

# Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1) 使用上の留意事項

## (旧称:Red Hat Linux Advanced Server 2.1 使用上の留意事項)

本書は PRIMERGY に Linux をインストールしてご使用頂く時の留意事項について記載したものです。Linux をご使用の際には必ずご覧くださいますようお願い申し上げます。  
本書に記載されている内容は、弊社にて動作を確認したものです。予告なしに変更される場合もございますので、あらかじめご了承ください。

なお、弊社では、お客さまに安心して Linux をご使用していただくために、**有償サポート・サービス(SupportDesk Product 基本サービス)**をご用意しております。ご契約いただきましたお客さまには、本書に関するご質問、インストールや運用の際に発生する疑問やトラブルなどについても対応させていただいておりますので、是非ご検討ください。

### 目次

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | ご使用の前に  | 4  |
| 1.1 | SupportDesk契約をされているお客様または、SupportDesk契約を検討されているお客様へ   | 4  |
| 1.2 | インストールモジュール一覧について   | 4  |
| 1.3 | インストールドライバキット/アップデートドライバキットのバージョンについて   | 4  |
| 2.  | インストールについて  | 5  |
| 2.1 | システムのインストール手順について   | 5  |
| 3.  | 運用時の留意事項  | 5  |
| 3.1 | パッケージインストールについて   | 5  |
| 3.2 | シャットダウン時の電源切断について   | 5  |
| 3.3 | StorageManagerのインストール方法   | 6  |
| 3.4 | FastCheckユーティリティのインストール方法   | 6  |
| 3.5 | Global Array Manager(以降GAM)のインストール方法  | 7  |
| 3.6 | SCSI-RAIDカード(PG-142E)を使用する場合について  | 8  |
| 3.7 | デバイス名の割り当てについて  | 9  |
| 4.  | 周辺装置・カード増設時について   | 9  |
| 4.1 | SCSIディスクの増設について   | 9  |
| 4.2 | SCSIカード(PG-123/PG-128/PG-130L)の増設について   | 10 |
| 4.3 | PRIMERGY L250 でのSCSI-RAIDカード(PG-140BL/PG-142B)の使用について   | 10 |
| 4.4 | SCSI-RAIDカード(PG-141B/PG-142B/PG-142C/PG-142E)の増設について  | 11 |
| 4.5 | LANカード(PG-185/PG-1851/PG-1871/PG-1871L)の増設について  | 12 |
| 4.6 | LANカード(PG-188/PG-189/PG-1862/PG-1881/PG-1891/PG-1862/PG-1881L/PG-1891L/PG-1852/PG-1882/PG-1882L/PG-1892/PG-1892L)増設時のLANカード認識について | 12 |
| 4.7 | カラー液晶ディスプレイ(VL-151VA)での日本語表示について  | 13 |
| 4.8 | 1Uフラットディスプレイ(PG-R1DP2)での日本語表示について   | 13 |
| 4.9 | 無停電電源装置(NetpowerProtectシリーズ)を使用する場合について   | 14 |
| 5.  | その他   | 14 |
| 5.1 | サウンド機能について  | 14 |
| 5.2 | USBについて   | 14 |
| 5.3 | PCIホットプラグ機能について   | 14 |
| 5.4 | PCIカードのIRQの設定について   | 14 |
| 5.5 | Hyper Threading機能について   | 14 |
| 5.6 | ディストリビューションの制限値について   | 14 |

## 添付資料 F250/P250/H450/R450/C200 用インストール作業手順について

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | インストール作業手順概要                                    | 15 |
| 2.  | 拡張機能CD作成  | 15 |
| 3.  | ドライバディスクの作成                                     | 15 |
| 3.1 | SCSI-RAIDドライバディスク作成                             | 16 |
| 4.  | アップデートドライバディスク作成                                | 16 |
| 5.  | ドライバの組み込み                                       | 16 |
| 5.1 | システムインストール先のSCSIドライバ選択                          | 17 |
| 5.2 | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択                        | 18 |
| 5.3 | LANドライバ選択                                       | 19 |
| 6.  | Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストールについて | 19 |
| 7.  | 「最新の企業向け機能」のインストールについて                          | 20 |
| 8.  | ドライバのアップデート                                     | 20 |
| 9.  | 環境設定  | 21 |

## 添付資料 L250 用インストール作業手順について

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | インストール作業手順概要                                    | 23 |
| 2.  | 拡張機能CD作成  | 23 |
| 3.  | ドライバディスクの作成                                     | 23 |
| 3.1 | SCSI-RAIDカードドライバディスク作成                          | 24 |
| 3.2 | LANカードドライバディスク作成                                | 24 |
| 4.  | アップデートドライバキットCDの作成                              | 24 |
| 5.  | ドライバの組み込み                                       | 25 |
| 5.1 | システムインストール先のSCSIドライバ選択                          | 25 |
| 5.2 | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択                        | 26 |
| 5.3 | LANドライバ選択                                       | 26 |
| 6.  | Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストールについて | 26 |
| 7.  | 「最新の企業向け機能」のインストールについて                          | 27 |
| 8.  | ドライバのアップデート                                     | 27 |
| 9.  | 環境設定  | 28 |
| 10. | オンボードLAN・拡張LANカードの認識                            | 30 |

## 添付資料 L100E 用インストール作業手順について

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | インストール作業手順概要                                    | 31 |
| 2.  | 拡張機能CD作成  | 31 |
| 3.  | ドライバディスクの作成                                     | 31 |
| 3.1 | IDE-RAIDドライバディスク作成                              | 32 |
| 3.2 | SCSIカードドライバディスク作成                               | 32 |
| 4.  | アップデートドライバキットCDの作成                              | 33 |
| 5.  | ドライバの組み込み                                       | 33 |
| 5.1 | システムインストール先のIDEドライバ選択                           | 33 |
| 5.2 | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択                        | 34 |
| 6.  | Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストールについて | 34 |
| 7.  | 「最新の企業向け機能」のインストールについて                          | 34 |
| 8.  | ドライバのアップデート                                     | 35 |
| 9.  | 環境設定  | 36 |
| 10. | オンボードLAN・拡張LANカードの認識                            | 38 |

## 添付資料 TX200/RX300 用インストール作業手順について

|     |                     |    |
|-----|---------------------|----|
| 1.  | インストール作業手順概要        | 39 |
| 2.  | 拡張機能CD作成            | 39 |
| 3.  | ドライバディスクの作成         | 39 |
| 3.1 | オンボードSCSIドライバディスク作成 | 40 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 3.2 | SCSIカードドライバディスク作成                              | 40 |
| 3.3 | オンボードLANドライバディスク作成                             | 41 |
| 3.4 | SCSI-RAIDカードドライバディスク作成                         | 41 |
| 3.5 | SCSI-RAIDカード(PG-142E)ドライバディスク作成                | 42 |
| 4.  | アップデートドライバキットCDの作成                             | 42 |
| 5.  | パッチ適用パッケージの収集                                  | 42 |
| 6.  | ドライバの組み込み                                      | 42 |
| 6.1 | システムインストール先のSCSIドライバ選択                         | 43 |
| 6.2 | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択                       | 44 |
| 6.3 | LANドライバ選択                                      | 44 |
| 7.  | Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1)のインストールについて | 45 |
| 8.  | 「最新の企業向け機能」のインストールについて                         | 46 |
| 9.  | ドライバのアップデート                                    | 46 |
| 10. | 環境設定   | 46 |
| 11. | オンボードLAN・拡張LANカードの認識                           | 49 |

### 添付資料 TX600 用インストール作業手順について

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | インストール作業手順概要                                    | 50 |
| 2.  | 拡張機能CD作成  | 50 |
| 3.  | ドライバディスクの作成                                     | 50 |
| 3.1 | オンボードSCSIドライバディスク作成                             | 51 |
| 3.2 | SCSIカードドライバディスク作成                               | 51 |
| 3.3 | オンボードLANドライバディスク作成                              | 52 |
| 3.4 | SCSI-RAIDカード(PG-142E)ドライバディスク作成                 | 52 |
| 4.  | アップデートドライバキットCDの作成                              | 53 |
| 5.  | パッチ適用パッケージの収集                                   | 53 |
| 6.  | ドライバの組み込み                                       | 53 |
| 6.1 | システムインストール先のSCSIドライバ選択                          | 53 |
| 6.2 | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択                        | 54 |
| 6.3 | LANドライバ選択                                       | 55 |
| 7.  | Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストールについて | 55 |
| 8.  | 「最新の企業向け機能」のインストールについて                          | 56 |
| 9.  | ドライバのアップデート                                     | 56 |
| 10. | 環境設定  | 57 |
| 11. | オンボードLAN・拡張LANカードの認識                            | 59 |

### 添付資料 RX200 用インストール作業手順について

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | インストール作業手順概要                                    | 60 |
| 2.  | 拡張機能CD作成  | 60 |
| 3.  | ドライバディスクの作成                                     | 60 |
| 3.1 | オンボードSCSIドライバディスク作成                             | 61 |
| 3.2 | SCSIカードドライバディスク作成                               | 61 |
| 3.3 | SCSI-RAIDカードドライバディスク作成                          | 62 |
| 3.4 | SCSI-RAID(PG-142E)ドライバディスク作成                    | 63 |
| 4.  | アップデートドライバキットCDの作成                              | 63 |
| 5.  | パッチ適用パッケージの収集                                   | 63 |
| 6.  | ドライバの組み込み                                       | 64 |
| 6.1 | システムインストール先のSCSIドライバ選択                          | 64 |
| 6.2 | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択                        | 65 |
| 6.3 | LANドライバ選択                                       | 66 |
| 7.  | Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストールについて | 66 |
| 8.  | 「最新の企業向け機能」のインストールについて                          | 66 |
| 9.  | ドライバのアップデート                                     | 67 |

|   |    |
|---|----|
| 10. 環境設定  | 67 |
| 11. オンボードLAN・拡張LANカードの認識                            | 70 |
| 添付資料 パッチの適用方法                                       | 71 |
| 添付資料 Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) インストール手順概要 | 74 |
| 添付資料 パッチ適用パッケージ一覧                                   | 79 |
| 添付資料 アップデートドライバキット適用手順                              | 81 |
| 添付資料 Global Array Manager-Clientのインストール手順概要         | 82 |
| 添付資料 パッケージモジュール一覧(F250/P250/H450/R450/C200/L250 用)  | 83 |
| 添付資料 パッケージモジュール一覧(L100E用)                           | 87 |
| 添付資料 パッケージモジュール一覧(TX200/RX300 用)                    | 91 |
| 添付資料 パッケージモジュール一覧(TX600/RX200 用)                    | 95 |

## 1. ご使用前に

**1.1 SupportDesk 契約をされているお客様または、SupportDesk 契約を検討されているお客様へ**  
システム異常時の根本原因を素早く解明でき、同様な障害の再発防止に向けダンプを取得する環境が必要となります。また、システムの運用中にダンプを取得する環境が必要となった場合に、ダンプ取得環境が作成されていないときは、再インストールを行っていただきます。従って、初期導入時にダンプを取得する環境を作成していただくことをお勧めします。

・ダンプ取得の設定方法

SupportDesk Web ( 以下の URL ) より SupportDesk ご契約者様向け専用ページにログインしていただき、Linux ページに記載されている手順に従って、ダンプ取得の環境設定を行ってください。  
<https://www.fujitsu-osc.ne.jp>

### 1.2 インストールモジュール一覧について

弊社が動作確認した環境のパッケージ一覧は以下の添付資料を参照してください。

[F250/P250/H450/R450/C200/L250]

[添付資料 パッケージモジュール一覧\(F250/P250/H450/R450/C200/L250 用\)](#)

[L100E]

[添付資料 パッケージモジュール一覧\(L100E用\)](#)

[TX200/RX300]

[添付資料 パッケージモジュール一覧\(TX200/RX300 用\)](#)

[TX600/RX200]

[添付資料 パッケージモジュール一覧\(TX600/RX200 用\)](#)

### 1.3 インストールドライバキット/アップデートドライバキットのバージョンについて

[弊社ホームページ](#)では 2004 年 5 月現在下表に掲載しているインストールドライバキット/アップデートドライバキットのバージョンを提供しています。

表中のバージョンより古いバージョンをご使用の場合は、アップデートドライバキットを使用して最新のバージョンへアップデートしてください。

アップデート手順は“[添付資料 アップデートドライバキット適用手順](#)”を参照してください。

|                                 | TX200               | TX600               | RX200/RX300         | F250/P250/H450/R450<br>/C200/L250/L100E |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---|
| インストールドライバキット/<br>アップデートドライバキット | v1.0130/<br>v1.0150 | v1.0120/<br>v1.0140 | v1.0120/<br>v1.0150 | 未対応                                     |

## 2. インストールについて

### 2.1 システムのインストール手順について

システムをインストールするためには、以下の作業が必要となります。  
なお、インストール作業は機種別の作業手順を参照してください。

[F250/P250/H450/R450/C200 の場合]

[“添付資料F250/P250/H450/R450/C200 用インストール作業手順について”](#)

[L250 の場合]

[“添付資料L250 用インストール作業手順について”](#)

[L100E の場合]

[“添付資料L100 用インストール作業手順について”](#)

[TX200/RX300 の場合]

[“添付資料TX200/RX300 用インストール作業手順について”](#)

[TX600 の場合]

[“添付資料TX600 用インストール作業手順について”](#)

[RX200 の場合]

[“添付資料RX200 用インストール作業手順について”](#)

## 3. 運用時の留意事項

### 3.1 パッケージインストールについて

Red Hat Linux は使用目的に応じて最適なシステムを構築するためインストールタイプが用意されています。このため、インストールタイプによってはお客様の必要とするパッケージがインストールされていない場合があります。必要とするパッケージがインストールされていない場合、以下の手順でインストールしてください。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cd /mnt/cdrom/RedHat/RPMS
# rpm -ivh <package_file>
```

例) make のパッケージをインストールする場合

```
# rpm -ivh make-3.79.1-8.i386.rpm
```

### 3.2 シャットダウン時の電源切断について

[F250/P250/H450/R450/C200/L250/TX200/RX300/TX600/RX200 の場合]

シャットダウン時、自動的に電源が切断されません。

コンソール画面に「Power down.」と表示されてから、電源スイッチを押して電源を切断してください。なお、ServerView をインストールした環境でシャットダウン時は、自動的に電源が切断されます。

[L100E の場合]

シャットダウン時自動的に電源が切断されます。

### 3.3 StorageManager のインストール方法

SCSI-RAID(PG-142B/PG-142C/PG-140C/PG-140CL)構成でシステムを使用する場合 RAID 管理ツールとして、StorageManager を使用してください。

インストールには、[弊社ホームページ](#)から “StorageManager モジュール(Red Hat Linux 7.3 / Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) 用)” を、ダウンロードしてください。

例として、“StorageManager モジュール” を /var/tmp/sm 配下にダウンロードした場合を記載します。

- (1) ダウンロードした “StorageManager モジュール” からファイルを展開します。

```
# cd /var/tmp/sm
# tar xvfz adaptec-sm.tar.gz
tar 実行後、/var/tmp/sm 配下に Adaptec-SM ディレクトリが作成されます。
```

- (2) Adaptec-SM 配下に抽出された rpm ファイルをシステムに適用します。

```
# cd /var/tmp/sm/Adaptec-SM
# rpm -ivh dptapps-3.23-2.i386.rpm
# rpm -ivh dptsnmp-3.23-1.i386.rpm
```

- (3) システムを再起動します。

```
# shutdown -r now
```

### 3.4 FastCheck ユーティリティのインストール方法

IDE-RAID 構成でシステムを使用する場合 RAID 管理ツールとして、FastCheck ユーティリティを使用してください。

インストールには、[弊社ホームページ](#)からL100E用インストールドライバキットをダウンロードしてください。

例として、展開したファイルを /var/tmp/L100E 配下に格納した場合を記載します。

- (1) rpm ファイルを適用します。

```
# cd /var/tmp/L100E
# rpm -ivh ftrksnmp-1.31.0064-4.1fsc.i386.rpm
# rpm -ivh fastcheck-1.2.0.8-1.i386.rpm
```

- (2) システムを再起動します。

```
# shutdown -r now
```

#### [起動方法]

X Windows System を起動し、ターミナルウィンドウからコマンドを起動します。

```
# fastcheck &
```

### 3.5 Global Array Manager(以降 GAM)のインストール方法

SCSI-RAID(PG-142E)構成でシステムを使用する場合 RAID 管理ツールとして、Global Array Manager ユーティリティを使用してください。

インストールには、[弊社ホームページ](#)からTX200/TX600/RX200/RX300 用インストールドライバキットをダウンロードしてください。

GAM をインストールする場合、以下に示す 2 種類のインストール作業が必要となります。

なお、GAM-Client のインストール方法については、“添付資料 [Global Array Manager-Client のインストール手順概要](#)”を参照してください。

- GAM-Server(Linux)
- GAM-Client(Windows)

例として、展開したファイルを /var/tmp/RHEL-AS 配下に格納した場合を記載します。

- (1) GAM-Server(Linux)をインストールする場合は、以下の操作を行ってください。  
(root にてログインをして実施してください)

```
# cd /var/tmp/ RHEL-AS
[TX600 の場合]
# rpm -ivh gam-agent-6.00-01.i386.rpm 1
# rpm -ivh gam-server-6.00-01.i386.rpm 2
[TX600 以外の場合]
# rpm -ivh gam-agent-6.00-07.i386.rpm 1
# rpm -ivh gam-server-6.00-07.i386.rpm 2
```

- 1 gam-agent-6.00-0x.i386.rpm の適用を実施すると以下のメッセージが表示されますが、GAM としての機能に問題はありません。(機種によってメッセージが異なる場合があります)

```
* Installing files .... done
Adding GAM startingup scripts ....
Starting gamagent services ...
Starting gamagent :
gamagent : Connection refused
Gamagent connect failure
```

- 2 gam- server -6.00-0x.i386.rpm の適用を実施すると以下のメッセージが表示されますが、GAM としての機能に問題はありません。(機種によってメッセージが異なる場合があります)

```
* Verifying /proc/devices/DAC960 running....FAILED
WARNING: DAC960 support is required in the kernel.
Verifying inetd/xinetd running....OKAY
Stopping existing GAM services...
```

```
l:gam-server ### . . .
```

```
* Installing files .... Done
* Modifying /etc/services
Original will be saved as /etc/services.mylex.old
* Modifying /etc/xinetd.d/gamserv
Adding GAM startup scripts ....
Restarting xinetd ....
Starting GAM services ...
```

- (2) Linux のユーザーアカウントとして、GAM の管理者用の「gamroot」というユーザーアカウントとユーザー用の任意のユーザーアカウント(例：gamuser)を作成してください。(既にユーザー用の任意のユーザーアカウントが作成されている場合は、作成する必要はありません)

```
# adduser gamroot
# passwd gamroot
Changing password for user gamroot
New password                パスワードを入力します。
Retype new password:        確認のため上記で指定したパスワードを再入力します。

passwd: all authentication tokens updated successfully
ユーザー用の任意のユーザーアカウントも上記と同じように実施してください。
```

- (3) /etc/rc.d/init.d/gam ファイルの以下に示す 2 行の編集を行います。本編集により、各イベントが GAM-Client に通知されるようになります。

[編集前]

```
# gamevent -h host1 -h host2 -h host3 &
```

[編集後]

```
gamevent -h IPアドレス &    先頭のコメントを外し、GAM-Clientがインストールされている管理用WindowsシステムのIPアドレスを設定します
```

[編集前]

```
# gamevlog -f $EVENTLOGFILE &
```

[編集後]

```
gamevlog -f $EVENTLOGFILE &    先頭のコメントを外します。
```

- (4) システムを再起動します。

```
# shutdown -r now
```

### 3.6 SCSI-RAID カード(PG-142E)を使用する場合について

SCSI-RAID カード(PG-142E)に接続したハードディスクドライブにパーティションを作成していない場合、ハードウェアブラウザが表示されません。

表示されない場合は、root にてログインして、FDISK コマンドにて SCSI-RAID カード(PG-142E)に接続したハードディスクドライブにパーティションを作成してください。



### 3.7 デバイス名の割り当てについて

Linux はハードディスクドライブ等の各種デバイスに対して、システム起動時に認識した順にデバイス名を割り当てます。このため、ハードディスクドライブやコントローラ等の故障発生後にシステムを再起動すると、当該ハードディスクドライブが認識できないために、デバイス名が変わることがあります。

例) SCSI ID=1, 2, 3 におおのハードディスクドライブが接続されている場合、デバイス名はおおの、/dev/sda, /dev/sdb, /dev/sdc が割り当てられます。この状態で/dev/sdb が故障すると、再起動後には/dev/sdc が繰り上がり、/dev/sdb と認識されます。

デバイス名の思わぬ変更により、システムが起動できなくなる事や、最悪の場合には、お客様のデータが破壊される恐れもあります。デバイスの故障検出時には、再起動を行う前に、レスキューモードで立ち上げてハード故障の有無を確認することをお勧めします( )。その後、ハード故障を修復し、バックアップテープ等からシステムを復元した上でシステムを再起動してください。

Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストール CD では、レスキューモードの機能に不足があります。以下の手順により、レスキューモード用インストール CD を作成してください。

(1) RED HAT NETWORK(以下、RHN)への登録

RHN の登録は、「Red Hat サービス登録カード」の記載内容に従い、「新規 Account の作成」および「製品の Activate」を行います。

(2) Red Hat Enterprise Linux AS (v. 3 for x86) の ISO images をダウンロード

- RHN( <https://rhn.redhat.com> )にログイン
- 「Channels」 「Easy ISOs」 「Red Hat Enterprise Linux AS (v. 3 for x86)」  
Binary Disc 1 140M 96201535b20c743428d12eddf05f04b1

(3) 作成したインストールを使用して、レスキューモードで起動

例) boot: linux rescue

起動後、fdisk で当該ディスクが認識できるか否かを確認し、/var/log/messages 内のハードエラーメッセージの確認等を行う。

## 4. 周辺装置・カード増設時について

### 4.1 SCSI ディスクの増設について

LUN 数のデフォルト値は 1 に設定されています。SCSI ディスク、共有ディスク、およびテープライブラリ装置等を増設する場合、root にてログインした後、以下の手順で LUN 数を定義する必要があります。次のシステム起動から複数 LUN 参照が有効になります。

(1) /etc/modules.conf に以下の行を追加します。

```
options scsi_mod max_scsi_luns=N
```

N は LUN 数です。適切な数字を定義してください。

(2) バックアップを作成します。

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img.bak
```

(3) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img 2.4.9-e.8enterprise
```

## 4.2 SCSI カード(PG-123/PG-128/PG-130L)の増設について

システムをインストールした後、SCSI カードを増設すると、増設した SCSI カードが認識されない場合があります。認識されない場合は、root にてログインして、以下の手順で設定を行ってください。次のシステム再起動時から SCSI カードが自動的に認識されるようになります。

- (1) /etc/modules.conf に以下の行を追加します。

[F250/P250/H450/R450/C200 の場合]

```
alias scsi_hostadapter aic7xxx
```

[L250/L100E/TX200/RX300/TX600/RX200 の場合]

```
alias scsi_hostadapter aic7xxx_mod
```

既に scsi\_hostadapter がある場合には、最後に「1,2,...」と数字をつけてください。

“aic7xxx” の行が存在した場合は、その行を削除してください。

[例]

- 編集前

```
alias scsi_hostadapter_sym53c8xx
```

```
alias scsi_hostadapter1_aic7xxx ← この行を削除
```

- 編集後

```
alias scsi_hostadapter_sym53c8xx
```

```
alias scsi_hostadapter1_aic7xxx_mod ← SCSI カードの増設
```

- (2) バックアップを作成します。

[F250/P250/H450/R450/C200/L250 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img.bak
```

[L100E の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.9enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.9enterprise.img.bak
```

[TX200/RX300 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img.bak
```

[TX600/RX200 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img.bak
```

- (3) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

[F250/P250/H450/R450/C200/L250 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img 2.4.9-e.8enterprise
```

[L100E の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.9enterprise.img 2.4.9-e.9enterprise
```

[TX200/RX300 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img 2.4.9-e.12enterprise
```

[TX600/RX200 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img 2.4.9-e.25enterprise
```

## 4.3 PRIMERGY L250 での SCSI-RAID カード(PG-140BL/PG-142B)の使用について

PRIMERGY L250 では、PG-140BL と PG-142B を同時に搭載することはできません。

SCSI-RAID カードの最大搭載数は 1 枚となります。

#### 4.4 SCSI-RAID カード(PG-141B/PG-142B/PG-142C/PG-142E)の増設について

インストールした後、SCSI-RAID カードを増設すると、増設した SCSI-RAID カードが認識されない場合があります。認識されない場合は、root にてログインして、以下の手順で設定を行ってください。

次のシステム再起動時から SCSI-RAID カードが自動的に認識されるようになります。

[PG-141B/PG-142B/PG-142C の場合]

- (1) /etc/modules.conf に以下の行を追加します。

