

Windows NT サーバの導入及び環境設定の実際

長崎市立淵中学校 教諭 福浦 豊治
(総合情報処理センター 平成9年度一般教科内地留学生)
総合情報処理センター 野崎 剛一

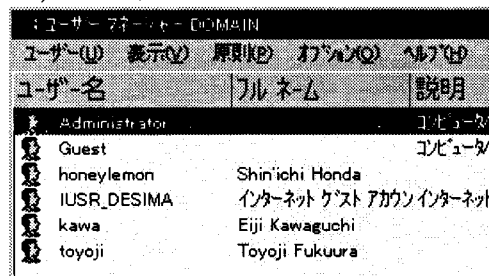
サーバをセッティングするのは、初心者にはたいへん困難なものである。しかし、公開されているWindows NTに関するwebのページを活用することによってどうにかサーバとしての一応の機能をもたせることができた。その作業の流れを初心者の立場で細かに説明していきたいと思う。

なお、OSそのもののインストールについては、OS付属のマニュアルや市販本が多数あるのでここでは省くことにし、その後、サーバとしてたちあげるために必要なソフトの導入・設定を中心に述べていくことにする。

1. ユーザー登録及びその管理

まず、サーバを利用するユーザーを登録する。ユーザー登録に限らず管理者が使う様々な機能は

「プログラム」→「管理ツール (共通)」にある。ユーザー登録については、この中の「ドメインユーザーマネージャ」を使う。



ユーザ名	フルネーム	説明
Administrator		コンピュータ
Guest		コンピュータ
honeylemon	Shinichi Honda	
IUSR_DESIMA	インターネットゲストアカウント	インターネット
kawa	Eiji Kawaguchi	
toyoji	Toyoji Fukuura	

1.1 ユーザー及びグループの種類

Windows NT では、そのコンピュータを利用するユーザーを個別に登録し、個別の環境 (ソフトウェア面) でコンピュータを使用できるようになっている。その際、ユーザーの誤った使い方により、そのコンピュータはもちろんネットワークそのものにも取り返しのつかない損傷を与える場合がある。

そこで、そういう不慮の事故やその他不測の事態に陥らないようにするために、ユーザーごとに権利を制限している。ちなみにすべての権利を持つのは Administrator だけである。

また、ユーザー一人ひとりに個別に権利の設定をするのはたいへん面倒である。そこでグループを形成し、グループごとに権利を与えることで、そのグループに所属しているユーザーの権利を制限するようにしている。

ア) ユーザーアカウントの種類

- Administrator…サーバの管理者。サーバに関するすべての権限を持つ。
- Guest…正式に登録しているユーザー以外のユーザーが一時的に利用する場合のユーザーアカウント。
- 一般ユーザー…Administrator によって登録された個別のユーザー。ユーザーアカウントは登録時に自由に付けられる。例 toyoji, tharada

