

# ARIUS

YDP-164

YDP-144

YDP-S54

## 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
ソング再生チャンネルの選択 .....	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 .....	14

# 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C4～D#4鍵盤のどれかを押して、値を設定します。

初期設定：1 ch

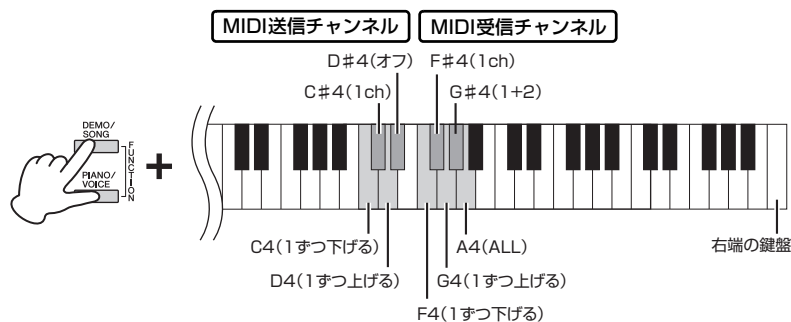
設定範囲：1～16 ch、オフ

### 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F4～A4鍵盤のどれかを押して、値を設定します。

初期設定：ALL

設定範囲：1～16 ch、1+2、ALL



### 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せん。

### 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。

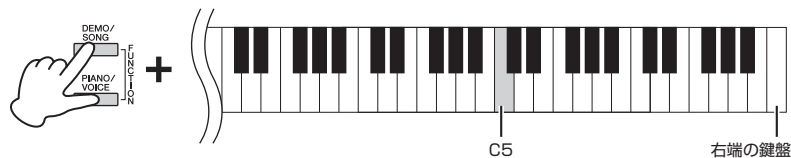
## 【NOTE】

デモ曲/プリセットソングの再生データは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C5鍵盤を押します。C5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。

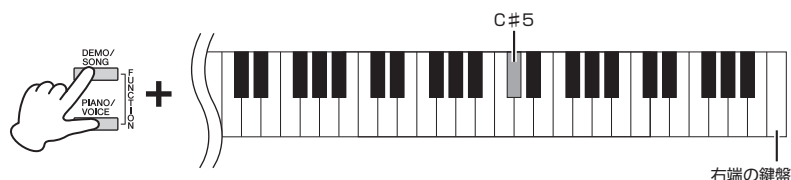


初期設定：オン

## 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C#5鍵盤を押します。C#5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】

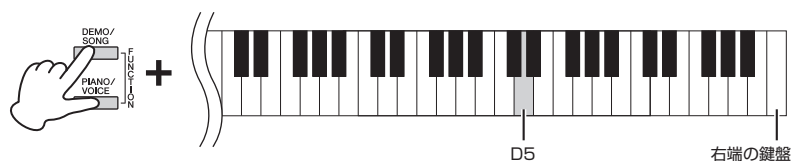
各音色のプログラムチェンジナンバーについては「MIDIデータフォーマット」(4ページ)をご覧ください。

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D5鍵盤を押します。D5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」(5ページ)をご覧ください。

初期設定：オン

## ソング再生チャンネルの選択

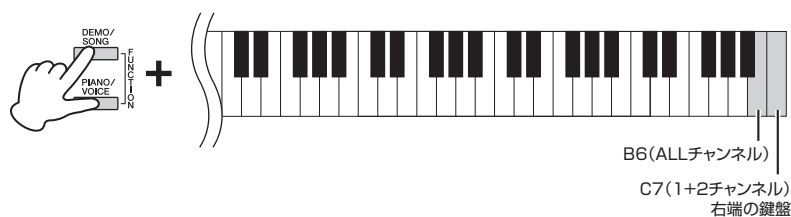
コンピューターから転送したソングデータで、この楽器にない音色を使用している場合、元の曲が正確に再現されない場合があります。その場合は、以下のようにソング再生チャンネルを切り替えると、より自然に聞こえることがあります。

### ソング再生「1+2」チャンネルの選択

[DEMO/SONG]と[PIANO/VOICE]ボタンを同時に押したままC7鍵盤を押します。1+2チャンネルだけが鳴ります。この楽器にない音が3~16チャンネルに割り当てられているときや、ピアノパートが1+2チャンネルに割り当てられているときはこの操作で適切な音が鳴りません。

### ソング再生「ALL」チャンネルの選択

[DEMO/SONG]と[PIANO/VOICE]ボタンを同時に押したままB6鍵盤を押します。1~16すべてのチャンネルが鳴ります。



# MIDIデータフォーマット

## パネル音色一覧

音色名	MSB (0-127)	LSB (0-127)	Program Change # (1-128)
CFX グランド	108	0	1
メロークランド	108	1	1
ポップグランド	108	1	2
ステージエレピ	108	0	5
DX エレピ	108	0	6
ハーブシコード	108	0	7
ピブラフォン	108	0	12
パイプオルガン	108	1	20
ジャズオルガン	108	0	17
ストリングス	108	0	49