```
alias scsi_hostadapter dpt_i2o
```

既に scsi\_hostadapter がある場合には、最後に「1,2,...」と数字をつけてください。

[例]

- 編集前

```
alias scsi_hostadapter sym53c8xx
```

- 編集後

```
alias scsi_hostadapter sym53c8xx
```

```
alias scsi_hostadapter1 dpt_i2o
```

← SCSI-RAID カードの増設

- (2) バックアップを作成します。

[F250/P250/H450/R450/C200/L250 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img.bak
```

[TX200/RX300 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img.bak
```

[RX200 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img.bak
```

- (3) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

[F250/P250/H450/R450/C200/L250 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img 2.4.9-e.8enterprise
```

[TX200/RX300 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img 2.4.9-e.12enterprise
```

[RX200 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img 2.4.9-e.25enterprise
```

[PG-142E の場合]

- (1) /etc/modules.conf に以下の行を追加します。

```
alias scsi_hostadapter megaraid
```

既に scsi\_hostadapter がある場合には、最後に「1,2,...」と数字をつけてください。

[例]

- 編集前

```
alias scsi_hostadapter sym53c8xx
```

- 編集後

```
alias scsi_hostadapter sym53c8xx
```

```
alias scsi_hostadapter1 megaraid
```

← SCSI-RAID カードの増設

- (2) バックアップを作成します。

[TX200 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img.bak
```

[TX600/RX200 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img.bak
```

- (3) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

[TX200 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img 2.4.9-e.12enterprise
```

[TX600/RX200 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img 2.4.9-e.25enterprise
```

#### 4.5 LAN カード(PG-185/PG-1851/PG-1871/PG-1871L)の増設について

LAN カードの増設を行った場合、オンボード LAN のネットワークインターフェース名が eth0 から eth1 あるいは eth2,3... に変更となる場合があります。  
この場合、netconfig を使用して再度ネットワークの設定を行ってください。

#### 4.6 LAN カード(PG-188/PG-189/PG-1862/PG-1881/PG-1891/PG-1862/PG-1881L/PG-1891L/PG-1852/PG-1882/PG-1882L/PG-1892/PG-1892L)増設時の LAN カード認識について

LAN カードの増設を行った場合、オンボード LAN のネットワークインターフェース名が eth0 から eth1 あるいは eth2,3... に変更となる場合があります。  
この場合、netconfig を使用して再度ネットワークの設定を行ってください。

RX200 において PG-1862 の増設を行った場合、LAN のネットワークインターフェース名は PG-1862 が eth0,eth1、オンボード LAN が eth2,eth3 となります。この場合、オンボード LAN に設定していた IP アドレスが PG-1862 へ割り振られるので netconfig を使用して再度ネットワークの設定を行ってください。

root にてログインして、ドライバの組み込みをしてください。次回のシステム再起動時から LAN カードが自動的に認識されるようになります。

- (1) 次のコマンドを実行します。

```
# insmod e1000
```

- (2) netconfig を使用してネットワークの設定を行ってください。

- (3) /etc/modules.conf に以下の記述を追加します。(N は設定したネットワークデバイス番号)

```
alias ethN e1000
```

以下の行が追加されていることがあります。不要なので削除してください。

```
alias ethN tg3
```

- (4) バックアップを作成します。

[F250/P250/H450/R450/C200/L250 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img.bak
```

[L100E の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.9enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.9enterprise.img.bak
```

[TX200/RX300 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img.bak
```

[TX600/RX200 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img.bak
```

- (5) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

[F250/P250/H450/R450/C200/L250 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img 2.4.9-e.8enterprise
```

[L100E の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.9enterprise.img 2.4.9-e.9enterprise
```

[TX200/RX300 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img 2.4.9-e.12enterprise
```

[TX600/RX200 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img 2.4.9-e.25enterprise
```

#### 4.7 カラー液晶ディスプレイ(VL-151VA)での日本語表示について

カラー液晶ディスプレイ(VL-151VA)を使用し、コンソール画面上で kon コマンドを実行した場合、ディスプレイ装置のサポート外の周波数で表示が行われるため、「UNSUPPORTED MODE SEE USER'S MANUAL」という警告メッセージがディスプレイ装置より表示されます。正常な周波数での表示を行うには kon コマンドの設定ファイルを編集する必要があります。

- (1) /etc/kon.cfg ファイルを次のように編集します。

“VGA:Normal”の記述を基準として、次のふたつを編集してください。

- 4 行目の値を “1” から “0”

- 5 行目の値を “29” から “30”

[編集前]

```
VGA:Normal
VGA
640 680 768 800 480 491 493 525
1
79 29
```

[編集後]

```
VGA:Normal
VGA
640 680 768 800 480 491 493 525
0
79 30
```

- (2) kon コマンドを実行します。

```
# /usr/bin/kon
```

#### 4.8 1Uフラットディスプレイ(PG-R1DP2)での日本語表示について

正常な周波数での表示を行うには kon コマンドの設定ファイルを編集する必要があります。

- (1) /etc/kon.cfg ファイルを次のように編集します。

“VGA:Normal” の記述を基準として、4 行目の値を “1” から “0” に編集してください。

[編集前]

```
VGA:Normal
VGA
640 680 768 800 480 491 493 525
1
79 29
```

[編集後]

```
VGA:Normal
VGA
640 680 768 800 480 491 493 525
0
79 29
```

- (2) kon コマンドを実行します。

```
# /usr/bin/kon
```

#### 4.9 無停電電源装置(NetpowerProtect シリーズ)を使用する場合について

Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) 用 UPS 管理ソフトウェア NetpowerView F は、以下の弊社ホームページからダウンロードしたものをお使いください。

[FMWORLD.NET - PRIMERGY\(IAサーバ\) - サポート&サービス](#)  
[- ダウンロード\(UPS管理ソフト\(NetpowerView F\)\)](#)

無停電電源装置を使用する場合は、以下のように無停電電源装置から電源の投入が行えるように設定する必要があります。

[L100E の場合]

- (1) BIOS のセットアップユーティリティを起動します。セットアップユーティリティは、[F2] キーで起動できます。
- (2) セットアップユーティリティの[Power Management]メニュー - [Restart on AC/Power Failure] において、[Always Power On]を設定します。
- (3) セットアップユーティリティを終了します。

## 5. その他

### 5.1 サウンド機能について

サウンド機能はサポートしていません。

### 5.2 USB について

USB はサポートしていません。

### 5.3 PCI ホットプラグ機能について

PCI ホットプラグ機能はサポートしていません。

### 5.4 PCI カードの IRQ の設定について

PCI カードの IRQ は共有しないでください。PCI カードの増設により IRQ が不足した場合、BIOS 設定ユーティリティで未使用のシリアルあるいはパラレルポートを「Disabled」に設定し、IRQ を流用してください。

### 5.5 Hyper Threading 機能について

TX200/RX300/TX600/RX200 を除く機種では Hyper Threading 機能は使用できません。

Hyper Threading は “Disabled” の状態(出荷時の状態)で使用願います。

Hyper Threading の設定は、BIOS のメニューから設定変更することが可能です。

なお、詳細につきましては、本体に添付されているユーザーズガイドの第9章ハードウェアの設定/各種ユーティリティに記述されている“9.2 BIOS セットアップユーティリティ(CPU Settings サブメニュー)”を参照してください。

### 5.6 ディストリビューションの制限値について

以下に示す CPU/メモリ/ファイルシステムの制限値を超えた場合、動作は保証できません。

CPU : 最大 8 個

メモリ : 最大 16GB

ファイルシステム : 1TB 未満

- 以上 -

## 添付資料 F250/P250/H450/R450/C200 用インストール作業手順について

### 1. インストール作業手順概要

| 手順 | 作業概要                       |
|----|----------------------------|
| 1  | 拡張機能CD作成 (“2.”参照)          |
| 2  | ドライバディスク作成 (“3.”参照)        |
| 3  | アップデートドライバディスク作成 (“4.”参照)  |
| 4  | ドライバの組み込み (“5.”参照)         |
| 5  | システムのインストール (“6.”参照)       |
| 6  | 「最新の企業向け機能」インストール (“7.”参照) |
| 7  | ドライバのアップデート (“8.”参照)       |
| 8  | 環境設定 (“9.”参照)              |
| 9  | システム再起動                    |

### 2. 拡張機能 CD 作成

レッドハット株式会社のホームページ(<http://www.jp.redhat.com/partners/fujitsu/2.1AS/>)から以下のカーネル版数の「[最新の企業向け機能](#)」のCDイメージをダウンロードして、拡張機能CDを作成してください。

F250/P250/H450/R450/C200 : 2.4.9-e.8

### 3. ドライバディスクの作成

インストール時に使用する以下のドライバディスクを作成します。作成条件に該当しない場合は、ドライバディスクの作成は必要ありません。

レッドハット株式会社の Web ページ(<http://www.jp.redhat.com/partners/fujitsu/2.1AS/>)から他システムでドライバディスクイメージをダウンロードします。

作成したドライバディスクには作成ドライバディスク名を記入してください。

| 機種                           | 作成条件                              | 作成ドライバディスク                 |
|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| F250/P250/H450<br>/R450/C200 | SCSI-RAID(PG-141B /<br>PG-142B)搭載 | SCSI-RAIDドライバディスク(“3.1”参照) |

#### [Windows システムまたは DOS システム環境でドライバディスクを作成する場合]

Windows システムまたは DOS システム環境でドライバディスクを作成するためのツール (rawrite.exe / rawritewin.exe)は、以下から入手してください。

以降の例では、rawrite.exe または、rawritewin.exe を C ドライブにコピー後使用しています。

(Windows XP でツールを使用する場合は、rawritewin.exe の使用をお勧めします。)

rawrite.exe : Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストール CD1 に収録されています。

rawritewin.exe : レッドハット株式会社のホームページ(以下の URL 参照)よりダウンロードしてください。

<http://ftp.redhat.com/pub/redhat/linux/9/en/os/i386/dosutils/rawritewin/>

### 3.1 SCSI-RAID ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) ダウンロードしたドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例としてダウンロードしたドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/dd.img of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例としてダウンロードしたドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\dd.img -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\dd.img を選択し、“Write” ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

SCSI-RAID(PG-141B/PG-142B)を使用する場合は、StorageManagerでハードディスクドライブの管理をすることをお勧めします。StorageManegerのインストールについては、“[3.3 StorageManagerのインストール方法](#)”を参照してください。

### 4. アップデートドライバディスク作成

システムインストール後、ドライバのアップデートが必要になります。以下の手順でアップデートドライバディスクを作成してください。

他システムで以下のドライバアップデートファイル(rpm 形式)をダウンロードし、フォーマット済みのフロッピーディスクに格納してください。

[GIGALAN ドライバ(e1000)]

以下のレッドハット株式会社のホームページからダウンロードしてください。

<http://www.jp.redhat.com/partners/fujitsu/2.1AS/>

### 5. ドライバの組み込み

以下の手順でドライバの組み込みをしてください。

| 手順 | 作業概要   |
|----|--|
| 1  | システムインストール先のデバイスドライバ選択 (“ <a href="#">5.1</a> ”参照)   |
| 2  | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 (“ <a href="#">5.2</a> ”参照) |
| 3  | LANドライバ選択 (“ <a href="#">5.3</a> ”参照)                |
| 4  | システムのインストールへ   |



## 5.1 システムインストール先の SCSI ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) インストール CD から起動し、以下のように入力してインストールを開始します。

```
boot: linux noprobe dd
```

- (2) 以下のメッセージが表示されるので、SCSI-RAID ドライバディスクを作成している場合は、「Yes」を選択します。ドライバディスクを作成していない場合は、「No」を選択します。

```
Do you have a driver disk ?
```

- (3) (2)で「Yes」と選択した場合は以下のメッセージが表示されるので、作成したドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

```
Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.
```

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。
- (5) Add Device 画面で「SCSI」を選択します。
- (6) ドライバ一覧が表示されるので、システムをインストールするデバイスで使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは以下を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

(F250/P250/C200 の場合)

Symbios 53C896 (sym53c8xx)

(H450/R450 の場合)

Adaptec AHA-2740, 28xx, 29xx, 39xx (aic7xxx)

[SCSI-RAID カード(PG-141B / PG-142B)の場合]

Adaptec DPT I2O RAID controller (dpt\_i2o)

- (7) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

## 5.2 システムインストール先以外の SCSI ドライバ選択

システムインストール先以外のデバイスを使用する場合は、Add Device 画面で「SCSI」を選択し以下の操作を行ってください。

システムインストール先以外のデバイスを使用しない場合は、“[5.3 LAN ドライバ選択](#)”へお進みください。

- (1) ドライバ一覧が表示されるので、使用するデバイスのドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは以下を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

(F250/P250/C200 の場合)

Symbios 53C896 (sym53c8xx)

(H450/R450 の場合)

Adaptec AHA-2740, 28xx, 29xx, 39xx (aic7xxx)

[SCSI-RAID カード(PG-141B/PG-142B)の場合]

Adaptec DPT I2O RAID controller (dpt\_i2o)

[SCSI カードの場合]

(PG-128 搭載)

Adaptec AHA-2740, 28xx, 29xx, 39xx (aic7xxx)

(PG-129 搭載)

Symbios 53C896 (sym53c8xx)

- 
- ) R450/H450 の場合は「Specify module parameters」をチェック後、ドライバを選択してください。

ドライバを選択すると Module Parameter 画面が表示されるので、以下のオプション文字列を入力し「OK」を選択してください。

aic7xxx=stpwlcv:0xFC

- 
- 
- (2) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

### 5.3 LAN ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) Add Device 画面で「Network」を選択します。
- (2) ドライバ一覧が表示されるので、以下のオンボード LAN ドライバを選択し「OK」を選択します。

[オンボード LAN]

Intel EtherExpress Pro 100B (eepro100)

LANカードが搭載されている場合は、そのLANカードのドライバも選択してください。

[PG-185/PG-1851 搭載]

- (a) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。
- (b) Add Device 画面で「Network」を選択します。
- (c) ドライバ一覧が表示されるので、以下のドライバを選択し「OK」を選択します。

Intel EtherExpress Pro 100B (eepro100)

[PG-188/PG-189/PG-1881/PG-1891 搭載]

- (a) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。
- (b) Add Device 画面で「Network」を選択します。
- (c) ドライバ一覧が表示されるので、以下のドライバを選択し「OK」を選択します。

Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)

- (3) Device 選択画面が表示されるので、「Done」を選択します。

## 6. Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストールについて

インストールを行う場合には、添付資料“[Red Hat Enterprise Linux AS \(v. 2.1\)インストール手順概要](#)”を参考に実施してください。資料では、PRIMERGY F250/P250/H450/R450/C200 で弊社が動作確認を実施した環境と同じ(出荷時と同じ)パッケージをインストールする方法を示しています。

## 7. 「最新の企業向け機能」のインストールについて

Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストール後、“[2. 拡張機能CD作成](#)”で作成した拡張機能CDより以下の手順でインストールしてください。

(1) Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)オリジナルのインストール完了の画面が表示されたら、[Ctrl]+[Alt]+[F2] で、コマンド入力画面に移行します。

(2) 「最新の企業向け機能」のインストールをします。以下を実行してください。

```
# touch /etc/fstab
# umount /mnt/source
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  インストール CD を取り出し、拡張機能 CD をセットします。
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# sh ./INSTALL.sh
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  拡張機能 CD を取り出します。
```

## 8. ドライバのアップデート

“[4. アップデートドライバディスク作成](#)”で作成したアップデートドライバディスクより以下の手順でドライバのアップデートをしてください。

・ GIGALAN ドライバをアップデートします。

アップデートドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。

```
# chroot /mnt/sysimage
# mount /dev/fd0 /mnt
# cd /mnt
# rpm -Uvh e1000-2.1AS-enterprise-3.5.19-F1.i686.rpm
# cd /
# umount /mnt
# exit
  アップデートドライバディスクを取り出します。
```

## 9. 環境設定

以下の環境設定を実施します。

- ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集
- システムパラメーターファイルの編集

下記の手順で実施してください。

### (1) ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /boot/grub/grub.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /boot/grub/grub.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです(使用しないカーネルの定義をコメントアウトします)。

[編集前]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWIU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.8enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.8enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.8enterprise.img
title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

[編集後]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWIU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.8enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.8enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.8enterprise.img
#title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
#title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

(2) システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /etc/sysctl.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/sysctl.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

[編集前]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 0
```

[編集後]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 1 ..... 変更
kernel.shmmax=400000000 ..... 追加
kernel.sem=1100 35406 200 800 ..... 追加
kernel.msgmax=32768 ..... 追加
kernel.msgmni=4670 ..... 追加
kernel.threads-max=4096 ..... 追加
kernel.shmmni=4315 ..... 追加
kernel.msgmnb=4194304 ..... 追加
```

- (3) [Ctrl]+[Alt]+[F7] で、インストール完了の画面に移行して終了を選択します。  
選択すると、自動的に再起動します。

## 添付資料 L250 用インストール作業手順について

### 1. インストール作業手順概要

| 手順 | 作業概要                       |
|----|----------------------------|
| 1  | 拡張機能CD作成 (“2.”参照)          |
| 2  | ドライバディスク作成 (“3.”参照)        |
| 3  | アップデートドライバディスク作成 (“4.”参照)  |
| 4  | ドライバの組み込み (“5.”参照)         |
| 5  | システムのインストール (“6.”参照)       |
| 6  | 「最新の企業向け機能」インストール (“7.”参照) |
| 7  | ドライバのアップデート (“8.”参照)       |
| 8  | 環境設定 (“9.”参照)              |
| 9  | システム再起動                    |
| 10 | オンボードLANカード認識 (“10.”参照)    |
| 11 | システム再起動                    |

### 2. 拡張機能 CD 作成

レッドハット株式会社のホームページ(<http://www.jp.redhat.com/partners/fujitsu/2.1AS/>)から以下のカーネル版数の「[最新の企業向け機能](#)」のCDイメージをダウンロードして、拡張機能CDを作成してください。

L250 : 2.4.9-e.8

### 3. ドライバディスクの作成

インストール時に使用する以下のドライバディスクを作成します。作成条件に該当しない場合は、ドライバディスクの作成は必要ありません。

[弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。

作成したドライバディスクには作成ドライバディスク名を記入してください。

| 機種   | 作成条件                               | 作成ドライバディスク                    |
|------|------------------------------------|-------------------------------|
| L250 | SCSI-RAID カード(PG-140BL /PG-142B)搭載 | SCSI-RAIDカードドライバディスク(“3.1”参照) |
|      | LAN カード(PG-1851)搭載                 | LANカードドライバディスク(“3.2”参照)       |

#### [Windows システムまたは DOS システム環境でドライバディスクを作成する場合]

Windows システムまたはDOS システム環境でドライバディスクを作成するためのツール (rawrite.exe / rawritewin.exe)は、以下から入手してください。

以降の例では、rawrite.exe または、rawritewin.exe を C ドライブにコピー後使用しています。

(Windows XP でツールを使用する場合は、rawritewin.exe の使用をお勧めします。)

rawrite.exe : Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストール CD1 に収録されています。

rawritewin.exe : レッドハット株式会社のホームページ(以下の URL 参照)よりダウンロードしてください。  
<http://ftp.redhat.com/pub/redhat/linux/9/en/os/i386/dosutils/rawritewin/>

### 3.1 SCSI-RAID カードドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例としてダウンロードしたドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/aidpql.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例としてダウンロードしたドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\aidpql.bim -d a
```

(rawwritewin の場合)

```
C:\>rawwritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\aidpql.bim を選択し、“Write”ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

SCSI-RAIDカード(PG-140BL/PG-142B)を使用する場合は、StorageManagerでハードディスクドライブの管理をすることをお勧めします。StorageManegerのインストールについては、[“3.3 StorageManagerのインストール方法”](#)を参照してください。

### 3.2 LAN カードドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンド を実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例としてダウンロードしたドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します

```
# dd if=/var/tmp/AS21/ftbce1.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例としてダウンロードしたドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\ftbce1.bim -d a
```

(rawwritewin の場合)

```
C:\>rawwritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\ftbce1.bim を選択し、“Write”ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

## 4. アップデートドライバキット CD の作成

システムインストール後、ドライバのアップデートが必要になります。以下の手順でアップデートドライバキット CD を作成してください。

[弊社ホームページ](#)から他システムでインストールドライバキット / アップデートドライバキットをダウンロードし、アップデートドライバキットのCDイメージからアップデートドライバキットCDを作成してください。



## 5. ドライバの組み込み

以下の手順でドライバの組み込みをしてください。

| 手順 | 作業概要   |
|----|--|
| 1  | システムインストール先のデバイスドライバ選択 (“ <a href="#">5.1</a> ”参照)   |
| 2  | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 (“ <a href="#">5.2</a> ”参照) |
| 3  | LANドライバ選択 (“ <a href="#">5.3</a> ”参照)                |
| 4  | システムのインストールへ   |

### 5.1 システムインストール先の SCSI ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) インストール CD から起動し、以下のように入力してインストールを開始します。

```
boot: linux noprobe dd
```

- (2) 以下のメッセージが表示されるので、“[3.1 SCSI-RAIDカードドライバディスク作成](#)”にてドライバディスクを作成している場合は、「Yes」を選択します。ドライバディスクを作成していない場合は、「No」を選択します。

```
Do you have a driver disk ?
```

- (3) (2)で「Yes」と選択した場合は以下のメッセージが表示されるので、“[3.1 SCSI-RAIDカードドライバディスク作成](#)”にて作成したドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

```
Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.
```

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。
- (5) Add Device 画面で「SCSI」を選択します。
- (6) ドライバ一覧が表示されるので、システムをインストールするデバイスで使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは以下を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

```
New (experimental) Adaptec 28xx, 29xx, 39xxx (aic7xxx_mod)
```

[SCSI-RAID(PG-140BL / PG-142B)の場合]

```
Adaptec DPT I2O RAID controller (dpt_i2o)
```

- (7) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

## 5.2 システムインストール先以外の SCSI ドライバ選択

システムインストール先以外のデバイスを使用する場合は、Add Device 画面で「SCSI」を選択し以下の操作を行ってください。

システムインストール先以外のデバイスを使用しない場合は、“[5.3 LANドライバ選択](#)”へお進みください。

- (1) ドライバ一覧が表示されるので、使用するデバイスのドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは以下を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

New (experimental) Adaptec 28xx, 29xx, 39xxx (aic7xxx\_mod)

[SCSI-RAID(PG-140BL / PG-142B)の場合]

Adaptec DPT I2O RAID controller (dpt\_i2o)

[SCSI カード(PG-128)の場合]

New (experimental) Adaptec 28xx, 29xx, 39xxx (aic7xxx\_mod)

- (2) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

## 5.3 LAN ドライバ選択

LAN カード(PG-1851)を搭載している場合は、以下の操作を行ってください。

- (1) Add Device 画面で「Network」を選択します。
- (2) ドライバ一覧が表示された画面にて F2 キーを押下します。
- (3) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、“[3.2 LANカードドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.

