

Sun Cobalt RaQ™ 550

ユーザマニュアル



Copyright © 1997-2002 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303, U.S.A. All rights reserved.

本製品に使われているテクノロジーに関する知的所有権は、Sun Microsystems, Inc. が所有しています。当該知的所有権は、<http://www.sun.com/patents> に掲載されている米国特許、米国およびその他の国で取得済みまたは申請中の特許などがすべて含まれます。

本製品は、その使用、複製、再頒布および逆コンパイルを制限するライセンスに基づいて頒布されます。Sun Microsystems, Inc. またはそのライセンス許諾者の書面による事前の許可なくして、本製品のいかなる部分もいかなる手段および形式によっても複製することを禁じます。

本製品に含まれるサードパーティーソフトウェア（フォントに関するテクノロジーを含む）は、著作権を有する当該各社より Sun 社へライセンス供与されているものです。

本製品の一部は、Berkeley BSD systems に由来し、University of California からライセンスを受けています。UNIX は、X/Open Company, Ltd. の米国ならびに他の国における登録商標で、X/Open Company, Ltd. が所有する独占的ライセンス供与権に基づいて、Sun 社にライセンス供与されています。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴマーク、Java、JavaScript、Sun Cobalt、Sun Cobalt RaQ、Sun Cobalt のロゴマークは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Netscape および Netscape Navigator は、Netscape Communication Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

PostScript は、Adobe Systems, Incorporated の米国およびその他の国における商標または登録商標で、特定の管轄権に登録されています。

Linux は Linus Torvalds 氏の商標です。

Federal Acquisitions: Commercial Software - Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

本書は、「あるがまま」の形で提供され、法律により免責が認められない場合を除き、商品性、特定目的への適合性、第三者の権利の非侵害に関する暗黙の保証を含む、いかなる明示的および暗示的な保証も伴わないものとします。

Copyright © 1997-2002 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303, U.S.A. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient des droits de propriété intellectuelle sur la technologie représentée par ce produit. Ces droits de propriété intellectuelle peuvent s'appliquer en particulier, sans toutefois s'y limiter, à un ou plusieurs brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et à un ou plusieurs brevets supplémentaires ou brevets en instance aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Ce produit est distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, JavaScript, Sun Cobalt, Sun Cobalt RaQ et le logo Sun Cobalt sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Netscape et Netscape Navigator sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Netscape Communication Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

PostScript est une marque de fabrique d'Adobe Systems, Incorporated, laquelle pourrait être déposée dans certaines juridictions.

Linux est une marque de fabrique de Linus Torvalds.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.

部品番号 / Numéro de pièce : 816-5244-10
初版発行 / Date : 2002 年 4 月

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、Sun Cobalt RaQ™ 550 に関するこの説明書の内容をすべてお読みください。また、お読みになった後も、本書は保存してください。

1. 安全上の注意

装置の設定時は、以下の安全上の注意に従って安全な操作を行ってください。

- 装置に記載されている注意事項と手順にすべて従ってください。
- 電源の電圧と周波数が、装置の電力定格ラベルに記載されている電圧と周波数と一致していることをご確認ください。
- 装置の開口部には絶対に何も入れないでください。高圧が存在する場合がありますので、導電性物質により短絡が生じ、火事や感電、装置の損傷につながる可能性があります。

2. 記号

本書では以下の記号が使われています。



ご注意： 怪我や装置の破損につながる恐れがありますので、指示に従ってください。



警告： 高圧が存在します。感電や怪我の危険があるため、必ず指示に従ってください。

安全にご使用いただくために

3. 電源と電源コード

電源の電圧と周波数が、装置の電力定格ラベルに記載されている電圧と周波数と一致していることをご確認ください。



警告： Sun Cobalt™ 製品は、接地中性導体を持つ単相電力システムで使うよう設計されています。感電の恐れがありますので、他のタイプの電力システムには絶対にSun Cobalt製品を接続しないでください。お使いの電力タイプがわからない場合には、施設管理人または有資格電気業者にお問い合わせください。



警告： 電源コードにはそれぞれ電流定格があります。家庭用延長コードには過負荷保護がないため、コンピュータシステムには使用できません。Sun Cobalt 製品には家庭用延長コードを使わないでください。



警告： Sun Cobalt 製品は、接地タイプのプラグ付き（3線）電源コードが付属しています。感電の恐れがありますので、電源コードは、必ず接地コンセントに差し込んでください。



警告： 本製品の電源スイッチは、スタンバイタイプ型のデバイスとしてのみ機能します。システムの電源を切断するための手段としては電源コードが使われます。そのため、電源コードは、システムの近くの接地コンセントに差し込み、いつでもアクセスできるようにしてください。システムシャーシから電源を取り出したときには、電源コードを接続しないでください。

4. 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。「電池の交換」(p.227)をご参照ください。



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。バッテリーを火中に廃棄しないでください。分解したり、再充電しないでください。製造元の推奨するタイプと同じ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。

5. 感電

感電の恐れがありますので、電源アセンブリを分解または改造しないでください。カバー内は電圧が高いため、電源を開けたり、取り外す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. 上部カバー

カード、メモリ、内蔵ストレージを追加するには、Sun Cobalt サーバのカバーを取り外す必要があります。サーバの電源を入れる前に、上部カバーを必ず元に戻してください。



ご注意： Sun Cobalt 製品は、上部カバーがない状態で操作しないでください。この指示に従わないと、怪我やシステムの破損につながる可能性があります。

7. 装置の修正

装置に機械的または電気的な修正を加えないでください。Sun Microsystems, Inc. は、修正された Sun Cobalt 製品の規制遵守については責任を負いません。

8. 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、RaQ 550 には冷却ファンの通気口があります。通気口を塞いだり、前に物を置いたりしないでください。また、埃やごみがたまらないようにしてください。Sun Cobalt 製品は、ラジエータや温度調節器の近くに設置しないでください。これらのガイドラインに従わないと、製品が過熱したり、保証が無効になる場合があります。

RaQ 550 は、ラックに設置するよう設計されているため、適切な換気が必要です。

安全にご使用いただくために

9. Sun 製品の設置



ご注意： Sun Cobalt 製品の通気口を塞いだり、前に物を置かないでください。Sun Cobalt 製品は、ラジエータや温度調節器の近くに設置しないでください。これらのガイドラインに従わないと、Sun Cobalt 製品が過熱したり、保証が無効になる場合があります。



ご注意： 作業環境の騒音レベルは、DIN 45 635 Part 1000 が 70Db (A) 以下と定義されています。

10. SELV 準拠

I/O 接続の安全ステータスは、SELV 仕様に準拠しています。

11. 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。



ご参考： Macintosh で Internet Explorer を使い、セキュア接続で RaQ 550 にログインしようとする問題が発生することがあります。

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、RaQ 550 のデータには影響ありません。

RaQ 550 を使うには、次のような標準的ブラウザのインストールされているパソコン（ネットワークに接続されている）が必要です。

- Macintosh OS9 : Internet Explorer 5 または Netscape 4.78
- Macintosh OSX : Internet Explorer 5.1
- Windows 98/NT/2000 : Internet Explorer 5.5、6.0、または Netscape 4.78

ユーザインターフェイスから RaQ 550 を管理するには、お使いのブラウザで cookies、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）。

12. 規制その他

FCC 規則クラス B 規制

本装置は、FCC 規則の第 15 編に準拠しています。操作は、次の 2 つの条件に従います。

1. 本装置は有害な電波妨害を発生しない。
2. 本装置は、望ましくない動作を生じる電波妨害を含むあらゆる電波障害を受け付けるものでなければならない。

ご参考： 本装置は、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。Sun Cobalt RaQ 550 がラジオまたはテレビの受信を妨害するかどうかは、Sun Cobalt RaQ 550 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。
- 本装置と受信機の距離を離す。
- 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本装置を接続する。
- 販売元またはラジオ／テレビの専門技術者に相談する。

シールド付きケーブル： FCC ラジオ周波数発生制限に準拠するために、ワークステーションと端末間の接続にはシールド付きケーブルを使う必要があります。ネットワーク接続には、アンシールドツイストペア (UTP) ケーブルを使えます。

修正： Sun Microsystems, Inc. の許可なく本装置に変更や修正を加えた場合には、FCC によってユーザに提供されている本装置の使用権が無効になることがあります。

安全にご使用いただくために

序章

このユーザマニュアルは、Sun Cobalt RaQ™ 550 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、以下の章と付録で構成されています。

第 1 章 — 「はじめに」 (p.1) では、RaQ 550 の機能について説明します。

第 2 章 — 「Sun Cobalt RaQ 550 サーバの設定」 (p.9) では、RaQ 550 ハードウェアの設定と RaQ 550 ネットワークの設定について説明します。

第 3 章 — 「サービス」 (p.31) では、RaQ 550 のサービスについて説明します。

第 4 章 — 「サーバの管理」 (p.47) では、[サーバの管理] 画面の機能について説明します。

第 5 章 — 「サイトの管理」 (p.103) では、RaQ 550 の [サイトの管理] 画面の機能について説明します。

第 6 章 — 「BlueLinQ」 (p.143) では、ソフトウェアアップデート機能の使い方について説明します。

第 7 章 — 「個人プロフィール」 (p.149) では、アカウント情報の表示方法について説明します。

付録 A — 「詳細情報」 (p.153) では、上級ユーザのための情報を提供します。

付録 B — 「ドメインネームシステム」 (p.167) では、DNS サービスの詳細について説明します。

付録 C — 「LCD メニューオプション」 (p.195) では、LCD メニューのオプションについて説明します。

付録 D — 「サードパーティのソフトウェアによるディザスタリカバリ」 (p.205) では、RaQ 550 のディザスタリカバリを行うサーバパーティ製ソフトウェアの使い方について説明します。

序章

付録 **E** — 「Sun Cobalt RaQ 550 サーバの保守」(p.219) では、RaQ 550 のアップグレードと保守の方法について説明します。

付録 **F** — 「製品仕様」(p.229) では、RaQ 550 の技術仕様について説明します。

付録 **G** — 「ライセンス契約」(p.235) では、ライセンス契約に関する情報を提供します。

付録 **H** — 「用語集」(p.243) では、用語を解説します。

目次

安全にご使用いただくために	v
序章	xi
図一覧	xxi
1 はじめに	1
Sun Cobalt RaQ 550 サーバのサービス	3
文書	3
ハードウェア	4
ご用意いただくもの	4
カスタマーサービスおよびテクニカルサポート連絡先	5
Knowledge Base (英語)	5
Sun Cobalt ユーザグループ	5
サービスリクエスト	6
連絡先	6
テクニカルサポートをご利用になる前に	6
その他の情報源	7
保証	7
プライバシーに関するポリシー	7
オンライン登録	8
製品デモ (英語)	8
ソリューション (英語)	8
Sun Cobalt デベロッパネットワーク (英語)	8
トレーニング	8
2 Sun Cobalt RaQ 550 サーバの設定	9
一般設定	9
Sun Cobalt RaQ 550 サーバの前面	10
Sun Cobalt RaQ 550 サーバの背面	12
Sun Cobalt RaQ 550 サーバの設定	13
ステップ 1: 接続	13

ネットワークへの接続	13
電源への接続	13
RaQ 550 の電源投入	14
ネットワーク設定の入力	14
LCD コンソールからネットワーク情報を入力する	14
手動で Sun Cobalt RaQ 550 サーバを設定する	16
ステップ 2 : ウェブブラウザによる設定	18
アクティブアシスト - オンラインヘルプ	19
セットアップウィザードによる Sun Cobalt RaQ 550 サーバの設定	20
ライセンス契約	21
システムの設定	22
RAID の設定	26
製品の登録	27
セットアップウィザードを使用した設定の完了	28
ソフトウェアの自動更新 (自動アップデート)	30
3 サービス	31
個人プロフィールの管理	31
RaQ 550 で電子メールを送受信する	32
電子メールエイリアス	32
電子メールリレー	33
POP-before-SMTP 機能	35
メーリングリスト	35
ウェブページのパブリッシュ	35
FrontPage 2002 サーバエクステンション	36
HTML エディタの使用	38
CGI スクリプト	38
サーバサイドのスクリプト言語	39
FTP によるホームページのパブリッシュ	39
DNS	40
RAID-1 および RAID-0 のサポート	41
ハードディスクドライブ障害	41
システム動作状況の監視	43
冷却ファン、電圧、温度の監視	43
冷却ファンの監視	43
温度の監視	43

電圧の監視	43
システム障害 LED	44
データのバックアップと復元	45
SSL (Secure Sockets Layer)	45
ソフトウェアのインストール	46
SNMP (Simple Network Management Protocol)	46
4 サーバの管理	47
管理者パスワードのリセット	48
LCD コンソールからパスワードをクリアする	49
サーバの管理へのアクセス	50
サーバの管理者	53
ネットワークサービス	55
ウェブ	55
ASP の管理	57
FTP	58
電子メールサーバ	59
基本画面	60
詳細画面	61
DNS	64
SNMP	65
シェル	66
セキュリティ	67
スキャン検出	67
バッファオーバーフロー	68
SSL	70
システムの設定	74
TCP/IP	74
IP アドレス割当	78
帯域幅の上限	80
電源	82
UPS	85
マスターとして設定	88
スレーブとして設定	88
時刻	89
情報	89

保守	90
サーバデスクトップ UI	90
Knox Arkeia バックアップの設定	91
Legato NetWorker™ バックアップの設定	92
その他のストレージ	93
使用状況	95
ネットワーク	95
ウェブ	96
FTP	96
電子メール	97
ディスク	97
アクティブモニタ	99
アクティブモニタアイコン	99
動作状況メニューの選択肢	99
設定メニューの選択肢	102
5 サイトの管理	103
はじめに	103
管理者の権限	104
サーバの管理画面（サーバ管理者）	106
仮想サイトの検索	107
仮想サイトのリスト	108
仮想サイトテンプレートの編集	111
サイトの管理画面（サイト管理者）	116
仮想サイトの管理	117
ユーザの管理	119
ユーザのリスト	119
サイトユーザのインポート／エクスポート	123
メーリングリスト	127
一般設定	131
サービス	132
ウェブ	132
匿名 FTP	134
電子メール	136
シェル	137
ウェブ展開	137

SSL	139
利用状況	140
ウェブ	140
FTP	140
電子メール	141
ディスク	141
設定	142
6 BlueLinQ	143
ソフトウェア入手情報	143
新規ソフトウェア	143
アップデート	144
ソフトウェア一覧	146
設定	147
7 個人プロフィール	149
アカウント情報	149
電子メール	150
電子メールの転送	151
電子メール転送を有効にする	151
電子メール転送を無効にする	151
不在時自動応答の設定	151
不在時自動応答を有効にする	151
不在時自動応答を無効にする	152
ディスクの使用状況	152
ディスクの使用状況の表示	152
A 詳細情報	153
Interbase 6.0 の有効化	154
シリアルコンソールポート	155
シリアルコンソールポートを使った RaQ 550 の初期化	156
RaQ 550 をリモートからシャットダウンする	157
LCD パネルのロックを解除する	159
開発ツール	161
設定ファイル	162
ディレクトリ構成	163
仮想サイトのホームページ	163

エラーページのカスタム化	164
サイトユーザのホームページ	165
B ドメインネームシステム	167
基本的な DNS 設定	168
DNS サーバ機能の有効化	168
詳細な DNS 設定	169
SOA デフォルト値の設定	169
ドメイン管理者の電子メールアドレス	170
リフレッシュ間隔	170
リトライ間隔	171
失効間隔	171
TTL 間隔	171
サーバの一般設定	171
キャッシュレコードの問い合わせ	171
転送サーバ	172
ゾーン転送	172
ゾーン形式	173
プライマリサービス	175
ドメインの選択	176
SOA レコードの修正	176
全 DNS レコードの削除	177
特定の DNS レコードの修正	177
特定の DNS レコードの削除	177
正引きアドレス (A) レコードの指定	178
逆引きアドレス (PTR) レコードの設定	179
メールサーバ (MX) レコードの指定	180
エイリアス (CNAME) レコードの指定	181
サブドメインの権限委譲の追加	182
サブネットの権限委譲の追加	183
セカンダリサービス	185
ドメインに対するセカンダリサービス	185
ネットワークに対するセカンダリサービス	186
DNS サービスの設定	187
逆引きアドレス (PTR) レコード	188
正引きアドレス (A) レコード	189

メールサーバ (MX) レコード	190
ドメインネームシステム (DNS) の歴史	191
DNS レコードとは?	192
DNS レコードの管理者	192
DNS の仕組み	192
C LCD メニューオプション	195
ネットワークメニューの設定	197
自動アップデートメニュー	198
無停電電源装置 (UPS) メニューの設定	199
電源メニュー	200
パネルメニュー	201
言語メニュー	202
スキャン検出のクリアメニュー	203
パスワードのリセットメニュー	204
D サードパーティのソフトウェアによるディザスタリカバリ	205
ディザスタリカバリの仕組み	205
ユーザインターフェイスデータベースのロック	206
ディザスタリカバリの一般的手順	207
バックアップサービスに関する一般的注意事項	208
Knox Arkeia	209
バックアップサービスのカスタマイズ	209
Knox Arkeia のカスタマイズに関するファイル	210
Knox Arkeia による RaQ 550 のバックアップ	211
Knox Arkeia による RaQ 550 のディザスタリカバリ	211
ディザスタリカバリのための準備	211
ディザスタリカバリを実施する	212
Legato NetWorker™	214
バックアップサービスのカスタマイズ	214
Legato NetWorker のカスタマイズに関するファイル	214
Legato NetWorker による RaQ 550 のバックアップ	215
Legato NetWorker による RaQ 550 のディザスタリカバリ	215
ディザスタリカバリのための準備	215
ディザスタリカバリを実施する	217
E Sun Cobalt RaQ 550 サーバの保守	219

目次

ハードディスクドライブの設置と取り外し	221
メモリの追加	223
冷却ファンの交換	224
電源ユニットの交換	225
電池の交換	227
F 製品仕様	229
ハードウェア	229
ソフトウェア	230
機能	230
システム管理	231
諸元	232
認可取得済みの規制	233
G ライセンス契約	235
BSD の著作権	235
GNU パブリックライセンス	236
SSL ライセンス契約	242
H 用語集	243

図 1	前面 - Sun Cobalt RaQ 550 サーバ	4
図 2	RaQ 550 の前面	10
図 3	RaQ 550 の背面	12
図 4	ネットワークコネクタと電源コネクタ	13
図 5	LCD コンソール	15
図 6	Sun Cobalt RaQ 550 サーバのウェルカム画面	19
図 7	ライセンス契約	21
図 8	システムの設定	22
図 9	RAID の設定	26
図 10	オンライン登録	27
図 11	ユーザインターフェイスのサーバの管理画面	28
図 12	システム障害 LED	44
図 13	サーバの管理画面	51
図 14	新規サーバ管理者を追加テーブル	53
図 15	ウェブの設定テーブル	55
図 16	アクティブサーバページ (ASP) の設定テーブル	57
図 17	FTP の設定テーブル	58
図 18	電子メールサーバの設定 - 基本テーブル	60
図 19	電子メールサーバの設定 - 詳細テーブル	61
図 20	SNMP の設定テーブル	65
図 21	シェルテーブル	66
図 22	スキャン検出の設定テーブル	67
図 23	バッファオーバーフロー保護の設定テーブル	69
図 24	証明書情報 - サーバデスクトップ画面	70
図 25	署名リクエスト情報 - サーバデスクトップテーブル	72
図 26	証明書認証機関の管理 - サーバデスクトップテーブル	72
図 27	証明書のインポート - サーバデスクトップテーブル	73
図 28	TCP/IP 設定テーブル	75
図 29	設定されているスタティックルートテーブル	77
図 30	スタティックルートの追加テーブル	77
図 31	インターフェイスエイリアスタブ	78
図 32	エイリアスの追加テーブル	78
図 33	IP アドレス割当てテーブル	79
図 34	許容範囲テーブル	79
図 35	帯域幅の上限テーブル	80
図 36	帯域幅の上限の設定テーブル	80
図 37	帯域幅の上限テーブル	81

図 38	電源オプション画面	82
図 39	シャットダウン画面	83
図 40	UPS 接続	85
図 41	UPS の設定テーブル	87
図 42	時刻の設定テーブル	89
図 43	サーバデスクトップテーブル	90
図 44	Knox Arkeia バックアップの設定テーブル	91
図 45	Legato NetWorker バックアップの設定テーブル	92
図 46	その他のストレージのリストテーブル	93
図 47	新規ストレージのリストテーブル	93
図 48	ディスクの設定画面	94
図 49	統計オプションの設定 テーブル	95
図 50	ネットワーク利用状況テーブル	95
図 51	統計オプションの設定 テーブル	96
図 52	統計オプションの設定 テーブル	96
図 53	統計オプションの設定テーブル	97
図 54	ディスクの使用状況画面	97
図 55	サイト別タブ画面	98
図 56	ユーザ別タブ画面	98
図 57	警告メールの送信設定タブ画面	98
図 58	システムの動作状況 - 概要テーブル	101
図 59	サービスの動作状況 - 概要テーブル	101
図 60	その他の動作状況 - 概要テーブル	101
図 61	アクティブモニタの設定テーブル	102
図 62	サーバ管理者のサイトの管理画面	106
図 63	仮想サイトを検索テーブル	107
図 64	詳細検索テーブル	108
図 65	仮想サイトのリストテーブル	108
図 66	新規仮想サイトを追加テーブル	110
図 67	仮想サイトのテンプレートテーブル	111
図 68	仮想サイトのテンプレート - サービスと機能タブ	113
図 69	仮想サイトのテンプレート - ウェブタブ	114
図 70	仮想サイトのテンプレート - 匿名 FTP タブ	115
図 71	サイト管理者のサイトの管理画面	116
図 72	サイトの管理画面 (サーバ管理者)	117
図 73	ユーザの検索テーブルとユーザのリストテーブル	119
図 74	新規ユーザを追加テーブル	120
図 75	ユーザのリストテーブル	121
図 76	ユーザ設定の修正テーブル	121
図 77	ユーザリストのインポートテーブル	125
図 78	ユーザリストのエクスポートテーブル	126
図 79	メーリングリストテーブル	127
図 80	メーリングリストの追加テーブル - 基本タブ	127
図 81	メーリングリストの追加テーブル - 購読者タブ	128

図 82	ユーザの検索およびメーリングリストへのユーザの追加テーブル	129
図 83	メーリングリストの追加テーブル - 詳細タブ	130
図 84	仮想サイトの設定テーブル	131
図 85	ウェブ設定テーブル	132
図 86	匿名 FTP の設定テーブル	135
図 87	電子メール設定テーブル	136
図 88	シェルの設定テーブル	137
図 89	ウェブアーカイブ (.war) リストテーブル	138
図 90	新規ウェブアーカイブ (.war) の追加テーブル	138
図 91	証明書情報テーブル	139
図 92	統計オプションの設定テーブル	140
図 93	統計オプションの設定テーブル	140
図 94	統計オプションの設定 テーブル	141
図 95	ディスク使用状況テーブル	141
図 96	利用状況の設定テーブル	142
図 97	入手できる新規ソフトウェアのリストテーブル	144
図 98	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	144
図 99	ソフトウェアをインストールテーブル	145
図 100	手動でインストールテーブル	145
図 101	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	146
図 102	BlueLinQ の設定テーブルー基本セクション	147
図 103	BlueLinQ の設定テーブルー詳細セクション	147
図 104	アカウント情報テーブル	149
図 105	電子メール設定テーブル	150
図 106	ディスクの使用状況テーブル	152
図 A-1	シリアルコンソールポートの位置	156
図 B-1	DNS の設定 - 基本セクションテーブル	168
図 B-2	DNS の設定 - 詳細セクションテーブル	170
図 B-3	DNS の設定 - ザーン形式設定セクションテーブル	174
図 B-4	プライマリサービスのリストテーブルの表示例	175
図 B-5	サブドメインの権限委譲を追加	182
図 B-6	プライマリサービスのリスト (逆引き PTR レコードの追加後)	183
図 B-7	サブネットの権限委譲を追加	184
図 B-8	セカンダリサービスのリストテーブルの表示例	185
図 B-9	DNS - セカンダリサービスの追加テーブル	186
図 B-10	DNS - セカンダリサービスの追加テーブル	187
図 B-11	DNS - 逆引きアドレス (PTR) レコードの追加テーブル	188
図 B-12	DNS - 正引きアドレス (A) レコードの追加テーブル	189
図 B-13	DNS - メールサーバ (MX) レコードの追加テーブル	190
図 B-14	DNS の基本的な仕組み	193
図 C-1	ネットワーク LCD メニューの設定	197
図 C-2	自動アップデート LCD メニュー	198
図 C-3	UPS LCD メニューの設定	199
図 C-4	電源 LCD メニュー	200

図一覧

図 C-5	パネル LCD メニュー	201
図 C-6	言語 LCD メニュー	202
図 C-7	スキャン検出のクリア LCD メニュー	203
図 C-8	パスワードのリセット LCD メニュー	204
図 E-1	RaQ 550 のコンポーネント	220
図 E-2	ドライブの取り外し	222
図 E-3	DIMM の取り外し	223
図 E-4	冷却ファンの交換	225
図 E-5	電源ユニットの取り外し	226

はじめに

この度は、Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバをご採用いただきまして誠にありがとうございます。RaQ 550 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簡単に適合し、電子メールとウェブホスティング用の仮想ホスティング機能を提供します。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバは、主に ISP 向けの専用または共有ホスティングプラットフォームとして利用できるラックマウント式インターネットサーバで、ハードウェア、ソフトウェア共に中規模なホスティングのニーズを満たせるようデザインされています。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバは、様々な仮想ホスティングおよび動的コンテンツ作成機能を搭載し、インターネットウェブサーバ、電子メールサーバ、FTP サーバ、DNS サーバとしてご利用頂けます。初期設定は、まず LCD（またはシリアルコンソール）からネットワーク情報を入力し、次にブラウザ画面からセットアップウィザードを使って行います。初期設定が済むと、イントラネットまたはインターネットを介したセキュアなブラウザ接続によりサーバやサイトの管理操作を簡単に行えます。

サーバのすべてのサービスは、ウェブ管理画面を使って設定できます。管理者は次の権限を持ちます。

- 仮想サイトの管理
- 電子メール、FTP、Telnet、SNMP、ASP、DNS サービスの設定
- ソフトウェアのインストールとアップグレード
- ネットワークパラメータの設定
- UPS（無停電電源装置）の設定
- 停電後復旧時の設定
- システムのサービスおよびリソースの監視

第1章: はじめに

管理画面では、名前ベースまたは IP アドレスベースで仮想サイトの追加、設定、監視を行えます。仮想サイトの設定オプションを以下に示します。

- ユーザの追加
- メーリングリストの作成
- CGI、SSI、ASP、JSP、servlet、PHP、Telnet、Frontpage、FTP の設定
- 帯域幅上限の割り当て

さらに、サーバの管理画面では、トラフィックレポートやディスクの使用状況などを含む、サイトの動作状況を表示できます。仮想サイト上の各ユーザは、以下のような機能にアクセスできます。

- 電子メールの設定
- 個人情報の設定
- 使用状況データ

また、管理者は LCD から以下の操作を行えます。

- ネットワークの設定
- 再起動と電源切断
- UPS の設定
- メニューのロック
- 管理者パスワードのリセット
- ソフトウェアパッケージの自動ダウンロード

Sun Cobalt RaQ 550 サーバのサービス

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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：** ユーザのために用意された各種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：** RaQ 550 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と通信できます。各ユーザのための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。Sun Cobalt RaQ 550 サーバの電子メールサービスへのアクセスには、標準的な電子メールクライアントソフトウェアをご利用ください。

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。

文書



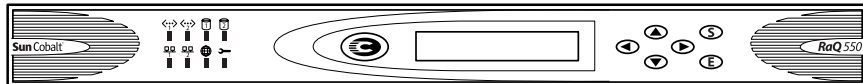
ブラウザベースのユーザインターフェイスから、PDF 形式のユーザマニュアルにアクセスできます。Sun Cobalt RaQ 550 サーバに他社のソフトウェアがインストールされている場合は、その関連文書がブラウザ画面上で利用できます。

ユーザマニュアルの PDF ファイルにアクセスするには、右上隅にあるヘルプアイコンをクリックしてください。新しいブラウザウィンドウが開き、入手可能な各国語の PDF ファイルのリストが表示されます。ご希望の言語の PDF ファイルへのリンクをクリックします。PDF ファイルは、ブラウザウィンドウ上で開くことも、パソコンに保存することもできます。

ハードウェア

図1に Sun Cobalt RaQ 550 サーバの前面を示します。

図1 前面 - Sun Cobalt RaQ 550 サーバ



ご用意いただくもの

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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)。
- 次のいずれかのウェブブラウザ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)
 - Macintosh OS9 : Internet Explorer 5 または Netscape™ 4.78
 - Macintosh OSX : Internet Explorer 5.1
 - Windows 98/NT/2000 : Internet Explorer 5.5、6.0、または Netscape 4.78

ユーザインターフェイスから RaQ 550 を管理するには、お使いのブラウザで cookies、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 RaQ 550 に割り当てられる 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

Sun Cobalt™ 製品の情報については、サン・マイクロシステムズ社の Sun Cobalt ウェブサイト (<http://www.sun.co.jp/cobalt/>) をご覧下さい。このサイトには、Sun Cobalt 製品に関する情報の他、ソフトウェアのアップデートやセキュリティパッチなどのダウンロードページへのリンク、テクニカルサポートページへのリンク、販売代理店やオンラインショッピングなどに関する情報が掲載されています。

Knowledge Base (英語)

Sun Cobalt の英語ウェブサイト (<http://www.sun.com/cobalt/>) には、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へのリンクが掲載されています。

Sun Cobalt ユーザグループ

Sun Cobalt 日本語ウェブサイト (<http://www.sun.co.jp/cobalt/>) には、ソリューションを探したり、質問を掲載したり、掲載した質問に対する回答を読むことのできるディスカッションフォーラムを提供する Sun Cobalt ユーザグループへのリンクが掲載されています。

さらに、Sun Cobalt の英語ウェブサイト (<http://www.sun.com/cobalt/>) には、Sun Cobalt サポートフォーラム (英語) へのリンクが掲載されています。現在は以下のサポートフォーラムが活動していますが、新規のサポートフォーラムも時々追加されます。

- Sun Cobalt 製品に関するアナウンスメント用のリスト
- Sun 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
- Sun 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
- Sun 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

サービスリクエスト

Knowledge Base やサポートフォーラムでソリューションが見つからなかった場合には、サービスリクエストを提出して、Sun のサポートエンジニアのサポートを受けることができます。詳細については、Sun Cobalt サポートサービスのホームページ (<http://www.sun.co.jp/service/suncobalt/>) をご覧ください。

連絡先

日本国内におけるテクニカルサポートについては、Sun Cobalt サポートウェブサイト (<http://www.sun.co.jp/service/suncobalt/>) をご利用ください。

北米に在住のお客様は、(800) 526-0484 にお電話ください。

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)

テクニカルサポートをご利用になる前に



ご参考: テクニカルサポートを受ける前に、お使いの Sun Cobalt 製品を登録する必要があります。「オンライン登録」(p.8) をご参照ください。

まず、ユーザマニュアル、および Knowledge Base、サポートフォーラム、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。「Sun Cobalt RaQ 550 サーバの保守」(p.219) をご参照ください。

それでも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(「その他の情報源」(p.7) 参照)。

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ウェブサイトを通して受けられます。日本語によるテクニカルサポートは、Sun 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。Sun Microsystems 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（サーバ本体の背面パネルに記載）または Sun Cobalt RaQ 550 サーバの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（ユーザインターフェイスで [サーバの管理] > [システムの設定] > [TCP/IP] の順に選択）
- システムにインストールされているすべてのソフトウェア
- 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

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。

保証

Sun Cobalt のハードウェア製品は、その品質および材料について、最初にお買い上げいただいたお客様に所有権が移転してから 1 年間は欠陥がないことを保証します。ソフトウェア製品は、その品質および材料について、最初にお買い上げいただいたお客様に所有権が移転してから 90 日間は欠陥がないことを保証します。

保証に関する詳細については、
<http://www.sun.co.jp/service/support/warranty/> をご覧ください。

プライバシーに関するポリシー

Sun Microsystems 社のプライバシーに関するポリシーについては、
<http://www.sun.co.jp/privacy/> をご覧ください。

オンライン登録

製品をオンライン登録するには、初期設定時にセットアップウィザードの製品登録画面を使うか、または設定後に [サーバの管理] > [システムの設定] > [情報] を選び、[製品の登録] ボタンをクリックしてください。

製品デモ (英語)

Sun CobaltRaQ 550 のデモをご覧になりたい方は、<http://demo.cobalt.com/> にある「製品デモ」サイトをご利用ください。

ソリューション (英語)

Sun Cobalt 製品に関するビジネス関連の情報や、機能拡張のためのソリューションについては、Sun Cobalt 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」(<http://developer.cobalt.com/sol/>) をご利用ください。

Sun Cobalt デベロッパネットワーク (英語)

Sun Microsystems 社では、Sun 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。

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

トレーニング

Sun Microsystems 社では、Sun Cobalt 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、Sun Cobalt サーバをご利用になる方であればどなたでもご参加いただけます。講義は英語ですが、日本からの参加者も歓迎いたします。

トレーニングソリューションの詳細については、http://suned.sun.com/US/catalog/server/network_appliance.html/ をご覧ください。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの 設定

本章では、ネットワークへの Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバの接続と設定について説明します。一般に、RaQ 550 の設定は 15 分ほどで完了します。設定を終えると、直ちに RaQ 550 の各種サービスをご利用いただけます。

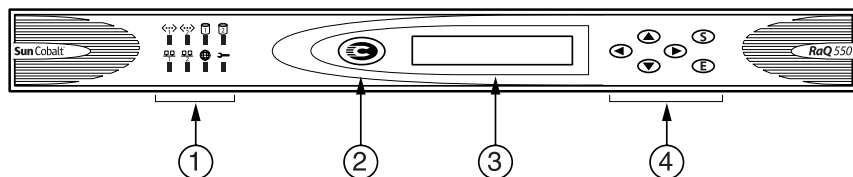
以前別のネットワーク用に設定されていた RaQ 550 を設定し直す場合には、「ネットワークメニューの設定」(p.197) の説明をご参照ください。

一般設定

図2と図3に、Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上の各種ボタン、インジケータ、コネクタを示します。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの前面

図2 RaQ 550 の前面



1. ステータスインジケータは、イーサネット、ハードドライブ、ウェブの使用状況の他、システム全体の動作状況を示します。

◀▶ は、ネットワークインターフェイスにトラフィックがあるときに点滅します（前面パネルのラベル1または2）。1というラベルの付いたインジケータは、背面パネルにある（I というラベルの付いた）プライマリーイーサネットコネクタに、2というラベルの付いたインジケータは、背面パネルにある（II というラベルの付いた）セカンダリーイーサネットコネクタに対応しています。

□□ は、ネットワークインターフェイスに接続が確立されている間は点灯し続けます（前面パネルのラベル1または2）。1というラベルの付いたインジケータは、背面パネルにある（I というラベルの付いた）プライマリーイーサネットコネクタに、2というラベルの付いたインジケータは、背面パネルにある（II というラベルの付いた）セカンダリーイーサネットコネクタに対応しています。

