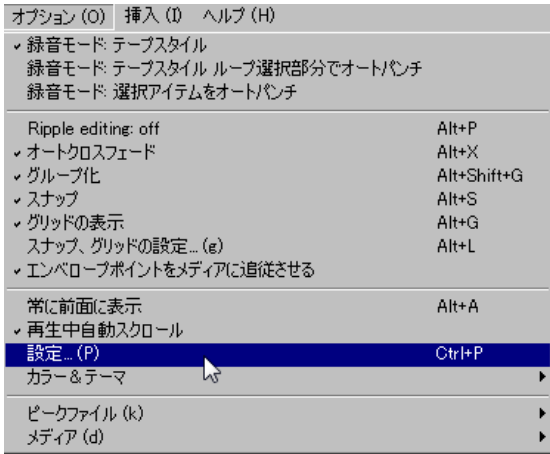


REAPER 講習レジュメ

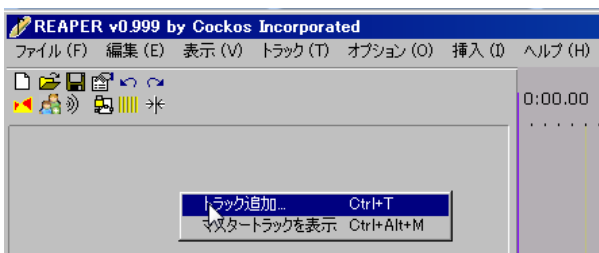
① 設定の確認



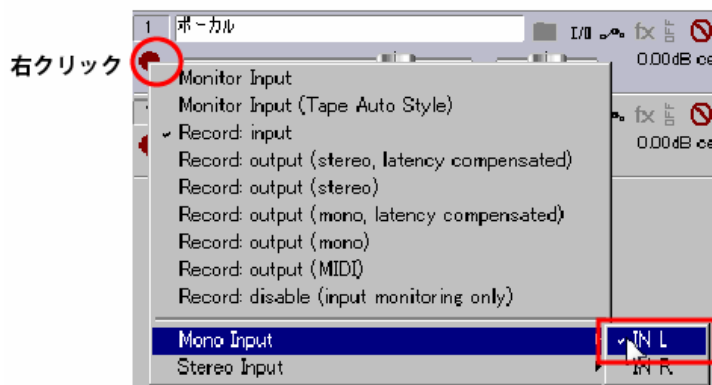
※ちなみにショートカットキーを使うときは日本語変換モードを OFF (半角モード)

