

## Red Hat Linux 8.0 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 をご利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、弊社にて整合性を確認したのですが、予告なしに変更される場合もございますので、あらかじめ御了承ください。

なお、弊社では、お客様に安心して Linux をご利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様には、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解決支援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. ご利用の前に	2
1.1 インストールモジュール一覧について	2
2. インストールについて	2
2.1 システムのインストール手順について	2
2.2 ドライバディスクの作成	2
2.2.1 IDE-RAID・オンボード LAN ドライバディスクの作成	3
2.2.2 オンボード SCSI ドライバディスクの作成	4
2.2.3 SCSI-RAID(PG-140C/PG-140CL/PG-142C/PG-142B)ドライバディスクの作成	4
2.2.4 SCSI-RAID(PG-142E)ドライバディスクの作成	5
2.3 ドライバの組み込み	5
2.3.1 システムインストール先のデバイスドライバ選択	5
2.3.2 システムインストール先以外の SCSI ドライバ選択	7
2.3.3 LAN ドライバの選択	8
2.4 システムのインストールについて	13
2.5 環境設定	13
2.5.1 カーネルのアップデート	14
2.5.2 ドライバのアップデート	16
2.5.3 PCITABLE の置き換え	17
3. 運用時の留意事項	17
3.1 Red Hat Linux 8.0 のパッケージインストールについて	17
3.2 シャットダウン時の電源切断について	17
3.3 FastCheck ユーティリティのインストール方法	17
3.4 StorageManager のインストール方法	18
3.5 Global Array Manager(以降 GAM)のインストール方法	18
4. 周辺装置・カード増設時について	20
4.1 SCSI カードの増設について	20
4.2 SCSI-RAID カード(PG-140C/PG-140CL/PG-142C/PG-142E)の増設について	21
4.3 LAN カード(100BASE-TX/10BASE-T)の増設について	21
4.4 LAN カード(1000BASE-SX/1000BASE-T)の増設について	23
4.5 無停電電源装置(NetpowerProtect シリーズ)を利用する場合について	23
5. その他	24
5.1 サウンド機能について	24
5.2 USB について	24
5.3 PCI ホットプラグ機能について	24
5.4 Hyper Threading 機能について	24
添付資料 Red Hat Linux 8.0 インストール手順概要	25
添付資料 Global Array Manager-Client のインストール手順概要	30
添付資料 パッケージモジュール一覧	31

## 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

弊社が整合性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。

順序	
1	ドライバディスク作成(“ <a href="#">2.2</a> ” 参照)
2	ドライバの組み込み(“ <a href="#">2.3</a> ” 参照)
3	システムのインストール(“ <a href="#">2.4</a> ” 参照)
4	環境設定(“ <a href="#">2.5</a> ” 参照)
5	システム再起動

### 2.2 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。

機種	作成条件	作成ドライバディスク
RX100	IDE-RAID 搭載	IDE-RAID・オンボード LAN ドライバディスク(“ <a href="#">2.2.1</a> ” 参照)
TX150	IDE-RAID 搭載	IDE-RAID・オンボード LAN ドライバディスク(“ <a href="#">2.2.1</a> ” 参照)
	オンボード SCSI	オンボード SCSI ドライバディスク(“ <a href="#">2.2.2</a> ” 参照)
	SCSI-RAID(PG-140C)	SCSI-RAID ドライバディスク(“ <a href="#">2.2.3</a> ” 参照)
TX200/RX300	オンボード SCSI	オンボード SCSI ドライバディスク(“ <a href="#">2.2.2</a> ” 参照)
	SCSI-RAID (PG-140C/PG-140CL/PG-142C)	SCSI-RAID ドライバディスク(“ <a href="#">2.2.3</a> ” 参照)
	SCSI-RAID(PG-142E) TX200 のみ	SCSI-RAID(PG-142E)ドライバディスク作成 (“ <a href="#">2.2.4</a> ” 参照)
	オンボード LAN	IDE-RAID・オンボード LAN ドライバディスク(“ <a href="#">2.2.1</a> ” 参照)
RX200	オンボード SCSI	オンボード SCSI ドライバディスク(“ <a href="#">2.2.2</a> ” 参照)
	SCSI-RAID(PG-140CL/PG-142B)	SCSI-RAID ドライバディスク(“ <a href="#">2.2.3</a> ” 参照)
	SCSI-RAID(PG-142E)	SCSI-RAID(PG-142E)ドライバディスク作成 (“ <a href="#">2.2.4</a> ” 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ためのツール (rawrite.exe / rawwritewin.exe)は、Red Hat Linux 8.0 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 の使用をお勧めいたします。)

### 2.2.1 IDE-RAID・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、IDE-RAID・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。

IDE-RAID・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。

[弊社ホームページ](#)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/RHL80 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL8.0/INST_KIT/ftbcm5.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

- 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:¥RHL80 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:¥RHL80¥INST_KIT¥ftbcm5.bim -d a( )
```

[rawwritewin の場合]

```
C> rawwritewin( )
```

GUI が表示されるので、c:¥RHL80¥INST\_KIT 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。

## 2.2.2 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、SCSI ドライバの手動での組み込みが必要となります。

SCSI ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

[弊社ホームページ](#)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/RHL80 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL8.0/INST_KIT/aic79xx.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

- Windows または DOS での作成方法 (CD-ROM ドライブが d:の場合)

例として展開したドライバディスクイメージを c:¥RHL80 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:¥RHL80¥INST_KIT¥ aic79xx.bim -d a( )
```

[rawwritewin の場合]

```
C> rawwritewin( )
```

GUI が表示されるので、c:¥RHL80¥INST\_KIT 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。

## 2.2.3 SCSI-RAID(PG-140C/PG-140CL/PG-142C/PG-142B)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 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。

[弊社ホームページ](#)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/RHL80 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL8.0/INST_KIT/dpt_i2o.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

- Windows または DOS での作成方法 (CD-ROM ドライブが d:の場合)

例として展開したドライバディスクイメージを c:¥RHL80 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:¥RHL80¥INST_KIT¥dpt_i2o.bim -d a( )
```

[rawwritewin の場合]

```
C> rawwritewin( )
```

GUI が表示されるので、c:¥RHL80¥INST\_KIT 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。

## 2.2.4 SCSI-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(PG-142E)ドライバディスクの作成方法は以下の通りです。

[弊社ホームページ](#)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/RHL80 に格納した場合を説明します。

```
# dd if=/var/tmp/RHL8.0/INST_KIT/megaraid.bim of=/dev/fd0 bs=1440k count=1
```

- Windows または DOS での作成方法 (CD-ROM ドライブが d:の場合)

例として展開したドライバディスクイメージを c:¥RHL80 に格納した場合を説明します。

[rawrite の場合]

```
C> rawrite -f c:¥RHL80¥INST_KIT¥megaraid.bim -d a( )
```

[rawwritewin の場合]

