

SCP-MA3-N

ユーザーズマニュアル

Ver.1.1.0.1

2007/10/1

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(c) 2004-2007 Yamaha Corporation

All rights reserved

<更新履歴>

Ver.	Date	内容
1.0.0	2004/09/10	新規作成
1.1.0	2005/06/07	アプリケーションの Plugin 化に伴い全面的に更新
1.1.0.1	2007/10/1	アプリケーション名を SCP-MAX.exe→SCP.exe へ変更 3.1.2 リストビュー Plugin 項目の追加 3.4 Progress ダイアログ 表示内容の見直し

<目次>

1	概要	5
1.1	SCP-MA3-N の機能	5
1.2	対象フォーマット	5
1.3	推奨動作環境	5
1.4	インストール	5
2	アプリケーションの起動と終了	6
2.1	アプリケーション構成	6
2.2	起動	6
2.3	終了	6
2.3.1	メニューバー	6
2.3.2	Close ボタン	6
2.3.3	その他終了操作	6
2.4	ファイル処理	6
3	ウィンドウ	7
3.1	SCP ウィンドウ	7
3.1.1	メニューバー	8
3.1.2	リストビュー	9
3.1.3	システムメニュー	9
3.2	Plugin Setting ダイアログ	10
3.2.1	Convert	10
3.2.2	Caption	10
3.2.3	Path	10
3.2.4	Version	10
3.2.5	OK ボタン	11
3.2.6	Cancel ボタン	11
3.3	SCP-MA3-N-Plugin ダイアログ	11
3.3.1	Information	11
3.3.2	Velocity	13
3.3.3	Version	14
3.3.4	OK ボタン	14
3.3.5	Cancel ボタン	14
3.4	Progress ダイアログ	15
3.5	上書き確認ダイアログ	16
4	初期設定ファイル	16
4.1	Plugin_N30.ini	16
5	入出力	17
5.1	入力ファイル	17
5.2	出力ファイル	17
5.3	ログファイル	17
5.3.1	ファイル構成	17
5.3.2	書式	17
6	エラー表示	18
6.1	ファイル処理のエラー	18
6.1.1	SMAF エラー	18

6.1.2	MFi エラー	19
6.2	メッセージボックス	20
7	Appendix	20
7.1	SMAF - MFi 変換イベント対応表	20

1 概要

本ドキュメントは SCP-MA3-N の使用方法を記述したものです。

1.1 SCP-MA3-N の機能

SCP-MA3-N は携帯端末用音源 LSI「MA-3」対応の SMAF (Synthetic Music Mobile Application Format) から、MFi (Melody Format for i mode) 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。

1.2 対象フォーマット

入力フォーマット	SMAF/MA-3
出力フォーマット	MFi3.0[NEC/504、251、2051 (FOMA)、海外向け MA-3 端末]

※SMAF に表示系情報が含まれていた場合、MFi への変換では完全に無視されます。

1.3 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。

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®/Celeron™ または互換プロセッサ 266MHZ 以上
メモリー	64MB 以上
必要なハードディスク空き容量	40MB 以上

1.4 インストール

インストーラは用意しません。 適当な位置にファイルをコピーして使用してください。

2 アプリケーションの起動と終了

2.1 アプリケーション構成

以下の様に、ファイルの入出力を行なうアプリケーション本体部と、データの変換を行なうプラグイン部で構成されます。

SCP.exe	: アプリケーション本体
Plugin_N30.dll	: プラグイン (以下含む)
-¥Plugin_N30¥-	
CnvMA3SMAF.dll	
CnvMA3MFi_N30.dll	
Plugin_N30.ini	

2.2 起動

SCP.exe またはショートカットをダブルクリックするか、スタートメニューの「ファイルを指定して実行」でファイル名を直接入力します。

2.3 終了

2.3.1 メニューバー

File(F) → Exit(X) の選択で終了します。

2.3.2 Close ボタン

メインウィンドウ右下の「Close」ボタンの操作で終了します。

2.3.3 その他終了操作

タイトルバーのシステムメニューより「閉じる」を選択、タイトルバー右の閉じるボタン(☒)を選択、またはメインウィンドウがアクティブになっている状態で[ALT]+[F4] ([Alt]を押しながら[F4])を押します。

