

MA-7

オーサリングツール

ユーザーズマニュアル

(SMAF/SMF-Multi 版)

Ver.1.6.0

2006/11/09

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© 2005-2006 Yamaha Corporation
All rights reserved.

はじめに

MA-7 オーサリングツールは携帯端末用コンテンツを作成・修正・検証するためのアプリケーションソフトウェアです。本アプリケーションにより、SMF(スタンダード MIDI ファイル)や WAVE ファイルなどから弊社提唱フォーマット Synthetic Music Mobile Application Format (以降、SMAF と呼びます)へのコンバート、音色編集、Effect 効果付与、Effect パラメータの作成、3DPositioning 効果付与を行うことができます。また、ゲームアプリケーション用途の SMF-Multi 用音色付き SMF の作成もできます。

推奨動作環境

本オーサリングツールの推奨動作環境は、以下に示すとおりです。

対応オペレーティングシステム	Microsoft® Windows® XP Microsoft® Windows® 2000
CPU/クロック	Pentium® 4 互換プロセッサ 2.0GHz 以上
メモリー	256MB 以上
必要なハードディスク空き容量	300MB 以上

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

目次

はじめに	2
更新履歴	7
1. SMAF-MA7 の特徴	9
SMAF-MA5 からの機能追加	9
エフェクタ	9
3D エフェクト	9
ファイン・チューン/コース・チューン	9
PCM 音色	9
SMAF-MA5 からの機能変更	10
発音モード	10
全ボイスでのフィルタ対応	10
FM 音色	10
PCM 音色	10
ピッチ・ベンドの分解能向上	10
SMAF-MA5 からの機能削除	10
フィルタ・チャンネル指定	10
オーディオ・リザーブ設定	10
2. 制作環境に関する留意点	11
MIDI デバイス	11
3. SMF 制作に関する留意点	11
SMF フォーマット	11
MIDI チャンネル	11
セットアップ小節	11
テンポ	11
タイムベース	11
チャンネル属性	11
4. MA-7 オーサリングツールについて	12
使用可能な機能	12
5. プログラムを起動する	13
5.1. TYPE SETTING ダイアログ	13
6. リファレンス	14

6.1.	アプリケーションウィンドウ	14
6.2.	タイトルバー	15
	システムメニュー	15
6.3.	メニューバー	16
	File メニュー	17
	Edit メニュー	18
	View メニュー	18
	Window メニュー	19
	Option メニュー	20
	Help メニュー	20
6.4.	ツールバー	21
6.5.	ボリュームバー	21
6.6.	トランスポートバー	22
6.7.	デバイスコントロールバー	22
6.8.	コンテンツインフォメーションバー	23
6.9.	プリファレンスバー	23
6.10.	RAM サイズレポートバー	24
6.11.	HV BAR	25
6.12.	イベント密度レポートバー	25
6.13.	PEAKMETER バー	26
6.14.	ステータスバー	26
7.	各 WINDOW の説明	27
7.1.	WINDOW 構成	27
7.2.	ライブラリウィンドウ	28
	Information タブ	29
	Voice タブ	30
	Audio タブ	35
	HV Voice タブ	36
	HV-Script タブ	37
	3D Pattern タブ	38
	Effect タブ	39
7.3.	コンテンツウィンドウ	40
	トラックビュー	41
	Effect の使い方	46
	Voice タブ	47
	Effect タブ	50
	Audio タブ	51
	HV Voice タブ	52

HV Script タブ	53
Information タブ	54
Track Status タブ	54
Karaoke タブ	55
7.4. VOICE EDIT ウィンドウ	56
Voice Edit ウィンドウ – Section A (FM/PCM 音色共通)	57
Voice Edit ウィンドウ – Section B (FM/PCM)	57
Voice Edit ウィンドウ – Section C (Keyboard FM/Drum/PCM 音色)	66
7.5. 3D PATTERN EDIT ウィンドウ	67
Patch Edit ウィンドウ	74
7.6. EFFECT EDIT ウィンドウ	75
SFX1/2 Effect Edit ウィンドウ	75
7.7. HV VOICE EDIT ウィンドウ	76
7.8. HV-SCRIPT EDIT ウィンドウ	77
7.9. PREFERENCE	78
7.10. MIXER ウィンドウ	80
7.11. ABOUT AUTHORIZING TOOL	81
8. オーサリングツールの操作と SMF の制作	82
オーサリングツール	82
音色登録	83
コンテンツウィンドウへの音色登録	83
登録音色の編集	83
音色のコピー	83
オーディオ登録	83
SMF フォーマットとオーディオ・イベントの読み込み	83
オーディオ・パンポット設定	83
HV	84
HV チャンネル指定	84
HV 音色、HV-Script の登録	84
エフェクト	84
センド・レベルの入力	84
パラメータの登録	84
エフェクトの曲中変更	84
3D	85
3D パターン貼付け	85
3D 経路設定	85
トラックステータス	85
KS, VS, LED, Solo, Mute	85

<i>HV</i>	85
インフォメーション.....	85
<i>SMF</i> へのインフォメーションの設定.....	85
メッセージ入力例.....	86
マスタートラックへの入力例	86
任意のトラックへの入力	87
メタイベント	87
ネイティブ・メタイベント	88
ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ	89
ネイティブ・エクスクルーシブ	89
9. 資料.....	90
9.1. VOICE LIST.....	90
MA-7 GM Level1 Normal Voice Map / Rom Voice Map.....	90
MA-7 GM Level1 Drum Instrument Normal Voice / Rom Voice.....	91
MA-7 ROM Wave Map	92

更新履歴

版	発効日	内容
1.6.0	2006/11/09	・6.3 メニューバー - Window メニュー、Help メニューの図を差し替え ・Window メニュー 「Layout」を図と表に追加 - ウィンドウレイアウトの保存／変更について記述を追加 ・Help メニュー - 図を差し替え ・6.10 RAM サイズレポートバー - RAM サイズの上限値の誤記を修正 ・7.2 ライブラリウィンドウ ・Normal Voice リスト 「Voice Name」の記述を修正 ・Drum Voice リスト 「Voice Name」の記述を修正 ・7.3 コンテンツウィンドウ ・マスタートラック／3D 3D パターンの操作について記述を追加。図を変更 ・Voice タブ／Voice リスト／音色編集機能 - ポップアップメニュー1に 「Import from Library/Voice List」「Export to Library/Voice List」を追加 - ポップアップメニュー2の 「Import from Library/Voice List...」「Export to Library/Voice List...」を変更 ・Effect タブ／Effect 編集機能 - ポップアップメニュー2を追加 ・7.4 Voice Edit ウィンドウ - Voice Edit ウィンドウの図を差し替え ・Section-C (Keyboard FM/Drum/PCM 音色) 「All Sound Off」を図と表に追加 ・7.10 Mixer ウィンドウ 「Adjustment Mode」「Slider Movement」を図と表に追加 ・7.11 About Authoring Tool - 図を差し替え ・9.1 Voice List ・MA-7 GM Level1 Drum Instrument Normal Voice/Rom Voice - Rom における「No.30 Castanet」の Type を修正
1.5.1.1	2006/07/18	・5.1 Type Setting ダイアログの説明を追加
1.5.1	2006/04/24	・推奨動作環境の誤記を修正 ・5. プログラムを起動する: 誤記修正 ・6.1 アプリケーションウィンドウ: - デバイスコントロールバーを追加 ・6.3 メニューバー: ・File メニュー: - Open の図を修正 - SaveAs にて、Contents/Library 分割保存機能追加 - Replace SMF 機能追加 ・View メニュー: - Device Control バーに LED/Vib バーから名称変更 - Track View バー追加 ・6.6 トランスポートバー - Seek スライダー機能を追加 - LED/Vib ランプ機能追加 - TC/KC をデバイスコントロールバーに移動 ・6.7 デバイスコントロールバーに名称変更、TC/KC 機能追加 ・6.9 プリファレンスバー: 誤記修正 ・6.14 ステータスバー: 更新 ・7.2 ライブラリウィンドウ: Normal Voice リスト、Drum Voice リストの説明を変更 ・7.3 コンテンツウィンドウ: - トラックビュー: 説明を変更 - Karaoke タブを追加

		・7.5 3D Pattern Edit ウィンドウ: - カレントイベント表示、座標設定範囲の誤記を訂正 - 拍子イベント追加機能、ならびに 4/4 以外の拍子を使用できるよう変更 - Redo/Undo ボタンを追加 ・7.10 Mixer ウィンドウに Mute/Clear ボタンを追加 ・メッセージ入力例: - ネイティブ・メタイベントにカラオケ・ガイドチャンネル設定、 - カラオケ・ガイド評価区間設定を追加
1.0.0	2005/12/16	初版

1. SMAF-MA7 の特徴

SMAF-MA5 からの機能追加

エフェクタ

SFX1(リバーブ系)とSFX2(コーラス系、バリエーション系)の2系統のエフェクトを追加しました。

これら2系統のエフェクトを同時に1セット使用することができます。

曲中でのエフェクト切り替えも可能です。

各エフェクタに通す音量と、Dry(LR)に通す音量は、

コントロール・チェンジ(Dry/Reverb/Chorus SendLevel)により制御できます。

3D エフェクト

3D エフェクトを追加しました。

1 コンテンツにつき、4つの仮想音源を使用できます。

MIDI チャンネルごとに出力経路を設定することができます。

出力経路には、仮想音源 ID0~3、LR(ワイドステレオ出力)、バイノーラル(3D エフェクトなし)があります。

仮想音源 ID0~3 のいずれかに割り当てられたチャンネルは、仮想音源の定位を移動することで、3次元的に音を移動することができます。

LRを設定に割り当てられてチャンネルには、ワイドステレオ効果が掛かります。

プリエンコーディングされたオーディオを3DやLR経路に割り当てると、効果が思ったように掛からない場合がありますので、プリエンコーディングされていないオーディオをアサインするようにしてください。

バイノーラルに割り当てられたチャンネルには、3Dやワイドステレオは掛かりません。

プリエンコーディングされたオーディオはこの経路に割り当ててことを推奨致します。

オーディオ以外のチャンネルはバイノーラルへの割り当てはできません。

割り当てられている場合はLRに割り当てられた状態と同じ動作となります。

なお、曲中では、出力経路の設定はできません。かならず、曲の先頭で設定するようにしてください。

ファイン・チューン/コース・チューン

マスター・ファイン・チューン、マスター・コース・チューン、ファイン・チューン、コース・チューンに対応しました。

PCM 音色

マルチバンク対応

鍵盤上を最大5ブロックに分割して、別々の音色を割り当てることができる、マルチバンクに対応しました。

このようなマルチバンク音色を、1コンテンツに8つまで登録することができます。

ピッチ EG 対応

ピッチ EG に対応しました。

SMAF-MA5 からの機能変更

発音モード

発音モードは以下の Normal モードのみです。

Normal コンテンツ : 32(FM)+32(PCM)+2(オーディオ)+1(HV)

全ボイスでのフィルタ対応

フィルタ(AL)をすべての音色で使用できるようになりました。
全チャンネル、ポリ発音で同時に使用することも可能です。

FM 音色

全ボイスでのフリケンシー・フィックス対応

フリケンシー・フィックスをすべての FM 音色で使用できるようになりました。

オペレータ EG の分解能向上

オペレータ EG の分解能を向上しました。

PCM 音色

アンプリチュード EG の分解能向上

アンプリチュード EG の分解能を向上しました。

ピッチ・ベンドの分解能向上

ピッチ・ベンドの分解能を向上しました。

SMAF-MA5 からの機能削除

フィルタ・チャンネル指定

フィルタ(AL)が全チャンネルにかかるのでフィルタ・チャンネル指定のメッセージを廃止しました。

オーディオ・リザーブ設定

オーディオ・リザーブ設定のメッセージを廃止しました。
なお、MA-5 以前と同様、同時に再生できるオーディオは最大で 2 本に制限されています。

2. 制作環境に関する留意点

MIDI デバイス

シーケンサから MA-7 エミュレータを使用するためには、Virtual MIDI Driver をインストールしてください。
Virtual MIDI Device のポート 0 を使用することができます。

3. SMF 制作に関する留意点

SMF フォーマット

SMF フォーマット 0 または SMF フォーマット 1 を使用してください。オーサリングツールは 33トラック構成のフォーマット 1 形式でデータを保持します。SMF インポート時にはトラックの振り分けを行いますので、振り分け動作を考慮の上、SMF を作成してください。

MIDI チャンネル

MA-7 は、16 チャンネル分の MIDI イベントに対応しています。また、16トラック分のオーディオを使用することができます。

セットアップ小節

スタート位置がある場合はそれ以前、スタート位置が無い場合は先頭ノート・イベント以前をセットアップ小節として解釈します。各種セットアップのためのメッセージは、これらイベントより前に置くようにしてください。スタート位置がある場合は、これらイベントより前のメッセージを反映した上で、スタート位置から再生を開始します。スタート位置が無い場合は、曲先頭からの再生となります。

テンポ

セットテンポ値で 5BH 8DH 80H(4分音符=10)～00H EAH 60H(4分音符=1000)の範囲のみを有効とします。テンポの指定がない場合は♩=120 として処理します。曲中のテンポチェンジはサポートしています。

タイムベース

SMAF に変換する際は、4msec 固定のタイムベースとなります。

チャンネル属性

チャンネル属性として、ノーマル・チャンネル、ドラム・チャンネルがあります。これらは、バンク・セレクトにより変更することができます。バンク・セレクトでの指定が特でない場合は、10 チャンネルはドラム・チャンネル、それ以外のチャンネルはノーマル・チャンネルとして扱います。また、オーサリングツールの Preference で HV Type を指定した場合は、任意のチャンネルを HV チャンネルに指定することができます。

4. MA-7 オーサリングツールについて

本章では、MA-7 オーサリングツールにおいて提供される機能の概要を簡単に説明します。

使用可能な機能

機能名	内容
SMF の読み込み、保存 (SMF モード、SMF-Multi 用)	SMF(*.mid)をツールに読み込み、SMF として保存することができます。 音色付きの SMF-Multi 用 SMF(*.mid) を作成・保存することが出来ます。 音色、ミキサー、他一部での設定以外の効果は、SMF には付加できません。
SMAF の作成・再生・保存	読み込んだ SMF(*.mid)を基に、 SMAF(*.mmf) を作成・再生・保存できます。SMAF には、様々な効果をフルで付加することができます。
FM 音色編集	FM 音色パラメータを編集することができます。
PCM 音色編集	PCM 音色パラメータを編集することができます。
3D 定位設定編集	3次元的に、同時に4つまでの仮想音源に異なる動きを設定できます。
3D 経路設定編集(patch)	4つの仮想音源(ID0～ID3)それぞれに、各 Ch を個別設定できます。
エフェクト設定編集、パラメータ出力	リバーブやコーラスを始め、あらゆる音響効果を作成編集することが可能です。 2種類を並列/直列で使用でき、曲中の Effector 切り替えにも対応。
オーディオ用ノートイベントの自動作成	トラックビュー上でオーディオデータを貼り付けることにより、オーディオ用ノートイベントを自動的に生成します。また、オーディオイベントの移動/長さの編集が可能です。
プロジェクトファイルの入出力	SMF、音色・3D・Effect 設定値、PCM 用 Wav などを統合的に入出力できます。
音色ファイル(*.vm7/5)の入力	既存のノーマル音色及びドラム音色リストを読み込むことができます。
HV 音色編集	HV 音色パラメータを作成編集することができます。
HV-Script 編集	HV-Script を作成編集することができます。 トラックビュー上で HV スクリプト用ノートイベントの新規作成/移動が可能です。
管理情報編集	曲名等のコンテンツに付加する情報の作成編集ができます。

5. プログラムを起動する

本章では、MA-7 オーサリングツールを起動する方法を説明します。
下記に示す手順で起動してください。

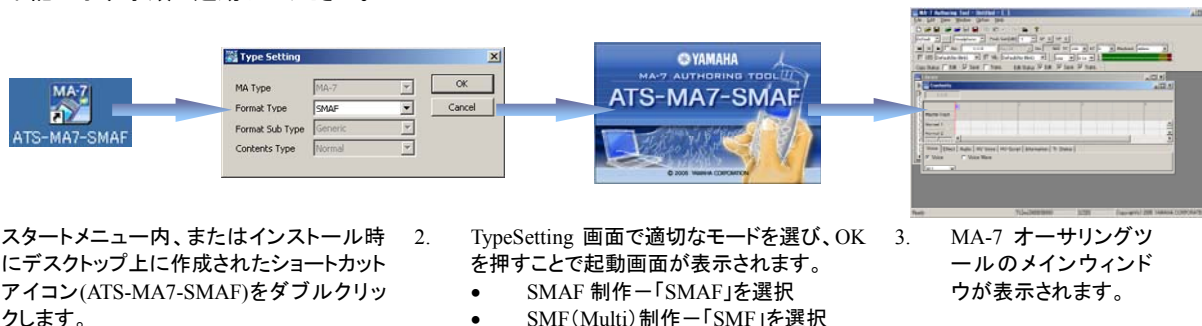


Figure. 5-1 起動手順

5.1. Type Setting ダイアログ

MA-7 オーサリングツールの起動時に、Type Setting ダイアログが表示されます。作成するコンテンツの Format Type を選択して OK ボタンを押してください。(Format Type 以外は変更できません。)

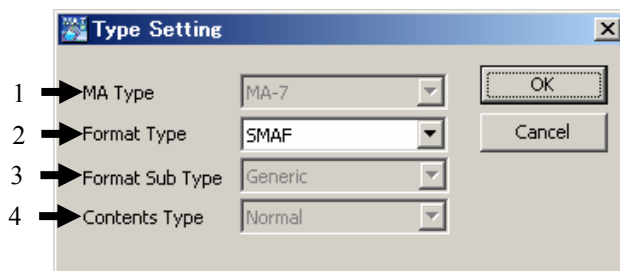


Figure. 5-2 Type Setting ダイアログ

No.	機能名	内容
1	MA Type	MA タイプ“MA-7”を表示します。
2	Format Type	作成するコンテンツのフォーマットタイプを選択します。 “SMAF” : SMAF を作成します。 “SMF” : SMF(Multi)を作成します。
3	Format Sub Type	フォーマットサブタイプ“Generic”を表示します。
4	Contents Type	コンテンツタイプ“Normal”を表示します。

6. リファレンス

本章では、MA-7 オーサリングツールにおいて提供されているウィンドウ、メニュー、その他機能の概要について簡単に説明します。それぞれの機能詳細につきましては、各説明セクションを参照ください。

6.1. アプリケーションウィンドウ

MA-7 ツールでは、複数の曲プロジェクトを同時に開くことが可能です。
他曲プロジェクト間でのコピー&ペースト編集などが可能になりました。

各エディットウィンドウが、このアプリケーションウィンドウ上に展開されます。アプリケーションウィンドウには、全ての各エディットウィンドウで共通使用できる、下記のコントロールバーが用意されています。ステータスバー以外は、いずれもクリック、またはドラッグすることにより様々な機能を選択、実行できます。ステータスバーは現在の状態などを表示します。また、これらの各バーはユーザーの使用の便を考え、自由に動かして配置することができます。各バーの詳細については、以降に記述される当該箇所を参照してください。

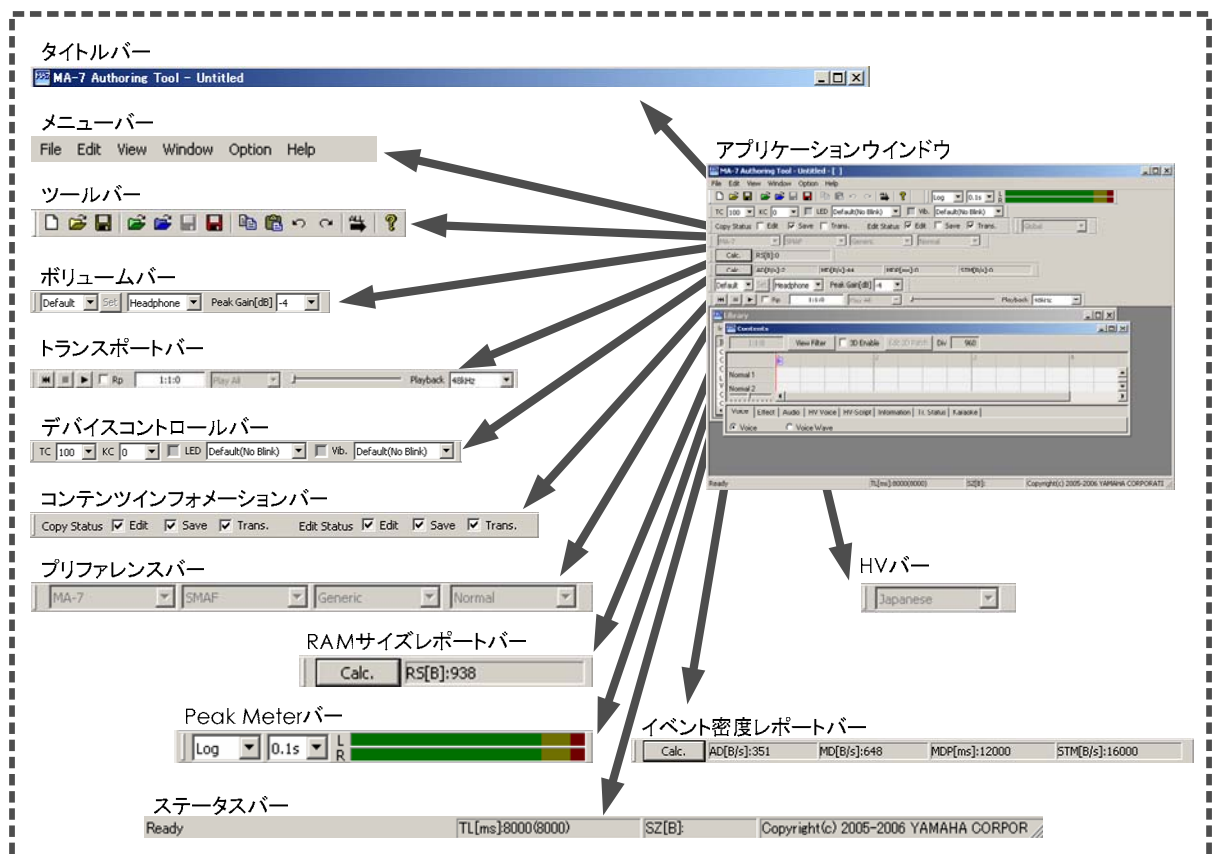


Figure. 6-1 アプリケーションウィンドウの構成

【Note】 各バーは、必要に応じて、表示・非表示させることが可能です。詳細については、ビューメニューを参照ください。またステータスバー以外のバーは、ユーザーの好みに合わせマウスのドラッグ移動で、容易に並び替えることが可能です。

6.2. タイトルバー

アプリケーションウィンドウのタイトルバーには、現在 MA-7 オーサリングツール上に展開されているファイル名が表示されます。また各エディットウィンドウ上のタイトルバーには、各ウィンドウの名称が表示されます。



Figure. 6-2 タイトルバー

No.	機能名	内容
1	アプリケーションアイコン	アプリケーションアイコンをクリックすると、システムメニューが展開します。 (システムアイコンの詳細については、“システムメニュー”を参照ください。)
2	最小化ボタン	クリックすると、ウィンドウを最小化(アイコン化)します。
3	最大化ボタン 元に戻す(縮小)ボタン	クリックすると、ウィンドウを最大化します。ウィンドウが最大化されている場合、このボタンは元に戻す(縮小)ボタンになっており、元に戻す(縮小)ボタンをクリックすると、もとのサイズに戻します。
4	クローズボタン	クリックすると、アプリケーションウィンドウの場合、ウィンドウを閉じアプリケーションを終了します。エディットウィンドウの場合、それぞれのウィンドウを閉じます。

システムメニュー

各タイトルバー、左端にあるアプリケーションアイコンをクリックすると、システムメニューが画面上に展開されます。各機能の詳細については、以下を参照ください。

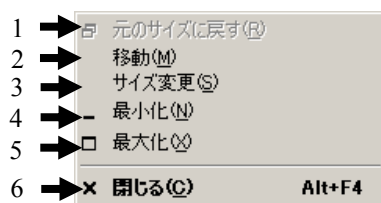


Figure. 6-3 システムメニュー

No.	機能名	内容
1	元のサイズに戻す(R)	ウィンドウが最大化されている場合は、もとの大きさに戻します。
2	移動(M)	マウスポインタが移動ツールに変化します。このポインタでウィンドウのタイトルバーをクリック&ドラッグすると、ウィンドウの位置を移動することができます。ウィンドウが最大化されているときは、選択することができません。
3	サイズ変更(S)	マウスポインタがサイズ変更ツールの形に変化します。このポインタをウィンドウの上下左右のラインに合わせそれぞれのラインをクリック&ドラッグすると、ウィンドウのサイズを変更することができます。ウィンドウが最大化されているときは、選択することができません。
4	最小化(N)	ウィンドウを最小化(アイコン化)します。
5	最大化(X)	ウィンドウを最大化します。ウィンドウが最大化されているときは、選択することができません。
6	閉じる(C)	アプリケーションウィンドウの場合、ウィンドウを閉じアプリケーションを終了します。エディットウィンドウの場合、それぞれのウィンドウを閉じます。

6.3. メニューバー

メニューバーには、さまざまな機能を実行するため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、各メニューに対応する章を参照ください。

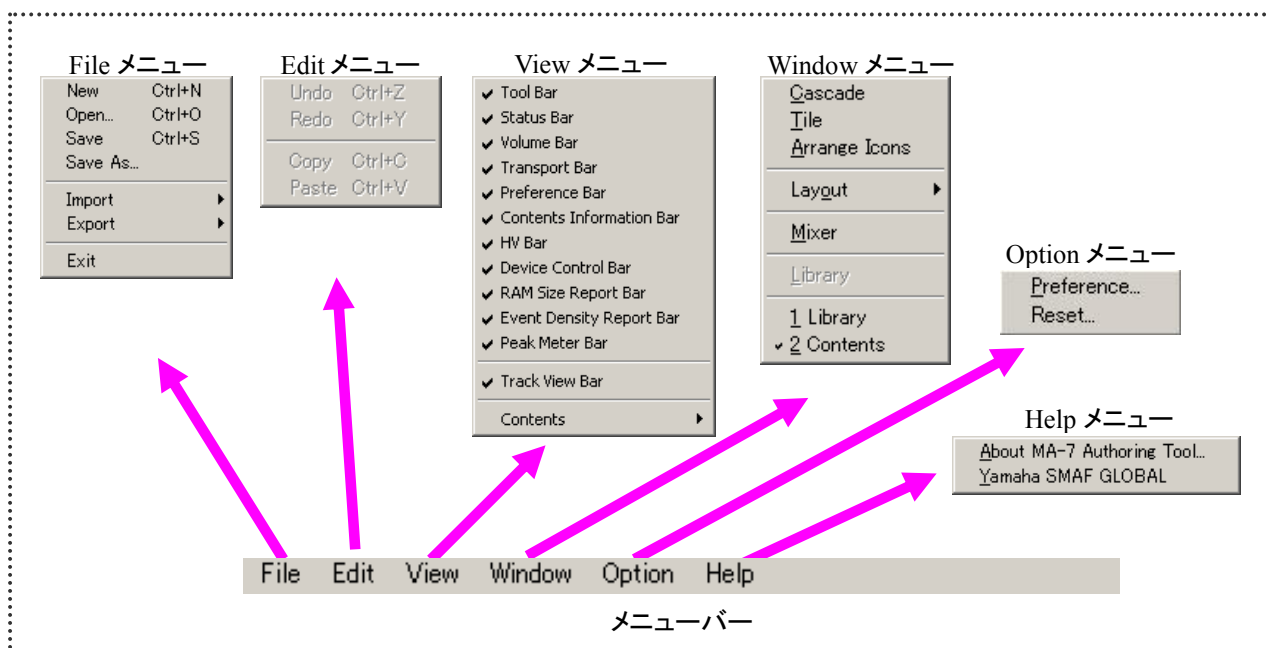


Figure. 6-4 メニューバー

File メニュー

ファイルメニューには、ファイルを開く、閉じる、保存するなどの一連の作業を実行するための機能が備えられています。また、デフォルト音色、ユーザー定義音色(*.vm7)を展開する作業もファイルメニューで実行可能です。各機能の詳細は下記テーブルを参照ください。

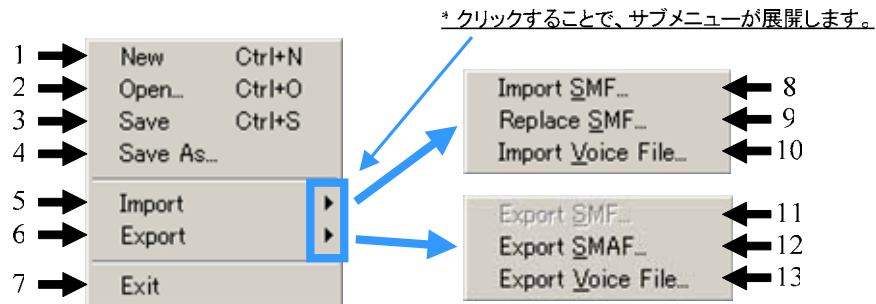
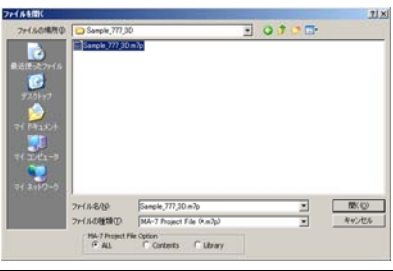
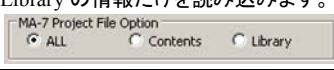
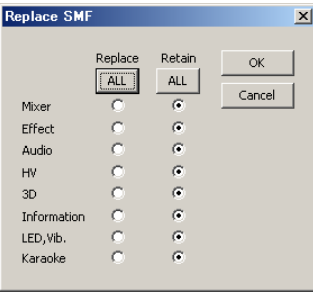


Figure. 6-5 ファイルメニュー

No.	機能名	内容
1	New	新しい MA-7 プロジェクトファイル(*.m7p)を開きます。 <u>MA-7 ツールでは、複数の曲プロジェクトを同時に開くことが可能です。</u> <u>他曲プロジェクト間でのコピー&ペースト編集などが可能になりました。</u>
2	Open...	MA-7 プロジェクトファイル(*.m7p)を開きます。  プロジェクトファイルを Contents,または Library の情報に分割して、ファイルを読み込むこともできます。 <u>ALL:</u> Contents, Library 両方の情報を読み込みます。 <u>Contents:</u> Contents の情報だけを読み込みます。 <u>Library:</u> Library の情報だけを読み込みます。 
3	Save	MA-7 プロジェクトファイル(*.m7p)を保存します。
4	Save As...	MA-7 プロジェクトファイル(*.m7p)を別名保存します。 プロジェクトファイルを Contents,または Library の情報に分割して、ファイルを保存することもできます。
5	Import	SMF(*.mid)、SMAF(*.mmf)、音色ファイル(*.vm5/*.*vm7)を読み込みます。
6	Export	SMF(*.mid)、SMAF(*.mmf)、音色ファイル(*.vm7)を保存します。
7	Exit	MA-7 オーサリングツールを終了します。
8	Import SMF...	SMF(*.mid)を読み込みます。
9	Replace SMF	 ツール上での各種設定に、入れ替える(Replace)/保持する(Retain)の指定をし、SMF(*.mid)を読み込むことができます。 ALL ボタンを押すと、Replace か Retain を一括して選択できます。
10	Import Voice File	音色ファイル(*.vm5/*.*vm7)を読み込みます。
11	Export to SMF...	SMF(*.mid)を保存します。
12	Export to SMAF...	SMAF(*.mmf)を保存します。
13	Export to Voice File	音色ファイル(*.vm7)を保存します。

プロジェクトファイル(.m7p)とは?