## MIDI CHANNEL MESSAGE (1)

適用範囲	MIDI, 本体シーケンサー
------	----------------

MIDI Events	Status byte	1st Data byte		2nd Data byte		MIDI規格	MIDI受信		MIDI送信		
	Status	Data (Hex)	Parameter	Data (Hex)	Parameter		Song	Main Layer Left	Panel	Song*	
Key Off	8nH (n: Channel Number)	kk	Key no. (0-127)	vv	Velocity (0-127)	[GM1] [GM2]	○	×	○	○	
Key On	9nH (n: Channel Number)	kk	Key no. (0-127)	vv	Key On: vv=1-127 Key Off: vv=0	[GM1] [GM2]	○	×	○	○	
Control Change	BnH	0 (00H)	Bank Select MSB	0-127 (00H...7FH)	(00) Normal	[GM2]	○	×	○	○	
		1 (01H)	Modulation	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM1] [GM2]	○	×	×	○	
		5 (05H)	Portamento Time	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM2]	○	×	×	○	
		6 (06H)	Data Entry MSB	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM2]	○	×	×	○	
		7 (07H)	Main Volume	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM1] [GM2]	○	×	○	○	
		10 (0AH)	Panpot	0-127 (00H...7FH)	L64...C...R63	[GM1] [GM2]	○	×	○	○	
		11 (0BH)	Expression	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM1] [GM2]	○	×	×	○	
		32 (20H)	Bank Select LSB	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM2]	○	×	○	○	
		38 (26H)	Data Entry LSB	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM2]	○	×	×	○	
		64 (40H)	Sustain (Damper)	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM1] [GM2]	○	×	○	○	
		65 (41H)	Portamento	0-127 (00H...7FH)	0...63, 64...127 (OFF, ON)	[GM2]	○	×	×	○	
		66 (42H)	Sostenuto	0-127 (00H...7FH)	0...63, 64...127 (OFF, ON)	[GM2]	○	×	○	○	
		67 (43H)	Soft Pedal	0-127 (00H...7FH)	0...63, 64...127 (OFF, ON)	[GM2]	○	×	○	○	
		71 (47H)	Harmonic Content	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	[GM2]	○	×	×	○	
		72 (48H)	Release Time	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	[GM2]	○	×	×	○	
		73 (49H)	Attack Time	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	[GM2]	○	×	×	○	
		74 (4AH)	Brightness	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	[GM2]	○	×	×	○	
		75 (4BH)	Decay Time	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	[GM2]	○	×	×	○	
		76 (4CH)	Vibrate Rate	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	[GM2]	○	×	×	○	
		77 (4DH)	Vibrate Depth	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	[GM2]	○	×	×	○	
		78 (4EH)	Vibrate Delay	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	[GM2]	○	×	×	○	
		84 (54H)	Portamento Control	0-127 (00H...7FH)	Key no. (0-127)			○	×	×	○
		91 (5BH)	Effect1 Depth (Reverb Send Level)	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM2]	○	×	○	○	
		93 (5DH)	Effect3 Depth (Chorus Send Level)	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM2]	○	×	○	○	
		94 (5EH)	Effect4 Depth (Variation Send Level)	0-127 (00H...7FH)	Data			○	×	×	○
		96 (60H)	RPN Increment	-	-	データバイトは無視する		○	×	×	○
		97 (61H)	RPN Decrement	-	-	データバイトは無視する		○	×	×	○
		98 (62H)	NRPN LSB	0-127 (00H...7FH)	Data			○	×	×	○
		99 (63H)	NRPN MSB	0-127 (00H...7FH)	Data			○	×	×	○
		100 (64H)	RPN LSB	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM2]		○	×	×	○
101 (65H)	RPN MSB	0-127 (00H...7FH)	Data	[GM2]		○	×	×	○		
Mode Message	BnH (n: Channel Number)	120 (78H)	All Sound Off	0 (00H)	Data	[GM2]	○	×	×	○	
		121 (79H)	Reset All Controllers	0 (00H)	Data	[GM1] [GM2]	○	×	×	○	
		122 (7AH)	Local Control	0 (00H) 127 (7FH)	OFF ON			○		×	×
		123 (7BH)	All Note Off	0 (00H)	Data	[GM1] [GM2]	○	×	×	○	
		124 (7CH)	Omni Off	0 (00H)	Data	[GM2]	○	×	×	○	
		125 (7DH)	Omni On	0 (00H)	Data	[GM2]	○	×	×	○	
		126 (7EH)	Mono	0-16 (00H...10H)	Data	[GM2]	○	×	×	○	
127 (7FH)	Poly	0 (00H)	Data	[GM2]	○	×	×	○			
Program Change	CnH (n: Channel Number)	pp (00H...7FH)	音色番号 (0-127)	-	-	[GM1] [GM2]	○	×	○	○	
Channel After Touch	DnH (n: Channel Number)	vv (00H...7FH)	Data	-	-	[GM1] [GM2]	○	×	×	○	
Polyphonic After Touch	AnH (n: Channel Number)	kk (00H...7FH)	Key no. (0-127)	vv (00H...7FH)	Data		○	×	×	○	
Pitch Bend Change	EnH (n: Channel Number)	cc (00H...7FH)	LSB	dd (00H...7FH)	MSB	[GM1] [GM2]	○	×	×	○	
Realtime Message	F8H MIDI Clock	-	-	-	-			×		○	
	FAH Start	-	-	-	-			○		○	
	FBH Continue	-	-	-	-			×		×	
	FCH Stop	-	-	-	-			○		○	
	FEH Active Sens	-	-	-	-	[GM2]		○		○	
FFH System Reset	-	-	-	-	-		×		×		

