

## Red Hat Linux 9 使用上の留意事項

本書は PRIMERGY を Linux で使用して頂く時の留意事項について記述しています。

Linux をお使い頂く前に本書を御覧頂くようお願いします。

本書で記載されている内容は、弊社の動作確認で使用したものです。

### 目次

1.	ご利用の前に.....	3
1.1	インストールモジュール一覧について .....	3
2.	インストールについて.....	3
2.1	システムのインストール手順について .....	3
3.	運用時の留意事項.....	4
3.1	起動時に選択できるカーネルについて .....	4
3.2	起動カーネルの変更について .....	4
3.3	Red Hat Linux 9 のパッケージインストールについて .....	5
3.4	シャットダウン時の電源切断について .....	5
3.5	FastCheckユーティリティのインストール方法 .....	5
3.6	StorageManager のインストール方法 .....	6
3.7	Global Array Manager(以降GAM)のインストール方法 .....	6
4.	周辺装置・カード増設時について .....	8
4.1	SCSIカードの増設について .....	8
4.2	SCSI-RAIDカード(PG-142B/PG-142C/PG-142E)の増設について .....	8
4.3	LANカード(100BASE-TX/10BASE-T/1000BASE-SX/1000BASE-T)の増設について .....	9
4.4	無停電電源装置(NetpowerProtectシリーズ)を利用する場合について .....	9
5.	その他.....	9
5.1	サウンド機能について .....	9
5.2	USB について .....	9
5.3	PCIホットプラグ機能について .....	9
5.4	Hyper Threading 機能について .....	9

### 添付資料 RX100 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 .....	10
2.	ドライバディスクの作成 .....	10
2.1	IDE-RAID ドライバディスクの作成 .....	10
3.	ドライバの組み込み .....	11
3.1	システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択 .....	11
3.2	システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 .....	12
3.3	LAN ドライバの選択 .....	12
4.	システムのインストールについて .....	12
5.	環境設定 .....	12
5.1	カーネルのアップデート .....	13
5.2	ドライバのアップデート .....	14
5.3	PCITABLEの置き換え .....	14
1.	インストール作業手順概要 .....	15
2.	ドライバディスクの作成 .....	15
2.1	IDE-RAID ドライバディスクの作成 .....	15
2.2	オンボードSCSIドライバディスクの作成 .....	16
3.	ドライバの組み込み .....	16
3.1	システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択 .....	16
3.2	システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 .....	17

3.3	LANドライバの選択 .....	18
4.	システムのインストールについて .....	18
5.	環境設定 .....	19
5.1	カーネルのアップデート .....	19
5.2	ドライバのアップデート .....	20
5.3	PCITABLEの置き換え .....	20

#### **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 .....	21
2.	ドライバディスクの作成 .....	21
2.1	オンボードLANドライバディスクの作成 .....	21
2.2	オンボードSCSIドライバディスクの作成 .....	22
2.3	SCSI-RAIDドライバディスクの作成 .....	23
2.4	SCSC-RAID(PG-142E)ドライバディスクの作成( TX200 のみ) .....	23
3.	ドライバの組み込み .....	24
3.1	システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択 .....	24
3.2	システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 .....	25
3.3	LANドライバの選択 .....	26
4.	システムのインストールについて .....	27
5.	環境設定 .....	27
5.1	カーネルのアップデート .....	27
5.2	ドライバのアップデート .....	28
5.3	PCITABLEの置き換え .....	28

#### **添付資料 ECONEL30 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 .....	29
2.	ドライバディスクの作成 .....	29
2.1	IDE-RAIDドライバディスクの作成 .....	29
3.	ドライバの組み込み .....	30
3.1	システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択 .....	30
3.2	システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 .....	31
3.3	LANドライバの選択 .....	31
4.	システムのインストールについて .....	31
5.	環境設定 .....	32
5.1	カーネルのアップデート .....	32
5.2	ドライバのアップデート .....	33
5.3	PCITABLEの置き換え .....	33

#### **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 .....	34
2.	ドライバディスクの作成 .....	34
2.1	オンボードSCSIドライバディスクの作成 .....	34
2.2	SCSI-RAIDドライバディスクの作成 .....	35
2.3	SCSC-RAID(PG-142E)ドライバディスクの作成 .....	35
3.	ドライバの組み込み .....	36
3.1	インストール先デバイスで使用するドライバ選択 .....	36
3.2	システムインストール先以外のSCSIドライバ選択 .....	37
3.3	LANドライバの選択 .....	38
4.	システムのインストールについて .....	39
5.	環境設定 .....	39
5.1	カーネルのアップデート .....	39
5.2	ドライバのアップデート .....	40
5.3	PCITABLEの置き換え .....	40

添付資料 Red Hat Linux 9 インストール手順概要.....	41
添付資料 Global Array Manager-Clientのインストール手順概要 .....	45
添付資料 パッケージモジュール一覧 .....	45

## 1. ご利用の前に

### 1.1 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添付資料 ”[パッケージモジュール一覧](#)” を参照してください。

## 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インストール作業手順を参照してください。

[RX100 の場合]

[添付資料 RX100 用 インストール作業手順について](#)

[TX150 の場合]

[添付資料 TX150 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](#)

[ECONEL30 の場合]

[添付資料 ECONEL30 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 起動時に選択できるカーネルについて

出荷時の状態は、インストールされた機種の CPU とメモリの最大構成で動作可能なカーネルが起動するように設定されています。

CPU の周波数によって起動するカーネルのラベルが複数ある場合があります。

ラベルの意味は、以下の通りです。

[TX150/RX100 の場合]

[CPU の周波数が 3.06GHz で HyperThreading "Enable" の場合]

Red Hat Linux (2.4.20-20smp)	マルチ CPU 向けのカーネル
Red Hat Linux (2.4.20-20)	シングル CPU 向けのカーネル

何も選択しなかった場合には Red Hat Linux (2.4.20-20smp)が選択されるため、マルチ CPU 向けのカーネルが起動します。

[CPU の周波数が 3.06GHz 以外または、3.06GHz で HyperThreading が "Disable" の場合]

Red Hat Linux (2.4.20-20)	シングル CPU 向けのカーネル
---------------------------	------------------

[TX200/RX300 の場合]

Red Hat Linux (2.4.20-20bigmem)	メモリ 4GB 超え対応のカーネル
Red Hat Linux (2.4.20-20smp)	マルチ CPU 向けのカーネル
Red Hat Linux (2.4.20-20)	シングル CPU 向けのカーネル

何も選択しなかった場合には Red Hat Linux (2.4.20-20bigmem)が選択されるため、メモリ 4GB 超え対応 CPU 向けのカーネルが起動します。

#### 3.2 起動カーネルの変更について

出荷時の状態は、“[3.1 起動時に選択できるカーネルについて](#)”で掲載したとおりです。

起動用のカーネルを変更する場合は、ブートローダ(GRUB)の起動メニューを変更して、ハード条件にあったカーネルを使用するように設定してください。ハード条件と選択カーネルについては、以下を参照してください。

起動メニューの変更は、ブートローダ(GRUB)のマニュアルにしたがって実施してください。

ハード条件	選択カーネル
論理 CPU が 1 個 かつ、 搭載メモリが 4GB 以内の場合	シングル CPU 向けのカーネル
論理 CPU が 2 個以上 かつ、 搭載メモリが 4GB 以内の場合	マルチ CPU 向けのカーネル
論理 CPU の数に関係なく、 搭載メモリが 4GB を超えている場合	メモリ 4GB 超え対応のカーネル

実搭載 CPU1 個でも、Hyper Threading = Enable で論理 CPU が 2 個に見える場合は、こちらを選択してください。

### 3.3 Red Hat Linux 9 の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-3.79.1-17.i386.rpm  
# cd /  
# umount /mnt/cdrom  
# eject
```

### 3.4 シャットダウン時の電源切断について

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。

### 3.5 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、弊社のホームページ([FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET))から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

例としてドライバキットを/var/tmp/RHL9 に展開した場合を説明します。

#### [インストール方法]

(1) rpm ファイルを適用します。

```
# cd /var/tmp/RHL9/INST_KIT  
# rpm -ivh ftsnmpd-1.31.0064-8.i386.rpm
```

(2) システムを再起動します。

```
# shutdown -r now
```

#### [起動方法]

X Window System を起動し、ターミナルからコマンドを起動します。

```
# ftc &
```

### 3.6 StorageManager のインストール方法

SCSI-RAID(PG-140C/PG-140CL/PG-142C)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、弊社のホームページ([FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET))から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

例としてドライバキットを/var/tmp/RHL9 に展開した場合を説明します。

(1) rpm ファイルをシステムに適用します。

```
# cd /var/tmp/RHL9/INST_KIT  
# rpm -ivh dptapps-3.23-2.i386.rpm  
# rpm -ivh dptsnmp-3.23-2.i386.rpm
```

dptsnmp-3.23-2.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、StorageManager としての機能に問題はありません。

```
This packge requires the NET/UCD SNMP package version 4.1 or greater  
with SMUX support enabled (which is not usually the default).  
Detected a correct version of NET/UCD SNMP pakkage installed ,but  
cannot detect whether or not SMUX support is enabled  
Please insure that SMUX support is  
enabled in the NET/UCD SNMP package.
```

警告 : user autobuild does'not exist - using root  
--- Starting AdaptecRAID SNMP subagent daemon ---  
smux\_simple\_open:systemError[join\_tcp\_server failed:Connection refused]

(2) システムを再起動します。

```
# shutdown -r now
```

### 3.7 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 を使用してください。

インストールには、弊社のホームページ([FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET))から他マシンで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、以下のインストールが必要となります。

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/ RHL9 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でログインをして実施してください)

```
# rpm -ivh gam-agent-6.00-01.i386.rpm      1  
# rpm -ivh gam-server-6.00-01.i386.rpm     2
```

1 gam-agent-6.00-01.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。

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

2 gam-server-6.00-01.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。

```
* Installing files .... done  
* Modifying /etc/services  
    Original will be saved as /etc/services.myles.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の管理者権限用の「gamroot」という  
ユーザーアカウントとユーザ権限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。

```
# 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度入力します。  
passwd: all authentication tokens updated successfully
```