- プロジェクトファイルとは、MA-7 オーサリングツールから新規導入されたデータベースです。読み込むデータのファイル名をディレクトリ名まで含めて指定し、曲毎の音色データ、3D データ、Effect データ、HV データなどの情報を一つのまとまりとして書き込んだ設定ファイルのことです。

Edit メニュー

MA-7 上で編集作業するための機能を含んだメニューです。
各機能の詳細については、下記テーブルを参照してください。



No.	機能名	内容
1	Undo	1つ前の状態に戻します。
2	Redo	1つ後の状態に進みます。
3	Copy	選択した内容をコピーします。 何も選択していない場合はグレー表示されます。
4	Paste	コピーした内容を貼り付けます。

Figure. 6-6 Edit メニュー

View メニュー

View メニュー上に明記されている機能名をマウスでクリックすることにより、それぞれの機能をアプリケーションに表示・非表示することができます。アクティブな機能名にはチェックマークが表示されます。各機能の詳細については下記テーブルを参照してください。

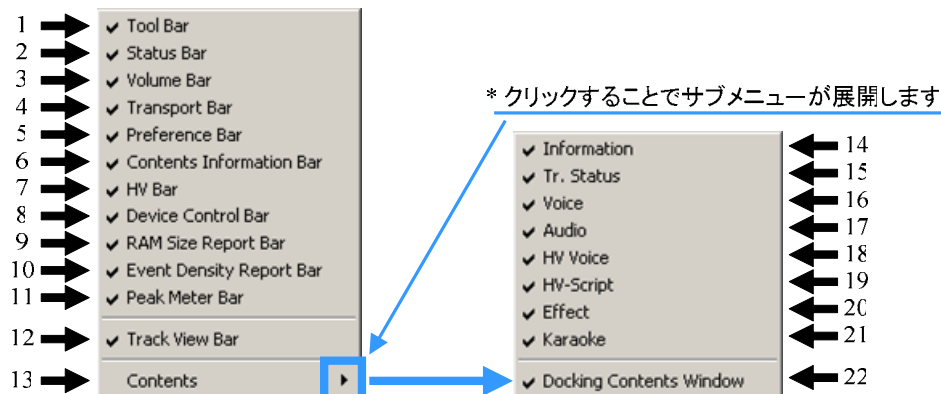


Figure. 6-7 View Menu

No.	機能名	内容	
1	Toolbar	ツールバーの表示/非表示を切り替えます。	(p.21 参照)
2	Status Bar	ステータスバーの表示/非表示を切り替えます。	(p.26 参照)
3	Volume Bar	ボリュームバーの表示/非表示を切り替えます。	(p.21 参照)
4	Transport Bar	トランスポートバーの表示/非表示を切り替えます。	(p.22 参照)
5	Preference Bar	プリファレンスバーの表示/非表示を切り替えます。	(p.23 参照)
6	Contents Information Bar	コンテンツインフォメーションバーの表示/非表示を切り替えます。	(p.23 参照)
7	HV Bar	HV バーの表示/非表示を切り替えます。	(p.25 参照)
8	Device Control Bar	Device Control バーの表示/非表示を切り替えます。	(p.22 参照)
9	RAM Size Report Bar	RAM サイズレポートバーの表示/非表示を切り替えます。	(p.24 参照)
10	Event Density Report Bar	イベント密度レポートバーの表示/非表示を切り替えます。	(p.25 参照)
11	Peak Meter Bar	ピークメータを表示します。	(p.26 参照)
12	Track View Bar	トラックビュー最上段のバーを表示します。	(p. 41 参照)
13	Contents	サブウィンドウを展開します。(No.14~22 が選択可能)	-
14	Information	Information タブの表示/非表示を切り替えます。	(p.54 参照)
15	Tr. Status	Tr. Status タブの表示/非表示を切り替えます。	(p.54 参照)
16	Voice	Voice タブの表示/非表示を切り替えます。	(p.47 参照)
17	Audio	Audio タブの表示/非表示を切り替えます。	(p.51 参照)
18	HV Voice	HV Voice タブの表示/非表示を切り替えます。	(p.52 参照)
19	HV-Script	HV-Script タブの表示/非表示を切り替えます。	(p.53 参照)
20	Effect	Effect タブの表示/非表示を切り替えます。	(p.50 参照)
21	Karaoke	Karaoke タブの表示/非表示を切り替えます。	(p.55 参照)
22	Docking Contents Window	コンテンツウィンドウの最前面に表示されているタブをコンテンツウィンドウから切り離します。	-

Window メニュー

Window メニュー上に明記されている機能名をマウスでクリックすることにより、それぞれのウィンドウをアプリケーション上に表示・非表示することができます。また、Cascade、Tile、Arrange 機能を使用し、アプリケーション上に表示されているウィンドウやダイアログを配列することが可能です。各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。

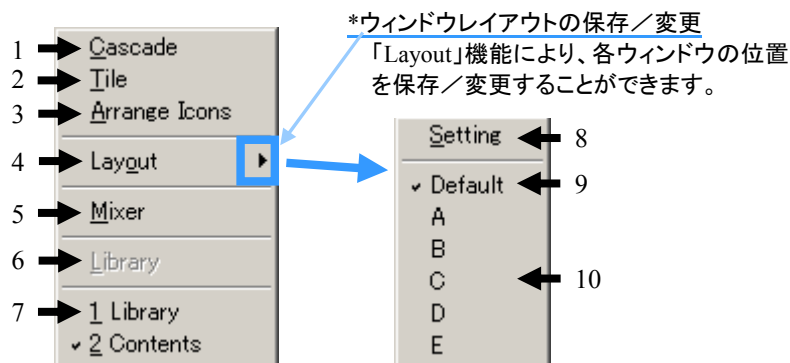
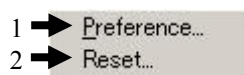


Figure. 6-8 Window メニュー

No.	機能名	内容
1	Cascade	ウィンドウを重ねて表示します。
2	Tile	ウィンドウを並べて表示します。
3	Arrange	アイコン化したウィンドウをアプリケーションウィンドウの下部に整列します。
4	Layout	ウィンドウレイアウトの保存／変更を行います。
5	Mixer	Mixer ウィンドウを表示・非表示します。詳細については、 p.80 参照下さい。
6	Library/Contents	ライブラリ/コンテンツウィンドウを表示・非表示します。 (p.28/p.40 参照)
7	List of Active Windows	現在アプリケーション上に開かれているウィンドウをリスト表示します。ウィンドウの中で現在アクティブになっているウィンドウにチェックマークが付きます。また、リストの中から任意のウィンドウを選択すると、選ばれたウィンドウがアクティブになります。
8	Setting	ウィンドウレイアウト設定ダイアログを開きます。 ウィンドウ位置情報を保存することができます。 (最大 5 パターン) ・「チェックボックス」でレイアウト番号(A～E)を選択してください。 ・「Set」ボタンで位置情報を保存し、「Clear」ボタンで保存情報を初期値に戻します。 ・保存情報の名称を設定することができます。
9	Default	ウィンドウレイアウトを初期位置に変更します。
10	A-E	設定ダイアログで設定した位置(Layout A～E)にウィンドウレイアウトを変更します。

Option メニュー

MA-7 オーサリングツールの基本動作環境の設定を行うダイアログバーです。

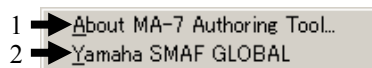


No.	機能名	内容
1	Preference...	プリファレンスダイアログを開きます。プリファレンスダイアログの詳細に付きましては、 p.78 を参照ください。
2	Reset...	MA-7 エミュレータのリセットを行います。

Figure. 6-9 Option メニュー

Help メニュー

MA-7 オーサリングツールを使用するにあたり、ツールに関わる情報をユーザーに提供するための機能を備えたメニューです。



No.	機能名	内容
1	About MA-7 Authoring Tool...	“ about MA-7 Authoring Tool ”を表示します。 “about MA-7 Authoring Tool”の詳細に付きましては、 p.81 を参照ください。
2	Yamaha SMAF GLOBAL	弊社 SMAF Global サイトの Web へ接続します。

Figure. 6-10 Help メニュー

6.4. ツールバー

MA-7 プロジェクトファイル(*.m7p)などのファイル類の入出力及び音色データの編集等を簡単に操作することができます。各機能の詳細につきましては、下記テーブルを参照ください。

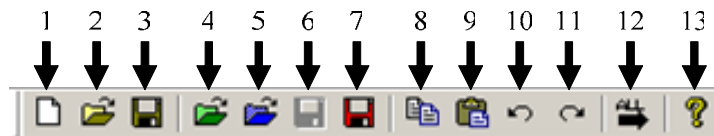


Figure. 6-11 ツールバー

No.	機能名	内容
1	New	MA-7 プロジェクトファイル(*.m7p)を新規に開きます。
2	Open	MA-7 プロジェクトファイル(*.m7p)を開きます。
3	Save	MA-7 プロジェクトファイル(*.m7p)を保存します。
4	Import SMF...	SMF(*.mid)を開きます。
5	Replace SMF	ツール上での各種設定を入れ替える(Replace)/保持する(Retain)の指定をし、SMF(*.mid)を読み込むことができます。
6	Export to SMF...	SMF(*.mid)を保存します。
7	Export to SMAF...	SMAF(*.mmf)を保存します。
8	Copy	各種データのコピーを行います。
9	Paste	各種データのペーストを行います。
10	Undo	1つ前の状態に戻します。
11	Redo	1つ後の状態に進みます。
12	SendAll	コンテンツに登録されているパラメータを、エミュレータに一括送信します。
13	About	バージョン情報を表示します。(p.81 参照)

6.5. ボリュームバー

スピーカ、ヘッドフォン、及びイコライザ音量の設定を行うことができます。各機能の詳細につきましては下記テーブルを参照ください。

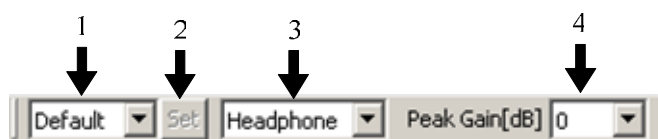


Figure. 6-12 ボリュームバー

No.	機能名	内容
1	Setting	“Set”にて保存した各設定を読み込み反映します。 (選択可能値: Default・A・B・C・D・E)
2	Set	選択中の“Setting”に各設定値を保存します。
3	Output Mode	出力デバイス設定を設定します。 出力設定を正確に行わないと、3D 定位等の効果が出ない場合があります。 (選択可能値: Headphone/Speaker)
4	Peak Gain	最大音量を設定できます。(設定可能値: -12~0dB)

6.6. トランスポートバー

楽曲データの再生や停止の制御を行います。

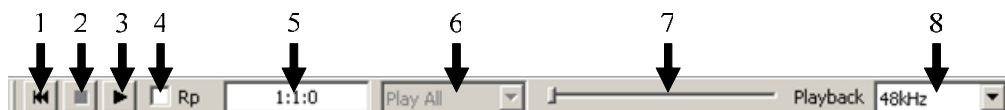


Figure. 6-13 トランスポートバー

No.	機能名	内容
1	Rewind	再生開始位置を先頭に移動します。
2	Stop	再生を停止します。
3	Play	再生を開始します。
4	Repeat (Rp)	チェックボックスが ON のとき、リピート再生を行います。
5	Playback Position Indicator	曲の再生位置を拍形式で表示します。 値を変更することで、再生位置を変更できます。
6	Phrase List (Ph)	設定されている再生対象のフレーズリストを選択項目とします。
7	Seek スライダー	曲の再生範囲内での再生位置を表示/設定します。再生中の操作も可能です。
8	Playback Frequency	エミュレータの再生周波数を設定します。48kHz/44.1kHz/32kHz/22.05kHz から設定可能です。

6.7. デバイスコントロールバー

LED/Vib ステータスを表示し、LED 点滅周期及び Vib 振動周期を設定できます。



Figure. 6-14 デバイスコントロールバー

No.	機能名	内容
1	Tempo Control (TC)	テンポコントロール値を表示します。単位は「%」。 コンボボックスのリスト(選択範囲: 25~400%)から選択することで、再生速度を変更できます。再生中の変更は、直ちに適用されます。SMAF データには反映されません。
2	Key Control (KC)	キーコントロール値を表示します。単位は半音で 1。 コンボボックスのリスト(選択範囲: -12~+12)から選択することで変更できます。再生中の変更は直ちに適用します。SMAF データには反映されません。
3	LED ランプ	LED 点滅周期選択の設定により点滅します。ボックス側の LED が点灯します。
4	LED 点滅周期選択	LED 点滅周期を表示/変更を行います。コンボボックスのリスト (選択範囲: Default(No Blink)/18 Hz/16 Hz/12 Hz/8 Hz/4 Hz)から選択可能です。
5	Vib ランプ	Vib 振動周期選択の設定により点滅します。ボックス側の MTR が点灯します。
6	Vib 振動周期選択	Vib 振動周期を表示/変更を行います。コンボボックスのリスト (選択範囲: Default(No Blink)/2.25 Hz/2.0 Hz/1.5 Hz/1.0 Hz/0.5 Hz)から選択可能です。

6.8. コンテンツインフォメーションバー

携帯端末内での、SMAF ファイル編集/保存/転送の可/不可を制御します。

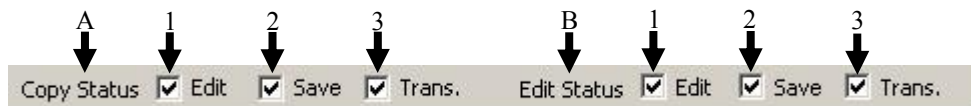


Figure. 6-15 コンテンツインフォメーションバー

No.	機能名	内容
A	Copy Status	Copy Status の設定が行えます。
B	Edit Status	Edit Status の設定が行えます。
1	Edit	チェックすると「編集可」、チェックをはずすと「編集不可」。
2	Save	チェックすると「保存可」、チェックをはずすと「保存不可」。
3	Trans.	チェックすると「転送可」、チェックをはずすと「転送不可」。

6.9. プリファレンスバー

オーサリングツールの環境設定を行うダイアログバーです。



Figure. 6-16 プリファレンスバー

No.	機能名	内容
1	MA Type	オーサリングツールの動作モードを表示します。
2	Format Type	フォーマットタイプを表示します。
3	Format Sub Type	FormatSubType を表示します。
4	Contents Type	コンテンツタイプを表示します。

6.10. RAM サイズレポートバー

一曲におけるトータルの RAM サイズを、バイト単位で表示します。



Figure. 6-17 RAM サイズレポートバー

No.	機能名	内容
1	Calc.	RAM サイズを再計算します。
2	RS	RAM サイズを表示します。SMF レベルで試算した使用 RAM サイズを表示します。単位は[B]とします。

ファイルが開かれていない場合は、“RS[B]”と表示されます。
RAM サイズは以下のタイミングで表示され更新されます。

RAM サイズチェックタイミング
Voice Edit ダイアログの[OK]ボタンクリック時
SMF Import 時
コンテンツウィンドウの Voice List への Voice Paste 時
Import from Voice List 時
Preference の[OK]選択時
Calc. ボタンを押した時

詳細については以下を参照ください。

*RAM サイズについて...

MA-7 オーサリングツールでは、RAM を消費する音色データの合計を、以下のサイズ一覧表に従い試算します。
PCM マルチバンク音色の場合は、1 エLEMENT を 1 音色として試算します。

			RAM 使用量[Byte]
音色パラメータ	2op FM	-	22
	2op FM	-	38
	4op FM	-	42
	4op FM	-	58
	PCM	PEG なし	14
	PCM	PEG あり	40
	PCM	PEG なし	30
	PCM	PEG あり	40
音色波形登録			データ部のサイズ/波形 (奇数の場合は 1 バイト加算)
FM 基本波形登録			2048/波形

MA-7 チップの RAM サイズはトータル 16,382Byte であり、これを超えると楽曲を再生できません。
MA-7 オーサリングツールは、楽曲の使用 RAM サイズを計算し、16,382Byte を超えた場合はエラーとします。
エラーとなった場合は、再生、ファイル保存ができません。

MA-7 チップでは音色間で波形データを共用できるため、複数の音色で同一の PCM 音色波形を使用する場合は 1 波形分のサイズのみ加算されます。

6.11. HV Bar

HV の言語タイプの設定を行います。

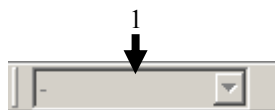


Figure. 6-18 HV バー

No.	機能名	内容
1	HV Type	OS に依存した言語を表示します。

6.12. イベント密度レポートバー

平均・最大イベント密度を表示します。



Figure. 6-19 イベント密度レポートバー

No.	機能名	内容
1	Calc.	イベント密度を再計算します。
2	AD (Average Density)	読み込んだ曲における、1 曲を通しての平均イベント密度を表示します。単位は [Byte/sec] です。
3	MD (Max Density)	1 曲中で最もイベント密度の高い場所における、単位時間あたりのイベント密度を表示します。単位は [Byte/sec] です。
4	MDP (Max Density Position)	1 曲中で最もイベント密度の高い場所のポジションを表示します。単位は [ms] です。
5	STM (Stream PCM)	ストリーム PCM の最大単位バイト数を表示します。 最大ストリーム PCM 単位バイト数は、SMAF ファイル形式に保存時のみ表示します。 単位は [Byte/sec] で、計算方法はサウンドファイルのサンプリング周波数を、1Hz = 1Byte/sec のストリーム PCM 単位バイトに換算します。 曲中にストリーム PCM を使用していない場合の値は「0」になります。

*イベント密度制限について...

MA-7 オーサリングツールでは、Average Density 「500Byte/s」、Max Density 「1000Byte/s」のいずれかを超えた場合、赤色点滅にて警告を表示し、SMAF ファイルに保存することができません。
単位時間のイベント密度は、イベントごとに下記のとおりサイズを見積もって算出します。

イベント	サイズ
ノート・イベント	6-Byte
コントロール・チェンジ	3-Byte
プログラム・チェンジ	2-Byte
ピッチ・ベンド	3-Byte
エクスクルーシブ・メッセージ	データ部のサイズ + 2(F0.F7)Byte

Option—Preference の EventDensity 内の「width」を変えることにより、密度測定単位を変えることができます。

6.13. PeakMeter バー

コンテンツ再生時における、デジタル出力のピークレベルをメーター表示します。

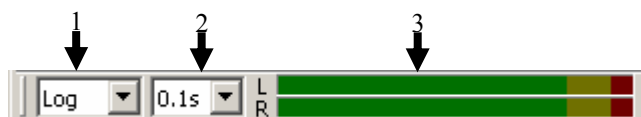


Figure. 6-20 PeakMeter バー

No.	機能名	内容
1	メーター表示切替	メーターでの表示を、Log/Linear で切り替えることができます。
2	更新間隔設定	メーター表示の更新間隔を設定します。
3	PeakMeter	デジタル出力のピークをメーター表示します。

6.14. ステータスバー

メニューバー、コントロールバー、ツールバー上で選択されている機能について、簡単な説明を表示します。
また同時に、MA-7 オーサリングツールの状態を表示します。



Figure. 6-21 ステータスバー

No.	機能名	内容
1	メッセージ表示領域	各種メッセージを表示します。
2	TL (Total Length)	読み込んだ曲における、Total Length(曲データのスタートポイントからエンドポイントまでの合計時間)を表示します。スタートポイントが存在しない場合は Sequence Data の最初から、エンドポイントが存在しない場合は Sequence Data の最後までを範囲として、合計時間を計算します。また、Sequence Data の最初から最後まで合計時間をカッコで括って表示します。
3	SZ (Size)	SMAF 形式で保存した時、SMAF ファイルを読み込んだ時に、SMAF のサイズを表示します。
4	著作権表示域	「Copyright© Yamaha Corporation」を表示します。

7. 各 Window の説明

本章では、MA-7 オーサリングツールで提供されている各ウィンドウ、タブ、ダイアログについて説明します。

7.1. Window 構成

MA-7 オーサリングツールには以下に示す、2 つの主要ウィンドウ(Library Window/Contents Window)により構成されています。また各ウィンドウにはタブコントロールが備えられていて、必要に応じて、表示機能を変更することが可能です。各ウィンドウの詳細、各タブの機能概要等に付きましては、各セクションを参照ください。

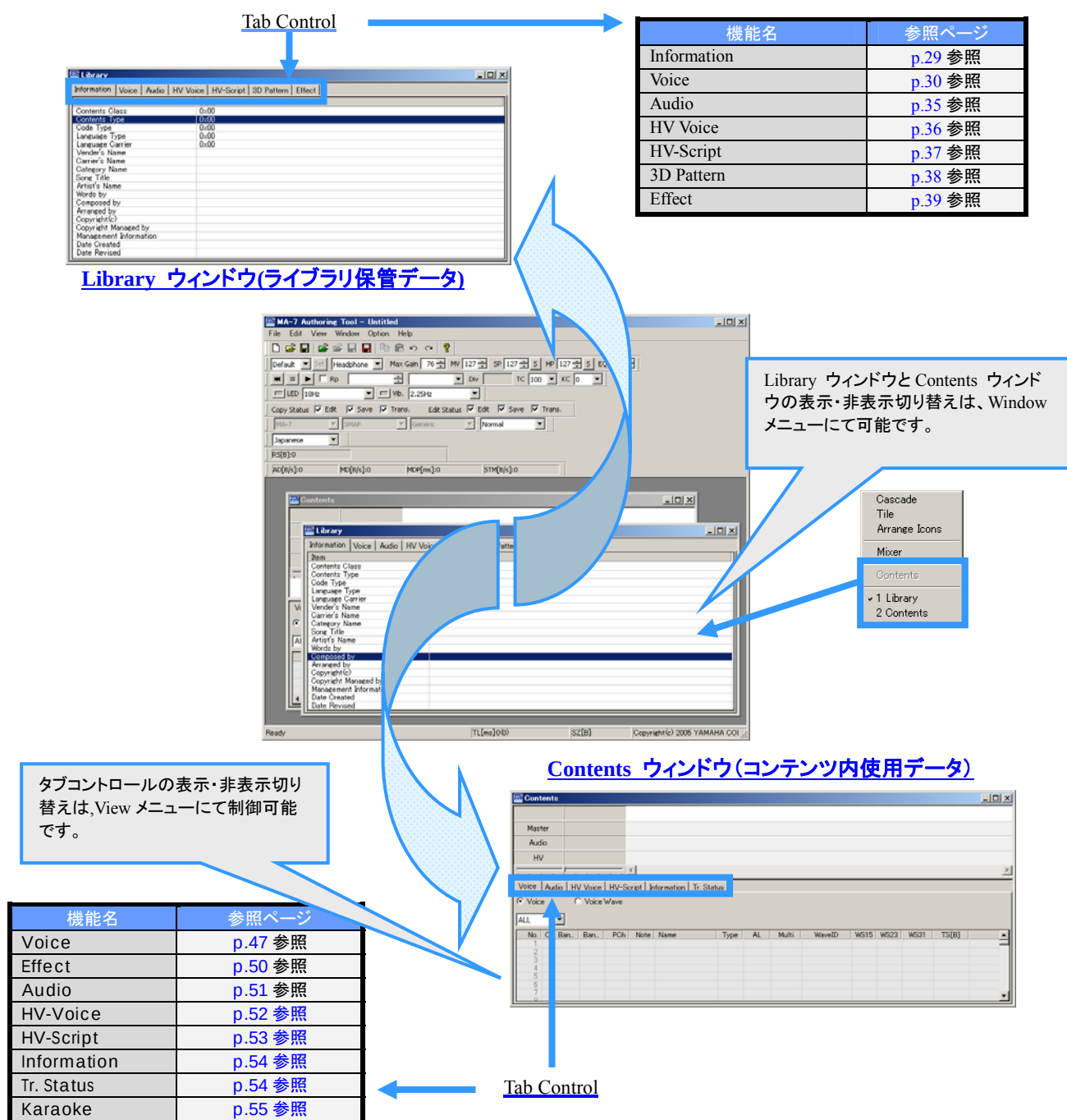


Figure. 7-1 Library Window / Contents Window

7.2. ライブラリウィンドウ

ライブラリウィンドウは各種ライブラリ保管をするウィンドウで、下記に示す、7つのタブ(Default Information タブ、Voice タブ、Audio タブ、HV Voice タブ、HV-Script タブ、3D Pattern タブ、Effect タブ)から構成されています。ライブラリウィンドウで提供される機能は、「コンテンツ情報編集」、「各種音色編集」、「オーディオデータ編集」、「HV 音色編集」、「HV-Script 編集」、「3D 定位情報パターン編集」、「Effect 編集」の7種類で、各タブを選択することにより、それぞれがライブラリウィンドウ上に表示されます。各タブについての詳細については参照ページをご覧ください。

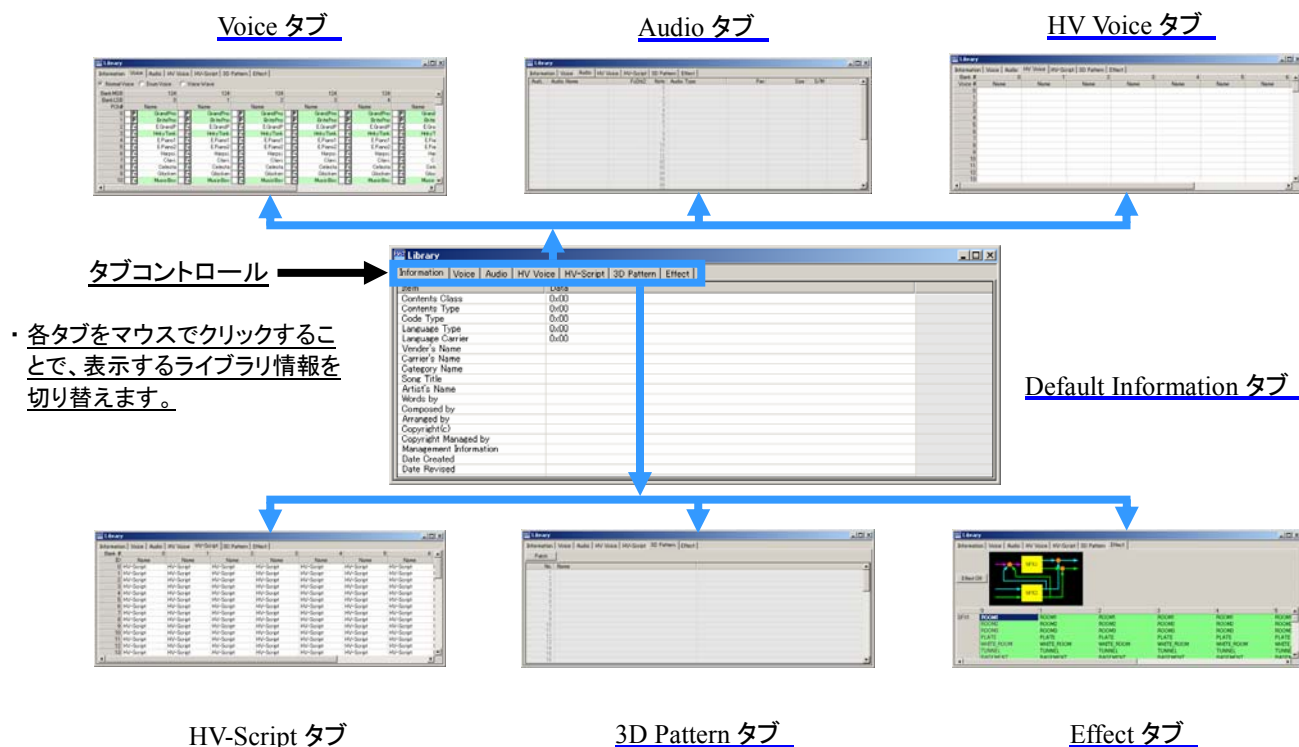


Figure. 7-2 ライブラリウィンドウ

機能名	内容
Default Information タブ	デフォルトインフォメーションを表示します
Voice タブ	ノーマル音色(Normal Voice)リスト/ドラム音色(Drum Voice)リスト/音色波形(Voice Wave)リストを表示します。各リストはラジオボタンで切り替えます。
Audio タブ	オーディオリストを表示します。
HV Voice タブ	HV 音色リストを表示します。
HV-Script タブ	HV-Script リストを表示します。
3D Pattern タブ	3D パターンリストを表示します。
Effect タブ	エフェクトリストを表示します。

Information タブ

デフォルトインフォメーションを表示します。
コンテンツ固有の情報を表示・登録することができます。

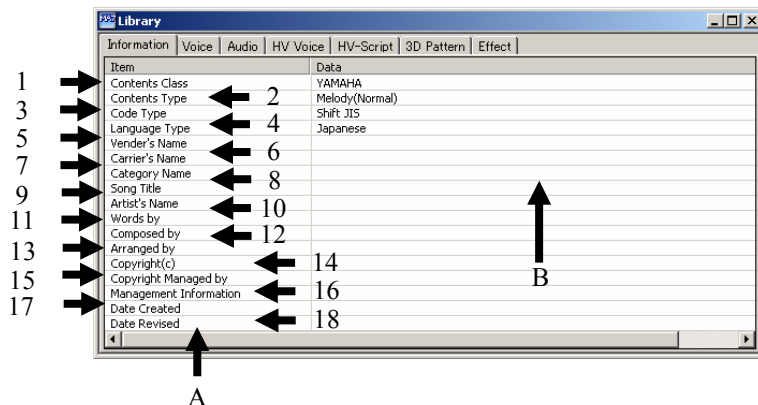


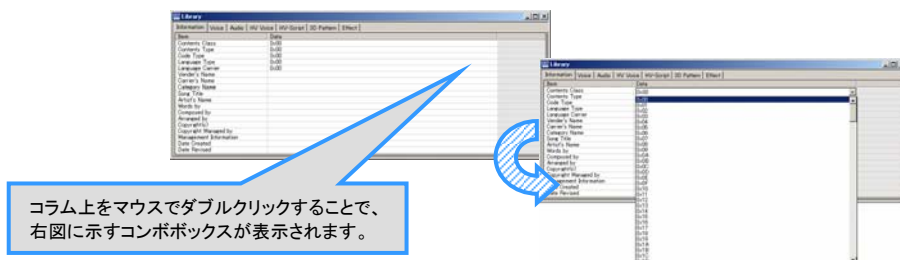
Figure. 7-3 Information タブ

No.	Name	Description
A	Item	アイテム名を一覧表示します。
1	Contents Class	コンテンツクラスを設定/表示します。
2	Contents Type	コンテンツタイプを設定/表示します。
3	Code Type	SMAF/Optional Data Chunk に出力する Information の Code Type を設定/表示します。ここをクリックすると[Code Type]コンボボックスが開き、コードタイプの設定ができます。
4	Language Type	Code Type が Unicode の場合は文字列データが何語で記述されているかという情報を設定/表示します。
5	Language Carrier	—
6	Vender's Name	ベンダー名を入力/表示します。
7	Carrier's Name	キャリア名を入力/表示します。
8	Category Name	カテゴリー名を入力/表示します。
9	Song Title	曲名を入力/表示します。
10	Artist's Name	アーティスト名を入力/表示します。
11	Words by	作詞者名を入力/表示します。
12	Composed by	作曲者名を入力/表示します。
13	Arranged by	編曲者名を入力/表示します。
14	Copyright©	コピーライトを入力/表示します。
15	Copyright Managed by	管理者団体名を入力/表示します。
16	Management Information	管理情報を入力/表示します。
17	Data Created	作成日時を入力/表示します。
18	Data Revised	更新情報を入力/表示します。
B	Data	設定入力されている内容をリスト表示します。

I. 編集する

1 ダブルクリック

コラム上でマウスをダブルクリックすることで、各情報に依存したコンボボックスが画面上に表示され、各情報を変更することが可能です。



Voice タブ

音色名をリスト表示します。編集したい音色名(Normal/Drum Voice)をダブルクリックすることにより音色編集ダイアログ(Voice Edit ウィンドウ “p.56 参照”)が立ち上がります。また、音色波形を VoiceWave に保管することができます。

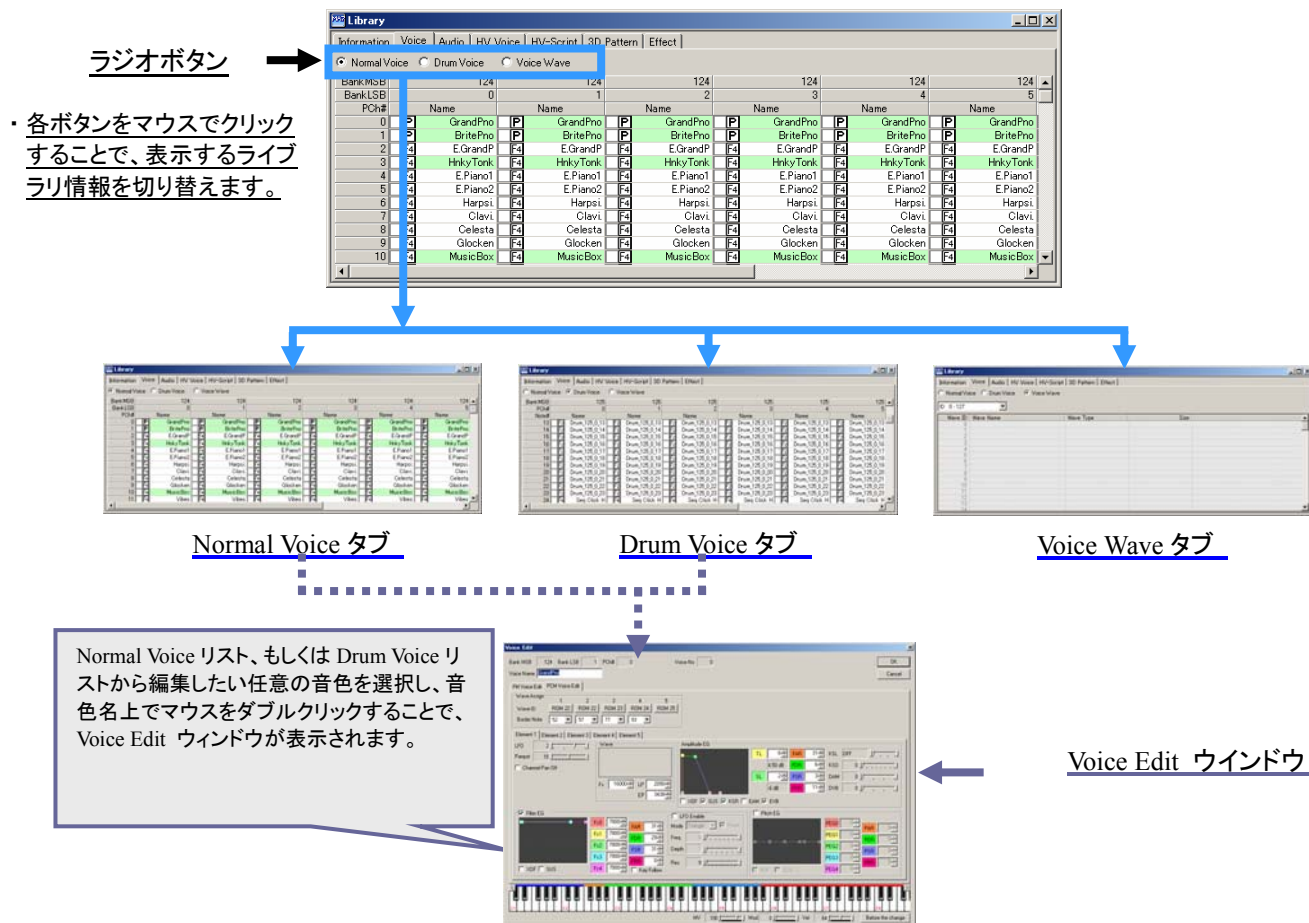


Figure. 7-4 Voice タブ

機能名	内容
Normal Voice タブ	選択することにより“ノーマル音色リスト”を表示します。
Drum Voice タブ	選択することにより“ドラム音色リスト”を表示します。
Voice Wave タブ	選択することにより登録されている“音色波形リスト”を表示します。

Normal Voice リスト

Normal 音色を表示するリストです。本リスト上で音色ダブルクリックすることにより、音色を編集することができる「Voice Edit Window」を起動できます。

