

# Mastermind PBC/6X

User's Manual - Ver 4.3



**RJM Music Technology, Inc**

日本国内輸入代理店

株式会社ミュゼット・ジャパン / Musette Japan Co.,Ltd.

〒101-0048 東京都千代田区神田司町 2-16-7 第二小林ビル B1

はじめに	4
フロントパネル	5
フロントパネルのコントロール	5
メインディスプレイ	6
リアパネル	7
リアパネルの接続端子	7
オーディオ, スイッチングに関する本機の特徴	9
Audio Buffer - オーディオバッファ	9
ステレオループ	9
インサートループ	10
Input 1 and 2 - インプット1, 2	10
Output A and B - アウトプットA, B	10
ファンクションスイッチ - 本機を使ったアンプのCh.スイッチング -	11
ワイヤリングダイアグラム	11
基本的な操作	14
Preset Mode - プリセットモード	14
Loop Selection Page - ループセレクションページ	14
Switch Selection Page - スイッチセレクションページ	14
プリセットのストア	15
MIDIとプリセットの設定	16
セットアップモードの起動	16
デバイスの登録	16
プリセット毎のプログラムチェンジナンバー設定	18
デフォルト, オーバーライド, ロック	20
デフォルト設定の変更	20
デフォルト設定のOverride(上書き保存)	21
設定のLocks(ロック)	21
ループ, スイッチのIndependent(独立)した設定	21
Loop Order(Loop接続順)のエディット	22
Split Monoモード	23
Song/Setlistモード	24
ソングのエディット	25
セットリストのエディット	25
セットリストモードの起動	25
エクスペッションペダル	26
エクスペッションペダルの設定	27
エクスペッションペダルのポジションスイッチの設定	27
エクスターナルスイッチについて	28
外部MIDIコントロールを使用する	29
Setlist=None	29
Setlist active Bank=Song On	29
Setlist active Bank=Song Off	29
MIDI CCを用いたループ, スイッチコントロール	29
その他の特徴	31
ビルトインチューナー	31
チューナーオプション	31
グローバルプリセット	32
タップテンポとMIDIクロック	32
オートタップ	32
本機とコンピュータとの接続	33
Mastermind Editor	33
ファームウェアアップデート	34
Setup Mode Reference セットアップモードリファレンス	35
本機の文字入力時のフットスイッチの動きについて	35
Main Menu メインメニュー	36
Edit Devices エディットデバイスメニュー	38
Preset Menu プリセットメニュー	39

Audio Settings オーディオセッティング	40
Tuner Settings チューナーセッティング	41
Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング	41
Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング	41
Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング	42
MIDI Settings MIDIセッティング	42
System Functions Menu システムファンクションメニュー	43
Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー	44
Specifications	45
MIDIコネクターピン配列	45
MIDI Implementation Chart	46

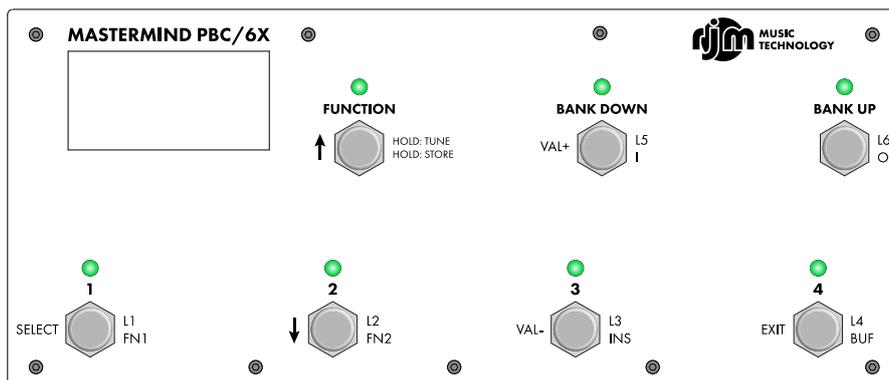
## はじめに

RJM Matermind PBC/6Xをお買い上げ頂きましてありがとうございます。

本製品は、ペダルボードスイッチングシステムを構築する際のオールインワンプロダクトとしてデザインされました。本機を用いれば、エフェクターのスイッチングのみならず、アンプのチャンネルスイッチングやMIDIメッセージの送信など、様々なことをスイッチひとつで瞬時に行うことが可能です。ラックシステムで培われたフレキシビリティを、ペダルボードで実現します。

- 接続順をプログラムできる6ループ
- 4-6ループのTRSジャックによるステレオ対応
- 接続順を変更可能, ステレオ対応のインサートループ
- バッファのOn/Offで選択できる2つのインプット
- ミュート時のチューナー接続などに使用できるセカンドインプット
- Loop1の前段, インサートループのSendに搭載された2機のバッファ
- MIDIおよびアナログのタップテンポ端子を搭載したエフェクター双方に対応したタップテンポ対応
- マルチカラーLEDを備えた7個のフットスイッチ
- 柔軟なスイッチカスタマイズ
- 様々な情報を表示するLCDディスプレイ
- ビルトインチューナー
- Mastermind GTで培われたMIDI入出力
- USBポートによるPC, Macとの接続によるMIDIメッセージの送信およびMastermind PBC Editorの使用
- アンプのチャンネル切替などに対応するTRSジャックを用いた2系統のファンクションスイッチ
- エクスプレッションペダルの接続
- Mac/PC用エディタによる包括的かつ高速なエディット

# フロントパネル



## フロントパネルのコントロール

フロントパネルのスイッチは、モード毎に異なる機能を有します。

ここでは各スイッチのオペレーションモードでの主な機能を記載します。モード毎の機能については本マニュアルの該当するモードのセクションをご覧ください。

### プリセットスイッチ1-4

現在呼び出しているバンク内の4つのプリセットのうちいずれかを呼び出します。

スイッチ1とスイッチ3を長押しするとセットアップモードに移行します。

### BANK UP/DOWN

Mastermind PBC内に保存できる768個のプリセットは、それぞれ4つのプリセットを格納できるバンクによって管理されており、そのバンクを切り替えるのがこのスイッチです。呼び出したいプリセットの格納されているバンクを呼び出してください。

**BANK UP/DOWN**スイッチを押すと、プリセットスイッチ1-4が点滅して異なるバンクのどのプリセットを呼び出すかを選択するように促します。いずれかのプリセットスイッチを押して呼び出すプリセットを選択するまで、Mastermind PBC/6Xはプリセットを切り替えません。

### Functionスイッチ

Mastermind PBC/6Xのフットスイッチはページ毎に異なる機能を有し、Functionスイッチを押すとスイッチページを順番に切り替えます。Functionスイッチを1度押すと、各ループのOn/Offを変更するLoopsページが表示され、2度押すとファンクションスイッチやインサートループ、バッファやインプット/アウトプットの設定を行うSwitchesページが表示されます。3度押すと、最初のプリセットバンクセレクションモードに戻ります。

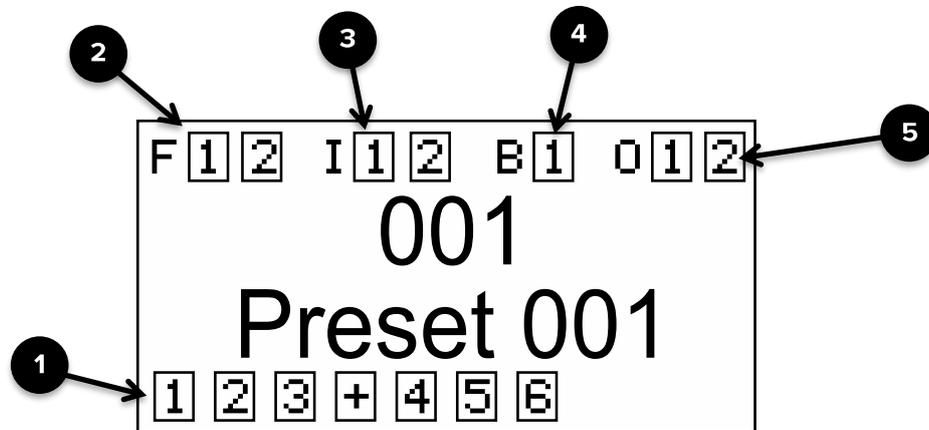
Mastermind Editorを用いれば、スイッチページのレイアウトを変更することが可能です。

通常の動作モードであるプリセットバンクセレクションモードでFunctionスイッチを約3秒間長押しすると、ビルトインチューナーが起動します。スイッチのどれかを押しとチューナーはOffになります。Loops, Switchesページで同様に長押しすると、変更中のループなどの設定をストア(保存)します。

※本機にはラッチスイッチに用いることのできる同名のファンクションスイッチという機能がありますが、本体に装備された**Function**スイッチとは異なります。混同しないようご注意ください。※

## メインディスプレイ

メインディスプレイには、現在呼び出しているプリセットやソングネーム、IAスイッチのOn/Off状態をはじめとしてMastermind PBC/6Xの状況が表示されます。白地に黒文字が表示されている場合スイッチはOff、黒地に白文字の表示はスイッチはOnの状態であることを示しています。



### 1. オーディオループインジケータ

本機に搭載されたループのOn/Off状態を表示します。+はインサートループを表しています。

### 2. ファンクションスイッチインジケータ

本機に搭載された2系統のファンクションスイッチのOn/Off状態を表示します。

### 3. インプットインジケータ

アクティブ状態のインプットを表示します。

### 4. バッファインジケータ

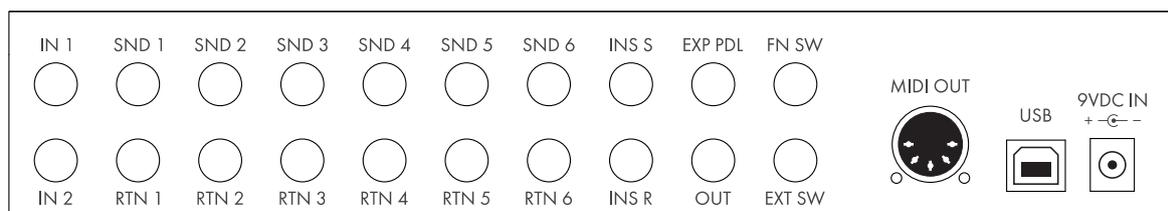
インプットバッファがアクティブの際に表示されます。

### 5. アウトプットインジケータ

本機に搭載された2系統のアウトプットのアクティブ状態を表示します。

アウトプットがモノラルの場合、1のみ表示されます。

# リアパネル



## リアパネルの接続端子

### In 1

本機のメインインプット (On/Off可能なバッファ搭載) です。ギターを接続してください。

### In 2

本機のセカンドインプット (バッファ非搭載) です。Mastermind Editorを用いて設定を変更すればチューナー用のアウトプットに変更することも可能です。

### Send 1-3 and Return 1-3

Loop1-3の入出力端子です。該当するLoopのSendをエフェクターのインプットに、エフェクターのアウトプットをLoopのReturnに接続してください。

### Send 4-6 and Return 4-6

Loop4-6の入出力端子です。該当するLoopのSendをエフェクターのインプットに、エフェクターのアウトプットをLoopのReturnに接続してください。Loop4-6はモノラル/ステレオに対応しています。ステレオ接続をする場合にはTRSのプラグを使用してください。初期設定ではモノラルに設定されており、Setupメニューからステレオに変更することが可能です。

### INS S, INS R

バッファードのインサートループの入出力端子です。7番目のループとして使用可能なほか、このループにアンプを接続してインサートループ以降のループをアンプのエフェクトループで使用することも可能です。Loop4-6と同様にモノラル/ステレオの切替が可能です。

### EXP Pedal

TRSケーブルでエクスプレッションペダルを接続する端子です。  
詳しくはエクスプレッションペダルの項をご覧ください。

### OUT

本機のメインアウトプットです。モノラル/ステレオの切替が可能です。

### FN SW

本アンプのチャンネルスイッチングなどに用いることのできるファンクションスイッチの接続端子です。接続には1/4標準TRSケーブルをご使用ください。

### Ext Sw

本機に外部フットスイッチを接続する端子です。シングル or ダブルのフットスイッチに対応しています。接続には1/4標準TRSケーブルをご使用ください。エクスターナルスイッチの機能はMastermind PBC Editorを用いることで広範な設定が可能です。を詳しくはExternal Switchの項をご覧ください。

## **MIDI OUT**

本機の子IDIアウトプットです。MIDI Yケーブルを使用することで、本端子はMIDI INPUTとしても機能します。(本マニュアルのMIDIコネクターpin配列の項をご覧ください)

## **USB**

本機をPC, MacとUSB接続するための端子です。コンピュータに接続すると、本機はMIDIデバイスとして認識されます。Mastermind Editorを使用する際にも用います。

## **9V DC In**

本機の電源端子です。

DC9V or DC12V(220mA), センターマイナスのパワーサプライを接続してください。

# オーディオ、スイッチングに関する本機の特徴

## Audio Buffer - オーディオバッファ

ケーブルを長く引き回したり、エフェクターを複数接続すると、信号劣化の原因となり、ギターサウンドに明瞭さが失われることがあります。オーディオバッファはそうした音質の劣化を回避するために、ギターの信号を「強化」するために用いられます。オーディオバッファがどの程度効果を発揮するかは、お使いのシステムで使用されているケーブルの長さや質によって差が生じます。