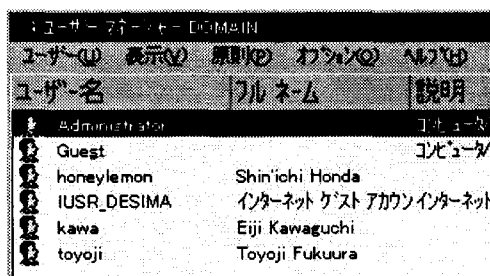
イ) グループの種類と権利

グループは、

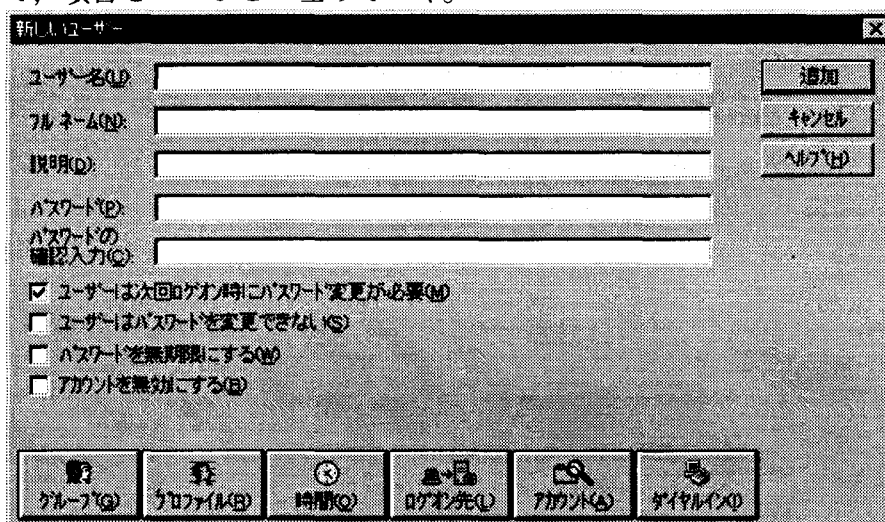
Administrator
 BackupOperators
 PowerUsers
 Users
 Guests
 Everyone

となっている。それぞれのグループの違いは、権利の違いである。

1.2 ユーザー登録の手順



- ① ドメインユーザマネージャを立ち上げる。
- ② メニューの中から「ユーザ」→「新しいユーザー」を選ぶ。すると、次のような画面が出てくるので、項目を一つひとつ埋めていく。



- ユーザー名
アルファベットが望ましい。必須項目。
例 toyoji
- フルネーム
ユーザーのフルネームを記述する。必ずしも記入する必要はないが、ユーザーが増えた場合、フルネームがあった方が何かと便利であろう。
例 Fukuura Toyoharu
- 説明 特に必要なし。
- パスワード
半角 14 文字以内で記述する。大文字小文字も区別される。生年月日や電話番号など簡単に見破られるものは避ける。また、あまり短いものも避けた方が無難である。私は好きな小説の一節などを自分なりに暗号化（ごく単純なもの）して使っている。また、ここと「パスワード確認入力」の二つの項目だけは、入力しても「*（アスタリスク）」が表示されるだけで、実際に自分が入力した文字は表示されない。これは、入力中及び後日パスワードの変更が必要になった場合などに、パスワードが他人に漏

れるのを防ぐためである。また、パスワードについては、よりセキュリティを高めるためには、定期的に変えることが望ましい。必須項目。

良くないパスワード

360417…数字しか使っていない。しかも生年月日である。

FukuuraToyoharu…自分の氏名。

Take…短すぎる。

良いパスワード

sTh17HW;fA…大文字小文字が混ざっており、しかも数字や記号まで含めている。文字の並びも規則性がない（他人から見て）。

- チェックボックス 必要に応じてチェックを入れる。それぞれの項目の意味は次の通りである。

「ユーザーは次回ログオン時にパスワードの変更が必要」…

管理者が新規ユーザーを登録する場合、本人を呼んできていちいちパスワードを設定してもらうのも面倒である。そのときは、管理者の方で一応仮のパスワードを設定しておきユーザーに伝える。そして、そのユーザーが最初に使う際に、強制的にパスワードを変更させることによって、そのユーザーしか知らないパスワードを設定させる。

