



2 セットアップ

本体の設置からお使いになれる状態にするまでの手順について説明します。また、装置を再セットアップする場合もここに記載している説明を参照してください。

設置と接続(→32ページ)	本体の設置にふさわしい場所やラックへの搭載手順、背面のコネクタへの接続について説明しています。
初めてのセットアップ(→48ページ)	本装置を使用できるまでのセットアップ手順について説明しています。
管理コンピュータのセットアップ(→62ページ)	ネットワーク上のコンピュータからシステムの管理・監視をするバンドルアプリケーションのインストール方法について説明しています。
再セットアップ(→63ページ)	システムを再セットアップする方法について説明しています。

設置と接続

本体の設置と接続について説明します。

設 置

CPUブレードはEIA規格に適合したラックに搭載した専用のブレード収納ユニットに取り付けて使用します。ラックは以下のモデルが接続適用品です。

- N8140-90 44Uラック
- N8140-91 44Uラック増設用
- N8140-92 36Uラック
- N8140-93 36Uラック増設用
- N8140-94 24Uラック
- N8140-74 13Uラック

ラックの設置

ブレード収納ユニットを搭載するラックの設置場所や設置手順については、ラックに添付の説明書(添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」の中にもオンラインドキュメントが格納されています)を参照するか、保守サービス会社にお問い合わせください。

ラックの設置作業は保守サービス会社に依頼することもできます。

警告



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、人が死亡するまたは重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 指定以外の場所で使用しない
- 規格以外のラックで使用しない

注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 一人で搬送・設置をしない
- 荷重が集中してしまうような設置はしない
- 一人で部品の取り付けをしない
- ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない
- 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない
- 定格電源を超える配線をしない

次に示す条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所にラックを設置したり、ラックにCPUブレードを搭載したブレード収納ユニットを取り付けたりすると、誤動作の原因となります。

- 装置をラックから完全に引き出せないような狭い場所。
- 規定の保守スペースを確保できない場所。
- ラックや搭載する装置の総重量に耐えられない場所。
- スタビライザが設置できない場所や耐震工事を施していない場所。
- 床におうつや傾斜がある場所。
- 温度変化の激しい場所(暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く)。
- 強い振動の発生する場所。
- 腐食性ガスの発生する場所、薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所。
- 帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。
- 物の落下が考えられる場所。
- 強い磁界を発生させるもの(テレビ、ラジオ、放送/通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど)の近く(やむを得ない場合は、保守サービス会社に連絡してシールド工事などを行ってください)。
- 本装置の電源コードを他の接地線(特に大電力を消費する装置など)と共用しているコンセントに接続しなければならない場所。
- 電源ノイズ(商用電源をリレーなどでON/OFFする場合の接点スパークなど)を発生する装置の近く(電源ノイズを発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください)。



ラック内部の温度上昇とエアフローについて

複数台の装置を搭載したり、ラックの内部の通気が不十分だったりすると、ラック内部の温度が各装置から発する熱によって上昇し、システムの動作保証温度(10℃～35℃)を超え、誤動作をしてしまうおそれがあります。運用中にラック内部の温度が保証範囲を超えないようラック内部、および室内のエアフローについて十分な検討と対策をしてください。本装置では、前面から吸気し、背面へ排気します。

ブレード収納ユニットの取り付け/取り外し

ブレード収納ユニットをラックに取り付けます(取り外し手順についても説明しています)。ここでは、NEC製のラックまたは他社製ラックへの取り付け手順について説明します。(他社製ラックは、EIA規格に準拠したものでなければいけません。また、ブレード収納ユニットを搭載することができるラックである必要があります。詳しくは保守サービス会社にお問い合わせください。)

 警告	
	装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。 ● 規格外のラックで使用しない ● 指定以外の場所で使用しない

 注意	
	装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。 ● 2人以下で持ち上げない ● 指定以外の場所に設置しない ● カバーおよびファンユニットを外したまま使わない ● 指を挟まない ● ラックから引き出した状態にある装置に荷重をかけない

取り付け部品の確認

以下の部品を用意してください。

- レールブラケット(F)を左右各1個(ブレード収納ユニットに添付)
- レールブラケット(R)を左右各1個(ブレード収納ユニットに添付)
- ネジ(大)(M5ネジ)を10本(ブレード収納ユニットに添付)
- ネジ(小)(M4ネジ)を6本(ブレード収納ユニットに添付)
- コアナットを10個(およびラックに添付)



レールブラケット(F)、(R)は左右で形状が異なります。37ページの図を参照して取り付け向きと場所を確認してください。

必要な工具

ラックへ取り付けるために必要な工具はプラスドライバとマイナスドライバです。

取り付け手順

ブレード収納ユニットはNEC製および他社ラックに取り付けることができます。(他社製ラックは、EIA規格に準拠したものでなければいけません。また、ブレード収納ユニットを搭載することができるラックである必要があります。詳しくは保守サービス会社にお問い合わせください。)

次の手順で装置をラックへ取り付けます。

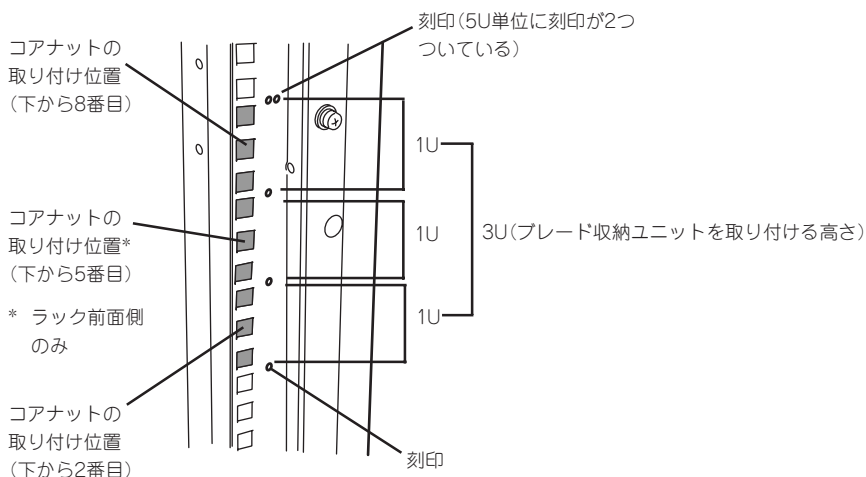
● 取り付け位置の確認

ラックの前後にある角穴にコアナットを取り付け、レールブラケット(F)/(R)をネジでラックに固定し、ブレード収納ユニットを取り付けます。はじめにブレード収納ユニットおよびレールブラケット、コアナットの取り付け位置を確認します。

ラックの角穴の隣には、1U単位(ラックでの高さを表す単位)に刻印があります。ブレード収納ユニットは3U(約134mm)の高さがありますので3U分の刻印のある高さの間にブレード収納ユニットを取り付けます。

コアナットは、ラックの前面左右のフレームに各3個を3Uの下から2、5、8番目の角穴に取り付けます。ラックの背面左右のフレームには、各2個を3Uの下から2、8番目の角穴に取り付けます。

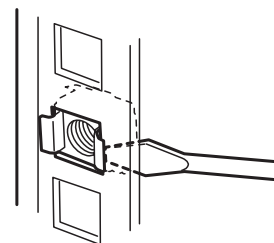
レールブラケットは、ラックの前面側では中央に取り付けたコアナットで固定されます。背面側では、取り付けた2つのコアナットで固定されます。



● コアナットの取り付け

「取り付け位置の確認」で確認した場所にコアナットを取り付けます。コアナットはラックの前面(左右とも)に各3個、背面(左右とも)に各2個の合計10個取り付けます。

コアナットはラックの内側から取り付けます。コアナットの左右どちらか一方のクリップをラックの四角穴に引っかけてからマイナスドライバーなどでもう一方のクリップを穴に引っかけます。



 **チェック** ラックの前後、左右に取り付けたコアナットの高さが同じであることを確認してください。

● レールブラケットの取り付け

レールブラケット(F)とレールブラケット(R)を添付のネジ(小)(各3本)で仮止めします。レールブラケットがスライドする程度に固定してください。ラックの奥行きに合わせてレールの長さを調節するためにスライドさせる必要があるためです(次ページの図を参照してください)。

レールブラケットを組み合わせたら、ラックへ取り付けます。レールブラケット先端の折り曲がり部分がラックのフレームよりも手前になるようにしてコアナットを取り付けた部分にネジ穴を合わせてます。ラックの奥行きに合わせてレールをスライドさせてください。

位置を合わせたら、添付のネジ(大)でレールを固定します。ラック前面側は左右に各1本、ラック背面側は左右に各2本のネジで固定します(次ページの図を参照してください)。

レールを固定した後にレールブラケットを仮止めしているネジを締めてください。

 **チェック** レールの前後が平行であることを確認してください。また、左右のレールの取り付け位置が平行であることも確認してください。

● ブレード収納ユニットの取り付け

3人以上でブレード収納ユニットの前面が手前になるようにして持ち、ブレード収納ユニット左右にあるL型のフレーム部分をレールブラケットのL型のフレーム部分の上にゆっくりと静かに載せます。

ブレード収納ユニットが停止するまでラックへ押し込んだ後、添付のネジ(大)でブレード収納ユニットの前面(左右2カ所)を固定します(次ページの図を参照してください)。

以上でラックへの取り付けは完了です。次ページにラックへの取り付け図を示します。

CPUブレードの取り付けなど、すべてのセットアップを完了したら、ブレード収納ユニットの前面に添付のフロントベゼルを取り付けてロックしてください(24ページ参照)。



取り外し手順

次の手順でブレード収納ユニットをラックから取り外します。

 注意	
	装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。 ● 2人以下で持ち上げない ● 指を挟まない ● ラックから引き出した状態にある装置に荷重をかけない ● ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない ● 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない ● 動作中に装置をラックから引き出さない

1. ブレード収納ユニットの電源がOFFになっていることを確認してから、ブレード収納ユニットに接続している電源コードやインタフェースケーブルをすべて取り外す。
2. フロントベゼルを取り外す。
3. ブレード収納ユニットの前面左右を固定しているネジを外す。
4. ブレード収納ユニットをゆっくりと静かにラックから引き出す。

重要

- 装置を引き出した状態で、引き出した装置の上部から荷重をかけないでください。装置が落下するおそれがあり、危険です。
 - ブレード収納ユニットには、ラックからの引き出し過ぎを制限するストッパ機構やロック機構がありません。ラックから引き出す際は、ブレード収納ユニットの底面をしっかりと持ってユニットを落とさないよう注意しながら取り出してください。
5. ブレード収納ユニットをしっかりと持ってラックから取り外す。

ラックの機構部品も取り外す場合は、「取り付け手順」を参照して取り外してください。

CPUブレードの取り付け

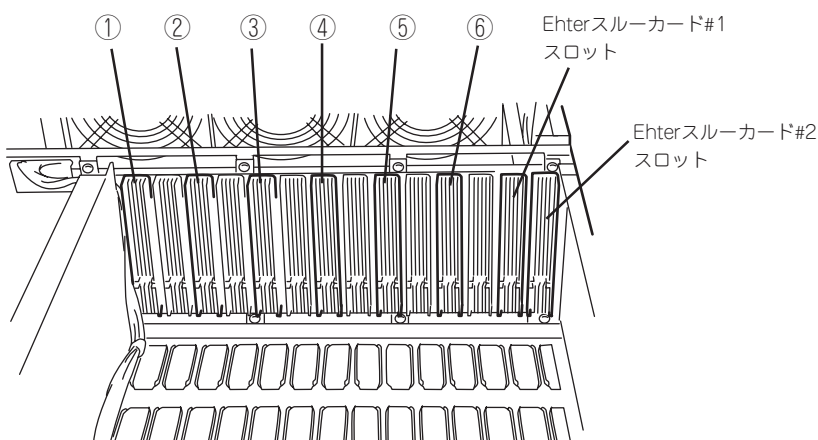
次の手順に従ってブレード収納ユニットにCPUブレードを取り付けます。



CPUブレードは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからボードを取り扱ってください。また、CPUブレードの端子部分や部品を素手で触ったり、CPUブレードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する注意事項はxiiページの取り扱い上のご注意で詳しく説明しています。

増設順序

増設順序と増設スロットの位置については、下図のとおりにしてください。

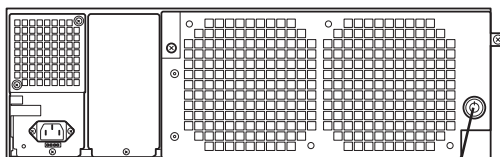


- | | |
|----------|----------|
| ①: スロット1 | ④: スロット7 |
| ②: スロット3 | ⑤: スロット9 |
| ③: スロット5 | ⑥: スロットB |

