

Sound Engine Free の使い方

WAVE データを作る

目次

はじめに	2
<WAVE データを作成するメリット>	
1. 保存用フォルダの作成	3
2. Sound Engine の起動	3
3. 作業フォルダ・録音フォルダの設定	4
4. 録音の設定	5
5. 録音の準備	6
6. 録音	7
7. 再生	8
8. 保存	9
9 録音後の調整	9
9.1 不要な無音部分の削除 (選択範囲のデータを削除)	9
9.2 波形全体の音量調整 (オートマキシマイズ)	10
9.3 部分的な音量調整	12
10. 保存用フォルダ内の整理	13

はじめに

SoundEngine は日本製のフリーのソフトウェアです。

SoundEngine は、インターネットのウェブサイト <http://www.cycleof5th.com> からダウンロードすることができます（2008年1月現在の最新バージョンは3.06b）。

ここでは、DAISY編集をする上での便利なツールとして、Sound Engine Free を使った wave データの作り方について述べます。

（Sound Engine Free の詳しい使い方については、オンラインヘルプをご覧ください。）

<WAVEデータを作成するメリット>

波形編集ソフトを使用するのは、ノイズ除去などの音質補正が目的ではありません。

（音質に関わる補正は、弊害が指摘されていますのでご注意ください。）

作成したWAVEデータは、「音声インポート」機能を使って、PRSなどのDAISY編集ソフトに取り込みます。

- WAVEデータを作成することは、「音声データのバックアップを持つこと」でもあります。
- WAVEデータが保存されていれば、いつでも編集前のデータを呼び出すことができます。
- DAISY図書凡例や枠アナウンスなど、あとから付け加える音声データを作成することができます。
- 各テープの音量がバラバラでも、録音時に同程度のレベルに調整することができます。必要であれば、録音後も音量のバラツキを調整することができます。
- フレーズやセクションの切れ方に問題がある場合には、「録音の設定」を変更して音声インポートをやり直すことができます。
- その他、編集中に問題が見つかった時にも対応しやすくなります。

1. 保存用フォルダの作成

録音作業を始める前に、録音したデータを保存する場所を作っておきましょう。



マイコンピュータ

- ① デスクトップ上の「マイコンピュータ」アイコンをダブルクリックするか、スタートメニューから「マイコンピュータ」を選択して開きます。
- ② データを保存するドライブ (例では、Cドライブ) を選んで開きます。

- ③ 「新しいフォルダを作成する」をクリックします。

- ④ 新しいフォルダができます。



- ⑤ 名前を入力して確定します。
(上例では、フォルダ名「WAVE データ」)



2. Sound Engine の起動



Sound Engine のアイコン
(インストールするとデスクトップ上に自動的に作られる)



通常、録音はインターネットに接続されていない環境でおこないます。

そのような環境で Sound Engine を起動したとき、「起動時更新のチェック」にチェックが付いていると、「更新情報の取得に失敗しました。」という警告メッセージが表示されます。



メッセージが出たら、OK または×で閉じてください。

※メッセージを表示させたくない場合は、「設定」メニュー (右図) を開き、「起動時更新のチェック」のチェックをはずします。



3. 作業フォルダ・録音フォルダの設定

「フォルダ」タブを開きます。作業領域の初期設定は次のとおりです。



- 「作業フォルダ」は、Sound Engine が処理中に一時的に使用する領域。
フォルダの指定は初期設定のままで構いません(変更したいときは「…」ボタンを押して指定します)。
「設定」メニュー（前ページ参照）の「ゴミ箱へ一時ファイルを削除」にチェックを入れておきましょう。Sound Engine 終了時に、一時ファイルが削除されます。
※チェックが付いていないと、一時ファイルが削除されずに溜まっていくので注意。

- 「録音フォルダ」は、録音に使用する領域。
録音したデータは保存されます。初期設定のままでなく、保存場所を指定しておきましょう。
ここでは、「1. 保存用フォルダの作成」で予め作成したフォルダを指定する手順を述べます。

