

MA2

オーサリング・ツール

ユーザーズマニュアル

(ATS-MA2-N 版)

Ver.1.0.0

2003/05/14

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© 2000 – 2003 YAMAHA Corporation

All rights reserved

<更新履歴>

Ver.	Date	内容
1.0.0	2003/05/14	・ 新規作成。

<目次>

1	概要	5
1.1	ATS-MA2 の機能	5
1.2	推奨動作環境	5
1.2.1	CPU / クロック	5
1.2.2	OS	5
1.2.3	ハードディスク空き容量	5
1.2.4	メモリ	5
2	アプリケーションの起動と終了	6
2.1	ファイル構成	6
2.2	起動	6
2.2.1	起動操作	6
2.2.2	起動画面	6
2.3	終了	7
2.3.1	タイトルバーメニュー[閉じる]による終了操作	7
2.3.2	[閉じる]ボタンによる終了操作	7
2.3.3	その他の終了操作	7
2.3.4	終了制限	7
3	ウィンドウ	8
3.1	ATS-MA2 ダイアログ	10
3.1.1	メニューバー	10
3.1.2	Player	12
3.1.3	Information	13
3.1.4	MA2 Voice Library	14
3.1.5	Convert	14
3.1.6	Voice Assign Map リストビュー	15
3.1.7	ステータスバー	16
3.2	Information ダイアログ	17
3.2.1	Code Type コンボボックス	17
3.2.2	Protection Availability コンボボックス	17
3.2.3	Title エディットボックス	17
3.2.4	Copyright© エディットボックス	17
3.2.5	Data Info エディットボックス	17
3.2.6	Data Created エディットボックス	18
3.2.7	OK ボタン	18
3.2.8	Cancel ボタン	18
3.3	Voice Edit ダイアログ	19
3.3.1	FM Voice Edit	19
3.3.2	Regist ボタン	22
3.3.3	Keyboard Play	23
3.4	Registration ダイアログ	24
3.4.1	Voice Name エディットボックス	24
3.4.2	Voice Map Entry	24
3.4.3	OK ボタン	25
3.4.4	Cancel ボタン	25
3.5	Option ダイアログ	25

3.5.1	SMF Filter	25
3.5.2	OK ボタン	26
3.5.3	Cancel ボタン	26
3.6	SMF Filter ダイアログ	26
3.6.1	Ch チェックボックス	26
3.6.2	Ch Reserve テキスト	26
3.6.3	Drum 音色分類テキスト	27
3.6.4	OK ボタン	27
3.7	Filter Log ダイアログ	27
3.8	Version ダイアログ	27
3.9	MA2 Voice Library ダイアログ	28
3.9.1	メニューバー	28
3.9.2	Voice Map	30
3.9.3	Voice Edit	34
3.9.4	Keyboard Play	36
3.10	ADPCM 登録ダイアログ	36
3.10.1	8k->4k 変換チェックボックス	36
3.10.2	音色名入力テキストボックス	36
4	メッセージ	37
4.1	ステータスバー表示	37
4.2	エラー表示	37
4.2.1	Cannot	37
4.2.2	MidiCh	39
4.2.3	aa:bb:cc	41
4.2.4	Wrong	42
4.2.5	その他	43
5	Appendix	45
5.1	Voice Map (音色割り当て)	45
5.2	プリセット音色	47
5.2.1	ノーマル音色	47
5.2.2	ドラム音色	49
5.3	MLD ファイル制作のおおまかな流れ	50

1 概要

本ドキュメントは、MA2 Authoring Tool ATS-MA2-N（以降、ATS-MA2）の使用方法を記述したものです。

1.1 ATS-MA2 の機能

ATS-MA2 は携帯端末用音源 LSI「MA-2」搭載の NEC 端末で利用可能な着信メロディファイル(*.mld ファイル、以降 MLD ファイル)を作成するための Windows®2000、Windows®XP、上で動作するアプリケーション・ソフトウェアです。

主な機能は

- SMF (Standard MIDI File) から MLD ファイルへの変換機能
- MLD ファイル音色編集機能
- MLD ファイル演奏機能
- SMF の MLD ファイル変換用 Filter 機能（以降、SMF Filter）

SMF Filter を使用しない正規の SMF -> MLD 変換のためには、「ATS-MA2-N 用着信メロディ制作ガイドライン」に沿った SMF の制作が必要となります。

（注）SMF Filter を使用すると全ての音色を FM プリセット音色に変更してしまうため、FM ユーザ音色/ADPCM 音色の設定は全て無効になります。

1.2 推奨動作環境

本アプリケーションは、以下に準じた動作環境が必要です。

1.2.1 CPU / クロック

Pentium®/Celeron™ または互換プロセッサ
400MHz 以上

1.2.2 OS

Windows®2000／Windows®XP

1.2.3 ハードディスク空き容量

40MB 以上

1.2.4 メモリ

64MB 以上

2 アプリケーションの起動と終了

2.1 ファイル構成

ATS-MA2 は以下の 5 つのファイルから構成されています。

ファイル名	機能
ATS-MA2-N.exe	アプリケーション本体
ma2syn.dll	MA-2 エミュレータ
S2M_N.dll	MLD to SystemFormat コンバータ
M2S_N.dll	SystemFormat to MLD コンバータ
fm_temp.vma	音色ライブラリーファイル

2.2 起動

2.2.1 起動操作

ATS-MA2-N.exe をダブルクリックするか、スタートメニューの「ファイル名を指定して実行」でファイル名を直接入力します。

なお、ATS-MA2 の複数同時起動はできません。 起動時に「ATS-MA2 has already been launched.」が表示された場合は ATS-MA2 がすでに起動中です。 必要に応じて終了処理を行ってください。

2.2.2 起動画面

起動段階で以下の画像が表示されます。



2.3 終了

2.3.1 タイトルバーメニュー[閉じる]による終了操作

タイトルバーメニューにある「閉じる (Alt+F4)」を選択すると終了します。

2.3.2 [閉じる]ボタンによる終了操作

タイトルバー右隅の[閉じる]ボタン(☒)を押すと終了します。

2.3.3 その他の終了操作

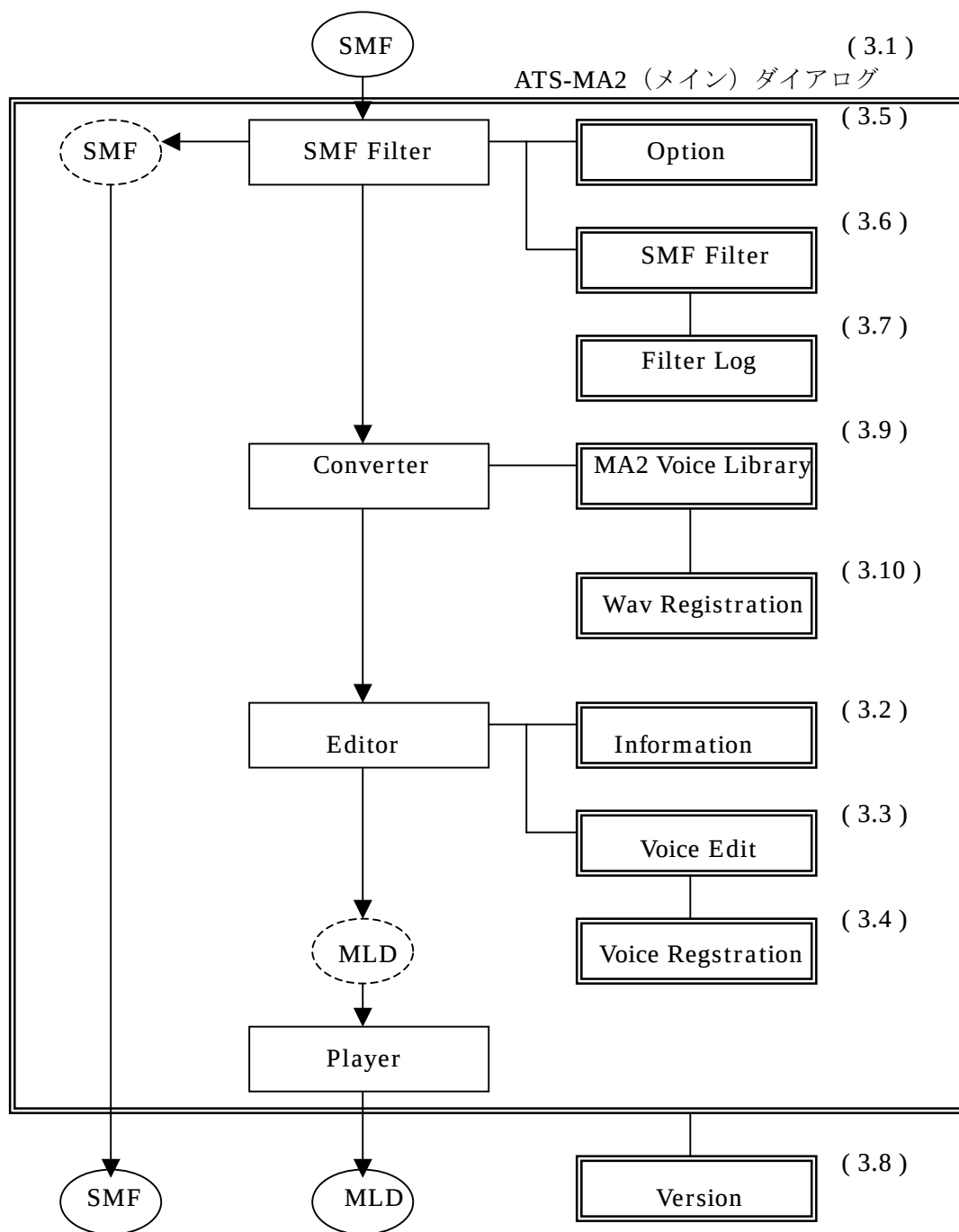
メインウィンドウがアクティブになっている時であれば[Alt]+[F4] ([Alt]を押しながら[F4]を押す)を押すと終了します。

2.3.4 終了制限

MA2 Voice Library などサブダイアログが開いた状態での終了処理はできません。

3 ウィンドウ

各ウィンドウ ( 表示) と処理の関係を以下にまとめます。



(3.1) ATS-MA2 ダイアログ

ATS-MA2 アプリケーションのメインダイアログです。SMF、MLD ファイルの読み込みと保存の指定、Player による MLD ファイルの再生操作など行います。

(3.2) Information ダイアログ

MLD ファイル固有の情報を設定します。

(3.3) Voice Edit ダイアログ

変換された MLD ファイルの FM 音色情報の編集・試聴と ADPCM 音色の試聴を行います。

(3.4) Voice Registration ダイアログ

(3.3) Voice Edit ダイアログで特定の MLD ファイル用に編集した FM 音色情報をアプリケーションの音色ライブラリに登録し再利用を可能にします。

(3.5) Option ダイアログ

オプション機能の設定ダイアログです。 具体的には(3.6)SMF Filter、(3.7) Filter Log 表示の設定になります。

(3.6) SMF Filter ダイアログ

SMF Filter で有効にするチャンネルを設定します。

(3.7) Filter Log

イベント操作、チャンネル削除など(3.6) SMF Filter の詳細な処理内容を表示します。

(3.8) Version ダイアログ

ATS-MA2 アプリケーションのバージョン情報を表示します。

(3.9) MA2 Voice Library ダイアログ

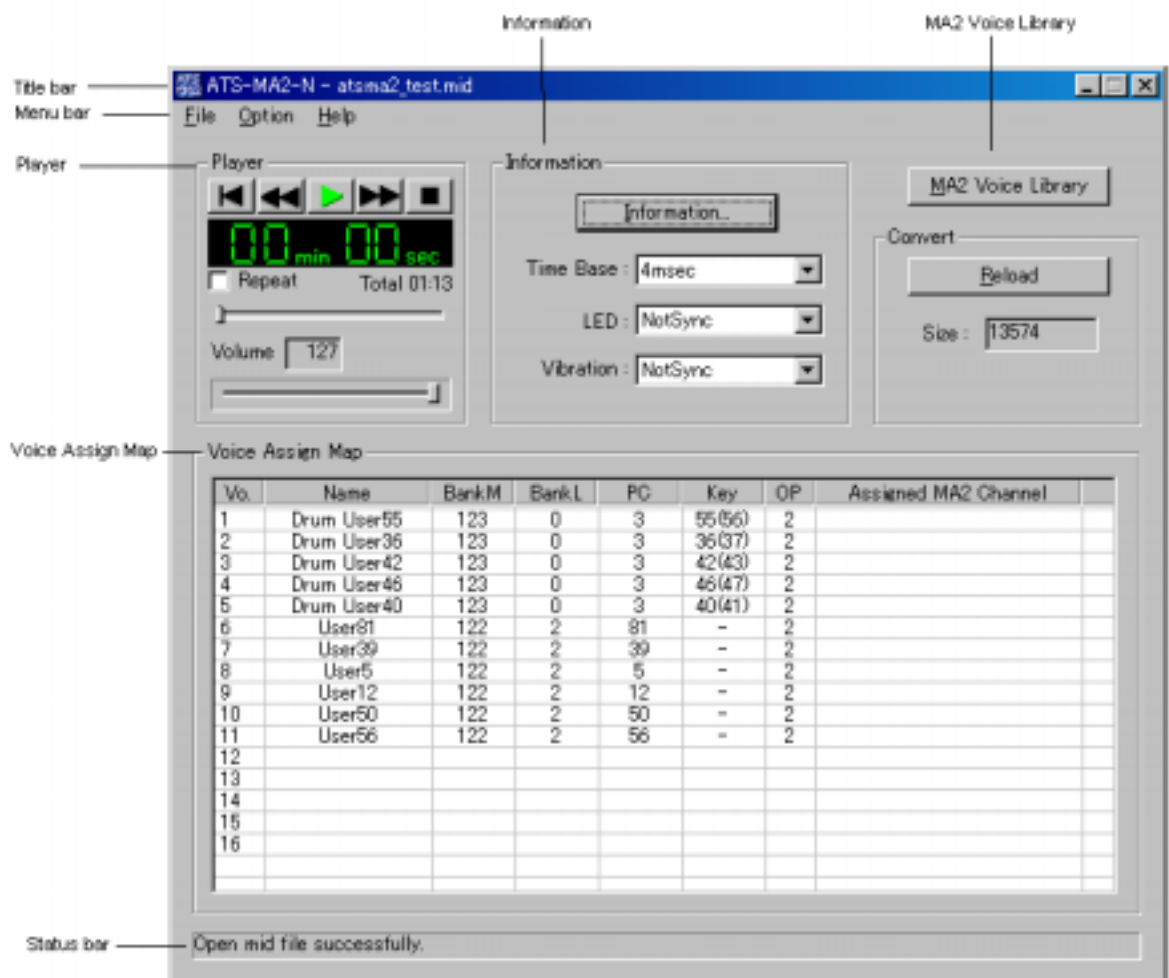
アプリケーションで管理される音色情報ライブラリの操作、編集を行います。 音色単位の試聴も可能です。

