Mastermind PBC

User's Manual - Ver 4.1



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 |
| Click Stopper - クリックストッパー | 9 |
| ステレオループ | 9 |
| ステレオループ(Loop7-10)に対応したケーブル | 10 |
| 内蔵ラインミキサー | 11 |
| Output A and B - アウトプットA, B | 12 |
| 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 - | 13 |
| ワイヤリングダイアグラム | 13 |
| 基本的な操作 | 16 |
| Preset Mode - プリセットモード | 16 |
| Loop Selection Mode - ループセレクションモード | 16 |
| Switch Selection Mode - スイッチセレクションモード | 16 |
| プリセットのストア | 17 |
| MIDIとプリセットの設定 | 18 |
| セットアップモードの起動 | 18 |
| デバイスの登録 | 18 |
| プリセット毎のプログラムチェンジナンバー設定 | 20 |
| デフォルト, オーバーライド, ロック | 22 |
| デフォルト設定の変更 | 22 |
| デフォルト設定のOverride(上書き保存) | 23 |
| 設定のLocks(ロック) | 23 |
| ループ, スイッチのIndependent(独立)した設定 | 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 |
| エクスプレッションペダル | 26 |
| エクスプレッションペダルの設定 | 27 |
| 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 | 27 |
| エクスターナルスイッチについて | 28 |
| リモートモードとエクスパンダーモード | 29 |
| リモートモード | 29 |
| エクスパンダーモード | 29 |
| 外部MIDIコントロールを使用する | 30 |
| Setlist=None | 30 |
| Setlist active Bank=Song On | 30 |
| Setlist active Bank=Song Off | 30 |
| MIDI CCを用いたループ、スイッチコントロール | 30 |
| その他の特徴 | 32 |
| ビルトインチューナー | 32 |
| チューナーオプション | 32 |
| Function Button - ファンクションボタン(スイッチ) | 33 |
| グローバルプリセット | 33 |
| タップテンポとMIDIクロック | 34 |
| オートタップ | 34 |
| USBフラッシュドライブの読み込み、保存 | 35 |
| USBフラッシュドライブから設定をロードする | 35 |
| USBフラッシュドライブに設定をセーブする | 36 |
| USBフラッシュドライブをフォーマットする | 36 |
| 本機とコンピュータとの接続 | 36 |

| ファームウェアアップデート 37 Setup Mode Reference セットアップモードリファレンス 38 本機の文字入力時のフットスイッチの働きについて 38 Main Menu メインメニュー 39 Edit Devices エディットデバイスメニュー 41 Preset Menu プリセットメニュー 42 Audio Settings オーディオセッティング 43 Tuner Settings チューナーセッティング 44 Loop, Buffer Settings ループ, パッファセッティング 44 Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング 45 MIDI Settings MIDIセッティング 45 System Functions Menu システムファンクションメニュー 46 Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー 47 Specifications 48 MIDI Implementation Chart 49 | Mastermind Editor | 36 |
|--|--|----|
| Setup Mode Reference セットアップモードリファレンス38本機の文字入力時のフットスイッチの働きについて38Main Menu メインメニュー39Edit Devices エディットデバイスメニュー41Preset Menu プリセットメニュー42Audio Settings オーディオセッティング43Tuner Settings チューナーセッティング44Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | ファームウェアアップデート | 37 |
| 本機の文字入力時のフットスイッチの働きについて38Main Menu メインメニュー39Edit Devices エディットデバイスメニュー41Preset Menu プリセットメニュー42Audio Settings オーディオセッティング43Tuner Settings チューナーセッティング44Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Setup Mode Reference セットアップモードリファレンス | 38 |
| Main Menu メインメニュー39Edit Devices エディットデバイスメニュー41Preset Menu プリセットメニュー42Audio Settings オーディオセッティング43Tuner Settings チューナーセッティング44Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | 本機の文字入力時のフットスイッチの働きについて | 38 |
| Edit Devices エディットデバイスメニュー41Preset Menu プリセットメニュー42Audio Settings オーディオセッティング43Tuner Settings チューナーセッティング44Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Main Menu メインメニュー | 39 |
| Preset Menu プリセットメニュー42Audio Settings オーディオセッティング43Tuner Settings チューナーセッティング44Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Edit Devices エディットデバイスメニュー | 41 |
| Audio Settings オーディオセッティング43Tuner Settings チューナーセッティング44Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Preset Menu プリセットメニュー | 42 |
| Tuner Settings チューナーセッティング44Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Audio Settings オーディオセッティング | 43 |
| Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Tuner Settings チューナーセッティング | 44 |
| Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング44Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Loop, Buffer Settings ループ, バッファセッティング | 44 |
| Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング45MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング | 44 |
| MIDI Settings MIDIセッティング45System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Fn Switch Settings ファンクションスイッチセッティング | 45 |
| System Functions Menu システムファンクションメニュー46Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | MIDI Settings MIDIセッティング | 45 |
| Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー47Specifications48MIDI Implementation Chart49 | System Functions Menu システムファンクションメニュー | 46 |
| Specifications48MIDI Implementation Chart49 | Expression Pedal Menu エクスプレッションペダルメニュー | 47 |
| MIDI Implementation Chart 49 | Specifications | 48 |
| | MIDI Implementation Chart | 49 |

はじめに

RJM Matermind PBC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。

- ●4ループ、2ループ、4ループという3つのグループで構成され、グループ間ではインサートポイントも備え る合計10ループ
- ●トゥルーバイパススイッチング
- ラスト4ループのTRSジャックによるステレオ対応
- ラスト4ループの内蔵ミキサーによるパラレル、シリーズの切替
- ステレオ出力もしくはデュアルモノに対応するA, B2つのアウトプット
- アウトプットBにはスイッチング可能なアイソレート回路搭載
- ●Loop1の前段, Loop7の前段, Loop10の後段に搭載されたOn/Off可能な3機のバッファ
- ●Loop7の前段, Loop10の後段に搭載されたノイズ軽減回路"ClickStopper"
- 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11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出入力
- ●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2つのTRSジャックを用いた4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