```
C> rawwritewin( )
```

GUI が表示されるので、c:¥RHL80¥INST\_KIT 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。

## 2.3 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。

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="#">"2.3.1"</a> 参照)
2	システムインストール先以外の SCSI ドライバ選択 ( <a href="#">"2.3.2"</a> 参照)
3	LAN ドライバ選択 ( <a href="#">"2.3.3"</a> 参照)
4	システムのインストールへ

### 2.3.1 システムインストール先のデバイスドライバ選択

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。

- TX150(IDE-RAID タイプ)/RX100 の場合

```
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。入力は不要です。

- TX150(IDE タイプ)の場合

```
boot:linux noprobe
```

「[2.3.2 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。

- TX150(SCSI タイプ)/TX200/RX300/RX200 の場合

```
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) 以下のメッセージが表示されるので、「[2.2](#)」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) 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 hard drives have been found  
You probably need to manually  
choose device for the  
installation to succeed.would  
you like to select drivers now?

- (5) デバイス画面で「Add Device」を選択します。
- (6) 「What kind of device would you like to add」で「SCSI」を選択し「OK」を選択します。
- (7) 以下のドライバを選択し「OK」を選択します。

[TX150(IDE-RAID)/RX100 の場合]

「Promise FastTrak IDE RAID controller (ft)」

[TX150(オンボード SCSI)/RX200 の場合]

- オンボード SCSI の場合

「Adaptec AIC79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

- SCSI-RAID(PG-140CL)の場合(**RX200 のみ**)

「Adpatec DPT I2O-RAID controller (dpt\_i2o)」

[TX200/RX300 の場合]

- オンボード SCSI の場合

「Adaptec AIC79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」

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

「Adpatec DPT I2O-RAID controller (dpt\_i2o)」

- SCSI-RAID(PG-142E)の場合(**TX200 のみ**)

「LSI MegaRAID controller (megaraid)」

- (8) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

### 2.3.2 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、“[2.3.3LAN ドライバの選択](#)”の操作を行ってください。

#### (1) オンボード SCSI

以下の操作を行ってください。

ただし、“[2.3.1](#)”で “オンボード SCSI の場合” を実施している場合は、操作を行う必要はありません。

- (a) 「What kind of device would you like to add」で「SCSI」を選択し「OK」を選択します。
- (b) 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。
- (c) 以下のメッセージが表示されるので、“[2.2.2](#)”で作成したオンボード SCSI 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.

- (d) ドライバ一覧から以下のオンボード SCSI 用ドライバを選択し「OK」を選択します。  
「Adaptec AIC79xx Ultra320 SCSI adapter (aic79xx)」
- (e) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

#### (2) SCSI-RAID カード

以下の操作を行ってください。

- (a) 「What kind of device would you like to add」で「SCSI」を選択し「OK」を選択します。
- (b) 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。
- (c) 以下のメッセージが表示されるので、PG-142B/PG-142C の場合は、“[2.2.3](#)”で作成した SCSI-RAID ドライバディスクを、PG-142E の場合は、“[2.2.4](#)”で作成した 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。

Insert Driver Disk

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

- (d) ドライバ一覧から以下のオンボード SCSI 用ドライバを選択し「OK」を選択します。
  - SCSI-RAID(PG-142B/PG-142C)の場合  
「Adaptec DPT I2O-RAID controller (dpt\_i2o)」
  - SCSI-RAID(PG-142E)の場合  
「LSI MegaRAID controller (megaraid)」
- (e) デバイス画面で「Add Device」を選択します

### (3) SCSI カード

以下の操作を行ってください。

- (a) 「What kind of device would you like to add」で「SCSI」を選択し「OK」を選択します。
- (b) 以下の SCSI ドライバを選択し「OK」を選択します。

(TX150 の場合)

使用デバイス	選択するドライバ
SCSI カード(PG-128)	Adaptec AHA-2740, 28xx, 29xx, 39xx (aic7xxx)
SCSI カード(PG-129B)	Symbios 53C896 (Sym53c8xx)

(TX200 の場合)

使用デバイス	選択するドライバ
SCSI カード(PG-128)	Adaptec AHA-2740, 28xx, 29xx, 39xx (aic7xxx)

(RX300 の場合)

使用デバイス	選択するドライバ
SCSI カード (PG-128/PG-130L)	Adaptec AHA-2740, 28xx, 29xx, 39xx (aic7xxx)

(RX100 の場合)

使用デバイス	選択するドライバ
SCSI カード(PG-130L)	Adaptec AHA-2740, 28xx, 29xx, 39xx (aic7xxx)

(RX200 の場合)

使用デバイス	選択するドライバ
SCSI カード(PG-128)	Adaptec AHA-2740, 28xx, 29xx, 39xx (aic7xxx)

- (c) デバイス画面で「Add Device」を選択します。

### 2.3.3 LAN ドライバの選択

以下の操作を行ってください。

- (1) 「What kind of device would you like to add」で「Network」を選択し、「OK」を選択します。
- (2) 以下の LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。

[TX150 の場合]

「Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)」

[TX200/RX300 の場合]

- (a) 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。
- (b) 以下のメッセージが表示されるので、「[2.2.1](#)」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.

- (c) ドライバ一覧から以下の LAN 用ドライバを選択し「OK」を選択します。



「Broadcom NetXtreme BCM570x Gigabit Ethernet adapter(bcm5700)」

[RX100 の場合]

- (a) 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)」
- (b) デバイス画面で「Add Device」を選択します。
- (c) 「What kind of device would you like to add」で「Network」を選択し、「OK」を選択します。
- (d) 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)」

[RX200 の場合]

「Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)」

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。

(TX150 の場合)

LAN カード	使用ドライバ
PG-1851	Intel Pro/100 10/100 Mbit Ethernet Driver (e100)
PG-1891	既に選択されているので不要

(TX200 の場合)

LAN カード	使用ドライバ
PG-1851	Intel Pro/100 10/100 Mbit Ethernet Driver (e100)
PG-1881	Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)
PG-1891	

(RX300 の場合)

LAN カード	使用ドライバ
PG-1851	Intel Pro/100 10/100 Mbit Ethernet Driver (e100)
PG-1881	Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)
PG-1891	
PG-1881L	
PG-1891L	

(RX100 の場合)

LAN カード	使用ドライバ
PG-1871L	既に選択されているので不要
PG-1881L	
PG-1891L	

(RX200 の場合)

LAN カード	使用ドライバ
PG-1871	Intel EtherExpress/100 driver (e100)
PG-1881	既に選択されているので不要
PG-1891	

- (3) デバイス画面が表示されるので、「Done」を選択します。

## 注意

Intel EtherExpress/100 driver (e100)ドライバ、Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000) ドライバ、あるいは、Broadcom NetXtreme BCM570x Gigabit Ethernet adapter(bcm5700)ドライバで、ドライバの通信速度、通信モード(全二重通信、半二重通信)を固定にした場合、通信できなくなる場合があります。

[Intel EtherExpress/100 driver ドライバで通信速度、通信モードを固定する設定]

### 記述様式

