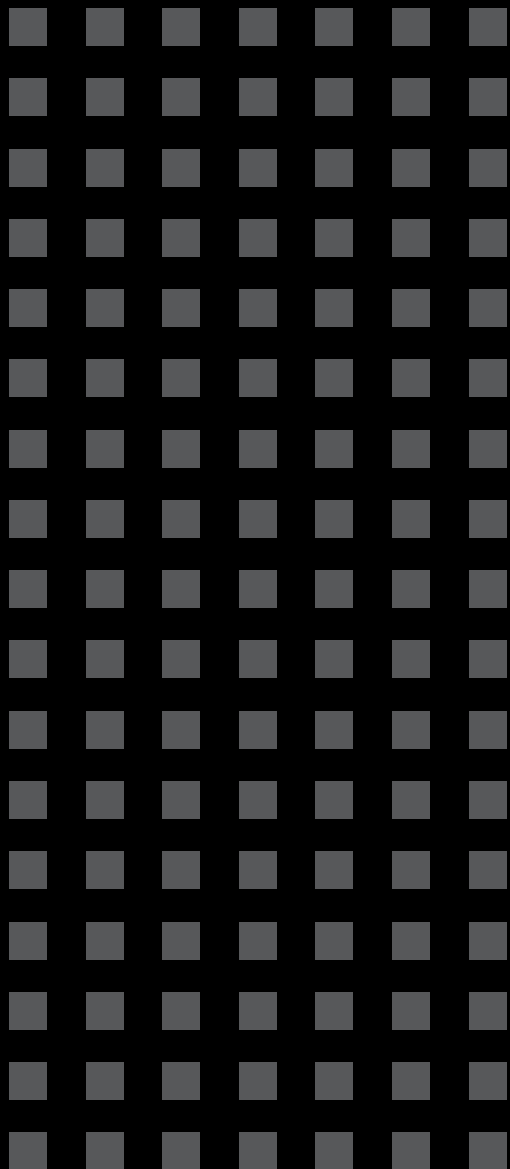


DIGITAL PIANO

P - 9 5 B / P - 9 5 S

データリスト



MIDIデータフォーマット

1. ノートオン/オフ

[9nH]→[kkH]→[vvH]
 9nH = ノートオン/オフ・イベント(n=チャンネルNo.)
 kkH = ノートNo.
 (送信: 09H~78H=A-2~C8)
 (受信: 00H~7FH=C-2~G8)
 vvH = ペロシティ
 (ノートオン=01H~7FH, ノートオフ=00H)

[8nH]→[kkH]→[vvH](受信のみ)
 8nH = ノートオフ(n=チャンネルNo.)
 kkH = ノートNo.(00H~7FH=C-2~G8)
 vvH = ペロシティ

2. コントロールチェンジ

[BnH]→[ccH]→[vvH]
 BnH = コントロール・チェンジ(n=チャンネルNo.)
 ccH = コントロールNo.
 vvH = コントロール値

1) バンク選択

ccH パラメーター 値(vvH)
 00H バンク選択MSB 00H: ノーマル
 20H バンク選択LSB 00H~7FH

※ プログラムチェンジを受信するまで、バンク選択の処理は保留されます。

2) メインボリューム

ccH パラメーター 値(vvH)
 07H ボリューム 00H~7FH

3) エクスプレッション (受信のみ)

ccH パラメーター 値(vvH)
 0BH エクスプレッション 00H~7FH

4) サステインペダル

ccH パラメーター 値(vvH)
 40H サステイン 00H~7FH

5) ソステヌートペダル

ccH パラメーター 値(vvH)
 42H ソステヌート 00H~3FH: オフ,
 40H~7FH: オン

6) ソフトペダル

ccH パラメーター 値(vvH)
 43H ソフトペダル 00H~3FH: オフ,
 40H~7FH: オン

7) エフェクト 1 デプス (リバーブ・センドレベル)

ccH パラメーター 値(vvH)
 5BH エフェクト1デプス 00H~7FH

※ リバーブ・エフェクトに対するセンドレベルを設定します。

8) エフェクト 4 デプス (バリエーション・エフェクト・センドレベル)

ccH パラメーター 値(vvH)
 5EH エフェクト4デプス 00H~7FH

9) RPN

65H RPN MSB
 64H RPN LSB
 06H データエントリー MSB
 26H データエントリー LSB
 60H データ Increment
 61H データ Decrement

※ RPNでコントロールできるもの
 ・コースチューン
 ・ファインチューン
 ・ピッチベンドレンジ

3. モード・メッセージ

[BnH]→[ccH]→[vvH]
 BnH = コントロール・イベント(n=チャンネルNo.)
 ccH = モード・メッセージNo.
 vvH = モード・メッセージ値

1) オール・サウンド・オフ

ccH コントローラー 値(vvH)
 78H オール・サウンド・オフ 00H

2) リセット・オール・コントローラー

ccH コントローラー 値(vvH)
 79H リセット・オール・コントローラー 00H

※ 以下のようにリセットされます。
 コントローラー 設定値
 エクスプレッション 127(最大)
 サステインペダル 0(オフ)
 ソステヌート 0(オフ)
 ソフトペダル 0(オフ)

