

MORNINGSTAR
ENGINEERING



MC3 v3.8

取扱説明書

(株) アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

* この取扱説明書は株式会社アンブレラカンパニーが正規に販売する製品専用のオリジナル制作物です。
無断での利用、配布、複製などを固く禁じます。

| | |
|---|----|
| はじめに | 6 |
| 概要 | 7 |
| MC3 を起動する | 8 |
| 接続 | 8 |
| AUX スイッチを使用する | 9 |
| エクスプレッション・ペダルを使用する | 10 |
| EXP ポートを TRS MIDI 出力として使用する | 11 |
| Global Configuration Menu | 11 |
| <i>Expression</i> 入力設定 – <i>ExprInput</i> | 12 |
| フットスイッチの感度 – <i>SwthSens</i> | 12 |
| ファクトリーリセット – <i>Factory Reset</i> | 13 |
| <i>MIDI Clock</i> – <i>MidiClockPersist</i> | 13 |
| バンク表示時間 – <i>BankDispTime</i> | 14 |
| バンク変更時間 – <i>BankChgDelay</i> | 14 |

| | |
|--|----|
| スイッチ同時押しのロック - <i>DualSwitchLock</i> | 14 |
| <i>Short Name</i> の整列 - <i>LcdAlign</i> | 15 |
| <i>MIDI</i> チャンネルのセット - <i>MidiChannel</i> | 15 |
| <i>MIDI</i> チャンネルの名前を設定 - <i>MidiChnName</i> | 15 |
| プリセット切り替えを記憶する - <i>RmbrTogg</i> | 16 |
| 長押し検知の時間 - <i>LngPrsTime</i> | 16 |
| MC3 のコントロール | 16 |
| バンク切り替え | 16 |
| スイッチとディスプレイ名 | 17 |
| <i>MIDI</i> タイプにアクションを割り当てる | 17 |
| プリセットの編集 | 18 |
| コピー、ペースト、プリセットの入れ替え | 18 |
| デュアルスイッチの機能 | 18 |
| MC3 のプリセットを編集する | 18 |
| プリセットの <i>Edit</i> メニューに入るには | 19 |

| | |
|----------------------------------|----|
| <i>Edit</i> メニュー | 19 |
| プリセットをプログラムする | 20 |
| プリセットエディットメニュー (<i>Page 1</i>) | 20 |
| プリセットメッセージを編集する | 21 |
| 編集するメッセージを選択する - <i>Msg</i> ○ | 21 |
| アクションを編集する - <i>Action</i> : | 22 |
| トグルポジションを編集する - <i>Tgl Pos</i> : | 22 |
| タイプを編集する <i>Type</i> : | 23 |
| タイプパラメーターを編集する | 23 |
| Toggle モード | 23 |
| Web エディターを使う | 24 |
| <i>Toggle</i> モードとは | 24 |
| <i>Toggle Name</i> | 24 |
| <i>Blinking</i> | 24 |
| MC3 本体で <i>Toggle</i> を編集する | 25 |

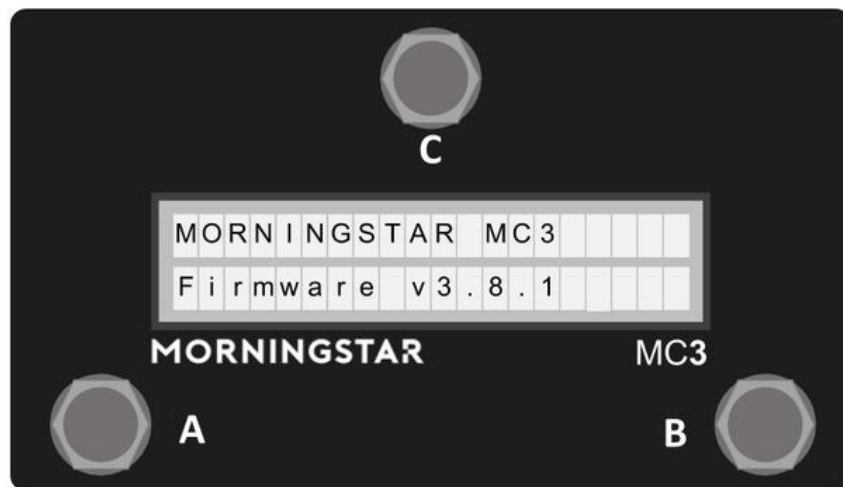
| | |
|-----------------------------|----|
| エクスプレッションメッセージの編集 | 25 |
| エクスプレッションの <i>Edit</i> メニュー | 25 |
| <i>Full Name</i> を編集する | 26 |
| エクスプレッション入力をキャリブレートする | 26 |
| エクスプレッションペダルの感度を設定する | 27 |
| バンク設定を編集する | 27 |
| 名前の変更 | 28 |
| Web エディターを使用して MC3 を設定する | 30 |
| デバイスをコンピュータへ接続する | 30 |
| エディター上のデバイスコントロール | 31 |
| プリセット編集のオプション | 32 |
| メッセージ編集のオプション | 32 |
| データのバックアップ | 33 |
| MIDI チャンネルの名前を編集する | 34 |

| | |
|--------------------------|----|
| ファームウェアアップデート | 35 |
| アップロード方法 | 35 |
| トラブルシューティング | 36 |
| MIDI Implementation チャート | 37 |
| PC メッセージ | 37 |
| CC メッセージ | 37 |
| FAQ | 39 |

はじめに

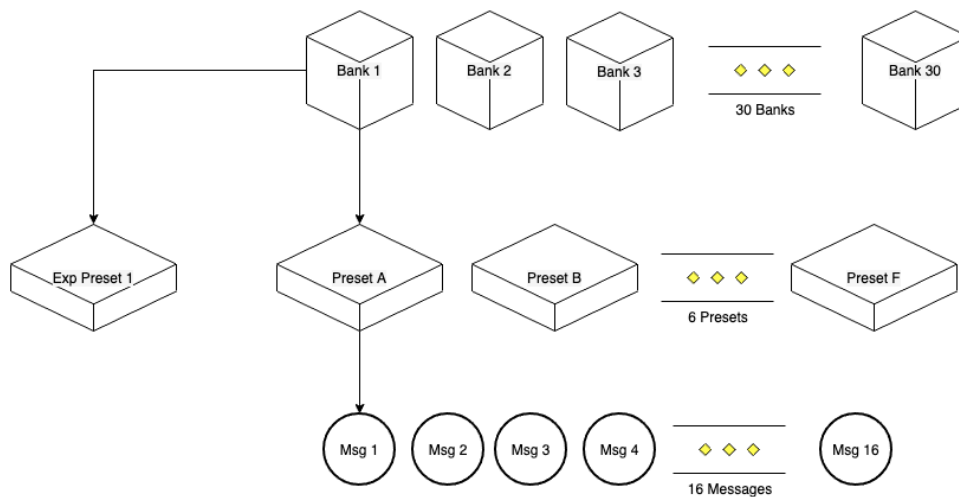
Morningstar MC3 をご購入いただきありがとうございます。MC3 は最も簡単にプログラムが出来る MIDI コントローラーを目指して開発されました。何か質問、疑問があれば何なりと help@morningstarfx.com へメールか、またはアンブレラカンパニーまでご連絡ください。

フロントパネル: MC3 には 3 つのスイッチが有り、各スイッチは最も近い LCD スクリーンの表示に対応しています。デフォルトでは全てのスイッチは empty となっており、MIDI メッセージはプログラムされていません。



概要

MC3 はフルプログラム可能な MIDI コントローラーです。一つのスイッチにつき 16 の MIDI メッセージを送信可能です。



バンクは 30 あり、各バンクは 6 のプリセットと 1 のエクスプレッションペダル設定が用意されています。各プリセットは 16 の個別の MIDI メッセージを送信できます。各バンクは 3 つのプリセットを表示でき、

プリセットは各スイッチに対応します。スイッチ A+B でバンク内ページを切り替え、別の 3 つのプリセットを表示します。フットスイッチ、または接続した AUX スイッチでページを切り替えることも可能です。

MC3 を起動する

MC3 の電源には複数のオプションが用意されています。

- ・ **9VDC センターマイナスのパワーサプライ** - 9VDC センターマイナスのパワーサプライを MC3 の端子に繋いでください。消費電力は 80mA です。
- ・ **USB パワー** - MC3 に付属の USB ケーブルを接続してください。MC3 は USB パワーでフルに動作が可能です。

接続

- ・ **MIDI Out:** MC3 から MIDI メッセージを送信する端子です。スタンダードな 5pin MIDI ケーブルで接続します。

・ **1/8" TRS MIDI Out:** DIN5 MIDI Out から出力される MIDI メッセージは、この 4 つの 1/8" TRS MIDI ポートからも出力され、TRS タイプの MIDI 端子を備えるデバイスと MC3 を直接接続できます。ポート 1 と 2 はスタンダードな MIDI 設定、TRS MIDI 規格 (Data on Tip, Power on Ring. (BOSS, Jackson, Cooper FX 等に対応)に固定されています。ポート 3 と 4 はデフォルトではポート 1、2 と同じ設定ですが、内部の DIP スイッチで変更ができます。これにより MIDI Data to Ring (Chase Bliss Audio など) や MIDI Data Tip, without power on Ring (Alexander, Meris, Empress, Bondi など) を設定できます。

DIP スイッチにアクセスするには MC3 の背面ネジを緩めてバックプレートを外します。デフォルトでは 1,3,4,6 がオンになっています。

例えばポート 3 を Chase Bliss 対応の Data to Ring に設定するには、DIP スイッチ 2 をオンにし 1 と 3 はオフにします。ポート 4 を Empress 対応の Data to Tip にする場合は DIP スイッチ 6 をオンにし 4 と 5 をオフにします。

DIP スイッチの番号ラベルは以下のように対応します。

1. Power to Ring (Port 3, R+)
2. Data to Ring (Port 3, R)
3. Data to Tip (Port 3, T)
4. Power to Ring (Port 4, R+)
5. Data to Ring (Port 4, R)
6. Data to Tip (Port 4, T)

・ **USB ポート:** MC3 は MIDI データを USB で送信/受信が可能で、DAW や音楽ソフトのコントロールができます。USB クラスコンプライアント、Windows, macOS, Android, iOS に対応します。

・ **エクスプレッション・ペダル入力 (EXP1) :**

- ・ TRS MIDI 出力
- ・ エクスプレッションペダルの入力 - エクスプレッションペダルのプリセットを操作
- ・ AUX スイッチ接続（3 スイッチまで） - バックアップ、ダウン、ページ切り替えの操作

として使用できます。

このポートは“入力のみ”であり、アンプ切り替えや CV メッセージ出力には使用できません。エクスプレッションペダルかパッシブの AUX スイッチのみを接続してください。

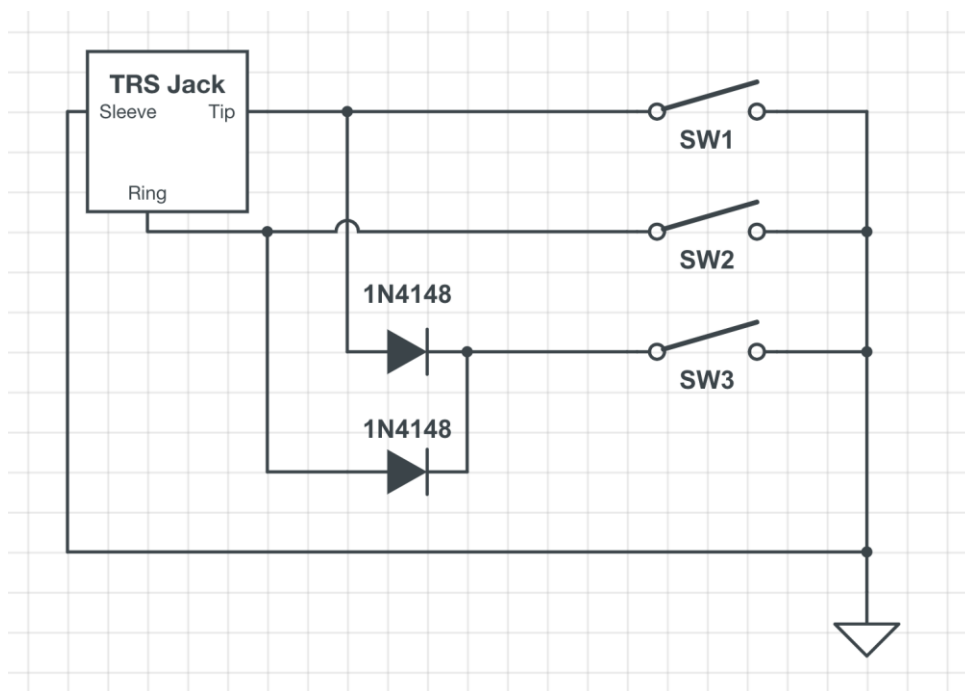
ケーブルは“ステレオ/TRS ケーブル”のみを使用してください、“モノ/TS ケーブル”は予期せぬ動作となることがあります。

AUX スイッチを使用する

MC3 は以下のような回路図の AUX スイッチを使用できます。デバイスにはステレオ/TRS ケーブルで接続し、Tip と Ring は SPST フットスイッチ経由グラウンドで接続する必要があります。Tip と Ring 両方を

グラウンドへ接続することで他のスイッチを接続し、追加のプリセット/設定スイッチとして使用ができます。

自作したい場合は以下の回路図を参考にしてください。



エクスプレッション・ペダルを使用する

*ビデオチュートリアルはこちらでご覧いただけます: <https://youtu.be/-TNTkqh-gEE>

エクスプレッションペダルを接続する前に、MC3 の *ExprInput* が *ExprnPedal* に設定されているかを確認してください。 *Global Configuration Menu* → *Expr Input* から設定が出来ます。

MC3 は TRS のエクスプレッションペダルが使用が可能です。10k-25k のポテンシオメータをもつエクスプレッションペダルが最適です。ポテンシオメータの wiper はステレオ/TRS ケーブルの Tip に接続、Ring と Sleeve は外部ラグに接続されている必要があります。

新しいエクスプレッションペダルを接続するときは“**キャリブレート**”を行ってください。Edit メニュー（スイッチ A+B+C） 、 *Expression 1, Calibrate* から行えます。

EXP ポートを TRS MIDI 出力として使用する

ファームウェア v3.8 以上からは、エクスプレッションペダル入力ポートを TRS タイプの MIDI 出力として使用できます。Controller Settings にて、以下の 3 つから設定できます。

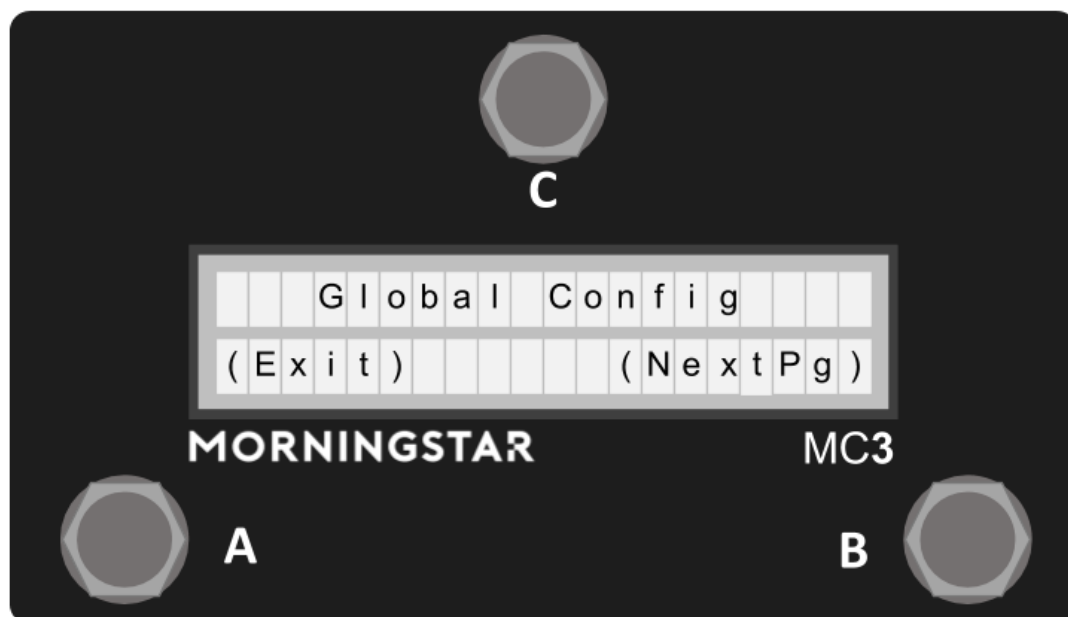
- MIDI Standard: MIDI on Tip, Power on Ring
- MIDI Tip: MIDI on Tip, Ring floating
- MIDI Ring: MIDI on Ring, Tip floating

コントロールしたいデバイスによりこの設定は異なります。例として Chase Bliss は MIDI Ring, Meris は MIDI Tip、BOSS は MIDI Standard に対応します、詳しくは接続するデバイスのマニュアルをご参照下さい。

Global Configuration Menu

メインの設定メニューへは、Edis メニュー（スイッチ A+B+C）を開き、*Global Config* を選択します。

***これらの設定は Web エディターやデスクトップエディターでも設定可能です。**



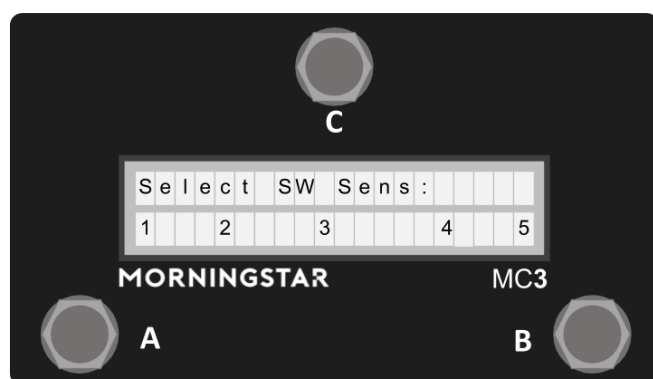
*Global Configuration Menu を閉じるとデバイスは再起動します。

