



ARIUS

YDP-162

YDP-142

MIDIリファレンス

目次

MIDIに関する設定	2
MIDI送信/受信チャンネルの設定	2
ローカルコントロールオン/オフの設定	2
プログラムチェンジ送受信オン/オフの設定	3
コントロールチェンジ送受信オン/オフの設定	3
MIDIデータフォーマット	4
MIDIインプリメンテーションチャート	8

MIDIに関する設定

楽器本体とコンピューターとをUSBケーブルで接続すると、MIDIメッセージの通信ができます。ここでは、両者の間でMIDI通信を行なうために必要な設定につき、説明します。

【NOTE】

楽器本体とコンピューターとの接続方法については、「コンピューターとつなぐ」をご参照ください。

MIDI送信/受信チャンネルの設定

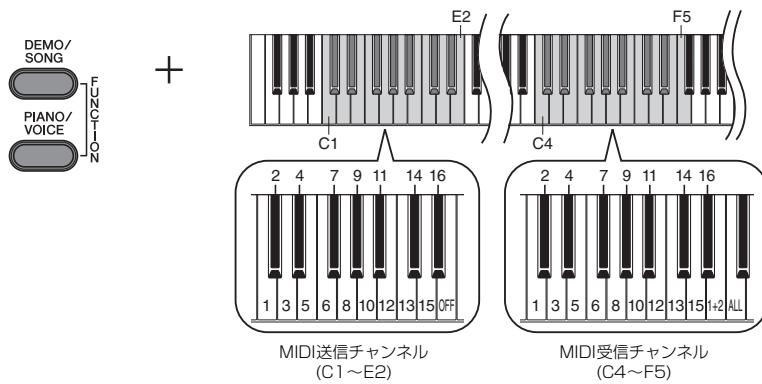
楽器本体とコンピューターとでMIDI通信を行なうには、お互いのMIDI送信チャンネルとMIDI受信チャンネルを合わせておく必要があります。楽器本体側でMIDI送信チャンネルを設定しておけば、鍵盤演奏やペダル演奏、音色切替などが、設定されたチャンネルでコンピューターに送信されます。楽器本体側でMIDI受信チャンネルを設定しておけば、コンピューターから受信したMIDIデータのうち、特定のチャンネルのデータだけを鳴らすことができます。

MIDI送信チャンネルの設定

【DEMO/SONG】と【PIANO/VOICE】ボタンを同時に押したままC1～E2鍵盤のどれかを押して、値を設定します。

MIDI受信チャンネルの設定

【DEMO/SONG】と【PIANO/VOICE】ボタンを同時に押したままC4～F5鍵盤のどれかを押して、値を設定します。



デュアル時のMIDI送信チャンネル
第1音色による演奏が、ここで設定したチャンネルで送信されます。第2音色による演奏は、ここで設定されたチャンネルの次のチャンネルで送信されます。

MIDI受信チャンネル=ALL の場合：

コンピューターから送信されるすべてのMIDIチャンネルデータを同時に受信します。SMFソングをコンピューター上で再生させ、楽器本体の音色で鳴らす場合に、この設定を選びます。ただし、SMFソングデータ内に楽器本体に搭載されていない音色の指定があった場合は、適切なサウンドになりません。

MIDI受信チャンネル=1+2 の場合：

コンピューターから送信されるMIDIデータのうち、1～2チャンネルのデータだけを受信します。SMFソングをコンピューター上で再生させた場合で、1～2チャンネルのデータだけを楽器本体で鳴らしたい場合に、この設定を選びます。

【NOTE】
この楽器のパネル設定（音色など）は、コンピューターから受信したMIDIメッセージに関係なく、変わりません。

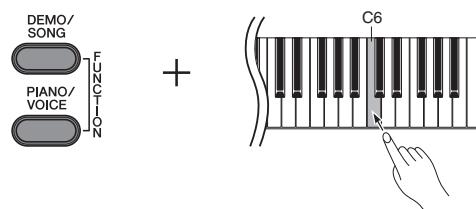
【NOTE】
デモ曲/ピアノデモ曲の再生データはMIDI送信されません。

ローカルコントロールオン/オフの設定

通常、この楽器の鍵盤を弾くと本体内部の「音源」から音が出ます。この状態は「ローカルコントロールオン」と呼ばれます。「ローカルコントロールをオフ」にすると、「鍵盤」と「音源」が切り離され、鍵盤を弾いてもこの楽器からは音が出なくなります。

