリックして、コンテキスト メニューで［削除］を選択するか、Retrospectウィンドウ下部のツール メニューで［削除］を選択します。

ログの表示

操作ログには、Retrospectの各操作、トランザクション、および発生したエラーなどを含むイベントの記録が表示されます。ログには、操作中に生成されたメッセージが保存されます。操作が正常に完了しなかった場合は、ログを調べて問題を診断する必要がある場合もあります。

ログを表示するには、［表示］＞［ログ］を選択するか、Cmd-Lを押します。



ログには、正常に完了した操作に関する次の情報が表示されます。

［完了］には、コピーされたファイルの数とサイズが示されます。Retrospectのデータ圧縮機能を使用した場合は、セッションでの圧縮率もログに表示されます。

［パフォーマンス］には、1分あたりにコピーされる情報量がメガバイトで示されます。［確認］オプションがオンになっている場合は、比較目的のために他のパフォーマンス数値も表示されます。

［期間］には、操作を完了するために必要となる合計時間が示されます。操作中に［一時停止］をクリックした場合、またはメディアの挿入中に遅延が発生した場合は、待機時間が個別に表示されます。待機時間には、テープ ドライブの場所を特定するためなどに要した時間も含まれます。

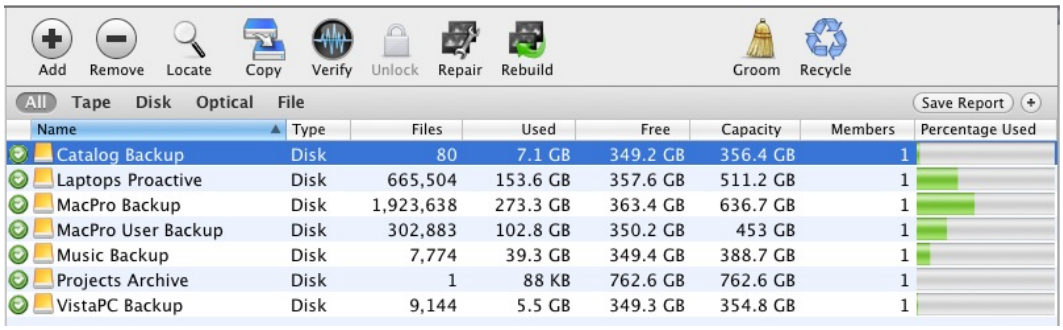
ログ内で項目を見つけるには、ログ ウィンドウが開いている状態で［編集］＞［検索］を選択するか、Cmd-Fを押します。ログ ウィンドウ上部に検索フィールドが表示されます。検索フィールドの横には進むボタンと戻るボタンもあります。検索するテキストを検索フィールドに入力します。入力すると、検索した語句のログ内での一致件数が表示されます。

注： *操作ログで表示する行数は、Retrospectの［プリファレンス］の［コンソール］タブで選択できます。*

ログを印刷するには、ログを表示して、［ファイル］メニューで［印刷］を選択します。

メディア セットの管理

Retrospectには、メディア セットを効果的に管理するためのツールがいくつかあります。サイドバーで［メディア セット］を選択してメディア セットのリストを表示し、［メディア セット］ツールバーを表示します。



Name	Type	Files	Used	Free	Capacity	Members	Percentage Used
Catalog Backup	Disk	80	7.1 GB	349.2 GB	356.4 GB	1	
Laptops Proactive	Disk	665,504	153.6 GB	357.6 GB	511.2 GB	1	
MacPro Backup	Disk	1,923,638	273.3 GB	363.4 GB	636.7 GB	1	
MacPro User Backup	Disk	302,883	102.8 GB	350.2 GB	453 GB	1	
Music Backup	Disk	7,774	39.3 GB	349.4 GB	388.7 GB	1	
Projects Archive	Disk	1	88 KB	762.6 GB	762.6 GB	1	
VistaPC Backup	Disk	9,144	5.5 GB	349.3 GB	354.8 GB	1	

新しいメディア セットの作成

新しいメディア セットを作成するには、［新規作成］をクリックします。メディア セットの新規作成プロセスについては、第5章の『メディア セットを追加する』で説明しています。

メディア セットの削除

メディア セットのリストからメディア セットを削除するには、メディア セットを選択して、［削除］ボタンをクリックします。メディア セットの削除を確認するメッセージが表示されたら、［OK］をクリックします。メディア セットを削除してもメディア セットの内容には影響ありません。また、メディア セット内のカタログ ファイルも削除されません。ただし、メディア セットを使用するスクリプトからは削除されます。

カタログ ファイルを削除して、メディア セットが保存されたメディアを消去しない限り、いつでもメディア セットをリストに戻すことができます。このプロセスについては、この章の後半の『メディア セットの再構築』で説明しています。

メディア セットのカタログの追加

すべてのメディア セットにはカタログ ファイルがあります。カタログ ファイルは、メディア セットのインデックスとして機能します。これによりRetrospectでは、メディア セット全体を検索することなくデータを検索および復元できます。カタログ ファイルは、Retrospectサーバ マシンの`/Library/Application Support/Retrospect/Catalogs/`に保存されます。

メディア セットをRetrospectサーバ間で移動する場合は、メディア
セットのカタログ ファイルも追加する必要があります。そうすれば、メディア セットを処理できるようになります。そのためには、カタログ ファイルをRetrospectサーバにコピーします。できるだけ、デフォルトの場所（管理者レベルの認証が必要）にコピーするようにしてください。これで、すべてのカタログ ファイルが同じ場所に保存されます。次に、Retrospectコンソールの［メディア セット］ツールバーで
［検出］ボタンをクリックします。表示されるダイアログで、追加するカタログの場所に移動し、［OK］をクリックします。メディア
セットにパスワードが設定されている場合は、パスワードの入力を要求されます。パスワードを入力し、［OK］をクリックして、パスワードの入力画面と移動用のダイアログを終了します。カタログ ファイルの場所が読み込まれ、保存されます。

注： *Retrospectサーバを新しいマシンに移動する場合は、他にもいくつかのことを実行する必要があります。この章の後半の『Retrospectの移動』を参照してください。*

オプションとして、メディア セットの検証操作を実行して、メディア セット内の実際のメディアへのアクセス方法を確認できます。この章の後半の『メディア セットの検証』を参照してください。

コピー メディア セット スクリプトの作成

コピー メディア セット スクリプトにより、メディア セット全体を別のメディアにコピーできます。［メディア セット］ツールバーを使用して、簡単にコピー メディア セット スクリプトを開始できます。リストでメディア セットを選択し、［メディア セット］ツールバーの
［コピー］ボタンをクリックします。新しいコピー メディア セット スクリプトの名前の入力を要求するダイアログが表示されます。
フィールドには、「コピー メディア セット -- *メディア セット名*」というデフォルトの名前が入力されています。デフォルトの名前をそのまま使用するか、希望するスクリプト名を入力して、［作成］をク
リックします。

サイドバーで［スクリプト］をクリックすると、スクリプト リストに新しいコピー メディア セット スクリプトが表示されます。スクリプトのソースはすでに選択されています。スクリプトのデスティネー
ション、ルール、スケジュール、オプションを追加して、スクリプトの設定を完了します。詳細については、第5章の『Creating a Copy Media Set Script（コピー メディア セット スクリプトの作成）』を参照してください。

メディア セットの検証

メディア セットを手動で検証する場合は、リストでメディア セットを選択して、［メディア セット］ツールバーの［検証］ボタンをク
リックします。検証アクティビティが開始されます。サイドバーで
［操作］カテゴリーをクリックすることにより、検証アクティビティを監視できます。このアクティビティの実行中、Retrospectはメディア
セットが読み取り可能であることを検証し、カタログ ファイルの照合を行います。検証機

能は、検証なしでバックアップまたはアーカイブを行った後に、メディア セットのメディアのオフライン検証を実行する場合に便利です。

ヒント： *スクリプトによる検証なしのバックアップ（またはアーカイブ）を実行することで、バックアップ ウィンドウを最大化したい場合は、オフライン検証をスケジュールする検証スクリプトを使用する必要があります。*

検証アクティビティは、可能な限り、選択されたメディア セット内のファイルとバックアップ中に生成されたMD5ダイジェストを比較することにより、メディア セットのメディアのデータを検証します。このため、バックアップされたソース ボリュームにRetrospectがアクセスする必要がなくなり、ボリュームでの速度低下が発生せず、操作全体の速度が向上します。

特定の状況では、バックアップ中に生成された MD5 ダイジェストにアクセスできない場合があります。Retrospectの［バックアップ操作中にMD5ダイジェストを生成］環境設定を無効にした状態でバックアップを作成した場合はアクセスできなくなります。この場合、メディア セットのメディアにあるすべてのファイルが読み込み可能であることは確認されますが、ファイルの完全性は保証されません。

注： *検証*アクティビティを実行する際、複数のメディアにまたがるバックアップを検証する場合は、メディアを再挿入する必要があります。

メディアの完全性を検証するには、次の手順に従います。

1. 検証するメディア セットを選択して、［メディア セット］ツールバーで［検証］ボタンをクリックします。

   メディア セットのメディアが検証され、進行状況がアクティビティ リストに表示されます。

   メディア セットがテープ、光ディスク、またはリムーバブル ディスクが使用している場合は、サイドバーの［操作］カテゴリーの横にある［メディアが必要］アイコンが点滅し、必要となる各メディア セット メンバーを挿入するよう要求されます。ディスク メディア セットを検証する際に、メディア セットのメンバーが見つからない場合は、メディアの場所を選択するよう要求されます。

[メディアが必要]アイコン
Xserve40
操作

アクティビティ リストの［詳細］セクションのメディアが要求されます。［メディアを選択］ボタンをクリックすると、ダイアログが表示されます。このダイアログで目的のメディアまで移動できます。

表示されるダイアログは、検証するメディア セットのタイプによって異なります。

テープなどのリムーバブル メディアの場合、要求されたメディア セット メンバーがなく、メディア セットの他のメンバーを検証する場合は、［マークが失われました］をクリックして、次に要求されるメディアを挿入します。メディアを紛失していなくても、すぐには利用できない場合は、［スキップ］をクリックします。

注： *メディア セットのメンバーが紛失としてマークされると、その後のバックアップ中に、そのメンバーに保存されたすべてのファイルの再取得が自動的に試みられます。*

2. 検証が完了したら、アクティビティ リストのスコープ バーで［過去］ボタンをクリックすると、検証が正常に完了したかどうかについての詳細が表示されます。操作が正常に完了しな

かった場合、またはエラーが報告された場合は、［ログ］タブをクリックして詳細情報を表示してください。

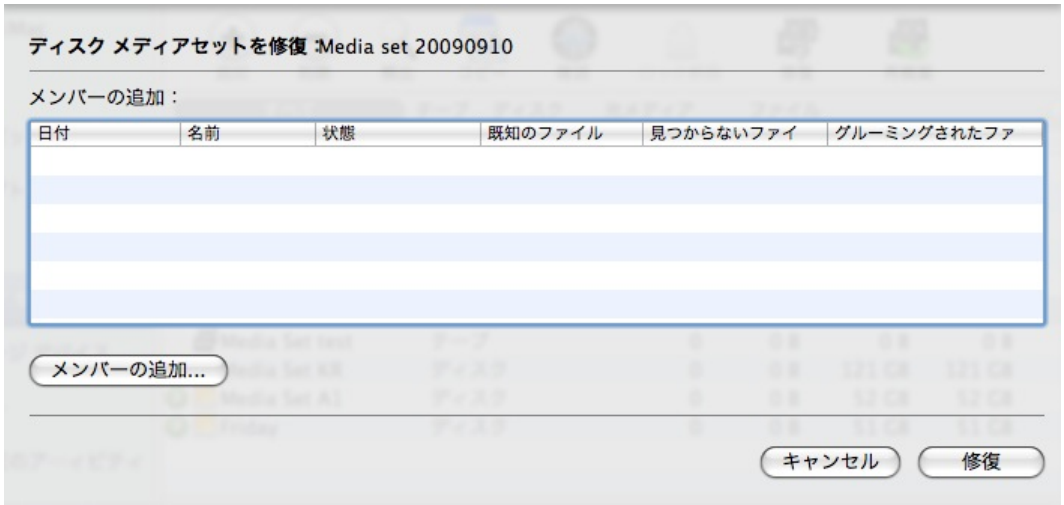
メディア セットの修復

バックアップ操作中に停電が発生した場合など、カタログ ファイルがメディア セットの内容と同期できない場合が時折あります。この場合、「カタログの非同期」エラーが報告されます。これは、ディスク障害によりカタログを失ったものの、カタログ ファイルの1日前のコピーが他のディスクに保存されている状態と同じです。この場合は、バックアップ カタログをRetrospectサーバにコピーし、［修復］機能を実行し、バックアップ カタログをメディアと同期します。カタログを修復すると、メディア セットがスキャンされ、メディアと一致するようにカタログ ファイルが更新されます。

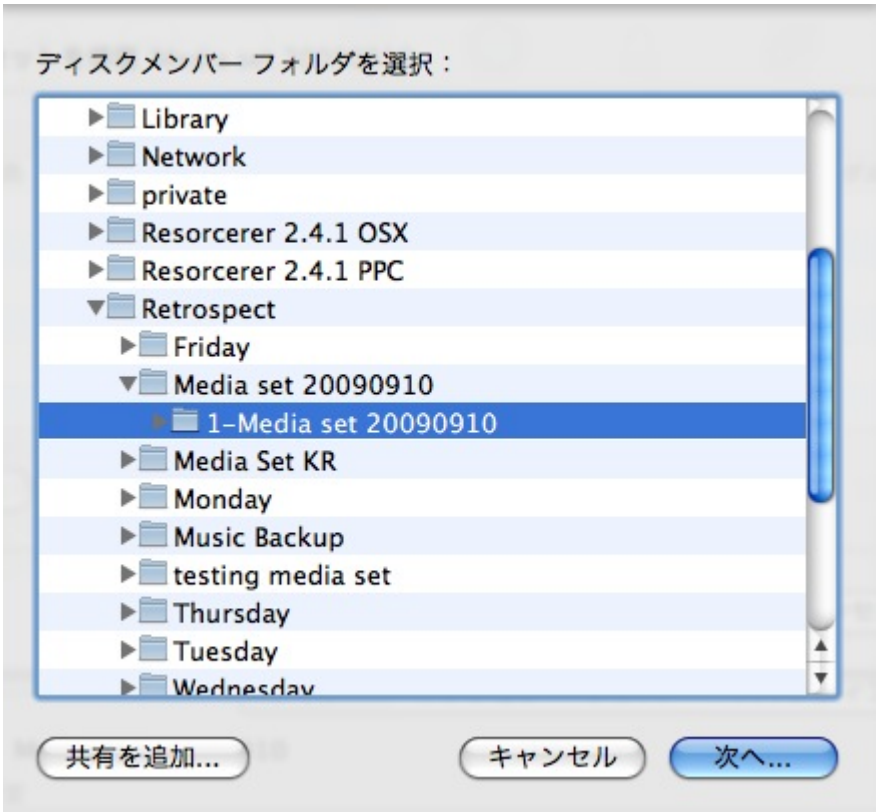
カタログを更新してメディアと同期しない限り、メディア セットは使用できません。「カタログの非同期」エラーは、最後にデータをメディア セットにコピーした際に、（クラッシュや電源障害などにより）カタログを更新できなかったことを示しています。このエラーは、ディスクに空き容量がない場合やメモリが不足している場合にも発生することがあります。

メディア セットを修復するには、次の手順に従います。

1. 修復するメディア セットをメディア セット リストで選択します。
2. ［メディア セット］ツールバーの［修復］ボタンをクリックします。［修復］ダイアログが表示され、メディア セットの最初のメンバーを選択するよう要求されます。



3. ［メンバーの追加］ボタンをクリックします。ダイアログが表示され、メディア セットの最初のメンバーに移動できます。この例では、ディスク メディア セットを使用して、バックアップ ディスク上のRetrospectフォルダに移動し、修復するメディア
セットを含むフォルダに移動し、メディア セットの最初のメンバーを選択しています。名前は必ず「1-メディア セット名」となります。



4. ［次へ］をクリックします。選択したメディア セット メンバーがRetrospectで認識され、メディア セット メンバーの日付、名前、ステータス（暗号化されているかどうか）を示すダイアログが表示されます。

5. ダイアログ内でメディア セット メンバーをクリックして選択し、［次へ］をクリックします。メディア セット メンバーが
［修復］ダイアログに表示されます。

6. 追加するメディア セットのメンバーが他にもある場合は、手順3～5を、すべてのメンバーが追加されるまで繰り返します。
7. ［修復］をクリックします。再カタログ化操作が開始されます。アクティビティ リストで進行状況を監視できます。操作が完了したら、アクティビティ リストのスコープ バーで［過去］ボタンをクリックすると、再カタログが正常に完了したかどうかについての詳細が表示されます。操作が正常に完了しなかった場合は、［ログ］タブをクリックして詳細情報を表示してください。

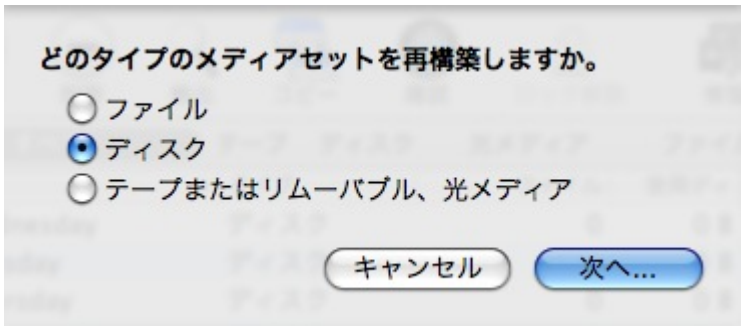
メディア セットの再構築

カタログを再構築すると、カタログの新しいコピーが再作成されます。ディスク障害によりオリジナルが失われた場合などに再構築を実行します。再構築を実行すると、バックアップ メディアがスキャンされ、カタログ全体が再作成されます。

注： *Retrospectには「カタログの高速再構築」という機能がメディア セットの［オプション］タブにあります。メディア セット内の2回目以降のテープを書き込む際に、毎回、現在のカタログがそのテープの最初に書き込まれます。テープ メディア セットの最後のメディアだけをスキャンすればよいため、カタログの再構築が高速化されます。［カタログの高速再構築］オプションは、グルーミングがオフになっているディスク メディア セットでも使用できます。*

