

工学部技術部ネットワークグループ活動報告

工学部ネットワークサーバー機の稼働に向けて (ソフトウェアインストール)

技術部第1技術系第1班 新美治利

はじめに

工学部ネットワークサーバー機の稼働に向けて(ハードウェアの構成について・ハードウェア製作)に引き続き、WEB Server 機として、稼働するためにOS、アプリケーションソフトのインストールの方法に関して報告します。

ハードウェアに対応したOSをインストールしなければ、コンピュータとして機能しません、そして、ハードウェアとOSに対応したアプリケーションをインストールしなければ、使用目的にあった機器になりません。今回作成したコンピュータをWEB Server 機として稼働するように、OSとアプリケーションソフトを選択しインストールまでを説明します。

ソフトウェアの選択

ハードウェアの構成についての発表で説明されておりますが、安定動作・データ保護・システム保守・システム保護の観点から選択しました。

それぞれのアプリケーションソフトに関してはWEB Server 機であることを前提に、選択しました。

- ・安定動作・システム保守に適したOSとして
TurboLinux Server 1.0 日本版
- ・データ保護を目的とした
セキュリティソフトとして、
inetd ,TCP_Wrapper
- ・システム保護を目的としたUPSと
連動したソフトとして
freqship
- ・目的であるWEB Server ソフトとして、
Apache 1.3.6

以上のソフトウェアの選択しました。

インストールの順番

最初にOS次にアプリケーションとインストールするのですが

TurboLinux の場合、インストールする際にOS 以外アプリケーションもパッケージとして、自動的にインストールしてしまうので、ここでは、パッケージにないfreqshipだけ取り上げます。

インストールをはじめる前に

- ・使用目的に合わせたハードディスクの設定
UNIX の場合、ハードディスクをあらかじめパーテンションの割付を考えます
- ・パーテンションの分類は
・/(root) 必須のディレクトリ

・/usr	さまざまなソフトウェアをインストールされる。インストールする内容によって適当な容量を割り当てる。
・/temp	ソフトウェアの一時ファイルが作られるディレクトリ。
・/home	ユーザーのホームディレクトリ
・/var	ネットニュースやメールをためておく spool ディレクトリ
・Swap	仮想メモリ領域

WEB Server 機 HardDisk の

パーティションの設定

・/	3G
・/home	2.5G
・/usr	1.6G
・/var	1.3G
・Swap	0.25G

インストール手順

URL:

http://133.67.56.143/net_grp/houkoku/niimi99/index.htm

を参照してください。

1. TurboLinux Server インストーラー
2. キーボードタイプ
3. PCMCIA サポート
4. TurboProbe
TurboLinux Server 上で使用可能なハードウェアの自動検出表示する。
5. インストール元の選択
・CD-ROM からインストール
6. 詳細設定
・詳細を選択
7. システムモジュール
・ ネットワーク
LAN
・ ネットワークのオプション
選択しない
・ ファイルシステム
選択しない
・ その他
SCSI 一般のみ選択

8. ディスクの分割方法

注意：「インストールをはじめる前に」の項目で、考えたパーティションの容量でハードディスクを分割する。

- ・手動を選択
- ・FDISKの起動
- ・FDISK (HELP command)
- ・FDISKでのPartition Table
- ・スワップ領域の設定
- ・ルートパーティションの選択
- ・マウントテーブル設定
- ・マウントテーブル設定
- ・Partition Format

9. ネットワーク設定

注：TCP/IP設定の設定には、事前にネットワーク管理者に問い合わせ、接続申請をして、IP・ドメイン名を決めておく必要がある。

TCP/IP設定

- ・IPアドレス
- ・ネットマスク
- ・ゲートウェイ
- ・DNSネームサーバー
- ・ネットワーク設定
- ・ドメイン・ホストの設定

10. インストールタイプ

注：使用目的にあったパッケージの選択し、不必要なものは、インストールしない

- ・カスタムパッケージの選択
- ・未解決の依存関係
- ・インストール状況

11. カーネルの選択

12. LILO設定

13. 時間帯の設定

14. プラグ&プレイ設定

15. メイン画面

16. ルートパスワード設定

17. 完了

UPSの設定

・UPS

三菱社製 FW-F10-05K

・OS・UPSに対応したシャットダウンソフト

Filename: sdown-tbo.tag

1. プログラムの入手方法は

- ・メーカーからプログラムをメディアで提供してもらう。
- ・メーカーのFTPサーバーからプログラムをダウンロードして入手する。

2. インストール作業のユーザー

root

注：ユーザーでログインしてsuコマンドでroot

なる方が好ましい。

3. 作業ディレクトリの作成

/(root)の下にfreqshipというディレクトリの作成

```
> mkdir /freqship
```

4. 作業ディレクトリへプログラムのコピー

```
> cp sdown-tbo.tag /freqship
```

5. プログラムの解凍

```
> tar zxvf /freqship/sdown-tbo.tag
```

6. カレントディレクトリの変更

```
> cd /freqship
```

7. 設定およびコンパイル

設定ファイル：./configar

エディットで./configarを環境に合わせた設定になるよう書きかえる。

- ・COMポートの指定
COMポートはCOM1を指定
UPS connection [/dev/ttyS0]
- ・インストール先のディレクトリの指定
Install destination (/usr/local/freqship)
- ・接続しているUPSのモデル指定
UPS mode('1' or '2' or '3')[1]
- ・シャットダウンまでの遅延時間の設定
UPS shutdown delay [60]

注：遅延時間に復電したら、シャットダウンは行われない。

8. コンパイル実行

```
> make
```

9. インストール・起動

```
> make install
```

```
> make start
```

10. シャットダウンプログラムの動作確認

UPSの電源コードを抜き、停電状態にしてシャットダウンプログラムが機能するかチェックをする。

11. UPS動作確認

Systemlogなど見て、プログラムが最上に機能しているかチェックする。

まとめ

インストールについては、インストールをはじめる前に、どのような環境（ハードディスクの割付・使用するアプリケーション）で使うかを決めておかないと、後で変更することは容易ではない。