

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

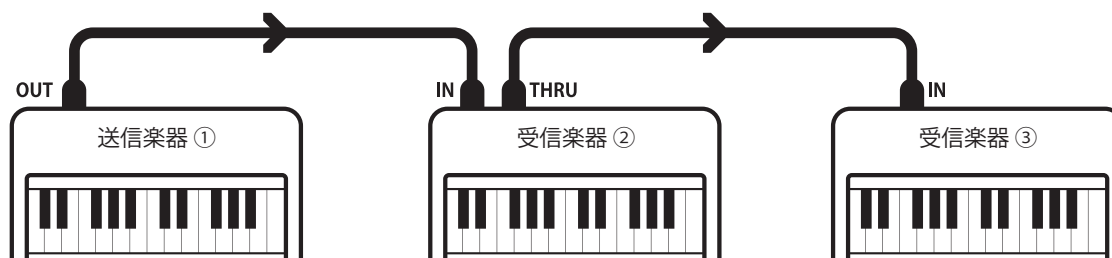
MIDI端子名	機能
MIDI IN	鍵盤情報や音色情報を受信します。
MIDI OUT	鍵盤情報や音色情報を送信します。

■ MIDIチャンネルについて

MIDIにはチャンネルというものがあります。チャンネルには、受信チャンネルと送信チャンネルの2種類があり、通常 MIDI機能をもった楽器はこの両者を備えています。

受信チャンネルとは、ある楽器が他の楽器から情報を受信する場合のチャンネルで、送信チャンネルとは、ある楽器が他の楽器へ情報を送信する場合のチャンネルです。

例えば3台の楽器を次のように接続して演奏するとします。



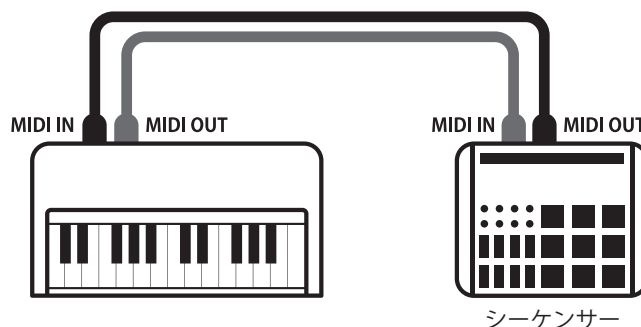
送信楽器①は送信チャンネルと共に鍵盤情報などを受信楽器②・③に送ります。

受信楽器②・③には①からの情報が送られてきます。基本的には受信楽器②・③の受信チャンネルと送信楽器①の送信チャンネルが一致していれば送られた情報を受け取りますが、一致していなければ受け取らないということになります。

チャンネル番号は、送信/受信とも1～16までの番号を使用することができます。

■ MIDIの使用例

図の様にシーケンサーに接続すれば、CN37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、CN37の設定をマルチティンバーオンにして録音/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。



MIDIについて

■ MIDI機能

CN37のMIDI機能は以下の通りです。

鍵盤情報の送信・受信

CN37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。

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。

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。

マルチティンバーの設定

CN37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。

プログラム(音色)ナンバーの送信

CN37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、CN37の音を出しているとき、シンセサイザーでCN37の音量をコントロールすることができます。

*CN37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」(9ページ)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。

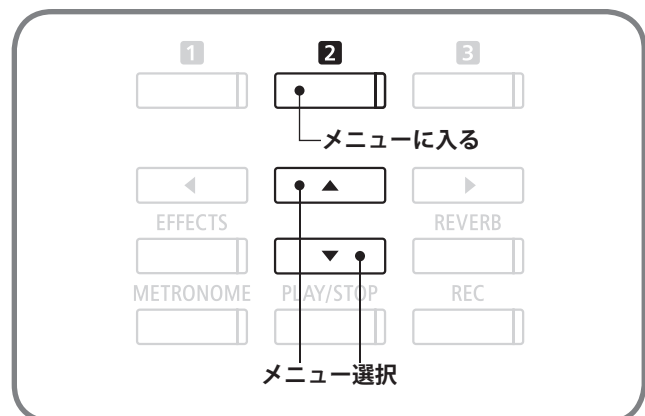
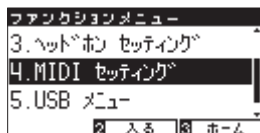
■ MIDIセッティングの内容