3) ローカルコントロール (受信のみ)

ccH コントローラー 値(vvH)
 7AH ローカルコントロール 00H(オフ), 7FH(オン)

4) オール・ノート・オフ

ccH コントローラー 値(vvH)
 7BH オール・ノート・オフ 00H

※ 該当チャンネルのオンしているノートをすべてオフにします。ただし、サステインもしくはソステヌートがオンの場合は、それらがオフになるまで発音は終了しません。

5) オムニ・オフ (受信のみ)

ccH コントローラー 値(vvH)
 7CH オムニ・オフ 00H

※ オール・ノート・オフを受信したときと同じ動作を行ないます。

6) オムニ・オン (受信のみ)

ccH コントローラー 値(vvH)
 7DH オムニ・オン 00H

※ オール・ノート・オフを受信したときと同じ動作を行ないます。

7) モノ (受信のみ)

ccH コントローラー 値(vvH)
 7EH モノ 00H

※ オール・サウンド・オフを受信したときと同じ動作を行ないます。

8) ポリ (受信のみ)

ccH コントローラー 値(vvH)
 7FH ポリ 00H

※ オール・サウンド・オフを受信したときと同じ動作を行ないます。

◆補足

1. コントロールチェンジオン/オフがオフされているときは、コントロールチェンジは送受信されません。
2. ローカル・オン/オフ、オムニ・オン/オフは送信しません。(オール・ノート・オフは、送信時もノート・オフ数を合わせます。)
3. ボイス・バンク(MSB, LSB)受信時は、順番に関係なく受け付けた番号を内部バッファに保存し、プログラムチェンジを受信した時点のバッファ値を用いて実際の音色を決めます。
4. 本機は常にポリ・モードであり、モノ/ポリ・モードを受信しても、モードは変わりません。

4. プログラムチェンジ

[CnH]→[ppH]
 CnH = プログラムチェンジ(n=チャンネルNo.)
 ppH = プログラムチェンジNo.

※ プログラムチェンジオン/オフがオフされているときは、プログラムチェンジは送受信されません。

各音色のプログラムチェンジナンバーについては、<付表1>をご参照ください。

5. ピッチベンドチェンジ (受信のみ)

[EnH]→[ccH]→[ddH]
 ccH = LSB
 ddH = MSB

6. システム・リアルタイム・メッセージ

1) アクティブ・センシング

[FEH]

※ 200msecごとに送信します。
 ※ 一度FEHを受信した後、約400msec以上MIDIからの信号がこない場合は、オール・サウンド・オフ、オール・ノート・オフ、リセット・オール・コントローラーを受信したときと同じ処理をします。

2) クロック

[F8H]

※ 96分タイミングで送信します。
 ※ エクスクルーシブ・メッセージでクロックがエクスターナルにセットされた場合に、96分タイミングとして受信します。

3) スタート

[FAH]

※ ソングスタート時に送信します。
 ※ 受信するとソングがスタートします。
 ※ クロックがInternalに設定されているときは受信しません。

4) ストップ

[FCH]

※ ソングストップ時に送信します。
 ※ 受信するとソングがストップします。
 ※ クロックがInternalに設定されているときは受信しません。

※ MIDI受信時にエラーが起こったときは、全チャンネルのサステイン、ソステヌート、ソフト効果をおし、オール・ノート・オフします。

<付表1>

各音色のプログラムチェンジナンバー

P.C.#=Program Change number

Voice Name	MSB	LSB	P.C.#
グランドピアノ1	0	122	1
グランドピアノ2	0	112	1
エレクトリックピアノ1	0	122	6
エレクトリックピアノ2	0	122	5
ジャズオルガン	0	122	17
パイプオルガン	0	123	20
ストリングス	0	122	49
クワイア	0	122	53
ハーブシコード	0	122	7
ビブラフォン	0	122	12

※ プログラムチェンジを0~127で設定する場合は、上記リストのP.C.#から1を引いた数で指定します。たとえば、P.C.#1のプログラムを指定する場合は、プログラムチェンジ=0になります。

7. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ)

1) ユニバーサル・リアルタイム・メッセージ

[FOH]→[7FH]→[XnH]→[04H]→[01H]→[IIH]→
[mmH]→[7FH]

MIDIマスターボリューム

※ 全チャンネルの音量が一度に変化します。
※ MIDIマスター・ボリュームを受信したときは、MIDI入
力チャンネルのみに効果があり、パネルのボリューム
は変化しません。

FOH : エクスクルーシブ・ステータス
7FH : ユニバーサル・リアルタイム
7FH : ターゲットデバイスのID
04H : サブID #1 (機種コントロール・メッセージ)
01H : サブID #2 (マスターボリューム)
IIH : ボリュームLSB
mmH : ボリュームMSB
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