増設手順

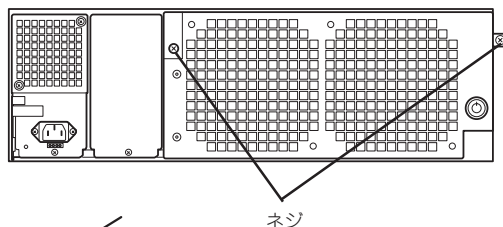
CPUブレードを取り付けます。CPUブレードはブレード収納ユニットの電源がONの状態でも取り付けることができます。

1. ブレード収納ユニット背面にあるリアファンユニットを固定しているセキュリティロックを解除する。



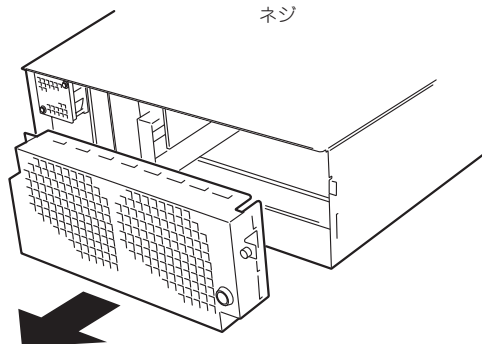
セキュリティ
ロック

2. リアファンユニットを固定しているネジ2本をゆるめる。



3. リアファンユニットをしっかりと持ち、本体から取り出す。

保守において、ファン異常による通報を行う設定をしている場合、ファンユニットを開いた後、約1分以上の時間をあけてから、ファンユニットを閉じてください。1分以内に開閉操作を行った場合、ファン異常通報が行われることがあります。



4. 「増設順序」を参照して、CPUブレードを取り付けるスロットを確認する。

5. ケーブルガイドを固定しているネジ(1本)を外して、ケーブルガイドをブレード収納ユニットから引き出す。

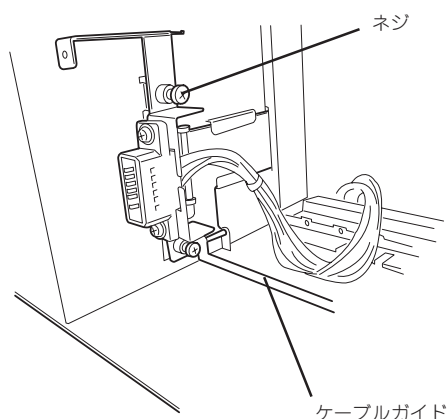
6. CPUブレードのBPコネクタをブレード収納ユニット側に、また部品面が右側に向くようにして持つ。

7. あらかじめ取り付けられているダミーCPUブレードを取り出す。

取り外しは次ページに示すCPUブレードの取り外しと同じです。

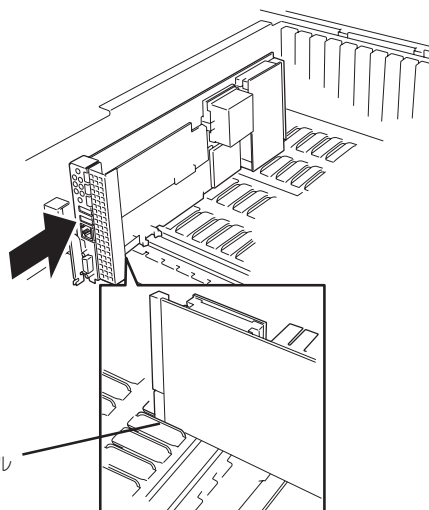
ネジ1本を外して、レバーを引いてブレード収納ユニットから取り出してください。

取り出したダミーCPUブレードは大切に保管しておいてください。

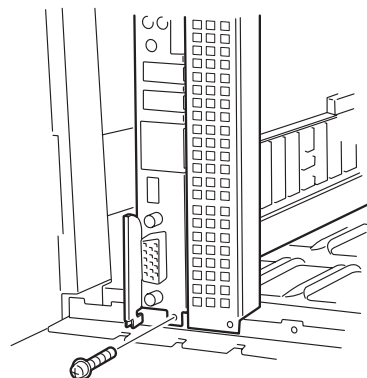


8. CPUブレードのボードの端をブレード収納ユニット上下にあるガイドレールに差し込み、ゆっくりとていねいにブレード収納ユニットに差し込む。

右図ではわかりやすく図解するためにトップカバーを透視しています。実際にはトップカバーを取り外す必要はありません。



9. ダミーCPUブレードを取り外したときのネジでCPUブレードをブレード収納ユニットにしっかりと固定する。
 10. 手順6で外したケーブルガイドを元どおりに取り付ける。
 11. 取り外したリアファンを取り付け、ネジで固定した後、セキュリティロックをかける。
- 以上で完了です。



CPUブレードの取り外しは、次のとおりです。

1. CPUブレードのシャットダウン処理をして、電源をOFFにする。
2. 取り付け手順の手順1～6を行う。
3. 固定ネジ(1本)を外す。

4. イジェクタを開いて、CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。

取り外したまま運用する場合は保管していたダミーCPUブレードを取り付けてください。

5. 取り付け手順5で外したケーブルガイドを元どおりに取り付ける。
6. 取り外したリアファンを取り付け、ネジで固定した後、セキュリティロックをかける。

以上で完了です。



ハードディスクの取り付け

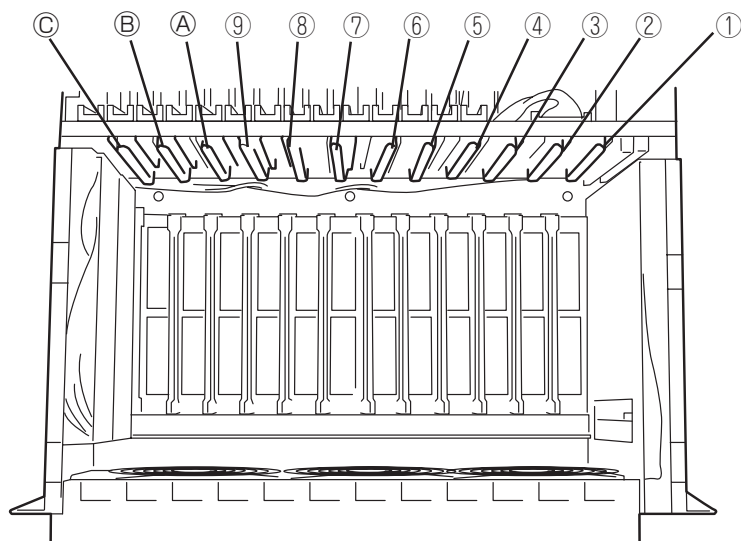
次の手順に従ってブレード収納ユニットにハードディスクを取り付けます。



- ハードディスクは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからボードを取り扱ってください。また、ハードディスクの端子部分や部品を素手で触ったり、ハードディスクを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する注意事項はxiiページの取り扱い上のご注意で詳しく説明しています。
- ハードディスクにはオペレーティングシステムがブレインストールされています。
- ハードディスクに衝撃や振動を与えないよう十分、取り扱いに注意してください。
- ハードディスクの取り付け/取り外しの前に対象となるCPUブレードの電源をOFFにしてください。

増設順序

増設順序と増設スロットの位置については、下図と対応表のとおりにしてください。

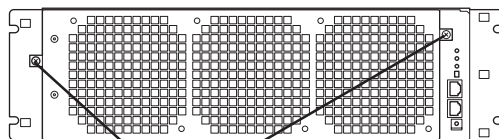


CPUブレードスロット	CPUブレードスロットに対応するハードディスクスロット	
	1台目のスロット(Primary)	2台目(増設用)スロット(Secondary)
1	②	①
3	④	③
5	⑥	⑤
7	⑧	⑦
9	⑨	⑩
11	⑪	⑫

増設手順

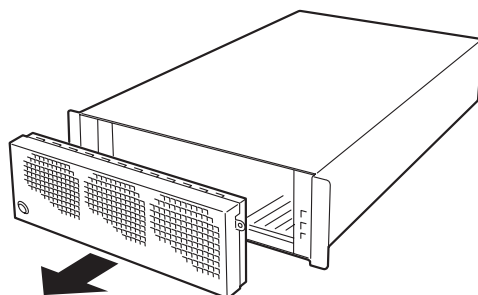
ハードディスクを取り付けます。

1. 取り付けるハードディスクを使用するCPUブレードの電源をOFFにする。
2. フロントベゼルを取り付けている場合は、取り外す。
3. フロントファンユニットを固定しているネジ2本をゆるめる。



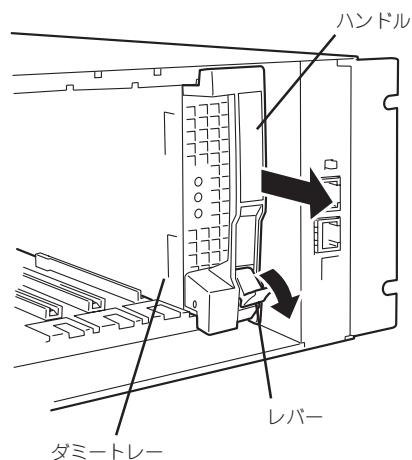
4. フロントファンユニットをしっかりと持ち、本体から取り出す。

保守において、ファン異常による通報を行う設定をしている場合、ファンユニットを開いた後、約1分以上の時間をあけてから、ファンユニットを閉じてください。1分以内に開閉操作を行った場合、ファン異常通報が行われることがあります。

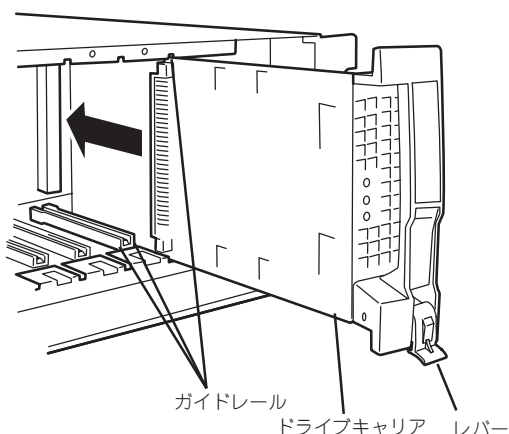


5. 「増設順序」とハードディスクに貼られているラベルを参照して、ハードディスクを取り付けるスロットを確認する。

6. ハードディスクを取り付けるスロットに取り付けられているダミートレーのレバーを手前に引いてロックを解除し、ハンドルを持ってダミートレーを取り出す。



7. ハードディスクのBPコネクタをブレード収納ユニット側に、またドライブキャリア前面のランプが上側に向くようにして持つ。
8. ハードディスクのレバーを開いた状態にする。
9. ドライブキャリアの端をブレード収納ユニット上下にあるガイドレールに差し込み、ゆっくりと正しい位置にブレード収納ユニットに差し込む。

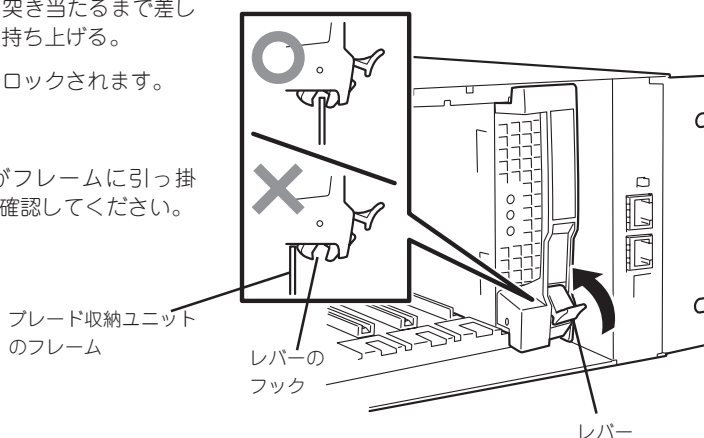


10. ドライブキャリアを突き当たるまで差し込んだら、レバーを持ち上げる。

「カチッ」と音がしてロックされます。

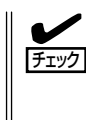


レバーのフックがフレームに引っ掛かっていることを確認してください。



11. 取り外したフロントファンを取り付け、ネジで固定する。
 12. 取り外したフロントベゼルを取り付け、セキュリティロックをかける。
- 以上で完了です。

ハードディスクの取り外しは、ハードディスクに対応するCPUブレードの電源をOFFにした後、取り付け手順の逆を行ってください。ハードディスクを取り出す際は、「増設手順」の手順6と同様にレバーを引いてロックを解除してから、ハンドルをしっかりと持って引き出してください。



ドライブキャリア前面にあるランプの中で、中央のランプ(DISK STATUSランプ)がアンバー色に点灯している場合はハードディスクが故障していること示します。また、電源がONの状態のときに一番上側のランプ(DISK POWERランプ)が消灯している場合は、ハードディスクに正しく電源が供給されていないことを示します。