(3.10) Wav Registration ダイアログ

Wav ファイルの音声情報を ADPCM 変換し音色情報としてアプリケーションの音色ライブラリに登録します。

3.1 ATS-MA2 ダイアログ

メインダイアログです。アプリケーションの起動で表示されます。



3.1.1 メニューバー

File Option Help

3.1.1.1 File メニュー

メニューバーの File を選択すると以下の File メニューが表示されます。

File	Option	Help
SMF Open		Ctrl+O
SMF Save		Ctrl+M
SME Save As		Ctrl+F
mld Open		Ctrl+P
mld Save		Ctrl+S
mld Save As		Ctrl+A
Exit		Ctrl+X

① **SMF Open**

「ファイルを開くダイアログ」が表示され **SMF** を指定することができます。指定された **SMF** は **MLD** ファイルに変換され、変換に成功すると **Player** による再生が可能になります。但し、**Player** 再生中このメニューは選択できません。

SMF を **ATS-MA2** ダイアログに直接ドラッグ&ドロップすることでも同じ操作が可能です。

② **Save SMF**

直前に③**SMF Save As** で保存したファイル名で **SMF** を上書き保存します。保存される **SMF** は **SMF Filter** 処理を受けた **File** が対象になります。**SMF Filter** が使用されていない場合にこのメニューは選択できません。

③ **SMF Save as**

「名前を付けて保存ダイアログ」が表示され保存するファイル名を指定することができます。保存される **SMF** は **SMF Filter** 処理を受けた **File** が対象になるため、**SMF Filter** が使用されていない場合にこのメニューは選択できません。ファイル名の入力で拡張子の入力を省略すると **.mid** が付加されます。

④ **mld Open**

「ファイルを開くダイアログ」が表示され **MLD** ファイルを指定することができます。指定された **MLD** ファイルは **Player** による再生が可能です。再編集・保存はできません。また、**Player** 再生中にこのメニューは選択できません。

MLD ファイルを **ATS-MA2** ダイアログに直接ドラッグ&ドロップすることでも同じ操作が可能です。

⑤ **mld Save**

直前に⑥**mld Save As** で保存したファイル名で **mld** ファイルを上書き保存します。そのため⑥**mld Save As** が使用されていない場合このメニューは選択できません。

⑥ **mld Save As**

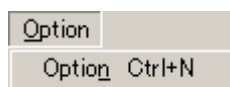
「名前を付けて保存ダイアログ」が表示され保存するファイル名を指定することができます。読み込んだ **SMF** が正常に **MLD** 変換された場合にこのメニューは選択可能です。ファイル名の入力で拡張子の入力が省略されると **.mld** が付加されます。

⑦ **Exit**

現在のダイアログを閉じアプリケーションを終了します。
[Alt]+[F4]も同様です。

3.1.1.2 Option メニュー

メニューバーの **Option** を選択すると以下の **Option** メニューが表示されます。



① **Option**

Option 設定ダイアログ(3.5)を表示します。

3.1.1.3 Help メニュー

メニューバーの **Help** を選択すると以下の **Help** メニューが表示されます。



① **Version**

バージョン情報ダイアログ(3.8)を表示します。

② **http://smaf-yamaha.com/what/other.html**

ATS-MA2 を含む着信メロディーデータ制作用アプリケーションに関する情報を発信する Web ページを呼び出します。 英語ページの URL を指定してブラウザを起動します。

③ **http://smaf-yamaha.com/jp/what/other.html**

②と同様です。日本語ページの URL を指定してブラウザを起動します。

3.1.2 Player

このブロックで **MLD** ファイルの再生機能进行操作します。



3.1.2.1 頭出しボタン



曲の再生位置を先頭に戻します。

3.1.2.2 巻き戻しボタン



曲の再生位置を一秒戻します。

3.1.2.3 再生ボタン



曲の再生を開始します。

Player による再生が可能な状態でのみ操作可能です。

3.1.2.4 早送りボタン



曲の再生位置を一秒進めます。

3.1.2.5 停止ボタン



曲の再生を停止し、再生位置を先頭に戻します。

3.1.2.6 再生時間表示



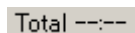
曲の再生位置を表示します。 再生が終了すると「0」に戻ります。

3.1.2.7 リピートチェックボックス



曲のリピート再生を設定します。(チェック有りでリピート再生。) 再生中の操作はできません。

3.1.2.8 再生時間表示



曲の総再生時間を表示します。

3.1.2.9 再生位置スライダ



曲の再生位置を示します。再生が終了すると「0」に戻ります。
またスライダ位置を直接操作することで再生開始位置を指定することも可能です。

3.1.2.10 Volume 表示



現在の Volume 値(0 - 127)を表示します。

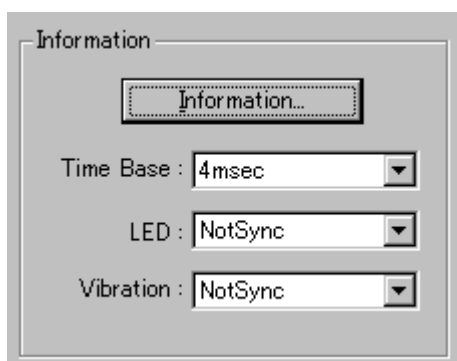
3.1.2.11 Volume スライダー



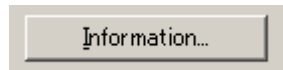
再生時の Volume 値(0 - 127)を設定します。

3.1.3 Information

このブロックで MLD 固有情報を設定します。

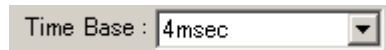


3.1.3.1 Information ボタン



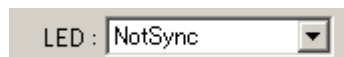
Information ダイアログ(3.2)を表示します。

3.1.3.2 Time Base コンボボックス



MLD 変換時のタイムベースを 4,5,10,20msec より選択できます。
デフォルトは 4msec です。

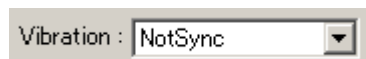
3.1.3.3 LED コンボボックス



Note と LED 明滅を同期させるチャンネルを 1-12 のチャンネルから指定できます。
デフォルトは同期設定なし (「NotSync」) です。

(注) この設定にかかわらず Pitch Bend のかかる Note には同期しません。

3.1.3.4 Vibration コンボボックス



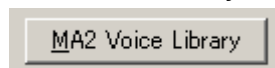
Note と Vib 振動を同期させるチャンネルを 1-12 の個別チャンネル指定できます。
デフォルトは同期設定なし (「NotSync」) です。

(注) この設定にかかわらず Pitch Bend のかかる Note には同期しません。

3.1.4 MA2 Voice Library

このブロックでアプリケーションの音色ライブラリを操作します。

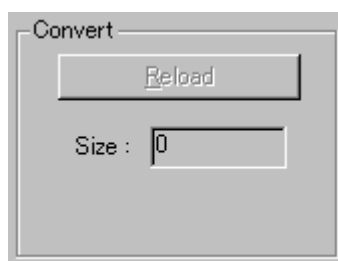
3.1.4.1 MA2 Voice Library ボタン



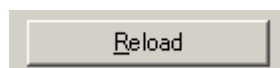
MA2 Voice Library ダイアログ(3.9)を表示します。

3.1.5 Convert

このブロックで SMF から MLD への変換を操作します。



3.1.5.1 Reload ボタン



SMF を再度読み込み MLD ファイルへの変換を行います。

3.1.5.2 Size 表示

Size :

変換された MLD ファイルのサイズを表示します。単位はバイトです。

3.1.6 Voice Assign Map リストビュー

SMF から変換された MLD ファイルの使用音色に関する情報を表示します。
表示された行をダブルクリックすることで **Voice Edit** ダイアログ(3.3)が表示され、音色情報の編集と試聴が可能になります。

Voice Assign Map							
Vo.	Name	BankM	BankL	PC	Key	OP	Assigned MA2 Channel
1							
2							
3							

Voice No Voice Name BankMSB BankLSB Program Change Key Operator Assigned MA2 Channel

Drum(BankSelectMSB:123)の Preset 音色(ProgramChange:1)で音色未定義 Note(Note:0-12,92-127)は変換エラーとして処理されますが、有効な音色が定義されていない Note(Note:13-23)と、音色定義のできない Note(Note:85-91)は赤色文字で表示されるのみで変換エラーの対象としません。
これら Note は変換エラーとして処理しないために MLD ファイルへの変換に支障はありませんが、有効な設定ではないため SMF から削除することが望ましいものです。

3.1.6.1 Voice No

音色の登録番号を表示します。

3.1.6.2 Voice Name

音色名を表示します。

3.1.6.3 BankMSB

音色の Bank Select MSB の値を表示します。

3.1.6.4 BankLSB

音色の Bank Select LSB の値を表示します。

3.1.6.5 Program Change

音色の Program Change の値(1-128)を表示します。

3.1.6.6 Key

Drum 音色の場合の Note 番号(0-127)を表示します。

3.1.6.7 Operator

音色の使用 Operator 数を表示します。

3.1.6.8 Assigned MA2 Channel

再生を開始すると音色に割り当てられた **MA2** のチャンネルを表示します。

また以下の場合にはエラーメッセージの表示にも使用します。

- **ADPCM 設定に問題のある場合**

Drum バンク (**BankSelectMSB:123**) の **User** 音色 (**ProgramChange:2-10**) で **ADPCM** の **Note(0-12,92-127)** 設定に問題があった場合の変換エラーに関する情報を表示します。

- ① **Cannot find the ADPCM data**

MA-2 Voice Library がない **ADPCM** 音色に対応する **Note** が指定された場合に表示されます。この変換エラーは該当する **Note** に **ADPCM** 音色を登録し、再変換 (**3.1.5.1 Reload** ボタン参照) することで解消されます。

- ② **Different sampling rate adpcm data**

異なるサンプリング周波数の **ADPCM** 音色を同時に指定した場合に表示されます。この変換エラーは **ADPCM** 音色のサンプリング周波数を **4kHz** また **8kHz** に一致させることで解消されます。

- **Drum** バンクで指定される **Note** に問題のある場合

- ① **Cannot find the FM data**

Drum バンクで音色定義できない **Note(Note:85-91)** が指定された場合に表示されます。**MLD** ファイルへの変換に支障はありませんが (対象 **Note** は無視されます) この表示を解消するには問題の **Note** を削除する以外に方法はありません。

3.1.7 ステータスバー



Open mid file successfully.

ファイルの読み込み・保存に関する情報を表示します。
表示内容の詳細はステータス表示(**4.1**)参照してください。

3.2 Information ダイアログ

メインダイアログ(ATS-MA2)の Information ボタンの操作で起動します。

The image shows the 'Information' dialog box. It has a title bar with a close button. Inside, there are several fields: 'Code Type' is a dropdown menu set to 'ANSI'; 'Protection Availability' is a dropdown menu set to '0'; 'Title' is an empty text box; 'Copyright(c)' is an empty text box; 'Data Info.' is an empty text box; and 'Date Created' is a text box containing '20030514'. On the right side, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

3.2.1 Code Type コンボボックス

The image shows a close-up of the 'Code Type' dropdown menu. The label 'Code Type' is to the left of the dropdown, which currently displays 'ANSI'.

