

MIDIインプリメンテーション

Model : TD-17 (TD-17-L)
Date : Sep. 1. 2022
Version : 2.00

※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 - 5AH (0 - 90 : 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 : ど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

FOH

7EH

dev

解説

エクスクルーシブ・ステータス

IDナンバー (ユニバーサル・ノンリアルタイム・メッセージ)

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	E0X (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. 7)。

※ [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
F0H	41H, dev, 00H, 00H, 00H,	F7H
	4BH, 11H, aaH, bbH, ccH,	
	ccH, ddH, ssH, ttH, uuH,	
	vvH, sum	

バイト	解説
F0H	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	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。

「パラメーター・アドレス・マップ」 (P. 8) 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. 74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	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. 8)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けてください。

※チェックサムについてはP. 74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・ベロシティ : 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・ベロシティ：		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=コントロール値：		00H - 5AH (0 - 90 : オープン～クローズ)

※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 02H	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. 3) 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。

※TD-17 が Ver. 1.02 の場合、ソフトウェア・リビジョン・レベルは 00H 00H 00H 01H 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。「パラメーター・アドレス・マップ」(P. 8)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バイト以下のパケットに区切り、約20msの時間間隔をあけて送信します。

3. パラメーター・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 04 00	Kit Reverb [KitReverb]
00 05 00	Kit Master Comp [KitMasterComp]
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
RIDE	9
AUX	10

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	Kit Volume	(-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0 [dB]
	00 1D	0000 bbbb		
	00 1E	0000 cccc		
	00 1F	0000 dddd		
#	00 20	0000 aaaa	Pedal HH Volume	(-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0 [dB]
	00 21	0000 bbbb		
	00 22	0000 cccc		
	00 23	0000 dddd		
#	00 24	0000 aaaa	Xstick Volume	(-601 - 60)
	00 25	0000 bbbb		
	00 26	0000 cccc		
	00 27	0000 dddd		

#	00 28	0000 000a	Xstick Switch	-INF, -60.0 - +6.0 [dB] (0 - 1) OFF, ON
	00 29	0000 aaaa	HH Open/Close Balance	(-5 - 5) -5 - +5
	00 2A	0000 bbbb		
	00 00 00 2B	Total Size		

* [KitMidi]

Offset Address		Description		
#	00 00	0000 aaaa	Note KICK	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 01	0000 bbbb		
	00 02	0000 cccc		
	00 03	0000 dddd		
#	00 04	0000 aaaa	Note SNARE (HEAD)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 05	0000 bbbb		
	00 06	0000 cccc		
	00 07	0000 dddd		
#	00 08	0000 aaaa	Note SNARE (RIM)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 09	0000 bbbb		
	00 0A	0000 cccc		
	00 0B	0000 dddd		
#	00 0C	0000 aaaa	Note SNARE (XSTICK)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 0D	0000 bbbb		
	00 0E	0000 cccc		
	00 0F	0000 dddd		
#	00 10	0000 aaaa	Note TOM1 (HEAD)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 11	0000 bbbb		
	00 12	0000 cccc		
	00 13	0000 dddd		
#	00 14	0000 aaaa	Note TOM1 (RIM)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 15	0000 bbbb		
	00 16	0000 cccc		
	00 17	0000 dddd		
#	00 18	0000 aaaa	Note TOM2 (HEAD)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 19	0000 bbbb		
	00 1A	0000 cccc		
	00 1B	0000 dddd		
#	00 1C	0000 aaaa	Note TOM2 (RIM)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 1D	0000 bbbb		
	00 1E	0000 cccc		
	00 1F	0000 dddd		
#	00 20	0000 aaaa		
	00 21	0000 bbbb		
	00 22	0000 cccc		

#	00 23	0000 dddd	Note TOM3 (HEAD)	(0 - 128)
	00 24	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 25	0000 bbbb		
	00 26	0000 cccc		
#	00 27	0000 dddd	Note TOM3 (RIM)	(0 - 128)
	00 28	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 29	0000 bbbb		
	00 2A	0000 cccc		
#	00 2B	0000 dddd	Note HI-HAT OPEN (BOW)	(0 - 128)
	00 2C	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 2D	0000 bbbb		
	00 2E	0000 cccc		
#	00 2F	0000 dddd	Note HI-HAT OPEN (EDGE)	(0 - 128)
	00 30	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 31	0000 bbbb		
	00 32	0000 cccc		
#	00 33	0000 dddd	Note HI-HAT CLOSE (BOW)	(0 - 128)
	00 34	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 35	0000 bbbb		
	00 36	0000 cccc		
#	00 37	0000 dddd	Note HI-HAT CLOSE (EDGE)	(0 - 128)
	00 38	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 39	0000 bbbb		
	00 3A	0000 cccc		
#	00 3B	0000 dddd	Note HI-HAT PEDAL	(0 - 128)
	00 3C	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 3D	0000 bbbb		
	00 3E	0000 cccc		
#	00 3F	0000 dddd	Note CRASH1 (BOW)	(0 - 128)
	00 40	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 41	0000 bbbb		
	00 42	0000 cccc		
#	00 43	0000 dddd	Note CRASH1 (EDGE)	(0 - 128)
	00 44	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 45	0000 bbbb		
	00 46	0000 cccc		
#	00 47	0000 dddd	Note CRASH2 (BOW)	(0 - 128)
	00 48	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 49	0000 bbbb		
	00 4A	0000 cccc		
#	00 4B	0000 dddd	Note CRASH2 (EDGE)	(0 - 128)
	00 4C	0000 aaaa		0 - 127, OFF
	00 4D	0000 bbbb		
	00 4E	0000 cccc		
#	00 4F	0000 dddd	Note RIDE (BOW)	(0 - 128)
	00 50	0000 aaaa		0 - 127, OFF

#	00 51	0000	bbbb	Note RIDE (EDGE)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 52	0000	cccc		
	00 53	0000	dddd		
#	00 54	0000	aaaa	Note RIDE (BELL)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 55	0000	bbbb		
	00 56	0000	cccc		
	00 57	0000	dddd		
#	00 58	0000	aaaa	Note AUX (HEAD)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 59	0000	bbbb		
	00 5A	0000	cccc		
	00 5B	0000	dddd		
#	00 5C	0000	aaaa	Note AUX (RIM)	(0 - 128) 0 - 127, OFF
	00 5D	0000	bbbb		
	00 5E	0000	cccc		
	00 5F	0000	dddd		
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) 0 - 100
00 04	0000 0aaa	Wall Type	(0 - 5) CURTAIN, CLOTH, WOOD, PLASTER, CONCRETE, GLASS
00 05	0000 aaaa	Mic Position	(0 - 8) NEXT DOOR, LOW FLOOR, LOW, MID LOW, MID, MID HIGH, HIGH, CEILING A, CEILING B
#	00 06	0000 aaaa	Level (-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0 [dB]
	00 07	0000 bbbb	
	00 08	0000 cccc	
	00 09	0000 dddd	
00 00 00 0A	Total Size		

