

MIDIインプリメンテーション

Model : TD-17 (TD-17-L)
Date : Jan. 1. 2019
Version : 1.01

※このインプリメンテーションでは、TD-17のボタンを押す手順を次のように表しています。
例えば、[SETUP] - [MIDI] - [BASIC] は、「[SETUP] ボタンを押し、ダイヤルを回して [MIDI] を選択して [ENTER] ボタンを押し、[BASIC] ボタンを押す」ことを示しています。
詳しくは、『TD-17取扱説明書』をご覧ください。
※本文中の『TD-17データ・リスト』（PDF）は弊社ホームページにて提供しています。

1. 受信データ

■チャンネル・ボイス・メッセージ

※以下のチャンネル・ボイス・メッセージは、[SETUP] - [MIDI] - [BASIC] のMIDI Channelで設定されたチャンネルで受信可能です。
※ [SETUP] - [MIDI] - [BASIC] のMIDI Tx/Rx Swが「OFF」に設定されているときには受信しません。

●ノート・オン

ステータス	第2バイト	第3バイト
9nH	kkH	vvH
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch. 1 - ch. 16)
kk=ノート・ナンバー :		00H - 7FH (0 - 127)
vv=ノート・オン・ベロシティ :		01H - 7FH (1 - 127)

※キットで設定されたノート・ナンバーのみ受信します。
ノート・ナンバーについては『TD-17データ・リスト』（PDF）のMIDIのページをご覧ください。

●ポリフォニック・キー・プレッシャー

ステータス	第2バイト	第3バイト
AnH	kkH	vvH
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch. 1 - ch. 16)
kk=ノート・ナンバー :		00H - 7FH (0 - 127)
vv=バリュー :		00H - 7FH (0 - 127)

※キットで設定されたノート・ナンバーのみ受信します。
ノート・ナンバーについては『TD-17データ・リスト』（PDF）のMIDIのページをご覧ください。
※バリューが1以上であった場合、受信したノート・ナンバーで発音している音のディケイをバリューに応じて短くします（チョーク奏法に使用）。

●コントロール・チェンジ

○フット・コントローラー（コントローラー・ナンバー4）

ステータス	第2バイト	第3バイト
BnH	04H	vvH
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch. 1 - ch. 16)
vv=コントロール値 :		00H - 7FH (0 - 127 : オープン~クローズ)

※ハイハット・コントロール・ペダルの位置が変化します。

●プログラム・チェンジ

ステータス	第2バイト
CnH	ppH
n=MIDIチャンネル・ナンバー :	0H - FH (ch. 1 - ch. 16)
pp=プログラム・ナンバー :	00H - 7FH (prog. 1 - prog. 128)

※ [SETUP] - [MIDI] - [BASIC] のProgram Change Rxが「OFF」のときは無視します。
※プログラム・チェンジ受信後の新たなノート・オンから音色が変わります。プログラム・チェンジ受信前からすでに発音中のボイスは影響を受けません。

■チャンネル・モード・メッセージ

※以下のチャンネル・ボイス・メッセージは、[SETUP] - [MIDI] - [BASIC] のMIDI Channelで設定されたチャンネルで受信可能です。
※ [SETUP] - [MIDI] - [BASIC] のMIDI Tx/Rx Swが「OFF」に設定されているときには受信しません。

●オール・サウンド・オフ（コントローラー・ナンバー120）

ステータス	第2バイト	第3バイト
BnH	78H	00H
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch. 1 - ch. 16)

※このメッセージを受信すると、該当チャンネルの発音中の音をすべて消音します。ただし、チャンネル・メッセージの状態は変化しません。

●リセット・オール・コントローラー（コントローラー・ナンバー121）

ステータス	第2バイト	第3バイト
BnH	79H	00H
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch. 1 - ch. 16)

※このメッセージを受信すると、全てのパッドのポリフォニック・キー・プレッシャーとフット・コントローラーが0にリセットされます。

●オール・ノート・オフ（コントローラー・ナンバー123）

ステータス	第2バイト	第3バイト
BnH	7BH	00H
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch. 1 - ch. 16)

※オール・サウンド・オフを受信したときと同じ処理を行います。

●OMNI OFF（コントローラー・ナンバー124）

ステータス	第2バイト	第3バイト
BnH	7CH	00H
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch.1 - ch.16)

※オール・サウンド・オフを受信したときと同じ処理を行います。

●OMNI ON (コントローラー・ナンバー125)

ステータス	第2バイト	第3バイト
BnH	7DH	00H
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch.1 - ch.16)

※オール・サウンド・オフを受信したときと同じ処理を行います。

●MONO (コントローラー・ナンバー126)

ステータス	第2バイト	第3バイト
BnH	7EH	mmH
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch.1 - ch.16)
mm=モノ数 :		00H - 10H (0 - 16)

※オール・サウンド・オフを受信したときと同じ処理を行います。

●POLY (コントローラー・ナンバー127)

ステータス	第2バイト	第3バイト
BnH	7FH	00H
n=MIDIチャンネル・ナンバー :		0H - FH (ch.1 - ch.16)

※オール・サウンド・オフを受信したときと同じ処理を行います。

■システム・エクスクルーシブ・メッセージ

ステータス	データ・バイト	ステータス
FOH	iiH, ddH,, eeH	F7H

FOH : システム・エクスクルーシブ・メッセージのステータス
 ii=IDナンバー : このメーカーのエクスクルーシブ・メッセージであるかの識別をするためのIDナンバー (マニファクチャラーID) です。
 ローランドのマニファクチャラーIDは41Hです。
 7EHと7FHのIDナンバーは、ユニバーサル・ノンリアルタイム・メッセージ (7EH)、
 ユニバーサル・リアルタイム・メッセージ (7FH) としてMIDI規格の拡張として使用されます。

dd, ..., ee=データ : 00H - 7FH (0 - 127)
 F7H : EOX (エンド・オブ・エクスクルーシブ)

本機が受信するシステム・エクスクルーシブ・メッセージは、ユニバーサル・ノンリアルタイム・システム・エクスクルーシブ・メッセージです。
 本機が受信するシステム・エクスクルーシブ・メッセージには、ユニバーサル・ノンリアルタイム・システム・エクスクルーシブ・メッセージ、データ要求 (RQ1)、データ・セット (DT1) があります。

●ユニバーサル・ノンリアルタイム・システム・エクスクルーシブ・メッセージ

○アイデンティティ・リクエスト

ステータス	データ・バイト	ステータス
FOH	7EH, dev, 06H, 01H	F7H

バイト 解説
 FOH エクスクルーシブ・ステータス
 7EH IDナンバー (ユニバーサル・ノンリアルタイム・メッセージ)
 dev デバイスID (10H - 1FH (17 - 32), 7FH)
 初期設定値は10H (17)
 06H サブID#1 (General Information)
 01H サブID#2 (Identity Request)
 F7H EOX (エンド・オブ・エクスクルーシブ)

※このメッセージを受信すると、本機は所定のアイデンティティ・リプライを送信します (P.4)。
 ※ [SETUP] - [MIDI] - [SYS EX] のDevice IDの設定がデバイスIDに使われます。

●データ転送

本機は、エクスクルーシブ・メッセージを使用して、機器内部のさまざまな設定や機器間のデータ転送を行うことができます。
 本機のデータ転送に使用するエクスクルーシブ・メッセージのモデルIDは00H 00H 00H 4BHです。

○データ要求1 (RQ1)

相手の機器に対して「データを送れ」という要求をするメッセージです。アドレスとサイズで要求するデータの種類や量を指示します。
 データ要求メッセージを受信した場合、その機器がデータを送ることのできる状態にあり、アドレスとサイズが適当なものであれば、
 要求されたデータを「データ・セット1 (DT1)」メッセージで送信します。そうでない場合は何も送信しません。

ステータス	データ・バイト	ステータス
FOH	41H, dev, 00H, 00H, 00H, 4BH, 11H, aaH, bbH, ccH, ccH, ddH, ssH, ttH, uuH, vvH, sum	F7H

バイト 解説
 FOH エクスクルーシブ・ステータス
 41H IDナンバー (Roland)
 dev デバイスID (dev : 10H - 1FH, 7FH)
 00H モデルID#1 (TD-17)
 00H モデルID#2 (TD-17)
 00H モデルID#3 (TD-17)
 4BH モデルID#4 (TD-17)
 11H コマンドID (RQ1)
 aaH アドレス上位バイト
 bbH アドレス
 ccH アドレス

ddH	アドレス下位バイト
ssH	サイズ上位バイト
ttH	サイズ
uuH	サイズ
vvH	サイズ下位バイト
sum	チェックサム
F7H	EOX (エンド・オブ・エクスクルーシブ)

※データの種類により一度に転送するデータの量は決まっており、決められた先頭アドレスとサイズでデータ要求をする必要があります。「パラメーター・アドレス・マップ」(P. 4)に記載されたアドレスとサイズを参照してください。
 ※チェックサムについてはP. 34を参照してください。

○データ・セット1 (DT1)

実際のデータの転送を行うメッセージで、機器に対してデータを設定したい場合に使用します。

ステータス	データ・バイト	ステータス
FOH	41H, dev, 00H, 00H, 00H, 4BH, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH, ... ffH, sum	F7H

バイト	解説
FOH	エクスクルーシブ・ステータス
41H	IDナンバー (Roland)
dev	デバイスID (dev: 10H - 1FH, 7FH)
00H	モデルID#1 (TD-17)
00H	モデルID#2 (TD-17)
00H	モデルID#3 (TD-17)
4BH	モデルID#4 (TD-17)
12H	コマンドID (DT1)
aaH	アドレス上位バイト
bbH	アドレス
ccH	アドレス
ddH	アドレス下位バイト
eeH	データ: 送信するデータの本体。複数バイトのデータはアドレス順に送信します
:	:
ffH	データ
sum	チェックサム
F7H	EOX (エンド・オブ・エクスクルーシブ)

※データの種類により一度に転送するデータの量は決まっており、決められた先頭アドレスとサイズのデータ以外は受信しません。「パラメーター・アドレス・マップ」(P. 4)に記載されたアドレスとサイズを参照してください。
 ※256バイトを越えるサイズのデータは256バイト以下のパケットに区切って送信してください。
 「データ・セット1」を続けて送る場合、パケット間は20ms以上の時間間隔をあげてください。
 ※チェックサムについてはP. 34を参照してください。

2. 送信データ

※ [SETUP] - [MIDI] - [THRU] のBluetooth (TD-17-L を除く) またはUSBが「ON」のときは、以下のメッセージ以外にも、受信したメッセージを該当する端子に送信します。

■チャンネル・ボイス・メッセージ

※以下のチャンネル・ボイス・メッセージは、[SETUP] - [MIDI] - [BASIC] のMIDI Channelで設定されたチャンネルで送信します。
 ※ [SETUP] - [MIDI] - [BASIC] のMIDI Tx/Rx Swが「OFF」に設定されているときには送信しません。

●ノート・オフ

ステータス	第2バイト	第3バイト
8nH	kkH	vvH
n=MIDIチャンネル・ナンバー:		0H - FH (ch. 1 - ch. 16)
kk=ノート・ナンバー:		00H - 7FH (0 - 127)
vv=ノート・オフ・ペロシティー:		40H (64) 固定

※パッドをたたく、またはハイハット・コントロール・ペダルをフット・クローズ (スプラッシュ) してから0.1秒後にノート・オフを送信します。

●ノート・オン

ステータス	第2バイト	第3バイト
9nH	kkH	vvH
n=MIDIチャンネル・ナンバー:		0H - FH (ch. 1 - ch. 16)
kk=ノート・ナンバー:		00H - 7FH (0 - 127)
vv=ノート・オン・ペロシティー:		01H - 7FH (1 - 127)