[PG-1851 搭載の場合]

ドライバ一覧が表示されるので、以下のドライバを選択し「OK」を選択します。

Intel Pro/100 10/100 Mbit Ethernet Driver (e100)

[オンボード LAN の場合]

選択は不要です。システムインストール後に手動で組み込みます。

[PG-1881/PG-1891 搭載の場合]

選択は不要です。システムインストール後に手動で組み込みます。

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Done」を選択します。

## 6. Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストールについて

インストールを行う場合には、添付資料“[Red Hat Enterprise Linux AS \(v.2.1\) インストール手順概要](#)”を参考に実施してください。資料では、PRIMERGY L250 で動作確認を実施した環境と同じ (出荷時と同じ) パッケージをインストールする方法を示しています。

## 7. 「最新の企業向け機能」のインストールについて

Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストール後、“[2. 拡張機能CD作成](#)”で作成した拡張機能CDより以下の手順でインストールしてください。

- (1) Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) オリジナルのインストール完了の画面が表示されたら、[Ctrl]+[Alt]+[F2] で、コマンド入力画面に移行します。
- (2) 「最新の企業向け機能」のインストールをします。以下を実行してください。

```
# touch /etc/fstab
# umount /mnt/source
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  インストール CD を取り出し、拡張機能 CD をセットします。
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# /mnt/cdrom
# sh ./INSTALL.sh
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  拡張機能 CD を取り出します。
```

## 8. ドライバのアップデート

“[4. アップデートドライバキットCDの作成](#)”で作成したアップデートドライバキットCDより以下の手順でドライバをアップデートします。

- (1) ドライバをアップデートするためのユーティリティをインストールします。  
アップデートドライバキット CD をセットしてください。

```
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# rpm -ivh fsc-utils-0.2-8.i386.rpm
```

- (2) ドライバをアップデートします。

```
# primesetup -b --allmodules -r /mnt/cdrom -d RedHat:AS2.1
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  アップデートドライバキット CD を取り出してください。
```

## 9. 環境設定

以下の環境設定を実施します。

- ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集
- システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で実施してください。

### (1) ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /boot/grub/grub.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /boot/grub/grub.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです(使用しないカーネルの定義をコメントアウトします)。

[編集前]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.8enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.8enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.8enterprise.img
title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

[編集後]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.8enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.8enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.8enterprise.img
#title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
#title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

(2) システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /etc/sysctl.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/sysctl.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

[編集前]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 0
```

[編集後]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 1 ..... 変更
kernel.shmmax=400000000 ..... 追加
kernel.sem=1100 35406 200 800 ..... 追加
kernel.msgmax=32768 ..... 追加
kernel.msgmni=4670 ..... 追加
kernel.threads-max=4096 ..... 追加
kernel.shmmni=4315 ..... 追加
kernel.msgmnb=4194304 ..... 追加
```

(3) /etc/modules.conf 編集

(a) /etc/modules.conf 編集

以下の手順で vi コマンドにより /etc/modules.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/modules.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

```
alias scsi_hostadapter aic7xxx_mod
alias scsi_hostadapter1 aic7xxx (aic7xxx 行を全て削除してください)
```

(b) mkinitrd の実施

```
# chroot /mnt/sysimage
# cd /boot
# /sbin/mkinitrd -f initrd-2.4.9-e.8enterprise.img 2.4.9-e.8enterprise
# exit
```

(4) [Ctrl]+[Alt]+[F7] で、インストール完了の画面に移行して終了を選択します。  
選択すると、自動的に再起動します。

## 10. オンボード LAN・拡張 LAN カードの認識

root にてログインした後、以下の手順でドライバの組み込みをしてください。次回のシステム再起動時から LAN カードが認識されるようになります。

- (1) 次のコマンドを実行します。

```
# insmod e1000
```

- (2) /etc/modules.conf に以下の記述を追加します(*N* は設定したネットワークデバイス番号)。

```
alias ethN e1000
```

```
alias ethN e1000
```

環境にあったネットワークデバイス番号で追加してください。

オンボード GIGALAN を eth0 と eth1 に設定する場合は、以下のように追加してください。

```
alias eth0 e1000
```

```
alias eth1 e1000
```

また、LAN カード(PG-1851)を搭載してシステムをインストールした場合、既に以下のように定義されている場合があります。

```
alias eth0 e100
```

```
alias eth1 eepr100
```

環境にあったネットワークデバイス番号に変更してください。

オンボード GIGALAN を eth0 と eth1 に PG-1851 を eth2 に設定する場合は、以下のように追加・変更してください。

```
alias eth0 e1000
```

```
alias eth1 e1000
```

```
alias eth2 e100
```

- (3) netconfig を使用してネットワークの設定を行ってください。

- (4) バックアップを作成します。

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img.bak
```

- (5) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.8enterprise.img 2.4.9-e.8enterprise
```

- (6) システムを再起動してください。

```
# shutdown -r now
```

## 添付資料 L100E 用インストール作業手順について

### 1. インストール作業手順概要

| 手順 | 作業概要                       |
|----|----------------------------|
| 1  | 拡張機能CD作成 (“2.”参照)          |
| 2  | ドライバディスク作成 (“3.”参照)        |
| 3  | アップデートドライバディスク作成 (“4.”参照)  |
| 4  | ドライバの組み込み (“5.”参照)         |
| 5  | システムのインストール (“6.”参照)       |
| 6  | 「最新の企業向け機能」インストール (“7.”参照) |
| 7  | ドライバのアップデート (“8.”参照)       |
| 8  | 環境設定 (“9.”参照)              |
| 9  | システム再起動                    |
| 10 | オンボードLANカード認識 (“10.”参照)    |
| 11 | システム再起動                    |

### 2. 拡張機能 CD 作成

レッドハット株式会社のホームページ(<http://www.jp.redhat.com/partners/fujitsu/2.1AS/>)から以下のカーネル版数の「[最新の企業向け機能](#)」のCDイメージをダウンロードして、拡張機能CDを作成してください。

L100E : 2.4.9-e.9

### 3. ドライバディスクの作成

インストール時に使用する以下のドライバディスクを作成します。作成条件に該当しない場合は、ドライバディスクの作成は必要ありません。

作成したドライバディスクには作成ドライバディスク名を記入してください。

| 機種    | 作成条件                | 作成ドライバディスク                |
|-------|---------------------|---------------------------|
| L100E | IDE-RAID(必須)        | IDE-RAIDドライバディスク(“3.1”参照) |
|       | SCSI カード(PG-130L)搭載 | SCSIカードドライバディスク(“3.2”参照)  |

#### [Windows システムまたは DOS システム環境でドライバディスクを作成する場合]

Windows システムまたはDOS システム環境でドライバディスクを作成するためのツール (rawrite.exe / rawrwritewin.exe)は、以下から入手してください。

以降の例では、rawrite.exe または、rawrwritewin.exe を C ドライブにコピー後使用しています。

(Windows XP でツールを使用する場合は、rawrwritewin.exe の使用をお勧めします。)

rawrite.exe : Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストール CD1 に収録されています。

rawrwritewin.exe : レッドハット株式会社のホームページ(以下の URL 参照)よりダウンロードしてください。

<http://ftp.redhat.com/pub/redhat/linux/9/en/os/i386/dosutils/rawrwritewin/>

### 3.1 IDE-RAID ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/ftbcm5.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\ftbcm5.bim -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\ftbcm5.bim を選択し、“Write”ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

IDE-RAIDを使用する場合は、FastCheckユーティリティでハードディスクドライブの管理をすることをお勧めします。FastCheckユーティリティのインストールについては、“[3.4 FastCheckユーティリティのインストール方法](#)”を参照してください。

### 3.2 SCSI カードドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/aidpql.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\aidpql.bim -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\aidpql.bim を選択し、“Write”ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。



#### 4. アップデートドライバキット CD の作成

システムインストール後、ドライバのアップデートが必要になります。以下の手順でアップデートドライバキット CD を作成してください。

[弊社ホームページ](#)から他のシステムでアップデートドライバキットをダウンロードし、アップデートドライバキットCDを作成してください。

#### 5. ドライバの組み込み

以下の手順でドライバの組み込みをしてください。

| 手順 | 作業概要                               |
|----|------------------------------------|
| 1  | システムインストール先のデバイスドライバ選択 (“5.1”参照)   |
| 2  | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 (“5.2”参照) |
| 3  | システムのインストールへ                       |

##### 5.1 システムインストール先の IDE ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) インストール CD から起動し、以下のように入力してインストールを開始します。

```
boot: linux noprobe dd ide0=0x1f0,0x3f6,14 ide1=0x170,0x376,15 ide2=0 ¥  
ide3=0 ide4=0 ide5=0 ide6=0 ide7=0 ide8=0 ide9=0
```

“¥” は継続行を意味します。入力不要です。

- (2) 以下のメッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。

```
Do you have a driver disk ?
```

- (3) 以下のメッセージが表示されるので、“[3.1 IDE-RAIDドライバディスク作成](#)”にて作成したドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

```
Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.
```

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

- (5) Add Device 画面で「SCSI」を選択します。

- (6) ドライバ一覧が表示されるので、システムをインストールするデバイスで使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは以下を参考にしてください。

[IDE-RAID の場合]

```
「Promise Fasttrak IDE RAID controller (ft)」
```

- (7) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

## 5.2 システムインストール先以外の SCSI ドライバ選択

システムインストール先以外のデバイスを使用する場合は、Add Device 画面で「SCSI」を選択し以下の操作を行ってください。

システムインストール先以外のデバイスを使用しない場合は、“[6. Red Hat Enterprise Linux AS \(v.2.1\) のインストールについて](#)”へお進みください。

なお、LAN ドライバの選択は、システムインストール後に手で組み込むため、LAN ドライバの選択は不要です。

- (1) ドライバ一覧が表示された画面にて F2 キーを押下します。
- (2) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、以下のドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

[SCSI カード(PG-130L)の場合]

“[3.2 SCSIカードドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

Insert Driver Disk

Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.

- (3) ドライバ一覧が表示されるので、デバイスを使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは下表を参考にしてください。

[SCSI カード(PG-130L)の場合]

「New (experimental) Adaptec 28xx, 29xx, 39xxx (aic7xxx\_mod)」

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Done」を選択します。

## 6. Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストールについて

インストールを行う場合には、添付資料“[Red Hat Enterprise Linux AS \(v.2.1\) インストール手順概要](#)”を参考に実施してください。資料では、PRIMERGY L100Eで動作確認を実施した環境と同じ（出荷時と同じ）パッケージをインストールする方法を示しています。

## 7. 「最新の企業向け機能」のインストールについて

Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストール後、“[2. 拡張機能CD作成](#)”で作成した拡張機能CDより以下の手順でインストールしてください。

- (1) Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) オリジナルのインストール完了の画面が表示されたら、[Ctrl]+[Alt]+[F2] で、コマンド入力画面に移行します。

- (2) 「最新の企業向け機能」のインストールをします。以下を実行してください。

```
# touch /etc/fstab
# umount /mnt/source
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  インストール CD を取り出し、拡張機能 CD をセットします。
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# sh ./INSTALL.sh
  L100E の場合、INSTALL.sh 実行中、カーネルインストール時に以下の
  メッセージが出力されますが問題はありません。
  “No module ft found for kernel2.4.9-e.9enterprise”
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  拡張機能 CD を取り出します。
```

## 8. ドライバのアップデート

“[4. アップデートドライバキットCDの作成](#)”で作成したアップデートドライバキットCDより以下の手順でドライバをアップデートします。

- (1) ドライバをアップデートするためのユーティリティをインストールします。

```
  アップデートドライバキット CD をセットしてください。
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# rpm -ivh fsc-utils-0.2-8.i386.rpm
```

- (2) ドライバをアップデートします。

```
# primesetup -b --allmodules -r /mnt/cdrom -d RedHat:AS2.1
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  アップデートドライバキット CD を取り出してください。
```

## 9. 環境設定

以下の環境設定を実施します。

- /etc/modules.conf 編集
- mkinitrd の実施
- ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集
- システムパラメーターファイルの編集
- 環境変更スクリプトの実行

以下の手順で実施してください。

### (1) /etc/modules.conf 編集

本操作は、PG-130L を搭載してインストールした場合に必要となります。

以下の手順で vi コマンドにより /etc/modules.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/modules.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

```
alias scsi_hostadapter FastTrak
alias scsi_hostadapter1 aic7xxx_mod
alias scsi_hostadapter2 aic7xxx (aic7xxx 行を削除してください)
```

### (2) mkinitrdの実施

```
# chroot /mnt/sysimage
# cd /boot
# /sbin/mkinitrd -f initrd-2.4.9-e.9enterprise.img 2.4.9-e.9enterprise
```

### (3) ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /boot/grub/grub.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /boot/grub/grub.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。(使用しないカーネルの定義をコメントアウトします)

[編集前]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWIU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.9enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.9enterprise ro root=/dev/sda3
title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

[編集後]

```

default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWlU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.9enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.9enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.9enterprise.img           この行を追加
#title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)   以降はコメント化
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
#title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img

```

(4) システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /etc/sysctl.conf ファイルを編集してください。

```

# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/sysctl.conf
# exit

```

編集内容は以下のとおりです。

[編集前]

```

# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 0

```

[編集後]

```

# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 1 ..... 変更
kernel.shmmax=400000000 ..... 追加
kernel.sem=1100 35406 200 800 ..... 追加
kernel.msgmax=32768 ..... 追加
kernel.msgmni=4670 ..... 追加
kernel.threads-max=4096 ..... 追加
kernel.shmmni=4315 ..... 追加
kernel.msgmnb=4194304 ..... 追加

```

- (5) 環境変更スクリプトの実行  
“[3.1 IDE-RAIDドライバディスク作成](#)”で作成したIDE-RAIDドライバディスクを使用してセットアップスクリプトを以下の手順で実行します。

ドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入してください。

```
# mount /dev/fd0 /mnt/floppy
# cd /mnt/floppy
# sh ./setup
# cd /
# umount /mnt/floppy
```

ドライバディスクを取り出してください。

- (6) [Ctrl]+[Alt]+[F7] で、インストール完了の画面に移行して終了を選択します。  
選択すると、自動的に再起動します。

## 10. オンボード LAN・拡張 LAN カードの認識

root にてログインした後、以下の手順でドライバの組み込みをしてください。次回のシステム再起動時から LAN カードが認識されるようになります。

- (1) システム再起動時、オンボード LAN を認識し kudzu が自動起動されますが設定はしないでください。
- ・ 以下のメッセージ出力画面で「configure」を選択してください。  
「The following network card has been added to your system:」
  - ・ 以下のメッセージ出力画面で「No」を選択してください。  
「Would you like to setup networking?」

- (2) システム起動完了後、/etc/modules.conf に eth0 に eepro100 の設定がされている場合がありますが、その行は削除してください。

```
alias eth0 eepro100    この行は削除
```

その後、オンボード LAN および拡張 LAN カードの条件により以下のように設定してください。

(オンボード LAN だけの場合)

```
alias eth0 e100
alias eth1 e1000
```

(PG-1881L または PG-1891L を搭載している場合)

```
alias eth0 e100      オンボード LAN の記述
alias eth1 e1000    オンボード LAN の記述
alias eth2 e1000    PG-1881L/PG-1891L の記述
```

(PG-1871L を搭載している場合)

```
alias eth0 e100      オンボード LAN の記述
alias eth1 e100      PG-1871L の記述
alias eth2 e1000    オンボード LAN の記述
```

(PG-1871L と PG-1881L または PG-1891L を搭載している場合)

```
alias eth0 e100      オンボード LAN の記述
alias eth1 e100      PG-1871L の記述
alias eth2 e1000    オンボード LAN の記述
alias eth3 e1000    PG-1881L または PG-1891L の記述
```

- (3) netconfig を使用してネットワークの設定を行ってください。
- (4) バックアップを作成します。
- ```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.9enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.9enterprise.img.bak
```
- (5) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。
- ```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.9enterprise.img 2.4.9-e.9enterprise
```
- (6) システムを再起動してください。
- ```
# shutdown -r now
```

## 添付資料 TX200/RX300 用インストール作業手順について

### 1. インストール作業手順概要

| 手順 | 作業概要                       |
|----|----------------------------|
| 1  | 拡張機能CD作成 (“2.”参照)          |
| 2  | ドライバディスク作成 (“3.”参照)        |
| 3  | アップデートドライバディスク作成 (“4.”参照)  |
| 4  | パッチ適用パッケージの収集 (“5.”参照)     |
| 5  | ドライバの組み込み (“6.”参照)         |
| 6  | システムのインストール (“7.”参照)       |
| 7  | 「最新の企業向け機能」インストール (“8.”参照) |
| 8  | ドライバのアップデート (“9.”参照)       |
| 9  | 環境設定 (“10.”参照)             |
| 10 | システム再起動                    |
| 11 | オンボードLANカード認識 (“11.”参照)    |
| 12 | システム再起動                    |

### 2. 拡張機能 CD 作成

レッドハット株式会社のホームページ(<http://www.jp.redhat.com/partners/fujitsu/2.1AS/>)から以下のカーネル版数の「最新の企業向け機能」のCDイメージをダウンロードして、拡張機能CDを作成してください。

TX200/RX300 : 2.4.9-e.12

### 3. ドライバディスクの作成

インストール時に使用する以下のドライバディスクを作成します。作成条件に該当しない場合は、ドライバディスクの作成は必要ありません。

作成したドライバディスクには作成ドライバディスク名を記入してください。

| 機種              | 作成条件                                      | 作成ドライバディスク                     |
|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| TX200/<br>RX300 | オンボード SCSI                                | オンボードSCSIドライバディスク (“3.1”参照)    |
|                 | SCSI カード(PG-128/PG-130L) 搭載               | SCSIカードドライバディスク (“3.2”参照)      |
|                 | オンボード LAN                                 | オンボードLANドライバディスク (“3.3”参照)     |
|                 | SCSI-RAID カード(PG-140CL/PG-140C/PG-142C)搭載 | SCSI-RAIDカードドライバディスク (“3.4”参照) |

#### [Windows システムまたは DOS システム環境でドライバディスクを作成する場合]

Windows システムまたはDOSシステム環境でドライバディスクを作成するためのツール (rawrite.exe / rawritewin.exe)は、以下から入手してください。  
以降の例では、rawrite.exe または、rawritewin.exe を C ドライブにコピー後使用しています。  
(Windows XP でツールを使用する場合は、rawritewin.exe の使用をお勧めします。)

- rawrite.exe : Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストール CD1 に収録されています。
- rawritewin.exe : レッドハット株式会社のホームページ(以下の URL 参照)よりダウンロードしてください。  
<http://ftp.redhat.com/pub/redhat/linux/9/en/os/i386/dosutils/rawritewin/>

### 3.1 オンボード SCSI ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/aic79xx.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\aic79xx.bim -d a
```

(rawwritewin の場合)

```
C:\>rawwritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\aic79xx.bim を選択し、“Write”ボタンをクリックします。  
“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

### 3.2 SCSI カードドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/aic7xxx_bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\aic7xxx_bim -d a
```

(rawwritewin の場合)

```
C:\>rawwritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\aic7xxx\_bim を選択し、“Write”ボタンをクリックします。  
“Image successfully written.”が表示されれば終了です。



### 3.3 オンボード LAN ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/ftbcm5.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\ftbcm5.bim -d a
```

(rawwritewin の場合)

```
C:\>rawwritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\ftbcm5.bim を選択し、

“Write”ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

### 3.4 SCSI-RAID カードドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/dpt_i2o.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システムまたは DOS システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\dpt_i2o.bim -d a
```

(rawwritewin の場合)

```
C:\>rawwritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\dpt\_i2o.bim を選択し、

“Write”ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

SCSI-RAIDカード(PG-140CL/PG-140C/PG-142C)を使用する場合は、StorageManagerでハードディスクドライブの管理をすることをお勧めします。StorageManagerのインストールについては、[“3.3 StorageManagerのインストール方法”](#)を参照してください。

### 3.5 SCSI-RAID カード(PG-142E)ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/megaraid.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\megaraid.bim -d a
```

(rawwritewin の場合)

```
C:\>rawwritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\megaraid.bim を選択し、

“Write”ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

SCSI-RAIDカード(PG-142E)を使用する場合は、Global Array Managerでハードディスクドライブの管理をすることをお勧めします。Global Array Managerユーティリティのインストールについては、[“3.5 Global Array Managerユーティリティのインストール方法”](#)を参照してください。

### 4. アップデートドライバキット CD の作成

システムインストール後、ドライバのアップデートが必要になります。以下の手順でアップデートドライバキット CD を作成してください。

[弊社ホームページ](#)から他のシステムでアップデートドライバキットをダウンロードし、アップデートドライバキットCDを作成してください。

### 5. パッチ適用パッケージの収集

レッドハット株式会社のホームページ(Red Hat Network)から添付資料 [“パッチ適用パッケージ一覧”](#)に掲載しているパッケージを全てダウンロードしてください。

ダウンロードしたパッケージは Linux 上で展開できる形式で圧縮してください。

また、圧縮後のファイル名は半角英数字で拡張子を含めて 11 文字以内でつけてください。

(例えば AS\_PATCH.tgz)

### 6. ドライバの組み込み

以下の手順でドライバの組み込みをしてください。

| 手順 | 作業概要                                                 |
|----|------------------------------------------------------|
| 1  | システムインストール先のデバイスドライバ選択 (“ <a href="#">6.1</a> ”参照)   |
| 2  | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 (“ <a href="#">6.2</a> ”参照) |
| 3  | LANドライバ選択 (“ <a href="#">6.3</a> ”参照)                |
| 4  | システムのインストールへ                                         |

## 6.1 システムインストール先の SCSI ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) インストール CD から起動し、以下のように入力してインストールを開始します。

```
boot: linux noprobe dd
```

- (2) 以下のメッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。

```
Do you have a driver disk ?
```

- (3) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、以下のドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

[オンボード SCSI の場合]

“[3.1 オンボードSCSIドライバディスク作成](#)” で作成したドライバディスク  
[SCSI-RAID カード(PG-140C/PG-140CL/PG-142C)を搭載している場合]

“[3.4 SCSI-RAIDカードドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク  
[SCSI-RAID カード(PG-142E)を搭載している場合]

“[3.5 SCSI-RAIDカード\(PG-142E\)ドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

```
Insert Driver Disk
```

```
Insert your driver disk and  
press “OK” to continue.
```

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。
- (5) Add Device 画面で「SCSI」を選択します。
- (6) ドライバ一覧が表示されるので、システムをインストールするデバイスで使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは以下を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

```
「 Adaptec aic79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx) 」
```

[SCSI-RAID カード(PG-140CL/PG-140C/PG-142C)の場合]

```
「 Adaptec DPT I2O RAID controller (dpt_i2o) 」
```

[SCSI-RAID カード(PG-142E)の場合]

```
「 LSI MegaRAID controller (megaraid) 」
```

- (7) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

## 6.2 システムインストール先以外の SCSI ドライバ選択

システムインストール先以外のデバイスを使用する場合は、Add Device 画面で「SCSI」を選択し以下の操作を行ってください。

システムインストール先以外のデバイスを使用しない場合は、“[6.3 LANドライバ選択](#)”へお進みください。

- (1) ドライバ一覧が表示された画面にて[F2]キーを押下します。
- (2) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、以下のドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

[オンボード SCSI の場合]

“[3.1 オンボードSCSIドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

[SCSI カード(PG-128/PG-130L)を搭載している場合]

“[3.2 SCSIカードドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

[SCSI-RAID カード(PG-140C/PG-140CL/PG-142C)を搭載している場合]

“[3.4 SCSI-RAIDカードドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

[SCSI-RAID カード(PG-142E)を搭載している場合]

“[3.5 SCSI-RAIDカード\(PG-142E\)ドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

Insert Driver Disk

Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.

- (3) ドライバ一覧が表示されるので、デバイスを使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは、以下を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

「Adaptec aic79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

[SCSI カード(PG-128/PG-130L)の場合]

「Adaptec 28xx, 29xx, 39xxx SCSI(new driver) (aic7xxx\_mod)」

[SCSI-RAID カード(PG-140CL/PG-140C/PG-142C)の場合]

「Adaptec DPT I2O RAID controller (dpt\_i2o)」

[SCSI-RAID カード(PG-142E)の場合]

「LSI MegaRAID controller (megaraid)」

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

## 6.3 LAN ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) Add Device 画面で「Network」を選択します。
- (2) ドライバ一覧が表示された画面にて F2 キーを押下します。

- (3) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、“[3.3 オンボードLANドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

Insert Driver Disk  
Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.