⌂ は、ハードドライブが動作しているときに点滅します（ラベル1または2）。



ご参考： ユーザインターフェイスやダイアログボックスに `eth0` や `eth1` が表示される場合がありますが、これらのラベルは、背面パネルにあるプライマリおよびセカンダリーイーサネットインターフェイスを指しています。プライマリインターフェイス (`eth0`) は背面パネルのラベル I、セカンダリインターフェイス (`eth1`) はラベル II に対応することを覚えておいてください。



は、ウェブが使用されているときに点滅します。



（黄色のシステム障害 LED）は、不適切な電源電圧、筐体または電源用冷却ファンの問題、高温、ディスクドライブの障害、メモリの障害、低 CMOS リチウムバッテリー電圧など、システムに障害があるときに点灯します。

2. 「C」ロゴバッジは電源スイッチです。ロゴバッジは、RaQ 550 の電源がオンになると点灯します。



ご参考： RaQ 550 の電源がオンになっているときに RaQ 550 前面にある電源ボタンを押すと、LCD に次のメッセージが表示されます。

デンゲン ノ セツゲン：

[Y] MI [N] IIE

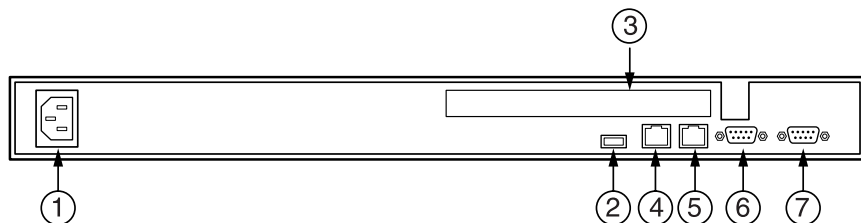
RaQ 550 の電源を切断するときには [Y] MIを、切断しないときには [N] IIEを選んでください。

電源ボタンを4秒以上押し続けると、RaQ 550 の電源は切断されます。データを喪失する可能性があるため、この操作はお勧めできません。

3. **LCD** パネルには、メッセージとネットワーク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.14) と付録 C 「LCD メニューオプション」(p.195) をご参照ください。
4. **LCD** 矢印ボタンは、ネットワーク設定情報の入力、UPS ユニットの設定、サーバの再起動、LCD コンソールのロック、サーバ管理者パスワードのリセットなどの操作に使用します。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの背面

図3 RaQ 550 の背面



1. 電源ソケットには、付属の AC 電源コードを接続します。
2. ユニバーサルシリアルバス (USB) ポートには、USB 1.0 互換コネクタ (プリンタ専用) を接続できます。



ご参考： USB は、サードパーティによる付加価値アプリケーションのために用意されています。そのため、平均的なエンドユーザはこのポートを使う必要はありません。

3. PCI 拡張スロットは、PCI カードの増設に使用します。
4. セカンダリネットワークインターフェイス (背面パネルのラベル II)
5. プライマリネットワークインターフェイス (背面パネルのラベル I)
ネットワークコネクタには、イーサネットネットワーク接続を可能にする 10/100 BaseT ネットワークケーブルを接続します。
6. シリアルコネクタ (シリアルポート 2) には、Smart UPS をサポートするシリアルポートへの UPS を接続します。このコネクタには、ピリオド二つ (.) のラベルが付いています。
7. シリアルコンソールポート (シリアルポート 1) には、シリアルデバイスを接続します。このコネクタには、ピリオド一つ (.) のラベルが付いています。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの設定

RaQ 550 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、RaQ 550 の電源投入、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た RaQ550 サーバの設定、サービスの選択、ユーザ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

Sun Cobalt RaQ 550 サーバには、背面パネルに 10/100BASE-TX インターフェイスコネクタが 2 つあります。プライマリネットワークインターフェイスコネクタにはパネル上に I というラベルが、セカンダリネットワークインターフェイスコネクタには II というラベルが付いています (図 4 参照)。

図 4 ネットワークコネクタと電源コネクタ



ツイストペアイーサネットケーブルを用意し、RaQ 550 のプライマリネットワークインターフェイス (I) とローカルエリアネットワーク (LAN) を接続します。

電源への接続

AC 電源コードの一端を RaQ 550 背面の電源コネクタに、もう一方の端をコンセントに差し込みます。

RaQ 550 の電源投入

RaQ 550 本体の前面にある「C」ロゴバッジを押して、RaQ 550 の電源を入れます (図 1 (p.4) 参照)。

ハードディスクがスピンを開始し、ファンが回転します。LED 診断テストの一部として、診断 LED が数回点滅します。

起動処理の進行に伴い、Sun Cobalt RaQ 550 サーバはステータスメッセージを前面パネルの LCD パネルに順次表示します。



ご注意： Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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。詳細については、「電源メニュー」(p.200) をご参照ください。

ネットワーク設定の入力

RaQ 550 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。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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。RaQ 550 の前面にある LCD パネルを使って設定してください。

まず、次のネットワーク情報を入手してください。

- RaQ 550 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

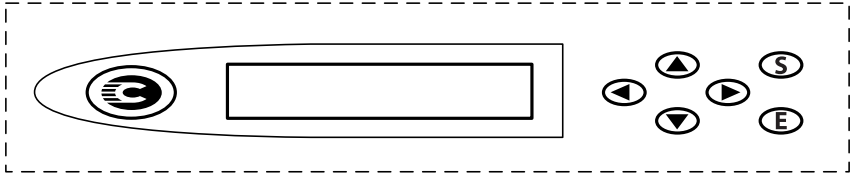
LCD コンソールからネットワーク情報を入力する

図 5 に、Sun Cobalt RaQ 550 サーバの LCD コンソールを示します。

RaQ 550 前面にある 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 パネルの指示にしたがい、パネルの右側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 メニューの詳細については、付録 C 「LCD メニューオプション」(p.195) をご参照ください。

図5 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 RaQ 550 前面の LCD パネルに表示されます。RaQ 550 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。RaQ 550 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。
-  [S] (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。
-  [E] (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。

手動で Sun Cobalt RaQ 550 サーバを設定する



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。

- RaQ 550 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

LCD パネルに次のように表示されます。

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 (I) 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 (II) 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。)

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。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの IP 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 RaQ 550 に割り当てられた IP アドレスを入力します。

2. **(E)** 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 ニュウヨク :
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. **(E)** 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 ニュウヨク :
000.000.000.000

5. ゲートウェイの IP アドレスを入力します。**(E)** ボタンを押して確定します。

6. **(E)** 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] ｷﾞﾝ / [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] ｷﾞﾝ」を選択し、**(E)** 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 ｾｯﾃｲｼﾞﾀｲﾏｽ



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「ﾌﾗｲﾏﾘ IP ﾏﾞﾄﾞﾚｽ :」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] ｷﾞﾝ」を選ぶと、RaQ 550 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、RaQ 550 の設定は完了です。

IP ﾏﾞﾄﾞﾚｽ :
192.168.25.77

ステップ2 : ウェブブラウザによる設定

RaQ 550 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 RaQ 550 サーバを設定します。次のような標準的ウェブブラウザをお使いください。

- Macintosh OS9 : Internet Explorer 5 または Netscape™ 4.78
- Macintosh OSX : Internet Explorer 5.1
- Windows 98/NT/2000 : Internet Explorer 5.5、6.0、または Netscape 4.78

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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバを管理できるようになります。



ご参考 : Macintosh で Internet Explorer を使い、セキュア接続で RaQ 550 にログインしようとする問題が発生することがあります。

ブラウザから Sun Cobalt RaQ 550 サーバを設定するには、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. RaQ 550 前面の LCD パネルに表示されている RaQ 550 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。

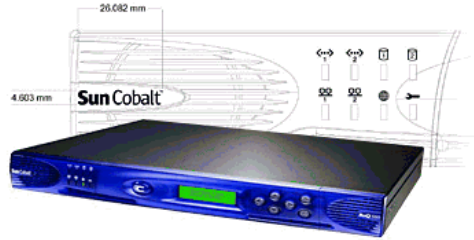
RaQ 550 のネットワークが正しく設定されていれば、Sun Cobalt のウェルカム画面が表示されます (図 6 参照)。

図6 Sun Cobalt RaQ 550 サーバのウェルカム画面



この度は、Sun Cobalt RaQ™ 550をご採用頂きまして誠にありがとうございます。Sun Cobalt RaQ は、ウェブホスティングに最適な高性能サーバプラットフォームです。設定および管理操作は、全てブラウザ画面から簡単なメニュー操作で行えます。初期設定操作はほんの数分で完了し、直ちにウェブ、電子メール、FTPなどのサービスを提供する複数のドメインを設定し、ご利用頂けます。

下の[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、各フィールドに必要な情報を入力するだけで、サーバの初期設定を簡単に行えます。



● 開始

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ユーザインターフェイス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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバの設定

セットアップウィザードは、ウェブブラウザで設定されている文字コードと同期して、その言語 (Sun Cobalt RaQ 550 サーバソフトウェアで提供されているのは日本語または英語) でウェルカム画面を表示します。デフォルト言語は英語です。言語を選択すると、ウェルカム画面はその言語で表示されます。ブラウザで設定されている言語が RaQ 550 で利用できない場合は、サーバは、管理者が選択した言語にデフォルトで設定されます。



ご参考： 以下のフィールドには、全角文字は使えません。

- ユーザ名
- 電子メールアドレスと電子メールエイリアス
- ホスト名とドメインネーム

ユーザの [氏名] フィールドと [よみがな] フィールドには、全角文字を使えます。

RaQ 550 は、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。



入力された情報は Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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、RaQ 550 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。

ウェルカム画面の [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。

ライセンス契約

最初のセットアップウィザード画面には、[バイナリコードライセンス契約] 画面が表示されます。[バイナリコードライセンス契約] 画面の一部を図7に示します。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバを利用するには、ライセンス契約の条件に同意していただく必要があります。ライセンス契約の条件をよく読んでから、画面下の「同意する」ボタンをクリックしてください。ライセンス契約の条件に同意していただけない場合は、RaQ 550 のセットアップは行えません。

図7 ライセンス契約



ネットワークの設定

[ネットワークの設定] セクションでは、以下の操作を行えます。

- RaQ 550 へのホスト名の割り当て（例：raq550）。



ご参考： ホスト名にはスペースは使えません。

- ドメイン名の入力。ドメイン名は、ICANN 公認登録業者に登録済みの正式なドメイン名（例：sun.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名でも構いません。

ホスト名とドメイン名は、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。Sun Cobalt RaQ 550 サーバを大規模なネットワークに接続する場合には、こ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。

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名を使って RaQ 550 にアクセスできるようになります。

- ドメイン名システム（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、Sun Cobalt RaQ 550 サーバは 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、RaQ 550 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 B 「ドメイン名システム」(p.167) をご参照ください。

管理者の設定

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ管理者は、次の業務を行います。

- RaQ 550 上のユーザとサービスなどの設定と管理。
- 発生の予想される問題を事前に警告するためにRaQ 550が送信する警告電子メールへの対応。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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.25)をご参照ください。



ご参考： admin 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。

パスワードは RaQ 550 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、「管理者パスワードのリセット」(p.48)をご参照ください。

RaQ 550 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」(p.149)をご参照ください。

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お決めください。

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）。

日付と時刻の設定

[日付と時刻の設定] セクションでは、日付、時刻、時間帯を設定できます。

画面下の右矢印をクリックして、次の画面に移動します。

RAID の設定

図9の [RAID の設定] 画面では、2台の内部ディスクを RAID 0 モードまたは RAID 1 モードのどちらかに指定できます。



ご参考： RAID の設定は、OS リストア CD を使ってサーバを出荷時の状態に戻さない限り変更できません。ディスクが1台しか設置されていない場合には、この画面は表示されません。デフォルト設定では、RaQ 550 は RAID -1 モード（ディスクミラーリング）に設定されます。

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9 RAID の設定

Sun Cobalt RAID の設定

Sun Cobalt サーバアプライアンスでは RAID 機能を実装できます。この製品には、2台のディスクが内蔵されています。RAID 方式には2種類あり、ニーズに合わせてお選び頂けます。1つはディスク容量の大きなリソリューションを提供し、もう1つは容量よりも信頼性に重点を置いています。以下のオプションからご希望の RAID 設定をお選びください。警告: この設定は、サーバを出荷時の状態に戻さない限り変更できません。各オプションを十分に理解した上で、正しい選択を行ってください。

RAID の設定	
RAID のレベル	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> RAID 0 モード - 「ストライピング」とも呼ばれる RAID 0 では、複数の内部ディスクを1台の論理ディスクに見立てて使用します。すべての容量をデータの保存に使えますが、いずれかのディスクに問題が発生すると情報も失われます。<input checked="" type="radio"/> RAID 1 モード - 「ミラーリング」とも呼ばれる RAID 1 では、全く同一のデータが2台の内部ディスクに保存されます。どちらかのディスクに問題が発生しても、データはもう1台のディスクから利用できますが、冗長性は失われますので耐障害性は低下します。

Navigation arrows: < >

製品の登録

[製品の登録] 画面が表示されます (図 10 参照)。インターネットに接続されている場合は、オンラインで Sun Cobalt RaQ 550 サーバを登録できます。



ご参考： インターネットに接続されていない場合には [製品の登録] 画面は表示されません。製品登録は、後日インターネットで行えます。

画面下の右矢印をクリックして、先へ進みます。

図 10 オンライン登録

製品の登録

以下のフォームを使うと、Sun Cobalt RaQ 550 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 Sun Microsystems 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、Sun Microsystems 社のウェブサイト (<http://www.sun.co.jp/privacy>) をご覧ください。

製品の登録	
ご氏名 (英文)	<input type="text" value="Kazuhiro Nishida"/>
役職 (英文)	<input type="text" value="Sr. Sales Rep."/>
会社・団体名 (英文)	<input type="text" value="Sun Microsystems"/>
住所 (英文)	<input type="text" value="4-10-1 Yoga
Setagaya-ku, Tokyo
Japan 158-8633"/>
国 (英文)	<input type="text" value="Japan"/>
電子メールアドレス	<input type="text" value="nishida@sun.com"/>
電話番号	<input type="text" value="03-6717-6750"/>

セットアップウィザードを使用した設定の完了

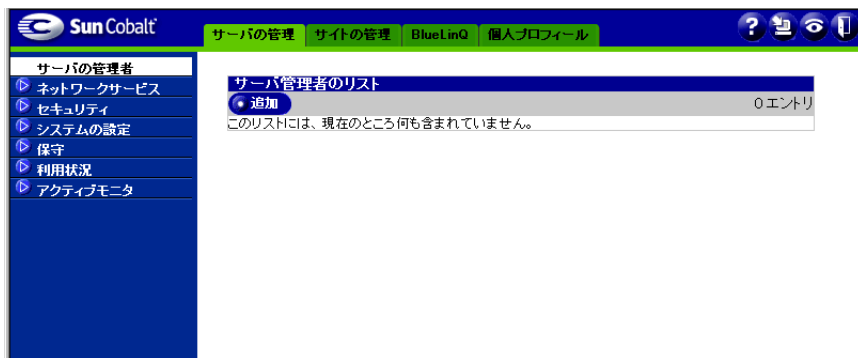
[製品の登録] 画面に必要な情報をすべて入力したことを確認し、画面下の右矢印ボタンをクリックします。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの設定を終えると、図 11 の画面が表示されます。



ご参考： [システムの設定] 画面でシステムの時刻を変更した場合には、ログイン画面が表示されることがあります。

図 11 ユーザインターフェイスのサーバの管理画面



画面上部にはタブが4つあります。

- サーバの管理（詳細は第4章「サーバの管理」参照）
- サイトの管理（詳細は第5章「サイトの管理」参照）
- BlueLinQ（詳細は第6章「BlueLinQ」参照）
- 個人プロフィール（詳細は第7章「個人プロフィール」参照）

ユーザインターフェイスの左側には、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ユーザインターフェイス機能の説明が表示されます。

画面の右上隅には以下のようなアイコンがあります。

ヘルプアイコン



ユーザインターフェイスから、PDF 形式のユーザマニュアルにアクセスできます。Sun Cobalt RaQ 550 サーバに他社のソフトウェアがインストールされている場合は、その関連文書が画面上で利用できます。

ユーザマニュアルの PDF ファイルにアクセスするには、右上隅にあるヘルプアイコンをクリックしてください。新しいブラウザウィンドウが開き、入手可能な各国語の PDF ファイルのリストが表示されます。ご希望の言語の PDF ファイルへのリンクをクリックします。PDF ファイルは、ブラウザウィンドウ上で開くことも、パソコンに保存することもできます。

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。

ソフトウェアインストールの詳細については、第 6 章「BlueLinQ」をご参照ください。

アクティブモニタアイコン



[アクティブモニタ] アイコンをクリックすると、システムやサービス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、このアイコンが赤くなり、点滅します。

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.99) をご参照ください。

ログアウトアイコン



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。

ソフトウェアの自動更新（自動アップデート）



ご参考： 自動更新は非常に高度な機能で、ご使用の Sun Cobalt RaQ 550サーバが自動アップデート機能を提供するサービスに含まれている場合のみ利用できます。それ以外の場合には、このセクションを飛ばして先へお進みください。

自動アップデート機能のサービス提供については、販売代理店またはサービスプロバイダ（ISP）までお問い合わせください。

自動アップデート機能は、多数の Sun Cobalt RaQ サーバをまとめてカスタマイズする必要があるが、注文仕様生産（CTO）プロセスまでは要求しないお客様を対象にしています。社内（または ISP より提供）に自動更新サーバを設定し、各 Sun Cobalt RaQ 550サーバにその IP アドレスを指定しておけば、自動アップデート機能は入手可能なパッケージを各 RaQ 550 に自動的にロードします。自動更新サーバへの接続はセキュア（HTTPS）チャンネルを介して行われ、標準的 HTTP アクセスメカニズムを介した認証がサポートされています。

自動アップデート機能の設定は、LCD コンソールから行います。このオプションは、他の LCD メニュー項目と同様の方法で利用できます。

1. LCD コンソールの [選択] ボタンを押し下げ、LCD パネルに「**ソフトウェア**」と表示されるまで待ちます。
2. 「**自動アップデート**」と表示されるまで [選択] ボタンを数回押します。
3. 「**自動アップデート**」と表示されたら [実行] ボタンを押すと、自動アップデートメニューが表示されます。

自動アップデートメニューでは、自動更新サーバの IP アドレスの設定、SSL 接続の有効化、認証トークンの入力などを行えます。設定が終わると、RaQ 550サーバは自動更新サーバへ接続を試み、接続できない場合にはエラーメッセージが戻されます。



ご参考： 自動更新サーバの設定は、LCD コンソールからのみ行えます。ブラウザの管理画面からはこの操作は行えません。

サービス

本章では、Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバで利用できるサービスについて簡単に説明します。

次のようなサービスが利用できます。

- ウェブパブリッシング（「FTP によるホームページのパブリッシュ」(p.39) 参照）
- 独立ディスクレベル 1 (RAID-1) とレベル 2 (RAID-2) の冗長アレイ（「RAID-1 および RAID-0 のサポート」(p.41) 参照）
- データのバックアップと復元（「データのバックアップと復元」(p.45) 参照）
- SSL (Secure Sockets Layer)（「SSL (Secure Sockets Layer)」(p.45) 参照）
- SNMP (Simple Network Management Protocol)（「SNMP (Simple Network Management Protocol)」(p.46) と「SNMP」(p.65) 参照）
- ウェブ、電子メール、利用状況の統計、FTP 設定を含む各仮想サイトの管理（第5章「サイトの管理」(p.103) 参照）
- JavaServer Pages™ (JSP™) と Servlets、ASP、PHP スクリプト、CGI (Common Gateway Interface)、FrontPage エクステンションの有効化（第5章「仮想サイトのリスト」(p.108) 参照）
- ソフトウェアのインストール（第6章「BlueLinQ」(p.143) 参照）
- DNS (Domain Name System) サーバ（付録 B「ドメインネームシステム」(p.167) 参照）

個人プロフィールの管理

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの登録ユーザは、次のような標準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います。

- Macintosh OS9 : Internet Explorer 5 または Netscape™ 4.78
- Macintosh OSX : Internet Explorer 5.1
- Windows 98/NT/2000 : Internet Explorer 5.5、6.0、または Netscape 4.78

[個人プロフィール] 画面からは次の機能にアクセスできます。

- アカウント情報
- 電子メール
- ディスクの使用状況

詳細については、第7章「個人プロフィール」(p.149)をご参照ください。

RaQ 550 で電子メールを送受信する

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの持つ電子メール機能をフルに活用するには、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、RaQ 550 で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。

電子メールエイリアス

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの各登録ユーザには、一意のユーザ名（例：hisao、syasuda、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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバを使用していて、そのドメインネームが xyz.com とすると、RaQ 550 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つのユーザ名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、RaQ 550 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、RaQ 550 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、RaQ 550 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。」

Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、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、RaQ 550 ではこの新しいエイリアスは許可されません。

RaQ 550 管理者は、webmaster@xyz.com、info@xyz.com、sales@xyz.com、comments@xyz.com、support@xyz.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。

Sun Cobalt RaQ 550 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ヘリレー (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 Sun 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 Sun Cobalt サーバから発信されたようにみられ、この Sun 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 Sun 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 RaQ 550 を通じて電子メールを送信できません。



ご参考： デフォルトで、Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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。

RaQ 550 が属しているドメインから発信される電子メールが RaQ 550 経由でリレーされるのを許可しない場合には、[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、RaQ 550 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、Sun Cobalt RaQ 550 サーバ経由で電子メールを送信できなくなります。

POP-before-SMTP 機能

Sun Cobalt RaQ 550 サーバには、SMTP の前に POP 認証を許可するオプションがあります。

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、別の場所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、RaQ 550 経由の電子メールのリレーを許可する必要の生じる場合もあります。その場合、SPAM メールのリレーに RaQ 550 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、Sun Cobalt RaQ 550 サーバが接続元の 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 30 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。Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上の登録ユーザだけでなく、RaQ 550 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。メーリングリストの設定および使用方法については、「メーリングリスト」(p.127) をご参照ください。

ウェブページのパブリッシュ

Sun Cobalt RaQ 550 サーバは、各個人ユーザに対して、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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバの正式なドメインネーム、<ユーザ名>には RaQ 550 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 2002 サーバエクステンション

Sun Cobalt RaQ 550 サーバには FrontPage 2002 サーバエクステンションが搭載されており、FrontPage クライアントアプリケーション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。



ご参考： ユーザを作成し、FrontPage ウェブを有効にすると、合計約 14 MB のファイルがそのユーザのホームディレクトリにコピーされます。そのようなユーザを何人も作成すると、ディスクパーティションがすぐ一杯になりますのでご注意ください。

管理者は、各仮想サイトについて Microsoft FrontPage サーバエクステンションを有効にすることもできます（第5章「仮想サイトのリスト」(p.108) 参照）。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの 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。

「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** として認証された管理者は、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

FrontPage サーバエクステンションが有効にされているサイトでは、サイト管理者は FrontPage ユーザウェブを有効にできます。

FrontPage を使ったホームページのパブリッシュは、次の手順で行います。

1. パソコン上で **FrontPage Explorer** を起動し、[Web を開く] を選びます。
2. [フォルダ名] フィールドに次のように入力します。

`http://< 仮想サイト名 >/~< ユーザ名 >/`

たとえば、**Junko Tanabe** というユーザであれば、次のように入力します。

`http://raq550.cobalt.com/~jtanabe/`

3. [OK] をクリックします。認証ダイアログが表示されます。
4. **RaQ 550** で使用しているユーザ名とパスワードを入力します。
5. [OK] をクリックします。

FrontPage および FrontPage ウェブに関する情報とテクニカルサポートについては、「<http://www.microsoft.com/frontpage/>」および「<http://www.rtr.com/>」をご参照ください。

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持つワープロや DTP ソフトを利用して、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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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.39) をご参照ください）。

CGI スクリプト

Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、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、RaQ 550 に転送します。

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。

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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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 RaQ 550 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。
```

サーバサイドのスクリプト言語

Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、ASP（アクティブサーバページ）と PHP のスクリプト言語がサポートされています。これらの機能は、サイトごとに有効にできます（[サイトの管理]>[サービス]>[ウェブ]の[ウェブ設定]テーブルで設定）。

CGI スクリプトと同様に、ユーザは、まず ASP と PHP スクリプトを自分のパソコンで作成し、FTP クライアントを使って RaQ 550 に転送します。CGI スクリプトと違い、ASP と PHP スクリプトでは実行許可は必要ありません。ただし、ウェブサーバがこれらのスクリプトを読み込めることを確認してください。必要に応じて、次の telnet コマンドを実行してファイルに読み込み許可を与えてください。

```
chmod 664 <ファイル名>.asp または chmod 664 <ファイル名>.php
```

ウェブサーバでこれらのスクリプトを実行するためには、ASP スクリプトには .asp、PHP スクリプトには .php という拡張子を付ける必要があります。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバは、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。前にも述べたように 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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバに転送するだけで、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。

- RaQ 550 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 RaQ 550 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 ソフトウェア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/sites/<サイト名>/users/<ユーザ名>
```