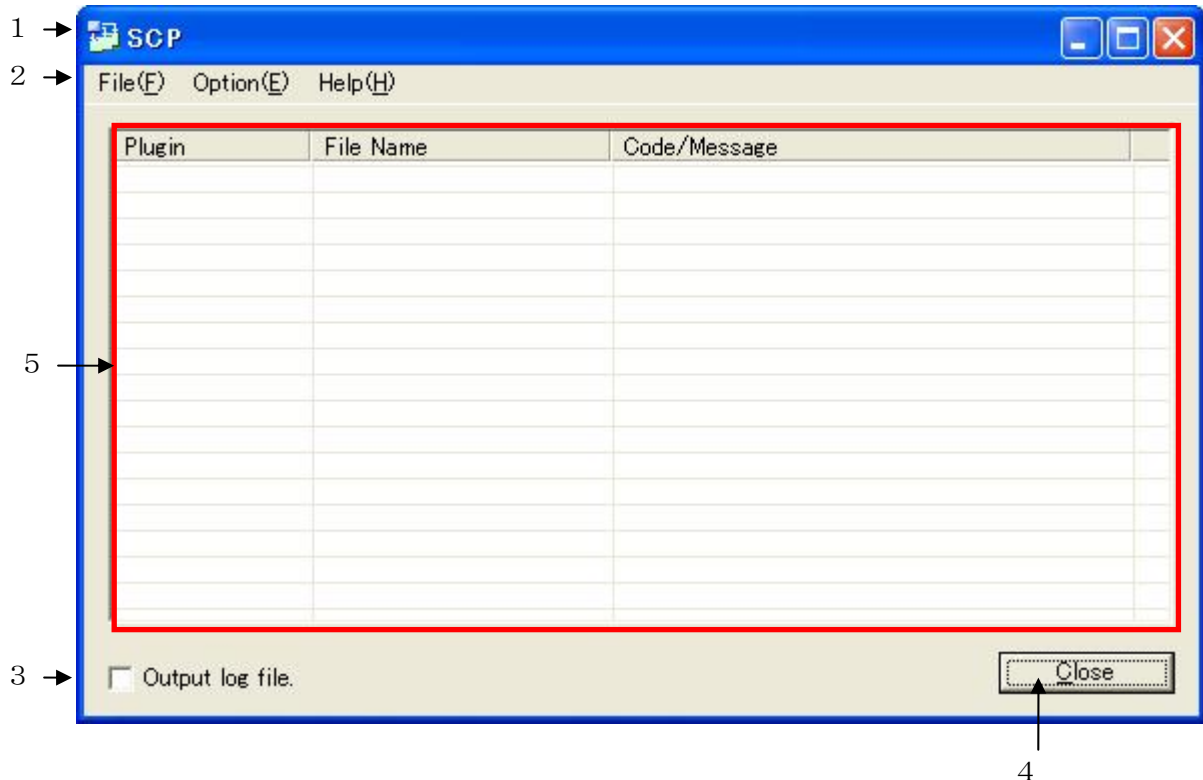
2.4 ファイル処理

メインウィンドウ上に、変換対象となる SMAF/MA-3 をドラッグ & ドロップするだけでファイルの変換処理を行います。

3 ウィンドウ

3.1 SCP ウィンドウ

メインダイアログです。アプリケーションの起動と同時に表示されます。

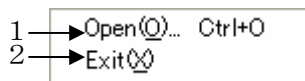


<図 3-1>メインダイアログ

No	機能名	内容
1	タイトルバー	タイトルバーではアプリケーション名の' SCP' のみ表示します。 複数ファイルの一括処理にも対応するため、ファイル名の表示など行いません。
2	メニューバー	File メニュー、Option メニュー、Help メニューがあります。
3	Output log file. チェックボックス	出力ファイル名のリストとなる処理結果のログとエラーログ (<3.1.2 リストビュー> に表示されるものと同等)に表示されるものと同等 の出力を設定します。チェックした場合にログが出力されます。
4	Close ボタン	Close 表示のボタンをクリックすると、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。
5	リストビュー	ファイル処理のエラー情報を表示します。

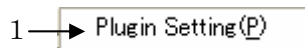
3.1.1 メニューバー

3.1.1.1 File メニュー



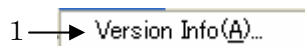
No	機能	内容
1	Open(O)	変換対象となる SMAF を指定するダイアログを起動します。 このメニューを使用した場合、同時に一つのファイルしか指定できませんが、メインウィンドウへのドラッグ & ドロップによる複数ファイルの同時指定、フォルダの指定も可能です。
2	Exi(X)	アプリケーションを終了します。

3.1.1.2 Option メニュー

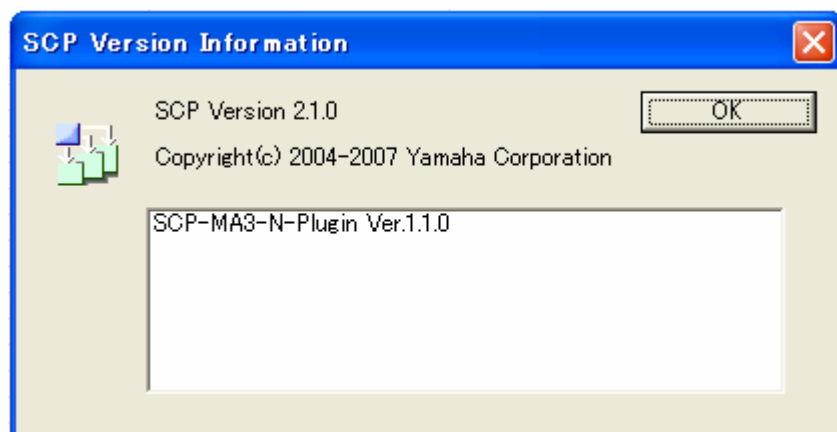


No	機能	内容
1	Plugin Setting(P)	Plugin Setting ダイアログ<3.2Plugin Setting ダイアログ>を起動し、Plugin の設定を行います。

