第3章

玄箱でマルチメディア・サーバを構築(1)

フリー・ソフトウェアの インストールと画質の調整

ここではフリー・ソフトウェアのCODECライブラリやCODEC変換ツール(Transcode)などを玄箱 に導入し、マルチメディア・サーバを構築する方法を紹介する.ホビー感覚で、Linuxやフリー・ソフ トウェアを利用したシステム構築の世界を体感していただきたい.ただし、満足できるレベルのシステ ムを構築するためには、エンコードの設定を変更し、画質や圧縮率などの調整を行う必要がある編集部)

岸 哲夫

本稿では, PowerPC プロセッサと Linux を搭載する玄 箱を使って,ビデオ・サーバ・システムを構築する方法を 紹介していきます(右掲のコラム1を参照).

なお,ここで紹介するソフトウェアの中には,ライセン ス条件に不明確な部分があるものも含まれます.あくまで も実験や学習のシステム構築の事例と考えてください.

玄箱でビデオ・サーバを構築

玄箱に Transcode というツールをインストールして, ビデオ・サーバを構築する方法が知られています.このビ デオ・サーバは,映像データを Transcode でエンコード (データ圧縮)し,玄箱のハード・ディスクに格納します.



URL L http://www.transcoding.org/

72

Transcode は, CODEC(データ圧縮・伸長)方式の相互 変換を行える高機能なツールです.ライセンスは, GPL (GNU General Public License)のもとで配布されていま す.TranscodeのWebサイトのURLは「http://www. transcoding.org/」です(図1).

最近の家庭用ビデオ・カメラは,ディジタル記録が当た り前です.結婚式などでビデオを撮影し,それを VHSの ビデオ・テープにコピーして提供しても,「相手が再生機 を持っていなかった」ということも珍しくなくなりました. そのようなときは DV 方式でキャプチャし, DVD-R など に焼くことになります.しかし,DVD レコーダがない場 合はどうすれば良いのでしょうか?

このようなとき,Linux がインストールされたパソコン とDVD-Rの書き込みに対応した記憶装置(DVDドライブ) があれば,なんとかなります.ただし,パソコンにIEEE 1394 ポートが付いていることが条件となります.

自分でパソコン上に保管し,視聴する場合は,DivX に 代表される MPEG-4 形式で保存すると良いでしょう.イン ターネットとつないで使う各種のビデオ・プレーヤで再生 できます.YouTube などの動画共有サービス・サイトに 映像をアップロードすることも可能です.

事前に CODEC と DVD 用のライブラリを導入する Transcode を利用したビデオ・サーバの構築方法につい て,順を追って説明していきます.なお,以下の説明につ いて,注意していただきたい点があります.ここでインス トールするフリー・ソフトウェアは,日々,バージョン アップされています.筆者は手元にあったやや古いバー

コラム1 玄箱を iPod とシンクロ可能に

音楽サーバを構築する例として,玄箱をDAAP(Digital Audio Access Protocol)サーバにする方法が知られています. DAAPとはApple社の独自プロトコルで,同社の音楽管理 ソフトウェア「iTunes」に使われています.玄箱をDAAPサー バにすると,携帯型音楽プレーヤ「iPod」とシンクロできるよ うになります(図A).

世間ではディジタル・ミニコンポが製造・販売されており, オーディオ・カセット・テープを見たことのない世代も徐々 に増えています.iPodに代表される携帯型オーディオ・プ レーヤは音楽好きの消費者に広く使われています.

パソコンにオーディオ・データを保存する場合,個人的 には可逆圧縮方式のflac が好みなのですが,対応プレーヤが 少ないという問題があります.このほかにも,音質重視なら AAC(Advanced Audio Coding)やOgg Vorbis,データ量の コンパクトさ重視なら MP3(MPEG-1 Audio Layer III)と いった圧縮方式があります.

DAAP サーバにした玄箱には,圧縮した音楽データのコレ クションを保管できます.最近では,独自形式の音楽配信も ありますが,多くの場合はMP3形式なので,有料配信され た音楽データもこのサーバに保管できます.

玄箱を DAAP サーバにする場合,まず, Debian Linux を インストールします(本特集の第1章を参照).次に, aptget コマンドを使用して, libid3tag0-dev をインストールし, さらに gdbm もインストールします.

apt-get は, Linux のツール類をコンパイルすることなし に,すでにコンパイル済みの実行形式やライブラリを直接イ ンストールするコマンドです.Debian Linux は apt-get コ マンドに対応しています(ほかのディストリビューションの 中にも apt-get に対応したものがあるのかもしれないが, コンパイルされた該当ツールがあるかどうかは不明). 次に, Howl というソフトウェアも導入する必要があるの

ですが,apt-get ではインストールできないようなので,

wget http://www.porchdogsoft.com/download
/howl-0.9.8.tar.gz

でソース・コードを取り込み, make します. 今度は mt-daapd というソフトウェアを導入しますが,や はり apt-get ではインストールできないようなので,

wget http://jaist.dl.sourceforge.net/source forge/mt-daapd/mt-daapd-0.2.0.tar.gz

でソース・コードを取り込み, make します.mt-daapd は, 今回使用する DAAP サーバの本体です.これは iPod を認識 させる常駐プログラムになります.

最後に,インストールした mt-daapd の設定を行います. コンフィグレーション(config)ファイルは cp contrib/mtdaapd.confのフォルダにあります.これを/etc にコピー し,パスワードや共有名を変更します.共有ライブラリの設 定を行って起動するのですが,ここで init.d/mt-daapd にある config ファイル名が daapd.conf となっています. mt-daapd.conf でないと動作しないので,修正してくださ い.漢字コードの問題で ID3 タグの日本語が化けますが, iPod を起動してから玄箱を起動し,DAAP サーバを起動す れば,大抵大丈夫です.

正直に言うと,かなり不安定で困ることもあります.実験 用として使ってみてください.



73

Pro

1

2

App1

3