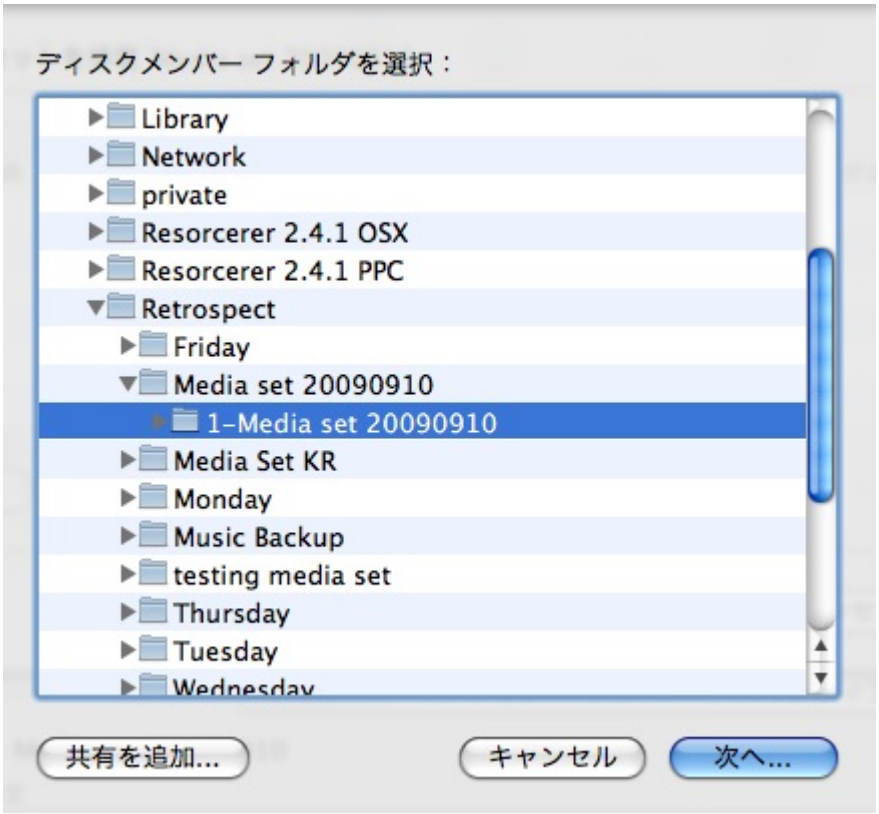
メディア セットを再構築するには、次の手順に従います。

1. 再構築するメディア セットをメディア セット リストで選択します。
2. ［メディア セット］ツールバーの［再構築］ボタンをクリックします。ダイアログが表示され、再構築するメディア セットのタイプを要求されます。メディア セットのタイプを選択して、［次へ］をクリックします。



3. ［再構築］ダイアログが表示され、メディア セットの最初のメンバーを選択するよう要求されます。［再構築］ダイアログは、選択したメディア セットのタイプによって多少変わる場合があります。

4. ［メンバーの追加］ボタンをクリックします。ダイアログが表示され、メディア セットの最初のメンバーに移動できます。この例では、ディスク メディア セットを使用して、バックアップ ディスク上のRetrospectフォルダに移動し、再構築するメディア セットを含むフォルダに移動し、メディア セットの最初のメンバーを選択しています。名前は必ず「1-メディア セット名」となります。



5. ［次へ］をクリックします。選択したメディア セット メンバーがRetrospectで認識され、メディア セット メンバーの日付、名前、ステータス（暗号化されているかどうか）を示すダイアログが表示されます。

6. ダイアログ内でメディア セット メンバーをクリックして選択し、［次へ］をクリックします。メディア セット メンバーが
［再構築］ダイアログに表示されます。
7. 追加するメディア セットのメンバーが他にもある場合は、手順4～6を、すべてのメンバーが追加されるまで繰り返します。
8. ［再構築］をクリックします。ダイアログが表示され、再構築したカタログを保存するフォルダを指定するよう要求されます。目的の場所に移動して、フォルダを選択し、［再構築］をクリックします。再カタログの操作が開始され、メディア セットの内容から新しいカタログ ファイルが構築されます。アクティビティ リストで進行状況を監視できます。操作が完了したら、アクティビティ リストのスコープ バーで［過去］ボタンをクリックすると、再構築が正常に完了したかどうかについての詳細が表示されます。操作が正常に完了しなかった場合は、
［ログ］タブをクリックして詳細情報を表示してください。

メディア セットのグルーミング

デフォルトでは、ディスク メディア セットのメンバーであるディスクが一杯になる（または割り当てたディスク領域がすべて使用されている）と、ファイルやフォルダのコピーを続行するための新しいディスクを要求されます。

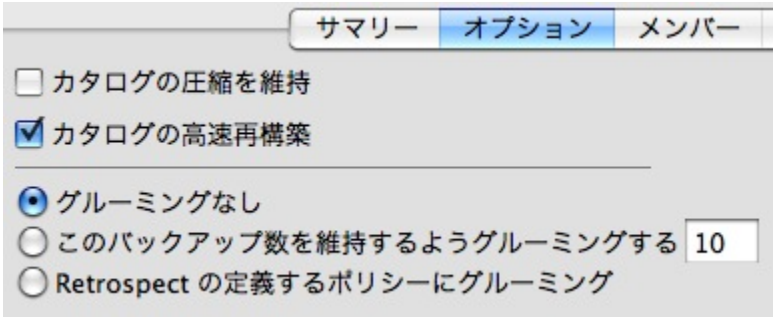
既存のディスクを使用し続ける場合は、ディスク領域を空けるためのグルーミング オプションを使用すれば、古いファイルやフォルダが削除されるため、新しいディスク用の領域を確保できます。

ディスクのグルーミングを有効にし、グルーミング ポリシーを指定
（またはRetrospectのポリシーを使用）すると、領域が必要になった場合に（ポリシーに基づいて）古いファイルやフォルダが自動的に削除されます。

*警告: 前述のとおり、グルーミングでは、ディスク領域を確保するためにファイルやフォルダが削除されます。削除されたファイルやフォルダはリカバリできません。グルーミングを有効にする前に、重要な
ファイルとフォルダを保護するバックアップ ポリシーが設定されていることを確認してください。*

ディスク メディア セットのためのグルーミング オプション

このオプションはディスク メディア セットでしか使用できません。ここでの選択により、バックアップ先のメディア セットが一杯になった（または割り当てたディスク領域がすべて使用された）場合の処理が決定します。ディスク グルーミングのオプションは、メディア セットの［オプション］タブで選択できます。



グルーミングのオプションは次のとおりです。

- **グルーミングなし：** バックアップ ドライブが一杯になると、追加のバックアップを保存するための別のハード ディスク ドライブが要求されます。そのハード ディスク ドライブに元からあったバックアップはすべて残ります。
- **このバックアップ数を維持するようグルーミングする：** バックアップ ドライブが一杯になった場合、またはスクリプトされたグルーム操作や手動グルーム操作を実行する場合に残すバックアップ数をソースごとに指定します。ハード ディスク ドライブ上にあるそれ以外の古いバックアップが自動的に「グルーミング」（削除）され、新しいデータのための領域が確保されます。
- **Retrospectの定義するポリシーにグルーミング：** バックアップ ドライブが一杯になった場合、またはスクリプトされたグルーム操作や手動グルーム操作を実行する場合、Retrospectのグルーミング ポリシーに基づいて古いバックアップが削除されます。Retrospectのポリシーでは、ソースごとに最低でも2つのバックアップが保持されます。各ソースがバックアップされた直近の2日間の中から、その日最後にバックアップされたものが保存されます。メディア セットに十分な空き容量がある場合は、最後の週の毎日のソースのバックアップ、最後の月の週ごとのバックアップ、前の月ごとのバックアップが保存されます。

通常は、グルーミング オプションを設定するだけで、それ以上のことをする必要はありません。しかし、特定のディスク メディア セットのグルーミングをいつでもオンまたはオフに切り替えることができるため、一杯に近いメディア セットがあっても、そのメディア セットのグルーミングをオンにして、すぐにグルーミングを実行することもできます。

注： *メディア セットのグルーミングがアクティブになっている場合、グルーミング オプションで設定したバックアップの維持数の範囲に収まるようにするために、各ソースのポイント イン タイムのファイルとフォルダのリストがメディア セットから取得され、メディア セットのカタログに追加されます。グルーミング ポリシーがアクティブになっているメディア セットのカタログには、これらの追加データを保存する必要があるため、グルーミングがオフのメディア セットに属するカタログよりもサイズが大きくなります。*

ディスク メディア セットを手動でグルーミングするには、メディア セットをリストで選択して、［メディア セット］ツールバーの［グ

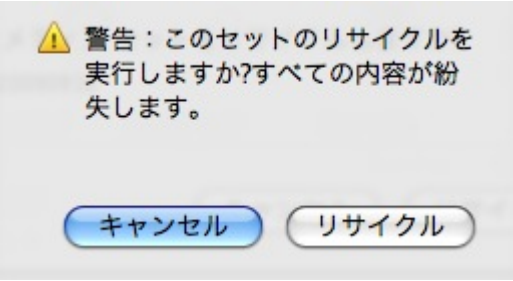
ルーミング］をクリックします。グルーミング操作を確認するダイアログが表示されます。［グルーミング］をクリックします。グルーミング操作が開始され、グルーミング オプションに従って余分なバックアップがメディア セットから削除されます。アクティビティ リストで進行状況を監視できます。操作が完了したら、アクティビティ リストのスコープ バーで［過去］ボタンをクリックすると、グルーミングが正常に完了したかどうかについての詳細が表示されます。操作が正常に完了しなかった場合は、［ログ］タブをクリックして詳細情報を表示してください。

メディア セットのリサイクル

リサイクルを実行すると、メディア セットのカタログ ファイルの内容（ある場合）が消去され、ファイルのバックアップが存在しないのと同じ状態になります。次に、メディア セットの最初のメディア メン
バーが検出され、使用可能な場合は消去されます。最初のメンバーが使用可能でない場合は、適切な形式の新しいメディアまたは消去済みのメディアが使用されます。ソースで選択したすべての内容がメディア セットにバックアップされます。

メディア セットのリサイクルを設定するには、スクリプト スケジュールを使用するか、メディア セット リストで手動で設定します。メディア セットをリサイクルするには、次の手順に従います。

1. リサイクルするメディア セットをメディア セット リストで選択します。
2. ［メディア セット］ツールバーの［リサイクル］ボタンをクリックします。選択を確認するダイアログが表示されます。［リサイクル］をクリックします。
3. リサイクルを実行するとデータが失われるため、操作をもう一度確認するよう要求されます。［キャンセル］または［リサイクル］をクリックします。



4. ［リサイクル］をクリックすると、カタログ ファイルの内容が削除されます。

Retrospectの移動

バックアップ コンピュータを変更する際に必要となるのは、Retrospectとバックアップ デバイスを新しいマシンにインストールすることだけではありません。他にもいくつかのファイルを新しいバックアップ コンピュータに移動して、Retrospectの環境設定、クライアント、カタログ、スクリプト、スケジュールをそのまま維持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、次の手順に従います。

1. Retrospectエンジンおよびコンソールを新しいコンピュータにインストールします。
2. 古いRetrospectサーバの/Library/Application Support/Retrospect/フォルダから次のファイルとフォルダを収集し、新しいRetrospectサーバのデスクトップにコピーします。

   /Catalogs/（フォルダ全体とその中のもの）

   Config80.bak

   Config80.dat

   operations_log.utx（オプション）

   privkey.dat（ある場合）

   pubkey.dat（ある場合）

3. 新しいRetrospectサーバで、Retrospectのシステム環境設定パネルを使用して、Retrospectエンジンを停止します。
4. 手順2で収集したファイルとフォルダを、新しいRetrospectサーバの/Library/Application Support/Retrospect/フォルダにコピーして、既存のファイルを置き換えます。この操作を行ううえで、管理者パスワードによる認証が必要になる場合があります。
5. Terminalアプリケーションを開いて、次のコマンドを間違えないように気を付けて入力し、管理者パスワードを使用して認証し、移動したファイルの所有権を変更します。

   ```
   cd /Library/Application\ Support/Retrospect/

   sudo chown -R root:admin *
   ```

   警告: *cdコマンドで正しいディレクトリに移動したことを確認してからchownコマンドを実行してください。cdコマンドを入力すると、Terminalのプロンプトは*マシン名:Retrospectユーザー名$*となります。別のプロンプトが表示された場合は、cdコマンドをもう一度入力します。*

6. Retrospectのシステム環境設定パネルを使用して、新しいRetrospectサーバでRetrospectエンジンを起動します。
7. 次に、移動したカタログ ファイルを新しいRetrospectサーバで認識させる必要があります。Retrospectコンソールの［メディア セット］カテゴリーで、ステータス列に赤色のXアイコンが表示されたメディア セットをすべてハイライト表示し、［削除］ボタンをクリックします。次に、［検出］ボタンをクリックして、この章の『メディア セットのカタログの追加』に記載された手順を、新しいRetrospectサーバにコピーしたすべてのカタログ ファイルに対して実行します。

8. 古いコンピュータまたは新しいバックアップ コンピュータ（あるいはその両方）をバックアップするには、次の手順も実行する必要があります。

新しいバックアップ コンピュータが以前にクライアントとしてバックアップされたことがある場合、現時点ではボリュームがローカルになるため、そのクライアントは必要なくなります。このクライアントを削除してください。クライアント ボリュームを使用したすべてのRetrospectスクリプトのソースを新しいコンピュータで編集し、現在ローカルとなっているボリュームを追加します。

古いバックアップ コンピュータをバックアップする場合は、古いマシンにRetrospectクライアント ソフトウェアをインストールして、新しいバックアップ コンピュータのRetrospectからボリュームにアクセスする必要があります。クライアントをインストールおよび構成したら、ボリュームをスクリプトに追加します。［ソース］で、以前ローカルだったボリュームを削除します。ボリュームを削除すると、ボリューム データベースおよびそのボリュームを使用するスクリプトからも削除されます。

Mac 用 Retrospect のアンインストール

Mac 用 Retrospect を削除するには、次のステップを実行します。

1. アンインストーラは Config ファイル（ログインしたクライアント、スクリプト、スケジュール、エンジン全般の環境設定を含む）、Retrospect コンソールの環境設定、すべてのメディアセットカタログファイル（各メディアセットにどのファイルがバックアップされたかを記録するファイル）を保持します。これら設定とカタログすべてを完全に削除したい場合は、次のファイルとフォルダーを削除します。
    - `/Library/Application Support/Retrospect/Catalogs/`
    - `/Library/Application Support/Retrospect/Config80.bak`
    - `/Library/Application Support/Retrospect/Config80.dat`
    - `/Library/Application Support/Retrospect/ConfigISA.bak`
    - `/Library/Application Support/Retrospect/ConfigISA.dat`
    - `/Library/Application Support/Retrospect/retro_isa.ini`
    - `/Library/Application Support/Retrospect/retro.ini`
    - `~/Library/Preferences/com.Retrospect.plist`

2. Retrospect アプリケーションフォルダを開き、［Retrospect のアンインストール］アイコンをダブルクリックしてアンインストーラを実行します。

Chapter 9

第8章： トラブルシューティングおよびサポート リソース

- Retrospectのトラブルシューティング
- トラブルシューティングのプロセス
- 最初に試すこと
- Retrospectコンソールを実行するマシン上
- Retrospectクライアント マシン上
- さらにサポートが必要な場合
- Retrospectサポート
- テクニカル サポートへの問い合わせ準備

この章では、Retrospectで発生する可能性がある問題に対する解決策を説明します。また、基本的なトラブルシューティングについても提案します。さらに、弊社のテクニカル サポートの利用手順も記載しています。

Retrospectのトラブルシューティング

Retrospectの使用時に最も発生する可能性が高い問題は、いくつかの一般的なカテゴリーに分類できます。Retrospectテクニカル サポートでは、これらの各カテゴリーに対応する基本的なトラブルシューティング手順に従っています。ほんの少しの労力で、多くの問題を独力でトラブルシュートする方法を学ぶことができます。この章では、まず、最初に試すべき手順を説明し、その後さらにサポートが必要な場合に役立つ情報を紹介します。

ヒント： *エラーが発生した際に最初にすべきことは、Retrospectのバージョンが最新であるか確認することです。［Retrospect］メニューから、［Retrospect更新のチェック］を選択します。最新の更新プログラムをインストールし、問題が解決したか確認します。この時、必ずRetrospectコンソールとRetrospectエンジンの両方について、最新の更新プログラムをインストールする必要があります。*

トラブルシューティングの結果を記録しておくことを推奨します。すぐに問題が解決されない場合でも、記録を取ることで動作のパターンを確立することができ、お客様と弊社が問題を理解するのに役立ちます。この章の終了後も問題が解決されない場合は、他のRetrospectサ
ポート リソースを試してください。この章の後半の『Retrospect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プロセス

トラブルシューティングの最初の手順は、問題の発生したタイミングと場所を正確に識別して、問題を切り分けることです。エラーが発生したタイミングを知ることで、問題解決に役立つ参照ポイントが分かります。Retrospectには2つのオペレーション フェーズがあ

ります。例えば、一般的にバックアップでは、スキャン、マッチング、コピー、検証のフェースがこの順序で実行されます。バックアップ プロセスや復元プロセスの特定のフェーズで問題が発生したと判断できると、問題は解決に向かっていると言えます。

最初に試すこと

問題解決につながる可能性が高い簡単なアクションがいくつかあります。

Retrospectサーバ上

Retrospectエンジンを停止して、開始します。

次の手順を実行します。

1. Retrospectサーバ マシンまたはリモート マシンで、Retrospectコンソールのインスタンスが閉じていることを確認します。
2. ［Apple］メニューで、［システム環境設定］ > ［Retrospect］を選択します。
3. ［システム環境設定］ウィンドウで［Retrospect］をクリックします。

