

図 3.7 音声のサウンドスペクトログラム

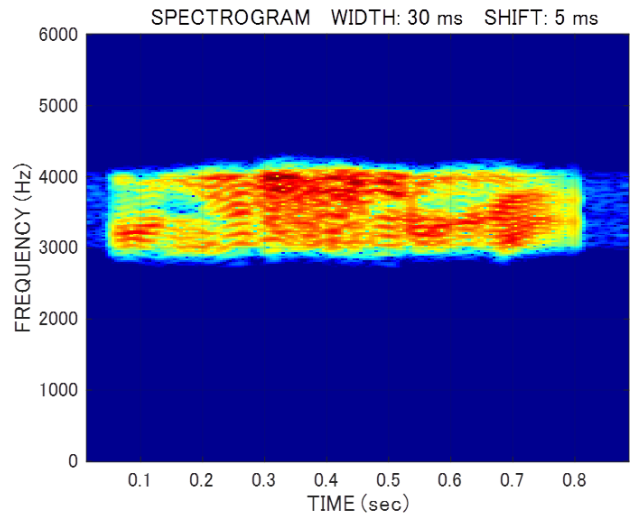


図 3.8 3~4 kHz のバンドパスフィルタを通した音声のスペクトログラム

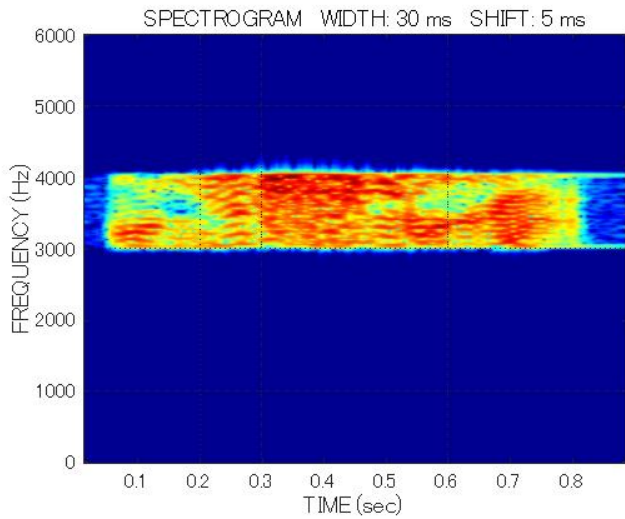


図 3.40 チェビシェフフィルタによるバンドパスフィルタの効果