「ユーザーはパスワードを変更できない」…

パスワードを変更する権利は普通、管理者 (administrator) しか持たない。この項目は Guest アカウントなど複数のユーザーが使う場合に設定する。

「パスワードを無制限にする」…省略。

「アカウントを無効にする」…

一時的にアカウントを無効にする。長期研修に出かける職員などの場合に設定すればよいであろう。

2. 各機能の設定

2.1 DNS サーバの構築

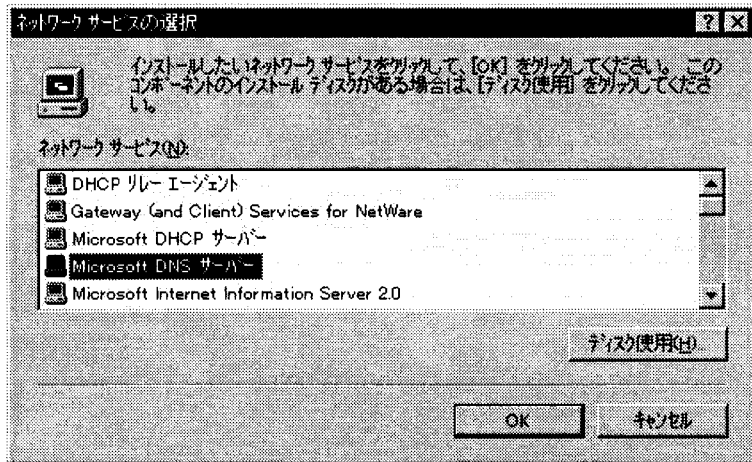
ア) DNS サーバのインストール

- (1) 「コントロールパネル」→「ネットワーク」→「サービス」のダイアログ ボックスを表示する。



- (2) 「追加」をクリックします。

- (3) 「ネットワーク サービス」一覧の「Microsoft DNS サーバ」をクリックし、次に「OK」をクリックします。

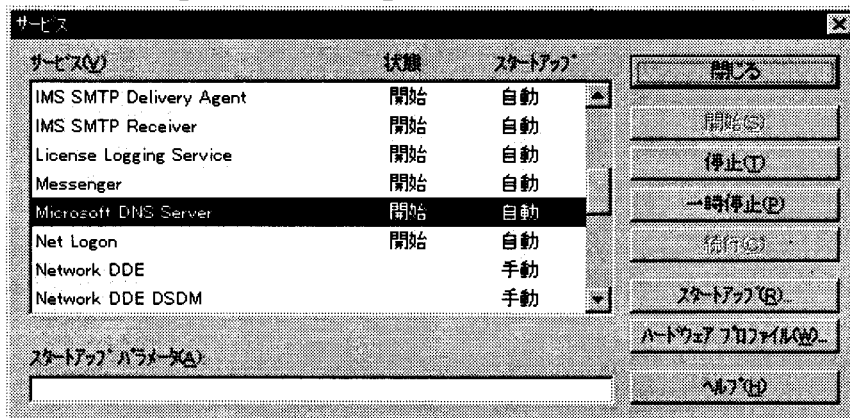


イ) DNS サービスの開始と停止

DNS は一つのサービスであるから、インストールしただけでは DNS の機能がまだ働いていない。機能を働かせるためには「サービスの開始」、そして何らかの理由で機能を止めるには「サービスの停止」の手続きが必要になる。さらに TCP/IP の設定を行う必要がある。

サービスの開始及び停止の方法

- (1) 「コントロールパネル」 → 「サービス」のダイアログ ボックスを表示する。



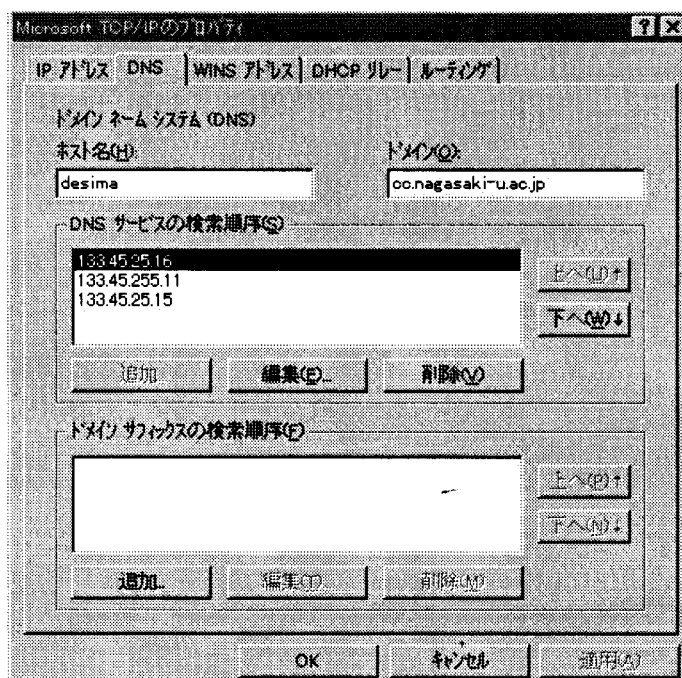
- (2) 「サービス」 一覧の 「Microsoft DNS Server」 をクリックし、「開始」, 「停止」, 「一時停止」, または 「続行」 をクリックします。次に、「閉じる」 をクリックする。これで、DNS サーバが機能を開始する。