※パッドをたたく、またはハイハット・コントロール・ペダルをフット・クローズ (スプラッシュ) すると、キットで設定されているノート・ナンバーを送信します。
 ※ [KIT] - [XSTICK] のXstick Switchが「ON」に設定されているとき、SNAREパッドをクロス・スティック奏法すると、[OTHER] - [MIDI NOTE] のSNARE <XSTICK>で設定されているノート・ナンバーを送信します。
 ※ハイハット・ペダルの踏み込み位置によって、ハイハットのパッドを叩いたときに送信されるノート・ナンバー (オープン・クローズド) が切り替わります。

●ポリフォニック・キー・プレッシャー

ステータス	第2バイト	第3バイト
AnH	kkH	vvH
n=MIDIチャンネル・ナンバー:		0H - FH (ch. 1 - ch. 16)
kk=ノート・ナンバー:		00H - 7FH (0 - 127)
vv=バリュー:		00H, 7FH (0, 127)

※パッドのリムを押さえたときに7FHを、リムを放したときに00Hを、ヘッドとリムに設定されたノート・ナンバーで送信します。(チョーク奏法に対応したパッドを使用し、[SETUP] - [Pad Settings] - [TYPE] が対応する値に設定されている場合)

●コントロール・チェンジ

○フット・コントローラー (コントローラー・ナンバー4)

ステータス	第2バイト	第3バイト
-------	-------	-------

BnH 04H vvH
 n=MIDIチャンネル・ナンバー : 0H - FH (ch.1 - ch.16)
 vv=モジュレーション・デブス : 00H - 7FH (0 - 127)

※ハイハット・コントロール・ペダルを操作すると送信します。
 HI-HATパッドをたたくと、ペダル位置情報としてノート・オンの前に送信します。

●プログラム・チェンジ

ステータス 第2バイト
 CnH ppH
 n=MIDIチャンネル・ナンバー : 0H - FH (ch.1 - ch.16)
 pp=プログラム・ナンバー : 00H - 7FH (prog.1 - prog.128)

※ [SETUP] - [MIDI] - [BASIC] のProgram Change Txが「OFF」のときは送信しません。
 ※ドラム・キット選択時に、対応するプログラム・ナンバーを送信します。

■システム・リアルタイム・メッセージ

●アクティブ・センシング

ステータス
 FEH

※約250msec間隔で送信します。

■システム・エクスクルーシブ・メッセージ

本機が送信するシステム・エクスクルーシブ・メッセージは、アイデンティティ・リプライ、データ・セット (DT1) があります。

●ユニバーサル・ノンリアルタイム・システム・エクスクルーシブ・メッセージ

○アイデンティティ・リプライ

ステータス	データ・バイト	ステータス
FOH	7EH, dev, 06H, 02H, 41H, 4BH, 03H, 00H, 00H, 00H, 00H, 00H, 00H	F7H

バイト	解説
FOH	エクスクルーシブ・ステータス
7EH	IDナンバー (ユニバーサル・ノンリアルタイム・メッセージ)
dev	デバイスID (10H - 1FH (17 - 32), 7FH) 初期設定値は10H (17)
06H	サブID#1 (General Information)
02H	サブID#2 (Identity Reply)
41H	IDナンバー (Roland)
4BH 03H	デバイス・ファミリー・コード
00H 00H	デバイス・ファミリー・ナンバー・コード
00H 00H 00H 01H	ソフトウェア・リビジョン・レベル
F7H	E0X (エンド・オブ・エクスクルーシブ)

※アイデンティティ・リクエスト (P.2) を受信した場合、上記のアイデンティティ・リプライを送信します。
 ※ [SETUP] - [MIDI] - [SYS EX] のDevice IDの設定がデバイスIDに使われます。
 ※TD-17 が Ver. 1.01 以前の場合、ソフトウェア・リビジョン・レベルは 00H 00H 00H 00H となります。

○データ・セット1 (DT1)

実際のデータの転送を行うメッセージで、機器に対してデータを設定したい場合に使用します。

ステータス	データ・バイト	ステータス
FOH	41H, dev, 00H, 00H, 00H, 4BH, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH, ... ffH, sum	F7H

バイト	解説
FOH	エクスクルーシブ・ステータス
41H	IDナンバー (Roland)
dev	デバイスID (dev : 10H - 1FH, 7FH)
00H	モデルID#1 (TD-17)
00H	モデルID#2 (TD-17)
00H	モデルID#3 (TD-17)
4BH	モデルID#4 (TD-17)
12H	コマンドID (DT1)
aaH	アドレス上位バイト
bbH	アドレス
ccH	アドレス
ddH	アドレス下位バイト
eeH	データ : 送信するデータの本体。複数バイトのデータはアドレス順に送信します。
:	:
ffH	データ
sum	チェックサム
F7H	E0X (エンド・オブ・エクスクルーシブ)

※データの種類により一度に転送するデータの量は決まっており、決められた先頭アドレスとサイズでデータ要求をする必要があります。「パラメータ・アドレス・マップ」 (P.4) に記載されたアドレスとサイズを参照してください。
 ※サイズの大きなデータは256バイト以下のバケットに区切り、約20msの時間間隔をあけて送信します。

3. パラメータ・アドレスマップ

※#の付いているアドレスは、データを複数に分けて転送します。例えば、16進数でABHというデータであれば、0AH、0BHと分けられ、この順序で送受信が行われます。

Start Address	Description	
00 00 00 00	Current	[Current]
01 00 00 00	Setup	[Setup]
02 00 00 00	Trigger	[Trigger]
03 00 00 00	Kit 1	[Kit]
03 02 00 00	Kit 2	[Kit]
⋮	⋮	⋮
04 46 00 00	Kit 100	[Kit]

* [Kit]
 [Kit]内での各パッドへの割り当ては、下記の通りになります。
 [KitUnitCommon], [KitUnitInst], [KitUnitVEdit]

KICK HEAD	1
SNARE HEAD	2
SNARE RIM	3
TOM1 HEAD	4
TOM1 RIM	5
TOM2 HEAD	6
TOM2 RIM	7
TOM3 HEAD	8
TOM3 RIM	9
HI-HAT HEAD	10
HI-HAT RIM	11
CRASH1 HEAD	12
CRASH1 RIM	13
CRASH2 HEAD	14
CRASH2 RIM	15
RIDE HEAD	16
RIDE RIM	17
RIDE BELL	18
AUX HEAD	19
AUX RIM	20

Offset Address	Description	
00 00 00	Kit Common	[KitCommon]
00 01 00	Kit MIDI	[KitMidi]
00 03 00	Kit Ambience	[KitAmbience]
00 10 00	Kit Multi FX	[KitMfx]
00 20 00	Kit Unit Common 1	[KitUnitCommon]
00 21 00	Kit Unit Common 2	[KitUnitCommon]
⋮	⋮	⋮
00 33 00	Kit Unit Common 20	[KitUnitCommon]
00 40 00	Kit Unit Main 1	[KitUnitInst]
00 41 00	Kit Unit Main 2	[KitUnitInst]
⋮	⋮	⋮
00 53 00	Kit Unit Main 20	[KitUnitInst]
00 60 00	Kit Unit Sub 1	[KitUnitInst]
00 61 00	Kit Unit Sub 2	[KitUnitInst]
⋮	⋮	⋮
00 73 00	Kit Unit Sub 20	[KitUnitInst]
01 00 00	Kit Unit VEdit Main 1	[KitUnitVEdit]
01 01 00	Kit Unit VEdit Main 2	[KitUnitVEdit]
⋮	⋮	⋮
01 13 00	Kit Unit VEdit Main 20	[KitUnitVEdit]
01 20 00	Kit Unit VEdit Sub 1	[KitUnitVEdit]
01 21 00	Kit Unit VEdit Sub 2	[KitUnitVEdit]
⋮	⋮	⋮
01 33 00	Kit Unit VEdit Sub 20	[KitUnitVEdit]

* [Setup]

Offset Address	Description	
00 02 00	Click	[Click]
00 03 00	Misc	[SetupMisc]

* [Trigger]
 [Trig]内での各トリガーへの割り当ては、下記の通りになります。

KICK	1
SNARE	2
TOM1	3
TOM2	4
TOM3	5
HI-HAT	6
CRASH1	7
CRASH2	8

Offset Address	Description
00 00 00	Trigger Misc [TrigMisc]
00 01 00	Trigger 1 [Trig]
00 02 00	Trigger 2 [Trig]
.	
00 0A 00	Trigger 10 [Trig]

* [Current]

Offset Address	Description
00 00	0aaa aaaa Drum Kit Number (0 - 99) 1 - 100
00 00 00 01	Total Size

* [KitCommon]

Kit Name と Kit Sub Name は、一部表示されない文字があります。

Offset Address	Description
00 00	0aaa aaaa Kit Name 1 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa Kit Name 2 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa Kit Name 3 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa Kit Name 4 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa Kit Name 5 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa Kit Name 6 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa Kit Name 7 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa Kit Name 8 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 08	0aaa aaaa Kit Name 9 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa Kit Name 10 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa Kit Name 11 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa Kit Name 12 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 0C	0aaa aaaa Kit Sub Name 1 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 0D	0aaa aaaa Kit Sub Name 2 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 0E	0aaa aaaa Kit Sub Name 3 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 0F	0aaa aaaa Kit Sub Name 4 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 10	0aaa aaaa Kit Sub Name 5 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 11	0aaa aaaa Kit Sub Name 6 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 12	0aaa aaaa Kit Sub Name 7 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 13	0aaa aaaa Kit Sub Name 8 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 14	0aaa aaaa Kit Sub Name 9 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 15	0aaa aaaa Kit Sub Name 10 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 16	0aaa aaaa Kit Sub Name 11 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 17	0aaa aaaa Kit Sub Name 12 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 18	0aaa aaaa Kit Sub Name 13 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 19	0aaa aaaa Kit Sub Name 14 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 1A	0aaa aaaa Kit Sub Name 15 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
00 1B	0aaa aaaa Kit Sub Name 16 (1 - 126) 1 - 126 [ASCII]
# 00 1C	0000 aaaa
00 1D	0000 bbbb
00 1E	0000 cccc
00 1F	0000 dddd Kit Volume (-60.0 - 60) -INF, -60.0 - +6.0 [dB]
# 00 20	0000 aaaa
00 21	0000 bbbb

	00 22	0000 cccc		
	00 23	0000 dddd	Pedal HH Volume	(-601 - 60)
				-INF, -60.0 - +6.0 [dB]
#	00 24	0000 aaaa		
	00 25	0000 bbbb		
	00 26	0000 cccc		
	00 27	0000 dddd	Xstick Volume	(-601 - 60)
				-INF, -60.0 - +6.0 [dB]
	00 28	0000 000a	Xstick Switch	(0 - 1)
				OFF, ON
#	00 29	0000 aaaa		
	00 2A	0000 bbbb	HH Open/Close Balance	(-5 - 5)
				-5 - +5

	00 00 00 2B	Total Size		

* [KitMidi]