② トラックを作る 【ショートカット CTRL+T】

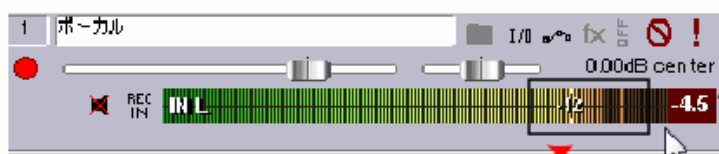
左のエリアで右クリックするとメニューが出ます。



■入力の設定とレベル調整



録音準備ボタンをおしてみよう

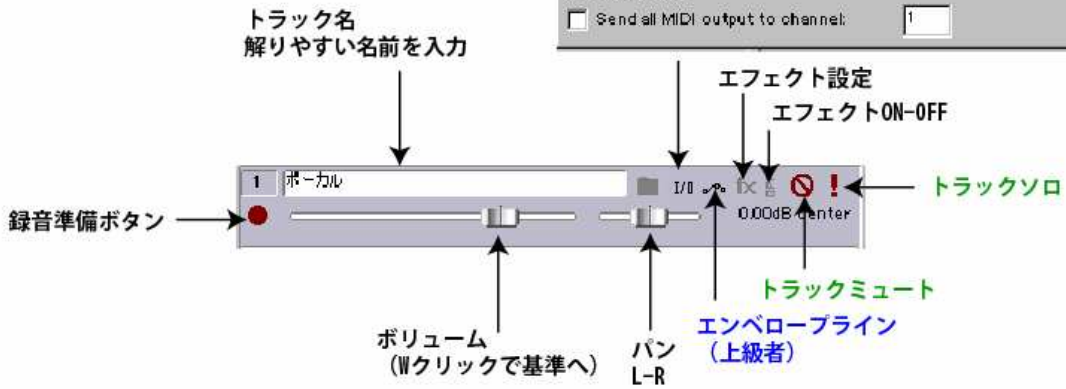
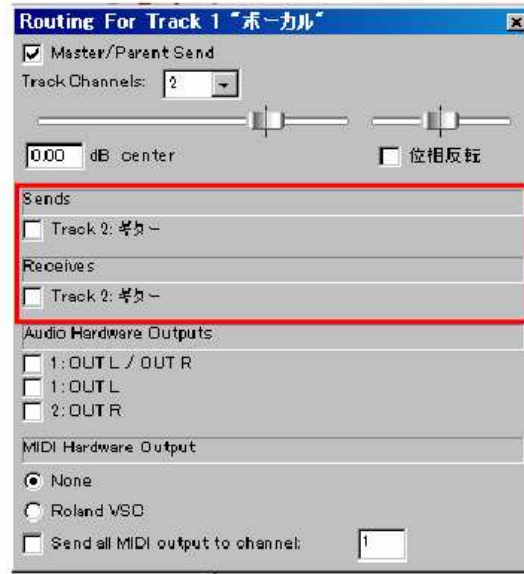