Code Type を設定します。
ANSI 文字または UCS2 からの選択になります。

3.2.2 Protection Availability コンボボックス

The image shows a close-up of the 'Protection Availability' dropdown menu. The label 'Copy Status' is to the left of the dropdown, which currently displays '0'.

再配布可否に関する情報を設定します。
0 (再配布可)、1 (再配布不可) からの選択になります。

3.2.3 Title エディットボックス

The image shows a close-up of the 'Title' text input box. The label 'Title' is to the left of the empty text box.

曲名を記述します。但しデータは 50 バイトに制限されます。

3.2.4 Copyright© エディットボックス

The image shows a close-up of the 'Copyright(c)' text input box. The label 'Copyright(c)' is to the left of the empty text box.

Copyright 情報を記述します。但しデータは 256 バイトに制限されます。

3.2.5 Data Info エディットボックス

The image shows a close-up of the 'Data Info.' text input box. The label 'Data Info.' is to the left of the empty text box.

データ管理情報を記述します。
著作権管理情報を入力する場合は、以下の要領で入力してください。

データ管理情報での文字列が”<AUTH>”で始まり、”<AUTH>”以降に
”</AUTH>”の存在するデータ管理情報において、“<AUTH>”と”</AUTH>”に
囲まれた文字列を、著作権管理情報を表す文字列とする。

例：”<AUTH>JASRAC¥nX-0X0000¥n 作曲：YYY

</AUTH>従来のデータ管理情報文字列”

3.2.6 Data Created エディットボックス

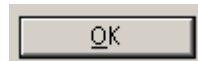


データ作成日時を記述します。

例に従って入力してください。

例：2002 年 6 月 21 日 → “20020621”

3.2.7 OK ボタン



ダイアログ上の各設定を確定し、ダイアログを閉じます。

3.2.8 Cancel ボタン

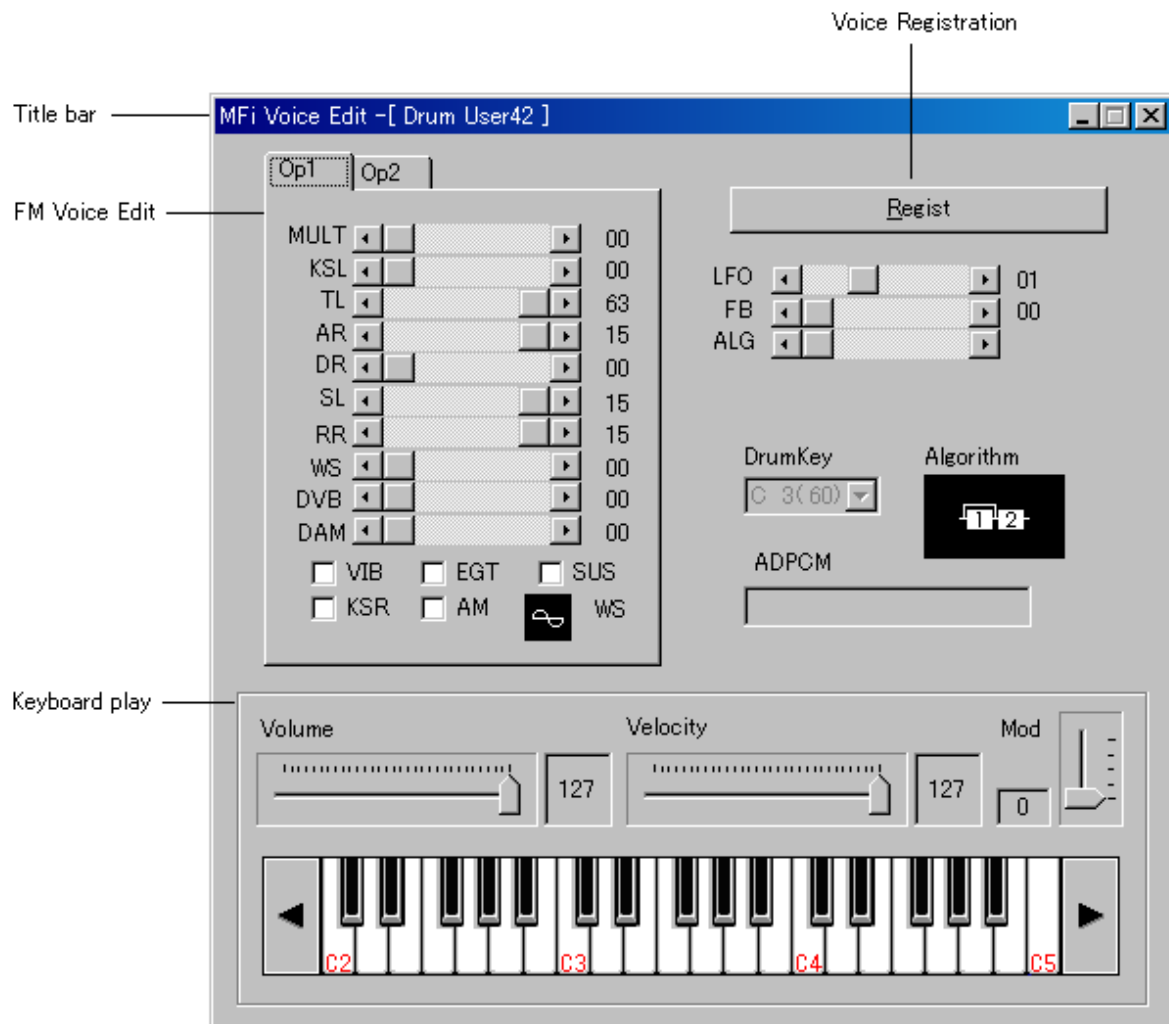


ダイアログ上の各設定をキャンセルし、ダイアログを閉じます。

3.3 Voice Edit ダイアログ

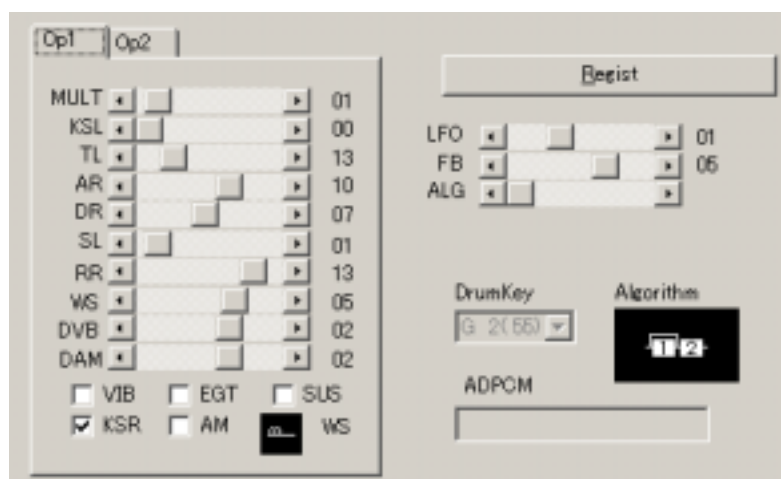
メインダイアログ(ATS-MA2)の Voice Assigned Map の音色情報のいずれかの項目をダブルクリックすることで起動します。

FM 音色情報の編集と試聴、ADPCM 音色の試聴が可能です。



3.3.1 FM Voice Edit

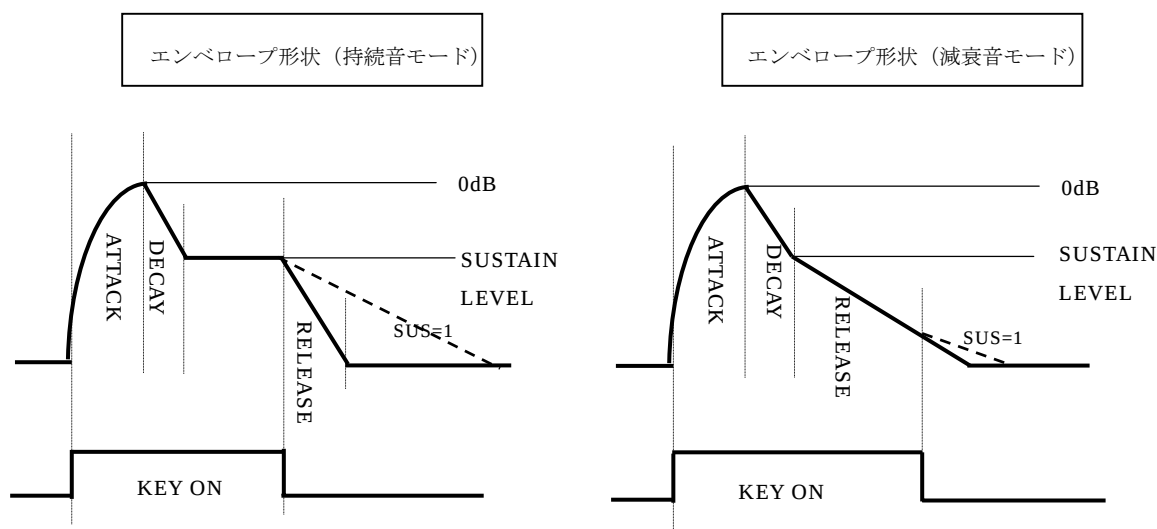
このブロックで FM 音色情報を編集します。



3.3.1.1 Operator タブ

FM 音色を構成する複数の **Operator** をタブで切り替えて表示します。
スクロールバーの操作については左右のボタンでも同様の操作が可能です。

- ① **MULTI** スクロールバー
周波数の倍率の設定です。0-15 の範囲で設定可能です。
- ② **KSL** スクロールバー
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)の設定です。0-3 の範囲で設定可能です。
- ③ **TL** スクロールバー
エンベロープレベルの設定です。0-63 の範囲で設定可能です。
- ④ **AR** スクロールバー
発音が始まってから(-96dB)、最大音量(0dB)になるまでの時間の設定です。0-15 の範囲で設定可能ですが、値が大きいほどアタックが早くなります。
- ⑤ **DR** スクロールバー
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の設定です。0-15 の範囲で設定可能ですが、値が大きいほど早く減衰します。
- ⑥ **SL** スクロールバー
減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、持続音の場合は持続中の音量レベルとなるサステーンレベルの設定です。0-15 の範囲で設定可能です。



- ⑦ **RR** スクロールバー
キーオフしてから無音状態(-96dB)になるまでの時間の設定です。0-15 の範囲で設定可能です。⑫EGT と⑬SUS の両方がチェックされた場合この設定は無視されます。

- ⑧ **WS スクロールバー**
FM 演算で使用する各オペレータの波形の設定です。0-7 の範囲で設定可能です。この設定は⑩WS ピクチャーの表示にも反映されます。
- ⑨ **DVB スクロールバー**
ビブラート変調の深度の設定です。0-3 の範囲で設定可能ですが、値が大きいほど大きく振幅します。
- ⑩ **DAM スクロールバー**
AM 変調の深度の設定です。0-3 の範囲で設定可能ですが、値が大きいほど大きく振幅します。
- ⑪ **VIB チェックボックス**
チェックでオペレーターにビブラートをかけることが出来ます。
- ⑫ **EGT チェックボックス**
チェックで持続音、チェック無しで減衰音の設定になります。
- ⑬ **SUS チェックボックス**
チェックでサステーン ON の設定となり、発音長が終わるとリリースレート 4 に切り替えます。
- ⑭ **KSR チェックボックス**
チェックでレートのキースケールを有効にします。
- ⑮ **AM チェックボックス**
チェックで対応するオペレータに AM 変調をかけることが出来ます。
- ⑯ **WS 表示**
⑧WS スクロールバーの設定に対応した波形画像を表示します。

WS 値	波形	WS 値	波形
0		4	
1		5	
2		6	
3		7	

3.3.1.2 LFO スクロールバー

ビブラート、AM 変調用の周波数の設定です。0-3 の範囲で設定可能です。

LFO	0	1	2	3
周波数(Hz)	1.9	4.2	6.1	7.2

3.3.1.3 FB スクロールバー

フィードバック変調の設定です。0-7 の範囲で設定可能です。

3.3.1.4 ALG スクロールバー

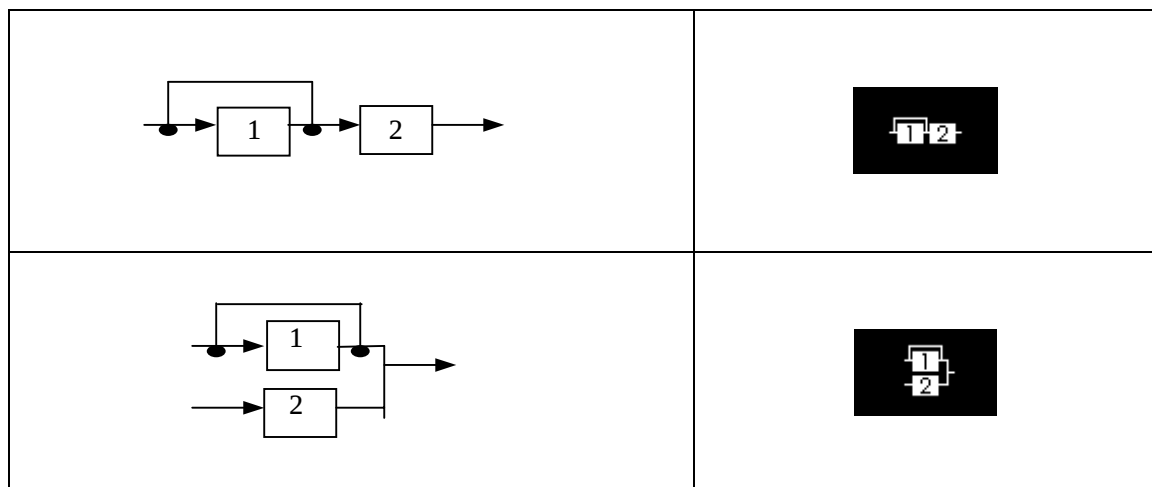
各オペレーターの接続方法の設定です。全6種類ありますが、Voice Edit ダイアログ起動時に表示されるアルゴリズムの使用オペレータ数と異なるアルゴリズムの設定は出来ません。