- ① 右側の▼をクリックして、リストからフォルダのあるドライブを選ぶ。
この例ではCドライブを選択。「録音フォルダ」欄は、「C:¥」になります。



- ② 右側の□…を押して、「フォルダの参照」画面を出し、保存したい場所を指定する。
この例では、Cドライブの中の「WAVE データ」というフォルダを指定しています。



「録音フォルダ」欄は、「C:¥WAVE データ」になります。



4. 録音の設定

- 「録音」タブを開いて、録音の設定をします。



録音準備ボタン (録音終了ボタン) 録音開始ボタン (一時停止ボタン)

- 録音デバイス： 録音したいデバイスを選択する（この例では、ONKYO SE-U33GX）
- 周波数： 録音するサンプリング周波数を選択する（22050Hz に設定）
- ビット： 録音するビット数を選択する（16 ビットに設定）
- チャンネル： 録音するチャンネル数を選択する（モノラル 1ch に設定）
- タイマー： 録音タイマーを使用する場合はチェックを入れる
- 開始時刻： 録音開始時刻を選択または手入力する
- 録音時間： 録音開始から終了までの時間を選択または手入力する

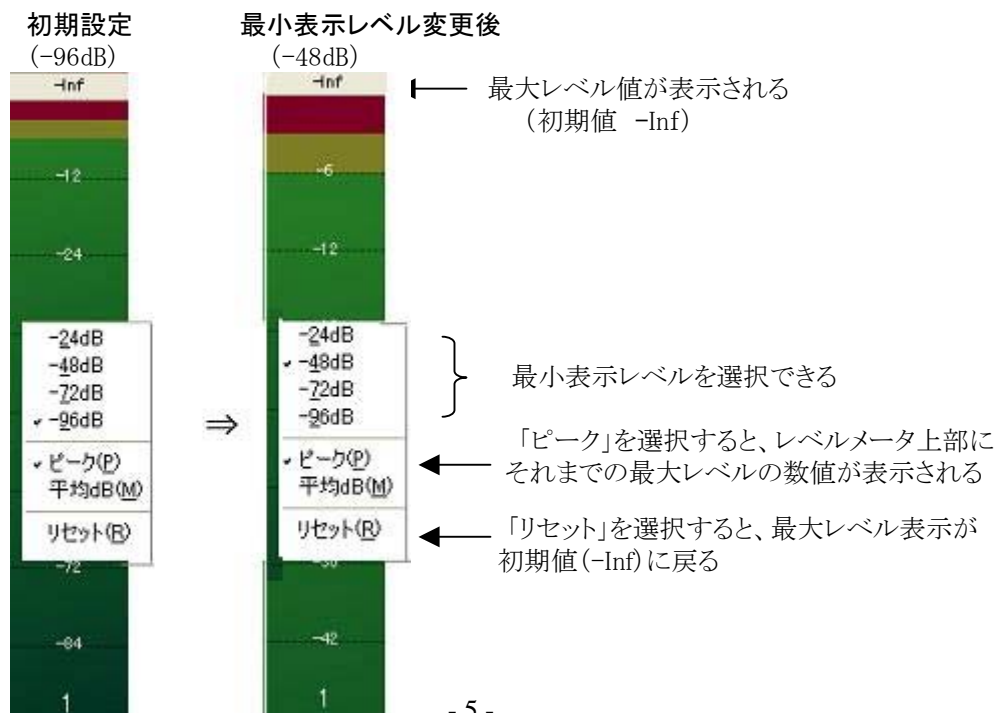
下の例では、テープ片面分の録音時間として50分に設定しています。



録音準備ボタン (録音終了ボタン) 録音開始ボタン (一時停止ボタン)