Global Configuration Menu ではスイッチ B を押すと次のオプションを選択し、スイッチ C で決定します。

Expression 入力設定 – *ExprInput*

Expression 入力の機能を、Expression, Fixed Sw1, Fixed Sw2 から選択します。

フットスイッチの感度 – *SwthSens*



スイッチの感度を選択できます。1 が感度が低く、5 が最も感度が高い設定です。感度を高くすると、スイッチが押されてからメッセージが送信されるまでの時間差が最小になります。

- Switch A: 1
- Switch A+C: 2
- Switch C: 3
- Switch B+C: 4
- Switch B: 5

*デフォルトでは多くの場合で快適な 3 に設定されています。好みによって変更ができ、特にバンクアップ/ダウンといった 2 つのスイッチを踏む動作の操作感覚を変更できます。

*フットスイッチとメッセージ送信のレイテンシを 0 にしたい場合は、後述する“Looper Mode”をオンにします。Looper Mode ではデュアルフットスイッチ操作によるバンクアップ/ダウンは無効になります。

ファクトリーリセット - *Factory Reset*

ファクトリーリセット（出荷時の設定へ戻す）を行うには、スイッチ C を 2 秒押してください。ディスプレイにリセットを行うことが表示されます。

全てのユーザープリセットと設定がリセットされます。

MIDI Clock - *MidiClockPersist*

MIDI クロック設定は持続的な MIDI クロック機能のオンオフを切り替えます。この設定は MIDI タイプ内の MIDI クロックメッセージに関連しています。持続 MIDI がオンでは、MIDI クロックメッセージは持続して MIDI クロックシグナルを送信し続け、他のプリセットやバンクを有効にしたときも続きます。持続 MIDI がオフなら、スイッチを押したりエクスプレッションペダルが動かされたときなどに、MIDI クロックシグナルは遮断されます。

*持続 MIDI クロックをオンにすると、バンクの変更やプリセットの切り替えといった MC3 の機能のオンオフにすこし遅れが出ることがあります。デバイスをテンポにシンクさせた後 MIDI クロックは必要ない場合は、持続 MIDI クロックをオフにすることを推奨します。

バンク表示時間 - *BankDispTime*

バンクを切り替えたとき、バンクの情報を表示する時間を設定します。

スイッチ A+C で時間を減らし、B+C で増やします。

スイッチ B で保存しメニューを閉じます。

スイッチ A でメニューを閉じます。

表示される値はミリセカンドです。

バンク変更時間 - *BnkChgDelay*

バンクを切り替えるとき、次のバンクをロードにかかる時間を設定します。スイッチをホールドしてバンクをスクロールする機能を割り当てたときの、スクロールの速さを設定します。

スイッチ A+C で時間を減らし、B+C で増やします。

スイッチ B で保存しメニューを閉じます。

スイッチ A でメニューを閉じます。

表示される値はミリセカンドです。

スイッチ同時押しのロック - *DualSwitchLock*

この設定がオンのとき、バンクダウン/アップのようなスイッチを同時押しする機能が無効になります。

Short Name の整列 - *LcdAlign*

LcdAlign がオンのとき、プリセットの Short Name が LCD 上の位置により整列されます。プリセット A は左詰め、プリセット B は右詰め、プリセット C は中央に配置されます。

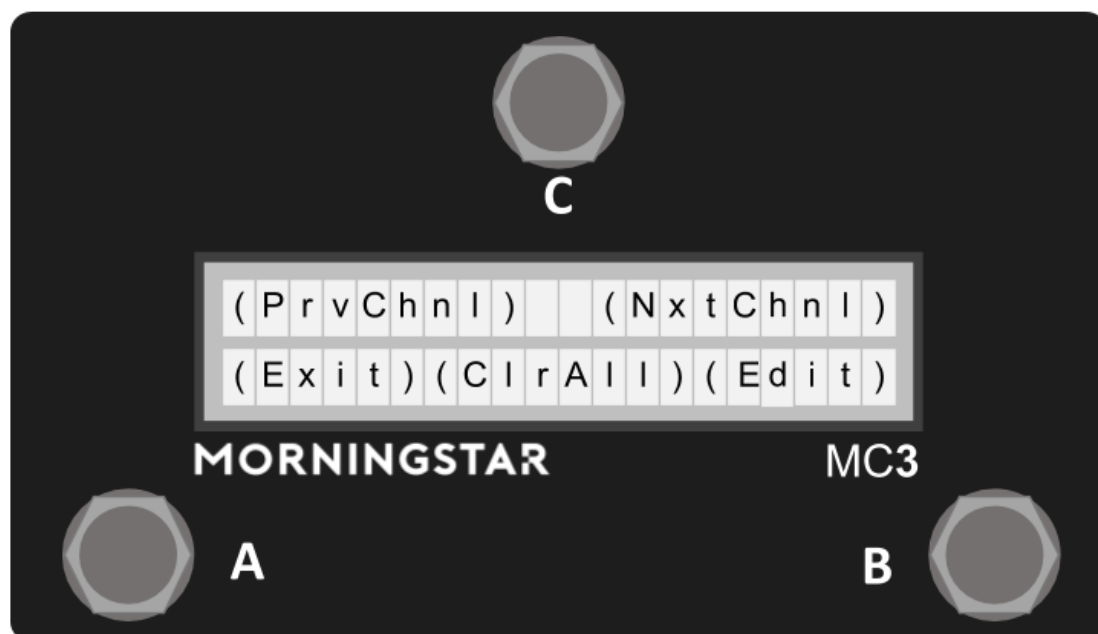
MIDI チャンネルのセット - *MidiChannel*

MC3 の MIDI チャンネルを設定します。スイッチ A+C で上、スイッチ B+C で下へスクロールします。

MIDI チャンネルの名前を設定 - *MidiChnName*

16 の MIDI チャンネルにそれぞれ名前を設定できます。この設定を選択後、

- ・スイッチ A+C: チャンネルナンバーを下へスクロール
- ・スイッチ B+C: チャンネルナンバーを上へスクロール
- ・スイッチ A+B: 全ての MIDI チャンネル名を消去
- ・スイッチ C: 選択したチャンネルの名前を編集



選択したチャンネルでの編集メニューでは、

- ・スイッチ A: カーソルを左へ移動
- ・スイッチ B: カーソルを右へ移動
- ・スイッチ C: 次の文字を選択
- ・スイッチ A+C: メニューを閉じる
- ・スイッチ B+C: 名前を保存しメニューを閉じる

プリセット切り替えを記憶する - *RmbrTogg*

バンクを切り替えたときプリセットの状態を記憶するか設定します。オンに設定されていると、プリセットのオンオフ設定がバンクを切り替えても保存されます。オフではバンクを切り替えるとプリセット状態がリセットされます。

長押し検知の時間 - *LngPrsTime*

長押し動作のトリガーに必要な時間をミリセカンドで設定します。

スイッチ A+C で時間を減らし、B+C で増やします。

スイッチ B で保存しメニューを閉じます。

スイッチ A でメニューを閉じます。

表示される値はミリセカンドです。

MC3 のコントロール

バンク切り替え

スイッチ *A*+*C* でバンクダウン、スイッチ *B*+*C* でバックアップを行います。

バンク切り替えは Bank Change 機能をプリセットへプログラムするか、外部 AUX スイッチでも行えます。

スイッチとディスプレイ名

各スイッチはディスプレイに表示されている最も近い表示に対応します。

スイッチ *A* でプリセット *A*, スイッチ *B* でプリセット *B* のように対応します。

MIDI タイプにアクションを割り当てる

MC3 はフットスイッチのアクション毎に、各スイッチに MIDI タイプと機能を割り当てる事が出来ます。
例えばスイッチの「Press」に CC#1 を、「Release」に CC#2 を割り当てると、スイッチを踏んだ瞬間 CC#1 が送信され、スイッチを離すと CC#2 が送信されます。以下が割り当可能なアクションです。

1. **Press** 押す
2. **Release** 離す
3. **Long Press** 長押しする
4. **Long Press Release** 長押しして離す
5. **Double Tap** 2 度押し
6. **Double Tap Release** 2 度押しして離す
7. **Long Double Tap** 長い 2 度押し
8. **Long Double Tap Release** 長く 2 度押しして離す
9. **Release All** 全てのスイッチを離す
10. **Long Press Scroll** 長押ししてスクロール

詳細は [Actions 用語集](#) を御覧ください。

プリセットの編集

スイッチのプリセット、エクスプレッションペダルのプリセットは **Web エディター**、または**デバイス本体の編集機能**をつかってアクセスできます。

コピー、ペースト、プリセットの入れ替え

プリセットをコピーし、他のプリセットへペースト、または入れ替えることができます。これらはデバイス自体からアクセスできます。(A+B+C → *Preset* → *CopyPst*, *PastePst*, *SwapPst*)

Paste と *Swap* は最後にコピーしたプリセットに対応して動作します。

デュアルスイッチの機能

MC3 の複数のスイッチ動作は以下のように対応します。

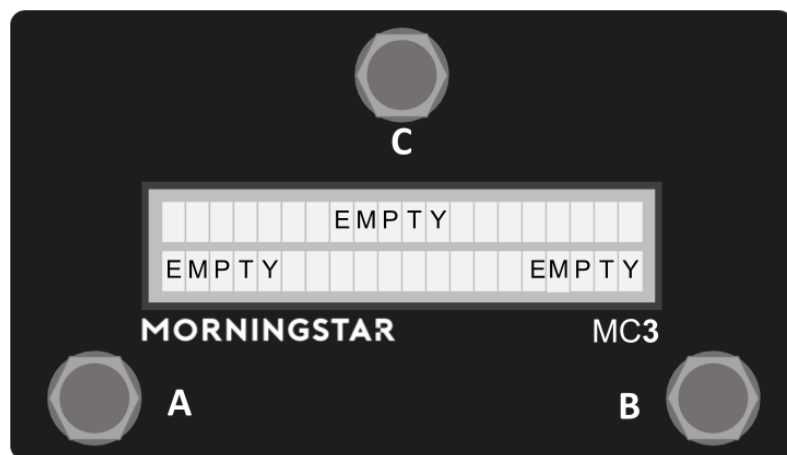
- ・スイッチ A+C: バンクダウン
- ・スイッチ B+C: バンクアップ
- ・スイッチ A+B: プリセットのページ切り替え
- ・スイッチ A+B+C: Edit メニュー

MC3 のプリセットを編集する

MC3 はデバイス本体、または Web エディターからメッセージをプログラムできます。ここではデバイス本体から設定する方法を解説します。

* MC3 は Web エディター、またはデバイス本体で MIDI メッセージ、プリセットとバンクの編集、様々な設定を行えます。Web エディターとデバイス本体で設定できる項目に違いはありませんが、Web エディターのほうが素早くスムーズに設定を行えます。特に理由がない場合は Web エディターの使用を推奨します。

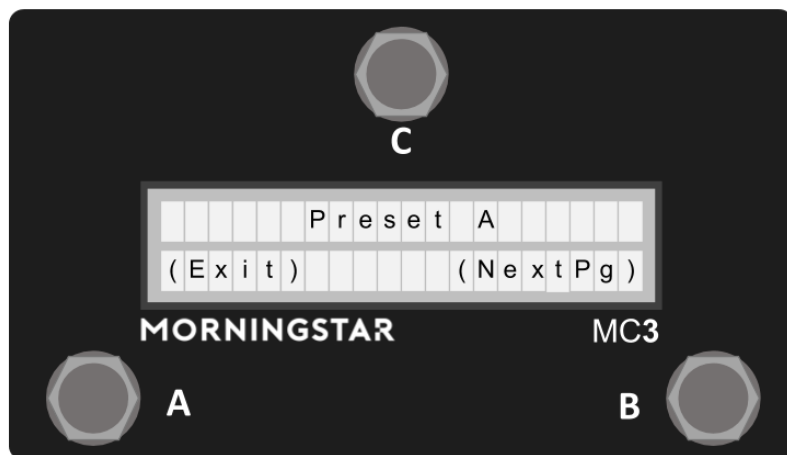
購入直後のコントローラーは、全てのスイッチは EMPTY と表示されています。



プリセットの Edit メニューに入るには

1. プログラムしたいスイッチを押します
2. スイッチ A+B+C を同時押しすると、以下のような Edit メニューを開きます。

Edit メニュー



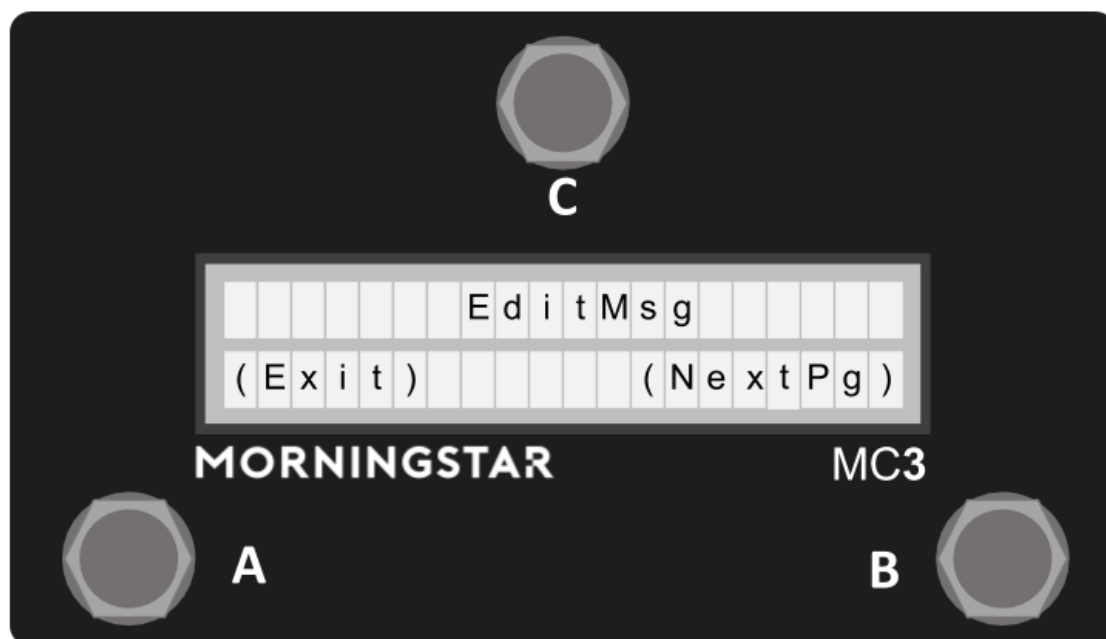
スイッチ A+B+C を押すと、Edit メニューが開きます。最後に使用したプリセットとエクスプレッションが表示され、現在のバンク編集と *Global Configuration Menu* にもアクセスできます。

スイッチ B でスクロールし、スイッチ C で表示されたオプションを選択します。

プリセットをプログラムする

*Edit メニューでプリセットを押すと、プリセットのエディットページへ切り替わります。

プリセットエディットメニュー（Page 1）



EditMsg - プリセットへ MIDI メッセージを 16 種類の中から割り当てます。

CopyPst - プリセット設定をコピーします。

PasePst - コピーしたプリセットを現在選択しているスイッチへペーストします。

*Paste を長押しすると、コピーしたプリセットを全てのバンクへペーストします。

SwapPst - コピーしたプリセット設定と現在選択しているスイッチの設定を入れ替えます。

ShortName - Preset の Short Name を編集します。詳細は“名前の変更”の項目を参照ください。

ToggleName - toggle name を編集します。詳細は“名前の変更”の項目を参照ください。

PstToggle - Preset Toggle のオンオフを設定します。オンの場合、プリセットが有効になる度、プリセットのトグルポジションが変わります。プリセットの MIDI メッセージは、プリセットのトグル位置によってプリセットを呼び出すか判断します。

PstBlink - プリセット点滅のオンオフを切り替えます。オンの場合、プリセットトグルが有効のときプリセットの short name が点滅します。プリセットのトグル状態を知るのに便利なオプションです。

ClrPrest - プリセット設定を消去します。

MsgScroll - Message Scrollモードのオンオフを設定します。オンにするとプリセット内で設定した MIDI メッセージをスクロールします。スイッチで“Release”が行われるたび、“Release”で設定された次の MIDI メッセージへ変化していきます。

Jackson Audio のペダルでは、この機能を使うことで 1 つの CC メッセージを送るスイッチだけで異なるモードをサイクルすることが出来ます。(Golden Boy - Clipping Diode type, Bloom - Compressor type, Broken Arrow - Overdrive type etc).