* [KitReverb]

Offset Address		Description	
00 00	0000 000a	Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 01	0000 0aaa	Type	(0 - 4) ROOM1, ROOM2, HALL1, HALL2, PLATE
00 02	0aaa aaaa	Pre Delay	(0 - 100) 0 - 100 [msec]
00 03	0aaa aaaa	Time	(1 - 100) 0.1 - 10 [sec]
00 04	0aaa aaaa	Density	(0 - 127) 0 - 127
00 05	0aaa aaaa	Diffusion	(0 - 127) 0 - 127
00 06	0aaa aaaa	LF Damp	(0 - 100) 0 - 100
00 07	0aaa aaaa	HF Damp	(0 - 100) 0 - 100
00 08	0aaa aaaa	Spread	(0 - 127) 0 - 127
00 09	0aaa aaaa	Tone	(0 - 127) 0 - 127
#	00 0A	0000 aaaa	Level (-601 - 60)
	00 0B	0000 bbbb	
	00 0C	0000 cccc	
	00 0D	0000 dddd	
00 00 00 0E		Total Size	

* [KitMasterComp]

Offset Address	Description		
00 00	0000 000a	Switch	(0 - 1)
00 01	0000 0aaa	Type	(0 - 7) SINGLE SOFT COMP, SINGLE HARD COMP, SINGLE LIMITER, SINGLE PARALLEL 2 BAND SOFT COMP, 2 BAND HARD COMP, 2 BAND LIMITER, 2 BAND PARALLEL
# 00 02	0000 aaaa	Split Freq	(0 - 1600) SINGLE, 10 - 16000
00 03	0000 bbbb		
00 04	0000 cccc		
00 05	0000 dddd		
# 00 06	0000 aaaa	Lo Gain	(-120 - 48) -60 - +24
00 07	0000 bbbb		
# 00 08	0000 aaaa	Hi Gain	(-120 - 48) -60 - +24
00 09	0000 bbbb		
# 00 0A	0000 aaaa	Lo Threshold	(-60 - 0) -60 - 0
00 0B	0000 bbbb		
# 00 0C	0000 aaaa		

00 0D	0000 bbbb	Hi Threshold	(-60 - 0) -60 - 0
00 0E	0000 0aaa	Lo Ratio	(0 - 7)
00 0F	0000 0aaa	Hi Ratio	(0 - 7)
00 10	0000 00aa	Lo Knee	(0 - 3)
00 11	0000 00aa	Hi Knee	(0 - 3)
00 12	0aaa aaaa	Lo Attack	(0 - 100) 0 - 100
00 13	0aaa aaaa	Hi Attack	(0 - 100) 0 - 100
00 14	0aaa aaaa	Lo Release	(0 - 99) 0 - 99
00 15	0aaa aaaa	Hi Release	(0 - 99) 0 - 99
00 16	0aaa aaaa	Balance	(1 - 100) D99:1W - D0:100W
00 00 00 17	Total Size		

* [KitUnitInst]

Offset Address	Description		
# 00 00	0000 aaaa	Instrument	(0 -)
00 01	0000 bbbb		
00 02	0000 cccc		
00 03	0000 dddd		
# 00 04	0000 aaaa	Volume	(-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0 [dB]
00 05	0000 bbbb		
00 06	0000 cccc		
00 07	0000 dddd		
00 08	0000 000a	InstBank	(0 - 1) PRESET, USER
00 00 00 09	Total Size		

* [KitUnitCommon]

Offset Address	Description		
# 00 00	0000 aaaa	Pan	(-30 - 30) L30 - 1, CENTER, R1 - 30
00 01	0000 bbbb		
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	0000 aaaa	
	00 08	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	0000 aaaa	
	00 0C	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	0000 aaaa	
	00 0F	0000 bbbb	Eq High Gain (-15 - 15) -15.0 - +15.0[dB]
#	00 10	0000 aaaa	
	00 11	0000 bbbb	
	00 12	0000 cccc	
	00 13	0000 dddd	Ambience Send Level (-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0[dB]
#	00 14	0000 aaaa	
	00 15	0000 bbbb	
	00 16	0000 cccc	
	00 17	0000 dddd	Multi FX Send Level (-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0[dB]
#	00 18	0000 aaaa	
	00 19	0000 bbbb	
	00 1A	0000 cccc	
	00 1B	0000 dddd	RevSendLevel (-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0[dB]
	00 00 00 1C	Total Size	

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	0000 aaaa	Pan	(-30 - 30) L30 - 1, CENTER, R1 - 30
	00 02	0000 bbbb		
#	00 03	0000 aaaa	Level	(-601 - 60) -INF, -60.0 - +6.0[dB]
	00 04	0000 bbbb		
	00 05	0000 cccc		
	00 06	0000 dddd		
00 00 00 07		Total Size		

* [TrigMisc]

Offset Address		Description		
#	00 20	0000 aaaa	Pedal HH Sens	(-10 - 10)
	00 21	0000 bbbb		-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 - 46)
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, CY14RT, CY14C, CY13R CY12CT, 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 00 01	0000 aaaa 0000 bbbb	USB Input Gain (-36 - 12) -36 - +12[dB]
#	00 02 00 03	0000 aaaa 0000 bbbb	USB Output Gain (-24 - 24) -24 - +24[dB]
00 00 00 04		Total Size	

* [KitMfx]