<u>フロントパネルのコントロール</u>

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1-5

現在呼び出しているバンク内の5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5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1-5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 LTはプリセットを切り替えません。

Loopsスイッチ

このスイッチを押すと、本機のループセレクション(LoopSelection)モードが起動します。ループセレクショ ンモードでは、各ループのOn/Offの切替とプリセットの保存を行うことが可能です。詳しくはループセレク ションモードの項をご覧ください。

Switchesスイッチ

このスイッチを押すと、本機のスイッチセレクション(SwitchSelection)モードが起動します。ループセレク ションモードでは、ファンクションスイッチやバッファやアウトプット、ミキサーのDry信号のOn/Offなど の切替、保存を行うことが可能です。詳しくはスイッチセレクションモードの項をご覧ください。

Functionスイッチ

様々な機能を割り当てることのできるスイッチです。初期設定ではグローバルプリセットを呼び出すよう設 定されています。

※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。※

<u>メインディスプレイ</u>

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ー

本機に搭載された10個のループのOn/Off状態を表示します。Loop9, 10のように枠の縦線が二重になっているループはパラレルループに設定されていることを示しています。

2. ファンクションスイッチインジケーター

本機に搭載された4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. バッファインジケーター

本機に搭載された3機のバッファのOn/Off状態を表示します。

4. アウトプットインジケーター

本機に搭載されたA,B2系統のアウトプットのアクティブ状態を表示します。Bの枠の縦線が二重になっている場合は、信号がインバートされていることを表します。

5. ドライシグナルインジケーター

内蔵ラインミキサーのドライ信号が出力されているかどうかを表示します。

リアパネル



<u>リアパネルの接続端子</u>

In 1-4

本機のメインインプットです。ギターを接続してください。

Send 1-4 and Return 1-4

Loop1-4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。

Out 1-4 and Input 5-6

Loop4とLoop5の間に機器をインサートしたり、Loop5,6を別の用途に使用したい場合に使用する端子です。何も接続しない場合にはLoop4とLoop5は内部で接続され、Loop1-6は直列で接続されます。

Send 5-6 and Return 5-6

Loop5, 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。

In 7-10

Loop7のインプットです。アンプのエフェクトループでLoop7-10を使用する場合に、アンプのSendを 接続してください。本機をアンプ前で10ループのスイッチャーとして使用する場合には、何も接続しな いでください。何も接続しない場合にはLoop6とLoop7は内部で接続されます。

Mono->Stereoスイッチ

スイッチがOnの場合、In 7-10に入力された信号は変更なくLoop7に入力されます。スイッチがOff状態の場合、In 7-10のtipをLoop7のringに接続してステレオ信号に変換します。モノラルシステムの場合、もしくはIn 7-10にステレオで接続する場合にはこのスイッチはOnにしてください。

Send 7-10 and Return 7-10

Loop7-10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

Mono Outputスイッチ

スイッチがOnの場合、Loop10後段のL(Mono)の信号がA, Bのアウトプット両方から出力されます。スイッチがOffの場合、L, Rのステレオで出力されます。

ISO Bスイッチ

スイッチがOnにすると、Output Bのアイソレーショントランスが働きます。2台以上のアンプを接続す る際にグランドループを回避するために用います。アイソレーショントランスを使用する場合は、音質劣 化を避けるため1つ以上のバッファをOnにすることを推奨します。

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。

Ext Sw Input

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。

Func SW1/2 and Func Sw3/4

Mastermind PBCはアンプのチャンネルなどを切り替えることのできる4系統のラッチスイッチ(ファン クションスイッチ)を内蔵しています。接続には1/4標準TRSケーブルをご使用ください。2つのジャック はアイソレートされており、複数の機器との接続にも対応しています。

USB -> Device

USBフラッシュドライブを接続するための端子です。USBフラッシュドライブを使用することで本機の バックアップを行うほか、ファームウェアのアップデートなどが可能です。

USB -> PC

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インターフェー スとして認識されます。電源供給もコンピュータのUSB端子から行われます。

MIDI In

本機のMIDIインプットです。他の機器からプログラムチェンジデータを受信したり、複数の Mastermind PBCを用いる場合などに使用します。通常のMIDIデータ通信には5pin MIDIケーブルを接 続してください。

MIDI Out

本機のMIDIアウトプットです。通常のMIDIデータ通信には5pin MIDIケーブルを接続してください。

Power

本機の電源端子です。本機の動作にはDC9V(500mA) or DC12V(400mA)が必要です。

オーディオ,スイッチングに関する本機の特徴

<u>Audio Buffer - オーディオバッファ</u>

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。

Click Stopper - クリックストッパー

Mastermind PBCは、各ループのスイッチングにリレー回路を使用しています。リレー回路を使ったオー ディオスイッチングは、サウンドがクリアで明瞭さを失わず、方法論も確立された技術ですが、スイッチン グ時に微小なポップノイズが生じてしまうのが欠点とされています。このポップノイズはハイゲインアンプや オーバードライブ、ディストーションといったエフェクターを使用した際に目立ちがちです。Click Stopper は、スイッチング時に極めて短い間アウトプットをミュートすることで、リレー回路を使用したオーディオ スイッチングにおけるポップノイズを回避するためにデザインされた機能です。

本機のClick Stopperは、Loop7の前段, Loop10の後段に備えられたオーディオバッファの一部として 搭載されており、Click Stoperを使用するには該当するバッファがOnになっている必要があります。必要 に応じてClick StopperのみをOffにすることも可能です。通常、Click StopperはOnのままにしておいて問 題はありませんが、Loop7-10をアンプのエフェクトループで使用している場合には、Loop10後段のクリッ クストッパーをOffにすることを試すことも可能です。サウンドをドライブさせるセクションの後段に当た りますので、Loop7-10は気になるポップノイズを生じないと考えられるからです。どちらがよいか、お好 みの設定を探してみてください。