ユーザ権限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。

[修正前]

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

[修正後]

```
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。
```

[修正前]

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

[修正後]

```
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
```

## 4. 周辺装置・カード増設時について

### 4.1 SCSI カードの増設について

SCSI カードを増設した場合、以下の操作により初期 RAM ディスクに書き込みを行います。

ご使用のカーネルに合わせて、mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

ご使用のカーネルを確認する場合は、以下のコマンドを実施します。

```
# uname -r
```

[2.4.20-20.9(シングル CPU 向けのカーネル)の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9.img 2.4.20-20.9
```

[2.4.20-20.9smp(マルチ CPU 向けのカーネル)の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9smp.img 2.4.20-20.9smp
```

[2.4.20-20.9bigmem(メモリ 4GB 超え対応のカーネル)の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9bigmem.img 2.4.20-20.9bigmem
```

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

SCSI カードを増設した場合、以下の手順で設定を行ってください。

次回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-142C/PG-142B の場合)

ご使用のカーネルに合わせて、mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

ご使用のカーネルを確認する場合は、以下のコマンドを実施します。

```
# uname -r
```

[2.4.20-20.9(シングル CPU 向けのカーネル)の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9.img 2.4.20-20.9
```

[2.4.20-20.9smp(マルチ CPU 向けのカーネル)の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9smp.img 2.4.20-20.9smp
```

[2.4.20-20.9bigmem(メモリ 4GB 超え対応のカーネル)の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9bigmem.img 2.4.20-20.9bigmem
```

(PG-142E の場合(TX200/RX200 のみ))

(1) /etc/modules.conf に以下の行を追加します。

```
alias scsi_hostadapter megaraid
```

すでに 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]

- 修正前

```
alias scsi_hostadapter aic79xx
```

- 修正後

```
alias scsi_hostadapter aic79xx
```

```
alias scsi_hostadapter1 megaraid
```

← SCSI-RAID カードの増設

(2) ご使用のカーネルに合わせて、mkinitrd コマンドにより initrd を作成します。

ご使用のカーネルを確認する場合は、以下のコマンドを実施します。

```
# uname -r
```

[2.4.20-20.9(シングル CPU 向けのカーネル)の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9.img 2.4.20-20.9
```

[2.4.20-20.9smp(マルチ CPU 向けのカーネル)の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9smp.img 2.4.20-20.9smp
```

[2.4.20-20.9bigmem(メモリ 4GB 超え対応のカーネル)の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9bigmem.img 2.4.20-20.9bigmem
```

#### 4.3 LAN カード(100BASE-TX/10BASE-T/1000BASE-SX/1000BASE-T)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 を利用して再度ネットワークの設定を行ってください。

#### 4.4 無停電電源装置(NetpowerProtect シリーズ)を利用する場合について

Red Hat Linux 9 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](http://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\(NetpowerView F\)\)](#)

### 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 Hyper Threading 機能について

出荷時の Hyper Threading の設定内容が、機種によって以下のようになります。

- RX100(CPU 2.2GHz/2.66GHz)、TX150(CPU 2.4GHz/2.66GHz) : Hyper Threading = Disable
- その他 : Hyper Threading = Enable

Hyper Threading = Enable で出荷されている機種は、Hyper Threading の設定を Disable に設定変更して使用することも可能です。

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。

- 以上 -

## 添付資料 RX100 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

順序	作業概要
1	ドライバディスク作成( “ <a href="#">2</a> ” 参照)
2	ドライバの組み込み( “ <a href="#">3</a> ” 参照)
3	システムのインストール( “ <a href="#">4</a> ” 参照)
4	環境設定( “ <a href="#">5</a> ” 参照)
5	システム再起動

### 2. 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。

< IDE-RAID ドライバ >

IDE-RAID : IDE-RAID ドライバディスクの作成( “[2.1](#)” 参照)

#### 2.1 IDE-RAID ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、IDE-RAID ドライバの手動での組み込みが必要となります。

IDE-RAID ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](#)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

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ィディスクを用意し、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/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/ftbcm5.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “IDE-RAID ドライバディスク” と記入してください。

##### - Windows または DOS 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:¥RHL9 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:¥RHL9¥ftbcm5.bim -d a( )
```

[rawwritewin の場合]

```
C> rawwritewin( )
```

GUI が表示されるので、c:¥RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “IDE-RAID ドライバディスク” と記入してください。

Windows または DOS 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、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。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。)

### 3. 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。

順序	
1	システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択（“ <a href="#">3.1</a> ”参照）
2	システムインストール先以外のSCSIドライバの選択（“ <a href="#">3.2</a> ”参照）
3	LANドライバの選択（“ <a href="#">3.3</a> ”参照）
4	システムのインストールについてへ

#### 3.1 システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択

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 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。入力は不要です。

(2) 以下のメッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。

warning

```
No hand drives have been found.
You probably need to manually
choose device drivers for the
Installation to succeed. Would
you like to select drivers now ?
```

(3) 以下のメッセージが表示されるので、Devices画面で「Add Device」を選択します。

Drvices

```
No device drivers have been loaded for your
System. Would you like to load any now ?
```

(4) ドライバー一覧が表示された画面にてF2キーを押下します。

(5) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

```
You have multiple devices which could
serve as sources for a driver disk.
Which would you like to use?
```

(6) フロッピードライブ挿入指示画面が表示されるので“[1.1.1](#)”で作成したIDE-RAIDドライバディスクを挿入し、「OK」を押下します。

(7) ドライバー一覧が表示されるので以下のドライバを選択し、「OK」を押下します。

「Promise Fasttrak IDE RAID controller (ft)」

### 3.2 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、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、“[1.2.3 LAN ドライバの選択](#)”の操作を行ってください。

(1) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

(2) 以下の SCSI ドライバを選択し「OK」を選択します。

[SCSI カード(PG-130L)の場合]

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

### 3.3 LAN ドライバの選択

以下の操作を行ってください。

(1) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

(2) 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。

「Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)」

(3) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

(4) 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。

「Intel EtherExpress/100 driver (e100)」

(5) デバイス画面が表示されるので、「Done」を選択します。

以下の LAN カードを搭載している場合、既に上記でドライバを選択しているのでドライバ選択の操作は不要です。

- ・IPSec(PG-1871L)
- ・1000BASE-T/1000BASE-SX(PG-1891L/PG-1881L)

## 4. システム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 Linux 9 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、例として弊社がPRIMERGY に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。

## 5. 環境設定

インストール完了後に、以下の操作が必要になります。

インストール完了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。

(1) “[2.1 IDE-RAID ドライバディスクの作成](#)”で作成したIDE-RAID 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、以下の操作により環境設定を行います。

```
# mkdir /tmp/drivers  
# mount /dev/fd0 /tmp/drivers  
# cd /tmp/drivers  
# sh ./setup  
# cd /  
# umount /tmp/drivers
```

IDE-RAID ドライバディスクを取り出してください。

(2) 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。

## 5.1 カーネルのアップデート

”[2.1 システムのインストール手順について](#)” を参照してインストールを実施し、その後以下の手順でカーネルをアップデートしてください。

アップデートファイルは、他マシンでレッドハット株式会社の Web ページ(RED HAT NETWORK)から入手してください。( <https://rhn.redhat.com/> )

なお、アップデートファイルの入手は Red Hat Network ベーシックサービス期間内にダウンロードしてください。

以下の手順は、ダウンロードしたファイルを/var/tmp/RHL9 配下に格納した場合の操作を記述します。

(1) 以下の操作によりカーネルをインストールしてください。

(a) カーネルパッチに問題(破損、改ざんなど)がないかチェックします。

```
# rpm --import /usr/share/rhn/RPM-GPG-KEY  
# rpm -qa gpg-pubkey* (gpg-pubkey-db42a60e-37ea5438 であることを確認します。)  
# cd /var/tmp/RHL9  
# rpm -K kernel-*  
kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-doc-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
(全てのファイルで"OK"と表示されている事を確認します。)
```

(b) /etc/modules.conf を編集します。

[修正前]

```
alias scsi_hostadapter ft
```

[修正後]

```
#alias scsi_hostadapter ft
```

(c) カーネルのアップデートを行います。

```
# rpm -Fvh kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm  
kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm  
kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm  
kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm  
kernel-doc-2.4.20-20.9.i386.rpm  
kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm
```

“¥”は継続行を意味します。入力は不要です。

(d) (b)で編集した/etc/modules.conf ファイルを以下の様に戻します。

[修正前]

```
#alias scsi_hostadapter ft
```

[修正後]

```
alias scsi_hostadapter ft
```

## 5.2 ドライバのアップデート

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

ドライバアップデートキット CD を作成してください。

作成したアップデート CD より以下の手順でドライバをアップデートしてください。

- (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 CD をセットします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
# 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  
# eject
```

アップデート CD を取り出します。

- (3) ご使用のカーネルに合わせて、initrd ファイルを作成します。

[シングル CPU 向けのカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9.img 2.4.20-20.9
```

[マルチ CPU 向けのカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9smp.img 2.4.20-20.9smp
```

## 5.3 PCITABLE の置き換え

以下の手順で PCITABLE の置き換えを行います。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

例としてドライバキットを/var/tmp/RHL9 に展開した場合を説明します。

```
# cd /var/tmp/RHL9/UPDATE_KIT  
# cp pcitable /usr/share/hwdata  
# shutdown -r now
```

## 添付資料 TX150 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

順序	作業概要
1	ドライバディスク作成( “ <a href="#">2</a> ” 参照)
2	ドライバの組み込み( “ <a href="#">3</a> ” 参照)
3	システムのインストール( “ <a href="#">4</a> ” 参照)
4	環境設定( “ <a href="#">5</a> ” 参照)
5	システム再起動

### 2. 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。

< IDE-RAID/SCSI ドライバ >

IDE-RAID : IDE-RAID ドライバディスクの作成( “[2.1](#)” 参照)

オンボードSCSI : オンボードSCSI ドライバディスクの作成( “[2.2](#)” 参照)

#### 2.1 IDE-RAID ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、IDE-RAID ドライバの手動での組み込みが必要となります。

IDE-RAID ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](#)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

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ィディスクを用意し、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/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/ftbcm5.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “IDE-RAID ドライバディスク” と記入してください。

##### - Windows または DOS 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:\RHL9\ftbcm5.bim に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:\RHL9\ftbcm5.bim -d a( )
```