- 次に、レベルメータの最小表示レベルを変更しましょう。

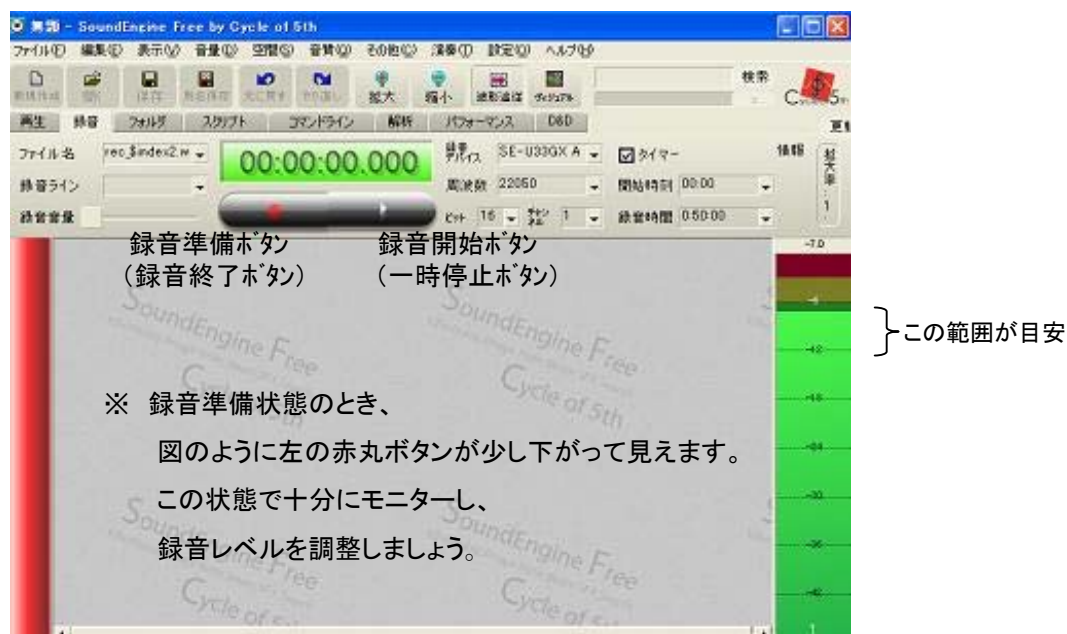
レベルメータのところでも右クリックすると、メニュー（下図）から、表示する最小レベルを選択できます。-48dB 位に設定しておくとも、目標値-10dB 前後が見やすくなります。



5. 録音の準備 (録音レベルの調整)

録音準備ボタン (赤丸) が押されていることを確認して、録音レベルのテストをします。
音を入力 (テープを再生) し、レベルメータを見ながら、録音デバイスの入力ボリュームを
適正なレベルに調整します。

- ※ -10dB 前後 (-12dB~-6dB) を目安に調整しましょう。
赤や黄色は危険信号。緑の帯の範囲で振れていれば OK です。
- ※ レベルメータの上部にピーク値が数字で表示されます。
-6dB を超えないように心がけましょう。
- ※ 音量調整をやり直すときは、レベルメータの最大レベル表示をリセット (前ページ参照)
しておきましょう。



調整ができれば、いよいよ録音にはいります。

テープから録音するときは、先頭に巻き戻して本録音に備えましょう。

6. 録音

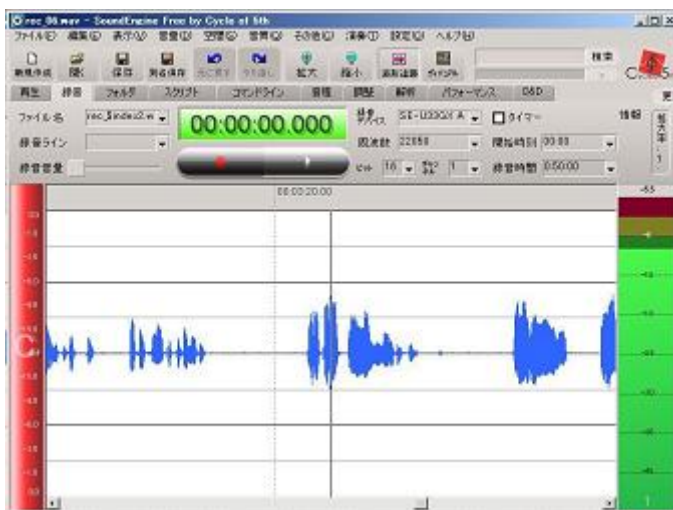
録音開始ボタン（右の三角印）をクリックすると録音状態になります。
タイムカウンターに、現在の録音時間が表示されます。