ウ) TCP/IP の設定

- (1) 「コントロールパネル」 → 「ネットワーク」 → 「サービス」のダイアログ ボックスを表示する。

- (2) 「ネットワーク プロトコル」 一覧の 「TCP/IP プロトコル」 をクリックし、次に「プロパティ」 をクリックする。

- (3) 「DNS」 タブをクリックします。



(4) 「ホスト名」ボックスにホスト名を入力する。

例 desima

(5) 「ドメイン」ボックスにドメイン名を入力する。

例 cc.nagasaki-u.ac.jp

(6) 「DNS サービスの検索順序」の「追加」をクリックし、アドレスを入力していく。DNSサーバが複数ある場合は、続けて追加する。サーバの登録順序は「上へ」または「下へ」で自由に変えられる。

例 133.45.255.11・・・NT 本体

133.45.25.16・・・長崎大学全体の DNS サーバ

133.45.25.15・・・長崎大学全体の DNS サーバ

※上にあるサーバが優先。サーバは三つまでしか登録できない。

※DHCP は今回は使わない。

※ドメインサフィックスは今回は設定の必用なし。

※設定は、コンピュータの再起動後に有効になる。

エ) DNS マネージャの設定

続いて、DNS マネージャの設定を行う。「スタート」→「プログラム」→「管理者ツール」→「DNS マネージャ」と移動する。

(1) 新しいゾーンの作成

メニューの中の「DNS」から「新しいゾーン」を選ぶ。

ゾーンファイル名…cc.nagasaki-u.ac.jp.dns

ゾーンの種類…プライマリ（「最初の」という意味。ここでは既存の DNS サーバはないので）

(2) 新しいホストの作成

同じく、今度は「新しいホスト」を選ぶ。

プライマリネームサーバ DNS 名…desima.cc.nagasaki-u.ac.jp

担当者メールアドレス名…honeylemon.co.nagasaki-u.ac.jp

※honeylemon…このサーバの管理者のユーザ名。

メニューの「オプション」で「設定…自動的に作成されたゾーンを表示する」となっていることを確認する。

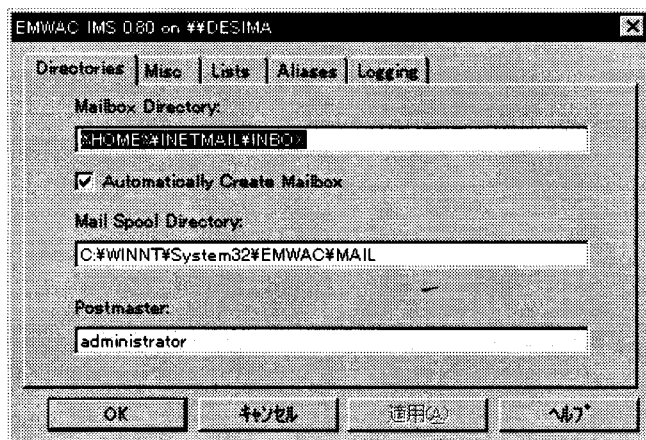
2.2 メールサーバの構築

ア) インストール…ここでは、EMWAC の EMWAC IMS を使用(フリーソフト)。

解凍後、DOS プロンプトから三つの EXE ファイルをそれぞれ-install をつけて実行する。するとコントロールパネルの中に EMWAC のアイコンができる。

イ) 各設定

(1) EMWAC の設定



- ・ Directories
 - Mailbox Directory…%HOME%\INETMAIL\INBOX
 - * Automatically Create Mailbox
 - Mail Spool Directories…C:\WINNT\System32\EMWAC\MAIL
 - Postmaster…administrator
- ・ Misc
 - * Copy local failure reports to postmaster Accept Mail For:
- ・ Lists
 - Mailing Lists…desima-admin
- ・ Logging
 - 三つともチェック。