[rawwriteln の場合]

```
C> rawwriteln( )
```

GUI が表示されるので、c:\RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “IDE-RAID ドライバディスク” と記入してください。

Windows または DOS 環境でドライバディスクを作成するためのツール(rawrite.exe / rawwriteln.exe)は、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。以降の例では、rawrite.exe または、rawwriteln.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、rawwriteln.exe の使用をお勧めします。)

## 2.2 オンボード SCSI ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、オンボード SCSI ドライバの手動での組み込みが必要となります。

オンボード SCSI ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

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/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/aic79xx.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “オンボード SCSI ドライバディスク” と記入してください。

### - Windows または DOS 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:\RHL9 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:\RHL9\aic79xx.bim -d a( )
```

[rawrwritein の場合]

```
C> rawrwritein( )
```

GUI が表示されるので、c:\RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “オンボード SCSI ドライバディスク” と記入してください。

Windows または DOS 環境でドライバディスクを作成するためのツール(rawrite.exe / rawrwritein.exe)は、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。以降の例では、rawrite.exe または、rawrwritein.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、rawrwritein.exe の使用をお勧めします。)

## 3. 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。

順序	
1	システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択（“ <a href="#">3.1</a> ” 参照）
2	システムインストール先以外のSCSIドライバの選択（“ <a href="#">3.2</a> ” 参照）
3	LANドライバの選択（“ <a href="#">3.3</a> ” 参照）
4	システムのインストールについてへ

### 3.1 システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択

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。

[IDE-RAID の場合]

```
boot:linux noprobe 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。入力は不要です。

[オンボード SCSI / IDE の場合]

```
boot:linux noprobe
```

- (2) 以下のメッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。

warning

No hand drives have been found.  
You probably need to manually  
choose device drivers for the  
Installation to succeed. Would  
you like to select drivers now ?

IDEの場合は、“[3.2 システムインストール先以外のSCSIドライバ選択](#)”から実施してください。

- (3) 以下のメッセージが表示されるので、Devices画面で「Add Device」を選択します。

Drvices

No device drivers have been loaded for your  
System. Would you like to load any now ?

- (4) ドライバー一覧が表示された画面にてF2キーを押下します。

- (5) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.  
Which would you like to use?

- (6) フロッピーブート指示画面が表示されるので以下の該当するドライバディスクを挿入し、「OK」を押下します。

[IDE-RAID の場合]

“[2.1](#)”で作成したIDE-RAIDドライバディスクを使用し、以下を選択します。  
「Promise Fasttrak IDE RAID controller (ft)」

[オンボード SCSI の場合]

“[2.2](#)”で作成したオンボードSCSIドライバディスクを使用し、以下を選択します。  
「Adaptec AIC79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

### 3.2 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、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、“[3.3 LANドライバの選択](#)”の操作を行ってください。

- (1) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

- (2) 以下の SCSI ドライバを選択し「OK」を選択します。

[オンボード SCSI の場合]

a) ドライバー一覧が表示された画面にてF2キーを押下します。

- b) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

## Driver Disk Source

You have multiple devices which could serve as sources for a driver disk.  
Which would you like to use?

- c) フロッピー挿入指示画面が表示されるので該当するドライバディスクを挿入し、「OK」を押下します。
  - d) 以下のドライバを選択します。  
「Adaptec AIC79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

#### [SCSI カード(PG-129B)の場合]

「Symbios/NCR 53C8xx (Sym53c8xx)」

#### [SCSI カード(PG-128)の場合]

「Adaptec AHA-2740 28xx 29xx 39xx (ajc7xxx)」

### 3.3 LAN ドライバの選択

以下の操作を行ってください。

- (1) デバイス画面で「Add Device」を選択します。
  - (2) 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。  
「Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)」
  - (3) デバイス画面が表示されるので、「Done」を選択します。ただし、LAN カード(100BASE-TX)が搭載されている場合は、以下の操作を実施してください。
    - (a) デバイス画面で「Add Device」を選択します。
    - (b) 以下の LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。  
「Intel EtherExpress/100 driver (e100)」
    - (c) デバイス画面が表示されるので、「Done」を選択します。

以下の LAN カードを搭載している場合、既に上記でドライバを選択しているのでドライバ選択の操作は不要です。

- 1000BASE-T(PG-1891)

#### 4. システム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 Linux 9 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、例として弊社がPRIMERGY に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。

## 5. 環境設定

IDE-RAID の場合、インストール完了後に、以下の操作が必要になります。

インストール完了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。

- (1) “[2.1 IDE-RAID ドライバディスクの作成](#)”で作成したIDE-RAID 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、以下の操作により環境設定を行います。

```
# mkdir /tmp/drivers  
# mount /dev/fd0 /tmp/drivers  
# cd /tmp/drivers  
# sh ./setup  
# cd /  
# umount /tmp/drivers
```

IDE-RAID ドライバディスクを取り出してください。

- (2) 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。

### 5.1 カーネルのアップデート

“[2.1 システムのインストール手順について](#)”を参照してインストールを実施し、その後以下の手順でカーネルをアップデートしてください。

アップデートファイルは、他マシンでレッドハット株式会社の Web ページ(RED HAT NETWORK)から入手してください。( <https://rhn.redhat.com/> )

なお、アップデートファイルの入手は Red Hat Network ベーシックサービス期間内にダウンロードしてください。

以下の手順は、ダウンロードしたファイルを/var/tmp/RHL9 配下に格納した場合の操作を記述します。

- (1) 以下の操作によりカーネルをインストールしてください。

- (a) カーネルパッチに問題(破損、改ざんなど)がないかチェックします。

```
# rpm --import /usr/share/rhn/RPM-GPG-KEY  
# rpm -qa gpg-pubkey* (gpg-pubkey-db42a60e-37ea5438 であることを確認します。)  
# cd /var/tmp/RHL9  
# rpm -K kernel-*  
kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-doc-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
(全てのファイルで"OK"と表示されている事を確認します。)
```

- (b) /etc/modules.conf を編集します。**(IDE-RAID タイプのみ実施)**

[修正前]

```
alias scsi_hostadapter ft
```

[修正後]

```
#alias scsi_hostadapter ft
```

(c) カーネルのアップデートを行います。

```
# rpm -Fvh kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm \
    kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm \
    kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm \
    kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm \
    kernel-doc-2.4.20.20.9.i386.rpm \
    kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm
```

“¥”は継続行を意味します。入力は不要です。

(d) (b)で編集した/etc/modules.conf ファイルを以下の様に戻します。

( IDE-RAID タイプのみ実施)

[修正前]

```
#alias scsi_hostadapter ft
```

[修正後]

```
alias scsi_hostadapter ft
```

## 5.2 ドライバのアップデート

富士通の[FMWORLD.NET](#)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

ドライバアップデートキット CD を作成してください。

作成したアップデート CD より以下の手順でドライバをアップデートしてください。

(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 CD をセットします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# 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
# eject
```

アップデート CD を取り出します。

(3) ご使用のカーネルにあわせて、initrd ファイルを作成します。

[シングル CPU 向けのカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9.img 2.4.20-20.9
```

[マルチ CPU 向けのカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9smp.img 2.4.20-20.9smp
```

## 5.3 PCITABLE の置き換え

以下の手順で PCITABLE の置き換えを行います。

富士通の[FMWORLD.NET](#)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

例としてドライバキットを/var/tmp/RHL9 に展開した場合を説明します。

```
# cd /var/tmp/RHL9/UPDATE_KIT
# cp pcitable /usr/share/hwdata
# 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

順序	作業概要
1	ドライバディスク作成( “ <a href="#">2</a> ” 参照)
2	ドライバの組み込み( “ <a href="#">3</a> ” 参照)
3	システムのインストール( “ <a href="#">4</a> ” 参照)
4	環境設定( “ <a href="#">5</a> ” 参照)
5	システム再起動

### 2. 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。

< SCSI/SCSI-RAID/SCSI-RAID(PG-142E) ドライバ >

オンボードSCSI : オンボードSCSI ドライバディスクの作成( “[2.2](#)” 参照)  
SCSI-RAID : SCSI-RAID ドライバディスクの作成( “[2.3](#)” 参照)  
SCSI-RAID(PG-142E) : SCSI-RAID(PG142E) ドライバディスク作成( “[2.4](#)” 参照)  
( TX200 のみ)

< LAN ドライバ >

オンボードLAN : オンボードLAN ドライバディスクの作成( “[2.1](#)” 参照)

#### 2.1 オンボード LAN ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、オンボード LAN ドライバの手動での組み込みが必要となります。

オンボード LAN ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

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/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/ftbcm5.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “オンボード LAN ドライバディスク” と記入してください。

- Windows または DOS 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:\RHL9 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:\RHL9\ftbcm5.bim -d a( )
```

[rawwritewin の場合]

```
C> rawwritewin( )
```

GUI が表示されるので、c:\RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに“オンボード SCSI ドライバディスク”と記入してください。

Windows または DOS 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、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。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。)

## 2.2 オンボード SCSI ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、オンボード SCSI ドライバの手動での組み込みが必要となります。

オンボード SCSI ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

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ィディスクを用意し、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/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/aic79xx.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに“オンボード SCSI ドライバディスク”と記入してください。

- Windows または DOS 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:\RHL9 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:\RHL9\aic79xx.bim -d a( )
```

[rawwritewin の場合]

```
C> rawwritewin( )
```

GUI が表示されるので、c:\RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに“オンボード SCSI ドライバディスク”と記入してください。

Windows または DOS 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、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。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。)

## 2.3 SCSI-RAID ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、SCSI-RAID(PG-140C/PG-140CL/PG-142C)ドライバの手動での組み込みが必要となります。

