

# COBALT Qube™ 3

---

ユーザマニュアル



©2000 Cobalt Networks, Inc. All rights reserved.

部品番号： 070-00265-01  
発行： **12-2000**

Cobalt Networks、Cube、Cobalt Qube、Qube は Cobalt Networks, Inc. の商標です。

Linux は Linus Torvalds の商標です。

RSA のソフトウェアと RSA のロゴは RSA Data Security Inc. の商標です。

その他の会社名、ブランド名、製品名は、それぞれの所有者の登録商標または商標です。

本書と内容は予告なく変更されることがありますが、これについて Cobalt Networks, Inc. は責任を負いません。また、Cobalt Networks, Inc. は、本書の内容の誤りや不正確な情報に対し責任を負わず、明記的、暗黙的、あるいは法律上のいかなる保証も致しません。商業性、特定目的への適合性、第三者の権利を侵害していないことに対する保証はすべて放棄されます。

Cobalt Qube 3 で使用されているソフトウェアの大半は、BSD の著作権 (BSD COPYRIGHT) と GNU パブリックライセンス (GNU PUBLIC LICENSE) のもとで自由に配布可能です。ただし、アプリケーションによっては所有者の財産となっているものもあり、所有者の許可なく再配布することはできません。

Cobalt Qube 3 には、Apache HTTP サーバプロジェクトでの使用を目的として Apache Group (<http://www.apache.org/>) により開発されたソフトウェアが含まれています。

また、Cobalt Qube 3 には、インターネットメーリングリストの管理ツールである Majordomo が含まれています。最新バージョンの Majordomo は、<ftp://ftp.greatcircle.com/pub/majordomo/> から入手できます。

Sendmail は、Sendmail, Inc. の商標です。

本社：

Cobalt Networks, Inc.  
555 Ellis Street  
Mountain View, CA 94043 U.S.A.

TEL (650) 623-2500  
FAX (650) 623-2501

[www.cobalt.com](http://www.cobalt.com)

日本支社：

コバルト・ネットワークス株式会社  
〒135-8071 東京都江東区 有明 3-1 TFT ビル東館 8F

TEL 03-3599-0722  
FAX 03-3599-0650

[japan.cobalt.com](http://japan.cobalt.com)

# 安全にご使用いただくために

---

安全にご利用いただくために、Cobalt Qube 3 に関するこの説明書の内容を全てお読みください。また、お読みになった後も、この本書は保存してください。

## 1. 説明書をお読みください

安全と操作に関する説明をすべて読み、理解した上で製品をご使用ください。

## 2. 換気

製品の過熱を防ぎ、動作の信頼性を確保するには、適切な換気が必要です。このため、Cobalt Qube 3 の下部には通気口、背面にはファンの排気口が設置されています。これらを塞いだり、前に物を置いたりしないでください。また、Cobalt Qube 3 を通気の悪い棚などに置かないでください。

## 3. リチウムバッテリー

システムボードにはリチウムバッテリーが取り付けられており、時計と CMOS RAM に電源を供給しています。バッテリーの寿命は 5 から 10 年です。システムの日付や時刻が正確でなくなった場合は、バッテリーの交換時期と考えられます。バッテリー交換サービスについては、各販売代理店にお問い合わせください。内部パーツの交換は、ご自分でなさらないでください。



警告：バッテリーを誤った方法で交換したり、間違った種類のバッテリーを取り付けると、爆発する恐れがあります。製造元の推奨するタイプと同じ型のバッテリーを使用してください。使用済みのバッテリーの廃棄については、製造元の指示に従ってください。



**Avertissement :** Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la pile. Remplacer uniquement avec une pile du même type ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Mettre au rebut les piles usagées conformément aux instructions du fabricant.



**Achtung:** Explosionsgefahr wenn die Battery in umgekehrter Polarität eingesetzt wird. Nur mit einem gleichen oder ähnlichen, vom Hersteller empfohlenen Typ, ersetzen. Verbrauchte Batterien müssen per den Instructionen des Herstellers verwertet werden.

安全にご使用いただくために

#### 4. 電源コード



---

ご注意：電源コードは、電源を切断するための主手段として使われます。本製品の近くにコンセントが設置されていることを確認してください。

---



---

**Attention :** Le cordon d'alimentation sert d'interrupteur général. La prise de courant doit être située ou installée à proximité du matériel et offrir un accès facile.

---



---

**Achtung:** Zur sicheren Trennung des Gerätes vom netz ist der Netzstecker zu ziehen. Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose leicht zugänglich ist.

---

#### 5. 感電

感電の恐れがありますので、本製品を分解しないでください。修理などが必要な場合は、専門のサービス担当者に依頼してください。カバー内は電圧が高いため、カバーの開け閉めの際には十分注意してください。また、誤った方法で組み立て直すと、感電する恐れがあります。

#### 6. ブラウザ

Netscape Navigator® および Microsoft® Internet Explorer にはバグがあり、一時的に問題が発生することがあります。また、ウェブブラウザを使って Cobalt Qube 3 を操作する際、ブラウザに問題が発生する場合があります。通常、ベータバージョンに比べ、製品版のブラウザの方が、動作が安定しています。また、新しいバージョンの方が、旧バージョンよりも安定しています。ブラウザプログラムに問題が発生しても、Cobalt Qube 3 のデータには影響ありません。

Cobalt Qube 3 には、バージョン 4.7 以降の Netscape Navigator またはバージョン 5.0 以降の Microsoft Internet Explorer などのウェブブラウザをお使いください。サーバデスクトップから Cobalt Qube 3 を管理するには、お使いのブラウザで cookies、カスケーディングスタイルシート、Javascript を有効にする必要があります（通常、これらの機能はデフォルトで有効になっています）。

## 規制その他

Cobalt Qube 3 は、FCC 規則の第 15 編に基づいてテストされ、クラス B デジタル装置の規制に準拠しています。この規制は、住宅地域における電波妨害を防止するために定められたものです。この機器は、電波周波数エネルギーを生成、使用、放射するため、この説明書で指定されている以外の方法で設置および使用すると、電波通信に妨害を及ぼす恐れがあります。ただし、指定の方法に従った場合でも、設置の状態によっては、電波妨害が発生しないという保証はありません。Cobalt Qube 3 がラジオまたはテレビの受信を妨害するかどうかは、Cobalt Qube 3 の電源を入れたり切ったりすると分かります。受信を妨害している場合は、次のように対処してみてください。

- 受信アンテナの方向や位置を変える。
- Cobalt Qube 3 と受信機の距離を離す。
- Cobalt Qube 3 を、受信機が接続されているのとは別の回路のコンセントに接続する。
- 販売元またはラジオ／テレビの専門技術者に相談する。

FCC 規則に準拠するためには、シールド付きケーブルを使用する必要があります。推奨されている以外の機器とともに使用したり、シールドのないケーブルを使用したりすると、ラジオまたはテレビの受信を妨害する可能性が高くなります。また、製造元の許可なく Cobalt Qube 3 に変更や修正を加えた場合、Cobalt Qube 3 の使用権は無効になりますのでご注意ください。

Cobalt Qube 3 は、Underwriters Laboratories (UL) に準拠しており、UL にリストされています。

安全にご使用いただくために

# 序章

---

本ユーザマニュアルは、複数のユーザからなるグループについて Qube 3 ネットワークサーバを設定するためのガイドです。Microsoft® Windows™、Macintosh®、またはその他のオペレーティングシステム、Netscape Navigator®、Microsoft® Internet Explorer、またはその他のウェブブラウザに関する知識が必要です。

このマニュアルは、次の各章と付録から構成されています。

第 1 章 — 「はじめに」 (p.1) では、Qube 3 の機能の概要を説明します。

第 2 章 — 「Qube 3 の設定」 (p.11) では、Qube 3 ハードウェアの設定と Qube 3 ネットワークの設定について説明します。

第 3 章 — 「Qube 3 のサービス」 (p.33) では、Qube 3 の機能について説明します。

第 4 章 — 「ユーザサイト」 (p.61) では、Qube 3 の Web Mail とアドレス帳の機能について説明します。

第 5 章 — 「管理サイト」 (p.93) では、Qube 3 の [サーバの管理] 画面の機能について説明します。

付録 A — 「LCD コンソールの操作」 (p.189) では、LCD コンソールの操作について説明します。

付録 B — 「製品仕様」 (p.201) では、Qube 3 の技術仕様を説明します。

付録 C — 「Qube 3 のアップグレード」 (p.205) では、Qube 3 ハードウェアのアップグレードについて説明します。

付録 D — 「詳細情報」 (p.215) では、高速シリアルポートとディレクトリ構造に関する情報が記載されています。

付録 E — 「ドメインネームシステム」 (p.221) では、DNS サービスの詳細について説明します。

付録 F — 「ライセンス契約」 (p.243) では、ライセンス契約に関する情報が記載されています。

付録 G — 「用語集」 (p.251) は、Qube 3 マニュアル中で使われている用語を解説します。

## 序章

# 目次

---

安全にご使用いただくために	iii
序章	vii
目次	ix
図一覧	xix
<b>1 はじめに</b>	<b>1</b>
Qube 3 のサービス	1
Qube 3 ハードウェア	2
Qube 3 サーバデスクトップ	4
管理者用画面	4
プログラム画面	5
個人プロフィール画面	6
ご用意いただくもの	6
カスタマーサービスおよびテクニカルサポート連絡先	7
Cobalt 製品に関するお問い合わせ先	7
Cobalt のテクニカルサポート／テクニカルサービスのご依頼先	7
電子メールによるサポート依頼	7
テクニカルサポート連絡先	7
その他の情報源	8
Qube 3 の機能を拡張するためのソリューション	8
Cobalt デベロッパネットワーク	8
ディスカッショングループ（英語）	8
Knowledge Base（英語）	9
オンライン技術文書	9
トレーニング	9
ソリューション	9
開発者サポート	9
テクニカルサポートをご利用になる前に	10

## 目次

<b>2 Qube 3 の設定</b>	<b>11</b>
Qube 3 の設定	11
ステップ 1：接続	11
ネットワークへの接続	11
電源への接続	12
Qube 3 の電源投入	12
ネットワークの設定	13
LCD コンソールからネットワーク情報を入力する	13
DHCP サーバを利用して Qube 3 を設定する	15
自動設定機能を利用して Qube 3 を設定する	16
手動で Qube 3 を設定する	17
ステップ 2：ウェブブラウザによる設定	20
アクティブアシスト – オンラインヘルプ	20
セットアップウィザードによる Qube 3 の設定	20
ライセンス契約	22
管理者の設定	23
時刻の設定	25
ユーザの設定	26
グループの設定	27
ネットワークの設定	28
製品の登録	30
セットアップウィザードを使用した設定の完了	31
<b>3 Qube 3 のサービス</b>	<b>33</b>
個人プロフィールの管理	34
Qube 3 で電子メールを使う	34
WebMail クライアント	34
電子メールソフトの設定	35
電子メールエイリアス	36
電子メールリレー	37
POP-before-SMTP 機能	38
メーリングリスト	39
ウェブページのパブリッシュ	40
FrontPage 2000 サーバエクステンション	40
HTML エディタの使用	41
CGI スクリプト	41

PHP	42
FTP によるホームページのパブリッシュ	42
ファイル共有とデータ転送	43
SMB を使用したファイル共有	43
開始前のご注意：Windows 95 および Windows 98 ユーザ	43
Windows 95 および 98 での SMB の設定	44
Windows NT での SMB の設定	45
AppleShare を使用したファイル共有	46
IP 上で AppleShare を使用したファイル共有	47
FTP を使用したファイル共有	47
DHCP サーバ	48
DHCP の定義と利点	48
DHCP の設定	48
リースの定義	48
DHCP の機能	49
DNS サーバ	50
IP マスカレード (NAT)	51
RAID-1 サポート	52
ハードウェア障害	53
高速シリアルポート経由のインターネットアクセス	53
簡易ファイヤウォール	54
ルールとチェーン	55
Qube 3 内のパケットのライフサイクル	56
ウェブキャッシュ	57
LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) のサポート	58
データのバックアップと復元	58
SSL (Secure Sockets Layer)	58
ソフトウェアのインストール	59
SNMP (Simple Network Management Protocol)	59
<b>4 ユーザサイト</b>	<b>61</b>
ユーザサイトの概要	61
ログアウトアイコン	62
WebMail の概要	63
WebMail メッセージ	64
新規メール	64

## 目次

メッセージにファイルを添付する	65
メールフォルダ	66
フォルダの表示	66
フォルダテーブル	67
フォルダに保管されているメッセージ	68
メッセージの移動	69
メッセージへ返信	69
メッセージの転送	70
メッセージの削除	70
フォルダの管理	71
フォルダの追加	72
フォルダの修正	72
フォルダの削除	72
メーリングリスト	73
アーカイブの表示	73
アーカイブに含まれるメッセージへの返信	75
アドレス帳	76
エントリのソート	76
ユーザ	77
<b>Qube 3</b> 上のユーザの表示	77
ユーザの連絡先情報の表示	77
ユーザに電子メールを送信	78
ユーザのウェブページを表示	79
グループ	80
<b>Qube 3</b> 上のグループの表示	80
グループに電子メールを送信	81
グループのウェブページを表示	81
個人アドレス帳	83
個人アドレス帳のエントリの表示	83
個人的連絡先情報の追加	84
個人的連絡情報の修正	85
個人的連絡先に電子メールを送信	85
個人的連絡先情報の削除	86
個人プロフィール	86
アカウント情報	86

アカウント情報の修正	87
電子メール	88
電子メールの転送	88
不在時自動応答の設定	89
ディスクの使用状況	90
ディスクの使用状況の表示	90
個人情報	91
<b>5 管理サイト</b>	<b>93</b>
管理サイト	94
管理サイトへのアクセス	94
サーバの管理画面	95
BlueLinQ 画面	97
プログラム画面	97
個人プロフィール画面	98
その他の機能	99
ソフトウェア入手情報	99
アクティブモニタ	99
ログアウト	99
Qube 3 管理者パスワードのリセット	100
ユーザとグループ	101
ユーザのリスト	101
ユーザのデフォルト設定	102
ユーザの追加	103
ユーザのアカウント情報の変更	105
ユーザの電子メール設定の変更	107
ユーザの電子メールエイリアスの追加	108
ユーザの削除	109
グループのリスト	109
グループのデフォルト設定	110
グループの追加	111
グループの追加	112
グループの削除	113
LDAP ディレクトリ	113
LDAP クライアントの設定	114
LDAP インポート	116

## 目次

ファイルのインポート	118
電子メールサービス	119
メーリングリスト	119
メーリングリストの追加	119
メーリングリストの修正	123
メーリングリストの削除	124
電子メールサーバの概要	125
電子メールサーバを有効にする	126
電子メール情報の設定	127
リモート受信 (マルチドロップ)	131
ファイルサービス	133
Windows ファイル共有 (SMB)	133
FTP	135
Apple ファイル共有 (AppleShare)	136
ゲスト共有	136
ウェブサービス	137
ウェブの設定	137
ウェブキャッシュ	138
ネットワークサービス	139
DNS サーバ	139
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバ	140
簡易ファイヤウォール	143
ファイヤウォールのセーフガード機能	144
変更の適用	144
ファイヤウォール機能の設定	144
ファイヤウォールの設定	145
ポリシーの定義	147
ルールチェーンの表示	148
ルールチェーンのデフォルトポリシーの変更	148
ファイヤウォールルールの追加	149
ファイヤウォールルールの変更	151
チェーン内のルールの順序変更	152
ファイヤウォールルールの削除	153
SNMP	154
Telnet	155

システム	156
<b>TCP/IP</b>	156
インターネット	159
LAN 上のゲートウェイの設定	160
ケーブルモデムまたは DSL の設定	162
アナログモデムまたは ISDN の設定	163
電源 (再起動)	166
時刻	167
情報	168
保守	169
バックアップ	169
バックアップスケジュールの作成	169
バックアップスケジュールの詳細の表示	171
バックアップスケジュールの削除	171
バックアップファイルの保存先	171
復元	172
バックアップ履歴を使った復元	172
バックアップ履歴の詳細の表示	175
バックアップ履歴の削除	175
手動によるバックアップファイルの復元	176
非常時のデータ回復	177
使用状況	178
ウェブの使用状況	178
ディスクの使用状況	179
ネットワークの使用状況	179
アクティブモニタ	180
アクティブモニタアイコン	180
アクティブモニタの動作状況	180
アクティブモニタの設定	183
<b>BlueLinQ</b>	184
ソフトウェア入手情報	184
新規ソフトウェア	184
アップデート	185
ソフトウェア一覧	186
設定	187

## 目次

<b>A LCD コンソールの操作</b>	<b>189</b>
ネットワーク情報の変更	190
ネットワークの詳細	191
設定の確認	191
プライマリの設定	192
DHCP プライマリ	193
セカンダリの設定	194
DHCP セカンダリ	195
キャンセル	195
再起動	196
電源切断	197
ネットワークのリセット	198
フィルタとスタティックルートのリセット	199
<b>B 製品仕様</b>	<b>201</b>
ハードウェア	201
ソフトウェア	202
機能	202
システム管理	202
諸元	203
許可済みの規制	203
<b>C Qube 3 のアップグレード</b>	<b>205</b>
追加部品	205
メモリ	205
ハードディスクドライブ	206
注意事項	206
Qube 3 の筐体を開ける	210
Qube 3 への部品の追加	210
Qube 3 を閉じる	214
<b>D 詳細情報</b>	<b>215</b>
高速シリアルポート	215
高速シリアルポートをシリアルコンソールポートとして使用する	215
ターミナルの設定	216
シリアルコンソールポートの有効化	216

ディレクトリ構成	217
Qube 3 のデフォルトホームページ	217
ユーザのホームページ	218
CGI スクリプト	218
PHP	219
<b>E ドメインネームシステム</b>	<b>221</b>
基本的な DNS 設定	222
DNS サーバ機能の有効化	222
詳細な DNS 設定	223
SOA のデフォルト値の設定	223
DNS 管理者の電子メールアドレス	224
リフレッシュ間隔	224
リトライ間隔	225
失効間隔	225
TTL 間隔	225
サーバの設定	225
転送サーバ	225
ゾーン転送	225
ゾーンファイルの形式	226
プライマリサービス	226
ドメインの選択	227
ネットワークの選択	227
SOA レコードの修正	228
全 DNS レコードの削除	229
特定の DNS レコードの修正	229
特定の DNS レコードの削除	229
正引きアドレス (A) レコードの指定	230
逆引きアドレス (PTR) レコードの指定	231
メールサーバ (MX) レコードの指定	232
エイリアス (CNAME) レコードの指定	233
セカンダリサービス	234
ドメインに対するセカンダリサービス	234
ネットワークに対するセカンダリサービス	235
DNS サービスの設定	236
逆引きアドレス (PTR) レコード	237

## 目次

正引きアドレス (A) レコード	238
メールサーバ (MX) レコード	239
ドメインネームシステム (DNS) の歴史	240
DNS レコードとは?	241
DNS レコードの管理者	241
DNS の仕組み	241
<b>F ライセンス契約</b>	<b>243</b>
BSD の著作権	243
GNU パブリック ライセンス	244
SSL ライセンス契約	250
<b>G 用語集</b>	<b>251</b>

## 図一覽

図 1	Qube 3 背面	2
図 2	サーバの管理画面	4
図 3	BlueLinQ 画面	5
図 4	プログラム画面	5
図 5	個人プロフィール画面	6
図 6	ネットワークコネクタ	12
図 7	LCD コンソール	14
図 8	Qube 3 のウェルカム画面	21
図 9	ライセンス契約画面	22
図 10	管理者の設定画面	23
図 11	時刻の設定画面	25
図 12	ユーザの設定画面	26
図 13	グループの設定画面	27
図 14	ネットワークの設定画面	29
図 15	製品の登録画面	30
図 16	サーバデスクトップの管理者サイト	31
図 17	プログラム画面	62
図 18	個人プロフィール画面	62
図 19	送信済みメッセージテーブル	65
図 20	電子メール添付画面	66
図 21	フォルダテーブル	67
図 22	メールフォルダテーブル	71
図 23	メーリングリストアーカイブの表示例	74
図 24	アーカイブメッセージの表示例	74
図 25	登録ユーザの一覧	78
図 26	デフォルトのユーザウェブページ	79
図 27	グループのリストテーブル	80
図 28	デフォルトのグループウェブページ	82
図 29	個人アドレス帳テーブル	83
図 30	連絡先情報を追加テーブル	84
図 31	アカウント情報テーブル	87
図 32	電子メール設定テーブル	90
図 33	ディスクの使用状況テーブル	90
図 34	個人情報テーブル	91
図 35	サーバの管理画面	95
図 36	BlueLinQ 画面	97
図 37	プログラム画面	97

## 図一覧

図 38	個人プロフィール画面	98
図 39	ユーザのリストテーブル	101
図 40	ユーザのデフォルトを修正テーブル	102
図 41	新規ユーザの追加テーブル	103
図 42	ユーザ設定の修正テーブル	106
図 43	ユーザ設定の修正テーブル—電子メール設定	107
図 44	グループのリストテーブル	110
図 45	グループのデフォルトを修正テーブル	110
図 46	新規グループの追加テーブル	111
図 47	グループ設定の修正テーブル	112
図 48	LDAP ディレクトリテーブル	113
図 49	ファイルのインポートテーブル	116
図 50	LDAP インポートテーブル	117
図 51	ファイルのインポートテーブル	118
図 52	メーリングリストテーブル	119
図 53	メーリングリストの追加テーブル—基本セクション	120
図 54	メーリングリストの追加テーブル—詳細セクション	121
図 55	メーリングリストの修正—基本テーブル	123
図 56	メーリングリストの修正—詳細テーブル	124
図 57	電子メールサーバの設定—基本テーブル	126
図 58	電子メールサーバの設定—詳細テーブル	127
図 59	リモート受信テーブル	131
図 60	Windows ファイル共有の設定—基本テーブル	133
図 61	Windows ファイル共有の設定—詳細テーブル	133
図 62	FTP の設定テーブル	135
図 63	Apple ファイル共有の設定テーブル	136
図 64	ゲスト共有の設定テーブル	137
図 65	ウェブの設定テーブル	137
図 66	DHCP の設定テーブル	140
図 67	動的アドレスの割り当て範囲と静的アドレスの割り当て 範囲テーブル	141
図 68	動的アドレス割り当て範囲の追加テーブル	142
図 69	静的アドレス割り当て範囲の追加テーブル	142
図 70	ファイヤウォールの設定テーブル	145
図 71	ファイヤウォールの入力ルール	146
図 72	ファイヤウォールの転送ルール	146
図 73	ファイヤウォールの出力ルール	146
図 74	ファイヤウォールルールのリスト例	148
図 75	新規ルールの設定テーブル	149
図 76	ファイヤウォールルールを変更テーブル	151
図 77	SNMP の設定テーブル	154
図 78	Telnet アクセスの設定テーブル	155
図 79	TCP/IP 設定テーブル	157
図 80	設定されているスタティックルートテーブル	158

図 81	スタティックルートの追加テーブル	159
図 82	インターネット設定—LAN 上のゲートウェイテーブル	160
図 83	インターネット設定—ケーブルモデムまたは DSL テーブル	162
図 84	インターネット設定—アナログモデムまたは ISDN テーブル	164
図 85	時刻の設定テーブル	167
図 86	システム情報テーブル	168
図 87	バックアップスケジュールの追加テーブル	170
図 88	スケジュールされているバックアップテーブル	170
図 89	バックアップファイルのリストテーブル	173
図 90	バックアップファイルの復元テーブル	173
図 91	バックアップファイルの指定テーブル	176
図 92	ウェブ使用状況テーブル	178
図 93	ディスクの使用状況テーブル	179
図 94	ネットワーク使用状況テーブル	179
図 95	システムの動作状況およびサービスの動作状況テーブル	181
図 96	詳細テーブルの例	182
図 97	アクティブモニタの設定テーブル	183
図 98	入手できる新規ソフトウェアのリストテーブル	184
図 99	入手できるソフトウェアアップデートのリストテーブル	185
図 100	ソフトウェアをインストールテーブル	185
図 101	手動でインストールテーブル	186
図 102	インストールされているソフトウェアのリストテーブル	187
図 103	BlueLinQ の設定テーブル—基本セクション	187
図 104	BlueLinQ の設定テーブル—詳細セクション	187
図 105	Qube 3 の分解図	207
図 106	Qube 3 プリント基板	208
図 107	Qube 3 CPU ライザー基板	209
図 108	DNS の設定の基本セクションのテーブル	222
図 109	DNS の設定の詳細セクションのテーブル	224
図 110	プライマリサービスのリストテーブルの表示例	226
図 111	セカンダリサービスのリストテーブルの表示例	234
図 112	セカンダリドメイン追加テーブル	235
図 113	セカンダリネットワーク追加テーブル	235
図 114	逆引きアドレス (PTR) レコードの追加テーブル	237
図 115	正引きアドレス (A) レコードの追加テーブル	238
図 116	メールサーバ (MX) レコードの追加テーブル	239
図 117	DNS の基本的な仕組み	242

図一覧

## はじめに

---

この度は、Cobalt Qube 3 をご採用頂きまして誠にありがとうございます。Cobalt Qube 3 は、パワフルで用途の広いネットワークサーバです。既存のネットワークに容易に適合し、多様なコミュニケーションサービスとコラボレーションサービスを提供することでワークグループ活動の幅を広げます。

### Qube 3 のサービス

Cobalt Qube 3 は以下のような機能を提供します。

- ウェブパブリッシング：ユーザとグループのために用意された、各種のウェブパブリッシング機能にアクセスできます。
- 電子メール：Qube 3 の電子メールサービスを使って、ネットワーク内外の個人やグループと通信することができます。自動転送や自動応答機能も備えています。さらに、外部ユーザを含めたメーリングリストを作成することもできます。Qube 3 の電子メールサービスへのアクセスには、標準的電子メールクライアントソフトウェアか、Qube 3 の電子メールクライアント WebMail を利用できます。
- インターネットへの共有アクセス：高速シリアルポートを使って外付アナログモデムまたは ISDN (Integrated Services Digital Network) ターミナルアダプタに、また、イーサネットポート 2 を使って LAN (ローカルエリアネットワーク)、ケーブルモデム、DSL (Digital Subscriber Line)、その他の専用回線に接続できます。Qube 3 を使うことにより、複数のクライアントがインターネットにアクセスできます。
- ファイル共有：Qube 3 を共有ネットワークデバイスとしてデスクトップに表示すると、標準的なファイル共有機能を使って、Qube 3 のファイルを簡単に移動できるようになります。
- メーリングリストのアーカイブ：Qube 3 では、メーリングリストのメンバー用に電子メールメッセージのアーカイブを作成できます。このアーカイブは、総合 WebMail クライアントで表示できます。

上記のサービスは、エクストラネット環境、イントラネット環境、またはインターネット環境で利用できます。

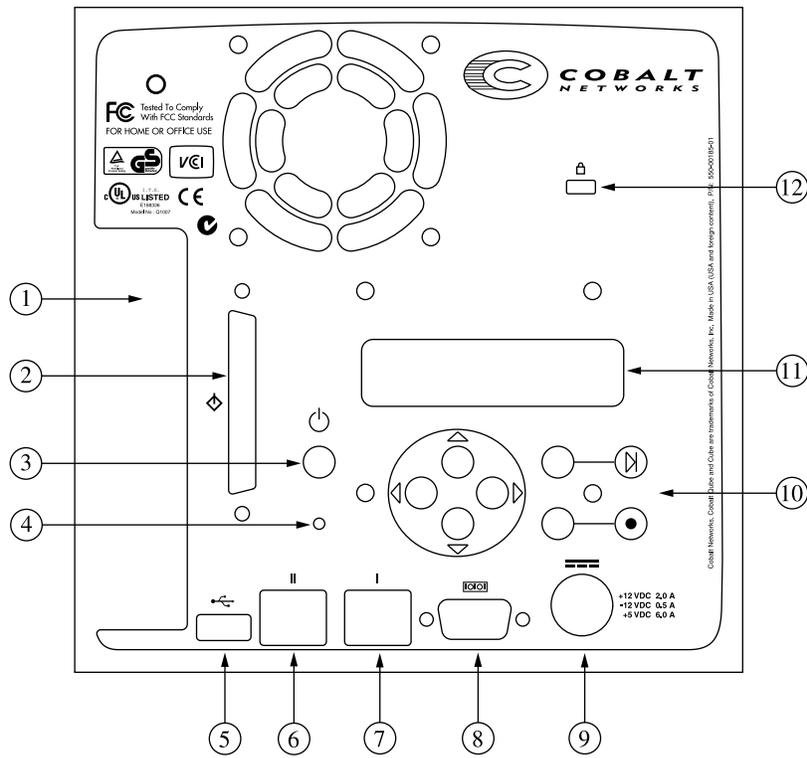
第1章: はじめに

## Qube 3 ハードウェア

図1に、Qube 3の各コントロール、インジケータ、コネクタを示します。

Qube 3の電源が入ると、前面のインジケータのライトバーが緑色に光ります。

図1 Qube 3 背面



## Qube 3 ハードウェア

1. **PCI** スロットシールドは、**Qube 3** の **PCI** 拡張スロットを覆っています。このシールドは、**PCI** 拡張カードを差し込む際に取り外します（「**Qube 3** への部品の追加」(p.210) をご参照ください）。
2. **SCSI** コネクタは、**Ultra SCSI** の接続用です（オプション）。
3. 電源スイッチ
4. パスワードリセットボタンは、**Qube 3** の管理者パスワードを忘れた場合に使用します（「**Qube 3** 管理者パスワードのリセット」(p.100) をご参照ください）。
5. **USB** ポートは、**USB (Universal Serial Bus)** の接続用です。
6. セカンダリネットワークインターフェイスには、**10/100 BaseT** ネットワークケーブルを接続できます。
7. プライマリネットワークインターフェイスには、**10/100 BaseT** ネットワークケーブルを接続できます。
8. 高速シリアルポートには、標準 (**Hayes™**-互換) 外付アナログモデム、**ISDN (Integrated Services Digital Network)** ターミナルアダプタまたはコンソールを接続できます。
9. 電源ソケットには、電源アダプタからの電源コネクタを接続します。
10. **LCD** コンソールを用いて、ネットワーク設定情報の入力、**Qube 3** の再起動、ネットワーク設定のリセット、**IP** ファイアウォールのフィルタリングルールのリセット、**Qube 3** の電源切断などの操作を行えます。
11. **LCD** 画面には、メッセージと入力値が表示されます。矢印ボタンを使って、選択項目を切り替えたり、値を入力したりできます（「**LCD** コンソールからネットワーク情報を入力する」(p.13) をご参照ください）。
12. セキュリティロックホールは、標準セキュリティケーブルによる **Qube 3** の固定に使えます。

第1章: はじめに

## Qube 3 サーバデスクトップ

Qube 3 サーバのデスクトップには、Internet Explorer や Netscape Communicator などのウェブブラウザでアクセスできます。Qube 3 のサーバデスクトップは、サーバの管理、BlueLinQ、プログラム、個人プロフィール画面から構成されています。各画面について以下に説明します。

### 管理者用画面

管理者が「admin」というユーザ名でログインすると、画面上部メニューに「サーバの管理」ボタンと「BlueLinQ」ボタンが表示され、これらのボタンを使って「サーバの管理」画面（図2参照）および「BlueLinQ」画面（図3参照）を開くことができます。「サーバの管理」画面の左側にはメニューバーがあり、各カテゴリの下にサブメニューが表示されます。「BlueLinQ」画面では、Qube 3 ソフトウェアおよびサードパーティのソフトウェアをアップデートまたはインストールするツールが提供されます。これらの画面については、第5章「管理サイト」で説明します。

図2 サーバの管理画面



図 3 BlueLinQ 画面



### プログラム画面

[プログラム] 画面 (図 4) では、WebMail 機能へのアクセスとアドレス帳の管理を行います。[プログラム] 画面は、Qube 3 ユーザが Qube 3 の使用中に、最も多く利用する画面です。

図 4 プログラム画面



第1章: はじめに

## 個人プロフィール画面

[個人プロフィール] 画面 (図 5) では、Qube 3 上の個人情報にアクセスし、変更できます。

図 5 個人プロフィール画面



## ご用意いただくもの

Qube 3 の設定を始める前に、次のものをご用意ください。

- 10/100BaseTX TCP/IP (伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル) ベースの LAN (ローカルエリアネットワーク)。
- ウェブブラウザ (バージョン 4.7 以降の Netscape Navigator またはバージョン 5.0 以降の Microsoft Internet Explorer など) のインストールされたパソコン (ネットワークに接続されているもの)。

サーバデスクトップから Qube 3 を管理するには、cookie、CSS (Cascading Style Sheets)、Javascript を有効にしておく必要があります (通常これらの機能はデフォルトで有効に設定されています)。

- ネットワークパラメータ。これはシステム管理者またはネットワーク管理者から入手してください。必要なパラメータは、この Qube 3 に割り当てられた IP アドレス、ネットワークのサブネットマスクです。さらに、他のネットワークと通信する場合には、ゲートウェイまたはルータアドレスも必要になります。
- ISP (インターネットサービスプロバイダ)。インターネットに接続する場合に必要になります。

## カスタマーサービスおよびテクニカルサポート 連絡先

Cobalt 製品の情報については、Cobalt のウェブサイトのサポートセクション (<http://www.cobalt.com/support/>) をご覧ください。このサイトでは、お客様が情報を検索できる Knowledge Base が提供されています。また、Knowledge Base では、FAQ (お客様からよく寄せられるご質問) リストをご利用いただき、さらに詳しい情報を検索できます。

### Cobalt 製品に関するお問い合わせ先

国内では、最寄りの販売代理店までお問い合わせください。販売代理店の一覧は、Cobalt 社の日本語ウェブサイト (<http://japan.cobalt.com>) に掲載されています。

北米の在住のお客様は、(888) 70-COBALT または (888) 702-6225 にお電話いただくか、[info@cobalt.com](mailto:info@cobalt.com) 宛に電子メールをお送りください。(英語のみ)

ヨーロッパ、中近東、アフリカに在住のお客様は、+31 71 565 7000 (オランダ) にお電話いただくか、[info-emea@cobalt.com](mailto:info-emea@cobalt.com) 宛に電子メールをお送りください(英語のみ)。

それ以外の国に在住のお客様は、+1 650 623-2500 にお電話いただくか、[info@cobalt.com](mailto:info@cobalt.com) 宛に電子メールをお送りください。(英語のみ)

### Cobalt のテクニカルサポート／テクニカルサービスのご依頼先

#### 電子メールによるサポート依頼

米国 Cobalt Networks 社テクニカルサポートへの連絡には、オンライン電子メールサポートフォーム (英文のみ) をご利用ください。このフォームには、テクニカルサービスの提供に必要な情報がすべて記入できるようになっています。

このフォームを利用するには、<http://www.cobalt.com/support/> へ行き、**Contact Support** リンクをクリックしてください。

#### テクニカルサポート連絡先

国内では、Cobalt 製品をご購入になられた販売代理店が提供するテクニカルサポートをご利用ください。

米国に在住のお客様は、(800)266-4378 にお電話ください。  
または、[support@cobalt.com](mailto:support@cobalt.com) 宛に電子メールをお送りください。(英語のみ)

ヨーロッパ、中近東、アフリカに在住のお客様は、+31 (71) 565-7070 (オランダ) にお電話ください。(英語のみ)

第1章: はじめに

## その他の情報源

次の情報リソースもご利用いただけます。

### Qube 3 の機能を拡張するためのソリューション

Qube 3 の機能拡張のためのソリューションについては、下記の URL で、Cobalt のウェブサイトのオンラインソリューションディレクトリをご利用ください。

<http://www.cobalt.com/solutions/>

### Cobalt デベロッパネットワーク

Cobalt では、Cobalt プラットフォーム向け Linux アプリケーションのデベロッパを対象に、テクニカルノートや技術白書などのリソースを広く提供しています。プレミアムリソースも提供しています。

Cobalt デベロッパネットワークに登録するには（無料）、次のサイト <http://developer.cobalt.com/> をご覧ください。

### ディスカッショングループ（英語）

Cobalt では、ユーザが情報を共有できるよう、ディスカッショングループをいくつか提供しています。

現在提供されているディスカッショングループの一覧は、<http://www.cobalt.com/support/resources/usergroups.html> に掲載されています。各ディスカッショングループの名前がハイパーテキストリンクとして表示されます。

ディスカッショングループを購読したいときや購読を中止したいとき、またはそのグループで話し合われた内容のアーカイブを見たいときには、グループ名をクリックしてください。新規のブラウザウィンドウが開き、そのディスカッショングループに関する情報が表示されます。

現在は以下のディスカッショングループが活動していますが、新規のディスカッショングループも時々追加されます。

- Cobalt 製品に関するアナウンスメント用のリスト
- Cobalt 製品を使って開発を行っているデベロッパ用の情報リスト
- Cobalt 製品のユーザ同士で情報の交換を行うためのユーザリスト
- Cobalt 製品に関するネットワークセキュリティ関連の問題について話し合うセキュリティリスト

## Knowledge Base (英語)

Cobalt では、よく寄せられるインストールや設定関連の質問と回答を掲載したオンラインデータベースを提供しています。このサイトのアドレスは、<http://www.cobalt.com/support/kb/> です。

## オンライン技術文書

より詳しい技術情報については、Cobalt Networks のウェブサイト <http://www.cobalt.com/support/> にある技術文書をご参照ください。

## トレーニング

Cobalt Networks 社では、弊社製品に関する技術的知識を深めたいとご希望の方を対象とするトレーニングコースを開講しています。参加資格は特になく、エンドユーザ、販売店関係者、システム管理者、ネットワーク管理者、システムエンジニア、デベロッパ、サポート担当者、コンサルタント、研修生など、Cobalt サーバをご利用になる方であればどなたでも参加いただけます。講義は英語ですが、日本からの参加者も歓迎いたします。詳細については、<http://www.cobalt.com/support/education/index.html/> をご覧ください。

## ソリューション

Cobalt 製品に関するビジネス情報をお探しの場合は、Cobalt 社のウェブサイト <http://www.cobalt.com/solutions/> にある各種の情報文書をご利用ください。

## 開発者サポート

ソフトウェアやハードウェアの開発者（デベロッパ）は、<http://developer.cobalt.com/> に記載されている情報をご参照ください。

## 第1章: はじめに

### テクニカルサポートをご利用になる前に



ご注意: テクニカルサポートを受ける前に、お使いの Cobalt 製品を登録する必要があります。

まず、ユーザマニュアル、および **Knowledge Base**、オンライン技術文書、ソリューションページ、コバルトユーザ会などウェブ上にある情報を参照し、ご自分で問題の解決を試みてください。問題を解決できない場合には、実行した操作とエラーメッセージをすべて書きとめ、必要に応じてテクニカルサポート担当者に問題を説明できるよう、準備を整えてください。

迅速にサポートを受けるには

テクニカルサポートは電話または電子メールで受けられます。日本語によるテクニカルサポートは、Cobalt 製品をお求めになられた販売代理店までご依頼ください。Cobalt Networks 社では、英語によるテクニカルサポートのみ提供しています。どちらをご利用になる場合でも、ご連絡いただく前に次の情報が揃っていることをご確認ください。

- シリアル番号 (Qube 3 サーバ本体の背面パネルに記載) またはプライマリネットワークインターフェイスの MAC アドレス (Qube 3 サーバデスクトップからアクセス)
- システムにインストールされている全てのソフトウェア
- システムに接続されている周辺装置
- エラーメッセージが表示された場合はその内容とエラーの発生時刻
- エラーの発生したときに実行していた処理または直前に加えた変更
- 問題解決を試みた場合、その内容

## Qube 3 の設定

---

本章では、ネットワークおよびユーザコミュニティへの Cobalt Qube 3 の接続と設定について説明します。一般に、Qube 3 の設定は 15 分ほどで完了します。設定を終えると、直ちに各種の Qube 3 サービスをご利用いただけます。

以前別のネットワーク用に設定されていた Qube 3 を設定しなおす場合には、「ネットワーク情報の変更」(p.190) の説明をご参照ください。

### Qube 3 の設定

Qube 3 の設定作業には、次の 2 段階があります。

- 「ステップ 1：接続」では、電源投入、ネットワークへの接続を説明します。
- 「ステップ 2：ウェブブラウザによる設定」では、ネットワーク上のクライアントパソコンから、ブラウザベースのユーザインターフェイスを使って Qube 3 サーバの設定、サービスの選択、ユーザやグループの作成を説明します。

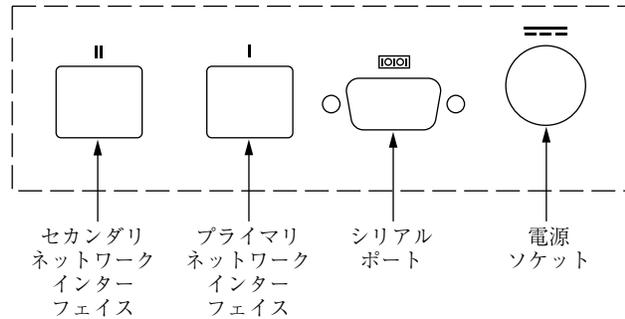
#### ステップ 1：接続

##### ネットワークへの接続

ツイストペアイーサネットケーブルを用意し、Qube 3 のプライマリネットワークインターフェイス (10/100 BaseTX) とローカルエリアネットワークを接続します (図 6 参照)。

## 第2章 : Qube 3 の設定

図6 ネットワークコネクタ



### 電源への接続

電源は、電源アダプタと AC 電源コードで構成されています。

コネクタをマルチソース DC 電源ソケットに差し込み、電源アダプタを Qube 3 に接続します (図6 参照)。AC 電源コードの一端を電源アダプタに、もう一方の端をコンセントに差し込みます。

### Qube 3 の電源投入

Qube 3 本体の背面にある電源スイッチを使って、サーバの電源を入れます (図1 (p.2) 参照)。

ハードディスクがオンになり、ファンが回転します。Qube 3 本体の前面にあるライトバーが数回点滅した後、点灯します。

起動処理の進行に伴い、Qube 3 はステータスメッセージを順次 LCD パネルに表示します。



ご注意 : Qube 3 の電源を切る必要が生じたときには、電源スイッチを切る前に必ずシャットダウン操作を行ってください。シャットダウン手順については、「電源切断」(p.197) をご参照ください。

## ネットワークの設定

Qube 3 にネットワークケーブルと電源を接続したら、次にネットワークを設定します。

Qube 3 をネットワークサーバとして使用するためには、正しいネットワーク情報を指定する必要があります。ネットワーク環境によっては、Qube 3 に必要な情報をすべてネットワーク上の DHCP サーバから入手できます。その場合、Qube 3 は DHCP サーバからの情報に基づいて設定されます。第2のオプションは、Qube 3 による自動設定です。最後のオプションでは、Qube 3 の背面にある LCD コンソールから手動で情報を入力します（図7参照）。

まず、次のネットワーク情報を入手してください。

- Qube 3 に割り当てられた IP アドレス
- ネットワークのサブネットマスク



ご参考：ローカルエリアネットワーク（LAN）にしか接続されていない Qube 3 では、ゲートウェイ/ルータのアドレスは必要ありません。他のネットワークとの通信に Qube 3 を使う場合には、ゲートウェイアドレスが必要になります。モデムを使ってインターネットに接続する場合には、ゲートウェイは必要ありません。

## LCD コンソールからネットワーク情報を入力する

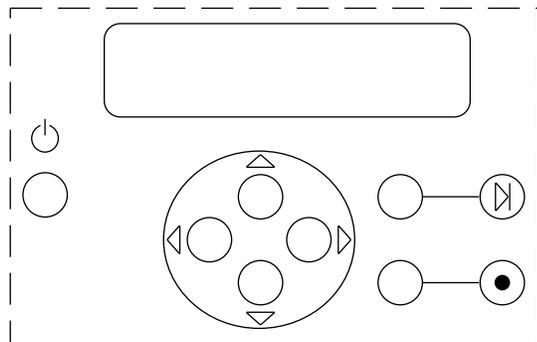
図7に、Qube 3 の LCD コンソールを示します。

Qube 3 背面にある LCD パネルには、上下2行のテキストが表示されます。1行目には入力すべきデータに関する指示が、2行目には入力したデータの値が表示されます。LCD パネルの指示に従い、パネルのすぐ下にある矢印ボタンを使って必要なネットワーク情報を入力してください。

LCD コンソールの詳細については、付録 A 「LCD コンソールの操作」(p.189) をご参照ください。

## 第2章：Qube 3 の設定

図7 LCD コンソール



起動中は、起動プロセスに関するステータス情報が Qube 3 背面の LCD パネルに表示されます。Qube 3 の設定時は、LCD コンソールからネットワーク情報を入力します。Qube 3 の設定終了後は、LCD コンソールから、ネットワーク設定情報の変更、システムの再起動、電源の切断を行います。

矢印ボタンの機能は次のとおりです。

- ◀○ 左矢印ボタンを押すと、カーソルが左に移動します。
- ▶ 右矢印ボタンを押すと、カーソルが右に移動します。
- △○ 上矢印ボタンを押すと、カーソル位置の数値が増加します。
- ▽ 下矢印ボタンを押すと、カーソル位置の数値が減少します。
- ▶○ [選択] ボタンを押すと、次のメニューオプションが表示されます。
- [実行] ボタンを押すと、入力した情報または表示されているオプションが確定されます。

## DHCP サーバを利用して Qube 3 を設定する

Qube 3 はまず、ネットワーク上に DHCP サーバがあるかどうか確認します。DHCP サーバが機能しており、割り当てられた IP アドレスを使用するように設定されている場合は、Qube 3 は DHCP サーバからの情報に基づいて自動的に設定されます。起動プロセスが完了すると、LCD パネルの 1 行目に Qube 3 のドメインネーム、2 行目に割り当てられた IP アドレスが表示されます。



---

重要：長期間にわたって Qube 3 を正しく機能させるためには、Qube 3 のプライマリネットワークインターフェイスの IP アドレスを変更しないでください。つまり、DHCP サーバによって、後で同じ IP アドレスが他のマシンに割り当てられないようにしてください。DHCP サーバによっては、パーマネント IP アドレスのリクエストを受け付けないことがあります。この場合は、ISP（インターネットサービスプロバイダ）またはネットワーク管理者が、手動で別の IP アドレス（パーマネント IP アドレス）を Qube 3 に割り当て、さらにサーバ管理者がネットワーク設定情報を変更する必要があります。

IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスに加えた変更は ISP にも連絡してください。Qube 3 を大規模なネットワークに接続する場合には、この情報についてネットワーク管理者にお問い合わせください。

---

## 第2章：Qube 3 の設定

### 自動設定機能を利用して **Qube 3** を設定する



ご注意：Qube 3 の自動設定機能を利用すると、ネットワーク上で Qube 3 の DHCP サーバ機能が起動されます。ネットワークがすでに設定済みの場合は、自動設定機能を使わないでください。まだネットワークが設定されていない場合には、手動設定ではなく自動設定でネットワークを設定するようお勧めします。

自動設定機能を利用すると、Qube 3 によってネットワーク情報がすべて設定されます。プライマリネットワークインターフェイスの IP アドレスとサブネットマスクは、Qube 3 によって割り当てられます。Qube 3 の内部ホスト名 (myserver) と新しいネットワークのドメインネーム (mydomain) も、Qube 3 によって割り当てられます。Qube 3 は DHCP サーバとして機能し、ネットワーク上のクライアントに IP アドレスを割り当てます。



重要：インターネットを経由して電子メールを送信できるよう設定するには、外部ドメインネームが必要です。自動設定機能によって生成される mydomain というドメインネームは、外部向け電子メールには使用できません。

登録済みのドメインネームを取得したら、Qube 3 のドメインネームを変更してください。変更手順については、「TCP/IP」(p.156) をご参照ください。

ドメインネーム登録の詳細と公認登録業者のリストについては、ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) のウェブページ (<http://www.icann.org>) をご参照ください。

自動設定機能を利用するには、Qube 3 の起動処理が完了してから LCD パネルで「自動設定」を選択してください。



ご参考：Qube 3 はまず、ネットワーク上に DHCP サーバがあるかどうか確認します。DHCP サーバが見つからないと、LCD パネルに自動設定オプションが表示されます。

- Qube 3 は、プライマリ IP アドレスとして 10.6.18.1、サブネットマスクとして 255.255.255.0 を割り当てます。10.6.18.1 が利用できない場合には 10.6.18.2 のように値を 1 ずつ増やして、利用できる値が見つかるまで各値を確認していきます。
- 10.6.18.1 ~ 10.6.18.5 の値が利用できない場合、Qube 3 は、10.6.18.x ネットワークは使用中であると判断し、自動設定手順を中止します。IP アドレスを手動で入力するよう求めるプロンプトが、LCD パネルに表示されます。詳細については、「手動で Qube 3 を設定する」(p.17) をご参照ください。

## ステップ 1：接続

- 自動設定が正常に行なわれると、Qube 3 は DHCP サーバとして機能し、各クライアントに 10.6.18.30 ~ 10.6.18.249 の範囲の IP アドレスを割り当て、サブネットマスクに 255.255.255.0、プライマリ DNS サーバアドレスに 10.6.18.1、ゲートウェイまたはルータのアドレスに 10.6.18.1 を割り当てます。
- ブラウザを使って Qube 3 を設定し終わったら、ネットワーク上にある各クライアントの TCP/IP 設定を [DHCP サーバを参照] (Apple) または [IP アドレスを自動的に取得] (Windows) に変更します。

「ステップ 2：ウェブブラウザによる設定」(p.20) の設定手順へ進みます。

## 手動で Qube 3 を設定する



重要：このステップでは、プライマリネットワークインターフェイスだけを設定します。このステップを完了するには、次の情報が必要です。

- Qube 3 に割り当てられた IP アドレス
- ネットワークのサブネットマスク



ご参考：ローカルエリアネットワーク (LAN) にしか接続されていない Qube 3 では、ゲートウェイ/ルータのアドレスは必要ありません。他のネットワークとの通信に Qube 3 を使う場合には、ゲートウェイアドレスが必要になります。モデムを使ってインターネットに接続する場合には、ゲートウェイは必要ありません。

Qube 3 がネットワーク上に DHCP サーバを見つけられず、しかも自動設定オプションを選択しないと、LCD パネルに次のプロンプトが表示されます。

```
プライマリ IP アドレス :  
000.000.000.000
```

LCD パネルの 2 行目でカーソルが点滅します。以下の手順に従って、プライマリネットワークインターフェイスに必要なネットワーク情報を入力してください (セカンダリネットワークインターフェイスはウェブブラウザを使用して設定します。次の項をご参照ください)。

## 第2章 : Qube 3 の設定

IP アドレスは、192.168.25.77 などのように、4 組の 3 桁までの数字がピリオドで区切られ、1 組に 0 ~ 255 の数字が割り当てられています。

Qube 3 のアドレスの入力は、次の手順で行います。

1. LCD コンソールの矢印ボタンを使って Qube 3 に割り当てられた IP アドレスを入力してください。

2.  ボタンを押して IP アドレスを確定します。

入力された IP アドレスが有効であれば、次のプロンプトが表示されます。

```
ネットマスク ニュリヨク :  
000.000.000.000
```

3. 接続するネットワークのネットマスクを入力します。

4.  ボタンを押して確定します。

入力されたネットマスクが有効であれば、次のプロンプトが表示されます。

```
ゲートウェイ ニュリヨク :  
000.000.000.000
```

5. ゲートウェイの IP アドレスを入力します。使用しているネットワークにゲートウェイがない場合は数字を入力せず、 ボタンを押して、デフォルト値「000.000.000.000」をそのまま使います。



ご参考：ローカルエリアネットワーク（LAN）にしか接続されていない Qube 3 では、ゲートウェイ/ルータのアドレスは必要ありません。他のネットワークとの通信に Qube 3 を使う場合には、ゲートウェイアドレスが必要になります。モデムを使ってインターネットに接続する場合には、ゲートウェイは必要ありません。

6.  ボタンを押します。  
続いて、LCD に次のメッセージが表示されます。  
[S] ホン / [C] キャンセル
7. 設定情報を保存するには、左または右矢印ボタンを押して [S (ホン)] を選択し、 ボタンを押します。次のようなメッセージが表示されます。  
ネットワーク セッティングタイムス



