



Mac OS X Server

Web テクノロジーの管理
バージョン 10.5 Leopard 用

 Apple Inc.

© 2007 Apple Inc. All rights reserved.

Mac OS X Server ソフトウェアの正規ライセンス製品の使用許諾を受けたお客様、またはかかるお客様の許諾を得た者は、本ソフトウェアの使用を学習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、本書のコピーの販売または有償のサポートサービスなどの商用目的で、複製または譲渡することは禁じられています。

本書には正確な情報を記載するように努めました。ただし、誤植や制作上の誤記がないことを保証するものではありません。

Apple
1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014-2084
U.S.A
www.apple.com

アップルジャパン株式会社
〒163-1480 東京都新宿区西新宿 3 丁目 20 番 2 号
東京オペラシティタワー
www.apple.com/jp

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. からの書面による許諾なしに商業的な目的で利用すると、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、ColorSync、Final Cut Pro、Mac、Macintosh、Mac OS、QuickTime、Xgrid、および Xserve は、米国その他の国で登録された Apple Inc. の商標です。Finder および Safari は、Apple Inc. の商標です。

Adobe、PostScript は、アドビシステムズ社の商標です。

UNIX は The Open Group の登録商標です。

本書に記載のその他の社名、商品名は、各社の商標です。本書に記載の他社商品名は参考を目的としたものであり、それらの製品の使用を強制あるいは推奨するものではありません。Apple Inc. は他社製品の性能または使用につきましては一切の責任を負いません。

J019-0945/2007-09-01

目次

序章

- 9 このガイドについて
- 9 バージョン 10.5 の新機能
- 9 このガイドの構成
- 10 このガイドの使いかた
- 10 オンスクリーンヘルプを使用する
- 11 Mac OS X Server 管理ガイド
- 12 PDF ガイドを画面上で表示する
- 12 PDF ガイドをプリントする
- 13 製品ドキュメントのアップデート版を入手する
- 13 その他の情報

第 1 章

- 15 **Web テクノロジーの概要**
- 15 Web テクノロジーの概要
- 15 主要な Web 機能
- 16 Apache Web サーバ
- 16 WebDAV
- 16 CGI への対応
- 17 SSL への対応
- 17 SSI (Server Side Includes) を使った動的コンテンツ
- 17 ブログおよび RSS への対応
- 17 設定する前に
- 17 Apache のバージョンを選択する
- 17 Web サーバを構成する
- 18 セキュリティで保護されたトランザクションを提供する
- 18 Web サイトを設定する
- 18 複数の Web サイトを運用する
- 19 WebDAV を理解する
- 19 WebDAV のアクセス権を設定する
- 19 WebDAV のセキュリティを理解する
- 20 保護領域を定義する
- 20 MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) を理解する
- 20 MIME の拡張子
- 21 Web サーバの応答 (コンテンツハンドラ)

第 2 章

- 23 **Web サービスを操作する**
- 23 設定の概要
- 24 Web サービスを有効にする
- 24 Web サービスを設定する
 - 24 一般設定を行う
 - 25 MIME タイプの設定を行う
 - 27 プロキシの設定を行う
 - 28 モジュールの設定を行う
 - 29 Web サービスの設定を行う
- 29 Web サービスを開始する
- 30 Web サービスを管理する
 - 30 Web サービスの状況を確認する
 - 31 Web サービスのログを表示する
 - 31 Web のグラフを表示する
 - 31 Web サービスを停止する
- 32 パフォーマンスを調整する
 - 32 Web サーバの同時接続を設定する
 - 33 Web サーバの持続的な接続を設定する
 - 33 接続タイムアウトの間隔を設定する

第 3 章

- 35 **Web サイトを作成する/管理する**
- 35 Web サイトの設定の概要
- 37 Web サイトを設定する
 - 37 Web フォルダを設定する
 - 38 Web サイトを作成する
 - 39 デフォルトの Web ページを設定する
 - 39 Web サイトの Apache オプションを構成する
 - 40 保護領域を使用してアクセスを制御する
 - 42 Web サイトのアクセスログとエラーログを有効にする
 - 43 SSL (Secure Sockets Layer) を有効にする
 - 45 エイリアスを使用してサイトへのアクセスを管理する
 - 47 リバースプロキシを設定する
 - 48 オプションの Web サービスを有効にする
 - 49 Web サイトに接続する
- 49 Web サイトの管理
 - 49 Web サイト設定を表示する
 - 50 サイトの Web フォルダを変更する
 - 50 Web サイトのアクセスポートを変更する
 - 51 CGI (Common Gateway Interface) スクリプトを許可する
 - 52 SSI (Server Side Includes) を許可する
 - 52 Web サイトのコンテンツの検索に使用する索引を作成する
 - 53 Web サイトの動作を監視する
 - 53 SSL 証明書でパスフレーズを使用する

- 54 WebDAV を使用して Web サイトのコンテンツを管理する
- 54 Web サイト上で WebDAV を有効にする
- 55 WebDAV を使用してファイルを共有する
- 55 Web コンテンツファイルおよび Web コンテンツフォルダのアクセス権を構成する
- 56 1 台のサーバで複数のサイトを管理する
- 56 エイリアスを使用して 1 つのサイトを複数の名前に応答させる
- 57 Web サイトと複数のネットワークインターフェイス
- 57 Web サイトのユーザコンテンツ
- 57 Web サービスの構成
- 58 デフォルトのコンテンツ
- 58 Web コンテンツにアクセスする
- 59 大文字/小文字が区別されないファイルシステム上の Web コンテンツをセキュリティ保護する

第 4 章

- 61 Wiki およびブログを作成する/管理する
- 61 Wiki の概要
- 62 Wiki ページについて
- 62 Wiki のセキュリティについて
- 62 Wiki ファイルおよびフォルダの階層について
- 63 Wiki の設定の概要
- 64 Wiki を設定する
- 64 Web サイトで Wiki Web サービスを有効にする
- 65 Wiki に接続する
- 65 Wiki の設定を変更する
- 66 Wiki ページを管理する
- 66 書類のページを追加する
- 66 書類のページを編集する
- 66 書類のページを削除する
- 67 リンクを Wiki ページに追加する
- 67 表を Wiki ページに挿入する
- 68 タグを Wiki ページに追加する
- 68 タグを Wiki ページから取り除く
- 68 ファイルを Wiki ページに添付する
- 69 タグが設定された Wiki ページを探す
- 69 Wiki ページを検索する
- 69 古いまたは削除された Wiki ページを表示する/置換する
- 70 削除された Wiki ページを復元する
- 70 Wiki をカスタマイズする
- 70 フォントのスタイルとフォーマットを選択する
- 71 Wiki のテーマおよびレイアウトをカスタマイズする
- 71 Wiki を使用してヘルプを参照する
- 72 Web カレンダーを設定する
- 72 Web サイトで Web カレンダーサービスを有効にする

- 72 Web カレンダー内を移動する
- 73 時限カレンダーイベントを作成する
- 73 カレンダーイベントを編集する
- 74 Web カレンダーイベントを削除する
- 74 iCal で Web カレンダーを使用する
- 75 ユーザとグループのブログを設定する
- 75 Web サイトでブログサービスを有効にする
- 75 ブログページを追加する
- 76 ユーザにブログの SACL アクセス権を設定する

第 5 章

- 77 **WebMail を構成する/管理する**
- 77 WebMail の概要
- 77 WebMail のユーザサービス
- 78 WebMail とメールサーバ
- 78 WebMail のプロトコル
- 78 WebMail を有効にする
- 79 WebMail を構成する
- 80 メールリングリストの Web アーカイブを設定する

第 6 章

- 83 **WebObjects およびオープン・ソース・アプリケーションを操作する**
- 83 WebObjects サービスを操作する
- 84 WebObjects の概要
- 84 WebObjects サービスを有効にする
- 84 WebObjects サービスを設定する
- 85 WebObjects サービスを開始する
- 85 WebObjects サービスの状況を確認する
- 86 WebObjects サービスを停止する
- 86 「Monitor」を開く
- 86 Apache を操作する
- 87 Apache 構成ファイルを編集する
- 88 デフォルトの構成を復元する
- 88 apachectl スクリプトを使用する
- 89 Apache のマルチキャスト DNS 登録について
- 90 Apache Axis を使用する
- 90 Tomcat を操作する
- 91 Tomcat をアプリケーションコンテナとして設定する
- 92 MySQL を操作する
- 92 MySQL サービスを有効にする
- 92 MySQL サービスを設定する
- 92 MySQL サービスを開始する
- 93 MySQL サービスの状況を確認する
- 93 MySQL サービスおよび管理ログを表示する
- 93 MySQL サービスを停止する

	94	MySQL をアップグレードする
	94	Ruby on Rails を操作する
	95	Ruby on Rails アプリケーションの展開を管理する
第 7 章	99	Web モジュールを管理する
	99	Apache Web モジュールの概要
	99	Web モジュールを操作する
	100	Web モジュールを表示する
	100	Web モジュールを追加する
	101	Web モジュールを有効にする
	101	Web モジュールを変更する
	102	Web モジュールを削除する
	102	Macintosh 固有のモジュール
	102	mod_machinary_apple
	102	mod_spotlight_apple
	102	mod_auth_apple
	103	mod_hfs_apple
	103	mod_digest_apple
	103	mod_auth_digest_apple
	103	mod_spnego
	103	mod_encoding
	103	mod_bonjour
	103	オープンソースのモジュール
	103	Tomcat
	104	PHP
	104	mod_perl
	104	mod_encoding
第 8 章	107	Web サービスの問題を解決する
	107	ユーザがサーバ上の Web サイトに接続できない場合
	107	Web モジュールが期待通りに動作しない場合
	108	CGI スクリプトが動作しない場合
索引	113	

このガイドについて

このガイドでは、Web サーバと Web サービスの設定および管理方法と、オープンソースの Web テクノロジーの使用方法について説明します。

Mac OS X Server バージョン 10.5 には、複数の Web テクノロジーで構成される Web サービスが含まれています。Web サービスは、アップルのサーバハードウェアにあらかじめインストールされていて、Web テクノロジーを確立および管理するための柔軟性のある統合環境が用意されています。

バージョン 10.5 の新機能

Mac OS X Server v10.5 では、Web サービスを次のように拡張しています：

- 新規および強化された Apache 2.2
- グループによる Wiki およびブログ
- 「サーバ管理」での容易な証明書管理
- 従来型（フォワード）プロキシおよびバックエンド（リバース）プロキシの制御
- Ruby on Rails または WebObject アプリケーションを簡単に展開できるようにするバックエンド・プロキシ・バランサ。

このガイドの構成

このガイドには、次の章が含まれます：

- 第 1 章「Web テクノロジーの概要」では、サーバの構成、Web サイトの設定、および専用の Web コンポーネントの主要な概念と基本的な情報を説明します。
- 第 2 章「Web サービスを操作する」では、Web サーバをはじめて設定する方法や、Web 設定と Web コンポーネントを管理する方法について説明します。
- 第 3 章「Web サイトを作成する／管理する」では、Web サイトを設定および管理するための手順について説明します。
- 第 4 章「Wiki およびブログを作成する／管理する」では、「サーバ管理」を使用して Wiki およびブログを設定および管理する方法について説明します。
- 第 5 章「WebMail を構成する／管理する」では、Web サーバで WebMail を有効にして使用する方法について説明します。

- 第 6 章「WebObjects およびオープン・ソース・アプリケーションを操作する」では、WebObjects およびオープンソースのコンポーネントの Apache、Tomcat、MySQL の概要と操作手順について説明します。
- 第 7 章「Web モジュールを管理する」では、Mac OS X Server に付属するモジュールの概要と、それらをインストールして有効にし、表示する方法について説明します。
- 第 8 章「Web サービスの問題を解決する」では、Web テクノロジーと Web サイトに関する問題の解決方法について説明します。

さらに「用語集」には、このマニュアルで使用されている用語の定義が記載されています。

参考：アップルではソフトウェアの新しいバージョンやアップデートを頻繁にリリースするため、このガイドに示されている図は、画面の表示と異なる場合があります。

このガイドの使いかた

次のリストは、このガイドを使用するためのヒントです：

- ガイド全体を読んでください。後のセクションには、前のセクションで説明された情報や推奨事項に基づいて構成されている場合があります。
- このガイドの指示は必ず、実際に展開する前に非運用環境でテストしてください。この非運用環境は、できる限り、コンピュータが実際に展開される環境をシミュレートしたものである必要があります。

オンスクリーンヘルプを使用する

Mac OS X Server の管理中に、作業の指示が画面の「ヘルプビューア」に表示されます。ヘルプは、サーバまたは管理用コンピュータで表示できます。(管理用コンピュータとは、Mac OS X Server 管理ソフトウェアがインストールされている Mac OS X コンピュータのことです。)

Leopard Server の詳細構成に関するヘルプを表示するには：

- 「サーバ管理」または「ワークグループマネージャ」を開き、以下を実行します：
 - 「ヘルプ」メニューを使用して、実行する作業を探します。
 - 「ヘルプ」 > 「サーバ管理ヘルプ」または「ヘルプ」 > 「ワークグループマネージャ」と選択して、ヘルプトピックを参照、探します。

オンスクリーンヘルプの指示は、「サーバ管理」および、次の「Mac OS X Server 管理ガイド」で説明する、その他の高度な管理ガイドに記載されているものです。

最新のサーバのヘルプトピックを表示するには：

- サーバまたは管理用コンピュータは必ず、ヘルプの表示中にはインターネットに接続されているようにします。

「ヘルプビューア」は、サーバの最新のヘルプトピックをインターネットから自動的に取得してキャッシュします。インターネットに接続されていないときは、「ヘルプビューア」は、キャッシュされているヘルプトピックを表示します。

Mac OS X Server 管理ガイド

「お使いになる前に」では、Mac OS X Server の標準構成とワークグループ構成のインストールと設定について説明します。詳細構成の計画、インストール、設定、および一般的なサーバ管理については、「サーバ管理」で説明します。次のリストにある追加のガイドでは、高度な計画、設定、および個々のサービスの管理について説明します。これらのガイドは、次の Mac OS X Server の製品ドキュメントの Web サイトから PDF 形式で入手できます：

www.apple.com/jp/server/documentation

ガイド名	ガイドの内容：
「お使いになる前に」および「Mac OS X Server ワークシート」	Mac OS X Server をインストールし、はじめて設定する方法について説明します。
コマンドライン管理 (Command-Line Administration)	UNIX コマンドラインツールと構成ファイルを使用して、Mac OS X Server のインストール、設定、および管理を行う方法について説明します。
ファイルサービスの管理	AFP、NFS、FTP、および SMB の各プロトコルを使用して、選択したサーバボリュームまたはフォルダをサーバのクライアント間で共有する方法について説明します。
iCal サービスの管理	iCal 共有カレンダーサービスを設定し、管理する方法について説明します。
iChat サービスの管理	iChat インスタントメッセージングサービスを設定し、管理する方法について説明します。
Mac OS X Security Configuration	企業および政府機関のユーザの必要に応じて、Mac OS X コンピュータ (クライアント) のセキュリティを高める方法について説明します。
Mac OS X Server Security Configuration	企業および政府機関のユーザの必要に応じて、Mac OS X Server およびそれをインストールしたコンピュータのセキュリティを高める方法について説明します。
メールサービスの管理	サーバ上の IMAP、POP、および SMTP の各メールサービスを設定し、管理する方法について説明します。
ネットワークサービスの管理	DHCP、DNS、VPN、NTP、IP ファイアウォール、NAT、および RADIUS の各サービスをサーバ上で設定、構成、および管理する方法について説明します。
Open Directory の管理	ディレクトリおよび認証のサービスの設定および管理を行い、クライアントがディレクトリサービスにアクセスできるよう構成する方法について説明します。
Podcast プロデューサーの管理	Podcast プロデューサーサービスの設定と管理を行い、Podcast の記録、処理、および配信を行う方法について説明します。
プリントサービスの管理	共有プリンタを管理する方法と、共有プリンタに関連付けられたキューとプリントジョブを管理する方法について説明します。
QuickTime のストリーミングおよびブロードキャストの管理	QuickTime コンテンツをキャプチャし、エンコードする方法について説明します。また、QuickTime Streaming サービスの設定および管理を行い、メディアストリームのライブ配信またはオンデマンド配信を行う方法について説明します。

ガイド名	ガイドの内容：
サーバ管理	サーバソフトウェアの高度なインストールおよび設定を行い、複数のサービスまたはサーバ全体に適用されるオプションを管理する方法について説明します。
システムイメージおよびソフトウェア・アップデートの管理	NetBoot、NetInstall、およびソフトウェア・アップデートを使用して、オペレーティングシステム、およびクライアントコンピュータで使用するその他のソフトウェアの管理を自動化する方法について説明します。
アップグレードおよび移行	以前のバージョンの Mac OS X Server または Windows NT でのデータおよびサービスの設定を使用する方法について説明します。
ユーザの管理	ユーザアカウント、グループ、およびコンピュータを作成し、管理する方法について説明します。また、Mac OS X クライアントの管理された環境設定を設定する方法について説明します。
Web テクノロジーの管理	Web、ブログ、WebMail、Wiki、MySQL、PHP、Ruby on Rails、および WebDAV などの Web テクノロジーを設定し、管理する方法について説明します。
Xgrid の管理とハイパフォーマンスコンピューティング	Xserve システムおよび Mac コンピュータの計算クラスタを設定し、管理する方法について説明します。
Mac OS X Server 用語集	サーバおよび記憶装置製品で 사용되는用語の意味について説明します。

PDF ガイドを画面上で表示する

PDF 版のガイドを画面上で参照しているときに、以下の操作を行うことができます：

- ブックマークを表示してガイドの概要を確認したり、ブックマークをクリックして対応するセクションにジャンプできます。
- 語句を検索して、それらが書類のどこにあるかのリストを表示できます。そのいずれかの場所をクリックすると、そのページが表示されます。
- 相互参照をクリックすると、参照先のセクションへジャンプできます。Web リンクをクリックすると、ブラウザでその Web サイトにアクセスできます。

PDF ガイドをプリントする

ガイドをプリントしたい場合は、以下のようにすれば用紙やインクを節約できます：

- 表紙をプリントしなければ、インクやトナーを節約できます。
- グレイまたは白黒でプリントするオプションを「プリント」ダイアログのパネルで探すことで、カラープリンタのカラーインクを節約できます。
- プリントする書類の量を減らして用紙を節約するために、1 枚の用紙に複数のページをプリントできます。「プリント」ダイアログで、「拡大縮小」を 115% に変更してください（「お使いになる前に」の場合は 155%）。次に、ポップアップメニューから「レイアウト」を選択します。プリンタが両面印刷に対応している場合は、「両面」オプションのいずれかを選択します。対応していない場合は、「ページ数/枚」ポップアップメニューから「2」を選択します。「境界線」メニューから「極細線」を選択することもできます。（バージョン 10.4 以前の Mac OS X を使用している場合は、「拡大縮小」設定は「ページ設定」ダイアログにあり、「レイアウト」設定は「プリント」ダイアログにあります。）

両面に印刷しない場合でも、プリントするページを拡大することをお勧めします。PDF のページサイズは標準的なプリンタ用紙より小さいためです。「ページ設定」または「プリント」ダイアログで、「拡大縮小」を 115% に変更してみてください（「お使いになる前に」の場合は 155%。ページが CD サイズです）。

製品ドキュメントのアップデート版を入手する

アップルでは必要に応じて、改訂されたヘルプページや新しい版のガイドを公開しています。改訂されたヘルプページによっては、最新版のガイドの内容がアップデートされています。

- サーバアプリケーションのオンスクリーンヘルプの新しいトピックを表示するには、サーバまたは管理用コンピュータがインターネットに接続されていることを確認し、アプリケーションのヘルプのメインページにある「最新のヘルプトピック」または「最新情報を入手する」をクリックします。
- PDF 形式のガイドの最新版をダウンロードするには、Mac OS X Server の製品ドキュメントの Web サイトにアクセスします：
www.apple.com/jp/server/documentation

その他の情報

さらに詳しい情報が必要な場合は、次の資料を参照してください：

- 添付書類ファイル（Read Me 書類） — 重要なアップデートや特別な情報を記載しています。この書類はサーバディスクにあります。
- Mac OS X Server の Web サイト (www.apple.com/jp/server/macosx) — 製品およびテクノロジーに関する詳細情報が掲載されています。
- Mac OS X Server のサポート Web サイト (www.apple.com/jp/support/macosxserver) — アップルのサポート部門から寄せられた数多くの記事を利用できます。
- Apple Discussions Web サイト (discussions.info.apple.co.jp) — 質問、知識、およびアドバイスをほかの管理者と共有できる場です。
- アップルのメーリングリスト Web サイト (www.lists.apple.com) — メーリングリストに加入して、メールを使ってほかの管理者と意見の交換ができます。

この章では、サービスやサイトを設定する前に、Web テクノロジーの概要とその主要なコンポーネントについて説明します。

Web サービスは、Apache Web サーバ、Web サイト開発、およびアプリケーションサーバと多くのオープンソースのコンポーネントの統合を構成および管理するための一連のツールで複雑に構成されています。操作を進める前に、システムの複雑さを理解しておくことをお勧めします。

Web テクノロジーの概要

Web テクノロジーでは、統合されたインターネットサーバソリューションを提供します。Web テクノロジー（このガイドでは Web サービスとも呼んでいます）は簡単に設定および管理できるので、経験豊富な Web 管理者でなくても、複数の Web サイトを設置し、Web サーバの構成と監視を行うことができます。

Web サービスには、オープンソースの HTTP Web サーバである Apache が使用されています。Web サーバとは、サイトに保存された HTML Web ページの要求に応答するサーバのことです。オープンソースのソフトウェアは、ソースコードを表示および変更して、変更を加えたり改良することができます。そのため、Apache は今日、インターネットで広く使用され、最も普及している Web サーバの 1 つです。

Web 管理者は「サーバ管理」を使って Web サービスを管理できるので、詳細設定や構成ファイルについての知識は必要ありません。Apache を熟知している Web 管理者であれば、Apache の高度な機能を使って Web テクノロジーを管理できます。

Mac OS X Server の Web サービスは Apache をベースにしているので、高度な機能を追加するにはプラグインモジュールを使います。Apache モジュールでは、SOAP (Simple Object Access Protocol)、Java、および CGI 言語 (Python など) のサポートを追加できます。

主要な Web 機能

Web サービスは、次の主要コンポーネント (Web テクノロジー) で構成され、柔軟性と拡張性に優れたサーバ環境を実現します。

- Apache Web サーバ
- WebDAV

- CGI への対応
- SSL への対応
- SSI (Server Side Includes) を使った動的コンテンツ
- ブログおよび RSS への対応

Apache Web サーバ

Apache は、オープンソースの HTTP Web サーバで、「サーバ管理」を使って構成します。

Apache は、モジュール化されています。デフォルトで使用可能になっているモジュールセットは、ほとんどの環境で使用できます。「サーバ管理」は、オプションのモジュールをいくつか制御します。Apache に詳しいユーザの場合は、モジュールを追加したり、モジュールを取り除いたり、サーバコードを変更することもできます。モジュールについて詳しくは、99 ページの「Apache Web モジュールの概要」を参照してください。

Apache v1.3 は、以前のバージョンの Mac OS X Server にインストールされています。新規インストールを実行する場合は、Apache 2 を使用してください。Mac OS X Server v10.5 では、Apache 1 から Apache 2 へ自動的に移行できる機能が用意されています。

警告： Apache 1 から Apache 2 への変換スクリプトには、特にセキュリティ関連の設定に関して悪影響があるおそれがあり、アップグレード時のセキュリティに影響を及ぼす可能性があります。

WebDAV

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) は、Web サイトのコンテンツを更新するときに、特に便利なコンポーネントです。WebDAV を使ってサーバにアクセスする権限を持つユーザは、サーバのファイルを開いて、その内容を変更または追加し、その修正を保存できます。Mac OS X のユーザは、WebDAV ボリュームをマウントして、「Finder」からシームレスにアクセスできます。

WebDAV を使用してファイルを共有する方法については、55 ページの「WebDAV を使用してファイルを共有する」を参照してください。

CGI への対応

CGI (Common Gateway Interface) スクリプティングを利用して、サーバとクライアントの間で対話することができます。たとえば、CGI スクリプトを利用して、Web サイトに提供されている製品を注文したり、情報の要求に対して応答を送信できます。

CGI スクリプトは、Perl や Python など、いくつかのスクリプト言語を使って記述できます。CGI スクリプトのデフォルトの場所は「/ ライブラリ /WebServer/CGI-Executable」フォルダです。

SSL への対応

Web サービスは、SSL (Secure Sockets Layer) にも対応しています。SSL は、クライアントとサーバとの間で転送される情報を暗号化するプロトコルです。SSL はデジタル証明書と連携して機能します。デジタル証明書は、暗号化された安全な情報交換を確立することによって、サーバの証明済みの識別情報を提供します。

SSI (Server Side Includes) を使った動的コンテンツ

SSI (Server Side Includes) は、サイト内の複数のページで同じコンテンツを使用するための機能を提供します。また、SSI を使って、サーバからスクリプトを実行したり、特定のデータをページに挿入することもできます。この機能を利用すると、コンテンツのアップデートも簡単です。1 カ所の情報を修正するだけで、多くのページの情報がアップデートされます。

SSI について詳しくは、52 ページの「SSI(Server Side Includes)を許可する」を参照してください。

ブログおよび RSS への対応

Web サーバ上で、各 Web サイトのオプションとしてブログを運営できます。このブログは、RSS および Atom XML 規格に準拠しており、Open Directory 認証に対応しています。ブログのユーザは、テンプレートやスタイルシートを操作するために、いくつかの技術から選択できます。

重要： ブログサービスの SACL (サービスアクセス制御リスト) を変更するには、Web インターフェイスではなくサーバインターフェイスを使う必要があります。

SACL を使用してブログのアクセス制御を設定する方法については、76 ページの「ユーザにブログの SACL アクセス権を設定する」を参照してください。

設定する前に

このセクションでは、Web サーバをはじめて設定するときに必要な情報を示します。経験豊富な Web 管理者の方も、このセクションをお読みください。これまでと違った機能や動作が説明されている可能性があります。

Apache のバージョンを選択する

新規インストールでは、Apache v2.2.4 がインストールされます。アップグレードインストールは v1.3 から行えますが、準備ができていれば v2.2.4 に移行できます。

Web サーバを構成する

「サーバ管理」を使用して、Web サーバのほとんどの機能を設定します。経験豊富な Apache 管理者で、「サーバ管理」には含まれていない Apache Web サーバの機能を使用する必要がある場合は、関連する構成ファイルを変更します。

ただし、アップルでは、Apache の構成ファイルの変更に関する技術サポートは提供していません。ファイルを変更する場合は、必ず最初にバックアップコピーを作成してください。このようにすることで、問題が発生したときには、そのコピーを使って構成を元に戻します。

セキュリティで保護されたトランザクションを提供する

サーバ上のトランザクションをセキュリティ保護するときは、SSL 保護を設定する必要があります。SSL を使うと、認証された情報を暗号化して、インターネット経由で送信できます。たとえば、Web サイトでクレジットカードのトランザクションを認証する場合に、サイトで送受信する情報を SSL を使って保護することができます。

重要：SSL を使用する Web サイトでは、パフォーマンスキャッシュは使用できません。

セキュリティで保護されたトランザクションを設定する方法については、43 ページの「SSL (Secure Sockets Layer) を有効にする」を参照してください。

Web サイトを設定する

Web サイトを開設する前に、次の作業を行う必要があります。

- ドメイン名をドメイン名管理機関に登録します
- サーバに Web サイト用のフォルダを作成します
- 作成したフォルダに、ユーザが接続したときに表示されるデフォルトのページを作成します
- クライアントがサイト名を指定することによって Web サイトにアクセスできるようにする場合は、DNS が正しく構成されていることを確認します

サイトの準備ができたなら、「サーバ管理」を使って公開 (使用可能に) します。Web サービスの「サイト」パネルでは、新しいサイトを追加したり、開設した各サイトのさまざまな設定を選択したりすることができます。

WebDAV を使用してファイルを共有する方法については、49 ページの「Web サイトの管理」を参照してください。

複数の Web サイトを運用する

Web サーバでは、複数の Web サイトを同時に運用できます。サイト間でドメイン名、IP アドレス、またはポートを共有するように構成することもできます。ドメイン名、IP アドレス、およびポートを一意に組み合わせることによって、各サイトを個別に識別できます。