3.3.1.5 Drum Key コンボボックス

ボイスが発音する実際のキーの設定です。0-127 の範囲で設定可能です。
Voice Edit ダイアログ(3.3)では無効なコントロールです。

3.3.1.6 Algorithm 表示

ALG(3.3.1.4)の設定に対応したアルゴリズムパターンを表示します。



注)上記 1~2 の番号はオペレータ 1~2 に対応しています。

3.3.1.7 ADPCM 表示

ADPCM のデータフォーマット情報を表示します。

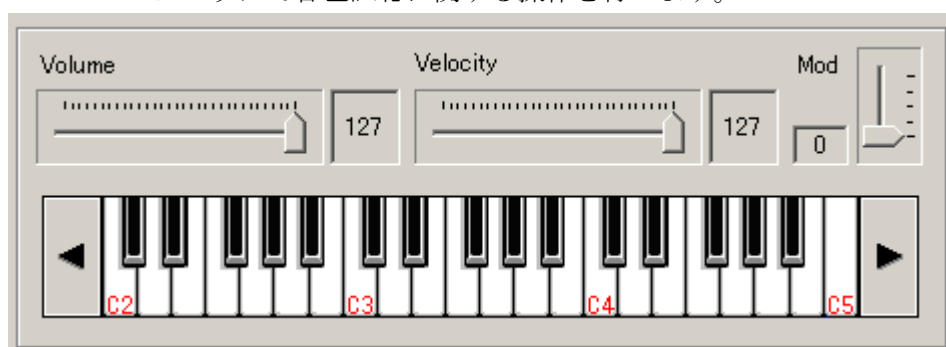
Voice Assign Map 上の ADPCM の設定から Voice Edit ダイアログを起動した場合にのみ表示されます。

3.3.2 Regist ボタン

Voice Registration ダイアログ(3.4)を起動します。編集集中の音色情報を MA2 Voice Library ダイアログ上に示される Voice Map へ登録可能です。

3.3.3 Keyboard Play

このブロックで音色試聴に関する操作を行います。



3.3.3.1 Key Board

音色を試聴するためのコントロールです。鍵盤をクリックすると指定されている音色が単音で発音されます。

① スクロールボタン

キーボード表示を左右にオクターブ単位でスクロールします。

3.3.3.2 Modulation スライダー

Keyboard の発音に反映されるコントロールチェンジ 01 の Modulation の設定です。 0-127 の範囲で設定可能です。 VIB をチェックした音色のビブラートを変更します。

スライダー値	ビブラートの掛かり具合
0	ビブラート OFF
31	DVB の深さでビブラートが掛ります。
63	DVB+1 の深さでビブラートが掛ります。
95	DVB+2 の深さでビブラートが掛ります。
127	DVB+3 の深さでビブラートが掛ります。

3.3.3.3 Volume スライダー

Keyboard 操作の発音に反映されるコントロールチェンジ 07 の Volume の設定です。 3-127 の範囲で 4 きざみに 32 段階の設定が可能です。 デフォルトの設定は 127 です。

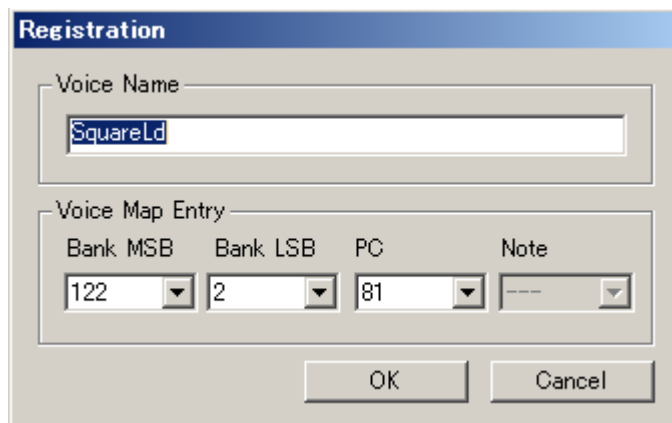
3.3.3.4 Velocity スライダー

Keyboard 操作の発音に反映される Note On Velocity の設定です。 3-127 の範囲で 4 きざみに 32 段階の設定が可能です。 デフォルトの設定は 127 です。

3.4 Registration ダイアログ

Voice Edit ダイアログの **Regist** ボタンの操作によって起動します。

起動時の **Voice Map Entry** の設定は、Voice Edit ダイアログを起動した際の **Voice Assign Map** 指定項目と同じになります。



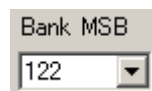
3.4.1 Voice Name エディットボックス



MA2 Voice Library ダイアログの **Voice Map** に登録する際の音色名を設定します。

3.4.2 Voice Map Entry

3.4.2.1 Bank MSB コンボボックス



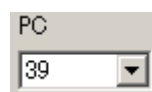
MA2 Voice Library ダイアログの **Voice Map** に登録する際の **Bank Select MSB** を設定します。 ノーマル音色は 122、ドラム音色は 123 に設定してください。

3.4.2.2 Bank LSB コンボボックス



MA2 Voice Library ダイアログの **Voice Map** に登録する際の **Bank Select LSB** を設定します。 ノーマル音色の場合、0 はプリセット音色用のため、1-9 の範囲で設定してください。ドラム音色は 0 固定です。

3.4.2.3 PC コンボボックス



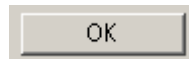
MA2 Voice Library ダイアログの **Voice Map** に登録する際の **Program Change** を設定します。 ノーマル音色は 1-128 の範囲で設定してください。 ドラム音色の場合 1 はプリセット音色用のため、2-10 の範囲で設定してください。

3.4.2.4 Note コンボボックス



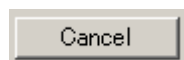
MA2 Voice Library ダイアログの **Voice Map** に登録する際の **Note** を設定します。
ノーマル音色の場合設定の必要はありません。
ドラム音色は 13-84 の範囲で設定してください。

3.4.3 OK ボタン



ダイアログ上の各設定を確認し、ダイアログを閉じます。

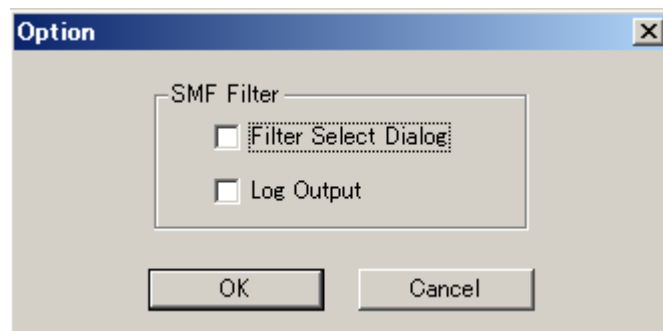
3.4.4 Cancel ボタン



ダイアログ上の各設定をキャンセルし、ダイアログを閉じます。

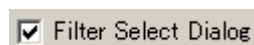
3.5 Option ダイアログ

メインダイアログ(ATS-MA2)のメニューバーOptionの選択により起動します。



3.5.1 SMF Filter

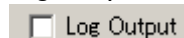
3.5.1.1 Filter Select Dialog チェックボックス



SMF から MLD ファイルへの変換で問題があった場合に、そのままエラー終了するか、SMF Filter 処理を確認するダイアログ表示の設定を行います。

(チェック有りでダイアログを表示します。デフォルトはチェック有りです。)
一部の交換エラーについては SMF Filter でも修正できません。 その場合 **Filter Select Dialog** のチェックがあっても、SMF Filter 処理の選択は出来ません。
該当するエラーについては「4.2 エラー表示」を参照してください。

3.5.1.2 Log Output チェックボックス



Filter 処理の結果をログとして表示するかどうかの設定を行います。

(チェック有りで **Filter Log** ダイアログを表示します)

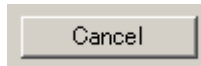
これは **Filter Select Dialog**(3.5.1.1)がチェックされた場合のみ選択が可能です。

3.5.2 OK ボタン



ダイアログ上の各設定を確認し、ダイアログを閉じます。

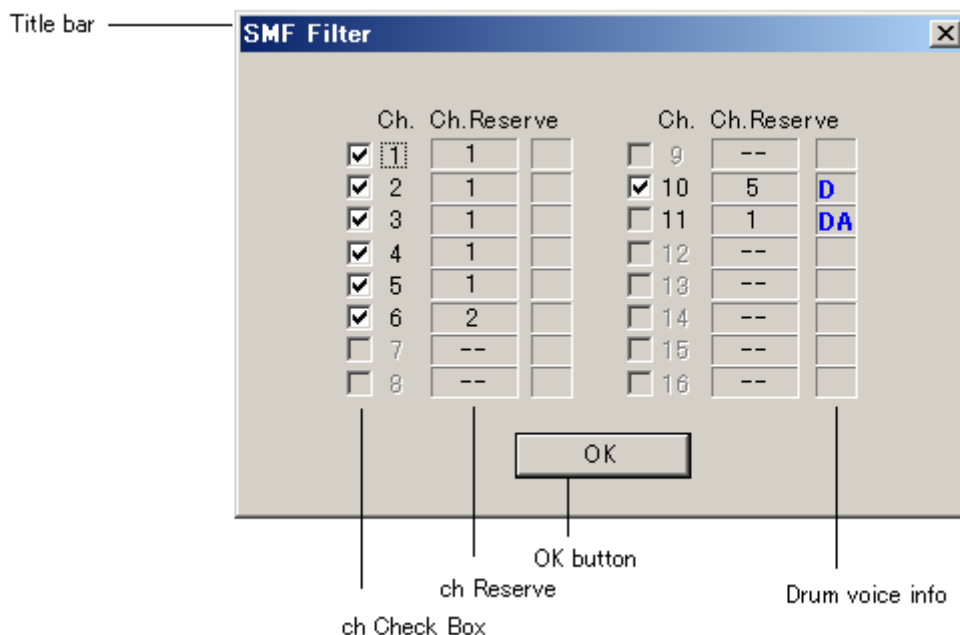
3.5.3 Cancel ボタン



ダイアログ上の各設定をキャンセルし、ダイアログを閉じます。

3.6 SMF Filter ダイアログ

SMF Filter 処理の中で SMF の解析結果を表示します。 ch チェックボックスの操作により Filter 後有効にするチャンネルの設定を行うことが可能です。



3.6.1 Ch チェックボックス

SMF Filter で変換するチャンネルを指定します。 チェックをクリアすることでそのチャンネルを変換対象からはずします。

同時発音数の制限の範囲でドラムチャンネルを優先し残りを chNo.順に割り当てる形でダイアログ表示時のチェックは行われています。 チェックの変更は可能ですが、チャンネルの合計で最大発音数を超えた場合に OK ボタンを無効化することで設定を制限しています。