3.1.1.3 Help メニュー



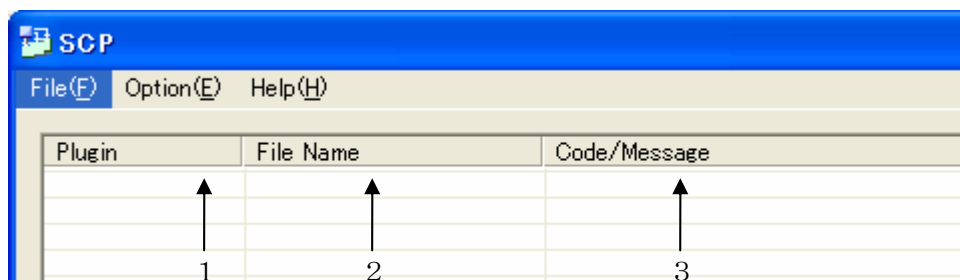
No	機能	内容
1	Version Info(A)	バージョンダイアログを開いて Version ダイアログが起動します。 SCP および Plugin のバージョン情報を表示します。



<図 3-2> バージョンダイアログ

3.1.2 リストビュー

ファイル処理のエラー情報を表示します。

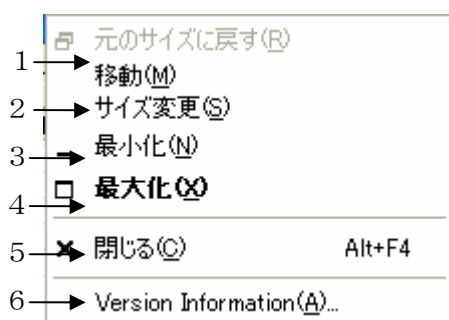


<図 3-3>メインダイアログ／リストビュー

No	機能名	内容
1	Plugin	変換対象の Plugin の DLL 名を表示します。 Plugin 毎の処理に入る前にエラーが発生した場合には何も表示されません。
2	Filename	変換対象のファイル名を表示します。
3	Code/Message	ファイル処理毎のエラー内容を表示します。 ()で示される番号は エラー表示(<6エラー表示>参照)でエラーの詳細を確認する際のインデックスとして使用してください。

3.1.3 システムメニュー

タイトルバーの左隅にあるアイコンをクリック、またはタイトルバーの任意のところを右クリックしてもシステムメニューが表示されます。

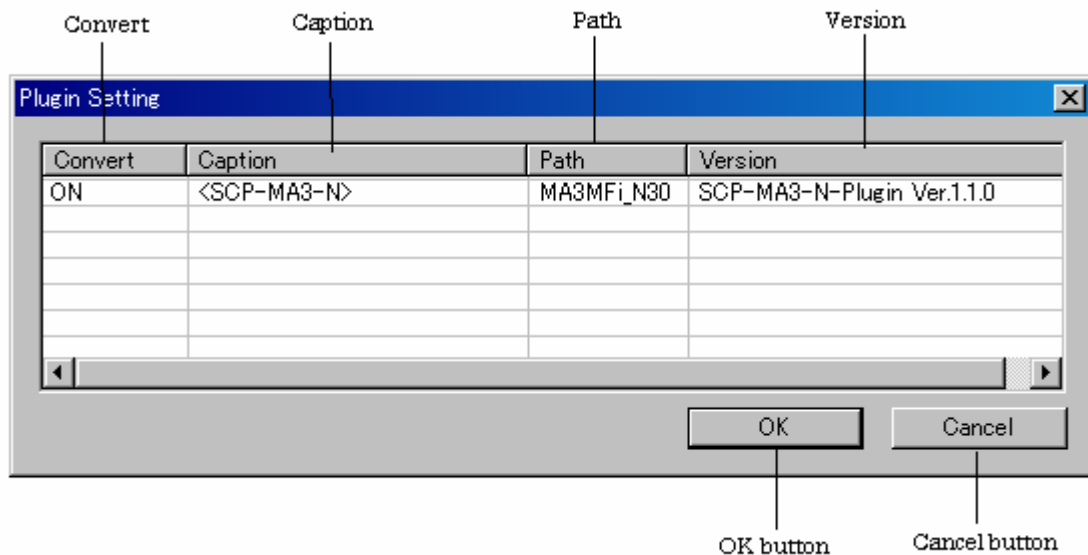


No	機能	内容
1	移動	方向キー(↑→↓←)またはマウスを使ってダイアログの移動が可能です。
2	サイズ変更	方向キー(↑→↓←)またはマウスを使ってダイアログのサイズ変更が可能です。 メインダイアログの角をマウスでドラッグ & ドロップしてもサイズ変更可能です。
3	最小化	メインダイアログの最小化表示を行います。
4	最大化	メインダイアログの最大化表示を行います。
5	閉じる	クリックすると、現在のダイアログを閉じアプリケーションを終了します。 [Alt]+[F4]も同様です。
6	Version Information(A)	SCP のバージョンを表示します。