使用するドメイン名は、InterNIC などのドメイン名管理機関に登録する必要があります。登録していないと、そのドメイン名に関連付けられている Web サイトはインターネットで見ることができません。(追加登録名ごとに登録料がかかります。)

複数のサイトを使用する場合について詳しくは、56 ページの「1 台のサーバで複数のサイトを管理する」を参照してください。

WebDAV について詳しくは、19 ページの「WebDAV を理解する」を参照してください。

MIME の形式について詳しくは、20 ページの「MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) を理解する」を参照してください。

WebDAV を理解する

WebDAV を使って Web サイトでライブオーサリングを提供する場合は、保護領域を作成し、ユーザのアクセス権を設定する必要があります。運用している各サイトを複数の保護領域に分割し、それぞれに、ブラウザまたはオーサリングのアクセス権を持つユーザとグループを設定できます。

WebDAV のアクセス権を設定する

サーバで実行する Apache プロセスは、Web サイトのファイルとフォルダにアクセスする必要があります。このアクセス権を割り当てるために、Mac OS X Server によって、「www」という名前のユーザと「www」という名前のグループが、サーバの「ユーザとグループ」のリストに追加されます。Web ページを提供する Apache プロセスは、www ユーザ、および www グループのメンバーとして稼動します。

ユーザがサイトに接続したときに、サーバがファイルをブラウザに転送できるようにするために、www グループには、Web サイト内のファイルへの読み出しのアクセス権を与える必要があります。Apache プロセスは、www の有効なユーザIDとグループIDを使って実行され、WebDAV 保護領域内および「/var/run/davlocks/」フォルダ内のファイルとディレクトリへのアクセス権を必要とします。

WebDAV のセキュリティを理解する

Mac OS X Server v10.5 の WebDAV を使って、Web サーバをファイルサーバとして使用できます。クライアントは、複数の場所でさまざまな種類のコンピュータを使用している場合でも、ブラウザを使ってサーバ上のファイルにアクセスして共有することができます。WebDAV を使用してファイル共有する方法については、55 ページの「WebDAV を使用してファイルを共有する」を参照してください。

また、WebDAV を使用すると、ユーザは、サイトが稼動中でも Web サイトのファイルをアップデートできます。WebDAV を使用する場合、Web サーバは、ユーザがアップデートするサイト内のファイルとフォルダに対して書き込みのアクセス権を持っている必要があります。

これらの WebDAV の機能 — ブラウザからファイルサーバにアクセスできる機能と、Web サイトをアップデートする機能 — は、サーバ上で複数のサイトを実行している場合は、セキュリティ上重要な問題になります。あるサイトの所有者が別のサイトを変更することが可能になるためです。

この問題は、「サーバ管理」の「ファイル共有」パネルを使ってサイト内のファイルに適切なアクセス権を設定することで回避できます。Mac OS X Server では、Apache プロセスが含まれる、あらかじめ定義された www グループが使用されます。www グループには、Web サイト上のファイルへの読み出し／書き込みのアクセス権を与える必要があります。また、これらのファイルの読み出し／書き込みのアクセス権をその Web サイトの管理者（オーナー）に与え、全員にはなし（アクセス権なし）を与える必要があります。詳しくは、「ファイルサービスの管理」を参照してください。

保護領域を定義する

保護領域（通常はフォルダ、またはファイルシステム）を定義すると、保護領域に設定したアクセス権はそのフォルダの内容すべてに適用されます。既存の保護領域内のフォルダに新しい保護領域を定義した場合、新しい保護領域のアクセス権は、そのフォルダとその内容のみに適用されます。保護領域の作成とアクセス権の設定について詳しくは、40 ページの「保護領域を使用してアクセスを制御する」を参照してください。

参考：割り当てられたユーザまたはグループに設定されたアクセス権が、ユーザ「すべて」に割り当てられているアクセス権よりも少ない場合、リフレッシュ時にそのユーザまたはグループが削除されます。これは、特定のユーザまたはグループに割り当てられたアクセスが「すべて」に設定されているよりもアクセス権が少ない場合は、そのアクセスよりも「すべて」に割り当てられているアクセスが優先されるためです。

アクセス権は、より高い方が常に優先されます。つまり、割り当てられたユーザおよびグループのアクセス権よりも「すべて」に割り当てられたアクセス権が優先すると判断される場合、アクセス権が少ないユーザおよびグループのリストは、リフレッシュ時に「保護領域」パネルに保存されません。リフレッシュすると、それらの名前が「保護領域」パネルの右側のリストに表示されなくなります。また短時間ですが、ユーザ「すべて」の表示がユーザがないことを示す表示に変わります。

MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) を理解する

MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) とは、特定の特性を持つファイルを Web ブラウザが要求したときの動作を指定する、インターネットの規格です。Web サーバの応答は、ファイルの拡張子に基づいて選択できます。選択できる応答は、Web サーバにインストールしたモジュールによって異なります。ファイル拡張子とそれに関連付けられている応答との組み合わせを、MIME タイプマッピングと呼びます。

MIME の拡張子

拡張子は、ファイル内のデータのタイプを表します。以下に例を示します。

- txt は、テキストファイルです
- cgi は、CGI (Common Gateway Interface) ファイルです
- gif は、GIF (画像) ファイルです
- php は、WebMail などに使用する「PHP: Hypertext Preprocessor」(HTML 埋め込み型のスクリプト) です
- tiff は、TIFF (画像) ファイルです

Mac OS X Server には、MIME タイプの拡張子のデフォルトのセットが用意されています。このセットには、Apache と共に提供される mime.types ファイルに含まれるすべての拡張子と、いくつかの追加の拡張子が含まれています。必要な拡張子がリストにない場合、または拡張子の動作が希望の動作とは異なる場合は、「サーバ管理」を使って、セットに拡張子を追加したり、拡張子の動作を変更することができます。

参考：MIME の拡張子は、構成ファイルを編集して追加または変更しないでください。

Web サーバの応答（コンテンツハンドラ）

ファイルが要求されると、Web サーバはファイルの拡張子によって指定される応答を使用してファイル进行处理します。応答は、コンテンツハンドラとも呼ばれ、処理またはMIME タイプを返します。可能な応答には、以下のものがあります：

- MIME タイプでファイルを返す（返したいマッピングを入力します）
- send-as-is（ファイルをそのままの状態送信します）
- cgi-script（指定した CGI スクリプトを実行します）
- imap-file（IMAP メールメッセージを生成します）
- mac-binary（MacBinary フォーマットで圧縮されたファイルをダウンロードします）

MIME タイプマッピングは、「text/plain」のように、スラッシュで2つのサブフィールドに分けて示します。

Mac OS X Server には、MIME タイプのデフォルトのマッピングのリストが用意されています。「サーバ管理」を使って、これらを編集したり、新しく追加したりできます。

応答として MIME タイプを指定すると、サーバは、要求されたデータのタイプを識別し、指定された応答を送ります。たとえば、拡張子に「jpg」の付いたファイルをブラウザが要求し、「jpg」に関連付けられた MIME タイプマッピングが「image/jpeg」である場合、サーバは、画像ファイルを送る必要があり、画像フォーマットが JPEG であることを知ることができます。サーバは、要求されたデータを提供する以外は何もする必要がありません。

動作は、別の方法で処理されます。拡張子に動作をマップすると、サーバは、プログラムまたはスクリプトを実行し、その結果を要求元のブラウザに提供します。たとえば、拡張子に「cgi」の付いたファイルをブラウザが要求し、「cgi」に関連付けられた応答が「cgi-script」という動作である場合、サーバは、スクリプトを実行し、その結果のデータを要求元のブラウザに返します。

この章では、「サーバ管理」を使用して、Web サービスを設定したり、Web 設定や Web コンポーネントを管理したりする方法について説明します。

Mac OS X Server は、最新のオープンソースのインターネットサービスと標準に準拠したインターネットサービスを組み合わせ、完全で使いやすい Web ホスティングソリューションを提供します。組織の要求に応じて Web サービスを構成したり Web コンポーネントを設定したりするには、「サーバ管理」を使用します。

設定の概要

ここでは、Web サービスを設定するための基本的な手順の概要について説明します。

手順 1：「設定する前に」を読む

ネットワークで Web サービスを設定する前に考慮する必要のある事項については、17 ページの「設定する前に」を参照してください。

手順 2：Web サービスを有効にする

構成する前に、Web サービスを有効にする必要があります。24 ページの「Web サービスを有効にする」を参照してください。

手順 3：Web の一般の設定を行う

「一般」設定を構成して、接続を設定し、Tomcat を有効にします。24 ページの「一般設定を行う」を参照してください。

手順 4：Web の MIME タイプを構成する

「MIME タイプ」を使うと、ブラウザが特定のファイルタイプを要求したときに、Web サーバがどのように応答するかを設定できます。25 ページの「MIME タイプの設定を行う」を参照してください。

手順 5：Web のプロキシ設定を行う

プロキシ設定を使うと、Web サーバに対して要求を送受信するプロキシを有効にできます。27 ページの「プロキシの設定を行う」を参照してください。

手順 6：Web モジュールを構成する

モジュール設定を使って、Web サーバで利用可能にする Web モジュールを選択または選択解除します。28 ページの「モジュールの設定を行う」を参照してください。

手順 7 : Web サービスを構成する

Web サービスの設定を使って、グループの Wiki、ブログ、Web カレンダー、および Web ベースのメーリングリストのアーカイブで共有される共通設定を行います。29 ページの「Web サービスの設定を行う」を参照してください。

手順 8 : Web サービスを開始する

Web サービスを構成したら、サービスを開始して使用できるようにします。29 ページの「Web サービスを開始する」を参照してください。

Web サービスを有効にする

Web 設定を構成するには、「サーバ管理」で Web サービスを有効にする必要があります。

Web サービスを有効にするには :

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 「設定」をクリックしてから、「サービス」をクリックします。
- 3 「Web」チェックボックスを選択します。
- 4 「保存」をクリックします。

Web サービスを設定する

Web サービスの設定を変更するときには、「サーバ管理」を使用します。以下のセクションでは、Web サービスの構成および開始に必要な作業について説明します。

「サーバ管理」の Web サービスの「設定」パネルでは、設定が 5 つに分かれています :

- 「一般」: Web サービスの接続および予備サーバを設定します。
- 「MIME タイプ」: MIME (multipurpose internet mail extension) タイプとコンテンツハンドラを設定します。
- 「プロキシ」: Web サーバのプロキシ設定を構成します。
- 「モジュール」: Web サービスで利用可能な Web モジュールを選択します。
- 「Web サービス」: どのサイトでも運用される Web サービスに共通の設定を構成します。

以下のセクションでは、これらの設定を構成する方法について説明し、最後のセクションでは、完了時に Web サービスを開始する方法について説明します。

一般設定を行う

Web サービスの「一般」設定パネルを使って、Web サーバの接続設定の構成、予備サーバの設定、Tomcat の有効化または無効化を行います。

Web サーバの接続の設定について詳しくは、32 ページの「パフォーマンスを調整する」を参照してください。

Web サービスの「一般」設定を構成するには :

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。

- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「一般」をクリックします。
- 5 同時接続の最大数を入力します。
デフォルトの設定は 1024 接続です。
これは、Web サーバへのアクセスが許可される同時接続数です。
- 6 接続タイムアウトを秒数で入力します。
デフォルトの設定は 300 秒です。
これは、Web サーバへの接続がタイムアウトするまでの時間です。ユーザが Web ページを閲覧していてもサイトと対話していない場合に、タイムアウトが発生します。
- 7 予備サーバの最小数と最大数を入力します。
予備サーバの設定により、アイドル状態の予備サーバプロセスの作成が制限されます。
予備サーバの最大数では、アイドル状態の予備サーバが最大数を超えると、それ以上予備サーバが追加されなくなります
予備サーバの最小数では、必要な予備サーバが最小数を下回ると、予備サーバが 1 秒ごとに 1 台ずつ追加されます。
- 8 開始するサーバの数を入力します。
これは、起動時に作成される予備サーバの数です。
- 9 サイトで持続的な接続を許可する場合は、「持続的な接続を許可する」チェックボックスを選択し、持続的な接続の設定を行います。
持続的な接続の最大数を設定します。デフォルトの設定は 500 接続です。
「持続的な接続のタイムアウト」の長さを秒数で設定します。デフォルトの設定は 15 秒です。
- 10 「Tomcat を許可」チェックボックスを選択して、Tomcat を有効にします。
- 11 「保存」をクリックします。

MIME タイプの設定を行う

MIME とは、特定の特性を持つファイルを Web ブラウザが要求したときの動作を指定する、インターネットの規格です。「サーバ管理」の「MIME タイプ」パネルでは、ブラウザが特定のファイルタイプを要求したときに、Web サーバがどのように応答するかを設定できます。

コンテンツハンドラも同じような機能を持ち、拡張子を使ってファイルの処理方法を判断します。ファイルの拡張子は、ファイル内のデータのタイプを表します。ファイル拡張子とそれに関連付けられている応答との対応付け (text/plain、text/richtext など) を、MIME タイプマッピングまたはコンテンツ・ハンドラ・マッピングと呼びます。

Web サーバは、送信された情報を記述するために、MIME タイプを応答としてブラウザに取り込みます。Web ブラウザは、その MIME 環境設定のリストを使って、送信された情報の処理方法を判断します。

Web サーバのデフォルトの MIME タイプは、text/html です。つまり、ファイルに HTML テキストが含まれます。

Web サーバは、一般的な MIME タイプとコンテンツハンドラを処理するように設定されています。MIME タイプとコンテンツハンドラのマッピングを追加、編集、または削除できます。「サーバ管理」では、これらのファイルは「MIME タイプ」リストと「コンテンツハンドラ」リストに表示されます。2つのリストの項目を編集したり、リストに対して項目を追加または削除したりできます。

「MIME タイプ」設定を構成するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「MIME タイプ」をクリックします。
- 5 MIME タイプのマッピングを追加、削除、または編集します。

「追加」(+) ボタンをクリックして、マッピングを「MIME タイプ」リストに追加します。それぞれの名前をスラッシュで区切って入力します。次に「拡張子」リストの「新規」をダブルクリックし、拡張子名を入力します。「追加」(+) ボタンまたは「削除」(-) ボタン（「拡張子」リストの横）を使って、「拡張子」リストで拡張子を追加または削除します。次に「OK」をクリックします。

MIME タイプのマッピングを削除するには、「MIME タイプ」リストでマッピングを選び、「削除」(-) ボタンをクリックします。

MIME タイプのマッピングを編集するには、「MIME タイプ」リストでマッピングを選び、「編集」(/) ボタンをクリックします。マッピングを変更したら、「OK」をクリックします。

- 6 コンテンツハンドラのマッピングを追加、削除、または編集します。

「追加」(+) ボタンをクリックして、マッピングを「コンテンツハンドラ」リストに追加します。名前を入力します。次に「拡張子」リストの「新規」をダブルクリックし、拡張子名を入力します。「追加」(+) ボタンまたは「削除」(-) ボタン（「拡張子」リストの横）を使って、「拡張子」リストで拡張子を追加または削除します。次に「OK」をクリックします。

コンテンツハンドラのマッピングを削除するには、「コンテンツハンドラ」リストでマッピングを選び、「削除」(-) ボタンをクリックします。

コンテンツハンドラのマッピングを編集するには、「コンテンツハンドラ」リストでマッピングを選び、「編集」(/) ボタンをクリックします。マッピングを変更したら、「OK」をクリックします。

参考：CGI (Common Gateway Interface) スクリプトが関連付けられているハンドラを追加または編集する場合は、「サイト」パネルの「オプション」パネルで、CGI をサイトで実行できるように設定されていることを確認してください。

- 7 「保存」をクリックします。

プロキシの設定を行う

「Web サービス」の「プロキシ」設定パネルを使って、フォワードプロキシを構成します。フォワードプロキシは、Web サーバとクライアントブラウザの間に置かれ、クライアントとサーバ間で情報の要求を受け渡します。クライアントは、ほかのサイトへのアクセスでフォワードプロキシを使うように構成する必要があります。

フォワードプロキシは、一般にファイアウォールで制限されている内部のクライアントコンピュータに対してインターネットアクセスを提供するために使われます。フォワードプロキシを使用すると、ユーザは、頻繁に使用されるファイルをローカルサーバで確認できます。また、内部のクライアントが特定のサイトにアクセスするのをブロックするときやパフォーマンスを向上させるときに使えます。

フォワードプロキシを使うことで、応答速度を上げ、ネットワークトラフィックを減らすこともできます。プロキシによって、最近アクセスされたファイルが、Web サーバ上のキャッシュに保存されます。ブラウザは、離れた場所にあるサーバからファイルを取得する前に、キャッシュを確認します。

セキュリティを強化するには、このフォワードプロキシを設定して、サーバへのアクセスを制限する必要があります。外部の Web サイトと内部の Web サイトを運用している場合には、特にその必要性が高くなります。Web サーバをプロキシとして設定している場合、好ましくないサイトをサーバにキャッシュしないように設定できます。

重要 : クライアントコンピュータでこの機能を利用するには、ブラウザの環境設定で、Web サーバをプロキシサーバとして指定する必要があります。

フォワードプロキシを設定する場合は、プロキシ用の Web サイトを作成して、有効にする必要があります。プロキシサイトのアクセスログは、無効にするか、ほかのサイトのアクセスログとは別のファイルに記録することをお勧めします。プロキシサイトでポート 80 を使用する必要はありませんが、ブラウザがデフォルトのポート 80 を使用している場合には、Web クライアントの設定が簡単になります。

Mac OS X Server v10.5 では、フォワードプロキシとリバースプロキシが用意されています。リバースプロキシは、Web サービスの「サイト」パネルで構成します。リバースプロキシの設定について詳しくは、47 ページの「リバースプロキシを設定する」を参照してください。

Web サービスのフォワードプロキシ設定を構成するには :

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「プロキシ」をクリックします。
- 5 「フォワードプロキシを許可」チェックボックスを選択します。

フォワードプロキシサーバが有効である場合には、サーバ上の各サイトをプロキシとして使用できます。

- 6 「プロキシへのアクセスを制御する」チェックボックスを選択してアクセスを制限し、「許可されたドメイン」フィールドにアクセスが許可されるドメイン名を入力します。
Web サーバをプロキシとして使用できるユーザを制限する場合は、通常はアクセスを特定のドメインに制限します。そのドメイン内のユーザだけが、アクセス権を得ます。
- 7 「キャッシュフォルダ」フィールドに、キャッシュフォルダのパス名を入力します。
「ブラウズ」ボタンをクリックして、使用したいフォルダを参照することもできます。
リモートサーバを管理している場合、「ブラウズ」ボタンを使うには、ファイルサービスがリモートサーバで実行中である必要があります。
フォルダの場所をデフォルトから変更する場合は、「Finder」で新しいフォルダを選択する必要があります。「ファイル」>「情報を見る」と選択し、所有者とグループを www に変更します。
- 8 ディスクキャッシュの目標サイズとキャッシュを空にする間隔を設定します。
(キャッシュがこのサイズに達すると、キャッシュフォルダから最も古いファイルが削除されます。)
- 9 ブロックするホストを追加するには、「追加」(+) ボタンをクリックして、そのホストの URL を入力します。

ブロックするすべてのホストの名前を追加します。

Web サイトのリストを読み込みたい場合は、リストをブロックされるホストのリストにドラッグします。リストはテキストファイルでなければなりません。また、ホスト名をカンマまたはタブで区切る (csv 文字列および tsv 文字列とも呼ばれます) 必要があります。ファイルの最後のエントリーは、改行/行送りで終わってなければなりません。これらの文字以外で終わっている場合は、最後のエントリーであることが認識されません。

- 10 「保存」をクリックします。

モジュールの設定を行う

Web サービスの「モジュール」設定パネルを使って、サーバで使用する Web モジュールを構成します。

Mac OS X Server の Web サービスはモジュール化されています。つまり、管理者はサービスに追加する Web テクノロジーを柔軟に設定できるということです。Web モジュールについて詳しくは、99 ページの「Web モジュールを操作する」を参照してください。

Web サービスのモジュール設定を構成するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「モジュール」をクリックします。
- 5 サーバで使用したい各モジュールの横にある「使用可能」チェックボックスを選択します。
モジュールを追加、変更、または削除する方法については、99 ページの「Web モジュールを操作する」を参照してください。
- 6 「保存」をクリックします。

Web サービスの設定を行う

Web サービスの「Web サービス」設定パネルを使って、すべてのサイトで運用される共通の Web サーバ設定を構成します。

Web サービスには、グループの Wiki、ブログ、Web カレンダー、および Web ベースのメーリングリストのアーカイブがあります。これらのサービスは、運用する Web サイトごとに個別に有効にできます。

サーバの Web サービス設定を構成するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「Web サービス」をクリックします。
- 5 「データストア」フィールドに、Web サービスで情報が保存されるフォルダを入力します。
デフォルトのフォルダは、「/ライブラリ/Collaboration/」です。「選択」をクリックして、別のフォルダをブラウズします。
- 6 「添付ファイルの最大サイズ」フィールドに、Web サービスに添付可能なファイルの最大サイズを入力します。
デフォルトのファイルサイズは 50MB です。
- 7 「Wiki とブログのデフォルトのテーマ」ポップアップメニューから、Wiki で使用するテーマを選択します。
テーマは、Wiki やブログの外観を制御します。テーマによって、Wiki およびブログの要素の色、サイズ、場所、およびその他の属性が決まります。各テーマは、スタイルシートを使って実装されます。デフォルトのテーマは Wiki またはブログを最初に作成するときに使用されますが、ブログのオーナーはいつでもテーマを変更できます。詳しくは、71 ページの「Wiki のテーマおよびレイアウトをカスタマイズする」を参照してください。
- 8 「保存」をクリックします。

Web サービスを開始する

「サーバ管理」から Web サービスを開始します。Web サービスの構成を変更して変更内容を保存すると、Web サーバが再起動され、変更内容が httpd プロセスによって認識されるようになります。

Web サービスを開始するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「Web を開始」（「サーバ」リストの下にあります）をクリックします。

サービスは、停止するまで稼働し続け、サーバが再起動されるたびに再開されます。

コマンドラインから

Web サービスは、「ターミナル」で `serveradmin` コマンドを使って開始することもできます。詳しくは、「コマンドライン管理 (Command-Line Administration)」の Web サービスの章を参照してください。

Web サービスを管理する

このセクションでは、サーバで Web サービスを設定した後で行う日常の作業について説明します。初期設定については、24 ページの「Web サービスを設定する」を参照してください。

Web サイトの管理について詳しくは、49 ページの「Web サイトの管理」を参照してください。

Web サービスの状況を確認する

Web サービスの状況を確認するときは、「サーバ管理」を使用します。

Web サービスの状況を表示するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 サービスが稼働しているかどうかとその開始日時、Apache サーバのバージョン、1 秒当たりの要求数、サーバのスループットなどの情報を表示するには、「概要」をクリックします。
- 5 アクセスログとエラーログを確認するには、「ログ」をクリックします。
表示するログを選択するには、リストでログを選択します。対応するログが下に表示されます。
- 6 接続中のユーザやスループットのグラフを表示するには、「グラフ」をクリックします。
ポップアップメニューを使って、表示するグラフ、およびグラフ化するデータの期間を選択します。
- 7 Web サイトのリストを表示するには、「サイト」をクリックします。
ドメイン名、アドレス、ポート、およびサイトが有効かどうかリストに表示されます。

コマンドラインから

「ターミナル」で `ps` または `top` コマンドを使用して、Web サービスの状況を確認できます。また、`cat` または `tail` コマンドを使用して「/ ライブラリ /Logs/wikid/」または「/var/log/apache2/」フォルダ内のログファイルを表示する方法もあります。詳しくは、「コマンドライン管理 (Command-Line Administration)」のファイルサービスの章を参照してください。

Web サービスのログを表示する

Web サービスのエラーログとアクセスログ（有効に設定している場合）を表示するには、「サーバ管理」を使用します。Mac OS X Server の Web サービスでは、標準の Apache ログフォーマットが使用されるので、他社製のログ分析ツールを使用してログデータを解析することもできます。

ログを表示するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「ログ」をクリックし、次にログのリストからログを選択してアクセスログかエラーログを選びます。
特定のエントリーを探すには、右下にある「フィルタ」フィールドを使います。

コマンドラインから

「ターミナル」で `cat` または `tail` コマンドを使用して、`/ライブラリ/Logs/wikid/` または `/var/log/apache2/` フォルダ内の Web サービスのログを表示する方法もあります。詳しくは、「コマンドライン管理 (Command-Line Administration)」の Web サービスの章を参照してください。

Web のグラフを表示する

「サーバ管理」を使用して、Web サービスのグラフを表示します。

Web のグラフを表示するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 接続中のユーザやスループットのグラフを表示するには、「グラフ」をクリックします。
表示するグラフ、およびグラフ化するデータの期間を選択するには、ポップアップメニューを使います。
- 5 グラフのデータをアップデートするには、「サーバ」リストの下にある「リフレッシュ」ボタンをクリックします。

Web サービスを停止する

「サーバ管理」を使って、Web サービスを停止します。これによりすべてのユーザの接続が解除されるため、接続していたユーザは、開いているファイルに対して行った未保存の変更を失う可能性があります。

Web サービスを停止するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。

- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「Web を停止」（「サーバ」リストの下にあります）をクリックします。

コマンドラインから

Web サービスは、「ターミナル」で `serveradmin` コマンドを使ってただちに停止することもできます。詳しくは、「コマンドライン管理 (Command-Line Administration)」の Web サービスの章を参照してください。

パフォーマンスを調整する

ユーザがサーバに接続している時間を制限できます。また、そのサーバ上の Web サイトに同時に接続できるユーザ数を指定することもできます。

Web サーバの同時接続を設定する

Web サーバに対する同時接続数を指定できます。接続の最大数に達すると、それ以後の要求に対しては、サーバがビジー状態であることを示すメッセージが返されます。

同時接続とは、同時に接続している HTTP クライアントのことです。ブラウザでは、多くの場合、1 つの Web ページの複数の箇所を同時に要求します。これらの各要求は、個別に接続を作成します。その結果、サイトに複数の要素を持つページが複数含まれ、多くのユーザが同時にサーバに接続しようとした場合、同時接続数が非常に大きくなる場合があります。

Web サーバへの最大接続数を設定するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「一般」をクリックします。
- 5 「同時接続の最大数」フィールドに値を入力します。
同時接続の最大数の範囲は 1 ~ 1024 です。デフォルト値は 500 ですが、サーバのパフォーマンスの高さによって、値を大きくしたり小さくしたりできます。
- 6 接続タイムアウトを秒数で入力します。
デフォルトの設定は 300 秒です。
これは、Web サーバへの接続がタイムアウトするまでの時間です。ユーザが Web ページを閲覧していてもサイトと対話していない場合に、タイムアウトが発生します。
- 7 予備サーバの最小数と最大数を入力します。
予備サーバの設定により、アイドル状態の予備サーバプロセスの作成が制限されます。

予備サーバの最大数では、アイドル状態の予備サーバが最大数を超えると、それ以上予備サーバが追加されなくなります。

予備サーバの最小数では、必要な予備サーバが最小数を下回ると、予備サーバが1秒ごとに1台ずつ追加されます。

- 8 開始するサーバの数を入力します。
これは、起動時に作成される予備サーバの数です。
- 9 「保存」をクリックします。

Web サーバの持続的な接続を設定する

1 台のクライアントコンピュータから複数の要求があったときに、要求ごとに接続を閉じることなく応答するように設定できます。繰り返し接続を開いたり閉じたりするのは、効率的でない上、パフォーマンスが低下します。

ほとんどの場合、ブラウザがサーバへの持続的な接続を要求した場合、ブラウザがその接続を閉じるまでサーバはその接続を開いたままにします。このブラウザは、情報を転送していないときでも、接続を使用し続けます。Apache のドキュメントでは、持続的な接続はキープアライブ接続と呼ばれます。

持続的な接続の数を増やすことができます。許可される接続数を増やすと、「サーバでの処理が混み合っています」メッセージがほかのユーザに送信されにくくなります。

重要：持続的な接続には、パフォーマンスキャッシュとの互換性はありません。

持続的な接続数を設定するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「一般」をクリックします。
- 5 「持続的な接続を許可する」が選択されていない場合は選択します。
- 6 「持続的な接続の最大数」フィールドに値を入力します。
持続的な接続の最大数の範囲は 1 ~ 2048 です。
- 7 「保存」をクリックします。
変更を保存すると、Web サービスが再起動します。