番号	変更項目	内容	初期設定
1	MIDIチャンネル	MIDI送受信チャンネルを設定します。	1
2	プログラムナンバー送信	1～128のプログラムチェンジを送信します。	1
3	ローカルコントロール	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。	オン
4	プログラムナンバー送信のオン/オフ	音色を変更した時にプログラムチェンジを送信するか・しないかを設定します。	オン
5	マルチティンバーモード	複数のMIDIチャンネルを受信して異なる音色を同時に出すことができます。	オフ
6	チャンネルミュート	MIDIチャンネル毎に、受信するか・しないかを設定します。	全てプレイ

■ MIDIセッティングへ入る

[2:メニュー]ボタンを押して設定メニューに入ります。[UP/DOWN]ボタンを押すごとにメニューが切り替わりますので、「MIDIセッティング」を選んで[2:入る]ボタンを押します。

MIDIセッティングに入った後[3:もどる]ボタンを押すと、設定メニュー選択画面に戻ります。



MIDIセッティング

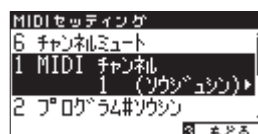
1 MIDI送受信チャンネル

接続されたMIDI 楽器といろいろ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、CN37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。

1. MIDIセッティング / MIDI送受信チャンネルの設定に入る

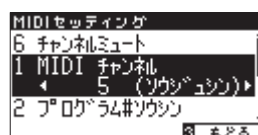
MIDIセッティングに入り[UP / DOWN] ボタンを押すとメニューが切り替わりますので、「MIDI チャンネル」を選びます。



2. チャンネルを設定する

[LEFT / RIGHT] ボタンを押すとチャンネルの値を「1 ~ 16」の間で設定できます。

値を選択したら音色ボタンを押すとホーム画面に戻ります。



■ オムニオン / オムニオフについて

CN37は電源オン時には、1 ~ 16のすべてのチャンネルの情報を受信できる状態になっています。これをオムニオンと呼びます。チャンネル設定を行うとオムニオフとなり、設定したチャンネルのみで受信するようになります。オムニオフで1chに設定したい場合は、一度チャンネルを2に設定してから1に戻してください。

■ マルチティンバーモードがオンのとき

スプリット演奏時

低音側の演奏は、ここで設定したチャンネル+1チャンネルで送信します。

例えばここでチャンネルを3に設定してマルチティンバーをオンにしたとき、スプリット演奏の低音側の音色の演奏は4チャンネルで送信されます。

デュアル演奏時

第2音色は、設定したチャンネル+1チャンネルで送信します。

(ただし、チャンネルを16に設定した場合は、1チャンネルで送信します。)

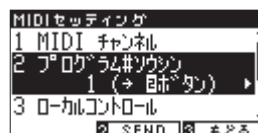
MIDIセッティング

2 プログラムナンバー送信

CN37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。

1. MIDIセッティング/プログラムナンバー送信の設定に入る

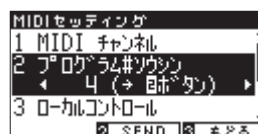
MIDIセッティングに入り[UP / DOWN] ボタンを押すとメニューが切り替わりますので、「プログラム#ソウシン」を選びます。



