

## 取扱説明書



# MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010

Ultra-Flexible MIDI Foot Controller with 2 Expression Pedals  
and MIDI Merge Function

# 目次

安全にお使いいただくために.....	3
法的放棄.....	3
限定保証.....	3
<b>1. 導入 .....</b>	<b>4</b>
1.1 ご使用前に .....	4
1.2 操作部の解説.....	4
<b>2. FCB1010 のプログラミング .....</b>	<b>5</b>
2.1 バンクセレクトとプリセット .....	5
2.2 GLOBAL CONFIGURATION.....	<b>6</b>
2.3 クイックスタートのためのプリセット・プログラ ミング .....	7
2.4 プリセット・プログラミングの詳細 .....	8
2.5 コントローラーの切り替え機能 .....	10
2.6 データの保存 .....	10
2.7 オリジナルプリセットの回復.....	11
2.8 エクスプレッションペダル A と B のカリブ レーション .....	11
<b>3. 設置方法.....</b>	<b>11</b>
3.1 通常のコネクター.....	11
3.2 MIDI 接続端子 .....	12
<b>4. 技術仕様.....</b>	<b>12</b>

JP

安全にお使いいただくために

**注意**

感電の恐れがありますので、カバーやその他の部品を取り外したり、開けたりしないでください。高品質なプロ用スピーカーケーブル (¼" TS 標準ケーブルおよびツイスト ロッキング プラグケーブル) を使用してください。

**注意**

火事および感電の危険を防ぐため、本装置を水分や湿気のあるところには設置しないで下さい。装置には決して水分がかからないように注意し、花瓶など水分を含んだものは、装置の上には置かないようにしてください。

**注意**

このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が生じています。手を触れると感電の恐れがあります。

**注意**

取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用前に良くお読みください。

**注意**

1. 取扱説明書を通してご覧ください。
2. 取扱説明書を大切に保管してください。
3. 警告に従ってください。
4. 指示に従ってください。
5. 本機を水の近くで使用しないでください。
6. お手入れの際は常に乾燥した布巾を使ってください。
7. 本機は、取扱説明書の指示に従い、適切な換気を妨げない場所に設置してください。取扱説明書に従って設置してください。
8. 本機は、電気ヒーターや温風機器、ストーブ、調理台やアンプといった熱源から離して設置してください。
9. 二極式プラグおよびアースタイプ (三芯) プラグの安全ピンは取り外さないでください。二極式プラグにはピンが二本ついており、そのうち一本はもう一方よりも幅が広がっています。アースタイプの三芯プラグには二本のピンに加えてアース用のピンが一本ついています。これらの幅の広いピン、およびアースピンは、安全のためのもの

です。備え付けのプラグが、お使いのコンセントの形状と異なる場合は、電気技師に相談してコンセントの交換をして下さい。

10. 電源コードを踏みつけたり、挟んだりしないようご注意ください。電源コードやプラグ、コンセント及び製品との接続には十分にご注意ください。

11. すべての装置の接地 (アース) が確保されていることを確認して下さい。



12. 電源タップや電源プラグは電源遮断機として利用されている場合には、これが直ぐに操作できるように手に設置して下さい。

13. 付属品は本機製造元が指定したもののみをお使いください。

14. カートスタンド、三脚、ブラケット、テーブルなどは、本機製造元が指定したもの、もしくは本機の付属品となるもののみをお使いください。カートを使用時の運搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご注意ください。

15. 雷雨の場合、もしくは長期間ご使用にならない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

16. 故障の際は当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。電源コードもしくはプラグの損傷、液体の装置内への浸入、装置の上に物が落下した場合、雨や湿気に装置が晒されてしまった場合、正常に作動しない場合、もしくは装置を地面に落下させてしまった場合など、いかなる形であれ装置に損傷が加わった場合は、装置の修理・点検を受けてください。



17. 本製品に電源コードが付属されている場合、付属の電源コードは本製品以外ではご使用いただけません。電源コードは必ず本製品に付属された電源コードのみご使用ください。

**法的放棄**

技術的な仕様および製品の的外観は予告なく変更される場合があります。またその内容の正確性について、いかなる保証をするものではありません。BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, および TURBOSOUND は、MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM) のブランドです。すべての商標はそれぞれの所有者の財産です。MUSIC GROUP は、ここに含まれたすべて、もしくは一部の記述、画像および声明を基にお客様が起こした行動によって生じたいかなる損害・不利益等に関して一切の責任を負いません。色およびス

ペックが製品と微妙に異なる場合があります。MUSIC GROUP 製品の販売は、当社の正規代理店のみが行っています。ディストリビューターとディーラーは MUSIC GROUP の代理人ではなく、あらゆる表現、暗示された約束、説明等によって MUSIC GROUP を拘束する権利はまったくありません。この説明書は、著作権保護されています。本取扱説明書に記載された情報内容は、MUSIC GROUP IP LTD. からの書面による事前の許諾がない限り、いかなる利用者もこれを複製、使用、変更、送信、頒布、入れ替え、工作することは禁じられています。

製権所有

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

**限定保証**

適用される保証条件と MUSIC Group の限定保証に関する概要については、オンライン上 [www.music-group.com/warranty](http://www.music-group.com/warranty) にて詳細をご確認ください。

JP

## 1. 導入

FCB1010 をお買い上げ頂きまことにありがとうございます。  
BEHRINGER MIDI FOOT CONTROLLER はさまざまな応用の可能性を持つ、非常に柔軟性に富んだコントロールユニットです。ギターリスト、キーボード奏者やスタジオ所有者など全ての使用者に、各 10 種類のプリセットを有する 10 基のバンクとプログラミング可能な 2 基のエクスペディション・ペダルが MIDI セットアップに十分な余裕を与えてくれます。ギターリストにとってはアナログタイプの Switch 2 つによるチャンネル切替機能が役に立つことでしょう。この機能は、1 台の制御装置からのアンプとエフェクトの完全なコントロールを実現します。その高い耐久性を持つケーシングと集積回路は、FCB1010 の完全な機動性を保証します。簡便なプログラム機能は演奏の楽しみをフラストレーションなしに倍加させるとともに、MIDI コントローラーの新たな可能性を示してくれることでしょう。

- ◆ この説明書では装置の機能を理解するために必要となる専門用語が解説されています。必要に応じて再読できるよう、説明書は一度読み終わった後も大切に保管して下さい。

### 1.1 ご使用の前に

#### 1.1.1 出荷

- ◆ FCB1010 は、安全な輸送のために工場出荷時に十分な注意を払って梱包されていますが、万が一包装ダンボールに損傷が見られた場合には、装置外面部の損傷もご確認ください。
- ◆ 装置が万一損傷している場合には、保証請求権が無効となる恐れがありますので、製品を当社へ直接返送せず、必ず販売代理店および運送会社へご連絡下さい。
- ◆ FCB1010 を安全に運搬したい場合は、ケースに入れて使用することをお勧めします。
- ◆ 本製品の保管や運送の際には、製品への損傷を避けるため、常にオリジナルの梱包を使用するようにしてください。
- ◆ 製品および梱包材などは、お子様の手の届かないところに保管してください。
- ◆ 梱包材などの環境保護に適した廃棄を心がけてください。