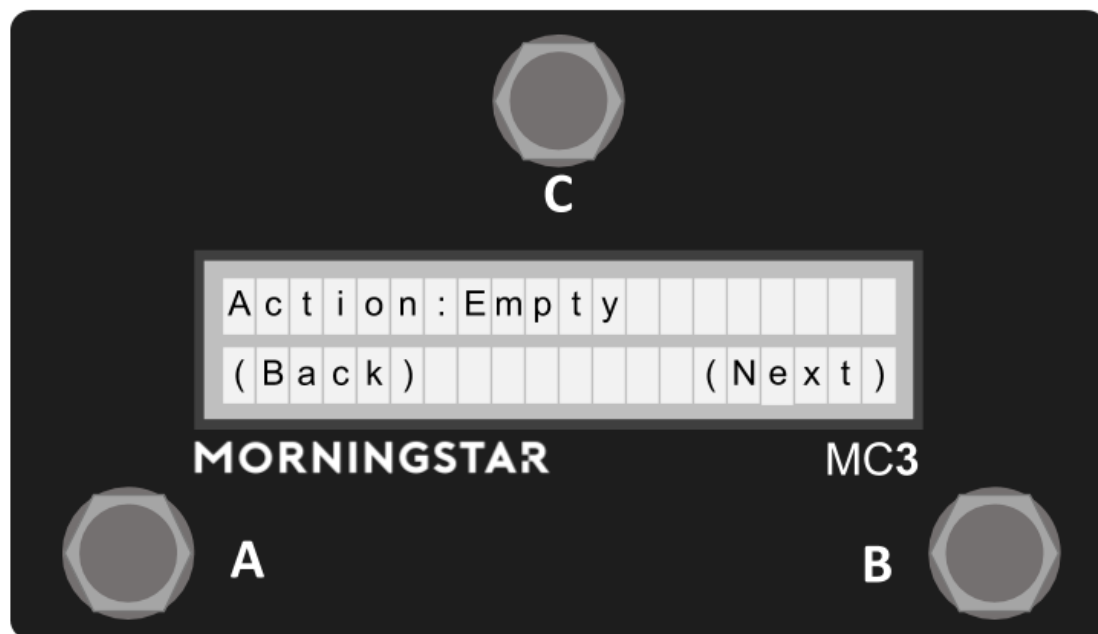
プリセットメッセージを編集する

*MC3 は各プリセットに 16 までのメッセージを対応させられます。

編集するメッセージを選択する - Msg ○

Edit メニューからプリセットを選択し、EditMsg を選択すると以下のようなディスプレイが表示されます。ここで現在メッセージに割り当てられているメッセージタイプと、編集するため選択されている現在のメッセージが確認できます。16 のメッセージはスイッチ C を押しながら A でスクロールダウン、スイッチ C を押しながら B でスクロールアップできます。

Next を押すと選択したメッセージを編集します。



アクションを編集する - Action:

メッセージをトリガーするアクションを設定します。選択すると、対応するスイッチでそのアクションが実行される度、アクションに割り当てられたメッセージだけがトリガーします。

アクションはスイッチ C を押しながら A でスクロールダウン、スイッチ C を押しながら B でスクロールアップできます。

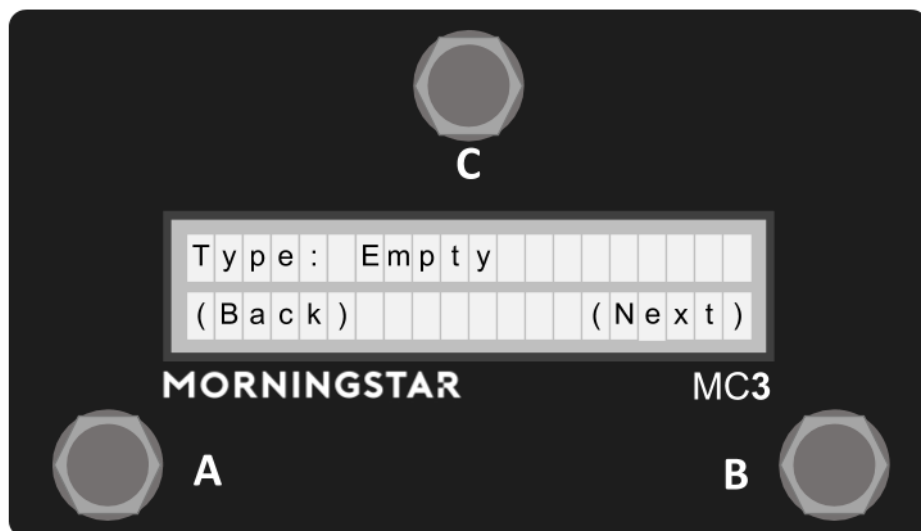
トグルポジションを編集する - Tgl Pos:

*Toggle モードについては後述する“**Toggle モード**”を参照ください。

メッセージのトグルポジションを 1,2,Both から選択します。スイッチを押す度ポジションが 1 と 2 で切り替わり、現在のトグルポジションに対応するメッセージのみがトリガーされるようになります。Both では常にトリガーされます。

スイッチ C を押しながら A でスクロールダウン、スイッチ C を押しながら B でスクロールアップします。

タイプを編集する Type:



メッセージタイプを編集します。スクロールアップとダウンでメッセージに割り当てたい MIDI メッセージタイプを選択します。MIDI タイプについては“用語集”を参照ください。

スイッチ C を押しながら A でスクロールダウン、スイッチ C を押しながら B でスクロールアップします。

タイプパラメーターを編集する

次のページでは、メッセージタイプにより、個別のパラメーター編集メニューが表示されます。パラメーターを編集し最後のページで Save を押すと、設定を保存します。

スイッチ C を押しながら A でスクロールダウン、スイッチ C を押しながら B でスクロールアップします。

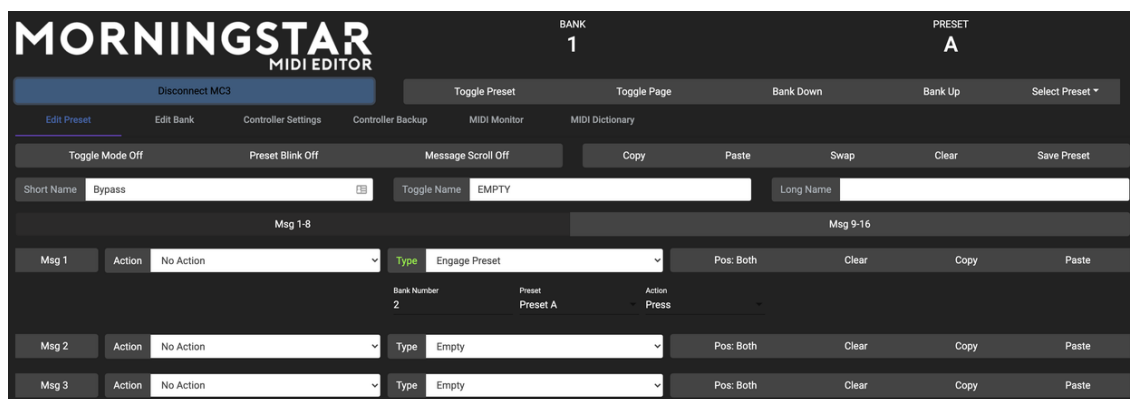
Toggle モード

*一つのスイッチを押す度、2つの異なる MIDI メッセージを切り替えるモードです。

ビデオチュートリアル: <https://youtu.be/VEr0TB58EgA>

Web エディターを使う

トグルメッセージの設定は Web エディターのほうが簡単です。エディター上の Preset Toggle Off と表示されている項目を押すと、Toggle モードのオンオフが切り替わります。



Toggle モードとは

MC3 の各プリセットはスイッチを押す度 1 と 2 の二つのポジションを切り替えます。デフォルトではトグルポジションは 1 に設定され、Toggle モードをオンにすると、1 と 2 の二つのポジションを切り替えます。

各メッセージのポジションと本体のトグルポジションがマッチするとき、マッチしているメッセージのみがトリガーされます。例えば *Pos1* に設定した *Msg1* に *PC* メッセージを設定、*Msg2* は *Pos2* で別の *PC* メッセージを設定します。するとスイッチを踏むたびに *Msg1* と *Msg2* が切り替わって、別の *PC* メッセージが出力されます。

デバイスのオンオフをペダルでコントロールする際に便利です。

Toggle Name

プリセットがポジション 1 のときは Short Name が表示されます。ポジション 2 のときは Toggle Name が表示されます。

Blinking

プリセットがポジション 2 にあるとき、Blink オプションを使って Toggle Name を点滅させることができます。

MC3 本体で Toggle を編集する

プリセットエディットメニューを開き、*PstToggle* オプションまでスクロールします。

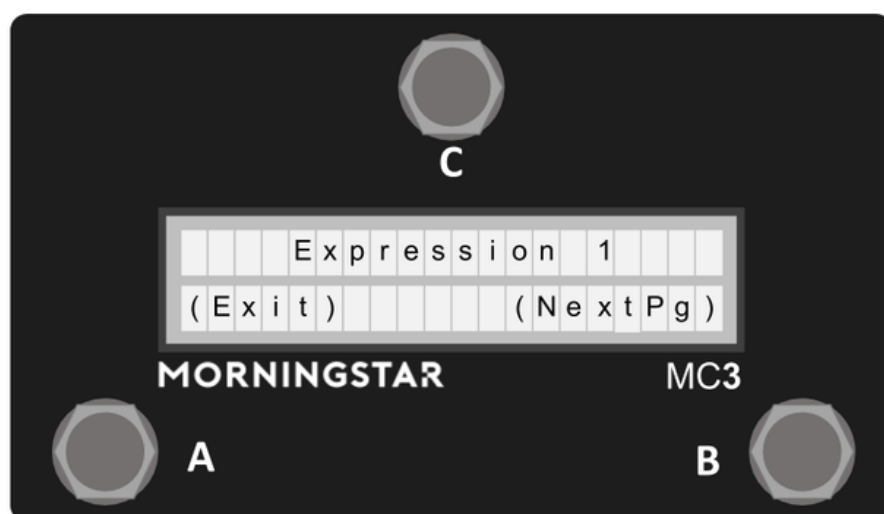
このオプションはプリセットの Toggle On と Toggle Off を切り替え、PstBlink は Blink On と Blink Off を切り替えます。

各メッセージを編集するとき、メッセージのトグルポジションを選べます。ポジション 1,2 から選択してください。

エクスプレッションメッセージの編集

エクスプレッションペダルを使った MIDI メッセージを編集するには、スイッチ A+B+C をおして Edit メニューを開き、エクスプレッションのオプションを選択します。

エクスプレッションの Edit メニュー



EditMsg - プリセットへ MIDI メッセージを 16 種類の中から割り当てます。

CopyPst - プリセット設定をコピーします。

PasePst - コピーしたプリセットを現在選択しているスイッチへペーストします。

*Paste を長押しすると、コピーしたプリセットを全てのバンクへペーストします。

SwapPst - コピーしたプリセット設定と現在選択しているスイッチの設定を入れ替えます。

ClbPrest - プリセット設定を消去します。

Calibrte - エクスプレッション・ペダルをキャリブレートします。このキャリブレーションでエクスプレッションペダルのヒールとトゥポジション設定が保存され、最適なパフォーマンスが可能になります。

FullName - プリセットの Full Name を設定します。詳細は“名前の変更”の項目を参照ください。

Sensitivity - エクスプレッションペダルの感度を設定します。この設定は全てのバンク、プリセット共通です。

Full Name を編集する

エクスプレッションペダルを使用しているとき、エクスプレッションプリセットの名前を表示するか選択できます。エクスプレッションプリセットで名前を設定すれば OK です。詳細は“名前の変更”の項目を参照ください。

エクスプレッション入力をキャリブレートする

エクスプレッションペダルを最初に接続するときは、最適なパフォーマンスのためにキャリブレートを行ってください。Expression Edit メニューの Calibrte から行えます。そこからは LCD の指示に従ってください。

まずはエクスプレッションペダルをヒールダウンの位置にしてください。ディスプレイの値は 0 を指すはずですが、Next を押し、エクスプレッションペダルをトゥダウンの位置にします。ディスプレイは 127 を

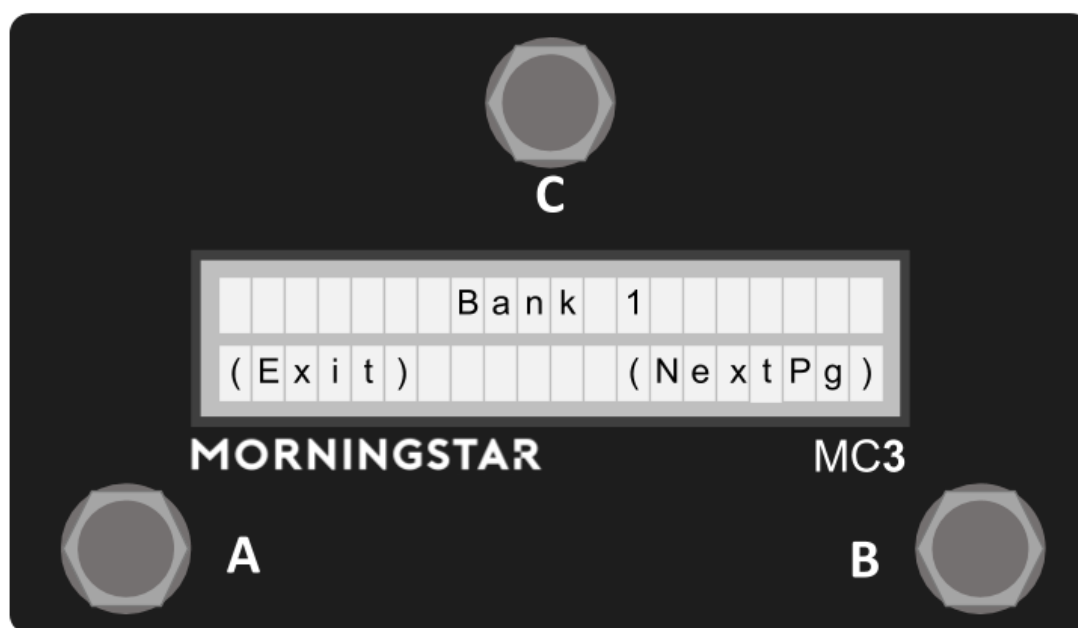
指します。Save を押し設定を保存します。ここで 0 と 127 を表示しなくても大丈夫です。MC3 は貴方のエクスプレッションペダルに最適な設定となります。

エクスプレッションペダルの感度を設定する

エクスプレッションペダルに使われるポテンシオメータにより、感度を調整する必要があります。10k ポテンシオメータのエクスプレッションペダルを推奨します。感度設定は主にジッターの除去（2 つの値の変化が速すぎる現象）に使われます。

バンク設定を編集する

バンク設定をするにはスイッチ A+B+C を押して Edit メニューを開き、Bank オプションを選択します。



バンクエディット画面では、バンクのコピーとペースト、バンク名の編集が出来ます

- **Bank Name** - バンク名を編集します。

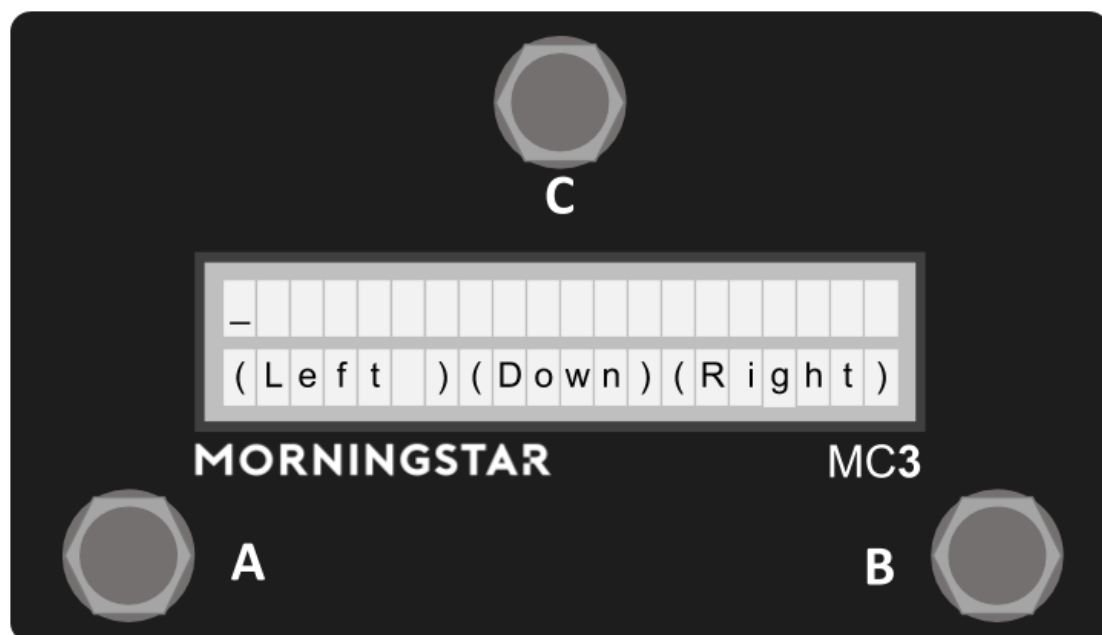
・**ClearTgl** - *Bank Clear Toggle* 機能のオンオフを設定します。この機能は有効にしたプリセットを除き、残りのプリセットのポジションを全て解除します。最後に使用したプリセットを点滅させたいときに便利です。

・**Copy** - 現在のバンクをコピーします。

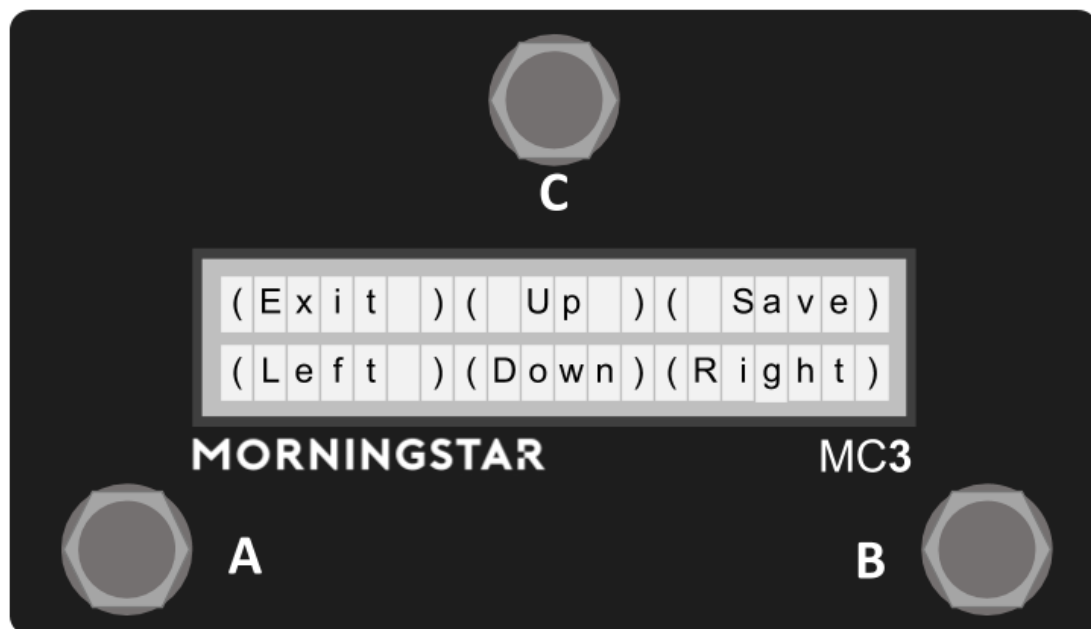
・**Paste** - コピーしたバンクを現在のバンクへペーストします。

・**Swap** - コピーしたバンクと現在のバンクを入れ替えます。

名前の変更



MC3 で Preset Short Name, Toggle Name, Long Name, Bank Name といった名前を編集するときは、
上のようなインターフェースが表示されます。