<u>ステレオループ</u>

Loop7-10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。

| | Mono -> Stereo switch | Mono Output switch |
|--|-----------------------|--------------------|
| モノラルエフェクト, モノラルアウトプット | In | In |
| Loop7-10でステレオエフェクト, Loop7にモノラル入力, ステレオ出力 | Out | Out |
| Loop7-10でステレオエフェクト, Loop7にステレオ入力, ステレオ出力 | In | Out |

<u>ステレオループ(Loop7-10)に対応したケーブル</u>

本機は、省スペースを実現するため**ステレオ出入力にTRS端子を使用しています**。そのためLoop7-10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。



エフェクターがモノラルインプットの場合、PBC側のRing端子には何も接続しないケーブル(Ring Disconnect Cable)を接続してください。Tip及びSleeveは通常通りハンダ付けしてください。







システムによっては、使用するエフェクターの選択や、どのように接続するかなどの理由で上記に従う必要がない場合もあります。(例: Ring Disconnect Cableではなく通常のシールドケーブルを使用するなど) 上記のケーブル例は、最も問題なく本機を使用することができると考えられる一例として捉えてください。 本機のLoop7-10はステレオとなっているため、モノラルアウトプットのペダルを接続する場合にはステ レオに変換しないと、LoopをOnにした際に正常に本機をステレオで使用できない可能性があります。

モノラルペダルのインプットもしくはモノラルインプットのステレオエフェクターについては、やや理 解が難しいかもしれません。もし本機のLoop SendジャックにTSケーブルを接続した場合、Ringはグラン ドに接続されるためR側は出力されません。TRSケーブルとTSケーブルを見比べると、TSケーブルではRing の位置はSleeveにあたることが分かると思います。Right側の信号が出力されないだけなら問題がない場合 もありますが、前段のループでモノラルアウトプットのエフェクターがステレオに変換されている場合、LR 両方のサウンドが出力されなくなる事態も想定されます。TRSプラグを用いたケーブルを使用することで、 そうした予期せぬグランドとの接続を避けることが可能です。

<u>内蔵ラインミキサー</u>

Loop7-10は本機に内蔵されたラインミキサーで、エフェクターをパラレル使用することが可能です。エフェクターのパラレル使用は、複数のエフェクターを接続した場合でもサウンドの明瞭さが失われないことでLAのミュージシャンの間でポピュラーな手法となりました。コーラス、リヴァーブ、ディレイなどのエフェクターを相互に影響を与えることなく使用することも可能です。例えば、リヴァーブはプレイしている信号のみにエフェクト効果を与え、ディレイプロセッサの信号には影響しません。

パラレルルーティングは、デジタルエフェクターのA/D, D/A変換を繰り返し行うことで起こる音質劣化 を避けて、ドライのシグナルパスを得られる恩恵も大きいです。

パラレルルーティングの3つめの恩恵は、ディレイ,リヴァーブのスピルオーバーです。通常、ループを Offにすると即座にエフェクトがカットされ、これは多くのエフェクトにとって適切な処理ですが、ディレ イ,リヴァーブに関してはエフェクト音を残した方がサウンドを切り替えた際に自然です。ラインミキサー を使用すると、PBC側でこのスピルオーバーの処理を行うことが可能です。

本機の内蔵ミキサーの入出力はユニティゲインのため、ドライ音を出力しないようにする「Kill Dry(キル ドライ)」機能及びアウトプットレベルの調整機能を備えたエフェクターの接続が最適です。Eventideや Strymonのエフェクターが好例です。パラレル接続する場合にはKill DryをOnにし、エフェクター本体のア ウトプットレベルをウェットレベルとして、ドライに対して混ぜる音量を調整します。

Mastermind PBCでは、ループのシリーズ, パラレルの割り当てをループセレクションモードでプリセット毎に行うことが可能です。Loopスイッチを押してループセレクションモードを起動したら、シリーズ, パラレルを変更したいLoopに該当するフットスイッチを長押しするとシリーズ, パラレルを切り替えることが可能です。シリーズの場合は青色に、パラレルの場合は紫色に点灯します。メインディスプレイでは、枠の縦線が二重に表示されてパラレルであることを表します。

ミキサーに入力されたドライ信号のOn/Offは、**Switches/Dry**スイッチを押して起動するスイッチセレ クションモードで行うことが可能です。メインディスプレイの"D"表示はドライ信号が出力されていること を表します。

パラレルループをOnにすると内蔵ミキサーが有効になります。下記のルールに従ってサウンドはミック スされます。

- 1. 各ループは前段最後のシリーズループのアウトプットをインプットとする
- 2. ドライ信号は前段最後のシリーズループの信号とする
- 3. パラレルループのアウトプットはミキサーに送られ、他のループの影響を受けない
- 4. ラインミキサーはPBCのアウトプットに直接出力する

いくつかの接続例を下に記載します。通常パラレルループはシグナルパスの最後に配置しますが、もちろ んその他の設定も可能です。



<u>Output A and B - アウトプットA, B</u>

本機はOutputA, Bという2系統のアウトプットを搭載しており、ステレオアウトプットとして使用可能 なほか、モノラル信号のA/B/Yスイッチングを行うことも可能です。アウトプットのステレオとモノラルは リアパネルのMono Outputスイッチで切り替えます。

アウトプットのOn/Offはスイッチセレクションモードで行います。また、OutputBにはアイソレーショ ントランスが内蔵されており、リアパネルの**Iso B**スイッチでアクティブにすることでアウトプット毎に異な るアンプを接続する際にグランドループノイズを回避することが可能です。アイソレーショントランスがア クティブな場合にはフェイズ(位相)をインバート(反転)することができ、アンプを同時に使用する際に響き が不自然となった場合に回避する手段として有効です。フェーズをインバートするには、スイッチセレクショ ンモードでFunction/Bスイッチを3秒間長押ししてください。LEDが黄色から赤色に変化し、さらにメイン ディスプレイの"B"表示の左右に縦線が表示されることでフェーズがインバートしたことを表します。フェー ズインバートのOn/Offはプリセット毎に切り替えることが可能です。

<u>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 -</u>

Mastermind PBCは、4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。FuncSw1/2, Func3/4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。