3.6.2 Ch Reserve テキスト

変換時、各チャンネルに確保されるチャンネルリザーブ数 (MA2 のチャンネル数、最大同時発音数に相当) を表示します。

3.6.3 Drum 音色分類テキスト

ドラム音色について、ADPCM 音色の場合「DA」、FM 音色の場合は「D」と表示します。 ノーマル音色については表示しません。

なお ADPCM 音色設定のチャンネルは SMF Filter 処理によって全て削除されるためチェックボックスの操作は無効です。

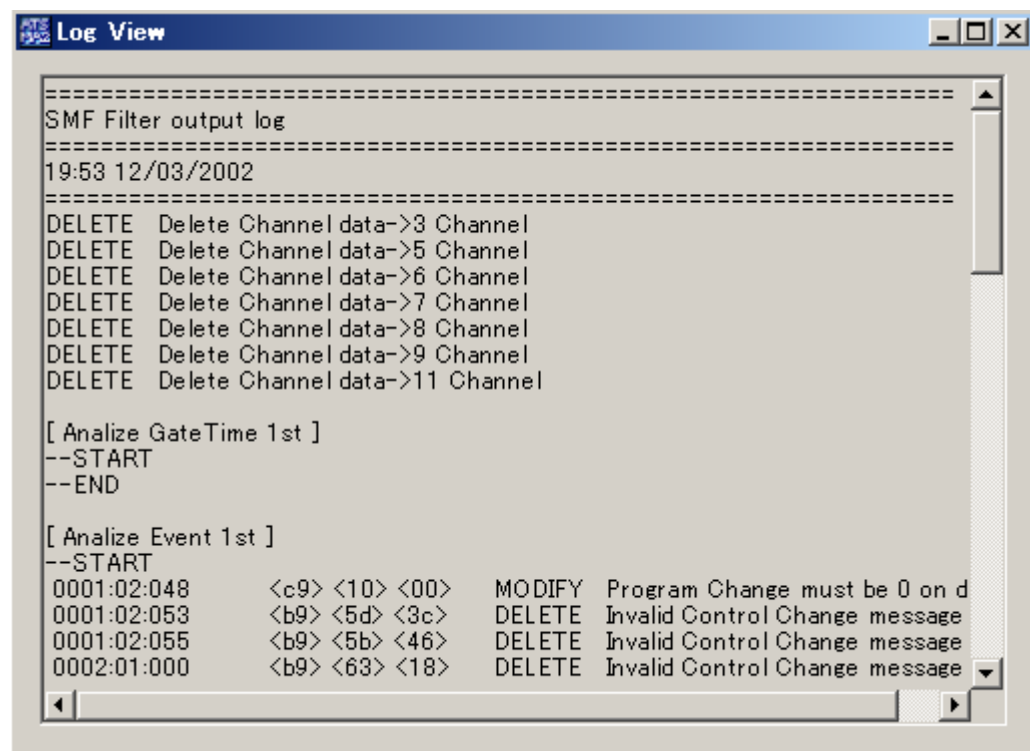
3.6.4 OK ボタン



ダイアログ上の各設定を完了し、ダイアログを閉じます。

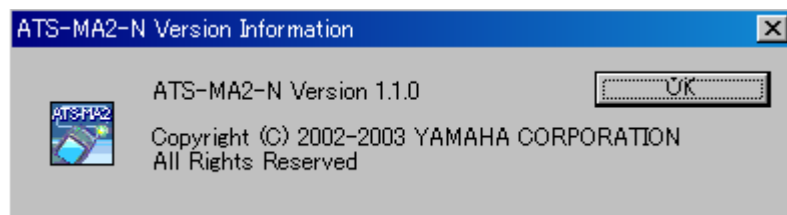
3.7 Filter Log ダイアログ

メインダイアログ(ATS-MA2)のファイルメニューOptionにより起動される Option ダイアログの log output チェックボックスをチェックすると、SMF Filter 処理終了時に SMF の解析・変換結果のログを表示する Filter Log ダイアログを起動します。



3.8 Version ダイアログ

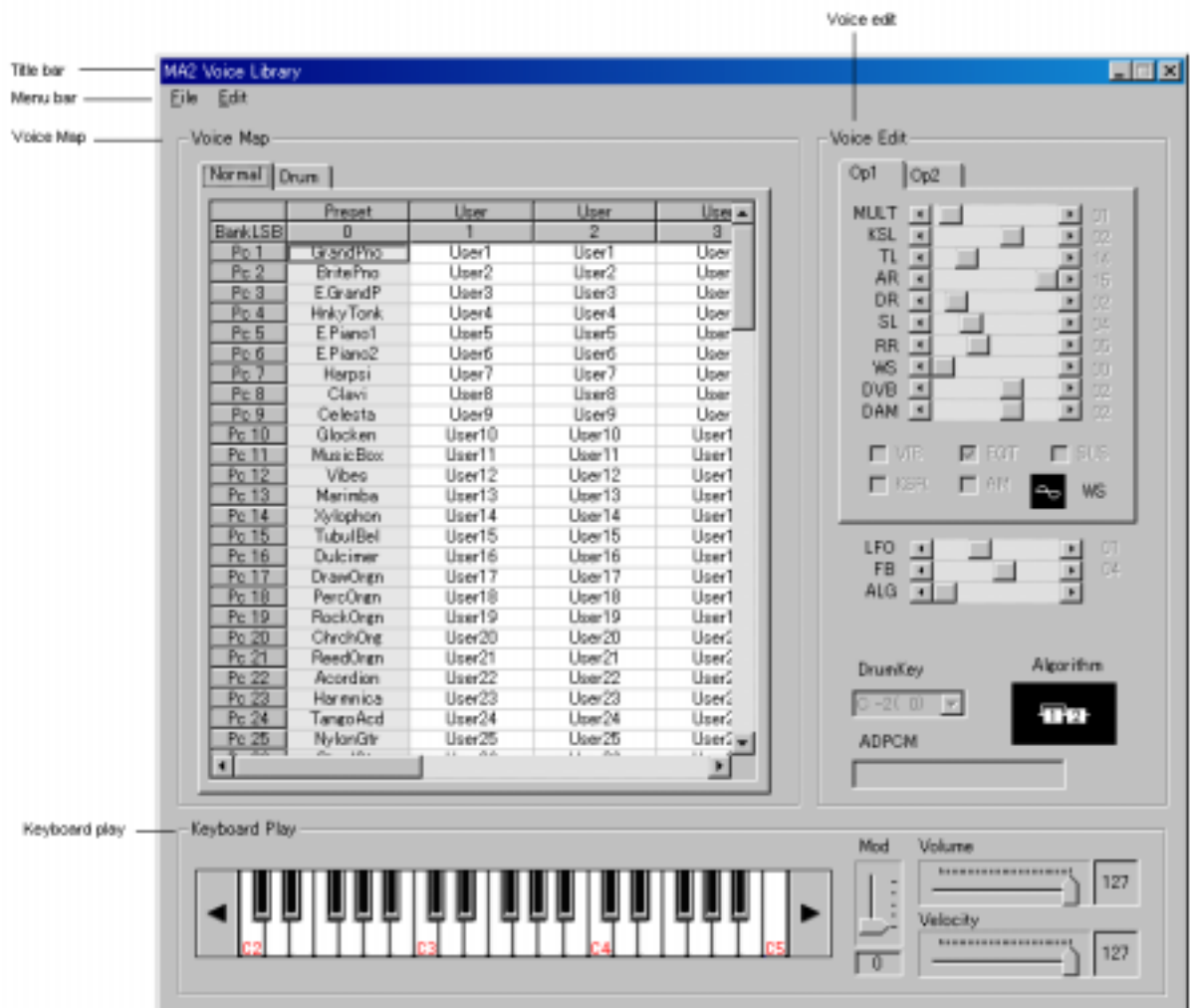
メインダイアログ(ATS-MA2)のファイルメニューHelp-Version の選択で起動します。



3.9 MA2 Voice Library ダイアログ

メインダイアログ(ATS-MA2)の MA2 Voice Lib ボタンの操作で起動します。

FM 音色情報の編集と試聴、ADPCM 音色の試聴が可能です。

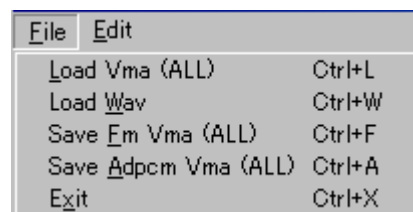


3.9.1 メニューバー

File Edit

3.9.1.1 File メニュー

メニューバーの File を選択すると以下の File メニューが表示されます。



① Load Vma

「ファイルを開くダイアログ」より音色ライブラリーファイル(*.vma)を選択すると、MA2 Voice Library の音色情報が更新されます。

なお MA2 Voice Library の音色情報は ATS-MA2-N.exe と同じフォルダの fm_temp.vma ファイルに随時バックアップされています。

② Load Wav

「ADPCM 登録ダイアログ」より Wav ファイルを選択、ADPCM に変換し登録します。
Voice Map 上の Program Change と Note で ADPCM の特定セルが選択された状態でのみ有効です。

③ Save Fm Vma

「名前を付けて保存ダイアログ」より MA2 Voice Library の FM 音色情報を指定のファイル名で保存します。 拡張子を省略すると.vma が付加されます。

④ Save Adpcm Vma

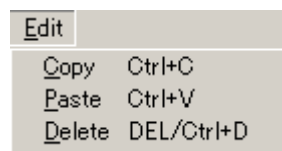
「名前を付けて保存ダイアログ」より MA2 Voice Library の ADPCM 音色情報を指定のファイル名で保存します。 拡張子を省略すると.vma が付加されます。

⑤ Exit

MA2 Voice Library ダイアログを終了します。

3.9.1.2 Edit メニュー

メニューバーの Edit を選択すると以下の Edit メニューが表示されます。



① Copy

Voice Map のハイライト表示されたセル部分をメモリ上に一次保持します。
連続する複数セル指定も可能です。

② Paste

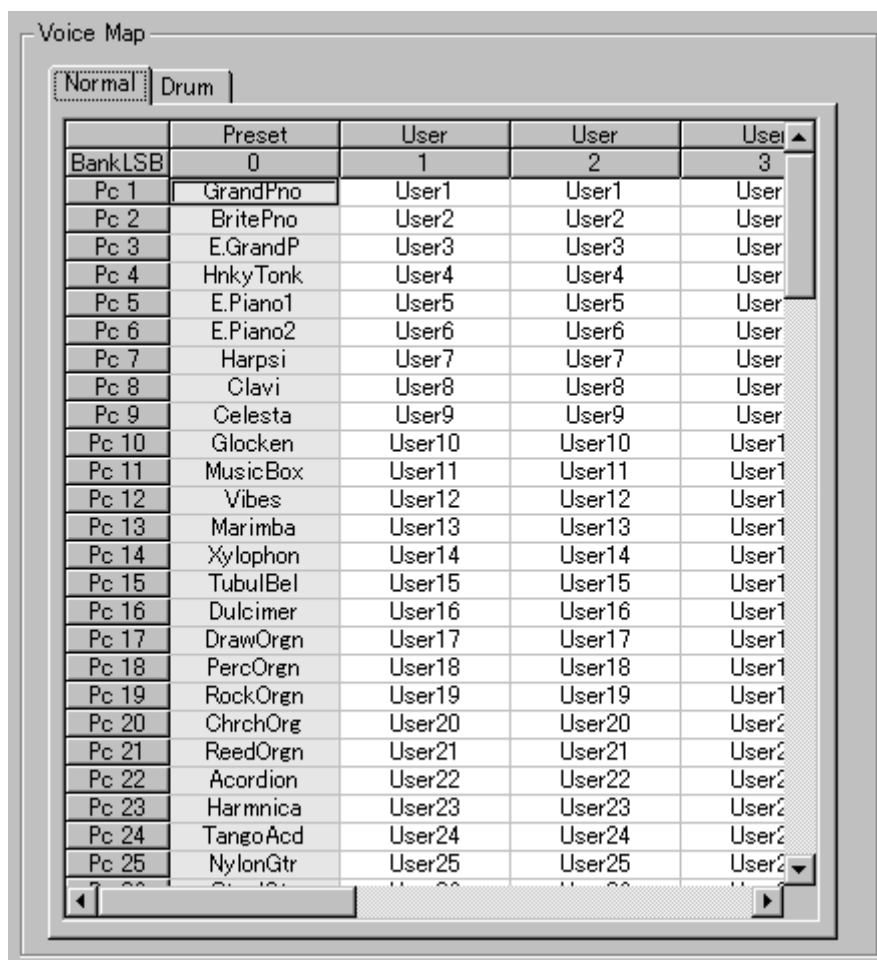
Copy で一次保持された情報を、ハイライト表示されたセル部分に複写します。
複数セルがハイライト表示される場合は最後にハイライト表示に追加されたセルを Copy された領域の左上の基準にして複写します。

③ Delete

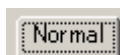
ハイライト表示されたセル部分の音色情報をデフォルトの音色設定にリセットします。
User 音色部分のみの対応になります。

3.9.2 Voice Map

このブロックで編集対象とする音色情報を指定します。



3.9.2.1 Normal タブ

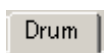


SMF の BankSelect MSB : 122 に対応する音色マップを選択します。
プリセット音色の詳細は Appendix(5.2.1)参照してください。

① Voice Map リストビュー

Bank Select LSB 列 (0 : Preset 音色、1-9 : User 音色) と ProgramChange 行 (1-128) でリスト表示します。セルがハイライト表示された状態でメニューの Copy/Paste/Delete 処理が可能です。マウスによるドラッグ&ドロップの操作にも対応しています。また、LSB 部分の右クリックでポップアップメニューを表示し、列単位で音色情報のファイル保存・読み込みが可能です。

3.9.2.2 Drum タブ



SMF の BankSelect MSB : 123 に対応する音色マップを選択します。
プリセット音色の詳細は Appendix(5.2.2)参照してください。

① Voice Map リストビュー

ProgramChange 列 (1 : Preset 音色、2-10 : User 音色) と Note 行 (1-128) をリスト表示します。セルがハイライト表示された状態でメニューの Copy/Paste/Delete 処理が可能です。マウスによるドラッグ&ドロップの操作にも対応しています。また、PC 部分の右クリックでポップアップメニューを表示し、列単位で音色情報のファイル保存・読み込みが可能です。

3.9.2.3 Voice Map 上の音色操作

① カーソル表示移動方法

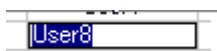
“カーソル表示”とは、ボイスマップ内部に表示される以下のような矩形を示します。MA2 Voice Library ダイアログ起動初期時は一番左上に位置します。