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

	00 00	000a aaaa	Type	(0 - 40) 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, AUTO PAN, EQUALIZER, SPECTRUM, LOW BOOST ENHANCER, HUMANIZER, SLICER, STEP FLANGER, HEXA-CHORUS, 4 TAP PAN DELAY, EH->FLANGER, SPEAKER SIM
	00 01	0000 000a	Switch	(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	MFX Parameter 9	(*1)
	00 29	0000 dddd		
	00 2A	0000 aaaa		
	00 2B	0000 bbbb		
#	00 2C	0000 cccc	MFX Parameter 10	(*1)
	00 2D	0000 dddd		
	00 2E	0000 aaaa		
	00 2F	0000 bbbb		
#	00 30	0000 cccc	MFX Parameter 11	(*1)
	00 31	0000 dddd		
	00 32	0000 aaaa		
	00 33	0000 bbbb		
#	00 34	0000 cccc	MFX Parameter 12	(*1)
	00 35	0000 dddd		
	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
#	00 38	0000 cccc	MFX Parameter 13	(*1)
	00 39	0000 dddd		
	00 3A	0000 aaaa		
	00 3B	0000 bbbb		
#	00 3C	0000 cccc	MFX Parameter 14	(*1)
	00 3D	0000 dddd		
	00 3E	0000 aaaa		
	00 3F	0000 bbbb		
#	00 40	0000 cccc	MFX Parameter 15	(*1)
	00 41	0000 dddd		
	00 42	0000 aaaa		
	00 43	0000 bbbb		
#	00 44	0000 cccc	MFX Parameter 16	(*1)
	00 45	0000 dddd		
	00 46	0000 aaaa		
	00 47	0000 bbbb		
#	00 48	0000 cccc	MFX Parameter 17	(*1)
	00 49	0000 dddd		
	00 4A	0000 aaaa		
	00 4B	0000 bbbb		
#	00 4C	0000 cccc	MFX Parameter 18	(*1)
	00 4D	0000 dddd		
	00 4E	0000 aaaa		
	00 4F	0000 bbbb		
#	00 50	0000 cccc	MFX Parameter 19	(*1)
	00 51	0000 dddd		
	00 52	0000 aaaa		
	00 53	0000 bbbb		
#	00 54	0000 cccc	MFX Parameter 20	(*1)
	00 55	0000 dddd		
	00 56	0000 aaaa		
	00 57	0000 bbbb		
#	00 58	0000 cccc	MFX Parameter 21	(*1)
	00 59	0000 dddd		
	00 5A	0000 aaaa		
	00 5B	0000 bbbb		
#	00 5C	0000 cccc	MFX Parameter 22	(*1)
	00 5D	0000 dddd		
	00 5E	0000 aaaa		
	00 5F	0000 bbbb		
#	00 60	0000 cccc	MFX Parameter 23	(*1)
	00 61	0000 dddd		

#	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	Tempo Sync L	(0 - 1) OFF, ON
	00 07	0000	bbbb		
	00 08	0000	cccc		
	00 09	0000	dddd		
#	00 0A	0000	aaaa	Delay L Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
	00 0B	0000	bbbb		
	00 0C	0000	cccc		
	00 0D	0000	dddd		
#	00 0E	0000	aaaa		

#	00 0F	0000	bbbb	Delay L Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd		
	00 12	0000	aaaa		
#	00 13	0000	bbbb	Tempo Sync R	(0 - 1) OFF, ON
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
	00 16	0000	aaaa		
#	00 17	0000	bbbb	Delay R Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
	00 1A	0000	aaaa		
#	00 1B	0000	bbbb	Delay R Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd		
	00 1E	0000	aaaa		
#	00 1F	0000	bbbb	Phase Left	(0 - 1) NORMAL, INVERSE
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd		
	00 22	0000	aaaa		
#	00 23	0000	bbbb	Phase Right	(0 - 1) NORMAL, INVERSE
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd		
	00 26	0000	aaaa		
#	00 27	0000	bbbb	Feedback Mode	(0 - 1) NORMAL, CROSS
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		
	00 2A	0000	aaaa		
#	00 2B	0000	bbbb	Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
	00 2C	0000	cccc		
	00 2D	0000	dddd		
	00 2E	0000	aaaa		
#	00 2F	0000	bbbb	HF Damp	(0 - 17) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz]
	00 30	0000	cccc		
	00 31	0000	dddd		
	00 32	0000	aaaa		
#	00 33	0000	bbbb	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 34	0000	cccc		
	00 35	0000	dddd		
	00 36	0000	aaaa		
#	00 37	0000	bbbb	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 38	0000	cccc		
	00 39	0000	dddd		
	00 3A	0000	aaaa		
#	00 3B	0000	bbbb		

#	00 3C	0000 cccc	dummy (ignored)	
	00 3D	0000 dddd		
	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	Mode	(0 - 6) S, M, L, S+M, S+L, M+L, S+M+L
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Repeat Rate	(0 - 127) 0 - 127
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Intensity	(0 - 127) 0 - 127
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		
#	00 12	0000 aaaa	Bass	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd		
#	00 16	0000 aaaa	Treble	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd		
#	00 1A	0000 aaaa	Head S Pan	(0 - 127) L64 - 63R
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd		
#	00 1E	0000 aaaa	Head M Pan	(0 - 127) L64 - 63R
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd		
#	00 22	0000 aaaa	Head L Pan	(0 - 127) L64 - 63R
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd		
#	00 26	0000 aaaa	Tape Distortion	(0 - 5)
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd		

				0 - 5
#	00 2A	0000 aaaa	W/F Rate	(0 - 127) 0 - 127
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd		
#	00 2E	0000 aaaa	W/F Depth	(0 - 127) 0 - 127
	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	dummy (ignored)	
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd		
#	00 3A	0000 aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 3B	0000 bbbb		
	00 3C	0000 cccc		
	00 3D	0000 dddd		

MFX Type: REVERSE DELAY

Offset Address		Description		
#	00 06	0000 aaaa	Threshold	(0 - 127) 0 - 127
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Tempo Sync Rev	(0 - 1) OFF, ON
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	RevDelay Time (msec)	(1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		
#	00 12	0000 aaaa	RevDelay Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd		
#	00 16	0000 aaaa	RevDelay Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
	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	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	Tempo Sync L (0 - 1) OFF, ON
	00 07	0000 bbbb	
	00 08	0000 cccc	
	00 09	0000 dddd	
#	00 0A	0000 aaaa	Delay L Time (msec) (1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
	00 0B	0000 bbbb	
	00 0C	0000 cccc	
	00 0D	0000 dddd	
#	00 0E	0000 aaaa	Delay L Time (note) (0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 0F	0000 bbbb	
	00 10	0000 cccc	
	00 11	0000 dddd	
#	00 12	0000 aaaa	Tempo Sync R (0 - 1) OFF, ON
	00 13	0000 bbbb	
	00 14	0000 cccc	
	00 15	0000 dddd	
#	00 16	0000 aaaa	Delay R Time (msec) (1 - 1300) 1 - 1300 [msec]
	00 17	0000 bbbb	
	00 18	0000 cccc	
	00 19	0000 dddd	
#	00 1A	0000 aaaa	Delay R Time (note) (0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 1B	0000 bbbb	
	00 1C	0000 cccc	
	00 1D	0000 dddd	
#	00 1E	0000 aaaa	Tempo Sync Center (0 - 1) OFF, ON
	00 1F	0000 bbbb	
	00 20	0000 cccc	
	00 21	0000 dddd	
#	00 22	0000 aaaa	Delay Ctr Time (msec) (0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 23	0000 bbbb	
	00 24	0000 cccc	
	00 25	0000 dddd	
#	00 26	0000 aaaa	Delay Ctr Time (note) (0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 27	0000 bbbb	
	00 28	0000 cccc	
	00 29	0000 dddd	
#	00 2A	0000 aaaa	Center Feedback (0 - 98) -98 - +98 [%]
	00 2B	0000 bbbb	
	00 2C	0000 cccc	
	00 2D	0000 dddd	
#	00 2E	0000 aaaa	HF Damp (0 - 17) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150,
	00 2F	0000 bbbb	
	00 30	0000 cccc	
	00 31	0000 dddd	