4. Retrospectの環境設定ペインで、左下角のロックをクリックし、管理者パスワードを入力して［OK］をクリックします。
5. ［Retrospectエンジン停止］をクリックします。「Retrospect バックアップ エンジンは現在停止されています」というメッセージがウィンドウに表示されるまで待ちます。場合によっては、エンジンの停止に数分間かかる可能性があります。もう一度ボタンをクリックすると、「Retrospectエンジン起動」と表示されます。再度パスワードで認証を行う必要があります。
6. 問題が解決されたか確認します。

ヒント： *珍しいケースではありますが、環境設定ペインでRetrospectエンジンを停止できない場合があります。この場合は、アクティビティモニタ（/Applications/Utilities/にあります）を使用してRetrospectエンジンのプロセスを強制終了します。*

ハードウェア デバイスのバックアップを再開します。

テープ ドライブやテープ ライブラリなどのバックアップ デバイスでは、Retrospectエンジンとの接続が失われることがあります。バックアップ デバイスがRetrospectコンソールに表示されない場合は、Retrospectエンジンを停止します。デバイスをオフにし、再度オンにします。その後、Retrospectエンジンを再開します。

注： *SCSIドライブは、コンピュータの電源をオフにしたときのみオフにしてください。コンピュータのオン/オフを行う前に、ハード ディスクをデスクトップから取り出してください。*

Retrospectコンソールを実行するマシン上

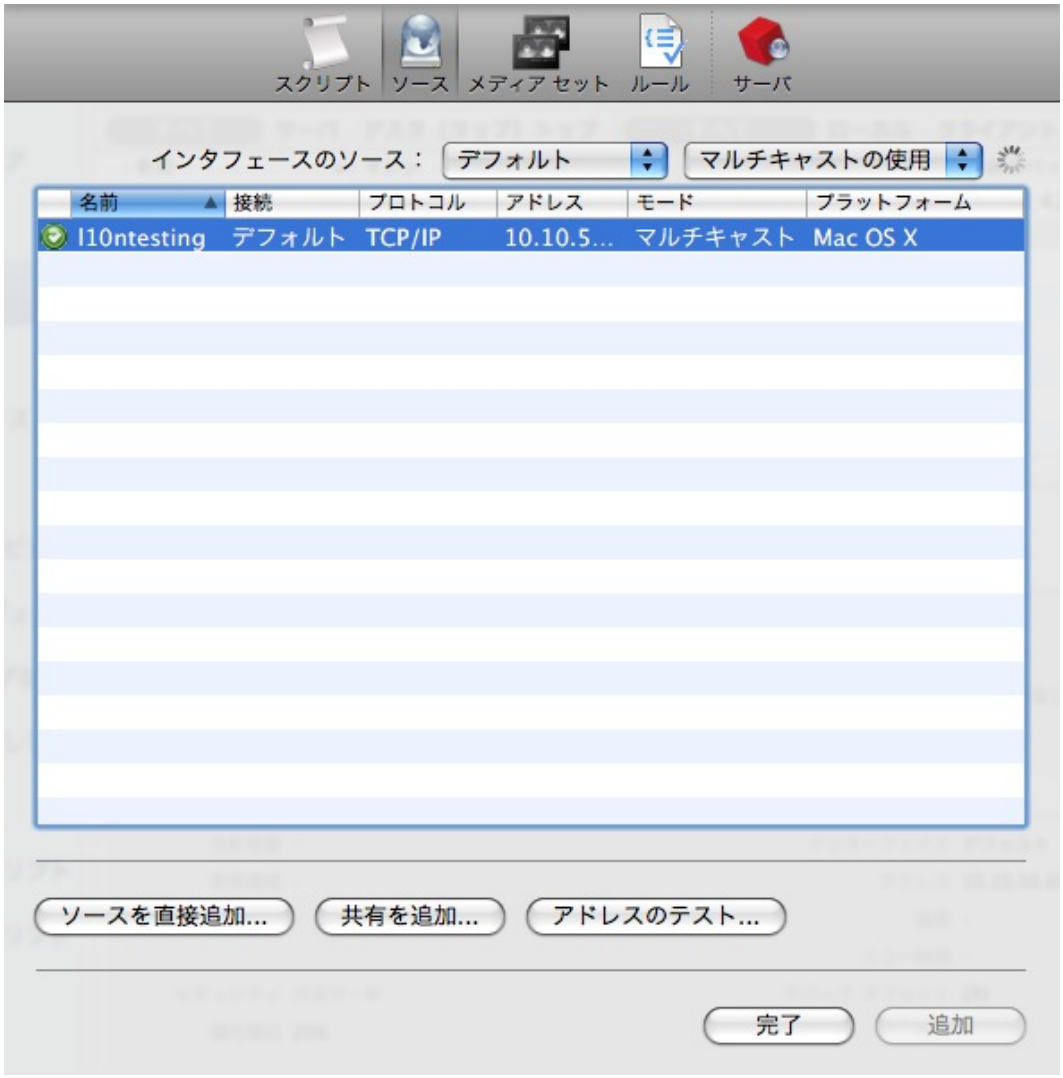
Retrospectサーバでコンソールが表示されない場合：

1. RetrospectエンジンがRetrospectサーバ上で実際に動作しているか確認します。
2. Retrospectサーバ マシンのネットワークが正しく設定されているか確認します。
3. Retrospectコンソール アプリケーションをいったん終了し、再起動します。

ローカル サブネット内、または別のRetrospect設定のサブネット内のクライアントがRetrospectサーバのビューに表示されない、または断続的に表示される場合：

［Add Sources（ソースの追加）］ダイアログ ボックスにある［アドレスのテスト］ボタンを使用して、クライアントがネットワーク上に存在するか確認します。次の手順を実行します。

1. コンソールのサイドバーで［ソース］をクリックし、次にソース ビューのツールバーで［追加］ボタンをクリックします。［Add Sources（ソースの追加）］ダイアログ ボックスが表示されます。
2. ［アドレスのテスト］ボタンをクリックします。開いたダイアログで、テストするソースのアドレスを入力します。IPアドレス、DNSアドレス、ローカル ホスト名を入力できます。[テスト]をクリックします。クライアントが応答すると、クライアント名、アドレス、クライアント ソフトウェアのバージョンがRetrospectに表示されます。クライアントが応答しない場合は、エラー メッセージが表示されます。



Retrospectクライアント マシン上

Retrospectコンソールにクライアント マシンが表示されない場合：

1. クライアント コンピュータでRetrospectクライアントのコントロール パネルを開き、クライアント ソフトウェアがスタートアップ時にロードされたかどうか、オンになっているかどうかを確認します。ステータス フィールドの表示（「準備完了」または「最初のアクセスを待機中」）を確認します。
2. 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いるか、そのネットワーク設定が正しいかを確認します。

さらにサポートが必要な場合

以上の基本的な方法を実行しても問題が解決しない場合は、まずRetrospectナレッジベース（［ヘルプ］ > ［オンライン ナレッジベース］）を参照してください。それでも問題の診断や解決ができない場合は、Retrospectテクニカル サポートにお問い合わせください。

Retrospectサポート

Retrospectでは、役に立つ多数のリソースにアクセスできる機能が組み込まれています。Retrospectヘルプ メニューから次の機能にアクセスできます。

- **Retrospectウェブサイト。**インターネット上のRetrospectのホームページ。Retrospectウェブサイトには、`http://www.retrospect.com` から直接アクセスできます。
- **Retrospectサポート。**Retrospectウェブサイトのサポート セクションです。チュートリアル、ユーザー フォーラムなどへのリンクがあります。サポート セクションには、`http://www.retrospect.com/supportupdates/` から直接アクセスできます。
- **オンライン ナレッジベース。**検索可能なデータベースで、Retrospect関連の用語、エラー メッセージ、トラブルシューティング方法についてのよくある質問に対する回答を参照できます。ナレッジベースには、`http://www.retrospect.com/knowledgebase/` から直接アクセスできます。
- **オンライン ビデオ チュートリアル。**Retrospectでの一般的なタスクを完了する方法を説明する短いビデオです。
- **サポート対象のデバイス。**検索可能なバックアップ ハードウェア互換性データベースで、Retrospectがサポートするデバイスの情報を参照できます。サポート対象のデバイス情報には、`http://www.retrospect.com/supporteddevices/` から直接アクセスできます。

これらのリソースはすべて無料で使用することができます。また、これらを使用することで、問題を迅速に解決し、Retrospectを最大限有効に活用できます。

これらのリソースを使用しても問題が解決しない場合は、Retrospectテクニカル サポートをご利用ください。利用可能なサポート オプションの詳細は、`http://www.retrospect.com/supportupdates/service/support/` にてRetrospectのサポート マトリックスをご覧ください。

テクニカル サポート（米国、カナダ、インターナショナル）へのお問い合わせについては、`http://www.retrospect.com/supportupdates/service/` をご覧ください。

テクニカル サポートへの問い合わせ準備

弊社のテクニカル サポートへのお問い合わせの際は、事前にいくつかの情報を準備していただくと、サポートがスムーズになります。次の手順の実行を推奨します。

次の情報をご用意ください。

- Retrospectサーバ、Retrospectコンソールの動作マシン、すべての関連するRetrospectクライアント マシンのMac OS X バージョン
- Retrospectの正確なバージョン
- Retrospectサーバ マシン上のRAM容量
- Retrospectサーバに接続して使用しているバックアップ デバイスの種類

電話をおかけの際は、Retrospectサーバの近くに移動し、Retrospectコンソールを動作しておいてください。

また、次の質問に対する回答をご用意ください。

- Retrospect操作ログを確認します（［表示］＞［ログ］）。特定のエラー メッセージが表示されましたか? ログに表示されたすべてのエラーを技術者にご報告ください。
- エラーはいつ発生しましたか? バックアップ、復元、コピー、比較、Retrospectコンソールの作業中のどの時点で発生しましたか?
- ローカル バックアップ中ですか? またはクライアント コンピュータのバックアップ中ですか?
- これまでにどのトラブルシューティングを試しましたか?
- そのトラブルシューティングは有効でしたか? それとも問題は継続していますか?
- この問題が発生する頻度はどの程度ですか?
- Mac OS Xコンソールでクラッシュ ログやエラーがありましたか?

これらの質問に対する回答は、まだ試していない方法の提案につながるため、さらにトラブルシューティング進める上で役立ちます。Retrospectテクニカル サポートの担当者がソリューションを見つけるお手伝いをする際に役立ちます。

Chapter 10

ブロックレベルの増分バックアップ

- 概要
- ストレージ保存
- 利用
- ロギング
- オプション
- 後方互換性
- 技術的な詳細

概要

Retrospect には更新されたファイル部分のみをバックアップする機能が付きました。Window 向け Microsoft Outlook や FileMaker など多くのアプリケーションには、常に少しずつ更新されている大容量ファイルがあります。バックアップスクリプトでブロックレベルの増分バックアップを有効にした後、次に行うのは修正ファイルのフルバックアップです。大容量ファイルについては、その後バックアップスクリプトを用いて増分バックアップが行われ、前回のバックアップから更新されたブロックのみが保存されます。この機能を用いてバックアップファイルを復元させる場合、Retrospect はまずフルバックアップ、次にそれ以降の増分を復元させます。例えば、5度バックアップされたファイルを復元するには、 Retrospect はそのファイルの最初のフルバックアップを復元し、それから4回の増分をそれぞれ復元することになります。

ブロックレベルの増分バックアップは既存の Retrospect のファイルレベル機能と連携します。バックアップにセレクターやルールを使う場合、選択したファイルだけにフルバックアップまたは増分バックアップが行われます。マッチングを有効にすると、バックアップセットにマッチングバージョンのあるファイルが全てスキップされます。ソフトウェア圧縮を有効にすると、ブロックレベルの増分が圧縮されてバックアップセットに保存されます。ファイルのブロックレベルの増分バックアップを含むスナップショットやバックアップセットを転送すると、そのファイルの完全版につながる一連の過去の増分が自動的に転送されます。グルーミング時にグルーミング方針に従ってファイルの増分が保存される場合、そのファイルの完全版につながる一連の過去の増分が自動的に保存されます。

ブロックレベルの増分バックアップは様々な種類のバックセット (ディスク、ファイル、テープ等) と連携します。

ストレージ保存

ブロックレベルの増分バックアップが有効化されると、特定の大容量ファイルをバックアップする時にストレージの大量保存が可能な場合があります (時として日常利用の90%超)。

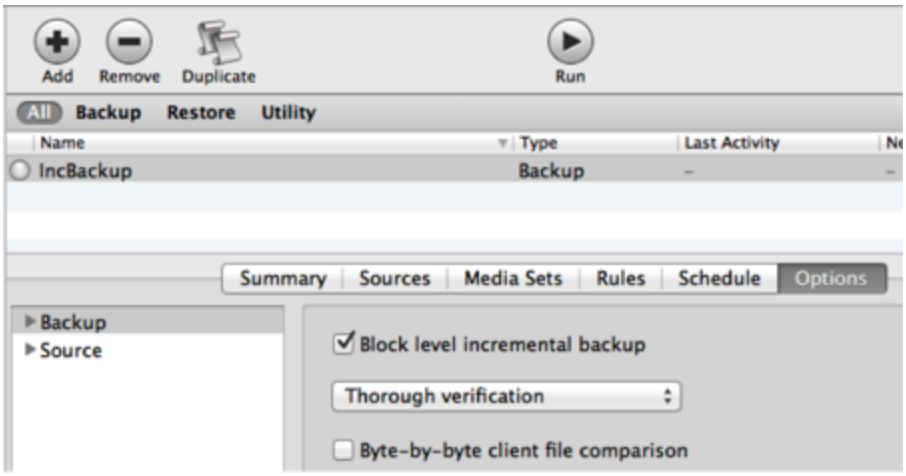
Application	File Type	Use	Savings
Microsoft Outlook 2013 for Windows	.pst	Daily use with 100 new emails	95%
Microsoft Outlook 2011 for Mac	Database	Daily use with 100 new emails	93%
Microsoft Entourage 2008 for Mac	n/a	Daily use with 100 new emails	95%
Microsoft Exchange 2013	.edb	Daily use	90%
FileMaker Pro 13	.fmp12	Add 20 records	85%
VMware Fusion 5 for Mac	.vmdk	Install 100 Windows Updates	60%
VMware Fusion 5 for Mac	.vmdk	Install Office then VM snapshot	70%

特定のアプリケーションがどのようにデータを保存· 修正するかによって、ブロックレベルの増分バックアップによるストレージ保存が異なる場合があります。Retrospect は、ブロックレベルの増分バックアップのメリットが得られない既知のあらゆるファイルタイプを自動的に排除します。その他は簡単に追加できます。詳しくは オプション を参照してください。

利用

ブロックレベルの増分バックアップはスクリプトとウィザードのオプションで、全ての種類のバックアップセットやメディアセットと一緒に利用できます。この機能はデフォルトではオフになっていますが、有効無効にいつでも切り替えられます。ブロックレベルの増分バックアップが一旦有効になると、各新規ファイルや更新ファイルは初回にフルバックアップされます。それ以降のバックアップでは、適用ファイルの更新ブロックだけがバックアップされます。詳しくは 技術的な詳細 を参照してください。

オプションはバックアップ、アーカイブおよびプロアクティブスクリプトのオプションで選択できます。



適用ファイル

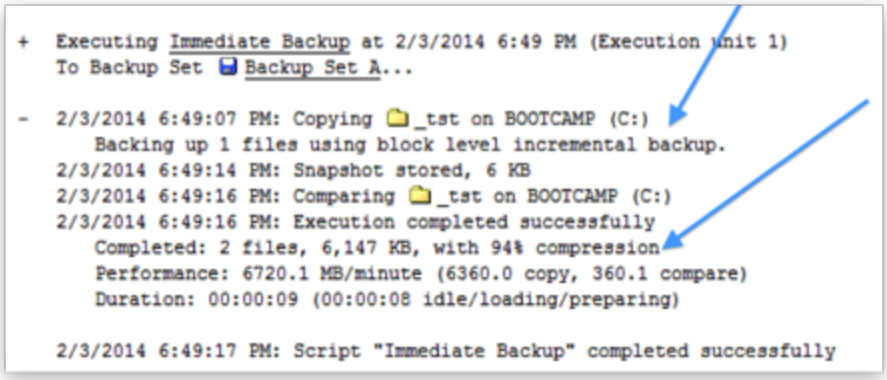
ブロックレベルの増分バックアップが有効化されると、100MB以上のファイルはデフォルトで増分バックアップされます。それより小さなファイルは、リストアのオーバーヘッドが増分バックアップのメリットを上回るため自動的にフルバックアップされます。詳しい情報は オプション を参照ください。

デジタルメディアファイルについては、一部のメディアオーサリングアプリによりほんの僅かな編集でもファイルが大幅に変更されてしまいます。このような場合、ブロックレベルの増分バックアップのメリットは限定的なものとなります。

ロギング

バックアップの実行中に、Retrospect はバックアップしているファイル全体のサイズを表示します。完了すると Retrospect は実際にバックアップされた増分のサイズを表示します。

以下の例は2つの更新ファイルのバックアップ完了を示すオペレーションログです。一つのファイル全体のサイズは100MBで、そのうち5MBが前回のバックアップから更新されています。もう一つのファイルサイズは1MBで、ブロックレベルの増分バックアップのデフォルト要件を満たしていないためフルバックアップされています。この結果、実際のバックアップサイズは約6MB (6,147KB) になりました。このバックアップではソフトウェア圧縮がオフになっているため、94%圧縮というログ数値はブロックレベルの増分バックアップによりバックアップサイズが94%縮小されたことを示しています。