接 続

ブレード収納ユニットに搭載しているEtherスルーカードのコネクタにRJ21ケーブルまたは添付のRJ21-45変換ケーブルを接続します。ケーブルは、背面のリアファンユニットの右下から外部へと通してください。

警告



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- めれた手で電源プラグを持たない
- アース線をガス管につながらない

注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 指定以外のコンセントに差し込まない
- たこ足配線にしない
- 中途半端に差し込まない
- 指定以外の電源コードを使わない
- プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない
- 指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

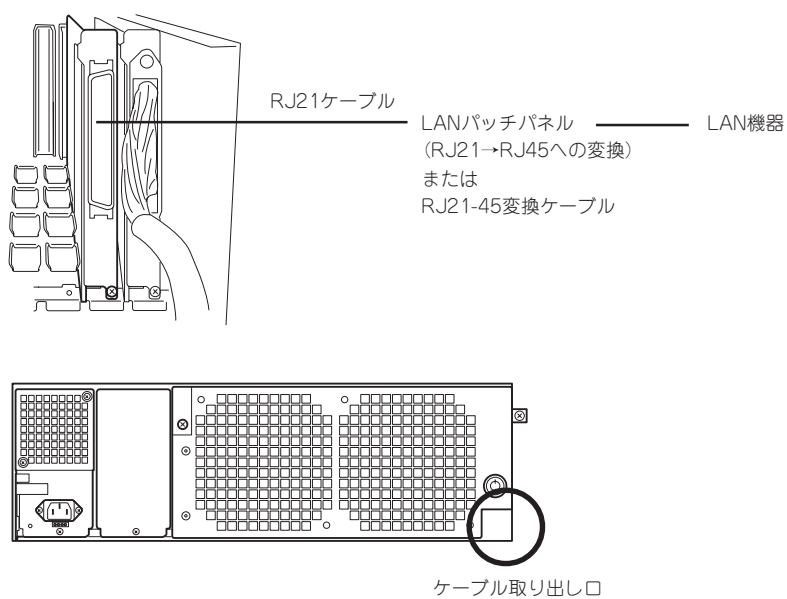


- 本体および接続する周辺機器の電源をOFFにしてから接続してください。ONの状態のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- NEC以外(サードパーティ)の周辺機器およびインタフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置が本装置で使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中には本装置で使用できないものがあります。



無停電電源装置(UPS)を導入し、電源制御システムの構築を検討されている場合は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

1. ブレード収納ユニットに搭載したEtherスルーカードをネットワークに接続する。



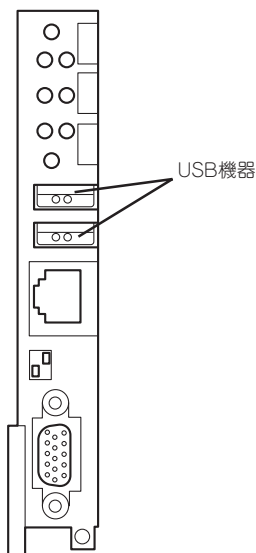
2. 〈初めてのセットアップの場合〉

ネットワーク上にWindowsマシンを準備する。

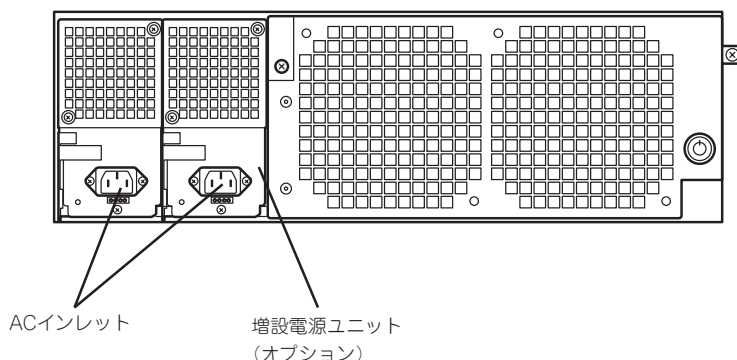
〈再セットアップの場合〉

ローカルインストールを行う場合は、再セットアップするCPUブレードのUSBコネクタにUSB対応のフロッピーディスクドライブとCD-ROMドライブを接続する。

ネットワークインストールを行う場合は、ネットワーク上にWindowsマシンを準備する。



3. 電源コードをコンセントに接続する。



チェック

ネットワークに接続する前に次の点について確認してください。

- インターネットサービスプロバイダ(ISP)との契約情報

インターネットサービスプロバイダ(以下「ISP」と呼ぶ)と契約して インターネット接続のための各種情報を確認してください。イントラネットで用いる場合は、LANのネットワーク設定を確認してください。

- ネットワーク機器

必要なルータ、ハブ、ケーブルが準備されていることを確認してください。また ISPとの接続に用いるルータもしくはダイヤルアップルータに、あらかじめインターネット接続に必要な設定を行い設置しておいてください(イントラネットで用いる場合は必要ないこともあります)。

- クライアントマシン

本装置とは別に、Windows 95/98/Me、またはWindows 2000、Windows NT4.0のいずれかのWindows OSが利用可能なクライアントマシン(PC)を用意してください。最低限の初期設定を行うための「初期導入設定ツール」の実行に利用します。

以上で本体の電源をONにできる状態になりました。購入後、初めて本体の電源をONにする場合は、この後の「初めてのセットアップ」をご覧ください。再セットアップの場合は、63ページの「再セットアップ」を参照してください。

初めてのセットアップ

購入後、初めてシステムをセットアップする時の手順について順を追って説明します。

初期導入設定用ディスクの作成

「初期導入設定用ディスク」は本装置をインターネットサーバとして導入するために最低限必要となる設定情報が保存されたセットアップ用のフロッピーディスクです。

「初期導入設定用ディスク」は、添付の初期導入設定用ディスクにある「初期導入設定ツール」を使って作成します。初期導入設定ツールは、Windows 95/98/Me、またはWindows 2000、Windows NT4.0のいずれかが動作するコンピュータで動作します。

初期導入設定プログラムの実行と操作の流れ

Windowsマシンを起動して、次の手順に従って初期導入設定用ディスクを作成します。

1. Windowsマシンのフロッピーディスクドライブに添付の初期導入設定用ディスクをセットする。
2. フロッピーディスク内の「初期導入設定ツール(StartupConf.exe)」をエクスプローラなどから実行する。

[Linuxビルドアップサーバ初期導入設定ツール]が起動します。プログラムは、ウィザード形式となっており、各ページで設定に必要な事項を入力して進んでいきます。

必須情報が入力されていない場合や入力情報に誤りがある場合は、次へ進むときに警告メッセージが表示されます。項目を正しく入力し直してください。入力事項については、この後の説明を参照してください。

すべての項目の入力が完了すると、フロッピーディスクに設定情報を書き込んで終了します。

3. 初期導入設定用ディスクをフロッピーディスクドライブから取り出し、「システムのセットアップ」(53ページ)に進む。

初期導入設定用ディスクは再セットアップの際にも使用します。大切に保管してください。

各入力項目の設定

[Linuxビルドアップサーバ初期導入設定ツール]で入力する項目について説明します。

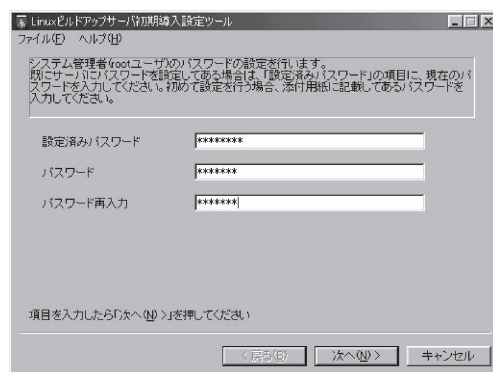
パスワード設定画面

システムのセットアップ完了後、管理コンピュータからWebブラウザを介して、システムにログインする際のパスワードを設定します。この画面にある項目はすべて入力しないといけません。

パスワードは推測されにくく覚えやすいものを用意してください。



パスワードは画面に表示されません。タイプミスをしないよう注意してください。



設定済みパスワード

初めて設定する場合は、同梱の別紙「rootパスワード」に記載されたパスワードを入力してください。以前に設定を行っている場合は、設定されているパスワードを入力してください。

パスワード

設定するパスワードを入力してください。ここで入力したパスワードは、管理者(admin)でログインする場合に必要となります。パスワードを忘れたり、不正に利用されたりしないように、パスワードの管理は厳重に行ってください。

なお、パスワードを変更したくない場合は、既存パスワードと同一のパスワードを新パスワードとして設定してください。

パスワード再入力

パスワードの確認用です。パスワードと同一のものを入力してください。

ネットワーク設定 ～LANポート1(標準LAN)用～

LANポート1(外部LAN)のネットワーク設定をします。[IPアドレス][サブネットマスク][デフォルトゲートウェイ][セカンダリネームサーバ]以外は必ず入力してください。IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの入力を省略した場合、CPUブレード起動時にdhcpサーバで取得した値を使用します。

ホスト名(FQDN)

ホスト名を入力してください。入力の際には、FQDNの形式(マシン名.ドメイン名)の形式で入力してください。また、英字はすべて小文字で指定してください。大文字は使用できません。

IPアドレス

1枚目のNIC(LANポート1(標準LAN))に割り振るIPアドレスを指定してください。

サブネットマスク

1枚目のNIC(LANポート1(標準LAN))に割り振るサブネットマスクを指定します。

デフォルトゲートウェイ

デフォルトゲートウェイのIPアドレスを指定します。

プライマリネームサーバ

プライマリネームサーバのIPアドレスを指定します。

セカンダリネームサーバ

セカンダリネームサーバが存在する場合は、そのIPアドレスを指定します。

ネットワーク設定 ～LANポート2(拡張LAN)用～

LANポート2(拡張LAN)のネットワーク設定をします。使用しない場合は、設定する必要はありません。

IPアドレス

2枚目のNIC(LANポート2(拡張LAN))に割り振るIPアドレスを指定してください。

サブネットマスク

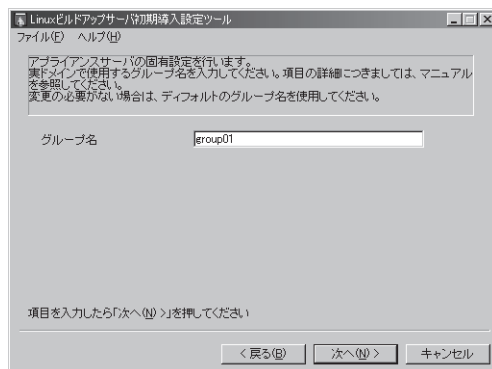
2枚目のNIC(LANポート2(拡張LAN))に割り振るサブネットマスクを指定します。

グループ設定

実ドメインのグループ名を指定してください。実ドメインユーザーはこのグループの所属になります。全体で15文字以内、1文字目は英字、2文字目以降は英数字と「-（ハイフン）」で構成される任意の文字列を指定できますが、システムであらかじめ予約されている以下の文字列は指定できません。また、英字はすべて小文字で指定してください。大文字は使用できません。

<指定できない文字列>

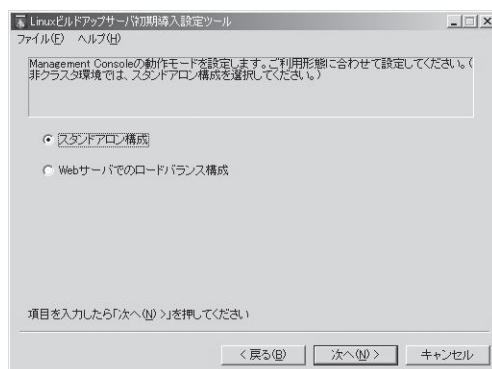
root、bin、daemon、sys、adm、tty、disk、lp、mem、kmem、wheel、mail、news、uucp、man、utmp、games、floppy、slocate、gopher、dip、gdm、ftp、nobody、users、wnn、smbguest、public、www、named、console、postgres、smb、wbmc、admin、fml



システム構成条件の設定

Management Consoleの動作モードを設定します。

ロードバランスクラスタ構成でセットアップする場合は、[Webサーバでのロードバランス構成]を選択してください。



メール配送の設定

メール配送の設定をします。ご利用形態に合わせて設定してください。

DNSで配送する場合は、[DNSで配送]を選択してください。スマートホストを使用する場合は、[スマートホスト使用]を選択してください。この場合、スマートホストホスト名を必ず設定してください。必要に応じて直接配送するドメイン名を指定してください。ドメインが複数ある場合は、それぞれのドメインを1つの半角スペースで区切って入力してください。