ココをクリックするとピークがリセットされる

ピークが0に達しない程度で-12を超える程度が望ましい

③ トラックコントロールの機能解説

I/O トラックをどこに送るか？どこから受けるか？設定
特に赤枠部分 主にエフェクトなどに利用



自分専用のテンプレートを作る

自分が使うであろう楽器を考える

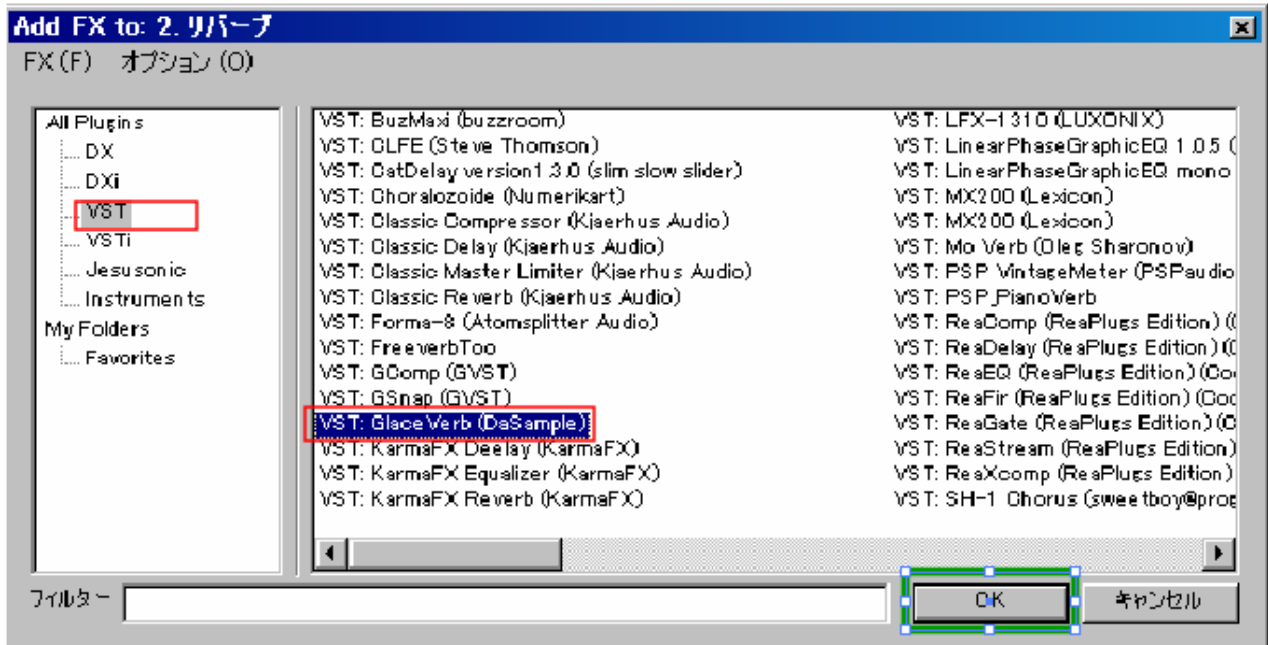
エフェクト専用チャンネルにリバーブを作ります

④リバーブチャンネルの作り方

A:新しいトラックを作ります

「リバーブ」などの名前を入れておきましょう

B:FX のボタンを押します。



左の VST を選び、たくさんの中から「Glace Verb」を選んでください。



このウィンドーは出したままでも操作できますが 設定したら閉じましょう。



実験では半分以下が望ましい

このボリュームをリターンレベルといいます

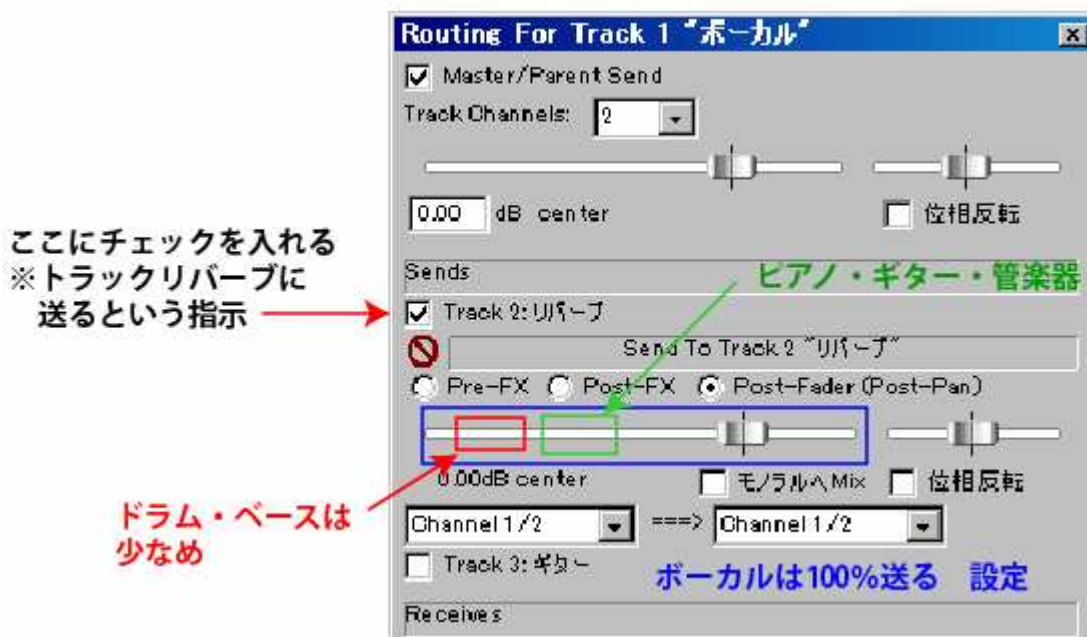
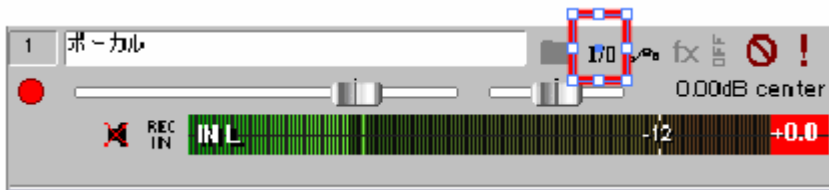
ミキサーの RETURN と同じです



