



Apple Remote Desktop

管理者ガイド

バージョン 3.2

🍏 Apple Inc.

© 2007 Apple Inc. All rights reserved.

Apple Remote Desktop ソフトウェアの正規コピーの所有者または許可を受けたユーザは、このソフトウェアの使用方法を習得する目的で本書を複製することができます。本書のいかなる部分も、本書の複製物の販売またはサポートサービスの有償提供等の商業目的で複製または譲渡することは禁じられています。

Apple ロゴは、米国その他の国で登録された Apple Inc. の商標です。キーボードから入力可能な Apple ロゴについても、これを Apple Inc. からの書面による事前の承諾なしに商業的な目的で使用すると、連邦および州の商標法および不正競争防止法違反となる場合があります。

Apple、Apple ロゴ、AppleScript、AppleTalk、AppleWorks、Bonjour、FireWire、iCal、iSight、Keychain、Mac、Macintosh、Mac OS、PowerBook、QuickTime、および Xserve は、米国およびその他の国で登録された Apple Inc. の商標です。

AirMac、Apple Remote Desktop、Finder、および Safari は、Apple Inc. の商標です。

Adobe および Acrobat は、米国またはその他の国における Adobe Systems Incorporated の商標または登録商標です。

Java および Java ベースの商標とロゴは、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の登録商標です。

UNIX は、Open Group の登録商標です。

J019-1041/2007-09-12

目次

序章

- 9 このガイドについて
- 10 このガイドの使いかた
- 10 Remote Desktop ヘルプ
- 10 表記規則
- 11 Apple Remote Desktop に関するその他の情報

第 1 章

- 13 Apple Remote Desktop を使用する
- 13 コンピュータを管理する
- 15 ソフトウェアを運用する
- 18 構成内容の情報を取得する
- 22 クライアントの保守管理をする
- 24 ユーザをサポートする
- 24 ヘルプデスクサポートを提供する
- 26 生徒と対話する
- 28 詳しい説明の記載場所

第 2 章

- 29 Remote Desktop について
- 29 Remote Desktop のヒューマンインターフェイスのガイド
- 30 Remote Desktop のメインウインドウ
- 32 タスクのダイアログ
- 33 制御および監視のウインドウ
- 34 複数のクライアントの監視ウインドウ
- 35 レポートウインドウ
- 36 レポートのレイアウトを変更する
- 37 Remote Desktop を設定する
- 37 Remote Desktop ツールバーをカスタマイズする
- 37 Remote Desktop 管理用アプリケーションの環境設定を設定する
- 38 インターフェイスのヒントと便利な使いかた

第 3 章

- 41 Apple Remote Desktop をインストールする
- 41 Apple Remote Desktop のシステム要件
- 42 ネットワークの要件
- 42 Remote Desktop 管理用ソフトウェアをインストールする
- 43 Apple Remote Desktop クライアントコンピュータをはじめて設定する

- 44 Remote Desktop 管理用ソフトウェアをアップグレードする
- 44 クライアントソフトウェアをアップグレードする
- 44 1 番目の方法 — リモート・アップグレード・インストール
- 45 2 番目の方法 — 手動インストール
- 46 SSH を使用して Apple Remote Desktop クライアントをアップグレードする
- 47 カスタム・クライアント・インストーラを作成する
- 48 管理対象クライアントに関する考慮事項
- 49 Apple Remote Desktop を取り除く／使用不可にする
- 49 管理用ソフトウェアをアンインストールする
- 50 クライアントソフトウェアを使用不可にする
- 51 クライアントソフトウェアをクライアントコンピュータからアンインストールする

第 4 章

- 53 **クライアントコンピュータをコンピュータリストに整理する**
- 53 クライアントを見つける／Apple Remote Desktop のコンピュータリストに追加する
- 54 Bonjour を使ってクライアントを見つける
- 55 ローカルネットワークを検索してクライアントを見つける
- 55 ネットワーク範囲を検索してクライアントを見つける
- 56 ネットワークアドレスによってクライアントを見つける
- 57 ファイルの読み込みによってクライアントを見つける
- 57 新しいスキャナを作成する
- 58 リストを作成する／管理する
- 58 Apple Remote Desktop のコンピュータリストについて
- 59 Apple Remote Desktop のコンピュータリストを作成する
- 59 Apple Remote Desktop のリストを削除する
- 59 スマート・コンピュータ・リストを作成する
- 60 スマート・コンピュータ・リストを編集する
- 60 既存のコンピュータリストからコンピュータのリストを作成する
- 61 コンピュータリストを読み込む／書き出す
- 61 Apple Remote Desktop 3 から新しい管理用コンピュータにコンピュータリストを転送する
- 62 Remote Desktop 2 のコンピュータリストを Remote Desktop 3 の新しい管理用コンピュータに転送する
- 62 バージョン 1.2 の古いコンピュータリストを新しい管理用コンピュータに転送する

第 5 章

- 65 **アクセス権について／アクセス権を制御する**
- 65 Apple Remote Desktop の管理者アクセス
- 67 Mac OS X v10.5 でローカルアカウントを使った Apple Remote Desktop 管理者アクセスの認証と権限を設定する
- 68 Mac OS X v10.4 でローカルアカウントを使った Apple Remote Desktop 管理者アクセスの認証と権限を設定する
- 69 ディレクトリサービスを使用した Apple Remote Desktop の管理者アクセス
- 69 管理者アクセスグループを作成する
- 72 ディレクトリサービスのグループ認証を使用可能にする
- 72 Apple Remote Desktop のゲストアクセス

- 73 Apple Remote Desktop の管理者以外のユーザのアクセス
- 73 管理用アプリケーションの機能を制限する
- 74 VNC (Virtual Network Computing) アクセス
- 75 コマンドライン SSH によるアクセス
- 75 クライアント管理の設定と権限を管理する
- 76 管理設定レポートを取得する
- 76 クライアントの管理者権限を変更する

第 6 章

- 79 ネットワークを設定する／セキュリティを管理する
- 79 ネットワークを設定する
- 80 Apple Remote Desktop を AirMac ワイヤレスネットワーク内のコンピュータで使用する
- 81 最適なパフォーマンスを得る
- 82 セキュリティを管理する
- 83 Remote Desktop 認証とデータ転送の暗号化
- 83 監視と制御のネットワークデータを暗号化する
- 84 「項目をコピー」および「パッケージをインストール」タスク実行中にネットワークデータを暗号化する

第 7 章

- 85 ユーザと対話する
- 86 制御する
- 86 Apple Remote Desktop クライアントを制御する
- 87 制御ウインドウのオプション
- 88 制御ウインドウのフルサイズ表示とウインドウサイズ表示を切り替える
- 88 制御モードと監視モードを切り替える
- 88 ユーザと制御を共有する
- 89 制御中にユーザの画面を隠す
- 89 制御ウインドウをファイルに取り込む
- 89 制御セッションのフルスクリーン表示とウインドウ表示を切り替える
- 90 コピーおよびペースト用にクリップボードを共有する
- 90 VNC サーバを制御する
- 91 Mac OS X 以外の VNC サーバを設定する
- 92 VNC 制御オプション
- 93 VNC ビューアによって制御されるように Apple Remote Desktop クライアントを設定する
- 93 監視する
- 95 監視中に監視の設定を変更する
- 96 監視中の画面のタイトルを変更する
- 96 監視中にユーザのアカウントのピクチャを表示する
- 97 監視ウインドウに表示されているコンピュータのシステム状況を表示する
- 98 複数画面の監視ウインドウのショートカット
- 98 1 台のコンピュータを監視する
- 99 複数のコンピュータを監視する
- 99 Dashboard でコンピュータを監視する
- 100 メッセージを送信する

- 100 一方向のメッセージを送信する
- 100 対話形式のチャット
- 101 注意を喚起する要求を表示する
- 101 画面を共有する
- 101 画面をクライアントコンピュータと共有する
- 102 画面共有タスクを監視する
- 102 Apple Remote Desktop 管理者と対話する
- 102 管理者の注意を要求する
- 103 注意を喚起する要求をキャンセルする
- 103 監視対象クライアントのアイコンを変更する

第 8 章

- 105 **クライアントコンピュータを管理する**
- 105 タスクの進行状況と履歴を追跡する
- 106 タスク通知スクリプトを有効にする
- 107 実行中のタスクの状況を取得する
- 107 タスクフィードバック表示を使用する
- 108 現在実行中のタスクを中止する
- 108 完了したタスクの履歴を取得する
- 108 後で使用するためにタスクを保存する
- 109 タスクテンプレートを作成する／使用する
- 110 保存したタスクを編集する
- 110 Apple Remote Desktop を使ってソフトウェアをインストールする
- 110 パッケージとメタパッケージを使ってインストールする
- 112 オフラインのコンピュータにソフトウェアをインストールする
- 113 「項目をコピー」 コマンドを使用してインストールする
- 114 他社製のインストーラを使用する
- 115 ソフトウェアをアップグレードする
- 116 ファイルをコピーする
- 117 コピーオプション
- 118 管理用コンピュータからクライアントにコピーする
- 118 ドラッグ&ドロップを使用してコピーする
- 120 マスターコピーから項目を復元する
- 121 レポートを作成する
- 121 レポートデータを収集する
- 122 レポートデータの収集にタスクサーバを使用する
- 123 レポートデータベースの推奨事項と帯域幅の使用状況
- 124 クライアントの使用状況情報を監査する
- 126 ファイル、フォルダ、およびアプリケーションを検索する
- 128 ソフトウェアを比較する
- 130 ハードウェアを監査する
- 135 ネットワークの応答性をテストする
- 136 レポート情報を書き出す
- 137 レポートウィンドウを使用してコンピュータを操作する

138	システムを管理する
138	項目を削除する
139	「ゴミ箱」を空にする
139	起動ディスクを設定する
140	コンピュータ名を変更する
140	コンピュータの時刻を同期する
141	コンピュータのオーディオ音量を設定する
142	ファイルのアクセス権を修復する
142	「Dock」に項目を追加する
143	省エネルギー環境設定を変更する
144	リモートログイン用の共有環境設定を変更する
144	プリンタ環境設定を設定する
146	コンピュータを管理する
146	ファイルおよびフォルダを開く
147	アプリケーションを開く
148	ユーザをログアウトせずにアプリケーションを終了する
148	コンピュータをスリープ状態にする
149	コンピュータのスリープを解除する
149	コンピュータの画面をロックする
150	ロックした画面にカスタムピクチャを表示する
150	コンピュータ画面のロックを解除する
151	コンピュータ画面を無効にする
151	ログインウィンドウでユーザにログインする
152	現在のユーザをログアウトする
153	コンピュータを再起動する
153	コンピュータをシステム終了する
154	コンピュータを起動する
155	UNIX シェルコマンド
155	「UNIX コマンドを送信」のテンプレート
157	単一の UNIX コマンドを実行する
157	「UNIX コマンドを送信」を使ってスクリプトを実行する
159	内蔵コマンドラインツール
165	タスクを自動化する
165	タスクサーバを操作する
166	タスクサーバを使用するための準備をする
166	タスクサーバを設定する
167	タスクサーバを照会する管理用コンピュータを設定する
168	タスクサーバが管理できるようにクライアントを設定する
168	データレポート自動作成機能を使用する
169	クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定する
170	テンプレートデータのレポート作成ポリシーを作成する
170	予約したタスクを操作する

第 9 章

	170	予約したタスクを設定する
	171	予約したタスクを編集する
	171	予約したタスクを削除する
	172	スクリプティングツールや自動化ツールを Remote Desktop と共に使用する
	172	Remote Desktop で AppleScript を使用する
	175	Remote Desktop で Automator を使用する
付録 A	177	アイコンおよびポート参照
	177	クライアントの状況アイコン
	177	Apple Remote Desktop の状況アイコン
	178	リストメニューのアイコン
	178	タスクの状況アイコン
	179	システムの状況アイコン（基本）
	179	システムの状況アイコン（詳細）
	180	TCP および UDP のポート参照
付録 B	181	レポートの項目と内容の一覧表
	181	システム概要レポート
	184	記憶装置についてのレポート
	184	USB 装置レポート
	185	FireWire 装置レポート
	185	メモリレポート
	185	拡張カードレポート
	185	ネットワーク・インターフェイス・レポート
	187	ネットワークテストレポート
	187	管理設定レポート
	188	アプリケーション使用状況レポート
	188	ユーザ履歴レポート
付録 C	191	AppleScript Remote Desktop スイート
	191	Remote Desktop アプリケーションのクラスおよびコマンド
付録 D	197	PostgreSQL スキーマのサンプル
索引	199	

このガイドについて

Apple Remote Desktop について

「Apple Remote Desktop」は、操作性に優れたオープン標準ベースの強力なデスクトップ管理ソフトウェアで、ネットワークに接続されたすべての Mac を管理することができます。IT 技術者はこのソフトウェアを利用して、システムを制御および設定する、ソフトウェアをインストールする、エンドユーザに対話的なオンラインサポートを提供する、ソフトウェアとハードウェアの詳細なレポートを収集する、などの作業を、ネットワーク上のあらゆる Mac に対してリモート操作することができます。

「Apple Remote Desktop」を使うと、次のことが可能です：

- クライアントコンピュータを管理し、ソフトウェアを管理、アップデート、および配布する
- ネットワーク上のすべての Mac について、200 を超えるシステム情報属性を収集する
- 収集した結果を SQL データベースに保存し、各種のハードウェアレポートまたはソフトウェアレポートから任意のものを使って情報を表示する
- 複数のコンピュータシステムを同時に制御および管理し、システム終了、再起動、UNIX コマンドの送信などをすばやく簡単に行う
- ユーザが問題に直面したときに、支援とリモートアシスタンスを提供する
- テキストメッセージを送信したり、ユーザの画面を監視および制御したり、ユーザの画面をほかのクライアントユーザと共有したりして、ユーザと対話する

「Apple Remote Desktop」を使用して、クライアントシステムを管理できます。IT 管理者は教育やビジネスの場で「Remote Desktop」を利用して、組織のコンピュータ資産の管理を簡単に促進することができます。システム管理者は「Apple Remote Desktop」を使って、仮想 KVM（Keyboard-Video-Mouse）共有ユニットのように多数のサーバを管理できます。コンピュータ管理環境では、リモートシステムの管理、管理コストの削減、生産性の向上などに理想的なソリューションです。

「Apple Remote Desktop」は、教育担当者がコンピュータ教室での指導やマンツーマン学習の取り組みを促進する目的にも使用できます。教室で使えば、生徒の学習体験を高め、先生は生徒のコンピュータを監視したり制御したりできます。

このガイドの使いかた

「Apple Remote Desktop 管理者ガイド」の各章には、「Remote Desktop」を利用する上で役立つ情報が記載されています。このガイドでは、「Apple Remote Desktop」の機能とコマンドについての概要と詳細を説明します。また、「Apple Remote Desktop」をクライアントにインストールして構成する方法、クライアントコンピュータを管理する方法、「Remote Desktop」を使用してコンピュータユーザと対話する方法についても説明します。

このガイドは、「Apple Remote Desktop」インストールディスクと「Apple Remote Desktop」のサポート Web サイトで、語句の検索やしおり（ブックマーク）の利用が可能な PDF ファイルとして用意されています。アップルの「プレビュー」アプリケーションや Adobe (Acrobat) Reader を使用すれば、このガイドの内容をブラウズしたり、特定の用語、機能、または操作方法を検索したりできます。

Remote Desktop ヘルプ

「Remote Desktop ヘルプ」はヘルプビューアを使って参照できます。「Remote Desktop ヘルプ」を開くときは、「ヘルプ」>「Remote Desktop ヘルプ」と選択します。ヘルプファイルには、このガイドと同じ情報が含まれているため、このガイドが利用できないときに操作を知りたいときに便利です。

また、「Remote Desktop ヘルプ」には、「Apple Remote Desktop」についての新しい情報、訂正事項、および最新情報が記載されています。最新の情報は、アップデートされた PDF ファイルとして Web で公開される前に「Remote Desktop ヘルプ」を通じて公開されます。

表記規則

このガイドと「Remote Desktop ヘルプ」には、「Remote Desktop」のコマンドを効果的に使うのに役立つ段階的な手順が記載されています。このガイドや「Remote Desktop ヘルプ」に示されている多くの作業では、次のようにメニューコマンドを選択します：

「編集」>「消去」と選択します。

最初の角かっこの前にある語は、「Apple Remote Desktop」のメニューバーにあるメニューの名前です。次以降の語は、そのメニューから選択する項目です。

ターミナルのコマンドの表記規則

表記	意味
monospaced（等幅）フォント	コマンドまたは「ターミナル」に表示されるその他のテキスト
\$	シェルプロンプト
[text_in_brackets]	省略可能なパラメータ
(one other)	択一のパラメータ（one または other と入力する）
<u>underlined</u>	値で置き換える必要のあるパラメータ
[...]	繰り返すことができるパラメータ
<anglebrackets>	構成や設定に応じて表示される値

入力可能なコマンドやコマンドパラメータ、また通常「ターミナル」ウインドウに表示されるテキストは、「this」のようなフォントで表記されます。たとえば、次のようになります：

doit コマンドを使うと、作業を行うことができます。

「ターミナル」ウインドウでコマンドを入力したときにコマンドが単独で 1 行で表示されるときは、シェルプロンプトを表すドル記号に続けて表示されます。たとえば、次のようになります：

```
$ doit
```

このコマンドを使うときは、「ターミナル」ウインドウのコマンドプロンプトで、ドル記号なしで「doit」と入力し、Return キーを押します。

Apple Remote Desktop に関するその他の情報

「Apple Remote Desktop」について詳しくは、以下を参照してください。

追加の情報については、「Apple Remote Desktop」の Read Me ファイルと、以下の「Apple Remote Desktop」の Web サイトを参照してください：

www.apple.com/jp/remotedesktop/

「Apple Remote Desktop 管理者ガイド」の最新版は、以下の Web サイトを参照してください：

- アップルのサーバ製品ドキュメントのページ
www.apple.com/jp/server/documentation/
- Apple.com の「Remote Desktop」セクション、および
www.apple.com/jp/remotedesktop/
- 「Remote Desktop」アプリケーションの「ヘルプ」メニュー

「Apple Remote Desktop」のサポート Web サイトには、製品の問題、使用法、導入に関する技術情報のデータベースがあります：

www.apple.com/jp/support/remotedesktop/

「Apple Remote Desktop」についてのご意見や感想は、以下のフィードバックページにお寄せください：

www.apple.com/jp/feedback/remotedesktop.html

「Apple Remote Desktop」のメーリングリストに参加する方法については、以下の Web サイトを参照してください：

lists.apple.com/mailman/listinfo/remote-desktop/

インターネットでほかのユーザと情報を交換するときは、「Apple Remote Desktop」の Discussions Boards をご利用ください：

discussions.info.apple.co.jp/ard/

「PostgreSQL」について詳しくは、以下の Web サイトを参照してください：

www.postgresql.org

IT 技術者向けアップル製品の使用法について詳しくは、以下の Web サイトを参照してください：

www.apple.com/itpro/（英語）

「Apple Remote Desktop」は、Macintosh コンピュータとコンピュータ上で実行されるソフトウェアを最新でトラブルのない状態に保つのに役立ちます。また、Macintosh ユーザと直接対話して、指示や問題解決のサポートを行うことができます。

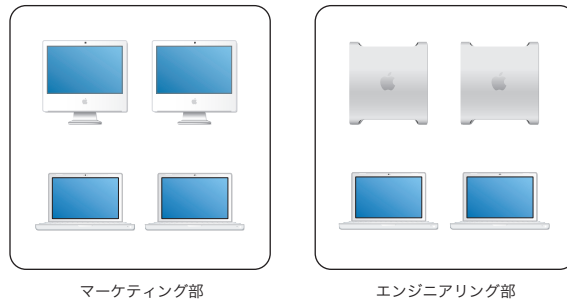
この章では、「Apple Remote Desktop」の管理とユーザとの対話に関する機能の概要を説明し、それらの機能を使用するための詳細な手順の記載場所を示します。

コンピュータを管理する

「Apple Remote Desktop」を使うと、クライアントハードウェアおよびクライアントソフトウェアの広範囲にわたる管理作業を管理用コンピュータ（管理用ソフトウェアのあるコンピュータ）からリモートで実行できます：

- 「Apple Remote Desktop」を使ってソフトウェアおよび関連ファイルをクライアントコンピュータで運用し、ユーザのソフトウェアを最新の状態に保つ。
- クライアントコンピュータのソフトウェアとハードウェアの構成内容を含むレポートを作成する。
- 「Apple Remote Desktop」のリモート管理機能を使って、クライアントコンピュータの保守管理の作業を実行する。

クライアントコンピュータを個別に管理することはできますが、「Apple Remote Desktop」のほとんどの機能は、同時に複数のコンピュータを管理するのに使用できます。たとえば、ある部門のすべてのコンピュータに対して同じアプリケーションをインストールしたりアップデートしたりできます。また、コンピュータの画面を共有して、トレーニングルームの生徒などのユーザのグループに作業の実行方法を示すこともできます。



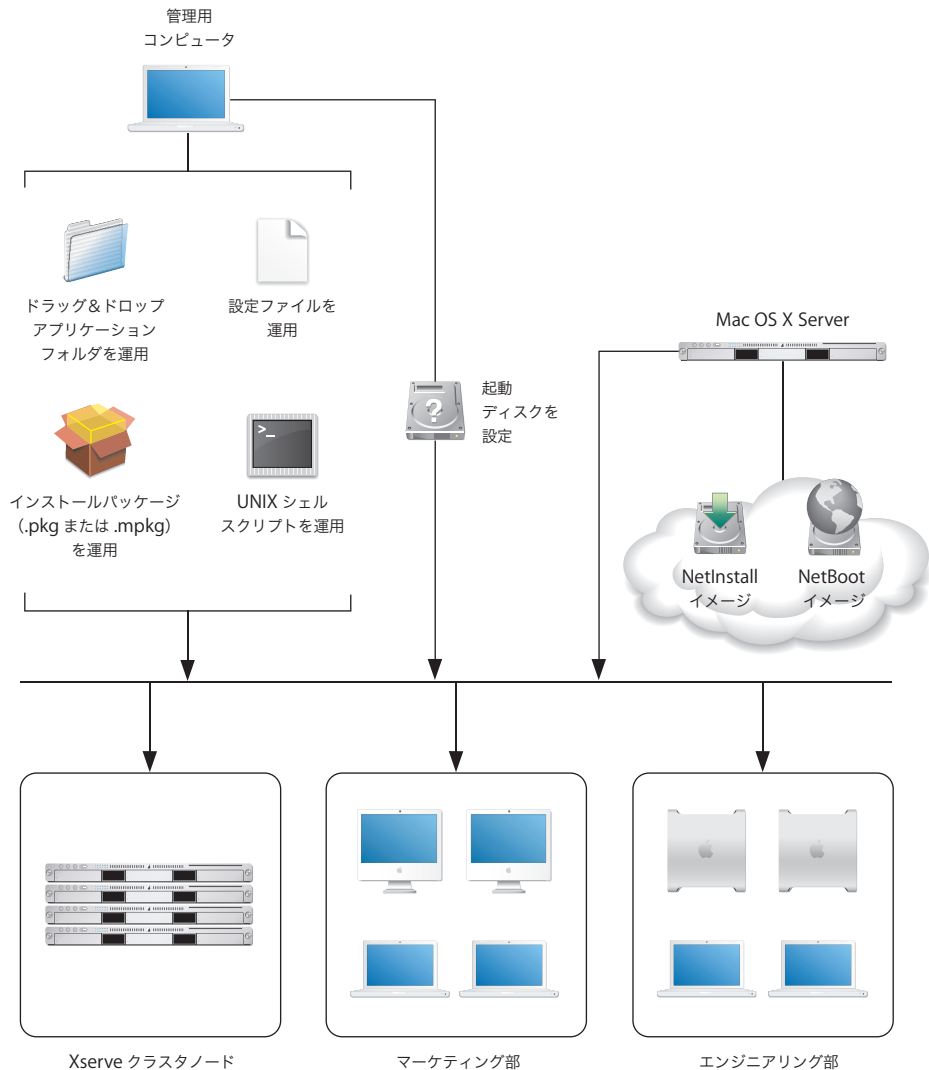
複数のコンピュータを 1 回の操作で管理するときは、Apple Remote Desktop コンピュータリストを定義します。コンピュータリストとは、同じように管理するコンピュータのグループのことです。コンピュータリストを使うと、コンピュータを管理対象としてグループ化および整理できます。コンピュータリストを設定するのは簡単で、ネットワークをスキャンするか、ファイルからコンピュータの ID を読み込むだけです。

コンピュータは複数のリストに属することができるため、複数のコンピュータを柔軟に管理できます。コンピュータは、その種類（ラップトップ、デスクトップなど）、物理的な位置（第 3 ビル、4 階など）、用途（マーケティング、エンジニアリング、計算など）などによってカテゴリ分けできます。

コンピュータリストを設定したら、クライアントコンピュータのグループに対して、次に説明するコンピュータ管理操作のほとんどを行えるようになります。

ソフトウェアを運用する

「Apple Remote Desktop」を使うと、Apple Remote Desktop 管理用コンピュータまたは Mac OS X Server を実行するコンピュータからクライアントコンピュータにソフトウェアと関連ファイルを配布できます。



インストーラパッケージを配布する

.pkg および .mpkg 形式のパッケージは、配布して自動的にインストールできます。「Apple Remote Desktop」を使うと、ユーザとの対話や中断を必要とせずに、またユーザがログインしていなくても、ソフトウェアやソフトウェア・アップデートを1台以上のクライアントコンピュータにインストールできます。インストールが完了すると、「Apple Remote Desktop」はインストーラファイルを削除します。オペレーティングシステムのアップデート後のように、コンピュータを再起動する必要がある場合は、「Apple Remote Desktop」からコンピュータを再起動できます。

たとえば、アップルの「ソフトウェア・アップデート」を使用して、「iCal」のアップデートやオペレーティングシステムのアップデートをテストコンピュータにダウンロードできます。アップデートが想定通りに動作し、互換性に問題がないことが分かったら、インストーラパッケージを管理用コンピュータにコピーして、アップグレードが必要なコンピュータに配布します。この方法だと、ダウンロードする必要があるパッケージコピーは1つだけなので、インターネットの帯域幅が節約されます。

また、「Apple Remote Desktop」を使って、計算用ソフトウェアの新しいバージョンをクラスターノード内の Xserve コンピュータで運用することもできます。

「Apple Remote Desktop」のインストール CD およびアップルの「Developer Tools」に含まれる「PackageMaker」ツールを使用して、次のような場合に独自のインストーラパッケージを作成できます：

- 学校のプロジェクト教材や、ビジネス用のフォームやテンプレートを配布する
- 複数のインストーラパッケージのインストールを自動化する
- カスタムアプリケーションを運用する

リモートインストールを実行する前に、Apple Remote Desktop テキストメッセージを送信してユーザに通知できます。そうすれば、インストールを始める前に、「Apple Remote Desktop」を使用してユーザの画面を特定の時間にロックすることをユーザに知らせることができます。

NetInstall イメージを使用する

NetInstall イメージを使って、Mac OS X オペレーティングシステムを含むソフトウェアを配布およびインストールすることもできます。

Mac OS X Server では、「ネットワークイメージユーティリティ」を使って NetInstall イメージを作成します。すでにインストールおよび設定されているシステムのクローンを作成するか、アップルの「ソフトウェア・アップデート」を使ってダウンロードしたイメージやインストールディスクを使うことで、イメージを作成できます。自動インストールを選択した場合は、各コンピュータと対話する必要はありません。Apple Remote Desktop 管理用コンピュータで、リモートにあるクライアントシステムの起動ディスクが NetInstall イメージを指すように設定し、クライアントをリモートで再起動してインストールを開始します。

終了後にコンピュータの再起動が必要なインストールを開始する前に、Apple Remote Desktop テキストメッセージをクライアントユーザに送信して、インストールが始まることをクライアントユーザに通知します。たとえば、オペレーティングシステムのアップデートをインストールするため、午後5時にユーザがログオフされることをユーザに通知します。

NetBoot イメージを使用する

Mac OS X Server を使って作成できる別の種類のシステムイメージとして、NetBoot イメージがあります。NetInstall イメージと同様に、クライアントコンピュータは NetBoot イメージを使って起動します。ただし、起動ソフトウェアはクライアントシステムにインストールされません。起動ソフトウェアはリモートサーバ上にあります。「Apple Remote Desktop」がインストールおよび構成されている NetBoot イメージを使用することをお勧めします。そうしないと、NetBoot から起動した後で「Apple Remote Desktop」を使ってコンピュータを管理することができなくなります。

NetBoot イメージから起動するクライアントコンピュータは、起動のたびに最新のシステム環境を取得します。このため、異なる作業環境や最新の作業環境を必要とする複数のユーザによって特定のコンピュータが共有される場合や、クラスタノードで新たな実験を開始したり別のコンピューティング環境を使ったりする場合に、NetBoot イメージを使うと便利です。

「Apple Remote Desktop」を使って、クライアントシステムの起動ディスクが NetBoot イメージを指すように設定してから、「Apple Remote Desktop」を使ってシステムをリモートで再起動できます。ユーザは、「システム環境設定」の「起動ディスク」パネルを使って、起動用の NetBoot イメージを選択することもできます。各コンピュータを個別に手動で再起動して設定しなくても、数回クリックするだけで、ラボやクラスタ内のすべてのコンピュータを再設定することができます。

環境設定ファイルを配布する

管理対象コンピュータでは、多くの場合、アプリケーションのインスタンスごとに標準の環境設定が必要です。アプリケーションの環境設定の置き換えやアップデートが必要なときに環境設定ファイルを配布するときは、「Apple Remote Desktop」を使います。たとえば、標準化した環境設定ファイルを現在ログインしているユーザの「ライブラリ/Preferences」フォルダにコピーできます。

UNIX シェルスクリプトを使用する

「Apple Remote Desktop」を使って、UNIX シェルスクリプトをクライアントコンピュータに配布し、実行できます。

たとえば、スクリプトで AFP サーバボリュームをマウントし、このボリュームからディスクイメージをクライアントコンピュータにダウンロードすることができます。また、スクリプトでインストーラパッケージをダウンロードしてから、コマンドラインインストールを実行することもできます。

クラスタノード内の Xserve で、高スループット用に設計された RAID ボリュームをマウントするスクリプトを実行してから、大きいデータセットをダウンロードして処理することもできます。

また、「Apple Remote Desktop」を使って、PDF ワークフローや計算用クラスタのジョブ命令を自動化する AppleScript ファイルを配布することもできます。

ドラッグ&ドロップアプリケーションを配布する

独立型の（ドラッグ&ドロップ）アプリケーションを 1 台以上のクライアントコンピュータにコピーすることで、それらのアプリケーションを配布およびインストールできます。たとえば、アプリケーションのアップデートを配布するときに、この方法を使います。

インストールを検証する

インストールが正常に完了したかどうかを確認するときは、「Apple Remote Desktop」のリモート制御機能を使います。

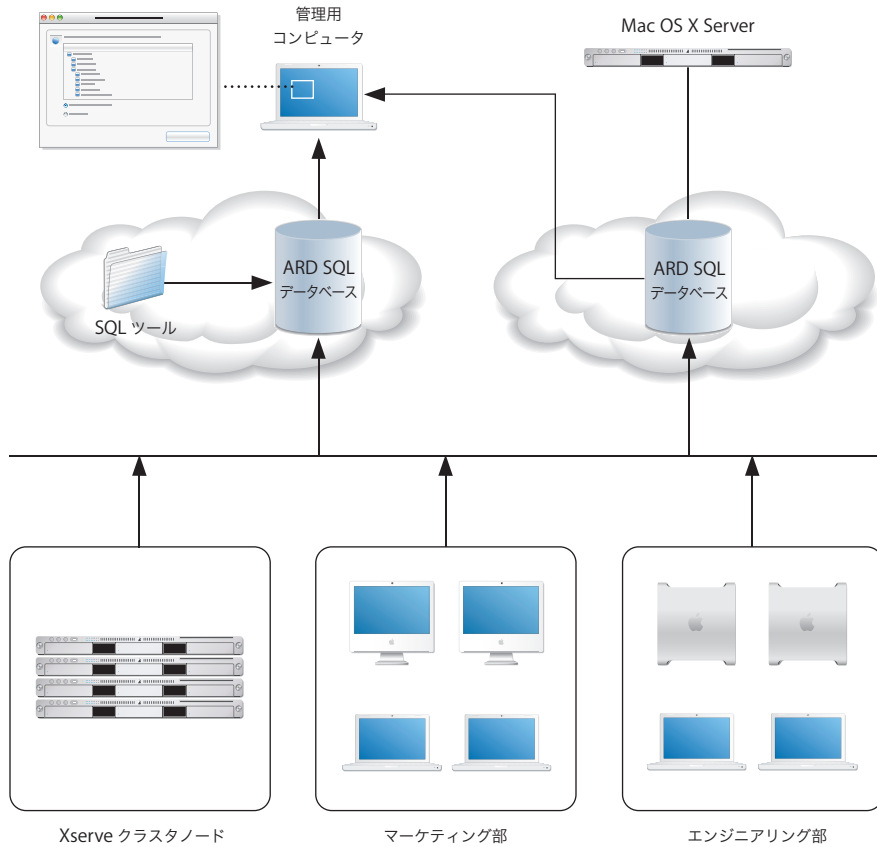
たとえば、アプリケーションをリモートで開始したり、特定のファイルを検索したりすることができます。また、ファイル検索レポートを使って、アプリケーションのすべてのファイルが正しくインストールされていることを確認することもできます。

構成内容の情報を取得する

「Apple Remote Desktop」を使うと、クライアントコンピュータの属性を表すデータを取得し、そのデータに基づいてレポートを生成できます。

データを取得する頻度、取得するデータ、調べるコンピュータを指定します。最新の情報が必要な場合は、レポートの生成直前にデータを収集できます。または、「Apple Remote Desktop」による定期的なデータ収集を予約し、そのデータを組み込み SQL（構造化照会言語）データベースに格納して、必要に応じて使うことができます。

ローカルの管理用コンピュータ上や、Apple Remote Desktop 管理用ソフトウェアがインストールされて常に実行されているサーバ上など、データベースを置く場所を指定できるため、継続的にデータを取得することもできます。



「Apple Remote Desktop」では、収集したデータを使って、ユーザの仕様に合わせたレポートを生成します。

ファイル検索レポート

クライアントシステムの特定のファイルやフォルダを検索し、インストールされているアプリケーションを調べるときは、ファイル検索レポートを使います。

ファイル検索レポートでは、使用中の特定のアプリケーションのコピー数を調べることができるため、使用許諾契約に違反しないようにするのに役立ちます。

Spotlight によるファイル検索

Tiger および Leopard クライアントシステムの特定のファイルやフォルダを検索するときは、Spotlight 検索レポートを使います。レポート内の情報は、検索に一致するファイルがクライアントシステムで変更されるとアップデートされます。

ソフトウェアバージョンレポート

すべてのユーザがシステムに適した最新バージョンのアプリケーションを使っていることを確認するときは、ソフトウェア・バージョン・レポートを使います。

ソフトウェア差分レポート

古い、標準でない、または受け入れられないバージョンのアプリケーションを検出するときは、ソフトウェア差分レポートを使います。また、インストールすべきでないアプリケーションをユーザがインストールしていないかどうか調べることもできます。

システム概要レポート

システム概要レポートは、クライアントコンピュータのさまざまな特徴を明らかにします。このレポートを使うと、クライアントの AirMac 設定、コンピュータやディスプレイの特性、装置、ネットワーク設定、システム環境設定、プリンタリスト、および重要なソフトウェア属性に関する情報を調べることができます。

このレポートには多くの使いかたがあります。たとえば、新しいソフトウェアをインストールする前に問題の特定やシステム設定の確認を行ったり、特定のラボ内にある特定の種類の装置（たとえばスキャナ）の数を調べたりすることができます。

ハードウェアに関するレポート

記憶装置、FireWire 装置、USB 装置、ネットワークインターフェイス、メモリ、拡張カードなど、クライアントコンピュータで使われる特定のハードウェアに関する詳細を提供するレポートもいくつかあります。

これらのレポートは、たとえば、メモリの追加が必要なコンピュータ、最速のプロセッサを搭載しているコンピュータ、特定のディスクの空き容量などを調べるときに使います。

管理設定レポート

各クライアントコンピュータの「システム環境設定」の「共有」パネルで有効または無効になっている Apple Remote Desktop 管理者権限を調べるときは、管理設定レポートを使います。

ユーザ履歴レポート

クライアントにログインしているユーザ、ログインした方法、およびログインしている時間を表示するときは、ユーザ履歴レポートを使います。

アプリケーション使用状況レポート

クライアントコンピュータ上で実行されているアプリケーション、およびそれらのアプリケーションを実行したユーザを調べるときは、アプリケーション使用状況レポートを使います。

ネットワークテストレポート

ネットワーク・テスト・レポートは、管理用コンピュータとクライアントコンピュータ間の通信を測定したり問題を解決したりするのに役立ちます。ネットワーク・インターフェイス・レポートも、ネットワークハードウェアの問題を解決するのに役立つことがあります。

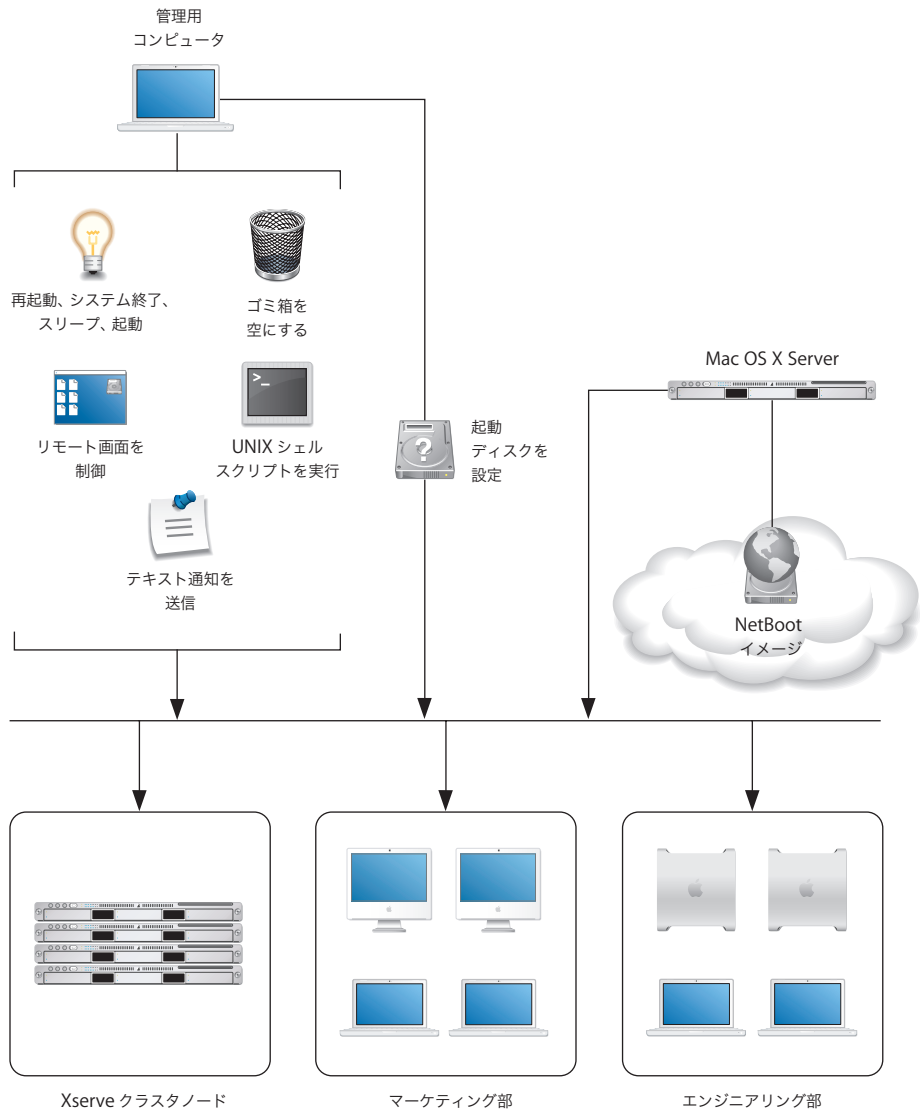
このレポートは、「Apple Remote Desktop」に影響を与える可能性のあるネットワーク通信の問題の原因を特定するのに役立ちます。たとえば、管理用コンピュータから特定のクライアントコンピュータにコピーできない項目がある場合、そのクライアントコンピュータとの接続に問題があることが分かることがあります。この情報を使えば、特定のケーブルやハブの問題を特定するのに役立ちます。

独自のレポートを生成する

Apple Remote Desktop データベースは標準的な SQL 形式なので、好きな SQL スクリプトを使って、収集したデータを照会、並べ替え、および分析することもできます。また、データをデータベースからファイルに書き出せるので、表計算アプリケーションなどの別のプログラムに読み込んで確認することができます。

クライアントの保守管理をする

「Apple Remote Desktop」では、保守管理作業のためにクライアントコンピュータをリモートで制御する方法がいくつかあります。保守作業は、「Apple Remote Desktop」の 1 つ以上のウィンドウを使って行います。



電源の状態を管理する

クライアントコンピュータの電源の状態を制御するときは、「Apple Remote Desktop」を使います。

たとえば、発電設備の保守作業中や休日のシステム停止中に、すべてのコンピュータの電源を切る必要がある場合があります。特定の時間にコンピュータをシステム終了するようにユーザに通知する Apple Remote Desktop テキストメッセージを送信することができます。保守作業を開始する必要があるときに実行中のままになっているコンピュータは、「Apple Remote Desktop」を使ってリモートで検出し、システム終了できます。

コンピュータの画面をロックする

クライアントコンピュータが使用されないようにしたいときは、指定した時間の間、クライアントコンピュータの画面をロックできます。たとえば、ネットワークメンテナンスを行う必要があり、数時間の間コンピュータがネットワークを使用しないようにしたい場合があります。

コンピュータの使用を再開できる時期をユーザに知らせるときは、ロック中のコンピュータ画面にカスタムの画像やテキストメッセージを表示することができます。

ディスクの空き容量を回復する

ディスクの空き容量を維持するときは、クライアントコンピュータの「ゴミ箱」を定期的に空にします。

定期保守を自動化する

アクセス権の確認やログファイルの削除などの定期保守を自動化するときは、AppleScript および UNIX シェルスクリプトを使います。

画面を制御する

Xserve コンピュータのデスクトップで作業を行ったり、グラフィカルなアプリケーションを使ったりするときは、「Apple Remote Desktop」のリモートスクリーン制御を使います。「Apple Remote Desktop」によって、モニタが接続されていない Xserve コンピュータにアクセスする際に、KVM（キーボード／ビデオ／マウス）切り替えの必要がなくなります。

また、ユーザのコンピュータをリモートで制御できるので、パフォーマンスの低下やその他の問題の原因を調べることもできます。

起動ディスクを変更する

診断またはトラブルシューティング作業を行うときは、クライアントコンピュータの起動ディスクを変更します。

たとえば、トラブルシューティング用に設定された、サーバベースの NetBoot イメージを使ってコンピュータを起動します。トラブルシューティングを終えたら、起動ディスクを元の起動ボリュームにリセットします。

共有コンピュータを管理する

複数のユーザ間で共有されているコンピュータで、削除する必要のあるファイルを確認したり、アプリケーションを閉じたり、ユーザをログオフしたり、次のユーザのためにコンピュータを準備するのに必要なその他の作業を実行したりします。

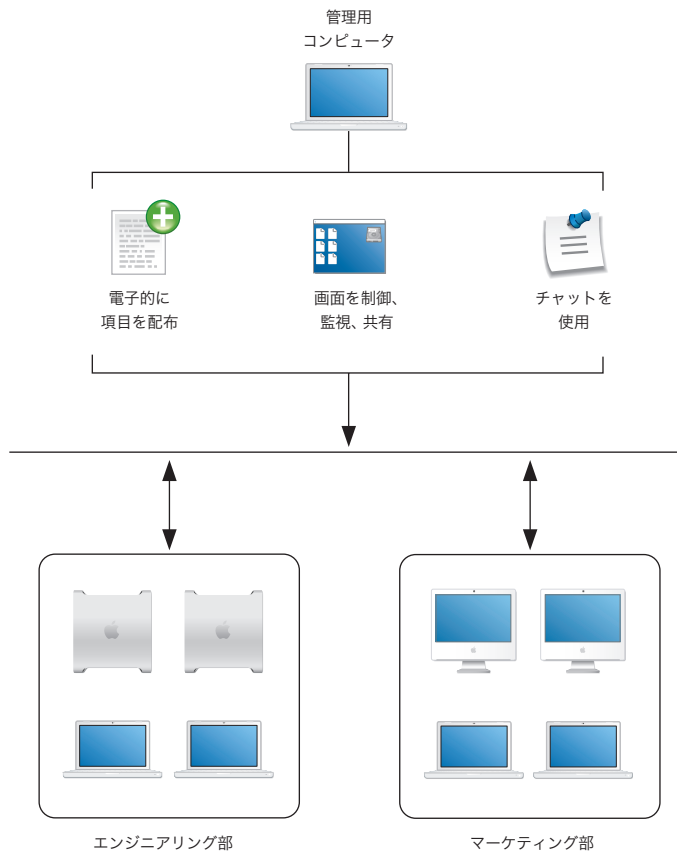
ユーザをサポートする

「Apple Remote Desktop」を使うと、以下の方法で管理用コンピュータからユーザと対話できます：

- 支援を提供する：「Apple Remote Desktop」を使ってユーザの要求を受け取ったり、リモートで問題を診断して解決したりすることで、支援が必要なユーザに応答します。
- 対話する：学校や企業のトレーニング環境において対話形式で生徒に指示を与えます。たとえば、生徒の画面を制御または監視したり、例を示すために先生の画面をすべての生徒と共有したりすることができます。

ヘルプデスクサポートを提供する

「Apple Remote Desktop」には、ユーザに問題が発生したときに、ユーザやユーザのコンピュータと対話して、問題を診断し、解決するための方法がいくつか用意されています。



支援を要求する

ユーザは、Apple Remote Desktop テキストメッセージを使って支援の要求を送信することで、目立たない方法で管理者に問題を通知できます。

ユーザは、メニューバーの Apple Remote Desktop アイコンをクリックすると表示されるメニューのコマンドを使って、要求を開始します。管理用コンピュータに表示される通知で管理者にメッセージが知らされるので、管理者はいくつかの方法を使って、さらに情報を取得したり、問題を解決したりできます。

ユーザとチャットする

さらに情報を取得するときは、ユーザとの双方向の Apple Remote Desktop テキスト通信を行います。

画面を監視する

問題を理解するために詳細な情報が必要な場合は、Apple Remote Desktop を使ってユーザの画面を監視します。

画面を制御する

問題を診断し、解決したいときは、「Apple Remote Desktop」を使ってユーザの画面を制御します。管理者が無制限に制御するか、ユーザが管理者に一時的なゲストアクセス権を与えて、管理者がトラブルシューティングの間だけコンピュータを制御することができます。