Left - スイッチ A: カーソルを右へ移動します。

Right - スイッチ B: カーソルを左へ移動します。

Up - スイッチ C: 次の文字を選択します。

Down - スイッチ A+B: 前の文字を選択します。

Save - スイッチ B+C: メモリーへ名前を保存します。

Exit - スイッチ A+C: インターフェースを終了します。

Web エディターを使用して MC3 を設定する

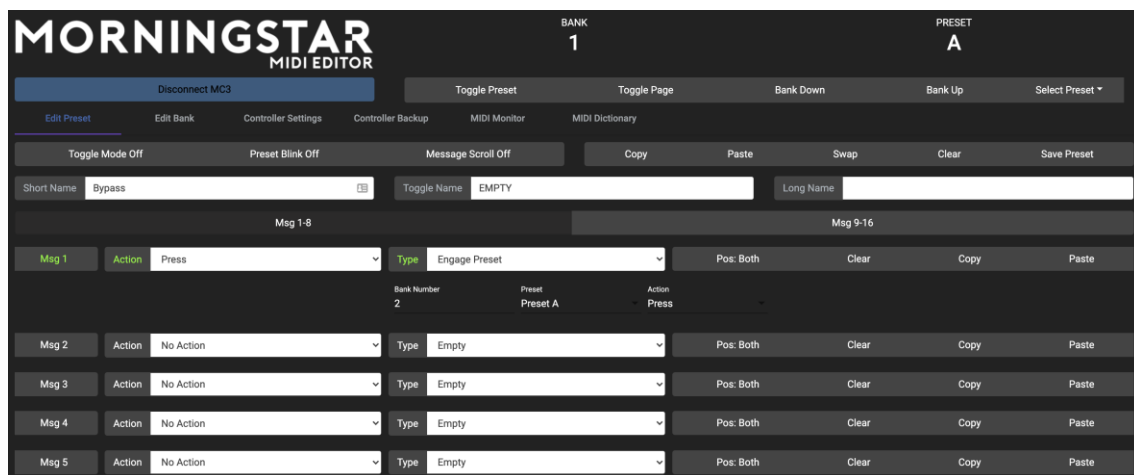
MC3 は Web エディター、またはデバイス本体で MIDI メッセージ、プリセットとバンクの編集、様々な設定を行えます。Web エディターとデバイス本体で設定できる項目に違いはありませんが、Web エディターのほうがスムーズに設定を行えます。特に理由がない場合は Web エディターの使用を推奨します。

Web エディターへのリンクは <https://www.morningstarfx.com/editor> か、代理店 HP を御覧ください。

デバイスをコンピュータへ接続する

デバイスを USB ケーブルを使って PC へ接続し、エディターを最新バージョンの Google Chrome で開いてください。Web エディターは Google Chrome でのみ動作します。

エディターがデバイスを検知し、以下のようなダッシュボードが表示されます。

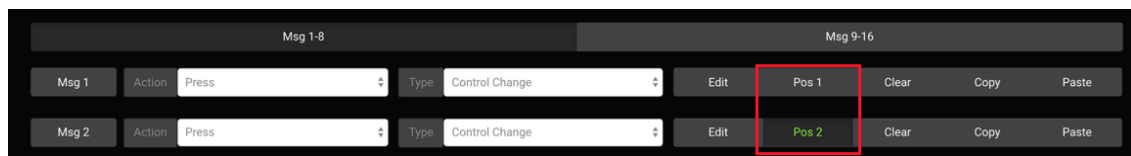


エディターと通信するにはデバイスが Editor モードである必要があります。エディター上の *Click to Connect* をクリックするとデバイスが Editor モードになります。

デバイスが Editor モードになったら、先程の *Click to Connect* ボタンが *Disconnect MC3* となり、青く点灯してデバイスが接続されたことを表します。デバイスのスイッチを押すと、対応するプリセットがエディター上に表示され編集できます。

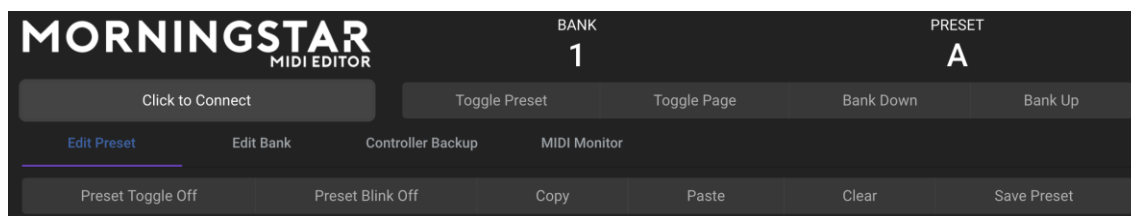
Editor モードを終了するには青いボタンを再度クリックします。

エクスプレッションペダルを編集するには、ペダルを操作するとエディター上に編集画面が表示されます。



Bank と Preset ナンバーが表示されている下には、いくつかのコントロールがあります。MC3 のページを切り替えたり、バックアップ、ダウン、プリセットのコピーとペーストが出来ます。Clear ボタンをダブルクリックすると、プリセットを消去できます。また各メッセージの Clear ボタンもダブルクリックでメッセージを消去します。

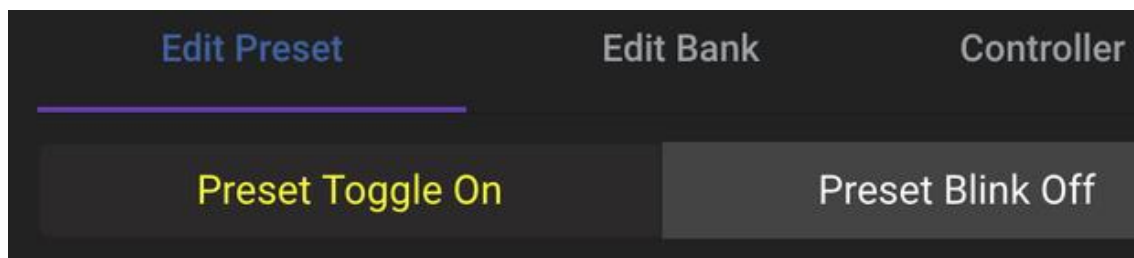
エディター上のデバイスコントロール



- **Toggle Preset:** プリセットのポジション 1 と 2 を切り替えます。
- **Toggle Page:** デバイスのプリセットページを 1 と 2 で切り替えます。
- **Bank Up / Bank Down:** デバイスのバンクアップ/ダウンを行います。
- **Copy:** プリセットをコピーします。
- **Paste:** コピーしたプリセットを違うプリセットへペーストします。
- **Clear:** プリセット設定を消去します。ダブルクリックで有効になります。

- ・ **Save Preset:** エディターの設定をデバイスへ保存します。

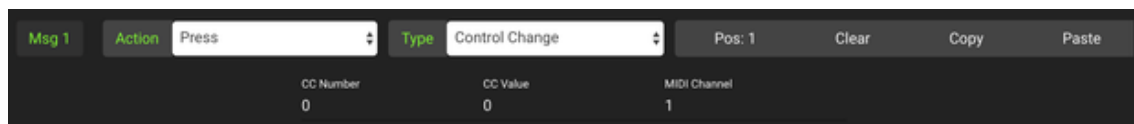
プリセット編集のオプション



- ・ **Preset Toggle On/Off:** プリセットの Toggle モードを切り替えます。

Preset Blink On/Off: プリセットがトグルポジション 2 のとき、デバイス上でプリセット名を点滅させます。

メッセージ編集のオプション



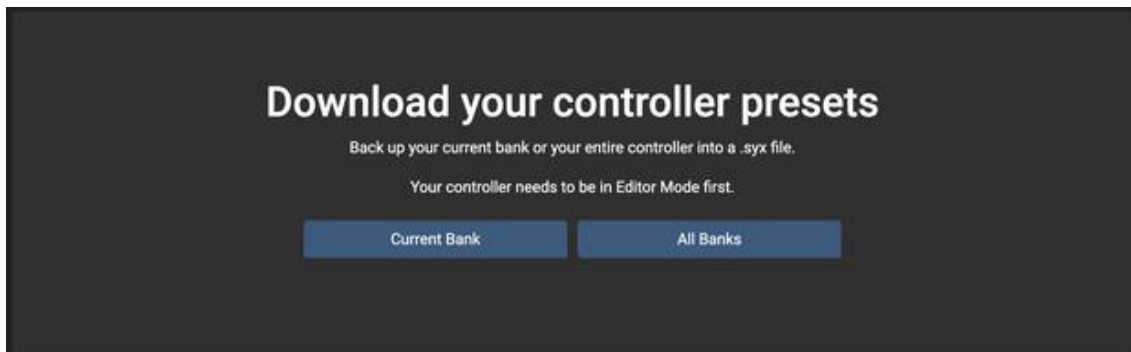
- ・ **Pos ボタン:**メッセージのトグルポジション 1,2,Both から選択します。トグルポジション 1 の場合、メッセージはプリセットがポジション 1 のときのみ有効になります。2 も同様、Both はポジションに関係なく常に有効になります。Toggle 機能を使わない場合は Both に設定してください。

- ・ **Clear:** メッセージ設定を消去します。ダブルクリックで有効になります。

- ・ **Copy:** メッセージをコピーします。

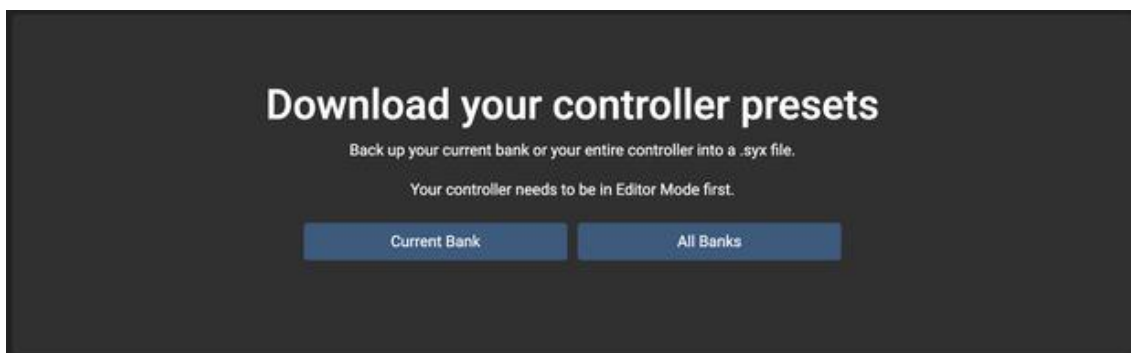
- ・ **Paste** - コピーしたメッセージを違うメッセージへペーストします。

データのバックアップ



エディターを使ってコントローラーの MIDI メッセージデータやプリセット設定を .syx ファイルへバックアップすることが出来ます。

エディター上の *Controller Backup* タブをクリックします。デバイスが Editor モードになっていることに注意してください。



Current Bank を押すと現在のバンクデータを保存し、*All Bank* で全てのバンクのデータを保存します。クリックするとコントローラーのデータがエディターへダウンロードされます。

ダウンロードが完了すると Save Dialog ボックスが現れ、ファイルが PC へ保存可能になります。

.syx ファイルからコントローラーの設定を復旧するには、Browse を押して目的のファイルを選択してください。ファイルが有効なら緑のボタンが表示されます。

Restore your controller presets

Select your backup .syx file and upload the presets into your controller

Good to go! Click here to UPLOAD the data to your controller.

緑のボタンを押してコントローラヘデータのアップロードを開始します。

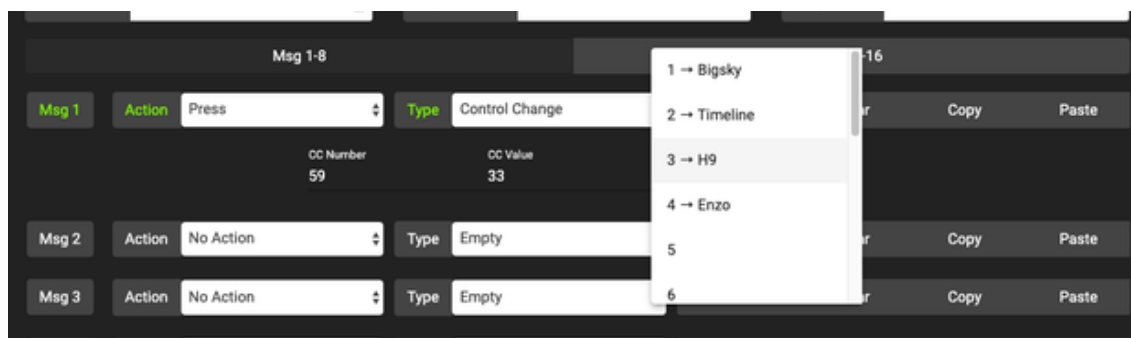
MIDI チャンネルの名前を編集する

ファームウェア v3.6 からは各 MIDI チャンネルに名前をつけられるようになりました。*Controller Settings* タブの *Edit MIDI Channel Names* から行えます。

Edit MIDI Channel Names

| | | | |
|--|--|--|--|
| Channel 1 <input type="text" value="Bigsky"/> | Channel 2 <input type="text" value="Timeline"/> | Channel 3 <input type="text" value="H9"/> | Channel 4 <input type="text" value="Enzo"/> |
| Channel 5 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> | Channel 6 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> | Channel 7 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> | Channel 8 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> |
| Channel 9 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> | Channel 10 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> | Channel 11 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> | Channel 12 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> |
| Channel 13 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> | Channel 14 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> | Channel 15 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> | Channel 16 <input type="text" value="MIDI Channel Name"/> |

チャンネルに名前をつけたら Save を押すと、デバイスに設定が保存されます。これでプリセットを編集するとき、MIDI チャンネルのドロップボックスに名前が表示されます。



ファームウェアアップデート

MC3 はファームウェアアップデートによりバグフィックス、新機能の追加などを行えます。

ビデオチュートリアル - ファームウェアのアップデート方法: <https://youtu.be/wtvX8Y9LzXo>

デバイスへファームウェアをアップロードするために、アップローダーソフトウェアが必要になります。

最新のファームウェアアップローダーは以下からダウンロードできます。

<https://github.com/Morningstar-Engineering/Firmware-Uploader/releases>

最新のファームウェアは以下からダウンロードできます。

<https://github.com/Morningstar-Engineering/MC3-MIDI-Controller/releases/tag/v3.7>

アップロード方法

ファームウェアアップローダーを開きます。



デバイスを接続すると、ソフトウェア上にデバイスが表示されます。

Upload をクリックして、ファームウェアの.hex ファイルを選択します。

ファームウェアのアップロードが開始されます。アップロードが完了したら新しいファームウェアでデバイスが再起動します。

トラブルシューティング

デバイスへのアップロードにエラーがあった場合、デバイスのLCDスクリーンにブロックが表示されます。以下の手順に従ってください。

1. 最新のファームウェアをダウンロードします。
2. デバイスの背面パネルを外しリセットボタンを見つけます。
3. デバイスを USB でコンピュータへ接続し、ファームウェアアップローダーを開き、PCB 上のリセットボタンを押してください。
4. ファームウェアアップローダーがデバイスを検知します。その後アップロード作業を行ってください。

MIDI Implementation チャート

MC3 は USB MIDI を介して CC と PC メッセージを受信し、特定の機能をトリガーできます。外部の MIDI コントローラーやソフトウェアで PC や CC メッセージを送信し、以下の MC3 の機能をコントロールできます。

PC メッセージ

PC メッセージは MC3 のバンクを切り替えます。PC#0 は Bank 1、PC#1 は Bank 2 と続きます。

CC メッセージ

| 機能 | CC# | 値 |
|--------------|-----|---|
| バンクアップ | 0 | any |
| バンクダウン | 1 | any |
| トグルをセット (全て) | 2 | 127 |
| トグルをセット (個別) | 2 | 0 - 21 0 = Preset A 1 = Preset B ... 20 = Preset U 21 = Preset V |
| トグルを解除 (全て) | 3 | 127 |
| トグルを解除 (個別) | 3 | 0 - 21 0 = Preset A 1 = Preset B |

| | | |
|----------------------------|--|---------------------------------------|
| | | ... 20 = Preset U 21 = Preset V |
| ページ切り替え | 4 | any |
| プリセット呼び出し | 10 - 31 10 = Preset A 11 = Preset B ... 30 = Preset U 31 = Preset V | 0 = Do Nothing |
| | | 1 = On Press |
| | | 2 = On Release |
| | | 3 = On Long Press |
| | | 4 = On Long Press Release |
| | | 5 = On Double Tap |
| | | 6 = On Double Tap Release |
| | | 7 = On Double Tap Hold |
| | | 8 = On Double Tap Hold Release |
| MIDI BPM をセット (MSB 2 bits) | 5 | 0-127 |
| MIDI BPM をセット (LSB 7 bits) | 6 | 0-127 |
| Expression 1 を呼び出し | 51 | 0-127 |

FAQ

・外部 AUX スイッチにバンク切り替えを割り当てるには？

MC3 に AUX スイッチをステレオ/TRS ケーブルで接続し、メインの設定メニューで、Expression の入力タイプを Aux Switch に設定してください。すると AUX スイッチはプリセットを起動できるレギュラーのスイッチとして動作します。その後各スイッチのプリセットにバンクアップ/バンクダウンのメッセージをプログラムしてください。

・メインのプリセット画面でフリーズしてしまう。

EXP 入力ポート設定を Aux Switch に設定し、EXP 入力ポートになにも接続しないしているとプリセット画面がフリーズすることがあります。EXP ポートを使用しない場合は設定を Expression Pedal に設定してください。

・全てのバンクへプリセットをコピーするには？

プリセットのエディットメニューで、プリセットをコピーしてください。コピーしたら Paste ボタンを 2 秒間長押ししてください。コピーしたプリセットが全てのバンクへペーストされます。

・プリセット毎にエクスプレッションペダルで違う CC メッセージを送信したい。

エクスプレッションペダルにはバンクごとに異なるエクスプレッションペダルのプリセットが用意されており、MC6 のバンクを変えると異なる CC メッセージを送信できます。各エクスプレッション・プリセットは 16 個までの MIDI メッセージをプログラムできます。プリセットの割り当て時に MIDI タイプで *Exp Message* を選択し、エクスプレッション・プリセットの 16 のメッセージの内いずれかを選択します。エクスプレッションペダルを使用すると、選択した 1 つのメッセージが送信されます。