Offset	Address	Description		
#	00 00	0000 aaaa		
	00 01	0000 bbbb		
	00 02	0000 cccc		
	00 03	0000 dddd	Note KICK	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 04	0000 aaaa		
	00 05	0000 bbbb		
	00 06	0000 cccc		
	00 07	0000 dddd	Note SNARE (HEAD)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 08	0000 aaaa		
	00 09	0000 bbbb		
	00 0A	0000 cccc		
	00 0B	0000 dddd	Note SNARE (RIM)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 0C	0000 aaaa		
	00 0D	0000 bbbb		
	00 0E	0000 cccc		
	00 0F	0000 dddd	Note SNARE (XSTICK)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 10	0000 aaaa		
	00 11	0000 bbbb		
	00 12	0000 cccc		
	00 13	0000 dddd	Note TOM1 (HEAD)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 14	0000 aaaa		
	00 15	0000 bbbb		
	00 16	0000 cccc		
	00 17	0000 dddd	Note TOM1 (RIM)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 18	0000 aaaa		
	00 19	0000 bbbb		
	00 1A	0000 cccc		
	00 1B	0000 dddd	Note TOM2 (HEAD)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 1C	0000 aaaa		
	00 1D	0000 bbbb		
	00 1E	0000 cccc		
	00 1F	0000 dddd	Note TOM2 (RIM)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 20	0000 aaaa		
	00 21	0000 bbbb		
	00 22	0000 cccc		
	00 23	0000 dddd	Note TOM3 (HEAD)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 24	0000 aaaa		
	00 25	0000 bbbb		
	00 26	0000 cccc		
	00 27	0000 dddd	Note TOM3 (RIM)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 28	0000 aaaa		
	00 29	0000 bbbb		
	00 2A	0000 cccc		
	00 2B	0000 dddd	Note HI-HAT OPEN (BOW)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 2C	0000 aaaa		
	00 2D	0000 bbbb		
	00 2E	0000 cccc		
	00 2F	0000 dddd	Note HI-HAT OPEN (EDGE)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 30	0000 aaaa		
	00 31	0000 bbbb		
	00 32	0000 cccc		
	00 33	0000 dddd	Note HI-HAT CLOSE (BOW)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 34	0000 aaaa		
	00 35	0000 bbbb		
	00 36	0000 cccc		
	00 37	0000 dddd	Note HI-HAT CLOSE (EDGE)	(0 - 128)
				0 - 127, OFF
#	00 38	0000 aaaa		
	00 39	0000 bbbb		
	00 3A	0000 cccc		
	00 3B	0000 dddd	Note HI-HAT PEDAL	(0 - 128)
				0 - 127, OFF

#	00 3C	0000 aaaa		
	00 3D	0000 bbbb		
	00 3E	0000 cccc		
	00 3F	0000 dddd	Note CRASH1 (BOW)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
#	00 40	0000 aaaa		
	00 41	0000 bbbb		
	00 42	0000 cccc		
	00 43	0000 dddd	Note CRASH1 (EDGE)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
#	00 44	0000 aaaa		
	00 45	0000 bbbb		
	00 46	0000 cccc		
	00 47	0000 dddd	Note CRASH2 (BOW)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
#	00 48	0000 aaaa		
	00 49	0000 bbbb		
	00 4A	0000 cccc		
	00 4B	0000 dddd	Note CRASH2 (EDGE)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
#	00 4C	0000 aaaa		
	00 4D	0000 bbbb		
	00 4E	0000 cccc		
	00 4F	0000 dddd	Note RIDE (BOW)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
#	00 50	0000 aaaa		
	00 51	0000 bbbb		
	00 52	0000 cccc		
	00 53	0000 dddd	Note RIDE (EDGE)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
#	00 54	0000 aaaa		
	00 55	0000 bbbb		
	00 56	0000 cccc		
	00 57	0000 dddd	Note RIDE (BELL)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
#	00 58	0000 aaaa		
	00 59	0000 bbbb		
	00 5A	0000 cccc		
	00 5B	0000 dddd	Note AUX (HEAD)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
#	00 5C	0000 aaaa		
	00 5D	0000 bbbb		
	00 5E	0000 cccc		
	00 5F	0000 dddd	Note AUX (RIM)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
00 00 00 60		Total Size		

* [KitAmbience]

Offset	Address	Description
	00 00	0000 000a Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 01	000a aaaa Room Type (0 - 24) BEACH, LIVING ROOM, BATH ROOM, STUDIO, GARAGE, LOCKER ROOM, THEATER, CAVE, GYMNASIUM, DOME STADIUM, BOOTH A, BOOTH B, STUDIO A, STUDIO B, BASEMENT, JAZZ CLUB, ROCK CLUB, BALLROOM, GATE, CONCERT HALL, SPORTS ARENA, EXPO HALL, BOTTLE, CITY, SPIRAL
	00 02	0000 0aaa Room Size (0 - 4) TINY, SMALL, MEDIUM, LARGE, HUGE
	00 03	0aaa aaaa Room Shape (0 - 100)
	00 04	0000 0aaa Wall Type (0 - 100) 0 - 100
	00 05	0000 aaaa Mic Position (0 - 5) CURTAIN, CLOTH, WOOD, PLASTER, CONCRETE, GLASS
#	00 06	0000 aaaa
	00 07	0000 bbbb
	00 08	0000 cccc
	00 09	0000 dddd Level (-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0 [dB]
00 00 00 0A		Total Size

* [KitUnitInst]

Offset	Address	Description
#	00 00	0000 aaaa
	00 01	0000 bbbb
	00 02	0000 cccc
	00 03	0000 dddd
#	00 04	0000 aaaa Instrument (0 -)
	00 05	0000 bbbb
	00 06	0000 cccc
	00 07	0000 dddd Volume (-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0 [dB]
	00 08	0000 000a InstBank (0 - 1)

00 00 00 09	Total Size
-------------	------------

* [KitUnitCommon]

Offset Address	Description
# 00 00 00 01	0000 aaaa 0000 bbbb Pan (-30 - 30) L30 - 1, CENTER, R1 - 30
00 02	0000 000a Sub Inst Switch (0 - 1) OFF, ON
00 03	0000 00aa Layer Type (0 - 3) MIX, FADE1, FADE2, SWITCH
00 04	0aaa aaaa Fade Point (1 - 127) 1 - 127
00 05	0000 000a Eq Switch (0 - 1) OFF, ON
00 06	000a aaaa Eq Low Freq (0 - 17) 20Hz, 25Hz, 31.5Hz, 40Hz, 50Hz, 63Hz, 80Hz, 100Hz, 125Hz, 160Hz, 200Hz, 250Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1KHz
# 00 07 00 08	0000 aaaa 0000 bbbb Eq Low Gain (-15 - 15) -15.0 - +15.0[dB]
00 09	000a aaaa Eq Mid Freq (0 - 29) 20Hz, 25Hz, 31.5Hz, 40Hz, 50Hz, 63Hz, 80Hz, 100Hz, 125Hz, 160Hz, 200Hz, 250Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1kHz, 1.25kHz, 1.6kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3.15kHz, 4kHz, 5kHz, 6.3kHz, 8kHz, 10kHz, 12.5kHz, 16kHz
00 0A	0000 0aaa Eq Mid Q (0 - 4) 0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0
# 00 0B 00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb Eq Mid Gain (-15 - 15) -15.0 - +15.0[dB]
00 0D	0000 aaaa Eq High Freq (0 - 12) 1kHz, 1.25kHz, 1.6kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3.15kHz, 4kHz, 5kHz, 6.3kHz, 8kHz, 10kHz, 12.5kHz, 16kHz
# 00 0E 00 0F	0000 aaaa 0000 bbbb Eq High Gain (-15 - 15) -15.0 - +15.0[dB]
# 00 10 00 11 00 12 00 13	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Ambience Send Level (-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0[dB]
# 00 14 00 15 00 16 00 17	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Multi FX Send Level (-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0[dB]
00 00 00 18	Total Size

* [Click]

Offset Address	Description
00 00	0000 aaaa Sound (0 - 14) METRONOME, CLICK, VOICE, BEEP 1, BEEP 2, TEK CLICK, STICKS, CLAVES, WOOD BLOCK, COWBELL, AGOGO, TRIANGLE, TAMBOURINE, MARACAS, CABASA
# 00 01 00 02	0000 aaaa 0000 bbbb Pan (-30 - 30) L30 - 1, CENTER, R1 - 30
# 00 03 00 04 00 05 00 06	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Level (-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0[dB]
00 00 00 07	Total Size

* [TrigMisc]

Offset Address	Description
# 00 20 00 21	0000 aaaa 0000 bbbb Pedal HH Sens (-10 - 10) -10 - 10
00 22	0aaa aaaa XStick Adj (0 - 127) 0 - 127

00 23	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 1 (KICK)	(0 - 80)
			0 - 80
00 24	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 2 (SNARE)	(0 - 80)
			0 - 80
00 25	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 3 (TOM1)	(0 - 80)
			0 - 80
00 26	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 4 (TOM2)	(0 - 80)
			0 - 80
00 27	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 5 (TOM3)	(0 - 80)
			0 - 80
00 28	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 6 (HI-HAT)	(0 - 80)
			0 - 80
00 29	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 7 (CRASH1)	(0 - 80)
			0 - 80
00 2A	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 8 (CRASH2)	(0 - 80)
			0 - 80
00 2B	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 9 (RIDE)	(0 - 80)
			0 - 80
00 2C	0aaa aaaa	XTalk Cancel Rate 10 (AUX)	(0 - 80)
			0 - 80
00 00 00 2D	Total Size		

* [Trig]

Offset Address	Description		
00 00	00aa aaaa	Pad Type	(0 - 44)
		KDA22, KD180L, KD140, KD120, KD85, KD10, KD9, KD8, KD7, KT10, KT9, PDA120L, PDA100L, PD128, PD125X, PD125, PD108, PD105X, PD105, PD85, PDX100, PDX12, PDX8, PDX6, PD8, VH11, VH10, CY16RT, CY15R, CY14CT, CY14C, CY13R, CY12C, CY12R/C, CY8, CY5, BT1, BT1 SENS, RT30K, RT30HR, RT30H SN, RT30H TM, RT10K, RT10S, RT10T	
00 01	000a aaaa	Sensitivity	(0 - 31)
			1 - 32
00 02	00aa aaaa	RimGain	(0 - 32)
			0 - 3.2
00 03	000a aaaa	Threshold	(0 - 31)
			0 - 31
00 04	0000 0aaa	Curve	(0 - 7)
		LINEAR, EXP1, EXP2, LOG1, LOG2, SPLINE, LOUD1, LOUD2	
00 05	0000 0aaa	ExtNoiseCancel	(0 - 5)
		OFF, 1 - 5	
00 06	0aaa aaaa	Head/Rim Adj	(0 - 80)
			0 - 80
00 07	00aa aaaa	Scan Time	(0 - 40)
			0 - 4.0
00 08	0aaa aaaa	Mask Time	(0 - 64)
			0 - 64
00 09	0000 aaaa	Retrig Cancel	(0 - 15)
			1 - 16
00 00 00 0A	Total Size		

※TD-17 が Ver. 1.01 以前の場合、Pad Type は以下のようになります。

00 00	00aa aaaa	Pad Type	(0 - 39)
		KDA22, KD140, KD120, KD85, KD10, KD9, KD8, KD7, KT10, KT9, PD128, PD125X, PD125, PD108, PD105X, PD105, PD85, PDX100, PDX12, PDX8, PDX6, PD8, VH11, VH10, CY15R, CY14C, CY13R, CY12C, CY12R/C, CY8, CY5, BT1, BT1 SENS, RT30K, RT30HR, RT30H SN, RT30H TM, RT10K, RT10S, RT10T	

* [SetupMisc]

Offset Address	Description		
# 00 00	0000 aaaa	USB Input Gain	(-36 - 12)
00 01	0000 bbbb		
			-36 - +12[dB]
# 00 02	0000 aaaa	USB Output Gain	(-24 - 24)
00 03	0000 bbbb		
			-24 - +24[dB]
00 00 00 04	Total Size		

* [KitMfx]

Offset Address	Description		
00 00	000a aaaa	Type	(0 - 29)
		DELAY, TAPE ECHO, REVERSE DELAY, 3TAP PAN DELAY, OD->DELAY, DS->DELAY, CHORUS, SPACE-D, OD->CHORUS, DS->CHORUS, PHASER A, PHASER B, STEP PHASER, FLANGER, REVERB, LONG REVERB, SUPER FILTER,	