#### 1.1.2 スタートアップ

FCB1010 の過熱を防ぐため、十分な換気の確保に留意し、装置を暖房などのそばに接地することはお避け下さい。

- ◆ FCB1010 をコンセントに接続する前に、装置本体が供給電源に合わせて設定されているかどうかを必ず確認して下さい。  
メインコネクターのヒューズホルダーには 3 つの三角形マークが記されています。このうち 2 つの三角形は向かい合った位置に記されており、FCB1010 はこのマークの横に記された電圧にセットされています。ヒューズホルダーを 180 度回転させると、この設定を変更することが出来ます。注意: この項目は特定の供給電圧用に設定されている輸出用モデルには当てはまりません。
- ◆ 装置本体を別の電圧に設定する場合は、別の安全装置を使用する必要があります。正しい設定値は「テクニカル・データ」の項目に記載されています。
- ◆ 安全装置が故障している場合は、正しい値の安全装置と交換して下さい。設定値に関しては「テクニカル・データ」の項目をご覧ください。

電源への接続には付属の標準型 IEC コネクター付きケーブルを使用して下さい。このケーブルは必要な安全基準を満たしています。

- ◆ すべての装置の接地 (アース) が確保されていることを確認して下さい。使用者自身の安全のため、電源ケーブルや装置自体のアースを取り外したり使用不能とすることは絶対に止め下さい。

#### 1.1.3 オンライン登録

ご購入後は、新しい BEHRINGER 機器をぜひ登録ください。  
<http://behringer.com> にアクセスして、保証条件をご確認ください。

BEHRINGER 販売代理店がお近くにない場合は、[behringer.com](http://behringer.com) の "Support" に記載されている該当地域の BEHRINGER 代理店までお問い合わせください。該当地域が記載されていない場合は、[behringer.com](http://behringer.com) の "Support" にある "Online Support" で問題を解決できるかどうか確認してください。または、製品を返品する前に、[behringer.com](http://behringer.com) でオンライン保証請求の手続きを取ってください。

購入情報と機器を登録しておくことで、お客様からの修理のご依頼を迅速かつ効率的に処理することができます。

製品の登録にご協力ください!

## 1.2 操作部の解説

### 1.2.1 フロントパネル

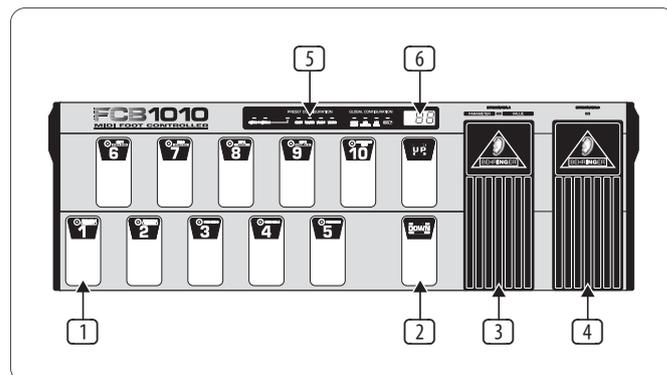


図 1.1: フロントパネル部のスイッチ類

- ① **フットスイッチ 1 から 10/0:** プリセットやプログラムの切替、プログラムモードでの数値入力、および DIRECT SELECT 機能 (10/0 のみ) を起動させる際に使用します。
- ② **UP/DOWN キー:** 各バンク及びプログラムレベルのサーチに使用します。プログラムモードにおいては、ENTER キーの代わりに UP キー、ESCAPE キーの代わりに DOWN キーを使用します。
- ◆ **DIRECT SELECT がオンになっている場合 (第 2 章「FCB1010 のプログラミング」を参照):** このモードでは UP/DOWN キーはバンクセレクトには不要となります。これらのキーに、機能を受け持たせるには、GLOBAL CONFIGURATION で、UP キーが SWITCH 1 を、DOWN キーが SWITCH 2 リレーをスイッチのオン / オフに使用するよう設定します。初期設定の SWITCH セットアップはこれによって、スイッチを押すごとに切替え (「トグル」) されます。
- ③ **EXPRESSION PEDAL A:** コントローラー数値を連続的に変化させます。また、このペダルによって、プログラムモードでの数値の入力を行いません。

- ④ **EXPRESSION PEDAL B:** コントローラー数値を連続的に変化させます。
- ⑤ **STATUS-LED:** 黄色の LED は PRESET プログラミングまたは GLOBAL CONFIGURATION の状況に付いてのインフォメーションを表示します。
- ⑥ **LED ディスプレイ:** 現在のバンクナンバーまたはプリセットナンバーを表示する他、プログラミングの際に、数値の変更を表示します。

### 1.2.2 リアパネル

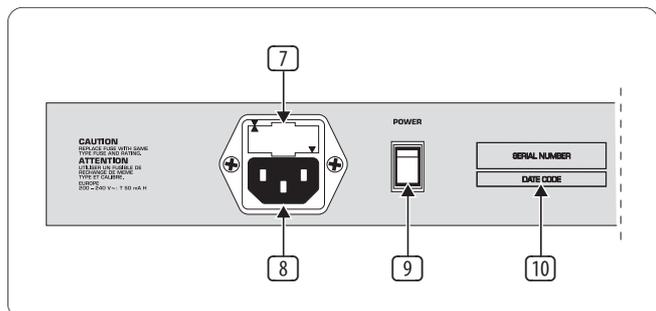


図 1.2: リアパネル部のコネクター類

- ⑦ **ヒューズホルダー / 電圧セレクト:** 本装置を電源に接続する前に、電圧の表示が供給電圧に一致しているかどうかを確認してください。ヒューズ交換の際には必ず同じタイプのものを使用してください。異なる電圧での使用のため本装置のヒューズは 2 つの異なるポジションでセットできるようになっています。本装置をヨーロッパ以外の地域で 120V で使用する場合にはヒューズの安全値を大き目にとって下さい (詳しくは第 3 章「設置方法」を参照してください)。
- ⑧ **IEC 標準コネクター:** 電源への接続に使用。装置に適合するコネクターが付属しています。
- ⑨ **POWER スイッチ:** FCB1010 への電源投入に使用します。電源コンセントに接続する際にこのスイッチが「オフ」になっていることをご確認ください。
- ◆ **本装置の POWER スイッチをオフにしても主電源が完全に切れたわけではありませんので、本体を長期間使用しない場合は電源ケーブルをコンセントから抜いて下さい。**
- ⑩ シリアルナンバー。