接続タイムアウトの間隔を設定する

使用停止中のサーバの接続が切断されるまでの時間を指定できます。

接続タイムアウトの間隔を設定するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「一般」をクリックします。
- 5 「持続的な接続のタイムアウト」フィールドに値を入力して、各要求の最大間隔を指定します。この時間が経過すると、Web サーバによってセッションが切断されます。
接続タイムアウトの範囲は 0 ～ 9999 秒です。
- 6 「保存」をクリックします。

この章では、Web サーバで運用される Web サイトを作成および管理する方法を説明します。

Web サービスを構成して Web サーバを実行したら、Web サイトを作成できます。サーバで Web サイトを作成および変更するには、「サーバ管理」を使用します。Web サイトを作成すると、さまざまな形式の Web コンテンツを提供するために使用するフレームワークが確立されます。

Web サイトの設定の概要

ここでは、Web サイトを設定するための基本的な手順の概要について説明します。

手順 1 : Web サーバを構成する

デフォルトの構成は、1 つの Web サイトを運用するほとんどの Web サーバで、そのまま使用することができます。Web サービスと Web サイトの基本的な機能はすべて、「サーバ管理」で構成できます。詳しくは、第 2 章「Web サービスを操作する」を参照してください。

詳細な構成オプションについては、第 6 章「WebObjects およびオープン・ソース・アプリケーションを操作する」を参照してください。

ユーザの Web サイトを運用するときは、少なくとも 1 つの Web サイトを構成する必要があります。

手順 2 : Web フォルダを設定する

サーバソフトウェアをインストールすると、ファイルシステムの「/ ライブラリ /WebServer/ Documents/」にフォルダが作成されます。Web フォルダには、Web サイトを通じて利用できるようにする項目を保存します。Web フォルダにサブフォルダを作成して情報を整理することができます。一般に、追加でバーチャルホストを作成する場合は、そのようにすることをお勧めします。

また、登録ユーザのホームフォルダにはそれぞれ、「サイト」フォルダが作成されます。登録ユーザの「サイト」フォルダに保管されたグラフィックスまたは HTML ページは、<http://server.example.com/~username/> から提供されます。

詳しくは、37 ページの「Web フォルダを設定する」を参照してください。

手順 3 : Web サイトにアクセス権を割り当てる

Apache プロセスから Web ページを提供するには、ファイルへの読み出しアクセス権と、フォルダへの読み出し/実行アクセス権が必要です。(フォルダの実行アクセス権とは、そのフォルダに格納されているファイルとフォルダの名前を読み取る権限のことです。)

これらの Apache プロセスは、www ユーザとして実行されます。www ユーザは、Mac OS X Server をインストールしたときに、Apache に作成される特殊なユーザです。www ユーザは、www グループのメンバーであり、このため、Apache プロセスから Web サイトのコンテンツにアクセスするには、www ユーザがそれらのファイルとフォルダを読み取れる必要があります。

ユーザがサイトに接続したときに Web サイト内のファイルをブラウザに転送できるように、www グループにはこれらのファイルに対して少なくとも読み出し専用アクセス権を設定する必要があります。これは、すべての親フォルダにも適用されます。つまり、Web コンテンツが含まれるフォルダ、およびそのフォルダが含まれるフォルダは、www ユーザまたは www グループが読み取り可能で検索可能である必要があります。

次の操作を行うと、アクセス権を与えることができます。

- ファイルとフォルダの所有権 (ユーザまたはグループ) に関係なく、全員がそれらを読み取りおよび検索できるようにする
- www グループをファイルとフォルダの所有者にし、所有者がそれらを読み取りおよび検索できるようにする
- www グループをファイルとフォルダの所有者にし、www グループがそれらを読み取りおよび検索できるようにする
- 所有権およびグループ設定に関係なく、全員 (ワールド) がファイルとフォルダを読み取りおよび検索できるようにする (デフォルト。)

アクセス権の割り当てについては詳しくは、「ファイルサービスの管理」を参照してください。

手順 4 : Web サイトを作成する

「サーバ管理」を使用して、Web サイトを作成します。サイトを作成したら、ネットワーク環境および Web 要件の設定を行います。詳しくは、38 ページの「Web サイトを作成する」を参照してください。

手順 5 : デフォルトのページを設定する

ユーザが Web サイトに接続すると、デフォルトのページが表示されます。ソフトウェアをインストールした初期の状態では、「Documents」フォルダ内の「index.html」ファイルがデフォルトのページになります。このファイルを自分の Web サイトの最初のページと置き換えて、「index.html」という名前を付けます。

このファイルに別の名前を付ける場合は、デフォルトのインデックスファイルのリストにそのファイル名を追加し、「サーバ管理」のサイト設定ウインドウにある「一般」パネルでそのファイル名をリストの一番上に移動させます。デフォルトのインデックスファイル名を指定する方法については、39 ページの「デフォルトの Web ページを設定する」を参照してください。

手順 6 : (オプション) Web サイトの Apache オプションを構成する

Apache Web オプションを構成するには、「サイト」の「オプション」パネルを使用します。詳しくは、39 ページの「Web サイトの Apache オプションを構成する」を参照してください。

手順 7：(オプション) Web サイトのアクセスを制御するために保護領域を作成する

Web サイト内の場所やフォルダへのアクセスを制御するために、保護領域を作成できます。「サイト」の「保護領域」パネルを使用して、Web サイトの保護領域を構成します。詳しくは、40 ページの「保護領域を使用してアクセスを制御する」を参照してください。

手順 8：Web サイトでアクセスログとエラーログを有効にする

「サイト」パネルの「ログ」パネルを使用して、Web サイトのアクセスログとエラーログを有効にします。詳しくは、42 ページの「Web サイトのアクセスログとエラーログを有効にする」を参照してください。

手順 9：(オプション) SSL を有効にする

「サイト」パネルの「セキュリティ」パネルを使用して、Web サイトの SSL を有効にします。詳しくは、43 ページの「SSL (Secure Sockets Layer) を有効にする」を参照してください。

手順 10：(オプション) Web サイトのエイリアスとリダイレクトを作成する

「サイト」パネルの「エイリアス」パネルを使用して、Web サイトのエイリアスとリダイレクトを構成します。詳しくは、45 ページの「エイリアスを使用してサイトへのアクセスを管理する」を参照してください。

手順 11：(オプション) リバースプロキシを設定する

「サイト」パネルの「プロキシ」パネルを使用して、Web サイトのリバースプロキシを構成します。詳しくは、47 ページの「リバースプロキシを設定する」を参照してください。

手順 12：(オプション) Web サイトのオプション機能を有効にする

「サイト」パネルの「Web サービス」パネルを使用して、オプションの Web サービスを有効にします。詳しくは、48 ページの「オプションの Web サービスを有効にする」を参照してください。

手順 13：Web サイトに接続する

Web サイトが正しく動作していることを確認するために、ブラウザを開き、インターネット経由で Web サイトに接続してみます。サイトが正しく動作していない場合は、107 ページの第 8 章「Web サービスの問題を解決する」を参照してください。

Web サイトを設定する

次のセクションでは、Web サイトを設定する手順について説明します。

Web フォルダを設定する

Web サイトを通じてファイルを使用できるようにするときは、サイトの Web フォルダにファイルを保存します。情報を整理するときは、Web フォルダの中にサブフォルダを作成できます。このフォルダは「/ライブラリ /WebServer/Documents」にあります。

また、登録ユーザのホームフォルダにはそれぞれ、「サイト」フォルダが作成されます。このフォルダに保管されたグラフィックスまたは HTML ページは、<http://server.example.com/~username/> から提供されます。

Web サイトの Web フォルダを設定するには：

- 1 Web サーバの Web フォルダを開きます。

デフォルトで、「Documents」フォルダは「/ライブラリ /WebServer/Documents」にあります。

- 2 「index.html」 ファイルを、Web サイトのメインページに置き換えます。

メインページの名前は、「サイト」の「一般」パネルで設定したデフォルトの書類名と一致させる必要があります。詳しくは、39 ページの「デフォルトの Web ページを設定する」を参照してください。

- 3 Web サイトで使用できるようにしたいファイルを Web フォルダにコピーします。

Web サイトを作成する

「サーバ管理」を使用して、Web サイトのフレームワークを作成します。これにより、Web フォルダの内容が Web サーバで運用できるようになります。Web サイトを作成する前に、サイトのコンテンツを作成し、サイトフォルダを設定する必要があります。

Web サイトを作成するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、「追加」(+) ボタンをクリックして、新しいサイトを追加します。
- 5 「サイト」の「一般」パネルの「ドメイン名」フィールドに、Web サイトの完全修飾 DNS 名を入力します。

参考：ドメイン名を空白のままにし、IP アドレスを「任意」に設定しても、サイトは運用できます。

- 6 サイトの IP アドレスとポート番号を入力します。
デフォルトのポート番号は 80 です。SSL を使用する場合は、ポートは 443 です。サーバ上のほかのサービスが使用していない番号を選ぶ必要があります。

サーバで Web サイトを有効にするには、Web サイトに、名前、IP アドレス、およびポート番号の一意的組み合わせを割り当てる必要があります。詳しくは、18 ページの「複数の Web サイトを運用する」を参照してください。

警告：直接ポートを介してサーバにアクセスしないでください。代わりに Apache のデフォルト設定のように、アクセスが Apache をプロキシとして使用できるようにしてください。たとえば「サーバ管理」では、Wiki を構成する決まった方法はなく、xmlrpc エラーが返されます。また、Wiki サーバにポート 8086 または 8087 でアクセスしないでください。

- 7 Web サイトを設定するフォルダのパスを入力します。
「選択」ボタンをクリックして、使用したいフォルダを参照することもできます。
- 8 「エラーの書類」フィールドで、Web ページのエラーが発生したときに表示したいページを入力します。
- 9 (オプション)「管理者のメールアドレス」フィールドで、管理者のメールアドレスを入力します。
サーバはこのメールアドレスに Web サイトのエラーメッセージを送信します。

- 10 「保存」をクリックします。

デフォルトの Web ページを設定する

デフォルトのページとは、ユーザが、ファイル名ではなくフォルダまたはホスト名を指定して Web サイトに接続したときに表示されるページのことです。

サイトには、Web サイトに複数のデフォルトのページ（「サーバ管理」ではデフォルトの索引ファイルと呼ばれます）を設定できます。複数の索引ファイルが Web サイトに設定されている場合は、その Web サイトの Web フォルダにある最初の索引ファイルが使用されます。

デフォルトの Web ページを設定するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「一般」をクリックします。
- 6 「デフォルトの索引ファイル」リストの右側にある「追加」(+) ボタンをクリックし、名前を入力します（名前に空白を含めないでください）。
Web フォルダに、この名前のファイルを置く必要があります。
- 7 このファイルをサーバが表示するデフォルトページに設定するために、リストの先頭にドラッグします。
- 8 「保存」をクリックします。

参考: サイトに使用する索引ページを 1 ファイルだけにする場合は、「/ ライブラリ / WebServer / Documents /」の「index.html」をそのままデフォルトの索引ファイルとして使用し、その既存のファイルの内容を変更します。

Web サイトの Apache オプションを構成する

デフォルトのページとは、ユーザが、ファイル名ではなくフォルダまたはホスト名を指定して Web サイトに接続したときに表示されるページのことです。

Web サイトの Apache オプションを構成するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「オプション」をクリックします。
- 6 Web サイトに必要な Apache オプションを次のいずれかから選択します：

「**フォルダのリスト表示**」: ユーザが URL を指定し、デフォルトの Web ページ (「index.html」など) が存在しない場合は、フォルダのリストが表示されます。デフォルトの Web ページが表示されるのではなく、Web フォルダの内容のリストが表示されます。フォルダのリストは、デフォルトの書類が見つからない場合のみ表示されます。

「**WebDAV**」: WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) を有効にします。WebDAV を使用すると、動作中のサイトを含めて、Web サイトに変更を加えることができます。WebDAV を許可する場合は、サイトおよび Web フォルダにアクセス権を割り当てる必要があります。

「**CGI の実行**」: CGI (Common Gateway Interface) プログラムまたはスクリプトを Web サーバで実行することを許可します。CGI プログラムまたはスクリプトは、Web サーバが外部のコンテンツ生成プログラムと対話する方法を定義します。詳しくは、51 ページの「CGI (Common Gateway Interface) スクリプトを許可する」を参照してください。

「**SSI (Server Side Includes)**」: Web サイトがアクティブなときに、Web ページに配置された SSI ディレクティブをサーバで評価することを許可します。ファイルをユーザが表示しているときに、動的に生成されたコンテンツを Web ページに追加できます。詳しくは、52 ページの「SSI (Server Side Includes) を許可する」を参照してください。

「**すべての無効化を許可**」: 要求ごとに Web フォルダ内の追加構成ファイルを検索するよう、Web サービスに指示します。

「**Spotlight 検索**」: Web ブラウザで、Web サイトのコンテンツの検索を許可します。Web サイトの索引作成の構成について詳しくは、52 ページの「Web サイトのコンテンツの検索に使用する索引を作成する」を参照してください。

- 7 「保存」をクリックします。

保護領域を使用してアクセスを制御する

Web サイト内の場所やフォルダへのアクセスを制御したりセキュリティ保護したりするために、保護領域を使用できます。保護領域とは、ユーザが表示できる URL またはフォルダ内のファイルのことです。

WebDAV を有効にしている場合には、オーサリングのアクセス権を持つユーザであれば、保護領域内のコンテンツを変更することもできます。保護領域を設定し、保護領域にアクセスできるユーザとグループを指定します。

割り当てられたユーザまたはグループに設定されたアクセス権が、ユーザ「すべて」に割り当てられているアクセス権よりも少ない場合、リフレッシュ時にそのユーザまたはグループが削除されます。これは、特定のユーザまたはグループに割り当てられたアクセスが「すべて」に設定されているよりもアクセス権が少ない場合は、そのアクセスよりも「すべて」に割り当てられているアクセスが優先されるためです。アクセス権は、より高い方が常に優先されます。

つまり、割り当てられたユーザおよびグループのアクセス権よりも「すべて」に割り当てられたアクセス権が優先すると判断される場合、アクセス権が少ないユーザおよびグループのリストは、リフレッシュ時に「保護領域」パネルに保存されません。リフレッシュすると、それらの名前が「保護領域」パネルの右側のリストに表示されなくなります。また短時間ですが、ユーザ「すべて」の表示がユーザがないことを示す表示に変わります。

保護領域を使用して Web サイトへのアクセスを制御するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「保護領域」をクリックします。
- 6 「追加」(+) ボタンをクリックして、保護領域を作成します。
保護領域とは、ユーザがアクセスできる Web サイト内の場所のことです。
- 7 「保護領域名」フィールドに、保護領域名を入力します。
これは、ユーザが Web サイトにログインしたときに表示される名前です。
- 8 「認証」ポップアップメニューから認証方法を選びます。
基本認証はデフォルトで有効になっています。基本認証では、パスワードがサーバに送信される
ときに暗号化されないため、機密性のあるデータを扱う場合は基本認証を使用しないでください。
ダイジェスト認証は、パスワードの暗号化ハッシュが使用されるため、基本認証よりもセキュリ
ティの高い方法です。
Kerberos 認証は、最もセキュリティの高い方法であり、認証にはサーバ証明書を実装します。
Kerberos 認証を保護領域で使用したい場合は、サーバを Kerberos ドメインに参加させる必要が
あります。
- 9 アクセスを制限する保護領域の場所またはフォルダを入力します。
ポップアップメニューから「場所」を選択して、アクセスを制限したい Web サイト内の場所へ
の URL を入力します。
ポップアップメニューから「フォルダ」を選択して、アクセスを制限したいフォルダへのパスを
入力します。
「ブラウズ」ボタンをクリックして、使用したいフォルダを探すこともできます。
- 10 「OK」をクリックします。
- 11 新しい保護領域を選択し、「追加」(+) をクリックして「ユーザとグループ」パネルを開きます。
「ユーザ」リストと「グループ」リストを切り替えるには、パネルで「ユーザ」または「グルー
プ」をクリックします。
- 12 ユーザやグループを保護領域に追加するには、「保護領域」パネルの右にあるリストにユーザを
ドラッグします。
保護領域に追加したユーザまたはグループのメンバーは、サイトに接続するときにユーザ名とパ
スワードを入力する必要があります。
- 13 保護領域へのアクセスを特定のユーザおよびグループに制限するには、「アクセス権」列で上下
の矢印を使用して次のアクセス権を設定します。
「ブラウズのみ」：ユーザまたはグループが Web サイトをブラウズすることを許可します。

「ブラウズして WebDAV を読み出す」：ユーザまたはグループが Web サイトをブラウズし、WebDAV を使用した Web サイトのファイルの読み出しも許可します。

「ブラウズして WebDAV を読み出す／書き込む」：ユーザまたはグループが Web サイトをブラウズし、WebDAV を使用した Web サイトのファイルの読み出しと書き込みも許可します。

「なし」：ユーザまたはグループがどのアクセス権も使用できないようにします。

- 14 「保存」をクリックします。

「保護領域」パネルを使ってユーザまたはグループを削除するときは、名前を選択して「削除（-）」ボタンをクリックします。

Web サイトのアクセスログとエラーログを有効にする

有効にすると、Web サービスは、Web サイトのアクセスログとエラーログを保持します。サーバで運用している Web サイトごとに、エラーログとアクセスログを許可できます。ただし、ログを許可すると、サーバのパフォーマンスが低下することがあります。

アクセスログには、Web サイトへのアクセスごとのエントリーがあり、アクセスしたページ、アクセスしたユーザ、アクセスに成功したかどうか、などの詳細が記録されます。

エラーログには、失敗したアクセスなど、管理者にとって重要なさまざまな状況に関する情報が含まれます。エラーログでは、「デバッグ」から「重大」までの重要度レベルを使用してメッセージに優先順位を付けます。「サーバ管理」を使用して、重要度のレベルに応じてログに記録されるメッセージを制限することができます。デフォルトでは、「警告」レベルのしきい値でメッセージがログに記録されます。

サイト単位のログだけでなく、wikid プロセスのアクセスログとエラーログもあり、Wiki のログを記録します。

また、Mac OS X Server v10.3 または Mac OS X Server v10.4 から Mac OS X Server v10.5 にアップグレードしていて、Apache モードを Apache 1 から Apache 2 に変更した場合は、Web サービスの移行ログもあります。移行ログには、Apache 1.3 から 2.2 への変換スクリプトで実行されたアクションの詳細が記録されます。

Web サイトでエラーログとアクセスログを許可するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「ログ」をクリックします。
- 6 アクセスログを有効にするには、「アクセスログを許可する」を選択します。
- 7 アクセスログをアーカイブする頻度を設定する場合は、「__日ごとにアーカイブする」チェックボックスを選択して日数を入力します。

- 8 「場所」 フィールドに、アクセスログを保存したいフォルダのパスを入力します。

複数の Web サイトを操作する場合は、Web サイトごとに別々のログを用意して、それぞれに名前を付けることができます。ログ名にサイトドメイン名を含めておくと、ログの確認時に簡単に区別できます。Web サイトが2つしかない場合は、1つのログを使用してもかまいません（サーバが使用するデフォルト名のもの）。

「ブラウザ」 ボタンをクリックして、使用したいフォルダを探すこともできます。

リモートサーバを管理している場合、「ブラウザ」 ボタンを使うには、ファイルサービスがリモートサーバで実行中である必要があります。

- 9 「フォーマット」 ポップアップメニューから、ログのフォーマットを選択します。

- 10 必要に応じて、フォーマット文字列を編集します。

参考：フォーマット文字列の横にある「ヘルプ」 ボタンをクリックすると、Apache のドキュメントの Web ページ (http://httpd.apache.org/docs/mod/mod_log_config.html) が開き、フォーマット文字列のパラメータの説明を参照できます。

- 11 エラーログをアーカイブする頻度を設定する場合は、エラーログの「__ 日ごとにアーカイブする」 チェックボックスを選択して日数を入力します。

- 12 「エラーログ」 の「場所」 フィールドに、エラーログを保存したいフォルダのパスを入力します。

「ブラウザ」 ボタンをクリックして、使用したいフォルダを探すこともできます。

- 13 ログに記録するエラーメッセージの優先順位を設定するには、「レベル」 ポップアップメニューでエラーのレベルを選択します。

- 14 「保存」 をクリックします。

SSL (Secure Sockets Layer) を有効にする

SSL (Secure Sockets Layer) では、サイトとユーザをセキュリティ保護するために、サーバを認証し、情報を暗号化し、メッセージの整合性を管理します。

SSL は、暗号化された認証済みの情報をインターネットで送信するためにサイトごとに設定されます。たとえば、Web サイトでクレジットカードのトランザクションを実行可能にしたい場合に、サイトで送受信される情報を保護することができます。

SSL のレイヤーは、アプリケーションプロトコル (HTTP など) と TCP/IP の間にあります。つまり、SSL がサーバコンピュータとクライアントコンピュータで動作しているときは、すべての情報が送信前に暗号化されます。

Mac OS X Server の Apache Web サーバは、公開鍵と秘密鍵の組み合わせを使って情報を保護します。ブラウザは、サーバが提供する公開鍵を使って情報を暗号化します。その情報の暗号を解除できる秘密鍵は、サーバだけが持っています。

Web サーバは、SSLv2、SSLv3、および TLSv1 に対応しています。これらのバージョンのプロトコルについて詳しくは、www.modssl.org を参照してください。

SSL がサーバに実装されている場合、ブラウザはサーバに接続するときに URL の先頭に http ではなく https を使用します。「s」は、そのサーバが安全であることを示しています。

ブラウザが SSL で保護されているサーバへの接続を開始すると、まず指定されたポート (443) に接続し、ブラウザが認識している暗号化方式を記述したメッセージを送信します。サーバは、最も強力な暗号化方式を使って応答します。ブラウザとサーバの間では、双方が認識可能な暗号化方式の中で最も強力な暗号化方式をサーバが判断するまで、メッセージの交換が継続されます。

その後サーバは、その方式で暗号化された証明書 (ISO X.509 証明書) をブラウザに送信します。この証明書によってサーバが識別されます。サーバは、この証明書を使ってブラウザが使用する暗号化キーを生成します。この時点で保護された接続が確立され、ブラウザとサーバは暗号化された情報を交換できるようになります。

Web サイトで SSL 保護を使用するときは、適切な証明書を入手する必要があります。証明書とそれらの管理について詳しくは、「サーバ管理」を参照してください。

Web サイトに SSL を設定するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「セキュリティ」をクリックします。
- 6 「セキュリティ」パネルで、「SSL (Secure Sockets Layer) を使用する」を選択します。
SSL を有効にすると、ポートが 443 に変更されることを示すメッセージが表示されます。
- 7 「証明書」ポップアップメニューで、必要な証明書を選択します。
証明書がパスフレーズで保護されている場合は、証明書の名前がバーチャルホスト名と一致している必要があります。名前が一致していないと、Web サービスが再起動しません。
- 8 「カスタム構成」を選択するか、証明書を編集する場合は、次の操作を行う必要があります：
 - a 「編集」 (/) ボタンをクリックし、証明書に関する各フィールドに適切な情報を入力します。
 - b 認証局から「ca.crt」ファイルを受け取った場合は、「編集」ボタンをクリックし、「ca.crt」ファイルのテキストを「認証局ファイル」フィールドにペーストします。
参考：「ca.crt」ファイルが必要な場合でも、直接送信されないことがあります。このファイルは通常、認証局の Web サイトで入手できます。
 - c 「秘密鍵のパスフレーズ」フィールドにパスフレーズを入力し、「OK」をクリックします。
- 9 「保存」をクリックします。

10 Web サービスを再起動することを確認します。

「サーバ管理」では、SSL パスフレーズを保存しなくても、SSL を有効にできます。パスフレーズを SSL 証明書データと一緒に保存しなかった場合は、サーバを再起動したときにパスフレーズの入力求められます。しかし、手作業で入力したパスフレーズは受理されません。「サーバ管理」を開き、そのサイトの「セキュリティ」パネルを使って、パスフレーズをSSL 証明書データと一緒に保存してください。詳しくは、53 ページの「SSL 証明書でパスフレーズを使用する」を参照してください。

エイリアスを使用してサイトへのアクセスを管理する

エイリアスとリダイレクトコマンドを使用して、Web サイトへのアクセスを管理できます。エイリアスとは Web サイトの別名のことで、ユーザがそのサイトに接続するときに入力する名前を分かりやすくするために使用できます。1 つのサイトに複数のエイリアスを設定できます。

たとえば「example.com」という名前のホストの場合は、「www.example.com」という名前のサーバエイリアスを使用できます。

「サーバ管理」の「サイト」の「エイリアス」パネルには、2 種類のエイリアスが表示されます。

- パネルの上半分には、Web サイトまたはバーチャルホストにエイリアスを設定している Web サーバのエイリアスが表示されます。
- パネルの下半分には、URL のエイリアスおよびリダイレクトが詳細に表示されます。

デフォルトで「サイト」の「エイリアス」パネルには、「Web サーバのエイリアス *」（ワイルドカード）ディレクティブが表示されています。名前に基づいたバーチャルホスティングを実行する場合は、ワイルドカードを取り除いてください。ワイルドカードを取り除かない場合、バーチャルホストにアクセスしようとするブラウザは、デフォルトのホストにアクセスします。

参考：サーバエイリアスとバーチャルホストは、DNS 名でなければならず、Web サイトの IP アドレスに解決する必要があります。

リダイレクトコマンドには、サイト上の特定のフォルダまたはファイルをユーザが要求したときに、ブラウザを指定した別の場所に送信することを指定します。

たとえば、ユーザが「www.example.com/images/boats.jpg」という URL を入力したときに、そのサイトに「boats.jpg」ファイルが含まれる「images」フォルダがある場合には、そのブラウザは www.apple.com にリダイレクトされるように、リダイレクトを設定できます。

デフォルトでは、「サイト」の「エイリアス」パネルに次のリダイレクトが表示されます：

- 「/collaboration」－ CSS ファイルを提供するために使用されます。この CSS ファイルは、アップルの Wiki およびブログのページやデフォルトの「index.html」、および Spotlight 表示が必要です。
- 「/icons/」－ Apache に付属するアイコンの標準コレクションをブラウザに指示するために使用されます。
- 「/error/」－ Apache に付属するエラーページの標準コレクションをブラウザに指示するために使用されます。

エイリアスとリダイレクトの例を示します。

型	パターン	パス	説明
エイリアス	/images	/Volumes/Data/imgs	ファイルシステムに変更を加えたけれども、HTML ファイルに含まれるすべてのイメージの URL をアップデートしたくない場合は、この指定によって「www.example.com/images/boat.jpg」の代わりに「/Volumes/Data/boat.jpg」からファイルが取得できます。
エイリアスマッチ	^(.*)\.gif	/ライブラリ/ WebServer/ Documents/gifs\$1.jpg	すべての gif を特定のフォルダに保管しておき、Web サーバのルートから参照する必要がある場合は、この指定によってエイリアス「www.example.com/logo.gif」の代わりに「/ライブラリ/WebServer/Documents/gifs/logo.gif」にあるファイルが使用されます。
リダイレクト	/webstore	https:// secure.example.com/ webstore	この指定によって、「webstore」へのすべての要求が「secure」サーバにリダイレクトされます。
リダイレクトマッチ	(.*)\.jpg	http:// imageserver.example. com\$1.jpg	イメージなどの静的なコンテンツを新しいサーバで運用する場合は、この指定によって、末尾に .jpg が付いたファイルへの要求がすべて別のサーバにリダイレクトされます。

エイリアスとリダイレクトの詳細な情報とその他の例については、http://httpd.apache.org/docs/mod/mod_alias.html を参照してください。

サイトが応答するエイリアスを作成または編集するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「エイリアス」をクリックします。
- 6 エイリアスを作成するには、「Web サーバのエイリアス」リストの下にある「追加」(+) ボタンをクリックするか、エイリアスを選択して「編集」ボタンをクリックします。
- 7 「サーバのエイリアス」フィールドにエイリアスを入力し、「OK」をクリックします。
- 8 リダイレクトを作成するには、「URL のエイリアスとリダイレクト」リストの下にある「追加」(+) ボタンをクリックするか、リダイレクトを選択して「編集」(/) ボタンをクリックします。
- 9 「タイプ」ポップアップメニューから次のいずれかのオプションを選択します。

