

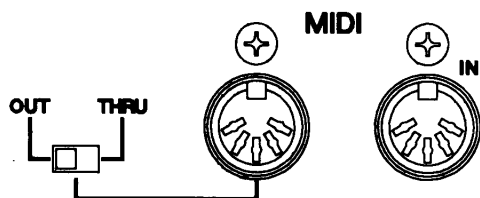
MIDIコントロール

(1)MIDIとは……

MIDIとは“Musical Instrument Digital Interface”の略で、デジタル楽器・音響機器間でコントロール情報・パラメーター情報・音符情報などの音楽制作に必要な情報のやりとりをするための信号フォーマットです。

(2)MIDI端子について

EMP700のMIDI端子



・MIDI IN

外部MIDI機器からのMIDI情報を受けるための端子です。

・MIDI OUT/THRU

MIDI OUT/THRU切換スイッチで、MIDI THRU端子またはMIDI OUT端子のいずれかとして機能させます。

OUTにセットした場合、EMP700よりMIDIの情報を送り出します。

THRUにセットした場合、MIDI IN端子からの情報をそのまま出力します。MIDI機器を数台連結してコントロールする場合に便利です。

(3)MIDIでできること

MIDI機能により、次のコントロールが可能です。

●プログラムチェンジ（メモリーリコール）

外部MIDI機器からプログラムチェンジメッセージを送り、EMP700のメモリープログラムを切り換えることができます。つまり、外部MIDI機器でメモリーリコールの操作ができます。たとえばMIDIキーボードの場合なら、音色を切り換えるとEMP700のプログラムも同時に切り換わります。

MIDIキーボード、シーケンサー、
MIDIフットコントローラー



なお、EMP700のMIDI OUT/THRU端子を使えば、本機だけでなく複数のMIDI機器を同時にコントロールできます。（たとえば、複数台のEMP700を同時に切り換えるなど。）

あらかじめ必要な操作

- ・外部MIDI機器のMIDI送信チャンネルと、EMP700の使用するバンクのMIDI受信チャンネルを一致させておきます。

（P60 “MIDIセットアップ” 参照）

- ・各プログラムチェンジ番号（PGM 1～128）に対するEMP700のメモリー番号（U 01～U 50, C 01～C 50, — — —, P 00～P 90）の対応を決めておきます。

（P61 “MIDIプログラムチェンジテーブルの作成” 参照）

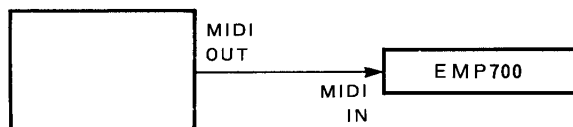
- ・同時に他の機器も切り換えたい場合は、その機器をEMP700のMIDI OUT/THRU端子に接続し、MIDI OUT/THRU切り換えスイッチをTHRUポジションにします。

●パラメーターコントロール

外部MIDI機器からコントロールチェンジなどのメッセージを送り、使用中のプログラムのパラメーターの値をリアルタイムで変化させることができます。

たとえばMIDIキーボードの場合なら、鍵盤を弾く強さに応じてEMP700のパラメーター値を変化させたり、データエントリキーを操作して変化させたりできます。

MIDIキーボード、
シーケンサー等



あらかじめ必要な操作

- 下記の中から、コントロールに使うコントローラーを選んだうえでコントロールします。

(P 62 “コントローラーのアサイン” 参照)

- コントロールチェンジメッセージのいずれか
- ノートオンメッセージのノートNoまたはベロシティ
- チャンネルプレッシャー
- コントロールするパラメーターを、プログラムごとに指定しておきます。

(P 63 “パラメーターアサイン” 参照)

- 外部MIDI機器のMIDI送信チャンネルと、EMP700の使用するバンクのMIDI受信チャンネルを一致させておきます。

(P 60 “MIDIセットアップ” 参照)

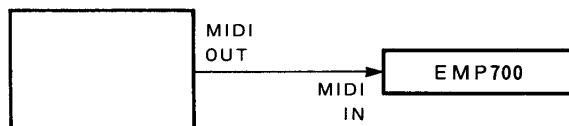
- コントロールするプログラムを呼び出しておきます。

●ピッチコントロール

SPI (ステレオピッチチェンジ)、TPI (トリプルピッチチェンジ)、P→R (ステレオイピッチチェンジ→リバーブ)、P+R (ステレオピッチチェンジ+リバーブ) のエフェクトを選択している時に、ピッチチェンジ音のピッチをコントロールできます。

ノートオンメッセージのノートNoでコントロールできますので、MIDIキーボードの場合なら、押した鍵盤の高さによってピッチが決まります。

MIDIキーボード、
シーケンサー等



あらかじめ必要な操作

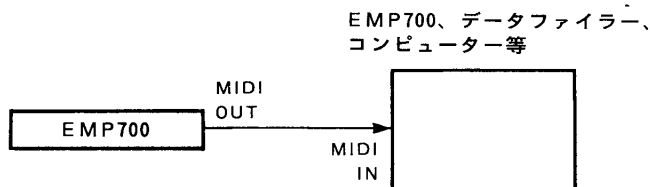
- 外部MIDI機器のMIDI送信チャンネルと、EMP700の使用するバンクのMIDI受信チャンネルを一致させておきます。

(P 60 “MIDIセットアップ” 参照)

- SPI, TPI, P→R, P+Rのいずれかのエフェクトを使用したプログラムを呼び出しておき、ベースキーのパラメーター値を“OFF”以外の任意の値に設定しておきます。

● バルクアウト

EMP700の任意のユーザーズプログラムデータや任意のプログラムチェンジテーブルデータ等をバルクアウトさせ、もう一台のEMP700やMIDIデータファイラー、コンピューター等にストックすることができます。

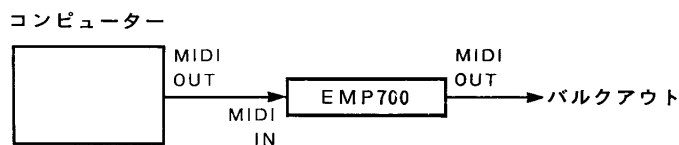


あらかじめ必要な操作

- 外部MIDI機器のMIDI送信チャンネルと、EMP700の使用するバンクのMIDI受信チャンネルを一致させておきます。
(P 60 “MIDIセットアップ” 参照)
- 下記の中から、バルクアウトさせる内容を指示します。
(P 27 “ユーティリティ機能：(6) MIDIのバルクアウトの設定” 参照)
 - ユーザーズプログラムデータのいずれか
 - バンク A～D いずれかのプログラムチェンジテーブル
 - システムセットアップデータ
 - すべてのデータ (上の 3 種のデータすべて)

● バルクダンプリククエスト

外部コンピューターからバルクダンプリククエストのメッセージを送り、EMP700に任意のユーザーズプログラムデータや任意のプログラムチェンジテーブルデータ等をバルクアウトさせることができます。



EMP700が受信できるバルクダンプリククエストのメッセージ、およびそれに対しバルクアウトする内容は次の通りです。

(P 67 “MIDIデータフォーマット” 参照)

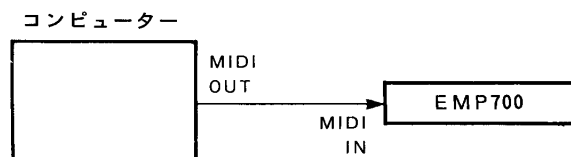
- ユーザーズプログラムデータのいずれか
- バンク A～D いずれかのプログラムチェンジテーブル
- システムセットアップデータ

あらかじめ必要な操作

- コンピューターのMIDI送信チャンネルと、EMP700の使用するバンクのMIDI受信チャンネルを一致させておきます。
(P 60 “MIDIセットアップ” 参照)

● バンクチェンジリクエスト

外部コンピューターからバンクチェンジリクエストのメッセージを送り、EMP700のバンクを切り換えることができます。

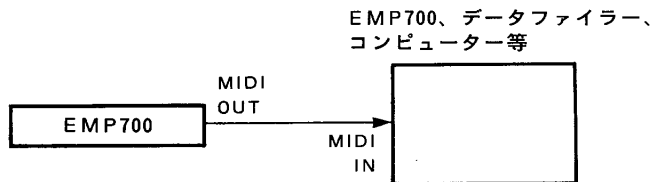


あらかじめ必要な操作

- コンピューターのMIDI送信チャンネルと、EMP700の使用するバンクのMIDI受信チャンネルを一致させておきます。
(P 60 “MIDIセットアップ” 参照)