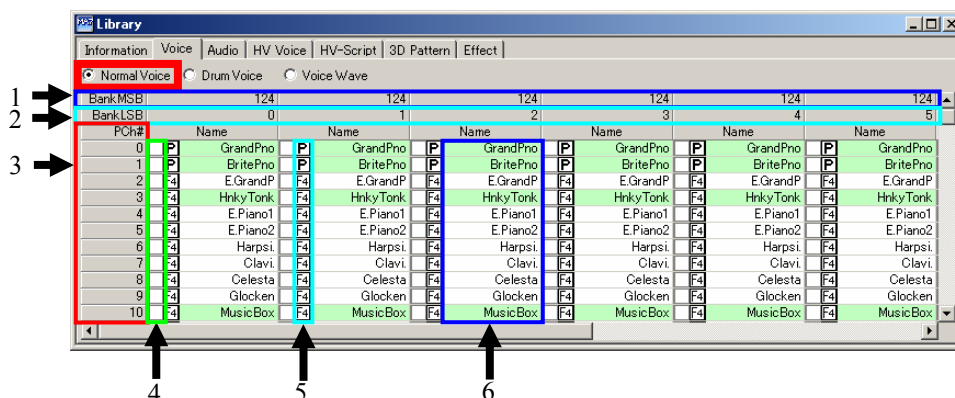


Figure. 7-5 Normal Voice タブ

No.	機能名	内容
1	BankMSB	バンクセレクト MSB の番号を表示します。値は 124(固定)です。
2	BankLSB	バンクセレクト LSB の番号を表示します。(値は 0~9 です。)
3	PCh#	プログラムチェンジ番号を表示します。(値は 0~127 です。)
4	On/Off button	エミュレータへの一括送信の選択状態を表示します。チェック ON の音色について、一括送信が行われます。 SMF 読み込み時、曲中で使用されている音色に対しては、自動でチェック ON 状態となります。選択チェック時に音色登録、選択解除時に音色消去をエミュレータに送信します。
5	Type	使用音色タイプを表示します。(F4:FM4OP/ F2:FM2OP/ P:PCM)
6	Voice Name	音色名を表示します。FilterEG(AL)使用音色では背景色を緑色にします。ダブルクリックおよび Enter キー押下により Voice Edit ダイアログを起動します。

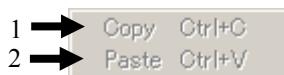
II. Normal 音色を編集する

1 ダブルクリック

Voice タブ上に表示されている音色名をダブルクリックすることにより、「Voice Edit ウィンドウ」が表示されます。Voice Edit ウィンドウ上でそれぞれの設定を調整・変更することで、簡単に音色を編集することができます。詳細につきましては「[7.4Voice Edit ウィンドウ\(p.56\)](#)」を参照してください。

2 ポップアップメニュー

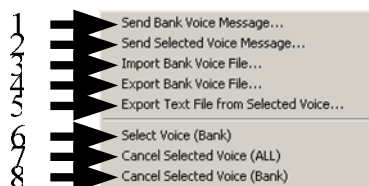
それぞれの音色名上、または範囲選択後にマウスを右クリックすることにより、Copy/Paste ポップアップメニューが表示されます。それぞれの音色をコピー＆ペーストすることにより簡単に音色を変更することが可能です。それぞれの機能、作用、使用方法につきましては下記テーブルを参照してください。



No.	機能名	内容
1	Copy	指定音色をコピーします。ツールバーの Copy ボタンと同様の動作をします。 ドラッグ操作により複数音色の範囲選択指定によるコピーも可能です。
2	Paste	指定位置に音色を貼り付けます。ツールバーの Paste ボタンと同様の動作をします。複数音色がコピーされている場合は、貼り付け指定位置を先頭に、コピーした状態のまま貼り付けます。

3 ポップアップメニュー

Voice タブ上、BankMSB、BankLSB、もしくは Pch# 上でマウスを右クリックすることでポップアップメニューが Voice タブ上に表示されます。各機能の詳細、使用方法につきましては、下記テーブルを参照してください。



No.	機能名	内容
1	Send Bank Voice Message...	任意のバンク音色データをエミュレータに送信します。
2	Send Selected Voice Message...	選択 ON されている音色を一括送信します。
3	Import from Bank Voice File...	バンク単位で拡張音色を読み込みます。
4	Export to Bank Voice File...	拡張音色バンクを保存します。 (拡張子は .vm7 となります。)
5	Export text file from Selected Voice...	チェックボックスで選択されている音色の Voice パラメータと波形パラメータを、csv 形式のテキストファイルで保存します。 サイズ合計が 4096 バイトを超える場合や、WS15/23/31 を使用しているものについては NG となります。
6	Select Voice (Bank)	指定 Bank の音色を一括してチェック ON にします。
7	Cancel Select Voice (ALL)	全 Bank の音色を一括してチェック OFF にします。
8	Cancel Select Voice (Bank)	指定 Bank の音色を一括してチェック OFF にします。

Drum Voice リスト

Drum 音色を表示するリストです。本リスト上で音色を編集することが可能な「Voice Edit ウィンドウ」を呼び出すことが可能です。それぞれの機能につきましては下記テーブルを参照してください。

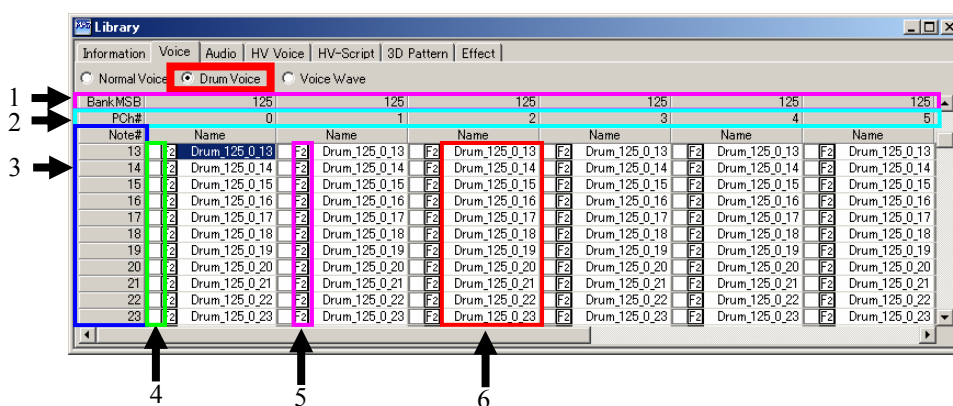


Figure. 7-6 Drum Voice タブ

No.	機能名	内容
1	BankMSB	バンクセレクト MSB の番号を表示します。値は 125(固定)です。
2	PCh#	プログラムチェンジ番号を表示します。(値は 0~9 です。)
3	Note#	Note 番号を表示します。(値は 0~127 です。)
4	On/Off ボタン	エミュレータへの一括送信の選択状態を表示します。チェック ON の音色について、一括送信が行われます。 SMF 読み込み時、曲中で使用されている音色に対しては、自動でチェック ON 状態となります。選択チェック時に音色登録、選択解除時に音色消去をエミュレータに送信します。
5	Type	使用音色タイプを表示します。(F4:FM4OP/ F2:FM2OP/ P:PCM)
6	Voice Name	音色名を表示します。FilterEG(AL)使用音色では背景色を緑色にします。ダブルクリックおよび Enter キー押下により Voice Edit ダイアログを起動します。

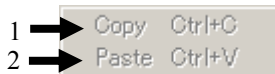
III.Drum 音色を編集する

1 ダブルクリック

Voice タブ上に表示されている音色名をダブルクリックすることにより、「Voice Edit ウィンドウ」が表示されます。Voice Edit ウィンドウ上でそれぞれの設定を調整・変更することで、簡単に音色を編集することができます。詳細につきましては、“[7.4Voice Edit ウィンドウ\(p.56\)](#)”を参照してください。

2 ポップアップメニュー1

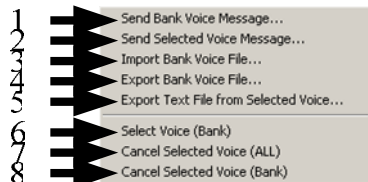
それぞれの音色名上、または範囲選択後にマウスを右クリックすることにより、Copy/Paste ポップアップメニューが表示されます。それぞれの音色をコピー＆ペーストすることにより簡単に音色を変更することが可能です。



No.	機能名	内容
1	Copy	指定音色をコピーします。ツールバーの Copy ボタンと同様の動作をします。 ドラッグ操作により複数音色の範囲選択指定によるコピーも可能です。
2	Paste	指定位置に音色を貼り付けます。ツールバーの Paste ボタンと同様の動作をします。複数音色がコピーされている場合は、貼り付け指定位置を先頭に、コピーした状態のまま貼り付けます。貼り付け先がリスト外になる場合は、貼り付け処理は行いません。

3 ポップアップメニュー2

Voice タブ上、BankMSB、もしくは Pch#上でマウスを右クリックすることで下記ポップアップメニューが Voice タブ上に表示されます。



No.	機能名	内容
1	Send Bank Voice Message...	任意のバンク音色データをエミュレータに送信します。
2	Send Selected Voice Message...	選択 ON されている音色を一括送信します。
3	Import from Bank Voice File...	バンク単位で拡張音色を読み込みます。
4	Export to Bank Voice File...	拡張音色バンクを保存します。 (拡張子は .vm7 となります。)
5	Export text file from Selected Voice...	チェックボックスで選択されている音色の Voice パラメータと波形パラメータを、csv 形式のテキストファイルで保存します。 サイズ合計が 4096 バイトを超える場合や、WS15/23/31 を使用しているものについては NG となります。
6	Select Voice (Bank)	指定 Bank の音色を一括してチェック ON にします。
7	Cancel Select Voice (ALL)	選択 ON されている全音色を一括チェック OFF にします。
8	Cancel Select Voice (Bank)	指定 Bank の選択 ON されている音色を一括チェック OFF にします。

Voice Wave リスト

音色波形を表示するリストです。本リスト上から **WAVE(*.wav)ファイル**を **4bitADPCM / 8bitPCM / 16bitPCM** として登録することができます。登録波形タイプは **Preference** にて切り替えることができます。

WAVEID66 以降には、デフォルトでサンプル波形が入っています。

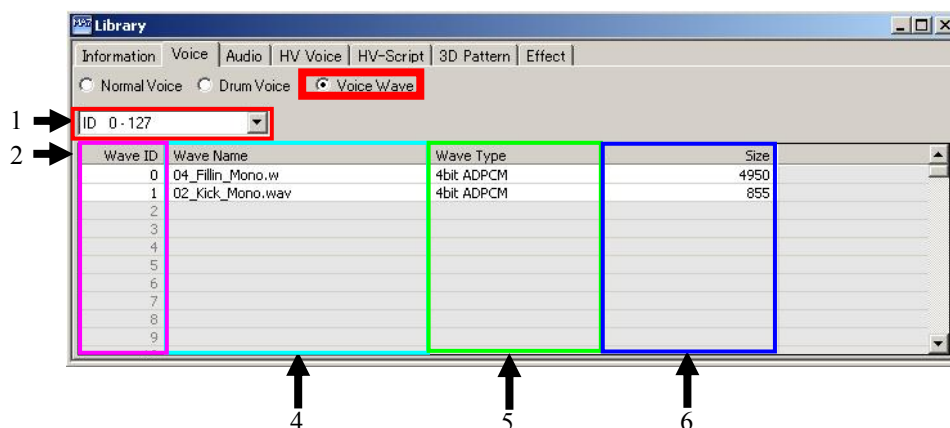


Figure. 7-7 Voice Wave タブ

No.	機能名	内容
1	音色波形/FM 基本波形	音色波形の波形 ID 範囲と FM 基本波形 を切り替えます。音色波形は 128 音色毎に表示します。項目の一つに「FM 基本波形」を持ちます。コンボボックスの項目は次の 2 個です。 ID: 0-127 / FM: Basic Wave
2	Wave ID	音色波形の場合は波形 ID を表示します。 FM 基本波形の場合は WS15/WS23/WS31 を表示します。 使用可能範囲は WT:0～127・FM 基本波形: WS15/WS23/WS31 です。
3	Wave Name	波形名を表示します。
4	Wave Type	波形タイプを表示します。 登録波形タイプは Preference にて切り替えることができます。
5	Size	波形サイズを表示します。

IV. Wave 音色を登録&編集する

1 ポップアップメニュー

Wave 登録欄を右クリックすることにより下記のポップアップメニューが表示されます。それぞれの機能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	New	波形を新規登録します。クリックすると、[開く]ダイアログを表示します。登録したいサウンドファイルを選択し[開く]ボタンをクリックすることで、当該 WaveID にサウンドファイルを登録します。登録済み WaveID 欄への書き登録はできません。Delete により削除した後登録します。
2	Delete	確認メッセージを出力後、波形を非登録状態にします。音色パラメータで該当する波形が使われている場合、エラーメッセージを出力します。
3	Copy (Ctrl+C)	指定波形をコピーします。
4	Paste (Ctrl+V)	指定位置に波形を貼り付けます。
5	List of used Voice	当該波形を使用している音色の一覧を表示します。

Audio タブ

コンテンツ内で使用するオーディオ情報を表示します。

WAVE(*.wav)ファイルを 4bitADPCM / 8bitPCM / 16bitPCM として登録することができます。

登録波形タイプは Preference にて切り替えることができます。

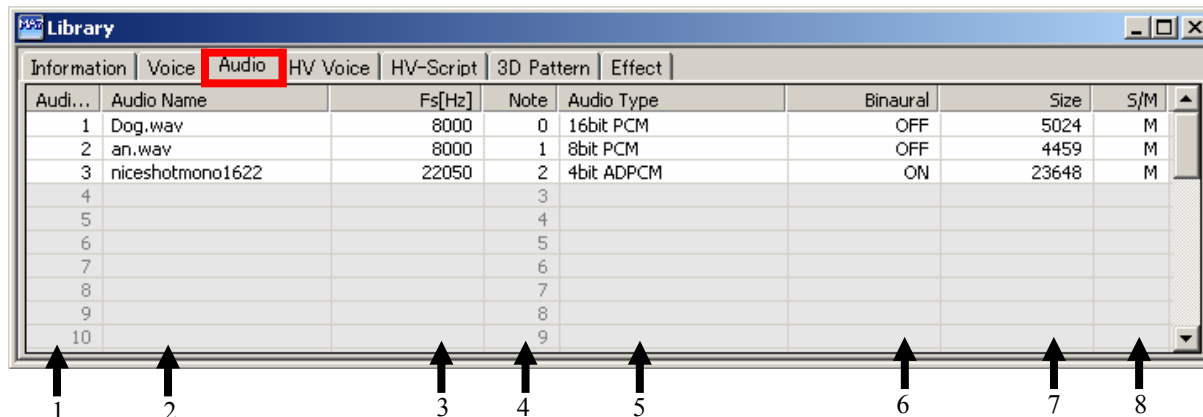


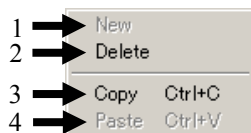
Figure. 7-8 Audio タブ

No.	機能名	内容
1	Audio ID	波形 ID を表示します。波形 ID はノートナンバーに対応しています。最大 32 波形まで登録可能です。
2	Audio Name	波形名を表示します。
3	Fs[Hz]	波形のサンプリング周波数を表示します。
4	Note	ノート番号を表示します。
5	Audio Type	波形タイプを表示します。(4bit ADPCM, 8bit PCM, 16bit PCM) <u>登録波形タイプは Preference にて切り替えることができます。</u>
6	Binaural	プリプロセス 3D データなどで、各種効果をかけずにスルー再生したい場合には「ON」に設定します。
7	Size	波形サイズを表示します。
8	S/M (Stereo/Mono)	該当波形がステレオである[S]か、モノラルである[M]かを表示します。

V. 音色登録&編集機能

- 1 ダブルクリック
- 2 ポップアップメニュー-1

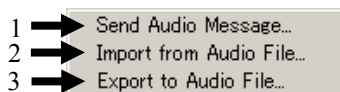
波形未登録行でマウスをダブルクリックすると、「開く」ダイアログを表示し、波形を新規登録します。
Wave 登録欄を右クリックすることにより下記のポップアップメニューが表示されます。各機能の詳細は下記テーブルを参照してください。



- 3 ポップアップメニュー-2

No.	機能名	内容
1	New	波形を新規登録します。クリックすると、「開く」ダイアログを表示します。登録したいサウンドファイルを選択し[開く]ボタンをクリックすることで、当該 Audio ID にサウンドファイルを登録します。登録済み Audio ID 欄への上書き登録はできません。Delete により削除した後登録します。
2	Delete	確認メッセージを出力後、波形を非登録状態にします。
3	Copy (Ctrl+C)	指定波形をコピーします。
4	Paste (Ctrl+V)	指定位置に波形を貼り付けます。

列タイトルの任意の位置でマウスを右クリックすることにより表示されます。



No.	機能名	内容
1	Send Audio Message...	登録しているすべての波形データをエミュレータに送信します。
2	Import from Audio File...	任意の Audio File (*.sm7/5)を選択して[開く]をクリックすると、読み込みができます。
3	Export to Audio File...	オーディオリストに登録しているすべての波形データを、Audio File (*.sm7)に保存できます。

HV Voice タブ

1 セル毎に 1 つの HV 音色を登録できます。

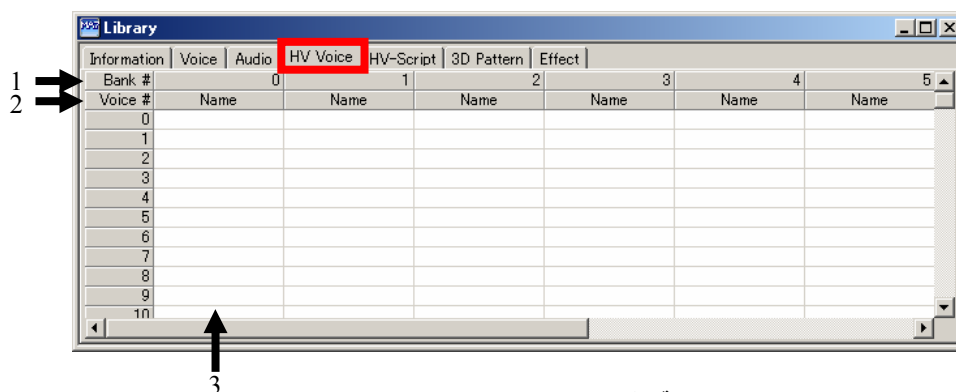


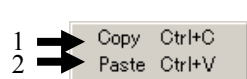
Figure. 7-9 HV Voice タブ

No.	機能名	内容
1	Bank#	HV 音色バンク番号を表示します。(設定範囲:0~9)
2	Voice#	HV 音色番号を表示します。(設定範囲:0 ~ 127)
3	Name	HV 音色名を表示します。HV 音色編集ダイアログでのみ変更が可能で、ここでは変更できません。

VI. HV 音色のコピー&貼り付け

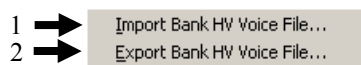
1 ダブルクリック 任意のセルでマウスをダブルクリックすることで、HV Voice Edit ウィンドウを起動します。

2 ポップアップメニュー1 Wave 登録欄を右クリックすることにより下記のポップアップメニューが表示されます。



No.	機能名	内容
1	Copy	該当するセルの HV 音色をコピーします。 ドラッグ操作により複数音色の範囲選択指定によるコピーも可能です。
2	Paste	指定位置に HV 音色を貼り付けます。

3 ポップアップメニュー2 列タイトルの任意の位置でマウスを右クリックすることにより表示されます。



No.	機能名	内容
1	Import Bank HV Voice File..	AllHVVoice(*.hv5)、BankHVVoice(*.hvp)を読み込みます。
2	Export Bank HV Voice File..	AllHVVoice(*.hv5)を保存します。

HV-Script タブ

1 セル毎に 1 つの HV-Script を登録できます。最大 640 個の HV-Script を登録できます。

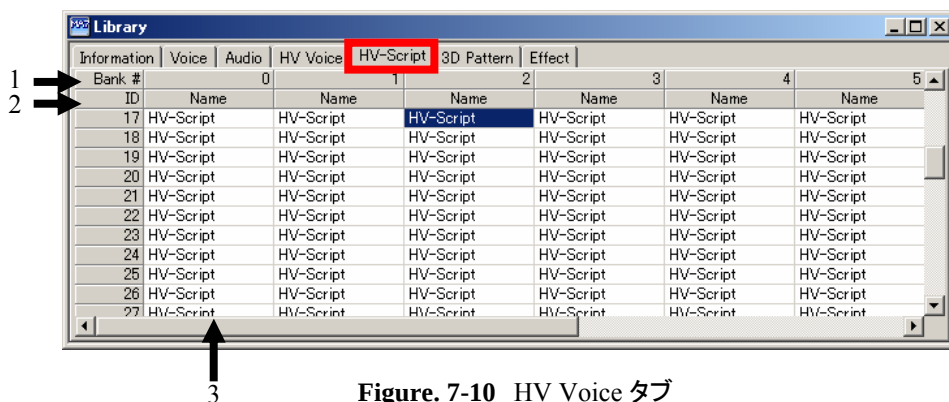


Figure. 7-10 HV Voice タブ

No.	機能名	内容
1	Bank#	HV-Script バンク番号を表示します。(設定範囲:0~9)
2	ID (HV-Script ID)	HV-Script ID を表示します。(設定範囲:0~63)
3	Name	HV-Script 名を表示します。表示可能文字数は半角 16 文字です。

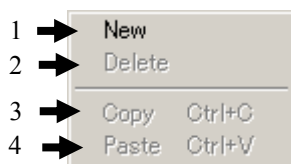
VII. HV-Script の編集

1 ダブルクリック

任意のセル上でマウスをダブルクリックすることで、HV-Script Edit ウィンドウを起動します。再生中は HV 音色編集ダイアログを起動しません。

2 ポップアップメニュー1

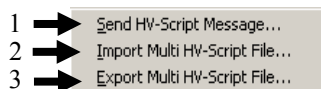
任意のセル上でマウスを右クリックすることにより下記ポップアップメニューが表示されます。



No.	Function Name	Description
1	New	HV-Script を新規登録します。クリックすると、HV-Script 編集ダイアログを表示します。
2	Delete	確認メッセージを出力後、HV-Script を非登録状態にします。
3	Copy	該当するセルの HV-Script をコピーします。 ドラッグ操作により複数音色の範囲選択指定によるコピーも可能です。
4	Paste	指定位置に HV-Script を貼り付けます。

3 ポップアップメニュー2

列タイトルの任意の位置でマウスを右クリックすることにより表示されます。



No.	機能名	内容
1	Send HV-Script Message	クリックすると確認メッセージを表示し、[OK]をクリックすると、登録しているすべての HV-Script データをエミュレータに送信します。
2	Import Multi HV-Script File	Export to Multi HV-Script File で保存した Multi HV-Script File (*.hs5)から複数の HV-Script データの読み込みを行います。
3	Export Multi HV-Script File	Multi HV-Script File (*.hs5)として、全 HV-Script を保存します。

3D Pattern タブ

最大 64 通りの 3D パターンを登録できます。

NO.38 以降には、デフォルトでサンプル3Dパターンが入っています。

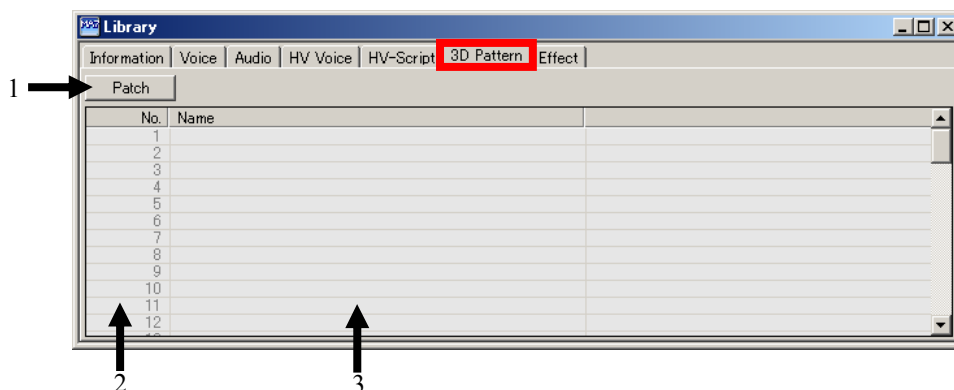


Figure. 7-11 3D Pattern タブ

No.	機能名	内容
1	Patch	Patch ボタンを押すことで Patch Edit ウィンドウを表示します。Patch Edit ウィンドウの詳細は、“ p.67 ”を参照ください。リアルタイム発音時に機能します。
2	No.	3D パターンの連番を表示します。(設定範囲:1~64) 38 以降にはデフォルトでプリセットパターンが登録されています。
3	Name	3D パターン名を表示します。編集はできません。3D パターンエディットウィンドウで変更可能です。

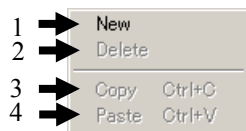
VIII. 3D Pattern 登録&編集機能

1 ダブルクリック

3D Pattern タブ上に表示されている音色名、または空欄でマウスをダブルクリックすることにより、“3D Pattern Edit ウィンドウ”が表示されます。3D Pattern Edit ウィンドウ上でそれぞれの設定を調整・変更することで、簡単に 3D 定位パターンを編集することができます。詳細につきましては、“[7.5 3D Pattern Edit ウィンドウ](#)”を参照してください。

2 ポップアップメニュー

各 3D パターン名を右クリックすることにより下のメニューが現れます。



No.	機能名	内容
1	New	3D パターンを新規登録します。
2	Delete	3D パターンを非登録状態にします。
3	Copy	3D パターンをコピーします。
4	Paste	コピーした 3D パターンを貼り付けます。

*3D Pattern とは?

3D 機能とは、仮想音源(3 次元的に動く音源)を 4 つまで割り当てることが出来、各仮想音源を 3 次元的に別々の動きで飛ばす機能を言います。“3D Pattern”とは 3 次元的な飛ばし方のこと。例えば聞く人の頭の周りを仮想音源がクルクル回る様な音の飛ばし方、また例えばピストルの弾が頭を突き抜けるような音の飛ばし方、それらを「時間」と「3 次元的な位置」の一対一対応の集合にて表したものを“3D Pattern”と呼びます。

Effect タブ

エフェクトリストを表示します。

Effect は 2 種類(SFX1, SFX2)を同時にアサインできます。並列でも直列でも使用することが出来ます。

Effect は曲中自由に切り替えることが出来ます。

Mixer ウィンドウの D/R/C 調整バー及び SMF 内の ControlChange(90:Dry 91:Rev 93:Cho)にて、各 Ch の RevSendLevel(SFX1)、ChoSendLevel(SFX2),DrySendLevel を設定し、効果を調整します。
また、Contents メインウィンドウ内の MasterTrack 上で、Effector の曲途中切り替えを設定できます。

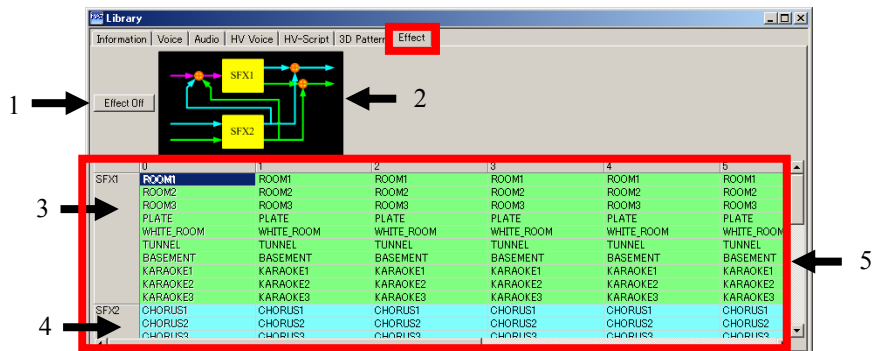


Figure. 7-12 Effect タブ

No.	機能名	内容
1	Effect Off	ボタンを押すことで、Effect Off を送信します。
2	エフェクトブロック図	エフェクトブロック図を表示します。
3	SFX1	ダブルクリックにより該当 SFX1 (リバーブタイプ) のエフェクト編集ダイアログを起動します。エフェクト編集ダイアログについては、 p.75 を参照ください。
4	SFX2	ダブルクリックにより該当 SFX2 (コーラスタイプ) のエフェクト編集ダイアログを起動します。エフェクト編集ダイアログについては、 p.75 を参照ください。
5	Bank	エフェクト名を表示します。表示対象のエフェクト名を選択後、ダブルクリックにより、エフェクト編集ダイアログを起動します。左端列はプリセットデータを表示します。背景色が緑色でリバーブタイプ、青色でコーラスタイプを表し、プリセットデータは編集できません。プリセットデータの右側に編集可能なユーザー域(9 個)を表示します。横方向は同じ Basetype です。ユーザーデータ域のデフォルト状態はプリセットエフェクト情報を設定します。

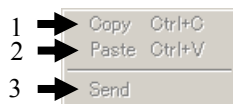
IX. Effect 登録&編集機能

1 ダブルクリック

任意のセルでマウスをダブルクリックすることで、Effect Edit ウィンドウを起動します。
詳細については、[“p.75”](#)を参照ください。

2 ポップアップメニュー

各 Effect 名を右クリックすることにより下のメニューが現れます。



No.	機能名	内容
1	Copy	エフェクトをコピーします。ツールバーの Copy ボタンと同様の動作をします。
2	Paste	指定位置にエフェクトを貼り付けます。ツールバーの Paste ボタンと同様の動作をします。 同じ Basetype のエフェクト間(同じ行内)でのみペースト可能です。
3	Send	選択中のエフェクトのパラメータを送信します。

7.3. コンテンツウィンドウ

コンテンツウィンドウはコンテンツ内にアサイン(使用)する情報を登録・表示します、下記に示す、7つのタブ(Voice タブ、Effect タブ、Audio タブ、HV Voice タブ、HV-Script タブ、Information タブ、Tr. Status タブ)とトラックビューから構成されています。

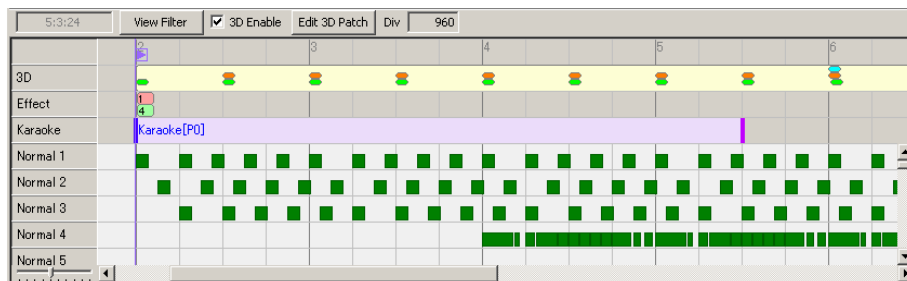


Figure. 7-13 トラックビュー

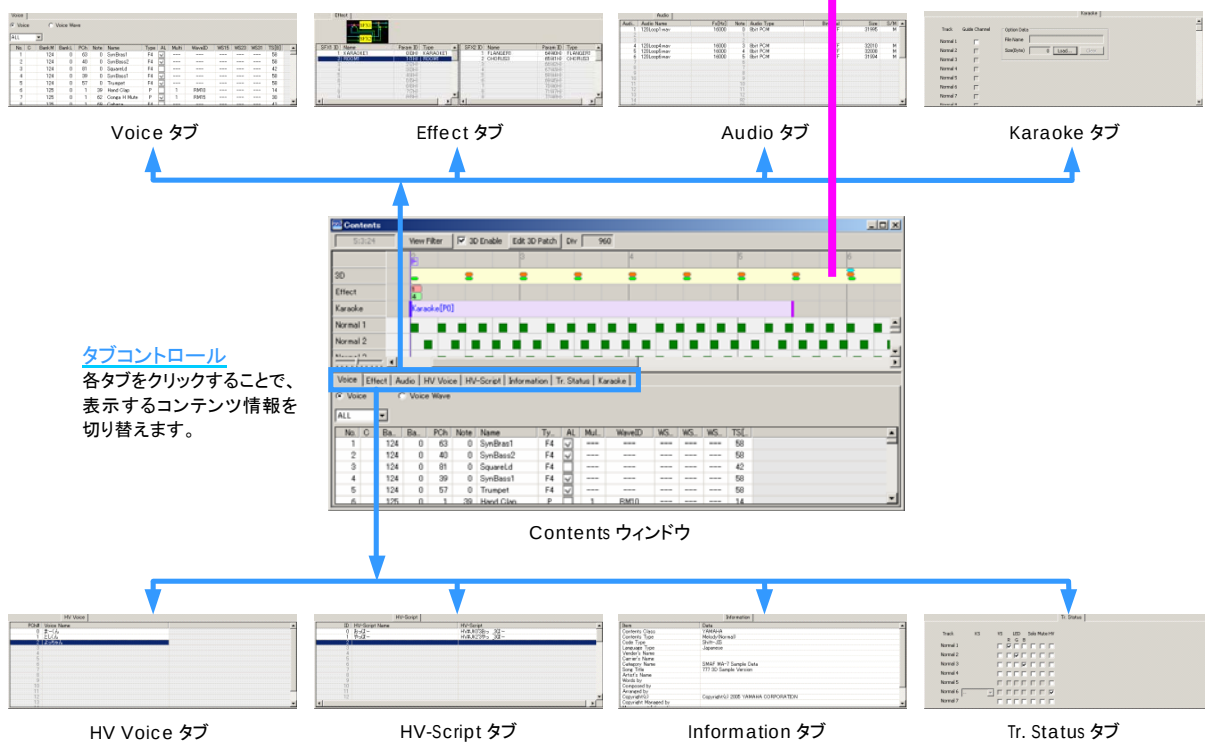


Figure. 7-14 コンテンツウィンドウの構成

機能名	内容
Voice タブ	音色(Voice)リスト/音色波形(Voice Wave)リストを表示します。
Effect タブ	エフェクトリストを表示します。
Audio タブ	オーディオリストを表示します。
HV Voice タブ	HV 音色リストを表示します。
HV-Script タブ	HV-Script リストを表示します。
Information タブ	インフォメーションを表示します。
Tr. Status タブ	トラック毎に KS、VS、LED(3 色)、Mute、HV チャンネル指定の ON/OFF 設定が可能です。
Karaoke タブ	カラオケ・ガイドチャンネル指定と、カラオケ・オプションデータの設定を行います。