				4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz]	
#	00 32	0000	aaaa	Left Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 33	0000	bbbb		
	00 34	0000	cccc		
	00 35	0000	dddd		
#	00 36	0000	aaaa	Right Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 37	0000	bbbb		
	00 38	0000	cccc		
	00 39	0000	dddd		
#	00 3A	0000	aaaa	Center Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 3B	0000	bbbb		
	00 3C	0000	cccc		
	00 3D	0000	dddd		
#	00 3E	0000	aaaa	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 3F	0000	bbbb		
	00 40	0000	cccc		
	00 41	0000	dddd		
#	00 42	0000	aaaa	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 43	0000	bbbb		
	00 44	0000	cccc		
	00 45	0000	dddd		
#	00 46	0000	aaaa	dummy (ignored)	
	00 47	0000	bbbb		
	00 48	0000	cccc		
	00 49	0000	dddd		
#	00 4A	0000	aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 4B	0000	bbbb		
	00 4C	0000	cccc		
	00 4D	0000	dddd		

MFX Type: OD -> DELAY

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	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	00 0F	0000	bbbb		
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd		
#	00 12	0000	aaaa		

#	00 13	0000	bbbb	Delay Time (msec)	(1 - 2600) 1 - 2600 [msec]
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
	00 16	0000	aaaa		
#	00 17	0000	bbbb	Delay Time (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
	00 1A	0000	aaaa		
#	00 1B	0000	bbbb	Delay Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd		
	00 1E	0000	aaaa		
#	00 1F	0000	bbbb	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 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd		
	00 22	0000	aaaa		
#	00 23	0000	bbbb	Delay Balance	(0 - 100) D100:0W - D0:100W
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd		
	00 26	0000	aaaa		
#	00 27	0000	bbbb	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		
	00 29	0000	dddd		

MFX Type: DS -> DELAY

Offset Address		Description		
#	00 06	0000	aaaa	Distortion Drive
	00 07	0000	bbbb	
	00 08	0000	cccc	
	00 09	0000	dddd	
#	00 0A	0000	aaaa	Distortion Pan
	00 0B	0000	bbbb	
	00 0C	0000	cccc	
	00 0D	0000	dddd	
#	00 0E	0000	aaaa	Tempo Sync
	00 0F	0000	bbbb	
	00 10	0000	cccc	
	00 11	0000	dddd	
#	00 12	0000	aaaa	Delay Time (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	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
#	00 16	0000	aaaa		
	00 17	0000	bbbb		

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

MFX Type: SPACE-D

Offset Address		Description		
#	00 06	0000 aaaa	Pre Delay	(0 - 125) 0.0 - 100 [msec]
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Rate (Hz)	(1 - 200)
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		

				0.05 – 10.00 [Hz]	
#	00 12	0000	aaaa	Rate (note)	(0 – 21) MUSICAL-NOTES
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
#	00 16	0000	aaaa	Depth	(0 – 127) 0 – 127
	00 17	0000	bbbb		
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
#	00 1A	0000	aaaa	Phase	(0 – 90) 0 – 180 [deg]
	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	dummy (ignored)	
	00 27	0000	bbbb		
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		
#	00 2A	0000	aaaa	Level	(0 – 127) 0 – 127
	00 2B	0000	bbbb		
	00 2C	0000	cccc		
	00 2D	0000	dddd		

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		

#	00 13	0000	bbbb	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
	00 16	0000	aaaa		
#	00 17	0000	bbbb	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
	00 1A	0000	aaaa		
#	00 1B	0000	bbbb	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd		
	00 1E	0000	aaaa		
#	00 1F	0000	bbbb	Chorus Depth	(0 - 127) 0 - 127
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd		
	00 22	0000	aaaa		
#	00 23	0000	bbbb	Chorus Balance	(0 - 100) D100:0W - D0:100W
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd		
	00 26	0000	aaaa		
#	00 27	0000	bbbb	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		
	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		
	00 17	0000	bbbb		

#	00 18	0000 cccc	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
	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: PHASER A

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa	Mode	(0 - 2) 4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE
	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	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		
#	00 12	0000 aaaa	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd		
#	00 16	0000 aaaa	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	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	Depth	(0 - 127) 0 - 127
	00 1E	0000 aaaa	Polarity	(0 - 1) INVERSE, SYNCHRO
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
#	00 21	0000 dddd		
	00 22	0000 aaaa	Resonance	(0 - 127) 0 - 127
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd		
#	00 26	0000 aaaa	Cross Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd		
#	00 2A	0000 aaaa	dummy (ignored)	
	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	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	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: PHASER B

Offset Address		Description		
#	00 06	0000 aaaa	Speed	(0 - 100) 0 - 100
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Depth	(0 - 127) 0 - 127
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		

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

MFX Type: STEP PHASER

Offset Address		Description			
#	00 06	0000	aaaa	Mode	(0 - 2) 4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE
	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	Tempo Sync (Rate)	(0 - 1) OFF, ON
	00 0F	0000	bbbb		
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd		
#	00 12	0000	aaaa	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
#	00 16	0000	aaaa	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 17	0000	bbbb		
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
#	00 1A	0000	aaaa	Depth	(0 - 127) 0 - 127
	00 1B	0000	bbbb		
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd		
#	00 1E	0000	aaaa	Polarity	(0 - 1) INVERSE, SYNCHRO
	00 1F	0000	bbbb		
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd		
#	00 22	0000	aaaa	Resonance	(0 - 127) 0 - 127
	00 23	0000	bbbb		
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd		
#	00 26	0000	aaaa		

#	00 27	0000 bbbb	Cross Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd		
#	00 2A	0000 aaaa	Tempo Sync (Step Rate)	(0 - 1) OFF, ON
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd		
#	00 2E	0000 aaaa	Step Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
	00 31	0000 dddd		
#	00 32	0000 aaaa	Step Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 33	0000 bbbb		
	00 34	0000 cccc		
	00 35	0000 dddd		
#	00 36	0000 aaaa	dummy (ignored)	
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd		
#	00 3A	0000 aaaa	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 3B	0000 bbbb		
	00 3C	0000 cccc		
	00 3D	0000 dddd		
#	00 3E	0000 aaaa	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 3F	0000 bbbb		
	00 40	0000 cccc		
	00 41	0000 dddd		
#	00 42	0000 aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 43	0000 bbbb		
	00 44	0000 cccc		
	00 45	0000 dddd		