Mastermind PBCには、Loop1の前段、Loop7の前段、Loop10の後段に合計3機のバッファが搭載されています。それぞれのバッファはスイッチセレクションモードでプリセット毎にOn/Off設定が可能です。初期設定では全プリセットで全てのバッファがOnになるよう設定されています。通常、全てOnで問題ありませんが、ワウやゲルマニウムファズのように前段でバッファがOnになっていると音質に大きな影響が出るエフェクターを使用する場合には、Loop1前段のバッファを適宜Offにするようにしてください。最初のバッファ以外の2つのバッファは、接続するエフェクターに大きく影響を及ぼすことはほぼありませんので、Onのままでも問題ありません。ビルトインラインミキサーやアイソレートトランスを使用する場合には特に、音質劣化を避けるためにOnにするようにしてください。

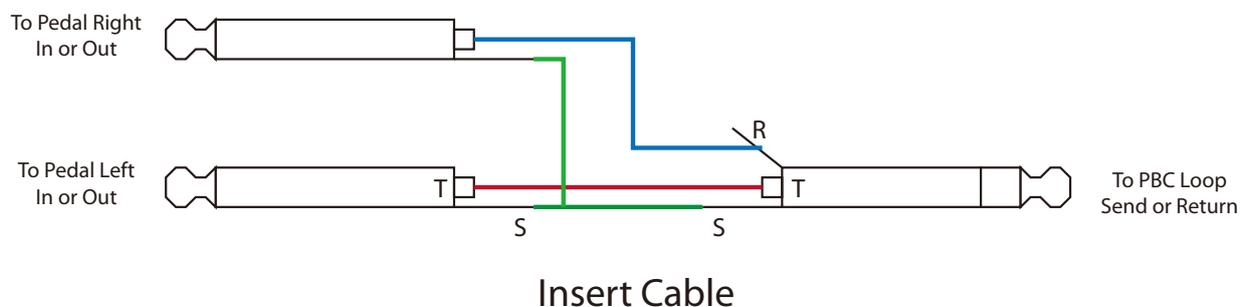
## ステレオループ

Loop4-6とインサートループはステレオエフェクターの接続に対応しており、TRSケーブルを接続することでステレオ信号をスイッチングすることが可能です。接続機器の出力がLeft, Rightで分かれている場合は、インサートケーブル(Yケーブル)を使用する必要があります。

本機のリアパネルのMono -> StereoスイッチはOffの状態だと、Loop7までの信号はLR両方に接続され、それによりステレオ入力対応のエフェクターに対して信号をスプリットすることが可能になります。スイッチがOnの状態では信号は何も変更されませんので、In7-10端子にステレオ入力することが可能になります。Mono Outputスイッチは、Onの状態だとLeftの信号をアウトプットA, B両方から出力し、これによりA/B/Yスイッチングが可能になります。Offの状態だと通常通りLRの信号を出力します。

本機は、省スペースを実現するためステレオ入出力にTRS端子を使用しています。そのため本機にエフェクターをステレオ接続する場合、特別なケーブルを使用する必要があります。下記に接続するケーブルの例を挙げますので、お使いのシステムに適合するケーブル選択の参考にしてください。

**エフェクターがステレオインプット/アウトプットの場合**、下記のようなTRSプラグを2つのTSプラグに分岐するインサートケーブル(Yケーブル)をご使用ください。



接続に正しいケーブルを使用するほか、各ループに接続されているエフェクターと本機をモノラル接続するのかステレオ接続するのかをセットアップメニューもしくはエディタのAudio Tabから設定する必要があります。ステレオ出力のエフェクターに対して、接続されているループのReturnがモノラルに設定されている場合、Left側の信号のみが次のループ or アウトプットに出力されます。

## インサートループ

本機に搭載されているインサートループはバッファが搭載されている点を除いて他のループと変わらないため、7番目のループとして使用するほか、様々な用途に用いることが可能です。

1. 7番目のループ
2. パッシブのボリュームペダルを接続して音質劣化を回避する
3. アンプを接続して4ケーブルメソッドを使用する

インサートループは接続順を任意に変更可能です。

SwitchesスイッチページのINSスイッチでループのOn/Offを変更可能です。

## Input 1 and 2 - インプット1, 2

本機のリアパネルには2つのインプット端子があり、IN 1はOn/Off可能なバッファを搭載し、IN 2にはバッファが搭載されていないという違いがあります。SwitchesスイッチページのIスイッチを押すことで、2つのインプットを切り替えることが可能です。2つのインプットは両方を同時に使用することはできません。

Mastermind Editorを使用することで、IN 2端子を外部チューナーを接続する端子に変更することも可能です。

## Output A and B - アウトプットA, B

本機にはOUTという1つのアウトプット端子しかありませんが、本端子はステレオ接続に対応しており、LeftはOut A, RightはOut Bとして使用することが可能です。

各OutputのOn/OffはSwitchesページのOスイッチで変更することができ、プリセット毎にプログラムすることが可能です。初期設定では、Output AのOn/Offに割り当てられていますが、Mastermind Editorで設定を変更するとOスイッチでA/Bスイッチのようにアウトプットをスイッチングすることも可能です。

以下に、Stereo OutputとMixdown to Monoの設定とアウトプットの関係性、用途について記します。

Stereo Output	Mixdown to Mono	Output A	Output B	用途
Off	Off	モノラル信号	-	アンプ1台
On	Off	L信号	R信号	ステレオ/ABスイッチ
Off	On	モノラルミックスされたステレオ信号	-	ステレオシステムをモノラルアンプに接続する場合
On	On	モノラルミックスされたステレオ信号	モノラルミックスされたステレオ信号	

## ファンクションスイッチ - 本機を使ったアンプのCh.スイッチング -

Mastermind PBC/6Xは、2系統のラッチスイッチを内蔵しており、アンプのチャンネルスイッチングなどに使用することが可能です。FuncSwジャックとスイッチジャックをモノラル、もしくはステレオの1/4標準プラグを使用したケーブルで接続してください。

**モノラルケーブル** - モノラルケーブルを使用すると1系統のラッチを制御することが可能です。(FuncSw 1/2にモノラルケーブルを接続した場合はFunc1, FuncSw 3/4の場合はFunc3のみ使用可能)

**TRSケーブル** - ステレオケーブルを使用すると、2系統のラッチを制御することが可能です。

**インサート(Y)ケーブル** - インサートケーブルは、チャンネルスイッチングに2つ以上のモノラルジャックを用いるアンプのコントロールに使用します。代表的な例はMesa/Boogieです。

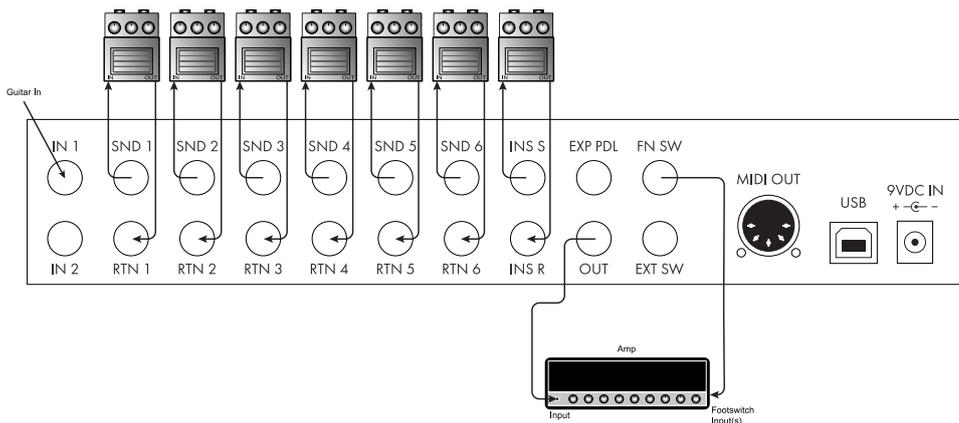
インサートケーブルを使用する場合でも、Mastermind PBCの単一のFuncSw端子を2台以上のアンプのチャンネルスイッチングには使用しないでください。グラウンドループによるノイズを引き起こす可能性があります。

初期設定では、2系統のスイッチは通常のラッチスイッチとして設定されていますが、セットアップモード内 **[Fn Switch Settings]**のページでモーメンタリーやインバートなどの設定を行うことが可能です。

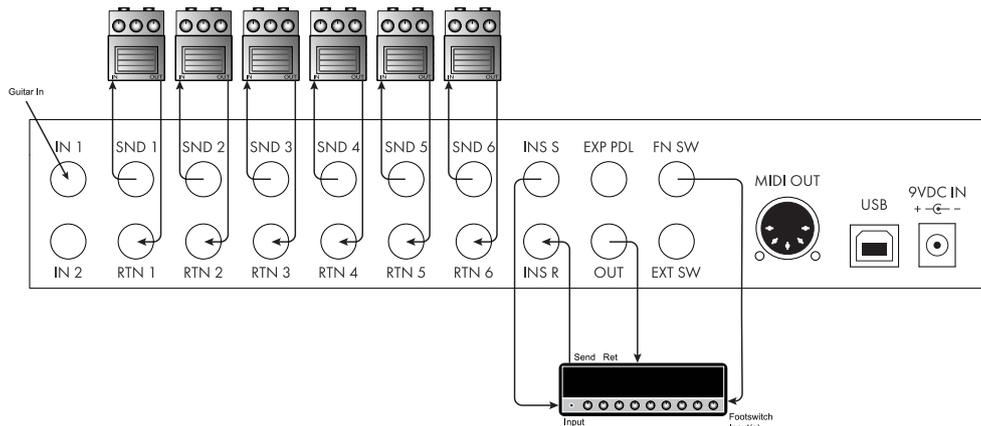
## ワイヤリングダイアグラム

Mastermind PBC/6Xの代表的な接続例を記載します。

記載例の他に多様な接続機器に対応しますので、あくまで一例として捉えてください。

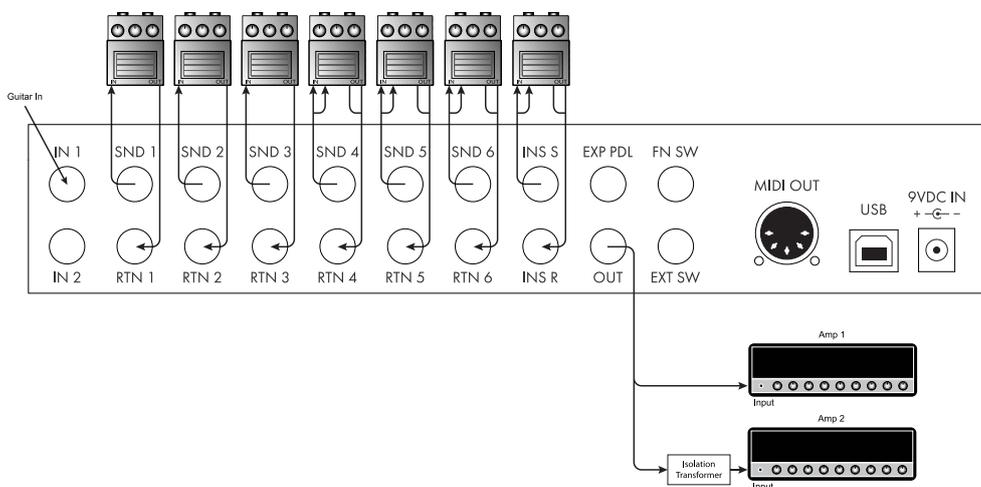


アンプの前段に7つのペダルを接続する最もシンプルな接続例です。インサートループは7番目のループとして使用しています。



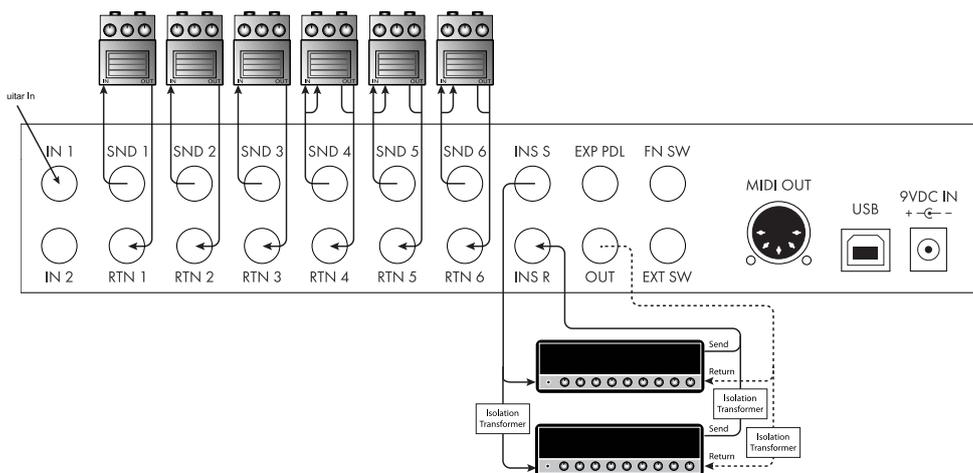
アンプをインサートループに接続して、6つのペダルを接続する接続例です。インサートループのSendをアンプのインプットに、アンプのエフェクトループのSendをインサートループのReturnに接続します。PBC/6XのOUTはアンプのエフェクトループのReturnに接続します。

インサートループより後段のループはアンプのエフェクトループに接続されることになります。



7つのペダルをループに接続し、2台のアンプでステレオ接続する例です。ステレオ対応のLoop4-6で信号をステレオ処理して、2台のアンプを使ってステレオで出力することができます。ステレオ接続にはインサートケーブルを使用してください。