3.2 Plugin Setting ダイアログ

Plugin の各設定を行います。

メニューバーの「Option」→「Plugin Setting」から起動します。



<図 3-4> Plugin Setting ダイアログ

3.2.1 Convert

変換処理の設定を行います。該当するセルのダブルクリックにより ON / OFF を設定します。アプリケーション起動時のデフォルトは ON です。

3.2.2 Caption

Plugin の変換対象に関する情報を表示します。

表示部分のダブルクリックにより拡張設定ダイアログ(<3.3 SCP-MA3-N-Plugin ダイアログ> 参照)を起動します。

3.2.3 Path

入力ファイルと同じパスの 'Output' フォルダ以下の出力フォルダ名を指定します。

ダブルクリックにより変更可能です。

但し、以下の条件では更新できません。

- ・ 設定される文字列が 32 バイトを超えている。
- ・ Path に使用できない '¥', '/', ':', ';', ',', '*', '?', '"', '<', '>', '|' の文字が使用されている。

3.2.4 Version

Plugin のバージョン情報を表示します。

表示部分のダブルクリックにより拡張設定ダイアログ(<3.3 SCP-MA3-N-Plugin ダイアログ> 参照)を起動します。

3.2.5 OK ボタン

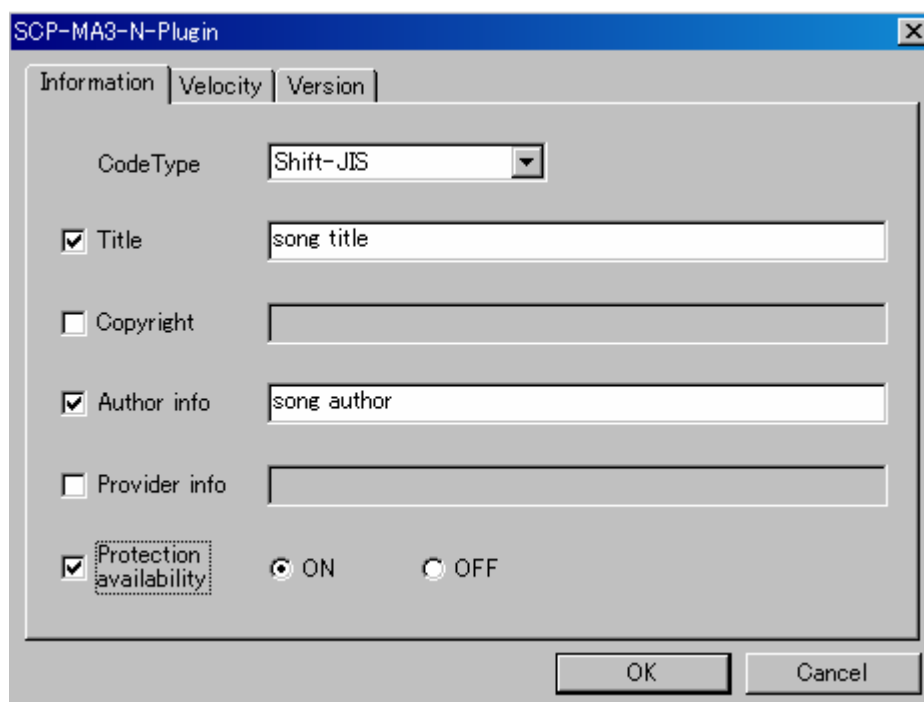
設定を確定し Plugin Setting ダイアログを閉じます。

3.2.6 Cancel ボタン

設定を中止し Plugin Setting ダイアログを閉じます。

3.3 SCP-MA3-N-Plugin ダイアログ

Plugin Setting ダイアログで Plugin の Caption または Version 表示部分をダブルクリックすることで Plugin の拡張設定ダイアログを起動します。



<図 3-5> SCP-MA3-N プラグインダイアログ／Information タブ

拡張設定ダイアログはタブの選択により設定可能な機能を分類します。

SCP-MA3-N-Plugin では、MFi のサブチャック情報を設定する Information タブ、ペロシティーカーブの調整を行なう Velocity タブとバージョン情報を表示する Version タブに分類されます。