FILTER+DRIVE, AUTO WAH, OD/DS->TWAH,
 LOFI COMPRESS, DISTORTION, OVERDRIVE,
 SATURATOR, T-SCREAM, BIT CRUSHER,
 ISOLATOR, RING MODULATOR, PITCH SHIFTER,

	00 01	0000 000a	Switch	AUTO PAN (0 - 1) OFF, ON
#	00 02	0000 aaaa		
	00 03	0000 bbbb		
	00 04	0000 cccc		
	00 05	0000 dddd	Level	(-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0[dB]
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	MFX Parameter 1	(*1)
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	MFX Parameter 2	(*1)
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	MFX Parameter 3	(*1)
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	MFX Parameter 4	(*1)
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	MFX Parameter 5	(*1)
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	MFX Parameter 6	(*1)
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	MFX Parameter 7	(*1)
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	MFX Parameter 8	(*1)
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	MFX Parameter 9	(*1)
#	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	MFX Parameter 10	(*1)
#	00 2E	0000 aaaa		
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
	00 31	0000 dddd	MFX Parameter 11	(*1)
#	00 32	0000 aaaa		
	00 33	0000 bbbb		
	00 34	0000 cccc		
	00 35	0000 dddd	MFX Parameter 12	(*1)
#	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd	MFX Parameter 13	(*1)
#	00 3A	0000 aaaa		
	00 3B	0000 bbbb		
	00 3C	0000 cccc		
	00 3D	0000 dddd	MFX Parameter 14	(*1)
#	00 3E	0000 aaaa		
	00 3F	0000 bbbb		
	00 40	0000 cccc		
	00 41	0000 dddd	MFX Parameter 15	(*1)
#	00 42	0000 aaaa		
	00 43	0000 bbbb		
	00 44	0000 cccc		
	00 45	0000 dddd	MFX Parameter 16	(*1)
#	00 46	0000 aaaa		
	00 47	0000 bbbb		
	00 48	0000 cccc		
	00 49	0000 dddd	MFX Parameter 17	(*1)
#	00 4A	0000 aaaa		
	00 4B	0000 bbbb		
	00 4C	0000 cccc		
	00 4D	0000 dddd	MFX Parameter 18	(*1)
#	00 4E	0000 aaaa		
	00 4F	0000 bbbb		
	00 50	0000 cccc		
	00 51	0000 dddd	MFX Parameter 19	(*1)
#	00 52	0000 aaaa		
	00 53	0000 bbbb		
	00 54	0000 cccc		
	00 55	0000 dddd	MFX Parameter 20	(*1)
#	00 56	0000 aaaa		
	00 57	0000 bbbb		
	00 58	0000 cccc		
	00 59	0000 dddd	MFX Parameter 21	(*1)
#	00 5A	0000 aaaa		

	00 5B	0000	bbbb		
	00 5C	0000	cccc		
#	00 5D	0000	dddd	MFX Parameter 22	(*1)
	00 5E	0000	aaaa		
	00 5F	0000	bbbb		
	00 60	0000	cccc		
#	00 61	0000	dddd	MFX Parameter 23	(*1)
	00 62	0000	aaaa		
	00 63	0000	bbbb		
	00 64	0000	cccc		
#	00 65	0000	dddd	MFX Parameter 24	(*1)
	00 66	0000	aaaa		
	00 67	0000	bbbb		
	00 68	0000	cccc		
#	00 69	0000	dddd	MFX Parameter 25	(*1)
	00 6A	0000	aaaa		
	00 6B	0000	bbbb		
	00 6C	0000	cccc		
#	00 6D	0000	dddd	MFX Parameter 26	(*1)
	00 6E	0000	aaaa		
	00 6F	0000	bbbb		
	00 70	0000	cccc		
#	00 71	0000	dddd	MFX Parameter 27	(*1)
	00 72	0000	aaaa		
	00 73	0000	bbbb		
	00 74	0000	cccc		
#	00 75	0000	dddd	MFX Parameter 28	(*1)
	00 76	0000	aaaa		
	00 77	0000	bbbb		
	00 78	0000	cccc		
#	00 79	0000	dddd	MFX Parameter 29	(*1)
	00 7A	0000	aaaa		
	00 7B	0000	bbbb		
	00 7C	0000	cccc		
#	00 7D	0000	dddd	MFX Parameter 30	(*1)
	00 7E	0000	aaaa		
	00 7F	0000	bbbb		
	01 00	0000	cccc		
#	01 01	0000	dddd	MFX Parameter 31	(*1)
	01 02	0000	aaaa		
	01 03	0000	bbbb		
	01 04	0000	cccc		
	01 05	0000	dddd	MFX Parameter 32	(*1)

	00 00 01 06	Total Size			

(*1) このエリアは、選ばれているMFX Typeによって以下のような割り当てになります。また、MFX Typeによる割り当てが無いアドレスは無視されま
す。

MFX Type: DELAY

Offset	Address	Description			
#	00 06	0000	aaaa		
	00 07	0000	bbbb		
	00 08	0000	cccc		
	00 09	0000	dddd	Tempo Sync L	(0 - 1) OFF, ON
#	00 0A	0000	aaaa		
	00 0B	0000	bbbb		
	00 0C	0000	cccc		
	00 0D	0000	dddd	Delay L Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
#	00 0E	0000	aaaa		
	00 0F	0000	bbbb		
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd	Delay L Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 12	0000	aaaa		
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd	Tempo Sync R	(0 - 1) OFF, ON
#	00 16	0000	aaaa		
	00 17	0000	bbbb		
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd	Delay R Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
#	00 1A	0000	aaaa		
	00 1B	0000	bbbb		
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd	Delay R Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 1E	0000	aaaa		
	00 1F	0000	bbbb		
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd	Phase Left	(0 - 1) NORMAL, INVERSE
#	00 22	0000	aaaa		
	00 23	0000	bbbb		
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd	Phase Right	(0 - 1) NORMAL, INVERSE
#	00 26	0000	aaaa		
	00 27	0000	bbbb		
	00 28	0000	cccc		

	00 29	0000 dddd	Feedback Mode	(0 - 1) NORMAL, CROSS
#	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
#	00 2E	0000 aaaa		
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
	00 31	0000 dddd	HF Damp	(0 - 17) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz]
#	00 32	0000 aaaa		
	00 33	0000 bbbb		
	00 34	0000 cccc		
	00 35	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 3A	0000 aaaa		
	00 3B	0000 bbbb		
	00 3C	0000 cccc		
	00 3D	0000 dddd	dummy (ignored)	
#	00 3E	0000 aaaa		
	00 3F	0000 bbbb		
	00 40	0000 cccc		
	00 41	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFx Type: TAPE ECHO

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Mode	(0 - 6) S, M, L, S+M, S+L, M+L, S+M+L
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Repeat Rate	(0 - 127) 0 - 127
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Intensity	(0 - 127) 0 - 127
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Bass	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Treble	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	Head S Pan	(0 - 127) L64 - 63R
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	Head M Pan	(0 - 127) L64 - 63R
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	Head L Pan	(0 - 127) L64 - 63R
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	Tape Distortion	(0 - 5) 0 - 5
#	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	W/F Rate	(0 - 127) 0 - 127
#	00 2E	0000 aaaa		
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
	00 31	0000 dddd	W/F Depth	(0 - 127) 0 - 127
#	00 32	0000 aaaa		
	00 33	0000 bbbb		

	00 34	0000 cccc		
#	00 35	0000 dddd	dummy (ignored)	
	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
#	00 39	0000 dddd	dummy (ignored)	
	00 3A	0000 aaaa		
	00 3B	0000 bbbb		
	00 3C	0000 cccc		
	00 3D	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: REVERSE DELAY

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Threshold	(0 - 127) 0 - 127
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Tempo Sync Rev	(0 - 1) OFF, ON
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	RevDelay Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	RevDelay Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	RevDelay Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	RevDelay HF Damp	(0 - 17) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz]
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	RevDelay Pan	(0 - 127) L64 - 63R
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	RevDelay Level	(0 - 127) 0 - 127
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	Tempo Sync Delay1	(0 - 1) OFF, ON
#	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	Delay1 Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
#	00 2E	0000 aaaa		
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
	00 31	0000 dddd	Delay1 Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 32	0000 aaaa		
	00 33	0000 bbbb		
	00 34	0000 cccc		
	00 35	0000 dddd	Tempo Sync Delay2	(0 - 1) OFF, ON
#	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd	Delay2 Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
#	00 3A	0000 aaaa		
	00 3B	0000 bbbb		
	00 3C	0000 cccc		
	00 3D	0000 dddd	Delay2 Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 3E	0000 aaaa		
	00 3F	0000 bbbb		
	00 40	0000 cccc		
	00 41	0000 dddd	Tempo Sync Delay3	(0 - 1) OFF, ON
#	00 42	0000 aaaa		
	00 43	0000 bbbb		

	00 44	0000 cccc		
	00 45	0000 dddd	Delay3 Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
#	00 46	0000 aaaa		
	00 47	0000 bbbb		
	00 48	0000 cccc		
	00 49	0000 dddd	Delay3 Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 4A	0000 aaaa		
	00 4B	0000 bbbb		
	00 4C	0000 cccc		
	00 4D	0000 dddd	Delay 3 Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
#	00 4E	0000 aaaa		
	00 4F	0000 bbbb		
	00 50	0000 cccc		
	00 51	0000 dddd	Delay HF Damp	(0 - 17) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz]
#	00 52	0000 aaaa		
	00 53	0000 bbbb		
	00 54	0000 cccc		
	00 55	0000 dddd	Delay 1 Pan	(0 - 127) L64 - 63R
#	00 56	0000 aaaa		
	00 57	0000 bbbb		
	00 58	0000 cccc		
	00 59	0000 dddd	Delay 2 Pan	(0 - 127) L64 - 63R
#	00 5A	0000 aaaa		
	00 5B	0000 bbbb		
	00 5C	0000 cccc		
	00 5D	0000 dddd	Delay 1 Level	(0 - 127) 0 - 127
#	00 5E	0000 aaaa		
	00 5F	0000 bbbb		
	00 60	0000 cccc		
	00 61	0000 dddd	Delay 2 Level	(0 - 127) 0 - 127
#	00 62	0000 aaaa		
	00 63	0000 bbbb		
	00 64	0000 cccc		
	00 65	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 66	0000 aaaa		
	00 67	0000 bbbb		
	00 68	0000 cccc		
	00 69	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 6A	0000 aaaa		
	00 6B	0000 bbbb		
	00 6C	0000 cccc		
	00 6D	0000 dddd	dummy (ignored)	
#	00 6E	0000 aaaa		
	00 6F	0000 bbbb		
	00 70	0000 cccc		
	00 71	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: 3TAP PAN DELAY

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Tempo Sync L	(0 - 1) OFF, ON
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Delay L Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Delay L Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Tempo Sync R	(0 - 1) OFF, ON
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Delay R Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	Delay R Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 1E	0000 aaaa		

	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	Tempo Sync Center	(0 - 1) OFF, ON
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	Delay Ctr Time (msec)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	Delay Ctr Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	Center Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
#	00 2E	0000 aaaa		
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
	00 31	0000 dddd	HF Damp	(0 - 17) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz]
#	00 32	0000 aaaa		
	00 33	0000 bbbb		
	00 34	0000 cccc		
	00 35	0000 dddd	Left Level	(0 - 127) 0 - 127
#	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd	Right Level	(0 - 127) 0 - 127
#	00 3A	0000 aaaa		
	00 3B	0000 bbbb		
	00 3C	0000 cccc		
	00 3D	0000 dddd	Center Level	(0 - 127) 0 - 127
#	00 3E	0000 aaaa		
	00 3F	0000 bbbb		
	00 40	0000 cccc		
	00 41	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 42	0000 aaaa		
	00 43	0000 bbbb		
	00 44	0000 cccc		
	00 45	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 46	0000 aaaa		
	00 47	0000 bbbb		
	00 48	0000 cccc		
	00 49	0000 dddd	dummy (ignored)	
#	00 4A	0000 aaaa		
	00 4B	0000 bbbb		
	00 4C	0000 cccc		
	00 4D	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: OD -> DELAY

