

MVC-MA7-MFi (N)

(コマンドライン版)

ユーザーズマニュアル

Ver.1.1.0

2006/2/17

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>

この書は、NEC 携帯端末用コンテンツである MFi(Melody Format for i mode)の全体音量 (MasterVolume), MaxGain を調整するためのコンソールアプリケーション・ソフトウェア (MasterVolume Converter for MFi(N) 以下 **MVC-MA7-C-MFi (N)**)を対象とします。

<更新履歴>

Ver.	Date	内容
1.0.0	2005/12/19	新規作成
1.1.0	2006/2/17	1.1 概要 MFi2.0 の場合の説明追加 1.2.1.1 MFi N503 追加 3 ボリュームの設定について MFi2.0 の場合の説明追加 3.1 ボリューム変換のしくみ（増減値(dB)入力の場合） MFi2.0 の場合追加 3.1.1.1 チャンネルボリュームがない場合(MFi2.0 の場合) 追加 4.1 オプション -c*、-e オプション追加 4.1.1 Effect ボリューム調整について 追加 4.2 オプション入力時の注意点 説明補足 6 処理結果表示<図 6-1>、<図 6-2> MFi2.0 の場合追加 MVC-MA7_result.txt<表-6>の表記に Effect ボリューム変更,MFi2.0に関する記述を追加 8.1.1 OK の場合 MFi2.0 の場合の警告メッセージ追加

<目次>

1	MVC-MA7-C-MFi(N).....	5
1.1	概要	5
1.2	対象フォーマット.....	5
1.2.1	入力フォーマット.....	5
1.2.2	出力フォーマット.....	5
1.3	推奨動作環境.....	5
2	インストール.....	6
3	ボリュームの設定について.....	7
3.1	ボリューム変換のしくみ（増減値(dB)入力の場合）	7
4	コンソールアプリケーション	8
4.1	オプション	8
4.1.1	Effect ボリューム調整について.....	9
4.2	オプション入力時の注意点	9
5	初期設定ファイルの設定	10
6	処理結果表示.....	11
7	戻り値	14
8	エラーメッセージ一覧.....	15
8.1	Detail メッセージ	15
8.1.1	OK の場合	15
8.1.2	NG の場合	15

1 MVC-MA7-C-MFi(N)

1.1 概要

MVC-MA7-C-MFi(N)は NEC 携帯端末用の MFi (Melody Format for i mode) の音量を調整するための Windows®2000、Windows®XP 上で動作するコンソールアプリケーション・ソフトウェアです。

MFi2.0 の場合は、チャンネル毎の音量(ChannelVolume)を、
MFi3.0、MFi3.1、MFi4.0 の場合は、MaxGain を調整します。
調整方法には増減値(dB)での調整と、絶対値での調整の 2 種類あります。

1.2 対象フォーマット

1.2.1 入力フォーマット

1.2.1.1 MFi

以下の NEC 向けの MFi に対応します。

N 機種名	Device 名	MFi バージョン
N902	MA-7	4.0
N901	MA-5	4.0
N900	MA-5	3.1
N506 / N253	MA-5	3.1
N505 / N252	MA-5	3.1
N2102	MA-3	3.0
N504 / N251	MA-3	3.0
N503	MA-2	2.0

1.2.2 出力フォーマット

1.2.2.1 MFi

入力ファイルに対して以下の変更を行います。

- ・ 音量を変更
- ・ date 情報、サポート情報

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 OS	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 この他に、入力する全ファイルの合計サイズ程度の空きを必要とします。

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

2 インストール

MVC-MA7-C-MFi (N) は、以下の 2 つのファイルで構成されています。

- MVC-MA7-C.exe (MVC-MA7-C 実行ファイル)
- MVC-MA7.ini (MVC-MA7-C 初期設定ファイル)