アンプのグラウンドループを防ぐため、アイソレーショントランスが必要となることがあります。



6つのペダルをループに接続し、2台のアンプをインサートループに接続する例です。

2台のアンプの前段、あるいはエフェクトループの任意の位置でペダルを使用することができます。ステレオ接続にはインサートケーブルを使用してください。

アンプのグラウンドループを防ぐため、アイソレーショントランスが必要となる場合があります。

## 基本的な操作

### Preset Mode - プリセットモード

Mastermind PBC/6Xに電源を入れると、プリセットとバンクを選択するプリセットモードで起動します。本機の最も通常の動作モードで、1つのバンクに4つのプリセットを格納し、最大768個のプリセットを選択することが可能です。

**BANK UP/DOWN**スイッチを押すと、ディスプレイが反転すると共にフットスイッチが順に点灯してどのプリセットを呼び出すかを選択するように促します。いずれかのプリセットスイッチを押して呼び出すプリセットを選択するまで、Mastermind PBCはプリセットを切り替えません。

プリセットモードでは、**Function**スイッチには2つの機能があります。

普通に押すとスイッチページを切り替え、約2秒間長押しすると内蔵チューナーを起動します。

チューナーモードはどれでもスイッチを押すと解除されプリセットモードに復帰します。

### Loop Selection Page - ループセレクションページ

プリセットモードで**Function**スイッチを一度押すとループセレクションモードが起動します。ここでは、呼び出し中のプリセットのLoopのOn/Offを切り替えることが可能です。

**Function**スイッチを除いた全てのスイッチの右にラベルされた数値に従い、**L1-L6**スイッチを押して各ループのOn/Offを行うことが可能です。LoopがOn時にスイッチ上部のLEDが青色に点灯し、Off時には消灯します。

LoopのOn/Off設定が終わってプリセットを保存するには、Functionスイッチを3秒間長押しします。

**Function**スイッチを押すと次のスイッチページ(初期設定ではSwitch Selectionページ)に切り替わります。

### Switch Selection Page - スイッチセレクションページ

プリセットモードから**Function**スイッチを二度押すとスイッチセレクションページが起動します。ファンクションスイッチ、バッファ、アウトプットの設定を行うことができます。Loopsスイッチ以外のスイッチ右下にラベルされた文字に従った機能が割り当てられています。

**FN1-FN2** - ファンクションスイッチ1, 2のOn/Offを行います

**I** - 2つのインプットのどちらをアクティブにするかを設定します

**O** - アウトプットジャックから出力する信号のOn/Offを行います

**BUF** - 本機のインプットバッファのOn/Offを行います

スイッチのOn/Off設定が終わってプリセットを保存するには、Functionスイッチを3秒間長押しします。

**Function**スイッチを押すとスイッチセレクションモードを終了してプリセットモードに復帰します。

## プリセットのストア

前項までをまとめると、Mastermind PBCのプリセットの保存方法は下記の通りです

1. 変更したいプリセットを呼び出します
2. **Function**スイッチを押してループセレクションモードを起動します
3. **L1-L6**スイッチでループを適宜On/Offします
4. **Function**スイッチを長押ししてループの変更内容を保存します
5. **Function**スイッチを押してスイッチセレクションモードを起動します
6. Switch Selection Pageでのエディットが不要の場合はFunctionスイッチを押してプリセットモードに切り替えてください
7. **Function**スイッチを押してスイッチセレクションモードを起動します
8. スイッチセレクションモードの項を参照してスイッチを適宜On/Offする
9. **Function**スイッチを長押ししてスイッチの変更内容を保存します
10. **Function**スイッチを押してプリセットモードに復帰します

上記手順を繰り返すこと最大768のプリセットを作成することが可能です。

# MIDIとプリセットの設定

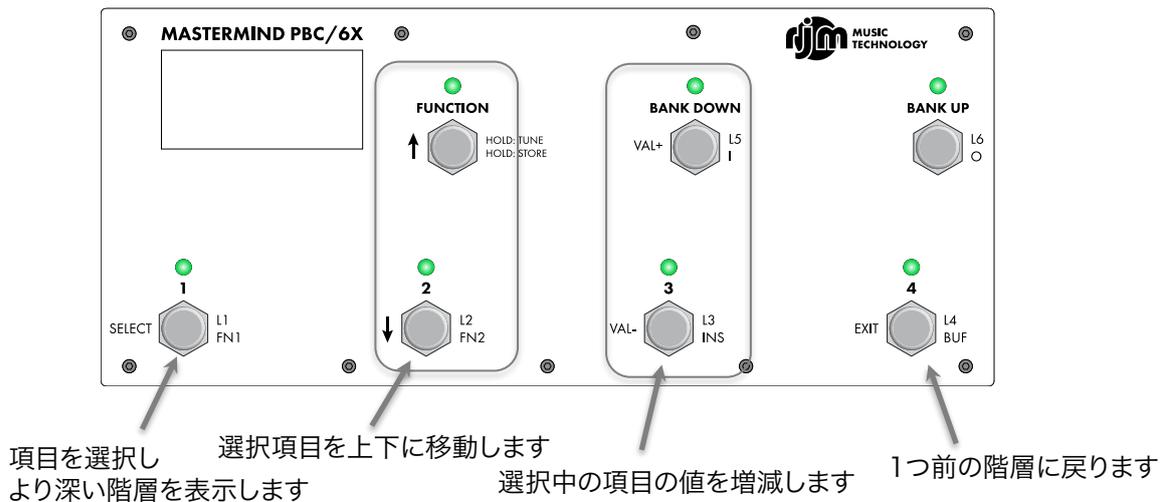
Mastermind PBCはMIDIコントローラーとしても機能し、プリセット毎に最大16個のCh.にプログラムチェンジを送信するほか、様々なコントロールを行うことが可能です。

## セットアップモードの起動

MIDIセッティングのエディットを行うには、セットアップモードを起動する必要があります。

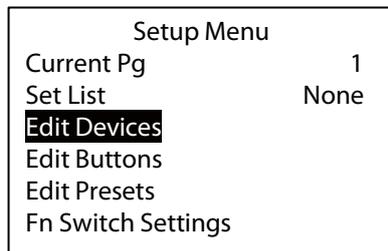
フットスイッチ1, 3を3秒間長押ししてセットアップモードを起動してください。

メインディスプレイにはセットアップメニューが表示されますので、スイッチ横に表記された文字と、下図を参照して操作してください。

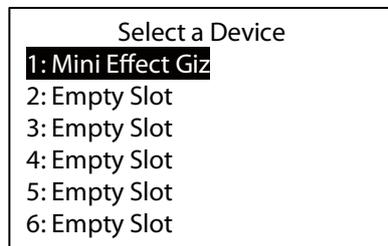


## デバイスの登録

Mastermind PBCでは、MIDIメッセージの混線を避けるため接続機器をデバイスとして登録して管理します。セットアップモードを起動して、↑↓スイッチを用いて**Edit Devices**を選択し、**Select**スイッチを押して奥の階層へ進んでください。



下記のような画面が表示されるはずですが、工場出荷時には、Mini Effect Gizmoが登録されています。デバイスの登録や内容を変更したいスロットを↑↓スイッチで選択項目を変更して**Select**スイッチで選択してください。



デバイスを登録したいスロットを選択して**Select**スイッチを押すと、下記のようなEdit Device画面が表示されますので、もう1度**Select**スイッチを押してスロットに登録したいデバイスの詳細を入力しましょう。工場出荷時、スロット1にはMini Effect Gizmoが登録されており、下図は前ページの画面でスロット2を選択した場合の画面です。

Edit Device 2	
Type	???

Mastermind PBCには予め、代表的なエフェクトメーカーに適した設定が入力されていますので、表示されたリストに接続するデバイスがある場合は、それを選択することにより、デバイスの名前や最大プリセット数といった最低限のデータのほか、機種によってはエクスプレッションペダルのCCナンバーなどをマニュアルで入力する手間を省くことが可能です。下図はMini Effect Gizmoを選択した場合の画面です。

Edit Device 2	
Type	Mini Effect Giz
Name	Mini Effect Giz
MIDI Ch	1
Port	MIDI Out
Preset Offst	0
Max PC #	127

もしリストに接続するデバイスがない場合は**[Generic]**を選択して、Typeとして**[PC/CC Device]**を選択してください。MIDI Ch.のほか、デバイス毎に様々なMIDI設定のカスタマイズを行うことが可能です。  
↑↓**スイッチで変更したいパラメータを選択し、Value+, -スイッチでパラメータを変更してください。**  
スイッチ上部のLEDが、現在操作することのできるスイッチを表しています。必要な場合は本マニュアルのセットアップモードリファレンスの項で、それぞれの選択項目の意味をご覧ください。

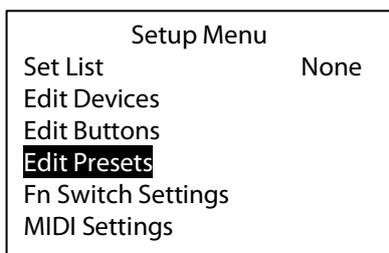
**最低限動作させるために必須な設定はMIDI Ch.です。**本機と接続するデバイスのMIDI Ch.が合致していないと正確な動作ができません。接続するデバイスのマニュアルでMIDI Ch.の設定方法を確認して、正確なMIDI Ch.設定をしてください。

パラメータの設定が終了したら、**Exit**スイッチを押すとデバイス選択画面へ戻ります。他のデバイスの登録やパラメータ変更を行う場合は上記の操作を繰り返してください。オペレーティングモードに復帰する場合は、さらに2回**Exit**スイッチを押してください。

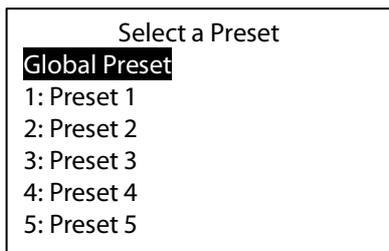
## プリセット毎のプログラムチェンジナンバー設定

Mastermind PBCには工場出荷時、デバイススロット1にMIDI Ch.1としてMini Effect Gizmoが登録されており、プリセット1から順にプログラムチェンジナンバーが登録されていますので、接続機器のMIDI Ch.を1に設定すれば、プリセット毎にプログラムチェンジを行うようにプログラムされています。理想的には、誤動作などを避けるためにはデバイス毎に異なるMIDI Ch.を設定するべきであり、前項で登録したデバイスに対しプリセット毎にどのプログラムチェンジナンバーを送信するかを記載します。

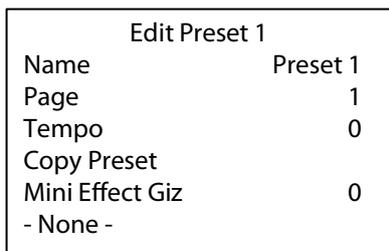
フットスイッチ1, 3を3秒間長押ししてセットアップモードを起動し、[Edit Preset]を選択します。



プリセットリストが表示されます。



送信するプログラムチェンジナンバーを変更したいプリセットをリストから選択します。プリセット内で変更できる様々なパラメータが表示されます。



パラメータリストの末尾に、登録されたデバイスの一覧が表示されますので、送信するプログラムチェンジナンバーを変更したいデバイスを選択して**Select**スイッチを押します。  
(工場出荷時、Mini Effect Gizmoが登録されていますので、上図はその画面です)

Edit PC Message	
PC	0
Bank	0

送信したいプログラムチェンジナンバーを**Value+**, -スイッチで選択します。

**Bank Up**スイッチを押すとパラメータを**[None]**に変更することが可能で、Noneを選択すると該当するプリセットのデバイスに対してプログラムチェンジを送信しません。バンクセレクト(MSB, LSB)メッセージを用いることで、さらに数多くの音色選択を行うことも可能です。

各デバイスに対して同様の操作を行うことが可能です。

# デフォルト, オーバーライド, ロック

## デフォルト設定の変更

各ループ, アウトプット, バッファ, ファンクションスイッチ等Mastermind PBCの様々なパラメータにはデフォルト設定が存在します。例えば、ループはOff, バッファはOnといった具合です。本機ではこのデフォルト設定を変更することで逐一プリセット毎に設定を変更せずにシステムに適した設定を行うことができるようデザインされています。デフォルト設定の変更を行うには、**フットスイッチ1, 3を3秒間長押ししてセットアップモードを起動し、Audio SettingsをSelectスイッチで選択**します。(ファンクションスイッチのデフォルト設定を変更する場合は**Fn Switch Settings**を選択します。) 以下に記載する例はLoopのデフォルト設定の画面ですが、よく似ていますのでファンクションスイッチの場合にも参考にしてください。

Setup Menu	
Current Pg	1
Set List	None
Edit Devices	
Edit Presets	
<b>Audio Settings</b>	
Fn Switch Settings	

**Audio Settings**を選択したら、デフォルト設定を変更したい項目を選択します。

Audio Menu	
Tuner Ref	440
Loop 1 Settings	
<b>Loop 2 Settings</b>	
Loop 3 Settings	
Loop 4 Settings	
Loop 5 Settings	

**Value+, -**スイッチでデフォルト設定の値を適宜変更します。

Loop 2 Settings	
<b>Default State</b>	<b>Off</b>
Lock State	Off
Independent	Off
Clear State Overrides	

全てのループとスイッチはデフォルト設定値の変更が可能です。ループに関してはシリーズ/パラレル, インバートの設定の変更も可能です。

使用例: 2台のアンプを使用していて、セカンドアンプは通常フェイズインバートして使用したい場合、**Audio Settings**から**Output B Settings**を選択してデフォルト値を変更することが可能です。

Output B Settings	
Default State	Off
Lock State	Off
Independent	Off
Default Invert	Off
Lock Invert	Off
Clear State Overrides	