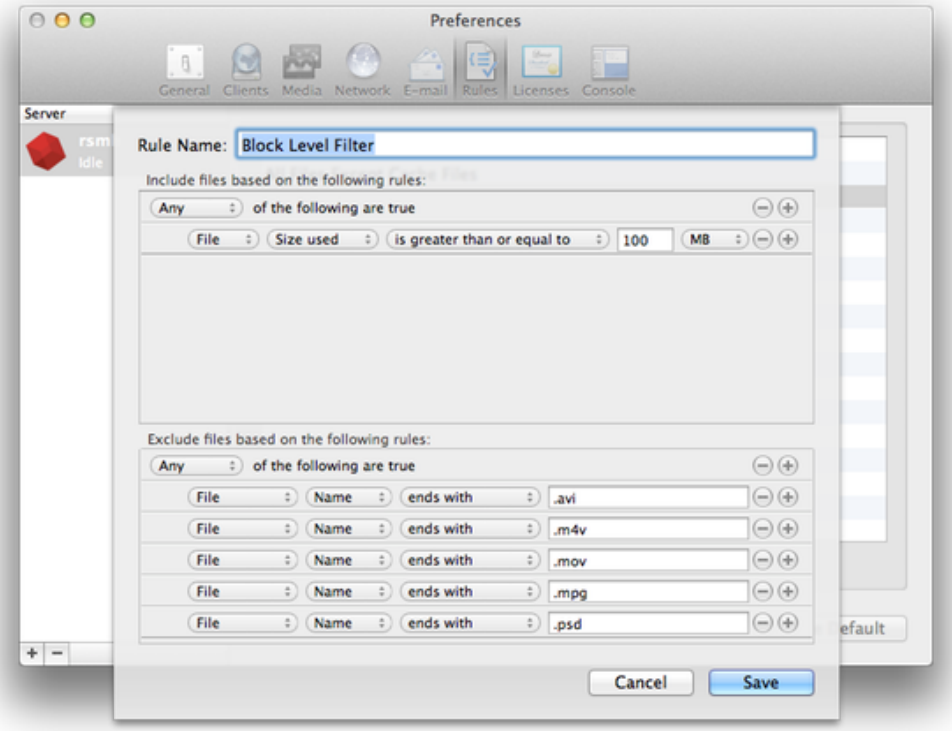


ブロックレベルのインクリメンタルバックアップが有効になると、進捗パネルで表示されるデータの量はオペレーティングログに一覧で表示される量と異なる可能性があります。Retrospect はファイルのサイズに基づいてバックアップされるべきデータを計算します。しかしログの最終的な数字はデータがどれだけバックアップされたかに基づいています。この最終的なサイズはブロックレベルのインクリメンタルバックアップおよびソフトウェア圧縮の両方を通してどれだけ保存されたかによって異なります。

オプション

ブロックレベルの増分バックアップが有効になると、100MB 以上のファイルはデフォルトで増分バックアップされます。それより小さなファイルは、リストアのオーバーヘッドが増分バックアップのメリットを上回るため自動的にフルバックアップされます。これはブロックレベルフィルタというルールやセレクターでカスタマイズが可能です。ブロックレベルフィルタはファイルのバックアップ方法を制御します (すなわち、ファイルをフルバックアップするか増分バックアップするかを決定します)。バックアップするファイルを選択するには、バックアップスクリプトの代わりに他のルールやセレクターの一つ (キャッシュファイルやユーザーファイルを除く全てのファイルと設定など) を選択します。

「プリファレンス」のブロックレベルフィルタ > ルール:



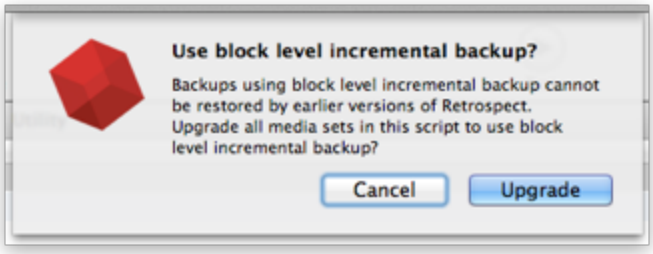
その他の閾値

ブロックレベルの増分バックアップには他に2つの閾値 (バックアップ回数と前回のバックアップから経過した日数) があります。ファイルの最近30件のバックアップが全て増分かまたは直近のバックアップからの経過日数が31日を超えている場合、増分バックアップの連続性を壊してしまう (一部のバックアップを復元不能にしてしまう) ストアレージメディアの喪失リスクを減らすため、Retrospect はフルバックアップを自動的に行います。これらの設定は retro.ini でカスタマイズできます。

```
# retro.ini
[Options]
MaxFileBlockLevelBackups=30
NumDaysAllowedSinceLastBlockLevelBackup=31
```

後方互換性

ブロックレベルの増分バックアップは旧バージョンの Retrospect では復元できません。ブロックレベルの増分バックアップのためにバックアップスクリプトを有効にすると、関連するバックアプセットが旧バージョンの Retrospect で作成されている場合、それらをアップグレードするよう指示されます。バックアップセットと旧 Retrospect バージョンの互換性を維持するには、アップグレード指示をキャンセルすれば、ブロックレベルの増分バックアップは無効のままになります。



技術的な詳細

ブロックレベルの増分バックアップの速度とサイズは、特定のアプリケーションがどのようにデータを保存· 修正するかによって左右されます。Apple Mailのようなアプリケーションは各アイテム (電子メールや文書) を別個のファイルとして保存します。これらの小さなファイルが変更されると、Retrospect はファイル全体を迅速にバックアップします。他のアプリケーションには沢山のアイテム、データベース、ディスクイメージが保存されているので、ブロックレベルの増分バックアップを使えばこれらのバックアップパフォーマンスが最も向上します。映画、写真、音楽などのアイテムについては、編集しない限りファイル自体に変更はありません。Retrospect の対応機能を備えた標準バックアップで十分間に合います。

バックアップスクリプトでブロックレベルの増分バックアップを有効化した後、次回の新規ファイルや更新ファイルのバックアップはフルバックアップになります。以降のバックアップでは、適用ファイルの2MBブロックをそれぞれ過去のバックアップのチェックサムと比較して、更新のあったブロックだけがバックアップされます。ブロックレベルの増分バックアップを利用できないファイルについてはフルバックアップが行われます。

Instant Scan テクノロジー

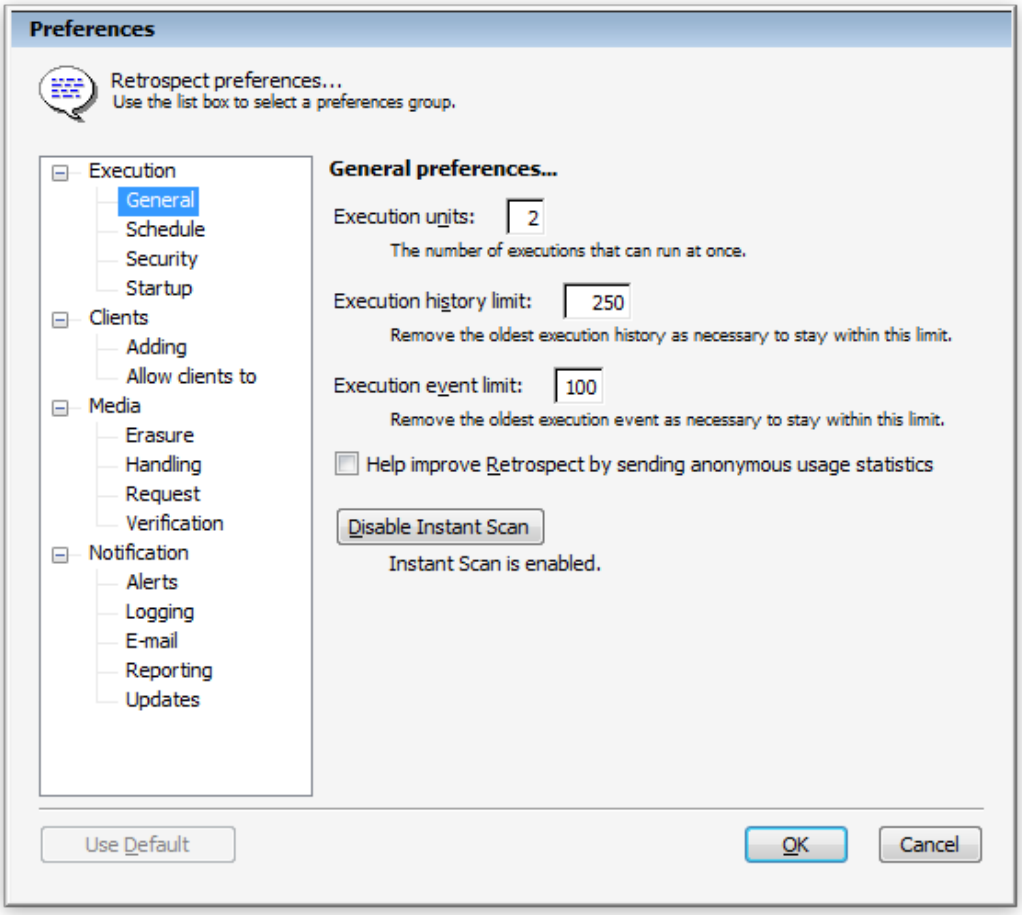
Retrospect は、バックアップサーバと Retrospect クライアントに接続している NTFS と HFS+ ボ リュームを事前スキャンします。これは時間を要するボリュームスキャンをバックアップ プロセス から排除することにより、バックアップ全体の所要時間と復元操作を短縮化します。この機能は USN の変更ジャーナル(NTFS ボリューム用)と FSEvents(HFS+ ボリューム用)を活用すること により、前回に特定のメディアセットに実行したバックアップ以来の変更を事前認知します。

Instant Scan はバックアップソースコンピュター上で実行されます。Instant Scan のデータが使用されると、「Instant Scan.」 使用中」というアクティビティ実行ログが表示されます。Retrospect 8.1.0 (266) for Windows ならびに Retrospect 10.1.0 (221) for Mac から Instant Scan は定期的なスクリプトアクティビティのみとなり、実行ボタンをクリックして手動で開始するアクティはありません。

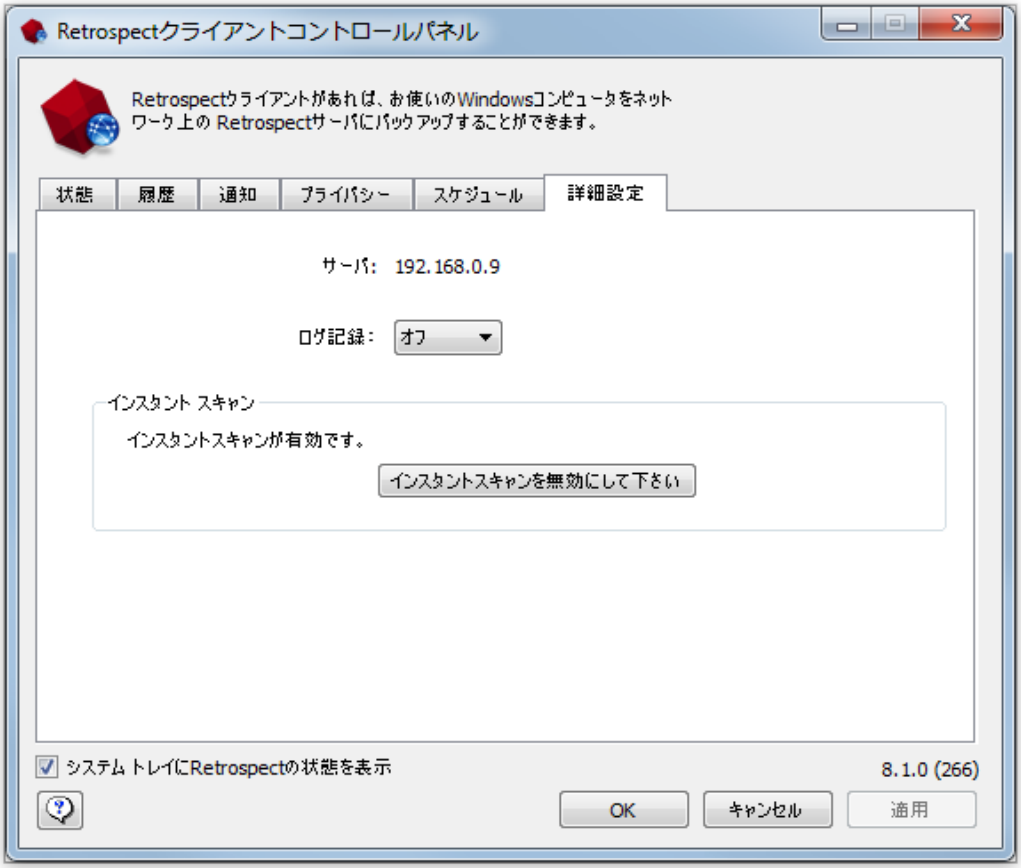
Instant Scan を有効または無効にする

サーバーまたはクライアントのユーザーインターフェースを使って、Instant Scan の有効・無効の設定ができます。どちらの場合でもバックアップソースコンピューターとして利用できます (Mac・ Windows 共に可)。

- **Windows 用 Retrospect**: オプションは環境設定にあります。*構成*> *環境設定* > *実行* > *一般* に進み、「Instant Scan を有効にしてください」または「Instant Scan を無効にしてください」をクリックします。



- **Windows 用 Retrospect Client**: オプションは Retrospect クライアントのコントロールパネルにあります。Retrospect クライアントを開いてください。キーボードのCtrlキーを2秒ほど押し続けると、詳細設定のタブが表示されます。詳細設定をクリックし、「Instant Scan」 を有効にしてください」または「Instant Scan」. を無効にしてください」をクリックします。



- **Mac 用 Retrospect**: オプションは Retrospect Engine システム環境設定ペインにあります。システム環境設定の Retrospect Engine を開き、「Instant Scan」 を有効にしてください」または「Instant Scan」. を無効にしてください」をクリックします。

- **Mac 用 Retrospect Client**: システム環境設定を開きます。キーボードのコマンドキー (⌘) を押しながら、Retrospect クライアントをクリックしてください。詳細設定をクリックし、「Instant Scan を有効にしてください」または「Instant Scan を無効にしてください」をクリックします。.

Mac 上の launchctl

過去にMac 上で、Instant Scan を無効にするため 「launchctl unload -w」 を使用または Instant Scan を有効にするため 「launchctl load -w」 を使用していた場合、当システムはコンピューター再起動時に Retrospect が使用する環境設定ファイルを上書きします。

さらに、この設定はクライアントならびにサーバーの Retrospect Mac インストーラーにも影響します。インストールに失敗すると次のメッセージが表示されます:「The installation failed. The Installer encountered an error that caused the installation to fail. Contact the software manufacturer for assistant.」。 コンソールユーティリティのインストールログがパッケージ「com.retrospect.retroisaplist.pkg」 に関する「postinstall」 の問題であると示すことにより、次のエラーが発生します:「install:didFailWithError:Error Domain=PKInstallErrorDomain Code=112」。このような場合には、「アンインストール Retrospect」でRetrospect、コンソールを含むアプリケーションをアンインストールし、以下に示す上書き設定を削除したうえで、再度インストラーを実行します。

お使いのシステムの当設定を確認する場合は 、Terminal アプリケーションを開いて下記の通り入力し、「com.retrospect.retroisa」 を検索してください:

```
sudo more /private/var/db/launchd.db/com.apple.launchd/overrides.plist
```

この設定を削除する場合は Terminal アプリケーションを開き、次のように入力してください:

```
sudo /usr/libexec/PlistBuddy -c "Delete :com.retrospect.retroisa" /private/var/db/
launchd.db/com.apple.launchd/overrides.plist
```

このコマンドは、システムの overrides.plist ファイルのエントリを削除するものです。環境設定ボタンでインスタントスキャンの有効･無効の設定をすると、設定内容が再起動後に適用されます。

iOS 用 Retrospect

iOS用Retrospectは、多様なMacとWindowsのバックアップ· サーバーのリモート管理を可能にします。あなたのRetrospectインストールのすべての側面を監視するために、Wi-Fiまたは携帯電話経由で接続して下さい。Retrospectは安全にあなたのデータを保持するので、どこからでもそれをチェックすることができます。アップストアから無料で入手できます。

√ **iOS用に最適化** — フルRetina表示サポートで、iPhoneとiPadの両方に美しく仕上げられた

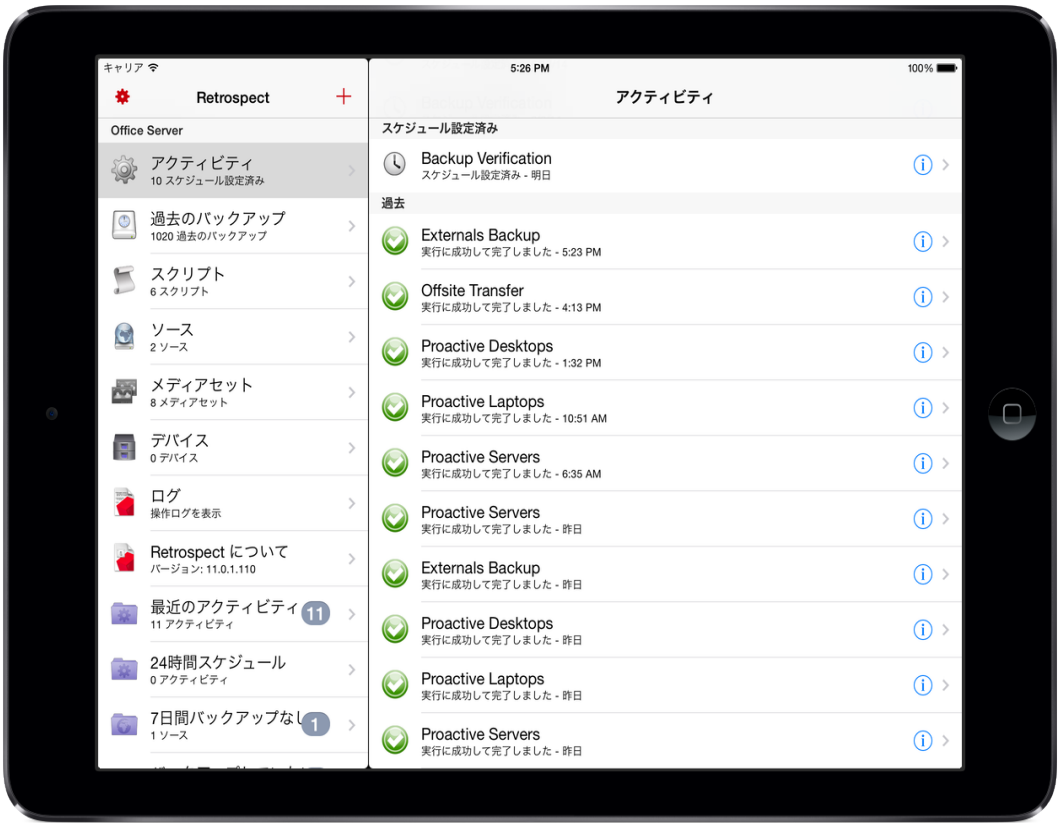
√ **殆どすべて** — レポート、アクティビティ、過去のバックアップ、スクリプト、ソース、メディアセット、デバイス、及び操作ログを表示。