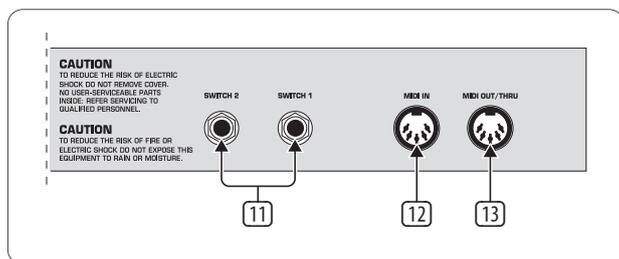


図 1.3: リアパネル部のコネクター類

- ⑪ **SWITCH 1 および 2:** このジャックにはチャンネル切替用のアンプを接続することができます。接続にはモノラルまたはステレオの 6.3mm プラグ付きケーブルが必要です。
- ⑫ **MIDI IN:** FCB1010 の MIDI IN 端子には、SysEx Dump 機能でセーブしたデータ内容を読み込むためのシーケンサーなどを接続することができます。さらに、FCB1010 にデータを読み込ませ、MIDI MERGE によって他のデータを付け加えて、MIDI OUT/THRU から取り出すことができます。

- ⑬ **MIDI OUT/THRU:** このコネクターには FCB1010 によってコントロールしたい装置を接続します。FCB1010 の Soft Thru サークットは FCB1010 の MIDI IN 端子に入力される信号を MIDI OUT に導き、FCB1010 のデータフローにミックスさせることができます。

## 2. FCB1010 のプログラミング

この章では FCB1010 プログラミングの全体と MIDI セットアップへの適用の方法が解説されています。もちろんプログラミングと言っても、FCB1010 から MIDI コマンドを送り出すのにプログラミング言語を知っている必要があるという意味ではありません。プログラミングの際、FCB1010 は、順番に全ての機能を示し、使用者はファンクションを選択して、確認のためにキーを押すだけです。ある機能に二つ以上のパラメーター設定が必要な場合、この設定についても FCB1010 は順に質問します。とりあえずは一つずつ、操作方法に付いて解説します。

### 2.1 バンクセレクトとプリセット

バンクとそのプリセットの選択には 2 つの方法が用意されています。2 つの方法のうちいずれを使用するかは GLOBAL CONFIGURATION メニューの DIRECT SELECT によって決定されます。DIRECT SELECT がオンになっている場合、セレクトは PRESET フットスイッチで、まずバンクナンバー、続いてプリセットナンバーを選択することで行われます。DIRECT SELECT がオフになっている場合にはまず UP キーおよび DOWN キーでバンクを選択した後、プリセットの選択を行います。ワークプリセットの状態では DIRECT SELECT はオフになっています。下の図にそれぞれの方法を示します。

#### 2.1.1 DIRECT SELECT を無効にする

バンク 3 のプリセット 1 をセレクトする場合の例。

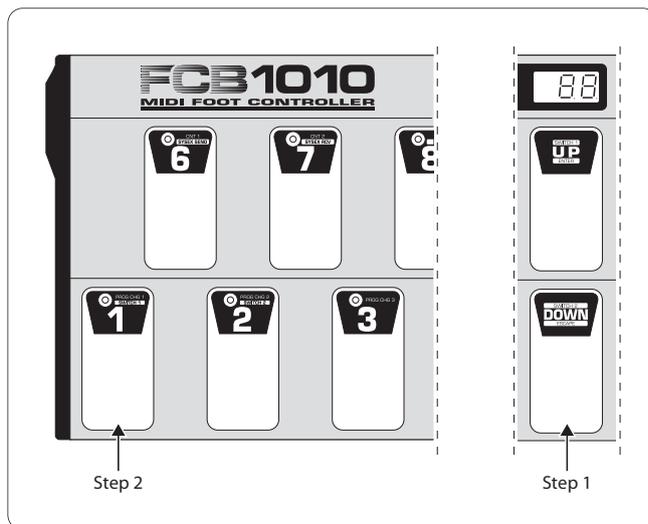


図 2.1: DIRECT SELECT がオフになっている場合の PRESET セレクトの手順

- ステップ 1: UP/DOWN キーでプリセットが保存されているバンクを選択します (ここではバンク 3)。
- ステップ 2: 希望するプリセット (ここではプリセット 1) を選択します。

## 2.1.2 DIRECT SELECT を有効にする

DIRECT SELECT がオンになっている場合には方法が変わります (DIRECT SELECT を有効にする方法は第 2.2.1 章をご覧ください)。この状態でバンク 3 のプリセット 1 を選択する方法は以下の通りです:

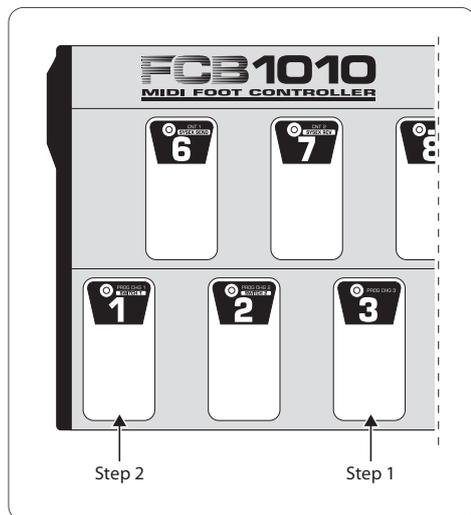


図. 2.2: DIRECT SELECT がオンになっている場合のプリセット選択の手順

ステップ 1: フットスイッチ 3 を押して、バンク (この例ではバンク 3) を選択します。

ステップ 2: フットスイッチ 1 を押して、プリセット (この例ではプリセット 1) を選択して下さい。選択されたプリセット 31 がディスプレイに表示されます。

この例が示すように、DIRECT SELECT を使うと、DIRECT SELECT を使用しない (つまりオフになっている) 場合に比べてバンクおよびプリセットへの素早いアクセスを行なうことができます。どの方法を取るかは使用者の判断に任せられていますが、例えば、一つのバンク内でプリセットの変更を行なう場合には DIRECT SELECT をオフにしての操作が有利でしょう。というのは、こうすることで、一度のキー操作のみで新しいプリセットを呼び出すことが可能となるからです。

## 2.2 GLOBAL CONFIGURATION

GLOBAL CONFIGURATION では FCB1010 の全てのプリセットおよび機能に同時に関係する設定を行うことができます。(Midi チャンネルの選択、SysEx SEND & RCV、DIRECT SELECT その他) 電源投入の際に、DOWN スイッチを約 2.5 秒間押し続けてください。ディスプレイ内の DIRECT SELECT LED ランプが点灯します。これにより、GLOBAL CONFIGURATION モードが起動します。