●バルクイン

もう一台のEMP700やMIDIデータファイラー、コンピューター等のデータをバルクインさせることができます。



EMP700にバルクインできる内容は次の通りです。

(P 67 “MIDIデータフォーマット” 参照)

- ・ユーザズプログラムデータのいずれか
- ・バンク A～Dいずれかのプログラムチェンジテーブル
- ・システムセットアップデータ
- ・すべてのデータ（上の3種のデータすべて）

あらかじめ必要な操作

- ・外部MIDI機器のMIDI送信チャンネルと、EMP700の使用するバンクのMIDI受信チャンネルを一致させておきます。

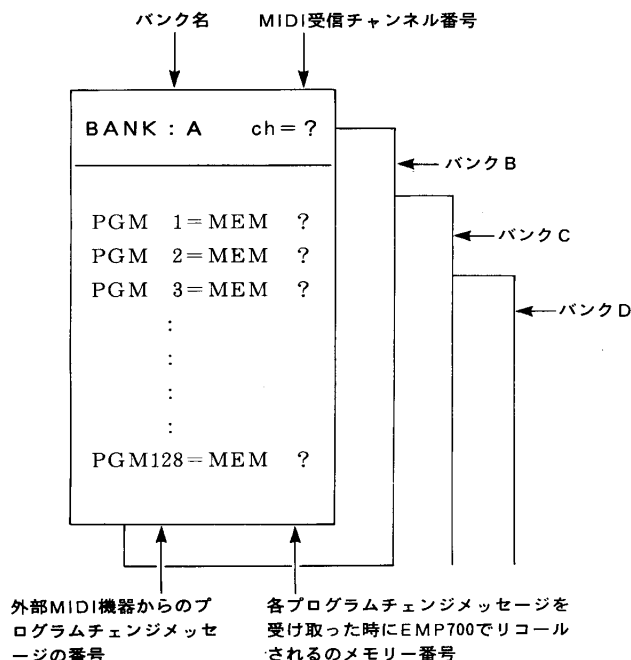
(P 60 “MIDIセットアップ” 参照)

(4)プログラムチェンジテーブルの作成

●MIDIセットアップ

バンクの選択および各バンクのMIDI送受信チャンネルの設定は、ユーティリティモードで、次のようにして行ないます。(→P 26 “ユーティリティ機能” 参照)

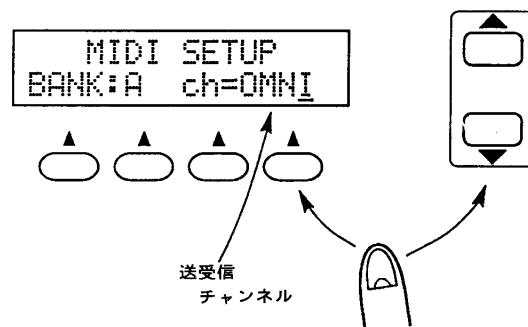
本機では、A～Dの4つのバンクにプログラムチェンジテーブルを設定できます。バンクは次のようになっており、“?”の部分のプログラムの番号を自由に指定することができます。



3. MIDI送受信チャンネルの設定

一番右のソフトキー (▲) を押してカーソルをチャンネルNo.の下へ移動します。

次に、そのソフトキー (▲) またはアップダウンキー (▲, ▼) を押して、MIDI送受信チャンネルを指定します。



ch = 1 ……チャンネル1のメッセージを送受信可能。

ch = 2 ……チャンネル2のメッセージを送受信可能。

:

:

ch = 16 ……チャンネル16のメッセージを送受信可能。

ch = OMNI ……どのチャンネルのメッセージでも受信可能。送信は1チャンネルになります。

ch = OFF ……どのチャンネルのメッセージも送受信不可能。

4. 他のバンクの指定

必要に応じ、他のバンクのMIDI送受信チャンネルも指定します。

5. プログラムチェンジテーブルの作成

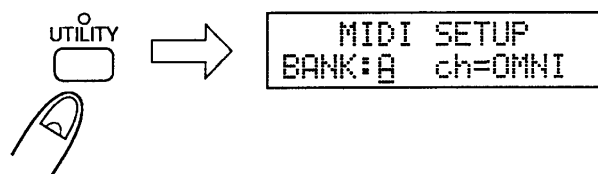
必要に応じ、プログラムチェンジテーブルの作成をします。実行する場合はUTILITYキーを1回押した上で、次項“プログラムチェンジ”の3～6の操作を行なってください。

6. ユーティリティモードを解除

他のモードキー(MEMORY, DYN, REV, ASSIGN)を押すか、UTILITYキーを1秒以上押し続けて、ユーティリティモードから抜けます。ユーティリティモードから脱出すると、設定した内容が自動的に記憶されます。

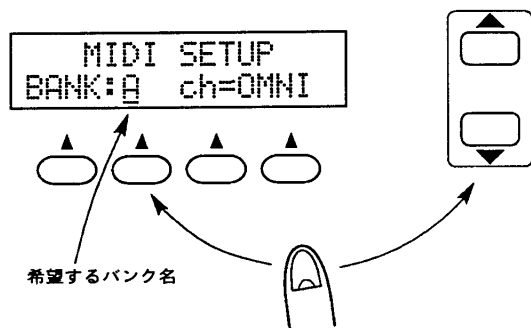
1. MIDIセットアップの表示に

UTILITYキーを2回押して下の表示を出します。



2. バンクの設定

左から2番目のソフトキー (▲) またはアップダウンキー (▲, ▼) を押して、MIDI送受信チャンネルの設定をするバンク (A～D) を指定します。



●MIDIプログラムチェンジテーブルの作成

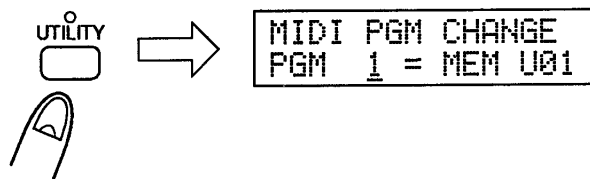
各バンクのプログラムチェンジテーブルの設定は、ユーティリティモードで、次のようにして行ないます。(→P26 “ユーティリティ機能” 参照)

1. バンクの確認

UTILITYキーを2回押して、現在パネル上に呼び出されているバンクを確認します。これから作成するプログラムチェンジテーブルのバンクが選択されていない場合は、前項“MIDIセットアップ”の2. の操作をします。

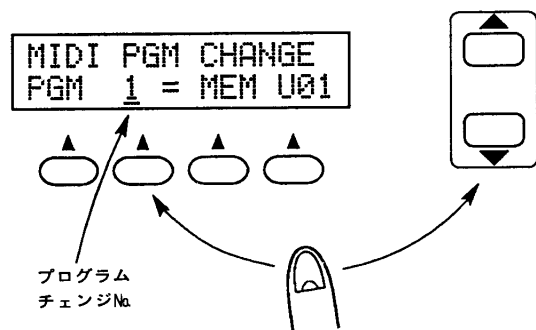
2. MIDIプログラムチェンジテーブルの表示に

UTILITYキーをもう1回押して、プログラムチェンジテーブルの設定の表示にします。



3. 受信プログラムチェンジ番号の設定

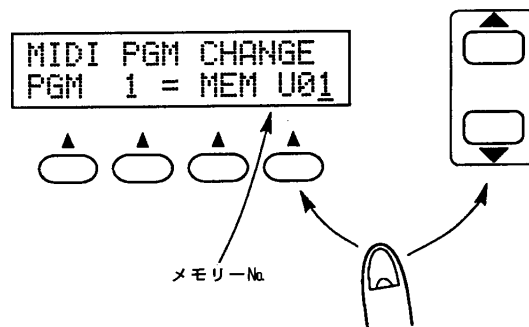
左から2番目のソフトキー(▲)またはアップダウンキー(▲, ▼)を押して、任意のプログラムチェンジNo.(1~128)を表示させます。



4. 呼び出すメモリーNo.の設定

一番右のソフトキー(▲)を押してカーソルをメモリーNo.の下へ移動します。

次に、そのソフトキー(▲)またはアップダウンキー(▲, ▼)を押して、対応させるプログラムのメモリーNo.を表示させます。



P 00 ~ P 90 プリセットメモリーNo.

U 01 ~ U 50 ユーザーズメモリーNo.

C 01 ~ C 50 カードメモリーNo.

