

# Wave Sound Decorator User's Manual

Version 1.1.2

2010/2/8

ヤマハ株式会社

本書の著作権は、ヤマハ株式会社に属しています。  
本書の内容の転載・一部複製には、ヤマハ株式会社の承諾が必要です。  
また、本書の内容は予告なく変更される場合があります。



Copyright© 2004-2010 Yamaha Corporation  
All rights reserved.

## はじめに

WSD (Wave Sound Decorator)は、SMAF 再生に対応した MA-2/MA-3/MA-5/MA-7 搭載携帯端末を対象とし、“PCM→SMAF コンバート機能”に加え、“簡易波形エディット機能”などを備えたアプリケーションソフトウェアです。

## 推奨動作環境

WSD の推奨動作環境は以下に示す通りです。

対応 OS	Microsoft® Windows® XP	Microsoft® Windows® Vista Microsoft® Windows® 7
CPU/クロック	Pentium 4® 2.0GHz 以上、 またはその互換プロセッサ	Pentium® 4 2.4GHz 相当以上
メモリー	256MB 以上	1GB 以上
必要なハードディスク空き容量	40MB 以上	

【Note】 本マニュアルで使用されているすべての製品名は、各社の商標および登録商標です。

# 目次

<b>更新履歴</b>	<b>3</b>
<b>1. 使用準備</b>	<b>4</b>
<b>2. 入出力条件</b>	<b>5</b>
<b>3. WSDを使ってみよう</b>	<b>6</b>
3.1. ユーザーインターフェース構成	6
3.2. WAVファイル・AIFFファイルをSMAFに変換してみよう	7
3.3. 機能概要	8
3.3.1 タイトルバー	8
3.3.1.1 システムメニュー	8
3.3.2 メニューバー	9
3.3.2.1 Fileメニュー	9
3.3.2.2 Editメニュー	9
3.3.2.3 Viewメニュー	11
3.3.2.4 Helpメニュー	11
3.3.3 ツールバー	11
3.3.4 ステータスバー	12
3.3.5 波形ビュー	12
3.3.6 Sample Typeダイアログ	13
3.3.7 About WSD...ダイアログ	13
3.3.8 Contents Informationダイアログ	14
<b>4. 資料</b>	<b>15</b>
4.1. メッセージ一覧	15
4.1.1 エラーメッセージ	15

## 更新履歴

版	日付	内容
1.0.0	2004/12/23	新規作成
1.1.0	2005/10/19	推奨動作環境 Pentium III 800MHz → Pentium 4 2.0GHz メモリー 128MB → 256MB 2. MA-7 を追加 3.2. MA-7 を追加 再生できないサンプリング周波数の確認メッセージを削除 3.3.3. MA-7 を追加 3.3.6. 対応周波数に 44100, 32000Hz を追加 3.3.8. MA-7 を追加 4.1.1. MA-7 を追加
1.1.2	2010/2/8	推奨動作環境 1. Windows 2000 を削除、Windows Vista、Windows 7 を追加 ユーザアカウント制御確認ダイアログについて追記 4.1.1. 多重起動時のエラーメッセージ追加

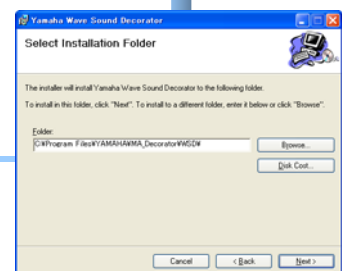
# 1. 使用準備

本章では、WSD をインストールする一連の作業を説明いたします。下記手順にそって確実に本アプリケーションをお使いの PC にインストールして下さい。

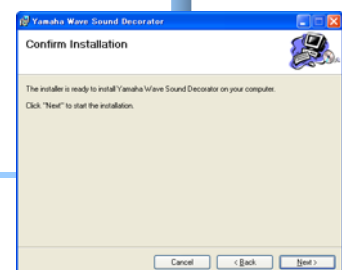
1. Setup.exe をクリックし、セットアップウィザードを起動します。  
※Windows Vista、Windows7 の場合、セットアップウィザード起動の前にユーザアカウント制御の確認ダイアログが表示されることがあります。  
“はい(Y)”ボタンをクリックします。



