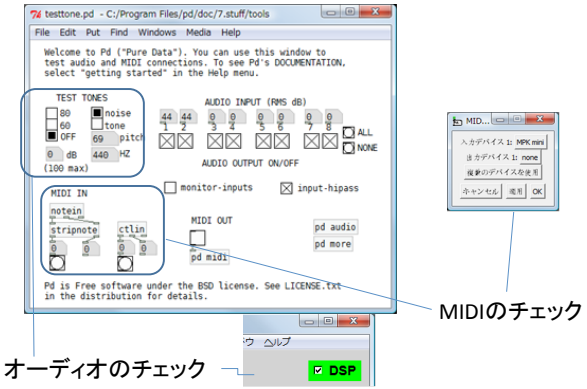
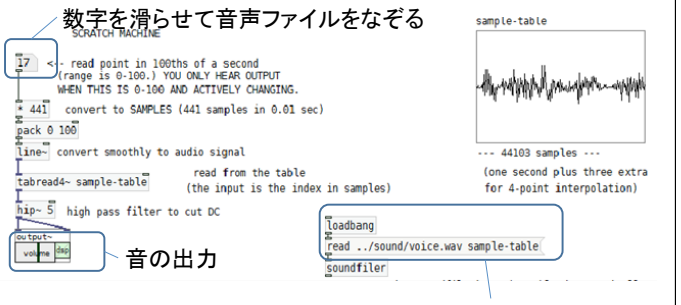
データフローによるサウンド・プログラミング
Pure Data (Pd)入門1

Data Flow Sound Programming
~Pure Data Primer 1

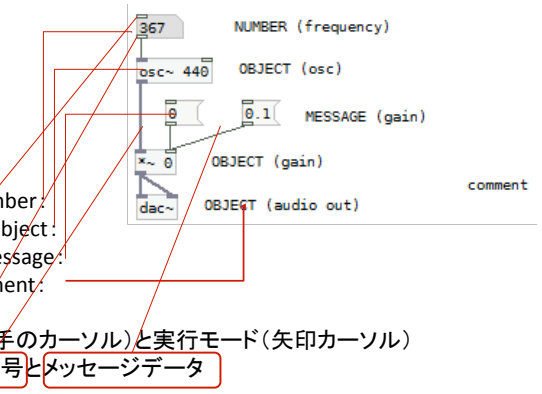
1. 準備　Preparation



ヘルプ・ブラウザー・例題
スクラッチ・サウンド

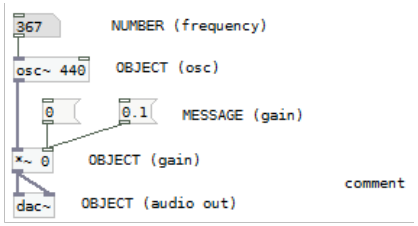


2. サイン波の生成
Sine Wave Generator



オブジェクト

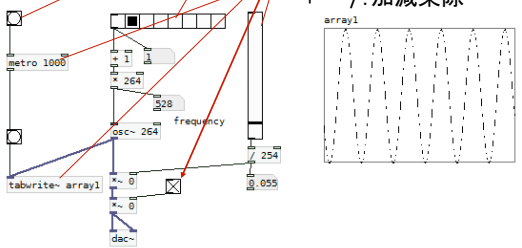
- osc~:サイン波発振器
- ＊～:信号の掛算
- dac~:オーディオ出力(digital to analog conversion)



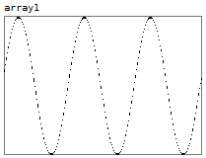
3. 操作・表示部品の使い方 Using graphical elements

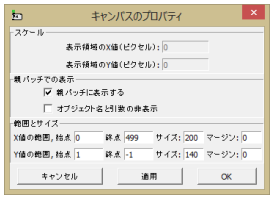
- Osc002.pd

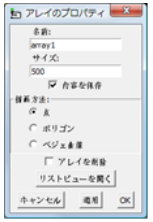
hradio : 水平ラジオボタン
vslider:垂直スライダー
array:アレー
bang: バング=トリガー
toggle: トグル＝オン・オフ
tabwrite~ array名:信号の書き込み
metro:メトロノーム
+ - * / :加減乗除



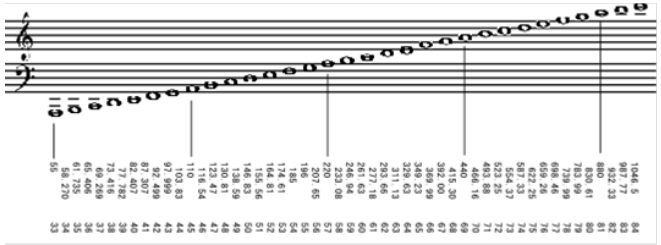
arrayの使い方







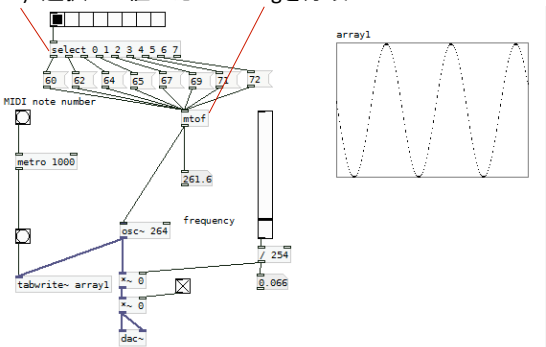
4. MIDIノートナンバーによる音階
MIDI Note Number Scale