- ・ **スイッチを踏んだ瞬間と MIDI メッセージが出力されるのに遅れがある。**

これにはいくつかの原因が考えられます。

Switch sensitivity – メインの設定メニューから Switch Sensitivity はデュアルスイッチ操作を検知する感度を設定します。低くするとより簡単にデュアルスイッチ操作を行うことができ、5 へ設定するとディレイが大きくなります。または Looper Mode 機能を使い、ディレイを 0 へすることもできます。このモードではデュアルスイッチ操作を行うことは出来ません。

Double Tap – Double Tap のアクションをプリセットに割り当てている場合、二度押しをコントローラーが検知するためにメッセージの出力までに僅かにディレイが生じます。

- ・ **スイッチ A+B や B+C の動作をロックしてバンクを固定したい。**

Switch Sensitivity を最大の 5 にすることで同時押しを検知する時間がより長くなり、デュアルスイッチの操作がより起きにくくなります。または Global Configuration で Dual Switch Lock をオンにすると、デュアルスイッチ機能を完全に無効にできます。

- ・ **最後にオンにしたプリセットだけを Blink させるには？**

v3.4 ファームウェアからは Bank Clear Toggle 機能が追加されており、最後に使ったプリセット以外の全てのプリセットをトグルします。全てのプリセットに Blink と Toggle 機能をオンにし、スイッチ A でプリセット A が点滅、その後スイッチ B を押すとプリセット A は通常に戻り B のみが点滅します。

- ・ **バンクチェンジ時に MIDI メッセージを送信したい。**

スイッチ A+B や B+C といったバンクチェンジの動作は通常 MIDI メッセージを送信しませんが、以下のような設定で達成できます。

1. プリセット G や H を呼び出すスイッチ D+E や E+F を使う。まずは送信したい MIDI メッセージ (PC, CC など) をプログラムし、最後のメッセージには Bank Up か Bank Down を割り当てます。このプリセットを全てのバンクへコピーします (プリセットの Edit メニューでプリセットをコピーした後、Paste

を長押しすると全てのバンクへ貼り付けます)。すると D+E や E+F を押すたび、まず割り当てた MIDI メッセージが送信され、その後バンクが切り替わります。

2. 上の方法で外部 Aux スイッチを使うこともできます。

・ **MC3 は MIDI ホストとして機能しますか？**

MC3 は MIDI ホストとしては機能しません。他の MIDI デバイスを USB MIDI でコントロールしたい場合は、MIDI ホストコンバーターが必要になります。

・ **MC3 に入力された MIDI メッセージは USB MIDI ヘスルーされますか？**

MC3 の MIDI IN に入力された以下のメッセージは、USB MIDI ヘスルーされます。

・ PC メッセージ ・ CC メッセージ ・ Note メッセージ



MC シリーズ MIDI コントローラー

その他機能解説

Concepts and Features

(株) アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

* この取扱説明書は株式会社アンブレラカンパニーが正規に販売する製品専用のオリジナル制作物です。

無断での利用、配布、複製などを固く禁じます。

2021.02.10

| | |
|---|-----------|
| Looper Mode | 46 |
| <i>Looper Mode</i> の設定方法 | 46 |
| <i>Aux Switch</i> を使用する | 46 |
| <i>Looper Mode</i> 時の機能制限 | 47 |
| Short Name / Toggle Name に PC スクロールナンバーを追加する | 48 |
| Preset Message Scroll | 49 |
| 使用シナリオ | 49 |
| 現在のメッセージを知るには？ | 50 |
| Custom Bank Sequence | 50 |
| CC Waveform Generators | 53 |
| <i>Waveform Engine</i> | 53 |
| <i>Waveform Engine</i> をトリガーする | 53 |
| 使用例 | 54 |
| <i>Waveform</i> をタップテンポに同期させる | 56 |
| CC Sequencer Generator | 57 |

| | |
|--|----|
| 各ステップの <i>CC Value</i> を設定する | 57 |
| シーケンサーをスタートさせる | 58 |
| 2つ、またはそれ以上の MIDI メッセージを切り替える (toggle) | 59 |
| 使用例 | 60 |
| 増加/減少する PC ナンバーや <i>CC Value</i> を送信する | 61 |
| ファームウェア v3.8 以降 | 61 |
| 使用例 | 61 |
| 同じ PC ナンバーで複数の PC メッセージをスクロールする | 63 |
| ファームウェア v3.7 | 64 |
| Strymon Nixie を Morningstar コントローラーで制御する | 64 |
| <i>MC6MKII</i> / <i>MC8</i> をセッティングする | 64 |
| <i>Strymon</i> デバイスをセッティングする | 65 |
| <i>Nixie</i> を使う | 65 |
| Bluetooth MIDI アダプターを使ってエディターと接続する | 67 |
| Mac OS へ接続する | 68 |

| | |
|---|----|
| モバイル機器で Web エディターを使用する | 70 |
| <i>iOS</i> に <i>Bluetooth</i> ドングルを接続する | 70 |
| <i>Android</i> へ <i>Bluetooth</i> ドングルを接続する | 71 |
| <i>USB</i> アダプターを使って接続する | 71 |
| <i>iOS</i> で <i>Web</i> エディターを使用する | 71 |
| <i>Android</i> で <i>Web</i> エディターを使用する | 73 |

Looper Mode

Looper Mode はフットスイッチが押されてメッセージが出力されるまでのディレイをなるべく短くするモードです。Looper Mode 無しの通常の状態でもディレイはかなり短く設計されていますが、例えばルーパーペダルの録音など、よりシビアなタイミングが求められる場面で便利に使用できます。

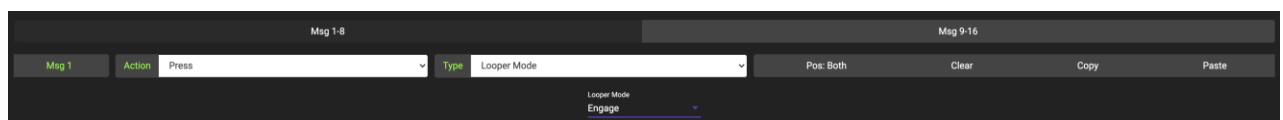
Switch Sensitivity を最大の 5 に設定すると Looper Mode が常にオンの設定と同じ動作になります。

*Looper Mode が有効時は、2 つのスイッチ同時押しの動作が無効になります。

Looper Mode の設定方法

Looper Mode はプリセット毎に設定することができます。Looper Mode のメッセージタイプには 3 つの機能があります。

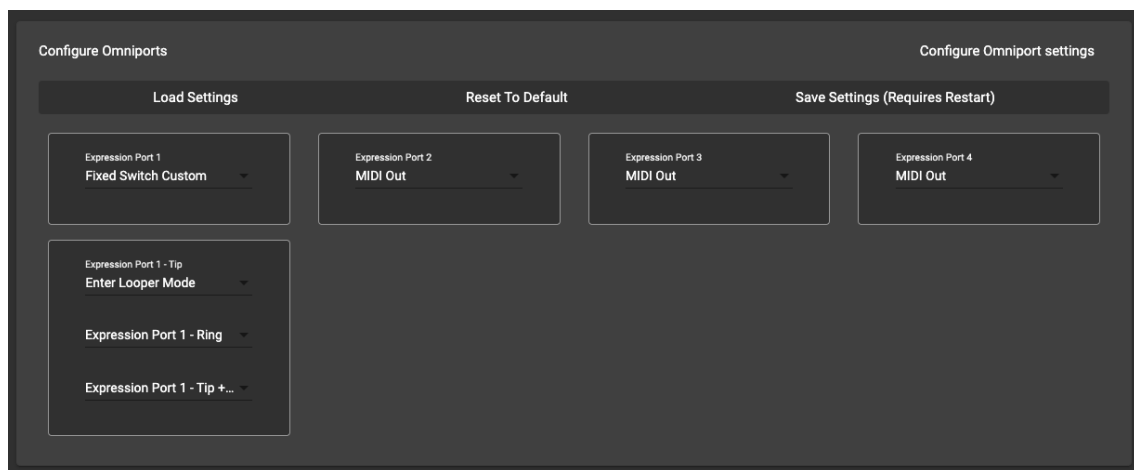
1. Engage 有効
2. Disengage 無効
3. Toggle - 有効と無効を切り替えます



Looper Mode をオンにしたい場合は、プリセットで Looper Mode を Engage するように設定します。

Aux Switch を使用する

v3.8 以降のファームウェアでは、外部 Aux スイッチで Looper Mode をトリガーできます。**Omniport Settings** 内の **Fixed Sw Custom** で選択することができます。



Looper Mode 時の機能制限

Looper Mode 時はスイッチが押されてメッセージが出力されるまでの時間が最も短くなるため、バンクアップ/ダウンといったスイッチを同時押しで呼び出す機能は全て無効になります。外部 Aux スイッチまたはプリセットにバンクアップ/ダウンを割り当てることで、Looper Mode 時もバンクアップとダウンが可能になります。スイッチ同時押しの機能を使うには Looper Mode を無効にする必要があります。

Short Name / Toggle Name に PC スクロールナンバーを追加する

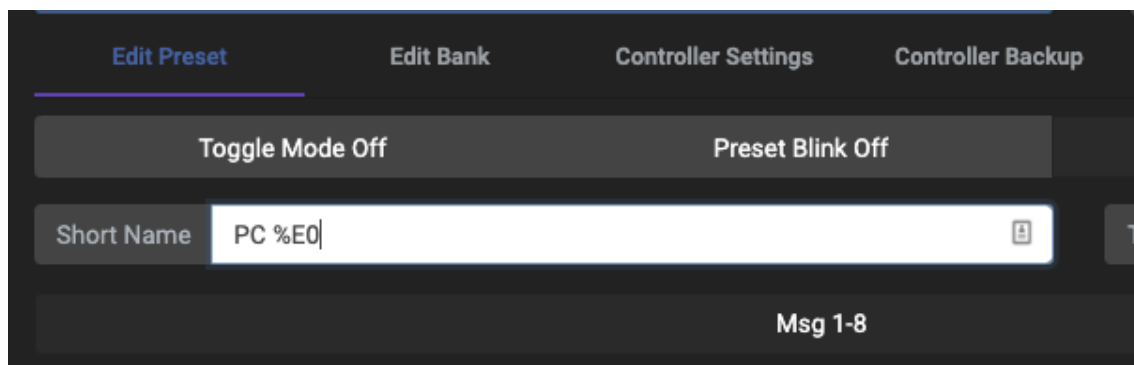
PC Scroll Number 機能では、ユーザーが使用できるスロットが 16 用意されています。各スロットは PC Scroll 機能でナンバーをスクロールアップ/ダウンできます。

名前欄に特定の文字列を追加することで、このナンバーをプリセットの Short Name または Toggle Name へ表示することもできます。

%E0 で最初のスロットのナンバーを表示します。文字列の最後の文字が、どのスロットナンバーを表示するかに対応します。スロットは 16 あるので、16 進数で対応しています。**%E0** は最初のスロット、**%E1** は 2 つ目のスロットです。**%EF** は 16 個目のスロットになります。0-15 スロットは以下のように対応します。

・ %E0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

%E はスロットナンバーを 0-127 で表示します。

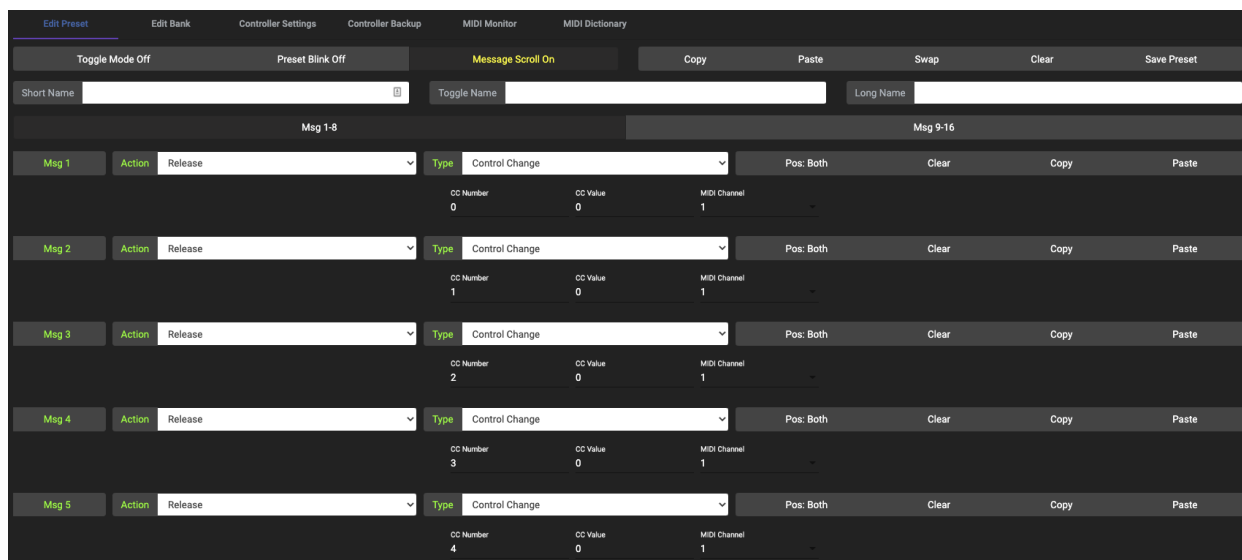


V3.7 以降では、**%F** でスロットナンバーが 1-128 で表示されるようになります。

Preset Message Scroll

*この機能を意図せず使用すると、プリセット呼び出し時に予期しない結果になる可能性があります。必要でない場合はこの機能を使用しないでください。

この機能はプリセット内の（**Release** で設定された）16 のメッセージをスクロールして切り替えることができます。以下の写真では、**Message Scroll** をオンにし、Preset Message Scroll モードを有効にしています。また異なる CC ナンバーを送信する 5 つのメッセージを全て **Release** アクションで設定しています。



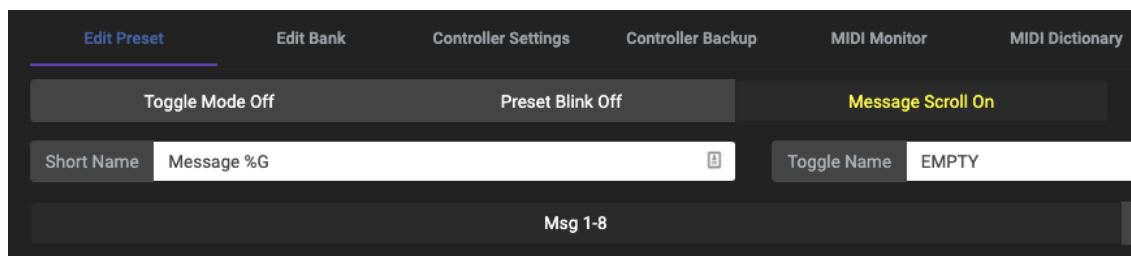
この設定では、まず最初にスイッチを押して離したとき CC#0 メッセージが送信されます。再度押して話すと CC#1 メッセージが送信されます。次は CC#2、CC#3、CC#4 と続き、最後に CC#0 へ戻ります。

使用シナリオ

この機能は接続した MIDI デバイスの異なるセッティングをスクロールすることができます。例えば Jackson Golden Boy では、CC#3 はクリッピングダイオードを変更し、CC の値 1-4 でダイオード設定を切り替えることができます。Preset Message Scroll 機能を使えば一つのプリセット内で全ての設定にアクセスすることができます。

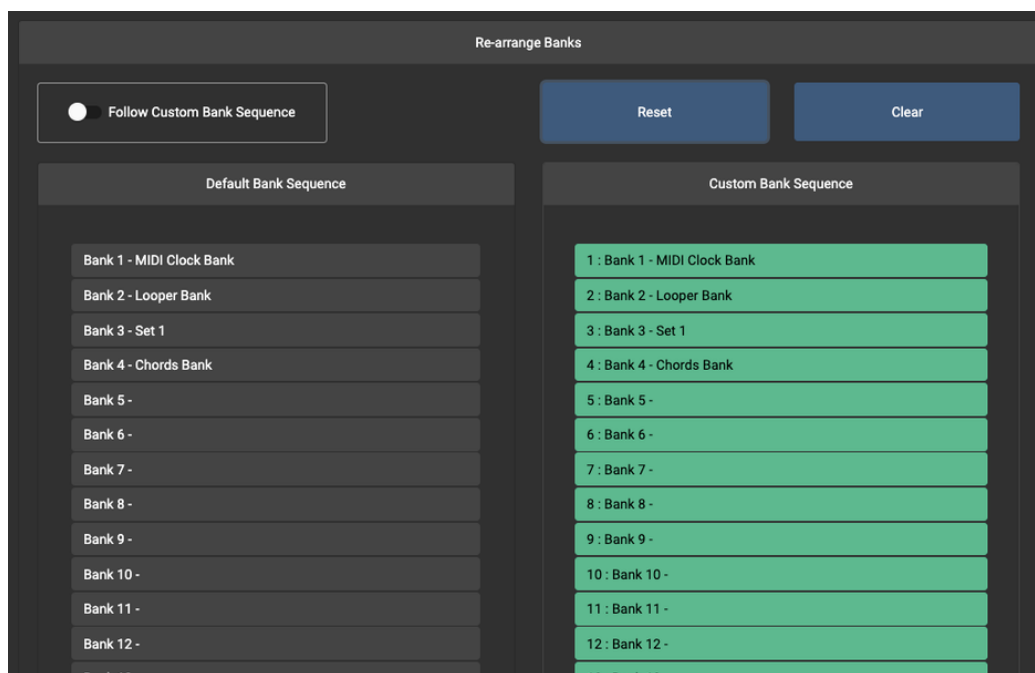
現在のメッセージを知るには？

プリセットの Short Name に **%G** の文字列を追加すると、現在どのメッセージが選択されているかを Short Name に表示できます。例えば、以下の写真で Short Name が **Message %G** と設定されており、実際に 1 つ目のメッセージが選択されている場合コントローラーでは **Message 1** と表示されます。