エイリアス： URL 項目を使用してファイルシステム内の特定の場所に関連付けます。

エイリアスマッチ： パスの正規表現パターンを使用してファイルシステムの場所に関連付けます。

リダイレクト： URL 項目を使用して別のサーバにリダイレクトします。

リダイレクトマッチ： パスの正規表現パターンを使用して別のサーバにリダイレクトします。

- 10 「パターン」フィールドに、エイリアスまたはリダイレクトのパターンを入力します。
受け取る URL のパターン入力です。
- 11 「パス」フィールドに、エイリアスまたはリダイレクトのパスを入力し、「OK」をクリックします。
ファイルシステム内のパス、または要求元に返信されるリダイレクトのパスにします。
- 12 「保存」をクリックします。

リバースプロキシを設定する

「サーバ管理」の「サイト」パネルにある「プロキシ」パネルを使用して、リバースプロキシを設定します。リバースプロキシは、フォワードプロキシと異なり、クライアントコンピュータからは通常の Web サーバのように見えます。クライアントコンピュータは、Web サーバに要求を出します。するとリバースプロキシが要求を送信する場所を判断し、Web サーバの代わりに Web コンテンツを返します。クライアントコンピュータは、構成を変更せずにリバースプロキシを使用できます。

リバースプロキシを使用して、ファイアウォールの内側にあるサーバにインターネットユーザがアクセスできるようにすることが可能です。リバースプロキシを使用すると、複数のバックエンドサーバにネットワークトラフィックを分散させたり、処理速度の遅いバックエンドサーバに対してキャッシュ処理を提供したりすることもできます。また、管理者はリバースプロキシを使用して、複数のサーバを同じ URL 空間内に配置することもできます。

Mac OS X Server v10.5 では、フォワードプロキシとリバースプロキシの両方が用意されています。フォワードプロキシは、「Web サービス」の「設定」パネルで構成します。フォワードプロキシの設定について詳しくは、27 ページの「プロキシの設定を行う」を参照してください。

リバースプロキシを有効にするには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「プロキシ」をクリックします。
- 6 「リバースプロキシを許可」チェックボックスを選択します。
- 7 「プロキシのパス」フィールドに、プロキシのパス名を入力します。
- 8 「スティッキーセッション ID」フィールドで、スティッキーセッション ID を入力するか、ポップアップメニューから選択します。

スティッキーセッション ID は、サイトをブラウズしているユーザと、セッションが開始したサーバとを関連付けるときに使用されます。これにより、複数の Web サーバで構成される Web サイトをブラウズしているユーザは、セッションを開始したサーバに接続されたままになります。

- 9 バランサメンバーを追加するには、「バランサメンバー」リストの下にある「追加」(+) ボタンをクリックし、「サーバ URL」(「ワーカ URL」)を入力します。次にそのルートと負荷要素を定義して、「OK」をクリックします。

バランサメンバーは、Web サイトのセッションで生成されるネットワークトラフィックを共有するサーバのことで、ワーカ URL で指定します。複数のバランサは、各サーバに事前に定義された負荷を関連付けてルーティングすることにより Web サイトのトラフィックを共有します。これにより、1 台のサーバに Web トラフィックが集中することを防ぎ、パフォーマンスを向上させます。

ワーカ URL のルートは、スティッキーセッション ID の末尾に付加された値です。

負荷要素は、1 ~ 100 の数値で、ワーカが処理する負荷の量を定義します。

- 10 ネットワークの要件に従い、必要に応じてほかのバランサメンバーを追加します。
- 11 「保存」をクリックします。

オプションの Web サービスを有効にする

Wiki、ブログ、WebMail など、追加の Web サービスを有効にできます。

オプションの Web サービスを有効にするには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「Web サービス」をクリックします。
- 6 「Web メール」チェックボックスを選択して、Web サイトで WebMail を有効にします。
WebMail は、Web サイトの各ユーザにメール機能を追加します。WebMail の設定について詳しくは、79 ページの「WebMail を構成する」を参照してください。
- 7 「ブログ」チェックボックスを選択して、Web サイトでブログを有効にします。
ブログとは、Web サイトで日付順に並んだ日記で、ユーザが追加したコンテンツでアップデートされます。詳しくは、75 ページの「ユーザとグループのブログを設定する」を参照してください。
- 8 「Wiki とブログ」チェックボックスを選択して、グループ Web サイトの機能を有効にします。
この Web サイト機能を使用すると、グループは、独自の共有 Web サイトで情報を簡単に作成および配布できます。詳しくは、64 ページの「Wiki を設定する」を参照してください。
- 9 Web サイトでカレンダー機能を使用したい場合は、「Web カレンダー」チェックボックスを選択します。
ユーザはグループカレンダーにアクセスして、会議や締め切りを確認することができます。

詳しくは、72 ページの「Web カレンダーを設定する」を参照してください。

- 10 Webサイトでメーリングリスト機能を使用したい場合は、「メーリングリストのWebアーカイブ」チェックボックスを選択します。

メーリングリストは、コミュニケーションを容易にするために多くのメールを使用するディスカッショングループです。詳しくは、80 ページの「メーリングリストの Web アーカイブを設定する」を参照してください。

- 11 「ユーザ/グループ」リストの下にある「追加」(+) ボタンをクリックして、サイトで Wiki を作成するユーザやグループを追加します。

モデレータとして指定したいユーザまたはグループごとに「モデレータ」チェックボックスを選択します。

リストが空の場合は、すべてのユーザが Wiki を作成できます。

- 12 「保存」をクリックします。

Web サイトに接続する

Web サイトを構成し終えたら、Web ブラウザでサイトにアクセスして、すべての項目が期待通りに表示されることを確認します。

Web サイトに接続するには：

- 1 Web ブラウザを開き、サーバの Web アドレスを入力します。

サーバの IP アドレスまたは DNS を使用できます。SSL が有効な場合は、URL に「http」ではなく「https」を使用します。
- 2 デフォルト以外のポートを使用している場合は、ポート番号を入力します。
- 3 アクセスできるユーザを制限している場合は、有効なユーザ名とパスワードを入力します。

警告：直接ポートを介してサーバにアクセスしないでください。代わりに Apache のデフォルト設定のように、アクセスが Apache をプロキシとして使用できるようにしてください。たとえば「サーバ管理」では、Wiki を構成する決まった方法はなく、xmlrpc エラーが返されます。Wiki サーバにポート 8086 または 8087 でアクセスしないでください。

- 4 Web サイトのデフォルトの索引ページが表示されることを確認します。

Web サイトの管理

このセクションでは、サーバで Web サイトを作成した後で行う日常の作業について説明します。Web サイトの初期設定については、37 ページの「Web サイトを設定する」を参照してください。

Web サイト設定を表示する

「サーバ管理」の「サイト」パネルを使って、Web サイトのリストを表示できます。「サイト」パネルには、次のような各サイトの構成情報が表示されます。

- サイトが有効であるかどうか

- サイトの DNS 名と IP アドレス
- サイトに使用されているポート

Web サイト設定を表示するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。

「サイト」パネルリストでサイトを選択し、設定パネルをクリックすると、そのサイトの設定を表示または変更できます。

サイトの Web フォルダを変更する

Web フォルダは、そのサイトのルート (Apache ではドキュメントルートと呼ばれます) として使用されます。つまり、デフォルトのフォルダは、サイトのファイルシステム構造の最上位レベルのフォルダになります。

サーバで運用しているサイトの Web フォルダを変更するには：

- 1 管理用のサーバにログインします。
サーバのファイルシステムへのアクセス権が必要です。
- 2 既存の Web フォルダの内容を新しい Web フォルダにドラッグします。
- 3 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 4 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 5 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 6 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 7 Web サイトの「一般」パネルで、「Web フォルダ」フィールドに Web フォルダへのパスを入力するか、「ブラウザ」ボタンをクリックして新しい Web フォルダの場所を選択します。
- 8 「保存」をクリックします。

Web サイトのアクセスポートを変更する

デフォルトでは、サーバの Web サイトへの接続にはポート 80 が使用されます。個別の Web サイトで使用されるポートの変更が必要な場合があります (たとえばポート 80 でストリーミングサーバを設定したい場合など)。

選択した番号が、サーバ (FTP、Apple ファイルサービス、SMTP など) で使用中のポートと競合しないようにしてください。Web サイトのポート番号を変更した場合は、Web サーバにアクセスするためのすべての URL に、新しいポート番号を含める必要があります。

参考：サイトで SSL を有効にすると、そのサイトのポートは 443 に変更されます。SSL を無効にすると、以前の設定に関係なく、80 に変更されます。SSL を使用不可にすると、ポートが変更されることを示すメッセージが表示されます。

Web サイトのポートを設定するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 「一般」パネルの「ポート」フィールドに、ポート番号を入力します。
- 6 「保存」をクリックします。

警告：直接ポートを介してサーバにアクセスしないでください。代わりに Apache のデフォルト設定のように、アクセスが Apache をプロキシとして使用できるようにしてください。たとえば「サーバ管理」では、Wiki を構成する決まった方法はなく、xmlrpc エラーが返されます。Wiki サーバにポート 8086 または 8087 でアクセスしないでください。

CGI (Common Gateway Interface) スクリプトを許可する

CGI (Common Gateway Interface) スクリプト (または CGI プログラム) では、Web サイトにさまざまなサービスを提供するアプリケーションと Web サイトとの間で、情報をやり取りできます。

1 つのサイトのみで CGI スクリプトを使用する場合は、そのサイトの「Documents」フォルダに CGI スクリプトをインストールします。CGI の名前の末尾には、ファイル拡張子「.cgi」を付ける必要があります。

サーバ上のすべてのサイトで CGI スクリプトを使用する場合は、「/ ライブラリ /WebServer/CGI-Executables」フォルダに CGI スクリプトをインストールします。この場合は、サイトの URL に「/cgi-bin/」を含める必要があります (たとえば <http://www.example.com/cgi-bin/test.cgi>)。

CGI スクリプトのファイルアクセス権で、「www」というユーザに CGI スクリプトの実行が許可されていることを確認します。スクリプトは通常、www には所有されないため、「すべて」がスクリプトを実行できます。

Web サイトに CGI を許可するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 「オプション」パネルで、「CGI の実行」を選択します。
- 6 「保存」をクリックします。

参考：あるサイトの CGI を無効にしても、「CGI-Executables」フォルダ内の CGI は無効になりません。

SSI (Server Side Includes) を許可する

SSI (Server Side Includes) を許可すると、HTML コードの一部またはその他の情報をサイト内の複数の Web ページで共有できます。また、CGI と同じように、サーバでコマンドやスクリプトを実行することもできます。

「サーバ管理」で SSI を使用可能にするには：

- 1 「サーバ管理」で、設定したいサーバのリストで「Web」をクリックします。
- 2 ボタンバーで「サイト」をクリックします。
- 3 「サイト」パネルのリストで、目的のサイトをクリックします。
- 4 「オプション」パネルで、「SSI (Server Side Includes)」を選択します。
- 5 「保存」をクリックします。

Web サイトのコンテンツの検索に使用する索引を作成する

「サーバ管理」にある「サイト」の「オプション」パネルを使って、Web サイトの Spotlight 検索を有効にします。これにより、Apache の `mod_spotlight_apple` が有効になります。このモジュールは、ブラウザ上で Web サイトのコンテンツを検索できるようにします。

Mac OS X Server v10.5 では、Spotlight 索引機能がデフォルトで無効になっています。Spotlight 検索は有効なままですが、Web サービスで Spotlight に基づく検索機能を提供するには、索引作成を有効にする必要があります。

Web サイトの索引を作成するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 「オプション」パネルで、「Spotlight 検索」チェックボックスを選択します。
これにより、`mod_spotlight` が有効になり、Spotlight プロセスで Web サイトのドキュメントルートの索引が作成されます。最初に索引が有効になってから数分経過すると、索引を使用できるようになり、検索が可能になります。
- 6 「保存」をクリックします。
- 7 Spotlight 検索を有効にしたい各バーチャルホストのドキュメントルートに、「/ライブラリ/WebServer/Documents」から「`template.spotlight`」ファイルをコピーします。
このファイルのコピーを変更して、タイトル、最大ヒット数、およびその他の表示項目をカスタマイズできます。
- 8 Web サイトの URL に「.spotlight」を付加することをクライアントに知らせます。

たとえば、`http://vhost1.example.com/.spotlight` のようになります。Web サイトのドキュメントルートの内容を検索するための、簡単な検索ページが表示されます。検索結果は、関連性の高いものから降順に並べて表示されます。ただし、関連性のスコアは表示されません。

Web サイトの動作を監視する

Web サイトログを使用して、Web サイトの動作とサーバーイベントを監視します。特定の Web サイトの動作に対するメッセージとしてイベントを記録するようにログを構成できます。Web サイトログは、Web サイトにアクセスするユーザや、Web サイトで発生したエラーの内容を監視するために使用されます。この情報は、問題を解決したり悪意のある動作を監視したりするときに便利です。

ログの設定について詳しくは、42 ページの「Web サイトのアクセスログとエラーログを有効にする」を参照してください。

Web サイトログを表示するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「ログ」をクリックし、リストで Web サイトのログを選択します。
ログメッセージがログリストの下に表示されます。
ログを切り替えるには、リストでログを選択します。
- 5 ログの内容を検索するには、ログの右下にある「フィルタ」フィールドに検索する語を入力します。

SSL 証明書でパスフレーズを使用する

「サーバ管理」を使用して SSL 証明書を管理するときに、証明書でパスフレーズを使用する場合は、パスフレーズはシステムキーチェーンに保管されます。

証明書を使用するように Web サイトが構成されていて、Web サーバが開始されているときは、証明書の名前がバーチャルホストの名前と一致することが確認されると、`getsslpassphrase(8)` ユーティリティによってパスフレーズがシステムキーチェーンから取り出され、そのパスフレーズが Web サーバに渡されます。

(この方法を利用したくない場合は、Apache Web サーバを起動または再起動するときにパスフレーズをプロンプトに入力する方法も利用できます。このように構成するときは、「`serveradmin`」コマンドラインツールを使用します。)

Apache を起動するときにパスフレーズをプロンプトに入力するように構成するには：

- 1 「ターミナル」を開き、次のコマンドを入力します：

```
$ sudo serveradmin settings web:IfModule:_array_id:mod_ssl.c:SSL  
PassPhraseDialog=builtin
```
- 2 次のコマンドを入力して Apache を起動します：

```
$ sudo serveradmin start web
```

- 3 プロンプトが表示されたら、証明書のパスフレーズを入力します。

WebDAV を使用して Web サイトのコンテンツを管理する

WebDAV を使用すると、Web サイトが稼動しているときにユーザが Web サイトに変更を加えることができます。WebDAV では、ユーザやグループが共同で Web サイトのファイルやフォルダを管理できます。WebDAV の動作について詳しくは、19 ページの「WebDAV を理解する」を参照してください。

次のセクションで説明するように WebDAV を操作します：

- 54 ページの「Web サイト上で WebDAV を有効にする」
- 55 ページの「WebDAV を使用してファイルを共有する」
- 55 ページの「Web コンテンツファイルおよび Web コンテンツフォルダのアクセス権を構成する」

Web サイト上で WebDAV を有効にする

WebDAV を許可する場合は、サイトおよび Web フォルダにアクセス権を割り当てる必要があります。

サイトの WebDAV を使用可能にするには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「オプション」をクリックします。
- 6 「WebDAV」チェックボックスを選択します。

このオプションにより WebDAV が有効になり、Web サイトが稼動しているときにユーザが Web サイトに変更を加えることができるようになります。WebDAV を許可する場合は、サイトおよび Web フォルダにアクセス権を割り当てる必要があります。

参考：「サーバ管理」の「モジュール」パネルで WebDAV モジュールを無効にしている場合は、このパネルで有効にしないと、サイトの WebDAV を有効にすることができません。サイトの「オプション」パネルの「WebDAV」オプションを選択している場合でも、このパネルで有効にする必要があります。モジュールを有効にする方法について詳しくは、99 ページの「Apache Web モジュールの概要」を参照してください。

- 7 「保存」をクリックします。

WebDAV を有効にしたら、保護領域を使用して Web サイトへのアクセスを制御できます。保護領域の構成方法について詳しくは、40 ページの「保護領域を使用してアクセスを制御する」を参照してください。

WebDAV を使用してファイルを共有する

WebDAVを使用して、認証されたユーザがWebサイトに接続してそのサイト上のファイルを共有することを許可できます。以下の手順は、WebDAV を使用してファイルを設定して共有する手順の簡単な例です。

- 「サーバ管理」で、そのサイトのWebDAV を使用可能にします。54 ページの「Web サイト上でWebDAV を有効にする」を参照してください。
- 「サーバ管理」で、そのサイトへのアクセスを制御するために、サイトの保護領域を設定します。40 ページの「保護領域を使用してアクセスを制御する」を参照してください。
たとえば、Web サイトのフォルダに共有書類用のフォルダを作成し、そのフォルダのブラウザおよび読み書きのアクセス権を特定のユーザに与えます。
- 認証されたユーザに、Mac OS X (または Mac OS X Server) に内蔵されている WebDAV クライアントを使用してそのサイトにアクセスする方法を伝えます。

ユーザは、Mac OS X の「Finder」、「Adobe GoLive」、「Adobe Dreamweaver」、「Microsoft Internet Explorer」などのWebDAV 対応のアプリケーションを使用して、Web サイトに接続できます。

通常、ブラウザはWebDAV に対応していませんが、ブラウザからWebDAV 対応のサイトにアクセスして、読み取りの操作を行うことはできます (Web サーバに構成された保護領域のアクセス権には制限されます)。これは、WebDAV が HTTP の拡張であるためです。

Web ブラウザから、書き込みの操作を行うことはできません。「Goliath」などのWebDAV クライアントや、Mac OS X ファイルシステムに内蔵されていて通常は「Finder」から使用できるクライアントが必要になります。「Goliath」について詳しくは、www.webdav.org/goliath を参照してください。

「Finder」を使用してWebDAV を利用するWebサイトに接続するには：

- 1 「Finder」を開きます。
- 2 「移動」 > 「サーバへ接続」と選択します。
- 3 「サーバアドレス」フィールドに、HTTP URL を入力します。

接続するための URL は、`http://<サーバのURL>:<サーバのポート>/<共有ファイルが保管されているフォルダ>` です。

- 4 「接続」をクリックします。

参考：別のプラットフォームから接続するためのWebDAV クライアントについては、そのプラットフォームのドキュメントを参照してください。Microsoft プラットフォームの場合は、そこで使用されている認証機能によって、Mac OS X に接続してWebDAV ボリュームをマウントすることが困難であったり、不可能な場合があります。

Web コンテンツファイルおよび Web コンテンツフォルダのアクセス権を構成する

ファイルおよびフォルダのアクセス権を使用して、Web サイトのコンテンツへのWebDAV アクセスを制御することができます。Web サイトのコンテンツは、デフォルトで「/ライブラリ/ WebServer/Documents/」フォルダにあります。

Mac OS X Server には、Web コンテンツのファイルやフォルダに次のような制約があります：

- セキュリティ上の理由から、Web コンテンツファイルと Web コンテンツフォルダへの書き込み権限を「すべて」に与えることはできません。

- Web コンテンツファイルと Web コンテンツフォルダは、デフォルトでルートユーザと admin グループが所有しています。つまり、管理者はこれらのファイルとフォルダを変更できますが、www ユーザと www グループは変更できません。
- WebDAVを使用するときは、wwwユーザまたはwwwグループに対して、Web コンテンツファイルへの読み出し権限と書き込み権限と、Web コンテンツフォルダへの読み出し権限、書き込み権限、および実行権限を与える必要があります。
- 管理者としてログインしているときに、Web コンテンツファイルと Web コンテンツフォルダの変更が必要になる場合は、それらのファイルとフォルダへの変更権限を管理者に与える必要があります。

WebDAV を使用するには、「サーバ管理」で WebDAV を有効にする必要があります。有効にすると、「サーバ管理」によって WebDAV フォルダのグループの所有権が www に変更されます。

WebDAV を使用している環境に管理者としてログインしているときに、Web コンテンツファイルまたは Web コンテンツフォルダに変更を加えたい場合は、それらのファイルとフォルダのアクセス権を admin に変更し、必要な編集を適用した後にファイルとフォルダのアクセス権を www に戻します。

WebDAV を使用しているときにサイトを Web サーバに追加するには：

- 1 Web サイトが含まれるフォルダのグループアクセス権を admin に変更します。
デフォルトのフォルダの場所は「/ライブラリ /WebServer/Documents」です。
- 2 新しいサイトフォルダを追加します。
- 3 Web サイトが含まれるフォルダのグループアクセス権を www に戻します。

1 台のサーバで複数のサイトを管理する

同じ Web サーバ上で同じ IP アドレスで複数のサイトを作成したり（バーチャルホストとも呼ばれる）、別のセカンダリー IP アドレスで複数のサイトを作成したりできます（マルチホーミングと呼ばれる）。

バーチャルホストとは、同じサーバ上にある複数のサイトのことです。これらのサイトは、名前ベース（www.example.com など）または IP アドレスベース（10.201.42.73 など）で使用できます。「サーバ管理」を使用して、名前ベースと IP ベースの Web サイトを管理できます。

「サーバ管理」の「サイト」パネルを使用してサーバに複数のサイトを構成すると、各サイトはバーチャルホストであるとみなされます。サイトの設定について詳しくは、38 ページの「Web サイトを作成する」を参照してください。

マルチホーム化したサイトとは、インターネットに対して複数の接続経路を持つサイトのことで、マルチホーミングは通常、信頼性とパフォーマンスを向上するために行います。これらの複数の接続を確立するために、同じインターネット・サービス・プロバイダ（ISP）に接続する方法と、複数の ISP に接続する方法があります。さらに、複数の IP アドレスを使用する場合と、1 つのアドレスを使用する場合があります。

エイリアスを使用して 1 つのサイトを複数の名前に応答させる

1 つの Web サイトが複数の名前に応答できるようにしたい場合は、一方の名前をプライマリとして選択し、もう一方の名前をエイリアスとして追加します。

Web サイトをこのように設定するには、「サーバ管理」でプライマリ名をサイトの名前として使用するよう設定します（サイトをクリックし、「一般」パネルでプライマリ名を入力してから、「エイリアス」パネルでもう一方の名前を追加します）。手順については、45 ページの「エイリアスを使用してサイトへのアクセスを管理する」を参照してください。

たとえば、Web サイトが example.com、www.example.com、および widget.example.com に応答できるようにしたい場合は、次のように設定します（名前と IP アドレスは例です）：

プライマリ名： www.example.com（サイトの「一般」パネルに入力します）

セカンダリー名： example.com および widget.example.com（サイトの「Web サーバのエイリアス」リストに入力します）

DNS サーバでも、Web サーバのアドレスのエイリアスとして、3 つのドメイン名を設定する必要があります。

Web サイトと複数のネットワークインターフェイス

デフォルトでは、Web サーバは、1 つのワイルドカード Web サイト、つまりバーチャルホストと一緒に構成されます。このような Web サイトは、次の点で便利です：

- すべてのネットワークインターフェイスおよびそれらのインターフェイスに割り当てられるすべての IP アドレスに応答します。
- それらのいずれかのアドレスに割り当てられた DNS 名に応答します。

「サーバ管理」の「サイト」パネルを使用して、ほかの Web サイトを追加できます。Web サイトを追加するときは、特定の IP アドレスまたはワイルドカードアドレスを各 Web サイトに関連付けることができます。

Web サーバに複数のインターフェイスと複数のアドレスがある場合でも、Apache がそれらを使用するために必要な構成は、目的のアドレスを使用するように Web サイトを構成することです。より簡単なのは、ワイルドカードの Web サイトがすべてのアドレスに応答するように設定することですが、これはデフォルトの動作です。

Web サイトのユーザコンテンツ

Mac OS X クライアントには、Web 共有機能があります。この機能を使って自分のホームフォルダの「サイト」フォルダにコンテンツを配置すると、Web 上にそのコンテンツが表示されます。Mac OS X Server には、パーソナル Web 共有の形式を含めて、さまざまな Web サービス機能も用意されています。ただし、Mac OS X クライアントと Mac OS X Server との間には、重要な相違点があります。

Web サービスの構成

デフォルトで、Mac OS X Server の Web サービスは「/etc/httpd/users/」フォルダ内のファイルを無視するため、ユーザはフォルダのリスト表示を使用できません。Web サービスが提供しているすべてのフォルダのリスト表示では、フォルダリストを見やすくするために、Apache の FancyIndexing ディレクティブが使用されます。

「サーバ管理」の各サイトの「サイト」パネルにある「オプション」パネルに、「フォルダのリスト表示」チェックボックスがあります。特定のバーチャルホストでこの設定を選択すると、そのバーチャルホストに適用される Apache の Options ディレクティブに「+Indexes」フラグが追加されて、フォルダのリスト表示が使用可能になります。各サイト（バーチャルホスト）のフォルダのリスト表示が明示的に使用可能になっていない場合は、ファイルの索引が表示されません。

サイト固有の設定は、そのサイトの外部には適用されません。つまり、ホームディレクトリには適用されません。ホームディレクトリに含まれるフォルダの索引をユーザが作成できるようにしたい場合は、Apache の構成ファイルに適切なディレクティブを追加する必要があります。

たとえば、特定のユーザについて、「httpd.conf」ファイルの `<IfModule mod_userdir.c>` ブロックに次のディレクティブを追加します：

```
<Directory "/Users/refuser/Sites">
    Options Indexes MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    Allow from all
</Directory>
```

デフォルトのコンテンツ

ユーザの「サイト」フォルダに含まれるデフォルトのコンテンツは、「index.html」ファイルと複数のイメージです。この「index.html」ファイルには、Mac OS X クライアントのパーソナル Web 共有機能を記述したテキストが含まれています。「サイト」フォルダの内容に適した記述になるように、ユーザはこのファイルを書き換える必要があります。

Web コンテンツにアクセスする

ホームフォルダが作成されると、その「サイト」フォルダの内容は、Web サービスが動作しているときに見ることができます。サーバの名前が `example.com` でユーザ名（ショートネーム）が `refuser` の場合、「サイト」フォルダの内容は `http://example.com/~refuser` でアクセスできます。

ユーザが複数のショートネームを持っている場合は、ティルダ（`~`）の後にどのショートネームを使用しても、同じ内容にアクセスできます。

ユーザが自分の「サイト」フォルダに「foo.html」という名前のコンテンツファイルを置いている場合、このファイルには `http://example.com/~refuser/foo.html` でアクセスできます。

ユーザが自分の「サイト」フォルダに複数のコンテンツファイルを置いているときに、「index.html」を変更してこれらのファイルへのリンクを追加する方法が分からない場合は、すでに説明した方法を利用して、フォルダの索引を自動的に作成することもできます。「フォルダのリスト表示を使用する」設定が有効になっている場合、ファイル名の索引のリストは、`http://example.com/~refuser` でブラウザに表示されます。

索引作成の設定は、ユーザの「サイト」フォルダに置かれたサブフォルダにも適用されます。ユーザが「サイト」フォルダに「Example」という名前のコンテンツサブフォルダを追加し、「Example」フォルダ内に「index.html」ファイルがあるか、またはフォルダの索引作成がユーザのサイトで有効になっている場合、このフォルダは `http://example.com/~refuser/Example` でブラウザに表示されます。

大文字／小文字が区別されないファイルシステム上の Web コンテンツをセキュリティ保護する

保護領域を使用してアクセスが制御される Web コンテンツを提供するには、大文字／小文字が区別されるボリューム (UFS や HFSX など) で Web コンテンツを提供することをお勧めします。このようなボリュームでは、「Protected」というフォルダと「PrOtECted」というフォルダは異なる 2 つのフォルダになります。

アクセス制御された Web コンテンツを提供するために、大文字／小文字を区別しないデフォルトの HFS ファイルシステムを使用する場合は、フォルダに基づく保護領域ではなく、場所に基づく保護領域を使用することを検討してください。ただし、大文字／小文字を区別しないファイルシステムでフォルダに基づく保護領域を使用する必要がある場合に備えて、そのような状況に対応した保護層が用意されています。Apache 1.3 と Apache 2.2 の両方に対応し、「mod_hfs_apple」が使用されます。

Mac OS X Server で一般的に使われている HFS Extended ボリュームフォーマットは、ファイル名の大文字／小文字は保持しますが、ファイルまたはフォルダ名が「Example」と「eXaMpLe」の場合、これらを区別しません。「mod_hfs_apple」がない環境では、Web コンテンツが大文字／小文字を区別しないボリュームに保管されている場合に、セキュリティ保護領域を使ってすべてまたは一部の Web コンテンツに対するアクセス権を制限しようとすると、大文字／小文字を区別しないことで問題が起こる可能性があります。