\*SongのMIDI送信について  
「ソング再生チャンネル」(3ページ)を「1+2」に設定した場合のみ、3chから16chがMIDI送信されます。

## MIDI CHANNEL MESSAGE (2)

適用範囲	MIDI本体シーケンサー
------	--------------

## NRPN (ノンレジスタード パラメーター ナンバー) 対応パラメーター

NRPN		Data Entry		Parameter	Data Range	MIDI規格	MIDI受信		MIDI送信	
MSB	LSB	MSB	LSB				Song	Main Layer Left	Panel	Song*
01H	08H	mmH	-	Vibrato Rate	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
01H	09H	mmH	-	Vibrato Depth	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
01H	0AH	mmH	-	Vibrato Delay	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
01H	20H	mmH	-	Low Pass Filter Cutoff Frequency	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
01H	21H	mmH	-	Low Pass Filter Resonance	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
01H	30H	mmH	-	EQ BASS	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
01H	31H	mmH	-	EQ TREBLE	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
01H	34H	mmH	-	EQ BASS Frequency	mm: 04H-28H (32...2.0k [Hz])		○	×	×	○
01H	35H	mmH	-	EQ TREBLE Frequency	mm: 1CH-3AH (500...16.0k [Hz])		○	×	×	○
01H	63H	mmH	-	EG Attack Time	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
01H	64H	mmH	-	EG Decay Time	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
01H	66H	mmH	-	EG Release	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
14H	rrH	mmH	-	Drum Low Pass Filter Cutoff Frequency	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
15H	rrH	mmH	-	Drum Low Pass Filter Resonance	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
16H	rrH	mmH	-	Drum EG Attack Rate	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
17H	rrH	mmH	-	Drum EG Decay Rate	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
18H	rrH	mmH	-	Drum Pitch Coarse	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
19H	rrH	mmH	-	Drum Pitch Fine	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
1AH	rrH	mmH	-	Drum Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)		○	×	×	○
1CH	rrH	mmH	-	Drum Pan	rr: drum instrument note number mm: 00H, 01H-40H-7FH (RND, L63...C...R63)		○	×	×	○
1DH	rrH	mmH	-	Drum Reverb Send Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)		○	×	×	○
1EH	rrH	mmH	-	Drum Chorus Send Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)		○	×	×	○
1FH	rrH	mmH	-	Drum Variation Send Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)		○	×	×	○
24H	rrH	mmH	-	Drum HPF Cutoff Frequency	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)		○	×	×	○
30H	rrH	mmH	-	Drum EQ Bass Gain	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)		×	×	×	○
31H	rrH	mmH	-	Drum EQ Treble Gain	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)		×	×	×	○
34H	rrH	mmH	-	Drum EQ Bass Frequency	rr: drum instrument note number mm: 04H-28H (32...2.0k [Hz])		×	×	×	○
35H	rrH	mmH	-	Drum EQ Treble Frequency	rr: drum instrument note number mm: 1CH-3AH (500...16.0k [Hz])		×	×	×	○
40H	rrH	mmH	-	Drum VELOCITY PITCH SENS.	rr: drum instrument note number mm: 00H-0FH (0...15)		×	×	×	○
41H	rrH	mmH	-	Drum VELOCITY LPF CUTOFF SENS.	rr: drum instrument note number mm: 00H-0FH (0...15)		×	×	×	○

NRPN MSB: 14H-1FH (ドラム用)はそのパートが、ドラムモードのとき受信します。  
Data Entry LSB値は無視します。

## 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

NRPN		Data Entry		Parameter	Data Range	MIDI規格	MIDI受信 (各PARTの受信有無)		MIDI送信(データ発生元)	
MSB	LSB	MSB	LSB				Song	Main Layer Left	Panel	Song*
00H	00H	mmH	-	Pitch Bend Sensitivity	mm: 00H-18H (0...+24 [semitones])	[GM1] [GM2]	○	×	×	○
00H	01H	mmH	IIH	Fine Tune	mm II: 00H 00H -100 [cent] ... mm II: 40H 00H 0 [cent] ... mm II: 7FH 7FH 100 [cent]	[GM1] [GM2]	○	×	×	○
00H	02H	mmH	-	Coarse Tune	mm: 28H-40H-58H (-24...0...+24 [semitones])	[GM1] [GM2]	○	×	×	○
00H	05H	mmH	IIH	Modulation Sensitivity	mm: 半音単位で設定 II: 100/128セント単位で設定	[GM2]	○	×	×	○
7FH	7FH	-	-	Null	-	[GM2]	○	×	×	○

\*SongのMIDI送信について  
「ソング再生チャンネル」(3ページ)を「1+2」に設定した場合のみ、3chから16chがMIDI送信されます。

## MIDI PARAMETER CHANGE TABLE

適用範囲	MIDI, 本体シーケンサー
------	----------------

Receive System Exclusive Messageの設定がOFFのときには受信しません。  
Transmit System Exclusive Messageの設定がOFFのときには送信しません。

## MIDI Parameter Change Table (XG SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI受信		MIDI送信	
						Song	Main Layer Left	Panel	Song
00 00 00	4	00-0F 00-0F 00-0F 00-0F	MASTER TUNE	-102.4...0...+102.3 [cent] 1st bit3-0→bit15-12 2nd bit3-0→bit11-8 3rd bit3-0→bit7-4 4th bit3-0→bit3-0	*Panel 設定値	○		×	○
	04	1	00-7F	MASTER VOLUME	0...127	○	×	×	○
	05	1	00-7F	MASTER ATTENUATOR	0...127	×	×	×	×
	06	1	28-5B	TRANSPOSE	-24...0...+24 [semitones]	○	×	×	○
	7D	1	N	DRUM SETUP RESET	N: Drum setup number	○	×	×	○
	7E	1	00	XG SYSTEM ON	00=XG system ON	○	×	×	○
	7F	1	00	ALL PARAMETER RESET	00=ON	○	×	×	×

TOTAL SIZE 07

## MIDI Parameter Change Table (SYSTEM INFORMATION)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI受信		MIDI送信	
						Song	Main Layer Left	Panel	Song
01 00 00	E	20-7F ... 0D 20-7F	Model Name 1 ... Model Name 14	32...127 (ASCII CHARACTER) ... 32...127 (ASCII CHARACTER)		-	-	×	×
	0E	1	NOT USED						
	0F	1	NOT USED						

TOTAL SIZE 10

Dump Requestにより送信されます。受信は行ないません。

## MIDI Parameter Change Table (EFFECT1)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI受信		MIDI送信	
						Song	Main Layer Left	Panel	Song
02 01 00	2	00-7F 00-7F	REVERB TYPE MSB REVERB TYPE LSB	エフェクトMIDIマップ(下記参照)	01 (=HALL1) 00	○		○	○
	02	1	00-7F	REVERB PARAMETER 1	*1	○*1		×	○
	03	1	00-7F	REVERB PARAMETER 2	*1	○*1		×	○
	04	1	00-7F	REVERB PARAMETER 3	*1	○*1		×	○
	05	1	00-7F	REVERB PARAMETER 4	*1	○*1		×	○
	06	1	00-7F	REVERB PARAMETER 5	*1	○*1		×	○
	07	1	00-7F	REVERB PARAMETER 6	*1	○*1		×	○
	08	1	00-7F	REVERB PARAMETER 7	*1	○*1		×	○
	09	1	00-7F	REVERB PARAMETER 8	*1	○*1		×	○
	0A	1	00-7F	REVERB PARAMETER 9	*1	○*1		×	○
	0B	1	00-7F	REVERB PARAMETER 10	*1	○*1		×	○
	0C	1	00-7F	REVERB RETURN	-∞dB...0dB...+6dB (0...64...127)	40	○	×	○
	0D	1	01-7F	REVERB PAN	L63...C...R63	40	○	×	○