上記のファイルを任意のディレクトリに置いてください。

3 ボリュームの設定について

MVC-MA7-C-MFi(N)では以下、2つのボリューム設定方法を選択できます。

設定方法	説明
相対増減値(dB)入力	<p>MFi 内のボリュームに対して、何 dB 増減させるか、dB 値で入力します。</p> <p>MFi2.0 の場合、全チャンネルボリュームに対して元の音量バランスを保ちながら一律で音量を変更させることができます。</p> <p>MFi3.1, MFi3.0, MFi4.0 の場合、MaxGain、全マスターボリュームに対して元の音量バランスを保ちながら一律で音量を変更させることができます。 まずは MaxGain を 0dB から-12dB の範囲で変更し、それからマスターボリュームを変更させます。</p>
絶対値入力	<p>MFi 内のボリューム値を指定された数値に置き換えます。</p> <p>MFi2.0 で、同チャンネルに複数個ボリュームがあった場合、全て指定された数値に置き換えます。</p> <p>MFi3.1, MFi3.0, MFi4.0 の場合、MaxGain を指定された数値に置き換えます。</p>

<表 3-1> ボリューム設定方法

3.1 ボリューム変換のしくみ（増減値(dB)入力の場合）

ボリューム増減値を dB 値で指定する場合は、ボリュームを dB 変換し、指定された値を増減したのち逆 dB 変換します。

[NOTE]

MFi2.0 と MFi3.0, MFi3.1, MFi4.0 では dB 変換と逆 dB 変換のテーブルが違うため、同じ dB 値で増減させても変換後のボリューム値が若干異なる場合があります。

3.1.1.1 チャンネルボリュームがない場合(MFi2.0 の場合)

最初のノートメッセージまでにチャンネルボリュームが無い場合、シーケンスデータの先頭にデュレーション 0 のチャンネルボリュームを挿入します。

[NOTE]

曲の先頭にノートがある場合、その直前にチャンネルボリュームが挿入されます。
これがドラムノートの場合、ボリュームの効果がかかるまでに時間がかかる場合があります。

4 コンソールアプリケーション

4.1 オプション

アプリケーション名 **MVC-MA7-C** に続いて以下のオプションを指定してください。
 { } で囲まれたオプションは省略可能です。

オプション名	説明	指定範囲
-i 入力ファイル名	入力する MFi ファイル名を指定します。 256 バイト以上のファイルパスはエラーになります。	
-o 出力ファイル名	出力ファイル名を指定します。 256 バイト以上のファイルパスはエラーになります。 拡張子は必ず .mld を指定してください。 出力先に同名のファイルが存在する場合は 上書きされます。	
相対値指定		
{ -db dB 値 }	ボリューム増減値を相対値 (dB 値) で指定します。	-60～60
絶対値指定		
{ -mg dB 値 }	MaxGain を dB 値で指定します。	0～-12 0.5 刻みで 増減
{ -c1 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 1 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c2 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 2 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c3 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 3 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c4 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 4 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c5 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 5 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c6 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 6 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c7 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 7 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c8 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 8 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c9 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 9 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c10 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 10 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c11 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 11 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c12 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の Channel 12 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c13 Volume 値 }	MF2.0 ファイルが入力された場合の	0～63

	Channel 13 の Channel Volume 値を指定します。	
{ -c14 Volume 値 }	MFi2.0 ファイルが入力された場合の Channel 14 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c15 Volume 値 }	MFi2.0 ファイルが入力された場合の Channel 15 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -c16 Volume 値 }	MFi2.0 ファイルが入力された場合の Channel 16 の Channel Volume 値を指定します。	0～63
{ -l ログファイル名 }	指定されたログファイル名でログファイルを出力します。 256 バイト以上のファイルパスはエラー	
{ -e }	MFi4.0 変換時に Effect のボリューム調整を行います。 詳細は、4.1.1Effect ボリューム調整についてを参照	
{ -h }	オプション一覧を出力します。	
{ -v }	MVC-MA7-C のバージョン番号 (3 桁) を出力します。 表示例 : MVC-MA7-C Ver. 1. 1. 0 (Dec 12 2005 10:00:00)	