ディスプレイ中の DIRECT SELECT LED が点灯します。

UP および DOWN キーを使って GLOBAL CONFIGURATION のメインページをサーチします。UP キーでページの早送りができます。DOWN キーでページの巻戻しができます。該当する LED が現在のページを表示します。

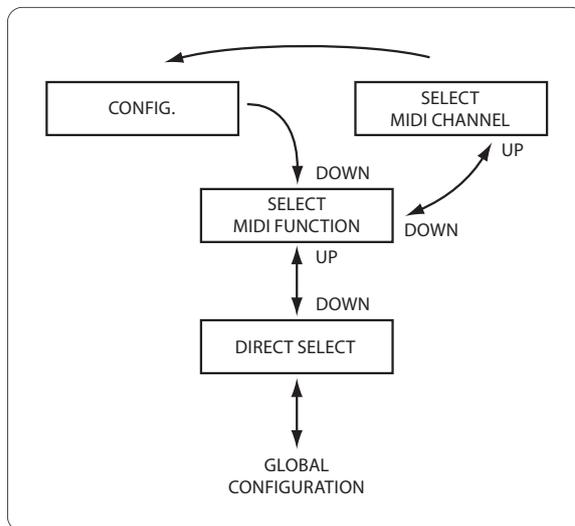


図 2.3: GLOBAL CONFIGURATION メニュー配列

GLOBAL CONFIGURATION メニューを終えるには、DOWN/ESCAPE キーを 2.5 秒以上押し続けてください。

◆ DOWN/ESCAPE キーを 2.5 秒以上押すことによるのみ、新しい設定が保存されます。

### 2.2.1 DIRECT SELECT ページ

本体のスイッチを入れる際に DOWN/ESCAPE キーを押しつづけると GLOBAL CONFIGURATION メニューが起動し、DIRECT SELECT LED が緑色に点灯します。DIRECT SELECT を起動させる場合は 10/0 キーを押してください。赤色の LED が点灯します。プリセットを直接選択することができるように DIRECT SELECT の起動を確認してください。このためには DOWN/ESCAPE キーを 2.5 秒以上押し、GLOBAL CONFIGURATION を終了させてください。ディスプレイには「00」が表示されているはずですが、これで第 2.1.2 章で述べたように、プリセットを直接選択することが可能となります。

### 2.2.2 MIDI チャンネルセッティング

DIRECT SELECT から MIDI FUNCTION へ移るには UP キーを押してください。MIDI FUNCTION LED がそれに応じて点灯します。

FCB1010 が各 MIDI 機能に送る MIDI チャンネルはここで決定されます。異なる MIDI チャンネルを MIDI 機能に割り当てるのが可能です。例えば、複数の機器を FCB1010 を使ってコントロールすることが可能です。MIDI 機能の選択はフットスイッチの 1 から 10/0 を使って行います。MIDI チャンネル 1 はすべてに機能に対するデフォルトです。

キー	MIDI ファンクション
1	PRG CHG 1
2	PRG CHG 2
3	PRG CHG 3
4	PRG CHG 4
5	PRG CHG 5
6	CNT 1
7	CNT 2
8	EXP A
9	EXP B
10/0	NOTE

表 2.1: MIDI ファンクションのフットスイッチへの配置

- フットスイッチのどれか一つを押して MIDI 機能を選択すると、該当するフットスイッチが点灯します。
- セレクトされた MIDI ファンクションを確認するために UP/ENTER を押して下さい。
- セレクトされた MIDI ファンクションの MIDI チャンネルをフットスイッチ 1 から 10/0 で直接、または EXPRESSION PEDAL A で設定します。ディスプレイに結果が表示されます。
- 入力値を確定し、次のレベルに進むために UP/ENTER を押すか、入力値を無効にするため DOWN/ESCAPE を押して下さい。

### 2.2.3 CONFIG ページ

CONFIGURATION ページになると CONFIG LED が点灯します。フットスイッチによって呼び出せる以下の機能が使用可能です:

キー	機能	意味
1	SWITCH 1	DIRECT SELECT がオンになっている場合に、UP キが SWITCH 1 リレーをインバート ("トグル") する
2	SWITCH 2	DIRECT SELECT がオンになっている場合に、DOWN キが SWITCH 2 リレーをインバート ("トグル") する
5	PRESET COPY	プリセットのコピーを可能にする。(2.4.1 参照)
6	SYSEX SEND	全ての保存データを SysEx-Dump として送出する
7	SYSEX RCV	このキーが押されると FCB1010 は Systemexclusive データの受信のために待機データの受信が正確に行われると、キー付属の LED は消灯する。
8	MERGE	MIDI IN に入力されるデータと FCB1010 によって作成されるデータの混合を行なう。混合されたデータは MIDI OUT に出力される。
9	RUNNING STATUS	Running Status のオン/オフを行なう。MIDI 伝達速度を有効に活用するために利用される。Expression ペダルの MIDI Status Byte は、先に送られた MIDI Status Byte と異なる場合にのみ送信される。

表 2.2: CONFIGURATION セットアップのキー配列

- ◇ **BEHRINGER** のギターアンプやベースアンプは、FCB1010 で操作することができます。**BEHRINGER** のギターアンプを使用している際、チャンネルの変更を MIDI を介してではなく (MIDI ケーブルがないなどの理由で) スイッチ出力を利用して行いたい場合、CONFIG 内の GLOBAL CONFIGURATION メニューでスイッチ 1 と 2 の LED をオフにしてください。これらの LED はデフォルトではオン状態になっているため、プログラムされたスイッチの状態がそのまま保たれてしまいます。

基本的に configuration モードは、フットスイッチの LED が点灯している間アクティブ状態となっています。

## 2.3 クイックスタートのためのプリセット・プログラミング

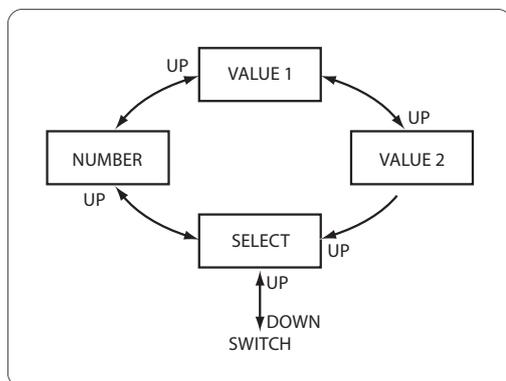


図 2.4 同様のメニュー配列

合計 100 個あるプリセットの全てについて、呼び出し時にどの MIDI ファンクションが送信されるかを定義することが可能です。この機能によって、たとえば、5 種類の異なるプログラムチェンジコマンドと 2 つの異なるコントローラーコマンドを同時に本装置に接続されている装置に送信することができます。プリセット選択時に送信されるコマンドをプログラミングするには以下の手順に従って下さい:

- 編集したいプリセットを選択して下さい。
- プリセット・プログラムモードへの切替えのため、UP キーと DOWN キーを同時に押して下さい。
- フットスイッチ 1 と 2 で 2 つの SWITCH の切替えの状態を変更します。現在のスイッチの状態はフットスイッチに付属の LED とアクリル窓の中の、対応する SWITCH-LED に表示されます。
- ◇ **DIRECT SELECT** がオンになっている場合、SWITCH の切替えを UP (SWITCH 1) キーと DOWN (SWITCH 2) キーで行えることにも注意して下さい。このためには CONFIGURATION (GLOBAL SETUP) メニューで、両方の SWITCH の DIRECT SELECT がオンに切り替えられている必要があります。
- UP/ENTER で確認します。
- それぞれの MIDI 機能は該当するフットスイッチを 1.5 秒以上押し続けて起動させてください。該当する MIDI 機能のフットスイッチが LED に表示されます。ディスプレイに SELECT が表示されている場合は、該当するフットスイッチを使って MIDI 機能を起動させ、エディットが可能となります。選択されたフットスイッチの LED とディスプレイが点灯します。NUMBER LED も同様に点灯します。以下の MIDI 機能が選択できます:

キー	MIDI ファンクション	意味
1	PRG CHG 1	プログラムチェンジ・メッセージ 1
2	PRG CHG 2	プログラムチェンジ・メッセージ 2
3	PRG CHG 3	プログラムチェンジ・メッセージ 3
4	PRG CHG 4	プログラムチェンジ・メッセージ 4
5	PRG CHG 5	プログラムチェンジ・メッセージ 5
6	CNT 1	コントローラー 1
7	CNT 2	コントローラー 2
8	EXP A	エクスプレッション・ペダル A
9	EXP B	エクスプレッション・ペダル B
10/0	NOTE	MIDI ノートの送信

表 2.3: プリセット・プログラミング時のフットキーとファンクションの対応

- ◇ それぞれの MIDI 機能に対する MIDI チャンネルの調節は、プリセットプログラムの最中には行われず、MIDI FUNCTION ページの GLOBAL CONFIGURATION で行われます (第 2.2.2 章参照)。

- UP/ENTER で確認を行うか DOWN/ESCAPE を押して 1 ステップ戻ります。
- PROGRAM CHANGE を MIDI ファンクションとして選択した場合には 0 から 127 の範囲でプログラムチェンジナンバーを入力して下さい。CNT1、CNT2、EXP A または EXP B を選択した場合には、フットキーを押したときに送信されるコントローラーナンバーを定義することができます。入力は 1 から 10/0 までのフットスイッチ、または EXPRESSION PEDAL A で行ないます。
- UP/ENTER で確認を行うか DOWN/ESCAPE を押して 1 ステップ戻ります。

- ◇ PROGRAM CHANGE の定義にはこれ以上の入力が必要では無い  
ため、UP/ENTER による確認を行なうと、MIDI ファンクション  
セレクトに戻り、他の MIDI ファンクションの設定を行なうこ  
とができます。
- 2 つの MIDI コントローラーのいずれかの設定変更を行なう場  
合にはコントローラー数値を設定する必要があります。この設  
定のためには、1 から 10/0 までのフットスイッチで希望の数値  
を入力して下さい (設定範囲: 0 から 127)。
- ◇ エクスプレッションペダルには 2 つのコントローラー数値が  
必要です。エクスプレッションペダルが、編集される MIDI フ  
ァンクションとしてセレクトされている場合には第一のコント  
ローラー数値が入力されます。このナンバーは MIDI を通じて  
出力される設定範囲の下限値に相当します。第一のコントロ  
ーラー数値は常に第二のナンバーよりも小さい数値であるこ  
とに注意して下さい。
- UP/ENTER で確認を行うか、DOWN/ESCAPE を押して 1 ステップ戻  
ります。
- MIDI ファンクション選択時に、エクスプレッションペダルが選  
択されている場合、UP/ENTER を押すと第二のコントローラー数  
値の入力メニューにアクセスすることが出来ます。この数値は  
MIDI を通じて出力される範囲の上限値に対応します。これ以  
外の場合には UP/ENTER を押すと MIDI ファンクション選択メ  
ニューに戻ります。
- ◇ 最初のコントローラーの値は、2 番目のコントローラーの値  
よりも必ず低くなるように気をつけてください。
- ◇ プリセットコピー機能は、すでにプログラムされたプリセット  
を新しいプリセットにコピーする際に使用します。これによ  
って新しいプリセット作成時に同じことを繰り返す必要がな  
くなるので、時間の節約になります。
- ◇ DOWN キーを長く押すと、どの状態からでもプログラミングモ  
ードを解除することができます。この場合、その時点までに確  
認のキーが押された全ての入力は新しいプリセット に適用  
されます。

## 2.4 プリセット・プログラミングの詳細

### 2.4.1 Preset Copy 機能

この機能はすでにプログラムされたプリセットを新しいプリセット  
にコピーするため、プリセットの設定を繰り返す必要がなくなり、  
時間が大幅に節約できます。

- GLOBAL CONFIGURATION 内の CONFIG を起動してください  
(第 2.2 章参照)。
- その後フットスイッチ 5 を押すと、コピー機能が起動します。  
VALUE 1 LED が点灯し、ディスプレイ上の番号が点滅します。
- コピーするプリセットのプリセット番号を入力し、UP/ENTER  
を押して完了させてください。VALUE 2 LED が点灯し、ディス  
プレイ上の番号が点滅します。
- ◇ バンク 0 にはプリセット 1-10 が、バンク 1 にはプリセット  
11-20 と、それぞれのプリセットが各バンクに収容されてい  
ます。
- さらに目的とするプリセットを入力し、UP/ENTER を押して完了  
させるか、DOWN/ESCAPE でこの作業を中断させてください。
- さらに他のプリセットをコピーする場合、新たにフットスイッチ  
5 を押してください。DOWN を長く押すと、GLOBAL SETUP の解除  
が行えます。

### 2.4.2 両スイッチのプログラミング

- 編集したいプリセットを選んで下さい。
- プログラムモードにアクセスするため、DOWN キーを 2.5 秒以  
上の間、押して下さい。
- SWITCH を必要に応じ、オンまたはオフに切替え、確認のため  
に UP/ENTER を押して下さい。
- DOWN/ESCAPE キーを数秒押しつづけて PRESET プログラムモ  
ードを終了させるか、または UP/ENTER キーを押して次のページ  
へ移り、始めに選択したプリセット用の MIDI 機能をエディット  
してください。