- (4) ドライバ一覧が表示されるので、以下のオンボード LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。

[オンボード LAN の場合]

「Broadcom NetXtreme BCM 570X Gigabit Ethernet adapter (bcm5700)」

LAN カードが搭載されている場合は、その LAN カードのドライバも選択してください。

[PG-1851/PG-1861/PG-1871/PG-1871L 搭載]

- Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。
- Add Device 画面で「Network」を選択します。
- ドライバ一覧が表示されるので、以下のドライバを選択し「OK」を選択します。  
「Intel EtherExpress Pro 100B (eepro100)」

[PG-1891/PG-1891L 搭載]

- Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。
- Add Device 画面で「Network」を選択します。
- ドライバ一覧が表示されるので、以下のドライバを選択し「OK」を選択します。  
「Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)」

[PG-1862/PG-1881/PG-1881L/PG-1852/PG-1882/PG-1882L/PG-1892/PG-1892L 搭載]

選択は不要です。システムインストール後に手動で組み込むようになります。

- (5) Device 選択画面が表示されるので、「Done」を選択します。

## 7. Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1)のインストールについて

インストールを行う場合には、添付資料“[Red Hat Enterprise Linux AS \(v.2.1\) インストール手順概要](#)”を参考に実施してください。資料では、PRIMERGY TX200/RX300 で動作確認を実施した環境と同じ (出荷時と同じ) パッケージをインストールする方法を示しています。

## 8. 「最新の企業向け機能」のインストールについて

Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストール後、“[2. 拡張機能CD作成](#)” で作成した拡張機能CDより以下の手順でインストールしてください。

(1) Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) オリジナルのインストール完了の画面が表示されたら、[Ctrl]+[Alt]+[F2] で、コマンド入力画面に移行します。

(2) 「最新の企業向け機能」のインストールをします。以下を実行してください。

```
# touch /etc/fstab
# umount /mnt/source
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  インストール CD を取り出し、拡張機能 CD をセットします。
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# sh ./INSTALL.sh
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
```

## 9. ドライバのアップデート

“[4. アップデートドライバキットCDの作成](#)” で作成したアップデートドライバキットCDより以下の手順でドライバをアップデートします。

(1) ドライバをアップデートするためのユーティリティをインストールします。

```
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  拡張機能 CD を取り出し、アップデートドライバキット CD をセットしてください。
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# rpm -ivh fsc-utils-0.3-12.i386.rpm
```

(2) ドライバをアップデートします。

```
# primesetup -b --allmodules -r /mnt/cdrom
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  アップデートドライバキット CD を取り出してください。
```

## 10. 環境設定

以下の環境設定を実施します。

- パッチ適用
- /etc/modules.conf 編集
- mkinitrd の実施
- ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集
- システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で実施してください。

(1) パッチ適用

“[5. パッチ適用パッケージの収集](#)”でダウンロードしたパッケージを適用してください。

適用方法については、添付資料“[パッチの適用方法](#)”を参照してください。

## (2) /etc/modules.conf 編集

以下の手順で vi コマンドにより /etc/modules.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/modules.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

### [編集前]

```
alias parport_lowlevel parport_pc
alias scsi_hostadapter dpt_i2o
alias eth0 bcm5700
alias eth1 tg3          この行を削除
alias usb-controller usb-uhci
```

### [編集後]

```
alias parport_lowlevel parport_pc
alias scsi_hostadapter dpt_i2o
alias eth0 bcm5700
alias usb-controller usb-uhci
```

LAN カード(PG-1871/PG-1871L)を増設している場合は、以下の編集が必要となります。

```
PG-1871/PG-1871L : alias ethN eepro100 alias ethN e100
```

## (3) mkinitrd の実施

```
# chroot /mnt/sysimage
# cd /boot
# /sbin/mkinitrd -f initrd-2.4.9-e.12enterprise.img 2.4.9-e.12enterprise
# exit
```

## (4) ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /boot/grub/grub.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /boot/grub/grub.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。(使用しないカーネルの定義をコメントアウトします)

### [編集前]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$HV.NSbf/$4nZRBbtUeo73x7hTKpTHC.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.12enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.12enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.12enterprise.img
title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

[編集後]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$HV.NSbf/$4nZRBbtUeo73x7hTKpTHC.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.12enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.12enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.12enterprise.img
#title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
#title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

(5) システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /etc/sysctl.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/sysctl.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

[編集前]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 0
```

[編集後]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 1 ..... 変更
kernel.shmmax=400000000 ..... 追加
kernel.sem=1100 35406 200 800 ..... 追加
kernel.msgmax=32768 ..... 追加
kernel.msgmni=4670 ..... 追加
kernel.threads-max=4096 ..... 追加
kernel.shmmni=4315 ..... 追加
kernel.msgmnb=4194304 ..... 追加
```

- (6) [Ctrl]+[Alt]+[F7] で、インストール完了の画面に移行して終了を選択します。  
選択すると、自動的に再起動します。



## 11. オンボード LAN・拡張 LAN カードの認識

root にてログインした後、以下の手順でドライバの組み込みをしてください。次回のシステム再起動時から LAN カードが認識されるようになります。

- (1) PG-1851/PG-1861/PG-1871/PG-1871L/PG-1881/PG-1881L を搭載時は/etc/modules.conf に以下の編集を行います。(N は設定したネットワークデバイス番号)

```
[PG-1851/PG-1861/PG-1871/PG-1871L 搭載]
alias ethN eepro100      alias ethN e100
[PG-1862/PG-1881/PG-1881L/PG-1852/PG-1882/PG-1882L/PG-1892/PG-1892L 搭載]
alias ethN e1000        追加
```

- (2) netconfig を使用してネットワークの設定を行ってください。
- (3) バックアップを作成します。  
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img.bak
- (4) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。  
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img 2.4.9-e.12enterprise
- (5) システムを再起動してください。  
# shutdown -r now

システム再起動時、kudzu が自動起動される場合があります。  
kudzu が自動起動された場合は「ignore」を選択してください。

## 添付資料 TX600 用インストール作業手順について

### 1. インストール作業手順概要

| 手順 | 作業概要                       |
|----|----------------------------|
| 1  | 拡張機能CD作成 (“2.”参照)          |
| 2  | ドライバディスク作成 (“3.”参照)        |
| 3  | アップデートドライバディスク作成 (“4.”参照)  |
| 4  | パッチ適用パッケージの収集 (“5.”参照)     |
| 5  | ドライバの組み込み (“6.”参照)         |
| 6  | システムのインストール (“7.”参照)       |
| 7  | 「最新の企業向け機能」インストール (“8.”参照) |
| 8  | ドライバのアップデート (“9.”参照)       |
| 9  | 環境設定 (“10.”参照)             |
| 10 | システム再起動                    |
| 11 | オンボードLANカード認識 (“11.”参照)    |
| 12 | システム再起動                    |

### 2. 拡張機能 CD 作成

レッドハット株式会社のホームページ(<http://www.jp.redhat.com/partners/fujitsu/2.1AS/>)から以下のカーネル版数の「最新の企業向け機能」のCDイメージをダウンロードして、拡張機能CDを作成してください。

TX600 : 2.4.9-e.25

### 3. ドライバディスクの作成

インストール時に使用する以下のドライバディスクを作成します。作成条件に該当しない場合は、ドライバディスクの作成は必要ありません。

作成したドライバディスクには作成ドライバディスク名を記入してください。

| 機種    | 作成条件                           | 作成ドライバディスク                               |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------|
| TX600 | オンボード SCSI                     | オンボードSCSIドライバディスク (“3.1”参照)              |
|       | SCSI カード(PG-128/<br>PG-130L)搭載 | SCSIカードドライバディスク (“3.2”参照)                |
|       | オンボード LAN                      | オンボードLANドライバディスク (“3.3”参照)               |
|       | SCSI-RAID カード<br>(PG-142E)搭載   | SCSI-RAIDカード (PG-142E)ドライバディスク (“3.4”参照) |

#### [Windows システムまたは DOS システム環境でドライバディスクを作成する場合]

Windows システムまたはDOSシステム環境でドライバディスクを作成するためのツール (rawrite.exe / rawwritewin.exe)は、以下から入手してください。

以降の例では、rawrite.exe または、rawwritewin.exe を C ドライブにコピー後使用しています。

(Windows XP でツールを使用する場合は、rawwritewin.exe の使用をお勧めします。)

rawrite.exe : Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストール CD1 に収録されています。

rawwritewin.exe : レッドハット株式会社のホームページ(以下の URL 参照)よりダウンロードしてください。

<http://ftp.redhat.com/pub/redhat/linux/9/en/os/i386/dosutils/rawwritewin/>

### 3.1 オンボード SCSI ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/aic79xx.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システムまたは DOS システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\aic79xx.bim -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\aic79xx.bim を選択し、“Write” ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

### 3.2 SCSI カードドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/aic7xxx_bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システムまたは DOS システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\aic7xxx_bim -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\aic7xxx\_bim を選択し、“Write” ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

### 3.3 オンボード LAN ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/ftbcm5.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システムまたは DOS システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\ftbcm5.bim -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\ftbcm5.bim を選択し、“Write” ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

### 3.4 SCSI-RAID カード(PG-142E)ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/megaraid.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システム での作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\megaraid.bim -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\megaraid.bim を選択し、“Write” ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

SCSI-RAIDカード(PG-142E)を使用する場合は、Global Array Managerでハードディスクドライブの管理をすることをお勧めします。Global Array Managerユーティリティのインストールについては、“[3.5 Global Array Managerユーティリティのインストール方法](#)”を参照してください。

#### 4. アップデートドライバキット CD の作成

システムインストール後、ドライバのアップデートが必要になります。以下の手順でアップデートドライバキット CD を作成してください。

[弊社ホームページ](#)から他のシステムでアップデートドライバキットをダウンロードし、アップデートドライバキットCDを作成してください。

#### 5. パッチ適用パッケージの収集

レッドハット株式会社のホームページ(Red Hat Network)から添付資料 “[パッチ適用パッケージ一覧](#)”に掲載しているパッケージを全てダウンロードしてください。

ダウンロードしたパッケージは Linux 上で展開できる形式で圧縮してください。

また、圧縮後のファイル名は半角英数字で拡張子を含めて 11 文字以内(8.3 形式)でつけてください。(例えば AS\_PATCH.tgz)

#### 6. ドライバの組み込み

以下の手順でドライバの組み込みをしてください。

| 手順 | 作業概要                                                 |
|----|------------------------------------------------------|
| 1  | システムインストール先のデバイスドライバ選択 (“ <a href="#">6.1</a> ”参照)   |
| 2  | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 (“ <a href="#">6.2</a> ”参照) |
| 3  | LANドライバ選択 (“ <a href="#">6.3</a> ”参照)                |
| 4  | システムのインストールへ                                         |

##### 6.1 システムインストール先の SCSI ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) インストール CD から起動し、以下のように入力してインストールを開始します。

```
boot: linux noprobe dd
```

- (2) 以下のメッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。

```
Do you have a driver disk ?
```

- (3) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、以下のドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

[オンボード SCSI の場合]

“[3.1 オンボードSCSIドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

[SCSI-RAID カード(PG-142E)の場合]

“[3.4 SCSI-RAIDカード\(PG-142E\)ドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

- (5) Add Device 画面で「SCSI」を選択します。

- (6) ドライバ一覧が表示されるので、システムをインストールするデバイスが使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは以下を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

「Adaptec aic79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

[SCSI-RAID カード(PG-142E)の場合]

「LSI MegaRAID controller (megaraid)」

- (7) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

## 6.2 システムインストール先以外の SCSI ドライバ選択

システムインストール先以外のデバイスを使用する場合は、Add Device 画面で「SCSI」を選択し以下の操作を行ってください。

システムインストール先以外のデバイスを使用しない場合は、“[6.3 LANドライバ選択](#)”へお進みください。

- (1) ドライバ一覧が表示された画面にて[F2]キーを押下します。
- (2) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、以下のドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

[オンボード SCSI の場合]

“[3.1 オンボードSCSIドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

[SCSI カード(PG-128)を搭載している場合]

“[3.2 SCSIカードドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

[SCSI-RAID カード(PG-142E)を搭載している場合]

“[3.4 SCSI-RAIDカード\(PG-142E\)ドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

Insert Driver Disk

Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.

- (3) ドライバ一覧が表示されるので、デバイスを使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは、以下を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

「Adaptec aic79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

[SCSI カード(PG-128)の場合]

「New (experimental) Adaptec 28xx, 29xx, 39xxx (aic7xxx\_mod)」

[SCSI-RAID カード(PG-142E)の場合]

「LSI MegaRAID controller (megaraid)」

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

### 6.3 LAN ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) Add Device 画面で「Network」を選択します。
- (2) ドライバ一覧が表示された画面にて[F2]キーを押下します。
- (3) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、“[3.3 オンボードLANドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

Insert Driver Disk

Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.

- (4) ドライバ一覧が表示されるので、以下のオンボード LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。

[オンボード LAN の場合]

「Broadcom NetXtreme BCM 570X Gigabit Ethernet adapter (bcm5700)」

LAN カードが搭載されている場合は、その LAN カードのドライバも選択してください。  
[PG-1891 搭載]

- (a) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。
- (b) Add Device 画面で「Network」を選択します。
- (c) ドライバ一覧が表示されるので、以下のドライバを選択し「OK」を選択します。

「Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)」

[PG-1881/PG-1862 搭載]

選択は不要です。システムインストール後に手動で組み込むようになります。

- (5) Device 選択画面が表示されるので、「Done」を選択します。

## 7. Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストールについて

インストールを行う場合には、添付資料“[Red Hat Enterprise Linux AS \(v.2.1\) インストール手順概要](#)”を参考に実施してください。資料では、PRIMERGY TX600 で動作確認を実施した環境と同じ (出荷時と同じ) パッケージをインストールする方法を示しています。

## 8. 「最新の企業向け機能」のインストールについて

Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストール後、“[2. 拡張機能CD作成](#)” で作成した拡張機能CDより以下の手順でインストールしてください。

(1) Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) オリジナルのインストール完了の画面が表示されたら、[Ctrl]+[Alt]+[F2] で、コマンド入力画面に移行します。

(2) 「最新の企業向け機能」のインストールをします。以下を実行してください。

```
# touch /etc/fstab
# umount /mnt/source
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  インストール CD を取り出し、拡張機能 CD をセットします。
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# sh ./INSTALL.sh
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  拡張機能 CD を取り出します。
```

## 9. ドライバのアップデート

“[4. アップデートドライバキットCDの作成](#)”で作成したアップデートドライバキットCDより以下の手順でドライバをアップデートします。

(1) ドライバをアップデートするためのユーティリティをインストールします。

アップデートドライバキット CD をセットしてください。

```
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# rpm -ivh fsc-utils-0.3-12.i386.rpm
```

(2) ドライバをアップデートします。

```
# primesetup -b --allmodules -r /mnt/cdrom
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  アップデートドライバキット CD を取り出して下さい。
```



## 10.環境設定

以下の環境設定を実施します。

- パッチ適用
- /etc/modules.conf 編集
- mkinitrd の実施
- ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集
- システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で実施してください。

### (1) パッチ適用

“[5. パッチ適用パッケージの収集](#)”でダウンロードしたパッケージを適用してください。  
適用方法については、添付資料 “[パッチの適用方法](#)” を参照してください。

### (2) /etc/modules.conf 編集

vi コマンドにより /etc/modules.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage  
# vi /etc/modules.conf  
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

[PG-128搭載]

```
alias scsi_hostadapterN aic7xxx    この行は全て削除します。
```

[PG-1862搭載]

```
alias ethN e1000    この行を追加する
```

### (3) mkinitrdの実施

```
# chroot /mnt/sysimage  
# cd /boot  
# /sbin/mkinitrd -f initrd-2.4.9-e.25enterprise.img 2.4.9-e.25enterprise  
# exit
```

#### (4) ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /boot/grub/grub.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /boot/grub/grub.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。(使用しないカーネルの定義をコメントアウトします)

[編集前]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWIU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.25enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.25enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.25enterprise.img

title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

[編集後]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWIU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.25enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.25enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.25enterprise.img

#title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
#     root (hd0,0)
#     kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
#     initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
#title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
#     root (hd0,0)
#     kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
#     initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

(5) システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /etc/sysctl.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/sysctl.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

[編集前]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 0
```

[編集後]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 1 ..... 変更
kernel.shmmax=4000000000 ..... 追加
kernel.sem=1100 35406 200 800 ..... 追加
kernel.msgmax=32768 ..... 追加
kernel.msgmni=4670 ..... 追加
kernel.threads-max=4096 ..... 追加
kernel.shmmni=4315 ..... 追加
kernel.msgmnb=4194304 ..... 追加
```

(6) [Ctrl]+[Alt]+[F7] で、インストール完了の画面に移行して終了を選択します。選択すると、自動的に再起動します。

11. オンボード LAN・拡張 LAN カードの認識

以下の手順でドライバの組み込みをしてください。次のシステム再起動時から LAN カードが認識されるようになります。

(1) /PG-1881/PG-1862 を搭載時は/etc/modules.conf に以下の編集を行います。

(N は設定したネットワークデバイス番号)

[PG-1881/PG-1862 搭載]

```
alias ethN e1000 追加
```

(2) netconfig を使用してネットワークの設定を行ってください。

(3) バックアップを作成します。

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img.bak
```

(4) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img 2.4.9-e.25enterprise
```

(5) システムを再起動してください。

```
# shutdown -r now
```

システム再起動時、kudzu が自動起動される場合があります。kudzu が自動起動された場合は「ignore」を選択してください。

## 添付資料 RX200 用インストール作業手順について

### 1. インストール作業手順概要

| 手順 | 作業概要                       |
|----|----------------------------|
| 1  | 拡張機能CD作成 (“2.”参照)          |
| 2  | ドライバディスク作成 (“3.”参照)        |
| 3  | アップデートドライバディスク作成 (“4.”参照)  |
| 4  | パッチ適用パッケージの収集 (“5.”参照)     |
| 5  | ドライバの組み込み (“6.”参照)         |
| 6  | システムのインストール (“7.”参照)       |
| 7  | 「最新の企業向け機能」インストール (“8.”参照) |
| 8  | ドライバのアップデート (“9.”参照)       |
| 9  | 環境設定 (“10.”参照)             |
| 10 | システム再起動                    |
| 11 | オンボードLANカード認識 (“11.”参照)    |
| 12 | システム再起動                    |

### 2. 拡張機能 CD 作成

レッドハット株式会社のホームページ(<http://www.jp.redhat.com/partners/fujitsu/2.1AS/>)から以下のカーネル版数の「最新の企業向け機能」のCDイメージをダウンロードして、拡張機能CDを作成してください。

RX200 : 2.4.9-e.25

### 3. ドライバディスクの作成

インストール時に使用する以下のドライバディスクを作成します。作成条件に該当しない場合は、ドライバディスクの作成は必要ありません。

作成したドライバディスクには作成ドライバディスク名を記入してください。

| 機種    | 作成条件                                  | 作成ドライバディスク                           |
|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| RX200 | オンボード SCSI                            | オンボードSCSIドライバディスク (“3.1”参照)          |
|       | SCSI カード(PG-128)搭載                    | SCSIカードドライバディスク (“3.2”参照)            |
|       | SCSI-RAID カード(PG-140CL/<br>PG-142B)搭載 | SCSI-RAIDドライバディスク (“3.3”参照)          |
|       | SCSI-RAID カード(PG-142E)<br>搭載          | SCSI-RAID(PG-142E)ドライバディスク (“3.4”参照) |

#### [Windows システムまたは DOS システム環境でドライバディスクを作成する場合]

Windows システムまたはDOSシステム環境でドライバディスクを作成するためのツール (rawrite.exe / rawwritewin.exe)は、以下から入手してください。  
以降の例では、rawrite.exe または、rawwritewin.exe を C ドライブにコピー後使用しています。  
(Windows XP でツールを使用する場合は、rawwritewin.exe の使用をお勧めします。)

- rawrite.exe : Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)のインストール CD1 に収録されています。
- rawwritewin.exe : レッドハット株式会社のホームページ(以下の URL 参照)よりダウンロードしてください。  
<http://ftp.redhat.com/pub/redhat/linux/9/en/os/i386/dosutils/rawwritewin/>

### 3.1 オンボード SCSI ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/aic79xx.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\aic79xx.bim -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\aic79xx.bim を選択し、“Write” ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

### 3.2 SCSI カードドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/aic7xxx_.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システムまたは DOS システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\aic7xxx_.bim -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\AS21\aic7xxx\_.bim を選択し、“Write” ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

### 3.3 SCSI-RAID カードドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/dpt_i2o.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システム または DOS システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\dpt_i2o.bim -d a
```

(rawwritewin の場合)

```
C:\>rawwritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\dpt\_i2o.bim を選択し、“Write” ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

SCSI-RAIDカード(PG-140CL/PG-142B)を使用する場合は、StorageManagerでハードディスクドライブの管理をすることをお勧めします。StorageManegerのインストールについては、[“3.3 StorageManagerのインストール方法”](#)を参照してください。

### 3.4 SCSI-RAID(PG-142E)ドライバディスク作成

以下の手順でドライバディスクを作成してください。

- (1) [弊社ホームページ](#)から他のシステムでインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
- (2) 展開したドライバディスクイメージとフォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、以下のコマンドを実行します。

[Linux システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを/var/tmp/AS21 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/AS21/megaraid.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

[Windows システムまたは DOS システムでの作成方法]

例として展開したドライバディスクイメージを c:\var\tmp\AS21 に格納した場合を説明します。

(rawrite の場合)

```
C:\>rawrite -f c:\var\tmp\AS21\megaraid.bim -d a
```

(rawritewin の場合)

```
C:\>rawritewin
```

GUI が表示されるので、c:\var\tmp\AS21\megaraid.bim を選択し、“Write” ボタンをクリックします。

“Image successfully written.”が表示されれば終了です。

SCSI-RAIDカード(PG-142E)を使用する場合は、Global Array Managerでハードディスクドライブの管理をすることをお勧めします。Global Array Managerユーティリティのインストールについては、“[3.5 Global Array Managerユーティリティのインストール方法](#)”を参照してください。

### 4. アップデートドライバキット CD の作成

システムインストール後、ドライバのアップデートが必要になります。以下の手順でアップデートドライバキット CD を作成してください。

[弊社ホームページ](#)から他のシステムでアップデートドライバキットをダウンロードし、アップデートドライバキットCDを作成してください。

### 5. パッチ適用パッケージの収集

レッドハット株式会社のホームページ(Red Hat Network)から添付資料 “[パッチ適用パッケージ一覧](#)”に掲載しているパッケージを全てダウンロードしてください。

ダウンロードしたパッケージは Linux 上で展開できる形式で圧縮してください。

また、圧縮後のファイル名は半角英数字で拡張子を含めて 11 文字以内でつけてください。

(例えば AS\_PATCH.tgz)

## 6. ドライバの組み込み

以下の手順でドライバの組み込みをしてください。

| 手順 | 作業概要                               |
|----|------------------------------------|
| 1  | システムインストール先のデバイスドライバ選択 (“6.1”参照)   |
| 2  | システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 (“6.2”参照) |
| 3  | LANドライバ選択 (“6.3”参照)                |
| 4  | システムのインストールへ                       |

### 6.1 システムインストール先の SCSI ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) インストール CD から起動し、以下のように入力してインストールを開始します。

```
boot: linux noprobe dd
```

- (2) 以下のメッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。

```
Do you have a driver disk ?
```

- (3) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、以下のドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

[オンボード SCSI の場合]

“[3.1 オンボードSCSIドライバディスク作成](#)” で作成したドライバディスク

[SCSI-RAID カード(PG-140CL)を搭載している場合]

“[3.3 SCSI-RAIDカードドライバディスク作成](#)” で作成したドライバディスク

```
Insert Driver Disk
```

```
Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.
```

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。
- (5) Add Device 画面で「SCSI」を選択します。
- (6) ドライバ一覧が表示されるので、システムをインストールするデバイスで使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは以下を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

```
「Adaptec aic79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」
```

[SCSI-RAID カード(PG-140CL)の場合]

```
「Adaptec DPT I2O RAID controller (dpt_i2o)」
```

- (7) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。



## 6.2 システムインストール先以外の SCSI ドライバ選択

システムインストール先以外のデバイスを使用する場合は、Add Device 画面で「SCSI」を選択し以下の操作を行ってください。

システムインストール先以外のデバイスを使用しない場合は、“[6.3 LANドライバ選択](#)”へお進みください。

SCSI-RAID カード(PG-140CL)タイプの場合は、オンボード SCSI コントローラを SCSI-RAID ドライバで使用するため、以下のドライバ選択は必要ありません。

- (1) ドライバ一覧が表示された画面にて F2 キーを押下します。
- (2) フロッピー挿入指示のメッセージが表示されるので、以下のドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し「OK」を選択します。

[オンボード SCSI の場合]

“[3.1 オンボードSCSIドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

[SCSI カード(PG-128)を搭載している場合]

“[3.2 SCSIカードドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

[SCSI-RAID カード(PG-142B)を搭載している場合]

“[3.3 SCSI-RAIDカードドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

[SCSI-RAID カード(PG-142E)を搭載している場合]

“[3.4 SCSI-RAID\(PG-142E\)ドライバディスク作成](#)”で作成したドライバディスク

Insert Driver Disk

Insert your driver disk and  
press "OK" to continue.