<表 4-1> オプション一覧

4.1.1 Effect ボリューム調整について

—e オプションを指定することにより、Effect のボリューム調整を行います。

MFi4.0 入力時に有効です。

Effect の種類によって全体音量を下げても追従して音量が下がらないものがあります。
このオプションを指定することにより、全体音量に追従して下がるように調整します。

該当する Effect は、Distortion、Overdrive、Amp Simulator、Compressor です。

これらの Effect を使用している時は、—e オプションを指定することをお勧めします。

4.2 オプション入力時の注意点

- ・ 相対値指定(-db)と絶対値指定(-mg, -c*)のオプションが同時に指定された場合は、
-db オプションを優先します。
- ・ 同一オプションが指定された場合は、後着優先とします。

以下の場合は、INI ファイル<5 初期設定ファイルの設定>の値が使用されます。

- ・ -db, -mg, -c1～-ca オプションが1つも指定されていない場合
INI ファイルの値<DB_VALUE>を使用して相対値で変換します。

-mg オプションのみ指定されていて

■MFi2.0 が入力された場合

警告”Not converted - Not Exist Target Volume”が表示されます。

- ・ -c1～-ca オプションのみ指定されていて、

■MFi3.0、MFi3.1、MFi4.0 が入力された場合

INI ファイルの値<MG_VALUE>を使用して絶対値で変換します。

5 初期設定ファイルの設定

「MVC-MA7-C.exe」と同一フォルダ内にある「MVC-MA7.ini」が初期設定ファイルです。
このファイルで、MVC-MA7 立ち上げ時の各パラメータの初期値を指定します。

```
[SETTING]
TARGET_FILE=1
DB_VALUE=0.0
MG_VALUE=-12.0
```

＜図 5-1＞初期設定ファイル例

〈 TARGET_FILE 〉

変更しないでください。

〈 DB_VALUE …… default dB value 〉

ボリュームを増減させる音量の初期値を設定します。

入力範囲は、-60.0[dB]から 60.0[dB]です。

入力値が範囲を越えている場合、上記の範囲内に自動調整されます。

不正値が設定されている時や、何も入力していない時は 0[dB]になります。

また MVC-MA7 終了時に、終了時点での値を保存します。

(例 dB に 0.0 を指定 DB_VALUE = 0)

-db、-mg オプションが設定されていない時は、当該値を使用して
相対値(dB 値)変換します。

〈 MG_VALUE …… default MaxGain value for MFi 〉

絶対入力の場合の MaxGain 初期値を設定します。

入力範囲は 0 から-12 です。

不正値が設定されている時や、何も入力していない時は 0 になります。

また MVC-MA7 終了時に、終了時点での値を保存します。

(例 MaxGain 値に-12 を設定 MV_VALUE = -12)