【DEMO/SONG】と【PIANO/VOICE】ボタンを同時に押したままC6鍵盤を押します。C6鍵盤を押すたびにローカルコントロールオン/オフが切り替わります。

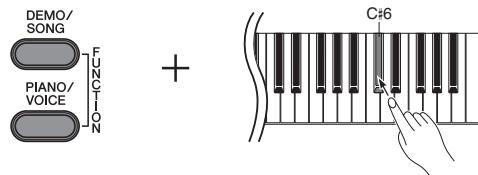
初期設定
オン



プログラムチェンジ送受信オン/オフの設定

音色切替に関する情報を、MIDIでは「プログラムチェンジ」と呼んでいます。この楽器では、プログラムチェンジの送受信を、できるようにしたり、できないようにしたり、できます。たとえば、送受信をオンに設定しておくと、楽器本体での音色切替情報をコンピューターに送信したり、コンピューターからの音色切替情報を受信できます。(ただし、鍵盤演奏の音色は切り替わりません。)

[DEMO/SONG] と [PIANO/VOICE] ボタンを同時に押したままC6鍵盤を押します。C6鍵盤を押すたびにプログラムチェンジ送受信オン/オフが切り替わります。



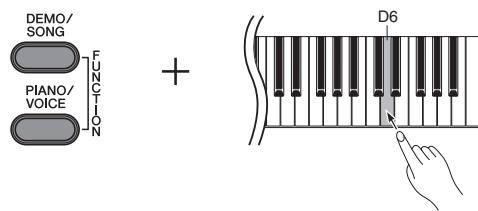
【NOTE】
各音色のプログラムチェンジナンバーについては「MIDIデータフォーマット」(4ページ)をご覧ください。

初期設定
オン

コントロールチェンジ送受信オン/オフの設定

ペダルなどの演奏表現に関する情報を、MIDIでは「コントロールチェンジ」と呼んでいます。この楽器では、コントロールチェンジの送受信を、できるようにしたり、できないようにしたり、できます。たとえば、送受信をオンに設定しておくと、楽器本体でのペダル演奏情報をコンピューターに送信したり、コンピューターからの情報を受信したり、できます。(ただし、鍵盤演奏には影響しません。)

[DEMO/SONG] と [PIANO/VOICE] ボタンを同時に押したままD6鍵盤を押します。D6鍵盤を押すたびにコントロールチェンジ送受信オン/オフが切り替わります。



【NOTE】
この楽器がコントロールチェンジとして扱える情報については「MIDIデータフォーマット」(4ページ)をご覧ください。

初期設定
オン

MIDIデータフォーマット

MIDI Channel Message

○: 送受信する。
 △: パネル操作では送信しないが、曲データ中に含まれていれば送信する。
 ×: 送受信しない。

MIDI Events	Status byte		1st Data byte		2nd Data byte		送信	受信
	Status		Data (HEX)	Parameter	Data (HEX)	Parameter		
Key Off	8nH	(n: channel no.)	kk	Key no. (0 - 127)	vv	Velocity (0 - 127)	○	○
Key On	9nH		kk	Key no. (0 - 127)	vv	Key On: vv = 1 - 127 Key Off: vv = 0	○	○
Control Change	BnH		0 (00H)	Bank Select MSB	0 - 127 (...7FH)		○	○
			32 (20H)	Bank Select LSB	0 - 127 (...7FH)		○	○
			1 (01H)	Modulation	0 - 127 (...7FH)		△	○
			6 (06H)	Data Entry MSB	0 - 127 (...7FH)		○	○
			38 (26H)	Data Entry LSB	0 - 127 (...7FH)			
			7 (07H)	Main Volume	0 - 127 (...7FH)		○	○
			10 (0AH)	Panpot	0 - 127 (...7FH)		△	○
			11 (0BH)	Expression	0 - 127 (...7FH)		△	○
			16 (10H)	General Purpose Controller 1	0 - 127 (...7FH)		△	○
			64 (40H)	Damper (Sustain)	0 - 127 (...7FH)		○	○
			66 (42H)	Sostenuto	0 - 127 (...7FH)		○	○
			67 (43H)	Soft Pedal	0 - 127 (...7FH)		○	○
			71 (47H)	Harmonic Content	0 - 127 (...7FH)		△	○
			72 (48H)	Release Time	0 - 127 (...7FH)		△	○
			73 (49H)	Attack Time	0 - 127 (...7FH)		△	○
			74 (4AH)	Brightness	0 - 127 (...7FH)		△	○
			84 (54H)	Portamento Control	0 - 127 (...7FH)		△	○
			91 (5BH)	Effect1 Depth (Reverb Send Level)	0 - 127 (...7FH)		○	○
			93 (5DH)	Effect3 Depth (Chorus Send Level)	0 - 127 (...7FH)		○	○
			96 (60H)	Increment	0 - 127 (...7FH)		△	○
			97 (61H)	Decrement	0 - 127 (...7FH)			
			100 (64H)	RPN LSB	0 - 127 (...7FH)		○	○
			101 (65H)	RPN MSB	0 - 127 (...7FH)			
Mode Message	BnH		120 (78H)	All Sound Off	0		△	○
			121 (79H)	Reset All Controller	0		△	○
			122 (7AH)	Local Control	0: OFF 7F: ON		×	○
			123 (7BH)	All Note Off	0		△	○
			124 (7CH)	OMNI OFF	0		×	○
			125 (7DH)	OMNI ON	0		×	○
			126 (7EH)	MONO	0 - 16 (...10H)		×	○
			127 (7FH)	POLY	0		×	○
Program Change	CnH		pp	0 - 127	-	-	○	○
Channel After Touch	DnH		vv		-		×	×
Polyphonic After Touch	AnH		kk		vv		△	×
Pitch Bend Change	EnH		cc	LSB	dd	MSB	△	○
Realtime Message	F8H	MIDI Clock	-		-		○	×
	FAH	Start	-		-		○	○
	FBH	Continue	-		-		×	×
	FCH	Stop	-		-		○	○
	FEH	Active Sens	-		-		○	○
	FFH	System Reset	-		-		×	×