Custom Bank Sequence

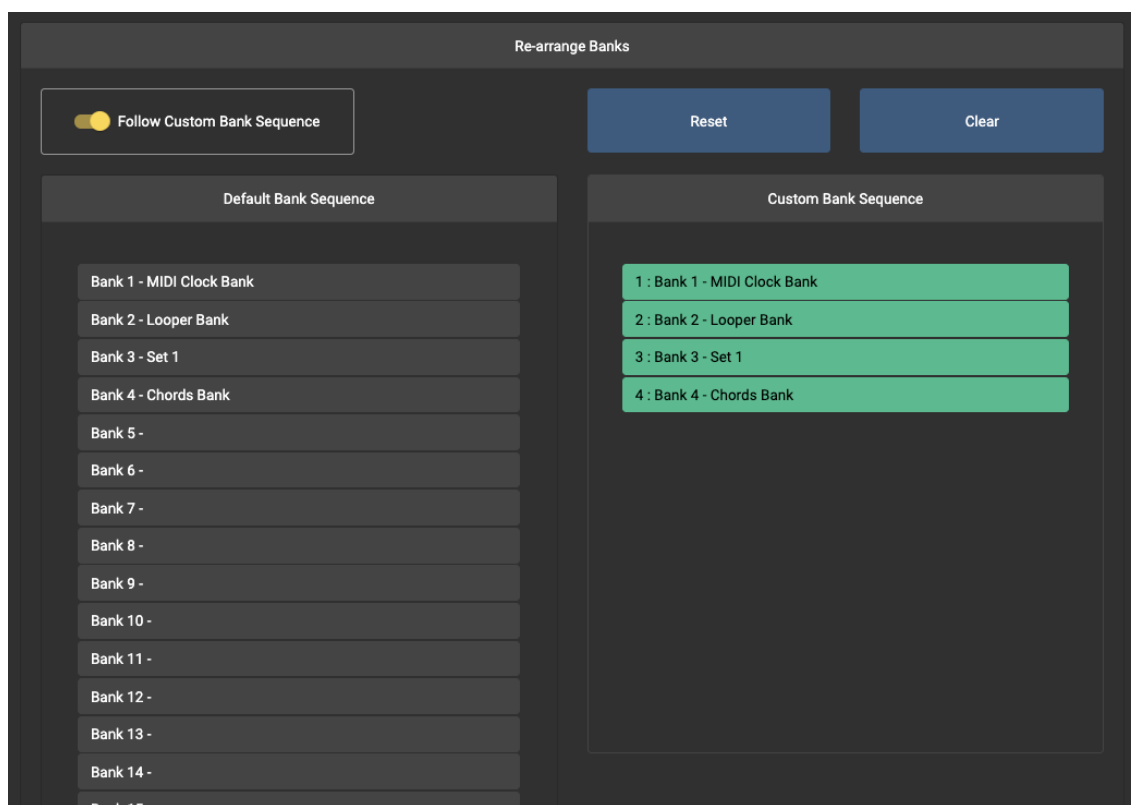
ファームウェア v3.8 では Custom Bank Sequence 機能が追加され、指定したバンクのみを取り出し、並び順を変更することが可能になりました。カスタムしたバンクの並びはバンクアップ/ダウンに対応します。エディター内の Controller Settings のタブで設定できます。



左の **Default Bank Sequence** には、現在のバンク順番が表示されています。右の **Custom Bank Sequence** でバンクの順番をカスタマイズできます。デフォルトでは **Default Bank Sequence** と **Custom Bank Sequence** は同じものが表示されています。

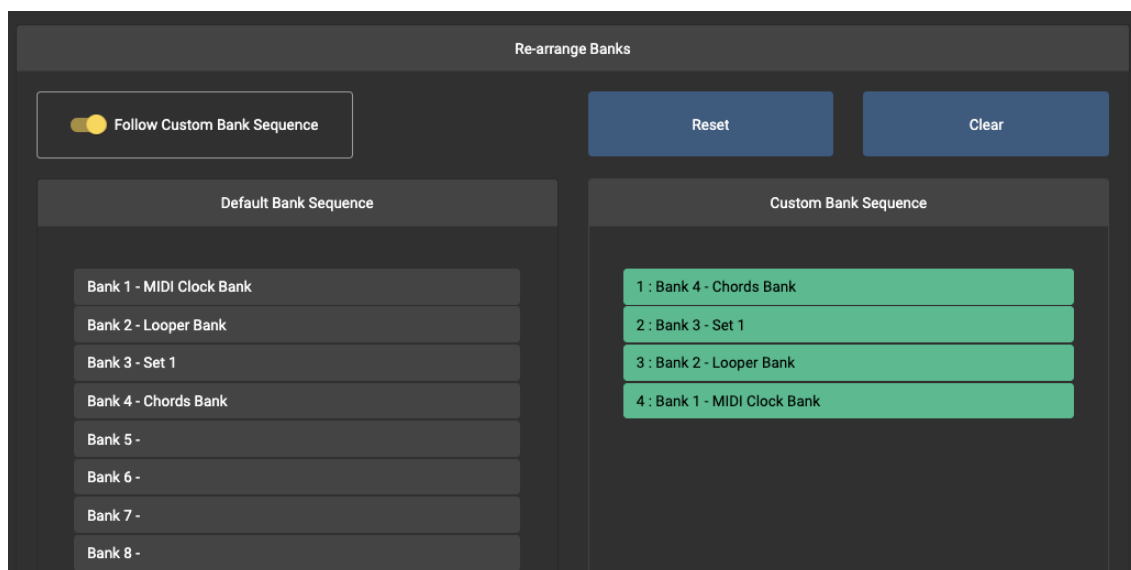
Reset を押すと Custom Bank Sequence を Default Bank Sequence へもどします。**Clear** を押すと Custom Bank Sequence をクリアします。シーケンス内にバンクがない場合、コントローラーには Custom Bank Sequence としてバンク 1 のみが表示されます。

Custom Bank Sequence はエディターの **Follow Custom Bank Sequence** スイッチで有効になります。この設定がオンのとき、バンクアップ/ダウンは Custom Bank Sequence の設定に対応します。例えば 4 つのバンクのみを切り替えたいときは、まず Custom Bank Sequence をクリアし、必要な 4 つのバンクを加えてください。



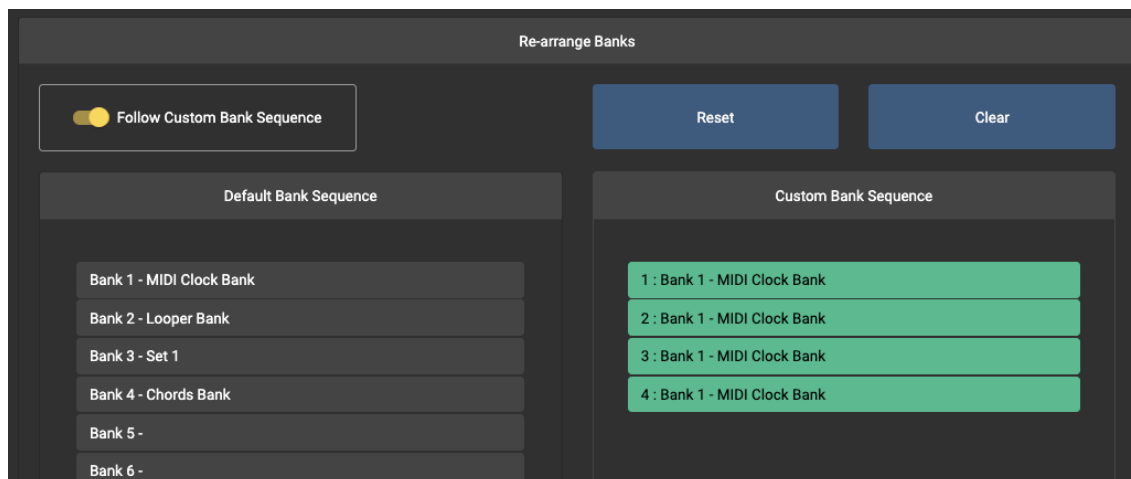
上図の設定では、Bank4 からバンクアップすると Bank1 へ戻ります。

また順番も並べ替えることができます。



*Custom Bank Sequence を有効にすると、エディター上で読み込まれ編集できるバンク上のプリセットもそれに対応します。全てのバンクを編集したい場合はこの機能をオフにしてコントローラーを再起動してください。

Custom Bank Sequence では重複するバンクを並べることもできます。

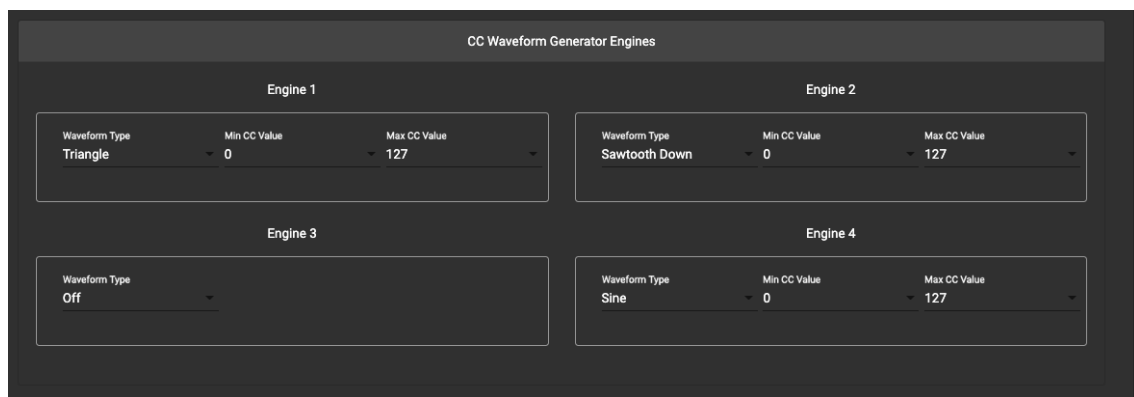


CC Waveform Generators

ファームウェア v3.7 で搭載された CC Waveform Generator が v3.8 で更にパワーアップし、4 つのジェネレーターを同時に走らせることが可能になりました。

Waveform Engine

Controller Settings のタブ内で、**Waveform Type（波形タイプ）** , **Min CC Value（CC Value の最小値）** , **Max CC Value（CC Value の最大値）** を設定できます。設定した CC Value の最小値と最大値の間を、選択した波形で変化します。



選択可能な波形は

・ Sawtooth Up ・ Sawtooth Down ・ Triangle ・ Sine ・ Square

Waveform Engine をトリガーする

Waveform Engine をトリガーするには、プリセットを **CC Waveform Generator** メッセージタイプを設定する必要があります。

The screenshot shows a software interface with a top bar containing buttons: Toggle Mode Off, Preset Blink Off, Message Scroll Off, Copy, Paste, Swap, Clear, and Save Preset. Below this is a section for preset names with fields for Short Name (EMPTY), Toggle Name (EMPTY), and Long Name. The main section is titled 'Preset Messages' and contains a table with columns: Msg 1, Action, Type, Pos: Both, Clear, Copy, and Paste. The 'Type' column is set to 'CC Waveform Generator'. Below the table is a configuration panel for the 'CC Waveform Generator' with the following settings: Start/Stop: Start, Engine: Engine 1, Once/Perpetual: Perpetual, Cycle Interval (ms): 100, Cycle Multiplier: x1, CC Number: 0, and MIDI Channel: 1.

以下が CC Waveform Generator のメッセージタイプで設定できるパラメーターです。

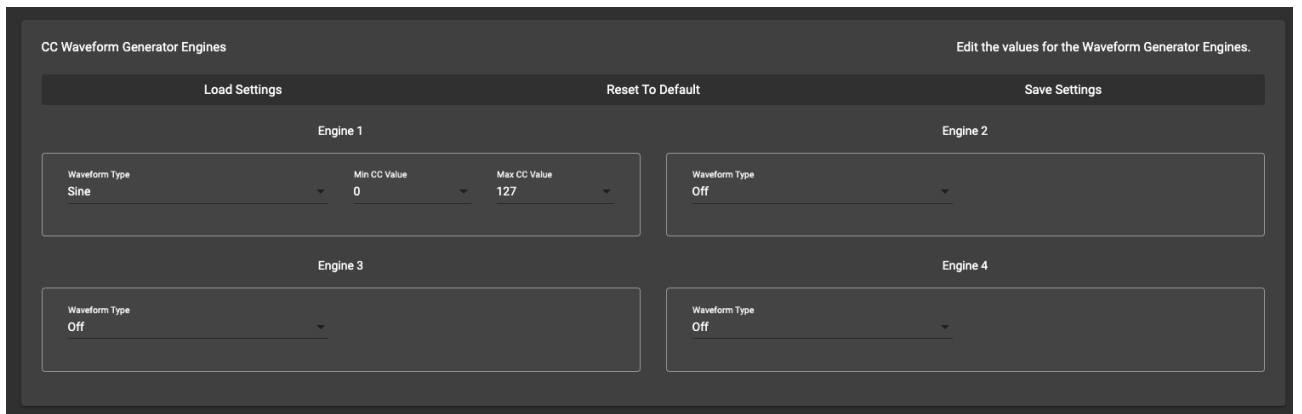
- ・ Start/Stop: 特定の、または全てのエンジンのスタート/ストップ
- ・ Cycle Interval: 1 サイクルの長さをミリセカンドで設定
- ・ Cycle multiplier: 一つのインターバルでのサイクル数
- ・ Once/Perpetual: サイクルの動作を一度のみ、または繰り返し
- ・ Engine: 動作させる Waveform Engine を選択
- ・ CC Number: コントロールチェンジナンバー
- ・ MIDI Channel

トリガーされると Waveform Engine が動作し CC メッセージを可変させます。

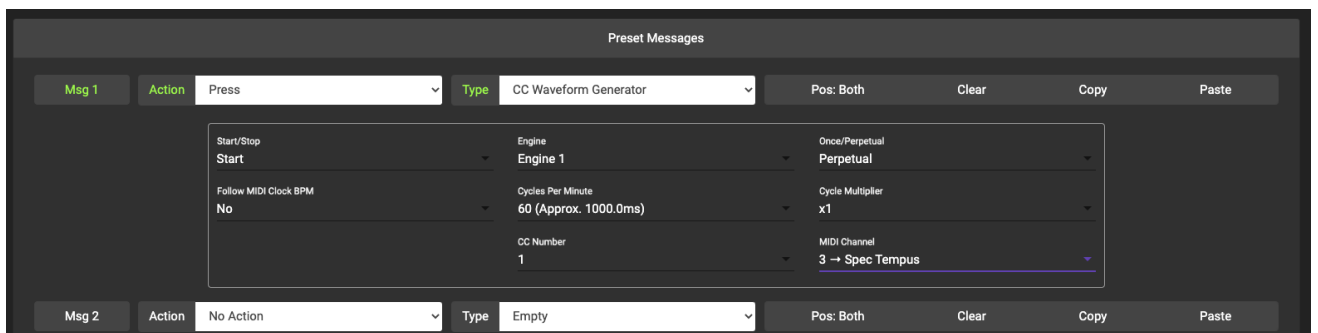
使用例

・ サイン波の CC 波形を出力する

まずは Waveform Generator の Engine を設定します。以下の例では **Engine1** をサイン波（Sine）、最小 CC は 0、最大 CC は 127 で設定しています。この設定では指定した CC の Value が 0 から 127 の間をサイン波形で変化します。



次に Waveform Engine をスタートさせるプリセットをプログラムします。



上図では、プリセットを以下のように設定しています。

- ・ Engine 1 をスタート
- ・ 1 分間で 60 サイクルを繰り返して動作
- ・ MIDI チャンネル 3、CC #1 で波形を適応

このプリセットを呼び出す度に「毎分 60 サイクルのサイン波ウェーブフォーム」が作り出されます。

- ・ **一度のみの ramp up 波形をつくる**

*ボリュームコントロールやワウエフェクトの制御に便利です。

まずは Waveform Generator の Engine を設定します。今回の例では **Engine 1** で波形を Sawtooth Up、最小 CC Value を 0、最大 CC Value を 127 とします。

CC Waveform Generator Engines

Edit the values for the Waveform Generator Engines.