ヒント

スマートホストとは？

FireWallが設置されたイントラネット内にメールサーバを設置する場合などは、すべてのメールを特定のメールサーバを介して配送する必要があります。そのサーバのことを「スマートホスト」と呼びます。スマートホストを使用する場合でも、FireWallの内側で、イントラネット用のDNSが設置されており、DNSによる配送が可能な場合は、「直接配送するドメイン名」にイントラネットのドメイン名を入力することでFireWall内に関しては、スマートホストを介さずに配送することができます。

なお、FireWallのDMZ(非武装地帯)上のメールサーバのように、特定のドメインに対する配送ホストをDNSを使用せずに静的に決定する必要がある場合は、セットアップ完了後、Management Consoleを使用し、メールサーバの設定の「静的配送の設定」により設定します。

システムのセットアップ

初期導入設定ツールで作成した「初期導入設定用ディスク」を使用して、短時間で初期状態へのセットアップができます。

セットアップの手順

以下の手順でセットアップをします。



正しくセットアップできないときは、次ページ、および221ページを参照してください。

1. ブレード収納ユニットに搭載したEtherスルーカードがネットワークに接続されていることを確認する。

ブレード収納ユニット背面のLANポート1とLANポート2(使用する場合)にネットワークケーブルが接続されていることを確認します。

2. ブレード収納ユニット前面にあるPOWERスイッチを押す。
ブレード収納ユニット前面にあるPOWERランプが点灯します。

3. CPUブレードのPOWERスイッチをONにする。
CPUブレード前面にあるPOWERランプが点灯します。

4. ネットワーク内に初期導入設定用のWindowsマシンを用意する。

Windowsマシンの電源をONにし、Windowsマシンの3.5インチフロッピーディスクドライブが使用できる状態にします。

5. 「初期導入設定用ディスクの作成」で作成した初期導入設定用ディスクをWindowsマシンのフロッピーディスクドライブにセットする。

6. WindowsマシンでWebブラウザを立ち上げ、dhcpサーバによりCPUブレードに割り振られているIPアドレスの50090番ポートにアクセスする。

例 `http://IPアドレス:50090/`

上記のIPアドレスには、dhcpサーバにより割り振られているIPアドレスを入力します。
事前にdhcpサーバによって割り振られたIPアドレス、サブネットマスクを確認してください。
起動時にIPアドレスが取得できなかった場合は、IPアドレス192.168.100.250、サブネットマスク255.255.255.0が設定されています。

画面に初期導入設定ファイルのアップロード画面が表示されます。

7. [参照]ボタンをクリックし、初期導入設定用ディスク内にある「InitConf.inf」ファイルを選ぶ。

8. [設定]ボタンをクリックす。

初期導入設定ファイルの内容確認画面が表示されます。

9. 設定内容を確認し、[確認]ボタンをクリックする。

初期導入設定ファイル内容確認完了画面が表示されます。

初期導入設定ツールでIPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定していない場合、起動時にdhcpサーバで所得した値が設定されます。

10. 画面の[reboot]ボタンをクリックし、CPUブレードを再起動させる。

自動でセットアップが始まります。

画面にはリブート終了待ち画面が表示されます。

5分ほどでセットアップは完了します。

セットアップが正常に終了すると[Management Console]画面が表示されます。

以上でシステムのセットアップは完了です。



- セットアップの完了が確認できたらセットした初期導入設定用ディスクをフロッピーディスクドライブから取り出して大切に保管してください。再セットアップの時に再利用することができます。
- システムのセットアップ完了後に、ディスクのミラーリング処理がはじまりますので、この処理が完了するまではシステムの停止/再起動を行わないでください。
- ディスクミラーリングの状態は、Management Consoleシステム管理者用トップページの[ディスク] - /dev/mdに対応した[詳細] をクリックして「RAID状態」を確認することにより把握することができます。ミラーリングの処理中は、「異常」->「復旧中」->「正常」の順に状態が変化します。すべてのパーティションが「正常」状態になればミラーリング処理は完了です(約3時間程度)。

システムのセットアップに失敗した場合

システムのセットアップに失敗した場合は、Webブラウザ上にエラーメッセージが表示されます。エラーメッセージを確認し、再度、初期導入設定ツールを使用して初期導入設定用ディスクを作成し直してください。

<主なメッセージの出力例>

■ 「error: password error」

→ 初期導入設定用ディスク中のパスワードの指定に誤りがある場合に表示されます。

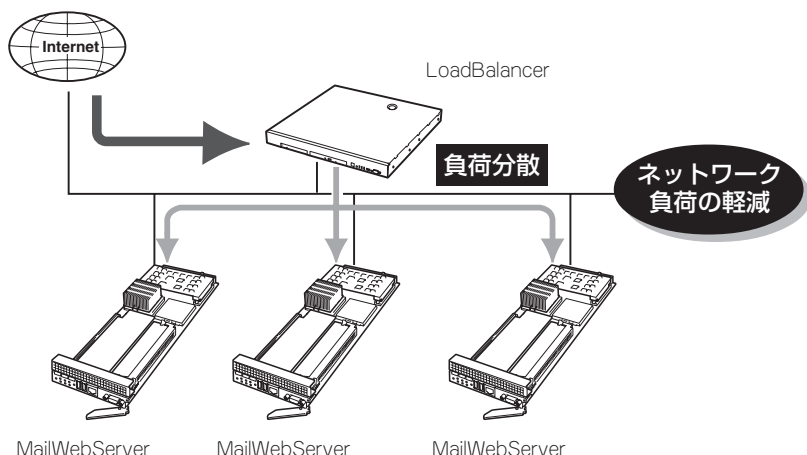
■ 「error: invalid Init Conf file {}」

→ 不正な初期導入設定用ファイルが指定された場合に表示されます。

セットアップや運用時のトラブルについての対処を221ページで詳しく説明しています。

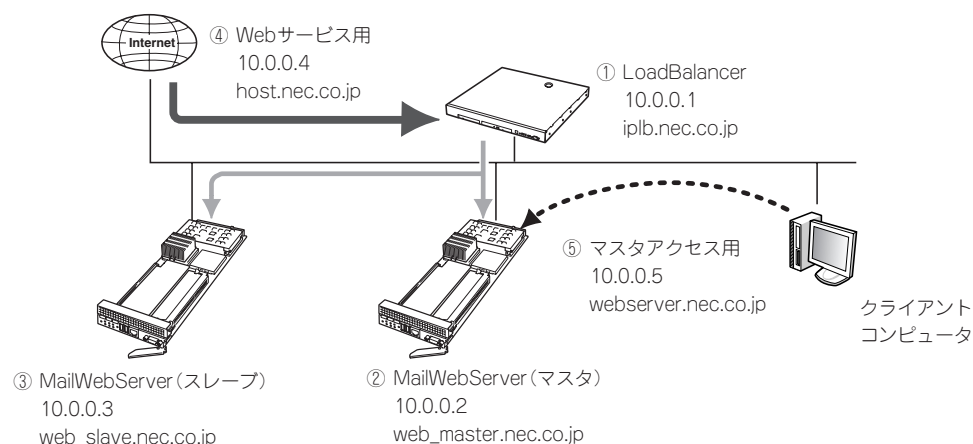
ロードバランスクラスタ構成のセットアップ

負荷の高いWebサイトでは、MailWebServerを複数台と別売のExpress5800/LoadBalancerを組み合わせて、複数のMailWebServerに負荷を分散し、レスポンスを高めるロードバランスクラスタ環境を構築することができます。



ロードバランス構成でセットアップした場合は、メールサーバ機能は使用できません。メールサーバを構築する場合は、スタンドアロンで運用してください。

ここでは2台のサーバによるロードバランスクラスタ構成のセットアップ方法を解説します。ネットワーク構成と、それぞれのサーバに割り当てるIPアドレスとホスト名は次の図のようになっていますと仮定します。



- ① Express5800/LoadBalancerに割り当てるIPアドレスとホスト名。
- ② MailWebServer (マスタ)に割り当てるIPアドレスとホスト名。
- ③ MailWebServer (スレーブ)に割り当てるIPアドレスとホスト名。
ロードバランスクラスタ構成では、複数あるMailWebServerのいずれか一台を「マスタサーバ」とする必要があります。Webコンテンツの更新、設定の変更などはマスタサーバに対して行われ、残りのサーバにはマスタサーバの情報が自動でコピーされます(ミラーリング)。コピーされる側のサーバをすべて「スレーブサーバ」と呼びます。マスタサーバがダウンした際は、任意のスレーブサーバをマスタサーバとして再設定することができます。
- ④ Web サービスを提供するためのIPアドレスとホスト名。
インターネットからアクセスするためのIPアドレスです。実際には、仮想ドメイン作成時に割り当てます。
- ⑤ マスタサーバのManagement Console にアクセスするためのIPアドレスとホスト名。
このホスト名を用いて、各サーバの実ホスト名に関わらず常にマスタサーバのManagement Console にアクセスすることができます。

まとめると以下ようになります。これらのIPアドレスとホスト名は、あらかじめDNSに登録しておく必要があります。ここではすでに登録してあるものとして解説します。

使用マシン	IPアドレス	ホスト名
① LoadBalancer	10.0.0.1	iplb.nec.co.jp
② MailWebServer (マスタ)	10.0.0.2	web_master.nec.co.jp
③ MailWebServer (スレーブ)	10.0.0.3	web_slave.nec.co.jp
④ Webサービス (仮想ドメイン) 用	10.0.0.4	host.nec.co.jp
⑤ マスタアクセス用	10.0.0.5	webserver.nec.co.jp

(注意) その他に、Management Consoleを使用するクライアントコンピュータ (上記とは別のIPアドレスを持つ) がネットワークに接続されている必要があります。

<ロードバランスクラスタ構成のセットアップ例>

以下の手順でManagement Consoleから設定します。操作はシステム管理者でアクセスしてください。



実際にセットアップを行う場合は、必ず運用するネットワーク構成と同じ状態になるよう各装置を接続した後に、セットアップを開始してください。また、設定を行うすべてのシステムが起動した状態でセットアップを行い、仮想ドメインの追加はクラスタ構成のセットアップが完了した後に行ってください。

1. MailWebServer (2台) をロードバランス構成としてセットアップする。

55ページを参照して、以下の情報でセットアップしてください。

設定項目	MailWebServer (マスタ)	MailWebServer (スレーブ)
パスワード	同一のパスワード	
ホスト名	web_master.nec.co.jp	web_slave.nec.co.jp
IPアドレス	10.0.0.2	10.0.0.3
構成	Webサーバでのロードバランス構成	



ロードバランスの対象となる装置は、同じシステム管理者パスワードを設定します。

2. web_master.nec.co.jpのManagement Consoleにアクセスし、[システム]から[ロードバランス]ボタンをクリックする。



3. [■基本設定]内の[追加]ボタンをクリックする。

■ 基本設定

全サーバー一覧：

操作	サーバ	IPアドレス	マスタ	ミラーリング元サーバ	最終ミラーリング時間
追加					
削除					

ミラーリング間隔: 10

ホスト名 (FQDN):

設定

4. [■ミラーリングサーバの追加]で以下の情報を入力し、[設定]ボタンをクリックする。

サーバ名: web_master.nec.co.jp
IPアドレス: 10.0.0.2

■ ミラーリング操作

ミラーリング情報取得
即時ミラーリング実行
マスタセット
マスタ解除

■ ミラーリングサーバの追加

サーバ名: web_master.nec.co.jp

IPアドレス: 10.0.0.2

設定

5. さらに[追加]ボタンをクリックして以下の情報を入力し、[設定]ボタンをクリックする。

サーバ名: web_slave.nec.co.jp
IPアドレス: 10.0.0.3

■ ミラーリングサーバの追加

サーバ名: web_slave.nec.co.jp

IPアドレス: 10.0.0.3

設定

6. ミラーリング間隔を設定する。
ここでは「10」とします。

■ 基本設定

全サーバー一覧：

操作	サーバ	IPアドレス	マスタ	ミラーリング元サーバ	最終ミラーリング時間
追加					
削除	web_master.nec.co.jp	10.0.0.2			
削除	web_slave.nec.co.jp	10.0.0.3			

ミラーリング間隔: 10

ホスト名 (FQDN):

設定

7. 「ホスト名 (FQDN)」欄にマスタサーバの Management Consoleにアクセスするためのホスト名を入力し、[設定]ボタンをクリックする。

webserver.nec.co.jp

8. web_slave.nec.co.jpの Management Consoleにアクセスし、手順2～7と同じ操作をする。

3台以上のMailWebServerのクラスタ構成でセットアップする場合は、すべてのサーバでこれと同様の操作を行います。

■ 基本設定

全サーバー一覧：

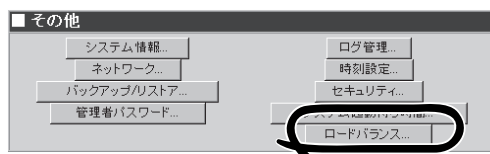
操作	サーバ	IPアドレス	マスタ	ミラーリング元サーバ	最終ミラーリング時間
追加					
削除	web_master.nec.co.jp	10.0.0.2			
削除	web_slave.nec.co.jp	10.0.0.3			

