

oNLINE植物アルバムの再生と維持管理

D3692 鳴海 和紀

【目的】 oNLINE植物アルバムは宮城教育大学大学院、環境教育実践専修、安江研所属の松木崇晋さんが修士論文で制作した「ユーザ参加型の植物データベース」である。2002年8月27日、oNLINE植物アルバムの運営をスタートしたが、2004年11月、突然サーバがダウンしてしまった。ユーザから復旧の要望が多数あったが、担当者は多忙で、復旧作業ができずに長い間放置されていた。以上の理由から、oNLINE植物アルバムの復旧作業をすることにした。

【方法】

1、復旧

RedHatの後継OS、Fedora Core4を導入し、以下の手順で環境を構築した。

- (1) SSHサーバ構築
- (2) Webサーバ(Apache、PHP)構築
- (3) PostgreSQLサーバ構築
- (4) Perl(CGI.pmとGD.pm)のインストール
- (5) NTPサーバ構築

バックアップデータ (DVDメディア) から復旧し、2002年8月11日にoNLINE植物アルバムを再スタートすることができた。

2、バックアップシステム (図1)

- (1) バックアップスクリプトを作成して、毎月25日の午前4時に実行
- (2) データを6ヶ月間保存してそれ以降は削除
- (3) バックアップサーバを用意し、毎日午前6時にrsyncで同期

これら一連の作業を全て自動化することによって、管理者の負担を軽減した。 (図1)

3、新たな機能の追加

- (1) 「都道府県」の項目に「海外」を追加
- (2) 間違い画像を一覧表示する「赤ラベル一覧」
- (3) 掲示板への迷惑書き込みへの対処
- (4) 備考欄への書き込み機能

【結果】 既存のOS(RedHat7.3)から最新のOS(FedoraCore4)を導入することによって、セキュアなサーバを構築することができた。アップデートも自動で行われるので、最新の状態で運営することができる。バックアップシステムを構築したことによって、データが壊れてもバックアップデータから復旧が可能である。また、バックアップデータをメインサーバとバックアップサーバの2つに分けることによって、物理的な原因、例えば地震等でコンピュータ自体が破損した場合でも、oNLINE植物アルバムの接続先をバックアップサーバに変更するだけで運用を再開することができるようになった。ユーザからの要望も新たな機能として追加ことができ、新しいoNLINE植物アルバムとして再スタートすることができた。