```
options e100 e100_speed_duplex=[0 / 1 / 2 / 3 / 4]
```

### 設定内容

e100_speed_duplex パラメタ	通信速度	通信モード
0	オート設定	オート設定
1	10Mbps	半二重通信
2	10Mbps	全二重通信
3	100Mbps	半二重通信
4	100Mbps	全二重通信

### 設定例

100Mbps 全二重通信で固定する場合には、以下のように /etc/modules.conf を設定します。

```
alias eth0 e100
options e100 e100_speed_duplex=4
```

NIC が2枚以上の時は、”,” で区切って値を設定します。

```
alias eth0 e100
alias eth1 e100
options e100 e100_speed_duplex=4,4
```

### 確認方法

ethtool コマンドを実行し、設定内容を確認します。  
(100Mbps 全二重通信で固定にした場合の出力例)

```
# /usr/sbin/ethtool eth0
Settings for eth0:
    :
    Advertised auto-negotiation: No (オート設定の場合 : Yes)
    Speed: 100Mb/s (通信速度)
    Duplex: Full (通信モード)
    :
    Auto-negotiation: off (オート設定の場合 : on)
    :
    Link detected: yes
```

[Intel EtherExpress/1000 gigabit ドライバで通信速度、通信モードを固定する設定]

### 記述様式

```
options e1000 Speed=[0 / 10 / 100 / 1000] Duplex=[0 / 1 / 2]
```

### 設定内容

Speed パラメータ	通信速度	Duplex パラメータ	通信モード
0	オート設定	0	オート設定
10	10Mbps	1	半二重通信
100	100Mbps	2	全二重通信
1000	1000Mbps		-

### 設定例

100Mbps 全二重通信で固定する場合には、以下のように /etc/modules.conf を設定します。

```
alias eth0 e1000
options e1000 Speed=100 Duplex=2
```

NIC が 2 枚以上の時は、”,” で区切って値を設定します。

```
alias eth0 e1000
alias eth1 e1000
options e1000 Speed=100,100 Duplex=2,2
```

### 確認方法

ethtool コマンドを実行し、設定内容を確認します。

(100Mbps 全二重通信で固定にした場合の出力例)

```
# /usr/sbin/ethtool eth0
Settings for eth0:
    :
    Advertised auto-negotiation: No (オート設定の場合 : Yes)
    Speed: 100Mb/s (通信速度)
    Duplex: Full (通信モード)
    :
    Auto-negotiation: off (オート設定の場合 : on)
    :
    Link detected: yes
```

[Broadcom NetXtreme BCM570x Gigabit Ethernet adapter ドライバで  
通信速度、通信モードを固定する設定]

### 記述様式

```
options bcm5700 auto_speed=[0 / 10] line_speed=[10 / 100 / 1000] full_duplex=[0 / 1]
```

### 設定内容

auto_speed パラメータ	自動設定
0	off
1	on

ご注意：通信速度を指定する場合は、必ず auto\_speed=0 を指定してください。

Line_speed パラメータ	通信速度	full_duplex パラメータ	通信モード
10	10Mbps	0	半二重通信
100	100Mbps	1	全二重通信
1000	1000Mbps		-

## 設定例

100Mbps 全二重通信で固定する場合には、以下のように /etc/modules.conf を設定します。

```
alias eth0 bcm5700
options bcm5700 auto_speed=0 line_speed=100 full_duplex=1
```

NIC が 2 枚以上の時は、”,” で区切って値を設定します。

```
alias eth0 bcm5700
alias eth1 bcm5700
options bcm5700 auto_speed=0,0 line_speed=100,100 full_duplex=1,1
```

## 確認方法

ethtool コマンドを実行し、設定内容を確認します。

(100Mbps 全二重通信で固定にした場合の出力例)

```
# /usr/sbin/ethtool eth0
Settings for eth0:
    :
    Advertised auto-negotiation: No (オート設定の場合 : Yes)
    Speed: 100Mb/s (通信速度)
    Duplex: Full (通信モード)
    :
    Auto-negotiation: off (オート設定の場合 : on)
    :
    Link detected: yes
```

## 確認事項

ドライバの通信速度、通信モード(全二重通信、半二重通信)を固定にした場合、オートネゴシエーションが行われなくなるため、MDI / MDIX 設定が固定され通信できなくなる場合があります。

/etc/modules.conf に options を設定し、ドライバの通信速度、通信モードを固定にした場合、PRIMERGY のオンボード LAN 又は、オプション LAN カードの「MDI / MDIX」モードが「MDI」に設定されます。

ハブ等の通信機器の「MDI / MDIX」モードと、ケーブルの種別(ストレートケーブル、クロスケーブル)を確認し、通信可能な組み合わせにしてください。

PRIMERGY の設定	ケーブルの種別	ハブの設定	通信状態
MDI	ストレートケーブル	MDI	通信できない
MDI	ストレートケーブル	MDIX	通信できる
MDI	クロスケーブル	MDI	通信できる
MDI	クロスケーブル	MDIX	通信できない

## 2.4 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 8.0 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 TX150 に弊社が整合性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方法を示しています。

## 2.5 環境設定

TX150(IDE-RAID タイプ)/RX100 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) “ [2.2.1 IDE-RAID・オンボードLANドライバディスクの作成](#) ” 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、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
```

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。

## 2.5.1 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 ページから入手してください。( <http://www.jp.redhat.com/partners/fujitsu/8.0/> )

以下の手順は、ダウンロードしたファイルを/var/tmp/RHL8.0 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/doc/rpm-4.1/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/RHL8.0
# rpm -K kernel-* (全ての rpm ファイルで”OK”と表示される事を確認します。)
```

[TX150 の場合]

```
kernel-2.4.18-24.8.0.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-BOOT-2.4.18-24.8.0.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-bigmem-2.4.18-24.8.0.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-doc-2.4.18.24.8.0.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-debug-2.4.18-24.8.0.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-smp-2.4.18-24.8.0.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-source-2.4.18-24.8.0.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
```

[TX200/RX300/RX100 の場合]

```
kernel-2.4.18-27.8.0.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-BOOT-2.4.18-27.8.0.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-bigmem-2.4.18-27.8.0.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-doc-2.4.18.27.8.0.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-debug-2.4.18-27.8.0.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-smp-2.4.18-27.8.0.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-source-2.4.18-27.8.0.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
```

[RX200 の場合]

```
kernel-2.4.20-18.8.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-BOOT-2.4.20-18.8.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-bigmem-2.4.20-18.8.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-doc-2.4.20-18.8.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-smp-2.4.20-18.8.i686.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
kernel-source-2.4.20-18.8.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK
```

(b) /etc/modules.conf を編集します。(TX150(IDE-RAID タイプ)/RX100 のみ実施)

[修正前]

```
alias scsi_hostadaopter 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。