- ※ 録音中は、「録音開始」ボタンは「録音一時停止」ボタンに変わります。
（「録音開始／録音一時停止」ボタンは、押すたびに切替ります。）

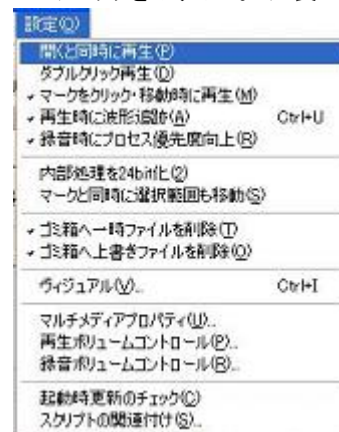


タイマーを設定しておくこと、自動的に録音終了になります。

- ※ 「設定」メニューの「開くと同時に再生」のチェックをはずしておくこと、
録音終了後、録音した音声データの波形が静止した状態で開きます。
チェックが付いていると、再生されて波形が流れていきます。



「開くと同時に再生」の
チェックをはずしておくが良い



タイマーを設定していないときは、録音終了ボタンを押します。録音したデータが開き、自動的に再生タブに移ります。

- ※ このとき、「開くと同時に再生」にチェックが入っていると、タイマーを設定したときと同様、
自動的に再生が始まり、波形が流れていきます。

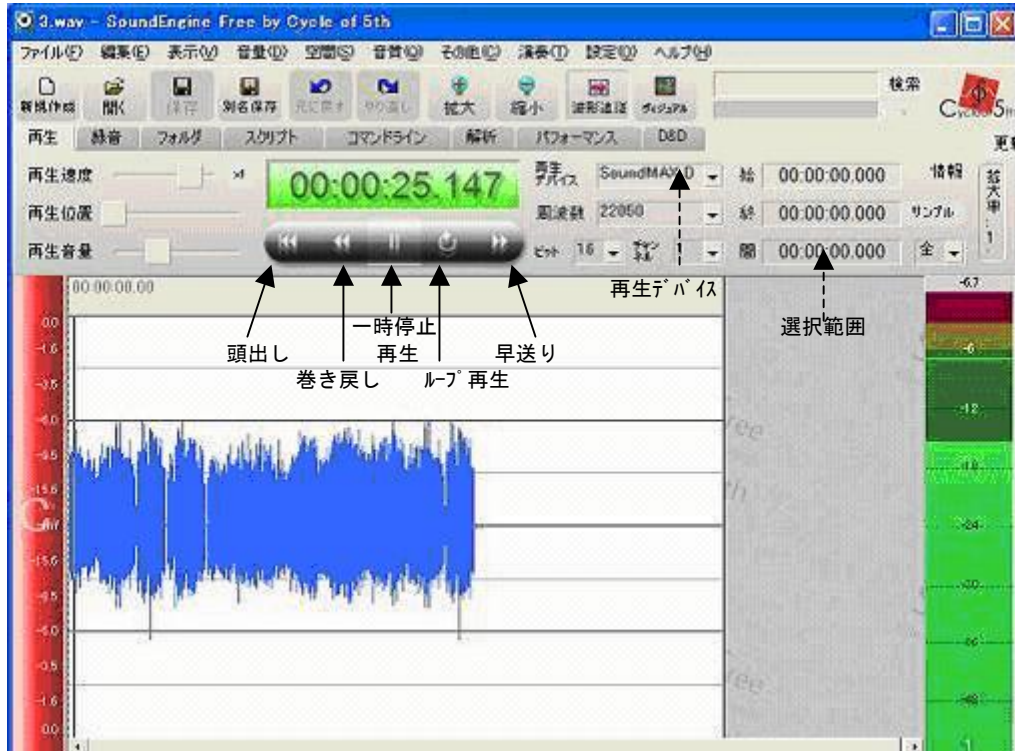
7. 再生

「再生」タブに移り、録音した音声を聞きます。

※「表示」メニューから「通常拡大」を選ぶと、
波形全体を表示することができます。



再生速度・位置・音量の
スライダー



※再生する速度・位置・音量を、スライダーで設定できます。
再生速度スライダーの右にある「x1」ボタンを押すと等速に戻ります。

※使用する再生デバイスを設定できます(例では、パソコン内臓のサウンドデバイスを指定)。

※選択範囲を指定できます。
範囲指定は、マウスでドラッグする、または、表示欄をクリックして手入力することも可能です。

- 始 開始時間を表示する