- (3) ドライバ一覧が表示されるので、デバイスを使用するドライバを選択し「OK」を選択します。選択するドライバは下表を参考にしてください。

[オンボード SCSI の場合]

「Adaptec aic79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

[SCSI カード(PG-128)の場合]

「Adaptec 28xx, 29xx, 39xxx SCSI(new driver) (aic7xxx\_mod)」

[SCSI-RAID カード(PG-142B)の場合]

「Adaptec DPT I2O RAID controller (dpt\_i2o)」

[SCSI-RAID カード(PG-142E)の場合]

「LSI MegaRAID controller (megaraid)」

- (4) Device 選択画面が表示されるので、「Add Device」を選択します。

### 6.3 LAN ドライバ選択

以下の操作を行ってください。

- (1) ドライバ一覧が表示されるので、以下の LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。

[LAN カードを搭載していない場合]

ドライバの選択操作を行わず、“[7. Red Hat Enterprise Linux AS \(v.2.1\) のインストールについて](#)”から実施してください。

[PG-1862/PG-1881/PG-1891/PG-1852/PG-1882/PG-1882L/PG-1892/PG-1892L 搭載]

ドライバの選択操作を行わず、“[7. Red Hat Enterprise Linux AS \(v.2.1\) のインストールについて](#)”から実施してください。

[PG-1871 搭載]

「Intel Ether Express Pro 100B(eepro100)」

- (2) Device 選択画面が表示されるので、「Done」を選択します。

## 7. Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストールについて

インストールを行う場合には、添付資料“[Red Hat Enterprise Linux AS \(v.2.1\) インストール手順概要](#)”を参考に実施してください。資料では、PRIMERGY RX200 で動作確認を実施した環境と同じ (出荷時と同じ) パッケージをインストールする方法を示しています。

## 8. 「最新の企業向け機能」のインストールについて

Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) のインストール後、“[2. 拡張機能CD作成](#)”で作成した拡張機能CDより以下の手順でインストールしてください。

- (1) Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) オリジナルのインストール完了の画面が表示されたら、[Ctrl]+[Alt]+[F2] で、コマンド入力画面に移行します。

- (2) 「最新の企業向け機能」のインストールをします。以下を実行してください。

```
# touch /etc/fstab
# umount /mnt/source
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  インストール CD を取り出し、拡張機能 CD をセットします。
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# sh ./INSTALL.sh
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
```

## 9. ドライバのアップデート

“[4. アップデートドライバキットCDの作成](#)”で作成したアップデートドライバキットCDより以下の手順でドライバをアップデートします。

(1) ドライバをアップデートするためのユーティリティをインストールします。

```
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  拡張機能 CD を取り出し、アップデートドライバキット CD をセットしてください。
# mount -t iso9660 /tmp/cdrom /mnt/sysimage/mnt/cdrom
# chroot /mnt/sysimage
# cd /mnt/cdrom
# rpm -ivh fsc-utils-0.3-12.i386.rpm
```

(2) ドライバをアップデートします。

```
# primesetup -b --allmodules -r /mnt/cdrom
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# exit
# /mnt/sysimage/usr/bin/eject /tmp/cdrom
  アップデートドライバキット CD を取り出してください。
```

## 10. 環境設定

以下の環境設定を実施します。

- パッチ適用
- /etc/modules.conf 編集
- mkinitrd の実施
- ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集
- システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で実施してください。

(1) パッチ適用

“[5. パッチ適用パッケージの収集](#)”でダウンロードしたパッケージを適用してください。  
適用方法については、添付資料“[パッチの適用方法](#)”を参照してください。

## (2) /etc/modules.conf 編集

以下の手順で vi コマンドにより /etc/modules.conf ファイルを編集してください。  
オンボード LAN のみの場合は、e1000 が 2 個になります。  
また、余分な aic7xxx ドライバを削除します。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/modules.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

[編集前]

```
alias parport_lowlevel parport_pc
alias scsi_hostadapter aic79xx
alias scsi_hostadapter1 aic7xxx_mod
alias eth0 e1000
alias eth1 e1000_4412k1    この行を修正
alias scsi_hostadapter2 aic7xxx    この行を削除
alias usb-controller usb-uhci
```

[編集後]

```
alias parport_lowlevel parport_pc
alias scsi_hostadapter aic79xx
alias scsi_hostadapter1 aic7xxx_mod
alias eth0 e1000
alias eth1 e1000
alias usb-controller usb-uhci
```

LAN カード(PG-1871/PG-1871L)を増設している場合は、以下の編集が必要となります。

```
PG-1862/PG-1881/PG-1891 : alias ethN e1000    この行を追加
PG-1871 : alias ethN eeepro100    alias ethN e100
```

## (3) mkinitrd の実施

```
# chroot /mnt/sysimage
# cd /boot
# /sbin/mkinitrd -f initrd-2.4.9-e.25enterprise.img 2.4.9-e.25enterprise
# exit
```

#### (4) ブートローダ(GRUB)の定義ファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /boot/grub/grub.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /boot/grub/grub.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。(使用しないカーネルの定義をコメントアウトします)

##### [編集前]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWIU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.25enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.25enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.25enterprise.img
title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

##### [編集後]

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password --md5 $1$YfDPLgNV$u1GqN/G6oy1zZvNrMVWIU.
title Red Hat Linux (2.4.9-e.25enterprise)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.25enterprise ro root=/dev/sda3
    initrd /initrd-2.4.9-e.25enterprise.img
#title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3smp.img
#title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
#    root (hd0,0)
#    kernel /vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sda3
#    initrd /initrd-2.4.9-e.3.img
```

(5) システムパラメーターファイルの編集

以下の手順で vi コマンドにより /etc/sysctl.conf ファイルを編集してください。

```
# chroot /mnt/sysimage
# vi /etc/sysctl.conf
# exit
```

編集内容は以下のとおりです。

[編集前]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 0
```

[編集後]

```
# Disables packet forwarding
net.ipv4.ip_forward = 0
# Enables source route verification
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Disables the magic-sysrq key
kernel.sysrq = 1 ..... 変更
kernel.shmmax=400000000 ..... 追加
kernel.sem=1100 35406 200 800 ..... 追加
kernel.msgmax=32768 ..... 追加
kernel.msgmni=4670 ..... 追加
kernel.threads-max=4096 ..... 追加
kernel.shmmni=4315 ..... 追加
kernel.msgmnb=4194304 ..... 追加
```

(6) [Ctrl]+[Alt]+[F7] で、インストール完了の画面に移行して終了を選択します。選択すると、自動的に再起動します。

## 11. オンボード LAN・拡張 LAN カードの認識

(1) root にてログインした後、以下の手順でネットワークを設定してください。

```
# netconfig -d ethN (N は任意の数字)
```

例えば、オンボード LAN のネットワーク設定は以下のようになります。

```
#netconfig -d eth0
#netconfig -d eth1
```

LAN カードを増設している場合は増設分のネットワーク設定も実施してください。

(2) システムを再起動してください。

```
# shutdown -r now
```

システム再起動時、kudzu が自動起動される場合があります。  
kudzu が自動起動された場合は「ignore」を選択してください。

## 添付資料 パッチの適用方法

(1) 以下の手順によりパッチを適用してください。

例として、“x. パッチ適用パッケージの収集”で圧縮したファイルを AS\_PATCH.tgz とし /tmp/var/RHEL-AS に展開し、適用を行う場合を記載します。

“\*” は継続行を意味します。入力は不要です。

```
# chroot /mnt/sysimage
# cd /tmp/var/RHEL-AS
# tar zxvf AS_PATCH.tgz
# rpm -Fvh rpmdb-redhat-2.1AS-0.20020618.i386.rpm
# rpm --rebuilddb
# rpm -Fvh XFree86-libs-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-devel-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-doc-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-tools-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-twm-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-xdm-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-Xnest-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-Xvfb-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-xf86cfg-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-xfs-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-100dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-75dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-ISO8859-15-100dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-ISO8859-15-75dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-ISO8859-2-100dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-ISO8859-2-75dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-ISO8859-9-100dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-ISO8859-9-75dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm ¥
XFree86-cyrillic-fonts-4.1.0-46.i386.rpm
# rpm -Fvh mm-1.1.3-8.i386.rpm ¥
mm-devel-1.1.3-8.i386.rpm
# rpm -Fvh apache-1.3.27-2.i386.rpm ¥
apache-devel-1.3.27-2.i386.rpm ¥
apache-manual-1.3.27-2.i386.rpm ¥
mod_ssl-2.8.12-2.i386.rpm ¥
openssl-0.9.6b-28.i386.rpm ¥
openssl-devel-0.9.6b-28.i386.rpm ¥
openssl-perl-0.9.6b-28.i386.rpm ¥
openssl095a-0.9.5a-18.i386.rpm ¥
openssl096-0.9.6-13.i386.rpm
# rpm -Fvh openssh-3.1p1-6.i386.rpm ¥
openssh-clients-3.1p1-6.i386.rpm ¥
openssh-server-3.1p1-6.i386.rpm ¥
openssh-askpass-3.1p1-6.i386.rpm ¥
openssh-askpass-gnome-3.1p1-6.i386.rpm
# rpm -Fvh squid-2.4.STABLE6-6.7.3.i386.rpm
# rpm -Fvh bind-9.2.1-1.7x.2.i386.rpm ¥
bind-devel-9.2.1-1.7x.2.i386.rpm ¥
bind-utils-9.2.1-1.7x.2.i386.rpm
# rpm -Fvh util-linux-2.11f-20.i386.rpm
# rpm -Fvh xchat-1.8.9-1.21as.1.i386.rpm
# rpm -Fvh ftp-0.17-12.1.1.i386.rpm
# rpm -Fvh libpng-1.0.14-0.7x.4.i386.rpm
libpng-devel-1.0.14-0.7x.4.i386.rpm
```

```

# rpm -Fvh php-4.1.2-2.1.6.i386.rpm ¥
php-devel-4.1.2-2.1.6.i386.rpm ¥
php-imap-4.1.2-2.1.6.i386.rpm ¥
php-ldap-4.1.2-2.1.6.i386.rpm ¥
php-manual-4.1.2-2.1.6.i386.rpm ¥
php-mysql-4.1.2-2.1.6.i386.rpm ¥
php-odbc-4.1.2-2.1.6.i386.rpm ¥
php-pgsql-4.1.2-2.1.6.i386.rpm
# rpm -Fvh LPRng-3.7.4-28.1.i386.rpm
# rpm -Fvh ghostscript-6.51-16.2.i386.rpm
# rpm -Fvh unzip-5.50-2.i386.rpm
# rpm -Fvh tar-1.13.25-4.AS21.0.i386.rpm
# rpm -Fvh nss_ldap-189-4.i386.rpm
# rpm -Fvh arts-2.2.2-6.i386.rpm
# rpm -Fvh ypserv-1.3.12-2.AS21.i386.rpm
# rpm -Fvh krb5-libs-1.2.2-16.i386.rpm ¥
krb5-devel-1.2.2-16.i386.rpm ¥
krb5-server-1.2.2-16.i386.rpm ¥
krb5-workstation-1.2.2-16.i386.rpm
# rpm -Fvh webalizer-2.01_09-1.72.i386.rpm
# rpm -Fvh wget-1.8.2-4.72.i386.rpm
# rpm -Fvh Canna-libs-3.5b2-50.as21.1.i386.rpm ¥
Canna-3.5b2-50.as21.1.i386.rpm ¥
Canna-devel-3.5b2-50.as21.1.i386.rpm
# rpm -Fvh libstdc++-2.96-116.7.2.i386.rpm ¥
libstdc++-devel-2.96-116.7.2.i386.rpm ¥
cpp-2.96-116.7.2.i386.rpm ¥
gcc-2.96-116.7.2.i386.rpm ¥
gcc-c++-2.96-116.7.2.i386.rpm ¥
gcc-chill-2.96-116.7.2.i386.rpm ¥
gcc-g77-2.96-116.7.2.i386.rpm ¥
gcc-java-2.96-116.7.2.i386.rpm ¥
gcc-objc-2.96-116.7.2.i386.rpm
# rpm -Fvh openldap-2.0.27-2.7.3.i386.rpm ¥
openldap-clients-2.0.27-2.7.3.i386.rpm ¥
openldap-devel-2.0.27-2.7.3.i386.rpm ¥
openldap-servers-2.0.27-2.7.3.i386.rpm
# rpm -Fvh vnc-server-3.3.3r2-18.6.i386.rpm ¥
vnc-3.3.3r2-18.6.i386.rpm ¥
vnc-doc-3.3.3r2-18.6.i386.rpm
# rpm -Fvh sendmail-8.11.6-9.72.4.i386.rpm ¥
sendmail-cf-8.11.6-9.72.4.i386.rpm ¥
sendmail-devel-8.11.6-9.72.4.i386.rpm ¥
sendmail-doc-8.11.6-9.72.4.i386.rpm
# rpm -Fvh vim-common-6.0-7.15.i386.rpm ¥
vim-minimal-6.0-7.15.i386.rpm ¥
vim-enhanced-6.0-7.15.i386.rpm ¥
vim-X11-6.0-7.15.i386.rpm

```



```

# rpm -Fvh mozilla-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-chat-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-devel-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-dom-inspector-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-js-debugger-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-mail-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-nspr-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-nspr-devel-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-nss-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-nss-devel-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
mozilla-psm-1.0.1-2.2.1.i386.rpm ¥
galeon-1.2.6-0.2.1.i386.rpm ¥
gdk-pixbuf-0.14.0-0.2.1.i386.rpm ¥
gdk-pixbuf-devel-0.14.0-0.2.1.i386.rpm ¥
gdk-pixbuf-gnome-0.14.0-0.2.1.i386.rpm
# rpm -Uvh db3-utils-3.3.11-5.i386.rpm
# rpm -Uvh db3x-3.2.9-3.i386.rpm
# rpm -Fvh tkinter-1.5.2-43.72.i386.rpm ¥
python-1.5.2-43.72.i386.rpm ¥
python-devel-1.5.2-43.72.i386.rpm ¥
python-docs-1.5.2-43.72.i386.rpm ¥
python-tools-1.5.2-43.72.i386.rpm
# rpm -Fvh samba-common-2.2.7-1.21as.i386.rpm ¥
samba-2.2.7-1.21as.i386.rpm ¥
samba-client-2.2.7-1.21as.i386.rpm ¥
samba-swat-2.2.7-1.21as.i386.rpm
# rpm -Fvh fileutils-4.1-10.1.i386.rpm
# rpm -Fvh passwd-0.68-1.2.1.i386.rpm ¥
pwdb-0.62-1.i386.rpm ¥
shadow-utils-20000902-9.7.i386.rpm
# rpm -Fvh authconfig-4.1.19.2-1.i386.rpm
# rpm -Fvh ntsysv-1.3.5-3.i386.rpm ¥
chkconfig-1.3.5-3.i386.rpm
# rpm -Fvh iputils-20001110-6.AS21.2.i386.rpm
# rpm -Fvh modutils-2.4.13-13.i386.rpm ¥
modutils-devel-2.4.13-13.i386.rpm
# rpm -Fvh ntp-4.1.0b-2.AS21.4.i386.rpm
# rpm -Fvh rusers-0.17-20.AS21.2.i386.rpm ¥
rusers-server-0.17-20.AS21.2.i386.rpm
# rpm -Uvh iptables-1.2.5-3.i386.rpm ¥
iptables-ipv6-1.2.5-3.i386.rpm
# rpm -Fvh kudzu-0.99.42.3-8.i386.rpm ¥
kudzu-devel-0.99.42.3-8.i386.rpm
# rpm -Fvh printconf-0.3.61-4.1.i386.rpm ¥
printconf-gui-0.3.61-4.1.i386.rpm
# rpm -Fvh libpcap-0.6.2-12.2.1AS.1.i386.rpm
# rpm -Fvh losetup-2.11g-6.i386.rpm
# rpm -Uvh sysreport-1.2-1.noarch.rpm
# exit

```

## 添付資料 Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) インストール手順概要

PRIMERGY に、弊社が動作確認を実施した環境と同じパッケージをインストールする手順を以下に示します。以下はグラフィカルなインストールプログラムを起動した時点からの手順になります。

1. Language Selection : 言語の選択  
ここではインストール中に使用し、システムのデフォルトとして設定する言語を選択します。  
『Japanese』を選択し、[Next] をクリックしてください。
2. キーボードの設定  
ここでは使用するキーボードを選択します。現在使用しているキーボードに最も適したモデルを選択してください。  
同一タイプのキーボードが一覧にない場合は、最も近い Generic タイプを選択してください。  
選択後、[次] をクリックしてください。
3. マウスの設定  
ここでは使用するマウスを選択します。現在使用しているマウスに最も適したモデルを選択してください。  
選択後、[次] をクリックしてください。
4. ようこそ  
ここでは何も入力を要求しません。[次] をクリックしてください。
5. インストールの種類  
ここではシステムにインストールするクラスを選択します。  
『カスタム』を選択し、[次] をクリックしてください。

## 6. パーティション設定

ここではハードディスクドライブのパーティションを設定します。

以下のいずれかを選択し、パーティションを設定してください。

設定後、[次] をクリックしてください。

- 『Disk Druid を使用して手動でパーティション設定』
- 『fdisk を使用して手動でパーティション設定する [上級者のみ]』

パーティションは次のように設定してください。

なお、下記表の内容について、予告なしに変更される場合がありますのでご了承ください。

また、デバイス名の割り当てについて注意事項があります。“[3.7 デバイス名の割り当てについて](#)”を参照してください。

| デバイス ( 1)  | 容量         | タイプ  | マウントポイント   |
|------------|------------|------|------------|
| /dev/sda1  | 約 128 MB   | ext3 | /boot      |
| /dev/sda2  | 約 1,024 MB | ext3 | /var       |
| /dev/sda3  | 約 512 MB   | ext3 | /          |
| /dev/sda4  | -----      | none | -----      |
| /dev/sda5  | 約 4,304 MB | ext3 | /opt       |
| /dev/sda6  | 約 3,488 MB | ext3 | /var/crash |
| /dev/sda7  | 約 2,048 MB | swap |            |
| /dev/sda8  | 約 1,568 MB | ext3 | /usr       |
| /dev/sda9  | 約 1,040 MB | ext3 | /home      |
| /dev/sda10 | 約 1,024 MB | ext3 | /var/opt   |
| /dev/sda11 | 約 576 MB   | ext3 | /etc/opt   |
| /dev/sda12 | 約 416 MB   | ext3 | /tmp       |
| 空き ( 2)    |            |      |            |

1: デバイスは、PRIMERGY に搭載しているハードディスクドライブのタイプにより異なります。表記の /dev/sda\* は、SCSI タイプの場合です。

2: 空きは、お客様の必要に応じてパーティションやマウントポイントを設定してお使いください。なお、インストール後に設定することも可能です。

## 7. ブートローダの設定

ここではブートローダを選択します。

ブートローダには、『GRUB』を選択してください。(弊社が動作確認した設定です。)

また、ブートローダのインストール場所は、デフォルトの MBR(/dev/sda)を選択してください。

選択後、[次] をクリックしてください。

## 8. ブートローダパスワード設定

ブートローダのパスワードを設定します。

『GRUB パスワードを使用しますか?』 を選択後、パスワードを入力してください。

入力後、[次] をクリックしてください。

## 9. ネットワークの設定

ここではネットワークの設定を行います。

お客様の環境に合わせたネットワーク設定を行ってください。

入力後、[次] をクリックしてください。

PRIMERGY L250 で LAN カード(PG-1851)を搭載していない場合は、本操作は省略されます。

PRIMERGY L100E では、本操作は省略されます。

RX200 において PG-1862 を搭載した場合、LAN のネットワークインターフェース名は PG-1862 が eth0,eth1、オンボード LAN が eth2,eth3 となります。

ネットワークインターフェース名に注意してネットワークの設定を行ってください。

## 10. ファイアウォールの設定

ここではセキュリティレベルを設定します。

デフォルトで『中』が選択されます。(弊社が動作確認した設定です。)

[次] をクリックしてください。

## 11. 追加言語サポート

ここではシステムで使用する言語を指定します。

『Japanese』が選択されていることを確認し、[次] をクリックしてください。

## 12. タイムゾーンの選択

ここではタイムゾーンを設定します。

『アジア/東京』が選択されていることを確認して、[次] をクリックしてください。

## 13. アカウントの設定

ここではシステムの root(管理者)のパスワードを設定します。(必須)

また、必要に応じて root(管理者)以外のユーザーアカウントを設定します。

入力後、[次] をクリックしてください。

## 14. 認証設定

ここでは認証の設定を行います。必要に応じて設定を行います。

(弊社は、デフォルトの設定で動作確認を行っています。)

[次] をクリックしてください。

## 15. パッケージグループの設定

ここではパッケージグループを選択します。以下を選択してください。

- X Window System
- GNOME
- ネットワークサポート
- NFS ファイルサーバ
- Windows ファイルサーバ
- Anonymous(匿名)FTP サーバ
- Web サーバ
- DNS ネームサーバ

また、画面の下部の『個々のパッケージを選択』を選択して、[次] をクリックしてください。

## 16. 個々のパッケージ選択

ここでは、更に詳細なパッケージの選択を行います。『個々のパッケージの選択』で『フラット表示』をチェック後、以下のパッケージを追加選択してください(既に選択されているパッケージのチェックは消さないでください)。

- ・ Distutils
- ・ bc, binutils, byacc
- ・ cpp
- ・ dhcp, dump
- ・ ethtool, expect
- ・ gcc, gcc-c++, glibc-devel, glibc-profile, guile
- ・ imap
- ・ kernel-headers, kernel-source
- ・ libelf, libstdc++-devel
- ・ man-pages, man-pages-ja, mozilla-mail, mozilla-nss, mozilla-psm, mt-st
- ・ ncurses4, netscape-common, netscape-communicator
- ・ patch, pdksh, pstack, pump, pygnome-applet, pygnome-gtkhtml
- ・ ruby, ruby-libs, rxvt
- ・ stat
- ・ unzip

選択後、[次] をクリックしてください。

## 17. グラフィカルインターフェース(X)の設定

ここではビデオカードを設定します。

インストーラが検出したビデオカードが選択されているため、特に変更の必要性はありません。  
[次] をクリックしてください。

## 18. インストールの準備完了

ここで、[次]をクリックすると、ハードディスクドライブへの書き込みが始まります。

[次]をクリックするまで、前に戻って設定を変更することや、インストールを中止することができません。

[次]をクリックすると、ハードディスクドライブへの書き込みが行なわれるため、インストール前の状態には戻りません。

ここで、インストールプロセスをキャンセルするには、[ctrl]+[alt]+[delete]で再起動してください。弊社が動作確認したパッケージをインストールするには、インストール CD2 が必要になります。画面の指示にしたがって、インストール CD をセットしてください。  
完了するまで、しばらく待ちます。

## 19. 起動ディスクの作成

ここでは非常用の起動ディスクを作成します。

フォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。

[次] をクリックしてください。しばらく待つと起動ディスクが作成されます。

作成された起動ディスクを取り出し、[次] をクリックしてください。

## 20. モニタの設定

ここではモニタの選択を行います。

自動的に検出したモニタが選択されます。

お客さまがご使用のモニタが選択されていることを確認してください。

なお、モニタが検出されなかった場合は、汎用を選択し最も近いモニタを選択してください。

[次] をクリックしてください。

## 21. X 設定のカスタマイズ

ここでは X Window System の設定を行います。

適正なカラー設定と解像度を選択します。

[設定のテスト]をクリックして選択した設定をテストしてください。

画面が切り替わり、表示に問題が無ければ、[はい] を選択しテストを完了させてください。

ログインの種類については、『テキスト』を選択してください。(弊社が動作確認した設定です。)

選択後、[次] をクリックしてください。

## 22. インストール完了

以上で、Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) オリジナルのインストールが完了です。

拡張機能のインストールを行います。インストール完了の画面が表示されたら、終了せずに Ctrl+Alt+F2 で、コマンド入力画面に移行してください。“Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) 使用上の留意事項”の“[2.2 インストール作業手順について](#)”以降の処理を実施する必要があります。

