

# 始動：Debian Multimedia Project

2006 年 2 月 18 日

上川

2006 年 2 月 18 日

# DAW の定義

DAW: Digital Audio Workstation

音楽録音編集に利用するワークステーション。一般家庭の常識からは考えられないようなメモリ容量 (最大まで積むのが基本), 静音性, ディスク速度, オーディオ I/O が期待される。無駄に 10トラックから 24 トラック程度のオーディオ同時入出力を備え, 一般家庭に潜んでいる宅録を嗜好する方々が別用途で確保した予算を流用して資産を浪費するためのもの。

# DAW の定義

DAW: Debian Audio Workstation

特に理由もなく Debian を使って、オーディオトラックを大量に利用し、レコーディングやマスタリングをしてみようとする事。  
2006 年初旬までは苦難の道として知られていた。Linux カーネルのリアルタイム応答性などの改善により、口コミで評判がひろまり 2007 年中旬ころから大ブレイクするかもしれない予定。

## 世界情勢

- AGNULA/DeMuDi: EU の予算をとりつけて連合予算のもとで過去 3 年ほど開発が続けられていた Debian ベースのマルチメディアオーディオディストリビューション．このたびプロジェクト終了
- linux-audio-dev: Linux の上で動くオーディオアプリの開発を調整するためのメーリングリスト．ladspa や jack が生まれた．すごい流量で、新しいソフトウェアができましたという発表メールの勢いも凄い．
- Debian-multimedia: ladspa や jack が複数のパッケージ間での調整が必要となることから、ブラジルにてマルチメディアミーティングをした．それと前後してできたメーリングリスト．主要な Debian 開発者が DeMuDi で忙しかったことなどから結局 3 年くらい放置．

# DAWの要素

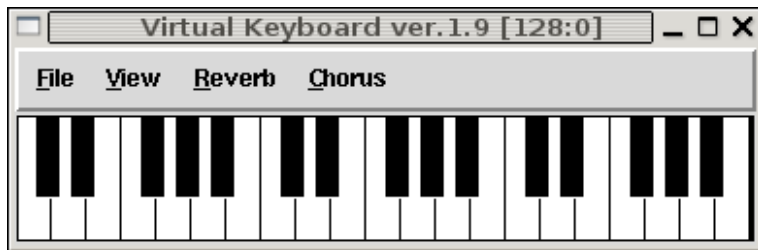
- オーディオ入出力
- MIDI
- ソフトウェアエフェクト
- ソフトウェアシンセサイザー
- オーディオ/MIDI シーケンサー

# Linux ではどうなっているか

- オーディオ入出力: ALSA audio, jack
- MIDI: ALSA MIDI
- ソフトウェアエフェクト: LADSPA
- ソフトウェアシンセサイザー: ALSA MIDI で駆動, jack で出力
- オーディオ/MIDI シーケンサー: audacity, muse, ardour, rosegarden など

オーディオ入出力制御の Jack と MIDI 入出力の ALSA(MIDI) を駆使して操作することになる .

