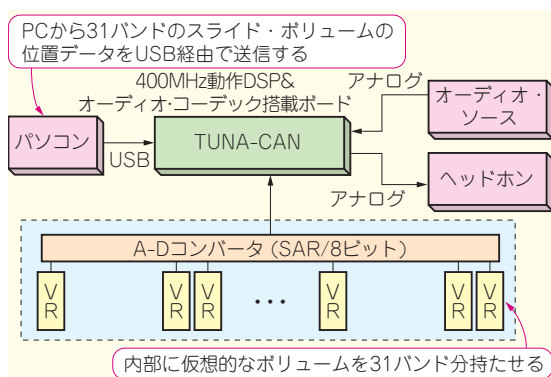


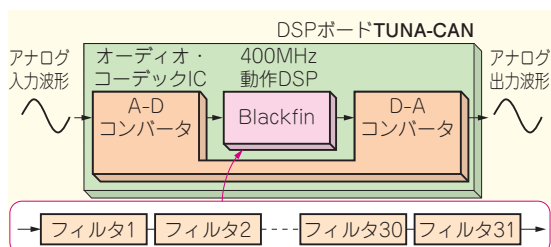
400MHz動作DSPボードで
本格リアルタイム・フィルタ演算に挑戦!

プロなみ製作!/? 31チャンネル・グラフィック・イコライザ

金子 真也



(a) ハードウェア



(b) フィルタ構成

図1 31個のフィルタで音の高低が自由自在に扱えるイコライザを製作

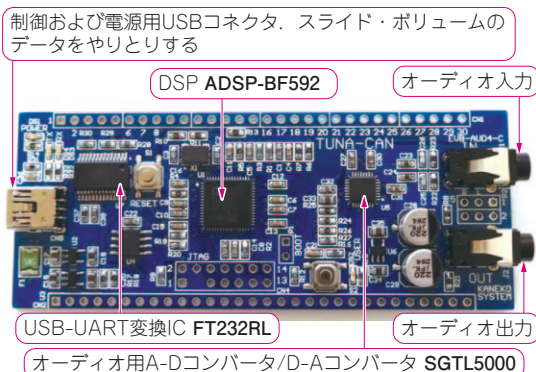


写真2 使用した信号処理ボードTUNA-CANは音の実験に向く!
金子システムから7,300円で購入できる

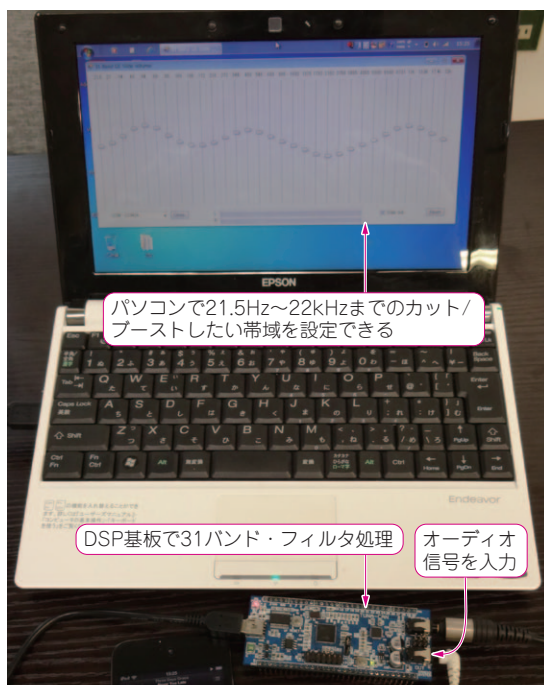


写真1 製作したグラフィック・イコライザ

デジタル・フィルタをそのまま31個並べて21.5Hz～22kHzまでの音声信号を強調や減衰させられるグラフィック・イコライザを製作します。

今回は400MHzで動作するDSPプロセッサBlackfinファミリのADSP-BF592を使い、写真1、図1のステレオ（2チャンネル）、31バンドのイコライザを製作しました。31バンドというプロが使う高価な機材のような機能です。DSP搭載ボードTUNA-CAN（写真2、金子システム）を使って製作しました。

● グラフィック・イコライザとは

グラフィック・イコライザとは、周波数を一定の割合で分割し、分割した周波数帯域ごとの振幅を変化させるオーディオ用エフェクタの一種です。写真3のように各周波数ごとに割り当てられたスライド・ボ