ご参考： [C (キャンセル)] を押すと設定がキャンセルされ、LCD パネルは「プライマリ IP アドレス ニュウヨク」に戻ります。その場合もう一度 IP アドレスから入力し直してください。

[S (ホン)] を選ぶと、Qube 3 は起動処理を続行します。LCD パネルにいくつかのメッセージが表示されたあと、

指定した IP アドレスが次のように表示されたら、Qube 3 の設定は完了です。

IP アドレス：  
192.168.25.77

## ステップ 2 : ウェブブラウザによる設定

Qube 3 をネットワークに接続できたら、次に、ネットワーク上にある任意のパソコンから、ウェブブラウザを使って Qube 3 サーバを設定します。この作業は、バージョン 4.7 以降の Netscape Navigator またはバージョン 5.0 以降の Microsoft Internet Explorer のインストールされているパソコンであれば、どのマシンからでも行えます。設定操作が完了すると、ネットワーク上にあるどのコンピュータからでもブラウザを使って Qube 3 を管理できるようになります。

ブラウザから Qube 3 を設定するには、次の操作を行います。

1. ネットワークに接続したパソコンで、ウェブブラウザを起動します。
2. Qube 3 背面の LCD パネルに表示されている Qube 3 の IP アドレス (ネットワーク設定時に入力したもの) を、ブラウザの URL フィールドに入力します。

場所:

3. キーボードの **Return** キー (または **Enter** キー) を押します。

Qube 3 のネットワークが正しく設定されていれば、Cobalt のウェルカム画面が表示されます (図 8 参照)。

## アクティブアシスト — オンラインヘルプ

アクティブアシストは、説明や注意を記載したヘルプテキストをサーバデスクトップ上にリアルタイムで提供します。画面上のアクティブアシスト領域にマウスポインタを移動すると、その項目の説明や注意を記載したヘルプテキストが画面下に表示されます。

## セットアップウィザードによる Qube 3 の設定

セットアップウィザード画面の各フィールドに情報を入力するだけで、Qube 3 を設定できます。各フィールドの意味については、次の項で説明します。

セットアップウィザードでは、シリーズになっている画面を使って、ステップに従ってセットアップを行います。各ステップの終了後に、下に示した右矢印をクリックして変更を適用すると、次のステップへ移動できます。左矢印をクリックすると、前の画面へ戻ります。



## ステップ 2：ウェブブラウザによる設定

入力された情報は Qube 3 が自動的にチェックし、不正な値が入力されたり問題が発生した場合には警告が表示されます。各ステップで情報が正しく入力されると、Qube 3 は変更を設定ファイルに入力してから、次のステップに進みます。変更の入力には数秒間かかることもあります。

[開始] ボタンをクリックすると、セットアップウィザードが起動します。



ご参考：セットアップウィザードで特定の項目に関するヘルプを見るには、その項目の上にマウスポインタを移動し、画面下にヘルプテキストを表示します。

図 8 Qube 3 のウェルカム画面



## 第2章 : Qube 3 の設定

### ライセンス契約

Cobalt Network 社の [ライセンス契約] 画面が表示されます。

画面下にある矢印ボタンをクリックすると、Cobalt Qube 3 のパッケージに入っている保証書／登録カードに記載されている使用許諾契約と以下のライセンス契約 (図9) に同意されたものとみなされます。

以下のライセンス契約をよく読んでから、画面下の右矢印をクリックしてください。

図9 ライセンス契約画面



## ステップ 2：ウェブブラウザによる設定

### 管理者の設定

[管理者の設定] 画面を図 10 に示します。Qube 3 管理者は、次の業務を行います。

- Qube 3 上のユーザ、グループ、サービスの設定と管理。
- 発生の予想される問題を事前に警告するために Qube 3 が送信する警告電子メールへの対応。

図 10 管理者の設定画面

Cobalt Networks 管理者の設定

Cobalt Qube 3 には、ユーザやグループの追加、各種機能の設定などを行う「管理者」が必要です。管理者には「admin」というユーザ名が与えられます。管理者のユーザ名は変更できません。ここでは、管理者としてログインするために必要なパスワードを指定してください。管理者パスワードは、今後の操作に必要ですので忘れないようにしてください。また、他人に推測されにくいパスワードをお選びください。

管理者の設定	
ユーザ名	admin
パスワード	<input type="password"/> (再度入力)

## 第2章：Qube 3 の設定

Qube 3 管理者を設定するには、[パスワード] フィールドに管理者パスワードを入力する必要があります。パスワードを選ぶときのガイドラインについては、「パスワードのガイドライン」(p.24) をご参照ください。



ご参考：admin の電子メールアカウントはシステムメッセージと警告通知用のみ使用し、他の目的には使わないようお勧めします。

Qube 3 管理者へのコメントや提案を送信する電子メール用アドレスには、sysadmin などの電子メールエイリアスを作成してください。

電子メールエイリアスの追加方法については、「ユーザの電子メールエイリアスの追加」(p.108) をご参照ください。

パスワードは Qube 3 管理機能へのアクセスに必要ですので、忘れないようにしてください。

パスワードを忘れたとき、またはパスワードをリセットしたいときは、「Qube 3 管理者パスワードのリセット」(p.100) をご参照ください。

Qube 3 管理者のパスワードを変更したいときは、「アカウント情報の修正」(p.87) をご参照ください。

画面下の右矢印をクリックして、次の画面に移動します。

パスワードのガイドライン

パスワードは以下のガイドラインを参考にして決めてください。

1. 3 文字から 16 文字を使用する。

使える文字：a-z A-Z 0-9 % ! @ \$ ^ & \* - \_ = \ | . , / ? ; : +

2. 大文字と小文字の両方を使用する。



ご参考：パスワード中の大文字と小文字は区別されます。

3. 固有名詞などは使用しない。
4. 辞書に載っている用語などは使用しない。
5. 日付を使用しない。
6. コマンドとして使われている文字列は使用しない。
7. キーボードのキー配置の隣り合った文字を使わない (例：qwerty)。

## ステップ 2：ウェブブラウザによる設定

### 時刻の設定

[時刻の設定] 画面を図 11 に示します。Qube 3 の現在の日付、時刻、時間帯をプルダウンメニューから選択します。

画面下の右矢印をクリックして、次の画面に移動します。

図 11 時刻の設定画面

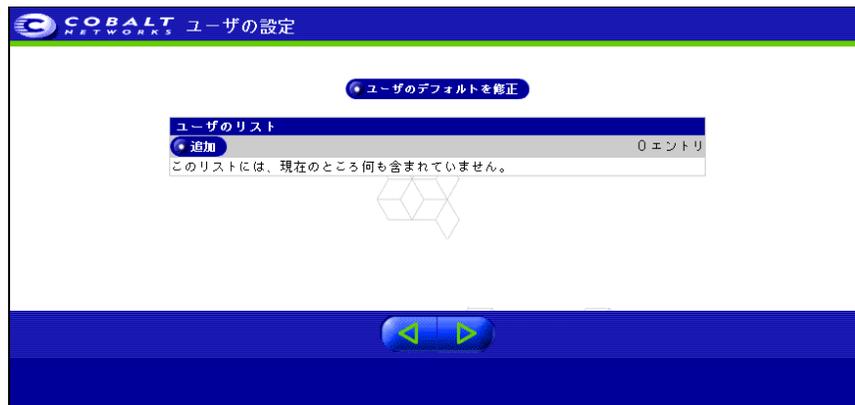
日付と時刻の設定	
日付	2001 年 6 月 13 日
時刻	午後 6 時 26 分
時間帯	アジア
	日本
	日本標準時

## 第 2 章 : Qube 3 の設定

### ユーザの設定

[ユーザの設定] 画面を図 12 に示します。この画面から、Qube 3 にユーザを追加し、ユーザの許容ディスク容量を設定できます。Qube 3 管理者は、[ユーザのデフォルトを修正] ボタンをクリックして、デフォルトの許容ディスク容量を設定できます。

図 12 ユーザの設定画面



ユーザ名 **admin** を持つ Qube 3 管理者は、Qube 3 サーバの管理と Qube 3 上のサービスの管理を行います。通常のメンバーとして、最高 32 までのグループに管理者を追加できます。



ご参考：Qube 3 の設定完了後にブラウザからユーザを追加するには、「ユーザの追加」(p.103) をご参照ください。

画面下の右矢印をクリックして、次の画面に移動します。

## ステップ 2：ウェブブラウザによる設定

### グループの設定

[グループの設定] 画面を図 13 に示します。この画面を使用して、Qube 3 管理者は複数のユーザグループを作成できます。各グループはそれぞれ個別のメンバーリスト、ウェブサイト、ファイル保管領域を所有します。[グループのデフォルトを修正] を使用して、グループが使用できる最大許容ディスク容量を設定できます。

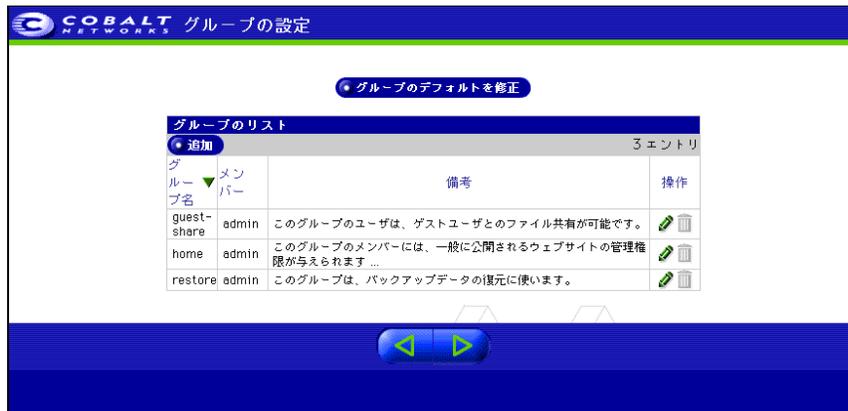


ご参考: Qube 3 の設定完了後にブラウザからグループを追加するには、「グループの追加」(p.111) をご参照ください。

この画面で、グループの修正も行えます。修正したいグループ用の緑色の鉛筆アイコンをクリックしてください。詳細については、「グループの追加」(p.112) をご参照ください。

画面下の右矢印をクリックして、次の画面に移動します。

図 13 グループの設定画面



## 第2章：Qube 3 の設定

### ネットワークの設定

図 14 に、[ネットワーク設定]画面を示します。この画面では次の業務を行えます。

- を Qube 3 へのホスト名の割り当て（例：qube3）。
- ドメインネームの入力。ドメインネームは、ICANN 公認登録業者に登録済みの正式なドメインネーム（例：cobalt.com）でも、お使いのネットワークに固有のイントラネット用ドメインネームでも構いません。

ホスト名とドメインネームは、お使いの ISP（インターネットサービスプロバイダ）に確認して、ネットワークの整合性を確保してください。Qube 3 を大規模なネットワークに接続する場合には、この情報についてネットワーク管理者にお問い合わせください。

このように設定しておく、IP アドレスによるアクセスだけでなく、ホスト名とドメインネームを使って Qube 3 にアクセスできるようになります。

- プルダウンメニューによる Qube 3 のインターネットへの接続方法の選択。
  - ローカルエリアネットワーク上のゲートウェイ
  - ケーブルモデムまたは DSL
  - アナログモデムまたは ISDN

インターネットへの接続方法をご存知ない場合や、まだ接続を設定したくない場合は、[なしまたはイントラネット] を選ぶこともできます。[なし] を選んだ場合、Qube 3 が動作し始めた後は、サーバデスクトップでインターネット接続を設定できます。「インターネット」(p.159) をご参照ください。

選択した Qube 3 のインターネット接続方法に応じて、セットアップウィザードに表示される画面は異なります。それぞれのセットアップウィザード画面の詳細については、「インターネット」(p.159) をご参照ください。

- ドメインネームシステム (DNS) サーバの IP アドレスの入力。DNS サーバは、コンピュータ名とその IP アドレスのリストを保管します。IP アドレスとコンピュータ名を相互に変換する際に、Qube 3 は DNS サーバ上にあるこのリストにアクセスする必要があります。この変換は、Qube 3 の外部に電子メールを送受信する際に不可欠です。DNS の詳細については、付録 E「ドメインネームシステム」(p.221) をご参照ください。



ご参考：上記の手順でインターネット接続方法を選んだ場合は、DNS サーバを指定しないと、Qube 3 が DNS サーバになります。

画面下の右矢印をクリックして、次の画面に移動します。

## ステップ 2 : ウェブブラウザによる設定

図 14 ネットワークの設定画面

COBALT NETWORKS ネットワークの設定

Cobalt Qube 3 は、イントラネットのみで使うことも、インターネットへのアクセスを提供するように設定することもできます。ここでは、このサーバのホスト名、ドメインネーム、ドメインネームサーバ、インターネットへの接続方法を指定します。

ネットワークの設定	
ホスト名	lease7-eng
ドメインネーム	cobalt.com
インターネットへの接続方法	LANのゲートウェイ
DNS サーバ (省略可)	10.9.25.1 10.9.25.13

## 第2章：Qube 3 の設定

### 製品の登録

[製品の登録] 画面を図 15 に示します。インターネットに接続されている場合は、オンラインで Qube 3 を登録できます。



ご参考: Qube 3 がインターネットに接続されていない場合はオンライン登録できません。

インターネットに接続されていない場合は、[製品の登録] 画面は表示されません。その場合は、製品パッケージに付属の保証書/登録カードに記入して、下記まで返送してください。Qube 3 登録ユーザには、システムアップデート、セキュリティパッチの通知や新製品に関する情報をお送りします。

Cobalt Networks, Inc.  
555 Ellis Street  
Mountain View, CA  
USA 94043

後日オンライン登録をする場合には、「情報」(p.168) をご参照ください。

図 15 製品の登録画面

COBALT NETWORKS 製品の登録

以下のフォームを使うと、Cobalt Qube 3 をオンライン登録できます。テクニカルサポートを受けるためには、製品を Cobalt Networks 社に登録しておく必要があります。このサーバが既にインターネットへ接続されている場合には、以下の各フィールドに（英文で）ご記入の上、「右矢印」ボタンをクリックしてください。または、製品パッケージに付属の登録カードに必要事項を（英文で）記入して弊社宛にご返送ください。お送り頂く情報に関する機密は、弊社のプライバシーポリシーに沿って厳重に保持致します。プライバシーポリシーについての詳細は、Cobalt Networks 社のウェブサイト (<http://www.cobalt.com>) をご覧ください。

製品の登録	
ご氏名	<input type="text"/>
役職	<input type="text"/>
会社・団体名	<input type="text"/>
住所	<input type="text"/>
国	<input type="text"/>
電子メールアドレス	<input type="text"/>
電話番号	<input type="text"/>

## ステップ2：ウェブブラウザによる設定

セットアップウィザードを使用した設定の完了

[製品の登録] 画面に必要な情報を全て入力したことを確認し、画面下の右矢印ボタンをクリックします。

Qube 3 の設定を終えると、サーバデスクトップに管理者サイトが表示されます (図 16 参照)。

サーバデスクトップの左側には、このサイトの情報と機能にアクセスできるボタンがあります。これらのメニューボタンの上にマウスポインタを移動すると、画面下のヘルプテキストフレームにデスクトップ機能の説明が表示されます。

図 16 サーバデスクトップの管理者サイト



## 第 2 章 : Qube 3 の設定

## Qube 3 のサービス

---

本章では、Cobalt Qube 3 で利用できるサービスについて簡単に説明します。各サービスの詳細は、第4章と第5章で説明します。

次のようなサービスが利用できます。

- 電子メールおよびメーリングリスト
- ウェブパブリッシング
- Windows ファイル共有、AppleShare、FTP (File Transfer Protocol) によるファイル共有
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバ
- DNS (Domain Name System) サーバ
- IP マスカレード (NAT - Network Address Translation - としても知られている)
- RAID-1 (Redundant Array of Independent Disks Level 1) (Qube 3 Professional Edition のみ)
- 高速シリアルポートによるインターネットアクセス
- 簡易ファイヤウォール
- ウェブキャッシュ (Qube 3 Business Edition および Professional Edition のみ)
- メーリングリストのアーカイブ
- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) インポートおよびエクスポート
- データのバックアップと復元
- ソフトウェアのインストール
- SNMP (Simple Network Management Protocol)
- SSL (Secure Sockets Layer)

## 個人プロフィールの管理

Qube 3 の登録ユーザは、Netscape Navigator (4.7 以降のバージョン) や Microsoft Internet Explorer (5.0 以降のバージョン) などの一般的なウェブブラウザを使って、各自の個人プロフィールを管理し、パスワードの変更などを行えます。この画面からは次の機能にアクセスできます。

- アカウント
- 電子メール
- ディスクの使用状況
- 個人情報

詳細については、「個人プロフィール」(p.86) をご参照ください。

## Qube 3 で電子メールを使う

Qube 3 の持つ電子メール機能をフルに活用するには、管理者は電子メールパラメータを正しく設定しておく必要があります。また、Qube 3 から電子メールを送受信するには、各ユーザが自分のパソコン上で電子メールソフトを正しく設定する必要があります。

Qube 3 の電子メール設定の詳細については、「電子メールサーバの概要」(p.125) をご参照ください。

## WebMail クライアント

Qube 3 では、WebMail という総合電子メールクライアントが提供されています。WebMail 機能には、サーバデスクトップの [プログラム] サイトからアクセスできます。「WebMail の概要」(p.63) をご参照ください。

## 電子メールソフトの設定

お使いのパソコンの電子メールソフトには、次の情報を指定します。



ご参考：別のアプリケーション (Microsoft Outlook、Netscape Messenger、Qualcomm の Eudora など) を使って電子メールをチェックする場合には、一定の期間、電子メールのコピーを電子メールサーバ上に保存しておくオプションを有効に設定できます。

1. 電子メールアドレス：指定形式は次のどちらかです。

<ユーザ名>@ ドメインネーム (下記の「ご参考」を参照)

<ユーザ名>@ ホスト名.ドメインネーム

(例：myname@qube3.cobalt.com)

- <ユーザ名> は登録されているユーザ名で、この例では「myname」です。
- <ホスト名> は Qube 3 の識別名で、この例では「qube3」です。
- <ドメインネーム> は、ICANN 公認登録業者に登録済みの公式ドメインネーム (例：cobalt.com) か、もしくは、ローカルネットワークで使われているイントラネットドメインネームです。この情報は ISP から入手してください。お使いの Qube 3 が大規模なネットワークに接続されている場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。



ご参考：短い電子メールフォーマット「<ユーザ名>@ ドメインネーム」を使う場合は、電子メールパラメータテーブルにある [これらのホスト/ドメイン宛の電子メールを受信する] フィールドに、ドメインネームを入力してください。

2. **SMTP** サーバ：指定形式は、「ホスト名.ドメインネーム」です (例：qube3.cobalt.com)。
3. **POP3** サーバ：指定形式は、「ホスト名.ドメインネーム」です (例：qube3.cobalt.com)。
4. **IMAP** サーバ：指定形式は、「ホスト名.ドメインネーム」です (例：qube3.cobalt.com)。



ご参考：電子メールソフトによっては、受信メールサーバの指定を求めるものもあります。そのような場合、受信用メールサーバには、POP3 サーバを指定します。

### 第3章: Qube 3 のサービス

#### 電子メールエイリアス

Qube 3 の各登録ユーザには、一意のユーザ名（例: hisao、myasuda、aki.omi など）が必要です。このユーザ名を使って、電子メールの送受信を行います。

電子メールエイリアス機能を利用すると、新しいユーザアカウントを作らずに任意の電子メールアドレスを設定できます。エイリアス宛の電子メールは、既存の電子メールアドレスに転送されます。

1 人のユーザが複数のエイリアスを設定する場合は、各エイリアスごとに改行してください。エイリアスには、半角の小文字、英数字、ピリオド (.)、ハイフン (-)、アンダースコア (\_) のみが使用できます。

たとえば、XYZ という会社で Qube 3 を使用していて、そのドメインネームが xyz.com とすると、Qube 3 のユーザの電子メールアドレスは、<ユーザ名>@xyz.com になります。「安田学」というユーザにユーザ名「myasuda」を与えると、電子メールアドレスは「myasuda@xyz.com」になります。

1 人のユーザに複数の電子メールエイリアスを設定することもできます。例えば、渋谷寿夫が「shibuya」というユーザ名を持っている場合、「hshibuya@xyz.com」や「hisao.shibuya@xyz.com」などのエイリアスを設定できます。この社員の趣味がサッカーであれば、「striker@xyz.com」というエイリアスを使うこともできます。これらすべてのエイリアスは、xyz.com の <shibuya> というユーザのもので、それらのエイリアスに宛てられた電子メールはすべて「shibuya@xyz.com」に配送されます。

ただし、1 人のユーザが多数のエイリアスを使用すると、問題が生じることもあります。新規ユーザを追加しようとした場合に、Qube 3 で指定したユーザ名がすでに使用されている場合、その<ユーザ名>は他のユーザによって使用されていることを知らせる警告メッセージが、画面下のヘルプに表示されます。このような場合、Qube 3 は「新規ユーザ」のエントリを受け付けません。

前の例でいうと、渋谷寿夫が XYZ 会社の新入社員であると仮定します。ユーザ名に「hshibuya」を指定すると、Qube 3 のヘルプに次のようなメッセージが表示されます。

「ご指定のユーザ名は、このシステム上で別のユーザが既に使用しています。別のユーザ名をご指定ください。」

Qube 3 では、入力したエイリアスが検証されます。入力したエイリアスがユーザ名、他のユーザのエイリアス、メーリングリスト名として既に使用されている場合、Qube 3 ではこの新しいエイリアスは許可されません。

Qube 3 管理者は、webmaster@abc.com、info@abc.com、sales@abc.com、comments@abc.com、support@abc.com など、特定のユーザ名を指定するエイリアスを設定できます。

## 電子メールリレー

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) サービスは、POP (Post Office Protocol)、telnet、FTP (File Transfer Protocol) などとは異なり、SMTP 接続時にユーザの認証を行いません。これは、インターネット上にあるすべてのメールサーバが自由に接続して電子メールを送信できるようにするためです。

Qube 3 サーバは、登録されているユーザアカウントまたは設定されているエイリアス電子メールアカウント宛の電子メールを受信します。また、メールのリレーが許可されているホスト (クライアント PC) からのメールのみを他のドメインへリレー (転送) します。したがって、リレーを許可するホスト名、ドメインネーム、IP アドレス、ネットワークなどを指定する必要があります。ネットワークは IP アドレスの範囲として指定できます。クライアントの IP アドレスを 1 つずつリストすることもできますが、それではかなり手間がかかります。



ご注意: **co.jp**、**com**、**edu**、**net** といったトップレベルのドメインアドレスを指定することも可能ですが、これはお勧めできません。そのようなリレーを許可すると、**co.jp**、**com**、**edu**、**net** などを持つあらゆるホストがこの Cobalt サーバを通じて電子メールをリレーできるようになるからです。このようにリレーされたメールは **SPAM** メールと呼ばれます。SPAM メールの送信者は、よくそのような第三者サーバを使ってメールをリレーすることにより、発信元を隠そうとします。

その結果、**SPAM** メールはこの Cobalt サーバから発信されたようにみられ、この Cobalt サーバが **SPAM** サイトのブラックリストに入れられる可能性があります。ブラックリストに載ると、ほかのメールサーバではこのサーバからのメールをリレーしなくなり、この Cobalt サーバから送られたメールの多くが無視されるようになります。

外部ネットワークからインターネットを通じてこのサーバにアクセスする登録ユーザがいる場合には、そのユーザが契約している ISP (Internet Service Provider) で使われているリモートアクセス (ダイヤルアップ) 機器のネットワークアドレスを問い合わせてください。例えば、ISP が 209.43.21.5 ~ 209.43.21.24 および 209.48.66.5 ~ 209.48.66.16 のネットワークを使っているのであれば、[電子メールパラメータ] メニューの [電子メールのリレーを許可するホスト/ドメイン] フィールドに「209.43.21.0」と「209.48.0.0」を入力します。もしその ISP が全国に 30 の POP (Points-Of-Presence: アクセスポイント) を持っており、登録ユーザはそのどれを使ってでもダイヤルインできる、というような場合には、その 30 のネットワークアドレス全部をリレー許可する必要があります。そうしないと、その登録ユーザは Qube 3 を通じて電子メールを送信できません。

### 第 3 章 : Qube 3 のサービス



ご参考: デフォルトでは、Qube 3 のドメインネームは電子メールのリレーを許可されています。

Qube 3 経由の電子メール送信を許可しない場合は、[これらのホスト/ドメインからの電子メールの受信を拒否する:] フィールドに、Qube 3 のドメインネームを入力します。これにより、電子メールのダウンロードはできますが、Qube 3 経由で電子メールは送信できなくなります。

詳細については、「電子メール情報の設定」(p.127) をご参照ください。

## POP-before-SMTP 機能

Qube 3 には、SMTP の前に POP 認証を許可するオプションがあります。この機能を有効にする方法については、「電子メール情報の設定」(p.127) をご参照ください。

通常、電子メールは、ネットワーク内でのリレーのみを許可します。しかし、移動が多く、外部からの接続が必要なユーザ（セールススタッフや現場担当エンジニアなど）に対して、Qube 3 経由の電子メールのリレーを許可する必要がある場合もあります。その場合、SPAM メールのリレーに Qube 3 が使用されないよう保護するには、SMTP 接続する前に、POP によるユーザの認証を行います。

ユーザが POP3 電子メールサーバにログインすると、Qube 3 が接続元の IP アドレスを認識し、その IP アドレスからのリレーを一定期間許可します。移動が多いユーザは、メールサーバの「ロックを解除」するよう設定する必要がありますが、メールソフトの設定を変更する必要はありません。

POP-before-SMTP を有効にすると、指定した IP アドレスはログイン後 15 分間リレーを許可されます。

## メーリングリスト

メーリングリストを使うと、特定のユーザグループに属する各ユーザのアドレスを個別に入力しなくても、グループ内のユーザ全員にメッセージを一括して送信できます。Qube 3 上の登録ユーザだけでなく、Qube 3 外部のユーザもメーリングリストに含めることができます。

Qube 3 管理者がグループを作成すると、そのグループのメーリングリストが自動的に作成されます。

メーリングリストのメンバー間の電子メールメッセージは常にアーカイブに保存されるため、ユーザは一連の電子メールメッセージを表示できます。メーリングリストのメンバー（グループまたは独立したメーリングリストのメンバー）の場合は、新規項目 [メーリングリスト] が、[プログラム] セクションの [WebMail] ページの画面左にあるメニューに表示されます。電子メールメッセージのアーカイブは、メーリングリストのリンクを使って表示できます。



ご参考：デフォルトでは、メーリングリストのアーカイブオプションはオフになっています。

メーリングリストのアーカイブ表示の詳細については、「メーリングリスト」(p.73) をご参照ください。

メーリングリストの管理の詳細については、「グループのリスト」(p.109) をご参照ください。

## ウェブページのパブリッシュ

Qube 3 は、各個人ユーザおよびグループに対して、自動的にデフォルトホームページを提供します。また、広範なウェブパブリッシュ機能をサポートしているため、初心者から上級者まで、誰でも独自のウェブページを作成してパブリッシュすることができます。



ご参考: 自分のホームページを表示するには、URL フィールドに「`http://<ホスト名>/~<ユーザ名>/`」と入力します。<ホスト名>には Qube 3 の正式なドメインネーム、<ユーザ名>には Qube 3 上での自分のユーザ名を入力します。

ユーザ名の前に必ず波ダッシュ (~) を入力してください。

## FrontPage 2000 サーバエクステンション

Qube 3 には FrontPage® 2000 サーバエクステンションが搭載されており、FrontPage クライアントソフトウェアを使用しているユーザは、簡単にウェブコンテンツをパブリッシュしたり編集したりできます。ユーザは、標準スタイルのテンプレートと設定済みのツール (フォームプロセッシングツールと検索ツールを含む) を使用して、また、FTP などのファイル転送プロトコルを知らなくても、ウェブページを作成しアップロードすることができます。

Qube 3 管理者は、ルートのウェブサイトで、ウェブページ開発用に Microsoft FrontPage サーバエクステンションを有効にできます。

Qube 3 の FrontPage サーバエクステンションを有効にすると、FrontPage クライアントの webmaster アカウントが作成され、管理者は webmaster アカウントパスワードの指定を求められます。詳しくは、「ウェブの設定」(p.137) をご参照ください。

「webmaster」アカウントでは、FrontPage を使ってルートウェブサイト (`http://<your.host.domain>/`) にログインする際に、ユーザ名に webmaster を使い、パスワードには [ウェブ設定] テーブルで指定したパスワードを使います。



ご参考: webmaster アカウントでは、ウェブ、電子メール、FTP サービスは利用できません。これは、FrontPage クライアントを使用するためのアカウントです。

FrontPage サーバエクステンションを有効にすると、[ウェブ設定] テーブルで、この機能のチェックボックスにチェックマークが表示されます。FrontPage サーバエクステンションを「無効」にして変更を保存すると、[ウェブ設定] テーブルが更新されて、この機能が無効になり、webmaster パスワードフィールドが表示されます。FrontPage サーバエクステンションを再び有効にするには、パスワードを指定し直す必要があります。

**FrontPage** サーバエクステンションを有効にしてから、パスワードを入力せずに変更を保存しようとする、その変更は受け付けられず、**webmaster** アカウントのパスワード入力を求めるエラーメッセージが画面下に表示されます。

**FrontPage** クライアントにより **webmaster** として認証されたユーザは、次の操作を行えます。

- ウェブコンテンツの修正
- **FrontPage** サブウェブの作成と管理
- **FrontPage** ユーザアカウントの追加、修正、削除
- **webmaster** パスワードの変更

## HTML エディタの使用

一般的な **HTML** エディタや、**HTML** パブリッシュ機能をもつワープロや **DTP** ソフトなどを利用して、ウェブページを作成できます。ウェブページは自分のデスクトップコンピュータで作成・リンクし、次に **FTP** アプリケーションを使用して **Qube 3** の該当するサブディレクトリにコピーします（「**FTP** によるホームページのパブリッシュ」(p.42) をご参照ください）。

## CGI スクリプト

**Qube 3** では、**Perl** や **C** などのプログラミング言語で書かれた **CGI** (**Common Gateway Interface**) スクリプトだけでなく、**Unix** シェルスクリプトもサポートしています。

**CGI** スクリプトを利用すると、特定のユーザ入力に対応してウェブページを生成するサーバサイドの **CGI** スクリプトを構築することによって、非常にインタラクティブで高度なウェブベースのアプリケーションを開発できます。簡単なスケジュールや会議用アプリケーションのほか、高度な電子商取引システムにも利用できます。

ユーザは、まず **CGI** スクリプトを自分のパソコンで作成し、**CGI** スクリプトを「実行可能」に設定できる **FTP** クライアントを使って、**Qube 3** に転送します。

**CGI** スクリプトには、**.pl** または **.cgi** のファイル拡張子を使用します。

**FTP** クライアントを用いて **.pl** および **.cgi** ファイルをアップロードします。転送時には **ASCII** モードを指定してください。**CGI** ファイルを **Qube 3** にアップロードしたら、**FTP** を使ってそのファイルを実行可能にします。または、**Telnet** を使って **Qube 3** サーバにアクセスし、ユーザ名とパスワードを入力してログインした後、次のコマンドを実行して **CGI** ファイルに実行可能属性を与えることもできます。

```
chmod 775 <ファイル名>.cgi
```

### 第3章: Qube 3 のサービス

Perl へのパスは

`/usr/bin/perl/` です。

どのユーザにCGIスクリプトの実行を許可するかを指定するアクセス権の設定方法については、「ウェブの設定」(p.137) をご参照ください。

### PHP

Qube 3 では、PHP 埋め込みスクリプトがサポートされています。PHP ファイルは、ファイル名の拡張子が `.php` になっていれば、サイトのどのディレクトリにも保存できます。

### FTP によるホームページのパブリッシュ

ユーザは、パソコン上でホームページをデザインし、FTP ソフトウェアを使ってそのファイルを Qube 3 に転送するだけで、ネットワーク上に自分のホームページをパブリッシュできます。

まず、次の情報が手元にあることを確認してください。

- Qube 3 のホスト名または IP アドレス
- 自分のユーザ名とパスワード
- メインページの保存に使うファイル名 (デフォルトは `index.html`)

まず、FTP ソフトウェアを使って Qube 3 サーバへアクセスし、HTML ファイルをアップロードします。アップロード手順については、お使いの FTP ソフトウェアのヘルプ機能をご利用ください。

デフォルトでは、FTP でアップロードしたファイルは、各ユーザの個人ディレクトリに保存されます。ディレクトリパスは次のとおりです。

`/home/users/<ユーザ名>/` ここで `<ユーザ名>` は自分のユーザ名を示します。

ホームページは、次のディレクトリにアップロードする必要があります。

`/home/users/<ユーザ名>/web/`

## ファイル共有とデータ転送

通常のネットワークボリュームにアクセスするのと同じ方法で、デスクトップコンピュータから **Qube 3** にアクセスできます。**Qube 3** はどの **Windows** または **Macintosh** コンピュータからでもマウントすることができ、デスクトップコンピュータ上に、マウントされたボリュームとして表示されます。

**Qube 3** への接続方法は、コンピュータの **OS** によって異なります。**Qube 3** では、各種のデータ転送方法が利用できます。どの方法が自分の環境に適しているかを判断するには、以下のガイドラインを参照してください。

- **SMB** は、**Windows 95**、**Windows 98**、**Windows NT** で使用できます。
- **AppleShare** は、**Macintosh** で使用できます。
- **FTP** は、すべてのプラットフォームで使用できます。上級ユーザのためのファイル転送方法です。

**Windows** ファイル共有、**FTP**、**Appleshare** はデフォルトで有効になっていますが、ゲスト共有はデフォルトでは無効になっています。詳細については、「ファイルサービス」(p.133) をご参照ください。

**Qube 3** をマウントしたら、**Qube 3** への、または **Qube 3** からの各ファイルまたはサブディレクトリ全体の移動とコピーが、ドラッグ&ドロップ操作により可能になります。

### **SMB** を使用したファイル共有

**Windows** ベースのコンピュータでは、**SMB** (**Server Message Block**) または **CIFS** (**Common Internet File System**) と呼ばれるファイル共有プロトコルが使われます。**SMB** が設定されると、**Qube 3** は、クライアントコンピュータの [ネットワークコンピュータ] 内に <ホスト名> という名前のコンピュータとして表示されます。この <ホスト名> は、セットアップウィザードまたは **Qube 3** の [サーバの管理] サイトの [ファイルサービス] セクションで、**Qube 3** 管理者が **Qube 3** に割り当てた名前です。

[ネットワークコンピュータ] 内で <ホスト名> アイコンをクリックすると、アクセス可能なファイルとサブディレクトリの概要を表示するウィンドウが開きます。

#### 開始前のご注意：**Windows 95** および **Windows 98** ユーザ

**Qube 3** 上の自分のサブディレクトリにアクセスするには、**Qube 3** のユーザ名と自分のコンピュータのユーザ名が同じでなければなりません。同じでない場合は、**Qube 3** に登録しているのと同じユーザ名とパスワードを使って新規ユーザとしてログインし直してください。

### 第3章 : Qube 3 のサービス

Windows のパスワードと Qube 3 のパスワードが一致しない場合は、[ネットワークコンピュータ] から Qube 3 に最初に接続したときに、Qube 3 のパスワードを入力するように求められます。

#### Windows 95 および 98 での SMB の設定

1. 自分のコンピュータのユーザ名と Qube 3 でのユーザ名が同じである場合は、ステップ 6 に進んでください。
2. 自分のコンピュータのユーザ名と Qube 3 でのユーザ名が違う場合は、画面の左下にある Windows の [スタート] メニューをクリックします。
3. [<ユーザ名> のログオフ] を選択します。[Windows のログオフ] 画面が表示されます。
4. [Windows のログオフ] 画面で、「ログオフしますか?」に対して [はい] をクリックします。

実行しているアプリケーションが閉じられ、いったんログアウトしてから、[ネットワークパスワードの入力] メニューが表示されます。

5. Qube 3 に登録されているのと同じユーザ名とパスワードを入力して、コンピュータに再度ログインします。Windows のパスワードと Qube 3 のパスワードが一致しない場合は、Windows デスクトップの [ネットワークコンピュータ] から Qube 3 に最初に接続したときに、Qube 3 のパスワードを入力するように求められます。
6. [ネットワークコンピュータ] アイコンをダブルクリックします。Qube 3 が、割り当てられた <ホスト名> で表示されています。
7. Qube 3 が表示されていない場合は、[ネットワーク全体] をダブルクリックするとネットワーク全体がスキャンされ、共有可能なデバイスがすべて検出されます。その後、Qube 3 が所属しているワークグループまたはドメインの名前を選択します。Qube 3 のデフォルトワークグループは、WORKGROUP です。

Windows の [検索] 機能を使って、Qube 3 を検索することもできます。

- Windows 画面の左下にある [スタート] をクリックします。
- [検索] を選択し、次に [コンピュータ] をクリックします。[検索：コンピュータ] ダイアログが表示されます。
- このダイアログの [名前] フィールドに Qube 3 のホスト名を入力し、[検索開始] をクリックします。[検索：コンピュータ] ダイアログの下に検索結果が表示されます。



ご参考：Windows PC がネットワーク情報を更新し、[ネットワークコンピュータ] 内に Qube 3 が表示されるまでに、最長で 15 分ほどかかることがあります。[検索] 機能を利用する方が、速く検出できます。

8. **Qube 3** が [ネットワークコンピュータ] リストに表示されたら、ダブルクリックしてデスクトップコンピュータ上で開きます。パスワードの入力を求められます。**Qube 3** で使用しているユーザ名とパスワードを入力します (パスワードの大文字と小文字は区別されます)。
9. [OK] をクリックします。
10. **WORKGROUP** 以外のワークグループ名を使用している場合は、[ネットワークコンピュータ] 内に **Qube 3** がすぐに表示されないことがあります。
  - 現在のワークグループ名を調べるには、**Windows** 画面の左下の [スタート] メニューをクリックして
  - [設定] を選択し、[コントロールパネル] を開いて
  - [ネットワーク] を選択し [ネットワーク] ダイアログが表示されたら、
  - [識別情報] タブを選択します。コンピュータ名、ワークグループ、コンピュータの説明が表示されます。ワークグループ名をメモし、ステップ 7に戻ります。



ご参考：**Qube 3** 管理者は、**Windows 95/98** のワークグループ名と合致するように、[ファイルサービス] 画面でサーバのワークグループ名を変更することができます。

詳しくは、「**Windows ファイル共有 (SMB)**」(p.133) をご参照ください。

### Windows NT での **SMB** の設定

1. [ネットワークコンピュータ] アイコンをダブルクリックします。**WORKGROUP** ドメインまたはワークグループ名を使用している場合は、**Qube 3** が、割り当てられた <ホスト名> でリスト内に表示されます。  
表示されない場合は、[ネットワーク全体] アイコンをダブルクリックします。ネットワーク全体がスキャンされ、共有可能なデバイスがすべて検出されます。その後、**WORKGROUP** を選択します。
2. ワークグループサーバリストが表示されたら、アクセスしたい **Qube 3** をダブルクリックします。**Qube 3** 管理者または登録ユーザとして **Qube 3** にログインすることができます。
3. コンピュータの設定によっては、パスワードの入力を求められることがあります。その場合は、**Qube 3** で使用しているユーザ名とパスワードを入力します (パスワードの大文字と小文字は区別されます)。
4. [OK] をクリックします。
5. ステップ 3 でパスワードの入力を求められた場合には、別のユーザとして **Qube 3** にログインすることも可能です。

### 第3章: Qube 3 のサービス

ただし、Windows NT アカウントで Qube 3 アカウントと同じユーザ名とパスワードを使用している場合は、ステップ3でパスワードの入力を求めるプロンプトは表示されません。その場合に、別のユーザとして Qube 3 にログインするには、まず Windows NT セッションを終了する必要があります。

- 終了するには、[スタート] メニューから [コンピュータをシャットダウンする] を選択し、
- [アプリケーションを終了し、ログオフする] を選択します。すべてのアプリケーションが終了し、現在のユーザがログアウトされます。その後、ユーザのパスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。
- ユーザ名とパスワードを入力します。
- [OK] をクリックします。

### AppleShare を使用したファイル共有

Macintosh のファイル共有プロトコルは AppleShare と呼ばれます。セットアップウィザードまたはサーバデスクトップの [サーバの管理] セクションで AppleShare が使用可能になっている場合は、Macintosh の [セレクトラ] 内で Qube 3 が AppleShare ボリュームとして表示されます。

1. Apple メニューから [セレクトラ] を選択します。[セレクトラ] ウィンドウが表示されます。
2. 左側のウィンドウから [AppleShare] を選択します。
3. 右側のスクロールウィンドウ内のリストから、アクセスしたい Qube 3 をダブルクリックします。(Qube 3 は、割り当てられた < ホスト名 > で表示されています)。

ダイアログボックスに [次のファイルサーバに接続します] と表示されます。

4. [登録利用者] を選択し、Qube 3 で使用しているユーザ名とパスワードを入力します (パスワードの大文字と小文字は区別されます)。
5. 次に [OK] をクリックします。ダイアログボックスに Qube 3 上のボリュームが表示されます。アクセスできないボリュームはグレイ表示されます。
6. アクセスしたいボリュームをダブルクリックします。
  - Home — グループディレクトリへアクセスします。
  - [<ユーザ名>] — ユーザディレクトリへアクセスします。
7. [OK] をクリックします。選択したボリュームがデスクトップに表示されます。

## IP 上で AppleShare を使用したファイル共有

Qube 3 では、IP 上での AppleShare の使用をサポートしています。これにより、イントラネットまたはインターネットを介して Qube 3 にアクセスすることができます。AppleShare を用いた IP 上での Qube 3 のボリューム共有は、デフォルトで有効になります。

インターネットによりリモートの AppleShare ボリュームに接続する場合は、次の操作を行ないます。

1. **Apple** メニューから [セレクトア] を選択します。[セレクトア] ウィンドウが表示されます。
2. 左側のウィンドウから [AppleShare] を選択します。
3. 左隅の [サーバの IP アドレス] をクリックします。[サーバの IP アドレス] ダイアログボックスが表示されます。
4. アクセスしたい Qube 3 のホスト名または IP アドレスを入力します。
5. [接続] をクリックします。

## FTP を使用したファイル共有

FTP は通常、TCP/IP をサポートしているプラットフォームで使用可能な、個別のファイルを転送するためのプロトコルです。TCP/IP は、Qube 3 が使用する基本プロトコルです。

1. 使用している FTP アプリケーション内で、Qube 3 の IP アドレスまたはホスト名を入力します。
2. ユーザ名とパスワードを入力します。

ユーザのホームディレクトリにログインします。ファイルの転送方法については、FTP プログラムのマニュアルをご参照ください。



ご参考：ユーザのホームディレクトリは、Qube 3 のルートディレクトリとは異なります。FTP を使用する HTML パブリッシングプログラムの多くは、ファイル転送の際に完全なパス名を必要とします。

たとえば、ユーザ「Seiichi Suzuki」のホームディレクトリは、  
`ftp://<hostname.domainname>/home/users/SSuzuki/` という FTP URL からアクセスできます。

「sales」グループのホームディレクトリには、  
`ftp://<hostname.domainname>/home/groups/sales/` という FTP URL からアクセスできます。

## DHCP サーバ

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) を使用すると、Qube 3 により、Macintosh および Windows デスクトップコンピュータを含め、DHCP をサポートするクライアントコンピュータに、ネットワーク設定情報 (IP アドレス、ドメインネーム、DNS サービス、サブネットマスク、ゲートウェイなど) を自動的に割り当てることができます。

Qube 3 管理者は、Qube 3 上で DHCP 機能を有効にすることにより、デスクトップコンピュータの要件に合わせて自動的にネットワーク情報が割り当てられるよう設定できます。

Qube 3 での DHCP 設定の詳細については、「DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバ」(p.140) をご参照ください。

## DHCP の定義と利点

DHCP は、ネットワーク上のコンピュータが起動時に TCP/IP 設定を取得するためのプロトコルです。DHCP が設定され、有効になっていると、ネットワーク管理者はワークステーションを手動で設定する必要はなく、コンピュータの移動やネットワークの変更のたびにネットワーク設定を変更する必要がなくなります。そのため、時間と費用が節約できます。

## DHCP の設定

Qube 3 の DHCP 設定には、デフォルトゲートウェイ、DNS サーバ、WINS サーバ、サブネットマスク、アドレスプールからの IP アドレスが含まれます。

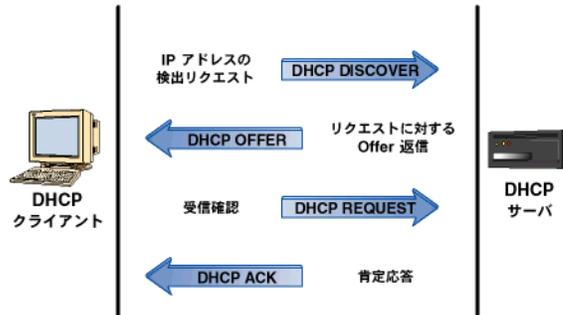
## リースの定義

Qube 3 がリクエスト元の DHCP クライアントに送信する設定情報の 1 つとして、リース時間があります。リース時間は DHCP クライアントが IP アドレスを使用できる期間を表します。リース時間が終了する前に、DHCP クライアントは Qube 3 にリースの更新リクエストを送信します。リクエストの受信後、Qube 3 は更新されたリース時間とその他変更のあった設定情報 (DNS サーバの新しい IP アドレスなど) をクライアントに返送します。

使用できる IP アドレスが限られているネットワークにおいては、短期のリース時間が便利です。

## DHCP の機能

DHCP には、クライアントとサーバが必要です。以下に、DHCP サーバがクライアントに TCP/IP 設定を提供する方法を簡単に説明します。



1. DHCP クライアントは起動時に、TCP/IP 設定を提供する DHCP サーバを検出中というリクエスト (DHCP Discover) の同報通信を行います。DHCP クライアントは、PC、Macintosh、UNIX ワークステーション向けの多くの TCP/IP ソフトウェアに含まれています。



2. Qube 3 は DHCP サーバとして機能し、DHCP Discover リクエストをクライアントから受信し、DHCP クライアントに DHCP Offer を返信します。



### 第3章: Qube 3 のサービス

3. DHCP クライアントは Qube 3 からの DHCP Offer の受信を確認すると、肯定応答 (ACK) メッセージを Qube 3 に返信します。



4. Qube 3 はクライアントに回答して IP アドレスを確保し、クライアントからの受信確認に対し肯定応答し、設定情報を送信します。



## DNS サーバ

ドメインネームシステム (DNS) は、インターネットにとって重要不可欠なシステムであり、Qube 3 上で DNS を正しく設定することは非常に重要です。そのため、DNS については付録で詳しく説明していますので、詳細については、付録 E 「ドメインネームシステム」 (p.221) をご参照ください。

付録では、次の項目について説明します。

- DNS の基礎
- DNS の応用
- ドメインネームシステム (DNS) の設定例を示すクイックスタートガイド
- ドメインネームシステム (DNS) サービスの歴史

ネットワーク管理者が Qube 3 を DNS サーバとして使用している場合は、デスクトップコンピュータの TCP/IP 設定の [DNS サーバ] フィールドに Qube 3 の IP アドレスを入力できます。

## IP マスカレード (NAT)



ご参考：IP マスカレードは、NAT (Network Address Translation) としても知られています。

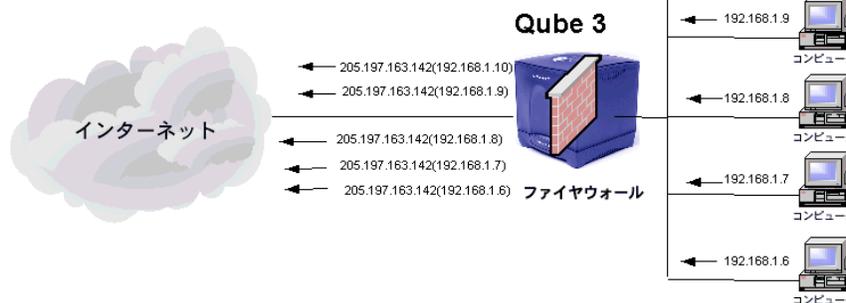
IP マスカレード機能は、私設ネットワーク用の IP アドレスの 1 つを公共ネットワーク用に提供することにより、IP アドレスを簡素化し、その数の増加を制限します。また、IP マスカレード機能を使うと、未登録の IP アドレスを使っている私設 IP イン트라ネットワークからインターネットへの接続が可能になります。IP マスカレードは、セキュリティの強化と IP アドレスの節約に役立ちます。

Qube 3 では、IP マスカレード機能は 2 つのネットワークを接続するルータとして機能します。IP マスカレードでは、外部に接続するネットワーク全体に対し単一の IP アドレスのみを公開します。単一の IP アドレスを使うことにより、内部ネットワーク全体が外部から保護されるため、セキュリティも強化されます。

送信パケットに対しては、IP マスカレードが内部ネットワーク上の私設の IP アドレス (世界的には一意でない IP アドレス) を、セカンダリインターフェイスの正式なアドレスへと変換します。変換後、パケットがインターネット上に転送されます。

## NAT (Network Address Translation) 送信リクエスト

Qube 3 の NAT 機能では、送信パケット (リクエスト) をワークステーションから受信し、そのパケットをセカンダリインターフェイスからのリクエスト内にカプセル化します。内部 LAN 構造が存在します。

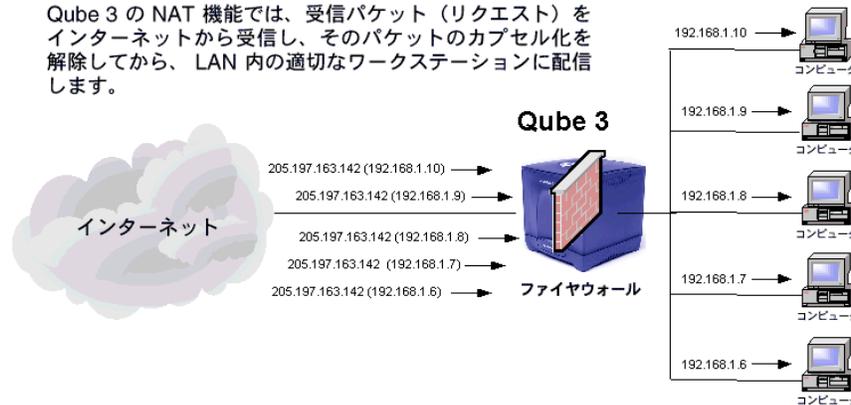


### 第3章 : Qube 3 のサービス

受信パケットでは、逆方向の変換が行われます。すなわち、IP マスカレードがインターネットからパケットを受信し、セカンダリインターフェイスの正式なアドレスを、内部ネットワーク上の私設 IP アドレスへと変換します。

## NAT (Network Address Translation) 返信受信リクエスト

Qube 3 の NAT 機能では、受信パケット (リクエスト) をインターネットから受信し、そのパケットのカプセル化を解除してから、LAN 内の適切なワークステーションに配信します。



## RAID-1 サポート

RAID-1 は、Qube 3 Professional Edition でのみ提供されています。

冗長アレイ (RAID) は、複数のハードディスク上の複数の場所に同一のデータを (冗長して) 保管するための手段です。RAID は、オペレーティングシステムからは、単一の論理ハードディスクと見なされます。

RAID にはさまざまな種類や実装方法がありますが、それぞれに長所と短所があります。Qube 3 Professional Edition では、RAID Level 1 (RAID-1) が採用されています。これは、ディスクミラーリングとも呼ばれ、プライマリ (一次) ハードディスクとセカンダリ (二次) ハードディスクから構成されています。セカンダリハードディスクには、プライマリハードディスクの完全な複製 (ミラーイメージ) が常時維持されます。

ただし、RAID を使うとディスクの故障時などにおけるデータの整合性は保持できますが、オペレータや管理者に起因する人的エラーを防止したり、システムエラーによって生じる損失を防止することはできません。