トラックビュー

トラックビューには、**MasterTrack** 及び各チャンネルのノートイベントが表示されます。
MasterTrack 上で 3D や Effect などの設定、移動/削除等の編集をすることができます。

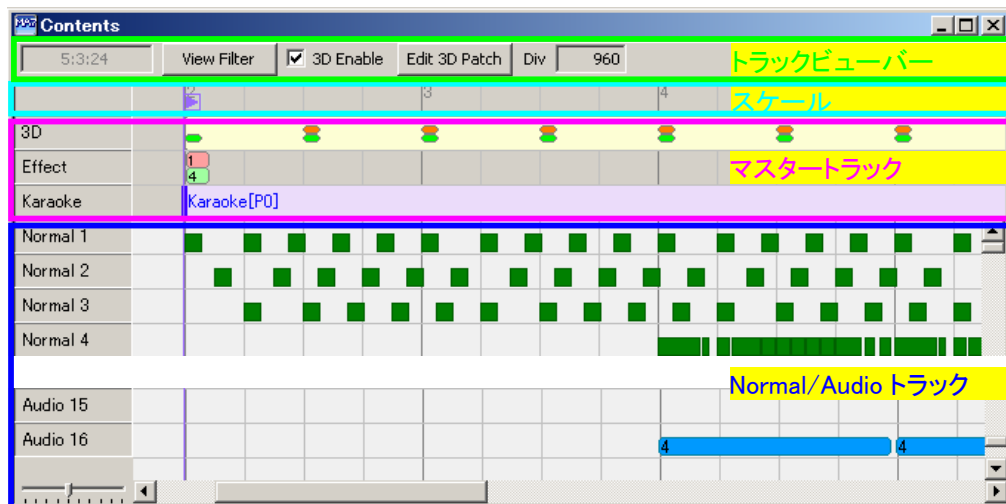


Figure. 7-15 トラックビューの構成

トラックビューパー

トラックビューの操作用コントロールを配置します。
 View メニューから表示/非表示を選択できます。

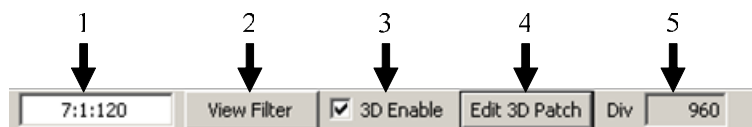
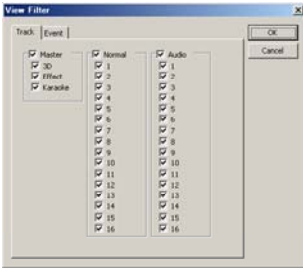
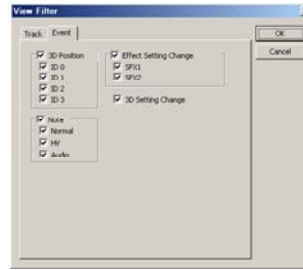


Figure. 7-16 トラックビューパー

No.	機能名	内容
1	イベント位置	選択したノートイベントの位置を、「小節:拍:ティック」の形式で表示します。入力することにより、イベント位置の指定もできます。
2	View Filter ボタン	ビューフィルタ設定ダイアログを表示します。チェックすることにより、トラックに表示するイベントを指定します。  
3	3D 有効状態	3D 関連イベントのエクスポートを制御します。
4	Edit 3D Patch ボタン	3D パターン編集ダイアログを表示します。これにより、3D 初期経路設定が可能です。3D 有効状態がオフの場合には使用不可状態になります。
5	ディビジョン表示	コンテンツ(SMF/SMAF/MFi)を Import しているとき、コンテンツのディビジョンを表示します。単位は tick です。

スケール

トラックビューの小節、拍を表示します。スタート位置、ストップの位置の指定もここで行うことができます。

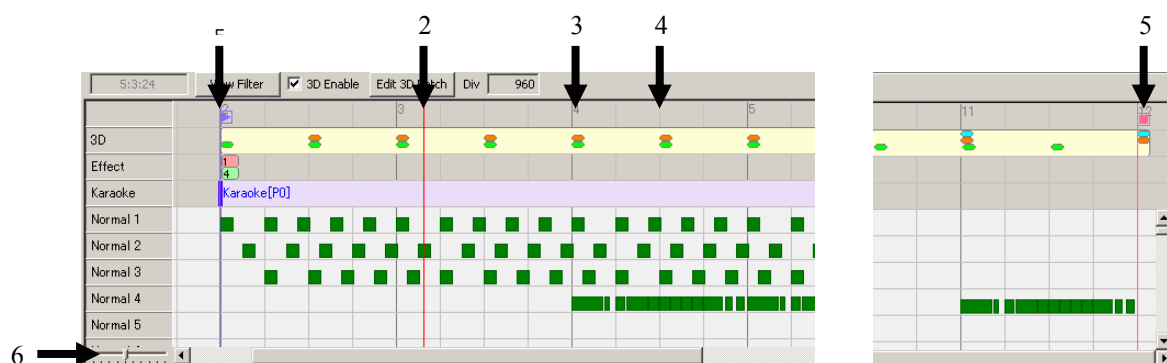


Figure. 7-17 スケール

No.	機能名	内容
1	スタートポイント	演奏はスタートポイントから開始されます。位置をドラッグすることにより、演奏開始位置を移動できます。 スタート位置より前の小節はセットアップ小節として使用できます。パンやボリューム、音色などの設定を演奏開始前に設定します。
2	カーソル	現在の演奏位置を赤色の線で表示します。
3	小節表示	小節番号を数字と目盛で表示します。
4	拍表示	目盛表示します。
5	ストップポイント	演奏はストップポイントで終了します。位置をドラッグすることにより、演奏終了位置を移動できます。
6	ズーム	時間軸方向の縮尺を変更します。

マスタートラック

マスタートラックは 3D、Effect、Karaoke の 3 種類のトラックから構成されます。

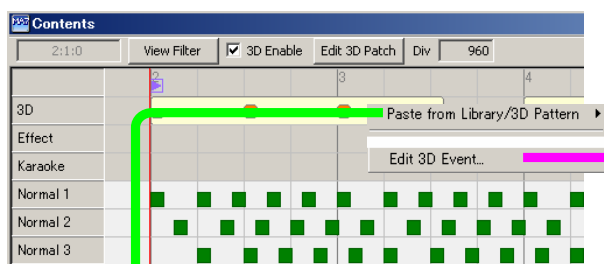
各トラックを右クリックして表示されるコンテキストメニューを使用して、それぞれのトラックに対応したイベントを指定します。

3D

3D 移動イベントを設定します。

3D Track 上の任意時間地点で右クリック

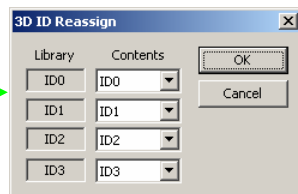
[指定地点に 3D パターンライブラリから 3D イベント選択追加]



[Patch による Ch 毎の 3D 経路設定]



ライブラリ内からの
3D パターンから選択

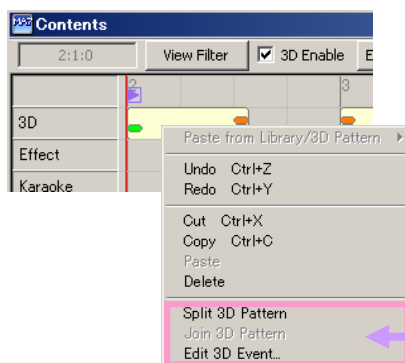


左欄
(ライブラリ内 ID)
パターン内の ID のうち、
使いたい ID を実使用 ID に置き換えてアサイン

イベントは ID ごとに表示されます。上から ID0 から ID3 の順番で表示されます。

※3D パターンの操作

複数の 3D イベントをひとかたまりのパターンとして追加、変更、移動、削除などの操作ができます。操作メニューは 3D トラック上で右クリックすると現れます。



Cut/Copy/Paste/Delete と、操作の Undo/Redo が可能です。
また、3D パターンの分割、結合、編集が可能です。

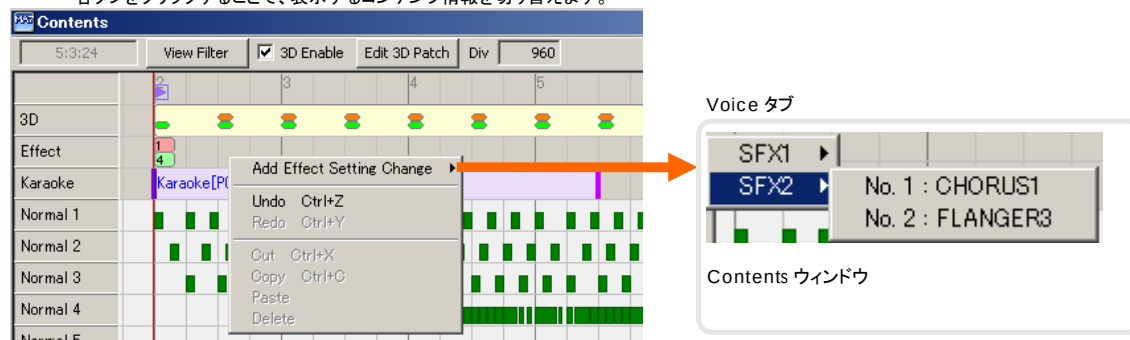
機能名	内容
Split 3D Pattern	3D パターンをクリック位置で分割します。
Joint 3D Pattern	選択されている 2 つの 3D パターンを結合します。
Edit 3D Pattern	3D Pattern Edit Dialog を表示し、3D イベントの新規追加、編集を行います。

Effect

SFX 設定変更イベントを設定します。SFX1 の場合は上側、SFX2 の場合は下側に、ID 付で表示します。

タブコントロール

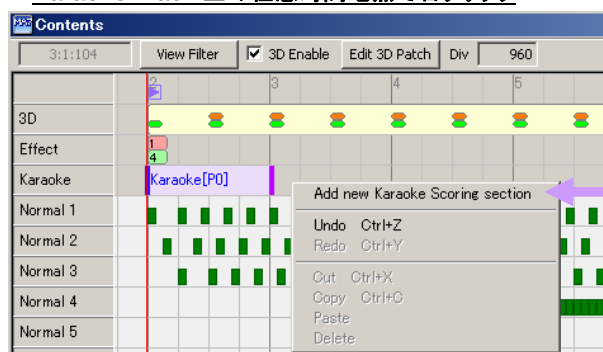
各タブをクリックすることで、表示するコンテンツ情報を切り替えます。



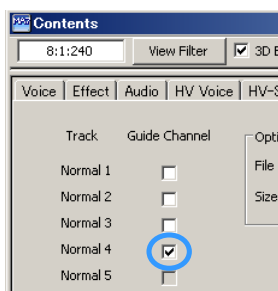
Karaoke

カラオケ採点評価区間の表示および編集を行います。Karaoke タブにより採点メロディーに使用するトラックを指定したあと、実際に採点対象となる区間を指定してください。カラオケ評価区間は、Karaoke[P0]～Karaoke[Pf]の 16 区間までを表示します。

Karaoke Track 上の任意時間地点で右クリック

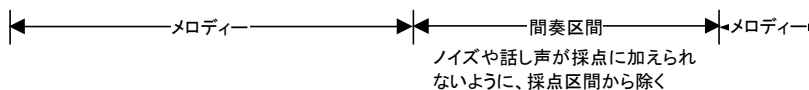


カラオケ評価区間を指定します。
右クリックして *Add New Karaoke Scoring section* を選択すると、区間設定用の帯が表示されます。区間の「長さ」は両端をドラッグして設定します。



たとえば、Normal4 トラックを採点用メロディーに指定したあと、

間奏などを省いた採点に使用する区間を Karaoke トラックから指定します。



Normalトラック

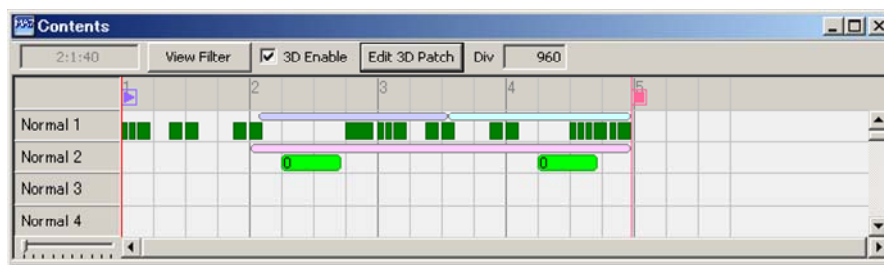


Figure. 7-18 Normalトラック

Normalトラックのイベントを表示します。通常のノートイベントは緑色、HV として指定されたトラックのノートイベントは HV イベントとして扱われ、黄緑色で表示されます。

通常のノートイベントをオーサリングツール上で編集することは出来ません。

HV イベントには HV-Script の ID が表示されます。イベントをドラッグして位置を調節することが可能です。また、Contents/HV-Script タブに登録してあれば、右クリックして表示されるコンテキストメニューから Add Note Event を選択し、新たな HV イベントを貼り付けることも可能です。

右クリックして表示されるコンテキストメニューから Add 3D Setting Change を選択すれば、マウスにより指定された位置に「3D 経路設定変更」を追加します。

Audioトラック

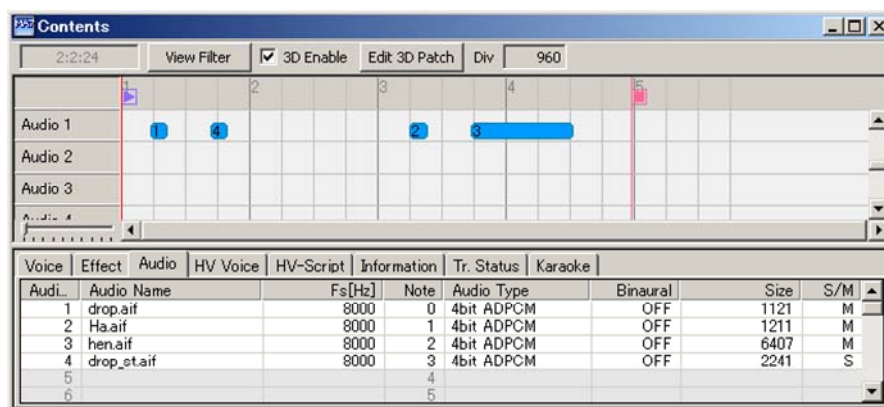


Figure. 7-19 Audioトラック

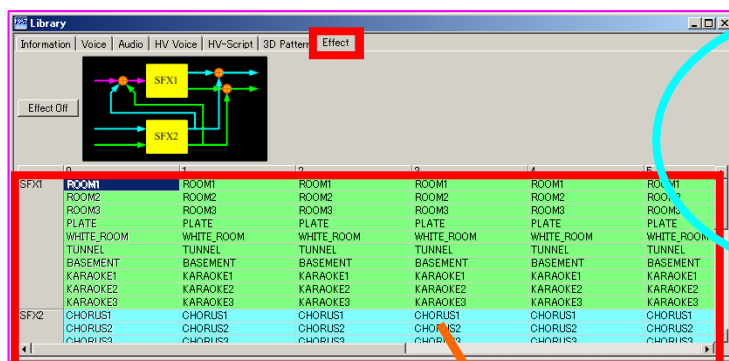
Audioトラックのイベントを表示します。ノートイベントは青色で表示されます。

イベントには Audio ID が表示されます。イベントをドラッグして位置を調節することが可能です。また、Contents/Audio タブに登録してあれば、右クリックして表示されるコンテキストメニューから Add Note Event を選択し、新たな Audio イベントを貼り付けることも可能です。

右クリックして表示されるコンテキストメニューから Add 3D Setting Change を選択すれば、マウスにより指定された位置に「3D 経路設定変更」を追加します。

Effect の使い方

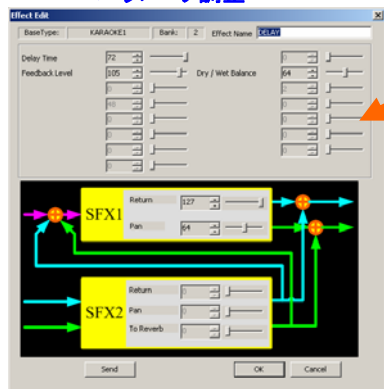
- ・Effect は 2 種類(SFX1, SFX2)を同時にアサインできます。並列でも直列でも使用することが出来ます。
- ・Mixer ウィンドウの D/R/C 調整バー及び SMF 内の ControlChange(90:Dry 91:Rev 93:Cho)にて、各 Ch の RevSendLevel(SFX1)、ChoSendLevel(SFX2),DrySendLevel を設定し、効果を調整します。
- ・また、Contents メインウィンドウ内の MasterTrack 上で、Effector の曲途中切り替えを設定できます。



COPY & PASTE

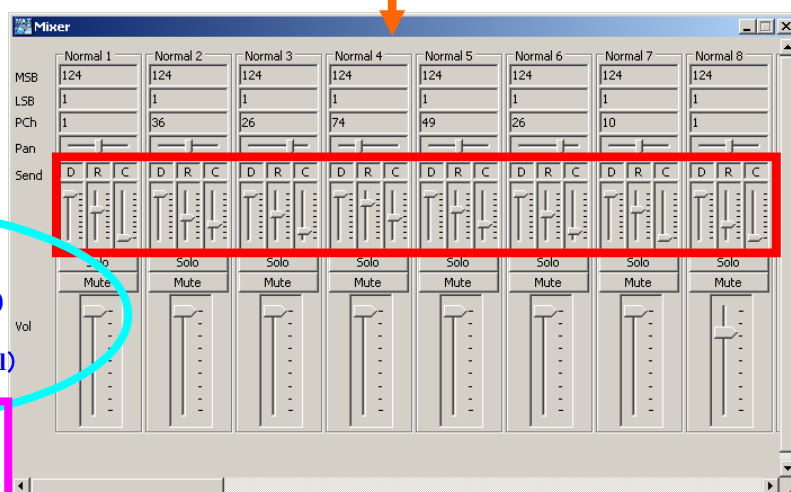
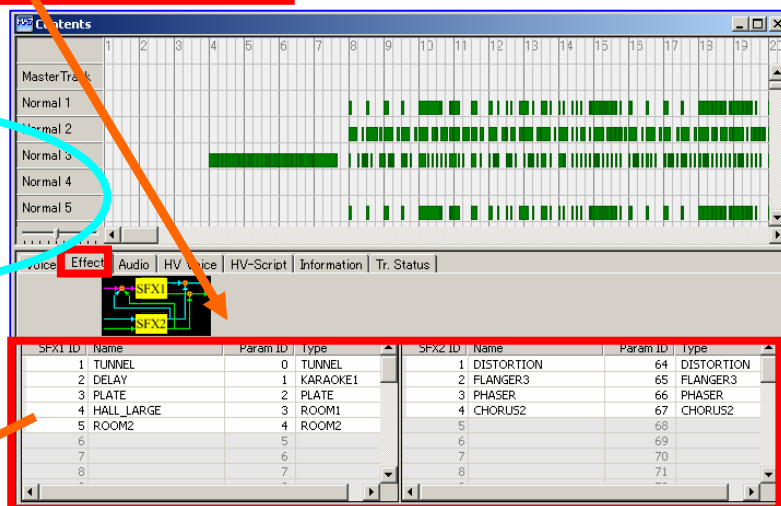
Contents - Effect
コンテンツ内で使用する Effect をアサイン

パラメータ調整



MIXER:
各 Ch の Dry / Rev(SFX1) / Cho(SFX2)
SendLevel を設定し効果をかけます。
(MIXER の場合は曲先頭の SendLevel)

SMF: SMF のコントロールチェンジで、
曲中の SendLevel を変えることができます。
90:Dry 91:Rev 93:Cho SendLevel

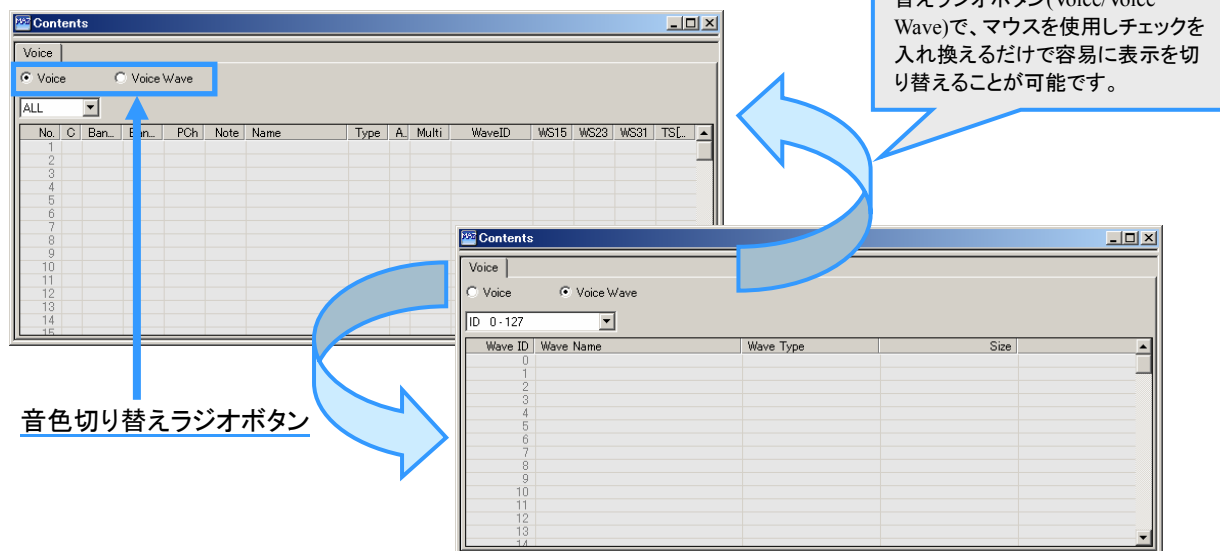


★曲中の Effect 切り替えは、上記 MasterTrack で行います。

Voice タブ

音色(Voice)リスト/音色波形(Voice Wave)リストを表示します。

Voice タブ (Voice リスト選択時)



Voice タブ (Voice Wave リスト選択時)

Figure. 7-20 Voice タブ構成

Voice Wave リスト

コンテンツ内で使用する音色情報(Wave 音色)リスト表示します。

WAVE(*.wav)ファイルを 4bitADPCM / 8bitPCM / 16bitPCM として登録することができます。

登録波形タイプは Preference にて切り替えることができます。

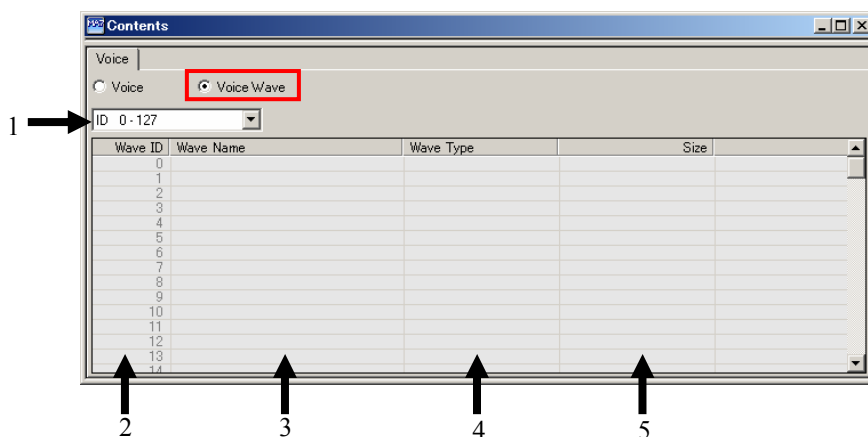


Figure. 7-21 Voice Wave リスト

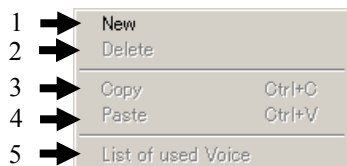
No.	機能名	内容
1	音色波形/FM 基本波形	音色波形と FM 基本波形 を切り替えます。コンボボックスの項目は次の 2 個です。 (ID 0-127 / FM Basic Wave)
2	Wave ID	音色波形の場合は波形 ID を表示します。 FM 基本波形の場合は WS15/WS23/WS31 を表示します。
3	Wave Name	波形名を表示します。
4	Wave Type	波形タイプを表示します。 <u>登録波形タイプは Preference にて切り替えることができます。</u> FM 基本波形は「16bit PCM」を表示します。
5	Size	波形サイズを表示します。

1 ダブルクリック

波形未登録行でマウスをダブルクリックすると、[開く]ダイアログを表示し、波形を新規登録します。

2 ポップアップメニュー

任意の行でマウス右クリックにより表示します。



No.	機能名	内容
1	New	波形を新規登録します。クリックすると[開く]ダイアログを表示します。登録したいサウンドファイルを選択し[開く]ボタンをクリックすることで、当該 WaveID にサウンドファイルを登録します。(Preference の「16bit PCM Audio File Conversion」の影響を受けます)。登録済み WaveID 欄への上書き登録はできません。Delete により削除した後登録します。
2	Delete	確認メッセージを出力後、波形を非登録状態にします。音色パラメータで該当する波形が使われている場合、エラーメッセージを出力します。
3	Copy	指定波形をコピーします。
4	Paste	指定位置に波形を貼り付けます。
5	List of used Voice	当該波形を使用している音色の一覧を表示します。

Voice リスト

コンテンツ内で使用する音色情報(Normal/Drum 音色)リスト表示します。

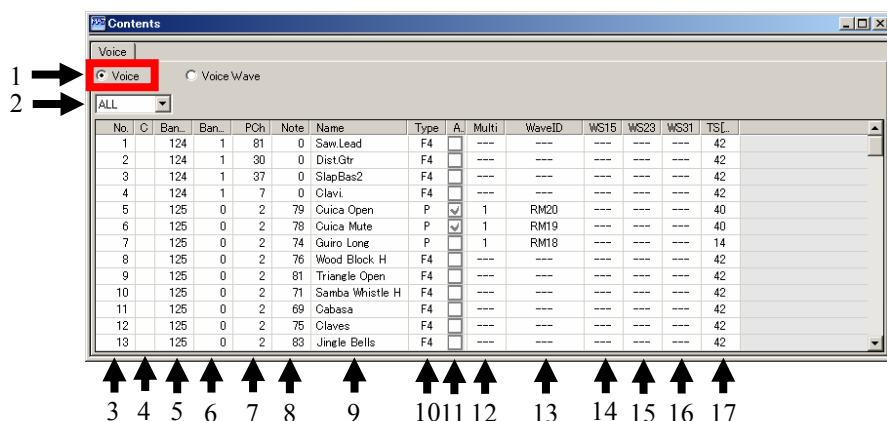


Figure. 7-22 Voice タブ (Voice)

No.	機能名	内容
1	音色切り替え(Voice/Voice Wave)	音色・音色波形を切り替えます。
2	Channel	各チャンネル舞に使用している音色表示を切り替えます。[ALL]では、使用しているすべての音色を表示します。[Ch1]～[Ch32]では、各チャンネルで使用している音色をチャンネル毎に表示します。[ALL]以外の任意のチャンネルを選択した時、そのチャンネルで使用している音色以外の表示はマスクします。
3	No.	使用している音色の数を表示します。 最大 128 音色まで表示が可能です。
4	C (Change Flag)	Library 音色リストの同じバンク番号、音色番号の音色と比較し、異なっている場合は青い丸印を表示します。
5	Bank M (Bank MSB)	バンクセレクト MSB の番号を表示します。
6	Bank L (Bank LSB)	バンクセレクト LSB の番号を表示します。
7	Pch (Program Change)	先頭の音色のプログラムチェンジ番号を表示します。
8	Note Number	ノート番号を表示します
9	Name	音色名を表示します。 Name 欄をダブルクリックすると、ボイスエディットウィンドウが開きます。

No.	機能名	内容
10	Type	使用音色タイプを表示します。 F4 : 4 operator 音色 F2 : 2 operator 音色 P : PCM 音色
11	AL[Filter EG]	VoiceEdit 内の[Filter EG]にチェックを入れ、有効になると、AL チェック表示になります。
12	Multi	マルチバンクの使用状態を表示します。 1~5 : 使用しているマルチバンク数 --- : 未使用 FM 音色の場合は、未使用の表示とします。
13	Wave ID	WaveID の使用状態を表示します。 ユーザ波形 : 0 ~ 127 ROM 波形 : RM 0 ~ RM 28 未使用時 : --- マルチバンクの場合、使用しているすべての波形の WaveID を","で区切って表示します。
14	WS 15	使用している音色が FM 音色で WS15 を使用している場合、[used]と表示します。
15	WS 23	使用している音色が FM 音色で WS23 を使用している場合、[used]と表示します。
16	WS 31	使用している音色が FM 音色で WS31 を使用している場合、[used]と表示します。
17	TS [B]	当該音色が消費する RAM サイズを表示します。単位は[Byte]。 計算した RAM サイズには音色間での FM 基本波形、PCM 波形の重複利用を考慮しません。 このため、すべてのトータル・サイズの合計がレポートバーの表示と異なる場合があります。

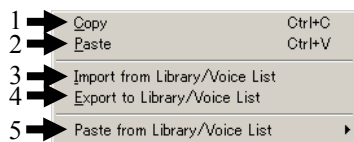
X. 音色編集機能

1 ダブルクリック

音色が登録されている任意の行でマウスをダブルクリックすると、音色編集ダイアログを起動します。

2 ポップアップメニュー1

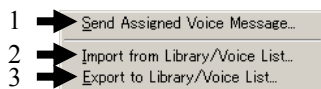
音色が登録されている任意の行でマウス右クリックにより表示します。



No.	機能名	内容
1	Copy	指定音色データをコピーします。
2	Paste	指定位置に音色データを貼り付けます。
3	Import from Library/Voice List	ライブラリの音色リストの音色から現在の音色にパラメータ情報を反映します。
4	Export to Library/Voice List	ライブラリの音色リストの音色に現在の音色のパラメータ情報を反映します。
5	Paste from Library/VoiceList	ライブラリの音色リスト一覧を表示し、選択した音色を反映します。

3 ポップアップメニュー2

列タイトルでマウス右クリックすることで表示します。



No.	機能名	内容
1	Send Assign Voice Message...	クリックすると確認メッセージを表示し、[OK]をクリックすると、登録しているすべての音色パラメータをエミュレータに送信します。
2	Import from Library/Voice List...	クリックすると確認メッセージを表示し、[OK]をクリックすると、Voice List の音色から Voice Assign Map の音色にパラメータ情報を一括で反映します。
3	Export to Library/Voice List...	クリックすると確認メッセージを表示し、[OK]をクリックすると、Voice List の音色に Voice Assign Map の音色パラメータ情報を一括で反映します。

Effect タブ

コンテンツ内で使用するエフェクト情報を表示します。

Effect は 2 種類 (SFX1, SFX2) を同時にアサインできます。並列でも直列でも使用することが出来ます。

Effect は曲中自由に切り替えることが出来ます。

Mixer ウィンドウの D/R/C 調整バー及び SMF 内の ControlChange(90:Dry 91:Rev 93:Cho)にて、各 Ch の RevSendLevel(SFX1)、ChoSendLevel(SFX2)、DrySendLevel を設定し、効果を調整します。
また、Contents メインウィンドウ内の MasterTrack 上で、Effector の曲途中切り替えを設定できます。

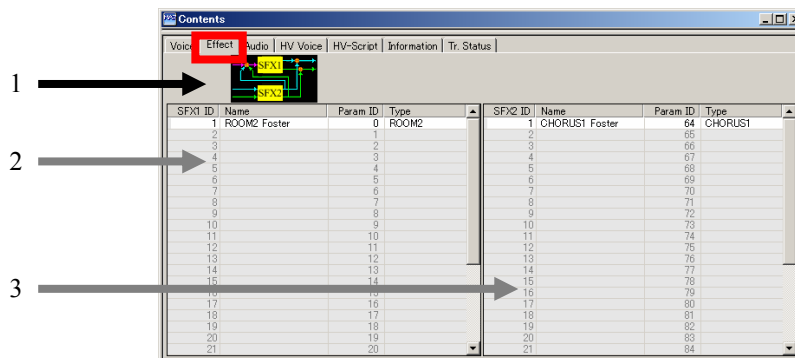


Figure. 7-23 Effect タブ

No.	機能名	内容
1	エフェクトブロック図	エフェクトブロック図を表示します。
2	SFX1 (リバーブタイプ)	SFX1 に設定する Effector をアサイン、編集します。 ID/Name/ParamID/Type の順に表示されます。 アサインされているものをクリックにより該当 SFX1 のエフェクト編集ダイアログを起動します。
3	SFX2 (コーラスタイプ)	SFX2 に設定する Effector をアサイン、編集します。 ID/Name/ParamID/Type の順に表示されます。 アサインされているものをクリックにより該当 SFX2 のエフェクト編集ダイアログを起動します。

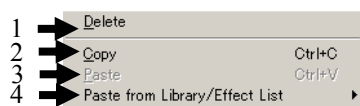
XI. Effect 編集機能

1 ダブルクリック

SFX1、または SFX2 欄をダブルクリックすることで、Effect Edit ウィンドウが表示されます。Effect Edit ウィンドウの詳細については、“p.75”を参照ください。

2 ポップアップメニュー

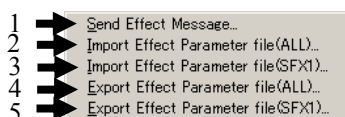
任意の行でマウス右クリックにより表示します。



No.	機能名	内容
1	Delete	Effect を非登録状態にします。
2	Copy	指定 Effect データをコピーします。
3	Paste	指定位置に Effect データを貼り付けます。
4	Paste from Library/EffectList	ライブラリの Effect リスト一覧を表示し、選択した Effect を反映します。

3 ポップアップメニュー・2

列タイトルでマウスを右クリックすることにより表示します。



No.	機能名	内容
1	Send Effect Message..	エフェクトパラメータをボードに送信します。
2	Import Effect Parameter file(ALL)...	SFX1 と SFX2 のリスト上にエフェクトパラメータファイル (*.sf7)を読み込みます。
3	Import Effect Parameter file(SFX1(SFX2))...	SFX1(SFX2)のリスト上にエフェクトパラメータファイル (*.sf7)を読み込みます。
4	Export Effect Parameter file(ALL)...	SFX1 と SFX2 のリスト上のエフェクトパラメータをファイル (*.sf7)に保存します。
5	Export Effect Parameter file(SFX1(SFX2))...	SFX1(SFX2)のリスト上のエフェクトパラメータをファイル (*.sf7)に保存します。

Audio タブ

オーディオリストを表示します。

WAVE(*.wav)ファイルを 4bitADPCM / 8bitPCM / 16bitPCM として登録することができます。

登録波形タイプは Preference にて切り替えることができます。

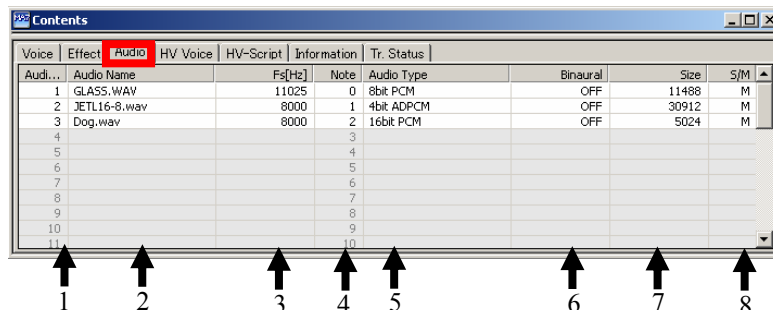


Figure. 7-24 Audio List タブ

No.	機能名	内容
1	Audio ID	波形 ID を表示します。波形 ID はノートナンバーに対応しています。最大 32 波形まで登録できます。
2	Audio Name	波形名を表示します。
3	Fs [Hz]	波形の周波数を表示します。設定可能範囲: 1500~48000
4	Note	ノート番号を表示します。波形が登録されていない場合も常時表示します。 設定可能範囲: 0~12, 92~110
5	Audio Type	波形タイプを表示します。(4bit ADPCM, 8bit PCM, 16bit PCM) <u>登録波形タイプは Preference にて切り替えることができます。</u>
6	Binaural	プリプロセス 3D データなどで、各種効果をかけずにスルー再生したい場合には「ON」に設定します。
7	Size	波形サイズを表示します。
8	S/M (Stereo/Mono)	該当波形がステレオである[S]か、モノラルである[M]かを表示します。

XII. リスト編集機能

1 ダブルクリック 波形未登録行でマウスをダブルクリックすると、「開く」ダイアログを表示し、波形を新規登録します。

2 ポップアップメニュー1 任意の行でマウス右クリックにより表示します。

No.	機能名	内容
1	New	波形を新規登録します。クリックすると、「開く」ダイアログを表示します。登録したいサウンドファイルを選択し「開く」ボタンをクリックすることで、当該 Audio ID にサウンドファイルを登録します。ステレオサウンドファイルの登録も可能です。登録済み Audio ID 欄への上書き登録はできません。Delete により削除した後登録します。
2	Delete	確認メッセージを出力後、波形を非登録状態にします。
3	Copy	指定波形をコピーします。
4	Paste	指定位置に波形を貼り付けます。

3 ポップアップメニュー2 列タイトルでマウス右クリックにより表示します。

No.	機能名	内容
1	Send Audio Message...	登録しているすべての波形データをエミュレータに送信します。
2	Import from Audio File...	任意の Audio File(*.sm7/5)を選択して「開く」をクリックすると、読み込みます。
3	Export to Audio File...	オーディオリストに登録しているすべての波形データを、Audio File (*.sm7)に保存します。

*オーディオ登録での Fs 制限について...