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		

#	00 0F	0000 bbbb	Pre Delay	(0 - 125) 0.0 - 100 [msec]
	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	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
#	00 18	0000 cccc	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 19	0000 dddd		
	00 1A	0000 aaaa		
#	00 1B	0000 bbbb	Depth	(0 - 127) 0 - 127
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd		
#	00 1E	0000 aaaa	Phase	(0 - 90) 0 - 180 [deg]
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
#	00 21	0000 dddd	Feedback	(0 - 98) -98 - +98 [%]
	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
#	00 24	0000 cccc	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 25	0000 dddd		
	00 26	0000 aaaa		
#	00 27	0000 bbbb	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd		
#	00 2A	0000 aaaa	dummy (ignored)	
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
#	00 2D	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 2E	0000 aaaa		
	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		
#	00 36	0000 aaaa		
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
#	00 39	0000 dddd		
	00 3A	0000 aaaa		
	00 3B	0000 bbbb		

MFX Type: REVERB

Offset

Address		Description	
#	00 06 00 07 00 08 00 09	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Type ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2 (0 - 5)
#	00 0A 00 0B 00 0C 00 0D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Pre Delay 0.0 - 100 [msec] (0 - 125)
#	00 0E 00 0F 00 10 00 11	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Time 0 - 127 (0 - 127)
#	00 12 00 13 00 14 00 15	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	HF Damp 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, BYPASS [Hz] (0 - 17)
#	00 16 00 17 00 18 00 19	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Low Gain -15 - +15 [dB] (0 - 30)
#	00 1A 00 1B 00 1C 00 1D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	High Gain -15 - +15 [dB] (0 - 30)
#	00 1E 00 1F 00 20 00 21	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	dummy (ignored)
#	00 22 00 23 00 24 00 25	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Level 0 - 127 (0 - 127)

MFX Type: LONG REVERB

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

	00 0D	0000 dddd	Time	(0 - 127) 0 - 127
#	00 0E	0000 aaaa		
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd	Pre LPF	(1 - 32) 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, 10000, 12500, 15000, BYPASS [Hz]
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Pre HPF	(0 - 31) BYPASS, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, 10000, 12500, 15000 [Hz]
#	00 16	0000 aaaa		
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd	Peaking Freq	(0 - 16) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000 [Hz]
#	00 1A	0000 aaaa		
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd	Peaking Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
#	00 1E	0000 aaaa		
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd	Peaking Q	(0 - 4) 0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0
#	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd	HF Damp	(1 - 32) 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, 10000, 12500, 15000, BYPASS [Hz]
#	00 26	0000 aaaa		
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd	LF Damp	(0 - 31) BYPASS, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, 10000, 12500, 15000 [Hz]
#	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	EQ Low Freq	(0 - 1) 200, 400 [Hz]
	00 2F	0000 bbbb		
	00 30	0000 cccc		
#	00 31	0000 dddd		
	00 32	0000 aaaa	EQ Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 33	0000 bbbb		
	00 34	0000 cccc		
	00 35	0000 dddd		
#	00 36	0000 aaaa	EQ High Freq	(0 - 2) 2000, 4000, 8000 [Hz]
	00 37	0000 bbbb		
	00 38	0000 cccc		
	00 39	0000 dddd		
#	00 3A	0000 aaaa	EQ High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 3B	0000 bbbb		
	00 3C	0000 cccc		
	00 3D	0000 dddd		
#	00 3E	0000 aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 3F	0000 bbbb		
	00 40	0000 cccc		
	00 41	0000 dddd		

MFX Type: SUPER FILTER

Offset Address		Description		
#	00 06	0000 aaaa	Filter Type	(0 - 3) OFF, LPF, HPF, NOTCH
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Filter Slope	(0 - 2) -12, -24, -36 [dB]
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Filter Cutoff	(0 - 127) 0 - 127
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		
#	00 12	0000 aaaa	Filter Resonance	(0 - 127) 0 - 127
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd		
#	00 16	0000 aaaa	Filter Gain	(0 - 12)
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd		

				0 - +12[dB]	
#	00 1A	0000 aaaa	Modulation Sw	(0 - 1) OFF, ON	
	00 1B	0000 bbbb			
	00 1C	0000 cccc			
	00 1D	0000 dddd			
#	00 1E	0000 aaaa	Modulation Wave	(0 - 4) TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	
	00 1F	0000 bbbb			
	00 20	0000 cccc			
	00 21	0000 dddd			
#	00 22	0000 aaaa	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON	
	00 23	0000 bbbb			
	00 24	0000 cccc			
	00 25	0000 dddd			
#	00 26	0000 aaaa	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]	
	00 27	0000 bbbb			
	00 28	0000 cccc			
	00 29	0000 dddd			
#	00 2A	0000 aaaa	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES	
	00 2B	0000 bbbb			
	00 2C	0000 cccc			
	00 2D	0000 dddd			
#	00 2E	0000 aaaa	Depth	(0 - 127) 0 - 127	
	00 2F	0000 bbbb			
	00 30	0000 cccc			
	00 31	0000 dddd			
#	00 32	0000 aaaa	Attack	(0 - 127) 0 - 127	
	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: 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		

#	00 27	0000	bbbb	Depth	(0 - 127) 0 - 127
	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	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	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: OD/DS -> TWAH

Offset Address		Description			
#	00 06	0000	aaaa	Drive Switch	(0 - 1) OFF, ON
	00 07	0000	bbbb		
	00 08	0000	cccc		
	00 09	0000	dddd		
#	00 0A	0000	aaaa	Drive Type	(0 - 1) OVERDRIVE, DISTORTION
	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	Tone	(0 - 127) 0 - 127
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
#	00 16	0000	aaaa	Amp Switch	(0 - 1) OFF, ON
	00 17	0000	bbbb		
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
#	00 1A	0000	aaaa		
	00 1B	0000	bbbb		

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

MFX Type: LOFI COMPRESS

Offset

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

MFX Type: DISTORTION

Offset	Address		Description
#	00 06 00 07 00 08 00 09	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Drive (0 – 127) 0 – 127
#	00 0A 00 0B 00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb 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	Amp Sw	(0 - 1) OFF, ON
	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
#	00 15	0000 dddd	Amp Type	(0 - 3) SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK
	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	Pan	(0 - 127) L64 - 63R
	00 22	0000 aaaa		
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
#	00 25	0000 dddd	Level	(0 - 127) 0 - 127

MFX Type: OVERDRIVE

Offset Address		Description		
#	00 06	0000 aaaa		
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd	Drive	(0 - 127) 0 - 127
#	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	Amp Sw	(0 - 1) OFF, ON
#	00 12	0000 aaaa		
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd	Amp Type	(0 - 3)

				SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	
#	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	Tone	(0 - 127) 0 - 127
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		

MFX Type: BIT CRUSHER

Offset	Address	Description		
#	00 06	0000 aaaa	Sample Rate	(0 - 127) 0 - 127
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Bit Down	(0 - 18) 0 - 18
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Filter	(0 - 127) 0 - 127
	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)
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd		