SCSI-RAID ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

展開したドライバディスクリメージとフォーマット済みのフロッピディスクを用意し、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リメージを /var/tmp/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/aic79xx.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “SCSI-RAID ドライバディスク” と記入してください。

### - Windows または DOS での作成方法

例として展開したドライバディスクリメージを c:\RHL9 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:\RHL9\dpt_i2o.bim -d a( )
```

[rawrwritein の場合]

```
C> rawrwritein( )
```

GUI が表示されるので、c:\RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “SCSI-RAID ドライバディスク” と記入してください。

Windows または DOS 環境でドライバディスクを作成するためのツール(rawrite.exe / rawrwritein.exe)は、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。以降の例では、rawrite.exe または、rawrwritein.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、rawrwritein.exe の使用をお勧めします。)

## 2.4 SCSC-RAID(PG-142E) ドライバディスクの作成( TX200 のみ)

ドライバディスクを使用して、SCSI-RAID(PG-142E)ドライバの手動での組み込みが必要となります。

SCSI-RAID ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

展開したドライバディスクリメージとフォーマット済みのフロッピディスクを用意し、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リメージを /var/tmp/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/megaraid.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “SCSI-RAID(PG-142E) ドライバディスク” と記入してください。

## - Windows または DOS 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:\RHL9\megaraid.bim に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:\RHL9\megaraid.bim -d a( )
```

[rawrwritein の場合]

```
C> rawrwritein( )
```

GUI が表示されるので、c:\RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに“SCSI-RAID(PG-142E) ドライバディスク”と記入してください。

Windows または DOS 環境でドライバディスクを作成するためのツール(rawrite.exe / rawrwritein.exe)は、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。以降の例では、rawrite.exe または、rawrwritein.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、rawrwritein.exe の使用をお勧めします。)

### 3. 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。

順序	
1	システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択（“ <a href="#">3.1</a> ”参照）
2	システムインストール先以外のSCSIドライバの選択（“ <a href="#">3.2</a> ”参照）
3	LANドライバの選択（“ <a href="#">3.3</a> ”参照）
4	システムのインストールについてへ

#### 3.1 システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択

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
```

(2) 以下のメッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。

warning

```
No hand drives have been found.  
You probably need to manually  
choose device drivers for the  
Installation to succeed. Would  
you like to select drivers now ?
```

(3) 以下のメッセージが表示されるので、Devices画面で「Add Device」を選択します。

Drvices

```
No device drivers have been loaded for your  
System. Would you like to load any now ?
```

(4) ドライバー一覧が表示された画面にてF2キーを押下します。

(5) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.  
Which would you like to use?

(6) フロッピーブルートラック画面が表示されるので、システムインストール先が、  
オンボードSCSIの場合は、"オンボードSCSIドライバディスク"を、  
SCSI-RAID(PG-140C/PG-142C)の場合は、"SCSI-RAIDドライバディスク"を、  
SCSI-RAID(PG-142E)の場合は、"SCSI-RAID(PG-142E)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]

“[2.2](#)”で作成したオンボードSCSIドライバディスクを使用し、以下を選択します。  
「Adaptec AIC79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

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

“[2.3](#)”で作成したSCSI-RAIDのドライバディスクを使用し、以下を選択します。  
「Adaptec DPT I2O-RAID Controller (dpt\_i2o)」

[SCSI-RAID (PG-142E)の場合] ( TX200 のみ)

“[2.4](#)”で作成したSCSI-RAID (PG-142E)ドライバディスクを使用し、  
以下を選択します。  
「LSI MegaRAID controller (megaraid)」

### 3.2 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、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、“[3.3 LANドライバの選択](#)”の操作  
を行ってください。

(1) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

(2) 以下の SCSI ドライバを選択し「OK」を選択します。

[オンボード SCSI の場合]

a) ドライバー一覧が表示された画面にて F2 キーを押下します。

b) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.  
Which would you like to use?

c) フロッピーブルートラック画面が表示されるので該当するドライバディスクを挿入し、  
「OK」を押下します。

d) 以下のドライバを選択します。

「Adaptec AIC79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

[SCSI-RAID の場合]

a) ドライバー一覧が表示された画面にて F2 キーを押下します。

b) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.

Which would you like to use

c) フロッピーブルートラック画面が表示されるので、

SCSI-RAID(PG-140C/PG-140CL/PG-142C)の場合は、

"SCSI-RAID ドライバディスク"を、 SCSI-RAID(PG-142E)の場合は、

"SCSI-RAID(PG-142E) ドライバディスク"を挿入し、「OK」を押下します。

d) 以下のドライバを選択します。

(PG-140C/PG-142C)

"Adaptec DPT I2O RAID Controller(dpt\_i2o)"

(PG-142E) ( TX200 のみ)

"LSI MegaRAID controller(megaraid)"

[SCSI カード(PG-128)の場合]

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

### 3.3 LAN ドライバの選択

以下の操作を行ってください。

(1) ドライバー一覧が表示された画面にて F2 キーを押下します。

(2) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.

Which would you like to use?

(3) フロッピーブルートラック画面が表示されるので“2.1”で作成したオンボードLANドライバディスクを使用し、以下のドライバを選択し「OK」を押下します。

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

LAN カード (PG-1851(TX200 のみ)/PG-1861/PG-1871/PG-1871L(RX300 のみ)/PG-1881/PG-1881L(RX300 のみ)/PG-1891/PG-1891L(RX300 のみ))が搭載されている場合は、以下の手順でその LAN カードのドライバも選択してください。

(a) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

(b) 以下の LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。

- 100BASE-TX/IPSec(PG-1851(TX200 のみ)/PG-1861/PG-1871/PG-1871L(RX300 のみ))  
「Intel EtherExpress/100 driver (e100)」
- 1000BASE-T/1000BASE-SX(PG-1881/PG-1881L(RX300 のみ)/PG-1891

/PG-1891L(RX300 のみ)  
「Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)」

(c) デバイス画面が表示されるので、「Done」を選択します。

#### 4. システム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 Linux 9 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、例として弊社がPRIMERGY に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。

### 5. 環境設定

#### 5.1 カーネルのアップデート

”[2.2 システムのインストール手順について](#)” を参照してインストールを実施し、その後以下の手順でカーネルをアップデートしてください。

アップデートファイルは、他マシンでレッドハット株式会社の Web ページ(RED HAT NETWORK)から入手してください。( <https://rhn.redhat.com/> )

なお、アップデートファイルの入手は Red Hat Network ベーシックサービス期間内にダウンロードしてください。

以下の手順は、ダウンロードしたファイルを /var/tmp/RHL9 配下に格納した場合の操作を記述します。

(1) 以下の操作によりカーネルをインストールしてください。

(a) カーネルパッチに問題(破損、改ざんなど)がないかチェックします。

```
# rpm --import /usr/share/rhn/RPM-GPG-KEY  
# rpm -qa gpg-pubkey* (gpg-pubkey-db42a60e-37ea5438 であることを確認します。)  
# cd /var/tmp/RHL9  
# rpm -K kernel-*  
    kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
    kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
    kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
    kernel-doc-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
    kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
    kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
    (全てのファイルで"OK"と表示されている事を確認します。)
```

(b) カーネルのアップデートを行います。

```
# rpm -Fvh kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm  
    kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm  
    kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm  
    kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm  
    kernel-doc-2.4.20-20.9.i386.rpm  
    kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm
```

“¥”は継続行を意味します。入力は不要です。

```
# cd /  
# umount /mnt/cdrom  
# eject
```

アップデート CD を取り出してください。

(c) /etc/modules.conf ファイルを以下の様に修正します。

[修正前]

```
alias ethN tg3
```

[修正後]

```
alias ethN bcm5700
```

## 5.2 ドライバのアップデート

富士通の[FMWORLD.NET](#)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

ドライバアップデートキット CD を作成してください。

作成したアップデート CD より以下の手順でドライバをアップデートしてください。

(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 CD をセットします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
# 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  
# eject  
アップデート CD を取り出します。
```

(3) ご使用のカーネルに合わせて、initrd ファイルを作成します。

ご使用のカーネルを確認する場合は、以下のコマンドを実施します。

```
# uname -r
```

[シングル CPU 向けのカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9.img 2.4.20-20.9
```

[マルチ CPU 向けのカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9smp.img 2.4.20-20.9smp
```

[メモリ 4GB 超え対応のカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9bigmem.img 2.4.20-20.9bigmem
```

## 5.3 PCITABLE の置き換え

以下の手順で PCITABLE の置き換えを行います。

富士通の[FMWORLD.NET](#)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

例としてドライバキットを/var/tmp/RHL9 に展開した場合を説明します。

```
# cd /var/tmp/RHL9/UPDATE_KIT  
# cp pcitable /usr/share/hwdata  
# shutdown -r now
```

## 添付資料 ECONEL30 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

順序	作業概要
1	ドライバディスク作成( “ <a href="#">2</a> ” 参照)
2	ドライバの組み込み( “ <a href="#">3</a> ” 参照)
3	システムのインストール( “ <a href="#">4</a> ” 参照)
4	環境設定( “ <a href="#">5</a> ” 参照)
5	システム再起動

### 2. 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。

<IDE-RAID ドライバ>

IDE-RAID : IDE-RAID ドライバディスクの作成( “[2.1](#)” 参照)

#### 2.1 IDE-RAID ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、IDE-RAID ドライバの手動での組み込みが必要となります。

IDE-RAID ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](#)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

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ィディスクを用意し、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/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/ftbcm5.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “IDE-RAID ドライバディスク” と記入してください。

##### - Windows または DOS 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:¥RHL9 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:¥RHL9¥ftbcm5.bim -d a( )
```

[rawwriteln の場合]

```
C> rawwriteln( )
```

GUI が表示されるので、c:¥RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “IDE-RAID ドライバディスク” と記入してください。

Windows または DOS 環境でドライバディスクを作成するためのツール(rawrite.exe / rawwriteln.exe)は、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。以降の例では、rawrite.exe または、rawwriteln.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、rawwriteln.exe の使用をお勧めします。)