<u>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</u> <u>ンネルスイッチングには使用しないでください。グランドループによるノイズを引き起こす可能性がありま</u> <u>す。</u>

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

以下にMastermind PBC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。



1台のアンプの前に10個のペダルを接続する最も典型的な接続例です。



2台のアンプの前に10個のペダルを接続してA/B/Yスイッチングでアンプを選択する接続例です。







ドライ信号のためのアンプと、ウェット信号のためのステレオパワーアンプを用いたWet/Dry/Wetの3wayシステムです。 アンプのLine OutをLoop7-10のペダルのためにIn 7-10に接続しています。 破線で表示されているケーブルはインサートケーブル等を用いて接続してください。

基本的な操作

Preset Mode - プリセットモード

Mastermind PBC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。 本機の最も通常な動作モードで、1つのバンクに5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のその他のスイッチの機能は次の通りです。

Loops - ループセレクションモードを起動します

Switches - スイッチセレクションモードを起動します

Mute - ミュートして内蔵チューナーを起動します

Function - グローバルプリセットの呼出し、タップテンポ、Mini Effect Gizmoのコントロールをはじめ様々 な機能を有します。初期設定ではグローバルプリセットの呼出しが割り当てられています。

Loop Selection Mode - ループセレクションモード

プリセットモードでLoopsスイッチを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、各ループのOn/OffやLoop7-10のシリーズ/パラレルを切り替えることが可能です。

Loops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-L10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。

Loop7-10のシリーズ/パラレルを切り替えるには、該当するL7-10スイッチを3秒間長押ししてください。 パラレルに切り替わるとスイッチ上部のLEDが紫色に変化します。シリーズの場合は青色です。

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

Loopsスイッチを押すとループ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。

Switch Selection Mode - スイッチセレクションモード

プリセットモードでSwitchesスイッチを押すとスイッチセレクションモードが起動します。ここでは、本機の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-FN4 - ファンクションスイッチ1-4のOn/Offを行います

Out A, Out B - Out A(Left), Out B(Right)のOn/Offを行います。点灯している場合は該当するアウトプットから信号が出力されていることを表し、消灯している場合はミュートされています。Out Bスイッチは長押しすることでフェイズインバートすることができます。インバートするとLEDは赤色に変わります。通常は黄色に点灯します。<u>リアパネルのIso BスイッチがOnの時のみインバートが有効になります。</u>

Dry - ドライ信号を出力するかを設定します。詳しくは内蔵ラインミキサーの項をご覧ください。 **Buf 1 - Buf 3** - 本機に搭載された3機のバッファのOn/Offを設定します

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、Loopsスイッチを3秒間長押しします。

Loops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。

<u>プリセットのストア</u>

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. Loops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-L10**スイッチでループを適宜On/Offします
- 4. Loops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. Loopsスイッチを押してプリセットモードに復帰します
- 6. ファンクションスイッチ, バッファ, Out A/B, Dryの設定変更が不要な場合はここで終了です
- 7. Switches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. Loopsスイッチを長押ししてループの変更内容を保存します
- 10.Loops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。

<u>セットアップモードの起動</u>

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。



<u>デバイスの登録</u>

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。

| Setup Menu | |
|--------------------|------|
| Current Pg | 1 |
| Set List | None |
| Edit Devices | |
| Edit Buttons | |
| Edit Presets | |
| Fn Switch Settings | |

下記のような画面が表示されるはずです。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。

| Select a Device |
|--------------------|
| 1: Mini Effect Giz |
| 2: Empty Slot |
| 3: Empty Slot |
| 4: Empty Slot |
| 5: Empty Slot |
| 6: Empty Slot |
| |

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。



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 |
|--------------|-----------------|
| Туре | 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。

<u>プリセット毎のプログラムチェンジナンバー設定</u>

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。

| Setup Menu | |
|--------------------|------|
| Set List | None |
| Edit Devices | |
| Edit Buttons | |
| Edit Presets | |
| Fn Switch Settings | |
| MIDI Settings | |
| | |

プリセットリストが表示されます。

| Select a Preset |
|-----------------|
| Global Preset |
| 1: Preset 1 |
| 2: Preset 2 |
| 3: Preset 3 |
| 4: Preset 4 |
| 5: Preset 5 |
| |

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。

| Edit Pres | set 1 |
|-----------------|----------|
| Name | Preset 1 |
| Page | 1 |
| Tempo | 0 |
| Copy Preset | |
| Mini Effect Giz | 0 |
| - None - | |

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)



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

<u>デフォルト設定の変更</u>

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ー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 | |
| Audio Settings | |
| 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 | |
| Loop 2 Settings | |
| Loop 3 Settings | |
| Loop 4 Settings | |
| Loop 5 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 | |
|-----------------------|-----|
| Default State | Off |
| 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にしたくなり、**Switches**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。

<u>設定のLocks(ロック)</u>

ー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で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足らず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。

<u>ループ,スイッチのIndependent(独立)した設定</u>

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関わらず、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。

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。ベーシックなバッキングなど、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 LTでは、1ソングに対して5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。

<u>ソングのエディット</u>

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 LTでは最大1008個のソングを管理可能です。

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。任意のスロットを選択すると、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。

<u>セットリストのエディット</u>

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 LT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。任意のスロットを選択すると、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。

<u>セットリストモードの起動</u>

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。

通常のオペレーション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トを行ってください。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。 キャリブレートを行うには、[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トを 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あり、 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。

<u>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、</u> 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。

<u>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</u>

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 LT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。

<u>エクスターナルスイッチについて</u>

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 Switch"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

RJMから本機で正常に動作するデュアルフットスイッチが発売されているほか、Mission Engineering社の エクスプレッションペダルであるSP1-RJMにはエクスターナルスイッチとして使用できるLED付きのスイッ チが搭載されています。

※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。

リモートモードとエクスパンダーモード

<u>リモートモード</u>

Mastermind PBCをRemoteモードに設定すると、他のMastermind PBCと同期して動作するようになります。複数台のMastermind PBCをステージなどで使用する場合に活用してください。

