

Clavinova[®]

MIDIデータフォーマット

CLP-470

CLP-440

CLP-430

CLP-S408

CLP-S406

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 (00H)	Normal	○	○			
			32 (20H)	Bank Select LSB	0 - 127		○	○			
			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)		○	○			
			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)		△	○			
			Mode Message	BnH		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)									
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					△	○			
Program Change	CnH		124 (7CH)	OMNI OFF	0		×	○			
			125 (7DH)	OMNI ON	0		×	○			
			126 (7EH)	MONO	0 - 16 (...10H)		×	○			
			127 (7FH)	POLY	0		×	○			
			Note この楽器は常にMulti-timber Mode、Poly Modeであり、Omni on/Omni off/Mono/Polyモードを受信してもモードは変わらない。								
			Program Change		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	-		-			×	×			
Note オーバーランフレーミングエラーが起こったときは、全Channelの Damper、Sostenuto、Soft効果をOFFし、All note offする。											

各音色のプログラムチェンジナンバー

CLP-470/440/S408/S406

P.C.# =Program Change Number

音色名	MSB	LSB	P.C.# (0-127)
GRAND PIANO 1	108	0	0
バリエーション	108	1	0
GRAND PIANO 2	108	2	0
バリエーション	108	3	0
GRAND PIANO 3	108	0	1
バリエーション	108	1	1
GRAND PIANO 4	108	2	1
バリエーション	108	3	1
E.PIANO 1	108	0	5
バリエーション	108	0	88
E.PIANO 2	108	0	4
バリエーション	108	1	4
HARPSICHORD	108	0	6
バリエーション	108	1	6
PIPE ORGAN	108	1	19
バリエーション	108	0	19
JAZZ ORGAN	108	0	16
バリエーション	108	1	16
STRINGS	108	0	48
バリエーション	108	0	49
CHOIR	108	0	52
バリエーション	108	1	52
VIBES/GUITAR	108	0	11
バリエーション	108	0	24
WOOD BASS	108	0	32
バリエーション	108	1	32
E.BASS	108	0	33
バリエーション	108	0	35

CLP-430

P.C.# =Program Change Number

音色名	MSB	LSB	P.C.# (0-127)
GRAND PIANO 1	108	0	0
GRAND PIANO 2	108	2	0
GRAND PIANO 3	108	0	1
GRAND PIANO 4	108	2	1
E.PIANO 1	108	0	5
E.PIANO 2	108	0	4
HARPSICHORD	108	0	6
PIPE ORGAN 1	108	1	19
PIPE ORGAN 2	108	0	19
JAZZ ORGAN	108	0	16
STRINGS 1	108	0	48
STRINGS 2	108	0	49
CHOIR	108	0	52
VIBRAPHONE	108	0	11

RPN (レジスタードパラメーターナンバー) 対応パラメーター

RPN		Data Entry		Parameter	Data Range
MSB	LSB	MSB	LSB		
00H	00H	mmH	-	Pitch Bend Sensitivity*	mm: 00H-18H (0...+24[semitones])
00H	01H	mmH	llH	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	-

*ピアノとハープシコードの一部の音色で、ピッチベンド幅の設定どおりに音の高さが変化しない場合があります。

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 01 02 03	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
		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	○ (*1)	○	00 = XG sytem ON	
		7F		00	ALL PARAMETER RESET	×	○ (*2)	00 = ON	

TOTAL SIZE 7

(*1) Init Send送信時のみ出力

(*2) XG ALL PARAMETER RESET受信時、音源には XG SYSTEM ONを送り、パネルには Tuning値がセンターに戻るよう処理する。

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 参照 00: basic type	01 (= HALL1) 00
02	01	20	2	00 - 7F 00 - 7F	CHORUS TYPE MSB CHORUS TYPE LSB	○	○	エフェクトMIDIマップ 参照 00: basic type	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	
		11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	○	○	0 - 127	7F
		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マスターボリューム	F0H 7FH 7FH 04H 01H 11 mm F7H ll mm Volume (mm = MSB, ll = 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 ll mm Volume (mm = MSB, ll = LSB)	×	○
	GMシステムオン	F0H 7EH 7FH 09H 01H F7H または F0H 7EH XN 09H 01H F7H 0xxxxxxx XN When N is received N = 0 - F, whichever is received. X = Ignored.	○	○
XG規格	XGパラメータチェンジ	F0H 43H 1nH 4CH hh mm ll dd ... F7H hh mm ll Address dd Data	○	○
	バルクダンプ	F0H 43H 0nH 4CH aa bb hh mm ll dd ... dd cc F7H 0n Device Number n = 0 (send), 0 - f (receive) aa bb Byte Count (aa << 7) + bb hh mm ll Address dd Data cc Check SUM	×	○
クラビノーバ準拠	Internal Clock	F0H 43H 73H 01H 02H F7H	×	×
	External Clock	F0H 43H 73H 01H 03H F7H	×	×
	String Resonance Depth	F0H 43H 73H 01H 50H 11H 0nH 02H dd F7 0n = Channel 00H ~ 0FH dd = Depth 00H ~ 48H	○	○
	Sustain Sample Depth	F0H 43H 73H 01H 50H 11H 0nH 03H dd F7 0n = Channel 00H ~ 0FH dd = Depth 00H ~ 48H	○	○
	Key Off Sampling Depth	F0H 43H 73H 01H 50H 11H 0nH 04H dd F7 0n = Channel 00H ~ 0FH dd = Depth 00H ~ 50H	○	○
その他	Master Tune	F0H 43H 1n 27H 30H 00H 00H mm ll cc F7H 1n Channel (0 (Send), 0 - f (receive)) mm ll cc (mm << 4) + ll (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

エフェクトMIDIマップ (Effect)

	MSB	LSB
CHORUS	41H	08H
PHASER	48H	11H
TREMOLO	77H	00H
ROTARY SP	42H	12H
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	
アフタータッチ	キー別 チャンネル別	× ×	○ ○	
ピッチベンド		× *1	○ 0 ~ 24 半音	*2
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	○ × *1 ○ × *1 ○ × *1 ○ ○ ○ × *1 ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	バンクセレクト モジュレーション 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	
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) ○ ×	
備考		*1 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。 *2 ピアノとハーブシコードの一部の音色で、ピッチベンド幅の設定どおりに音の高さが変化しない場合がある。		

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