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Overdrive Drive	(0 - 127) 0 - 127
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Overdrive Pan	(0 - 127) L64 - 63R
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Delay Time (msec)	(1 - 2600) 1 - 2600 [msec]
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Delay Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	Delay Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]

#	00 1E	0000	aaaa	Delay HF Damp	(0 - 17) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz]
	00 1F	0000	bbbb		
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd		
#	00 22	0000	aaaa	Delay Balance	(0 - 100) D100:0W - D0:100W
	00 23	0000	bbbb		
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd		
#	00 26	0000	aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 27	0000	bbbb		
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		

MFX Type: DS -> DELAY

Offset	Address	Description			
#	00 06	0000	aaaa	Distortion Drive	(0 - 127) 0 - 127
	00 07	0000	bbbb		
	00 08	0000	cccc		
	00 09	0000	dddd		
#	00 0A	0000	aaaa	Distortion Pan	(0 - 127) L64 - 63R
	00 0B	0000	bbbb		
	00 0C	0000	cccc		
	00 0D	0000	dddd		
#	00 0E	0000	aaaa	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	00 0F	0000	bbbb		
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd		
#	00 12	0000	aaaa	Delay Time (msec)	(1 - 2600) 1 - 2600 [msec]
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
#	00 16	0000	aaaa	Delay Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 17	0000	bbbb		
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
#	00 1A	0000	aaaa	Delay Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
	00 1B	0000	bbbb		
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd		
#	00 1E	0000	aaaa	Delay HF Damp	(0 - 17) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz]
	00 1F	0000	bbbb		
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd		
#	00 22	0000	aaaa	Delay Balance	(0 - 100) D100:0W - D0:100W
	00 23	0000	bbbb		
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd		
#	00 26	0000	aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 27	0000	bbbb		
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		

MFX Type: CHORUS

Offset	Address	Description			
#	00 06	0000	aaaa	Filter Type	(0 - 2) OFF, LPF, HPF
	00 07	0000	bbbb		
	00 08	0000	cccc		
	00 09	0000	dddd		
#	00 0A	0000	aaaa	Cutoff Freq	(0 - 16) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000 [Hz]
	00 0B	0000	bbbb		
	00 0C	0000	cccc		
	00 0D	0000	dddd		
#	00 0E	0000	aaaa	Pre Delay	(0 - 125) 0.0 - 100 [msec]
	00 0F	0000	bbbb		
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd		
#	00 12	0000	aaaa		
	00 13	0000	bbbb		

	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	Depth	(0 - 127) 0 - 127
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	Phase	(0 - 90) 0 - 180 [deg]
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 2E	0000 aaaa		
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
	00 31	0000 dddd	dummy (ignored)	
#	00 32	0000 aaaa		
	00 33	0000 bbbb		
	00 34	0000 cccc		
	00 35	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: SPACE-D

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Pre Delay	(0 - 125) 0.0 - 100 [msec]
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Depth	(0 - 127) 0 - 127
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	Phase	(0 - 90) 0 - 180 [deg]
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	dummy (ignored)	
#	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	Level	(0 - 127)

MFX Type: OD -> CHORUS

Offset Address	Description
# 00 06 0000 aaaa	Overdrive Drive (0 - 127) 0 - 127
00 07 0000 bbbb	
00 08 0000 cccc	
00 09 0000 dddd	
# 00 0A 0000 aaaa	Overdrive Pan (0 - 127) L64 - 63R
00 0B 0000 bbbb	
00 0C 0000 cccc	
00 0D 0000 dddd	
# 00 0E 0000 aaaa	Pre Delay (0 - 125) 0.0 - 100 [msec]
00 0F 0000 bbbb	
00 10 0000 cccc	
00 11 0000 dddd	
# 00 12 0000 aaaa	Tempo Sync (0 - 1) OFF, ON
00 13 0000 bbbb	
00 14 0000 cccc	
00 15 0000 dddd	
# 00 16 0000 aaaa	Rate (Hz) (1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
00 17 0000 bbbb	
00 18 0000 cccc	
00 19 0000 dddd	
# 00 1A 0000 aaaa	Rate (note) (0 - 21) MUSICAL-NOTES
00 1B 0000 bbbb	
00 1C 0000 cccc	
00 1D 0000 dddd	
# 00 1E 0000 aaaa	Chorus Depth (0 - 127) 0 - 127
00 1F 0000 bbbb	
00 20 0000 cccc	
00 21 0000 dddd	
# 00 22 0000 aaaa	Chorus Balance (0 - 100) D100:0W - D0:100W
00 23 0000 bbbb	
00 24 0000 cccc	
00 25 0000 dddd	
# 00 26 0000 aaaa	Level (0 - 127) 0 - 127
00 27 0000 bbbb	
00 28 0000 cccc	
00 29 0000 dddd	

MFX Type: DS -> CHORUS

Offset Address	Description
# 00 06 0000 aaaa	Distortion Drive (0 - 127) 0 - 127
00 07 0000 bbbb	
00 08 0000 cccc	
00 09 0000 dddd	
# 00 0A 0000 aaaa	Distortion Pan (0 - 127) L64 - 63R
00 0B 0000 bbbb	
00 0C 0000 cccc	
00 0D 0000 dddd	
# 00 0E 0000 aaaa	Pre Delay (0 - 125) 0.0 - 100 [msec]
00 0F 0000 bbbb	
00 10 0000 cccc	
00 11 0000 dddd	
# 00 12 0000 aaaa	Tempo Sync (0 - 1) OFF, ON
00 13 0000 bbbb	
00 14 0000 cccc	
00 15 0000 dddd	
# 00 16 0000 aaaa	Rate (Hz) (1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
00 17 0000 bbbb	
00 18 0000 cccc	
00 19 0000 dddd	
# 00 1A 0000 aaaa	Rate (note) (0 - 21) MUSICAL-NOTES
00 1B 0000 bbbb	
00 1C 0000 cccc	
00 1D 0000 dddd	
# 00 1E 0000 aaaa	Chorus Depth (0 - 127) 0 - 127
00 1F 0000 bbbb	
00 20 0000 cccc	
00 21 0000 dddd	
# 00 22 0000 aaaa	00 23 0000 bbbb

	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	Chorus Balance	(0 - 100)
				D100:0W - D0:100W
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	Level	(0 - 127)
				0 - 127

MFX Type: PHASER A

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Mode	(0 - 2)
				4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Manual	(0 - 127)
				0 - 127
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Tempo Sync	(0 - 1)
				OFF, ON
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Rate (Hz)	(1 - 200)
				0.05 - 10.00 [Hz]
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Rate (note)	(0 - 21)
				MUSICAL-NOTES
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	Depth	(0 - 127)
				0 - 127
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	Polarity	(0 - 1)
				INVERSE, SYNCHRO
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	Resonance	(0 - 127)
				0 - 127
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	Cross Feedback	(0 - 98)
				-98 - +98 [%]
#	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	dummy (ignored)	
#	00 2E	0000 aaaa		
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
	00 31	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30)
				-15 - +15 [dB]
#	00 32	0000 aaaa		
	00 33	0000 bbbb		
	00 34	0000 cccc		
	00 35	0000 dddd	High Gain	(0 - 30)
				-15 - +15 [dB]
#	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd	Level	(0 - 127)
				0 - 127

MFX Type: PHASER B

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Speed	(0 - 100)
				0 - 100
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Depth	(0 - 127)
				0 - 127
#	00 0E	0000 aaaa		

	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: STEP PHASER

Offset Address	Description	
# 00 06	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Mode (0 - 2) 4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE
# 00 0A	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Manual (0 - 127) 0 - 127
# 00 0E	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Tempo Sync (Rate) (0 - 1) OFF, ON
# 00 12	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Rate (Hz) (1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
# 00 16	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Rate (note) (0 - 21) MUSICAL-NOTES
# 00 1A	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Depth (0 - 127) 0 - 127
# 00 1E	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Polarity (0 - 1) INVERSE, SYNCHRO
# 00 22	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Resonance (0 - 127) 0 - 127
# 00 26	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Cross Feedback (0 - 98) -98 - +98 [%]
# 00 2A	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Tempo Sync (Step Rate) (0 - 1) OFF, ON
# 00 2E	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Step Rate (Hz) (1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
# 00 32	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Step Rate (note) (0 - 21) MUSICAL-NOTES
# 00 36	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	dummy (ignored)
# 00 3A	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	Low Gain (0 - 30) -15 - +15 [dB]
# 00 3E	0000 aaaa	
	0000 bbbb	
	0000 cccc	
	0000 dddd	High Gain (0 - 30) -15 - +15 [dB]
# 00 42	0000 aaaa	
	0000 bbbb	

00 44	0000 cccc	Level	(0 - 127)
00 45	0000 dddd		0 - 127

MFX Type: FLANGER

Offset Address	Description		
# 00 06	0000 aaaa	Filter Type	(0 - 2) OFF, LPF, HPF
00 07	0000 bbbb		
00 08	0000 cccc		
00 09	0000 dddd		
# 00 0A	0000 aaaa	Cutoff Freq	(0 - 16) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000 [Hz]
00 0B	0000 bbbb		
00 0C	0000 cccc		
00 0D	0000 dddd		
# 00 0E	0000 aaaa	Pre Delay	(0 - 125) 0.0 - 100 [msec]
00 0F	0000 bbbb		
00 10	0000 cccc		
00 11	0000 dddd		
# 00 12	0000 aaaa	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
00 13	0000 bbbb		
00 14	0000 cccc		
00 15	0000 dddd		
# 00 16	0000 aaaa	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
00 17	0000 bbbb		
00 18	0000 cccc		
00 19	0000 dddd		
# 00 1A	0000 aaaa	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
00 1B	0000 bbbb		
00 1C	0000 cccc		
00 1D	0000 dddd		
# 00 1E	0000 aaaa	Depth	(0 - 127) 0 - 127
00 1F	0000 bbbb		
00 20	0000 cccc		
00 21	0000 dddd		
# 00 22	0000 aaaa	Phase	(0 - 90) 0 - 180 [deg]
00 23	0000 bbbb		
00 24	0000 cccc		
00 25	0000 dddd		
# 00 26	0000 aaaa	Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
00 27	0000 bbbb		
00 28	0000 cccc		
00 29	0000 dddd		
# 00 2A	0000 aaaa	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
00 2B	0000 bbbb		
00 2C	0000 cccc		
00 2D	0000 dddd		
# 00 2E	0000 aaaa	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
00 2F	0000 bbbb		
00 30	0000 cccc		
00 31	0000 dddd		
# 00 32	0000 aaaa	dummy (ignored)	
00 33	0000 bbbb		
00 34	0000 cccc		
00 35	0000 dddd		
# 00 36	0000 aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
00 37	0000 bbbb		
00 38	0000 cccc		
00 39	0000 dddd		

MFX Type: REVERB

Offset Address	Description		
# 00 06	0000 aaaa	Type	(0 - 5) ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2
00 07	0000 bbbb		
00 08	0000 cccc		
00 09	0000 dddd		
# 00 0A	0000 aaaa	Pre Delay	(0 - 125) 0.0 - 100 [msec]
00 0B	0000 bbbb		
00 0C	0000 cccc		
00 0D	0000 dddd		
# 00 0E	0000 aaaa	Time	(0 - 127)
00 0F	0000 bbbb		
00 10	0000 cccc		
00 11	0000 dddd		