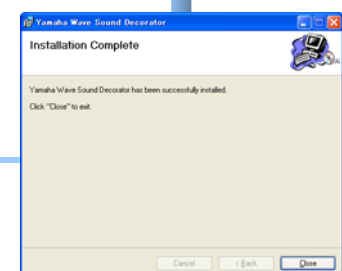
2. WSD をインストールするディレクトリを選択し、“Next”をクリックします。



3. “Confirm Installation”ダイアログが表示されます。  
“Next”をクリックするとインストールが開始されます。



4. インストールが正常に終了すると、“Installation Complete”ダイアログが表示されます。  
“Close”ボタンをクリックします。



5. デスクトップとスタートメニューに WSD のショートカットが作成されます。  
作成されたショートカットをクリックすることで、WSD が起動します。



Wave Sound Decorator

## 2. 入出力条件

WSD に入力できるファイルの条件を表に示します。

出力する“ファイルフォーマット”と、各フォーマットが使うことができる“チャンネル数”と“サンプリング周波数”の関係を、下の表に示します。

SMAF ファイルを保存するときに、“非対応のサンプリング周波数です。(Sampling Frequency not supported)”や“非対応のチャンネル数です。(Channel count not supported)”というエラーメッセージが出た場合は、出力ファイルの設定を見直してください。出力ファイルのフォーマットに合わせて、入力ファイルを変換する必要があります。入力ファイルを変換する方法は、「3.3.6 Sample Type ダイアログ」を参照してください。

入力ファイル 非圧縮 PCM(WAV) [*.wav], AIFF [*.aif, *.aiff]		
ビット (bit)	チャンネル (Channel)	サンプリング周波数 (Sampling Frequency)
8bit or 16bit	Mono or Stereo	4kHz ~ 48kHz



出力ファイル SMAF [*.mmf]		
ファイルフォーマット (File Format)	チャンネル (Channel)	サンプリング周波数 (Sampling Frequency)
SMAF/MA-2	Mono	4kHz or 8kHz
SMAF/MA-3	Mono	4kHz ~ 16kHz
SMAF/MA5	Mono	4kHz ~ 24kHz
	Stereo	4kHz ~ 12kHz
SMAF/MA7	Mono	4kHz ~ 48kHz
	Stereo	4kHz ~ 24kHz

### 3. WSD を使ってみよう

本章では、WSD を使って WAV ファイル(\*.wav)もしくは AIFF ファイル(\*.aif, \*.aiff)を読み込み SMAF ファイル(\*.mmf)として保存するまでの一連の操作手順を説明します。