パネル音色一覧

音色名	MSB (0-127)	LSB (0-127)	Program Change # (1-128)
グランドピアノ 1	108	0	1
グランドピアノ 2	108	3	1
グランドピアノ 3	108	2	2
エレクトリックピアノ 1	108	0	6
エレクトリックピアノ 2	108	0	5
ハーフコード	108	0	7
ピラフォン	108	0	12
パイオルガン	108	1	20
ジャズオルガン	108	0	17
ストリングス	108	0	49

RPN (レジストードパラメータナンバー) 対応パラメーター

RPN		Data Entry		Parameter	Data Range	送信	受信
MSB	LSB	MSB	LSB				
00H	01H	mmH	lIH	Fine Tune	mm ll: 00H 00H -100[cent] ... mm ll: 40H 00H 0[cent] ... mm ll: 7FH 7FH 100[cent]	○	○
00H	02H	mmH	-	Coarse Tune	mm: 28H-40H-58H (-24...0...+24[semitones])	△	○
7FH	7FH	-	-	Null	-	△	○

MIDI Parameter Change Table

MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (XG SYSTEM)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	送信	受信	Description	Default value (H)
00	00	00	4	0000 - 07FF	MASTER TUNE	△	○	-102.4 - +102.3[cent] 1st bit3 - 0 → bit15 - 12 2nd bit3 - 0 → bit11 - 8 3rd bit3 - 0 → bit7 - 4 4th bit3 - 0 → bit3 - 0	00 04 00 00
		01							
		02							
		03							
		04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	×	○	0 - 127	7F
		05	1	00 - 7F	(MASTER ATTENUATOR)	×	×		
		06	1	28 - 58	TRANSPOSE	×	×	-12 - +12[semitones] (MIDI値 = 34H - 4CH)	40
		7D		n	DRUM SETUP RESET	×	×	n = Drum setup number	
		7E		00	XG SYSTEM ON	△	○	00 = XG system ON	
		7F		00	ALL PARAMETER RESET	×	○	00 = ON	

TOTAL SIZE 7

MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (EFFECT 1)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	送信	受信	Description	Default
02	01	00	2	00 - 7F 00 - 7F	REVERB TYPE MSB REVERB TYPE LSB	○	○	エフェクトMIDIマップ (7ページ 参照) 00: basic type	01 (= HALL1) 00
02	01	20	2	00 - 7F 00 - 7F	CHORUS TYPE MSB CHORUS TYPE LSB	○	○		41 (= CHORUS1) 00
		22	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 1	○	○		
		24	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 3	○	○		

MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (EFFECT 2)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	送信	受信	Description	Default
03	n	00	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT TYPE MSB INSERTION EFFECT TYPE LSB	○	○		05(=DELAY L.C.R)(*9) 00
		0B	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 10	○	○		
		0C	1	00-7F	INSERTION EFFECT PART NUMBER	○	○		
		10	1	00-7F	AC1 INSERTION CONTROL DEPTH	○	○		

MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (MULTI PART)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	送信	受信	Description	Default value (H)
8	nn	07	1	00 - 05	PART MODE	○	○		
00	00	0C	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE DEPTH	○	○	0 - 127	
		0D	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE OFFSET	○	○	0 - 127	
		41	1	00 - 7F	SCALE TUNING C	△	○		
		42	1	00 - 7F	SCALE TUNING C#	△	○		
		43	1	00 - 7F	SCALE TUNING D	△	○		
		44	1	00 - 7F	SCALE TUNING D#	△	○		
		45	1	00 - 7F	SCALE TUNING E	△	○		
		46	1	00 - 7F	SCALE TUNING F	△	○		
		47	1	00 - 7F	SCALE TUNING F#	△	○		
		48	1	00 - 7F	SCALE TUNING G	△	○		
		49	1	00 - 7F	SCALE TUNING G#	△	○		
		4A	1	00 - 7F	SCALE TUNING A	△	○		
		4B	1	00 - 7F	SCALE TUNING A#	△	○		
		4C	1	00 - 7F	SCALE TUNING B	△	○		
		59	1	00 - 5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	○	○	0...95	

System Exclusive Messages

MIDI EVENT		データフォーマット	送信	受信
Universal System Exclusive	MIDIマスター音量	F0H 7FH 7FH 04H 01H 11 mm F7H II mm Volume (mm = MSB, II = LSB) または F0H 7FH XN 04H 01H 11 mm F7H XN When N is received N = 0 - F, whichever is received. X = Ignored II mm Volume (mm = MSB, II = LSB)		○
		F0H 7EH 7FH 09H 01H F7H または F0H 7EH XN 09H 01H F7H 0xxxnnnn XN When N is received N = 0 - F, whichever is received. X = Ignored.		
		F0H 43H 1nH 4CH hh mm 11 dd ... F7H hh mm II Address dd Data		
		F0H 43H 0nH 4CH aa bb hh mm 11 dd ... dd cc F7H On Device Number n = 0 (send), 0 - f (receive) aa bb Byte Count (aa << 7) + bb hh mm II Address dd Data cc Check SUM		
その他	Master Tune	F0H 43H 1n 27H 30H 00H 00H mm 11 cc F7H 1n Channel (0 - f (receive)) mm II cc (mm << 4) + II (1step/1cent), cc = Ignored	×	○

エフェクトMIDIマップ (Reverb)

	MSB	LSB
ROOM	02H	10H
HALL1	01H	10H
HALL2	01H	11H
STAGE	03H	10H
OFF	00H	00H

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 ~ 16 チャンネル ○	1 ~ 16 チャンネル ○	
モード	電源ON時 メッセージ 代用	モード3 × *****	モード3 × ×	
ノートナンバー	音域	0 ~ 127 *****	0 ~ 127 0 ~ 127	
ベロシティ	ノートオン ノートオフ	○ 9nH, v=1 ~ 127 ○ 8nH, v=1 ~ 127	○ 9nH, v=1 ~ 127 ○ 9nH, v=0または8nH	
アフターツッピング	キー別 チャンネル別	×	○ ×	
ピッチベンド		× *	○ -2 ~ 2 半音	
コントロールチェンジ	0, 32 1 7 10 11 6, 38 64, 66, 67 71 - 74 84 91, 93 96 - 97 100 - 101	○ × * ○ × * ○ × * ○ × * ○ × * ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	パンクセレクト ミュレーション メインボリューム パンポット エクスプレッション データエントリー ペダル ポルタメントコントロール エフェクトデプス RPN Inc, Dec RPN LSB, MSB
プログラムチェンジ	設定可能範囲	○ 0 ~ 127 *****	○ 0 ~ 127 0, 1, 4, 5, 6, 11, 16, 19, 48	
システムエクスクルーシブ		○	○	
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	○ ○	×	
○	○	○		
Aux メッセージ	オールサウンドオフ リセットオールコントロール ローカルオン/オフ オールノートオフ アクティブセンシング リセット	×	○ (120, 126, 127) ○ (121) ○ (122) ○ (123 ~ 125) ○ ×	

* これらのコントロールチェンジはパネル操作によって送信されないが、ソング再生中に送信されることがある

モード1:オムニ・オン、ポリ
モード3:オムニ・オフ、ポリ

モード2:オムニ・オン、モノ
モード4:オムニ・オフ、モノ

○：あり
×：なし