Qube 3 には、ソフトウェア RAID が採用されています。つまり、ソフトウェアに RAID が組み込まれているため、RAID 用の特別なハードウェアは必要ありません。

## 高速シリアルポート経由のインターネットアクセス

Qube 3 では、RAID-1 は工場出荷時に使用可能に設定されており、有効にするための設定操作は必要ありません。また、RAID-1 機能は（セカンダリハードディスクを物理的に取り外さない限り）無効にできません。

## ハードウェア障害

2 台のうち 1 台のハードドライブが故障しても、Qube 3 は残りのハードドライブで正常に機能します。ただし、そのような状況ではディスクのミラーリングは行なわれず、データセキュリティが低下します。RAID サービスを復元するには、Qube 3 をシャットダウンして、故障したハードドライブを取り替える必要があります。ハードドライブの交換手順については、付録 C「Qube 3 のアップグレード」をご参照ください。

故障したハードドライブに関しては、アクティブモニタにどちら（ドライブ A またはドライブ B）のハードドライブが故障したかが示されます。ドライブ A はシャーシの側壁の隣、ドライブ B は内部に位置しています。各ハードドライブのドライブベイのスロットにドライブ名を表す文字が記載されています。

Qube 3 上で RAID が故障すると、次の 2 通りの方法で非 RAID 状態であることが示されます。

- Qube 3 管理者へ電子メールで通知
- [サーバの管理] セクションの [アクティブモニタ] > [動作状況] で、RAID のライトが赤くなる

故障したドライブを交換してサーバを再起動すると、システムは新しいドライブを認識し、自動的に新しいハードドライブを既存のハードドライブと同期させ、ディスクミラーリングを回復します。



ご参考：同期処理中、Qube 3 はディスクミラーリングを提供できませんが、処理要求には対応できます。

## 高速シリアルポート経由のインターネットアクセス

Qube 3 には高速シリアルポートが備わっていて、ここに外付モデムまたは ISDN (Integrated Services Digital Network) ターミナルアダプタを接続できます。ISP (インターネットサービスプロバイダ) の提供する標準 PPP (point-to-point protocol) ダイアルアップアカウントがあれば、電話回線とモデムを使って、Qube 3 によりネットワークをインターネットに接続できます。ルータは必要ありません。

詳細については、「アナログモデムまたはISDNの設定」(p.163)をご参照ください。

## 簡易ファイヤウォール

ファイヤウォール設定の詳細については、「簡易ファイヤウォール」(p.143) をご参照ください。

ポリシーの定義については、「ポリシーの定義」(p.147) をご参照ください。

ファイヤウォールにより、Qube 3 とネットワーク間の情報のフローを制限する規則を設定することで、ネットワークのセキュリティを強化できます。また、Qube 3 を介して異なるネットワーク間（たとえば、企業のイントラネットと公共のインターネット間）を通過する情報を制御できます。

FTP によるファイルの転送中またはウェブページの取得中など、Qube 3 サーバとネットワークの間で送信される情報は、パケットと呼ばれる小さなブロックに分割されます。各パケットにはヘッダが含まれており、各パケットを着信先に導きます。ヘッダにはパケットの着信先アドレスや発信元アドレスなどの情報が含まれているほか、パケットを受信するソフトウェアも指定されています。

Qube 3 にはファイヤウォールが備わっていて、パケットのヘッダ情報を基に、パケットを許可するか否定するかを設定できます。この機能は、IP パケットフィルタリングファイヤウォールと呼ばれます。

Qube 3 に実装されている IP パケットフィルタリング機能は、標準的な ipchains ファイウォールシステムで、Linux カーネルにコンパイルされています。ipchains ファイヤウォールは、Qube 3 のブラウザベースのサーバデスクトップで設定できます。



**ご注意:** 簡易ファイヤウォールは Qube 3 サーバの上級者向け機能です。初級ユーザの使用はお勧めできません。



**ご参考:** Qube 3 のウェブキャッシュ機能 (Qube 3 Business Edition および Professional Edition のみで提供) を利用するには、簡易ファイヤウォールが必要です。ウェブキャッシュ機能を有効にすると、簡易ファイヤウォールが自動的に有効になります。

簡易ファイヤウォール機能を無効にしても、ウェブキャッシュ機能は無効にはなりませんが、動作しなくなります。ウェブキャッシュ機能を正しく動作させるには、簡易ファイヤウォールを再度有効にする必要があります。

詳細については、「ウェブキャッシュ」(p.57) をご参照ください。

## ルールとチェーン

パケットフィルタリングルールでは、複数の条件と、パケットが条件に一致した場合の対応（ルールのポリシーと呼ばれる）が規定されています。ルールの条件は、パケットの発信元のコンピュータ、パケットの着信先、パケットが通過するネットワークインターフェイスなどの項目からなります。通常、ルールのポリシーはパケットを許可するか、拒否するかを決定します。拒否されたパケットはシステムから破棄されます。

ルールはチェーンと呼ばれる順序化されたリストにまとめられています。ルールのチェーンが適用されると、ファイヤウォールシステムはパケットに対して各ルールを順序に従ってテストします。パケットがあるルールの条件を満たすと、ポリシーで指定された対応がなされ、そのパケットはそれ以降のルールについてはテストされません。パケットが特定のルールの条件を満たさない場合は、チェーン内の次のルールでそのパケットがテストされます。

さらに、パケットがチェーン内のどのルール条件も満たさない場合、チェーンはパケットに適用するデフォルトの対応を指定することもできます。

Qube 3 では、3 種類のルールチェーンを設定できます。これらのチェーンは、Qube 3 内でのパケットのライフサイクルの段階別に適用されます。3 種類のチェーンは次の通りです。

- 入力チェーン：入力チェーンは、ネットワークインターフェイスを通して Qube 3 に入ってくるすべてのパケットに適用されます。
- 転送チェーン：転送チェーンは、Qube 3 を介して別のコンピュータに転送されるすべてのパケットに適用されます。
- 出力チェーン：出力チェーンは、ネットワークインターフェイスを通して Qube 3 から送信されるすべてのパケットに適用されます。



ご参考：出力チェーンは、Qube 3 を介して転送される既存のパケットと Qube 3 上のローカルサービスで作成された新規のパケットの両方に適用されます。

## Qube 3 内のパケットのライフサイクル

パケットがネットワークインターフェイスを経由して Qube 3 サーバに入ると、ファイヤウォールシステムによりパケットに入力チェーンが適用され、パケットをシステム内の着信先まで送信できるかどうか判断されます。

入力チェーンがパケットを否定または拒否すると、Qube 3 はそのパケットを破棄します。

入力チェーンがパケットを受け入れると、Qube 3 はパケットのルーティングを指定します。パケットはルーティングに応じて、ローカルプロセス (Qube 3 上のウェブサーバなど) に引き渡されるか、別のコンピュータに転送されます。

パケットが転送される場合は、ファイヤウォールシステムによりそのパケットに転送チェーンが適用されます。転送チェーンがパケットを否定または拒否すると、Qube 3 はそのパケットを破棄します。転送チェーンがパケットを受け入れると、ファイヤウォールシステムによりそのパケットに出力チェーンが適用されます。

ネットワークインターフェイスを介して Qube 3 からパケットが送信される際には、ファイヤウォールシステムにより出力チェーンが適用されます。出力チェーンがパケットを否定または拒否すると、Qube 3 はそのパケットを送信せずに破棄します。出力チェーンがパケットを受け入れると、ファイヤウォールシステムがそのパケットの送信を許可します。

出力チェーンは、転送チェーンを通過してきた既存パケットと、Qube 3 上のローカルサービス (ウェブページのリクエストに回答するウェブサーバなど) によって作成された新規パケットの両方をテストします。

以下は、ipchains プロセスのまとめです。

- Qube 3 上のローカルサービスを着信先として Qube 3 に入ってくるパケットすべてに入力チェーンが適用される。
- Qube 3 内部を発信元として他のコンピュータに送信されるパケットすべてに出力チェーンが適用される。
- Qube 3 に入り、即座に他のコンピュータに転送されるパケットすべてに 入力、転送、出力の各チェーンが適用される。

## ウェブキャッシュ

ウェブキャッシュは、**Qube 3 Business Edition** および **Professional Edition** でのみ提供されています。

**Qube 3** では、キャッシュ機能が提供されています。キャッシュ機能が有効になっていると、**Qube 3** はウェブクライアントに対しキャッシュプロキシサーバとして機能します。



ご参考：**Qube 3** のウェブキャッシュ機能を利用するには、簡易ファイヤウォール機能が必要です。ウェブキャッシュ機能を有効にすると、簡易ファイヤウォールが自動的に有効になります。

簡易ファイヤウォール機能を無効にしても、ウェブキャッシュ機能は無効にはなりません、動作しなくなります。ウェブキャッシュ機能を正しく動作させるには、簡易ファイヤウォール機能を再度有効にする必要があります。

詳細については、「簡易ファイヤウォール」(p.54)をご参照ください。

ウェブキャッシュサーバは、ウェブページやグラフィックスなど頻繁に使用されるコンテンツを保管するネットワークサーバで、それらのコンテンツをリクエスト元のクライアントに近い場所に保管することにより、次回のアクセスはローカルサーバで処理できるようになります。次のような仕組みで機能します。ブラウザがネットワークからウェブページをリクエストすると、ウェブキャッシュサーバがリクエストを傍受します。キャッシュサーバにそのウェブページの最新コピーが保管されている場合は、それを即座にクライアントに送ります。キャッシュサーバにコピーが保管されていない場合は、ソースからコピーを取得し、その後のリクエストに備えて保管しておき、クライアントにコピーを送ります。

キャッシュには、以下のような利点があります。

- ウェブからの応答時間の短縮。オブジェクトがキャッシュされると、その後クライアントがそのオブジェクトをリクエストした際に、インターネットにアクセスする必要がなくなります。キャッシュされたオブジェクトはリクエスト元のクライアントに近い場所に保管されるため、すばやく取得できるようになります。
- 費用の節約。地域によっては（ヨーロッパ、アジア、オーストラリアなど）、データ送信メガバイトに応じて料金が請求される場合もあります。ローカルサーバにキャッシュされたオブジェクトは、インターネットを介して送信する必要がなくなるため、経費を節約できます。
- 所要ネットワーク帯域の低下。ローカルサーバにオブジェクトをキャッシュすることにより、通信量の多い WAN（Wide Area Network）上をコンテンツが通過する必要がなくなり、帯域を節約できます。

キャッシュの詳細については、「ウェブキャッシュ」(p.138)をご参照ください。

## LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) のサポート

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) はディレクトリサービスにアクセスするためのクライアントサーバプロトコルです。

Qube 3 では、LDAP クライアントを介したユーザとグループ情報の検索機能がサポートされています。たとえば、Netscape、Eudora、Outlook などの一般的な電子メールクライアントのアドレス帳機能を利用して、Qube 3 上のユーザの電子メールアドレスを検索できます。

LDAP の詳細については、「LDAP ディレクトリ」(p.113) をご参照ください。

## データのバックアップと復元

Qube 3 管理者は、システム全体または漸増的なバックアップを手動で行ったり、スケジュールにしたがって自動で実行できます。

バックアップデータは Windows (SMB) ファイル共有、NFS (Network File System) 共有、FTP (File Transfer Protocol) サーバに保管されます。

データのバックアップの詳細については、「バックアップ」(p.169) をご参照ください。

Qube 3 に障害が生じた場合は、バックアップセットからシステムを完全に復元したり、特定のネットワークのファイル共有を対象にシステムを復元し、特定のファイルのみを復元することもできます。

バックアップデータの復元の詳細については、「復元」(p.172) をご参照ください。

## SSL (Secure Sockets Layer)



Qube 3 管理者は、SSL (Secure Sockets Layer) を使って Qube 3 を管理できます。Qube 3 では 128 ビット暗号コードによる SSL が提供されており、エンドユーザに対して安全な接続 (ウェブアクセス) を提供できます。Qube 3 の SSL は、RSA Security 社の mod\_ssl と BSAFE 暗号ソフトウェアが採用されています。

「安全な接続」とは、ブラウザと Qube 3 との間の接続を誰も盗聴できないこと (暗号化)、サーバが偽者ではないという保証 (デジタル証明) をクライアントが受け取ることの 2 点を意味します。セキュリティは次の 2 つのレベルで保証されます。

## ソフトウェアのインストール

ネットワークレベルでは、ブラウザがサーバに最初に接続するときにサーバの証明書を保存します。これが安全な接続における暗号化です。ブラウザはそのサーバと通信する度に、その証明書を使って安全な接続が維持されていることを確認します。

それよりも高いレベルでは、ブラウザによって認知され、信頼のおける外部の認証機関（VeriSign など）がサーバの証明書に「署名」します。これが安全な接続におけるデジタル証明です。証明書と証明書リクエストには、サーバ情報（国、都道府県、市町村、団体名など）がエンコードされ、外部の認証機関が証明書リクエストに署名することにより、そのサーバ情報の正当性が保証されます。

例えば、あるウェブサイトから、米国カリフォルニア州マウンテンビュー市にある Cobalt Networks 社から送信されたものであることを示す署名付き証明書が送られてきた場合、エンドユーザは、このウェブサイトがその街にあるその会社のものである事実を（外部の認証機関の署名に基づいて）信頼できます。

「自己署名の証明書」とは外部の認証機関によって署名されていない証明書を意味します。自己署名の証明書は、安全なウェブ接続が存在することを通知するだけで、そのウェブサイトが偽物でないことの保証にはなりません。

Qube 3 では、設定時に、自己署名の証明書が自動的に生成されます。

デジタル証明、暗号化、SSLに関する詳細は、付録G「用語集」をご参照ください。

## ソフトウェアのインストール

ブラウザを使って Cobalt Networks 社のウェブサイトから新規ソフトウェアをダウンロードし、それを Qube 3 に追加できます。また Cobalt Networks 社の提供する CD や、他社のソフトウェアをインストールすることもできます。

詳細については、「BlueLinQ」(p.184) をご参照ください。

## SNMP (Simple Network Management Protocol)

SNMP (Simple Network Management Protocol) は、ほとんどの TCP/IP ネットワークで使用されているネットワーク管理プロトコルです。SNMP は、ネットワークデバイスの監視と管理のほか、ネットワーク上の設定情報、統計情報の収集、性能、セキュリティを管理するためのプロトコルです。

### 第 3 章 : Qube 3 のサービス

## ユーザサイト

---

本章では、Qube 3 のユーザがウェブブラウザを使って実行できる次の機能について説明します。

- WebMail
- アドレス帳
- メーリングリスト
- 個人プロフィール

### ユーザサイトの概要

管理者以外のユーザが Qube 3 にログインすると、サーバデスクトップが表示されます。サーバデスクトップは [プログラム] と [個人プロフィール] で構成されており、画面上部にあるタブをクリックするとそれぞれのページが開きます。

Qube 3 ユーザは、Qube 3 で行う作業のほとんどを [プログラム] 画面で行います (図 17 参照)。[プログラム] 画面からは、WebMail へアクセスしたり、アドレス帳を管理できます。

[個人プロフィール] 画面では、ユーザが Qube 3 上の個人的な情報を設定できます (図 18 参照)。



ご参考：各手順をわかりやすく説明するため、メニューコマンドは括弧 ([]) に入れて示します。各項目は、右向きのアングルブラケット (>) で区別してあります。

たとえば、[プログラム] > [アドレス帳] > [ユーザ] は、サーバデスクトップにある [プログラム] タブをクリックし、画面左のメニューバーにある [アドレス帳] メニューカテゴリをクリックしてから、最後に [ユーザ] サブメニュー項目をクリックすることを意味します。

## 第4章: ユーザサイト

### ログアウトアイコン



【ログアウト】アイコンは、サーバデスクトップの右上隅にあります。このアイコンをクリックすると、システムからログアウトできます。

図 17 プログラム画面



図 18 個人プロフィール画面



## WebMail の概要

Cobalt Qube 3 では、WebMail という総合電子メールクライアントを提供します。直感的でわかり易い WebMail のインターフェイスを使うと、次の操作を行えます。

- Qube 3 上の他の登録ユーザ、グループ、メーリングリストや、外部の受信者へ電子メールを送信する
- 受信メッセージへ返信したり、メッセージを転送する
- フォルダを作成して、メッセージを希望のフォルダに移動する
- 不在時自動応答メッセージを作成する
- WebMail メッセージ転送先の電子メールアドレスを入力する
- Qube 3 上の特定のグループまたはメーリングリストに所属している場合、メーリングリストのメンバー間でやり取りされた電子メールメッセージのアーカイブをレビューする



ご参考：この機能を利用するには、Qube 3 管理者が、メーリングリストの [アーカイブ] オプションを有効にする必要があります。詳細については、「メーリングリスト」(p.119) をご参照ください。

ユーザは、Qube 3 のアドレス帳に外部の受信者を追加し、アドレス帳機能を使って電子メールを送信することもできます。アドレス帳機能は、総合 WebMail クライアントと密接に関連しています。詳細については、「アドレス帳」(p.76) をご参照ください。

WebMail にアクセスするには、次の操作を行います。

1. サーバデスクトップで [プログラム] を選びます。画面左にメニューリストのある [プログラム] 画面が表示されます。
2. [WebMail] をクリックします。新しいブラウザウィンドウが開き、[メッセージ] ページが表示されます。
3. [メッセージ] ページでは、次の操作を行えます。
  - メッセージを作成する
  - フォルダを表示する
  - フォルダを追加または削除する
4. ユーザが所属しているグループまたはメーリングリストのアーカイブオプションが有効になっている場合、[メーリングリスト] サブメニューがメニューリストに表示されます。メーリングリストのメンバーの間でやり取りされた電子メールメッセージのアーカイブをレビューします。

## WebMail メッセージ

メッセージセクションでは、メッセージの作成、フォルダの表示や管理、メンバーリストがアーカイブされている場合にはその表示などが行えます。

### 新規メール

メッセージを作成するには、次の操作を行います。

1. 画面左の [新規メール] をクリックします。[新規メール] テーブルが表示されます。このテーブルの各フィールドに必要な事項を入力します。
  - a. **宛先**：このフィールドへの入力必須です。このメッセージの宛先の電子メールアドレスを入力してください。複数の宛先に送りたい場合には、各アドレスを半角のコンマで区切ってください。Qube 3 上のユーザについては、ユーザ名だけ入力すれば十分です。
  - b. **CC**：このフィールドへの入力は省略可能です。このメッセージのコピーを送信したい宛先の電子メールアドレスを入力してください。複数の宛先に送りたい場合には、各アドレスを半角のコンマで区切ってください。
  - c. **BCC**：このフィールドへの入力は省略可能です。同時に送信する他の宛先のアドレスを表示せずにメッセージを送信したい宛先の電子メールアドレスを入力してください。複数の宛先に送りたい場合には、各アドレスを半角のコンマで区切ってください。

[宛先] および [CC] フィールドに入力された受信者には、[BCC] フィールドに入力された受信者が表示されません。また、[BCC] フィールドに入力された受信者には、[BCC] フィールドに入力された他の受信者は表示されません。



ご参考：アドレス帳から受信者を選ぶこともできます。アドレス帳には、Qube 3 上の全てのユーザに加えて、各ユーザの個人的な電子メールアドレスも入力できます。詳細については、「アドレス帳」(p.76) をご参照ください。

- これら3つのフィールドの右にあるアドレスカードアイコンをクリックすると、新しいブラウザウィンドウが開き、アドレス帳に入力されている全員のリストが表示されます。
- メッセージを送信したい人の名前の横にあるチェックボックスをチェックします。
- 画面上にある [選択] ボタンをクリックすると、選択した名前が、その名前をインポートしたフィールドに表示されます。

## WebMail メッセージ

- d. 添付：このフィールドへの入力省略可能です。電子メールメッセージに添付するファイルを選択できます。詳細については、「メッセージにファイルを添付する」(p.65)をご参照ください。
  - e. 件名：このフィールドへの入力は必須です。メッセージの件名を入力してください。
  - f. 本文：スクロールウィンドウにメッセージの本文を入力してください。
2. 画面下の [送信] ボタンをクリックします。メッセージ受信者のリストを含む [送信済みメッセージ] テーブルが表示されます。図 19 に表示例を示します。

図 19 送信済みメッセージテーブル

送信済みメッセージ	
宛先	田辺純子 <junko@cobalt.com> 大美明広 <aki@cobalt.com> 増井博光 <hmasui@cobalt.com>

### メッセージにファイルを添付する

新しいメッセージの作成、メッセージへの返信、メッセージの転送時などに、メッセージにファイルを添付できます。



ご参考：Mac 版の Internet Explorer をお使いの場合は、各電子メールメッセージにファイルを 1 つしか添付できません。[参照] ボタンの付いたファイル指定用フィールドが 1 つだけ表示されます。

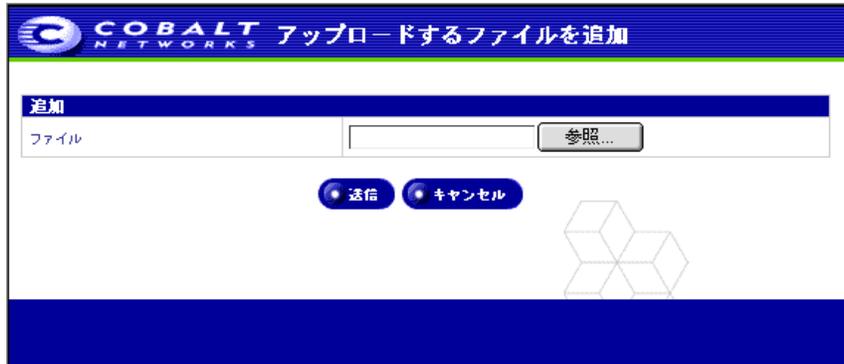
メッセージにファイルを添付するには、次の操作を行います。

1. [新規メール] テーブルの [添付] フィールドの右にある、緑色の「プラスマーク付き文書」アイコンをクリックします。新しいブラウザウィンドウが開き、[追加] テーブルが表示されます。
2. 添付したいファイルのパスとファイル名を入力します。
3. お使いのコンピュータ上のファイルを参照することもできます。[参照] ボタンをクリックします。ファイルを指定できるダイアログが開きます。図 20 をご参照ください。
4. ファイルを指定してから、[開く] ボタンをクリックします。ダイアログが閉じます。選択したファイルのパスとファイル名が、[ファイル] フィールドに表示されます。
5. [送信] ボタンをクリックします。指定したファイルが、メッセージの [添付] フィールドに追加されます。

#### 第4章：ユーザサイト

6. 追加したファイルを削除したい場合は、[添付] フィールドにあるファイル名を1回クリックしてハイライトしてから、赤色の「マイナスマーク付き文書」アイコンをクリックします。
7. メッセージの作成を続けます。

図 20 電子メール添付画面



#### メールフォルダ

フォルダに保管されているメッセージを表示できます。



ご参考：フォルダを追加または削除するには、「フォルダの管理」(p.71) をご参照ください。

WebMail には、2 種類の標準フォルダがあります。これらのフォルダは削除できません。

- [受信ボックス] には、Qube 3 上の自分の電子メールアカウント宛の受信メッセージが保管されます。
- [送信ボックス] には、Qube 3 上の自分の電子メールアカウントから送信されたメッセージが保管されます。

他のフォルダを作成すると、作成したフォルダもこのリストに表示されます。

#### フォルダの表示

フォルダを表示するには、次の操作を行います。

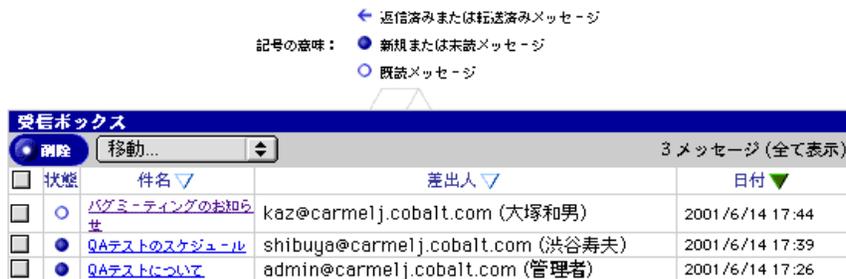
1. 画面左の [メールフォルダ] をクリックします。[メールフォルダ] の下にサブメニューとして 2 種類の標準フォルダとユーザの作成したフォルダが表示されます。

- 表示したいフォルダ名をクリックします。ブラウザのウィンドウに、クリックしたフォルダのフォルダテーブルが表示されます。フォルダテーブルの詳細については、「フォルダテーブル」(p.67) をご参照ください。

### フォルダテーブル

フォルダテーブルでは、フォルダ名がタイトルバーに表示されます。図 21 に、フォルダテーブルの表示例を示します。

図 21 フォルダテーブル



タイトルバーの下に行には、メッセージを削除できる [削除] ボタン、メッセージを他のフォルダへ移動できる [移動 ...] プルダウンメニューがあります。フォルダに含まれているメッセージの数も表示されます。

テーブルの上には、各メッセージに付いているステータスアイコンの説明が記載されています。

- 青丸は、新規または未読のメッセージを示します。
- 白丸は、既読のメッセージを示します。
- 青色の左矢印は、返信済みまたは転送済みのメッセージを示します ([送信]、[返信]、[全員に返信]、[転送] コマンドのどれかを使用)。

テーブルには次の 5 つの欄があります (図 21 参照)。

- [チェックボックス] 欄：この欄にチェックを付けると、該当する電子メールメッセージが選択され、削除などの操作が適用されます。ボックスをチェックして、1 つまたは複数のメッセージを選択します。[削除] ボタンを使って、選択したメッセージを削除するか、[移動 ...] プルダウンメニューを使って、選択したメッセージを他のフォルダへ移動します。

この欄の一番上にあるボックスをチェックすると、テーブルに含まれている全てのメッセージを選択できます。このボックスをもう一度クリックすると、全てのメッセージの選択を解除できます。

## 第4章：ユーザサイト

- [状態] 欄：この欄には、メッセージのステータスが示されます。青丸は、新規または未読のメッセージを示します。白丸は、既読のメッセージを示します。青色の左矢印は、返信済みまたは転送済みのメッセージを示します（[送信]、[返信]、[全員に返信]、[転送] コマンドのどれかを使用）。
- [件名] 欄：この欄には、メッセージの件名がハイパーリンクとして表示されます。このリンクをクリックすると、そのメッセージを表示できます。ブラウザウィンドウがリフレッシュされ、[新規メール] セクションで表示された全てのフィールド（宛先、CC、日付、件名、本文）を含むメッセージ全体が表示されます。メッセージにファイルが添付されている場合は、そのファイル名がハイパーリンクとして表示されます。
- [宛先] または [差出人] 欄：表示しているフォルダに応じて、この欄には、メッセージの受信者または送信者が表示されます。
- [日付] 欄：この欄には、メッセージの送信日が表示されます。

### メッセージのソート

フォルダに保管されているメッセージは、「件名」、「宛先」、「差出人」、「日付」でソートできます。メッセージは、昇順または降順にソートできます。

メッセージをソートするには、メッセージをソートしたい欄の見出しの右横にある三角形のマークをクリックします。三角形のマークをもう一度クリックすると、ソートの順番を逆転できます。

### フォルダに保管されているメッセージ

各テーブルでは、次の操作を行えます。

- 希望のソート基準を使ってメッセージをソートする（「メッセージのソート」(p.68) 参照）
- メッセージを他のフォルダへ移動する（「メッセージの移動」(p.69) 参照）
- メッセージを削除する（「メッセージの削除」(p.70) 参照）

その他にも、メッセージに関していくつかの操作を行えます。各メッセージの件名はハイパーリンクになっています。このリンクをクリックすると、メッセージが開きます。

表示しているフォルダに応じて、メッセージへ返信、オリジナルのメッセージ受信者全員へ返信、メッセージの転送、メッセージの削除などが行えます。以下で、各オプションについて説明します。

- 返信：メッセージの送信者（[差出人] フィールドに表示されるアドレス）に返信できます。
- 全員に返信：メッセージの送信者とそのメッセージの受信者全員に返信できます。メッセージの BCC 受信者には、[全員に返信] メッセージは送信されません。

- 転送：メッセージを別の電子メールアドレスへ転送できます。
- 削除：メッセージを削除できます。
- 戻る：ブラウザ画面が、[受信ボックス] テーブルへ戻ります。

#### メッセージの移動

メッセージを移動するには、次の操作を行います。

1. フォルダテーブルで、移動したいすべてのメッセージのボックスをクリックします。
2. タイトルバーにある [移動 ...] プルダウンメニューから、メッセージ移動先のフォルダを選びます。フォルダを選ぶとすぐにメッセージが移動します。
3. 表示されたフォルダテーブルには、移動したメッセージはもう含まれていません。

#### メッセージへ返信

メッセージへ返信するには、次の操作を行います。

1. フォルダで、メッセージの件名（ハイパーテキストリンク）をクリックします。ブラウザウィンドウがリフレッシュされ、[新規メール] セクションで表示された全てのフィールド（宛先、CC、日付、件名、本文）を含むメッセージ全体が表示されます。
2. [返信] または [全員に返信] ボタンをクリックします。[返信] または [全員に返信] テーブルが表示され、必要なフィールドに情報を入力します。これらのフィールドの詳細については、「新規メール」(p.64) をご参照ください。  
[返信] ボタンをクリックすると送信者にのみ返信され、[全員に返信] ボタンをクリックすると、[宛先] と [CC] フィールドに含まれる全アドレスに返信します。他の受信者を追加することもできます。
3. [本文] フィールドが表示され、テキストウィンドウの一番上に境界線で返信メッセージと区切られて、オリジナルの見出しと本文が表示されます。この本文を編集することも、新しく本文を追加することもできます。
4. 画面下の [送信] ボタンをクリックします。[送信済みメッセージ] テーブルが表示され、返信メッセージの受信者がリストされます。

## 第4章: ユーザサイト

### メッセージの転送

メッセージを転送するには、次の操作を行います。

1. フォルダで、メッセージの件名（ハイパーテキストリンク）をクリックします。ブラウザウィンドウがリフレッシュされ、[新規メール] セクションで表示された全てのフィールド（宛先、CC、日付、件名、本文）を含むメッセージ全体が表示されます。
2. [転送] ボタンをクリックします。[転送] テーブルが表示され、必要なフィールドに情報を入力します。これらのフィールドの詳細については、「新規メール」(p.64) をご参照ください。
3. [本文] フィールドが表示され、テキストウィンドウの一番上に境界線で新しいメッセージと区切られて、オリジナルの見出しと電子メールの本文が表示されます。この本文を編集することも、新しく本文を追加することもできます。
4. 画面下の [送信] ボタンをクリックします。[送信済みメッセージ] テーブルが表示され、転送メッセージの受信者がリストされます。

### メッセージの削除

メッセージを削除する方法は2通りあります。フォルダテーブルから削除する方法とメッセージ表示中に削除する方法です。

フォルダテーブルからメッセージを削除するには、次の操作を行います。

1. フォルダテーブルで、削除したいすべてのメッセージのボックスをクリックします。
2. タイトルバーで [削除] ボタンをクリックします。メッセージの削除を確認するダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。
4. ブラウザウィンドウがリフレッシュされます。同じフォルダテーブルが表示されますが、削除したメッセージはもう含まれていません。

メッセージを表示中に削除するには、次の操作を行います。

1. フォルダで、メッセージの件名（ハイパーテキストリンク）をクリックします。ブラウザウィンドウがリフレッシュされ、[新規メール] セクションで表示された全てのフィールド（宛先、CC、日付、件名、本文）を含むメッセージ全体が表示されます。
2. [削除] をクリックします。メッセージの削除を確認するダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。

## WebMail メッセージ

4. ブラウザウィンドウがリフレッシュされます。メッセージを削除したフォルダテーブルが表示されますが、削除したメッセージはもう含まれていません。

### フォルダの管理

フォルダの管理セクションでは、WebMail アカウント内の個人用フォルダを追加または削除できます。

WebMail には、2 種類の標準フォルダがあります。これらのフォルダは削除できません。

- a. [受信ボックス] には、Qube 3 上の自分の電子メールアカウント宛の受信メッセージが保管されます。
- b. [送信ボックス] には、Qube 3 上の自分の電子メールアカウントから送信されたメッセージが保管されます。

フォルダはいくつでも追加できます。ユーザが追加したフォルダは削除することもできます。

図 22 に、[メールフォルダ] テーブルを示します。

図 22 メールフォルダテーブル

メールフォルダ	
追加	5 エントリ
名前 ▼	操作
ゴルフ	 
仕事	 
受信ボックス	 
送信ボックス	 
友人	 

## 第4章：ユーザサイト

### フォルダの追加

フォルダを追加するには、次の操作を行います。

1. 画面左の [フォルダの管理] をクリックします。[メールフォルダ] テーブルが表示されます。[メールフォルダ] テーブルには、2種類の標準フォルダと自分で作成したその他のフォルダが表示されます。タイトルバーには、[メールフォルダ] テーブルに保管されているフォルダ数が表示されます。
2. タイトルバーのすぐ下にある [追加] ボタンをクリックします。[新規フォルダの作成] テーブルが表示されます。
3. [フォルダの名前] フィールドにフォルダ名を入力します。
4. [保存] ボタンをクリックします。[メールフォルダ] テーブルがリフレッシュされ、新しく追加したフォルダがリストに表示されます。

ユーザの追加したフォルダでは、[操作] 欄に鉛筆アイコンとゴミ箱アイコンが表示され、フォルダを修正または削除できるようになっています。

### フォルダの修正

フォルダを修正するには、次の操作を行います。

1. 画面左の [フォルダの管理] をクリックします。[メールフォルダ] テーブルは、2つの標準フォルダと自分で作成したその他のフォルダが表示されます。
2. 修正したいフォルダの [操作] 欄にある鉛筆アイコンをクリックします。[フォルダ名の変更 - <フォルダ名 >] テーブルが表示されます。
3. [フォルダの名前] フィールドに新しいフォルダ名を入力します。
4. [保存] ボタンをクリックします。[メールフォルダ] テーブルがリフレッシュされ、修正済みの新しいフォルダ名が表示されます。

### フォルダの削除

フォルダを削除するには、次の操作を行います。

1. 画面左の [フォルダの管理] をクリックします。[メールフォルダ] テーブルは、2種類の標準フォルダと自分で作成したその他のフォルダが表示されます。
2. 削除したいフォルダの [操作] 欄にある茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。フォルダの削除を確認するダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。[メールフォルダ] テーブルがリフレッシュされ、削除したフォルダを除く、その他のフォルダが表示されます。

## メーリングリスト

Qube 3 管理者はメーリングリストの作成時に、アーカイブオプションを有効にできます。アーカイブオプションを有効にすると、メーリングリストのメンバーは、メーリングリスト宛のすべての電子メールに加えて、返信メールにもアクセスできるようになります。

デフォルトでは、アーカイブオプションはオフになっています。アーカイブオプションは、新規メーリングリストの作成時に有効にできます。また、既存のメーリングリストのアーカイブオプションを有効にすることもできます。これらの設定は、独自に作成したメーリングリストでも、グループ作成時に自動的に作成されたメーリングリストでも同様です。

Qube 3 管理者がメーリングリストのアーカイブオプションを有効にすると、そのメーリングリストに属するメンバー全員に、そのメーリングリストのアーカイブオプションが有効にされたことを通知する電子メールが送信されます。



ご参考：アーカイブオプションが有効になっているどのメーリングリストにも属していないユーザの WebMail 画面には、[メーリングリスト] メニュー項目は表示されません。

このオプションの有効化に関する詳細については、「メーリングリストの修正」(p.123) をご参照ください。アーカイブオプションは、メーリングリストテーブルの [詳細] タブにあります。

### アーカイブの表示

メーリングリストのアーカイブを表示するには、次の操作を行います。

1. 画面左の [メーリングリスト] をクリックします。[メーリングリスト] メニュー項目の下に、アーカイブを含むメーリングリストが表示されます。サブメニューの一番上にあるメーリングリストの [メーリングリストのアーカイブ - <メーリングリスト名 >] テーブルが表示されます。図 23 に表示例を示します。
2. サブメニューから、表示したいアーカイブを選びます。選択したメーリングリストのアーカイブテーブルが表示されます。
3. アーカイブテーブルには 3 つの欄があります。
  - 件名 - 各メッセージの件名が、ハイパーリンクで表示されます。
  - 投稿者 - 送信者の名前または電子メールアドレス。
  - 日付 - メッセージを受信した日付。
4. メッセージの本文を表示するには、該当するメッセージの件名をクリックします。選択したメッセージがテーブルに表示され、そのメッセージの送信者、

#### 第4章：ユーザサイト

日付、件名、本文が表示されます。図 24 に、アーカイブメッセージの表示例を示します。

図 23 メーリングリストアーカイブの表示例

メーリングリストのアーカイブ - golf		
		10 エントリ
件名	投稿者	日付
<a href="#">[golf] Re: [golf] 今日のゴルフについて</a>	田辺純子	2001/6/14 19:14
<a href="#">[golf] Re: [golf] Re: [golf] Re: [golf] 来月の應会のコンペ</a>	大塚和男	2001/6/14 19:13
<a href="#">[golf] Re: [golf] 今日のゴルフについて</a>	大塚和男	2001/6/14 19:12
<a href="#">[golf] Re: [golf] Re: [golf] 来月の應会のコンペ</a>	杉崎道夫	2001/6/14 19:10
<a href="#">[golf] Re: [golf] 来月の應会のコンペ</a>	渋谷寿夫	2001/6/14 19:08
<a href="#">[golf] Re: [golf] 今日のゴルフについて</a>	渋谷寿夫	2001/6/14 19:07
<a href="#">[golf] 来月の應会のコンペ</a>	大光明	2001/6/14 19:05
<a href="#">[golf] 今日の練習について</a>	田辺純子	2001/6/14 19:05
<a href="#">[golf] 今日のゴルフについて</a>	大光明	2001/6/14 19:04
<a href="#">[golf] アーカイブを開発できます</a>	root	2001/6/14 19:03

図 24 アーカイブメッセージの表示例

送信

メッセージを読む	
差出人	渋谷寿夫 <shibuya@carmelj.cobalt.com>
日付	2001/6/14 19:22
件名	[golf] 今日のゴルフについて
本文	僕は今日は練習だけにします。 次回コースへ連れてってください。  渋谷

戻る

### アーカイブに含まれるメッセージへの返信

アーカイブに含まれるメッセージに返信するには、次の操作を行います。

1. 画面左の [メーリングリスト] をクリックします。[メーリングリスト] メニュー項目の下に、アーカイブを含むメーリングリストが表示されます。サブメニューの一番上にあるメーリングリストの [メーリングリストのアーカイブ - <メーリングリスト名 >] テーブルが表示されます。図 23 に表示例を示します。
2. サブメニューから、表示したいアーカイブを選びます。選択したメーリングリストのアーカイブテーブルが表示されます。
3. 該当するメッセージの件名 (ハイパーリンク表示) をクリックします。選択したメッセージがテーブルに表示され、そのメッセージの差出人、日付、件名、本文が表示されます。
4. [返信] ボタンをクリックします。[新規メール] テーブルが表示されます。[新規メール] テーブルの詳細については、「メッセージへ返信」(p.69) をご参照ください。
5. 返信メッセージを書き終わったら、[送信] ボタンをクリックします。[送信済みメッセージ] テーブルが表示されます。
6. サブメニューに表示されているメーリングリスト名をクリックすると、[メーリングリストのアーカイブ] に戻ります。

## アドレス帳

アドレス帳機能は、WebMail と共に使用します。アドレス帳を利用すると、次の操作を行えます。

- Qube 3 上の登録ユーザとグループを表示
- 自分で追加した連絡先情報を表示
- Qube 3 上のほかの登録ユーザやグループ、または個人的な連絡先へ電子メールを送信
- 各ユーザまたはグループのウェブページを表示

WebMail プログラムの詳細については、「WebMail の概要」(p.63) をご参照ください。

アドレス帳を表示するには、次の操作を行います。

1. サーバデスクトップで [プログラム] を選びます。画面左にメニューリストのある [プログラム] 画面が表示されます。
2. [アドレス帳] をクリックします。サブメニューに 3 つのオプションが表示されます。
  - ユーザ - この画面には、Qube 3 上の登録ユーザがすべて表示されます。
  - グループ - この画面には、Qube 3 上の登録グループがすべて表示されます。
  - 個人アドレス帳 - この画面には、自分でアドレス帳に追加した連絡先情報がすべて表示されます。

## エントリのソート

[登録ユーザの一覧] では、登録ユーザの氏名またはユーザ名でエントリをソートできます。

[個人アドレス帳] では、氏名、電子メールアドレス、電話番号でエントリをソートできます。

エントリは、昇順または降順にソートできます。

エントリをソートするには、ソートしたい欄の見出しの右横にある三角形のマークをクリックします。三角形のマークをもう一度クリックすると、ソートの順番を逆転できます。

## ユーザ

[アドレス帳] の [登録ユーザ] セクションには、Qube 3 上の登録ユーザがリスト表示されます。Qube 3 管理者が新規ユーザを追加すると、その新規ユーザは自動的に [アドレス帳] に追加され、表示されます。

各ユーザ別に、そのユーザの連絡情報を表示、そのユーザへ電子メールを送信、そのユーザの個人的なウェブページを表示できます。

### Qube 3 上のユーザの表示

Qube 3 上の登録ユーザを表示するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [登録ユーザ] をクリックします。[登録ユーザの一覧] が表示されます (図 25 参照)。[登録ユーザの一覧] テーブルには 4 つの欄があります。
  - [氏名] 欄には、登録ユーザの氏名が表示されます。
  - [ユーザ名] 欄には、登録ユーザのユーザ名が表示されます。
  - [備考] 欄には、ユーザに関する追加情報が表示されます。
  - [操作] 欄には、ユーザに電子メールを送信、ユーザのウェブページを表示、ユーザの連絡先情報を表示する際に使用するアイコンが表示されます。

Qube 3 上の登録ユーザの人数は、[操作] 欄の上に表示されます。

### ユーザの連絡先情報の表示

ユーザの連絡先情報を表示するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [登録ユーザ] をクリックします。[登録ユーザの一覧] が表示されます。
2. 連絡先情報を表示したいユーザの [操作] 欄にある緑色の虫眼鏡アイコンをクリックします。[連絡先情報を表示] テーブルが表示されます。
3. [登録ユーザの一覧] へ戻るには、[戻る] ボタンをクリックします。

## 第4章：ユーザサイト

図 25 登録ユーザの一覧

登録ユーザの一覧			
氏名 ▼	ユーザ名 ▼	備考	操作
管理者	admin		  
安田 豊	yasuda		  
増井博光	hiro		  
大塚和男	kazu		  
大美明広	aki		  
田辺純子	junko		  

### ユーザに電子メールを送信

ユーザに電子メールを送信するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [登録ユーザ] をクリックします。[登録ユーザの一覧] が表示されます。
2. 電子メールを送信したいユーザの [操作] 欄にある黄色の電子メールアイコンをクリックします。[新規メール] テーブルが表示されます。  
[新規メール] テーブルの詳細については、「メッセージへ返信」(p.69) をご参照ください。
3. 返信メッセージを書き終わったら、[送信] ボタンをクリックします。[送信済みメッセージ] テーブルが表示されます。
4. サブメニューにある [登録ユーザ] をクリックすると、[登録ユーザの一覧] へ戻ります。

## ユーザのウェブページを表示

ユーザのウェブページを表示するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [登録ユーザ] をクリックします。[登録ユーザの一覧] が表示されます。
2. ウェブページを表示したいユーザの [操作] 欄にある地球アイコンをクリックします。新しいブラウザウィンドウが開き、このユーザのデフォルトウェブページが表示されます (図 26 参照)。

ユーザは、このデフォルトのウェブページをお好きなページに置き換えられます。

3. ブラウザウィンドウを閉じると、[登録ユーザの一覧] へ戻ります。

図 26 デフォルトのユーザウェブページ



**私のホームページへようこそ**

このページは、ユーザが作成できるホームページのテンプレートです。自由にこのページをデザインしてください。仕事で使うなら、業務の進行状況やプロジェクト日程の掲示など、同僚とのコミュニケーションを促進するために役立てることができます。趣味で使うなら、自分の好きなホビーや興味のある活動、他のユーザやグループへのリンク、他の人たちにも知って欲しい情報など、いろいろ楽しいホームページを作れます。このページを編集するには、市販の HTML エディタをご利用ください。その際、このテンプレートの文章を削除するのを忘れなく！

---

**進行中のプロジェクト** - 現在手がけているプロジェクトの一端を掲載し、各プロジェクトの詳細を説明するページを別に作ってそこへのリンクを張るなど、業務の整理とコミュニケーションの円滑化を図ることができます。

---

**私のスケジュール** - 現在の業務日程、休暇の子定、連絡を取るのにベストな時間帯などを公表すると、会社の同僚や友人から喜ばれることでしょう。必要に応じて、別のページへのリンクを張り、詳しい説明や伝言を掲載することもできます。

---

**お気に入りのウェブサイト** - 他の人に紹介したいウェブサイトがあれば、その URL へのリンクを張ったり、自分へ電子メールを送れるように電子メールアドレスを貼り込んだり、サーバ上に保管されているファイルへのリンクを作ったり、またはファイルをサーバにアップロードしてリンクしたり... 工夫を凝らせばユニークなホームページを作れます。

## 第4章: ユーザサイト

### グループ

アドレス帳のグループセクションには、Qube 3 上の登録グループがリスト表示されます。Qube 3 管理者が新規グループを追加すると、その新規グループは自動的にアドレス帳に追加され、表示されます。

各グループ別に、そのグループへ電子メールを送信したり、そのグループのウェブページを表示できます。

### Qube 3 上のグループの表示

Qube 3 上のグループを表示するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [グループ] をクリックします。[グループのリスト] テーブルが表示されます (図 27 参照)。[グループのリスト] テーブルには 4 つの欄があります。
  - [グループ名] 欄には、グループ名が表示されます。
  - [所属メンバー] 欄には、グループメンバーのユーザ名が表示されます。
  - [備考] 欄には、グループに関する追加情報が表示されます。
  - [操作] 欄には、グループに電子メールを送信またはグループのウェブページを表示する際に使用するアイコンが表示されます。

Qube 3 上のグループの数は、[操作] 欄の上に表示されます。

図 27 グループのリストテーブル

グループのリスト			グループ数: 5
グループ名	所属メンバー	備考	操作
golf	aki, junko, kazu, hiro	よりよいスコアを目指して日夜練習に励んでいます。	 
guest-share	admin	このグループのユーザは、ゲストユーザとのファイル共有が可能です。	 
home	admin, yasuda	このグループのメンバーには、一般に公開されるウェブサイトの管理権限が与...	 
restore	admin	このグループは、バックアップデータの復元に使います。	 
translation	hiro, junko, aki	わかりやすいUIとマニュアルを作成したグループです。	 

### グループに電子メールを送信

グループに電子メールを送信するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [グループ] をクリックします。[グループのリスト] テーブルが表示されます。
2. 電子メールを送信したいグループの [操作] 欄にある黄色の電子メールアイコンをクリックします。[新規メール] テーブルが表示されます。  
[新規メール] テーブルの詳細については、「メッセージへ返信」(p.69) をご参照ください。
3. 返信メッセージを書き終わったら、[送信] ボタンをクリックします。[送信済みメッセージ] テーブルが表示されます。
4. サブメニューにある [グループ] をクリックすると、[グループのリスト] テーブルへ戻ります。

### グループのウェブページを表示

グループのウェブページを表示するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [グループ] をクリックします。[グループのリスト] テーブルが表示されます。
2. ウェブページを表示したいグループの [操作] 欄にある地球アイコンをクリックします。新しいブラウザウィンドウが開き、グループのデフォルトウェブページが表示されます (図 28 参照)。  
グループは、このデフォルトのウェブページをお好きなページに置き換えられます。
3. ブラウザウィンドウを閉じると、[グループのリスト] テーブルへ戻ります。

## 第4章：ユーザサイト

図 28 デフォルトのグループウェブページ



**COBALT NETWORKS, INC.**

**グループのホームページへようこそ**

このページは、グループのホームページのテンプレートです。グループの目的とニーズに応じて自由にこのページをデザインしてください。専場のグループなら、グループ業務の進行状況やプロジェクト日程の提示など、グループメンバー間のコミュニケーションを図るために役立てることができます。趣味のグループなら、会の目的や活動内容の紹介、他のグループや関連サイトへのリンク、各メンバーに知っておいて欲しい情報の掲載など、いろいろ役立つホームページを作れます。このページを編集するには、市販のHTML エディタをご利用ください。その際、このテンプレートの文章を削除するのを忘れなく！

---

**進行中のプロジェクト** - グループが現在受け持っているプロジェクトの一覧を掲載し、各プロジェクトの詳細を説明するページを別で作ってそこへのリンクを張ると、グループ内外とのコミュニケーションを促進できます。

---

**グループのスケジュール** - グループの業務日程、メンバーに関する情報、各自の予定表や連絡の取り方などを掲載し、必要に応じて詳細ページへのリンクを張ると、グループ活動が円滑に行えます。

---

**関連サイトへのリンク** - グループ活動に関連するサイトやFAQなどの情報ページへのリンクを張ったり、各メンバーへ電子メールを送れるように電子メールアドレスを貼り込んだり、アーカイブファイルをサーバ上に保管してそれらへのリンクを作ったり、またはファイルをサーバにアップロードしてリンクしたり、とグループメンバーに便利な情報交換の場を作りましょう。

## 個人アドレス帳

アドレス帳の個人アドレス帳セクションには、ユーザが追加した連絡先情報が保管されます。ユーザは、個人的連絡先の氏名、電子メールアドレス、電話番号、ファックス番号、ウェブページアドレス、住所、備考を入力できます。連絡先の名前フィールドへの記入は必須ですが、その他のフィールドへの記入は省略可能です。



ご参考：連絡先の電子メールアドレスは入力しなくても構いません。ご存知の連絡先情報のみ入力してください。ただし、電子メールアドレスが入力されていない場合には、[個人アドレス帳] から直接電子メールを送信することはできません。

### 個人アドレス帳のエントリの表示

個人アドレス帳のエントリを表示するには、次の操作を行います。

- サブメニューで [個人アドレス帳] をクリックします。[個人アドレス帳] テーブルが表示されます (図 29 参照)。[個人アドレス帳] テーブルには 4 つの欄があります。
  - [氏名] 欄には、連絡先の氏名が表示されます。
  - [電子メールアドレス] 欄には、連絡先の電子メールアドレスが表示されます。
  - [電話番号] 欄には、連絡先の電話番号が表示されます。
  - [操作] 欄には、この連絡先へ電子メールを送信したり、このエントリを修正または削除する際に使用するアイコンが表示されます。

[個人アドレス帳] のエントリ数は、[操作] 欄の上に表示されます。

図 29 個人アドレス帳テーブル

個人アドレス帳			
追加			3 エントリ
氏名 ▼	電子メールアドレス ▼	電話番号 ▼	操作
渋谷寿夫	hshibuya@hotmail.com		  
浜田寛津子	hkazuko@myhome.com		  
北島弘	kitajima@yahoo.com		  

## 第4章：ユーザサイト

### 個人的連絡先情報の追加

[個人アドレス帳] に個人的連絡情報を追加するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [個人アドレス帳] をクリックします。[個人アドレス帳] が表示されます。
2. タイトルバーのすぐ下にある [追加] ボタンをクリックします。[連絡先情報を追加] テーブルが表示されます (図 30 参照)。
3. 次のフィールドに入力してください。
  - 氏名 - このフィールドへの入力必須です。連絡先の氏名を入力します。
  - 電子メールアドレス - このフィールドへの入力は省略可能です。電子メールアドレスは、<xxxxx@yyy.zzz> のような形式で入力してください。
  - 電話番号 - このフィールドへの入力は省略可能です。電話番号を入力します。
  - ファックス番号 - このフィールドへの入力は省略可能です。ファックス番号を入力します。
  - ウェブページアドレス - このフィールドへの入力は省略可能です。ウェブページのアドレスを入力します。
  - 住所 - このフィールドへの入力は省略可能です。住所を入力します。
  - 備考 - このフィールドへの入力は省略可能です。
4. [保存] ボタンをクリックします。