3.3.1 Information

変換される MFi のサブチャックの情報を設定します。

ここで設定されない項目については、変換元の SMAF/MA-3 から情報を取得します。

3.3.1.1 Code Type

S-JIS、UTF-8、UCS-2 から各端末仕様にあった文字コードを選択します。

指定に従って文字コード変換を行ない MFi に出力します。

3.3.1.2 Title

左のチェックボックスにチェックを入れることで、左のエディットボックスの設定を有効にします。

(注) MFi への出力は 50 バイトに制限されます。

チェックボックスにチェックを入れない場合は、変換元となる SMAF の曲名(ST)タグから情報を取得します。

3.3.1.3 Copyright

左のチェックボックスにチェックを入れることで、左のエディットボックスの設定を有効にします。

(注) MFi への出力は 255 バイトに制限されます。

チェックボックスにチェックを入れない場合は、変換元となる SMAF の Copyright(CR)タグから情報を取得します。

3.3.1.4 Author Info

左のチェックボックスにチェックを入れることで、左のエディットボックスの設定を有効にします。

(注) MFi への出力は 255 バイトに制限されます。

チェックボックスにチェックを入れない場合は、変換元となる SMAF の管理者団体名(GR)タグから情報を取得します。

3.3.1.5 Provider info

左のチェックボックスにチェックを入れることで、左のエディットボックスの設定を有効にします。

(注) MFi への出力は 255 バイトに制限されます。

チェックボックスにチェックを入れない場合は、変換元となる SMAF の管理情報(MI)タグから情報を取得します。

3.3.1.6 Protection Availability

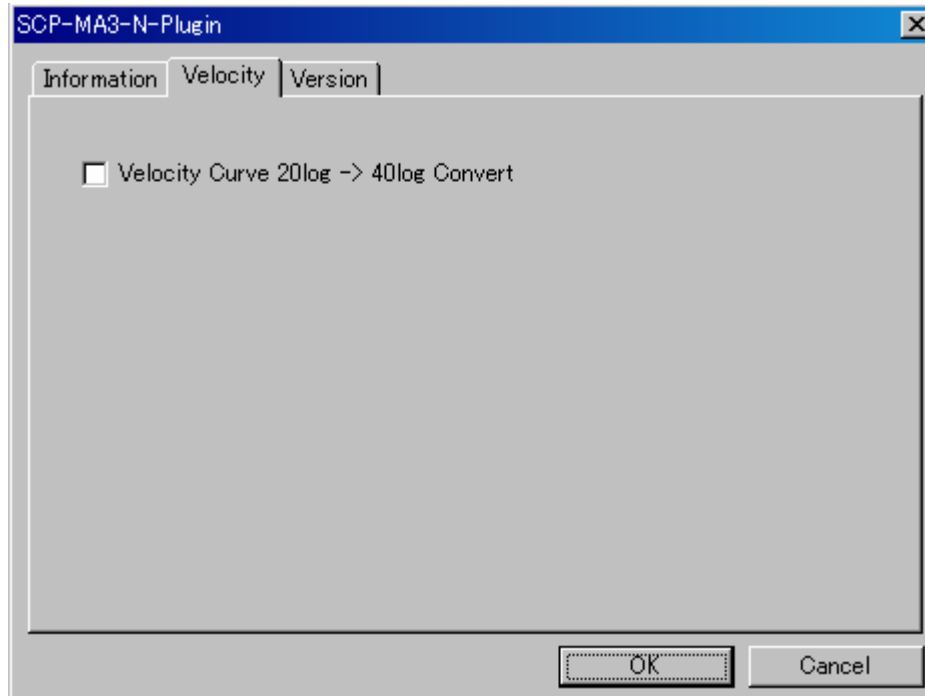
左のチェックボックスにチェックを入れることで、左のラジオボタンの設定を有効にします。 ON で再配布不可、OFF で再配布可に設定されます。

チェックボックスにチェックを入れない場合は、変換元となる SMAF の転送可否設定から情報を取得します。

3.3.2 Velocity

Velocity カーブの表現を 20log から 40log に変更する調整を設定します。

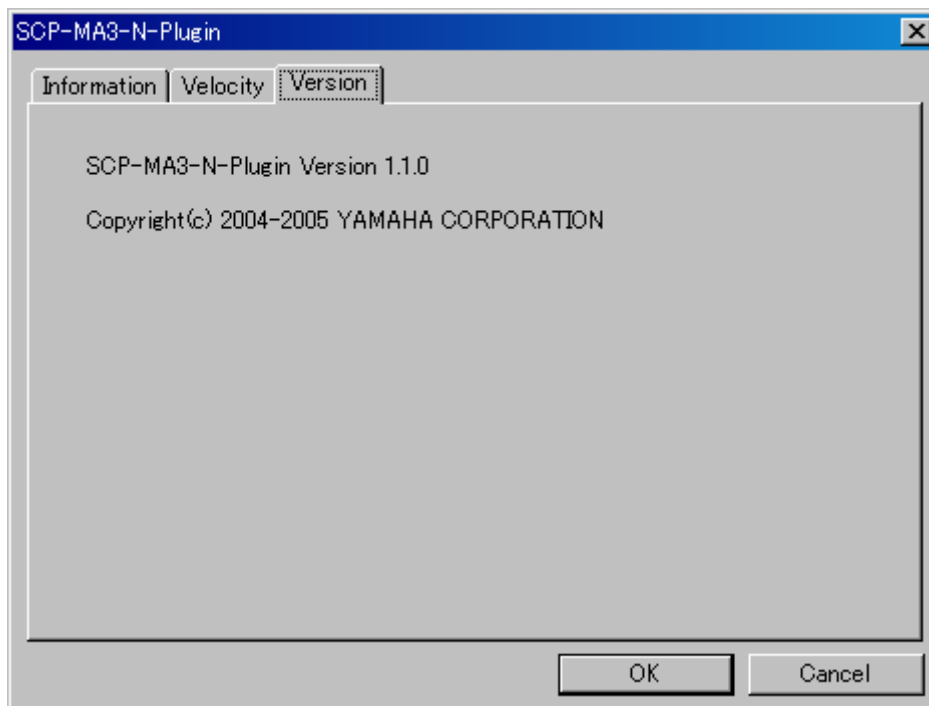
Velocity Curve 20log → 40log Curve のチェックボックスのチェックにより調整を行いません。