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

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

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	dummy (ignored)	
	00 27	0000	bbbb		
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		
#	00 2A	0000	aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 2B	0000	bbbb		
	00 2C	0000	cccc		
	00 2D	0000	dddd		

MFX Type: AUTO PAN

Offset Address		Description		
#	00 06	0000	aaaa	Mod Wave
	00 07	0000	bbbb	
	00 08	0000	cccc	
	00 09	0000	dddd	
#	00 0A	0000	aaaa	
	00 0B	0000	bbbb	

(0 - 5)
TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2, TRP

#	00 0C	0000 cccc	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 - 10.00 [Hz]
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		
#	00 12	0000 aaaa	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd		
#	00 16	0000 aaaa	Depth	(0 - 127) 0 - 127
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd		
#	00 1A	0000 aaaa	Low Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd		
#	00 1E	0000 aaaa	High Gain	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	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: EQUALIZER

Offset Address		Description		
#	00 06	0000 aaaa	Low Freq	(0 - 13) 20Hz, 25Hz, 31.5Hz, 40Hz, 50Hz, 63Hz, 80Hz, 100Hz, 125Hz, 160Hz, 200Hz, 250Hz, 315Hz, 400Hz
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Low Gain	(0 - 30) -15 -
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Mid 1 Freq	(0 - 16) 200Hz, 250Hz,
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		

[illegible]

MFX Type: SPECTRUM

Offset Address		Description			
#	00 06	0000	aaaa	250Hz	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 07	0000	bbbb		
	00 08	0000	cccc		
	00 09	0000	dddd		
#	00 0A	0000	aaaa	500Hz	(0 - 30) -15 -
	00 0B	0000	bbbb		
	00 0C	0000	cccc		
	00 0D	0000	dddd		
+15[dB]					
#	00 0E	0000	aaaa	1000Hz	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 0F	0000	bbbb		
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd		
#	00 12	0000	aaaa	1250Hz	(0 - 30) -15 -
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
+15[dB]					
#	00 16	0000	aaaa	2000Hz	(0 - 30) -15 -
	00 17	0000	bbbb		
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
+15[dB]					
#	00 1A	0000	aaaa	3150Hz	(0 - 30) -15 -
	00 1B	0000	bbbb		
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd		
+15[dB]					
#	00 1E	0000	aaaa	4000Hz	(0 - 30) -15 - +15 [dB]
	00 1F	0000	bbbb		
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd		
#	00 22	0000	aaaa	8000Hz	(0 - 30) -15 -
	00 23	0000	bbbb		
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd		
+15[dB]					
#	00 26	0000	aaaa	Q	(0 - 4) 0.5, 1.0,
	00 27	0000	bbbb		
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		
2.0, 4.0, 8.0					

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

MFX Type: LOW BOOST

Offset Address		Description			
#	00 06	0000 aaaa	Boost Frequency	(0 - 8) 50Hz, 56Hz, 63Hz, 71Hz, 80Hz, 90Hz, 100Hz, 112Hz, 125Hz	
	00 07	0000 bbbb			
	00 08	0000 cccc			
	00 09	0000 dddd			
#	00 0A	0000 aaaa	Boost Gain	(0 - 12)	0 -
	00 0B	0000 bbbb			
	00 0C	0000 cccc			
	00 0D	0000 dddd			
+12[dB]					
#	00 0E	0000 aaaa	Boost Width	(0 - 2)	WIDE, MID, NARROW
	00 0F	0000 bbbb			
	00 10	0000 cccc			
	00 11	0000 dddd			
#	00 12	0000 aaaa	Low Gain	(0 - 30)	-15 -
	00 13	0000 bbbb			
	00 14	0000 cccc			
	00 15	0000 dddd			
+15[dB]					
#	00 16	0000 aaaa	High Gain	(0 - 30)	-15 -
	00 17	0000 bbbb			
	00 18	0000 cccc			
	00 19	0000 dddd			
+15[dB]					
#	00 1A	0000 aaaa	Level	(0 - 127)	0 - 127
	00 1B	0000 bbbb			
	00 1C	0000 cccc			
	00 1D	0000 dddd			

MFX Type: ENHANCER

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

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

MFX Type: HUMANIZER

Offset	Address	Description			
#	00 06	0000 aaaa	Drive Sw	(0 - 1)	OFF, ON
	00 07	0000 bbbb			
	00 08	0000 cccc			
	00 09	0000 dddd			
#	00 0A	0000 aaaa	Drive	(0 - 127)	0 - 127
	00 0B	0000 bbbb			
	00 0C	0000 cccc			
	00 0D	0000 dddd			
#	00 0E	0000 aaaa	Vowel1	(0 - 4)	a, e, i, o, u
	00 0F	0000 bbbb			
	00 10	0000 cccc			
	00 11	0000 dddd			
#	00 12	0000 aaaa	Vowel2	(0 - 4)	a, e, i, o, u
	00 13	0000 bbbb			
	00 14	0000 cccc			
	00 15	0000 dddd			
#	00 16	0000 aaaa	Tempo Sync	(0 -	OFF, ON
	00 17	0000 bbbb			
	00 18	0000 cccc			
	00 19	0000 dddd			
1)					
#	00 1A	0000 aaaa			
	00 1B	0000 bbbb			
	00 1C	0000 cccc			

	00 1D	0000 dddd	Rate (Hz)	(1 - 200)	0.05 - 10.00 [Hz]
#	00 1E	0000 aaaa	Rate (note)	(0 - 21)	
	00 1F	0000 bbbb			
	00 20	0000 cccc			
	00 21	0000 dddd			
MUSICAL-NOTES					
#	00 22	0000 aaaa	Depth	(0 - 127)	0 - 127
	00 23	0000 bbbb			
	00 24	0000 cccc			
	00 25	0000 dddd			
#	00 26	0000 aaaa	Input Sync	(0 - 1)	OFF, ON
	00 27	0000 bbbb			
	00 28	0000 cccc			
	00 29	0000 dddd			
#	00 2A	0000 aaaa	Input Sync Threshold	(0 - 127)	0 - 127
	00 2B	0000 bbbb			
	00 2C	0000 cccc			
	00 2D	0000 dddd			
#	00 2E	0000 aaaa	Manual	(0 - 100)	0 - 100
	00 2F	0000 bbbb			
	00 30	0000 cccc			
	00 31	0000 dddd			
#	00 32	0000 aaaa	Low Gain	(0 - 30)	-15 - +15 [dB]
	00 33	0000 bbbb			
	00 34	0000 cccc			
	00 35	0000 dddd			
#	00 36	0000 aaaa	High Gain	(0 - 30)	-15 - +15 [dB]
	00 37	0000 bbbb			
	00 38	0000 cccc			
	00 39	0000 dddd			
#	00 3A	0000 aaaa	Pan	(0 - 127)	0 - 127
	00 3B	0000 bbbb			
	00 3C	0000 cccc			
	00 3D	0000 dddd			
#	00 3E	0000 aaaa	Level	(0 - 127)	0 - 127
	00 3F	0000 bbbb			
	00 40	0000 cccc			
	00 41	0000 dddd			