#### 3.1. ユーザーインターフェース構成

WSD のメインウインドウです。一連の作業がこのウインドウで行えるように設計されています。それぞれの機能詳細に付きましては本ドキュメント後述を参照してください。

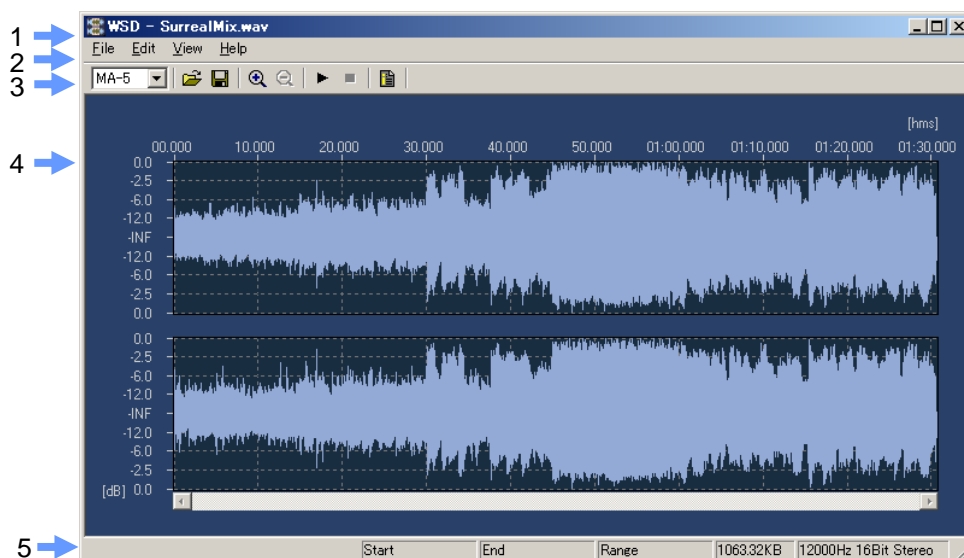


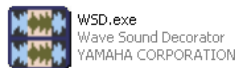
Figure. 3-1 アプリケーションウインドウ

No.	機能名	内容
1	タイトルバー	アプリケーション名、または読み込んだファイル名を表示します。(p.8 参照)
2	メニューバー	File, Edit, View, またはHelpメニューを開くことができます。(p.9 参照)
3	ツールバー	WSD動作環境の設定、ファイルのオープン、保存、WAVEファイルの再生など一連の作業を実行することができます。(p.11 参照)
4	波形ビュー	読み込んだWAVファイル(*.wav)もしくはAIFFファイル(*.aif, *.aiff)の波形を表示します。モノラルならば一段、ステレオなら二段構成とし、上段にLチャンネル、下段にRチャンネルをそれぞれ表示します。(p.12 参照)
5	ステータスバー	読み込まれたオーディオデータのステータスを表示します。(p.12 参照)

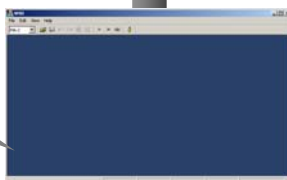
## 3.2. WAV ファイル・AIFF ファイルを SMAF に変換してみよう

下記に、WAV ファイル、もしくは AIFF ファイルを WSD に読み込み、SMAF ファイルとして保存するまでの一覧の作業を記述します。それぞれの手順、機能に付きましては本文後述を参照してください。

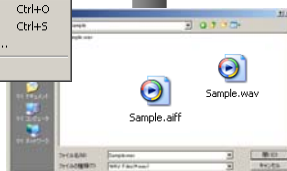
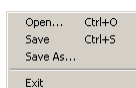
携帯音源(MA-2/MA-3/MA-5/MA-7)にはそれぞれ、サンプリング周波数の範囲、およびチャンネル数に制限があります。コンテンツ作成に取り掛かる前に、『WSD: Sample Type Spec Sheet』、または本ドキュメント入出力条件を参照してください。



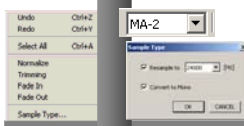
1. Start→Program→YAMAHA→WSD からアプリケーションを起動、またはインストール時にデスクトップ上に作成された起動アイコン"Wave Sound Decorator"をダブルクリックします。



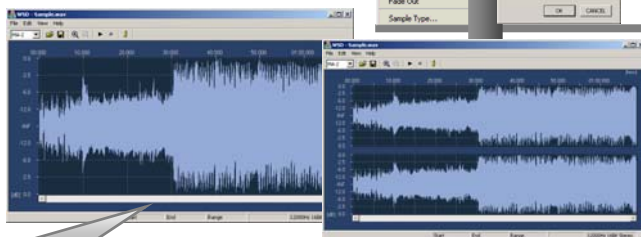
2. WSD アプリケーションウィンドウがデスクトップ上に表示されます。アプリケーションウィンドウの詳細については p.5 を参照してください。



3. メニューバー→File メニュー→Open、もしくは直接ドラッグ & ドロップすることで、WAV ファイル(\*.wav)、もしくは AIFF ファイル(\*.aif, \*.aiff)を WSD に読み込みます。



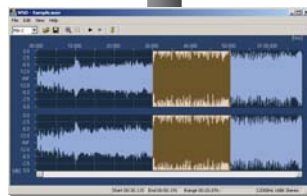
4. データが WSD に読み込まれました。作成対象となるコンテンツの仕様条件に基づき、ターゲット選択ボックス、Sample Type の設定を変更します。それぞれの入出力条件の詳細は、p.5 を参照してください。



モノラル表示

ステレオ表示

5. 読み込んだデータがステレオの場合は二段。モノラルの場合は一段だけ波形ビューウィンドウに表示されます。詳細については p.12 を参照してください。



6. メニューバー(Normalize, Trimming, Fade In, Fade Out, Sample Type...)の機能を使用し、読み込んだファイルを理想の形に編集できます。また読み込んだファイルを全て SMAF 変換するだけでなくマウスのドラッグ機能を使用し読み込んだファイルの一部を選択することが可能です。読み込んだファイルの一部を選択するとステータスバーに範囲選択された波形の情報が表示されます。(選択された箇所は再生のみ可能ですが保存することはできません。選択した箇所を保存するには、マウスを使用し範囲選択→Trimming→保存の順で実行してください。)