<図 3-6> SCP-MA3-N プラグインダイアログ /Verocity タブ

3.3.3 Version

Plugin のバージョン情報を表示します。



<図 3-7> SCP-MA3-N プラグインダイアログ /Version タブ

3.3.4 OK ボタン

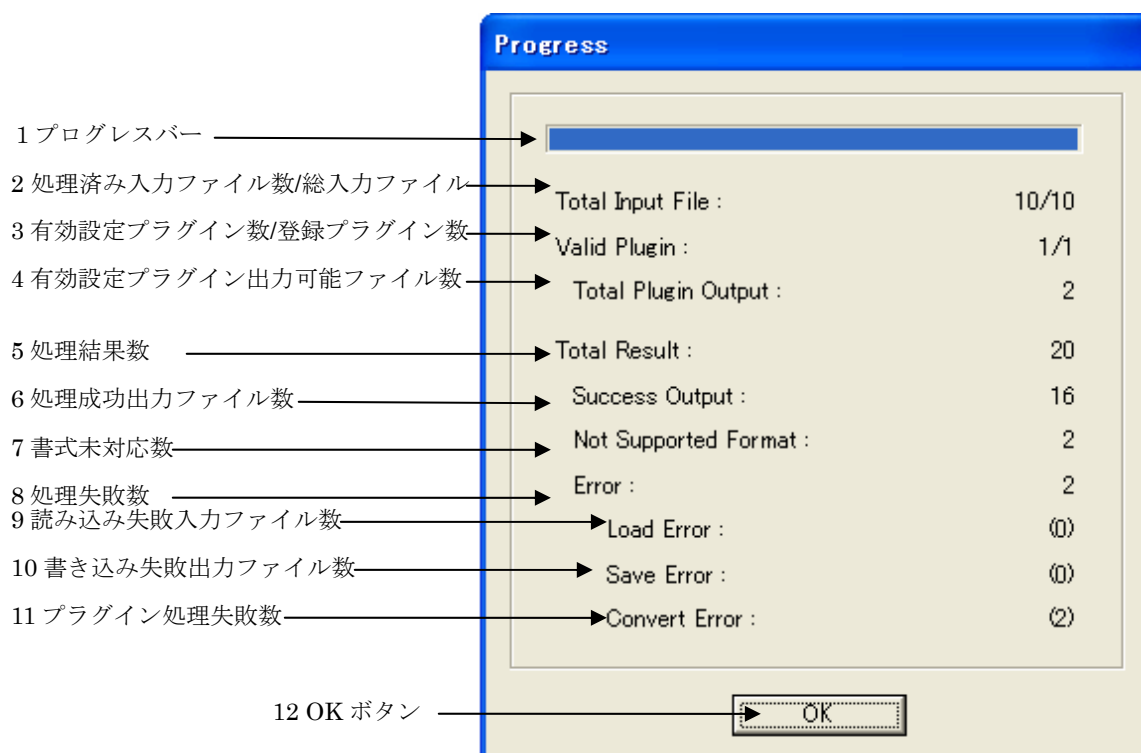
設定を確定しダイアログを閉じます。

3.3.5 Cancel ボタン

設定を中止しダイアログを閉じます。

3.4 Progress ダイアログ

複数ファイルを一括処理する場合の処理状況をプログレスダイアログで確認できます。



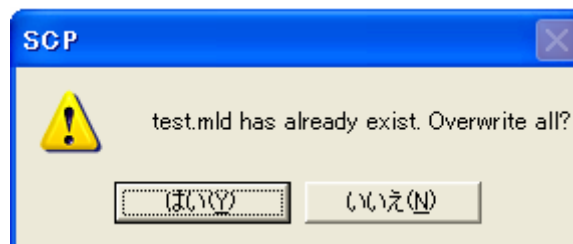
<図 3-8> プログレスダイアログ

No	機能名	内容
1	プログレスバー	処理の終了したファイル数の割合をグラフィカルに表示します。
2	総入力ファイル数	入力されたファイルの総数を表示します。
	処理済み数入力ファイル数	処理の終了した入力ファイル数を表示します。
3	登録プラグイン数	Plugin Setting ダイアログ(<3.2Plugin Settingダイアログ> 参照)に登録されているプラグイン数を表示します
	有効設定プラグイン数	登録プラグイン数の内、Use 設定が ON に設定されているプラグイン数を表示します。
4	有効設定プラグイン出力可能ファイル数	有効設定プラグインの各プラグインが一指定ファイルに対して出力可能なファイル数の合計を表示します
5	処理結果数	全ての処理数です。 処理成功出力ファイル数+書式未対応出力ファイル数+処理失敗数の合計になります。
6	処理成功出力ファイル数	処理に成功したファイル数を表示します。
7	書式未対応数	入力ファイルの書式が未対応であった処理数を表示します。
8	処理失敗数	処理に失敗したファイル数を表示します。
9	読み込み失敗入力ファイル数	読み込みに失敗した入力ファイル数を表示します。
10	書き込み失敗出力ファイル数	書き込みに失敗した出力ファイル数を表示します。
11	プラグイン処理失敗数	プラグイン内の処理が失敗であった処理数を表示します

12	ボタン	処理中の「STOP」表示時の操作で、処理の途中終了が可能です。処理を終了すると「OK」の表示に変わります。 「OK」の操作によりダイアログを閉じます。
----	-----	--

3.5 上書き確認ダイアログ

出力先に同名のファイルが存在した場合に表示されるダイアログです。「はい(Y)」の選択によって以降の全てを上書きモードで処理します。「いいえ(N)」を選択すると、そこで処理は終了します。