MFX Type: SLICER

Offset Address		Description			
#	00 06	0000 aaaa			
	00 07	0000 bbbb			

#	00 08	0000 cccc	Step 01	(0 - 127)	0 - 127
	00 09	0000 dddd			
#	00 0A	0000 aaaa	Step 02	(0 - 127)	0 - 127
	00 0B	0000 bbbb			
	00 0C	0000 cccc			
	00 0D	0000 dddd			
#	00 0E	0000 aaaa	Step 03	(0 - 127)	0 - 127
	00 0F	0000 bbbb			
	00 10	0000 cccc			
	00 11	0000 dddd			
#	00 12	0000 aaaa	Step 04	(0 - 127)	0 - 127
	00 13	0000 bbbb			
	00 14	0000 cccc			
	00 15	0000 dddd			
#	00 16	0000 aaaa	Step 05	(0 - 1) OFF, ON	
	00 17	0000 bbbb			
	00 18	0000 cccc			
	00 19	0000 dddd			
#	00 1A	0000 aaaa	Step 06	(0 - 127)	0 - 127
	00 1B	0000 bbbb			
	00 1C	0000 cccc			
	00 1D	0000 dddd			
#	00 1E	0000 aaaa	Step 07	(0 - 127)	0 - 127
	00 1F	0000 bbbb			
	00 20	0000 cccc			
	00 21	0000 dddd			
#	00 22	0000 aaaa	Step 08	(0 - 127)	0 - 127
	00 23	0000 bbbb			
	00 24	0000 cccc			
	00 25	0000 dddd			
#	00 26	0000 aaaa	Step 09	(0 - 127)	0 - 127
	00 27	0000 bbbb			
	00 28	0000 cccc			
	00 29	0000 dddd			
#	00 2A	0000 aaaa	Step 10	(0 - 127)	0 - 127
	00 2B	0000 bbbb			
	00 2C	0000 cccc			
	00 2D	0000 dddd			
#	00 2E	0000 aaaa	Step 11	(0 - 127)	0 - 127
	00 2F	0000 bbbb			
	00 30	0000 cccc			
	00 31	0000 dddd			
#	00 32	0000 aaaa	Step 12	(0 - 127)	0 - 127
	00 33	0000 bbbb			
	00 34	0000 cccc			
	00 35	0000 dddd			

#	00 36	0000 aaaa	Step 13	(0 - 127)	0 - 127
	00 37	0000 bbbb			
	00 38	0000 cccc			
	00 39	0000 dddd			
#	00 3A	0000 aaaa	Step 14	(0 - 127)	0 - 127
	00 3B	0000 bbbb			
	00 3C	0000 cccc			
	00 3D	0000 dddd			
#	00 3E	0000 aaaa	Step 15	(0 - 127)	0 - 127
	00 3F	0000 bbbb			
	00 40	0000 cccc			
	00 41	0000 dddd			
#	00 42	0000 aaaa	Step 16	(0 - 127)	0 - 127
	00 43	0000 bbbb			
	00 44	0000 cccc			
	00 45	0000 dddd			
#	00 46	0000 aaaa	Tempo Sync	(0 - 1)	OFF, ON
	00 47	0000 bbbb			
	00 48	0000 cccc			
	00 49	0000 dddd			
#	00 4A	0000 aaaa	Rate (Hz)	(1 - 200)	0.05 -
	00 4B	0000 bbbb			
	00 4C	0000 cccc			
	00 4D	0000 dddd			
10.00 [Hz]					
#	00 4E	0000 aaaa	Rate (note)	(0 - 21)	
	00 4F	0000 bbbb			
	00 50	0000 cccc			
	00 51	0000 dddd			
MUSICAL-NOTES					
#	00 52	0000 aaaa	Attack	(0 - 127)	0 - 127
	00 53	0000 bbbb			
	00 54	0000 cccc			
	00 55	0000 dddd			
#	00 56	0000 aaaa	Input Sync	(0 - 1)	OFF, ON
	00 57	0000 bbbb			
	00 58	0000 cccc			
	00 59	0000 dddd			
#	00 5A	0000 aaaa	Input Sync Threshold	(0 - 127)	0 - 127
	00 5B	0000 bbbb			
	00 5C	0000 cccc			
	00 5D	0000 dddd			
#	00 5E	0000 aaaa	Mode	(0 - 1)	LEGATO,
	00 5F	0000 bbbb			
	00 60	0000 cccc			
	00 61	0000 dddd			
SLASH					

#	00 62	0000 aaaa	Shuffle	(0 - 127)	0 - 127
	00 63	0000 bbbb			
	00 64	0000 cccc			
	00 65	0000 dddd			
#	00 66	0000 aaaa	Level	(0 - 127)	0 - 127
	00 67	0000 bbbb			
	00 68	0000 cccc			
	00 69	0000 dddd			

MFX Type: STEP FLANGER

Offset Address		Description			
#	00 06	0000 aaaa	Filter Type	(0 – 2)	OFF, LPF,
	00 07	0000 bbbb			
	00 08	0000 cccc			
	00 09	0000 dddd			
HPF	#	00 0A	Cutoff Freq	(0 – 16)	200Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1000Hz, 1250Hz, 1600Hz, 2000Hz, 2500Hz, 3150Hz, 4000Hz, 5000Hz, 6300Hz, 8000Hz
	00 0B	0000 bbbb			
	00 0C	0000 cccc			
	00 0D	0000 dddd			
	#	00 0E	Pre Delay	(0 – 125)	0.0 – 100
	00 0F	0000 bbbb			
	00 10	0000 cccc			
	00 11	0000 dddd			
[msec]	#	00 12	Tempo Sync (Rate)	(0 – 1)	OFF, ON
	00 13	0000 bbbb			
	00 14	0000 cccc			
	00 15	0000 dddd			
	#	00 16	Rate (Hz)	(1 – 200)	0.05 –
	00 17	0000 bbbb			
	00 18	0000 cccc			
	00 19	0000 dddd			
10.00 [Hz]	#	00 1A	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
	00 23	0000	bbbb			
	00 24	0000	cccc			
	00 25	0000	dddd			
[deg]						
#	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	Tempo Sync (Step Rate)	(0 – 1)	OFF, ON
	00 2B	0000	bbbb			
	00 2C	0000	cccc			
	00 2D	0000	dddd			
#	00 2E	0000	aaaa	Step Rate (Hz)	(1 – 200)	0.10 –
	00 2F	0000	bbbb			
	00 30	0000	cccc			
	00 31	0000	dddd			
20.00 [Hz]						
#	00 32	0000	aaaa	Step Rate (note)	(1 – 21)	MUSICAL-NOTES
	00 33	0000	bbbb			
	00 34	0000	cccc			
	00 35	0000	dddd			
#	00 36	0000	aaaa	Low Gain	(0 – 30)	–15 – +15 [dB]
	00 37	0000	bbbb			
	00 38	0000	cccc			
	00 39	0000	dddd			
#	00 3A	0000	aaaa	High Gain	(0 – 30)	–15 – +15 [dB]
	00 3B	0000	bbbb			
	00 3C	0000	cccc			
	00 3D	0000	dddd			
#	00 3E	0000	aaaa	dummy (ignored)		
	00 3F	0000	bbbb			
	00 40	0000	cccc			
	00 41	0000	dddd			
#	00 42	0000	aaaa	Level	(0 – 127)	0 – 127
	00 43	0000	bbbb			
	00 44	0000	cccc			
	00 45	0000	dddd			