上記のような画面が表示されますので、**Default Invert**をOnに設定してください。

## デフォルト設定のOverride(上書き保存)

前項で説明したように、Mastermind PBCでは各プリセットのループやスイッチの設定は一括して簡単に行うことができます。もちろん、プリセット毎のスイッチ設定は、ループセレクション、スイッチセレクションモードを起動して変更し、上書き保存(Override)することが可能です。この場合でも、前項で設定したデフォルト設定は変更されることなく、プリセット毎の上書き保存されます。

Example : デフォルト設定でBuffer1はOnになっている状態で、あるプリセットでファズペダルを使用する際にBuffer1をOffにしたいくなり、**Function**スイッチを2回押してスイッチセレクションモードを起動しBuffer1をOffにして**Loops**スイッチを長押ししてプリセットを保存した場合、デフォルト設定の値は変更せずプリセット内の設定のみを変更することになります。

上書き保存した設定を一括して消去したい場合には、**Clear State Overrides**を使用することで、選択したループやスイッチの全プリセットで上書き保存した設定を一括消去し、デフォルト設定に戻すことが可能です。他にも、**Clear Parallel Overrides**や**Clear Invert Overrides**でパラレル、インバート設定も一括してデフォルトに戻すことが可能です。

Example : 上記の例で、ファズをバッファと同時に使用しても問題なく作動するものに変更したとき、Buffer1を選択して**Clear State Overrides**をSelectスイッチで選択して実行することで全てのプリセットのBuffer1をデフォルト設定のOnに戻すことが可能です。

## 設定のLocks(ロック)

一時的に全てのプリセットのループやスイッチの設定を変更したいと思った時に、これまでにOverrideした設定を変更しないでこれを実現する方法が**Lock State**です。デフォルト設定を一時的に任意の異なる値に変更することが可能です。**Lock State**で変更したパラメータは各セレクションモードを使用して変更することはできず、**Lock State**の値を変更することのみ変更することが可能です。

Example : いつもと違うアンプを使用する状況で、アンプのゲインが少し不足全プリセットでループ1に接続されたブーストペダルをOnにしたい場合、**Loop1 Settings**を選択して**Default State**と**Lock State**の値をOnに変更します。以上で全プリセットでループ1がOnに設定されました。いつものアンプを使用する状況に戻ったら、**Default State**と**Lock State**の値をOffに変更すれば、以前と同じ設定に復帰することが可能です。元がどのようなになっていたのかを覚えておくようにすることに留意してください。

## ループ、スイッチのIndependent(独立)した設定

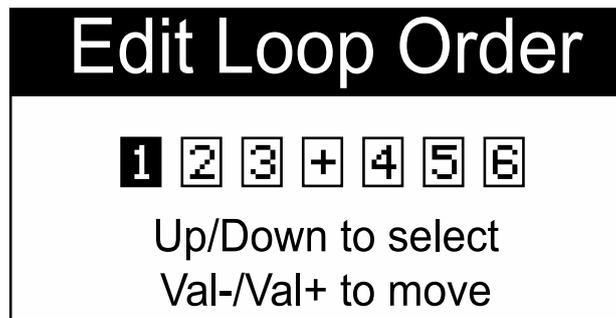
ループとファンクションスイッチにはIndependent(独立)設定と呼ばれる値が存在します。上記の設定のLockと同様にプリセット変更の影響は受けず、Lockと異なるのはプリセット内のセレクションモードでOn/Offすることが可能な点です。

Example : プリセット変更ではOn/Offを変更したくないブーストペダルが存在する場合に、そのペダルが配置されているLoop SettingのIndependentをOnにすると、プリセットやソング、セットリストの変更に問わず、プリセット内のループセレクションモードでのみループのOn/Offを設定することが可能になります。

## Loop Order(Loop接続順)のエディット

Mastermind PBC/6Xでは、インサートループを含めた全てのループに接続されたペダルの接続順(Loop Order)をプリセット毎に任意に変更することが可能です。呼び出し中のプリセットでのループ順はLCDスクリーンの下段に表示されます。

ループの接続順は、**Audio Settings**メニューの**Loop Order**から変更することが可能です。Loop Orderを選択すると下記のような画面が表示されます。



上図のように、各ループは数字で、インサートループは+として表示されます。

Up/Downスイッチで接続順を変更したいループを選択します。(選択中のループは黒字で反転表示されます。) 接続順を変更したいループを選択したら**Val+**、**Val-**スイッチを使用して接続順を変更します。接続順の変更が終了したら**SELECT** or **EXIT**スイッチを押してください。

※例えば上図の状態ではVal+を押した場合、Loop1の接続順はLoop2と入れ替わり、Loop1が2番目に接続されます。

グローバルオーディオセッティングメニューから上記のエディットを行なった場合、全てのプリセットに変更内容が反映される点に留意してください。その他のパラメータと同様にLoop OrderもOverrideできると捉えてください。

プリセット毎のループの接続順を変更する場合は、Edit Presetから任意のプリセットナンバーを選択して、Override Loop OrderをOnに設定してから、Loop Orderを選択して、上記と同様のLoop Orderのエディットを行なってください。

# Split Monoモード

Mastermind PBC/6XのLoop4からLoop6とインサートループはステレオ接続に対応していますが、**Split Mono**モードを用いることでこれらのステレオループをそれぞれ2つのモノラルループとして使用することも可能です。**Split Mono**モードのOn/Offは対応するループに対して個別に設定することが可能です。

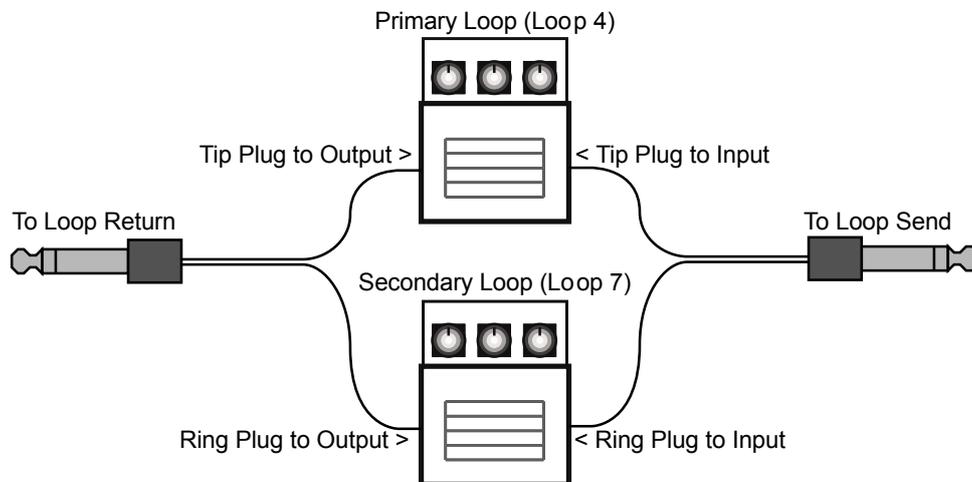
Split MonoのOn/Off設定はSetup MenuからAudio Settingsを選択し、スプリットしたいループを選択してリストからSplit MonoのValueを操作して行います。

Split Monoモードで作られるループは下記の通りです

- ・ Loop4 をSplit Mono Onにした場合 - Loop7
- ・ Loop5 をSplit Mono Onにした場合 - Loop8
- ・ Loop6 をSplit Mono Onにした場合 - Loop9
- ・ Insert1 をSplit Mono Onにした場合 - Insert2

有効化されたループはLoop Orderの画面(前ページ参照)で確認できます。

Split Monoモードで接続に使用するケーブルはステレオ接続する場合と同じインサートケーブル(Yケーブル)です。下図のように、インサートケーブルのモノラルジャックを接続したいエフェクターのIn/Outに接続してください。インサートケーブルのTipがPrimary Loop(Split MonoをOnにしている元のループ)のIn/Outに対応し、RingはSecondary Loop(Split Monoによって作り出された2つめのループ)に対応しています。



Split MonoをOnにすると、他のループと同様に接続順の変更やOn/Offができるようになります。Split Monoで追加したモノループのOn/Offを行うスイッチ(ボタン)ページを設定する手順は下記の通りです。

1. フットスイッチ1.3を長押ししてセットアップモードを起動します
2. Edit Buttonsを選択します
3. Loop7-Loop9, Insert1-2のOn/Offの切替に使用する任意のpageを選択します
4. TypeをLoop Pg2に変更してValue+で決定します
5. Exitスイッチを押してエディットを終了します

Page3をLoop Pg2に設定する場合は、SwitchesをPage4に設定すると違和感なく操作できます。

## Song/Setlistモード

Mastermind PBCには、ライブパフォーマンスなどに有用な、プリセットをソングとセットリストに整理するSong/Setlistモードが備えられています。Song/Setlistモードを用いると、作成したプリセットを任意に並べ替えたSongを作成し、さらに複数のSongを順番に並べ替えたSetlistを作成することが可能です。これにより、例えばライブによって曲順が変わったとしても、Mastermind PBC内部のプリセットの順番を変えることなく、簡単にプリセットを切り替えることが可能になります。

**Song** - ソングとは最大16個のプリセットの集合体です。例えばイントロ、ヴァース、コーラスといったように楽曲の部分毎に異なるプリセットを使用するとして、1つの楽曲で最大16個のプリセットを使用することを想定しています。ベーシックなバックギンなど、同じプリセットを異なるソングで使うことももちろん可能です。

**Setlist** - セットリストとは、特定のライブなどに向けてソングの順番を並べ替えた、ソングの集合体です。曲の終わりで次のソングを選択するという仕組みです。

Song/Setlistモードでは、**Bank Up/Down**スイッチはバンクの切り替えではなくソングを切り替えるスイッチとして機能します。**Bank Up/Down**スイッチでソングを選択し、フットスイッチ1-4でソング内のプリセットを選択します。初期設定ではMastermind PBCでは、1ソングに対して4つのプリセットを登録可能です。 Mastermind Editorを用いれば、フットスイッチをプリセット+, -に設定することで、1つのソング内で5個以上のプリセットを使用することも可能です。

## ソングのエディット

**Song**のエディットをするにはまず、**フットスイッチ1, 3を3秒間長押ししてセットアップモードを起動し、[Edit Songs]**を選択します。**Song**の一覧がリストとして表示されますので、エディットを行いたい**Song**を選択します。Mastermind PBCでは最大1008個の**Song**を管理可能です。

**Song**を選択すると、ソングネームとテンポに続いてプリセットのリストが表示されます。プリセットが未設定の場合は[-NONE-]が表示されます。任意の-slotを選択すると、プリセットの一覧が表示されますので、**Song**で使用したいプリセットを順に選択してください。

ソングネームとテンポも変更することが可能です。

テンポはMIDI Clockを使用したデバイスやオートタップ機能を搭載したデバイスに送信されますが、テンポを**Song**内で変更することはできません。

## セットリストのエディット

全ての**Song**を設定したら、次は**Setlist**の作成です。**Setlist**のエディットをするにはまず、**フットスイッチ1, 3を3秒間長押ししてセットアップモードを起動し、[Edit Setlists]**を選択します。**Setlist**の一覧がリストとして表示されますので、エディットを行いたい**Setlist**を選択します。1つのセットリストには100個の**Song**を登録することができ、Mastermind PBCでは最大64個のセットリストを管理可能です。

エディットしたい**Setlist**を選択すると、セットリストネームに続いてソングのリストが表示されます。**Song**が未設定の場合は[-NONE-]が表示されます。任意の-slotを選択すると、**Song**の一覧が表示されますので、該当する**Setlist**で使用したい**Song**を順に選択してください。

セットリストネームも変更することが可能です。

## セットリストモードの起動

全ての**Song**と**Setlist**の設定が終了したら、セットリストモードを起動してみましょう。

**Setlist**モードを起動するには、**フットスイッチ1, 3を3秒間長押ししてセットアップモードを起動し、一番上の項目にある[Set List]**を呼び出したい任意のセットリストナンバーに変更します。

次に**Exit**スイッチを押してセットアップモードを終了すると、選択したナンバーの**Setlist**モードに復帰します。**[All Songs]**を設定した場合、1008個、全ての**Song**を順に切り替えます。

通常の実行モードに復帰するには、**フットスイッチ1, 3を3秒間長押ししてセットアップモードを起動し、一番上の項目にある[Set List]**を[-NONE]に変更し、**Exit**スイッチを押してセットアップモードを終了します。

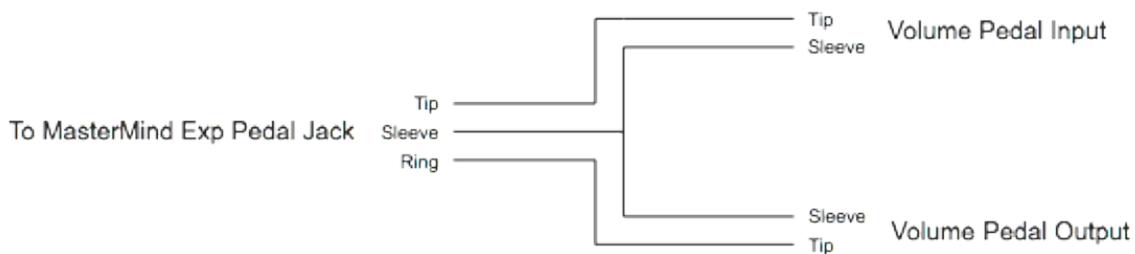
## エクスプレッションペダル

Mastermind PBCはエクスプレッションペダルを接続することで、MIDI対応エフェクターのボリュームやディレイレベル、モジュレーションのレートなどのパラメータをリアルタイムでコントロールすることが可能です。