### 2.4.3 プログラム変更の設定

- 編集したい PRESET を選んでください。
- DOWN/ESCAPE キーを 2.5 秒以上押してプログラミングモードを  
起動します。ディスプレイ上の SWITCH 1/SWITCH 2 LED が緑色に  
点灯します。
- 次のページへ行くには UP/ENTER キーを押してください。ディス  
プレイの SELECT LED が点灯します。
- ◇ MIDI 機能をプログラムするためには、これが起動していなく  
てはなりません。個別の MIDI 機能は該当するキーを数秒押  
すことで起動します。起動している MIDI 機能は、フットス  
イッチ上の LED に表示されます。
- 選択した PRESET 用にプログラムしたい PROGRAM CHANGE をフ  
ットスイッチ (1 から 5) を使って選択します。フットスイッチの  
LED が点灯します。
- UP/ENTER キーで選択内容を確定します。ディスプレイ中の  
NUMBER LED が点灯します。
- フットキーもしくはエクスプレッションペダル A でプログラム  
チェンジのコマンド (1 から 128) を入力します。
- UP/ENTER キーで選択内容を確定するか、DOWN/ESCAPE キーで  
選択内容を取消します。ディスプレイの SELECT LED が点灯し  
ます。
- 編集したい MIDI 機能を選択するか、DOWN/ESCAPE キーを数秒  
押しして PRESET プログラムモードを終了させます。

### 2.4.4 CONTROL CHANGE のプログラム \*

- 編集するプリセットを選んで下さい。
- DOWN キーを 2.5 秒以上の間押し、プログラムモードにアクセ  
スします。Switch-LED が点灯します。
- 次のページへ移るには UP/ENTER キーを押してください。ディス  
プレイの SELECT LED が点灯します。
- ◇ MIDI 機能をプログラムするためには、これが起動していなく  
てはなりません。個別の MIDI 機能は該当するキーを数秒押  
すことで起動します。起動している MIDI 機能は、フットス  
イッチ上の LED に表示されます。
- 該当するフットスイッチ (6 もしくは 7) を数秒間押しつづけ、  
編集したいコントローラーを起動させます。キーを短く押して  
コントローラーを選択します。LED が点灯します。
- UP/ENTER キーで選択内容を確定します。ディスプレイの  
NUMBER LED が点灯します。
- フットスイッチもしくはエクスプレッションペダル A を使用  
して希望するコントローラーナンバー (0 から 127) を入力し  
ます。

- UP/ENTER で確認して下さい。
- 1 から 10/0 までのフットスイッチ、または EXPRESSION PEDAL A でコントローラー数値を入力して下さい。
- ◇ **選択内容を修正するには DOWN/ESCAPE キーを使用して、1 ステップ前へ戻ります。**
- UP/ENTER キーで選択内容を確定します。SELECT LED が点灯します。
- 編集したい MIDI 機能を選択するか、DOWN/ESCAPE キーを数秒押しして PRESET プログラムモードを終了させます。

#### 2.4.5 EXPRESSION PEDAL A および B のプログラミング

- 編集するプリセットを選択します。
- DOWN キーを 2.5 秒以上の間押し、プログラミングモードにアクセスします。SWITCH-LED が点灯します。
- UP/ENTER スイッチを押して次のページに進んでください。ディスプレイ中の SELECTED LED が点灯します。
- ◇ **MIDI 機能をプログラムするためには、これが起動していません。個別の MIDI 機能は該当するキーを数秒押すことで起動します。起動している MIDI 機能は、フットスイッチ上の LED に表示されます。**
- 該当するフットスイッチ (8 もしくは 9) を数秒間押しつづけ、編集したいコントローラーを起動させます。キーを短く押ししてコントローラーを選択します。LED が点灯します。
- UP/ENTER で確認してください。NUMBER LED が点灯します。
- フットキーもしくはエクスプレッションペダル A を使ってコントロールナンバー (0 から 127) を入力します。
- UP/ENTER で確認して下さい。VALUE 1-LED が点灯します。
- フットキーもしくはエクスプレッションペダル A を使って、ペダルが完全にオープン状態の時に送られる値を入れます。
- UP/ENTER で確認して下さい。VALUE 2-LED が点灯します。
- フットキーもしくはエクスプレッションペダル A を使って、ペダルが完全にオープン状態の時に送られる値を入れます。
- ◇ **1 ステップ前へ戻るには DOWN/ESCAPE キーを使用します。**
- UP/ENTER で確認して下さい。SELECT-LED が点灯します。
- DOWN ボタンを長く押しして PRESET プログラムモードを終了させるか、もしくは他の MIDI を選択して編集してください。

#### 2.4.6 NOTE 機能のプログラミング

NOTE 機能を利用して例えば、TAP テンポ機能を多数の MIDI 機材で使用するための MIDI ノートの送信を行なうことができますもしくは、キーボードで出したいサウンドを演奏します。

- 編集するプリセットを選択して下さい。
- DOWN キーを 2.5 秒以上押し、プログラムモードにアクセスします。SWITCHES-LED が点灯します。
- 次のページへ移るには UP/ENTER キーを押してください。ディスプレイの SELECT LED が点灯します。
- ◇ **MIDI 機能をプログラムするためには、これが起動していません。個別の MIDI 機能は該当するキーを数秒押すことで起動します。起動している MIDI 機能は、フットスイッチ上の LED に表示されます。**

- フットスイッチ 10/0 を数秒押しつづけると NOTE 機能が起動します。フットスイッチをもう一度短く押しすと LED が点灯します。
- UP/ENTER で確認して下さい。NUMBER-LED が点灯します。
- 1 から 10/0 のフットスイッチまたは EXPRESSION PEDAL A で、送信する MIDI ノートのノートナンバーを入力します (0 から 127 までの値を使用することが可能です)。

下の表に MIDI ノートと音符の関係を示します (ここでは C-2 から C-1 までの 1 オクターブを示します)。他の範囲についてはオクターブごとにこの順番にそって延長されています。

音符	MIDI ノートナンバー
C-2	0
C#-2/Db-2	1
D-2	2
D#-2/Eb-2	3
E-2	4
F-2	5
F#-2/Gb-2	6
G-2	7
G#-2/Ab-2	8
A-2	9
A#-2/Bb-2	10
H-2	11
C-1	12
C0	24
C1	36
C2	48
C3 (C-clef)	60 (Yamaha 式)
C4	72
C5	84
C6	96
C7	108
C8	120
G8	127

表 2.4: MIDI NOTE ナンバーの配列

- 編集したい MIDI 機能を選択するか、DOWN/ESCAPE キーを数秒押しして PRESET プログラムモードを終了させます。
- 例えばこのようにしてシーケンスソフトが起動したり終了したりします。

NOTE 機能は TAP テンポ系の応用に最適です。多くの新型マルチエフェクト機材では装置に装備されている TAP キーで Delay タイムの入力を行なうことができます。このキーを 2 回押しすと、その時間間隔が計測され、Delay タイムとして使用されます。多くの機器では、この機能を MIDI でリモートコントロールすることもできます。「タップ」は連続して送信される 2 回の NOTE ON コマンドで実行され、FCB1010 の NOTE 機能はこの場合に、NOTE ON コマンドの送信を受け持つこととなります。