6 処理結果表示

-1 オプションが指定された場合、以下のログファイルを出力します。
 以下がログファイルの出力例です。

IN:test1.mld								MFi/2.0		Result:OK		Detail:Converted.(0)		Data:2006/02/04 22:30:08	
OUT:test1_out.mld															
=====															
Point[sec]	Channel/Track		Action	Before Volume		After Volume									
0.000	1(trac0)		Relative(-12.0dB)	[63]	31										
0.000	2(trac0)		Relative(-12.0dB)	[63]	31										
0.000	3(trac0)		Relative(-12.0dB)	[63]	31										
0.416	4(trac0)		Relative(-12.0dB)	50	25										
0.416	5(trac1)		Relative(-12.0dB)	50	25										
0.416	6(trac1)		Relative(-12.0dB)	50	25										
IN:test2.mld								MFi/3.0		Result:OK		Detail:Converted.(0)		Data:2005/12/10 23:22:40	
OUT:test2_out.mld															
=====															
Point[sec]	Channel/Track		Action	Before Volume		After Volume		Before Gain	After Gain						
0.000	trac0		Relative(-12.0dB)	---	---	24	24								
0.000	trac0		Relative(-12.0dB)	127	64	---	---								
4.210	trac0		Relative(-12.0dB)	113	57	---	---								
8.421	trac0		Relative(-12.0dB)	95	48	---	---								
12.613	trac0		Relative(-12.0dB)	80	40	---	---								
16.787	trac0		Relative(-12.0dB)	64	32	---	---								
20.961	trac0		Relative(-12.0dB)	48	24	---	---								
25.135	trac0		Relative(-12.0dB)	32	16	---	---								
29.308	trac0		Relative(-12.0dB)	16	8	---	---								
33.482	trac0		Relative(-12.0dB)	0	0	---	---								
37.656	trac0		Relative(-12.0dB)	95	48	---	---								
41.830	trac0		Relative(-12.0dB)	127	64	---	---								
IN:test3.mld								MFi/3.1		Result:OK		Detail:Converted.(0)		Data:2005/12/10 23:22:40	
OUT:test3_out.mld															
=====															
Point[sec]	Channel/Track		Action	Before Volume		After Volume		Before Gain	After Gain						
0.000	trac0		Relative(-12.0dB)	---	---	24	24								
0.000	trac0		Relative(-12.0dB)	127	64	---	---								
4.210	trac0		Relative(-12.0dB)	113	57	---	---								
8.421	trac0		Relative(-12.0dB)	95	48	---	---								
12.595	trac0		Relative(-12.0dB)	80	40	---	---								
16.733	trac0		Relative(-12.0dB)	64	32	---	---								
20.871	trac0		Relative(-12.0dB)	48	24	---	---								
25.009	trac0		Relative(-12.0dB)	32	16	---	---								
29.147	trac0		Relative(-12.0dB)	16	8	---	---								
33.284	trac0		Relative(-12.0dB)	0	0	---	---								
37.422	trac0		Relative(-12.0dB)	95	48	---	---								
41.560	trac0		Relative(-12.0dB)	127	64	---	---								
IN:test4.mld								MFi/4.0		Result:OK		Detail:Converted.(0)		Data:2005/12/10 23:22:39	
OUT:test4_out.mld															
=====															
Point[sec]	Channel/Track		Action	Before Volume		After Volume		Before Gain	After Gain						
Before Level	After Level														
0.000	trac0		Relative(-12.0dB)	---	---	24	24								
0.000	trac0		Relative(-12.0dB)	127	64	---	---	64(R)	32(R)						
4.210	trac0		Relative(-12.0dB)	113	57	---	---	127(S)	127(S)						
8.421	trac0		Relative(-12.0dB)	95	48	---	---	---	---						
12.595	trac0		Relative(-12.0dB)	80	40	---	---	---	---						
16.733	trac0		Relative(-12.0dB)	64	32	---	---	---	---						
20.871	trac0		Relative(-12.0dB)	48	24	---	---	---	---						
25.009	trac0		Relative(-12.0dB)	32	16	---	---	---	---						
29.147	trac0		Relative(-12.0dB)	16	8	---	---	---	---						
33.284	trac0		Relative(-12.0dB)	0	0	---	---	---	---						

37.422	trac0	Relative(-12.0dB)	95	48	---	---	---	---
41.560	trac0	Relative(-12.0dB)	127	64	---	---	---	---
=====								
IN:test5.mld	---	Result:NG Error:Chunk size error in Track.(-51)					Data:2005/12/10	
23:22:39								
=====								