--- そのPGM番号のメッセージを受信しても、プログラムは切り替わらない。

5. 他の番号の対応の指定

必要に応じ、他の番号の対応も指定します。実行する場合は、左から2番目のソフトキー(▲)を押して、PGMのNo.の側へカーソルを移動し、3, 4の操作を繰り返してください。

6. ユーティリティモードを解除

他のモードキー(MEMORY, DYN, REV, ASSIGN)を押すか、UTILITYキーを1秒以上押し続けて、ユーティリティモードから抜けます。

ユーティリティモードから脱出すると、設定した内容が自動的に記憶されます。

(5)MIDIパラメーターコントロールの設定

外部MIDI機器による、コントロールチェンジメッセージやノートオンメッセージ等により、EMP700のパネル上に呼び出されているプログラムのパラメーター値を変化させることができます。この機能を使う場合には、あらかじめ次の設定をしてください。

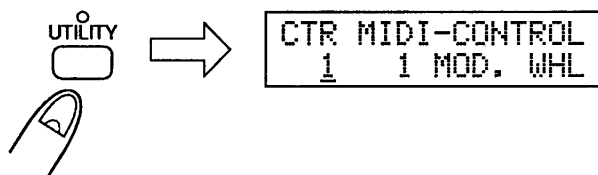
●コントローラーのアサイン

パラメーター値の変化を、どのMIDIメッセージで行なうか指定できます。

コントローラー1, 2に1つずつ、合わせて2つのメッセージを指定できます。

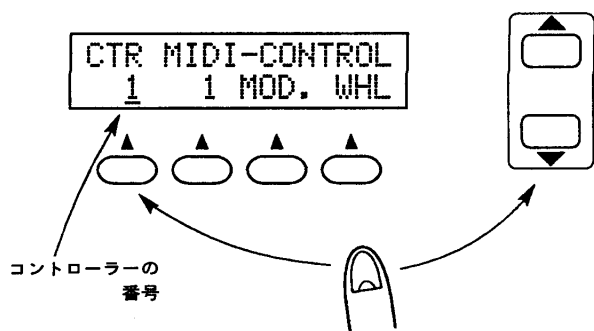
1. コントローラーアサインの表示に

UTILITYキーを4回押して、コントローラーアサインの表示にします。(コントローラー1, 2いずれかの表示になります。)



2. 任意のコントローラーアサインの表示に

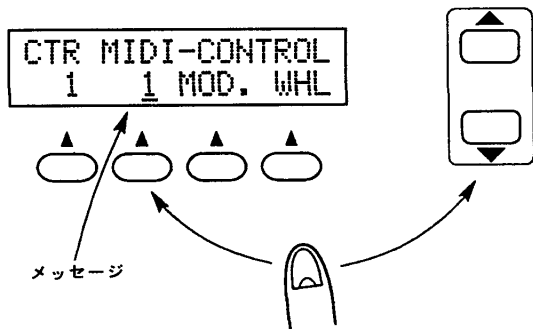
一番左のソフトキー(▲)またはアップダウンキー(▲, ▼)を押して、設定するコントローラーアサイン(1, 2いずれか)の表示にします。



3. メッセージの設定

左から2番目のソフトキー(▲)を押してカーソルをコントロールチェンジNoの下へ移動します。

次に、そのソフトキー(▲)またはアップダウンキー(▲, ▼)を押して、任意のメッセージを指定します。



OFF…………… どのメッセージでも変化しない。

1 MOD.WHL …… コントロールNo.1のコントロールチェンジメッセージでコントロール可能。

2 BREATH …… コントロールNo.2のコントロールチェンジメッセージでコントロール可能。

95…………… コントロールNo.95のコントロールチェンジメッセージでコントロール可能。

《 KEY NOTE …… ノートオンメッセージのノートNoでコントロール可能。

《 KEY VEL. …… ノートオンメッセージのベロシティでコントロール可能。

《 CH PRES. …… チャンネルプレッシャー (アフタータッチ) メッセージのプレッシャー値でコントロール可能。

4. 他のコントローラーアサインを行なう

必要に応じ、他のコントローラーアサインも行ないます。実行する場合は、一番左のソフトキー(▲)を押して、コントローラーのNoの下へカーソルを移動し、2, 3の操作を繰り返してください。

6. ユーティリティモードを解除

他のモードキー(MEMORY, DYN, REV, ASSIGN)を押すか、UTILITYキーを1秒以上押し続けて、ユーティリティモードから抜けます。

ユーティリティモードから脱出すると、設定した内容が自動的に記憶されます。

※コントローラー1, 2に同じメッセージをアサインすると、次項のパラメーターアサインで設定した2つのパラメーターを、1つのMIDIメッセージで同時にコントロールすることができます。

●パラメーターアサイン (アサインエディットモード)

コントローラーアサイン1, 2に割り当てたMIDIメッセージで、どのパラメーターの値をコントロール可能にするか、プログラムごとに指定できます。

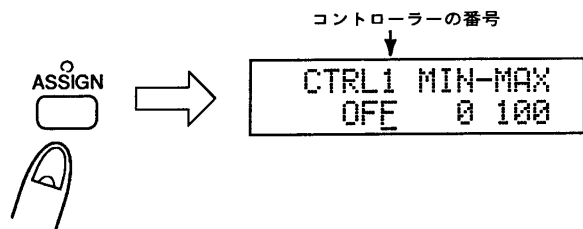
コントローラー1, 2にそれぞれ1つずつ、合わせて2つのパラメーターを指定できます。

1. パラメーター指定するプログラムのリコール

本設定を行なうプログラムをリコールします。

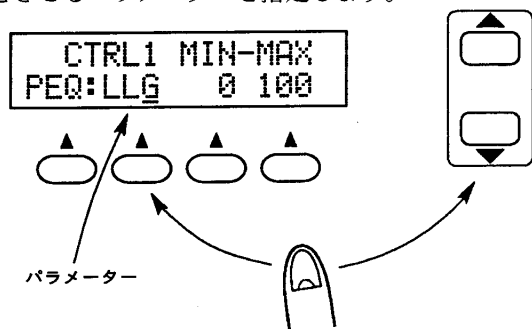
2. 任意のパラメーターアサインの表示に

ASSIGNキーを何度か押して、設定するコントローラーの番号(1または2)の表示にします。



3. 対応させるパラメーターを指定

左から2番目のソフトキー(▲)またはアップダウンキー(▲, ▼)を押して、表示させたコントローラーに対応させるパラメーターを指定します。



各エフェクトの、コントロールできるパラメーターとその表示(略称)は、次ページの一覧表をご覧ください。

4. パラメーター値の可変可能範囲の設定

EMP700がメッセージを受信した時に、パラメーター値の変化幅をいくつかからいくつかの範囲で対応させるかを、0~100%の範囲で設定できます。つまり各メッセージの最小値を受信した時と最大値を受信した時の対応値を決めます。

たとえばCMPのLch THRパラメーターの設定範囲は-24dB~+12dBですが、MINを10%に、MAXを90%に設定すると、パラメーターコントロールによる可変範囲は-20dB~+9dB程度になります。実際に音を出してコントローラー等を操作しながら可変範囲を設定してください。(カーソルが左から2番目のパラメーター側にある時は、MIDIによるコントロールができないので、MINまたはMAX側へカーソルを移動してから音を出してください。)

CTRL1 MIN-MAX
PEQ:LLG 0 100

↑ ↑
最小値 最大値

4-1. 右から2番目のソフトキー(▲)を押してカーソルをMINの下へ移動します。

次に、そのソフトキー(▲)またはアップダウンキー(▲, ▼)を押して、MIN(最小)の値を設定します。

4-2. 一番右のソフトキー(▲)を押してカーソルをMAXの下へ移動します。

次に、そのソフトキー(▲)またはアップダウンキー(▲, ▼)を押して、MAX(最大)の値を設定します。

5. 他のコントローラーアサインの対応を設定

他のコントローラーアサインも4.と同様に、可変範囲を設定します。

5-1. ASSIGNキーを押して、もう1つのコントローラーアサインの表示にします。

5-2. 操作3, 4に示した方法で、表示させたコントロールアサインの可変範囲を設定します。

6. プログラムをストア

パラメーターアサインの指定を行なったプログラムをメモリースタアします。STOREキーを1回押すと、ストアの表示になりますので、必要であれば保存先を指定し、ストアを実行してください。(→P23)