セットアップモードでは、エクスプレッションペダルの操作に対応して送信するMIDI CCナンバーのほか、最大限踏み込んだ際に送信するCCバリューの上限や下限を設定することが可能です。初期設定では、Device1にCC#7が設定されています。

流通している多くの一般的な1/4標準TRSジャックを搭載したエクスプレッションペダルを接続することが可能です。Rocktron HexやKorg XVP-10などは本機に対応していますが、BOSS FV-500やRoland EV-5などは正常に動作しません。

Note! もし上記のRoland/BOSS製品のように本機と極性の合わないエクスプレッションペダルをお持ちの場合でも、TipとRingをスワップさせたカスタムケーブルを用いることで本機での使用が可能になることがあります。また、ボリュームペダルしかお持ちでない場合には、下記のようにYケーブルで接続することでエクスプレッションペダルとして使用することが可能です。



## エクスプレッションペダルの設定

エクスプレッションペダルの設定を行うには、**フットスイッチ1, 3を3秒間長押ししてセットアップモードを起動し、[Exp Pedal]を選択します。**

エクスプレッションペダルを接続したら、使用の前に必ずキャリブレーションを行ってください。個体差による誤動作を避けるためにも、使用するエクスプレッションペダルが変わるたびに行うようにしてください。キャリブレーションを行うには、**[Exp Pedal]ページの[Calibrate]**を選択してください。画面表示に従い、エクスプレッションをヒールからトゥまで可動域いっぱい動かして、**Exit**スイッチを押してキャリブレーションを終了してください。

Mastermind PBCには、代表的なデジタルエフェクターのMIDI設定があらかじめセットアップしており、該当するエフェクターがデバイスとして登録されている場合は、簡単にエクスプレッションペダルをパラメータにアサインすることが可能です。**(エフェクター側の設定が工場出荷時から変更されている場合は正しく動作しませんので、その場合はマニュアルでCCナンバーなどを設定してください。)**

**[Exp Pedal]**ページで、**[Device]**にMastermind PBC内に予め設定が記憶されているエフェクターが設定されている場合、**[Assign Pedal CC]**を選択すると、エクスプレッションペダルをアサインしたいパラメータの一覧が表示されますので、ペダルでコントロールしたいパラメータを選択してください。パラメータを選択すると、自動的に**[CC Number]**のパラメータに数値が入力されます。

Mastermind PBCに登録されていないエフェクターをアサインする場合は、**[CC Number]**を選択して、コントロールしたいパラメータのCCナンバーをValue+/-スイッチで設定してください。

Mastermind PBCでは、1つのエクスプレッションペダルに2つまでCCナンバーを登録することが可能です。**[Device 2]**以下のパラメータがそれにあたり、初期設定では動作しないよう**[-None-]**が設定されています。複数台のエフェクターの異なるパラメータを操作したい場合などに活用してください。

## エクスプレッションペダルのポジションスイッチの設定

エクスプレッションペダルを特定の位置まで踏み込んだり、戻したりすることでエフェクトをOn/Offする機能がMastermind PBCには備えられており、ペダルを戻した際にエフェクトをOffにしたい場合などに有用です。

Mastermind PBC Editorを使わないと本機能を使用することはできません。

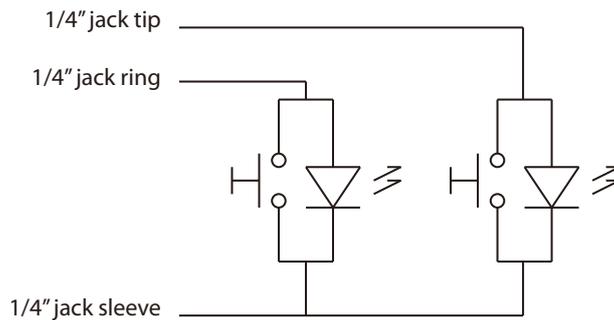
**[Invert Switch]**をOnにすることで、踏み込んだ際にエフェクトをOffにするよう動作を反転することも可能です。

## エクスターナルスイッチについて

Mastermind PBCには最大2機のエクスターナルスイッチを接続することが可能です。

エクスターナルスイッチは、本機を離れた場所からコントロールする場合や、タップテンポを行ったり、単純にプリセットスイッチを増やしたり、様々な用途に用いることが可能です。

“EXT SW”と印字されたジャックがエクスターナルスイッチの接続端子です。TRSケーブルを使用することで2系統のラッチスイッチを接続することが可能です。1つのラッチスイッチを接続する場合でも、誤動作を避けるためにTRSケーブルを使用して接続するようにしてください。**本機に接続することのできるスイッチは、モーメンタリー、もしくはノーマリーオープンです。**LEDが搭載されているスイッチを接続する場合、スイッチと並行してLEDが配置されている場合は本機によりスイッチを点灯させることが可能です。(ホワイト、ブルーのLEDの場合はレッドやグリーンと比べて必要な電流量が多いため正常に点灯しない恐れがあります。)



Mastermind PBC External Switch Wiring Diagram

※エクスターナルスイッチの使用にはMastermind PBC Editorを使用する必要があります。

## 外部MIDIコントロールを使用する

Mastermind PBCは外部のMIDIコントローラーやシーケンサー、コンピュータからコントロールすることも可能です。外部から本機を操作するには、セットアップモードの[MIDI Setting]ページ内[MIDI Rx Ch]のパラメータで、接続機器から受信するMIDIチャンネルを設定するだけです。

本機にはMIDI IN端子は存在しないため、外部MIDIコントロールを使用するにはMIDI Yケーブルを使用する必要があります。

### Setlist=None

通常のバンク、プリセット選択を行います。

MSB, LSBとPCメッセージによって下記の式に従い任意のプリセットを呼び出します。

$(\text{Bank MSB} \times 16384) + (\text{Bank LSB} \times 128) + \text{PCナンバー} = \text{プリセットナンバー}$

Mastermind PBCの総プリセット数は768個なので、バンク5つまで使用することができます。そのため、Bank MSBは送信しないか常に0に設定され、LSBは0,1,2のいずれかに設定してください。

### Setlist active Bank=Song On

Song/Setlistモードで外部MIDIコントロールを使用する場合は、セットアップモード内[MIDI Setting]ページの[Bank=Song]パラメータをOnにする必要があります。Bank MSB, LSBを使用してセットリスト内のソングを下記の式のように呼び出します。(0=Setlist1のSong1, 1=Setlist1のSong2といったように)

$(\text{Bank MSB} \times 128) + \text{Bank LSB} = \text{ソングナンバー}$

PCナンバーはソング内のどのプリセットを呼び出すかに使用されます。

(0=ソング内のpreset1, 1=ソング内のPreset2…)

### Setlist active Bank=Song Off

本機がSong/Setlistモードで起動していて、セットアップモード内[MIDI Setting]ページの[Bank=Song]パラメータがOffの場合、上記のSetlist=Noneの場合と同様の式で最初のソング内のプリセットを呼び出します。

### MIDI CCを用いたループ、スイッチコントロール

MIDI Rx Chパラメータが任意の数値に設定されている場合、MIDI CCを用いて外部からループ、ファンクションスイッチのOn/Off, アウトプットやバッファの切替をコントロールすることが可能です。CCナンバーの割り当ては次に記載の表の通りです。

Function	CC Number	Values
Loop 1 off/on	48	0-63 off, 64-127 on
Loop 2 off/on	49	0-63 off, 64-127 on
Loop 3 off/on	50	0-63 off, 64-127 on
Loop 4 off/on	51	0-63 off, 64-127 on
Loop 5 off/on	52	0-63 off, 64-127 on
Loop 6 off/on	53	0-63 off, 64-127 on
Buffer 1 disable/enable	62	0-63 off, 64-127 on
Function Switch 1 off/on	65	0-63 off, 64-127 on
Function Switch 2 off/on	66	0-63 off, 64-127 on

Output 1 off/on	69	0-63 off, 64-127 on
Output 2 off/on	70	0-63 off, 64-127 on
Mute	72	0-63 muted, 64-127 not muted
Tuner	74	0-63 off, 64-127 on
Page Select	75	0-15 (page number-1)

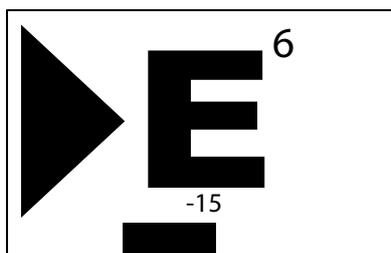
また、CCナンバーの割り当てはセットアップモードから変更することが可能です。

## その他の特徴

### ビルトインチューナー

Mastermind PBCは、デジタルのクロマチックチューナーを内蔵しており、プリセットモードでFunctionスイッチを約3秒間長押しすると使用することが可能です。メインディスプレイにはチューナーの状態が表示されます。入力信号に最も近い音名が中央に表示され、基準音より音程が低い場合には左側に▶が表示され、高い場合には右側に◀が表示されます。基準音に最も近づいた際には両方表示されます。

音名の下には基準音に対して入力信号がどのくらい離れているのかをセント数を数字で表示するとともに、ステージなどでディスプレイを正確に読めない場合に音程の差を視覚的に認識できるようバーグラフを表示します。下図は、入力信号は6弦E音に最も近く、15セント低いことを表しています。



チューナーがギターモードの場合のみ、どの弦を弾かれているかを表示します。チューナーのオプションについては下をご覧ください。

チューニングが終了したら、どれかスイッチを押してプリセットモードに復帰します。

### チューナーオプション

本機に内蔵されたチューナーにはいくつかのパラメータが存在します。セットアップモード内[Audio Settings]ページの[Tuner Settings]を選択してください。

チューナー機能を使用するかを設定するEnableがOnに設定されていると下にパラメータが表示されます。

**Enable** - Offに設定すると本機の内蔵チューナーは無効になり、G-Major, Axe-Fx, Kemper Profilerといった外部へのチューナーデータの送信をサポートしているMIDI機器のチューナーデータを表示することができるようになります。

**Dismiss w/ any key** - Onに設定すると(初期設定)チューナー起動時にスイッチをどれでも押すとチューニングを終了しますが、Offに設定するとプリセットを選択するか、再度Functionスイッチを長押ししないとチューニングを終了しなくなります。

**Tuner Ref** - 基準音のA4の周波数を設定します

**Mode** - Chromatic or guitarを選択します

Guitarを選択した場合、さらに選択可能なパラメータが表示されます

**Capo** - 半音単位でギターの基準音を変更します

**S1-S6 Offset** - 各弦の基準音をセント単位で微調整します

## グローバルプリセット

Mastermind PBCでは、呼び出しているプリセットのフットスイッチをもう一度押すことで、グローバルプリセットを呼び出すことが可能です。いつでも呼び出すことができるので、よく使う設定をプリセットしておくことで何かトラブルがあったときにも通常のプレイに復帰することが可能になります。

初期設定では、**Function**スイッチもグローバルプリセットの呼出しに割り当てられています。

呼び出し中のプリセットスイッチを再度押すとグローバルプリセットを呼び出すように設定するには、セットアップモード内の**[Preset 2nd]**のパラメータを**[Global]**に設定してください。

Mastermind Editorを使用すれば、IAスイッチをグローバルプリセットの呼び出しに設定することも**System/Preset Action**で行うことが可能です。

## タップテンポとMIDIクロック

本機はマスターorスレーブのMIDIクロックに対応しています。MIDIクロックを使用すれば、複数の機器を同一のテンポに同期することが可能です。MIDIクロックを使用するには、セットアップモード内の**[MIDI Settings]**ページ内の**[MIDI Clock]**のパラメータを**"None"**(デフォルト)から**"Master"**or**"Slave"**に変更する必要があります。

**"Master"**に設定すると、本機はUSBポートを含めて全てのMIDI Out端子からMIDIクロックを送信します。テンポはプリセットやソング毎に設定することができるほかタップテンポでも変更することが可能です。プリセット毎のテンポ情報はソングにおけるテンポ情報を上書きしてしまうため、Song/Presetsモードでソング毎に設定したテンポを使用する場合は、プリセット内のTempoパラメータは0に設定されている必要があります。プリセット、ソング双方のテンポパラメータが0の場合は、新たに呼び出すパラメータにテンポデータが入力されているまでMIDIクロックを送信しません。

Mastermind Editorを使用すると、スイッチのカスタマイズによりタップテンポスイッチを設定することも可能です。

**"Slave"**に設定すると、テンポスイッチは外部MIDIクロックに依存して点滅し、外部クロックに応じた信号をMIDI Out端子から送信します。これにより、コンピュータから受信したMIDIクロックをMastermindに接続された他の機器に対して送信することが可能です。

**"Auto"**に設定すると、USB or MIDI inにMIDIクロックを検知しない状態では**"Master"**と同様の動作を行い、MIDIクロックを検知すると**"Slave"**のように入力されたクロックをUSBおよびMIDI Outから出力します。

## オートタップ

Mastermind PBCは、MIDIクロックによるテンポ情報を受信することのできないアナログタップテンポを搭載したエフェクターに対してもプリセットなどの切り替えに応じたテンポ切り替えを行うことができるようデザインされています。そのためには、Mastermind PBC Editorによるマクロの構築を行う必要があります。マクロを使用することにより、ファンクションスイッチの動作を自動的に行うよう制御することができます。これをもってアナログのタップテンポを制御します。

Mastermind Editorで設定したタップテンポのマクロは、本機のセットアップモード内**[Tap Macro]**のパラメータでどのマクロを使用するかを選択し、**[Auto Taps]**のパラメータで何回デバイスに対してマクロを送信するか選択します。プリセットやソングの切替でテンポが変更される度にオートタップを実行します。

