

## MIDI について

MIDI（ミディ）とは、Musical Instrument Digital Interface の略称で、シンセサイザーやシーケンサーなどの電子楽器間を接続しお互いの情報をやりとりするための世界統一規格です。

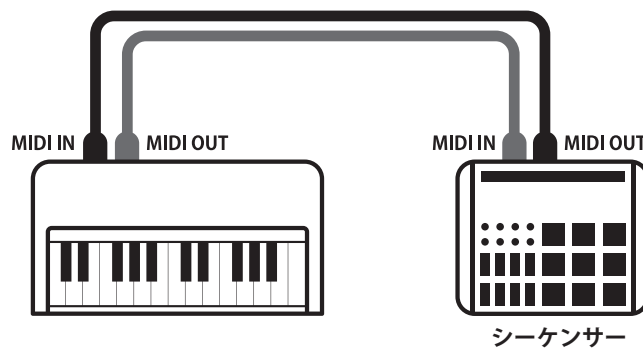
### MIDI 端子の種類

CA48 の MIDI 端子には、IN、OUT の 2 つの種類があります。いずれも MIDI 専用ケーブルで接続します。

MIDI 端子名	機能
IN	鍵盤情報や音色情報を受信します。
OUT	鍵盤情報や音色情報を送信します。

### MIDI の使用例

図の様にシーケンサーに接続すれば、CA48 の演奏をシーケンサーに録音し、それを再生することができデジタルピアノの練習に役立てることができます。また、CA48 の設定をマルチティンバーオン (P.4 参照) にして録音 / 再生を行えば、ピアノ、ハーブシコード、ビブラフォンなど複数の音色によるアンサンブル演奏を楽しむことができます。