※各項目ともほとんど初期設定のままでよい。Mailing Lists は適当なメーリングリスト名を考えて入力する。

(2) 「コントロールパネル」 → 「サービス」 の中に

EMWAC POP3 Server
EMWAC SMTP Delivery Agent
EMWAC SMTP Receiver

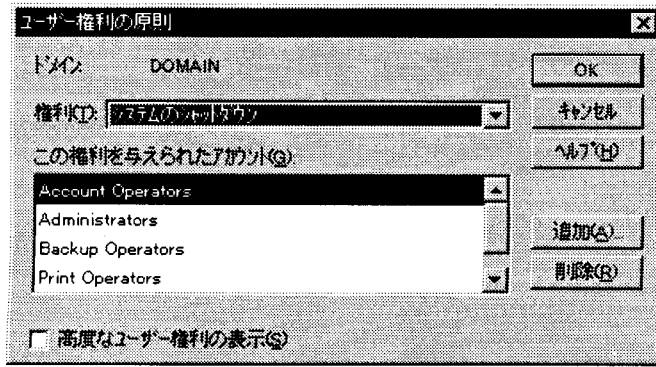
の三つのサービスが付け加えられているので、それらの「状態」を「開始」にし、「スタートアップ」を「自動」にする。

(3) 「プログラム」 → 「管理ツール (共通)」 → 「ドメインユーザマネージャ」を開き、ローカルグループに IMSUsers を作り、所属するメンバーを登録する。

例 toyoji・honeylemon・administrator を加える。

グループ	説明
Domain Users	ドメインの全ユーザーです
Guests	コンピュータドメインにゲストとしてアクセスできます
IMS_backup	IMS EWMAC Mail Server Users
IMSdomain	
IMSUsers	同属 EWMAC Mail Server Users
Print Operators	ドメインプリンタを管理できます
Replicator	ドメイン内のファイル複製をサポートします
Server Operators	ドメインサーバーを管理できます
Users	一般のユーザーです