使用可能な制御には 2 つのレベルがあります。管理者がユーザのコンピュータを完全に制御したり、キーボードやマウスの制御をユーザと共有したりできます。

画面を共有する

ユーザの不適切な操作で問題が発生した場合は、管理者の画面をユーザと共有して正しい操作方法を示すことができます。

レポートを使用する

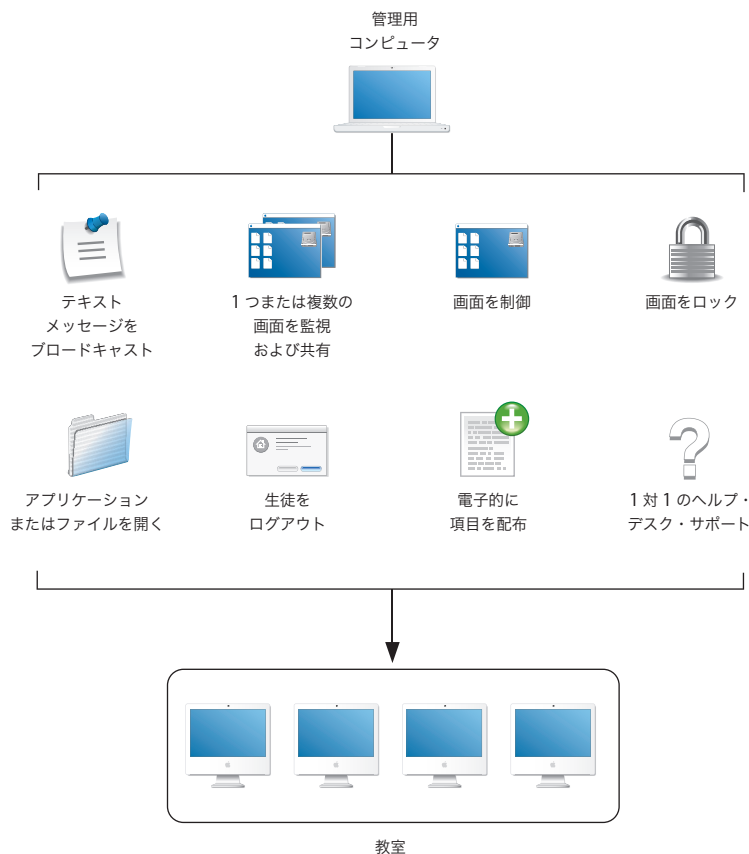
クライアントコンピュータの設定が問題の一因かどうかを調べるときは、ハードウェアレポートおよびソフトウェアレポートを診断ツールとして使います。たとえば、ユーザが作業内容を保存できない場合、ストレージレポートを使うと、ディスクの空き容量に問題があるかどうかを調べるのに役立ちます。

新しいソフトウェアやファイルを運用する

ソフトウェアや設定に問題の一因がある場合は、「Apple Remote Desktop」を使って、新しい設定ファイル、インストーラパッケージ、またはほかの項目をクライアントコンピュータにコピーします。

生徒と対話する

「Apple Remote Desktop」を使うと、インストラクタは生徒のコンピュータと個別にまたはグループとして対話できるので、より効率的に指導するのに役立ちます。



テキストメッセージを使用する

生徒と通信するときは、Apple Remote Desktop テキストメッセージを送信します。たとえば、授業がまもなく始まることや、試験の終了まであと 10 分であることを生徒に通知できます。

生徒のコンピュータを監視する

生徒のコンピュータ画面を管理用コンピュータで確認することで、生徒の作業を監視したり、特定の作業をどの程度上手に実行できるか評価したりできます。また、任意の生徒のコンピュータで実行中のアプリケーションを監視することもできます。

画面を共有する

トレーニングやデモンストレーションのために、管理者の画面や生徒の画面をほかの生徒のコンピュータに表示します。

画面を制御する

必要に応じて管理用コンピュータから生徒の画面を制御し、アプリケーションを開いてファイルを使うことで、生徒に作業の実行方法を示します。

画面をロックする

生徒の画面をロックして、生徒の注意をほかの作業に集中させたいときに生徒がコンピュータを使えないようにします。

コンピュータの使用を終了する

授業や1日の終わりに、リモートで生徒をログアウトさせたり、生徒のコンピュータをシステム終了したりします。

ファイルを配布する／収集する

授業を中断せずに、または次回の授業で必要になるときに、電子的に配布物を配布したり、宿題のファイルを集めたりします。

Web サイトへのアクセスを自動化する

すべての生徒のコンピュータで Web ページを開きます。URL を「Safari」から管理者のデスクトップにドラッグしてから、生徒のコンピュータにコピーして「Safari」で開きます。また、ファイルをコピーして、生徒のコンピュータの適切なアプリケーションで開くこともできます。

一対一のアシスタンスを提供する

生徒が支援を必要とするときに支援を提供し、個人的に目立たないようにコンピュータ間の対話を行います。

詳しい説明の記載場所

この章で示した作業を実行するための詳しい手順、およびその他の情報は、このマニュアル全体を通して説明されています。

これらについては ...	この項目について参照	開始ページ
Remote Desktop インターフェイス	ウインドウおよびアイコンの機能	29 ページ
コンピュータリスト	コンピュータリストを作成する	53 ページ
「Apple Remote Desktop」の管理	管理者権限 管理用コンピュータ	65 ページ
画面を制御する	制御する	86 ページ
画面を監視する	監視する	93 ページ
ソフトウェアを運用する	ソフトウェアをインストールする ソフトウェアをアップグレードする	110 ページ
ファイルを配布する	ファイルをコピーする	116 ページ
構成内容の情報を取得する	データ収集オプション ソフトウェアを検査する ハードウェアを検査する ネットワークの応答性 レポートをカスタマイズする レポートデータを書き出す	121 ページ
クライアントの使用状況のレポート作成	ユーザ・ログイン・アカウントिंग アプリケーションの使用状況	124 ページ
保守管理の作業	項目を削除する 「ゴミ箱」を空にする 起動ボリュームを設定する コンピュータの名前を変更する スリープ状態にする／スリープ解除する 画面をロックする ユーザをログアウトする 再起動とシステム終了	138 ページ
作業を自動化する	データ収集を設定する タスクを予約する UNIX シェルスクリプトを使用する	165 ページ

その他の情報もアップルの Web サイトから入手できます：

- NetBoot および NetInstall については、次の場所からシステムイメージ管理ガイドをダウンロードしてください：
www.apple.com/jp/server/documentation/
- Apple Developer Connection の Web サイトには、「Software Delivery Guide」が用意されています：
developer.apple.com/referencelibrary/

「Remote Desktop」は、「Apple Remote Desktop」の管理用アプリケーションです。その魅力的なインターフェイスは、強力で簡単に使えます。「Remote Desktop」のインターフェイスはカスタマイズすることができ、必要な情報をすばやく望み通りの方法で取得できます。

この章では、「Remote Desktop」のインターフェイスのスクリーンショットと簡潔な説明、およびアプリケーションの外観と環境設定をカスタマイズするための詳細な手順を記載しています。以下の内容について説明します：

- 29 ページの「Remote Desktop のヒューマンインターフェイスのガイド」
- 37 ページの「Remote Desktop を設定する」
- 38 ページの「インターフェイスのヒントと便利な使いかた」

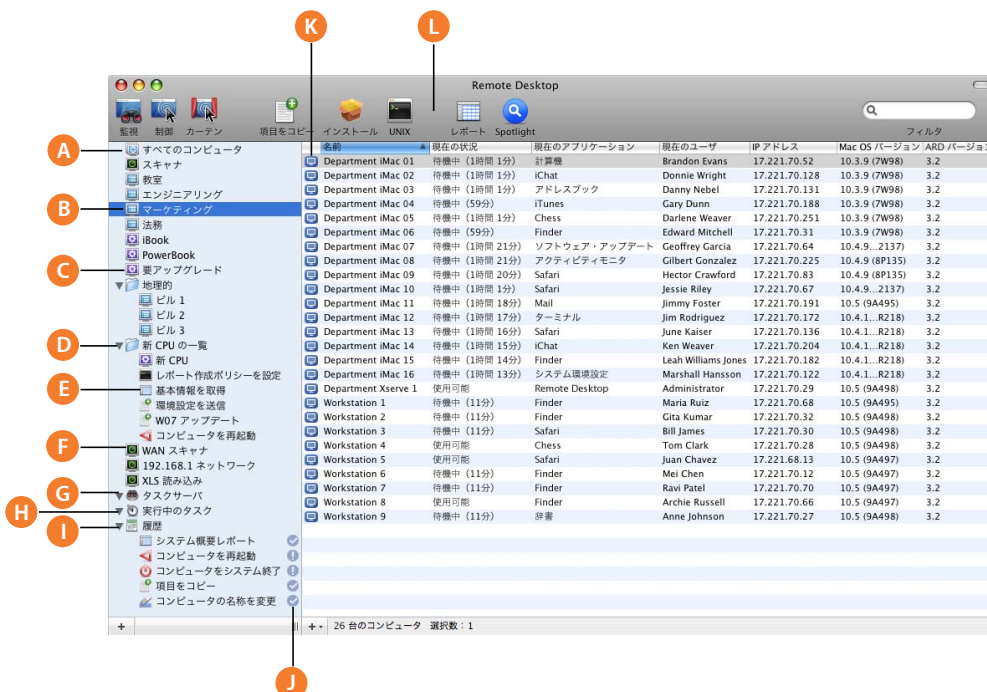
Remote Desktop のヒューマンインターフェイスのガイド

以下のセクションでは、「Apple Remote Desktop」の管理用アプリケーションである「Remote Desktop」のヒューマンインターフェイスに関する基本情報について説明します。

- 30 ページの「Remote Desktop のメインウインドウ」
- 32 ページの「タスクのダイアログ」
- 33 ページの「制御および監視のウインドウ」
- 34 ページの「複数のクライアントの監視ウインドウ」
- 35 ページの「レポートウインドウ」
- 36 ページの「レポートのレイアウトを変更する」

Remote Desktop のメインウィンドウ

「Remote Desktop」のメインウィンドウにはカスタマイズ可能なツールバーがあり、左側にリスト、タスク、およびスキャナのグループ、右側にメインウィンドウ領域があります。178 ページの「リストメニューのアイコン」には、メインウィンドウのリストメニューに表示されるアイコンが記載されています。

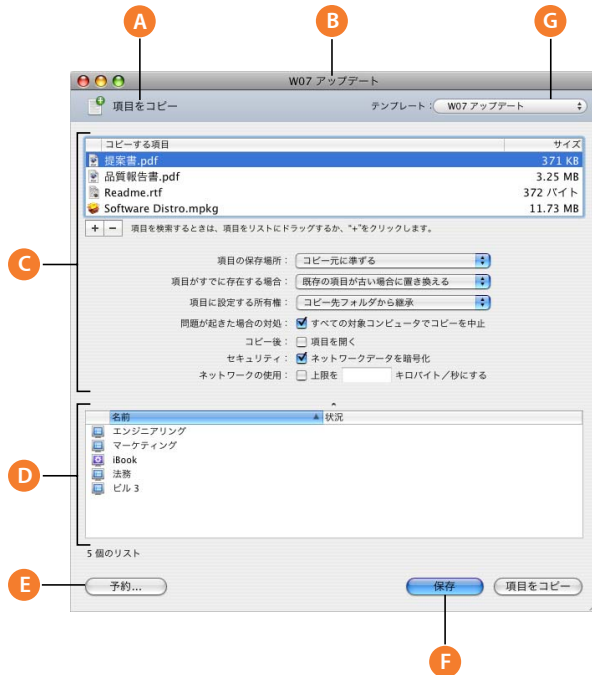


- A 「すべてのコンピュータ」リスト**：「すべてのコンピュータ」リストは、管理することを計画しているすべてのクライアントコンピュータのリストです。これには、認証したすべてのクライアントと、認証することを計画しているクライアントコンピュータが含まれます。コンピュータは、制御または管理する前に、「すべてのコンピュータ」リストに含める必要があります。10 クライアントのライセンスを持っている場合、「すべてのコンピュータ」リストに含めることができるコンピュータは 10 台だけです。
- B Apple Remote Desktop コンピュータリスト**：必要に合わせてコンピュータをグループ化するために作成するコンピュータリスト。どのリストも、「すべてのコンピュータ」リスト内のクライアントコンピュータのサブセットです。コンピュータを直接コンピュータリストに追加すると、そのコンピュータは自動的に「すべてのコンピュータ」リストにも追加されます。
- C スマート・コンピュータ・リスト**：スマート・コンピュータ・リストは、あらかじめ決められた条件を満たす「すべてのコンピュータ」リスト内のクライアントコンピュータのサブセットであるコンピュータのリストです。スマート・コンピュータ・リストは、管理者の定めた条件に基づいて、「すべてのコンピュータ」リストの内容と比較してアップデートされます。
- D グループフォルダ**：グループは、可能なすべてのリスト、タスク、およびスキャナを整理するのに役立つツールです。グループはフォルダに似ており、折りたたんでグループの内容を隠すことができます。
- E 保存したタスク**：保存したタスクは、メインウィンドウの左側の部分にリストされます。保存したタスクには、タスクの種類を示すアイコンとユーザが変更できる名前があります。

-
- F スキャナ**：スキャナは、「すべてのコンピュータ」リストに追加するクライアントを検索します。新しいスキャナを作成して、必要に応じてカスタマイズできます。57 ページの「新しいスキャナを作成する」を参照してください。
-
- G タスク・サーバ・リスト**：これは、アプリケーションから直接実行されるタスクを実行するのではなく、タスクサーバに委任されたタスクをリストします。すべての対象コンピュータがオンラインになってタスクに関係するようになると、そのタスクには完了のラベルが付きます。
-
- H 実行中のタスクのリスト**：このリストには、現在実行中のタスク、または予約されていて完了していないタスクがすべて示されます。
-
- I 「履歴」リスト**：「履歴」リストには、「Remote Desktop」の環境設定の定義に従って、最近実行されたタスクのリストが示されます。各タスクは、ダブルクリックして調べることができます。完了したタスクは（成功してもしなくても）、「履歴」リストに移されます。
-
- J タスクの状況のアイコン**：これらのアイコンは、タスクの現在の状態を表します。詳しくは、178 ページの「タスクの状況アイコン」を参照してください。
-
- K クライアントの状況のアイコン**：クライアントコンピュータの現在の状態を表すアイコン。詳しくは、177 ページの「クライアントの状況アイコン」を参照してください。
-
- L カスタマイズ可能なツールバー**：ツールバーは、最もよく使う「Apple Remote Desktop」の機能のアイコンで完全にカスタマイズできます。
-

タスクのダイアログ

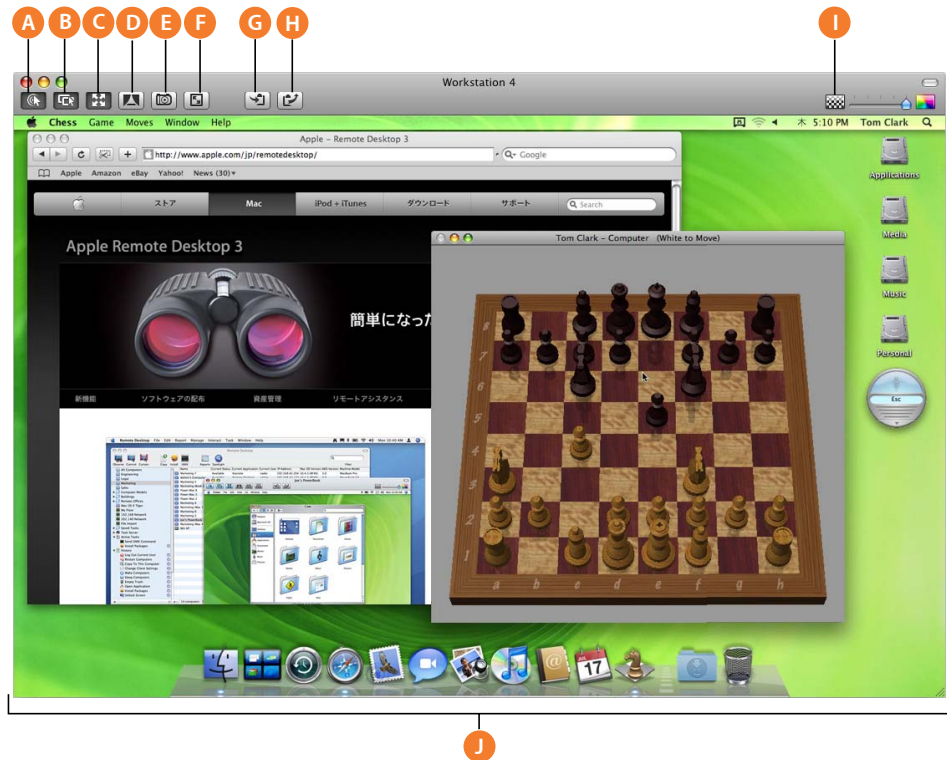
タスクをクリックすると、ダイアログが表示されて、タスクの内容を設定したり、タスクを確認したりできます。



- A** **タスクの種類ヘッダ**: このヘッダ領域には、タスクの種類が表示されます。
- B** **保存したタスクの名前**: タスクを保存するときに、自分で使用する名前を付けます。
- C** **タスク設定の領域**: この領域はタスクによって異なります。この領域で、実行するタスクを操作するパラメータを設定します。
- D** **関連するコンピュータ**: この領域には、タスクの影響を受けるコンピュータが表示されます。この領域では、コンピュータリストのメンバーシップを変更せずにコンピュータを追加したり取り除いたりできます。
- E** **タスク予約ボタン**: タスクダイアログでこのボタンをクリックすると、タスクを実行する時間や繰り返す時間を設定できます。詳しくは、170 ページの「予約したタスクを操作する」を参照してください。
- F** **タスク保存ボタン**: タスクのダイアログでこのボタンをクリックすると、設定に従ってタスクに名前を付けて保存できます。保存したタスクは、「Remote Desktop」のメインウィンドウの左側に表示されます。
- G** **タスクのテンプレート**: このコントロールを使うと、現在のタスク設定を保存したり、以前に保存した設定を現在のタスクに適用したりできます。これらのテンプレートは、タスクごとに格納されています。たとえば、「UNIX コマンドの送信」テンプレートのポップアップのリストには多数の内蔵テンプレートが含まれていても、ほかのタスクには何もないことがあります。

制御および監視のウィンドウ

このウィンドウは、1つのクライアントを制御する場合でも監視する場合でも同じです。唯一の違いは、監視と制御の切り替えボタンの状態です。このボタンが選択されていると、リモートクライアントを制御できます。



- A 監視と制御の切り替え**：このボタンが選択されていると、リモートクライアントを制御できます。
- B マウス制御を共有する**：このボタンが選択されていると、マウス制御をユーザと共有できます。
- C 画面をウィンドウに合わせる**：このボタンが選択されていると、リモートクライアントは制御ウィンドウのサイズに合わせて調整されます。
- D コンピュータの画面をロックして制御する**：このボタンが選択されていると、リモートクライアントの画面には鍵が表示され、管理者にはクライアントデスクトップが通常通り表示されます。
- E 画面をファイルに取得する**：このボタンをクリックすると、リモートクライアントの画面が選択したイメージ品質でローカルファイルに保存されます。
- F ディスプレイいっぱい画面を表示する**：このボタンが選択されていると、管理者のコンピュータのデスクトップは表示されなくて、リモートコンピュータのデスクトップだけが可能な最大の解像度で表示されます。
- G クライアントのクリップボードを取得する**：このボタンをクリックすると、リモートクライアントのクリップボードの内容がローカルのクリップボードに転送されます。
- H クリップボードをクライアントに送信する**：このボタンをクリックすると、リモートクライアントのクリップボードがローカルのクリップボードの内容を受信します。

- I 画質：画面の色数を白黒から数百万色に調整します。
- J 制御対象のコンピュータのデスクトップ：このウインドウのサイズを右下隅から変更します。

複数のクライアントの監視ウインドウ

多数のクライアントを同時に監視する場合に、すべてのクライアントが同じウインドウに表示されます。コンピュータの数が多くてウインドウに入りきらない場合は、複数のページに分けて表示されます。

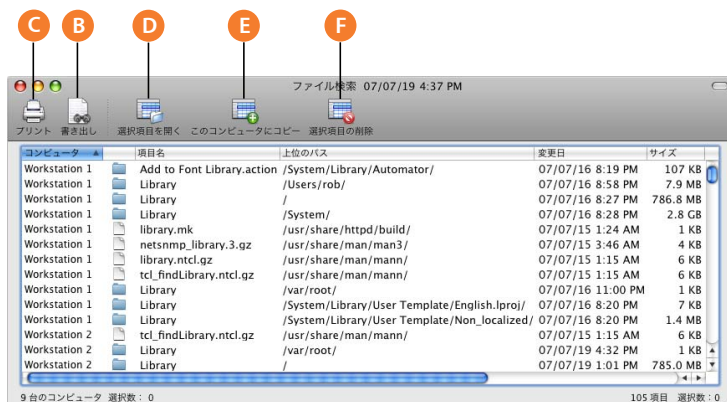


- A ページの遅れ：自動的に次のページの画面に進むまでの秒数を調整します。
- B 表示するコンピュータ数：各ページに表示されるクライアント画面の数を調整します。
- C 画質：画面の色数を白黒から数百万色に調整します。
- D コンピュータ情報を表示：コンピュータ情報領域を表示します。デスクトップのタイトル、アカウントのピクチャ、および状況アイコンを表示できます。
- E コンピュータ・タイトルのセレクト：クライアント画面の下に表示されるタイトルを変更します（コンピュータ名、IP アドレス、またはホスト名を選択できます）。
- F アカウントのピクチャ：現在ログインしているユーザのログインアイコンを表示します。
- G コンピュータの状況：各クライアント画面の下にコンピュータの基本状況を表示します。
- H ページを移動する：手動で次のページの画面に進みます。

- 表示オプション：表示オプションのコントロールを表示します。
- 監視対象のコンピュータ：監視対象のクライアントコンピュータのデスクトップが縮小されて表示されます。

レポートウィンドウ

レポートは、ファイルをコピーしたりコンピュータリストを整理したりするときの便利な手段として利用できます。



- A レポートのカテゴリ：ほとんどのレポートには、目的の情報を見つけるのに役立つサブカテゴリがあります。レポートウィンドウで、これらのタブを使ってサブカテゴリを切り替えます。
- B レポートをファイルに保存する：レポートを標準のテキストファイルに保存します。
- C プリント：レポートウィンドウをフォーマットしてプリントします。
- D 選択項目を開く：レポートで選択した項目を開きます。項目はクライアントコンピュータで開きます。
- E このコンピュータにコピーする：選択した項目を管理用コンピュータにコピーします。
- F 選択項目を削除する：レポートで選択した項目をリモートコンピュータから削除します。

レポートのレイアウトを変更する

レポートのレイアウトは、目的に応じてカスタマイズできます。デフォルトでは、レポートには、レポートを実行する前に選択した情報の種類ごとの列がレポートダイアログに表示される順に含まれています。レポートの列は、最初はコンピュータ名順に並んでいます。

レポートの列はサイズを変更したり順序を変更したりすることができ、列ごとに行を並べ替えることもできます。

また、ファイル検索レポートでは、見つかった項目に関する情報のうちどれを表示するかを選択できます。デフォルトでは、項目名、種類、上位パス、実際のサイズ、および修正日が表示されます。

ファイル検索で表示される情報を変更するには：

- 1 「レポート」 > 「ファイル検索」と選択します。
- 2 ファイル検索レポートのウィンドウで、必要に応じてレポートの各列を選択または選択解除します。

レポートの列	選択したときに表示される内容
名前	項目名
上位のパス	項目が含まれているフォルダのパス
フルパス	ファイルのフルパス
拡張子	ファイルタイプを示す拡張子（.app、.zip、.jpg）
変更日	ファイルが最後に変更および保存された日時
作成日	ファイルが作成された日時
実際の大きさ	ファイルの実際のサイズ（キロバイトまたはメガバイト単位）
ディスク使用量	ファイルが使用するディスク容量（キロバイト単位）
種類	ファイル、フォルダ、またはアプリケーション（プラットフォームを含みます：Universal、PowerPC、Intel、またはClassic）
不可視	「Finder」に表示されるかどうかを示すチェックマーク
バージョン番号	アプリケーションの場合は、レポートされるバージョン
バージョン文字列	アプリケーションの場合は、レポートされるバージョン
オーナー	項目のオーナーのユーザ名
グループ	項目のグループ名
アクセス権	項目の UNIX 権限（たとえば、-rw-r--r--）
ロック	ロックされたファイルかどうかを示すチェックマーク

- 3 選択し終えたら、「検索」をクリックします。

レポートウィンドウが表示されたら、列を並べ替えたり、列ごとに並べ替えたりできます。

Remote Desktop を設定する

作業上の必要に合うように、「Remote Desktop」管理用アプリケーションを設定できます。「Remote Desktop」には、柔軟で機能的なインターフェイスが備わっています。

Remote Desktop ツールバーをカスタマイズする

「Remote Desktop」アプリケーションには、完全にカスタマイズ可能なツールバーがあり、タスクをすばやく実行できます。タスクを実行するには、ツールバーにある適切なアイコンをクリックするだけです。ツールバーの表示／非表示を切り替えるには、アプリケーションウィンドウの右上隅にあるツールバーボタンをクリックします。ツールバーのタスクアイコンは、必要に応じて追加したり、取り除いたり、並べ替えたりできます。

アプリケーションツールバーをカスタマイズするには：

- 1 「ウィンドウ」 > 「ツールバーをカスタマイズ」と選択します。
- 2 お気に入りのツールバー項目、またはデフォルトの項目セットをツールバーにドラッグします。項目を取り除くときは、その項目をツールバーからドラッグします。項目を並べ替えるときは、希望する順になるように項目をドラッグします。
- 3 ツールバー項目をテキストとして表示するか、アイコンとして表示するか、またはその両方で表示するかを選択します。「小さなサイズを使用」を選択すると、ツールバーの項目が縮小表示されます。

Remote Desktop 管理用アプリケーションの環境設定を設定する

「Remote Desktop」の環境設定では、管理用アプリケーションがクライアントコンピュータと対話する方法に影響を及ぼすオプションを選択できます。

「環境設定」ウィンドウを開くには：

- 「Remote Desktop」 > 「環境設定」と選択します。

「一般」パネルでは、次の設定ができます：

- クライアントコンピュータをダブルクリックしたときの動作（「情報を見る」、「制御する」、「監視する」、「チャット」）
- クライアントの待機時間を表示するかどうか
- クライアントユーザからのメッセージを受け取るかどうか
- アプリケーションを終了するときに表示する警告
- 新しいシリアル番号

「制御と監視」パネルでは、次の設定ができます：

- リモートの画面をウィンドウで表示するかフルスクリーンで表示するか
- クライアントを制御するときに、マウスとキーボードの制御をクライアントコンピュータと共有するかどうか
- リモートの画面を実際のサイズでウィンドウに表示するか、それともウィンドウに合わせて縮小表示するか

「タスクサーバ」パネルでは、次の設定ができます：

- 「Remote Desktop」で別のコンピュータをタスクサーバとして使用するか、この「Remote Desktop」をタスクサーバとして使用するか
- 「Apple Remote Desktop」の別の管理者がローカルのタスクサーバにアクセスできるかどうか
- クライアントでユーザおよびアプリケーションの追跡データを収集するかどうか
- クライアントのレポート作成ポリシーを予約するために保存されたテンプレート

「ラベル」パネルでは、次の設定ができます：

- ラベルを付けるコンピュータのラベルカラーおよびテキスト

「タスク」パネルでは、次の設定ができます：

- 操作対象を動作中のタスクに自動的に変更するかどうか
- タスクの完了時に通知スクリプトを実行するかどうか
- 「履歴」リストの内容に対する制限と取り除くまでの時間

「セキュリティ」パネルでは、次の設定ができます：

- 「Remote Desktop」が使用可能になっている間、コンピュータの制御を許可するかどうか
- 制御セッションおよび監視セッションの暗号化のデフォルト環境設定
- 「項目をコピー」タスクおよび「パッケージをインストール」タスクの暗号化のデフォルト環境設定
- 管理者以外のユーザが利用できる「Remote Desktop」の機能
詳しくは、73 ページの「Apple Remote Desktop の管理者以外のユーザのアクセス」を参照してください。
- 「Remote Desktop」アプリケーションの新しいパスワード

インターフェイスのヒントと便利な使いかた

「Remote Desktop」のインターフェイスには、柔軟で強力な機能が多数あります。以下に、「Remote Desktop」の使用をさらに生産的なものにする機能の、新しく組み込まれた便利な使いかたをリストします。

どのウィンドウからでもコンピュータを選択できます

レポートウィンドウ、タスクウィンドウ、コンピュータリスト、監視ウィンドウなど、どのウィンドウのどのコンピュータでも、何らかのタスクの対象にできます。たとえば、10 個のコンピュータ画面を監視していて1つのコンピュータ画面にテキストメッセージを送信する必要がある場合は、1 回のクリックでその画面を選択して、「操作」>「メッセージを送る」と選択します。同様に、50 台のコンピュータのソフトウェアに関するレポートを取得し、そのうちの 1 台に重要なソフトウェアがないことに気付いた場合は、レポートウィンドウ内で選択したコンピュータにそのソフトウェアをインストールできます。

すべてのウィンドウを操作が可能なコンピュータのタスク選択リストとして扱うことにより、作業時に「Remote Desktop」のウィンドウとほかのウィンドウを切り替える時間を大幅に節約できます。

ドラッグ&ドロップが設定ダイアログで使えます

設定ダイアログは、ドラッグされた項目を受け入れます。ダイアログ内のコンピュータリストは、ドラッグされたコンピュータを受け入れます。「項目をコピー」ダイアログは、ドラッグされたファイルを受け入れてコピーします。ファイルシステムでファイルをブラウズする必要はありません。使用可能な項目をブラウズするのではなく、ダイアログにドラッグすることによって、時間と労力を節約できます。

レポートまたはほかのリストからリストを作成します

レポートの結果に基づいてリストを作成する必要がある場合であっても、どのコンピュータを含める必要があるのか分からない場合があります。レポートを取得して目的の列を並べ替えた後で、コンピュータを選択し、その選択内容から新しいリストを作成できます。リストのアイコンをダブルクリックすると、リストにそれらのコンピュータを含む別のウィンドウが開きます。これは、リストを比較する場合や、コンピュータをほかのリストにドラッグするときのソースとして新しいウィンドウを使用する場合に便利です。

保存したタスクとタスクのテンプレートによって時間が節約できます

必要なものを正確に見つけるための完全なソフトウェア検索を考えるのに多くの時間を費やすことがあります。その検索が必要になるたびに作成し直す必要はありません。タスクを保存し、複製することができます。少し編集すれば、特定の用途のために保存した類似のタスクが多数できます。また、タスクのテンプレートを使って、設定を複数のタスクのダイアログで保存し、同じ設定をさまざまなタスクに適用することもできます。

Apple Remote Desktop をインストールする

3

「Apple Remote Desktop」を使用するには、まず管理ソフトウェアを管理用コンピュータにインストールし、次に管理対象のコンピュータにクライアントソフトウェアをインストールし、使用可能にします。インストールディスク、シリアル番号、および付属の書類に記載されている手順または以下の手順が必要です。

この章では、システム管理者用の「Apple Remote Desktop」をインストールする方法とユーザとの対話について説明し、詳細な設定手順についても説明します。以下の内容について説明します：

- 41 ページの「Apple Remote Desktop のシステム要件」
- 42 ページの「Remote Desktop 管理用ソフトウェアをインストールする」
- 43 ページの「Apple Remote Desktop クライアントコンピュータをはじめて設定する」
- 44 ページの「Remote Desktop 管理用ソフトウェアをアップグレードする」
- 44 ページの「クライアントソフトウェアをアップグレードする」
- 47 ページの「カスタム・クライアント・インストーラを作成する」
- 48 ページの「管理対象クライアントに関する考慮事項」
- 49 ページの「Apple Remote Desktop を取り除く／使用不可にする」

Apple Remote Desktop のシステム要件

管理用コンピュータとクライアントコンピュータ：

- Mac OS X または Mac OS X Server バージョン 10.3.9 以降（一部の機能には、Mac OS X バージョン 10.4 以降が必要です）。
- Mac OS 拡張（HFS+）フォーマットのハードディスク
- Mac OS X 以外のコンピュータを監視および制御する場合：VNC (Virtual Network Computer) 互換のサーバソフトウェアを実行するシステム

NetBoot と NetInstall（省略可能）

- NetBoot サービスおよび NetInstall サービスが有効な Mac OS X Server バージョン 10.3 以降

ネットワークの要件

- Ethernet（推奨）、AirMac、FireWire、またはその他のネットワーク接続
詳しくは、79 ページの「ネットワークを設定する」を参照してください。

Remote Desktop 管理用ソフトウェアをインストールする

「Apple Remote Desktop」を管理用コンピュータに設定するには、リモートコンピュータの管理に使用することを計画しているコンピュータにソフトウェアをインストールします。次に、アプリケーション設定アシスタントを開き、コンピュータのメインリストに追加します。

「Apple Remote Desktop」を管理用コンピュータにインストールするには：

- 1 「Apple Remote Desktop」のインストールディスクを挿入します。
- 2 「Remote Desktop」のインストーラパッケージをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。
「Remote Desktop」アプリケーションが「アプリケーション」フォルダにインストールされます。
- 3 「Remote Desktop」（「アプリケーション」フォルダにあります）を起動します。
「Remote Desktop」の設定アシスタントが表示されます。
- 4 シリアル番号を入力します。
シリアル番号は、「Apple Remote Desktop」に付属の書類に記載されています。
また、登録名と組織を入力することもできます。
- 5 「続ける」をクリックします。
- 6 「Remote Desktop」のアプリケーションパスワードを入力し、確認します。
「Remote Desktop」のアプリケーションパスワードは、クライアントコンピュータの「Apple Remote Desktop」用の名前とパスワードを暗号化するために使います。便宜上このパスワードを管理者のキーチェーンに保存するか、「Remote Desktop」を開くたびにパスワードの入力を要求することができます。
- 7 タスクサーバ（レポートデータの収集および委任されたインストールタスクのために「Remote Desktop」を実行する専用コンピュータ）として動作する、無制限ライセンスの「Apple Remote Desktop」が別にある場合は、そのサーバアドレスを入力し、「続ける」をクリックします。
- 8 新しく管理対象になるコンピュータのデフォルトのデータ収集範囲と時間を設定します。
これらの設定は、デフォルトのアップロードの予約として保存され、管理対象に追加するコンピュータに適用できます。詳しくは、169 ページの「クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定する」を参照してください。
- 9 「完了」をクリックします。
メインアプリケーションウィンドウが表示されます。

- 10 いくつかのクライアントコンピュータを管理対象として設定し、スキャナで検索して、コンピュータリストに追加します。以下を参照してください：
- 43 ページの「Apple Remote Desktop クライアントコンピュータをはじめて設定する」
 - 53 ページの「クライアントを見つける／Apple Remote Desktop のコンピュータリストに追加する」

Apple Remote Desktop クライアントコンピュータをはじめて設定する

次のセクションでは、クライアントコンピュータでの「Apple Remote Desktop 3」の設定について説明します。Mac OS X のバージョンによって、インストールされている Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアのバージョンが異なります。

インストールされている Mac OS X のバージョン	付属する Apple Remote Desktop クライアントのバージョン
10.3	1.2
10.4	2.2
10.5	3.2

クライアントコンピュータで古いバージョンの Apple Remote Desktop クライアントが使用されている場合は、クライアントをはじめて設定する場合であっても、アップグレードインストールを実行する必要があります。

詳しくは、44 ページの「クライアントソフトウェアをアップグレードする」を参照してください。

Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアがコンピュータから取り除かれた場合は、「Apple Remote Desktop」を手動でインストールすることで、最新のクライアントソフトウェアをインストールできます。

詳しくは、45 ページの「2 番目の方法 — 手動インストール」を参照してください。

サーバ設定アシスタントを使用してはじめて Mac OS X Server を設定する場合は、「Apple Remote Desktop」を初期サービスの 1 つとして有効にできます。これにより、デフォルトのシステム管理者のユーザ名とパスワードを「Remote Desktop」に入力することで、サーバソフトウェアのインストール後すぐにサーバを管理できます。

Remote Desktop 管理用ソフトウェアをアップグレードする

「Remote Desktop」のアップグレードは、ちょうどはじめてのインストールに似ています。唯一の違いは、インストーラの最後のボタンが「インストール」ではなく「アップグレード」になっていることです。インストーラは、既存のソフトウェアを最新のバージョンにアップグレードし、前に作成されたリストを読み込んで、完了後に基になるプロセスを再起動します。

詳しくは、42 ページの「Remote Desktop 管理用ソフトウェアをインストールする」を参照してください。

バージョン 1.2 からアップグレードし、管理用コンピュータを変更する場合は、既存のコンピュータリストを転送する必要があります。詳しくは、62 ページの「バージョン 1.2 の古いコンピュータリストを新しい管理用コンピュータに転送する」を参照してください。「Apple Remote Desktop 3」にアップグレードする前に、Apple Remote Desktop v1.2 から新しいコンピュータに必ずリストを転送してください。同じ管理用コンピュータ上でバージョン 1.2 からバージョン 3.1 にアップグレードする場合は、このリストの移行は自動的に行われます。

クライアントソフトウェアをアップグレードする

このセクションでは、「Apple Remote Desktop 3」をクライアントコンピュータにインストールする方法に関する情報を記載しています。Mac OS X v10.3 以降を実行するクライアントでは、Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアがあらかじめ組み込まれているので、はじめてクライアントを設定する場合でも、「Apple Remote Desktop 3」のインストールはすべてアップグレードインストールになります。

Apple Remote Desktop v1.x および v2.x コンピュータは、最小システム要件を満たす場合のみアップグレードできます（41 ページの「Apple Remote Desktop のシステム要件」を参照してください）。前のバージョンへの「ダウングレード」はサポートされていないことに注意してください。クライアントコンピュータをバージョン 3.1 にアップグレードすると、前のバージョンの「Remote Desktop」でそれらのクライアントコンピュータを管理することはできません。

クライアントコンピュータのソフトウェアをアップグレードする方法は 2 つあります。

1 番目の方法 — リモート・アップグレード・インストール

この方法は、前のバージョンの「Apple Remote Desktop」を使用して設定された既存のクライアントで最もよく機能します。既存の管理対象クライアントで使用する場合は、「Remote Desktop」を使って、前のバージョンを実行しているクライアントを特定します。次に、それらのクライアントを最新のバージョンにアップグレードできます。このアップグレード方法の主な利点は、インストールが容易なこと、および前のクライアント設定がある場合はその設定が保持されることです。

この方法は、Apple Remote Desktop 1.2 以降のクライアントでのみ機能します。1.0 など、それより前のバージョンの「Apple Remote Desktop」は、Mac OS X の「ソフトウェア・アップデート」を使ってバージョン 1.2 にアップグレードするか、手動でアップグレードする必要があります。詳しくは、45 ページの「2 番目の方法 — 手動インストール」を参照してください。

既存のクライアントソフトウェアを「Apple Remote Desktop」を使ってリモートでアップグレードするには：

- 1 クライアントコンピュータの既存のバージョンの「Apple Remote Desktop」を有効にします。
- 2 クライアントを管理対象として設定します。
詳しくは、67 ページの「Mac OS X v10.5 でローカルアカウントを使った Apple Remote Desktop 管理者アクセスの認証と権限を設定する」を参照してください。
- 3 クライアントコンピュータが既存の「Remote Desktop」のコンピュータリストにない場合は、「Apple Remote Desktop」のスキャナを使ってクライアントコンピュータを検索します。
詳しくは、53 ページの「クライアントを見つける／Apple Remote Desktop のコンピュータリストに追加する」を参照してください。
- 4 アップグレードするクライアントコンピュータを選択します。
- 5 「管理」 > 「クライアントソフトウェアをアップグレード」と選択します。
- 6 「アップグレード」をクリックします。

2 番目の方法 — 手動インストール

この方法は、クライアントの「Apple Remote Desktop」を有効にしたことがなく、既存のソフトウェア配布インフラストラクチャがある場合に最もよく機能します。これは、最も強力で設定の柔軟性のある方法でもあります。また、「Apple Remote Desktop」のクライアントソフトウェアのアップグレード機能を使ってクライアントをアップグレードしたくない場合は、手動でアップグレードを実行できます。

カスタムインストーラは、必要なソフトウェアをインストールするだけでなく、クライアントコンピュータを管理対象として準備および設定します。また、「Apple Remote Desktop」の認証のためのユーザ名とパスワードを追加または編集するように設定できます。

手動でクライアントソフトウェアをアップグレードするには：

- 1 「Remote Desktop」を使って、クライアントソフトウェアのインストーラパッケージを作成します。
詳しくは、47 ページの「カスタム・クライアント・インストーラを作成する」を参照してください。
- 2 パッケージをクライアントコンピュータにコピーおよびインストールします。パッケージをインストールするには、コンピュータの管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。
これを行うにはいくつかの方法があります。たとえば、以下のような作業を実行できます：
 - CD などのリムーバブルメディアでパッケージを配布する
 - ファイル共有を使ってネットワーク経由でインストーラをクライアントにコピーする
 - 「scp」（「ssh」が使用可能な場合）などのコマンドラインツールを使ってクライアントにコピーし、アップルのコマンドライン・インストール・ツール「installer」を使ってリモートでパッケージをインストールする。この手順について詳しくは、46 ページの「SSH を使用して Apple Remote Desktop クライアントをアップグレードする」を参照してください。

- 「システムイメージユーティリティ」を使ってカスタムのインストーラパッケージを NetInstall イメージに追加し、クライアントが Mac OS X Server の NetBoot 機能および NetInstall 機能を使用してオペレーティングシステムをインストールするときにソフトウェアとカスタム設定が自動的に含まれるようにする

警告： ユーザ名を作成するカスタム・インストール・パッケージには、機密のパスワードデータが含まれています。これらのカスタムインストーラを保存するときは安全に注意してください。

SSH を使用して Apple Remote Desktop クライアントをアップグレードする

「Remote Desktop」を使って既存のクライアントを Apple Remote Desktop 3 にアップグレードできない場合、またはしたくない場合があります。クライアントの「SSH」（「システム環境設定」の「リモートログイン」）が使用可能になっていて、それらのクライアントがネットワークで利用可能な場合は、クライアントコンピュータをアップグレードできます。

カスタム・インストーラ・パッケージを作成するには、「Remote Desktop」を使う必要があります。また、クライアントコンピュータのシステム管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードも必要です。

既存のクライアントソフトウェアを「SSH」を使用してアップグレードするには：

- 1 カスタムのクライアント・インストーラ・パッケージを作成します。
詳しくは、47 ページの「カスタム・クライアント・インストーラを作成する」を参照してください。
- 2 「ターミナル」アプリケーション（「/アプリケーション/ユーティリティ」にあります）を開きます。
- 3 以下のように入力し、インストーラパッケージをクライアントコンピュータにコピーします：

```
$ scp -r <インストーラパッケージのパス> <ユーザ>@<ホスト>:<パッケージのコピー先のパス>
```


ほかのオプションについては、「scp」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。
- 4 次のように入力して、クライアントコンピュータにログインします：

```
$ ssh <ユーザ>@<ホスト>
```


ほかのオプションについては、「ssh」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。
- 5 クライアントコンピュータで、以下のように入力してパッケージをインストールします：

```
$ sudo installer -pkg <パッケージのパス> -target /
```


ほかのオプションについては、「installer」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

カスタム・クライアント・インストーラを作成する

Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアをコンピュータにインストールするには、管理用アプリケーションの「Remote Desktop」を使って、カスタム・クライアント・インストーラを作成します。カスタム・クライアント・インストーラは、Apple Remote Desktop システムソフトウェアをインストールするだけでなく、すでに割り当てられている「Apple Remote Desktop」の権限を使用してユーザ名とパスワードをクライアントコンピュータに作成できます。カスタムのクライアント・インストーラ・パッケージの作成には、アシスタントを使います。カスタムインストーラで設定された値はすべて、インストール対象のすべてのコンピュータに適用されます。

カスタムインストーラの作成時に、「Apple Remote Desktop」の新しい管理者ユーザ名とパスワードを作成し、「Apple Remote Desktop」のアクセス権と環境設定を自動的に設定できます。

警告：ユーザ名を作成するカスタム・インストーラ・パッケージには、機密のパスワードデータが含まれています。これらのカスタムインストーラを保存および伝送するときは安全に注意してください。

クライアントインストーラを作成するには：

- 1 「Remote Desktop」を開きます。
- 2 「ファイル」>「クライアントインストーラを作成」と選択します。
カスタムインストーラの設定アシスタントが表示されます。
- 3 カスタムインストーラの作成を選択し、「続ける」をクリックします。
カスタムインストーラの作成を選択しない場合は、クライアントコンピュータに環境設定を設定しない基本インストーラを作成できます。
- 4 「続ける」をクリックして、カスタムインストーラの作成を開始します。
- 5 システム起動時に「Remote Desktop」の共有を開始するかどうかを選択します。
これにより、「システム環境設定」の「共有」パネルにある設定が変更されます。
- 6 「Apple Remote Desktop」のメニューバーアイコンを隠すか表示するかを選択します。
- 7 「続ける」をクリックします。
- 8 「Apple Remote Desktop」のログイン用に新しいユーザを作成するかどうかを選択します。「続ける」をクリックします。
新しいユーザアカウントを作成して、「Apple Remote Desktop」の管理者権限を与えることができます。新しいユーザアカウントを作成しても、既存のユーザアカウントが上書きされたり、既存のユーザパスワードが変更されたりすることはありません。
新しいユーザアカウントの作成を選択しない場合は、「続ける」をクリックしてから手順 10 に進みます。
- 9 「追加」をクリックし、適切な情報を入力して、新しいユーザを追加します。
ユーザを追加するたびに「OK」をクリックし、次に進む準備ができたなら「続ける」をクリックします。

- 10 「Apple Remote Desktop」の管理者アクセス権を「ディレクトリサービス」グループに割り当てるかどうかを選択します。

割り当てる場合は、「ディレクトリベースの管理を有効にする」を選択します。

この方法を使って「Apple Remote Desktop」の管理者アクセス権を与える方法について詳しくは、69 ページの「ディレクトリサービスを使用した Apple Remote Desktop の管理者アクセス」を参照してください。
- 11 「Apple Remote Desktop」の管理者アクセス権を特定のユーザに割り当てるかどうかを選択します。「続ける」をクリックします。

管理者アクセス権を割り当てない場合は、手順 14 に進みます。
- 12 「追加」をクリックして、「Apple Remote Desktop」のアクセス権を受けるユーザを指定します。
- 13 ユーザ名を指定し、必要なアクセス権を設定します。