RemoteモードでMastermind PBCを使用する場合は、MIDI Outジャックともう一方のMIDI In端子を5pin MIDIケーブルで接続して、セットアップモードの**[MIDI Settings]**ページで**[Remote]**パラメータをOnにす るだけです。3台以上のMastermind LTを使用する場合も、同様に数珠繋ぎに接続してください。 Remoteモードでは、複数のMastermind LTは完全に同期して動作します。

※Remoteモードで使用するMastermindは全て同一のセッティングにしてください。 ※USBフラッシュドライブやコンピュータを用いてデータのコピーを行うようにしてください。

Remoteモードで動作するMastermind PBCのディスプレイには矢印が表示されるようになり、相互に送受 信していることを表します。

エクスパンダーモード

Mastermind PBCは、2台のユニットを同時に1つのユニットとして操作することが可能です。プリセット を選択すると、もう1台のユニットも同じプリセットを呼び出して画面が切り替わります。1つのユニットで ループセレクションモードに入ると、全てのユニットがループセレクションモードに切り替わり、20ループ のダイレクトアクセスを行うことが可能です。

Expander ModeでMastermind PBCを使用する場合はエキスパンダーモードで使用したいMastermind PBC全ての[MIDI Settings]ページで[Expander]および[Remote]パラメータをOnに設定し、1台目の MIDI In端子を2台目のMIDI Out端子と5pin MIDIケーブルで接続します。1台目のMIDI Out端子はその他 のMIDI機器のコントロールに使用することが可能です。



2台のMastermind PBCのスイッチ設定は別々にすることができますが、その他のプリセットやソング, セットリストの設定は同一になっている必要があります。Mastermind PBC EditorのExport機能を用いることでプリセット, ソング, セットリストの設定を選択してコピーすることで、その他の設定を上書きすることなくエキスパンダーモードを使用可能です。

エキスパンダーモードではプリセットスイッチが2台に分かれてしまいますが、プリセットナンバーは2台を またがって続いて表示されます。バンク選択、モード選択はどちらからも行うことが可能です。

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。 MIDI Inジャック, USB->PCジャックのどちらでも受信したMIDIメッセージ全てに応じてMastermind PBC はプリセット, バンクの切替を行います。

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。

(Bank MSB x 16384) + (Bank LSB x 128) + PCナンバー = プリセットナンバー

Mastermind LT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)

(Bank MSB x 128) + Bank LSB = 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Song内のプリセットを呼び出します。

<u>MIDI CCを用いたループ、スイッチコントロール</u>

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 |
| Loop 7 off/on | 54 | 0-63 off, 64-127 on |
| Loop 8 off/on | 55 | 0-63 off, 64-127 on |
| Loop 9 off/on | 56 | 0-63 off, 64-127 on |

| Loop 10 off/on | 57 | 0-63 off, 64-127 on |
|--------------------------|----|------------------------------|
| Loop 7 series/parallel | 58 | 0-63 series, 64-127 parallel |
| Loop 8 series/parallel | 59 | 0-63 series, 64-127 parallel |
| Loop 9 series/parallel | 60 | 0-63 series, 64-127 parallel |
| Loop 10 series/parallel | 61 | 0-63 series, 64-127 parallel |
| Buffer 1 disable/enable | 62 | 0-63 off, 64-127 on |
| Buffer 2 disable/enable | 63 | 0-63 off, 64-127 on |
| Buffer 3 disable/enable | 64 | 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 |
| Function Switch 3 off/on | 67 | 0-63 off, 64-127 on |
| Function Switch 4 off/on | 68 | 0-63 off, 64-127 on |
| Output A/Left off/on | 69 | 0-63 off, 64-127 on |
| Output B/Right off/on | 70 | 0-63 off, 64-127 on |
| Output B Invert | 71 | 0-63 normal, 64-127 invert |
| Mute | 72 | 0-63 muted, 64-127 not muted |
| Dry Send to Mixer | 73 | 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

<u>ビルトインチューナー</u>

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Muteスイッ チを押すだけで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、Muteスイッチを押してプリセットモードに復帰します。

<u>チューナーオプション</u>

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。

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

Function Button - ファンクションボタン(スイッチ)

Mastermind PBCに搭載されたFuncitionスイッチは、プリセットモードにおいて様々な機能を割り当てる ことのできる多目的スイッチです。初期設定ではグローバルプリセットの呼出しが割り当てられています。 グローバルプリセットについては次項をご覧ください。

ファンクションスイッチを用いてタップテンポを行うことも可能です。(タップテンポの項をご覧ください)

Functionスイッチはさらに、本機に接続されたMini Effect Gizmoをコントロールする機能があり、これに よりさらに5ループをペダルボードに追加することが可能です。本機とMini Effect Gizmoは単純に、本機の MIDI Out端子をMini Effect GizmoのMIDI In端子に接続するだけです。Mini Effect Gizmoのループをどこ に接続するかはいくつかの選択肢が考えられます。

Loop4とLoop5の間にMini Effect Gizmoを接続する場合

本機の**Out1-4**端子をMini Effect Gizmoの**Buf in**端子に接続し、Mini Effect Gizmoの**CS Out**端子を本機のIn 5-6端子に接続してください。

Loop6の後段にMini Effect Gizmoを接続する場合

本機の**Out5-6**をMini Effect Gizmoの**Buf in**端子に接続し、Mini Effect Gizmoの**CS Out**端子をギターア ンプのインプットもしくは本機のIn 7-10端子に接続してください。

セットアップメニュー内**Function Button**ページで、**Mini Effect Gizmo**を選択すると、プリセットモー ドでFunctionスイッチを押すとMini Effect GizmoのLoop1-5を切り替えるモードが起動します。通常のルー プセレクションモードと同様に本機を使用してMini Effect GizmoのループをOn/Offすることが可能です。

Mini Effect GizmoのループOn/Offを保存する場合には、Functionスイッチを長押しします。

※上記の機能を使用するには、Mini Effect Gizmoは工場出荷時の設定である必要があります。Mini Effect Gizmoを工場出荷時の状態に戻すには、Mini Effect GizmoのL1, L4スイッチを押しながら電源を投入して ください。

