

3 テスト音源の作成

本章では、リグからの受信音声を取り取りやすくするためのパッチを作成していきます。順序としては、

- ① テスト用の音源として、正弦波とホワイト・ノイズの音源をそれぞれ作成する。
- ② テスト音源をバンドパス・フィルタ、ノッチ・フィルタで処理する。

という段階を踏んで進めていきます。

3-1 正弦波音源の周波数を変化させる

まず、正弦波¹の音源を新たに作成しなおします。図2-5では固定した周波数の音源でしたが、ここでは以下の点を拡張します。

- ① 周波数を変えられる。
- ② 音量の調節ができる。

作業としては、はじめに①を行い、続いて、②の音量調節を追加する、という順序で進めていきます。

これまでと同様に、[File]の[New]で新規にパッチを作るためのウィンドウを開きます。編集モード(Ctrl-e)になっていることを確認し、図3-1のように、オブジェクト・ボックスを入力し、接続してください。

ここで新しく出てきたhip~5は出力機器の保護用のボックスで、後で説明します。もう一つ新出の*~は、音声の振幅(音量)を変えるための準備です。

続いて、ナンバー・ボックスを追加します。

- ① Ctrl + 3でナンバー・ボックスを出す(図3-2, osc~の上部)
- ② ナンバー・ボックスを適当な位置にマウスで移動し、左クリックで確定させる。
- ③ ナンバー・ボックスのアウトレットとosc~ 440の左側のインレットを線で結ぶ。

次に、メッセージ・ボックスを追加します。

¹ Pdのドキュメントでは、osc~はコサイン音源と書かれている。直訳すれば余弦波音源で、正弦波とは位相が90°ずれているが、日本語の訳語として余弦波音源はあまり一般的でないため、正弦波音源としている。

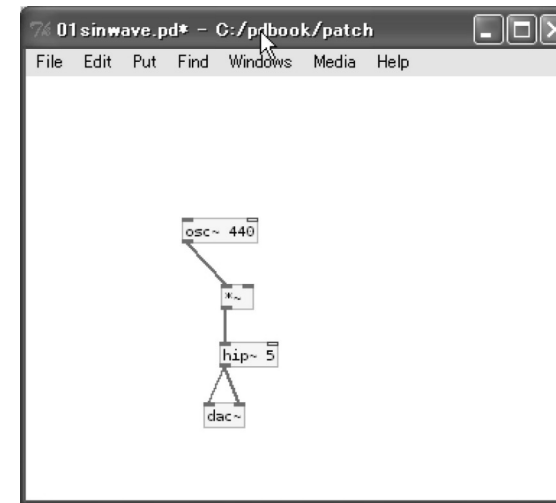


図3-1 オブジェクト・ボックスを入力した画面

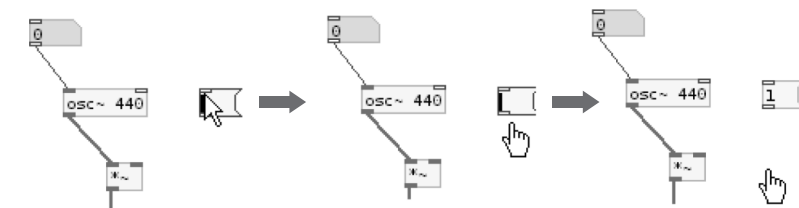


図3-3 メッセージ・ボックス(Ctrl + 2)を追加する

- ① Ctrl + 2でメッセージ・ボックスを出す(図3-3左, osc~の横)。
- ② 適当な位置で左クリックして確定させる(図3-3中)。
- ③ メッセージ・ボックスの中に、1、と入力し、左クリックする(図3-3右)。

ここまでに入力したボックス同士は、最終的に図3-4のように接続してください。接続が終わったら、01sinwave.pdというファイル名(ファイル名は任意)で保存しておきます。

それでは、図3-4のパッチをテストしてみましょう。以下のように操作します。

- ① 編集モードから実行モードに切り替える(Ctrl + e)。
- ② 音声処理をONにする(Ctrl + /)。
- ③ ナンバー・ボックス [] の上でマウスを左クリックし、続いてキーボードから適当な数字、たとえば、500、と入力し、Enterを押す。
- ④ メッセージ・ボックス [1] をクリックする。
- ⑤ 先ほど500に変更したナンバー・ボックス [500] の上で、マウス・カーソルを上下にドラッグし、任意に数字を変更してみる。

以上の操作で、ナンバー・ボックスの数字が変わるにつれて正弦波の周波数も変化していくことが確認できます。ナンバー・ボックスの数字はHzで表した周波数です。つまり、osc~はインレット