### CA48 の MIDI 機能

#### 鍵盤情報の送信・受信

CA48 を弾いて MIDI で接続したシンセサイザー等から音を出したり、その逆が可能です。

#### プログラム（音色）ナンバーの送信・受信

CA48 を弾いて MIDI で接続したシンセサイザーの音色を変えたり、その逆が可能です。

#### ペダル情報の送信・受信

ダンパーペダル、ソフトペダル、ソステヌートペダルの ON/OFF 情報の送信・受信ができます。

#### ボリューム情報の受信

シンセサイザー等を弾いて、CA48 の音を出しているとき、シンセサイザーで CA48 の音量をコントロールすることができます。

#### 送信・受信チャンネルの設定

送信受信チャンネルを 1～16 の範囲で設定することができます。

#### マルチティンバーの設定

CA48 が受信楽器になっているとき、複数の異なるチャンネルで鍵盤情報を受信して、各々別の音を出すことができます。

#### エクスクルーシブデータの送信・受信

フロントパネルの操作や設定モードで変更した設定をエクスクルーシブデータとして送信受信ができます。

CA48 の MIDI 機能についての詳細は、「MIDI インプリメンテーションチャート」(P.6) をご覧ください。

\* “MIDI” は、社団法人音楽電子事業協会 (AMEI) の登録商標です。

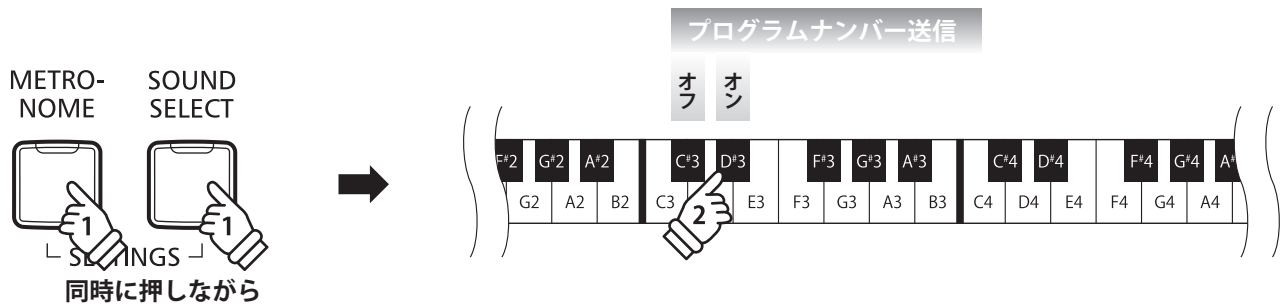
## 設定メニュー

### プログラムナンバー送信

CA48 では 1 ~ 128 までのプログラムナンバーを送信することができます。

#### ■ プログラムナンバー送信のオン / オフを設定する

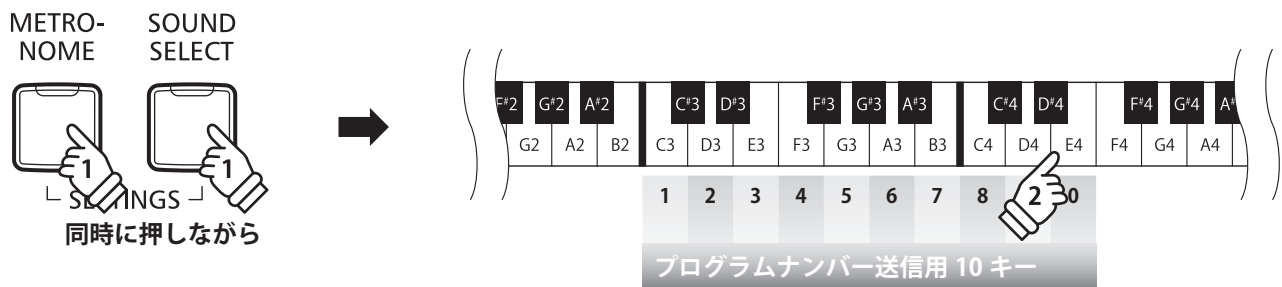
[METRONOME] ボタンと [SOUND SELECT] ボタンを同時に押しながら、「プログラムナンバー送信」の「オン / オフ」を設定します。



- \* 変更したプログラムナンバー送信の設定は電源を切るまで維持されます。
- \* 電源を入れ直してもお好みのプログラムナンバー送信の設定が自動的に選択されるように、スタートアップセッティングに記憶させておくことができます。詳しくは取扱説明書の P.35 を参照してください。
- \* プログラムナンバー送信を「オフ」に設定するとエクスルーシブ情報も送信されません。

#### ■ プログラムナンバーを送信する

[METRONOME] ボタンと [SOUND SELECT] ボタンを同時に押しながら、プログラムナンバーを送信します。



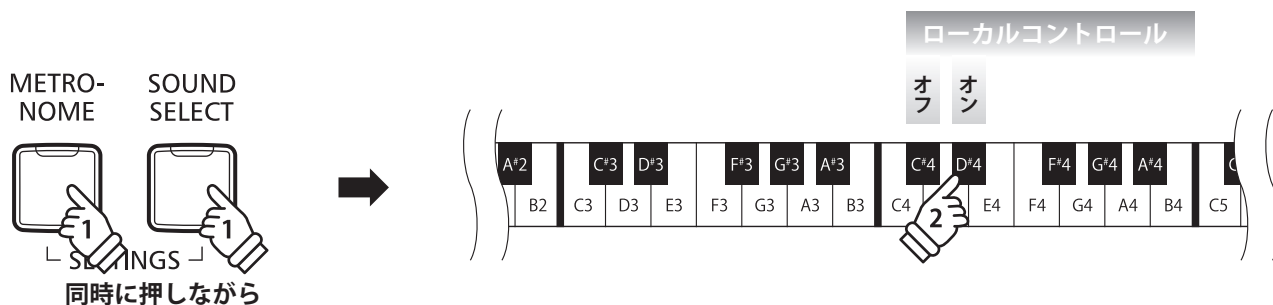
- \* プログラムナンバーの入力は、3 桁で行います。例えば、プログラムナンバー 1 を入力する場合は、「0」「0」「1」と入力します。
- \* 001 ~ 128 までの範囲で送信可能です。
- \* 3 桁目が入力されると同時に、プログラムナンバーが送信されます。