<u>グローバルプリセット</u>

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。

<u>タップテンポとMIDIクロック</u>

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/Preset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。

<u>オートタップ</u>

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、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。

USBフラッシュドライブの読み込み、保存

Mastermind PBCでは、USBフラッシュドライブを使った設定のセーブ, ロードに対応しています。これに よりユーザーは他のMastermind PBCにデータを移動したり、コンピュータにデータをバックアップして必 要に応じてMastermind PBCで読み込むことが可能です。

USBフラッシュドライブはリアパネルの本機のUSB -> Device端子に接続してください。 USBフラッシュドライブからデータのセーブ, ロードを行うには、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、[System Functions]を選択します。

| System Menu |
|-------------------|
| Load Settings |
| Save Settings |
| Init Preset Names |
| System Info |
| Debug Log |
| Factory Reset |
| |

<u>USBフラッシュドライブから設定をロードする</u>

System(Functions)ページでLoad Settingsを選択すると、フラッシュドライブ内のファイルが表示されます。本機で開くことのできるファイルの拡張子は .rjs です。↑↓スイッチで設定を読み込みたいファイルを選択し、Selectスイッチを押すとデータのロードが始まります。データのロードをやめる場合はExitスイッチを押してください。ディレクトリを選択すると、ディレクトリ内のファイルが表示されます。

| Load Settings |
|-----------------|
| Some Directory/ |
| pbc.rjs |
| blabblah.rjs |
| - |
| |
| |
| |

問題なくデータのロードが完了すると、読み込んだ設定で動作を開始します。

USBフラッシュドライブに設定をセーブする

System(Functions)ページで**Save Settings**を選択すると、接続されたUSBフラッシュドライブに設定 をセーブを行うことが可能です。セーブの前に、ファイルの名前を設定する画面が表示されますので、任意 の名前を入力してください。本機の文字入力についてはセットアップモードリファレンスをご覧ください。

ファイル名の入力が完了したら、画面表示に従って**Yes**スイッチを押すと、接続されたフラッシュドライブ の一番上のディレクトリに設定データが保存されます。ファイルの拡張子は**.rjs**です。拡張子はセーブ時に 自動的に入力されますので、ユーザーがファイル名を入力する際に含める必要はありません。

※既に同名の設定ファイルがある場合は、上書きされますので注意してください※

<u>USBフラッシュドライブをフォーマットする</u>

本機で使用するUSBフラッシュドライブはFAT(Windows)フォーマットである必要があります。PC, Macの ディスクユーティリティで行うことが可能なほか、**System(Functions)**ページで**Format Drive**を選択し て本機で行うことも可能です。

本機とコンピュータとの接続

Mastermind PBCでは、USBフラッシュドライブに加え、**USB -> PC**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 -> PC**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。 アップデートの方法は以下の2つの方法があります。

1. **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、**[System Functions]**を選択し、 **[Update Firmawre]**を選択します。アップデートファイルを保存したUSBフラッシュドライブを本機に接続すると、ドライブ内のファームウェアファイルが表示されますので、任意のファイルを選択するとアップ デートが開始します。

2. 本機の電源を切った状態でフットスイッチ1,3を3秒間長押ししながら電源を入れます。ブートローダー が起動しますので、画面表示に従ってUSBフラッシュドライブを本機に接続してください。本機は自動的に 挿入されたドライブからアップデートファイルを探してアップデートを開始します。アップデートが終了す ると、オペレーティングモードで再起動します。再起動を確認したらUSBフラッシュドライブを抜いてくだ さい。アップデートには1分から2分かかります。

<u>※この方法を使用する場合は、フラッシュドライブには任意のアップデートファイル1つを保存してください。2つ以上のアップデートファイルが保存されていると、意に沿わないアップデートファイルが適用されてしまう可能性があります。※</u>

Setup Mode Reference セットアップモードリファレンス

Mastermind LT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。



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。

<u>本機の文字入力時のフットスイッチの働きについて</u>

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 Down:カーソル左側の文字を1つ消す
Bank Up:選択中のカーソルにスペースを挿入する
Mute:全ての入力中の文字を消去する (Mastermind LTには初期設定されていません)
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 Setlist - 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。

Function Button - オペレーションモードでのFunctionスイッチの働きを選択します。工場出荷時、グロー バルプリセットの呼び出しに設定されていますが、タップテンポやMIDI機器のコントロールに割り当てるこ とも可能です。

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プ レッ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。

CalcTmpoFlash - 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 LT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 LT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 LT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 LT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 LT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 ていないことになります。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るようになります。

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。

Loop1-10 Settings - 該当するループの設定メニューを呼び出します。

Buffer1-3 Settings - 該当するバッファの設定メニューを呼び出します。

Dry Signal Settings - ラインミキサーに入力するドライ信号の設定メニューを呼び出します。

Input Settings - メインインプット(ミュート)の設定メニューを呼び出します。

Output A-B Settings - A, Bいずれかのアウトプット設定メニューを呼び出します。

ClickStop L7 - Loop7前段のクリックストッパーのOn/Offを設定します。

ClickStop L10 - Loop10後段のクリックストッパーのOn/Offを設定します。

Cs Pre Time - クリックストッパーをリレー回路の動作の何秒前にOnにするかをmSec単位で設定します。 (初期設定は4mSec)システムに応じてファインチューンが必要な場合に変更します。

Cs Post Time - クリックストッパーをリレー回路の動作の何秒後にOffにするかをmSec単位で設定します。(初期設定は8mSec)システムに応じてファインチューンが必要な場合に変更します。

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。 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。

下記のパラメータはLoop7-10でのみ設定可能です

Default Parallel - 該当するループ, バッファのシリーズ/パラレルのデフォルト設定を行います。Onに設定 するとパラレル、Offに設定するとシリーズとなります。

Lock Parallel - 該当するループのシリーズ/パラレルのロック設定を行います。

Clear Parallel Override - 全プリセットの該当するループのシリーズ/パラレルのオーバーライド設定を 消去します。

下記パラメータはOutput Bでのみ設定可能です。

Default Invert - Output Bのインバートのデフォルト設定を行います。

Lock Invert - Output Bのインバートのロック設定を行います。

Clear Invert Override - 全プリセットのOutput Bのインバートのオーバーライド設定を消去します。

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 1-4 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。