√ **シームレスに同期している** — バックグラウンドでサーバーのすべての内容を同期して、あなたを妨げません。

√ **バッジを使用したレポート** — あなたのすべてのレポートは現在、瞬時にアクセスできます。

√ **遠くから実行** — それを実行するために、スクリプトをタップして下さい。

√ **手厚いサポート** — Mac 9と10と11用Retrospect、及びWindows 7.7.612と8と9用Retrospectのフルサポートと、Mac 8.2用Retrospect、及びWindows 7.7.341用Retrospectの部分的サポート。



ポート設定

iOS 用 Retrospect はTCPポート 22024 を使って Mac および Windows サーバーと通信します。 接続に問題が生じた場合、ファイアーウォール設定でこのポートがブロックされていないか確認してください。

Chapter 13

レガシーアプリケーション

- クライアントの環境設定
- アクセス マスター コントロール
- 全般環境設定
- 通知の環境設定
- 優先度の環境設定
- アクセス制限の環境設定
- プロアクティブ バックアップの操作
- クライアントからのスケジュール設定
- 実行の保留
- クライアントユーザの環境設定
- アクセスマスター制御
- 環境設定
- 通知環境設定
- Proactive Backup の制御

クライアントの環境設定

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ーは、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の要素を制御できます。バックアップを実行するために設定を変更する必要はありません。ほとんどの場合、既存の設定のまま使用できます。Retrospectクライアントのコントロールパネルを開くには、次の操作を実行します。

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。

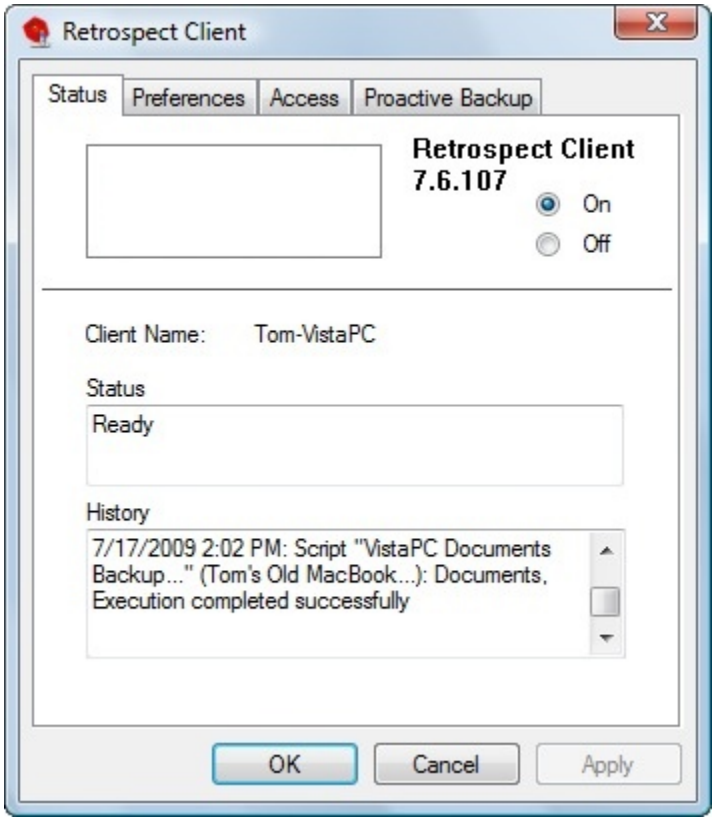
Windows：［スタート］メニューから、［すべてのプログラム］>
［Retrospect］>［Retrospectクライアント］を選択します。

Linuxの場合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 パネルには、インストールされたクライアント コンピュータの情報が表示されます。表示される情報には、ユーザーまたはコンピュータ名、クライアントのアクセス ス
テータス、最近のバックアップのレポートなどがあります。

Macクライアントは、次のように表示されます。

Windowsクライアントは、次のように表示されます（Linuxクライアントも同様）。



注： *JavaベースのGUI（グラフィカル・ユーザー・インターフェース）に加えて、Linuxクライアントではコマンド ラインでも制御できます。コマンド ライン引数を参照するには、次のとおりに入力します。*`$retrocpl --help`

アクセス マスター コントロール

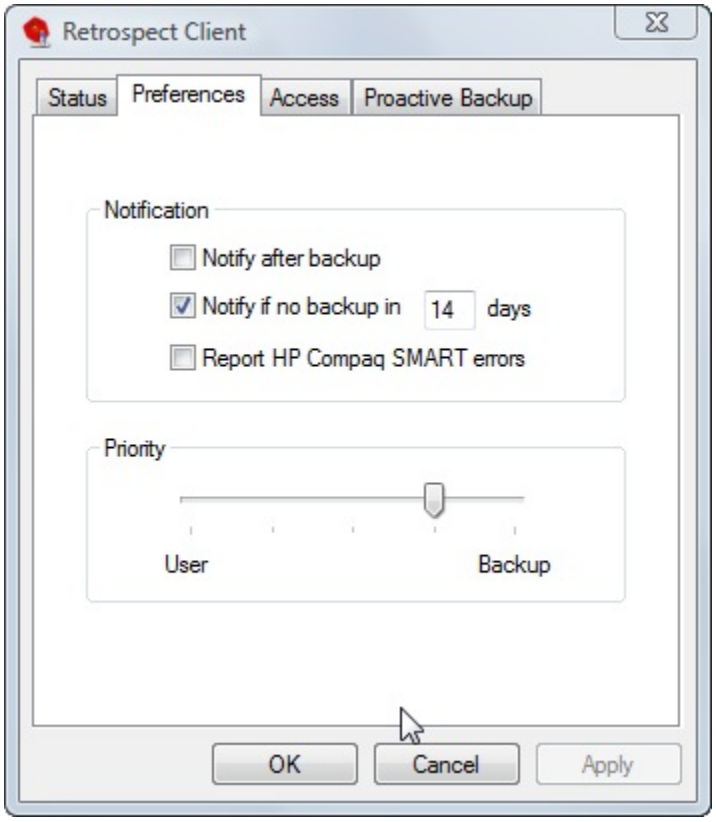
ラジオ ボタンのオンまたはオフにより、バックアップ コンピュータによるクライアントへのネットワーク アクセスの許可または拒否を切り替えられます。クライアント ソフトウェアをインストールした場合、クライアント コンピュータを起動するたびに、コントロールはオンになり、アクセスが許可されます。このコントロールをオフにすると、クライアント コンピュータのデータは、ネットワークを通じてRetrospectからアクセスできなくなります。

全般環境設定

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ユーザーの環境設定があります。この設定を表示する方法は、Windows、Linux、Mac OS Xでそれぞれ異なります。

Mac OS X： ［環境設定］ボタンをクリックします。

WindowsまたはLinux： コントロール パネルの4つのタブ（［ステータス］、［環境設定］、［アクセス］、［プロアクティブ バックアップ］）のうち、［環境設定］タブをクリックします。



通知の環境設定

クライアント ユーザーは、Retrospectネットワーク動作に関する通知を受け取る方法を指定できます。

［**Notify after Backup（バックアップ後に通知）**］では、バックアップまたはその他の操作の終了後にメッセージが表示されます。クライアントのユーザーは、［OK］をクリックするとメッセージを終了することができます。

［***Notify if no Backup in* n days**（n日間バックアップなしの場合通知）］では、クライアントが入力ボックスに指定した日数以内にバックアップされていないと、メッセージが表示されます。デフォルトでは、この設定はオンになっており、日数は7になっています。

［**Report HP Compaq SMART hard drive errors**（HP Compaq SMARTハード ドライブのエラーを報告）］（Windowsクライアントのみ）では、RetrospectがクライアントのHP Compaq SMARTハード ドライブ ボリュームにエラーを検出した場合、プロアクティブ バ

ックアップから即時バックアップするように要求します。デフォルトでは、このオプションはオフになっています。

優先度の環境設定

優先度の環境設定は、クライアント コンピュータでユーザーのタスクまたはバックアップ コンピュータに要求された操作のどちらを優先するかを設定するものです。

注：*この設定はMac OS Xクライアントでは必要ありません。*

スライダーをドラッグして［ユーザー］および［バックアップ］の間の適切な場所に設定します。スライダを［ユーザー］に近づけると、コンピュータはユーザーの処理を優先し、Retrospectクライアントの操作が遅くなります。スライダを［バックアップ］に近づけると、クライアントの操作が優先され、クライアント コンピュータのユーザーへの応答が遅くなります。

この設定は、クライアントがRetrospectサーバとアクティブに通信している場合にのみ機能します。

アクセス制限の環境設定

クライアント ユーザーのコンピュータにあるファイルおよびフォルダへのアクセスを制御できます。Mac OS Xクライアントでは、これらの設定が［Retrospect Client Preferences（Retrospectクライアント環境設定）］ダイアログの最上部に表示されます。WindowsおよびLinuxクライアントでは、これらの設定は［アクセス］タブに表示されます。

［**Read Access Only（読み取りアクセスのみ）**］では、クライアント コンピュータはネットワークを通じてバックアップできますが、バックアップ コンピュータによる書き込みはできません。つまり、Retrospectでクライアント コンピュータのファイルのリストア、移動、削除はできません。また、Retrospectでボリュームの名前を変更することもできません。スクリプト オプションの［ソースボリュームのバックアップ時刻の設定］、［コピーおよび検証後、ソースファイルを削除］、［クロックの同期］は、クライアントでは使用できません。この設定は、デフォルトではオフになっています。

［**Private Files/Folders/Volumes（プライベート ファイル/フォルダ/ボリューム）**］では、プライベートに設定されたファイル、フォルダ、ボリュームには、バックアップ コンピュータからアクセスできません。この設定は、デフォルトではオフになっています。チェックボックスを選択し、次のようにプライベートのアイテムを設定します。

WindowsまたはLinuxでアイテムをプライベートに設定するには、［追加］ボタンをクリックし、アイテムを表示して選択してから、［OK］または［除く］をクリックします。除外するボリューム、フォルダ、または個々のファイルを追加するには、もう一度［追加］をクリックします。プライバシー機能では、指定したリテラル パス名を使用します。ファイル名やフォルダを移動したり名前を変更したりした場合は、プライベートではなくなります。別の場所にボリュームをマウントした場合は、そのファイルやフォルダはプライベートではなくなります。

Mac OS Xでアイテムをプライベートに設定するには、名前の最初か最後にブレット記号（「•」、Option-8）を入力します（末尾に入力すると、Finderでの並べ替え順に影響を与えない）。たとえば、「Personal」というフォルダをプライベートに設定するには、名前を「Personal•」に変更します。

プロアクティブ バックアップの操作

クライアント コンピュータからプロアクティブ バックアップ スクリプトを操作するには、次の2つの方法があります。

- クライアントからのスケジュール設定
- 実行の保留

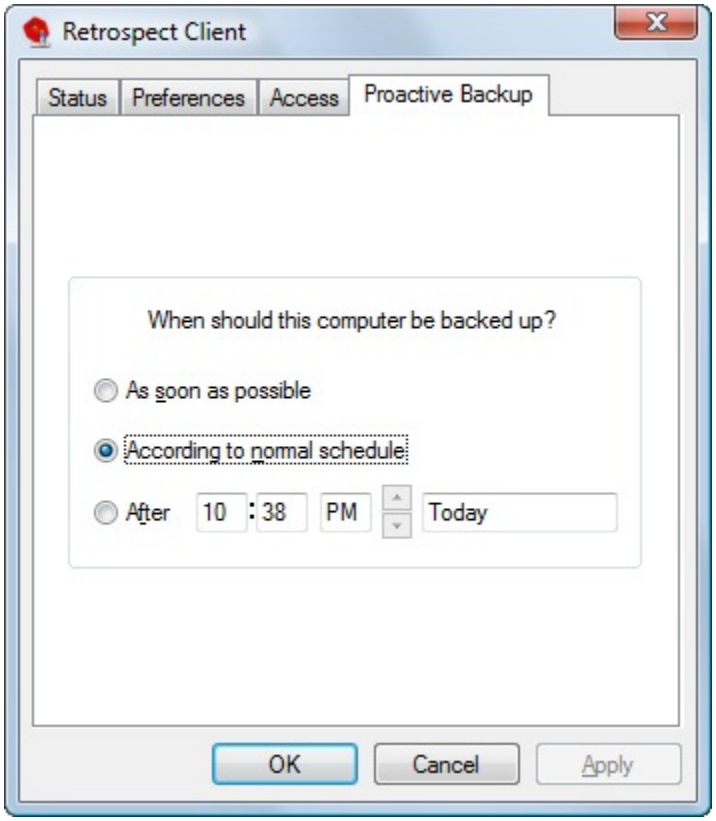
クライアントからのスケジュール設定

クライアントがプロアクティブ バックアップ スクリプトに含まれている場合は、クライアントのコントロールパネルを使用して、クライアントがバックアップされるタイミングを制御できます。

注： *プロアクティブ バックアップは、Mac OS Xクライアント ソフトウェアでは、バックアップ サーバと呼ばれます。*

Mac OS X： バックアップ サーバの環境設定は、［Retrospect Client Preferences（Retrospectクライアント環境設定）］ウィンドウに表示されます。

Windows/Linux：［プロアクティブ バックアップ］タブをクリックして、コントロールを表示します。



これらのコントロールは、クライアント コンピュータをバックアップ コンピュータによってバックアップするタイミングを設定します（プロアクティブ バックアップ スクリプトを使用）。ユーザーは、通常、これを使用して、バックアップを要求するか、バックアップを保留しますが、プロアクティブ バックアップの設定をこのクライアントの通常のスケジュールに戻すこともできます。プロアクティブ バックアップのオプションは次のとおりです。

［**As soon as possible（すぐ実行）**］では、プロアクティブ バックアップが実行可能になるとすぐに、Retrospectサーバによって、クライアント コンピュータのバックアップが行われます。

［**According to normal schedule（通常のスケジュールで実行）**］では、バックアップ スクリプトで定期的にスケジュールされた時間に、Retrospectサーバによって、クライアント コンピュータのバック
アップが行われます（デフォルトの設定）。

［**After _____（_____後）**］では、指定した時刻または日付まで、クライアント コンピュータのバックアップを行わないようにします。最大で現在の時刻から1週間後まで設定できます（時刻および日付をクリックして、数字を入力するか、矢印をクリックして変更する）。

設定を有効にするには、［OK］をクリックします。

実行の保留

プロアクティブ バックアップによってクライアントをバックアップしようとするときに、クライアント コンピュータの画面にダイアログが表示され、実行を開始するまでの時間がカウントダウンされます（デフォルトでは、プロアクティブ バックアップ スクリプトの［オプション］タブで20秒に設定されている）。このダイアログから、実行しようとしているプロアクティブ バックアップ オペレーションを、3つの方法で制御できます。

カウントダウンが0になるまで待つと、プロアクティブ バックアップが実行されます。

［バックアップ］をクリックすると、バックアップが直ちに実行されます。

［遅延］をクリックすると、バックアップを実行する時間を設定できます。

実行を保留すると、Retrospectサーバのログに記録されます。

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。

Windows：「スタート」メニューから「プログラム」>Retrospect, Inc.「Retrospect」>「Retrospect クライアント」を順に選択します。

UNIX：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。

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。

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。

Windows クライアントのコントロールパネルでの「状況」タブの表示（UNIX 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）

Mac OS X クライアントアプリケーション

Java ベースのグラフィカルユーザインターフェイス以外に、コマンドラインでも UNIX 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

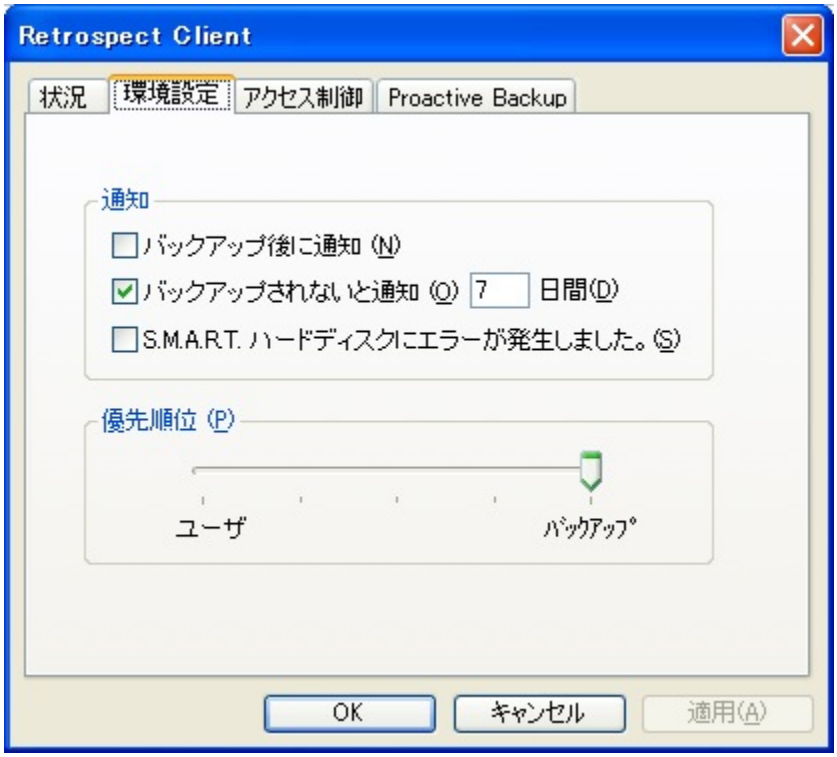
「オン」または「オフ」ラジオボタンによって、バックアップコンピュータからクライアントへのネットワークアクセスを有効にしたり、無効にしたりできます。クライアントソフトウェアをインストールして、クライアントコンピュータを起動すると、アクセスを有効にするためのコントロールは常にオンになっています。コントロールをオフにすると、クライアントコンピュータ上のデータは Retrospect からネットワーク経由でアクセスすることができなくなります。

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、クライアントとそのソフトウェアのアンインストールの説明に従って 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、Windows/UNIX と Mac OS で異なります。

Windows/UNIXコントロールパネルの上部にある 4 つのタブから「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