TOTAL SIZE 0E

02 01 10	1	00-7F	REVERB PARAMETER 11	エフェクトMIDIマップ(下記参照)	*1	○*1		×	○
	11	1	00-7F	REVERB PARAMETER 12	〃	○*1		×	○
	12	1	00-7F	REVERB PARAMETER 13	〃	○*1		×	○
	13	1	00-7F	REVERB PARAMETER 14	〃	○*1		×	○
	14	1	00-7F	REVERB PARAMETER 15	〃	○*1		×	○
	15	1	00-7F	REVERB PARAMETER 16	〃	○*1		×	○

TOTAL SIZE 06

\*1 Reverb Typeに依存します。

エフェクトMIDIマップ (Reverb)

	MSB	LSB
RECITAL HALL	01H	18H
CONCERT HALL	01H	04H
CHAMBER	02H	18H
CLUB	03H	18H
OFF	00H	00H

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI受信		MIDI送信	
						Song	Main Layer Left	Panel	Song
02 01 20	2	00-7F 00-7F	CHORUS TYPE MSB CHORUS TYPE LSB		41 (=CHORUS1) 00	○		○	○
	22	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 1	*2	○*2		×	○
	23	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 2	*2	○*2		×	○
	24	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 3	*2	○*2		×	○
	25	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 4	*2	○*2		×	○
	26	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 5	*2	○*2		×	○
	27	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 6	*2	○*2		×	○

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI受信		MIDI送信	
						Song	Main Layer Left	Panel	Song
		28 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 7		*2	○ *2	×	○
		29 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 8		*2	○ *2	×	○
		2A 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 9		*2	○ *2	×	○
		2B 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 10		*2	○ *2	×	○
		2C 1	00-7F	CHORUS RETURN	--∞dB...0dB...+6dB (0...64...127)	40	○	×	○
		2D 1	01-7F	CHORUS PAN	L63...C...R63	40	○	×	○
		2E 1	00-7F	SEND CHORUS TO REVERB	--∞dB...0dB...+6dB (0...64...127)	00	○	×	○

TOTAL SIZE 0F

02	01	30 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 11		*2	○ *2	×	○
		31 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 12		*2	○ *2	×	○
		32 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 13		*2	○ *2	×	○
		33 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 14		*2	○ *2	×	○
		34 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 15		*2	○ *2	×	○
		35 1	00-7F	CHORUS PARAMETER 16		*2	○ *2	×	○

TOTAL SIZE 06

\*2 Chorus Typeに依存します。

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI受信		MIDI送信	
						Song	Main Layer Left	Panel	Song
02	01	40 2	00-7F 00-7F	VARIATION TYPE MSB VARIATION TYPE LSB	05 (=DELAY L, C, R) 00	○		×	○
		42 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB VARIATION PARAMETER 1 LSB	*3	○ *3		×	○
		44 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB VARIATION PARAMETER 2 LSB	*3	○ *3		×	○
		46 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB VARIATION PARAMETER 3 LSB	*3	○ *3		×	○
		48 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB VARIATION PARAMETER 4 LSB	*3	○ *3		×	○
		4A 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB VARIATION PARAMETER 5 LSB	*3	○ *3		×	○
		4C 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 6 MSB VARIATION PARAMETER 6 LSB	*3	○ *3		×	○
		4E 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 7 MSB VARIATION PARAMETER 7 LSB	*3	○ *3		×	○
		50 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 8 MSB VARIATION PARAMETER 8 LSB	*3	○ *3		×	○
		52 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 9 MSB VARIATION PARAMETER 9 LSB	*3	○ *3		×	○
		54 2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB VARIATION PARAMETER 10 LSB	*3	○ *3		×	○
		56 1	00-7F	VARIATION RETURN	--∞dB...0dB...+6dB (0...64...127)	40	○	×	○
		57 1	01-7F	VARIATION PAN	L63...C...R63	40	○	×	○
		58 1	00-7F	SEND VARIATION TO REVERB	--∞dB...0dB...+6dB (0...64...127)	00	○	×	○
		59 1	00-7F	SEND VARIATION TO CHORUS	--∞dB...0dB...+6dB (0...64...127)	00	○	×	○
		5A 1	00-01	VARIATION CONNECTION	INSERTION, SYSTEM	00	○	×	○
		5B 1	00-7F	VARIATION PART NUMBER	受信: Part1...16 (0...15) 送信: Part1...16 (0...15) AD (64) OFF (127)	7F	○	×	○
		5C 1	00-7F	MW VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	○
		5D 1	00-7F	BEND VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	○
		5E 1	00-7F	CAT VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	○
		5F 1	00-7F	AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	○
		60 1	00-7F	AC2 VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	○

TOTAL SIZE 21

02	01	70 1	00-7F	VARIATION PARAMETER 11		*3	○ *3	×	○
		71 1	00-7F	VARIATION PARAMETER 12		*3	○ *3	×	○
		72 1	00-7F	VARIATION PARAMETER 13		*3	○ *3	×	○
		73 1	00-7F	VARIATION PARAMETER 14		*3	○ *3	×	○
		74 1	00-7F	VARIATION PARAMETER 15		*3	○ *3	×	○
		75 1	00-7F	VARIATION PARAMETER 16		*3	○ *3	×	○