<図 3-9> 上書き確認ダイアログ

4 初期設定ファイル

4.1 Plugin_N30.ini

SCP-MA3-N プラグインで参照するファイルです。

¥Plugin_N30¥ディレクトリに置かれます。

※ Plugin_N30.ini は、デフォルトのままで書き換える必要はありません。

Plugin_N30.ini の記述例

```
[Caption]
name=<SCP-MA3-N>←PluginSetting の Caption を任意に指定できます。

[Path]
name=MA3MFi_N30←Output ディレクトリ下のパスを指定できます。
```


5 入出力

変換元の SMAF/MA-3 ファイル(or SMAF ファイルを含むフォルダ)を直接ドラッグ & ドロップだけですべての処理を行います。

5.1 入力ファイル

変換対象となる SMAF/MA-3。

5.2 出力ファイル

MFi への変換が成功した場合、入力と同じディレクトリの ' Output' フォルダ以下(無い場合は自動生成して)の Path で指定されたフォルダに出力します。

Path の設定については<3.3 SCP-MA3-N-Plugin ダイアログ>を参照してください。

出力	
出力パス	出力ファイル名
Output¥Path で指定したフォルダ名(YYYYMMDD)¥	入力ファイル名+.mld
(YYYYMMDD は日付:例 20070904 等)	

5.3 ログファイル

5.3.1 ファイル構成

ダイアログの ' output log file' チェックボックスをチェックして処理した場合、出力ファイルと同じディレクトリに以下のログファイルを出力します。

ファイル名	内容
Log_YYYYMMDD.txt	処理記録
Error_YYYYMMDD.txt	エラーファイルの処理記録

(YYYYMMDD は日付:例 20040930 等)

5.3.2 書式

5.3.2.1 Log_YYYYMMDD.txt

in file: 入力(SMAF)ファイル名
in class: 入力(SMAF)ファイルのコンテンツクラス
in type: 入力(SMAF)ファイルのコンテンツタイプ
out file: 出力(MFi)ファイル名

(例)

in file	in class	in type	out file
---------	----------	---------	----------

test.mmf	0x01	0x01	test_scp.mld
:	:	:	:

5.3.2.2 Error_YYYYMMDD.txt

エラーNo、エラーコード、ファイル名（フルパス）で構成されます。

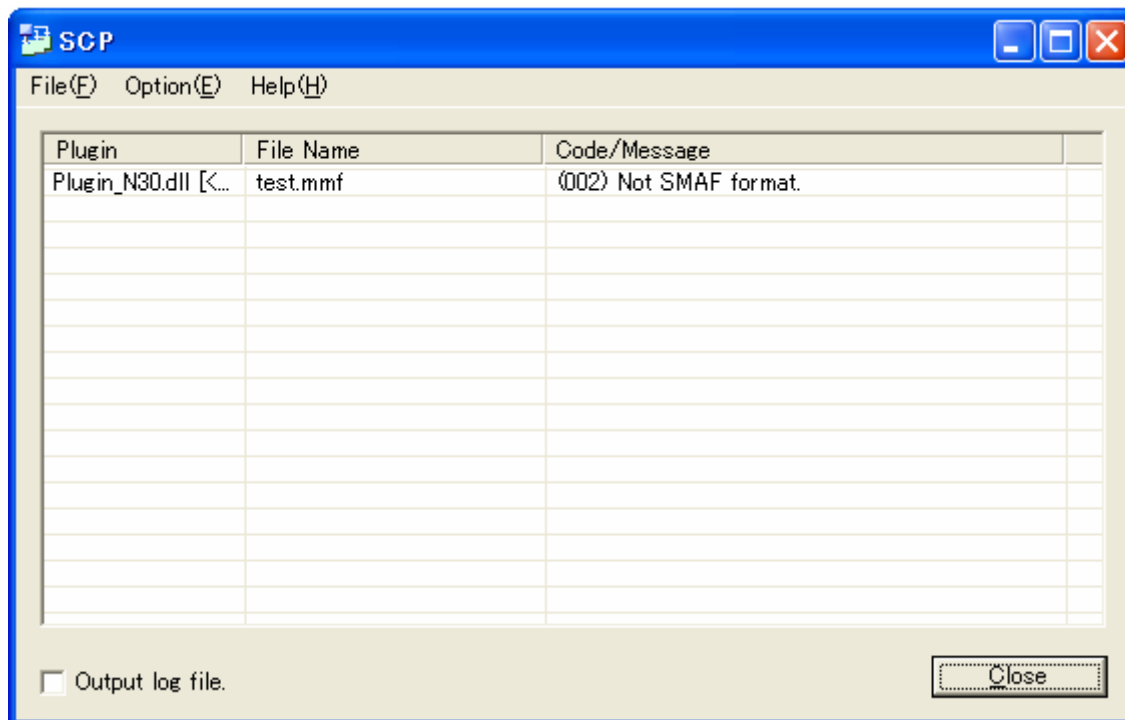
（例）

(007)Illegal ContentsType	[C:¥Data¥test.mmf]
(006)Illegal chunk length	[C:¥Data¥test2.mmf]