[TX150 の場合]

```
# rpm -Fvh kernel-2.4.18-24.8.0.i686.rpm ¥
kernel-smp-2.4.18-24.8.0.i686.rpm ¥
kernel-bigmem-2.4.18-24.8.0.i686.rpm ¥
kernel-BOOT-2.4.18-24.8.0.i386.rpm ¥
kernel-debug-2.4.18-24.8.0.i686.rpm ¥
kernel-doc-2.4.18.24.8.0.i386.rpm ¥
kernel-source-2.4.18-24.8.0.i386.rpm
```

“¥”は継続行を意味します。入力は不要です。

[TX200/RX300/RX100 の場合]

```
# rpm -Fvh kernel-2.4.18-27.8.0.i686.rpm ¥
kernel-smp-2.4.18-27.8.0.i686.rpm ¥
kernel-bigmem-2.4.18-27.8.0.i686.rpm ¥
kernel-BOOT-2.4.18-27.8.0.i386.rpm ¥
kernel-debug-2.4.18-27.8.0.i686.rpm ¥
kernel-doc-2.4.18.27.8.0.i386.rpm ¥
kernel-source-2.4.18-27.8.0.i386.rpm
```

“¥”は継続行を意味します。入力は不要です。

[RX200 の場合]

```
# rpm -Fvh kernel-2.4.20-18.8.i686.rpm ¥
kernel-smp-2.4.20-18.8.i686.rpm ¥
kernel-bigmem-2.4.20-18.8.i686.rpm ¥
kernel-BOOT-2.4.20-18.8.i386.rpm ¥
kernel-doc-2.4.20.18.8.i386.rpm ¥
kernel-source-2.4.20-18.8.i386.rpm
```

“¥”は継続行を意味します。入力不要です。

-Fvh オプションは、以前のバージョンがインストールされているときのみパッケージをアップグレードする指定です。新規にインストールする必要がある場合は、-ivh オプションを指定してください。

- (d) (b)で編集した/etc/modules.conf ファイルを以下の様に戻します。  
( TX150(IDE-RAID タイプ)/RX100 のみ実施)

[修正前]

```
#alias scsi_hostadaopter ft
```

[修正後]

```
alias scsi_hostadapter ft
```

## 2.5.2 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) ドライブアップデート後に/etc/modules.conf を以下のように修正します。

(TX200/RX300 の場合)

[修正前]

```
ethN tg3
```

[修正後]

```
ethN bcm5700
```

- (4) 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
```

[2.4.18-24.8.0 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-24.8.0.img 2.4.18-24.8.0
```

[2.4.18-24.8.0smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-24.8.0smp.img 2.4.18-24.8.0smp
```

[2.4.18-27.8.0 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0.img 2.4.18-27.8.0
```

[2.4.18-27.8.0smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0smp.img 2.4.18-27.8.0smp
```

[2.4.18-27.8.0bigmem の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0bigmem.img 2.4.18-27.8.0bigmem
```

[2.4.20-18.8 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-18.8.img 2.4.20-18.8
```

[2.4.20-18.8smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-18.8smp.img 2.4.20-18.8smp
```

[2.4.20-18.8bigmem の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-18.8bigmem.img 2.4.20-18.8bigmem
```



### 2.5.3 PCITABLE の置き換え

以下の手順で PCITABLE の置き換えを行います。

[弊社ホームページ](#)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/RHL8.0 に展開した場合を説明します。

```
# cd /var/tmp/RHL8.0/UPDATE_KIT
# cp pcitable /usr/share/hwdata
# shutdown -r now
```

## 3. 運用時の留意事項

### 3.1 Red Hat Linux 8.0 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-3.79.1-8.i386.rpm
# cd /
# umount /mnt/cdrom
# eject
```

### 3.2 シャットダウン時の電源切断について

[RX100 の場合]

シャットダウン時自動的に電源が切断されます。

[その他の場合]

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。

### 3.3 FastCheck ユーティリティのインストール方法

[弊社ホームページ](#)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/RHL8.0 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/RHL8.0/INSTALL_KIT
# 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 Window System を起動し、ターミナルからコマンドを起動します。

```
# fastcheck &
```

### 3.4 StorageManager のインストール方法

SCSI-RAID(PG-140C/PG-140CL/PG-142B/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。

[弊社ホームページ](#)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/RHL8.0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/RHL8.0/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、ワーニングのため、StorageManager としての機能に問題はありません。

```
This package 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 package installed ,but
cannot detect whether or not SMUX support is enabled
```

```
wraninng user auto build does'not exist_using root
```

```
--- Starting AdaptecRAID SNMP subagent daemon ---
```

```
smux_simple_open:systemError[join_tcp_server failed:Erroro]
```

- (2) システムを再起動します。

```
# shutdown -r now
```

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

インストールには、[弊社ホームページ](#)から TX200/TX600 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/ RHL8.0 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。

```
# cd /var/tmp/RHL8.0/INST_KIT
# 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.mylex.old
* Modifying /etc/xinetd.d/gamserv
  Adding GAM startup scripts ....
  Restarting xinetd ....
  Starting GAM services ...
```

- (2) Linux のユーザアカウントとして、GAM の管理者権限用の「gamroot」というユーザアカウントとユーザ権限用の任意のユーザアカウント(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

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 でログインした後、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。

[PG-129 の場合]

```
alias scsi_hostadapter sym53c8xx
```

[その他の場合]

```
alias scsi_hostadapter aic7xxx
```

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。

[例として]

```
alias scsi_hostadapter sym53c8xx
```

```
alias scsi_hostadapter1 aic7xxx ← SCSI 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
```

[2.4.18-24.8.0 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-24.8.0.img 2.4.18-24.8.0
```

[2.4.18-24.8.0smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-24.8.0smp.img 2.4.18-24.8.0smp
```

[2.4.18-27.8.0 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0.img 2.4.18-27.8.0
```

[2.4.18-27.8.0smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0smp.img 2.4.18-27.8.0smp
```

[2.4.18-27.8.0bigmem の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0bigmem.img 2.4.18-27.8.0bigmem
```

[2.4.20-18.8 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-18.8.img 2.4.20-18.8
```

[2.4.20-18.8smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-18.8smp.img 2.4.20-18.8smp
```

[2.4.20-18.8bigmem の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-18.8bigmem.img 2.4.20-18.8bigmem
```

## 4.2 SCSI-RAID カード(PG-140C/PG-140CL/PG-142C/PG-142E)の増設について

インストールした後、SCSI カードを増設した場合すると、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-142C/PG-140C/PG-140CL の場合)

- (1) 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
```

[2.4.18-27.8.0 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0.img 2.4.18-27.8.0
```

[2.4.18-27.8.0smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0smp.img 2.4.18-27.8.0smp
```

[2.4.18-27.8.0bigmem の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0bigmem.img 2.4.18-27.8.0bigmem
```

(PG-142E の場合)

- (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
```

[2.4.18-27.8.0 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0.img 2.4.18-27.8.0
```