セキュリティ保護領域を作成して、「Protected」フォルダのコンテンツに対して読み出し専用アクセスを行うときに、ブラウザが名前とパスワードを使用するように設定した場合、ブラウザは次の URL にアクセスするときに認証を行う必要があります。

- <http://example.com/Protected>
- <http://example.com/Protected/secret>
- <http://example.com/Protected/sECreT>

ただし、次のような URL を使用すると、セキュリティ保護領域を迂回する可能性があります。

- <http://example.com/PrOtECted>
- <http://example.com/PrOtECted/secret>
- <http://example.com/PrOtECted/sECreT>

「mod_hfs_apple」がある環境では、セキュリティ保護領域を迂回しようとするこのようなアクセスを防ぐことができます。このモジュールは、デフォルトで使用可能になっています。

参考：「mod_hfs_apple」は、フォルダに対して機能します。個別のファイルへのアクセスを保護するには設計されていません。たとえば、「secret」という名前のファイルには、「sECREt」としてアクセスできます。この動作は正しい動作ですが、セキュリティ保護領域の迂回は許可しません。

この章では、「サーバ管理」を使用して、Web サイトで Wiki やブログを作成したり管理したりする方法について説明します。

Mac OS X v10.5 では、専用の Wiki を活用し、グループカレンダー、ブログ、メーリングリストのアーカイブ機能などを備えたイントラネット Web サイトを通じて、グループの共同作業やコミュニケーションを簡単にすることができます。

ユーザは、Wiki ページ、タグ、および相互参照マテリアルの作成および編集、ファイルおよびイメージのアップロード、コメントの追加、コンテンツの検索などをドラッグ&ドロップで簡単に実行できます。

Wiki の概要

Wiki では、グループ向けにプロジェクト専用の Web サイトを作成できます。グループは、Wiki を活用し、グループカレンダー、ブログ、およびメーリングリストを備えたイントラネット Web サイトを通じて共同作業やコミュニケーションを実現できます。

さまざまな色、フォント、およびレイアウトスタイルが設定された 20 以上の組み込みテーマから選択できます。これらのテンプレートは、独自のバナーイメージやカスタムのサイドバータイトルでカスタマイズできます。サイドバータイトルは、最初のログイン時にユーザ定義のタグを使用してページを表示します。

Wiki を設定したら、コンテンツを簡単に追加、削除、および編集できます。構文やマークアップの知識は必要ありません。Wiki では、ドラッグ&ドロップですべて操作できます。

ハイパーリンク（ページ間のリンク）の挿入、イメージの追加、ファイルの添付、および Web ページのフォーマット変更などが可能です。Wiki では RSS をサポートしているため、コンテンツの追加または編集時にグループメンバーに自動的に通知できます。Wiki では、変更履歴をすべて保持しているため、常に書類を前のバージョンに戻すことができます。

Web サイトに Wiki を作成し、グループメンバーにアクセス権を与えれば、だれでもサイトを編集できます。グループオーナーと管理者は、表示および編集のアクセス制御を付与できます。

ユーザはグループカレンダーにアクセスして、会議や締め切りを確認したり、ほかのユーザに連絡するためにメーリングリストにメッセージを送信したりすることができます。ブログ機能は、作業のプレインストーミングやコメント発言に向いています。

Wiki ページについて

Wiki ページとその説明のリストを次に示します：

- **グループのページ**：Wiki Web サイトで運用されているすべてのグループにリンクしているページです。
- **Wiki ホームページ**：グループの Wiki のホームページです。グループカレンダー、グループブログ、および検索などのページへのリンクや、デフォルトのサイドバー（「新着記事」や「最新の更新」など）へのリンクが含まれます。
- **書類のページ**：グループメンバーが作成するページです。ほかの Web ページとの間で動的にリンクが作成されます。ページを探すには、検索やタグを使います。
- **カレンダーのページ**：グループメンバーに共有カレンダーを提供するために iCal サービスを使用するグループカレンダーを表示するページです。iCal サービスについて詳しくは、「iCal サービスの管理」を参照してください。
- **メーリングリストのページ**：グループのメーリングリストのトラフィックに対する Web アーカイブを提供するページです。WebMail について詳しくは、第 5 章「WebMail を構成する／管理する」を参照してください。
- **ブログのページ**：ユーザまたはグループのブログを表示するページです。グループのブログに読み出し／書き込みアクセス権を持つユーザやグループのメンバーがコメントをブログに追加すると、ブログが作成およびアップデートされます。ブログについて詳しくは、75 ページの「ユーザとグループのブログを設定する」を参照してください。

Wiki のセキュリティについて

Web サイトのセキュリティのレベルによって、Wiki のセキュリティのレベルが決まります。Wiki のセキュリティは、Wiki が構成されている Web サイトがセキュリティ保護されるときに設定されます。

Wiki との間でデータの移動をセキュリティ保護するには、次の方法があります：

- Wiki を実行している Web サイトに SSL を設定します。SSL では、サイトとユーザを保護するために、サーバを認証し、情報を暗号化し、メッセージの整合性を管理します。詳しくは、43 ページの「SSL (Secure Sockets Layer) を有効にする」を参照してください。
- Web サービスのリストにユーザやグループを追加することにより、Web サイトで Wiki ページを作成できるユーザおよびグループを制限します。詳しくは、72 ページの「Web サイトで Web カレンダーサービスを有効にする」を参照してください。

Wiki ファイルおよびフォルダの階層について

デフォルトでは、Wiki のコンテンツは、「/ライブラリ /Collaboration/」フォルダに保管されます。このフォルダは、Web サービスの「サーバ管理」にある「設定」の「Web サービス」パネルで変更できます。

Wiki のデフォルトのファイルおよびフォルダの階層について次のリストに示します。すべての Wiki ファイルが保管されている場所と、Wiki コンテンツのフォルダ構造も示します。このリストで、groupname はグループの名前、pagename は Wiki ページの名前、および page は Web ページの名前です。

- 「/ライブラリ /Collaboration/」には、Wiki のすべてのファイルが保管されます。

- 「/ライブラリ/ Collaboration/Groups/groupname/」には、あるグループのサービスに関するすべてのファイルが含まれます。
- 「/ライブラリ/ Collaboration/Groups/groupname/wiki/pagename.page/」には、Wiki ページのコンポーネントファイルが含まれます。
- 「/ライブラリ/ Collaboration/Groups/groupname/wiki/pagename.page/page.html」には、Wiki のメインテキスト（HTML コンテンツ）が含まれます。
- 「/ライブラリ/ Collaboration/Groups/groupname/wiki/pagename.page/page.plist」には、Wiki ページのメタデータが含まれます。
- 「/ライブラリ/ Collaboration/Groups/groupname/wiki/pagename.page/revisions.db」には、その Wiki ページのバージョン履歴データベースが含まれます。
- 「/ライブラリ/ Collaboration/Groups/groupname/pagename.page/images/」には、その Wiki ページのイメージが含まれます。
- 「/ライブラリ/ Collaboration/Groups/groupname/pagename.page/attachments/」には、その Wiki ページのすべての添付ファイルが含まれます。

Wiki の設定の概要

ここでは、Wiki を設定するための基本的な手順の概要について説明します。

手順 1：Web サーバを構成する

デフォルトの構成は、1 つの Web サイトを運用するほとんどの Web サーバで、そのまま使用することができます。Web サービスと Web サイトの基本的な機能はすべて、「サーバ管理」で構成できます。詳しくは、第 2 章「Web サービスを操作する」を参照してください。

Wiki やブログを作成および構成する前に、Web サービスのデフォルトの設定を行います。詳しくは、29 ページの「Web サービスの設定を行う」を参照してください。

手順 2：Web サイトを設定する

Web サービスを構成して実行したら、Web サイトを作成できます。Web サイトを作成すると、Wiki やブログなど、Web で提供されるさまざまな形式のコンテンツを提供するために使用するフレームワークが確立されます。詳しくは、第 3 章「Web サイトを作成する／管理する」を参照してください。

手順 3：Web サイトで Wiki Web サービスを有効にする

Wiki を作成するには、Web サイトで Wiki Web サービスを有効にする必要があります。詳しくは、72 ページの「Web サイトで Web カレンダーサービスを有効にする」を参照してください。

手順 4：Wiki のグループを作成する

Web サイトで Wiki Web サービスを有効にしたら、「ワークグループマネージャ」または「ディレクトリ」でグループを作成し、そのグループに Wiki サイトの Wiki Web サービスへのアクセス権を与える必要があります。「ディレクトリ」の使用について詳しくは、ディレクトリヘルプを参照してください。

Wiki はグループ向けに作成されており、「ワークグループマネージャ」を使用して、Web サービスに対応できるようにします。グループ内のユーザーに対して、Wiki ページの書き込みおよび表示のアクセス権を設定するように変更できます。詳しくは、「ユーザの管理」を参照してください。

手順 5 : Wiki に接続する

Wiki が正しく動作していることを確認するために、ブラウザを開き、インターネット経由で Wiki に接続してみます。詳しくは、65 ページの「Wiki に接続する」を参照してください。

Wiki を設定する

次のセクションでは、Web サイトで Wiki を設定する手順について説明します。

Web サイトで Wiki Web サービスを有効にする

Web サイトで Wiki Web サービスを有効にすることができます。また、ブログ、カレンダー、およびメーリングリストの各 Web サービスもサイトで利用できます。

Wiki が動作するには、ローカルの Open Directory マスターが必要です。お使いのサーバは、別のディレクトリサーバにも同時に接続できますが、Wiki が動作するには、サーバが Open Directory マスターである必要があります。詳しくは、「Open Directory の管理」を参照してください。

Web サイトで Wiki サービスを有効にするには :

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 5 Web サイトのリストの下にある「Web サービス」をクリックします。
- 6 「ブログ」チェックボックスを選択して、Web サイトのユーザブログを有効にします。
これにより、ユーザは個人のブログページを作成および保守できるようになります。ブログとは、Web サイトで日付順に並んだ日記で、ユーザが追加したコンテンツでアップデートされます。詳しくは、75 ページの「ユーザとグループのブログを設定する」を参照してください。
- 7 「Wiki とブログ」チェックボックスを選択して、グループ Web サイトの機能を有効にします。
この Web サイト機能を使用すると、グループは、独自の共有 Web サイトで情報を簡単に作成および配布できます。また、Wiki ページでグループのブログを有効にすることもできます。
- 8 Web サイトでカレンダー機能を使用したい場合は、「Web カレンダー」チェックボックスを選択します。
ユーザはグループカレンダーにアクセスして、会議や締め切りを確認することができます。詳しくは、72 ページの「Web カレンダーを設定する」を参照してください。
- 9 Web サイトでメーリングリスト機能を使用したい場合は、「メーリングリストの Web アーカイブ」チェックボックスを選択します。
メーリングリストは、コミュニケーションを容易にするために多くのメールを使用するディスカッショングループです。詳しくは、80 ページの「メーリングリストの Web アーカイブを設定する」を参照してください。

- 10 「ユーザ／グループ」リストの下にある「追加」(+) ボタンをクリックして、サイトで Wiki を作成するユーザやグループを追加します。次に、リストでモデレータとして指定したいそれぞれのユーザやグループの「モデレータ」チェックボックスを選択します。
リストを空のままにすると、すべてのユーザが Wiki を作成できます。
- 11 「保存」をクリックします。

Wiki に接続する

Web サイトで Wiki Web サービスを有効にすると、Wiki に接続できるようになります。

Wiki に接続するには：

- 1 Web ブラウザを開き、Web サイトに移動します。
- 2 Wiki にアクセスするには、Web ページの上部にある「グループ」をクリックします。
有効なグループ Wiki がページに表示されます。グループが作成されて有効になると、そのグループの Wiki がこのページに表示されます。
- 3 接続したい Wiki を選択します。
グループの Wiki ページが開きます。

Wiki の設定を変更する

グループオーナーまたはサーバ管理者は、Wiki ページの外観や、読者がコメントをページに追加できるかどうかなど、Wiki の設定を変更できます。特定のコンテンツを表示するために、サイドバーをホームページに追加することもできます。

Wiki の設定を変更するには：

- 1 Wiki のホームページを開きます。
グループオーナーまたは管理者としてログインします。
- 2 「管理機能」サイドバーで「設定」をクリックします。
- 3 ツールバーの「編集」(/) ボタンをクリックし、次のオプションを変更します。

「**タイトル**」：サイトの名前です。

「**テーマ**」：サイトのテーマです。サイトのアピランスを変更するには、「選択」をクリックします。テーマは、ページがユーザに提供されるときに動的に適用されます。テーマでバナーイメージを使用する場合は、JPEG または PNG イメージをアップロードできます。

「**カスタムサイドバー**」：ホームページのカスタムサイドバーのタイトルと、サイドバーリストにこの項目を表示させるためのタグです。

「**コメント**」：Wiki ページにコメントを投稿できるユーザです（必要に応じて）。モデレータが承認するまでコメントを表示させないように、コメントの抑制を有効にすることもできます。

「**Podcast**」：ブログで Podcast のエントリーを許可するかどうか、およびユーザが iTunes Store を使用して Podcast を登録するときに表示されるカテゴリです。

- 4 「保存」をクリックします。

Wiki ページを管理する

このセクションでは、Web サイトで Wiki を設定した後で行う日常の作業について説明します。Wiki の初期設定については、64 ページの「Wiki を設定する」を参照してください。

書類のページを追加する

インターネットブラウザを使って、Wiki に書類のページを追加できます。

Wiki ページを作成するには：

- 1 Wiki ページをまだ表示していない場合は「Wiki」をクリックするか、新しいページを追加したい Wiki ページに移動します。
- 2 ツールバーの「新規ページ」(+) ボタンをクリックします。
- 3 表示される「新規ページ」ダイアログで、ページのタイトルを入力し、「作成」をクリックします。編集ツールバーが表示され、新しいページが作成されます。
- 4 サンプルのテキストを削除し、自分のコンテンツを入力します。
- 5 完了したら、編集ツールバーの「保存」をクリックします。

コメントのフィールドには、加えた変更に関するメモを入力できます。このメモは、ページの履歴で表示されます。

書類のページを編集する

インターネットブラウザを使って、Wiki ページを編集できます。

Wiki ページを編集するには：

- 1 編集したいページに移動します。
- 2 ツールバーの「編集」(/) ボタンをクリックします。
- 3 コンテンツが表示されたら、編集ツールバーのツールを使用して編集します。
- 4 編集ツールバーの「保存」をクリックし、変更を保存します。

Wiki ページに変更を保存するときは、ページの履歴に表示されるコメントも入力できます。新しいコンテンツで以前のページのコンテンツが置き換えられます。

書類のページを削除する

インターネットブラウザを使って、Wiki ページを削除できます。

Wiki ページを削除するには：

- 1 削除したいページに移動します。
- 2 ツールバーの「ページを削除」(-) ボタンをクリックします。

- 3 「削除」をクリックして確認します。

ページは非表示になりますが、コンテンツは保持されているため、必要に応じてページを元に戻すことができます。管理者とグループオーナーは、ページを完全に削除できます。

リンクを Wiki ページに追加する

ほかの Wiki ページやほかの Web サイトにリンクするハイパーリンクを追加できます。

リンクを Wiki ページに追加するには：

- 1 リンクを追加したいページに移動します。
- 2 ツールバーの「編集」(/) ボタンをクリックします。
- 3 リンクのテキストとして使用したいテキストを選択します。
- 4 編集ツールバーの「リンク」ボタンをクリックし、表示されるポップアップメニューからオプションを選択します：

「新規ページ」：存在しない Wiki ページにリンクします（ページを作成するかどうか確認されます）。

「検索」：選択したリンクテキストが含まれる Wiki ページを検索します。検索する別のテキストを入力することもできます。

「URL を入力」：別の Web サイト上のページにリンクします。完全な URL を入力してください。

「リンク解除」：選択したテキストにすでにリンクが設定されている場合は、リンクを解除します。

- 5 リンクでメールメッセージを作成するには、「リンク」ポップアップメニューから「URL を入力」を選択し、次の形式でリンクを入力します：`mailto:annejohnson@example.com`
- 6 完了したら、編集ツールバーの「保存」をクリックします。

表を Wiki ページに挿入する

Wiki ページで表を挿入または削除するには、表エディタを使用します。表の列、行、ヘッダ列、およびヘッダ行を追加または削除したり、表のセルにデータを入力したりすることができます。

表を Wiki ページに挿入するには：

- 1 表を挿入したいページに移動します。
- 2 ツールバーの「編集」(/) ボタンをクリックし、編集モードに入ります。
- 3 表を挿入する場所に挿入ポイントを置き、ツールバーの「表を挿入」をクリックして表エディタを表示します。
- 4 「OK」をクリックして、ページに表を追加します。
Tab キーを押すと、セル間を移動できます。
- 5 完了したら、編集ツールバーの「保存」をクリックします。

タグを Wiki ページに追加する

タグを使用すると、関連する Wiki やブログのページを識別、分類、およびすばやく検索することができます。タグを使用して、関連項目をグループ分けしたり、使いやすく整理されたシステムを提供して、Wiki に参加する全員が最新の変更内容や新着情報を得られるようにします。

たとえば、部署やプロジェクトを表すタグを各ページに追加できます。サイトのコンテンツを編集できるすべてのユーザがタグを追加したり取り除いたりすることができます。検索対象をすばやく見つけるために、タグが設定された項目を検索できます。

タグをページに追加するには：

- 1 タグを設定したいページに移動します。
- 2 タグを追加 (+) ボタンをクリックします。
テキストフィールドが表示されます。
- 3 追加したいタグを入力し、Return キーを押します。
そのタグがすでに存在する場合は、表示されたときに選択し、Return キーを押します。
- 4 タグの追加を必要に応じて繰り返します。
ページの編集時にタグを追加したり、該当しなくなったタグを削除したりすることもできます。

タグを Wiki ページから取り除く

誤って、または不適切にページにタグが設定されている場合は、個別にタグを取り除くことができます。

タグをページから取り除くには：

- 1 ページを表示します。
検索結果、タグ表示、または履歴リストからタグを取り除くことはできません。
- 2 削除したいタグをタグバーからドラッグして、マウスボタンを離します。
タグは煙のように消えます。

ページの編集時にタグを取り除くには、ポインタをタグの近くに移動したときに表示される小さい「×」をクリックします。

ファイルを Wiki ページに添付する

ダウンロードできるようにファイルを添付するには、ファイルのアーカイブ (zip) を作成してからサーバにアップロードする方法が最適です。複数ファイルを含むフォルダや、Keynote プレゼンテーションのように複雑な種類のファイルを添付する場合は、この方法が基本です。

ほかのユーザがダウンロードできるようにファイルを添付するには：

- 1 ファイルを添付したいページに移動します。
- 2 ツールバーの「編集」 (/) ボタンをクリックします。
- 3 添付ファイルをページで表示したい位置に挿入ポイントを置きます。
- 4 編集ツールバーで「ファイルを添付」 (紙クリップのアイコン) をクリックします。
- 5 「選択」をクリックして、添付するファイルを選択します。

- 6 「添付」をクリックして、ファイルをアップロードします。

アップロードが完了したら、ファイルのダウンロード用ボタンがページに表示されます。ボタンの名前はファイル名です。

- 7 ページの編集が完了したら、編集ツールバーの「保存」をクリックします。

ユーザは名前をクリックするとファイルをダウンロードできます。

イメージなどのメディアファイルを添付していて、ほかのユーザにダウンロードよりもまず表示させたい場合は、「ファイルを添付」ボタンではなく「メディアを挿入」ボタンを使用します。「メディアを挿入」ボタンをクリックすると、QuickTime イメージやオーディオファイルをアップロードできます。

タグが設定された Wiki ページを探す

タグが設定されたページをすばやく探すには、2つの方法があります：

- 表示しているページに探したいタグが設定されている場合は、そのタグをクリックすると、ほかのページが検索されます。
- 表示しているページに探したいタグが設定されていない場合は、「検索」（虫眼鏡）をクリックし、次にポップアップメニューからタグを選択するか、または「すべてのタグ」を選択してその他の選択項目を表示します。

Wiki ページを検索する

Wiki 上の項目を探すには、検索機能を使用します。

Wiki 内の項目を検索するには：

- 1 「検索」（虫眼鏡）ボタンをクリックします。
- 2 表示されるテキストフィールドに単語や語句を入力します。

クイック検索（入力中に自動検索）機能では、検索フィールドでの入力中に、タイトルとして入力した単語や語句がタイトルに含まれるページのリストが表示されます。

- 3 クイック検索リストで検索対象が見つからない場合は、Return キーを押してタイトルとコンテンツを検索します。

入力した語句が含まれるページとカレンダーイベントのリストが表示されます。

結果が表示された後、選択したタグを含む Wiki またはブログのページだけを表示するように選択して検索をさらに絞り込むことができます。ページの右側にあるタグのチェックボックスを使用します。

検索結果を異なる順序で表示するには、ポップアップメニューを使用して新しい並べ替え順序を選択します。すべてのページを検索することも、ブログ、Wiki、カレンダーイベント（名前と場所だけが検索対象）、またはメールメッセージに限定して検索することもできます。

古いまたは削除された Wiki ページを表示する／置換する

Wiki ページがアップデートされるたびに前のバージョンは保持されるため、変更を取り消したり、ページの古いバージョンを再び有効にしたりすることができます。

Wiki ページの前のバージョンを表示するには：

- 1 古いバージョンを表示したいページに移動します。
- 2 「書類の履歴を表示します」(>) ボタンをクリックします。
このボタンは、ページの表示時のみ表示され、編集時には表示されません。
- 3 リストでバージョンを選択すると、その内容が表示されます。
- 4 選択したバージョンを前のバージョンと比較する場合は、「比較」ボタンをクリックします。
- 5 バージョンの比較を中止する場合は、「単独表示」をクリックします。
- 6 ページの現在のバージョンを古いバージョンで置き換えるには、バージョンを選択し、「復元」をクリックします。
ページの新しいバージョンが作成されます。古いバージョンに関連付けられた添付ファイルとメディアも復元されます。
- 7 ページの現在のバージョンを変更せずに終了する場合は、「書類の履歴を隠します」(V) ボタンをクリックします。

削除された Wiki ページを復元する

Wiki ファイルは、ファイルシステム内に保管されるため、バックアップは通常のファイルをバックアップする場合と同様です。デフォルトのファイルは、「/ ライブラリ /Collaboration/Groups/ <groupname>/」フォルダにあります。

各 Wiki は、自身の履歴を保持します。Wiki 履歴機能を使用して、ページを個別に復元することができます。

削除した Wiki ページを復元するには：

- 1 検索を実行して、結果のページの「検索の概略」領域で「削除されたエントリ」を選択します。
- 2 削除したページのタイトルをクリックします。
- 3 「ページの削除を取り消す」をクリックして、削除したページを復元します。

Wiki をカスタマイズする

Wiki ページをカスタマイズして自分の好みに合わせた外観にすることができます。たとえば、組織のロゴや従業員のイメージを Wiki に含めることもできます。

フォントのスタイルとフォーマットを選択する

ページの編集中にテキストのスタイルやフォーマットを設定するには、編集ツールバーを使用します。

次のツールを使用できます：

- **段落スタイル**：現在の段落または選択した段落のスタイルを変更するには、段落スタイルのボタンをクリックし、ポップアップメニューから新しいスタイルを選択します。
- **テキストスタイル**：単語や数文字のスタイルを変更するには、テキストを選択し、テキストのテキストスタイルのメニューからインラインスタイルを選択します。

- **一覧スタイル**：現在の段落または選択した段落の左余白を増減したり、番号付きや箇条書きのリストスタイルを適用したりするには、ポップアップメニューからオプションを選択します。複数の行や段落に順番に番号を付ける場合は、「順序付きリスト」を選択する前にそれらすべてを選択しておきます。

テキストスタイルを変更するには：

- 1 変更したいページに移動します。
- 2 ツールバーの「編集」(/) ボタンをクリックし、編集モードに入ります。
- 3 変更したいテキストを選択します。
- 4 編集ツールバーのテキストスタイルツールを使用してテキストを変更します。
- 5 編集ツールバーの「保存」をクリックします。

Wiki のテーマおよびレイアウトをカスタマイズする

Wiki 管理者は、CSS（カスケーディング・スタイル・シート）を使用してテーマを作成したり、カスタム XSL テンプレートを追加してページの内容を変更したりすることができます。デフォルトのテンプレートは変更しないでください。デフォルトのテンプレートは、ソフトウェア・アップデート時に変更または置換される可能性があります。デフォルトのテンプレートを例として使用できます。

作業の開始点として、ワイヤフレームテーマを使用してください。ワイヤフレームテーマは、「/ ライブラリ/Application_Support/Apple/WikiServer/Themes/wireframe.wikitheme/」フォルダにあります。

plist ファイルは、テーマフォルダごとに用意されています。サイドバーやバナーイメージなどのテーマの特性は、plist ファイルで変更できます。JavaScript を含めて Wiki ページ上で実行することもできます。

CSS ファイルでは、フォントの定義やリンクの色などの表示変数を指定できます。

Wiki を使用してヘルプを参照する

Wiki には、オンライン・ヘルプ・コンテンツへのポインタがあります。

Wiki からオンラインヘルプを参照するには：

- 1 任意の Wiki ページを開きます。
- 2 ページの下部にある「ヘルプ」をクリックします。
- 3 クイック検索のトピックのリストがある Web サービスのトピックを選択します。
- 4 より具体的なヘルプを表示する場合は、「検索」（虫眼鏡）ボタンをクリックしてトピックを入力し、Return キーを押します。
トピックのリストが表示されます。

Web カレンダーを設定する

次のセクションでは、Web サイトで Web カレンダーを設定する手順について説明します。

Web カレンダーは、ユーザがグループカレンダーにアクセスして、会議や締め切りを Web から確認できる、グループ向けの Web サービスです。

Web カレンダーでは Mac OS X Server v10.5 の iCal サービスを使用します。Wiki でグループカレンダーを使用するには iCal サービスを構成して実行する必要があります。詳しくは、「iCal サービスの管理」を参照してください。

Web サイトで Web カレンダーサービスを有効にする

Web サイトで Web カレンダーサービスを有効にすることができます。Web カレンダーサービスを有効にする前に、Wiki およびブログのグループ Web サービスを有効にする必要があります。

Web サイトで Web カレンダーを有効にするには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックします。
- 5 「サイト」リストで、Web カレンダーサービスを有効にしたいサイトをクリックします。
- 6 「Web サービス」をクリックします。
- 7 「グループのサービス」セクションで、「Web カレンダー」チェックボックスを選択します。
- 8 「保存」をクリックします。

Web カレンダー内を移動する

カレンダーには、簡単に月や週を移動したり今日の日付に戻ったりすることができるナビゲーションボタンがいくつかあります。

カレンダーには、週と月という 2 種類の表示があります。

- 週表示では、その週にスケジュールされたすべてのイベント（終日イベントと時限イベントを含む）が表示されます。終日イベントや時限イベントを簡単に作成することもできます。
- 月表示では、終日イベントだけが表示され、デフォルトで終日イベントが作成されます。

週表示と月表示を切り替えるには、カレンダーで「週」または「月」をクリックします。

カレンダー内を移動するには：

- 1 Web カレンダーを開きます。
- 2 月表示に切り替えるには「月」、週表示に切り替えるには「週」をクリックします。
- 3 月表示で「前へ」(<) をクリックすると前の月が表示され、「次へ」(>) をクリックすると次の月が表示されます。

月表示で別の月を表示するには、月の名前（「前へ」ボタンと「次へ」ボタンの間）をクリックし、表示したい月を選択します。

- 4 週表示で「前へ」(<) をクリックすると前の週が表示され、「次へ」(>) をクリックすると次の週が表示されます。
- 5 週表示でミニカレンダーを表示するには、週の名前をクリックし、特定の週または月に移動します：
ミニカレンダーで前の月に移動するには、「前へ」(上矢印) をクリックします。
ミニカレンダーで次の月に移動するには、「次へ」(下矢印) をクリックします。
- 6 今日の日付を含む週を表示するには、「今日」(ひし形) をクリックします。
- 7 特定の週を表示するには、その週のいずれかの日をクリックします。
- 8 特定の月を表示するには、月の名前をクリックします。