7. 編集したファイルに任意のファイル名をつけ SMAF(\*.mmf)形式で保存します。



### 3.3. 機能概要

本章では、WSD に提供されている機能、概要、名称等を説明します。

#### 3.3.1 タイトルバー

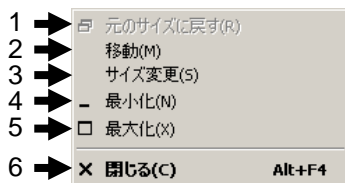
アプリケーション名や現在ツール上に展開されているファイル名を表示します。各機能は以下の通りです。



No.	機能名	内容
1	システムアイコン	システムメニューを表示します。
2	最小化ボタン	Window を最小化します。
3	最大化・元に戻す(縮小)ボタン	Window を最大化もしくは縮小します。
4	クローズボタン	開かれている Window を閉じます。

##### 3.3.1.1 システムメニュー

タイトルバー上、システムアイコンを選択することにより、下記システムメニューが表示されます。個々の概要につきましては下記テーブルを参照してください。

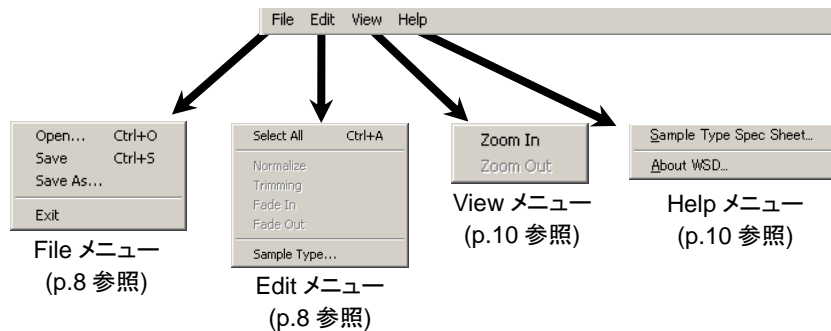


No.	機能名	内容
1	元のサイズに戻す(R)	Window を元のサイズに戻します。
2	移動 (M)	マウスポインタを移動ツールに変化します。
3	サイズ変更 (S)	マウスポインタをサイズ変更ツールに変化します。
4	最小化 (N)	Window を最小化します。
5	最大化 (X)	Window を最大化します、もしくは縮小します。
6	閉じる (C) Alt+F4	開かれている Window を閉じます。



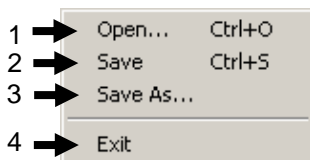
### 3.3.2 メニューバー

メニューバーには下記に記す様々な機能を実行する為のメニューが用意されています。それぞれの詳細につきましては、個々のセクションを参照してください。



#### 3.3.2.1 File メニュー

ファイルを開く、閉じる、保存する等の一連の作業が操作できます。

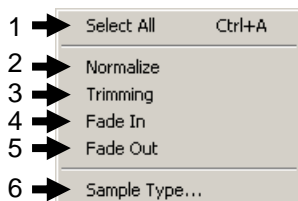


No.	機能名	内容
1	Open...(Ctrl+O)	「ファイルを開く」ダイアログを表示、そこで選択されたファイルをWSDに読み込みます。読み込みに対応するフォーマットは、非圧縮PCM(WAV)[*.wav], AIFF[*.aif, *.aiff]です。
2	Save (Ctrl+S)	WSDに読み込んだファイルをSMAFに変換し、上書き保存します。
3	Save As...	「名前を付けて保存」ダイアログを表示します。SMAFに変換し、指定したファイル名で保存します。
4	Exit	本アプリケーションを終了します。