- ◇ **NOTE 機能がオンになっている状態でプリセットのプログラミングを行なうと、そのプリセットを呼び出す毎に NOTE ON コマンドが送信されます。スイッチから足を離すと NOTE OFF コマンドが送られます。**
- ◇ **タップテンポを調整するにはプリセットキーを何度かリズムに合わせて操作して下さい。**

◇ CNT1 は常に NOTE ON コマンドと共に送られます。これは例えば、サウンドを出すためにボリューム値 (ナンバー 7) にひとつの NOTE を加えて一緒に送ることができます。コントローラーの操作が必要とされない時は、GLOBAL CONFIGURATION 内の使用されていない MIDI チャンネルにリレーされるか (このチャンネルはすべてのプリセットに有効となります)、もしくは使用されていないコントローラーナンバーがアサインされず (各チャンネルに対して可能です)。

## 2.5 コントローラーの切り替え機能

この機能では、ひとつのキー (Effect Bypass, Drive On/Off など) でコントローラー上の 2 種類の異なる値を切り替えながら送信することが可能となります。

- コントローラー切替機能を起動させる場合、CNT1 および CNT2 用に同じ MIDI チャンネル (第 2.2 章参照) を設定し、CNT1 および CNT2 用のプリセット内に同じコントローラー番号 (NUMBER, 第 2.3 章参照) を入力します。

最初にプリセットを呼び出す際に CNT1 のコントローラー値 (VALUE 1) が送信され、その後キーを押すごとに CNT1 および CNT2 間の値に切り替わります。

(例) BEHRINGER V-AMP で DRIVE 機能を使用せずにプリセット 1 を呼び出す場合、同じキーを押すごとに DRIVE のオン / オフ切り替えが行われます。PROG CHG 1 = 1, CNT 1 NUMBER = 26, VALUE 1 = 0, CNT 2 NUMBER = 26, VALUE 1 = 127.

## 2.6 データの保存

### 2.6.1 セーブされたデータ保存のための SysEx-Dump

FCB1010 はプリセットをシステムエクスクルーシブデータとしてシーケンサーや MIDI レコーダーに送信することができます。この方法によって、複数の MIDI セットアップを管理することも可能です (スタジオセットアップ、ギターセットアップその他)。

データを外部のシーケンサーやコンピューターに保存するには以下の手順で作業を行なって下さい:

- FCB1010 の MIDI OUT とシーケンサーまたはコンピューターの MIDI IN とを接続します (図 2.5 参照)。
- 電源投入の際に、DOWN スイッチを約 2.5 秒間押し続けてください。ディスプレイ内の DIRECT SELECT LED ランプが点灯します。これにより、GLOBAL CONFIGURATION モードが起動します。
- CONFIGURATION-LED が点灯するまで UP キーを押して下さい。これで CONFIGURATION メニューにアクセスすることができます。
- シーケンサーまたはコンピューターへの書き込みを開始します。フットスイッチ LED が点灯し、FCB1010 からの SysEx データがすべて送り込まれた時点で点灯は消えます。フットキー 6 を押すと SysEx-Dump が開始されます。DOWN キーを長く押し続けると、GLOBAL CONFIGURATION へのアクセスを解除することができます。

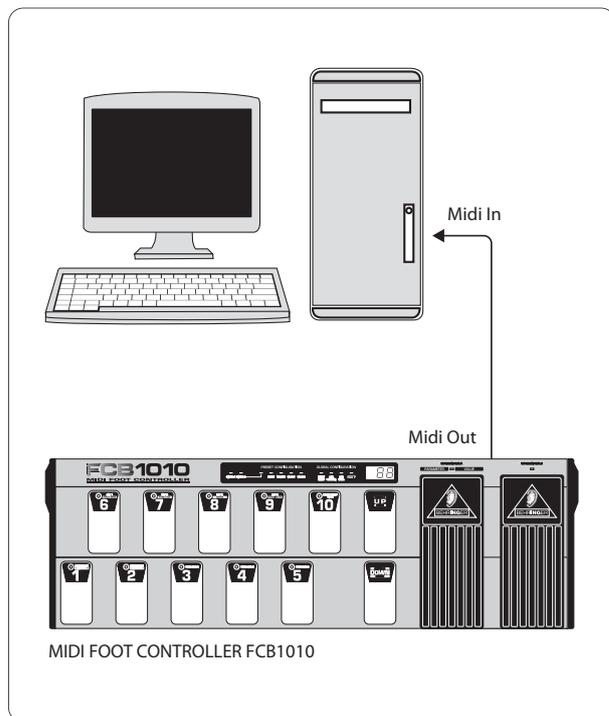


図 2.5: SysEx ダンプの送信

### 2.6.2 SysEx-Dumps の受信

以前シーケンサーやコンピューターに保存した FCB1010 のデータを装置に再び送り戻す作業は以下の通りです:

- シーケンサーもしくはコンピューターの MIDI OUT コネクターと FCB1010 の MIDI IN コネクターを接続します。(図 2.6 参照)
- 電源投入の際に、DOWN スイッチを約 2.5 秒間押し続けてください。ディスプレイ内の DIRECT SELECT LED ランプが点灯します。これにより、GLOBAL SETUP モードが起動します。
- CONFIGURATION-LED が点灯するまで UP キーを押して下さい。これで CONFIGURATION メニューにアクセスすることができます。
- フットキー 7 (SYSEX RCV) を押して、FCB1010 に、SysEx データ受信のための待機を命令します (フットキー LED が点灯)。シーケンサーをスタートし、保存されているファイルを呼び出します。受信が行われている間、フットキー LED が点滅します。全てのデータが完全に受信されると、LED が消灯し、プログラムは FCB1010 のメモリーにコピーされたこととなります。DOWN キーを長く押し続けて GLOBAL CONFIGURATION へのアクセスを解除して下さい。

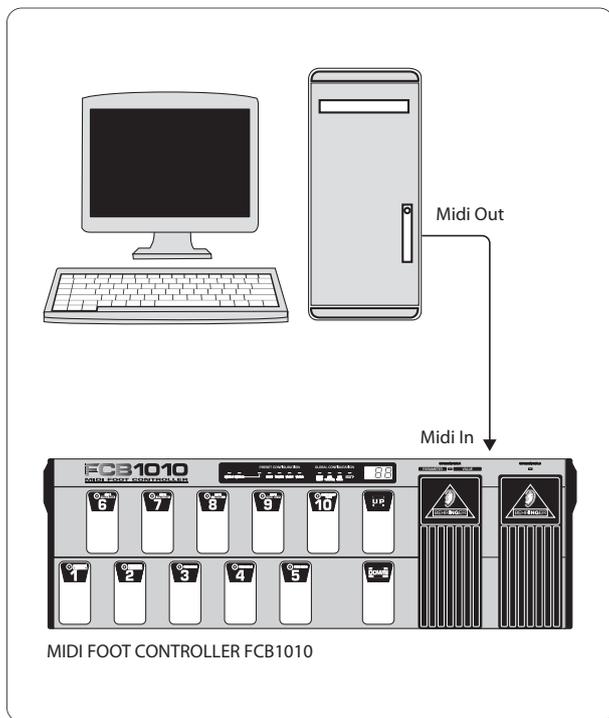


図 2.6: SysEx ダンプの受信

## 2.7 オリジナルプリセットの回復

FCB1010 のオリジナルプリセットを回復させる機能です。

◇ これを行うとプログラムされているあなたのプリセットは上書きされてしまいます。

デフォルト設定のリセットを行うには 3 つの方法があります。FCB1010 のメモリーに希望するデフォルト設定をリロードするためのリセット機能に 3 つのキーコンビネーションがあるのはこのためです。このキーコンビネーションは表 2.5 をご参照ください。