時限カレンダーイベントを作成する

時限イベントとは、会議や約束などのイベントです。週表示でも月表示でも時限イベントを作成できますが、週表示のほうが簡単に作成できます。

Web カレンダーで時限イベントを作成するには：

- 1 Web カレンダーに移動します。
- 2 週表示で、イベントの開始時刻から終了時刻までドラッグします。
- 3 「概要」フィールドにイベントの名前、「場所」フィールドにイベントの場所を入力します。
イベントの開始日を変更するには、日付をクリックして表示されるカレンダーで、日付をクリックします。開始日を今日の日付に変更するには、「今日」(ひし形) をクリックします。前の月を表示するには「前へ」(上矢印)、次の月を表示するには「次へ」(下矢印) をクリックします。
開始時刻を変更するには、「開始時刻」ポップアップメニューを使用します。
- 4 「終日 (バナー) イベント」を選択解除します。
- 5 イベントの期間を変更するには、「期間」ポップアップメニューを使用します。
期間が 24 時間以上である場合は、「日」フィールドに数値を入力します。
- 6 「OK」をクリックします。

カレンダーイベントを編集する

カレンダー内のイベントを編集するときは、そのイベントに関連するすべての情報 (名前、場所、日付、期間など) を変更できます。終日イベントから時限イベントに、または時限イベントから終日イベントに変更することもできます。

Web カレンダーイベントを編集するには：

- 1 Web カレンダーに移動します。
- 2 週表示または月表示で、イベントをクリックします。

- 3 イベントの名前を変更するには、「概要」フィールドに名前を入力します。
- 4 イベントの場所を変更するには、「場所」フィールドに新しい場所を入力します。
- 5 イベントの開始日を変更するには、日付をクリックして表示されるカレンダーで、イベントの日付をクリックします。
開始日を今日の日付に変更するには、「今日」（ひし形）をクリックします。前の月を表示するには「前へ」（上矢印）、次の月を表示するには「次へ」（下矢印）をクリックします。
- 6 イベントの開始時刻を変更するには、日付の横にあるポップアップメニューを使用します。
ポップアップメニューの形式は HH:MM です。
- 7 終日イベントから時限イベントに、または時限イベントから終日イベントに変更するには、「終日（バナー）イベント」を選択または選択解除します。
- 8 イベントの期間を変更するには、「期間」ポップアップメニューを使用します。
終日イベントであるか、期間が 24 時間以上である場合は、「日」フィールドに数値を入力します。
- 9 「OK」をクリックして設定を保存します。

Web カレンダーイベントを削除する

カレンダーでイベントを削除すると、完全に削除されてしまい、元に戻せません。ただし、そのイベントをもう一度作成することはできます。

Web カレンダーでイベントを削除するには：

- 1 Web カレンダーに移動します。
- 2 週表示または月表示で、イベントをクリックします。
- 3 「削除」をクリックします。
- 4 「OK」をクリックします。

iCal で Web カレンダーを使用する

「iCal」で Web カレンダーを照会したり、Web カレンダーからアップデートを取得するように iCal カレンダーを構成したりすることができます。「iCal」では Web カレンダーは読み出し専用であり、編集することはできません。

Web サーバのファイアウォールでは、ポート 8008 を介したトラフィックを許可する必要があります。

「iCal」で Web カレンダーを照会するには：

- 1 「iCal」で、「カレンダー」>「照会」と選択します。
- 2 「http://serverurl:8008/calendars/groups/groupname/calendar/」と入力します。
「serverurl」は、お使いの Web サーバの URL（www.example.com など）で置き換えます。
「groupname」は、グループの名前で置き換えます。
- 3 「入会を申し込む」をクリックします。
- 4 Web の名前とパスワードを使って認証を行い、「OK」をクリックします。

- 5 「タイトル」フィールドに、カレンダーの名前を入力します。
- 6 iCal カレンダーの自動アップデートを有効にするには、「更新」を選択してアップデートの頻度を選択します。
- 7 「OK」をクリックします。

ユーザとグループのブログを設定する

ブログとは、日記やジャーナルに似ていて、作成順に並んだエントリーで構成されます。一方、Wiki は、日付順に表示されない共有コンテンツが含まれます。サイトに配置したい情報の種類によって、Wiki とブログのどちらに表示するかを決めることができます。

次のセクションでは、Web サイトでユーザとグループのブログを設定する手順について説明します。

Web サイトでブログサービスを有効にする

Web サイトでユーザとグループのブログサービスを有効にすることができます。Mac OS X Server には、グループ Wiki とグループブログが用意されています。これらは同時に有効にできます。グループブログを使用すると、グループ内のユーザは同じブログにアクセスおよび投稿できます。

ユーザは、サーバアカウントに関連付けられた Web サービスを使用して個人のブログを公開することもできます。これにより、ユーザは自分のユーザページ上の個人のブログを保守できるようになります。

詳しくは、72 ページの「Web サイトで Web カレンダーサービスを有効にする」を参照してください。

ブログページを追加する

エントリーは、作成順に最新のエントリーから順に表示されます。ブログのメインページには、最新のエントリーだけが表示されます。古いエントリーにもアクセスでき、検索するか日付コントロールでナビゲートすることで、探して表示できます。

ブログページを追加するには：

- 1 ブログページをまだ表示していない場合は、「ブログ」をクリックします。
- 2 ツールバーの「新規ページ」(+) ボタンをクリックします。
- 3 表示される「新規エントリー」ダイアログで、タイトルを入力します。
- 4 ブログがポッドキャスト向けに構成されていて、このエントリー用のオーディオまたはビデオファイルが用意されている場合は、「Podcast」を選択し、次にファイルを選択します。
- 5 「作成」をクリックします。
編集ツールバーが表示され、新しいページが作成されます。
- 6 サンプルのテキストを削除し、自分のコンテンツを入力します。
- 7 完了したら、編集ツールバーの「保存」をクリックします。

ユーザにブログの SACL アクセス権を設定する

Web サービス管理者は、サービスアクセス制御リスト (SACL) を使用して、ブログへのアクセス権を持つユーザを指定できます。「サーバ管理」を使用して、SACL アクセス権を設定します。

重要： ブログの SACL 設定を変更するには、Web インターフェイスではなく、サーバインターフェイスを使用する必要があります。

ブログにユーザの SACL アクセス権を設定するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバを選択します。
サービスのリストが表示されます。
- 3 「設定」をクリックします。
- 4 「アクセス」をクリックします。
- 5 「サービス」が表示されていない場合は、「サービス」をクリックします。
- 6 サービスに設定する制限のレベルを選択します。
すべてのサービスへのアクセスを制限するには、「すべてのサービスが対象」を選択します。
ブログにアクセス権を設定するには、「選択した以下のサービスが対象」を選択し、「サービス」リストからブログを選択します。
- 7 ユーザおよびグループに設定する制限のレベルを選択します。
「すべてのユーザとグループを許可する」をクリックして、サービスに対する無制限のアクセスを指定します。
特定のユーザやグループのアクセスを制限したい場合は、「以下のユーザとグループのみを許可する」を選択して、「追加」(+) ボタンをクリックして「ユーザとグループ」パネルを開きます。次にユーザやグループをリストにドラッグします。
- 8 「保存」をクリックします。

この章では、サーバ上にある Web サイトの WebMail を有効にして、Web 接続を使った基本的なメール操作を利用できるようにする方法について説明します。

WebMail を使用すると、基本的なメール機能を Web サイトに追加できます。Web サービスで複数の Web サイトを運用する場合は、WebMail を使ってそれらすべてのサイトのメールサービスにアクセスできます。メールサービスの画面は、どのサイトでも同じです。

WebMail の概要

WebMail ソフトウェアは MacOS X Server に含まれていますが、デフォルトでは無効になっています。

WebMail ソフトウェアのベースには、「SquirrelMail」(v1.4.9a) が使用されています。「SquirrelMail」は、Apache サーバによって実行されるオープンソースのスクリプトの集まりです。「SquirrelMail」について詳しくは、www.squirrelmail.jp を参照してください。

WebMail のユーザサービス

WebMail を有効にすると、ユーザは次の操作を実行できます。

- メッセージの作成と送信
- メッセージの受信
- 受信したメッセージの転送または返信
- 送信メッセージに付加される署名の管理
- フォルダの作成、削除、名前変更、およびフォルダ間でのメッセージの移動
- 送信メッセージへのファイルの添付
- 受信メッセージの添付ファイルの取得
- 個人用アドレス帳の管理
- WebMail の環境設定 (Web ブラウザで表示されるときの色など)

ユーザが Web サイトの WebMail のページにアクセスするには、サイトの URL に「/webmail」を追加します (たとえば「<http://mysite.example.com/webmail/>」)。

WebMail サービスを使用するには、ユーザは、メールサーバにアカウントを持っている必要があります。そのため、Web サイトで WebMail を提供したい場合は、メールサービスを設定する必要があります。

ユーザは、通常のメールサービスにログインするときに使用する名前とパスワードを使って、WebMail にログインします。WebMail には独自の認証機能はありません。メールサービスのユーザについて詳しくは、「メールサービスの管理」を参照してください。

Web サイトで SSL を使用するように構成しない場合は、ユーザが WebMail にログインするときに、ユーザのパスワードがクリアテキスト（暗号化されていないテキスト）でインターネットに送信されます。Web サイトで SSL を構成する手順については、43 ページの「SSL (Secure Sockets Layer) を有効にする」を参照してください。

WebMail について詳しくは、「SquirrelMail」のユーザマニュアル (<http://squirrelmail.org/wiki/DocumentationHome>) を参照してください。

WebMail とメールサーバ

WebMail がメールサービスを提供するときには、メールサーバを利用します。WebMail は単に、Web ブラウザからメールサービスにアクセスできるようにするだけです。メールサーバとは独立してメールサービスを提供することはできません。

WebMail では、デフォルトでは Mac OS X Server のメールサービスが使用されます。「ターミナル」と UNIX コマンドラインツールを使用して、別のメールサーバを指定することもできます。手順については、79 ページの「WebMail を構成する」を参照してください。

WebMail のプロトコル

WebMail では以下の標準のメールプロトコルが使用されるので、それらに対応するメールサーバを必要とします。

- IMAP (Internet Message Access Protocol)。受信メールを受信するために使用されます
- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)。ほかのメールサーバとメールを交換する（送信メールを送信し、受信メールを受信する）ために使用されます

「SquirrelMail」の構成スクリプトを使用して、IMAP サーバの種類を設定できます：

- 「`macosx = Mac OS X MailServer`」と指定した場合は、Mac OS X Server バージョン v10.2 の古い Apple MailServer が設定されます。
- Mac OS X バージョン v10.3、v10.4、および v10.5 の正しい設定（デフォルトの設定）は、「`cyrus = Cyrus IMAP Server`」です。

WebMail は、POP (Post Office Protocol) を使った受信メールの取得には対応していません。メールサーバが POP に対応している場合でも、WebMail では使用できません。

WebMail を有効にする

「サーバ管理」を使って、Web サーバで運用されている Web サイトの WebMail を有効にします。変更内容を有効にするには、Web サービスを再起動する必要があります。

重要：WebMail は、メールプロトコルおよびメールサービスが構成および開始されていないサイトでは機能しません。

サイトで WebMail を有効にするには：

- 1 メールサービスが開始されていて、IMAPおよびSMTPサービスを提供するよう構成されていることを確認します。
- 2 WebMail にアクセスできるようにしたいユーザのユーザアカウントで、IMAP メールサービスが有効になっていることを確認します。
ユーザアカウントのメール設定について詳しくは、「ユーザの管理」を参照してください。
- 3 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 4 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 5 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 6 「サイト」をクリックします。
- 7 「サイト」リストで、WebMail を有効にしたいサイトをクリックします。
- 8 「Web サービス」をクリックします。
- 9 「ユーザのサービス」セクションで、「Web メール」チェックボックスを選択します。
- 10 「保存」をクリックします。

WebMail を有効にすると、PHP モジュールが有効になります（まだ有効になっていない場合）。WebMail を無効にしても、PHP は手動で無効にするまで動作し続けます。詳しくは、104 ページの「PHP」を参照してください。

WebMail を構成する

Web サイトで基本的なメール機能を利用できるように WebMail を設定した後で、設定を変更して WebMail とサイトを統合することができます。設定を変更するには、「SquirrelMail」の構成ファイル「`/etc/squirrelmail/config/config.php`」を編集するか、ルート権限を使って「ターミナル」から対話方式の構成スクリプトを実行します。この Perl スクリプトでは、「`config.php`」から元の値を読み込み、新しい値を「`config.php`」に戻します。

WebMail とサイトを統合するために「SquirrelMail」の以下のオプションを構成できます。

- **「Organization Name」**：ユーザのログイン時に、WebMail のメインページに表示される名前です。デフォルトは「Mac OS X Server Webmail」です。
- **「Organization Logo」**：画像ファイルの相対または絶対パスです。
- **「Organization Title」**：WebMail のページを表示するときの Web ブラウザウィンドウのタイトルです。デフォルトは「Mac OS X Server Webmail」です。
- **「Trash Folder」**：ユーザが削除したメッセージを入れる IMAP フォルダの名前です。デフォルトは「Deleted Messages」です。

- 「Sent Folder」: 送信済みのメッセージを入れる IMAP フォルダの名前です。デフォルトは「Sent Messages」です。
- 「Draft Folder」: ユーザの下書きメッセージを入れる IMAP フォルダの名前です。デフォルトは「Drafts」です。

重要: 対話方式の構成スクリプトを使って「SquirrelMail」の設定を変更する場合は、同じスクリプトを使ってサーバのドメイン名を入力する必要があります。入力していない場合、Webmail ではメッセージを送信できません。

WebMail の構成は、Web サービスで運用しているすべての Web サイトに適用されます。

Perl 構成スクリプトを使って WebMail のオプションを構成するには:

- 1 「ターミナル」を開き、次のコマンドを入力します:

```
$ sudo /etc/squirrelmail/config/conf.pl
```
- 2 対話的なメニューオプションを使い、必要に応じて「SquirrelMail」の設定にアクセスして変更します。
- 3 ドメイン名をサーバの実際のドメイン名 (example.com など) に変更します。
 ドメイン名は、「SquirrelMail」スクリプトの「Server Settings」メニューの最初にある項目です。サーバのドメイン名を正しく入力しなかった場合は、元の値の `getenv(SERVER_NAME)` に戻りますが、一重引用符で囲まれた状態になります。引用符で囲まれた値は、ドメイン名を取得する関数呼び出しとして機能しなくなります。つまり、WebMail からメッセージを送信できなくなります。
- 4 構成を変更したらデータを保存します。
- 5 対話的スクリプトを終了します。

ユーザが WebMail にログインしていない場合は、Web サービスを再起動しなくても WebMail の構成の変更は有効になります。

外観をさらにカスタマイズするときは (各 Web サイトに固有の外観を提供するなど)、PHP スクリプトを記述する必要があります。また、「SquirrelMail」プラグインのアーキテクチャを理解した上で、独自の「SquirrelMail」プラグインを記述する必要があります。

メーリングリストの Web アrchive を設定する

メーリングリストとは、ユーザ間で簡単にコミュニケーションできるようにメールの配信を利用したディスカッショングループです。メーリングリストは、1つのメールメッセージを複数の宛先に配信します。管理は、ワークグループ管理者またはサーバ管理者以外のユーザが行ってもかまいません。さらに重要な点として、メーリングリストの登録ユーザは、メーリングリストのサーバ上にアカウント (メールまたはファイルアクセス) を持つ必要がありません。メーリングリストには、どのようなメールアドレスでも追加できます。

メールリングリストは、ユーザが Web ベースのインターフェイスを使って作成および管理できます。また、メールリングリストのアーカイブ、コンテンツのフィルタ機能、メールリングリストのダイジェスト配信のオプションも構成できます。メールリングリストについて詳しくは、「メールサービスの管理」を参照してください。

メールリングリストに送信されたメッセージをアーカイブして、後で Web サイトからブラウズすることができます。メッセージは、日時に基づいてアーカイブボリュームに分類されます。Web サーバを介してメールリングリストアーカイブにアクセスするには、Web サイトでメールリングリストの Web アーカイブサービスを有効にする必要があります。

Web サイトでメールリングリストアーカイブを有効にするには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「サイト」をクリックします。
- 5 「サイト」リストで、メールリングリストの Web アーカイブサービスを有効にしたいサイトをクリックします。
- 6 「Web サービス」をクリックします。
- 7 「グループのサービス」セクションで、「メールリングリストの Web アーカイブ」チェックボックスを選択します。
- 8 「保存」をクリックします。

この章では、WebObjects、および Mac OS X Server が Web サービスを管理および提供するために使用するオープン・ソース・アプリケーションについて説明します。

WebObjects サービスは、Mac OS X Server のアプリケーション・サーバ・コンポーネントです。WebObjects では、用途の広い Web 開発ツールが用意されていて、さまざまな方法で Web サーバを拡張できます。

また、Web サービスの基本的な機能は、いくつかのオープン・ソース・アプリケーションによって提供されています。利用しているアプリケーションは次の通りです：

- Apache Web サーバ
- Tomcat サブレットコンテナ
- MySQL データベース
- Ruby on Rails

WebObjects サービスを操作する

WebObjects は、電子商取引などのインターネットアプリケーションを効率的に開発および展開するために、アップルが提供している開発環境です。WebObjects アプリケーションでは、複数のデータベースに接続し、HTML コンテンツを動的に生成できます。

次のトピックでは、WebObjects の管理について説明します：

- 84 ページの「WebObjects の概要」
- 84 ページの「WebObjects サービスを有効にする」
- 84 ページの「WebObjects サービスを設定する」
- 85 ページの「WebObjects サービスを開始する」
- 85 ページの「WebObjects サービスの状況を確認する」
- 86 ページの「WebObjects サービスを停止する」
- 86 ページの「「Monitor」を開く」

WebObjects の概要

Mac OS X Server は、WebObjects のランタイムライブラリを使用できる上、アプリケーションを無制限に展開できるライセンスを提供しており、標準に基づく Web サービスおよび Java サーバアプリケーションを簡単に開発できるようになっています。必要に応じて、オンラインの Apple Store (www.apple.com/japanstore)、Apple Retail Store (Apple Store 直営店)、およびアップル製品取扱店から WebObjects 開発ツールを購入できます。

サーバの起動時に WebObjects が開始するように設定できます。これによって、停電など、サーバがシステム終了した場合でも、再起動後に WebObjects モジュールを確実に開始できます。

WebObjects に関する詳しい情報とドキュメントについては、www.apple.com/jp/webobjects/ または developer.apple.com/documentation/WebObjects/ を参照してください。

WebObjects サービスを有効にする

アプリケーションサーバを構成するには、「サーバ管理」で WebObjects サービスを有効にする必要があります。

WebObjects サービスを有効にするには、以下を実行します：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 「設定」をクリックしてから、「サービス」をクリックします。
- 3 「WebObjects」チェックボックスを選択します。
- 4 「保存」をクリックします。

WebObjects サービスを設定する

WebObjects Task Daemon (wotaskd) のポートを指定したり、Java の監視を有効にしたり、Monitor ポートを設定したりするには、「サーバ管理」の WebObjects サービス設定を使用します。WebObjects の展開では、wotaskd を使用して、アプリケーションサーバで実行しているアプリケーションインスタンスを管理します。

警告：セキュリティの問題を回避するために、JavaMonitor および wotaskd を実行するすべてのコンピュータは、常にファイアウォールの内側に設置する必要があります。また、JavaMonitor を実行するサーバは、常にサブネットごとに 1 台だけにする必要があります。

wotaskd の主な作業は、サーバの再起動時にアプリケーションインスタンスを開始することです。これを行うため、コンピュータの起動時に開始するサービスとして wotaskd を構成することにより、サーバの起動時に wotaskd を再起動させる必要があります。デフォルトで、ポート 1085 で実行する wotaskd プロセスは、サポートされるすべてのプラットフォームでサービスとして構成されています。

WebObjects サービスの設定を行うには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 「WebObjects」をクリックします。

4 「設定」をクリックします。

5 wotaskd ポートまたは Monitor ポートを必要に応じて指定します。

「Monitor」および wotaskd は、WebObjects の展開方式に含まれています。WebObjects アプリケーションを実行している各マシンでは、wotaskd が実行されている必要があります。展開でこれらのアプリケーションを構成する場合は、「Monitor」アプリケーションを実行します。WebObjects の構成後、wotaskd だけが実行されている必要があります。

各 wotaskd インスタンスは、同じホストで実行している WebObjects アプリケーションだけを処理します。Web サーバアダプタ（または WebObjects HTTP アダプタ）は、使用可能な WebObjects アプリケーションを検出するために各ホストの wotaskd インスタンスと通信します。

WebObjects のインスタンスは、TCP lifebeat を使用して自身の状態について wotaskd と通信します。一方 wotaskd は、特殊な DirectActions 呼び出しを使用してインスタンスを制御します。

6 必要に応じて、「Monitor を有効にする」チェックボックスを選択して「Monitor」を有効にします。

「Monitor」は、wotaskd を実行していて管理対象のサーバであるマシンから実行する必要があります。一連のサーバに対して複数の Monitor インスタンスを実行しないでください。「Monitor」と wotaskd は、常にファイアウォールの内側で実行します。

7 「保存」をクリックします。

WebObjects サービスを開始する

「サーバ管理」から WebObjects サービスを開始します。

WebObjects サービスを開始するには：

1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。

2 サーバの左の三角形をクリックします。

サービスのリストが表示されます。

3 展開された「サーバ」リストで「WebObjects」を選択します。

4 「WebObjects を開始」（「サーバ」リストの下にあります）をクリックします。

サービスは、停止するまで稼動し続け、サーバが再起動されるたびに再開されます。

コマンドラインから

WebObjects は、「ターミナル」で次のように serveradmin コマンドを入力して開始または停止することもできます。

```
$ serveradmin start webobjects
```

```
$ serveradmin stop webobjects
```

WebObjects サービスの状況を確認する

「サーバ管理」を使って、WebObjects サービスを監視できます。

WebObjects サービスの状況を確認するには：

1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。

- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「WebObjects」を選択します。
- 4 WebObjects サービスが稼動中かどうか（稼動中であれば開始時刻）、および「Monitor」が稼動中であるかどうかを確認するときは、「概要」タブをクリックします。

WebObjects サービスを停止する

「サーバ管理」を使って、WebObjects サービスを停止できます。

WebObjects サービスを停止するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「WebObjects」を選択します。
- 4 「WebObjects を停止」（「サーバ」リストの下にあります）をクリックします。

「Monitor」を開く

「Monitor」は、Web ベースのツールで、WebObjects サービス上で実行するアプリケーションを管理および監視できます。このツールを使用して、Web サーバを使用して展開するようにアプリケーションを設定したり、複数の Web サーバへの負荷分散を制御したりします。

詳しくは、「Monitor」を開いて「ヘルプ」を選択してください。

「Monitor」を表示するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「WebObjects」を選択します。
- 4 「設定」をクリックし、「Monitor を有効にする」チェックボックスを選択します。
- 5 「保存」をクリックします。
- 6 Web ブラウザを開き、「Monitor」のアドレスを入力します。

http://localhost:<Monitor ポート >

Apache を操作する

Apache は、オープンソースの HTTP Web サーバで、Mac OS X Server に付属しています。「サーバ管理」では、Web サーバのほとんどの動作を管理できますが、サーバのインスタンスによっては、Apache サーバの一部の機能を追加または変更しなければならないことがあります。そのような場合は、Apache 構成ファイルを変更して、Apache モジュールを変更または追加する必要があります。

Mac OS X Server v10.5 では、Apache 1.3 と Apache 2.2 という 2 つのバージョンの Apache Web サーバをサポートしています。Apache 1.3 と Apache 2.2 が、「サーバ管理」でサポートされています。Apache 2.2 は該当するハードウェア上では 64 ビットのプロセスとして実行されますが、Apache 1.3 は 32 ビットのみになります。

2 つのバージョンは、並列に実行するように手で構成できますが、その場合は同じ IP アドレスとサービスポートの組み合わせで待機しないようにする必要があります。「サーバ管理」では、管理できるのは一方のバージョンだけであり、両方のバージョンを同時に実行することはサポートされていません。

「サーバ管理」で管理できる Apache は、一度に 1 つのバージョンだけです。新規インストールした場合は、常に Apache 2.2 です。アップグレードした場合、Apache 2.2 に変換しなければ Apache 1.3 です。

Apache の重要なファイルの場所を以下の表に示します。

ファイルの説明	Apache 1.3 での場所	Apache 2.2 での場所
Web サービスの構成ファイル	「/etc/httpd/」フォルダ	「/etc/apache2/」フォルダ
サイト構成ファイル	「/etc/httpd/sites/」フォルダ	「/etc/apache2/sites/」フォルダ
実行可能ファイル	/usr/sbin/httpd-1.3	/usr/sbin/httpd
Web モジュール	「/usr/libexec/httpd/」フォルダ	「/usr/libexec/apache2/」フォルダ
エラーログ	「/var/log/httpd/」フォルダ	「/var/log/apache2/」フォルダ (このフォルダを「/ライブラリ/Logs/WebServer/」として認識できるような symlink を使用)
一時的に無効なバーチャルホスト	「/etc/httpd/sites_disabled/」フォルダ	「/etc/apache2/sites_disabled/」フォルダ
両方の Apache バージョンで静的なコンテンツのデフォルトは「/ライブラリ/WebServer/Documents/」		
両方の Apache バージョンで CGI のデフォルトは「/ライブラリ/WebServer/CGI-Executables/」		

ハードまたはソフト (グレースフル) リスタートを実行すると、「/etc/httpd/sites/」 (Apache 1.3 の場合) または「/etc/apache2/sites/」 (Apache 2.2 の場合) のすべてのファイルが Apache によって読み込まれて処理されます。変更を保存するたびに、サーバのグレースフルリスタートが行われます。

テキストエディタを使ってファイルを編集すると、一時コピーまたはバックアップコピーが作成され、サーバのリスタートが失敗することがあります。元のファイルとコピーファイルの名前が、ほとんど同じ名前であるためです。この問題を回避するには、ファイルの編集時に作成された一時ファイルまたはバックアップファイルをこのフォルダから削除してください。

Apache 構成ファイルを編集する

Apache Web サーバの機能のうち、「サーバ管理」にない機能进行操作したい場合は、Apache 構成ファイルを編集できます。構成ファイルを編集する管理者は、Apache とテキスト編集ツールに精通する必要があります。構成ファイルを編集する前に、元のファイルのコピーを作成してください。

「httpd.conf」構成ファイルには、「サーバ管理」が制御しているすべてのディレクティブが記述されています。このファイルを編集するときにも、そのファイルのテキスト表記方法とコメントに準拠する必要があります。

この構成ファイルには、「.../sites/」フォルダを取り込むディレクティブも記述されています。このフォルダには、そのサーバのすべてのバーチャルホストが保管されています。この構成ファイル名には、バーチャルホストの一意識別子が付いています (0000_17.221.43.127_80_www.example.com.conf など)。特定のサイトを無効にするには、それらのサイトを「sites_disabled」フォルダに移動して、Web サービスを再起動します。サイトのファイルを編集するときにも、そのファイルの表記方法に準拠する必要があります。

「sites_disabled」フォルダには、「default_default.conf」という名前の隠しファイルがあります。このファイルは、「サーバ管理」で新しく作成するバーチャルホストのテンプレートとして使用されます。管理者は、このテンプレートファイルを編集してカスタマイズするときに、記述されている表記方法にできるだけ準拠する必要があります。

Apache および Apache モジュールについて詳しくは、99 ページの「Apache Web モジュールの概要」を参照してください。

デフォルトの構成を復元する

Mac OS X Server を再インストールしなくても、Apache を出荷時の設定、つまりデフォルトの構成に復元することができます。Apache 構成ディレクトリ内にあるさまざまな「default」ファイルは、このために保管されていて、管理者が変更できないように読み出し専用ファイルとしてインストールされています。

デフォルトの構成を復元するには：

- 1 「ターミナル」を開きます。
- 2 次のコマンドを入力します：

```
$ sudo serveradmin web:command=writeSettings \web:variant=withDefaults
```

Apache の構成を記述する ReadMe.txt ファイルを使用できます：

- Apache 2.2のreadme.txtファイルは、「/etc/apache2/」フォルダにインストールされています。
 - Apache 1.3の「readme.txt」ファイルは、「/etc/httpd/」フォルダにインストールされています。
- このファイルには、Apache 2.2 から 1.3 への移行が必要になった場合に手動で移行するための手順が記載されています。

apachectl スクリプトを使用する

Mac OS X Server 上で Apache を開始または停止するときには、デフォルトでは「サーバ管理」を使用します。

2 種類の apachectl コマンドがあります：

- apachectl は Apache 2.2 を制御します。Apache 2.2 は適切なハードウェア上で 64 ビットのプロセスとして実行されます。
- apachectl-1.3 は Apache 1.3 を制御します。Apache 1.3 は 32 ビットのみです。

