

## ① コスト低減のための工夫

サーバを導入するにはコスト面の負担が障害になります。そこで、サーバ専用ではない一般的な DOS/V コンピュータ（以下 DOS/V 機）をサーバとして運用できないかと考えました。OS (Operating System : 基本ソフト) は、コスト面の負担をできる限り抑えるため、Windows 2000/NT Server や商用の Solaris 等の UNIX ではなく、Linux を用いることとしました。

Linux は UNIX 互換の OS といわれており、商用 UNIX とほぼ同じ環境を構築できます。また、フリーで配布されているのでコストはまったくかかりません。さらに、1 世代以上前の機種でも最低限必要な動作環境を十分に満たすので、ハード面のコストも抑えることができます。



**Vine Linux2.0の最低必要な動作環境** / CPU : Pentium 100MHz, Memory : 32MB, HD : 600MB, Windows95がストレスなく動作する程度

## ② サーバ設定の簡素化

Linux のインストールは、Windows のインストールの経験があれば比較的容易にできます。その反面、インストールができて、各種サーバとして運用するためには、数多くの設定ファイルを書き換える必要があるため、専門的な知識と技能が必要となります。そこで、一連のコマンド入力をまとめて実行させることのできるシェルスクリプト (shell script) に着目し、Web サーバを構築するアプリケーション Apache の設定ファイルを、自動的に設定済みのファイルに置換できないかと考えました。

## (2) 開発環境・技術

開発の基本方針に従い、以下のような開発環境・手法のもとに設計・開発を行いました。

機材	DOS/V機 CPU : Pentium 166MHz, Memory : 64MB, HD : 2.4GB, 1997年 3月製造
OS	Vine Linux2.0
手法	シェルスクリプト



**シェルスクリプトについて** / UNIX のシェル (入力されたコマンドを翻訳して OS に渡すコマンドインタプリタ : 命令翻訳者) に一連の処理を指示し、一括で実行させることができます。MS-DOS のバッチ処理とほぼ同じものです。

## 3 研究の実際

### (1) OS のインストール

準備した DOS/V 機に Vine Linux2.0 をインストールしました。その際にオプションとして、Web サーバ (Apache) を選択しました。これにより、起動直後から Web サーバとして動作します。