「原則」…「ユーザーの権利」…「ローカルログオン」に Domain Users を加える。



「バッチジョブとしてログオン」に IMSUsers を加える。

IUSR_DESIMA…インターネット匿名アクセスが自動的に変わる。これを DOMAIN USERS と GUEST のグループに入れる。

Domain Users のグループには上記三名プラス USERS DESIMA が自動的に入る。

ウ) アプリケーションソフトにおけるメーラーの設定

アプリケーションごとに違って来るが、たいていのアプリケーションでは「オプション」→「サーバ」

例

名前 Toyoji Fukuura

電子メールアドレス toyoji@desima.cc.nagasaki-u.ac.jp

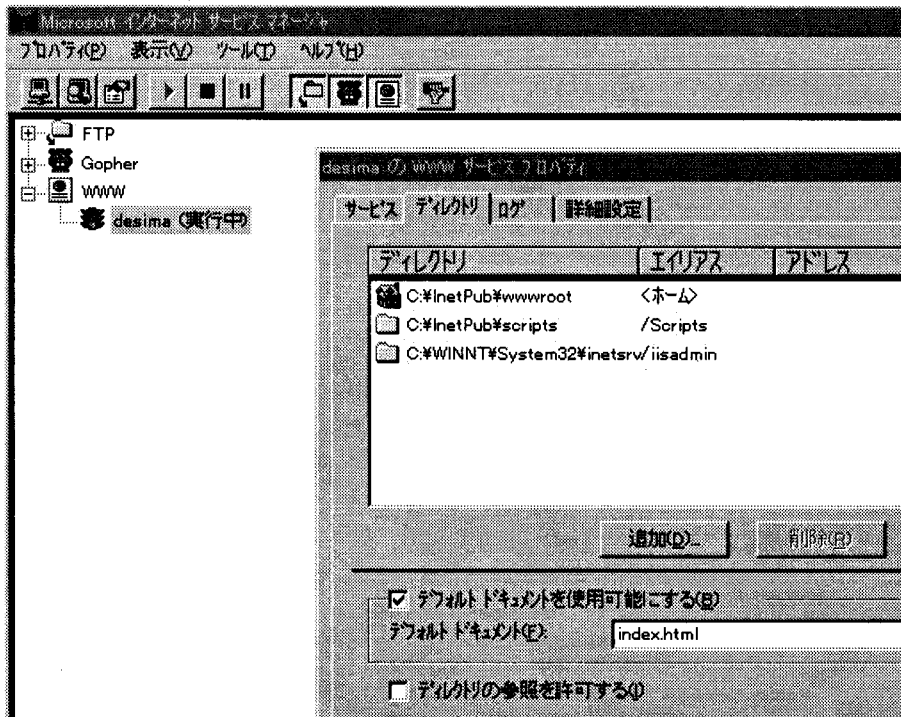
サーバ 送信メール desima.cc.nagasaki-u.ac.jp

受信メール desima.cc.nagasaki-u.ac.jp

2.3 WWW サーバの構築

ここでは、NT に附属のものを使用する。

(1) 「プログラム」→「Microsoft インターネットサーバ (共通)」→「インターネットサービスマネージャ」を選択し、「WWW」をダブルクリックしてプロパティを開く。



(2) 「サービス」のタブを押して

匿名ログオン…ユーザー名 IUSER_DESIMA

パスワード…固有に設定。

パスワードの認証…「匿名を許可」にチェックを入れる。

(3)「ディレクトリ」タブを押して、各ディレクトリを設定する。今回はデフォルトのまま使用した。

デフォルトドキュメントは「index.html」とした。

(4)「詳細設定」タブを押して、「デフォルトではすべてのコンピュータからのアクセスを許可する」にチェックを入れる。

※あとは、(3)のディレクトリに index.html を作成してやればよい。

2.4 FTP・Gopher サーバの構築

ここでは、NTに附属のものを使用する。

ほとんどWWWサーバの設定の方法と同じである。違いは

・「サービス」のタブで「匿名のユーザーの接続を許可する」のチェックは外した。…今回は試験的な運用なのでだれにでも自由にアクセスさせるのは問題があるため。

・「ディレクトリ」のタブでは、公開するディレクトリを自由に作成できる。今回は C:\usrsrc\toyaji というディレクトリを設定した。

3. その他、知っておくと便利なこと

①ファイルシステム

NTではセットアップ時に二つのファイルシステムを選択することができる。Windows95などのパソコンで一般に広く使われている FAT と NTFS である。

NTFS…ユーザーごとに権利を制限するなどファイルを細かに管理できる。セキュリティの問題もあるし、また、CGIを使うとなれば上記の「権限」の設定が必要となるので、そのコンピュータをサーバとして使うのであればNTFSにしておくべきである。

FAT…広く普及している Windows95 や MS-DOS パソコンとの互換性が完全に取れるので、サーバとして使うのでなければこちらを選んでおいてもよいであろう。NTFSでももちろん、FATを使っているパソコンとデータのやりとりはできる。

また、セットアップ完了後に FAT を NTFS に変えることもできる。その際は“cnovert”コマンドを使う。

cnovert c:/fs:ntfs…FAT ドライブ C を NTFS に変換する。システム領域でも可能。ただし、NTFS を FAT に戻すことはできないので、十分に注意が必要である。