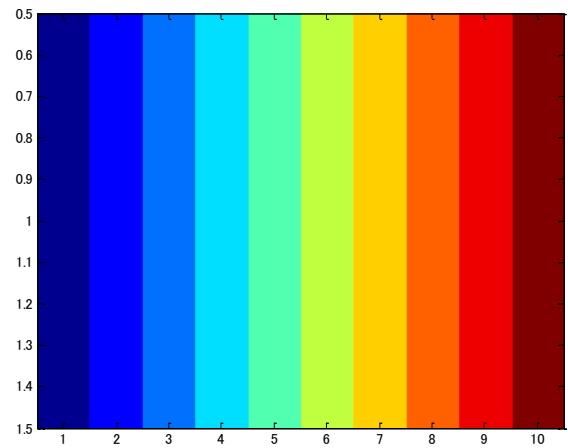


図 3.49 imagesc 関数による 1次元データの色表示

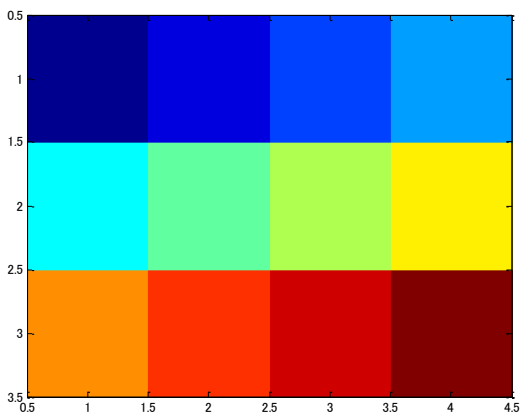


図 3.51 2次元の行列の色表示

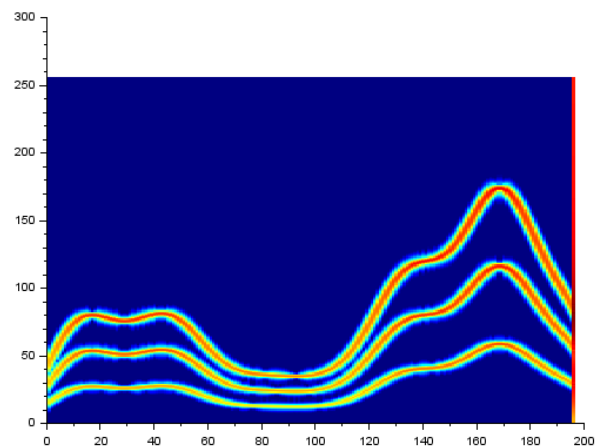