## 本機とコンピュータとの接続

Mastermind PBC/6Xでは、**USB**端子でPC, Macと接続することも可能です。本機はUSBクラスコンプライアントに対応したMIDIデバイスですので、専用のドライバなどをインストールする必要はありません。PC, Macに本機をUSBケーブルで接続すると、自動的にMIDIデバイスとして認識されます。

Mastermind PBCのUSB端子からMIDIデータを送信させたい場合は、**Edit Device**ページ内の接続デバイスの**MIDI Port**パラメータをUSBに設定してください。**MIDI Port**を選択した場合、設定したデバイスに対して送信される全てのMIDIメッセージが**MIDI Out**端子ではなく**USB**端子から出力されるようになります。そのため、コンピュータと本機を接続してMIDIデータの送受信を行う場合は、**Type**を**Generic**に、**Port**をUSBに設定したデバイスとしてコンピュータを設定するのが便利です。

本機は、WindowsではXPを除いたWindows7からWindows10で動作が確認されています。Mac OSは10.8から10.12で動作が確認されています。これよりも古いシステムでも動作する可能性はありますが、RJM社では現時点で確認がとれておりません。

### **Mastermind Editor**

RJM Music Technology社のウェブサイトにて、Mastermind PBCの設定をバックアップするために用いることのできるソフトウェア「The Mastermind Editor」をダウンロードすることが可能です。Mastermind Editorを用いると、本機のスイッチページやMIDI設定をより複雑にカスタマイズすることが可能です。

## ファームウェアアップデート

ファームウェアアップデートについては、RJM Music Technology社ウェブサイトから利用可能です。

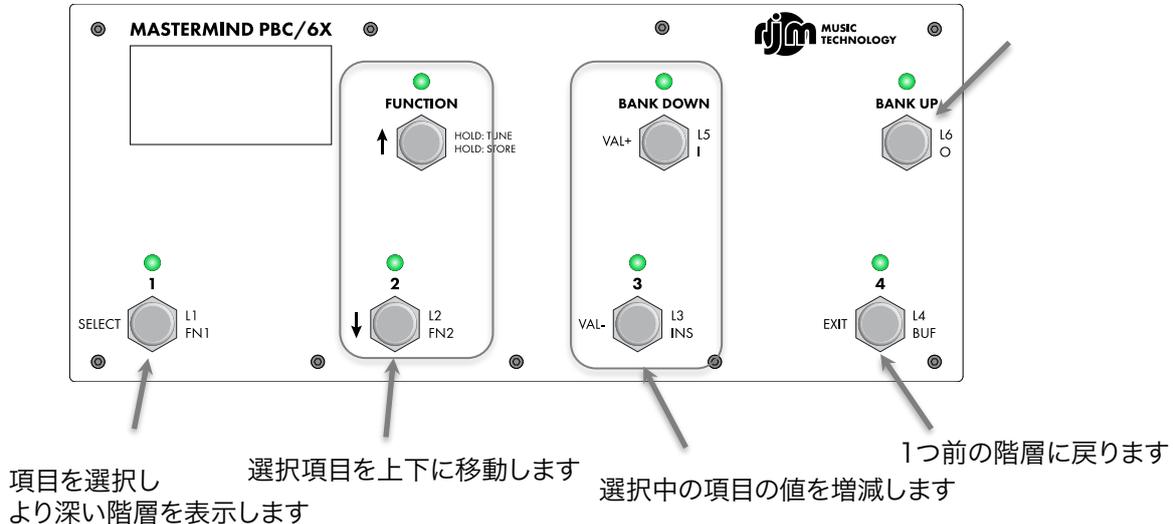
本機のファームウェアのアップデートはMastermind Editorソフトウェアを用いて行います。**Transfer**メニューから**Firmware Update**を選択すると、ウィンドウがポップアップし、MIDIインプット、アウトプット機器としてMastermind PBCが選択されていることが表示されます。もし表示が異なる場合は、本機とPC/Macの接続を確認して、**Rescan MIDI Ports**を選択してください。

Mastermind PBCが正常に接続されている場合、次の画面でファームウェアファイルを選択します。ファームウェアファイルの拡張子は**.rjf**で、ファイルはRJM Musicのウェブサイトからダウンロード可能です。ファームウェアファイルを選択したら、**Start**ボタンを押してください。ファームウェアのアップデートには1分程度の時間を要します。

# Setup Mode Reference セットアップモードリファレンス

Mastermind PBCを完全にカスタマイズするにはMastermind Editorが必要ですが、主要な操作は本体のみで行えるようにデザインされています。ここではセットアップモード内の全項目の説明を記載します。

選択中の項目の値を消去します(特定のパラメータでのみ有効)



## セットアップモードの起動にはフットスイッチ1, 3を3秒間長押しします

セットアップモードでは通常のオペレーションモードと異なり、スイッチ左側に印字された機能を有します。上図を参考にしてください。

## 本機の文字入力時のフットスイッチの働きについて

デバイスの登録やプリセット保存時など、文字入力を行う機会には本機にはいくつかありますが、文字入力時のフットスイッチの機能は下に記す通りになっています。

↑↓ : 文字カーソルの左右移動

**Value+, -** : 入力する文字の変更

**Bank Up** : カーソル左側の文字を1つ消す

**Select** : 文字入力終了したら押して1つ前の画面に戻ります

**Exit** : 入力した文字を保存して前の画面に戻る

## Main Menu メインメニュー

セットアップモードを起動すると表示される画面です。

**Set List - Value** スイッチでセットリストナンバーを選択することで、任意のセットリストでSong/Setlistモードを起動することが可能です。**[All Songs]**を選択した場合は1008個のソングが順に並んだセットリストを起動することができます。**[-None-]**を選択することで通常のオペレーションモードに復帰します。

**Edit Devices** - Edit Devicesメニューを呼び出します。

**Edit Presets** - Edit Presetsメニューを呼び出します。

**Audio Settings** - Audio Settingsメニューを呼び出します。

**Edit Buttons** - Edit Buttonsメニューを呼び出します。

**Fn Switch Settings** - ファンクションスイッチセッティングメニューを呼び出します。

**MIDI Settings** - MIDIセッティングメニューを呼び出します。

**System Functions** - システムファンクションメニューを呼び出します。

**Edit Songs** - ソングをエディットするメニューを呼び出します。

**Edit Setlists** - セットリストをエディットするメニューを呼び出します。

**Exp Pedals** - エクスプレッションペダルメニューを呼び出します。

**Copy Button** - スイッチの機能を他のスイッチにコピーすることが可能です。Selectスイッチでコピーを開始すると、どのスイッチの機能をコピーするかをまず選択し、その後コピー先のスイッチを選択します。

**Swap Buttons** - 2つのスイッチの機能を入れ替えることが可能です。Selectスイッチでスワップを開始すると、機能を入れ替えたいスイッチ2つを選択します。選択を完了するとスワップを完了します。

**Current Pg.** - Valueスイッチで数値を設定することで画面表示を確認することが可能です。ページ毎の機能の違いを忘れてしまった場合などに活用してください。

**Max Page** - ボタン(スイッチ)ページの上限値を設定することが可能です。本機では最大16のスイッチページを設定することが可能ですが、設定されたページ全てを常に使用しない場合に、ここで切り替えることのできるページの上限を設定します。

**Preset 2nd** - オペレーションモードで呼び出し中のプリセットスイッチを再度押した場合の動作を変更することができます。

- ・ **Same(デフォルト)** - プリセットの切り替えを行いません
- ・ **Previous** - 現在呼び出しているプリセットの前に呼び出していたプリセットを呼び出します
- ・ **Global** - グローバルプリセットを呼び出します
- ・ **Reload** - 同じプリセットを再度呼び出し、IAスイッチやPCをプリセット内で変更していた場合には変更内容を破棄して変更前の状態に戻ります。
- ・ **IA** - スイッチに登録された**IAスイッチのOn/Off**を行い、**MIDIメッセージの送信やその他の働きをします。**
- ・ **Alternate** - 呼び出し中のプリセットに設定されたオルタネイトプリセットを呼び出します。オルタネイトプリセットの設定についてはEdit Presetの項をご覧ください。

**AltPrst Color** - オルタネイトプリセットを呼び出した際に点灯するLEDの色を選択します。

**Start Last Prst** - 本機の電源を投入した際に、前回電源を落とした際に呼び出していたプリセットを呼び出すかどうかを選択します。工場出荷時、プリセット1を呼び出すよう設定されています。

**1st Prst is 0** - 本機の最初のプリセットナンバーを0にするかを選択します。接続するエフェクターのプリセットナンバーなどと数値を合わせるために用います。ここでは単にプリセットナンバーを変更するのみで、プリセットの名前は変更されない点に留意してください。**System Function**内の**Init Prst Names**でプリセットネームの一括変更が可能です。

**Hold mSec** - フットスイッチを長押しした際に別の機能を発動するまでに要する時間を設定することができます。初期設定は1200msec(1.2秒)です。

**1st Rpt mSec** - 自動的にスクロールが始まるまで何秒間長押しするかを設定します。Bank Up/Downスイッチなど、長押しして切り替えるスイッチについて有効です。初期設定は1500msec(1.2秒)です。

**Repeat mSec** - 自動的なスクロールが高速化するまで何秒間長押しするかを設定します。初期設定は300msec(1.2秒)です。

**Bank Scroll mSec** - バンクを選択すると、バンク内のプリセットネームが順に表示されてどのプリセットを呼び出すか促しますが、そのプリセットネームの表示速度を変更します。

**Auto Page** - このパラメータがOnに設定されていると、プリセットを切り替えた際に予めプリセット内で保存されたスイッチページに切り替わります。Offの状態(デフォルト)では、プリセットの切り替えにスイッチページの切り替えは伴いません。

**Instant Bank** - このパラメータがOnに設定されていると、バンクを選択する際に、選択中のバンクのどのプリセットを呼び出すかを尋ねることなく、現在呼び出しているプリセットスイッチのプリセットを呼び出します。例えば、プリセット2を呼び出している最中にBank Upを押すと直ちにプリセット6を呼び出します。

**Auto Taps** - テンポが変更された際に、何回オートタップを行うかを選択することが可能です。0に設定されている場合、Auto Tap機能はOffです。

**Tap Macro** - オートタップにおいてどのタップマクロを動作させるかを選択します。

**Show Button Name** - このパラメータがOnに設定されていると、プリセットやバンクといった既にディスプレイに表示されているスイッチを除き、スイッチを押した際にスイッチネームをディスプレイに表示します。

**Scene Names** - このパラメータがOnに設定されていると、プリセットネームの下にシーンネームが表示されるようになります。Song&Setlistモードには影響を及ぼしません。

**Button Name mSec** - スイッチネームがディスプレイに表示される時間を設定します。

**Show Exp Pedal Pos** - このパラメータがOnに設定されていると、メインディスプレイの右端にエクスペディションペダルの踏み具合がバーグラフで表示されます。

**Show Tempo** - このパラメータがOnに設定されていると、テンポチェンジがあった際にディスプレイに表示されます。ごく僅少の(BPM1以下)テンポチェンジは無視されます。

**Ignore Prst Tempo** - このパラメータがOnに設定されていると、プリセット毎に設定された個別のテンポ設定が無視されます。その他のテンポ設定は有効です。

**CalcTmptoFlash** - このパラメータがOnに設定されていると、本機に入力されたテンポ情報からBPMを検出してディスプレイに表示します。この機能はAxe-FxとKemper Profiling Ampのようにテンポ情報を本機に送信するデバイスと共に使用する場合のみ有効です。

**Contrast** - ディスプレイのコントラストを調整します。

## Edit Devices エディットデバイスメニュー

メインメニューでEdit Devicesを選択すると表示される画面です。  
スロットを選択してデバイスを登録します。

**Type** - 選択中のスロットに登録するデバイスのタイプを選択します。代表的なメーカーのエフェクトが登録されていますが、リストに接続機器がない場合はGenericを選択してマニュアルでMIDI設定を行います。

**Name** - 選択中のデバイスの名前を登録することができます。

**MIDI Ch** - 選択中のデバイスのMIDI Ch.を設定します。デバイス側のMIDI Ch.と一致するように設定してください。

**Set Default Peldals** - デバイスのパラメータ操作によく使うエクスプレッションペダルを設定します。

**Get Preset Names** - Axe-FxやKemper Profiling Amp(KPA)をデバイスに登録する際に、プリセットネームをデバイスから読み込むかどうかを設定します。

**Auto Names** - Kemper Profiling Ampのみで使用可能なパラメータです。Kemperがパフォーマンスモードにあるとき、プリセットとrigの名前をリアルタイムで表示します。Mastermind PBC側のプリセット、ソングネームは表示されず、もっぱらKPAの情報を表示します。

**Sync Names** - プリセットを保存する際に、Axe-FxやKPAのプリセットネームを参照します。これにより、接続デバイスとMastermind PBCのプリセットネームが合致します。

**Direct Send** - このパラメータがOffに設定されていると、本機から送信されるPC, CCメッセージは自動的に重複するMIDIメッセージを消去して送信します。送信するデータ量が減りますが、特定の場合にユーザーにとって希望しない動作をすることがあります。Onに設定すると、重複データのチェックを行わずに設定通りダイレクトにMIDIメッセージを送信します。

**Port** - 選択中のスロットに登録するデバイスについて、MIDI Out, USB, MIDI Inのうち、どの端子で接続するかを選択します。

**Preset Offset** - 選択中のスロットに登録するデバイスについて、最初のプリセットナンバーを選択します。エフェクターにより0から始まるものと1から始まるものがありますので、Mastermind PBC上の表記と合致するように調整することができます。