7. 他のプログラムのパラメーターアサイン

操作1~6の要領で、他のプログラムもパラメーターアサインします。

■MIDIでパラメーターコントロールできるパラメーターとその表示

●DYN系、REV系エフェクト共通

	表示	パラメーター
	MIX	エフェクトMIXレベル
	OFF	OFF

●DYN系エフェクト

エフェクト	表示	パラメーター
GEQ	THR	Threshold Level
	LVL	Output Level
CMP	THRL	Lch Threshold Level
	LVLL	Lch Output Level
	THRR	Rch Threshold Level
	LVLR	Rch Output Level
PEQ	LoFL	Lch Low Frequency
	LoGL	Lch Low Gain
	LoFR	Rch Low Frequency
	LoGR	Rch Low Gain
	MiFL	Lch Mid Frequency
	MiGL	Lch Mid Gain
	MiFR	Rch Mid Frequency
	MiGR	Rch Mid Gain
	HiFL	Lch High Frequency
	HiGL	Lch High Gain
	HiFR	Rch High Frequency
	HiGR	Rch High Gain
	LVLL	Lch Output Level
	LVLR	Rch Output Level
ENH	FRQL	Lch HPF Frequency
	MIXL	Lch Mixing Level
	FRQR	Rch HPF Frequency
	MIXR	Rch Mixing Level
	LVLL	Lch Output Level
	LVLR	Rch Output Level

エフェクト	表示	パラメーター
WAH	FRQ	Frequency
	SPD	Modulation Speed
	SEN	Sensitivity
	LVL	Output Level
PHS	FRQ	Frequency
	SPD	Modulation Speed
	DEP	Modulation Depth
	LVL	Output Level
OVD	OVD	Overdrive Level
	WAR	Warm
	BRI	Bright
	LVL	Output Level
CDE	THR	Threshold Level
	CLVL	Compressor Output Level
	DST	Distortion Level
	WAR	Warm
	BRI	Bright
	MLVL	Output Level

●REV系エフェクト

エフェクト	表示	パラメーター
CHO	SPD PMD AMD MIX LVL	Modulation Speed Pitch Modulation Depth Amplitude Modulation Mixing Balance Output Level
FLA	SPD PMD AMD MIX LVL	Modulation Speed Pitch Modulation Depth Amplitude Modulation Mixing Balance Output level
SYM	SPD DEP MIX LVL	Modulation Speed Modulation Depth Mixing Balance Output Level
PAN	SPD L/R F/R LVL	Modulation Speed Lch/Rch Modulation Depth Front/Rear Depth Output Level
HMD	SPD DEP L/R F/R MIX LVL	Modulation Speed Modulation Depth Lch/Rch Modulation Depth Front/Rear Depth Mixing Balance Output Level
TPI	DLY1 DLY2 DLY3 MX1 MX2 MX3 FB MIX LVL	Delay 1 Delay 2 Delay 3 Mix Pitch 1 Mix Pitch 2 Mix Pitch 3 Feedback Mixing Balance Output Level
SPI	DLYL DLYR MIX LVL	Delay L Delay R Mixing Balance Output Level

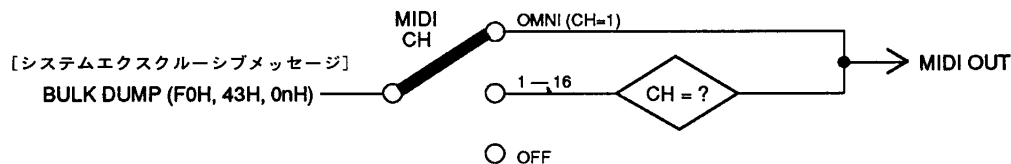
エフェクト	表示	パラメーター
REV	RVT E/R MIX LVL	Reverb Time E/R Balance Mixing Balance Output Level
GRV	RVT NGL MIX LVL	Reverb Time Noise Gate Level Mixing Balance Output Level
ER	RSZ LIV MIX LVL	Room Size Liveness Mixing Balance Output Level
ADL	DLYL DLYR FBL FBR SEN MIX LVL	Lch Delay Time Rch Delay Time Lch Feedback Rch Feedback Sensitivity Mixing Balance Output Level
MDL	DLY SPD DEP MIX LVL	Dealy Time Modulation Speed Modulation Depth Mixing Balance Output Level
SMD	DLYL DLYR SPDL SPDR PMD AMD MIX LVL	Lch Feedback Delay Rch Feedback Delay Lch Modulation Speed Rch Modulation Speed Pitch Modulation Depth Amplitude Modulation Depth Mixing Balance Output Level

エフェクト	表示	パラメーター
MTD	DLY 1	Tap Delay Time 1
	LVL 1	Tap Dealy Level 1
	DLY 2	Tap Delay Time 2
	LVL 2	Tap Dealy Level 2
	DLY 3	Tap Delay Time 3
	LVL 3	Tap Dealy Level 3
	DLY 4	Tap Delay Time 4
	LVL 4	Tap Dealy Level 4
	DLY 5	Tap Delay Time 5
	LVL 5	Tap Dealy Level 5
	FB1	Tap Feedback 1
	FB2	Tap Feedback 2
	MIX	Mixing Balance
	LVL	Output Level
R + D	DLYL	Lch Delay Time
	DLYR	Rch Delay Time
	RVT	Reverb Time
	D/R	Reverb/Delay Level Balance
	MIX	Mixing Balance
	LVL	Output Level
P + R	DLYL	Lch Dealy Time
	DLYR	Rch Dealy Time
	RVT	Reverb Time
	P/R	Pitch/Reverb Balance
	MIX	Mixing Balance
	LVL	Output Level
P → R	DLYL	Lch Delay Time
	DLYR	Rch Delay Time
	RVT	Reverb Time
	BAL	Pitch Balance
	MIX	Mixing Balance
	LVL	Output Level
S + R	SPD	Modulation Speed
	DEP	Modulation Depth
	RVT	Reverb Time
	S/R	Symphonic/Reverb Balance
	MIX	Mixing Balance
	LVL	Output Level

エフェクト	表示	パラメーター
F → R	SPD	Modulation Speed
	DEP	Modulation Depth
	RVT	Reverb Time
	MIX	Mixing Balance
	LVL	Output Level
D → E	DLY	Dealy Time
	RSZ	Room Size
	LIV	Liveness
	MIX	Mixing Balance
	LVL	Output Level
D + C	SPD	Modulation Speed
	DEP	Modulation Depth
	DLYL	Lch Delay Time
	DLYR	Rch Delay Time
	D/C	Delay Chorus Balance
	MIX	Mixing Balance
	LVL	Output Level

MIDIデータフォーマット

1. 送信条件



2. 送信データ

2-1 システムインフォメーション

1) システムエクスクルーシブメッセージ

● バルクダンプ

EMP700のMIDI OUT/THRU切換スイッチがOUTポジションに設定されている場合に送信可能。

送信するバルクダンプの組み合わせは、ユーティリティモードにおいて選ぶことができる。

① 1 メモリー・バルクデータ

EMP700で1メモリー・バルクアウトを実行するか、または1メモリー・バルクダンプリクエストのメッセージを受信すると、EMP700はその時のバンクのMIDIチャンネルで送信する。

ステータス	11110000(F0H)	システムエクスクルーシブ
ID No.	01000011(43H)	ヤマハ
サブステータス	0000nnnn	nnnn=チャンネル No. ※1
フォーマットNo.	01111110(7EH)	ユニバーサルバルクダンプ
バイトカウント	00000001(01H)	ヘッダー&データ=168bytes
	00101000(28H)	
ヘッダー	01001100(4CH)	"L"
	01001101(4DH)	"M"
	00100000(20H)	" "
	00100000(20H)	" "
	00111000(38H)	"8"
	00110111(37H)	"7"
	00110111(37H)	"7"
	00110001(31H)	"1"
データネーム	01001101(4DH)	"M" (1メモリーデータ)
メモリーNo.	0nnnnnnn	nnnnnnnn=ユーザメモリー No. ※8
データ	0000dddd	1stバイト ※9
	:	:
	:	:
	0000dddd	160thバイト
チェックサム	0eeeeeee	※10
EOX	11110111(F7H)	

② 1 バンク・プログラムチェンジテーブル・バルクデータ

EMP700で1バンク・プログラムチェンジテーブル・バルクアウトを実行するか、または1バンク・プログラムチェンジテーブル・バルクダンプリクエストのメッセージを受信すると、EMP700はその時のバンクのMIDIチャンネルで送信する。