図 3.52 Scilab によるスペクトログラムの例

# 周波数

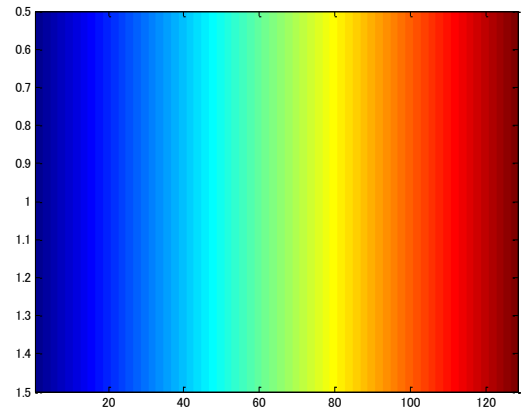
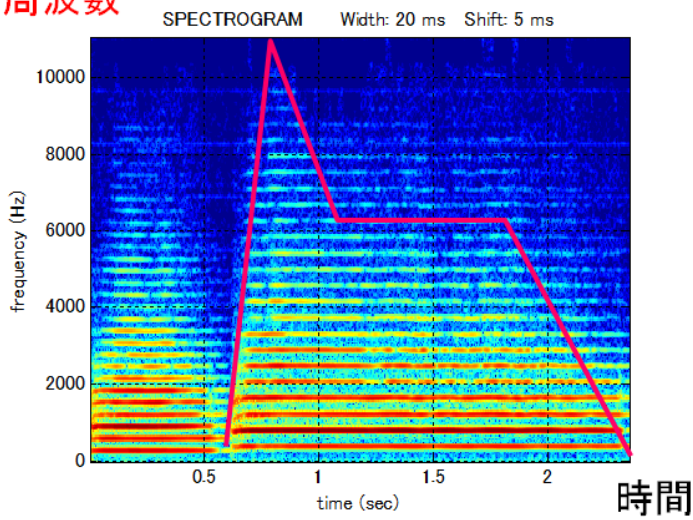
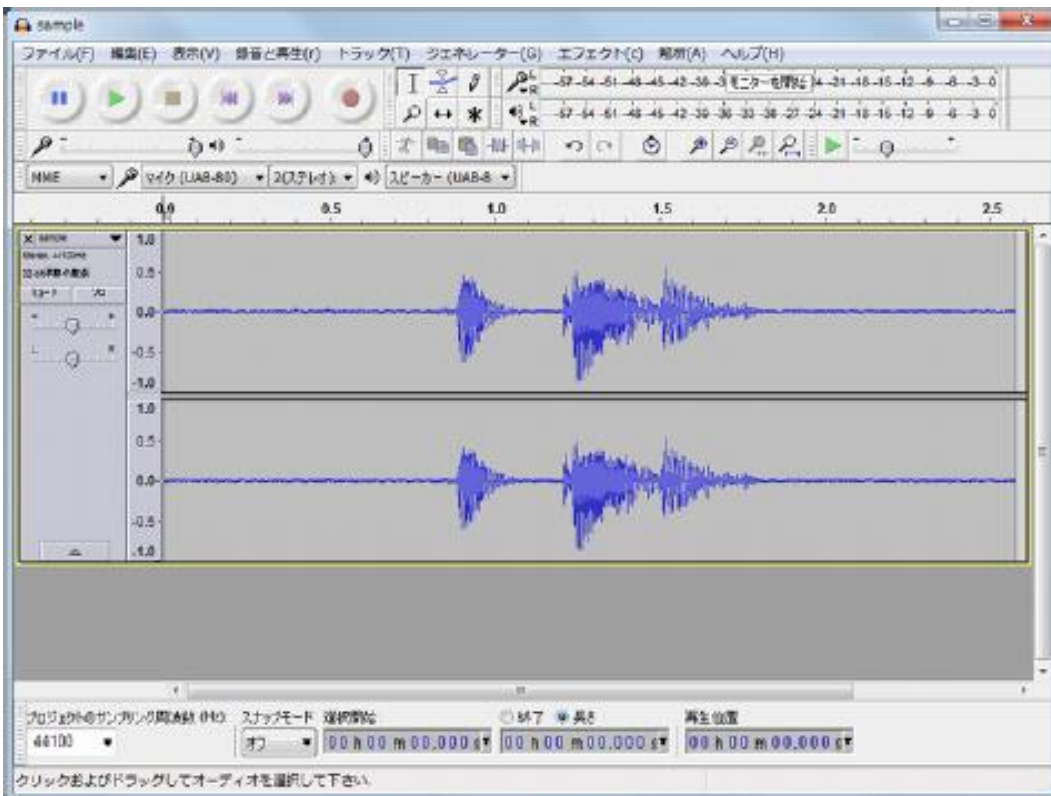
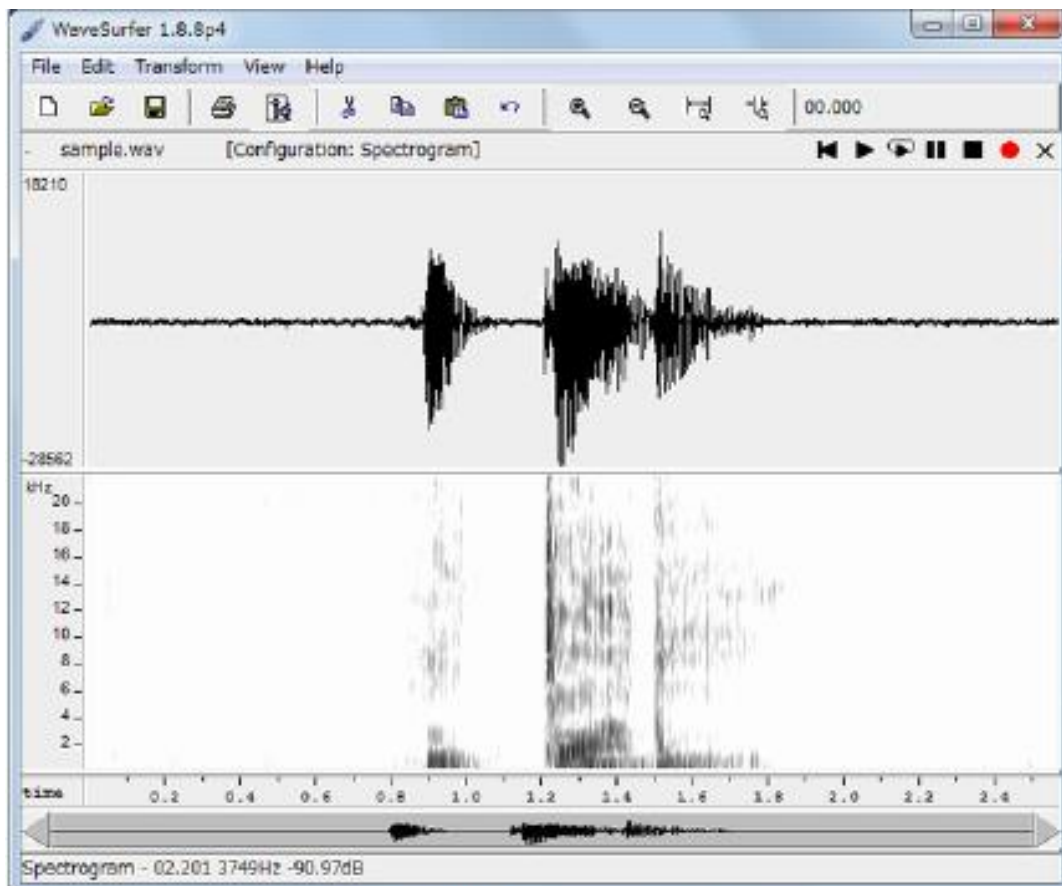