図 30 連絡先情報を追加テーブル

連絡先情報を追加	
氏名	<input type="text"/>
電子メールアドレス (省略可)	<input type="text"/>
電話番号 (省略可)	<input type="text"/>
ファックス番号 (省略可)	<input type="text"/>
ウェブページアドレス (省略可)	<input type="text"/>
住所 (省略可)	<input type="text"/>
備考 (省略可)	<input type="text"/>

### 個人的連絡情報の修正

[個人アドレス帳] の個人的連絡先情報を修正するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [個人アドレス帳] をクリックします。[個人アドレス帳] が表示されます。
2. 修正したいエントリの [操作] 欄にある緑色の鉛筆アイコンをクリックしてください。[連絡情報を修正] テーブルが表示されます。
3. 次のフィールドを必要に応じて修正してください。
  - 氏名 - このフィールドへの入力必須です。連絡先の氏名を入力します。
  - 電子メールアドレス - このフィールドへの入力は省略可能です。電子メールアドレスは、<xxxxx@yyy.zzz> のような形式で入力してください。
  - 電話番号 - このフィールドへの入力は省略可能です。電話番号を入力します。
  - ファックス番号 - このフィールドへの入力は省略可能です。ファックス番号を入力します。
  - ウェブページアドレス - このフィールドへの入力は省略可能です。ウェブページのアドレスを入力します。
  - 住所 - このフィールドへの入力は省略可能です。住所を入力します。
  - 備考 - このフィールドへの入力は省略可能です。
4. [保存] ボタンをクリックします。

### 個人的連絡先に電子メールを送信

[個人アドレス帳] から個人的連絡先に電子メールを送信するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [個人アドレス帳] をクリックします。[個人アドレス帳] が表示されます。
2. 電子メールを送信したい連絡先の [操作] 欄にある黄色の電子メールアイコンをクリックします。[新規メール] テーブルが表示されます。  
[新規メール] テーブルの詳細については、「メッセージへ返信」(p.69) をご参照ください。
3. 返信メッセージを書き終わったら、[送信] ボタンをクリックします。[送信済みメッセージ] テーブルが表示されます。
4. サブメニューにある [個人アドレス帳] をクリックすると、[個人アドレス帳] へ戻ります。

## 第4章: ユーザサイト

### 個人的連絡先情報の削除

[個人アドレス帳] の個人的連絡先情報を削除するには、次の操作を行います。

1. サブメニューで [個人アドレス帳] をクリックします。[個人アドレス帳] が表示されます。
2. 削除したいエントリの [操作] 欄にある茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。エントリの削除を確認するダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。[個人アドレス帳] テーブルがリフレッシュされ、削除したエントリを除くその他のエントリが表示されます。

### 個人プロフィール

個人プロフィールセクションには、ユーザのアカウント情報が表示されます。

サーバデスクトップで、画面上にある [個人プロフィール] タブをクリックします。アカウントのメニュー項目が、画面左に表示されます。

- アカウント情報
- 電子メール
- ディスクの使用状況
- 個人情報

### アカウント情報

アカウント情報セクションでは、アカウントのユーザ氏名の変更、言語設定、パスワードの変更を行えます。

## アカウント情報の修正

アカウント情報を修正するには、次の操作を行います。

1. 画面上の [個人プロフィール] タブをクリックします。
2. 画面左の [アカウント情報] をクリックします。[アカウント情報 - <ユーザー名>] テーブルが表示されます (図 31 参照)。
3. 次のフィールドを必要に応じて修正してください。
  - a. 氏名 - このフィールドへの入力必須です。アカウントのユーザー氏名を修正します。
  - b. 言語設定 - プルダウンメニューから言語を選択できます。

Qube 3J では、ブラウザの表示言語として日本語のみがサポートされています。お使いのブラウザで日本語以外の言語設定をご利用の場合には、必ずこのプルダウンメニューから「日本語」をお選びください。そのような場合に「< ブラウザのオプションから設定 >」を選ぶと、ブラウザの言語設定が表示言語として使われ、画面の文字が一部英語で表示されたり、ユーザーの読み仮名が入力できなくなるなどの現象が発生しますのでご注意ください。

- a. 新しいパスワード (省略可) - パスワードを変更できます。パスワードは確認のため、2度入力します。

パスワードを選ぶときのガイドラインについては、「パスワードのガイドライン」(p.24) をご参照ください。

4. [保存] ボタンをクリックします。

図 31 アカウント情報テーブル

アカウント情報 - yasuda	
氏名	<input type="text" value="安田 豊"/>
言語設定	<ブラウザのオプションから設定>
新しいパスワード (省略可)	<input type="text"/> <input type="text"/> (再度入力)

## 第4章: ユーザサイト

### 電子メール

電子メールセクションには、「電子メール転送」と「不在時自動応答メッセージ」の2つのオプションがあります。

#### 電子メールの転送

この機能を使うと、このユーザアカウント宛の電子メールを別の電子メールアカウントに転送できます。

##### 電子メール転送を有効にする

電子メール転送を有効にするには、次の操作を行います。

1. 画面上の [個人プロフィール] タブをクリックします。
2. 画面左の [電子メール] をクリックします。[電子メール設定 - <ユーザ名>] テーブルが表示されます (図 32 参照)。
3. このテーブルの [電子メール転送] セクションの右にある [有効にする] ボックスをチェックすると、この機能が有効になります。
4. [転送先アドレス] スクロールウィンドウに、転送先の電子メールアドレスを <xxxxx@yyy.zzz> の形式で入力します。  
複数の電子メールアドレスを入力する場合は、各アドレスをコンマで区切るか、各アドレスごとに改行してください。
5. [コピーを保存] チェックボックスをクリックして有効にしておくと、転送する電子メールのコピーを保存できます。
6. [保存] ボタンをクリックします。

##### 電子メール転送を無効にする

電子メール転送を無効にするには、次の操作を行います。

1. 画面上の [個人プロフィール] タブをクリックします。
2. 画面左の [電子メール] をクリックします。[電子メール設定 - <ユーザ名>] テーブルが表示されます (図 32 参照)。
3. このテーブルの [電子メール転送] セクションで、チェックのマークの付いている [有効にする] ボックスをクリックすると、この機能が無効になります。
4. [保存] ボタンをクリックします。

### 不在時自動応答の設定

この機能を使うと、受信した電子メールに対して自動的に返信メッセージが送られます。休暇などで長期間メールを読めない場合などにこの機能を設定しておく  
と便利です。

同じ送信者に対しては、不在時自動応答メールは毎週一通しか送られません。

#### 不在時自動応答を有効にする

不在時自動応答の設定は、次の手順で行います。

1. 画面上の [個人プロフィール] タブをクリックします。
2. 画面左の [電子メール] をクリックします。[電子メール設定 - <ユーザ名>] テーブルが表示されます (図 32 参照)。
3. このテーブルの [不在時自動応答メッセージ] セクションの右にある [有効にする] ボックスをチェックすると、この機能が有効になります。
4. [自動応答メッセージ] スクロールウィンドウに、不在中、ユーザに自動送信したいメッセージを記述します。
5. [保存] ボタンをクリックします。

#### 不在時自動応答を無効にする

不在時自動応答の解除は、次の手順で行います。

1. 画面上の [個人プロフィール] タブをクリックします。
2. 画面左の [電子メール] をクリックします。[電子メール設定 - <ユーザ名>] テーブルが表示されます (図 32 参照)。
3. このテーブルの [不在時自動応答メッセージ] セクションの [有効にする] のチェックボックスをクリックしてチェックを外すと、この機能が無効になります。
4. [保存] ボタンをクリックします。

## 第4章：ユーザサイト

図 32 電子メール設定テーブル

電子メール設定 - yasuda

有効にする

電子メール転送

転送先アドレス

コピーを保存

有効にする

不在時自動応答メッセージ

自動応答メッセージ

保存

## ディスクの使用状況

ディスクの使用状況セクションには、現在使用しているディスク容量、ディスク上の空き容量、使われているディスク容量の比率が表示されます。

### ディスクの使用状況の表示

ディスクの使用状況を表示するには、次の操作を行います。

1. 画面上の [個人プロフィール] タブをクリックします。
2. 画面左の [ディスクの使用状況] をクリックします。[ディスクの使用状況] テーブルに使用状況データが表示されます (図 33 参照)。

このテーブルには、使用ディスク容量 (MB)、空きディスク容量 (MB)、使用率が表示されます。

図 33 ディスクの使用状況テーブル

ディスクの使用状況 - yasuda	
使用ディスク容量 (MB)	10.66
空きディスク容量 (MB)	1989.34
使用率	<div style="width: 1%; background-color: #000080; display: inline-block;"></div> 1%

## 個人情報

個人情報セクションでは、自分の連絡先情報を入力、管理できます。

1. 画面上の [個人プロフィール] タブをクリックします。
2. 画面左の[個人情報]をクリックします。[個人情報]テーブルが表示されます。
3. 次のフィールドに入力してください (すべてのフィールドが省略化)。
  - ウェブページアドレス
  - 電話番号
  - ファックス番号
  - 住所
  - 備考
4. [保存] をクリックします。

図 34 個人情報テーブル

個人情報	
ウェブページアドレス (省略可)	<input type="text"/>
電話番号 (省略可)	<input type="text"/>
ファックス番号 (省略可)	<input type="text"/>
住所 (省略可)	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div>
備考 (省略可)	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div>

## 第4章：ユーザサイト

## 管理サイト

---

本章では Cobalt Qube 3 管理者だけが実行できる機能について説明します。ユーザ名 `admin` を使用する Qube 3 管理者には、Qube 3 の全面的な管理権限が与えられます。Qube 3 管理者は次の業務を行います。

- ネットワーク設定の入力
- 各種サービスの有効化と無効化
- ユーザ、グループ、メーリングリストの追加と削除
- 保守管理機能の実行
- 電子メールによるシステム警告通知メッセージの受信



ご参考：本章で説明する手順概略では、たいてい最初に画面上のメニューバーにある [サーバの管理] タブをクリックし、次に左側のメニューバーから該当する項目をクリックします。

各手順をわかりやすく説明するため、メニューコマンドは括弧 ([ ]) に入れて示します。右向きのアングルブラケット (>) により、各項目を区別してあります。

例えば、[サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [ユーザのリスト] と書かれている場合は、画面上のメニューバーの [サーバの管理] タブをクリックし、次に左側のメニューバーの [ユーザとグループ] というメニューカテゴリをクリックし、最後に [ユーザのリスト] というサブメニュー項目をクリックすることを意味します。

## 管理サイト

サーバデスクトップ上の管理サイトは、「admin」というユーザ名でログインする場合にのみ利用できます。標準のサーバデスクトップで提供されるオプションに加え、管理サイトではさらに管理メニューと BlueLinQ という 2 つのオプションが提供されています (図 35 参照)。

### 管理サイトへのアクセス

Qube 3 管理サイトにアクセスするには、次の操作を行います。

1. ブラウザに次の URL を入力します。

```
http://<ホスト名>.<ドメインネーム>/login/
```

2. ログイン画面が表示されたら、次のユーザ名を入力します。

```
admin
```

このユーザ名を使わなければ、管理サイトにはアクセスできません。その他のユーザ名を入力すると、一般ユーザ向けの Qube 3 インターフェイスが表示されます。

3. 管理者パスワードを入力します。
4. Qube 3 へのログイン時にセキュアな接続を確立するには、[セキュア接続] ボックスをチェックします。これにより、ブラウザと Qube 3 の間に SSL (Secure Sockets Layer) 接続が確立されます。セキュア接続を有効にし、Qube 3 を介して送受信されるデータがすべて暗号化されるようにすることをお勧めします。

お使いのブラウザで SSL がサポートされていない場合や、Qube 3 へのアクセスに問題のある場合には、セキュア接続を有効にしないで接続してみてください。ブラウザによっては SSL を正しく処理できないものもあり、その場合には、SSL を使用しないでアクセスするしかありません。

5. [ログイン] をクリックします。[セキュア接続] オプションを有効にした場合は、自己署名による証明書を承認するようブラウザからプロンプトが表示されることがあります。この証明書は自動的に生成され、SSL 暗号に必要です。証明書を承認しないと、[セキュア接続] オプションは使えません。



ご参考：Qube 3 では、設定時に自己署名の証明書が生成されます。自己署名の証明書では、データは暗号化されますが、接続先サーバの識別情報は認証されません。

詳細については、付録 G 「用語集」のデジタル証明、暗号化、Secure Sockets Layer (SSL) の項をご参照ください。

6. サーバデスクトップに [サーバの管理] 画面が表示されます (図 35 参照)。

図 35 サーバの管理画面



## サーバの管理画面

[サーバの管理] 画面の左側の管理メニューをすべて展開すると、以下の項目が表示されます。管理者は、[サーバの管理] 画面からこれらの機能とサービスを管理できます。本章では各項目について説明します。

- ユーザとグループ (p.101 参照)
  - ユーザのリスト
  - グループのリスト
  - LDAP ディレクトリ
  - インポート
- 電子メールサービス (p.119 参照)
  - メーリングリスト
  - 電子メールサーバ
  - リモート受信
- ファイルサービス (p.133 参照)
  - Windows
  - FTP
  - Apple
  - ゲスト共有

## 第5章:管理サイト

- ウェブサービス (p.137 参照)
  - ウェブ
  - ウェブキャッシュ
- ネットワークサービス (p.139 参照)
  - DNS
  - DHCP
  - 簡易ファイアウォール
  - SNMP
  - Telnet
- システム (p.156 参照)
  - TCP/IP
  - インターネット
  - 電源
  - 時刻
  - 情報
- 保守 (p.169 参照)
  - バックアップ
  - 復元
- 使用状況 (p.178 参照)
  - ウェブ
  - ディスク
  - ネットワーク
- アクティブモニタ (p.180 参照)
  - 動作状況
  - 設定

## BlueLinQ 画面

この画面は、Qube 3 ソフトウェアのアップデートやインストールに使うツールを提供します。これらのツールの使用方法については、「BlueLinQ」(p.184) をご参照ください。

図 36 BlueLinQ 画面



## プログラム画面

[プログラム] 画面 (図 37 参照) からは、Web Mail とアドレス帳にアクセスできます。詳細については、第 4 章をご参照ください。

図 37 プログラム画面



## 第 5 章 : 管理サイト

### 個人プロフィール画面

[個人プロフィール] 画面 (図 38 参照) では、管理者アカウント、電子メール、パスワード、ディスク使用状況設定を管理できます。詳細については、「個人プロフィール」(p.86) をご参照ください。

図 38 個人プロフィール画面



## その他の機能

サーバデスクトップの右上には、次の3つのアイコンがあります。

- ソフトウェア入手情報
- アクティブモニタ
- ログアウト

### ソフトウェア入手情報



[アップデート] アイコンをクリックすると、新規ソフトウェアまたはアップデートが入手可能かどうかを調べたり、必要に応じてそれらをインストールできます。新規ソフトウェアまたはアップデートが入手可能な場合は、このアイコンの色が変わります。

ソフトウェアインストールの詳細については、「BlueLinQ」(p.184)をご参照ください。

### アクティブモニタ



[アクティブモニタ] アイコンをクリックすると、各システムコンポーネントの動作状況に関する情報が表示されます。アクティブモニタが監視しているコンポーネントに深刻な問題が発生すると、このアイコンが赤で表示されます。

アクティブモニタの詳細については、「アクティブモニタ」(p.180)をご参照ください。

### ログアウト



[ログアウト] アイコンをクリックすると、システムからログアウトできます。

### Qube 3 管理者パスワードのリセット

Qube 3 の管理者パスワードを消去すると、新しい管理者パスワードが割り当てられるまでルートアカウントへのアクセスはできません。



ご注意: Qube 3 のセキュリティ保護のため、パスワードのリセット後、すぐに新しいパスワードを入力してください。パスワードをリセットしてから新しいパスワードを指定するまでの間は、ネットワーク上のユーザなら誰でも新しいパスワードを指定できます。

Qube 3 の管理者パスワードを忘れてしまった場合には、次の手順でパスワードをリセットしてください。

1. Qube 3 の背面にあるリセットパスワードボタンにペーパークリップなどの先端を差し込んで (図 1 参照)、約 2 秒間押し続けてください。

LCD パネルに次のように表示されます。

```
ADMIN パスワード  
リセット
```

2. ウェブブラウザの URL フィールドに

```
http://<ホスト名>.<ドメインネーム>/login/ と入力して、[サーバの  
管理] サイトにアクセスします。
```

3. ユーザ名とパスワードを求めるプロンプトが表示されたら、ユーザ名に「admin」と入力し、パスワードは「admin」と指定します。[OK] をクリックします。[サーバの管理] 画面が表示されます (図 35 参照)。



ご参考: [パスワードリセット] ボタンを使用すると、admin パスワードは自動的に「admin」に設定されます。

4. 管理者パスワードを変更するには、「アカウント情報」(p.86) の手順に従ってください。

## ユーザとグループ

[ユーザとグループ] セクションでは、管理者も含め Qube 3 ユーザ全員のユーザ設定およびグループ設定を管理できます。

[ユーザとグループ] セクションにアクセスするには、画面上部のメニューバーの [サーバの管理] を選び、次に左側のメニューバーから [ユーザとグループ] を選びます。[ユーザとグループ] のサブメニュー項目は、次の通りです。

- ユーザのリスト
- グループのリスト
- LDAP ディレクトリ
- インポート

各項目について、以下に説明します。

### ユーザのリスト

[サーバの管理] サイトの [ユーザのリスト] にアクセスするには、次の操作を行います。

[サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [ユーザのリスト] を選択し、[ユーザのリスト] テーブルを表示します (図 39 参照)。

[ユーザのリスト] テーブルに、全ユーザの氏名 (例: 大美明広) と Qube 3 へのログイン時に使用される名前 (例: aki) が表示されます。ログイン名は、「ユーザ名」または「ユーザ ID」とも呼ばれます。

Qube 3 管理者は [ユーザのリスト] を使って、次の業務を行えます。

- ユーザのデフォルト設定
- ユーザの追加と削除
- ユーザのアカウントと電子メール設定の変更

図 39 ユーザのリストテーブル

● ユーザのデフォルトを修正

ユーザのリスト			
● 追加			5 エントリ
氏名 ▼	ユーザ名 ▼	備考	操作
大塚和男	kazu		 
大美明広	aki		 
田辺純子	junko		 
増井博光	hiro		 
安田 豊	yasuda		 

## 第 5 章 : 管理サイト

### ユーザのデフォルト設定

ユーザのデフォルトを設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [ユーザのリスト] を選択すると、[ユーザのリスト] テーブルが表示されます (図 39 参照)。
2. [ユーザのデフォルトを修正] ボタンをクリックします。  
[ユーザのデフォルトを修正] テーブルが表示されます (下図参照)。

図 40 ユーザのデフォルトを修正テーブル



ユーザのデフォルトを修正	
最大許容ディスク容量 (MB)	100
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

3. 次のデフォルト値を設定できます。
  - 最大許容ディスク容量 (**MB**) : ファイルやウェブページの保存用に新規ユーザに割り当てるディスク容量の最大値。デフォルト値は **100MB** です。1 以上の整数を入力できます (ゼロは入力できません)。  
このフィールドを空欄のままにすると、ユーザのディスク容量に制限は適用されません。
4. [保存] ボタンをクリックします。

### ユーザの追加

ユーザの追加は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [ユーザのリスト] を選択すると、  
[ユーザのリスト] テーブルが表示されます (図 39 参照)。
2. [追加] ボタンをクリックします。  
[新規ユーザの追加] テーブルが表示されます (下図参照)。

図 41 新規ユーザの追加テーブル

新規ユーザの追加	
氏名	田辺純子
よみがな	たなべじゆんこ
ユーザ名	junko
パスワード	●●●● ●●●● (再度入力)
最大許容ディスク容量 (MB)	100
所属グループ (省略可)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>所属しているグループ</p> <p>空欄</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>所属していないグループ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>translation</li> <li>golf</li> <li>restore</li> <li>guest-share</li> <li>home</li> </ul> </div> </div>
電子メールエイリアス (省略可)	<ul style="list-style-type: none"> <li>junko</li> <li>jtanabe</li> </ul>
備考 (省略可)	趣味はゴルフです。

保存 キャンセル

## 第5章：管理サイト

### 3. 以下のフィールドに情報を入力します。

- 氏名：ユーザの氏名を入力します（例：田辺純子）。
- よみがな：ユーザの氏名をひらがなで記入します（例：たなべじゅんこ）。この情報に基づいて、ユーザの表示順序（よみがなの昇順または降順）が決まります。
- ユーザ名：ユーザ名を半角の英小文字などを使って 12 文字以内で入力します。
- パスワード：パスワードは確認のため、2 度入力します。パスワードを選ぶときのガイドラインについては、「パスワードのガイドライン」(p.24) をご参照ください。
- 最大許容ディスク容量 (MB)：ユーザがファイルやウェブページの保存に使えるディスク容量の最大値。1 以上の整数を入力してください（ゼロは入力できません）。  
このフィールドを空欄のままにすると、ユーザのディスク容量に制限は適用されません。
- 所属グループ (省略可)：[所属しているグループ] と [所属していないグループ] のリストでグループ名を指定し、緑色の右および左矢印を使ってグループを移動します。
- 電子メールエイリアス (省略可)：ユーザが電子メールの受信に使用できる別名を入力します。複数のエイリアスを入力する場合には、改行するか、半角のスペースで区切ってください。  
電子メールエイリアスの詳細については、「電子メールエイリアス」(p.36) をご参照ください。
- 備考 (省略可)：このフィールドには、ユーザに関する追加情報を入力できます。

### 4. [保存] ボタンをクリックします。

## ユーザのアカウント情報の変更

ユーザのアカウント情報の変更は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [ユーザのリスト] を選択します。  
[ユーザのリスト] テーブルが表示されます。
2. 修正したいユーザの [操作] 欄にある緑色の鉛筆アイコンをクリックします。  
[ユーザ設定の修正] テーブルが表示されます (図 42 参照)。
3. 以下のフィールドの情報を必要に応じて変更します。ユーザ名は変更できません。
  - 氏名：ユーザの氏名を入力します (例：大美明広)。
  - よみがな：ユーザの氏名をひらがなで記入します (例：たなべじゅんこ)。この情報に基づいて、ユーザの表示順序 (よみがなの昇順または降順) が決まります。
  - 新しいパスワード：パスワードは確認のため、2 度入力します。パスワードを選ぶときのガイドラインについては、「パスワードのガイドライン」(p.24) をご参照ください。
  - 最大許容ディスク容量 (**MB**)：ユーザがファイルやウェブページの保存に使えるディスク容量の最大値。1 以上の整数を入力してください (ゼロは入力できません)。このフィールドを空欄のままにすると、ユーザのディスク容量に制限は適用されません。
  - 所属グループ：ユーザが所属するグループを編集できます。グループ名を選択し、矢印をクリックすると、指定したグループを [所属しているグループ] と [所属していないグループ] のリスト間で移動できます。
  - 備考：このフィールドには、ユーザに関する追加情報を入力できます。
4. [保存] ボタンをクリックします。

第 5 章 : 管理サイト

図 42 ユーザ設定の修正テーブル

ユーザ設定の修正 - aki		アカウント設定	電子メール設定						
氏名	<input type="text" value="大光明広"/>								
よみがな	<input type="text" value="おおみあきひろ"/>								
新しいパスワード (省略可)	<input type="text"/> <input type="text"/> <small>&lt;再度入力&gt;</small>								
最大許容ディスク容量 (MB)	<input type="text" value="100"/>								
所属グループ (省略可)	<table border="1"><thead><tr><th>所属しているグループ</th><th></th><th>所属していないグループ</th></tr></thead><tbody><tr><td>translation golf</td><td>←</td><td>restore guest-share home</td></tr></tbody></table>			所属しているグループ		所属していないグループ	translation golf	←	restore guest-share home
所属しているグループ		所属していないグループ							
translation golf	←	restore guest-share home							
備考 (省略可)	<input type="text" value="カリスマ翻訳家"/>								

### ユーザの電子メール設定の変更

ユーザの電子メール設定の変更は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [ユーザのリスト] を選択します。  
[ユーザのリスト] テーブルが表示されます。
2. [ユーザのリスト] テーブルで、電子メール設定情報を修正するユーザを特定します。
3. 修正するユーザの [操作] 欄にある緑色の鉛筆アイコンをクリックします。  
[ユーザ設定の修正 - <ユーザ名>] テーブルが表示されます (図 43 参照)。
4. テーブルの右上にある [電子メール設定] タブをクリックします。電子メールの設定情報が表示されます。

図 43 ユーザ設定の修正テーブル - 電子メール設定

The screenshot shows the '電子メール設定' (Email Settings) tab for user 'kazu'. It includes fields for email aliases, forwarding addresses, and out-of-office messages, each with an '有効にする' (Enable) checkbox. The out-of-office message field contains the text: '現在、ゴルフ旅行中です。できるだけ早くお返事します。' (I am currently on a golf trip. Please reply as soon as possible.)

## 第5章：管理サイト

5. [ユーザ設定の修正] テーブルで、以下のフィールドの情報を必要に応じて変更します。
  - 電子メールエイリアス (省略可)：ユーザが電子メールの受信に使用できる別名を入力します。複数のエイリアスを入力する場合には、改行するか、半角のスペースで区切ってください。  
電子メールエイリアスの詳細については、「電子メールエイリアス」(p.36) をご参照ください。
  - 電子メール転送：電子メールの自動転送先の電子メールアドレスを入力します。
  - 不在時自動応答メッセージ：不在時に電子メールを受信した場合、送信者全員にメッセージを自動的に返信する場合は、[有効にする] ボックスをチェックし、[自動応答メッセージ] ボックスに返信用メッセージを入力してください。しばらく電子メールを読めないときや、送信者に特定の応答メッセージを自動的に送信したいときなどに、この機能が役立ちます。



ご参考：同じ送信者に対しては、不在時自動応答メールは毎週一通しか送られません。

6. [保存] ボタンをクリックします。

### ユーザの電子メールエイリアスの追加

ユーザの電子メールエイリアスの追加は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [ユーザのリスト] を選択します。  
[ユーザのリスト] テーブルが表示されます。
2. [ユーザのリスト] テーブルで、電子メールエイリアスを追加するユーザを特定します。
3. 該当するユーザの [操作] 欄にある緑色の鉛筆アイコンをクリックします。  
[ユーザ設定の修正] テーブルが表示されます。
4. テーブル右上の [電子メール設定] タブをクリックします。電子メール設定が表示されます (図 43 参照)。
5. [電子メールエイリアス] フィールドに、このユーザが電子メールを受信できるアドレスを入力します。複数のエイリアスを入力する場合には、改行するか、半角のスペースで区切ってください。  
電子メールエイリアスの詳細については、「電子メールエイリアス」(p.36) をご参照ください。
6. [保存] ボタンをクリックします。

## ユーザの削除

ユーザの削除は、次の手順で行います。




---

ご注意：この操作は元に戻せません。

ユーザを削除すると、そのユーザのアカウントと関連ファイルがすべて削除されます。

---

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [ユーザのリスト] を選択します。  
[ユーザのリスト] テーブルが表示されます。
2. 削除したいユーザの [操作] 欄にある茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。ユーザの削除を確認するダイアログが表示されます。
3. 確認ダイアログボックスで [OK] をクリックします。  
[ユーザのリスト] テーブルが更新され、削除したユーザはテーブルに表示されません。

## グループのリスト

[グループのリスト] セクションでは、Qube 3 は次の操作を行えます。

- グループのデフォルト設定
- グループの追加
- グループのメンバーの修正
- グループの最大許容ディスク容量の指定
- グループの削除

[グループのリスト] を表示するには、[サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [グループのリスト] を選択します。[グループのリスト] テーブルに、グループ名と各グループのメンバーが表示されます。図 44 をご参照ください。

## 第5章：管理サイト

図 44 グループのリストテーブル

**グループのデフォルトを修正**

グループのリスト			
5 エントリ			
グループ名	メンバー	備考	操作
golf	aki, junko, kazu, hiro	よりよいスコアを目指して日夜練習に励んでいます。	 
guest-share	admin	このグループのユーザは、ゲストユーザとのファイル共有が可能です。	 
home	admin, yasuda	このグループのメンバーには、一般に公開されるウェブサイトの管理権限が与えられます ...	 
restore	admin	このグループは、バックアップデータの復元に使います。	 
translation	hiro, junko, aki	わかりやすいUIとマニュアルを作成したグループです。	 

### グループのデフォルト設定

グループのデフォルト設定の指定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [グループのリスト] を選択します。[グループのリスト] テーブルが表示されます。
2. [グループのデフォルトを修正] ボタンをクリックします。[グループのデフォルトを修正] テーブルが表示されます (図 45 参照)。

図 45 グループのデフォルトを修正テーブル

**グループのデフォルトを修正**

最大許容ディスク容量 (MB)	<input type="text" value="300"/>
-----------------	----------------------------------

**保存** **キャンセル**

3. グループがファイルの保管やウェブページに使用できる最大ディスク容量 (MB) として、1 以上の整数を入力します。このフィールドにゼロは入力できません。  
このフィールドを空欄のままにすると、グループのディスク容量に制限は適用されません。
4. [保存] ボタンをクリックします。

### グループの追加

グループを追加するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [グループのリスト] を選択します。[グループのリスト] テーブルが表示されます。
2. [追加] ボタンをクリックします。[新規グループの追加] テーブルが表示されます (図 46 参照)。

図 46 新規グループの追加テーブル

新規グループの追加					
グループ名	testing				
最大許容ディスク容量 (MB)	300				
所属メンバー (省略可)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>所属しているユーザ</th> <th>所属していないユーザ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>hiro kazu aki</td> <td>junko yasuda admin</td> </tr> </tbody> </table>	所属しているユーザ	所属していないユーザ	hiro kazu aki	junko yasuda admin
所属しているユーザ	所属していないユーザ				
hiro kazu aki	junko yasuda admin				
備考 (省略可)					

3. 以下のフィールドに情報を入力します。
  - **グループ名**：グループ名を入力します。最高 12 文字まで入力でき、半角の英小文字、数字、ハイフン (-)、アンダースコア (\_) のみが使用できます。
  - **最大許容ディスク容量 (MB)**：グループがファイルやウェブページの保存に使えるディスク容量の最大値。1 以上の整数を入力してください (ゼロは入力できません)。  
このフィールドを空欄のままにすると、グループのディスク容量に制限は適用されません。
  - **所属メンバー**：グループに所属する Qube 3 ユーザ全員の一覧が表示されます。名前を選択し、矢印をクリックすると、指定したユーザを [所属しているユーザ] と [所属していないユーザ] のリスト間で移動できます。
  - **備考**：このフィールドには、グループに関する追加情報を入力できます。
4. [保存] ボタンをクリックします。

## 第5章：管理サイト

### グループの追加

グループのメンバーやグループに割り当てられている最大許容ディスク容量の変更は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [グループのリスト] を選択します。[グループのリスト] テーブルが表示されます。
2. 修正したいグループの [操作] 欄にある緑色の鉛筆アイコンをクリックします。[グループ設定の修正] テーブルが表示されます (図 47 参照)。

図 47 グループ設定の修正テーブル

グループ設定の修正 - golf											
最大許容ディスク容量 (MB)	300										
所属メンバー (省略可)	<table border="1"><thead><tr><th>所属しているユーザ</th><th>所属していないユーザ</th></tr></thead><tbody><tr><td>aki</td><td>yasuda</td></tr><tr><td>Junko</td><td>admin</td></tr><tr><td>kazu</td><td></td></tr><tr><td>hiro</td><td></td></tr></tbody></table>	所属しているユーザ	所属していないユーザ	aki	yasuda	Junko	admin	kazu		hiro	
所属しているユーザ	所属していないユーザ										
aki	yasuda										
Junko	admin										
kazu											
hiro											
備考 (省略可)	よりよいスコアを目指して日夜練習に励んでいます。										

保存 キャンセル

3. 以下のフィールドの情報を必要に応じて変更します。
  - 最大許容ディスク容量 (MB)：グループがファイルやウェブページの保存に使えるディスク容量の最大値。1 以上の整数を入力してください (ゼロは入力できません)。このフィールドを空欄のままにすると、グループのディスク容量に制限は適用されません。
  - 所属メンバー：グループのメンバーの追加と削除を行います。矢印を使って、指定したユーザを [所属しているユーザ] と [所属していないユーザ] のリスト間で移動できます。
  - 備考：このフィールドには、グループに関する追加情報を入力できます。
4. [保存] ボタンをクリックします。

## グループの削除

グループを削除するには、次の操作を行います。



ご注意：この操作は元に戻せません。

グループを削除すると、グループ、グループディレクトリとそれに含まれる全ファイル、グループに関連するメーリングリスト、Windows ファイル共有および AppleShare 設定がすべて削除されます。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [グループのリスト] を選択します。[グループのリスト] テーブルが表示されます。
2. 削除したいグループの [操作] 欄にある茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。グループの削除を確認するダイアログが表示されます。
3. 確認ダイアログボックスで [OK] をクリックします。[グループのリスト] テーブルが更新され、削除したグループはテーブルに表示されません。

## LDAP ディレクトリ

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) サーバを使ったユーザディレクトリリストの提供は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [LDAP ディレクトリ] を選択します。[LDAP ディレクトリ] テーブルが表示されます (図 48 参照)。

図 48 LDAP ディレクトリテーブル

LDAP ディレクトリ	
LDAP サービスを有効にする	<input type="checkbox"/>
ベース DN	<input type="text"/>
電子メールのドメインネーム (省略可)	<input type="text"/>

## 第5章：管理サイト

2. [LDAP ディレクトリ] テーブルに設定情報を入力します。
  - **LDAP** サービスを有効にする：このボックスをチェックすると、**Qube 3** が **LDAP** サーバとして有効になります。
  - ベース **DN**：ユーザディレクトリのベース **DN** (Distinctived Name)。指定例：o=My Organization。
  - 電子メールのドメインネーム (省略可)：ディレクトリ内でエクスポートされる電子メールメッセージのドメインネームを変更するためのオプション。このコンピュータの名前が「mail.company.com」であっても、「@company.com」宛のメールを受信する場合は、電子メールのドメインネームを「company.com」に設定できます。
3. [保存] ボタンをクリックします。

### LDAP クライアントの設定

標準 LDAP クライアントを正しく設定すると、**Qube 3** 上のユーザとグループ情報にアクセスできるようになります。クライアントが有効なユーザとして **Qube 3** で認証されるように、クライアントを設定する必要があります。

[サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [LDAP ディレクトリ] をクリックし、エクスポートに使う [ベース DN] を選択します。例えば、o=Cobalt のように入力します。

以下に、LDAP の設定手順の例を示します。他の LDAP クライアントも、同様の手順で設定できます。

### Macintosh 上の Netscape Messenger の場合

Netscape LDAP クライアントの設定は、次の手順で行います。

1. Netscape Messenger ウィンドウを開きます。
2. [Communicator] > [アドレス帳] を選択します。[アドレス帳] ウィンドウが開きます。
3. [アドレス帳] ウィンドウを開いたまま、[ファイル] > [新しいディレクトリ] を選択します。[LDAP サーバのプロパティ] ウィンドウが開きます。
4. 以下のフィールドに情報を入力します。
  - 説明：ディレクトリの正式名を入力します。
  - **LDAP** サーバ：**Qube 3** のドメインネームを入力します。
  - 検索開始場所：**Qube 3** 上で [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [LDAP ディレクトリ] を選択して、[ベース DN] フィールドで指定した値を入力します。

5. [名前とパスワードを使用してログイン] ボックスをチェックし、有効にします。**Qube 3** 上で以下の情報を使って、ユーザとして認証される必要があります。
  - <ユーザ名>@<ホスト名.ドメインネーム>
  - お使いのパスワード

[パスワードを保存] ボックスをチェックして、パスワードを保存することもできます。
6. その他の設定は、変更する必要はありません。
7. [OK] をクリックします。

#### Windows 上の Microsoft Outlook Express の場合

Microsoft Outlook LDAP クライアントの設定は、次の手順で行います。

1. [Microsoft Outlook] を開きます。
2. [ツール] > [アカウント] を選択します。[インターネットアカウント] ウィンドウが開きます。
3. [ディレクトリサービス] タブを選択します。ディレクトリサービスの一覧が表示されます。
4. 右側の [追加] > [ディレクトリサービス] をクリックします。[インターネット接続ウィザード] のポップアップウィンドウが開きます。
5. [インターネットディレクトリ (LDAP) サーバー] フィールドに、**Qube 3** のドメインネームを入力します。
 

[この LDAP サーバーはログオンが必要] ボックスをチェックし、有効にします。
6. [次へ] ボタンをクリックします。
7. 次の設定で [次のアカウントとパスワードでログオンする] ラジオボタンをクリックします。
  - **LDAP** アカウント名: 「cn=username, o=Cobalt」と入力します。
  - パスワード: **Qube 3** アカウントのパスワードを入力します。



ご参考: 「o=Cobalt」は、**Qube 3** 上で [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [LDAP ディレクトリ] を選択して、[ベース DN] フィールドで入力した値と同じにする必要があります。

## 第5章：管理サイト

8. [次へ] ボタンをクリックします。
9. [電子メールアドレスのチェック] で [はい] または [いいえ] を選択し、[次へ] をクリックします。
10. ディレクトリサービスの名前には、簡単で覚えやすい名前を指定してください。例えば、Aki's Directory などと指定します。
11. [次へ] ボタンをクリックします。
12. [完了] ボタンをクリックします。[インターネットアカウント] ウィンドウに戻ります。
13. 作成したアカウントをダブルクリックします。そのアカウントの [プロパティ] - [全般] ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、ウィザードで入力した情報が表示されます。
14. 画面上にある [詳細設定] タブをクリックします。
15. [検索ベース] フィールドに、Qube 3 上で [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [LDAP ディレクトリ] を選択して、[ベース DN] フィールドで入力した値を入力します。
16. [OK] をクリックします。

## LDAP インポート

この機能を使うと、LDAP ディレクトリのユーザを以下の手順でインポートできます。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [インポート] を選択します。[ファイルのインポート] テーブルが表示されます (図 49 参照)。

図 49 ファイルのインポートテーブル



- プルダウンメニューで、[LDAP によるインポート] を選ぶと、以下のテーブルが表示されます。

図 50 LDAP インポートテーブル

LDAP によるインポート

LDAP インポート	
サーバのネットワークアドレス	<input type="text" value="localhost"/>
ベース DN	<input type="text" value="o=Unknown"/>
バインド DN	<input type="text" value="cn=myname"/>
パスワード	<input type="password"/> <input type="password"/> (再度入力)
ユーザ用フィルタ (省略可)	<input type="text"/>
グループ用フィルタ (省略可)	<input type="text"/>

インポートする

- [LDAP インポート] テーブルに設定情報を入力します。
  - サーバのネットワークアドレス: インポート元のサーバの IP アドレスまたはホスト名。
  - ベース DN: インポートする LDAP エントリのベース。
  - バインド Dn (Distinguished Name): LDAP サーバ上の admin ユーザのバインド DN。この値は、パスワードと共に、インポートするユーザ情報の認証と取得に必要です。
  - パスワード: バインド DN のパスワード。
  - ユーザ用フィルタ (省略可): ユーザとしてインポートするオブジェクトクラスを選別するためのフィルタを入力します。このフィールドを空欄にしておくと、(|(objectClass=cobaltAccount)(objectClass=posixAccount)) という値が使用されます。
  - グループ用フィルタ (省略可): グループとしてインポートするオブジェクトクラスを選別するためのフィルタを入力します。このフィールドを空欄にしておくと、(|(objectClass=cobaltGroup)(objectClass=posixGroup)) という値が使用されます。
- [保存] ボタンをクリックします。

## 第5章：管理サイト

### ファイルのインポート

インポート機能を使うと、ユーザ情報を含むタブ区切りのファイルを Qube 3 にアップロードでき、[新規ユーザの追加] 機能を使って膨大なユーザリスト内のユーザを個別に追加する必要がなくなるため、時間と労力を大幅に節約できます。

タブ区切りのファイルには、各ユーザ別に以下の情報が必要です。これらの情報は、[新規ユーザの追加] テーブルのフィールドと同じです。

- ユーザ名
- 氏名
- パスワード
- 電子メールエイリアス（省略可）



ご参考：ユーザに複数の電子メールエイリアスが設定されている場合は、コンマまたはスペースで区切って入力します。

タブ区切りのファイル内の情報は、以下の形式にする必要があります。

ユーザ名 [タブ] 氏名 [タブ] パスワード [タブ] 電子メールエイリアス [改行]

ユーザやグループをサーバにインポートするには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ユーザとグループ] > [インポート] を選択します。[ファイルのインポート] テーブルが表示されます。

図 51 ファイルのインポートテーブル



2. [ソースファイル] フィールドにディレクトリパスまたはファイル名を入力するか、[参照] をクリックし、お使いのコンピュータ上のファイル（タブ区切り）を指定します。
3. [インポートする] ボタンをクリックします。インポートするユーザの数によっては、処理に数分かかることもあります。

インポート処理完了後は、各ユーザを個別に修正できます。「ユーザのアカウント情報の変更」(p.105) をご参照ください。

## 電子メールサービス

このセクションでは、Qube 3 管理者が Qube 3 の電子メール設定を行う方法について説明します。Qube 3 上の電子メールクライアント設定の詳細については、「Qube 3 で電子メールを使う」(p.34) をご参照ください。また、WebMail の使い方については、第 4 章「ユーザサイト」(p.61) をご参照ください。

### メーリングリスト

[メーリングリスト] セクションでは、メーリングリストの作成と管理が行えます。メーリングリストは、Qube 3 外部のアドレスからの電子メールを受け取ることもできます。

Qube 3 管理者は次の操作を行えます。

- メーリングリストの追加
- メーリングリストの修正
- メーリングリストの削除

#### メーリングリストの追加

メーリングリストを追加するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [電子メールサービス] > [メーリングリスト] を選択します。[メーリングリスト] テーブルが表示されます (図 52 参照)。

図 52 メーリングリストテーブル

メーリングリスト			
追加			6 エントリ
リスト名 ▼	購読者	備考	修正・削除
eigyo	aki, yasuda		 
golf	admin, yasuda, golf グループのメンバー-全見		 
quest-share	quest-share グループのメンバー-全見		 
home	home グループのメンバー-全見		 
restore	restore グループのメンバー-全見		 
translation	translation グループのメンバー-全見		 

## 第5章：管理サイト

2. [追加] ボタンをクリックします。[メーリングリストの追加] テーブルの[基本] セクションが表示されます (図 53 参照)。

図 53 メーリングリストの追加テーブル—基本セクション

The screenshot shows a web interface titled "メーリングリストの追加" (Add Mailing List). At the top right, there are two tabs: "基本" (Basic) and "詳細" (Details). The "基本" tab is active. The form is divided into three main sections:

- リスト名 (List Name):** A text input field containing "karate".
- ローカル購読者 (Local Subscribers):** This section contains two columns of user lists. The left column is titled "現在購読しているユーザ" (Users currently subscribed) and contains the name "aki". The right column is titled "現在購読していないユーザ" (Users not currently subscribed) and contains the names "admin", "hiro", "junko", "kazu", and "yasuda". There are double-headed arrows between the columns, indicating that users can be moved from one list to the other.
- リモート購読者 (Remote Subscribers):** This section is currently empty.
- 備考 (Remarks):** A text area containing the text "有段者の会" (Association of段位者).

At the bottom of the form, there are two buttons: "保存" (Save) and "キャンセル" (Cancel).

3. [リスト名] フィールドにメーリングリスト名を入力します。  
半角の英小文字、数字、ハイフン (-)、アンダースコア (\_) のみが使用できます。メーリングリスト名の文字数には制限はありません。
4. メーリングリストにローカル購読者を追加します。  
既存の Qube 3 ユーザを追加する場合は、[現在購読していないユーザ] リストから名前を選び、左矢印をクリックし、そのユーザを [現在購読しているユーザ] リストに移動します。
5. メーリングリストにリモート (外部) 購読者を追加します。  
メーリングリストに外部購読者を追加する場合は、[リモート購読者] フィールドに購読者の電子メールアドレス (例: hshibuya@xyz.com) を入力します。
6. [備考] フィールドには、メーリングリストに関する追加情報を入力できます。
7. 右上の [詳細] タブをクリックします。[詳細] セクションが表示されます (図 54 参照)。

図 54 メーリングリストの追加テーブル詳細セクション

メーリングリストの追加	
	基本 詳細
リスト管理者	admin
パスワード	
<b>ポリシーの設定</b>	
投稿ポリシー	購読者のみが投稿できる
購読ポリシー	開放：どのユーザでも自由に購読できる
最大メッセージサイズ	50 KB
返信ポリシー	リスト宛に返信
<b>アーカイブの設定</b>	
アーカイブを有効にする	<input type="checkbox"/>
保存日数	30
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

## 8. 以下のフィールドに情報を入力します。

- リスト管理者：このメーリングリストの管理業務全般を行っている Qube 3 ユーザの電子メールアドレスまたはユーザ名を入力します（例：user@cobalt.com など）。  
 デフォルトは「admin」です。
- パスワード：このパスワードは、電子メールを使って購読の許可や投稿メッセージの管理などのリスト管理業務を行う際に必要になります。電子メールによるリスト管理を行わない場合には、パスワードを省略してください。
- 投稿ポリシー：プルダウンメニューから、メーリングリストにメッセージを送信する際のポリシーを選びます。
  - 購読者のみが投稿できる：メーリングリストのメンバーのみがメーリングリストにメッセージを送信できます。
  - 全てのユーザが投稿できる：可能な電子メールアドレスを持っていて、このメーリングリスト名を知っているユーザは誰でも投稿できます。
  - リスト管理者の許可が必要：メーリングリスト宛のメッセージのうち、最初のフィールドで指定したリスト管理者が許可したメッセージだけが、リストに掲示されます。

## 第5章：管理サイト

- 購読ポリシー：プルダウンメニューから、メーリングリストを購読する際のポリシーを選びます。
  - 開放：どのユーザでも自由に購読できる－電子メールアドレスを持っているユーザは誰でもメーリングリストを購読でき、自動的に購読者となります。Qube 3 の登録ユーザだけに制限されません。
  - 確認：購読には電子メールによる確認が必要－確認メッセージが自動的に送信され、購読希望者はそのメッセージに返信することにより、購読を確認する必要があります。この確認メッセージは自動的に生成されます。
  - 限定：購読にはリスト管理者の許可が必要－電子メールアドレスを持っているユーザは誰でも購読を希望できますが、購読するにはリスト管理者の許可が必要になります。
- 返信ポリシー：返信メッセージをメーリングリストのメンバー全員に送信するか、メッセージの投稿者だけに送信するかを指定します。
- 最大メッセージサイズ：プルダウンメニューから、メーリングリスト宛に送信されるメッセージの最大サイズを選択します。ここで指定するサイズを超えるメッセージは受信を拒否されます。デフォルトは **50KB** です。

サイズが大きすぎるメッセージは、リスト管理者に送信されます。リスト管理者は、そのメッセージをメーリングリスト宛に転送するかどうかを決定します。
- アーカイブの設定：[アーカイブを有効にする] ボックスをチェックすると、このメーリングリスト宛のメッセージのアーカイブ機能が有効になります。ローカルユーザは、WebMail アカウントを使ってこのアーカイブにアクセスできます。
- 保存日数：メッセージがアーカイブに保存される日数を指定します。ゼロを入力すると、アーカイブにメッセージが無期限に保存されます。

デフォルトは 30 日です。

9. [保存] ボタンをクリックします。

### メーリングリストの修正

メーリングリストを修正するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [電子メールサービス] > [メーリングリスト] を選択します。[メーリングリスト] テーブルが表示されます。
2. 修正したいメーリングリストの [修正・削除] 欄の緑色の鉛筆アイコンをクリックします。
3. [メーリングリストの修正] テーブルが表示されます。[基本] と [詳細] の 2 種類のテーブルがあります。このテーブルには、画面のタイトル以外は、[メーリングリストの追加] テーブルと同じフィールドが含まれています。詳しくは図 55 および図 56 をご参照ください。

各フィールドへのデータ入力方法の詳細については、「メーリングリストの追加」(p.119) をご参照ください。

4. [保存] ボタンをクリックします。

図 55 メーリングリストの修正－基本テーブル

メーリングリストの修正											
基本 詳細											
リスト名	eigo										
ローカル購読者	<table border="1"> <thead> <tr> <th>現在購読しているユーザ</th> <th>現在購読していないユーザ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aki</td> <td>admin</td> </tr> <tr> <td>yasuda</td> <td>hiro</td> </tr> <tr> <td></td> <td>junko</td> </tr> <tr> <td></td> <td>kazu</td> </tr> </tbody> </table>	現在購読しているユーザ	現在購読していないユーザ	aki	admin	yasuda	hiro		junko		kazu
現在購読しているユーザ	現在購読していないユーザ										
aki	admin										
yasuda	hiro										
	junko										
	kazu										
リモート購読者											
備考											
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="キャンセル"/>											

## 第5章：管理サイト

図 56 メーリングリストの修正－詳細テーブル

メーリングリストの修正	
	基本 詳細
リスト管理者	<input type="text" value="admin"/>
パスワード	<input type="password"/>
ポリシーの設定	
投稿ポリシー	購読者のみが投稿できる
購読ポリシー	開放：どのユーザでも自由に購読できる
最大メッセージサイズ	50 KB
返信ポリシー	リスト宛に返信
アーカイブの設定	
アーカイブを有効にする	<input type="checkbox"/>
保存日数	30

### メーリングリストの削除

メーリングリストを削除するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [電子メールサービス] > [メーリングリスト] を選択します。[メーリングリスト] テーブルが表示されます。
2. 削除したいメーリングリストの [修正・削除] 欄にある茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。メーリングリストの削除を確認するダイアログボックスが表示されます。



ご参考：ゴミ箱がグレイ表示されているメーリングリストは、Qube 3 上のグループの一部として作成されたものです。このメーリングリストを削除するには、該当するグループを削除する必要があります。「グループの削除」(p.113) をご参照ください。

3. ダイアログボックスで [OK] をクリックします。  
画面がリフレッシュされ、[メーリングリスト] テーブルが表示されますが、削除したメーリングリストはテーブルに表示されません。

## 電子メールサーバの概要

Qube 3 では、www.mydomain.com などのドメイン全体の電子メールを処理できます。デフォルトでは、各登録ユーザに Qube 3 の電子メールアカウントが 1 つ与えられます。

Qube 3 は複数のクライアント/サーバ電子メールプロトコルをサポートしていますが、仮想電子メールユーザはサポートしていません。そのため、Qube 3 全体を通じて、各ユーザは一意的なユーザ名を持つ必要があります。

Qube 3 は SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) サーバとして機能し、インターネット上の電子メールを送受信することもできます。

ユーザは POP3 (Post Office Protocol 3) と IMAP4 (Internet Message Access Protocol 4) を使って電子メールを受信できます。また、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) を使って電子メールを送信できます。



重要：契約している ISP (インターネットサービスプロバイダ) が DNS (Domain Name System) サービスも提供している場合、Qube 3 で電子メールを受信するには、Qube 3 を登録ドメインのメールサーバに指定する MX (Mail Server) レコードを ISP に作成してもらう必要があります。

Qube 3 を大規模なネットワークに接続する場合には、そのネットワークの情報についてネットワーク管理者にお問い合わせください。

DNS サーバの IP アドレスを Qube 3 のネットワーク設定で指定しなければ、SMTP プロトコルは正しく機能しません。

詳細については、「ネットワークの設定」(p.28) をご参照ください。

Qube 3 を介して専用 DNS サービスを提供する場合は、Qube 3 用の MX レコードを作成する必要があります。DNS の詳細については、付録 E 「ドメインネームシステム」(p.221) をご参照ください。

## 第 5 章 : 管理サイト

### 電子メールサーバを有効にする

デフォルトでは、以下の 3 つのオプションはすべて有効になっています。電子メールサーバの設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [電子メールサービス] > [電子メールサーバ] を選択します。[電子メールサーバの設定] テーブルの [基本] モードが表示されます (図 57 参照)。
2. チェックされているボックスを再びチェックすると、以下の電子メールサーバが無効になります。
  - **SMTP** : Simple Mail Transfer Protocol サーバ
  - **IMAP** : Internet Message Access Protocol サーバ
  - **POP** : Post Office Protocol サーバ
3. [保存] ボタンをクリックします。