Load Settings Reset To Default Save Settings

Engine 1

Waveform Type: Sawtooth Up Min CC Value: 0 Max CC Value: 127

Engine 2

Waveform Type: Off

Engine 3

Waveform Type: Off

Engine 4

Waveform Type: Off

Preset Messages

Msg 1 Action: Press Type: CC Waveform Generator Pos: Both Clear Copy Paste

Start/Stop: Start Engine: Engine 1 Once/Perpetual: Once Only

Follow MIDI Clock BPM: No Cycles Per Minute: 50 (Approx. 1200.0ms) Cycle Multiplier: x1

CC Number: 2 MIDI Channel: 3 -> Spec Tempus

Msg 2 Action: No Action Type: Empty Pos: Both Clear Copy Paste

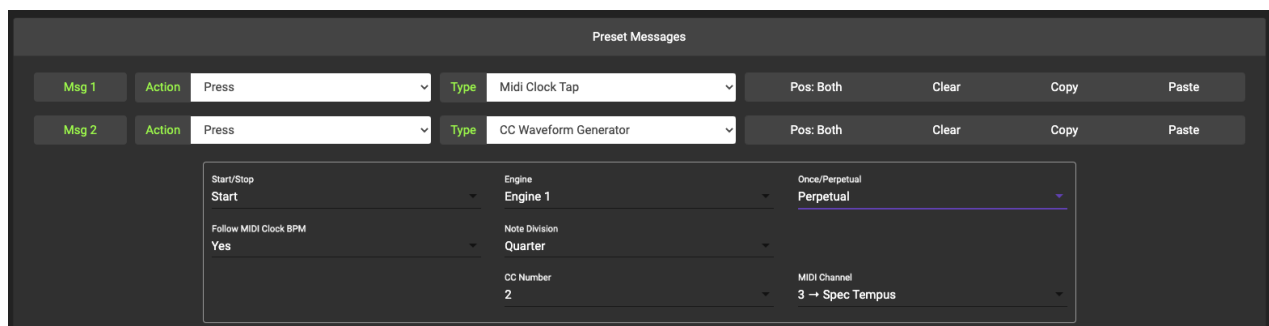
上図では以下のようにプリセットを設定しています。

- Engine1 をスタート
- 1 分間で 50 サイクル、一度のみ
- MIDI チャンネル 3、CC # 1 に波形を適応

この設定では、プリセットがトリガーされたとき Waveform Generator が**一度のみ**の Sawtooth Up 波形を作り出します。

Waveform をタップテンポに同期させる

波形をタップテンポに同期させるには、Waveform Engine を設定した後プリセットのメッセージを以下のように設定します。



スイッチをタップする度、コントローラーの MIDI Clock BPM がタップするテンポに同期します。そして Waveform Generator は MIDI Clock BPM のテンポとスイッチが動悸する度、スタート（または再度スタート）します。

CC Sequencer Generator

ファームウェア v3.8 では CC シーケンサー機能が追加され、CC を特定の値とインターバルで変化させることができるようになりました。

各ステップの CC Value を設定する

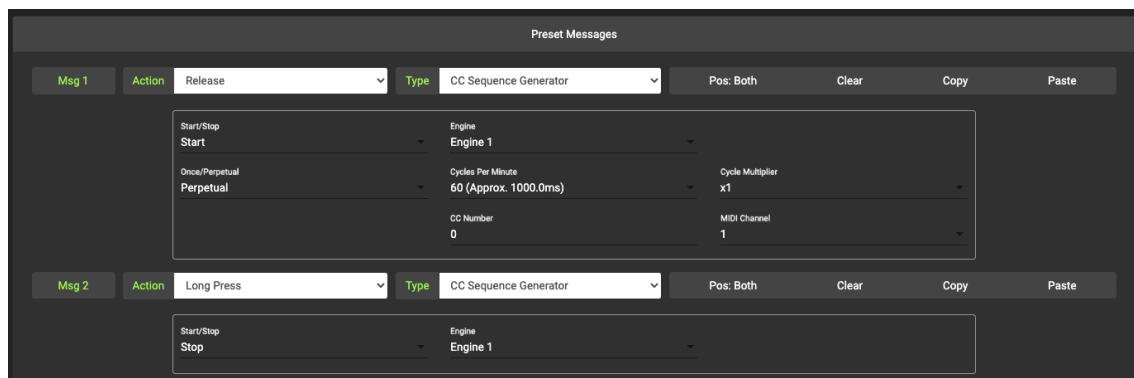
CCシーケンサーで変化させる Value のリストは、エディター内の **Controller Settings** タブにあります。リスト内には 2 つのパラメーターが有り、まずは最大 16 まででリストの長さを設定し、次に各ステップの Value を設定します。シーケンサーはここで設定された Value を切り替えていきます。



シーケンサーをスタートさせる

CC シーケンサーをスタートさせるにはプリセットに CC Sequencer Generator を設定する必要があります。以下が設定可能なオプションです。

- Start/Stop: 選択したシーケンサーをスタート/ストップさせます。
- Engine: 設定を適用するエンジンを選択します。
- Once/Perpetual: インターバルを一度のみか、繰り返すかを設定します。
- Cycles Per Minute: インターバルを再生する速度を設定します。
- Cycle Multiplier: 一つのインターバルで走らせるサイクルの数を設定します。
- CC Number: コントロールチェンジナンバー
- MIDI Channel Number: MIDI チャンネル



プリセットが有効に鳴ると、コントローラーは設定した Value とインターバルで CC メッセージを連続して送信するようになります。

どのようなメッセージが送信されているかはエディターの MIDI Monitor で確認できます。

| Time | Source | Message | Chan | Data |
|--------------|------------------|---------|------|---------------|
| 19:43:29.448 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 0 |
| 19:43:29.698 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 1 |
| 19:43:29.948 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 2 |
| 19:43:30.198 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 3 |
| 19:43:30.448 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 0 |
| 19:43:30.698 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 1 |
| 19:43:30.948 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 2 |
| 19:43:31.198 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 3 |
| 19:43:31.448 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 0 |
| 19:43:31.698 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 1 |
| 19:43:31.948 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 2 |
| 19:43:32.416 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 0 |
| 19:43:32.666 | From Morningstar | Control | 1 | Bank Select 1 |

2つ、またはそれ以上の MIDI メッセージを切り替える (toggle)

MC シリーズの MIDI コントローラーでは 2 つの MIDI メッセージを 1 つのスイッチで切り替えながら出力ができます。全てのプリセットは **Position 1** と **Position 2** という 2 つのトグルポジションがあります。そして各プリセットは **Toggle Mode** または **Preset Blink** 設定が用意されています。

2 つのメッセージを切り替えて使うには **Toggle Mode** を使います。Toggle Mode がオンのとき、プリセットは有効になる度 **Position 1** と **Position 2** が切り替わっていきます。各メッセージで設定された Position がプリセットの Position と対応するとき、そのメッセージが有効になります。**Preset Blink** がオンのときは、プリセットが Position 2 のときコントローラー上のプリセット名が点滅します。またプリセットが Position 2 のときは **Toggle Name** が表示されます。Toggle Name が設定されていない場合は **Short Name** が表示されます。

どの Position でどのメッセージを送信するかを対応させることができます。これはメッセージ内の Pos パラメーターを設定することで、Position 1 か 2 どちらで送信されるかを決定します。

例えば CC#0 Value 0 でオン、CC#0 Value 127 でバイパスを切り替えるペダルがあるなら、一つのプリセット内に toggle Position を 1 と 2 でそれぞれメッセージを設定すれば、プリセットを有効にする度メッセージが切り替わりオンオフを快適に制御できるようになります。Position ごとに違うプリセット名を割り当てれば更にわかりやすくペダルの状態を視認できます。

プリセットを切り替える (toggle) するには

プリセットを toggle するにはいくつかの方法があります。

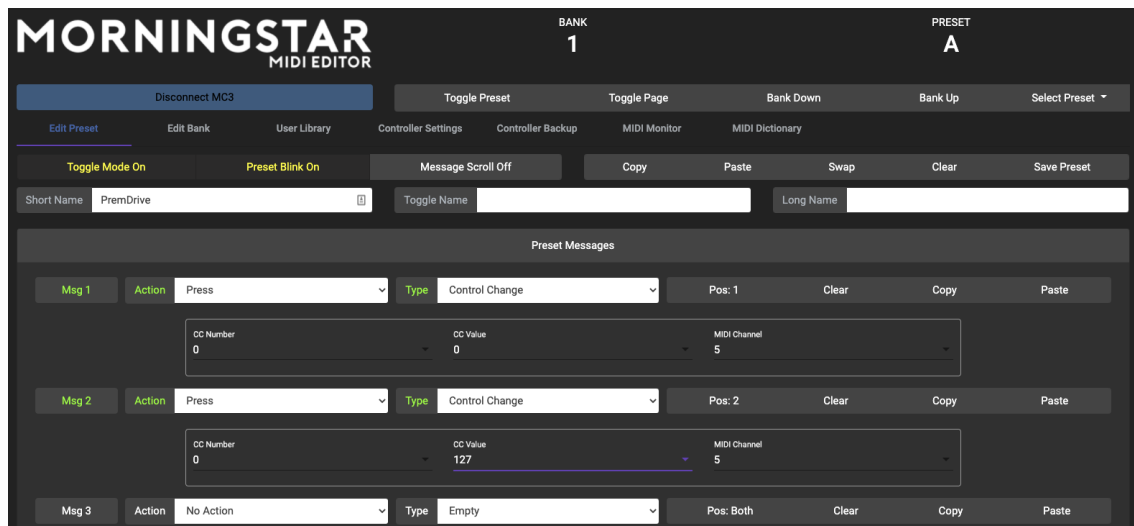
- ・Preset Toggle Mode を **On** に設定。これはプリセットを呼び出すアクションに関わらず、呼び出される度にプリセットが toggle します。

- ・**Toggle Preset** メッセージを使用する。Toggle Preset メッセージはプリセットに組み込むことができ、特定のアクションを割り当てられます。これにより特定のアクションでプリセットを toggle できます。

- ・**Set Toggle** メッセージを使用する。Set Toggle メッセージを使うと、バンク内の全てのプリセットの toggle 状態を設定することができます。

使用例

以下のスクリーンショットでは、プリセットが **Position 1** のとき CC#0 Value 0 を送信、**Position 2** ではプリセットは CC#0 Value 127 を送信するよう設定されています。



メッセージは **Pos: Both** に設定することで、Position 1 と 2 どちらも有効に設定できます。

増加/減少する PC ナンバーや CC Value を送信する

MIDI コントローラーで減少/増加していく PC メッセージや CC ナンバー、Value を設定できます。この機能は v3.8 でより拡張されました。

ファームウェア v3.8 以降

ファームウェア v3.8 以降では、**Controller Settings** 内に **Scroll Counter** 設定が追加されています。ここでは **Start**、**minimum**、**maximum** の Value を各 16 のカウンターへ設定できます。Start はデバイスの電源がオンになったときの最初のカウンターの値となります。

*カウンターは 0-F の 16 進数で表記されます

| Counter | Start Value | Min | Max |
|-----------|-------------|-----|-----|
| Counter 0 | 0 | 0 | 127 |
| Counter 1 | 0 | 0 | 127 |
| Counter 2 | 0 | 0 | 127 |
| Counter 3 | 43 | 0 | 127 |
| Counter 4 | 0 | 0 | 127 |
| Counter 5 | 0 | 0 | 127 |
| Counter 6 | 0 | 0 | 127 |
| Counter 7 | 0 | 0 | 127 |
| Counter 8 | 0 | 0 | 127 |
| Counter 9 | 0 | 0 | 127 |
| Counter A | 0 | 0 | 127 |
| Counter B | 0 | 0 | 127 |
| Counter C | 0 | 0 | 127 |
| Counter D | 0 | 0 | 127 |
| Counter E | 0 | 0 | 127 |
| Counter F | 0 | 0 | 127 |

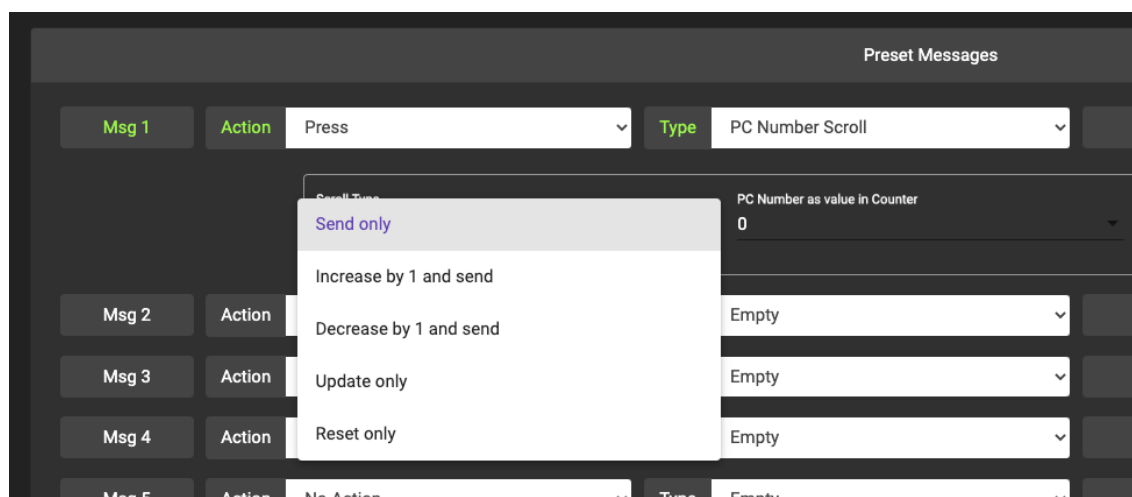
使用例

Scroll Counter 設定を終えたら、プリセットに **Counters** からの Value をつかって CC や PC メッセージを送信するよう設定する必要があります。ここでは **PC Numbers Scroll** メッセージを例に使います。

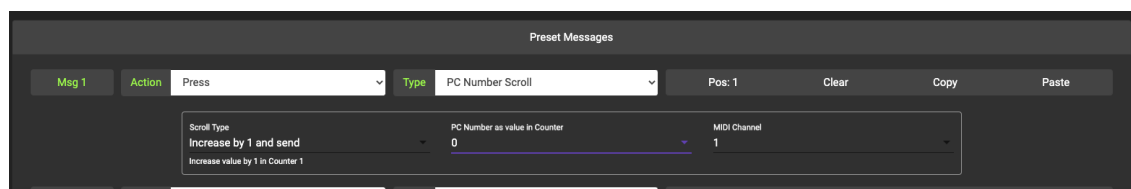
CC Value Scroll を使えば増減する CC Value を送信も可能です。コンセプトは同じです。

Scroll Type パラメーターでは以下のオプションを選択できます。

- ・ **Send Only**: カウンターの値を変更せず PC メッセージを送信します。
- ・ **Increase by 1 and send**: カウンターの値を 1 増やして PC メッセージを送信します。
- ・ **Decrease by 1 and send**: カウンターの値を 1 減らして PC メッセージを送信します。
- ・ **Update Only**: カウンターの値をアップデートします。
- ・ **Reset Only**: カウンターの値をデフォルトへリセットします。



プリセットを有効にする度増加する PC ナンバーを設定したい場合は、**Increase by 1 and send** を選択します。



次の **PC Number as value in counter** は 0-F で使用したいカウンターを選択します。ここでは **Counter 0** を選択、MIDI チャンネルは 1 にしました。

これらの設定で、プリセットを呼び出すたびに PC ナンバーが 1 ずつ増加するように設定できました。

| Timestamp | Source | Midi Type | Data 1 | Data 2 | Channel |
|-------------------------|-------------------------|----------------|--------|--------|---------|
| 2021/01/13 13:59:57.911 | Morningstar Engineering | Program Change | 13 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:57.359 | Morningstar Engineering | Program Change | 12 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:56.766 | Morningstar Engineering | Program Change | 11 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:56.143 | Morningstar Engineering | Program Change | 10 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:55.592 | Morningstar Engineering | Program Change | 9 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:55.048 | Morningstar Engineering | Program Change | 8 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:54.420 | Morningstar Engineering | Program Change | 7 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:53.907 | Morningstar Engineering | Program Change | 6 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:53.260 | Morningstar Engineering | Program Change | 5 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:52.087 | Morningstar Engineering | Program Change | 4 | | 1 |
| 2021/01/13 13:59:51.550 | Morningstar Engineering | Program Change | 3 | | 1 |

同じ PC ナンバーで複数の PC メッセージをスクロールする

以下はチャンネル 1 と 2 両方で増加する PC メッセージを送る設定です。両方の PC メッセージは**カウンター0**の value を使います。

Preset Messages

Msg 1

Action

Press

Type

PC Number Scroll

Pos: 1

Clear

Copy

Paste

Scroll Type

Increase by 1 and send

PC Number as value in Counter

0

MIDI Channel

1

Increase value by 1 in Counter 1

Msg 2

Action

Press

Type

PC Number Scroll

Pos: Both

Clear

Copy

Paste

Scroll Type

Send only

PC Number as value in Counter

0

MIDI Channel

2

No change in value for Counter 1

Msg 3

Action

No Action

Type

Empty

Pos: Both

Clear

Copy

Paste

MIDI Monitor で確認すると、プリセットが呼び出されるたびに以下のメッセージが送信されていることがわかります。

| Timestamp | Source | Midi Type | Data 1 | Data 2 | Channel |
|-------------------------|-------------------------|----------------|--------|--------|---------|
| 2021/01/13 13:40:41.972 | Morningstar Engineering | Program Change | 18 | | 2 |
| 2021/01/13 13:40:41.972 | Morningstar Engineering | Program Change | 18 | | 1 |
| 2021/01/13 13:40:40.498 | Morningstar Engineering | Program Change | 17 | | 2 |
| 2021/01/13 13:40:40.498 | Morningstar Engineering | Program Change | 17 | | 1 |
| 2021/01/13 13:40:38.872 | Morningstar Engineering | Program Change | 16 | | 2 |
| 2021/01/13 13:40:38.872 | Morningstar Engineering | Program Change | 16 | | 1 |
| 2021/01/13 13:40:37.178 | Morningstar Engineering | Program Change | 15 | | 2 |
| 2021/01/13 13:40:37.178 | Morningstar Engineering | Program Change | 15 | | 1 |

ファームウェア v3.7

ファームウェア v3.7 では **PC Scroll Up** と **PC Scroll Down** メッセージで増加/減少するメッセージを送信できます。

Strymon Nixie を Morningstar コントローラーで制御する

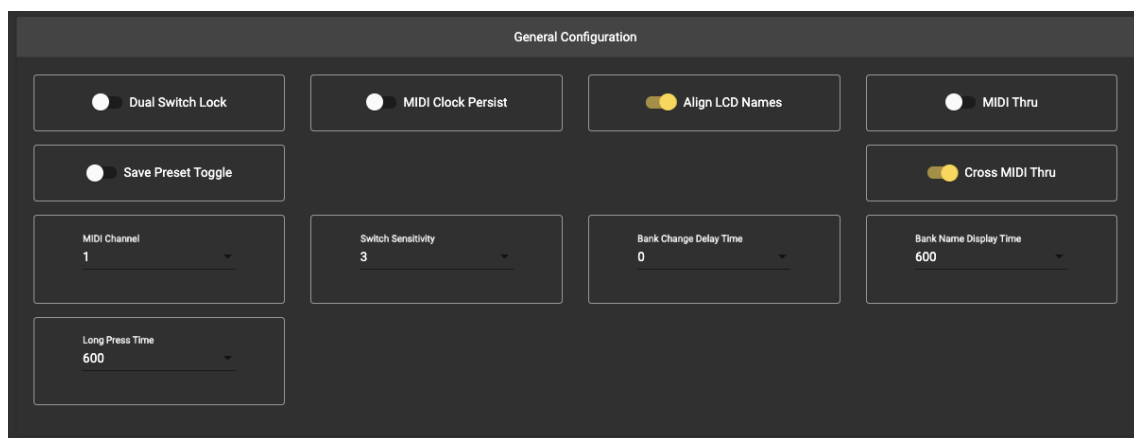
Nixie がデバイスとコミュニケーションするとき、Nixie から USB を経由した MIDI インターフェースへ SysEx メッセージが送られ、Strymon のデバイスへと送信されます。Strymon デバイスはまたいくつかの SysEx メッセージを、MIDI インターフェースを介して返します。