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

「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 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。

この環境設定は、Mac OS X クライアントの場合には使用できません。

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 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、Retrospect 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「時計を合わせる」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 UNIX 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。

「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。

「HP Compaq SMART 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 HP Compaq SMART 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 からの基本バックアップを要求します（該当する場合）。デフォルトでは、この環境設定はオンです。

Proactive Backup の制御

クライアントコンピュータから Proactive Backup 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

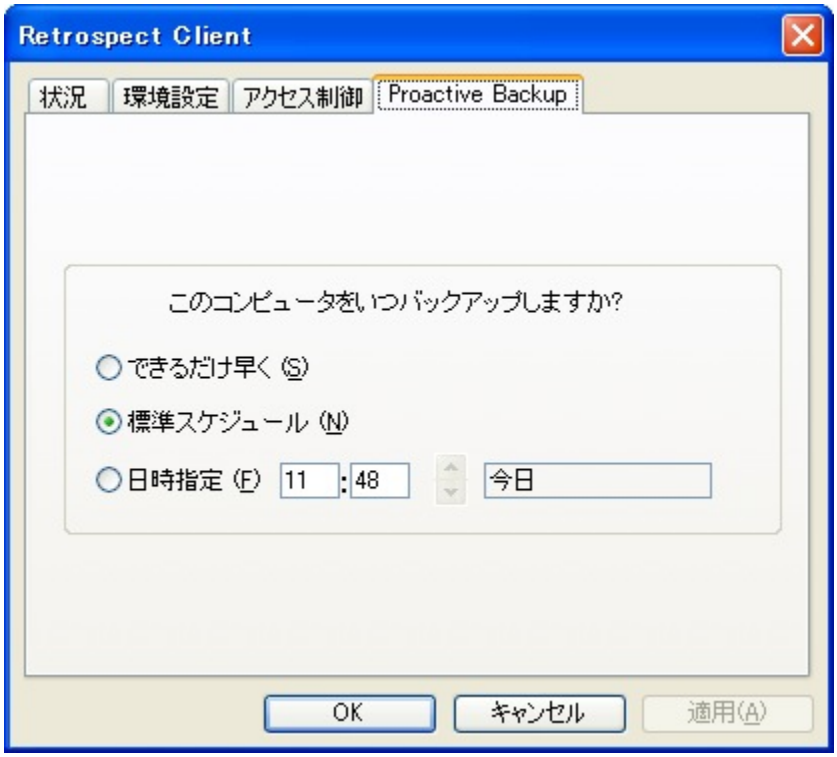
クライアントからのスケジュール

Proactive Backup 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。

Proactive Backup は、Mac OS クライアントソフトウェアではバックアップサーバと呼ばれています。

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。

Windows/UNIX「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。



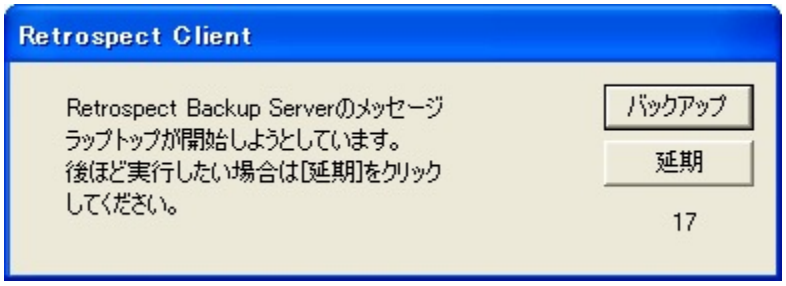
これらのコントロールにより、ユーザは Proactive Backup スクリプトを使用して、バックアップコンピュータからクライアントコンピュータをいつバックアップするかを決めることができます。ユーザは一般にコントロールを使用してバックアップを開始したり、後でバックアップを実行できるだけでなく、このクライアントに対して Proactive Backup を通常のスケジュールに戻すこともできます。Proactive Backup のオプションは、以下のとおりです。

- **「できるだけ早く」**では、Proactive Backup 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、Proactive Backup 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。

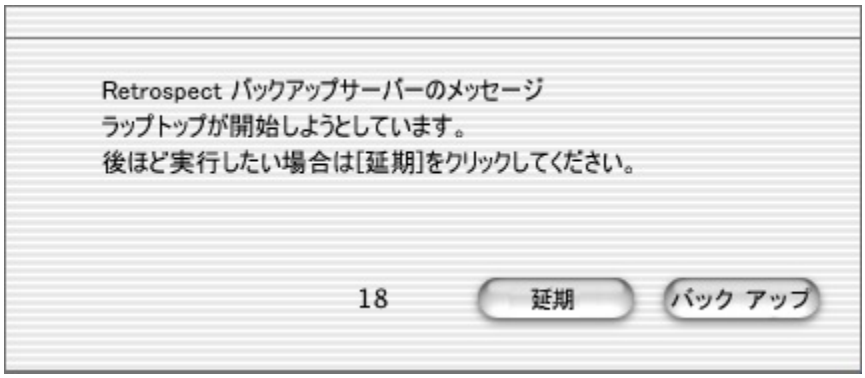
「OK」をクリックして設定を確定します。

実行を延期する

Proactive Backup 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。



Windows/UNIX クライアントの Proactive Backup カウントダウン



Macintosh クライアントのバックアップサーバカウントダウン

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Proactive Backup 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、Proactive Client Backup 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。

Windows または UNIX クライアントからの Proactive Client Backup の延期

Macintosh クライアントからの Proactive Client Backup 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。

Chapter 14

用語解説

Config80.datファイル：既知のメディア セット、スクリプト、セキュリティ コード、環境設定、カスタム セレクタ、クライアント ログイン名を含め、カスタム設定が保存されているファイル。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の実行中に使用されます。このファイルを削除すると、カスタム情報はすべて失われ、デフォルトの構成が使用されます。

disk-to-disk-to-disk（D2D2D）：段階的バックアップ方法。ディスクベースの一次バックアップ ストレージ システムにあるハード ディスク ドライブのデータを通常バックアップで保存し、指定された間隔で、バックアップしたデータの一部または全部を、ディスクベースの二次バックアップ ストレージ システムにコピーします。たとえば、夜間バックアップをすると、ネットワーク接続ストレージ デバイスに保存され、このデバイスから、週に1回オフサイトに置かれた二次ディスク システムにオフロードされます。

disk-to-disk-to-tape（D2D2T）：D2D2Dに類似した段階的バックアップ方法。ディスクベースの一次バックアップ ストレージ システムにあるハード ディスク ドライブのデータを通常バックアップで保存し、指定された間隔で、バックアップしたデータの一部または全部を、テープ ストレージ システムにコピーします。

Open File Backup：Windowsクライアント向けOpen File Backupアドオンを使用すると、ファイルを開いたり使用中であったりしても、バックアップできます。これは、1日24時間稼動しているCRMアプリケーションや会計パッケージなどのWindowsサーバ アプリケーションを、確実に正しくバックアップするために重要です。デスクトップやノートブック コンピュータでは、電子メールメッセージやカレンダーの予定を含むファイルを、その使用中にバックアップできます。

Piton：バックアップ クライアントと通信するために、Retrospect独自のPIpelined TransactiONプロトコル。アクティブなネットワーク ウィンドウでは、RetrospectはPiton ネーム サービスを使用してクライアントとの接続を確立します。

Retrospectサーバ：Retrospectエンジンを実行するコンピュータ。ここには、通常バックアップ デバイスが接続されています。「コンソール」と「エンジン」も参照してください。

SMART（Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology）：**一部のハード ディスク ドライブに組み込まれたテクノロジー。ドライブの機械属性を長期間にわたって監視、分析し、未解決のドライブの障害を予測、レポートします。**

TCP/IP：Transmission Control Protocol/Internet Protocol。業界標準のネットワーク プロトコルで、インターネット、Webサーバ、FTPサーバの標準プロトコルです。これは、Retrospectで使用するプロトコルで、Retrospectクライアントとの通信に使用します。

アーカイブ（名詞）：1. ファイルをアーカイブする操作。たとえば、「昨晩のアーカイブは正常に完了した」のように使用します。2. バックアップ
データで構成されるエンティティ。たとえば、「アーカイブから1,997件のアカウントを取得する」のように使用します。この点において、メディア セットはアーカイブの一種です。「メディア セット」も参照してください。

アーカイブする（動詞）：ボリュームからメディア セットにファイルをコピーすること。たとえば、「このQuickTimeムービーをアーカイブしましょう」のように使用します。アーカイブでは、オプションとして、コピーされたファイルをソースから削除することができます。「バックアップ」も参照してください。

アクセス権限：ユーザーに対して与えられる（または禁止される）、フォルダの閲覧、ファイルの閲覧、共有ボリュームに対する変更を行うための
権限。

アクティビティ スレッド：複数のコンカレント アクティビティの区分を示すために使用される用語。Retrospectでバックアップや復元などのアクティビティを実行するとき、スレッド内のアクティビティは別のアクティビティから切り離されて実行されます。一般的には、アクティビティごとに一意の
ソースとコピー先が必要です。複数のアクティビティを同じアクティビティ スレッドに割り当てることにより、順々に実行されるようになります。

圧縮：**バックアップやアーカイブをするときに、メディア セットのメディアにコピーされたデータのサイズを小さくすること。Retrospectによるソフト
ウェア圧縮、または圧縮機能を備えたテープ ドライブによるハードウェア圧縮があります。

宛先：移動、コピー、またはそれ以外の方法でファイルを転送する宛先となるストレージ メディア。バックアップまたはアーカイブの場合、宛先はメディア セットです。復元またはコピーの場合、宛先はボリュームです。

アペンド：メディア セットに追加データを書き込むこと。プログレッシブ増分バックアップを使用して、Retrospectではファイル データを現在のメディア セット メンバーにアペンドします。

暗号化：パスワードを入力しない限り他のユーザーが使用できないように、データをエンコードする方法。

一致：ファイルの属性を比較してファイルが同一かどうかを判別し、冗長を防ぐインテリジェントなコピー処理を実現するための仕組み。「プログレッシブ増分バックアップ」も参照してください。

エンジン：バックグラウンド処理（RetroEngine）。Retrospectのバックアップとリカバリ操作の実行、クライアント コンピュータとの通信、ストレージ デバイスの制御をします。Retrospectエンジンを実行しているコンピュータは、Retrospectサーバと呼ばれ、Retrospectコンソールから制御されます。
「コンソール」と「Retrospectサーバ」も参照してください。

お気に入りフォルダ：Retrospect内で使用する、独立したボリュームとして指定したフォルダ。旧バージョンのRetrospectでは、サブボリュームという用語が使用されていました。

カタログ：メディア セットに含まれるファイルとフォルダについての、Retrospectのインデックス。カタログ ファイルを使用すると、メディア セットのメディアをロードまたは挿入しなくても、ファイルを復元、取得するためにマークをつけることができます。

クライアント：Retrospectクライアント エージェントがインストールされており、そのボリュームをバックアップ コンピュータによるバックアップに利用できる、ネットワーク上のWindows、Linux、Macintoshコンピュータ。「バックアップ コンピュータ」も参照してください。

グルーミング：ディスク メディア セットで使用するオプション。Retrospectは、ディスク容量が不足したり、ユーザー設定のスケジュールで実行されている場合は、新しいバックアップで利用できる領域を確保するため、Retrospectはディスク メディア セットの古いファイルやフォルダを自動的に削除します。

構成済みサブネット：Retrospectがクライアントを検索するために構成されたサブネット。

コピー（名詞）：1. 1つまたは複数のファイルやフォルダのレプリカで、元のファイルやフォルダと完全に一致するもの。2. コピー スクリプトで行うように、ある場所から別の場所へファイルをコピーする操作。Retrospectのコピー操作では、ボリュームを完全にコピーでき、コンピュータを起動（ブート）する機能もコピーされます。旧バージョンのRetrospectでは、コピー操作は「複製」操作または「転送」操作と呼ばれていました。

コピーする（動詞）：元のものと完全に一致するように複製を作ること。Retrospectでは、Mac OS X起動ディスクのコピーで起動できるように、ボリュームをコピーできます。また、1つまたは複数のメディア セットから別のメディア セットにバックアップをコピーすることもできます。

コンソール：Retrospectエンジンを実行している1台または複数のRetrospectサーバの制御、監視機能が用意されているRetrospectアプリケーション。Retrospectコンソールを使用すると、TCP/IPネットワーク上でRetrospectサーバを制御、監視できるため、Retrospectエンジンと同じコンピュータにコンソールをインストールする必要がありません。「エンジン」と「Retrospectサーバ」も参照してください。

サーバ：Mac OS X ServerやWindows Server 2008などのサーバ ソフトウェアを実行するコンピュータ。

災害復旧：動作しなくなったコンピュータの復元に使用するプロセス。このプロセスには、代替の起動ディスクからの起動（または一時的なOSのインストール）と、Retrospectバックアップからのハード ディスク全体の復元も含まれます。

作成日：ファイル、フォルダ、ボリュームが作成された日付と時刻。ファイルの作成日は、ファイルが最初に保存または作成されたときに設定されます。フォルダの作成日は、フォルダの新規作成が選択されたときに設定されます。ボリュームの作成日は、ボリュームがフォーマットまたは消去されたときには常に設定されます。Windowsファイル システ

ムでは、コピーされる項目の作成日はコピーする日に変更されます。「バックアップ日付」と「修正日付」も参照してください。

作成者コード：Macintosh HFSファイル システムで、ファイルの作成者を表す4文字のコード。たとえば、SimpleTextで作成したドキュメントには作成者コードttxtが設定されます。Mac OS X 10.6 Snow Leopardでは、作成者コードの使用を廃止しました。Retrospectでは、作成者コードがあれば、そのコードに従ってファイルを選択できます。

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たローカル コンピュータのグループ。ただし、他のネットワークへの接続にはゲートウェイが使用される場合があります。「構成済みサブネット」と「ローカル サブネット」も参照してください。

サブボリューム：旧バージョンのRetrospectにおいて、Retrospect内で使用する独立したボリュームとして指定したフォルダ。Retrospectでは、お気に入りフォルダという用語を使用します。

重複除外：システムに保存されたデータの量を削減する方法。冗長データを消去し、代わりに、そのデータが最初に保存されたコピーを参照するポインタを使用します。Retrospectでは、ファイル レベルでの重複除外、またはシングル インスタンス ストレージとして知られている重複除外の方法を採用しています。Retrospect

条件：Retrospectのルールで、名前や作成日など、ファイルやフォルダの特性に関して識別する基準。複数の条件を選択することによって、独自のカスタム ルールを作成できます。「ルール」も参照してください。

スケジュール：指定した日時にスクリプトを自動的に実行するようスケジュールできるスクリプト エレメント。

スクリプト：将来の特定の日時や、定期的（たとえば毎日）に実行するようスケジュールできる、保存された手順。スクリプトは、Retrospectで必要な数だけ作成できます。

スコープ バー：スコープ ボタンの配置に使用できる、Mac OS Xユーザー インタフェースの要素。「スコープ ボタン」も参照してください。

スナップショット：旧バージョンのRetrospectでの、特定時刻のファイルとフォルダの一覧。これは、バックアップ操作中に取得された一覧で、その時点でのボリュームの状態を表します（つまり、そのボリュームのすべてのファイルとそのパス）。これにより、ハード ディスクを特定のバックアップの時点での正確な状態に復元するのが容易になります。現在のRetrospectでは、バックアップという用語を使用します。この用語は、セッションとスナップショットのデータを指します。「バックアップ」も参照してください。

セッション：旧バージョンのRetrospectで、1回の操作で保存されたメディア セット内のファイル グループ。現在のRetrospectでは、バックアップという用語を使用します。この用語は、セッションとスナップショットのデータを指します。「バックアップ」も参照してください。

選択：ブラウザで、バックアップまたは復元するファイルを選択すること。ファイルは自分で選択または選択解除できます。また、ルールを使用して、さまざまな条件に従って選択することもできます。ブラウザでは、選択したファイルの横にチェック マークが表示されます。ブラウザで強調表示されているだけのファイルは、必ずしも選択されていません。旧バージョンのRetrospectでは、選択することをマークすると呼んでいました。

ソース：バックアップ、重複、アーカイブ操作において、ファイルのコピー元となるボリューム。復元の場合は、ファイルのコピー元のメディア セットです。

操作ログ：Retrospectのレポートの1つであり、Retrospectによるすべてのアクションを追跡します。操作ログには、起動、実行、エラー、完了のほか、コピーされたファイル数、バックアップにかかった時間、バックアップのパフォーマンスもすべて記録されます。

段階的バックアップ：ディスクへバックアップしてから、バックアップをテープに転送するバックアップ方法。このバックアップは、ディスクとテープの両方の利点を利用しています。「disk-to-disk-to-disk」と「disk-to-disk-to-tape」も参照してください。

ディスク ：Retrospectでは、ディスクという用語は、固定ディスク、ネットワーク ボリューム、リムーバブル ディスク（RDX、Rev、MOなど）を指します。このマニュアルでは、ディスクという用語を次の2通りの意味で使用します。1. 汎用的なストレージとしてアクセスできるボリューム。2. ディスク メディア セットで使用するメディア。

ディスク メディア セット：固定ディスク、ネットワーク ボリューム、リムーバブル ディスクを使用する場合に使用します。「バックアップ セット」も参照してください。

ディレクトリ：ボリューム上の階層構造であり、ファイルやディレクトリを格納できます。WindowsおよびMac OSのデスクトップでは、フォルダとして表現されています。

テープ メディア セット：テープ ドライブで使用します。「メディア セット」も参照してください。

デバイス：コンピュータに接続される周辺機器。ハード ディスク ドライブ、リムーバブル カートリッジ ドライブ、テープ ドライブなどがあります。このマニュアルでは、「バックアップ デバイス」という用語は、リムーバブル カートリッジ ドライブやテープ ドライブなどのメディア セットのメディアを利用できるあらゆるデバイスを指します。

パス：コンピュータ ファイルに指定された完全な名前。ファイル システムのディレクトリにおけるファイルの位置も、この名前に含まれています。たとえば、Mac OS Xでは、ネットワーク ユーティリティ アプリケーションのパスは、 `/Applications/Utilities/Network Utility.app`です。パス名とも呼ばれます。