ミラーリング間隔: 10

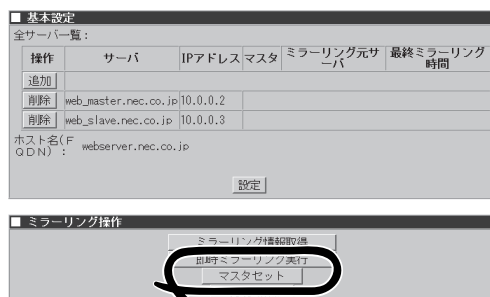
ホスト名 (FQDN): webserver.nec.co.jp

設定

9. web_master.nec.co.jpのManagement Consoleにアクセスし、[システム]から[ロードバランス]ボタンをクリックする。

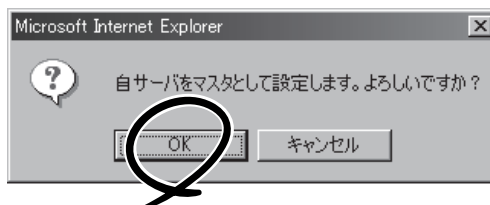


10. [■ミラーリング操作]内の[マスタセット]ボタンをクリックする。



11. 確認メッセージが表示されたら、[OK]ボタンをクリックする。

web_master.nec.co.jpがマスタサーバにセットされます。



12. web_slave.nec.co.jpのManagement Consoleにアクセスし、[システム]から[システムの再起動]ボタンをクリックする。

3台以上のMailWebServerをクラスタ構成でセットアップする場合は、すべてのスレーブサーバを再起動します。

13. Express5800/LoadBalancerで必要な設定をする。

詳細はLoadBalancerのマニュアルを参照してください。

14. LoadBalancerとすべてのサーバを再起動する。

ロードバランスクラスタ構成のセットアップがすべて正常に終了したら、次のURLでマスタサーバ(web_master.nec.co.jp)のManagement Consoleにアクセスできます。

<http://webserver.nec.co.jp:50090/>



クラスタ構成では、仮想ドメインを追加して運用する必要があります。[ドメイン情報]から[追加]をクリックして、以下の情報でドメインを追加します。

この情報は、自動でスレーブサーバ (web_slave.nec.co.jp) にコピーされます。

ドメイン名: www.nec.co.jp

IPアドレス: 10.0.0.4

ドメイン情報追加

ドメイン情報 > ドメイン情報追加 [戻る] [ヘルプ]

■ 仮想ドメイン情報追加

ドメイン名:

グループ名:

IPアドレス:

WEBサーバ別名:

説明:

サービス:

- ☒ TELNET/SSHの使用を許可する
- ☒ FTPの使用を許可する
- ☒ anonymous FTPの使用を許可する

ドメイン登録ユーザ最大数:

WEB使用ユーザ最大数:

ドメイン使用ユーザ向けディスク最大容量 (MB):

ここで、ミラーリング(マスターサーバからスレーブサーバに自動コピー)される項目と、されない項目があります。以下に一覧を示します。ミラーリングされない項目に関しては、マスターとスレーブで個々に設定してください。

- ミラーリングされる項目:
 - ドメイン追加情報
 - ユーザアカウント
 - サービス-WebサーバーMIMEタイプ
 - Management Console
- ミラーリングされない項目:
 - ネットワーク
 - セキュリティ
 - サービスの起動終了
 - サービス-Webサーバー基本設定
 - サービス-ネームサーバ(named)
 - サービス-ファイル転送(ftp)
 - サービス-UNIXファイル共有(nfsd)
 - サービス-Windowsファイル共有(smbd)
 - サービス-時刻調整(ntpd)
 - サービス-ネットワーク管理エージェント(snmpd)

これで以下のURLでWebサービスを提供できる状態になります。

<http://www.nec.co.jp/>



- ロードバランス構成では、仮想ドメインで運用を行ってください。
- 初期導入時にスタンドアロン構成でセットアップした本装置をロードバランス構成へ移行することはできません。
- 設定項目の詳細については、画面上の[ヘルプ]をクリックし、オンラインヘルプを参照してください。
- マスタサーバが稼働している状態で、スレーブサーバを追加する場合、各サーバの設定後にスレーブサーバを再起動することで、マスタサーバの情報をスレーブサーバに反映することができます。
- ミラーリングが開始されると、Management Consoleの動作が遅くなることがあります。
- メニューの「Management Console」の設定を変更した場合は、必ず各スレーブサーバのManagement Console画面で[設定]ボタンをクリックしてください。

- マスタサーバダウン時に、スレーブサーバをマスタにセットする方法

マスタサーバがダウンした時は、任意のスレーブサーバのManagement Consoleにアクセスし、[システム]→[ロードバランス]で、[マスタセット]ボタンをクリックして新マスタサーバにセットしてください。

- ダウンしたマスタサーバの復帰方法

任意のスレーブサーバを新マスタサーバにセットした後、ダウンしたマスタサーバを再び起動してください。自動的にスレーブサーバとして復帰します。

- ロードバランス利用時のftpのアップロード方法

LoadBalancer側であらかじめロードバランシングの対象となるIPアドレス(Webサービス用のIPアドレス)のftpポート(21)に対して、通信を必ずマスタサーバへ転送する設定を行ってください。

上記設定が完了した後、FTPサーバを利用する際は、ロードバランシングの対象となるIPアドレスを指定するとマスタサーバへと接続されますので、マスタサーバに対してftpでのアップロードを行ってください。

なお、LoadBalancerへの設定方法の詳細につきましては、LoadBalancerのマニュアルをご覧ください。

- ミラーリング利用時の注意点

マスタとなっているサーバからスレーブとなっているサーバに対して、データのミラーリングを行うことができます。

ミラーリングは一定周期で行われます。リアルタイムには更新されません。Management Consoleの[システム]→[ロードバランス]の項目から、ミラーリングの間隔を設定できます。また、[即時ミラーリング実行]ボタンをクリックすることにより、ミラーリングを実行する機能を持ちます。

■ 基本設定

全サーバー一覧:

操作	サーバ	IPアドレス	マスタ	ミラーリング元サーバ	最終ミラーリング時間
追加					
削除	web_master.nec.co.jp	10.0.0.2			
削除	web_slave.nec.co.jp	10.0.0.3			

ミラーリング間隔: 10

ホスト名(FQDN): webservers.nec.co.jp

設定

■ ミラーリング操作

ミラーリング情報取得

即時ミラーリング実行

マスタセット

マスタ解除

ESMPRO/ServerAgentのセットアップ

ESMPRO/ServerAgentは出荷時にインストール済みですが、固有の設定がされていません。添付のCD-ROM「バックアップCD-ROM」内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerAgent Ver.3.8(Linux版) ユーザーズガイド」を参照してセットアップしてください。

システム情報のバックアップ

システムのセットアップが終了した後、4章に記載のオフライン保守ユーティリティを使って、システム情報をバックアップすることをお勧めします。

システム情報のバックアップがないと、修理後にお客様の装置固有の情報や設定を復旧(リストア)できなくなります。

セキュリティパッチの適用

最新のセキュリティパッチは、以下のURLよりダウンロード可能です。

<http://www.express.nec.co.jp/care/index.asp>

定期的に参照し、適用することをお勧めします。

管理コンピュータのセットアップ

本装置をネットワーク上のコンピュータから管理・監視するためのアプリケーションとして、「ESMPRO/ServerManager」と「Management Workstation Application (MWA)」が用意されています。

これらのアプリケーションを管理コンピュータにインストールすることによりシステムの管理が容易になるだけでなく、システム全体の信頼性を向上することができます。

ESMPRO/ServerManagerのインストールについては添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerManagerインストールガイド」を参照してセットアップしてください。

MWAのインストールについては4章、または添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメントを参照してください。

再セットアップ

再セットアップとは、システムクラッシュなどの原因でシステムを起動できなくなった場合などに、添付の「バックアップCD-ROM」を使ってハードディスクを出荷時の状態に戻してシステムを起動できるようにするものです。以下の手順で再セットアップをしてください。

システムの再インストール



再インストールを行うと、サーバ内の全データが消去され、出荷時の状態に戻ります。必要なデータがサーバ内に残っている場合、データをバックアップしてから再インストールを実行してください。

再インストールには、USB接続のフロッピーディスクドライブおよびCD-ROMドライブを使用するローカルインストールと、ネットワーク経由でインストールするネットワークインストールの2つの方法があります。

ローカルインストール

● 必要なもの

- バックアップCD-ROM
- バックアップCD-ROM用インストールディスク
- 外付けフロッピーディスクドライブ/CD-ROMドライブ(USB接続)
- USB接続キーボード
- ディスプレイ



2台目スロット(Secondary)に取り付けるハードディスクが、未使用の場合やパーティションが1つも存在していない場合は、再インストール実行前に後述の「Secondary ハードディスクのセットアップ(ローカルインストール)」を実行してください。



CPUブレードに接続されたディスプレイ、キーボードを使用することによりインストールの進行状況の確認、インストール中に発生したトラブルの対処がおこなえます。詳細は後述の「ディスプレイ、キーボードを接続したインストール(ディスクセットアップ)」を参照してください。

● 再インストール方法

1. 外付けフロッピーディスクドライブ/CD-ROMドライブ、USB接続キーボード、ディスプレイをCPUブレードに接続する。
2. 「バックアップCD-ROM用インストールディスク」をフロッピーディスクドライブに、「バックアップCD-ROM」をCD-ROMドライブにそれぞれ挿入し、POWERスイッチを押して電源をONにする。
インストール処理が自動的に開始されます。インストールが終了すると"you may safely reboot your system"とディスプレイに表示されます。



チェック

約10分程度でインストールが完了します。インストールが完了したら、CD-ROMとインストールディスクの両方をドライブから取り出し、POWERスイッチを押して電源をOFFにしてください。

20分以上待っても、"you may safely reboot your system"が表示されない場合は、再インストールに失敗している可能性があります。リセットして、CD-ROM/フロッピーディスクをセットし直して再度インストールを試みてください。それでもインストールできない場合は、保守サービス会社、またはお買い上げの販売店までご連絡ください。

Secondaryハードディスクのセットアップ(ローカルインストール)

システムの再インストール(ローカルインストール)を行う際、2台目スロット(Secondary)に取り付けるハードディスクが、未使用の場合やパーティションが1つも存在していない場合は、再インストールを実行する前に以下のセットアップを実行してください。



ヒント

CPUブレードに接続されたディスプレイ、キーボードを使用することによりディスクセットアップの進行状況の確認、ディスクセットアップ中に発生したトラブルの対処が行えます。詳細は後述の「ディスプレイ、キーボードを接続したインストール(ディスクセットアップ)」を参照してください。

● 必要なもの

- バックアップCD-ROM
- フォーマット済みのフロッピーディスク(1枚)
- 外付けフロッピーディスクドライブ/CD-ROMドライブ(USB接続)
- USB接続キーボード
- ディスプレイ
- Windowsマシン

● ディスクセットアップ方法

1. WindowsマシンでMS-DOS(または、コマンドプロンプト)を起動する。
2. バックアップCD-ROMとフォーマット済みのフロッピーディスクをWindowsマシンにセットする。
以下、CD-ROMドライブをD、フロッピーディスクドライブをAとします。
3. "D:¥dosutils¥rawrite -f D:¥nec¥Mailweb¥disk_up.img -d A"を実行する。
4. 2台目スロット(Secondary)に取り付けるハードディスクを、まずは1台目スロット(Primary)に取り付ける。



ヒント

この時点で2台目スロット(Secondary)には何も取り付けられていません。

5. 外付けフロッピーディスクドライブ/CD-ROMドライブ、USB接続キーボード、ディスプレイをCPUブレードに接続する。
6. 手順3で作成したフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに、「バックアップCD-ROM」をCD-ROMドライブにそれぞれセットしてPOWERスイッチを押して電源をONにする。
ディスクセットアップ処理が自動的に開始されます。ディスクセットアップが終了すると"you may safely reboot your system"とディスプレイに表示されます。



チェック

約8分程度でディスクセットアップが完了します。ディスクセットアップが完了したら、CD-ROMとフロッピーディスクの両方をドライブから取り出し、POWERスイッチを押して電源をOFFにしてください。そして、1台目スロット(Primary)のハードディスクを取り出し、2台目スロット(Secondary)に取り付け、1台目スロット(Primary)には別のハードディスクを取り付け、システムの再インストールを実行してください。