詳しくは、65 ページの「Apple Remote Desktop の管理者アクセス」を参照してください。

ユーザごとに「OK」をクリックし、次に進む準備ができたなら「続ける」をクリックします。
- 14 クライアントコンピュータでアクセス権を要求することによって一時的なゲスト制御を許可するかどうかを選択します。

詳しくは、48 ページの「管理対象クライアントに関する考慮事項」を参照してください。
- 15 アップル以外のVNCビューアにクライアントコンピュータの制御を許可するかどうかを選択し、「続ける」をクリックします。

詳しくは、74 ページの「VNC (Virtual Network Computing) アクセス」を参照してください。
- 16 必要に応じて、4 つの「システムデータ」フィールドのいずれかまたはすべてを選択し、情報を入力します。

この情報は、「Apple Remote Desktop」のシステム概要レポートに表示されます。たとえば、コンピュータの備品管理番号、シリアル番号、ユーザの名前と電話番号などを入力できます。
- 17 「続ける」をクリックします。
- 18 インストーラの場所を選択します。
- 19 「続ける」をクリックしてインストーラを作成します。

インストーラメタパッケージ (.mpkg ファイル) が指定した場所に作成されます。
- 20 「完了」をクリックします。

管理対象クライアントに関する考慮事項

管理対象クライアントで開くことができるアプリケーションの制限を計画する場合は、「Apple Remote Desktop」のプロセスの実行が許可されていることを確認する必要があります。管理対象クライアントとは、Mac OS X Server の「ワークグループマネージャ」によって環境が管理されるクライアントコンピュータのことです。

「ワークグループマネージャ」の「これらのアプリケーションを常に許可」リストに「Remote Desktop」を追加し、そのヘルパーアプリケーションがすべて許可されていることを確認する必要があります。

「ワークグループマネージャ」のレガシーアプリケーションの環境設定で、以下のオプションを有効にする必要があります：

- 「使用可能アプリケーションから使用不可アプリケーションを起動することを許可する」
- 「UNIX ツールの実行を許可する」

「ワークグループマネージャ」について詳しくは、Mac OS X Server のユーザ管理ガイドを参照してください。

Apple Remote Desktop を取り除く／使用不可にする

「Apple Remote Desktop」のクライアントコンポーネントは、Mac OS X および Mac OS X Server の一部としてバンドルされています。自分のコンピューティング上の必要に合わせて、それらのコンポーネントを取り除いたり使用不可にしたりすることができます。次のセクションでは、「Apple Remote Desktop」の主なコンポーネントをアンインストールするまたは使用不可にする方法について説明します。

管理用ソフトウェアをアンインストールする

管理用ソフトウェアを完全に取り除くには、アプリケーション、コンピュータのユーザ名とパスワードの暗号化リスト、およびクライアント情報データベースを取り除く必要があります。

管理用ソフトウェアを取り除くには：

- 1 「Remote Desktop」アプリケーションを「ゴミ箱」にドラッグします。
- 2 「ゴミ箱」を空にします。
- 3 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、Apple Remote Desktop データベースを「/var/db/RemoteManagement/」から削除します：

```
$ sudo rm -rf /var/db/RemoteManagement
```

- 4 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、「Remote Desktop」の環境設定ファイルを削除します。

```
$ sudo rm /Library/Preferences/com.apple.RemoteDesktop.plist
$ sudo rm /Library/Preferences/com.apple.RemoteManagement.plist
$ rm ~/Library/Preferences/com.apple.RemoteDesktop.plist
```

- 5 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、「Remote Desktop」のマニュアルを削除します。

```
sudo rm -r /Library/Documentation/Applications/RemoteDesktop
```

- 6 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、「Apple Remote Desktop」のサポートファイルを「/ライブラリ/Application Support/」から削除します：

```
$ rm -rf ~/Library/Application\ Support/Remote\ Desktop/
$ sudo rm -rf /Library/Application\ Support/Apple\ Remote\ Desktop/
```

- 7 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、「Apple Remote Desktop」のインストール受け取り通知を「/ ライブラリ /Receipts/」から削除します：

```
$ rm -r /Library/Receipts/RemoteDesktopAdmin*
$ rm -r /Library/Receipts/RemoteDesktopRMDb*
```

- 8 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、「Apple Remote Desktop」の Dashboard ウィジェットを削除します。ウィジェットを削除する前に、すべてのインスタンスを閉じる必要があります：

```
$ sudo rm -r /Library/Widgets/Remote\ Desktop.wdgt/
```

クライアントソフトウェアを使用不可にする

クライアントの「Apple Remote Desktop」を、ソフトウェアを取り除くことなく一時的に使用不可にできます。

警告：「Apple Remote Desktop」は Mac OS X v10.3、v10.4、および v10.5 のデフォルトインストールに含まれるので、「Apple Remote Desktop」のクライアントコンポーネントは取り除かないでください。

クライアントコンピュータのクライアントソフトウェアを使用不可にするには：

- 1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。
必要に応じて、錠前をクリックし、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
- 2 「共有」パネルで、「リモートマネージメント」の選択を解除します。
クライアントコンピュータで Mac OS X バージョン 10.4 以前を実行している場合は、「共有」パネルで「Apple Remote Desktop」の選択を解除します。
- 3 「システム環境設定」を終了します。
これで、「Apple Remote Desktop」は使用不可になり、基になるソフトウェアは無効になりました。

管理者権限だけを無効にするには：

- 1 「共有」パネルで、「リモートマネージメント」を選択します。
- 2 「次のユーザのみ」を選択します。
- 3 「Apple Remote Desktop」の管理のために有効にしたアカウントを選択し、「取り除く」（－）をクリックします。
- 4 「システム環境設定」を終了します。

クライアントソフトウェアをクライアントコンピュータからアンインストールする

Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアを Mac OS X クライアントから取り除くには、各クライアントシステムから多数のソフトウェアコンポーネントを取り除く必要があります。

警告： クライアントソフトウェアのアンインストールは推奨されていません。クライアントソフトウェアを使用不可にするだけで、Apple Remote Desktop システムの動作を停止するには十分です。手順については、50 ページの「クライアントソフトウェアを使用不可にする」を参照してください。

クライアントソフトウェアをアンインストールするには：

- 1 「ターミナル」（「/ アプリケーション / ユーティリティ」にあります）を開きます。
- 2 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、クライアントソフトウェアを「/ システム / ライブラリ /」から削除します：

```
$ sudo rm -rf /System/Library/CoreServices/Menu\ Extras/RemoteDesktop.menu
$ sudo rm -rf /System/Library/CoreServices/RemoteManagement/
$ sudo rm -rf /System/Library/PreferencePanes/ARDPref.prefPane
$ sudo rm -rf /System/Library/StartupItems/RemoteDesktopAgent/
```

- 3 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、クライアントの環境設定を「/ ライブラリ / Preferences /」から削除します：

```
$ sudo rm /Library/Preferences/com.apple.ARDAgent.plist
$ sudo rm /Library/Preferences/com.apple.RemoteManagement.plist
```

- 4 「ターミナル」アプリケーションで次のコマンドを使って、クライアントのインストール受け取り通知を「/ ライブラリ / Receipts /」から削除します：

```
$ sudo rm -r /Library/Receipts/RemoteDesktopClient*
$ sudo rm -rf /var/db/RemoteManagement/
```


クライアントコンピュータをコンピュータリストに整理する

4

「[Apple Remote Desktop](#)」では、クライアントコンピュータのリストを使用して、クライアントコンピュータを論理的に整理し、管理者が制御できるようにします。クライアントコンピュータを管理するには、ネットワークでクライアントコンピュータに接続してリストに追加する必要があります。

この章では、クライアントを見つけて、「Apple Remote Desktop」の管理およびユーザとの対話のためにリストに整理する方法について説明します。以下の内容について説明します：

- 53 ページの「クライアントを見つける／Apple Remote Desktop のコンピュータリストに追加する」
- 58 ページの「リストを作成する／管理する」
- 61 ページの「コンピュータリストを読み込む／書き出す」

クライアントを見つける／[Apple Remote Desktop](#) のコンピュータリストに追加する

クライアントを監視、制御、または管理するには、そのクライアントを「Apple Remote Desktop」のコンピュータリストに追加する必要があります。Bonjour を使ってローカルサブネット上のコンピュータを検出するには、ローカルネットワークのルーターとファイアウォールのポート 5353 上でマルチキャスト DNS (mDNS) パケットが許可されるように設定する必要があります。ローカルサブネット上にないコンピュータを見つけるには、ローカルネットワークのルーターとファイアウォールがポート 3283 および 5900 でネットワーク Ping および TCP / UDP パケットを通すよう正しく設定する必要があります。

「Remote Desktop」には、可能性のあるクライアントを検出する方式が 5 つあります：

- ローカルサブネット上のクライアントを検出する（ネットワーク Ping ではなく Bonjour を使用します）
- ローカルネットワークを検索する（利用可能なすべてのネットワークインターフェイスを使って検索します）
- IP アドレスの範囲を検索する
- 特定の IP アドレスまたはドメイン名を使用する

- IP アドレスのリストを読み込む

可能性のあるクライアントが見つかったと、次のようなデフォルトの情報が表示されます：

検索列	説明
(なし)	コンピュータがすでに「すべてのコンピュータ」リストにあるかどうかを示す小さいアイコンが表示されます。
(なし)	クライアントが持っているアクセス権の種類を示す小さなアイコンが表示されます。詳しくは、177 ページの「クライアントの状況アイコン」を参照してください。
名前	「システム環境設定」の「共有」パネルでコンピュータに付けられている名前。
IP アドレス	コンピュータの IP アドレス（存在する場合）。
DNS 名	コンピュータの DNS 名（逆引き検索で見つかった場合）。
ARD バージョン	「Apple Remote Desktop」のクライアントソフトウェアのバージョン。
ネットワークインターフェイス	クライアントが応答時に使用したインターフェイス。

スキャナのデフォルトの表示リストを変更したい場合は、「編集」>「表示オプション」と選択し、使用可能なほかのオプションを選択できます（「コンピュータ情報フィールド」、「Ethernet ID」、「ラベル」など）。

コンピュータリストにコンピュータを追加するには、まずコンピュータを認証します。認証されたコンピュータは、Remote Desktop ウィンドウの「すべてのコンピュータ」リストに表示されます。コンピュータを認証しないで「すべてのコンピュータ」リストに追加することはできませんが、有効なユーザ名とパスワードを入力しない限り、クライアントを管理することはできません。

Bonjour を使ってクライアントを見つける

Bonjour を使って、ローカルネットワーク上で「Remote Desktop」が使用可能になっているコンピュータだけのリストを表示できます。ほかのすべてのクライアント検出方式では、「Remote Desktop」が使用可能になっているかどうかに関係なくコンピュータが表示されます。

Bonjour が検出したクライアントを追加するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウの左側にあるスキャナを選択します。
 - 2 「Bonjour」を選択します。
 - 3 目的のコンピュータを選択します。
 - 4 選択したコンピュータを「すべてのコンピュータ」リストにドラッグします。
 - 5 「Apple Remote Desktop」の管理者のユーザ名とパスワードを入力して認証します。
- これで、コンピュータが「すべてのコンピュータ」リストに表示されます。

ローカルネットワークを検索してクライアントを見つける

ローカル・ネットワーク・スキャナを選択すると、「Remote Desktop」によりサブネットブロードキャストが管理用コンピュータと同じサブネットにあるコンピュータに送信されます。ローカルサブネット上の可能性のあるクライアントはすべて、Remote Desktop ウィンドウの右側のリストに表示されます。

ローカルネットワーク上のクライアントを検索するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウの左側にあるスキャナを選択します。
- 2 「ローカルネットワーク」を選択します。
応答するすべてのクライアントが Remote Desktop ウィンドウにリストされます。
- 3 目的のコンピュータを選択します。
- 4 選択したコンピュータを「すべてのコンピュータ」リストにドラッグします。
- 5 「Apple Remote Desktop」の管理者のユーザ名とパスワードを入力して認証します。
これで、コンピュータが「すべてのコンピュータ」リストに表示されます。

ネットワーク範囲を検索してクライアントを見つける

コンピュータをネットワーク範囲によってを見つけるには、開始および終了の IP アドレスを入力してスキャンします。「Apple Remote Desktop」は、その範囲内にある各 IP アドレスを順に照会し、コンピュータがクライアントコンピュータかどうかを確認します。ローカルサブネットの外になるけれどもローカル・エリア・ネットワーク上にあるクライアントを検索する場合は、この方法が最適です。

または、IP アドレスの範囲（「192.168.0.1-192.168.3.20」の形式で指定します）を含むテキストファイルを使用し、テキストファイルを読み込んでクライアントを見つけることもできます。詳しくは、57 ページの「ファイルの読み込みによってクライアントを見つける」を参照してください。

ネットワークアドレスの範囲を検索するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウの左側にあるスキャナを選択します。
- 2 「ネットワークの範囲」を選択します。
- 3 開始および終了の IP アドレスを入力します。
- 4 「更新」ボタンをクリックします。
応答するすべてのクライアントが Remote Desktop ウィンドウにリストされます。
- 5 目的のコンピュータを選択します。
- 6 選択したコンピュータを「すべてのコンピュータ」リストにドラッグします。
- 7 「Apple Remote Desktop」の管理者のユーザ名とパスワードを入力して認証します。
これで、コンピュータが「すべてのコンピュータ」リストに表示されます。

ネットワークアドレスによってクライアントを見つける

コンピュータの正確な IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名が分かっている場合は、その IP アドレスまたはドメイン名を使ってコンピュータを「すべてのコンピュータ」リストに追加することができます。

特定のアドレスをすぐに「すべてのコンピュータ」リストに追加するには：

- 1 「ファイル」 > 「アドレスで追加」と選択します。
- 2 IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。
- 3 ユーザ名とパスワードを入力します。
- 4 ユーザ名とパスワードを「すべてのコンピュータ」リストに追加する前に確認するかどうかを選択します。
- 5 「追加」をクリックします。

または、スキャナを使ってアドレスまたはドメイン名を試し、「すべてのコンピュータ」リストに追加する前に使用できるかどうかを確認します。

特定のアドレスを検索するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウの左側にあるスキャナを選択します。
- 2 「ネットワークアドレス」を選択します。
- 3 アドレスフィールドに、IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。
- 4 「更新」ボタンをクリックします。

クライアントが正常に応答すれば、そのクライアントは Remote Desktop ウィンドウにリストされます。

- 5 目的のコンピュータを選択します。
- 6 選択したコンピュータを「すべてのコンピュータ」リストにドラッグします。
- 7 「Apple Remote Desktop」の管理者のユーザ名とパスワードを入力して認証します。

これで、コンピュータが「すべてのコンピュータ」リストに表示されます。

ファイルの読み込みによってクライアントを見つける

コンピュータの IP アドレスをリストするファイルを読み込むことで、コンピュータのリストを「Apple Remote Desktop」に読み込むことができます。このリストは任意のファイル形式（テキスト、スプレッドシート、ワードプロセッサ）にすることができますが、IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名（foo.example.com など）を含んでいる必要があります。

ファイルの読み込みによって、「xxx.xxx.xxx.xxx-yyy.yyy.yyy.yyy」の形式で範囲を表現することで、IP アドレスの範囲を追加することもできます。たとえば、「192.168.0.2-192.168.2.200」という行を含むテキストファイルでは、そのアドレス範囲内のすべての IP アドレスが追加されます。

コンピュータのリストをファイルから読み込むには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウの左側にあるスキャナを選択します。
- 2 「ファイル取り込み」を選択します。
- 3 ファイルを開くボタンをクリックしてファイルをブラウズするか、ファイルをウィンドウにドラッグします。

または、ファイルのパス名を「ファイル」フィールドに入力することもできます。

応答するすべてのクライアントが Remote Desktop ウィンドウにリストされます。
- 4 目的のコンピュータを選択します。
- 5 選択したコンピュータを「すべてのコンピュータ」リストにドラッグします。
- 6 「Apple Remote Desktop」の管理者のユーザ名とパスワードを入力して認証します。

これで、コンピュータが「すべてのコンピュータ」リストに表示されます。

新しいスキャナを作成する

特定のアドレス範囲を検索したり、ほかの種類の検索を実行したりするために、複数のスキャナを使用することができます。独自のスキャナを作成および保存して、いつでもすばやく検索を実行できます。

簡単に識別できるように、スキャナの名前を変更することができます。

カスタムの検索リストを作成するには：

- 1 「ファイル」>「新規スキャナ」と選択します。
- 2 新しく作成したスキャナの名前を変更します。
- 3 スキャナのアイコンを選択します。
- 4 右側にあるポップアップメニューから検索タイプを選択します。

- 5 検索用の特定のパラメータ（IP アドレスの範囲やファイルの場所など）を入力して、検索をカスタマイズします。

検索をカスタマイズする方法については、以下のセクションを参照してください：

- 54 ページの「Bonjour を使ってクライアントを見つける」
- 55 ページの「ローカルネットワークを検索してクライアントを見つける」
- 55 ページの「ネットワーク範囲を検索してクライアントを見つける」
- 56 ページの「ネットワークアドレスによってクライアントを見つける」
- 57 ページの「ファイルの読み込みによってクライアントを見つける」

- 6 「更新」ボタンをクリックします。

応答するすべてのクライアントが Remote Desktop ウィンドウにリストされます。

スキャナのアイコンを選択し、検索を実行したいときに「更新」ボタンをクリックします。

リストを作成する／管理する

クライアントコンピュータの管理タスクの整理と実行には、リストを使用します。リストのグループを作成し、メインウィンドウの左側でリストを上下にドラッグすることで、リストを並べ替えることができます。「Apple Remote Desktop」には、種類の異なるリストがいくつかあります。以下のセクションでは、リストの種類と、リストの作成方法およびクライアント管理のためのリストの使いかたについて説明します。

Apple Remote Desktop のコンピュータリストについて

「Apple Remote Desktop」では、Remote Desktop ウィンドウのメインセクションにあるリストにコンピュータが表示されます。デフォルトのコンピュータリストは「すべてのコンピュータ」リストと呼ばれます。これは、検索および認証を行った、可能性のあるすべてのクライアントの完全なリストです。ほかのリストを作成して、好みの方法でネットワーク上のコンピュータをグループ化することができます。

コンピュータリストでは以下のことが可能です。

- いくつでも必要な数だけリストを作成できます。
- 「すべてのコンピュータ」リストには、ライセンスで許可されている数までコンピュータを含めることができます。
- コンピュータは複数のリストに表示することができます。
- リストは、地理別、機能別、ハードウェア設定別、色別など、どのようにでもグループ化できます。
- リスト名をクリックしてその上にマウスを保持して、そのリスト名を編集できます。
- リストのアイコンをダブルクリックすると、リストにそれらのコンピュータを含む別のウィンドウが開きます。

Apple Remote Desktop のコンピュータリストを作成する

「すべてのコンピュータ」リストから、より具体的で対象を絞ったコンピュータリストを作成できます。新しいリストを作成するための最も簡単な方法は、「すべてのコンピュータ」リストにすでにあるコンピュータを使用することです。また、空のリストを作成して、後でコンピュータを追加することもできます。

「Apple Remote Desktop」のコンピュータリストを作成するには：

- 1 「Remote Desktop」のメインウィンドウで「すべてのコンピュータ」リストのアイコンを選択します。
- 2 新しいリストに追加したいコンピュータを選択します。
- 3 「ファイル」>「選択した項目からリストを新規作成」と選択します。
- 4 コンピュータリストに名前を付けます。

また、「ファイル」>「新規リスト」と選択して空のリストを作成し、「すべてのコンピュータ」リストまたはスキャナの検索結果から空のリストにコンピュータをドラッグすることもできます。

Apple Remote Desktop のリストを削除する

作成した「Apple Remote Desktop」のコンピュータリストとスキャナリストは、削除することができます。「すべてのコンピュータ」リスト、「タスクサーバ」リスト、または「履歴」リストは削除できません。

リストを削除するには：

- リストを選択し、Delete キーを押します。

スマート・コンピュータ・リストを作成する

カスタムの条件に基づいて自動的に入力されるコンピュータリストを作成することができます。スマートリストを作成すれば、「すべてのコンピュータ」リスト（またはほかの特定のリスト）に追加されたコンピュータのうち条件に一致するコンピュータはすべて、自動的にスマートリストに追加されます。

以下の条件のいずれかまたはすべてに一致させることができます：

- 名前
- IP アドレス
- DNS 名
- ラベル
- 「Apple Remote Desktop」のバージョン
- 起動ボリューム
- 搭載されている RAM
- CPU 情報
- コンピュータの機種
- Mac OS バージョン
- リスト内のコンピュータ

「すべてのコンピュータ」リスト以外のすべてのリストから入力されるスマートリストを使用するためには、「リスト内のコンピュータが」の条件を追加し、ソースリストを指定する必要があります。

スマート・コンピュータ・リストを作成するには：

- 1 「ファイル」 > 「新規スマートリスト」と選択します。
- 2 スマート・コンピュータ・リストに名前を付けます。
- 3 一致させる「いずれか」または「すべて」の条件を選択します。
- 4 ポップアップウィンドウおよびテキスト入力フィールドを使って、選択基準になる属性を選択します。
- 5 追加 (+) ボタンを使って、その他の条件を追加します。
- 6 「OK」をクリックします。

新しいスマートリストが「Remote Desktop」のメインウィンドウに表示されます。

スマート・コンピュータ・リストを編集する

作成したスマートリストを編集することができます。編集ウィンドウは、スマートリストの作成に使用するウィンドウと同じです。使用可能なオプションは、59 ページの「スマート・コンピュータ・リストを作成する」にリストされているオプションと同じです。

スマート・コンピュータ・リストを編集するには：

- 1 「Remote Desktop」のメインウィンドウでスマートリストを選択します。
- 2 「ファイル」 > 「スマートリストを編集」と選択します。
- 3 必要に応じてスマート・コンピュータ・リストを変更します。

既存のコンピュータリストからコンピュータのリストを作成する

複数の異なるリストおよびスマートリストの結果を結合するリストを作成することができます。「リスト内のコンピュータが」オプションを使うことで、リストセットを作成できます。作成したリストにはソースリストからのコンピュータが含まれますが、それらのコンピュータのソースリストは示されません。

コンピュータリストのリストを作成するには：

- 1 スマートリストのソースになるリストを作成します。
詳しくは、59 ページの「Apple Remote Desktop のコンピュータリストを作成する」または 59 ページの「スマート・コンピュータ・リストを作成する」を参照してください。
- 2 前に作成されたリストからコンピュータを取得するスマートリストを作成します。
詳しくは、59 ページの「スマート・コンピュータ・リストを作成する」を参照してください。
- 3 スマートリスト作成ダイアログで、指定する条件のすべてに一致するように選択します。
- 4 最初の条件で、「リスト内のコンピュータが」を選択します。
- 5 ポップアップメニューからソースリストを選択します。

- 6 追加 (+) ボタンをクリックして、別の条件を追加します。
- 7 手順 4 ～ 6 を繰り返して、すべてのソースリストのコンピュータリストを追加します。
- 8 必要に応じてほかの条件を追加します。
- 9 「OK」をクリックして、最終的なスマートリストを作成します。

新しいスマートリストが「Remote Desktop」のメインウィンドウに表示されます。

コンピュータリストを読み込む／書き出す

「Apple Remote Desktop 3」を設定するときは、前のバージョンの「Apple Remote Desktop」で使用したのと同じコンピュータを使用する必要はありません。クライアントコンピュータの新しいリストを作成するのではなく、既存のリストをコンピュータ間で転送できます。これには、転送の環境によって利点と制限があります。以下のセクションは、コンピュータリストの読み込みまたは書き出しに役立ちます。

- 61 ページの「Apple Remote Desktop 3 から新しい管理用コンピュータにコンピュータリストを転送する」
- 62 ページの「Remote Desktop 2のコンピュータリストをRemote Desktop 3の新しい管理用コンピュータに転送する」
- 62 ページの「バージョン 1.2 の古いコンピュータリストを新しい管理用コンピュータに転送する」

Apple Remote Desktop 3 から新しい管理用コンピュータにコンピュータリストを転送する

既存のコンピュータリストを、「Apple Remote Desktop 3」を実行する新しい管理用コンピュータに移動することができます。この方法で転送されたリストには、クライアントコンピュータとリストの元の名前が保持されます。以下の手順は、「Apple Remote Desktop 3」を実行する管理用コンピュータ間でコンピュータリストを移動する場合にのみ使用できます。コンピュータリストを読み込んだり書き出したりするときは、「Apple Remote Desktop」の認証に使用するユーザ名とパスワードは書き出されません。コンピュータリストを読み込んだ場合でも、コンピュータを認証する必要があります。

コンピュータリストを転送するには：

- 1 「Remote Desktop」のメインウィンドウで、移動したいリストを選択します。
- 2 「ファイル」>「リストを書き出し」と選択します。
- 3 書き出したリストの名前とファイルの場所を選択します。
デフォルトのファイル名はリスト名です。ただし、ファイル名を変更しても、リスト名は変更されません。
- 4 「保存」をクリックします。
.plist ファイルが目的の場所に作成されます。

XML 形式の .plist ファイルは標準のテキストファイルであり、アップルの「Property List Editor」またはテキストエディタで調べることができます。

- 5 書き出したファイルを目的の管理用コンピュータにコピーします。
- 6 新しい管理用コンピュータで、「Remote Desktop」を起動します。
- 7 「ファイル」>「リストを読み込み」と選択します。
- 8 書き出したリストを選択し、「開く」をクリックします。
リストが「Remote Desktop」のメインウィンドウに表示されます。

Remote Desktop 2 のコンピュータリストを Remote Desktop 3 の新しい管理用コンピュータに転送する

「Apple Remote Desktop 3」をバージョン 2.x の管理用コンピュータとは別のコンピュータにインストールする場合は、既存のコンピュータリストを「Apple Remote Desktop 3」を実行する新しい管理用コンピュータに移動することができます。コンピュータリストを読み込んだり書き出したりするときは、「Apple Remote Desktop」の認証に使用するユーザ名とパスワードは書き出されません。コンピュータリストを読み込んだ場合でも、コンピュータを認証する必要があります。

コンピュータリストを転送するには：

- 1 「Remote Desktop」のメインウィンドウで、移動したいリストを選択します。
- 2 「Remote Desktop」にコンピュータの名前と IP アドレスがリストされていることを確認します。
- 3 「ファイル」>「ウィンドウを書き出す」と選択します。
- 4 書き出したリストの名前とファイルの場所を選択し、「保存」をクリックします。
デフォルトのファイル名はウィンドウのタイトルです。
- 5 書き出したファイルを目的の管理用コンピュータにコピーします。
- 6 新しい管理用コンピュータで、「Remote Desktop」を起動します。
- 7 「スキャナ」を使って、「ファイル取り込み」でクライアントを追加します。
詳しくは、57 ページの「ファイルの読み込みによってクライアントを見つける」を参照してください。
リストが「Remote Desktop」のメインウィンドウに表示されます。
- 8 リストからコンピュータを選択します。
- 9 「ファイル」>「選択した項目からリストを新規作成」と選択します。
新しいリストが「Remote Desktop」のメインウィンドウに表示されます。

バージョン 1.2 の古いコンピュータリストを新しい管理用コンピュータに転送する

「Apple Remote Desktop 3」を、「Apple Remote Desktop 1.2」を使用する古い管理用コンピュータ以外のコンピュータにインストールする場合は、バージョン 3.1 をインストールする前に、既存のコンピュータリストを新しい管理用コンピュータに移動する必要があります。

以下の手順は、「Apple Remote Desktop 1.2」のコンピュータリストを新しいコンピュータに移動する場合にのみ当てはまります。

以下の手順では、元のリストがあるコンピュータを「ソースコンピュータ」と呼びます。「Apple Remote Desktop 3」をインストールするコンピュータを「対象コンピュータ」と呼びます。

コンピュータリストを転送するには：

- 1 ソースコンピュータで、「キーチェーンアクセス」（「/ アプリケーション / ユーティリティ」にあります）を開きます。
- 2 「ファイル」>「新規キーチェーン」と選択します。
- 3 新しいキーチェーンに名前を付けて「作成」をクリックします。
- 4 新しいキーチェーンのパスワードを入力します。

これは一時的なパスワードで、キーチェーン内の情報を取得するために使用します。ログインパスワードやその他の機密に関連したパスワードは使用しないでください。
- 5 必要に応じて、「キーチェーンを表示」をクリックして、管理者用キーチェーンを表示します。
- 6 ソースコンピュータのメインキーチェーンを選択します。

キーチェーンがロックされている場合は、ロックを解除して認証します。
- 7 キーチェーン内の Apple Remote Desktop エントリーだけを選択します。
- 8 Apple Remote Desktop エントリーを新しく作成したキーチェーンにドラッグします。
- 9 各エントリーに、ソースコンピュータのキーチェーンパスワードを指定します。
- 10 ソースコンピュータの「キーチェーンアクセス」を終了します。
- 11 新しく作成したキーチェーンをソースコンピュータ（「~/ライブラリ/Keychains/<キーチェーン名>」）から対象コンピュータの同じ場所にコピーします。

ネットワークを介してキーチェーンをコピーするか、リムーバブル記憶装置のドライブを使うことができます。
- 12 対象コンピュータで、「Finder」から「キーチェーンアクセス」を開きます。
- 13 「ファイル」>「キーチェーンを追加」と選択します。
- 14 ソースコンピュータからコピーしたキーチェーンを選択し、「開く」をクリックします。
- 15 必要に応じて、「キーチェーンを表示」をクリックしてキーチェーンを表示します。
- 16 新しく読み込んだキーチェーンに指定したパスワードを使って、そのキーチェーンのロックを解除します。
- 17 Apple Remote Desktop エントリーを選択します。
- 18 Apple Remote Desktop エントリーを対象コンピュータのメインキーチェーンにドラッグします。

各エントリーに、一時的なキーチェーンパスワードを指定します。
- 19 ソースコンピュータの「キーチェーンアクセス」を終了します。

新しいコンピュータで「Apple Remote Desktop」を開くと、古いコンピュータから移動したコンピュータリストが利用できます。

アクセス権について／アクセス権を制御する

5

「Apple Remote Desktop」のクライアントにアクセスして認証するには、いくつかの異なる方法があります。「Apple Remote Desktop」の設定を利用する方法や、別のクライアントの設定、または他社製の管理ツールを利用する方法があります。

この章では、さまざまなアクセスタイプとその設定、および使用方法について説明します。以下の内容について説明します：

- 65 ページの「Apple Remote Desktop の管理者アクセス」
- 69 ページの「ディレクトリサービスを使用した Apple Remote Desktop の管理者アクセス」
- 72 ページの「Apple Remote Desktop のゲストアクセス」
- 73 ページの「Apple Remote Desktop の管理者以外のユーザのアクセス」
- 74 ページの「VNC (Virtual Network Computing) アクセス」
- 75 ページの「コマンドライン SSH によるアクセス」
- 75 ページの「クライアント管理の設定と権限を管理する」

Apple Remote Desktop の管理者アクセス

「Apple Remote Desktop」の管理者は、アクセス権を使ってコンピュータをリストに追加し、それらのコンピュータと対話することができます。クライアントコンピュータのアクセス権がないと、そのコンピュータで「Apple Remote Desktop」を使うことはできません。アクセス権は、各クライアントコンピュータの「システム環境設定」の「共有」パネルにある「リモートマネージメント」セクションで定義します。Mac OS X バージョン 10.4 以前では、各クライアントコンピュータの「システム環境設定」の「共有」パネルにある「Apple Remote Desktop」セクションで定義します。

クライアントコンピュータで推奨されるアクセス権は、そのコンピュータの使いかたによって決まります。

- コンピュータがコンピュータラボなどの公の場で使用される場合は、管理者に完全なアクセス権を許可することができます。

- コンピュータが1人のユーザによって使用される場合は、管理者に完全なアクセス権を与えないようにすることができます。また、自分のコンピュータを管理するユーザには、パスワードを作成したりコンピュータのアクセス権を設定したりする責任を担わせることができます。

警告：「Apple Remote Desktop」の管理者アクセスは、悪意のある使いかたをされる可能性があります。たとえば、ユーザの画面が無断で制御されたり、ユーザのファイルが削除されたりする可能性があります。管理者アクセスを付与するユーザ、およびそのユーザにどのようなアクセス権を付与するかを決定するときは、十分に注意が必要です。

次の表に、「共有」環境設定パネルにある「リモートマネージメント」のオプションと、それに対応する「Remote Desktop」の機能を示します。たとえば、特定の管理者がコンピュータのファイル共有名を変更できるようにしたい場合は、「設定変更」を選択して、その管理者にそのための権限を付与する必要があります。

選択する項目	管理者ができること
制御	「操作」メニューコマンドの「制御する」、「画面を共有」、「画面のロック／ロック解除」を使います。 クライアントソフトウェアのアップグレード機能およびクライアント設定の変更機能を使うには、この項目を使用可能にする必要があります。
監視されていることを知らせる	コンピュータが監視または制御されているときに、状況アイコンを自動的に変更して、ユーザにそのことを知らせます。 詳しくは、177 ページの「Apple Remote Desktop の状況アイコン」を参照してください。
レポート作成	「レポート」メニューを使って、ハードウェアおよびソフトウェアのレポートを作成します。「レポート作成ポリシーを設定」および「Spotlight 検索」を使います。
アプリケーションの起動と終了	「管理」メニューコマンドの「アプリケーションを開く」、「項目を開く」、「UNIX コマンドを送信」、および「現在のユーザをログアウト」を使います。
設定変更	「管理」メニューコマンドの「コンピュータの名称を変更」、「UNIX コマンドを送信」、および「起動ディスクを設定」を使います。
項目の削除と置き換え	「管理」メニューコマンドの「項目をコピー」、「パッケージをインストール」、「UNIX コマンドを送信」、および「ゴミ箱を空にする」を使います。 また、レポートウィンドウから項目を削除します。 クライアントソフトウェアのアップグレード機能を使うには、この項目を使用可能にする必要があります。
テキストメッセージを送信	「操作」メニューコマンドの「メッセージを送る」および「チャット」を使います。
再起動とシステム終了	「管理」メニューコマンドの「スリープ」、「スリープ解除」、「再起動」、「UNIX コマンドを送信」、および「システム終了」を使います。 クライアントソフトウェアのアップグレード機能を使うには、この項目を使用可能にする必要があります。
項目をコピー	「管理」メニューコマンドおよび「サーバ」メニューコマンドの「項目をコピー」、「UNIX コマンドを送信」、および「パッケージをインストール」を使います。 クライアントソフトウェアのアップグレード機能およびクライアント設定の変更機能を使うには、この項目を使用可能にする必要があります。

「Apple Remote Desktop」を使ってコンピュータへのアクセスを許可した場合は、ほかのオプションを選択していなくても、その管理者の「コンピュータの状況」ウィンドウにそのクライアントコンピュータが表示され、「ネットワークテスト」レポートに取り込むことができます。

Mac OS X v10.5 でローカルアカウントを使った Apple Remote Desktop 管理者アクセスの認証と権限を設定する

クライアントを管理対象として準備するには、クライアントコンピュータの「システム環境設定」の「共有」パネルで「リモートマネージメント」を有効にし、そのコンピュータに対する管理者アクセス権を設定します。すべてのユーザのアクセス権を設定したり、コンピュータのユーザアカウントごとにアクセス権を設定したりできます。このセクションで説明する手順に従って、クライアントコンピュータごとにアクセス権を設定します。

参考：必要なクライアント設定を自動的に有効にするカスタムインストーラを作成する場合は、この作業を省略できます。

クライアントコンピュータに変更を加えるには、コンピュータの管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。

Mac OS X v10.4 を実行するクライアントの準備については、68 ページの「Mac OS X v10.4 でローカルアカウントを使った Apple Remote Desktop 管理者アクセスの認証と権限を設定する」を参照してください。

Mac OS X v10.5 以降を実行するコンピュータで管理者権限を設定するには：

- 1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。

環境設定パネルがロックされている場合は、錠前をクリックして、コンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

- 2 「共有」パネルで、「リモートマネージメント」を選択します。
- 3 ローカルアカウントを持つすべてのユーザにアクセスを許可するときは、「すべてのユーザ」を選択します。

すべてのユーザに同じ管理者権限が付与されます。

- 4 特定のユーザにアクセスを許可する場合、または特定のユーザに特定の管理アクセス権を与える場合は、「次のユーザのみ」を選択します。「追加」(+) をクリックし、ユーザを選択して、「選択」をクリックします。

リストでユーザを選択し、そのユーザの管理者権限を変更します。

- 5 「オプション」をクリックします。
- 6 必要に応じてアクセス権を変更して、「OK」をクリックします。この変更はすぐに有効になります。
ヒント：Option キーを押したままアクセス権チェックボックスをクリックすると、すべてのアクセス権チェックボックスが自動的に選択されます。

詳しくは、65 ページの「Apple Remote Desktop の管理者アクセス」を参照してください。

- 7 特定のユーザのアクセス権を変更する場合には、アクセス権を設定したいその他のユーザについて、この手順を繰り返します。

Mac OS X v10.4 でローカルアカウントを使った Apple Remote Desktop 管理者アクセスの認証と権限を設定する

クライアントを管理対象として準備するには、クライアントコンピュータの「システム環境設定」の「共有」パネルで「Apple Remote Desktop」共有を有効にし、「Apple Remote Desktop」の管理者アクセス権を設定します。アクセス権は、コンピュータのユーザアカウントごとに個別に設定します。このセクションで説明する手順に従って、クライアントコンピュータごとにアクセス権を設定します。

参考：必要なクライアント設定を自動的に有効にするカスタムインストーラを作成する場合は、この作業を省略できます。

クライアントコンピュータに変更を加えるには、コンピュータの管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。

Mac OS X v10.5 以降を実行するクライアントの準備については、67 ページの「Mac OS X v10.5 でローカルアカウントを使った Apple Remote Desktop 管理者アクセスの認証と権限を設定する」を参照してください。

Mac OS X v10.4 を実行するコンピュータで管理者権限を設定するには：

- 1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。
環境設定パネルがロックされている場合は、錠前をクリックして、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
- 2 「共有」サービスパネルで、「Apple Remote Desktop」を選択します。
- 3 「アクセス権」をクリックします。
- 4 「Apple Remote Desktop」の管理認証のために有効にしたい各ユーザを選択します。
- 5 アクセス権を設定したいユーザをリストから選択し、必要な変更をアクセス権に加えます。この変更はすぐに有効になります。
ヒント：Option キーを押したままユーザのチェックボックスをクリックすると、以降のすべてのチェックボックスがアクセス対象として自動的に選択されます。
詳しくは、65 ページの「Apple Remote Desktop の管理者アクセス」を参照してください。
- 6 アクセス権を設定したいその他のユーザに対して同じ手順を繰り返します。
- 7 必要に応じて、4 つの「コンピュータ情報」フィールドのいずれかまたはすべてに情報を入力します。
この情報は、「Apple Remote Desktop」のシステム概要レポートに表示されます。オプションで、コンピュータリストのビューにも表示できます。たとえば、コンピュータの備品管理番号、シリアル番号、ユーザの名前と電話番号などを入力できます。
- 8 「OK」をクリックします。
- 9 Apple Remote Desktop クライアントを有効にするには、「Apple Remote Desktop」チェックボックスを選択するか、「Apple Remote Desktop」を選択して、「開始」をクリックします。

ディレクトリサービスを使用した Apple Remote Desktop の管理者アクセス

クライアントコンピュータがディレクトリサービスにバインドされている場合は、グループベースの認証を使用可能にすることによって、ローカルユーザを有効にしないで「Apple Remote Desktop」の管理者アクセスを許可することもできます。ディレクトリサービスのマスタドメインから特別な名前を付けられたグループを使うときは、「Apple Remote Desktop」のアクセスと権限のためにユーザとパスワードをクライアントコンピュータに追加する必要はありません。

ディレクトリサービス認証がクライアントで使用可能になっていると、コンピュータでの認証時に指定するユーザ名とパスワードがディレクトリで確認されます。指定した名前が「Apple Remote Desktop」のアクセスグループの 1 つに属している場合は、そのグループに割り当てられたアクセス権が与えられます。

管理者アクセスグループを作成する

ディレクトリサービス認証を使用してアクセス権を確認するためには、グループを作成してそれらのグループに権限を割り当てる必要があります。そのためには、次の 2 つの方法があります：

1 番目の方法

コンピュータのレコード、コンピュータグループのレコード、またはゲストコンピュータのレコードのいずれかの `mcx_setting` 属性を使用して、グループを作成し、それらのグループに権限を割り当てることができます。

管理者アクセスグループを作成するには：

- 1 通常のグループを作成します。
Mac OS X Server を使用している場合は、「ワークグループマネージャ」を使って作成します。
- 2 グループを作成したら、管理対象のコンピュータのレコード、そのコンピュータグループのレコード、またはゲストコンピュータのレコードを編集します。
- 3 テキストエディタ、またはアップルの「Property List Editor」というデベロッパツールを使って、`mcx_setting` 属性の XML を作成します。この XML には、いくつかの管理者権限鍵の割り当て（`ard_admin`、`ard_reports` など）と、それらの権限を設定したいグループが含まれます。以下の権限鍵には、それらに対応する「Remote Desktop」の管理権限があります：

管理権限	ard_admin	ard_reports	ard_manage	ard_interact
レポート作成	X	X	X	
アプリケーションの起動と終了	X		X	
設定変更	X		X	
項目をコピー	X		X	
項目の削除と置き換え	X		X	
メッセージを送る	X		X	X
再起動とシステム終了	X		X	
制御	X			X
監視	X			X
監視されていることを表示	X			X

XML で、権限鍵に名前を付け、その値を権限を設定したいグループの名前にします。

管理／鍵割り当ての XML を作成するときは、下のサンプル XML を使ってください。

- 4 XML の抜粋を作成したら、その抜粋全体をコンピュータのレコードまたはコンピュータグループのレコードに入力します。

「ワークグループマネージャ」を使用している場合は、環境設定の「すべてのレコード」タブとインスペクタを表示する」を有効にし、インスペクタを使って XML の抜粋全体を属性名「MCXSettings」に対応する値にコピーします。