バックアップ（名詞）：1. Retrospectがボリュームをバックアップした時点での完全な状態。このボリュームには、バックアップの時点で存在するすべてのファイル、これらのファイルに関連のあるメタデータ、このボリュームの復元に必要な実際のファイルのファイル リストとフォルダ リストが含まれます。Windowsコンピュータで行ったRetrospectの

バックアップには、システム状態の情報も含まれます。Retrospectでは、メディア セットにバックアップを保存します。2. ファイルをバックアップする操作。たとえば、「今日のバックアップを実行したところだ」のように使用します。3. バックアップ
データで構成されるエンティティ。たとえば、「幸い、保管庫にあったバックアップからファイルを復元できた」のように使用します。「バックアップ」、「メディア セット」、「メタデータ」も参照してください。

バックアップ日：Mac OSのファイル、フォルダ、ボリュームをメディア
セットにコピーした最新の日付と時刻。Retrospectでは、この日付に依存せず、Macintoshクライアント オプションで適切なボックスをオンにしたときにのみ、ボリューム、フォルダ、ファイルにこの日付を設定します。「作成日付」と「修正日付」も参照してください。

バックアップする（動詞）：ボリュームからメディア セット（CD-R、CD-RW、カートリッジ、フロッピー ディスクなど）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何らかの問題が発生する場合に備えて、定期的にバックアップすべきです。

バックアップ セット：旧バージョンのRetrospectでは、この用語を使用して、バックアップを含む1つまたは複数のメディアを示します。「メディア セット」を参照してください。

ファイル メディア セット：この種類のメディア セットでは、カタログと、
1つのファイル内のデータを組み合わせて使用します。メディア セットのメディアは、ファイル サーバやハード ディスクなど、Mac OS X Finderからアクセス可能な1つのボリュームである必要があります。「バックアップ セット」も参照してください。

復元：メディア セットからボリュームにファイルをコピーする操作。

ブラウザ：メディア セットのボリュームまたはコンテンツのフォルダ/ファイル構造を表示できるRetrospectのツール。また、メディア セット内のファイルとフォルダを表示することもできます。ブラウザを使用して、ファイルを操作したり、バックアップなどの処理の対象としてマークを付けたりすることが可能です。

プロアクティブ バックアップ：柔軟性の高い、リソースに基づくバックアップまたはユーザーが開始するバックアップを可能にするRetrospectのテクノ
ロジー。

プログレッシブ増分バックアップ ：コピー先のメディア セットにまだ保存されていないファイルのみを

インテリジェントにコピーするバックアップ。プログレッシブ増分バック
アップは仮想フル バックアップと同様に、バックアップされたボリュームを正確なポイント イン タイムで復元できます。Retrospectは常にプログレッシブ増分バックアップを実行します。「重複解除」と「一致」も参照してください。

変更日：ファイルが最後に変更された日付と時刻。この日付は、コンピュータのファイル システムによって自動的にファイルに設定されます。ファイルの変更日は、ファイルを変更して保存するたびにリセットされます（「バックアップ日」と「作成日」も参照）。フ

ォルダの変更日は、そのフォルダ内でフォルダまたはファイルが追加、変更、削除されるたびに更新されます。

ボリューム：ハード ディスク、ハード ディスクのパーティション、お気に入りフォルダ、ファイル サーバ、またはあらゆるデータ ストレージ メディア。このボリュームは、ファイルとフォルダの保存場所がRetrospectによって論理的に認識されます。

メタデータ：ファイル システムに保存されたファイルとフォルダの情報。
ファイルが作成されたときの名前、そのサイズ、アクセス可能なユーザーなどです。
Retrospectでは、メタデータを使ってファイルを一意に判別します。

メディア：ファイルのコピー先として使用可能な、ハード ドライブ、ディスク、テープ、カートリッジなど。このマニュアルでは、メディアとは、通常はメディア セットに属するメディアを指します。

メディア アクション：バックアップの実行中に、Retrospectがメディアを使う方法を判断する設定。［メディア アクションなし］は、メディア
セットの最後のメンバーにデータを追加します。メディア セットが空の場合は、Retrospectは最初のメンバーを使用します。［新しいメンバーにスキップ］は、次に利用可能な空のメディアを使用します。［新しいメディア セットを開始］は、元のメディア セットのメディアとカタログをアーカイブの目的で完全な形で保持しながら、定期的に新しいメディアをバックアップに導入できます。これにより、Retrospectでは、増分する名前のついた新しいメ
ディア セットを作成し（たとえば、ディスク セットAはディスク セットA[001]になる）、元のセットにポイントされたスクリプトをすべて新しい
セットをポイントするように変え、最後に新しいメディア セットでアクティビティを実行します。［メディア アクションのリサイクル］は、選択したメディア セットのカタログの内容を削除し、そのメディア セットの最初のメンバーを消去、再利用して、文字通りメディアをリサイクルして何度も再利用します。注：メディア アクションのリサイクルは、他のメディア アク
ションとは違い、破壊的です。

メディア セット：すべてのファイルをメディア セットに保存します。メ
ディアとデバイスの違いによって、異なる種類のメディア セットがあります。ディスク メディア セットは、リムーバブル ディスクと固定ディスク用、ファイル メディア セットは1つのボリューム用、テープ メディア セットはテープ カートリッジ用です。

メンバー：メディア セットで使用される個別メディア（ディスク、テープ、カートリッジなど）。

ライブ リストア：コンピュータをオペレーティング システムから起動しているときに、オペレーティング システムに属するファイルを上書きする復元操作。前にバックアップした時点までシステムをロール バックするために使用されることが多くあります。または、復元中のコンピュータに一時的にオペレーティング システムをインストールした後に災害復旧するときにも使用します。

ルート：1. データ構造における最上位のフォルダ。Mac OS X FinderまたはWindows Explorerでドライブ アイコンを選択すると、フォルダとファイルのルートが表示されます。また、MacとLinuxシステムでは、パスの最初のス

ラッシュ（/）でも表示されます。2. Mac OS XとLinuxシステムのスーパーユーザー アカウント。RetrospectエンジンとRetrospectクライアント エージェントには、ファイル システムへの完全なアクセス権限があり、インタラクティブにアクセスしてルート処理を実行します。

ルール：ある条件に一致するファイルの検索機能、またはフィルタ機能。（たとえば、キャッシュ ファイルを除いたすべてのファイルなど）。Retrospectに組み込まれたルールを使用して、独自のルールを作成することもできます。

スコープ ボタン：検索や表示一覧の対象を操作または絞り込むためのボタン。たとえば、Retrospectの［アクティビティ］ビューにある［スケジュール］スコープ ボタンは、リスト ビューに表示されるアイテムのスコープを変更し、スケジュール設定済み（これから実行される予定）のアクティビティだけが表示されるようにします。

レポート：Retrospectのリスト ビューを特別に構成したレイアウト。このリスト ビューには、バックアップ環境全体のさまざまな内容についての便利な情報が表示されます。Retrospectに組み込まれたレポートを使用でき、独自のレポートを作成することもできます。

ローカル サブネット：バックアップ コンピュータが存在するサブネット。

Chapter 15

Release Notes

Retrospect の全製品はさまざまな不具合を修正し、日々製品の安定性やパフォーマンス、機能の改善に取り組んでいます。 お客様からご指摘いただき、改善した項目は以下の通りです。今後とも問題の報告や既存の問題の状況確認につきまして、サポートチームに遠慮なくお問い合せください。 新機能の詳細情報については、{link} を参照ください。

12.0.0.213 – 2015年03月17日

Versions

- **Mac console** – 12.0.0.213
- **Mac engine** – 12.0.0.213
- **Mac client** – 12.0.0.213
- **Windows client** – 10.0.0.212
- **Linux client** – 10.0.0.114

Engine

IMPROVED Performance increases for backup and restore, up to 100% faster

IMPROVED Performance increases for grooming, up to 200% faster

IMPROVED Performance increases for copying backup

IMPROVED Email summaries for high-level details

IMPROVED Email subjects format now "Script name - 2 errors, 3 warnings - Retrospect" for quick evaluation

IMPROVED Standardized timestamps in Operations Log and Activity Logs

IMPROVED Log excluded paths (except Client's private files/folders) at Engine level 5

FIXED Suppress Finder dialog on remote computer when adding network share (#5018)

FIXED Fix performance for slow "Building snapshot" when backing up Windows EFI Clients (#4889)

FIXED Folders named "Retrospect" (aside from disk set folders) are now correctly backed up (#5129)

FIXED Fix hang during Mac client backup with corrupted file (#5008)

FIXED Rebuild correctly handles recycled disk set with existing backup date (#5159)

FIXED Fix for an edge case where grooming a set with BLIB files results in an unrestorable file (#5194)

FIXED Fix for periodic unresponsive engine when autosaving very large config DAT file (#5302)

FIXED Changing the media set "Use at most" option when backing up to a NAS no longer results in a media request (#3861)

FIXED Better warning for hard-linked directories (like Time Machine) (#4919)

FIXED Repair catalog of media set with members on different disks doesn't use specified member (#5215)

FIXED Add progress bar and relevant log entries for building snapshot (#5050)

FIXED Add progress bar and relevant log entries for catalog repair (#5149)

FIXED Add progress bar and relevant log entries for restore (#5165)

FIXED Fix for using certain NAS devices as destination (#5137)

FIXED Report VSS writer and component (MetaInfo) backup errors on 64-bit Windows client (#4968)

Console

NEW Dashboard hover window for detailed at-a-glance backup information

IMPROVED Copy Backup script's transfer mode now included in "Summary" tab

IMPROVED SSL email checkbox makes secure SMTP connection explicit to prevent previous SSL to non-SSL fallback which exposed credentials

IMPROVED "Add Share" buttons available in "Add Member" sheets

NEW Grooming "Months to keep" setting

NEW Instant Scan checkbox for enabling or disabling service on clients

FIXED Operations log includes full file name for rebuild activity that contain missing files (#3265)

FIXED "Source Host" rule fixed in French (#3348)

FIXED App remains responsive during catalog rebuild operations (#3857)

FIXED Operations log and activity logs now correctly contain warning, error, set, folder, license icons (#3859)

FIXED "Disable restore" checkbox for client no longer prevents RCU updates on that client (#4129)

FIXED Console better handles engine going offline (#3869)

FIXED Fix "Tape Bindings" selection not being saved (#4946)

FIXED Fix for past backups not showing up immediately in certain cases (#5014)

FIXED Fix for Copy Backup script's transfer mode not being saved in certain workflows (#5037)

FIXED Fix for Copy script's transfer mode not being saved in certain workflows (#5042)

FIXED Backups not listed under Restore Assistant or Scripts after engine restarted (#5243)

FIXED Fix for past backups incorrectly listing zero files in certain cases (#5044)

FIXED Fix "Locate" button for clients after an engine restart (#4859)

FIXED Fix for scheduling error handling the last day of the month (#4994)

FIXED Fix for on-demand options resetting under certain conditions (#4521)

FIXED Console should highlight password field for update password (#5261)

FIXED Fix console crash after engine removed while connecting (#5244)

Client

IMPROVED Native 64-bit Linux support

FIXED Support for Linux v7.7 clients (#5003)

FIXED Handle Japanese backup set names in Windows client (#4046)

FIXED Fix for empty History tab on Windows client (#3068)

FIXED Fix for backing up Mac client volumes with paths over 1024 characters that could cause incomplete backups (#5139)

FIXED Adding volumes to Privacy pane no longer crashes UI on OS X 10.6 (#5009)

FIXED Fix Mac client crash during restore in certain conditions (#4437)

Network

NEW "Ignore client discovery" checkbox for preserving Client's address in certain firewall and NAT environments

FIXED Fix security issue where password sent in cleartext when engine setting password on passwordless client (#4786)

FIXED Better handle multi-NIC environments for on-demand client operations (#4875)

FIXED Better handle change for Engine's NIC for on-demand client operations (#4858)

FIXED Fix hang when client machine disconnected from network during backup (#5054)

FIXED Better handles network address changes (#4952)

FIXED Offline network shares time out quickly (#3618)

FIXED Fix intermittent issue where client connection reverted to older IP address (#5027)

11.5.3.103 – 2014年12月22日

Versions

- **Mac console** – 11.5.3.103
- **Mac engine** – 11.5.3.103
- **Mac client** – 11.5.2.104
- **Windows client** – 9.5.0.139.3
- **Linux client** – 9.5.0.113

Console

FIXED Corrected performance issue for very large environments (#5098)

FIXED Sources: Tags field in "Summary" no longer shows duplicate tags (#5089)

FIXED Sources: Tag name no longer remains in "Summary" after it is removed from the source (#5090)

FIXED Past Backups: "Save" button stays in correct location when the "Browse" window is resized (#5096)

FIXED Backup Assistant: Block Level Incremental Backup checkbox stays in correct location when the window resized (5093)

FIXED Backup/Copy Assistants: Browse and Preview no longer automatically switch the saved rule to "Manual File Selection" (#5094)

FIXED Scripts: "Activity Thread" setting was not saved after clicking "Save" in certain scenarios (#5099)

FIXED Scripts: Copy script warning updated to "Warning: Destination's contents will be replaced" for clarity (#5095)

FIXED Dashboard: fix French translation (#5088)

Engine

FIXED "Copy Media Set" now includes all snapshots including those not retrieved (#5082)

FIXED Fix grooming issue where in complex scenarios grooming could corrupt files backed up with BLIB (#5116)

FIXED Fix grooming and set copy issue where certain scenarios could restore corrupted versions of files backed up with BLIB (#5109)

本リリースでの既知の問題

- Engine: Customers can encounter the following message in the log during grooming: "grxSearchForPartialFiles: unable to find all dependent partial files for 'file_path'". For large files using Block Level Incremental Backup (BLIB), this indicates that older versions of the file have been groomed out by prior Retrospect releases and are no longer restorable (#5085), but the most recent full/base version and the incremental versions based on it are properly preserved. For files not using BLIB, these messages can be safely ignored, including backups from SQL and Exchange add-ons (#5100).

11.5.2.104 – 2014年10月31日

Versions

- **Mac console** – 11.5.2.104
- **Mac engine** – 11.5.2.104
- **Mac client** – 11.5.2.104
- **Windows client** – 9.5.0.139.3
- **Linux client** – 9.5.0.113

General

IMPROVED Full support for OS X Yosemite 10.10

Instant Scan

FIXED Mac version correctly no longer runs in background after upgrade when disabled (#4978)

FIXED Handles Core Storage Logical Volume disk changes on OS X Yosemite (#5002)

FIXED Fix file change scanning when Instant Scan out of date (#4989)

Engine

FIXED Fix issue where client volumes showed up as local volumes under certain workflows (#4995)

FIXED Fix crash on OS X Yosemite for SATA drives connected using certain PCIe cards (#5010)

11.5.1.104 – 2014年09月23日

Versions

- **Mac console** – 11.5.1.104
- **Mac engine** – 11.5.1.104
- **Mac client** – 11.5.0.137
- **Windows client** – 9.5.0.139.3
- **Linux client** – 9.5.0.113

Engine

IMPROVED Support for GateKeeper on OS X Yosemite 10.10 and OS X Mavericks 10.9.5

FIXED Fix "Error -517" during restores to Windows client (4915)

FIXED Fix backup for Mac folder ACLs under certain scenarios (#4922)

FIXED Fix folder ACLs on Windows EFI client restore with system state (#4927); doesn't affect back up

FIXED Fix "osErr 305, error -1001" when restoring to Windows Client with short file name disabled (#4072)

FIXED Fix Windows Client update "error -1" failures under certain conditions on x86 systems (#4929)

FIXED Windows 8.1 EFI Client's Metro tiles now correctly show up after system state restore (#4724)

FIXED Fix wrapper1.cpp-5678 assertion failure during local (non-Client) system state restore (#4941)

FIXED Fix error -517 when restoring to Windows Client's favorite folder (#4915)

11.5.0.139 – 2014年09月09日

Versions

- **Mac console** – 11.5.0.139
- **Mac engine** – 11.5.0.139
- **Mac client** – 11.5.0.137
- **Windows client** – 9.5.0.139
- **Linux client** – 9.5.0.113

Engine

FIXED Fix engine assertion error soccon.cpp-491 when accessing clients (#4033)

FIXED Report errors but continue to groom to free disk space instead of aborting on data errors (#4892)

FIXED Fix slow restore that occurs in some cases when using Retrospect 11 (#4775)

FIXED Update progress when reading and skipping unmodified file blocks during Block Level Incremental Backup (BLIB) (#4209)

FIXED Exclude compressed files (pptx, xlsx, docx, zip) from BLIB (#4515)

FIXED Exclude known compressed file types from built-in compression algorithm (#4734)

FIXED Fix error -523 for BLIB which is unsupported but enabled for Mac client 6.3 (#4586)

FIXED Closing network connection hang in certain conditions (#4730)

Console

IMPROVED Significant performance improvements when connected to remote engines

NEW Export backup list to CSV file from Past Backups when browsing backup

IMPROVED Reduced download by 200MB with single Windows client installer for all languages

FIXED Crashes when engine quits (#4491)

FIXED Dashboard displays backups based on Activities and Past Backups (#4426)

FIXED Past Backups performance improvements for large installations (#4662)

FIXED Past Backups: "Remove" dialog no longer hangs when removing many backups (#2954)

FIXED Past Backups: all toolbar searches correctly saved (#4684)

FIXED Media Sets: Groom/Recycle buttons available immediately after unlocking set (#2902)

FIXED Media Sets: "Free Space" displays as 0 when first member marked 'Lost' (#2106)

FIXED Save DNS name instead of IP for servers (#4665)

FIXED Error handling when server quits (#4681)

FIXED Update client errors to match knowledgebase (#4768)

FIXED Show error when network unavailable during client discovery (#4770)

FIXED Scripts: Copy Media Set script only supported "All Files" rule (#3021)

FIXED Scripts: remove legacy Countdown settings from Proactive Backup options (#4529)

FIXED Scripts: remove legacy Disconnect message from Proactive/Backup Options (#4710)

FIXED Scripts: fixed schedule days in all languages (#4685)

FIXED Sources: error during "Refresh" displays alert (#4767)

FIXED Activities: scripts incorrectly display as "Utility" temporarily (#4640)

FIXED Restore Assistant "Search for Files": search displays progress (#4756)

FIXED Restore Assistant "Search for Files": search displays files/size for found sets (#4750)