#	00 12	0000 aaaa		0 - 127
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	HF Damp	(0 - 17) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz]
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	dummy (ignored)	
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: LONG REVERB

Offset Address	Description
# 00 06	0000 aaaa
00 07	0000 bbbb
00 08	0000 cccc
00 09	0000 dddd
# 00 0A	0000 aaaa
00 0B	0000 bbbb
00 0C	0000 cccc
00 0D	0000 dddd
# 00 0E	0000 aaaa
00 0F	0000 bbbb
00 10	0000 cccc
00 11	0000 dddd
# 00 12	0000 aaaa
00 13	0000 bbbb
00 14	0000 cccc
00 15	0000 dddd
# 00 16	0000 aaaa
00 17	0000 bbbb
00 18	0000 cccc
00 19	0000 dddd
# 00 1A	0000 aaaa
00 1B	0000 bbbb
00 1C	0000 cccc
00 1D	0000 dddd
# 00 1E	0000 aaaa
00 1F	0000 bbbb
00 20	0000 cccc
00 21	0000 dddd
# 00 22	0000 aaaa
00 23	0000 bbbb
00 24	0000 cccc
00 25	0000 dddd
# 00 26	0000 aaaa
00 27	0000 bbbb
00 28	0000 cccc
00 29	0000 dddd

#	00 2A	0000	aaaa		
	00 2B	0000	bbbb		
	00 2C	0000	cccc		
	00 2D	0000	dddd	Character	(0 - 5) 1 - 6
#	00 2E	0000	aaaa		
	00 2F	0000	bbbb		
	00 30	0000	cccc		
	00 31	0000	dddd	EQ Low Freq	(0 - 1) 200, 400 [Hz]
#	00 32	0000	aaaa		
	00 33	0000	bbbb		
	00 34	0000	cccc		
	00 35	0000	dddd	EQ Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 36	0000	aaaa		
	00 37	0000	bbbb		
	00 38	0000	cccc		
	00 39	0000	dddd	EQ High Freq	(0 - 2) 2000, 4000, 8000 [Hz]
#	00 3A	0000	aaaa		
	00 3B	0000	bbbb		
	00 3C	0000	cccc		
	00 3D	0000	dddd	EQ High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 3E	0000	aaaa		
	00 3F	0000	bbbb		
	00 40	0000	cccc		
	00 41	0000	dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: SUPER FILTER

Offset	Address	Description			
#	00 06	0000	aaaa		
	00 07	0000	bbbb		
	00 08	0000	cccc		
	00 09	0000	dddd	Filter Type	(0 - 3) OFF, LPF, HPF, NOTCH
#	00 0A	0000	aaaa		
	00 0B	0000	bbbb		
	00 0C	0000	cccc		
	00 0D	0000	dddd	Filter Slope	(0 - 2) -12, -24, -36 [dB]
#	00 0E	0000	aaaa		
	00 0F	0000	bbbb		
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd	Filter Cutoff	(0 - 127) 0 - 127
#	00 12	0000	aaaa		
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd	Filter Resonance	(0 - 127) 0 - 127
#	00 16	0000	aaaa		
	00 17	0000	bbbb		
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd	Filter Gain	(0 - 12) 0 - +12[dB]
#	00 1A	0000	aaaa		
	00 1B	0000	bbbb		
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd	Modulation Sw	(0 - 1) OFF, ON
#	00 1E	0000	aaaa		
	00 1F	0000	bbbb		
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd	Modulation Wave	(0 - 4) TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2
#	00 22	0000	aaaa		
	00 23	0000	bbbb		
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
#	00 26	0000	aaaa		
	00 27	0000	bbbb		
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
#	00 2A	0000	aaaa		
	00 2B	0000	bbbb		
	00 2C	0000	cccc		
	00 2D	0000	dddd	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 2E	0000	aaaa		
	00 2F	0000	bbbb		
	00 30	0000	cccc		
	00 31	0000	dddd	Depth	(0 - 127) 0 - 127
#	00 32	0000	aaaa		
	00 33	0000	bbbb		
	00 34	0000	cccc		
	00 35	0000	dddd	Attack	(0 - 127) 0 - 127

#	00 36	0000	aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 37	0000	bbbb		
	00 38	0000	cccc		
	00 39	0000	dddd		

MFX Type: FILTER+DRIVE

Offset Address	Description			
# 00 06	0000	aaaa	Cutoff	(0 - 127) 0 - 127
00 07	0000	bbbb		
00 08	0000	cccc		
00 09	0000	dddd		
# 00 0A	0000	aaaa	Resonance	(0 - 127) 0 - 127
00 0B	0000	bbbb		
00 0C	0000	cccc		
00 0D	0000	dddd		
# 00 0E	0000	aaaa	Drive	(0 - 127) 0 - 127
00 0F	0000	bbbb		
00 10	0000	cccc		
00 11	0000	dddd		
# 00 12	0000	aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
00 13	0000	bbbb		
00 14	0000	cccc		
00 15	0000	dddd		

MFX Type: AUTO WAH

Offset Address	Description			
# 00 06	0000	aaaa	Filter Type	(0 - 1) LPF, HPF
00 07	0000	bbbb		
00 08	0000	cccc		
00 09	0000	dddd		
# 00 0A	0000	aaaa	Manual	(0 - 127) 0 - 127
00 0B	0000	bbbb		
00 0C	0000	cccc		
00 0D	0000	dddd		
# 00 0E	0000	aaaa	Peak	(0 - 127) 0 - 127
00 0F	0000	bbbb		
00 10	0000	cccc		
00 11	0000	dddd		
# 00 12	0000	aaaa	Sens	(0 - 127) 0 - 127
00 13	0000	bbbb		
00 14	0000	cccc		
00 15	0000	dddd		
# 00 16	0000	aaaa	Polarity	(0 - 1) UP, DOWN
00 17	0000	bbbb		
00 18	0000	cccc		
00 19	0000	dddd		
# 00 1A	0000	aaaa	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
00 1B	0000	bbbb		
00 1C	0000	cccc		
00 1D	0000	dddd		
# 00 1E	0000	aaaa	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
00 1F	0000	bbbb		
00 20	0000	cccc		
00 21	0000	dddd		
# 00 22	0000	aaaa	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
00 23	0000	bbbb		
00 24	0000	cccc		
00 25	0000	dddd		
# 00 26	0000	aaaa	Depth	(0 - 127) 0 - 127
00 27	0000	bbbb		
00 28	0000	cccc		
00 29	0000	dddd		
# 00 2A	0000	aaaa	Phase	(0 - 90) 0 - 180 [deg]
00 2B	0000	bbbb		
00 2C	0000	cccc		
00 2D	0000	dddd		
# 00 2E	0000	aaaa	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
00 2F	0000	bbbb		
00 30	0000	cccc		
00 31	0000	dddd		
# 00 32	0000	aaaa		
00 33	0000	bbbb		
00 34	0000	cccc		

	00 35	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: OD/DS -> TWAH

	Offset Address		Description	
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Drive Switch	(0 - 1) OFF, ON
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Drive Type	(0 - 1) OVERDRIVE, DISTORTION
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Drive	(0 - 127) 0 - 127
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Tone	(0 - 127) 0 - 127
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Amp Switch	(0 - 1) OFF, ON
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	Amp Type	(0 - 3) SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	Touch Wah Switch	(0 - 1) OFF, ON
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	Touch Wah Mode	(0 - 1) LPF, BPF
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	Touch Wah Polarity	(0 - 1) DOWN, UP
#	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	Touch Wah Sens	(0 - 127) 0 - 127
#	00 2E	0000 aaaa		
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
	00 31	0000 dddd	Touch Wah Manual	(0 - 127) 0 - 127
#	00 32	0000 aaaa		
	00 33	0000 bbbb		
	00 34	0000 cccc		
	00 35	0000 dddd	Touch Wah Peak	(0 - 127) 0 - 127
#	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd	Touch Wah Balance	(0 - 100) D100:0W - D0:100W
#	00 3A	0000 aaaa		
	00 3B	0000 bbbb		
	00 3C	0000 cccc		
	00 3D	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 3E	0000 aaaa		
	00 3F	0000 bbbb		
	00 40	0000 cccc		
	00 41	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 42	0000 aaaa		
	00 43	0000 bbbb		
	00 44	0000 cccc		
	00 45	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: LOF1 COMPRESS

Offset	Address	Description	
#	00 06	0000 aaaa	Pre Filter Type (0 - 5) 1, 2, 3, 4, 5, 6
	00 07	0000 bbbb	
	00 08	0000 cccc	
	00 09	0000 dddd	
#	00 0A	0000 aaaa	LoFi Type (0 - 8) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
	00 0B	0000 bbbb	
	00 0C	0000 cccc	
	00 0D	0000 dddd	
#	00 0E	0000 aaaa	PostFilter Type (0 - 2) OFF, LPF, HPF
	00 0F	0000 bbbb	
	00 10	0000 cccc	
	00 11	0000 dddd	
#	00 12	0000 aaaa	PostFilter Cutoff (0 - 16) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000 [Hz]
	00 13	0000 bbbb	
	00 14	0000 cccc	
	00 15	0000 dddd	
#	00 16	0000 aaaa	Low Gain (0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 17	0000 bbbb	
	00 18	0000 cccc	
	00 19	0000 dddd	
#	00 1A	0000 aaaa	High Gain (0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 1B	0000 bbbb	
	00 1C	0000 cccc	
	00 1D	0000 dddd	
#	00 1E	0000 aaaa	dummy (ignored)
	00 1F	0000 bbbb	
	00 20	0000 cccc	
	00 21	0000 dddd	
#	00 22	0000 aaaa	Level (0 - 127) 0 - 127
	00 23	0000 bbbb	
	00 24	0000 cccc	
	00 25	0000 dddd	

MFX Type: DISTORTION

Offset	Address	Description	
#	00 06	0000 aaaa	Drive (0 - 127) 0 - 127
	00 07	0000 bbbb	
	00 08	0000 cccc	
	00 09	0000 dddd	
#	00 0A	0000 aaaa	Tone (0 - 127) 0 - 127
	00 0B	0000 bbbb	
	00 0C	0000 cccc	
	00 0D	0000 dddd	
#	00 0E	0000 aaaa	Amp Sw (0 - 1) OFF, ON
	00 0F	0000 bbbb	
	00 10	0000 cccc	
	00 11	0000 dddd	
#	00 12	0000 aaaa	Amp Type (0 - 3) SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK
	00 13	0000 bbbb	
	00 14	0000 cccc	
	00 15	0000 dddd	
#	00 16	0000 aaaa	Low Gain (0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 17	0000 bbbb	
	00 18	0000 cccc	
	00 19	0000 dddd	
#	00 1A	0000 aaaa	High Gain (0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 1B	0000 bbbb	
	00 1C	0000 cccc	
	00 1D	0000 dddd	
#	00 1E	0000 aaaa	Pan (0 - 127) L64 - 63R
	00 1F	0000 bbbb	
	00 20	0000 cccc	
	00 21	0000 dddd	
#	00 22	0000 aaaa	Level (0 - 127) 0 - 127
	00 23	0000 bbbb	
	00 24	0000 cccc	
	00 25	0000 dddd	