以上

## 添付資料 パッチ適用パッケージ一覧

Canna-3.5b2-50.as21.1.i386.rpm  
Canna-devel-3.5b2-50.as21.1.i386.rpm  
Canna-libs-3.5b2-50.as21.1.i386.rpm  
LPRng-3.7.4-28.1.i386.rpm  
XFree86-100dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-75dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-ISO8859-15-100dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-ISO8859-15-75dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-ISO8859-2-100dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-ISO8859-2-75dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-ISO8859-9-100dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-ISO8859-9-75dpi-fonts-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-Xnest-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-Xvfb-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-cyrillic-fonts-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-devel-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-doc-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-libs-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-tools-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-twm-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-xdm-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-xf86cfg-4.1.0-46.i386.rpm  
XFree86-xfs-4.1.0-46.i386.rpm  
apache-1.3.27-2.i386.rpm  
apache-devel-1.3.27-2.i386.rpm  
apache-manual-1.3.27-2.i386.rpm  
arts-2.2.2-6.i386.rpm  
authconfig-4.1.19.2-1.i386.rpm  
bind-9.2.1-1.7x.2.i386.rpm  
bind-devel-9.2.1-1.7x.2.i386.rpm  
bind-utils-9.2.1-1.7x.2.i386.rpm  
chkconfig-1.3.5-3.i386.rpm  
cpp-2.96-116.7.2.i386.rpm  
db3-utils-3.3.11-5.i386.rpm  
db3x-3.2.9-3.i386.rpm  
fileutils-4.1-10.1.i386.rpm  
ftp-0.17-12.1.1.i386.rpm  
galeon-1.2.6-0.2.1.i386.rpm  
gcc-2.96-116.7.2.i386.rpm  
gcc-c++-2.96-116.7.2.i386.rpm  
gcc-chill-2.96-116.7.2.i386.rpm  
gcc-g77-2.96-116.7.2.i386.rpm  
gcc-java-2.96-116.7.2.i386.rpm  
gcc-objc-2.96-116.7.2.i386.rpm  
gdk-pixbuf-0.14.0-0.2.1.i386.rpm  
gdk-pixbuf-devel-0.14.0-0.2.1.i386.rpm  
gdk-pixbuf-gnome-0.14.0-0.2.1.i386.rpm  
ghostscript-6.51-16.2.i386.rpm  
iptables-1.2.5-3.i386.rpm  
iptables-ipv6-1.2.5-3.i386.rpm  
iputils-20001110-6.AS21.2.i386.rpm  
krb5-devel-1.2.2-16.i386.rpm  
krb5-libs-1.2.2-16.i386.rpm  
krb5-server-1.2.2-16.i386.rpm  
krb5-workstation-1.2.2-16.i386.rpm  
kudzu-0.99.42.3-8.i386.rpm  
kudzu-devel-0.99.42.3-8.i386.rpm  
libpcap-0.6.2-12.2.1.AS.1.i386.rpm  
libpng-1.0.14-0.7x.4.i386.rpm  
libpng-devel-1.0.14-0.7x.4.i386.rpm  
libstdc++-2.96-116.7.2.i386.rpm  
libstdc++-devel-2.96-116.7.2.i386.rpm  
losetup-2.11g-6.i386.rpm  
mm-1.1.3-8.i386.rpm  
mm-devel-1.1.3-8.i386.rpm  
mod\_ssl-2.8.12-2.i386.rpm  
modutils-2.4.13-13.i386.rpm  
modutils-devel-2.4.13-13.i386.rpm  
mozilla-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-chat-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-devel-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-dom-inspector-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-js-debugger-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-mail-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-nspr-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-nspr-devel-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-nss-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-nss-devel-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
mozilla-psm-1.0.1-2.2.1.i386.rpm  
nss\_ldap-189-4.i386.rpm  
ntp-4.1.0b-2.AS21.4.i386.rpm  
ntsysv-1.3.5-3.i386.rpm  
openldap-2.0.27-2.7.3.i386.rpm  
openldap-clients-2.0.27-2.7.3.i386.rpm  
openldap-devel-2.0.27-2.7.3.i386.rpm  
openldap-servers-2.0.27-2.7.3.i386.rpm  
openssh-3.1p1-6.i386.rpm  
openssh-askpass-3.1p1-6.i386.rpm  
openssh-askpass-gnome-3.1p1-6.i386.rpm  
openssh-clients-3.1p1-6.i386.rpm  
openssh-server-3.1p1-6.i386.rpm  
openssl-0.9.6b-28.i686.rpm  
openssl-devel-0.9.6b-28.i386.rpm  
openssl-perl-0.9.6b-28.i386.rpm  
openssl095a-0.9.5a-18.i386.rpm  
openssl096-0.9.6-13.i386.rpm  
passwd-0.68-1.2.1.i386.rpm  
php-4.1.2-2.1.6.i386.rpm  
php-devel-4.1.2-2.1.6.i386.rpm  
php-imap-4.1.2-2.1.6.i386.rpm  
php-ldap-4.1.2-2.1.6.i386.rpm  
php-manual-4.1.2-2.1.6.i386.rpm  
php-mysql-4.1.2-2.1.6.i386.rpm  
php-odbc-4.1.2-2.1.6.i386.rpm  
php-pgsql-4.1.2-2.1.6.i386.rpm  
printconf-0.3.61-4.1.i386.rpm  
printconf-gui-0.3.61-4.1.i386.rpm  
pwdb-0.62-1.i386.rpm  
python-1.5.2-43.72.i386.rpm  
python-devel-1.5.2-43.72.i386.rpm  
python-docs-1.5.2-43.72.i386.rpm  
python-tools-1.5.2-43.72.i386.rpm  
rusers-0.17-20.AS21.2.i386.rpm

rusers-server-0.17-20.AS21.2.i386.rpm  
rpmdb-redhat-2.1AS-0.20020618.i386.rpm  
samba-2.2.7-1.21as.i386.rpm  
samba-client-2.2.7-1.21as.i386.rpm  
samba-common-2.2.7-1.21as.i386.rpm  
samba-swat-2.2.7-1.21as.i386.rpm  
sendmail-8.11.6-9.72.4.i386.rpm  
sendmail-cf-8.11.6-9.72.4.i386.rpm  
sendmail-devel-8.11.6-9.72.4.i386.rpm  
sendmail-doc-8.11.6-9.72.4.i386.rpm  
shadow-utils-20000902-9.7.i386.rpm  
squid-2.4.STABLE6-6.7.3.i386.rpm  
sysreport-1.2-1.noarch.rpm  
tar-1.13.25-4.AS21.0.i386.rpm

tkinter-1.5.2-43.72.i386.rpm  
unzip-5.50-2.i386.rpm  
util-linux-2.11f-20.i386.rpm  
vim-X11-6.0-7.15.i386.rpm  
vim-common-6.0-7.15.i386.rpm  
vim-enhanced-6.0-7.15.i386.rpm  
vim-minimal-6.0-7.15.i386.rpm  
vnc-3.3.3r2-18.6.i386.rpm  
vnc-doc-3.3.3r2-18.6.i386.rpm  
vnc-server-3.3.3r2-18.6.i386.rpm  
webalizer-2.01\_09-1.72.i386.rpm  
wget-1.8.2-4.72.i386.rpm  
xchat-1.8.9-1.21as.1.i386.rpm  
ypserv-1.3.12-2.AS21.i386.rpm



## 添付資料 アップデートドライバキット適用手順

### 1. アップデートドライバキット CD の作成

[弊社ホームページ](#)より、Red Hat Enterprise Linux AS (v. 2.1)用アップデートドライバキットを入手します。展開したドライバキットの中(UPDATE\_KIT配下)にあるアップデートCDイメージを元にアップデートドライバキットCDを作成してください。

### 2. ドライバのアップデート

アップデートドライバキット CD より以下の手順でドライバをアップデートします。

(1) ドライバをアップデートするためのユーティリティをインストールします。

アップデートドライバキット CD をセットします。

```
# mount -r /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cd /mnt/cdrom
# rpm -Uvh fsc-utils-0.3-20.i386.rpm
```

(2) ドライバをアップデートします。

```
# primesetup -b --allmodules -r /mnt/cdrom
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# eject
```

アップデートドライバキット CD を取り出します。

(3) mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

[TX200/RX300 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img.bak
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.12enterprise.img 2.4.9-e.12enterprise
```

[RX200/TX600 の場合]

```
# cp /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img.bak
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.9-e.25enterprise.img 2.4.9-e.25enterprise
```

(4) システムの再起動を行います。