ステータス	11110000(F0H)	システムエクスクルーシブ
ID No.	01000011(43H)	ヤマハ
サブステータス	0000nnnn	nnnn=チャンネルNo. ※1
フォーマットNo.	01111110(7EH)	ユニバーサルバルクダンプ
バイトカウント	00000010(02H)	ヘッダー&データ=266bytes
	00001010(0AH)	
ヘッダー	01001100(4CH)	"L"
	01001101(4DH)	"M"
	00100000(20H)	" "
	00100000(20H)	" "
	00111000(38H)	"8"
	00110111(37H)	"7"
	00110111(37H)	"7"
	00110001(31H)	"1"
データネーム	01010100(54H)	"T" (1バンクデータ)
バンクNo.	00000bbb	bbb=バンク No. ※11
データ	0000mmm	1stバイト ※12
	:	:
	:	:
	0000mmm	256thバイト
チェックサム	0eeeeeee	※10
EOX	11110111(F7H)	

③システムセットアップ・バルクデータ

EMP700でシステムセットアップ・バルクアウトを実行するか、またはシステムセットアップ・バルクダンプリクエストのメッセージを受信すると、EMP700はその時のバンクのMIDIチャンネルで送信する。

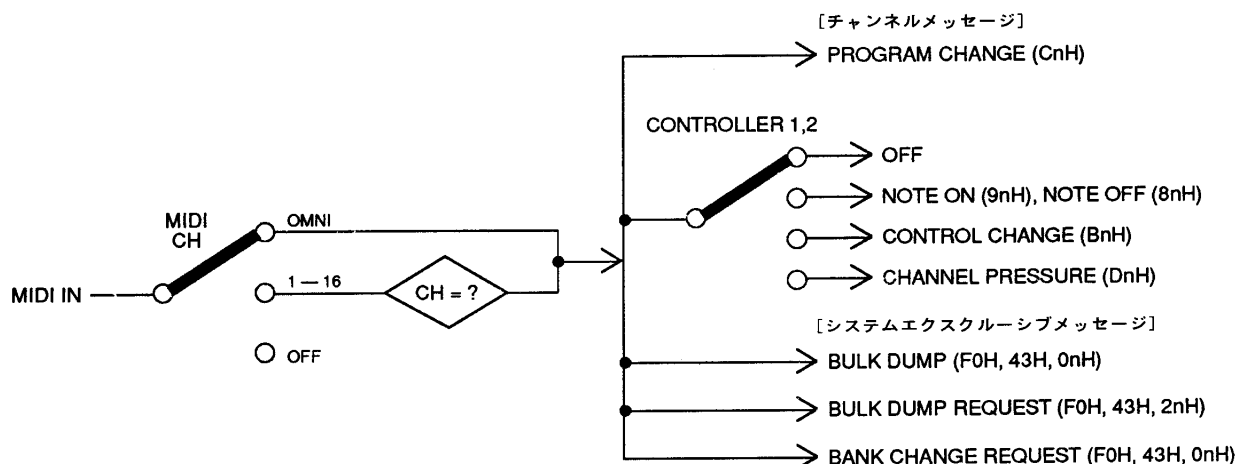
ステータス	11110000(F0H)	システムエクスクルージブ
ID No.	01000011(43H)	ヤマハ
サブステータス	0000nnnn	nnnn=チャンネルNo. ※1
フォーマットNo.	01111110(7EH)	ユニバーサルバルクダンプリ
バイトカウント	00000000(00H)	ヘッダー&データ=20bytes
	00010100(14H)	
ヘッダー	01001100(4CH)	"L"
	01001101(4DH)	"M"
	00100000(20H)	" "
	00100000(20H)	" "
	00111000(38H)	"8"
	00110111(37H)	"7"
	00110111(37H)	"7"
	00110001(31H)	"1"
データネーム	01010011(53H)	"S" (システムセットアップデータ)
	00100000(20H)	" "
バージョンNo.	0vvvvvvv	バージョン No. の整数部
	0vvvvvvv	バージョンNo. の小数部
チャンネルNo.	000nnnnn	bank A※13
	000nnnnn	bank B
	000nnnnn	bank C
	000nnnnn	bank D
バンクNo.	000000bb	現在のバンクNo. ※11
コントローラNo.	0ccccccc	コントローラ-1 ※14
	0ccccccc	コントローラ-2
フットスイッチ	0000dddd	フットスイッチアサイン ※15
チェックサム	0eeeeeee	※10
EOX	11110111(F7H)	

④オール・バルクデータ

EMP700でオール・バルクアウトを実行するか、またはオール・バルクダンプリクエストのメッセージを受信すると、EMP700はその時のバンクのMIDIチャンネルで送信する。

前述の①～③のフォーマットで、ユーザズプログラムデータU01～U50すべて、バンクA～Dプログラムチェンジテーブルすべて、システムセットアップデータを順に送信します。

3. 受信条件



4. 受信データ

4-1 チャンネルインフォメーション

1) チャンネルボイスメッセージ

① ノートオン

コントローラー 1, 2 のメッセージ指定をKEY NOTE またはKEY VEL. にしたプログラムを呼び出している場合、またはピッチチェンジ系のエフェクト (TPI, SPI, P + R, P → R) を選びkeyのパラメーターをoff 以外に設定している場合に、その時のバンクのMIDI チャンネルと同じならば受信します。

受信すると、呼び出し中のプログラムにアサインしたパラメーター値がノートNo. またはベロシティの値に応じて、またはピッチチェンジのコース値がノートNo. に応じて変化します。

ステータス 1001nnnn(9nH) nnnn=チャンネルNo. ※1
1st data 0kkkkkkk kkkkkkk=ノートNo. ※2
2nd data 0vvvvvvv vvvvvvv=ベロシティ ※3

② ノートオフ

このメッセージがEMP700にとって意味を持つのは、ノートオン・メッセージの終了をこのメッセージで送信する機器と接続された場合です。

ステータス 1000nnnn(8nH) nnnn=チャンネルNo. ※1
1st data 0kkkkkkk kkkkkkk=ノートNo. ※2
2nd data 0vvvvvvv vvvvvvv=ベロシティ ※3

③ コントロールチェンジ

コントローラー 1, 2 のメッセージ指定を01 (MOD. WHEEL) ~ 31, 64 (SUSTAIN) ~ 95のいずれかにしたプログラムを呼び出している場合に、その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。受信すると、呼び出し中のプログラムにアサインしたパラメーター値が、コントロール値に応じて変化します。

ステータス 1011nnnn(BnH) nnnn=チャンネルNo. ※1
1st data 0ccccccc ccccccc=コントロールNo. ※4
2nd data 0vvvvvvv vvvvvvv=コントロール値 ※5

④ プログラムチェンジ

その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。受信すると、そのバンクのプログラムチェンジテーブルに基づき、プログラムが呼び出されます。

ステータス 1100nnnn(CnH) nnnn=チャンネルNo. ※1
1st data 0ppppppp ppppppp=プログラムNo. ※6

⑤チャンネルプレッシャー

コントローラー 1, 2 のメッセージ指定をユーティリティモードでCH PRES. にしている場合は、その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。受信すると、呼び出し中のプログラムにアサインしたパラメーター値が、プレッシャー値に応じて変化します。

ステータス 1101nnnn(DnH) nnnn=チャンネルNo. ※1
1st data 0vvvvvvv vvvvvvv=プレッシャー値 ※7

4-2 システムインフォメーション

1) システムエクスクルージブメッセージ

① 1 メモリー・バルクデータ

その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。受信すると、呼び出していたプログラムが消えて、受信したプログラムになります。データフォーマットは、送信データと同じです。

② 1 バンク・プログラムチェンジテーブル・バルクデータ

その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。受信すると、その時のバンクのプログラムチェンジテーブルが消えて、受信したプログラムチェンジテーブルになります。データフォーマットは、送信データと同じです。

③ システムセットアップ・バルクデータ

その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。受信すると、それまでのシステムセットアップデータが消えて、受信したデータになります。データフォーマットは、送信データと同じです。

④ オール・バルクデータ

その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。受信すると、それまでのほとんどのデータが消えて、受信したデータになります。データフォーマットは、送信データと同じです。

⑤ 1 メモリー・バルクダンプ・リクエスト

その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。受信すると、指定番号のユーザーズプログラムをバルクアウトします。

ステータス	11110000(F0H)	システムエクスクルージブ
ID No.	01000011(43H)	ヤマハ
サブステータス	0010nnnn	nnnn=チャンネルNo. ※1
フォーマットNo.	01111110(7EH)	ユニバーサルバルクダンプ
バイトカウント	00000010(02H)	ヘッダー&データ=266bytes
	00001010(0AH)	
ヘッダー	01001100(4CH)	"L"
	01001101(4DH)	"M"
	00100000(20H)	" "
	00100000(20H)	" "
	00111000(38H)	"8"
	00110111(37H)	"7"
	00110111(37H)	"7"
	00110001(31H)	"1"
データネーム	01001101(4DH)	"M" (1メモリーデータ)
データ	0mmmmmm	mmmmmm=ユーザーズメモリーNo. ※8
EOX	11110111(F7H)	