<図 6-1> 「MVC-MA7_result.txt」ファイル例 1

IN:test1.mld		MFi/2.0	Result:OK Detail:Converted.(0)		Data:2006/02/04 22:34:41		
OUT:test1_out.mld							
=====							
Point[sec]	Channel/Track	Action	Before	Volume	After	Volume	
0.000	1(trac0)	Absolute	---	50			
0.000	2(trac0)	Absolute	---	63			
0.000	3(trac0)	Absolute	---	50			
=====							
IN:test2.mld		MFi/3.0	Result:OK Detail:Converted.(0)		Data:2005/12/10 23:27:05		
OUT:test2_out.mld							
=====							
Point[sec]	Channel/Track	Action	Before	Volume	After	Volume	Before Gain After Gain
0.000	trac0	Absolute	---	24	12		
=====							
IN:test3.mld		MFi/3.1	Result:OK Detail:Converted.(0)		Data:2005/12/10 23:27:05		
OUT:test3_out.mld							
=====							
Point[sec]	Channel/Track	Action	Before	Volume	After	Volume	Before Gain After Gain
0.000	trac0	Absolute	---	24	12		
=====							
IN:test4.mld		MFi/4.0	Result:OK Detail:Converted.(0)		Data:2005/12/10 23:27:04		
OUT:test4_out.mld							
=====							
Point[sec]	Channel/Track	Action	Before	Volume	After	Volume	Before Gain After Gain
0.000	trac0	Absolute	---	24	12		
=====							
IN:test5.mld		MFi/4.0	Result:OK Detail:Converted.(0)		Data:2005/12/10 23:27:05		
OUT:test5_out.mld							
=====							
Point[sec]	Channel/Track	Action	Before	Volume	After	Volume	Before Gain After Gain
	Before Level After Level						
0.000	trac0	Absolute	---	24	12	64(R)	32(R)
4.210	trac0	Absolute	---	---	---	127(S)	64(S)
=====							
IN:test6.mld		---	Result:NG Error:Chunk size error in Track.(-51)				Data:2005/12/10
23:27:05							
=====							

<図 6-2> 「MVC-MA7_result.txt」ファイル例 2

以下が「MVC-MA7_result.txt」の内容説明です。

ログ種類	説明	表示例
IN:Filename	入力ファイル名を表示します。	test1.mld
MFi バージョン	入力ファイルの MFi バージョン番号を MFi の後に表記します。	MFi 4.0
Result	処理結果を表示します。 OK/NG	Result: OK
Detail/Error	結果の詳細情報を表示します。 詳細情報については<8エラーメッセージ一覧>ご参照ください。 Error/Warning メッセージの後に(コード)を表示します。	Detail: Converted
Date	ファイルを変換した詳細日時を表示します。	Date : 2005/12/12 18:38:49
OUT:Filename	出力ファイル名を表示します。	OUT:test1_out.mld
Point	Result: OK / Detail: Converted の場合に、変換したボリュームについて、曲先頭(Start Point の考慮は不要)からの時間を sec 単位(小数点以下 3 桁固定)で表示します。 それ以外の場合は当該項目を出力しません。	0.02
Channel/Track	MFi2.0 の場合 Result: OK / Detail: Converted の場合に、変換したボリュームが存在する (Delete の場合は存在した) チャンネルのチャンネル番号、及び trac を表示します。 MFi2.0 以外の場合 Result: OK / Detail: Converted の場合に、変換したボリュームが存在する trac を表示します。 MFi4.0 で、Effect ボリューム調整をおこなった場合 Result: OK / Detail: Converted の場合に、変換した SendLevel が存在するチャンネルのチャンネル番号、及び trac を表示します。 Audio チャンネルの Effect ボリューム調整をおこなった場合 チャンネル番号(trac 番号:A)	■MFi2.0 の場合 ADPCM の場合 ADPCM(trac0) ADPCM 以外 1(trac0) ■MFi4.0 Effect ボリューム調整時 Audio チャンネル 1(trac0:A) Audio チャンネル以外 1(trac0) 上記以外の場合、 trac0
Action	ボリューム変換処理方法を表示します。 Relative(*dB) 増減値入力(dB 値) Absolute 絶対値入力	Relative(60.0dB)
Before Volume	元のボリューム値を表示します。 MFi2.0 の場合で、元のチャンネルボリューム値が存在せず、新たに追加した場合は以下のように表示します。 <相対値入力(dB 値)の場合> [63] ※デフォルト値[注 1] <絶対値入力> “_”	MFi2.0 の場合 0~63 MFi2.0 以外の場合 0~127
After Volume	変換後のボリューム値を表示します。	MFi2.0 の場合 0~63