**【Note】** WSD上に展開されているファイルが編集後未保存のまま“Exit”を実行すると保存確認ダイアログが表示されます。

#### 3.3.2.2 Edit メニュー

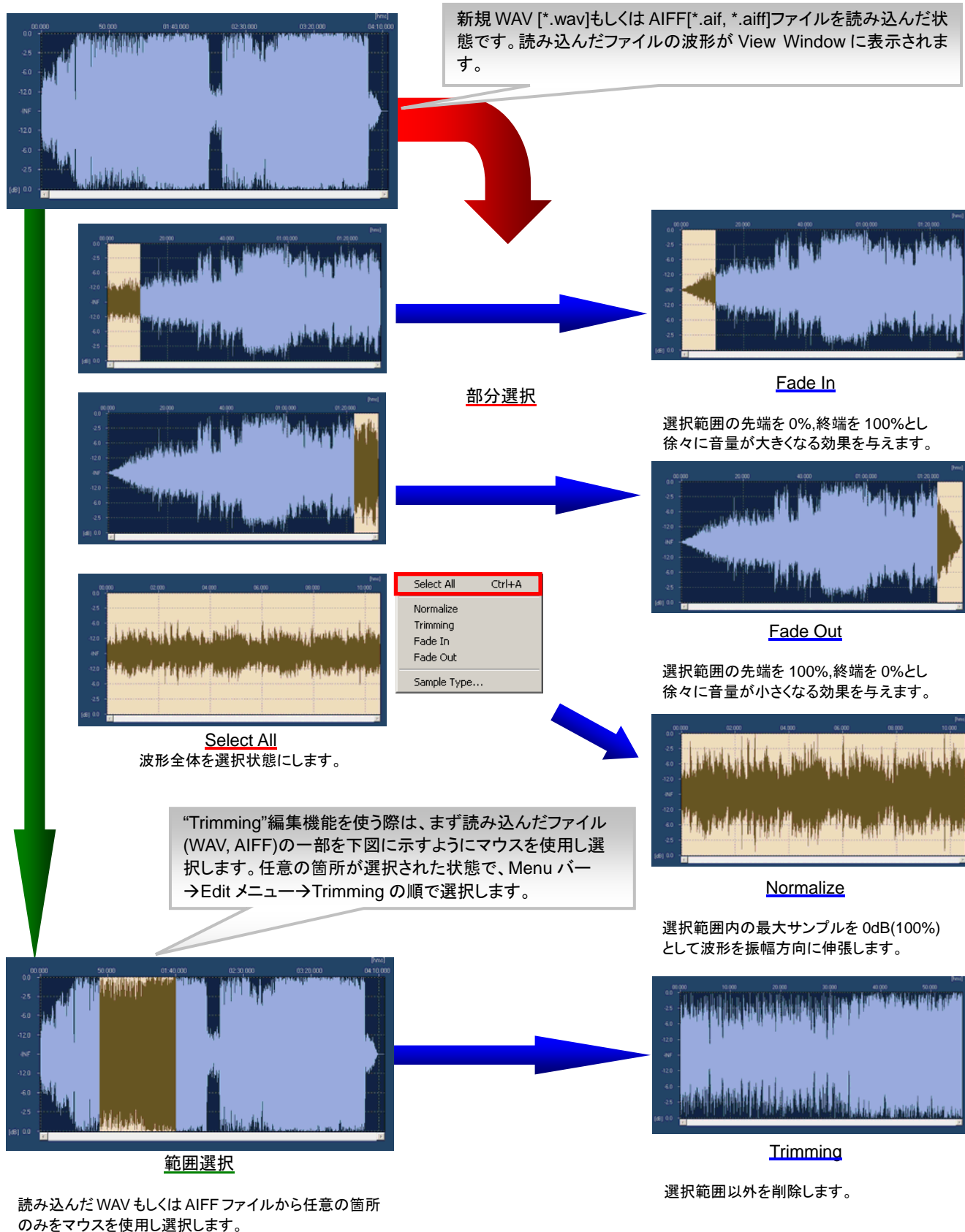
波形編集機能(Normalize, Trimming, Fade In, Fade Out)を行うことができます。



No.	機能名	内容
1	Select All (Ctrl+A)	波形全体を選択状態にします。
2	Normalize	選択範囲内の最大サンプルを0dB(100%)として波形を振幅方向に伸張します。“Normalize”処理の実行後は波形の表示内容を更新します。
3	Trimming	選択範囲以外を削除します。実行後は“Trimming”した範囲全体をView Windowに最大化表示します。
4	Fade In	選択範囲の先端を0%,終端を100%とし徐々に音量が大きくなる効果を与えます。“Fade In”処理の実行後は波形の表示内容を更新します。
5	Fade Out	選択範囲の先端を100%,終端を0%とし徐々に音量が小さくなる効果を与えます。“Fade Out”処理の実行後は波形の表示内容を更新します。
6	Sample Type...	“Sample Type...”ダイアログを表示します。(p.13 参照)