⑤ リバーブにSENDする（送る量を調整）

前頁の解説は、ボーカルの場合で丁度いい（100%SENDでちょうどいい）設定です。

まずはボーカルトラックの I/O を確認しましょう。



ボーカルはチェックのみ、送り量は 100%で

上記の目安はあくまでも一般的なものです。好みに送り量を調整してください。

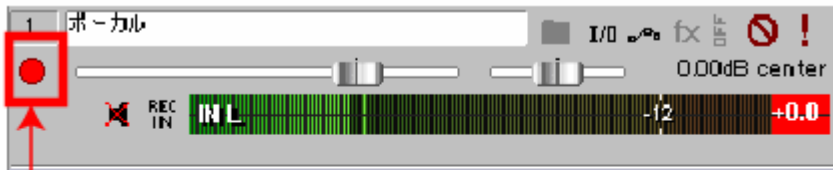
録音する時、ボーカルのリバーブをミキサーなどでかけないで録音する方が望ましいです。

但し、リバーブがないと歌いにくい方は、少しかけてもいいでしょう。

※ 自分のヘッドフォンにだけリバーブを聞こえるようなやり方も高度なミキサーではあります。

⑥ 録音や再生の仕方

録音したいトラックだけ 「録音準備モード」 にします



ここをクリックし

ここを押してスタート
CTRL+RでもOK

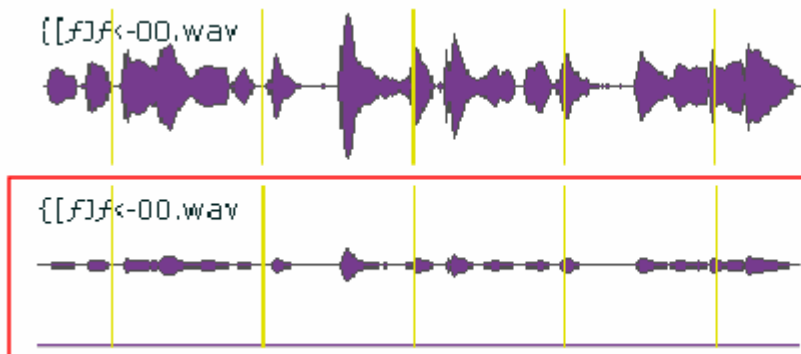


ココを押してSTOP
もしくは スペースキー



こんなダイアログが出ます 失敗の時は「全て削除」を押します

うまくいくと下記のような波形がでてきます



これでは音量が小さい

⑦ 多重録音の時の再生方法のセッティング

REAPER も含め、パソコンの再生音（メディアプレーヤー等）をミキサーにつないでいるときは注意が必要です。

多重録音ソフトは先にギターを録音し、その上にボーカルを重ねます。すなわち ギターの音を再生しながら、ボーカルを録音します。

そのおり、ギターの音も混ざってしまつては、別々に録音している意味を成しません。

ミックス・切り離しが備わっているミキサー（低価格・主要機種）

YAMAHA

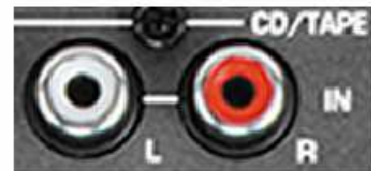


ココにPCからの出力を入れます



押し込むとヘッドフォンにだけPCの音が入ります
USB直接タイプのミキサーも同じです
多重録音の場合は押しこんで使ってください

Behringer



多重録音の場合は上のボタン=MIXはOFF
で使ってください
するとメインアウトにはPCの音は流れません

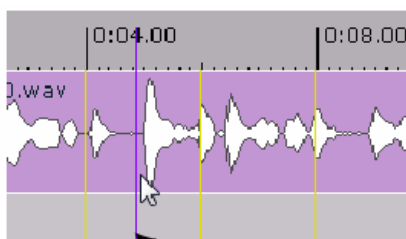
※もしミキサーにこのような切り離し機能がない場合はミキサーとPCのアウトのケーブルを抜いて何らかの方法で（オーディオインターフェイスのヘッドフォン機能 or パソコンのヘッドフォン端子など）対処する必要があります。