## 設定メニュー

### ローカルコントロール

ローカルコントロールでは本体の鍵盤を弾いて音を出すか・出さないかを設定します。  
 ローカルコントロールがオンの時は、通常通り鍵盤を弾けば本体の音が鳴ります。  
 ローカルコントロールがオフの時は、鍵盤を弾いても音は鳴らず MIDI 情報を送信するだけで MIDI 情報を受信したときのみ音が鳴ります。

[METRONOME] ボタンと [SOUND SELECT] ボタンを同時に押しながら、「ローカルコントロール」の「オン/オフ」を設定します。

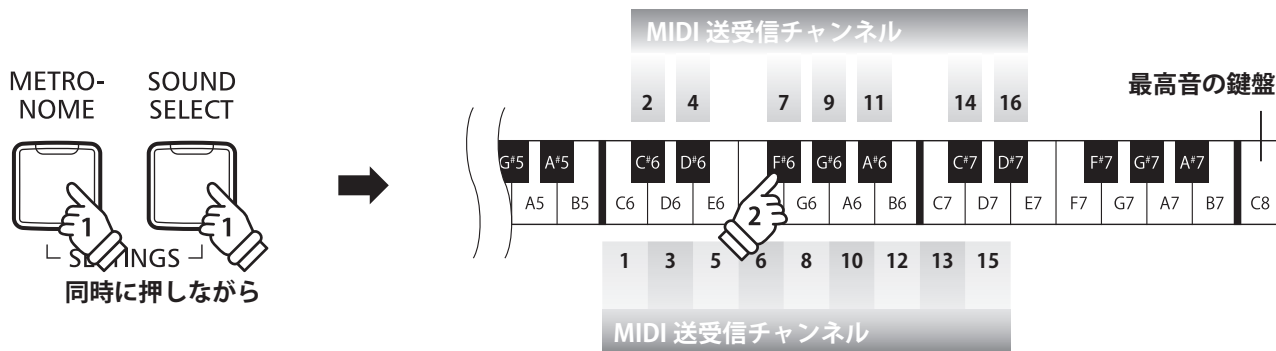


- \* 変更したローカルコントロールの設定は電源を切るまで維持されます。
- \* 電源を入れ直してもお好みのローカルコントロールの設定が自動的に選択されるように、スタートアップセッティングに記憶させておくことができます。詳しくは取扱説明書の P.35 を参照してください。

### MIDI 送受信チャンネル

接続された MIDI 楽器とさまざまな情報をやりとりするために楽器同士のチャンネルを合わせておくことが必要です。チャンネルは送信チャンネルと受信チャンネルの 2 種類がありますが、CA48 では送受信を別々のチャンネルに設定することはできません。1 つのチャンネルを設定してそれが送信・受信両チャンネルを兼ねています。

[METRONOME] ボタンと [SOUND SELECT] ボタンを同時に押しながら、「MIDI 送受信チャンネル」の 1～16 に対応するキーでチャンネルを設定します。



- \* MIDI チャンネルは、1～16 の間で設定できます。
- \* 電源オン時は 1～16 チャンネルの全ての情報を受信します。
- \* 変更した MIDI 送受信チャンネルの設定は電源を切るまで維持されます。
- \* 電源を入れ直してもお好みの MIDI 送受信チャンネルの設定が自動的に選択されるように、スタートアップセッティングに記憶させておくことができます。詳しくは取扱説明書の P.35 を参照してください。

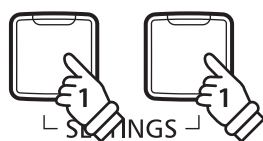
### マルチティンバーモード

通常は、前述の方法で設定された MIDI チャンネル(1～16のどれか1つ)で情報を送受信しますが、マルチティンバーモードをオンすることにより、複数の MIDI チャンネルを受信して各々のチャンネルに対応した異なる音色を同時に出すことができます。(受信プログラムナンバーに対応した音色は、一覧 (P.5) をご参照ください。)