### 3. 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。

順序	
1	システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択（“ <a href="#">3.1</a> ”参照）
2	システムインストール先以外のSCSIドライバの選択（“ <a href="#">3.2</a> ”参照）
3	LANドライバの選択（“ <a href="#">3.3</a> ”参照）
4	システムのインストールについてへ

#### 3.1 システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択

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。

[IDE-RAID の場合]

```
boot: linux noprobe 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。入力は不要です。

[IDE の場合]

```
boot:linux noprobe
```

(2) 以下のメッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。

warning

```
No hand drives have been found.  
You probably need to manually  
choose device drivers for the  
Installation to succeed. Would  
you like to select drivers now ?
```

IDEタイプの場合は、“[2.4.2 システムインストール先以外のSCSIドライバ選択](#)”から実施してください。

(3) 以下のメッセージが表示されるので、Devices画面で「Add Device」を選択します。

Drvices

```
No device drivers have been loaded for your  
System. Would you like to load any now ?
```

(4) ドライバー一覧が表示された画面にてF2キーを押下します。

(5) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

```
You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.  
Which would you like to use?
```

- (6) フロッピーブルートラック挿入指示画面が表示されるので以下の該当するドライバディスクを挿入し、「OK」を押下します。

[IDE-RAID の場合]

“[2.1](#)”で作成したIDE-RAIDドライバディスクを使用し、以下を選択します。

「Promise Fasttrak IDE RAID controller (ft)」

### 3.2 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、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、“[3.3 LAN ドライバの選択](#)”の操作を行ってください。

- (1) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

- (2) 以下の SCSI ドライバを選択し「OK」を選択します。

[SCSI カード(PG-129B)の場合]

「Symbios/NCR 53C8xx (Sym53c8xx)」

[SCSI カード(PG-128)の場合]

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

### 3.3 LAN ドライバの選択

以下の操作を行ってください。

- (1) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

- (2) 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。

「Intel EtherExpress/100 driver (e100)」

- (3) デバイス画面が表示されるので、「Done」を選択します。ただし、LAN カード(PG-1891)が搭載されている場合は、以下の操作を実施してください。

- (a) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

- (b) 以下の LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。

「Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)」

- (c) デバイス画面が表示されるので、「Done」を選択します。

## 4. システム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 Linux 9 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、例として弊社がPRIMERGY に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。

## 5. 環境設定

IDE-RAID タイプの場合、インストール完了後に、以下の操作が必要になります。  
インストール完了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。

- (1) “[2.1 IDE-RAID ドライバディスクの作成](#)” で作成したIDE-RAID 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、以下の操作により環境設定を行います。

```
# mkdir /tmp/drivers
# mount /dev/fd0 /tmp/drivers
# cd /tmp/drivers
# sh ./setup
# cd /
# umount /tmp/drivers
```

IDE-RAID ドライバディスクを取り出してください。

- (2) 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。

### 5.1 カーネルのアップデート

”[2.1 システムのインストール手順について](#)” を参照してインストールを実施し、その後以下の手順  
でカーネルをアップデートしてください。

アップデートファイルは、他マシンでレッドハット株式会社の Web ページ(RED HAT  
NETWORK)から入手してください。( <https://rhn.redhat.com/> )

なお、アップデートファイルの入手は Red Hat Network ベーシックサービス期間内にダウンロードしてください。

以下の手順は、ダウンロードしたファイルを/var/tmp/RHL9 配下に格納した場合の操作を記述します。

- (1) 以下の操作によりカーネルをインストールしてください。

- (a) カーネルパッチに問題(破損、改ざんなど)がないかチェックします。

```
# rpm --import /usr/share/rhn/RPM-GPG-KEY
# rpm -qa gpg-pubkey* (gpg-pubkey-db42a60e-37ea5438 であることを確認します。)
#cd /var/tmp/RHL9
# rpm -K kernel-*
kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-doc-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
(全てのファイルで"OK"と表示されている事を確認します。)
```

- (b) /etc/modules.conf を編集します。 (IDE-RAID のみ実施)

[修正前]

```
alias scsi_hostadapter ft
```

[修正後]

```
#alias scsi_hostadapter ft
```

(c) カーネルのアップデートを行います。

```
# rpm -Fvh kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm \
    kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm \
    kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm \
    kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm \
    kernel-doc-2.4.20.20.9.i386.rpm \
    kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm
```

“¥”は継続行を意味します。入力は不要です。

```
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# eject
    アップデート CD を取り出してください。
```

(d) (b)で編集した/etc/modules.conf ファイルを以下の様に戻します。

( IDE-RAID のみ実施)

[修正前]

```
#alias scsi_hostadapter ft
```

[修正後]

```
alias scsi_hostadapter ft
```

## 5.2 ドライバのアップデート

富士通の[FMWORLD.NET](#)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

ドライバアップデートキット CD を作成してください。

作成したアップデート CD より以下の手順でドライバをアップデートしてください。

(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 CD をセットします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# 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
# eject
```

アップデート CD を取り出します。

(3) ご使用のカーネルに合わせて、initrd ファイルを作成します。

[シングル CPU 向けのカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9.img 2.4.20-20.9
```

## 5.3 PCITABLE の置き換え

以下の手順で PCITABLE の置き換えを行います。

富士通の[FMWORLD.NET](#)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

例としてドライバキットを/var/tmp/RHL9 に展開した場合を説明します。

```
# cd /var/tmp/RHL9/UPDATE_KIT
# cp pcitable /usr/share/hwdata
# shutdown -r now
```

## 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

順序	作業概要
1	ドライバディスク作成(“ <a href="#">2</a> ”参照)
2	ドライバの組み込み(“ <a href="#">3</a> ”参照)
3	システムのインストール(“ <a href="#">4</a> ”参照)
4	環境設定(“ <a href="#">5</a> ”参照)
5	システム再起動

### 2. 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。

< SCSI/SCSI-RAID/SCSI-RAID(PG-142E) ドライバ >

オンボードSCSI : オンボードSCSI ドライバディスクの作成(“[2.1](#)”参照)  
SCSI-RAID : SCSI-RAID ドライバディスクの作成(“[2.2](#)”参照)  
SCSI-RAID(PG-142E) : SCSI-RAID(PG142E) ドライバディスク作成(“[2.3](#)”参照)

#### 2.1 オンボード SCSI ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、オンボード SCSI ドライバの手動での組み込みが必要となります。

オンボード SCSI ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

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/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/aic79xx.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “オンボード SCSI ドライバディスク” と記入してください。

##### - Windows または DOS 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:¥RHL9 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:¥RHL9¥aic79xx.bim -d a( )
```

[rawwriteln の場合]

```
C> rawwriteln( )
```

GUI が表示されるので、c:¥RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “オンボード SCSI ドライバディスク” と記入してください。

Windows または DOS 環境でドライバディスクを作成するためのツール(rawrite.exe / rawwriteln.exe)は、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。以降の例では、rawrite.exe または、rawwriteln.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、rawwriteln.exe の使用をお勧めします。)

## 2.2 SCSI-RAID ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、SCSI-RAID(PG-140CL/PG-142B) ドライバの手動での組み込みが必要となります。

SCSI-RAID ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

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ィディスクを用意し、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/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/aic79xx.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “SCSI-RAID ドライバディスク” と記入してください。

- Windows または DOS 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:\RHL9 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:\RHL9\dpt_i2o.bim -d a( )
```

[rawrwritein の場合]

```
C> rawrwritein( )
```

GUI が表示されるので、c:\RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “SCSI-RAID ドライバディスク” と記入してください。

Windows または DOS 環境でドライバディスクを作成するためのツール(rawrite.exe / rawrwritein.exe)は、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。以降の例では、rawrite.exe または、rawrwritein.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、rawrwritein.exe の使用をお勧めします。)

## 2.3 SCSC-RAID(PG-142E) ドライバディスクの作成

ドライバディスクを使用して、SCSI-RAID(PG-142E) ドライバの手動での組み込みが必要となります。

SCSI-RAID ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

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ィディスクを用意し、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/RHL9 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL9/INST_KIT/megaraid.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに “SCSI-RAID(PG-142E) ドライバディスク” と記入してください。

## - Windows または DOS 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:\RHL9\megaraid.bim に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:\RHL9\megaraid.bim -d a( )
```

[rawrwritein の場合]

```
C> rawrwritein( )
```

GUI が表示されるので、c:\RHL9 に格納した 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。

フロッピーディスクを取り出し、ラベルに“SCSI-RAID(PG-142E) ドライバディスク”と記入してください。

Windows または DOS 環境でドライバディスクを作成するためのツール(rawrite.exe / rawrwritein.exe)は、Red Hat Linux 9 のインストール CD1 に収録されています。以降の例では、rawrite.exe または、rawrwritein.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、rawrwritein.exe の使用をお勧めします。)

### 3. 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。

順序	
1	システムインストール先デバイスで使用するドライバ選択（“ <a href="#">3.1</a> ”参照）
2	システムインストール先以外のSCSIドライバの選択（“ <a href="#">3.2</a> ”参照）
3	LANドライバの選択（“ <a href="#">3.3</a> ”参照）
4	システムのインストールについてへ