TOTAL SIZE 06

\*3 Variation Typeに依存します。

### MIDI Parameter Change Table (MULTI EQ)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	*MULTI EQ は XG System Onでリセットされません。	MIDI受信		MIDI送信	
						Song	Main Layer Left	Panel	Song
02	40	00 1	00-04	EQ TYPE	flat, jazz, pops, rock, classic		×	×	×
		01 1	34-4C	EQ GAIN1	-12...0...+12 [dB]		×	×	×
		02 1	04-28	EQ FREQUENCY1	32...2.0k [Hz]		×	×	×
		03 1	01-78	EQ Q1	0.1...12.0		×	×	×
		04 1	00-01	EQ SHAPE1	shelving, peaking		×	×	×
		05 1	34-4C	EQ GAIN2	-12...0...+12 [dB]		×	×	×
		06 1	0E-36	EQ FREQUENCY2	100...10.0k [Hz]		×	×	×
		07 1	01-78	EQ Q2	0.1...12.0		×	×	×
		08 1		NOT USED			-	-	-
		09 1	34-4C	EQ GAIN3	-12...0...+12 [dB]		×	×	×
		0A 1	0E-36	EQ FREQUENCY3	100...10.0k [Hz]		×	×	×
		0B 1	01-78	EQ Q3	0.1...12.0		×	×	×
		0C 1		NOT USED			-	-	-
		0D 1	34-4C	EQ GAIN4	-12...0...+12 [dB]		×	×	×



Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	*MULTI EQは XG System Onで リセットされません。	MIDI受信		MIDI送信	
						Song	Main Layer Left	Panel	Song
	0E	1	0E-36	EQ FREQUENCY4	100...10.0k [Hz]		×	×	×
	0F	1	01-78	EQ Q4	0.1...12.0		×	×	×
	10	1		NOT USED			-	-	-
	11	1	34-4C	EQ GAIN5	-12...0...+12 [dB]		×	×	×
	12	1	1C-3A	EQ FREQUENCY5	0.5k...16.0k [Hz]		×	×	×
	13	1	01-78	EQ Q5	0.1...12.0		×	×	×
	14	1	00-01	EQ SHAPE5	shelving, peaking		×	×	×

TOTAL SIZE 15

MIDI Parameter Change Table (EFFECT2)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	*EFFECT2は XG System Onで リセットされません。	MIDI受信		MIDI送信		
						Song	Main Layer Left	Panel	Song	
03	n	00	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT TYPE MSB INSERTION EFFECT TYPE LSB		○	○	○	
		02	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 1		○*4	○	○	
		03	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 2		○*4	○	○	
		04	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 3		○*4	○	○	
		05	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 4		○*4	○	○	
		06	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 5		○*4	○	○	
		07	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 6		○*4	○	○	
		08	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 7		○*4	○	○	
		09	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 8		○*4	○	○	
		0A	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 9		○*4	○	○	
		0B	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 10		○*4	○	○	
		0C	1	00-7F	INSERTION EFFECT PART NUMBER	受信: Part1...16 (0...15) 送信: Part1...16 (0...15) AD (64) OFF (127)		○	○	
		0D	1	00-7F	MW INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		○	×	○
		0E	1	00-7F	BEND INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		○	×	○
		0F	1	00-7F	CAT INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		○	×	○
		10	1	00-7F	AC1 INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		○	○	○
		11	1	00-7F	AC2 INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63		○	×	○

TOTAL SIZE 12

		20	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 11		○*4	○	○
		21	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 12		○*4	○	○
		22	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 13		○*4	○	○
		23	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 14		○*4	○	○
		24	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 15		○*4	○	○
		25	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 16		○*4	○	○

TOTAL SIZE 6

		30	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 1 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 1 LSB		○*4	×	○
		32	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 2 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 2 LSB		○*4	×	○
		34	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 3 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 3 LSB		○*4	×	○
		36	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 4 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 4 LSB		○*4	×	○
		38	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 5 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 5 LSB		○*4	×	○
		3A	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 6 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 6 LSB		○*4	×	○
		3C	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 7 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 7 LSB		○*4	×	○
		3E	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 8 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 8 LSB		○*4	×	○
		40	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 9 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 9 LSB		○*4	×	○
		42	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 10 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 10 LSB		○*4	○	○

TOTAL SIZE 14

\*4 Insertion TypeIに依存します。

addressの2byteめをインサージョンエフェクト番号とします。  
n: insertion effect number

本機種種のインサージョンエフェクト番号の範囲は0~1です。範囲外の値については未知のイベントとして扱われ、無視されます。  
MSBが必要なEFFECT TYPE使用時は、アドレス02~0BのPARAMETERを受信し、アドレス30~42のPARAMETERは受信しません。  
MSBが必要なEFFECT TYPE使用時は、アドレス30~42のPARAMETERを受信し、アドレス02~0BのPARAMETERは受信しません。  
EFFECT TYPEの情報を含むバレルクの送信は、アドレス02~0BのPARAMETERが必ず送信されますが、MSBが必要なEFFECT TYPEの場合は、バレルク受信においてもアドレス02~0BのPARAMETERの受信をしません。