この機能により、外部のシーケンサーを使って、CA48 1 台で複数の音色 (マルチティンバー) によるアンサンブル演奏が可能です。

[METRONOME] ボタンと [SOUND SELECT] ボタンを同時に押しながら、「マルチティンバーモード」の「オン/オフ」を設定します。

METRO-  
NOME    SOUND  
          SELECT

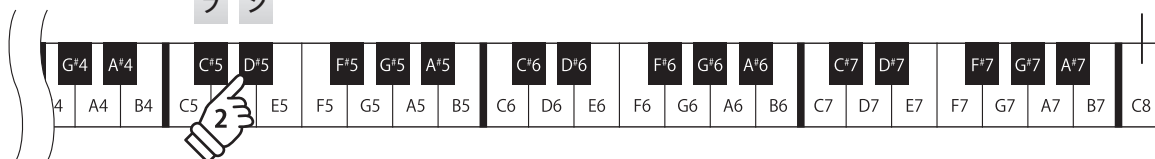


同時に押しながら

マルチティンバーモード

オフ    オン

最高音の鍵盤



## 各音色に対応する送受信プログラムナンバー一覧

## ■各音色に対応する送受信プログラムナンバー一覧

音色名	マルチティンバーオフの時	マルチティンバーオンの時		
	プログラムナンバー	プログラムナンバー	バンク MSB	バンク LSB
SK コンサートグランド	1	1	121	0
EX コンサートグランド	2	1	95	27
アップライトピアノ	3	1	95	25
スタジオグランド	4	1	121	1
スタジオグランド 2	5	1	95	28
メローグランド	6	1	121	2
メローグランド 2	7	1	95	29
モダンピアノ	8	2	121	1
エレクトリックピアノ 1	9	5	121	0
エレクトリックピアノ 2	10	6	121	0
ジャズオルガン	11	18	121	0
チャーチオルガン	12	20	121	0
ハーブシコード	13	7	121	0
ビブラフォン	14	12	121	0
ストリングス 1	15	49	121	0
ストリングス 2	16	45	95	1
クワイア	17	53	121	0
ファンタジー 1	18	89	121	0
ファンタジー 2	19	100	121	0

## KAWAI [Model CA48] MIDI インプリメンテーションチャート

Date : November 2017 Version : 1.0

ファンクション		送信	受信	備考
ベーシックチャンネル	電源 ON 時 設定可能	1 1 ~ 16	1 1 ~ 16	
モード	電源 ON 時 メッセージ 代用	モード 3 × *****	モード 1 モード 1,3* ×	* 電源 ON 時オムニオン。 MIDI チャンネル設定操 作によりオムニオフ。
ノートナンバー	音域	15 - 113** *****	0 - 127 0 - 127	** 15 - 113 トランス ポーズを含む。
ベロシティ	ノート・オン ノート・オフ	○ ○	○ ○	
アフタータッチ	キー別 チャンネル別	× ×	× ×	
ピッチ・ベンド		×	×	
コントロールチェンジ	7	×	○	ボリューム
	64	○ (右ペダル)	○	ダンパー
	66	○ (中ペダル)	○	ソステヌート
	67	○ (左ペダル)	○	ソフトペダル
プログラムチェンジ 設定可能範囲	○	○	(プログラムチェンジ 対応表参照) [P.5]	
エクスクルーシブ	○	○	送信選択可能	
コモン	ソングポジション ソングセレクト チューン	× × ×	× × ×	
リアルタイム	クロック コマンド	× ×	× ×	
その他	ローカル ON / OFF オールノートオフ アクティブセンシング リセット	× × × ×	○ ○ ○ ×	
備考				

モード 1: オムニオン、ポリ      モード 2: オムニオン、モノ  
 モード 3: オムニオフ、ポリ      モード 4: オムニオフ、モノ

○: 有り  
 ×: 無し