次は、MCX鍵を介して管理権限を割り当てるときに使用する必要のあるXMLのサンプルフォーマットです。これにより、前述の「ard_interact」権限が「some_group」および「staff」という名前のグループに割り当てられます。また、「ard_manage」権限が「staff」という名前のグループに、「ard_admin」権限がグループ「my_admin_group」に割り当てられ、「ard_reports」権限が設定されたグループは残されません。次にそのXMLを示します：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple
Computer//DTD PLIST 1.0//EN" "http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-
1.0.dtd"> <plist version="1.0"> <dict>
<key>mcx_application_data</key>
<dict>
  <key>com.apple.remotedesktop</key>
  <dict>
    <key>Forced</key>
    <array>
      <dict>
        <key>mcx_preference_settings</key>
        <dict>
          <key>ard_interact</key>
          <array>
            <string>some_group</string>
            <string>staff</string>
          </array>
          <key>ard_manage</key>
          <array>
            <string>staff</string>
          </array>
          <key>ard_admin</key>
          <array>
            <string>my_admin_group</string>
          </array>
          <key>ard_reports</key>
          <array>
          </array>
        </dict>
      </dict>
    </array>
  </dict>
</dict> </plist>
```

このサンプル属性により 4 つの権限が定義されますが、そのいずれも除外されることがあります。

「ワークグループマネージャ」の使用およびオープンディレクトリについて詳しくは、次の場所にあるそれぞれのマニュアルを参照してください：
www.apple.com/jp/server/documentation

2 番目の方法

上の権限鍵に対応する特殊な名前、つまり `ard_admin`、`ard_reports`、`ard_manage`、および `ard_interact` を持つグループを作成することができます。対応する権限は、これらの特殊な名前を持つグループに自動的に割り当てられます。「Apple Remote Desktop 2」で使用するこれらのグループをすでに作成している場合、それらのグループは引き続き想定通りに「Apple Remote Desktop 3」で機能します。

ディレクトリサービスのグループ認証を使用可能にする

グループベースの認証を Apple Remote Desktop アクセス用に使用可能にするには、ディレクトリサービスのマスターディレクトリドメインに適切なグループを作成します。

この作業を完了するには、ディレクトリサービスの管理者であって、組織のユーザとグループのサーバに対するアクセス権を持っている必要があります。

グループ別の Apple Remote Desktop 認証を使用可能にするには：

- 1 「管理者アクセスグループを作成する」のセクションにある方法の 1 つを使って、「Apple Remote Desktop」のアクセス権が割り当てられたグループを作成します。
- 2 ユーザをグループに追加します。
- 3 管理対象のクライアントコンピュータがディレクトリシステムにバインドされていることを確認します。
- 4 「クライアントの設定を変更」の機能を使ってディレクトリ認証を使用するようにクライアントを設定するか、カスタムのインストーラを作成します。
- 5 「ディレクトリユーティリティ」(「/ アプリケーション / ユーティリティ /」にあります) を使って、クライアントのディレクトリベースの管理を有効にします。

Apple Remote Desktop のゲストアクセス

クライアントコンピュータのユーザ名またはパスワードを持っていない「Apple Remote Desktop」の管理者に一時的な 1 回限りのアクセス権を与えるように、Apple Remote Desktop クライアントを設定できます。「Apple Remote Desktop」の管理者は、クライアントコンピュータを制御しようとするたびに、リモートクライアントのユーザにアクセス権を要求する必要があります。

警告： 画面を制御するアクセス権の付与は「Apple Remote Desktop」の最も強力な機能であり、無制限のアクセス権に相当します。

ゲストアクセスを許可するには：

- 1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。
要求されたら、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
- 2 「共有」パネルで、「リモートマネージメント」を選択します。
- 3 「コンピュータ設定」をクリックします。
- 4 「他のユーザが画面をコントロールする権限の要求を許可」を選択します。
- 5 「OK」をクリックします。

Apple Remote Desktop の管理者以外のユーザのアクセス

「Remote Desktop」は、「利用者モード」と呼ばれるモードで操作できます。利用者モードは、管理者以外のユーザが「Remote Desktop」を開いて Apple Remote Desktop クライアントコンピュータを管理するときに有効になります。「Remote Desktop」がインストールされているコンピュータの管理者は、管理者以外のユーザが利用できる機能および操作を選択できます。

管理用アプリケーションの機能を制限する

利用者モードは、管理タスクを委任したり、ユーザが実際に使う「Remote Desktop」の機能だけをユーザに付与したりするのに優れた方法です。たとえば、管理者以外のユーザに対して、ファイルのコピーや削除は許可しないで、クライアントの画面の監視やクライアントユーザへのメッセージ送信はできるようにすることができます。

管理者以外のユーザに対して以下の操作を許可できます：

- 画面を監視、制御、および共有する
- 画面をロックおよびロック解除する
- テキストメッセージを送信したりチャットしたりする
- クライアントコンピュータをスリープ状態にしたりスリープ解除したりする
- ユーザをログアウトする
- コンピュータの再起動、システム終了、電源投入を行う
- ファイルやアプリケーションを開いたり終了したりする
- コンピュータの名前を変更する
- レポートやソフトウェア検索を作成する
- 項目をコピーしたり、項目を削除したり、「ゴミ箱」を空にしたりする
- 「Apple Remote Desktop」のカスタム・クライアント・インストーラを作成する
- クライアントをアップグレードしたりクライアント設定を変更したりする
- パッケージをインストールする
- クライアントコンピュータの起動ボリュームを設定する
- クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定する
- UNIX コマンドを送信する

これらの各機能は相互に独立して使用可能または使用不可にすることができ、「Remote Desktop」のすべての機能を管理者以外のユーザに対して使用可能にすることもできます。

利用者モードを使用可能にするには：

- 1 管理者ユーザとしてログインしていることを確認します。
- 2 「Remote Desktop」を開きます。
- 3 「Remote Desktop」 > 「環境設定」と選択します。
- 4 「セキュリティ」ボタンをクリックします。
- 5 「次の機能にアクセスを制限」を選択し、必要に応じて各機能を有効または無効にします。
- 6 「環境設定」ウインドウを閉じます。

VNC (Virtual Network Computing) アクセス

「Apple Remote Desktop」を使って VNC (Virtual Network Computing) サーバにアクセスし、サーバの画面を表示したり操作したりすることができます。VNC アクセスは、VNC サーバソフトウェアによって決定されます。VNC サーバへのアクセスに必要なのは、IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名と、VNC サーバソフトウェアで指定されたパスワードだけです。

このパスワードは、システムのその他のパスワードと対応している必要はなく、VNC 設定で決まります。

VNC アクセスは、「Apple Remote Desktop」の制御コマンドに似ています。このコマンドを使うと、キーボードとマウスを使ってネットワーク経由で VNC サーバを制御できます。このコマンドは、現在ログインしているユーザの管理権限以外の「Apple Remote Desktop」の管理者権限は付与しません。

アップル以外の VNC ビューアの場合、Apple Remote Desktop クライアントで許可されていれば、そのクライアントを制御できます。アップル以外の VNC ビューアに Apple Remote Desktop クライアントへのアクセスを許可すると、「Apple Remote Desktop」を使ってクライアントを制御する場合より安全性が低下します。他社製の VNC ビューアで実装されている VNC プロトコルはネットワークを介して送信されるキーストロークを暗号化しない場合があるため、機密情報が傍受される可能性があります。

警告：画面を制御する VNC アクセス権の付与は「Apple Remote Desktop」の最も強力な機能であり、無制限のアクセス権に相当します。

VNC アクセスを許可するには：

- 1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。

要求されたら、そのコンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

- 2 「共有」パネルで、「リモートマネージメント」を選択します。

クライアントコンピュータで Mac OS X バージョン 10.4 以前を実行している場合は、「共有」パネルで「Apple Remote Desktop」を選択し、「アクセス権」をクリックして、VNC アクセスを変更します。

- 3 「コンピュータ設定」をクリックします。

- 4 「VNC 使用者が画面を操作することを許可 パスワード」を選択します。

- 5 VNC パスワードを入力します。

警告：ローカルユーザや Apple Remote Desktop ログインと同じパスワードは使わないでください。

コマンドライン SSH によるアクセス

コマンドライン「SSH」によるアクセスは、「Remote Desktop」では許可または管理されません。このタイプのアクセスは「システム環境設定」の「共有」パネルで管理され（「リモートログイン」と呼ばれます）、「Apple Remote Desktop」のアクセスタイプとは別です。「SSH」を使ってリモートでクライアントにログインするときは、ユーザ名とパスワードに割り当てられたユーザ権限が必要です。ユーザ権限には、コンピュータの管理者権限が含まれる場合と含まれない場合があります。

「Apple Remote Desktop」用に作成されたユーザアカウントを使って「SSH」でクライアントにアクセスできますが、実行できるのはアカウントの作成時にそのユーザに許可された操作に限られます。逆に言えば、「Apple Remote Desktop」のアクセス権で指定されたユーザだけが、「Apple Remote Desktop」を使ってコンピュータにアクセスできます。「Apple Remote Desktop」の権限は、UNIX のローカルコンピュータ管理者権限とはまったく別のものとして区別されます。

クライアント管理の設定と権限を管理する

管理設定の定期的な監視は、「Remote Desktop」の安全な管理環境を管理するのに役立ちます。「Apple Remote Desktop」の管理者権限で与えられるさまざまな管理用オプションを使って、特定のタスクのための特殊なログインを作成し、特定のサブ管理者の混乱を引き起こす潜在的な力を制限することができます。次のセクションでは、クライアントコンピュータの管理者権限設定を確認し、それらの設定を変更する詳細な手順を示します。

管理設定レポートを取得する

管理者認証から受け入れるコマンドに関するレポート用に使用可能な Apple Remote Desktop クライアントを照会することができます。

このレポートは「Apple Remote Desktop」の管理者アクセスタイプのリストであり、それぞれのアクセスタイプにはそのアクセスタイプが利用可能かどうかを示す「入」または「切」があります。

管理設定レポートを取得するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「管理設定」と選択します。
- 4 「レポート作成」をクリックします。

クライアントの管理者権限を変更する

クライアントコンピュータを管理できるようになると、「クライアント設定を変更」コマンドを使って、複数のコンピュータの管理者アクセス権を同時に変更できます。ディレクトリサービスを使って管理者権限を指定している場合は、クライアントでこの設定を変更する必要はありません。

クライアントに変更を加えるには、コンピュータの管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。また、制御権限も必要です。

参考：アシスタントのすべてのページで選択を行う必要はありません。「続ける」をクリックすると、次の設定に移動できます。

コンピュータごとの管理者権限を変更するには：

- 1 コンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「クライアント設定を変更」と選択します。
クライアントアシスタントが表示されます。「続ける」をクリックします。
- 4 システム起動時に「Remote Desktop」の共有を開始するかどうかを選択します。
これにより、「システム環境設定」の「共有」パネルにある設定が変更されます。
- 5 「Apple Remote Desktop」のメニューバーアイコンを隠すか表示するかを選択します。
- 6 「続ける」をクリックします。
- 7 「Apple Remote Desktop」のログイン用に新しいユーザを作成するかどうかを選択します。「続ける」をクリックします。

新しいユーザを使用して、「Apple Remote Desktop」の管理者権限を与えることができます。新しいユーザを作成しても、既存のユーザが上書きされたり、既存のユーザパスワードが変更されたりすることはありません。

新しいユーザの作成を選択しない場合は、「続ける」をクリックしてから手順 9 に進みます。

- 8 「追加」をクリックし、適切な情報を入力して、新しいユーザを追加します。
- ユーザを追加するたびに「OK」をクリックし、次に進む準備ができたなら「続ける」をクリックします。
- 9 「Apple Remote Desktop」の管理者アクセス権を「ディレクトリサービス」グループに割り当てるかどうかを選択します。
- 割り当てる場合は、「ディレクトリベースの管理を有効にする」を選択します。
- この方法を使って「Apple Remote Desktop」の管理者アクセス権を与える方法について詳しくは、69 ページの「ディレクトリサービスを使用した Apple Remote Desktop の管理者アクセス」を参照してください。
- 10 「Apple Remote Desktop」の管理者アクセス権を特定のユーザに割り当てるかどうかを選択します。「続ける」をクリックします。
- 管理者アクセス権を割り当てない場合は、手順 13 に進みます。
- 11 「追加」をクリックして、「Apple Remote Desktop」のアクセス権を受けるユーザを指定します。
- 12 ユーザ名を指定し、必要なアクセス権を割り当てます。
- 詳しくは、65 ページの「Apple Remote Desktop の管理者アクセス」を参照してください。
- ユーザごとに「OK」をクリックし、次に進む準備ができたなら「続ける」をクリックします。
- 13 クライアントコンピュータでアクセス権を要求することによって一時的なゲスト制御を許可するかどうかを選択します。
- 14 アップル以外のVNCビューアにクライアントコンピュータの制御を許可するかどうかを選択し、「続ける」をクリックします。
- 詳しくは、74 ページの「VNC (Virtual Network Computing) アクセス」を参照してください。
- 15 必要に応じて、4 つの「システムデータ」フィールドのいずれかまたはすべてを選択し、情報を入力します。
- この情報は、「Apple Remote Desktop」のシステム概要レポートに表示されます。たとえば、コンピュータの備品管理番号、シリアル番号、ユーザの名前と電話番号などを入力できます。
- 16 「続ける」をクリックして、クライアントの設定を確認します。
- 17 アプリケーションまたは専用のタスクサーバを使って変更を実行するかどうかを選択します。
- タスクサーバの設定と使用方法について詳しくは、165 ページの「タスクサーバを操作する」を参照してください。
- 18 「変更」をクリックして、クライアントの設定を変更します。
- クライアント設定アシスタントは、選択したすべてのコンピュータにアクセスし、管理設定を変更します。

この章では、「Apple Remote Desktop」のシステム管理で使用するネットワーク設定の主な手順について説明し、ネットワークの最適な運用方法についてのヒントを示します。また、「Apple Remote Desktop」のセキュリティ機能に関する情報と、それらの機能を有効にするための詳しい手順を示します。以下の内容について説明します：

- 79 ページの「ネットワークを設定する」
- 80 ページの「Apple Remote Desktop を AirMac ワイヤレスネットワーク内のコンピュータで使用する」
- 81 ページの「最適なパフォーマンスを得る」
- 82 ページの「セキュリティを管理する」

ネットワークを設定する

「Apple Remote Desktop」のパフォーマンスと使いやすさは、ネットワーク設定によって決まります。AirMac および AirMac Extreme ネットワークのパフォーマンスは、ほとんどの Ethernet ネットワークより低速です。そのため、AirMac および AirMac Extreme 接続を介したファイルのコピー、クライアントの監視、およびレポート作成の速度は低下します。ネットワークルーターとファイアウォールも、ネットワークトラフィックを形成、指令、またはブロックします。これらは「Apple Remote Desktop」の信頼性や効率に影響を及ぼす可能性があります。ここでは、ネットワークで「Apple Remote Desktop」を設定する際に留意すべきガイドラインについて説明します：

- 1 台のベースステーションに接続する AirMac クライアントの数が増えるほど、各コンピュータの帯域幅が低下します。AirMac ベースステーションは「交換ネットワーク」とはみなされません。
- ローカルホスト名（アップルの Bonjour 技術を使用する名前。例：name.local）のブラウズは、ローカルサブネットを越えて拡張しません。ドメイン名の場合とは異なり、ルーターを経由したローカルホスト名の解決は行われません。

- スイッチを使ったネットワークでは、ハブを使ったネットワークより衝突やパケットエラーが少なくなります。つまり、信頼性と速度が向上します。ハブの代わりにスイッチの使用を検討します。
- 「Apple Remote Desktop」を使って管理しているコンピュータを小さなグループに整理し、使用していないときは「Remote Desktop」の管理用アプリケーションを閉じます。こうすると、状況をチェックする回数を減らすのに役立つので、ネットワークトラフィックが削減されます。
- あるクライアントのネットワークタイプが低速な場合、高速なクライアント群とは別のリスト内でそのクライアントを実行することを検討します。1台の低速なクライアントが原因で、ネットワーク全体の速度が低下する可能性があります。
- ネットワークトラフィックがファイアウォールを通過する場合は、MTU (Maximum Transmission Unit) の設定が大きい (1200 以上) ことを確認してください。MTU の設定が小さすぎると、画面の共有や送信のときに、画面が黒くなることがあります。
- WAN (Wide Area Network) や MAN (Metropolitan Area Network) を使用する場合は、ルーターのデフラグビットをオフにしてパケットが断片化されるようにしてください。オンになっていると、画面の共有や送信のときに、画面が黒くなることがあります。
- NAT (Network Address Translation) ネットワーク (Mac OS X のインターネット共有機能を使うネットワークなど) は、設定やアクセスが難しくなる原因になることがあります。

NAT ルーターの背後から「Remote Desktop」を使用して、NAT ルーターを越えてコンピュータにアクセスしたい場合は、ポート 3283 および 5900 の TCP および UDP ポート転送を管理用コンピュータに設定する必要があります。同様に、NAT ルーターの背後にある単一のクライアントコンピュータにアクセスしたい場合は、TCP および UDP のポート 3283 および 5900 をアクセスしたいクライアントコンピュータに転送するようにルーターを設定する必要があります。

Apple Remote Desktop を AirMac ワイヤレスネットワーク内のコンピュータで使用する

AirMac ワイヤレステクノロジーを使って接続されているクライアントコンピュータの監視または制御に「Apple Remote Desktop」を使うと、パフォーマンスが低下したり、コンピュータの状況ウィンドウに通信エラーが表示されたりすることがあります。

AirMac ワイヤレスネットワーク内のコンピュータで Apple Remote Desktop を使って最適なパフォーマンスを得るには：

- すべての AirMac ベースステーションとすべての Apple Remote Desktop クライアントコンピュータに、最新バージョンの Apple Remote Desktop ソフトウェア、AirMac ソフトウェア、および Mac OS X ソフトウェアがインストールされていることを確認します。
- 1台の AirMac ベースステーションに接続するクライアント数を制限します。あるベースステーションが受け持つすべての AirMac クライアントは、そのベースステーションが受け持ついずれか 1 つのクライアントに送信されるすべてのネットワーク通信パケットを受け取ります。クライアントは自分に宛てられていないパケットを無視しますが、パケットを識別および破棄するためにコンピュータの能力が使われます。

- 制御と監視ウインドウのサイズを調整します。「Apple Remote Desktop」にはサーバ側でのサイズ調整機能があり、この機能を使ってウインドウサイズを縮小することにより、ネットワーク上のトラフィックを減らすことができます。
- 画面の共有やファイルのコピーなど、トラフィックをマルチキャストするタスクを使わないようにします。マルチキャスト・ネットワーク・エラーが多発する場合、ファイルのコピーでは一連の個別コピーが開始されます。
- ワイヤレスネットワークもマルチキャスト・トラフィックには適していません。ただし、「Apple Remote Desktop」の複数監視機能はマルチキャスト・トラフィックを使用しないため例外です。
- 共有画面はカラーでなく白黒で表示します。
- 「AirMac 管理ユーティリティ」を使って、ステーションの密集度を「高」にして AirMac ベースステーションを設定し、マルチキャストレートを 11 Mbps に増やします。ベースステーションの密集度とマルチキャストレートをこのように設定すると、各 AirMac ベースステーションのネットワークの通信圏が制限され、クライアントコンピュータとベースステーションの間の距離を 50 メートル以内にすることがあります。

最適なパフォーマンスを得る

「画面を共有」、「監視する」、および「制御する」コマンドの使用時に最適なパフォーマンスを得るには：

- できるだけ高速なネットワークを使用します。AirMac よりも Ethernet を、100Base-T よりも 1000Base-T を、10Base-T よりも 100Base-T を使うようにします。
- AirMac を使用している場合、マルチキャスト速度をより高速に調整します。
- 可能であれば、複数のネットワーク速度を混在させないようにします。
- リモートコンピュータでのアニメーションの使用を減らします。たとえば、アニメーション、表示／非表示の自動切り替え、および拡大の効果をオフにして、「Dock」の環境設定を簡単にできます。
- ウインドウに合わせて表示するオプションを使うときは、クライアントの画面を小さいウインドウに表示します。
- クライアントの画面を少ない色数で表示します。
- 共有している画面のデスクトップには無地の色を使います。
- 画面はローカルネットワークだけで共有します。ルーター経由で接続しているコンピュータと画面を共有すると、画面がアップデートされときの速度が低下します。
- 制御や監視のときの画質を、指定された状況で許容できる最も低い品質に設定します。

セキュリティを管理する

「Remote Desktop」は、指導、デモンストレーション、および管理タスクの実行のための強力なツールです。便宜上、「Remote Desktop」へのアクセスに使用する管理者名とパスワードは、キーチェーンに格納するか、アプリケーションを開くたびに入力するよう要求することができます。ただし、各クライアントコンピュータの管理者名とパスワードは、管理者の環境設定に格納され、強固に暗号化されています。

管理用アプリケーションのセキュリティ

- 利用者モードを使って、管理者以外のユーザが「Remote Desktop」を使ってできることを制限します。

詳しくは、73 ページの「Apple Remote Desktop の管理者以外のユーザのアクセス」を参照してください。

- 「Remote Desktop」のパスワードをキーチェーンに格納したままにする場合、管理用コンピュータから離れるときは、必ずキーチェーンをロックしてください。
- ユーザアカウントを制限して「Remote Desktop」の使用を禁止することを検討します。
Mac OS X (MCX) 環境の管理対象クライアントで、または「システム環境設定」の「アカウント」パネルを使って、指定したユーザだけが「Remote Desktop」を使えるようにできます。
- 「Remote Desktop」を起動する前に、管理用コンピュータが現在監視または制御されているかどうかを確認します（監視または制御されている場合は、セッションを停止してください）。接続時にクライアント上ですでに動作している「Remote Desktop」のコピーを使って、クライアントを制御することはできません。ただし、「Remote Desktop」が起動するときに、管理用コンピュータへの既存の監視セッションまたは制御セッションは切断されません。この機能は、対話に使用するリモート LAN が NAT ゲートウェイの内側にある場合には便利ですが、悪意のあるユーザによって、管理者、管理用コンピュータ、および管理用コンピュータに接続しているクライアントコンピュータに関する情報が不正に取得される危険性があります。

ユーザ権限とアクセス権によるセキュリティ保護

- Apple Remote Desktop クライアントに対する管理者のアクセスを無効にするか制限するには、クライアントコンピュータの「システム環境設定」を開き、「システム環境設定」の「共有」パネルにある「リモートマネージメント」パネルで設定を変更します。変更内容は、そのクライアントコンピュータの現在の Apple Remote Desktop セッションが終了すると有効になります。
- セッションが続いている間は、コンピュータの管理に使うパスワードが変更された場合でも、「Apple Remote Desktop」はクライアントコンピュータに対して効力を持続けることに注意してください。
- 「Apple Remote Desktop」のアクセス名とパスワードにはユーザ名を使用しないでください。Apple Remote Desktop パスワードアクセス専用の「ダミー」アカウントを作成し、それらのアカウントの GUI およびリモートログイン権限を制限してください。

パスワードの不正使用に対するセキュリティ保護

- 「Remote Desktop」のパスワードは、決してだれにも教えないでください。
- 管理者名やパスワードは、決してだれにも教えないでください。

- 他人に見破られない安全なパスワードを使用します（辞書にある言葉は使わない。長さは 8 文字以上にします。文字、数字、および句読記号を含めるようにし、繰り返しパターンを使わない）。
- 弱いパスワードを見つけるために、辞書攻撃に対してパスワードファイルを定期的にテストします。
- 「Remote Desktop」アプリケーションは、使い終わったら終了します。「Remote Desktop」のパスワードをキーチェーンに格納していない場合は、次回アプリケーションを開くときに管理者名とパスワードを入力するように要求されます。

物理的な不正使用に対するセキュリティ保護

- 「Remote Desktop」のパスワードをキーチェーンに格納している場合は、Remote Desktop ウィンドウから離れている間、キーチェーンが保護され、アプリケーションが実行されていないことを確認します。
- 「Remote Desktop」アプリケーションを開いたままコンピュータから離れる必要がある場合は、パスワード保護されたスクリーンセーバを使い、スクリーンセーバをすぐに有効にできるようにホットコーナーを選択します。

Remote Desktop 認証とデータ転送の暗号化

Apple Remote Desktop クライアントに対する認証では、共有 128 ビット鍵を生成する Diffie-Hellman 鍵共有プロトコルに基づく認証方式を使います。この共有鍵は、AES (Advanced Encryption Standard) を使用して名前とパスワードの両方を暗号化するために使われます。「Remote Desktop 3」で使われる Diffie-Hellman 鍵共有プロトコルは、パーソナルファイル共有で使われる Diffie-Hellman 鍵共有プロトコルによく似ています。どちらの場合も、共有鍵の計算に 512 ビットを使います。

「Remote Desktop 3」では、Mac OS X クライアントコンピュータを制御するときに、キーストロークイベントとマウスイベントが暗号化されます。また、すべてのタスクは転送のために暗号化されます。制御や監視のときの画面データと「項目をコピー」および「パッケージをインストール」でコピーされるファイルは除かれますが、アプリケーションの環境設定を変更することにより、これらも暗号化するように選択できます。これらの情報は、AES (Advanced Encryption Standard) と認証中に派生した 128 ビット共有鍵を使って暗号化されます。

監視と制御のネットワークデータを暗号化する

「Remote Desktop」はデフォルトで、認証情報、キーストローク、および管理コマンドを暗号化して送信しますが、追加のセキュリティが必要な場合があります。パフォーマンスは多少低下しますが、監視と制御の全トラフィックを暗号化することができます。

暗号化は、関連するコンピュータ間の SSH トンネルを使って行われます。監視および制御タスクの暗号化を使用するためには、対象コンピュータで SSH を有効にしている必要があります（コンピュータの「共有」環境設定パネルの「リモートログイン」）。また、関連するコンピュータ間のファイアウォールを、TCP ポート 22（SSH の通常使用ポート）のトラフィックを通過させるように設定する必要があります。

制御しようとする VNC サーバが「Remote Desktop」でない場合には、「Remote Desktop」のキーストローク暗号化に対応していません。その VNC サーバを制御しようすると、キーストロークが暗号化されていないという警告が表示されます。この VNC サーバの制御を開始するには、警告を受け入れてキーストロークを暗号化する必要があります。すべてのネットワークデータを暗号化することを選択した場合、「Remote Desktop」は VNC サーバに接続するために必要な SSH トンネルを開くことができないため、VNC サーバを制御することができなくなります。

監視と制御の転送の暗号化を有効にするには：

- 1 「Remote Desktop」 > 「環境設定」と選択します。
- 2 「セキュリティ」ボタンをクリックします。
- 3 「コンピュータの制御」セクションで、「すべてのネットワークデータを暗号化」を選択します。

「項目をコピー」および「パッケージをインストール」タスク実行中にネットワークデータを暗号化する

「Remote Desktop」では、暗号化された転送によって「項目をコピー」および「パッケージをインストール」で使用するファイルを送信できます。このオプションはデフォルトでは有効でなく、個別のコピータスクに対して明示的に、または「Remote Desktop」の環境設定内のグローバル設定でこのオプションを有効にする必要があります。暗号化しない場合、インストーラパッケージのファイルであっても傍受可能です。

個別のファイルコピーおよびパッケージインストールのタスクを暗号化するには：

- 「項目をコピー」タスクまたは「パッケージをインストール」タスクの設定ウインドウで、「ネットワークデータを暗号化」を選択します。

ファイルコピーのデフォルトの暗号化環境設定を行うには：

- 1 「Remote Desktop」の「環境設定」ウインドウで、「セキュリティ」パネルを選択します。
- 2 必要に応じて「項目をコピー」を使用するときにネットワークデータを暗号化」または「パッケージをインストール」を使用するときにネットワークデータを暗号化」にチェックマークを付けます。

または、コピーする前にファイルアーカイブを暗号化することもできます。暗号化されたアーカイブは傍受される可能性があります、読み取ることはできません。

「[Apple Remote Desktop](#)」は、ネットワークを介してコンピュータユーザと対話するための強力なツールです。リモートの画面を制御または監視したり、リモートユーザとテキストメッセージを送受信したり、画面をほかのユーザと共有したりすることで、対話できます。

この章では、「Remote Desktop」のユーザ対話機能と、それらの機能を使うための詳細な手順について説明します。以下の内容について説明します：

- 86 ページの「制御する」
- 93 ページの「監視する」
- 100 ページの「メッセージを送信する」
- 101 ページの「画面を共有する」
- 102 ページの「Apple Remote Desktop 管理者と対話する」

制御する

「Apple Remote Desktop」を使うと、リモートコンピュータをそのコンピュータの前に座っているかのように制御できます。一度に1台のコンピュータのキーボードとマウスだけを制御できます。「Apple Remote Desktop」が制御できるリモートコンピュータには、Apple Remote Desktop クライアントと VNC (Virtual Network Computing) サーバの2つの種類があります。



Apple Remote Desktop クライアントを制御する

Apple Remote Desktop クライアントコンピュータは、制御権限が設定された管理用コンピュータで制御できます。Apple Remote Desktop の権限について詳しくは、65 ページの「Apple Remote Desktop の管理者アクセス」を参照してください。

Apple Remote Desktop クライアントコンピュータの制御中は、一部のキーボードショートカットコマンドはリモートコンピュータに送信されませんが、管理用コンピュータには機能します。以下のものが含まれます：

- ・ 動作中のアプリケーションを変更 (コマンド + Tab およびコマンド + Shift + Tab)
- ・ 「Dock」を表示/隠す (コマンド + Option + D)
- ・ ユーザをログアウト (コマンド + Shift + Q)
- ・ スクリーンショットを撮る (コマンド + Shift + 3、+ 4)
- ・ 強制終了 (コマンド + Option + Esc)

また、音量、輝度、メディアイジェクトなどの特殊キーも、クライアントコンピュータには機能しません。

以下の手順では、監視するコンピュータに「Apple Remote Desktop」がインストールされて適切に構成されていること（43 ページの「Apple Remote Desktop クライアントコンピュータをはじめて設定する」を参照）、およびそのコンピュータが「Apple Remote Desktop」のコンピュータリストに追加されていること（53 ページの「クライアントを見つける／Apple Remote Desktop のコンピュータリストに追加する」を参照）を前提にしています。

Apple Remote Desktop クライアントを制御するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 リストから 1 台のコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「制御する」と選択します。
- 4 制御ウィンドウとセッションをカスタマイズする方法については、87 ページの「制御ウィンドウのオプション」を参照してください。
- 5 マウスとキーボードを使って、制御対象のコンピュータで操作を実行します。

「Remote Desktop」の環境設定がキーボードとマウスの制御を共有するように設定されている場合は、リモートコンピュータのキーボードとマウスが使用可能になり、管理用コンピュータのキーボードとマウスと同様にリモートコンピュータに対して機能します。

環境設定が制御を共有するように設定されていない場合は、管理用コンピュータが制御対象になっている間は、リモートコンピュータのキーボードとマウスは機能しません。

制御ウィンドウのオプション

クライアントを制御するときは、制御ウィンドウのタイトルバーにあるいくつかのボタンを使用して、リモート制御操作をカスタマイズできます。制御セッションを 2 つの異なる状態間で切り替える切り替えボタンと、1 つのタスクを実行するアクションボタンがあります。これらのボタンに加えて、画像品質を調整するためのつまみがあります。

切り替えボタンには以下のものがあります：

- 制御モードまたは監視モード
- マウスを共有
- 画面をウィンドウに合わせます
- 制御中にコンピュータの画面をロックします
- ディスプレイいっぱいに表示します

アクションボタンには以下のものがあります：

- 画面をファイルに取り込みます
- リモートクリップボードの内容を取得します
- クリップボードの内容をリモートクリップボードに送信します

制御ウィンドウのフルサイズ表示とウィンドウサイズ表示を切り替える

クライアントを制御するときは、クライアントウィンドウをフルサイズで表示するか、制御ウィンドウに合わせて拡大縮小して表示できます。クライアントウィンドウをフルサイズで表示すると、クライアント画面がその実際のピクセル解像度で表示されます。制御対象のコンピュータの画面が制御ウィンドウより大きい場合は、ウィンドウの端にスクロールバーが表示されます。

ウィンドウ内制御のフルサイズモードとウィンドウサイズモードを切り替えるには：

- 1 クライアントコンピュータを制御します。
- 2 制御ウィンドウのツールバーの画面をウィンドウに合わせるボタンをクリックします。

制御モードと監視モードを切り替える

各制御セッションを単一クライアント監視セッションに切り替えることができます。このセッションでは、制御対象のコンピュータは管理用コンピュータからのマウスおよびキーボード入力を受け付けなくなります。これにより、クライアントコンピュータのキーボードを操作しているユーザに簡単に制御を渡したり、クライアントコンピュータに誤って影響を与えることなく画面を監視下に置いたりすることができます。

「Apple Remote Desktop」の監視モードについて詳しくは 98 ページの「1 台のコンピュータを監視する」を参照してください。

制御モードと監視モードを切り替えるには：

- 1 クライアントコンピュータを制御します。
- 2 制御ウィンドウのツールバーの「制御」または「監視」切り替えボタンをクリックします。

ユーザと制御を共有する

マウスとキーボードは、完全に制御するか、Apple Remote Desktop クライアントユーザと制御を共有することができます。これにより、クライアントの対話をより詳細に制御できるだけでなく、クライアント側で起こりうる干渉を防ぐことができます。

このボタンは VNC サーバの制御中は効力を持ちません。詳しくは、90 ページの「VNC サーバを制御する」を参照してください。

完全制御モードと共有マウスモードを切り替えるには：

- 1 クライアントコンピュータを制御します。
- 2 制御ウィンドウのツールバーの「マウスを共有」ボタンをクリックします。

制御中にユーザの画面を隠す

クライアントコンピュータ側のユーザと一緒にクライアントコンピュータを制御したいが、自分の操作内容をユーザに見せたくない場合があります。そのような場合は、クライアントコンピュータの表示を維持しながら、クライアントコンピュータの画面を無効にすることができます。これは、「カーテンモード」と呼ばれる特殊な制御モードです。管理者はユーザに見えない状態で変更を行い、標準の制御モードに戻してから変更内容を見せることができます。

標準の制御モードとカーテンモードを切り替えるには：

- 1 クライアントコンピュータを制御します。
- 2 制御ウインドウのツールバーの制御中にコンピュータの画面をロックするボタンをクリックします。

制御ウインドウをファイルに取り込む

リモート画面のピクチャを撮って、ファイルに保存することができます。ファイルは管理用コンピュータに保存され、ウインドウ内の制御対象画面と同じ解像度と色数になります。

制御対象クライアントの画面を取り込むには：

- 1 クライアントコンピュータを制御します。
- 2 制御ウインドウのツールバーの画面をファイルに取り込むボタンをクリックします。
- 3 新しいファイルに名前を付けます。
- 4 「保存」をクリックします。

制御セッションのフルスクリーン表示とウインドウ表示を切り替える

コンピュータの制御は、ウインドウ内で、または管理用コンピュータの画面全体を使って行うことができます。ディスプレイいっぱいに画面を表示する切り替えボタンでこれら 2 つのモードを変更します。

フルスクリーンモードでは、クライアントコンピュータの画面は管理者側の画面いっぱいに拡大されます。クライアント画面に加えて、「Apple Remote Desktop」のいくつかのコントロールもクライアント画面の前面に表示されます。

ウインドウ表示モードでは、クライアント画面をウインドウに合わせるか、実際のサイズで表示するかを切り替えることができます。実際のサイズで表示する場合、クライアント画面全体を見るにはウインドウのスクロール操作が必要になる場合があります。詳しくは、88 ページの「制御ウインドウのフルサイズ表示とウインドウサイズ表示を切り替える」を参照してください。

フルスクリーンモードとウインドウ表示モードを切り替えるには：

- 1 クライアントコンピュータを制御します。
- 2 制御ウインドウのツールバーのディスプレイいっぱいに画面を表示するボタンをクリックします。

コピーおよびペースト用にクリップボードを共有する

管理用コンピュータのクリップボードとクライアントコンピュータのクリップボード間でデータを転送できます。たとえば、管理用コンピュータ上のファイルからテキストをコピーして、クライアントコンピュータ上で開いている書類にペーストすることができます。同様に、クライアントコンピュータの Web ブラウザからリンクをコピーして、管理用コンピュータ上の Web ブラウザにペーストできます。

コピー、カット、およびペースト操作のキーボードショートカットは常に、クライアントコンピュータにそのまま渡されます。

クリップボードの内容をクライアントと共有するには：

- 1 クライアントコンピュータを制御します。
- 2 制御ウィンドウのツールバーのリモートクリップボードの内容を取得するボタンをクリックして、クライアントのクリップボードの内容を取得します。
- 3 制御ウィンドウのクリップボードの内容をリモートクリップボードに送信するボタンをクリックして、クリップボードの内容をクライアントのクリップボードに送信します。

VNC サーバを制御する

VNC (Virtual Network Computing) は、リモート制御用のソフトウェアです。VNC を使うと、「ビューア」を使っているコンピュータのユーザは、ネットワークで接続された、VNC 「サーバ」を使っている別のコンピュータのデスクトップを表示したり、キーボードとマウスを制御したりできます。以下の手順の目的に合わせて、VNC 対応のコンピュータを「VNC クライアント」と呼びます。

VNC サーバと VNC ビューアは、さまざまなコンピュータ環境で利用できます。「Remote Desktop」は VNC ビューアなので、ネットワーク上の以下のコンピュータ（そのコンピュータが Mac OS X、Linux、または Windows を実行しているかどうかは関係ありません）を制御できます：

- VNC サーバソフトウェアを実行するコンピュータ
- 「Apple Remote Desktop」のコンピュータリスト内のコンピュータ

制御しようとする VNC サーバが「Remote Desktop」でない場合には、「Remote Desktop」のキーストローク暗号化に対応していません。その VNC サーバを制御しようすると、キーストロークが暗号化されていないという警告が表示されます。この VNC サーバの制御を開始するには、警告を受け入れてキーストロークを暗号化する必要があります。すべてのネットワークデータを暗号化することを選択した場合、「Remote Desktop」は VNC サーバに接続するために必要な SSH トンネルを開くことができないため、VNC サーバを制御することができなくなります。詳しくは、83 ページの「監視と制御のネットワークデータを暗号化する」を参照してください。

以下の手順は、監視対象のコンピュータが「Apple Remote Desktop」のコンピュータリスト（53 ページの「クライアントを見つける / Apple Remote Desktop のコンピュータリストに追加する」を参照）に追加されていることを前提としています。VNC サーバを「Apple Remote Desktop」のコンピュータリストに追加するときは、指定する必要があるのは VNC パスワードだけで、ユーザ名は必要ありません。

VNC クライアントコンピュータを制御するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 リストから 1 台のコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「制御する」と選択します。

制御対象のコンピュータの画面が制御ウィンドウより大きい場合は、ポインタがウィンドウの端に近づくと画面がスクロールします。

- 4 制御ウィンドウとセッションをカスタマイズする方法については、87 ページの「制御ウィンドウのオプション」を参照してください。
- 5 マウスとキーボードを使って、制御対象のコンピュータで操作を実行します。

「Apple Remote Desktop」の環境設定にかかわらず、制御対象の VNC サーバはキーボードとマウスの制御を共有します。リモートコンピュータのキーボードとマウスは使用可能になっており、管理用コンピュータのキーボードやマウスと同様にリモートコンピュータに対して機能します。

Mac OS X 以外の VNC サーバを設定する

このセクションでは、「Remote Desktop」を使って表示するために Mac OS X 以外のクライアントを設定するための、ごく基本的な手順について説明します。クライアントのオペレーティングシステム、VNC ソフトウェア、およびファイアウォールが異なるため、このセクションでは詳しい手順を示すことはできません。

基本手順は以下の通りです：

- 1 クライアントコンピュータ（たとえば、PC または Linux コンピュータ）に VNC サーバソフトウェアをインストールします。
- 2 クライアントコンピュータに VNC パスワードを割り当てます。
- 3 クライアントのファイアウォールで VNC ポート（TCP 5900）が開いていることを確認します。
- 4 「Remote Desktop」の「環境設定」の「セキュリティ」セクションで、「すべてのネットワークデータを暗号化する」が選択されていないことを確認します。
- 5 クライアントの IP アドレスを使って、「Remote Desktop」の「すべてのコンピュータ」リストにコンピュータを追加します。
- 6 クライアントコンピュータの VNC パスワードを「Remote Desktop」の認証ボックスに入力します。

VNC サーバにはユーザ名はなく、パスワードだけを使用します。

「Apple Remote Desktop」による制御と PC の Ctrl + Alt + Del

VNC を実行している PC を「Remote Desktop」を使って管理する場合、Mac から PC に Ctrl + Alt + Del コマンド (Control + Alternate + Delete) を送信する方法を知っていると便利な場合があります。Mac と PC ではキーマッピングが異なりますが、代替のキー組み合わせを使用してコマンドを送信できます。

- フルサイズ(デスクトップ)キーボードの場合、Control + Option + Forward Delete キーを使用します。
- キー数の少ないキーボード(ポータブルコンピュータ)の場合、Function + Control + Option + コマンド + Delete キーを使用します。

VNC 制御オプション

VNC サーバをコンピュータリストに追加した後で (または、初回の追加時に)、VNC 通信用のカスタムポートの設定と、制御するディスプレイの指定を行うことができます。

コンピュータリスト内の既存のコンピュータ上のカスタムポートを設定するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 Remote Desktop ウィンドウで VNC サーバコンピュータを選択します。
- 3 「ファイル」 > 「情報を見る」と選択します。
- 4 「情報」ウィンドウで「編集」をクリックします。
- 5 IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名の末尾に、コロンと目的のポート番号を追加します。
たとえば、TCP ポート 15900 で待機している VNC サーバ (vncserver.example.com) に接続したい場合、次のように入力します：

```
vncserver.example.com:15900
```

- 6 「完了」をクリックします。

アドレスでコンピュータを追加するときにカスタム VNC ポートを設定するには：

- 1 「ファイル」 > 「アドレスで追加」と選択します。
- 2 IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。
- 3 IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名の末尾に、コロンと目的のポート番号を追加します。
たとえば、TCP ポート 15900 で待機している VNC サーバ (vncserver.example.com) に接続したい場合、次のように入力します：

```
vncserver.example.com:15900
```

- 4 ユーザ名とパスワードを入力します。
- 5 「追加」をクリックします。

制御するディスプレイを指定するには：

- 1 前の説明に従って、カスタムポート番号を追加します。

- 2 カスタムポート指定の末尾の数字にディスプレイ番号を使用します（ディスプレイ指定は、デフォルトのプライマリディスプレイを表す 0 で始まります）。

たとえば、TCP ポート 5900 で待機している VNC サーバ (vncserver.example.com) 上のデフォルトディスプレイを制御したい場合、次のように入力します：