MA-7 オーサリングツールの Fs 制限は 24kByte/s を上限としています。

下表範囲外のオーディオファイルは再生不可能なため、エラーとし、オーディオリストへの登録を不可とします。

Type	Fs [Hz]
4bit ADPCM モノラル	4000～48000Hz
8bit PCM モノラル	4000～24000Hz
16bit PCM モノラル	4000～12000Hz
4bit ADPCM ステレオ	4000～24000Hz
8bit PCM ステレオ	4000～12000Hz
16bit PCM ステレオ	4000～6000Hz

HV Voice タブ

HV ボイスリストを表示します。

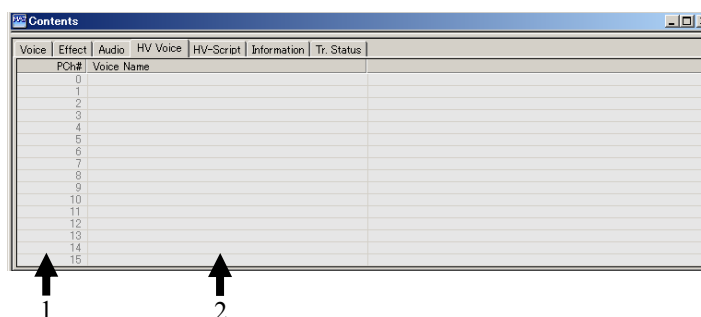


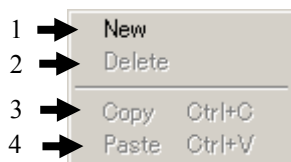
Figure. 7-25 HV Voice タブ

No.	機能名	内容
1	PCh#	プログラムチェンジ番号を 0 から順番に 15 まで表示します。
2	Voice Name	HV 音色名を表示します。

XIII. HV 音色リスト編集機能

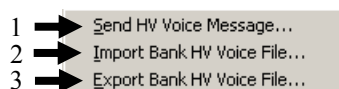
- 1 ダブルクリック 波形未登録行でマウスをダブルクリックすると、HV 音色編集ダイアログを表示し、HV 音色を新規登録します。

- 2 ポップアップメニュー1 任意の行でマウス右クリックにより表示します。



No.	機能名	内容
1	New	HV 音色を新規登録します。クリックすると、HV 音色編集ダイアログを表示します。
2	Delete	確認メッセージを出力後、HV 音色を非登録状態にします。
3	Copy	指定 HV 音色をコピーします。
4	Paste	指定位置に HV 音色を貼り付けます。

- 3 ポップアップメニュー2 列タイトルの任意の位置でマウスを右クリックすることにより表示されます。



No.	機能名	内容
1	Send HV Voice Message..	HV 音色をエミュレータに送信します。
2	Import Bank HV Voice File..	BankHVVoice ファイル(*.hvp)を読み込みます。
3	Export Bank HV Voice File..	BankHVVoice ファイル(*.hvp)を保存します。

HV Script タブ

HV-Script リストを表示します。

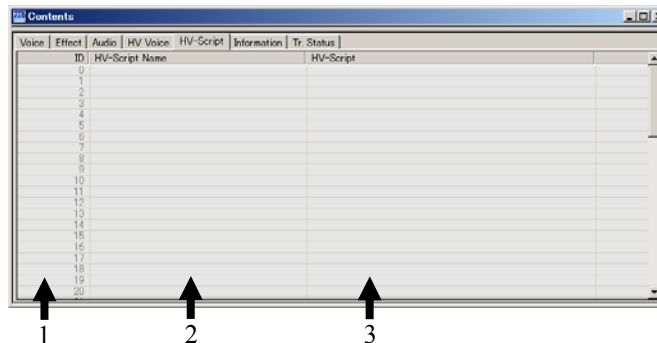


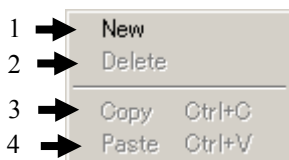
Figure. 7-26 HV-Script タブ

No.	機能名	内容
1	ID	HV-Script ID を表示します。最大 64 個まで登録できます。
2	HV-Script Name	HV-Script 名を表示します。
3	HV-Script	HV-Script の内容を表示します。

XIV. HV-Script リスト編集機能

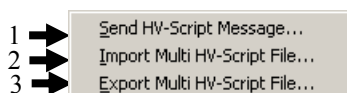
- 1 ダブルクリック 未登録行でマウスをダブルクリックすると、HV-Script 編集ダイアログを表示し、HV-Script を新規登録します。

- 2 ポップアップメニュー1 任意の行でマウス右クリックにより表示します。



No.	機能名	内容
1	New	HV-Script を新規登録します。クリックすると、HV-Script 編集ダイアログを表示します。
2	Delete	確認メッセージを出力後、HV-Script を非登録状態にします。
3	Copy	指定 HV-Script をコピーします。
4	Paste	指定位置に HV-Script を貼り付けます。

- 3 ポップアップメニュー2 列タイトルでマウス右クリックにより表示します。



No.	機能名	内容
1	Send HV-Script Message	クリックすると確認メッセージを表示し、[OK]をクリックすると、登録しているすべての HV-Script データをエミュレータに送信します。
2	Import Multi HV-Script File	Export to Multi HV-Script File で保存した Multi HV-Script File (*.hs5)から複数の HV-Script データの読み込みを行います。
3	Export Multi HV-Script File	Multi HV-Script File (*.hs5)として、全 HV-Script を保存します。

Information タブ

コンテンツ情報を表示します。

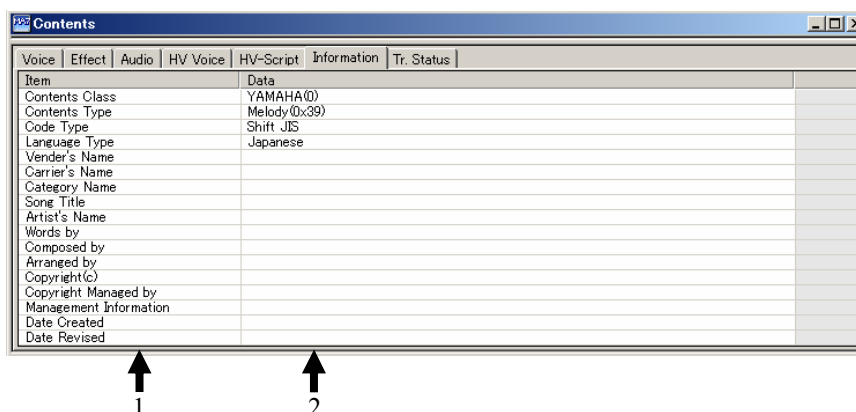


Figure. 7-27 Information タブ

No.	機能名	内容
1	Item	各種コンテンツ情報項目を表示します。
2	Data	各コンテンツ情報項目の内容を表示・編集することができます。

Track Status タブ

トラック毎に KS、VS、LED(3 色)、Mute、HV の ON/OFF 設定が可能です。

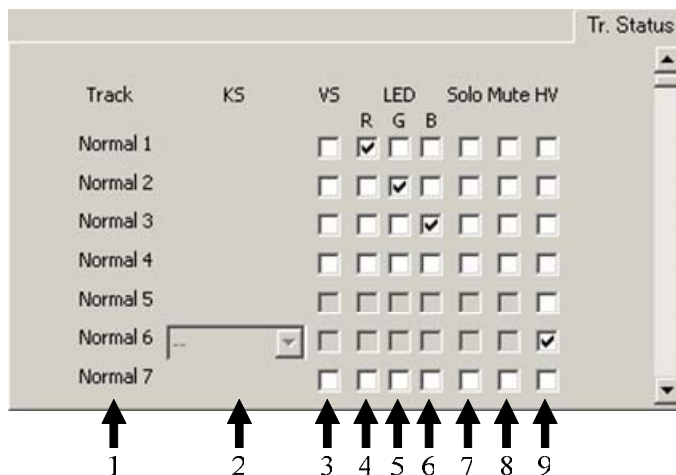


Figure. 7-28 Track Status タブ

No.	機能名	内容
1	Track	トラックナンバーを 1～32 の間に表示します。
2	KS	該当チャンネルのデータに対してキーコントロールの制御を適用するか否かを設定します。 HV チャンネルに指定されている場合にのみ、設定が可能です。
3	VS	該当チャンネルのデータに同期してバースレーションの制御を行うか否かを指定します。
4	LED-R	該当チャンネルのデータに同期して、LED-R の制御を行うか否かを指定します。
5	LED-G	該当チャンネルのデータに同期して、LED-G の制御を行うか否かを指定します。
6	LED-B	該当チャンネルのデータに同期して、LED-B の制御を行うか否かを指定します。
7	Solo	該当チャンネルのチェックボックスに、チェックマークを入れたチャンネルの音を再生します。
8	Mute	該当チャンネルのチェックボックスに、チェックマークを入れたチャンネルの音を消音します。
9	HV	該当チャンネルを HV チャンネルに指定します。

Karaoke タブ

カラオケ採点用カラオケ・ガイドチャンネル指定と、カラオケ・オプションデータの設定を行います。
このタブで指定したトラックがカラオケ採点用メロディーとして使用されます。評価区間はマスタートラック中の **Karaoke トラック** から行います。

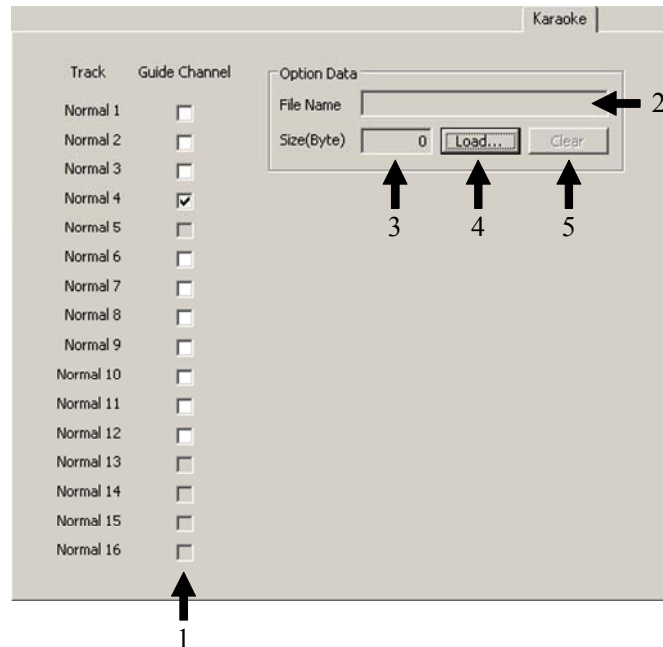


Figure. 7-29 Track Status タブ

No.	機能名	内容
1	ガイドチャンネル	チェックボックスの ON/OFF により、ガイドチャンネルを指定します。
オプションデータ		
2	ファイル名	読込んだカラオケ・オプションデータの参照ファイル名を表示します。
3	ファイルサイズ	読込んだカラオケ・オプションデータのサイズを表示します。
4	ファイル読込ボタン	カラオケ・オプションデータの参照ファイル読みを行います。 当ボタンの押下後にファイル選択用のダイアログを表示し、ファイル指定します。 読み込み可能なカラオケ・オプションデータのサイズは 1～65533byte とします。 読み込み可能なファイルフォーマットは特に規定しません。
5	ファイル解放ボタン	カラオケ・オプションデータの解放を行います。

7.4. Voice Edit ウィンドウ

本章では、Voice Edit ウィンドウの機能詳細について説明します。

Voice Edit ウィンドウの機能を使用し、Library ウィンドウ中で選択した音色情報を簡単に編集する事が可能です。

Voice Edit ウィンドウで提供されている機能を、3 つのパートに区分して説明します。各機能の詳細については、下図を参照の上、それぞれのセクションをご覧ください。

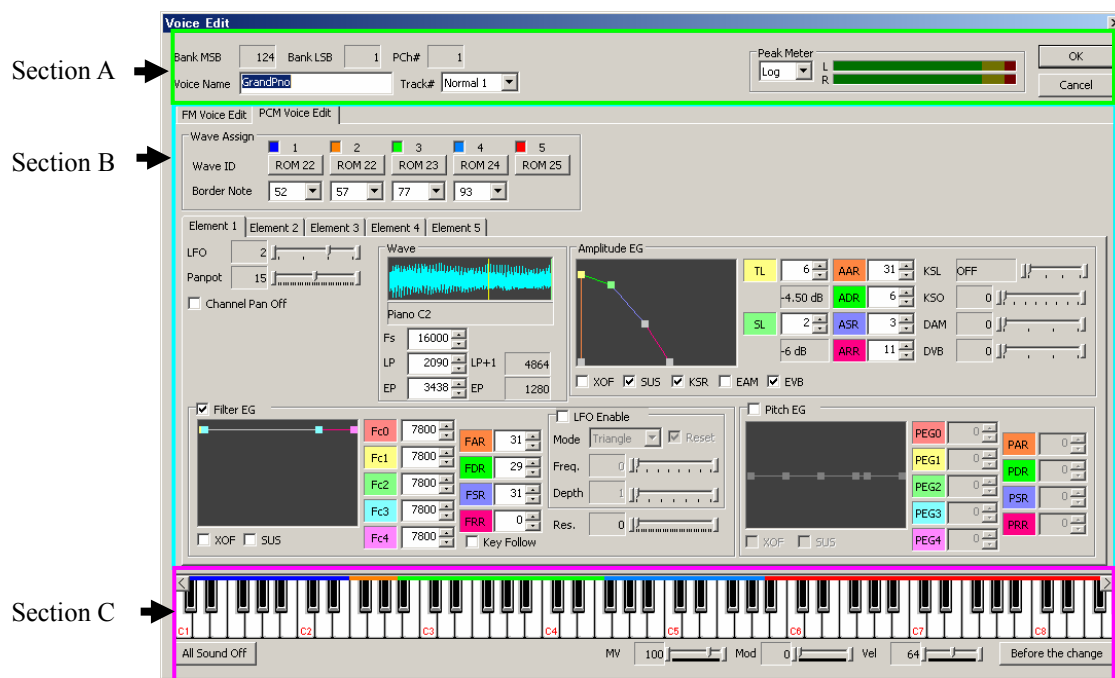
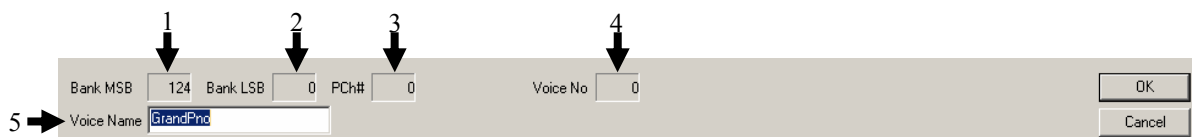


Figure. 7-30 Voice Edit ウィンドウ

Voice Edit ウィンドウ – Section A (FM/PCM 音色共通)

下記表示は、FM 音色設定時、PCM 音色設定時、共通の表示となっています。
各機能の詳細は、下記テーブルを参照ください。



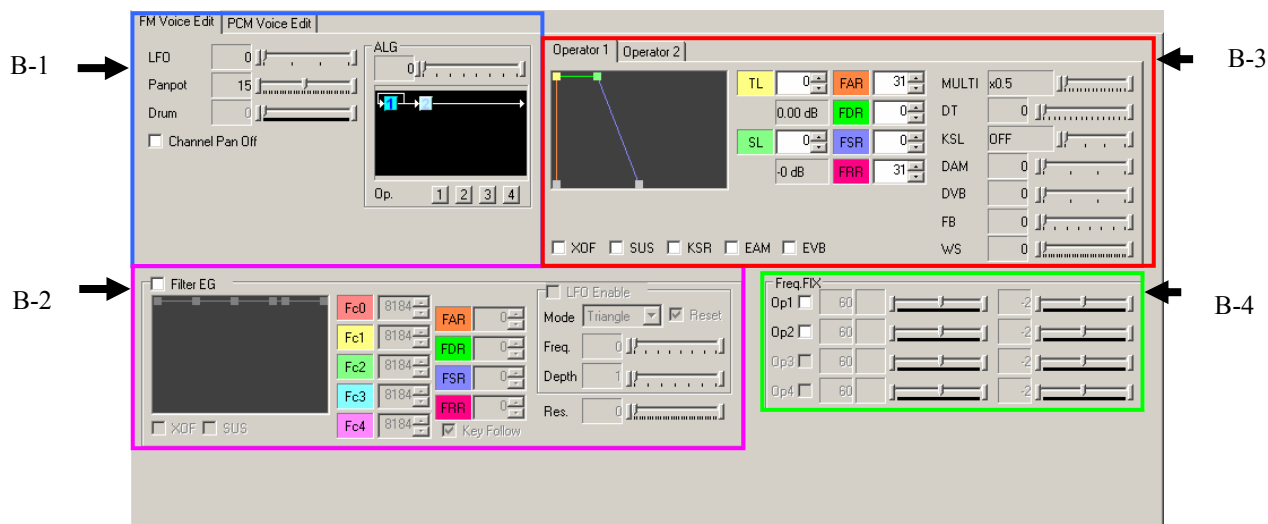
No.	機能名	内容
1	Bank MSB	編集中の音色が存在するバンクセレクト MSB を表示します。ここでの設定変更はできません。
2	Bank LSB	編集中の音色が存在するバンクセレクト LSB を表示します。ここでの設定変更はできません。 また、ドラムボイスの場合は表示しません。
3	Pch#	編集中の音色のプログラムチェンジ番号を表示します。編集中の音色がノーマルボイスの場合は、Preference の Pch Origin(プログラムチェンジオリジン)を「0」に設定している場合は、「0」から「127」のいずれか「1」に設定している場合は、「1」から「128」のいずれかを表示します。
4	Voice No.	Voice No.を表示します。
5	Voice Name	編集中の音色名の入力ができます。

Voice Edit ウィンドウ – Section B (FM/PCM)

Section B は、FM 音色設定時、PCM 音色設定時において、表示が変化します。
音色を編集するにあたり、下記表示上の機能に変化を与えることで、容易に音色を変更することが可能です。

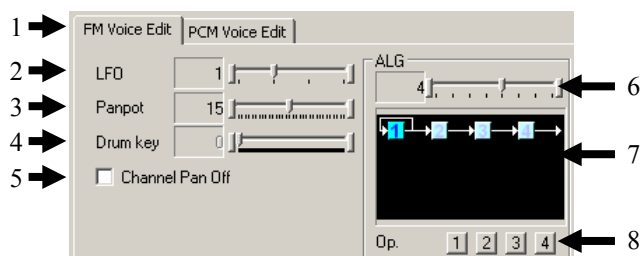
Voice Edit ウィンドウ (FM 音色設定時)

FM 音色設定時の表示です。
本セクションでは、下記表示を 4 つのセクション(B-1, B-2, B-3, B-4)に分割し説明します。
各機能の詳細については、各セクションを参照ください。



Section B-1 LFO, Panpot, Drum, ALG (No.1~8)

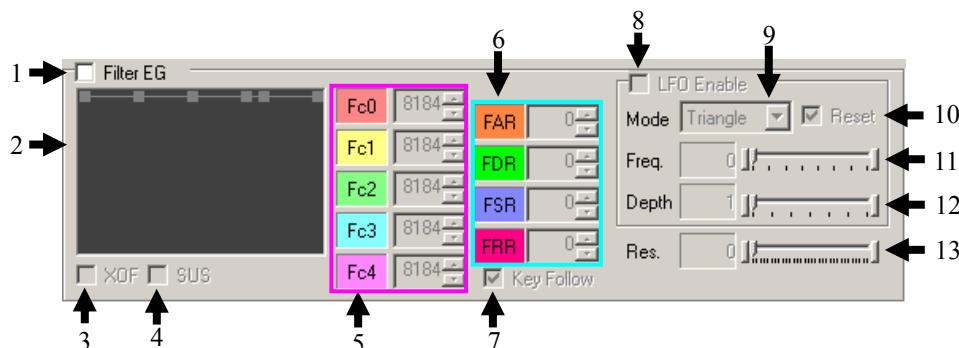
Section B-1 では、LFO, Panpot, Drum, ALG の設定が可能です。
各機能の詳細については、下記テーブルを参照ください。



No.	機能名	内容
1	FM Voice Edit タブ	FM 音色パラメータの表示や編集ができます。
2	LFO	音色毎に使用する LFO 周波数を設定できます。スライダーをドラッグしながら動かすか、左右のボタンをクリックすると変更できます。
3	Panpot	音色毎の左右バランスを設定できます。スライダーをドラッグしながら動かすか、左右のボタンをクリックすると変更できます。
4	Drum Key	ドラムボイス編集時にのみ機能するパラメータで、現在編集中のボイスが発音する実際のキーを変更できます。スライダーをドラッグしながら動かすか、左右のボタンをクリックすると変更できます。
5	Channel Pan Off	このチェックボックスにチェックをすると、コントロールチェンジのパン設定を無効にし、音色のパンポット値を有効にします。
-	ALG (アルゴリズム)	アルゴリズムを設定できます。「0」から「7」の 8 種類で、「0」と「1」が 2 オペレータで、「2」から「7」が 4 オペレータになります。
6	アルゴリズム設定	アルゴリズムパターンを指定します。スライダーをドラッグしながら動かすか、左右のボタンをクリックすることにより変更ができます。アルゴリズム表示とリンクしていて、ここで設定を変更すると、アルゴリズム表示も変わります。
7	アルゴリズム表示	ALG(アルゴリズム)設定とリンクしていて、現在設定しているアルゴリズムパターンを表示します。アルゴリズムの種類によって 2 オペレータと 4 オペレータが切り替わります。オペレータ・タブとリンクしており、現在選択しているオペレータをアクティブ表示(水色)で示します。
8	Op.OFF(オペレータータブ)	左から順に「1」から「4」までのボタンを配置します。ボタンを押すことにより、そのオペレータをミュートすることができます。

Section B-2 Filter EG, LFO (No.1~13)

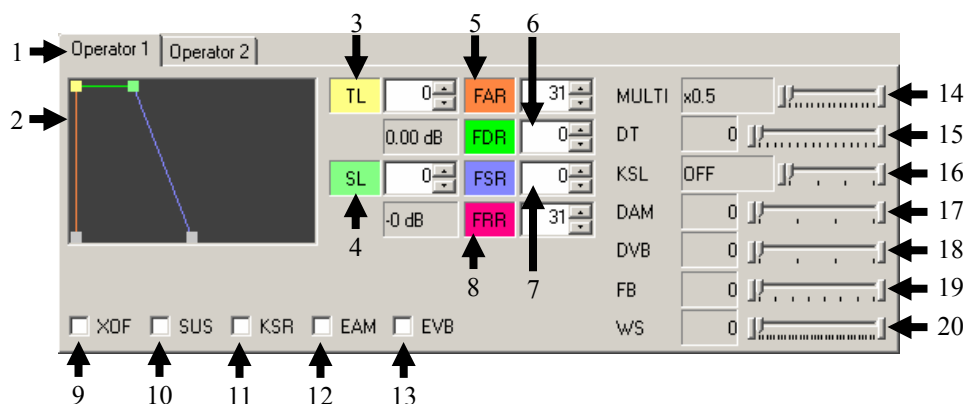
Section B-2 では、Filter EG, LFO の設定が可能です。



No.	機能名	内容
-	Filter EG	時変動ローパスフィルタ(従来の AL)です。
1	FilterEG 有効設定チェックボックス	FilterEG を有効「ON」にするか無効「OFF」にするかを指定します。
2	Filter 設定グラフ	FilterEG 機能における Fc0~Fc4, FAR,FDR,FSR,FRR を折れ線グラフに表示します。Fc0~Fc4 のポイントをマウスでクリック、ドラッグしてグラフを直接編集でき、またそれに応じて FAR, FDR, FSR, FRR の値が変化します。
3	XOF キーオフ無視	Note Off に反応する「OFF」、反応しない「ON」を設定します。
4	SUS サスティーン設定	ホールド 1 に有効で「ON」、無効で「OFF」を設定します。
5	Fc0 キーオン・カットオフ周波数	キーオン開始時のカットオフ周波数を指定します。
-	Fc1 アタック終了カットオフ周波数	アタック終了時のカットオフ周波数を指定します。
-	Fc2 ディケイ終了カットオフ周波数	ディケイ終了時のカットオフ周波数を指定します。
-	Fc3 キーオフ・カットオフ周波数	キーオフ開始時のカットオフ周波数を指定します。
-	Fc4 リリース・カットオフ周波数	リリース時のカットオフ周波数を指定します。
6	FAR アタック状態カットオフ周波数変化レート	アタック状態でのカットオフ周波数変化レートを指定します。
-	FDR ディケイ状態カットオフ周波数変化レート	ディケイ状態でのカットオフ周波数変化レートを指定します。
-	FSR サスティン状態カットオフ周波数変化レート	サスティン状態でのカットオフ周波数変化レートを指定します。
-	FRR リリース状態カットオフ周波数変化レート	リリース状態でのカットオフ周波数変化レートを指定します。
7	Key Follow (キーフォロー設定)	カットオフ周波数に対してキーフォロー(上位音程に進むに従いカットオフ周波数を上げていく)の設定を有効「ON」にするか無効「OFF」にするかを指定します。
8	LFO Enable (LFO 設定)	カットオフ周波数に対して LFO を有効「ON」にするか無効「OFF」にするかを指定します。チェックした場合、LFO が有効になり、Freq,Depth,Mode の変更ができるようになります。チェックされていない場合は、これらのパラメータは変更できません。またこの時は LFO Depth に 0 を設定します。Freq,Depth,Mode を設定後、チェックを外し再びチェックした場合は前回の Freq,Depth,Mode を記憶しておき設定します。
9	LFO Mode (LFO モード設定)	LFO のモードを指定します。
10	Reset (LFO リセット設定)	LFO の初期位相をリセットするか(ON)しないか(OFF)を指定します。
11	LFO Freq. (LFO 周波数設定)	LFO の周波数を選択します。
12	LFO Depth (LFO 深度設定)	LFO のカットオフ周波数の深さを選択します。
13	Res. (レゾナンス設定)	レゾナンスを指定します。

Section B-3 Operator (No.1~20)

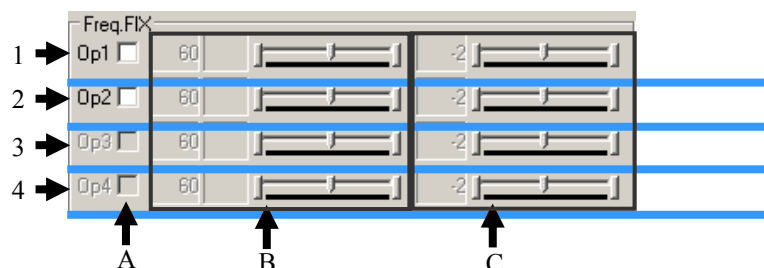
Section B-3 では、EG, LFO の設定が可能です。
各機能の詳細については、下記テーブルを参照ください。



No.	機能名	内容
1	Operator タブ	各オペレータの切り替えを行います。アルゴリズムの設定により1~2表示(2オペレータ)と、1~4表示(4オペレータ)が切り替わります。ALG(アルゴリズム)表示とリンクしており、オペレータを切り替えると、ALG(アルゴリズム)表示で、現在選択しているオペレータを示すアクティブ表示(水色)も切り替わります。
2	EG (設定グラフ表示)	AR/DR/SR/RR/SL/TLを折れ線グラフに表示します。
3	TL (トータルレベル設定)	エンベロープのレベルを設定できます。数値が小さいほど、トータルレベルは大きくなります。
4	SL (サステーンレベル設定)	衰音の場合は、ディケイレートからリリースレートへ移行するレベルで、持続音の場合は持続中の音量レベルを設定できます。数値が小さいほど、持続する時の音量は大きくなります。
5	AR (アタックレート設定)	発音が始まってから(-96dB)、最大音量(0dB)になるまでの時間を設定できます。値が大きいほどアタックが早くなります。
6	DR (ディケイレート設定)	最大音量(0dB)になってから、サステーンレベル(SL)になるまでの減衰時間を設定できます。値が大きいほど早く減衰します。
7	SR (サステーンレート設定)	サステーンレートとはサステーンレベルに達してからの減衰を指定できます。値が大きいほど早く減衰します。
8	RR (リリースレート設定)	キー・オフまたはホールド・オフしてから無音状態(-96dB)になるまでの時間を設定できます。値が大きいほど早く減衰します。
9	XOF (キーオフ無視設定)	キーオフの有効/無効を設定できます。このチェックボックスにチェックマークを入れると、キーオフを無視し、キーオフによる状態変化は起こらなくなります。ドラムボイスもゲートタイムの長さ分、発音します。
10	SUS (サステーン設定)	MIDIメッセージのホールド1(ダンパー)の有効/無効を設定します。このチェックボックスにチェックマークを入れた場合はホールド1を有効とします。
11	KSR (レートスケール設定)	レートのキースケール ON/OFF を設定できます。このチェックボックスにチェックマークを入れると、レートのキースケールが有効になります。
12	EAM (AM 変調設定)	AM 変調の ON/OFF を設定できます。このチェックボックスにチェックマークを入れると、DAM の設定が有効になります。
13	EVB (ビブラート変調設定)	ビブラート変調の ON/OFF を設定できます。このチェックボックスにチェックマークを入れると、DVB の設定が有効になります。
14	MULTI (周波数倍率設定)	周波数の倍率を指定します。
15	DT (ディチューン設定)	ディチューンを設定です。設定値を大きくするほどピッチが微妙にずれ、コーラス感が増します。
16	KSL (レベルスケール設定)	自然楽器のように音程が高くなるにつれて音量が減衰するのをシミュレートするための、レベルスケール(オクターブ毎の減衰量)を設定できます。
17	DAM (AM 変調深度設定)	AM 変調の深度を設定できます。設定範囲は「0」から「3」の4段階で、値が大きいほど大きな振幅になります。 DAM=「0」: 1.3dB ・ DAM=「1」: 2.8dB DAM=「2」: 5.8dB ・ DAM=「3」: 11.8dB
18	DVB (ビブラート変調深度設定)	ビブラート変調の深度を設定できます。設定範囲は「0」から「3」の4段階で、値が大きいほど大きな振幅になります。
19	FB (フィードバック量設定)	Modulator 側のオペレータのみ有効な機能で、フィードバック変調を設定できます。値が大きいほどフィードバック量は多くなります。
20	WS (FM 基本波形選択)	FM 演算で使用する各オペレータの基本波形を設定できます。