FIXED Restore Assistant "Search for Files": Browse Backup lists set name for clarity (#4748)

FIXED Restore Assistant "Search for Files": "Cancel" stops search (#4757)

FIXED Restore Assistant "Search for files": easily allow "All" or "None" selection in search (#3846)

FIXED Restore Assistant "Search for Files": highlight only first found set (#4747)

FIXED Restore Assistant "Search for Files": second search no longer lists previously found sets (#4749)

FIXED Restore Assistant "Search for Files": including locked set in search prompts for unlock (#4755)

FIXED Logs sometimes display incorrect information (#4500)

FIXED Quick Look app now localized to all supported languages (#4524)

Email

FIXED Engine hangs in some cases at end of backup when sending email notification (#4619)

FIXED "Email notification failed: error -530 (backup client not found)" is "Email notification failed: error -593 (invalid server address)" (#4386)

FIXED Show "SMTP server requires authentication" instead of incorrect "invalid email address" (#3717)

FIXED Support recent Gmail SMTP changes (#4819)

FIXED Support sending emails containing non-ASCII characters as secured email (#4812)

Client

NEW Added support for "-ipsave"

IMPROVED Linux: "Building snapshot..." significantly faster

IMPROVED Linux: added support for recent distros - See details

FIXED Fix mac client crashing when restoring meta data (#4723)

11.0.1.110 – 2014年03月27日

Engine

FIXED Move more block level incremental backup logging into debug logging (#4494)

FIXED Restore issue for file with block level incremental backup enabled on two members with first marked missing (#4552)

FIXED Restore issue from a backup with no file changes transferred set with block level incremental backup enabled (#4357)

FIXED Copy backup script failure with recycle enabled for source and destination (#4557)

FIXED Restore of the 32nd block level incremental backup of a file fails if it is unchanged since the prior (31st) backup (#4499)

FIXED Restore issue with block level incremental backup set after rebuild (#4558)

FIXED Memory leak during grooming (#4527)

FIXED Compare issue with thorough verify during block level incremental backup of local NTFS files with OBJECT_ID stream (#4497)

FIXED Cosmetic issue in log where it shows negative files for block level incremental backup under certain circumstances (#4508)

FIXED Restore issue with ACLs on root volume (#4589)

Console

FIXED More intermittent cases of Past Backups not refreshing (#4592)

FIXED Past Backups view still showed removed backups (#4476)

FIXED Past Backups view did not show retrieved backups (#4512)

FIXED Dashboard information was not accurate on OS X 10.9 on Japanese under certain circumstances (#4368)

FIXED Dashboard "Sources" translation corrected in French (#4567)

FIXED Dashboard no longer flashes OK button after engine upgrade (#4431)

11.0.0.194 – 2014年03月04日

Engine

NEW Block level incremental backup - See details

FIXED Fix engine assertion errors (netcotop.cpp-427, soccon.cpp-491) during network backup (#4018)

FIXED Fix engine assertion error when connected with Retrospect Touch for iOS (#2703)

FIXED Copy script to Mac volume didn't reliably set destination folder's creation and modification dates (#4240)

Email

NEW Enhanced email reporting with logs included for easy filtering

NEW Option to send e-mail on server startup or shutdown

IMPROVED Consolidate emails into one email per backup source for Proactive script and one email per script for other script types

IMPROVED Send email notification for each repeated script execution, while still limiting emails for certain warnings to once a day

FIXED Disabling the "Send e-mail for failure and media requests" option now automatically disable other e-mail options (#4237)

Console

NEW High-level dashboard

FIXED Fix several intermittent cases of Past Backups not refreshing (#3719)

IMPROVED Allow manually changing order of backup sources in scripts

FIXED Correctly display server-specific changes (e.g. in Scripts) when connected to multiple servers (#3943)

FIXED Fix Copy Backup script's drop down from reverting to "Copy most recent backups for each source" when reopening console (#4115)

IMPROVED Add new Path column for Backup script under Sources, in case there are different Favorites with the same name (#3843)

FIXED Allow sorting of media sets that are in Busy state (#1176)

FIXED Disable Run button when script is modified but not saved (#4173)

FIXED Clarify error messages for incorrect licenses (#2860)

FIXED Disable Add/Edit Member buttons for locked sets (#3169)

FIXED Local favorite folders now include volume name (#3640)

FIXED Days of the week corrected in German, French, Italian in Scripts > Schedule (#3990)

IMPROVED Installer for server and client list version

IMPROVED Console displays "Upgrade local server" when older local server present

IMPROVED Console auto-selects first syncing server

IMPROVED ASM licenses accepted in License Manager

本リリースでの既知の問題

- Engine: under some circumstances log shows negative file count for block level incremental backup, even though files are correctly backed up and are restorable (#4508).
- Engine: restoring the 32nd block level incremental backup of a large file fails if it is unchanged since the prior (31st) backup (#4499). *Workaround*: restore from the 31st backup.

- Engine: if a backup contains no new/modified files and the backup is transferred, restoring that backup from the transfer destination backup set fails (#4357). *Workaround*: restore from the source backup set or from prior backup.
- Console: Past Backups view show removed backups (#4476). *Workaround*: restart console.
- Console: Past Backups view does not show retrieved backups (#4512). *Workaround*: restart console.
- Console: Dashboard doesn't show all recent backups unless media sets have grooming enabled. *Workaround*: retrieve relevant backups or enable media set grooming.
- Console: Dashboard information not accurate on OS X 10.9 on Japanese under certain circumstances (#4368). *Workaround*: switch to 24-hour time.
- Console: Dashboard intermittently shows OK button (#4431). *Workaround*: restart console.

10.5.0.145 – 2013年09月19日

General

IMPROVED OS X Mavericks 準備完了 — OS X Mavericks 10.9はこのバージョンで完全にサポートされます。（最終リリースを控えています。）

Engine

IMPROVED 性能向上 — このバージョンは、使い方によって１００％までの飛躍的な性能向上を含みます。

FIXED Fix db.cpp-170 assertion failure after upgrading Retrospect (#3945)

FIXED Fix soccon.cpp-491 assertion failure when accessing clients (#4033)

Email

FIXED Fix date and time in email header (#3961)

FIXED Correctly report error if timeout occurs while sending test email (#3875)

FIXED Correct daylight savings time interaction with time zone (#3345)

FIXED Avoid error -511 in log if email is sent sucessfully using different methods (#3926)

FIXED Fix line breaks in email sent via Apple mail servers (#3349)

FIXED Use consistent subject for email notifications (#3970)

Console

FIXED Tags for client volumes and favorites now correctly selected after re-opening Console (#2347)

FIXED Past Backups not always immediately updated after backup (#3719)

IMPROVED Execution duration and performance now track day change

IMPROVED Ensure Console fits on MacBook Air screen with dock showing

10.2.0.201 – 2013年07月10日

Email

IMPROVED Improve compatibility with email servers when sending notification email

IMPROVED Improve support for email notifications with multiple recipients separated by space, comma and semicolon

FIXED Reduce similar email notifications during 24-hour period (#2122)

Console

FIXED Fix manual file selection for Backup and Copy assistants (#3692)

FIXED Fix frequent "spinning pinwheel" and unresponsiveness during backup (#3798)

IMPROVED Add icons in operation log to make it easier to read for troubleshooting

IMPROVED Indicate which portion of operation log is displayed

FIXED Fix formatting of operation log to make it easier to read for troubleshooting (#3790)

IMPROVED Show engine version when prompting for license code

FIXED Fix "Export server installer" for Mac OS X 10.6 (#3845)

Grooming

FIXED Grooming crash left catalog in corrupted state - error 2241 (#3397)

Engine

FIXED Copy script now delete source folders if the "Move files" option is selected (#117)

IMPROVED Building snapshot of Mac clients connected over WiFi sped up from hours to minutes

FIXED Fix compatibility with Retrospect Client 9.x running on Mac OS X 10.5 (#3699)

FIXED Fixed issue with multiple network shares (#3726)

IMPROVED Improve compatibility with Mac OS X 10.8 when mounting AFP network share

IMPROVED Upon assertion failure, flush log entries of on-going activities to operation log

FIXED Fix crash when restoring files with corrupted extended attribute length (#3770)

NEW Support Oracle StorageTek SL 150 Modular Tape Library

Instant Scan

FIXED Fix a case where Instant Scan may crash when Mac OS is starting up, but backup still works correctly (#3638)

10.1.0.221 – 2013年03月19日

IMPROVED リフレッシュしたユーザインターフェース — Mac 向け Retrospect は、サーバー情報の同期化、サーバーの追加および更新、複数のサーバー管理のために、より優れたステータス情報と明確なワークフローが更新されました。

NEW Retina ディスプレイのサポート — Mac コンソールとクライアント向け Retrospect は Apple の Retina ディスプレイを利用しています。

NEW 更新したドキュメント — Retrospect のユーザーズガイドとヘルプシステムはこのリリース用に更新されました。 ドキュメントは常に最新のバージョンをオンラインでご利用いただけます。

FIXED Adding and removing servers no longer causes all of the servers to expand (#1177)

IMPROVED Media set with the "Remember password for scripted access" option now requires password for non-scripted access

IMPROVED Progress spinner is now shown during remote server update

FIXED Password-protected server can now be correctly unlocked without relaunching Retrospect Console (#2636)

NEW Save and Revert buttons now available after changing media set options

FIXED Scripts: scheduled start time is now the next active day if the start time is set in the past (#3023)

FIXED Renamed rule is now shown correctly without relaunching Retrospect Console (#3062)

FIXED The Uninstaller no longer removes *.utx files (operations log, assert log, etc) (#3125)

FIXED Improve Instant Scan efficiency for detecting file system changes on Mac OS 10.6.8 (#3131)

FIXED Instant Scan now detects if user pulls the plug on external drive without using Finder to eject (#3156)

FIXED Stopping and starting the engine no longer causes network shares to remount (#3159)

FIXED Client prefpane can include/exclude for backup all folders with names starting or ending with the option-8 character (#3172)

IMPROVED Instant Scan can be disabled using Retrospect or Client prefpane

FIXED Fixed a minor Instant Scan memory leak when processing file system changes (#3182)

FIXED Fixed Mac Instant Scan assertion failure due to NTFS volumes in Boot Camp or on external drive (#3183)

FIXED Fixed a bug that prevented certain public/private keys from being loaded (#3192)

IMPROVED Reduced the Instant Scan process' CPU usage

FIXED The "StartRetroISA" setting in retro_isa.ini is now persistent (#3226)

FIXED The retro_isa.ini file no longer has read only admin privileges (#3229)

FIXED In Console running activity now stays selected when it completes (#3240)

FIXED No longer reports misleading -1101 errors during backup (#3241)

FIXED Fix the issue of two identical servers appearing in the left sidebar (#3242)

IMPROVED Improve Console workflow for first launch with relevant action buttons

FIXED Fixed a bug that caused TString crash on Mac OS 10.6.8 with Instant Scan (#3248)

IMPROVED Selected activity's log now automatically refreshes

IMPROVED Preferences: "Create keypair" now shows progress indicator

IMPROVED While loading various server items, Console now lets users interact with the ready ones

IMPROVED Changed disk grooming's maximum number of backups to keep to 250

IMPROVED Console now automatically shows upgrade dialog once for each new engine release

IMPROVED Show "Update password..." button to unlock password-protected server

IMPROVED Show relevant action buttons for unlicensed server

FIXED Automatically ignore Instant Scan data if it is stale (#3302)

IMPROVED Show warning icon for Server and Console version mismatch

FIXED Media Sets: changing capacity of existing member now reflected promptly (#3312)

NEW Client UI now displays ethernet icon when communicating with server

NEW Auto-update dialog now supports "Learn More" for paid upgrades

IMPROVED Console now shows "Unsupported" for unsupported server version

NEW Co-exist with Console version 8.2

NEW Support Retina (HiDPI) displays

IMPROVED Console has added limited support for Server version 8.2 and show "Unsupported" where applicable

NEW Retrospect System Preferences now supports Retina (HiDPI) displays

IMPROVED Reduced Instant Scan processor usage when creating initial scans for multiple volumes

NEW Client prefpane now supports Retina (HiDPI) displays

IMPROVED "Retrospect Files" rule now includes .RDB files

FIXED Sources: Fixed tags for reports and search bar (#3385)

IMPROVED Sources: Now include "Tags" in Summary view

10.0.1.105 – 2012年12月11日

FIXED Fixed an issue with AES encryption keys that caused !Bad Media Set Header errors during restore and Catalog rebuild (#3261)

FIXED Fixed an issue that caused an assert (grx.cpp-1076) during grooming or Catalog rebuild (#3275)

FIXED Public/private keypairs generated with previous versions of Retrospect can now be loaded (#3281)

10.0.0.174 – 2012年11月06日

NEW Instant Scan テクノロジー — Retrospect は、バックアップサーバと Retrospect クライアントに接続している NTFS と HFS+ ボ リュームを事前スキャンします。これは時間を要するボリュームスキャンをバックアップ プロセス から排除することにより、バックアップ全体の所要時間と復元操作を短縮化します。この機能は USN の変更ジャーナル(NTFS ボリューム用)と FSEvents(HFS+ ボリューム用)を活用すること により、前回に特定のメディアセットに実行したバックアップ以来の変更を事前認知します。

NEW すべてが新しくなった Windows版 Retrospect クライアント — Windows 8 および Windows Server 2012 のサポート — オンデマンドのバックアップ/リストア — バックアップ操作の通知と相互作用するタスクバーアイコン — ネットワークリンク暗号化に強力な AES-256 規格を採用 — S.M.A.R.T. ハードドライブエラーレポートをサポート — アップデートされたユーザーインターフェース

NEW Mac OS 10.8 “Mountain Lion” のサポート — Retrospect コンソールアプリケーションと Retrospect クライアント ソフトウェアは、いずれも Mac OS X 10.8 Mountain Lion と Mac OS X 10.8 Mountain Lion Server をサポートしています。

IMPROVED Added a progress bar during matching when browsing backup contents

IMPROVED Docked the dialog: Please Enter the media set password

FIXED Fixed a bug where an error that occurred during creating a Media Set could cause activities to become stuck (#1143)

FIXED Fixed a bug where script schedules set to start prior to the current time weren't saved properly (#1199)

FIXED Utility-type scripts now list properly in Activities instead of showing as "-" (#1248)

FIXED Fixed an issue where "@" in file name would cause beachball during browse backup (#1260)

IMPROVED Back Up Now / Restore...: script now includes Client's name

FIXED Failed erase of a tape no longer shows up as completing successfully in UI and operations log (#1603)

FIXED If the Past Backups window is empty, the Retrieve button is no longer grayed out when there are past backups to add (#1660)

FIXED Unsupported multi-byte Media Set passwords now correctly report "Wrong password" during creation (#1779)

FIXED Connecting an older console/engine to a newer engine prompts to downgrade (#1822)

IMPROVED The log is now properly populated with Errors during a backup/copy after Refresh

FIXED It's now possible to add multiple shares on the same NAS device to the same Media Set when using the root share folder (#2044)

FIXED Preferences: Email always reports 'Test email successful' (#2104)

FIXED Retrospect Mac clients can now properly list volumes where the name is one character (#2152)

FIXED Replaced "Backup Set" with "Media Set" in the log for Grooming error: -2241 (#2245)

FIXED Browse windows now properly display the various symbols that Finder accepts (#2257)

FIXED The Locate command now lists Catalogs saved in /Library/Application Support/Retrospect/Catalogs (#2265)

FIXED Clients on-demand buttons are grayed out if the features disabled (#2270)

FIXED Sources>Add no longer incorrectly populates the list with sources from multiple Retropsect servers (#2348)

FIXED Fixed a bug that caused -1019 errors on random files on Windows clients (#2350)

FIXED Fixed a bug where creating and then removing a new network interface did not remove the interface (#2382)

FIXED Fixed a bug that caused repeat occurrences of Grooming error -2241 even after catalog rebuilds (#2414)

FIXED Log no longer shows "Manual Recycle" for a scheduled Media Set recycle operations (#2449)

FIXED Fixed a bug that caused assertion failure at "scsitools_mac.cpp-105" (#2455)

IMPROVED On-demand client features now default to enabled

FIXED Fixed a bug where scanning media slots in tape libraries also scanned import/export slots (#2554)

FIXED Fixed issue where "ignored" devices disappeared from UI after engine restart, making it impossible to re-enable the device (#2555)

FIXED Fixed a bug that caused Copy Media Set scripts to crash the engine with certain sources (#2569)

FIXED Fixed a UI issue where Retrospect did not show the correct value entered for number of backups to keep (#2832)

IMPROVED Made a change to support Mountain Lion's new sleep routines

FIXED Removed the unnecessary password field in Test Address window (#2938)

FIXED Copy scripts' "Copy System State" option now sticks properly (#2982)

FIXED Fixed Restore Windows security information setting not saving (#3007)

FIXED Fixed a bug that caused an assert while grooming: grx.cpp-1076 or grx.cpp-1078 (#3032)

FIXED Fixed a bug that could cause network Client updates to fail (#3078)

本リリースでの既知の問題

- Retrospect クライアントでプライベートとしてマークされたファイルが同じコンピュータで実行している Retrospect エンジンでは非表示にされる。 Retrospect エンジンとクライアント ソフトウェアが同じ Mac にインストールされている場合にこの問題が生じます。
- システム環境設定ペインが FileVault の全体ディスク暗号化を使用して暗号化されたディスクからアンインストールされない、 FileVault ディスク暗号化機能を有効にした状態で暗号化されたディスクから Retrospect および Retrospect クライアントシステム環境設定ペインを削除するには、システム環境設定で右クリック（Control クリック）して削除オプションを選択します。
- DES 暗号化付きのメディアセット（Retrospect 8 を起動する PowerPC ベースの Mac で作成された）が Intel ベースの Mac で読み込めない。または、その逆も実行できない。データ暗号化を最新の AES 標準に切り替えることをおすすめします。
- 64 ビット Mac の Mac OS X 10.5 でディスクメディアセットメンバーを編集できない。Mac OS X 10.6 ［Snow Leopard］ または 最新の 64 ビット対応 Intel Mac を実行することをおすすめします。
- Retrospect コンソールを終了後、再起動するまで、テープライブラリマガジンスロットの割り当てが更新されない。