図 57 電子メールサーバの設定 - 基本テーブル



電子メールサーバの設定	
SMTP サーバを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>
IMAP サーバを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>
POP サーバを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>

保存

## 電子メール情報の設定

電子メール情報の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [電子メールサービス] > [電子メールサーバ] を選択します。[電子メールサーバの設定] テーブルの [基本] モードが表示されます。
2. [詳細] タブをクリックし、[詳細] モードを表示します (図 58 参照)。

図 58 電子メールサーバの設定－詳細テーブル

電子メールサーバの設定	
	基本 詳細
配信の頻度	即時
最大メールサイズ (MB) (省略可)	<input type="text"/>
送信者ドメインの強制使用 (省略可)	<input type="text"/>
スマートリレーサーバ (省略可)	<input type="text"/>
POP 認証リレー	<input type="checkbox"/>
電子メールのリレーを許可するホスト/ドメイン/ IP アドレス: (省略可)	<input type="text"/>
これらのホスト/ドメイン宛の電子メールを受信す る: (省略可)	<input type="text"/>
これらのホスト/ドメインからの電子メールの受信 を拒否する: (省略可)	<input type="text"/>
これらのユーザからの電子メールの受信を拒否す る: (省略可)	<input type="text"/>

## 第 5 章 : 管理サイト

3. このテーブルの各フィールドに必要な事項を入力します。

- **配信の頻度:** Qube 3 上の電子メールサーバが電子メールを配信する頻度を指定します。Qube 3 がメッセージを待ち行列に入れ、指定の頻度で配信します。

専用電話回線またはイーサネット（セカンダリネットワークインターフェイス経由）でインターネットに接続している場合は、電子メールの配信頻度を高く指定します。インターネット専用ではない電話回線を使ってモデム経由でインターネットに接続していたり、インターネットのアクセス時間によって接続料が請求される場合などは、メールの配信頻度を低く指定するようお勧めします。

- **最大メールサイズ:** このサーバが送受信する電子メールメッセージの最大サイズを指定します。デフォルトではこのフィールドは空欄のままになり、サーバが送受信する電子メールメッセージにサイズ制限は適用されません。1 以上の整数を指定します（省略可）。
- **送信者ドメインの強制使用:** このサーバ上のユーザが送信するメールの差出人アドレスを上書きするオプションのドメインネームを指定できます。この機能は「ドメインマスカレード」とも呼ばれます。
- **スマートリレーサーバ:** ホスト名を入力します（省略可）。このホスト名を指定すると、Qube 3 から、指定した電子メールサーバを介してインターネットに電子メールを送信できるようになります。電子メールをリレーしたい電子メールサーバのホスト名を指定してください。

この機能は、ファイヤウォールによる制約などの理由で Qube 3 がインターネットには直接アクセスできないが、インターネットへ直接アクセスできる電子メールサーバと Qube 3 は通信できる、というような場合に利用します。

- **POP 認証リレー:** このボックスをチェックすると、POP 認証による SMTP リレートラストが有効になります。この機能を有効にすると、POP を使って電子メールを受信できたユーザには、その後 15 分間認証なしで SMTP サービスを使った電子メールの送信が許可されます。これは、頻繁に出先からメールを送受信する必要のあるユーザなどには非常に便利な機能です。

- 電子メールのリレーを許可するホスト/ドメイン/ **IP** アドレス：このフィールドには、この **Qube 3** サーバを使った電子メールのリレーを許可する **IP** アドレス、ホスト名、ドメインネームの一覧を指定します。詳細については、「電子メールリレー」(p.37) をご参照ください。

ユーザが使用するクライアントマシンの **IP** アドレス、ホスト名、またはドメインネームをこのフィールドに入力しておかないと、そのユーザはこのサーバから電子メールを送信できませんのでご注意ください。**IP** アドレスのほかに、ネットワークも指定できます。例えば、**192.168.0.0** というアドレスを指定することにより、**255.255.0.0** というサブネットワークを持つ**192.168.1.1**というネットワークからのリレーを許可できます。



ご注意：com、edu、net といったトップレベルのドメインアドレスを指定することも可能ですが、これはお勧めできません。そのようなリレーを許可すると、com、edu、net などを持つあらゆるホストが、この Cobalt サーバを通じて電子メールをリレーできるようになるからです。このようにリレーされたメールは **SPAM** メールと呼ばれます。SPAM メールの送信者は、よくそのような第三者サーバを使ってメールをリレーすることにより、発信元を隠そうとします。

その結果、SPAM メールはこの Cobalt サーバから発信されたようにみられ、この Cobalt サーバが SPAM サイトのブラックリストに入れられる可能性があります。ブラックリストに載ると、他のメールサーバはこのサーバからのメールをリレーしなくなり、この Cobalt サーバから送られたメールの多くが無視されるようになります。



ご参考：デフォルトで、Qube 3 のドメインネームは電子メールのリレーを許可されています。

Qube 3 経由の電子メールの送信を許可しない場合は、[これらのホスト/ドメインからの電子メールの受信を拒否する:]というフィールドに、Qube 3 のドメインネームを入力します。これにより、電子メールのダウンロードはできますが、Qube 3 経由で電子メールを送信できなくなります。

詳細については、「電子メール情報の設定」(p.127) をご参照ください。

このフィールドに入力するエント리는、クライアントが送信している電子メールに対するパターンマッチの一部として利用されます。その結果、便利なショートカットを利用できます。同じネットワークブロック内にホストが複数ある場合は、ショートカットとして、ネットワークブロックの番号を入力することができます。

## 第5章：管理サイト

例えば、[電子メールのリレーを許可するホスト/ドメイン/IP アドレス] フィールドで、192.168.1.0 などのネットワークを指定すると、192.168.1.0 ~ 192.168.1.254 までの IP アドレスがすべて許可されます。

また、最後に mydomain.com が付くホストからの接続を許可する場合には、テキスト領域に mydomain.com というストリングを入力します。



ご参考：テキストボックスにドメインネームまたはその一部を入力する場合は、クライアント上で逆引き DNS が機能している必要があります。

- これらのホスト/ドメイン宛の電子メールを受信する：このフィールドに指定するIPアドレスまたはドメインネーム宛の電子メールを受信します。Qube 3 の <ホスト名.ドメインネーム>宛の電子メールは、自動的に受信されます。

例えば、「username@domain.com」宛の電子メールを受信したい場合は、このフィールドに「domain.com」と入力します。そのように指定されていない場合は、差出人は送信先の電子メールアドレスにホスト名も含めなければなりません（例：username@hostname.domain.com）。

- これらのホスト/ドメインからの電子メールの受信を拒否する：このフィールドには、特定の電子メールアドレスやドメインからの電子メールの受信を拒否したい場合に、そのアドレスまたはドメインを入力します。ここで指定するアドレスやドメインから送信されるメッセージに対しては、エラーメッセージが返信されます。
- これらのユーザからの電子メールの受信を拒否する：このフィールドには、特定ユーザの電子メールアドレスからの電子メールの受信を拒否したい場合に、その電子メールアドレスを入力します。ここで指定するアドレスから送信されてくるメッセージに対しては、エラーメッセージが返信されます。

4. [電子メールサーバの設定] テーブルで、[保存] ボタンをクリックします。

## リモート受信（マルチドロップ）

ISP は、特定の組織宛のメッセージが全て単一のメールボックスを使って受信できるように設定することがあります。このメールボックスは、複数のユーザ宛の電子メールメッセージを受信するため、「マルチドロップメールボックス」と呼ばれます。ドメイン宛の電子メールをすべてまとめて受信する場合は、ISP でマルチドロップメールボックスを設定する必要があります。Qube 3 のドメインは、受信対象となる電子メールのドメインと一致している必要があります。

Qube 3 はすべての電子メールをいったん受信してから、Qube 3 上のユーザに配信します。Qube 3 上のユーザとして登録されていない受信者宛のメッセージは、Qube 3 管理者に転送されます。

リモート受信を設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [電子メールサービス] > [リモート受信] を選択します。  
[リモート受信] テーブルが表示されます (図 59 参照)。

図 59 リモート受信テーブル

リモート受信	
リモート受信を有効にする	<input type="checkbox"/>
リモート電子メールサーバ	<input type="text"/>
電子メールドメインネーム	<input type="text"/>
ユーザ名	<input type="text"/>
パスワード	<input type="password"/> <small>(高度入力)</small>
リモート受信プロトコル	POP3
リモート受信の頻度	<input type="text"/>

保存

## 第5章：管理サイト

### 2. [リモート受信] テーブルの各フィールドに情報を入力します。

- リモート受信を有効にする：このボックスをチェックすると、リモート受信が有効になります。
- リモート電子メールサーバ：ドメイン全体を対象とした電子メールメッセージの受信に使うリモート電子メールサーバのネットワークアドレスまたはドメインネームを入力します。リモート電子メールサーバのネットワークアドレスまたはドメインネームは正しく入力してください(例：192.168.1.100、mail.cobalt.com など)。
- ユーザ名：ドメイン全体を対象とした電子メールメッセージの受信に使うリモート電子メールサーバ上のアカウントのユーザ名を入力します。
- パスワード：ドメイン全体を対象とした電子メールメッセージの受信に使うリモート電子メールサーバ上のアカウントのパスワードを入力します。
- リモート受信プロトコル：リモート電子メールサーバから電子メールを受信する際に使うメールプロトコルを指定します。ESMTP 対応のリモート電子メールサーバをお使いの場合のみ「ETRN」をご指定ください。デフォルトはPOP3で、これはほとんどすべてのメールサーバがサポートしているプロトコルです(各種の電子メールプロトコルの説明は、付録G「用語集」をご参照ください)。
- リモート受信の頻度：電子メールを受信する時間間隔を指定します。



ご参考：電子メールの配信と受信の頻度を同じ値に設定すると、両方の作業が同時に行なわれるため、アクセス時間と費用が削減されます。(電子メールの配信スケジュールの設定については、「電子メール情報の設定」(p.127)をご参照ください。)

### 3. [保存] ボタンをクリックします。

## ファイルサービス

Qube 3 のファイル共有の詳細については、「ファイル共有とデータ転送」(p.43)をご参照ください。このセクションでは、Qube 3 のファイル共有の設定方法について説明します。



ご参考：Windows ファイル共有 (SMB)、FTP、AppleShare はデフォルトで有効になっていますが、ゲスト共有はデフォルトでは無効になっています。

### Windows ファイル共有 (SMB)

Windows ベースのコンピュータでは、SMB (Server Message Block) または Windows ファイル共有と呼ばれるファイル共有プロトコルが使われます。Windows ファイル共有が設定されると、[ネットワークコンピュータ]内に Qube 3 が <ホスト名> という名前 (Qube 3 管理者がセットアップウィザードまたは [コントロールパネル] 画面で Qube 3 に割り当てた名前) で表示されます。Windows ファイル共有の設定の詳細については、「SMB を使用したファイル共有」(p.43)をご参照ください。

Windows ファイル共有の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理]>[ファイルサービス]>[Windows]を選択します。[Windows ファイル共有の設定] テーブルが表示されます。([基本] 設定については図 60、[詳細] 設定については図 61 をご参照ください)。

図 60 Windows ファイル共有の設定－基本テーブル

Windows ファイル共有の設定	
基本 詳細	
Windows ファイル共有を有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>
同時アクセスを許すユーザの最大数	25
ワークグループ	WORKGROUP

保存

図 61 Windows ファイル共有の設定－詳細テーブル

Windows ファイル共有の設定	
基本 詳細	
Windows 95/98 ネットワークログイン認証	<input type="checkbox"/>
WINS サーバ	<input checked="" type="radio"/> WINS サーバとして使用しない <input type="radio"/> WINS サーバとして使用する <input type="radio"/> 次のアドレスにある WINS サーバを使用する: IP アドレス <input type="text"/>

保存

## 第 5 章 : 管理サイト

### 2. 次の設定情報を入力します。

- **Windows** ファイル共有を有効にする：このボックスをチェックすると、Windows ファイル共有が有効になります。
- 同時アクセスを許すユーザの最大数：デフォルトは 25 ですが、必要に応じて変更できます。
- **ワークグループ**: Qube 3 の所属先のワークグループまたは NT ドメインを指定します。ここで入力する情報によって、Windows クライアントマシン上での [ネットワークコンピュータ] 内の Qube 3 の表示方法が決定されます。
- **Windows 95/98** ネットワークログイン認証：このオプションを有効にすると、Qube 3 が Windows ログオンサーバとして機能するようになり、Windows 95 または Windows 98 のセッション開始時にユーザ認証を行います。Windows ユーザがネットワークにログインすると、Qube 3 アカウントを使って認証作業が行なわれます。
- **WINS** サーバ: 複数の TCP/IP サブネット上にある Windows コンピュータを NetBIOS 名で特定するには、WINS (Windows Internet Naming Service) を提供するサーバがネットワーク上に必要です。Qube 3 を WINS サーバとして使用するには、[WINS サーバとして使用する] ラジオボタンをクリックします。WINS サーバがネットワーク上にある場合は、[次のアドレスにある WINS サーバを使用する] をクリックし、[IP アドレス] フィールドにその IP アドレスを入力してください。WINS サーバがネットワーク上にない場合は、[次のアドレスにある WINS サーバを使用する] をクリックし、[IP アドレス] フィールドは空欄のままにします。

### 3. [保存] ボタンをクリックします。

## FTP

Qube 3 管理者は、FTP (File Transfer Protocol) サーバを有効にし、同時にアクセスできるユーザの最大数を指定できます。



ご参考：匿名 FTP を有効にするには、「ゲスト共有」(p.136) をご参照ください。

Qube 3 の FTP 設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ファイルサービス] > [FTP] を選択します。[FTP の設定] テーブルが表示されます (図 62 参照)。

図 62 FTP の設定テーブル

FTP の設定	
FTP サーバを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>
同時アクセスを許可するユーザの最大数	25

保存



2. [FTP サーバを有効にする] ボックスをチェックします。
3. 同時にアクセスできるユーザの最大数を指定します。
4. [保存] ボタンをクリックします。

## Apple ファイル共有 (AppleShare)

AppleShare は Macintosh のファイル共有プロトコルです。このオプションを有効にすると、ネットワーク上の Qube 3 と Macintosh コンピュータの間でファイルを共有できるようになります。Qube 3 では、AppleShare は IP ネットワーク上で機能するため、Macintosh と Qube 3 間のファイル共有が高速で行われます (内部ネットワーク上でも同様です)。

Apple ファイル共有を有効にするには、次の手順を行います。

1. [サーバの管理] > [ファイルサービス] > [Apple] を選択します。[Apple ファイル共有の設定] テーブルが表示されます (図 63 参照)。

図 63 Apple ファイル共有の設定テーブル

Apple ファイル共有の設定	
Apple ファイル共有サーバを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>
同時アクセスを許可するユーザの最大数	25

2. [Apple ファイルサーバを有効にする] ボックスをチェックします。
3. 同時にアクセスできるユーザの最大数を指定します。
4. [保存] ボタンをクリックします。

## ゲスト共有

ゲスト共有機能を有効にすると、Windows ファイル共有ならびに AppleShare へのゲストアクセスが許可されます。また、匿名 FTP アクセスも有効になるため、ユーザはパスワードを入力しないで FTP からファイルをダウンロードできるようになります。

さらに、ゲストユーザによるゲスト共有へのファイルのアップロードも有効にして、アップロードファイルに対する最大許容ディスク容量を指定することもできます。

ゲスト共有を有効にするには、次の手順を行います。

1. [サーバの管理] > [ファイルサービス] > [ゲスト共有] を選択します。[ゲスト共有の設定] テーブルが表示されます (図 64 参照)。
2. [ゲストアクセスを許可する] ボックスをチェックします。
3. ゲストユーザによるゲスト共有へのファイルのアップロードを許可することもできます。

まず、[ゲストによるファイルのアップロード] の [許可する] ボックスをチェックし、[最大ディスク容量 (MB)] を指定します。

4. [保存] ボタンをクリックします。

図 64 ゲスト共有の設定テーブル

ゲスト共有の設定	
ゲストアクセスを許可する	<input type="checkbox"/>
ゲストによるファイルのアップロード	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する 最大ディスク容量 (MB) <input type="text" value="50"/>

## ウェブサービス

### ウェブの設定

ウェブの設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ウェブサービス] > [ウェブ] を選択します。[ウェブの設定] テーブルが表示されます (図 65 参照)。

図 65 ウェブの設定テーブル

ウェブの設定	
FrontPage サーバエクステンション	<input type="checkbox"/> FrontPageを有効にする Webmasterのパスワード <input type="text"/> <small>(再度入力)</small>
CGI アクセス	<input checked="" type="radio"/> ユーザにはCGIアクセスを許可しない。 <input type="radio"/> 全てのユーザにCGIアクセスを許可する。 <input type="radio"/> 次のユーザにのみCGIアクセスを許可する： 許可するユーザ <input type="text" value="空欄"/> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <input type="button" value="←"/> </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; border: 1px solid black; padding: 2px;">             hiro kazu junko aki yasuda admin           </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <input type="button" value="→"/> </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <input type="text" value="許可しないユーザ"/> </div>

2. FrontPage サーバエクステンションを有効にするには、[FrontPage を有効にする] ボックスをチェックし、Webmaster のパスワードを入力します。
3. CGI アクセスの設定を指定します。
  - ユーザには CGI アクセスを許可しない：このオプションを指定すると、Qube 3 管理者のみが CGI スクリプトを実行できます。
  - 全てのユーザに CGI アクセスを許可する：このオプションを指定すると、ユーザは誰でも CGI スクリプトを実行できます。

## 第5章：管理サイト

- 次のユーザにのみ **CGI** アクセスを許可する：このオプションでは、**CGI** スクリプトを実行できるユーザを指定できます。

このオプションを選択する場合は、[許可するユーザ] と [許可しないユーザ] リスト内のユーザ名をクリックし、矢印ボタンを使って、そのユーザをリスト間で移動します。**CGI** スクリプトの使用に関する詳細については、「**CGI** スクリプト」(p.41) および「ディレクトリ構成」(p.217) をご参照ください。



ご注意：**CGI** スクリプトが正しく作成されていないと、サーバ上でパフォーマンスに問題が生じることがあります。

4. [保存] ボタンをクリックします。

### ウェブキャッシュ

ウェブキャッシュは、**Qube 3** の **Professional Edition** および **Business Edition** でのみ提供されています。

**Qube 3** では、キャッシュ機能が提供されています。キャッシュ機能が有効になっていると、**Qube 3** を経由するウェブトラフィック (<http://>) がキャッシュされ、**Qube 3** がウェブクライアントのプロキシキャッシュサーバとして機能します。これは、「トランスペアレントキャッシュ」と呼ばれる機能です。

また、ネットワークトラフィックが **Qube 3** を経由していない場合は、**HTTP** プロキシとして **Qube 3** の IP アドレスを使用するようクライアントのウェブブラウザを設定し、プロキシポート番号を **3128** に指定することにより、クライアントでもウェブキャッシュ機能を活用することができるようになります。



ご参考：**Qube 3** のウェブキャッシュ機能を利用するには、簡易ファイヤウォール機能が必要です。ウェブキャッシュ機能を有効にすると、簡易ファイヤウォールが自動的に有効になります。

簡易ファイヤウォール機能を無効にすると、ウェブキャッシュ機能は無効にはなりませんが、動作しなくなります。ウェブキャッシュ機能を正しく起動するには、簡易ファイヤウォール機能を再度有効にする必要があります。

詳細については、「簡易ファイヤウォール」(p.54) をご参照ください。

ウェブキャッシュ機能を有効にするには、次の手順を行います。

1. [サーバの管理] > [ウェブサービス] > [ウェブキャッシュ] を選択します。  
[ウェブキャッシュの設定] テーブルが表示されます。

2. [ウェブキャッシュを有効にする] チェックボックスをクリックします。
3. [保存] ボタンをクリックします。

## ネットワークサービス

ネットワークセクションでは、**Qube 3** の各種ネットワーク設定を指定できます。ネットワーク設定を行うと、**Qube 3** が他のコンピュータから認識されるようになります。



**重要：**ネットワークの整合性を維持するため、ネットワーク設定情報については、お使いの **ISP**（インターネットサービスプロバイダ）にご確認ください。**Qube 3** を大規模なネットワークに接続する場合には、この情報についてネットワーク管理者にお問い合わせください。

ネットワーク設定が間違っていると、ネットワーク接続に問題が生じる場合もあります。

**Qube 3** のネットワークアクセスを設定するには、次の 3 通りの方法があります。

- イントラネットおよびインターネット通信の両方を、プライマリネットワークインターフェイスを介して提供する。
- イントラネットアクセスはプライマリネットワークインターフェイス、インターネットアクセスはセカンダリネットワークインターフェイスを介して提供し、**Qube 3** をゲートウェイに使う。
- イントラネットアクセスはプライマリネットワークインターフェイスを介して提供し、インターネットアクセスは高速シリアルポートに接続したアナログモデムまたは **ISDN** ターミナルアダプタを介して提供する（モデム設定については、「アナログモデムまたは **ISDN** の設定」(p.163)をご参照ください)。

## DNS サーバ

ドメインネームシステム (**DNS**) は、インターネットにとって不可欠です。**Qube 3** 上で **DNS** を正しく設定することは非常に重要です。そのため、**DNS** に関する付録を用意しましたのでご参照ください（付録 E「ドメインネームシステム」(p.221)）。

この付録では、次の項目について説明します。

- **DNS** の基礎
- **DNS** の応用
- **Qube 3** の **DNS** 設定例を示すクイックスタートガイド

## 第 5 章 : 管理サイト

- DNS サービスの歴史

### DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバ



ご注意: DHCP がネットワーク上にすでにある場合は、DHCP サーバとして Qube 3 を設定しないでください。

DHCP 機能を使うと、Qube 3 により、ネットワーク設定情報が DHCP をサポートするネットワークデバイス (Macintosh および Windows のデスクトップコンピュータなど) に自動的に割り当てられるようになります。これらの情報には、ドメインネーム、DNS サーバ、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイなどがあります。

DHCP 情報の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DHCP] を選択すると、次のテーブルが表示されます。

図 66 DHCP の設定テーブル

● 割り当てるアドレスを設定

DHCP の設定	
DHCP サービスを有効にする	<input type="checkbox"/>
DHCP クライアントの設定情報	
ドメインネーム (省略可)	<input type="text"/>
DNS サーバのアドレス (省略可)	<input type="text"/>
サブネットマスク (省略可)	<input type="text"/>
デフォルトゲートウェイ (省略可)	<input type="text"/>
最大リース時間 (秒)	86400

● 保存

2. [DHCP の設定] テーブルで、各設定情報を指定します。
- **DHCP** サービスを有効にする：このボックスをチェックすると、DHCP 機能が有効になります。この機能を有効にすると、クライアントマシンの起動時に、Qube 3 によりネットワーク設定情報が自動的に割り当てられます。
  - **ドメインネーム**：Qube 3 によってクライアントに割り当てられるドメインネームを入力します。通常は、Qube 3 のドメインネームと同じです。半角の英小文字、数字、ハイフン、ピリオドだけが使用できます（指定例：cobalt.com、cobaltqube.org、manpan.co.jp）。
  - **DNS** サーバのアドレス：Qube 3 によってクライアントに割り当てられるローカル DNS サーバの IP アドレスを入力します。DNS サーバは、テキスト文字列で表記されるホスト名+ドメインネームと、数字で表記される IP アドレスとの関連（正引き、逆引き）情報を提供します。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください（指定例：192.168.10.10）。  
DNS の詳細については、付録 E「ドメインネームシステム」をご参照ください。
  - **サブネットマスク**：Qube 3 によって割り当てられるクライアントのサブネットマスクを入力します。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください（指定例：255.255.255.0）。
  - **デフォルトゲートウェイ**：Qube 3 によってクライアントに割り当てられるネットワークゲートウェイの IP アドレスを入力します。ネットワークゲートウェイは、ローカルネットワークから外部への接続を提供するサーバ（ルータ）です。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください（指定例：192.168.10.10）。
  - **最大リース時間**：DHCP サーバによって割り当てられたネットワーク情報は、一定時間を経過すると失効します。有効期間の最大値を、秒を単位として、ゼロより大きい整数で指定してください。デフォルトは 86400 秒（24 時間）です。
3. [割り当てるアドレスを設定] ボタンをクリックします。[動的アドレスの割り当て範囲] と [静的アドレスの割り当て範囲] テーブルが表示されます（図 67 参照）。

図 67 動的アドレスの割り当て範囲と静的アドレスの割り当て範囲テーブル

動的アドレスの割り当て範囲	
<input checked="" type="button" value="追加"/>	0 エントリ
このリストには、現在のところ何も含まれていません。	

静的アドレスの割り当て範囲	
<input checked="" type="button" value="追加"/>	0 エントリ
このリストには、現在のところ何も含まれていません。	

## 第 5 章 : 管理サイト

4. [動的アドレスの割り当て範囲] テーブルの [追加] ボタンをクリックすると、図 68 のテーブルが表示されます。

図 68 動的アドレス割り当て範囲の追加テーブル

動的アドレス割り当て範囲の追加	
IP アドレスの下限	<input type="text"/>
IP アドレスの上限	<input type="text"/>

5. 次の設定情報を入力します。
  - **IP アドレスの下限:**DHCP サービスがクライアントに動的に割り当てる IP アドレスの最小値を入力します。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください (指定例: 192.168.1.100)。
  - **IP アドレスの上限:**DHCP サービスがクライアントに動的に割り当てる IP アドレス範囲の最大値を入力します。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください (指定例: 192.168.1.110)。
6. [保存] ボタンをクリックします。
7. [静的アドレスの割り当て範囲] テーブルの [追加] ボタンをクリックすると、図 69 のテーブルが表示されます。

図 69 静的アドレス割り当て範囲の追加テーブル

静的アドレス割り当て範囲の追加	
IP アドレス	<input type="text"/>
MAC アドレス	<input type="text"/>

8. 次の設定情報を入力します。
  - **IP アドレス:**DHCP サービスが、下欄の MAC (Media Access Control) アドレスを持つコンピュータに対して静的に割り当てる IP アドレスを入力します。
  - **MAC アドレス:**この DHCP サービスが、静的 IP アドレスを割り当てるコンピュータの MAC アドレスを入力します。MAC アドレスは、ネットワークインターフェイスカードのハードウェアアドレスで、各ハードウェアをネットワーク上で一意に識別する固有のアドレスです。出荷時に設定され、変更はできません。  
MAC アドレスは、12 桁の 16 進数を 2 桁ごとにコロンで区切って表記されます (指定例: 00:10:E0:01:33:AB)。
9. [保存] ボタンをクリックします。

## 簡易ファイアウォール



ご注意:簡易ファイアウォールは **Qube 3** サーバの拡張機能です。初級ユーザによる使用はお勧めしません。

ファイアウォールにより、お使いの **Qube 3** とネットワーク間の情報のフローを制限する規則を設定すると、ネットワークのセキュリティを強化できます。また、**Qube 3** を介して異なるネットワーク間（たとえば、企業のイントラネットと公共のインターネット間）を通過する情報も制御できます。

**Qube 3** 上の簡易ファイアウォール機能の詳細については、「簡易ファイアウォール」(p.54) をご参照ください。

**Qube 3** 管理者は、この画面で次の操作を行えます。

- ファイアウォールの有効化と無効化
- 3種類のルールチェーンのルールの作成と編集
- 各ルールチェーン内でのルールの適用順序の再設定
- 各ルールチェーンのデフォルトポリシーの変更



ご参考：**Qube 3** のウェブキャッシュ機能 (**Qube 3 Professional Edition** および **Business Edition** のみで提供) を利用するには、簡易ファイアウォールが必要です。ウェブキャッシュ機能を有効にすると、簡易ファイアウォールが自動的に有効になります。

簡易ファイアウォール機能を無効にすると、ウェブキャッシュ機能は無効にはなりませんが、動作しなくなります。ウェブキャッシュ機能を正しく起動するには、簡易ファイアウォール機能を再度有効にする必要があります。

詳細については、「ウェブキャッシュ」(p.57) をご参照ください。

## 第 5 章 : 管理サイト

### ファイヤウォールのセーフガード機能

ファイヤウォールを初めて有効にする場合、または現在機能しているファイヤウォールの設定を変更する場合、現在 **Qube 3** 管理者が使用しているウェブブラウザが、変更したファイヤウォール設定の適用後も **Qube 3** と通信可能かどうか自動的に検証されます。

**Qube 3** 管理者が不適切なファイヤウォール設定を適用すると、**Qube 3** にアクセスできなくなる可能性があります。

これを防ぐため、このファイヤウォールには、**Qube 3** 管理者のブラウザのセッションが 60 秒以上切断されると、自動的にファイヤウォール機能が無効になるセーフガード機能が用意されています。

### 変更の適用

ファイヤウォールがすでに有効になっている状態で、簡易ファイヤウォール設定を変更しても、変更した設定は、動作中のファイヤウォールにはすぐに適用されません。

変更事項を有効にするには、[変更を適用する] ボタンをクリックする必要があります。変更事項がリアルタイムで適用されてしまうと、ファイヤウォール設定の修正中にファイヤウォールが一時的にセキュアでない状態になる可能性があるため、[変更を適用する] ボタンをクリックするまでは変更が適用されないようになっています。

簡易ファイヤウォールが有効になっていないと、[変更を適用する] ボタンはグレイ表示されます。

### ファイヤウォール機能の設定

ファイヤウォール機能を有効にするには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイヤウォール] をクリックします。[ファイヤウォールの設定] テーブルが表示されます (図 70 参照)。
2. [ファイヤウォールを有効にする] ボックスをチェックします。
3. [保存] ボタンをクリックします。ポップアップウィンドウに、パケットフィルタ式ファイヤウォール機能が有効になることを知らせるメッセージが表示されます。
4. [OK] をクリックします。

図 70 ファイヤーウォールの設定テーブル

ファイヤーウォールの設定	
ファイヤーウォールを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>

### ファイヤーウォールの設定

簡易ファイヤーウォールを設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイヤーウォール] をクリックします。[ファイヤーウォールの設定] テーブルが表示されます。
2. [ファイヤーウォールの設定] テーブルは、[セクションを選択 ...] プルダウンメニューからアクセスできる3つのセクションで構成されています。これらのセクションを図 71、図 72、図 73 に示します。

各ルールのテーブルには、現在適用されているファイヤーウォールの IP フィルタリングルールのリストが表示されます。各ルールのテーブルで、次の操作を行えます。

- 新規ルールを追加するには、[追加] ボタンをクリックします。「ファイヤーウォールルールの追加」(p.149) をご参照ください。
  - ルールを修正するには、緑色の鉛筆アイコンをクリックします。「ファイヤーウォールルールの変更」(p.151) をご参照ください。
  - ルールを削除するには、茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。「ファイヤーウォールルールの削除」(p.153) をご参照ください。
  - [変更を適用する] ボタンをクリックし、現在動作中のファイヤーウォールに変更を適用します。[変更を適用する] ボタンは、ファイヤーウォールのルールを変更すると選択できるようになります。このボタンをクリックするまでは、変更は有効になりません。
3. [ファイヤーウォールの設定] テーブルの変更が完了したら、[保存] ボタンをクリックします。

第 5 章 : 管理サイト

図 71 ファイヤーウォールの入力ルール

セクションを選択... 変更を適用する

**入力ルール** 1 エントリ

**追加**

順序 ▼	ソースの条件	宛先の条件	ポリシー	操作
1	IP=10.10.10.10-10.10.10.10;	Any	許可	 

デフォルトポリシー - 許可

保存

図 72 ファイヤーウォールの転送ルール

セクションを選択... 変更を適用する

**転送ルール** 1 エントリ

**追加**

順序 ▼	ソースの条件	宛先の条件	ポリシー	操作
1	IP=10.10.10.10-10.10.10.10;	Any	許可	 

デフォルトポリシー - 許可

保存

図 73 ファイヤーウォールの出力ルール

セクションを選択... 変更を適用する

**出力ルール** 1 エントリ

**追加**

順序 ▼	ソースの条件	宛先の条件	ポリシー	操作
1	IP=10.10.10.10-10.10.10.10;	Any	許可	 

デフォルトポリシー - 許可

保存

## ポリシーの定義

[新規ルールの設定]または[ファイヤウォールルールを変更]テーブルで、**Qube 3** 管理者は [ポリシー] プルダウンメニューから処理を選択します。このポリシーにより、パケットがルール条件に一致した場合の処理が決定されます。

以下のポリシーがサポートされています。

- 許可：パケットをシステムに受け入れます。パケットはルールチェーンに「合格」したと判断され、このチェーン内でこれ以上のルールは適用されません。
- 否定：パケットを破棄します。パケットがシステムから除去され、パケットの発信元には通知されません。
- 拒否：パケットを拒否します。[否定]と同様にパケットはシステムから除去されますが、発信元にパケットが破棄されたことが通知されます。
- マスカレード：パケットをマスカレードします。[マスカレード]を選ぶと、いかにもファイヤウォールから発信されたように当該パケットを書き換えてから **Qube 3** を通過させます。NAT (Network Address Translation) と同じ機能が提供されます。



ご参考：[マスカレード] ポリシーは、転送ルールの設定時にのみ適用できます。

- リダイレクト：パケットをローカルポート番号に転送します。パケットが実際にどのポート番号、IP アドレスを宛先にしているても、パケットの宛先が **Qube 3** 上のポート番号に切り替えられます。このポートは [リダイレクト先のローカルポート番号] フィールドで指定します。この機能は、主にトランスペアレントプロキシサーバなどで使用されます。



ご参考：[リダイレクト] ポリシーは、入力ルールの設定時にのみ適用できます。

## 第5章：管理サイト

### ルールチェーンの表示

ルールチェーンを表示するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイヤウォール] をクリックします。[ファイヤウォールの設定] テーブルが表示されます (図 74 参照)。
2. [セクションを選択...] プルダウンメニューから [入力ルールチェーン]、[転送ルールチェーン]、[出力ルールチェーン] のどれかを選択します。  
指定したチェーンのルールテーブルに、現在設定されているルールのリストが表示されます。

図 74 ファイヤウォールルールのリスト例

順序	ソースの条件	宛先の条件	ポリシー	操作
1	IP=10.10.10.10-10.10.10.10;	Any	許可	
2	IP=10.10.20.10-10.10.20.10;	Any	マスカレード	
3	IP=10.10.30.10-10.10.30.10;	Any	拒否	
4	IP=10.10.40.10-10.10.40.10;	Any	ポートにリダイレクト	
5	IP=10.10.50.10-10.10.50.10;	Any	否定	

デフォルトポリシー:

### ルールチェーンのデフォルトポリシーの変更

ルールチェーンのデフォルトポリシーを変更するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイヤウォール] をクリックします。[ファイヤウォールの設定] テーブルが表示されます。
2. [セクションを選択...] プルダウンメニューから [入力ルールチェーン]、[転送ルールチェーン]、[出力ルールチェーン] のどれかを選択します。  
指定したチェーンのルールテーブルに、現在設定されているルールのリストが表示されます。
3. [デフォルトポリシー] プルダウンメニューから、このルールチェーンに適用したいデフォルトポリシーを選択します。各ポリシーの定義については、「ポリシーの定義」(p.147) をご参照ください。
4. [保存] ボタンをクリックします。

## ファイヤウォールルールの追加

ファイヤウォールルールを追加するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイヤウォール] をクリックします。[ファイヤウォールの設定] テーブルが表示されます。
2. [セクションを選択...] プルダウンメニューから [入力ルールチェーン]、[転送ルールチェーン]、[出力ルールチェーン] のどれかを選択します。指定したチェーンのルールテーブルが表示されます。
3. [追加] ボタンをクリックします。[新規ルールの設定] テーブルが表示されます (図 75 参照)。

図 75 新規ルールの設定テーブル

新規ルールの設定	
ソースの条件	
ソース IP アドレス範囲の下限	<input type="text"/>
ソース IP アドレス範囲の上限	<input type="text"/>
ソースのポート番号	<input type="text"/> - <input type="text"/>
宛先の条件	
宛先 IP アドレス範囲の下限	<input type="text"/>
宛先 IP アドレス範囲の上限	<input type="text"/>
宛先のポート番号	<input type="text"/> - <input type="text"/>
その他の条件	
ネットワークプロトコル	全てのネットワークプロトコル
ネットワークインターフェイス	全てのネットワークインターフェイス
チェーンポリシー	
ポリシー	許可
リダイレクト先のローカルポート番号	<input type="text"/>

4. 次の設定情報を入力します。
  - ソース **IP** アドレス範囲の下限：パケット選別の条件となるソース IP アドレス範囲の始まり（最小値）を入力します。
  - ソース **IP** アドレス範囲の上限：パケット選別の条件となるソース IP アドレス範囲の終わり（最大値）を入力します。



ご参考：これらのフィールドを両方とも空欄のまま残すと、全てのソース IP アドレスが該当します。

## 第5章：管理サイト

- ソースのポート番号：パケット選別の条件となるソースのポート番号の範囲を指定します。このフィールドを空欄のまま残すと、全てのソースのポート番号が該当します。
- 宛先 **IP** アドレス範囲の下限：パケット選別の条件となる宛先 **IP** アドレス範囲の始まり（最小値）を入力します。
- 宛先 **IP** アドレス範囲の上限：パケット選別の条件となる宛先 **IP** アドレス範囲の終わり（最大値）を入力します。



ご参考：これらのフィールドを両方とも空欄のまま残すと、全ての宛先 **IP** アドレスが該当します。

- 宛先のポート番号：パケット選別の条件となる宛先のポート番号の範囲を指定します。このフィールドを空欄のまま残すと、全ての宛先のポート番号が該当します。
- ネットワークプロトコル：プルダウンメニューから、パケットの判別に使いたいネットワークプロトコルを選択します。オプションは、[全てのネットワークプロトコル]、[TCP]、[UDP]、[ICMP]、[IPIP]、[Encap] のいずれかです。
- ネットワークインターフェイス：プルダウンメニューから、パケットの判別に使いたいネットワークインターフェイスを選択します。オプションは、[全てのネットワークインターフェイス]、[プライマリイーサネットインターフェイス]、[セカンダリイーサネットインターフェイス]、[PPP ダイアルアップインターフェイス] のいずれかです。
- ポリシー：このルールチェーンに適用したいポリシーを指定してください。ポリシーによって、このファイヤウォールルールに一致するパケットの処理が決定されます。各ポリシーの定義については、「ポリシーの定義」(p.147) をご参照ください。
- リダイレクト先のローカルポート番号：[リダイレクト] ポリシーが選択されている場合は、このファイヤウォールルールの条件に一致するパケットの転送先のローカルポート番号を入力してください。

[リダイレクト] ポリシーが選択されていない場合は、このフィールドは空欄のままにします。

5. [保存] ボタンをクリックします。

## ファイヤウォールルールの変更

ファイヤウォールルールを変更するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイヤウォール] をクリックします。[ファイヤウォールの設定] テーブルが表示されます。
2. [セクションを選択...] プルダウンメニューから [入力ルールチェーン]、[転送ルールチェーン]、[出力ルールチェーン] のどれかを選択します。指定したチェーンのルールテーブルが表示されます。
3. 修正したいルールの [操作] 欄にある緑色の鉛筆アイコンをクリックします。[ファイヤウォールルールを変更] テーブルが表示されます (図 76 参照)。



ご参考：[入力ルール] テーブルの [操作] 欄の鉛筆とゴミ箱のアイコンがグレイ表示されているルールは、ウェブキャッシュ機能に関連しています。これらのルールは修正も削除もできません。

図 76 ファイヤウォールルールを変更テーブル

ファイヤウォールルールを変更	
<b>ソースの条件</b>	
ソース IP アドレス範囲の下限	<input type="text" value="10.10.20.10"/>
ソース IP アドレス範囲の上限	<input type="text" value="10.10.20.10"/>
ソースのポート番号	<input type="text" value=""/> - <input type="text" value=""/>
<b>宛先の条件</b>	
宛先 IP アドレス範囲の下限	<input type="text"/>
宛先 IP アドレス範囲の上限	<input type="text"/>
宛先のポート番号	<input type="text" value=""/> - <input type="text" value=""/>
<b>その他の条件</b>	
ネットワークプロトコル	<input type="text" value="全てのネットワークプロトコル"/>
ネットワークインターフェイス	<input type="text" value="全てのネットワークインターフェイス"/>
<b>チェーンポリシー</b>	
ポリシー	<input type="text" value="マスカレード"/>
リダイレクト先のローカルポート番号	<input type="text"/>

4. 以下のフィールドの情報を必要に応じて変更します。各フィールドの説明については、「ファイヤウォールルールの追加」(p.149) の手順をご参照ください。
  - ソース IP アドレス範囲の下限
  - ソース IP アドレス範囲の上限
  - ソースのポート番号

## 第 5 章 : 管理サイト

- 宛先 IP アドレス範囲の下限
- 宛先 IP アドレス範囲の上限
- 宛先のポート番号
- ネットワークプロトコル
- ネットワークインターフェイス
- ポリシー
- リダイレクト先のローカルポート番号

5. [保存] ボタンをクリックします。

### チェーン内のルールの順序変更

チェーン内のルールの適用順序を変更するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイヤウォール] をクリックします。[ファイヤウォールの設定] テーブルが表示されます。
2. [セクションを選択...] プルダウンメニューから [入力ルールチェーン]、[転送ルールチェーン]、[出力ルールチェーン] のどれかを選択します。指定したチェーンのルールテーブルが表示されます。

テーブルの最初の行には、ファイヤウォールルールの適用順序が表示されます。最優先のルールには 1 が設定されています。ファイヤウォールルールのリスト例は、図 74 をご参照ください。

3. 階層内のルールの順位を変更する場合は、[順序] の欄に、ルールを適用したい順位を入力してください。

テーブルにルールが 5 個表示されていると仮定します。順序が「4」に設定されているルールの順位を「2」に変更するには、[順序] 欄の「4」を「2」に上書きします。



ご参考：一度に複数のルールの順位を変更できます。

4. [保存] ボタンをクリックします。このチェーン内のルールは [順序] の欄に入力した数字に応じてソートされ、テーブルがリフレッシュされ、各ルールの新しい適用順序が表示されます。

順序「4」のルールは「2」に変更されたため、順序「2」に設定されていたルールは順序「3」に、「3」は「4」に変更されました。順序「5」のルールはそのままです。

5. ルールの適用順序の変更が終了した時点で、ファイウォールが現在有効になっている場合は、[変更を適用する] をクリックすると、ファイウォールの現在の動作に変更事項が反映されます。

#### ファイウォールルールの削除

ファイウォールルールを削除するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイウォール] をクリックします。[ファイウォールの設定] テーブルが表示されます。
2. [セクションを選択...] プルダウンメニューから [入力ルールチェーン]、[転送ルールチェーン]、[出力ルールチェーン] のどれかを選択します。指定したチェーンのルールテーブルが表示されます。
3. 削除したいルールの [操作] 欄にある茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。ルールの削除を確認するダイアログが表示されます。
4. [OK] をクリックします。

## SNMP

SNMP エージェントに対して、読み出し専用アクセス権と読み書きアクセス権を持つ SNMP (Simple Network Management Protocol) コミュニティを指定します。

デフォルトの読み出し専用コミュニティは「public」です。

デフォルトの読み書き可能コミュニティは「private」です。



ご参考: 読み書き可能な SNMP コミュニティのデフォルトストリングは、別のストリングに変更するようお勧めします。

SNMP コミュニティを指定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [SNMP] をクリックします。  
[SNMP の設定] テーブルが表示されます (図 77 参照)。
2. 次の設定情報を入力します。
  - **SNMP サービスを有効にする**: このボックスをチェックすると、SNMP サービスが有効になります。
  - **読み出し専用 SNMP コミュニティ**: このサーバが所属している読み出し専用 SNMP コミュニティを指定します。読み出し専用 SNMP コミュニティの名前には、半角の英数字、ハイフン (-)、アンダースコア (\_) のみが使えます。
  - **読み書き可能 SNMP コミュニティ**: このサーバが所属している読み書き可能 SNMP コミュニティを指定します。読み書き可能 SNMP コミュニティの名前には、半角の英数字、ハイフン (-)、アンダースコア (\_) のみが使えます。
3. [保存] ボタンをクリックします。

図 77 SNMP の設定テーブル

SNMP の設定	
SNMP サービスを有効にする	<input type="checkbox"/>
読み出し専用SNMPコミュニティ (省略可)	public
読み書き可能SNMPコミュニティ (省略可)	private

## Telnet



ご注意：システム設定ファイルを変更すると、Qube 3 のパフォーマンスに支障が生じることがあります。詳細については、保証カードをご参照ください。



ご注意：Telnet は、シェルスクリプトやシェルコマンドを実行する必要がある上級ユーザ向けの機能です。上級ユーザとは、Unix OS の内部構造を熟知したユーザを意味します。

Qube 3 では、Telnet 接続してから root へ直接ログインできません。root シェルに入るには、まず admin としてログインします。コマンドプロンプトに対して、「su -」と入力してから <enter> キーを押し、パスワードプロンプトに対して、管理者パスワードを入力します。

「su -」コマンドを使って root シェルへアクセスできるのは Qube 3 管理者だけです。

Telnet アクセスの設定を指定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [Telnet] をクリックします。  
[Telnet アクセスの設定] テーブルが表示されます (図 78 参照)。

図 78 Telnet アクセスの設定テーブル

Telnet アクセスの設定	
アクセス許可	OFF - Telnet アクセスを拒否する
<input type="button" value="保存"/>	

## 第 5 章 : 管理サイト

- 以下の **Telnet** アクセスのオプションを選択し、**Qube 3** への **Telnet** アクセス権を持つユーザを指定します。



ご参考：2 番目と 3 番目のオプションは、セキュリティにリスクを生じます。ただし、これらのオプションでは、ウェブベースのサーバデスクトップのインターフェイスからは設定できない、**Linux OS** でサポートされているオプションを設定できます。

- **OFF** – **Telnet** アクセスを拒否する：Telnet アクセスは提供されません。これは **Qube 3** にとって最も安全なオプションです。
  - **ON** – 管理者のログインのみ許可する：Qube 3 管理者のみが **Qube 3** に **Telnet** 接続できます。
  - **ON** – 全てのユーザのログインを許可する：Qube 3 管理者と全ての登録ユーザが **Qube 3** に **Telnet** 接続できます。これは、安全性が最も低いオプションですが、柔軟性は一番高くなります。
- [保存] ボタンをクリックします。

## システム

このセクションでは、以下のシステム管理画面について説明します。

- **TCP/IP**：TCP/IP 設定を指定します。
- **インターネット**：LAN 上のゲートウェイ、ケーブルモデムまたは **DSL**、アナログモデムまたは **ISDN** ターミナルアダプタより、該当するインターネット接続の設定を行います。
- **電源**：Qube 3 を再起動します。
- **時刻**：Qube 3 の日付と時刻を設定します。
- **情報**：Qube 3 に関する情報を表示します。

## TCP/IP

Qube 3 の **TCP/IP** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) を設定するには、次の操作を行います。

- [サーバの管理] > [システム] > [TCP/IP] をクリックします。[TCP/IP 設定] テーブルが表示されます (図 79 参照)。

図 79 TCP/IP 設定テーブル

● スタティックルートを設定

TCP/IP 設定	
ホスト名	<input type="text" value="carmelj"/>
Dメインネーム	<input type="text" value="cobalt.com"/>
DNS サーバ (省略可)	<input type="text" value="63.77.128.10"/>
<b>プライマリインターフェイス</b>	
IP アドレス	<input type="text" value="63.77.128.14"/>
IP ネットワークマスク	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
MAC アドレス	00:10:E0:01:D3:D0
<b>セカンダリインターフェイス</b>	
IP アドレス (省略可)	<input type="text"/>
IP ネットワークマスク (省略可)	<input type="text"/>
MAC アドレス	00:10:E0:01:D3:D1

● 保存

2. 必要に応じて以下のフィールドを設定してください。

- ホスト名：この Qube 3 のホスト名を入力します。ホスト名とドメインネームの組合せにより、このサーバを一意に識別できる名前を付けてください。半角の英小文字、数字、ハイフン、ピリオドだけが使用できません（指定例：www）。
- ドメインネーム：この Qube 3 のドメインネームを入力します。ホスト名とドメインネームの組合せにより、このサーバを一意に識別できる名前を付けてください。半角の英小文字、数字、ハイフン、ピリオドだけが使用できます（指定例：cobalt.com）。
- **DNS サーバ**：ドメインネームサーバの IP アドレスを入力します。ドメインネームサーバは、テキスト文字列で表記されるホスト名+ドメインネームと、数字で表記される IP アドレスとの関連（正引き、逆引き）情報を提供します。0～255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください（指定例：192.168.1.1）。このフィールドを空欄のまま残すと、このコンピュータはホスト名やドメインネームを使って他のコンピュータを特定できなくなるため、ネットワーク上で問題が生じます。



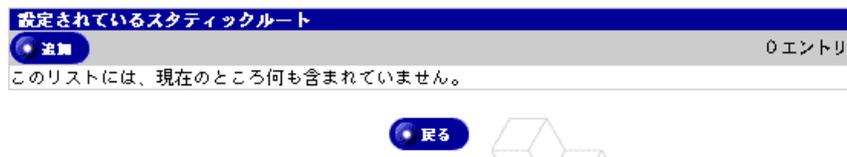
ご参考：このフィールドには DNS サーバの IP アドレスを必ず入力してください。IP アドレスを入力しないと、SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）は機能しません。SMTP は電子メールメッセージの転送に使われます。

詳細については、付録 E「ドメインネームシステム」(p.221) をご参照ください。

## 第 5 章 : 管理サイト

- **IP アドレス (プライマリインターフェイス)** : プライマリインターフェイスの IP アドレスを入力します。ネットワークインターフェイスを 1 つしか接続しない場合には、プライマリインターフェイスに接続し、セカンダリインターフェイスは空けたまま残してください。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください (指定例: 192.168.1.1)。
  - **IP ネットワークマスク (プライマリインターフェイス)** : プライマリインターフェイスのネットワークマスクを入力します。ネットワークインターフェイスを 1 つしか接続しない場合には、プライマリインターフェイスに接続し、セカンダリインターフェイスは空けたまま残してください。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください (指定例: 255.255.255.0)。
  - **MAC アドレス (プライマリインターフェイス)** : **MAC (Media Access Control)** アドレスは、ネットワークインターフェイスカードのハードウェアアドレスで、各ハードウェアをネットワーク上で一意に識別する固有のアドレスです。出荷時に設定され、変更はできません。
  - **IP アドレス (セカンダリインターフェイス)** : セカンダリインターフェイスの IP アドレスを入力します。ネットワークインターフェイスを 1 つしか接続しない場合には、プライマリインターフェイスに接続し、セカンダリインターフェイスは空けたまま残してください。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください (指定例: 209.43.21.5)。
  - **IP ネットワークマスク (セカンダリインターフェイス)** : セカンダリインターフェイスのネットワークマスクを入力します。ネットワークインターフェイスを 1 つしか接続しない場合には、プライマリインターフェイスに接続し、セカンダリインターフェイスは空けたまま残してください。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください (指定例: 255.255.255.0)。
  - **MAC アドレス (セカンダリインターフェイス)** : **MAC** アドレスは、ネットワークインターフェイスカードのハードウェアアドレスで、各ハードウェアをネットワーク上で一意に識別する固有のアドレスです。出荷時に設定され、変更はできません。
3. [スタティックルートを設定] ボタンをクリックします。[設定されているスタティックルート] テーブルが表示されます (図 80 参照)。

図 80 設定されているスタティックルートテーブル



4. [追加] ボタンをクリックします。[スタティックルートの追加] テーブルが表示されます (図 81 参照)。

図 81 スタティックルートの追加テーブル

スタティックルートの追加	
ターゲットサブネットのIPアドレス	<input type="text"/>
ターゲットネットワークマスク	<input type="text"/>
ゲートウェイ	<input type="text"/>
ネットワークインターフェイス	プライマリイーサネットインターフェイス (eth0) <input type="button" value="▼"/>