15分以上待っても、"you may safely reboot your system" が表示されない場合は、ディスクセットアップに失敗している可能性があります。リセットして、CD-ROM/フロッピーディスクをセットし直して再度ディスクセットアップを試みてください。それでもディスクセットアップできない場合は、保守サービス会社、またはお買い上げの販売店までご連絡ください。

ネットワークインストール

ネットワークインストールには、次の二つの方法があります。

- ESMPRO/DeploymentManagerを使用した再インストール(「ESMPRO/DeploymentManager」をご購入いただいたお客様のみ選択できます。)
- Linuxネットワークサーバを使用した再インストール

以降でそれぞれの方法について説明します。

ESMPRO/DeploymentManagerを使用した再インストール

ここでは、ESMPRO/DeploymentManagerを使用した再インストール方法について概略を説明します。ESMPRO/DeploymentManagerの詳細については、「ESMPRO/DeploymentManagerユーザズガイド」を参照してください。



重要

- 2台目スロット(Secondary)に取り付けるハードディスクが、未使用の場合やパーティションが1つも存在していない場合は、再インストール実行前に後述の「Secondaryハードディスクのセットアップ(ネットワークインストール[DM])」を実行してください。
- 「Secondary ハードディスクのセットアップ(ネットワークインストール[DM])」を実行している場合は、既にインストール環境が構築されていますので、下記「再インストール処理」から実行してください。



ヒント

CPUブレードに接続されたディスプレイ、キーボードを使用することによりインストールの進行状況の確認、インストール中に発生したトラブルの対処が行えます。詳細は後述の「ディスプレイ、キーボードを接続したインストール(ディスクセットアップ)」を参照してください。

■ ネットワークサーバ構築

ESMPRO/DeploymentManagerを使った再インストール処理を行うには、ESMPRO/DeploymentManager本体、nfsサービス、dhcpサービスが動作しているネットワークサーバが必要になります。

なお、以下の手順では次のCD-ROMが必要です。

- ー バックアップCD-ROM
- ー ESMPRO/DeploymentManagerソフトウェアCD-ROM
- ー Microsoft Windows Services for UNIX 2.0(以下、Services for UNIX)

● ESMPRO/DeploymentManagerのセットアップ

「バックアップCD-ROM」からファイル/フォルダをコピーします。

1. ¥nec¥Linux¥tftpboot¥pxelinux¥pxelinux.binファイルを、ESMPRO/DeploymentManagerが管理するPXE¥Images¥pxelinux¥linuxフォルダ直下にコピーする。
2. ¥nec¥Linux¥tftpboot¥pxelinux¥RedHat¥RedHat¥…フォルダを、ESMPRO/DeploymentManagerが管理する「PXE¥Images¥pxelinux¥RedHat¥RedHat¥…」フォルダを作成します。

● nfsサービスのセットアップ

CPUブレードをCD-ROMドライブ無しで再インストールを行う ために、NFSサーバのセットアップを行います。NFSサーバに格納するファイルの準備もここでいきます。



NFSサーバは、Linux上に構築することもできます。Linux上に構築した場合の設定手順については、後述の「Linuxネットワークサーバを使用した再インストール」の「nfsサービスのセットアップ」を参照してください。

1. Windows 2000 Serverがインストールされているマシンを1台準備する。
2. Service for UNIXをインストールする。
CD-ROMを挿入すると、インストーラが自動起動します。
インストール後に再起動してください。
3. ディスク容量が2GByte以上空いているドライブ上に、exportsというディレクトリを作成する。
4. exportsにサブディレクトリredhatを作成する。
5. redhatにサブディレクトリbladeとblade-ksを作成する。
6. CD-ROMドライブに「バックアップCD-ROM」をセットし、すべてのファイル/ディレクトリを手順5で作成したbladeディレクトリにコピーする。
7. 手順3で作成したディレクトリを/exportsとしてNFSで公開する。
ディレクトリのプロパティにて、設定が行えます。
8. UNIXマシン上で# mount windows-server-ip:/exports/redhat/blade /mnt/nfsとすると¥exports¥redhat¥bladeをマウントできることを確認する。

● dhcpサービスのセットアップ

ネットワーク上で、dhcpサービスを提供するサーバをセットアップします。

例えば、Windows 2000上に構築する場合、[アプリケーションの追加と削除]—[Windowsコンポーネントの追加と削除]から「動的ホスト構成プロトコル (DHCP)」を選択し、画面の指示に従ってインストールを行い、dhcpサーバとしてアドレスをリース可能なように設定します。ここでは、特別な設定は不要です。



dhcpサービスは、Windows 2000サーバ上に構築することも、別のサーバ(例えばLinux)上に構築することもできます。

■ 再インストール処理

1. 「バックアップCD-ROM」の¥nec¥Linux¥kickstart¥ks.cfgをNFSサーバの/exports/redhat/blade-ksにコピーする。
2. 手順1でコピーしたks.cfgを環境に合わせて編集する。

nfsから始まる行でNFSサーバの指定を行います。また、ファイルの保存時には改行コードとしてLFのみとなるようにしてください。(Windows 2000では標準で、CR+LFとなります。)

```
nfs --server 192.168.1.254 --dir /exports/redhat/blade
```

↑
NFSサーバのIPアドレスを指定

3. 「バックアップCD-ROM」の¥nec¥Linux¥kickstart¥syslinux.cfg.dmを、ESMPRO/DeploymentManagerが管理するLinuxフォルダに、syslinux.cfgというファイル名に変更してコピーする。
4. 手順3でコピーしたsyslinux.cfgを環境に合わせて編集する。

編集を行う箇所は、NFSサーバのIPアドレスです。また、ファイルの保存時には改行コードとしてLFのみとなるようにしてください。(Windows 2000では標準で、CR+LFとなります。)

```
vmlinuz /tftpboot/pxelinux/RedHat/blade/vmlinuz
initrd /tftpboot/pxelinux/RedHat/blade/initrd.img
ks.cfg /exports/redhat/blade-ks/ks.cfg
(NFSサーバのIPアドレスが192.168.1.254)
```

ネットワークサーバ上で上記のようにファイルが格納されているときの、編集されたsyslinux.cfgは次のようになります。

```
default ks
prompt 0
timeout 600
label ks
kernel RedHat/blade/vmlinuz
append initrd=RedHat/blade/initrd.img ks=nfs:192.168.1.254:/exports/redhat/blade-ks/ks.cfg
```

5. シナリオの割り当てと実行を行う。

ESMPRO/DeploymentManagerを用いてインストール対象機にシナリオを割り当てた後、シナリオを実行します。これにより、対象機に電源が入り、「MailWebServer」のインストール処理が自動的に開始されます。

約6分～10分程度でインストールが完了します。

20分以上待っても、インストールが完了しない場合は、インストールに失敗している可能性があります。再度インストールを試みてください。それでもインストールできない場合は、保守サービス会社、またはお買い上げの販売店までご連絡ください。

Secondary ハードディスクのセットアップ(ネットワークインストール[DM])

システムの再インストール(ESMPRO/DeploymentManagerを使用したネットワークインストール)を行う際、2台目スロット(Secondary)に取り付けるハードディスクが、未使用の場合やパーティションが1つも存在していない場合は、再インストールを実行する前に以下のディスクセットアップを実行してください。



CPUブレードに接続されたディスプレイ、キーボードを使用することによりディスクセットアップの進行状況の確認、ディスクセットアップ中に発生したトラブルの対処が行えます。詳細は後述の「ディスプレイ、キーボードを接続したインストール(ディスクセットアップ)」を参照してください。

■ ネットワークサーバ構築

ESMPRO/DeploymentManagerを使ったディスクセットアップ処理を行うには、ESMPRO/DeploymentManager本体、nfsサービス、dhcpサービスが動作しているネットワークサーバが必要になります。

なお、以下の手順では次のCD-ROMが必要です。

- バックアップCD-ROM
- ESMPRO/DeploymentManagerソフトウェアCD-ROM
- Microsoft Windows Services for UNIX 2.0(以下、Services for UNIX)

● ESMPRO/DeploymentManagerのセットアップ

「バックアップCD-ROM」からファイル/フォルダをコピーします。

1. `¥nec¥Linux¥tftpboot¥pxelinux¥pxelinux.bin` ファイルを、ESMPRO/DeploymentManagerが管理する `PXE¥Images¥pxelinux¥linux` フォルダ直下にコピーする。
2. `¥nec¥Linux¥tftpboot¥pxelinux¥RedHat` フォルダを、ESMPRO/DeploymentManagerが管理する `PXE¥Images¥pxelinux` フォルダ直下にコピーする。
`PXE¥Images¥pxelinux¥RedHat¥…` フォルダを作成します。

● nfsサービスのセットアップ

NFSサーバのセットアップを行います。NFSサーバに格納するファイルの準備もここでを行います。



NFSサーバは、Linux上に構築することもできます。Linux上に構築した場合の設定手順については、後述の「Linuxネットワークサーバを使用した再インストール」の「nfsサービスのセットアップ」を参照してください。

1. Windows 2000 Serverがインストールされているマシンを1台準備する。
2. Service for UNIXをインストールする。
CD-ROMを挿入すると、インストーラが自動起動します。インストール後に再起動してください。
3. ディスク容量が2GByte以上空いているドライブ上に、exportsというディレクトリを作成する。
4. exportsにサブディレクトリredhatを作成する。

5. redhatにサブディレクトリbladeとblade-ksを作成する。
6. CD-ROMドライブに「バックアップCD-ROM」をセットし、すべてのファイル/ディレクトリを手順5で作成したbladeディレクトリにコピーする。
7. 手順3で作成したディレクトリを/exportssとしてNFSで公開する。
ディレクトリのプロパティにて、設定が行えます。
UNIXマシン上で# mount windows-server-ip:/exportss/redhat/blade /mnt/nfsとすると¥exportss¥redhat¥bladeをマウントできることを確認してください。

● dhcpサービスのセットアップ

ネットワーク上で、dhcpサービスを提供するサーバをセットアップします。

例えば、Windows 2000上に構築する場合、[アプリケーションの追加と削除]—[Windowsコンポーネントの追加と削除]から「動的ホスト構成プロトコル(DHCP)」を選択し、画面の指示に従ってインストールを行い、dhcpサーバとしてアドレスをリース可能なように設定します。ここでは、特別な設定は不要です。



dhcpサービスは、Windows 2000サーバ上に構築することも、別のサーバ(例えばLinux)上に構築することもできます。

■ ディスクセットアップ方法

1. 2台目スロット(Secondary)に取り付けるハードディスクを、まずは1台目スロット(Primary)に取り付ける。



チェック

この時点で2台目スロット(Secondary)には何も取り付けられていません。

2. 「バックアップCD-ROM」の¥nec¥Linux¥kickstart¥ks.cfg.diskをNFSサーバの/exportss/redhat/blade-ksにコピーする。
3. 手順2でコピーしたks.cfg.diskを環境に合わせて編集する。

nfsから始まる行でNFSサーバの指定を行います。また、ファイルの保存時には改行コードとしてLFのみとなるようにしてください。(Windows 2000では標準で、CR+LFとなります。)

```
nfs --server 192.168.1.254 --dir /exportss/redhat/blade
```

↑
NFSサーバのIPアドレスを指定

4. 「バックアップCD-ROM」の¥nec¥Linux¥kickstart¥syslinux.cfg.dm.diskを、ESMPRO/DeploymentManagerが管理するLinuxフォルダに、syslinux.cfgというファイル名に変更してコピーする。

5. 手順4でコピーしたsyslinux.cfgを環境に合わせて編集する。

編集を行う箇所は、NFSサーバのIPアドレスです。また、ファイルの保存時には改行コードとしてLFのみとなるようにしてください。(Windows 2000では標準で、CR+LFとなります。)

```
vmlinuz /tftpboot/pxelinux/RedHat/blade/vmlinuz
initrd /tftpboot/pxelinux/RedHat/blade/initrd.img
ks.cfg /exports/redhat/blade-ks/ks.cfg.disk
(NFSサーバのIPアドレスが192.168.1.254)
```

ネットワークサーバ上で上記のようにファイルが格納されているときの、編集されたsyslinux.cfg は次のようになります。

```
default ks
prompt 0
timeout 600
label ks
kernel RedHat/blade/vmlinuz
append initrd=RedHat/blade/initrd.img ks=nfs:192.168.1.254:/exports/redhat/blade-ks/ks.cfg.disk
```

6. シナリオの割り当てと実行を行う。

ESMPRO/DeploymentManagerを用いてインストール対象機にシナリオを割り当てた後、シナリオを実行します。これにより、対象機に電源が入り、ディスクセットアップ処理が自動的に開始されます。

約6分～8分程度でディスクセットアップが完了します。ディスクセットアップが完了したら(CPUブレード電源OFF状態)、1台目スロット(Primary)のハードディスクを取り出し2台目スロット(Secondary)に取り付け、1台目スロット(Primary)には別のハードディスクを取り付け、システムの再インストールを実行してください。