Fn1 Invert - Fn2 Invert - Onに設定すると、スイッチがインバートします。(Offの際に回路をグランドに 落とし、Onの際に回路をオープンします) Offが通常のスイッチの設定です。

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 Bidir - MIDIデータの双方向通信を許可するかを決定します。接続機器によっては1本のMIDIケーブル でデータの送信, 受信の双方を行うことが可能なものがあり、そうした機材との連携を考慮して設定してく ださい。なお、MIDIデータの送受信はMastermind LTと接続する1つめの機器のみで可能です。

Remote - Onに設定すると、本機はリモートモードで動作します。複数のMastermind PBCを同期して使用したい場合に設定します。詳しくはリモートモードの項をご覧ください。

Expander - Onに設定すると、本機はエクスパンダーモードで動作します。2台のMastermind PBCをリンクさせることで最大20ループのスイッチャーとして使用することが可能です。詳しくはエクスパンダーモードの項をご覧ください。

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。

Clock -> Input - Onに設定すると、MIDI OUT, MIDI In端子双方からMIDIクロックを送信します。MIDI BidirがOnになっていて、MIDI In端子をOutとして使用する特別なケーブルを使用する必要があります。

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。

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。

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。

Load Settings - 接続中のUSBフラッシュドライブからデータをロードする場合に選択します。

Save Settings - 接続中のUSBフラッシュドライブからデータをセーブする場合に選択します。

Init Preset Names - プリセットネームを初期化します。初期化時につけられるプリセットネームの番号 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。

Format Drive - 本機に接続したフラッシュドライブをフォーマットします。

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。

Update Bootloader - ブートローダーのアップデートモードへ移行します。特殊な場合のみ使用します。 安易に用いると本機が正常に起動しなくなるなどの事態を生じますので、ご注意ください。

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。可動域いっぱいに 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。

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 Val2m 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 | 17.5(W) x 5.5(D) x 3.33(H) Inches 44.5(W) x 14.0(D) x 8.38(H) cm |
|----|---|
| 重量 | 4 lbs 1.8 kg |
| 電源 | 9VDC 500mA or 12VDC 400mA 5.5mm OD, 2.1mm ID x 9.5mm barrelコネクター |

MIDI Implementation Chart

| MIDI Implementation Chart v 2.0 (Page 1 of 3) Manufacturer: RJM Music Technology, Inc. Model: Mastermind PBC Version: 1 Date: February 17, 2018 | | | | | |
|--|------------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|--|
| | | Transmit/Export | Recognize/Import | Remarks | |
| 1 Rasic Information | | - | | | |
| MIDI Channele | | 1.16 | 1.16 | Channel 1 is set by default | |
| MIDI Channels | | 1-16 V | 1-10 No | Channel 1 is set by default | |
| Note inumbers | | Yes | NO | | |
| Program change | 2 (Vas/No) | res | res | Sands any bank number | |
| If yes list banks utiliz | red in remarks column | Yes | Yes | Uses bank MSB and LSB banks 0-2 | |
| N | Aode 1: Omni-On, Poly (Yes/No) | No | No | | |
| Modes supported · N | Aode 2: Omni-On, Mono (Yes/No) | No | No | | |
| Nodes supported . N | Aode 3: Omni-Off, Poly (Yes/No) | Yes | Yes | | |
| N | Aode 4: Omni-Off, Mono (Yes/No) | Yes | Yes | | |
| Note On Velegity (Ve | Aulti Mode (Yes/No) | NO | No | | |
| Note-Off Velocity (Te | ss/No) | Vec | No | | |
| Channel Aftertauch (1) | ver(Ne) | I CS | No | | |
| Daly (Kay) Aftartauak | (Vac/No) | No | No | | |
| Poly (Key) Altertouch | I (I es/No) | No | No | | |
| A stive Sensing (Veg/NO) | J_) | No | No | | |
| Active Sensing (Yes/I | N0) | No | No | | |
| System Reset (Yes/No | 3) | No | No | | |
| Tune Request (Yes/No | 5) | INO | INO | | |
| | Sample Dump Standard (Yes/No) | No | No | | |
| | Eile Dump (Ves/No) | No | No | | |
| | MIDI Tuning (Yes/No) | No | No | | |
| | Master Volume (Yes/No) | No | No | | |
| | Master Balance (Yes/No) | No | No | | |
| U. 10 . | Notation Information (Yes/No) | No | No | | |
| Universal System | Turn GM1 System On (Yes/No) | No | No | | |
| Exclusive. | Turn GM 2 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 | | |
| | Other Universal System Exclusive | No | No | | |
| | | 110 | | PIM Music Technology, Inc. | |
| Manufacturer or Non- | Commercial System Exclusive | Yes | Yes | Manuf. ID: 00 01 5B | |
| NRPNs (Yes/No) | | No | No | | |
| RPN 00 (Pitch Bend S | Sensitivity) (Yes/No) | No | No | | |
| RPN 01 (Channel Fin RPN 02 (Channel Cor | e Tune) (Yes/No) | No | No | | |
| RPN 02 (Chaliner Coa | ram Select) (Yes/No) | No | No | | |
| RPN 04 (Tuning Bank | Select) (Yes/No) | No | No | | |
| RPN 05 (Modulation | Depth Range) (Yes/No) | No | No | | |
| 2. MIDI Timing and S | ynchronization | | | | |
| MIDI Clock (Yes/No) | l . | No | No | | |
| Song Position Pointer | (Yes/No) | No | No | | |
| Song Select (Yes/No) | | | No | | |
| Start (Yes/No) | | No | No | | |
| Continue (Yes/No) | | No | No | | |
| Stop (Yes/No) | | No | No | | |
| MIDI Time Code (Ye | s/No) | No | No | | |
| MIDI Machine Control (Yes/No) | | No | No | | |
| MIDI Show Control (Yes/No) | | No | No | | |
| 3. Extensions Compat | ibility | | | | |
| 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)/N | lo) | No | No | | |
| SP-MIDI compatible? (Yes/No) | | No | No | | |