## MIDI Parameter Change Table (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI受信		MIDI送信			
						Song	Main Layer Left	Panel	Song		
08	nn	00	1	00-20	NOT USED		×	×	×	×	
		01	1	00-7F	BANK SELECT MSB	0...127	part 10=7F, other parts=00	○	×	×	○
		02	1	00-7F	BANK SELECT LSB	0...127	00	○	×	×	○
		03	1	00-7F	PROGRAM NUMBER	1...128	00	○	×	×	○
		04	1	00-0F, 7F	Rcv CHANNEL	1...16, OFF	Part No.	○	×	×	○
		05	1	00-01	MONO/POLY MODE	MONO, POLY	01	○	×	×	○
		06	1	00-02	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	SINGLE, MULTI, INST (for Drum)	01	○	×	×	○
		07	1	00-03	PART MODE	NORMAL, DRUM, DRUMS1...2	part 10=02, other parts=00	○	×	○	○
		08	1	28-58	NOTE SHIFT	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	○
		09	2	00-0F 00-0F	DETUNE	-12.8...0...+12.7[Hz] 1st bit3-0 → bit7-4 2nd bit3-0 → bit3-0	08 00	○	×	×	○
		0B	1	00-7F	VOLUME	0...127	64	○	×	×	○
		0C	1	00-7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0...127	40	○	×	○	○
		0D	1	00-7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0...127	40	○	×	○	○
		0E	1	00-7F	PAN	RND, L63...C...R63	40	○	×	×	○
		0F	1	00-7F	NOTE LIMIT LOW	C-2...G8	00	○	×	×	○
		10	1	00-7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2...G8	7F	○	×	×	○
		11	1	00-7F	DRY LEVEL	0...127	7F	○	×	×	○
		12	1	00-7F	CHORUS SEND	0...127	00	○	×	×	○
		13	1	00-7F	REVERB SEND	0...127	28	○	×	×	○
		14	1	00-7F	VARIATION SEND	0...127	00	○	×	×	○
		15	1	00-7F	VIBRATO RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		16	1	00-7F	VIBRATO DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		17	1	00-7F	VIBRATO DELAY	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		18	1	00-7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		19	1	00-7F	FILTER RESONANCE	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		1A	1	00-7F	EG ATTACK TIME	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		1B	1	00-7F	EG DECAY TIME	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		1C	1	00-7F	EG RELEASE TIME	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		1D	1	28-58	MW PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	○
		1E	1	00-7F	MW LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	○
		1F	1	00-7F	MW AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	○
		20	1	00-7F	MW LFO PMOD DEPTH	0...127	0A	○	×	×	○
		21	1	00-7F	MW LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		22	1	00-7F	MW LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		23	1	28-58	BEND PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	42	○	×	×	○
		24	1	00-7F	BEND LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	○
		25	1	00-7F	BEND AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	○
		26	1	00-7F	BEND LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		27	1	00-7F	BEND LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		28	1	00-7F	BEND LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○

TOTAL SIZE 29

		30	1	00-01	Rcv PITCH BEND	OFF, ON	01	○	×	×	○
		31	1	00-01	Rcv CH AFTER TOUCH (CAT)	OFF, ON	01	○	×	×	○
		32	1	00-01	Rcv PROGRAM CHANGE	OFF, ON	01	○	×	×	○
		33	1	00-01	Rcv CONTROL CHANGE	OFF, ON	01	○	×	×	○
		34	1	00-01	Rcv POLY AFTER TOUCH (PAT)	OFF, ON	01	○	×	×	○
		35	1	00-01	Rcv NOTE MESSAGE	OFF, ON	01	○	×	×	○
		36	1	00-01	Rcv RPN	OFF, ON	01	○	×	×	○
		37	1	00-01	Rcv NRPN	OFF, ON	XG mode=01, GM mode=00	○	×	×	○
		38	1	00-01	Rcv MODULATION	OFF, ON	01	○	×	×	○
		39	1	00-01	Rcv VOLUME	OFF, ON	01	○	×	×	○
		3A	1	00-01	Rcv PAN	OFF, ON	01	○	×	×	○
		3B	1	00-01	Rcv EXPRESSION	OFF, ON	01	○	×	×	○
		3C	1	00-01	Rcv HOLD1	OFF, ON	01	○	×	×	○
		3D	1	00-01	Rcv PORTAMENTO	OFF, ON	01	○	×	×	○
		3E	1	00-01	Rcv SOSTENUTO	OFF, ON	01	○	×	×	○
		3F	1	00-01	Rcv SOFT PEDAL	OFF, ON	01	○	×	×	○
		40	1	00-01	Rcv BANK SELECT	OFF, ON	01	○	×	×	○
		41	1	00-7F	SCALE TUNING C	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		42	1	00-7F	SCALE TUNING C#	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		43	1	00-7F	SCALE TUNING D	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		44	1	00-7F	SCALE TUNING D#	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		45	1	00-7F	SCALE TUNING E	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		46	1	00-7F	SCALE TUNING F	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		47	1	00-7F	SCALE TUNING F#	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		48	1	00-7F	SCALE TUNING G	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		49	1	00-7F	SCALE TUNING G#	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		4A	1	00-7F	SCALE TUNING A	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		4B	1	00-7F	SCALE TUNING A#	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		4C	1	00-7F	SCALE TUNING B	-63...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		4D	1	28-58	CAT PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	○
		4E	1	00-7F	CAT LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	○
		4F	1	00-7F	CAT AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	○
		50	1	00-7F	CAT LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		51	1	00-7F	CAT LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		52	1	00-7F	CAT LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		53	1	28-58	PAT PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	○
		54	1	00-7F	PAT LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	○
		55	1	00-7F	PAT AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	○
		56	1	00-7F	PAT LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		57	1	00-7F	PAT LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		58	1	00-7F	PAT LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		59	1	00-5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0...95	10	○	×	○	○

		5A	1	28-58	AC1 PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	○
		5B	1	00-7F	AC1 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	○
		5C	1	00-7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	○
		5D	1	00-7F	AC1 LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		5E	1	00-7F	AC1 LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		5F	1	00-7F	AC1 LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		60	1	00-5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0...95	11	○	×	×	○
		61	2	28-58	AC2 PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	○
		62	1	00-7F	AC2 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	○
		63	1	00-7F	AC2 AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	○
		64	1	00-7F	AC2 LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		65	1	00-7F	AC2 LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		66	1	00-7F	AC2 LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	○
		67	1	00-01	PORTAMENTO SWITCH	OFF, ON	00	○	×	×	○
		68	1	00-7F	PORTAMENTO TIME	0...127	00	○	×	×	○
		69	1	00-7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		6A	1	00-7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		6B	1	00-7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		6C	1	00-7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		6D	1	01-7F	VELOCITY LIMIT LOW	1...127	01	○	×	×	○
		6E	1	01-7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1...127	7F	○	×	×	○

TOTAL SIZE 3F

		70	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		71	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		72	1	00-7F	EQ BASS GAIN	-12dB...+12dB	40	○	×	×	○
		73	1	00-7F	EQ TREBLE GAIN	-12dB...+12dB	40	○	×	×	○

