



ARIUS

YDP-S31

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) 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) ダンパーペダル

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

9) 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

- 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。
- 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。)
- 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。
- 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.#
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	0	122	6
ハーブシコード	0	122	7
チャーチオルガン	0	123	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

[FOH] → [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)

[FOH] → [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

[FOH] → [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)

[FOH] → [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タは、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。
				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。
				2nd ビット 3 ~ 0 → ビット 11 ~ 8		
				3rd ビット 3 ~ 0 → ビット 7 ~ 4		
				4th ビット 3 ~ 0 → ビット 3 ~ 0		
	04	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)

※ リバープ、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	リバープ・タイプMSB	エフェクトMIDIマップを参照	01 (= ホール1)
		00 ~ 7F	リバープ・タイプLSB	00 : ベーシック・タイプ	00
02 01 40	2	00 ~ 7F	バリエーション・タイプMSB	エフェクトMIDIマップ参照	00 (=エフェクトなし)
		00 ~ 7F	バリエーション・タイプLSB	00 : ベーシック・タイプ	00

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

<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

[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 :

01H : 機種ID

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 (特殊操作子)

[F0H] → [43H] → [73H] → [xxH] → [11H] → [0nH] → [ccH] → [vvH] → [F7H]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス

43H : ヤマハ

73H :

7FH : 拡張機種ID

4BH : 機種ID

11H : 特殊操作子

0nH : コントロールMIDIチェンジ (n=特殊操作子チャンネルNo.)

cc : コントロールNo.

vv : 値

F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

コントロール チャンネル ccH vvH

メトロノーム 常に00H 1BH

00H : オフ

01H : ---

02H : 2/4

03H : 3/4

04H : 4/4

05H : 5/4

06H : 6/4

7FH : ビートなし

チャンネル・デチューン Ch : 00 ~ 0FH 43H (Ch ごとのデチューン量を設定する)

00H ~ 7FH

ボイス・リザーブ Ch : 00 ~ 0FH 45H

00H : リザーブ・オフ

7FH : オン*1

* 1 リザーブ・オンの間に受信したボリューム、エクスプレッションは次のキー・オン時から有効になります。通常はリザーブ・オフです。

11. 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

YDP-S31 MIDIインプリメンテーションチャート

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チャンネル 1-16チャンネル	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	
ベロシティ	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 ×	× ×	
ピッチベンダー		×	○0-24	
コントロールチェンジ	0, 32 1 7 10 11 6, 38 64, 66, 67 84 91, 94 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