ここで<サイト名>は自分の仮想サイトの完全なドメインネームを、<ユーザ名>は自分のユーザ名を示します。



サイト管理者へのご参考： サイトのホームページは、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/sites/<サイト名>/web
```

このディレクトリにファイルをアップロードできるのは、サイト管理者とサーバ管理者だけです。このディレクトリを指定しないと、アップロードしたホームページが自分の個人ディレクトリに保存され、ブラウザからアクセスできないこともあります。

サイト管理者は、FTP を使って /web ディレクトリにあるサイトルートコンテンツにアクセスし、アップデートできます。サイトのウェブルートは、<http://<サイト名>/> からアクセスできます。

また、サイト管理者は、FTP を使って /users/<ユーザ名>/web ディレクトリにある個人ユーザのホームページにアクセスし、アップデートできます。個人ホームページは、<http://<サイト名>/~<ユーザ名>/> からアクセスできます。

サイト管理者ではない一般の登録ユーザは、FTP を使って /web ディレクトリにある自分の個人ホームページをアップデートできます。

DNS

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。Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上で DNS を正しく設定することは非常に重要です。そのため、DNS については付録を用意しましたので、付録 B 「ドメインネームシステム」(p.167) 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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバを 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 RaQ 550 の IP アドレスを入力できます。

RAID-1 および RAID-0 のサポート

Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは RAID-1 と RAID-0 がサポートされています。

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。Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、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。また、RAID-0 も利用できます。RAID-0 では、データを2つのディスクにストライプし、2台のディスクを1台の大型ディスク (2台のディスクを合わせた容量) に見立てて使用します。ディスク容量は大きくなりますが、ディスクが1台でも破損すると、データ全体が損なわれてしまいます。

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。

RaQ 550 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。

RAID-0 はセットアップウィザードで有効にする必要があります。サーバにハードディスクドライブが2台ある場合には、デフォルトで RAID-1 が有効になります。

ハードディスクドライブ障害

RAID-1 が実装されていると、2台のうち1台のハードドライブが故障しても、Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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、RaQ 550 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。RAID-0 実装時にハードドライブが故障した場合には、回復方法はありせん。



ご注意: RaQ 550 のハードドライブはホットスワップできないため、ドライブの取り出し、交換時には、システムの電源をオフにする必要があります。

第3章：サービス

ドライブが故障した場合には、アクティブモニタ（第4章「アクティブモニタ」(p.99) 参照) にどちらのドライブ（ドライブ1またはドライブ2）が故障したかが表示されます。正面から見て、ドライブ1（Linuxではhdaとして知られる）はRaQ 550の前面近く、ドライブ2（Linuxではhdcとして知られる）は背面近くに設置されています。



ご参考： ドライブにアクセスするには、AC電源ケーブルを取り外してから、サーバ背面の上部外側の方に2本のチョウネジを外して上部カバーを取り外します。カバーを後方にスライドさせて、持ち上げて外します。

Sun Cobalt RaQ 550サーバでRAID 1に設定されているハードドライブのうちの1台が故障した場合には、システムから次の3通りの方法でRAIDの状態が通知されます。

- 管理者へ電子メールで通知
- アクティブモニタのディスクの整合性インジケータが赤くなる
- 黄色のサービス障害LEDが点灯

故障したドライブを交換してRaQ 550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、Sun Cobalt RaQ 550サーバ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。

システム動作状況の監視

ソフトウェアとハードウェアによる監視テクニックを組み合わせることにより、Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは以下に示す動作状況が監視されています。

冷却ファン、電圧、温度の監視

RaQ 550 では、内蔵センサを使って内部電圧と温度レベルの他、冷却ファンの動作を監視しています。不適切な動作が観察されると、システムを保護する措置が取られます。

冷却ファンの監視

筐体用冷却ファンと電源用冷却ファンの回転速度は監視されています。冷却ファンの回転が遅すぎる、または止まっていることが確認された場合には、黄色のシステム障害 LED が点灯します。

温度の監視

RaQ 550 には 2 つの温度センサがあり、1 つは CPU のコア温度を監視し、もう 1 つは筐体内部の周囲温度を監視します。どちらかのセンサの温度が規定の上限を超えると、保護対策が講じられます。温度が非常に高くなっていることが確認された場合には、ソフトウェアからシャットダウンコマンドが発行され、サーバの電源がオフになります。また、黄色のシステム障害 LED が点灯し、管理者に通知電子メールが送信されます。

電圧の監視

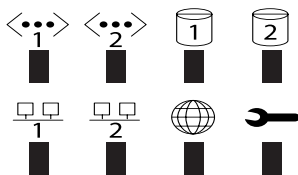
サーバ上の 3 ヶ所で、 V_{TT} 、 V_{CORE} 、 V_{BAT} の 3 種類の電圧が管理されています。 V_{TT} と V_{CORE} は CPU 関連、 V_{BAT} はサーバの CMOS メモリ設定データを保存する基板上のボタン型電池バッテリー関連の電圧です。

CPU 電圧が規定の上限を超えた場合には、ソフトウェアからシャットダウンコマンドが発行され、RaQ 550 の電源がオフになります。バッテリーの電圧が低くなりすぎると、アクティブモニタの設定に応じて、バッテリーの電圧が低くなっており、バッテリーを交換する必要があることを通知する警告電子メールが定期的送信されます。また、黄色のシステム障害 LED が点灯します。

システム障害 LED

図 12 に黄色のシステム障害 LED（レンチ型の記号）を示します。

図 12 システム障害 LED



システム障害 LED

システム障害 LED は、次のいずれかの場合に点灯します。

- 筐体用冷却ファンが1つでも故障したとき（回転速度が遅すぎるまたは完全に止まった場合）
- 電源用冷却ファンが故障したとき（回転速度が遅すぎるまたは完全に止まった場合）
- 筐体が過熱したとき
- CPU が過熱したとき
- ハードディスクドライブが故障したとき（ドライブに故障や障害がある、またはドライブを検出できない場合）
- 電源の電圧レベルが異常なとき
- DIMM メモリに重大な障害があるとき（1件でも修復不可能な ECC エラーが発生、または 24 時間以内に修復可能な ECC エラーが 11 件以上発生した場合）
- CMOS リチウムバッテリーレベルが低いとき（24 時間毎に点検）



ご参考： 黄色のシステム障害 LED が点灯した場合、RaQ 550 の電源をオフにしてもサーバの電源が壁の AC 電源に接続されていると、LED は点灯したままになります。

AC 電源を切断すると、LED の状態は初期化されます。ただし、AC 電源復旧後の電源投入処理中はこの LED が点灯し、AC 電源が失われていたことを示します。電源投入の自己診断テストにすべて合格すると、LED は消えます。不合格のテストが1つでもあると、LED は点灯したままになります。

データのバックアップと復元

仮想サイトやすべての個人データなどを含めてシステム全体をバックアップ、復元するには、Legato Networker® や Knox Arkeia などのサードパーティ製ソフトウェアを使うようお勧めします。システム全体のバックアップについては「保守」(p.90) をご参照ください。

SSL (Secure Sockets Layer)

管理者は、SSL (Secure Sockets Layer) を使って Sun Cobalt RaQ 550 サーバを管理できます。RaQ 550 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。RaQ 550 の SSL は、`mod_ssl` に基づいており、OpenSSL ツールキットで使用する OpenSSL プロジェクトによって開発されたソフトウェアが含まれています (<http://www.openssl.org/>)。

「安全な接続」とは、ブラウザと Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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。

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パロアルト市にある Sun Microsystems 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。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、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H「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 Sun Cobalt 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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバに追加できます。また Sun Microsystems, Inc. の提供する CD に入っているソフトウェアや、サードパーティ製のソフトウェアもインストールできます。

詳細については、第6章「BlueLinQ」(p.143) 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。SNMP を使って Sun Cobalt RaQ 550 サーバにアクセスする方法については、「SNMP」(p.65) をご参照ください。

サーバの管理

本章では、Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバの管理者だけが実行できるサーバの管理機能について説明します。ユーザ名 `admin` を使用する管理者には、RaQ 550 の全面的な管理権限が与えられます。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ管理者は次の業務を行います。

- 他のサーバ管理者の作成
- 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
- サイトの追加と削除
- ユーザと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。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。

例えば、[サーバの管理] > [システムの設定] > [TCP/IP] 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 [システムの設定] というメニューカテゴリをクリックし、最後に [TCP/IP] 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。



ご参考： 以下のフィールドには、全角文字は使えません。

- ユーザ名
- 電子メールアドレスと電子メールエイリアス
- ホスト名とドメインネーム

ユーザの [氏名] フィールドと [よみがな] フィールドには全角文字を使えます。

[サーバの管理] 画面は、「admin」というユーザ名でログインすると表示されます。また、サーバの管理権限を与えられているユーザ名 ([サーバの管理] > [サーバの管理者]) でログインしても同様の画面が表示されます。一般ユーザのアカウント管理画面には、[個人プロフィール] タブのみが表示されます。サイト管理者のユーザ名でログインすると、さらに [サイトの管理] タブが表示されます。サーバ管理者としてログインすると、さらに [サーバの管理] タブと [BlueLinQ] タブが表示されます (図 13 参照)。

管理者パスワードのリセット

RaQ 550 管理者のパスワードを変更したい場合は、サーバデスクトップ UI から変更できます。

RaQ 550 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できます。次の2段階の手順に従います。

- a. LCD コンソールからパスワードをクリアする。
- b. サーバデスクトップ UI から、admin アカウント用の新しいパスワードを入力する。



ご参考： RaQ 550 の管理者パスワードをクリアすると、デフォルトのパスワード (admin) が割り当てられます。新しいパスワードを割り当てるまでは root と admin アカウントにアクセスできますので、できるだけ早く新しいパスワードを割り当ててください。

LCD コンソールからパスワードをクリアする

RaQ 550 管理者パスワードをクリアするには、次の操作を行います。

1. LCD コンソールの **(S)** 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。
セツク :
ネットワ-ク ノ セツキ
2. LCD パネルに次のメッセージが表示されるまで **(S)** ボタンを繰り返し押しします。
セツク :
パスワード ノ リセツク
3. **(E)** ボタンを押します。LCD パネルに次のように表示されます。
パスワードヲ リセツク ?
[Y] Ⅲ [N] ⅢⅢ
4. 左右の矢印ボタンを使って、「[Y] Ⅲ」または「[N] ⅢⅢ」を選びます。
5. 「[N] ⅢⅢ」を選ぶと、LCD パネルにホスト名と IP アドレスが表示されます。
6. 「[Y] Ⅲ」を選んだ場合は、LCD パネルに次のように表示されます。
admin パスワードヲ
リセツクシマス...
LCD パネルにホスト名と IP アドレスが再び表示されます。



ご注意： この機能を使うと、RaQ 550の管理者パスワードはadmin にリセットされます。

RaQ 550 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 RaQ 550 管理者パスワードを指定できます。

7. 管理者パスワードを変更するには、「アカウント情報」(p.149) の手順に従ってください。

サーバの管理へのアクセス

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの [サーバの管理] タブ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`

`admin` 管理者および `admin` 管理者が追加したサーバ管理者だけが、[サーバの管理] 画面にアクセスできます。その他のユーザ名を入力すると、一般ユーザ向けのサーバデスクトップ UI が表示されます。`admin` 管理者は、各サーバ管理者にレベルの異なるアクセス権を与えることができます。

3. `admin` のパスワードを入力します。
4. RaQ 550 へのログイン時に安全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 RaQ 550 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、Sun Cobalt RaQ 550サーバ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、RaQ 550 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。

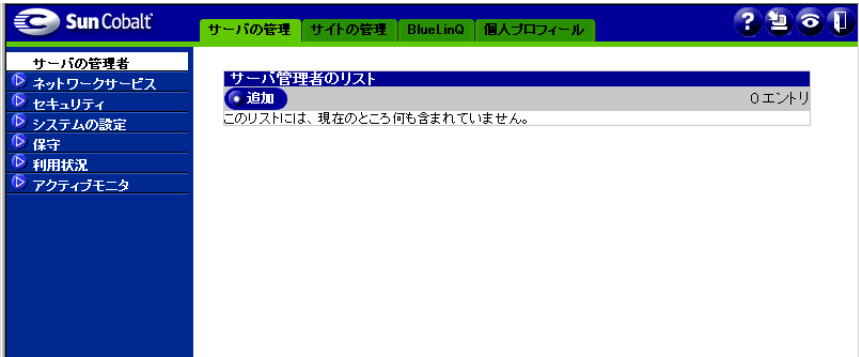


ご参考： Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、設定時に自己署名の証明書が生成されます。自己署名の証明書では、データは暗号化されますが、接続先サーバの識別情報は認証されません。

詳細については、付録 H 「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. ユーザインターフェイスの [サーバの管理] 画面が表示されます (図 13 参照)。

図 13 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、以下のメニュー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。本章では次の各項目について説明します。

- サーバの管理者 (p.53 参照)
- ネットワークサービス (p.55 参照)
 - ウェブ
 - ASP
 - FTP
 - 電子メール
 - DNS
 - SNMP
 - シェル
- セキュリティ (p.67 参照)
 - スキャン検出
 - バッファオーバーフロー
 - SSL

第4章：サーバの管理

- システムの設定 (p.74 参照)
 - TCP/IP
 - IP アドレス割当
 - 帯域幅の上限
 - 電源
 - UPS
 - 時刻
 - 情報
- 保守 (p.90 参照)
 - サーバデスクトップ
 - Knox Arkeia
 - Legato NetWorker
 - その他のストレージ
- 利用状況 (p.95 参照)
 - ネットワーク
 - ウェブ
 - FTP
 - 電子メール
 - ディスク
- アクティブモニタ (p.99 参照)
 - 動作状況
 - 設定

サーバの管理者

[サーバの管理者] 画面では、サーバ管理者アカウントの作成と管理を行います。admin アカウントとは別にサーバ管理者アカウントを作成すると、admin 管理者は、信頼のおける第三パーティにサーバの管理を許可できます。サーバ管理者アカウントは、すべての admin 管理者権限を持つよう設定できます。ただし、サーバ管理者アカウントの管理は、admin アカウントでしかできません。また、RaQ 550 の管理機能に制限を設定して、サーバ管理者アカウントを作成することもできます。

新規サーバ管理者アカウントを追加するには、[追加] ボタンをクリックします。図 14 に示す画面が表示されます。

図 14 新規サーバ管理者を追加テーブル

新規サーバ管理者を追加	
ユーザの情報	
氏名	<input type="text"/>
よみがな	<input type="text"/>
ユーザ名	<input type="text"/>
パスワード	<input type="password"/> <small>(再度入力)</small>
最大許容ディスク容量 (MB)	<input type="text" value="20"/>
管理者オプション	
追加的アクセス権 <small>(省略可)</small>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>許可する追加的権限</p> <p>空欄</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>許可しない権限</p> <p>IP アドレス割当 電源の制御 ルートアクセス</p> </div> </div>
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

[新規サーバ管理者を追加] テーブルは、次の 2 つの領域に分かれています。

- ユーザの情報
- 管理者オプション

ユーザ情報フィールドを設定するには、次の操作を行います。

1. 新規サーバ管理者の氏名、よみがな、ユーザ名、パスワードを入力します。
2. このユーザが、サーバ上で使用できる最大ディスク容量 (MB) を入力します。このフィールドを空欄のままにすると、このユーザが使用できるディスク容量は無制限となります。

管理者オプションを設定するには、次の操作を行います。

1. サーバ管理者アカウントに権限を追加するには、[許可しない権限] 欄から権限を選び、[許可する追加的権限] 欄へ移動します。
 - IP アドレス割当： このサーバに適切な IP アドレス範囲を指定するときに使います。詳細については、「IP アドレス割当」(p.78)をご参照ください。
 - 電源の制御： 停電後の電源復旧時に実行する動作を指定するときに使います。詳細については、「電源」(p.82)と「UPS」(p.85)をご参照ください。
 - ルートアクセス： Telnet接続を使ったサーバへのルートアクセスをサーバ管理者に許可するときに使います。
2. [保存] ボタンをクリックします。



ご参考： この領域では、通常は admin にだけ許可されている特定の権限をサーバ管理者にも許可するよう設定できます。

ネットワークサービス

この画面では、サーバの各種サービスを管理します。次のサブメニューがあります。

- ウェブ
- ASP
- FTP
- 電子メール
- DNS
- SNMP
- シェル

ウェブ

[ウェブ] メニュー項目を選ぶと、図 15 のような [ウェブの設定] テーブルが表示されます。

図 15 ウェブの設定テーブル

ウェブの設定	
ホストネーム問い合わせ	<input type="checkbox"/>
最大同時接続数	<input type="text" value="124"/> (1 - 124)
最小スベアサーバ数	<input type="text" value="10"/> (1 - 50)
最大スベアサーバ数	<input type="text" value="25"/> (1 - 62)

● 保存

1. [ウェブの設定] テーブルを設定するには、次の操作を行います。

- **ホストネーム問い合わせ：** この機能を有効にすると、ウェブサーバのホスト名を検索できます。クライアントが RaQ 550 に接続する際にクライアント IP アドレスの DNS 検索が行われます。ホスト名情報はログファイルに記録され、RaQ 550 のウェブ利用率統計にも使われます。この機能を使わないと、ウェブサーバのドメイン利用率統計にはクライアントの IP アドレスのみが表示されます。



警告： このオプションを有効にすると、ウェブサーバのパフォーマンスが低下します。

- **最大同時接続数：** サーバが同時に処理できる最大リクエスト数を指定します。各接続には、それぞれ個別のウェブサーバ処理が必要です。この数を超えるリクエストが届くと、サーバが混雑している旨を示すメッセージがクライアントに送信されます。それにより、サーバにかかる負荷を制御できます。ウェブサーバの最大数は、サーバにインストールされている RAM 容量によって制限されます。
- **最小スペアサーバ数：** ウェブサーバの起動時または遊休時には、ここで指定する数のウェブサーバプロセスのみがウェブリクエストの処理を行います。ウェブサーバの最大数は、サーバにインストールされている RAM 容量によって制限されます。
- **最大スペアサーバ数：** 負荷が増加すると、ウェブサーバは必要に応じて追加的なプロセスを起動します。ここでは、システムが起動するプロセス数の最大値を設定できます。トラフィックの多いサイトではこの数値を大きめに設定する必要があります。ウェブサーバの最大数は、サーバにインストールされている RAM 容量によって制限されます。

2. [保存] ボタンをクリックします。

ASP の管理

[ASP] メニュー項目を選ぶと、図 16 のような [アクティブサーバページ (ASP) の設定] テーブルが表示されます。

図 16 アクティブサーバページ (ASP) の設定テーブル

管理サーバへアクセス

アクティブサーバページ (ASP) の設定	
管理サーバを有効にする	<input type="checkbox"/>

保存

1. [管理サーバを有効にする] チェックボックスをクリックすると、ASP 管理サーバが有効になります。
2. [保存] ボタンをクリックします。
ASP 管理サーバを有効にすると、[管理サーバへアクセス] ボタンが使用可能になります。
3. [管理サーバへアクセス] ボタンをクリックして ASP 管理サーバにアクセスすると、詳細なコントロールおよびデータベース接続サポートを利用できます。
ASP サービスを使っているサイトが1つでもあると、パブリック ASP サービスが自動的に有効になります。

FTP

[FTP] メニュー項目を選ぶと、図 17 のような [FTP の設定] テーブルが表示されます。

図 17 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"/>
最大同時接続数	<input type="text" value="80"/> (1 - 1,024)

● 保存

1. [FTP の設定] テーブルを設定するには、次の操作を行います。

- **FTP サーバを有効にする：** このボックスをチェックすると、FTP 機能が有効になります。匿名 FTP アクセスは、`guestShare` で設定できます。
- **最大同時接続数：** 1分あたりに許可する接続の最大数を指定します。接続数がこの上限に達すると、新規の接続は拒否されます。

電子メールサーバ

このセクションでは、管理者が Sun Cobalt RaQ 550 サーバの電子メール設定を行う方法について説明します。RaQ 550 上の電子メールクライアント設定の詳細については、「RaQ 550 で電子メールを送受信する」(p.32)をご参照ください。

RaQ 550 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 RaQ 550 の電子メールアカウントが1つ与えられます。

RaQ 550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、RaQ 550 全体を通じて、各ユーザは一意のユーザ名を持つ必要があります。

RaQ 550 は、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) サーバとして機能し、インターネット上で電子メールを送受信することもできます。

ユーザは POP (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、RaQ 550 で電子メールを受信するには、Sun Cobalt RaQ 550 サーバを登録ドメインのメールサーバに指定する MX (メールサーバ) レコードを ISP に作成してもらう必要があります。

RaQ 550 を大規模なネットワークに接続する場合には、こ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 RaQ 550 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、「製品の登録」(p.27)をご参照ください。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバを介して専用 DNS サービスを提供する場合は、RaQ 550 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 B 「ドメインネームシステム」(p.167)をご参照ください。

[電子メール] メニュー項目を選ぶと、図 18 のような [電子メールサーバの設定] テーブルが表示されます。

図 18 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	
	基本 詳細
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"/>
最大許容 IMAP 接続数	<input type="text" value="1024"/> (1 - 4,096)
POP サーバを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>
最大許容 POP 接続数	<input type="text" value="80"/> (1 - 1,024)

基本画面

- [電子メールサーバの設定] テーブルの [基本] 画面では、次の項目を設定します。
 - SMTP サーバを有効にする：** このボックスをチェックすると、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) サービスが有効になります。SMTP を有効にすると、このサーバを SMTP サーバとして使い、インターネット上にある他のサーバとの間で電子メールを送受信できます。また、ユーザはこの RaQ 550 を使って電子メールを送信できます。
 - IMAP サーバを有効にする：** このボックスをチェックすると、IMAP (Internet Message Access Protocol) サービスが有効になります。IMAP を有効にすると、ユーザは IMAP 対応の電子メールクライアントを使って RaQ 550 から電子メールを受信できます。IMAP を使うと、ユーザはサーバ上にある電子メールをダウンロードしないで直接読むことができます。ただし、電子メールを操作する間、ユーザはサーバへのアクセスを維持する必要があります。
 - 最大許容 IMAP 接続数：** 1分あたりに許可する接続の最大数を指定します。接続数がこの上限に達すると、新規の接続は拒否されます。
 - POP サーバを有効にする：** このボックスをチェックすると、POP (Post Office Protocol) メール受信サービスが有効になります。POP を有効にすると、ユーザは一般的な電子メールクライアントを使ってこの RaQ 550 から電子メールを受信できます。
 - 最大許容 POP 接続数：** 1分あたりに許可する接続の最大数を指定します。接続数がこの上限に達すると、新規の接続は拒否されます。
- [保存] ボタンをクリックして、設定を保存します。

詳細画面

[詳細] タブをクリックすると、図 19 のテーブルが表示されます。

図 19 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 認証ルー	<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"/>

● 保存

1. [電子メールサーバの設定] テーブルの [詳細] 画面では、次の項目を設定します。

- 配信の頻度:** Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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。RaQ 550 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 (背面パネルに II というラベルの付いている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。

- 最大メールサイズ (MB):** この電子メール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できます。一定サイズを超える電子メールメッセージの送受信を禁止したい場合には、ここに 1 (MB) 以上の整数を入力してください。空欄のまま残すと、デフォルト設定 (サイズ制限なし) が使われます。

- **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、Sun Cobalt RaQ 550 サーバから、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、RaQ 550がインターネットには直接接続できないけれども、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 30 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 Sun Cobalt RaQ 550 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.33)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と、255.255.0.0というサブネットマスクを持つ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： 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、com、edu、netなどを持つあらゆるホストが、RaQ 550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RaQ 550から発信されたようにみられ、このRaQ 550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はこのRaQ 550からのメールをリレーしなくなり、このRaQ 550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： Sun Cobalt RaQ 550 サーバのドメインネームは、デフォルトで電子メールのリレーを許可されています。

RaQ 550 が属しているドメインから発信される電子メールが RaQ 550 経由で送信されるのを許可しない場合には、[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、RaQ 550 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、Sun Cobalt RaQ 550 サーバ経由で電子メールを送信できなくなります。

このフィールドに入力するエントリは、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などには、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できます。

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には、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。

2. [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。

DNS

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。Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上で DNS を正しく設定することは非常に重要です。そのため、DNS については付録を用意しましたので、付録 B「ドメインネームシステム」(p.167) 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
- ゾーン形式
- 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

SNMP

SNMP エージェントを有効にすると、管理者は SNMP ソフトウェアを使って、CPU 利用率やネットワークトラフィックなどのサーバ情報をリモートで監視できます。

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 20 参照)。

図 20 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)	<input type="text" value="public"/>
読み書き可能 SNMP コミュニティ (省略可)	<input type="text" value="private"/>

● 保存

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 (Simple Network Management Protocol) 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 Sun Cobalt RaQ 550 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 RaQ 550 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。

シェル

[シェル] メニューでは、シェルアクセスを許可されているユーザがこの RaQ 550 に接続するときに使う Telnet や SSH などのサービスを設定できます。

シェルの設定は、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] > [シェル] を選びます。[シェル] テーブルが表示されます (図 21 参照)。

図 21 シェルテーブル

シェル	
Telnet サーバを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/> 有効にする 最大接続数 <input type="text" value="40"/> (1 - 1,024)
SSH サーバを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>

● 保存

2. 次の設定情報を入力します。

- Telnet サーバを有効にする：** Telnet を有効にすると、シェルアクセスを許可されているユーザは、Telnet クライアントソフトウェアを使ってこのサーバに接続できるようになります。
 1分あたりに許可する接続の最大数を指定します。接続数がこの上限に達すると、新規の接続リクエストは拒否されます。
- SSH サーバを有効にする：** SSH サーバを有効にすると、シェルアクセスを許可されているユーザは、SSH クライアントソフトウェアを使ってこのサーバに接続できるようになります。SSH を使った接続は、一般に Telnet を使った接続よりセキュアだと考えられています。それは、SSH では、クライアントとサーバ間で送信されるパスワードなどのデータがすべて暗号化されるためです。

セキュリティ

セキュリティ画面では、証明書とサーバのセキュリティを管理できます。次のサブメニューがあります。

- スキャン検出
- バッファオーバーフロー
- SSL

スキャン検出

IP ポートスキャンでは、コンピュータの IP アドレスがシステムチックにスキャンされます。ポートスキャンは、サーバに侵入するためのアクセスポイントを探している人などに悪用される可能性があります。IP アドレスが、指定時間内に指定された数のポートに接続する場合、スキャン検出を設定しておく、指定した IP アドレスがサーバに接続するのを防止できます。

スキャン検出を設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [セキュリティ] > [スキャン検出] を選びます。[スキャン検出の設定] テーブルが表示されます (図 22 参照)。

図 22 スキャン検出の設定テーブル

● ログを表示 ● ブロックされている IP アドレスを表示

スキャン検出の設定	
スキャンが検出された場合の対応	ログに記録するのみ
スキャン間隔 (秒)	300 (60 - 600)
スキャンされたポート数	5 (3 - 8)
警告メールを送信する	<input type="checkbox"/>
常にブロックする IP アドレス (省略可)	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div>
常にブロックしない IP アドレス (省略可)	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div>

● 保存

2. 次の設定情報を入力します。

- **スキャンが検出された場合の対応：** スキャンが検出されたときに行う動作を指定します。「何もしない」、「ログに記録する」(デフォルト設定)、「ログに記録して IP をブロックする」の中から選びます。
- **スキャン間隔 (秒単位)：** 警告を有効にしておくプローブ間の最長時間です。
- **スキャンされたポート数：** 電子メール警告が有効になっている場合に、警告を作成して IP をブロックするまでに IP がプローブするポートの数です。
- **警告電子メールを送信する：** このオプションを有効にすると、スキャンが検出されたときに電子メール警告が送信されます。電子メール警告は、アクティブモニタで設定した電子メールアドレスに送信されます。



ご参考： 警告メールの送信先メールアドレスを設定するには、[サーバの管理] > [アクティブモニタ] > [設定] を開きます。詳細については、「アクティブモニタ」(p.99) をご参照ください。

- **常にブロックする IP アドレス：** このサーバ上の、またはこのサーバを介してポートにアクセスしようとしたときに必ず拒否する IP アドレスを入力します。
 - **常にブロックしない IP アドレス：** このサーバ上の、またはこのサーバを介してポートにアクセスしようとしたときに絶対に拒否しない IP アドレスを入力します。
3. [ログを表示] をクリックすると、スキャン検出ログファイルが表示されます。
4. [ブロックされている IP アドレスを表示] をクリックすると、現在ブロックされている IP アドレスのリストが表示されます。

バッファオーバーフロー

バッファオーバーフローは、データをコードとして実行可能にするセキュリティの問題につながる可能性があるため、サーバとファイルのセキュリティに影響します。

バッファオーバーフローは、1セットの値 (通常は文字のストリング) を固定長バッファに書き込み、少なくとも1つの値をそのバッファの境界線の外側 (通常はエンド外) に書き込むと発生します。またバッファオーバーフローは、ユーザからの入力をバッファに読み込んでいるときに発生しますが、プログラムの他の処理中に発生する場合もあります。

セキュアなプログラムでバッファオーバーフローを許可すると、オーバーフローが侵入者の標的になる可能性が高まります。バッファがローカル C 変数の場合には、侵入者がオーバーフローを利用して関数に侵入者の選択するコードを強制実行

させることができます。これは、「スタックスマッシュ」攻撃と呼ばれます。ヒーブ上のバッファもあまり望ましくなく、侵入者はそのようなオーバーフローを使ってプログラム中のその他の変数を制御してしまうかもしれません。

[バッファオーバーフロー] メニューからは、バッファオーバーフロー保護の設定を管理できます。

バッファオーバーフロー保護を設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [セキュリティ] > [バッファオーバーフロー] を選びます。[バッファオーバーフロー保護の設定] テーブルが表示されます (図 23 参照)。

図 23 バッファオーバーフロー保護の設定テーブル

バッファオーバーフロー保護の設定	
バッファオーバーフロー警告メールを送信する	<input checked="" type="checkbox"/>

● 保存

2. チェックボックスをチェックすると、バッファオーバーフローが電子メールで通知されます。電子メールは、アクティブモニタで設定した電子メールアドレスに送信されます。



ご参考： 警告メールの送信先メールアドレスを設定するには、[サーバの管理] > [アクティブモニタ] > [設定] を開きます。詳細については、「アクティブモニタ」(p.99) をご参照ください。

SSL

SSL (Secure Sockets Layer) は、インターネット上のメッセージ送信時にセキュリティを管理するために広く使われているプロトコルです。SSL では、RSA からのパブリックおよびプライベートキー暗号化システム、およびデジタル証明書が使われています。

[SSL] メニューを使うと、サーバデスクトップ UI にセキュアアクセスするときに使われる SSL 証明書に関する情報にアクセスできます。

SSL の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [セキュリティ] > [SSL] を選びます。[証明書情報 - サーバデスクトップ] テーブルとボタンが表示されます (図 24 参照)。

図 24 証明書情報 - サーバデスクトップ画面

● 自己署名デジタル証明書の作成	● 署名リクエストの作成	● 認証機関の管理
● インポート	● エクスポート	
証明書情報 - サーバデスクトップ		
所在地		
市町村区	Generic	
都道府県	SS	
国	SS	
証明書の対象に関する情報		
会社/団体	Sun Cobalt	
部署名		
その他の情報		
連絡先電子メール		
証明書の有効期限	2029 年 8 月 25 日	

2. 新規の自己署名デジタル証明書を作成するには、[自己署名デジタル証明書の作成] をクリックして、次の項目を設定します。
 - **市町村区：** 会社／団体が存在または登録している市町村区を入力します。地方自治体や国、またはその他の正式な機関が確認できる正しい情報を入力してください。
 - **都道府県：** 会社／団体が存在または登録している都道府県を入力します。地方自治体や国、またはその他の正式な機関が確認できる正しい情報を入力してください。
 - **国：** この証明書を使用する会社／団体が存在または登録している国を指定します。地方自治体や国、またはその他の正式な機関が確認できる正しい情報を入力してください。