Section B-4 Freq. FIX (No.1～4)

Section B-4 では、Frequency FIX の設定が可能です。
各機能の詳細については、下記テーブルを参照ください。



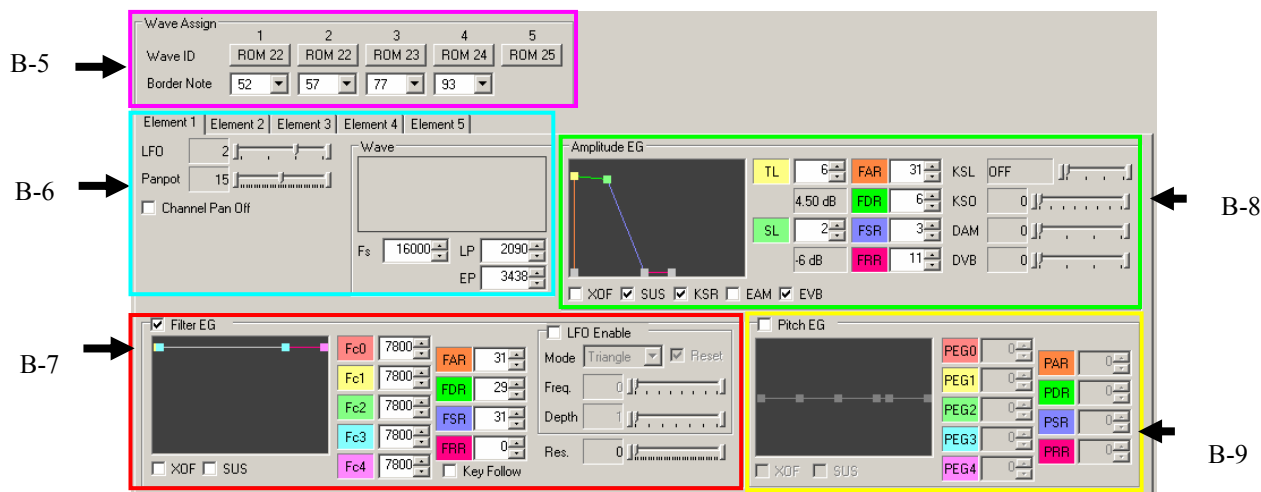
No.	機能名	内容
1	Op1 (Operator 1)	
A	Freq.FIX 1 Enable (固定周波数 有効設定 オペレータ 1 表示)	オペレータ 1 の固定周波数を有効にするか[ON]無効にするか[OFF]を指定します。OFF の時は Key 及び Fine は指定できません。
B	Freq.FIX 1 Key (固定周波数 キー設定 オペレータ 1 表示)	オペレータ 1 の固定周波数のキー番号を指定します。
C	Freq.FIX 1 Fine (固定周波数 ファイン設定 オペレータ 1 表示)	オペレータ 1 の固定周波数のファイン・ピッチを指定します。
2	Op2 (Operator 2)	
A	Freq.FIX 2 Enable (固定周波数 有効設定 オペレータ 2 表示)	オペレータ 2 の固定周波数を有効にするか[ON]無効にするか[OFF]を指定します。OFF の時は Key 及び Fine は指定できません。
B	Freq.FIX 2 Key (固定周波数 キー設定 オペレータ 2 表示)	オペレータ 2 の固定周波数のキー番号を指定します。
C	Freq.FIX 2 Fine (固定周波数 ファイン設定 オペレータ 2 表示)	オペレータ 2 の固定周波数のファイン・ピッチを指定します。
3	Op3 (Operator 3)	
A	Freq.FIX 3 Enable (固定周波数 有効設定 オペレータ 3 表示)	オペレータ 3 の固定周波数を有効にするか[ON]無効にするか[OFF]を指定します。OFF の時は Key 及び Fine は指定できません。
B	Freq.FIX 3 Key (固定周波数 キー設定 オペレータ 3 表示)	オペレータ 3 の固定周波数のキー番号を指定します。
C	Freq.FIX 3 Fine (固定周波数 ファイン設定 オペレータ 3 表示)	オペレータ 3 の固定周波数のファイン・ピッチを指定します。
4	Op4 (Operator 4)	
A	Freq.FIX 4 Enable (固定周波数 有効設定 オペレータ 4 表示)	オペレータ 4 の固定周波数を有効にするか[ON]無効にするか[OFF]を指定します。OFF の時は Key 及び Fine は指定できません。
B	Freq.FIX 4 Key (固定周波数 キー設定 オペレータ 4 表示)	オペレータ 4 の固定周波数のキー番号を指定します。
C	Freq.FIX 4 Fine (固定周波数 ファイン設定 オペレータ 4 表示)	オペレータ 4 の固定周波数のファイン・ピッチを指定します。

Voice Edit ウィンドウ (PCM 音色設定時)

PCM 音色設定時の表示です。

本セクションでは、下記表示を 5 つのセクション(B-5, B-6, B-7, B-8, B-9)に分割し説明します。

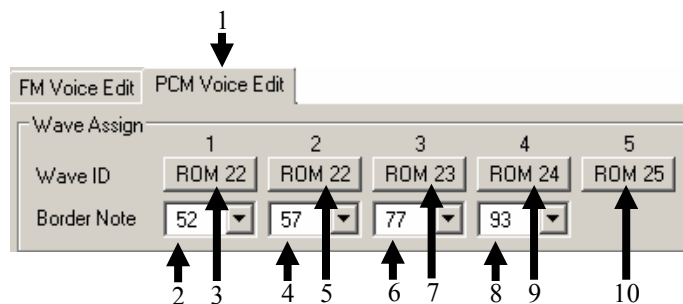
各機能の詳細については、各セクションを参照ください。



Section B-5 Wave Assign (No.1～10)

Section B-5 では、Wave ID と Border Note の設定が可能です。

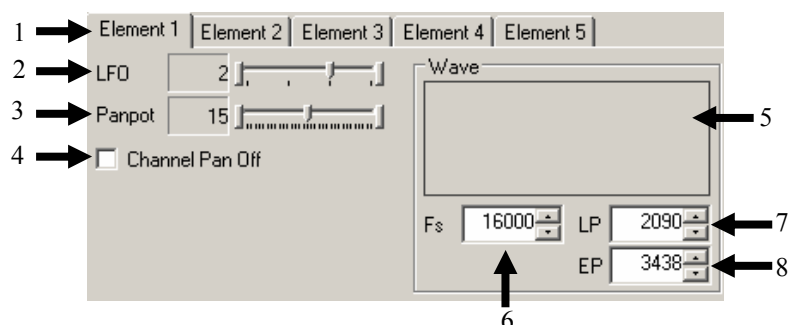
各機能の詳細については、下記テーブルを参照ください。



No.	機能名	内容
1	PCM Voice Edit タブ	PCM 音色パラメータの表示や編集ができます。
-	Wave Assign	
2	Bank1Wave ID (Bank1Wave ID 設定)	設定する Wave ID を指定します。任意の WaveID を選択することができます。選択する Wave ID が存在しない場合は「---」と表示します。
3	Bank1/2 Border Note (Bank1/2 Border Note 設定)	Bank の境となる Note Number を指定します。他の Border Note で設定される範囲内の Note Number は選択できません。コンボボックスには、選択できる Note Number のみ表示します。
4	Bank2Wave ID (Bank2Wave ID 設定)	上記同様 (No.2.の機能内容を参照ください。)
5	Bank2/3 Border Note (Bank2/3 Border Note 設定)	上記同様 (No.3.の機能内容を参照ください。)
6	Bank3Wave ID (Bank3Wave ID 設定)	上記同様 (No.2.の機能内容を参照ください。)
7	Bank3/4 Border Note (Bank3/4 Border Note 設定)	上記同様 (No.3.の機能内容を参照ください。)
8	Bank4Wave ID (Bank4Wave ID 設定)	上記同様 (No.2.の機能内容を参照ください。)
9	Bank4/5 Border Note (Bank4/5 Border Note 設定)	上記同様 (No.3.の機能内容を参照ください。)
10	Bank5Wave ID (Bank5Wave ID 設定)	上記同様 (No.2.の機能内容を参照ください。)

Section B-6 Element (No.1～8)

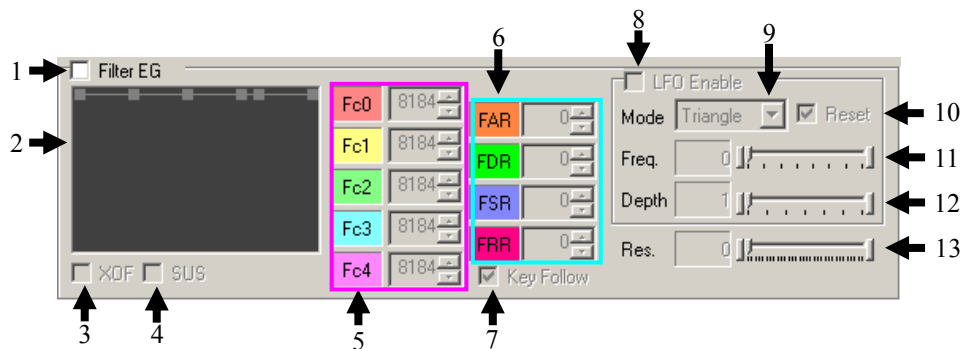
Section B-6 では、LFO, Panpot, Drum, ALG の設定が可能です。
各機能の詳細については、下記テーブルを参照ください。



No.	機能名	内容
1	Element 1～5	"Element #"は"Wave ID #"にて割り当てた PCM 音色の設定値を示しており、"Element #"タブ中の設定値を変更することにより対応する PCM 音色を編集することが出来ます。
2	LFO	音色毎に使用する LFO 周波数を設定できます。スライダーをドラッグしながら動かすか、左右のボタンをクリックすると変更できます。
3	Panpot	音色毎に設定する左右バランスを設定できます。スライダーをドラッグしながら動かすか、左右のボタンをクリックすると変更できます。
4	Channel Pan Off	このチェックボックスにチェックをすると、コントロールチェンジのパン設定を無効にし、音色のパンポット値を有効にします。
-	Wave	
5	波形表示	Bank1 Wave ID に設定されている Wave Data を表示します。設定がないときは何も表示しません。
6	Fs	周波数設定 読み込んだ波形の再生周波数を表示します。(ここでの値は、ノートナンバー「60」(C キー)を弾いた時の再生周波数を表示します)。値を変更するとピッチが変化します。
7	LP	ループポイント設定 ループ再生をする際のループポイントを設定します。WaveID が設定されている場合に設定可能で、それ以外の場合は、マスクして選択不可とします。
8	EP	エンドポイント設定 再生の終了ポイント、及びループ再生のループエンドポイントを設定します。値が「0」の場合は、発音しません。 ・ 設定値は以下の範囲に制限されます。 ・ 4bit ADPCM の場合: 1□EndPoint□[波形サンプル数]、且つ、Loop Point 以上。 ・ 8bit PCM の場合: 0□EndPoint□[波形サンプル数-1]、且つ、Loop Point 以上。 ・ 16bit PCM の場合: 0□EndPoint□[波形サンプル数-1]、且つ、Loop Point 以上。 WaveID が設定されている場合に設定可能で、それ以外の場合は、マスクして選択不可とします。

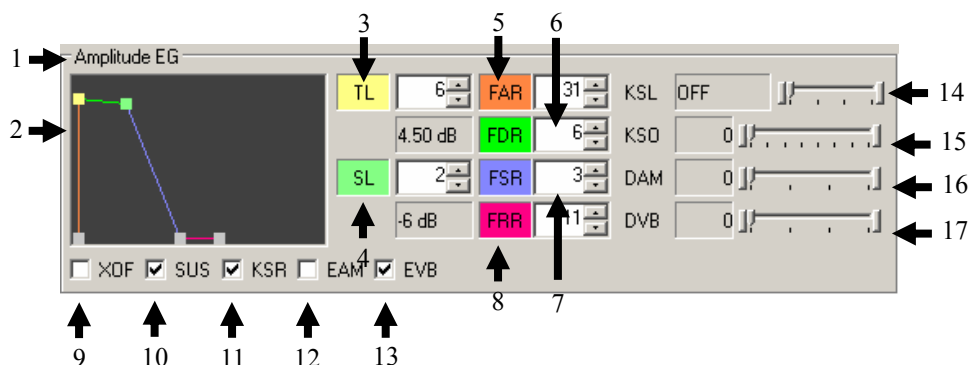
Section B-7 Filter EG (No.1～13)

Section B-7 では、Filter EG、LFO の設定が可能です。
各機能の詳細については、[“Section B-2 \(p.59\)”](#)を参照ください。



Section B-8 Amplitude EG (No.1～17)

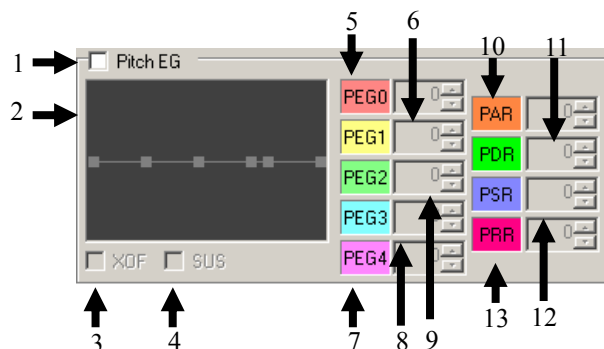
Section B-8 では、Amplitude EG の設定が可能です。
各機能の詳細については、下記テーブルを参照ください。



No.	機能名	内容
1	Amplitude EG	音量を時間的に変化させる事ができます。
2	Filter (設定グラフ表示)	Fc0～Fc4, FAR,FDR,FSR,FRR を折れ線グラフに表示します。
3	TL (トータルレベル設定)	エンベロープのレベルを設定できます。数値が小さいほど、トータルレベルは大きくなります。
4	SL (サステインレベル設定)	衰音の場合は、ディケイレートからリリースレートへ移行するレベルで、持続音の場合は持続中の音量レベルを設定できます。数値が小さいほど、持続する時の音量は大きくなります。
5	AR (アタックレート設定)	発音が始まってから(-96dB)、最大音量(0dB)になるまでの時間を設定できます。値が大きいほどアタックが早くなります。
6	DR (ディケイレート設定)	最大音量(0dB)になってから、サステインレベル(SL)になるまでの減衰時間を設定できます。値が大きいほど早く減衰します。
7	SR (サステインレート設定)	サステインレートとはサステインレベルに達してからの減衰を指定できます。値が大きいほど早く減衰します。
8	RR (リリースレート設定)	キー・オフまたはホールド・オフしてから無音状態(-96dB)になるまでの時間を設定できます。値が大きいほど早く減衰します。
9	XOF (キーオフ無視設定)	キーオフの有効/無効を設定できます。このチェックボックスにチェックマークを入れると、キーオフを無視し、キーオフによる状態変化は起こらなくなります。ドラムボイスもゲートタイムの長さ分、発音します。
10	SUS (サステイン設定)	MIDI メッセージのホールド 1(ダンパー)の有効/無効を設定します。このチェックボックスにチェックマークを入れた場合はホールド 1 を有効とします。
11	KSR (レートスケーリング設定)	レートのキースケール ON/OFF を設定できます。このチェックボックスにチェックマークを入れると、レートのキースケールが有効になります。
12	EAM (AM 変調設定)	AM 変調の ON/OFF を設定できます。このチェックボックスにチェックマークを入れると、DAM の設定が有効になります。
13	EVB (ビブラート変調設定)	ビブラート変調の ON/OFF を設定できます。このチェックボックスにチェックマークを入れると、DVB の設定が有効になります。
14	KSL (レベルスケーリング設定)	自然楽器のように音程が高くなるにつれて音量が減衰するのをシミュレートするための、レベルスケーリング(オクターブ毎の減衰量)を設定できます。
15	KSO (レベルスケーリングオフセット設定)	レベルスケーリングのキーオフセットを設定できます。
16	DAM (AM 変調深度設定)	AM 変調の深度を設定できます。設定範囲は「0」から「3」の 4 段階で、値が大きいほど大きな振幅になります。 DAM=「0」: 1.3dB ・ DAM=「1」: 2.8dB DAM=「2」: 5.8dB ・ DAM=「3」: 11.8dB
17	DVB (ビブラート変調深度設定)	ビブラート変調の深度を設定できます。設定範囲は「0」から「3」の 4 段階で、値が大きいほど大きな振幅になります。

Section B-9 Pitch EG (No.1～12)

Section B-9 では、Pitch EG の設定が可能です。
各機能の詳細については、下記テーブルを参照ください。



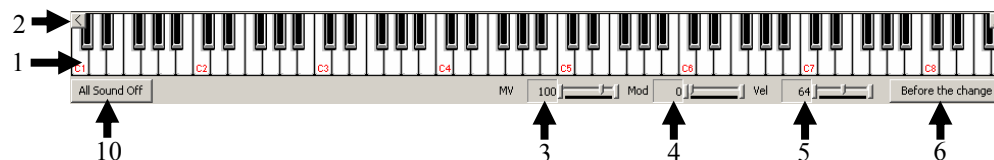
No.	機能名	内容
1	Pitch EG (PEG 有効設定)	Pitch EG を有効「ON」にするか無効「OFF」にするかを指定します。
2	Pitch EG 設定グラフ	Pitch EG 機能における PEG0～PEG4, PAR,PDR,PSR,PRR を折れ線グラフで表示します。PEG0～PEG4 のポイントをマウスでクリック、ドラッグしてグラフを直接編集できます。それに応じて PAR,PDR,PSR,PRR が変化します。
3	XOF (キーオフ無視)	Note Off に反応する「OFF」、反応しない「ON」を設定します。
4	SUS (サステーン設定)	ホールド 1 に有効「ON」、無効「OFF」を設定します。
5	PEG0 (キーオン・ピッチ変化量)	キーオン開始時のピッチ変化量を指定します。
6	PEG1 (アタック終了・ピッチ変化量表示)	アタック終了時のピッチ変化量を指定します。
7	PEG2 (ディケイ終了・ピッチ変化量表示)	ディケイ終了時のピッチ変化量を指定します。
8	PEG3 (キーオフ・ピッチ変化量)	キーオフ開始時のピッチ変化量を指定します。
9	PEG4 (リリース・ピッチ変化量)	リリース時のピッチ変化量を指定します。
10	PAR (アタック状態ピッチ変化レート表示)	アタック状態でのピッチ変化レートを指定します。
11	PDR (ディケイ状態ピッチ変化レート表示)	ディケイ状態でのピッチ変化レートを指定します。
12	PSR (サステイン状態ピッチ変化レート表示)	サステイン状態でのピッチ変化レートを指定します。
13	PRR (リリース状態ピッチ変化レート表示)	リリース状態でのピッチ変化レートを指定します。

Voice Edit ウィンドウ – Section C (Keyboard FM/Drum/PCM 音色)

本セクションでは、下記表示を 5 つのセクションに分割し説明します。
各機能の詳細については、各セクションを参照ください。

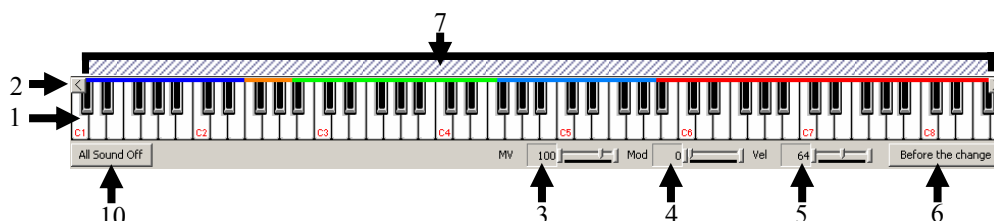
FM 音色

FM 音色編集時の Keyboard 表示です。詳細については、本ページ最後を参照ください。



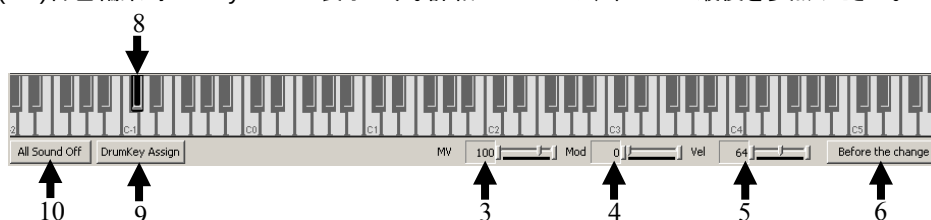
PCM 音色

PCM 音色編集時の Keyboard 表示です。詳細については、本ページ最後を参照ください。



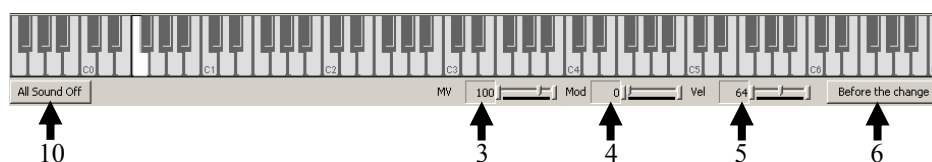
Drum 音色

Drum(FM)音色編集時の Keyboard 表示です。詳細については、本ページ最後を参照ください。



Drum 音色 (PCM 音色)

Drum(PCM)音色編集時の Keyboard 表示です。詳細については、本ページ最後を参照ください。



No.	機能名	内容
1	キーボード	キーボードをクリックすると、エディット中の音色をモニタすることができます。キーボード・スクロールボタンを使用することで、「C-1」から「G9」までの全ての音をモニタすることができます。デフォルトは「C2」から「D6」の範囲を表示します。
2	キーボードスクロールボタン	このボタンをクリックすると、キーボードの音域表示を変更できます。右側のボタンをクリックすると、より高い音域を表示します。左側のボタンをクリックすると、より低い音色を表示します。
3	MV (マスターボリューム設定)	キーボードでモニタする際のマスターボリューム値を変更できます。
4	Mod (モジュレーション設定)	キーボードでモニタする際のモジュレーション値を変更できます。
5	Vel (ペロシティ設定)	キーボードでモニタする際のペロシティ値を変更することができます。
6	Before the change ()	このスイッチをクリックと、編集前の音の確認ができます。
7	Element 1~5	本機能の詳細に付いては、「p.63」を参照ください。
8	Drum Key	編集中のドラムノートナンバーのみ表示します。
9	Drumkey Assign Key	ドラムボイスを編集時のみ有効な機能で、ドラムボイスの音程を設定できます。
10	All Sound Off	Track#で指定されているトラックの現在の発音を停止します。

7.5. 3D Pattern Edit ウィンドウ

新規に制作又は、**Contents メインウィンドウ上の MasterTrack 上**や Library ウィンドウ中で選択した 3D パターンの定位情報を編集します。4つまでの仮想音源 (ID0~ID3)それぞれに異なる3次元的な動きを登録することができます。**「Patch Edit ウィンドウ」**によって、各チャンネルを仮想音源(ID0~ID3)にアサインすることができ、これによって各チャンネルに 3D 効果を付与させることができます。**「Patch Edit ウィンドウ」**では各仮想音源の初期位置設定も可能。

【Note】 3D パターンとは仮想音源の 3 次元的位置変化情報をパターン化したものです。

[Library の NO.38 以降には、デフォルトでサンプル3Dパターンが入っています。](#)

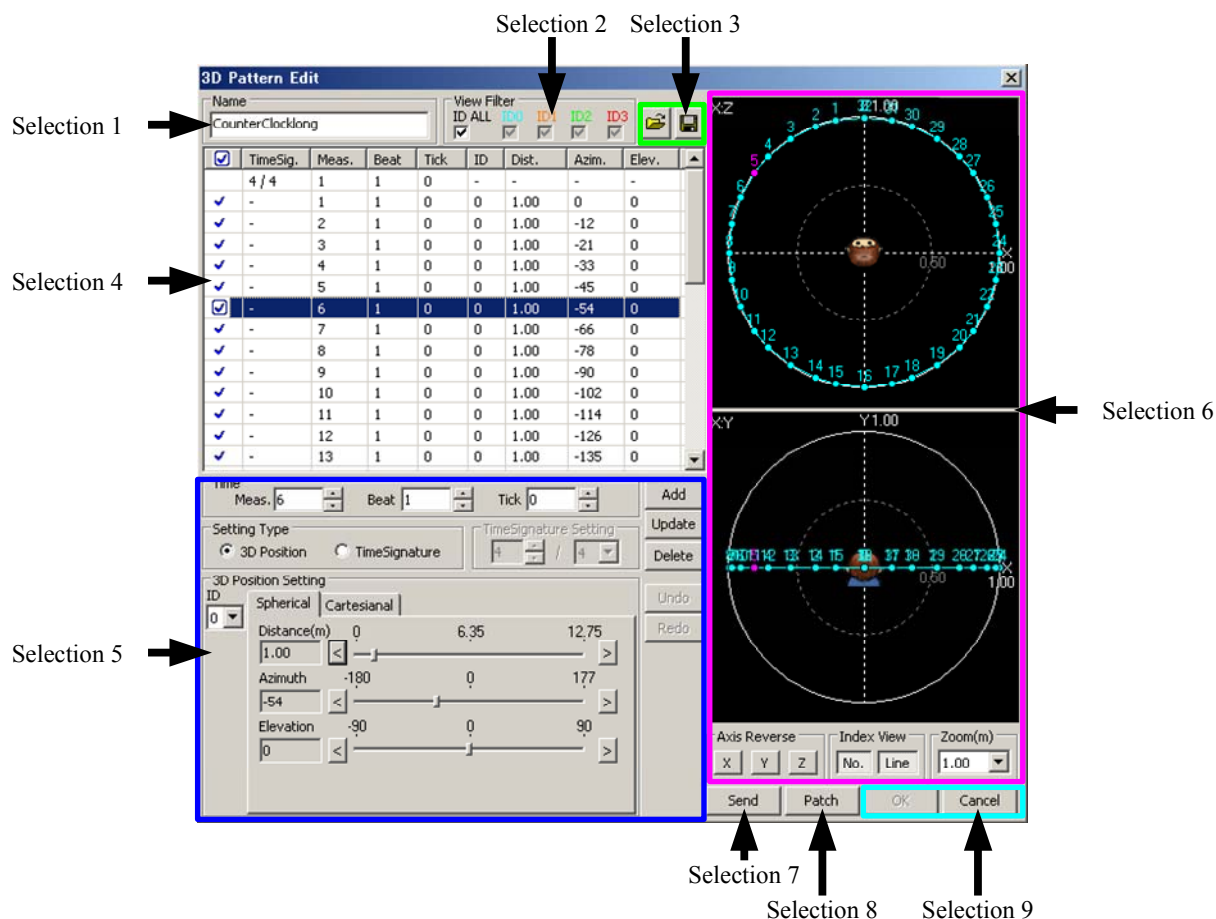


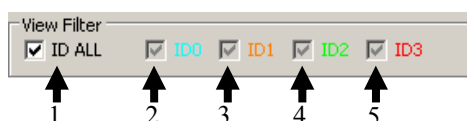
Figure. 7-31 3D Pattern Edit Dialog

Section 1 3D Pattern Name



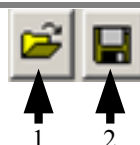
機能名	内容
Name	3D Pattern 名を表示します。直接タイプ入力し、名称を変更することが可能です。

Section 2 View Filter



No.	機能名	内容
-	View Filter	3D イベントリストのフィルタ処理を行います。デフォルトで全てのイベントが表示されます。
1	ID ALL	現在登録されている 3D 定位位置情報 (以下イベント) をイベントリストに全て表示します。このチェックがされている場合には、以下の ID0～3 はグレー表示となり無視されます。
2	ID0	チェックを入れることで、ID0 の 3D 定位情報を表示します。
3	ID1	チェックを入れることで、ID1 の 3D 定位情報を表示します。
4	ID2	チェックを入れることで、ID2 の 3D 定位情報を表示します。
5	ID3	チェックを入れることで、ID3 の 3D 定位情報を表示します。

Section 3 Open/Save a 3D Pattern File (*.csv)



機能名	内容
Open	3D Pattern File (3D Event CSV File (*.csv))を開きます。
Save	3D Pattern File (3D Event CSV File (*.csv))を保存します。

Section 4 Event List

現在登録されているイベントのうち Filter 指定に該当するものを表示します。

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	TimeSig.	Meas.	Beat	Tick	ID	Dist.	Azim.	Elev.
	4 / 4	1	1	0	-	-	-	-
✓	-	1	1	0	0	1.00	0	0
✓	-	2	1	0	0	1.00	-12	0
✓	-	3	1	0	0	1.00	-21	0
✓	-	4	1	0	0	1.00	-33	0
✓	-	5	1	0	0	1.00	-45	0
✓	-	6	1	0	0	1.00	-54	0
✓	-	7	1	0	0	1.00	-66	0
✓	-	8	1	0	0	1.00	-78	0
✓	-	9	1	0	0	1.00	-90	0

No.	機能名	内容
1	アイコン表示	アイコン表示の詳細は下記を参照ください。
2	Time Signature	タイムシグネチャを表示します。Library ウィンドウでのみ入力できます。
3	Meas	イベントの曲先頭からの時間を小節単位 (Meas) で入力できます。
4	Beat	イベントの曲先頭からの時間を小節単位 (Beat) で入力できます。
5	Tick	イベントの曲先頭からの時間を小節単位 (Tick) で入力できます。
6	ID	仮想音源 ID を指定します。0~3 まで設定可能です。
7	Dist	仮想音源までの距離を設定できます。
8	Azimuth	音源の水平方向の角度を設定できます。
9	Elevation	音源の垂直方向の角度を設定できます。

リスト左端のアイコンマークの意味は次のとおりです。

No.	表示	内容
1	☒	カレントのイベントを意味します。XZ、XY ビューに表示されます。
2	☐	カレントのイベントを意味します。XZ、XY ビューには表示されません。
3	✓	XZ、XY ビューに表示します。
4		XZ、XY ビューには表示しません。(アイコンは真白)
5	-	XZ、XY ビューの Zoom 表示範囲外を意味します。
6	↓ ↑	MBT の下限と上限を意味します。

イベントをクリックするとその行がカレントとなり、ID・Time・3D Position Setting コントロールに反映されます。XZ、XY ビューの表示が ON のイベントの場合、該当する点がピンク色になります。

カレントイベントの XZ、XY ビュー表示 ON/OFF 切り替えは、イベント行でマウス左ボタンのダブルクリックまたは右ボタンクリックのポップアップメニューにて可能です。ポップアップメニューは複数のイベントを選択した状態でも使用可能です。

イベントの追加は Add ボタン、削除は Delete ボタン、変更は Update ボタン押下ででき、ID 毎に最高 256 個までのポイントを登録できます。

Section 5 3D PatternEdit コントロール

Event List にて選択したタイミングの 3D イベントを編集します。

The dialog box is titled '3D Position Setting'. It has a 'Time' section with 'Meas' (6), 'Beat' (1), and 'Tick' (0) fields. Below is the 'Setting Type' section with radio buttons for '3D Position' (selected) and 'TimeSignature'. The '3D Position Setting' section includes an 'ID' dropdown (0), a 'Spherical'/'Cartesian' toggle (Spherical selected), and three coordinate fields: 'Distance(m)' (0, 6.35, 12.75), 'Azimuth' (-180, 0, 177), and 'Elevation' (-90, 0, 90). On the right are 'Add', 'Update', 'Delete', 'Undo', and 'Redo' buttons.

Time

イベントの曲先頭からの時間を MBT 単位で入力できます。
次項 Setting Type に TimeSignature を指定した場合には、小節のみ指定できます。

The 'Time' section shows three input fields: 'Meas' (6), 'Beat' (1), and 'Tick' (0), each with up and down arrow buttons.

No.	機能名	内容
1	Meas	イベントの曲先頭からの時間を小節単位 (Meas) で入力できます。
2	Beat	イベントの曲先頭からの時間を小節単位 (Beat) で入力できます。
3	Tick	イベントの曲先頭からの時間を小節単位 (Tick) で入力できます。

Setting Type

3D 定位イベント・拍子イベントのどちらを入力するか指定します。
Contents ウィンドウからの呼び出しの場合には拍子編集不可のため、3D 定位に固定されます。

The 'Setting Type' section has two radio buttons: '3D Position' (selected) and 'TimeSignature'.

No.	機能名	内容
1	3D Position	入力するイベントが 3D 定位イベントであることを指定します。
2	TimeSignature	入力するイベントが拍子イベントであることを指定します。

TimeSignature Setting

拍子を変更するため、拍子イベントを入力するために使用します。Library ウィンドウからの呼び出しの場合のみ編集できます。

The 'TimeSignature Setting' section has two input fields: the numerator (4) and the denominator (4), each with up and down arrow buttons.