TOTAL SIZE 04

		74	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		75	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		76	1	04-28	EQ BASS FREQUENCY	32...2.0k [Hz]	0C	○	×	×	○
		77	1	1C-3A	EQ TREBLE FREQUENCY	500...16.0k [Hz]	36	○	×	×	○
		78	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		79	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		7A	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		7B	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		7C	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		7D	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		7E	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		7F	1		NOT USED		-	-	-	-	-

TOTAL SIZE 0C

0A	nn	40	1	00-7F	MW OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	○
		41	1	00-7F	BEND OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	○
		42	1	00-7F	CAT OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	○
		43	1	00-7F	PAT OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	○
		44	1	00-7F	AC1 OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	○
		45	1	00-7F	AC2 OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	○

TOTAL SIZE 06

nn = PART NUMBER

DRUM PARTの場合、以下のパラメーターは効果がかりません。

- BANK SELECT LSB
- PORTAMENTO
- MONO/POLY
- SCALE TUNING
- POLY AFTER TOUCH
- PITCH EG

### MIDI Parameter Change Table (DRUM SETUP)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI受信		MIDI送信			
						Song	Main Layer Left	Panel	Song		
3n	rr	00	1	00-7F	PITCH COARSE	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		01	1	00-7F	PITCH FINE	-64...0...+63 [cent]	40	○	×	×	○
		02	1	00-7F	LEVEL	0...127	*5	○	×	×	○
		03	1	00-7F	ALTERNATE GROUP	OFF, 1...127	*5	○	×	×	○
		04	1	00-7F	PAN	RND, L63...C...R63	*5	○	×	×	○
		05	1	00-7F	REVERB SEND	0...127	*5	○	×	×	○
		06	1	00-7F	CHORUS SEND	0...127	*5	○	×	×	○
		07	1	00-7F	VARIATION SEND	0...127	7F	○	×	×	○
		08	1	00-01	KEY ASSIGN	SINGLE, MULTI	00	○	×	×	○
		09	1	00-01	Rcv NOTE OFF	OFF, ON	*5	○	×	×	○
		0A	1	00-01	Rcv NOTE ON	OFF, ON	01	○	×	×	○
		0B	1	00-7F	LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		0C	1	00-7F	LOW PASS FILTER RESONANCE	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		0D	1	00-7F	EG ATTACK RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		0E	1	00-7F	EG DECAY1 RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	○
		0F	1	00-7F	EG DECAY2 RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	○

TOTAL SIZE 10

\*5 ノートに依存します。

		20	1	00-7F	EQ BASS GAIN	-12...+12 [dB]	40	×	×	×	×
		21	1	00-7F	EQ TREBLE GAIN	-12...+12 [dB]	40	×	×	×	×
		22	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		23	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		24	1	04-28	EQ BASS FREQUENCY	32...2.0k [Hz]	0C	×	×	×	×
		25	1	1C-3A	EQ TREBLE FREQUENCY	500...16.0k [Hz]	36	×	×	×	×
		26	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		27	1		NOT USED		-	-	-	-	-
		28	1		NOT USED		-	-	-	-	-

	29	1		NOT USED		-	-	-	-	-
	2A	1		NOT USED		-	-	-	-	-
	2B	1		NOT USED		-	-	-	-	-
	2C	1		NOT USED		-	-	-	-	-
	2D	1		NOT USED		-	-	-	-	-

TOTAL SIZE 0E

n: Drum Setup Number (0-1)  
r: note number (0D-5B)

すべてのDrum Setupを以下の場合に初期化します。  
 XG SYSTEM ON受信  
 GM SYSTEM ON受信  
 GM LEVEL2 SYSTEM ON受信  
 GS RESET受信  
 DRUM SETUP RESET受信 (XG mode時)

注記  
 Drum Setupをアサインされているパートのプログラムチェンジを受信すると、アサインされているDrum Setupは初期化されます。  
 複数のパートが同じDrum Setupをアサインされている場合、Drum Setupパラメーターの変更(プログラムチェンジを含む)は、アサインされているすべてのパートに反映します。

## System Exclusive Messages (1)

適用範囲	MIDI, 本体シーケンサー
------	----------------

Receive System Exclusive Messageの設定がOFFのときには受信しません。  
 Transmit System Exclusive Messageの設定がOFFのときには送信しません。

### ■ システムエクスクルーシブメッセージ(ユニバーサルノンリアルタイムメッセージ)

MIDI Event	データフォーマット	MIDI規格	MIDI受信		MIDI送信	
			Song	Main Layer Left	Panel	Song
GM1 System On	F0 7E XN 09 01 F7 11110000 F0 = Exclusive status 01111110 7E = Universal Non-Real Time 0xxxxnnn XN = When N is received N=0-F, whichever is received. X=ignored 00001001 09 = Sub-ID #1 = General MIDI Message 00000001 01 = Sub-ID #2 = General MIDI On 11110111 F7 = End of Exclusive	[GM1] [GM2]	○	×	×	△ (*1)
General MIDI System Off	F0 7E XN 09 02 F7 11110000 F0 = Exclusive status 01111110 7E = Universal Non-Real Time 0xxxxnnn XN = When N is received N=0-F, whichever is received. X=ignored 00001001 09 = Sub-ID #1 = General MIDI Message 00000010 02 = Sub-ID #2 = General MIDI Off 11110111 F7 = End of Exclusive	[GM1] [GM2]	○	×	×	△ (*1)

\*1 XGに変換して出力されます。

## System Exclusive Messages (2)

適用範囲	MIDI, 本体シーケンサー
------	----------------

Receive System Exclusive Messageの設定がOFFのときには受信しません。  
 Transmit System Exclusive Messageの設定がOFFのときには送信しません。