「サーバ管理」を使用する代わりに、`apachectl` スクリプトを使用して Web サービスを開始または停止したい場合は、次の動作に注意してください：

- Mac OS X Server v10.5 では、Web パフォーマンスキャッシュがデフォルトで有効になっています。Apache 1.3 を使用している場合のアップグレードインストールでは、アップグレード前に有効であった場合に限り、Web パフォーマンスキャッシュが v10.5 でも有効です。Web サービスが開始すると、Web サービスのメインプロセス (`httpd`) と `webperfcache` プロセスが開始されます。(webperfcache プロセスは、静的なコンテンツをメモリキャッシュから提供し、必要に応じて `httpd` に要求を転送します。) Mac OS X Server に付属の `apachectl` スクリプトは、`webperfcache` を認識しません。そのため、パフォーマンスキャッシュを無効にしていない場合には、`webperfcachectl` スクリプトを使って、`webperfcache` を開始または停止する必要があります。
- `apachectl` スクリプトを使って Apache を開始したときには、ソフトプロセス制限はデフォルトの 100 のままです。CGI スクリプトを使用するときには、この制限値では低いことがあります。その場合は、「サーバ管理」を使って Web サービスを開始すると、ソフトプロセス制限が 2048 に設定されます。`apachectl` を使用する前に、「`ulimit -u 2048`」と入力してもかまいません。
- `apachectl` スクリプトを使用した場合は、サーバが再起動したときに、Apache が開始されません。

上記の点が問題になるが、Apache をスクリプトから制御する必要がある場合は、`serveradmin` コマンドラインツールを使用することをお勧めします。

スクリプトから Apache を開始するには：

- 1 スクリプトを開きます。
- 2 次のコマンドを入力します：

```
serveradmin start web
```

Apache とパフォーマンスキャッシュ（必要に応じて）が開始され、再起動時に Web サービスを開始するように「`/etc/hostconfig`」に記録されます。

- 3 スクリプトを保存して実行します。

コマンドラインから Apache を停止するには：

- 1 スクリプトを開きます。
- 2 次のコマンドを入力します：

```
serveradmin stop web
```

Apache とパフォーマンスキャッシュ（必要に応じて）が停止され、再起動時に Web サービスを開始しないように「`/etc/hostconfig`」に記録されます。

- 3 スクリプトを保存して実行します。

Apache のマルチキャスト DNS 登録について

Apache のマルチキャスト DNS 登録は、サーバで使用しないでください。

重要：サーバで Apache のマルチキャスト DNS (`mdns`) 登録を有効にしないでください。この機能はバーチャルホストに対応していません。サーバではバーチャルホストが使用されます。

Apache Axis を使用する

Apache Axis (Extensible Interaction System) は、SOAP (Simple Object Access Protocol) の実装です。SOAP について詳しくは、www.w3.org/TR/SOAP を参照してください。Axis について詳しくは、ws.apache.org/axis を参照してください。

Apache Axis を使用したい場合は、Apache Axis ライブラリを使用する Web アプリケーションを作成してから、Tomcat にそれらのアプリケーションを展開します。Tomcat と異なり、通常は Apache Axis をアプリケーションサーバとして使用しません。

Mac OS X Server v10.5 には、Apache Axis (v1.1) と Tomcat (v4.1.x) があらかじめインストールされており、これらは連携して動作します。

Axis のライブラリは、「/ システム / ライブラリ / Axis /」フォルダにあります。デフォルトでは、Axis の Web アプリケーションのサンプルは Tomcat にインストールされます。「axis」という名前の Web アプリケーションは、「/ ライブラリ / Tomcat / webapps / axis /」にあります。

「サーバ管理」の Web サービスの「設定」パネルを使って Tomcat を有効にした後で、次の場所にアクセスすれば、あらかじめインストールされている Apache Axis を検証できます：

<http://example.com:9006/axis/>

「example.com」の部分は、お使いのホスト名で置き換えてください。標準ではない Tomcat のポートに注意してください。

あらかじめインストールされている Axis をはじめて検証するときに、<http://example.com:9006/axis/> にアクセスし、「Validate the local installation's configuration」というリンクを選択すると、次のエラーメッセージが表示されます：

- Warning:could not find class javax.mail.internet.MimeMessage from file mail.jar
Attachments will not work.
java.sun.com/products/javamail を参照してください。
- Warning:could not find class org.apache.xml.security.Init from file xmlsec.jar XML
Security is not supported
xml.apache.org/security を参照してください。

これらのオプションコンポーネントが必要な場合は、警告メッセージに続いて表示される指示に従ってください。

独自の Web アプリケーションで Axis を使用方法について詳しくは、Axis のユーザーズガイドを参照してください。このガイドは、ws.apache.org/axis/java/user-guide.html から入手できます。

Tomcat を操作する

Tomcat を使用すると、Mac OS X Server で、Java Servlet や JavaServer Pages (JSP) 機能を利用できます。Java Servlet は、Java ベースのアプリケーションです。Java アプレットがユーザのコンピュータで実行されるのに対し、Java Servlet はサーバで実行されます。JavaServer Pages を使用することによって、Java Servlet を HTML の Web ページに埋め込むことができます。

Java Servlet および JavaServer Pages の仕様は、Sun Microsystems 社によって開発され、Java Community Process から承認されています。最新の製品シリーズは Tomcat 4.1.x シリーズで、Java Servlet 2.3 および JavaServer Pages 1.2 仕様を実装しています。

Tomcat についての詳しい情報とドキュメントについては、<http://tomcat.apache.org/> を参照してください。

サーバで使用できる Java Servlet については、次の Web サイトを参照してください：

- java.sun.com/products/servlet
- java.sun.com/products/jsp

Tomcat 管理コンソールおよび状況サービスは、デフォルトで切になっています。展開する環境でこれらのサービスを正しく有効にし、セキュリティで保護する方法については、Apache Tomcat のドキュメント (<http://tomcat.apache.org/tomcat-6.0-doc/index.html>) を参照してください。Web サービスはファイアウォールの内側で保護することをお勧めします。

さらに詳しい情報については、O'Reilly の書籍「Tomcat the Definitive Guide」(www.oreilly.com) を参照してください。

Tomcat をアプリケーションコンテナとして設定する

「サーバ管理」を使って、Tomcat を操作します。サーバの起動時に Tomcat が開始するように設定できます。これによって、停電や、サーバがシステム終了した場合でも、再起動後に Tomcat モジュールを確実に開始できます。

「サーバ管理」または「ターミナル」を使って、Tomcat を有効にできます。

サーバ管理を使用して Tomcat を開始するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「一般」をクリックします。
- 5 「Tomcat を許可」チェックボックスを選択します。
- 6 「保存」をクリックします。

コマンドラインから

Tomcat は、「ターミナル」で次のコマンドを入力して開始することもできます。

```
$ cd /Library/Tomcat/bin  
$ ./startup.sh start
```

Tomcat が実行中であることを確認するには、ブラウザを使ってポート 9006 の Web サイトのサーバにアクセスします。サイトの URL の後に「:9006」と入力してください。Tomcat が動作している場合は、この URL に Tomcat のホームページが表示されます。

MySQL を操作する

MySQL は、Web サーバのリレーショナルデータベース管理機能を提供します。このオープンソース・ソフトウェアを使用すると、異なるテーブルまたはデータベース内のデータを連結し、Web サイトに情報として提供することができます。

「MySQL マネージャ」アプリケーションは、「サーバ管理」のMySQL サービスに置き換わりました。

MySQL サービスを有効にする

データベースマネージャを構成するには、「サーバ管理」で MySQL サービスを有効にする必要があります。

MySQL サービスを有効にするには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 「設定」をクリックしてから、「サービス」をクリックします。
- 3 「MySQL」チェックボックスを選択します。
- 4 「保存」をクリックします。

MySQL サービスを設定する

データベースの場所を指定したり、ネットワーク接続を有効にしたり、MySQL のルートパスワードを設定したりするには、「サーバ管理」のMySQL サービスの設定を使用します。

MySQL サービスの設定を行うには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 「MySQL」をクリックします。
- 4 「設定」をクリックします。
- 5 ユーザが MySQL サービスにアクセスすることを許可する場合は、「ネットワーク接続を許可」チェックボックスを選択します。
これにより、Web サーバを介したデータベースの情報へのアクセスがユーザに付与されます。
- 6 「データベースの場所」フィールドにデータベースの場所へのパスを入力します。
「選択」ボタンをクリックして、使用したいフォルダを参照することもできます。
- 7 「保存」をクリックします。

MySQL サービスを開始する

「サーバ管理」から MySQL サービスを開始します。

MySQL サービスを開始するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。

サービスのリストが表示されます。

- 3 展開された「サーバ」リストで「MySQL」を選択します。
- 4 「MySQL を開始」（「サーバ」リストの下にあります）をクリックします。

サービスは、停止するまで稼働し続け、サーバが再起動されるたびに再開されます。

MySQL サービスの状況を確認する

「サーバ管理」を使って、MySQL サービスを監視できます。

MySQL サービスの状況を確認するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「MySQL」を選択します。
- 4 MySQL サービスが稼働中かどうか（稼働中であれば開始時刻）、およびネットワーク接続が許可されているかどうかを確認するときは、「概要」タブをクリックします。

MySQL サービスおよび管理ログを表示する

MySQL サービスでは、MySQL サービスログと MySQL 管理ログの2種類のログを記録します：

- MySQL サービスログには、MySQL サービスの開始または停止などのイベントの時刻が記録されます。
- MySQL 管理ログには、クライアントを接続または接続解除したり各SQL文をクライアントから受信したりしたときの情報が記録されます。このログは「/ ライブラリ /Logs/MySQL.log」にあります。

MySQL サービスログは「サーバ管理」を使って表示できます。

MySQL サービスログを表示するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 「MySQL」をクリックします。
- 4 「ログ」をクリックします。
「フィルタ」フィールドを使用して、特定のエントリーを探します。

MySQL サービスを停止する

「サーバ管理」を使って、MySQL サービスを停止できます。

MySQL サービスを停止するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。

サービスのリストが表示されます。

- 3 展開された「サーバ」リストで「MySQL」を選択します。
- 4 「MySQL を停止」（「サーバ」リストの下にあります）をクリックします。

MySQL をアップグレードする

Mac OS X Server v10.5 には、最新バージョンの MySQL（バージョン 5.0）があらかじめインストールされています。このインストール済みの MySQL は、「/usr/local/mysql」にはありません。代わりにその構成要素は、UNIX の標準ファイルレイアウトに基づいて、次のようにファイルシステム内に分散されています：

- MySQL の実行可能ファイルは、「/usr/sbin/」および「/usr/bin/」フォルダにあります。
- MySQL のマニュアルページは、「/usr/share/man/」フォルダにあります。
- その他の MySQL のファイルは、「/usr/share/mysql/」フォルダにあります。

インストールすると、MySQL データベースは「/var/mysql/」フォルダに作成されます。

新しいバージョンの MySQL は、www.mysql.com に公開されます。新しいバージョンが公開されたら、ソースをダウンロードして構築することも（開発者パッケージをインストールしている場合）、適切なバイナリディストリビューションをダウンロードしてインストールすることもできます。どちらの場合も、Web サイトに掲載されている指示に従ってください。

デフォルトでは、新しいバージョンをインストールすると、「/usr/local/mysql/」フォルダに保管されます。新しいバージョン以外の MySQL がすでにインストールされている場合は、2つのバージョンの MySQL がシステム上に存在することになります。2つのバージョンを同時に実行しようとしないう限り、問題が発生することはありません。

新しいバージョンを使用したい場合は、コマンドをフルパスで指定するか（「/usr/local/mysql/」から開始します）、シェルのパス変数がローカルフォルダを最初に検索するように設定してください。

Ruby on Rails を操作する

Ruby on Rails は、Web アプリケーションフレームワークです。開発しやすく、拡張性に優れ、Model-View-Controller アーキテクチャをサポートしているほか、Prototype および Script.aculo.us ライブラリ経由で Ajax を使用するため、広く使われるようになりました。詳しくは、www.rubyonrails.org を参照してください。

Mac OS X Server v10.5 では、Ruby on Rails がプリインストールされていて、Mongrel Web サーバを含む便利なジェム（コンポーネントパッケージ）がいくつか付属しています。

Mongrel Web サーバには、自身を管理するための `mongrel_rails` ツールが付属しています。Mac OS X Server v10.5 では、次のような方法で Ruby on Rails アプリケーションの展開をサポートしています。

- `mongrel_rails_persist` と呼ばれる `mongrel_rails` ツールの強化版が含まれています。このツールは、Mongrel がリポートしても動作し続けるようにする `launchd plist` ファイルを作成して、Bonjour に登録します。

「サーバ管理」の「Web サイト」の「プロキシ」パネルを使用して、同じマシンで稼働している Mongrel のインスタンスを探すことができ、その URL を「バランサメンバー」ポップアップで表示することができるため、このツールは便利です。mongrel_rails_persist については、ツールのメインページを参照してください。

- 「サーバ管理」の Web サービスの「サイト」の「プロキシ」パネルで、Apache 2.2 の `mod_proxy_balancer` を管理することができます。これにより、Mongrel（または別のバックエンド HTTP サーバ）の複数のインスタンスに単一の URL でアクセスしたり、構成した割合で Apache の負荷をこれらのサービスに分散させたりすることができます。
- 構成の問題を解決するために `mod_fastcgi` を使用していて、`mod_proxy_balancer` ではなく `mod_fastcgi` を使用したい顧客向けに、`mod_fastcgi` が用意されています。このモジュールはデフォルトでは無効になっています。

Ruby on Rails アプリケーションの展開を管理する

「サーバ管理」を使用して、Apache 2.2 の `mod_proxy_balancer` モジュールを使用する Ruby on Rails アプリケーションの展開を管理することができます。

Web サイト（バーチャルホスト）を Ruby on Rails 専用にする 것도、Web サイトを Ruby on Rails と共用にする 것도できます。次のシナリオでは、その方法を説明します：

- 最初のシナリオでは、Web サイトを Ruby on Rails Web アプリケーション専用にします。
- 2 番目のシナリオでは、Web サイトを Ruby on Rails Web アプリケーションと共用にします。

これらのシナリオでは、ワイルドカードを使用したデフォルトの Web サイト（例に示すように、Web サイトのリストのアドレス列にアスタリスクが含まれる Web サイト）を使用します。Web サイトの構造や Ruby on Rails アプリケーションの構造によってはこのほかのシナリオもありますが、これら 2 つのシナリオで一般的なメカニズムを示すことができます。その他の手法については、サポート情報で確認できます。

シナリオ 1 – Web サイト（バーチャルホスト）をプロキシを使用する Web アプリケーション専用にする

- 1 「ターミナル」を開いて次のコマンドを入力し、既存の Web バーチャルホストのドキュメントルートの外側に Ruby on Rails アプリケーションを作成します（たとえば「/ライブラリ /WebServer/MyWebApp」。MyWebApp は Rails アプリケーションの名前）。

```
$ cd /Library/WebServer
$ rails MyWebApp
$ ...
```

- 2 `mongrel_rails_persist` コマンドを使用して Mongrel Web サーバを起動します：

```
$ sudo mongrel_rails_persist start -p 3001 -c /Library/WebServer/MyWebApp
```

`mongrel_rails` コマンドのこのラッパーは、Mongrel のインスタンスを Bonjour に登録し、サーバの起動時に Mongrel のインスタンスを再起動するように「launchd plist」ファイルを設定します。

- 3 「Safari」を使用してローカルにある Rails の URL をブラウザし、Web アプリケーションが応答していることを確認します：

```
http://127.0.0.1:3001
```

Rails アプリケーションでモデルまたはスカフフォルドを指定した場合の URL は次のようになります：

`http://127.0.0.1:3001/ModelName`

「Welcome Aboard / You're riding the rails」ページが表示されます。

- 4 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 5 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 6 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 7 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 8 Web サイトのリストの下にある「プロキシ」をクリックします。
- 9 「リバースプロキシを許可」チェックボックスを選択します。
- 10 「プロキシのパス」フィールドが「/」に設定されていることを確認します。
この設定では、Web サイト内のすべての URL がバランサグループにプロキシされることが要求されます。
- 11 「スティッキーセッション ID」フィールドは、値を指定する理由がない限り、空のままにします。
- 12 バランサのメンバーを追加するには、「バランサメンバー」リストの下にある「追加」(+) ボタンをクリックします。
- 13 「サーバ URL」ポップアップメニューで、ロードバランサメンバーの URL を指定します。
ローカルで稼動している Mongrel の各インスタンスについて、その URL がポップアップメニューで示されるため、URL を選択することができます。
このホスト、またはその他のアクセス可能なホスト上で、Web アプリケーションを提供する Mongrel のインスタンスが複数ある場合は、追加のバランサメンバーを作成します。各バランサメンバーは、ローカルホストまたはその他のホスト上で稼動している Mongrel のインスタンス 1 つに対応します。
- 14 バランサメンバーが 1 つだけの場合は、「負荷要素」を 100 に設定します。
「負荷要素」フィールドを使用して、バランサメンバー間で負荷を分散します。
- 15 値を指定する理由が特にならない限り、「ルート」フィールドを空のままにします。
- 16 「OK」をクリックします。
- 17 「保存」をクリックします。
- 18 Web サービスが稼動していない場合は、開始します。
- 19 「Safari」を使用してプロキシの URL にアクセスし、Web アプリケーションが応答していることを確認します：

`http://127.0.0.1`

Rails アプリケーションでモデルまたはスカフフォルドを指定した場合の URL は次のようになります：

`http://127.0.0.1/ModelName`

末尾にスラッシュを入力する必要はありません。

シナリオ 2 – Web サイト（バーチャルホスト）をプロキシを使用する Web アプリケーションと共有する

- 1 「ターミナル」を開いて次のコマンドを入力し、既存のWebバーチャルホストのドキュメントルートの外側に Ruby on Rails アプリケーションを作成します(たとえば「/ライブラリ /WebServer/MyWebApp」。MyWebApp は Rails アプリケーションの名前)。

```
$ cd /Library/WebServer
$ rails MyWebApp
$ ...
```

- 2 mongrel_rails_persist コマンドと-prefix 引数を使用して Mongrel Web サーバを開始します：

```
$ sudo mongrel_rails_persist start -p 3001 --prefix /rails -c /Library/
WebServer/MyWebApp
```

- 3 「Safari」を使用してローカルにある Rails の URL にアクセスし、Web アプリケーションが応答していることを確認します：

<http://127.0.0.1:3001/rails/>

Rails アプリケーションでモデルまたはスカフフォルドを指定した場合の URL は次のようになります：

<http://127.0.0.1/rails/ModelName>

「Welcome Aboard / You're riding the rails」 ページが表示されます。

- 4 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 5 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 6 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 7 「サイト」をクリックし、リストで Web サイトを選択します。
- 8 Web サイトのリストの下にある「プロキシ」をクリックします。
- 9 「リバースプロキシを許可」チェックボックスを選択します。
- 10 「プロキシのパス」フィールドに、mongrel_rails_persist に指定したプレフィックスを入力します。先頭と末尾のバックスラッシュを両方とも付けてください。この例では、「/rails/」のようになります。
- 11 「スティッキーセッション ID」フィールドは、値を指定する理由がない限り、空のままにします。
- 12 バランサのメンバーを追加するには、「バランサメンバー」リストの下にある「追加」(+) ボタンをクリックします。
- 13 「サーバ URL」ポップアップメニューで、ロードバランサメンバーの URL を指定します。
ローカルで稼動している Mongrel の各インスタンスについて、その URL がポップアップメニューで示されるため、URL を選択することができます (たとえば「<http://127.0.0.1:3001/rails/>」)。
- 14 バランサメンバーが 1 つだけの場合は、「負荷要素」を 100 に設定します。
「負荷要素」フィールドを使用して、バランサメンバー間で負荷を分散します。

- 15 値を指定する理由が特でない限り、「ルート」フィールドを空のままにします。
- 16 「OK」をクリックします。
- 17 「保存」をクリックします。
- 18 Web サービスが稼動していない場合は、開始します。
- 19 「Safari」を使用してプロキシの URL にアクセスし、Web アプリケーションが応答していることを確認します：
`http://127.0.0.1/rails/`
Rails アプリケーションでモデルまたはスカフールドを指定した場合の URL は次のようになります：
`http://127.0.0.1/rail/ModelName`
末尾のスラッシュが必要であることが判明した場合は、「サーバ管理」でサイトの「エイリアス」パネルを使用して、「/rails」を「/rails/」にマッピングするような `RedirectMatch` エントリーを追加することができます。
- 20 「Safari」を使用してローカルの URL にアクセスし、ほかのコンテンツが Web サイト内のほかの URL でアクセスできることを確認します：
`http://127.0.0.1`

この章では、Web サービスの主要な機能と制御を提供する Apache Web モジュールについて説明します。

Apache Web サーバには、サーバの動作を制御する一連のモジュールが用意されています。Mac OS X Server には、Macintosh 向けの機能を備えたモジュールが用意されています。

Apache Web モジュールの概要

モジュールとは、Apache Web サーバソフトウェア用のプラグインのことです。モジュールを使うと、Web サイトに機能を追加できます。Apache には標準的なモジュールが付属しています。その他のモジュールは、ソフトウェアメーカーから購入したり、インターネットからダウンロードしたりすることができます。Apache モジュールについて詳しくは、Apache モジュールの Web サイト www.apache.org/docs/mod/ を参照してください。

参考：Rails は、個別の Web モジュールに基づいていません。Rails に関する説明では、常に `mod_proxy_balancer` のことを指します。`mod_proxy_balancer` は、標準の Apache 2.2 モジュールです。

Web モジュールを操作する

Apache Web サーバは、モジュール設計を採用しているため、ほかのモジュールを有効にすることで Web サーバの主要な機能を拡張することができます。モジュールは「サーバ管理」を使って有効または無効にできます。

「サーバ管理」を使って Apache Web モジュールを有効または無効にすることは簡単ですが、一般的に、機能を使用する場合は明確な目的を持ち、モジュールを有効または無効にするとうなるかを十分に理解しておく必要があります。

一部の Web モジュールは相互に排他的であったり依存していたりします。以下に例を示します。

- `auth_digest_module` と `digest_module` は、同時に有効にはできません。
- `proxy_connect_module`、`proxy_ftp_module`、`proxy_http_module`、`proxy_ajp_module`、または `proxy_balancer_module` が有効な場合は、`proxy_module` も有効である必要があります。
- `dav_module` と `dav_fs_module` は、同じ状態にする必要があります。

- encoding_module では、headers_module、dav_module、および dav_fs_module が有効になっている必要があります。
- cache_module は、mem_cache_module と disk_cache_module が必要です。

重要 : Apache 1.3 で使用される Web モジュールは、Apache 2.2 で使用される Web モジュールと異なります。

Web モジュールを表示する

サーバで使用中心または使用可能なモジュールのリストを表示できます。

Web モジュールを表示するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「モジュール」をクリックします。
- 5 モジュールリストをスクロールすると、Webサーバで使用中心または使用可能なWebモジュールを確認できます。

Web モジュールを追加する

「サーバ管理」を使って、Web サーバに Web モジュールを追加できます。

Web モジュールをサーバに追加する前に、モジュールがインストールされている必要があります。モジュールをインストールするときは、モジュールソフトウェアに付属のマニュアルの指示に従って操作します。Web サーバは、「/usr/libexec/httpd/」フォルダからモジュールを読み込みます。

サーバに Web モジュールを追加するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「モジュール」をクリックします。
- 5 「追加」(+) ボタンをクリックして、モジュールを利用可能なモジュールのリストに追加します。
- 6 「モジュール名」フィールドに、モジュール名を入力します。
- 7 モジュールを有効にする場合は、「使用可能」チェックボックスを選択します。
- 8 「モジュールのパス」フィールドに、インストールしたモジュールのパスを入力するか、参照ボタンをクリックしてフォルダを選択します。
- 9 「OK」をクリックします。
- 10 「保存」をクリックします。

Web モジュールを有効にする

「サーバ管理」を使って、Web サーバでモジュールを有効にできます。

Web サービスのモジュールを有効にするには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「モジュール」をクリックします。
- 5 モジュールリストをスクロールすると、Web サーバで使用中または使用可能な一連のモジュールを確認できます。
- 6 有効にしたいモジュールの横にある「使用可能」チェックボックスをクリックします。
- 7 「保存」をクリックします。

Web モジュールを変更する

「サーバ管理」を使って、サーバの Web モジュールを変更できます。

Web モジュールの設定を変更するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「モジュール」をクリックします。
- 5 モジュールリストをスクロールすると、Web サーバで使用中または使用可能な一連のモジュールを確認できます。
- 6 変更するモジュールを選択し、「編集」(/) ボタンをクリックします。
モジュールを選択して「複製」ボタンをクリックし、複製したモジュールの設定を変更することで、既存のモジュールを複製してその設定を変更することもできます。
- 7 「モジュール名」フィールドに、モジュール名を入力します。
- 8 Web サーバでモジュールを有効または無効にしたい場合は、「使用可能」チェックボックスを選択または選択解除します。
- 9 「モジュールのパス」フィールドに、インストールしたモジュールのパスを入力するか、参照ボタンをクリックしてフォルダを選択します。
- 10 「OK」をクリックします。
- 11 「保存」をクリックします。

Web モジュールを削除する

「サーバ管理」を使って、サーバから Web モジュールを取り除くことができます。

Web モジュールを削除するには：

- 1 「サーバ管理」を開き、サーバに接続します。
- 2 サーバの左の三角形をクリックします。
サービスのリストが表示されます。
- 3 展開された「サーバ」リストで「Web」を選択します。
- 4 「設定」をクリックしてから、「モジュール」をクリックします。
- 5 モジュールリストをスクロールすると、Web サーバで使用済みまたは使用可能な一連のモジュールを確認できます。
- 6 取り除きたいモジュールを選択し、「削除」(−) ボタンをクリックします。
- 7 「保存」をクリックします。

Macintosh 固有のモジュール

Mac OS X Server の Web サービスでは、Macintosh に固有のモジュールがインストールされます。このセクションでは、これらのモジュールについて説明します。

mod_macbinary_apple

このモジュールを使用すると、MacBinary フォーマットでファイルをパッケージ化できます。このフォーマットを使うと、Macintosh ファイルを Web サイトから直接ダウンロードすることができます。ユーザは、ファイルのアクセスに使用する URL に「.bin」を追加することによって、通常の Web ブラウザで MacBinary ファイルをダウンロードできます。

これは Apache 1.3 のみに存在します。

mod_spotlight_apple

このモジュールを使用すると、Apache で、Spotlight を使った関連性のランキングに基づく Web サイトの検索を実行できます。サイトの索引を作成すると、Web サイト内を検索するための検索フィールドをユーザに提供できます。

サイト検索可能なページにアクセスするには、クライアントは Web サイトの URL に「.spotlight」を追加する必要があります（たとえば <http://www.example.com/spotlight>）。

mod_auth_apple

このモジュールを使用すると、Web サイトで、サーバの検索方式に含まれるファイル・システム・サービス・ドメインでユーザを検索してユーザを認証できます。認証を使用している場合、Web サイト利用者は、サイトに関する情報にアクセスするときにユーザ名とパスワードを要求されます。

mod_hfs_apple

このモジュールを使用すると、ユーザは、HFS ボリュームの URL を入力するときに大文字と小文字を正しく区別する必要があります。このモジュールによって、大文字と小文字が区別されないボリュームのセキュリティを高めることができます。

mod_digest_apple

このモジュールを使用すると、WebDAV 保護領域のダイジェスト認証が有効になります。これは古い、デフォルトのダイジェスト認証モジュールです。Apache の mod_digest に基づいていますが、htdigest ファイルではなく Open Directory を使うように変更されています。Mac OS X Server v10.4 を実行している Open Directory マスターで動作するため、デフォルトのダイジェストモジュールです。