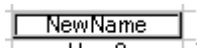
カーソル表示はキーボードの[↑][↓][←][→]キーで移動することができます。音色名をマウスでクリックしたときなど、その場所にカーソル表示を移動させることも可能です。

② 音色名の変更

カーソル表示を変更したい音色の位置に移動させ、[RETURN]キーあるいは[ENTER]キーを押すと名前変更 EDIT ボックスが表示され、カレットが点滅します。



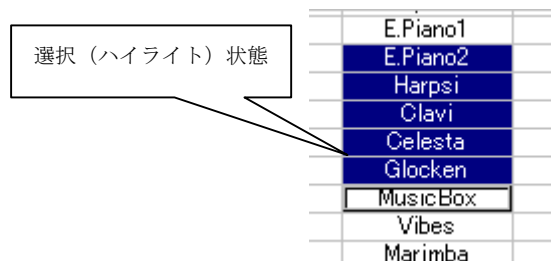
新しい名前を入力し、[RETURN]キーか[ENTER]キーを押すと新しい名前が適用されます。



入力できる音色名は 16 バイトで制限されます。プリセット音色、アサインされていない ADPCM 音色の音色名の変更はできません。

③ 音色の選択/選択解除

リストビューで音色が選択状態になると、セルが以下のようにハイライト表示となります。



音色の選択の方法にはキーボード、マウスによる 2 つの方法があります。

- ・キーボードによる音色選択方法

[SHIFT]キーを押しながら[↑][↓][←][→]キーでカーソル表示を移動させます。

- マウスによる音色選択方法

1つの音色のみを選択する場合はマウスカーソルで目的の音色名の矩形内をクリックします。複数の音色を選択する場合はその音色全体を囲むようにマウスでドラッグします。

音色の選択解除の方法にもキーボードとマウスによる方法があります。

- キーボードによる音色選択解除方法

[ESC]キーを押します。

- マウスによる音色選択解除方法

選択状態（ハイライト状態）でない音色をクリックします。

④ 音色のコピー&貼り付け

リストビュー上の音色マップで音色情報のコピーが可能です。 但し、ノーマルボイスマップ、ドラムボイスマップ間のコピーはできません。

音色のコピー&貼り付けにはキーボードのショートカットを使った操作と、マウスによる操作があります。

- キーボードによるコピー&貼り付け（メニューショートカット）

はじめに、コピーしたい音色を選択状態にし、[CTRL]キーを押しながら[C]キーを押します。

GrandPno	User1
BritePno	User2
E.GrandP	User3
HnkyTonk	User4
E.Piano1	User5
E.Piano2	User6
Harpsi	User7
Clavi	User8
Celesta	User9
Glocken	User10
MusicBox	User11
Vibes	User12
Marimba	User13
Xylophon	User14
TubulBel	User15
Dulcimar	User16
DrawOrgn	User17
DrawOrgn	User18

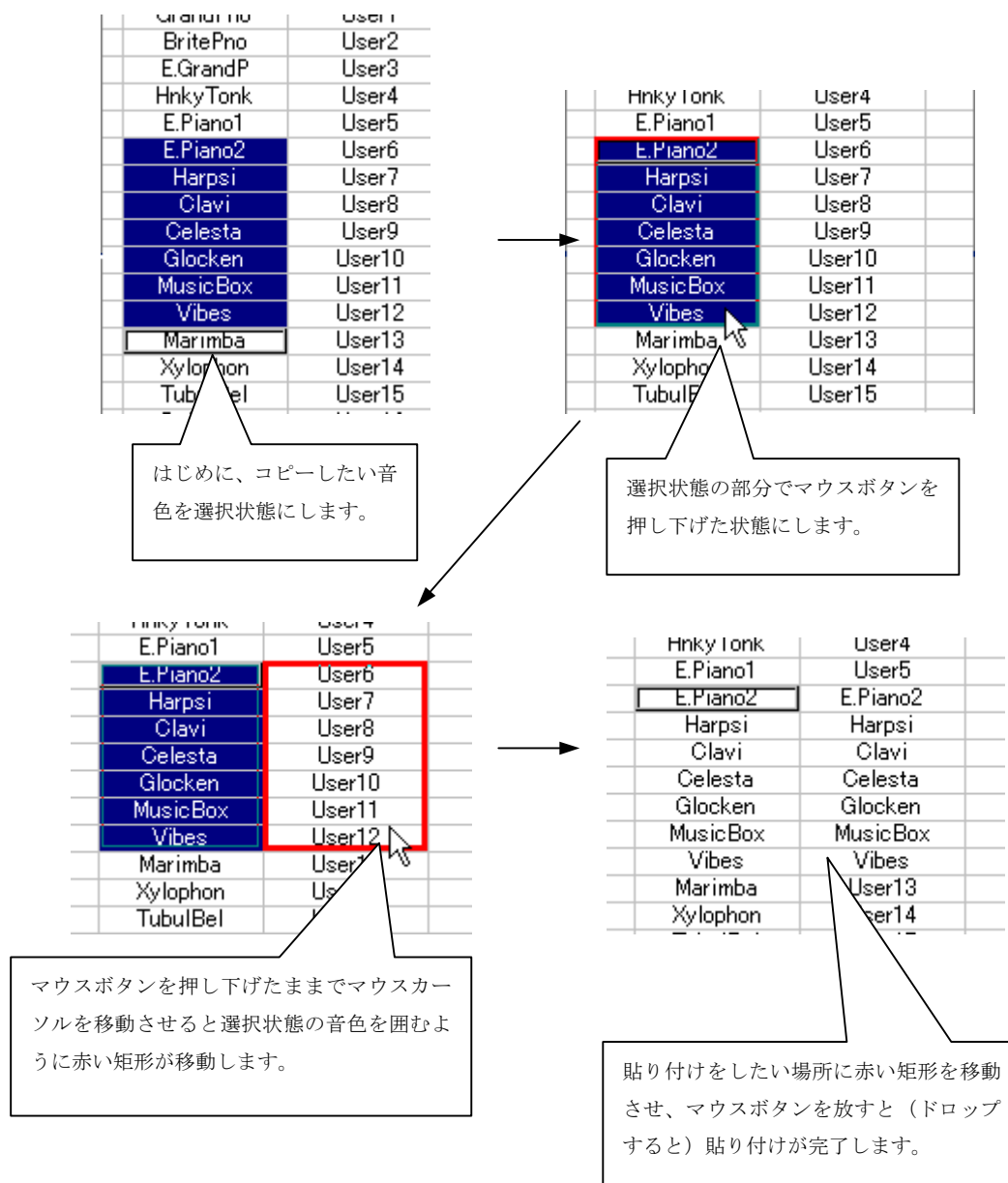
[CTRL]キーを押しながら[V]キーを押します。

BritePno	User2
E.GrandP	User3
HnkyTonk	User4
E.Piano1	User5
E.Piano2	User6
Harpsi	User7
Clavi	User8
Celesta	User9
Glocken	User10
MusicBox	User11
Vibes	User12
Marimba	User13
Xylophon	User14

貼り付けを行う一番上の音色にカーソル表示を移動させます。

HnkyTonk	User4
E.Piano1	User5
E.Piano2	E.Piano2
Harpsi	Harpsi
Clavi	Clavi
Celesta	Celesta
Glocken	Glocken
MusicBox	MusicBox
Vibes	Vibes
Marimba	User13
Xylophon	User14
TubulBel	User15

- ・ マウスによるコピー&貼り付け（ドラッグ&ドロップ）



⑤ ADPCM 音色割り当て

ADPCM 音色は WAV ファイルから ADPCM へ変換することにより作成します。変換できる WAV ファイルのフォーマットは 16 ビットモノラルでサンプリング周波数 8000Hz と 4000Hz のファイルのみです。

ADPCM 登録ダイアログ(3.10)の起動にはキーボードとマウスによる操作があります。

- ・ キーボードによる操作（メニューショートカット）

カーソル表示をプログラムチェンジ 2～10、ノートナンバー 0～12/92～127 の ADPCM のセルに移動させ、[CTRL]キーを押しながら[W]キーを押します。

- ・ マウスによる操作

プログラムチェンジ 2～10 のノートナンバー 0～12、92～127 の ADPCM のセルをダブルクリックします。

Normal Drum				
PC	Preset	User	User	User
	1	2	3	4
Note 0	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 1	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 2	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 3	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 4	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 5	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 6	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 7	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 8	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 9	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 10	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 11	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 12	-----	Adpcm	Adpcm	Adpc
Note 13	Drum	Drum User13	Drum User13	Drum Us
Note 14	Drum	Drum User14	Drum User14	Drum Us
Note 15	Drum	Drum User15	Drum User15	Drum Us

3.9.2.4 リスト列単位の音色情報ファイル操作

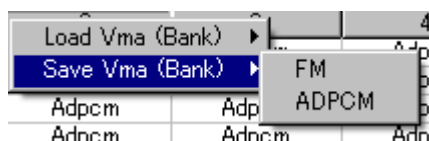
① ファイル読み込み



ノーマル音色の場合 **BankSelectLSB**、ドラム音色の場合 **ProgramChange** を示す「列の設定値を表示する部分」を右クリックすることで、**LoadVma** メニューから **FM/ADPCM** を分けるサブメニューの選択ができます。

それぞれのメニューにより「ファイルを開くダイアログ」から音色情報ファイル (*.vma) を選択し、同ボイスリスト列に音色情報が読み込まれます。ファイルメニューから操作される **Voice Map** 全体(ALL)の音色情報ファイルと拡張子は同じですが、②のファイル保存の操作から、列単位で保存されたファイルしか読み込むことはできません。

② ファイル保存

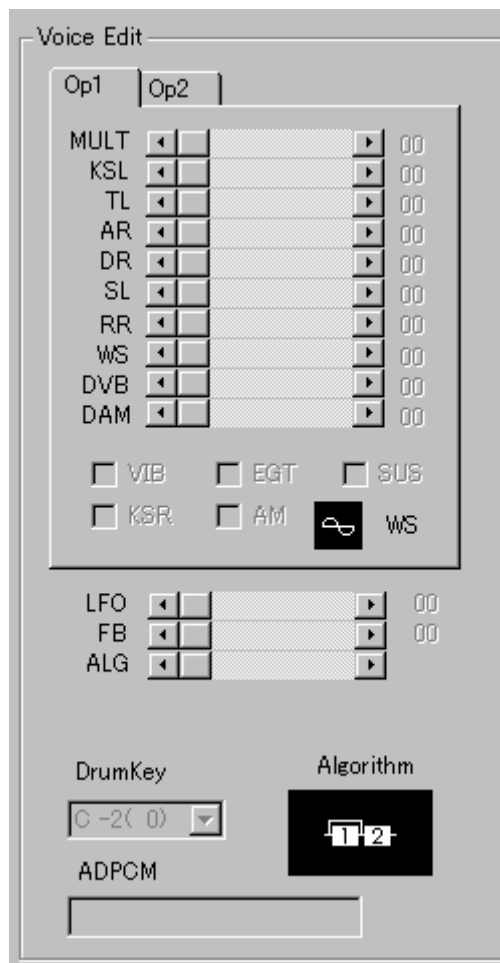


読み込みと同様に、「列の設定値を表示する部分」を右クリックすることで、**SaveVma** メニューから **FM/ADPCM** を分けるサブメニューの選択ができます。

それぞれのメニューにより「名前を付けて保存ダイアログ」から音色情報ファイル (*.vma) を指定し、同ボイスリスト列の情報をファイルに保存できます。ファイルメニューから操作される **Voice Map** 全体(ALL)の音色情報ファイルと拡張子は同じですが、列単位で保存されたファイルとは内容が異なります。