#### 3.1 インストール先デバイスで使用するドライバ選択

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
```

(2) 以下のメッセージが表示されるので、「Yes」を選択します。

warning

No hand drives have been found.

You probably need to manually  
choose device drivers for the  
Installation to succeed. Would  
you like to select drivers now ?

(3) 以下のメッセージが表示されるので、Devices画面で「Add Device」を選択します。

Drvices

No device drivers have been loaded for your  
System. Would you like to load any now ?

(4) ドライバー一覧が表示された画面にてF2キーを押下します。

(5) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.  
Which would you like to use?

(6) フロッピーブルートラップ指示画面が表示されるので、システムインストール先が、  
オンボードSCSIの場合は、"オンボードSCSIドライバディスク"を、  
SCSI-RAID(PG-140CL)の場合は、"SCSI-RAID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]

“[2.1](#)”で作成したオンボードSCSIドライバディスクを使用し、以下を選択します。  
「Adaptec AIC79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

[SCSI-RAID (PG-140CL)の場合]

“[2.2](#)”で作成したSCSI-RAIDのドライバディスクを使用し、以下を選択します。  
「Adaptec DPT I2O-RAID Controller (dpt\_i2o)」

### 3.2 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、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、“[3.3 LAN ドライバの選択](#)”の操作を行ってください。

(1) 以下のメッセージが表示されるので、「Add Device」を選択します。

Driver Disk Source

You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.  
Which would you like to use

(2) 以下の SCSI ドライバを選択し「OK」を選択します。

[オンボード SCSI の場合]

SCSI-RAID(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。  
a) ドライバー一覧が表示された画面にて F2 キーを押下します。

b) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.  
Which would you like to use?

c) フロッピーブルートラップ指示画面が表示されるので該当するドライバディスクを挿入し、  
「OK」を押下します。

d) 以下のドライバを選択します。

「Adaptec AIC79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

[SCSI-RAID の場合]

a) ドライバー一覧が表示された画面にて F2 キーを押下します。

b) 以下のメッセージが表示されるので、「fd0」を選択し、「OK」を押下します。

Driver Disk Source

You have multiple devices which could  
serve as sources for a driver disk.

Which would you like to use

c) フロッピー挿入画面が表示されるので、

SCSI-RAID(PG-142B)の場合は、"SCSI-RAID ドライバディスク"を、  
SCSI-RAID(PG-142E)の場合は、"SCSC-RAID(PG-142E) ドライバディスク"を  
挿入し、「OK」を押下します。

d) 以下のドライバを選択します。

(PG-142B)

"Adaptec DPT I2O RAID Controller(dpt\_i2o)"

(PG-142E)

"LSI MegaRAID controller(megaraid)"

[SCSI カード(PG-128)の場合]

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

### 3.3 LAN ドライバの選択

以下の操作を行ってください。

(1) ドライバー一覧から以下の LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。

"Intel EtherExpress/1000 gigabit (e1000)"

LAN カード(PG-1871/PG-1881/PG-1891)が搭載されている場合は、以下の手順で  
その LAN カードのドライバも選択してください。

(2) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

(3) 以下の LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。

・ 100BASE-TX/IPSec(PG-1871)

"Intel EtherExpress/100 driver (e100)"

・ 1000BASE-T/1000BASE-SX(PG-1881/PG-1891)

既にドライバを選択しているため不要

- (4) 以下のメッセージが表示されるので、「Done」を選択してドライバ組み込みを終了します。

Drvices

No device drivers have been loaded for your System. Would you like to load any now ?

#### 4. システム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 Linux 9 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、例として弊社がPRIMERGY に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。

### 5. 環境設定

#### 5.1 カーネルのアップデート

”[2.1 システムのインストール手順について](#)” を参照してインストールを実施し、その後以下の手順でカーネルをアップデートしてください。

アップデートファイルは、他マシンでレッドハット株式会社の Web ページ(RED HAT NETWORK)から入手してください。( <https://rhn.redhat.com/> )

なお、アップデートファイルの入手は Red Hat Network ベーシックサービス期間内にダウンロードしてください。

以下の手順は、ダウンロードしたファイルを /var/tmp/RHL9 配下に格納した場合の操作を記述します。

(1) 以下の操作によりカーネルをインストールしてください。

(a) カーネルパッチに問題(破損、改ざんなど)がないかチェックします。

```
# rpm --import /usr/share/rhn/RPM-GPG-KEY
# rpm -qa gpg-pubkey* (gpg-pubkey-db42a60e-37ea5438 であることを確認します。)
# cd /var/tmp/RHL9
# rpm -K kernel-*
kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-doc-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
(全てのファイルで"OK"と表示されている事を確認します。)
```

(b) カーネルのアップデートを行います。

```
# rpm -Fvh kernel-2.4.20-20.9.i686.rpm \
    kernel-smp-2.4.20-20.9.i686.rpm \
    kernel-bigmem-2.4.20-20.9.i686.rpm \
    kernel-BOOT-2.4.20-20.9.i386.rpm \
    kernel-doc-2.4.20-20.9.i386.rpm \
    kernel-source-2.4.20-20.9.i386.rpm
```

“¥”は継続行を意味します。入力は不要です。

```
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# eject
```

アップデート CD を取り出してください。

## 5.2 ドライバのアップデート

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

ドライバアップデートキット CD を作成してください。

作成したアップデート CD より以下の手順でドライバをアップデートしてください。

(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 CD をセットします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
# 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  
# eject
```

アップデート CD を取り出します。

(3) ご使用のカーネルに合わせて、initrd ファイルを作成します。

ご使用のカーネルを確認する場合は、以下のコマンドを実施します。

```
# uname -r
```

[シングル CPU 向けのカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9.img 2.4.20-20.9
```

[マルチ CPU 向けのカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9smp.img 2.4.20-20.9smp
```

[メモリ 4GB 超え対応のカーネルの場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-20.9bigmem.img 2.4.20-20.9bigmem
```

## 5.3 PCITABLE の置き換え

以下の手順で PCITABLE の置き換えを行います。

富士通の[FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET)から他マシンでドライバキットをダウンロードして展開します。

例としてドライバキットを/var/tmp/RHL9 に展開した場合を説明します。