パスワードをクリアテキスト形式で送信しないため、基本認証よりもこの認証形式をお勧めします。

mod_auth_digest_apple

このモジュールを使用すると、WebDAV 保護領域のダイジェスト認証が有効になります。これは新しいダイジェスト認証モジュールです。Apache の mod_auth_digest に基づいていますが、htdigest ファイルではなく Open Directory を使うように変更されています。Open Directory マスターで Mac OS X Server v10.5 を使用するのに必要であるため、デフォルトで無効になっています。

mod_spnego

このモジュールは、SPNEGO/Negotiate プロトコルを介して Open Directory ユーザに Kerberos 認証を提供します。

mod_encoding

このオープン・ソース・モジュールは、アップルによってカスタマイズされています。WebDAV モジュールの mod_dav にも変更を加えたことで、WebDAV ファイルの名前に日本語の文字を使用できるようになりました。

mod_bonjour

管理者は、このモジュールを使用して、Web サイトがマルチキャスト DNS に登録される方法を制御できます。

オープンソースのモジュール

Mac OS X Server には、広く使用されているオープンソースの Web モジュールがいくつか含まれています。Tomcat や PHP などです。

Tomcat

このモジュールでは、Java によく似たスクリプト機能が使用されます。このモジュールは、Java Community Process で開発された Java Servlet および JavaServer Pages の公式なリファレンスインプリメンテーションです。

Tomcat は、使用する前に有効にしておく必要があります。

Tomcat の詳しい説明と有効にする方法については、90 ページの「Tomcat を操作する」を参照してください。

PHP

PHP (PHP Hypertext Preprocessor) を使用すると、C によく似た HTML 埋め込み型のスクリプト言語をサーバ側で使用することによって、動的な Web コンテンツを操作できます。Web 開発者は、PHP コードを HTML コードに埋め込みます。これによって、プログラマは、HTML を生成するプログラムを作成するのではなく、HTML スクリプトに動的なロジックを直接統合することができます。

PHP の機能は CGI スクリプトと似ていますが、PHP では、多くのデータベースフォーマットがサポートされ、ネットワークで多くのプロトコルを使用して通信ができます。

PHP ライブラリは、MacOS X Server に含まれていますが、デフォルトでは無効になっています。

クライアント側で実行される JavaScript とは異なり、PHP コードはサーバ上で実行されます。PHP は、Mac OS X Server で WebMail を実装するためにも使用されています。このモジュールについて詳しくは、www.php.net を参照してください。

重要 :サーバのアップグレードを実行して、Apache 1.3 と PHP 4.4.x の組み合わせを使用している場合は、2008 年 8 月 8 日より前に Apache 2.2 と PHP 5.x の組み合わせに切り替えてください。2008 年 8 月に PHP 4.4 のサポートが終了します。

mod_perl

このモジュールを使用すると、検証済みの Perl インタプリタが Web サーバに統合されるため、既存の Perl CGI スクリプトを変更せずに実行できます。この統合によって、スクリプトを高速に実行し、システムリソースの使用率を低くすることができます。

このモジュールについて詳しくは、perl.apache.org を参照してください。

mod_encoding

ASCII 以外のファイル名と WebDAV の相互運用性を高めるため、Web サービスにはオープンソースの Apache モジュール (mod_encoding) が含まれています。

mod_encoding はデフォルトで無効になっています。このモジュールはインストールされていて、Apache 構成ファイルには構成ディレクティブが存在しますが、アクティブではありません。Apache に mod_encoding に関して通知する LoadModule および AddModule ディレクティブが無効になっているためです。

ASCII 以外のファイル名をサポートするには、mod_encoding を有効にする必要があります。dav_module が有効であることも確認してください。

mod_encoding モジュールは、Apache の機能を拡張します。このモジュールは、一連の構成ディレクティブで制御されます。

Web サービスに付属する Apache 構成ファイルには、ほとんどの要求を満たせるような固有のディレクティブが含まれています。これらのディレクティブを変更する場合は、テキストエディタを使用して、「/etc/httpd/httpd.conf」ファイルを編集する必要があります。

次に mod_encoding でサポートされるディレクティブについて説明します。

EncodingEngine ディレクティブ：このディレクティブは、mod_encoding の有効/無効を切り替えます。mod_encoding が正しく動作するには、mod_dav の特殊なバージョンである mod_dav_encoding も有効である必要があります。

構文	デフォルト	コンテキスト	互換性
EncodingEngine [on off]	Off	Server Config	Apache 1.3.x。Mac OS X Server 専用

AddClientEncoding ディレクティブ：WebDAV クライアントは、UTF-8、または正確に検出可能なその他の形式でデータを送信することが求められますが、一部のクライアントは、自動的に検出可能ではないプラットフォーム固有のエンコードでデータを送信します。そのため、エンコード名をクライアントの種類に対応させるこのディレクティブが必要になります。

このディレクティブは、それぞれのクライアントの種類から想定されるエンコードを指定します。クライアントは、エージェント名によって識別されます。エージェント名は、拡張された regexp を使用したパターンとして指定できます。エージェント名に「*」は使用しないでください。代わりに、DefaultClientEncoding を使用してください。

このモジュールは、CoreFoundation の CFString を使用し、CFString でサポートされるすべてのエンコードをサポートします。一般に、IANA に登録されているエンコード名はサポートされています。

構文	デフォルト	コンテキスト	互換性
AddClientEncoding agent-name encoding [encoding...]	なし	Server Config	Apache 1.3.x。Mac OS X Server 専用

DefaultClientEncoding ディレクティブ：このディレクティブは、さまざまなクライアントから通常想定されるエンコードのデフォルトのセットを指定します。UTF-8 はデフォルトであるため、指定する必要はありません。

構文	デフォルト	コンテキスト	互換性
DefaultClientEncoding encoding [encoding...]	UTF-8	Server Config	Apache 1.3.x。Mac OS X および Mac OS X Server 専用

NormalizeUsername ディレクティブ：このディレクティブは、Microsoft Windows XP でパスワード保護されたリソースにアクセスするときの動作をサポートするために導入されました。Windows XP クライアントは、実際のユーザ名の前に「ホスト名 \」を付けます。このオプションを有効にすると、「ホスト名 \」の部分が切り離され、「実際の」ユーザ名だけが認証モジュールに渡されます。

構文	デフォルト	コンテキスト	互換性
NormalizeUsername [on off]	Off	Server Config	Apache 1.3.x。Mac OS X および Mac OS X Server 専用

mod_encoding について詳しくは、次の URL からお使いのバージョンをダウンロードして、ソースのディストリビューションに付属しているドキュメントを参照してください：

www.denpa.org/~go/denpa/200302/mod_encoding+mod_dav-macosx.tar.gz

Web サービスやそのコンポーネントで問題が起きた場合は、この章で説明するヒントや対応策を参照してください。

Web サービスを設定または管理しているときに、問題が起きることがあります。ここでは、Web サービスの管理やクライアント接続で問題が起きる原因となる状況について説明します。

ユーザがサーバ上の Web サイトに接続できない場合

問題を特定するために、次の点を確認してください：

- Web サービスが開始し、サイトが有効になっていることを確認します。
- Web サービスの「概要」パネルを表示して、サーバが実行中であることを表示します。
- Apache のアクセスログとエラーログを確認します。メッセージの意味については、Japan Apache Users Group の Web サイト (www.apache.jp) を参照してください。
- ユーザが正しい URL を入力して Web サーバに接続していることを確認します。
- デフォルトの Web フォルダとして正しいフォルダが選択されていることを確認します。デフォルトの書類のページとして正しい HTML ファイルが選択されていることを確認します。
- Web サイトにアクセスできるユーザを制限している場合は、ユーザが Web サイトのアクセス権を持っていることを確認します。
- ユーザのコンピュータで TCP/IP が正しく構成されていることを確認します。TCP/IP 設定が正しいと思われる場合は、「ping」ユーティリティを使ってネットワーク接続を確認します。
- DNS に問題がないことを確認します。DNS 名の代わりにサーバの IP アドレスを使って接続してみます。
- Web サイトの IP アドレスとドメイン名が DNS サーバに正しく登録されていることを確認します。

Web モジュールが期待通りに動作しない場合

問題を特定するために、次の点を確認してください：

- 「サーバ管理」のエラーログで、モジュールが動作しない原因と考えられる情報がないかどうかを確認します。

- Web サーバに付属のモジュールの場合は、Apache のドキュメントでモジュールの説明を参照して、モジュールの動作仕様が目的に合っていることを確認します。
- 自分でインストールしたモジュールの場合は、Webモジュールに付属のドキュメントを参照して、モジュールが正しくインストールされており、使用しているサーバソフトウェアとの互換性があることを確認します。

Mac OS X Server が対応している Apache モジュールについては、99 ページの「Web モジュールを操作する」および Apache の Web サイト (www.apache.org/docs/mod/) を参照してください。

CGI スクリプトが動作しない場合

問題を特定するために、次の点を確認してください：

CGI スクリプトのファイルアクセス権で、www にスクリプトの実行が許可されていることを確認します。許可されていないと、「サーバ管理」で CGI の実行が可能になっていても、サーバではスクリプトが実行されません。

Apache Mac OS X Server に統合されているオープンソースの HTTP サーバ。Apache についての詳細は、www.apache.org.jp を参照してください。

blojsom Mac OS X Server v10.4 のウェブログサービスが基本技術として採用しているオープンソース・プロジェクト。

CGI (Common Gateway Interface) Web サイトに動的な機能を追加するスクリプトまたはプログラム。CGI は、Web サイトにサービスを提供するアプリケーションと Web サイトとの間で情報をやり取りします。

Common Gateway Interface 「CGI」 を参照してください。

HTML (Hypertext Markup Language) Web ブラウザのページに表示されるファイルに挿入される記号やコードのセット。マークアップによって、Web ページの文字列や画像をユーザの Web ブラウザでどのように表示するかを指定します。

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) World Wide Web 用のクライアント/サーバ型のプロトコル。Web ブラウザは、HTTP プロトコルを利用して、Web サーバにアクセスし、HTML を使って作成されたハイパーメディア書類を要求します。

Internet Protocol 「IP」 を参照してください。

IP Internet Protocol の略語。IPv4 と呼ばれます。ローカルネットワークまたはインターネットを経由してコンピュータ間でデータを送受信するために、TCP (Transmission Control Protocol) と共に使用される方式。IP はデータパケットを配送し、TCP はデータパケットを追跡します。

IP アドレス インターネット上のコンピュータを識別するために使われる、数字で構成される一意のアドレス。

JavaScript スクリプト言語の 1 つ。Web ページに対話機能を追加するために使用されます。

JBoss Java のすべての機能を実装した Java アプリケーションサーバの 1 つ。J2EE (Java 2 Platform, Enterprise Edition) アプリケーションをサポートしています。

Kerberos 保護領域 同じ Kerberos サーバに登録されているユーザとサービスから成る認証ドメイン。登録されたユーザとサービスは、Kerberos サーバを信頼して互いの識別情報を検証します。

MySQL オープンソースのリレーショナルデータベース管理ツールで、Web サーバによって頻繁に使用されます。

PHP (PHP Hypertext Preprocessor (元は Personal Home Page)) 動的な Web ページを作成するために HTML に埋め込むスクリプト言語。

SSL Secure Sockets Layer の略語。暗号化された認証済みの情報をインターネットで送信するためのインターネットプロトコル。新しいバージョンの SSL は TLS (Transport Level Security) として知られています。

TCP Transmission Control Protocol の略語。インターネットを經由してコンピュータ間でメッセージ単位の形式のデータを送信するときに、IP (Internet Protocol) と共に使用される方式。IP がデータを実際に配送する処理を行うのに対して、TCP は個々のデータの単位 (パケット) を追跡します。インターネットでは、メッセージがパケットに分割されて効率的にルーティングされます。

Tomcat Java Community Process で開発された、相互に補足的な 2 つのテクノロジー (Java Servlet 2.2 および JavaServer Pages1.1) の公式なリファレンスインプリメンテーション。

URL Uniform Resource Locator の略語。ローカルネットワークまたはインターネット上にある、アクセス可能なコンピュータ、ファイル、またはリソースのアドレス。URL は、リソースにアクセスするために必要なプロトコルの名前、インターネット上の特定のコンピュータを識別するドメイン名、およびコンピュータ上でのファイル位置を表す階層で構成されます。

WebDAV Web-based Distributed Authoring and Versioning の略語。サイトが稼働中でも、クライアントユーザが Web ページをチェックアウトし、変更を加え、そのサイトにチェックインして戻ることができるライブオーサリング環境。

WebDAV 保護領域 WebDAV ユーザおよびグループがアクセスできるように定義された、Web サイト内の領域。通常は、フォルダまたはディレクトリです。

アプリケーションサーバ 別のアプリケーション (通常は Web アプリケーション) を実行および管理するソフトウェアで、各アプリケーションは Web ブラウザを使ってアクセスします。アプリケーションサーバが管理するアプリケーションは、アプリケーションサーバが動作しているコンピュータ上に配置します。

ウェブログ 「**ブログ**」を参照してください。

オープンソース インターネットコミュニティがソフトウェアを協調開発することを指す用語。コードを作成してデバッグするときにできるだけ多くの開発者が関わるのが、基本方針となっています。そのために、ソースコードを公開し、修正や拡張を提出する開発者のコミュニティができるだけ大きくなるように運営されます。

証明書 「ID 証明書」または「公開鍵証明書」と呼ばれることもあります。特定のフォーマット (Mac OS X Server では x.509 フォーマットが使用されます) のファイルで、鍵ペア (公開鍵と秘密鍵) のうちの公開鍵、ユーザの識別情報 (ユーザ名、コンタクト情報など)、および**認証局** (CA) または鍵使用者のデジタル署名が入っています。

全員 ファイルサーバにログインできるすべてのユーザ。登録ユーザまたはゲスト、anonymous (匿名) FTP ユーザ、Web サイト利用者が含まれます。

プロキシサーバ Web ブラウザなどのクライアントアプリケーションと実際のサーバの間に配置されるサーバ。プロキシサーバは、実際のサーバへの要求を仲介し、プロキシサーバで要求に対応できるかどうかを確認します。プロキシサーバで対応できない場合は、実際のサーバに転送します。

ブログ 古い日時から順番に並んだエントリを表示する Web ページ。しばしば電子日記またはニュースレターとして利用されます。

プロトコル 2 つのアプリケーションの間でどのようにデータを送受信するかを定義した一連のルール。

ポート 仮想メールスロットの一種。サーバは、ポート番号を使用して、どのアプリケーションがデータパケットを受け取るかを判断します。ファイアウォールは、ポート番号を使用して、データパケットがローカルネットワークを通過していいかどうかを判断します。通常は、TCP ポートまたは UDP ポートを指します。

保護領域 多数のアプリケーションで一般的に使用する用語。「WebDAV 保護領域」、「Kerberos 保護領域」を参照。

マルチキャスト DNS IP ネットワーク上のコンピュータ、装置、およびサービスを自動的に検出するための、アップルが開発したプロトコル。このインターネットプロトコルはアップルでは Bonjour と呼びます (以前は Rendezvous と呼んでいました)。標準化が企画されており、ZeroConf、ゼロコンフ、マルチキャスト DNS などと呼ばれることもあります。詳しくは、www.apple.com/jp または www.zeroconf.org を参照してください。Mac OS X Server でこのプロトコルを使用する方法については、「ローカルホスト名」を参照してください。

ユーザ名 ユーザのログイン名またはショートネーム。「ユーザの名前」とも呼ばれ、画面で「名前」と表示されるユーザ名は、たいていユーザのログイン名です。ユーザのログイン名には、リアルネーム (実名) を使用することがあります。画面で「ユーザ名」と表示されるのは、たいていショートネームのことです。

ローカルホスト名 ローカルサブネットでコンピュータを指定するための名前。グローバル DNS システムなしで使用して名前と IP アドレスを解決できます。小文字、数値、またはハイフン (最後の文字としては使用できません) で構成され、最後は「.local」になります (たとえば、bills-computer.local)。このデフォルト名はデフォルトでコンピュータ名から取られますが、ユーザは「システム環境設定」の「共有」パネルでこの名前を指定できます。この名前は簡単に変更することができ、DNS 名または完全修飾ドメイン名を使用しているところであればどこでも使用できます。この名前は、この名前を使用するコンピュータと同じサブネットでのみ解決できます。

1 台のサーバで複数の Web サイトを管理する 18, 56, 57

A

ACL (アクセス制御リスト) 62

AddClientEncoding ディレクティブ 105

Apache Axis 90

apachectl での制御 88

Apache Web サーバ

～と Ruby on Rails 94

Web サイトのオプション 39

アクセス権の割り当て 36

移行ログ 42

インストール 16, 86

概要 15, 16, 17, 87

構成 86, 87, 88

コマンドラインツール 88

ファイルの場所 87

マルチキャスト DNS 登録 89

→「モジュール, Web」も参照

C

cache_module 100

cat ツール 30

CGI (Common Gateway Interface) スクリプト

～とコンテンツハンドラ 26

Perl 104

概要 16

トラブルシューティング 108

有効にする 40, 51

Common Gateway Interface スクリプト → 「CGI」を参照

CSS (カスケーディング・スタイル・シート) 71

D

dav_fs_module 99

dav_module 99

DefaultClientEncoding ディレクティブ 105

digest_module 99

disk_cache_module 100

DNS (Domain Name System) サービス 45, 56, 89

Domain Name System → 「DNS」を参照

E

encoding_module 100

EncodingEngine ディレクティブ 105

H

headers_module 100

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) 43

→「Apache Web サーバ」も参照

Hypertext Transfer Protocol → 「HTTP」を参照

I

iCal サービス 72, 73, 74

→「カレンダー, Web サイト」も参照

IMAP (Internet Message Access Protocol) 78

Internet Message Access Protocol → 「IMAP」を参照

IP アドレス 45, 56

J

Java 84, 90, 103

JSP (JavaServer Pages) 90, 103

K

Kerberos 41

L

Leopard サーバ → 「Mac OS X Server」を参照

M

MacBinary フォーマット 102

Mac OS X

WebDAV アクセスの問題 55

ユーザコンテンツ 57

Mac OS X Server

Apache サーバのインストール 16, 86

ユーザコンテンツ 57

mem_cache_module 100

MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) 20, 25

mod_auth_apple モジュール 102

mod_auth_digest_apple モジュール 103

mod_bonjour モジュール 103

mod_digest_apple モジュール 103

mod_encoding モジュール 103

mod_fastcgi モジュール 95
mod_hfs_apple モジュール 59, 103
mod_macbinary_apple モジュール 102
mod_perl モジュール 104
mod_proxy_balancer モジュール 95
mod_spnego モジュール 103
mod_spotlight_apple モジュール 102
mongrel_rails ツール 95
Mongrel Web サーバ 94
Monitor, WebObjects 86
Multipurpose Internet Mail Extensions → 「MIME」を参照
MySQL サービス 92, 93, 94

N

NormalizeUsername ディレクティブ 105

O

off_digest_module 99
Open Directory 103

P

Perl スクリプト 80, 104
PHP (PHP Hypertext Preprocessor) 104
plist ファイル 71
POP (Post Office Protocol) 78
Post Office Protocol → 「POP」を参照
proxy_ajp_module 99
proxy_connect_module 99
proxy_ftp_module 99
proxy_http_module 99
ps ツール 30

R

Rails → 「mod_proxy_balancer モジュール」を参照
Really Simple Syndication → 「RSS」を参照
RSS (Really Simple Syndication) 17
Ruby on Rails Web フレームワーク 94

S

SACL (サービスアクセス制御リスト) 17, 76
Secure Sockets Layer → 「SSL」を参照
serveradmin ツール 30, 32, 89
Server Side Includes → 「SSI」を参照
SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) 78
SOAP (Simple Object Access Protocol) 90
SPNEGO/Negotiate プロトコル 103
Spotlight 検索 40, 52
SquirrelMail → 「WebMail」を参照
SSI (Server Side Includes) 17, 40, 52
SSL (Secure Sockets Layer) 17, 18, 43

T

tail ツール 30
Tomcat アプリケーションサーバ 90, 91, 103

top ツール 30

W

Web-Based Distributed Authoring and Versioning → 「WebDAV」を参照

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning)

ASCII 以外のファイル名 104
Web サイト管理 54, 55, 56
アクセス権 19, 40, 56
アクセス制御 19, 54, 55, 56, 104
エンコーディングモジュール 103
開始する 40
概要 16, 19
セキュリティ 19
認証 41, 103
ファイル共有 55
ファイルとフォルダ 56
保護領域の定義 20, 40
有効にする 40, 54

WebMail

～と PHP 104
Wiki 62
アーカイブ 80
アクセス制御 78
概要 77, 78
使用する 48, 78
セキュリティ 78
設定 48, 79

WebObjects サービス 83, 84, 85, 86

Web サービス

開始する 24, 29
グラフ 31
状況の確認 30
接続 32, 33
設定 23, 24, 28, 29
停止する 31
トラブルシューティング 107, 108
ログ 30, 31
→ 「ブログサービス」、「モジュール」, Web」、
「WebMail」、「Web サイト」、「Wiki」も参照

Web サイト

1 台のサーバで複数のサイト 18, 56, 57
Apache オプション 39
SSI 50
アクセス制御 36, 40, 45
エイリアス 56
カレンダー機能 48, 72, 73, 74
検索する 50, 52, 59, 102
サービスの設定 48
作成する 38, 39
セキュリティ 43, 54, 62
接続 48, 50, 107
設定 18, 19, 35, 37, 49, 57
トラブルシューティング 107
表示する 31

フォルダ 35, 36, 40, 49
ブラウザ 55
プロキシサーバ 27, 47
ポート 38, 48, 50
ユーザコンテンツ 39, 57, 59, 107
ユーザの認証 102
ログ 42, 53
→「ブログサービス」、「WebDAV」、「Wiki」も参照
Web テクノロジーの概要 9, 15, 16, 17
Web ブラウザと WebDAV アクセス 55
Web ブログサービス→「ブログサービス」を参照
Wiki
～とブログサービス 62, 64
概要 61, 62
カスタマイズする 70, 71
カレンダー機能 72, 73, 74
セキュリティ 62
接続 65
設定 65
設定の概要 63, 64
定義 48
テーマ 29, 71
ファイルの整理 62, 68, 69
ページの管理 66, 67, 68, 69, 70
ヘルプリソース 71
有効にする 64
ログ 42
Wiki のフォントをカスタマイズする 70
wotaskd デーモン 84

あ

アカウント, WebMail 78
アクセス
ACL 62
CGI スクリプトのアクセス権 51
WebDAV 19, 54, 55, 104
WebMail 78
Web コンテンツをセキュリティ保護する 59
Web サイト 36, 40, 45
～と Apache Axis 90
～とエイリアス 45
クライアント接続 32, 33
プロキシサーバ 27
ブログサービス 17, 76
ユーザ 20, 40
アクセス権
CGI スクリプト 51
WebDAV 19, 40, 55
Web サイトのアクセス 36
ブログサービス 76
ユーザ 19, 20, 40, 53, 55, 56
アップグレード
Apache Web サーバ 16
アップグレードする
MySQL 94
～と PHP のバージョン 104

ログ 42
アドレス→「IP アドレス」を参照
暗号化 17, 43
暗号解除 43

い

移行 16, 42
インストール, Apache Web サーバ 16, 86
イントラネット→「Wiki」を参照

え

エイリアス, Web サイト 45, 56
エラーメッセージ→「トラブルシューティング」を参照

お

オープンソースモジュール 41, 103, 104
→「モジュール, Web」も参照
大文字/小文字が区別されないファイルシステムをセキュ
リティ保護する 59, 103

か

カスケードリング・スタイル・シート→「CSS」を参照
カレンダー, Web サイト 48, 72, 73, 74

き

キャッシュ
パフォーマンス 18, 32, 89
プロキシ 27
共有ファイル→「ファイル共有」を参照 15

く

クライアント
NormalizeUsername ディレクティブ 105
Spotlight 検索 52
WebDAV 用のエンコードモジュール 105
接続 32, 33
プロキシサーバ 27, 47
→「ユーザ」も参照
グラフ, Web 31
クリアテキストパスワード 78
グループ
Wiki 48, 64
アクセス権 20
ブログサービス 75

け

検索する
Spotlight 40, 52
Web サイト 50, 52, 59, 102
Wiki ページ 68, 69

こ

公開鍵暗号化 43
構成
Apache 86, 87

- WebMail 79
- Web サーバ 17
- Web サービス 23, 24, 28, 29
- Web サイト 18, 19, 35, 36, 49, 57
- Wiki 63
- 概要 17
- コマンドラインツール
 - Apache スクリプト 88
 - Ruby on Rails 95
 - Web サービスプロセス 30
 - サーバ管理 30, 32, 89
 - ログの表示 31
- コンテンツハンドラ 21, 25

さ

- サーバ
 - MIME タイプ 26
 - Mongrel 94
 - Tomcat 90, 91, 103
 - Web 用の設定 17
 - コンテンツハンドラ 21
 - バランサメンバー 47
 - プロキシ 27, 38, 47
 - メール 78
 - 「Apache Web サーバ」、「Web サイト」も参照
- サーバ管理 15, 23
- サービスアクセス制御リスト →「SACL」を参照
- 索引, Web サイト 52, 57, 58

し

- 証明書 44, 53
- ショートネーム 58

す

- スティッキーセッション ID 47
- すべてユーザカテゴリ 20

せ

- セキュリティ
 - SSL 17, 18, 43
 - WebDAV 19
 - WebMail 78
 - Web サイト 43, 53
 - Wiki 62
 - ～とファイルの大文字/小文字の区別 59
 - 「アクセス」、「認証」、「アクセス権」も参照
- 設定手順 →「構成」、「インストール」を参照

た

- タイムアウト, 接続 33
- ダイジェスト認証, WebDAV 41, 103
- タグ, Wiki ページ 68

て

- テーマ, ブログと Wiki 29, 71

と

- トラブルシューティング 42, 107, 108

に

- 認証
 - WebDAV 41, 103
 - Web サイトのユーザ 102
 - パスワード 45, 53, 78

ね

- ネットワークインターフェイス, 複数 57
- ネットワークサービス
 - DNS 45, 57, 89
 - IP アドレス 45, 56, 57

は

- パーソナル Web 共有 57
- バーチャルホスト 56, 89
- ハイパーリンクを Wiki に挿入する 67
- パスワード 45, 53, 78
- パフォーマンスキャッシュ 18, 32, 89
- バランサメンバー 47

ひ

- 秘密鍵暗号化 43
- 表を Wiki に挿入する 67

ふ

- ファイル
 - Apache 87
 - Wiki 62, 68, 69
 - アクセス権 55
 - ～と WebDAV アクセス 19, 104
- ファイル共有 19, 55
- ファイルシステム
 - 大文字/小文字が区別されない 59
 - 保護領域を定義する 20
- フォルダ
 - Apache 87
 - WebMail 79
 - Web サイト 35, 36, 37, 40, 49
 - Wiki 62
 - アクセス権 55
 - ホームフォルダ 57
 - 保護領域を定義する 20
- フォワードプロキシ 27
- 負荷要素 47
- ブラウザ, WebDAV アクセス 55
- プロキシサーバ設定 27, 38, 47
- ブログサービス
 - アクセス制御 17, 76
 - エントリー 75
 - 概要 17
 - 定義 48
 - テーマ 29

- ～と Wiki 62, 64
- 有効にする 75
- プロトコル
 - HTTP 43
 - SOAP 90
 - SPNEGO/Negotiate 103
- メール 78

へ

ヘルプを使用する 10

ほ

ポート

- WebObjects サービス 84
- Web サイト 38, 48, 50
- ～と SSL 43

ホームフォルダ 57
保護領域 20, 40

- 「Kerberos」、「WebDAV」、「Web サイト」も参照

ホスト→「サーバ」を参照

ま

マニュアル 11, 12, 13
マルチキャスト DNS 登録 89, 103
マルチホーミング 56

め

メーリングリスト 80
メール→「WebMail」を参照
メールサービス 20, 25, 78

- 「WebMail」も参照

も

モジュール, Web

- Macintosh 固有 41, 59, 102, 103
- PHP 103
- Ruby on Rails 95

Tomcat 90, 91, 103
概要 99
設定 28
追加する 100
トラブルシューティング 107
表示する 100
変更する 101
有効にする 101

問題 → 「トラブルシューティング」を参照

ゆ

ユーザ

- WebMail 77, 78
- Web サイト 39, 57, 59, 107
- Wiki 48, 64
- アクセス権 19, 20, 40, 53, 55, 56
- アクセス制御 20, 40
- ホームフォルダ 57
- メーリングリスト 80
- ～とブログサービス 17, 75
- 「クライアント」、「グループ」も参照

ユーザアカウント, WebMail 78

り

リダイレクト, Web サイト 45
リバースプロキシ 47

ろ

ログ

- Apache の移行 42
- MySQL サービス 93
- Web サービス 30, 31
- Web サイト 42, 53
- Wiki 42

わ

ワイヤフレームテーマ, Wiki 71
ワイルドカード, Web サイトのエイリアス 45