 - **会社／団体：** この証明書を所有する会社／団体の正式名称を入力します。認証機関から署名付きデジタル証明書を入手するには、国や地方自治体または正式な機関が会社／団体の名称または所在地を確認する必要があります。また、証明書発行機関は、証明書をリクエストしている本人が、対象の会社／団体の所有者または従業員であることを確認する必要があります。
 - **部署名：** この証明書を使用する会社／団体の部署名を入力します。これは省略可能ですが、署名付きデジタル証明書をリクエストしている本人が、大規模な会社／団体の子会社の従業員であるような場合には、有用な情報になります。
 - **連絡先電子メール：** この証明書に関する情報を送信する電子メールアドレスを入力します。
 - **証明書の有効期限：** この証明書が、このサーバに接続しようとするクライアントソフトウェアに対して有効性を失う日付です。
3. [署名リクエストの作成] をクリックして、証明書への署名リクエストを作成します。[署名リクエスト情報 - サーバデスクトップ] テーブルが表示されません (図 25 参照)。

図 25 署名リクエスト情報 - サーバデスクトップテーブル

署名リクエスト情報 - サーバデスクトップ	
新規の自己署名デジタル証明書を発行	<input checked="" type="checkbox"/>
所在地	
市町村区	<input type="text"/>
都道府県	<input type="text"/>
国	<input type="text" value="国を指定してください..."/>
証明書の対象に関する情報	
会社/団体	<input type="text"/>
部署名 (省略可)	<input type="text"/>
その他の情報	
連絡先電子メール (省略可)	<input type="text"/>
有効な期間	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="年"/>

- 各フィールドに記入したら、[新規の自己署名デジタル証明書を発行] チェックボックスをチェックします。これにより、署名リクエストと共に自己署名デジタル証明書が作成されます。提出した署名リクエストを証明書認証機関が処理している間、この自己署名デジタル証明書を一時的に使用することができます。証明書署名リクエストは、ウェブブラウザが認証を確認できる署名証明書を作成するときに認証機関に提出します。
- [認証機関の管理] ボタンをクリックすると、このサイトの第2の認証機関を追加または削除できます。[証明書認証機関の管理 - サーバデスクトップ] テーブルが表示されます (図 26 参照)。



ご参考： 第2の認証機関は通常は必要ありませんが、一部の機関では、ほとんどの認証機関が発行する通常のサーバ証明書に加えて、クライアント認証に使う別の証明書を発行します。

図 26 証明書認証機関の管理 - サーバデスクトップテーブル

証明書認証機関の管理 - サーバデスクトップ	
管理操作	<input checked="" type="checkbox"/> 追加 証明書認証機関の名称 <input type="text"/> 証明書を選択 <input type="text"/> <input type="button" value="参照..."/>

6. 次の設定情報を入力します。
 - **証明書認証機関の名称：** 第2の認証機関を識別する一意の名称を入力します。
 - **証明書を選択：** [参照] をクリックして、証明書認証機関の証明書を含むファイルを指定します。証明書（1つ）だけが含まれているファイルを指定してください。
7. [インポート] をクリックすると、署名付き証明書がインポートされます（図27参照）。

図 27 証明書のインポート - サーバデスクトップ



8. [参照] をクリックして、インポートする証明書を含むテキストファイルを指定します。

証明書ファイルを別のサーバから転送する場合には、証明書ファイルにプライベートキーと証明書セクションの両方が含まれている必要があります。このサーバの作成した証明書署名リクエストを提出した認証機関から直接証明書を受け取る場合には、証明書だけで十分ですが、署名デジタル証明書にプライベートキーが含まれていても構いません。
9. [エクスポート] をクリックすると、現在のプライベートキーと証明書をダウンロードして、証明書を別のサーバに転送できます。

システムの設定

[システムの設定] 画面では、RaQ 550 のネットワーク、帯域幅、時刻などを設定できます。次のサブメニューがあります。

- TCP/IP
- IP アドレス割当
- 帯域幅の上限
- 電源
- UPS
- 時刻
- 情報

TCP/IP

TCP/IP の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [システムの設定] > [TCP/IP] を選びます。[TCP/IP 設定] テーブルが表示されます (図 28 参照)。
2. [基本設定] タブをクリックして、次の項目を設定します。
 - **ホスト名：** この Sun Cobalt RaQ 550 サーバのホスト名を入力します。ホスト名とドメイン名の組合せにより、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：www)。
 - **ドメイン名：** この Sun Cobalt RaQ 550 サーバのドメイン名を入力します。ホスト名とドメイン名の組合せにより、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：sun.com)。

図 28 TCP/IP 設定テーブル

● スタティックルートを設定

TCP/IP 設定		
	基本設定	インターフェイスエリアス
ホスト名とドメインネーム	katsudon ホスト名	tabetai.co.jp ドメインネーム
DNS サーバ (省略可)	68.77.128.10	
サーバゲートウェイ (省略可)	68.77.128.1	
プライマリ インターフェイス		
IP アドレス	68.77.128.201	
サブネットマスク	255.255.255.0	
MAC アドレス	00:10:E0:04:CA:95	
セカンダリ インターフェイス		
IP アドレス (省略可)		
サブネットマスク (省略可)		
MAC アドレス	00:10:E0:04:CA:96	

● 保存

- 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、ネットワーク上の問題が生じます。



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 B 「ドメインネームシステム」（p.167）をご参照ください。

- **サーバゲートウェイ (省略可)：** このサーバのローカルネットワークゲートウェイのIPアドレスを入力します。これは、プライマリおよびセカンダリの両方のインターフェイスのゲートウェイです。ネットワークゲートウェイにより、ローカルネットワーク外にサーバを接続できるようになります。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)。
 - **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。RaQ 550に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、プライマリーサネットインターフェイス (背面パネルのラベル I) に接続し、セカンダリーサネットインターフェイス (背面パネルのラベル II) 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)。
 - **サブネットマスク (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。RaQ 550に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。RaQ 550に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)。
 - **サブネットマスク (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。RaQ 550に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 29 参照)。

LAN（ローカルエリアネットワーク）上に複数のルータまたはゲートウェイがある場合は、トラフィックが正しく配信されるようスタティックルートを設定する必要があります。

図 29 設定されているスタティックルートテーブル

設定されているスタティックルート	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ● 追加 0 エントリ </div>	
このリストには、現在のところ何も含まれていません。	
<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 10px; background-color: #0056b3; color: white;">● 戻る</div>	

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 30 参照）。

図 30 スタティックルートの追加テーブル

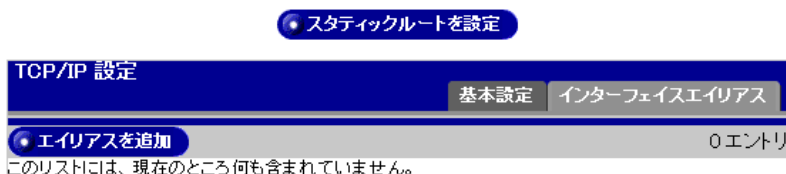
スタティックルートの追加	
ターゲットサブネットの IP アドレス	<input type="text"/>
ターゲットネットワークマスク	<input type="text"/>
ゲートウェイ	<input type="text"/>
ネットワークインターフェイス	プライマリイーサネットインターフェイス (eth0) ▾
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 10px; background-color: #0056b3; color: white;">● 保存</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px 10px; background-color: #0056b3; color: white;">● キャンセル</div> </div>	

5. [スタティックルートの追加] テーブルを設定するには、次の操作を行います。
 - **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。選択肢は [プライマリイーサネットインターフェイス] と [セカンダリイーサネットインターフェイス] です。
6. [保存] ボタンをクリックします。

TCP/IP エイリアスを使って、同じネットワークインターフェイスに対して別のネットワークアドレスを設定することもできます。この機能を使うと、いくつかの異なるアドレス宛のパケットを1つの物理インターフェイスで受信できるため、ネットワーク設定を変更したときに、以前のインターフェイス宛のパケットを受信したい場合などに便利です。また、単一のネットワークインターフェイスに複数のアドレスを割り当てたい場合にも使えます。

1. メイン画面へ戻って、[インターフェイスエイリアス] タブをクリックします (図 31 参照)。

図 31 インターフェイスエイリアスタブ



2. [追加] ボタンをクリックすると、[エイリアスを追加] テーブルが表示されます (図 32 参照)。

図 32 エイリアスを追加テーブル

エイリアスを追加	
インターフェイス	プライマリインターフェイス (eth0)
IP アドレス	<input type="text"/>
ネットマスク	<input type="text"/>

3. 次の設定情報を入力します。

- **インターフェイス：** [TCP/IP] > [基本設定] 画面で複数のインターフェイスが設定されているかどうかに応じて、[インターフェイス] フィールドは変わります。プライマリおよびセカンダリインターフェイスが設定されている場合には、[エイリアスを追加] 画面でどちらかのインターフェイスを選択できます。
- **IP アドレス：** このエイリアスが参照する IP アドレスを入力します。
- **ネットマスク：** このエイリアスのネットマスクを入力します。

IP アドレス割当

IP アドレス割当により、サーバの許容 IP アドレスを指定できます。これは、マシン上の各サイトに IP アドレスを割り当てる際に便利な機能で、誤った IP アドレスの割当、コンフリクトや誤用も防止できます。1 台のサーバでサポートするサイトの数が大きくなると、この機能の重要さと便利さも増します。

[IP アドレス割当] メニューを使うと、サーバのイーサネットポートに許容 IP アドレス範囲を指定できます。仮想サイトに IP アドレスを割り当てる際には、この範囲内の値を指定する必要があります (図 67 「仮想サイトのテンプレートテーブル」 (p.111) 参照)。IP アドレス割当を設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [システムの設定] > [IP アドレス割当] を選びます。[IP アドレス割当] テーブルが表示されます (図 33 参照)。

図 33 IP アドレス割当テーブル

IP アドレス割当	
有効にする	<input type="checkbox"/>
保存	
許容範囲	
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。	

2. [有効にする] チェックボックスがチェックされていないことを確認します。許容 IP アドレス範囲を入力する前にこのボックスをチェックすると、エラーメッセージが表示されます。
3. アドレス範囲を追加するには、[許容範囲] テーブルの [追加] ボタンをクリックします。図 34 のテーブルが表示されます。

図 34 許容範囲テーブル

許容範囲		1 エントリ
開始	終了	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	保存  キャンセル

4. このテーブルに IP アドレス範囲の下限と上限を入力し、[保存] ボタンをクリックして変更を保存します。
5. [有効にする] チェックボックスをチェックして IP アドレス割当を有効にします。[許容範囲] テーブルで指定した範囲内の IP アドレスしか、仮想サイトに使用できません。
6. このテーブルのエントリを削除するには、茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。

帯域幅の上限

帯域幅の上限は、ユーザが IP アドレスから受信する帯域幅を管理します。これは、仮想サイトレベルではなく、IP アドレスレベルで管理されています。異なる仮想サイトに属する2人のユーザが同じ IP アドレスを使っている場合には、これらのユーザは同じ帯域幅の上限を共有します。帯域幅の上限には、10 kbps 以上を指定してください。

帯域幅の上限の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [システムの設定] > [帯域幅の上限] を選びます。[帯域幅の上限] テーブルが表示されます (図 35 参照)。

図 35 帯域幅の上限テーブル

帯域幅の上限	
追加	0 エントリ
帯域幅の上限は設定されていません。	

2. 帯域幅の上限を設定するには、[追加] ボタンをクリックします。[帯域幅の上限の設定] テーブルが表示されます (図 36 参照)。

図 36 帯域幅の上限の設定テーブル

帯域幅の上限の設定	
IP アドレス	63.77.128.201
帯域幅の上限 (kbps)	<input type="text"/>

[保存](#) [キャンセル](#)

3. 帯域幅の上限を設定するには、次の操作を行います。

- **IP アドレス：** 帯域幅の上限を修正する IP アドレスです。



ご参考： IP アドレスが複数設定されている場合には、図 36 の [IP アドレス] 欄にドロップダウンメニューが表示され、設定したい IP アドレスを指定できます。IP アドレスを変更するには、「IP アドレス割当」(p.78) をご参照ください。

- **帯域幅の上限 (kbps)：** 表示されている IP アドレスに設定する帯域幅の上限を kbps 単位で指定します。10 kbps 以上の値を指定してください。

4. [保存] ボタンをクリックして、設定を保存します。[帯域幅の上限] テーブルが表示されます (図 37 参照)。設定を変更するには緑色の鉛筆アイコン、削除するにはゴミ箱アイコンをクリックします。

図 37 帯域幅の上限テーブル

帯域幅の上限			
● 追加			1 エントリ
IP アドレス ▼	上限 (kbps)	影響を受ける仮想サイト	操作・削除
63.77.128.201	2000	tempura.tabetai.co.jp	 

電源

このメニューは、リモートからの再起動（マジックパケットによる LAN 起動）および電源投入オプションを設定するときに使います。電源オプションの設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [システムの設定] > [電源] を選びます。[電源オプション] テーブルとボタンが表示されます（図 38 参照）。

図 38 電源オプション画面

今すぐ再起動する
シャットダウン

電源オプション	
停電後の電源復旧時に実行する動作	<input type="radio"/> 停電前と同じ状態に戻す <input checked="" type="radio"/> システムをオフのままにする <input type="radio"/> システムをオンにする
リモートからシステム起動（LAN 起動）	<input checked="" type="radio"/> 無効にする <input type="radio"/> 有効にする（マジックパケットを受信すると起動）

保存

2. 電源オプションを設定するには、次の操作を行います。

- **停電後の電源復旧時に実行する動作：** 停電後の電源復旧時に実行するシステムの動作を設定します。RaQ 550 がマスターとして UPS に接続されている場合には（「UPS」(p.85) 参照）、[システムをオンにする] ラジオボタンをチェックします。これにより、停電後に電源が UPS に復旧されたときにマスターの電源がオンになります。
- **停電前と同じ状態に戻す：** 停電前に電源がオンになっていた場合、停電後に電源が復旧したときに RaQ 550 の電源はオンになります。停電前に電源がオフになっていた場合には電源が復旧しても RaQ 550 の電源はオフのままになります。
- **システムをオフのままにする：** 停電前に RaQ 550 の電源がオンであったかオフであったかにかかわらず、電源復旧時に RaQ 550 の電源はオフのままになります。
- **システムをオンにする：** 停電前に RaQ 550 の電源がオンであったかオフであったかにかかわらず、電源復旧時に RaQ 550 の電源をオンにします。

- リモートからシステム起動 (LAN 起動)：** この機能を設定すると、システムの LAN 起動機能により、ネットワークを介してリモートから RaQ 550 の電源をオンにできるようになります。RaQ 550 がスレーブとして設定されている場合には、[有効にする (マジックパケットを受信すると起動)] ラジオボタンをチェックしてください。これにより、電源が復旧したときに、マスターがネットワークを介してリモートからスレーブを起動できるようになります (LAN 起動の使い方の詳細については、「UPS」(p.85) をご参照ください)。



ご参考： LAN 起動機能は、プライマリーサネットインターフェイス (背面パネルのラベル I) でのみサポートされています。

- RaQ 550 のシャットダウン手順については、[シャットダウン] をクリックしてください。セキュリティ上の理由から、Sun Cobalt RaQ 550 サーバの電源の切断は、デスクトップサーバ UI からではなく、LCD コンソールから行います。[シャットダウン] 画面には、電源を切断するための手順が表示されます (図 39 参照)。

図 39 シャットダウン画面

セキュリティ上の理由により、ブラウザ画面からこのサーバの電源を切ることはできません。サーバの電源を切る必要があれば、サーバ本体の前面にある LCD パネルを次の手順で操作してください。

サーバの電源切断手順:

- LCD コンソールにある [電源] ボタンを押します。
 LCD パネルに次のメニューが表示されます。
 デンゲン セツダン?
- [Y]ハイ [N]イエ と表示されるので、矢印ボタンを使って [Y]ハイを選びます。システムのシャットダウン処理が開始します。電源スイッチを切る用意が出来ると、LCD パネルに次のメッセージが表示されます。
 システム
 デンゲン セツダン
- サーバがシャットダウンされ、オフになります。

4. [電源オプション] 画面の [今すぐ再起動する] をクリックすると、RaQ 550 が再起動します。再起動を確認するダイアログが表示されます。



ご参考： Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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。

5. ダイアログボックスで [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ボックスが表示されます。
6. RaQ 550 が再起動すると、[サーバの管理] 画面が利用できるようになります。



ご参考： 図 39 に示したように、ブラウザからは RaQ 550 をシャットダウンすることはできません。電源切断は、RaQ 550 本体の LCD コンソールと電源スイッチを使って行ってください。

LCD コンソールから Sun Cobalt RaQ 550 サーバを再起動することもできます（「電源メニュー」(p.200) 参照）。

UPS

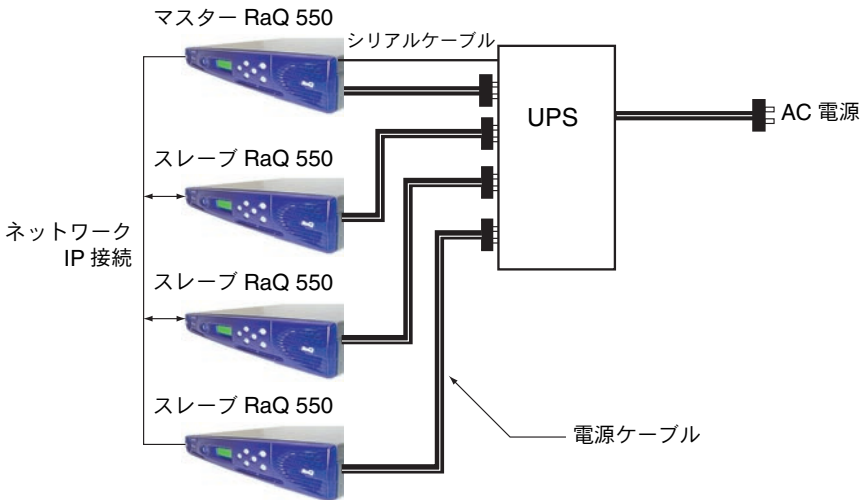
このメニューは、無停電電源装置（UPS）オプションの設定に使用します。

ここで説明する無停電電源装置（UPS）オプションは、サポートされている以下の UPS モジュールを使った場合のみ正しく機能します。

- Matrix-UPS
- Smart-UPS
- Back-UPS Pro

図40に、マスターおよびスレーブ RaQ 550 と UPS の一般的な接続例を示します。

図 40 UPS 接続



図に示したように、UPS は AC 電力を受信し、AC 電力をマスターおよびスレーブ RaQ 550 に供給します。マスターはスレーブへの電力の供給方法を管理します。

UPS マスター RaQ 550 は、第 2 シリアルポートで直接 UPS に接続されます。UPS スレーブ RaQ 550 は、UPS マスター RaQ 550 とネットワークを介して UPS に関する情報を通信します。

UPS とマスター RaQ 550 の第 2 シリアルポート間を接続するシリアルケーブルを介して、RaQ 550 と UPS 間でステータスやコマンドが交換されます。マスターとスレーブ間の IP 接続により、UPS のバッテリー残量が少ない場合にスレーブをシャットダウンしたり、電源復旧後にマスター RaQ 550 が「LAN 起動」マジックパケットを発行してスレーブの電源をオンにできます。

典型的な停電後の状況について、以下で説明します。これはほんの一例に過ぎず、あとで説明する UPS オプションの設定に応じて状況は異なります。

1. 電源はオンで、すべてが正常な状態。この状態では、マスター RaQ 550 は、UPS の状況を問い合わせます。デーモンプロセスも実行され、スレーブ RaQ 550 が UPS の状況を問い合わせます。
2. 停電発生。UPS は、バッテリーからバックアップ電力を RaQ 550 に供給します。バッテリー残量が少なくなる前に電源が復旧した場合には、停電はサーバからはトランスペアレントです。しかし、UPS のバッテリー残量が少ない状態になると、マスター上の UPS ソフトウェアが動作します（スレーブとマスターが、マスター上のデーモンプロセスを数秒毎にポーリングします）。
3. UPS のバッテリー残量が少ない。マスターとスレーブがデーモンプロセスを問い合わせ、状態の変化を認識します。スレーブはシャットダウンし、電源がオフになります。マスターは、スレーブの電源がオフになるのを待ってから、マスターをシャットダウンする旨を UPS に通知します。次に、マスターはシャットダウンし、「LAN 起動」が選択されている場合には）UPS から電源が復旧したときに、スレーブを起動する状態を設定します。
4. 電源復旧。UPS は、電源が復旧し、電源がオンになったことを検出します。マスターが「システムをオンにする」に設定されている場合には、マスターが起動します。スレーブが「システムをオンにする」に設定されている場合には、スレーブも起動します。マスターがスレーブを起動するよう設定されている場合には、マスターからスレーブに LAN 起動マジックパケットが送信されます。



ご参考： LAN 起動機能は、プライマリイーサネットインターフェイス（背面パネルのラベル I）でのみサポートされています。

5. 正常な動作が再開します。

電源オプションの設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [システムの設定] > [UPS] を選びます。[UPS の設定] テーブルが表示されます (図 41 参照)。

図 41 UPS の設定テーブル

UPS の設定	
UPS オプション	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> マスターとして設定 電源復旧時にスレーブを起動 <input type="checkbox"/> スレーブの起動間隔 (秒) (省略可) <input type="text"/> スレーブ MAC アドレス (省略可) <input type="text"/>
	<input type="radio"/> スレーブとして設定 マスターの IP アドレス <input type="text"/>
	保存

2. UPS を設定するには、次の操作を行います

選択できる状態は次の 3 通りです。

- RaQ 550 の UPS 管理は無効
- RaQ 550 は UPS マスター
- RaQ 550 は UPS スレーブ

マスターとして設定

- [電源復旧時にスレーブを起動] チェックボックスをチェックすると、UPS マスターが、電源復旧時に LAN 起動マジックパケットを各スレーブに送信します。
- **スレーブの起動間隔 (秒) (省略可)：** 各スレーブ RaQ 550 が起動する間隔を指定します。0 ~ 300 秒の間で指定してください。デフォルト値は 30 秒です。この間隔を設定する理由は、すべての RaQ 550 の電源が一度にオンになるのを防止するためです。起動処理中は、CPU とディスクの使用状況が増加するため、特に UPS のバッテリー残量が少ない場合には、電源投入処理は時間差で行うようお勧めします。
- **スレーブ MAC アドレス (省略可)：** LAN 起動マジックパケットを受信するスレーブの MAC アドレスのリストを指定します。停電後に電源が復旧したときのために、[システムをオンにする] オプションを有効にしておく必要があります。このオプションは、各スレーブマシンの [電源オプション] メニューにあります。詳細については、「電源」(p.82) をご参照ください。

スレーブとして設定

- **マスターの IP アドレス (省略可)：** マスター RaQ 550 の UPS システムの IP アドレスを指定します。各スレーブ RaQ 550 の [電源オプション] メニューで、[有効にする (マジックパケットを受信すると起動)] オプションを有効にしておく必要があります。詳細については、「電源」(p.82) をご参照ください。



ご参考： LCD パネルでも UPS を設定できます。UPS の動作を有効、無効にしたり、RaQ 550 をマスターまたはスレーブとして動作するよう指定したり、RaQ 550 をスレーブとして設定した場合にはマスターの IP アドレスを入力できます。

時刻

このメニューは、サーバの時刻を設定するときに使います。時刻の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [システムの設定] > [時刻] を選びます。[時刻の設定] テーブルが表示されます (図 42 参照)。

図 42 時刻の設定テーブル

時刻の設定	
日付と時刻	2002 年 9 月 11 日 午前 8 時 05 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

2. 時刻を設定するには、次の操作を行います

- **日付と時刻：** 現在の日付と時刻を設定します。
- **時間帯：** 正しい時間帯を設定します。
- **NTPサーバのアドレス(省略可)：** ここにNTP(Network Time Protocol)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指定すると、毎日システムの時刻が同期化されます。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。



ご参考： 手動で時刻を入力した場合には、[保存] ボタンをクリックするとすぐに RaQ 550 の時刻がアップデートされます。NTPサーバアドレスを入力し、手動で日付と時刻を設定しなかった場合には、[保存] ボタンをクリックすると、次にスケジュールされている NTPサーバのアップデート時に RaQ 550 の日付と時刻の設定がNTPサーバに同期化されます。

情報

このメニューをクリックすると、シリアル番号や MAC アドレスなど、RaQ 550 に関するシステム情報が表示されます。また、Sun Cobalt RaQ 550 サーバの製品登録画面と Sun Cobalt ホームページへのリンクも表示されます。

保守

[保守] 画面では、システム全体のバックアップ、ストレージの管理、システムの再起動など、サーバの保守を実行できます。次のサブメニューがあります。

- サーバデスクトップ
- Knox Arkeia バックアップの設定
- Legato NetWorker™ バックアップの設定
- その他のストレージ

サーバデスクトップ UI

サーバ管理者またはサードパーティ製のバックアップソフトウェアは、バックアップ中にサーバデスクトップ UI をロックして、バックアップ中にサーバ設定パラメータが変更されないようにできます。

サーバデスクトップ UI の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [保守] > [サーバデスクトップ] を選びます。[サーバデスクトップ] テーブルが表示されます (図 43 参照)。

図 43 サーバデスクトップテーブル

サーバデスクトップ	
サーバデスクトップをロックする	<input type="checkbox"/>

保存

2. [サーバデスクトップ] テーブルを設定するには、次の操作を行います。
 - **サーバデスクトップをロックする:** このオプションを使うと、管理ユーザインターフェイス (サーバデスクトップ) を読み取り専用にできます。バックアップおよび復元処置中にサーバデスクトップをロックしておくと、サーバの設定が確実に正しくバックアップ、復元されます。
3. [保存] ボタンをクリックして、設定を保存します。

Knox Arkeia バックアップの設定

Knox Arkeia バックアップを設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [保守] > [Knox Arkeia] を選びます。[Knox Arkeia バックアップの設定] テーブルが表示されます (図 44 参照)。

図 44 Knox Arkeia バックアップの設定テーブル

Knox Arkeia バックアップの設定	
クライアントを有効にする	<input type="checkbox"/>
Knox Arkeia サーバ名	<input type="text"/>
ファイヤウォールのサポート	
ポート番号	<input type="text" value="617"/>

2. Knox Arkeia の設定フィールドを設定するには、次の操作を行います。
 - **クライアントを有効にする**： このボックスをチェックすると、Knox Arkeia バックアップクライアントが有効になります。
 - **Knox Arkeia サーバ名**： サーバの正しいドメイン名または IP アドレスを指定します。正しいドメイン名の形式は `server.domain.com` (指定例： `www.example.com`) です。
 - **ファイヤウォールのサポートのポート番号**： Knox Arkeia バックアップクライアントが、Knox Arkeia バックアップサーバとの通信に使うポートを指定します。デフォルトは 617 です。特に変更する必要がない限り、デフォルトのポート番号 (617) をそのままお使いください。変更する場合には、Knox サービスを使っているネットワーク上の他のホストにも同じポート番号を必ず指定してください。詳細については、Knox Arkeia のマニュアルをご参照ください。
3. [保存] ボタンをクリックして、設定を保存します。



ご参考： Knox Arkeia ソフトウェアは、バックアップ処理過程でサーバ設定データのバックアップ中にサーバデスクトップをロックします (「サーバデスクトップ UI」 (p.90) 参照)。

Legato NetWorker™ バックアップの設定

Legato NetWorker バックアップを設定するには、次の操作を行います。

1. [サーバの管理] > [保守] > [Legato NetWorker] を選びます。[Legato NetWorker バックアップの設定] テーブルが表示されます (図 45 参照)。

図 45 Legato NetWorker バックアップの設定テーブル

Legato NetWorker バックアップの設定		
クライアントを有効にする	<input type="checkbox"/> クライアントを有効にする Legato サーバのホスト名 <table border="1" style="width: 100%; height: 50px;"> <tr><td> </td></tr> </table>	
サービスポートの範囲	<input type="text" value="7937"/> - <input type="text" value="7938"/>	
接続ポートの範囲	<input type="text" value="10001"/> - <input type="text" value="10200"/>	

保存

2. Legato NetWorker バックアップフィールドを設定するには、次の操作を行います。

- **クライアントを有効にする：** このボックスをチェックすると、Legato NetWorker バックアップクライアントが有効になります。
- **Legato サーバのホスト名：** Legato NetWorker バックアップサーバのホスト名+ドメインネーム (1行に1つ) を指定します。Legato サーバには、有効なホスト名を入力する必要があります。複数のサーバを入力する場合には、Return キーを使って1行に1つずつ入力してください。
- **サービスポートの範囲：** このシステムが使うサービスポートの範囲を指定します。
- **接続ポートの範囲：** このシステムが使う接続ポートの範囲を指定します。



ご参考： サービスポートの範囲と接続ポートの範囲の値の詳細については、Legato NetWorker のマニュアルまたは Legato のウェブサイトをご参照ください。これらのポートは、ファイヤウォールのサポートに使われます。

3. [保存] ボタンをクリックして、設定を保存します。



ご参考： Legato NetWorker ソフトウェアは、バックアップ処理過程でサーバ設定データのバックアップ中にサーバデスクトップをロックします (「サーバデスクトップ UI」 (p.90) 参照)。

その他のストレージ

このオプションでは、ストレージを追加、削除、修正できます。新規のストレージは、RaQ 550 の電源がオフの状態でご接続してください。次に電源を入れたときに、新規ストレージがリストに表示されます。サードパーティ製のソフトウェアも、新規ストレージの追加を検出します。その他のストレージの設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [保守] > [その他のストレージ] を選びます。[その他のストレージのリスト] が表示されます (図 46 参照)。

図 46 その他のストレージのリストテーブル

◆ 新規ストレージの設定

その他のストレージのリスト	
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。	

2. RaQ 550 の電源をオフの状態にして、新規のストレージを追加します。
3. ストレージを追加して RaQ 550 の電源をオンにし、[新規ストレージの設定] ボタンがアクティブになったら、このボタンをクリックします。[新規ストレージのリスト] テーブルが表示されます (図 47 参照)。

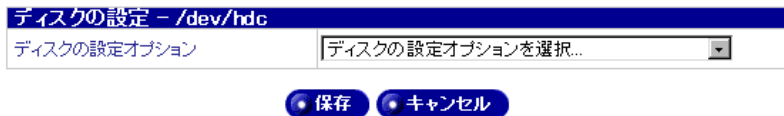
図 47 新規ストレージのリストテーブル

新規ストレージのリスト		
1 エントリ		
ディスク名	サイズ (GB) ▼	ディスクのパーティション数 設定
/dev/hdc	36.1	0 

◆ 戻る

4. ディスクを設定するには、緑色の鉛筆アイコンをクリックします。[ディスクの設定] 画面が表示されます (図 48 参照)。

図 48 ディスクの設定画面



5. [ディスクの設定オプション]プルダウンメニューを使ってディスクを設定します。
6. ストレージを削除するには、[その他のストレージのリスト] テーブル (図 46 参照) の茶色のゴミ箱アイコンをクリックしてそのストレージを削除してから、RaQ 550 をシャットダウンし、削除したディスクドライブを RaQ 550 から切断します。

利用状況

[利用状況] 画面では、サーバとネットワークサービスの利用状況の統計を表示できます。次のサブメニューがあります。

- ネットワーク
- ウェブ
- FTP
- 電子メール
- ディスク

ネットワーク

ネットワークの利用状況表示の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [利用状況] > [ネットワーク] を選びます。[統計オプションの設定] テーブルが表示されます (図 49 参照)。

図 49 統計オプションの設定テーブル

統計オプションの設定	
開始日時	2002 年 1 月 01 日
終了日時	2002 年 9 月 12 日

統計を更新する

2. この統計報告に含みたい期間の開始日時と終了日時を指定します。
3. [統計を更新する] ボタンをクリックします。

[ネットワーク利用状況] テーブルが表示されます (図 50 参照)。

図 50 ネットワーク利用状況テーブル

詳細な利用状況の表示...

設定を変更する

ログのダウンロード

ネットワーク利用状況	
統計の生成日時	2002/4/12 13:13
開始日時	2002/4/10 19:01
終了日時	2002/4/12 13:13
転送されたバイト数	45.36 MB

第4章：サーバの管理

4. ドロップダウンボックスを使って、希望のデータを表示します。
5. [設定を変更する] をクリックすると、図 49 のテーブルに戻ります。
6. [ログのダウンロード] をクリックすると、ネットワークの利用状況ログファイルをダウンロードできます。

ウェブ

ウェブの利用状況表示の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [利用状況] > [ウェブ] を選びます。[統計オプションの設定] テーブルが表示されます (図 51 参照)。

図 51 統計オプションの設定テーブル

統計オプションの設定	
開始日時	2002 年 1 月 01 日
終了日時	2002 年 4 月 12 日

● 統計を更新する

2. この統計報告に含みたい期間の開始日時と終了日時を指定します。
3. [統計を更新する] ボタンをクリックすると、ウェブの利用状況が表示されません。

FTP

FTP の利用状況表示の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [利用状況] > [FTP] を選びます。[統計オプションの設定] テーブルが表示されます (図 52 参照)。

図 52 統計オプションの設定テーブル

統計オプションの設定	
開始日時	2002 年 1 月 01 日
終了日時	2002 年 12 月 31 日

● 統計を更新する

2. この統計報告に含みたい期間の開始日時と終了日時を指定します。
3. [統計を更新する] ボタンをクリックすると、FTP の利用状況が表示されます。

電子メール

電子メールの利用状況表示の設定は、次の手順で行います。

1. [サーバの管理] > [利用状況] > [電子メール] を選びます。[統計オプションの設定] テーブルが表示されます (図 53 参照)。

図 53 統計オプションの設定テーブル

統計オプションの設定	
開始日時	2002 年 1 月 01 日
終了日時	2003 年 12 月 31 日

統計を更新する

2. この統計報告に含みたい期間の開始日時と終了日時を指定します。
3. [統計を更新する] ボタンをクリックすると、電子メールの利用状況が表示されます。

ディスク

仮想サイト上のディスクの利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] > [利用状況] > [ディスク] を選びます。[ディスクの使用状況] テーブルが表示されます (図 54 参照)。

図 54 ディスクの利用状況画面

ディスクの使用状況					
		パーティション別	サイト別	ユーザ別	警告メールの送信設定
					3 エントリ
パーティション ▼	使用容量 (MB) ▼	割当容量 (MB) ▼	使用率		
/	849.25	3995.25	21%		
/home	193.54	32149.31	1%		
/var	14.88	1495.44	1%		

2. [パーティション別] タブをクリックします。
[ディスクの使用状況] テーブルに、パーティション別のディスクの使用状況が表示されます (図 54 参照)。
3. [サイト別] タブをクリックします。
[ディスクの使用状況] テーブルに、サイトのホスト名別のディスクの使用状況が表示されます (図 55 参照)。

図 55 サイト別タブ画面

ディスクの使用状況					
		パーティション別	サイト別	ユーザ別	警告メールの送信設定
4 エントリー					
ホスト名 ▼	使用容量 (MB) ▼	割当容量 (MB) ▼	使用率		
aki01.cobalt.com	3.20	500.00		1%	
katsudon.tabetai.co.jp	0.02	500.00		0%	
sushitabetai.co.jp	0.02	500.00		0%	
tempurabetai.co.jp	0.02	500.00		0%	

サイト名をクリックすると、そのサイト中のユーザ別ディスク使用状況が表示されます。

4. [ユーザ別] タブをクリックします。

[ディスクの使用状況] テーブルに、ユーザ別のディスクの使用状況が表示されます (図 56 参照)。

図 56 ユーザ別タブ画面

ディスクの使用状況					
		パーティション別	サイト別	ユーザ別	警告メールの送信設定
6 エントリー					
ユーザ名 ▼	使用容量 (MB) ▼	割当容量 (MB) ▼	使用率		
admin	0.05	無制限		0%	
aki	44.46	無制限		0%	
nishida	0.00	20.00		0%	
shibuya	0.00	20.00		0%	
sugisaki	0.00	20.00		0%	
tsuyuki	0.00	20.00		0%	

5. [警告メールの送信設定] タブをクリックします。

[ディスクの使用状況] テーブルでは、ユーザまたは仮想サイトが割当ディスク容量を超過した場合に送信する警告メールの種類を設定できます (図57参照)。



ご参考： 警告電子メールの送信先電子メールアドレスの設定については、「アクティブモニタ」(p.99) をご参照ください。

図 57 警告メールの送信設定タブ画面

ディスクの使用状況					
		パーティション別	サイト別	ユーザ別	警告メールの送信設定
ユーザが割当ディスク容量を超過したとき	<input type="checkbox"/>	管理者に警告メールを送信する	<input checked="" type="checkbox"/>	ユーザに警告メールを送信する	
サイトが割当ディスク容量を超過したとき	<input checked="" type="checkbox"/>	管理者に警告メールを送信する			

● 保存

アクティブモニタ

Sun Cobalt RaQ 550サーバ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RaQ 550上で動作するSun Cobalt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。



ご参考： RaQ 550に障害を与える可能性のあるシステム上の深刻な問題が発生した場合に、システムソフトウェアが動作します（異常な温度上昇や過電圧など）。詳細については、「システム動作状況の監視」(p.43)をご参照ください。

アクティブモニタアイコン



ユーザインターフェイス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。また、アクティブモニタがハードウェア障害を検出すると、前面パネルにある黄色のシステム障害LEDが点灯します。

[アクティブモニタ] 画面では、システムコンポーネントの正常な動作を監視できます。次のサブメニューがあります。

- **動作状況メニューの選択肢：** [概要] テーブルが表示されます（システムの動作状況、サービスの動作状況、その他の動作状況）。
- **設定メニューの選択肢：** [アクティブモニタの設定] テーブルが表示されます。

動作状況メニューの選択肢

このメニュー項目からは、[情報の更新] ボタンと3つのテーブルを表示できます。左側の丸いボタンの色が対応する項目の状況を示します。

1. 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動作状況を表示するには、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] 欄の虫めがねアイコンをクリックします。図 58 をご参照ください。