3.9.3 Voice Edit

このブロックで **FM** 音色情報を編集します。



3.9.3.1 Operator タブ

「3.3.1.1 Operator タブ」と同じです。

3.9.3.2 LFO スクロールバー

「3.3.1.2 LFO スクロールバー」と同じです。

3.9.3.3 FB スクロールバー

「3.3.1.3 FB スクロールバー」と同じです。

3.9.3.4 ALG スクロールバー

「3.3.1.4 ALG スクロールバー」と同じです。

3.9.3.5 Drum Key コンボボックス

ボイスが発音する実際のキー **Drum Key** (0-127) の設定です。
カーソル表示がユーザドラム音色にある場合のみ有効となります。

3.9.3.6 Algorithm 表示

「3.3.1.6 Algorithm 表示」と同じです。

3.9.3.7 ADPCM 表示

「3.3.1.7 ADPCM 表示」と同じです。

3.9.4 Keyboard Play

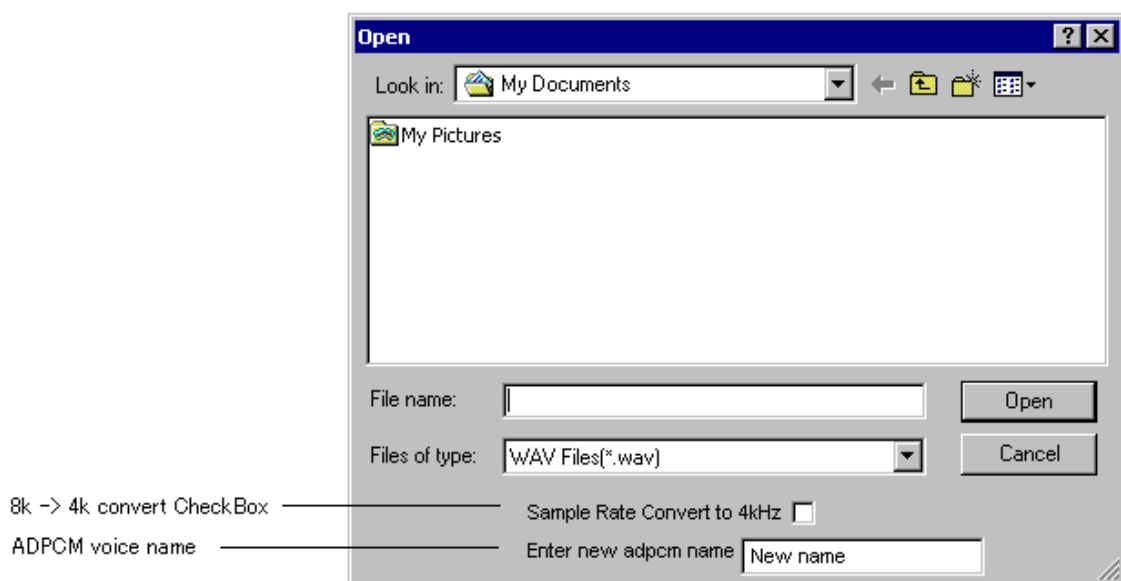
音色を視聴するためのコントロールです。鍵盤をクリックすると Voice Map 上でカーソル表示される編集中の音色が単音で発音されます。



「3.3.3 Keyboard play」と同じです。

3.10 ADPCM 登録ダイアログ

MA2 Voice Library ダイアログの Drum タブを選択の上、Voice Map の PC2 以上の Note0-12、92-127 に設定される ADPCM セルをダブルクリックすることで起動します。



3.10.1 8k->4k 変換チェックボックス

サンプリング周波数 8kHz のデータを読み込んだ場合に、ADPCM 変換の中で 4kHz へのダウンサンプリングを行うかどうかの設定を行います。

3.10.2 音色名入力テキストボックス

登録される ADPCM の音色名を設定します。

4 メッセージ

4.1 ステータスバー表示

ファイルの読み込み保存と変換に関して以下のメッセージがステータスバー上に表示されます。

Cannot convert :

SMF -> MLD 変換に失敗しました。

Conversion has finished successfully :

SMF -> MLD 変換に成功しました。

Open mld file successfully :

MLD ファイルの読み込みに成功しました。

Save mld file successfully :

MLD ファイルの保存に成功しました。

Open mid file successfully :

SMF の読み込みに成功しました。

Save mid file successfully :

SMF の保存に成功しました。

Open error :

ファイルの読み込みに失敗しました。

4.2 エラー表示

SMF からの変換、SMF Filter 処理時にダイアログで表示されるエラーのリストです。
エラーメッセージをさがしやすいように出だしの部分にしたがって分類されています。

4.2.1 Cannot....

Cannot assign a 2 operator tone. :

2 オペレータ音色を割り当てることができません。 使用できる音色は 16 音色分、
32 オペレーターまでです。

Cannot open fm_temp_n.vma file. :

fm_temp_n.vma ファイルが壊れています。

fm_temp_n.vma を新たに作成するには、ファイルが壊れている場合は削除するか
名前を変更して MA-2 Voice Library を起動すると自動的に作成されます。

(プリセット音色のみ)

Cannot open adpcm_temp_n.vma file. :

adpcm_temp_n.vma ファイルが壊れています。

MA-2 Voice Library にて ADPCM データをロードしてください。MA-2 Voice Library はロード時に adpcm_temp_n.vma ファイルを作成します。

Cannot find the adpcm data. :

adpcm_temp_n.vma ファイルの中に曲中で使用するプログラムチェンジとキーナ
ンバに対応する ADPCM データがありませんでした。

Cannot assign Drum channel. :

Drum channel を割り当てるできません。すでに全てのチャンネルを使い切
っている可能性があります。音色のオペレータ数と合わせて確認してください。

Cannot open mld file !! :

MLD ファイルがオープンできません。

指定したファイルに問題ないか確認してください。または他のアプリケーションか
ら排他モードでオープンされていないかどうか確認してください。

Cannot open SMF :

SMF がオープンできません。

指定したファイルに問題ないか確認してください。または他のアプリケーションか
ら排他モードでオープンされていないかどうか確認してください。

Cannot save SMF :

SMF を保存できません。他のアプリケーションから排他モードでオープンされて
いないかどうか確認してください。

Cannot load fm_temp_n.vma :

fm_temp_n.vma の読み込みができません。 ファイルが壊れています。 不正な
操作が行われていないか確認してください。 fm_temp_n.vma を新たに作成する
には、ファイル削除するか名前を変更して MA-2 Voice Library を起動すると自動的
に作成されます。(プリセット音色のみ)

Cannot load adpcm_temp_n.vma :

adpcm_temp_n.vma の読み込みができません。 ファイルが壊れています。 不正
な操作が行われていないか確認してください。 MA-2 Voice Library にて ADPCM
データをロードしてください。 MA-2 Voice Library はロード時に
adpcm_temp_n.vma ファイルを作成します。

Cannot open vma file :

VMA ファイルがオープンできません。 他のアプリケーションから排他モードでオ
ープンされていないかどうか確認してください。

Cannot load vma file :

VMA ファイルの読み込みができません。 ファイルが壊れています。 不正な操作
が行われていないか確認してください。

Cannot save FM type vma file :

FM 音色用の VMA ファイルの保存ができません。読み込み専用ファイルとしてすでに存在していないか、他のアプリケーションから排他モードでオープンされていないかどうか確認してください。

Cannot save ADPCM type vma file :

ADPCM 音色用の VMA ファイルの保存ができません。読み込み専用ファイルとしてすでに存在していないか、他のアプリケーションから排他モードでオープンされていないかどうか確認してください。

Cannot open Wav file :

WAVE ファイルがオープンできません。他のアプリケーションから排他モードでオープンされていないかどうか確認してください。

Cannot load Wav file. – Nonsupport Sampling Frequency. :

Wave ファイルの読み込みができません。読み込み可能な Wave ファイルはサンプリング周波数 4kHz と 8kHz だけです。

Cannot load Wav file. – Nonsupport Base bit. :

Wave ファイルの読み込みができません。読み込み可能な Wave ファイルは 16bit だけです。

Cannot load Wav file. – Nonsupport stereo format. :

Wav ファイルの読み込みができません。読み込み可能な Wav ファイルはモノラルだけです。

Cannot find S2M_N.dll and/or M2S_N.dll. :

MLD 変換に必要な DLL がありません。S2M_N.dll と M2S_N.dll を確認してください。

Cannot save mld file. :

MLD ファイルを保存できません。他のアプリケーションから排他モードでオープンされていないかどうか確認してください。

Cannot make mld file. :

MLD ファイルへの変換ができません。設定に問題がないか確認してください。

Cannot use 4 operator tone. :

FM4Operator 音色は使用できません。音色設定を確認してください。

4.2.2 MidiCh....

MidiCh **: Wrong BankSelectMSB **. :

BankSelectMSB には 122 (0x7A) または 123 (0x7B) を指定してください。

MidiCh **: Wrong BankSelectLSB **. :

BankSelectLSB には BankSelectMSB=122(0x7A)のとき 0~9、
BankSelectMSB=123(0x7B)のとき 0 を指定してください。

MidiCh **: Wrong Control Number **. :
指定されたコントロールチェンジのコントロールナンバーはサポートしていません。

MidiCh **: Wrong Program Change **. :
指定されたプログラムチェンジは使用できません。
ドラムチャンネルでは 0～9 を使用してください。

MidiCh **: Wrong RPN:LSB **. :
指定された RPN:LSB は使用できません。
使用できるのは 0 のみ (RPN MSB/LSB : 0/0 のベンドセンスのみ) です。

MidiCh **: Wrong RPN:MSB **. :
指定された RPN:MSB は使用できません。
使用できるのは 0 のみ (RPN MSB/LSB : 0/0 のベンドセンスのみ) です。

MidiCh **: No RPN:LSB. :
DataEntry に対する RPN:LSB の設定がありません。
必要な RPN:LSB を設定してください。

MidiCh **: No RPN:MSB. :
DataEntry に対する RPN:MSB の設定がありません。
必要な RPN:MSB を設定してください。

MidiCh **: No RPN:MSB/LSB. :
DataEntry に対する RPN:MSB/LSB の設定がありません。
必要な RPN:MSB/LSB を設定してください。

MidiCh **: Cannot assign a Normal tone. :
ノーマル音色数が多すぎて割り当てることができません。ノーマルチャンネルのプログラムチェンジの数を減らしてください。

MidiCh **: Cannot assign a Drum tone. :
ドラム音色数が多すぎて割り当てることができません。ドラム音色の数はドラムチャンネルのノートの種類に対応します。使用するノートの種類を確認してみてください。

MidiCh **: No Channel Reserve :
この Midi チャンネルに Channel Reserve メッセージがありませんでした。
必要な Channel Reserve を設定してください。

MidiCh **: No ProgramChange :
この Midi チャンネルに ProgramChange がありませんでした。
必要な ProgramChange を設定してください。

MidiCh **: No BankSelectMSB. :
この Midi チャンネルに BankSelectMSB がありませんでした。
必要な BankSelectMSB を設定してください。

MidiCh **: No BankSelectLSB. :

この Midi チャンネルに **BankSelectLSB** がありませんでした。
必要な **BankSelectLSB** を設定してください。

MidiCh **: Wrong Data Entry **: :

DataEntry で指定できる数値の範囲は 0~24 です。

MidiCh **: Cannot assign Normal channel. :

ChannelReserve で指定した音数が割り当てられるチャンネル数を越えました。全体の使用できるオペレータ数を確認して、**ChannelReserve** を設定しなおしてください。

MidiCh **: Cannot use PitchBend. :

Drum チャンネルで **PitchBend** を使用することはできません。

MidiCh **: Cannot use AfterTouch. :

AfterTouch (ポリフォニック・キー・プレッシャー、チャンネル・プレッシャー) は使用できません。

MidiCh **: Cannot insert Program Change. :

Drum チャンネルでは曲中のプログラムチェンジを禁止しています。
また、発音中のプログラムチェンジは禁止しています。

MidiCh **: Cannot insert BankSelectMSB. :

Drum チャンネルでは曲中のバンクセレクトを禁止しています。

MidiCh **: Cannot insert BankSelectLSB. :

Drum チャンネルでは曲中のバンクセレクトを禁止しています。

MidiCh **: ChannelReserve Error :

ChannelReserve が 2 つ以上同一チャンネルに存在します。

MidiCh **: ChannelReserve should be **: :

Drum チャンネルでの **ChannelReserve** が不適当です。指示された数値に設定してください。

4.2.3 aa:bb:cc....

aa:bb:cc MidiCh **: NoteNumber **: The GateTime is 0. :

小節 aa : 拍 bb : Tick cc の位置の **NoteNumber**** の **Note** の **GateTime** が 0 になりました。1 **TimeBase** 値以上のゲートタイムが必要です。**GateTime** を増やしてください。

aa:bb:cc MidiCh **: NoteNumber **: The ADPCM Note is overlapped. :

小節 aa : 拍 bb : Tick cc の位置の **NoteNumber**** の **ADPCM Note** が重なっています。一方の位置を移動するか、ゲートタイムを短くするなどして、重ならないようにしてください。

aa:bb:cc MidiCh** The GateTime is too long. :

小節 aa : 拍 bb : Tick cc の位置の Note の GateTime が大きすぎます。GateTime を確認してください。

aa:bb:cc MidiCh** : The NoteNumber ** is overlapped. :

小節 aa : 拍 bb : Tick cc の位置に同一の Note が重なっています。一方を削除してください。

aa:bb:cc MidiCh** Cannot assign the Note. :

小節 aa : 拍 bb : Tick cc の位置の Note を MA 2 チャンネルに割り当てることができません。ChannelReserve で指定した音数をこえて同時に発音しようとした可能性があります。そのノートを削除するか、ChannelReserve の数値を増やしてください。

aa:bb:cc MidiCh** The NoteNumber is Out of Area. :

小節 aa : 拍 bb : Tick cc の位置の Note の NoteNumber を使用することはできません。13-108 の範囲でお使いください。

aa:bb:cc ADPCM part EventOverlapError :

ADPCM パートの小節 aa : 拍 bb : Tick cc の位置に同時刻のイベントがあります。START ポイント、ChannelVolume または NoteON が同時刻になっている可能性があります。これらイベントを挿入する時間を 1 TimeBase 以上空けてください。また、曲の先頭の位置に ChannelVolume, NoteOn を置いた場合にもこのメッセージが出力されます。これらのイベントを 1 TimeBase 時間以上先頭から離れた位置に置いてください。

aa:bb:cc ADPCM part NoteEventDuration Error. :

ADPCM パートの小節 aa : 拍 bb : Tick cc の位置に挿入しようとした NoteOn と前の NoteOff の時間間隔が 2 TimeBase に達していません。2 TimeBase 以上の時間をおいて NoteOn を挿入してください。

aa:bb:cc ADPCM part Wrong STOP point Position. :

ADPCM パートの小節 aa : 拍 bb : Tick cc の位置に挿入しようとした STOP point Position に他のイベントが存在する場合にこのエラーメッセージが表示されます。また、START-最初のノートオンと最後のノートオフ-STOP の時間間隔の合計が 2 TimeBase より小さい場合にもこのエラーメッセージが表示されます。いずれの場合も STOP ポイントの位置を後ろにずらすことで解決できますし、他のイベントをずらしてもこのエラーを回避できます。

4.2.4 Wrong....

Wrong START and STOP position. :

START 位置が STOP 位置より後ろにあります。START 位置は STOP 位置より前になければいけません。

Wrong START point position. :

START 位置の前にノートオンがあります。**START** 位置は最初のノートオンと同じか、それよりも前に入れてください。

Wrong STOP point position. :

STOP 位置の後のノートオフがあります。**STOP** 位置は最後のノートオフより後ろに入れてください。

4.2.5 その他....