■MIDIノートナンバーによる音階
Osc002a.pd

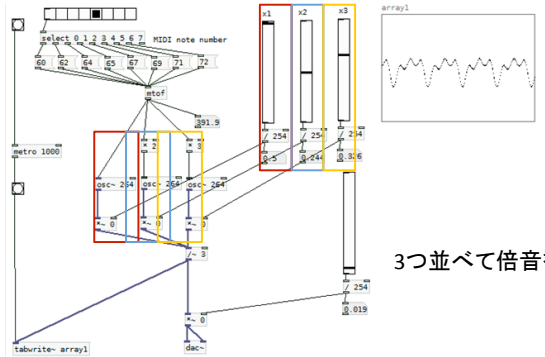
Mtof:　MIDIノートナンバーを周波数に

select(sel)：選択した値に応じてBangを分岐



5. サイン波の倍音加算　Adding Sine Wave Harmonics

加算合成（倍音成分の調整による音づくり）　Osc002d.pd

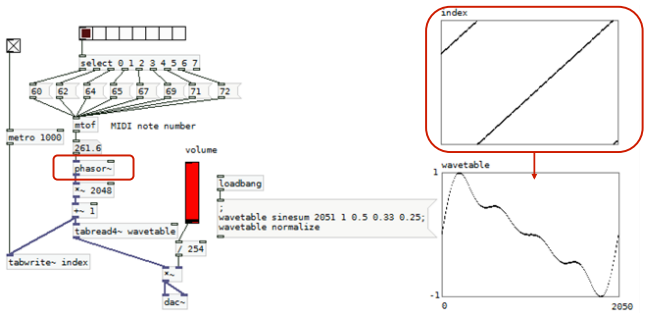


3つ並べて倍音を加算

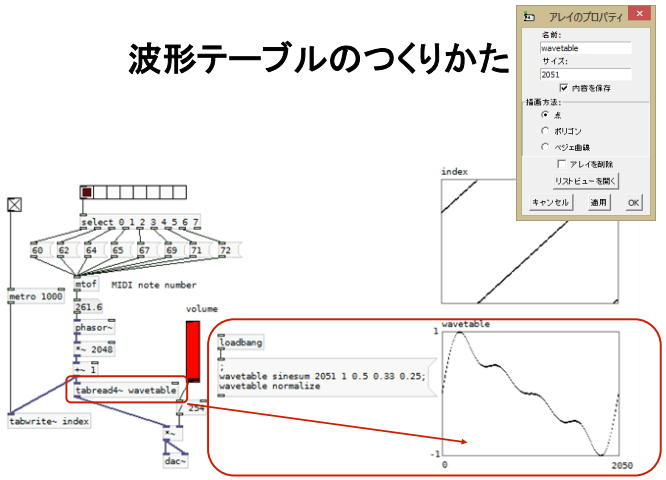
6. 波形テーブルを用いた音の合成　Wave Table Synthesizer

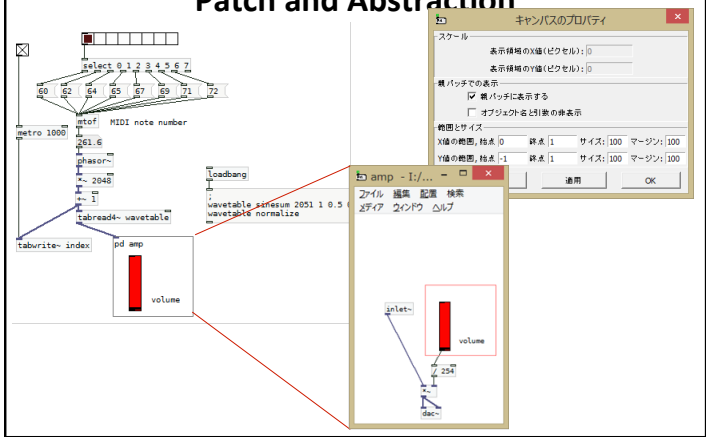
Synth001_wt.pd

phasor~ による鋸波で波形テーブルを読む



波形テーブルのつくりかた



Tabread~ 補間しながらarrayを読むのでデータの数は3個多い

7. サブパッチ、アブストラクション　Sub Patch and Abstraction