図 3.65 トランペットの倍音の変化。赤の折れ線が ADSR モデルの当てはめ。

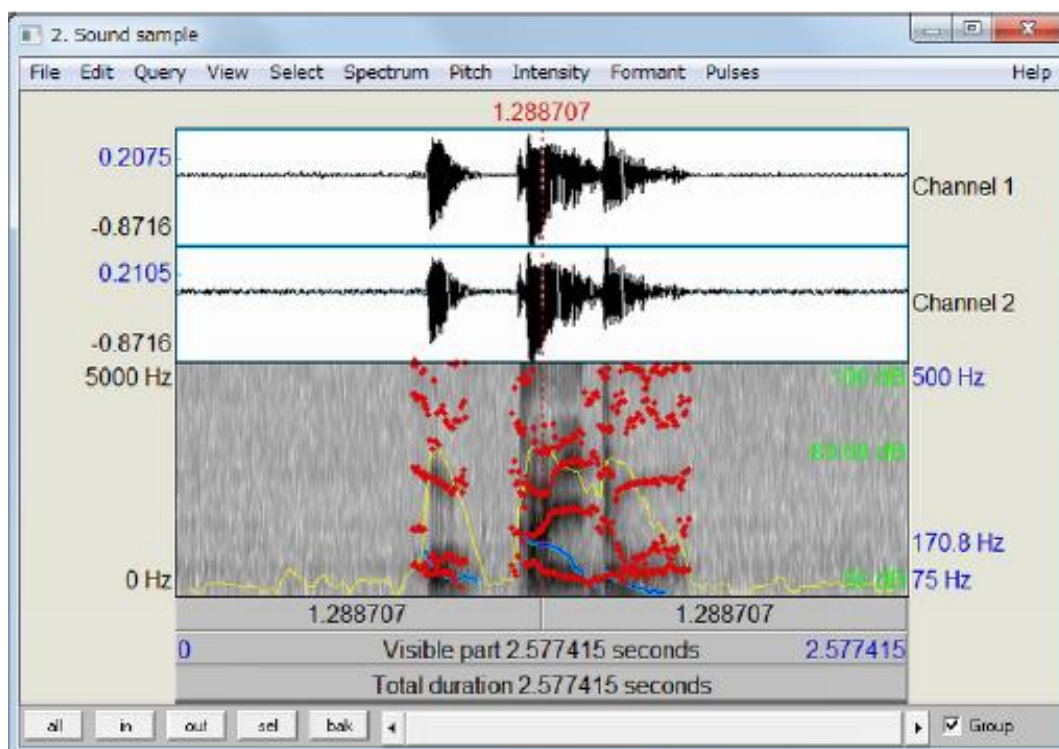
解図 3.4



(a) Audacity



(b) Wavesurfer



(c) Praat

図 4.2 音響分析 GUI ツールの例