⑥ 1バンク・プログラムチェンジテーブル・バルクダンプ リクエスト

その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。

受信すると、指定バンクのプログラムチェンジテーブルをバルクアウトします。

ステータス	11110000(F0H)	システムエクスクルーシブ
ID No.	01000011(43H)	ヤマハ
サブステータス	0010nnnn	nnnn=チャンネルNo. ※1
フォーマットNo.	01111110(7EH)	ユニバーサルバルクダンプ
バイトカウント	00000010(02H)	ヘッダー&データ=266bytes
	00001010(0AH)	
ヘッダー	01001100(4CH)	"L"
	01001101(4DH)	"M"
	00100000(20H)	" "
	00100000(20H)	" "
	00111000(38H)	"8"
	00110111(37H)	"7"
	00110111(37H)	"7"
	00110001(31H)	"1"
データネーム	01010100(54H)	"T" (1バンクデータ)
バンクNo.	00000bbb	bbb=バンクNo. ※11
EOX	11110111(F7H)	

⑧ システムセットアップ・バルクダンプ・リクエスト

その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。

受信すると、システムセットアップデータをバルクアウトします。

ステータス	11110000(F0H)	システムエクスクルーシブ
ID No.	01000011(43H)	ヤマハ
サブステータス	0010nnnn	nnnn=チャンネルNo. ※1
フォーマットNo.	01111110(7EH)	ユニバーサルバルクダンプ
ヘッダー	01001100(4CH)	"L"
	01001101(4DH)	"M"
	00100000(20H)	" "
	00100000(20H)	" "
	00111000(38H)	"8"
	00110111(37H)	"7"
	00110111(37H)	"7"
	00110001(31H)	"1"
データネーム	01010011(53H)	"S" (システムセットアップデータ)
	00100000(20H)	" "
EOX	11110111(F7H)	

⑦ バンクチェンジ・リクエスト

その時のバンクのMIDIチャンネルと同じならば受信します。

受信すると、指定バンクが呼び出されます。

ステータス	11110000(F0H)	システムエクスクルーシブ
ID No.	01000011(43H)	ヤマハ
サブステータス	0000nnnn	nnnn=チャンネルNo. ※1
フォーマットNo.	01111100(7CH)	コンディションセットアップ
バイトカウント	00000000(00H)	ヘッダー&データ=13bytes
	00001101(0DH)	
ヘッダー	01001100(4CH)	"L"
	01001101(4DH)	"M"
	00100000(20H)	" "
	00100000(20H)	" "
	00111000(38H)	"8"
	00110111(37H)	"7"
	00110111(37H)	"7"
	00110001(31H)	"1"
データネーム	01010101(55H)	"U" (バンクチェンジ)
	00100000(20H)	" "
バージョンNo.	0vvvvvvv	バージョンNo. 整数部
	0vvvvvvv	バージョンNo. の小数部
データ	00000bbb	bbb=バンクNo. ※11
チェックサム	0eeeeeee	※10
EOX	11110111(F7H)	

5. NOTE

- ※1 nnnn = 0 (チャンネル1)～15 (チャンネル16)
 ※2 kkkkkkk = 0～127
 ※3 vvvvvvv = 0 (Note off), 1～127
 ※4 cccccc = 1～31, 64～95
 ※5 vvvvvvv = 0～127
 ※6 ppppppp = 0 (プログラム1)～127 (プログラム128)
 ※7 vvvvvvv = 0～127
 ※8 mmmmmmm = ~~0~~ⁱ (U01)～~~48~~⁵⁰ (U50)
 ※9 メモリー内容による
 ※10 eeeeeeeはヘッダーとデータの全バイトを加算した結果の下位7ビットの2の補数
 ※11 bbb = 1 (バンクA)～4 (バンクD)
 ※12 2バイト1組でPRESETからUSER, CARDのメモリー№を表わす。

mmmmmmmm	メモリー№
0	P 00
:	:
90	P 90
91	U 01
:	:
140	U 50
141	C 01
:	:
190	C 50

- ※13 バンクA～Dの受信チャンネル№

nnnnn	チャンネル№
0	OMNI ON
1	1
:	:
16	16
17	OFF

- ※14 コントローラー1, 2のコントロールソース

ddddddd	コントロールソース
0	off
1	MOD. WHEEL
2	BREATH CONTROL
3	-----
4	FOOT CONTROL
5	MIDI CTRL 5
:	:
31	MIDI CTRL 31
32	MIDI CTRL 64 SUSTAIN PEDAL
:	:
63	MIDI CTRL 95
64	MIDI NOTE ON KEY #
65	MIDI NOTE ON VELOCITY
66	MIDI CHANNEL PRESS.

- ※15 フットスイッチアサイン

dddd	設定
0	BYPASS
1	TAP TEMPO
2	OFF

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	x x	1 - 16, off 1 - 16, off	memorised
Mode Default Messages Altered	x x *****	OMNIoff/OMNIon x x	memorised
Note Number : True voice	x *****	0 - 127 x	
Velocity Note ON Note OFF	x x	o v=0-127 x	
After Key's Touch Ch's	x x	x o	
Pitch Bender	x	x	
Control Change	1 - 31 x 64 - 95 x	o o	
Prog Change : True #	x	o	*1
System Exclusive	o	o	Bulk Dump
System : Song Pos : Song Sel Common : Tune	x x x	x x x	
System :Clock Real Time :Commands	x x	x x	
Aux :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset	x x x x	x x o x	
Notes: *1 = For program 1 - 128, memory P00-P90, U01-U50 C01-C50 is selected.			

電気特性

周波数特性	20Hz～20 k Hz
ダイナミックレンジ	85dB (@エフェクトOFF時)
歪率	0.03% (@ 1 k Hz)

インプット (INPUT)

チャンネル数	2 cH
入力レベル	+ 4 dBm / -20dBm
入力インピーダンス	500 k Ω 以上

アウトプット (OUTPUT)

チャンネル数	2 cH
出力レベル	+ 4 dBm / -20dBm
出力インピーダンス	1 k Ω

AD/DA変換

チャンネル数	2 cH
サンプリング周波数	44.1 k Hz
量子化ビット数	16bit

メモリー

プリセットメモリーエリア	No. 0 ～90 (No. 0 はイニシャルデータ)
ユーザーズメモリーエリア	No. 1 ～50
別売メモリーカードメモリーエリア	No. 1 ～50

MIDIコントロール

プログラムチェンジ、ノートオン、コントロールチェンジ、バルクダンブ機能

フロントパネル

スイッチ	POWER
コントロールキー	INPUT LEVEL (L, R) ソフトキー (▲)、アップダウンキー (▲, ▼)、MEMORY、PARAM (DYN, REV)、UTILITY、RECALL、STORE、ASSIGN、BYPASS
ディスプレイ	16文字×2行LCD(LED照明付き) 2桁7セグメントLED (メモリーナンバー) 2 cH、2素子LED (レベルメーター) 3素子LED (PRESET、USER、CARD表示) 1素子LED (MIDI表示) 6素子LED (モード表示) メモリーカード
スロット	

リアパネル

端子	INPUT L/R (フォーンジャック×2) OUTPUT L/R (フォーンジャック×2) MIDI IN, THRU/OUT (DIN 5 pin×2) TAP TEMPO/BYPASS (フォーンジャック)
スイッチ	入出力レベル切換スイッチ (+ 4 dB / -20dB) MIDI THRU/OUT切換スイッチ