# キーボードを仮想鍵盤として活用



vkeybd は、とりあえず試すのに便利

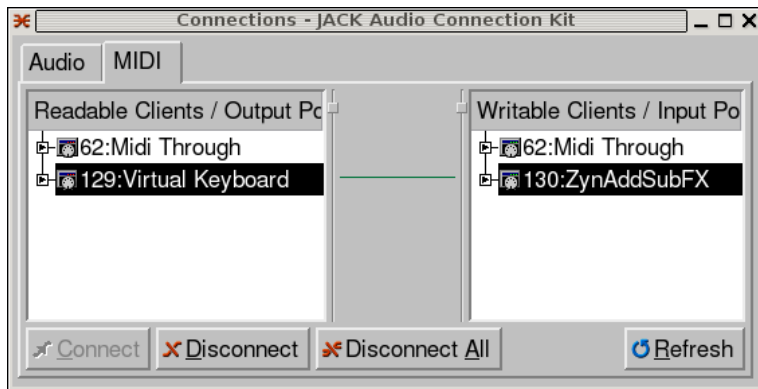
## qjackctl: 接続を制御



jackd の起動や接続を制御する

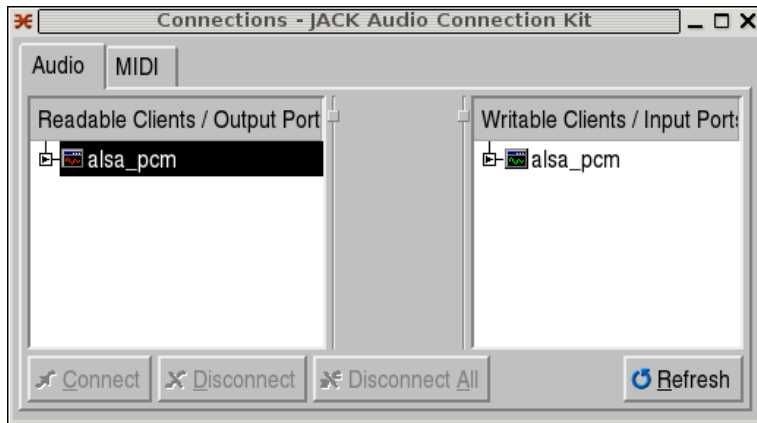


# qjackctl MIDI 接続の制御



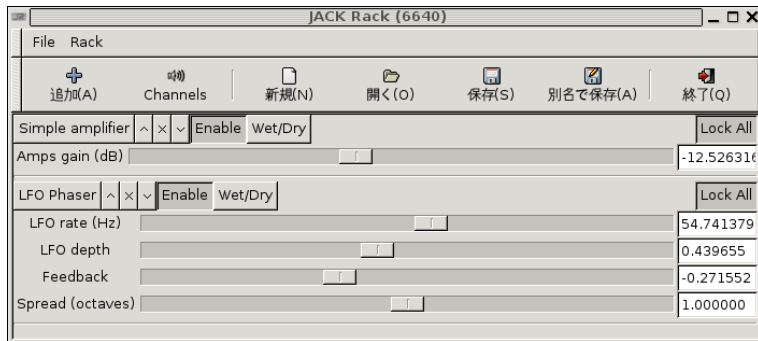
MIDI でどう接続するのかを制御できる .

## qjackctl



Jack でどう接続するのかを制御できる .