または

FOH : エクスクルーシブ・ステータス
7FH : ユニバーサル・リアルタイム
XnH : Xは無視、nは0~Fを受信
04H : サブID #1 (機種コントロール・メッセージ)
01H : サブID #2 (マスターボリューム)
IIH : ボリュームLSB
mmH : ボリュームMSB
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

2) ユニバーサル・ノン・リアルタイム・メッセージ (GM ON)

[FOH]→[7EH]→[XnH]→[09H]→[01H]→[7FH]

ジェネラルMIDIモード・オン

FOH : エクスクルーシブ・ステータス
7EH : ユニバーサル・ノン・リアルタイム
7FH : ターゲットデバイスのID
09H : サブID #1 (ジェネラルMIDIメッセージ)
01H : サブID #2 (ジェネラルMIDIオン)
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

または

FOH : エクスクルーシブ・ステータス
7EH : ユニバーサル・ノン・リアルタイム
XnH : Xは無視、nは0~Fを受信
09H : サブID #1 (ジェネラルMIDIメッセージ)
01H : サブID #2 (ジェネラルMIDIオン)
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

※ オンを受信することにより、MIDIがリセットされて初
期状態になります。このメッセージの実行には、約
50msecかかるため、次のメッセージとの間隔を注意
してください。

8. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (XG規格)

1) XGネイティブ・パラメーター・チェンジ

[FOH]→[43H]→[1nH]→[4CH]→[hhH]→[mmH]→[IIH]
→[ddH]→……→[F7H]

FOH : エクスクルーシブ・ステータス
43H : ヤマハ
1nH : n=送信時は常に0、受信時は0~F
4CH : XGモデルID
hhH : アドレスHigh
mmH : アドレスMid
IIH : アドレスLow
ddH : データ
:
:
:
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

※ データサイズはパラメーターのサイズに一致する必要
があります。

※ XGシステム・オンを受信することにより、MIDIがリ
セットされて初期状態になります。このメッセージの
実行には、約50msecかかるため、次のメッセージと
の間隔を注意してください。

2) バルクダンブ (受信のみ)

[FOH]→[43H]→[0nH]→[4CH]→[aaH]→[bbH]→
[hhH]→[mmH]→[IIH]→[ddH]→……→[ccH]→[F7H]

FOH : エクスクルーシブ・ステータス
43H : ヤマハ
0nH : n=送信時は常に0、受信時は0~F
4CH : XGモデルID
aaH : バイト・カウント
bbH : バイト・カウント
hhH : アドレスHigh
mmH : アドレスMid
IIH : アドレスLow
ddH : データ
:
:
:
ccH : チェック・サム
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

※ XGシステム・オンを受信すると、必要なパラメーター
コントロール・チェンジ等リセットし、初期状態にな
ります。このメッセージの実行には、約50msecかか
るため、次のメッセージとの間隔を注意してください。

※ XGネイティブ・パラメーター・チェンジで、データサ
イズが2または4のパラメーターは、そのサイズ分の
データを送信します。

※ XG/バルクダンブのアドレスおよびバイトカウントは、
付表2の「MIDIパラメーター・チェンジ表(システム)」
を参照してください。付表中トータルサイズで区切ら
れたデータシリーズが一つのバルクになり、そのシ
リーズの先頭アドレス(00H、00H、00H)のみバルク
データのアドレスとして有効です。

<付表2>

MIDIパラメーター・チェンジ表(システム)

アドレス(H)	サイズ(H)	データ(H)	パラメーター	記述	初期値(H)	
00 00 00	4	020C~05F4	マスター・チューン	-50~+50[セント]	00 04 00 00	※020CH以下の値は-50セント になります。 05F4H以上の値は+50セント になります。
01				1stビット3~0→ビット15~12	400	
02				2ndビット3~0→ビット11~8		
03				3rdビット3~0→ビット7~4 4thビット3~0→ビット3~0		
04	1	00~7F	マスター・ボリューム	0~127	7F	
7E		0	XGシステム・オン	00=XGシステム・オン		
7F		0	オール・パラメーター リセット	00=オン(受信のみ)		
トータルサイズ	07					

MIDIインプリメンテーションチャート

YAMAHA [Digital Piano]
Model P-95 MIDI Implementation Chart

Date :30-APR-2009
Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 - 16 o	1 - 16 o	
Mode Default Messages Altered	3 x *****	3 x x	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH, v=1-127 x 9nH, v=0	o 9nH, v=1-127 x	
After Touch Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bend	x	o 0 - 24 semi	
Control Change 0,32 1 7 10 11 6,38 64,66,67 84 91,94 96-97 100-101	o x o x o x o x o x x	o o o o o o o o o o o	Bank Select Modulation Main Volume Panpot Expression Data Entry Pedal Portamento Control Effect Depth RPN Inc,Dec RPN LSB,MSB
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127	
System Exclusive	o	o	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System : Clock Real Time : Commands	o o	o o	
Aux : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF Mes- : All Notes OFF sages: Active Sense : Reset	o o x o o x	o (120,126,127) o (121) o (122) o (123-125) o x	
Notes:			

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

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

o : Yes
x : No