- 終 終了時間を表示する
- 間 間隔を表示する



※選択範囲を解除したいときは、「編集」メニューの「選択範囲をリセット」を実行します(上右図)。

※ショートカットキー（「演奏」メニュー参照）で操作することもできます。

- 再生／停止 Space
- 選択範囲の再生 Ctrl+Space

8. 保存

録音が済んだら、データに名前を付けて保存しましょう。

「ファイル」→「名前を付けて保存」または「別名保存」ボタンを押すと、下の画面になります。「保存する場所」を指定し、「ファイル名」を入力して「保存」ボタンを押します。

下の例では、保存する場所は、「WAVE データ」という名前のフォルダが開いています。これは、「3. 録音の設定」で、「録音」タブの「録音フォルダ」として設定したフォルダです。この中に、「kao1A」というファイル名を付けて保存しています。



9. 録音後の調整

ここでは、音量の調整方法について述べます。

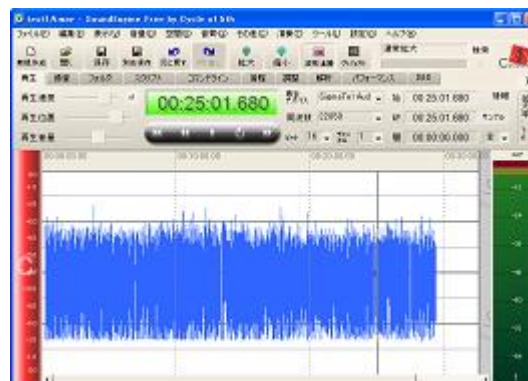
但し、「録音前に十分モニターをし、適正な音量で録音する」が基本であることを忘れずに！安易に録音後の調整に頼らないよう心掛けてください。

9. 1 不要な無音部分の削除（選択範囲のデータを削除）

データの前後に数秒の無音しかない場合には、処理をする必要はありません。カセットテープの面・巻の最初と最後のように、音声データの前後に何十秒・何百秒という長い不要な無音が録音されていることがあります。このような無音を残したままデータの解析・調整をすると、適正な結果が得られません。事前に、不要な無音部分を削除しておきましょう。