5. [スタティックルートの追加] テーブルの各フィールドを設定します。
- ターゲットサブネットの **IP** アドレス：ルートを変更するサブネットの **IP** アドレスを入力します。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください (指定例：192.168.1.0)。
  - ターゲットネットワークマスク：ルートを変更するサブネットのネットワークマスクを入力します。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください (指定例：255.255.255.0)。
  - ゲートウェイ：ターゲットサブネットのパケットのルート変更に使われるネットワークゲートウェイの **IP** アドレスを入力します。0 ~ 255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください (指定例：192.168.1.1)。
  - ネットワークインターフェイス：ターゲットサブネット宛のパケットをルートし直す対象のネットワークインターフェイスを選択します。デバイスが指定されていない場合には、ネットワークゲートウェイの **IP** アドレスを基にデバイスが選択されます。次のインターフェイスを選択できます。
    - プライマリイーサネットインターフェイス
    - セカンダリイーサネットインターフェイス
    - Point-to-Point Protocol インターフェイス
6. [保存] ボタンをクリックします。

## インターネット

ここでは、Qube 3 を介したインターネット接続の設定方法について説明します。Qube では次の 3 種類の接続方法が提供されています。

- ローカルエリアネットワーク (LAN) 上のゲートウェイ
- ケーブルモデムまたは DSL (Digital Subscriber Line)

## 第 5 章 : 管理サイト

- アナログモデムまたは ISDN (Integrated Services Digital Network) ターミナルアダプタ

### LAN 上のゲートウェイの設定

このセクションは、インターネットへの接続に LAN 上の既存のゲートウェイを使用する場合にのみ必要になります。このゲートウェイは、T1/E1 ラインまたはその他の種類の専用回線を介して、外部に接続されていることもあります。

ゲートウェイには、ネットワーク接続と IP アドレスが必要です。



ご参考：ネットワークの設定によって、ゲートウェイはプライマリまたはセカンダリのネットワークインターフェイスに接続できます。ゲートウェイをセカンダリネットワークインターフェイスに接続する場合は、Qube 3 背面のセカンダリネットワークインターフェイスを、ゲートウェイが配置されているネットワークに接続します。

図 6 (p.12) をご参照ください。

LAN 上の既存のゲートウェイを使用して Qube 3 のインターネット接続を設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [システム] > [インターネット] をクリックすると、[インターネット設定] テーブルが表示されます。
2. 適切なモードで表示されない場合は、[インターネット接続を変更...] プルダウンメニューから [LAN 上のゲートウェイ] を選択します。[インターネット設定 - LAN 上のゲートウェイ] テーブルが表示されます (図 82 参照)。

図 82 インターネット設定 - LAN 上のゲートウェイテーブル

LAN 上のゲートウェイ

インターネット設定 - LAN 上のゲートウェイ	
サーバゲートウェイ	63.77.128.1
IP 転送とマスカレード	IP パケット転送とマスカレード
セカンダリインターフェイス	
IP アドレス (省略可)	
IP ネットワークマスク (省略可)	
MAC アドレス	00:10:E0:01:D3:D1

保存

## 3. 次の設定情報を入力します。

- **サーバゲートウェイ**:ローカルネットワーク上のゲートウェイの IP アドレスを入力します。ネットワークゲートウェイは、LAN から外部への接続を提供するサーバ（ルータ）です。0～255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください（指定例：192.168.1.254）。このフィールドを空欄のままにすると、このコンピュータが他のネットワークと通信できなくなります。
- **IP 転送とマスカレード**:このサーバによるパケットの転送方法を指定します。「IP パケット転送とマスカレード」を選ぶと、ネットワークアドレス変換（NAT）が可能になります。それにより、インターネット上に公開されている単一の IP アドレスと、このサーバ内部のネットワークに存在する多数のプライベート IP アドレスとの間のネットワークトラフィックをすべて変換でき、このサーバを介して組織全体でインターネットアクセスを共有できます。「IP パケット転送のみ」を選択すると、ネットワークインターフェイス間のトラフィックは許可されますが、マスカレードは行われず、ネットワークアドレスの変換は行われません。「IP パケットを転送しない」を選ぶと、ネットワークインターフェイス間のトラフィックは全て禁止されます。



ご参考：このオプションはセットアップウィザードでは表示されません。

- **IP アドレス**:セカンダリインターフェイスの IP アドレスを入力します。ネットワークインターフェイスを 1 つしか接続しない場合には、プライマリインターフェイスに接続し、セカンダリインターフェイスは空けたまま残してください。0～255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください（指定例：209.43.21.5）。
- **IP ネットワークマスク**:セカンダリインターフェイスのネットワークマスクを入力します。ネットワークインターフェイスを 1 つしか接続しない場合には、プライマリインターフェイスに接続し、セカンダリインターフェイスは空けたまま残してください。0～255 の 4 組の数値を、ピリオドで区切って入力してください（指定例：255.255.255.0）。
- **MAC アドレス**:MAC (Media Access Control) アドレスは、ネットワークインターフェイスカードのハードウェアアドレスで、各ハードウェアをネットワーク上で一意に識別する固有のアドレスです。変更はできません。



ご参考：Qube 3 を手動で設定し、Qube 3 を使ってネットワークをインターネットに接続する場合は、ネットワーク上のクライアントの設定にあたって Qube 3 の IP アドレスをデフォルトゲートウェイとして指定する必要があります。

## 4. [保存] ボタンをクリックします。

## 第5章：管理サイト

### ケーブルモデムまたは DSL の設定

このセクションは、インターネットへの接続にケーブルモデムまたは DSL モデムを使用する場合にのみ必要になります。操作を行なうには、ケーブルモデムまたは DSL モデム、ISP のアカウントが必要になります。

モデムを Qube 3 背面のセカンダリネットワークインターフェイスに接続します (図 6 (p.12) 参照)。

ケーブルモデムまたは DSL サービスを使って Qube 3 のインターネット接続を設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [システム] > [インターネット] をクリックすると、[インターネット設定] テーブルが表示されます。
2. 適切なモードで表示されない場合は、[インターネット接続を変更 ...] プルダウンメニューから [ケーブルモデムまたは DSL] を選択します。[インターネット設定-ケーブルモデムまたは DSL] テーブルが表示されます (図 83 参照)。

図 83 インターネット設定-ケーブルモデムまたは DSL テーブル

ケーブルモデムまたは DSL

インターネット設定 - ケーブルモデムまたは DSL

セカンダリインターフェイス

DHCPを参照  
クライアントのホスト名   
クライアントの識別子

PPPoEを参照  
ユーザ名   
パスワード  (再度入力)

手動で設定  
IP アドレス   
サブネットマスク   
サブゲートウェイ 63.77.128.1

IP マスカレード

保存 キャンセル

3. このテーブルでは、次の3つのオプションが提供されます。

- **DHCP** を参照：[クライアントのホスト名] と [クライアントの識別子] という2つのフィールドがあります。契約先のISPに応じて、これらのフィールドに入力する情報がISPより提供される場合と、これらフィールドへの情報の入力が不要な場合があります。
- **PPPoE** を参照：契約先のISPがPPPoEを使っていて、ユーザ名とパスワードがISPにより提供されている場合は、ここに入力します。パスワードは確認のため、2度入力します。
- 手動で設定：スタティックIPアドレスがISPから提供されている場合は、このオプションを選びます。

IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを入力します。必要な情報は、ISPまたはネットワーク管理者から入手してください。



ご参考：Qube 3を手動で設定し、Qube 3を使ってネットワークをインターネットに接続する場合は、ネットワーク上のクライアントの設定にあたってQube 3のIPアドレスをデフォルトゲートウェイとして指定する必要があります。

4. [保存] ボタンをクリックします。

#### アナログモデムまたはISDNの設定

Qube 3には高速シリアルポートが備わっていて、ここに外付モデムまたはISDN (Integrated Services Digital Network) ターミナルアダプタを接続できます。したがって、ISP (インターネットサービスプロバイダ) の提供する標準PPP (point-to-point protocol) ダイアルアップアカウントがあれば、電話回線を使って、Qube 3によりネットワークをインターネットに接続できます。ルータは必要ありません。外付モデムまたはターミナルアダプタをシリアルポートに接続すると、Qube 3はルータとしての機能も提供します。

モデムは必ず、Qube 3 背面のシリアルポートに接続してください (図 6 (p.12) 参照)。

## 第 5 章：管理サイト

アナログモデムまたは ISDN を使って Qube 3 のインターネット接続を設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [システム] > [インターネット] をクリックすると、[インターネット設定] テーブルが表示されます。
2. 適切なモードで表示されない場合は、[インターネット接続を変更...] プルダウンメニューから [アナログモデムまたは ISDN] を選択します。[インターネット設定ーアナログモデムまたは ISDN] テーブルが表示されます (図 84 参照)。

図 84 インターネット設定ーアナログモデムまたは ISDN テーブル

インターネット設定 - アナログモデムまたは ISDN	
接続の状態	接続されていません
接続モード	接続しない
ダイヤルアップ接続先の電話番号	
ユーザ名	
パスワード	<small>&lt;再度入力&gt;</small>
モデム初期化ストリング	ATZ
ローカル IP アドレス (省略可)	
モデムの速度 (baud)	115200
パルスダイヤルを使う	<input type="checkbox"/>
IP マスカレード	<input checked="" type="checkbox"/>

保存   保存とテスト   キャンセル

3. 次の設定情報を入力します。
  - 接続の状態：モデムが現在 ISP に接続されているかどうかを示します。
  - 接続モード：プルダウンメニューから、[必要時のみ接続]、[常時接続]、[接続しない] のいずれかの接続モードを指定します。[必要時のみ接続] を選ぶと、システムからプロンプトされたときのみ、Qube 3 がインターネットに接続します (電子メールの確認時など)。
  - ダイヤルアップ接続先の電話番号：契約先の ISP のダイヤルアップ用電話番号を入力します。
  - ユーザ名：契約先の ISP にログインする際に使用するダイヤルアップアカウントのユーザ名を入力します。
  - パスワード：契約先の ISP にログインする際に使用するダイヤルアップアカウントのパスワードを入力します。

- モデム初期化ストリング：モデムに特定の初期化ストリングが必要な場合は、そのストリングを入力します。それ以外の場合は、デフォルト値の ATZ のままにします。デフォルトのストリングで接続できない場合は、モデムのユーザマニュアルをご参照ください。
- ローカル IP アドレス：ISP からモデム接続側のスタティック IP アドレスを割り当てられている場合は、そのローカル IP アドレスを入力します。
- モデムの速度 (baud)：モデムのシリアル回線の接続速度を指定してください。デフォルトは 115200 です。
- パルスダイヤルを使う：電話のダイヤルは、パルスかトーンのどちらかになります。電話でパルスダイヤルが使われている場合は、ボックスをチェックして、パルスダイヤル機能を有効にします。この機能を有効にすると、接続時にパルスダイヤルが使われるようになります。デフォルトでは、パルスダイヤルはオフに設定されています。
- IP マスカレード：IP マスカレードを有効にすると、インターネット上に公開されている単一の IP アドレスと、このサーバ内部のネットワークに存在する多数のプライベート IP アドレスとの間のネットワークトラフィックをすべて変換でき、この Qube 3 サーバを介して組織全体でインターネットアクセスを共有できます。



ご参考：Qube 3 を手動で設定し、Qube 3 を使ってネットワークをインターネットに接続する場合は、ネットワーク上のクライアントの設定にあたって Qube 3 の IP アドレスをデフォルトゲートウェイとして指定する必要があります。

4. [保存] ボタンをクリックします。

## 電源（再起動）

Qube 3 を再起動することにより、一部のサービスで発生した問題を解決できることがあります。再起動が必要なときには、アクティブモニタに表示されます。

セキュリティ上の理由から、Qube 3 の電源の切断は、デスクトップサーバからではなく、LCD コンソールから行います。LCD パネルに、電源を切断するための手順が表示されます。

詳細については、「電源切断」(p.197) をご参照ください。



ご注意：電源切断の準備ができる前に装置の電源を切ると、データが失われたり、壊れたりすることがあります。

サーバデスクトップから Qube 3 を再起動するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [システム] > [電源] をクリックします。再起動用の画面に、次のボタンが表示されます。



2. [今すぐ再起動する] ボタンをクリックします。再起動を確認するダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。現在サーバは再起動中で、再起動の完了には数分かかることを知らせるダイアログが表示されます。
4. Qube 3 の再起動後は、ブラウザがリフレッシュされ、ログイン画面が表示されます。ログイン画面が表示されない場合は、ブラウザで Qube 3 の IP アドレスを指定してください。

LCD コンソールから Qube 3 を再起動することもできます（「再起動」(p.196) 参照）。

## 時刻

Qube 3 上で時刻、日付、時間帯を設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [システム] > [時刻] をクリックします。[時刻の設定] テーブルが表示されます (図 85 参照)。
2. プルダウンメニューを使って、日付、時刻、時間帯を設定してください。
3. NTP (Network Time Protocol) サーバのホスト名または IP アドレスを指定すると、Qube 3 の内部クロックが毎晩自動的に同期されます。

その他にも、一般に公開されている NTP サーバの一覧が <http://www.eecis.udel.edu/~mills/ntp/servers.html> に掲載されていますのでご利用ください。

4. [保存] ボタンをクリックします。

図 85 時刻の設定テーブル

時刻の設定	
日付	2001 年 6 月 13 日
時刻	午後 10 時 56 分
時間帯	アジア
	日本
	日本標準時
NTP サーバのアドレス (省略可)	<input type="text"/>

● 保存

## 第 5 章 : 管理サイト

### 情報

Qube 3 に関する情報を表示するには、[サーバの管理] > [システム] > [情報] をクリックします。[システム情報] テーブルが表示されます (図 86 参照)。以下の情報が表示されます。

- 製品名
- 製品のシリアル番号
- ハードウェアのシリアル番号
- MAC アドレス (プライマリ)
- MAC アドレス (セカンダリ)
- ハードディスクサイズ (GB)
- メモリサイズ (MB)
- Cobalt Networks からの商標に関する情報

Qube 3 に関する情報のほか、次のボタンも表示されます。

- [製品の登録] ボタンをクリックすると、Qube 3 のオンライン登録ができます。
- [Cobalt Networks 社のホームページ] をクリックすると、Cobalt 社のウェブサイトにアクセスできます。
- [商標および謝辞] をクリックすると、Qube 3 にインストールされているソフトウェアの商標などが表示されます。

図 86 システム情報テーブル

システム情報	
製品名	Cobalt Qube 3
製品のシリアル番号	Uninitialized
ハードウェアのシリアル番号	7e0000061b2e5d01
MAC アドレス (プライマリ)	00:10:E0:01:D3:D0
MAC アドレス (セカンダリ)	00:10:E0:01:D3:D1
ハードディスクサイズ (GB)	18.2
メモリサイズ (MB)	128

- 製品の登録
- Cobalt Networks 社のホームページ
- 商標および謝辞

Cobalt Qube、Cobalt CacheQube、Cobalt RaQ、Cube、Cobalt Networks, Inc.の名称および製品に含まれる全てのネットワークは、Cobalt Networks 社の商標です。また、本製品中に記載されているその他の製品名および会社名は、当該各社または団体の登録商標です。Copyright 1998-2000. Linux は Linus Torvalds の商標です。

本製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。

## 保守

[保守]メニューでは、Qube 3 システムのバックアップと復元用のユーティリティへのアクセスが提供されています。

### バックアップ

Qube 3 では定期的な自動バックアップと手動バックアップが実行できます。

#### バックアップスケジュールの作成

Qube 3 上のデータのバックアップスケジュールを作成するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [保守] > [バックアップ] をクリックします。[スケジュールされているバックアップ] テーブルが表示されます。
2. [追加] ボタンをクリックします。[バックアップスケジュールの追加] テーブルが表示されます (図 87 参照)。
3. このテーブルの各フィールドに必要事項を入力します。
  - バックアップ名：バックアップジョブの名前を入力します。この名前により、後でバックアップセットを識別します。バックアップ名は一意の名前でなければなりません。
  - 増分バックアップ：このプルダウンメニューにより、全てのファイルのバックアップ、または、特定の期間を対象としたバックアップを指定できます。

すべてのファイル、または、過去 31 日間、14 日間、7 日間、2 日間、1 日間に修正されたファイルを対象にバックアップを行えます。
  - バックアップ手段：バックアップの保存に使用される手段を指定し、関連する必要な情報を入力します。各バックアップ手段の詳細については、「バックアップファイルの保存先」(p.171) をご参照ください。

バックアップが実行されると、[保存先] フィールドで指定した場所に新しいディレクトリが作成されます。ディレクトリ名はバックアップの開始時間で、年月日時分秒の形式が使われます。例えば、「20000921174533」というディレクトリ名は、バックアップが 2000 年 9 月 21 日 17 時 45 分 33 秒に実行されたことを意味します。
  - バックアップの頻度：バックアップスケジュール設定後の、バックアップの実行頻度を指定します。直ちに 1 回だけ、1 日 1 回、毎週 1 回、毎月 1 回のどれかを指定できます。
    - 1 日 1 回を選ぶと、毎日深夜 12 時直後にバックアップが行なわれます。

## 第 5 章 : 管理サイト

- 毎週 1 回を選ぶと、毎週土曜日の深夜過ぎ（日曜日の早朝）にバックアップが行なわれます。
- 毎月 1 回を選ぶと、毎月 1 日の深夜過ぎにバックアップが行なわれます。
- このページに加えた変更を破棄するには、[キャンセル] ボタンをクリックします。
- このページで指定した通りにバックアップをスケジュールするには、[保存] ボタンをクリックします。[バックアップスケジュールの追加] テーブルがリフレッシュされ、追加したバックアップジョブが表示されます (図 88 参照)。

[直ちに 1 回だけ] を選ぶと、バックグラウンドでバックアップが実行されます。バックアップの実行中は、Qube 3 の管理作業を行わないようにしてください。



ご参考：バックアップは中断またはキャンセルしないでください。バックアップが正しく実行されなかった場合は、コンピュータから不完全なバックアップファイルを削除してください。不完全なバックアップファイルを復元しようとする、Qube 3 上のデータが破損することがあります。

図 87 バックアップスケジュールの追加テーブル

バックアップスケジュールの追加	
バックアップ名	13Jun2001
増分バックアップ	全てのファイルをバックアップする
バックアップ手段	<input checked="" type="radio"/> Windows ファイル共有 (SMB) 保存先 _____ ユーザ名 _____ パスワード _____ <input type="radio"/> FTPサーバ 保存先 _____ ユーザ名 _____ パスワード _____ <input type="radio"/> NFS 保存先 _____
バックアップの頻度	直ちに 1 回だけ
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

図 88 スケジュールされているバックアップテーブル

スケジュールされているバックアップ		
<input checked="" type="button" value="追加"/>		2 エントリ
バックアップ名 ▼	バックアップの頻度 ▼	操作
13Jun2001	直ちに 1 回だけ	
monthly 1	毎月 1 回	

### バックアップスケジュールの詳細の表示

バックアップスケジュールの詳細を表示するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [保守] > [バックアップ] をクリックします。[スケジュールされているバックアップ] テーブルが表示されます。
2. 表示したいバックアップの [操作] 欄にある緑色の虫眼鏡アイコンをクリックします。[バックアップスケジュールの詳細] テーブルに、バックアップジョブの詳細が表示されます。
3. [戻る] ボタンをクリックすると、[スケジュールされているバックアップ] テーブルが再び表示されます。
4. [削除] ボタンをクリックすると、このバックアップのスケジュールが完全に削除されます。削除を確認するダイアログが表示されます。  
[OK] をクリックします。

### バックアップスケジュールの削除

バックアップスケジュールを削除するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [保守] > [バックアップ] をクリックします。[バックアップスケジュールのリスト] テーブルが表示されます。
2. 削除したいバックアップスケジュールの [操作] 欄にある茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。削除を確認するダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。

### バックアップファイルの保存先

#### FTP サーバ

#### FTP サーバによるバックアップ：

- 保存先 (ファイルサーバまたはディレクトリ)、ユーザ名、パスワードを指定します。
- 保存先は `server.name.com/dir1/dir2` の形式で入力します。



ご参考：FTP によるバックアップの場合、転送中にデータセットの一部が Qube 3 のハードディスクに保存されます。そのため、FTP バックアップを実行するには、Qube 3 上に少なくとも 1GB の空きディスク容量が必要です。

## 第 5 章 : 管理サイト

### NFS サーバ

NFS サーバによるバックアップ :

- 保存先のみを指定します。
- 保存先は `server:/dir1/dir2` の形式で入力します。
- パスワードは不要です。

### SMB サーバ

SMB サーバ (Windows ファイル共有) によるバックアップ :

- 保存先 (ファイルサーバまたはディレクトリ)、ユーザ名、パスワードを指定します。
- 保存先は `\\server\share\dir1\dir2` の形式で入力します。

バックアップをスケジュールする場合の注意

全てのバックアップスケジュールに対し、保存先が使用可能で、バックアップアーカイブを保存するのに十分な空き容量があることを確認してください。この確認を行わない場合は、アーカイブファイルがゼロ長になったり切り捨てられたりすることがあります。

## 復元

Qube 3 でデータセットを復元する場合は、バックアップ履歴を使用するか、データセットを手動で復元します。

バックアップを実行すると、[バックアップスケジュールの追加] テーブルの [バックアップ手段] 欄で指定したロケーションに新しいディレクトリが作成されます ([バックアップスケジュールの作成] (p.169) 参照)。ディレクトリ名にはバックアップの開始時間が用いられ、年月日時分秒の形式が使われます。例えば、[20000921174533] というディレクトリ名は、バックアップが 2000 年 9 月 21 日 17 時 45 分 33 秒に実行されたことを意味します。

### バックアップ履歴を使った復元

システムが故障し、Cobalt OS リストア CD を使ってシステムを修復した場合は、バックアップ履歴は提供されません。履歴ファイルにアクセスするには、データセットの最新の履歴ファイルを Qube 3 に転送する必要があります。これはデータセット内の個別ファイルで、それに関連したデータセットを必ず含んでいます。バックアップにより作成されるディレクトリ名から、最新のバックアップを特定できます。

履歴ファイルにアクセスするには、ディレクトリ `/home/users/admin/.cbbackup/` を作成し、この新しいディレクトリに履歴ファイルをロードします。このファイルには、**history** という名前を指定する必要があります。ファイルの転送にはどの方法を使っても構いません。

Cobalt OS リストア CD を使ってシステムを修復していない場合または履歴ファイルを復元した場合は、実行済みの全バックアップの履歴が [バックアップファイルのリスト] テーブルに表示されます。このテーブルを表示するには、[保守] > [復元] をクリックします。

バックアップ履歴を使ってデータセットを復元するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [保守] > [復元] をクリックします。[バックアップファイルのリスト] テーブルが表示されます (図 89 参照)。



ご参考：正常に実行されなかったバックアップや実行中のバックアップの [操作] 欄にある復元アイコンはグレイ表示されます。

図 89 バックアップファイルのリストテーブル

● バックアップファイルを指定して復元

バックアップファイルのリスト			
バックアップ名	バックアップの開始時刻	状態	操作
13Jun2001	Wed Jun 13 23:02:39 2001	● 実行中	🔍 🗑️
13Jun2001-2	Wed Jun 13 23:27:49 2001	● 正常に終了	🔍 🗑️

2. Qube 3 で復元したい履歴ファイルの復元アイコン (緑色の矢印付きのテーブル) をクリックします。[バックアップファイルの復元] テーブルに、履歴ファイルに関する情報が表示されます (図 90 参照)。

図 90 バックアップファイルの復元テーブル

バックアップファイルの復元	
バックアップ名	13Jun2001-2
バックアップの開始時刻	Wed Jun 13 23:27:49 2001
保存先	63.77.128.246/home/users/admin/20010613232749
復元されるファイルの保存先	restore グループに渡す

● 復元 ● キャンセル

3. [復元されるファイルの保存先] プルダウンメニューから、復元されるファイルの保存先を選びます。[restore グループに渡す] か [現在のファイルを置換する] のどちらかを選びます。

## 第 5 章 : 管理サイト

[現在のファイルを置換する] を選ぶと、バックアップに含まれるファイルと同じディレクトリにある同じ名前のファイルは全て上書きされます。この操作を行うとシステムの状態を元に戻せなくなるため、このオプションは非常時にのみ使用してください。



ご参考: 「現在のファイルを置換する」オプションで完全な復元を実行した場合、復元作業が完了すると **Qube 3** が自動的に再起動します。

restore グループのディレクトリは、

`/home/groups/restore/<バックアップ時刻>` です。

< バックアップ時刻 > はバックアップに使われるディレクトリ名です (例: 20000903040200)。この保存先は、選択したり変更したりすることはできません。/home/ のパーティションには、ファイルを保存するのに十分な空き容量が必要です。

それにより、復元したいファイルを選んで手動で復元できます。

4. 変更をキャンセルするには [キャンセル] をクリックし、ファイルを復元するには [復元] をクリックします。復元はバックグラウンドで実行されます。復元の実行中は、**Qube 3** の管理作業を行わないようにしてください。



ご注意: 復元作業を中断するとデータが破損することがあります。復元プロセスが中断された場合、**Qube 3** 管理者は復元を再度試行できます。

### バックアップ履歴の詳細の表示

バックアップ履歴の詳細を表示するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [保守] > [復元] をクリックします。[バックアップファイルのリスト] テーブルが表示されます。
2. 表示したい履歴ファイルの [操作] 欄にある緑色の虫眼鏡アイコンをクリックします。[バックアップ履歴の詳細] テーブルに、履歴ファイルの詳細が表示されます。
3. [戻る] ボタンをクリックすると、[バックアップファイルのリスト] テーブルが再び表示されます。
4. [復元] ボタンをクリックし、ファイルを復元します。[バックアップファイルの復元] テーブルに、履歴ファイルに関する情報が表示されます。次に、「バックアップ履歴を使った復元」(p.172)の手順のステップ3を実行します。
5. [削除] ボタンをクリックすると、この履歴ファイルが完全に削除されます。削除を確認するダイアログが表示されます。  
[OK] をクリックします。

### バックアップ履歴の削除

バックアップ履歴を削除するには、次の操作を行います。



ご参考：この操作を行なうとバックアップ履歴だけが削除され、バックアップ自体は削除されません。

1. [サーバの管理] > [保守] > [復元] をクリックします。[バックアップファイルのリスト] テーブルが表示されます。
2. 削除したい履歴ファイルの [操作] 欄にある茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。削除を確認するダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。

## 第 5 章 : 管理サイト

### 手動によるバックアップファイルの復元

バックアップファイルを指定して復元するには、ネットワーク共有をマウントするか必要なファイルを **Qube 3** に転送して、**Qube 3** が対象となるデータセットを処理できるようにする必要があります。

1. ネットワーク共有をマウントするか、データセットを **Qube 3** に転送します。
2. [サーバの管理] > [保守] > [復元] をクリックします。[バックアップファイルのリスト] テーブルが表示されます。
3. このテーブルの上にある [バックアップファイルを指定して復元] ボタンをクリックします。[バックアップファイルの指定] テーブルが表示されます (図 91 参照)。

図 91 バックアップファイルの指定テーブル

バックアップファイルの指定	
バックアップファイルの保存場所	<input type="text"/>
復元されるファイルの保存先	restore グループに渡す

復元    キャンセル

4. [バックアップファイルの保存場所] フィールドに、復元したいバックアップファイルの保存されているローカルディレクトリとバックアップファイルの名前を入力してください (指定例: /home/restoredata/20000903040200)。
5. [復元されるファイルの保存先] プルダウンメニューから、復元されるファイルの保存先を選びます。[restore グループに渡す] か [現在のファイルを置換する] のどちらかを選びます。

現在のファイルを置換すると、復元されるファイルと同じディレクトリにある同じ名前のファイルは全て上書きされます。この操作を行うとシステムの状態を元に戻せなくなるため、このオプションは非常時にのみ使用してください。



ご参考: 「現在のファイルを置換する」オプションで完全なバックアップを実行した場合、復元作業が完了すると **Qube 3** が自動的に再起動します。

restore グループのディレクトリは、

/home/groups/restore/<バックアップ時刻> です。

< バックアップ時刻 > はバックアップに使われるディレクトリ名です（例：20000903040200）。この保存先は、選択したり変更したりすることはできません。/home/ のパーティションには、ファイルを保存するのに十分な空き容量が必要です。

それにより、復元したいファイルを選んで手動で復元できます。

6. 変更をキャンセルするには [キャンセル] をクリックし、ファイルを復元するには [復元] をクリックします。復元ジョブはバックグラウンドで実行されます。復元の実行中は、Qube 3 の管理作業を行わないようにしてください。



ご注意：復元作業を中断するとデータが破損することがあります。復元プロセスが中断された場合、Qube 3 管理者は復元を再度試行できます。

#### 非常時のデータ回復

非常時の発生後、Qube 3 を既知の状態に復元するには、次の操作を行います。

1. Qube 3 付属の Cobalt OS リストア CD を使って、出荷時の状態に復元します。
2. バックアップファイルで最新の履歴ファイルを特定してください（最新バックアップはディレクトリ名で特定できます）。
3. この履歴ファイルをディレクトリ /home/users/admin/.cbbackup/ に転送します。
4. [サーバの管理] > [保守] > [復元] をクリックします。[バックアップファイルのリスト] テーブルが表示されます。
5. バックアップ履歴を使ってバックアップを復元します。「バックアップ履歴を使った復元」(p.172) をご参照ください。



重要：バックアップファイルの復元時には、一番古いファイルから復元を開始してください。一番古いファイルから順に、最新のバックアップファイルまたは目的のバックアップファイルに到達するまでバックアップファイルを復元していきます。

## 使用状況

### ウェブの使用状況

Qube 3 ウェブサーバの使用状況を表示するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [使用状況] > [ウェブ] をクリックします。[ウェブ使用状況] テーブルが表示されます (図 92 参照)。
2. プルダウンメニューを使って、表示画面を次の中から選択できます。
  - 全体のサマリー
  - 最も活発なリクエスト
  - 最もリクエストの多いページ
  - 最も参照頻度の高いページ
  - 1 時間あたりのリクエスト
  - 1 日あたりのリクエスト
3. [統計情報を更新する] ボタンをクリックすると、現在のウェブ使用状況の統計報告は全て消去され、新しい統計情報の収集が開始されます。

図 92 ウェブ使用状況テーブル



ウェブ使用状況 - 全体のサマリー	
統計値の生成時刻	2001/6/14 21:00
対象期間の開始時刻	2000/11/11 12:50
対象期間の終了時刻	2001/6/13 20:53
リクエスト総数	7
不良リクエスト数	2
リクエストを送ったコンピュータの台数	2
リクエストされたページ数	4
紹介ページ数	1
ダウンロードされたバイト数	64412

## ディスクの使用状況

Qube 3 のディスクの現在の使用状況を表示するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [使用状況] > [ディスク] をクリックします。[ディスクの使用状況] テーブルが表示されます (図 93 参照)。
2. プルダウンメニューを使って、表示画面を次より選択できます。
  - パーティション別
  - ユーザ別
  - グループ別
3. [使用状況の統計を更新する] ボタンをクリックすると、現時点におけるディスク使用状況を確認できます。統計情報の生成には数分かかりますが、全てバックグラウンドで処理されます。

図 93 ディスクの使用状況テーブル

統計の区分を選択... ● 使用状況の統計を更新する

ディスクの使用状況				
統計の生成時刻	2001/6/14 18:00			
パーティション別ディスク使用状況				
4 エントリ				
パーティション	使用中 (MB)	空き (MB)	合計 (MB)	使用率
システムファイル - VAR (/var)	8	476	484	1%
システムファイル - ルート (/)	540	912	1451	37%
ユーザ/グループファイル - ホーム (/home)	650	16033	16684	3%
合計	1198	17421	18619	6%

## ネットワークの使用状況

Qube 3 ネットワークインターフェイスの使用状況を表示するには、[サーバの管理] > [使用状況] > [ネットワーク] をクリックします。[ネットワーク使用状況] テーブルが表示されます (図 94 参照)。

図 94 ネットワーク使用状況テーブル

ネットワーク使用状況				
2 エントリ				
ネットワークインターフェイス	送信済み (バイト)	受信済み (バイト)	エラー	衝突
セカンダリインターフェイス (eth1)	0	0	0	0
プライマリインターフェイス (eth0)	685365794	7110444	766	1222

## アクティブモニタ

Qube 3にはアクティブモニタソフトウェアが標準装備されています。アクティブモニタは Qube 3 上で動作する Cobalt Networks のユーティリティで、主要なシステムおよびサービス情報を常時監視し、15分間隔で更新します。ここでは、アクティブモニタの使用方法について説明します。

### アクティブモニタアイコン



サーバデスクトップの右上にあるアクティブモニタアイコンをクリックすると、システムとサービスの動作状況が表示されます。アクティブモニタが監視しているコンポーネントに深刻な問題が発生すると、このアイコンが赤で表示されます。

### アクティブモニタの動作状況

システムコンポーネントまたはサービスの動作状況を表示するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [アクティブモニタ] > [動作状況] をクリックします。アクティブモニタの [システムの動作状況] と [サービスの動作状況] テーブルが表示されます (図 95 参照)。
2. [情報の更新] ボタンをクリックすると、システムとサービスの動作状況に関する最新の情報が表示されます。動作状況の確認には数分かかりますが、全てバックグラウンドで処理されます。

図 95 システムの動作状況およびサービスの動作状況テーブル

情報の更新

システムの動作状況 - 概要		5 エントリ
▼	コンポーネント名 ▼	詳細
●	CPU の使用状況	🔍
●	RAID	🔍
●	ディスクの使用状況	🔍
●	ネットワークの状態	🔍
●	メモリの使用状況	🔍

サービスの動作状況 - 概要		11 エントリ
▼	コンポーネント名 ▼	詳細
●	Apple ファイル共有サーバ	🔍
●	DHCP サーバ	🔍
●	DNS サーバ	🔍
●	FTP サーバ	🔍
●	SNMP サーバ	🔍
●	Telnet サーバ	🔍
●	Windows ファイル共有サーバ	🔍
●	ウェブキャッシュサーバ	🔍
●	ウェブサーバ	🔍
●	サーバデスクトップ	🔍
●	電子メールサーバ	🔍

色と意味:

- 
- 
- 
- 
- 

● 情報がなく、監視が無効に設定されています。

● 正常に動作中

● 問題発生

● 深刻な問題発生

## 第 5 章 : 管理サイト

- 特定のシステムコンポーネントまたはサービスの詳細な統計情報を表示するには、表示したい項目名の左側にある丸いボタンをクリックするか、[詳細] 欄の虫眼鏡アイコンをクリックします。図 96 をご参照ください。

左側の丸いボタンの色（緑、黄色、赤、灰色）は、対応する項目の状況を示しています。それぞれの色は、次の状況を意味しています。

- 灰色：監視が無効にされているか、情報がまだ収集されていません。
- 緑：正常に動作しています。
- 黄色：ディスクの空き容量が少なくなっているなど、問題が発生しています。Qube 3 管理者が調査する必要があります。
- 赤：深刻な問題が発生しています。Qube 3 管理者が直ちに対応する必要があります。

図 96 詳細テーブルの例

CPU 使用状況の詳細	
現在の動作状況	● 現在、CPU の負荷は軽度です。
最後に動作状況が変化した時刻	2001/6/13 23:30

CPU の統計情報	
1 分間の平均負荷	0.43
15 分間の平均負荷	0.09
連続稼働時間	22 時間 45 分
CPU の温度	28 °C

[戻る](#)

## アクティブモニタの設定

アクティブモニタの設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [アクティブモニタ] > [設定] をクリックします。[アクティブモニタの設定] テーブルが表示されます (図 97 参照)。
2. [アクティブモニタの設定] テーブルに設定情報を入力します。
  - 監視する：このボックスをチェックすると、アクティブモニタの監視機能が有効になり、各システムコンポーネントが正しく動作しているかどうかを定期的に確認できます。
  - 警告メールの送信先：アクティブモニタが送信する警告メッセージの送信先を入力します。デフォルトは **admin** です。  
複数の電子メールアドレスを入力する場合には、改行するか、半角のスペースで区切ってください。
  - 監視対象のコンポーネント：アクティブモニタが定期的に動作状況を確認するシステムコンポーネントを指定できます。左欄には、現在監視されているシステムコンポーネントの一覧が表示されます。右欄には、監視されていないシステムコンポーネントが表示されます。監視する必要のないシステムコンポーネントがあれば、右欄へ移動してください。

図 97 アクティブモニタの設定テーブル

アクティブモニタの設定					
監視する	<input checked="" type="checkbox"/>				
警告メールの送信先 (省略可)	admin				
監視対象のコンポーネント (省略可)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>監視されているコンポーネント</th> <th>監視されていないコンポーネント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     電子メールサーバ                      Apple ファイル共有サーバ                      DNS サーバ                      Telnet サーバ                      ウェブキャッシュサーバ                      SNMP サーバ                 </td> <td>空欄</td> </tr> </tbody> </table>	監視されているコンポーネント	監視されていないコンポーネント	電子メールサーバ Apple ファイル共有サーバ DNS サーバ Telnet サーバ ウェブキャッシュサーバ SNMP サーバ	空欄
監視されているコンポーネント	監視されていないコンポーネント				
電子メールサーバ Apple ファイル共有サーバ DNS サーバ Telnet サーバ ウェブキャッシュサーバ SNMP サーバ	空欄				

**保存**

## BlueLinQ

Qube 3 に admin としてログインすると、Qube 3 インターフェイスの画面上のメニューバーに [BlueLinQ] タブが表示されます。[BlueLinQ] を選び、左側のメニューバーに表示される各コマンドを使うと、Qube 3 ソフトウェアのアップデートや新規ソフトウェアをインストールしたり、インストール済みソフトウェアの一覧を表示したりできます。ここでは、各コマンドの使用方法について説明します。

### ソフトウェア入手情報



サーバデスクトップの右上隅にある [アップデート] アイコンをクリックすることにより、新規のソフトウェアパッケージやアップデートが入手可能かどうかを調査し、必要に応じてインストールできます。新規のソフトウェアパッケージまたはアップデートが入手可能な場合には、このアイコンの色が変わります。

### 新規ソフトウェア

1. [BlueLinQ] > [新規ソフトウェア] をクリックします。[入手できる新規ソフトウェアのリスト] テーブルが表示されます (図 98 参照)。
2. [入手可能性を調べる] ボタンをクリックすると、入手可能な新規ソフトウェアパッケージが存在するかどうか調べられます。
3. Qube 3 にインストールしたい新規ソフトウェアの保存先を知っている場合は、[手動でインストール] をクリックします。

図 98 入手できる新規ソフトウェアのリストテーブル

● 入手可能性を調べる
● 手動でインストール

入手できる新規ソフトウェアのリスト					
状態	名前	バージョン	提供元	説明	詳細
○	Vim	5.4	Cobalt	このパッケージはQube3Jの機能を拡張します。	🔍
○	Games	1.0	Moriyama	A pack of cool games by K.Moriyama.	🔍
○	NameTag	VersionTag	VendorTag	ShortDesc	🔍

## アップデート

1. [BlueLinQ] > [アップデート] をクリックします。[入手できるソフトウェアアップデートのリスト] テーブルが表示されます (図 99 参照)。

図 99 入手できるソフトウェアアップデートのリストテーブル

入手できるソフトウェアアップデートのリスト					
状態	名前	バージョン	提供元	説明	詳細
<input type="radio"/>	OS Update	1.0	Cobalt Networks	An update package for the operating system	

2. [入手可能性を調べる] ボタンをクリックしてこのリストを更新するか、インストールしたい新規ソフトウェアの保存先を知っている場合は、[手動でインストール] をクリックします。
3. ソフトウェアパッケージの詳細を表示するには、緑色の虫眼鏡アイコンをクリックします。[ソフトウェアをインストール] テーブルが表示されます (図 100 参照)。

図 100 ソフトウェアをインストールテーブル

ソフトウェアをインストール	
名前	Vim
バージョン	5.4
提供元	Cobalt
著作権	コバルト
説明	このパッケージはQube3Jの機能を拡張します。テスト用のパッケージです
保管場所	http://updates.cobalt.com/updates/Qube3/vim-5.4.pkg
サイズ (MB)	不明
削除	できる
必要なパッケージ	なし

4. [手動でインストール] をクリックします。[手動でインストール] テーブルが表示されます (図 101 参照)。

## 第5章：管理サイト

図 101 手動でインストールテーブル

The screenshot shows a web form titled "手動でインストール" (Manual Install). On the left, there is a label "保管場所" (Storage Location). The main area has two radio buttons: "URL" (which is selected) and "アップロード" (Upload). Below the "アップロード" button is a text input field and a button labeled "参照..." (Reference...). At the bottom of the form are two buttons: "インストール準備を開始" (Start Install Preparation) and "キャンセル" (Cancel).

5. [URL] フィールドに URL を入力するか、コンピュータ上のソフトウェアパッケージをアップロードする場合は、そのパッケージの保管場所のパスまたはファイル名を入力してください。[参照] をクリックして、ソフトウェアパッケージを選択することもできます。
6. [インストール準備を開始] ボタンをクリックします。インストールしているファイルが正しい .pkg 形式かどうかを確認されます。確認後、ソフトウェアのインストールが開始されます。

### ソフトウェア一覧

Qube 3 は次のソフトウェアパッケージがインストールされた状態で出荷されます。これらのパッケージはアンインストールできません。

- Cobalt OS
- Cobalt ウェブキャッシュ (Qube 3 Business Edition および Professional Edition のみ)
- Cobalt DiskMirror (Qube 3 Professional Edition のみ)

Qube 3 にインストールされているソフトウェアを表示するには、次の操作を行います。

1. [BlueLinQ] > [ソフトウェア一覧] をクリックします。[インストールされているソフトウェアのリスト] テーブルが表示されます (図 102 参照)。
2. 特定のソフトウェアをアンインストールするには、そのソフトウェアの [削除] 欄のアンインストールアイコンをクリックします。アンインストール作業の開始を確認するダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。

図 102 インストールされているソフトウェアのリストテーブル

インストールされているソフトウェアのリスト				
3 エントリ				
名前 ▼	バージョン ▼	提供元 ▼	説明	削除
Cobalt OS	6.0	Cobalt Networks	Cobalt Qube 3 は、インターネットへの接続、ウェブページの出版、ファイルの転送、電子メールやメーリングリストの管理など、様々なネットワーク機能を提供するサーバプラットフォームです。	
Cobalt DiskMirror	1.0	Cobalt Networks	Cobalt DiskMirror は、2台のハードドライブを使った定期的なコンテンツミラーリングを実行することにより、信頼性を飛躍的に高めることができます。	
Cobaltウェブキャッシュ	1.0	Cobalt Networks	Cobaltウェブキャッシュ パッケージは、頻繁にリクエストされるページをキャッシュすることにより、ネットワークのパフォーマンスを向上できます。	

## 設定

BlueLinQ 機能の設定と修正は、次の手順で行います。

1. [BlueLinQ] > [設定] をクリックします。[BlueLinQ の設定] テーブルが表示されます。[基本] 設定については図 103、[詳細] 設定については図 104 をご参照ください。表示中のセクションはタブが薄いグレーで表示されます。

図 103 BlueLinQ の設定テーブルー基本セクション

BlueLinQ の設定		基本	詳細
問い合わせの頻度	毎週		
通知内容	アップデートのみ		
通知メールの送り先 (省略可)	admin		
			

図 104 BlueLinQ の設定テーブルー詳細セクション

BlueLinQ の設定		基本	詳細
BlueLinQ サーバ	http://updates.cobalt.com/pack		
HTTP プロキシ: ポート (省略可)			
FTP プロキシ: ポート (省略可)			
パッケージの認証が必要	<input type="checkbox"/>		
			

## 第 5 章 : 管理サイト

### 2. [BlueLinQ の設定] テーブルの各フィールドを設定します。

- 問い合わせの頻度：新規のソフトウェアパッケージやアップデートが入手可能かどうかを定期的に確認するために BlueLinQ サーバへ問い合わせを行う頻度を設定します。
- 通知内容：新規のソフトウェアやアップデートが見つかった場合に、ここで指定する種類のファイルだけが「表示ライト」と「電子メール」により通知されます。
- 通知メールの送り先：新規のソフトウェアパッケージやアップデートが見つかった場合、または問い合わせ時にエラーが発生した場合には、電子メールで通知されます。その電子メールの送り先のアドレスをここに入力してください。電子メールによる通知の内容は、「通知内容」の指定により決まります。
- **BlueLinQ** サーバ：ソフトウェアアップデートが保管されているサーバの HTTP アドレスを入力してください。Cobalt Networks のアップデートサーバのデフォルトアドレスは、<http://updates.cobalt.com/packages/>です。



ご参考：Cobalt Networks からアップデートを入手するには、このフィールドのデフォルトの URL である <http://updates.cobalt.com/packages/> を変更しないでください。

- **HTTP** プロキシ：ポート（省略可）：プロキシサーバを介してファイヤウォール外部へアクセスする必要がある場合には、HTTP 照会用のプロキシサーバとポート番号を入力してください  
(例：proxy.mycompany.com:8080)。
- **FTP** プロキシ：ポート（省略可）：プロキシサーバを介してファイヤウォール外部へアクセスする必要がある場合には、FTP 照会用のプロキシサーバとポート番号を入力してください  
(例：proxy.mycompany.com:8080)。
- パッケージの認証が必要：このボックスをチェックすると、BlueLinQ は認証検査に合格したパッケージだけをインストールします。

### 3. [保存] ボタンをクリックします。

## LCD コンソールの操作

---

起動処理中は、Qube 3 本体の背面にある LCD パネルには、起動処理の進行状況を示すステータス情報が表示されます。

また、Qube 3 の設定時には、LCD コンソールからネットワーク情報を入力します。

Qube 3 が起動してからは、次の場合に LCD コンソールを使います。

- Qube 3 の移動やネットワークの変更などの理由により、ネットワーク情報を修正するとき。
- Qube 3 サーバ全体を再起動したいとき。
- Qube 3 サーバの電源を切断したいとき。シャットダウン処理を行うと、Qube 3 は開いているファイルをすべて閉じます。それにより、次の起動に必要な時間を短縮できます。
- ネットワークをリセットしたいとき。IP アドレス、ネットマスク、その他のネットワーク設定がすべて未設定の状態にリセットされます。
- フィルタとスタティックルートをリセットしたいとき。IP ファイアウォールフィルタが無効になり、スタティックルート設定が削除されます。
- LCD コンソールの終了。何の変更も加えないで LCD コンソールの操作を終了できます。



ご注意：Qube 3 の電源を切るときは、「電源切断」(p.197) の手順で、正しいシャットダウン操作を行ってください。

LCD コンソールの機能にアクセスするには、LCD コンソールにある  (選択) ボタンを約 2 秒間押し続けます。それにより、LCD パネルがファンクションモードに入ります。使いたい機能が LCD パネルに表示されるまで  ボタンを数回押します。ファンクションモードを終了するには、「キャンセル」と表示されたときに  (実行) ボタンを押し、「Y」を選びます。

## ネットワーク情報の変更

プライマリネットワークインターフェイスにおけるIPアドレスのリセットやネットワーク情報の変更は、次の手順で行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約2秒間押し続けます。LCD に次のように表示されます。

セツク シテクガイ :  
ネットワーク ノ セツイ

2.  ボタンを押します。
3. 矢印ボタンを使ってプライマリネットワークインターフェイスのIPアドレスを入力します。カーソルを左右に動かすには左右の矢印ボタンを、カーソル位置の数字を増減させるには上下の矢印ボタンを使います。
4.  ボタンを押します。
5. 矢印ボタンを使ってプライマリネットワークインターフェイスのネットマスクを入力します。
6.  ボタンを押します。
7. 矢印ボタンを使ってゲートウェイを入力します。
8.  ボタンを押します。
9. 左右の矢印ボタンを使って、保存 S (ホヅン) と C (キャンセル) を切り替えます。
10.  ボタンを押します。

保存 S (ホヅン) オプションを選択すると、新しいネットワーク情報を使って Qube 3 が再起動します。LCD パネルは、1 行目にドメインネーム、2 行目に IP アドレスが表示されている通常の状態に戻ります。

キャンセル C (キャンセル) を選択すると、LCD パネルは変更を適応せずに元の通常の状態に戻ります。

ウェブブラウザ画面からも Qube 3 のネットワーク情報を変更することができます。

1. サーバデスクトップで、[サーバの管理] > [システム] > [TCP/IP] をクリックします。[TCP/IP 設定] テーブルが表示されます。
2. 表示されたテーブル内でネットワークの設定を変更します。
3. 設定が終了したら [保存] をクリックします。

## ネットワークの詳細

[ネットワークの詳細] オプションには、次の6つのオプションがあります。

- 設定の確認
- プライマリの設定
- DHCP プライマリ
- セカンダリの設定
- DHCP セカンダリ
- キャンセル

### 設定の確認

Qube 3 上のネットワーク設定の確認は、次の手順で行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約2秒間押し続けます。LCD に次のように表示されます。

セタク シテクダサイ :  
ネットワーク ノ セッテイ

2. LCD パネルに「ネットワーク ノ ショウサイ」と表示されるまで  ボタンを数回押します。

セタク シテクダサイ :  
ネットワーク ノ ショウサイ

3.  ボタンを押します。LCD パネルに次のように表示されます。

セタク シテクダサイ :  
セッテイ ノ カクニ

4.  ボタンを押します。LCD パネルには、デフォルトのゲートウェイ、プライマリ IP アドレス、プライマリサブネットマスク、セカンダリ IP アドレス、セカンダリサブネットマスクの設定値が、各設定につき約5秒ずつ順次表示されます。インターフェイスが無効になっていると、LCD パネルの2行目に「ミセッテイ」と表示されます。

5. その後、LCD パネルは、1行目にドメインネーム、2行目に IP アドレスが表示されている通常の状態に戻ります。

## 付録 A: LCD コンソールの操作

### プライマリの設定

Qube 3 のプライマリネットワークインターフェイスの設定は、次の手順で行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約 2 秒間押し続けます。LCD パネルに次のように表示されます。

センタク シテクダ`サイ :  
ネットワーク ノ セッテイ

2. LCD パネルに「ネットワーク ノ ショウサイ」と表示されるまで  ボタンを数回押します。

センタク シテクダ`サイ :  
ネットワーク ノ ショウサイ

3.  ボタンを押します。LCD パネルに次のように表示されます。

センタク シテクダ`サイ :  
セッテイ ノ カケニン

4. LCD パネルに「プライマリ ノ セッテイ」と表示されるまで  ボタンを数回押します。

センタク シテクダ`サイ :  
プライマリ ノ セッテイ

5.  ボタンを押します。
6. 矢印ボタンを使ってプライマリネットワークインターフェイスの IP アドレスを入力します。カーソルを左右に動かすには左右の矢印ボタンを、カーソル位置の数字を増減させるには上下の矢印ボタンを使います。
7.  ボタンを押します。
8. 矢印ボタンを使ってプライマリネットワークインターフェイスのネットマスクを入力します。
9.  ボタンを押します。
10. 矢印ボタンを使ってゲートウェイを入力します。
11.  ボタンを押します。
12. 左右の矢印ボタンを使って、保存 S (ホヅン) と C (キャンセル) を切り替えます。
13.  ボタンを押します。

保存 S (ホヅン) オプションを選択すると、新しいネットワーク情報を使って Qube 3 が再起動します。LCD パネルは、1 行目にドメインネーム、2 行目に IP アドレスが表示されている通常の状態に戻ります。

キャンセル C (キャンセル) を選択すると、LCD パネルは通常の状態に戻ります。

## DHCP プライマリ

DHCP サーバを使った Qube 3 のプライマリネットワークインターフェイスの設定は、次の手順で行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約 2 秒間押し続けます。LCD パネルに次のように表示されます。