MFX Type: OVERDRIVE

Offset	Address	Description	
--------	---------	-------------	--

Address		Description	
#	00 06	0000 aaaa	Drive (0 - 127) 0 - 127
	00 07	0000 bbbb	
	00 08	0000 cccc	
	00 09	0000 dddd	
#	00 0A	0000 aaaa	Tone (0 - 127) 0 - 127
	00 0B	0000 bbbb	
	00 0C	0000 cccc	
	00 0D	0000 dddd	
#	00 0E	0000 aaaa	Amp Sw (0 - 1) OFF, ON
	00 0F	0000 bbbb	
	00 10	0000 cccc	
	00 11	0000 dddd	
#	00 12	0000 aaaa	Amp Type (0 - 3) SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK
	00 13	0000 bbbb	
	00 14	0000 cccc	
	00 15	0000 dddd	
#	00 16	0000 aaaa	Low Gain (0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 17	0000 bbbb	
	00 18	0000 cccc	
	00 19	0000 dddd	
#	00 1A	0000 aaaa	High Gain (0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 1B	0000 bbbb	
	00 1C	0000 cccc	
	00 1D	0000 dddd	
#	00 1E	0000 aaaa	Pan (0 - 127) L64 - 63R
	00 1F	0000 bbbb	
	00 20	0000 cccc	
	00 21	0000 dddd	
#	00 22	0000 aaaa	Level (0 - 127) 0 - 127
	00 23	0000 bbbb	
	00 24	0000 cccc	
	00 25	0000 dddd	

MFX Type: SATURATOR

Offset Address		Description	
#	00 06	0000 aaaa	Saturator Gain (0 - 127) 0 - 127
	00 07	0000 bbbb	
	00 08	0000 cccc	
	00 09	0000 dddd	
#	00 0A	0000 aaaa	Saturator Drive (0 - 127) 0 - 127
	00 0B	0000 bbbb	
	00 0C	0000 cccc	
	00 0D	0000 dddd	
#	00 0E	0000 aaaa	Saturator Level (0 - 127) 0 - 127
	00 0F	0000 bbbb	
	00 10	0000 cccc	
	00 11	0000 dddd	
#	00 12	0000 aaaa	Comp Depth (0 - 127) 0 - 127
	00 13	0000 bbbb	
	00 14	0000 cccc	
	00 15	0000 dddd	
#	00 16	0000 aaaa	Comp Level (0 - 127) 0 - 127
	00 17	0000 bbbb	
	00 18	0000 cccc	
	00 19	0000 dddd	
#	00 1A	0000 aaaa	Hi Gain (3 - 21) -12 - +6 [dB]
	00 1B	0000 bbbb	
	00 1C	0000 cccc	
	00 1D	0000 dddd	
#	00 1E	0000 aaaa	Level (0 - 127) 0 - 127
	00 1F	0000 bbbb	
	00 20	0000 cccc	
	00 21	0000 dddd	

MFX Type: T-SCREAM

Offset Address		Description	
#	00 06	0000 aaaa	Distortion (0 - 127) 0 - 127
	00 07	0000 bbbb	
	00 08	0000 cccc	
	00 09	0000 dddd	
#	00 0A	0000 aaaa	

	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Tone	(0 - 127) 0 - 127
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: BIT CRUSHER

Offset Address	Description		
# 00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb	
	00 08	0000 cccc	
	00 09	0000 dddd	Sample Rate
			(0 - 127) 0 - 127
# 00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb	
	00 0C	0000 cccc	
	00 0D	0000 dddd	Bit Down
			(0 - 18) 0 - 18
# 00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb	
	00 10	0000 cccc	
	00 11	0000 dddd	Filter
			(0 - 127) 0 - 127
# 00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb	
	00 14	0000 cccc	
	00 15	0000 dddd	Low Gain
			(0 - 30) -15 - +15 [dB]
# 00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb	
	00 18	0000 cccc	
	00 19	0000 dddd	High Gain
			(0 - 30) -15 - +15 [dB]
# 00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb	
	00 1C	0000 cccc	
	00 1D	0000 dddd	Level
			(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: ISOLATOR

Offset Address	Description		
# 00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb	
	00 08	0000 cccc	
	00 09	0000 dddd	Boost/Cut Low
			(0 - 64) -60 - +4 [dB]
# 00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb	
	00 0C	0000 cccc	
	00 0D	0000 dddd	Boost/Cut Mid
			(0 - 64) -60 - +4 [dB]
# 00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb	
	00 10	0000 cccc	
	00 11	0000 dddd	Boost/Cut High
			(0 - 64) -60 - +4 [dB]
# 00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb	
	00 14	0000 cccc	
	00 15	0000 dddd	Anti Phase Low Sw
			(0 - 1) OFF, ON
# 00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb	
	00 18	0000 cccc	
	00 19	0000 dddd	Anti Phase Low Level
			(0 - 127) 0 - 127
# 00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb	
	00 1C	0000 cccc	
	00 1D	0000 dddd	Anti Phase Mid Sw
			(0 - 1) OFF, ON
# 00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb	
	00 20	0000 cccc	
	00 21	0000 dddd	Anti Phase Mid Level
			(0 - 127) 0 - 127
# 00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb	
	00 24	0000 cccc	
	00 25	0000 dddd	Low Boost Sw
			(0 - 1) OFF, ON
# 00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb	
	00 28	0000 cccc	
	00 29	0000 dddd	Low Boost Level
			(0 - 127)

#	00 2A	0000 aaaa		0 - 127
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: RING MODULATOR

Offset Address	Description			
#	00 06	0000 aaaa	Frequency	(0 - 127) 0 - 127
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Sens	(0 - 127) 0 - 127
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Polarity	(0 - 1) UP, DOWN
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		
#	00 12	0000 aaaa	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd		
#	00 16	0000 aaaa	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd		
#	00 1A	0000 aaaa	dummy (ignored)	
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd		
#	00 1E	0000 aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd		

MFX Type: PITCH SHIFTER

Offset Address	Description			
#	00 06	0000 aaaa	Coarse	(0 - 36) -24 - +12 [semi]
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Fine	(0 - 100) -100 - +100 [cent]
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		
#	00 12	0000 aaaa	Delay Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd		
#	00 16	0000 aaaa	Delay Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd		
#	00 1A	0000 aaaa	Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd		
#	00 1E	0000 aaaa	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd		
#	00 22	0000 aaaa	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd		
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		

#	00 29	0000 dddd	dummy (ignored)	
	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: AUTO PAN

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Mod Wave	(0 - 5) TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2, TRP
#	00 0A	0000 aaaa		
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Depth	(0 - 127) 0 - 127
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

* [KitUnitVEdit]

Offset	Address	Description		
#	00 00	0000 0000	(reserve)	
	00 01	0000 aaaa		
	00 02	0000 bbbb		
	00 03	0000 cccc		
	00 04	0000 dddd	V-Edit Parameter 1	(*2)
#	00 05	0000 aaaa		
	00 06	0000 bbbb		
	00 07	0000 cccc		
	00 08	0000 dddd	V-Edit Parameter 2	(*2)
#	00 09	0000 aaaa		
	00 0A	0000 bbbb		
	00 0B	0000 cccc		
	00 0C	0000 dddd	V-Edit Parameter 3	(*2)
#	00 0D	0000 aaaa		
	00 0E	0000 bbbb		
	00 0F	0000 cccc		
	00 10	0000 dddd	V-Edit Parameter 4	(*2)
#	00 11	0000 aaaa		
	00 12	0000 bbbb		
	00 13	0000 cccc		
	00 14	0000 dddd	V-Edit Parameter 5	(*2)
#	00 15	0000 aaaa		
	00 16	0000 bbbb		
	00 17	0000 cccc		
	00 18	0000 dddd	V-Edit Parameter 6	(*2)
#	00 19	0000 aaaa		
	00 1A	0000 bbbb		
	00 1B	0000 cccc		
	00 1C	0000 dddd	V-Edit Parameter 7	(*2)
#	00 1D	0000 aaaa		
	00 1E	0000 bbbb		
	00 1F	0000 cccc		
	00 20	0000 dddd	V-Edit Parameter 8	(*2)
#	00 21	0000 aaaa		
	00 22	0000 bbbb		
	00 23	0000 cccc		
	00 24	0000 dddd	V-Edit Parameter 9	(*2)

#	00 25	0000	aaaa		
	00 26	0000	bbbb		
	00 27	0000	cccc		
	00 28	0000	dddd	V-Edit Parameter 10	(*2)
#	00 29	0000	aaaa		
	00 2A	0000	bbbb		
	00 2B	0000	cccc		
	00 2C	0000	dddd	V-Edit Parameter 11	(*2)
#	00 2D	0000	aaaa		
	00 2E	0000	bbbb		
	00 2F	0000	cccc		
	00 30	0000	dddd	V-Edit Parameter 12	(*2)
#	00 31	0000	aaaa		
	00 32	0000	bbbb		
	00 33	0000	cccc		
	00 34	0000	dddd	V-Edit Parameter 13	(*2)
#	00 35	0000	aaaa		
	00 36	0000	bbbb		
	00 37	0000	cccc		
	00 38	0000	dddd	V-Edit Parameter 14	(*2)
#	00 39	0000	aaaa		
	00 3A	0000	bbbb		
	00 3B	0000	cccc		
	00 3C	0000	dddd	V-Edit Parameter 15	(*2)
#	00 3D	0000	aaaa		
	00 3E	0000	bbbb		
	00 3F	0000	cccc		
	00 40	0000	dddd	V-Edit Parameter 16	(*2)
00 00 00 41				Total Size	

(*2) このエリアは、アサインされているインストゥルメントによって以下のような割り当てになります。また、インストゥルメントによる割り当てが無いアドレスは無視されます。

INSTRUMENT GROUP: KICK

Offset Address	Description
# 00 00	0000 0000 (reserve)
00 01	0000 aaaa
00 02	0000 bbbb
00 03	0000 cccc
00 04	0000 dddd Tuning (-100 - 100) -100 - +100
# 00 05	0000 aaaa
00 06	0000 bbbb
00 07	0000 cccc
00 08	0000 dddd Muffling (0 - 9) OFF, TAPE1 - 4, BLANKET1 - 3, WEIGHT1 - 2
# 00 09	0000 aaaa
00 0A	0000 bbbb
00 0B	0000 cccc
00 0C	0000 dddd Snare Buzz (0 - 8) OFF, 1 - 8
00 00 00 21 Total Size	

INSTRUMENT GROUP: SNARE

Offset Address	Description
# 00 00	0000 0000 (reserve)
00 01	0000 aaaa
00 02	0000 bbbb
00 03	0000 cccc
00 04	0000 dddd Tuning (-100 - 100) -100 - +100
# 00 05	0000 aaaa
00 06	0000 bbbb
00 07	0000 cccc
00 08	0000 dddd Muffling (0 - 9) OFF, TAPE1 - 7, DONUT1 - 2
# 00 09	0000 aaaa
00 0A	0000 bbbb
00 0B	0000 cccc
00 0C	0000 dddd Strainer Adj (0 - 8) LOOSE1 - 3, MEDIUM1 - 3, TIGHT1 - 3
00 00 00 21 Total Size	

INSTRUMENT GROUP: CROSS STICK

Offset Address	Description
# 00 00	0000 0000 (reserve)
00 01	0000 aaaa
00 02	0000 bbbb
00 03	0000 cccc
00 04	0000 dddd Tuning (-100 - 100) -100 - +100
# 00 05	0000 aaaa
00 06	0000 bbbb

00 07	0000 cccc	Muffling	(0 - 9) OFF, TAPE1 - 7, DONUT1 - 2
00 08	0000 dddd		
00 00 00 21	Total Size		

INSTRUMENT GROUP: TOM

Offset Address	Description		
# 00 00	0000 0000	(reserve)	
00 01	0000 aaaa		
00 02	0000 bbbb		
00 03	0000 cccc		
00 04	0000 dddd	Tuning	(-100 - 100) -100 - +100
# 00 05	0000 aaaa		
00 06	0000 bbbb		
00 07	0000 cccc		
00 08	0000 dddd	Muffling	(0 - 9) OFF, TAPE1 - 5, FELT1 - 4
# 00 09	0000 aaaa		
00 0A	0000 bbbb		
00 0B	0000 cccc		
00 0C	0000 dddd	Snare Buzz	(0 - 8) OFF, 1 - 8
00 00 00 21	Total Size		