例) 最後の長い無音部分を削除する場合

※ここで述べる方法は、
無音に限らず、不要な音声データがある場合も
同じように範囲を指定して削除することができます。



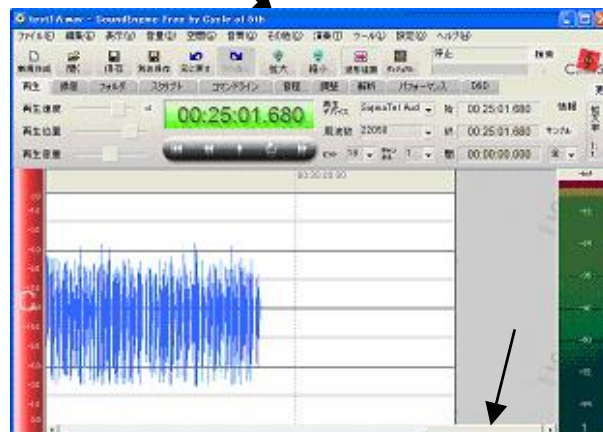
ここを削除する

まず、「拡大」ボタンや画面下のスクロールバーを使って、
対象範囲を確実に選択出来るように表示させます。



次に、マウスでドラッグして範囲を指定し、
右クリックのメニューから「削除」を実行します。

※選択範囲の両端は無音部分になるように指定します。
音声を途中でカットすることのないよう注意。



※処理をやり直したいときは、



「元に戻す」ボタンを押します。
無音削除前のデータに戻ります。

処理が終わると、画面上に無音が削除された音声データが表示されます。
忘れずに、データを「上書き保存」しておきましょう。

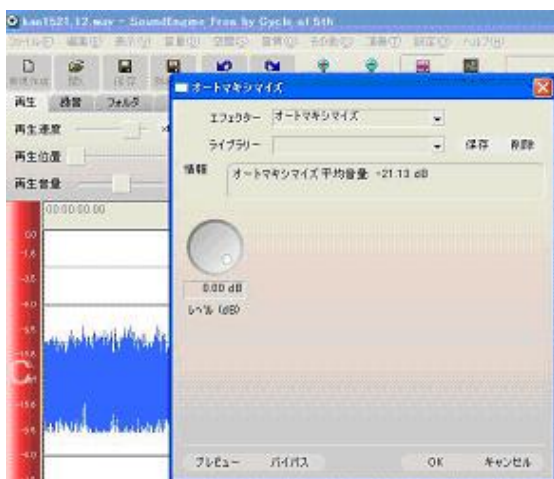
9. 2 波形全体の音量調整（オートマキシマイズ）

ここでは、ファイル毎の録音レベルにバラツキがある場合に、調整をする方法を述べます。

●音声ファイルの平均音量を知るには・・・

「音量」メニューから「オートマキシマイズ」を選択します。

「情報」欄に、そのファイルの「オートマキシマイズ平均音量」の数値が表示されます。



目安の数値は $-20\text{dB} \sim -24\text{dB}$

※左図のような場合には、
調整をする必要はありません。

※複数のファイルの音量を揃えたいときは、
適正な音量のファイルを見つけ、その数値
を基準にして、他のファイルを調整すると良
いでしょう。

●基準となるオートマキシマイズ平均音量を、「ライブラリー」に保存するには・・・

1) レベル欄をクリックし、数値を入力する（またはダイヤルを回して設定する）
ここでは、前ページのファイルを基準とし、解析結果の数値-21.15dBを指定しています。