```
# shutdown -r now
```

## 添付資料 Global Array Manager-Client のインストール手順概要

GAM-Client は Windows2000/2003 上で動作します。  
管理用 Windows システムを用意してください。

1. [弊社ホームページ](#)からインストールドライバキットをダウンロードして展開します。
2. 展開したインストールドライバキット内の UTILITY.EXE を実行し展開してください。UTILITY フォルダが作成されます。
3. UTILITY フォルダ内にある setup.exe を実行してください。
4. 「Welcome」ウィンドウが表示されたら、「Next」をクリックしてください。次に「Software License Agreement」画面が表示されるので、内容をお読み頂き同意される場合は「Yes」をクリックしてください。
5. 「Select Components」ウィンドウ(図 1)が表示されます。「Global Array Manager Client」の横にあるボックスがチェックされていることを確認してください。また、「Global Array Manager Server」および「SANArray Manager Client」のチェックは外してください。  
なお、下図(図 1)が実際の表示と異なることがあります。



図 1

「SANArray Manager Client」は未サポートです。インストールは行わないでください。

6. 「Choose Destination Location」ウィンドウが表示されます。「Next」をクリックしてください。

**GAM Client が既にインストールされている場合には、上書きを確認するメッセージが表示されます。「OK」をクリックして続行してください。**

7. GAM のインストール先が表示されます。確認を行ったら、「Next」をクリックしファイルのコピーを開始します。
8. 「Setup Complete」画面が表示されます。「Finish」をクリックして GAM のインストールウィザードを終了します。

以上

## 添付資料 パッケージモジュール一覧(F250/P250/H450/R450/C200/L250 用)

4Suite-0.11-2  
Canna-3.5b2-50  
Canna-libs-3.5b2-50  
Distutils-1.0.2-2  
FreeWnn-1.11-19  
FreeWnn-common-1.11-19  
GConf-1.0.4-3  
ImageMagick-5.3.8-3  
LPRng-3.7.4-28  
MAKEDEV-3.3-1  
Mesa-3.4.2-10  
ORBit-0.5.8-4  
Omni-0.5.0-4  
Omni-foomatic-0.5.0-4  
PyXML-0.6.5-4  
SysVinit-2.78-19  
VFLib2-2.25.1-20  
Wnn6-SDK-1.0-14  
XFree86-100dpi-fonts-4.1.0-25  
XFree86-4.1.0-25  
XFree86-75dpi-fonts-4.1.0-25  
XFree86-ISO8859-15-100dpi-fonts-4.1.0-25  
XFree86-ISO8859-15-75dpi-fonts-4.1.0-25  
XFree86-jpfonts-2.1-24  
XFree86-libs-4.1.0-25  
XFree86-tools-4.1.0-25  
XFree86-twm-4.1.0-25  
XFree86-xdm-4.1.0-25  
XFree86-xfs-4.1.0-25  
Xaw3d-1.5-10  
Xconfigurator-4.9.39-2  
a2ps-4.13b-15  
abiword-0.7.14-7  
alchemist-1.0.18-1  
anacron-2.3-17  
anonftp-4.0-9  
apache-1.3.23-10  
apacheconf-0.8.1-1  
apmd-3.0final-34  
arts-2.2.2-2  
ash-0.3.7-2  
asp2php-0.75.17-1  
asp2php-gtk-0.75.17-1  
aspell-0.33.7-1  
at-3.1.8-23  
audiofile-0.2.1-2  
aumix-2.7-5  
authconfig-4.1.19-1  
autofs-3.1.7-21  
basesystem-7.0-2  
bash-2.05-8  
bc-1.06-5  
bcm5820-1.17-6  
bdflush-1.5-17  
bind-9.1.3-5  
bind-utils-9.1.3-5  
bindconf-1.6.1-1  
binutils-2.11.90.0.8-12  
bonobo-1.0.7-2  
bug-buddy-2.0.6-4  
byacc-1.9-19  
bzip2-1.0.1-4  
bzip2-libs-1.0.1-4  
caching-nameserver-7.2-1  
chkconfig-1.2.24-1  
chkfontpath-1.9.5-2  
cipe-1.4.5-6  
compat-libstdc++-6.2-2.9.0.16  
console-tools-19990829-36  
control-center-1.4.0.1-18  
cpio-2.4.2-23  
cpp-2.96-108.1  
cracklib-2.7-12  
cracklib-dicts-2.7-12  
crontabs-1.10-1  
curl-7.8-1  
cyrus-sasl-1.5.24-24  
cyrus-sasl-md5-1.5.24-24  
cyrus-sasl-plain-1.5.24-24  
dateconfig-0.7.4-7  
db1-1.85-7  
db2-2.4.14-9  
db3-3.3.11-5  
desktop-backgrounds-1.1-4  
dev-3.3-1  
dhcp-2.0pl5-8  
dhcpcd-1.3.18pl8-13  
dia-0.88.1-3  
diffutils-2.7.2-2  
dosfstools-2.7-1  
dump-0.4b25-1.72.0  
e1000-2.1AS-enterprise-3.5.19-F1  
e2fsprogs-1.26-1.72  
ed-0.2-21  
ee-0.3.12-5  
eel-1.0.2-2  
eject-2.0.9-2  
esound-0.2.22-5  
expat-1.95.1-7  
expect-5.32.2-65  
extace-1.5.1-3  
fam-2.6.4-11  
file-3.35-2  
filesystem-2.1.6-2  
fileutils-4.1-4  
findutils-4.1.7-1  
finger-0.17-9  
finger-server-0.17-9  
foomatic-1.1-0.20011218.3  
fortune-mod-1.0-16  
freetype-2.0.3-7  
ftp-0.17-12  
gal-0.8-6  
gawk-3.1.0-3

gcc-2.96-108.1  
gcc-c++-2.96-108.1  
gcore-0.4.3-1  
gd-1.8.4-4  
gdbm-1.8.0-11  
gdk-pixbuf-0.11.0-9  
gdk-pixbuf-gnome-0.11.0-9  
gdm-2.2.3.1-20  
gedit-0.9.4-6  
gftp-2.0.8-2  
ghostscript-6.51-16  
ghostscript-fonts-5.50-3  
glib-1.2.10-5  
glibc-2.2.4-29.1.fj1  
glibc-common-2.2.4-29.1.fj1  
glibc-devel-2.2.4-29.1.fj1  
glibc-profile-2.2.4-29.1.fj1  
gmc-4.5.51-36  
gmp-3.1.1-4  
gnome-applets-1.4.0.1-6  
gnome-audio-1.4.0-1  
gnome-audio-extra-1.4.0-1  
gnome-core-1.4.0.4-39  
gnome-libs-1.2.13-16  
gnome-pim-1.2.0-13  
gnome-print-0.29-6  
gnome-user-docs-1.4.1-1  
gnome-utils-1.4.0-4  
gnome-vfs-1.0.1-18  
gnome-vfs-extras-0.1.3-1  
gnorpm-0.96-12.7x  
gnupg-1.0.6-3  
gpm-1.19.3-20  
gq-0.4.0-3  
gqview-0.8.1-5  
grep-2.4.2-7  
groff-1.17.2-7.0.2  
groff-perl-1.17.2-7.0.2  
grub-0.90-11  
gtk+-1.2.10-11  
gtk-engines-0.11-3  
gtkhtml-0.9.2-9  
gtop-1.0.13-4  
guile-1.3.4-16  
gzip-1.3-15  
hdparm-4.1-2  
hotplug-2001\_04\_24-11  
hwbrowser-0.3.5-2  
imap-2001a-10.0as  
imlib-1.9.13-3.7.x  
imlib-cfgeditor-1.9.13-3.7.x  
indexhtml-7.2-1  
info-4.0b-3  
initscripts-6.47-1fj1  
ipchains-1.3.10-10  
iproute-2.2.4-14  
iptables-1.2.4-2  
iputils-20001110-6  
jcode.pl-2.13-2  
jisksp14-0.1-6  
jisksp16-1990-0.1-6  
kakasi-2.3.2-4  
kappa20-0.3-7  
kbdconfig-1.9.14-1  
kcc-2.3-10  
kernel-2.4.9-e.3  
kernel-enterprise-2.4.9-e.8  
kernel-headers-2.4.9-e.8  
kernel-smp-2.4.9-e.3  
kernel-source-2.4.9-e.8  
kinput2-canna-wnn6-v3-14  
knm\_new-1.1-5  
kon2-0.3.9b-7  
kon2-fonts-0.3.9b-7  
krb5-libs-1.2.2-13  
krbafs-1.0.9-2  
ksconfig-1.9.8-4  
ksysoops-2.4.1-2  
kterm-6.2.0-22  
kudzu-0.99.36-2  
less-358-21  
lesstif-0.93.15-3  
libaio-0.3.13-3  
libcap-1.10-6  
libelf-0.7.0-1  
libgal7-0.8-6  
libghttp-1.0.9-2  
libglade-0.16-4  
libgnomeprint15-0.29-6  
libgtop-1.0.12-5  
libjpeg-6b-16  
libmng-1.0.2-1  
libole2-0.2.3-1  
libpcap-0.6.2-10.7x  
libpng-1.0.12-2  
librep-0.13.6-5  
librsvg-1.0.0-7  
libstdc++-2.96-108.1  
libstdc++-devel-2.96-108.1  
libtermcap-2.0.8-28  
libtiff-3.5.5-13  
libtool-libs-1.4-8  
libungif-4.1.0-9.1  
libunicode-0.4-6  
libuser-0.32-1  
libxml-1.8.14-2  
libxml2-2.4.19-2  
libxslt-1.0.15-2  
lilo-21.4.4-14  
lkcdutils-4.1-2fj1  
locale\_config-0.3.2-1  
logrotate-3.5.9-1  
logwatch-2.6-1  
lokkit-0.50-6  
losetup-2.11g-5  
m4-1.4.1-5  
mailcap-2.1.6-1  
mailx-8.1.1-22

make-3.79.1-8  
 man-1.5i2-6  
 man-pages-1.39-2  
 man-pages-ja-0.5-1.nif3  
 mc-4.5.51-36  
 memtool-0.0.1-1  
 micq-0.4.6.p1-2  
 mingetty-0.9.4-18  
 mkbootdisk-1.4.2-3  
 mkinitrd-3.2.6-1  
 mktemp-1.5-11  
 mkxauth-1.7-16  
 mm-1.1.3-1  
 mod\_dav-1.0.3-4  
 mod\_perl-1.26-2  
 mod\_ssl-2.8.7-3  
 modutils-2.4.13-10  
 mount-2.11g-5  
 mouseconfig-4.23-1  
 mozilla-0.9.9-2.2  
 mozilla-mail-0.9.9-2.2  
 mozilla-nspr-0.9.9-2.2  
 mozilla-nss-0.9.9-2.2  
 mozilla-psm-0.9.9-2.2  
 mpage-2.5.1-9  
 mrtg-2.9.6-6  
 mt-st-0.6-1  
 nautilus-1.0.4-46.1  
 nautilus-mozilla-1.0.4-46.1  
 ncftp-3.0.3-6  
 ncurses-5.2-12  
 ncurses4-5.0-5  
 net-tools-1.60-3.nif2  
 netconfig-0.8.11-7  
 netpbm-9.14-2  
 netpbm-progs-9.14-2  
 netscape-common-4.79-2  
 netscape-communicator-4.79-2  
 newt-0.50.33-1  
 nfs-utils-0.3.3-4  
 nkf-1.92-6  
 nmap-2.54BETA22-3  
 nmap-frontend-2.54BETA22-3  
 nscd-2.2.4-29.1.fj1  
 nss\_ldap-172-3  
 ntp-4.1.0b-2  
 ntsysv-1.2.24-1  
 nvi-m17n-1.79-19991117.9  
 nvi-m17n-canna-1.79-19991117.9  
 oaf-0.6.5-10  
 openldap-2.0.21-1  
 openldap-clients-2.0.21-1  
 openmotif-2.1.30-11  
 openssh-3.1p1-2  
 openssh-askpass-3.1p1-2  
 openssh-askpass-gnome-3.1p1-2  
 openssh-clients-3.1p1-2  
 openssh-server-3.1p1-2  
 openssl-0.9.6b-17  
 pam-0.75-29  
 pam\_krb5-1.47-1  
 parted-1.4.16-8  
 passwd-0.64.1-7  
 patch-2.5.4-10  
 pciutils-2.1.8-25  
 pcre-3.4-2  
 pdksh-5.2.14-13  
 perl-5.6.1-26.72.4  
 perl-CGI-2.752-26.72.4  
 perl-CPAN-1.59\_54-26.72.4  
 perl-DB\_File-1.75-26.72.4  
 perl-DateManip-5.39-5  
 perl-Digest-MD5-2.13-1  
 perl-File-MMagic-1.06-2  
 perl-HTML-Parser-3.25-2  
 perl-HTML-Tagset-3.03-3  
 perl-MIME-Base64-2.12-6  
 perl-NDBM\_File-1.75-26.72.4  
 perl-NKF-1.71-2  
 perl-Parse-Yapp-1.04-3  
 perl-Storable-0.6.11-6  
 perl-Text-Kakasi-1.04-4  
 perl-URI-1.12-5  
 perl-XML-Dumper-0.4-5  
 perl-XML-Encoding-1.01-2  
 perl-XML-Grove-0.46alpha-3  
 perl-XML-Parser-2.30-7  
 perl-XML-Twig-2.02-2  
 perl-libnet-1.0703-6  
 perl-libwww-perl-5.53-3  
 perl-libxml-ennio-1.02-5  
 perl-libxml-perl-0.07-5  
 php-4.0.6-16  
 php-ldap-4.0.6-16  
 pidentd-3.0.14-1  
 pnm2ppa-1.04-2  
 popt-1.6.4-7x.20  
 portmap-4.0-38  
 printconf-0.3.61-3  
 printconf-gui-0.3.61-3  
 procmail-3.21-1  
 procps-2.0.7-11  
 psmisc-20.1-2  
 pspell-0.12.2-3  
 pstack-1.1-1  
 psutils-1.17-13  
 pump-0.8.11-7  
 pwdb-0.61.1-3  
 pygnome-1.4.1-3  
 pygnome-applet-1.4.1-3  
 pygnome-gtkhtml-1.4.1-3  
 pygnome-libglade-1.4.1-3  
 pygtk-0.6.8-3  
 pygtk-libglade-0.6.8-3  
 python-1.5.2-38  
 python-popt-0.8.8-7.x.2  
 python-xmlrpc-1.5.1-7.x.3  
 qt-2.3.1-5

quota-3.01pre9-3  
 radvd-0.6.2pl4-1  
 raidtools-1.00.2-1.2  
 rdate-1.0-8  
 readline-4.2-2  
 redhat-config-network-0.9.10-2.1  
 redhat-config-users-0.9.2-6  
 redhat-logos-1.1.3-1  
 redhat-release-as-2.1AS-4  
 reiserfs-utils-3.x.0j-3  
 rep-gtk-0.15-6  
 rep-gtk-gnome-0.15-6  
 rep-gtk-libglade-0.15-6  
 rhn\_register-2.7.9-7.x.2  
 rhn\_register-gnome-2.7.9-7.x.2  
 rmt-0.4b25-1.72.0  
 rootfiles-7.2-1  
 rpm-4.0.4-7x.20  
 rpm-python-4.0.4-7x.20  
 rsh-0.17-5  
 rsh-server-0.17-5  
 ruby-1.6.4-2  
 ruby-libs-1.6.4-2  
 rusers-0.17-12  
 rusers-server-0.17-12  
 rwall-server-0.17-10  
 rwho-0.17-11  
 rxvt-2.7.8-3  
 samba-2.2.1a-4  
 samba-client-2.2.1a-4  
 samba-common-2.2.1a-4  
 sawfish-0.38-11  
 scrollkeeper-0.2-6  
 sed-3.02-10  
 sendmail-8.11.6-9.72.1  
 sendmail-cf-8.11.6-9.72.1  
 serviceconf-0.6.6-1  
 setserial-2.17-4  
 setup-2.5.7-1  
 setuptool-1.8-2  
 sh-utils-2.0.11-5  
 shadow-utils-20000902-5  
 skkdic-20010617-1  
 skkinput-2.03-7  
 slang-1.4.4-4  
 slocate-2.6-1  
 specsno-7.2AS-0.1  
 squid-2.4.STABLE6-1.7.2  
 stat-2.5-3  
 strace-4.4-8  
 stunnel-3.22-1  
 switchdesk-3.9.7-1  
 switchdesk-gnome-3.9.7-1  
 syscalltrace-0.2.4-1  
 syslogd-1.4.1-4  
 syslinux-1.52-2  
 sysstat-4.0.3-1.nif5  
 talk-0.17-12  
 talk-server-0.17-12  
 tar-1.13.19-6  
 tcl-8.3.3-65  
 tcp\_wrappers-7.6-19  
 tcsh-6.10-6  
 telnet-0.17-20  
 telnet-server-0.17-20  
 termcap-11.0.1-10  
 textutils-2.0.14-2  
 time-1.7-14  
 timeconfig-3.2.2-1  
 tix-8.2.0b1-65  
 tk-8.3.3-65  
 tkinter-1.5.2-38  
 tmpwatch-2.8.1-1  
 traceroute-1.4a12-1  
 ttfonts-1.0-4  
 ttfonts-ja-1.0-8  
 tux-2.2.4-1  
 ucd-snmp-4.2.4-1  
 umb-scheme-3.2-21  
 unzip-5.42-1  
 up2date-2.7.61-7.x.2  
 up2date-gnome-2.7.61-7.x.2  
 urw-fonts-2.0-12  
 usermode-1.46-1  
 utempter-0.5.2-6  
 util-linux-2.11f-17.1  
 vim-common-6.0-7.13  
 vim-minimal-6.0-7.13  
 vixie-cron-3.0.1-63  
 vnc-3.3.3r2-18.4  
 vnc-server-3.3.3r2-18.4  
 watanabe-vf-1.0-5  
 webalizer-2.01\_09-0.72  
 wget-1.7-3  
 which-2.12-3  
 whois-1.0.9-1  
 words-2-17  
 wu-ftpd-2.6.1-20  
 xchat-1.8.7-1.72.0  
 xinetd-2.3.3-1  
 xinitrc-3.20-1  
 xloadimage-4.1-21  
 xscreensaver-3.33-4  
 xsri-2.0.3-1  
 yp-tools-2.5-1  
 ypbind-1.8-1  
 ypserv-1.3.12-2  
 zlib-1.1.3-25.7

## 添付資料 パッケージモジュール一覧(L100E 用)

4Suite-0.11-2  
Canna-3.5b2-50  
Canna-libs-3.5b2-50  
Distutils-1.0.2-2  
FreeWnn-1.11-19  
FreeWnn-common-1.11-19  
GConf-1.0.4-3  
ImageMagick-5.3.8-3  
LPRng-3.7.4-28  
MAKEDEV-3.3-1  
Mesa-3.4.2-10  
ORBit-0.5.8-4  
Omni-0.5.0-4  
Omni-foomatic-0.5.0-4  
PyXML-0.6.5-4  
SysVinit-2.78-19  
VFLib2-2.25.1-20  
Wnn6-SDK-1.0-14  
XFree86-100dpi-fonts-4.1.0-25  
XFree86-4.1.0-25  
XFree86-75dpi-fonts-4.1.0-25  
XFree86-ISO8859-15-100dpi-fonts-4.1.0-25  
XFree86-ISO8859-15-75dpi-fonts-4.1.0-25  
XFree86-jpfonts-2.1-24  
XFree86-libs-4.1.0-25  
XFree86-tools-4.1.0-25  
XFree86-twm-4.1.0-25  
XFree86-xdm-4.1.0-25  
XFree86-xfs-4.1.0-25  
Xaw3d-1.5-10  
Xconfigurator-4.9.39-2  
a2ps-4.13b-15  
abiword-0.7.14-7  
alchemist-1.0.18-1  
anacron-2.3-17  
anonftp-4.0-9  
apache-1.3.23-10  
apacheconf-0.8.1-1  
apmd-3.0final-34  
arts-2.2.2-2  
ash-0.3.7-2  
asp2php-0.75.17-1  
asp2php-gtk-0.75.17-1  
aspell-0.33.7-1  
at-3.1.8-23  
audiofile-0.2.1-2  
aumix-2.7-5  
authconfig-4.1.19-1  
autofs-3.1.7-21  
basesystem-7.0-2  
bash-2.05-8  
bc-1.06-5  
bcm5820-1.17-6  
bdflush-1.5-17  
bind-9.1.3-5  
bind-utils-9.1.3-5  
bindconf-1.6.1-1  
binutils-2.11.90.0.8-12  
bonobo-1.0.7-2  
bug-buddy-2.0.6-4  
byacc-1.9-19  
bzip2-1.0.1-4  
bzip2-libs-1.0.1-4  
caching-nameserver-7.2-1  
chkconfig-1.2.24-1  
chkfontpath-1.9.5-2  
cipe-1.4.5-6  
compat-libstdc++-6.2-2.9.0.16  
console-tools-19990829-36  
control-center-1.4.0.1-18  
cpio-2.4.2-23  
cpp-2.96-108.1  
cracklib-2.7-12  
cracklib-dicts-2.7-12  
crontabs-1.10-1  
curl-7.8-1  
cyrus-sasl-1.5.24-24  
cyrus-sasl-md5-1.5.24-24  
cyrus-sasl-plain-1.5.24-24  
dateconfig-0.7.4-7  
db1-1.85-7  
db2-2.4.14-9  
db3-3.3.11-5  
desktop-backgrounds-1.1-4  
dev-3.3-1  
dhcp-2.0pl5-8  
dhcpcd-1.3.18pl8-13  
dia-0.88.1-3  
diffutils-2.7.2-2  
dosfstools-2.7-1  
dump-0.4b25-1.72.0  
e1000-2.1AS-enterprise-3.5.19-F1  
e2fsprogs-1.26-1.72  
ed-0.2-21  
ee-0.3.12-5  
eel-1.0.2-2  
eject-2.0.9-2  
esound-0.2.22-5  
expat-1.95.1-7  
expect-5.32.2-65  
extace-1.5.1-3  
fam-2.6.4-11  
file-3.35-2  
filesystem-2.1.6-2  
fileutils-4.1-4  
findutils-4.1.7-1  
finger-0.17-9  
finger-server-0.17-9  
foomatic-1.1-0.20011218.3  
fortune-mod-1.0-16  
freetype-2.0.3-7  
ftp-0.17-12  
gal-0.8-6  
gawk-3.1.0-3

gcc-2.96-108.1  
gcc-c++-2.96-108.1  
gcore-0.4.3-1  
gd-1.8.4-4  
gdbm-1.8.0-11  
gdk-pixbuf-0.11.0-9  
gdk-pixbuf-gnome-0.11.0-9  
gdm-2.2.3.1-20  
gedit-0.9.4-6  
gftp-2.0.8-2  
ghostscript-6.51-16  
ghostscript-fonts-5.50-3  
glib-1.2.10-5  
glibc-2.2.4-29.1.fj1  
glibc-common-2.2.4-29.1.fj1  
glibc-devel-2.2.4-29.1.fj1  
glibc-profile-2.2.4-29.1.fj1  
gmc-4.5.51-36  
gmp-3.1.1-4  
gnome-applets-1.4.0.1-6  
gnome-audio-1.4.0-1  
gnome-audio-extra-1.4.0-1  
gnome-core-1.4.0.4-39  
gnome-libs-1.2.13-16  
gnome-pim-1.2.0-13  
gnome-print-0.29-6  
gnome-user-docs-1.4.1-1  
gnome-utils-1.4.0-4  
gnome-vfs-1.0.1-18  
gnome-vfs-extras-0.1.3-1  
gnorpm-0.96-12.7x  
gnupg-1.0.6-3  
gpm-1.19.3-20  
gq-0.4.0-3  
gqview-0.8.1-5  
grep-2.4.2-7  
groff-1.17.2-7.0.2  
groff-perl-1.17.2-7.0.2  
grub-0.90-11  
gtk+-1.2.10-11  
gtk-engines-0.11-3  
gtkhtml-0.9.2-9  
gtop-1.0.13-4  
guile-1.3.4-16  
gzip-1.3-15  
hdparm-4.1-2  
hotplug-2001\_04\_24-11  
hwbrowser-0.3.5-2  
imap-2001a-10.0as  
imlib-1.9.13-3.7.x  
imlib-cfgeditor-1.9.13-3.7.x  
indexhtml-7.2-1  
info-4.0b-3  
initscripts-6.47-1fj1  
ipchains-1.3.10-10  
iproute-2.2.4-14  
iptables-1.2.4-2  
iputils-20001110-6  
jcode.pl-2.13-2  
jisksp14-0.1-6  
jisksp16-1990-0.1-6  
kakasi-2.3.2-4  
kappa20-0.3-7  
kbdconfig-1.9.14-1  
kcc-2.3-10  
kernel-2.4.9-e.3  
kernel-enterprise-2.4.9-e.9  
kernel-headers-2.4.9-e.9  
kernel-smp-2.4.9-e.3  
kernel-source-2.4.9-e.9  
kinput2-canna-wnn6-v3-14  
knm\_new-1.1-5  
kon2-0.3.9b-7  
kon2-fonts-0.3.9b-7  
krb5-libs-1.2.2-13  
krbafs-1.0.9-2  
ksconfig-1.9.8-4  
ksysooops-2.4.1-2  
kterm-6.2.0-22  
kudzu-0.99.36-2  
less-358-21  
lesstif-0.93.15-3  
libaio-0.3.13-3  
libcap-1.10-6  
libelf-0.7.0-1  
libgal7-0.8-6  
libghttp-1.0.9-2  
libglade-0.16-4  
libgnomeprint15-0.29-6  
libgtop-1.0.12-5  
libjpeg-6b-16  
libmng-1.0.2-1  
libole2-0.2.3-1  
libpcap-0.6.2-10.7x  
libpng-1.0.12-2  
librep-0.13.6-5  
librsvg-1.0.0-7  
libstdc++-2.96-108.1  
libstdc++-devel-2.96-108.1  
libtermcap-2.0.8-28  
libtiff-3.5.5-13  
libtool-libs-1.4-8  
libungif-4.1.0-9.1  
libunicode-0.4-6  
libuser-0.32-1  
libxml-1.8.14-2  
libxml2-2.4.19-2  
libxslt-1.0.15-2  
lilo-21.4.4-14  
lkcdutils-4.1-2fj1  
locale\_config-0.3.2-1  
logrotate-3.5.9-1  
logwatch-2.6-1  
lokkit-0.50-6  
losetup-2.11g-5  
m4-1.4.1-5  
mailcap-2.1.6-1  
mailx-8.1.1-22



make-3.79.1-8  
 man-1.5i2-6  
 man-pages-1.39-2  
 man-pages-ja-0.5-1.nif3  
 mc-4.5.51-36  
 memtool-0.0.1-1  
 micq-0.4.6.p1-2  
 mingetty-0.9.4-18  
 mkbootdisk-1.4.2-3  
 mkinitrd-3.2.6-1  
 mktemp-1.5-11  
 mkxauth-1.7-16  
 mm-1.1.3-1  
 mod\_dav-1.0.3-4  
 mod\_perl-1.26-2  
 mod\_ssl-2.8.7-3  
 modutils-2.4.13-10  
 mount-2.11g-5  
 mouseconfig-4.23-1  
 mozilla-0.9.9-2.2  
 mozilla-mail-0.9.9-2.2  
 mozilla-nspr-0.9.9-2.2  
 mozilla-nss-0.9.9-2.2  
 mozilla-psm-0.9.9-2.2  
 mpage-2.5.1-9  
 mrtg-2.9.6-6  
 mt-st-0.6-1  
 nautilus-1.0.4-46.1  
 nautilus-mozilla-1.0.4-46.1  
 ncftp-3.0.3-6  
 ncurses-5.2-12  
 ncurses4-5.0-5  
 net-tools-1.60-3.nif2  
 netconfig-0.8.11-7  
 netpbm-9.14-2  
 netpbm-progs-9.14-2  
 netscape-common-4.79-2  
 netscape-communicator-4.79-2  
 newt-0.50.33-1  
 nfs-utils-0.3.3-4  
 nkf-1.92-6  
 nmap-2.54BETA22-3  
 nmap-frontend-2.54BETA22-3  
 nscd-2.2.4-29.1.fj1  
 nss\_ldap-172-3  
 ntp-4.1.0b-2  
 ntsysv-1.2.24-1  
 nvi-m17n-1.79-19991117.9  
 nvi-m17n-canna-1.79-19991117.9  
 oaf-0.6.5-10  
 openldap-2.0.21-1  
 openldap-clients-2.0.21-1  
 openmotif-2.1.30-11  
 openssh-3.1p1-2  
 openssh-askpass-3.1p1-2  
 openssh-askpass-gnome-3.1p1-2  
 openssh-clients-3.1p1-2  
 openssh-server-3.1p1-2  
 openssl-0.9.6b-17  
 pam-0.75-29  
 pam\_krb5-1.47-1  
 parted-1.4.16-8  
 passwd-0.64.1-7  
 patch-2.5.4-10  
 pciutils-2.1.8-25  
 pcre-3.4-2  
 pdksh-5.2.14-13  
 perl-5.6.1-26.72.4  
 perl-CGI-2.752-26.72.4  
 perl-CPAN-1.59\_54-26.72.4  
 perl-DB\_File-1.75-26.72.4  
 perl-DateManip-5.39-5  
 perl-Digest-MD5-2.13-1  
 perl-File-MMagic-1.06-2  
 perl-HTML-Parser-3.25-2  
 perl-HTML-Tagset-3.03-3  
 perl-MIME-Base64-2.12-6  
 perl-NDBM\_File-1.75-26.72.4  
 perl-NKF-1.71-2  
 perl-Parse-Yapp-1.04-3  
 perl-Storable-0.6.11-6  
 perl-Text-Kakasi-1.04-4  
 perl-URI-1.12-5  
 perl-XML-Dumper-0.4-5  
 perl-XML-Encoding-1.01-2  
 perl-XML-Grove-0.46alpha-3  
 perl-XML-Parser-2.30-7  
 perl-XML-Twig-2.02-2  
 perl-libnet-1.0703-6  
 perl-libwww-perl-5.53-3  
 perl-libxml-enno-1.02-5  
 perl-libxml-perl-0.07-5  
 php-4.0.6-16  
 php-ldap-4.0.6-16  
 pidentd-3.0.14-1  
 pnm2ppa-1.04-2  
 popt-1.6.4-7x.20  
 portmap-4.0-38  
 printconf-0.3.61-3  
 printconf-gui-0.3.61-3  
 procmail-3.21-1  
 procps-2.0.7-11  
 psmisc-20.1-2  
 pspell-0.12.2-3  
 pstack-1.1-1  
 psutils-1.17-13  
 pump-0.8.11-7  
 pwdb-0.61.1-3  
 pygnome-1.4.1-3  
 pygnome-applet-1.4.1-3  
 pygnome-gtkhtml-1.4.1-3  
 pygnome-libglade-1.4.1-3  
 pygtk-0.6.8-3  
 pygtk-libglade-0.6.8-3  
 python-1.5.2-38  
 python-popt-0.8.8-7.x.2  
 python-xmlrpc-1.5.1-7.x.3  
 qt-2.3.1-5

quota-3.01pre9-3  
 radvd-0.6.2pl4-1  
 raidtools-1.00.2-1.2  
 rdate-1.0-8  
 readline-4.2-2  
 redhat-config-network-0.9.10-2.1  
 redhat-config-users-0.9.2-6  
 redhat-logos-1.1.3-1  
 redhat-release-as-2.1AS-4  
 reiserfs-utils-3.x.0j-3  
 rep-gtk-0.15-6  
 rep-gtk-gnome-0.15-6  
 rep-gtk-libglade-0.15-6  
 rhn\_register-2.7.9-7.x.2  
 rhn\_register-gnome-2.7.9-7.x.2  
 rmt-0.4b25-1.72.0  
 rootfiles-7.2-1  
 rpm-4.0.4-7x.20  
 rpm-python-4.0.4-7x.20  
 rsh-0.17-5  
 rsh-server-0.17-5  
 ruby-1.6.4-2  
 ruby-libs-1.6.4-2  
 rusers-0.17-12  
 rusers-server-0.17-12  
 rwall-server-0.17-10  
 rwho-0.17-11  
 rxvt-2.7.8-3  
 samba-2.2.1a-4  
 samba-client-2.2.1a-4  
 samba-common-2.2.1a-4  
 sawfish-0.38-11  
 scrollkeeper-0.2-6  
 sed-3.02-10  
 sendmail-8.11.6-9.72.1  
 sendmail-cf-8.11.6-9.72.1  
 serviceconf-0.6.6-1  
 setserial-2.17-4  
 setup-2.5.7-1  
 setuptool-1.8-2  
 sh-utils-2.0.11-5  
 shadow-utils-20000902-5  
 skkdic-20010617-1  
 skkinput-2.03-7  
 slang-1.4.4-4  
 slocate-2.6-1  
 specsno-7.2AS-0.1  
 squid-2.4.STABLE6-1.7.2  
 stat-2.5-3  
 strace-4.4-8  
 stunnel-3.22-1  
 switchdesk-3.9.7-1  
 switchdesk-gnome-3.9.7-1  
 syscalltrace-0.2.4-1  
 syslogd-1.4.1-4  
 syslinux-1.52-2  
 sysstat-4.0.3-1.nif5  
 talk-0.17-12  
 talk-server-0.17-12  
 tar-1.13.19-6  
 tcl-8.3.3-65  
 tcp\_wrappers-7.6-19  
 tcsh-6.10-6  
 telnet-0.17-20  
 telnet-server-0.17-20  
 termcap-11.0.1-10  
 textutils-2.0.14-2  
 time-1.7-14  
 timeconfig-3.2.2-1  
 tix-8.2.0b1-65  
 tk-8.3.3-65  
 tkinter-1.5.2-38  
 tmpwatch-2.8.1-1  
 traceroute-1.4a12-1  
 ttfonts-1.0-4  
 ttfonts-ja-1.0-8  
 tux-2.2.4-1  
 ucd-snmp-4.2.4-1  
 umb-scheme-3.2-21  
 unzip-5.42-1  
 up2date-2.7.61-7.x.2  
 up2date-gnome-2.7.61-7.x.2  
 urw-fonts-2.0-12  
 usermode-1.46-1  
 utempter-0.5.2-6  
 util-linux-2.11f-17.1  
 vim-common-6.0-7.13  
 vim-minimal-6.0-7.13  
 vixie-cron-3.0.1-63  