ファームウェア v3.7 では Morningstar MC6MKII と MC8 を使って、MIDI インターフェースとして Nixie と Strymon Timeline や Bigsky などと通信できるようになりました。

*このチュートリアルでは MC8 ファームウェア v3.7.4 を使用しています。

MC6MKII / MC8 をセッティングする

コントローラーの **MIDI Thru** をオフ、**Cross MIDI Thru** をオンにする必要があります。



- ・ **Cross MIDI Thru:** MIDI メッセージを USB MIDI や DIN MIDI へそのまま送信する必要があるため、この機能は**オン**にしてください。

- ・ **MIDI Thru:** Strymon デバイスからコントローラーへ戻されるデータを MIDI Out ポートへ転送しないために、この機能は**オフ**にしてください。オンだとコントローラーと Strymon デバイスの間でメッセージがループしてしまいます。

*Strymon デバイスと Nixie に接続するときは必ず Editor Mode をオフにしてください。

Strymon デバイスをセッティングする

Nixie を使うときは Strymon デバイスが最新のファームウェアへアップデートされているか確認してください。アップデートには Morningstar コントローラーを使用もできます。

- ・ ペダル内の **GLOBS** メニューで **MIDI PA, MIDI CT** をオンにしてください。

- ・ **MIDI TH** を **MERGE** に設定してください。

- ・ **GLOBS** メニュー内 **MIDI ST** をオフにしてください。

- ・ 同時に 2 つ以上の Strymon ペダルを Nixie へ接続する際は、各ペダルがそれぞれ MIDI チャンネルが割り当てられているか確認してください（**GLOBS** 内の **MIDI CH**）

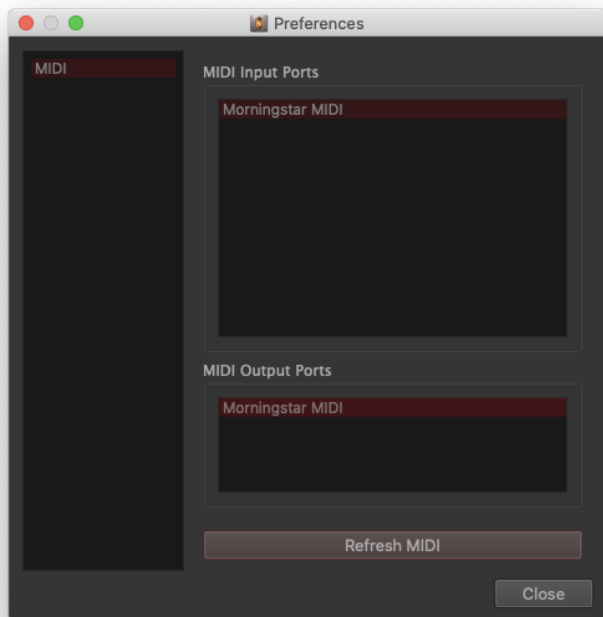
*Strymon の MIDI チャンネルは Morningstar コントローラーと異なっている必要があります。

詳しい情報は以下のページをご確認ください

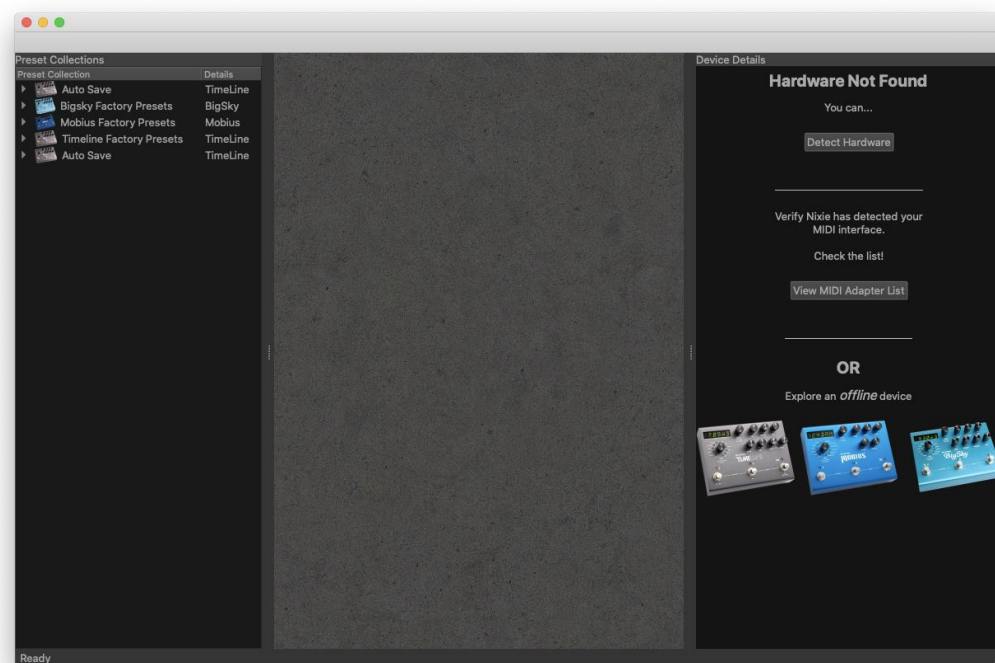
<https://www.strymon.net/faq/strymon-nixie-installation/>

Nixie を使う

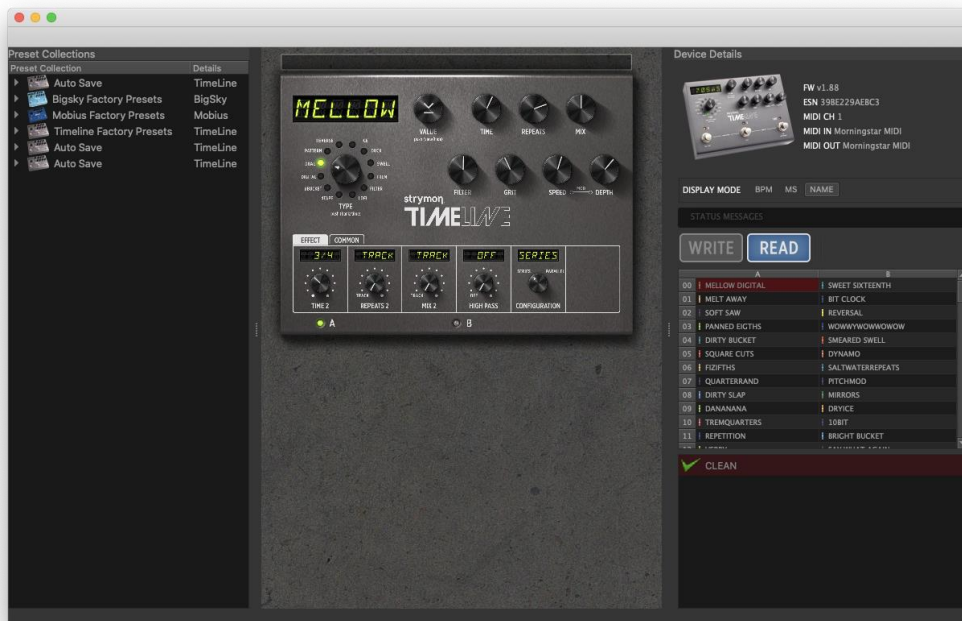
Nixie を起動すると、View MIDI Adapters ボタンをクリックして現在使用可能なら MIDI インターフェースを表示できます。Morningstar コントローラーが接続されている場合は表示されるはずです。



確認したら、**Detect Hardware** をクリックします。



接続した Strymon デバイスが Nixie 上に表示されます。



Bluetooth MIDI アダプターを使ってエディターと接続する

CME Pro WIDI Master と WIDI Jack といった Bluetooth ドングルを使って、MC6MKII や MC8 をエディターへ接続することができます。

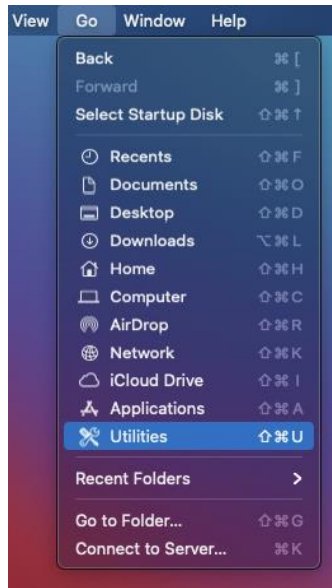
*MIDI In と MIDI Out ポートを持つコントローラーのみ対応します。MC3 は対応しません。

*この方法を試すときは **MIDI Thru** 機能がオンである必要があります。

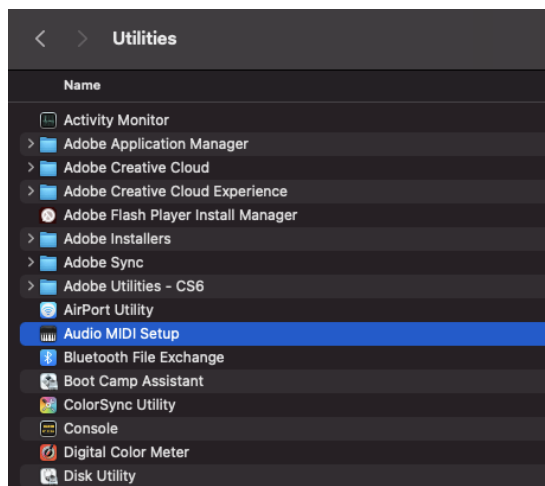


Mac OS へ接続する

Bluetooth ドングルを接続します。Finder ツールバーから **Go >> Utilities** を選択します。



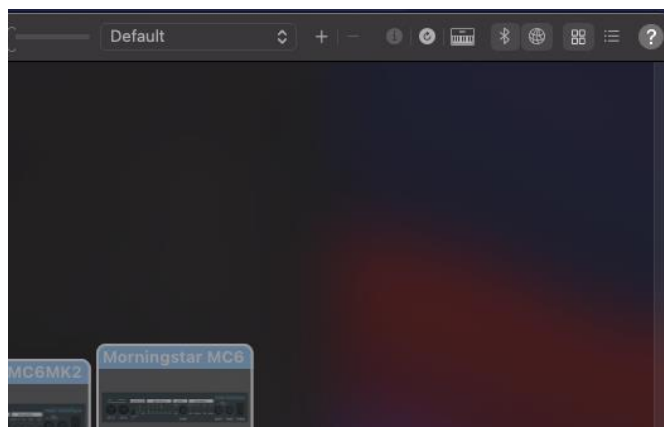
Audio MIDI Setup を開きます。



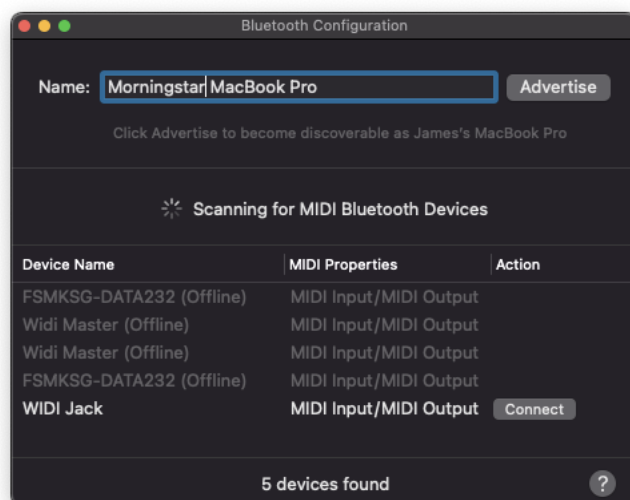
ツールバーの **Window >> Show MIDI Studio** クリックします。



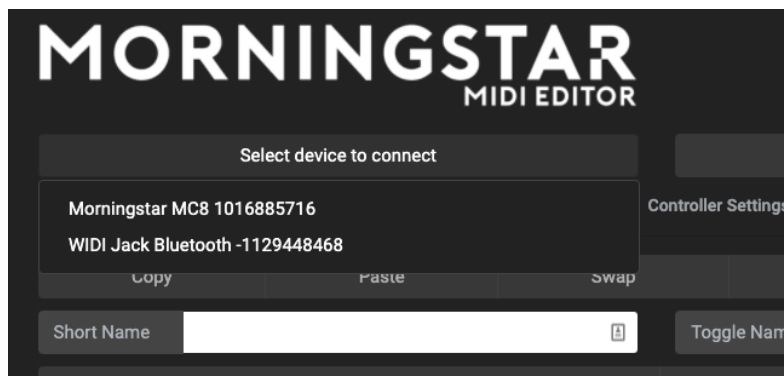
MIDI Studio が開いたら右上の Bluetooth のアイコンをクリックします。



オプションのリストに使用している Bluetooth アダプターが表示されるので、**Connect** をクリックします。



接続が確立したら MIDI エディターを開きます。接続先のデバイスリストに Bluetooth ドングルが表示されているはずです。



通常の接続と同様にコントローラーの内容を編集することができます。

モバイル機器で Web エディターを使用する

*モバイル機器（iPhone, iPad, Android など）で Web エディターを使いコントローラーを編集することは可能ですが、公式にはサポートされていません。

モバイル機器とコントローラーを接続するには以下の 2 つの方法があります。

- ・ USB アダプター
- ・ Bluetooth ドングル（MC6MKII と MC8 のみ）

iOS に Bluetooth ドングルを接続する

iOS に Bluetooth MIDI を接続するには **midimtr** アプリをインストール必要があります。

iOS へ Bluetooth ドングルができれば、Web MIDI Browser 上で Web エディターを開きます。

Android へ Bluetooth ドングルを接続する

Android は標準の Bluetooth オプションで Bluetooth ドングルを接続できないため、**Bluetooth MIDI Connect** というアプリを使う必要があります。

USB アダプターを使って接続する

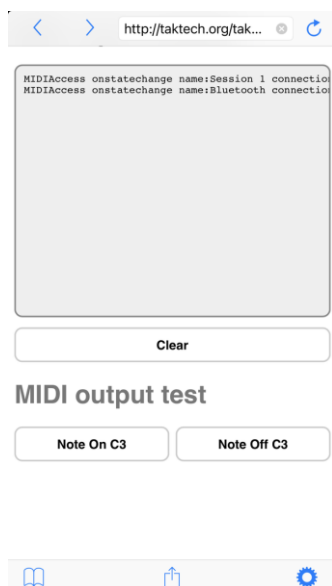
iOS ではコントローラーをデバイスへ接続するために USB Camera Kit が必要になります。

Android は USB B からお使いのモバイル機器へ対応する変換ケーブルやアダプターが必要です。

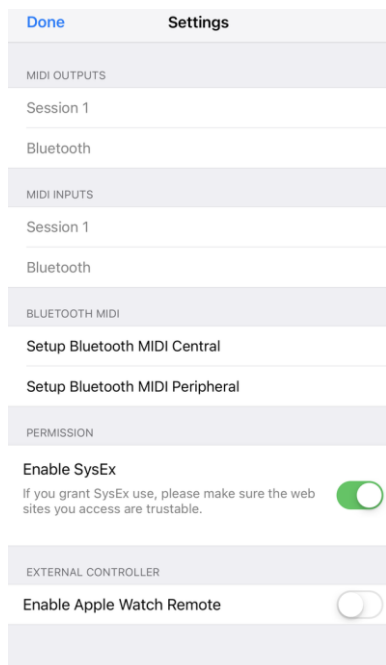
iOS で Web エディターを使用する

iOS で Web エディターを使うには **Web MIDI Browser** というアプリが必要です。iOS 版の Google Chrome は MIDI 出力をサポートしていません。

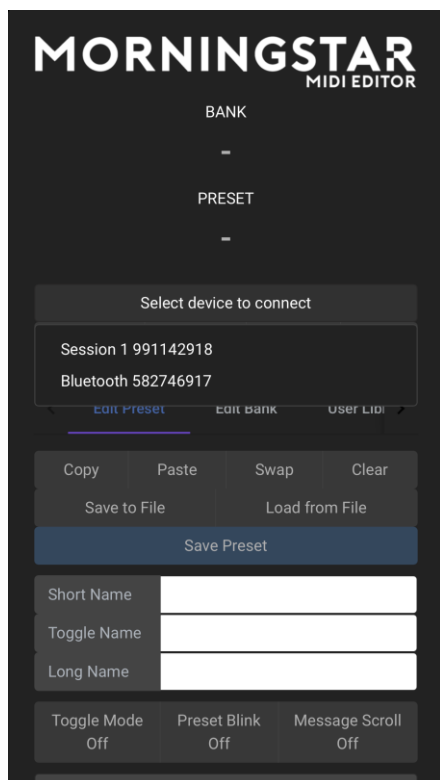
Web MIDI Browser を開くと以下のページが表示されます。デフォルトでは URL バーが表示されていないので、画面上からスワイプして離し、バーを表示させます。



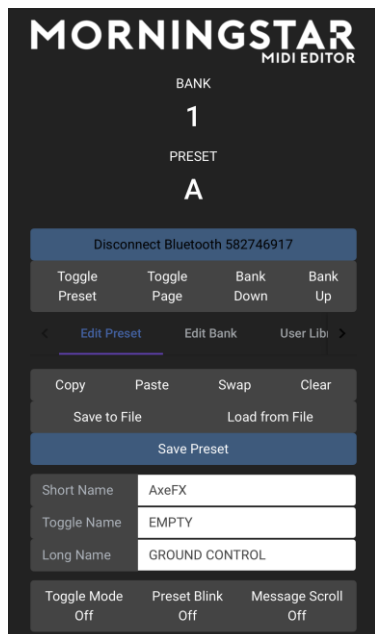
歯車マークで設定メニューを開きます。Bluetooth を使った MIDI 接続をする場合は、SysEx を有効にする必要があります。



URL バーに Web エディターのアドレスを入力し、アクセスします。



Bluetooth MIDI ドングルまたはアダプターから直接接続されたコントローラーを選択します。これで同じように iOS でもコントローラーの編集が可能です。



Android で Web エディターを使用する

Android では Google Chrome を使用してください。アドレスバーに Web エディターの URL を入れて、普段どおりにエディターを使用できます。