● では録音したものを再生してみましょう。



最初に戻して →

再生（スペースキーでもOK）



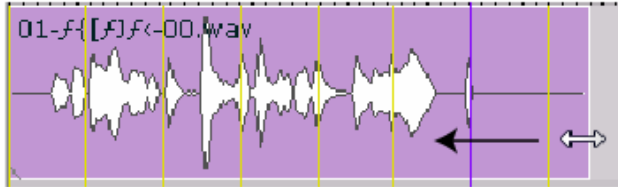
再生したい位置をクリックでもOK

⑧ いろいろな操作方法

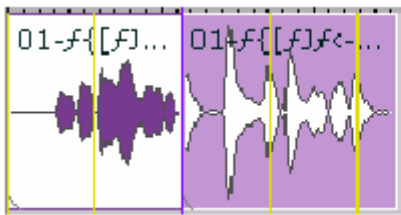
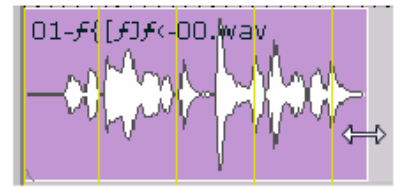
マウスの中心にある **ROLL** ボタンは便利です。

左右の拡大・縮小

上下の拡大・縮小 (**CTRL** キーを押しながら)



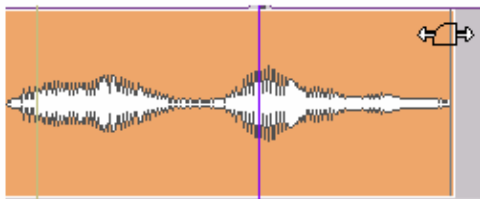
unnecessary parts can be compressed



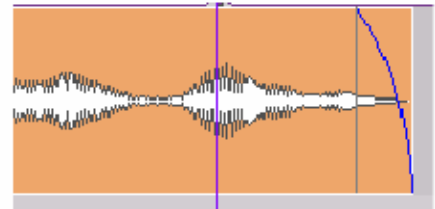
Place a line where you want to cut and press the **S** key to split

Objects can be copied and pasted like in a word processor using **CTRL+C** and **CTRL+V**.

How to fade out



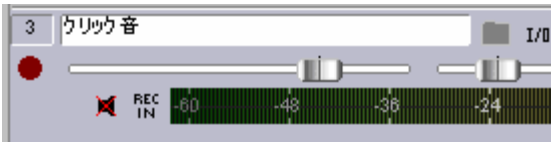
Move the mouse close to the top right corner of the object and the icon will appear as described above. You can specify the fade out.