15分以上待っても、ディスクセットアップが完了しない場合は、ディスクセットアップに失敗している可能性があります。再度ディスクセットアップを試みてください。それでもディスクセットアップできない場合は、保守サービス会社、またはお買い上げの販売店までご連絡ください。

Linuxネットワークサーバを使用した再インストール

ここでは、ESMPRO/DeploymentManagerを使用せず、Linuxネットワークサーバを使用した再インストール方法について概略を説明します。本インストール方法では、インストール終了を確認するため、CPUブレードへのディスプレイの接続が必要となります。



- 2台目スロット(Secondary)に取り付けるハードディスクが、未使用の場合やパーティションが1つも存在していない場合は、再インストール実行前に後述の「Secondary ハードディスクのセットアップ(ネットワークインストール[Linux])」を実行してください。
- 「Secondary ハードディスクのセットアップ(ネットワークインストール[Linux])」を実行している場合は、すでにインストール環境が構築されていますので、下記「再インストール処理」から実行してください。



CPUブレードに接続されたディスプレイ、キーボードを使用することによりインストールの進行状況の確認、インストール中に発生したトラブルの対処が行えます。詳細は後述の「ディスプレイ、キーボードを接続したインストール(ディスクセットアップ)」を参照してください。

■ ネットワークサーバ構築

CPUブレードに再インストール処理を行うには、ネットワークサーバが必要になります。ネットワークサーバにはtftp、nfs、dhcpサービスの提供が必要です。以下にRedHat系Linuxでの構築例を記述します。

以下の説明中の # はrootユーザのコマンドプロンプトを表しています。なお、以下の手順では「バックアップCD-ROM」が必要です。

● tftpサービスのセットアップ

CPUブレードをネットワークブートさせるために、syslinuxの動作に必要なtftpサービスをインストールします。tftpで公開するファイルの準備も行います。



tftpdを動作させるため、glibcのバージョン2.2の環境が必要となります。

1. ネットワークサーバに、rootでログインする。
2. 「バックアップCD-ROM」をCD-ROMドライブに挿入する。
3. コマンドラインから以下のようにmountコマンドを実行してCD-ROMをマウントする。

```
# mount /mnt/cdrom
```
4. 以下のコマンドによりtftpサーバをネットワークサーバにインストールする。

```
# mkdir -p /opt/nec/sbin  
# install -m 755 /mnt/cdrom/nec/Linux/tftp-hpa/tftpd /opt/nec/sbin/
```

5. iinetdにtftpのサービスを登録する。

inetdの種類によって登録のやり方が異なります。xinetdの場合は下記(a)のように、inetdの場合は下記(b)のようにコマンドラインで実行します。

```
(a) # cp /mnt/cdrom/nec/Linux/xinetd.conf/tftp* /etc/xinetd.d/
(b) # vi /etc/inetd.conf
```

下記2行を追加し、保存する。

```
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/tcpd /opt/nec/sbin/tftpd
tftp dgram tcp wait root /usr/sbin/tcpd /opt/nec/sbin/tftpd
```

6. 以下のコマンドによりtftpで公開するファイルを、tftpサーバ上に格納する。

```
# cp -a /mnt/cdrom/nec/Linux/tftpboot /
```

7. inetdの再起動を行う。

inetdの種類によって再起動方法が異なります。

xinetdの場合は下記(a)のように、inetdの場合は下記(b)のようにコマンドラインで実行します。

```
(a) # /etc/rc.d/init.d/xinetd restart
(b) # /etc/rc.d/init.d/inet restart
```

● nfsサービスのセットアップ

CPUブレードをCD-ROMドライブ無しで再インストールを行うためにNFSサーバのセットアップを行います。NFSサーバに格納するファイルの準備もここで行います。

1. ネットワークサーバに、rootでログインする。

2. /etc/exports に以下の記述を記入(追記)する。

```
/exports/redhat/bladeq *(ro)
/exports/redhat/blade-ks *(ro)
```

3. 「バックアップCD-ROM」をセットし、以下のコマンドを実行してNFSサービスで公開するファイルをNFSサーバ上にコピーする。

```
# mount /mnt/cdrom
# mkdir -p /exports/redhat/blade
# cp -a /mnt/cdrom/* /exports/redhat/blade
# umount /mnt/cdrom
```

4. NFSサーバの起動を行うために以下のコマンドを実行する。

```
# /etc/rc.d/init.d/portmap restart
# /etc/rc.d/init.d/nfs stop &> /dev/null
# /etc/rc.d/init.d/nfs start
```

5. 起動時にnfsのサービスを有効化するために以下のコマンドを実行する。

```
# /sbin/chkconfig --level 345 portmap on
# /sbin/chkconfig --level 345 nfs on
```

● dhcpサービスのセットアップ

ネットワークインストールを行うときに、CPUブレードが使用するネットワーク設定を取得するために、dhcpサーバの基本設定を行います。

1. dhcpd.confの編集を行う。

ブロードキャストアドレスが 192.168.1.255、ネットマスクが255.255.255.0、ルータのIPアドレスが 192.168.1.254、dhcpサーバで割り当てるIPアドレスの範囲が192.168.1.100 - 192.168.1.120の場合に、/etc/dhcpd.confは以下ようになります。

```
default-lease-time 1800 ;
max-lease-time 3600 ;
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    option broadcast-address 192.168.1.255 ;
    option routers 192.168.1.254 ;
    option subnet-mask 255.255.255.0 ;
    range 192.168.1.100 192.168.1.120 ;
}
```

2. dhcpサーバのサービスを起動させるために以下のコマンドを実行する。

```
# /etc/rc.d/init.d/dhcpd restart
```

3. 起動時にdhcpサーバのサービスを有効化するために以下のコマンドを実行する。

```
# /sbin/chkconfig --level 345 dhcpd on
```

■ 再インストール処理

1. 再インストール対象CPUブレードの1枚目のネットワークカードのMACアドレスを調べる。

2. dhcpサーバの登録を変更する。

インストール対象CPUブレードに割り当てるIPアドレスをdhcpサーバに設定してください。インストール対象CPUブレードごとにdhcpサーバの登録変更を行ってください。

<dhcpd.conf設定例>

dhcpサービスのセットアップを行った後で、下線部分を環境に合わせて変更し追記してください。hostにdhcpが管理する為の識別子、fixed-addressに割り当てるIPアドレス、hardware ethernetにインストール対象ホストのMACアドレス、filenameはtftpで公開しているネットワーク起動するためのファイルのパス、next-serverにはtftpサーバのIPアドレスを記述します。

```
host blade1 {
    fixed-address 192.168.1.100 ;
    hardware ethernet 00:00:4C:0F:14:5B ;
    filename "tftpboot/pxelinux/pxelinux.bin";
    next-server 192.168.1.254 ;
}
```

3. dhcpサーバの再起動を行い、設定を反映させるために以下のコマンドを実行する。

```
# /etc/rc.d/init.d/dhcpd restart
```

4. 「バックアップCD-ROM」をCD-ROMドライブに挿入する。

5. コマンドラインから以下のようにmountコマンドを実行してCD-ROMをマウントする。

```
# mount /mnt/cdrom
```

6. 以下のようにコマンドを実行しks.cfgの雛型をCD-ROMからNFSサーバ上にコピーする。

```
# mkdir -p /exports/redhat/blade-ks/
# cp /mnt/cdrom/nec/Linux/kickstart/ks.cfg /exports/redhat/blade-ks/
# chmod 644 /exports/redhat/blade-ks/ks.cfg
```

7. 手順6でコピーしたks.cfgを環境に合わせて編集する。

nfsから始まる行でNFSサーバの指定を行います。

```
nfs --server 192.168.1.254 --dir /exports/redhat/blade
```

↑
NFSサーバのIPアドレスを指定

8. 以下のようにコマンドを実行し、syslinux.cfgの雛型をCD-ROMからtftpサーバ上にコピーする。

```
# cp /mnt/cdrom/nec/Linux/kickstart/syslinux.cfg.nodm /tftpboot/pxelinux/pxelinux.cfg/syslinux.cfg
# chmod 644 /tftpboot/pxelinux/pxelinux.cfg/syslinux.cfg
```

9. 手順8でコピーしたsyslinux.cfgを環境に合わせて編集する。

編集を行う箇所は、NFSサーバのIPアドレスです。

```
(NFSサーバのIPアドレスが192.168.1.254)
vmlinuz /tftpboot/pxelinux/RedHat/blade/vmlinuz
initrd /tftpboot/pxelinux/RedHat/blade/initrd.nodm.img
ks.cfg /exports/redhat/blade-ks/ks.cfg
```

ネットワークサーバ上で上記のようにファイルが格納されているときの、編集されたsyslinux.cfgは次のようになります。

```
default ks
prompt 0
timeout 600
label ks
kernel RedHat/blade/vmlinuz
append initrd=RedHat/blade/initrd.nodm.img ks=nfs:192.168.1.254:/exports/redhat/blade-ks/ks.cfg
```

10. syslinux.cfgを割り当てるIPアドレスで置き換える。

手順9で編集を行ったファイル名を、インストール対象に割り当てる16進数のIPアドレスで置き換えます。ファイル名変換スクリプト(fileconv.sh)を実行し、ファイル名をIPアドレスに変更します。

<割り当てるIPアドレスが192.168.1.100の時>

```
# /mnt/cdrom/nec/Linux/kickstart/fileconv.sh /tftpboot/pxelinux/pxelinux.cfg
/syslinux.cfg 192.168.1.100
(2行に渡って記述されていますが、実際には1行です。)
syslinux.cfg → C0A80164
```

11. 電源を投入し、再インストールを行う。

インストール対象機の電源を投入すると、「MailWebServer」のインストール処理が自動的に開始されます。インストールが終了すると"you may safely reboot your system"と画面に表示されます。

12. dhcpサーバの設定を変更する。

手順2で行ったdhcpの設定変更のうち、filenameとnext-serverで始まる行を削除します。dhcpd.confの設定例のうち、追加した部分は以下のようになります。

```
host blade1 {  
    fixed-address 192.168.1.100 ;  
    hardware ethernet 00:00:4C:0F:14:5B ;  
}
```

13. dhcpサーバの再起動を行い、設定を反映させるために以下のコマンドを実行する。

```
# /etc/rc.d/init.d/dhcpd restart
```

約6分～10分程度でインストールが完了します。インストールが完了したらPOWERスイッチを押して電源をOFFにしてください。

20分以上待っても、インストールが完了しない場合は、インストールに失敗している可能性があります。再度インストールを試みてください。それでもインストールできない場合は、保守サービス会社、またはお買い上げの販売店までご連絡ください。

Secondaryハードディスクのセットアップ(ネットワークインストール[Linux])

システムの再インストール(Linuxネットワークサーバを使用したネットワークインストール)をおこなう際、2台目スロット(Secondary)に取り付けるハードディスクが、未使用の場合やパーティションが1つも存在していない場合は、再インストール実行前に以下のディスクセットアップを実行してください。本ディスクセットアップ方法では、セットアップ終了を確認するため、CPUブレードへのディスプレイの接続が必要となります。



CPUブレードに接続されたディスプレイ、キーボードを使用することによりディスクセットアップの進行状況の確認、ディスクセットアップ中に発生したトラブルの対処がおこなえます。詳細は後述の「ディスプレイ、キーボードを接続したインストール(ディスクセットアップ)」を参照してください。

■ ネットワークサーバ構築

CPUブレードにディスクセットアップ処理を行うには、ネットワークサーバが必要になります。ネットワークサーバには tftp、nfs、dhcp サービスの提供が必要です。以下に RedHat 系 Linux での構築例を記述します。

以下の説明中の # は root ユーザのコマンドプロンプトを表しています。なお、以下の手順では「バックアップCD-ROM」が必要です。

● tftp サービスのセットアップ

CPUブレードをネットワークブートさせるために、syslinuxの動作に必要なtftpサービスをインストールします。tftpで公開するファイルの準備も行います。



tftpdを動作させる為、glibcのバージョン2.2の環境が必要となります。

1. ネットワークサーバに、rootでログインする。
2. 「バックアップCD-ROM」をCD-ROMドライブに挿入する。
3. コマンドラインから以下のようにmountコマンドを実行してCD-ROMをマウントする。
mount /mnt/cdrom
4. 以下のコマンドによりtftpサーバをネットワークサーバにインストールする。
mkdir -p /opt/nec/sbin
install -m 755 /mnt/cdrom/nec/Linux/tftp-hpa/tftpd /opt/nec/sbin/
5. inetd にtftpのサービスを登録する。

inetdの種類によって登録のやり方が異なります。xinetdの場合は下記(a)のように、inetdの場合は下記(b)のようにコマンドラインで実行します。
(a) # cp /mnt/cdrom/nec/Linux/xinetd.conf/tftp* /etc/xinetd.d/
(b) # vi /etc/inetd.conf