6 エラー表示

6.1 ファイル処理のエラー

変換できなかった SMAF/MA-3 ファイル名とエラー内容をリストビューに表示します。
また、ログ出力を指定した場合同様の内容がファイルに出力されます。



＜図 6-1＞メインダイアログ

6.1.1 SMAF エラー

No	Code	comment
1	Not SMAF file	ファイルの拡張子が.mmf でない。

2	Not SMAF format	ファイルのヘッダが MMMD でない。
3	Not SMAF/MA-3 format	MTR チャンクの No が 5 でない。
4	Illegal file length	最低限のファイルサイズがない。
5	Illegal ATSig	SMAF/MA-3 で CNTI に ATSig が存在する。
6	Illegal chunk length	チャンクサイズが不正
7	Illegal Contents Type	コンテンツタイプが処理対象外である。
8	Illegal CRC	CRC が不正
9	Failed in loading of contents info	CNTI チャンクがない
10	Failed in loading of optional data	OPDA チャンクにサブチャンク Dch がない
11	Failed in loading of track chunk	各トラックチャンクが存在しない
12	Memory allocation error	メモリの確保に失敗
13	File open error	入出力ファイルのオープンに失敗
14	File load error	ファイル読み込みエラー
15	File save error	ファイル書き込みエラー
16	File path length error.	ファイルパスの長さが 260Byte 以上である
17	Folder open error.	出力フォルダに問題あり。(アクセス制限等)

6.1.2 MFi エラー

No	code	comment
201	CnvMA3SMAF.dll load error.	CnvMA3SMAF.dll のロードに失敗
202	CnvMA3MFi_N30.dll load error.	CnvMA3MFi_N30.dll のロードに失敗
203	Error Convert Native.	SMAF/MA3 から Native への変換に失敗
204	Error Convert MFi v3.0.	Native から MFi v3.0 の変換に失敗
205	Warning Convert MFi v3.0.	Native から MFi v3.0 の変換の警告(注1)

(注1) 警告については MA3 オーサリングツールの仕様に従って問題箇所を無視する形で処理を継続します。

以下はログファイルへのみ出力されるメッセージになります。

<E* : 致命的なエラーで処理ができないもの>

No	code	comment
E01	Can not convert.	エラーによりファイルが生成できない
E02	Output buffer length error.	変換したファイルが buffer に入らない
E03	Illegal format.	無効なフォーマット識別子がある
E04	Illegal function parameter.	関数パラメータ値が異常である
E05	Illegal event.	未定義のイベントがある
E06	Buffer overflow.	テンポラリーバッファ溢れ
E07	RAM size overflow.	使用 RAM 容量が制限を越えたとき
E08	Illegal header information.	読み込み無効なヘッダー情報がある

<W* : 警告を表示した上でファイル処理は継続するもの> (警告 No.205 の詳細)

No	code	comment
W01	Mono/Poly On in illegal position.	Mono on/Poly on の設定位置に問題がある
W02	Assigned SPCM size exceed the limit.	Stream PCM のサイズが上限(64kbyte)を超えています。
W03	Nonsupport Sampling Frequency. (under 16kHz)	Fs が上限(16kHz)以上に設定されています。
W04	Nonsupport Sampling Frequency.	Fs が下限(4kHz)以下に設定されています。

	(over 4kHz)	
--	-------------	--

6.2 メッセージボックス

ログファイルに関するエラーなど一部はメッセージボックスで表示します。

メッセージ	内容
(ログファイル名) can't open.	ログファイルのオープンに失敗
(ログファイル名) path length error.	ログ出力パスの長さが 260Byte 以上である
Folder can't open.	ドラッグ & ドロップしたフォルダをカレントフォルダに設定できない場合

7 Appendix

7.1 SMAF – MFi 変換イベント対応表

SMAF から MFi へ変換される際のイベントの対応を示します。
MFi に対応するイベントの無いものは基本的に無視されます。

SMAF/MA-3	MFi
Tempo (Master Track)	Tempo
Note Message	Note Message (注1) StreamOn / StreamOff
Bank Select Program Change	Bank Change Program Change Channel Configuration
Modulation Depth	Modulation
Channel Volume Expression	Channel Volume
Pan	Panpot
Hold1	Hold1
Data Entry RPN	Pitch Bend Range
Mono mode on	Mono on
Poly mode on	Poly on
Pitch Bend	Pitch Bend Fine Pitch Bend-B
Master Volume	Max Gain Master Volume
MA-3 Stream PCM Wave panpot	Stream Pan
MA-3 音色パラメータ登録	FM 音色指定 拡張 WT 音色指定
MA-3 音色波形登録	拡張 WT 波形指定
MA-3 Stream PCM Reserve	ストリーム数指定
Stream wave data chunk	拡張ストリーム波形指定
Channel Status	Channel Status

Contesnts Type	発音モード指定
MA-3 Stream PCM Pair	Stream Slave On
MA-3 User Event	User Event
MA-3 FM 基本波形登録	拡張 FM 基本波形
ALL Sound Off	(対応出力なし)
Reset All Controler	(対応出力なし)
ALL Note Off	(対応出力なし)
MA-3 Native reset	(対応出力なし)

(注1) 同 ch 同 Key で重複する Note を持つ SMAF/MA-3 は、MFi の仕様に従い一つのノートに連結して処理されます。