```
vncserver.example.com:5900
```

2 番目のディスプレイを制御したい場合、次のように入力します：

```
vncserver.example.com:5901
```

3 番目のディスプレイを制御したい場合、次のように入力します：

```
vncserver.example.com:5902
```

VNC ビューアによって制御されるように Apple Remote Desktop クライアントを設定する

Apple Remote Desktop クライアントは、アップル以外の VNC (Virtual Network Computing) ビューアで制御できます（そのように設定した場合）。

アップル以外の VNC ビューアに Apple Remote Desktop クライアントへのアクセスを許可すると、「Remote Desktop」を使ってクライアントを制御する場合より安全性が低下します。アップル以外の VNC ソフトウェアでは、暗号的に安全でない形式と場所にパスワードが格納されると考えられます。

VNC 接続を受け入れるようにクライアントを設定するには：

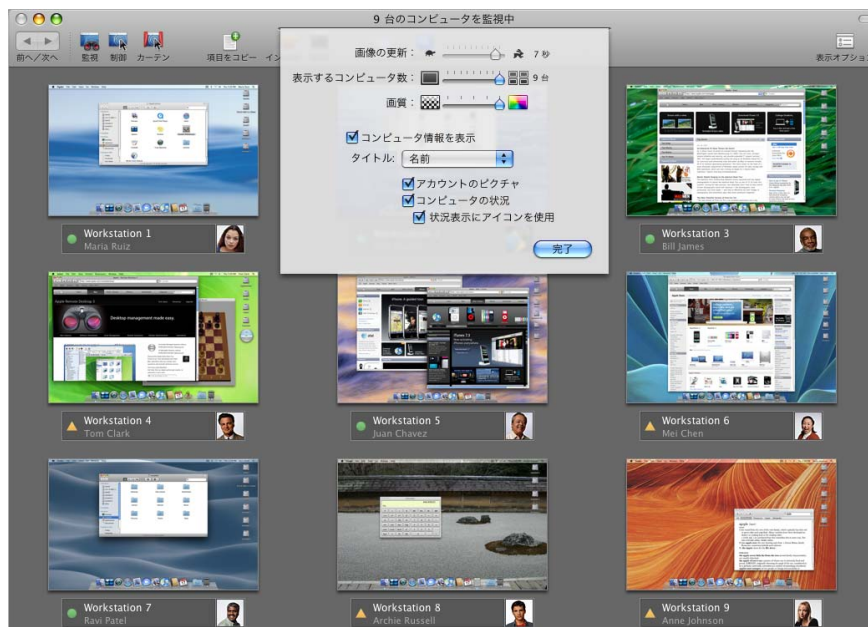
- 1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開きます。
- 2 「共有」をクリックし、「リモートマネージメント」を選択して、「コンピュータ設定」をクリックします。
クライアントコンピュータで Mac OS X バージョン 10.4 以前を実行している場合は、「共有」パネルで「Apple Remote Desktop」を選択し、「アクセス権」をクリックして、VNC を構成します。
- 3 「VNC 使用者が画面を操作することを許可 パスワード」を選択します。
- 4 VNC パスワードを入力します。
- 5 「OK」をクリックします。

警告：ほかのユーザや Apple Remote Desktop 管理者と同じパスワードは使わないでください。そのパスワードは安全でない可能性があります。

監視する

コンピュータを制御したくなくても、コンピュータの画面の監視だけしたい場合があります。リモートコンピュータの監視は制御と似ていますが、マウスの動きやキーボード入力のリモートコンピュータに送信されない点が異なります。Apple Remote Desktop クライアントコンピュータは、「監視」権限が設定された管理用コンピュータで監視できます。Apple Remote Desktop の権限について詳しくは、65 ページの「Apple Remote Desktop の管理者アクセス」を参照してください。

「Remote Desktop」を使うと、監視対象のコンピュータのリストを順に切り替えて、同じ画面で複数のクライアントを監視できます。これにより、画面を個別に選択しなくても、多数の画面を監視できます。



複数のクライアント画面を操作する

1つのクライアントを監視するときは、クライアントウィンドウをフルサイズで表示するか、監視ウィンドウに合わせて拡大縮小して表示できます。全体を表示とウィンドウに合わせた表示を切り替えるには、制御ウィンドウの場合と同様に、「ウィンドウに合わせる」ボタンをクリックします。

1つの画面に収めて表示するように選んだ数より多くのクライアントを監視している場合は、「前へ」ボタンと「次へ」ボタンをクリックして、複数のページを順に切り替えることができます。

画面の巡回：これらのボタンを使って、画面の1つ前または次のページに手動で切り替えます。



監視対象クライアントについての詳細情報を表示する

監視対象のデスクトップの下には、それぞれコンピュータ情報領域が表示されます。管理者が表示しているコンピュータ数がコンピュータ情報領域を効率的に表示できるコンピュータ数（表示幅のしきい値は約 220 ピクセル）より多いときには、この領域は自動的に無効になります。次の場合には、この状態になる可能性があります：

- 最初に選択したコンピュータ数がウインドウサイズに比べて多すぎる
- 監視ウインドウのサイズが変更され、表示される情報がしきい値を下回っている
- 表示するコンピュータ数の設定が変更されている

ウインドウサイズがイメージサイズのしきい値より大きい値に戻ると、コンピュータ情報領域は再び有効になります。

監視中に監視の設定を変更する

複数のコンピュータを監視しているときに、監視ウインドウの上部にあるコントロールを使って、「Apple Remote Desktop」の監視設定を調整できます。

これらの設定は、ツールバーの「表示オプション」をクリックした後に表示されます。

監視設定を変更するには：

- 1 複数のコンピュータを監視しているときに、ツールバーの「表示オプション」をクリックします。
- 2 監視設定を変更します：

設定	効果
画像の更新	スライダをドラッグして、自動的に次のページの画面に進むまでの秒数を調整します。
表示するコンピュータ数	スライダをドラッグして、各ページに表示されるクライアント画面の数を調整します。
画質	スライダをドラッグして、画面の色数を白黒から数百万色に調整します。 監視しているコンピュータにバージョン 3.2 以降の Apple Remote Desktop クライアントがインストールされている場合は、スライダを右から 2 番目の目盛りにドラッグして、標準品質のコーデックを使用します。このコーデックを利用すると、DSL などの低速ネットワーク接続で画面共有のパフォーマンスが向上します。
コンピュータ情報を表示	監視している各デスクトップの下にコンピュータ情報を表示するときは、これを選択します。これ以降の設定を使用するには、この設定を選択する必要があります。
タイトル	コンピュータ情報領域に表示される画面のタイトルを選択します。次のの中から選択できます： <ul style="list-style-type: none">• 名前（コンピュータ名）• IP アドレス• ホスト名
アカウントのピクチャ	監視対象のデスクトップの下に、現在ログインしているユーザのアカウントのピクチャを追加するときは、これを選択します。 詳しくは、96 ページの「監視中にユーザのアカウントのピクチャを表示する」を参照してください。

設定	効果
コンピュータの状況	色付きの状況概要アイコンをコンピュータ情報領域に追加するときに、これを選択します。 詳しくは、97 ページの「監視ウインドウに表示されているコンピュータのシステム状況を表示する」を参照してください。
状況表示にアイコンを使用	コンピュータ情報領域の状況概要アイコンに、より詳細な情報を示すアイコンを表示するときに、これを選択します。 詳しくは、97 ページの「監視ウインドウに表示されているコンピュータのシステム状況を表示する」を参照してください。

監視中の画面のタイトルを変更する

複数のコンピュータを監視しているときに、監視ウインドウに表示されるデスクトップの下にあるタイトルを変更できます。

メインタイトルとして次の項目を表示できます：

- 名前（コンピュータ共有名）
- IP アドレス
- ホスト名

監視ウインドウのタイトルを変更するには：

- 1 監視ウインドウのツールバーにある「表示オプション」をクリックします。
- 2 「コンピュータ情報を表示」を選択します。
- 3 「タイトル」ポップアップメニューから目的のタイトルを選択します。
- 4 「完了」をクリックします。

監視中にユーザのアカウントのピクチャを表示する

「Remote Desktop」の監視対象のデスクトップの下に、ユーザのアカウントのピクチャとユーザが作成した状況を表示できます。

ユーザのアカウントのピクチャは、そのユーザがシステムにログインしたときのアイコンです。iSight カメラで撮影したピクチャか、「システム環境設定」の「アカウント」パネルで選択されているカスタムイメージを選択できます。

ユーザのアカウントのピクチャを表示するには：







- 1 監視ウインドウのツールバーにある「表示オプション」をクリックします。
- 2 「コンピュータ情報を表示」を選択します。
- 3 「アカウントのピクチャ」を選択します。
- 4 「完了」をクリックします。

監視ウィンドウに表示されているコンピュータのシステム状況を表示する

「Remote Desktop」の監視対象のデスクトップの下に、選択したシステム状況の情報を表示できます。この情報から、次のサービス統計の基本的な数値を知ることができます。





- CPU 使用状況
- ディスク使用状況
- 空きメモリ

システム情報は、2 つの詳細レベルで表示できます。最初は、1 つのアイコン（赤、黄、または緑のアイコン）で表示されます。

アイコン	意味
 または 	1 つ以上のサービス統計が赤色で表示されます。これらのアイコンは、黄色または緑色のアイコンよりも優先して表示されます。
 または 	1 つ以上のサービス統計が黄色で表示されます。これらのアイコンは、緑色のアイコンよりも優先して表示されます。
	このサービスは、設定されたパラメータの範囲内で動作しています。
	サービス情報はありません。

概要を示す状況アイコンの上にマウスポインタを置くと、次の詳細レベルの情報が表示されます。アイコンが「i」に変わります。「i」をクリックすると、より詳細な情報を表示できます。アイコンをクリックすると、サービスごとの状況アイコンが表示されます：

サービス	アイコン	状況
CPU 使用状況		使用状況は 60%以下
		使用状況は 60%～ 85%
		使用状況は 85%以上
		状況情報がありません
ディスク使用状況		使用状況は 90%以下
		使用状況は 90%～ 95%
		使用状況は 95%以上
		状況情報がありません

サービス	アイコン	状況
空きメモリ		80%未満が使用済み
		80%～ 95%が使用済み
		95%超が使用済み
		状況情報がありません

監視ウインドウにシステム状況を表示するには：

- 1 監視ウインドウのツールバーにある「表示オプション」をクリックします。
- 2 「コンピュータ情報を表示」を選択します。
- 3 「コンピュータの状況」を選択します。
- 4 「状況表示にアイコンを使用」を選択します。
- 5 「完了」をクリックします。

複数画面の監視ウインドウのショートカット

監視ウインドウのアイコンを使って、いくつかの Apple Remote Desktop コマンドを実行できます。最もよく使うコマンドを使用して、監視ウインドウをカスタマイズできます。たとえば、監視ウインドウのツールバーのボタンを使って、「項目をコピー」、「チャット」、「画面をロック」の各コマンドにアクセスできます。コンピュータの画面を選択し、「Remote Desktop」のメニューまたは監視ウインドウのツールバーからタスクを選択することで、そのコンピュータで「Remote Desktop」のタスクを実行します。

ツールバーのカスタマイズに関係なく、手動によるページ間移動、監視対象画面のタイトルの変更、1 ページあたりのクライアント画面数の変更、ページ切り替えまでの秒数の変更、監視対象画面の色数の変更が可能です。

1 台のコンピュータを監視する

1 台のコンピュータを監視するときは、監視対象の画面が管理用コンピュータのウインドウに表示されます。画面を監視しているときにスクリーンセーバが動作すると、そのスクリーンセーバは動作したままになります。画面の制御に切り替えるときは、監視ウインドウの「マウス制御を共有する」ボタンを使います。

1 台のコンピュータを監視するには：

- 1 Remote Desktop ウインドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 Remote Desktop ウインドウでコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「監視する」と選択します。

監視対象のコンピュータの画面が監視ウインドウより大きい場合は、ポインタがウインドウの端に近づくと画面がスクロールします。

- 4 単一クライアントの監視ウインドウとセッションをカスタマイズする方法については、87 ページの「制御ウインドウのオプション」を参照してください。監視ウインドウのオプションは制御ウインドウのオプションと同じです。

複数のコンピュータを監視する

複数のクライアントコンピュータを監視するときは、各クライアント画面が縮小されて、複数のコンピュータを同時に表示できます。同時に表示されるクライアント画面の数は設定できます。詳しくは、37 ページの「Remote Desktop 管理用アプリケーションの環境設定を設定する」を参照してください。

監視を開始したときにクライアントでスクリーンセーバが動作していると、そのスクリーンセーバは動作したままになります。

画面は 30 秒ごとに切り替わりながら、一度に数台ずつ、選択されたコンピュータのリスト全体を巡回します。切り替えの秒数は速度設定で変更可能です。

複数のコンピュータを監視するには：

- 1 Remote Desktop ウインドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「監視する」と選択します。

リモートコンピュータの画面がウインドウに表示されます。

Dashboard でコンピュータを監視する

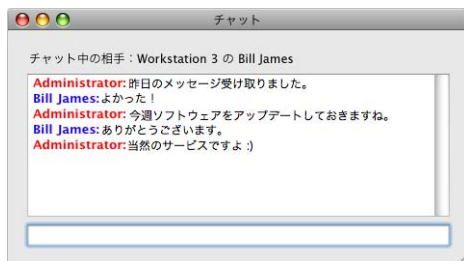
Mac OS X バージョン 10.4 以降を使用している場合は、Dashboard ウィジェットを使って 1 台のクライアントコンピュータを監視できます。対象のコンピュータは、「すべてのコンピュータ」リストに含まれていて、「監視」の権限によって認証されている必要があります。ウィジェットを使用するために「Apple Remote Desktop」を起動する必要はありません。

Dashboard を使った監視を行うには：

- 1 監視対象のコンピュータを管理者の「すべてのコンピュータ」リストに追加します。
詳しくは、53 ページの「クライアントを見つける／Apple Remote Desktop のコンピュータリストに追加する」を参照してください。
- 2 Dashboard を起動し、ウィジェットのアイコンをクリックしてウィジェットを実行します。
- 3 ウィジェットの「情報」ボタンをクリックしてウィジェットのページをめくります。
- 4 ホスト名または IP アドレス、ログイン名、およびパスワードを入力するか、または監視するコンピュータを選択します（リストに表示されている場合）。
- 5 「完了」をクリックします。

メッセージを送信する

「Apple Remote Desktop」では、テキストメッセージングを使って、Apple Remote Desktop クライアントコンピュータのユーザと通信できます。テキストメッセージを使って、ユーザに指示やアナウンスを送ったり、リモートで共同作業をしたり、問題を解決したりできます。テキストメッセージングには、一方向のメッセージと双方向で対話形式のチャットの2つの種類があります。テキストメッセージングとチャットは、Apple Remote Desktop クライアントコンピュータだけが利用できます。VNC クライアントコンピュータでは利用できません。



一方向のメッセージを送信する

クライアントコンピュータのユーザにアナウンスや情報を送信するときは、一方向のテキストメッセージを使用できます。アナウンスは、開いているアプリケーションウィンドウの前面に表示され、ユーザが表示を消すことができます。

一方向のテキストメッセージを送信するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 リストから1台のコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「メッセージを送る」と選択します。
- 4 メッセージを入力します。
- 5 「送信」をクリックします。

テキストメッセージが、選択したすべてのコンピュータの画面に表示されます。

対話形式のチャット

Apple Remote Desktop クライアントコンピュータのユーザと対話型テキストチャットを開始できます。このチャットでは、ユーザからすぐにフィードバックを得ることができるため、共同作業や問題解決を行うことができます。

対話形式のチャットを開始するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで1台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「チャット」と選択します。
- 4 一度に1行ずつメッセージを入力します。

入力したメッセージは、リアルタイムでユーザの画面上に表示されます。

- 5 Return キーを押して各行の入力を完了し、メッセージを送信します。

注意を喚起する要求を表示する

クライアントユーザが注意を喚起する要求を送信した後で、Apple Remote Desktop 管理者は注意を喚起する要求のテキストを読むことができます。

注意を喚起する要求を表示するには：

- 1 「ウインドウ」 > 「ユーザからのメッセージ」と選択します。
- 2 表示するメッセージを選択します。
- 3 「表示」をクリックして要求のメッセージを表示します。

画面を共有する

「Apple Remote Desktop」では、管理者の画面（またはリスト内のクライアントコンピュータの画面）を同じコンピュータリスト内の任意のまたはすべての Apple Remote Desktop クライアントコンピュータに表示することができます。たとえば、1 台のコンピュータから教室の複数のコンピュータにプレゼンテーションを表示することができます。

画面をクライアントコンピュータと共有する

クライアントコンピュータの画面や管理者の画面を、任意の数のクライアントと共有できます。クライアントの画面には、共有されている画面の内容が表示されますが、その内容を制御することはできません。

コンピュータの画面を共有するには：

- 1 Remote Desktop ウインドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
これらのコンピュータには、対象コンピュータとソースコンピュータが含まれます。
- 3 「操作」 > 「画面を共有」と選択します。
- 4 共有する画面を選択します。

Apple Remote Desktop 管理者の画面を共有したい場合は、「お使いの画面を共有」を選択します。

クライアント画面を共有したい場合は、「別の画面を共有」を選択し、コンピュータを Apple Remote Desktop コンピュータリストからダイアログにドラッグします。

- 5 「画面を共有」をクリックします。

選択したコンピュータに、共有されるコンピュータの画面が表示されます。

対象コンピュータの画面解像度が共有されるコンピュータの画面解像度より低い場合は、共有画面の左上だけ（最も低い画面解像度に依存）が対象側の画面に表示されます。

画面共有タスクを監視する

開始した画面共有タスクを追跡したい場合があります。実行中のすべての画面共有タスクについての情報を得ることができます。また、開始時間、ソース画面、または対象コンピュータによってタスクをソートできます。

現在実行中の画面共有タスクを表示するには：

- 「ウインドウ」 > 「実行中の共有画面タスク」と選択します。

Apple Remote Desktop 管理者と対話する

Apple Remote Desktop クライアントコンピュータのユーザは、Remote Desktop 管理者との対話を開始できます。クライアントは管理者の注意を求めることができ、その要求をキャンセルすることもできます。

Apple Remote Desktop クライアントコンピュータのユーザは、Remote Desktop 管理者を識別するためのアイコンを表示するように設定できます。Remote Desktop の管理者は、そのアイコンを表示するかどうかを選択できます。

管理者の注意を要求する

Apple Remote Desktop クライアントコンピュータのユーザが、Apple Remote Desktop 管理者の注意を必要とする場合があります。Apple Remote Desktop 管理者が現在クライアントコンピュータを監視している場合、そのクライアントユーザは注意を喚起する要求を送信できます。

管理者の注意を要求するには：

- 1 Apple Remote Desktop の状況アイコンをクリックし、「管理者へのメッセージ」を選択します。



注意を要求するウインドウが表示されます。

- 2 ネットワーク上に複数の Apple Remote Desktop 管理者がいる場合は、要求を送信する管理者を「メッセージの送り先」ポップアップメニューから選びます。
- 3 メッセージを入力します。
- 4 「送信」をクリックします。

注意を要求するアイコンが管理者の画面に表示されます。

注意を喚起する要求をキャンセルする

Apple Remote Desktop 管理者の注意を必要としなくなったユーザは、注意を喚起する要求を送信した後でその要求をキャンセルできます。

注意を喚起する要求をキャンセルするには：

- メニューバー内の Apple Remote Desktop の状況アイコンをクリックし、「メッセージをキャンセル」を選択します。



監視対象クライアントのアイコンを変更する

Remote Desktop 管理者の監視中には、現在ログインしているユーザのログインアイコンが、デフォルトで表示されます。コンピュータを設定するときに iSight カメラを有効にしている場合は、撮影した自分のピクチャをユーザアイコンに使用することができます。

ユーザアイコンを変更した場合には、管理者の監視画面のアイコンが変わります。

ログインアイコンを変更するには：

- 1 使用したいピクチャを準備します。
グラフィックファイルを使用するか、または iSight カメラを使ってピクチャを撮影します。
- 2 「システム環境設定」を開きます。
「システム環境設定」アプリケーションが起動します。
- 3 「アカウント」パネルを選択します。
- 4 自分のアカウントを選択し、「ピクチャ」ボタンを選択します。
- 5 現在のアカウントのピクチャを新しいピクチャに置き換えます。
- 6 「システム環境設定」を閉じます。

「[Apple Remote Desktop](#)」は、管理のための強力な制御機能を備えています。1 台の管理用コンピュータから、個々のコンピュータの詳細情報を手動または自動で取得したり、ソフトウェアをインストールしたり、システムを管理したりできます。

この章では、「Remote Desktop」の機能と、それらの機能を使うための詳細な手順について説明します。以下の内容について説明します：

- 105 ページの「タスクの進行状況と履歴を追跡する」
- 110 ページの「Apple Remote Desktop を使ってソフトウェアをインストールする」
- 115 ページの「ソフトウェアをアップグレードする」
- 116 ページの「ファイルをコピーする」
- 121 ページの「レポートを作成する」
- 138 ページの「システムを管理する」
- 146 ページの「コンピュータを管理する」
- 155 ページの「UNIX シェルコマンド」

タスクの進行状況と履歴を追跡する

タスク履歴領域は、Remote Desktop ウィンドウの左側にあり（30 ページの「Remote Desktop のメインウィンドウ」を参照）、すべてのコンピュータリストとスキャナも表示されます。レポートの作成、ファイルのコピー、コンピュータの再起動などのタスクを実行するたびに、タスク名、影響を受けるコンピュータ、タスクの結果、タスクの時間が「タスクの履歴」ウィンドウ（「ウィンドウ」>「タスクの履歴」で表示可能）に保存されます。「Remote Desktop」のメインウィンドウ内の「履歴」リストに、タスクの名前と結果が表示されます。「履歴」リストは折りたたんでサイズを小さくすることができます。

「履歴」リストからタスクを選択して、そのタスクについての情報を参照できます。タスクをダブルクリックして、タスクのより詳細な説明や、そのタスクが関係するコンピュータを見ることができます。進行中のタスクは「実行中のタスク」リストに表示され、このリストからタスクを停止および再開できます。

「Remote Desktop」では、3種類のタスク進行状況状態を追跡します：状況には「実行中」、「タスクサーバ」、および「完了」があります。「実行中」のタスクは、現在クライアントコンピュータによって処理中であり、クライアントコンピュータからすべてのレポートが管理用コンソールにまだ返されていないタスクです。タスクの中には、実行時間が短すぎて、現在のタスクのリストにごく短時間しか表示されないものがあります。一方で、実行に時間のかかるタスクはリストに長時間表示され続けるので、リストからタスクに戻り、その実行と並行して進行状況を確認することができます。「実行中のタスク」リストは Remote Desktop ウィンドウの左側に位置し、リストを展開または縮小するための開閉用三角ボタンがあります。

「タスクサーバ」のタスクは、(管理用コンピュータまたはリモートコンピュータで動作する)タスクサーバに割り当てられており、タスクに関係するすべてのコンピュータでまだ完了していないタスクです。

「完了」のタスクは、関係するすべてのクライアントコンピュータについてタスクの状況を受け取ったタスクです。その後、タスクの説明とコンピュータリストが「履歴」リストに移動します。「履歴」リストは Remote Desktop ウィンドウの左側に位置し、リストを展開または縮小するための開閉用三角ボタンがあります。

「Remote Desktop」のタスク状況と通知機能に加えて、タスクの完了時に実行されるタスク通知シェルスクリプトを設定できます。このスクリプトはすべてのタスクを対象としますが、必要に応じて複雑になる可能性があります。

タスク通知スクリプトを有効にする

「Remote Desktop」では、管理者が作成したスクリプトをタスクの完了時に実行できます。このスクリプトは完了したすべてのタスクを対象とし、シェルスクリプトである必要があります。必要に応じてカスタマイズ可能な、デフォルトの通知スクリプトが用意されています。スクリプトはシェルスクリプトである必要がありますが、`osascript` コマンドを持つ AppleScript などの各種外部スクリプティング環境を使用できます。

タスク通知スクリプトを有効にするには：

- 1 管理者ユーザとしてログインしていることを確認します。
- 2 「Remote Desktop」を開きます。
- 3 「Remote Desktop」 > 「環境設定」と選択します。
- 4 「タスク」ボタンをクリックします。
- 5 「タスク通知スクリプトを有効にする」を選択します。
- 6 スクリプトの場所を選択します。

デフォルトの通知スクリプトは「/ライブラリ/Application Support/Apple/Remote Desktop/Notify」にあります。

- 7 「環境設定」ウィンドウを閉じます。

実行中のタスクの状況を取得する

タスクの現在の状況を取得すると、タスクの進行状況、関係するコンピュータ、関係するコンピュータから管理用コンピュータへのフィードバックを確認できます。

現在実行中のタスクの状況を取得するには：

- 1 「実行中のタスク」 リストを選択します。
- 2 Remote Desktop ウィンドウで目的のタスクを選択します。
タスクの状況と、そのタスクに関係するコンピュータが Remote Desktop ウィンドウに表示されます。

環境設定を変更することによって、現在実行中のタスクを常にメインウィンドウのメイン作業領域に表示させることができます。変更しない場合、メインウィンドウには最後に選択されたコンピュータリストが表示され続けます。

メインウィンドウに自動的にタスク状況を表示するには：

- 1 管理者ユーザとしてログインしていることを確認します。
- 2 「Remote Desktop」を開きます。
- 3 「Remote Desktop」 > 「環境設定」と選択します。
- 4 「タスク」 ボタンをクリックします。
- 5 「操作対象を動作中のタスクに常に変更」を選択します。
- 6 「環境設定」 ウィンドウを閉じます。

タスクフィードバック表示を使用する

タスクフィードバック表示を使用して、次のことができます：

- 選択したコンピュータのタスクを再試行する
- 進行中のタスクをキャンセルする

進行中のタスクは「実行中のタスク」 リストに表示され、このリストからタスクを停止または再開できます。

タスクフィードバックウィンドウを使用するには：

- 1 「履歴」 リストまたは「実行中のタスク」 リストからタスクを選択します。
- 2 必要に応じてタスクを変更します：
 - a タスクをもう一度実行するには、再試行ボタンをクリックします。
 - b 実行中のタスクをキャンセルするには、中止ボタンをクリックします。

現在実行中のタスクを中止する

タスクが進行中であり、「Remote Desktop」がまだクライアントコンピュータからのフィードバックを待っている場合は、タスクを中止できます。進行中のコマンドを中止するには、「実行中のタスク」リストを使用します。

現在実行中のタスクを中止するには：

- 1 「実行中のタスク」リストを選択します。
- 2 Remote Desktop ウィンドウで目的のタスクを選択します。
タスクの状況と、そのタスクに関係するコンピュータが Remote Desktop ウィンドウに表示されます。
- 3 メインウィンドウの右上にある「中止」ボタンをクリックします。

完了したタスクの履歴を取得する

関連するすべてのクライアントコンピュータからフィードバックを受信したタスク、または通信がタイムアウトになったタスクは、「履歴」リストに移動されます。「履歴」リストは Remote Desktop ウィンドウの左側に位置し、リストを展開または縮小するための開閉用三角ボタンがあります。このリストの表示期間は、「Remote Desktop」の環境設定で設定できます。「履歴」リストは、独立したウィンドウに、タスクを日付でソートして表示することもできます。

完了したタスクの履歴を表示するには：

- Remote Desktop ウィンドウで履歴を表示するには、開閉用三角ボタンを使って「履歴」リストを開き、目的のタスクを選択します。
- 新しいウィンドウで履歴を表示するには、「ウィンドウ」>「タスクの履歴」と選択します。
最後のタスクの状況と、そのタスクにタスクに関係するコンピュータが独立したウィンドウに表示されます。

後で使用するためにタスクを保存する

後で繰り返して使用するためにタスクを保存したい場合があります。特定のタスクを繰り返していることが分かった場合、それらのタスクと、タスクに関係するコンピュータについての情報を保存できます。監視タスクおよび制御タスクは保存できません。

保存されたタスクは、「Remote Desktop」メインウィンドウの左側のリストに表示されます。

後で使用するためにタスクを保存するには：

- 1 保存したいタスクを開きます。
たとえば、「項目をコピー」タスクを保存したい場合、「管理」>「項目をコピー」と選択します。
- 2 必要に応じてタスクを設定します。
- 3 タスクを実行する前に「保存」をクリックします。
- 4 保存するタスクに名前を付けます。
「Remote Desktop」メインウィンドウの左側のリストにタスクが表示されます。

タスクテンプレートを作成する／使用する

各タスクの設定ダイアログで、同じ種類の将来のタスクで再利用するために、タスクの設定をテンプレートに保存することができます。たとえば、「項目をコピー」タスクで常に特定のコピーオプションを使用する場合、それらの設定をテンプレートとして保存し、新しく作成した「項目をコピー」タスクにそれらの設定を適用できます。タスクテンプレートを保存した後は、「テンプレート」ポップアップメニューから保存した任意のテンプレートを選択できます。テンプレートを選択すると、保存したテンプレートに従って自動的にダイアログボックスが設定されます。

既存のテンプレートに似たタスクを実行したい場合、まず「テンプレート」ポップアップメニューからそのテンプレートを選択し、テンプレート適用後のタスク設定ダイアログをカスタマイズします。たとえば、「項目をコピー」タスクで常に同じオプションを使用したいが、適用先のコンピュータのグループは変更したい場合、対象コンピュータを選択せずにコピーオプションのダイアログを設定してから、「テンプレート」ポップアップメニューを通じてダイアログを保存することによってタスクテンプレートを作成します。以後、対象コンピュータを選択して「項目をコピー」タスクを新規作成するたびに、「テンプレート」ポップアップメニューから選択することによって保存した設定を適用し、後で独自の設定を追加することができます。

テンプレートは既存のテンプレートを基にして、または完全に新規のテンプレートとして必要な数だけ作成できます。保存したテンプレートをタスクのデフォルトテンプレートにすることができます。以後、タスクの新規インスタンスはすべて、そのデフォルトテンプレートの設定で開かれます。「テンプレート」ポップアップリストからタスクテンプレートのリストを編集したり、テンプレートを取り除いたり、テンプレートをタスクのデフォルトにすることもできます。「UNIX コマンドの送信」タスク用の内蔵テンプレートが最初から用意されていますが、それらのテンプレートを取り除くことはできません。詳しくは 155 ページの「UNIX コマンドを送信」のテンプレート」を参照してください。

参考：テンプレートはそのタスクの種類専用として保存されます。たとえば、「項目をコピー」用に保存したテンプレートは、「コンピュータの名称を変更」タスクには使用できません。

タスクテンプレートを作成するには：

- 1 タスク設定ウィンドウを開きます。
保存した既存のタスクまたは新しく作成したタスクを使用できます。
- 2 必要に応じてタスクを設定します。
- 3 「テンプレート」ポップアップメニューをクリックし、「テンプレートとして保存」を選択します。
- 4 テンプレートに名前を付けて「OK」をクリックします。

タスクテンプレートを適用するには：

- 1 タスク設定ウィンドウを開きます。
保存した既存のタスクまたは新しく作成したタスクを使用できます。
- 2 「テンプレート」ポップアップメニューをクリックして、目的のテンプレートを選択します。
テンプレートの設定がダイアログウィンドウに適用されます。
- 3 必要に応じて、タスクをさらにカスタマイズします。

保存したタスクを編集する

タスクが実行する処理や対象コンピュータの変更など、以前に保存したタスクを変更したい場合があります。

保存したタスクを編集するには：

- 1 編集したい保存済みタスクをダブルクリックします。

Control キーを押しながらクリックまたは右クリックを使用して、コンテキストメニューから「タスクを編集」を選択する方法もあります。

- 2 タスクの説明ウィンドウで、タスクパラメータを変更します。

タスクの環境設定やコンピュータリストを変更できます。コンピュータを取り除くには、コンピュータを選択して Delete キーを押します。コンピュータを追加するには、リストからタスクにコンピュータをドラッグします。

タスクの完了後に、タスク名、結果、タスクを最後に実行した時間が表示用として保存されます。タスクフィードバックウィンドウには、タスクの詳細な説明が表示されます。また、関連する各クライアントコンピュータの成功または失敗がレポートされます。

タスクのフィードバックウィンドウを表示するには：

- 「履歴」リストからタスクを選択します。

Apple Remote Desktop を使ってソフトウェアをインストールする

「Apple Remote Desktop」を使ってソフトウェアをインストールする方法はいくつかあります。以下のセクションでは、ソフトウェアのインストールにインストーラのパッケージおよびメタパッケージを使用する方法、「Remote Desktop」のコピーコマンドを使用する方法、ほかのソフトウェア会社が作成したインストーラを使用する方法、および、NetBoot または NetInstall を使用する方法について説明します。

警告：著作権保護されているソフトウェアを適切な使用許諾契約なしで配布することは、著作権法違反です。

パッケージとメタパッケージを使ってインストールする

1 つまたは複数のリモートクライアントにインストーラパッケージ(.pkg ファイルまたは .mpkg ファイル) をコピーすることで、ユーザの介入なしで自動的に新しいソフトウェアをインストールできます。「Apple Remote Desktop」は、選択したコンピュータにパッケージをコピーし、ウィンドウを表示せずに、またはユーザとの対話なしでインストーラを実行して、完了時にインストーラファイルを消去します。

パッケージのインストールを、「Remote Desktop」のタスクからではなく指定したタスクサーバから開始するように選択できます。これにより、タスクの実行時にネットワークに接続していない（現在の状況が「オフライン」である）可能性があるコンピュータにもパッケージをインストールできます。タスクサーバはネットワークを監視し、オフラインのクライアントが再びオンラインになるまで待機します。オンラインになると、タスクサーバはインストールを実行します。タスクサーバの指定について詳しくは、122 ページの「レポートデータの収集にタスクサーバを使用する」および 166 ページの「タスクサーバを設定する」を参照してください。タスクサーバを介したインストールの詳しい手順は、112 ページの「オフラインのコンピュータにソフトウェアをインストールする」を参照してください。

複数のパッケージを続けてインストールできます。複数のパッケージのインストールを実行すると、「Remote Desktop」は選択されたすべてのパッケージをコピーしてから、それらをインストールします。また、再起動が必要かどうかを検出し、管理者に画面で知らせます。完了時にコンピュータを再起動するようにタスクに指示できますが、後から手動でコンピュータ再起動することもできます。

パッケージのインストールは中止できません。いったん開始されたインストールは、クライアントでエラーが発生しない限り最後まで実行されます。ただし、「中止」ボタンをクリックすると、残りのパッケージのコピーを中止してインストールを終了できます。

また、管理者は「PackageMaker」アプリケーション（「Apple Remote Desktop」の CD または Apple Developer Tools から入手可能）を使って、連続して実行される複数のインストーラを含むメタパッケージを作成できます。メタパッケージの作成以外に、「PackageMaker」を使って、自社で開発したカスタムソフトウェア用のパッケージを作成することもできます。パッケージとメタパッケージの作成と使いかたについて詳しくは、「Apple Developer Connection」の Web サイトを参照してください：

developer.apple.com

警告：パッケージをインストールした後に制御対象のコンピュータを再起動すると、パッケージの一部のインストール処理がログインウィンドウでルートユーザとして実行される場合があります。これらの処理が実行されると、セキュリティが低下する危険があります。制御対象のコンピュータにインストールパッケージをインストールする前に、それらをテストしてこれらの処理がログインウィンドウで実行されないことを確認してください。

.pkg ファイルを使用してソフトウェアをコピーおよびインストールするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「画面をロック」と選択して、「画面をロック」をクリックします。

画面をロックすることにより、パッケージのインストール中に、そのインストールインターフェイスが制御対象のコンピュータの画面に表示されなくなります。

- 4 「管理」 > 「パッケージをインストール」と選択します。
- 5 インストールする .pkg ファイルまたは .mpkg ファイルを選択します。

または、インストーラパッケージをパッケージリストのウインドウにドラッグすることもできます。

- 6 インストール後に対象コンピュータを再起動するかどうかを選択します。

「ユーザに書類の保存を確認してから再起動」を選択すると、インストール後の再起動をユーザが許可またはキャンセルできます。

- 7 「このアプリケーション」からタスクを実行するオプションを選択します。

インストールするコンピュータがすべてオンラインの場合は、このオプションが適しています。

タスクサーバを使ってソフトウェアをインストールする場合は、112 ページの「オフラインのコンピュータにソフトウェアをインストールする」を参照してください。

- 8 必要に応じて、その他のインストールパラメータを選択します。

使用できるオプションについて詳しくは、117 ページの「コピーオプション」を参照してください。

参考：タスクコマンドで明示的に選択しない限り、クライアントコンピュータはインストールの完了後に自動的に再起動されません。

- 9 「インストール」をクリックします。

インストール中は、メインウインドウのタスクヘッダに進行状況バーが表示されます。クライアントコンピュータには、進行状況バーは表示されません。インストール中にエラーが発生すると、コピーされたパッケージがクライアントコンピュータから削除されます。ただし、インストールが失敗すると、インストーラによって作成されたその他のファイルが残っている場合があります。

オフラインのコンピュータにソフトウェアをインストールする

「Apple Remote Desktop」を使用して、現在ネットワークに接続していない（状況が「オフライン」である）コンピュータにソフトウェアをインストールできます。これは「自動インストール」と呼ばれます。インストールは、最初に指示されたときには行われず、オフラインのコンピュータが次に利用可能になったときに行われます。インストール自体は、指定されたタスクサーバによって処理されます。このインストールでは、「Remote Desktop」アプリケーションがインストールを実行するときに使用されるマルチキャスト・トラフィックではなく、ユニキャスト・ネットワーク・トラフィック（1 組 10 クライアントずつ）が使用されます。

「Remote Desktop」は、最初にインストールパッケージをタスクサーバにコピーしてから、選択されたすべてのコンピュータにパッケージをインストールするために必要な命令をタスクサーバに渡します。この処理は一部のコンピュータがオフラインであっても実行されます。タスクサーバはネットワークを監視し、オフラインのクライアントが再びオンラインになるまで待機します。クライアントがオンラインになると、タスクサーバに接続し、自身のネットワーク状態と設定変更（DHCP から割り当てられる IP アドレスが変更された場合など）を通知します。すると、タスクサーバがインストールを開始します。自動インストール中にクライアントがオフラインになった場合は、インストールは失敗し、クライアントが再びオンラインになったときに最初から再開されます。

自動インストールを使用するときは、次の準備を行う必要があります：

- タスクサーバから各クライアントにアクセスできることを確認します。
- 各クライアント・ネットワーク・セグメントからタスクサーバにネットワークアクセスできることを確認します。

ネットワークのトポロジおよびルーターの設定によっては、管理者のリストにあるクライアントコンピュータから指定されたタスクサーバにアクセスできないことがあります。この場合、インストールコマンドが完了しない可能性があります。

- すべてのクライアントのインストールタスクを常に実行できるだけのネットワークリソースが確保されていることを確認します。

指定されたコピー先のコンピュータがさまざまな時間にネットワークに何度も接続すると、ネットワークトラフィックが予期しない間隔で突然増加し、ネットワークが対応できないことがあります。

タスクサーバの設定と使用方法については、165 ページの「タスクサーバを操作する」を参照してください。

オフラインのクライアントにソフトウェアをインストールするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
一部または全部がオフラインである場合があります。
- 3 「管理」 > 「パッケージをインストール」と選択します。
- 4 インストールする .pkg ファイルまたは .mpkg ファイルを選択します。
または、インストーラパッケージを「パッケージ」リストにドラッグすることもできます。
- 5 「Remote Desktop」の環境設定で指定されたタスクサーバからタスクを実行するかどうかを選択します。
- 6 必要に応じて、その他のインストールパラメータを選択します。
使用できるオプションについて詳しくは、117 ページの「コピーオプション」および 110 ページの「パッケージとメタパッケージを使ってインストールする」を参照してください。
- 7 「インストール」をクリックします。

「項目をコピー」コマンドを使用してインストールする

多くのアプリケーションは、アプリケーションまたはフォルダをクライアントコンピュータにコピーするだけでインストールできます。アプリケーションをハードディスクにコピーするだけでインストールできるかどうか確認するには、アプリケーションのマニュアルを参照してください。

コピーによってソフトウェアをインストールするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「項目をコピー」と選択します。

- 4 「コピーする項目」 リストにソフトウェアを追加します。

詳しくは、116 ページの「ファイルをコピーする」を参照してください。

コピーしたいすべてのソフトウェアがリストに追加されるまで、この手順を繰り返します。

- 5 インストール先を選択します。

「項目の保存場所」ポップアップメニューには、「アプリケーション」フォルダなどの複数の場所があらかじめ設定されています。目的の場所が表示されない場合は、フルパス名を指定できます。

- 6 コピーオプションを選択します。

使用できるオプションについて詳しくは、117 ページの「コピーオプション」を参照してください。

- 7 「項目をコピー」をクリックします。

ソフトウェアが指定された場所にコピーされます。コピー操作が成功しなかった場合は、タスク・フィードバック・ウィンドウにエラーメッセージが表示されます。

他社製のインストーラを使用する

「パッケージをインストール」コマンドは .pkg または .mpkg のファイル形式を使用するインストーラでのみ機能するため、アプリケーションによっては、アプリケーションをハードディスクにコピーするだけではインストールできないものがあります。別のファイル形式のインストーラを使用してソフトウェアをインストールするには、タスクの組み合わせを使用します。

警告：パッケージをインストールした後に制御対象のコンピュータを再起動すると、パッケージの一部のインストール処理がログインウィンドウでルートユーザとして実行される場合があります。これらの処理が実行されると、セキュリティが低下する危険があります。制御対象のコンピュータにインストールパッケージをインストールする前に、それらをテストしてこれらの処理がログインウィンドウで実行されないことを確認してください。

他社製のインストーラを使ってソフトウェアをインストールするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「画面をロック」と選択して、「画面をロック」をクリックします。

画面をロックすることにより、パッケージのインストール中に、そのインストールインターフェイスが制御対象のコンピュータの画面に表示されなくなります。

- 4 「管理」 > 「項目をコピー」と選択します。
- 5 「コピーする項目」 リストにソフトウェアインストーラを追加します。

詳しくは、116 ページの「ファイルをコピーする」を参照してください。

- 6 コピー先を選択します。
- 7 「コピー後項目を開く」を選択します。
- 8 「項目をコピー」をクリックします。

ソフトウェアが指定されたコピー先にコピーされます。コピー操作が成功しなかった場合は、タスク・フィードバック・ウィンドウにエラーメッセージが表示されます。

- 9 インストーラのコピーを受信したコンピュータを選択します。
- 10 「操作」 > 「制御する」と選択します。
- 11 選択したコンピュータの画面を制御し、対話形式でインストール処理を完了します。

ソフトウェアをアップグレードする

ソフトウェアのアップグレードは、ソフトウェアのインストールに似ています。ただし、ソフトウェアをアップグレードする方法は、元のインストール方法によって異なります。一般に、アップグレードは、ユーザがアプリケーションを開いている間は実行しないでください。アップグレードするソフトウェアが実行中でないことを確認してください。

警告：著作権保護されているソフトウェアを適切な使用許諾契約なしで配布することは、著作権法違反です。

アップグレードは、次の3つの主要な作業で構成されます：

- アップデートが必要なソフトウェアを調べる
- 古いバージョンを取り除く
- 新しいバージョンをインストールする

クライアントコンピュータのソフトウェアをアップグレードするには：

- 1 ソフトウェア・バージョン・レポートを実行して、クライアントコンピュータにインストールされているソフトウェアのバージョンを確認します。

レポートを実行する方法については、128 ページの「ソフトウェアバージョンレポートを作成する」を参照してください。

- 2 古いバージョンのソフトウェアを取り除きます。

最初にソフトウェアをインストールしたときにパッケージまたはメタパッケージを使用した場合、そのソフトウェアは新しいバージョンをインストールするときに自動的に取り除かれます。

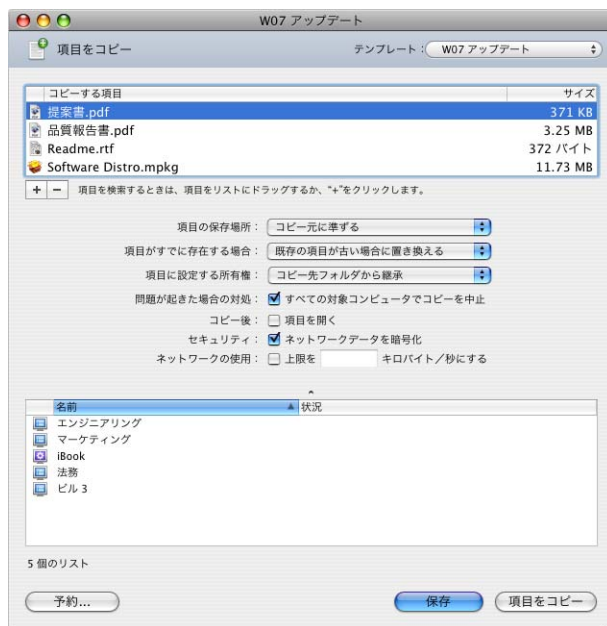
最初にソフトウェアをインストールしたときに「項目をコピー」コマンドを使用した場合は、新しいバージョンをインストールするときに、古いバージョンを削除するか、古いバージョンを新しいバージョンに置き換えることができます。

最初にソフトウェアをインストールしたときに他社製のインストーラアプリケーションを使用した場合は、新しいバージョンをインストールする前にアンインストーラを使用して取り除く必要がある場合があります。そのようなソフトウェアを取り除く手順については、ソフトウェアのマニュアルを参照してください。アンインストーラアプリケーションが必要な場合は、それを各クライアントコンピュータにコピーして、リモートで実行できます。

- 3 適切なインストール方法を使って、ソフトウェアの新しいバージョンをインストールします。詳しくは、以下のセクションを参照してください：
 - 110 ページの「パッケージとメタパッケージを使ってインストールする」
 - 113 ページの「「項目をコピー」コマンドを使用してインストールする」
 - 114 ページの「他社製のインストーラを使用する」

ファイルをコピーする

「Apple Remote Desktop」を使うと、1 つまたは複数のクライアントコンピュータの項目（システムソフトウェアを除く）を簡単にコピーできます。



ファイルのコピーは、ファイルの数が少ないほど速くなります。たとえば、通常は1 つ 10 KB のファイル 10 個の場合の方が、100 KB のファイル 1 つの場合より時間がかかります。コピーを速く行うためには、1 つのファイルアーカイブ（.zip ファイルや .sit ファイルなど）をリモートコンピュータにコピーすることを検討してください。Mac OS X アプリケーションは多数の小さなファイルの集まりであることを覚えておいてください。「Finder」ではコピーしたいアプリケーションが1 つのファイルのように見えても、何百、場合によっては何千もの小さなファイルが含まれていることがあります。

項目をコピーしようとしたときにクライアントコンピュータがスリープ状態になっている場合、「Remote Desktop」はクライアントをスリープ解除しようとします。クライアントをスリープ解除できないためにコピーできない場合は、「Remote Desktop」を使用して対象コンピュータをスリープ解除してから、再度コピーしてみてください。

多数のクライアントコンピュータに同時にコピーするように選択した場合、「Remote Desktop」はネットワークマルチキャストを使ってファイルを送信します。マルチキャスト・ネットワーク・エラーが多発する場合、「Remote Desktop」は各クライアントコンピュータへの個別コピーを試みます。

コピーオプション

リモートコンピュータに項目をコピーするたびに、操作をカスタマイズすることができます。これにより、コピーされるファイルの場所とファイルオーナー、使用するネットワーク帯域幅、コピー失敗またはファイル重複時の処理を細かく制御できます。

コピー先の場所

「項目の保存場所」コピー先ポップアップメニューには、「アプリケーション」フォルダなどの複数のコピー先があらかじめ設定されています。目的のコピー先が表示されない場合、フルパス名を指定できます。

コピーされるファイルのオーナーとグループ

デフォルトでは、コピーされるファイルは、そのファイルが入るコピー先フォルダのオーナーとグループを継承します。柔軟性を高めるために、ファイルの所有権を扱うための複数のオプションが用意されています。以下のことができます：

- 現在のオーナーを変更しない
- オーナーを現在のコンソールユーザに設定する
- ユーザとグループを指定する

暗号化

ネットワーク経由で送られるデータを保護するために、コピー転送ストリームを暗号化できます。「ネットワークデータを暗号化」オプションを選択することによりセキュリティを強化できますが、パフォーマンスは低下します。このオプションは「パッケージをインストール」ダイアログでも使用できます。

コピー失敗の処理

デフォルトでは、コピーされるファイルの取得に 1 台のコンピュータが失敗しても、コピー操作はすべてのコピー先コンピュータに対して続行されます。ただし、コピーが 1 つでも失敗した場合にコピー操作を中止したいときもあります。1 台のコピー先コンピュータからエラーが報告された場合に、コピー操作全体をキャンセルするように選択できます。このオプションは「パッケージをインストール」ダイアログでも使用できます。

ネットワーク帯域幅の制限

ファイルのコピーは、ネットワークで持続可能な最高の速度で行われます。これにより「Apple Remote Desktop」は、すべてのリソースを自由に使って、高速かつ効率的にコピーを完了できます。ネットワーク上で行われているほかの処理によっては、コピーデータの転送速度を明示的に制限したい場合があります。ファイルコピーの概算最大データ速度を、1 秒あたりのキロバイト数で設定できます。このオプションは「パッケージをインストール」ダイアログでも使用できます。

項目がすでに存在するときの詳細オプション

コピーのために選択した項目と同じ名前の項目がコピー先にすでに存在する場合、名前の競合を処理するための複数のオプションがあります。以下のことができます：

- 既存の項目を置換する
- 既存の項目の方が古い場合に既存の項目を置換する

- 既存の項目を名称変更する
- コピーする項目を名称変更する
- 上記のどのオプションを使用するかを常に確認する

コピー後の動作

コピーの直後に、コピーされた項目を開くように選択できます。このオプションを選択すると、作成時に使用したアプリケーションでファイルが開きます。

管理用コンピュータからクライアントにコピーする

「Apple Remote Desktop」を使用すれば、同時に何台のクライアントコンピュータにでも項目をコピーできます。

項目をクライアントにコピーするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 Remote Desktop ウィンドウ(または任意のウィンドウ)で1台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「項目をコピー」と選択します。
- 4 「コピーする項目」リストにソフトウェアを追加します。

「追加」ボタンをクリックして、ローカルハードディスクでコピーする項目をブラウズするか、ファイルおよびフォルダをリストにドラッグします。

項目をリストから取り除きたい場合は、その項目を選択して「取り除く」をクリックします。

コピーしたいすべてのソフトウェアがリストに追加されるまで、この手順を繰り返します。

- 5 コピーオプションを選択します。

使用できるオプションについて詳しくは、117 ページの「コピーオプション」を参照してください。

- 6 このイベントを別の時間に予約するか、繰り返すように設定したい場合は、予約ボタンをクリックします。

イベントの予約について詳しくは、170 ページの「予約したタスクを操作する」を参照してください。

- 7 「項目をコピー」をクリックします。

ソフトウェアが指定されたコピー先にコピーされます。正常にコピーされなかった場合は、タスクフィールドバックウィンドウにエラーメッセージが表示されます。

ドラッグ&ドロップを使用してコピーする

「Apple Remote Desktop」を使用すると、管理用コンピュータの「Finder」ウィンドウ、「Remote Desktop」ウィンドウ、および制御ウィンドウの間でドラッグして、項目をコピーできます。たとえば、Finder ウィンドウから、Remote Desktop ウィンドウで選択したコンピュータに項目をドラッグできます。

この機能を使って、リモートコンピュータから必要なファイルを収集したり、リモートコンピュータ間でファイルを配布したりできます。

Finder からクライアントへコピーする

ファイル、アプリケーション、またはフォルダを、管理用コンピュータの Finder ウィンドウからリモートコンピュータにコピーできます。項目を直接、制御ウィンドウにドラッグすることもできます。

項目を Finder からクライアントにコピーするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 1 台以上のコンピュータを選択するか、目的の制御ウィンドウを選択します。
- 3 「Finder」に切り替えます。
- 4 コピーしたい項目を「Finder」で見つけます。
- 5 「Finder」からコピーしたい項目を、Remote Desktop ウィンドウまたは制御ウィンドウで選択したクライアントにドラッグします。

制御ウィンドウへのコピーでは、どこにドロップしてもその場所にファイルが配置されます。

- 6 コピーオプションを選択します。
コピータスクで利用できるオプションについて詳しくは、117 ページの「コピーオプション」を参照してください。
- 7 「項目をコピー」をクリックします。

クライアントから Finder へコピーする

「Apple Remote Desktop」を使用すると、ファイル、アプリケーション、またはフォルダを、リモートコンピュータから管理用コンピュータにコピーできます。この処理では、レポートを使用するか制御ウィンドウで場所を特定して、コピーしたいファイルを見つける必要があります。

参考：コピーされる項目の元のオーナーとアクセス権は変更されません。

クライアントから管理用コンピュータに項目をコピーするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 ファイル検索レポートを選択して、ファイルを見つけてます。
詳しくは、126 ページの「ファイル、フォルダ、およびアプリケーションを検索する」を参照してください。
- 4 コピーしたい項目をレポートウィンドウで選択します。
- 5 コピーしたい項目をレポートウィンドウから管理用コンピュータの「Finder」にドラッグするか、レポートウィンドウのメニューバーの「このコンピュータにコピー」ボタンをクリックします。

また、制御ウィンドウから管理用コンピュータのデスクトップに項目をドラッグすることもできます。

マスターコピーから項目を復元する

クライアントコンピュータでは、システム以外のソフトウェアをマスターコピーから復元できます。これは、各クライアントコンピュータに同じソフトウェアがあるようにしたい場合に便利です。170 ページの「予約したタスクを設定する」の手順に従って、ソフトウェアの復元処理を自動化できます。

コピーしたい Mac OS X アプリケーションと項目を含むディスクイメージの作成から始めることができます。または、ハードディスク、CD、ディスクパーティション、その他のディスクなどのローカルディスクからファイルをコピーすることができます。

「項目をコピー」コマンドでは、隠されている（つまり、「Finder」に表示されない）システムソフトウェアはコピーされません。コピーできるのは、「アプリケーション」フォルダ、「ライブラリ」フォルダ、「ユーザ」フォルダ、およびコンピュータの管理者ユーザが作成したハードディスクのルートにあるフォルダです。

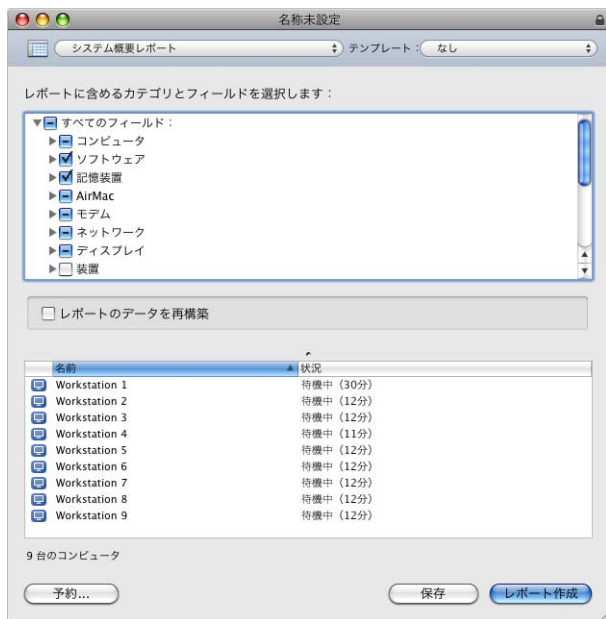
重要:「項目をコピー」機能を使って、Mac OS X システムソフトウェアをクライアントコンピュータにコピーすることはできません。

項目のコピーコマンドを使用してファイルを復元するには：

- 1 復元するファイルがあるボリュームのマスターコピーを作成します。
予備のハードディスク、CD、マウントしたディスクイメージ（.dmg）ファイルなど、任意のボリュームを使用できます。
- 2 マスター・コピー・ボリュームを管理用コンピュータにマウントします。
マスター・コピー・ボリュームはローカルボリュームである必要があり、ネットワークを介してマウントすることはできません。
- 3 「Remote Desktop」を開きます。
- 4 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 5 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 6 「管理」 > 「項目をコピー」と選択します。
- 7 マスター・コピー・ボリュームを「項目をコピー」リストに追加します。
- 8 コピーオプションを選択します。
コピータスクで使えるオプションについて詳しくは、117 ページの「コピーオプション」を参照してください。
- 9 このイベントを別の時間に予約するか、繰り返すように設定したい場合は、予約ボタンをクリックします。
イベントの予約について詳しくは、170 ページの「予約したタスクを操作する」を参照してください。
- 10 「項目をコピー」をクリックします。

レポートを作成する

「Apple Remote Desktop」を使用して、インストールされているソフトウェアからネットワークの速度や信頼性まで、クライアントコンピュータの各種の情報を照会することができます。レポートを作成することで、クライアントコンピュータに関する有益な情報を得ることができます。レポートは、ファイルをコピーしたりコンピュータリストを整理したりするときにも役立ちます。



レポートデータを収集する

レポート情報を検索するときに「Apple Remote Desktop」が使用する検索方法には、新しいデータ、キャッシュされたデータ、および Spotlight データの 3 種類があります。

新しいデータによる検索の場合、「Remote Desktop」アプリケーションは直接クライアントに照会し、クライアントコンピュータが目的の情報を返すのを待ちます。新しいデータによる検索では最新の情報を取得されますが、時間がかかります。これは、クライアントコンピュータがすべての情報を集め、その情報をネットワークを介して待機している管理用コンピュータに送信する必要があるためです。新しいデータのレポートは、レポート照会への応答でのみデータを送信するようにレポート作成ポリシーが設定されているクライアントによっても作成されます。

2 つ目のデータ検索は、キャッシュされたデータによる検索です。キャッシュされたデータによる検索の場合、アプリケーションは、収集済みのシステム情報（ハードウェア情報やシステム設定など）またはファイル情報（インストールされているアプリケーションとバージョン、ソフトウェア名など）、あるいはその両方の「Apple Remote Desktop」の内部データベースを照会します。管理者は、データを収集する頻度と保存するデータのタイプを決定します。

新しいデータおよびキャッシュされたデータによる検索について詳しくは、169 ページの「クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定する」を参照してください。

データベースは「/var/db/RemoteManagement/RMDB/」にある PostgreSQL データベースであり、「Remote Desktop」以外のツールを使ってアクセスできます。データベース・スキーマについて詳しくは、197 ページの「PostgreSQL スキーマのサンプル」を参照してください。

3 つ目のデータ検索は、Spotlight 検索です。これはデータベースに保存されたデータの静的レポートではなく、クライアントコンピュータの対話的検索です。Spotlight 検索は、Mac OS X10.4 以降を実行しているクライアントコンピュータでのみ実行できます。Spotlight は、常にアップデートされる包括的な索引を検索します。この索引は、サポートしているファイルの内部のすべてのメタデータ、つまり、Mac 上に保存されたすべての情報の断片について、コンテンツの種類、作成者、編集履歴、フォーマット、サイズ、その他の詳細情報を含む「何、いつ、だれ」の情報を網羅します。Spotlight 検索は「ライブ」で行われ、ウインドウには、コマンドの実行後であっても、見つかったファイルへの変更が反映されます。

レポートデータの収集にタスクサーバを使用する

「Apple Remote Desktop」用の無制限管理コンピュータ使用許諾を別に所有している場合、管理用コンピュータ以外のコンピュータを使ってレポートデータを収集できます。常に稼動しており、連続的な電力供給と安定した稼働時間という利点を持つサーバを使用して、そのコンピューティングリソースを、レポートデータの収集専用にすることができます。そのようなサーバのことをタスクサーバと呼びます。タスクサーバを使用するには、以下のものが必要です：

- クライアントがレポートデータをアップロードするように設定されている時間に動作しているコンピュータ
- Remote Desktop サーバ用の無制限使用許諾
- 管理用コンピュータ用の別個の無制限使用許諾

タスクサーバを設定するには、以下を行う必要があります：

- 1 「Remote Desktop」をサーバにインストールします。

詳しくは、42 ページの「Remote Desktop 管理用ソフトウェアをインストールする」を参照してください。

- 2 タスクサーバになるようにサーバを設定します。

これは、「Remote Desktop」の環境設定のサーバ設定で行います。

詳しくは、166 ページの「タスクサーバを設定する」を参照してください。

- 3 「Remote Desktop」を管理用コンピュータにインストールします。

詳しくは、42 ページの「Remote Desktop 管理用ソフトウェアをインストールする」を参照してください。

- 4 レポートデータのソースとしてタスクサーバを使うように、管理用コンピュータ上の「Remote Desktop」を設定します。

これは、「Remote Desktop」の環境設定のサーバ設定を使って行います。

詳しくは、166 ページの「タスクサーバを設定する」を参照してください。

- 5 クライアントのレポート作成ポリシーを設定し、レポート情報をタスクサーバに送信するようクライアントに指示します。

これは、任意のクライアントコンピュータの「情報を見る」ウインドウ、またはクライアント自体の「Apple Remote Desktop」環境設定を使って行います。

詳しくは、168 ページの「データレポート自動作成機能を使用する」を参照してください。

レポートデータベースの推奨事項と帯域幅の使用状況

1 つの Apple Remote Desktop データ収集データベースで、任意の台数のクライアントに対応できます。ただし、すべてのクライアントがレポート情報を同時にアップロードするような設定は避けてください。クライアントの台数が増えるにつれ、クライアントがレポートデータをアップロードするときのネットワーク使用率が短期間で急増し、タスクサーバのネットワークバッファがいっぱいになる可能性があります。それは、自分自身に対してサービス拒否攻撃を仕掛けているかのような状況です。タスクサーバのコンピュータの台数を増やすと、ネットワークおよびコンピューティングの負荷が複数のコンピュータに分散され、パフォーマンスとネットワークの混雑が改善される可能性があります。ただし、複数の収集用コンピュータのレポートデータを集約し、1 台の管理用コンピュータに表示する手段はないため、この方法でネットワーク負荷の均衡を図るには複数の管理者が必要になります。

多数のクライアントに対して 1 つのデータベースを使用する場合は、レポートキャッシュを生成する時間帯が、レポートを実行したい時間帯と重ならないようにすることをお勧めします。たとえば、レポートを通常は毎週実行する場合、クライアントのうち 7 分の 1 が初日にキャッシュ再構築を行い、別の 7 分の 1 が次の日に行く、というように順次設定します。さらに、各クライアントがキャッシュ再構築を行う時間帯も 1 日の中で分散させます。

リスト内のコンピュータの台数は、目的に最低限必要な数に保つようにしてください。リストを選択すると、リスト内のクライアントは最も短い場合で 20 秒おきに状況アップデートを送信します。リストに多数（たとえば、1000 台）のクライアントがある場合、1 秒につきおよそ 50 回のアップデートが発生することになります。

リストを多数作成しても「Remote Desktop」のリソースオーバーヘッドは増大せず、必要なクライアントを、最小限の待ち時間ですばやく簡単に管理できるようになります。ネットワークとリストのサイズにもよりますが、リストを小さくするほど、管理の生産性と信頼性が向上する可能性があります。

デフォルトのシステム概要レポートが LAN 上で使用する帯域幅

システム概要レポートの平均キャッシュは約 20KB です。レポートの作成中、管理用コンピュータとクライアントは常に、利用可能な帯域幅をすべて使おうとします（IP ベースのほとんどのクライアント/サーバアプリケーションはこのように動作します）。したがって、10M ビット/秒のネットワークでは、1 台のクライアントのレポートデータ収集が 100% の帯域幅を 0.016 秒間使用する可能性があります。リストに 1000 台のコンピュータがあり、そのすべてが同時にレポートを試みるとした場合、100% の帯域幅が 16 秒間使用されることになります。当然、ネットワークが高速なほどパフォーマンスは向上し、DSL やモデム接続のような、低速なボトルネックがあるネットワークではパフォーマンスは低下します。

システムレポートのサイズ

レポートデータベースにアップロードされるファイル・システム・データ（タスクサーバの環境設定パネルの予約設定シートで「ファイル検索データ」のラベルが付いている）には大量のデータが含まれます。クライアントのハードディスク上に 10 GB のファイルがある場合、アップロードされるレポートデータのサイズは簡単に 5 MB に達する可能性があります。クライアントが数百台あるいは数千台規模の場合、このデータは短期間でかなりの量に達し、ネットワークリソースを圧迫する可能性があります。その他のレポート（システム概要、アプリケーション使用状況、およびユーザの履歴）のデータは、それぞれ 8 KB ～ 12 KB 程度なので、ほとんど影響はありません。

ユーザ・アカウント・データやアプリケーション使用状況データをアップロードすると、各クライアントにアップロードされるデータのサイズはさらに増大します。特定のクライアントコンピュータについて得られるすべての情報を格納する必要があるとは限らないため、必要に応じて収集するデータの種類をカスタマイズできます。

クライアントの使用状況情報を監査する

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータがだれによって、どのように使用されたかについての詳細な情報を得ることができます。クライアントの使用状況についての情報を監査するために役立つ 2 種類のレポートがあります：

- ユーザの履歴レポート
- アプリケーション使用状況レポート

ユーザの履歴レポートを作成する

ユーザの履歴レポートは、だれがコンピュータにログインしたか、ユーザがいつログインしてログアウトしたか、ユーザがどのようにしてコンピュータにアクセスしたかを追跡するために使用します。クライアントには 30 日分の累積データが格納されるため、最近の 30 日よりも前の期間を要求することはできません。レポートは以下の情報を示します：

- コンピュータ名
- ユーザ名
- アカウントの種類（ログインウィンドウ、tty、SSH）
- ログイン時刻
- ログアウト時刻
- リモートログインのホスト（ログインセッションの発信元ホスト：ローカルホストまたは一部のリモートコンピュータ）

参考：複数のユーザがファーストユーザスイッチを介してログインすると、レポートの混同または競合につながる可能性があります。2 人目または 3 人目のユーザがコンピュータにログインするとき、どのユーザがアクティブユーザであるかを知る手段はありません。セッションの長さが実際の使用状況を反映しているとは限らず、ログインおよびログアウトの時刻が重複する場合もあります。

「Remote Desktop」をはじめてインストールする場合、ユーザの履歴レポートの情報はデフォルトで収集されます。「Remote Desktop」の古いバージョンをアップグレードした場合は、クライアントのレポート作成ポリシーでその収集を明示的に有効にする必要があります。手順については、169 ページの「クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定する」を参照してください。

ユーザの履歴レポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「ユーザの履歴」と選択します。
- 4 ユーザ履歴情報の期間を選択します。
- 5 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

アプリケーション使用状況レポートを作成する

アプリケーション使用状況レポートは、特定のクライアント上で動作しているアプリケーション、アプリケーションの起動時刻と終了時刻、および起動したユーザを示します。クライアントには 30 日分の累積データが格納されるため、最近の 30 日よりも前の期間を要求することはできません。レポートでは、デフォルトで以下のフィールドが表示されます：

- コンピュータ名
- アプリケーションの名前
- 起動日
- 実行時間の合計
- 最前面のアプリケーションだった時間
- プロセスオーナーのユーザ名
- アプリケーションの現在の状態

「Remote Desktop」をはじめてインストールする場合、アプリケーション使用状況レポートの情報はデフォルトで収集されます。「Remote Desktop」の古いバージョンをアップグレードした場合は、クライアントのレポート作成ポリシーでその収集を明示的に有効にする必要があります。手順については、169 ページの「クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定する」を参照してください。

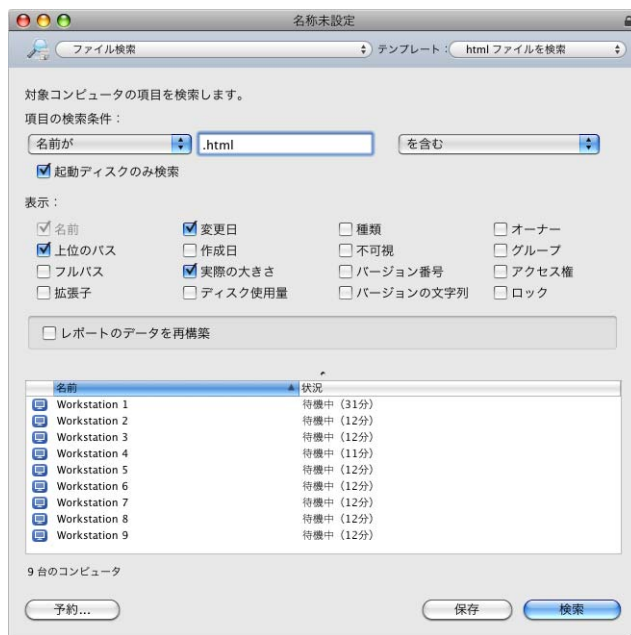
アプリケーション使用状況レポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「アプリケーション使用状況」と選択します。
- 4 アプリケーション使用状況の期間を選択します。
- 5 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

ファイル、フォルダ、およびアプリケーションを検索する

「Apple Remote Desktop」を使うと、クライアントコンピュータのハードディスクにある特定のファイル、フォルダ、またはアプリケーションを検索することができます。また、検索の結果を管理用コンピュータの項目と比較することができます。これらの検索では、ソフトウェアのバージョン、フォント、アプリケーション、またはインストールされているパッケージを比較することができます。



Spotlight を使って項目を検索する

Spotlight を使って、クライアントコンピュータ上の項目を検索できます。Spotlight 検索は、Mac OS X v10.4 以降を実行しているクライアントコンピュータ上でのみ実行できます。Spotlight 検索は「ライブ」で行われ、ウィンドウには、コマンドの実行後であっても、見つかったファイルへの変更が反映されます。オフラインのクライアントコンピュータに対しては Spotlight 検索は使用できません。

この Spotlight 検索ウィンドウは、Mac OS X v10.4 以降を搭載したローカルコンピュータ上の Spotlight 検索ウィンドウに似ています。このウィンドウは、ローカルコンピュータ上の Spotlight と同じ機能とクエリーの多くをサポートします。Spotlight 検索の実行について詳しくは、「Spotlight ヘルプ」を参照してください。

Spotlight を使ってソフトウェア項目を検索するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「Spotlight 検索」と選択します。
- 4 目的の検索パラメータを選び、検索する語を入力します。

結果はウィンドウ内で直ちにアップデートされます。

検索結果は、ウィンドウ下部のパネルに一覧表示されます。

参考： Spotlight 検索の「ホーム」の場所は、現在ログインしているユーザのホームフォルダを意味します。

ファイル検索レポートを作成する

ファイル検索レポートを使うと、選択したコンピュータにある最大で合計 32,000 の項目を検索することができます。項目はファイル、フォルダ、またはアプリケーションですが、「Finder」でのみアクセス（または表示）できます。

検索パラメータには次のものがあります：

- 名前
- 上位のパス
- フルパス
- 拡張子
- 作成日
- 変更日
- ディスク使用量
- 種類
- バージョン番号
- バージョン文字列
- オーナー
- グループ
- ロック状況

「Apple Remote Desktop」の検索パラメータは、「Finder」の「検索」コマンドで使用するものとは多少異なります。たとえば、「Apple Remote Desktop」では、可視属性またはラベルによる検索は行われません。レポート表示も同じようにカスタマイズできます。詳しくは、36 ページの「レポートのレイアウトを変更する」を参照してください。

ソフトウェア項目を検索するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「ファイル検索」と選択します。
- 4 ポップアップメニューから目的の検索パラメータを選び、検索する語を入力します。
- 5 レポートの表示をカスタマイズする場合は、ここで行います。
レポートの表示について詳しくは、36 ページの「レポートのレイアウトを変更する」を参照してください。
- 6 新しいデータを使用して検索するときは「レポートのデータを再構築」をチェックし、保存したデータのみを使用して検索するときは「レポートのデータを再構築」のチェックを外します。
- 7 「検索」をクリックします。
新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

ソフトウェアを比較する

「Apple Remote Desktop」には、クライアントコンピュータのソフトウェアを管理用コンピュータのソフトウェアと比較するための専用のレポートがいくつかあります。これらのレポートを、2 台のクライアントコンピュータを比較するために実行することはできません。比較対象のコンピュータの一方は管理用コンピュータである必要があります。

ソフトウェアバージョンレポートを作成する

ソフトウェアバージョンレポートは、クライアントコンピュータのアプリケーションバージョンと管理用コンピュータのアプリケーションバージョンを比較します。最大 10 個のアプリケーションを選択して比較できます。コマンドラインツールとバンドルされていない Java (.jar) アプリケーションのバージョンはレポートされません。

ソフトウェアバージョンレポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「ソフトウェアバージョン」と選択します。
- 4 比較したいソフトウェアをアプリケーションリストから選択します。
最大 10 個のアプリケーションを選択できます。
目的のアプリケーションがリストに表示されない場合は、「追加」(+) ボタンをクリックしてアプリケーションをブラウズします。
- 5 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」をチェックします。
- 6 「レポート作成」をクリックします。
新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

ソフトウェア差分レポートを作成する

ソフトウェア差分レポートは、選択したクライアントコンピュータのアプリケーション、フォント、およびインストール済みパッケージを、管理用コンピュータのものと比較します。結果として作成されるレポートには、比較した項目、そのバージョン、場所、およびそれらの項目が選択したクライアントコンピュータにあったかどうかのリストが返されます。

ソフトウェア差分レポートでは、すべての実行可能な Mac OS X アプリケーションおよび Classic アプリケーションを比較することができます。バンドルされていない Java (.jar) アプリケーションとコマンドラインユーティリティは、レポートに含まれません。このレポートでは、「/ システム / ライブラリ / Fonts /」ディレクトリおよび「/ ライブラリ / Fonts /」ディレクトリにあるすべてのフォント、および現在ログインしているユーザの「Fonts」ディレクトリを比較することができます。インストールされているパッケージを比較すると、「/ ライブラリ / Receipts /」にあるすべてのパッケージの受け取り通知のリストが返されます。

このレポートを使用して、クライアントに必要なアプリケーションまたはフォントがインストールされているかどうかを調べることができます。インストールされているパッケージの差分を比較すると、ソフトウェアのコンフリクトの問題を解決したり、クライアントコンピュータを最新の状態に保つのに役立ちます。

ソフトウェア差分レポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「ソフトウェアの差分」と選択します。
- 4 比較したいソフトウェアのタイプを選択します。

「アプリケーション」を選択すると、実行可能なすべてのアプリケーションが比較されます。「Remote Desktop」がアプリケーションの検索に使用する管理用コンピュータ上のフォルダを限定できます。

「フォント」を選択すると、「/ ライブラリ / Fonts /」、「/ システム / ライブラリ / Fonts /」、およびユーザフォントの各ディレクトリにあるすべてのフォントが比較されます。

「インストールされているパッケージ」を選択すると、「/ ライブラリ / Receipts /」にあるすべてのパッケージの受け取り通知が比較されます。

- 5 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」を選択します。
- 6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

ハードウェアを監査する

任意のクライアントコンピュータのハードウェアに関するレポートを取得することができます。ハードウェア情報は、多数の各種レポートを使ってアクセスできます。いくつかの基本的なハードウェア情報はシステム概要レポートに含まれていますが、焦点を絞ったハードウェアレポートではより詳しい情報が提供されます。

基本的なシステム概要レポートを取得するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「システムの概要」と選択します。
- 4 必要に応じて、ハードウェア項目を選択または選択解除します。
- 5 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」を選択します。
- 6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

コンピュータ情報を取得する

クライアントコンピュータから、「システムの概要」レポートを補足するコメントやメモを送信できます。これらのコメントやメモは、クライアントコンピュータ上で作成します。

クライアントコンピュータに変更を加えるには、コンピュータの管理者権限を持つユーザの名前とパスワードが必要です。

システム概要レポートの送信時にコメントまたはメモを追加するには：

- 1 クライアントコンピュータで「システム環境設定」を開き、「共有」をクリックします。
「共有」パネルがロックされている場合は、錠前をクリックして、コンピュータの管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
- 2 「共有」パネルで、「リモートマネージメント」を選択します。
クライアントコンピュータで Mac OS X バージョン 10.4 以前を実行している場合は、「共有」パネルで「Apple Remote Desktop」を選択し、「アクセス権」をクリックして、コメントまたはメモを追加します。
- 3 「コンピュータ設定」をクリックします。
- 4 「コンピュータ情報」のフィールドに、コメントやメモを入力します。
- 5 「OK」をクリックします。

シリアル番号を取得する

「Apple Remote Desktop」には特別なシリアル番号レポートはありませんが、システム概要レポートの「コンピュータ」セクションで、任意のクライアントのシリアル番号を調べることができます。「Apple Remote Desktop」を使ってコンピュータのシリアル番号を取得することに加えて、コマンドラインツール systemprofiler を「Apple Remote Desktop」の「UNIX コマンドを送信」機能と共に使用できます。

シリアル番号レポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「システムの概要」と選択します。
- 4 「コンピュータ」セクションから「シリアル番号」を選択します。
- 5 必要に応じて、その他の項目を選択または選択解除します。
- 6 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」をチェックします。
- 7 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

記憶装置の情報を取得する

記憶装置についてのレポートは、クライアントコンピュータの内蔵ハードディスクに関する情報を収集します。このレポートで、ハードウェア自体、ディスク上のボリューム、ファイルシステム情報、およびディスクのジャーナル記録情報に関する情報を取得できます。

記憶装置についてのレポートの項目の全リストについては、181 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

ハードディスクボリュームおよびサイズに関する基本情報は、システム概要レポートの記憶装置セクションでも確認できます。

記憶装置についてのレポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「記憶装置」と選択します。
- 4 目的のハードディスク情報を選択します。
- 5 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」を選択します。
- 6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

FireWire 装置情報を取得する

FireWire 装置レポートは、クライアントコンピュータに接続されている FireWire 装置についての情報を取得します。このレポートでは、装置に関する以下の情報を取得できます：

- 製造元
- モデル
- 装置の速度
- ソフトウェアバージョン
- ファームウェアのリビジョン

FireWire 装置レポートのオプションについて詳しくは、181 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

接続されている FireWire 装置の数は、システム概要レポートの「装置」セクションでも確認できます。

FireWire 装置レポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「FireWire 装置」と選択します。
- 4 目的の FireWire 情報を選択します。
- 5 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」を選択します。
- 6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

USB 装置情報を取得する

USB 装置レポートは、クライアントコンピュータに接続されたスキャナ、キーボード、マウスなどの USB (Universal Serial Bus) 装置の情報を取得します。このレポートでは、装置に関する以下の情報を取得できます：

- 製品名および ID
- 製造元名および ID
- 装置の速度
- バスパワーのアンペア数

USB 装置レポートのオプションについて詳しくは、181 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

接続されている USB 装置に関する基本情報は、システム概要レポートの「装置」セクションでも確認できます。

USB 装置レポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「USB 装置」と選択します。
- 4 目的の USB 装置情報を選択します。
- 5 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」を選択します。
- 6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

ネットワークインターフェイス情報を取得する

ネットワーク・インターフェイス・レポートは、停止中のインターフェイスを含むすべてのネットワークインターフェイスの情報を取得します。また、クライアントコンピュータのネットワーク、出力、および Ethernet に関する詳しい統計も取得します。

ネットワーク・インターフェイス・レポートを使用して、ネットワークエラーや故障したネットワーク機器を検出したり、ネットワークパフォーマンスの問題を解決したり、クライアントコンピュータのネットワーク設定を照会したりできます。

すべての詳細な統計はクライアントの再起動時に更新されます。クライアントが DHCP を使用してネットワークアドレスを取得する場合は、アドレス情報が変更されることがあります。

ネットワーク・インターフェイス・レポートの項目の全リストについては、181 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

ネットワーク設定に関する基本情報は、システム概要レポートの「ネットワーク」セクションと「AirMac」セクションでも確認できます。

ネットワークインターフェイスレポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「ネットワークインターフェイス」と選択します。
- 4 目的のインターフェイス情報を選択します。
- 5 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」を選択します。
- 6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

メモリ情報を取得する

メモリレポートは、クライアントコンピュータに取り付けられているメモリに関する特定の情報を取得します。クライアントのメモリサイズをレポートするほか、モジュールの以下の内容を含む各メモリモジュールに関する情報が表示されます：

- スロット識別子
- サイズ、タイプ、および速度

メモリレポートは、コンピュータの管理、ハードウェアの問題解決、またはメモリを大量に消費するアプリケーションまたはタスクを処理できるクライアントコンピュータの判定に使用できます。

メモリレポートのオプションについて詳しくは、181 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

システムメモリに関する基本情報は、システム概要レポートの「コンピュータ」セクションでも確認できます。

メモリレポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「メモリ」と選択します。
- 4 目的のモジュール情報を選択します。
- 5 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」を選択します。
- 6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

拡張カード情報を取得する

拡張カードレポートは、クライアントコンピュータに取り付けられている拡張カード（PCI カードや ExpressCard など）に関する情報を取得します。このレポートには、以下の情報を含む、各拡張カードの情報が表示されます：

- スロット名
- カード名、タイプ、メモリ、およびリビジョン
- 製造元 ID と装置 ID
- ROM のリビジョン

拡張カードレポートのオプションについて詳しくは、181 ページの「レポートの項目と内容の一覧表」を参照してください。

クライアントの拡張カードに関する基本情報は、システム概要レポートの「コンピュータ」セクションにも出力されます。

拡張カードレポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「拡張カード」と選択します。
- 4 目的の拡張カード情報を選択します。
- 5 新しいデータを使って検索するには、「レポートのデータを再構築」を選択します。
- 6 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

ネットワークの応答性をテストする

「Apple Remote Desktop」で、管理用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の応答性をテストできます。ネットワークパケットをクライアントに送信し、クライアントから確認を受信するのにかかる時間をレポートします。

送信するネットワークパケットの数、送信する頻度、管理用コンピュータが損失パケットをリストするまで応答を待つ時間を選択できます。

ネットワークテストレポートを作成するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「ネットワークテスト」と選択します。
- 4 目的のオプションを選択します。

「パケット」ポップアップメニュー（「送信する総パケット数」）から、送信されるパケットの数を選びます。

「間隔」ポップアップメニュー（「パケット間の間隔」）から、パケットを送信する頻度を選択します。

「タイムアウト」ポップアップメニュー（「パケットのタイムアウト」）から、損失パケットをレポートまで待機する時間を選びます。

- 5 「レポート作成」をクリックします。

新しく作成されたレポートウィンドウが表示されます。

ネットワークテストレポートを評価する

ネットワークテストレポートを使用して、「Apple Remote Desktop」でのタスクの失敗がネットワークの混雑によるものかその他の要因によるものを診断できます。たとえば、「項目をコピー」タスクが特定のサブネットで失敗する原因が、そのサブネットのネットワークの混雑にあることが分かる場合があります。

以下に、このレポートに基づいてネットワークのパフォーマンスを評価するための推奨事項をいくつか示します：

- 使用しているコンピュータと別のコンピュータの間のルーターの数は、パケットが返される時間に影響することがあります。あるコンピュータの所要時間を評価するときは、その所要時間を、ネットワークの同じ領域にあるコンピュータの所要時間、または間にあるルーターの数が同じコンピュータの所要時間と比較する必要があります。
- あるコンピュータからパケットが返される最大時間が、ネットワークの同じ領域にあるほかのコンピュータの時間より大幅に長い場合は、そのコンピュータで問題が発生している可能性があります。
- 1つのコンピュータで大量のパケットが失われる場合は、そのコンピュータのネットワーク接続に問題が発生している可能性があります。
- ネットワークの同じ領域にある複数のコンピュータで大量のパケットが失われる場合は、ネットワーク接続の問題があるか、または間にあるルーターまたはブリッジで問題が発生している可能性があります。

レポート情報を書き出す

レポートは、カンマ区切りまたはタブ区切りのテキストファイルに書き出すことができます。レポートウィンドウの情報列がすべて含まれており、レポートの行は書き出しの時点での並び順で書き出されます。

書き出したレポートは、データベース、スプレッドシート、またはワードプロセッサに読み込んで、詳しく分析したり、整理したり、別の管理者に送信したりできます。レポートによっては、「Remote Desktop」のネットワークスキャナの入力ファイルとして使用することもできます。

また、独自の SQL クエリーツールまたはアプリケーションを使って、レポートの SQL データベースに直接アクセスすることもできます。標準の SQL データベースクエリーを使って、レポートデータベース内の任意またはすべての情報を、ほかのアプリケーションやデータベースで使用するために取得できます。

レポートを書き出すには：

- 1 レポートを作成し、レポートウィンドウを一番手前に表示します。
- 2 必要に応じて、並べ替えの基準として新しい列を選択して、レポートの行を並べ替えます。
- 3 レポート全体を書き出たくない場合は、書き出す行を選択します。
- 4 「ファイル」>「ウィンドウを書き出す」と選択します。
- 5 ファイルに名前を付け、保存する場所を選択します。

6 テキストエンコーディングを選択します。

- 欧米 (Mac OS Roman) : レポート情報で欧米語のアルファベットを使用しており、書き出した書類を、Mac OS 9 の一部のインストールなどの Unicode テキストエンコーディングに対応していないアプリケーションまたはオペレーティングシステムで開く場合に、最適な選択肢です。
- Unicode (UTF-8) : 書き出したファイルを Mac OS X で開き、中国語や日本語などのアジア言語の文字が含まれていない場合に、最適な選択肢です。
- Unicode (UTF-16) : レポートにアジア言語の文字が含まれている場合に、最適な選択肢です。

7 フィールドの区切りを選択します。

- タブ : 列の値の間にタブ文字を挿入します。
- カンマ : 列の値の間にカンマを挿入します。

8 レポートの一部の行のみを選択して、選択した行のみを書き出す場合は、「選択した項目のみを書き出す」を選択します。

9 「保存」をクリックします。

レポートウィンドウを使用してコンピュータを操作する

レポートを作成したら、そのレポートを使用してコンピュータを選択し、以下の操作を実行できます：

- 新しいコンピュータリストを作成します。
レポートウィンドウでコンピュータを選択し、「ファイル」>「選択した項目から新規リスト」と選択します。
- その他のレポートを作成します。
レポートウィンドウで任意の数の行を選択し、次に「レポート」メニューから別のレポートを選択します。選択した行にあるコンピュータに基づいて、新しいレポートが作成されます。
- 管理タスクを開始します。
レポートウィンドウで任意の行を選択し、次に「管理」メニューから管理タスクを選択します。これは、「Apple Remote Desktop」のコンピュータリストでコンピュータを選択するのと同じ効果があります。
- ユーザと対話します。
レポートウィンドウで任意の行を選択し、次に「操作」メニューからタスクを選択します。これは、「Apple Remote Desktop」のコンピュータリストでコンピュータを選択するのと同じ効果があります。
- ファイルをコンピュータから削除します。
ファイルまたはソフトウェアのレポートウィンドウでファイルを選択し、「削除」ボタンをクリックします。
- 項目をコンピュータにコピーします。
ソフトウェアレポートウィンドウで項目を選択し、「このコンピュータにコピー」をクリックします。

システムを管理する

「Apple Remote Desktop」には、ファイルを削除したり、「ゴミ箱」を空にしたり、コンピュータ起動オプションを設定したりしてクライアントコンピュータを管理するための、簡単で強力なツールが用意されています。



項目を削除する

クライアントコンピュータからファイルを削除すると、そのファイルはクライアントの「ゴミ箱」に移動します。

項目をクライアントから削除するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「レポート」 > 「ファイル検索」と選択します。
- 4 ファイル検索レポートを使用して、削除したいソフトウェアを検索します。
詳しくは、126 ページの「ファイル、フォルダ、およびアプリケーションを検索する」を参照してください。
- 5 ファイル検索レポートのウィンドウで、削除したい 1 つまたは複数の項目を選択します。
- 6 レポートウィンドウで「選択項目の削除」をクリックします。
- 7 「削除」をクリックします。

「ゴミ箱」を空にする

「Apple Remote Desktop」を使用して、クライアントの「ゴミ箱」を空にし、ディスクの空き容量を増やすことができます。コンピュータの空きディスク容量を調べるには、「レポート」メニューを使って、システム概要レポートまたは記憶装置についてのレポートを作成します。

クライアントコンピュータの日常的な管理の一部として、「ゴミ箱」を空にしてディスクの空き容量を増やすことができます。「ゴミ箱」を完全に空にすると、クライアントで前に削除した項目が取り除かれます。システム概要レポートを使用して、「ゴミ箱」を空にすることによって空にできるディスク容量を確認できます。

「ゴミ箱」を空にするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「ゴミ箱を空にする」と選択します。
- 4 「空にする」をクリックします。

起動ディスクを設定する

「Apple Remote Desktop」では、任意のクライアントコンピュータ上で起動ディスクを設定できます。ローカルハードディスク上のボリューム、または使用可能な NetBoot ボリュームを選択できます。

起動ディスクには、有効なオペレーティングシステムがインストールされている必要があります。ローカルハードディスク上の起動ボリュームを複数のコンピュータに対して一度に設定するには、すべてのコンピュータのローカルボリューム名が同じである必要があります。

または、Mac OS X Server が提供する NetBoot ボリュームとして起動ディスクを設定することもできます。これにより、1 台の NetBoot サーバから多数のクライアントを起動できます。

起動ディスクを設定するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「起動ディスクを設定」と選択します。

表示されるリストには、クライアントのローカルハードディスク、カスタムの NetBoot サーバ項目、およびローカルサブネットで利用できるすべての使用可能な NetBoot サーバおよび NetInstall サーバのリストが含まれます。

- 4 クライアントのローカルハードディスクまたは NetBoot サーバボリュームを選択します。
- 5 特定のローカル・ハードディスク・ボリュームを選択したい場合は、「ハードディスク」を選択し、「編集」をクリックし、目的のボリューム名を入力します。
- 6 カスタムの NetBoot サーバボリュームを選択したい場合は、サーバの IP アドレスか完全修飾ドメイン名、および NetBoot ボリューム名を入力します。

- 7 必要に応じて、「完了時に再起動」を選択します。

「完了時に再起動」を選択すると、クライアントコンピュータはその起動ボリュームの設定後に再起動します。このオプションを使用するには、再起動権限が必要です。

- 8 「設定」をクリックします。

コンピュータ名を変更する

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータがファイル共有のために使用する名前を設定できます。複数のコンピュータの名前を同じ名前に変更して、名前の後に番号 (Computer1、Computer2 など) を付けることができます。これは、システムの新規インストール後にクライアントコンピュータを区別するときに、特に便利です。

参考：コンピュータの名称変更機能では、クライアントコンピュータのローカルホスト名または DNS 名は変更されません。

コンピュータ名を変更するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「コンピュータの名称を変更」と選択します。
- 4 新しいコンピュータ名を入力します。
- 5 必要に応じて、「コンピュータごとにほかと重複しない番号を追加」を選択します。

このオプションを選択すると、コンピュータ名の末尾に一意の番号が付加されます。たとえば、3 つのコンピュータの名前を「Computer」に変更すると、それらのコンピュータの名前は「Computer1」、「Computer2」、および「Computer3」になります。

- 6 「名称変更」をクリックします。

コンピュータの時刻を同期する

クライアント間でクロックの同期を維持することは、管理の信頼性のために不可欠です。時刻を同期しておくことにより、より精確な監査が可能になり、イベントとネットワーク上のクライアントを正確に関係付けることができます。また、多くのインターネットサービスは、NTP (Network Time Protocol) サーバと同期されたクロック時刻を利用するか、依存しています。すべての予約イベントは、同期されたクライアントの時刻を利用しています。

すべての Mac OS X クライアントは、クロックを自動的に NTP サーバと同期するように設定できます。Mac OS X Server は、NTP サーバとしても機能するように設定できます。クライアント間で同期を維持するために、同期先の NTP サーバは 1 つだけ選択してください。アップルでは time.apple.com で NTP サーバを提供しています。

コンピュータ時刻を設定するには、「Apple Remote Desktop」の「UNIX コマンドを送信」機能と、内蔵のコマンドラインツール `systemsetup` を使用する必要があります。ツールについて詳しくは、159 ページの「内蔵コマンドラインツール」を参照してください。

クライアントコンピュータのクロックを同期するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 4 「UNIX コマンドを送信」用の付属のテンプレートを使って、タイムサーバを設定します（詳しくは 155 ページの「UNIX コマンドを送信」のテンプレート）を参照）。
 - a 「テンプレート」ポップアップメニューから「システム設定」 > 「ネットワークタイム」と選択します。
 - b 「送信」をクリックします。
 - c 「テンプレート」ポップアップメニューから「システム設定」 > 「ネットワーク・タイム・サーバ」と選択します。

必要であれば、タイムサーバを time.apple.com から別のタイムサーバに変更します。
- 5 UNIX コマンドを手動で入力する方法もあります。
 - a 以下の UNIX コマンドを入力またはペーストします：