		MFi2.0 以外の場合 0～127
Before Gain	元の MaxGain 値を表示します。	0～24
After Gain	変換後の MaxGain 値を表示します。	0～24
Before Level	元の ChorusSend, Return Level 値を表示します。 (R)が Retrun, (S)が Send を意味します。 Regulate Chorus オプションにチェックが入っていない時は表示しません。	1(R)～127(R) 1(S)～127(S)
After Level	変換後の ChorusSend, Return Level 値を表示します。 (R)が Retrun, (S)が Send を意味します。 Regulate Chorus オプションにチェックが入っていない時は表示しません。	1(R)～127(R) 1(S)～127(S)

<表 7> 処理結果内容

[NOTE]

MVC-MA7-C-MFi(N)の増減値(dB)入力で、入力された MFi2.0 にチャンネルボリュームがない場合、チャンネルボリュームのデフォルト値を 99 として 99 に対する増減値でボリューム値を算出します。

7 戻り値

変換結果により標準出力、標準エラーに変換結果コード、メッセージを出力します。

(<<表 7-1>戻り値>参照)

変換結果コード、メッセージについては<8 エラーメッセージ一覧>を参照ください。

標準出力	変換結果コード
標準エラー	メッセージ

<表 7-1>戻り値

8 エラーメッセージ一覧

以下がメッセージコード一覧です。

MVC-MA7-C.exe の戻り値として以下の変換結果コードが返されます。

戻り値については、< 7 戻り値 >をご参照ください。

8.1 Detail メッセージ

8.1.1 OK の場合

変換結果 コード	メッセージ	説明
0	Converted.	ボリュームを変換しました。
0	Not converted - Not Exist Target Volume	ボリュームを変換しませんでした。 (MFi2.0 の場合) - 絶対値入力モードで、全てのチャンネルのボリューム入力が有効になっていません。

8.1.2 NG の場合

変換結果 コード	メッセージ	説明
-24	File read error. File write error.	MFi ファイルの読み書きに失敗しました。
-25	File path is too long.	ファイルパス名が長すぎます。 この場合は処理を中止します。
-30	Can not find MasterVolume.	MasterVolume が最初のノートメッセージの前に存在しません。
-40	Folder open error.	OUTPUT フォルダーオープンに失敗しました
-43	Can not find MaxGain.	MaxGain が存在しません。 MaxGain が最初の MasterVolume の前に存在しません。 MaxGain が最初のノートメッセージの前に存在しません。
-44	No MFi file.	読み込みファイルが MFi ではありません。
-45	Nonsupport File ID.	ファイル ID が"melo"ではありません。
-46	Header size error.	データサイズが異常です。
-47	Chunk size error.	ヘッダーチャンクサイズが異常です。
-48	Illegal number of Tracks.	トラック数が異常です。
-49	Subchunk size error.	サブチャンクサイズが異常です。
-50	Nonsupport Chunk ID in Track.	トラック ID が"trac"ではありません。
-51	Chunk size error in Track.	トラックチャンクサイズが異常です。
-52	Illegal number of Audio data.	オーディオデータ数が異常です。
-53	Nonsupport Chunk ID in Audio data.	オーディオデータ ID が"adat"ではありません。
-54	Chunk size error in Audio data.	オーディオデータチャンクサイズが異常です。
-55	Nonsupport version of MFi format.	MFi のバージョンが未対応です。