2. プログラムナンバーを選択し送信する

[LEFT / RIGHT] ボタンを押すとプログラムナンバーを「1～128」の間で設定できます。

[2:SEND] ボタンを押すとプログラムナンバーの送信が実行されます。



送信したら音色ボタンを押すとホーム画面に戻ります。

3 ローカルコントロール

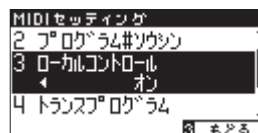
このモードは本体の鍵盤を弾いて音を出すか・出さないかを設定するモードで、ローカルコントロールオン/オフモードと呼びます。

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。

1. MIDIセッティング/ローカルコントロールの設定に入る

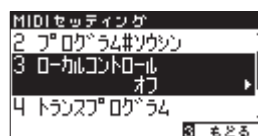
MIDIセッティングに入り[UP / DOWN] ボタンを押すとメニューが切り替わりますので、「ローカルコントロール」を選びます。



2. ON / OFFを設定する

[LEFT / RIGHT] ボタンを押すと「オン/オフ」が表示されます。

「オン」か「オフ」を選択したら、音色ボタンを押すとホーム画面に戻ります。



MIDIセッティング

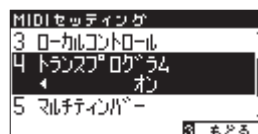
4 プログラムナンバー送信のON / OFF

CN37では音色を切り替えることにより、各音色に対応する送受信プログラムナンバーを送信します。

また音色ボタン以外にも、チューニング、タッチカーブ、デュアル、スプリットなどのパネル操作をMIDIエクスクルーシブデータとして送信することができます。

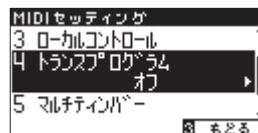
1. MIDIセッティング / プログラムナンバー送信のON / OFFの設定に入る

MIDIセッティングに入り[UP / DOWN] ボタンを押すとメニューが切り替わりますので、「トランスプログラム」を選びます。



2. ON / OFFを設定する

[LEFT / RIGHT] ボタンを押すと「オン / オフ」が表示されます。「オン」が「オフ」を選択したら音色ボタンを押すとホーム画面に戻ります。



■ デュアル・スプリットモードのときについて

デュアル・スプリットモード時には、デュアル・スプリット各モードのオン / オフ情報、音色の設定などをエクスクルーシブで送信しますが、プログラムナンバーは送信しません。

マルチティンバーモードがオンのときは、プログラムナンバーも送信します。

MIDIセッティング

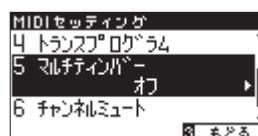
5 マルチティンバーモード

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。

この機能により、外部にシーケンサーを使って、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。

1. MIDIセッティング/マルチティンバーモードの設定に入る

MIDIセッティングに入り[UP / DOWN] ボタンを押すとメニューが切り替わりますので、「マルチティンバー」を選びます。



2. オン1・オン2・オフを設定する

[LEFT / RIGHT] ボタンを押すと「オン1 / オン2 / オフ」が表示されます。

「オン1」か「オン2」、「オフ」を選択したら音色ボタンを押すとホーム画面に戻ります。



オン1・オフのとき

『CN37 取扱説明書』P. 130~P. 138の「各音色に対応する送受信プログラムナンバー一覧」の左側のナンバーに対応した音色が選ばれます。

オン2のとき

『CN37 取扱説明書』P. 130~P. 138の「各音色に対応する送受信プログラムナンバー一覧」の右側のナンバーに対応した音色が選ばれます。

また、受信チャンネルごとに発音のオン/オフを設定することができます。(チャンネルミュートP.7参照)