⑨ 録音のためのテクニック

特殊な音楽でない限り クリック (メトロノーム) を使おう

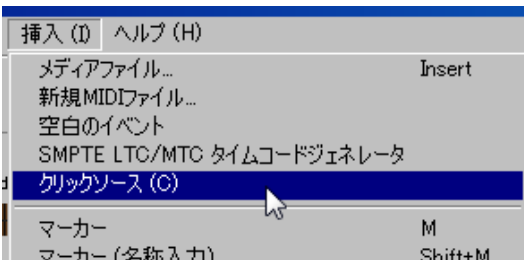
メトロノーム専用のトラックを作ります



テンポをここにBPMで入れる

ここをメジャーにする

このトラックを選択して

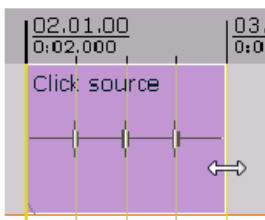


クリックソースを選ぶと・・・

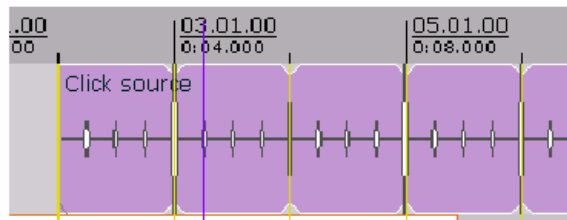


2小節目の1拍めという意味

1小節分のクリック音が作成される



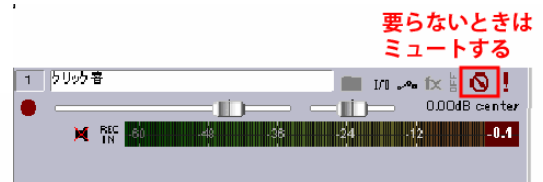
これを伸ばすと
繰り返しが作られる



曲の時間より少し長めにクリックを作る



赤枠が時間を示します
例の場合6分32秒



BPM って何のこと？

楽譜とかに ♩ = 120 って表記がありますね。これは1分間に四分音符が何回あるか？ということ
です。

ゆっくりしたバラードなどは 60-70BPM。ビートの速い ROCK は 140 ぐらいです。

といってもピンと来ない方は（メトロノームを持っていない方）

村長の開発したハーモニープレイヤーの機能の一部に TAP 機能があるので試してみてください。

<http://www.stickom.jp/hp.html>

ここにアクセスすると



こんなソフトが現れます。



TAP を「イチ・ニイ・サン・シ・ゴウ・ロク・シチ・ハチ・・・」と
自分が歌いたい速度でカチカチとクリックしてください。

5回以上で「平均の BPM」が計算できるようになっています。

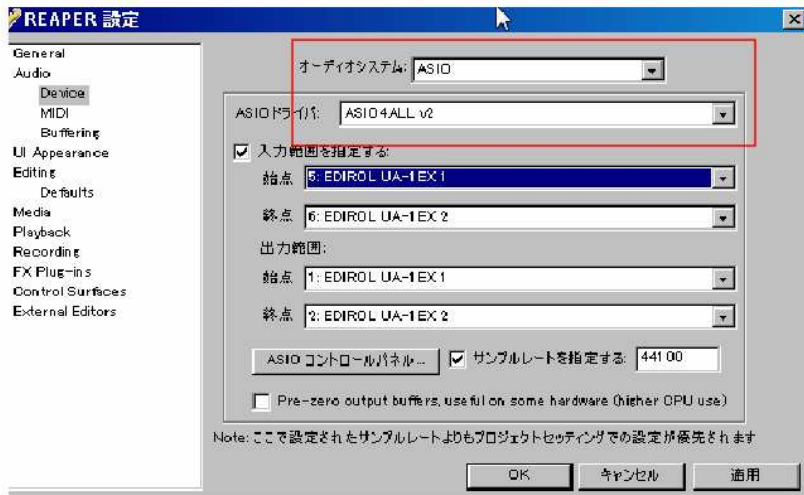
左の数値を記憶して、REAPER に入力してください。

録音レイテンシー（遅延）について

録音のことを専門に勉強するまでは、PCの録音が遅れて録音されるなんて思いもありません。少し能力の低いパソコンや標準のオーディオインターフェイスなどでは0.5秒も遅れて記録されている場合があるのです。

このレイテンシーの遅延を改善できるシステムをASIOといいます。

そして 村長のREAPERキットをダウンロードしてもらおうと ASIO4ALL というソフトがあります。インストールするだけで、REAPERの設定には現れます。



ASIO コントロールパネル...

を押すと ASIO4ALL の設定画面が出ます。

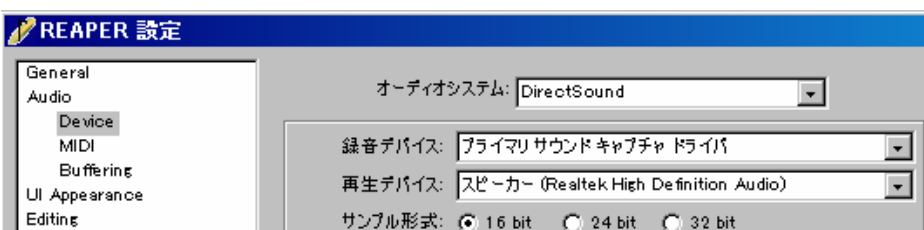
工具のアイコンを押すと詳細な設定が可能になります。

REAPER で使いたい自分のオーディオドライバーを選択してください。



512 Sample から 録音がプチプチ言わないところまで下げるといいです
この値がおおきいと遅延もおおきくなります。

ただし、スティックなどの別の「音を鳴らすソフト」と同時に ASIO を使うことは出来ません。
その場合は、Direct Sound を選択します。



レンダリングについて

まず書きだしたい場所を選択します