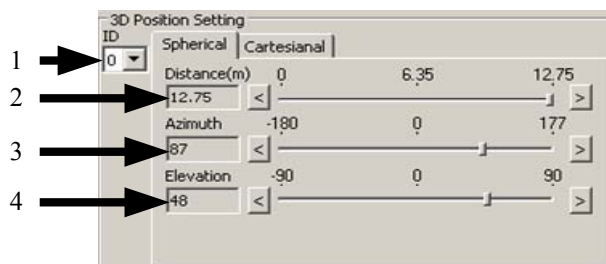
No.	機能名	内容
1	分子	拍子の分子を設定します。
2	分母	拍子の分母を設定します。

3D Position Setting

入力する 3D イベントの ID、および各種パラメータを指定します。タブの切り替えにより、Spherical 入力モード(距離、水平角度、垂直角度)と Cartesianal 入力モード(X、Y、Z)と切り替えることが可能です。デフォルトは Spherical 入力モードです。

Spherical (極座標)

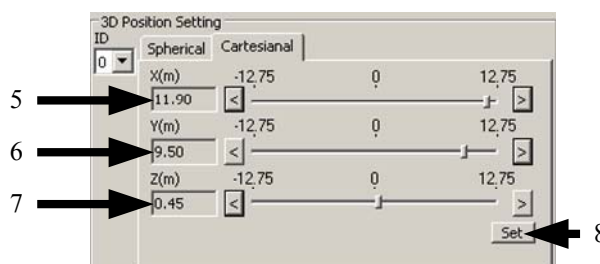
仮想音源の動きを3次元的位置の組み合わせで設定できます。



No.	機能名	内容
1	ID	仮想音源 ID を指定します。0~3 まで設定可能です。
2	Distance	仮想音源までの距離を設定します。値範囲: 0~12.75 m、デフォルト: 1.00 m、ステップ: 0.05 m。
3	Azimuth	音源の水平方向の角度を設定します。値範囲: -180~177 °、デフォルト: 0 °、ステップ: 3 °。
4	Elevation	音源の垂直方向の角度を設定します。値範囲: -90~90 °、デフォルト: 0 °、ステップ: 3 °。

Cartesianal (直交座標)

仮想音源の 3 次元的位置を座標的に設定できます。



No.	機能名	内容
5	X	左右方向の仮想位置を入力します。値範囲: -12.75~12.75 m、デフォルト: 0.00 m、ステップ: 0.05 m。
6	Y	上下方向の仮想位置を入力します。値範囲: -12.75~12.75 m、デフォルト: 0.00 m、ステップ: 0.05 m。
7	Z	前後方向の仮想位置を入力します。値範囲: -12.75~12.75 m、デフォルト: 1.00 m、ステップ: 0.05 m。
8	Set	設定された X, Y, Z 値を有効とするために計算を行います。計算結果が Distance, Azimuth, Elevation の取りえる値の範囲外であれば、自動的に一番近い位置に計算されます。設定されたデータは Spherical タブのデータにも自動的に変換されて反映されます。タブ切り替えや Add ボタン等でイベントが挿入されるときでも "Set" ボタンを事前にクリックされていなければ Cartesianal のデータは有効になりません。Spherical タブのデータに反映されている状態では、Set ボタンは Disable となります。

Add / Update / Delete

入力したイベントにの追加、更新、削除を指定します。



No.	機能名	内容
1	Add	現在入力された各コントロールのパラメータをイベントリストに追加できます。表示対象 ID のイベントを追加した場合、MBT で昇順ソートしてリストが更新されます。
2	Update	カレントのイベントの内容を上書き更新します。表示対象 ID のイベントを上書きした場合、MBT で昇順ソートしてリストが更新されます。
3	Delete	カレントのイベントを削除します。表示対象 ID のイベントを削除した場合、MBT で昇順ソートしてリストが更新されます。

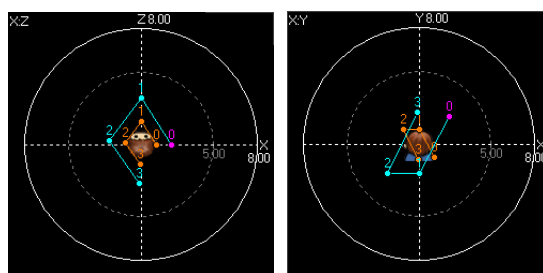
Undo / Redo

イベントの編集操作の取り消し、再実行を指定します。



No.	機能名	内容
1	Undo	直前のイベントの編集(追加・更新・削除)操作を取り消します。
2	Redo	Undo ボタンで取り消された操作をもとに戻します。

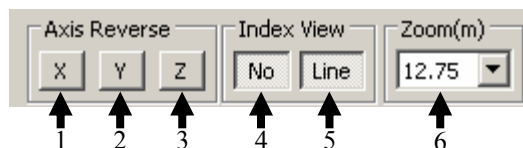
Section 6 3D Position 位置表示 (XZ, XY View)



イベントリストで表示 ON の音源ポイントを視覚的に表示します。

同一 ID の音源ポイントは実線で軌跡の描画を行います。カレントのイベントに対応する音源ポイントはピンク色となります。Add、Update、Delete ボタン押下によるイベントリスト更新に連動して表示されます。また、音源ポイントをドラッグで移動することにより、Distance、Azimuth、Elevation を変更することが可能です。その際イベントリストも連動して表示更新されます。音源位置には MBT 昇順に 0 から始まる通し番号を表示可能です。

Axis Reverse / Index View / Zoom



No.	機能名	内容
-	Axis Reserve	軸反転の ON/OFF を設定できます。デフォルトは反転 OFF の状態です。ON/OFF の状態により 3D Position 位置表示も同期して切り替わります。
1	X	X 軸反転の ON/OFF を設定できます。
2	Y	Y 軸反転の ON/OFF を設定できます。
3	Z	Z 軸反転の ON/OFF を設定できます。
-	Index View	音源位置の通り番号、ライン表示の ON/OFF を設定できます。デフォルトは表示 ON の状態です。
4	NO	Index No の表示・非表示を切り替えることができます。
5	Line	3D の軌道の表示・非表示を切り替えることができます。
-	Zoom	ビューの表示範囲を指定できます。
6	Zoom Combo box	ビューの表示指定範囲を設定できます。デフォルトは 12.75m の範囲表示です。中心から半径 0.5/1/2/4/6/8/10/12.75m のいずれかの範囲を表示するかを切り替えることが可能です。

Section 7 Send

機能名	内容
Send	現在の 3D 定位位置情報をエミュレータに送信します。

Section 8 Patch

機能名	内容
Patch	Ch 毎に仮想音源 ID を割り当てます。ボタンをクリックすることで、Patch Edit ウィンドウを開きます。詳細については、“0Patch Edit ウィンドウ”を参照ください。

Section 9 OK / Cancel

機能名	内容
OK	編集された内容呼び出し側のアプリケーションに戻します。編集されていない状態であれば Disable となり、一回以上編集が行われていれば Enable となります。
Cancel	一回以上の編集が行われていれば、Cancel ボタン時にはデータを廃棄するかどうかの確認ダイアログを表示し、廃棄しない場合はダイアログを閉じません。×ボタン、Alt+F4 および Esc キーでは Cancel ボタン扱いになります。

Patch Edit ウィンドウ

「3D Pattern タブ」もしくは「7.5. 3D Pattern Edit ウィンドウ」の Patch ボタンを押すことにより表示されます。
 このウィンドウにより各チャンネルを4つまでの 3D 仮想音源、または L/R にアサインできます。
 また、各仮想音源の初期位置を設定します。

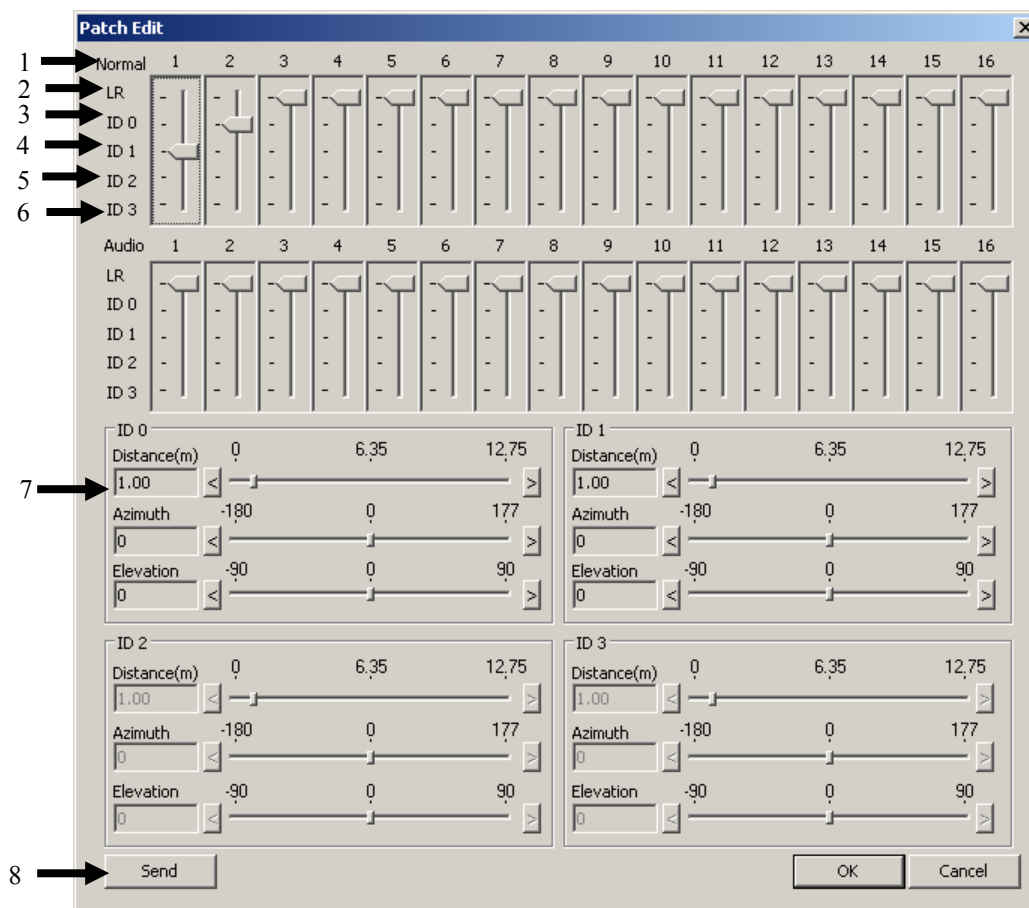


Figure. 7-32 Patch Edit ウィンドウ

No.	機能名	内容
1	CH 1~16	LR, ID0, ID1, ID2, ID3 のいずれかに対してチャンネルを割り当てます。Normal と Audio があります。
2	LR	通常の LR 出力となります。後段のワイドステレオ等を掛けることができます。
3	ID0	「7.5 3D Pattern Edit ウィンドウ」により設定された 3D の経路パターン ID0 です。
4	ID1	「7.5 3D Pattern Edit ウィンドウ」により設定された 3D の経路パターン ID1 です。
5	ID2	「7.5 3D Pattern Edit ウィンドウ」により設定された 3D の経路パターン ID2 です。
6	ID3	「7.5 3D Pattern Edit ウィンドウ」により設定された 3D の経路パターン ID3 です。
7	3D 初期位置設定	各 3D 仮想音源の曲中初期位置を設定します。デフォルトでは、全ての仮想音源が前1mに設定されます。
8	Send	各チャンネルに設定された 3D 経路情報をエミュレータに送信します。

7.6. Effect Edit ウィンドウ

Effect は 2 種類(SFX1, SFX2)を同時にアサインできます。並列でも直列でも使用することが出来ます。

Effect は曲中自由に切り替えることが出来ます。

Mixer ウィンドウの D/R/C 調整バー及び SMF 内の ControlChange(90:Dry 91:Rev 93:Cho)にて、各 Ch の RevSendLevel(SFX1)、ChoSendLevel(SFX2),DrySendLevelを設定し、効果を調整します。
また、Contents メインウィンドウ内の MasterTrack 上で、Effector の曲途中切り替えを設定できます。

リスト中で選択したエフェクトを編集することができます。エフェクトには SFX1(リバーブタイプ)と SFX2(コーラスタイプ)の 2 種類が存在し、各エフェクトに対応した Effect Edit ウィンドウが用意されています。

SFX1/2 Effect Edit ウィンドウ

この節では SFX1/SFX2 のエフェクト編集を説明します。

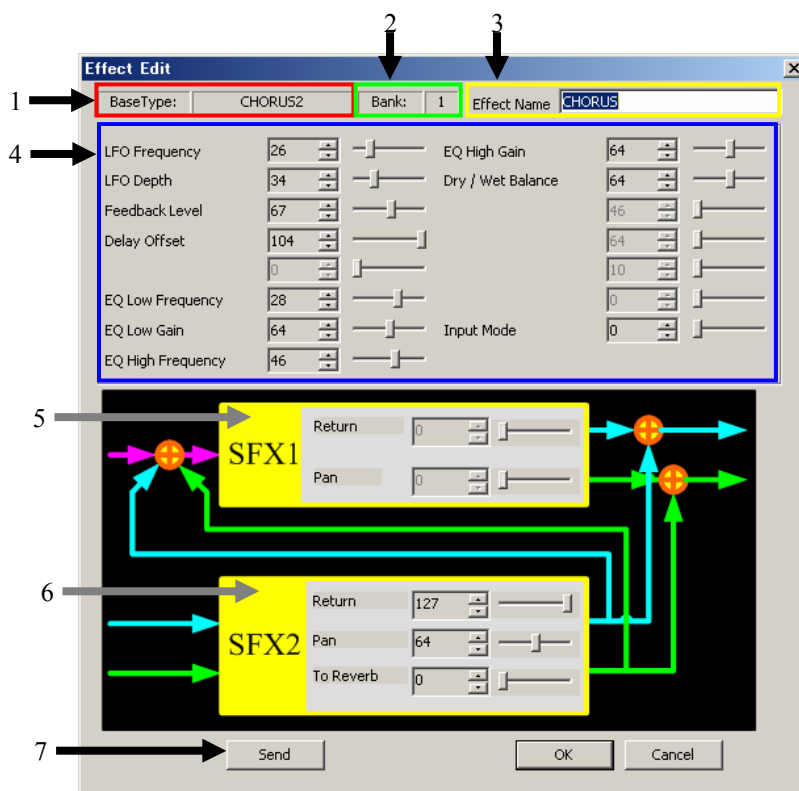


Figure. 7-33 Effect Edit ウィンドウ

No.	機能名	内容
1	Base Type	エフェクトのベースタイプを表示します。(ベースタイプ: 基本となるエフェクトタイプ)
2	Bank	バンク番号を表示します。
3	Effect Name	エフェクト名称を表示します。
4	Parameters	ベースタイプ毎に持つエフェクトパラメータを自由に調整可能です。
5	SFX1 (リバーブタイプ)	Return エフェクトブロックの出力レベルです。大きいほど出力レベルが大きくなります。 Pan エフェクトブロックの出力定位です。
6	SFX2 (コーラスタイプ)	Return エフェクトブロックの出力レベルです。大きいほど出力レベルが大きくなります。 Pan エフェクトブロックの出力定位です。 To Reverb SFX2 から SFX1 に送られるセンドレベルです。
7	Send	エフェクトパラメータをエミュレータに送信します。

7.7. HV Voice Edit ウィンドウ

HV 音色編集ウィンドウは HV 拡張音色(*.hvp)を編集／再生するためのウィンドウです。

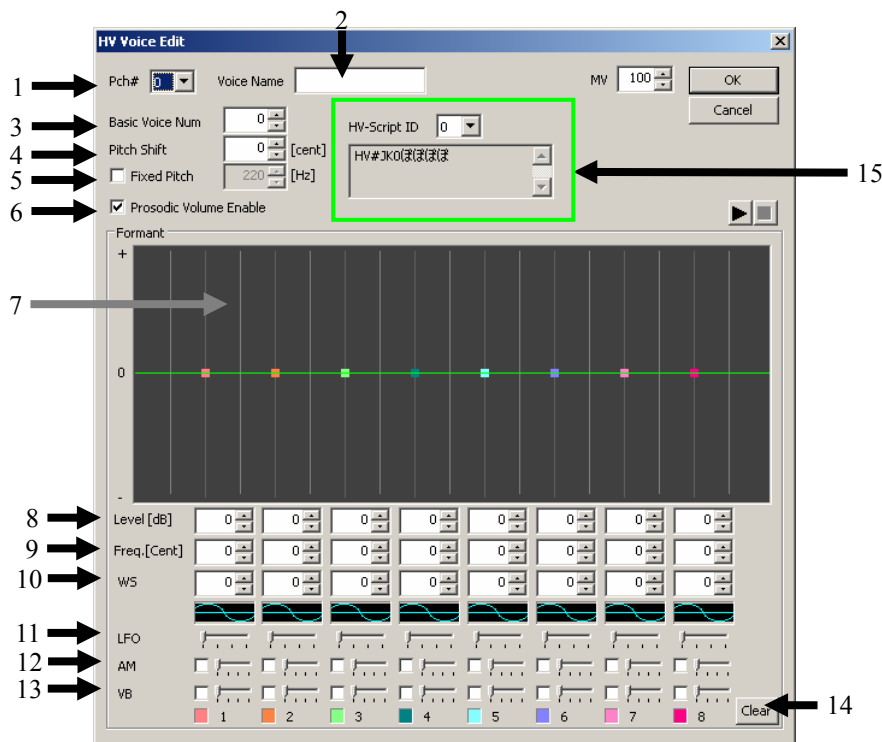
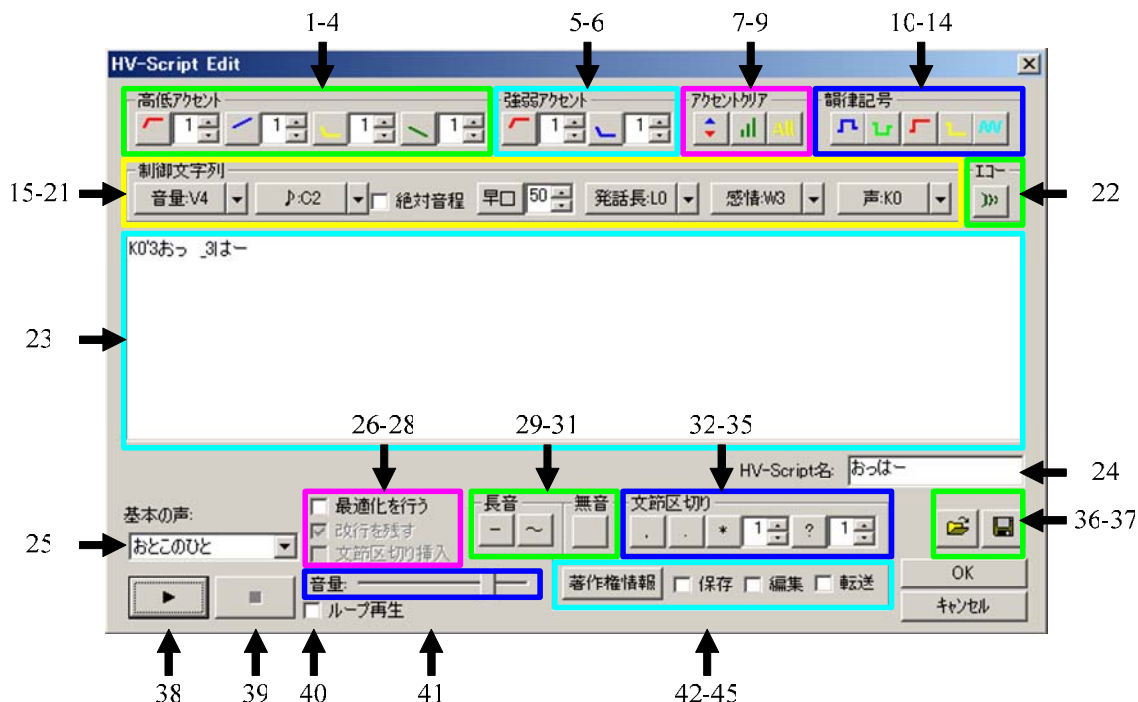


Figure. 7-34 HV Voice Edit ウィンドウ

No.	機能名	内容
1	Pch# No.	音色番号を表示します。
2	Voice Name	音色名を入力することができます。
3	Basic Voice Num	基本となる HV 音色番号を指定することができます。
4	Pitch Shift	基本音色からのピッチ変化量(cent)を指定することができます。
5	Fixed Pitch	一定のピッチで発音します。固定ピッチ周波数を Hz 単位で指定することができます。
6	Prosodic Volume Enable	ON にすることにより、HV スクリプト中の音量変化指示に従って発音します。
Formant		8 つのフォルマントの設定をします。
7	Formant 設定グラフエリア	フォルマント 1～8 それぞれにおける Freq、Level を折れ線グラフ表示します。
8	Formant Level 設定	基本音色からのフォルマントレベル変化量(dB)を指定することができます。
9	Formant Freq 設定	基本音色からのフォルマント周波数変化量(cent)を指定することができます。
10	Formant WS 設定	フォルマントを作る素材となる波形を指定することができます。
11	Formant LFO 設定	フォルマントの LFO 周波数を指定することができます。
12	Formant AM	フォルマントレベルの AM 変調深度を設定・ON/OFF することができます。
13	Formant VB	フォルマントレベルのビブラート変調深度を設定・ON/OFF することができます。
14	Formant 設定グラフエリアクリアボタン	フォルマント設定エリア内の全設定値を初期値に戻すことができます。
15	HV-Script 選択/表示	ID を変えて、発音する HV-Script を選ぶことができます。

7.8. HV-Script Edit ウィンドウ

HV-Script 編集ウィンドウは HV-Script を簡単に作成編集、再生、保存するためのウィンドウです。



No.	機能名	内容	No.	機能名	内容
1		語頭でピッチを上げる記号(^)を挿入します。	2		発音中ピッチを上げる記号(^)を挿入します。
3		語頭でピッチを下げる記号(_)を挿入します。	4		発音中ピッチを下げる記号(S)を挿入します。
5		発音中に音量を上げる記号(<)を挿入します。	6		発音中に音量を下げる記号(>)を挿入します。
7		それまでの高低アクセントをクリアする記号(/)を挿入します。	8		それまでの強弱アクセントをクリアする記号(=)を挿入します。
9		それまでのアクセント、強弱を全てクリアする記号(&)を挿入します。	10		2つ目の読み記号で高くなり、最後で低くなる記号(@)を挿入します。
11		2つ目の読み記号で低くなり、最後で高くなる記号(!)を挿入します。	12		2つ目の読み記号から高くなる記号(:)を挿入します。
13		2つ目の読み記号から低くなる記号(:)を挿入します。	14		ランダムピッチで発音する記号(+)を挿入します。
15	音量:V4	音量を指定する記号(V)を挿入します。	16	音階:C2	音階記号を挿入します。
17	☐ 絶対音程	絶対音程で音階を挿入します。	18	早口:50	速さを指定する記号(S)を挿入します。
19	発話長:L0	"L1"で各発話長を統一します。	20	感情:W3	韻律変過度を設定する(W)を挿入します。
21	声:K0	声質を設定する"K"を挿入します。	22		選択範囲に対するエコー効果を挿入します。
23	エディットボックス	HV-Script 表示、編集画面です。	24	HV-Script名:	編集中の HV-Script 名を設定できます。
25	おとこのひと	基本の声質を挿入します。(先頭)	26	☒ 最適化を行う	HV-Script を最適化します。
27	☒ 改行を残す	最適化の際、改行コードを残します。	28	☐ 文節区切り挿入	文節間 100Byte までの制限に達する際に"S99.S"を自動挿入し、最適化します。
29		直前の文字をまっすぐ伸ばす記号(-)を挿入します。	30		直前の文字を揺らしながら伸ばす記号(~)を挿入します。
31		無音を挿入します。	32		無音1つ分の無音を挿入します。
33		無音2つ分の無音を挿入します。	34		アクセントと音量を下げ、無音2つ分を挿入します。
35		アクセントと音量を上げます。無音2つ分を挿入します。	36		HV-Script ファイル(*.hvs)を開きます。
37		HV-Script ファイル(*.hvs)を保存します。	38		HV-Script を再生します。
39		再生中の HV-Script を停止します。	40	☐ ループ再生	ループ再生の有効/無効を設定します。
41	音量: —	HV-Script の再生音量を調節します。	42	著作権情報	文頭に著作権情報を追加します。
43	☐ 保存	保存不可の制限を加えます。	44	☐ 編集	再編集不可の制限を加えます。
45	☐ 転送	転送不可の制限を加えます。			

7.9. Preference

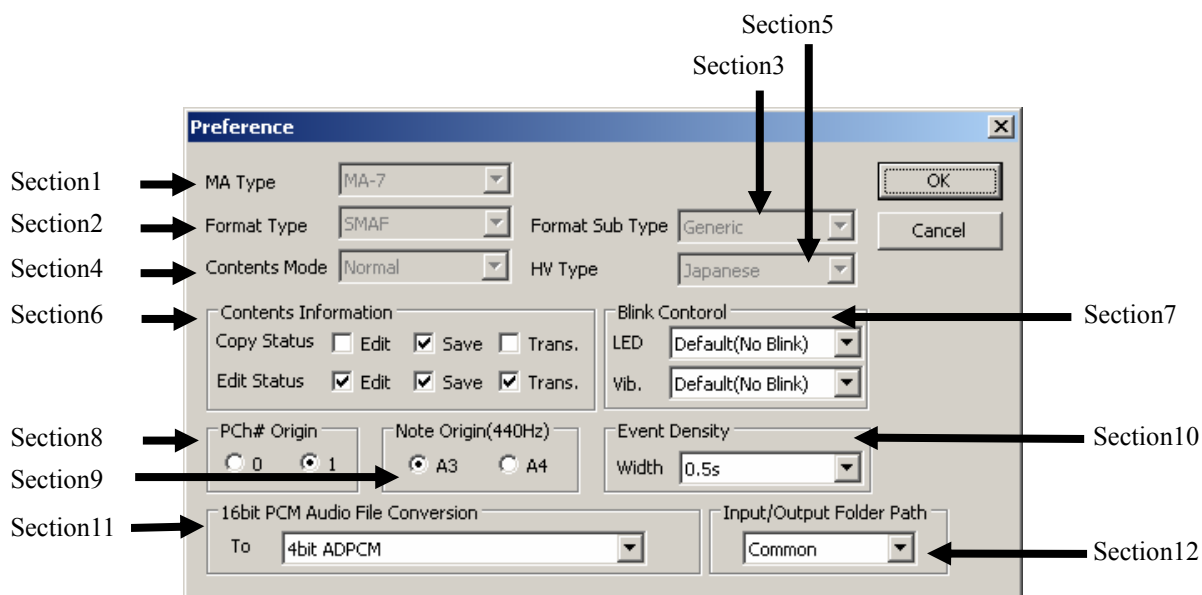


Figure. 7-35 Preference

Section 1 MA Type

機能名	内容
MA-Type	Target とする MA 音源種を選択します。

Section 2 Format Type

機能名	内容
Format Type	フォーマットタイプを表示します。

Section 3 Format Sub Type

機能名	内容
Format Sub Type	フォーマットサブタイプを表示します。ライセンスにより表示文字を制御します。

Section 4 Contents Mode

機能名	内容
Contents Mode	コンテンツモードの表示/切替えを行います。

Section 5 HV Type

機能名	内容
HV-Type	OS に依存した言語種を表示します。

Section 6 Contents Information

機能名	内容	
Copy Status	コピーステータスの編集が行えます。	
	Save	チェックボックスにチェックすると「保存可」、チェックをはずすと「保存不可」の設定になります。
	Trans.	チェックボックスにチェックすると「転送可」、チェックをはずすと「転送不可」の設定になります。
	Edit	チェックボックスにチェックすると「編集可」、チェックをはずすと「編集不可」の設定になります。
Edit Status	エディットステータスの編集が行えます。	
	Save	チェックボックスにチェックすると「保存可」、チェックをはずすと「保存不可」の設定になります。
	Trans.	チェックボックスにチェックすると「転送可」、チェックをはずすと「転送不可」の設定になります。
	Edit	チェックボックスにチェックすると「編集可」、チェックをはずすと「編集不可」の設定になります。

Section 7 Blink Control

機能名	内容	
Blink Control	LED	LED 点滅周期の表示/変更を行います。
	Vib.	Vib. 振動周期の表示/変更を行います。

Section 8 Pch# Origin

機能名	内容	
Pch# Origin	プログラムチェンジ番号オリジンを選択します。	
	0	0 オリジンを選択します。
	1	1 オリジンを選択します。

Section 9 Note Origin (440Hz)

機能名	内容	
Note Origin (440Hz)	440Hz に割り当てるキーを選択します。	
	A3	A3 オリジンを選択します。
	A4	A4 オリジンを選択します。

Section 10 Event Density

機能名	内容
Event Density	イベント密度を換算する際の基準となる単位時間を設定します。 (選択可能範囲:0.1s/0.2s/0.5s/1.0s/1.5s/2.0s)

Section 11 16bit PCM Audio File Conversion

機能名	内容
16bit PCM Audio File Conversion	音色波形とオーディオでの 16bit オーディオファイル読込時の Audio Type 変換モードを選択します。 ”16bitPCM → 4bitADPCM” ”16bitPCM → 8bitPCM” ”16bitPCM → 16bitPCM”

Section 12 Input/Output Folder Path

機能名	内容
Input/Output Folder Path	各ファイルの入出力先フォルダを「個別(Individual)」または「共通(Common)」に設定することが出来ます。 Individual(個別): 各機能別に前回時使用した各々のフォルダにアクセスします。 Common(共通): 全機能が全て同一の前回使用フォルダにアクセスします。

7.10. Mixer ウィンドウ

各チャンネルのチャンネルボリューム・パン・**エフェクトセンドレベル**を調整できます。

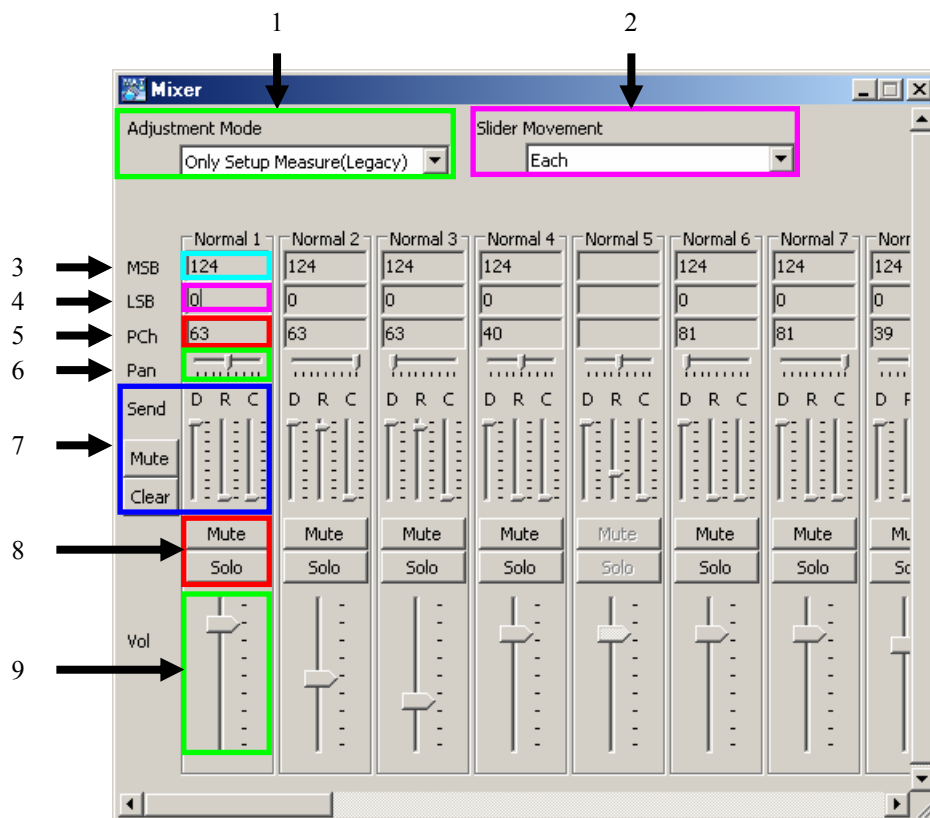


Figure. 7-36 Mixer

No.	機能名	内容
1	Adjustment Mode	ミキサーの調整方法を設定します。
		Only Setup Measure(Legacy) 曲先頭にミキサーで設定されたイベントを反映するモードです。
		To Last Measure 曲中の最大値を表示し、そこからの変更分を全体のイベントに反映するモードです。
		No Adjust 音量調整を行いません。スライダーとボタンをマスクします。
2	Slider Movement	スライダーの動作方法を設定します。Each(個別)/All(一括)
3	MSB	各チャンネルの最初の Bank MSB を表示します。
4	LSB	各チャンネルの最初の Bank LSB を表示します。
5	PCh	各チャンネルの最初のプログラムチェンジ番号を表示します。
6	Pan	曲先頭のパンポットを設定できます。
7	Send	D 曲先頭の ドライセンドレベル を設定できます。
		R 曲先頭の リバース(SFX1)センドレベル を設定できます。
		C 曲先頭の コーラス(SFX2)センドレベル を設定できます。
		Mute 全トラックの Send Level を Mute して、エフェクトを一時的に無効にします。
		Clear 全トラックのリバースとコーラスの SendLevel を 0 に設定して、エフェクトを無効に設定します。
8	Mute	対象となるチャンネルをミュートします。
	Solo	対象となるチャンネルのみを発音させることができます。
9	Volume	チャンネルボリュームを設定できます。