下記2行を追加し、保存します。

tftp dgram udp wait root /usr/sbin/tcpd /opt/nec/sbin/tftpd
tftp dgram tcp wait root /usr/sbin/tcpd /opt/nec/sbin/tftpd
6. 以下のコマンドによりtftpで公開するファイルを、tftpサーバ上に格納します。
cp -a /mnt/cdrom/nec/Linux/tftpboot /

7. inetdの再起動を行います。inetdの種類によって再起動方法が異なります。xinetdの場合は下記(a)のように、inetdの場合は下記(b)のようにコマンドラインで実行します。

(a) # /etc/rc.d/init.d/xinetd restart
(b) # /etc/rc.d/init.d/inet restart

● nfsサービスのセットアップ

NFSサーバのセットアップを行います。NFSサーバに格納するファイルの準備もここでを行います。

1. ネットワークサーバに、rootでログインする。

2. /etc/exportsに以下の記述を記入(追記)する。

```
/exports/redhat/blade *(ro)
/exports/redhat/blade-ks *(ro)
```

3. 「バックアップCD-ROM」をセットし、以下のコマンドを実行してNFSサービスで公開するファイルをNFSサーバ上にコピーする

```
# mount /mnt/cdrom
# mkdir -p /exports/redhat/blade
# cp -a /mnt/cdrom/* /exports/redhat/blade
# umount /mnt/cdrom
```

4. NFSサーバの起動を行うために以下のコマンドを実行する。

```
# /etc/rc.d/init.d/portmap restart
# /etc/rc.d/init.d/nfs stop &> /dev/null
# /etc/rc.d/init.d/nfs start
```

5. 起動時にnfsのサービスを有効化するために以下のコマンドを実行する。

```
# /sbin/chkconfig --level 345 portmap on
# /sbin/chkconfig --level 345 nfs on
```

● dhcpサービスのセットアップ

ディスクセットアップを行うときに、CPUブレードが使用するネットワーク設定を取得するために、dhcpサーバの基本設定を行います。

1. dhcpd.confの編集を行う。

ブロードキャストアドレスが192.168.1.255、ネットマスクが255.255.255.0、ルータのIPアドレスが192.168.1.254、dhcpで割り当てるIPアドレスの範囲が192.168.1.100 - 192.168.1.120の場合に、/etc/dhcpd.conf は以下ようになります。

```
default-lease-time 1800 ;
max-lease-time 3600 ;
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    option broadcast-address 192.168.1.255 ;
    option routers 192.168.1.254 ;
    option subnet-mask 255.255.255.0 ;
    range 192.168.1.100 192.168.1.120 ;
}
```

2. dhcpのサービスを起動させるために以下のコマンドを実行する。

```
# /etc/rc.d/init.d/dhcpd restart
```


3. 起動時にdhcpのサービスを有効化するために以下のコマンドを実行する。

```
# /sbin/chkconfig --level 345 dhcpd on
```

■ ディスクセットアップ方法

1. 2台目スロット(Secondary)に取り付けるハードディスクを、まずは1台目スロット(Primary)に取り付ける。



この時点で2台目スロット(Secondary)には何も取り付けられていません。

2. ディスクセットアップ対象CPUブレードの1枚目のネットワークカードのMACアドレスを調べてください。

3. dhcpサーバの登録を変更する。

ディスクセットアップ対象CPUブレードに割り当てるIPアドレスをdhcpサーバに設定してください。ディスクセットアップ対象CPUブレードごとにdhcpサーバの登録変更を行ってください。

<dhcpd.conf 設定例>

dhcpサービスのセットアップを行った後で、下線部分を環境に合わせて変更し追記してください。hostにdhcpが管理する為の識別子、fixed-addressに割り当てるIPアドレス、hardware ethernet にディスクセットアップ対象ホストのMACアドレス、filename はtftpで公開しているネットワーク起動するためのファイルのパス、next-serverにはtftpサーバのIPアドレスを記述します。

```
host blade1 {
fixed-address 192.168.1.100 ;
hardware ethernet 00:00:4C:0F:14:5B ;
filename "/tftpboot/pxelinux/pxelinux.bin";
next-server 192.168.1.254 ;
}
```

4. dhcpサーバの再起動を行い、設定を反映させるために以下のコマンドを実行する。

```
# /etc/rc.d/init.d/dhcpd restart
```

5. 「バックアップCD-ROM」をCD-ROMドライブに挿入する。

6. コマンドラインから以下のようにmountコマンドを実行してCD-ROMをマウントする。

```
# mount /mnt/cdrom
```

7. 以下のようにコマンドを実行しks.cfg.diskの雛型をCD-ROMからNFSサーバ上にコピーする。

```
# mkdir -p /exports/redhat/blade-ks/
# cp /mnt/cdrom/nec/Linux/kickstart/ks.cfg.disk /exports/redhat/blade-ks/
# chmod 644 /exports/redhat/blade-ks/ks.cfg.disk
```

8. 手順7でコピーしたks.cfg.diskを環境に合わせて編集する。

nfsから始まる行でNFSサーバの指定を行います。

```
nfs --server 192.168.1.254 --dir /exports/redhat/blade
```

↑
NFSサーバのIPアドレスを指定

9. 以下のようにコマンドを実行しsyslinux.cfg.nodm.diskの雛型をCD-ROMからtftpサーバ上にコピーする。

```
# cp /mnt/cdrom/nec/Linux/kickstart/syslinux.cfg.nodm.disk /tftpboot/pxelinux/pxelinux.cfg/syslinux.cfg
# chmod 644 /tftpboot/pxelinux/pxelinux.cfg/syslinux.cfg
```

10. 手順9でコピーしたsyslinux.cfgを環境に合わせて編集する。

編集を行う箇所は、NFSサーバのIPアドレスです。

```
(NFSサーバのIPアドレスが192.168.1.254)
vmlinuz /tftpboot/pxelinux/RedHat/blade/vmlinuz
initrd /tftpboot/pxelinux/RedHat/blade/initrd.nodm.img
ks.cfg /exports/redhat/blade-ks/ks.cfg.disk
```

ネットワークサーバ上で上記のようにファイルが格納されているときの、編集されたsyslinux.cfgは次のようになります。

```
default ks
prompt 0
timeout 600
label ks
kernel RedHat/blade/vmlinuz
append initrd=RedHat/blade/initrd.nodm.img ks=nfs:192.168.1.254:/exports/redhat/blade-ks/ks.cfg.disk
```

11. syslinux.cfgを割り当てるIPアドレスで置き換える。

手順10で編集を行ったファイル名を、ディスクセットアップ対象に割り当てる16進数のIPアドレスで置き換える。ファイル名変換スクリプト(fileconv.sh)を実行し、ファイル名をIPアドレスに変更する。

```
<割り当てるIPアドレスが192.168.1.100の時>
#/mnt/cdrom/nec/Linux/kickstart/fileconv.sh /tftpboot/pxelinux/pxelinux.cfg/
syslinux.cfg 192.168.1.100
(2行に渡って記述されていますが、実際には1行です。)
syslinux.cfg -> C0A80164
```

12. 電源を投入し、ディスクセットアップを行う。

ディスクセットアップ対象CPUブレードの電源を投入すると、ディスクセットアップ処理が自動的に開始されます。ディスクセットアップが終了すると"you may safely reboot your system"とディスプレイに表示されます。

13. dhcpの設定を変更する。

手順3にて行ったdhcpの設定変更のうち、filenameとnext-serverで始まる行を削除します。dhcpd.confの設定例のうち、追加した部分は以下のようになります。

```
host blade1 {
    fixed-address 192.168.1.100 ;
    hardware ethernet 00:00:4C:0F:14:5B ;
}
```

14. dhcpサーバの再起動を行い、設定を反映させるために以下のコマンドを実行する。

```
# /etc/rc.d/init.d/dhcpd restart
```

約6分～8分程度でディスクセットアップが完了します。ディスクセットアップが完了したらPOWERスイッチを押して電源をOFFにし、1台目スロット(Primary)のハードディスクを取り出し2台目スロット(Secondary)に取り付け、1台目スロット(Primary)には別のハードディスクを取り付け、システムの再インストールを実行してください。

15分以上待っても、ディスクセットアップが完了しない場合は、ディスクセットアップに失敗している可能性があります。再度ディスクセットアップを試みてください。それでもディスクセットアップできない場合は、保守サービス会社、またはお買い上げの販売店までご連絡ください。

ディスプレイ、キーボードを接続したインストール(ディスクセットアップ)

CPUブレードに接続されたディスプレイ、キーボードを使用することによりインストール(ディスクセットアップ)の進行状況の確認、インストール(ディスクセットアップ)中に発生したトラブルの対処が行なえます。

ローカルインストール(ディスクセットアップ)

- インストール(ディスクセットアップ)実行中「言語の選択」画面で停止した場合は、CD-ROMドライブのアクセスランプが点滅中に、'Japanese' を選択してください。以降は自動的に処理が実行されます。'Japanese' を選択後、「キーボードの種類」画面が表示された場合は、POWERスイッチを押して電源をOFFにし、再度はじめてから試みてください。
- インストール(ディスクセットアップ)実行中、ブルー画面の状態で停止している場合は、<Alt>+<F3>を同時に押すことによりインストール状況を確認することができます。以下メッセージで停止している場合は、リセットしCD-ROMをセットし直して、再度はじめてから試みてください(<Alt>+<F 1>を同時に押すことにより元の画面に戻ります)。

"trying to mount device scd0"

ローカル/ネットワークインストール(ディスクセットアップ)共通

- インストール(ディスクセットアップ)実行中「The partition table on /tmp/hda is inconsistent...」というようなエラーで停止した場合は、[Cnacel]を選択することにより処理を継続することができます。
- インストール(ディスクセットアップ)実行中、ブルー画面の状態で停止している場合は、<Alt>+<F3>を同時に押すことによりインストール状況を確認することができます。以下メッセージで停止している場合は、ファイルのコピー処理中ですのでそのまま暫くお待ちください(<Alt>+<F 1>を同時に押すことにより元の画面に戻ります)。

"* mkdir/mount done"

- インストール終了後、キーボードの<Alt>+<F3>を同時に押すとハードディスクに作成されたパーティションの情報(fdiskコマンドの出力)が表示された画面に切り替わります。パーティションが正しく作成されている場合は、下記のように/dev/hda、/dev/hdc が全く同じ状態に表示されます。異なって表示された場合は、1台目スロット(Primary)/2台目スロット(Secondary)のハードディスクを互いに入れ替えて、再度はじめてからインストールを試みてください。

<表示例>

Disk /dev/hda: 255 heads, 63 sectors, 2482 cylinders

Units = cylinders of 16065 * 512 bytes

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/hda1	*	1	2	16033+	83	Linux
/dev/hda2		3	104	819315	82	Linux swap
/dev/hda3		105	359	2048287+	fd	Linux raid autodetect
/dev/hda4		360	2482	17052997+	5	Extended
/dev/hda5		360	754	3172806	fd	Linux raid autodetect
/dev/hda6		755	2482	13880128+	fd	Linux raid autodetect

Disk /dev/hdc: 255 heads, 63 sectors, 2482 cylinders

Units = cylinders of 16065 * 512 bytes

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/hdc1	*	1	2	16033+	83	Linux
/dev/hdc2		3	104	819315	82	Linux swap
/dev/hdc3		105	359	2048287+	fd	Linux raid autodetect
/dev/hdc4		360	2482	17052997+	5	Extended
/dev/hdc5		360	754	3172806	fd	Linux raid autodetect
/dev/hdc6		755	2482	13880128+	fd	Linux raid autodetect

初期導入設定用ディスクの作成

前述の「初期導入設定用ディスクの作成」を参照してください。すでに初期導入設定用ディスクを作成している場合は、パスワード情報の設定のみ再度設定し直してください。ただし、設定内容を変えたいときは、新たに初期導入用設定ディスクを作り直してください。

システムのセットアップ

前述の「システムのセットアップ」を参照してください。

ロードバランスクラスタ構成のセットアップ

前述の「ロードバランスクラスタ構成のセットアップ」を参照してください。

ESMPRO/ServerAgentのセットアップ

「システムの再インストール」でESMPRO/ServerAgentは自動的にインストールされますが、固有の設定がされていません。添付のCD-ROM「バックアップCD-ROM」内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerAgent Ver.3.8(Linux版)ユーザズガイド」を参照してセットアップしてください。

セキュリティパッチの適用

最新のセキュリティパッチは、以下のURLよりダウンロード可能です。

<http://www.express.nec.co.jp/care/index.asp>

定期的に参照し、適用することをお勧めします。