```
systemsetup -setusingnetworktime on -setnetworktimeserver <NTP server address>
```
 - b このコマンドのユーザアクセス権を、ユーザ「root」として送信されるように設定します。
- 6 「送信」をクリックします。

コンピュータのオーディオ音量を設定する

コンピュータの出力音量について、標準化またはその他の設定を行いたい場合があります。音量設定機能を使って、すべてのコンピュータが音楽を再生しているラボを静かにしたり、ユーザの利便のために 1 台のリモートコンピュータの音量を上げることができます。出力および入力音量とは別に、警告音の音量を設定することもできます。また、「出力消音」を設定できます。消音すると、コンピュータはそれまでの音量レベルを記憶し、サウンドが再び有効にされたときにそのレベルに戻ります。

コンピュータのオーディオ音量を設定するには、「Apple Remote Desktop」の「UNIX コマンドを送信」機能、AppleScript、およびコマンドラインツール `osascript` を使用する必要があります。詳しくは、155 ページの「UNIX シェルコマンド」を参照してください。このツールの使用方法について詳しくは、AppleScript の「StandardAdditions」用語説明を参照してください。

コンピュータのオーディオ音量を設定するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 4 「UNIX コマンドを送信」用の付属のテンプレートを使って、コンピュータ音量を設定します（詳しくは 155 ページの「UNIX コマンドを送信」のテンプレート）を参照）。
 - a 「テンプレート」ポップアップメニューから「その他」 > 「ボリュームを入にする」と選択します。
 - b UNIX コマンドを送信タスクのダイアログで、目的の音量レベルを設定します。

- 5 UNIX コマンドを手動で入力する方法もあります。

- a 以下の UNIX コマンドを入力またはペーストします：

```
osascript -e 'set volume output volume any number from 0-100'
```

- b または、Mac OS X v.10.3 クライアントの場合、次のコマンドを入力またはペーストします：

```
osascript -e 'set volume any number from 0-7'
```

- 6 「送信」をクリックします。

ファイルのアクセス権を修復する

クライアントのシステムファイルのアクセス権が壊れていたり、予想した値から変更されていることがあります。そのような場合、クライアント上でアクセス権を手動で修復しなければならないことがあります。アクセス権を修復すると、システムファイルおよびライブラリファイルがそれぞれのデフォルト設定に戻ります。

ファイルのアクセス権を修復するには、「Apple Remote Desktop」の「UNIX コマンドを送信」機能と、コマンドラインツール `diskutil` を使用する必要があります。詳しくは、155 ページの「UNIX シェルコマンド」を参照してください。このツールの使用方法については、`diskutil` のマニュアルページ（`man` で表示）を参照してください。

コンピュータのファイルのアクセス権を修復するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 4 以下の UNIX コマンドを入力またはペーストします：

```
diskutil repairPermissions /
```
- 5 このコマンドのユーザアクセス権を、ユーザ「root」として送信されるように設定します。
- 6 「送信」をクリックします。

「Dock」に項目を追加する

ドラッグ&ドロップによってクライアントコンピュータにソフトウェアをインストールする場合、ファイル、フォルダ、またはアプリケーションはユーザの「Dock」にすぐには追加されません。ここで示す手順は、管理対象クライアント環境に属していないクライアント向けの対処法です。

参考：「Dock」管理は、Mac OS X Server ワークグループマネージメント環境で行うのが最も適しています。Mac OS X Server を使用してクライアントの設定および環境設定を管理する場合、「Dock」の変更は「ワークグループマネージャ」の管理設定で行うのが適切です。

アプリケーションまたはその他の項目を「Dock」に追加するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。

- 4 以下の UNIX コマンドを入力またはペーストします (`/Path_To_Application` の部分は、目的のアプリケーションへの独自のパスに置き換えます。アプリケーションファイルの拡張子 `.app` を必ず入力してください) :

```
defaults write com.apple.dock persistent-apps -array-add '{<dict><key>tile-  
data</key><dict><key>file-data</key>  
<dict><key>_CFURLString</key><string>/Path_To_Application  
</string><key>_CFURLStringType</key><integer>0</integer></dict>  
</dict></dict>'; killall -HUP Dock
```

アプリケーション以外の項目の場合は、「persistent-apps」の代わりに「persistent-others」を使用します。

- 5 現在ログインしているユーザのアクセス権を設定します。
- 6 「送信」をクリックします。

省エネルギー環境設定を変更する

システム環境設定の「省エネルギー」パネルにある設定を取得および変更できます。コンピュータのスリープ時間や、その他の省エネルギー設定オプションを変更できます。すべてのクライアントに同じスリープ時間を設定したり、クライアントが「Apple Remote Desktop」のスリープ解除コマンドに反応するために必要な環境設定（「Ethernet ネットワーク管理者のアクセスによってスリープを解除」）を有効にすることができます。

省エネルギー環境設定を変更するには、「Apple Remote Desktop」の「UNIX コマンドを送信」機能と、内蔵の `systemsetup` コマンドラインツールを使用する必要があります。`systemsetup` ツールについて詳しくは、159 ページの「内蔵コマンドラインツール」を参照してください。

省エネルギー環境設定を変更するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 4 「UNIX コマンドを送信」用の付属テンプレートを使って、省エネルギー環境設定を設定します。
 - a 「システム設定」グループから、以下の「省エネルギー」項目のいずれか 1 つを選択します：
 - ・ 操作不能後に再起動
 - ・ 停電後に再起動
 - ・ システムのスリープ時間
 - ・ スリープ時間を表示
 - ・ ネットワークアクセスがあったときにスリープを解除
 - ・ モデムの動作があったときにスリープを解除
 - b テンプレートの値を目的の値に変更して、「送信」をクリックします。

- 5 UNIX コマンドを手動で入力する方法もあります。

- a 以下の UNIX コマンドを入力またはペーストします：

```
systemsetup -setsleep minutes number of minutes to sleep -setwakeonmodem  
(on | off) -setwakeonnetworkaccess (on | off) -setrestartpowerfailure  
(on | off) -setrestartfreeze (on | off)
```

- b このコマンドのアクセス権をルートに設定します。

- 6 「送信」をクリックします。

リモートログイン用の共有環境設定を変更する

Mac OS X の「共有」システム環境設定パネルでは、コンピュータへのSSH ログインアクセスを有効または無効にできます。「Remote Desktop」を使用して、リモートコンピュータの環境設定を有効または無効にできます。

リモートログイン共有環境設定を設定するには、「Apple Remote Desktop」の内蔵コマンドラインツール `systemsetup` を使用する必要があります。ツールについて詳しくは、159 ページの「内蔵コマンドラインツール」を参照してください。

リモートログイン共有環境設定を変更するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 4 「UNIX コマンドを送信」用の付属のテンプレートを使って、リモートログイン (SSH) を設定します (詳しくは 155 ページの「UNIX コマンドを送信」のテンプレート」を参照)。
 - a 「テンプレート」ポップアップメニューから「システム設定」 > 「リモートログイン (SSH)」と選択します。
 - b ログインを有効または無効に設定します。

- 5 UNIX コマンドを手動で入力する方法もあります。

- a 以下の UNIX コマンドを入力またはペーストします：

```
systemsetup -setremotelogin (on | off)
```

- b このコマンドのアクセス権をルートに設定します。

- 6 「送信」をクリックします。

プリンタ環境設定を設定する

すべてのクライアントが同じデフォルトの設定済みプリンタを使用するように、クライアントコンピュータのデフォルトプリンタを設定できます。クライアントコンピュータのプリンタ環境設定を設定する方法は複数あります。プリンタ設定が適切なコンピュータがある場合は、「Remote Desktop」を使って、必要な設定ファイルをクライアントコンピュータにコピーできます。設定済みのコンピュータがない場合は、Mac OS X のコマンドラインツールを使用してプリンタ環境設定を設定できます。

「Remote Desktop」によってプリンタ環境設定を行う場合、「項目をコピー」タスクを使用する必要があります。詳しくは、118 ページの「管理用コンピュータからクライアントにコピーする」を参照してください。

「項目をコピー」を使ってプリンタ環境設定を設定するには：

- 1 「プリントとファクス」環境設定を使って、クライアントコンピュータのプリンタ環境設定を設定します。
- 2 「項目をコピー」タスクを使って、以下のファイルとフォルダをすべての対象コンピュータにコピーします：

```
/private/etc/cups/printers.conf  
/private/etc/cups/ppd/
```

これらのファイルは「Finder」では非表示となっているため、「ターミナル」または「Finder」の「フォルダへ移動」コマンドを使って、それらを「コピーする項目」リストに追加しなければならない場合があります。

- 3 コピー先として「コピー元に準ずる」を選択します。
- 4 既存項目の置換を選択します。
- 5 「項目をコピー」をクリックします。
- 6 クライアントを再起動して、クライアントコンピュータのプリンタプロセスを再起動します。

コマンドラインの操作に慣れている場合、「Remote Desktop」の「UNIX コマンドを送信」を使って、すべてのクライアントコンピュータの環境設定を一度に設定できます。

「UNIX コマンドを送信」を使ってプリンタ環境設定を設定するには、内蔵の「lpadmin」コマンドラインツールを使用する必要があります。詳しくは、「lpadmin」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

「UNIX コマンドを送信」を使ってプリンタ環境設定を設定するには：

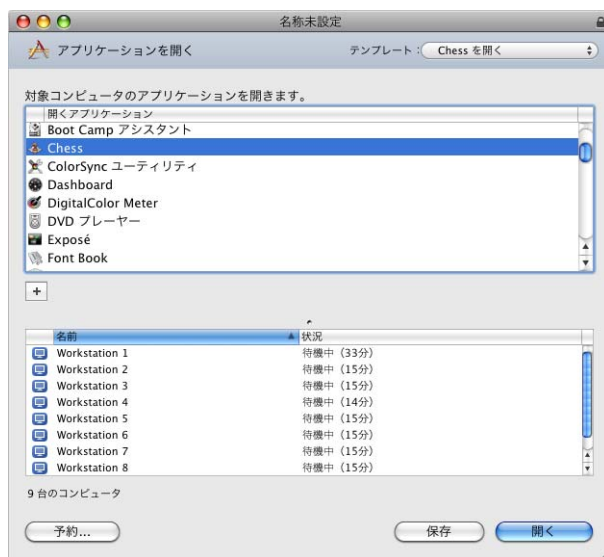
- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」>「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 4 以下の UNIX コマンドを入力またはペーストします：