7.11. About Authoring Tool

MA-7 オーサリングツールについての情報を表示します。

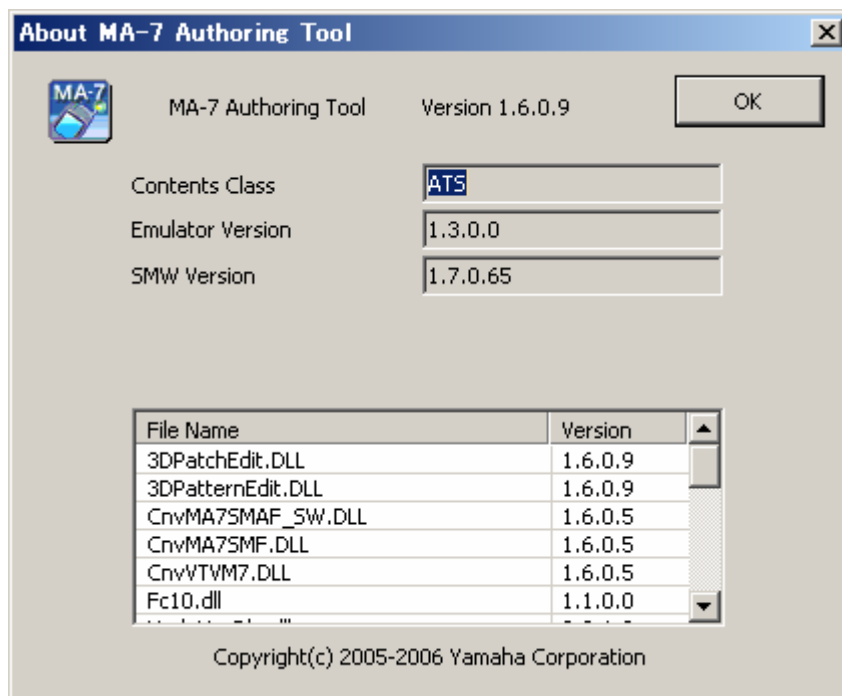


Figure. 7-37 About

8. オーサリングツールの操作と SMF の制作

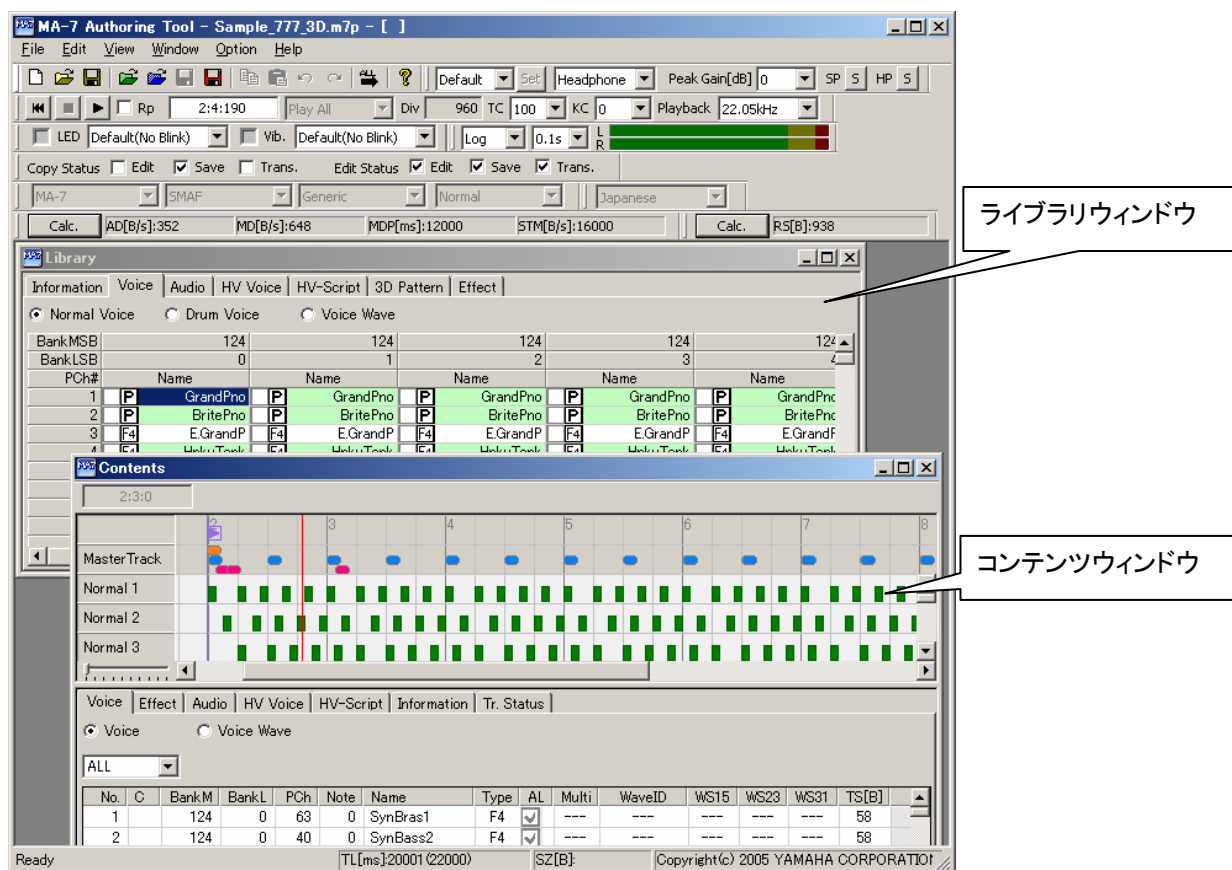
主なオーサリング作業におけるオーサリングツールの操作と SMF の制作について、下記に説明します。

詳細は、「コンテンツ制作ガイドライン For MA-7 オーサリングツール」をご参照ください。

オーサリングツール

オーサリングツールはコンテンツウィンドウとライブラリウィンドウという、2つのサブウィンドウ構成となっています。コンテンツウィンドウは、実際のコンテンツの情報を一括して表示するウィンドウで、トラックビューと複数にリストで構成されており、リストはタブにより切替えることができるようになっています。ライブラリウィンドウも複数のリストで構成されており、タブによる切替えができるようになっています。トラックビューや各リストからは、編集画面を表示して登録されているイベントやパラメータを編集することが可能です。

図 1 オーサリングツールのメイン画面



音色登録

コンテンツウィンドウへの音色登録

コンテンツウィンドウの Voice タブ上の音色は、SMF 読み込みの際、SMF 中のバンク・セレクトおよびプログラム・チェンジをチェックし、使用する音色がライブラリウィンドウにあれば、コンテンツウィンドウに自動でコピーされます。バンク・セレクトおよびプログラム・チェンジが適当でない場合は、置換表に従いバンク・セレクトとプログラム・チェンジを追加/変更します。また、SMF の再読み込みにより使用されなくなるコンテンツウィンドウ登録済みの音色は、自動で削除されます。

プロジェクトファイルから音色を読み込む場合、コンテンツとライブラリの両方の情報が保存されたプロジェクトファイルから、両方の情報だけでなくコンテンツウィンドウ情報だけを読み出すことも可能です。

登録音色の編集

登録された音色は、音色名のダブルクリックにより表示される音色編集ダイアログでパラメータの変更が可能です（ただし、ノーマル音色のバンク・セレクト・LSB:0、ドラム音色のプログラム・チェンジ:0 の音色は編集できません）。

音色のコピー

マウスの右ボタンをクリックすることで表示されるメニューの Copy と Paste により、ライブラリウィンドウ内や、ライブラリウィンドウとコンテンツウィンドウ間で音色をコピーすることができます。

オーディオ登録

オーディオを発音させるためには、バンク・セレクト・MSB とプログラム・チェンジによりドラム&オーディオ・バンクに指定した上で、オーディオ・ノートを入力し、そのオーディオ・ノートに対応する波形データをコンテンツウィンドウの Audio タブに登録する必要があります。

SMF フォーマットとオーディオ・イベントの読み込み

フォーマット 0 の SMF を読み込む場合は、ドラム&オーディオ・トラック（バンク・セレクト・MSB:125、プログラム・チェンジ:0～9 が指定されたトラック）のノート番号:0～12、92～110 をオーディオ用のノート・イベントとしてオーディオ・トラックに移動します。また、元のトラックにあるコントロール・チェンジ・イベントのうちオーディオに有効なイベントもオーディオ・トラックにコピーされます。元のトラックのコントロール・チェンジがドラムとオーディオで共用されることにご注意ください。

フォーマット 1 の SMF を読み込む場合は、SMF のトラック 18～33 のイベントがオーディオ・トラック 1～16 に設定されます。この場合、トラック 18～33 のコントロール・チェンジ・イベントは当該オーディオ・トラック専用の制御イベントとなります。

オーディオ・パンポット設定

オーディオにのみ影響するイベントです。上記フォーマット 0 の場合は、オーディオ・トラックに移動されます。

HV

HV を発音させるためには、任意のトラックを HV チャンネルに設定した上で、HV ノートを入力し、その HV ノートに対応する HV-Script をコンテンツウィンドウの HV-Script タブに登録する必要があります。また、HV-Script で HV 拡張音色が使用されている場合は、それに対応する HV 拡張音色をコンテンツウィンドウの HV Voice タブに登録する必要があります。

HV チャンネル指定

「HV チャンネル指定」を元の SMF に入力する必要があります。入力方法は後述「メッセージ入力例」を参照してください。オーサリングツール上でも、Contents ウィンドウ-Tr.Status にて、HV チャンネル指定が可能です。

HV 音色、HV-Script の登録

「HV チャンネル指定」を入力した SMF を読込んだのち、コンテンツウィンドウの HV-Script タブに HV-Script を登録してください。コピーした HV-Script で HV 拡張音色が使用されている場合は、必要な HV 拡張音色もコンテンツウィンドウの HV Voice タブに登録してください。

HV-Script、HV 拡張音色は、ライブラリウィンドウからコピーするか、当該リストでマウスの右ボタンをクリックすることで表示される New メニューを選択することで、登録することができます。また、登録した HV-Script は、HV 指定されたトラック上でマウスの右ボタンをクリックすることで表示される「Add Note Event」メニューにより、HV-Script を挿入することができます。

SMF に HV 発音用のノートを入力しておくことも可能です。その場合は、ノート番号:0～63 が HV-Script の ID:0～63 に対応します。なお、この場合もコンテンツウィンドウに HV-Script および HV 拡張音色を登録する必要があります。HV-Script が登録されていないと発音されません。また、HV 拡張音色が登録されていないと K0 の音色で発音されてしまいます。ご注意ください。

エフェクト

エフェクトを有効にするためには、元の SMF にセンド・レベルを入力し、コンテンツウィンドウの Effect タブにエフェクトパラメータを登録しておく必要があります。曲中でセンドレベルを変える必要が無ければ、オーサリングツールのミキサーにて、チャンネルごとの Dry/Reverb/Chorus のセンド・レベルを設定することが可能です。

センド・レベルの入力

なお、エフェクトの効き具合を制御するためには、元の SMF にセンドレベルを入力しておく必要があります。「ReverbSend」の初期値は 40 なので、なにもしなくてもエフェクトが効きますが、「ChorusSend」の初期値は 0 なので、そのままではエフェクトの効果を確認できません。また、曲先頭のセンド・レベルはオーサリングツールの Mixer 画面から設定することもできます。

パラメータの登録

ライブラリウィンドウからコンテンツウィンドウの Effect タブにエフェクトパラメータをコピーしてください。

エフェクトの曲中変更

コンテンツウィンドウの Effect タブにエフェクトパラメータを登録すると、マスタートラックのマウス右クリックメニューに「Add Effect Setting Change」が表示されます。エフェクトを変更したい位置でこのメニューを選択することで、エフェクトを変更するイベントを挿入することができます。なお、曲中でエフェクトを変更する場合にノイズが発生する場合がありますので、注意をよく読んで、設定するようにしてください。

3D

3D を有効にするには、マスタートラックに 3D パターンを貼付け、3D 経路の設定をする必要があります。

3D パターン貼付け

マスタートラックのマウス右クリックメニュー「Paste from Library/3D Pattern」により、ライブラリウィンドウからコンテンツウィンドウに 3D パターンを貼り付けることができます。また、「Add 3D Event」メニューを選択することにより表示される 3D パターン編集ダイアログにより、新規に 3D 移動イベントを挿入したり、貼り付けた 3D パターンを編集することができます。

3D 経路設定

3D パターン編集ダイアログの Patch ボタン選択により表示される 3D 経路編集ダイアログで、チャンネル毎に仮想音源 ID0～3 に経路を割り当てることで、各仮想音源のパターンに応じた 3 次元の動きを実現できます。また、ノーマルトラックおよびオーディオ・トラックのマウス右クリックメニュー「Add 3D Setting Change」により、曲中で 3D 経路を切替えることが可能です。なお、曲中で経路を切替える場合はガイドラインに上げた点に注意する必要があります。

トラックステータス

KS, VS, LED, Solo, Mute

コンテンツウィンドウの Tr. Status タブで、トラック毎に、KS(*1)、VS、LED-R/G/B、Solo(*2)、Mute(*2)を設定することができます。また、チャンネルステータス設定により、VS および LED-R/G/B の設定情報を元の SMF に設定することも可能です。

(*1): HV チャンネルに指定されている場合にのみ設定可能です。

(*2): Export した SMAF には反映されません。

HV

コンテンツウィンドウの Tr. Status タブで、HV チャンネルとして使用するトラックを指定します。HV チャンネルに指定をすると、そのトラックに HV イベントを貼り付けることが出来ます。

インフォメーション

コンテンツウィンドウの Information タブにコンテンツの管理に関する各種管理情報を設定することができます。

SMF へのインフォメーションの設定

テキストを使い、XF インフォメーションヘッダーを元の SMF に入力しておく、Information に取り込むことができます。また、著作権表示を元の SMF に入力しておく、その内容を Copyright(c)に取り込むことができます。

SMF		Information
XF Info	Song Name	Song Title
	Composer	Composed by
	Lyricist	Words by
	Arranger	Arranged by
	Performer	Artist's Name
著作権表示		Copyright(c)

メッセージ入力例

シーケンサでメタイイベント、エクスクルーシブ・メッセージを入力する場合の例を説明します。テンプレートデータ (all_meta_exclusive.mid) と合わせてご参照ください。

以下のメッセージ記入例は推奨シーケンサでの入力方法に準じて説明します。なお、推奨シーケンサではメッセージの Size までは自動で設定されるため、入力は不要です。シーケンサ・アプリケーションによってはメタイイベントが入力できない、エクスクルーシブの入力方法が入力例と違うなどの場合があります。ご確認の上、ご利用ください。

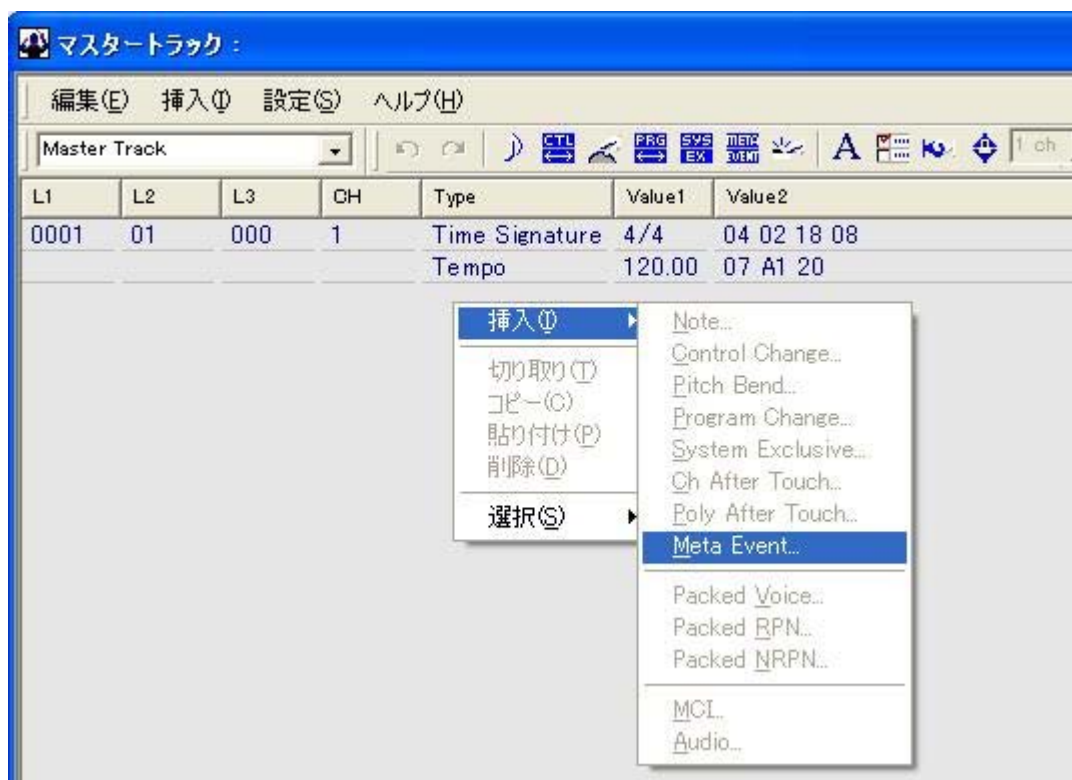
マスタートラックへの入力例

下記に推奨シーケンサにおいて、マスタートラックに HV チャンネル指定を入力する例を示します。

- 1) 「表示/ウィンドウバー」メニューを選択してウィンドウバーを表示し、「マスタートラック」アイコンをクリックします。



- 2) マスタートラック・リスト上でマウスの右ボタンをクリックし、表示されたメニューの「挿入/Meta Event」を選択します。



- 3) Type を「Specific sequencer-Meta Event」を選択し、「43H 02H 02H 1AH 00H 01H」と入力します。



任意のトラックへの入力

任意のトラック上のブロックを選択し、マウス右クリックして表示されるメニューの表示/リストを選択することで、リストウィンドウが表示されます。このウィンドウ上で、マスタートラックと同様に、イベントを入力することができます。

メタイベント

イベントについての詳しい説明はガイドラインを参照してください。

MIDI イベント名	イベントを指定するトラック: 追加するイベント: 入力例:
テキスト	イベントを指定するトラック: マスタートラック 追加するイベント: メタイベント(Meta Event)のテキスト(Text Event) 入力例: XFln:JP:Song Title:Composed by:Words by:Arranged by:Artist's Name:
著作権表示	イベントを指定するトラック: マスタートラック 追加するイベント: メタイベント(Meta Event)の著作権表示(Copyright Notice) 入力例: Yamaha Corporation
スタート位置及びエンド位置	イベントを指定するトラック: マスタートラック 追加するイベント: メタイベント(Meta Event)のキューポイント(Cue Point) 入力例: スタート位置の場合 START
トラック終了位置	シーケンサにより自動挿入されます。
テンポ指定	イベントを指定するトラック: マスタートラック 追加するイベント: メタイベント(Meta Event)のテンポ(Tempo) 入力例: 120 の場合 120
拍子指定	イベントを指定するトラック: マスタートラック

	追加するイベント:
	メタイベント(Meta Event)の拍子(Time Signature)
	入力例: 4/4 の場合
	4/4

ネイティブ・メタイベント

イベントについての詳しい説明はガイドラインを参照してください。

MIDI イベント名	イベントを指定するトラック: 追加するイベント: 入力例:
チャンネルステータス設定	イベントを指定するトラック:
	マスタートラック
	追加するイベント:
	メタイベント (Meta Event) のシーケンサ固有メタイベント (Specific sequencer-Meta Event)
	入力例: ch0 [VS: OFF, LED B/G/R: OFF], ch1[VS: ON, LEB B/G/R:OFF], ch2 [VS: OFF, LED B/G: OFF, LED R: ON], ch3-31 [VS: OFF, LED B/G/R: OFF] の場合
	43H 02H 02H 03H 00H 20H 04H 00H
HV チャンネル設定	イベントを指定するトラック:
	マスタートラック
	追加するイベント:
	メタイベント (Meta Event) のシーケンサ固有メタイベント (Specific sequencer-Meta Event)
	入力例: Ch0 を HV チャンネル指定する場合
	43H 02H 02H 1AH 00H 01H
3D 初期経路設定	イベントを指定するトラック:
	マスタートラック
	追加するイベント:
	メタイベント(Meta Event)のタイムシグニチャ(Time Signature)
	入力例: Ch0 [ID#0 出力] Ch1-31 [LR 出力] の場合
	43H 02H 02H 22H 02H 00H
カラオケ・ガイドチャンネル設定	イベントを指定するトラック:
	マスタートラック
	追加するイベント:
	メタイベント (Meta Event) のシーケンサ固有メタイベント (Specific sequencer-Meta Event)
	入力例: Ch0 をカラオケ・ガイドチャンネル指定する場合
	43H 02H 02H 2CH 00H 01H
カラオケ・ガイド評価区間設定	イベントを指定するトラック:
	マスタートラック
	追加するイベント:
	メタイベント (Meta Event) のシーケンサ固有メタイベント (Specific sequencer-Meta Event)
	カラオケ・ガイド区間のスタート位置の場合
	43H 02H 02H 2DH 00H

ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ

イベントについての詳しい説明はガイドラインを参照してください。

MIDI イベント名	イベントを指定するトラック: 追加するイベント: 入力例:
マスター・ボリューム	イベントを指定するトラック:
	任意のトラック
	追加するイベント:
	拡張メッセージ (System Exclusive)
	入力例: 128 の場合
	7FH 7FH 04H 01H 00H 7FH F7H
マスター・ファイン・チューン	イベントを指定するトラック:
	任意のトラック
	追加するイベント:
	拡張メッセージ (System Exclusive)
	入力例: 100 の場合
	7FH 7FH 04H 03H 00H 64H F7H
マスター・コース・チューン	イベントを指定するトラック:
	任意のトラック
	追加するイベント:
	拡張メッセージ (System Exclusive)
	入力例: 127 の場合
	7FH 7FH 04H 03H 00H 7FH F7H

ネイティブ・エクスクルーシブ

イベントについての詳しい説明はガイドラインを参照してください。

MIDI イベント名	イベントを指定するトラック: 追加するイベント: 入力例:
オーディオ・パンポット設定	イベントを指定するトラック:
	任意のトラック
	追加するイベント:
	拡張メッセージ (System Exclusive)
	入力例: WaveID 0、パンポット指定 127 の場合
	43H 79H 08H 7FH 0BH 00H 00H 7FH F7H
ユーザーイベント	イベントを指定するトラック:
	任意のトラック
	追加するイベント:
	拡張メッセージ (System Exclusive)
	入力例: ユーザーイベント番号 0 を指定する場合
	43H 79H 06H 7FH 10H 00H F7H
3D 移動	イベントを指定するトラック:
	任意のトラック
	追加するイベント:
	拡張メッセージ (System Exclusive)
	入力例: ID0、距離 500mm、水平角 0°、仰角 0°、移動時間 0 の場合
	43H 79H 08H 7FH 29H 00H 00H 03H 74H 40H 40H 00H 00H 00H 00H F7H
SFX 設定変更	イベントを指定するトラック:
	任意のトラック
	追加するイベント:
	拡張メッセージ (System Exclusive)
	入力例: SFX2 Param21 を指定する場合
	43H 79H 08H 7FH 2AH 55H F7H

9. 資料

9.1. Voice List

MA-7 GM Level1 Normal Voice Map / Rom Voice Map

Normal

MSB	124		MSB	124	
LSB	0		LSB	0	
Pch#	Inst	Type	Pch#	Inst	Type
1	GrandPno	ROM	65	SprnoSax	F4
2	BritePno	ROM	66	AltoSax	F4
3	E.GrandP	F4	67	TenorSax	F4
4	HnkyTonk	F4	68	Bari.Sax	F4
5	E.Piano1	F4	69	Oboe	F4
6	E.Piano2	F4	70	Eng.Horn	F4
7	Harpsi	F4	71	Bassoon	F4
8	Clavi	F4	72	Clarinet	F4
9	Celesta	F4	73	Piccolo	F4
10	Glocken	F4	74	Flute	F4
11	MusicBox	F4	75	Recorder	F4
12	Vibes	F4	76	PanFlute	F4
13	Marimba	F4	77	Bottle	F4
14	Xylophon	F4	78	Shakhchi	F4
15	TubulBel	F4	79	Whistle	F4
16	Dulcimer	F4	80	Ocarina	F4
17	DrawOrgn	F4	81	SquareLd	F4
18	PercOrgn	F4	82	Saw.Lead	F4
19	RockOrgn	F4	83	CaliopLd	F4
20	ChrchOrg	F4	84	ChiffLd	F4
21	ReedOrgn	F4	85	CharanLd	F4
22	Acordion	F4	86	Voice Ld	F4
23	Harmnica	F4	87	FifthLd	F4
24	TangoAcd	F4	88	Bass&Ld	F4
25	NylonGtr	F4	89	NewAgePd	F4
26	SteelGtr	F4	90	Warm Pad	F4
27	Jazz Gtr	F4	91	PolySyPd	F4
28	CleanGtr	F4	92	ChoirPad	F4
29	Mute.Gtr	F4	93	BowedPad	F4
30	Ovrdrive	F4	94	MetalPad	F4
31	Dist.Gtr	F4	95	HaloPad	F4
32	GtrHarmo	F4	96	SweepPad	F4
33	Aco.Bass	F4	97	Rain	F4
34	FngrBass	F4	98	SoundTrk	F4
35	PickBass	F4	99	Crystal	F4
36	Fretless	F4	100	Atmosphr	F4
37	SlapBas1	F4	101	Bright	F4
38	SlapBas2	F4	102	Goblins	F4
39	SynBass1	F4	103	Echoes	F4
40	SynBass2	F4	104	Sci-Fi	F4
41	Violin	F4	105	Sitar	F4
42	Viola	F4	106	Banjo	F4
43	Cello	F4	107	Shamisen	F4
44	Contrabs	F4	108	Koto	F4
45	Trem.Str	ROM	109	Kalimba	F4
46	Pizz.Str	RAM	110	Bagpipe	F4
47	Harp	F4	111	Fiddle	F4
48	Timpani	RAM	112	Shanai	F4
49	Strings1	ROM	113	TnklBell	F4
50	Strings2	ROM	114	Agogo	F4
51	Syn.Str1	F4	115	SteelDrm	F4
52	Syn.Str2	F4	116	WoodBlok	RAM
53	ChoirAah	F4	117	TaikoDrm	F4
54	VoiceOoh	F4	118	MelodTom	ROM
55	SynVoice	F4	119	Syn.Drum	RAM
56	Orch.Hit	RAM	120	RevCymbl	F4
57	Trumpet	F4	121	FretNoiz	F4
58	Trombone	F4	122	BrthNoiz	F4
59	Tuba	F4	123	Seashore	Noise
60	Mute.Trp	F4	124	Tweet	F4
61	Fr.Horn	F4	125	Telephone	F4
62	BrasSect	F4	126	Helicptr	Noise
63	SynBras1	F4	127	Applause	Noise
64	SynBras2	F4	128	Gunshot	F4

PCM

Rom

MSB	124		MSB	124	
LSB	10		LSB	10	
Pch#	Inst	Type	Pch#	Inst	Type
1	GrandPno	ROM	65	SprnoSax	F4
2	BritePno	ROM	66	AltoSax	F4
3	E.GrandP	F4	67	TenorSax	F4
4	HnkyTonk	F4	68	Bari.Sax	F4
5	E.Piano1	F4	69	Oboe	F4
6	E.Piano2	F4	70	Eng.Horn	F4
7	Harpsi	F4	71	Bassoon	F4
8	Clavi	F4	72	Clarinet	F4
9	Celesta	F4	73	Piccolo	F4
10	Glocken	F4	74	Flute	F4
11	MusicBox	F4	75	Recorder	F4
12	Vibes	F4	76	PanFlute	F4
13	Marimba	F4	77	Bottle	F4
14	Xylophon	F4	78	Shakhchi	F4
15	TubulBel	F4	79	Whistle	F4
16	Dulcimer	F4	80	Ocarina	F4
17	DrawOrgn	F4	81	SquareLd	F4
18	PercOrgn	F4	82	Saw.Lead	F4
19	RockOrgn	F4	83	CaliopLd	F4
20	ChrchOrg	F4	84	ChiffLd	F4
21	ReedOrgn	F4	85	CharanLd	F4
22	Acordion	F4	86	Voice Ld	F4
23	Harmnica	F4	87	FifthLd	F4
24	TangoAcd	F4	88	Bass&Ld	F4
25	NylonGtr	F4	89	NewAgePd	F4
26	SteelGtr	F4	90	Warm Pad	F4
27	Jazz Gtr	F4	91	PolySyPd	F4
28	CleanGtr	F4	92	ChoirPad	F4
29	Mute.Gtr	F4	93	BowedPad	F4
30	Ovrdrive	F4	94	MetalPad	F4
31	Dist.Gtr	F4	95	HaloPad	F4
32	GtrHarmo	F4	96	SweepPad	F4
33	Aco.Bass	F4	97	Rain	F4
34	FngrBass	F4	98	SoundTrk	F4
35	PickBass	F4	99	Crystal	F4
36	Fretless	F4	100	Atmosphr	F4
37	SlapBas1	F4	101	Bright	F4
38	SlapBas2	F4	102	Goblins	F4
39	SynBass1	F4	103	Echoes	F4
40	SynBass2	F4	104	Sci-Fi	F4
41	Violin	F4	105	Sitar	F4
42	Viola	F4	106	Banjo	F4
43	Cello	F4	107	Shamisen	F4
44	Contrabs	F4	108	Koto	F4
45	Trem.Str	ROM	109	Kalimba	F4
46	Pizz.Str	F4	110	Bagpipe	F4
47	Harp	F4	111	Fiddle	F4
48	Timpani	F4	112	Shanai	F4
49	Strings1	ROM	113	TnklBell	F4
50	Strings2	ROM	114	Agogo	F4
51	Syn.Str1	F4	115	SteelDrm	F4
52	Syn.Str2	F4	116	WoodBlok	F4
53	ChoirAah	F4	117	TaikoDrm	F4
54	VoiceOoh	F4	118	MelodTom	ROM
55	SynVoice	F4	119	Syn.Drum	F4
56	Orch.Hit	F4	120	RevCymbl	F4
57	Trumpet	F4	121	FretNoiz	F4
58	Trombone	F4	122	BrthNoiz	F4
59	Tuba	F4	123	Seashore	Noise
60	Mute.Trp	F4	124	Tweet	F4
61	Fr.Horn	F4	125	Telephone	F4
62	BrasSect	F4	126	Helicptr	Noise
63	SynBras1	F4	127	Applause	Noise
64	SynBras2	F4	128	Gunshot	F4

MA-7 GM Level1 Drum Instrument Normal Voice / Rom Voice

Normal

MSB	125	
Pch#	1	
	Standard Kit	
#Note	Inst	Type
24	Seq Click H	F4
25	Brush Tap	F4
26	Brush Swirl	F4
27	Brush Slap	F4
28	BrushTapSwirl	F4
29	Snare Roll	ROM
30	Castanet	RAM
31	Snare L	ROM
32	Sticks	F4
33	Bass Drum L	ROM
34	Open Rim Shot	ROM
35	Bass Drum M	ROM
36	Bass Drum H	ROM
37	ClosedRimShot	ROM
38	Snare M	ROM
39	Hand Clap	ROM
40	Snare H	ROM
41	Floor Tom L	ROM
42	Hi-Hat Closed	ROM
43	Floor Tom H	ROM
44	Hi-Hat Pedal	ROM
45	Low Tom	ROM
46	Hi-Hat Open	ROM
47	Mid Tom L	ROM
48	Mid Tom H	ROM
49	CrashCymbal 1	ROM
50	High Tom	ROM
51	Ride Cymbal 1	ROM
52	Chinese Cymbal	ROM
53	Ride Cymbal Cup	F4
54	Tambourine	ROM
55	Splash Cymbal	ROM
56	Cowbell	ROM
57	CrashCymbal 2	ROM
58	Vibraslap	ROM
59	Ride Cymbal 2	ROM
60	Bongo H	ROM
61	Bongo L	ROM
62	Conga H Mute	ROM
63	Conga H Open	ROM
64	Conga L	ROM
65	Timbale H	ROM
66	Timbale L	ROM
67	Agogo H	F4
68	Agogo L	F4
69	Cabasa	F4
70	Maracas	ROM
71	Samba Whistle H	F4
72	Samba Whistle L	F4
73	Guiro Short	ROM
74	Guiro Long	ROM
75	Claves	F4
76	Wood Block H	RAM
77	Wood Block L	RAM
78	Cuica Mute	ROM
79	Cuica Open	ROM
80	Triangle Mute	F4
81	Triangle Open	F4
82	Shaker	ROM
83	Jingle Bell	F4
84	Bell Tree	F4

 : PCM

Rom

MSB	125	
Pch#	10	
	Standard Kit	
#Note	Inst	Type
24	Seq Click H	F4
25	Brush Tap	F4
26	Brush Swirl	F4
27	Brush Slap	F4
28	BrushTapSwirl	F4
29	Snare Roll	ROM
30	Castanet	WT
31	Snare L	ROM
32	Sticks	F4
33	Bass Drum L	ROM
34	Open Rim Shot	ROM
35	Bass Drum M	ROM
36	Bass Drum H	ROM
37	ClosedRimShot	ROM
38	Snare M	ROM
39	Hand Clap	ROM
40	Snare H	ROM
41	Floor Tom L	ROM
42	Hi-Hat Closed	ROM
43	Floor Tom H	ROM
44	Hi-Hat Pedal	ROM
45	Low Tom	ROM
46	Hi-Hat Open	ROM
47	Mid Tom L	ROM
48	Mid Tom H	ROM
49	CrashCymbal 1	ROM
50	High Tom	ROM
51	Ride Cymbal 1	ROM
52	Chinese Cymbal	ROM
53	Ride Cymbal Cup	F4
54	Tambourine	ROM
55	Splash Cymbal	ROM
56	Cowbell	ROM
57	CrashCymbal 2	ROM
58	Vibraslap	ROM
59	Ride Cymbal 2	ROM
60	Bongo H	ROM
61	Bongo L	ROM
62	Conga H Mute	ROM
63	Conga H Open	ROM
64	Conga L	ROM
65	Timbale H	ROM
66	Timbale L	ROM
67	Agogo H	F4
68	Agogo L	F4
69	Cabasa	F4
70	Maracas	ROM
71	Samba Whistle H	F4
72	Samba Whistle L	F4
73	Guiro Short	ROM
74	Guiro Long	ROM
75	Claves	F4
76	Wood Block H	F4
77	Wood Block L	F4
78	Cuica Mute	ROM
79	Cuica Open	ROM
80	Triangle Mute	F4
81	Triangle Open	F4
82	Shaker	ROM
83	Jingle Bell	F4
84	Bell Tree	F4

MA-7 ROM Wave Map

WaveID	Instrument
0	Kick
1	Snare
2	TOM
3	Hi-Hat Closed
4	Hi-Hat Open
5	Ride
6	Crash
7	Open Rim Shot
8	Closed Rim Shot
9	Snare Roll
10	Hand Clap
11	Tambourine
12	Cowbell
13	Vibraslap
14	Bongo
15	Conga Mute
16	Conga Open
17	Timbale
18	Guiro
19	Cuica Mute
20	Cuica Open
21	Shaker
22	Piano C2
23	Piano E3
24	Piano G4
25	Piano E5
26	Strings G2
27	Strings G4
28	Strings C5