②フォーマット

MO など大容量のものは NTFS 形式でもフォーマットできるが、FD は FAT 形式でしかフォーマットできない。

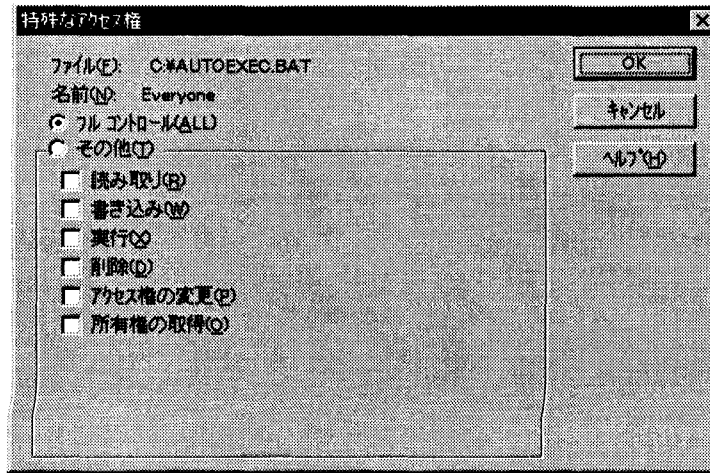
③アクセス権の設定

例

ファイル A を右クリックする。

→アクセスタブをクリックする。

→名前の「everyone」を選ぶ。すると下のような画面が出てくる。



- 「アクセス権の種類」で「特殊なアクセス権」を選ぶ。
- 「削除」を off にする。

※ファイル A は他のユーザーが勝手に削除することができない。

④デュアルブート

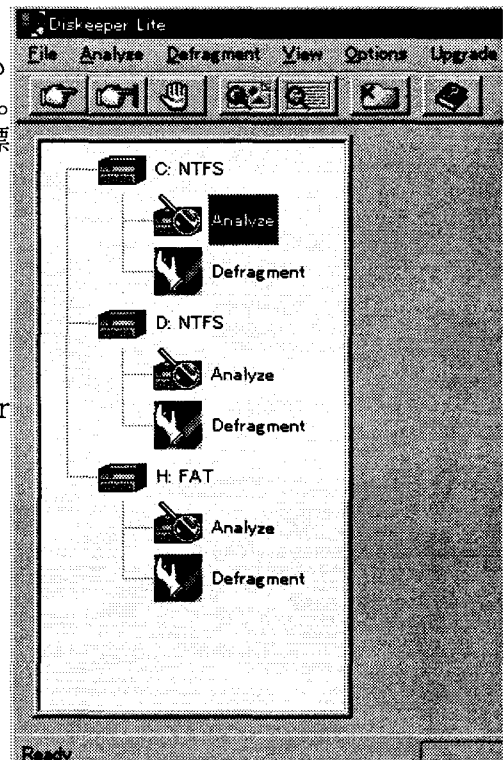
PC-98 マシンではデュアルブートが可能である。ただし、Windows NT と Windows95 と共存させる場合、Windows95 を先にインストールしておかなければならない。これは Windows95 が「マスターブートレコード」を書き換えてしまうため NT を先に入れておくと支障が出てくるからである。また、別の方法として市販ソフト『システムコマンダー』を使う方法もある。

⑤システム修復ディスク

万一の場合に備えて、システム修復ディスクは準備しておくべきである。作成の仕方は、コマンドプロンプトで「rdisk」と入力し、「修復ディスクの作成」をクリックする。

⑥システムツール

Windows95 では標準で備えられていたデフラグは、Windows NT では装備されていない。また、市販ソフトも数が少ないが、Diskeeper(相栄電器)あたりが手頃である。Diskeeper は Windows NT の時期バージョンでは OS に標準で添付されるらしい。



システムチェック…ファイルの監査は administrator しか操作できない。

例 toyoji フォルダ内のファイルを監査する場合

1. toyoji フォルダのプロパティを選択
2. セキュリティタグから「監査」を選択
3. ディレクトリの監査ボックスで追加をクリック
4. 名前で everyone を選択。
5. 「読み取り」を成功, 失敗とも on にして ok

⑦CGI

今回は web のページの中から『ネットサーフレスキュー・チャレンジ CGI』
(<http://w32.mtcj.or.jp/~rescue/cgi/>), 『『 Internet & CGI 』 For WinNT 』
(<http://www.awave.or.jp/home/kondo/>) の二つのサイトを利用させていただいた。特に後者の方は、Windows NT 用の cgi スクリプトの活用が具体的に記されており、たいへん参考になった。CGI の世界ではまだまだ unix が主流のようで、Windows NT 用のスクリプトや解説は少なかった。unix 用とは細かな点で違いがある。例えばスクリプトの中の記述のパスはフルパスで書かねばならないなど。