```
lpadmin -p printer_name -E -v lpd://printer_and_queue_address -m  
          printer_model ppd_file -L "text description of printer location"
```

- 5 このコマンドのユーザアクセス権を「root」に設定します。
- 6 「送信」をクリックします。

コンピュータを管理する

「Apple Remote Desktop」を使用すれば、Mac OS X のアップルメニューにあるコマンド（「ログアウト」、「スリープ」、「再起動」など）やその他のコマンドを発行して、複数のクライアントコンピュータを同時に制御できます。



ファイルおよびフォルダを開く

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータの既存の項目（ファイル、フォルダ、およびアプリケーション）を開くことができます。開く項目は、クライアントコンピュータだけでなく管理用コンピュータにもある必要があり、名前、タイプ、サイズ、アクセス権、およびファイル作成日が管理用コンピュータの項目と同じである必要があります。

「項目を開く」コマンドでは、ファイルの作成に使ったアプリケーションがクライアントコンピュータ上に存在する場合は、そのアプリケーションでファイルが開きます。それ以外の場合は、そのファイルの拡張子が付いたファイルを開くように割り当てられているアプリケーションで開きます。フォルダは「Finder」で開きます。アプリケーションが開きます。すでに開いている場合は、一番手前に表示されます。

項目を開くには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「項目を開く」と選択します。
- 4 追加（+）ボタンをクリックし、管理用コンピュータの項目をブラウズします。
または、管理用コンピュータの「Finder」から「項目を開く」ダイアログに項目をドラッグします。
- 5 項目を選択したら、「開く」をクリックします。
「項目を開く」ダイアログに、開く項目のアイコンと名前が表示されます。
- 6 「開く」をクリックします。

アプリケーションを開く

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータ上のアプリケーションを開くことができます。開くアプリケーションは、クライアントコンピュータだけでなく管理用コンピュータにもある必要があります。アプリケーションがすでに開いている場合は、「アプリケーションを開く」コマンドによって一番手前に表示されます。このコマンドを使って、Mac OS X アプリケーションと Classic アプリケーションの両方を開くことができます。

管理用コンピュータにあるアプリケーションの名前、タイプ、およびアクセス権は、クライアントコンピュータで開くアプリケーションのものと同じである必要があります。

アプリケーションを開くには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「アプリケーションを開く」と選択します。
「アプリケーションを開く」ダイアログに、管理用コンピュータのハードディスクの最上位レベルの「アプリケーション」フォルダにあるインストール済みのアプリケーションが示されます。
- 4 アプリケーションを選択するか、追加（+）ボタンをクリックして管理用コンピュータをブラウズし、目的のアプリケーションを探します。
または、管理用コンピュータの「Finder」から「アプリケーションを開く」ダイアログに項目をドラッグします。
「アプリケーションを開く」ダイアログに、開くアプリケーションのアイコンと名前が表示されます。
- 5 「開く」をクリックします。

ユーザをログアウトせずにアプリケーションを終了する

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータ上で実行されているアプリケーションを終了することができます。このコマンドを使って、Mac OS X アプリケーションと Classic アプリケーションの両方を終了することができます。管理者はクライアントコンピュータ上で「UNIX コマンドを送信」を使用できる必要があります。killall コマンドについて詳しくは、このコマンドのマニュアルページを参照してください。

参考：クライアント上の書類に加えた変更が保存されていない場合は失われます。

開いているアプリケーションを終了するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 4 「UNIX コマンドを送信」用の付属のテンプレートを使って、アプリケーションを終了します（詳しくは 155 ページの「UNIX コマンドを送信」のテンプレート」を参照）。
 - a 「テンプレート」ポップアップメニューから「その他」 > 「アプリケーションを終了」と選択します。
 - b 目的のアプリケーション名を入力します。
- 5 UNIX コマンドを手動で入力する方法もあります。
 - a 以下の UNIX コマンドを入力またはペーストします：
`killall "application_name"`
 - b このコマンドのユーザアクセス権を、ユーザ「root」として送信されるように設定します。
- 6 「送信」をクリックします。

コンピュータをスリープ状態にする

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータをスリープ状態にすることができます。これにより、クライアントで「スリープ」コマンドを選択した場合と同じ結果になります：ディスプレイはスリープ状態になり、ハードディスクはスピンドアウンし、コンピュータの中央演算装置とネットワークインターフェイスは低電力モードになります。

参考：自分が属している以外のネットワークサブネット上にあるコンピュータをスリープ状態したり、AirMac を介してコンピュータをスリープ状態にすることができますが、「Remote Desktop」を使用してそのコンピュータのスリープを解除することはできません。

コンピュータをスリープ状態にするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「スリープ」と選択します。
- 4 「スリープ」をクリックします。

コンピュータのスリープを解除する

「Apple Remote Desktop」では、コンピュータのスリープを解除することができます。「Remote Desktop」を使用してコンピュータのスリープを解除するには、コンピュータのネットワークハードウェアがネットワークパケット（wakeonlan）を介したスリープ解除に対応している必要があります。コンピュータの「省エネルギー」環境設定の「スリープ解除のオプション」で「Ethernet ネットワーク管理者のアクセスによってスリープを解除」が使用可能になっている必要があります。

AirMac を介してネットワークに接続されているコンピュータ、またはローカルサブネット上にないコンピュータのスリープを解除することはできません。「Apple Remote Desktop」は、「wakeonlan」パケットを使用して、スリープ状態のクライアントコンピュータをスリープ解除します。パケットはローカル・ブロードキャスト・アドレス経由での配信しかできないため、ローカル・エリア・ネットワーク上でのみ機能します。また、パケットを受け取って処理するためには、ネットワークハードウェアの電源が入っている必要もあります。AirMac およびその他のワイヤレス・ネットワーク・インターフェイスはスリープ時に完全に電源が切れるため、wakeonlan パケットを受け取って処理することができません。

異なるサブネット上のコンピュータのスリープを解除する必要がある場合は、一種の見張り番としてそのサブネット上のコンピュータを使用できます。そのコンピュータはスリープ状態になることはなく、別途使用許諾をされた「Remote Desktop」のコピーを実行しますが、管理者は自分の「Remote Desktop」のローカルコピーによってそのコンピュータを制御できます。そのようにして「見張り番」コンピュータを制御し、そのローカルサブネット上のクライアントコンピュータのスリープを解除するようにそのコンピュータに指示することができます。

コンピュータのスリープを解除するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 現在の状況が「スリープ中です」または「オフライン」になっている 1 台以上のコンピュータをリストから選択します。
- 3 「管理」 > 「スリープ解除」と選択します。
- 4 「スリープ解除」をクリックします。

コンピュータの画面をロックする

「Apple Remote Desktop」では、コンピュータの画面をロックすることができます。コンピュータの画面をロックすると、だれもそのコンピュータのデスクトップを見たり、マウスとキーボードを使ったりすることはできません。デフォルトでは、「Apple Remote Desktop」のロックされた画面には南京錠のピクチャが表示されますが、カスタムのピクチャを表示することもできます。詳しくは、150 ページの「ロックした画面にカスタムピクチャを表示する」を参照してください。

コンピュータの画面をロックした後も、「Apple Remote Desktop」を使用してコンピュータの操作を続けることができます。

コンピュータの画面をロックするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「操作」 > 「画面をロック」と選択します。
- 4 必要に応じて、ロックした画面に表示するメッセージを入力します。
- 5 「画面をロック」をクリックします。

クライアント画面には、管理者の名前、デフォルトのピクチャ、およびメッセージテキスト以外のものは表示されなくなります。

ロックした画面にカスタムピクチャを表示する

「Apple Remote Desktop」によってロックされている間、好きなピクチャをクライアントの画面に表示できます。イメージを作成するときは、イメージのサイズがクライアントコンピュータの画面に収まるようにしてください。たとえば、クライアントの画面が 800 × 600 の場合、1024 × 768 のピクチャは画面に合わせて縮小されます。

ロックした画面のカスタムピクチャを作成するには：

- 1 「AppleWorks」などのグラフィックスプログラムを使用して、ピクチャを作成します。
- 2 PICT、TIFF、GIF、JPEG、またはその他の QuickTime 互換の静的イメージフォーマットでピクチャを保存します。

QuickTime 互換のムービーまたは「QuickTime VR」オブジェクトは使用できません。

- 3 ピクチャに「Lock Screen Picture」という名前を付けます。
- 4 「Lock Screen Picture」ファイルをクライアントコンピュータの「/ ライブラリ /Preferences/」にコピーします。

コンピュータ画面のロックを解除する

「Remote Desktop」によってロックされたコンピュータ画面は、「Apple Remote Desktop」を使ってロック解除する必要があります。コンピュータ画面のロックを解除すると、そのコンピュータのデスクトップが復元され、マウスとキーボードが使用できるようになります。

コンピュータ画面のロックを解除するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 状況が「画面がロックされています」になっている 1 台以上のコンピュータをリストから選択します。
- 3 「操作」 > 「画面をロック解除」と選択します。
- 4 「画面をロック解除」をクリックします。

コンピュータ画面を無効にする

クライアントコンピュータ側のユーザと一緒にクライアントコンピュータを制御したいが、自分の操作内容をユーザに見せたくない場合があります。そのような場合は、クライアントコンピュータの表示を維持しながら、クライアントコンピュータの画面を無効にすることができます。これは、「カーテンモード」と呼ばれる特殊な制御モードです。管理者はユーザに見えない状態で変更を行い、標準の制御モードに戻してから変更内容を見せることができます。

この機能は、Mac OS X v10.4 以降を搭載するクライアントコンピュータでのみ利用できます。

管理者の作業中にコンピュータ画面を無効にするには：

- 1 クライアントコンピュータを制御します。

詳しくは、86 ページの「Apple Remote Desktop クライアントを制御する」または 90 ページの「VNC サーバを制御する」を参照してください。

- 2 制御ウインドウのツールバーの制御中にコンピュータの画面をロックするボタンをクリックします。

また、制御ウインドウの外で作業しており、「カーテンモードでコンピュータを制御」ボタンをツールバーに追加している場合は、そのツールバーアイコンをクリックします。「操作」>「カーテン」と選択することもできます。

ログインウインドウでユーザにログインする

「Apple Remote Desktop」では、「AppleScript System Events」と「UNIX コマンドを送信」機能を使用することで、クライアントコンピュータ上の任意のユーザにログインすることができます。これらの強力な機能を使用すると、任意の数のクライアントコンピュータに、ログインウインドウから、同じユーザ名で同時にログインすることができます。

このスクリプトは、ログイン画面でのみ使用します。

ユーザにログインするには：

この方法では、「osascript」コマンドを使用します。「osascript」について詳しくは、「osascript」のマニュアルページ（man で表示）を参照してください。

- 1 Remote Desktop ウインドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」>「UNIX コマンドを送信」と選択します。

- 4 「UNIX コマンド」 ウィンドウで、次の AppleScript を入力します。ユーザ名とパスワードを追加してください：

```
osascript <<EndOfMyScript
tell application "System Events"
    keystroke "<user name>"
    keystroke tab
    delay 0.5
    keystroke "<password>"
    delay 0.5
    keystroke return
end tell
EndOfMyScript
```

- 5 「root」 ユーザを選択してコマンドを実行します。

- 6 「送信」 をクリックします。

クライアントコンピュータでスクリプトが実行されます。

現在のユーザをログアウトする

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータの現在のユーザをログアウトできます。ファーストユーザスイッチを使用してログインしている現在アクティブなユーザ以外のユーザは、このコマンドではログアウトされません。このコマンドを使用すると、クライアントコンピュータがログインウィンドウに戻ります。

保存していない作業があると、ログアウト処理が中止されます。

ユーザをログアウトするには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「現在のユーザをログアウト」と選択します。
- 4 「ログアウト」 をクリックします。

コンピュータを再起動する

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータを再起動できます。これは、クライアントコンピュータのアップルメニューから「再起動」コマンドを選択する場合と同じ結果になります。

LOM (Lights-Out Management) に対応しているクライアントを再起動する場合を除き、現在の状況が「使用可能」以外のコンピュータを再起動することはできません。「Remote Desktop」では、強制的に再起動するときにも LOM が使用されます。

コンピュータを再起動するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「再起動」と選択します。
- 4 再起動のタイプを選択します。

ユーザによるファイルの保存や再起動のキャンセルを許可するか、強制的にすぐに再起動することができます。強制的に再起動する場合、ユーザは開いているファイルに対する保存されていない変更を失います。

- 5 「再起動」をクリックします。

コンピュータをシステム終了する

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータをシステム終了できます。これは、クライアントコンピュータのアップルメニューから「システム終了」コマンドを選択する場合と同じ結果になります。

LOM に対応しているクライアントをシステム終了する場合を除き、状況が「使用可能」以外のコンピュータをシステム終了することはできません。「Remote Desktop」では、強制的にシステム終了するときにも LOM が使用されます。

参考:LOM に対応していない Apple Remote Desktop クライアントをシステム終了した場合は、「Remote Desktop」を使ってそのクライアントを起動することはできません。

「システム終了」コマンドは、「省エネルギー」環境設定と共に使用すると特に便利です。毎朝指定した時間に起動し、夜は「Remote Desktop」を使用してシステム終了するようにクライアントコンピュータを設定できます。翌朝にはクライアントコンピュータが起動し、管理する準備ができた状態になります。

コンピュータをシステム終了するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「システム終了」と選択します。
- 4 システム終了のタイプを選択します。

ユーザによるファイルの保存やシステム終了のキャンセルを許可するか、強制的にすぐにシステム終了するかを選択できます。強制的にシステム終了する場合、ユーザは開いているファイルに対する保存されていない変更を失います。

- 5 「システム終了」をクリックします。

コンピュータを起動する

「Apple Remote Desktop」では、LOM に対応しているクライアントを起動できます。コンピュータのスリープ解除とは違って、この操作では wakeonlan ネットワークパケットを使用しないので、別のサブネット上のコンピュータも起動できます。

デフォルトでは、LOM に対応しているクライアントが 1 台以上含まれるコンピュータリストを選択すると、「LOM 状況」という新しい状況列が表示されます。LOM の状況には、クライアントが LOM に対応しているかどうか、および LOM 管理を許可するように設定されているかどうかが表示されます。

LOM の状況には次のものがあります：

LOM の状況	説明
使用可能	クライアントは LOM に対応していて、管理できるように設定されています。起動できるのは、LOM の状況が「使用可能」になっているクライアントのみです。
設定されていません	クライアントは LOM に対応していますが、管理できるようには設定されていません。
アクセスが拒否されました	クライアントは LOM に対応していますが、管理者のログイン名およびパスワードが無効です。
オフライン	クライアントは LOM に対応していますが、ネットワーク経由でアクセスできません。
-	クライアントは LOM に対応していません。
--	クライアントが LOM に対応しているかどうかまだ分かりません。

コンピュータを起動するには：

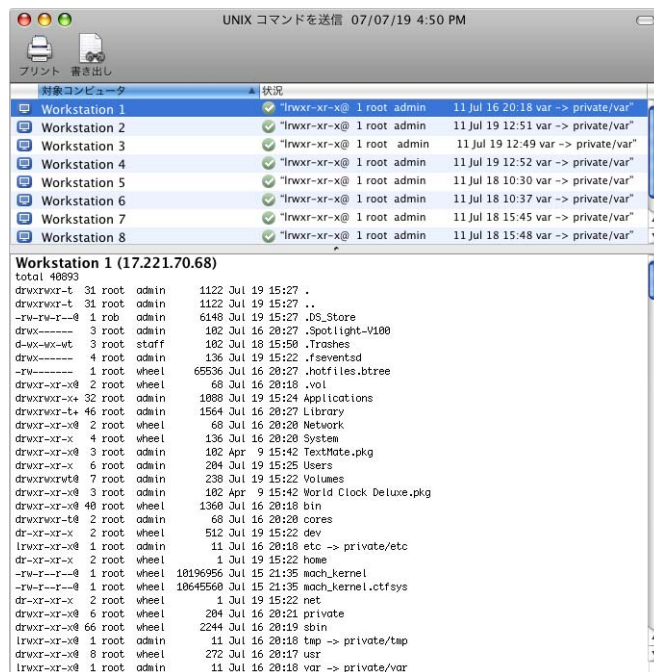
- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 LOM の状況が「アクセスが拒否されました」になっているコンピュータを起動する場合は、そのコンピュータを選択し、「ファイル」>「情報を見る」と選択します。「属性」で、「編集」をクリックします。LOM 管理者の名前とパスワードを入力し、「完了」をクリックします。

デフォルトでは、LOM 管理者の名前とパスワードは、Remote Desktop 管理で使用するものと同じです。ただし、「情報を見る」ウィンドウで LOM 管理者の名前とパスワードを変更することもできます。

- 3 現在の状況が「電源切断」になっている 1 台以上のコンピュータをリストから選択します。
- 4 「管理」>「電源を入れる」と選択します。
- 5 「電源を入れる」をクリックします。

UNIX シェルコマンド

「Apple Remote Desktop」には、独自のタスクのほかに、クライアントコンピュータで UNIX コマンドを簡単に実行するための方法も用意されています。UNIX コマンドをクライアントコンピュータに送信するには、クライアントコンピュータに BSD サブシステムがインストールされている必要があります。UNIX コマンドはシェルコマンドです。これは、シェルの条件、ループ、その他の関数を使ってスクリプトを記述することができ、1 つのコマンドを送信するだけではないことを意味します。



「UNIX コマンドを送信」のテンプレート

「Remote Desktop」には、「UNIX コマンドを送信」で使用するための、UNIX シェルコマンドの内蔵テンプレートがいくつか用意されています。「UNIX コマンドを送信」タスク設定ダイアログでは、「テンプレート」ポップアップメニューからいずれか 1 つのコマンドを選択できます。テンプレートを選択すると、汎用的なスクリプトが UNIX コマンドフィールドにペーストされます。状況に合わせてスクリプトをカスタマイズする以外の作業は必要ありません。たとえば、クライアントコンピュータに手入力の IP アドレスを設定したい場合、「テンプレート」ポップアップメニューで「ネットワーク設定」>「手入力の IP」と選択し、ペーストされた UNIX コマンド内で示されているプレースホルダを実際の IP アドレスに置き換えて、コマンドを送信します。

テンプレートは既存のテンプレートを基にして、または完全に新規のテンプレートとして必要な数だけ作成できます。保存したテンプレートをタスクのデフォルトテンプレートにすることができます。以後、タスクの新規インスタンスはすべて、そのデフォルトテンプレートの設定で開かれます。

タスクテンプレートについて詳しくは、109 ページの「タスクテンプレートを作成する／使用する」を参照してください。

内蔵の「UNIX コマンドを送信」テンプレートには以下のものがあります：

テンプレートサブメニュー	テンプレート名
ネットワーク設定	<ul style="list-style-type: none">• すべてのサービスの一覧を表示• 手入力 IP• DHCP• BOOTP• 手入力 (DHCP ルーター使用)• DNS サーバ• 検索ドメイン• Web プロキシ
システム設定	<ul style="list-style-type: none">• パワーボタンを使ってスリープ状態にする• Bonjour 名• 現在の日付• 現在の時刻• 時間帯• ネットワークタイム• ネットワーク・タイム・サーバ• リモート AppleEvent• リモートログイン (SSH)• 操作不能後に再起動• 停電後に再起動• システムのスリープ時間• スリープ時間を表示• ハードディスクのスリープ時間• 停電後の再起動までの時間• モデムの動作があったときにスリープを解除• ネットワークアクセスがあったときにスリープを解除
その他	<ul style="list-style-type: none">• アプリケーションを終了• ボリュームを切にする• ボリュームを入にする• 必要なソフトウェア・アップデートの一覧を表示• 必要なソフトウェア・アップデートをインストール• 必要なソフトウェア・アップデートをダウンロード• ディスクのアクセス権を修復• コンピュータの稼働時間• 空きスワップ容量• 最も頻繁に使用するユーザ

単一の UNIX コマンドを実行する

UNIX コマンドウインドウを使用して、選択したクライアントコンピュータに単一のコマンドを送信できます。コマンドは bash シェルを使って実行されます。

単一の UNIX コマンドを実行するには：

- 1 Remote Desktop ウインドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 4 コマンドを入力するかペーストします。

コマンドが複数行のスクリプトの場合は、各コマンドをそれぞれの行に入力します。読みやすくするために 1 行のコマンドを区切る場合は、バックスラッシュ（「\」）を使用して新しい行を開始します。

- 5 コマンドを実行するために使われるアクセス権を設定します。

現在ログインしているユーザを選択するか、クライアントコンピュータ上の別のユーザの名前を選択できます。

- 6 「送信」をクリックします。

「UNIX コマンドを送信」を使ってスクリプトを実行する

コマンドラインから実行できるスクリプトは 2 種類あります。1 つ目の、コマンドラインで最も一般的なものは、シェルスクリプトです。シェルスクリプトは、すべて連続して実行される UNIX コマンドの集合からなるファイルです。シェルスクリプトには、ループ、条件、変数などの通常のプログラミングプロシージャを含めることができます。シェルスクリプトは、UNIX 行で終了するテキストファイルです。シェルスクリプトは、bash シェルを使用して解釈されます。

実行できる 2 つ目の種類のスクリプトで、Mac OS X 環境で最もよく使われるものは、AppleScript です。AppleScript は英語に似たコマンドを含むファイルで、AppleScript プログラミング言語を使用し、「スクリプトエディタ」アプリケーションを使用して作成されます。

対象コンピュータがログインウインドウの状態の場合に現在のユーザとして UNIX コマンドを実行すると、その時点では現在のユーザが存在しないため、失敗します。タスクダイアログの指定されたユーザフィールドにルートを入力することにより、タスクに対してルートユーザを使用できます。ルートユーザを指定するために、クライアントコンピュータ上で実際にルートアカウントを有効にする必要はありません。ルートユーザとしてタスクを実行するために、sudo または su は決して使用しないでください。それらのコマンドは対話的であり、スクリプトからさらに入力および応答を必要とします。代わりに、ルートとして、または事前に計画していた任意のユーザとしてスクリプトを実行します。

Remote Desktop でシェルスクリプトを実行する

シェルスクリプトは、コピーしてから実行することができます。スクリプトがある程度複雑な場合や、1 行で記述できない場合は、「項目をコピー」を使用してスクリプトファイルをクライアントコンピュータにコピーしてから、「UNIX コマンドを送信」を使用して実行することができます。1 行のコマンドは、「UNIX コマンドを送信」を使用するだけで送信できます。

スクリプトをコピーして実行するには：

- 1 スクリプトを準備して保存します。
スクリプトが UNIX 改行で標準テキストとして保存されていることを確認します。
- 2 「Remote Desktop」を開きます。
- 3 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 4 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 5 「項目をコピー」コマンドを使用して、スクリプトをクライアントコンピュータにコピーします。
詳しくは、117 ページの「コピーオプション」および 118 ページの「管理用コンピュータからクライアントにコピーする」を参照してください。
- 6 スクリプトをコピーしてから、「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 7 次のように入力してスクリプトを実行します：

```
sh script pathname
```
- 8 「送信」をクリックします。

Remote Desktop で AppleScript を実行する

AppleScript は、クライアントコンピュータで 2 つの方法で実行できます。アプリケーションとして保存および実行したり、コマンドラインを使用して一度に送信したりできます。

AppleScript について詳しくは、「ヘルプビューア」で「AppleScript ヘルプ」を参照するか、以下のサイトを参照してください：
www.apple.com/jp/applescript/

AppleScript を送信して実行するには：

- 1 AppleScript をアプリケーションとして保存します。
- 2 「Remote Desktop」を開きます。
- 3 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 4 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 5 「項目をコピー」コマンドを、「項目をコピー」ダイアログで選択した「項目を開く」オプションと共に使用します。
詳しくは、117 ページの「コピーオプション」を参照してください。

「UNIX コマンドを送信」を使用して AppleScript を実行するには：

この方法では、「osascript」コマンドを使用します。詳しくは、osascript のマニュアルページを参照してください。

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「管理」 > 「UNIX コマンドを送信」と選択します。
- 4 UNIX コマンドウィンドウで、次のように AppleScript を入力またはペーストします：

```
osascript -e 'First line of script' -e 'Next line of script' [ -e ... ]
```

また、以下のような、UNIX の「読み取り標準入力」リダイレクションを使用することもできます：

```
osascript <<EndOfMyScript
    ...insert script here...
EndOfMyScript
```

たとえば、フォルダを作成してそのラベルを設定する簡単なスクリプトは、次のように入力します：

```
osascript <<EndOfMyScript
    tell the application "Finder"
        make new folder
        set the name of the result to "New Folder"
        set the label index of folder "New Folder" to 2
    end tell
EndOfMyScript
```

5 「送信」をクリックします。

クライアントコンピュータでスクリプトが実行されます。

内蔵コマンドラインツール

「Apple Remote Desktop」には、「UNIX コマンドを送信」と共に使用できる強力なコマンドラインツールとして、`networksetup`、`systemsetup`、および `kickstart` の3つが用意されています。これらのツール自体は Apple Remote Desktop クライアントソフトウェア内に埋め込まれており、Mac OS X Server 上のソフトウェアの既存のインストールとは干渉しません。

これらのツールのうちの2つ (`networksetup` および `systemsetup`) の場所はデフォルトのシェル PATH に追加されるため、標準の UNIX ツールの場所の1つにインストールされているかのように、「Remote Desktop」からアクセスできます。

`kickstart` ツールはデフォルトのシェルパス内にありません。このツールは、配置されている場所で明示的に起動する必要があります：

```
/システム / ライブラリ / CoreServices / RemoteManagement / ARDAgent.app / Contents /
Resources / kickstart
```

Mac OS X Server コマンドラインガイド内のコマンドのうち、`networksetup` または `systemsetup` を使用するものはすべて、「UNIX コマンドを送信」タスクを使って「Remote Desktop」で使用できます。これらのツールを使って何らかの設定を変更するには、ルートアクセス権でツールを実行する必要があります。

コマンドラインガイドは以下の場所にあります：
www.apple.com/jp/server/documentation/

networksetup を使用する

コマンドラインツール「`networksetup`」は、クライアントのネットワーク設定に使用します。このツールを使って、ネットワークの場所の作成または変更、IP アドレスの変更、ネットワークサービスのプロキシの設定、およびその他の多くの操作ができます。「ターミナル」で次の行を入力すると、ツールのヘルプ・プロンプトにコマンドラインの構文、説明、および例が表示されます：

- Mac OS X 10.3 クライアントの場合、次のコマンドを使用します：
`/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/Contents/
Support/networksetup -help`
- Mac OS X v.10.4 以降のクライアントの場合は、「UNIX コマンドを送信」から次のコマンドを使用します：
`networksetup -help`

networksetup の一部の機能を以下に示します。

フラグ	説明
<code>-listallnetworkservices</code>	サーバのハードウェアポート上のすべてのネットワークサービスを一覧表示します。アスタリスク (*) はネットワークサービスが無効であることを表します。
<code>-setmanual networkservice ip subnet router</code>	ネットワークサービスの TCP/IP 設定を、IP アドレスを <code>ip</code> 、サブネットマスクを <code>subnet</code> 、ルーターアドレスを <code>router</code> に、それぞれ手動で設定します。例： <code>networksetup -setmanual "Built-in Ethernet" 192.168.100.100 255.255.255.0 192.168.100.1</code>
<code>-setdhcp networkservice [clientid]</code>	このコマンドを使って、指定されたネットワークサービスの TCP/IP 設定を、DHCP を使用するように設定します。クライアント ID はオプションです。DHCP クライアント ID をクリアするには、[clientid] に空の値を指定します。例： <code>networksetup -setdhcp "Built-in Ethernet"</code>
<code>-setbootp networkservice</code>	このコマンドを使って、指定されたネットワークサービスの TCP/IP 設定を、BOOTP を使用するように設定します。 <code>networksetup -setbootp "Built-in Ethernet"</code>
<code>-setmanualwithdhcprouter networkservice ip</code>	このコマンドを使って、指定されたネットワークサービスの DHCP に対して使用する手入力 IP アドレスを指定します。例： <code>networksetup -setmanualwithdhcprouter "Built-in Ethernet" 192.168.100.120</code>
<code>-setdnsservers networkservice dns1 [dns2]</code>	このコマンドを使って、指定されたネットワークサービスでドメイン名の解決に使用するサーバの IP アドレスを指定します。任意の数のサーバを列挙できます (dns1、dns2、... をドメイン・ネーム・サーバの IP アドレスに置き換えます)。指定されたネットワークサービスのすべての DNS エントリーをクリアしたい場合、DNS サーバ名の代わりに空値を入力します。例： <code>networksetup -setdnsservers "Built-in Ethernet" 192.168.100.100 192.168.100.12</code>
<code>-setsearchdomains networkservice domain1 [domain2]</code>	このコマンドを使って、指定されたネットワークサービスの検索ドメインを指定します。任意の数の検索ドメインを列挙できます (domain1、domain2、... をローカルドメインの名前に置き換えます)。指定されたネットワークサービスのすべての検索ドメインエントリーをクリアしたい場合、ドメイン名の代わりに空の値を入力します。例： <code>networksetup -setsearchdomains "Built-in Ethernet" company.com corp.com</code>

フラグ	説明
<code>-setwebproxy</code> <code>networkservice domain</code> <code>portnumber (on off)</code> <code>[username password]</code>	ネットワークサービスのWebプロキシをドメインとポート番号を使って設定します。プロキシが入になります。必要に応じて、on または off を指定して、認証付きプロキシのサポートを有効または無効にします。認証付きプロキシのサポートを有効にする場合、ユーザ名とパスワードを指定します。例： <code>networksetup -setwebproxy "Built-In Ethernet" proxy.company.com 80 on bob mypassword</code>
<code>-help</code>	ネットワーク設定ツールで利用できるすべてのコマンドの一覧を、説明情報と共に表示します。

Mac OS X Server コマンドラインガイド内のコマンドのうち、`networksetup` を使用するものはすべて、「UNIX コマンドを送信」タスクを使って「Remote Desktop」で使用できます。

systemsetup を使用する

コマンドラインツール「`systemsetup`」は、ネットワーク以外のシステム設定に使用します。このツールを使って、時間帯、ネットワーク・タイム・サーバ、スリープ設定、「省エネルギー」環境設定、「リモートログイン (SSH)」環境設定などを照会または変更できます。「ターミナル」で次の行を入力すると、ツールのヘルプ・プロンプトにコマンドラインの構文、説明、および例が表示されます：

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/Contents/Support/
systemsetup -help
```

`systemsetup` の一部の機能を以下に示します：

フラグ	説明
<code>-setallowpowerbuttonertosleepcomputer</code> (on off)	パワーボタンによるコンピュータのスリープを有効または無効にします。例： <code>systemsetup</code> <code>-setallowpowerbuttonertosleepcomputer on</code>
<code>-setdate mm:dd:yy</code>	このコマンドを使って、現在の月、日、および年を設定します。例： <code>systemsetup -setdate 04:15:02</code>
<code>-setlocalsubnetname name</code>	ローカルホスト名を <u>name</u> に設定します。例： <code>systemsetup -setlocalsubnetname LabMac1</code>
<code>-setnetworktimeserver timeserver</code>	このコマンドを使って、ネットワーク・タイム・サーバを指定します。ネットワーク・タイム・サーバの IP アドレスまたは DNS 名を入力します。例： <code>systemsetup -setnetworktimeserver time.apple.com</code>
<code>-setremoteappleevents (on off)</code>	このコマンドを使って、ほかのコンピュータによって送られたイベント (AppleScript など) にサーバが応答するかどうかを設定します。例： <code>systemsetup -setremoteappleevents on</code>

フラグ	説明
<code>-setremotelogin (on off)</code>	リモートログイン (SSH) を入／切に設定します。重要：リモートログインを切にすると、リモートログイン用 SSH を使用してサーバを管理できなくなります。例： <code>systemsetup -setremotelogin on</code>
<code>-setrestartfreeze (on off)</code>	このコマンドを使って、システムが操作不能になった後にサーバを自動的に再起動するかどうかを指定します。例： <code>systemsetup -setrestartfreeze on</code>
<code>-setrestartpowerfailure (on off)</code>	このコマンドを使って、停電後にサーバを自動的に再起動するかどうかを指定します。例： <code>systemsetup -setrestartpowerfailure on</code>
<code>-setsleep <u>minutes</u></code>	コンピュータをスリープ状態にするまでの待機時間を設定します。スリープ状態にしないコンピュータに対しては「Never」または「Off」を指定します。重要：スリープするようにシステムを設定する場合、サーバがスリープ状態の間はそのサーバをリモート管理できません。例： <code>systemsetup -setsleep 60</code>
<code>-settime <u>hh:mm:ss</u></code>	現在の時刻を設定します。時間の引数は 24 時間形式で指定します。例： <code>systemsetup -settime 16:20:00</code>
<code>-settimezone <u>timezone</u></code>	このコマンドを使って、ローカルの時間帯を設定します。有効な時間帯引数を一覧表示するには「listtimezones」を使用します。例： <code>systemsetup -settimezone US/Pacific</code>
<code>-setusingnetworktime (on off)</code>	ネットワークタイムの使用を入／切にします。例： <code>systemsetup -setusingnetworktime on</code>
<code>-setWaitForStartupAfterPowerFailure <u>seconds</u></code>	停電後にコンピュータが起動するまでの秒数を設定します。<seconds> の値は 30 秒の倍数で指定する必要があります。例： <code>systemsetup -setWaitForStartupAfterPowerFailure 30</code>
<code>-setwakeonmodem (on off)</code>	このコマンドを使って、モデムの動作が検出されたときにサーバのスリープ状態を解除するかどうかを指定します。例： <code>systemsetup -setwakeonmodem on</code>
<code>-setwakeonnetworkaccess (on off)</code>	このコマンドを使って、ネットワーク管理パケットが送信されたときにサーバのスリープ状態を解除するかどうかを指定します。例： <code>systemsetup -setwakeonnetworkaccess on</code>

Mac OS X Server コマンドラインガイド内のコマンドのうち、`systemsetup` を使用するものはすべて、「UNIX コマンドを送信」タスクを使って「Remote Desktop」で使用できます。

kickstart を使用する

「kickstart」コマンドラインユーティリティは、Apple Remote Desktop クライアントソフトウェアの内部に埋め込まれています。このユーティリティを使用すると、コンピュータを再起動することなく、「Apple Remote Desktop」のコンポーネントをインストール、アンインストール、有効化、設定、および再起動できます。「共有」システム環境設定の「Remote Desktop」セクションにあるすべての機能を設定できます。「kickstart」ユーティリティをSSHを介して使用し、Xserve を含むリモートコンピュータを設定できます。「kickstart」ユーティリティは次の場所にあります：

```
/システム / ライブラリ / CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/Contents/  
Resources/kickstart
```

「kickstart」の構文と可能な操作の一覧は、次のように kickstart を実行することによって確認できます：

```
$sudo /System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/Contents/  
Resources/kickstart -help
```

「Apple Remote Desktop」の「UNIX コマンドを送信」機能から「kickstart」ユーティリティを実行する場合は、フルパスを指定する必要はありません。ユーティリティ名「kickstart」と、コマンドのユーザとしてルートを指定するだけでかまいません。

管理者アカウントで sudo コマンドを使用することで、「kickstart」ユーティリティを使用できます。または、「UNIX コマンドを送信」を介してルートユーザを使用できます。このセクションで示すすべてのコマンドは、1 行のテキストとして入力する必要があります。テキストの入力時に画面の端で折り返されても、改行文字を入力しなければ問題ありません。

kickstart で可能な操作の例を以下にいくつか示します：

- 「Remote Desktop」の共有を有効化し、すべてのユーザに対してアクセス権限を有効にし、「Apple Remote Desktop Agent」を再起動する：

```
$ sudo /System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/  
Contents/Resources/kickstart -activate -configure -access -on -restart  
-agent -privs -all
```
- 「Remote Desktop」の共有を有効化し、ユーザ「admin」のアクセス権限を有効にし、ユーザ「admin」に完全な権限を付与し、「Apple Remote Desktop Agent」とメニュー項目を再起動する：

```
$ sudo /System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/  
Contents/Resources/kickstart -activate -configure -access -on -users  
admin -privs -all -restart -agent -menu
```
- 「Remote Desktop」の共有を有効化し、すべてのユーザのアクセス権限を無効にする：

```
$ sudo /System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/  
Contents/Resources/kickstart -activate -configure -access -off
```
- Apple Remote Desktop Agent プロセスをシステム終了する：

```
$ sudo /System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/  
Contents/Resources/kickstart -agent -stop
```

- コンピュータに対する「Remote Desktop」のアクセスを無効化する：

```
$ sudo /System/Library/CoreServices/RemoteManagement/ARDAgent.app/  
Contents/Resources/kickstart -deactivate -configure -access -off
```

「Apple Remote Desktop」では、クライアントコンピュータを常時管理することができます。「Apple Remote Desktop」のコマンドや機能、および AppleScript や UNIX スクリプトを自動化することができます。

この章では、「Remote Desktop」の自動化機能と、それらを使用する手順について説明します。以下の内容について説明します：

- 165 ページの「タスクサーバを操作する」
- 168 ページの「データレポート自動作成機能を使用する」
- 170 ページの「予約したタスクを操作する」
- 172 ページの「スクリプティングツールや自動化ツールを Remote Desktop と共に使用する」

タスクサーバを操作する

専用のタスクサーバは、いつでも働いている自動化された管理者として機能します。

タスクサーバは、「Remote Desktop」から直接制御しなくても、パッケージをインストールしてクライアント設定を変更します。また、現在ネットワーク上で利用できないクライアントに対してソフトウェアパッケージのインストールや設定変更を行うこともできます。

タスクサーバは、Remote Desktop クライアントからデータを収集し、キャッシュされたレポートデータの中央リポジトリとしても機能します。「Remote Desktop」アプリケーションのコントロールを開いて実行する必要はなく、管理用コンピュータを断続的にネットワークに接続するよりも長い期間にわたって継続的にレポートデータを収集できます。

タスクサーバを使って管理を行うときには、いくつかの制限があります。「Remote Desktop」を実行するコンピュータとは別のコンピュータでタスクサーバを実行する場合には、Unlimited マネージドシステム・ライセンスが別途必要になります。また、タスクサーバでは、「Remote Desktop」から実行できる多数のタスクのうちの 2 つしか実行できません。

タスクサーバを使用するための準備をする

タスクサーバを使って管理を自動化する前に、ネットワーク設定とインフラストラクチャが適切に構成されていることを確認する必要があります。

タスクサーバを準備するには：

- 1 サーバのネットワーク設定を確認します。

サーバの静的 IP アドレスと完全修飾ドメイン名が DNS に登録されている必要があります。

- 2 サーバのファイアウォール設定を確認します。

サーバとクライアントの IP アドレスグループが TCP および UDP ポート 3283 を使って通信できるように、ファイアウォールを設定する必要があります。TCP ポート 5900 を開く場合は、クライアントも制御できます。サーバ管理を行う場合は、TCP ポート 22 を開く必要があります。

- 3 いくつかのクライアントから適切に接続できることを確認します。

クライアントからサーバに Ping を実行し、適切なポートで接続できることを確認します。

- 4 サーバから適切に接続できることを確認します。

クライアントの IP アドレス範囲をスキャンし、それらのいくつかからネットワーク Ping の結果を取得します。

タスクサーバを設定する

いくつかの準備を行ったら、タスクサーバとして使用するコンピュータに「Remote Desktop」をインストールします。このコンピュータには、クライアントのシステムとファイルに関する情報のデータベースが保存されます。まず、データを保存する場所を管理用コンピュータにするかリモートコンピュータにするかを決めます。デフォルトではデータベースは管理用コンピュータに保存されますが、収集したデータの場所を変更することもできます。

警告：レポートデータベースの場所を最初の設定時に選択した場所から変更する場合は、クライアントコンピュータのデータ収集ポリシーを再設定する必要があります。データベースは移動しませんが、次のデータ収集時に再生成されます。

別の Apple Remote Desktop 管理用コンピュータのデータベースを使用する場合は、ほかの Apple Remote Desktop 管理者に対してデータアクセスを許可するようにそのデータベースを設定する必要があります。デフォルトのタスクサーバは、「Remote Desktop」をインストールしたコンピュータです。

タスクサーバを設定するには：

- 1 サーバとモバイル管理用コンピュータに1つずつ、合計2つのUnlimited マネージドシステム・ライセンスを持っていることを確認します。
- 2 サーバに接続されたディスプレイとキーボードを使って、サーバに「Remote Desktop」をインストールします。

サーバに入出力装置がない場合は、「Remote Desktop」のkickstart ツールをSSH 経由で使って「Remote Desktop」の共有を有効にし、ほかのファイルコピー用コマンドラインツールを使って「Remote Desktop」アプリケーションをインストールします。詳しくは、163 ページの「kickstart を使用する」を参照してください。

- 3 インストールが完了したら、「Remote Desktop」を起動し、設定アシスタントを使って設定します。

別のコンピュータをタスクサーバとして使用するかどうかを設定アシスタントから確認されたら、デフォルトのままにします。これによって、別のタスクサーバを使用しないことになります。

- 4 設定アシスタントが完了したら、「Remote Desktop」を起動してこのサーバのタスクサーバを設定します。

「Remote Desktop」>「環境設定」>「タスクサーバ」と選択し、「このコンピュータのタスクサーバを使用」と「このサーバへのリモート接続を許可」を選択します。

- 5 「Remote Desktop」を使って、クライアントコンピュータを検出できることを確認します。

スキャナを選択し、クライアントコンピュータのネットワーク範囲をスキャンします。使用するクライアントコンピュータはすべて検出されるはずで、「すべてのコンピュータ」リストにクライアントを追加したり、このサーバで「Remote Desktop」を開いておく必要はありません。この手順では、ネットワークを利用できるかどうかだけを確認します。

- 6 「システム環境設定」を開いて、タスクサーバ管理者に「レポート作成」アクセス権を付与します。詳しくは、65 ページの「Apple Remote Desktop の管理者アクセス」を参照してください。

タスクサーバを照会する管理用コンピュータを設定する

タスクサーバを設定したら、別のコンピュータを使ってタスクサーバを管理できます。管理用コンピュータには、「Remote Desktop」の2 目目のライセンスコピーをインストールして構成する必要があります。

タスクサーバの照会には管理用コンピュータを使用しますが、レポートデータのバックアップは管理用コンピュータではなくタスクサーバで行う必要があります。

管理用コンピュータを設定するには：

- 1 インストール CD と2 目目のUnlimited マネージドシステム・ライセンスを使って、管理用コンピュータに「Remote Desktop」をインストールします。
- 2 インストールが完了したら、「Remote Desktop」を起動し、設定アシスタントを使って設定します。

- a 設定アシスタントを使って設定しているときに、別のコンピュータをタスクサーバとして使用するかどうかを確認されます。「リモートのタスクサーバを使用」を選択し、タスクサーバの完全修飾ドメイン名（または IP アドレス）を入力して、別のタスクサーバを使用することを指定します。
 - b 設定処理の後の方では、クライアントからどのレポートデータをアップロードするかを選択し、アップロードを予約して自動的に行う処理を設定します。
- 3 「Remote Desktop」を使ってクライアントコンピュータを検出できることを確認してから、それらをリストに追加します。

スキャナを選択し、クライアントコンピュータのネットワーク範囲をスキャンします。使用したいクライアントコンピュータはすべて検出されるはずですが、それらをリストに追加します。詳しくは、53 ページの「クライアントを見つける / Apple Remote Desktop のコンピュータリストに追加する」を参照してください。

タスクサーバが管理できるようにクライアントを設定する

タスクサーバを制御する管理用コンピュータを構成し、デフォルトのレポート作成スケジュールを設定したら、タスクサーバを使用できる状態になります。クライアントが「Remote Desktop」で認証されて「すべてのコンピュータ」リストに追加されると、クライアントからタスクサーバを使用できるようになります。必要な設定はクライアントを「すべてのコンピュータ」リストに追加することだけです。

既存のコンピュータリストがある場合は、それらのコンピュータをここで設定する必要があります。詳しくは、169 ページの「クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定する」を参照してください。

データレポート自動作成機能を使用する

各クライアントコンピュータは、設定した収集スケジュールに従って中央のレポート作成データベースに接続し、指定された情報をアップロードします。アップデートの頻度を選択するときは、その影響を考慮する必要があります。すべてのクライアントに要求する情報のアップデートの頻度が多すぎる場合は、アップデート時のネットワークトラフィックが増加し、クライアントのパフォーマンスが低下する危険性があります。クライアントに要求するアップデートの頻度が十分でない場合は、受信するレポートデータが古くなっていることがあります。レポート作成上の必要と、ネットワークおよびクライアントのパフォーマンス上の必要のバランスをとる必要があります。

収集ポリシーには、システムデータ、ファイルデータ、ユーザ・アカウント・データ、およびアプリケーション使用状況データの 4 種類の情報が含まれます。

システムデータには、以下のレポートの情報が含まれます：

- システム概要
- 記憶装置
- USB 装置
- FireWire 装置

- メモリ
- 拡張カード
- ネットワークインターフェイス

ファイル検索データには、以下のレポートの情報が含まれます：

- ファイル検索
- ソフトウェアバージョン
- ソフトウェア差分

ユーザ・アカウンティング・データには、以下のレポートの情報が含まれます：

- ユーザの履歴

アプリケーション使用状況データには、以下のレポートの情報が含まれます：

- アプリケーション使用状況

クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定する

レポート作成の速度を上げ、オフラインのクライアントからレポート作成ができるようにするため、「Apple Remote Desktop」では、クライアントシステムおよびファイルの保存情報を使用します。データレポート作成ポリシー（レポートの作成に必要なシステムおよびファイル情報をクライアントがどの程度の頻度でアップデートするかを決定するスケジュール）を設定することで、これらの情報の収集を自動化できます。

クライアントのデータレポート作成ポリシーを設定するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 「ファイル」 > 「情報を見る」と選択します。
- 4 「データ設定」タブを選択し、「編集」ボタンをクリックします。
- 5 「予約に基づいてアップロード」を選択します。

クライアントの自動データ収集を無効にするには、「予約に基づいてアップロード」を選択解除します。

- 6 データ収集を実行する日時を選択し、「完了」をクリックします。

すでにデフォルトの予約を作成済みの場合は、「デフォルトの予約を使用」をクリックしてその予約を使用し、適切な情報を自動的に入力できます。デフォルトの予約の設定について詳しくは、170 ページの「テンプレートデータのレポート作成ポリシーを作成する」を参照してください。