[2.4.18-27.8.0smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0smp.img 2.4.18-27.8.0smp
```

[2.4.18-27.8.0bigmem の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0bigmem.img 2.4.18-27.8.0bigmem
```

## 4.3 LAN カード(100BASE-TX/10BASE-T)の増設について

LAN カード(100BASE-TX/10BASE-T)の増設を行った場合、ロードされるドライバが違う場合があります。以下の手順でドライバをロードしなおして行ってください。

- (1) ロードされている LAN ドライバを確認します。

```
# lsmod
```

eeepro100 が表示。

- (2) eeepro100 ドライバを削除します。

```
# rmmod eeepro100
```

- (3) e100 ドライバをロードします。

```
# insmod e100
```

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

```
# netconfig -d ethN (N は設定するネットワークデバイス番号)
```

- (5) /etc/modules.conf のファイルの編集を行います。

[編集前]

```
alias ethN eepro100 (N は設定したネットワークデバイス番号)
```

[編集後]

```
alias ethN e100 (N は設定したネットワークデバイス番号)
```

- (6) 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
```

[2.4.18-24.8.0 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-24.8.0.img 2.4.18-24.8.0
```

[2.4.18-24.8.0smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-24.8.0smp.img 2.4.18-24.8.0smp
```

[2.4.18-27.8.0 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0.img 2.4.18-27.8.0
```

[2.4.18-27.8.0smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0smp.img 2.4.18-27.8.0smp
```

[2.4.18-27.8.0bigmem の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.18-27.8.0bigmem.img 2.4.18-27.8.0bigmem
```

[2.4.20-18.8 の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-18.8.img 2.4.20-18.8
```

[2.4.20-18.8smp の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-18.8smp.img 2.4.20-18.8smp
```

[2.4.20-18.8bigmem の場合]

```
# mkinitrd -f /boot/initrd-2.4.20-18.8bigmem.img 2.4.20-18.8bigmem
```

- (7) システムを再起動します。

```
# shutdown -r now
```

netconfig コマンド実行後の CUI 画面で文字化けが発生する場合があります。

CUI 画面(X Window)でご使用ください。CUI 画面でご使用する場合は、以下の操作により回避することが出来ます。

```
# LANG=en_US netconfig
```

## 注意

Intel EtherExpress/100 driver (e100)ドライバで、ドライバの通信速度、通信モード(全二重通信、半二重通信)を固定にした場合、通信できなくなる場合があります。

回避方法は、” [2.4.3](#)” の注意を参照してください。

### 4.4 LAN カード(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。

netconfig コマンド実行後の CUI 画面で文字化けが発生する場合があります。

回避方法は、4.3 の 3 を参照してください。

#### [TX200/RX300 の場合]

PRIMERGY TX200/RX300 で LAN カード(PG-1881/PG1881L/PG1891/PG1891L)を増設した場合、違うドライバが modules.conf ファイルに追加されてしまうことがあります。

以下の操作により/etc/modules.conf ファイルを修正します。

#### [修正前]

```
eth1  bcm5700
eth2  e1000
      :
ethN  tg3    tg3 が記述されている行を削除します
```

#### [修正後]

```
eth1  bcm5700
eth2  e1000
```

#### [その他の場合]

modules.conf の修正は必要ありません。

## 注意

Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000) ドライバで、ドライバの通信速度、通信モード(全二重通信、半二重通信)を固定にした場合、通信できなくなる場合があります。

回避方法は、” [2.4.3](#)” の注意を参照してください。

### 4.5 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 8.0 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))

## 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 = Disabled
- ・ 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 Disabled 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。

ただし、以下の条件のときシステムが起動できなくなりますので注意してください。

#### 条件

- ・ Hyper Threading の設定が “ Disabled ” かつ、
- ・ CPU の搭載数が 1 個 かつ、
- ・ 起動するカーネルが、マルチ CPU 向けカーネル または、
- ・ メモリ 4GB 越え対応カーネルの場合

#### 注意

CPU を複数個搭載していても、CPU の縮退が発生して上記条件に当てはまった場合に、次回からのシステム起動に失敗します。

#### 対応

ブートローダ(GRUB)のメニューから、シングル CPU 向けカーネルを選択して起動する、若しくは BIOS のメニューから Hyper Threading の設定を “ Enable ” にしてお使いください。

- 以上 -



## 添付資料 Red Hat Linux 8.0 インストール手順概要

例として PRIMERGY TX150(インストール先ハードディスクタイプ:SCSI)に、弊社が整合性確認を実施した環境と同じ(インストール代行サービスと同じ)パッケージをインストールする手順を以下に示します。

### 1. Welcome

ここでは何も入力を要求しません。  
[next]か[次]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]か[次]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下さい。  
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 タイプを選択して下さい。  
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下さい。  
選択後、[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. 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。  
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。

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。  
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。(弊社が整合性確認した設定です。)

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. 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。

### 注意

**Intel EtherExpress/100 driver (e100)ドライバ、あるいは、Intel EtherExpress/1000 gigabit(e1000)ドライバで、ドライバの通信速度、通信モード(全二重通信、半二重通信)を固定にした場合、通信できなくなる場合があります。**

**回避方法は、”[2.4.3](#)” の注意を参照してください。**

## 9. 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。(弊社が整合性確認した設定です。)

[次]をクリックしてください。

## 10. 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。

## 11. 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。

## 12. 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。

## 13. 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整合性確認を行っています。)

[次]をクリックしてください。

#### 14. 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。

#### 15. 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。  
フラット表示を選択し、以下を追加選択してください。

『binutils』を選択します。

『cups』を選択します。

『dhcp』を選択します。

『expect』を選択します。

『gcc,glibc-devel,glibc-kernheaders』を選択します。

[RX100,TX150(CPU 2.4GHz)の場合]

『kernel-source』を選択します。

「[5.4 Hyper Threading 機能について](#)」を参照してパッケージ(kernel-smp)  
の選択をしてください。

[RX200 の場合]

『kernel-bigmem,kernel-smp,kernel-source』を選択します。

[その他の場合]

『kernel-smp,kernel-source』を選択します。

『libpcap』を選択します。

『nmap』を選択します。

『openldap-clients』を選択します。

『radvd,rusers,rusers-server,rwall-server,rwho』を選択します。

『stat,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。

選択後、[次]をクリックしてください。

## 16. 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、コンピュータのリセットボタンを押すか、又は[ctrl]+[alt]+[del]のキーを同時に押してマシンを再起動します。

弊社が整合性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。

## 17. 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。

空の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。

## 18. 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。

## 19. 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。

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。

## 20. 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。

「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。」

選択後、[次]をクリックしてください。

## 21. おめでとうございます

以上で、Red Hat Linux 8.0 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、インストール CD がイジェクトされ、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](#)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」をクリックして下さい。
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」をクリックして下さい。
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。