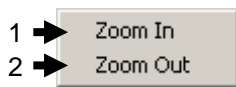
## Example (Normalize, Trimming, Fade In, Fade Out)

下記に Edit メニューから提供される 4 種の編集機能を図式で説明します。



### 3.3.2.3 View メニュー

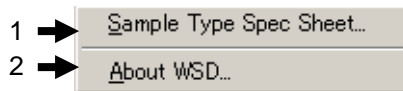
表示を拡大・縮小するための機能です。



No.	機能名	内容
1	Zoom In	時間方向の波形表示倍率を一段階拡大します。
2	Zoom Out	時間方向の波形表示倍率を一段階縮小します。

### 3.3.2.4 Help メニュー

ユーザーの操作をサポートする為のメニューです。



No.	機能名	内容
1	Sample Type Spec Sheet...	Sample Type Spec Sheet (PDF)を表示します。
2	About WSD...	About WSD...を表示します。(p.13 参照)

### 3.3.3 ツールバー

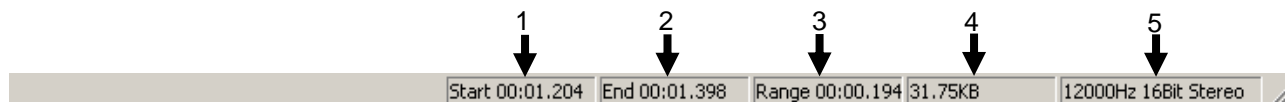
ツールバーには、File メニュー、View メニュー等で提供されている機能に加えデータの再生、停止を操作する機能が含まれています。それぞれの機能の詳細につきましては、下記テーブルを参照してください。



No.	機能名	内容
1	ターゲット選択コンボボックス	出力する SMAF を切り替えます。MA-2/MA-3/MA-5/MA-7 の 4 種から選択できます。
2	Open ボタン	WAV ファイル、または AIFF ファイルを開きます。
3	Save ボタン	WSD 上に読み込まれた WAV ファイル、または AIFF ファイルを SMAF 形式で保存します。
4	Zoom In ボタン	時間方向の波形表示倍率を一段階拡大します。
5	Zoom Out ボタン	時間方向の波形表示倍率を一段階縮小します。
6	Play ボタン	表示中の波形データを SMAF フォーマットに変換して再生します。波形データ中で選択部分がある場合は、その範囲だけが再生対象となります。
7	Stop ボタン	再生を停止します。
8	Information ボタン	コンテンツインフォメーションダイアログを表示します。(p.14 参照)