**Max PC#** - デバイスが受信することのできるPCナンバーの上限を設定します。MIDIの規格上PCの上限は127ですが、エフェクターによってはこれよりも保存可能なプリセットが少ない場合があります。正しく設定することで対応しないPCメッセージを送信することを回避可能です。バンクに対応したエフェクターの場合、より多くのプリセットを管理できますが、バンク毎のプリセット数が127より少ない場合があります。その場合は、ここで1つのバンクあたりの最大プリセット数を設定します。

**Max Preset#** - 選択中のスロットに登録するデバイスに保存されているプリセット数を登録します。

**Bank Type** - 選択中のスロットに登録するデバイスがバンクメッセージに対応している場合、[LSB], [MSB], [MSB:LSB]からどのバンクメッセージに対応しているかを選択してください。バンク切替に対応していない場合は[None]を選択してください。

**Flat Numbering** - このパラメータは、MIDIバンクセレクトに対応したデバイスのプリセットとバンクをどのように呼び出すかを設定します。Onに設定されている場合、プリセットナンバーのみで任意のプリセットを呼び出すことが可能ですが、Offの場合はPCナンバーとバンクナンバーを設定する必要があります。

**Init PCs -None-** - 選択中のデバイスについて、全てのプリセットをPCメッセージを送信しないように初期化します。Send PCをOffに設定する場合との違いは、改めてPCナンバーを設定することでプログラムチェンジを送信できるようになる点です。

**Init PCs All 0** - 選択中のデバイスについて、全てのプリセットで送信するプログラムチェンジを0に初期化します。

**Init Pcs Sequential** - 選択中のデバイスについて、全てのプリセットで送信するプログラムチェンジをプリセットナンバーに応じて初期化します。(プリセット#0にはPC#0, プリセット#1にはPC1 and so on)

**CC On Preset (Send CC on Preset Change)** - Onに設定されていると、Mastermind PBCはプリセット変更時に当該デバイスに対してCCを送信します。Offの場合は、プリセット呼び出し後にIAスイッチがOn/Offされた場合に送信します。

**Send PC** - Onに設定されていると、Mastermind PBCは当該デバイスに対してPCメッセージを送信します。Offに設定されていると、PCやバンク関連のいくつかの項目が使用できなくなります。CCのみで動作する接続機器などにご使用ください。

**Snd RdunPC (Send Redundant PC)** - Offに設定されていると、呼び出し中のプリセットと同一のPCナンバーを送信する操作がされた場合に改めてPCメッセージを送信しなくなります。エフェクターによっては、PCメッセージを受信すると音切れなどを発生する場合がありますが、これを回避することが可能です。Onに設定されている場合は、逐一PCメッセージを送信します。

**IgnorePCIn (Ignore Incoming PC)** - Onに設定されていると、当該デバイスから送信されるMIDI PCメッセージを無視します。Offの場合、接続機器から受信したPCメッセージにより意図せぬプリセット切替などを生じるおそれがあります。

**IgnoreCCIn (Ignore Incoming CC)** - Onに設定されていると、当該デバイスから送信されるMIDI CCメッセージを無視します。Offの場合

**Poll State** - Onに設定されていると、Axe-FxやAxe-Editに加えられた、エフェクトブロックのコントロールに割り当てられているスイッチのOn/Off状態などの変更が自動的に本機にも反映されるようになります。Ignore PC InがOffに設定されている場合は、プリセットチェンジも反映されます。

**Delete Device** - 選択中のデバイスをスロットから消去します。

## **Preset Menu プリセットメニュー**

メインメニューでEdit Presetsを選択すると表示される画面です。

リストに表示されるプリセットからエディットしたい任意のプリセットを選択してください。

**Name** - プリセットの名前(プリセットネーム)を設定します。

**Page** - プリセットが選択された際に表示されるスイッチページを設定します。[Same]を選択した場合、プリセットを呼び出した際のスイッチページが保持されます。

**Alt Preset** - 呼び出し中のプリセットスイッチを踏んだ際に呼び出すオルタネイトプリセットを設定します。プリセットスイッチを再度踏んだ際の動作についてはメインメニューの**Preset 2nd**で設定します。

**Tempo** - プリセット内のテンポ(BPM)を設定します。0に設定した場合、プリセット内にBPMが設定されていないこととなります。数値の他に下記のパラメータも選択可能です。

- ・ None - テンポを使用しない
- ・ Same - プリセットを切り替えた際にテンポを変更しない
- ・ Song - 呼び出し中のSongのテンポを使用する

**Auto Tap Div** - オートタップを使用する際のタップの譜割を設定します。

- ・ Quarter - 4分(初期設定)
- ・ Dot8Th - 付点8分
- ・ QtrTrip - 4分三連
- ・ 8th - 8分
- ・ 8th Trip - 8分三連
- ・ 16th - 16分

**MIDI Clk Div** - MIDIクロックの譜割の設定です。本機に接続された他のデバイスに影響します。Auto Tap Diviで設定したパラメータのみ設定可能です。

**Btn Color** - プリセットが選択された際に点灯するフットスイッチ上部のLEDの色を選択します。

**Scene Names** - Axe-Fx IIIを使用する場合のみ、プリセットネームの他にシーンネームの表示をOn/Offします。

**Exp Pedal** - Overrideを選択すると、プリセット内でグローバル設定とは異なるエクスプレッションペダルの設定を行うことができますようになります。

**Override Loop Order** - Onに設定されていると、エディット中のプリセットでLoopの接続順を変更できるようになります。

**Loop Order** - Selectを押すと、ループの接続順(Loop Order)のエディット画面が表示されます。操作法についてはLoop Orderのエディットの項をご覧ください。

**Copy Preset** - 選択中のプリセットの内容を他のプリセットにコピーします。コピー先のプリセットを選択すると、コピーを実行するかの確認が表示されます。

これより以下には、登録中のデバイスが表示され、選択中のプリセットを呼び出した際に送信するPCナンバーをValue+, -スイッチで入力することができます。プリセットナンバーをデバイス毎に設定して下さい。

## **Audio Settings オーディオセッティング**

メインメニューでAudio Settingsを選択すると表示される画面です。  
オーディオループ, クリックストッパー, 内部ラインミキサーの設定を行います。

**Tuner Settings** - チューナー設定メニューを呼び出します。

**Loop Order** - ループの接続順を変更します。操作法についてはLoop Orderのエディットの項をご覧ください。

**Loop1-6 Settings** - 該当するループの設定メニューを呼び出します。

**Buffer1 Settings** - インพุットバッファの設定メニューを呼び出します。

**Insert1 Settings** - インサートループの設定メニューを呼び出します。

**Input Settings** - インพุットの設定メニューを呼び出します。

**Output A Settings** - アウトプットAの設定メニューを呼び出します。

**Output B Settings** - アウトプットBの設定メニューを呼び出します。

## Tuner Settings チューナーセッティング

チューナー設定メニューでは、内蔵チューナーの詳細な設定を行うことができます。

**Enable** - 内蔵チューナーを使用するかどうかを設定します。

**Dismiss w/ any key** - Onに設定すると(初期設定)チューナー起動時にスイッチをどれでも押すとチューニングを終了しますが、Offに設定するとプリセットを選択するか、再度Functionスイッチを長押ししないとチューニングを終了しなくなります。

**Tuner Ref** - 基準音のA4の周波数を432-445Hzの間で設定します。

**Mode** - Chromatic or guitarを選択します

Guitarを選択した場合、さらに選択可能なパラメータが表示されます

**Capo** - 半音単位でギターの基準音を変更します

**S1-S6 Offset** - 各弦の基準音をセント単位で微調整します

## Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング

オーディオ設定メニュー内のLoop Settings, Buffer Settingsでは該当するループ, バッファの詳細な設定を行います。各ループ, バッファには下記のように同様のパラメータが備えられています。本マニュアルのデフォルト ロック オーバーライドの項もあわせてご覧ください。

**Default State** - 該当するループ, バッファのOn/Offのデフォルト設定を行います。

**Lock State** - 該当するループ, バッファのロックステートの設定を行います。

**Independent** - 該当するループ, バッファのインディペンデント設定を行います。

**Clear State Override** - 全プリセットの該当するループ, バッファのオーバーライド設定を消去します。

**Split Mono** - 該当するステレオ対応ループを2系統のモノラルループとして使用するSplit MonoモードのOn/Offを設定します。詳細はSplit Monoモードの項をご覧ください。

**Stereo In** - エディット中のループのインプットをステレオ入力にするかどうかを設定します。Split MonoがOnに設定されている場合、このパラメータは使用できません。

**Stereo Out** - エディット中のループのインプットをステレオ出力にするかどうかを設定します。Split MonoがOnに設定されている場合、このパラメータは使用できません。

## Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング

メインメニューでFn Switch Settingsを選択すると表示される画面です。

ファンクションスイッチの機能を設定することが可能です。エディットしたいスイッチを選択するとパラメータが表示されます。スイッチはそれぞれ、ラッチ、モーメンタリー、ノーマル、インバートを選択可能です。

**Fn Switch 1-2 Settings** - 該当するファンクションスイッチの設定メニューを開きます。

**Momentary mSec** - モーメンタリースイッチとして使用する場合に、回路をクローズする時間を設定することができます。初期設定は100mSecです。接続機器によってモーメンタリースイッチを認識する時間が異なりますので、正常に動作しない場合に調整してみてください。

## **Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング**

各Function Switch Settingsを選択すると表示される画面です。

**Default State** - 該当するファンクションスイッチのOn/Offのデフォルト設定を行います。

**Lock State** - 該当するファンクションスイッチのロックステートの設定を行います。

**Independent** - 該当するファンクションスイッチのインディペンデント設定を行います。

**Clear State Override** - 全プリセットの該当するファンクションスイッチのオーバーライド設定を消去します。

**Invert** - Onに設定すると、ファンクションスイッチのOn/Off状態がインバート(反転)します。(Off = Off時に回路をオープン, On時に回路をグランド接続, On = Off時にグランド接続, On時に回路をオープン)

**Momentary** - 該当するファンクションスイッチのモーメンタリーのOn/Offを設定します。Onに設定すると、当該スイッチはモーメンタリースイッチとして機能します。スイッチが踏まれると、ごく短時間スイッチを開閉します。Offに設定すると、ラッチスイッチとして機能します。

^ **On Only** - スイッチがモーメンタリースイッチに設定されている場合に、Onに設定されていると、モーメンタリースイッチがOnに切り替わったときのみスイッチを開閉するようになります。一部のアンプのCh.スイッチングを正常に動作させるために用いられます。Momentary設定と組み合わせて使用してください。

## **MIDI Settings MIDIセッティング**

メインメニューでMIDI Settingsを選択すると表示される画面です。

**MIDI Rx Ch** - 本機が受信するMIDIメッセージのチャンネル設定です。Noneに設定すると、本機は外部からのMIDIメッセージに反応しなくなります。

**Bank=Song** - Song/Setlistモードにおいてバンクメッセージをソングの切替に用いるかどうかを設定します。

**MIDI Forward** - Onに設定すると、**USB->PC**端子に受信したMIDIメッセージをそのままMIDI Out端子から出力し、**MIDI In**端子に受信したMIDIメッセージを**USB->PC**端子から送信します。本機をMIDIインターフェースとして使用する場合にOnに設定してください。

**MIDI Merge** - Onに設定すると、**MIDI In** or **USB->PC**端子に受信したMIDIメッセージをそのまま**MIDI Out**端子から出力するようになります。MIDI ForwardがOnの場合は使用できません。

**MIDI Clock** - 本機をMIDIクロックのマスターとして用いるか、スレーブとして用いるかを設定します。初期設定は"None"であり、MIDIクロックに反応しないよう設定されています。

これより以下には、外部から本機をコントロールする際のCCナンバーが表示されます。コントロールしたい機能に任意のCCナンバーを設定してください。

**Start/Stop** - Onに設定すると、MIDIクロックを送信する際にMIDIスタートメッセージを送信し、MIDIクロックをOffにした場合にMIDIストップメッセージを送信します。

以下には、外部から本機をコントロールする際のCCナンバーが表示されます。コントロールしたい機能に任意のCCナンバーを設定してください。

## **System Functions Menu システムファンクションメニュー**

メインメニューでSystem Functionsを選択すると表示される画面です。

**Init Preset Names** - プリセット名前を初期化します。初期化時に付けられるプリセット名前の番号は、セットアップメニューの**1st Prst is 0**の設定に従います。

**System Info** - インストールされているファームウェアのバージョン本機のシリアルナンバーを確認することができます。

**Debug Log** - エラーメッセージが表示されます。

**System Test** - 本機が正常に動作しているかを確認します。

**Factory Reset** - 本機のメモリを消去して工場出荷時の状態に戻します。

**Update Firmware** - ファームウェアアップデートを行う場合に使用します。本マニュアルのファームウェアアップデートの項をご覧ください。

## Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー

メインメニューでExp Pedalを選択すると表示される画面です。ここではエクスプレッション(Exp)ペダルのグローバル設定を行います。プリセットメニューでは、これと異なる設定を行うことも可能です。