```
# kon  
# cd /var/tmp/RHL9/UPDATE_KIT  
# cp pcitable /usr/share/hwdata  
上書き確認が表示されるので、"y"を入力し、上書きを行います。  
# exit  
# shutdown -r now
```

## 添付資料 Red Hat Linux 9 インストール手順概要

### 1. Welcome

ここでは何も入力を要求しません。  
[Next]をクリックしてください。

：インストール時、次節の『言語の選択』までが英文で表示されることがあります。  
『言語の選択』で、『Japanese』を選択し[Next]をクリックすると、その次の『キーボードの選択』から、日本語で表示されます。

### 2. Language Selection

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(日本語)』を選択し、[Next]をクリックしてください。

### 3. キーボード

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。

### 4. 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。

### 5. アップグレードテスト

ここでは、インストール方法を選択します。  
『新規の Red Hat Linux インストールを実行』を選択し、[次]をクリックしてください。  
『既存インストールのアップグレードを実行』  
『新規の Red Hat Linux インストールを実行』

### 6. 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。

### 7. ディスク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。  
『Disk Druid を使用して手動パーティション設定』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。  
『自動パーティション設定』  
『Disk Druid を使用して手動パーティション設定』  
パーティションは次のように設定してください。

尚、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。

デバイス ( 1 )	容量	タイプ	マウントポイント
/dev/sda1	256 MB	ext3	/boot
/dev/sda2	4096 MB	ext3	/
/dev/sda3	512 MB	swap	
空き ( 2 )			

1 : デバイスは、PRIMERGY に搭載しているハードディスクのタイプにより異なります。

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。

#### 8. 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。

“ブートローダパスワードを使用”を選択し、ブートローダパスワードを設定してください。  
(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。

#### 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。

#### 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. root パスワードを設定

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)

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。

以下のパッケージグループのみ選択してください。

X Window System

GNOME ディスクトップ環境

グラフィカルインターネット

サーバ設定ツール

Web サーバ

メールサーバ

Windows ファイルサーバ

DNS ネームサーバ

FTP サーバ

ネットワークサーバ

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。

·dhcp を選択します。

·expect を選択します。

·gcc を選択します。

·kernel-source を選択します。 1

·libpcap を選択します。

·net-snmp , net-snmp-utils , nmap を選択します。

·openldap-clients , openldap-servers を選択します。

·perl-CGI , postfix を選択します。

·radvd , redhat-switch-mail , redhat-switch-mail-gnome , rusers , rusers-server , rwall-server , rwho を選択します。

·sysreport , sysstat を選択します。

·tcl , tk を選択します。

·vnc , vnc-server を選択します。

1 TX200/RX300をご使用の方は「kernel-bigmem」も選択してください。

選択後、[次]をクリックしてください。

## 17. 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す。

[次]をクリックすると、ハードディスク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]+[del]キー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・インストール CD3 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。

## 18. 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。

## 19. 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。

## 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。

お客様の使用しているモニタが選択されていることを確認してください。

[次]をクリックしてください。

## 21. グラフィカル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。

[設定をテスト]をクリックして選択した設定をテストしてください。

表示に問題が無ければ、[yes]を選択しテストを完了させてください。

また、システムの起動環境を選択します。特に必要のない限り『テキスト』環境での起動をお勧めします。

選択後、[次]をクリックしてください。

## 22. おめでとうございます

インストール CD がイジェクトされます。

以上で、Red Hat Linux 9 のインストールが完了です。

[TX150(IDE-RAID タイプ)/RX100 の場合]

インストール完了の画面が表示されたら、終了せずに「2.6 環境設定」を実施してください。

[その他の場合]

[終了]をクリックするか[Enter]キーを押すと、システムが再起動します。

## 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.弊社のホームページ([FMWORLD.NET](http://FMWORLD.NET))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。
- 5.「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。
- 6.「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。

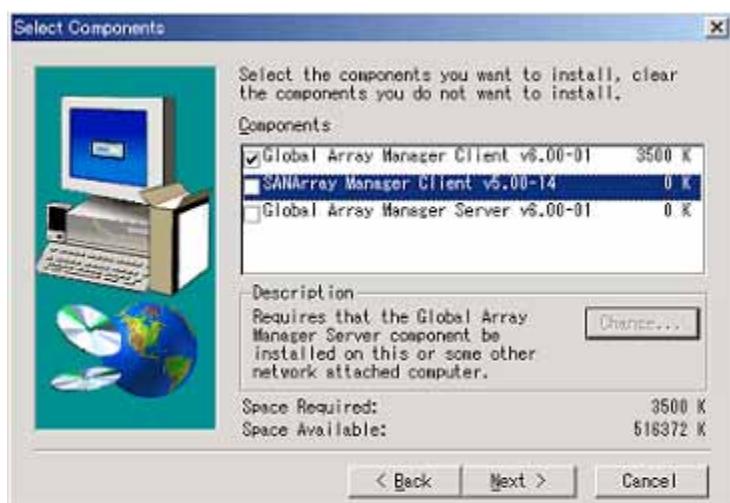


図 1

「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。

- 7.「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。

- 8.GAM のインストール先が表示されます。任意の格納先を指定して、「Next」をクリックしファイルのコピーを開始します。
- 9.「Setup Complete」画面が表示されます。「Finish」を押して GAM のインストレーション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

4Suite-0.11.1-13	bonobo-conf-0.16-5
Canna-3.6-12	bzip2-1.0.2-8
Canna-libs-3.6-12	bzip2-libs-1.0.2-8
FreeWnn-1.11-34	caching-nameserver-7.2-7
FreeWnn-common-1.11-34	cdparanoia-libs-alpha9.8-15
GConf-1.0.9-10	cdrecord-2.0-6
GConf2-2.2.0-1	chkconfig-1.3.8-1
Glide3-20010520-25	chkfontpath-1.9.7-1
MAKEDEV-3.3.2-5	cipe-1.4.5-16
ORBit-0.5.17-7	compat-gcc-7.3-2.96.118
ORBit2-2.6.0-2	compat-gcc-c++-7.3-2.96.118
Omni-0.7.2-4	compat-libstdc++-7.3-2.96.118
Omni-foomatic-0.7.2-4	compat-libstdc++-devel-7.3-2.96.118
PyXML-0.7.1-9	comps-9-0.20030313
SDL-1.2.5-3	comps-extras-8.0.94-1
SysVinit-2.84-13	control-center-2.2.0.1-9
VFlib2-2.25.6-10	coreutils-4.5.3-19
Wnn6-SDK-1.0-25	cpio-2.5-3
Wnn6-SDK-devel-1.0-25	cpp-3.2.2-5
XFree86-100dpi-fonts-4.3.0-2	cracklib-2.7-21
XFree86-4.3.0-2	cracklib-dicts-2.7-21
XFree86-75dpi-fonts-4.3.0-2	crontabs-1.10-5
XFree86-Mesa-libGL-4.3.0-2	cups-1.1.17-13
XFree86-Mesa-libGLU-4.3.0-2	cups-libs-1.1.17-13
XFree86-base-fonts-4.3.0-2	curl-7.9.8-5
XFree86-font-utils-4.3.0-2	cyrus-sasl-2.1.10-4
XFree86-libs-4.3.0-2	cyrus-sasl-md5-2.1.10-4
XFree86-libs-data-4.3.0-2	cyrus-sasl-plain-2.1.10-4
XFree86-tools-4.3.0-2	db4-4.0.14-20
XFree86-truetype-fonts-4.3.0-2	dbskkd-cdb-1.01-18
XFree86-twm-4.3.0-2	desktop-backgrounds-basic-2.0-14
XFree86-xauth-4.3.0-2	desktop-backgrounds-extra-2.0-14
XFree86-xdm-4.3.0-2	desktop-file-utils-0.3-5
XFree86-xfs-4.3.0-2	desktop-printing-0.1.10-6
a2ps-4.13b-28	dev-3.3.2-5
acl-2.2.3-1	devlabel-0.26.08-3
alchemist-1.0.26-1	dhclient-3.0pl1-23
anacron-2.3-25	dhcp-3.0pl1-23
apmd-3.0.2-18	diffutils-2.8.1-6
arts-1.1-7	docbook-dtds-1.0-17
ash-0.3.8-8	dos2unix-3.1-15
aspell-0.33.7.1-21	dosfstools-2.8-6
at-3.1.8-33	dump-0.4b28-7
atk-1.2.0-2	e2fsprogs-1.32-6
attr-2.2.0-1	ed-0.2-31
audiofile-0.2.3-6	eel2-2.2.1-3
authconfig-4.3.4-1	eject-2.0.13-2
authconfig-gtk-4.3.4-1	elfutils-0.76-3
autofs-3.1.7-36	elfutils-libelf-0.76-3
basesystem-8.0-2	eog-2.2.0-1
bash-2.05b-20	esound-0.2.28-4
bc-1.06-12	ethtool-1.6-5
bind-9.2.1-16	evolution-1.2.2-4
bind-utils-9.2.1-16	expat-1.95.5-2
binutils-2.13.90.0.18-9	expect-5.38.0-88
bitmap-fonts-0.3-2	fam-2.6.8-9
bonobo-1.0.22-4	fbset-2.1-13
bonobo-activation-2.2.0-4	file-3.39-9

file-roller-2.2.1-2  
filesystem-2.2.1-3  
findutils-4.1.7-9  
finger-0.17-16  
finger-server-0.17-16  
firstboot-1.0.5-11  
fontconfig-2.1-9  
fontilus-0.3-4  
fonts-ja-8.0-7  
foomatic-2.0.2-15  
freetype-2.1.3-6  
ftp-0.17-17  
gail-1.2.0-1  
gaim-0.59.8-0  
gal-0.23-1  
gawk-3.1.1-9  
gcc-3.2.2-5  
gconf-editor-0.4.0-3  
gd-1.8.4-11  
gdbm-1.8.0-20  
gdk-pixbuf-0.18.0-7  
gdk-pixbuf-gnome-0.18.0-7  
gdm-2.4.1.3-5  
gedit-2.2.0-1  
gftp-2.0.14-2  
ggv-1.99.97-2  
ghostscript-7.05-32  
ghostscript-fonts-5.50-9  
gimp-print-4.2.4-5  
gimp-print-utils-4.2.4-5  
glib-1.2.10-10  
glib2-2.2.1-1  
glibc-2.3.2-11.9  
glibc-common-2.3.2-11.9  
glibc-devel-2.3.2-11.9  
glibc-kernheaders-2.4-8.10  
gmp-4.1.2-2  
gnome-applets-2.2.0-8  
gnome-audio-1.4.0-6  
gnome-desktop-2.2.0.1-4  
gnome-icon-theme-1.0.0-4  
gnome-libs-1.4.1.2.90-32  
gnome-media-2.2.1.1-4  
gnome-mime-data-2.2.0-1  
gnome-panel-2.2.0.1-9  
gnome-pilot-0.1.71-2  
gnome-print-0.37-4  
gnome-python2-1.99.14-5  
gnome-python2-bonobo-1.99.14-5  
gnome-python2-canvas-1.99.14-5  
gnome-python2-gtkhtml2-1.99.14-5  
gnome-session-2.2.0.2-4  
gnome-spell-0.5-5  
gnome-system-monitor-2.0.4-2  
gnome-terminal-2.2.1-3  
gnome-themes-2.2-3  
gnome-user-docs-2.0.1-3  
gnome-utils-2.2.0.3-2  
gnome-vfs-1.0.5-13  
gnome-vfs-extras-0.2.0-5  
gnome-vfs2-2.2.2-4  
gnome-vfs2-extras-0.99.10-1  
gnupg-1.2.1-3  
gpg-pubkey-db42a60e-37ea5438  
gpm-1.19.3-27  
gqview-1.2.1-3  
grep-2.5.1-7  
groff-1.18.1-20  
grub-0.93-4  
gstreamer-0.6.0-4  