INSTRUMENT GROUP: HI-HAT

Offset Address	Description		
# 00 00	0000 0000	(reserve)	
00 01	0000 aaaa		
00 02	0000 bbbb		
00 03	0000 cccc		
00 04	0000 dddd	Size	(0 - 78) 1.0 - 40.0
# 00 05	0000 aaaa		
00 06	0000 bbbb		
00 07	0000 cccc		
00 08	0000 dddd	Fixed	(0 - 4) NORMAL, FIXED1 - 4
00 00 00 21	Total Size		

INSTRUMENT GROUP: RIDE, CRASH, SPLASH/CHINA

Offset Address	Description		
# 00 00	0000 0000	(reserve)	
00 01	0000 aaaa		
00 02	0000 bbbb		
00 03	0000 cccc		
00 04	0000 dddd	Size	(0 - 78) 1.0 - 40.0
# 00 05	0000 aaaa		
00 06	0000 bbbb		
00 07	0000 cccc		
00 08	0000 dddd	Muffling	(0 - 19) OFF, TAPE1 - 19
00 00 00 21	Total Size		

INSTRUMENT GROUP: 上記以外

Offset Address	Description		
# 00 00	0000 0000	(reserve)	
00 01	0000 aaaa		
00 02	0000 bbbb		
00 03	0000 cccc		
00 04	0000 dddd	Pitch	(-4800 - 4800) -4800 - +4800
# 00 05	0000 aaaa		
00 06	0000 bbbb		
00 07	0000 cccc		
00 08	0000 dddd	Decay	(1 - 100) 1 - 100
00 00 00 21	Total Size		

4. 参考資料

■10進数と16進数の対応表

MIDIでは、データ値や、エクスクルーシブ・メッセージのアドレスやサイズには、7ビットごとの16進表記が使用されます。10進表記との対応表は次の通りです（7ビットごとの16進表記、または4ビットごとの16進表記の正の値の場合）。

D	H	D	H	D	H	D	H
0	00H	32	20H	64	40H	96	60H
1	01H	33	21H	65	41H	97	61H
2	02H	34	22H	66	42H	98	62H
3	03H	35	23H	67	43H	99	63H
4	04H	36	24H	68	44H	100	64H
5	05H	37	25H	69	45H	101	65H
6	06H	38	26H	70	46H	102	66H
7	07H	39	27H	71	47H	103	67H
8	08H	40	28H	72	48H	104	68H
9	09H	41	29H	73	49H	105	69H
10	0AH	42	2AH	74	4AH	106	6AH
11	0BH	43	2BH	75	4BH	107	6BH
12	0CH	44	2CH	76	4CH	108	6CH
13	0DH	45	2DH	77	4DH	109	6DH
14	0EH	46	2EH	78	4EH	110	6EH
15	0FH	47	2FH	79	4FH	111	6FH
16	10H	48	30H	80	50H	112	70H
17	11H	49	31H	81	51H	113	71H
18	12H	50	32H	82	52H	114	72H
19	13H	51	33H	83	53H	115	73H
20	14H	52	34H	84	54H	116	74H
21	15H	53	35H	85	55H	117	75H
22	16H	54	36H	86	56H	118	76H
23	17H	55	37H	87	57H	119	77H
24	18H	56	38H	88	58H	120	78H
25	19H	57	39H	89	59H	121	79H
26	1AH	58	3AH	90	5AH	122	7AH
27	1BH	59	3BH	91	5BH	123	7BH
28	1CH	60	3CH	92	5CH	124	7CH
29	1DH	61	3DH	93	5DH	125	7DH
30	1EH	62	3EH	94	5EH	126	7EH
31	1FH	63	3FH	95	5FH	127	7FH

D : decimal (10進表記)
H : hexadecimal (16進表記)

※MIDIチャンネル、バンク・セレクト、プログラム・チェンジなどの10進表記は、前表の10進数に1を足した値になっています。
※7ビットごとの16進表記では、1バイトのデータで表せる値は最大128段階です。それ以上の分解能のデータは複数のバイトを使います。たとえば、aa bbHと2バイトの7ビットごとの16進表記された値は、 $aa \times 128 + bb$ となります。
※±の符号のある値は、00H=-64、40H=±0、7FH=+63となり、10進表記には上表の10進数から64引いた値を使います。2バイトの場合は、00 00H=-8192、40 00H=±0、7F 7FH=+8191となり、たとえば、aa bbHを10進表記すると $aa \times 128 + bb$ となり、 $aa \times 128 + bb - 40 \times 128 + 64 \times 128$ となります。

<例1>5AHの10進表記は？

前表より5AH=90となります。

<例2>7ビットごとの16進表記された値12 34Hの10進表記は？

前表より12H=18、34H=52ですから $18 \times 128 + 52 = 2356$ となります。

■実際のMIDIメッセージの例

<例1>92 3E 5F

9nHはノート・オンのステータスで、nはMIDIチャンネル・ナンバーです。2H=2、3EH=62、5FH=95ですから、これはMIDI CH=3、ノート・ナンバー62（音名はD4）、ペロシティー95のノート・オン・メッセージです。

<例2> C9 20

CnHはプログラム・チェンジのステータスで、nはMIDIチャンネル・ナンバーです。9H=9、20H=32ですから、これはMIDI CH=10、プログラム・ナンバー33のプログラム・チェンジ・メッセージです。

<例3 > B9 04 5A 99 2C 7F B9 04 2D

9nHはノート・オンのステータスで、nはMIDIチャンネル・ナンバーです。
BnHはコントロール・チェンジのステータスで、nはMIDIチャンネル・ナンバーです。

このメッセージは以下の情報が順番に送られています。

B9 04 5A MIDI CH=10にフット・コントローラー：5AH

99 2C 7F MIDI CH=10にノート・オン・メッセージ

B9 04 2D MIDI CH=10にフット・コントローラー：2DH

つまり、MIDI CH=10にノート・ナンバー44（音名はG#2）、ペロシティー127のノート・オン・メッセージを送り、その後フット・コントローラー値を90から45に設定するメッセージです。

本機の工場出荷時には、MIDI CH=10はドラム・パート、ノート・ナンバー44はペダル・ハイハットに設定されており、このメッセージを受信するとフット・スプラッシュが鳴ります。

■エクスクルーシブ・メッセージの例とチェックサムの計算

ローランドのエクスクルーシブ・メッセージ（DT1）では、メッセージが正しく受信できているかどうかのチェックを行うために、データの後ろ（F7の前）にチェックサムを付けてメッセージを送ります。

チェックサムの値は、送られるエクスクルーシブ・メッセージのアドレス、データによって決まります。

●チェックサムの計算のしかた

（16進表記の数字の後ろにはHを付けています。）

チェックサムは、アドレス、サイズ、およびチェックサム自身を加算した値の下位7ビットがゼロになる値です。

具体的な計算は、送りたいエクスクルーシブ・メッセージのアドレスはaa bb cc ddH、データがee ff gg hhHとすると、以下のようになります。

aa + bb + cc + dd + ee + ff + gg + hh=合計

合計 ÷ 128=商…余り

128 -余り=チェックサム

(ただし、余りが0のときはチェックサムは0とします。)

<例1> ドラム・キット1番のSNAREのヘッドにアサインされたインストのTUNINGを+5に設定する場合
「パラメーター・アドレス・マップ」より、ドラム・キット1番のスタート・アドレスは03 00 00 00H、SNAREのヘッドにアサインされたインストの
VEditパラメーターのオフセット・アドレスは01 01 00H、TUNINGのオフセット・アドレスは00 01Hですからアドレスは

```
03 00 00 00H
  01 01 00H
+) 00 01H
-----
03 01 01 01H
```

また、+5はパラメータ値00 00 00 05Hですから

```
F0 41 10 00 00 00 4B 12 03 01 01 01 00 05 ?? F7
(1) (2) (3) (4) (5) アドレス データ チェックサム (6)
```

- (1) エクスクルーシブ・ステータス (2) IDナンバー (Roland)
- (3) デバイスID (17) (4) モデルID (TD-17)
- (5) コマンドID (DT1) (6) EOX

次にチェックサムの計算をします。

$03H + 01H + 01H + 01H + 00H + 05H = 3 + 1 + 1 + 1 + 0 + 5 = 11$ (sum)
 11 (合計) $\div 128 = 0$ (商) ... 11 (余り) チェックサム = $128 - 11$ (余り) = $117 = 75H$
したがって、F0 41 10 00 00 00 4B 12 03 01 01 01 00 00 05 75 F7が送信するメッセージです。

<例2> ドラム・キット1番のSNAREのパッド・EQ・スイッチの送信要求をする場合
「パラメーター・アドレス・マップ」より、ドラム・キット1番のスタート・アドレスは03 00 00 00H、
SNAREのパッド・パラメーターのオフセット・アドレスは00 21 00H、パッド・EQ・スイッチの
オフセット・アドレスは00 05Hですからアドレスは

```
03 00 00 00H
  00 21 00H
+) 00 05H
-----
03 00 21 05H
```

また、サイズは00 00 00 01Hですから

```
F0 41 10 00 00 00 4B 11 03 00 21 05 00 00 01 ?? F7
(1) (2) (3) (4) (5) アドレス サイズ チェックサム (6)
```

- (1) エクスクルーシブ・ステータス (2) IDナンバー (Roland)
- (3) デバイスID (17) (4) モデルID (TD-17)
- (5) コマンドID (RQ1) (6) EOX

次にチェックサムの計算をします。

$03H + 00H + 21H + 05H + 00H + 00H + 00H + 01H = 3 + 0 + 33 + 5 + 0 + 0 + 0 + 1 = 42$ (sum)
 42 (合計) $\div 128 = 0$ (商) ... 42 (余り) チェックサム = $128 - 42$ (余り) = $86 = 56H$
したがって、
F0 41 10 00 00 00 4B 11 03 00 21 05 00 00 01 56 F7が送信するメッセージです。

5. MIDIインプリメンテーション・チャート

Date : May 1, 2018
Version : 1.00

Model TD-17

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ON時 設定可能	1-16, OFF 1-16, OFF	1-16, OFF 1-16, OFF	電源オフ後も記憶可能
モード 電源ON時 メッセージ 代用	モード 3 X *****	モード 3 X X	
ノート ナンバー: 音域	0-127 *****	0-127 0-127	電源オフ後も記憶可能
ベロシティ ノート・オン ノート・オフ	o 9nH, v = 1-127 o 8nH, v = 64	o x	
アフター キー別 タッチ チャンネル別	o x	o x	
ピッチ・ベンド	x	x	
コントロール 4 チェンジ	o (Pedal) *1	o *1	フット・コントローラー
プログラム チェンジ: 設定可能範囲	o 0-127 *2 *****	o 0-127 *2 0-127	プログラム・ナンバー 1-128
エクスクルーシブ	o *4	o *2	
コモン :ソング・ポジション :ソング・セレクト :チューン	X X X	X X X	
リアル :クロック タイム :コマンド	X X	X X	
その他: オール・サウンド・オフ :リセット・オール・コントローラー :ローカル ON/OFF :オール・ノート・オフ :アクティブ・センシング :システム・リセット	o X X X o X	o (120, 123-127) o X o X X	*3
備考	*1 ハイハット・コントロール・ペダルの位置情報として扱う。 *2 ox切り換え可能。 *3 オール・サウンド・オフと同じ効果。 *4 Transmit Edit Data が「ON」のとき、またはRQ1受信時に送信する。		

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

o : あり
x : なし