

DIGITAL PIANO

SCLP-320

データリスト

ミディ 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 = ベロシティ
 (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 = ベロシティ

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) モジュレーション (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)
 01H モジュレーション 00H ~ 7FH

3) 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

4) パンポット (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)
 0AH パンポット 00H ~ 7FH

5) エクスプレッション

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

6) ダンパーペダル

ccH パラメーター 値 (vvH)
 40H ダンパー 00H ~ 7FH

7) 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

8) 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

9) ハーモニックコンテンツ (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)
 47H ハーモニックコンテンツ 00H ~ 7FH

10) リリースタイム (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)
 48H リリースタイム 00H ~ 7FH

11) アタックタイム (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)
 49H アタックタイム 00H ~ 7FH

12) ブライトネス (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)
 4AH ブライトネス 00H ~ 7FH

13) ボルタメントコントロール

ccH パラメーター 値 (vvH)
 54H ボルタメント 00H ~ 7FH

14) 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。

15) エフェクト3デプス (コーラス・センドレベル)

ccH パラメーター 値 (vvH)
 5DH コーラスデプス 00H ~ 7FH
 ※ コーラス・エフェクトに対するセンドレベルを設定します。

16) RPN

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

※ RPN でコントロールできるもの

- ・コースチェン
- ・ファインチェン
- ・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、ダンパー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いません。

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いません。

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いません。

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いません。

◆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/ オフは送信されません。(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

[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。
 ※ エクスクループ・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、全チャンネルのダンパー、ソステヌート、ソフト効果をオフし、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.#
CF コンサートグランド 1	0	122	1
CF ブライトグランド 1	0	123	2
CF メロウグランド 1	0	123	1
CF ブライトグランド 2	0	122	2
CF メロウグランド 2	0	124	1
CF コンサートグランド 2	0	112	1
エレクトリックピアノ	0	122	5
ハーブシコード	0	123	7
チャーチオルガン	0	122	20
ストリングス	0	122	49

* 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
[F0H] → [7FH] → [XnH] → [04H] → [01H] →
[ℓℓH] → [mmH] → [F7H]

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。

F0H : 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)
ℓℓH : 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

F0H : 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)
ℓℓH : 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)
[F0H] → [7EH] → [XnH] → [09H] → [01H] → [F7H]

ジェネラル MIDI モード・オン

F0H : 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

F0H : 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
[F0H] → [43H] → [1nH] → [4CH] → [hhH] →
[mmH] → [ℓℓH] → [ddH] → …… → [F7H]

F0H : 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
ℓℓH : 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)

[F0H] → [43H] → [0nH] → [4CH] → [aaH] → [bbH]
→ [hhH] → [mmH] → [ℓℓH] → [ddH] → …… →
[ccH] → [F7H]

F0H : 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・カウンタ
bbH : バイト・カウンタ
hhH : アドレス High
mmH : アドレス Mid
ℓℓH : 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。
01				1st ビット 3 ~ 0 → ビット 15 ~ 12	400	05F4H 以上の値は +50 セントになります。
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					

<付表 3>

MIDI パラメーター・チェンジ表 (エフェクト 1)

※ リバース、コーラス、バリエーション・タイプのナンバーは、エフェクト MIDI マップを参照してください。

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)
02 01 00	2	00 ~ 7F	リバース・タイプ MSB	エフェクト MIDI マップを参照 00: ベーシック・タイプ	01 (=ホール 1) 00
		00 ~ 7F	リバース・タイプ LSB		
02 01 20	2	00 ~ 7F	コーラス・タイプ MSB	エフェクト MIDI マップ参照 00: ベーシック・タイプ	00 (=エフェクトなし) 00
		00 ~ 7F	コーラス・タイプ LSB		

注意: ここでいうバリエーション・エフェクトとは、本機のパネルのエフェクトに相当します。

<付表 4>

MIDI パラメーター・チェンジ表 (マルチパート)

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)
08 nn 11	1	00 ~ 7F	ドライレベル	0 ~ 127	7F
08 nn 0C	1	00 ~ 7F	ペロシティセンスデプス	0 ~ 127	40
08 nn 0D	1	00 ~ 7F	ペロシティセンスオフセット	0 ~ 127	40

<付表 5>

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

<付表 6>

エフェクト MIDI マップ (Effect)

	MSB	LSB
CHORUS	42H	10H
PHASER	48H	10H
TREMOLO	46H	10H
ROTARY SP	47H	10H
OFF	00H	00H

9. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (デジタルピアノ MIDI 準拠)

[F0H] → [43H] → [73H] → [xxH] → [nnH] → [F7H]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス
 43H : ヤマハ
 73H : デジタルピアノ
 01H : 機種 ID (デジタルピアノ共通)
 xxH : サブステータス

コントロール nn
 内部クロック 02H
 外部クロック 03H
 バルクデータ 06H(06H の後にバルクデータが続く)

F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

10. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (その他)

[F0H] → [43H] → [1nH] → [27H] → [30H] → [00H] → [00H] → [mmH] → [ℓ ℓ H] → [ccH] → [F7H]

※ マスター・チューニング (XG と後着優先) で、全チャンネルの音程を一度に変えられるメッセージです。

F0H : 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
 27H : TG100 の機種 ID
 30H : サブ ID
 00H :
 00H :
 mmH : マスターチューニング MSB
 ℓ ℓ H : マスターチューニング LSB
 ccH : cc はなんでもよい。(7FH 以下)
 F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

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 ^{オン} 時 設定可能	1-16チャンネル ○	1-16チャンネル ○	
モード	電源 ^{オン} 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	
ペロシティ	ノートオン ノートオフ	○ 9nH, v= 1-127 ×	○ 9nH, v= 1-127 ×	
アフタータッチ	キー別 チャンネル別	× *1 ×	× ×	
ビッチベンダー		×	○ 0-24	
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 × *1 ○ × *1 × *1	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	バンクセレクト モジュレーション 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 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	○ ○	○ ○	
その他	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、Song演奏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