センタク シテクタ`サイ :  
ネットワーク ノ セッテイ

2. LCD パネルに「ネットワーク ノ ショウサイ」と表示されるまで  ボタンを数回押します。

センタク シテクタ`サイ :  
ネットワーク ノ ショウサイ

3.  ボタンを押します。LCD パネルに次のように表示されます。

センタク シテクタ`サイ :  
セッテイ ノ カケニン

4. LCD パネルに「DHCP プライマリ」と表示されるまで  ボタンを数回押します。

センタク シテクタ`サイ :  
DHCP プライマリ

5.  ボタンを押します。Qube 3 は、ネットワーク上の DHCP サーバを探します。DHCP が見つかった場合は、DHCP サーバから得た情報を使って Qube 3 のプライマリネットワークインターフェイスがリセットされます。デフォルトのゲートウェイ、ホスト名、ドメインネームの値が得られた場合は、これらの値もリセットされます。DNS サーバの IP アドレスが得られた場合、DNS サーバの IP アドレスは、DNS サーバのリストに追加されます。

LCD パネルには、1 行目にドメインネーム、2 行目に IP アドレスが表示されます。

## 付録 A: LCD コンソールの操作

### セカンダリの設定

Qube 3 のセカンダリネットワークインターフェイスの設定は、次の手順で行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約 2 秒間押し続けます。LCD パネルに次のように表示されます。

セタク シテタ<sup>グ</sup>サイ :  
ネットワーク ノ セッテイ

2. LCD パネルに「ネットワーク ノ ショウサイ」と表示されるまで  ボタンを数回押します。

セタク シテタ<sup>グ</sup>サイ :  
ネットワーク ノ ショウサイ

3.  ボタンを押します。LCD パネルに次のように表示されます。

セタク シテタ<sup>グ</sup>サイ :  
セッテイ ノ カケニン

4. LCD パネルに「セカンダリ ノ セッテイ」と表示されるまで  ボタンを数回押します。

セタク シテタ<sup>グ</sup>サイ :  
セカンダリ ノ セッテイ

5.  ボタンを押します。
6. 矢印ボタンを使ってセカンダリネットワークインターフェイスの IP アドレスを入力します。カーソルを左右に動かすには左右の矢印ボタンを、カーソル位置の数字を増減させるには上下の矢印ボタンを使います。
7.  ボタンを押します。
8. 矢印ボタンを使ってセカンダリネットワークインターフェイスのネットマスクを入力します。
9.  ボタンを押します。
10. 矢印ボタンを使ってゲートウェイを入力します。
11.  ボタンを押します。
12. 左右の矢印ボタンを使って、保存 S (ホヅン) と C (キャンセル) を切り替えます。
13.  ボタンを押します。

保存 S (ホヅン) オプションを選択すると、新しいネットワーク情報を使って Qube 3 が再起動します。LCD パネルは、1 行目にドメインネーム、2 行目に IP アドレスが表示されている通常の状態に戻ります。

キャンセル C (キャンセル) を選択すると、LCD パネルは通常の状態に戻ります。

## DHCP セカンダリ

DHCP サーバを使った Qube 3 のセカンダリネットワークインターフェイスの設定は、次の手順で行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約 2 秒間押し続けます。LCD パネルに次のように表示されます。

セタク シテタ<sup>グ</sup>サイ :  
ネットワーク ノ セテイ

2. LCD パネルに「ネットワーク ノ ショウサイ」と表示されるまで  ボタンを数回押しします。

セタク シテタ<sup>グ</sup>サイ :  
ネットワーク ノ ショウサイ

3.  ボタンを押します。LCD パネルに次のように表示されます。

セタク シテタ<sup>グ</sup>サイ :  
セテイ ノ カケニ

4. LCD パネルに「DHCP セタタ<sup>グ</sup>リ」と表示されるまで  ボタンを数回押しします。

セタク シテタ<sup>グ</sup>サイ :  
DHCP セタタ<sup>グ</sup>リ

5.  ボタンを押します。Qube 3 は、ネットワーク上の DHCP サーバを探します。DHCP が見つかった場合は、DHCP サーバから得た情報を使って Qube 3 のセカンダリネットワークインターフェイスがリセットされます。ゲートウェイの値が得られた場合は、このデフォルト値もリセットされます。DNS サーバの IP アドレスが得られた場合、DNS サーバの IP アドレスは、DNS サーバのリストに追加されます。

LCD パネルには、1 行目にドメインネーム、2 行目に IP アドレスが表示されます。

## キャンセル

[ネットワークの詳細] オプションを終了するには、[キャンセル] を選びます。LCD パネルは、1 行目にドメインネーム、2 行目に IP アドレスが表示されている通常の状態に戻ります。

## 再起動

LCD コンソールから Qube 3 を再起動するには、次の操作を行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約 2 秒間押し続けます。LCD パネルに次のように表示されます。  
センタ シテクガイ :  
ネットワーク ノ セッテイ
2. LCD パネルに「サイキトウ」と表示されるまで  ボタンを数回押します。  
センタ シテクガイ :  
サイキトウ
3.  ボタンを押します。
4. 左右の矢印ボタンを使って Y (ハイ) または N (イェ) を選びます。Y (ハイ) を選ぶとシステムが再起動します。
5.  ボタンを押します。

ウェブブラウザから Qube 3 を再起動することもできます。

1. サーバデスクトップで、[サーバの管理] > [システム] > [電源] をクリックします。  
画面に [今すぐ再起動する] ボタンが表示されます。
2. [今すぐ再起動する] をクリックします。  
サーバを再起動してもよいかを尋ねる警告ダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。  
画面に、現在サーバは再起動中で、数分で再起動が終了することを知らせるメッセージが表示されます。

## 電源切断



ご注意：データの損失を防ぐため、Qube 3 の電源を切断するには、必ず次の手順でシャットダウン操作を行ってください。

Qube 3 のシャットダウンは、次の手順で行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約 2 秒間押し続けます。LCD パネルに次のように表示されます。

センタ シテクガイ：  
ネットワーク ノ セツイ

2. LCD パネルに「デンゲン ノ セツガン」と表示されるまで、 ボタンを数回押します。

センタ シテクガイ：  
デンゲン ノ セツガン

3.  ボタンを押します。

4. 左右の矢印ボタンを使って Y (ハイ) または N (イェ) を選びます。Y (ハイ) を選ぶと、システムのシャットダウン処理が開始されます。LCD パネルに次のように表示されます。

デンゲン スイッチ  
オフ シテクガイ

5. この状態で背面パネルにある電源スイッチをオフにすると、Qube 3 の電源を安全に落とせます。



ご参考：Qube 3 Professional Edition (RAID 機能付) をお使いの場合は、数秒待ってから電源スイッチをオフにしてください。

## ネットワークのリセット

この機能は、Qube 3 を新しいネットワークへ移動する場合に便利です。

[ネットワークのリセット] 機能を使うと、Qube 3 のプライマリおよびセカンダリ両方のネットワークインターフェイスの IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイ、ホスト名、ドメインネーム、DNS 情報がリセットされ、Qube 3 が新たな未設定の状態に戻ります。

IP ファイアウォールのフィルタリングルールが有効になっている場合にネットワークをリセットすると、このオプションは無効になります。

Qube 3 のネットワーク状態をリセットするには、次の操作を行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約 2 秒間押し続けます。LCD パネルに次のように表示されます。

センタ シテクガイ :  
ネットワーク ノ セッテイ

2. LCD パネルに「ネットワーク ノ リセット」と表示されるまで、 ボタンを数回押します。

センタ シテクガイ :  
ネットワーク ノ リセット

3.  ボタンを押します。
4. 左右の矢印ボタンを使って Y (ハイ) または N (イェ) を選びます。Y (ハイ) を選ぶとネットワーク設定がリセットされます。
5.  ボタンを押します。
6. リセットが終了すると、Qube 3 の電源を切断してよい状態になり、LCD パネルには次のように表示されます。

デングン スイッチヲ  
オフニ シテクガイ

7. この状態で背面パネルにある電源スイッチをオフにすると、Qube 3 の電源を安全に落とせます。



ご参考：Qube 3 Professional Edition (RAID 機能付) をお使いの場合は、数秒待ってから電源スイッチをオフにしてください。

## フィルタとスタティックルートのリセット

サーバデスクトップでフィルタリングルールを再び有効にするには、次の操作を行います。

1. サーバデスクトップで、[サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイアウォール] をクリックします。  
[ファイアウォールの設定] テーブルが表示されます。
2. [ファイアウォールを有効にする] チェックボックスをクリックします。
3. [保存] をクリックします。

## フィルタとスタティックルートのリセット

[フィルタのリセット] 機能を使うと、IP ファイアウォールのフィルタリングルールがオフになり、スタティックルートをリセットする（スタティックルートを削除する）オプションが提供されます。

フィルタリングルールをリセットするには、次の操作を行います。

1. LCD コンソールの  ボタンを約2秒間押し続けます。LCDパネルに次のように表示されます。

センタ シェクタ\*サイ :  
ネットワーク ノ セッテイ

2. LCDパネルに「フィルタ ノ リセット」と表示されるまで  ボタンを数回押します。

センタ シェクタ\*サイ :  
フィルタ ノ リセット

3.  ボタンを押します。
4. 左右の矢印ボタンを使って Y (ハイ) または N (イェ) を選びます。Y (ハイ) を選ぶと IP フィルタが無効になります。
5.  ボタンを押します。
6. Y (ハイ) を選んだ場合は、LCD パネルに次のように表示されます。

フィルタ ヨ  
リセット シテイマス

7. 手順6で Y (ハイ) と N (イェ) のどちらを選択した場合にも、LCD パネルに次のように表示されます。

ルート ヨ リセットシマスカ?  
[Y] ハイ / [N] イェ

8. 左右の矢印ボタンを使って Y (ハイ) または N (イェ) を選びます。Y (ハイ) を選ぶとスタティックルートがリセットされます。

## 付録 A: LCD コンソールの操作

9. Y (ハイ) を選んだ場合は、LCD パネルに次のように表示されます。

```
ル-トヲ  
リセツ シテイマズ
```

LCD パネルは、1 行目にドメインネーム、2 行目に IP アドレスが表示されている通常の状態に戻ります。

サーバデスクトップでフィルタリングルールを再び有効にするには、次の操作を行います。

1. サーバデスクトップで、[サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [簡易ファイアウォール] をクリックします。  
[ファイアウォールの設定] テーブルが表示されます。
2. [ファイアウォールを有効にする] チェックボックスをクリックします。
3. [保存] をクリックします。

サーバデスクトップでスタティックルートを再入力するには、「TCP/IP」(p.156) をご参照ください。

## 製品仕様

---

### ハードウェア

Qube 3のハードウェア構成は次のとおりです。ハードウェア仕様に関する最新情報については、<http://www.cobalt.com> をご覧ください。

Qube 3のハードウェア構成は次のとおりです。

- x86 互換 superscalar プロセッサ
- 512 KB の L2 キャッシュ
- 32 MB ~ 128 MB PC-100 SDRAM DIMM (2 スロット)、512 MB までサポート可能  
(3.3 v、168 ピン、パリティなし、バッファなし)
- PC-100 SDRAM
- 内蔵 Ultra ATA/33 ハードドライブ 1 台または 2 台
- 10/100 BaseT イーサネットネットワークインターフェイス 2 個 (デュアル装備)
- シングルシリアルコンソールインターフェイス
- ウルトラワイド SCSI 外部インターフェイス (ミニマイクロ 68 ピン) 40 MB/秒
- 設定・管理が簡単な LCD コンソール
- 拡張用 PCI スロット
- USB (無停電電源装置) のサポート

付録 B: 製品仕様

## ソフトウェア

Qube 3 のソフトウェア機能は次のとおりです。

### 機能

- Linux 2.2 マルチタスクオペレーティングシステム
- Apache 1.3 ウェブサーバ、HTTP /1.1 対応
- CGI (Common Gateway Interface) サポート
- PHP 4 サポート
- Perl スクリプト
- FrontPage98 および FrontPage 2000 サーバエクステンション 3.0
- 電子メールプロトコルサポート：SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)、IMAP4 (Internet Message Access Protocol)、POP3 (Post Office Protocol)
- ファイル転送プロトコル (FTP) サポート
- 128 ビット SSL (Secure Sockets Layer)
- Telnet アクセス
- SMB (Server Message Block) /CIFS
- AppleShare (および IP 上での AppleShare)
- ドメインネームシステム (DNS) サーバ：BIND (Berkeley Internet Name Domain)

### システム管理

- ブラウザベースのセットアップウィザード
- Qube 3 をブラウザ画面から管理できるユーザインターフェイス
- オンラインアクティブアシスト機能によるリアルタイムヘルプ
- アクティブモニタ保守エージェント
- 上級管理者向けの Telnet による管理
- ブラウザベースのソフトウェアアップグレード

## 諸元

Qube 3 の諸元は次のとおりです。

- 寸法: 19.1cm × 19.2cm × 19.7cm (7.5 インチ × 7.63 インチ × 7.75 インチ)
- 重量 (ハードドライブ 1 台): 3.9kg (8 ポンド 3 オンス)
- 重量 (ハードドライブ 2 台): 4.3kg (9 ポンド 5 オンス)
- 電源: 100 ~ 240V、50/60Hz
- 消費電力: 45W
- 動作環境:
  - 温度 5°C ~ 35°C (39°F ~ 95°F)
  - 湿度 10% ~ 80% (結露なきこと)
- 保存環境
  - 温度 -10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F)
  - 湿度 5% ~ 93% (結露なきこと)
- LED (発光ダイオード): ネットワーク使用状況、リンク

## 許可済みの規制

- CISPR 22B
- VCCI-B
- UL
- C-UL
- TUV
- CE
- Austel
- BSMI

付録 B: 製品仕様

## Qube 3 のアップグレード

---

### 追加部品

Qube 3 には、DIMM (Dual Inline Memory Module) スロットが 2 つ (1 つは既存のメモリ用)、拡張用 PCI スロットが 1 つ、ハードディスクドライブが 1 台または 2 台装備されています。Qube 3 に、部品を追加して性能を向上させることもできます。

Qube 3 は、新しく追加した DIMM、PCI カード、ハードディスクドライブを自動検知します。

Qube 3 に追加する部品を購入する前に、その部品のタイプとサイズを確認してください。

- DIMM モジュールは PC100 SDRAM で、高さ 63.5mm (2.5 インチ) 未満、厚さ 10.1mm (0.4 インチ) 未満でなければ取り付けできません。
- PCI カードは、全長 139mm (5.5 インチ) 未満でなければ取り付けできません。
- ハードディスクは IDE または ATA で、UDMA/33 をサポートする必要があります。サイズは、幅 88.9mm (3.5 インチ)、高さ 25.4mm (1 インチ) でなければ取り付けできません。これは、3.5 インチ Half-Height Drive としても知られています。

### メモリ

Qube 3 には、DIMM (Dual Inline Memory Module) スロットが 2 個装備されており、1 個は既存のメモリに使用されています。Qube 3 では、256 MB の DIMM モジュールを 2 個使用できるため、最高 512 MB のメモリがサポートされます。

サイズの異なるメモリモジュールを使用することも可能です (例えば、128 MB のモジュールと 64 MB のモジュールを一緒にインストールすることも可能)。サイズの異なるモジュールをインストールする場合は、スロット 1 にサイズの大きいモジュールをインストールしてください (図 107 参照)。

## 付録 C: Qube 3 のアップグレード

### ハードディスクドライブ

Qube 3 と Qube 3 Business Edition にはハードディスクドライブが 1 台、Qube 3 Professional Edition にはハードディスクドライブが 2 台装備されており、RAID-1 ディスクミラーリング機能を提供します。

Qube 3 Professional Edition をお使いの場合、どちらかのハードドライブが故障すると、故障したハードディスクドライブ（ドライブ A またはドライブ B）が、サーバデスクトップの [アクティブモニタ] に表示されます。故障したハードディスクドライブを交換する場合は、故障したハードディスクドライブからガイドレールを外して、新しいドライブに取り付けてください。図 105、#4 をご参照ください。

## 注意事項

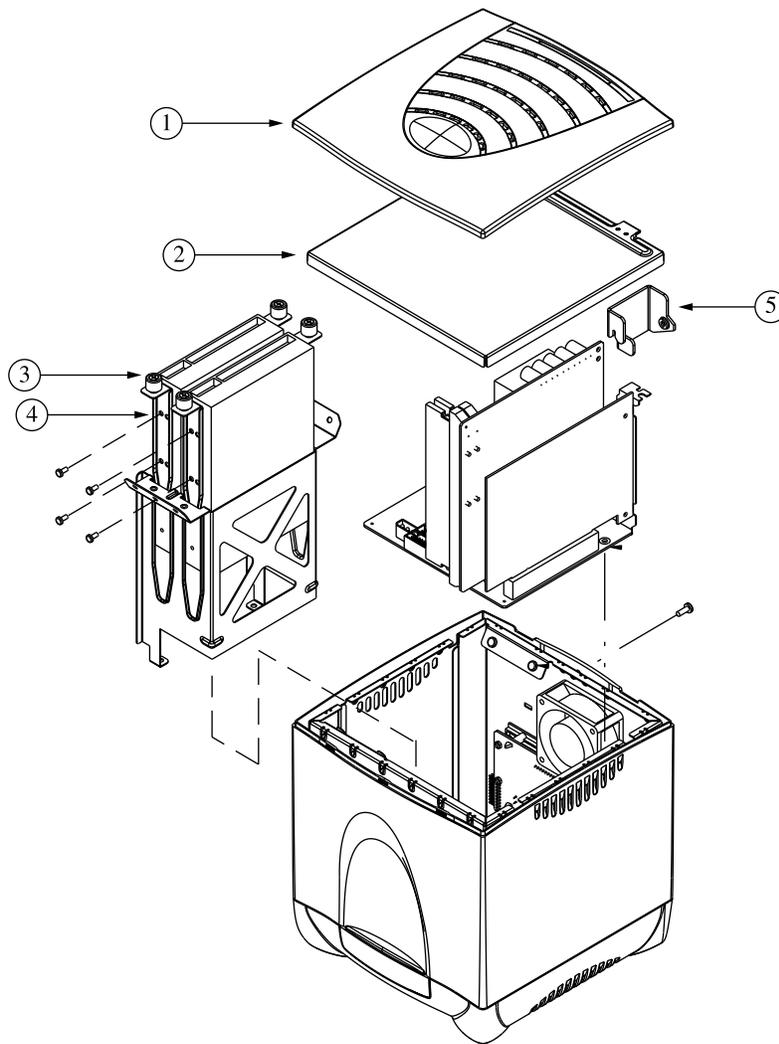


ご注意： Qube 3 は、他の電子機器と同様に、静電気ショックに対して非常に敏感です。電子部品を取り扱う前には必ず、Qube 3 のシャーシなど金属部分に触れてアースしてください。

Qube 3 のアップグレード中は、次の点にご注意ください。

- DIMM、PCI カード、ハードディスクドライブは高感度の電子機器です。アップグレード中に電子機器やその他の部品を壊さないよう十分にご注意ください。
- 電子機器は無理に挿入しようとししないでください。適度な力で正しく挿入できない場合は、すべてのアライメントと挿入方向を確認してください。部品を無理に挿入すると、電子機器と Qube 3 の両方を破損させる可能性があり、保証も無効になる場合があります。

図 105 Qube 3 の分解図



付録 C: Qube 3 のアップグレード

図 106 Qube 3 プリント基板

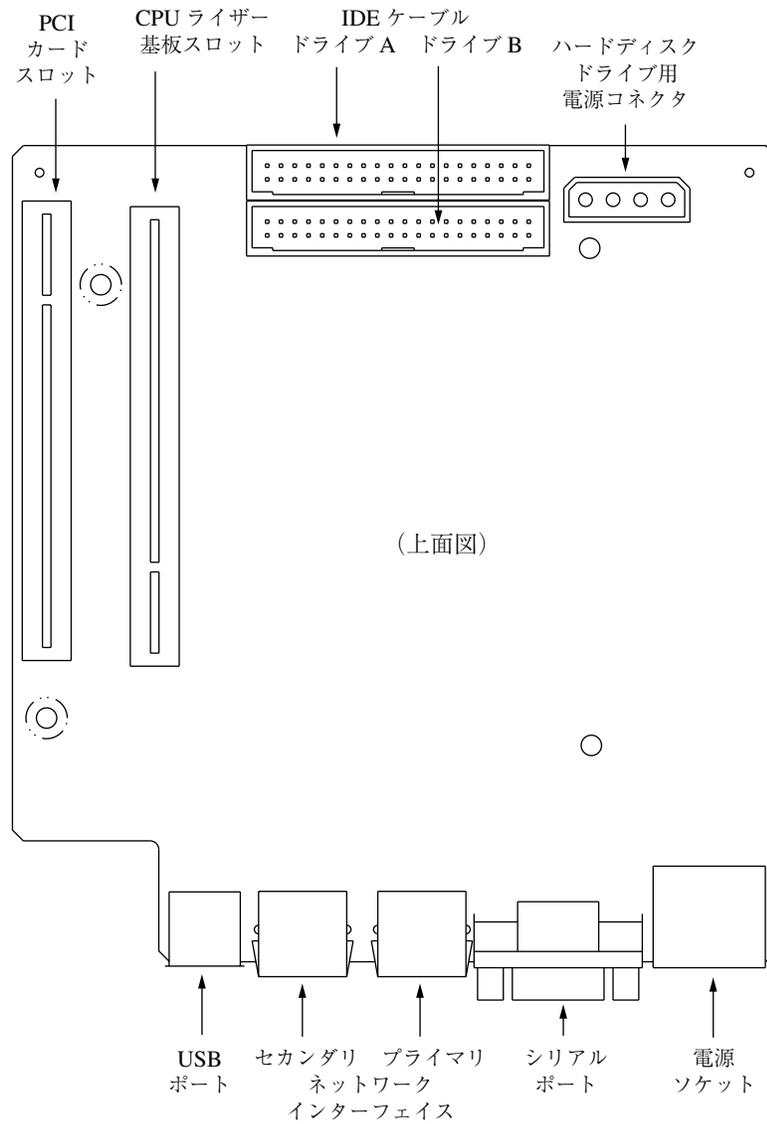
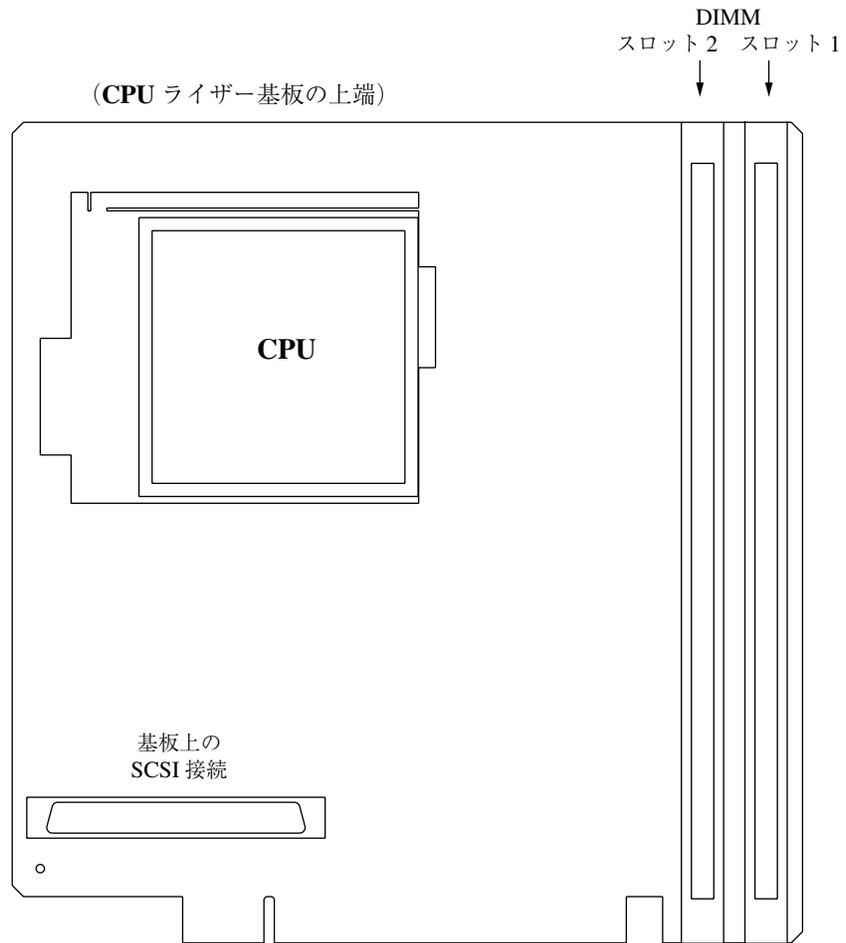


図 107 Qube 3 CPU ライザー基板



## Qube 3 の筐体を開ける



ご注意：装置のカバーを外す前に、必ず Qube 3 の電源を切断してください。

Qube 3 を開けるには、次の手順を行います。

1. Qube 3 の電源を切断します。「電源切断」(p.197) をご参照ください。
2. Qube 3 の電源コードをコンセントから抜きます。
3. Qube 3 の背面パネルから電源コードを外します。電源コネクタは右下隅にあります (図 1 (p.2) 参照)。電源コードを外すには、Qube 3 を押さえてコネクタをゆっくりと引き抜きます。
4. Qube 3 の背面パネルの上部にあるネジを 1 本はずすと、青色のプラスチック製上部カバーがシステムシャーシから外れます。
5. 慎重に青色のプラスチック製上部カバーを外します。(図 105、#1 参照)
6. Qube 3 の背面にあるタブを持ち上げて、シートメタルの上部カバーを注意深く外します。(図 105、#2 参照)

## Qube 3 への部品の追加

メモリまたは PCI カードを追加するには、CPU ライザー基板を外す必要があります。お使いの Qube 3 に外部 SCSI コネクタがある場合は、Qube 3 の背面パネルから外部 SCSI コネクタを取り外し、CPU ライザー基板と共に外す必要があります。

CPU ライザー基板上にヒートシンクがあるため、外部 SCSI コネクタを取り外すにはハードドライブとドライブベイを外す必要があります。

Qube 3 に部品を追加するには、次の手順を行います。

1. 故障したハードディスクドライブを交換するだけの場合は、「ハードディスクドライブの交換」の項へお進みください。  
  
DIMM の交換または PCI カードの追加作業を行なっている場合は、次の手順をお続けください。
2. ハードディスクドライブを外します。電源ケーブルと IDE リボンケーブルをドライブから取り外します。

## Qube 3 への部品の追加

3. ドライブを固定しているチョウネジをはずします。(図 105、#3 参照)



**重要:** Qube 3 にハードディスクドライブを 2 台お使いの場合は、各ドライブが、ドライブベイのスロット A とスロット B のどちらに設置されていたかを記録しておいてください。

4. ドライブをスライドさせてドライブベイから取り出します。
5. ドライブベイをシステムシャーシに取りつけているネジ 4 本をはずします。
6. ドライブベイをシャーシから慎重に持ち上げます。
7. お使いの Qube 3 に外部 SCSI コネクタがある場合は、Qube 3 の背面パネルから外部 SCSI ポートを取り外し、開口部からスライドさせます。

### CPU ライザー基板の取り外し

1. CPU ライザー基板のブラケットを固定している背面パネル上のネジをはずします。(図 105、#5 参照)
2. CPU ライザー基板のブラケットを慎重に取り外してから、CPU ライザー基板をプリント基板にあるスロットから取り外します。システムシャーシから基板を持ち上げます (必要ならば SCSI コネクタも一緒に)。

### DIMM の追加

1. CPU ライザー基板を取り外したら、新しい DIMM モジュールを基板に挿入します。



**ご参考:** 新しい DIMM モジュールの容量が、現在使っている DIMM モジュールより大きい場合には、既存の DIMM モジュールをスロット 1 から取り外してスロット 2 に取り付けます。モジュールの容量が異なる場合には、大きい方のモジュールをスロット 1 に取り付ける必要があります。(図 107 参照)

DIMM の挿入は、次の手順で行います。

- DIMM スロットの両側にあるロックアームを、下側 (アンロック) の位置に押し下げます。
  - DIMM 上のガイドマークを DIMM スロット上のガイドに合わせます。DIMM は一定の方向でしかスロットに挿入できません。マークが合わない場合は、DIMM の向きを換えてからもう一度挿入してください。
  - DIMM をゆっくりとスロット内に押しこみます。ロックアームが DIMM を固定する際に、「カチッ」という音が聞こえます。
2. DIMM が正しく挿入され、完全にロックされていることを目で見て確認します。

## 付録 C: Qube 3 のアップグレード

### PCI 拡張カードの追加

1. CPU ライザー基板をシステムシャーシから取り外した状態で、PCI スロットカバーを固定しているネジをはずして PCI スロットカバーを取り外します。(図 1 (p.2) 参照)
2. PCI カードをプリント基板上の PCI スロットに設置します。PCI カードのアライメントマークをスロットのアライメントガイドに合わせます。(図 106 参照)
3. PCI スロットカバーを固定していたネジで PCI カードを固定します。後で PCI カードを取り外す必要の生じた場合を考えて、PCI スロットカバーは保管しておきます。

### CPU ライザー基板の交換

1. 注意しながら CPU ライザー基板をスライドさせて、システムシャーシに戻します (必要ならば SCSI ポートも一緒に)。



ご参考: CPU ライザー基板は、DIMM モジュールが Qube 3 の前面側にくるように挿入します。拡張スロットは装置内側に配置されます。CPU ライザー基板を誤ったスロットに無理に挿入すると、システムを損傷するだけでなく、保証も無効になります。

2. 外部 SCSI ポートを Qube 3 背面パネルから取り外した場合は、ポートをスロットにスライドさせて、再び背面パネルに取り付けます。
3. 慎重にドライブベイをシステムシャーシにスライドさせて元の位置に戻します。
4. 4 本のネジでドライブベイをシャーシに取り付けます。

#### ハードディスクドライブの交換

1. CPU ライザー基板を取り外すために、いったん取り外したドライブを再度取り付けている場合は、ドライブをドライブベイに設置します。

ドライブを 1 台だけ設置する場合は、スロット A に設置します。

ドライブを 2 台設置する場合は、スロット B に適切なドライブを設置してから、もう一方のドライブをスロット A に設置します。



**重要**：Qube 3 にハードディスクドライブを 2 台お使いの場合は、交換前に各ドライブが設置されていたスロットにそれぞれ設置し直してください。

異なるスロットにドライブを設置すると、Qube 3 は動作しません。

2. 故障したハードドライブを交換している場合は、故障したドライブが設置されているベイを特定します。ドライブベイのスロットには、「A」または「B」のラベルが付いています。



**ご参考**：RAID-1 ディスクミラーリング機能のある Qube 3 Professional Edition をお使いの場合に、どちらかのハードドライブが故障すると、故障したハードディスクドライブが、サーバデスクトップの [アクティブモニタ] に表示されます。

3. 故障したドライブから電源ケーブルと IDE リボンケーブルを外します。
4. ドライブを固定しているチョウネジをはずし、ドライブをスライドさせて取り出します。(図 105、#3 参照)
5. 故障したドライブの両側からガイドレールを外して、新しいドライブに取り付けてください。ドライブを正しく挿入し、電源ケーブルと IDE リボンケーブルを接続できるようにガイドレールを配置します。(図 105、#4 参照)
6. ガイドレールを新しいドライブに取り付けたら、ドライブベイの正しいスロットへドライブをスライドさせます。
7. チョウネジを締めて、ドライブを固定します。
8. 電源ケーブルと IDE リボンケーブルをドライブに接続します。



**ご参考**：電源ケーブルは「D」形をしており、差し込める方向が決まっています。IDE リボンケーブルには、アライメントノッチが付いています。

9. Qube 3 を閉じます。「Qube 3 を閉じる」(p.214) をご参照ください。

## Qube 3 を閉じる

Qube 3 を閉じるには、Qube 3 を開けたときと逆の手順を行います。

1. Qube 3 の背面にあるタブを持ち上げて、シートメタルの上部カバーを慎重に取り付けます。(図 105、#2 参照)
2. 青いプラスチック製上部カバーを慎重に元に戻し、4 辺ともきちっとはまったことを確認します。(図 105、#1 参照)
3. 外してあった 1 本のネジで、青色のプラスチック製上部カバーをシステムシャーシに固定します。
4. 背面パネルの右下にある電源コネクタに電源コードを差し込みます。
5. Qube 3 の電源コードをコンセントに差し込みます。
6. Qube 3 の電源を入れます。

## 詳細情報

---

### 高速シリアルポート

高速シリアルポートの使用に関する情報は、「アナログモデムまたは ISDN の設定」(p.163) をご参照ください。

### 高速シリアルポートをシリアルコンソールポートとして使用する

Qube 3 へのターミナル接続には、高速シリアルポートを使用できます。

高速シリアルポートをシリアルコンソールポートとして使用するには、コンソール機能の現在の状態をオンまたはオフに切り替える必要があります。状態を切り替えるには、Qube 3 の背面パネルにある [パスワードリセット] ボタンを押しながら、Qube 3 を再起動します。(図 1 (p.2) 参照)

LCD パネルから Qube 3 を再起動する場合は、「再起動」(p.196) をご参照ください。

Qube 3 を再起動すると、LCD パネルに次のどちらかのメッセージが表示されます。

コンソール オン

または

コンソール オフ

## 付録 D: 詳細情報

最初のメッセージは、シリアルポートがシリアルコンソールポートとして機能できることを示します。このメッセージが表示された場合は、このまま起動処理を続けます。

2 番目のメッセージは、シリアルポートがシリアルコンソールポートとして機能できないことを示します。このメッセージが表示された場合は、起動処理の終了後、もう一度最初から再起動手順を繰り返して、最初のメッセージが LCD 画面に表示されるようにします。

## ターミナルの設定

ターミナルは、ASCII ターミナルでも、ターミナルソフトウェアを搭載する PC でも構いません。コンソールターミナルの通信パラメータは、次の値に設定してください。

- 115 200 Baud
- データビット 8
- パリティなし
- ストップビット 1

## シリアルコンソールポートの有効化

高速シリアルポートをシリアルコンソールポートとして使用するには、次の操作を行います。



ご参考：サーバデスクトップや LCD パネルからは、コンソール機能がオンになっているかオフになっているかがわかりません。そのため再起動し、コンソール機能がオフになっていることがわかった場合は Qube 3 をもう一度再起動する必要があります。



ご参考：Qube 3 が [コンソール オン] モードになっているときは、アナログモデムと ISDN (Integrated Services Digital Network) ターミナルアダプタは使用できません。

1. 背面パネルにある [パスワードリセット] ボタンを押しながら、Qube 3 を再起動します。(図 1 (p.2) 参照)
2. LCD に次のどちらかのメッセージが表示されます。

コンソール オン

または

コンソール オフ

3. LCD に次のように表示された場合は、

```
コンソール ㊦
```

このまま起動処理を続けます。

- LCD に次のように表示された場合は、

```
コンソール ㊦
```

ステップ 1 から再起動手順を繰り返します。

4. ヌルモデムケーブルを **Qube 3** のシリアルポートとターミナル（またはターミナルソフトウェアを持つ PC）に接続します。
5. ターミナルまたはターミナルソフトウェア中の通信パラメータを設定します。（「ターミナルの設定」(p.216) 参照）

## ディレクトリ構成

Qube 3 上のディスクは4つのセグメントに分けられています。使用できるディスク容量の大半は、/home/ からマウントされるパーティションにあります。作業はなるべくこのパーティションで行ってください。このパーティションのディスク割り当てはデフォルトでオンに設定されており、そのほとんどがシステムソフトウェアによって使われます。

### Qube 3 のデフォルトホームページ

Qube 3 を設定し終わると、次のディレクトリからデフォルトのホームページにアクセスできます。ウェブサーバのドキュメントルートは、Qube 3 のメインサイトです。

```
/home/groups/home/web/
```

このページは、ユーザが URL `http://< ホスト名 >/` にアクセスすると表示されます。デフォルトのホームページファイルは「index.html」です。

Qube 3 管理者が「index.html」ファイルを変更して新しいホームページを作成すると、デフォルトのホームページが置き換えられます。ユーザは、URL `http://< ホスト名 >/login/` にアクセスすれば、いつでも Cobalt Qube 3 のサーバデスクトップにアクセスできます。

## 付録 D: 詳細情報

```
/home/groups/home/web/
```

このディレクトリのウェブコンテンツは、

URL `http://<IP アドレス>/` に関連付けられています。

例えば、`/home/groups/home/web/testdir/test.html`

として保存されたファイルには、

`http://<IP アドレス>/testdir/test.html` という URL を使ってアクセスできます。



ご参考: 「<IP アドレス>」には、Qube 3 の IP アドレスまたはドメインネームが入ります。

## ユーザのホームページ

Qube 3 管理者がサーバデスクトップを使って新しいユーザを作成すると、そのユーザのホームディレクトリは次の場所に作成されます。

```
/home/users/ ユーザ名 /
```

ユーザは、自分のウェブページのファイルを次の場所にアップロードする必要があります。

```
/home/users/ ユーザ名 /web/
```

ユーザのウェブページのコンテンツは、次の場所から見ることができます。

`http://<IPアドレス>/users/<ユーザ名>/`または`http://<IPアドレス>/~<ユーザ名>/`

## CGI スクリプト

Qube 3 では、Perl や C などのプログラミング言語で書かれた CGI (Common Gateway Interface) スクリプトだけでなく、Unix シェルスクリプトもサポートしています。

CGI スクリプトを利用すると、特定のユーザ入力に対応してウェブページを生成するサーバサイドの CGI スクリプトを構築することによって、非常にインタラクティブで高度なウェブベースのアプリケーションを開発できます。簡単なスケジュールや会議用アプリケーションのほか、高度な電子商取引システムにも利用できます。

ユーザは、まず CGI スクリプトを自分のパソコンで作成し、CGI スクリプトを「実行可能」に設定できる FTP クライアントを使って Qube 3 に転送します。その際、CGI スクリプトのファイルの拡張子は、.pl または .cgi である必要があります。

転送時には ASCII モードを指定してください。CGI ファイルを Qube 3 にアップロードしたら、FTP を使ってそのファイルを実行可能にします。または、Telnet を使って Qube 3 サーバにアクセスし、ユーザ名とパスワードを入力してログインした後、次のコマンドを実行して CGI ファイルに実行可能属性を与えることもできます。

```
chmod 775 <ファイル名>.cgi
```

Perl へのパスは

/usr/bin/perl/ です。

ユーザが CGI スクリプトを実行できるかどうかを指定するアクセス権の設定方法については、「ウェブの設定」(p.137) をご参照ください。

## PHP

Qube 3 は PHP 埋め込みスクリプトをサポートするよう設定されています。PHP ファイルは、ファイル名の拡張子が .php になっていれば、サイトのどのディレクトリにも保存できます。

付録 D: 詳細情報

## ドメインネームシステム

---

インターネットでは、ドメインネームシステム (DNS) と呼ばれる分散型ネーミングシステムが使われます。DNS を使うと、インターネットプロトコル (IP) アドレスだけでなく、ホスト名を使用してコンピュータを参照することもできます。

IP アドレスは覚えにくいいため不便です。DNS を使うと、ホスト名およびドメインネームを使用することができ、これらは IP アドレスに自動変換されます。ホスト名とドメインネーム (www.cobalt.com など) は、DNS サーバによって、対応する IP アドレス (192.168.10.10 など) に自動変換されます。

例えば、Cobalt Networks 社では、「mail.cobalt.com」や「www.cobalt.com」と名付けた自社サーバを使用するため、「cobalt.com」というドメインネームを登録しています。「mail」と「www」のホスト名は同じドメインに登録されている別々のサーバを指します。

ドメインネームとは、同じ組織内にあるコンピュータに付けられた名前が共有する接尾辞です。ドメインネームはアドレスレコードを通して IP アドレスに関連付ける必要があります。ドメインネームは、会社名またはサーバ名と、国コード (uk または ca など) またはトップレベルのドメイン (com または edu など) を含む階層構造を持ちます。

サーバ上のウェブサイトは、IP アドレス 1 個、ホスト名 1 個、およびドメインネーム 1 個を使って作成され、この 3 個を合わせてインターネット上にウェブサイト ID が形成されます。

各ドメインネームは、1 つの DNS サーバ上にプライマリドメイン権限を設定する必要があります。セカンダリ DNS サーバはプライマリサーバをバックアップします。DNS 情報はプライマリサーバでだけ設定でき、セカンダリサーバ上では設定できません。

[DNS の設定] テーブルにはタブが 2 つあります。アクティブなタブは明るいグレー、インアクティブなタブは暗いグレーで表示されます。

- 基本 - DNS サーバ機能を有効化できます。
- 詳細 - SOA (Start of Authority) デフォルト値およびサーバ設定を指定できます。

## 付録 E: ドメインネームシステム

DNS 画面の [基本] および [詳細] セクションには、それぞれ 2 つのボタンがあります。これらのボタンについては、この章の後で説明します。

- プライマリサービスを設定 - プライマリ DNS サーバを設定できます。
- セカンダリサービスを設定 - セカンダリ DNS サーバを設定できます。

## 基本的な DNS 設定

### DNS サーバ機能の有効化

Qube 3 上の DNS サーバを有効化するには、次の操作を行います。

1. サーバデスクトップで、[サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。[DNS の設定] テーブルの [基本] 設定セクションが表示されます (図 108 参照)。
2. [DNS サービスを有効にする] ボックスがチェックされていない場合は、クリックしてチェックします。
3. [保存] ボタンをクリックします。

図 108 DNS の設定の基本セクションのテーブル



## 詳細な DNS 設定



重要：[詳細] セクションで設定を変更したら、必ず [保存] ボタンをクリックしてください。ボタンをクリックしないと、変更が反映されません。

### SOA のデフォルト値の設定

最高の信頼性を得るには、プライマリドメインおよびネットワーク権限設定 (SOA (Start of Authority) 設定とも呼ばれる) を個別に詳細設定します。

SOA 設定を変更するには、「SOA レコードの修正」(p.228) をご参照ください。

SOA 設定のデフォルト値を設定するには、次の操作を行います。

1. サーバデスクトップで、[サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。[DNS の設定] テーブルが表示されます (図 109 参照)。
2. このテーブルの右側にある [詳細] タブをクリックします。SOA のデフォルト値とサーバの一般設定の各フィールドが表示されます。次のパラメータの値を設定できます。各パラメータについては、後で説明します。
  - DNS 管理者の電子メールアドレス (省略可)
  - リフレッシュ間隔 (秒)
  - リトライ間隔 (秒)
  - 失効間隔 (秒)
  - TTL 間隔 (秒)
3. [保存] ボタンをクリックします。

図 109 DNS の設定の詳細セクションのテーブル

プライマリサービスを設定
セカンダリサービスを設定

DNS の設定	
基本 詳細	
SOA (Start of Authority) のデフォルト	
DNS 管理者の電子メールアドレス (省略可)	<input type="text"/>
リフレッシュ間隔 (秒)	<input type="text" value="10800"/>
リトライ間隔 (秒)	<input type="text" value="3600"/>
失効間隔 (秒)	<input type="text" value="604800"/>
TTL 間隔 (秒)	<input type="text" value="86400"/>
サーバの一般設定	
転送サーバ (省略可)	<input type="text"/>
ゾーン転送を許可する IP アドレス (省略可)	<input type="text"/>
ゾーンファイルの形式	<input type="text" value="RFC2317"/>

保存

### DNS 管理者の電子メールアドレス

電子メールアドレスのデフォルトには Qube 3 のユーザ名「admin」が使われます。このメールアドレスは、サービスを行っているドメインまたはネットワークの管理責任者の連絡先として一般ユーザに公開されます。

### リフレッシュ間隔

リフレッシュ間隔とは、セカンダリドメインネームサーバがプライマリドメインネームサーバとレコードの同期を図る時間間隔です。

- DNS レコードが頻繁に変更されない場合は、デフォルト値を大きく設定します。
- DNS レコードが頻繁に変更される場合は、デフォルト値を小さく設定します。

帯域幅が無駄なく使われ、セカンダリサーバのコンテンツが常に最新になるように、リフレッシュ間隔の詳細設定を行ってください。

### リトライ間隔

接続またはサービスの障害によって、セカンダリ DNS サーバがプライマリサーバからのデータをリフレッシュできない場合があります。セカンダリ DNS サーバでは指定された間隔でリフレッシュの再試行が行われます。

### 失効間隔

セカンダリ DNS サーバがプライマリサーバからのデータをリフレッシュできない状態が長時間続くことがあります。デフォルトの失効間隔に指定されている時間を過ぎると、セカンダリサーバはネームリクエストを中止します。

### TTL 間隔

TTL 間隔とは、他のドメインネームサーバがこのドメインネームサーバから取得したドメイン情報をキャッシュに保管し、このドメインネームサーバに再び連絡しないままその情報が有効であると想定する期間です。TTL 期間中、キャッシュ DNS サーバは、同じレコードを繰り返し検索するためにプライマリまたはセカンダリサーバへのポーリングは行いません。

## サーバの設定

Qube 3 DNS サーバの各設定を指定したり、ゾーン転送アクセス制御を設定できます。

### 転送サーバ

Qube 3 がプライベートネットワークで使用されている場合、またはファイヤウォールで制限されている場合は、IP アドレスによって転送 DNS サーバを指定できます。

### ゾーン転送

ゾーン転送では、お使いの DNS サーバに保存されている全ホストのリストをほかの DNS サーバからダウンロードできます。ゾーン転送をセカンダリドメインネームサーバで使用すると、そのレコードをプライマリドメインネームサーバのレコードと同期できます。

デフォルトでは、ゾーン転送に制限はありません。ただし、必要に応じて制限を加えられます。[ゾーン転送アクセス] ウィンドウにドメインネームを入力すると、ゾーン転送は自動的に制限付きになります。すなわち、ゾーン転送はこのウィンドウにリストされたドメインネームでしか使えなくなります。

## 付録 E: ドメインネームシステム

### ゾーンファイルの形式

ローカルの逆引き権限委譲メソッドに対応する非オクテット境界上のサブネット用のゾーンファイル形式を選んでください。国際的な標準形式は RFC2317 です。契約先の ISP が使用しているサブネット DNS 権限委譲のタイプについては、ISP にお問い合わせください。

DNS サーバを設定するには、次の操作を行います。

1. サーバデスクトップで、[サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. このテーブルの右側にある [詳細] タブをクリックします。SOA のデフォルト値とサーバの一般設定の各フィールドが表示されます。[転送サーバ]、[ゾーン転送を許可する IP アドレス]、[ゾーンファイルの形式] を指定できます。
3. [転送サーバ] ウィンドウには、転送 DNS サーバの IP アドレスを入力します。
4. [ゾーン転送を許可する IP アドレス] ウィンドウには、このドメインネームサーバが管理している全レコードのダウンロードを許可するホストの IP アドレスを入力します。
5. ゾーンファイルの形式を選びます。国際的な標準形式は RFC2317 です。
6. [保存] ボタンをクリックします。

### プライマリサービス

プライマリ DNS サーバは、ネームレコードおよびそれに関連付けられた IP アドレスのリストを管理します。ドメインを JPNIC などのドメインネーム管理団体に登録すると、このリストはほかの DNS サーバからも利用可能になります。インターネットサーバの登録に関しては契約先のインターネットサービスプロバイダ (ISP) にお問い合わせください。

図 110 に、[プライマリサービスのリスト] テーブルの表示例を示します。

図 110 プライマリサービスのリストテーブルの表示例

ドメインを選択... ネットワークを選択... レコードを追加...