左側の丸いボタンの色（緑、黄色、赤、灰色）が対応する項目の状況を示します。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。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。管理者が直ちに対応する必要があります。



ご参考： 黄色や赤のインジケータが点灯する問題が発生した場合、その問題を修正しても、アクティブモニタが次に手動または自動的に動作するまで（15分毎）インジケータの色は変わりません。つまり、問題のある冷却ファンを交換した場合など、アクティブモニタが動作するまでは、アクティブモニタのインジケータの色はそのまま変わらず、黄色のシステム障害LEDは点灯し続けます。

2. [情報の更新] ボタンをクリックして、サーバの現在の状況を表示します。



ご参考： この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情報をアップデートする処理がすぐに始まります。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。

3. **システムの動作状況 - 概要テーブル：** このテーブルには、サーバのハードウェアと環境の状況が表示されます（図 58 参照）。
4. **サービスの動作状況 - 概要テーブル：** このテーブルには、様々なサーバ（DNS、FTP、電子メール、Telnet、ウェブ、SNMP）の動作状況、ASP ページと JSP ページ、バッファオーバーフローの保護、スキャン検出、サーバデスクトップの動作状況が表示されます（図 59 参照）。
5. **その他の動作状況 - 概要テーブル：** このテーブルには、バックアップクライアントの動作状況が表示されます（図 60 参照）。



ご参考： 動作状況の「詳細」欄にある虫めがねアイコンをクリックすると、詳細な情報が表示されます。また、冷却ファンや DIMM など一部の動作状況では、問題のある場所や原因の識別と解決に役立つ図が表示されます。

図 58 システムの動作状況 - 概要テーブル

システムの動作状況 - 概要		10 エントリ
▼	コンポーネント名 ▼	詳細
<input checked="" type="radio"/>	CPU の使用状況	
<input checked="" type="radio"/>	ECCメモリ補正	
<input type="radio"/>	UPS	
<input checked="" type="radio"/>	システム電源	
<input checked="" type="radio"/>	ディスクの使用状況	
<input checked="" type="radio"/>	ディスクの整合性	
<input checked="" type="radio"/>	ネットワークの状態	
<input checked="" type="radio"/>	メモリの使用状況	
<input checked="" type="radio"/>	温度	
<input type="radio"/>	冷却ファン	

図 59 サービスの動作状況 - 概要テーブル

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
<input type="radio"/>	DNS サーバ	
<input checked="" type="radio"/>	FTP サーバ	
<input type="radio"/>	JSP と Servlets	
<input type="radio"/>	SNMP サーバ	
<input checked="" type="radio"/>	Telnet サーバ	
<input type="radio"/>	アクティブサーバページ (ASP)	
<input checked="" type="radio"/>	ウェブサーバ	
<input checked="" type="radio"/>	サーバデスクトップ	
<input checked="" type="radio"/>	スキャン検出	
<input checked="" type="radio"/>	バッファオーバーフロー保護	
<input checked="" type="radio"/>	電子メールサーバ	

図 60 その他の動作状況 - 概要テーブル

その他の動作状況 - 概要		2 エントリ
▼	コンポーネント名 ▼	詳細
<input type="radio"/>	Knox Arkeia	
<input type="radio"/>	Legato NetWorker	

設定メニューの選択肢

このメニューからは、アクティブモニタの設定を行えます。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] を選択します。[アクティブモニタの設定] テーブルが表示されます (図 61 参照)。

図 61 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>CPUの使用状況 DNS サーバ ECCメモリ補正 FTP サーバ JSPとServlets Knox Arkeia</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	CPUの使用状況 DNS サーバ ECCメモリ補正 FTP サーバ JSPとServlets Knox Arkeia	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				
CPUの使用状況 DNS サーバ ECCメモリ補正 FTP サーバ JSPとServlets Knox Arkeia	空欄				
<input type="button" value="保存"/>					

2. [アクティブモニタの設定] フィールドを設定するには、次の操作を行います。
 - **監視する：** このボックスをチェックすると、アクティブモニタが有効になります。これによ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容易に確認できます。監視するシステムコンポーネントは、下のフィールドで指定できます。
 - **警告メールの送信先 (省略可)：** 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。複数のアドレスを入力する場合には、Return キーを使って1行に1つずつ入力してください。
 - **監視対象のコンポーネント (省略可)：** 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、右矢印を使ってそのコンポーネントを右欄へ移動してください。

サイトの管理

はじめに

Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバは、複数の仮想サイトをホストできるようデザインされています。仮想サイトとは、www.efgh.com や www.xyz.com など、インターネット上の独立した場所を示します。各仮想サイトにはそれぞれのユーザを設定でき、ユーザは電子メールの送受信、ウェブページのパブリッシュ、FTP を使ったファイルのアップロードやダウンロードを行えます。また匿名 FTP アクセスや SSL を許可することもできます。



ご参考： 仮想サイトは名前ベースでも、IP ベースでも構いません。ただし、1つの IP アドレスを複数の名前ベース仮想サイトが共用している場合、匿名 FTP や SSL サービスを使用できる仮想サイトは1つだけです。

RaQ 550 サーバでは、数多くの IP ベース仮想サイトをホストできます。設定できる仮想サイトの数は、RaQ 550 のハードディスク上の空き容量、各仮想サイトに割り当てられたハードディスク容量、各サイトのトラフィック量、各サイトで使われるダイナミックコンテンツの量と複雑度に応じて決まります（例：ASP、CGI、PHP など）。各サイトの動的ウェブコンテンツは、静的コンテンツに比べ、サーバ上のロードをはるかに重くします。

管理者の権限

このセクションでは、Sun Cobalt RaQ 550 サーバでサーバ管理者とサイト管理者が行える機能について説明します。

サイト管理者は、次の機能を実行できます。

- ユーザの設定と管理
- ユーザのインポートとエクスポート
- メーリングリストの作成と管理
- ウェブ展開の使用
- SSL の管理（自分の仮想サイトのみ）
- 使用状況レポートの作成

サーバの管理者は、サイトの管理者の全機能に加えて次のような機能も実行できます。

- ホスト名または IP アドレスによる仮想サイトの検索
- 仮想サイトテンプレートの編集
- 仮想サイトの追加

サイト管理者は、第7章「個人プロフィール」で説明するサイトユーザが利用できる機能にすべてアクセスできます。



ご参考： 仮想サイトをすべて削除し、RaQ 550 を DNS サーバや電子メールサーバとして使うこともできます。

各サイトのサイト管理者はサーバ管理者が指定します。サイト管理者は、(サーバ管理者も兼任しているのではない限り)指定された仮想サイトしか管理できません。

サイト管理者が他のサイトユーザをサイト管理者に指定することもできます。



ご参考： 仮想サイトのサイト管理者がサーバ管理者も兼任する場合には、admin としてログインすると、すべてのサーバ管理業務にアクセスできます。

サイト管理者は、ウェブブラウザから仮想サイトの管理を行えます。特定サイトの [サイトの管理 (<サイト名>)] 画面を開くには、ブラウザの URL フィールドに `http://<サイト名>/login/` と入力します。サーバデスクトップと呼ばれるブラウザベースのユーザインターフェイス (UI) に、ユーザ名とパスワードを求めるメッセージが表示されます。ユーザ、サイト管理者、サーバ管理者のいずれかでログインします。サイト管理者としてログインした場合には、[サイトの管理 (<サイト名>)] 画面が表示されます。



ご参考： [サイトの管理] 画面にアクセスするには、ウェブブラウザに正しいドメイン名を入力する必要があります。[サイトの管理] 画面は、入力されたサイト名が不完全またはエイリアス名ではアクセスできません。

名前ベースの仮想サイトでは、サーバを正しく指定するよう DNS 情報を設定しない限り、URL `http://<サイト名>/siteadmin/` を入力しても [サイトの管理] 画面にはアクセスできません。但し、サーバ管理者は、[サーバの管理] 画面からいつでも各仮想サイトの [サイトの管理] 画面にアクセスできます。

サーバの管理画面（サーバ管理者）

サーバ管理者としてログインして [サイトの管理] 画面へ行くと、[仮想サイトのリスト] メニュー項目がハイライトされた [サイトの管理] 画面が表示されます (図 62 参照)。

図 62 サーバ管理者のサイトの管理画面

The screenshot shows the Sun Cobalt management interface. The top navigation bar includes 'サーバの管理', 'サイトの管理', 'BlueLinQ', and '個人プロフィール'. The main content area is titled '仮想サイトのリスト' and contains a search section with a search box and buttons for '検索' and '詳細検索'. Below this is a table with one entry for 'aki01.cobalt.com' with IP address '10.9.20.181'. The table has columns for 'サイト名', 'IP アドレス', and 'サブドメイン'. A footer note states: '? 仮想サイトとユーザアカウントを管理できます。'

仮想サイトを検索						
検索 <input type="text" value="サイト名"/> <input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="詳細検索"/>						
<input type="button" value="仮想サイトのテンプレートを編集"/>						
仮想サイトのリスト						
<input type="button" value="追加"/> 1 エントリ						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト名 ▼</th> <th>IP アドレス ▼</th> <th>サブドメイン ▼</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aki01.cobalt.com</td> <td>10.9.20.181</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	サイト名 ▼	IP アドレス ▼	サブドメイン ▼	aki01.cobalt.com	10.9.20.181	
サイト名 ▼	IP アドレス ▼	サブドメイン ▼				
aki01.cobalt.com	10.9.20.181					

図が示すように、サーバ管理者は仮想サイトの検索、仮想サイトのテンプレートの編集、仮想サイトの追加を行えます。これらの操作を行えるのはサーバ管理者だけです。これらの操作を行ってから、[仮想サイトのリスト] にある鉛筆アイコンをクリックすると、図 71 のテーブルが表示されます。サイト管理者とサーバ管理者のいずれも、図 71 のテーブルから仮想サイトのユーザを管理します。

[サイトの管理] のメイン画面 (図 62 参照) には、サーバ管理者が利用できる次のような3つの領域があります。

- 仮想サイトを検索テーブル
- 仮想サイトのリストテーブル
- 仮想サイトテンプレートを編集ボタン

仮想サイトの検索

[仮想サイトを検索] テーブル（図 63 参照）では、テキストフィールドに入力した属性に一致する仮想サイトを検索できます。これらの機能は、RaQ 550 に非常に多くの仮想サイトが設定されている場合に、一定の条件を満たす仮想サイトだけを表示したいときなどに便利です。

以下の条件を使って、仮想サイトのリストを検索できます。

- ホスト名（ホスト名が指定した文字列に一致する、または特定の文字列を含む、あるいは含まないサイト）
- IP アドレス（IP アドレスが特定のサブネットに一致する、または特定のサブネットを含む、あるいは含まないサイト）
- サイトで有効に設定されている特定のサービス

図 63 仮想サイトを検索テーブル

1. このテーブルでは以下の項目を設定します。

- **検索：** [検索] ドロップダウンボックスから、検索するサイトのプロパティ（ホスト名または IP アドレス）を選びます。ドロップダウンボックスの右のフィールドにテキストを入力し、[検索] ボタンをクリックすると、プロパティに指定したホスト名または IP アドレスに入力したテキストを含むサイトが表示されます。
- **詳細検索：** 詳細検索では、サイトの属性に関するその他の基準を使って検索できます。[詳細検索] をクリックすると、図 64 のテーブルが表示されます。検索条件に使用したい検索基準を指定します。

2. [検索] ボタンをクリックすると、検索が始まります。

図 64 詳細検索テーブル

仮想サイトを検索	
検索オプション	
検索基準	<input type="text" value="サイト名"/> に、次の文字を含むサイトを表示
サイトの利用	<input type="checkbox"/> SSL
	<input type="checkbox"/> シェルアクセス
	<input type="checkbox"/> 利用状況
	<input type="checkbox"/> CGI (Common Gateway Interface)
	<input type="checkbox"/> 匿名 FTP
	<input type="checkbox"/> PHP スクリプト
	<input type="checkbox"/> Frontpage サーバエクステンション
	<input type="checkbox"/> SSI (Server-Side Includes)
	<input type="checkbox"/> APOP (認証 POP)
	<input type="checkbox"/> JSP と Servlets
<input type="checkbox"/> アクティブサーバページ (ASP)	
サスペンド	<input type="checkbox"/>
表示オプション	
1ページに表示するサイト数	<input type="text" value="25"/>

仮想サイトのリスト

[仮想サイトのリスト] テーブル (図 65 参照) には既存の仮想サイトが表示され、ここから仮想サイトを追加、削除することもできます。

図 65 仮想サイトのリストテーブル

仮想サイトのリスト			
<input type="button" value="追加"/>			1 エントリ
サイト名 ▼	IP アドレス ▼	サスペンド ▼	
aki01.cobalt.com	10.9.20.181	<input type="checkbox"/>	 

このテーブルの設定は以下の通りです。

- **ホスト名：** ホスト名には、サイトの正しい名前である正式なドメインネーム（ホスト名+ドメインネーム）を指定します。
- **IP アドレス：** サイトの IP アドレスを指定します。
- **サスペンド：** サイトがサスペンドされているかどうかを示します。サイトがサスペンドされている場合には、サイトのユーザは、そのサイトに関連するウェブサイトや FTP サイトにアクセスできません。

[仮想サイトのリスト] の項目を変更するには緑色の鉛筆アイコン（詳細は「仮想サイトの管理」(p.117) 参照) をクリックし、リストから削除するには茶色のゴミ箱アイコンをクリックします。

[追加] ボタンをクリックして、[仮想サイトのリスト] に新規の項目を追加します。図 66 に示す画面が表示されます。

このテーブルに必要な事項を入力すると、新規の仮想サイトが作成されます。



ご参考： [自動 DNS 設定] を使うと、このサイトの DNS レコードを管理できます。ウェブサーバと電子メールサーバの別名は、サイトのドメインネームを共有している場合のみサポートされています。このサービスでは、ドメインネームはトップレベルの登録業者には登録されません。

図 66 新規仮想サイトを追加テーブル

新規仮想サイトを追加	
IP アドレス	<input type="text"/>
ホスト名とドメインネーム	<input type="text"/> . <input type="text"/> ホスト名 ドメインネーム
ウェブサーバの別名 (省略可)	<input type="text"/>
電子メールサーバの別名 (省略可)	<input type="text"/>
キャッチオール電子メールアドレス (省略可)	<input type="text"/>
最大許容ディスク容量 (MB)	<input type="text" value="500"/> (1 - 32,149)
ユーザの最大数	<input type="text" value="25"/>
自動 DNS 設定	<input checked="" type="checkbox"/>
サービスと機能	
匿名 FTP	<input type="checkbox"/> 匿名 FTP を有効にする 最大許容 アップロードディスク容量 (MB) <input type="text" value="20"/> 最大同時接続者数 <input type="text" value="10"/>
JSP と Servlets を有効にする	<input type="checkbox"/>
ASP を有効にする	<input type="checkbox"/>
PHP スクリプトを有効にする	<input type="checkbox"/>
CGI (Common Gateway Interface) を有効にする	<input type="checkbox"/>
SSI (Server-Side Includes) を有効にする	<input type="checkbox"/>
FrontPage サーバ拡張機能を有効にする	<input type="checkbox"/> FrontPage を有効にする webmaster パスワード <input type="text"/> <input type="text"/> (再度入力)
APOP を有効にする	<input type="checkbox"/>
シールドアクセスを有効にする	<input type="checkbox"/>
SSL を有効にする	<input type="checkbox"/>

仮想サイトテンプレートの編集

仮想サイトのデフォルトを設定しておくときさまざまな利点があります。例えば、複数のサイトが同じ IP アドレスを共有する場合、デフォルトの IP アドレスを設定しておく、新しく追加されるすべての仮想サイトでその IP アドレスが自動的に表示されます。また、複数のサイトが同じドメインネームを共有することはよくあるため、デフォルトのドメインネームを設定しておくと便利です。

他のオプションについても同様に、典型的な仮想サイトのニーズを判断してデフォルト値を設定してください。

サイト用デフォルト値の設定とサイトの設定が行えるのは、サーバ管理者だけです。サーバ管理者が FrontPage サーバエクステンション、シェルアカウントのサービス、または APOP サービスを有効にしてはじめて、サイト管理者は FrontPage ユーザウェブ、各ユーザのシェルアクセスや APOP を有効または無効に指定できます。

仮想サイトのテンプレートを編集するには、次の操作を行います。

1. [仮想サイトのテンプレートを編集] ボタンをクリックして、仮想サイトを追加したときに自動的に入力される設定を編集します。

このボタンをクリックすると、図 67 のテーブルが表示されます。

図 67 仮想サイトのテンプレートテーブル

仮想サイトのテンプレート	
	基本設定 サービスと機能 ウェブ 匿名 FTP
IP アドレス	<input type="text"/>
ドメインネーム	<input type="text"/>
最大許容ディスク容量 (MB)	<input type="text" value="500"/>
ユーザの最大数	<input type="text" value="25"/>
キャッチオール電子メールアドレス	<input type="text"/>
自動 DNS 設定	<input checked="" type="checkbox"/>

2. [基本設定] タブを使うと、新規仮想サイトのネットワーク、ユーザとディスクの上限、電子メールのデフォルト設定を設定できます。

- **IP アドレス：** サイトを追加したときに入力されるデフォルトの IP アドレスを指定します。RaQ 550 を使うには、少なくとも 1 つの IP アドレス、または範囲の割り当てられた IP アドレスが必要です。



ご参考： Sun Cobalt RaQ 550 サーバは名前ベースの仮想サイトをサポートしているため、複数のサイトが同じ IP アドレスを共有できます。例えば、管理者は、同じ IP アドレス (例：192.168.25.77) を使って、異なるドメイン名を持つ複数の仮想サイト (例：www.efgh.com と www.xyz.com) を作成できます。

- **ドメイン名：** 新規の仮想サイトが属するデフォルトのドメイン名を指定します。各仮想サイトにもドメイン名 (efgh.com や xyz.com など) が必要です。

管理者は JPNIC または InterNIC にドメイン名を登録する必要があります。その他にもドメイン名登録を許認可されている団体の一覧が、ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) のウェブサイト <http://www.icann.org> に掲載されていますのでご参照ください。



ご参考： Sun Cobalt RaQ 550 サーバを DNS サーバとして使い、ホスト名を割り当てることもできます。

- **最大許容ディスク容量 (MB)：** このサイトがファイルの保存に利用できる RaQ 550 上の最大許容ディスク容量をメガバイト (MB) を単位として正の整数で指定します。
- **ユーザの最大数：** サイトで作成できるユーザアカウントの最大数を指定します。
- **キャッチオール電子メールアドレス：** 存在しないユーザやメーリングリスト宛のメッセージを受信する電子メールアドレスを指定します。このフィールドを空欄のままにすると、存在しないユーザやメーリングリスト宛の電子メールは受信されません指定したアドレスが存在しない場合には、存在しないユーザやメーリングリスト宛の電子メールは、アドレスを指定しなかった場合と同様に拒絶されます。
- **自動 DNS 設定：** 自動 DNS 設定を使うと、このサイトの DNS レコードを管理できます。ウェブサーバと電子メールサーバの別名は、サイトのドメイン名を共有している場合のみサポートされています。このサービスでは、ドメイン名はトップレベルの登録業者には登録されません。この仮想サイトの DNS レコードは自動的に作成できます。この機能が有効になっていると、RaQ 550 がこの仮想サイトのプライマリ

DNS サーバとなります。この機能はデフォルトではオフに設定されています。

このサイトと同じドメイン名を持つウェブサーバや電子メールサーバの別名がある場合には、これらの別名の DNS 情報も作成されます。



ご参考： この機能により、新規サイト名をトップレベルのドメイン名登録業者に登録することはできません。管理者は JPNIC または InterNIC にドメイン名を登録する必要があります。

その他にもドメイン名登録を許認可されている団体の一覧が、ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) のウェブサイト <http://www.icann.org> に掲載されていますのでご参照ください。

3. [サービスと機能] タブを使うと、各種サービスのオン/オフを切り替えられます。

- **APOP を有効にする：** 認証 POP (APOP) を有効にできます。詳細については、「電子メール」(p.136) をご参照ください。
- **SSL を有効にする：** SSL を有効にすると、サイトのウェブサーバへのアクセスがセキュアになります。詳細については、「SSL」(p.70) をご参照ください。
- **シェルアクセスを有効にする：** シェルアクセスを有効にすると、Telnet やSSHなどのサービスを使ってサーバに接続できるユーザを作成できます。



ご参考： サイトでこれらサービスが有効になっている場合には、ユーザ毎に各サービスを有効または無効にできます。

詳細については、「シェル」(p.137) をご参照ください。

図 68 仮想サイトのテンプレート - サービスと機能タブ

仮想サイトのテンプレート	
	基本設定 サービスと機能 ウェブ 匿名 FTP
APOP を有効にする	<input type="checkbox"/>
シェルアクセスを有効にする	<input type="checkbox"/>
SSL を有効にする	<input type="checkbox"/>

4. [ウェブ] タブを使うと、スクリプト言語などのウェブオプションを設定できます (図 69 参照)。

次の項目については、「ウェブ」(p.132) のセクションで詳しく説明します。

- **JSP と Servlets を有効にする：** JavaServer Pages (JSP) と Servlets の使用を有効にできます。
- **ASP を有効にする：** アクティブサーバページ (ASP) の使用を有効にできます。
- **PHP スクリプトを有効にする：** PHP スクリプトの使用を有効にできます。
- **CGI (Common Gateway Interface) を有効にする：** CGI アプリケーションの使用を有効にできます。
- **SSI (Server Side Includes) を有効にする：** SSI の使用を有効にできます。
- **FrontPage サーバエクステンションを有効にする：** このボックスにチェックすると、新規サイトの作成時にデフォルトで FrontPage サーバエクステンションが有効になります。

図 69 仮想サイトのテンプレート - ウェブタブ

仮想サイトのテンプレート	
	基本設定 サービスと機能 ウェブ 匿名 FTP
JSP と Servlets を有効にする	<input type="checkbox"/>
ASP を有効にする	<input type="checkbox"/>
PHP スクリプトを有効にする	<input type="checkbox"/>
CGI (Common Gateway Interface) を有効にする	<input type="checkbox"/>
SSI (Server-Side Includes) を有効にする	<input type="checkbox"/>
FrontPage サーバエクステンションを有効にする	<input type="checkbox"/>

5. [匿名 FTP] タブを使うと、匿名 FTP の設定を変更できます。匿名 FTP については、「匿名 FTP」(p.134) のセクションで詳しく説明します。
- [匿名 FTP を有効にする] チェックボックスをチェックすると、サイトの匿名 FTP が有効になります。
 - **最大許容アップロードディスク容量 (MB)：** 匿名 FTP にアップロードされるファイルの保存に使う最大ディスク容量を指定します。
 - **最大同時接続者数：** FTP サーバへ同時にアクセスを許可するユーザの最大数を指定します。

図 70 仮想サイトのテンプレート - 匿名 FTP タブ

仮想サイトのテンプレート	
基本設定 サービスと機能 ウェブ 匿名 FTP	
匿名 FTP	<input type="checkbox"/> 匿名 FTP を有効にする 最大許容アップロードディスク容量 (MB) <input type="text" value="20"/> 最大同時接続者数 <input type="text" value="10"/>
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

6. [保存] ボタンをクリックします。
- [追加] ボタンをクリックして新規項目を [仮想サイトのリスト] に追加するたびに、ここで指定した情報が [新規仮想サイトを追加] テーブルに表示されます。

サイトの管理画面 (サイト管理者)

サイト管理者としてログインして [サイトの管理] 画面へ行くと、[サイトの管理] 画面は図 71 のように表示されます。サイト管理者には、サーバ管理者だけがアクセスできる図 62 の画面は表示されず、それとは異なる画面が表示されます。

図 71 サイト管理者のサイトの管理画面

The screenshot shows the Sun Cobalt website management interface. The top navigation bar includes 'Sun Cobalt' and 'サイトの管理 個人プロフィール'. The left sidebar menu has 'ユーザの管理' (User Management) selected, with sub-items like 'ユーザのリスト', 'インポート', 'エクスポート', 'メンバーリスト', '一般設定', 'サービス', 'ウェブ', '匿名 FTP', '電子メール', 'ウェブ展開', '利用状況', 'ウェブ', 'FTP', '電子メール', 'ディスク', and '設定'. The main content area is titled 'ユーザの検索' (User Search) and contains a search box with 'ユーザ名' (Username) and a '検索' (Search) button. Below the search box is a button 'ユーザのデフォルトを修正' (Correct user defaults). The main area also displays 'ユーザのリスト - aki01.cobalt.com' (User List - aki01.cobalt.com) with a '追加' (Add) button and '4 エントリ' (4 entries). The user list table is as follows:

氏名	ユーザ名	電子メールエイリアス	与えられている権限	操作・削除
西田和弘	nishida			
渋谷寿夫	shibuya			
杉崎みちお	suqisaki			
露木正樹	tsuyuki		×	

At the bottom left, there is a status bar with a question mark icon and the text 'ユーザを管理できます。' (You can manage users.).

図からわかるように、サイトの管理者 (およびサーバの管理者) は、[サイトの管理] 画面の左側に表示されるすべてのメニュー項目にアクセスできます。ただし、サイト管理者は、[ユーザのリスト] メニュー (図でハイライトされている項目) でユーザの検索、ユーザのテンプレートの編集、ユーザの追加は行えますが、仮想サイトの検索、仮想サイトのテンプレートの編集、仮想サイトの追加は行えません。これらの操作を行えるのはサーバ管理者だけです。

仮想サイトの管理

サーバ管理者が [仮想サイトのリスト] テーブルで鉛筆アイコンをクリックした場合、またはサイト管理者が [サイトの管理] 画面を表示した場合、図 72 の画面が表示され、指定した仮想サイトを修正できます。



ご参考： サイト管理者のサイトの管理画面には、画面上部に [サイトの管理] と [個人プロフィール] の2つのタブしか表示されません。その他2つのタブ（ [サーバの管理] と [BlueLinQ] ）は、サーバ管理者専用の機能です。

図 72 サイトの管理画面（サーバ管理者）

The screenshot shows the Sun Cobalt management interface. The top navigation bar includes 'サーバの管理', 'サイトの管理', 'BlueLinQ', and '個人プロフィール'. The left sidebar menu is expanded to 'ユーザの管理', with 'ユーザのリスト' selected. The main area shows a search bar for users and a table of users for the site 'ak01.cobalt.com'.

ユーザのリスト - ak01.cobalt.com				
追加				
氏名	ユーザ名	電子メールエイリアス	与えられている権限	操作・削除
西田和弘	nishida			
渋谷寿夫	shibuya			
杉崎みちお	sugisaki			
露木正樹	tsuyuki			

At the bottom of the interface, a note states: 'ユーザアカウント、メールンダリスト、ftp、バックアップなど、ak01.cobalt.com の設定を管理するメニューを以下から指定してください。'

第5章: サイトの管理

[サイトの管理] 画面の左側の管理メニューをすべて展開すると、以下のメニュー項目が表示されます。これらの項目は、管理者が行える機能とサービスです。このセクションでは次の各項目について説明します。

- ユーザの管理 (p.119 参照)
 - ユーザのリスト
 - インポート
 - エクスポート
- メーリングリスト
- 一般設定
- サービス (p.132 参照)
 - ウェブ
 - 匿名 FTP (サーバ管理者のみ)
 - 電子メール
 - シェル (サーバ管理者のみ)
- ウェブ展開
- SSL (サーバ管理者のみ)
- 利用状況 (p.140 参照)
 - ウェブ
 - FTP
 - 電子メール
 - ディスク
 - 設定

ユーザの管理

[ユーザの管理] メニュー項目は、ユーザの追加、修正、削除に使用します。

ユーザのリスト

[ユーザのリスト] メニューを選ぶと、[ユーザの検索] と [ユーザのリスト] テーブルが表示されます (図 73 参照)。

図 73 ユーザの検索テーブルとユーザのリストテーブル

ユーザの検索	
検索:	<input type="text" value="ユーザ名"/> <input type="button" value="検索"/>
<input type="button" value="ユーザのデフォルトを修正"/>	
ユーザのリスト - aki01.cobalt.com	
<input 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。	

- [ユーザの検索] テーブルでは以下の項目を設定します。
 - 検索:** この検索ツールを使うと、指定した基準に基づいて [検索] ドロップダウンボックスからユーザを検索できます。検索するフィールドを指定し、入力したテキストをそのフィールドに対して比較する方法を選びます。
- 新規ユーザを追加するには、[ユーザのリスト] テーブルで [追加] ボタンをクリックします。[新規ユーザを追加] テーブルが表示されます (図 74 参照)。

図 74 新規ユーザを追加テーブル

aki01.cobalt.com に新規ユーザを追加	
氏名	<input type="text" value="渋谷寿夫"/>
よみがな	<input type="text" value="しぶやひさお"/>
ユーザ名	<input type="text" value="shibuya"/>
パスワード	<input type="password" value="*****"/> <input type="password" value="*****"/> (再度入力)
最大許容ディスク容量	<input type="text" value="20"/> (1 - 500)
サイト管理者	<input checked="" type="checkbox"/>
電子メールエイリアス (省略可)	<input type="text" value="hisao.shibuya"/>
備考 (省略可)	<input type="text" value="広島出身"/>

3. [新規ユーザを追加] テーブルでは以下の項目を設定します。

- 氏名：** ユーザの氏名を入力します。コロン以外の文字はすべて使えません (例：田辺純子)。
- よみがな：** ユーザの氏名をひらがなで入力します (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：** ユーザの識別名です。電子メールの宛先アドレスとしても使われます。半角の英小文字、数字、ピリオド、ハイフン、アンダースコアのみを使い、12文字以内で入力してください。最初の文字には英小文字を使ってください (指定例：tanabe)。
- パスワード：** このユーザのパスワードを入力します。パスワードには3～16文字を使用できます。少なくとも5文字以上で、大文字と小文字の両方を使い、数字や記号を含むパスワードをお勧めします。辞書にあるような一般的な語句は使用しないようにしてください。パスワード中の大文字と小文字は区別されます。
- 最大許容ディスク容量：** このユーザに割り当てるディスク容量を指定します。このユーザは、ここで指定するディスク容量をウェブページ用ファイル、電子メールメッセージなどのユーザファイルの保存に使えます。割当容量には1 MB 以上を指定してください。新規ユーザ用のデフォルト値は、[ユーザのテンプレート] で設定します。サイトレベルのアカウントでは、[最大許容ディスク容量 (MB)] を空欄にすることはできません。このフィールドには1以上の整数を入力してください。

- **サイト管理者：** サイト管理者とは、サイトの設定、ユーザの追加や削除などの業務を行えるユーザです。
- **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。電子メールエイリアスには、半角の英小文字、数字、ピリオド、ハイフン、アンダースコアだけが使用できます(指定期例：junko.tanabe)。
- **備考(省略可)：** このユーザに関する情報やコメントを記入できます。

4. [保存] ボタンをクリックして設定を保存します。

ユーザを追加し終わると、この新規ユーザは [ユーザのリスト] テーブルに表示されます(図 75 参照)。

図 75 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 - aki01.cobalt.com				
● 追加				1 エントリ
氏名	ユーザ名	電子メールエイリアス	与えられている権限	操作・削除
渋谷寿夫	shibuya	hisao.shibuya		 

ユーザの設定を変更するには緑色の鉛筆アイコン、削除するにはゴミ箱アイコンをクリックします。

ユーザの設定を変更するために緑色の鉛筆アイコンをクリックすると、[ユーザ設定の修正] テーブルが表示されます(図 76 参照)。

図 76 ユーザ設定の修正テーブル

ユーザ設定の修正 - shibuya	
アカウント設定	
電子メール設定	
氏名	<input type="text" value="渋谷寿夫"/>
よみがな	<input type="text" value="しぶやひさお"/>
新しいパスワード(省略可)	<input type="text"/> <input type="text"/> (再度入力)
最大許容ディスク容量	<input type="text" value="500"/> (1 - 500)
サイト管理者	<input checked="" type="checkbox"/>
サスペンド	<input type="checkbox"/>
備考(省略可)	<input type="text" value="東京在住"/>

● 保存 ● キャンセル

1. [ユーザ設定の修正] テーブル ([アカウント設定] タブ) では次の項目を設定します。

- **氏名:** ユーザの氏名を入力します。コロン以外の文字はすべて使えません (例: 田辺純子)。
- **よみがな:** ユーザの氏名をひらがなで入力します (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:** このユーザのパスワードを入力します。パスワードには 3 ~ 16 文字を使用できます。少なくとも 5 文字以上で、大文字と小文字の両方を使い、数字や記号を含むパスワードをお勧めします。辞書にあるような一般的な語句は使用しないようにしてください。パスワード中の大文字と小文字は区別されます。
- **最大許容ディスク容量:** このユーザに割り当てるディスク容量を指定します。このユーザは、ここで指定するディスク容量をウェブページ用ファイル、電子メールメッセージなどのユーザファイルの保存に使えます。割当容量には 1 MB 以上を指定してください。新規ユーザ用のデフォルト値は、[ユーザのテンプレート] で設定します。サイトレベルのアカウントでは、[最大許容ディスク容量 (MB)] を空欄にすることはできません。このフィールドには 1 以上の整数を入力してください。
- **サイト管理者:** サイト管理者とは、サイトの設定、ユーザの追加や削除などの業務を行えるユーザです。
- **サスペンド:** ユーザをサスペンドすると、そのユーザは、自分のアカウントに関連する Telnet、FTP、電子メール、ファイルへのウェブアクセスなどのサービスにアクセスできなくなります。サスペンドされたアカウントへ送信された電子メールは拒絶され、送信者にはエラーメッセージが送信されます。
- **備考 (省略可):** このユーザに関する情報やコメントを記入できます。

2. [ユーザ設定の修正] テーブル ([電子メール設定] タブ) では次の項目を設定します。

- **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。電子メールエイリアスには、半角の英小文字、数字、ピリオド、ハイフン、アンダースコアだけが使用できます (指定例: junko.tanabe)。
- **電子メール転送:** 電子メール転送を有効にすると、以後受信する電子メールは指定された電子メールアドレスに自動的に転送されます。[電子メールアドレス] フィールドに、電子メールの自動転送先の電子メールアドレスを user@example.com の形式で入力してください。複数のアドレスを入力する場合には、コンマで各アドレスを区切るか、各アドレスごとに改行して入力してください。
- **コピーを保存:** このボックスをチェックすると、受信した各電子メールは指定アドレスに転送されると共に、このサーバのメールボックスにもそのコピーが保存されます。

- **不在時自動応答メッセージ：** 不在時自動応答メッセージを有効にすると、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。休暇や出張などのためしばらく電子メールを読めないときや、送信者に特定の自動応答メッセージを送信したいときなどにこの機能を利用すると便利です。
 - **自動応答メッセージ：** 受信した電子メールの送信者宛に自動的に送信したいメッセージを入力します。
3. [ユーザのデフォルトを修正] ボタン (図 73 参照) をクリックすると、新規ユーザの追加時に使われるデフォルト設定を変更できます。



ご参考： サイトで次の機能が有効になっている場合には、ユーザ毎に各機能を有効または無効にすることもできます。

- FrontPageサーバエクステンション(「ウェブ」(p.132)参照)
- APOP (「電子メール」(p.136) 参照)
- シェルアクセス (「シェル」(p.137) 参照)

サイトユーザのインポート／エクスポート

ユーザをインポートおよびエクスポートすると、ある仮想サイトから別の仮想サイトまたはある RaQ 550 から別の RaQ 550 へユーザを容易に移動できます。

サイト管理者は、ユーザ名とその設定を含む特定フォーマットのテキストをアップロードすることにより、仮想サイトにユーザリストをインポートできます。また、仮想サイトのユーザリストを、インポート機能と互換性のあるテキストファイルにエクスポートすることもできます。

これら機能により、サイト管理者は多数のサイトユーザのアカウントを素早く作成、管理できます。

TSV テキストファイルの作成

ユーザリストをインポートするには、まず最初のステップとして、指定のフォーマットのテキストファイルを生成します。ファイル形式はタブ区切り (TSV) フォーマットを使い、各ユーザ毎に改行してください。各行には、ユーザのパラメータが含まれ、パラメータ毎にタブで区切られます。

パラメータの順序は、次のとおりです。