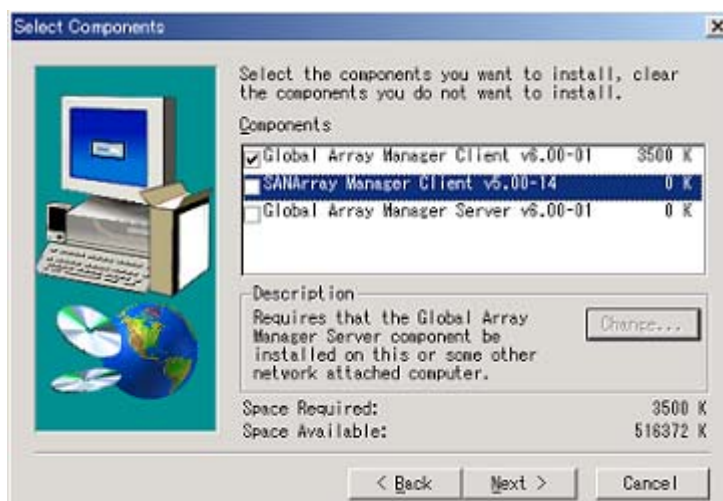


図 1

「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」をクリックして下さい。

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-0.11.1-10  
Canna-3.5b2-70  
Canna-libs-3.5b2-70  
FreeWnn-1.11-27  
FreeWnn-common-1.11-27  
GConf-1.0.9-6  
GConf2-1.2.1-3  
Glide3-20010520-19  
LPRng-3.8.9-6  
MAKEDEV-3.3.1-2  
ORBit-0.5.13-5  
ORBit2-2.4.1-1  
Omni-0.7.0-6  
Omni-foomatic-0.7.0-6  
PyXML-0.7.1-6  
SysVinit-2.84-5  
VFLib2-2.25.6-8  
Wnn6-SDK-1.0-21  
Wnn6-SDK-devel-1.0-21  
XFree86-100dpi-fonts-4.2.0-72  
XFree86-4.2.0-72  
XFree86-75dpi-fonts-4.2.0-72  
XFree86-Mesa-libGL-4.2.0-72  
XFree86-Mesa-libGLU-4.2.0-72  
XFree86-base-fonts-4.2.0-72  
XFree86-font-utils-4.2.0-72  
XFree86-libs-4.2.0-72  
XFree86-tools-4.2.0-72  
XFree86-truetype-fonts-4.2.0-72  
XFree86-twm-4.2.0-72  
XFree86-xauth-4.2.0-72  
XFree86-xdm-4.2.0-72  
XFree86-xfs-4.2.0-72  
Xft-2.0-1  
Xtest-2.0-1  
a2ps-4.13b-24  
acl-2.0.11-2  
alchemist-1.0.24-4  
anacron-2.3-23  
anonftp-4.0-12  
apmd-3.0.2-12  
ash-0.3.8-5  
aspell-0.33.7.1-16  
at-3.1.8-31  
atk-1.0.3-1  
attr-2.0.8-3  
audiofile-0.2.3-3  
authconfig-4.2.12-3  
authconfig-gtk-4.2.12-3  
autofs-3.1.7-33  
basesystem-8.0-1  
bash-2.05b-5  
bc-1.06-10  
bdflush-1.5-21  
bind-9.2.1-9  
bind-utils-9.2.1-9  
binutils-2.13.90.0.2-2  
bitmap-fonts-0.2-2  
bonobo-1.0.20-3  
bonobo-activation-1.0.3-2  
bonobo-conf-0.14-7  
bzip2-1.0.2-5  
bzip2-libs-1.0.2-5  
caching-nameserver-7.2-4  
chkconfig-1.3.6-3  
chkfontpath-1.9.6-3  
cipe-1.4.5-11  
compat-libstdc++-7.3-2.96.110  
comps-8.0-0.20020910  
comps-extras-8.0-3  
control-center-2.0.1-8  
cpio-2.4.2-28  
cpp-3.2-7  
cracklib-2.7-18  
cracklib-dicts-2.7-18  
crontabs-1.10-4  
cups-1.1.15-10  
cups-libs-1.1.15-10  
curl-7.9.8-1  
cyrus-sasl-2.1.7-2  
cyrus-sasl-md5-2.1.7-2  
cyrus-sasl-plain-2.1.7-2  
db4-4.0.14-14  
dbskkd-cdb-1.01-16  
desktop-backgrounds-basic-2.0-10  
desktop-backgrounds-extra-2.0-10  
desktop-file-utils-0.3-3  
dev-3.3.1-2  
dhclient-3.0pl1-9  
dhcp-3.0pl1-9  
diffutils-2.8.1-3  
docbook-dtds-1.0-14  
dos2unix-3.1-12  
dosfstools-2.8-3  
dump-0.4b28-4  
e2fsprogs-1.27-9  
ed-0.2-28  
eel2-2.0.6-1  
eject-2.0.12-7  
eog-1.0.2-3  
esound-0.2.28-1  
ethtool-1.6-2  
evolution-1.0.8-10  
expat-1.95.4-1  
expect-5.38.0-74  
fam-2.6.8-4  
fbset-2.1-11  
file-3.37-8  
file-roller-2.0.0-1  
filesystem-2.1.6-5  
fileutils-4.1.9-11  
findutils-4.1.7-7  
finger-0.17-14  
finger-server-0.17-14

firstboot-1.0.1-10  
fontconfig-2.0-3  
fonts-ja-8.0-4  
foomatic-1.9-1.20020617.6  
fortune-mod-1.0-24  
freetype-2.1.2-7  
fsc-utils-0.2-8  
ftp-0.17-15  
gail-0.17-2  
gaim-0.59.1-2  
gal-0.19.2-4  
gawk-3.1.1-4  
gcc-3.2-7  
gconf-editor-0.3-1  
gd-1.8.4-9  
gdbm-1.8.0-18  
gdk-pixbuf-0.18.0-4  
gdk-pixbuf-gnome-0.18.0-4  
gdm-2.4.0.7-13  
gedit-2.0.2-5  
gftp-2.0.13-5  
ggv-1.99.9-4  
ghostscript-7.05-20  
ghostscript-fonts-5.50-7  
gimp-print-4.2.1-5  
gimp-print-utils-4.2.1-5  
glib-1.2.10-8  
glib2-2.0.6-2  
glibc-2.2.93-5  
glibc-common-2.2.93-5  
glibc-devel-2.2.93-5  
glibc-kernheaders-2.4-7.20  
gmp-4.1-4  
gnome-applets-2.0.1-6  
gnome-audio-1.4.0-4  
gnome-desktop-2.0.6-4  
gnome-libs-1.4.1.2.90-22  
gnome-media-2.0.0-9  
gnome-mime-data-2.0.0-9  
gnome-panel-2.0.6-9  
gnome-pilot-0.1.65-8  
gnome-print-0.35-8  
gnome-python2-1.99.11-8  
gnome-python2-bonobo-1.99.11-8  
gnome-python2-canvas-1.99.11-8  
gnome-python2-gtkhtml2-1.99.11-8  
gnome-session-2.0.5-7  
gnome-spell-0.4.1-4  
gnome-system-monitor-2.0.0-2  
gnome-terminal-2.0.1-5  
gnome-user-docs-2.0.0-1  
gnome-utils-2.0.2-5  
gnome-vfs-1.0.5-6  
gnome-vfs-extras-0.2.0-3  
gnome-vfs2-2.0.2-5  
gnome-vfs2-extras-0.99.5-1  
gnupg-1.0.7-6  
gpg-pubkey-db42a60e-37ea5438  
gpm-1.19.3-23