**Override** - プリセットメニュー内でExpペダルの設定が行われている場合のみ表示されるパラメータです。Onに設定すると、プリセット内のExpペダルの設定が有効になります。

**Name** - Expペダルに名前をつけることが可能です。

**SndOnPrst** - プリセットを呼び出した際に現在のExpペダルの位置に応じたMIDI CCメッセージを送信するかどうかを設定します。このパラメータはグローバル設定でしか表示されません。

**Calibrate** - 選択すると接続中のExpペダルのキャリブレーション(最適化)を行います。可動域いっぱいペダルを動かしたら、**Exit**スイッチを押してキャリブレーションを終了します。

**Taper X / Taper Y** - ペダルのポジションとパラメータの関係を調整することができます。ボリュームペダルをYケーブルで接続してエクスプレッションペダルとして使用する場合、ポットのテーパーの違いによってパラメータが急激に変化してしまう場合に使用してください。(ボリュームペダルを接続する場合、Xを60-80, Yを15-30程度に設定すると良好なコントロールができるようになる傾向にあります。)

**Device** - 選択すると表示されるリストの中からExpペダルでコントロールしたいデバイスを設定します。

**CC Number** - Expペダルの操作により送信するMIDI CCナンバーを設定します。

**Min Val** - Expペダルをヒール側に最大限戻した際に送信するCCバリューを設定します。

**Max Val** - Expペダルをトゥ側に最大限踏み込んだ際に送信するCCバリューを設定します。

**Assign Pedal CC** - 本機は代表的なエフェクターのMIDI設定が予め入力されており、デバイスに登録されている場合、ここからコントロールしたいパラメータを選択してCCナンバーを設定することが可能です。エフェクター側のマニュアルを参照する必要がなく便利ですが、エフェクター側で設定が変更されている場合正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。

**Device2, CC Number2, Min Val2, Max Val2, Assign2** - Expペダルで同時に2つのパラメータをコントロールする場合に使用するパラメータです。パラメータの内容は上記の1つ目と同様です。

**Set Switch Pos** - Expペダルを踏み込んだ際にスイッチをOnにするペダルの位置を設定します。

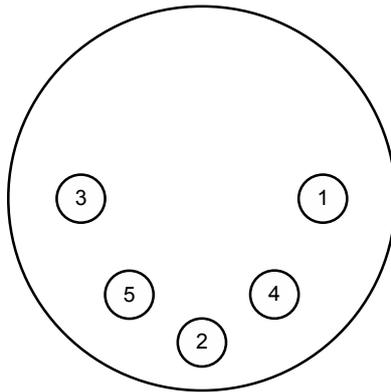
**Switch Invert** - Expスイッチを踏むことによりOnになるスイッチのOn/Offをインバートします。

# Specifications

寸法	10.1(W) x 4.4(D) x 2.4(H) Inches 25.7(W) x 11.1(D) x 6.1(H) cm
重量	2 lbs 0.9 kg
電源	9VDC or 12VDC 220mA 5.5mm OD, 2.1mm ID x 9.5mm barrelコネクター

## MIDIコネクターピン配列

Mastermind PBC/6XのMIDIコネクターは標準的な5pin MIDIケーブルに対応していますが、通常MIDIデータの送受信に使用しないpin1, 3をMIDIインプットとして使用できるようにデザインされています。



pin2, 4, 5は通常のMIDIケーブルと同様に配線されています。

MIDI Yケーブルを製作する場合は、下記を参照してください。

- PBC MIDI pin 1 -> MIDI **Input** pin 4
- PBC MIDI pin 2 -> MIDI Output pin 2
- PBC MIDI pin 3 -> MIDI **Input** pin 5
- PBC MIDI pin4 -> MIDI Output pin 4
- PBC MIDI pin5 -> MIDI Output pin 5

# MIDI Implementation Chart

<b>MIDI Implementation Chart v 2.0 (Page 1 of 3)</b>			
<b>Manufacturer: RJM Music Technology, Inc. Model: Mastermind PBC Version: 1 Date: April 7, 2019</b>			
	<b>Transmit/Export</b>	<b>Recognize/Import</b>	<b>Remarks</b>
<b>1. Basic Information</b>			
MIDI Channels	1-16	1-16	Channel 1 is set by default
Note Numbers	Yes	No	
Program change	Yes	Yes	
Bank Select Response? (Yes/No)	Yes	Yes	Sends any bank number
If yes, list banks utilized in remarks column			Uses bank MSB and LSB, banks 0-2
Modes supported :			
Mode 1: Omni-On, Poly (Yes/No)	No	No	
Mode 2: Omni-On, Mono (Yes/No)	No	No	
Mode 3: Omni-Off, Poly (Yes/No)	Yes	Yes	
Mode 4: Omni-Off, Mono (Yes/No)	Yes	Yes	
Multi Mode (Yes/No)	No	No	
Note-On Velocity (Yes/No)	Yes	No	
Note-Off Velocity (Yes/No)	Yes	No	
Channel Aftertouch (Yes/No)	No	No	
Poly (Key) Aftertouch (Yes/No)	No	No	
Pitch Bend (Yes/No)	No	No	
Active Sensing (Yes/No)	No	No	
System Reset (Yes/No)	No	No	
Tune Request (Yes/No)	No	No	
Universal System Exclusive:			
Sample Dump Standard (Yes/No)	No	No	
Device Inquiry (Yes/No)	No	No	
File Dump (Yes/No)	No	No	
MIDI Tuning (Yes/No)	No	No	
Master Volume (Yes/No)	No	No	
Master Balance (Yes/No)	No	No	
Notation Information (Yes/No)	No	No	
Turn GM1 System On (Yes/No)	No	No	
Turn GM2 System On (Yes/No)	No	No	
Turn GM System Off (Yes/No)	No	No	
DLS-1 (Yes/No)	No	No	
File Reference (Yes/No)	No	No	
Controller Destination (Yes/No)	No	No	
Key-based Instrument Ctrl (Yes/No)	No	No	
Master Fine/Coarse Tune (Yes/No)	No	No	
Other Universal System Exclusive	No	No	
Manufacturer or Non-Commercial System Exclusive	Yes	Yes	RJM Music Technology, Inc. Manuf. ID: 00 01 5B
NRPNs (Yes/No)	No	No	
RPN 00 (Pitch Bend Sensitivity) (Yes/No)	No	No	
RPN 01 (Channel Fine Tune) (Yes/No)	No	No	
RPN 02 (Channel Coarse Tune) (Yes/No)	No	No	
RPN 03 (Tuning Program Select) (Yes/No)	No	No	
RPN 04 (Tuning Bank Select) (Yes/No)	No	No	
RPN 05 (Modulation Depth Range) (Yes/No)	No	No	
<b>2. MIDI Timing and Synchronization</b>			
MIDI Clock (Yes/No)	No	No	
Song Position Pointer (Yes/No)	No	No	
Song Select (Yes/No)	No	No	
Start (Yes/No)	No	No	
Continue (Yes/No)	No	No	
Stop (Yes/No)	No	No	
MIDI Time Code (Yes/No)	No	No	
MIDI Machine Control (Yes/No)	No	No	
MIDI Show Control (Yes/No)	No	No	
If yes, MSC Level supported			
<b>3. Extensions Compatibility</b>			
General MIDI compatible? (Level(s)/No)	No	No	
Is GM default power-up mode? (Level/No)	No	No	
DLS compatible? (Levels(s)/No)	No	No	
(DLS File Type(s)/No)	No	No	
Standard MIDI Files (Type(s)/No)	No	No	
XMF Files (Type(s)/No)	No	No	
SP-MIDI compatible? (Yes/No)	No	No	

**MIDI Implementation Chart v 2.0 (Page 2 of 3)**

**Manufacturer:** RJM Music Technology, Inc. **Model:** Mastermind PBC **Version:** 1 **Date:** April 7, 2019

Control #	Function	Transmitted (Y/N)	Recognized (Y/N)	Remarks
0	Bank Select (MSB)	Y	Y	
1	Modulation Wheel (MSB)	Y	N	
2	Breath Controller (MSB)	Y	N	
3		Y	N	
4	Foot Controller (MSB)	Y	N	
5	Portamento Time (MSB)	Y	N	
6	Data Entry (MSB)	Y	N	
7	Channel Volume (MSB)	Y	N	Exp pedal default
8	Balance (MSB)	Y	N	
9		Y	N	
10	Pan (MSB)	Y	N	
11	Expression (MSB)	Y	N	
12	Effect Control 1 (MSB)	Y	N	
13	Effect Control 2 (MSB)	Y	N	
14		Y	N	
15		Y	N	
16	General Purpose Controller 1 (MSB)	Y	N	
17	General Purpose Controller 2 (MSB)	Y	N	
18	General Purpose Controller 3 (MSB)	Y	N	
19	General Purpose Controller 4 (MSB)	Y	N	
20		Y	N	
21		Y	N	
22		Y	N	
23		Y	N	
24		Y	N	
25		Y	N	
26		Y	N	
27		Y	N	
28		Y	N	
29		Y	N	
30		Y	N	
31		Y	N	
32	Bank Select (LSB)	Y	Y	
33	Modulation Wheel (LSB)	Y	N	
34	Breath Controller (LSB)	Y	N	
35		Y	N	
36	Foot Controller (LSB)	Y	N	
37	Portamento Time (LSB)	Y	N	
38	Data Entry (LSB)	Y	N	
39	Channel Volume (LSB)	Y	N	
40	Balance (LSB)	Y	N	
41		Y	N	
42	Pan (LSB)	Y	N	
43	Expression (LSB)	Y	N	
44	Effect Control 1 (LSB)	Y	N	
45	Effect Control 2 (LSB)	Y	N	
46		Y	N	
47		Y	N	
48	General Purpose Controller 1 (LSB)	Y	Y	Loop 1 on/off (default)
49	General Purpose Controller 2 (LSB)	Y	Y	Loop 2 on/off (default)
50	General Purpose Controller 3 (LSB)	Y	Y	Loop 3 on/off (default)
51	General Purpose Controller 4 (LSB)	Y	Y	Loop 4 on/off (default)
52		Y	Y	Loop 5 on/off (default)
53		Y	Y	Loop 6 on/off (default)
54		Y	Y	Loop 7 on/off (default)
55		Y	Y	Loop 8 on/off (default)
56		Y	Y	Loop 9 on/off (default)
57		Y	Y	Loop 10 on/off (default)
58		Y	Y	Loop 7 ser/par (default)
59		Y	Y	Loop 8 ser/par (default)
60		Y	Y	Loop 9 ser/par (default)
61		Y	Y	Loop 10 ser/par (default)
62		Y	Y	Buffer 1 on/off (default)
63		Y	Y	Buffer 2 on/off (default)

**MIDI Implementation Chart v 1.0 (Page 3 of 3)**

**Manufacturer:** RJM Music Technology, Inc. **Model:** Mastermind PBC **Version:** 1 **Date:** April 7, 2019

Control #	Function	Transmitted (Y/N)	Recognized (Y/N)	Remarks
64	Sustain Pedal	Y	Y	Buffer 3 on/off (default)
65	Portamento On/Off	Y	Y	Fn Switch 1 on/off (dflt)
66	Sostenuto	Y	Y	Fn Switch 2 on/off (dflt)
67	Soft Pedal	Y	Y	Fn Switch 3 on/off (dflt)
68	Legato Footswitch	Y	Y	Fn Switch 4 on/off (dflt)
69	Hold 2	Y	Y	Output A on/off (default)
70	Sound Controller 1 (default: Sound Variation)	Y	Y	Output B on/off (default)
71	Sound Controller 2 (default: Timbre / Harmonic Quality)	Y	Y	Output B invert (default)
72	Sound Controller 3 (default: Release Time)	Y	Y	Mute on/off (default)
73	Sound Controller 4 (default: Attack Time)	Y	Y	Dry send on/off (default)
74	Sound Controller 5 (default: Brightness)	Y	Y	Tuner on/off (default)
75	Sound Controller 6 (GM2 default: Decay Time)	Y	Y	Page select (default)
76	Sound Controller 7 (GM2 default: Vibrato Rate)	Y	N	
77	Sound Controller 8 (GM2 default: Vibrato Depth)	Y	N	
78	Sound Controller 9 (GM2 default: Vibrato Delay)	Y	N	
79	Sound Controller 10 (GM2 default: Undefined)	Y	N	
80	General Purpose Controller 5	Y	N	
81	General Purpose Controller 6	Y	N	
82	General Purpose Controller 7	Y	N	
83	General Purpose Controller 8	Y	N	
84	Portamento Control	Y	N	
85		Y	N	
86		Y	N	
87		Y	N	
88		Y	N	
89		Y	N	
90		Y	N	
91	Effects 1 Depth (default: Reverb Send)	Y	N	
92	Effects 2 Depth (default: Tremolo Depth)	Y	N	
93	Effects 3 Depth (default: Chorus Send)	Y	N	
94	Effects 4 Depth (default: Celeste [Detune] Depth)	Y	N	
95	Effects 5 Depth (default: Phaser Depth)	Y	N	
96	Data Increment	Y	N	
97	Data Decrement	Y	N	
98	Non-Registered Parameter Number (LSB)	Y	N	
99	Non-Registered Parameter Number (MSB)	Y	N	
100	Registered Parameter Number (LSB)	Y	N	
101	Registered Parameter Number (MSB)	Y	N	
102		Y	N	
103		Y	N	
104		Y	N	
105		Y	N	
106		Y	N	
107		Y	N	
108		Y	N	
109		Y	N	
110		Y	N	
111		Y	N	
112		Y	N	
113		Y	N	
114		Y	N	
115		Y	N	
116		Y	N	
117		Y	N	
118		Y	N	
119		Y	N	
120	All Sound Off	Y	N	
121	Reset All Controllers	Y	N	
122	Local Control On/Off	Y	N	
123	All Notes Off	Y	N	
124	Omni Mode Off	Y	N	
125	Omni Mode On	Y	N	
126	Poly Mode Off	Y	N	
127	Poly Mode On	Y	N	