| MIDI Implementation Chart v 2.0 (Page 2 of 3) Har for the Work Technology International PDC - Vention 1 - Data February 17 2010 | | | | |
|--|--------------------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|
| Control # | Eurotion | Transmitted (V/N) | Pagagnized (V/N) | Domonic |
| Control # | Rank Soloct (MSR) | | v | Kemarks |
| 1 | Modulation Wheel (MSB) | l v | N | |
| 2 | Broath Controller (MSB) | l v | N | |
| 3 | breath controller (MSB) | v I | N | |
| 4 | East Controller (MSB) | Y | N | |
| 5 | Portamento Time (MSB) | v v | N | |
| 6 | Data Entry (MSB) | Y | N | |
| 7 | Channel Volume (MSB) | Y Y | N | Exp pedal default |
| 8 | Balance (MSB) | Y | N | Exp pedal deladat |
| 9 | bularice (inob) | Ŷ | N | |
| 10 | Pan (MSB) | Ŷ | 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 T (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 | | Ŷ | N | |
| 42 | Pan (LSB) | Ŷ | N | |
| 43 | Expression (LSB) | Ŷ | N | |
| 44 | Effect Control 1 (LSB) | Ŷ | N | |
| 45 | Effect Control 2 (LSB) | Y | N | |
| 46 | | Y | N | |
| 4/ | Conoral Durranse Controller 1 /I CD) | Y | N | Lean 1 an/a66 (1.6.10) |
| 48 | General Purpose Controller 1 (LSB) | Ý | Y V | Loop 1 on/off (default) |
| 49 | General Purpose Controller 2 (LSB) | ř | ř | Loop 2 on/off (default) |
| 50 | General Purpose Controller 3 (LSB) | ř | ř | Loop 3 on/off (default) |
| 51 | General Purpose Controller 4 (LSB) | ř V | ř | Loop 4 on/off (default) |
| 52 | | ł v | f V | Loop 5 on/off (default) |
| 23 | | T V | T V | Loop 0 on/off (default) |
| 55 | | T V | T V | Loop 8 on/off (default) |
| 55 | | I V | I V | Loop 0 on/off (default) |
| 57 | | T V | T V | Loop 9 01/011 (default) |
| 50 | | T V | T V | Loop 7 ser/ner (default) |
| 50 | | r V | T V | Loop / sci/par (default) |
| 60 | | V I | I V | Loop 9 ser/par (default) |
| 61 | | V I | I V | Loop 2 sci/pai (uciauit) |
| 62 | | V | I V | Buffer 1 on/off (default) |
| 63 | | Y | Y | Buffer 2 on/off (default) |
| 05 | | | | (uoiuult) |

| MIDI Implementation Chart v 1.0 (Page 3 of 3) | | | | | |
|---|---|-------------------------|------------------|----------------------------------|--|
| Manufacturer | RJM Music Technology, Inc. Model: Mastermind PBC Ve | rsion: 1 Date: February | / 17, 2018 | D | |
| Control # | Function Sectors De 1-1 | I ransmitted (Y/N) | Recognized (Y/N) | Kemarks | |
| 64 | Sustain Pedal | Ý V | Y | Buffer 3 on/off (default) | |
| 65 | Portamento On/On Sostemuto | I V | I V | En Switch 2 on/off (dflt) | |
| 67 | Sostenuto | 1 V | I V | En Switch 2 on/off (dflt) | |
| 68 | John Fedal | 1 V | I V | En Switch 4 on/off (dflt) | |
| 69 | Hold 2 | V I | V | Output Δ on/off (default) | |
| 70 | Sound Controller 1 (default: Sound Variation) | V | Y | Output R on/off (default) | |
| 70 | Sound Controller 2 (default: Timbre / Harmonic Quality) | V | V | Output B invert (default) | |
| 72 | Sound Controller 3 (default: Release Time) | V | Y | Mute on/off (default) | |
| 73 | Sound Controller 4 (default: Attack Time) | Ŷ | Y | Dry send on/off (default) | |
| 74 | Sound Controller 5 (default: Brightness) | Ŷ | 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 | Ν | | |
| 78 | Sound Controller 9 (GM2 default: Vibrato Delay) | Y | Ν | | |
| 79 | Sound Controller 10 (GM2 default: Undefined) | Y | Ν | | |
| 80 | General Purpose Controller 5 | Y | Ν | | |
| 81 | General Purpose Controller 6 | Y | Ν | | |
| 82 | General Purpose Controller 7 | Y | N | | |
| 83 | General Purpose Controller 8 | Y | Ν | | |
| 84 | Portamento Control | Y | N | | |
| 85 | | Y | Ν | | |
| 86 | | Y | N | | |
| 87 | | Y | N | | |
| 88 | | Y | Ν | | |
| 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 V | N | | |
| 102 | | Ý V | N | | |
| 103 | | I V | IN N | | |
| 104 | | 1 V | N | | |
| 105 | | I V | N | | |
| 100 | | 1 V | N | | |
| 107 | | V | N | | |
| 100 | | V | N | | |
| 110 | | Y | N | | |
| 111 | | Ŷ | N | | |
| 112 | | Y | N | | |
| 113 | | Y | N | | |
| 114 | | Y | N | | |
| 115 | | Y | Ν | | |
| 116 | | Y | N | | |
| 117 | | Y | Ν | | |
| 118 | | Y | Ν | | |
| 119 | | Y | N | | |
| 120 | All Sound Off | Y | Ν | | |
| 121 | Reset All Controllers | Y | N | | |
| 122 | Local Control On/Off | Y | N | | |
| 123 | All Notes Off | Y | Ν | | |
| 124 | Omni Mode Off | Y | Ν | | |
| 125 | Omni Mode On | Y | N | | |
| 126 | Poly Mode Off | Y | N | | |
| 127 | Poly Mode On | Y | Ν | | |