電源	AC100V、50/60Hz
----	----------------

消費電力	8.5W
------	------

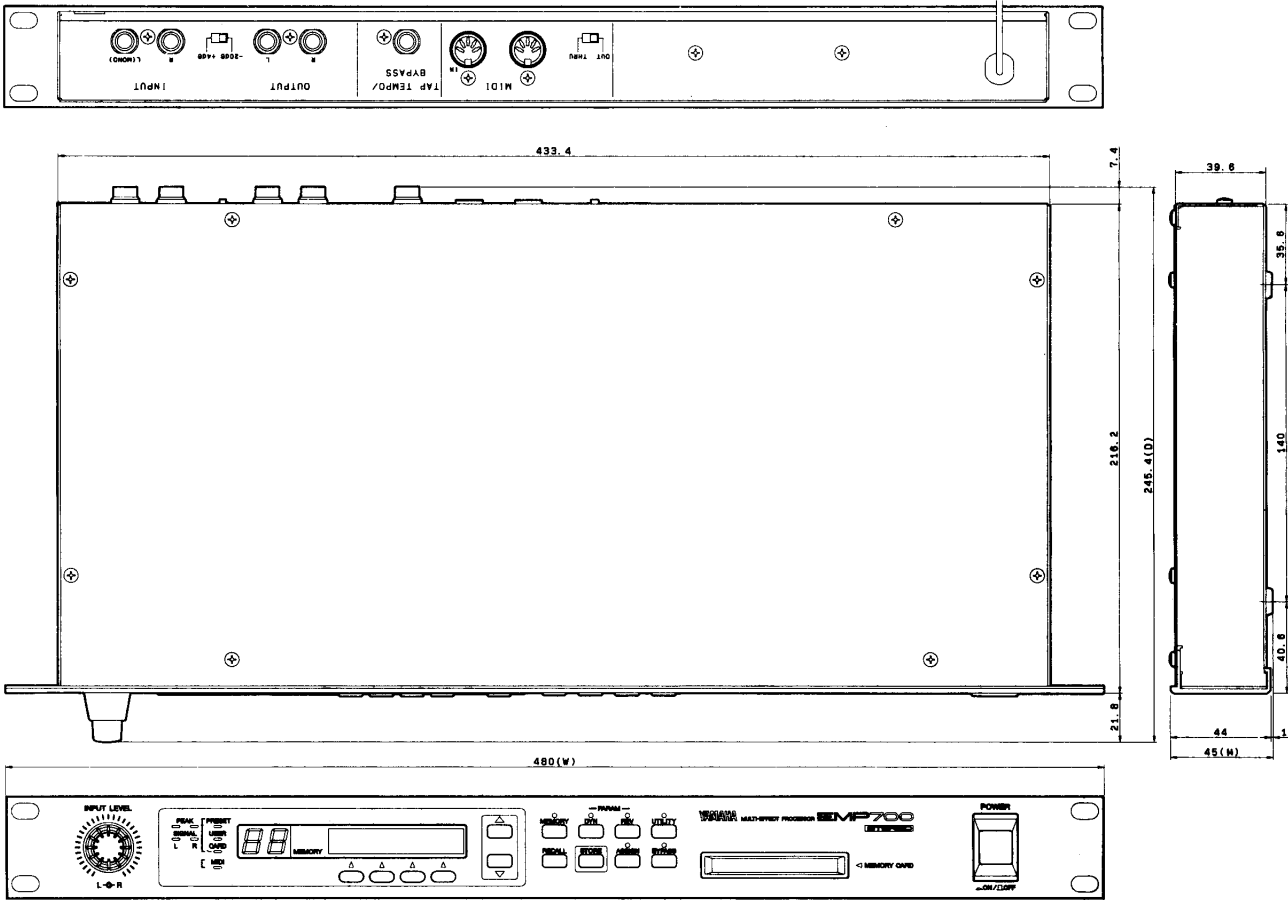
寸法	480(W)×45(H)×245.4(D) mm
----	--------------------------

重量	2.9kg
----	-------

※ 0 dBm=0.775Vr.m.s.

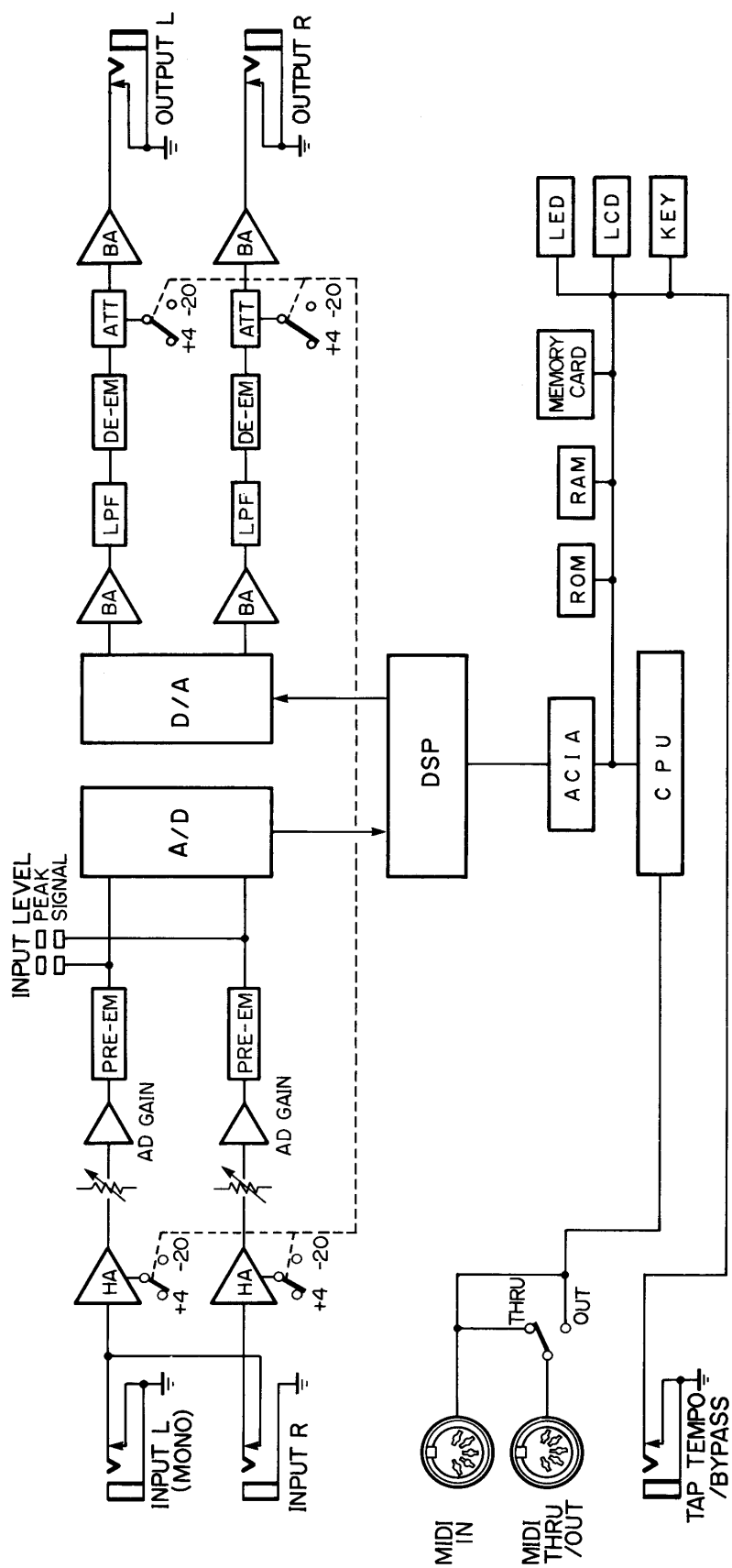
※仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

寸法図



単位：mm

ブロックダイアグラム



故障かな？と思ったら

本機が正常に作動しない場合は、下記の事項をご確認ください。それでも正常に作動しない、あるいは下記以外で何か異常が認められた場合は、本機の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから外して、お買上げ店または最寄りのヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点までお問い合わせ、サービスをご依頼ください。

どんな症状ですか？	こんな原因が考えられます	こうしてみましょう
電源スイッチを押しても電源が入らない	電源プラグがコンセントにしっかり差し込まれていない	電源プラグをしっかりと正しくコンセントに差し込んでください
ブーンというノイズ音が出る	接続コードの接続不良	接続コードをしっかりと差し込んでください
ノイズが大きい	入力または出力レベルの設定が適当でない	入力レベルまたは出力レベルの設定を確認してください(→P 8～11)
エフェクトがかからない	入出力コードの接続が間違っている	接続を確認してください(→P 8, 9)
	BYPASS スイッチまたはBYPASS フットスイッチがONになっている	BYPASS キーまたはBYPASS フットスイッチをOFFにしてください(→P 7)
	INPUT LEVEL コントロールが“0”になっている	ツマミを右に回して調整してください(→P 10, 11)
	MIX パラメーターの設定が“0”になっている	設定値を“0”から増やしてください(→P 22)
EMP700本体にプログラムがストアできない	ストア先がプリセットメモリーエリアになっている	ユーザズメモリーエリアにストアしてください
プログラムがカードにストア、コピーできない	カードがROMカードである	RAMカードをご使用ください
	カードのメモリープロテクトスイッチがONになっている	OFF側にセットしてからストアしてください
	カードがフォーマットされていない	フォーマットしてください(→P 28)
カードデータをEMP700本体にコピーできない	カードがROMカードである	ROMカードは、ユーティリティモードでのカードデータコピーはできません
	カードのメモリープロテクトスイッチがONになっている	OFF側にセットしてからコピーしてください
タップテンポディレイ機能が使えない	タップテンポディレイ機能が使えないエフェクトが呼び出されている	24ページの“タップテンポディレイ機能”の説明をご覧ください
	ユーティリティモードのフットスイッチの設定が“TAP TEMPO”になっていない	ユーティリティモードのフットスイッチの設定を“TAP TEMPO”にしてください(→P 27)
MIDIコントロール（プログラムチェンジ、パラメーターコントロール、バルクアウト等）ができない	送信側のMIDIチャンネルとEMP700のMIDIチャンネルの設定が違う	送信側とEMP700のMIDIチャンネルを合わせてください(→P 60)
	MIDIケーブルの接続が間違っている	接続を確認してください(→P 8, 9, 56)