2) ライブラリー欄をクリックし、設定したレベル値に名前を付ける
この例では、「kao 基準」と入力しています。

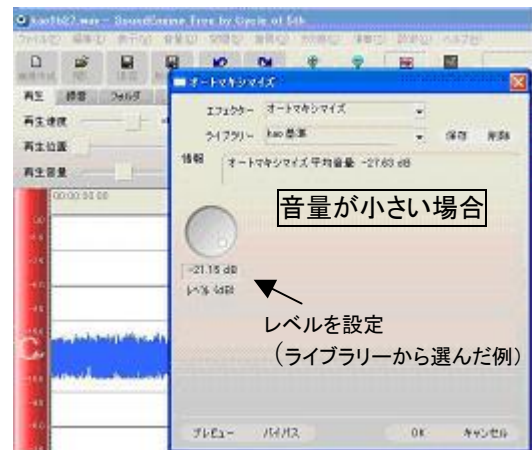
3) 「保存」ボタンを押すと、ライブラリーに設定値が保存されます。

※設定を削除したいときは、ライブラリーから名前を選んで「削除」ボタンを押します。

一度削除した設定は、保存の手続きを初めからやり直さないと復元できないので注意。



●音量を調整するには・・・



レベル欄に、オートマキシマイズ平均音量を設定します。

※設定の仕方は、ライブラリーから選ぶ(上例は「kao 基準」を選択)、またはダイヤルを回して設定。

「プレビュー」(左下)を押して、調整後の状態をレベルメータで確認します。

OK ボタンを押して、
処理を開始します。



処理終了後、調整後のデータが表示されます。

※処理をやり直したいときは、
「元に戻す」ボタンを押します。



調整後のデータを忘れずに「保存」しましょう！




9. 3 部分的な音量調整

視覚的には波形に差があっても、聴感上はほとんど差がない場合があります。自分の耳を信じて確認を怠らないこと、見た目の波形に惑わされないことが肝要です。

調整は必要な場合にだけするもの。前後を通して聞いて違和感がなければ、調整をする必要はありません。

●調整する範囲を指定するには・・・

選択したい範囲の片方の端で左クリックしたまま、もう一方の端までドラッグします。

※「拡大」ボタン  や、「表示」メニューの「選択範囲を拡大」などで拡大表示し、
選択範囲の両端が音声に掛からないよう、必ず無音部分になるように設定します。



●ボリューム（音量調整）をするには・・・

「音量」メニューから、
「ボリューム（音量調整）」を選択します。



ボリューム画面の「ライブラリー」から
調整の仕方を選びます。

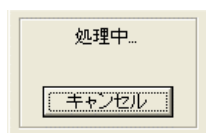
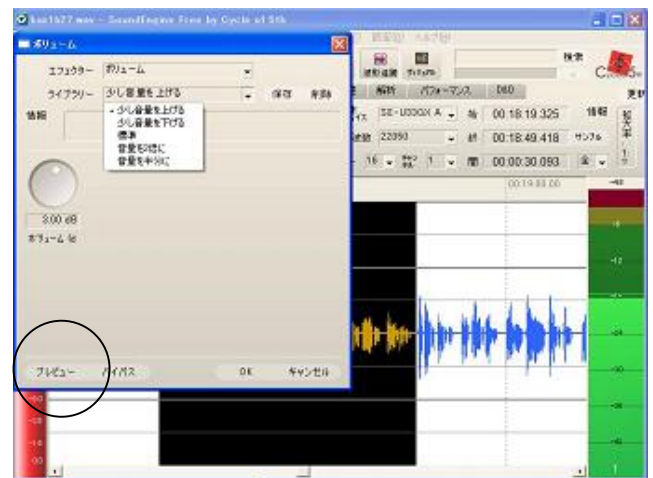
- 少し音量を上げる 3dB
- 少し音量を下げる -3dB
- 標準 0dB
- 音量を2倍に 6dB
- 音量を半分に -6dB

ボリューム欄に数値が入ります。

プレビューをして音量レベルを確認します。

設定値を微調整したいときは、ボリューム欄を
クリックして数値を変更します。

丁度良いレベルに設定できたら、
OK ボタンを押して処理を開始します。

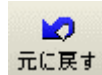


※設定値は、数値の欄をクリックして手入力することもできます。

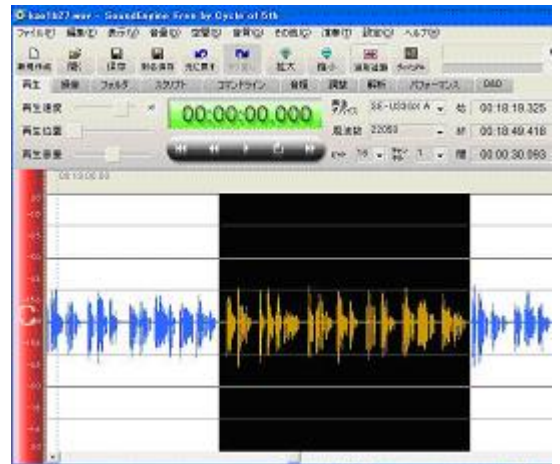
ダイヤルを回して設定する方法は、ダイヤルの位置に応じてレベルメータの振れが変化していく様子がよくわかりますが、操作が難しく位置が定まりにくいのが難点です。そこで、ここでは「ライブラリー」を利用する方法について述べました。

処理が終わると、調整後のデータが表示されます。

※やり直したいときは、
「元に戻す」ボタンを押すと
調整前の状態に戻ります。



調整が済んだら、忘れずに
データを「保存」しておきます。



10. 保存用フォルダ内の整理

自分で「名前を付けて保存」したファイル以外に、録音作業中に保存されるファイルがあります。Sound Engine が自動的に保存するもので、

保存場所は、「フォルダ」タブの「録音フォルダ」欄で指定されているフォルダ

ファイル名は、「録音」タブの「ファイル名」欄で指定されている名前

デフォルトの名前は rec_\$index2.wav

\$index2 は2桁の連番を意味し、自動的に rec_01 rec_02 …のように名前が付けられる

気が付かない内に、フォルダ内に沢山のファイルが溜まってしまうことがあります。ときどき保存用フォルダを点検し、自分で「名前を付けて保存」したファイル以外は削除して、フォルダの中を整理しておきましょう。

この冊子では、Cドライブに「WAVE データ」というフォルダを作成し、「録音フォルダ」に設定しました。

左図は、「WAVE データ」フォルダを開き、自動的に生成されたファイルを選択して、「削除」を実行しているところです。