gqview-1.0.2-2  
grep-2.5.1-4  
groff-1.18-6  
grub-0.92-7  
gtk+-1.2.10-22  
gtk-engines-0.11-13  
gtk2-2.0.6-8  
gtk2-engines-1.9.0-4  
gtkhtml-1.0.4-3  
gtkhtml2-2.0.1-2  
gzip-1.3.3-5  
hdparm-5.2-1  
hesiod-3.0.2-21  
hotplug-2002\_04\_01-13  
hpijs-1.1-20  
htmlview-2.0.0-6  
httpd-2.0.40-8  
httpd-manual-2.0.40-8  
hwbrowser-0.6-1  
hwcrypto-1.0-7  
hwdata-0.47-1  
imap-2001a-15  
imlib-1.9.13-9  
indexhtml-8.0-1  
info-4.2-5  
initscripts-6.95-1  
intltool-0.22-3  
iproute-2.4.7-5  
iptables-1.2.6a-2  
iputils-20020124-8  
irda-utils-0.9.14-6  
isd4k-utils-3.1-58  
jcode.pl-2.13-6  
jfsutils-1.0.17-3  
jisksp14-0.1-9  
jisksp16-1990-0.1-9  
kakasi-2.3.4-8  
kakasi-devel-2.3.4-8  
kakasi-dict-2.3.4-8  
kappa20-0.3-10  
kbd-1.06-26  
kbdconfig-1.9.16-1  
kcc-2.3-14

[TX150 の場合]

kernel-2.4.18-24.8.0  
kernel-pcmcia-cs-3.1.31-9  
kernel-smp-2.4.18-24.8.0  
kernel-source-2.4.18-24.8.0

[RX100,RX300,TX200 の場合]

kernel-2.4.18-27.8.0  
kernel-pcmcia-cs-3.1.31-9  
kernel-smp-2.4.18-27.8.0  
kernel-source-2.4.18-27.8.0

[RX200 の場合]

kernel-2.4.20-18.8  
kernel-bigmem-2.4.20-18.8



kernel-pcmcia-cs-3.1.31-9  
kernel-smp-2.4.20-18.8  
kernel-source-2.4.20-18.8  
  
kinput2-canna-wnn6-v3-18  
knm\_new-1.1-8  
kon2-0.3.9b-13  
kon2-fonts-0.3.9b-13  
krb5-libs-1.2.5-6  
krbafs-1.1.1-6  
ksymoops-2.4.5-1  
kterm-6.2.0-30  
kudzu-0.99.69-1  
less-358-28  
lftp-2.5.2-5  
lha-1.14i-7  
libIDL-0.8.0-3  
libacl-2.0.11-2  
libart\_lgpl-2.3.10-1  
libattr-2.0.8-3  
libbonobo-2.0.0-4  
libbonoboui-2.0.1-2  
libcap-1.10-12  
libcapplet0-1.4.0.1-9  
libelf-0.8.2-2  
libgal19-0.19.2-4  
libgcc-3.2-7  
libghttp-1.0.9-5  
libglade-0.17-8  
libglade2-2.0.0-2  
libgnome-2.0.2-5  
libgnomecanvas-2.0.2-1  
libgnomeprint-1.116.0-2  
libgnomeprint15-0.35-8  
libgnomeprintui-1.116.0-1  
libgnomeui-2.0.3-3  
libgtop2-2.0.0-3  
libjpeg-6b-21  
libmng-1.0.4-1  
libogg-1.0-1  
libpcap-0.6.2-16  
libpng-1.2.2-6  
libpng10-1.0.13-5  
librpm404-4.0.4-8x.27  
librsvg2-2.0.1-1  
libstdc++-3.2-7  
libtermcap-2.0.8-31  
libtiff-3.5.7-7  
libtool-libs-1.4.2-12  
libungif-4.1.0-13  
libuser-0.51.1-2  
libvorbis-1.0-1  
libwnck-0.17-1  
libwvstreams-3.70-5  
libxml-1.8.17-5  
libxml2-2.4.23-1  
libxml2-python-2.4.23-1  
libxslt-1.0.19-1  
lilo-21.4.4-20  
  
linc-0.5.2-2  
lockdev-1.0.0-20  
logrotate-3.6.5-2  
logwatch-2.6-8  
lokkit-0.50-18  
losetup-2.11r-10  
lrzsz-0.12.20-14  
lsof-4.63-2  
lv-4.49.4-7  
lvm-1.0.3-9  
m4-1.4.1-11  
magicdev-1.1.3-1  
mailcap-2.1.12-1  
mailx-8.1.1-26  
make-3.79.1-14  
man-1.5j-11  
man-pages-1.53-1  
man-pages-ja-0.5-9  
metacity-2.4.0.92-5  
mingetty-1.00-3  
minicom-2.00.0-6  
mkbootdisk-1.4.8-1  
mkinitrd-3.4.28-1  
mktemp-1.5-16  
mod\_perl-1.99\_05-3  
mod\_python-3.0.0-10  
mod\_ssl-2.0.40-8  
modutils-2.4.18-2  
mount-2.11r-10  
mouseconfig-4.26-1  
mozilla-1.0.1-24  
mozilla-mail-1.0.1-24  
mozilla-nspr-1.0.1-24  
mozilla-nss-1.0.1-24  
mozilla-psm-1.0.1-24  
mpage-2.5.2-4  
mt-st-0.7-6  
mtools-3.9.8-5  
mtr-0.49-7  
mtr-gtk-0.49-7  
namazu-2.0.10-8  
namazu-devel-2.0.10-8  
nautilus-2.0.6-6  
ncurses-5.2-28  
net-snmp-5.0.1-6  
net-snmp-utils-5.0.1-6  
net-tools-1.60-7  
netconfig-0.8.12-3  
newt-0.51.0-1  
nfs-utils-1.0.1-2  
nkf-1.92-11  
nmap-3.00-1  
nscd-2.2.93-5  
nss\_ldap-198-3  
ntp-4.1.1a-9  
ntsysv-1.3.6-3  
nvi-m17n-1.79-20011024.6  
nvi-m17n-canna-1.79-20011024.6  
oaf-0.6.9-2