 vnc-3.3.3r2-18.4  
 vnc-server-3.3.3r2-18.4  
 watanabe-vf-1.0-5  
 webalizer-2.01\_09-0.72  
 wget-1.7-3  
 which-2.12-3  
 whois-1.0.9-1  
 words-2-17  
 wu-ftpd-2.6.1-20  
 xchat-1.8.7-1.72.0  
 xinetd-2.3.3-1  
 xinitrc-3.20-1  
 xloadimage-4.1-21  
 xscreensaver-3.33-4  
 xsri-2.0.3-1  
 yp-tools-2.5-1  
 ypbind-1.8-1  
 ypserv-1.3.12-2  
 zlib-1.1.3-25.7

## 添付資料 パッケージモジュール一覧(TX200/RX300 用)

4Suite-0.11-2  
Canna-3.5b2-50.as21.1  
Canna-libs-3.5b2-50.as21.1  
Distutils-1.0.2-2  
FreeWnn-1.11-19  
FreeWnn-common-1.11-19  
GConf-1.0.4-3  
ImageMagick-5.3.8-3  
LPRng-3.7.4-28.1  
MAKEDEV-3.3-1  
Mesa-3.4.2-10  
ORBit-0.5.8-4  
Omni-0.5.0-4  
Omni-foomatic-0.5.0-4  
PyXML-0.6.5-4  
SysVinit-2.78-19  
VFLib2-2.25.1-20  
Wnn6-SDK-1.0-14  
XFree86-100dpi-fonts-4.1.0-46  
XFree86-4.1.0-46  
XFree86-75dpi-fonts-4.1.0-46  
XFree86-ISO8859-15-100dpi-fonts-4.1.0-46  
XFree86-ISO8859-15-75dpi-fonts-4.1.0-46  
XFree86-jpfonts-2.1-24  
XFree86-libs-4.1.0-46  
XFree86-tools-4.1.0-46  
XFree86-twm-4.1.0-46  
XFree86-xdm-4.1.0-46  
XFree86-xfs-4.1.0-46  
Xaw3d-1.5-10  
Xconfigurator-4.9.39-2  
a2ps-4.13b-15  
abiword-0.7.14-7  
alchemist-1.0.18-1  
anacron-2.3-17  
anonftp-4.0-9  
apache-1.3.27-2  
apacheconf-0.8.1-1  
apmd-3.0final-34  
arts-2.2.2-6  
ash-0.3.7-2  
asp2php-0.75.17-1  
asp2php-gtk-0.75.17-1  
aspell-0.33.7-1  
at-3.1.8-23  
audiofile-0.2.1-2  
aumix-2.7-5  
authconfig-4.1.19.2-1  
autofs-3.1.7-21  
basesystem-7.0-2  
bash-2.05-8  
bc-1.06-5  
bcm5820-1.17-6  
bdflush-1.5-17  
bind-9.2.1-1.7x.2  
bind-utils-9.2.1-1.7x.2  
bindconf-1.6.1-1  
binutils-2.11.90.0.8-12  
bonobo-1.0.7-2  
bug-buddy-2.0.6-4  
byacc-1.9-19  
bzip2-1.0.1-4  
bzip2-libs-1.0.1-4  
caching-nameserver-7.2-1  
chkconfig-1.3.5-3  
chkfontpath-1.9.5-2  
cipe-1.4.5-6  
compat-libstdc++-6.2-2.9.0.16  
console-tools-19990829-36  
control-center-1.4.0.1-18  
cpio-2.4.2-23  
cpp-2.96-116.7.2  
cracklib-2.7-12  
cracklib-dicts-2.7-12  
crontabs-1.10-1  
curl-7.8-1  
cyrus-sasl-1.5.24-24  
cyrus-sasl-md5-1.5.24-24  
cyrus-sasl-plain-1.5.24-24  
dateconfig-0.7.4-7  
db1-1.85-7  
db2-2.4.14-9  
db3-3.3.11-5  
db3-utils-3.3.11-5  
db3x-3.2.9-3  
desktop-backgrounds-1.1-4  
dev-3.3-1  
dhcp-2.0pl5-8  
dhcpcd-1.3.18pl8-13  
dia-0.88.1-3  
diffutils-2.7.2-2  
dosfstools-2.7-1  
dump-0.4b25-1.72.0  
e2fsprogs-1.26-1.72  
ed-0.2-21  
ee-0.3.12-5  
eel-1.0.2-2  
eject-2.0.9-2  
esound-0.2.22-5  
expat-1.95.1-7  
expect-5.32.2-65  
extace-1.5.1-3  
fam-2.6.4-11  
file-3.35-2  
filesystem-2.1.6-2  
fileutils-4.1-10.1  
findutils-4.1.7-1  
finger-0.17-9  
finger-server-0.17-9  
foomatic-1.1-0.20011218.3  
fortune-mod-1.0-16  
freetype-2.0.3-7  
fsc-utils-0.3-9  
ftp-0.17-12.1.1

gal-0.8-6  
gawk-3.1.0-3  
gcc-2.96-116.7.2  
gcc-c++-2.96-116.7.2  
gcore-0.4.4-1  
gd-1.8.4-4  
gdbm-1.8.0-11  
gdk-pixbuf-0.14.0-0.2.1  
gdk-pixbuf-gnome-0.14.0-0.2.1  
gdm-2.2.3.1-20  
gedit-0.9.4-6  
gftp-2.0.8-2  
ghostscript-6.51-16.2  
ghostscript-fonts-5.50-3  
glib-1.2.10-5  
glibc-2.2.4-31.7.fj1  
glibc-common-2.2.4-31.7.fj1  
glibc-devel-2.2.4-31.7.fj1  
glibc-profile-2.2.4-31.7.fj1  
gmc-4.5.51-36  
gmp-3.1.1-4  
gnome-applets-1.4.0.1-6  
gnome-audio-1.4.0-1  
gnome-audio-extra-1.4.0-1  
gnome-core-1.4.0.4-39  
gnome-libs-1.2.13-16  
gnome-pim-1.2.0-13  
gnome-print-0.29-6  
gnome-user-docs-1.4.1-1  
gnome-utils-1.4.0-4  
gnome-vfs-1.0.1-18  
gnome-vfs-extras-0.1.3-1  
gnorpm-0.96-12.7x  
gnupg-1.0.6-3  
gpm-1.19.3-20  
gq-0.4.0-3  
gqview-0.8.1-5  
grep-2.4.2-7  
groff-1.17.2-7.0.2  
groff-perl-1.17.2-7.0.2  
grub-0.90-11  
gtk+-1.2.10-11  
gtk-engines-0.11-3  
gtkhtml-0.9.2-9  
gtop-1.0.13-4  
guile-1.3.4-16  
gzip-1.3-15  
hdparm-4.1-2  
hotplug-2001\_04\_24-11  
hwbrowser-0.3.5-2  
imap-2001a-10.0as  
imlib-1.9.13-3.7.x  
imlib-cfgeditor-1.9.13-3.7.x  
indexhtml-7.2-1  
info-4.0b-3  
initscripts-6.47.2-1.1fj2.1  
ipchains-1.3.10-10  
iproute-2.2.4-14  
iptables-1.2.5-3  
iptables-ipv6-1.2.5-3  
iputils-20001110-6.AS21.2  
jcode.pl-2.13-2  
jisksp14-0.1-6  
jisksp16-1990-0.1-6  
kakasi-2.3.2-4  
kappa20-0.3-7  
kbdconfig-1.9.14-1  
kcc-2.3-10  
kernel-2.4.9-e.3  
kernel-enterprise-2.4.9-e.12  
kernel-headers-2.4.9-e.12  
kernel-smp-2.4.9-e.3  
kernel-source-2.4.9-e.12  
kinput2-canna-wnn6-v3-14  
knm\_new-1.1-5  
kon2-0.3.9b-7  
kon2-fonts-0.3.9b-7  
krb5-libs-1.2.2-16  
krbafs-1.0.9-2  
ksconfig-1.9.8-4  
ksymlinks-2.4.1-2  
kterm-6.2.0-22  
kudzu-0.99.42.3-8  
less-358-21  
lesstif-0.93.15-3  
libaio-0.3.13-3  
libcap-1.10-6  
libelf-0.7.0-1  
libgal7-0.8-6  
libghttp-1.0.9-2  
libglade-0.16-4  
libgnomeprint15-0.29-6  
libgtop-1.0.12-5  
libjpeg-6b-16  
libmng-1.0.2-1  
libole2-0.2.3-1  
libpcap-0.6.2-12.2.1AS.1  
libpng-1.0.14-0.7x.4  
librep-0.13.6-5  
librsvg-1.0.0-7  
libstdc++-2.96-116.7.2  
libstdc++-devel-2.96-116.7.2  
libtermcap-2.0.8-28  
libtiff-3.5.5-13  
libtool-libs-1.4-8  
libungif-4.1.0-9.1  
libunicode-0.4-6  
libuser-0.32-1  
libxml-1.8.14-2  
libxml2-2.4.19-2  
libxslt-1.0.15-2  
lilo-21.4.4-14  
lkcdutils-4.1-2fj2.2  
locale\_config-0.3.2-1  
logrotate-3.5.9-1  
logwatch-2.6-1  
lokkit-0.50-6  
losetup-2.11g-6

m4-1.4.1-5  
 mailcap-2.1.6-1  
 mailx-8.1.1-22  
 make-3.79.1-8  
 man-1.5i2-6  
 man-pages-1.39-2  
 man-pages-ja-0.5-1.nif3  
 mc-4.5.51-36  
 memtool-0.0.1-1  
 micq-0.4.6.p1-2  
 mingetty-0.9.4-18  
 mkbootdisk-1.4.2-3  
 mkinitrd-3.2.6-1  
 mktemp-1.5-11  
 mkxauth-1.7-16  
 mm-1.1.3-8  
 mod\_dav-1.0.3-4  
 mod\_perl-1.26-2  
 mod\_ssl-2.8.12-2  
 modutils-2.4.13-13  
 mount-2.11g-6fj2  
 mouseconfig-4.23-1  
 mozilla-1.0.1-2.2.1  
 mozilla-mail-1.0.1-2.2.1  
 mozilla-nspr-1.0.1-2.2.1  
 mozilla-nss-1.0.1-2.2.1  
 mozilla-psm-1.0.1-2.2.1  
 mpage-2.5.1-9  
 mrtg-2.9.6-6  
 mt-st-0.6-1  
 nautilus-1.0.4-46.1  
 nautilus-mozilla-1.0.4-46.1  
 ncftp-3.0.3-6  
 ncurses-5.2-12  
 ncurses4-5.0-5  
 net-tools-1.60-3.nif2  
 netconfig-0.8.11-7  
 netpbm-9.14-2  
 netpbm-progs-9.14-2  
 netscape-common-4.79-2  
 netscape-communicator-4.79-2  
 newt-0.50.33-1  
 nfs-utils-0.3.3-4  
 nkf-1.92-6  
 nmap-2.54BETA22-3  
 nmap-frontend-2.54BETA22-3  
 nscd-2.2.4-31.7.fj1  
 nss\_ldap-189-4  
 ntp-4.1.0b-2.AS21.4  
 ntsysv-1.3.5-3  
 nvi-m17n-1.79-19991117.9  
 nvi-m17n-canna-1.79-19991117.9  
 oaf-0.6.5-10  
 openldap-2.0.27-2.7.3  
 openldap-clients-2.0.27-2.7.3  
 openmotif-2.1.30-11  
 openssh-3.1p1-6  
 openssh-askpass-3.1p1-6  
 openssh-askpass-gnome-3.1p1-6  
 openssh-clients-3.1p1-6  
 openssh-server-3.1p1-6  
 openssl-0.9.6b-28  
 pam-0.75-29  
 pam\_krb5-1.47-1  
 parted-1.4.16-8  
 passwd-0.68-1.2.1  
 patch-2.5.4-10  
 pciutils-2.1.8-25  
 pcre-3.4-2  
 pdksh-5.2.14-13  
 perl-5.6.1-26.72.4  
 perl-CGI-2.752-26.72.4  
 perl-CPAN-1.59\_54-26.72.4  
 perl-DB\_File-1.75-26.72.4  
 perl-DateManip-5.39-5  
 perl-Digest-MD5-2.13-1  
 perl-File-MMagic-1.06-2  
 perl-HTML-Parser-3.25-2  
 perl-HTML-Tagset-3.03-3  
 perl-MIME-Base64-2.12-6  
 perl-NDBM\_File-1.75-26.72.4  
 perl-NKF-1.71-2  
 perl-Parse-Yapp-1.04-3  
 perl-Storable-0.6.11-6  
 perl-Text-Kakasi-1.04-4  
 perl-URI-1.12-5  
 perl-XML-Dumper-0.4-5  
 perl-XML-Encoding-1.01-2  
 perl-XML-Grove-0.46alpha-3  
 perl-XML-Parser-2.30-7  
 perl-XML-Twig-2.02-2  
 perl-libnet-1.0703-6  
 perl-libwww-perl-5.53-3  
 perl-libxml-ennio-1.02-5  
 perl-libxml-perl-0.07-5  
 php-4.1.2-2.1.6  
 php-ldap-4.1.2-2.1.6  
 pidentd-3.0.14-1  
 pnm2ppa-1.04-2  
 popt-1.6.4-7x.20  
 portmap-4.0-38  
 printconf-0.3.61-4.1  
 printconf-gui-0.3.61-4.1  
 procmail-3.21-1  
 procps-2.0.7-11  
 psmisc-20.1-2  
 pspell-0.12.2-3  
 pstack-1.1-1  
 psutils-1.17-13  
 pump-0.8.11-7  
 pwdb-0.62-1  
 pygnome-1.4.1-3  
 pygnome-applet-1.4.1-3  
 pygnome-gtkhtml-1.4.1-3  
 pygnome-libglade-1.4.1-3  
 pygtk-0.6.8-3  
 pygtk-libglade-0.6.8-3  
 python-1.5.2-43.72

python-popt-0.8.8-7.x.2  
python-xmlrpc-1.5.1-7.x.3  
qt-2.3.1-5  
quota-3.01pre9-3  
radvd-0.6.2pl4-1  
raidtools-1.00.2-1.2  
rdate-1.0-8  
readline-4.2-2  
redhat-config-network-0.9.10-2.1  
redhat-config-users-0.9.2-6  
redhat-logos-1.1.3-1  
redhat-release-as-2.1AS-4  
reiserfs-utils-3.x.0j-3  
rep-gtk-0.15-6  
rep-gtk-gnome-0.15-6  
rep-gtk-libglade-0.15-6  
rhn\_register-2.7.9-7.x.2  
rhn\_register-gnome-2.7.9-7.x.2  
rmt-0.4b25-1.72.0  
rootfiles-7.2-1  
rpm-4.0.4-7x.20  
rpm-python-4.0.4-7x.20  
rsh-0.17-5  
rsh-server-0.17-5  
ruby-1.6.4-2  
ruby-libs-1.6.4-2  
rusers-0.17-20.AS21.2  
rusers-server-0.17-20.AS21.2  
rwall-server-0.17-10  
rwho-0.17-11  
rxvt-2.7.8-3  
samba-2.2.7-1.21as  
samba-client-2.2.7-1.21as  
samba-common-2.2.7-1.21as  
sawfish-0.38-11  
scrollkeeper-0.2-6  
sed-3.02-10  
sendmail-8.11.6-9.72.4  
sendmail-cf-8.11.6-9.72.4  
serviceconf-0.6.6-1  
setserial-2.17-4  
setup-2.5.7-1  
setuptools-1.8-2  
sh-utils-2.0.11-5  
shadow-utils-20000902-9.7  
skkdic-20010617-1  
skkinput-2.03-7  
slang-1.4.4-4  
slocate-2.6-1  
specspo-7.2AS-0.1  
squid-2.4.STABLE6-6.7.3  
stat-2.5-3  
strace-4.4-8fj2  
stunnel-3.22-1  
switchdesk-3.9.7-1  
switchdesk-gnome-3.9.7-1  
syscalltrace-0.2.6-1  
sysklogd-1.4.1-4  
syslinux-1.52-2  
sysreport-1.2-1  
sysstat-4.0.3-1.nif5  
talk-0.17-12  
talk-server-0.17-12  
tar-1.13.25-4.AS21.0  
tcl-8.3.3-65  
tcp\_wrappers-7.6-19  
tcsh-6.10-6  
telnet-0.17-20  
telnet-server-0.17-20  
termcap-11.0.1-10  
textutils-2.0.14-2  
time-1.7-14  
timeconfig-3.2.2-1  
tix-8.2.0b1-65  
tk-8.3.3-65  
tkinter-1.5.2-43.72  
tmpwatch-2.8.1-1  
traceroute-1.4a12-1  
ttfonts-1.0-4  
ttfonts-ja-1.0-8  
tux-2.2.4-1  
ucd-snmp-4.2.4-1  
umb-scheme-3.2-21  
unzip-5.50-2  
up2date-2.7.61-7.x.2  
up2date-gnome-2.7.61-7.x.2  
urw-fonts-2.0-12  
usermode-1.46-1  
utempter-0.5.2-6  
util-linux-2.11f-20  
vim-common-6.0-7.15  
vim-minimal-6.0-7.15  
vixie-cron-3.0.1-63  
vnc-3.3.3r2-18.6  
vnc-server-3.3.3r2-18.6  
watanabe-vf-1.0-5  
webalizer-2.01\_09-1.72  
wget-1.8.2-4.72  
which-2.12-3  
whois-1.0.9-1  
words-2-17  
wu-ftpd-2.6.1-20  
xchat-1.8.9-1.21as.1  
xinetd-2.3.3-1  
xinitrc-3.20-1  
xloadimage-4.1-21  
xscreensaver-3.33-4  
xsri-2.0.3-1  
yp-tools-2.5-1  
ypbind-1.8-1  
ypserv-1.3.12-2.AS21  
zlib-1.1.3-25.7

## 添付資料 パッケージモジュール一覧(TX600/RX200 用)

4Suite-0.11-2  
Canna-3.5b2-50.as21.1  
Canna-libs-3.5b2-50.as21.1  
Distutils-1.0.2-2  
FreeWnn-1.11-19  
FreeWnn-common-1.11-19  
GConf-1.0.4-3  
ImageMagick-5.3.8-3  
LPRng-3.7.4-28.1  
MAKEDEV-3.3-1  
Mesa-3.4.2-10  
ORBit-0.5.8-4  
Omni-0.5.0-4  
Omni-foomatic-0.5.0-4  
PyXML-0.6.5-4  
SysVinit-2.78-19  
VFlib2-2.25.1-20  
Wnn6-SDK-1.0-14  
XFree86-100dpi-fonts-4.1.0-46  
XFree86-4.1.0-46  
XFree86-75dpi-fonts-4.1.0-46  
XFree86-ISO8859-15-100dpi-fonts-4.1.0-46  
XFree86-ISO8859-15-75dpi-fonts-4.1.0-46  
XFree86-jpfonts-2.1-24  
XFree86-libs-4.1.0-46  
XFree86-tools-4.1.0-46  
XFree86-twm-4.1.0-46  
XFree86-xdm-4.1.0-46  
XFree86-xfs-4.1.0-46  
Xaw3d-1.5-10  
Xconfigurator-4.9.39-2  
a2ps-4.13b-15  
abiword-0.7.14-7  
alchemist-1.0.18-1  
anacron-2.3-17  
anonftp-4.0-9  
apache-1.3.27-2  
apacheconf-0.8.1-1  
apmd-3.0final-34  
arts-2.2.2-6  
ash-0.3.7-2  
asp2php-0.75.17-1  
asp2php-gtk-0.75.17-1  
aspell-0.33.7-1  
at-3.1.8-23  
audiofile-0.2.1-2  
aumix-2.7-5  
authconfig-4.1.19.2-1  
autofs-3.1.7-21  
basesystem-7.0-2  
bash-2.05-8  
bc-1.06-5  
bcm5820-1.17-6  
bdf flush-1.5-17  
bind-9.2.1-1.7x.2  
bind-utils-9.2.1-1.7x.2  
bindconf-1.6.1-1  
binutils-2.11.90.0.8-12  
bonobo-1.0.7-2  
bug-buddy-2.0.6-4  
byacc-1.9-19  
bzip2-1.0.1-4  
bzip2-libs-1.0.1-4  
caching-nameserver-7.2-1  
chkconfig-1.3.5-3  
chkfontpath-1.9.5-2  
cipe-1.4.5-6  
compat-libstdc++-6.2-2.9.0.16  
console-tools-19990829-36  
control-center-1.4.0.1-18  
cpio-2.4.2-23  
cpp-2.96-116.7.2  
cracklib-2.7-12  
cracklib-dicts-2.7-12  
crontabs-1.10-1  
curl-7.8-1  
cyrus-sasl-1.5.24-24  
cyrus-sasl-md5-1.5.24-24  
cyrus-sasl-plain-1.5.24-24  
dateconfig-0.7.4-7  
db1-1.85-7  
db2-2.4.14-9  
db3-3.3.11-5  
db3-utils-3.3.11-5  
db3x-3.2.9-3  
desktop-backgrounds-1.1-4  
dev-3.3-1  
dhcp-2.0pl5-8  
dhcpcd-1.3.18pl8-13  
dia-0.88.1-3  
diffutils-2.7.2-2  
dosfstools-2.7-1  
dump-0.4b25-1.72.0  
e2fsprogs-1.26-1.72  
ed-0.2-21  
ee-0.3.12-5  
eel-1.0.2-2  
eject-2.0.9-2  
esound-0.2.22-5  
ethtool-1.2-1  
expat-1.95.1-7  
expect-5.32.2-65  
extace-1.5.1-3  
fam-2.6.4-11  
file-3.35-2  
filesystem-2.1.6-2  
fileutils-4.1-10.1  
findutils-4.1.7-1  
finger-0.17-9  
finger-server-0.17-9  
foomatic-1.1-0.20011218.3  
fortune-mod-1.0-16  
freetype-2.0.3-7  
fsc-utils-0.3-12

ftp-0.17-12.1.1  
gal-0.8-6  
gawk-3.1.0-3  
gcc-2.96-116.7.2  
gcc-c++-2.96-116.7.2  
gcore-0.4.4-1  
gd-1.8.4-4  
gdbm-1.8.0-11  
gdk-pixbuf-0.14.0-0.2.1  
gdk-pixbuf-gnome-0.14.0-0.2.1  
gdm-2.2.3.1-20  
gedit-0.9.4-6  
gftp-2.0.8-2  
ghostscript-6.51-16.2  
ghostscript-fonts-5.50-3  
glib-1.2.10-5  
glibc-2.2.4-31.7.fj1  
glibc-common-2.2.4-31.7.fj1  
glibc-devel-2.2.4-31.7.fj1  
glibc-profile-2.2.4-31.7.fj1  
gmc-4.5.51-36  
gmp-3.1.1-4  
gnome-applets-1.4.0.1-6  
gnome-audio-1.4.0-1  
gnome-audio-extra-1.4.0-1  
gnome-core-1.4.0.4-39  
gnome-libs-1.2.13-16  
gnome-pim-1.2.0-13  
gnome-print-0.29-6  
gnome-user-docs-1.4.1-1  
gnome-utils-1.4.0-4  
gnome-vfs-1.0.1-18  
gnome-vfs-extras-0.1.3-1  
gnorpm-0.96-12.7x  
gnupg-1.0.6-3  
gpm-1.19.3-20  
gq-0.4.0-3  
gqview-0.8.1-5  
grep-2.4.2-7  
groff-1.17.2-7.0.2  
groff-perl-1.17.2-7.0.2  
grub-0.90-11  
gtk+-1.2.10-11  
gtk-engines-0.11-3  
gtkhtml-0.9.2-9  
gtop-1.0.13-4  
guile-1.3.4-16  
gzip-1.3-15  
hdparm-4.1-2  
hotplug-2001\_04\_24-11  
hwbrowser-0.3.5-2  
imap-2001a-10.0as  
imlib-1.9.13-3.7.x  
imlib-cfgeditor-1.9.13-3.7.x  
indexhtml-7.2-1  
info-4.0b-3  
initscripts-6.47.2-1.1fj2.1  
ipchains-1.3.10-10  
iproute-2.2.4-14  
iptables-1.2.5-3  
iptables-ipv6-1.2.5-3  
iputils-20001110-6.AS21.2  
jcode.pl-2.13-2  
jisksp14-0.1-6  
jisksp16-1990-0.1-6  
kakasi-2.3.2-4  
kappa20-0.3-7  
kbdconfig-1.9.14-1  
kcc-2.3-10  
kernel-2.4.9-e.3  
kernel-enterprise-2.4.9-e.25  
kernel-headers-2.4.9-e.25  
kernel-smp-2.4.9-e.3  
kernel-source-2.4.9-e.25  
kinput2-canna-wnn6-v3-14  
knm\_new-1.1-5  
kon2-0.3.9b-7  
kon2-fonts-0.3.9b-7  
krb5-libs-1.2.2-16  
krbafs-1.0.9-2  
ksconfig-1.9.8-4  
ksymlinks-2.4.1-2  
kterm-6.2.0-22  
kudzu-0.99.42.3-8  
less-358-21  
lesstif-0.93.15-3  
libaio-0.3.13-3  
libcap-1.10-6  
libelf-0.7.0-1  
libgal7-0.8-6  
libghttp-1.0.9-2  
libglade-0.16-4  
libgnomeprint15-0.29-6  
libgtop-1.0.12-5  
libjpeg-6b-16  
libmng-1.0.2-1  
libole2-0.2.3-1  
libpcap-0.6.2-12.2.1AS.1  
libpng-1.0.14-0.7x.4  
librep-0.13.6-5  
librsvg-1.0.0-7  
libstdc++-2.96-116.7.2  
libstdc++-devel-2.96-116.7.2  
libtermcap-2.0.8-28  
libtiff-3.5.5-13  
libtool-libs-1.4-8  
libungif-4.1.0-9.1  
libunicode-0.4-6  
libuser-0.32-1  
libxml-1.8.14-2  
libxml2-2.4.19-2  
libxslt-1.0.15-2  
lilo-21.4.4-14  
lkcdutils-4.1-2fj2.2  
locale\_config-0.3.2-1  
logrotate-3.5.9-1  
logwatch-2.6-1  
lokkit-0.50-6



losetup-2.11g-6  
 m4-1.4.1-5  
 mailcap-2.1.6-1  
 mailx-8.1.1-22  
 make-3.79.1-8  
 man-1.5i2-6  
 man-pages-1.39-2  
 man-pages-ja-0.5-1.nif3  
 mc-4.5.51-36  
 memtool-0.0.1-1  
 micq-0.4.6.p1-2  
 mingetty-0.9.4-18  
 mkbootdisk-1.4.2-3  
 mkinitrd-3.2.6-1  
 mktemp-1.5-11  
 mkxauth-1.7-16  
 mm-1.1.3-8  
 mod\_dav-1.0.3-4  
 mod\_perl-1.26-2  
 mod\_ssl-2.8.12-2  
 modutils-2.4.13-13  
 mount-2.11g-6fj2  
 mouseconfig-4.23-1  
 mozilla-1.0.1-2.2.1  
 mozilla-mail-1.0.1-2.2.1  
 mozilla-nspr-1.0.1-2.2.1  
 mozilla-nss-1.0.1-2.2.1  
 mozilla-psm-1.0.1-2.2.1  
 mpage-2.5.1-9  
 mrtg-2.9.6-6  
 mt-st-0.6-1  
 nautilus-1.0.4-46.1  
 nautilus-mozilla-1.0.4-46.1  
 ncftp-3.0.3-6  
 ncurses-5.2-12  
 ncurses4-5.0-5  
 net-tools-1.60-3.nif2  
 netconfig-0.8.11-7  
 netpbm-9.14-2  
 netpbm-progs-9.14-2  
 netscape-common-4.79-2  
 netscape-communicator-4.79-2  
 newt-0.50.33-1  
 nfs-utils-0.3.3-4  
 nkf-1.92-6  
 nmap-2.54BETA22-3  
 nmap-frontend-2.54BETA22-3  
 nscd-2.2.4-31.7.fj1  
 nss\_ldap-189-4  
 ntp-4.1.0b-2.AS21.4  
 ntsysv-1.3.5-3  
 nvi-m17n-1.79-19991117.9  
 nvi-m17n-canna-1.79-19991117.9  
 oaf-0.6.5-10  
 openldap-2.0.27-2.7.3  
 openldap-clients-2.0.27-2.7.3  
 openmotif-2.1.30-11  
 openssh-3.1p1-6  
 openssh-askpass-3.1p1-6  
 openssh-clients-3.1p1-6  
 openssh-server-3.1p1-6  
 openssl-0.9.6b-28  
 pam-0.75-29  
 pam\_krb5-1.47-1  
 parted-1.4.16-8  
 passwd-0.68-1.2.1  
 patch-2.5.4-10  
 pciutils-2.1.8-25  
 pcre-3.4-2  
 pdksh-5.2.14-13  
 perl-5.6.1-26.72.4  
 perl-CGI-2.752-26.72.4  
 perl-CPAN-1.59\_54-26.72.4  
 perl-DB\_File-1.75-26.72.4  
 perl-DateManip-5.39-5  
 perl-Digest-MD5-2.13-1  
 perl-File-MMagic-1.06-2  
 perl-HTML-Parser-3.25-2  
 perl-HTML-Tagset-3.03-3  
 perl-MIME-Base64-2.12-6  
 perl-NDBM\_File-1.75-26.72.4  
 perl-NKF-1.71-2  
 perl-Parse-Yapp-1.04-3  
 perl-Storable-0.6.11-6  
 perl-Text-Kakasi-1.04-4  
 perl-URI-1.12-5  
 perl-XML-Dumper-0.4-5  
 perl-XML-Encoding-1.01-2  
 perl-XML-Grove-0.46alpha-3  
 perl-XML-Parser-2.30-7  
 perl-XML-Twig-2.02-2  
 perl-libnet-1.0703-6  
 perl-libwww-perl-5.53-3  
 perl-libxml-enno-1.02-5  
 perl-libxml-perl-0.07-5  
 php-4.1.2-2.1.6  
 php-ldap-4.1.2-2.1.6  
 pidentd-3.0.14-1  
 pnm2ppa-1.04-2  
 popt-1.6.4-7x.20  
 portmap-4.0-38  
 printconf-0.3.61-4.1  
 printconf-gui-0.3.61-4.1  
 procmail-3.21-1  
 procps-2.0.7-11  
 psmisc-20.1-2  
 pspell-0.12.2-3  
 pstack-1.1-1  
 psutils-1.17-13  
 pump-0.8.11-7  
 pwdb-0.62-1  
 pygnome-1.4.1-3  
 pygnome-applet-1.4.1-3  
 pygnome-gtkhtml-1.4.1-3  
 pygnome-libglade-1.4.1-3  
 pygtk-0.6.8-3  
 pygtk-libglade-0.6.8-3

python-1.5.2-43.72  
python-popt-0.8.8-7.x.2  
python-xmlrpc-1.5.1-7.x.3  
qt-2.3.1-5  
quota-3.01pre9-3  
radvd-0.6.2pl4-1  
raidtools-1.00.2-1.2  
rdate-1.0-8  
readline-4.2-2  
redhat-config-network-0.9.10-2.1  
redhat-config-users-0.9.2-6  
redhat-logos-1.1.3-1  
redhat-release-as-2.1AS-4  
reiserfs-utils-3.x.0j-3  
rep-gtk-0.15-6  
rep-gtk-gnome-0.15-6  
rep-gtk-libglade-0.15-6  
rhn\_register-2.7.9-7.x.2  
rhn\_register-gnome-2.7.9-7.x.2  
rmt-0.4b25-1.72.0  
rootfiles-7.2-1  
rpm-4.0.4-7x.20  
rpm-python-4.0.4-7x.20  
rsh-0.17-5  
rsh-server-0.17-5  
ruby-1.6.4-2  
ruby-libs-1.6.4-2  
rusers-0.17-20.AS21.2  
rusers-server-0.17-20.AS21.2  
rwall-server-0.17-10  
rwho-0.17-11  
rxvt-2.7.8-3  
samba-2.2.7-1.21as  
samba-client-2.2.7-1.21as  
samba-common-2.2.7-1.21as  
sawfish-0.38-11  
scrollkeeper-0.2-6  
sed-3.02-10  
sendmail-8.11.6-9.72.4  
sendmail-cf-8.11.6-9.72.4  
serviceconf-0.6.6-1  
setserial-2.17-4  
setup-2.5.7-1  
setuptools-1.8-2  
sh-utils-2.0.11-5  
shadow-utils-20000902-9.7  
skkdic-20010617-1  
skkinput-2.03-7  
slang-1.4.4-4  
slocate-2.6-1  
specspo-7.2AS-0.1  
squid-2.4.STABLE6-6.7.3  
stat-2.5-3  
strace-4.4-8fj2  
stunnel-3.22-1  
switchdesk-3.9.7-1  
switchdesk-gnome-3.9.7-1  
syscalltrace-0.2.6-1  
syslogd-1.4.1-4  
syslinux-1.52-2  
sysreport-1.2-1  
sysstat-4.0.3-1.nif5  
talk-0.17-12  
talk-server-0.17-12  
tar-1.13.25-4.AS21.0  
tcl-8.3.3-65  
tcp\_wrappers-7.6-19  
tcsh-6.10-6  
telnet-0.17-20  
telnet-server-0.17-20  
termcap-11.0.1-10  
textutils-2.0.14-2  
time-1.7-14  
timeconfig-3.2.2-1  
tix-8.2.0b1-65  
tk-8.3.3-65  
tkinter-1.5.2-43.72  
tmpwatch-2.8.1-1  
traceroute-1.4a12-1  
ttfonts-1.0-4  
ttfonts-ja-1.0-8  
tux-2.2.4-1  
ucd-snmp-4.2.4-1  
umb-scheme-3.2-21  
unzip-5.50-2  
up2date-2.7.61-7.x.2  
up2date-gnome-2.7.61-7.x.2  
urw-fonts-2.0-12  
usermode-1.46-1  
utempter-0.5.2-6  
util-linux-2.11f-20  
vim-common-6.0-7.15  
vim-minimal-6.0-7.15  
vixie-cron-3.0.1-63  
vnc-3.3.3r2-18.6  
vnc-server-3.3.3r2-18.6  
watanabe-vf-1.0-5  
webalizer-2.01\_09-1.72  
wget-1.8.2-4.72  
which-2.12-3  
whois-1.0.9-1  
words-2-17  
wu-ftpd-2.6.1-20  
xchat-1.8.9-1.21as.1  
xinetd-2.3.3-1  
xinitrc-3.20-1  
xloadimage-4.1-21  
xscreensaver-3.33-4  
xsri-2.0.3-1  
yp-tools-2.5-1  
ypbind-1.8-1  
ypserv-1.3.12-2.AS21  
zlib-1.1.3-25.7