```
<ユーザ名><Tab><氏名><Tab><パスワード><Tab><電子メールエイリアス><Tab><よみがな>
```

ユーザに複数の電子メールエイリアスを含めるには、各エイリアスを半角スペースで区切ります。

ユーザの最大許容ディスク容量やサイト管理者の権限など、サイトユーザのその他のパラメータは、サイトユーザ毎にファイルで指定することはできません。ただし、[ユーザのデフォルトを修正] ページに指定されているユーザデフォルト設定値は、インポートされる各ユーザに適用されます。例えば、テキストファイルに含まれる全ユーザに対して FrontPage 機能の利用を許可したい場合には、[サイトの管理] > [サービス] > [ウェブ] にある [ウェブ設定] テーブルで、FrontPage サーバエクステンションを有効にし、[サイトの管理] > [ユーザの管理] > [ユーザのリスト] にある [ユーザのデフォルトを修正] ボタンをクリックして、[FrontPage サーバエクステンションを有効にする] をチェックします。



ご参考： サイト管理者がサイトユーザに特定サービスを提供するには、サーバ管理者がその仮想サイトに対してそのサービスを有効にしておく必要があります。

以下に、ユーザ2名を含むサンプルファイルを示します。

```
shibuya<Tab>渋谷寿夫<Tab>4ng3lf1r3<Tab>h_shibuya<Tab>しぶやひさお  
yasuda<Tab>安田豊 <Tab>s04p<Tab>y_yasuda<Tab>やすだゆたか
```



ご参考： <Tab> は、キーボードの Tab キーを意味します。

ユーザのインポート

[インポート] メニュー項目を選ぶと、[ユーザリストのインポート] テーブルが表示されます (図 77 参照)。

図 77 ユーザリストのインポートテーブル

1. [ユーザリストのインポート] テーブルでは次の項目を設定します。

- ソースファイル：** システムにアップロードするユーザリストを含む TSV (タブ区切り) フォーマットファイルが保存されている場所を指定します。インターネット上のウェブサイトからファイルを直接ダウンロードするには、**http://** または **ftp://** で始まる **URL** を入力してください。あるいは、アップロードするファイルへのパスを入力してください。ローカルハードドライブ上に保管されているファイルをアップロードする場合には、[参照] をクリックしてファイルを選択してください。
- [インポートを開始する] ボタンをクリックします。インポートを確認するダイアログが表示されます。

続行すると、進行状況を示す画面が表示され、何行のテキストファイルが処理されたか、何名のユーザが追加されたかを示します。

エラーが発生すると、ファイル内の全ての行を処理し終わったときに、そのサマリー報告が表示されます。サマリーは、どの行でエラーが起こり、なぜユーザが追加されなかったかを報告します。

エラーが発生せずに処理が完了すると、新しく追加されたユーザを含んだ [ユーザのリスト] テーブルが表示されます。

ユーザのエクスポート

サイト管理者は、仮想サイトのユーザリストを、上記のインポート機能と互換性のあるテキストファイルにエクスポートできます。ファイルはローカルコンピュータにダウンロードされます。

ただし、パスワードの保管には暗号化アルゴリズムが使われるため、各ユーザの実際のパスワードは復元できません。そのため、エクスポートする各ユーザに割り当ててる一時的なパスワードの作成方法が2通り用意されています。

[エクスポート] をクリックすると、サーバからユーザをエクスポートできます。エクスポート機能は、インポート機能と互換性のある TSV (タブ区切り) フォーマットのファイルを戻します。

[エクスポート] メニュー項目を選ぶと、[ユーザリストのエクスポート] テーブルが表示されます (図 78 参照)。

図 78 ユーザリストのエクスポートテーブル

1人のユーザをエクスポートできます。

ユーザリストを aki01.cobalt.com からエクスポート	
パスワードの形式	パスワードとしてランダム文字列を生成してエクスポートする

エクスポートを開始する

1. [ユーザリストのエクスポート] テーブルでは次の項目を設定します。

- **パスワードの形式:** ユーザのパスワード情報は暗号化して保存されているため、実際のパスワードはエクスポートされません。[パスワードとしてユーザ名をエクスポートする]を選んだ場合には、ユーザはパスワードにログイン名を使えます。[パスワードとしてランダム文字列を生成してエクスポートする]を選ぶと、他のユーザからは簡単に予想できないパスワードが選ばれます。
- [エクスポートを開始する] ボタンをクリックします。ファイルはローカルコンピュータにダウンロードされます。

メーリングリスト

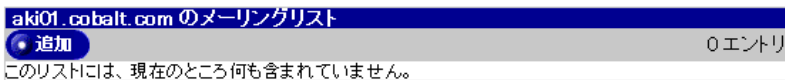
このメニュー項目は、メーリングリストの管理に使用します。メーリングリストは、共通の仕事や興味を持つユーザがグループ内で電子メールによるディスカッションを行う場を提供します。メーリングリストには、`new_project` などの固有の名前を付けます。Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上の登録ユーザだけでなく、外部のユーザもメーリングリストに含めることができます。

メーリングリスト名を宛先アドレスとするメッセージは、リストに登録されているユーザ（「購読者」と呼ばれます）全員に配信されます。

メーリングリストのメッセージに返信する場合、メッセージの送信者にだけ返信することもできれば、リストの購読者全員に送信することもできます。この機能は、お使いの電子メールクライアントに応じて異なります。

[メーリングリスト] メニュー項目を選ぶと、[メーリングリスト] テーブルが表示されます（図 79 参照）。

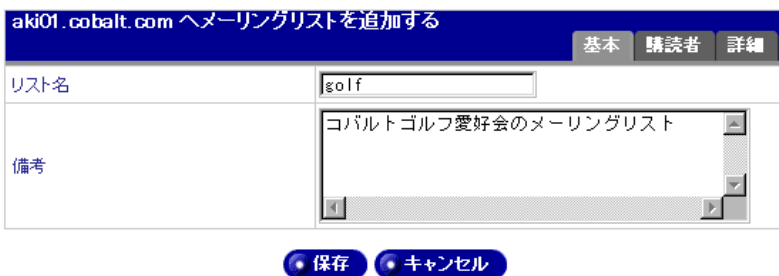
図 79 メーリングリストテーブル



1. メーリングリストを追加するには、[保存] ボタンをクリックします（図 80 参照）。

[基本]、[購読者]、[詳細] タブを使って、メーリングリストを設定します。

図 80 メーリングリストの追加テーブル - 基本タブ



2. [基本] タブをクリックし、次の項目を設定します。

- **リスト名:** 追加したいメーリングリストの名前を入力します。リスト名には、半角の英小文字、数字、ハイフン、アンダースコアだけが使えます (例: eigyo、raq550、shomu_2 など)。
- **備考:** このメーリングリストに関する説明やコメントを入力できます。

3. [購読者] タブをクリックします。

図 81 に示すテーブルが表示されます。

図 81 メーリングリストの追加テーブル - 購読者タブ

登録ユーザ	外部購読者
0 人購読中 <input type="button" value="編集"/>	<input type="text" value="tiger.woods@pga.com"/>

4. 次の設定情報を入力します。

- **登録ユーザ:** [編集] ボタンをクリックすると、登録ユーザの検索や購読者の追加を行えます。図 82 に示すテーブルが表示されます。このテーブルでは、ユーザの検索や、メーリングリストへのユーザの追加を行えます。
- **外部購読者:** このメーリングリストを購読する外部購読者を指定します (図 81 参照)。外部購読者とはこの RaQ 550 上にアカウントを持っていないユーザを意味します。電子メールアドレスを正しい形式で入力してください (例: user@example.com など)。

図 82 ユーザの検索およびメーリングリストへのユーザの追加テーブル

ユーザの検索

検索

ユーザ全員を表示 選択されているユーザのみ表示

aki01.cobalt.com の登録ユーザ全員

ユーザ全員を選択 このページのユーザ全員を選択 1 エントリ

<input type="checkbox"/>	ユーザ名 ▼
<input type="checkbox"/>	shibuya

選択されているユーザを購読者に加える

5. [詳細] タブをクリックし、次の項目を設定します。

図 83 の画面が表示されます。

- **リスト管理者：** このメーリングリストのすべての管理業務（購読の許可や投稿メッセージの管理など）を行っているユーザの電子メールアドレスを入力します。電子メールアドレス（リモートユーザの場合）またはこの RaQ 550 上の登録ユーザのユーザ名（ローカルユーザの場合）を入力してください。デフォルトは admin です（例：shibuya@cobalt.co.jp、yasuda など）。
- **パスワード：** このメーリングリストの管理者パスワードを指定します。このパスワードは、電子メールを使って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も構いません。
- **投稿ポリシー：** このメーリングリストへ投稿する際に適用されるポリシーを選択します。

 - **購読者のみが投稿できる：** このメーリングリストのメンバーのみがメッセージを投稿できます。
 - **全てのユーザが投稿できる：** 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、リスト管理者が許可したメッセージだけがリストに掲載されます。

- **購読ポリシー：** 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ます。
 - **確認：** 購読には電子メールによる確認が必要です。
 - **限定：** 購読にはリスト管理者の許可が必要です。



ご参考： 購読を開始または中止するには、各ユーザが、電子メールの本文に「subscribe リスト名」(購読する場合)または「unsubscribe リスト名」(購読を中止する場合)と記述して、「majordomo@thishost.thisdomain.com」宛に送信してください。ポリシーが [限定] の場合には、購読するには、リスト管理者の許可が必要です。購読を中止するには許可は必要ありません。

- **最大メッセージサイズ：** 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キロバイトまたはメガバイト単位で指定します。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。
- **返信ポリシー：** このメーリングリストの返信ポリシーを指定します。[リスト宛に返信] を選ぶと、返信はリスト宛に送られます。[投稿者宛に返信] を選ぶと、返信はメッセージの投稿者にも送られます。

図 83 メーリングリストの追加テーブル - 詳細タブ

aki01.cobalt.com ホームページを追加する	
基本 購読者 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	投稿者宛に返信 ▾
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

一般設定

このメニュー項目は、サイトの設定を変更したり、サービスを設定するときに使います。

[一般設定] メニュー項目を選ぶと、[仮想サイトの設定] テーブルが表示されます (図 84 参照)。

図 84 仮想サイトの設定テーブル

仮想サイトの設定 - aki01.cobalt.com	
IP アドレス	<input type="text" value="10.9.20.181"/>
ホスト名とドメインネーム	<input type="text" value="aki01"/> <input type="text" value="cobalt.com"/>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> ホスト名 ドメインネーム </div>
最大許容ディスク容量 (MB)	<input type="text" value="500"/> (1 - 32,149)
ユーザの最大数	<input type="text" value="25"/>
自動 DNS 設定	<input checked="" type="checkbox"/>
サスペンド	<input type="checkbox"/>

保存

1. 次の設定情報を入力します。

- **IP アドレス：** サイトの IP アドレスを入力します。
- **ホスト名とドメインネーム：** 最初のフィールドにこのサイトのホスト名、次のフィールドにドメインネームを入力します (指定例：ホスト名は www、mail など、ドメインネームは example.com、cobalt.com など)。
- **最大許容ディスク容量 (MB)：** このサイトがファイルの保存に利用できる RaQ 550 上の最大許容ディスク容量をメガバイト (MB) を単位として指定します。
- **ユーザの最大数：** サイトで作成できるユーザアカウントの最大数を指定します。
- **自動 DNS 設定：** 自動 DNS 設定を使うと、このサイトの DNS レコードを管理できます。ウェブサーバと電子メールサーバの別名は、サイトのドメインネームを共有している場合のみサポートされています。このサービスでは、ドメインネームはトップレベルの登録業者には登録されません。
- **サスペンド：** このボックスをチェックすると、サイトのユーザは、FTP、FrontPage、パブリックウェブ、サイト宛の電子メールなどのサービスにアクセスできない他、サイトへアクセスできなくなります。

サービス

このメニュー項目は、サイトの各種サービスの設定に使用します。

ウェブ

このメニュー項目は、スクリプト言語などのウェブオプションの設定に使用します。

[ウェブ] メニュー項目を選ぶと、図 85 のような [ウェブ設定] テーブルが表示されます。

図 85 ウェブ設定テーブル

ウェブ設定 - aki01.cobalt.com	
JSP と Servlets を有効にする	<input type="checkbox"/>
ASP を有効にする	<input type="checkbox"/>
PHP スクリプトを有効にする	<input type="checkbox"/>
CGI (Common Gateway Interface) を有効にする	<input type="checkbox"/>
SSI (Server-Side Includes) を有効にする	<input type="checkbox"/>
FrontPage サーバエクステンションを有効にする	<input type="checkbox"/> FrontPage を有効にする webmaster / \sword sword (再度入力)
ウェブサーバの別名 (省略可)	<input type="text"/>

● 保存

1. 次の設定情報を入力します。

- **JSP と Servlets を有効にする：** JavaServer Pages (JSP) と Servlets の使用を有効にできます。
- **ASP を有効にする：** アクティブサーバページ (ASP) を有効にできます。ASP とは、ウェブページがユーザに送信される前にウェブサーバで実行されるスクリプト (小さな埋め込みプログラム) を1つ以上含む HTML ページです。ASP はサーバ上で実行され、各ユーザ向けにページが作成されるという点において、SSI (Server Side Include) や CGI (Common Gateway Interface) と似ています。一般に、サーバのウェブページに含まれるスクリプトは、ユーザのリクエストの結果に応じて受信した入力ウェブページを使って、データベースのデータにアクセスし、ページを作成またはカスタム化して、リクエスト元のユーザへ返信します。
- **PHP スクリプトを有効にする：** PHP スクリプトの使用を有効にできます。ウェブプログラミングでは、PHP は、無料で利用できるスクリプト言語かつインタプリタです。PHP は、Microsoft アクティブサーバページ (ASP) に代わる技術です。ASP と同様に、PHP スクリプトは、HTML と共にウェブページ内に埋め込まれます。ユーザのリクエストに応じてページを送信する前に、ウェブサーバは PHP を呼び出し、スクリプトで呼び出された操作を実行します。PHP スクリプトを含む HTML ページは、一般に、「.php」、「.php3」、「.phtml」の接尾辞の付いたファイル名が付いています。ASP と同様に、PHP は、コンテンツがスクリプトの解釈の結果に応じて変わるため「ダイナミック HTML ページ」と考えることができます。
- **CGI (Common Gateway Interface) を有効にする：** CGI アプリケーションの使用を有効にできます。CGI プログラムは、ウェブサーバがユーザとダイナミックにかかわる最も一般的な方法です。例えば、フォームなどを含む HTML ページの多くでは、フォームの提出時のデータ処理に CGI プログラムが使われます。ウェブユーザにダイナミックなフィードバックを提供する別の一般的な方法として、ウェブサーバではなくユーザのマシン上で実行されるスクリプトまたはプログラムを含める方法があります。これらのプログラムには、Java applets、Java scripts、ActiveX controls などを使えます。これらの技術は、クライアントサイドのソリューションとして知られています。一方、CGI は、処理がウェブサーバ上で行われるため、サーバサイドのソリューションと言われま

- **SSI (Server Side Includes) を有効にする：** SSI は、HTML ページにおかれ、ページが処理される時にサーバ上で評価される指示語です。SSIを使うと、CGIプログラムやその他の動的テクノロジーを使って全ページを処理しなくても、動的に作成されたコンテンツを既存の HTML ページに追加できます。

SSI を使う場合と何らかのプログラムを使って全ページを生成する場合を決定するのは、一般に、ページのスタティックの度合いと、ページが処理される度に再計算される量によります。SSI は、現在の時刻などの小さな情報を追加するよい方法です。しかし、ページの大部分が、処理される度に作成されている場合には、別のソリューションを探する必要があります。

- **FrontPageサーバエクステンションを有効にする：** サイトのFrontPage ウェブの作成を有効にできます。エクステンションは、Microsoft FrontPage のユーザが、Web Bots と呼ばれる特別なコンポーネントを使えるようになるサーバサイトのスクリプトとプログラムのセットです。
- **ウェブサーバの別名(省略可)：** 仮想サイトがウェブリクエストを受信するホスト名またはドメイン名の別名を指定します。複数の別名を入力する場合は、カンマで区切ってください (指定例：example.com、www.example.com)。別名のアドレスを変換するには、サイト名のほかに DNS も設定する必要があります。ウェブサーバの別名を追加すると、サイトの設定で指定したドメイン名以外でもウェブリクエストを受信できます。

2. [保存] ボタンをクリックして設定を保存します。

匿名 FTP

このメニュー項目は、ファイル転送プロトコル (FTP) 設定を変更するときに使います。この機能は、サーバ管理者だけが行えます。

サーバ管理者は、任意の仮想サイトで匿名 FTP サーバを有効にし、アップロードを許可するファイルの最大サイズと、同時にアクセスできる匿名ユーザの人数を指定できます。匿名 FTP を有効にすると、パスワードを持たないユーザでも、ファイルを FTP からダウンロードしたり、FTP へアップロード (指定サイズ以内) することができます。

ただし、サーバ管理者が匿名 FTP を設定できるのは、各 IP アドレスにつき仮想サイト (名前ベース) 1 つだけです。複数のサイトが同じ IP アドレスを共有している場合には、2 番目以降の仮想サイト (名前ベース) では匿名 FTP を有効にできません。

[FTP] メニュー項目を選ぶと、図 86 のような [匿名 FTP の設定] 画面が表示されます。

図 86 匿名 FTP の設定テーブル

匿名 FTP の設定 - aki01.cobalt.com	
	<input checked="" type="checkbox"/> 匿名 FTP を有効にする
匿名 FTP	最大許容 アップロードディスク容量 (MB) <input type="text" value="200"/> (1 - 500) 最大同時接続者数 <input type="text" value="2"/>
<input type="button" value="保存"/>	

1. 次の設定情報を入力します。

- **匿名 FTP を有効にする：** このボックスをチェックすると、匿名 FTP が有効になります。
- **最大許容アップロードディスク容量 (MB)：** 匿名 FTP によりアップロードされるファイルの保存に使う最大ディスク容量を指定します。
- **最大同時接続者数：** FTP サーバへ同時にアクセスを許可するユーザの最大数を指定します。

2. [保存] ボタンをクリックして設定を保存します。

匿名 FTP 経由でファイルをダウンロードするには、「guest」または「anonymous」というユーザ名で FTP サイトにログオンします。パスワードは必要ありません。これらのいずれかのユーザ名でログオンすると、/home/sites/<サイト名>/ftp/というディレクトリに入ります。サイト管理者がここにファイルをアップロードしておくと、匿名ユーザは FTP クライアントソフトウェアやウェブブラウザを使ってそれをダウンロードできます。

サイト管理者は、匿名 FTP ディレクトリの /ftp にアクセスできます。

匿名ユーザがファイルをアップロードするには、Fetch などの FTP ソフトウェアを使って /home/sites/<サイト名>/ftp/incoming/ というディレクトリにアクセスします。匿名ユーザは、自分がアップロードしたファイルを FTP サイト上で見ることはできません。Telnet/Shell アクセス権を持つ、そのサイトの登録ユーザは全員、アップロードされたファイルへアクセスできますが、FTP を介してファイルにアクセスできるのはサイト管理者だけです。

最大許容アップロードディスク容量は、匿名 FTP アップロードに割り当てるディスク容量の合計です。

電子メール

このメニューは、仮想サイトの電子メールオプションの設定に使用します。

[電子メール] メニュー項目を選ぶと、図 87 のような [電子メールの設定] 画面が表示されます。

図 87 電子メール設定テーブル

1. 次の設定情報を入力します。

- APOP を有効にする:** このボックスをチェックすると、認証 POP (APOP) が有効になります。従来の POP3 による通信では、メールサーバ (popmail サーバ) へアクセスして電子メールを受信する際、メールクライアントから送られるパスワードもテキスト形式で流れてしまうため、途中で通信を傍受されると盗まれる心配がありました。APOP では、パスワードが暗号化して送られるため、パスワードの認証を安全に行うことができます。つまり、ネットワークスニッファを使っているハッカーは、電子メールを読んだりその他の操作を行うための第 2 セッションには使えないセッションパスワードしか盗めません。APOP を使うと、電子メールパスワードを盗まれて、他の人に使われる危険性が低くなります。
- 電子メールサーバの別名 (省略可):** 仮想サイトが電子メール (SMTP ポート 25) を受信するホスト名またはドメインネームの別名を指定します。複数の別名を入力する場合は、カンマで区切ってください (例: example.com、mail.example.com)。電子メールサーバの別名を追加すると、サイトの設定で指定した hostname.domainname 以外でも電子メールを受信できます。
- キャッチオール電子メールアドレス (省略可):** 存在しないユーザやメーリングリスト宛のメッセージを受信するための電子メールアドレスを指定します。このフィールドを空欄のままにすると、存在しないユーザやメーリングリスト宛の電子メールは受信を拒否されます。

2. [保存] ボタンをクリックして設定を保存します。

シェル

このメニュー項目は、サイトのシェルを設定するときに使います。この機能は、サーバ管理者だけが行えます。

[シェル] メニュー項目を選ぶと、図 88 のような [シェルの設定] 画面が表示されます。

図 88 シェルの設定テーブル

1. [シェルアクセスを有効にする] チェックボックスをチェックすると、シェルアクセスが有効になります。シェルアクセスを有効にすると、Telnet や SSH などのサービスを使ってサーバに接続できるユーザを作成できます。
2. [保存] ボタンをクリックして設定を保存します。

ウェブ展開

J2EE ウェブクライアントは、ウェブアプリケーションアーカイブ（.war という拡張子を持つ）に含まれています。[ウェブ展開] メニュー項目は、.war リストのロードと管理に使います。

.war アーカイブには、一般に、Java サーバページソフトウェア、servlets、サーバサイドユーティリティクラス、および HTML、イメージ、サウンドファイルなどのスタティックウェブコンテンツが含まれます。

Tomcat は、JSP 環境を持つ servlet コンテナです。servlet コンテナは、ユーザのために servlets を管理し、呼び出すルーチンシェルです。現在、Tomcat は、mod_jk と呼ばれる Apache プラグインを使ってプロセス外 servlet コンテナとして設定されています。

一般に、.war 展開には、Tomcat 下の servlets と Java サーバページの展開と、Tomcat および Apache に対する関連 URL の登録が含まれます。展開が済むと、Apache は、登録済みの servlets と JSP ページのすべてのリクエストを Tomcat エンジンに転送します。

上級ユーザは、Apache、Tomcat、mod_jk のマニュアルをご参照ください。

[ウェブ展開] メニュー項目を選ぶと、図 89 のような [ウェブアーカイブ (.war) リスト] テーブルが表示されます。

図 89 ウェブアーカイブ (.war) リストテーブル

ウェブアーカイブ (.war) リスト - aki01.cobalt.com	
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。	

1. ウェブアーカイブのリストを追加するには、[保存] ボタンをクリックします (図 90 参照)。

図 90 新規ウェブアーカイブ (.war) の追加テーブル

新規ウェブアーカイブを aki01.cobalt.com に追加	
ウェブアーカイブファイル	<input checked="" type="radio"/> URL <input type="text"/> <input type="radio"/> アップロード <input type="text"/> 参照...
インストール場所	http://aki01.cobalt.com/ <input type="text"/>
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

2. 次の設定情報を入力します。
 - **ウェブアーカイブファイル**： .war ファイルの保管場所を指定します。インターネット上のウェブサイトからアーカイブを直接ダウンロードするには、http:// または ftp:// で始まる URL を入力してください。またはアップロードする .war ファイルの保管場所を指定してください。ローカルハードドライブ上に保管されているファイルをアップロードする場合には、[参照] をクリックしてファイルを選択してください。.war アーカイブをウェブルートにダウンロードした場合には、ファイルを選ぶオプションも利用できます。
 - **インストール場所**： ウェブアーカイブ (.war) のコンテンツを展開するディレクトリを指定します。必要に応じて、ディレクトリは作成されません。



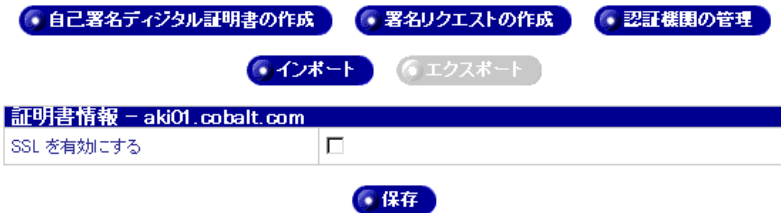
ご参考： ウェブアーカイブ (.war) は、ユーザのホームディレクトリにはインストールできません。

SSL

このメニュー項目は、443 ポートで https を使ってサイトにセキュアアクセスするために使われる SSL 証明書に関する情報にアクセスするときに使います。この機能は、サーバ管理者のみが行えます。SSL を有効にすると、ユーザは https://www.example.com:443 からサイトにアクセスできます。

SSL メニュー項目を選ぶと、[証明書情報] テーブルとボタンが表示されます (図 91 参照)。

図 91 証明書情報テーブル



[SSL を有効にする] ボックスをチェックすると、サイトのウェブサーバへのアクセスがセキュアになります。

SSL メニュー項目の詳細については、「SSL」 (p.70) をご参照ください。

利用状況

このメニュー項目は、サイトのリソースの利用状況に関する情報を表示するときに使います。

ウェブ

このメニュー項目は、ウェブの利用状況の表示を設定するときに使います。

1. このメニュー項目を選ぶと、[統計オプションの設定] テーブルが表示されま
す (図 92 参照)。

図 92 統計オプションの設定テーブル

統計オプションの設定 - aki01.cobalt.com	
開始日時	2002 年 1 月 01 日
終了日時	2002 年 12 月 31 日

● 統計を更新する

2. この統計に含まれる報告期間の開始日時と終了日時を指定します。
3. [統計を更新する] ボタンをクリックすると、ウェブの利用状況が表示されま
す。

FTP

このメニュー項目は、FTP の利用状況の表示を設定するときに使います。

1. このメニュー項目を選ぶと、[統計オプションの設定] テーブルが表示されま
す (図 93 参照)。

図 93 統計オプションの設定テーブル

統計オプションの設定 - aki01.cobalt.com	
開始日時	2002 年 1 月 01 日
終了日時	2002 年 12 月 31 日

● 統計を更新する

2. この統計に含まれる報告期間の開始日時と終了日時を指定します。
3. [統計を更新する] ボタンをクリックすると、FTP の利用状況が表示されます。

電子メール

このメニュー項目は、電子メールの使用状況の表示を設定するときに使います。

1. このメニュー項目を選ぶと、[統計オプションの設定] テーブルが表示されま
す (図 94 参照)。

図 94 統計オプションの設定 テーブル

統計オプションの設定 - aki01.cobalt.com						
開始日時	2002	年	1	月	01	日
終了日時	2002	年	12	月	31	日

● 統計を更新する

2. この統計に含まれる報告期間の開始日時と終了日時を指定します。
3. [統計を生成する] ボタンをクリックすると、電子メールの利用状況が表示さ
れます。


ディスク

このメニュー項目は、ディスクの使用状況の表示を設定するときに使います。

1. [ディスク] メニュー項目を選ぶと、図 95 のような [ディスク使用状況] テー
ブルが表示されます。

[ディスク使用状況] テーブルには、ホスト名別、システム別、ユーザ別の
ディスク使用状況が表示されます。

図 95 ディスク使用状況テーブル

aki01.cobalt.com のディスク使用状況	
使用容量 (MB)	3.21
空き容量 (MB)	496.79
使用率	 1%

システムのディスク使用状況				2 エントリ
	サービス ▼	使用容量 (MB) ▼	割当容量 (MB) ▼	使用率
●	匿名 FTP	3.16	200	 2%
●	利用状況のログ	0.02	500	 0%

ユーザのディスク使用状況				1 エントリ
	ユーザ名 ▼	使用容量 (MB) ▼	割当容量 (MB) ▼	使用率
●	shibuya	0.00	20.00	 0%

設定

このメニュー項目は、サイトの利用状況と統計の作成を設定するときに使います。

1. [設定] メニュー項目を選ぶと、図 96 のような [利用状況の設定] テーブルが表示されます。

図 96 利用状況の設定テーブル

利用状況の設定 - aki01.cobalt.com	
統計情報の生成を有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>
詳細レベル	毎日
統計情報の履歴	永久

[保存](#)

2. [統計情報の生成を有効にする] ボックスをチェックすると、仮想サイトのウェブ、FTP、電子メールの使用状況の作成が有効になります。
3. [詳細レベル] ドロップダウンボックスを使うと、毎日の統計情報ファイルを1つの毎月の統計情報ファイルにまとめるかどうかを指定できます。ここでは、現在の次の統計情報には影響しません。[毎日] を選ぶと、現在の月以前の各月について、1ヶ月未満の統計情報を含むレポートを作成できます。[毎月] を選ぶと、現在の月以前の各月について、1ヶ月全体の統計情報を含むレポートだけを作成できます。すでにまとめてしまった月の統計情報は、元には戻せません。[毎月] を選ぶと、[毎日] に比べて少ないディスク容量で済みます。
4. [統計情報の履歴] ドロップダウンボックスを使うと、統計情報の履歴に含める期間を指定できます。長い期間を指定すると、ディスク容量の大きな長い履歴を含む統計情報が作成されます。

BlueLinQ

本章では、BlueLinQ を使って新規のソフトウェアやソフトウェアの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する方法について説明します。

Sun Cobalt RaQ™ 550 に admin としてログインすると、サーバデスクトップユーザインターフェイス (UI) 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、RaQ 550 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。[アクティブモニタの設定] セクションで指定されている電子メールアカウントに、新規ソフトウェアパッケージが入手可能であることを通知する電子メールを送信したときにも、このアイコンの色が変わります。

新規ソフトウェア

1. [BlueLinQ] > [Sun Cobalt ソフトウェア] または [BlueLinQ] > [サードパーティソフトウェア] をクリックします。Sun Cobalt またはサードパーティのソフトウェアを含む [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 97 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を調べられます。
3. RaQ 550 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 97 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					4 エントリ
▼	名前▼	バージョン▼	提供元▼	説明	詳細
○	Script Will Fail	1.0	Sun	Short description	
○	Test	1.0	Cobalt	Short description	
○	Test3-VisDep	1.0	Cobalt	Need Test 3 first	
○	signed test pkg	1.0	cobalt engr	Short description	

アップデート

1. [BlueLinQ] > [Sun Cobalt アップデート] または [BlueLinQ] > [サードパーティアップデート] をクリックします。Sun Cobalt またはサードパーティのソフトウェアを含む[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 98 参照)。

図 98 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

● 入手可能性を調べる ● 手動でインストール

入手できるソフトウェアアップデートのリスト					1 エントリ
▼	名前▼	バージョン▼	提供元▼	説明	詳細
○	Some Update	1.0	Cobalt	Short description	

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、緑色の虫めがね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 99 参照)。

図 99 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	Test
バージョン	1.0
提供元	Cobalt
著作権	2001 copyright
説明	Long description
保管場所	http://devblue.linq.sfbay.sun.com/updates/alpine/Cobalt-Test-1.0.pkg
サイズ(MB)	0.001
削除	できる
必要なパッケージ	なし

● インストール ● キャンセル

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 100 参照)。

図 100 手動でインストールテーブル

手動でインストール	
保管場所	<input checked="" type="radio"/> URL <input type="text"/> <input type="radio"/> アップロード <input type="text"/> <input type="button" value="参照..."/>

● インストール準備を開始 ● キャンセル

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には、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ます。[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

RaQ 550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。


- Sun Cobalt OS
- RAID

BlueLinQを使って RaQ 550 にインストールされたアップデートやパッチは、通
常、アンインストールできません。

RaQ 550 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 101 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] 欄にある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
ール処理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 101 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				1 エントリ
名前▼	バージョン▼	提供元▼	説明	削除
Sun Cobalt OS	7.0	Sun Microsystems, Inc.	Sun Cobalt OS は、Sun Cobalt RaQ 550の基本ソフト ウェアで、このサーバの動作に必要不可欠なソフトウェ アパッケージです。	

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] を選びます。[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 102、[詳細] 設定については図 103 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 102 BlueLinQ の設定テーブルー基本セクション

The screenshot shows a web interface titled "BlueLinQ の設定" (BlueLinQ Settings). At the top right, there are two tabs: "基本" (Basic) and "詳細" (Details). The "基本" tab is selected. The main content area contains two rows of settings:

問い合わせの頻度	毎週
通知内容	アップデートのみ

Below the table is a blue button with a white circle and the text "保存" (Save).

図 103 BlueLinQ の設定テーブルー詳細セクション

The screenshot shows the same web interface as Figure 102, but with the "詳細" (Details) tab selected. The "基本" tab is now dimmed. The main content area contains the following settings:

BlueLinQ サーバ	<input type="text" value="http://updates.cobalt.com/pack"/>
HTTP プロキシ:ポート (省略可)	<input type="text"/>
FTP プロキシ:ポート (省略可)	<input type="text"/>
パッケージの認証が必要	<input type="checkbox"/>

Below the table is a blue button with a white circle and the text "保存" (Save).

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できます。
- **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。
- **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。このスクロールウィンドウには複数のアドレスを入力できます。複数入力する場合には、各 HTTP アドレスは改行して入力してください。

Sun Cobalt 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： Sun Cobalt 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)



ご参考： RaQ 550 はファイヤウォールの背後にあり、インターネットに直接アクセスしていない場合には、FTP と HTTP プロキシを指定する必要の生じる場合があります。ブラウザを使ってインターネットにアクセスするプロキシを指定する必要がある場合には、一般に、BlueLinQ にも同じプロキシを使えます。プロキシが指定されている場合には、BlueLinQ は、BlueLinQ サーバに直接アクセスするのではなく、BlueLinQ サーバにアクセスするためにプロキシに接続します。

- **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。

個人プロフィール

本章では、ユーザのアカウント情報の表示について説明します。

Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバにログインすると、サーバデスクトップのユーザインターフェイス (UI) の画面上のメニューバーに [個人プロフィール] タブが表示されます。[個人プロフィール] タブをクリックすると、画面の左側にアカウントのメニュー項目が表示されます。ここでは、各コマンドの使用方法について説明します。

次のアカウントメニュー項目が、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

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 - < ユーザ名 >] テーブルが表示されます (図 104 参照)。

図 104 アカウント情報テーブル

アカウント情報 - admin	
氏名	<input type="text" value="Administrator"/>
言語設定	<input type="text" value="日本語"/>
新しいパスワード (省略可)	<input type="text"/> <input type="text"/> (再度入力)

● 保存

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。ログインアカウントのユーザ氏名を修正します。
- b. **言語設定：** Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、日本語と英語がサポートされています。「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 RaQ 550 の表示言語として使われます。英語を選ぶ場合には、必ずブラウザの文字コードも英語に設定してください。ブラウザの言語設定が日本語または英語以外に設定されている場合には、RaQ 550 の表示言語として英語が使われます。
- c. **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.25) をご参照ください。

4. [保存] ボタンをクリックします。

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 (図 105 参照)。

図 105 電子メール設定テーブル

電子メール設定 - admin	
電子メール転送	<input type="checkbox"/> 有効にする 転送先アドレス コピーを保存 <input type="checkbox"/>
不在時自動応答メッセージ	<input type="checkbox"/> 有効にする 自動応答メッセージ

保存

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. [電子メール転送] 欄の右にある [有効にする] チェックボックスをクリックします。
2. [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には、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。
3. [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、転送する電子メールのコピーを保存できます。
4. [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. このテーブルの [電子メール転送] 欄の右にある [有効にする] ボックスのチェックを外します。
2. [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信されません。

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. このテーブルの [不在時自動応答メッセージ] 欄の右にある [有効にする] チェックボックスをクリックします。
2. [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。
3. [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. このテーブルの [不在時自動応答メッセージ] 欄の右にある [有効にする] ボックスのチェックを外します。
2. [保存] ボタンをクリックします。

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 106 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 106 ディスクの使用状況テーブル

ディスクの使用状況 - admin	
使用容量(MB)	0.09
空き容量(MB)	31,947.24
使用率	 0%

詳細情報



ご注意： この章では、シェルスクリプトを実行したり、シェルコマンドを使いたい上級ユーザ向けの機能について説明します。上級ユーザとは、Linux OS の内部構造を熟知したユーザを意味します。

システム設定ファイルを変更すると、Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバの操作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： Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、Telnet 接続してから root へ直接ログインできません。ルートシェルに入るには、SSH または Telnet を使ってサーバに接続し、admin またはルートアクセスが有効になっているサーバ管理者アカウントを持つユーザとしてログインします。コマンドプロンプトに対して、admin としてログインしている場合には「su -」、サーバ管理者としてログインしている場合には、「su - root -<ユーザ名>」（<ユーザ名>はアカウントのログイン名）と入力します。

Enter キーを押します。パスワードプロンプトに対して、ログイン時に使ったアカウントのパスワードを入力します。「su」コマンドを使って root シェルにアクセスできるのは、admin とルートアクセスを許可されているサーバ管理者だけです。

Interbase 6.0 の有効化

Sun Cobalt RaQ 550 サーバには、Inprise Corporation の InterBase 6.0、オープンソース、クロスプラットフォーム SQL データベースが標準搭載されています。InterBase は、デフォルトでは無効に設定されています。

InterBase の詳細については、<http://www.interbase.com> をご参照ください。

InterBase は、開発権および配布権を無料で提供しています。また、Interbase は、小型、低コスト、維持管理が容易で信頼性の高いデータベースをデベロッパに提供します。

InterBase は、トリガ、保存プロシージャ、プロップ、イベントアラーター、ユーザ定義のファンクション、多次元アレイ、2相コミット、参照一貫性、制約、柔軟なトランザクションオプションなど数々のデータベース機能を提供します。

InterBase 6.0 データベースサーバを有効にするには、次の操作を行います。



ご注意: システム設定ファイルを変更すると、Sun Cobalt RaQ 550 サーバに支障が生じることがあります。この操作は、Linux を熟知した上級ユーザだけが行ってください。

詳細については、「保証」(p.7) をご参照ください。

1. SSH または Telnet を使って RaQ 550 に接続し、**admin** またはルートアクセスを許可されているサーバ管理者としてログインします。
2. **admin** としてログインしている場合には、コマンドプロンプトに次のように入力します。

```
su -
```

サーバ管理者としてログインしている場合には、次のように入力します。

```
su - root-<ユーザ名>
```

<ユーザ名>には、サーバ管理者アカウントのログイン名を入力してください。



ご参考: 「su -」コマンドを使って root シェルへアクセスできるのは **admin** またはサーバ管理者だけです。

3. **Enter** キーを押します。パスワードの入力を求められます。
4. 手順1でサーバにログインしたときに使ったアカウントのパスワードを入力します。
5. エディタを開いて、次のファイルを編集します。

```
/etc/inetd.conf
```

6. gds_db サービスを含む行を探します。この行には、# 記号が付いています。
7. この # 記号を削除します。これにより、リクエストがポートに達したときに、inetd.conf が InterBase 6.0 を起動できるようになります。
8. ファイルを保存して、エディタを終了します。
9. 次のコマンドを入力します。

```
killall -HUP inetd
```

このコマンドにより、inetd サーバが設定ファイルを読み込み、InterBase 6.0 データベースサーバを有効にします。

10. exit と入力して、root としてのセッションを終了します。

シリアルコンソールポート

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの背面パネルの DB-9 コネクタには、ASCII ターミナル（またはターミナルソフトウェアを持つ PC）をコンソールターミナルとして接続できます。コンソールターミナルの通信パラメータは、115 200Baud、データビット 8、パリティなし、ストップビット 1 に設定してください。

シリアルコンソールポートを使った RaQ 550 の初期化

インターネットサービスプロバイダ (ISP) などでも RaQ 550 をご利用の場合などには、各 RaQ 550 の LCD コンソールから個別に初期化するのではなく、シリアルコンソールポートを使って複数のサーバを同時に初期化すると便利です。

シリアルコンソール機能は、ネットワークパラメータ (IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイ) の割り当てにのみ使用できます。

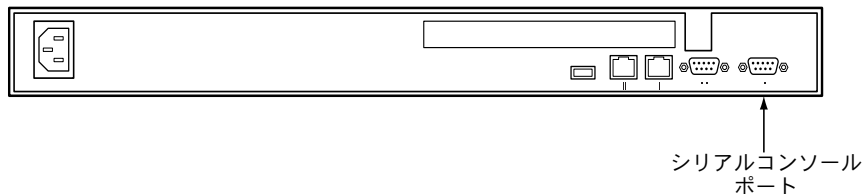


ご参考： シリアルコンソールポートを使った RaQ 550 の初期化は、ブラウザを使ったセットアップウィザードと同様で、1 回しか行えません。

シリアルコンソールポートを使って Sun Cobalt RaQ 550 サーバを初期化するには、次の操作を行います。

1. RaQ 550 の背面パネル上のシリアルコンソールポートに、null モデムシリアルケーブルを接続します。次の図をご参照ください。

図 A-1 シリアルコンソールポートの位置



2. 端末ソフトウェアのパラメータを次のように設定します。
 - 115 200 Baud
 - データビット 8
 - パリティなし
 - ストップビット 1
3. 前面パネルの電源スイッチを使って RaQ 550 の電源を入れます。いくつかの起動メッセージが、端末画面に表示されます。
4. システムで利用できる言語が複数ある場合には、使用するデフォルトの言語を指定するよう求めるメッセージが表示されます。ここで指定する言語は、「admin」の言語としても使われます。

5. 最初のプロンプトでは、IP アドレスを尋ねられます。RaQ 550 のプライマリ IP アドレスを入力します。(例：10.9.19.55)
6. 次のプロンプトでは、ネットマスクアドレスを尋ねられます。RaQ 550 のプライマリネットマスクを入力します。(例：255.0.0.0)
7. 3 番目のプロンプトでは、ゲートウェイアドレスを尋ねられます。RaQ 550 のゲートウェイを入力します。(例：10.9.25.254)
8. 入力した設定が次のようになっていることを確認します。
 - プライマリ IP アドレス：10.9.19.55
 - プライマリネットマスク：255.0.0.0
 - ゲートウェイ：10.9.25.254
9. 保存 (S) するかキャンセル (C) するかを問い合わせるプロンプトも表示されます。保存 (S) を入力すると設定が保存され、「カン シ ュ ー ル シ ャ ッ ト ダ ウ ン ...」というメッセージが表示されます。
10. 設定が保存されると、端末画面に通常の起動状態メッセージが表示されます。ウェブブラウザを使って残りの RaQ 550 設定操作を行ってください。

RaQ 550 をリモートからシャットダウンする



ご注意： この機能を使うには、SSH または Telnet を使って RaQ 550 にアクセスする必要があります。この操作は、Linux を熟知した上級ユーザだけが行ってください。



ご参考： Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、Telnet 接続してから root へ直接ログインできません。



ご参考： Sun Cobalt RaQ 550 サーバの電源投入はリモートからは行えません。実際に、サーバ本体に付いている電源スイッチをオンにする必要があります。

RaQ 550 サーバは、SSH または Telnet を使ってリモートからシャットダウンできます。root シェルに入るには、次の操作を行います。

1. SSH または Telnet を使って RaQ 550 に接続し、admin またはルートアクセスを許可されているサーバ管理者としてログインします。
2. admin としてログインしている場合には、コマンドプロンプトに次のように入力します。

```
su -
```

サーバ管理者としてログインしている場合には、次のように入力します。

```
su - root-<ユーザ名 >
```

<ユーザ名 > には、サーバ管理者アカウントのログイン名を入力してください。



ご参考：「su -」コマンドを使って root シェルへアクセスできるのは admin またはサーバ管理者だけです。

3. **Enter** キーを押します。パスワードの入力を求められます。
4. 手順 1 で RaQ 550 にログインしたときに使ったアカウントのパスワードを入力します。
5. 次のコマンドを入力します。

```
shutdown -h now
```

シャットダウン処理が終了すると、電源が切断されます。

LCD パネルのロックを解除する



ご注意： この機能を使うには、SSH または Telnet を使って Sun Cobalt RaQ 550 サーバにアクセスする必要があります。システム設定ファイルを変更すると、RaQ 550に支障が生じることがあります。

この操作は、Linux を熟知した上級ユーザだけが行ってください。詳細については、「保証」(p.7) をご参照ください。



ご注意： 管理者パスワードと矢印キーのシーケンスの両方を忘れてしまった場合には、サーバにはアクセスできません。



ご参考： Sun Cobalt RaQ 550 サーバでは、Telnet 接続してから root へ直接ログインできません。

LCD パネルのロックを解除する矢印キーのシーケンスを忘れてしまった場合には、サーバから「lock」ファイルを削除します。

1. SSH または Telnet を使って RaQ 550 に接続し、admin またはルートアクセスを許可されているサーバ管理者としてログインします。
2. admin としてログインしている場合には、コマンドプロンプトに次のように入力します。

```
su -
```

サーバ管理者としてログインしている場合には、次のように入力します。

```
su - root-<ユーザ名 >
```

<ユーザ名>には、サーバ管理者アカウントのログイン名を入力してください。



ご参考： 「su -」コマンドを使って root シェルへアクセスできるのは admin またはサーバ管理者だけです。

3. **Enter** キーを押します。パスワードの入力を求められます。
4. 手順 1 でサーバにログインしたときに使ったアカウントのパスワードを入力します。
5. 次のコマンドを入力します。

```
rm /etc/cobalt/.LCK..cobtpanel
```

LCD コンソールから新しいシーケンスを割り当てます。詳細については、「パネルメニュー」(p.201) をご参照ください。

開発ツール

Sun Cobalt RaQ 550 サーバは、アプリケーション開発とサーバ管理を支援する次の各種ユーティリティを提供します。次のようなツールを利用できます。

- GNU C/C++ コンパイラ (gcc) とライブラリ
- Java™ 開発キット
- GNU Bourne Again Shell (bash)
- テキストエディタ (emacs, vi, pico)
- ファイルシステムユーティリティ (ls, mv, cp, ln, rm, chmod, chown, chgrp, du, df)
- ファイル解析ユーティリティ (sed, awk, diff)
- ファイル表示ユーティリティ (cat, more, less)
- 検索ユーティリティ (find, grep, which)
- アーカイブユーティリティ (gzip, tar, cpio, rpm)
- ネットワークユーティリティ (FTP, telnet, netstat, ping, finger, mail, pine)
- プログラミング言語 (perl, python, tcl/tk)

これらのユーティリティは、次のディレクトリ中に保管されています。