キー	デフォルト設定
1+6	V-AMP family products
1+7	BEHRINGER guitar amps
1+8	BASS V-AMP product range

表 2.5: キーコンビネーションによるリセット

フットスイッチを 2.5 秒以上押し FCB1010 を起動させます。ディスプレイに「09」もしくは「00」が表示されポイントが点滅します。ポイントが表示されなくなったら FCB1010 は工場出荷時のデフォルト設定に戻っています。

## 2.8 エクスプレッションペダル A と B のカリブレーション

エクスプレッションペダル使用時に MIDI コントローラーのデータ転送に問題が生じる場合、両ペダルを互いに対応させる (カリブレーション) ことをお勧めします。これは FCB1010 のセルフテストを行うことで可能となります。

◇ バージョン 1.4 以上のすべてのソフトウェアでは、本体の電源を入れる際にスイッチ 1 と 5 を同時に押すことで直接カリブレーションが行えます。あなたの FCB1010 にバージョン 1.4 以上のソフトが使われている場合は、最初の 4 ステップは飛ばしてください。ソフトウェアのバージョンをチェックしたい場合は、本体の電源を入れる際にスイッチ 1 と 5 を同時に押してください。何も変化がない場合は、FCB1010 のカリブレーションを最初のステップから順に従って行ってください。

- 本体電源を入れる際にスイッチ 1 と 3 を押します。FCB1010 がセルフモードとなり、すべての LED がテスト状態となります。
- すべてのスイッチ LED が点灯するまで待ちます。その後、UP/ENTER および DOWN/ESCAPE キーを含むすべてのスイッチを押し、すべての LED を消します。
- リレーテストが完了するまで待ちます (4 回の静かなクリック音が聞こえます)。MIDI 接続がある場合はディスプレイに F1 が表示されます。MIDI OUT と MIDI IN が接続されている場合、ディスプレイには A1 と表示されます。この場合、MIDI が正しく接続されていることを示します。
- DOWN/ESCAPE キーを一度押します。
- エクスプレッションペダル A をできる限り低い値に動かします (ペダルオープン)。VALUE 1 LED が点灯します。値を調節したら UP/ENTER キーを押してください。
- エクスプレッションペダル A をできるだけ高い値に動かします (最後まで踏み切る)。VALUE 2 LED が点灯します。値を調節したら UP/ENTER キーを押してください。
- エクスプレッションペダル B をできる限り低い値に動かします (ペダルオープン)。値を調節したら UP/ENTER キーを押してください。
- エクスプレッションペダル B をできるだけ高い値に動かします (最後まで踏み切る)。値を調節したら UP/ENTER キーを押してください。

両ペダルが正しくカリブレーションされました。

## 3. 設置方法

### 3.1 通常のコネクター

FCB1010 の SWITCH 出力端子とアンプの接続には市販のプラグ付きケーブルを使用して下さい。FCB1010 の各 SWITCH 出力はノーマライズされているため、一方の SWITCH 出力に接続されているステレオケーブルを使って、両方のスイッチインパルスを送信することが可能です。この機能は、一本のステレオジャックを使用して、複数の機能の切替え (チャンネルチェンジとエフェクトのオン・オフなど) を行なうタイプのアンプのために開発されたものです。このような場合には片側の出力端子のみを一本のステレオケーブルで使用して下さい。

◇ ギターアンプの動作特性を必ず一度チェックして下さい。ステレオケーブルを使って、SWITCH 1 と SWITCH 2 の切替えに対する反応をテストして下さい。これによってアンプの配線を最も簡単にチェックすることができます。

### 3.2 MIDI 接続端子

装置後面の MIDI 接続端子は国際基準に適合する 5 ピンタイプの DIN ジャックを装備しています。FCB1010 の他の MIDI 機材との接続には MIDI ケーブルが必要です。通常の利用には市販のケーブルを使用します。2 心ケーブル (マイクケーブルなど) と 2 つの出来るだけ安定した特性を持つ 180 度 DIN プラグを使用して、MIDI ケーブルを自作することも可能です: Pin 2 (中央) = Shield、Pin 4 および 5 (PIN 2 の左右) = 内側導線、Pin 1 と 3 (外側の 2 本) は使用されません。MIDI ケーブルは長さ 15 メートル以下のものを使用して下さい。

MIDI IN: 保存されている SysEx データの受信または任意の MIDI 信号と FCB1010 の信号をミックスするのに使用されます。

◇ FCB1010 には独立の MIDI THRU コネクターは装備されていませんが、MIDI IN に入力されるデータは MERGE 機能がオンになっている場合、MIDI OUT から取り出すことができます。

MIDI OUT: MIDI OUT を利用して MIDI 対応機器にデータの送信を行うことができます。

## 4. 技術仕様

### MIDI インターフェイス

タイプ	5 ピン DIN ジャック IN/OUT/THRU
-----	---------------------------

### ディスプレイ

タイプ	3 桁 LED ディスプレイ
-----	----------------

### スイッチ出力

タイプ	6.35 mm ジャック (通常は開放)
-----	----------------------

### 電源供給

#### 電源電圧

米国 / カナダ	120 V~, 60 Hz
ヨーロッパ / 英国 / オーストラリア	230 V~, 50 Hz
日本 一般輸出用モデル	100 V~, 50 - 60 Hz 120/230 V~, 50 - 60 Hz

消費電力	10 W
------	------

ヒューズ	100 - 120 V~: T 100 mA L 250 V 200 - 240 V~: T 50 mA L 250 V
------	---

電源コネクター	標準 IEC コネクター
---------	--------------

### 外形寸法 / 重量

寸法 (高さ x 幅 x 奥行)	約 2.4 x 8.7 x 27" 約 60 x 221 x 687 mm
---------------------	--

重量	約 4.34 kg
----	-----------

BEHRINGER 社は最高の品質水準を保つ努力を常に行っています。必要と思われる改良等は予告なしで行われますので、技術データおよび製品の写真が実物と多少相違する可能性があります。



We Hear You