### ■ システムエクスクルーシブメッセージ(XG)

MIDI Event	データフォーマット	MIDI受信		MIDI送信	
		Song	Main Layer Left	Panel	Song
XG/パラメーターチェンジ	F0 43 1n 4C hh mm ll dd ... F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0001nnnn 1n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 01111111 ll = Address Low 0ddddddd dd = Data ... 11110111 F7 = End of Exclusive	○ *Parameter Change Tableを参照のこと	×	○ *Parameter Change Tableを参照のこと	
XG/ビルクダンブ	F0 43 0n 4C aa bb hh mm ll dd ... dd cc F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0000nnnn 0n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0aaaaaaaa aa = Byte Count MSB 0bbbbbbb bb = Byte Count LSB 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 01111111 ll = Address Low 0ddddddd dd = Data : 0ddddddd dd = Data 0ccccccc cc = Checksum 11110111 F7 = End of Exclusive	○ *Parameter Change Tableを参照のこと	×	○ *Parameter Change Tableを参照のこと	
XG/パラメーターリクエスト	F0 43 3n 4C hh mm ll F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0011nnnn 3n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 01111111 ll = Address Low 11110111 F7 = End of Exclusive	○ *Parameter Change Tableを参照 ただし、0A nn 4v は ×	×	×	

MIDI Event	データフォーマット	MIDI受信		MIDI送信	
		Song	Main Layer Left	Panel	Song
XGダンプリクエスト	FO 43 2n 4C hh mm ll F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0010nnnn 2n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 01111111 ll = Address Low 11110111 F7 = End of Exclusive	○ *Parameter Change Tableを参照 ただし、0A.nn 40は ×	×	×	×

### ■ システムエクスクルーシブメッセージ(その他)

MIDI Event	データフォーマット	MIDI受信 (各PARTの発音への効果の有無)		MIDI送信(データ発生元)	
		Song	Main Layer Left	Panel	Song
MIDI Master Tuning	FO 43 1n 27 30 00 00 0m 0l cc F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0001nnnn 1n n= always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 00100111 27 = Model ID of TG100 00110000 30 = Address High 00000000 00 = Address Mid 00000000 00 = Address Low 0000mmmm 0m = Master Tune MSB 00001111 0l = Master Tune LSB 0ccccccc cc = don't care 11110111 F7 = End of Exclusive	○		×	×

### ■ システムエクスクルーシブメッセージ(パネル音色関連)

MIDI Event	データフォーマット	MIDI受信 (各PARTの発音への効果の有無)		MIDI送信(データ発生元)	
		Song	Main Layer Left	Panel	Song
String Resonance Depth	FO 43 73 01 50 11 0n 02 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = Sub-ID 00010001 11 = Sub-ID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 0000010 02 = Sub-ID (String Resonance Depth) 0ddddd dd = Depth (00-48) 11110111 F7 = End of Exclusive	×	×	×	○
Sustain Sample Depth	FO 43 73 01 50 11 0n 03 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = Sub-ID 00010001 11 = Sub-ID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 0000011 03 = Sub-ID (Sustain Sample Depth) 0ddddd dd = Depth (00-48) 11110111 F7 = End of Exclusive	×	×	×	○
Key Off Sampling Depth	FO 43 73 01 50 11 0n 04 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = Sub-ID 00010001 11 = Sub-ID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 0000100 04 = Sub-ID (Key Off Sampling Depth) 0ddddd dd = Depth (00-50) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	○
Soft Pedal Depth	FO 43 73 01 50 11 0n 05 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = Sub-ID 00010001 11 = Sub-ID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 0000101 05 = Sub-ID (Soft Pedal Depth) 0ddddd dd = Depth (00-7F) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	○

\*各Depth値のリセット値は40H=ボイスパラメーターとします。

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 O	1 - 16 O	
Mode Default Messages Altered	3 × *****	3 × ×	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	O 9nH,v=1-127 O 8nH,v=1-127	O 9nH,v=1-127 O 9nH,v=0 or 8nH	
After Touch Key's Ch's	× ×	O O	
Pitch Bend	× *2	O 0 - 24 semi	*1
Control Change 0,32 1,5 7,10 11 6,38 64,66,67 65 71-74 84 91,93 96-97 98-99 100-101	O × *2 O × *2 × *2 O × *2 × *2 × *2 O × *2 × *2 × *2	O O O O O O O O O O O O O	Bank Select  Expression Data Entry Pedal Portamento Sound Controller Portamento Control Effect Depth RPN Inc,Dec NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB
Prog Change : True #	O 0 - 127 *****	O 0 - 127 0,1,4,5,6,11,16,19,48	
System Exclusive	O	O	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	× × ×	× × ×	
System : Clock Real Time : Commands	O O	× O	
Aux : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF Mes- : All Notes OFF sages: Active Sense : Reset	× × × × O ×	O (120,126,127) O (121) O (122) O (123-125) O ×	
Notes: *1 ピアノやハーブシコードの一部の音色では、ピッチバ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。 *2 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ませんが、Song演奏中に送信されることがあります。			

Mode 1 : OMNI ON , POLY  
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON , MONO  
 Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Yes  
 × : No

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 O	1 - 16 O	
Mode Default Messages Altered	3 × *****	3 × ×	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	O 9nH,v=1-127 O 8nH,v=64	O 9nH,v=1-127 O 9nH,v=0 or 8nH	
After Touch Key's Ch's	× ×	O O	
Pitch Bend	× *2	O 0 - 24 semi	*1
Control Change 0,32 1,5 7,10 11 6,38 64,66,67 65 71-74 84 91,93 96-97 98-99 100-101	O × *2 O × *2 × *2 O × *2 × *2 × *2 O × *2 × *2 × *2 ×	O O O O O O O O O O O O O O	Bank Select  Expression Data Entry Pedal Portamento Sound Controller Portamento Control Effect Depth RPN Inc,Dec NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB
Prog Change : True #	O 0 - 127 *****	O 0 - 127 0,1,4,5,6,11,16,19,48	
System Exclusive	O	O	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	× × ×	× × ×	
System : Clock Real Time : Commands	O O	× O	
Aux : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF Mes- : All Notes OFF sages: Active Sense : Reset	× × × × O ×	O (120,126,127) O (121) O (122) O (123-125) O ×	
<p>Notes: *1 ピアノやハーブシコードの一部の音色では、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。</p> <p>*2 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ませんが、Song演奏中に送信されることがあります。</p>			

Mode 1 : OMNI ON , POLY  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON , MONO  
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Yes  
× : No