gstreamer-plugins-0.6.0-6  
gstreamer-tools-0.6.0-4  
gthumb-2.0.1-1  
gtk+-1.2.10-25  
gtk-engines-0.11-16  
gtk2-2.2.1-4  
gtk2-engines-2.2.0-2  
gtkhtml-1.1.8-5  
gtkhtml2-2.2.0-5  
gzip-1.3.3-9  
hdparm-5.2-4  
hesiod-3.0.2-26  
hotplug-2002\_04\_01-17  
hpijs-1.3-32  
htmlview-2.0.0-10  
httpd-2.0.40-21  
httpd-manual-2.0.40-21  
hwbrowser-0.8-9  
hwcrypto-1.0-14  
hwdata-0.75-1  
imap-2001a-18  
imlib-1.9.13-12  
indexhtml-9-3  
info-4.3-5  
initscripts-7.14-1  
intltool-0.25-2  
iproute-2.4.7-7  
iptables-1.2.7a-2  
iputils-20020927-2  
irda-utils-0.9.14-9  
isdn4k-utils-3.1-62  
jcode.pl-2.13-8  
jfsutils-1.0.17-6  
jisksp14-0.1-11  
jisksp16-1990-0.1-11  
jwhois-3.2.1-1  
kakasi-2.3.4-10  
kakasi-devel-2.3.4-10  
kakasi-dict-2.3.4-10  
kappa20-0.3-12  
kbd-1.08-4  
kcc-2.3-16

[RX100,TX150 の場合]

kernel-2.4.20-20.9  
kernel-smp-2.4.20-20.9

[TX200,R300 の場合]

kernel-2.4.20-20.9  
kernel-bigmem-2.4.20-20.9  
kernel-smp-2.4.20-20.9

[ECONEL30 の場合]  
kernel-2.4.20-20.9

kernel-pcmcia-cs-3.1.31-13  
kernel-source-2.4.20-20.9  
kinput2-canna-wnn6-v3.1-4  
knm\_new-1.1-10  
kon2-0.3.9b-16  
kon2-fonts-0.3.9b-16  
krb5-libs-1.2.7-10  
krbafs-1.1.1-9  
kterm-6.2.0-36  
kudzu-0.99.99-1  
less-378-7  
lftp-2.6.3-3  
lha-1.14i-9  
libIDL-0.8.0-7  
libacl-2.2.3-1  
libart\_lgpl-2.3.11-2  
libattr-2.2.0-1  
libbonobo-2.2.0-1  
libbonoboui-2.2.0-1  
libcap-1.10-15  
libcapplet0-1.4.0.1-11  
libgal21-0.23-1  
libgcc-3.2.2-5  
libghttp-1.0.9-7  
libglade-0.17-11  
libglade2-2.0.1-3  
libgnome-2.2.0.1-8  
libgnomecanvas-2.2.0.1-1  
libgnomeprint-1.116.0-6  
libgnomeprint15-0.37-4  
libgnomeprint22-2.2.1.1-3  
libgnomeprintui-1.116.0-4  
libgnomeprintui22-2.2.1.1-1  
libgnomeui-2.2.0.1-5  
libgsf-1.6.0-4  
libgtop2-2.0.0-10  
libjpeg-6b-26  
libmng-1.0.4-3  
libogg-1.0-4  
libpcap-0.7.2-1  
libpng-1.2.2-16  
libpng10-1.0.13-8  
libraw1394-0.9.0-8  
librsvg2-2.2.3-1  
libstdc++-3.2.2-5  
libtermcap-2.0.8-35  
libtiff-3.5.7-11  
libtool-libs-1.4.3-5  
libungif-4.1.0-15  
libuser-0.51.7-1  
libvorbis-1.0-7  
libwnck-2.2.1-2  
libwvstreams-3.70-8  
libxml-1.8.17-8  
libxml2-2.5.4-1  
libxml2-python-2.5.4-1  
libxslt-1.0.27-3  
lilo-21.4.4-22  
linc-1.0.1-1  
lockdev-1.0.0-23  
logrotate-3.6.8-1  
logwatch-4.3.1-2  
lokkit-0.50-22  
losetup-2.11y-9  
lrzs2-0.12.20-16  
lsof-4.63-4  
lv-4.49.4-9  
lvm-1.0.3-12  
m4-1.4.1-13  
magicdev-1.1.4-4  
mailcap-2.1.13-1  
mailx-8.1.1-28  
make-3.79.1-17  
man-1.5k-6  
man-pages-1.53-3  
man-pages-ja-0.6-20030115.1  
metacity-2.4.34-3  
mikmod-3.1.6-20  
mingetty-1.01-1  
minicom-2.00.0-12  
mkbootdisk-1.5.1-1  
mkinitrd-3.4.42-1  
mkisofs-2.0-6  
mktemp-1.5-18  
mod\_perl-1.99\_07-5  
mod\_python-3.0.1-3  
mod\_ssl-2.0.40-21  
modutils-2.4.22-8  
mount-2.11y-9  
mozilla-1.2.1-26  
mozilla-mail-1.2.1-26  
mozilla-nspr-1.2.1-26  
mozilla-nss-1.2.1-26  
mozilla-psm-1.2.1-26  
mpage-2.5.3-3  
mt-st-0.7-10  
mtools-3.9.8-7  
mtr-0.52-2  
mtr-gtk-0.52-2  
namazu-2.0.12-5  
namazu-devel-2.0.12-5  
nautilus-2.2.1-5  
nautilus-cd-burner-0.3.2-1  
nautilus-media-0.2.1-2  
ncurses-5.3-4  
net-snmp-5.0.6-17  
net-snmp-utils-5.0.6-17  
net-tools-1.60-12  
netconfig-0.8.14-2  
newt-0.51.4-1  
nfs-utils-1.0.1-2.9

nkf-2.01-2  
nmap-3.00-4  
nscd-2.3.2-11.9  
nss\_ldap-202-5  
ntp-4.1.2-0.rc1.2  
ntsysv-1.3.8-1  
nvi-m17n-1.79-20011024.10  
nvi-m17n-canna-1.79-20011024.10  
oaf-0.6.10-5  
openjade-1.3.1-12  
openldap-2.0.27-8  
openldap-clients-2.0.27-8  
openldap-servers-2.0.27-8  
openssh-3.5p1-6  
openssh-askpass-3.5p1-6  
openssh-askpass-gnome-3.5p1-6  
openssh-clients-3.5p1-6  
openssh-server-3.5p1-6  
openssl-0.9.7a-2  
pam-0.75-48  
pam\_krb5-1.60-1  
pam\_smb-1.1.6-7  
pan-0.13.3-3  
pango-1.2.1-3  
parted-1.6.3-11  
passwd-0.68-3  
patch-2.5.4-16  
pax-3.0-6  
pciutils-2.1.10-7  
pcre-3.9-10  
perl-5.8.0-88  
perl-CGI-2.81-88  
perl-DateManip-5.40-30  
perl-File-MMagic-1.16-3  
perl-Filter-1.29-3  
perl-HTML-Parser-3.26-17  
perl-HTML-Tagset-3.03-28  
perl-NKF-1.71-10  
perl-Parse-Yapp-1.05-30  
perl-Text-Kakasi-1.05-5  
perl-URI-1.21-7  
perl-XML-Dumper-0.4-25  
perl-XML-Encoding-1.01-23  
perl-XML-Grove-0.46alpha-25  
perl-XML-Parser-2.31-15  
perl-XML-Twig-3.09-3  
perl-libwww-perl-5.65-6  
perl-libxml-enno-1.02-29  
perl-libxml-perl-0.07-28  
php-4.2.2-17  
php-imap-4.2.2-17  
php-ldap-4.2.2-17  
pilot-link-0.11.5-4  
pinfo-0.6.6-4  
pnm2ppa-1.04-7  
popt-1.8-0.69  
portmap-4.0-54  
postfix-1.1.11-11  
ppp-2.4.1-10  
printman-0.0.1-0.20021202.12  
procmail-3.22-9  
procps-2.0.11-6  
psmisc-21.2-4  
pspell-0.12.2-16  
psutils-1.17-19  
pxe-0.1-36  
pyOpenSSL-0.5.1-8  
pygtk2-1.99.14-4  
pygtk2-libglade-1.99.14-4  
pyorbit-1.99.3-5  
python-2.2.2-26  
python-optik-1.4-2  
pyxfl86config-0.3.5-1  
qt-3.1.1-6  
qtcups-2.0-15  
quota-3.06-9  
radvd-0.7.2-2  
raidtools-1.00.3-2  
rdate-1.3-2  
rdist-6.1.5-26  
readline-4.3-5  
redhat-artwork-0.73-1  
redhat-config-bind-1.9.0-13  
redhat-config-date-1.5.9-8  
redhat-config-htpd-1.0.1-18  
redhat-config-keyboard-1.0.3-4  
redhat-config-language-1.0.4-1  
redhat-config-mouse-1.0.5-1  
redhat-config-network-1.2.0-2  
redhat-config-network-tui-1.2.0-2  
redhat-config-nfs-1.0.4-5  
redhat-config-packages-1.1.8-1  
redhat-config-printer-0.6.47-1  
redhat-config-printer-gui-0.6.47-1  
redhat-config-rootpassword-1.0.2-4  
redhat-config-samba-1.0.4-1  
redhat-config-securitylevel-1.1.1-3  
redhat-config-services-0.8.4-1  
redhat-config-soundcard-1.0.4-2  
redhat-config-users-1.1.5-7  
redhat-config-xfree86-0.7.3-2  
redhat-logos-1.1.12-1  
redhat-logviewer-0.8.5-1  
redhat-menus-0.38-1  
redhat-release-9-3  
redhat-switch-mail-0.5.17-1  
redhat-switch-mail-gnome-0.5.17-1  
reiserfs-utils-3.6.4-5  
rhn-applet-2.0.9-0.9.0.1  
rhnlib-1.0-4  
rhpl-0.93-1  
rmt-0.4b28-7  
rootfiles-7.2-6  
rp-pppoe-3.5-2  
rpm-4.2-0.69  
rpm-python-4.2-0.69  
rsh-0.17-14  
rsh-server-0.17-14

rsync-2.5.5-4  
rusers-0.17-25  
rusers-server-0.17-25  
rwall-server-0.17-17  
rwho-0.17-18  
samba-2.2.7a-7.9.0  
samba-client-2.2.7a-7.9.0  
samba-common-2.2.7a-7.9.0  
scrollkeeper-0.3.11-3  
sed-4.0.5-1  
sendmail-8.12.8-4  
sendmail-cf-8.12.8-4  
setserial-2.17-12  
setup-2.5.25-1  
setuptool-1.12-1  
sgml-common-0.6.3-14  
shadow-utils-4.0.3-6  
skkdic-20030211-1  
skkinput-2.06.3-3  
slang-1.4.5-16  
slocate-2.6-8  
soup-0.7.10-4  
sox-12.17.3-11  
specspo-9.0-1  
squid-2.5.STABLE1-2  
star-1.5a08-4  
startup-notification-0.5-1  
tux-2.2.9-1  
unix2dos-2.2-19  
unzip-5.50-7  
up2date-3.1.23-1  
up2date-gnome-3.1.23-1  
urw-fonts-2.0-29  
usbutils-0.9-10  
usermode-1.67-2  
usermode-gtk-1.67-2  
utempter-0.5.2-16  
util-linux-2.11y-9  
vconfig-1.6-2  
vim-common-6.1-29  
vim-minimal-6.1-29  
vixie-cron-3.0.1-74  
vnc-3.3.3r2-47  
vnc-server-3.3.3r2-47  
vsftpd-1.1.3-8  
vte-0.10.25-1  
watanabe-vf-1.0-11  
statserial-1.1-32  
stunnel-4.04-3  
sudo-1.6.6-3  
switchdesk-3.9.8-15  
switchdesk-gnome-3.9.8-15  
sysklogd-1.4.1-12  
syslinux-2.00-4  
sysreport-1.3.1-2  
sysstat-4.0.7-3  
talk-0.17-20  
talk-server-0.17-20  
tar-1.13.25-11  
tcl-8.3.5-88  
tcp\_wrappers-7.6-34  
tcpdump-3.7.2-1  
tcsh-6.12-4  
telnet-0.17-25  
telnet-server-0.17-25  
termcap-11.0.1-16  
time-1.7-21  
tk-8.3.5-88  
tmpwatch-2.8.4-5  
traceroute-1.4a12-9  
ttfonts-ja-1.2-21  
ttfprint-0.9-8  
ttmkmdir-3.0.9-1  
wealyzer-2.01\_10-11  
wget-1.8.2-9  
which-2.14-5  
wireless-tools-25-8  
words-2-21  
wvdial-1.53-9  
xchat-1.8.11-7  
xinetd-2.3.10-6  
xinitrc-3.32-1  
xisdnload-1.38-62  
xloadimage-4.1-27  
xml-common-0.6.3-14  
xscreensaver-4.07-2  
xsri-2.1.0-5  
yelp-2.2.0-3  
yp-tools-2.7-5  
ypbind-1.11-4  
ypserv-2.6-2  
zip-2.3-16  
zlib-1.1.4-8

以上