### 3.3.4 ステータスバー

WSD 上に読み込まれている波形データの状態を表示します。それぞれの機能の詳細につきましては下記テーブルを参照してください。

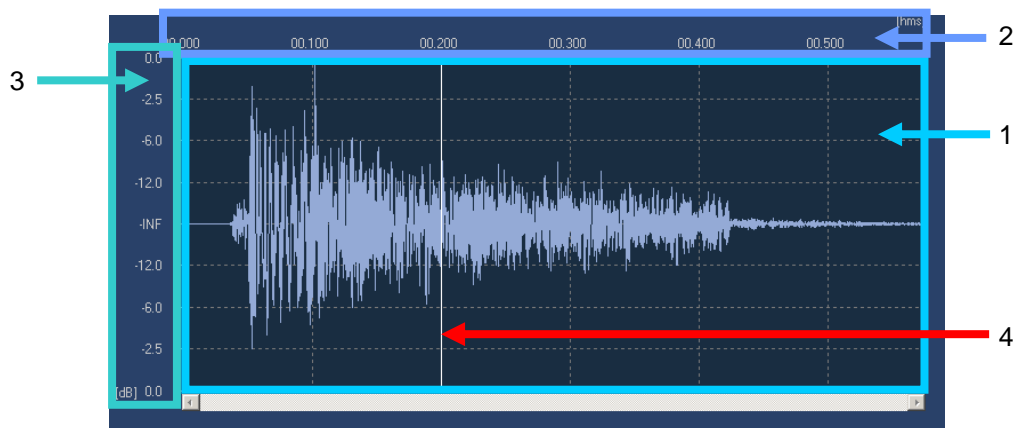


No.	機能名	内容
1	選択開始位置表示	波形ビュー上で選択範囲を指定したときに再生開始位置を時間単位で表示します。
2	選択終了位置表示	波形ビュー上で選択範囲を指定したときに再生終了位置を時間単位で表示します。
3	選択範囲表示	選択された波形範囲(開始→終了)を時間単位で表示します。
4	ファイルサイズ表示	現在の設定で、WSD に読み込んだ波形データを SMAF に変換し、出力した場合のファイルサイズの目安を表示します。表示単位は KB です。 (1KByte = 1024Byte)
5	サンプルタイプ表示	表示されている波形データのサンプルタイプ(サンプリング周波数、量子化ビット数、チャンネル数)を表示します。

【Note】ファイルサイズは **SMAF に保存可能な場合**だけ値が表示されます。

### 3.3.5 波形ビュー

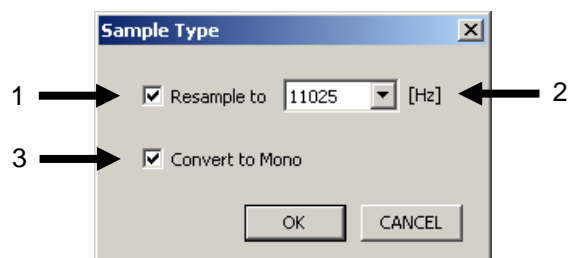
読み込まれた波形データを視覚的に表現します。



No.	機能名	内容
1	波形表示	読み込んだデータを展開し、波形を表示します。モノラルなら一段、ステレオなら二段構成とし、上段に L チャンネル、下段に R チャンネルをそれぞれ表示します。
2	水平スケール	時間方向の目盛りを表示します。
3	垂直スケール	振幅方向の目盛りを表示します。
4	再生カーソル	再生位置が波形のどのあたりにあるかを示します。

### 3.3.6 Sample Type ダイアログ

読み込んだ波形データのサンプリング周波数を、より低い周波数に変換します。ステレオからモノラルへ変換することもできます。



No.	機能名	内容
1	Resample On/Off	チェックを入れることでサンプリング周波数の変換を有効にします。
2	Resample コンボボックス	変換後のサンプリング周波数を選択します。WSD に読み込んでいる波形データの周波数より小さい周波数に変換できます。入力ファイルのサンプリング周波数が、48kHz のとき、選択できる全周波数は以下の通りです。 (44100, 32000, 24000, 22050, 16000, 12000, 11025, 8000, 4000 Hz)
3	Convert to Mono On/Off	チェックを入れることでステレオのオーディオデータをモノラル化します。 L: 50% ,R:50%でミキシングを行う。

**【Note】** リサンプル処理を繰り返し実行すると音質が低下しますのでご注意ください。

### 3.3.7 About WSD...ダイアログ

本ツールのバージョン情報等を表示します。



### 3.3.8 Contents Information ダイアログ

出力される SMAF に格納するコンテンツ情報を設定することができます。

The dialog box titled "Contents Information" contains the following fields and controls:

- 1 → COPY STATUS: EDIT ☐ SAVE ☒ TRANS. ☒
- 2 → CODE TYPE: SHIFT-JIS (dropdown menu)
- 3 → VENDER NAME: text input field
- 4 → CARRIER NAME: text input field
- 5 → CATEGORY NAME: text input field
- 6 → SONG TITLE: text input field
- 7 → ARTIST NAME: text input field
- 8 → LYRICIST: text input field
- 9 → COMPOSER: text input field
- 10 → ARRANGER: text input field
- 11 → COPYRIGHT (C): text input field
- 12 → MANAGEMENT GROUP: text input field
- 13 → MANAGEMENT INFO.: text input field
- 14 → CREATION DATE: text input field
- 15 → REVISION DATE: text input field