索引

A

ASSIGNキー 7

B

BYPASSキー 7, 22

C

CARD 4

D

DYNキー 7

DYN系エフェクト 3, 21, 29, 64

I

INPUT端子 7

INPUT LEVEL 6, 10

M

MEMORYキー 6

MIDI 56

MIDIインプリメンテーションチャート 73

MIDIコントロール 56

MIDI端子 56

MIDIチャンネル 26, 60

MIDIデータフォーマット 67

MIDIフットコントローラー 8, 56

O

OUTPUT端子 7

P

PRESET 4

R

RAMカード 4, 28

RECALLキー 6

REVキー 7

REV系エフェクト 3, 21, 35, 65

ROMカード 4

S

STOREキー 6

U

USER 4

UTILITYキー 7, 26

ア

アサインエディットモード 5, 63

アップダウンキー 6

イニシャルデータ 13, 22

エラー表示 2

カ

カード 19, 23

カードデータ 28

カードプログラムエリア 4

コピー 28

コントローラーアサイン 62

コントロールチェンジ 69

サ

システムエクスクルーシブメッセージ 70

仕様 74

出力レベル 7

ストア 23

寸法図 75

接続 8

ソフトキー 6

タ

タイトルエディット 26

ダイレクトリコール 19

タップテンポディレイ 24

チャンネルプレッシャー 70

電源 2

ナ

入力レベル 7, 10

ノートオン／オフ 69

ハ

バイパス 24

バックアップバッテリー 2

パラメーター 29

パラメーターアサイン 62

パラメーターエディットモード 5, 20

パラメーターコントロール 27, 57, 62, 64

バルクアウト 27, 58

バルクイン 59

バルクダンプ 67

バルクダンプリクエスト 58, 70

バンク 26, 60

バンクチェンジリクエスト 58, 71

ピッチコントロール.....	57
フォーマット.....	28
フットスイッチ.....	7, 24, 27
プリセットプログラム.....	12
プリセットプログラムエリア.....	4
プログラム.....	4
プログラムチェンジ.....	26, 56, 69
プログラムチェンジテーブル.....	26, 59, 61
プログラムの構成.....	21, 22
ブロックダイアグラム.....	76

マ

メモリー.....	4
メモリーエリア.....	10
メモリーカードスロット.....	7
メモリーモード.....	5
メモリーリコール.....	56

ヤ

ユーザーズプログラムエリア.....	4
ユーティリティモード.....	5, 26

ラ

ラックマウント.....	2
リコール.....	18, 19

サービスについて

本機の保証期間は、保証書によりご購入から1ヶ年で
す。(現金、クレジットなどによる区別はございませ
ん。)また保証は日本内にてのみ有効といたします。

●保証書

保証書をお受け取りのときは、お客さまのご住所・お
名前・お買い上げ月日・販売店名などを必ずご確認く
ださい。無記名の場合は無効になりますので、くれぐ
れもご注意ください。

●保証書は大切にしましょう！

保証書は弊社が、本機をご購入いただいたお客さまに
ご購入の日から向う1カ年間の無償サービスをお約束
申しあげるものですが、万一紛失なさいますと保証期
間中であつても実費を頂戴させていただくことになり
ます。万一の場合に備えて、いつでもご提示いただ
けますように充分ご配慮のうえで保管してください。ま
た、保証期間が切れましてもお捨てにならないでくだ
さい。後々のサービスに際しての機種種の判別や、サー
ビス依頼店の確認など便利にご利用いただけます。

(ヤマハPA製品に対するお問合せ窓口)

お客様ご相談窓口

《ヤマハ AV機器事業部 営業部》

音響機器東京営業所	〒101 東京都千代田区神田駿河台3-4 龍名館ビル4F Tel(03)3255-1825
音響機器大阪営業所	〒556 大阪市浪速区難波中1-13-17 ナンパ社本館ビル Tel(06)647-8359
音響機器名古屋営業所	〒460 名古屋市中区錦1-18-28 Tel(052)232-5744
音響機器九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 Tel(092)472-2131
本社	〒430 浜松市中区中町10-1
音響機器営業課	Tel(053)460-2455
商品企画室	Tel(053)460-2493

《ヤマハ 楽器営業本部》

北海道支店 LM営業課	〒064 札幌市中央区南十条西1-1 ヤマハセンター内 Tel(011)512-8113
仙台支店 LM営業課	〒980 仙台市青葉区大町2-2-10 Tel(022)222-6146
東京支店 LM営業課	〒104 東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル Tel(03)3574-8592
名古屋支店 LM営業課	〒460 名古屋市中区錦1-18-28 Tel(052)201-5199
大阪支店 LM営業課	〒542 大阪市中央区南船場3-12-9 心斎橋プラザビル東館 Tel(06)252-5231
広島支店 LM営業課	〒730 広島市中区紙屋町1-1-18 ヤマハビル Tel(082)244-3749
九州支店 LM営業課	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 Tel(092)472-2130
本社 LM営業部	〒104 東京都中央区銀座7-9-18 パールビル8F
音響機器営業課	Tel(03)5568-2936

●保証期間中のサービス

保証期間中に万一故障が発生した場合、お買い上げ店
にご連絡頂きますと、技術者が修理・調整致します。
この際必ず保証書をご提示ください。保証書がない場
合にはサービス料金をいただくこともあります。又お
買い上げ店より遠方に移転される場合は、事前にお買上
げ店あるいはヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連
絡ください。移転先におけるサービス担当店をご紹介
申し上げますと同時に、引続き保証期間中のサービス
を責任をもって行うよう手続き致します。
満1カ年の保証期間を過ぎますとサービスは有料とな
りますが、引き続き責任をもってサービスをさせてい
ただきます。なお、補修用性能部品の保有期間は最低
8年となっています。(性能部品とは、その製品の機能
を維持するために必要な部品のことです。)
そのほかご不明の点などございましたら、下記のヤマ
ハサービス網までお問い合わせください。

(修理受付および修理品お預り窓口)

ヤマハ電気音響製品サービス拠点

《ヤマハ電気音響製品サービス拠点》

北海道サービスセンター	〒064 札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内 Tel(011)513-5036
仙台サービスセンター	〒983 仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター3F Tel(022)236-0249
新潟サービスセンター	〒950 新潟市万代1-4-8 シルバーボールビル2F Tel(025)243-4321
東京サービスセンター	〒101 東京都千代田区神田駿河台3-4 龍名館ビル4F Tel(03)3255-2241
首都圏サービスセンター	〒211 川崎市中原区木月1184 Tel(044)434-3100
浜松サービスセンター	〒435 浜松市上西町911 ヤマハ㈱宮竹工場内 Tel(053)465-6711
名古屋サービスセンター	〒454 名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ㈱名古屋流通センター3F Tel(052)652-2230
大阪サービスセンター	〒565 吹田市新戸屋下1-16 ヤマハ㈱千里丘センター内 Tel(06)877-5262
神戸サービスセンター	〒650 神戸市中央区元町通2-7-3 ヤマハ㈱神戸内7F Tel(078)321-1195
四国サービスセンター	〒760 高松市丸亀町8-7 ヤマハ㈱高松店内 Tel(0878)22-3045
広島サービスセンター	〒731-01 広島市安佐南区西原2-27-39 Tel(082)874-3787
九州サービスセンター	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 Tel(092)472-2134
(本社)	
技術営業部	〒435 浜松市上西町911 ヤマハ㈱宮竹工場内
テクニカルセンター	Tel(053)465-5195

●所在地・電話番号などは変更されることがあります。

ヤマハ株式会社

〒430 浜松市中沢町 10-1
●AV機器事業部 営業部 ☎ 053-460-2455
●楽器営業本部 LM営業部 ☎ 03-5568-2936