```
/sbin
/bin
/usr/sbin
/usr/bin
/usr/local/bin
```

拡張開発ツールについては、ウェブサイトにある **Solutions** ディレクトリをご参照ください (<http://www.cobalt.com/solutions/>)。詳細については、「カスタマーサービスおよびテクニカルサポート 連絡先」(p.5)をご参照ください。

プレコンパイルされた x86 ベースの市販ソフトウェアはほとんどそのまま Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上で実行できます。ただし、マウス、キーボード、モニタが必須でないものに限ります。ご使用になるソフトウェアが Linux 2.4 カーネルおよび glibc2.1 または 2.2 ライブラリと互換性があることを確認してください。

設定ファイル

開発を目的とする場合、必要に応じて Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上のサービスの設定ファイルを変更することができます。ただし、製品の保証が無効になる場合がありますので、変更を加える前に、「保証」(p.7)をご参照ください。



ご注意： 次のうちどの設定ファイルを変更しても、RaQ 550 のブラウザベースの管理サービスから設定するサービスの動作および管理サービスそのものに大きく影響を与えます。

この操作は、Linux を熟知した上級ユーザだけが行ってください。詳細については、「保証」(p.7)をご参照ください。

以下は、サービスとその関連設定ファイルおよびディレクトリのリストです。

- 電子メール
/etc/inetd.conf
/etc/mail/
- ドメインネームサービス (DNS)
/etc/named/
- FTP (ファイル転送プロトコル)
/etc/proftpd.conf
- ウェブ
/etc/httpd/conf/*.conf
- メーリングリスト
/usr/local/majordomo/

ディレクトリ構成

RaQ 550 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。

仮想サイトのホームページ

仮想サイトのウェブページコンテンツのドキュメントルートは次のとおりです。

```
/home/sites/<サイト名>/web
```

例えば、www.cobalt.com のドキュメントルートは次のとおりです。

```
/home/sites/www.cobalt.com/web
```

このディレクトリにファイルをアップロードできるのは、サーバ管理者またはサイト管理者だけです。

このディレクトリのウェブコンテンツは、「http://<サイト名>」という URL に関連付けられています。

例えば、

```
/home/sites/<サイト名>/web/testdir/test.html
```

として保存されたファイルには、http://<サイト名>/testdir/test.html という URL を使ってアクセスできます。



ご参考：「<サイト名>」には、仮想サイトの「<ホスト名.ドメインネーム>」が入ります。

admin とサーバ管理者アカウントのホームディレクトリは、

```
/home/users/<ユーザ名>
```

からアクセスできます。<ユーザ名> はアカウントのログイン名です。また、admin とサーバ管理者アカウントには、ウェブサーバを介してアクセスできるウェブディレクトリはありません。

エラーページのカスタム化

サーバ管理者とサイト管理者は、Sun Cobalt RaQ 550 サーバの仮想サイト上で次の4種類の一般的なウェブサーバエラーが発生した場合に表示されるデフォルトエラーページをカスタム化できます。

RaQ 550 が仮想サイト用カスタムファイルで特別に処理できるエラーは、次の4種類です。

- **401：認証が必要です：** このエラーページは、.htaccess ファイルでディレクトリを保護しており、ユーザが正しく認証できないときに表示されます。
- **403：アクセス拒否：** このエラーページは、ファイルまたはディレクトリのパーミッションを変更したために、ウェブサーバがファイルまたはディレクトリにアクセスできなくなったときに表示されます。
- **404：ファイルが見つかりません：** このエラーページは、ウェブサーバ上に存在しないファイルやディレクトリがリクエストされたときに表示されます。
- **500：サーバの内部エラー：** このエラーページは、ダイナミック CGI ページがウェブサーバにデータを正しく戻さなかった場合や、正しく実行できなかった場合に、通常表示されます。

これら4種類のエラーのデフォルトエラーページは、仮想サイトの web ディレクトリ内の error サブディレクトリにあります。このディレクトリのパスは次のとおりです。

```
/home/sites/<サイト名>/web/error
```



ご参考：「<サイト名>」には、仮想サイトの「<ホスト名.ドメインネーム>」が入ります。

例えば、`www.cobalt.com` という名前のサイトでは、エラーページは次の場所にあります。

```
/home/sites/www.cobalt.com/web/error
```

各エラーのファイルには、上記のエラーコードに対応する名前が付いています。例えば、エラー 404 は、`error` サブディレクトリにある「`404-file-not-found.html`」というファイルによって処理されます。

サイトユーザのホームページ

サーバデスクトップの UI を使って、仮想サイトにユーザを作成すると、そのサイト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/sites/<サイト名>/users/<ユーザ名>
```

ユーザのデフォルトホームページの場所は次のとおりです。

```
/home/sites/<サイト名>/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://<サイト名>/~<ユーザ名>/`

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.sun.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、Sun Microsystems 社では、「mail.sun.com」や「www.sun.com」と名付けた自社サーバを使用するため、「sun.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のグループが共有する名前の接尾辞です。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 が作成されます。

各ドメインネームには、1 つの DNS サーバ上のプライマリドメイン権限が必要です。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 3 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 サーバを有効にできます。
- **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。
- **ゾーン形式：** 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作成および選択できます。

DNS 画面には 3 つのタブがあり、各画面に次の 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

Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバ上の DNS サーバを有効化するには、次の操作を行います。

1. ユーザインターフェイスで、[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 B-1 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ければ、クリックしてチェックします。



ご参考： セットアップウィザードで 127.0.0.1 または別のローカル IP アドレスを指定した場合は、DNS サービスは自動的に有効になります。

3. [保存] ボタンをクリックします。

図 B-1 DNS の設定 - 基本セクションテーブル

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 ゾーン形式
DNS サービスを有効にする	<input checked="" type="checkbox"/>

保存

詳細な DNS 設定



重要： [詳細] セクションで設定を修正したら、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 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) と呼ばれる) 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.176) 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. ユーザーインターフェイスで、[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 B-2 参照)。
2. このテーブルの右上にある [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 管理者のデフォルト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. 転送 DNS サーバの IP アドレスを入力します。
4. ゾーン転送アクセスの IP アドレスを入力します。
5. [保存] ボタンをクリックします。

図 B-2 DNS の設定 - 詳細セクションテーブル

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 ゾーン形式	
SOA(Start of Authority)のデフォルト設定	
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="3800"/>
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	
キャッシュレコードの問い合わせ	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>

保存

ドメイン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 Sun Cobalt RaQ 550 サーバのユーザ名「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。このフィールドには my.name@xyz.com の形式は使えません (ユーザ名にピリオドは使えません)。

リフレッシュ間隔

リフレッシュ間隔は、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。

サーバの一般設定

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ 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。

キャッシュレコードの問い合わせ

キャッシング（「再帰的問い合わせ」とも呼ばれる）を有効にすると、他のネームサーバが権威を持つドメインやネットワークゾーンを解決できるようになります。プライベートなネットワーク上でのみこのサーバを使う場合には、キャッシングを無効にしてください。

転送サーバ

Sun Cobalt RaQ 550 サーバがプライベートネットワークで使用されている場合、またはファイア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。DNS サーバが DNS 問い合わせに返信できない場合には、その問い合わせを転送 DNS サーバに転送し、必要な応答を入手してからクライアントに返信します。



ご参考： RaQ 550 から与えられているドメインにプライマリまたはセカンダリ DNS エントリが指定されている場合には、そのドメイン上のリクエストは転送サーバには転送されません。

ゾーン転送

ゾーン転送では、お使いの DNS サーバで保守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。

デフォルト設定では、ゾーン転送はどのドメインに対しても無効になっています。ゾーン転送を許可するドメインネームはすべて入力する必要があります。ドメインネームを入力しない限り、ドメインではゾーン転送は行えません。

ゾーン形式

ローカルの逆引き権限委譲メソッドと互換性のあ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作成および選択できます。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。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上の DNS サーバでは、ユーザが定義したネットワーク権限委譲形式がサポートされています。専有的ゾーンファイル形式をお使いの会社では、このページのテーブルにその形式のパラメータを入力できます。



ご参考：「ユーザ定義」オプションを選んだ場合は、このテーブルの4つのフィールド全てに入力する必要があります。

各フィールドの記号は、次のように定義されています。

%1 は、4つのオクテットからなるIPアドレスの最初のオクテットを表します。

%2 は、4つのオクテットからなる IP アドレスの 2 番目のオクテットを表します。

%3 は、4つのオクテットからなる IP アドレスの 3 番目のオクテットを表します。

%4 は、4つのオクテットからなる IP アドレスの 4 番目のオクテットを表します。

%n は、ネットワークのサイズをあらわします（ビット）。

IP アドレスが 192.168.10.19/0-31 の場合は、次のようになります。

%1 は 192

%2 は 168

%3 は 10

%4 は 19

%n は 0 ~ 31 の整数



重要： 専有形式におけるデータの正しい順序については、ネットワーク管理者または ISP にお問い合わせください。

ゾーン形式の設定は、次の手順で行います。

1. ユーザインターフェイスで、[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. このテーブルの右上にある [ゾーン形式] タブをクリックします。ゾーンファイル形式の各フィールドとそのデフォルト値が表示されます (図 B-3 参照)。

図 B-3 DNS の設定 - ゾーン形式設定セクションテーブル

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 ゾーン形式	
ゾーンファイル形式の設定	
ゾーンファイルの形式	RFC2317
ユーザ定義のゾーンファイル形式	
24ビット以上のネットワーク用ゾーンファイル形式 (省略可)	%4/%n.%3.%2.%1.in-ad
16ビット以上のネットワーク用ゾーンファイル形式 (省略可)	%3/%n.%2.%1.in-addr.
8ビット以上のネットワーク用ゾーンファイル形式 (省略可)	%2/%n.%1.in-addr.arpa
0ビット以上のネットワーク用ゾーンファイル形式 (省略可)	%1/%n.in-addr.arpa

保存

3. ゾーンファイル形式を選びます。

国際的な標準形式は RFC2317 です。

「ユーザ定義」オプションを選ぶこともできます。「ユーザ定義」オプションを選んだ場合は、4つのフィールド全てに入力してください。

4. [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ネームレコードに関連付けられた 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 B-4 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 B-4 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... | レコードを追加...

DNS - プライマリサービスのリスト - cobalt.com			
● SOA を修正		● 全レコードを削除	
問い合わせ ▾	レコードの種類 ▾	回答 ▾	1 エントリ 詳細
aki01.cobalt.com	正引き	10.9.20.181	 

変更を適用 | 戻る

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上にプライマリ DNS サーバを設定するには、[レコードを追加 ...] プルダウンメニューから次の 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
- エイリアス (CNAME) レコード
- サブドメインの権限委譲
- サブネットの権限委譲

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、画面上部に [ドメインを選択 ...] メニューが表示されます。[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。

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 デフォルト値の設定」(p.169) 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を選びます。選択したドメイン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の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を選びます。選択したドメイン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。

[保存] ボタンをクリックします。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] テーブル中の各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。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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。
4. 追加したいホスト名 (省略可) とドメインネームを入力します (指定例: www、mydomain.com など)。
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。

逆引きアドレス (PTR) レコードの設定

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。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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。必要に応じて、この値を変更します。
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、ドメインネームを 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。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上でメールサーバ (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.178) をご参照ください。

CNAME ホスト名は一意である必要があります。A レコードと MX レコードは、CNAME レコードと同じホスト名を共有できません。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上でエイリアス (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。

サブドメインの権限委譲の追加

[レコードを追加 ...] プルダウンメニューから [サブドメインの権限委譲] を選びます。[サブドメインの権限委譲を追加] テーブルが表示されます (図 B-5 参照)。

図 B-5 サブドメインの権限委譲を追加

サブドメインの権限委譲を追加	
親ドメインネーム	cobalt.com
サブドメインネーム	<input type="text"/>
ネームサーバ	<input type="text"/>

サブドメインの権限委譲を追加するには、次の操作を行います。

1. **親ドメインネーム：** 親ドメインネームを指定してください。例えば、remote.example.com というサブドメインの権限を委譲するには、example.com と指定します。
2. **サブドメインネーム：** サブドメインネームを指定してください。例えば、remote.example.com というサブドメインの権限を委譲するには、このサーバが example.com というドメインに対する権限を持っていないければなりません。このフィールドには、サブドメインネームである remote のみを指定します。
3. **ネームサーバ：** 指定されたサブドメインに対する権限を持つネームサーバのホスト名または IP アドレスを指定してください。複数指定する場合には、コンマで区切ってください。少なくとも 1 つは指定する必要があります。

サブネットの権限委譲の追加

サブネットの権限委譲を追加するには、最初に逆引き PTR レコードを追加しておく必要があります。（「逆引きアドレス（PTR）レコードの設定」（p.179）参照）。

レコードを追加し、変更を適用すると、図 B-6 のような [プライマリサービスのリスト] テーブルが表示されます。

図 B-6 プライマリサービスのリスト（逆引き PTR レコードの追加後）

ドメインを選択... ネットワークを選択... レコードを追加...

DNS - プライマリサービスのリスト - tabetai				
SOA を修正		全レコードを削除		3 エントリ
問い合わせ▼	レコードの種類▼	回答▼	詳細	
10.9.63.201/255.255.255.0	逆引き	yakisoba . tabetai	 	
10.9.63.204/255.255.255.0	逆引き	ramen . tabetai	 	
yakisoba . tabetai	正引き	10.9.63.201	 	

変更を適用 戻る

サブネットワークの権限委譲を追加するには、次の操作を行います。

1. [レコードを追加 ...] プルダウンメニューから [サブネットの権限委譲] を選びます。[サブネットの権限委譲を追加] テーブルが表示されます（図 B-7 参照）。
2. **親ネットワーク：** このサーバが権限を持つ親ネットワークで、指定されたサブネット上にある全ての IP アドレスは、この親ネットワークに属する必要があります。
3. **サブネット IP アドレス：** 別の DNS サーバに権限を委譲したいサブネット上の IP アドレスを指定してください。

図 B-7 サブネットの権限委譲を追加

サブネットの権限委譲を追加	
親ネットワーク	10.9.63.0/255.255.255.0
サブネットの IP アドレス	<input type="text" value="10.9.63.0"/>
サブネットのネットワークマスク	<input type="text" value="255.255.255.128"/>
ネームサーバ	<input type="text"/>

4. **サブネットのネットワークマスク：** サブネットのネットワークマスクを指定してください。
5. **ネームサーバ：** 指定されたサブネットに対する権限を持つネームサーバのホスト名または IP アドレスを指定してください。複数指定する場合には、コンマで区切ってください。少なくとも 1 つは指定する必要があります。
6. [保存] ボタンをクリックして、サブネットの権限委譲を保存します。

セカンダリサービス

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ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。こうしておくで、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 B-8 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 B-8 セカンダリサービスのリストテーブルの表示例



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。
[DNS - セカンダリサービスの追加] テーブルが表示されます (図 B-9 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 B-9 DNS - セカンダリサービスの追加テーブル

DNS - セカンダリサービスの追加	
ドメインネーム	<input type="text"/>
プライマリ DNS サーバの IP アドレス	<input type="text"/>

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。[DNS - セカンダリサービスの追加] テーブルが表示されます (図 B-10 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 B-10 DNS - セカンダリサービスの追加テーブル

DNS - セカンダリサービスの追加	
ネットワーク	<input type="text"/>
ネットワークのサブネットマスク	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
プライマリ DNS サーバの IP アドレス	<input type="text"/>

DNS サービスの設定

Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上に 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、Sun Cobalt ウェブサイト (<http://www.sun.com/service/suncobalt> under the 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」のどちらかを入力すれば、誰でもこのウェブサイトにはアクセスできます。

- 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。
[DNS - 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 B-11 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 B-11 DNS - 逆引きアドレス (PTR) レコードの追加テーブル

DNS - 逆引きアドレス (PTR) レコードの追加	
IP アドレス	<input type="text"/>
サブネットマスク	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
ホスト名 (省略可)	<input type="text"/>
ドメインネーム	<input type="text"/>
正引きアドレス (A) レコードを自動生成	<input type="checkbox"/>

● 保存 ● キャンセル

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。
[DNS - 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 B-12 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 B-12 DNS - 正引きアドレス (A) レコードの追加テーブル

DNS - 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="ebifurai.co.jp"/>
IP アドレス	<input type="text"/>

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。[DNS - 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 B-13 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 mail.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 B-13 DNS - メールサーバ (MX) レコードの追加テーブル

DNS - 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="katsucurry.co.jp"/>
メールサーバ名	<input type="text"/>
配信の優先度	<input type="text" value="最優先(20)"/> ▼

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びます。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。クリックして初めて、変更した情報が有効になります。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。

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。選択したレコードの種類の [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前に書き換えます。

詳細については、以下をご参照ください。

- Sun Cobalt Knowledge Base で「DNS」を検索
- <http://www.dnswiz.com/dnsworks.htm> (Sun Cobalt とはアフィリエイト関係なし)

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 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。「sun.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、「sun.com」といったドメインネームと「207.91.131.30」のような IP アドレスが一对一対応されます。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 Sun 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 Sun 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 Sun 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。

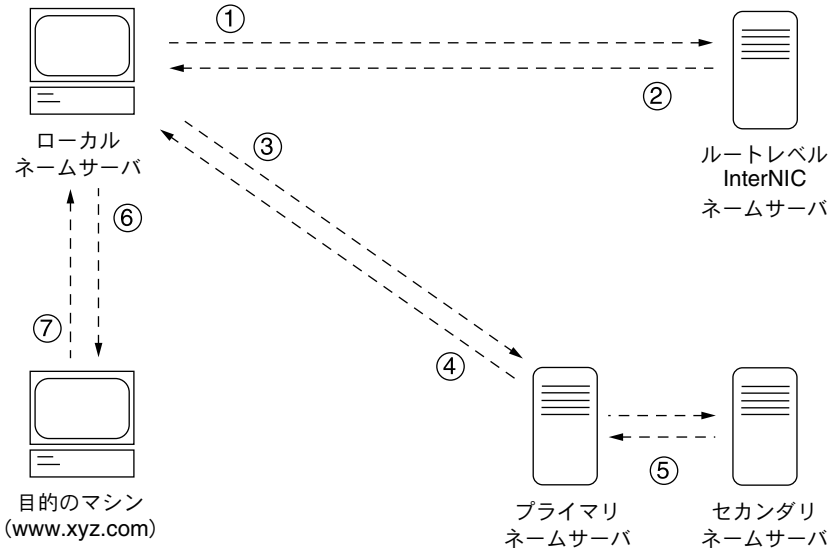
DNS の仕組み

ドメインネームを使ってウェブサイトに接続するための基本的な方法を図 B-14 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にログインする際に、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。

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。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 B-14 DNS の基本的な仕組み



LCD メニューオプション

ここでは、Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバの前面にある LCD パネルのメニューオプションについて説明します。

RaQ 550 の電源を入れると、LCD に一連のメッセージが表示されます。RaQ 550 の起動処理が終了すると、LCD に次のメッセージが表示されます。

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

セットアップウィザードで IP 情報がすでに設定されている場合には、LCD には次のように表示されます。

```
user.company.com  
001.009.025.087
```

LCD メニューを入力するには、**(S)** ボタンを 1、2 秒押し続けます。

LCD メニューで [選択] ボタン **(S)** を押すと、次に示すトップレベルのメニューオプションが順次表示されます。

プライマリ IP アドレス :
000.000.000.000

ネットワーク / セット

ジストロ アップデート

UPS / セット

デング

パネ


ゲ

スキャン ケンシュツ / クリア

パスワード / リセット

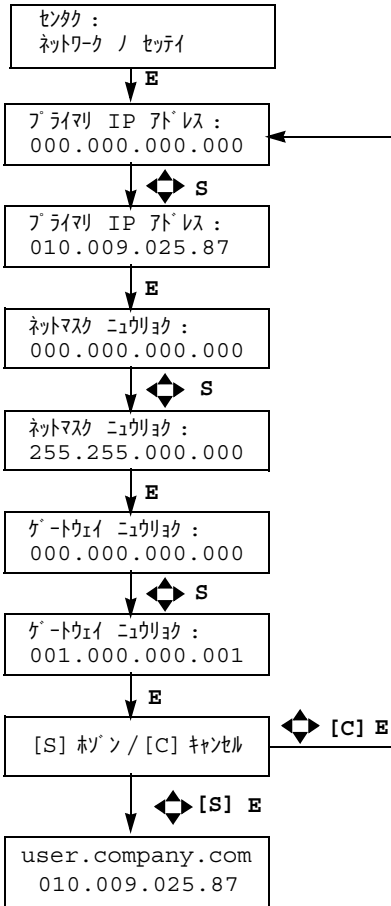
キャンセル

[選択] ボタンは、上のメニューの下位にある同じレベル内のオプションを順次表示するときにも使います。

使いたいメニューが表示されているときに [実行] ボタン **(E)** を押すと、そのメニューの下位にあるメニューが表示されます。以下に、図を使って各メニューオプションの全選択肢を示します。各メニューで値を入力するか、選択肢を指定するときには、前面パネルにある上、下、右、左の各矢印ボタン（以下の図中の  で示す）をお使いください。

ネットワークメニューの設定

図 C-1 ネットワーク LCD メニューの設定



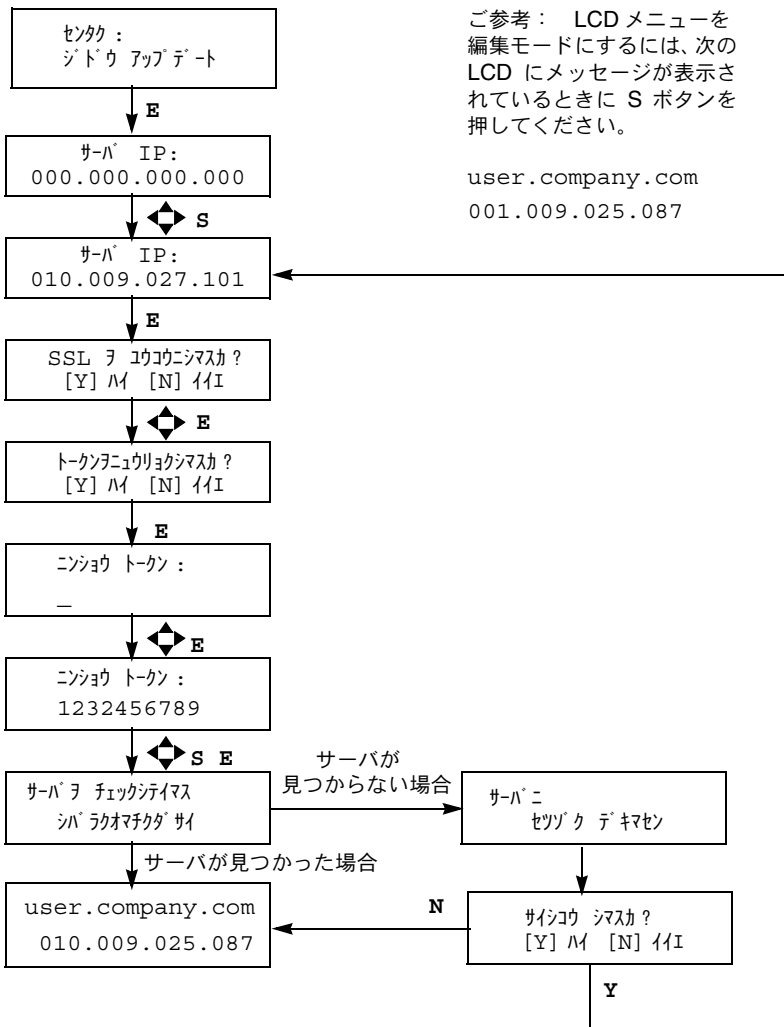
ご参考： LCD メニューを編集モードにするには、次の LCD にメッセージが表示されているときに S ボタンを押してください。

プライマリ IP アドレス :
000.000.000.000

自動アップデートメニュー

詳細については、「ソフトウェアの自動更新（自動アップデート）」(p.30) をご参照ください。

図 C-2 自動アップデート LCD メニュー

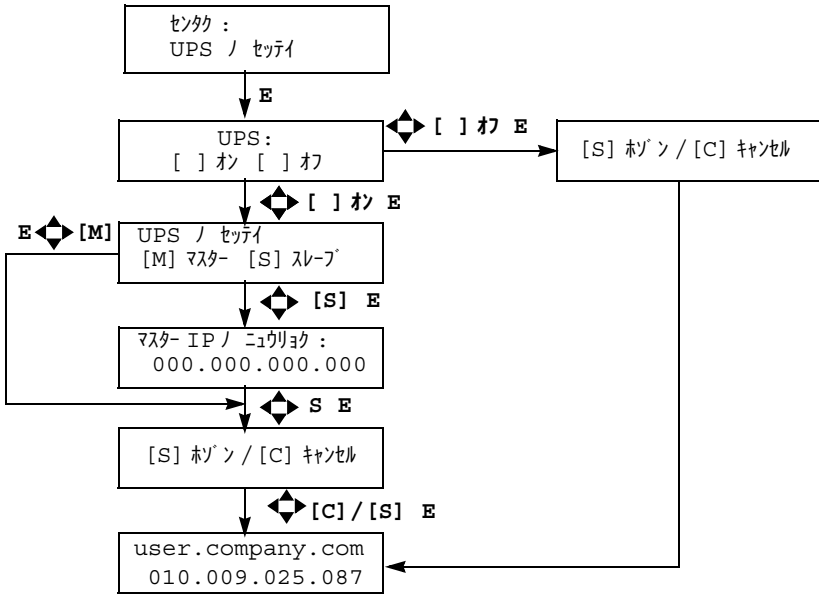


1. 自動アップデートサーバが見つかった場合には、ソフトウェアパッケージがダウンロード済みで、UI の BlueLinQ メニューで表示できるという内容の電子メールが管理者宛に送信されます。
2. 自動アップデートサーバ IP が不正だけれども、他のオプションは有効な場合には、パッケージをダウンロードできなかった理由を説明する「自動ロードエラー」という件名の電子メールが管理者に送信されます。

無停電電源装置 (UPS) メニューの設定

詳細については、「UPS」(p.85) をご参照ください。

図 C-3 UPS LCD メニューの設定



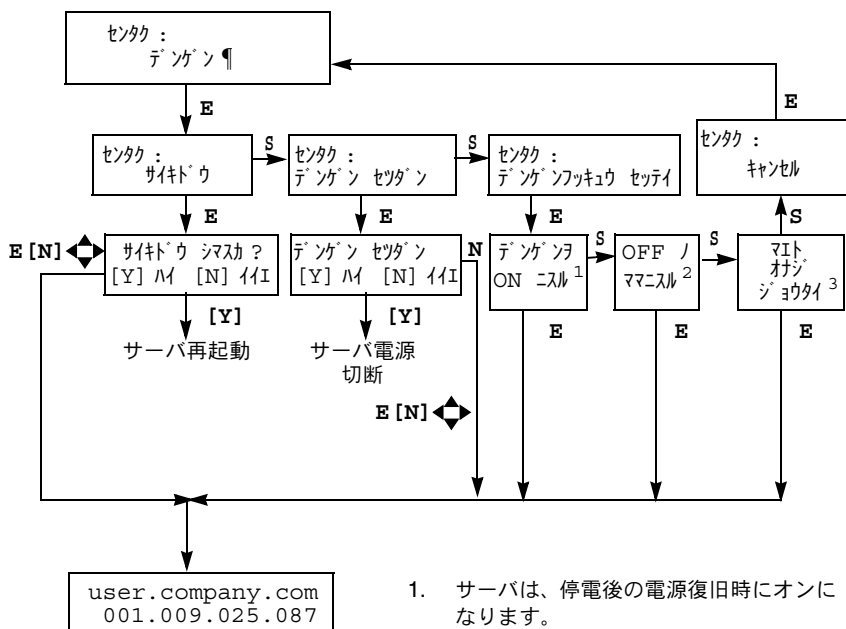
ご参考： LCDメニューを編集モードにするには、次のLCD にメッセージが表示されているときに S ボタンを押してください。

user.company.com
001.009.025.087

電源メニュー

詳細については、「電源」(p.82) をご参照ください。

図 C-4 電源 LCD メニュー



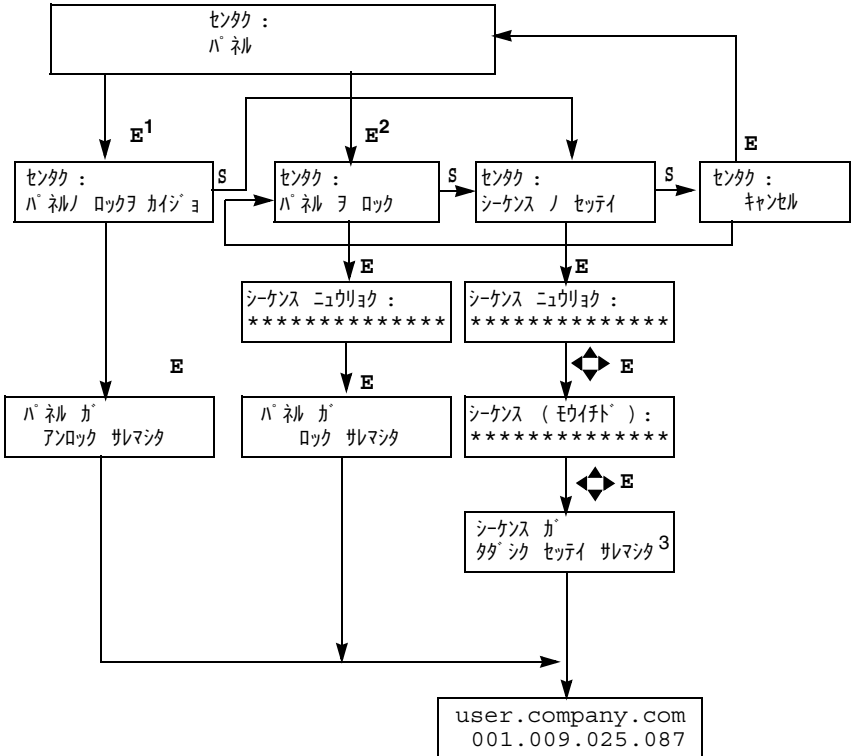
1. サーバは、停電後の電源復旧時にオンになります。
2. サーバは、停電後の電源復旧時にオフのままになります。
3. サーバが停電前にオンになっていた場合には、停電後の復旧時にオンになります。サーバが停電前にオフになっていた場合には、停電後の電源復旧時にオフのままになります。

ご参考： LCD メニューを編集モードにするには、次の LCD にメッセージが表示されているときに S ボタンを押してください。

user.company.com
001.009.025.087

パネルメニュー

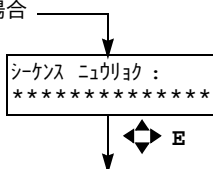
図 C-5 パネル LCD メニュー



ご参考： LCD メニューを編集モードにするには、次の LCD にメッセージが表示されているときに S ボタンを押ししてください。

user.company.com
001.009.025.087

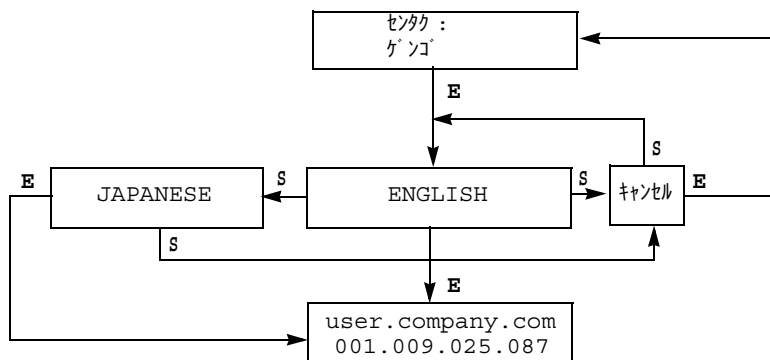
1. 現在パネルはロックされています。
2. 現在パネルはアンロックされています。
3. パネルのロック後にパネルを使おうとした場合



これでパネルを使えるようになります。

言語メニュー

図 C-6 言語 LCD メニュー



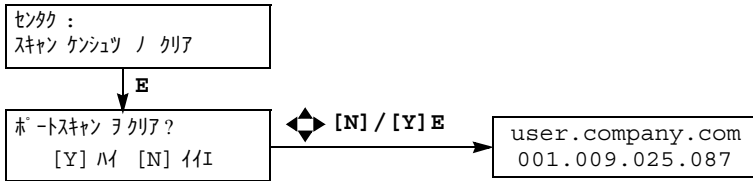
ご参考： LCDメニューを編集モードにするには、次のLCD にメッセージが表示されているときに S ボタンを押してください。

user.company.com
001.009.025.087

スキャン検出のクリアメニュー

詳細については、「スキャン検出」(p.67) をご参照ください。

図 C-7 スキャン検出のクリア LCD メニュー



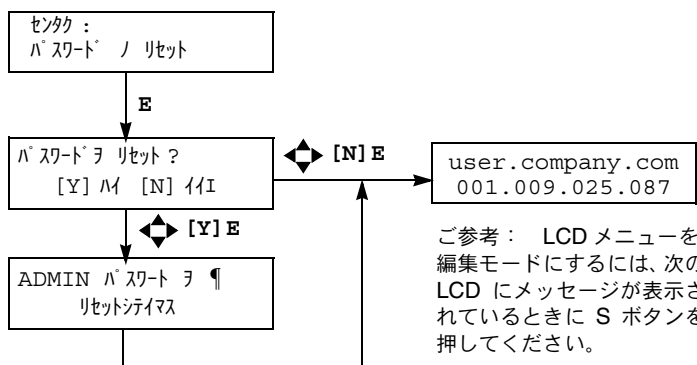
ご参考： LCD メニューを編集モードにするには、次の LCD にメッセージが表示されているときに S ボタンを押してください。

user.company.com
001.009.025.087

パスワードのリセットメニュー

詳細については、「管理者パスワードのリセット」(p.48) をご参照ください。

図 C-8 パスワードのリセット LCD メニュー



ご参考: LCD メニューを編集モードにするには、次の LCD にメッセージが表示されているときに S ボタンを押してください。

user.company.com
001.009.025.087

サードパーティのソフトウェアによるディザスタリカバリ

Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバでは、ディザスタリカバリを行うサードパーティ製のバックアップソリューションがサポートされています。次のバックアップソリューションがサポートされています。

- Knox Arkeia
- Legato NetWorker™

Sun Cobalt RaQ 550 サーバに含まれている Sun Cobalt 設定データベース (Cobalt Configuration Engine [CCE] のデータベース) を正しく回復するには、これらのソリューションをカスタマイズしておく必要があります。この付録では、RaQ 550 におけるディザスタリカバリの仕組みと手順について説明すると共に、各バックアップソリューションのカスタマイズおよび操作方法について説明します。

ディザスタリカバリの仕組み

ここで述べる「ディザスタリカバリ」とは、Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上で OS リストア処理を行い、ハードドライブを完全に消去して出荷時の状態に戻した後で、あらかじめ保存しておいたデータを使って RaQ 550 サーバを元の状態に復元することを意味します。これは「bare-metal recovery」とも言われます。その際、設定データベースの内容とマシン設定が一致するように、RaQ 550 全体を復元する必要があります。

RaQ 550 上にあるファイルの多くは、ただ単にバックアップされているものをファイルシステムに書き込むだけで復元できますが、上記の設定データベースの場合には追加的な処理を必要とするため、ご使用のバックアップソリューションをそれぞれに応じてカスタマイズする必要があります。

Knox Arkeia をご利用の場合、設定データベースの回復手順は次のとおりです。

バックアップ処理を開始する前に、バックアップ前処理スクリプト `cobalt_prebackup` が、`/var/cobalt/backups` ディレクトリに設定データベースのアーカイブを作成します。

バックアップ処理は、次のアーカイブを作成します。