- 7 アップロードするデータの種類の種類を選択します。システムデータ、ファイル検索データ、アプリケーション使用状況データ、ユーザ・アカウンティング・データ、またはこれらの任意の組み合わせを選択します。
- 8 アプリケーション使用状況データとユーザ・アカウンティング・データをアップロードする場合、そのデータの収集を指定する必要があります。

「アプリケーション使用状況データを収集」を選択して、アプリケーション使用状況レポートのためのレポート情報を保存するようにクライアントコンピュータに指示します。

「ユーザ・アカウントिंग・データ」を選択して、ユーザの履歴レポートのためのレポート情報を保存するようにクライアントコンピュータに指示します。

- 9 「適用」をクリックします。

テンプレートデータのレポート作成ポリシーを作成する

データレポート作成のためのクライアント設定をすばやく行うために、レポートデータ収集のデフォルトの時刻と頻度を設定できます。このテンプレートは、その設定を使用するすべてのコンピュータまたはコンピュータのグループに適用されます。その後、個別のコンピュータ単位またはグループ単位で設定をカスタマイズできます。

デフォルトのデータレポート作成ポリシーテンプレートを設定するには：

- 1 「Remote Desktop」 > 「環境設定」と選択します。
- 2 「タスクサーバ」を選択します。
- 3 クライアントが収集する追加のデータの種類の種類を選択します。「アプリケーション使用状況データ」、「ユーザ・アカウントING・データ」、または両方を選択します。
- 4 「予約に基づいてレポートデータをタスクサーバにアップロード」をチェックします。
- 5 「予約を変更」をクリックします。
- 6 データ収集を行う日を選択します。
- 7 収集を行う時刻を設定します。
- 8 アップロードするデータの種類の種類を選択します。システムデータ、ファイル検索データ、アプリケーション使用状況データ、ユーザ・アカウントING・データ、またはこれらの任意の組み合わせを選択します。
- 9 「OK」をクリックします。

予約したタスクを操作する

「Apple Remote Desktop」を使用して、ほとんどすべてのタスクを自動化および予約することができます。たとえば、アプリケーションやフォントを毎晩クライアントにコピーするように「Remote Desktop」を設定して、特定のアプリケーションやフォントセットをクライアントコンピュータで常に使用できるようにできます。

自動化したタスクを予約すると、予約したタスクに関する情報が管理用コンピュータに保存されます。指定した時間にそのコンピュータのクライアントソフトウェアが起動し、タスクを開始します。予約したタスクを実行するには、「Remote Desktop」が開いている必要があります。

予約したタスクを設定する

タスク設定ウィンドウに「予約」ボタンがあるタスクは、予約することができます。予約したタスクは、「Remote Desktop」のメインウィンドウの左側に表示されます。

タスクを予約するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウでコンピュータリストを選択します。
- 2 選択したコンピュータリストで 1 台以上のコンピュータを選択します。
- 3 予約したいタスクをメニューバーから選びます。
- 4 必要に応じてタスクを設定します。
- 5 タスクを実行する前に、予約ボタンをクリックします。
予約情報が表示されます。
- 6 タスクを実行する日時と頻度を選択します。
- 7 タスクを繰り返したい場合は、「繰り返す」をクリックしてから、繰り返しの間隔を設定します。
- 8 「OK」をクリックします。
- 9 タスクを保存し、Remote Desktop ウィンドウのどこにタスクを表示するかを選択します。

予約したタスクを編集する

保存したタスクは変更することができ、後でそのタスクを実行するときは常に変更内容が反映されます。そのタスクの対象にするコンピュータなどの設定を編集することもできます。

タスクの予約を編集するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウで、予約されたタスクをダブルクリックします。
- 2 必要に応じてタスクを編集します。
- 3 「予約」ボタンをクリックします。
- 4 必要に応じてタスク予約を編集します。
- 5 「OK」をクリックします。
- 6 「保存」をクリックします。

予約したタスクを削除する

不要なタスクは削除できます。タスクを保持したいがそのタスクを繰り返したくない場合は、予約したタスクを削除するのではなく、編集する必要があります。詳しくは、「予約したタスクを編集する」を参照してください。

予約したタスクを削除するには：

- 1 Remote Desktop ウィンドウで、保存されているタスクを選択します。
- 2 Delete キーを押します。
- 3 「削除」をクリックします。

スクリプティングツールや自動化ツールを Remote Desktop と共に使用する

AppleScript や「Automator」などのツールを「Remote Desktop」と共に使用できます。ツールを組み合わせることによって、タスクの自動化をより強力に制御できます。たとえば、AppleScript を使って「Remote Desktop」自体を自動化できます。また、「Automator」のアクションを使用すると、ユーザに「Remote Desktop」へのアクセスを許可する必要なしに、「Apple Remote Desktop」の機能への独自のインターフェイスも作成できます。

Remote Desktop で AppleScript を使用する

AppleScript は Mac OS X に内蔵された、強力で用途の広いスクリプティング言語です。AppleScript を使用すると、ショートカットの作成、反復的なタスクの自動化、さらには、多くの時間を節約するカスタムアプリケーションの作成が可能です。AppleScript は英語に似た言語であり、コマンドを含むスクリプトの記述に使用できます。スクリプトでは、ユーザの対話に基づいて、あるいは、データ、書類、状況を解析または分析することによって処理を決定できます。「Remote Desktop」は、ほかの多くの Mac OS X アプリケーションと同様に、AppleScript コマンドによって制御できます。AppleScript は、条件文、比較および算術演算、変数の格納機能を備えた完全な言語です。

このマニュアルでは、AppleScript の言語構文やプログラミングの慣例については解説しません。AppleScript によるプログラミングの手順について詳しくは、AppleScript のオンラインヘルプを参照してください。

このセクションでは、AppleScript の簡単な説明、「Remote Desktop」の AppleScript 用語説明の使用方法、およびサンプルスクリプトを示します。

Remote Desktop の AppleScript の基本

AppleScript は、オブジェクトに送信される一連のコマンドで構成されます。オブジェクトには、アプリケーション、スクリプト、ウィンドウ、設定、「Finder」など、さまざまなものが含まれます。これらのオブジェクトは、特定のコマンドセットを受け取り、望ましい動作によって応答することができます。基本的には、スクリプトはアプリケーション（この場合「Remote Desktop」）に対し、特定のタスクを完了するか情報を取り出すように指示します。条件文を使用することで、スクリプトに意思決定機能を提供し、変数を定義することで、スクリプトに記憶機能を提供できます。

「Remote Desktop」では、その基本機能のすべてをスクリプトで操作できます。管理者がマウスをポイント&クリックすることによって実行するタスクはすべて、AppleScript を実行することによって実現できます。たとえば、以下のような作業を実行できます：

- コンピュータの情報を得る／コンピュータの名称を変更する
- コンピュータをリストに追加する
- 項目をコピーまたはインストールする
- レポートタスクを実行する

Remote Desktop の AppleScript 用語説明を使用する

スクリプト制御可能な各アプリケーションには、AppleScript 用語説明（アプリケーションが理解できるオブジェクトとメッセージのリスト）が含まれます。たとえば、「Remote Desktop」の用語説明には、以下のエントリーを持つ「computer list」という名前のオブジェクトがあります：

computer list n [inh. item] : A list which holds computers.

ELEMENTS

contains computers; contained by application.

PROPERTIES

id (Unicode text, r/o): The unique identifier (UUID) of the computer list.

name (Unicode text) : The name of the computer list.

「computer list」はほかのオブジェクト（この場合「computer」）を含むオブジェクトであり、「id」やその「name」などのプロパティを持ちます。このオブジェクトはクエリーを受けて、プロパティの値（上記の通り Unicode テキスト）を返すことができますが、スクリプトの内部から「id」を変更することはできません（読み取り専用であることを示す「r/o」ラベルが付いています）。スクリプトではこのオブジェクトを動詞（verb）、またはメッセージによって操作できます。

用語説明には動詞（verb）、またはメッセージも含まれます。これらの動詞は用語説明内のオブジェクトを操作するコマンドです。たとえば、「Remote Desktop」の用語説明には「add」という名前の動詞があり、そのエントリーは以下の通りです：

add v : Add a computer to a task.

add computer : The computer.

to computer list : The computer list (or task) to add the computer to.

このエントリーは、動詞がどのような操作を、どのようにして実行できるかを定義します。このエントリーは、「Remote Desktop」が指定されたコンピュータをコンピュータリストに追加できることを示しています。オブジェクト「computer」および「computer list」は「add」によって操作されます。

「Remote Desktop」の完全な AppleScript 用語説明にアクセスするには：

- 1 「/ アプリケーション/AppleScript/」フォルダにある「スクリプトエディタ」を起動します。
- 2 「ファイル」>「用語説明を開く」と選択します。
- 3 「Remote Desktop」を選択します。
- 4 「OK」をクリックします。

「Remote Desktop」用の AppleScript 用語説明は、付録 C 「AppleScript Remote Desktop スイート」でも参照できます。

AppleScript のサンプル

この AppleScript は、コンピュータのグループの高速クリーンアップを実行するために使用できます。このスクリプトはまず、干渉を防ぐためにコンピュータ画面をロックします。次に、クライアントコンピュータの現在アクティブなデスクトップ上に残っているすべての項目を削除します。最後に、クライアントの「ゴミ箱」を空にし、画面をロック解除して作業を完了します。

このスクリプトは学習目的で作成されたものであり、コンピューティング環境への適合性については明示、暗示を問わず保証されていません。また、このサンプルスクリプトは対象コンピュータ上の項目を削除します。各自の責任のもとで使用してください。

```
-- 「Remote Desktop」のローカルコピーのコマンド操作を開始する
tell application "Remote Desktop"
    -- 実行対象のリストを決定する。この場合は「Classroom」という名前のリスト
    set these_computers to computer list "Classroom"

    -- ロックされた画面に表示するテキストを決定する
    set screen_message to "Please wait" as Unicode text

    -- リモートコンピュータ上でAppleScriptを実行するUNIXスクリプトを作成する
    set the UNIX_script to "osascript -e 'tell application \"Finder\" to
        delete every item of the desktop whose class is not disk'"

    -- ロックタスクのパラメータを設定する
    set lock_task to make new lock screen task with properties {name:"Lock
        Classroom", message:screen_message}

    -- タスクを実行する
    execute lock_task on these_computers

    -- UNIXスクリプトパラメータを設定する
    set clean_task to make new send unix command task with properties
        {name:"Clean Desktop", showing output:false, script:UNIX_script}

    -- タスクを実行する
    execute clean_task on these_computers

    -- その後、「ゴミ箱」を空にする
    execute (make new empty trash task) on these_computers

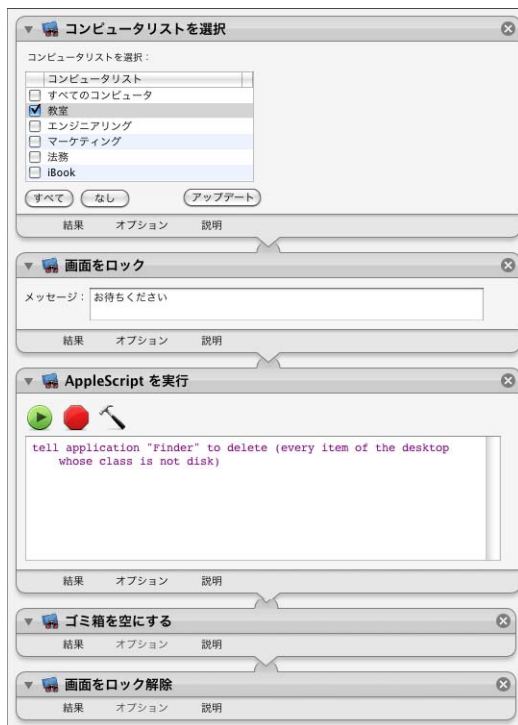
    -- 終了したら画面のロックを解除する
    execute (make new unlock screen task) on these_computers

end tell
```

Remote Desktop で Automator を使用する

「Automator」のワークフローを使用すると、時間のかかる反復的な手動タスクのすべてを迅速に、効率よく、少ない労力で実行できます。カスタムワークフローは、項目のドラッグ、ポイント、クリックなどの操作だけで簡単に作成できます。「画面をロック」や「パッケージをインストール」などの Remote Desktop タスクを簡単に自動化して、何回も繰り返すことができます。簡単で理解しやすいアプリケーションアクションが構築部品であるため、コードの記述は一切不要です。各アクションは、ユーザが利用できるオプションと設定のすべてを備えています。

以下に示すのは前述のサンプル AppleScript ですが、ここでは Automator を使って実行しています：



「Automator」のアクションを使用すると、ユーザに「Remote Desktop」へのアクセスを許可する必要なしに、「Apple Remote Desktop」の機能への独自のインターフェイスも作成できます。たとえば、教室内の画面をロックおよびロック解除するためのツールをすべての教師に与えたいとします。「Remote Desktop」とコンピュータリストの設定は必要ですが、教師に「Remote Desktop」へのすべてのアクセスを許可する代わりに、Automator プラグインまたはアプリケーションを作成できます。教師はこのプラグインを使って、各自の教室内のコンピュータのみを選択できます。残りの作業はプラグインが教師に代わって行います。

前述の AppleScript に似た、Automator ワークフロー、アプリケーション、Finder プラグイン、または iCal アラームを作成できます。「Automator」で Remote Desktop アクションをつなぎ合わせるにより、コードを記述する必要なしに AppleScript と同じ作業を実現できます。

「Remote Desktop」のメインウィンドウに表示される一部のアイコンを以下の表に示します。「Apple Remote Desktop」で使用するネットワークポート番号を最後の表に示します。

クライアントの状況アイコン

スキャナの検索結果のリストには、コンピュータの名前の横に以下のアイコンが表示されます。これらのアイコンは、リスト内の各コンピュータの状況を示します。

アイコン	意味
	「Apple Remote Desktop」でのアクセス可能
	オフラインの Apple Remote Desktop クライアント
	IP アドレスで Ping の応答はあるが、Apple Remote Desktop クライアントの応答はない



Apple Remote Desktop の状況アイコン

「Apple Remote Desktop」の状況アイコンは、各 Apple Remote Desktop クライアントのメニューバーに表示されます。この状況アイコンには、クライアントコンピュータの状況に応じていくつかの状態があります。

アイコン	意味
	使用不可 「Apple Remote Desktop」はインストールされていますが、現在クライアントコンピュータで実行されていません。
	準備完了 「Apple Remote Desktop」はクライアントにインストールされ、実行されています。
	管理されている 「Apple Remote Desktop」はクライアントコンピュータにインストールされ、実行されています。管理者はアクティブに監視および制御を行っています。クライアントは、監視されているときにそのことを知らせるように設定されています。







リストメニューのアイコン

以下のアイコンは、「Remote Desktop」のメインウインドウにある「Apple Remote Desktop」のリスト領域で使用されます。

アイコン	意味
	すべてのコンピュータのリスト
	Apple Remote Desktop リスト
	スマートリスト
	スキャナ
	実行中のタスクのリスト
	タスク履歴のリスト
	タスクサーバのキュー

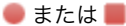
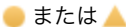


タスクの状況アイコン

以下のアイコンは、「Remote Desktop」のメインウインドウのタスクリスト領域で使用されます。

アイコン	意味
	実行中
	正常に終了
	エラーのため終了
	未完了
	処理待ち
	予約

システムの状況アイコン（基本）



以下のアイコンは、監視対象のクライアントコンピュータの概要を示すために表示されます。

アイコン	意味
 または	1 つ以上のサービス統計が赤色で表示されます。これらのアイコンは、黄色または緑色のアイコンよりも優先して表示されます。
 または	1 つ以上のサービス統計が黄色で表示されます。これらのアイコンは、緑色のアイコンよりも優先して表示されます。
	このサービスは、設定されたパラメータの範囲内で動作しています。
	サービス情報はありません。

システムの状況アイコン（詳細）

以下のアイコンは、監視対象のクライアントコンピュータの状況を詳細に検査した後に表示されます。

サービス	アイコン	状況
CPU 使用状況		使用状況は 60% 以下
		使用状況は 60%～85%
		使用状況は 85% 以上
		状況情報がありません
ディスク使用状況		使用状況は 90% 以下
		使用状況は 90%～95%
		使用状況は 95% 以上
		状況情報がありません
空きメモリ		80% 未満が使用済み
		80%～95% が使用済み

サービス	アイコン	状況
		95%超が使用済み
		状況情報がありません

TCP および UDP のポート参照

「Apple Remote Desktop」は、指定された機能に対して以下の TCP ポートおよび UDP ポートを使用します。

ポート	プロトコル	機能
5900	TCP	監視および制御
5900	UDP	画面送信、画面共有
3283	TCP	レポート作成
3283	UDP	ほかのすべて
22	TCP	暗号化されたファイル転送、監視、および制御（SSH トンネル経由）

以下のセクションでは、一部の **Apple Remote Desktop** レポートで書き出し可能なフィールドについて説明します。レポートの作成について詳しくは、121 ページの「レポートを作成する」を参照してください。

ファイル検索レポート（ファイル検索、ソフトウェアバージョン、およびソフトウェア差分）のフィールドは「Finder」にすでにあるフィールドと一致するため、ファイル検索レポートは含まれません。

システム概要レポート

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
AirMac	AirMac の動作	◎／×
	AirMac ファームウェアバージョン	バージョン番号
	AirMac ハードウェア・アドレス	00:30:65:01:79:EC
	AirMac ロケール	
	AirMac の種類	
	AirMac の搭載	◎／×
	AirMac ネットワークチャンネル	チャンネル番号 1 ～ 11
	通信圏内の AirMac ネットワーク	
	コンピュータとコンピュータ	
	AirMac ネットワーク名	ネットワーク名
AppleTalk	AppleTalk の動作	◎／×
	AppleTalk ネットワーク	
	AppleTalk ノード	
	AppleTalk ゾーン	
コンピュータ	動作中のプロセッサ	プロセッサの数
	使用可能なユーザメモリ	メモリ（KB 単位）
	ブート ROM	ROM のバージョン番号
	バスの速度	MHz 単位
	バスのデータサイズ	

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
	CPU 速度	MHz 単位
	シリアル番号	
	ベクトルプロセッサ	◎／×
	二次キャッシュサイズ	KB 単位
	三次キャッシュサイズ	KB 単位
	コンピュータの機種	
	メモリ	KB 単位
	空の RAM スロット	
	使用している PCI スロット	
	プロセッサ数	
	CPU の種類	内部値
	セールスオーダー番号	
	VM サイズ	
	RAM スロット総数	
装置	ATA 装置数	
	FireWire 装置数	
	キーボードの接続	
	マウスの接続	
	光学式ドライブの種類	
	SCSI 装置数	
	USB 装置数	
表示	2 台目のモニタ階調	ビット単位
	2 台目のモニタの種類	
	2 台目のモニタの解像度	水平ピクセルおよび垂直ピクセル
	モニタの階調	ビット単位
	モニタの種類	
	モニタの解像度	水平ピクセルおよび垂直ピクセル
LOM (Lights-Out Management)	LOM の存在	◎／×
	LOM の稼働	◎／×
	LOM チャンネル	
	LOM IPv4 設定	静的または DHCP
	LOM IPv4 アドレス	
	LOM サブネットマスク	
	LOM ゲートウェイ	
	LOM Ethernet ID	
モデム	モデムの対応地域	
	モデムのドライバ	
	モデムファームウェアのバージョン	
	モデムの搭載	◎／×
	モデムインターフェイス	

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
ネットワーク	モデムの型	
	第1Ethernet アドレス	en0 MAC アドレス
	NetBoot 起動	◎／×
	プライマリ IP アドレス	
	一次ネットワーク衝突	
	プライマリネットワークフラグ	
	プライマリ・ネットワーク・ハードウェア・アドレス	
	プライマリネットワーク入力エラー	
	プライマリネットワーク入力パケット	
	プライマリネットワーク出力エラー	
	プライマリネットワーク出力パケット	
	プライマリネットワーク	
環境設定	ディスプレイのスリープ設定	◎／×
	ハードディスクのスリープ設定	◎／×
	コンピュータのスリープ設定	◎／×
	Ethernet アクセスによってスリープ解除	◎／×
プリント	プリンタ名	
	プリンタ共有	◎／×
	プリンタ種別	
	プリンタバージョン	
Remote Desktop	コンピュータ情報 1	
	コンピュータ情報 2	
	コンピュータ情報 3	
	コンピュータ情報 4	
共有	コンピュータ名	ファイル共有名、「ボブのコンピュータ」
	FTP サービス	◎／×
	リモート AppleEvent	◎／×
	リモートログイン	◎／×
	UNIX ホスト名	foo.example.com
	Web 共有	◎／×
	Windows 共有	◎／×
ソフトウェア	カーネルのバージョン	
	システムのバージョン	Mac OS X v10.4.2 (8C46)
記憶装置	空きディスク容量	KB、MB、または GB 単位
	ディスク総容量	KB、MB、または GB 単位
	ゴミ箱使用量	KB、MB、または GB 単位

記憶装置についてのレポート

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
ハードウェア	ドライブの製造元	
	ドライブのモデル	
	ドライブのリビジョン	
	ドライブのプロトコル	
	リムーバブル	◎／×
	シリアル番号	
	論理ユニット番号	
	取り外し可能	
ボリューム	作成日	UNIX GMT 形式
	ディスク名	Macintosh HD
	ファイルカウント	
	フォルダ数	
	ディスク総容量	
	空き容量	KB、MB、または GB 単位
	起動ディスク	
	UNIX マウントポイント	/dev/disk0s10
ファイルシステム	ディスクフォーマット	HFS、HFS+、UFS
	オーナー	
	グループ	◎／×
	アクセス権モード	
	アクセス権	◎／×
	書き込みアクセス	
	変更日	UNIX GMT 形式
	大文字／小文字の区別	◎／×
バックアップ	大文字／小文字の維持	◎／×
	ジャーナル記録可能	◎／×
	ジャーナル記録開始済み	◎／×
	最終バックアップ日	UNIX GMT 形式
	最終確認日	UNIX GMT 形式

USB 装置レポート

フィールド名	参考／例
製品名	
製品 ID	
製造元 ID	
製造元名	
装置の速度	1.5Mb、12Mb

フィールド名	参考／例
バスパワー	mA 単位
収集日	

FireWire 装置レポート

フィールド名	参考／例
装置の速度	200、400、800 メガビット／秒
ソフトウェアバージョン	
製造元	
モデル	
ファームウェアのリビジョン	
収集日	

メモリレポート

フィールド名	参考／例
スロット識別子	DIMM0/J21
サイズ	MB 単位
速度	PC133-222 (Mac OS X 10.3 のみ)
タイプ	SDRAM
収集日	

拡張カードレポート

フィールド名	参考／例
カード名	
スロット名	Slot4
カードの種類	表示
製造元 ID	
装置 ID	
ROM リビジョン	表示専用
カードのリビジョン	
カードメモリ	表示専用
収集日	

ネットワーク・インターフェイス・レポート

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
ネットワークの概要	名前	場所の名前
	動作	◎／×

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
	プライマリ	◎／×
	構成	Ethernet
	ハードウェア・アドレス	00:30:65:01:79:EC
	インターフェイス名	en0
	フラグ	
動作中のインターフェイス	ドメイン	example.com
	ルーターアドレス	
	IP アドレス	
	ブロードキャストアドレス	
	DNS サーバ	
	サブネットマスク	
	IP アドレス	
	ブロードキャストアドレス	
	DNS サーバ	
	サブネットマスク	
ネットワーク統計	ネットワーク衝突	
	ネットワーク入力エラー	
	ネットワーク入力パケット	
	ネットワーク出力エラー	
	ネットワーク出力パケット	
出力統計	出力キューの最大容量	
	出力キューのサイズ	
	出力キューのピークサイズ	
	出力キューのドロップ回数	
	出力キューの出力回数	
	出力キューの再試行回数	
	出力キューの停滞回数	
Ethernet 統計	Ethernet アラインメントエラー	
	Ethernet FCS エラー	フレームチェックシーケンス・エラー
	Ethernet 単一衝突フレーム	
	Ethernet 多重衝突フレーム	
	Ethernet SQE テストエラー	「ハートビート」テストエラー
	Ethernet 延期伝送	
	Ethernet 衝突遅延	
	Ethernet 過大衝突	
	Ethernet 内部 MAC 伝送エラー	
	Ethernet キャリア検出エラー	
	Ethernet フレーム過長	
	Ethernet 内部 MAC 受信エラー	

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
	Ethernet チップセット	
	Ethernet 消失フレーム	
	Ethernet 受信側超過	
	Ethernet 受信側監視タイムアウト	
	Ethernet 受信側フレーム短小	
	Ethernet 受信側衝突エラー	
	Ethernet 受信側 PHY エラー	
	Ethernet 受信側タイムアウト	
	Ethernet 受信側中断	
	Ethernet 受信側リセット	
	Ethernet 受信側リソースエラー	
	Ethernet トランスミッタ不足	
	Ethernet トランスミッタジャバリー ベント	
	Ethernet トランスミッタ PHY エラー	物理的エラー
	Ethernet トランスミッタ・タイムア ウト	
	Ethernet トランスミッタ中断	
	Ethernet トランスミッタリセット	
	Ethernet トランスミッタリソースエ ラー	
	Ethernet 衝突頻度	

ネットワークテストレポート

フィールド名	参考／例
コンピュータ	コンピュータ共有名
最短 時間	Ping の応答の最短時間
最長 時間	Ping の応答の最長時間
平均 時間	Ping の応答の平均時間
損失パケット	応答のない Ping の数
パケット総数	送信された Ping の数

管理設定レポート

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
	コンピュータ	コンピュータ共有名
権限	レポート作成	入／切
	メッセージ送信	入／切
	起動、終了	入／切
	再起動とシステム終了	入／切

リストのカテゴリ	フィールド名	参考／例
	設定変更	入／切
	項目をコピー	入／切
	項目を削除	入／切
	制御	入／切
	監視	入／切
	監視を知らせる	入／切
	LOM 認証	有効、無効、未設定、非対応
	データ設定	アプリケーション使用状況データを 収集
		ユーザ・アカウント・データ を収集
	アップロードの予約	情報をアップロードする日時
	システムデータをアップロード	入／切
	ファイルデータをアップロード	入／切
	アプリケーション使用状況データを アップロード	入／切
	ユーザ・アカウント・データ をアップロード	入／切
	全般	バージョン
		「Apple Remote Desktop」のバージョンおよびビルド番号
	前回の操作	相対日付

アプリケーション使用状況レポート

フィールド名	参考／例
コンピュータ名	ファイル共有コンピュータの名前
名前	アプリケーション名
起動日	24 時間形式のローカルの時刻と日付
実行時間の概要	アプリケーションを実行していた時間
最前面	アプリケーションが最前面になっていた時間
ユーザ名	アプリケーション・プロセス・オーナーのユーザ名
状況	アプリケーションの現在の動作状況（実行中、終了済み、など）

ユーザ履歴レポート

フィールド名	参考／例
コンピュータ	ファイル共有コンピュータの名前
ユーザ名	
ログインの種類	コンソール、TTY、SSH
ログイン時刻	日付と 24 時間形式のローカル時刻

フィールド名	参考／例
ログアウト時刻	日付と 24 時間形式のローカル時刻
リモートログインのホスト	ログインセッション、ローカルホスト、または一部のリモートコンピュータの発信元ホスト

この付録では、「Remote Desktop」の AppleScript の用語説明の内容を示します。

この付録は、「スクリプトエディタ」にある AppleScript の用語説明表示の代用ではありません。この付録はクイックリファレンスとして収録されており、AppleScript コマンドを PDF コンテンツの検索によって検索できます。用語説明自体には、スクリプティングに対応した「Remote Desktop」のオブジェクトやイベントに関する最新の情報、および使いかたのヒントが記載されています。

Remote Desktop アプリケーションのクラスおよびコマンド

add v: コンピュータをタスクに追加します。

add computer: コンピュータ。

to computer list: コンピュータの追加先コンピュータリスト（またはタスク）。

control v: コンピュータの制御セッションを開始します。

control computer: 制御対象のコンピュータ。

execute v: タスクを実行します。

execute task: 実行対象のタスク。

[on computer list]: タスクを実行するコンピュータリスト（またはコンピュータ）。

observe v: 監視セッションを開始します。

observe item: 監視対象のコンピュータ、リスト、またはコンピュータリスト。

release v: 制御セッションまたは監視セッションからコンピュータを解放します。

release item: 解放対象のコンピュータ、リスト、またはコンピュータリスト。

remove v: コンピュータをタスクから取り除きます。

remove computer: 取り除くコンピュータ。

from computer list: コンピュータを取り除くコンピュータリスト（またはタスク）。

stop v: 実行中の共有画面タスクを停止します。

stop task: 停止するタスク。

application n [inh. application; Standard Suite も参照]: 「Remote Desktop」の最上位のスク립ティングオブジェクト。

要素 (ELEMENTS)

computer(s)、computer list(s)、copy items task(s)、copy to me task(s)、document(s)、empty trash task(s)、install package task(s)、lock screen task(s)、logout task(s)、open application task(s)、open item task(s)、rename computer task(s)、restart task(s)、send message task(s)、send unix command task(s)、set local startup disk task(s)、set network startup disk task(s)、share screen task(s)、shutdown task(s)、sleep task(s)、unlock screen task(s)、upgrade client task(s)、wake up task(s)、window(s) を含みます。

属性 (PROPERTIES)

selection (item, r/o): 現在の選択内容。

computer n [inh. item]: 物理コンピュータ。

要素 (ELEMENTS)

application、computer list(s) に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

boot volume (Unicode text, r/o): コンピュータの起動ボリューム。

CPU (Unicode text, r/o): コンピュータの CPU の種類。

current application (Unicode text, r/o): コンピュータ上で現在最前面のアプリケーション。

current user (Unicode text, r/o): 現在コンピュータにログインしているユーザ。

DNS name (Unicode text, r/o): コンピュータの DNS 名。

id (Unicode text, r/o): コンピュータの一意の識別子 (UUID)。

Internet address (Unicode text, r/o): コンピュータのインターネットアドレス。

last activity (date, r/o): コンピュータの最も新しい実行動作の時刻。

last contacted (date, r/o): 前回コンピュータを操作した時刻。

machine model (Unicode text, r/o): コンピュータのモデル。

name (Unicode text, r/o): コンピュータの名前。

physical memory (Unicode text, r/o): コンピュータに取り付けられている物理 RAM。

primary Ethernet address (Unicode text, r/o): コンピュータのプライマリ Ethernet アドレス。

remote desktop version (Unicode text, r/o): コンピュータ上で実行中の Remote Desktop クライアントのバージョン。

status message (Unicode text, r/o): コンピュータの現在の状況。

system version (Unicode text, r/o): コンピュータ上で実行中の Mac OS バージョン。

computer list n [inh. item]: A list which holds computers.

要素 (ELEMENTS)

computer(s) を含みます。application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

id (Unicode text, r/o): コンピュータリストの一意の識別子 (UUID)。

name (Unicode text): コンピュータリストの名前。

copy items task n [inh. task > item]: 項目を対象コンピュータにコピーします。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

bandwidth limit (integer): キロバイト／秒で示したネットワークの使用制限 (0 = 無制限)。
conflict resolution (rename the existing item/rename the item being copied/replace/
replace if older): 項目がすでにこの場所に存在する場合の動作を指定します。
copy items (list): コピーするファイルまたはフォルダのリスト。
destination group (Unicode text): 所有権が「特定のオーナー」に設定されている場合は、コ
ピー先コンピュータ上の有効なグループ名。
destination owner (Unicode text): 所有権が「特定のオーナー」に設定されている場合は、コ
ピー先コンピュータ上の有効なユーザ名。
destination path (alias): 場所が「特定のフォルダ」である場合は、完全に指定されたコピー先
フォルダのパス。
encrypting (boolean): コピー中に項目を暗号化します。
location (applications folder/current users desktop folder/current users home directory/
same relative location/specific folder/system folder/system fonts folder/system
preferences folder/top folder of the boot disk): コピー先の場所。
ownership (current console user/current owner/destination folder owner/specific owner):
コピーされた項目の新しい所有権を指定します。
should open (boolean): コピー後に項目を開きます。
stopping on error (boolean): コピー中にエラーが発生した場合はコピーを終了します。

copy to me task n [inh. task > item]: 対象コンピュータから管理用コンピュータに項目をコ
ピーします。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

bandwidth limit (integer): キロバイト／秒で示したネットワークの使用制限 (0 = 無制限)。
conflict resolution (rename the existing item/rename the item being copied/replace/
replace if older): 項目がすでにこの場所に存在する場合の動作を指定します。
copy items (list): コピーするファイルまたはフォルダのリスト。
destination path (alias): 場所が「特定のフォルダ」である場合は、完全に指定されたコピー先
フォルダのパス。
encrypting (boolean): コピー中に項目を暗号化します。
location (applications folder/current users desktop folder/current users home directory/
same relative location/specific folder/system folder/system fonts folder/system
preferences folder/top folder of the boot disk): コピー先の場所。

empty trash task n [inh. task > item]: 対象コンピュータの「ゴミ箱」を空にします。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

[inh. task > item]: パッケージを対象コンピュータにインストールします。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

after installing (attempt restart/do nothing/force immediate restart): パッケージのインストール後の動作を指定します。
bandwidth limit (integer): キロバイト／秒で示したネットワークの使用制限 (0 = 無制限)。
delegating to task server (boolean): このタスクをタスクサーバに委任します。
encrypting (boolean): コピー中にパッケージを暗号化します。
packages (list): インストールするパッケージのリスト。
stopping on error (boolean): コピー中にエラーが発生した場合はコピーを終了します。

lock screen task n [inh. task > item]: 対象コンピュータの画面をロックします。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

message (Unicode text): 画面に表示するメッセージ。

logout task n [inh. task > item]: 対象コンピュータの現在のユーザをログアウトします。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

open application task n [inh. task > item]: 対象コンピュータのアプリケーションを起動します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

application (alias): 開くアプリケーションのパス。

open item task n [inh. task > item]: 対象コンピュータのファイルを開きます。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

files (list): 開くファイルのリスト。

power on task n [inh. task > item]: 対象コンピュータを起動します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

rename computer task n [inh. task > item]: 対象コンピュータの名前を変更します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

naming uniquely (boolean): 各コンピュータが数字の上で一意的な名前を持つようにします。

target name (Unicode text): コンピュータの新しい名前。

restart task n [inh. task > item]: 対象コンピュータを再起動します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

user can save changes or cancel (boolean): ユーザは変更内容の保存や再起動のキャンセルが可能です。

send message task n [inh. task > item]: テキストメッセージを対象コンピュータに送信します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

message (Unicode text): 画面に表示するメッセージ。

send unix command task n [inh. task > item]: UNIX コマンドまたはスクリプトを対象コンピュータに送信します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

script (Unicode text): 実行されるコマンド文字列。

showing output (boolean): コマンドの完全な出力をウインドウに表示します。

user (Unicode text): コマンドを実行するユーザ。

set local startup disk task n [inh. task > item]: 対象コンピュータの起動ボリュームを設定します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

boot volume (Unicode text): 起動するドライブの特定のボリューム (省略可能)。

restarting (boolean): 起動ボリュームの設定後にコンピュータを再起動します。

set network startup disk task n [inh. task > item]: 対象コンピュータの起動ボリュームを設定します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

from server (Unicode text): 起動元のサーバのインターネットアドレス。

mount volume (Unicode text): マウントするサーバのボリューム名。

restarting (boolean): 起動ボリュームの設定後にコンピュータを再起動します。

share screen task n [inh. task > item]: コンピュータの画面を対象コンピュータと共有します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

source computer (computer): 画面を共有するコンピュータ (管理用以外)。

shutdown task n [inh. task > item]: 対象コンピュータをシステム終了します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

user can save changes or cancel (boolean): ユーザは変更内容の保存やシステム終了のキャンセルが可能です。

sleep task n [inh. task > item]: 対象コンピュータをスリープにします。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

task n [inh. item]: タスク。この抽出クラスは、「Remote Desktop」で実行可能なタスクを表します。タスクのそれぞれの種類にサブクラスがあります。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

属性 (PROPERTIES)

computer list (computer list): タスクに関連付けられたコンピュータリスト。

id (Unicode text, r/o): コンピュータの一意の識別子 (UUID)。

name (Unicode text): タスクの名前。

recurrence (Unicode text, r/o): タスクの繰り返しについて説明する文字列 (定義されている場合)。

starting at (date): タスクが予約されている場合は、最初の実行の日付と時刻。

unlock screen task n [inh. task > item]: 対象コンピュータの画面を解放します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

upgrade client task n [inh. task > item]: 対象コンピュータの Remote Desktop クライアントをアップグレードします。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

wake up task n [inh. task > item]: 対象コンピュータをスリープ解除します。

要素 (ELEMENTS)

application に含まれます。

この章では、「[Apple Remote Desktop](#)」のレポートデータベースで
使用されるデータベース・スキーマを取得するときに [SQL](#) プログラ
マの役に立つ [SQL](#) コマンドを示します。スキーマに関するこの知識
を利用して、「[Apple Remote Desktop](#)」のレポート情報にアクセス
する独自のアプリケーションを作成できます。

主要なデータベース・スキーマのサンプルリスト

コマンド：

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/rmdb.bundle/bin/psql -U ard -c  
"\\d propertynamemap" ard
```

出力：

```
Table "public.propertynamemap"  
Column      |      Type      | Modifiers  
-----+-----+-----  
objectname   | character varying(128) | not null  
propertyname | character varying(128) | not null  
propertymapid | integer          |
```

システム情報テーブルのサンプルリスト

コマンド：

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/rmdb.bundle/bin/psql -U ard -c  
"\\d systeminformation" ard
```

出力：

```
Table "public.systeminformation"  
Column      |      Type      | Modifiers  
-----+-----+-----  
computerid   | character(17)   | not null  
objectname   | character varying(128) | not null  
propertyname | character varying(128) | not null  
itemseq      | integer         |  
value        | character varying(512) |  
lastupdated  | timestamp with time zone |
```

プロパティ名のサンプルリスト

コマンド：

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/rmdbContext/bin/psql -U ard -c
"select * from propertyname" ard
```

出力：

objectname	propertyname	propertymapid
Mac_SystemInfoElement	WirelessCardIsActive	0
Mac_SystemInfoElement	WirelessCardFirmwareVersion	1
Mac_SystemInfoElement	WirelessCardHardwareAddress	2
Mac_SystemInfoElement	WirelessCardLocale	3
Mac_SystemInfoElement	WirelessCardType	4
Mac_SystemInfoElement	WirelessCardInstalled	5
Mac_SystemInfoElement	WirelessChannelNumber	6
Mac_SystemInfoElement	WirelessNetworkAvailable	7
Mac_SystemInfoElement	WirelessIsComputerToComputer	8
.....		

1つのコンピュータからのテーブルのサンプルリスト

コマンド：

```
/System/Library/CoreServices/RemoteManagement/rmdbContext/bin/psql -U ard -c
"select * from systeminformation" ard
```

出力：

computerid	objectname	propertyname	itemseq
value	lastupdated		
00:03:93:af:15:cc	Mac_HardDriveElement	CreationDate	0
2005-02-25T03:30:07Z	2005-02-26 22:21:38-08		
00:03:93:af:15:cc	Mac_HardDriveElement	FileSystemType	0
18475	2005-02-26 22:21:38-08		
00:03:93:af:15:cc	Mac_HardDriveElement	FreeSpace	0
4101610	2005-02-26 22:21:38-08		
00:03:93:af:15:cc	Mac_HardDriveElement	GroupName	0
admin	2005-02-26 22:21:38-08		

索引

A

AirMac によるネットワーク 80
 Apple Remote Desktop メニューアイコン 102, 103
 Apple キーボードキー 86

B

Bonjour 54

C

CPU シリアル番号にアクセスする 131

D

Dashboard の監視 99
 Dock 項目を追加する 142

E

Ethernet アドレス追跡 133

K

kickstart ツール 159, 163

L

LOM (Lights-Out Management) 153, 154

M

mcx_setting 属性 69, 71

N

NetBoot 139
 networksetup ツール 159
 NTP (Network Time Protocol) サーバ 140

P

Property List Editor ツール 69

R

Remote Desktop をアンインストールする 49
 Remote Desktop をスクリプト制御する
 AppleScript 172-174
 Automator 175
 Remote Desktop を取り除く 49

S

Spotlight 検索 126
 SSH によるアクセスの説明 75
 systemsetup ツール 143, 144, 159, 161

T

Tiger のみの機能
 Spotlight 検索 126

U

UNIX アクセス権を修復する 142
 UNIX コマンドテンプレート 155
 UNIX コマンドを介してスクリプトを送信する 157-159

V

VNC 74
 Control + Alt + Delete 92
 Mac OS X 以外の基本設定 91
 VNC サーバとしての Mac OS X クライアント 93
 カスタムディスプレイ指定 92
 サーバに接続する 90
 ポートのカスタマイズ 92
 VNC サーバを起動 75

W

wakeonlan パケット 149
 wake-on-LAN を設定する 143

X

XML 71

あ

空きディスク容量を調べる 131
 アクセス
 グループベース 69
 権限を変更する 76
 ローカルアカウント経由 67, 68
 アクセス権 65
 アクセス権を制限する 73
 アップグレードする
 Remote Desktop 44
 クライアントソフトウェア 44

アプリケーション使用状況レポート 125
アプリケーションを終了する 148
暗号化
 一時使用 84
 デフォルトの設定 83
 方式の説明 83
暗号化デフォルトの設定 83
安全な画面無効化→「カーテンモード」を参照

い

一意のコンピュータ名 140
一時的なアクセス権 72
一般環境設定 37
インストール, Remote Desktop 42

う

ウインドウ, 便利な使いかた 38

お

オープンディレクトリ 69
オフラインインストール 112

か

カーテンモード 89, 151
カスタムインストーラを作成する 45, 47
画面共有コンソール 102
画面を共有する 101
画面をプッシュする 101
環境設定 37
環境設定の標準化 144
監視ウィジェット 99
監視ウインドウ 33, 34
監視/制御環境設定 37
監視設定 95, 96
管理者アナウンス 100
管理者に対して機能を制限する 73
管理対象クライアントの設定 48

き

キーボードショートカットの例外 86
起動ディスクを設定する 139
基本ファイルコピー 118
共有環境設定 65

く

クライアントコンピュータを起動する 154
クライアントコンピュータを再起動する 153
クライアント上で SSH を有効にする 144
クライアントソフトウェアをアンインストールする 50, 51
クライアントソフトウェアを取り除く 50, 51
クライアントのデータ・アップロード・ポリシー 169
クライアントを制御する 86
クリップボードを共有する 90
グループベースの認証 72

け

ゲストアクセス 72

こ

項目をコピーする
 UNIX アクセス権 117
 概要 116
 データ暗号化 117
「項目をコピー」のオプション 117
コピーされた項目を置き換える 117
コピーして開く 118
コンピュータ共有名 140
コンピュータのオーディオ音量 141
コンピュータリスト 53
 新しい〜を作成する 59
 〜の説明 58
 スマート 59
 取り除く 59
コンピュータリストを移動する 61-62
コンピュータを消音する 141

さ

最適な運用方法
 セキュリティ 82
 ネットワーク 79
 レポート作成 123-124

し

資産追跡
 FireWire 装置 132
 USB 装置 132
 アプリケーションの使用 125
 拡張カード 134
 管理 129
 ソフトウェア 128
 ソフトウェアの変更 129
 ハードウェア 130
 メモリ 134
システム要件 41
指定されたデータ収集用コンピュータ 122
省エネルギー環境設定を設定する 143
シリアル番号 42

す

スキャナ 53
スキャナの表示 53
スキャン
 Bonjour 54
 IP の範囲 55, 57
 LAN 55
 ファイルの読み込み 57

せ

制御ウインドウ 33
ボタン 87-90

制御を共有する 88
セキュリティ
 環境設定 37
 最適な運用方法 82
接続されたクライアントをスリープ解除する 149
接続されたクライアントをスリープ状態にする 148
設定を保存する 108

そ

相対的位置にコピーする 117
ソフトウェアのインストール 110
ソフトウェア・バージョン・レポート 115
ソフトウェアをアップデートする 128

た

タイムサーバを使用する 140
他社製のインストーラ 114
タスクサーバ
 インストールパッケージ 112
 概要 165
 環境設定 37
 管理 167
 クライアント 168
 計画する 166
 設定する 166
 データの収集 122
タスク状況 107
タスクの進行状況 105, 107
タスクテンプレート
 UNIX コマンド 155
 保存する 109
タスクの結果 108
タスクの履歴 105
タスク予約 170
タスクを再利用する 108, 109
タスクを中止する 108
タスクを保存する 108, 109

ち

チャット 100

つ

追跡→「資産追跡」を参照
通知スクリプト 106

て

ディレクトリサービス 69
テキストアナウンス 100
テキストチャット 100
デモモード 101

と

ドラッグ&ドロップ
 インストール 113
 コピー 118

ね

ネットワークインストール 139
ネットワークインターフェイス監査 133
ネットワークの最適な運用方法 79
ネットワークのパフォーマンスをテストする 135-136
ネットワークパフォーマンスの調整 81

は

ハードウェア資産管理 130
ハードディスクの空き容量を回復する 138
ハードディスクの管理 142
ハードディスクを整頓する 139
パッケージのインストール 110, 115
「パッケージをインストール」のオプション 117

ひ

ヒューマンインターフェイス
 アイコン 30
 カスタマイズする 37
 ヒントと便利な使いかた 38
ヒント
 監視ウインドウを使用する 98
 レポートウインドウを使用する 137

ふ

ファイアウォールの設定 53
ファイルシステムの管理 142
ファイルミラーリング 120
ファイルをゴミ箱に入れる 138, 139
ファイルを削除する 139
ファイルを取り除く 138
フォルダをミラーリングする 120
複数監視 93, 99
 ウインドウ 34
プリンタ設定 144
フルスクリーン表示 89

へ

ヘルプデスクモード→「制御を共有する」を参照

め

名称を変更する
 コピーされた項目 117
 複数のコンピュータ 140
メインウインドウ 30
メタデータ検索 126

ゆ

ユーザインターフェイス→「ヒューマンインターフェイス」を参照
ユーザの履歴レポート 124
ユーザ要求を表示する 101
ユーザ・ログイン・レポート 124
ユーザをログアウトする 152

り

- リモート 44
- リモートアプリケーションを起動する 147
- リモートユーザにログインする 151
- 利用者モード 73

れ

- レポート
 - アクセス権 76
 - アプリケーション使用状況 125
 - システムの概要 130, 168
 - ソフトウェア差分 129, 169
 - ソフトウェアバージョン 128, 169

ファイル検索 127, 169

ユーザの履歴 124, 169

レポートウィンドウ 35

レポート作成の最適な運用方法 123-124

レポート作成ポリシー環境設定を保存する 170

レポート作成ポリシーテンプレート 170

レポートデータのソース 121

レポートをカスタマイズする 36

レポートを保存する 136

わ

ワークグループマネージャ 48, 142