openjade-1.3.1-9  
 openldap-2.0.25-1  
 openldap-clients-2.0.25-1  
 openssh-3.4p1-2  
 openssh-askpass-3.4p1-2  
 openssh-askpass-gnome-3.4p1-2  
 openssh-clients-3.4p1-2  
 openssh-server-3.4p1-2  
 openssl-0.9.6b-29  
 orbit-python-1.99.0-4  
 pam-0.75-40  
 pam\_krb5-1.56-1  
 pam\_smb-1.1.6-5  
 pango-1.1.1-1  
 parted-1.4.24-6  
 passwd-0.67-3  
 patch-2.5.4-14  
 pax-3.0-4  
 pciutils-2.1.10-2  
 pcre-3.9-5  
 perl-5.8.0-55  
 perl-CGI-2.81-55  
 perl-DateManip-5.40-27  
 perl-File-MMagic-1.15-2  
 perl-Filter-1.28-9  
 perl-HTML-Parser-3.26-14  
 perl-HTML-Tagset-3.03-25  
 perl-NKF-1.71-7  
 perl-Parse-Yapp-1.05-26  
 perl-Text-Kakasi-1.05-2  
 perl-URI-1.21-3  
 perl-XML-Dumper-0.4-22  
 perl-XML-Encoding-1.01-20  
 perl-XML-Grove-0.46alpha-21  
 perl-XML-Parser-2.31-12  
 perl-XML-Twig-3.05-3  
 perl-libwww-perl-5.65-2  
 perl-libxml-enno-1.02-25  
 perl-libxml-perl-0.07-25  
 php-4.2.2-8.0.5  
 php-ldap-4.2.2-8.0.5  
 pilot-link-0.11.3-3  
 pinfo-0.6.4-7  
 pnm2ppa-1.04-5  
 popt-1.7-1.06  
 portmap-4.0-46  
 ppp-2.4.1-7  
 procmail-3.22-7  
 procps-2.0.7-25  
 psmisc-20.2-6  
 pspell-0.12.2-14  
 psutils-1.17-17  
 pxe-0.1-33  
 pyOpenSSL-0.5.0.91-1  
 pygtk2-1.99.12-7  
 pygtk2-libglade-1.99.12-7  
 python-2.2.1-17  
 python-optik-1.3-2  
 pyxf86config-0.3.1-2  
 qt-3.0.5-17  
 quota-3.06-5  
 radvd-0.7.1-3  
 raidtools-1.00.2-3.3  
 rdate-1.2-5  
 rdist-6.1.5-24  
 readline-4.3-3  
 redhat-artwork-0.47-3  
 redhat-config-bind-1.8.1-18  
 redhat-config-date-1.5.2-10  
 redhat-config-httpd-1.0.1-13  
 redhat-config-keyboard-1.0.1-1  
 redhat-config-language-1.0.1-6  
 redhat-config-mouse-1.0.1-2  
 redhat-config-network-1.1.20-1  
 redhat-config-nfs-1.0.1-3  
 redhat-config-packages-1.0.1-1  
 redhat-config-printer-0.4.24-1  
 redhat-config-printer-gui-0.4.24-1  
 redhat-config-rootpassword-1.0.1-1  
 redhat-config-securitylevel-1.0.1-1  
 redhat-config-services-0.8.2-1  
 redhat-config-soundcard-1.0.1-2  
 redhat-config-users-1.1.1-2  
 redhat-config-xfree86-0.6.7-1  
 redhat-logos-1.1.6-2  
 redhat-logviewer-0.8.3-2  
 redhat-menus-0.26-1  
 redhat-release-8.0-8  
 redhat-switch-printer-0.5.12-1  
 redhat-switch-printer-gnome-0.5.12-1  
 redhat-switchmail-0.5.14-1  
 redhat-switchmail-gnome-0.5.14-1  
 reiserfs-utils-3.6.2-2  
 rhn-applet-2.0.0-28  
 rhnlib-1.0-1  
 rhpl-0.51-1  
 rmt-0.4b28-4  
 rootfiles-7.2-4  
 rp-pppoe-3.4-7  
 rpm-4.1-1.06  
 rpm-python-4.1-1.06  
 rpm404-python-4.0.4-8x.27  
 rsh-0.17-10  
 rsh-server-0.17-10  
 rsync-2.5.5-1  
 rusers-0.17-21  
 rusers-server-0.17-21  
 rwall-server-0.17-15  
 rwho-0.17-16  
 samba-2.2.5-10  
 samba-client-2.2.5-10  
 samba-common-2.2.5-10  
 scrollkeeper-0.3.10-7  
 sed-3.02-13  
 sendmail-8.12.5-7  
 setserial-2.17-9  
 setup-2.5.20-1

setuptools-1.10-1  
sgml-common-0.6.3-12  
sh-utils-2.0.12-3  
shadow-utils-20000902-12  
skkdic-20020724-1  
skkinput-2.04-2  
slang-1.4.5-11  
slocate-2.6-4  
sox-12.17.3-7  
speckpo-8.0-3  
squid-2.4.STABLE7-4  
star-1.5a04-1  
stat-3.3-4  
statserial-1.1-30  
stunnel-3.22-4  
sudo-1.6.6-1  
switchdesk-3.9.8-9  
switchdesk-gnome-3.9.8-9  
syslogd-1.4.1-10  
syslinux-1.75-3  
sysreport-1.3-5  
sysstat-4.0.5-3  
talk-0.17-17  
talk-server-0.17-17  
tar-1.13.25-8  
tcl-8.3.3-74  
tcp\_wrappers-7.6-23  
tcpdump-3.6.3-3  
tcsh-6.12-2  
telnet-0.17-23  
telnet-server-0.17-23  
termcap-11.0.1-13  
textutils-2.0.21-5  
time-1.7-19  
timeconfig-3.2.9-1  
tk-8.3.3-74  
tmpwatch-2.8.4-3  
traceroute-1.4a12-6  
ttfonts-ja-1.2-16  
ttfprint-0.9-6  
tux-2.2.7-3  
unix2dos-2.2-17  
unzip-5.50-5  
up2date-3.0.7-1  
up2date-gnome-3.0.7-1  
urw-fonts-2.0-26  
usbutils-0.9-7  
usermode-1.63-1  
usermode-gtk-1.63-1  
utempter-0.5.2-10  
util-linux-2.11r-10  
vim-common-6.1-14  
vim-minimal-6.1-14  
vixie-cron-3.0.1-69  
vnc-3.3.3r2-39  
vnc-server-3.3.3r2-39  
vsftpd-1.1.0-1  
vte-0.8.19-1  
watanabe-vf-1.0-8  
webalizer-2.01\_10-9  
wget-1.8.2-3  
which-2.14-1  
whois-1.0.10-4  
wireless-tools-25-1  
words-2-20  
wvdial-1.53-7  
xchat-1.8.10-8  
xinetd-2.3.7-2  
xinitrc-3.31-1  
xisdnload-1.38-58  
xml-common-0.6.3-12  
xscreensaver-4.05-6  
xsri-2.1.0-3  
yelp-1.0.2-2  
yp-tools-2.7-3  
ypbind-1.11-2  
ypserv-2.5-1  
zip-2.3-14  
zlib-1.1.4-4

以上