```
/var/cobalt/backups/cce.tar
```

バックアップが終了すると、バックアップ後処理スクリプト `cobalt_postbackup` は、このアーカイブを削除します。

ディザスタリカバリ処理では、RaQ 550 全体が復元されます。これには、`/var/cobalt/backups` ディレクトリ中のアーカイブも含まれます。バックアップ終了後、RaQ 550 を再起動すると (RaQ 550 は自動的に再起動しないため、手動で再起動する必要があります)、`cobalt_restore` という起動処理スクリプトがアーカイブを検出し、設定データベースを復元します。この時点で、すべての整合性が回復し、ディザスタリカバリ処理は完了します。

Legato NetWorker によるディザスタリカバリ方法は異なります。Legato NetWorker では、バックアップ時と回復時にファイル毎のスクリプトを作成できるため、ファイル回復段階でデータベースを回復できます。この処理には、`cceasm` スクリプトが使われます。

ユーザインターフェイスデータベースのロック

どのバックアップサービスでも、サーバデスクトップのユーザインターフェイスの設定データベースは、わずかの間ロックされます。Arkeia の場合、バックアップ前にデータベースのアーカイブを作成するときに、サーバデスクトップ UI がロックされます。NetWorker では、各データベースのバックアップ中のみ UI がロックされます。



重要： バックアップ中に、マシンの設定を変更しないでください。変更してしまうと、ディザスタリカバリ処理後、コンピュータの設定と設定データベースが同期化されない可能性があります。

これはサーバデスクトップのユーザインターフェイスを使わないシステム設定の変更に関しても同様です。ディザスタリカバリ処理後、設定データベースとシステム設定ファイルに相違があると、コンピュータの整合性を維持できません。

したがって、できるだけシステム設定が変更される可能性の少ない時間にバックアップを予定するようお勧めします。このような理由から、ほとんどのバックアップシステムは自動的に早朝にバックアップが行われるようスケジュールされています。

ディザスタリカバリの一般的手順

ディザスタリカバリの一般的手順は次のとおりです。

1. OS リストア処理を行ってハードディスクを一掃し、Sun Cobalt RaQ 550 サーバを出荷時の状態に戻します。



重要： OS リストアの開始前に、必ず、その他のストレージを取り外してください。その他のストレージが存在すると、OS リストア処理でこれらのストレージも RAID アレイに組み込まれます。

2. セットアップウィザードを使って RaQ 550 を設定し、ネットワークに接続します。さらに、RaQ 550 がバックアップサーバに正しく接続され、通信可能であることを確認します。
3. RaQ 550 のサーバデスクトップから RaQ 550 のバックアップに使うバックアップサービスを設定します。お使いになるバックアップクライアントを有効にし、バックアップサーバ名を入力します。具体的な設定情報については後述します。
4. 復元前に、RaQ 550 に接続されていたその他のストレージをすべて再接続し、データをすべて消去します。ハードディスクドライブは、ディザスタリカバリ処理前と同じ位置に接続する必要があります。
5. バックアップソリューションを使ってデータを復元します。
6. RaQ 550 を再起動します。
7. 復元を確認します。

バックアップサービスに関する一般的注意事項

バックアップサービスの設定時は、次の点にご注意ください。

1. バックアップシステムは時間に敏感です。可能であれば、Sun Cobalt RaQ 550 サーバが NTP (Network Time Protocol) サーバを使うよう設定して、RaQ 550 のクロックを設定してください。

サーバデスクトップ UI から [システムの設定] > [時刻] を選択し、時刻と NTP サーバを設定します。

2. バックアップシステムは DNS 設定に敏感です。

RaQ 550 からバックアップサーバへ正引きおよび逆引き DNS 検索が可能で、バックアップソリューションへアクセスできることをご確認ください。

詳細については、付録 B 「ドメインネームシステム」をご参照ください。

3. /var、/etc、/usr/sausalito の各ディレクトリは、必ず一緒にバックアップ・復元してください。

これらのディレクトリには、マシン設定および Cobalt 設定データベースが含まれています。これらのディレクトリを別々にバックアップおよび復元すると、RaQ 550 の設定とサーバデスクトップのユーザインターフェイスに表示される設定が一致しなくなる可能性があります。

Knox Arkeia

バックアップサービスのカスタマイズ

Knox Arkeia では、バックアップサーバ側のカスタマイズが必要です。Arkeia では、savepack と呼ばれるクライアントグループを使ったバックアップが行われるため、Sun Cobalt RaQ 550 サーバを Knox Arkeia バックアップサーバ上の savepack に追加する際に、pre-backup および post-backup コマンドが実行されるようツリーオプションを修正する必要があります。

これらのパラメータを指定するには、savepack のクライアントリストから RaQ 550 を選び、このクライアントに関するツリーオプションを編集します。



重要： ホスト名には、RaQ 550 のホスト名のみを記述し、ドメイン名は含めないでください。

1. 「command before tree」オプションの横にある「Backup tree if command fails」オプションのチェックマークを解除します。
2. その次のフィールドに、以下のように入力します。
<ホスト名>:/usr/local/sbin/cobalt_prebackup
<ホスト名>はバックアップするRaQ 550のホスト名で置き換えてください。
3. 「command after tree」オプションの次にある、「Execute if tree backup fails」オプションをチェックします。
4. その次のフィールドに、以下のように入力します。
<ホスト名>:/usr/local/sbin/cobalt_postbackup
<ホスト名>はバックアップするRaQ 550のホスト名で置き換えてください。
5. [File System Allowed] メニューの [All but NFS] を選びます。

Knox Arkeia のカスタマイズに関するファイル

表 1 に、Sun Cobalt RaQ 550 サーバ上にある Knox Arkeia ソフトウェア関連のファイルを示します。

表 1 Knox Arkeia のカスタマイズに関するファイル

パスとファイル名	説明
/usr/local/sbin/cobalt_prebackup	バックアップ前に実行し、CCE データベースのアーカイブを作成するスクリプト。
/usr/local/sbin/cobalt_postbackup	バックアップ後に実行され、cobalt_prebackup によって作成されたアーカイブを削除するスクリプト。
/etc/rc.d/init.d/cobalt_restore	起動時に実行され、設定データベースのアーカイブを検出するスクリプト。残存するアーカイブが復元され、名前が変更されます。
/var/cobalt/backups/ccce.tar	CCE データベースのアーカイブ。cobalt_prebackup によって作成され、cobalt_postbackup によって削除され、ディザスタリカバリ処理が終了した後に cobalt_restore によって名前が restored.cce.tar に変更されます。

Knox Arkeia による RaQ 550 のバックアップ

Knox Arkeia を使って RaQ 550 をバックアップするには、まず RaQ 550 上で Arkeia エージェントを設定し、使用可能にする必要があります。詳細については、「Knox Arkeia バックアップの設定」(p.91) をご参照ください。

バックアップ操作は、Knox Arkeia の管理画面から行います。RaQ 550 用のツリーオプションが正しく設定されていれば、バックアップを開始すると、cobalt_prebackup スクリプトにより cce.tar ファイルが /var/cobalt/backups ディレクトリに作成されます。



重要: ツリーオプションが prebackup と postbackup の両コマンドを実行しないと、RaQ 550 は正しく復元されません。

バックアップが無事に終了すると、cobalt_postbackup スクリプトによって cce.tar ファイルが削除されます。

Knox Arkeia による RaQ 550 のディザスタリカバリ

Knox Arkeia ソフトウェアを使って RaQ 550 を復元するには、あらかじめ RaQ 550 を Arkeia サーバにバックアップしておく必要があります。

ディザスタリカバリのための準備

次の手順に従い、ディザスタリカバリのために Sun Cobalt RaQ 550 サーバを準備します。

1. OS リストア処理を行ってハードディスクを一掃し、RaQ 550 を出荷時の状態に戻します。
2. セットアップウィザードを使って RaQ 550 を設定し、ネットワークに接続します。RaQ 550 がバックアップサーバに接続され、通信可能であることを確認します。通信可能でないと、復元作業は行えません。
3. 可能であれば、RaQ 550 が NTP (Network Time Protocol) サーバを使うよう設定して、RaQ 550 のクロックを設定してください。

サーバデスクトップ UI から [システムの設定] > [時刻] を選択し、時刻と NTP サーバを設定します。

4. [保守] > [Knox Arkeia] を選択し、RaQ 550 上の Knox Arkeia クライアントを設定します。
 - **クライアントを有効にする:** Knox Arkeia バックアップクライアントのオン/オフを切り替えます。
 - **バックアップサーバ名:** Knox Arkeia バックアップサーバのホスト名 + ドメイン名を指定してください。
 - **ポート番号:** Knox Arkeia バックアップサーバを接続するポート番号を指定してください。デフォルトのポート番号は 617 です。
5. [保存] ボタンをクリックします。
6. OS リストア前に、RaQ 550 に接続されていたその他のストレージをすべて再接続し、データをすべて消去します。

ディザスタリカバリを実施する

以上の操作が完了したら、Sun Cobalt RaQ 550 サーバの復元を行います。

Knox Arkeia バックアップサーバ上の復元オプションには、「Files modified since backup date」と「by user ID」を含めます。

ディザスタリカバリを正しく行うには、特定のディレクトリのみを選んで復元する必要があります。Arkeia ツリーナビゲータを使って、以下のディレクトリを選択してください。

```
/home  
/root  
.nsr  
/usr  
/nsr  
/var  
/etc  
opt
```



重要: /lib、/boot、あるいは /vmlinuz.gz は選択しないでください。選択すると、復元処理中に RaQ 550 がクラッシュし、再起動しなくなる可能性があります。

復元処理が終了したら、RaQ 550 を再起動してください。



重要: ディザスタリカバリ処理は、RaQ 550 を再起動するまで完了しません。

RaQ 550 は自動的に再起動しません。

RaQ 550 が再起動したら、`/var/cobalt/backups/` ディレクトリ内のファイルを見て、CCE データベースと Cobalt データベースが復元されていることを確認します。cce.tar が存在しているにも関わらず、「restored」の接頭辞が付いていない場合には、ルートユーザとして次のコマンドを実行する必要があります。

```
/etc/rc.d/init.d/cobalt_restore start
```

その後、RaQ 550 を再起動します。

Arkeia ログウィンドウに、次のファイルが「使用中」であるため上書きできないというメッセージが表示されます。このメッセージは無視して構いません。

```
/usr/bin/perl5.00503  
/usr/sbin/httpd  
/usr/sausalito/cced.socket  
/usr/sausalito/sbin/cced  
/usr/knox/bin/nlservd
```

その他に実行中の処理に関するファイルが表示される場合もあります。

Legato NetWorker™

バックアップサービスのカスタマイズ

Legato NetWorker では、クライアントをバックアップサーバに追加する以外は、サーバ側のカスタマイズの必要はありません。



重要: Sun Cobalt RaQ 550サーバをLegato NetWorkerバックアップサーバに追加する際、RaQ 550 クライアントリソース作成時に「UNIX® Standard Directives」を選択してください。

「Compression directives」は選ばないでください。「Compression directives」を選ぶと、RaQ 550 のカスタマイズが正しく機能しなくなります。

Legato NetWorker のカスタマイズに関するファイル

表 2 に、Sun Cobalt RaQ 550 サーバサーバ上にある Legato NetWorker ソフトウェア関連のファイルを示します。

表 2 Legato NetWorker のカスタマイズに関するファイル

パスとファイル名	説明
/usr	RaQ 550 ファイルシステムを処理するための指令。
/usr/bin/cceasm	CCEデータベースの外部ASM(特定アプリケーション用モジュール)。 ご参考: 外部ASMは、「Compression directives」とは互換性がありません。
/usr/sausalito/sbin/disk_restorequotas.pl	ファイルシステムでディスク割り当てを同期するスクリプト。

Legato NetWorker による RaQ 550 のバックアップ

Legato NetWorker を使って RaQ 550 をバックアップするには、まず RaQ 550 上で NetWorker エージェントを設定し、使用可能にする必要があります。詳細については、「Legato NetWorker™ バックアップの設定」(p.92) をご参照ください。

Legato NetWorker をご利用の場合には、(All) の saveset を指定するようお勧めします。個々の saveset を指定する必要がある場合には、整合性を確保するため、必ず次のディレクトリも一緒にバックアップ・復元してください。

```
/etc  
/usr/sausalito
```

Legato NetWorker による RaQ 550 のディザスタリカバリ

Legato NetWorker ソフトウェアを使って RaQ 550 を復元するには、あらかじめ RaQ 550 を NetWorker サーバにバックアップしておく必要があります。

ディザスタリカバリのための準備

次の手順に従い、ディザスタリカバリのために Sun Cobalt RaQ 550 サーバを準備します。

1. OS リストア処理を行ってハードディスクを一掃し、RaQ 550 を出荷時の状態に戻します。
2. セットアップウィザードを使って RaQ 550 を設定し、ネットワークに接続します。RaQ 550 がバックアップサーバに接続され、通信可能であることを確認します。通信可能でないと、復元作業は行えません。
3. 可能であれば、RaQ 550 が NTP (Network Time Protocol) サーバを使うよう設定して、RaQ 550 のクロックを設定してください。

サーバデスクトップ UI から [システムの設定] > [時刻] を選択し、時刻と NTP サーバを設定します。

4. [保守] > [Legato NetWorker] を選択し、RaQ 550 上の Legato NetWorker クライアントを設定します。
 - **クライアントを有効にする:** Legato NetWorker バックアップクライアントのオン/オフを切り替えます。
 - **Legato サーバのホスト名:** Legato NetWorker バックアップサーバのホスト名+ドメインネームを指定してください。必ず正しいホスト名を入力してください。
 - **サービスポートの範囲:** このシステムが使うサービスポートの範囲を指定してください (デフォルトの範囲は 7937 ~ 7938)。
 - **接続ポートの範囲:** このシステムが使う接続ポートの範囲を指定してください (デフォルトの範囲は 10001 ~ 10200)。
5. [保存] ボタンをクリックします。
6. OS リストア前に、RaQ 550 に接続されていたその他のストレージをすべて再接続し、データをすべて消去します。

ディザスタリカバリを実施する

以上の操作が完了したら、Sun Cobalt RaQ 550 サーバの復元を行います。



重要： /var 復元処理は、「/」復元処理が始まる前に終了しておく必要があります。

次の手順で、RaQ 550 のファイルシステムを復元します。

```
/var  
/  
/home  
/vol/<その他のストレージ>
```

復元処理が完了したら、次のコマンドを実行します。

```
/usr/sausalito/sbin/diskrestorequotaspl
```

このスクリプトによって、システムに設定済みディスク割り当て値が指定されま
す。これらの操作が完了したら、RaQ 550 を再起動します。



重要： ディザスタリカバリ処理は、RaQ 550 を再起動するまで完
了しません。

RaQ 550 は自動的に再起動しません。

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの 保守

Sun Cobalt RaQ™ 550

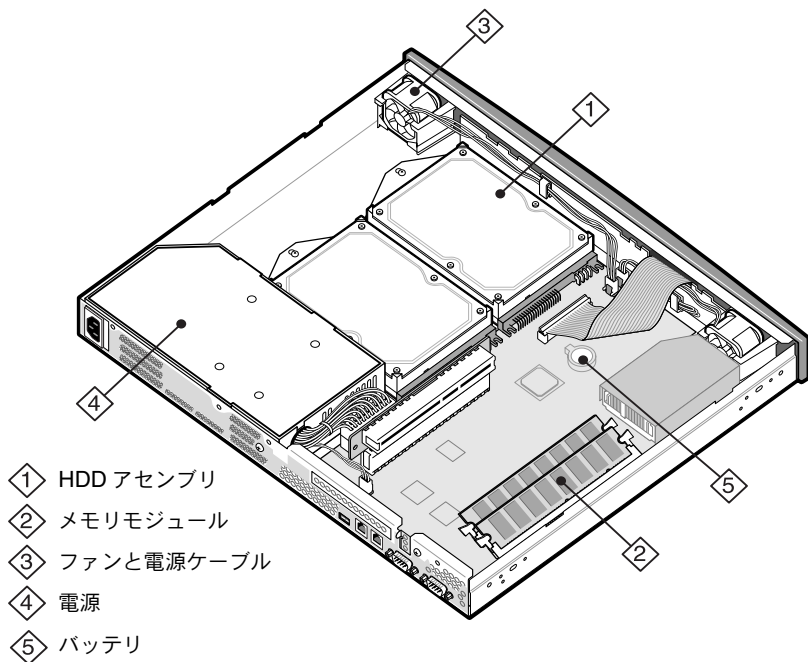
では、以下のような保守やアップグレードを行えます。

- ハードドライブの交換
- メモリ (DIMM) の追加
- 冷却ファンの交換
- 電源ユニットの交換
- CMOS バックアップ用 CR2032 リチウム乾電池の交換

スライドレール付きのラックをご使用の場合には、ラックに取り付けられたままの状態ですべての Sun Cobalt RaQ 550 サーバのコンポーネントの取り外しや交換を行えます。作業を行う前に、RaQ 550 をスライドして引き出し、AC 電源コードを引き抜き、上部カバーを取り外してください。一般的なラックをご使用の場合には、RaQ 550 をラックから取り外し、平らな台の上に置いて交換作業を行ってください。

以下にアップグレードと交換の手順を説明します。

図 E-1 RaQ 550 のコンポーネント



ハードディスクドライブの設置と取り外し

Sun Cobalt RaQ 550 サーバには、ハードディスクドライブを2台まで装備できます。

RaQ 550 にドライブを追加、交換する前に、以下の警告とご参考をお読みください。



ご参考： 交換するドライブは故障したドライブとできるだけ同じモデルをお使いください。故障したハードドライブと同じものが入手できない場合には、同じまたはよりも大きなストレージ容量を持つハードドライブと交換してください。

新しいドライブの仕様を見て、そのドライブの使用可能メモリ（定格容量ではなく）が故障したドライブとほぼ同じであることを確認してください。

ハードディスクドライブを交換する必要がある場合は、Sun Cobalt テクニカルサポートに問い合わせ、ドライブの返送についてご相談ください。連絡先については、「カスタマーサービスおよびテクニカルサポート 連絡先」(p.5) をご参照ください。

交換ではなく、Sun Cobalt RaQ 550 サーバに新しくドライブを追加する場合には、追加されたドライブは RaQ 550 で使用できますが、システムの RAID に統合することはできません。



警告： Sun Cobalt RaQ 550 サーバに装備されていたハードディスクを、別のサーバに取り付けしないでください。また、RAID 用にパーティションされていたハードディスクドライブは、追加ドライブ(非 RAID)として Sun Cobalt RaQ 550 サーバに設置しないでください。

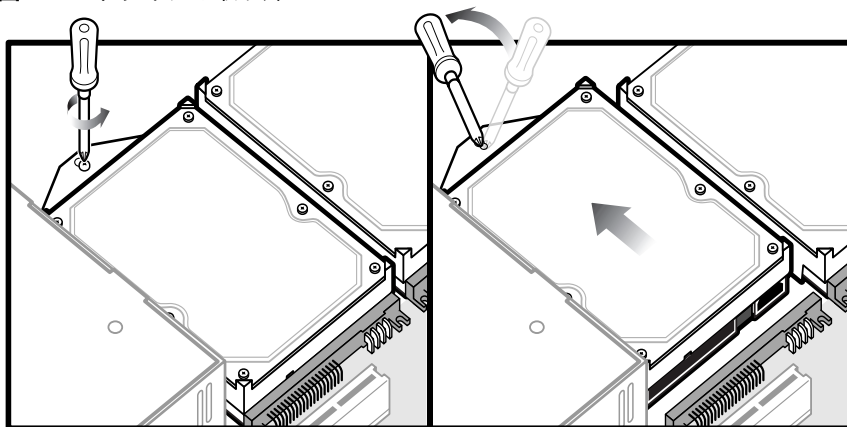
ハードディスクドライブの取り外しは、次の手順で行います。



ご注意： シャーシには静電気に敏感な部品が含まれています。RaQ 550 の上部カバーを取り外すときは、必ず ESD（静電放電）を行ってください。

1. Sun Cobalt RaQ 550 サーバの電源をオフにし、ラックから取り外します。スライドレールをご使用の場合には、RaQ 550 をラックからスライドして引き出します。
2. AC 電源コードを引き抜き、上部カバーを取り外します。
3. 取り外すドライブの位置を確認します。
4. ドライブの固定ネジを取り外します（図 E-2 参照）。

図 E-2 ドライブの取り外し



5. ドライバの先端を使ってドライブを少し持ち上げます。
6. 基板へのコネクタからドライブを静かに引き抜きます。
7. 新しいドライブの取り付けは、この手順を逆の順序で行ってください。
8. 上部カバーを取り付け、RaQ 550 をラックに戻します。

メモリの追加

メモリを追加・交換する前に、追加する DIMM の厚さが 4.0mm (0.158 インチ) 未満であることをご確認ください。認可されているメモリ製造メーカーの一覧と部品番号については、Sun Cobalt テクニカルサポートにお問い合わせください。



ご注意： シャーシには静電気に敏感な部品が含まれています。RaQ 550 の上部カバーを取り外すときは、必ず ESD (静電放電) を行ってください。

メモリの追加は、次の手順で行います。

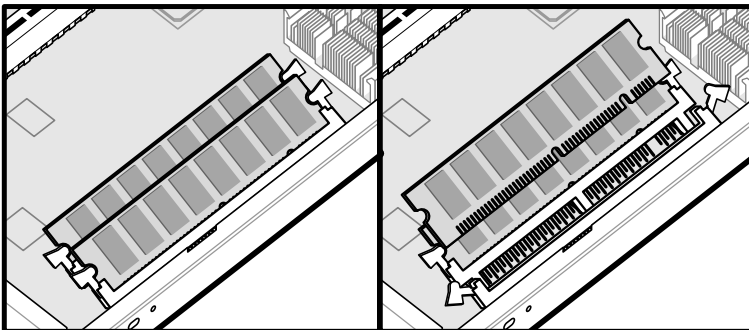
1. RaQ 550 の電源をオフにし、ラックから取り外します。スライドレールをご使用の場合には、RaQ 550 をラックからスライドして引き出します。
2. AC 電源コードを引き抜き、上部カバーを取り外します。
3. 追加・交換する DIMM ソケットの位置を確認します (図 E-3 参照)。
4. DIMM を取り外すには、両端の固定レバーを開いて、DIMM を引き抜きます。



ご注意： DIMM は、静電放電に注意しながら、製造メーカーの説明書に従って取り扱いってください。

5. 新しい DIMM を取り付けるには、まず固定レバーを開き、DIMM の切り込みがソケットに合うことを確認してから、固定レバーが閉じるまで DIMM をソケットに押し込んでください。
6. 上部カバーを取り付け、AC 電源コードを差し込み、RaQ 550 をラックへ戻します。

図 E-3 DIMM の取り外し



冷却ファンの交換



ご注意： シャーシには静電気に敏感な部品が含まれています。RaQ 550 の上部カバーを取り外すときは、必ず ESD（静電放電）を行ってください。



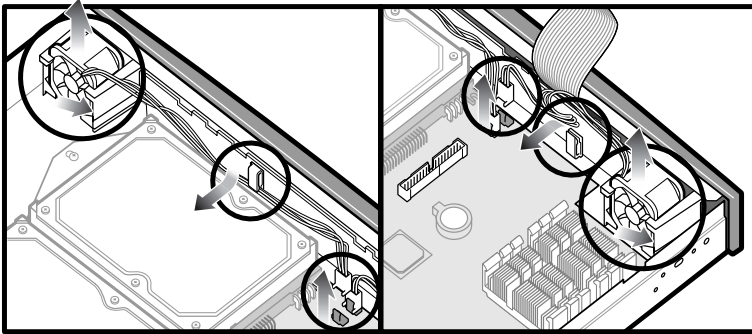
ご参考： 冷却ファンを交換する前に、互換性の確認されているメーカーと部品番号について Sun Cobalt 社テクニカルサポートにご確認ください。

冷却ファンを交換するには、次の手順に従います。

1. サーバ管理者としてログインし、[サーバの管理] > [アクティブモニタ] > [動作状況] を選びます。
2. [システムの動作状況 - 概要] テーブルにある [冷却ファン] の右端にある緑色の虫めがねアイコンをクリックします。[冷却ファンの詳細] テーブルに故障中の冷却ファンが表示されます。
3. RaQ 550 の電源をオフにし、ラックから取り外します。スライドレールを使っている場合には、RaQ 550 をラックからスライドさせて引き出します。
4. AC 電源コードを引き抜き、上部カバーを取り外します。

5. 冷却ファンには固定ネジが使われていません。取り外すには、指でつまんで真上へ持ち上げてください。(図 E-4 参照)
冷却ファンを取り外す前に配線をメモしておくようお勧めします。
6. 新しい冷却ファンを取り付けるには、この手順を逆の順序で行ってください。
7. 上部カバーを取り付け、AC 電源コードを差し込み、RaQ 550 をラックへ戻します。

図 E-4 冷却ファンの交換



電源ユニットの交換



ご注意： シャーシには静電気に敏感な部品が含まれています。RaQ 550 の上部カバーを取り外すときは、必ず ESD (静電放電) を行ってください。



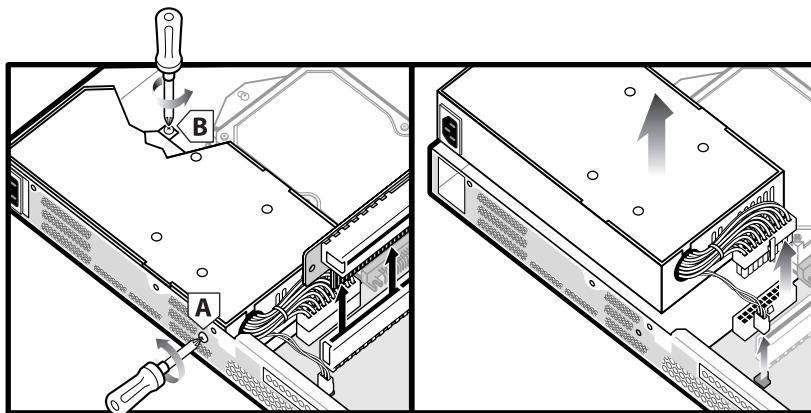
ご参考： 電源ユニットを交換する前に、互換性の確認されているメーカーと部品番号について Sun Cobalt 社テクニカルサポートにご確認ください。

電源を交換するには、次の手順に従います。

1. RaQ 550 の電源をオフにし、ラックから取り外します。スライドレールをご使用の場合は、RaQ 550 をラックからスライドして引き出します。
2. AC 電源コードを引き抜き、上部カバーを取り外します。
3. 電源ユニットの位置を確認します (図 E-5 参照)。
4. 基板上にある PCI カード用の L 型コネクタを取り外します。

5. 電源ユニットを固定している 2 本のネジ (A、B) を取り外し、電源コードのソケットが筐体側壁を離れるまで電源ユニットをハードディスク方向にスライドしてから真上へ持ち上げます。
6. 次に、基板上的のコネクタ 2 個を緩め、電源ユニットを取り外します。
7. 新しい電源ユニットを取り付ける際には、この手順を逆の順序で行ってください。
8. 上部カバーを取り付け、AC 電源コードを差し込み、RaQ 550 をラックへ戻します。

図 E-5 電源ユニットの取り外し



電池の交換



ご注意： シャーシには静電気に敏感な部品が含まれています。
RaQ 550 の上部カバーを取り外すときは、必ず ESD（静電放電）を行ってください。



ご参考： 電池を交換する前に、互換性の確認されているメーカーと部品番号について Sun Cobalt 社テクニカルサポートにご確認ください。

電池の交換は、次の手順で行います。

1. RaQ 550 の電源をオフにし、AC 電源コードを取り外します。
2. 上部カバーを取り外します。
3. 小型のマイナスドライバーを使って、電池を電池ホルダからそっと緩めます（接触部を曲げないようにご注意ください）。
4. +側が上になるように新しい電池を取り付けます（電池を取り付けたときに+が見えます）。

電池のモデル番号は CR2032 で、電池を取り扱っているほとんどの店で入手できます。これは 3V リチウム乾電池で、3 年ほどもちます。

5. 古い電池は適切な方法で廃棄します（焼却したりゴミ箱に捨てたりしないで、電池のパッケージに記載されている廃棄方法に従ってください）。
6. RaQ 550 の上部カバーを元に戻し、AC 電源コードを差し込みます。
7. RaQ 550 の電源をオンにし、ブラウザを使って時刻と日付の設定をリセットします。

製品仕様

ハードウェア

Sun Cobalt RaQ™ 550 サーバのハードウェア構成は次のとおりです。

- 最高 1.2GHz の Intel Pentium III Tualatin プロセッサ
- 512KB の L2 キャッシュ
- DIMM (2 スロット)。総メモリサイズ 256MB ~ 2GB をサポート。スロットには 128MB ~ 1GB SDRAM DIMM モジュールを装着可能 (モジュールは 168 ピン、3.3V、登録済み、ECC PC133)。DIMM モジュール (256MB、512MB、1GB) は Sun Cobalt から購入可能
- 内蔵 Ultra ATA 100 ハードドライブ (ATA 33、ATA 66、ATA 100) 1 台または 2 台。ドライブは直接接続 (ケーブルなし)
- 10/100Base-T イーサネットネットワークインターフェイス 2 個 (背面パネルにある I というラベルの付いたコネクタがプライマリ LAN インターフェイスで、
- LAN から起動がサポートされています)
- デュアル DB9 シリアルポートインターフェイス (1 つはコンソール用、もう 1 つはシリアルから起動用)
- USB 1.0 コネクタ (プリンタ接続用)
- 設定・管理が簡単な LCD コンソール
- PCI スロット (64-bit、33MHz)
- RPM 監視付きのシステムファン 2 台¹
- RPM 監視付きの電源アセンブリファン¹
- CPU の温度と電圧の監視¹
- システム温度の監視¹
- リチウムバッテリー電圧の監視¹
- UPS (無停電電源装置) のサポート

1. 「アクティブモニタ」(p.99) をご参照ください。

ソフトウェア

Sun Cobalt RaQ 550サーバのソフトウェア機能とシステム管理機能は次のとおりです。

機能

- Linux 2.4 マルチタスクオペレーティングシステム
- 高性能ジャーナリングファイルシステム
- Apache 1.30.20 ウェブサーバ、HTTP /1.1 対応
- 仮想ホストサービス：名前ベースおよび IP ベース
- CGI (Common Gateway Interface) サポート
- Sun Chili!Soft アクティブサーバページ (ASP) のサポート
- PHP 4 サポート
- SSI (Server Side Includes) サポート
- Perl スクリプト
- JavaServer Pages™ (JSP™) と servlet のサポート
- 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)、APOP (Authenticated Post Office Protocol)
- ファイル転送プロトコル (FTP) と匿名 FTP アクセス
- Telnet または SSH を使ったシェルアクセス
- ドメインネームシステム (DNS) サーバ
- 128 ビット SSL (Secure Sockets Layer) 暗号化
- FrontPage 2002 サーバエクステンション
- NTP クライアントサポート
- Sun Cobalt 帯域幅管理ソフトウェア
- Sun Microsystems 社の Java™ ランタイム環境バージョン 1.3 および JDK™ ソフトウェアのポート

- コード開発環境
- Legato NetWorker クライアント、Knox Arkeia のサポート
- セキュリティ強化：
 - PAM / シャドウパスワード
 - 主なサービス（ウェブ、電子メール、FTP サーバなど）の StackGuard バッファオーバーフロー保護
- 電源オプションの強化：
 - Wake-on-LAN サポート
 - 停電復旧後の自動電源オンのサポート
- UPS サポート

システム管理

- セキュリティ管理のための SSL サポート
- ポートスキャン検出のサポート
- SNMP (Simple Network Management Protocol) 管理のサポート
- ブラウザベースのセットアップウィザード
- サーバとサイト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
- ブラウザベースのソフトウェアアップグレード
- ブラウザベースのパフォーマンスおよび使用状況レポート作成
- 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
- Telnet と SSH を使った高度な管理
- サーバの管理の権限委譲

諸元

Sun Cobalt RaQ 550 サーバの諸元は次のとおりです。

- 寸法: 42.75cm×35.56cm×4.45cm (16.83インチ×14.0インチ×1.75インチ)
- 重量 (ハードドライブ 1 台): 5.37kg (11 ポンド 8 オンス)
- 重量 (ハードドライブ 2 台): 5.90kg (13 ポンド)
- 消費電力: 90W (標準)
- DC 電圧:
 - +5VSB ±5%
 - +5V ±5%
 - +12V ±5%
 - -12V ±10%
 - +3.3V ±5%
- PCI スロットの電源:
 - 5V @ 1A
 - +12V @ 0.5A
 - -12V @ 0.1A
- 入力線電圧:
 - 90 ~ 135 VAC、50 ~ 60 Hz
 - 180 ~ 260 VAC、50 ~ 60 Hz
- 動作環境:
 - 温度 1.00GHz CPU 5 °C ~ 32 °C (39°F ~ 90°F)
 - 温度 1.26GHz CPU 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)

- CPU 動作環境の上限 :
 - 温度 69℃ (156°F)
 - 湿度 5% ~ 93% (結露なきこと)
- リチウムバッテリー電圧の下限 : 2.8V
- LED (発光ダイオード) :
 - プライマリーサネットインターフェイス (I) ネットワーク動作 (緑)
 - セカンダリーサネットインターフェイス (II) ネットワーク動作 (緑)
 - プライマリーサネットインターフェイス (I) 接続 (緑)
 - セカンダリーサネットインターフェイス (II) 接続 (緑)
 - ディスク 1 動作 (緑)
 - ディスク 2 動作 (緑)
 - ワールドワイドウェブ動作 (緑)
 - システム障害 (黄色)

認可取得済みの規制

- CISPR 22B
- VCCI-B
- UL
- C-UL
- TUV
- CE
- Austel
- BSMI
- GOST R

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/).”

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/).”

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。イーサネット標準では、ケーブルの長さは 1 ~ 100 メートルと指定されています。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。

APOP

Authenticated Post Office Protocol (APOP) をご参照ください。

Authenticated Post Office Protocol (APOP)

従来の POP3 による通信では、メールサーバ (popmail サーバ) へアクセスして電子メールを受信する際、メールクライアントから送られるパスワードもテキスト形式で流れてしまうため、途中で通信を傍受されると盗まれる心配がありました。APOP では、パスワードが暗号化して送られるため、パスワードの認証を安全に行うことができます。APOP を使うには、APOP 対応のメールサーバとクライアントソフトが必要です。

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。

DNS

ドメインネームシステム (DNS) 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、それに従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。

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.249) と「Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)」(p.251) 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。

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バスを使用し、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.246) と「Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)」(p.251) もご参照ください。

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る冗長アレイ (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せんが、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。

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動作する方法、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.246) と「Post Office Protocol 3 (POP3)」(p.249) 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。

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。

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。

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のを「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れ、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 内の最も日付の古いファイルは、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.sun.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「sun.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：sun.com）を数字で表す IP アドレス（例：192.168.10.10）に変換するインターネットサービスです。

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 クライアントー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です。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。