Buttons: OK, Cancel

No.	機能名	内容
1	Copy Status	出力する SMAF の編集、保存、転送の可・不可を設定することができます。 チェック有りで可・チェック無しで不可となります。
	Edit	編集の可・不可を設定できます。
	Save	保存の可・不可を設定できます。
	Trans.	転送の可・不可を設定できます。
2	Code Type	コンテンツ情報を格納する際の文字コードを指定することができます。 設定できる文字コードは以下の通りです。(Shift-JIS, Latin-1, EUC-KR, UTF-8)
3	Vender Name	ベンダー名を入力できます。
4	Carrier Name	キャリア名を入力できます。
5	Category Name	カテゴリ名を入力できます。
6	Song Title	曲名を入力できます。
7	Artist Name	アーティスト名を入力できます。
8	Lyricist	作詞者名を入力できます。
9	Composer	作曲者名を入力できます。
10	Arranger	編集者名を入力できます。
11	Copyright©	コピーライトを入力できます。
12	Management Group	管理者団体名を入力できます。
13	Management Info.	管理者情報を入力できます。
14	Creation Date	作成日時を入力できます。
15	Revision Date	更新日時を入力できます。

**【Note】** MA-3/5/7 用コンテンツの場合は、Edit, Save, Trans の設定ができます。MA-2 用コンテンツの場合は Save, Trans. の設定ができます。

## 4. 資料

### 4.1. メッセージ一覧

本章では WSD が表示するメッセージを説明します。

#### 4.1.1 エラーメッセージ

No.	エラーメッセージ	原因と主な対策
1	WAV / AIFFファイルを開けません。 (Cannot open WAV / AIFF file)	ファイルアクセスエラー。WAVEファイルの読み取りが許可されていないか、他のアプリケーションでファイルを使用中である。
2	拡張子が.wav /.aif/ .aiffではありません。 (Extension is not .wav /.aif/ .aiff)	WAV / AIFF以外のファイルが入力された。もしくはファイルの拡張子が間違っている。
3	ファイル名が長すぎます。 (Filename length exceeds limit)	読み込もうとしたファイルの絶対パス長が文字数の制限を越えている。(ファイルドロップ時、および Open ダイアログでのファイル名指定時)。または、保存先として指定したファイルの絶対パス長が文字数の制限を越えている。(Save As ダイアログでのファイル名指定時)
4	非対応のオーディオフォーマットです。 (Audio format not supported)	データがWAV(PCM)形式/ AIFF形式のいずれにも該当しない。データが壊れているか、PCM以外(ADPCM、MP3など)のWAV形式である。
5	非対応のサンプリング周波数です。 (Sampling Frequency not supported)	4kHz ~ 48kHz以外のサンプリング周波数のオーディオデータが入力された。 または、対応しない周波数で保存しようとした。 対応する周波数はターゲットごとに以下のとおり。 - MA-2→ 4000Hz or 8000Hz - MA-3→ 4000Hz~16000Hz - MA-5→ 4000Hz~24000Hz(Mono) 4000Hz~12000Hz(Stereo) - MA-7→ 4000Hz~48000Hz(Mono) 4000Hz~24000Hz(Stereo)
6	非対応の量子化ビット数です。 (Bits per sample not supported)	8bit / 16bit以外の量子化ビット数のオーディオデータが入力された。
7	非対応のチャンネル数です。 (Channel count not supported)	1 (Mono) または2 (Stereo) 以外のチャンネル数のオーディオデータが入力された。 または、対応しないチャンネル数で保存しようとした。 対応するチャンネル数はターゲットごとに以下のとおり。 - MA-2/3→Mono - MA-5/7→Mono/Stereo
8	再生時間が短すぎます。 (Inadequate playback time)	再生時間が20msec以下のファイルを読み込もうとした。
9	再生時間が長すぎます。 (Playback time exceeds limit)	再生時間の制限を越えて SMAF に保存しようとした。 - MA-2→66040[msec] - MA-3/5/7→2097151[msec]
10	SMAFファイルを保存できません。 (Cannot save SMAF file)	ファイルアクセスエラー。同名のSMAFファイルが読み取り専用で存在している、もしくはフォルダ自体への書き込みが許可されていない。 また、ディスク容量が足りないために保存できない場合もこのメッセージが表示される。
11	スペックシートが開けません。 (Cannot open Sample Type Spec Sheet)	WSD_SampleTypeSpecSheet.pdfが無い。またはPDFを開くための環境が整っていない。
12	DLLをロードできません。 (Cannot Load DLL)	M7_EmuSnmw.dllまたはM7_EmuHw.dllをロードできない。
13	既にアプリケーション(WSD)が起動しています。 (Application is already running.)	既にWSDが起動しているため、多重起動できない。