Memory allocation error!! :

メモリを割り当てることができません。システムのメモリを増やしてください。

Illegal format in adpcm_temp_n.vma file. :

adpcm_temp_n.vma ファイルのフォーマットが不正です。正しく作成されているか確認してください。

Different sampling rate adpcm data. :

同時に使用される **ADPCM** 音色のサンプリング周波数が異なっています。複数の **ADPCM** 音色を使用する場合は、4 k Hz または 8 k Hz で一致させてください。

No Note off Message :

ノートオンに対応するノートオフが見つかりませんでした。通常このメッセージがあらわれることはありません。**MIDI** ファイルが壊れている可能性があります。

The extension is not .mid/.mld.. :

指定されたファイルの拡張子は **SMF**、**MLD** ファイルの拡張子と異なっています。拡張子を確認してください。

The extension is not .mld. :

指定されたファイルの拡張子は **MLD** ファイルの拡張子と異なっています。拡張子を確認してください。

The extension is not .mid. :

指定されたファイルの拡張子は **SMF** の拡張子と異なっています。拡張子を確認してください。

Invalid mld file. :

不正な **MLD** ファイルです。ファイルの内容を確認してください。

This is not mld. :

フォーマットが **MLD** ファイルと異なります。チャンク ID を確認してください。

This is not SMF. :

フォーマットが **SMF** のフォーマットと異なります。チャンク ID を確認してください。*このエラーが発生した場合、**SMF Filter** の選択はできません。

This SMF is not Format0. :

指定の **SMF** はフォーマット 0 形式のものではありません。 フォーマット 0 以外の形式には対応していません。 必要に応じてフォーマット変換を行ってください。

No Effective MIDI data. :

音色情報の設定が全くありません。 **FM** 音色情報の設定、**ADPCM** の設定を確認してください。

fm_temp_n.vma is a read-only file. :

fm_temp_n.vma は読み込み専用ファイルです。 ファイルの属性を確認してください。

adpcm_temp_n.vma is a read-only file. :

adpcm_temp_n.vma は読み込み専用ファイルです。 ファイルの属性を確認してください。

Invalid Wav file. :

不正な **WAVE** ファイルです。 内容を確認してください。

Current window cannot be closed since child windows are open. :

サブダイアログが開いた状態でアプリケーションの終了処理はできません。

Error while loading in player. :

Player へのデータのロードに失敗しました。

Error while playing in player. :

Player での再生に失敗しました。

Error while filtering SMF. :

SMF Filter に失敗しました。

Illegal ProgramChange of the adpcm data. :

ADPCM 音色を使用できない **ProgramChange** に設定になります。

ProgramChange の設定を確認してください。

ADPCM Message Over Error. :

ADPCM シーケンスデータが上限（内部フォーマット 150 バイト）を超えました。

ADPCM の **NoteOn**（**Note** 当り約 4 バイト相当）を減らしてください。

5 Appendix

5.1 Voice Map (音色割り当て)

MA2 Voice Library の管理する音色は以下の 2 種類です。

- ・ 2 オペレータ FM 音色
- ・ サンプリングレート Fs4000Hz、8000Hz 4 ビットモノラルの ADPCM です。

FM 音色はバンクセレクト MSB122、LSB0～9 をノーマル音色、バンクセレクト MSB123 LSB0 プログラムチェンジ 1～10、ノートナンバー13～84 をドラム音色として割り当てます。

ADPCM 音色はバンクセレクト MSB123 LSB0 プログラムチェンジ 2～10、ノートナンバー0～12、92～127 に割り当てます。以下に割り当て表を示します。

バンクセレクト MSB 122 の音色割り当て

	プリセット FM 2OP GM128 音色	FM ユーザー 音色	FM ユーザー 音色	FM ユーザー 音色	FM ユーザー 音色
バンクセレクト LSB#	0	1	2	3...8	9
プログラムチェンジ# 1	GrandPno	User1	User1	User1	User1
...	...	...	...	...	...
プログラムチェンジ# 128	Gunshot	User128	User128	User128	User128

バンクセレクト MSB122、LSB 0 のプログラムチェンジ 1～128 はプリセット音色です。名前、音色パラメータ共に変更することはできません。

バンクセレクト MSB 123、LSB 0 の音色割り当て

	プリセット FM 2OP ドラム音色	ユーザー FM ドラム /ADPCM 音色	ユーザー FM ドラム /ADPCM 音色	ユーザー FM ドラム /ADPCM 音色	ユーザー FM ドラム /ADPCM 音色
プログラムチェンジ #	1	2	3	4...9	10
ノート# 0	----	ADPCM	ADPCM	ADPCM	ADPCM
...	----	----	...	...	...
ノート# 13	Drum	Drum User13	Drum User13	Drum User13	Drum User13
...	...	...	...	...	...
ノート# 84	Drum	Drum User84	Drum User84	Drum User84	Drum User84
ノート# 85	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可
...	...	...	...	...	...
ノート# 91	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可
...	----	----	...	...	...
ノート #127	----	ADPCM	ADPCM	ADPCM	ADPCM

バンクセレクト MSB123 LSB0 プログラムチェンジ 1 のドラム音色はプリセット音色です。
名前、音色パラメータ共に変更することはできません。

ノートナンバー13～84 は FM ドラム音色、ノートナンバー0～12、92～127 は ADPCM 音色として割り当てられます。（ノートナンバー85～91 は使用できません。）

（注意）ひとつの MLD ファイルに設定できる ADPCM 音色は 31 が上限です。それ以上の設定は出来ません。

5.2 プリセット音色

5.2.1 ノーマル音色

BankSelectMSB : 1 2 2

BankSelectLSB : 0 は2オペレータ音色

PC# (プログラムチェンジ番号) 1 ~128

BankSelectMSB 122		BankSelectMSB 122		BankSelectMSB 122	
BankSelectLSB0,1		BankSelectLSB0,1		BankSelectLSB0,1	
PC#	Name	PC#	Name	PC#	Name
1	GrandPno	51	Syn.Str1	101	Bright
2	BritePno	52	Syn.Str2	102	Goblins
3	E.GrandP	53	ChoirAah	103	Echoes
4	HnkyTonk	54	VoiceOoh	104	Sci-Fi
5	E.Piano1	55	SynVoice	105	Sitar
6	E.Piano2	56	Orch.Hit	106	Banjo
7	Harpsi	57	Trumpet	107	Shamisen
8	Clavi	58	Trombone	108	Koto
9	Celesta	59	Tuba	109	Kalimba
10	Glocken	60	Mute.Trp	110	Bagpipe
11	MusicBox	61	Fr.Horn	111	Fiddle
12	Vibes	62	BrasSect	112	Shanai
13	Marimba	63	SynBras1	113	TnklBell
14	Xylophon	64	SynBras2	114	Agogo
15	TubulBel	65	SprnoSax	115	SteelDrm
16	Dulcimer	66	AltoSax	116	WoodBlok
17	DrawOrgn	67	TenorSax	117	TaikoDrm
18	PercOrgn	68	Bari.Sax	118	MelodTom
19	RockOrgn	69	Oboe	119	Syn.Drum
20	ChrchOrg	70	Eng.Horn	120	RevCymbl
21	ReedOrgn	71	Bassoon	121	FretNoiz
22	Acordion	72	Clarinet	122	BrthNoiz
23	Harmnica	73	Piccolo	123	Seashore
24	TangoAcd	74	Flute	124	Tweet
25	NylonGtr	75	Recorder	125	Telephone
26	SteelGtr	76	PanFlute	126	Helicptr
27	JazzGtr	77	Bottle	127	Applause
28	CleanGtr	78	Shakhchi	128	Gunshot
29	Mute.Gtr	79	Whistle		
30	Ovrdrive	80	Ocarina		
31	Dist.Gtr	81	SquareLd		
32	GtrHarmo	82	Saw.Lead		
33	Aco.Bass	83	CaliopLd		
34	FngrBass	84	ChiffLd		
35	PickBass	85	CharanLd		
36	Fretless	86	VoiceLd		
37	SlapBas1	87	FifthLd		
38	SlapBas2	88	Bass&Ld		
39	SynBass1	89	NewAgePd		
40	SynBass2	90	WarmPad		
41	Violin	91	PolySyPd		
42	Viola	92	ChoirPad		
43	Cello	93	BowedPad		
44	Contrabs	94	MetalPad		
45	Trem.Str	95	HaloPad		
46	Pizz.Str	96	SweepPad		
47	Harp	97	Rain		
48	Timpani	98	SoundTrk		
49	Strings1	99	Crystal		
50	Strings2	100	Atmosphr		

5.2.2 ドラム音色

BankSelectMSB : 1 2 3

BankSelectLSB : 0

ProgramChange : 1 (2 オペレータ音色)

NOTE#はノート番号 (0 から始まる数値として記載しています。)

BankSelectMSB : 123		BankSelectMSB : 123	
BankSelectLSB : 0		BankSelectLSB : 0	
ProgramChange : 1,2		ProgramChange : 1,2	
NOTE#	Name	NOTE#	Name
24	SeqClick H	55	Splash Cymbal
25	Brush Tap	56	Cowbell
26	Brush Swirl L	57	Crash Cymbal 2
27	Brush Slap	58	Vibraslap
28	Brush Swirl H	59	Ride Cymbal 2
29	Snare Roll	60	Bongo H
30	Castanet	61	Bongo L
31	Snare L	62	Conga H Mute
32	Sticks	63	Conga H Open
33	Bass Drum L	64	Conga L
34	Open Rim Shot	65	Timbale H
35	Bass Drum M	66	Timbale L
36	Bass Drum H	67	Agogo H
37	Closed Rim Shot	68	Agogo L
38	Snare M	69	Cabasa
39	Hand Clap	70	Maracas
40	Snare H	71	Samba Whistle H
41	Floor Tom L	72	Samba Whistle L
42	Hi-Hat Closed	73	Guiro Short
43	Floor Tom H	74	Guiro Long
44	Hi-Hat Pedal	75	Claves
45	Low Tom	76	Wood Block H
46	Hi-Hat Open	77	Wood Block L
47	Mid Tom L	78	Cuica Mute
48	Mid Tom H	79	Cuica Open
49	Crash Cymbal 1	80	Triangle Mute
50	High Tom	81	Triangle Open
51	Ride Cymbal 1	82	Shaker
52	Chinese Cymbal	83	Jingle Bell
53	Ride Cymbal Cup	84	Belltree
54	Tambourine		

5.3 MLD ファイル制作のおおまかな流れ

① SMF の準備

「ATS-MA2-N 用着信メロディ制作ガイドライン」をもとに、ATS-MA2 による MLD 変換に最適な SMF を制作します。 または通常の SMF をそのまま使用します。

② 設定

①で準備された SMF が、「ATS-MA2-N 用着信メロディ制作ガイドライン」にそって制作されたものであれば問題なく MLD ファイルへ変換することが可能ですが、通常の SMF を使用する場合は Option 設定(3.5)より SMF Filter を使用する設定を行ってください。 MLD 変換に可能な形に SMF を加工する処理を追加します。

③ SMF -> MLD 変換

File メニューより SMF を指定するか、SMF をメインダイアログ上にドラッグ&ドロップすることで SMF を読み込み MLD ファイルへ変換します。

④ SMF Filter

②の設定で SMF Filter を使用する設定を行った場合に、③の MLD 変換でエラー発生すると SMF Filter を使用するかどうか選択を促すダイアログが表示されます。

⑤ 音色編集

メインダイアログの Voice Assign Map の音色設定から音色編集用のダイアログ(3.3)を起動し FM/ADPCM 音色の編集を行います。

⑥ MLD 情報編集

メインダイアログの Information(3.1.3)のコントロールから MLD 固有情報を設定します。

⑦ MLD ファイル再生

⑤⑥の各編集操作毎に MLD ファイルへの再変換が行われているので、常に最新の MLD を再生し確認することができます。(3.1.2)

⑧ MLD ファイル保存

各編集処理の終了した MLD ファイルに保存します。