プライマリサービスのリスト - tanabe.com				
問い合わせ		レコードの種類	回答	詳細
tanabe.com		CNAME	tanabe.com	
10.10.10.10/255.255.255.0		PTR	tanabe.com	
tanabe.com		MX	sqa.tanabe.com	
junko.tanabe.com		A	10.10.10.1	

変更を適用 戻る

Qube 3 上にプライマリ DNS サーバを設定するには、次の DNS レコードを指定する必要があります。

- 正引きアドレス (A) レコード
- 逆引きアドレス (PTR) レコード
- メールサーバ (MX) レコード

これらのレコードを指定しないと、権限選択オプションは利用できません。

これらのレコードを指定すると、画面上に2つのプルダウンメニュー [ドメインを選択 ...] と [ネットワークを選択 ...] が表示されます。[プライマリサービスのリスト] テーブルのタイトルバーの下には、2つのボタン [SOA を修正] と [全レコードを削除] があります。

### ドメインの選択

特定のドメインの DNS レコードを表示するには、[ドメインを選択 ...] プルダウンメニューをクリックしてそのドメインを選びます。

画面がリフレッシュされて、[プライマリサービスのリスト] テーブルに、選択したドメインの DNS レコードが表示されます。タイトルバーには、選択されているドメインネームが表示されます。

### ネットワークの選択

特定のネットワークの DNS レコードを表示するには、[ネットワークを選択 ...] プルダウンメニューをクリックしてそのネットワークを選びます。

画面がリフレッシュされて、[プライマリサービスのリスト] テーブルに、選択したネットワークの DNS レコードが表示されます。タイトルバーには、選択されているネットワークの名前が表示されます。

## SOA レコードの修正

各ドメインまたはネットワークの SOA レコードは修正可能です。修正できるフィールドの詳細については、「SOA のデフォルト値の設定」(p.223) をご参照ください。

1. プルダウンメニューから、SOA レコードを修正したいドメインまたはネットワークを選びます。選択したドメインまたはネットワークに指定されているレコードが、[プライマリサービスのリスト] テーブルに表示されます。
2. [プライマリサービスのリスト] テーブルの上部にある [SOA を修正] ボタンをクリックします。[SOA レコードの修正] テーブルが表示されます。最初のフィールドには、選んだドメインネームまたはネットワーク権限が表示されます。
  - **プライマリネームサーバ**  
選択したドメインまたはネットワーク権限のプライマリネームサーバのドメインネームを入力してください。
  - **セカンダリネームサーバ**  
選択したドメインまたはネットワーク権限のセカンダリネームサーバのドメインネームを入力してください。複数のセカンダリネームサーバを指定したい場合は、各ドメインネームの間をスペースで区切って入力してください。
  - **DNS 管理者の電子メールアドレス**
  - **リフレッシュ間隔**
  - **リトライ間隔**
  - **失効間隔**
  - **TTL 間隔**
3. [保存] ボタンをクリックします。画面がリフレッシュされ、[プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。

## 全 DNS レコードの削除

特定のネットワークまたはドメイン名の **DNS** レコードは、その全レコードを [プライマリサービスのリスト] テーブルから削除することができます。

1. プルダウンメニューから、**SOA** レコードを削除したいドメインまたはネットワークを選びます。選択したドメインまたはネットワークに指定されているレコードが、[プライマリサービスのリスト] テーブルに表示されます。
2. [プライマリサービスのリスト] テーブルの上部にある [全レコードを削除] ボタンをクリックします。テーブルに表示されている全 **DNS** レコードを削除してもよいかを尋ねる確認ダイアログが表示されます。
3. [OK] をクリックします。画面がリフレッシュされ、空欄の [プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。

## 特定の DNS レコードの修正

[プライマリサービスのリスト] テーブル中の各項目を修正するには、その項目の [詳細] 欄にある緑色の鉛筆アイコンをクリックします。[レコードの修正] テーブルが表示されます。

修正が終わってから [保存] ボタンをクリックすると、画面がリフレッシュされます。

## 特定の DNS レコードの削除

[プライマリサービスのリスト] テーブル中の項目を削除するには、その項目の [詳細] 欄にある茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。レコードを削除してもよいかを尋ねる確認ウィンドウが表示されます。

[OK] をクリックします。画面がリフレッシュされ、[プライマリサービスのリスト] テーブルに、削除した項目以外のレコードが表示されます。

## 正引きアドレス (A) レコードの指定

正引きアドレス (A) レコードを設定すると、ドメインネームが IP アドレスに変換されます。

Qube 3 上で正引きアドレス (A) レコードを設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. テーブルの上にある [プライマリサービスを変更] ボタンをクリックします。  
[プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。
3. [レコードを追加...] プルダウンメニューから [正引きアドレス (A) レコード] を選びます。[正引きアドレス (A) レコードの追加] テーブルが表示されます。
4. 追加したいホスト名 (省略可) およびドメインネームを入力します (指定例: www、mydomain.com)。
5. 上2つのフィールドに入力したホスト名とドメインネームが使用している IP アドレスを入力します (指定例: 192.168.10.10)。
6. [保存] ボタンをクリックすると、[プライマリサービスのリスト] テーブルに、新しい項目が表示されます。
7. ほかのレコードを追加するには、プルダウンメニューからもう一度レコードのタイプを選びます。  
DNS 設定に変更を適用するには、[変更を適用] をクリックします。[DNS の設定] テーブルが表示されます。

## 逆引きアドレス (PTR) レコードの指定

逆引きアドレス (PTR) レコードを設定すると、IP アドレスがドメインネームに変換されます。

Qube 3 上で逆引きアドレス (PTR) レコードを設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. テーブルの上にある [プライマリサービスを設定] ボタンをクリックします。  
[プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。
3. [レコードを追加...] プルダウンメニューから [逆引きアドレス (PTR) レコード] を選びます。[逆引きアドレス (PTR) レコードの追加] テーブルが表示されます。
4. ドメインネームに変換したい IP アドレス (例:192.168.10.10) を入力します。
5. [サブネットマスク] フィールドには、デフォルト値 255.255.255.0 が表示されます。この値を、必要に応じて変更します。
6. 最初のフィールドに入力した IP アドレスを変換したいホスト名 (省略可) とドメインネーム (www、mydomain.com など) を入力します。
7. ここに入力したホスト名とドメインネームを、指定した IP アドレスに変換する正引きアドレス (A) レコードをまだ作成していない場合は、ここで自動作成することもできます。  
自動作成するには、[正引きアドレス (A) レコードを自動生成] ボックスをチェックします。
8. [保存] ボタンをクリックします。[プライマリサービスのリスト] テーブルに、新しい逆引きアドレス (PTR) レコードが表示されます。正引きアドレス (A) レコードを生成した場合は、そのエントリも表示されます。
9. ほかのレコードを追加するには、プルダウンメニューからもう一度レコードのタイプを選びます。  
DNS 設定に変更を適用するには、[変更を適用] をクリックします。[DNS の設定] テーブルが表示されます。

## メールサーバ (MX) レコードの指定

ドメインネーム (mydomain.com など) 宛の電子メールを受信するには、メールサーバ (MX) レコードを作成する必要があります。

メールサーバ (MX) レコードでは、指定したホスト名 (省略可) とドメインネームに電子メールを配信するメールサーバを指定します。MX レコードは、A レコードに似ていますが、IPアドレスの代わりにドメインネームをポイントします。



**重要:** MX レコードは、正しい IP アドレスが付いた関連正引きアドレス (A) レコードを持つドメインネームをポイントする必要があります。

Qube 3 上でメールサーバ (MX) レコードを設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. テーブルの上にある [プライマリサービスを設定] ボタンをクリックします。  
[プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。
3. [レコードを追加 ...] プルダウンメニューから [メールサーバ (MX) レコード] を選びます。  
[メールサーバ (MX) レコードの追加] テーブルが表示されます。
4. メールサーバが配信する先のホスト名 (省略可) とドメインネーム (www、mydomain.com など) を入力します。
5. 2 番目のフィールドに入力したドメインネームにメールを配信するメールサーバのドメインネーム (mail.mydomain.com など) を入力します。
6. [配信の優先度] プルダウンメニューで、メールサーバに対するメール配信の優先度を「最優先」、「優先」、「低優先」、「最低優先」の中から選びます。  
配信の優先度を指定すると、メール配信のためにメールサーバに接続する順序が指定されます。  
[配信の優先度] 設定は、1 つのドメインまたはネットワークに対して複数の MX レコードを指定した場合に使うと便利です。
7. [保存] ボタンをクリックします。  
[プライマリサービスのリスト] テーブルに、新しい項目が表示されます。
8. ほかのレコードを追加するには、プルダウンメニューからもう一度レコードのタイプを選びます。  
DNS 設定に変更を適用するには、[変更を適用] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。

## エイリアス (CNAME) レコードの指定

エイリアス (CNAME) レコードを指定すると、あるドメインネームを別のドメインネームに変換できます。

ソースのドメインネームはエイリアス、ターゲットのドメインネームは実ドメインネームとも呼ばれます。ターゲットのホスト名はローカルドメインのメンバーである必要はありません。例えば、「news.domain.com」のエイリアス (CNAME) として「uucp.isp.net」を作成できます。



**重要：**エイリアス (CNAME) レコードは、ドメインネームをホスト名に変換する目的には使わないでください。

例えば、www.mydomain.com に変換される mydomain.com に対してエイリアス (CNAME) レコードを作成しないでください。代わりに、www.mydomain.com の IP アドレスに対して mydomain.com の新しい正引きアドレス (A) レコードを作成します。

[「正引きアドレス \(A\) レコードの指定」\(p.230\) をご参照ください。](#)

Qube 3 上でエイリアス (CNAME) レコードを設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. テーブルの上にある [プライマリサービスを設定] ボタンをクリックします。  
[プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。
3. [レコードを追加 ...] プルダウンメニューから [エイリアス (CNAME) レコード] を選びます。[エイリアス (CNAME) レコードの追加] テーブルが表示されます。
4. エイリアスのホスト名 (省略可) とドメインネーム (news、mydomain.com など) を入力します。
5. 実ドメインネームのホスト名 (省略可) とドメインネーム (news、otherplace.com など) を入力します。
6. [保存] ボタンをクリックします。[プライマリサービスのリスト] テーブルに、新しい項目が表示されます。
7. ほかのレコードを追加するには、プルダウンメニューからもう一度レコードのタイプを選びます。

DNS 設定に変更を適用するには、[変更を適用] をクリックします。[DNS の設定] テーブルが表示されます。

## セカンダリサービス

Qube 3 管理者がセカンダリ DNS サーバを設定すると、お使いのコンピュータに冗長 DNS サービスを提供できます。こうしておくと、プライマリ DNS サーバがオフになっているときでも、セカンダリ DNS サーバを使用してコンピュータのパフォーマンスを維持できます。

図 111 に、[セカンダリサービスのリスト] テーブルの表示例を示します。

図 111 セカンダリサービスのリストテーブルの表示例

セカンダリサービスのリスト		2 エントリ
セカンダリサービス ▼	プライマリ DNS サーバ ▼	詳細
coba-q.org	192.168.254.1	
cobalt.com	10.9.25.123	

[変更を適用](#) [戻る](#)

### ドメインに対するセカンダリサービス

ドメインに対してセカンダリネームサーバの権限を追加するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. テーブルの上にある [セカンダリサービスを設定] ボタンをクリックします。  
[セカンダリサービスのリスト] テーブルが表示されます。
3. [セカンダリサービスを追加 ...] プルダウンメニューから [ドメイン] を選びます。  
[セカンダリサービスの追加] テーブルが表示されます(図 112 参照)。
4. 最初のフィールドには、2 番目のフィールドで指定する IP アドレスを使って DNS 情報が提供されるドメインネームを入力します。
5. 2 番目のフィールドには、最初のフィールドで指定したドメインネームのプライマリ DNS サーバの IP アドレスを入力します。
6. [保存] ボタンをクリックします。  
[セカンダリサービスのリスト] テーブルに、新しい項目が表示されます。
7. ほかのセカンダリサービスを追加するには、プルダウンメニューからもう一度サービスを選びます。

DNS 設定に変更を適用するには、[変更を適用] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。

図 112 セカンダリドメイン追加テーブル

セカンダリサービスの追加	
ドメインネーム	otherplace.com
プライマリ DNS サーバの IP アドレス	10.9.128.68

## ネットワークに対するセカンダリサービス

ネットワークに対してセカンダリネームサーバの権限を追加するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. テーブルの上にある [セカンダリサービスを設定] ボタンをクリックします。  
[セカンダリサービスのリスト] テーブルが表示されます。
3. [セカンダリサービスを追加...] から [ネットワーク] を選びます。[セカンダリサービスの追加] テーブルが表示されます (図 113 参照)。
4. 最初のフィールドには、3 番目のフィールドで指定する IP アドレスを使って DNS 情報が提供されるネットワーク上のメンバーの IP アドレス (192.168.1.1 など) を入力します。
5. 2 番目のフィールドには、指定したネットワーク権限の IP アドレスに対するサブネットマスクを入力します。
6. 3 番目のフィールドには、指定したネットワークのプライマリ DNS サーバの IP アドレスを入力します。
7. [保存] ボタンをクリックします。[セカンダリサービスのリスト] テーブルに、新しい項目が表示されます。
8. ほかのセカンダリサービスを追加するには、プルダウンメニューからもう一度サービスを選びます。

DNS 設定に変更を適用するには、[変更を適用] をクリックします。[DNS の設定] テーブルが表示されます。

図 113 セカンダリネットワーク追加テーブル

セカンダリサービスの追加	
ネットワーク	10.9.128.65
ネットワークのサブネットマスク	255.255.255.0
プライマリ DNS サーバの IP アドレス	192.168.254.1

## DNS サービスの設定

Qube 3上にDNSサービスを設定するこの説明では、ドメインをJPNICやInterNICなどの登録サービスに登録済みであることを前提としています。登録がまだ済んでいない場合は、Cobalt ウェブサイト (<http://www.cobalt.com/support/> の Knowledge Base link) の FAQ のセクションをお読みください。

ウェブサイト登録の詳細については、ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) のウェブページ (<http://www.icann.org>) をご参照ください。

ここでは、192.168.10.10 という IP アドレスを使い、「mydomain.com」という名前のドメインを設定してウェブサービスと電子メールサービスを行う場合を例にして説明します。



---

**重要:** この説明中のドメインネームと IP アドレスは、実際にお使いになるドメインネームと IP アドレスに置き換えてください。

---

ウェブサービスおよび電子メールサービスを提供するためには、少なくとも次のレコード設定を行うことをお勧めします。これらのレコードを設定しておけば、インターネットで「mydomain.com」または「www.mydomain.com」のどちらかをを入力すれば、誰でもこのウェブサイトにアクセスできます。

- mydomain.com を示す 192.168.10.10 の逆引きアドレス (PTR) レコード
- 192.168.10.10 を示す mydomain.com の正引きアドレス (A) レコード (このレコードは、PTR レコード指定時に自動生成可能)
- 192.168.10.10 を示す www.mydomain.com の正引きアドレス (A) レコード
- www.mydomain.com を示す mydomain.com のメールサーバ (MX) レコード

## 逆引きアドレス (PTR) レコード

まず始めに、逆引きアドレス (PTR) レコードを作成します。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. テーブルの上にある [プライマリサービスを設定] ボタンをクリックします。  
[プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。
3. [レコードを追加 ...] プルダウンメニューから [逆引きアドレス (PTR) レコード] を選びます。[逆引きアドレス (PTR) レコードの追加] テーブルが表示されます (図 114 参照)。
  - [IP アドレス] フィールドに 192.168.10.10 と入力します。
  - [サブネットマスク] フィールドは 255.255.255.0 のままにしておきます。
  - [ホスト名] フィールドに www と入力します。
  - [ドメインネーム] フィールドに mydomain.com と入力します。
4. [正引きアドレス (A) レコードを自動生成] ボックスをチェックして有効にします。これにより、正引きアドレス (A) レコードが自動的に生成されます。
5. [保存] ボタンをクリックします。[プライマリサービスのリスト] テーブルに、新しい逆引きアドレス (PTR) レコードと正引きアドレス (A) レコードが表示されます。

図 114 逆引きアドレス (PTR) レコードの追加テーブル

逆引きアドレス (PTR) レコードの追加	
IP アドレス	192.168.10.10
サブネットマスク	255.255.255.0
ホスト名 (省略可)	www
ドメインネーム	mydomain.com
正引きアドレス (A) レコードを自動生成	<input checked="" type="checkbox"/>

## 正引きアドレス (A) レコード

次に、正引きアドレス (A) レコードを作成します。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. テーブルの上にある [プライマリサービスを設定] ボタンをクリックします。  
[プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。
3. [レコードを追加...] プルダウンメニューから [正引きアドレス (A) レコード] を選びます。[正引きアドレス (A) レコードの追加] テーブルが表示されます (図 115 参照)。
  - [ホスト名] フィールドは空白にしておきます。
  - [ドメインネーム] フィールドに mydomain.com と入力します。
  - [IP アドレス] フィールドに 192.168.10.10 と入力します。
4. [保存] ボタンをクリックします。[プライマリサービスのリスト] テーブルに、新しい正引きアドレス (A) レコードが表示されます。

図 115 正引きアドレス (A) レコードの追加テーブル

正引きアドレス (A) レコードの追加	
ホスト名 (省略可)	<input type="text"/>
ドメインネーム	<input type="text" value="cobalt.com"/>
IP アドレス	<input type="text" value="192.168.10.10"/>

## メールサーバ (MX) レコード

最後に、メールサーバ (MX) レコードを作成します。

1. [サーバの管理] > [ネットワークサービス] > [DNS] をクリックします。  
[DNS の設定] テーブルが表示されます。
2. テーブルの上にある [プライマリサービスを設定] ボタンをクリックします。  
[プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。
3. [レコードを追加...] プルダウンメニューから [メールサーバ (MX) レコード] を選びます。  
[メールサーバ (MX) レコードの追加] テーブルが表示されます (図 116 参照)。
  - [ホスト名] フィールドは空白にしておきます。
  - [ドメインネーム] フィールドに `mydomain.com` と入力します。
  - [メールサーバ名] フィールドに `www.mydomain.com` と入力します。
  - [配信の優先度] プルダウンメニューは、この例では [最優先] のままにしておきます。
4. [保存] ボタンをクリックします。  
[プライマリサービスのリスト] テーブルに、新しいメールサーバ (MX) レコードが表示されます。

図 116 メールサーバ (MX) レコードの追加テーブル

メールサーバ (MX) レコードの追加	
ホスト名 (省略可)	<input type="text"/>
ドメインネーム	<input type="text" value="cobalt.com"/>
メールサーバ名	<input type="text" value="www.mydomain"/>
配信の優先度	最優先 (20) <input type="button" value="▼"/>

これで、DNS レコードの作成が完了しました。

ほかのドメインを編集するには、[ドメインを選択...] プルダウンメニューからほかのドメインを選択します。DNS サーバの設定を行ったドメインならどれでも選択できます。



**重要：**必ず [変更を適用] をクリックしてください。クリックして始めて、変更が有効になります。変更を保存せずにこの画面を終了すると、変更は有効にはなりません。

## 付録 E: ドメインネームシステム

新しいドメインを追加するには、再び [レコードを追加 ...] プルダウンメニューを使います。選択したレコードタイプの [ドメインネーム] フィールドのデフォルトドメインネームを、新しいドメインに割り当てる名前書き換えます。

詳細については、以下をご参照ください。

- Cobalt Knowledge Base で「DNS」を検索
- <http://www.dnswiz.com/dnsworks.htm> (Cobalt Networks と関係なし)
- <http://www-europe.cisco.com/warp/public/787/indexDNS.html> (Cobalt Networks と関係なし)

## ドメインネームシステム (DNS) の歴史

1960 年代に、アメリカ合衆国の Department of Defense Advanced Research Projects Agency (ARPA、後に DARPA) は、ARPAnet と呼ばれる実験的な広域コンピュータネットワークへの投資を開始しました。ARPAnet では、HOSTS.TXT という中央管理ファイルが使われており、このファイルには、ARPAnet に接続された各ホストコンピュータのネーム-アドレスマッピング情報が保存されていました。最初はホストコンピュータの数が少なかったため、HOSTS.TXT で十分でした。

しかし ARPAnet が TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) のプロトコルセットに移行し、インターネットとして知られるようになると、ネットワーク使用者の数が爆発的に増加しました。HOSTS.TXT は、次のような多くの問題に直面することになります。

- トラフィックとロード
- ネーム衝突
- 一貫性

HOSTS.TXT ファイルに代わるものが必要となったわけです。ここでの目標は、統合ホストテーブルシステムに内在する問題を解決するためのシステムを開発することでした。新システムでは、データを各自が管理できると同時に、そのデータが世界規模で入手可能であることが要求されました。

1984 年に、ドメインネームシステム (DNS) と呼ばれる新システムのアーキテクチャが設計されます。これが、今日インターネット上で使われている DNS サービスの基礎になっています。

DNS は分散型データベースのため、データベース全体のセグメントをローカルに管理できます。データベースの各セグメントのデータは、ネームサーバとリゾルバで構成されるクライアント-サーバスキームを通してネットワーク全体のどこからでも使用可能です。

## DNS レコードとは？

人間にとって数字の羅列より名前の方がずっと使いやすいのは言うまでもありません。「Cobalt.com」といったドメインネームは、「63.77.128.100」のような4つのオクテットからなる IP アドレスよりもはるかに覚えやすいものです。ドメインネームは、JPNIC（日本ネットワークインフォメーションセンター、www.nic.ad.jp）や Network Solutions 社（www.networksolutions.com）のようなルートドメイン登録管理団体に登録する必要があります。

一方、コンピュータにとっては名前より数字の方が、処理が簡単です。ユーザが会社のウェブサイトを検索する際、最終的に検索を行うのはコンピュータなので、人間にとって使いやすいドメインネームを、コンピュータが処理しやすい IP アドレスに変換する仕組みが必要となります。

DNS サーバの DNS レコードがこの役割を果たします。レコードはドメインネームを IP アドレスに変換します。つまり、レコードによって、「cobalt.com」といったドメインネームと「207.91.131.30」のような IP アドレスが一対一対応されます。ドメインネームが IP アドレスに変換（リゾルブ）されてはじめて、ユーザは目的のウェブサイトに接続できます。

DNS とドメインネームがなければ、ユーザは見たいウェブサイトすべての IP アドレスを覚えておかなければならなくなります。DNS サーバと DNS レコードを使うと、人間も、人間が使うソフトウェアも、サイトへの接続方法を簡単に記憶できます。

## DNS レコードの管理者

DNS レコードは、DNS サービスが使用可能な状態になっている Cobalt サーバなら、どれにでも常駐できます。ユーザまたは管理者は、簡単な手順で Cobalt サーバを DNS サーバとして設定できます。InterNIC では、DNS サービスを行うためには、サイトがプライマリサーバとセカンダリサーバの両方を保持しなければならないことを定めています。お使いの Cobalt サーバをプライマリサーバとして使い、契約先のインターネットサービスプロバイダ (ISP) からの DNS サーバをセカンダリサーバとして使うことができます。

## DNS の仕組み

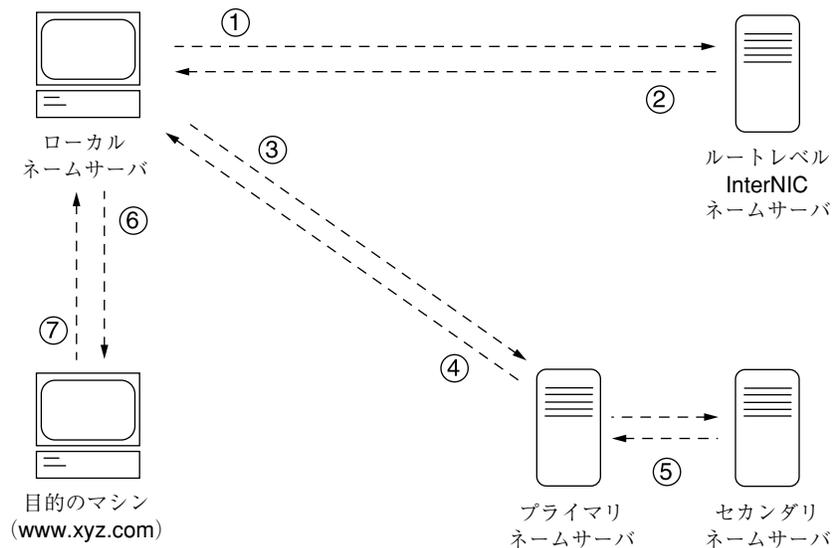
ドメインネームを使ってウェブサイトへ接続するための基本的な方法を図 117 に示します。この図では、インターネットのユーザが特定のウェブサイトへログオンする際に、ウェブブラウザが作成するリクエストが示されています。

## 付録 E: ドメインネームシステム

ドメインネームがどのプライマリネームサーバに保存されているかを判定するために、次の処理が実行されます。

1. ローカルネームサーバ (DNS リゾルバ/ブラウザマシン) は、複数のインターネットルートサーバ管理団体によって保守されているルートドメインネームサーバにコンタクトします。
2. リクエストされたドメインネームを管轄するプライマリネームサーバの IP アドレスが、ルートドメインネームサーバから返されます。
3. ローカルネームサーバはプライマリネームサーバにコンタクトします。
4. このプライマリネームサーバは、そのドメインネームの IP アドレス情報をデータベース内に保持しており、ローカルネームサーバからのリクエストに応えることができます。
5. プライマリネームサーバにアクセスできない場合、ローカルネームサーバはセカンダリネームサーバにコンタクトします。セカンダリネームサーバが、ローカルネームサーバからのリクエストに答えます。ローカルネームサーバは、リクエストされたドメインネームの IP アドレス情報を持ってウェブブラウザに戻ります。
6. この IP アドレスを使って、ウェブブラウザは目的のウェブサーバにコンタクトします。
7. 目的のウェブサーバは、ローカルネームサーバにウェブページを送ります。

図 117 DNS の基本的な仕組み



## ライセンス契約

---

### BSD の著作権

Copyright ©1991, 1992, 1993, 1994 The Regents of the University of California.  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification,  
are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS  
“AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING  
BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF  
MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE  
DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS  
BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,  
EXEMPLARY OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT  
LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;  
LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)  
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN  
CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE  
OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS  
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH  
DAMAGE.

## GNU パブリック ライセンス

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.  
59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

**0.** This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The “Program,” below, refers to any such program or work, and a “work based on the Program” means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification.”) Each licensee is addressed as “you.”

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

**1.** You may copy and distribute verbatim copies of the Program’s source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a. You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b. You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c. If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

- 3.** You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above, provided that you also do one of the following:
- a. Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
  - b. Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
  - c. Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

**4.** You may not copy, modify, sublicense or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated, so long as such parties remain in full compliance.

- 5.** You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
- 6.** Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
- 7.** If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

**8.** If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

**9.** The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

**10.** If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

保証なし

**11.** BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING, THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

**12.** IN NO EVENT, UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING, WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## SSL ライセンス契約

Copyright (c) 1998-1999 Ralf S. Engelschall. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
“This product includes software developed by Ralf S. Engelschall <rse@engelschall.com> for use in the mod\_ssl project ([http://www.engelschall.com/sw/mod\\_ssl/](http://www.engelschall.com/sw/mod_ssl/)).”
4. The name “mod\_ssl” must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact rse@engelschall.com.
5. Products derived from this software may not be called “mod\_ssl” nor may “mod\_ssl” appear in their names without prior written permission of Ralf S. Engelschall.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
“This product includes software developed by Ralf S. Engelschall <rse@engelschall.com> for use in the mod\_ssl project ([http://www.engelschall.com/sw/mod\\_ssl/](http://www.engelschall.com/sw/mod_ssl/)).”

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY RALF S. ENGELSCHALL “AS IS” AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL RALF S. ENGELSCHALL OR HIS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## 用語集

---

### 10/100 BaseTX

情報転送速度が 10MB/ 秒または 100MB/ 秒のツイストペアケーブルを使ったイーサネット接続です。

### 10BaseT

ツイストペアケーブル 2 組 (カテゴリ 3、4、または 5) を使った、ベースバンドが 10MB/ 秒のイーサネット仕様です。1 組はデータの送信、もう 1 組はデータの受信に使います。10BaseT (IEEE 802.3 仕様の 1 部) の距離制限は 1 セグメントにつき約 100 メートル (328 フィート) です。

### 100BaseTX

非シールドツイストケーブル (UTP) またはシールドツイストケーブル (STP) のペア線を 2 組使った、ベースバンドが 100MB/ 秒の高速イーサネット仕様です。ケーブル 1 組はデータの受信、もう 1 組はデータの送信に使います。正しいシグナルタイミングを確保するために、100BaseTX セグメントは長さ 100 メートル (328 フィート) を超えることはできません。100BaseTX は IEEE 802.3 規格に基づいています。

### AppleShare

Apple のシステムソフトウェアで使用されているファイル共有プロトコルです。このプロトコルを使って、Apple Macintosh の環境で、ファイルサーバを通してファイルおよびネットワークサービスを共有できます。

### CGI

Common Gateway Interface (CGI) をご参照ください。

### Common Gateway Interface (CGI)

ウェブサーバが、同じコンピュータで実行中のほかのアプリケーションと通信する方法、およびアプリケーション (CGI プログラム) がウェブサーバと通信する方法を記述する一連の規則です。CGI 規格に従って入出力を処理するアプリケーションであればどれも CGI プログラムといえます。

## **CSMA/CD**

衝突検出型搬送波多重アクセス方式 (CSMA/CD) をご参照ください。

## **DHCP**

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) をご参照ください。

## **Digital Subscriber Line (DSL)**

通常の銅製の電話線を使って一般家庭や小規模な企業に高帯域幅情報を送信する技術です。xDSL とは、ADSL (asymmetric DSL)、HDSL (high bit rate DSL)、RADSL (rate-adaptive DSL) など様々な DSL 技術の総称です。DSL サービスを提供している電話局と利用者との距離が十分に近い場合には、最高伝送速度 6.1MB/秒でデータを受信できます。基本的には、伝送速度は電話局→利用者方向(下り)が 512KB/秒～1.544MB/秒、利用者→電話局方向(上り)が約 128KB/秒です。DSL 回線はデータと音声の両方の信号を送信でき、回線のデータ部は継続的に接続されています。

## **DNS**

ドメインネームシステム (DNS) をご参照ください。

## **DSL**

Digital Subscriber Line (DSL) をご参照ください。

## **Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)**

IP アドレスを動的に割り当てるための仕組みを提供するプロトコルで、ホストが IP アドレスを必要としなくなると、その IP アドレスを再使用することができます。

## **ESMTP**

Extended Simple Mail Transfer Protocol (ESMTP) をご参照ください。

## **ETRN**

ETRN (Extended Turn) は、SMTP サーバ間での電子メールのやり取りを可能にする SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) のエクステンションです。SMTP 自体はメール送信をリクエストできないため、一般に、SMTP は、サーバからのメッセージを受信するための 2 種類のプロトコル、すなわち POP3 (Post Office Protocol 3) および IMAP (Internet Message Access Protocol) と併用されます。

ETRN は、移動が多く、出先でも電子メールを受信したい人を対象にしています。ETRN の利用は、ETRN をサポートしている ISP (インターネットサービスプロバイダ) に限られます。

## Extended Simple Mail Transfer Protocol (ESMTP)

Extended Simple Mail Transfer Protocol (ESMTP) は、オリジナル SMTP プロトコルのエクステンションを指定して、グラフィックス、オーディオ、ビデオなどのファイルや、様々な言語をサポートする電子メールの送信を可能にします。ESMTP は、サーバ電子メールプログラムがサポートしている通信機能について照会し、それによって通信する機能をクライアント電子メールプログラムに提供します。

## File Transfer Protocol (FTP)

FTP は、インターネットに接続されているコンピュータ間でファイルを転送するときに使われる標準的インターネットプロトコルで、TCP/IP プロトコルを使用するアプリケーションプロトコルです。FTP は、ウェブページ用ファイルを、作成元のコンピュータから、保管用サーバとして機能するコンピュータへ転送する際に多く利用されます。また、他のサーバからコンピュータへプログラムやファイルなどをダウンロードする際にも利用されます。

FTP を利用して、サーバ上のファイルを更新（削除、名前変更、移動、コピー）することもできます。利用時には、FTP サーバにログオンする必要がありますが、一般に公開されているファイルへは、匿名 FTP を使って簡単にアクセスできます。

## FTP

File Transfer Protocol (FTP) をご参照ください。

## HTML

HyperText Markup Language (HTML) をご参照ください。

## HTTP

HyperText Transfer Protocol (HTTP) をご参照ください。

## HyperText Markup Language (HTML)

WWW ブラウザに表示するためにテキストファイルに挿入する、一連のマークアップ記号（タグ）です。ウェブページのコンテンツ、文章、画像をウェブブラウザ上でどのように表示するかを、このマークアップタグで指定します。SGML (Standardized Generalized Markup Language) のサブセットです。

## HyperText Transfer Protocol (HTTP)

WWW 上でのファイル（テキスト、グラフィックイメージ、サウンド、ビデオなどのマルチメディアファイル）の通信に関する規則です。

## ICANN

Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) をご参照ください。

## IEEE 802.3

物理レイヤおよびデータリンクレイヤのメディアアクセス制御 (MAC) サブレイヤの処理を指定する IEEE ローカルエリアネットワーク (LAN) プロトコルです。IEEE 802.3 では、各種の物理メディア上でさまざまな速度の CSMA/CD アクセスが使われます。拡張 IEEE 802.3 規格では、高速イーサネットの処理が指定されます。基本 IEEE 802.3 仕様の物理的なバリエーションには、10Base2、10Base5、10BaseF、10BaseT、および 10Broad36 があります。高速イーサネットの物理的なバリエーションには 100BaseT、100BaseT4、および 100BaseX があります。

## IMAP

Internet Message Access Protocol (IMAP) をご参照ください。

## Integrated Services Digital Network (ISDN)

デジタル電話回線通信システムです。このシステムでは、エンドツーエンドデジタル接続を利用して、世界中にデータを同時に送信できます。

ISDN では、帯域幅 64KB/秒 (B チャンネルの容量を 56KB/秒に制限するスイッチもある) の B チャンネルを使って、音声とデータを送信します。また、D チャンネルは、サービスの種類に応じて 16KB/秒または 64KB/秒で信号を通信します。

ISDN には、基本的な 2 種類のサービス、BRI (Basic Rate Interface) と PRI (Primary Rate Interface) があります。BRI は、64KB/秒の B チャンネル (2 本) と 16KB/秒の D チャンネル (1 本)、合計 144KB/秒で構成されています。この基本サービスは、ほとんどの個人ユーザのニーズに対応できます。

PRI は、より高い必要条件を望むユーザを対象にしています。一般に、PRI チャンネル構造は、B チャンネル (23 本) と 64KB/秒の D チャンネル (1 本)、合計 1536KB/秒で構成されています。ヨーロッパでは、PRI は B チャンネル (30 本) と 64KB/秒の D チャンネル (1 本)、合計 1984KB/秒で構成されています。

## Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)

民間 (非政府) 非営利団体であり、IP アドレススペースの割り当て、プロトコルパラメータ指定、ドメインネームシステム (DNS) 管理、およびルートサーバシステム管理を行うために設立されました。以前は IANA (Internet Assigned Numbers Authority) がこれらの業務を行っていましたが、アメリカ合衆国政府はインターネットの管理を大筋において ICANN に引き渡しました。ただし、NSI 社 (Network Solutions, Inc.) によるドメインネーム登録については、合衆国政府との期限付き契約のもとに行われます。

## Internet Message Access Protocol (IMAP)

IMAP は、ローカルサーバ上の電子メールを受信するための標準的プロトコルです。IMAP は、インターネットサーバが電子メールを受信し、保管する際に使用されるクライアント/サーバプロトコルです。ユーザ（または電子メールクライアント）は、まず電子メールのタイトルと発信者のみを確認でき、そのメッセージを読みたい場合はサーバからダウンロードします。また、サーバ上にフォルダやメールボックスを作成でき、メッセージを削除したり、メッセージの一部や全体を検索することもできます。IMAP では、電子メールに関する作業を行っている間、絶えずサーバに接続している必要があります。

IMAP は、リモートのファイルサーバとも言えます。また、もう 1 つのプロトコルである POP (Post Office Protocol) は、保管/転送サービスとも言えます。

POP と IMAP はローカルサーバからの電子メールの受信に使われる一方、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) はインターネット上のポイント間の電子メール転送に使われるプロトコルです。ユーザが SMTP を使って電子メールを送信すると、メールハンドラが受信者に代わってその電子メールを受信します。メールを読むには、POP または IMAP を使います。

「Post Office Protocol 3 (POP3)」(p.258) と「Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)」(p.260) もご参照ください。

## InterNIC

以前、WWW 上での com、edu、gov、net、org などのドメインネームの登録と管理を行っていた組織です。現在、ドメインネーム登録は Network Solutions, Inc. が行っていますが、この機関は今後一定期間にわたって米政府と契約を結んでいます。

## IP (Internet Protocol)

TCP/IP スタックにおけるネットワークレイヤで、非接続インターネットワークサービスを提供します。IP では、アドレス指定、サービスタイプ指定、断片化と再組立て、およびセキュリティのための機能が提供されます。IP は RFC 791 に定義されています。

## IP アドレス

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) を使ってホストに割り当てられる 32 ビットのアドレスです。IP アドレスは A、B、C、D、または E の 5 クラスのうち 1 つに属し、ピリオドで区切られた 4 つのオクテットで表記されます (192.168.10.10 など)。これは、ドット付き 10 進表記とも呼ばれます。各アドレスは、ネットワーク番号、任意のサブネットワーク番号、およびホスト番号で構成されています。ネットワーク番号およびサブネットワーク番号は両方合わせてルーティングに使われます。ホスト番号はネットワークまたはサブネットワーク内の各ホストのアドレスを指定するた

## 付録 G: 用語集

めに使われます。サブネットマスクは、ネットワークおよびサブネットワークの情報を IP アドレスから抽出する際に使われます。IP アドレスはインターネットアドレスともいいます。

### IP アドレス割り当て

認識不可能なコンピューティングデバイスに対して、DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) が割り当てる IP アドレスです。この方法では、新しいデバイスが起動されてネットワーク上で認識されるときに動的に割り当てるための、IP アドレス範囲を設定しておく必要があります。

### ISDN

Integrated Services Digital Network (ISDN) をご参照ください。

### LAN

ローカルエリアネットワーク (LAN) をご参照ください。

### NAT

Network Address Translation (NAT) をご参照ください。

#### Network Address Translation (NAT)

世界規模での固有 IP アドレスの必要性を減らすための仕組みです。NAT を使うと、組織で使用しているアドレスが世界規模では固有でない場合でも、このアドレスを世界規模でルーティングできるアドレスに変換することによってインターネットにアクセスできます。Network Address Translator ともいいます。

#### Network Time Protocol (NTP)

TCP (Transmission Control Protocol) 上に構築されたプロトコルで、ローカルコンピュータのクライアントまたはサーバの時間を、インターネット上のラジオクロックまたは原子クロックに同期させます。このプロトコルでは、分散されたクロックをミリ秒の範囲で長期間に渡って同期させることができます。事故、または悪意によるプロトコルアタックを防ぐために暗号認証などの設定が必要です。

### NTP

Network Time Protocol (NTP) をご参照ください。

### PCI

Peripheral Component Interface (PCI) をご参照ください。

## Peripheral Component Interconnect (PCI)

Peripheral Component Interconnect (PCI) は、マイクロプロセッサとそれに接続しているデバイス間の相互接続システムで、デバイスの拡張スロットが、マイクロプロセッサから高速動作可能な距離に設置されているもののことです。PCI は、マイクロプロセッサのクロック速度である 20MHz ~ 33MHz の範囲で同期するよう設計されています。

PCI は、124 ピン接続（余分のピンは電源および接地用）では 1 回の転送で 32 ビット、拡張実装した 188 ピン接続では 64 ビットの送信ができます。PCI では、アドレスとデータ信号の両方の送信に全てのアクティブなパスを使用し、1 クロックサイクルでアドレスを、次のサイクルでデータを送信します。バーストデータは、最初のサイクルでアドレスを送信し、その後続く複数のサイクルでデータを分割して送信できます。

## Point-to-Point Protocol (PPP)

シリアルインターフェイスを使ったコンピュータ間の通信に用いるプロトコルで、電話回線を使ってパソコンをサーバに接続する際によく用いられます。例えば、インターネットサービスプロバイダは、ユーザに PPP 接続を提供することにより、プロバイダのサーバがユーザのリクエストに応答し、ユーザのリクエストをインターネットへ伝送し、それに対するインターネットからの応答をユーザへ転送できます。PPP では、インターネットプロトコルを使用します（他のプロトコルも併用できるよう設計されています）。

PPP は、ツイストペア、光ファイバー、サテライト送信を始めとした、様々な物理媒体で使用できるフルデュプレックスプロトコルです。パケットカプセル化には高速データリンクコントロールの応用が使用されます。PPP では、同期通信も非同期通信も扱えます。

## Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE)

モデムなどの一般的な通信用デバイスを使って、イーサネット上の複数のコンピュータユーザをリモートサイトへ接続する仕様です。PPPoE を利用すると、多数のユーザがいるオフィスまたはビル内で、共通の DSL、ケーブルモデム、またはワイヤレス接続を使ってインターネットへの接続が可能になります。PPPoE では、ダイヤルアップ接続でよく使われる PPP (Point-to-Point Protocol) と、ローカルエリアネットワーク (LAN) 上の複数のユーザをサポートするイーサネットプロトコルを併用します。PPP 情報は、イーサネットフレーム内にカプセル化されます。

## POP3

Post Office Protocol 3 (POP3) をご参照ください。

### Post Office Protocol 3 (POP3)

Post Office Protocol (POP) は、電子メールの受信に用られる標準的のプロトコルです。POP は、インターネットサーバで電子メールを受信し、保管しておく際に使用されるクライアント/サーバプロトコルです。ユーザが電子メールを読むと、メールは全て即座にコンピュータにダウンロードされ、サーバには保管されません。POP3 は、Netscape Navigator と Microsoft Internet Explorer に組み込まれています。

POP は、保管/転送サービスとも言えます。もう 1 つのプロトコルである IMAP (Internet Message Access Protocol) は、リモートファイルサーバとも言えます。

POP と IMAP はローカルサーバからの電子メールの受信に使われる一方、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) はインターネット上のポイント間の電子メール転送に使われるプロトコルです。ユーザが SMTP を使って電子メールを送信すると、メールハンドラが受信者に代わってその電子メールを受信します。メールを読むには、POP または IMAP を使います。

「Internet Message Access Protocol (IMAP)」(p.255) と「Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)」(p.260) もご参照ください。

### PPP

Point-to-Point Protocol (PPP) をご参照ください。

### PPPoE

Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) をご参照ください。

### RAID

Redundant Array of Independent Disks (RAID) をご参照ください。

### Redundant Array of Independent Disks (RAID)

独立したディスクを組み合わせて冗長アレイ (RAID) を構築することにより、複数のディスク上に同一のデータを保管でき、万一ハードディスクがクラッシュしたような場合でもデータを保全できます。RAID は、オペレーティングシステムからは、単一の論理ハードディスクとみなされます。

RAID には、さまざまな種類や実装方法がありますが、それぞれに長所と短所があります。RAID Level 1 (RAID-1) は、ディスクミラーリングとも呼ばれ、データを複製して保存するプライマリ (一次) ハードディスクとセカンダリ (二次) ハードディスクから構成されています。

RAID を使うとディスク故障時などにおけるデータの整合性は保持できますが、オペレータや管理者に起因する人的エラーを防止したり、プログラミングのバグによって生じる損失を防止することはできません。

RAID は、ハードウェアまたはソフトウェアとして実装できます。ハードウェア RAID はディスクドライブを接続できる物理デバイスで、「ディスクコントローラ」として機能します。ソフトウェア RAID は kernel モジュールのセットで、RAID は管理ユーティリティと共に純粋にソフトウェアに組み込まれるため、ハードウェアを追加する必要はありません。

## SCSI

Small Computer System Interface (SCSI) をご参照ください。

## Secure Socket Layer (SSL)

Secure Socket Layer は、ネットワークにおけるメッセージ送信の安全性を管理するために Netscape Communications によって作成されたプログラムレイヤーです。メッセージの機密性を保つプログラミングは、より高レベルのプロトコル (HTTP または IMAP など) とインターネットの TCP/IP レイヤーとの間のプログラムレイヤーに含まれるべきだという Netscape のアイデアに基づいています。この用語に含まれている「ソケット」は、ネットワーク内のクライアントとサーバプログラム間または同じコンピュータ内のプログラムレイヤー間でデータを送受信するソケット法を意味します。

SSL を利用すると、SSL 有効化サーバ自身による SSL 有効化クライアント証明や、クライアント自身によるサーバ証明が可能になり、両マシンの暗号化接続が確立されます。

これらの機能には、インターネットおよびその他の TCP/IP ネットワークにおける通信に関する基本事項が含まれています。

- **SSL サーバデジタル証明**を利用すると、ユーザはサーバの身元を確認できます。SSL 有効化クライアントソフトウェアには標準的なパブリックキー暗号解読技術が使われており、サーバの証明書とパブリック ID が有効であり、信頼における認証団体に関するクライアントリストに含まれている認証団体から発行されていることを確認できます。この確認は、ユーザがネットワーク上でクレジットカード番号を送信する際、受信サーバの身元を調べたいときなどに重要になります。
- **SSL クライアントデジタル証明**を利用すると、サーバはユーザの身元を確認できます。サーバのデジタル証明に使用したのと同じ技術によって、SSL 有効化クライアントソフトウェアには標準的なパブリックキー暗号解読技術が使われており、クライアントの証明書とパブリック ID が有効であり、信頼における認証団体に関するサーバのリストに含まれている認証団体から発行されていることを確認できます。この確認は、カスタマに機密財務情報を送っている銀行などであるサーバが、受信者の身元を調べたいときなどに重要になります。
- **暗号化 SSL 接続**では、クライアントとサーバ間で送信される全情報が、送信ソフトウェアによって暗号化され、受信ソフトウェアによって解読されるため、高い機密性が得られます。いかなるプライベートトランザクションにおいても、機密性は両者にとって重要です。また、暗号化 SSL 接続で送信されたデータはすべて、検知タンパリング、つまりデー

## 付録 G: 用語集

タが送信中に変更されたかどうかを自動検出するメカニズムを利用して保護されています。

暗号化とデジタル証明もご参照ください。

### Server Message Block (SMB)

Microsoft Windows が実行されているシステムのコンピュータネットワーク内で、クライアントアプリケーションがファイルを読み書きしたり、サーバプログラムからのサービスをリクエストしたりできるようにするプロトコルです。

### Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

電子メールメッセージを 1 台のコンピュータから別のコンピュータに転送するための標準 TCP/IP プロトコルです。SMTP では、2 つのメールシステムが相互作用する方法、およびメールのやり取りをするための制御メッセージの形式が定義されます。

SMTP はインターネット上のポイント間の電子メール転送に使われるプロトコルで、POP (Post Office Protocol) と IMAP (Internet Message Access Protocol) はローカルサーバからの電子メールの受信に使われます。ユーザが SMTP を使って電子メールを送信すると、メールハンドラが受信者に代わってその電子メールを受信します。メールを読むには、POP または IMAP を使います。

「Internet Message Access Protocol (IMAP)」(p.255) と「Post Office Protocol 3 (POP3)」(p.258) もご参照ください。

### Simple Network Management Protocol (SNMP)

通常は TCP/IP ネットワークのみで使われるネットワーク管理プロトコルです。SNMP では、ネットワークデバイスの監視と管理、構成設定、統計データ収集、およびネットワーク上でのパフォーマンスとセキュリティの管理を行うための方法が提供されます。

### Small Computer System Interface (SCSI)

Apple Macintosh コンピュータ、PC、Unix システムの多くで周辺機器をコンピュータに接続するために使われるパラレルインターフェイス規格です。SCSI インターフェイスでは、標準のシリアルポートやパラレルポートより速いデータ転送レート (最高 80MB/秒) が提供されます。また、SCSI ポートには多数のデバイスを接続できるため、SCSI は単なるインターフェイスというよりは入出力バスであるといえます。SCSI は ANSI 規格に準拠していますが、さまざまなバリエーションがあるため 2 つの SCSI の間に互換性がない場合もあります。たとえば、SCSI では数種類のコネクタがサポートされます。

## **SMB**

Server Message Block (SMB) をご参照ください。

## **SMTP**

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) をご参照ください。

## **SNMP**

Simple Network Management Protocol (SNMP) をご参照ください。

## **SSL**

Secure Socket Layer (SSL) をご参照ください。

## **TCP (Transmission Control Protocol)**

信頼性の高い全二重データ転送を提供する、接続指向のトランスポートレイヤプロトコルです。TCP は TCP/IP プロトコルスタックの一部です。

## **TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)**

1970 年代に世界規模のインターネットワーク構築を支援するために開発された一連のプロトコルのことを、通常 TCP/IP といいます。TCP と IP は、この一連のプロトコルの中で最もよく知られています。TCP/IP プロトコルを使うと、コンピュータやネットワークをイントラネットまたはインターネットへ接続できます。

## **WAN (広域ネットワーク)**

データ通信ネットワークの 1 つで、地理的に広い地域に広がるユーザーにサービスを提供します。多くの場合、電信電話会社が提供する通信デバイスが利用されます。非同期転送モード (ATM)、フレームリレー、SMDS (Switched Multimegabit Data Service)、X.25 などが WAN の例です。

ローカルエリアネットワーク (LAN) もご参照ください。

## **WebMail**

Qube 3 の総合電子メールクライアントです。

## **暗号化**

秘密の解読キーを持っていない人には読み取れない形式にデータを変更することです。暗号化は、関係のない人から情報を保護することによってプライバシーを確保する目的で使用します。セキュリティの分野では、暗号化は、普通のテキストを暗号テキストに変換するアルゴリズムを適用して、データを暗号化することを意味します。

Secure Socket Layer (SSL) とデジタル証明もご参照ください。

## 付録 G: 用語集

### イーサネット

最も広く使われているローカルエリアネットワーク (LAN) 技術です。標準的な速度は 10MB/秒、100MB/秒、または 1000MB/秒です。イーサネットは、速度、価格、および設置と導入のしやすさにおいて、バランスのとれたネットワーク方式です。

### インターネットドメイン

インターネットドメインは、世界規模のインターネット上で 2 つのホストが同じホスト名を持たないようにするためのホスト名命名規則です。インターネットドメインは NT ドメインとは異なります。NT ドメインをご参照ください。

### 仮想メモリ

コンピュータと OS で仮想メモリが使用できるように設定されていると、非常に大きな範囲のメモリまたは保管アドレスをプログラマが保存データ用に使えるようになる、という概念です。

### ゲートウェイ

別のネットワークへの入り口として動作するネットワークデバイスです。インターネット上で、あるネットワークから別のネットワークにパケットを渡すデバイスも、ゲートウェイと呼ばれます。

### サーバ

ネットワークを介してクライアントプログラムからのリクエストを待ち、処理するシステムプログラムです。サーバには、サーバとしての機能しか持たない専用サーバと、ワークステーションなどほかの用途にも使われる非専用サーバがあります。

### サブネットマスク

IP アドレスと併用され、「ローカル」と見なされる IP アドレスのセットを定義する数字です。例えば、自分の IP アドレスが 192.168.25.77 で、サブネットマスクが 255.255.255.0 なら、192.168.25.1 と 192.168.25.255 までがローカルアドレスです。

### 衝突

イーサネットでは、同じイーサネット上にある 2 つのデバイスが同時にパケットを送信しようとすることを「衝突」と呼びます。ネットワークで、送信中のパケットの衝突が検出されると、両方のパケットが廃棄されます。イーサネットでは衝突は避けられません。

イーサネット技術では、複数のデバイスが 1 本のシグナル搬送波ラインを共有できる、衝突検出型搬送波多重アクセス方式 (CSMA/CD) が使われます。シグナルの送信前に、各デバイスは共有ラインの信号レベルをチェックし、

他のデバイスがラインを使用しているかどうかを確認します。共有ラインが使用中の場合は、デバイスは数秒ほど待ってから再び送信を試みます。共有ラインが使用中でない場合、デバイスはすぐにパケットを送信します。

ただし、2つのデバイスが同時にパケットを送信する可能性もあり、その場合は衝突が起こり、両デバイスでその衝突が検出されます。各デバイスは、送信に成功するまで任意の間隔で再試行を続けます。

#### 衝突検出型搬送波多重アクセス方式 (CSMA/CD)

CSMA/CD は、Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection の略です。搬送波検知を必要とするプロトコルで、データ送受信を行っているステーションは送受信を停止している間にほかのシグナルを検知し、ジャムシグナルを発信し、不定時間待機した後に通信を再開します。このプロトコルは、イーサネット LAN 技術で使用されます。

#### スワップファイル

コンピュータに実装されたメモリ (RAM) の仮想メモリとして使用される、ハードディスク上の領域のことです。スワップファイルを設定すると、コンピュータの OS は、実際より多くの RAM があるかのように動作します。RAM 内の最も古いファイルは、次に使用するまでの期間、ハードディスクに「スワップアウト」され、最近使用したプログラムやデータが RAM に「スワップイン」されます。

#### デジタル証明

ユーザまたは情報源が、身元を証明するために行うプロセスです。言い換えると、コンピュータシステムのユーザ、デバイス、その他の存在の身元を確認するプロセスで、システム内のリソースへのアクセスを許可する際の必要条件となっています。デジタル証明は、故意またはチャンネルエラーによって変更されたメッセージを受信者が自動的に識別し、拒絶できるようにする技術を指します。

Secure Socket Layer (SSL) と暗号化もご参照ください。

#### ドメインネーム

インターネット上で組織などが存在する場所を示します。例えば、www.cobalt.com は、特定の IP アドレスを持ち www という特定のホストサーバ上にある「cobalt.com」のインターネットアドレスの場所を示します。

#### ドメインネームシステム (DNS)

TCP/IP 通信のために、文字で示すホスト名 (例: cobaltnet.com) を数字で表す IP アドレス (例: 111.123.45.67) に変換するインターネットサービスです。

## 付録 G: 用語集

### ネットマスク

サブネットマスクをご参照ください。

### ネームサーバ

ネームサーバと呼ばれるプログラムは、DNS クライアント-サーバメカニズムの中で、サーバ側を構成しています。ネームサーバには DNS データベースのセグメントに関する情報が含まれており、この情報はリゾルバと呼ばれるクライアントによって使用可能です。リゾルバは単なるライブラリルーチンである場合も多く、このルーチンはクエリーを作成し、ネットワークを介してネームサーバに送ります。

### パケット

発信元から着信先までの送信データ単位のこと、インターネットなど、パケットを使用するネットワーク上で使われます。パケットには、管理情報および（通常は）ユーザデータが入ったヘッダーが含まれます。パケットは、データのネットワークレイヤ単位を表す目的で最もよく使われます。

### 搬送波検知

ローカルエリアネットワーク（LAN）のデータステーションで常時行われている活動です。ほかのステーションで通信が行われているかどうかを検知します。

### ファイル共有

ネットワーク内で、コンピュータのデータとディスク容量を、パブリックまたはプライベートに共有することです。さまざまなレベルのアクセス権を設定することができます。

### メディアアクセス制御（MAC）アドレス

LAN に接続されるすべてのポートまたはデバイスに必要な規格化されたデータリンクレイヤアドレスです。ネットワーク中のほかのデバイスでは、これらのアドレスを使ってネットワーク中の特定のポートを検知し、ルーティングテーブルおよびデータ構造を作成・更新します。MAC アドレスの長さは 6 バイトで、IEEE によって制御されます。MAC アドレスは、ハードウェアアドレス、MAC レイヤアドレス、または物理アドレスともいいます。

コンピュータがインターネットに接続されている場合、対応表によって、IP アドレスとネットワーク上のコンピュータの物理（MAC）アドレスが関連付けられます。

### メディアアクセス制御（MAC）サブレイヤ

MAC は Media Access Control の略で、IEEE によって定義されているデータリンクレイヤの 2 つの下層レイヤです。MAC サブレイヤでは、共有メディアへのアクセス方法（トークン解析や競合の選択など）が処理されます。

#### ルートネームサーバ

インターネット上で、ルートネームサーバシステムとは、全トップレベルドメインネーム (.com、.net、.org、各国用コードなど) の権限のあるマスターリストの保守・使用許可を行う方法を指します。

#### ローカルエリアネットワーク (LAN)

地理的に比較的狭いエリア (2000 メートル程度まで) を守備範囲とする高速で信頼性の高いデータネットワークです。LAN では 1 つの建物内などの限られたエリアにあるワークステーション、周辺機器、端末などのデバイスが接続されます。LAN 規格では、OSI (Open Systems Interconnection) モデルの物理レイヤおよびデータリンクレイヤにおける配線およびシグナルの方法が指定されます。LAN 技術は、イーサネット、ファイバー割り当てデータインターフェイス (FDDI)、トークンリングなどで広く使われています。

WAN (広域ネットワーク) もご参照ください。

#### 論理メモリ

仮想メモリをご参照ください。

付録 G: 用語集