マルチティンバーモードがオンのとき、スプリット演奏中でも各受信チャンネルの音色は全てフルスケールで鳴ります。

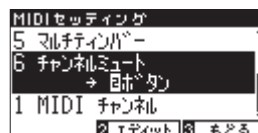
MIDIセッティング

6 チャンネルミュート

マルチティンバーモードがオンのときのみ、有効な設定です。各チャンネルのプレイ・ミュートが設定できます。

1. MIDIセッティング / チャンネルミュートの設定に入る

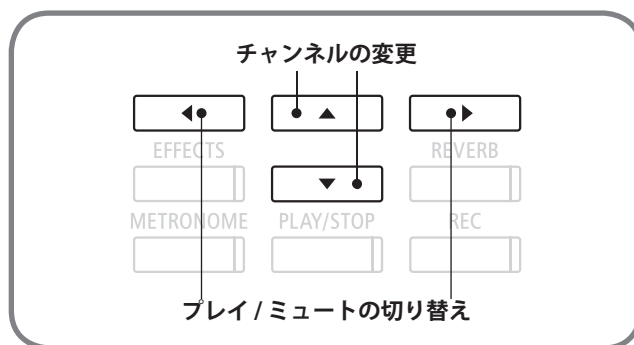
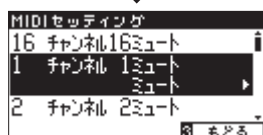
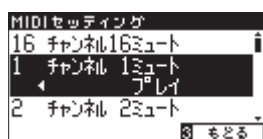
MIDIセッティングに入り[UP / DOWN] ボタンを押すとメニューが切り替わりますので、「チャンネルミュート」を選びます。



2. 各チャンネルのプレイ・ミュートを設定する

[2:エディット] ボタンを押すと各チャンネルが表示されます。[UP / DOWN] ボタンでチャンネルを選択し、[LEFT / RIGHT] ボタンを押すと、「プレイ」または「ミュート」が切り替わります。

設定が終了したら音色ボタンを押すとホーム画面に戻ります。



MIDIエクスクルーシブデータ一覧

1st バイト	2nd バイト	3rd バイト	4th バイト	5th バイト	6th バイト	7th バイト	8th バイト	9th バイト	10th バイト
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

バイト	ID	説明
1	F0	エクスクルーシブ・ステータス
2	40	KAWAI ID ナンバー
3	00 - 0F	MIDI チャンネル
4	10, 30	ファンクションナンバー (30: マルチティンバーオン/オフ)
5	04	電子ピアノ ID
6	13	CN37 モデル ID
7	データ 1	下表参照
8	データ 2	
9	データ 3	
10	F7	エンド・オブ・エクスクルーシブ

データ 1	データ 2	データ 3	機能
00	00	-	マルチティンバーオフ
01	00	-	マルチティンバーオン 1
02	00	-	マルチティンバーオン 2
0F	15 - 6C	-	スプリットポイント: A0 - C8
14	00 - 7F	-	デュアル/スプリットバランス
16	1F - 60	-	チューニング 40=440Hz
17	00, 7F	-	00: プログラムチェンジオフ、7F: プログラムチェンジオン
18	00 - 07	-	00: ライト、01: ノーマル、02: ヘビー、03: オフ、04: ライト +、05: ヘビー +、06: ユーザー 1、07: ユーザー 2
19	00 - 03	-	ローオクターブシフト
20	00 - 7F	00 - 7F	デュアル、データ 2: 主音色、データ 3: レイヤー音色
21	00 - 7F	00 - 7F	スプリット、データ 2: アッパー音色、データ 3: ロー音色
22	00 - 7F	00 - 7F	4 ハンズ、データ 2: アッパー音色、データ 3: ロー音色
25	00 - 09	00 - 0B	データ 2: 音律 00: 平均律, 01: 純正律<長調>, 02: ピタゴラス音律, 03: 中全音律, 04: ヴェルクマイスター第三法, 05: キルンベルガー第三法, 07: 純正律<短調>, 09: ユーザー音律 データ 3: 音律の主音 C - B
26	00, 7F	00 - 0F	マルチティンバー、データ 2: 00 (ミュート)、7F (プレイ)、データ 3: チャンネル
27	00-02	00-02	デュアル時、データ 2: 主音色のバンク LSB、データ 3: レイヤー音色のバンク LSB スプリット時、データ 2: アッパー音色のバンク LSB、データ 3: ロー音色のバンク LSB