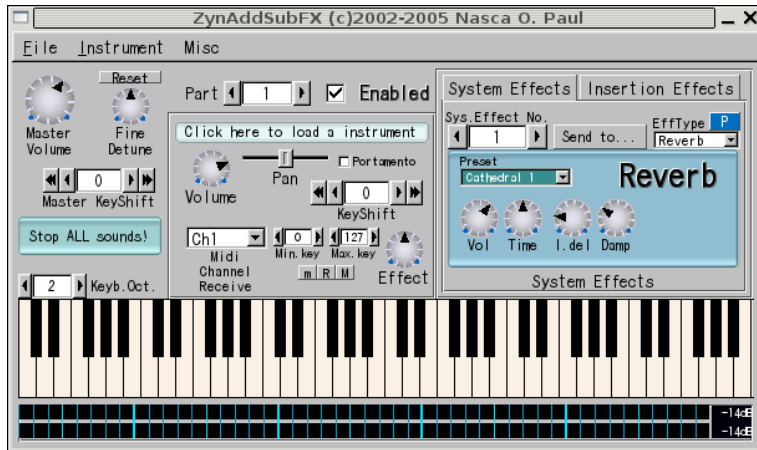
# LADSPA エフェクトをかける



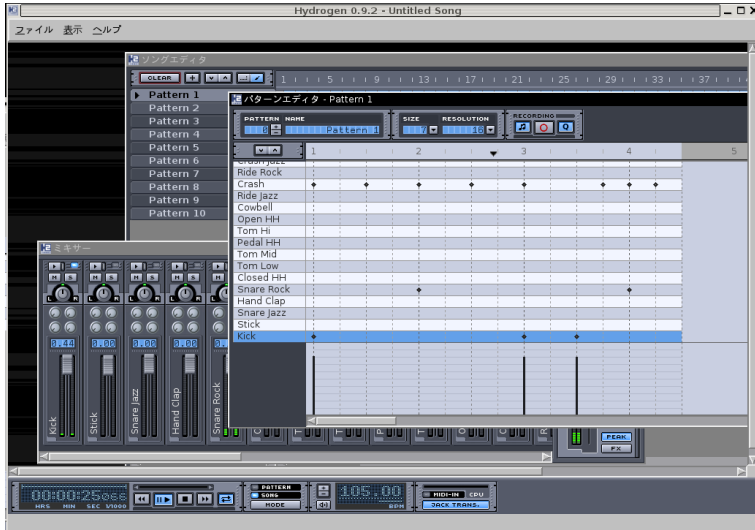
Jack 入力から取得した音を LADSPA のエフェクトをかけて，出力へ．

現状 300 以上のプラグインがあるみたい．

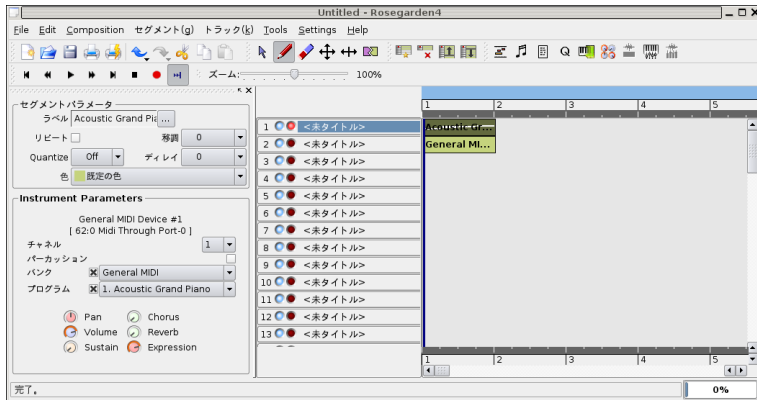
## zynaddsubfx



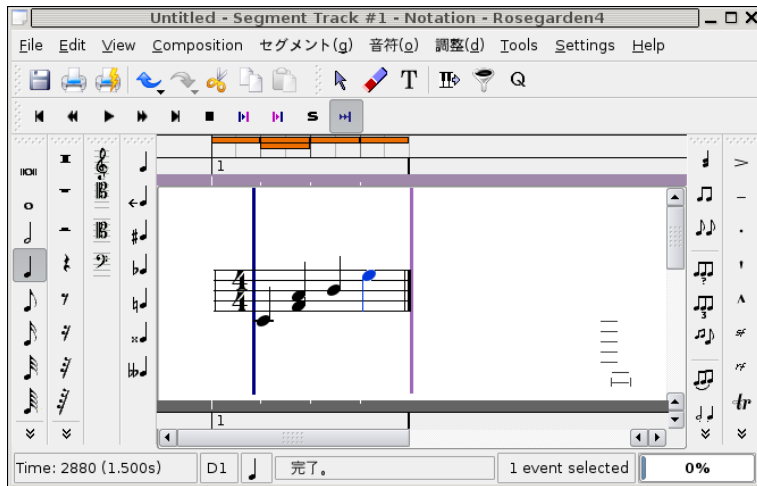
# hydrogen



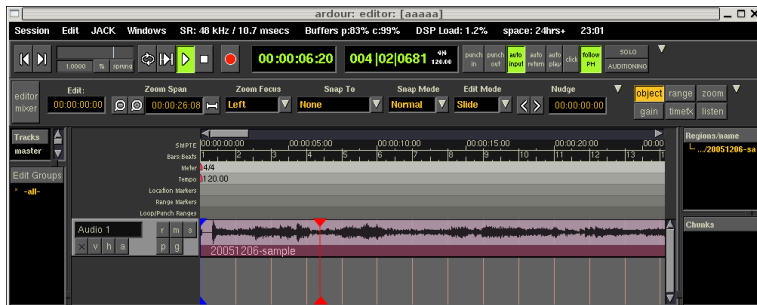
## rosegarden4



## rosegarden4

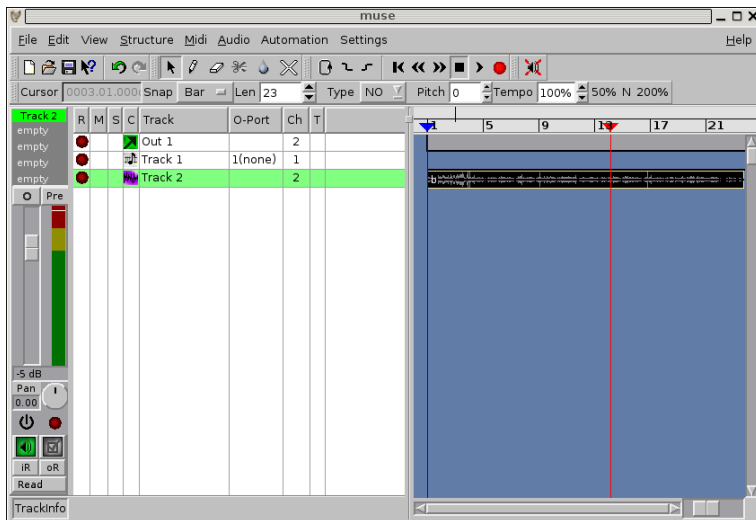


## ardour





## muse



# 行動計画

- debian-multimedia-policy: アプリの相互作業のための規格を整理．デフォルトでの動作を統一する．
- demudi-to-debian merge: パッケージをマージ．  
kernel-patch-realtime-lowlatency など
- LASH: それぞれのアプリを起動してから接続するまでの手間が面倒なのでその処理の自動化
- アプリ品質の改善．testsuite を追加して regression suite を構築するところからはじめる予定．そもそも使い方のわからないアプリケーションが多いので、棚卸しを最初の段階としては実施する．