MFX Type: HEXA-CHORUS

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

#	00 06	0000	aaaa	Pre Delay	(0 - 100)
	00 07	0000	bbbb		
	00 08	0000	cccc		
	00 09	0000	dddd		
25)					
[msec]					
#	00 0A	0000	aaaa	Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	00 0B	0000	bbbb		
	00 0C	0000	cccc		
	00 0D	0000	dddd		
#	00 0E	0000	aaaa	Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 -
	00 0F	0000	bbbb		
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd		
10.00 [Hz]					
#	00 12	0000	aaaa	Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
#	00 16	0000	aaaa	Depth	(0 - 127) 0 - 127
	00 17	0000	bbbb		
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
#	00 1A	0000	aaaa	Pre Delay Deviation	(0 - 20) 0 - 20
	00 1B	0000	bbbb		
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd		
#	00 1E	0000	aaaa	Depth Deviation	(0 - 40) -20 - +20
	00 1F	0000	bbbb		
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd		
#	00 22	0000	aaaa	Pan Deviation	(0 - 20) 0 - 20
	00 23	0000	bbbb		
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd		
#	00 26	0000	aaaa	dummy (ignored)	
	00 27	0000	bbbb		
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		
#	00 2A	0000	aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 2B	0000	bbbb		
	00 2C	0000	cccc		
	00 2D	0000	dddd		

MFX Type: 4 TAP PAN DELAY

Offset Address		Description			
#	00 06	0000	aaaa	Delay 1 Sync	(0 – 1) OFF, ON
	00 07	0000	bbbb		
	00 08	0000	cccc		
	00 09	0000	dddd		
#	00 0A	0000	aaaa	Delay 1 Time (msec)	(1 – 2600) 1 – 2600
	00 0B	0000	bbbb		
	00 0C	0000	cccc		
	00 0D	0000	dddd		
[msec]					
#	00 0E	0000	aaaa	Delay 1 Time (note)	(0 – 21) MUSICAL-NOTES
	00 0F	0000	bbbb		
	00 10	0000	cccc		
	00 11	0000	dddd		
#	00 12	0000	aaaa	Delay 2 Sync	(0 – 1) OFF, ON
	00 13	0000	bbbb		
	00 14	0000	cccc		
	00 15	0000	dddd		
#	00 16	0000	aaaa	Delay 2 Time (msec)	(1 – 2600) 1 – 2600
	00 17	0000	bbbb		
	00 18	0000	cccc		
	00 19	0000	dddd		
[msec]					
#	00 1A	0000	aaaa	Delay 2 Time (note)	(0 – 21) MUSICAL-NOTES
	00 1B	0000	bbbb		
	00 1C	0000	cccc		
	00 1D	0000	dddd		
#	00 1E	0000	aaaa	Delay 3 Sync	(0 – 1) OFF, ON
	00 1F	0000	bbbb		
	00 20	0000	cccc		
	00 21	0000	dddd		
#	00 22	0000	aaaa	Delay 3 Time (msec)	(1 – 2600) 1 – 2600
	00 23	0000	bbbb		
	00 24	0000	cccc		
	00 25	0000	dddd		
[msec]					
#	00 26	0000	aaaa	Delay 3 Time (note)	(0 – 21) MUSICAL-NOTES
	00 27	0000	bbbb		
	00 28	0000	cccc		
	00 29	0000	dddd		
#	00 2A	0000	aaaa	Delay 4 Sync	(0 – 1) OFF, ON
	00 2B	0000	bbbb		
	00 2C	0000	cccc		
	00 2D	0000	dddd		
#	00 2E	0000	aaaa		
	00 2F	0000	bbbb		

	00 30	0000 cccc			
	00 31	0000 dddd	Delay 3 Time (msec)	(1 - 2600)	1 - 2600
[msec]					
#	00 32	0000 aaaa			
	00 33	0000 bbbb			
	00 34	0000 cccc			
	00 35	0000 dddd	Delay 3 Time (note)	(0 - 21)	MUSICAL-NOTES
#	00 36	0000 aaaa			
	00 37	0000 bbbb			
	00 38	0000 cccc			
	00 39	0000 dddd	Delay 1 Feedback	(0 - 98)	-98 - +98
[%]					
#	00 3A	0000 aaaa			
	00 3B	0000 bbbb			
	00 3C	0000 cccc			
	00 3D	0000 dddd	HF Damp	(0 - 17)	
250Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz,					200Hz,
800Hz, 1000Hz, 1250Hz, 1600Hz,					630Hz,
2500Hz, 3150Hz, 4000Hz,					2000Hz,
6300Hz, 8000Hz, BYPASS					5000Hz,
#	00 3E	0000 aaaa			
	00 3F	0000 bbbb			
	00 40	0000 cccc			
	00 41	0000 dddd	Delay 1 Level	(0 - 127)	0 - 127
#	00 42	0000 aaaa			
	00 43	0000 bbbb			
	00 44	0000 cccc			
	00 45	0000 dddd	Delay 2 Level	(0 - 127)	0 - 127
#	00 46	0000 aaaa			
	00 47	0000 bbbb			
	00 48	0000 cccc			
	00 49	0000 dddd	Delay 3 Level	(0 - 127)	0 - 127
#	00 4A	0000 aaaa			
	00 4B	0000 bbbb			
	00 4C	0000 cccc			
	00 4D	0000 dddd	Delay 4 Level	(0 - 127)	0 - 127
#	00 4E	0000 aaaa			
	00 4F	0000 bbbb			
	00 50	0000 cccc			
	00 51	0000 dddd	Low Gain	(0 - 30)	-15 - +15 [dB]
#	00 52	0000 aaaa			
	00 53	0000 bbbb			
	00 54	0000 cccc			
	00 55	0000 dddd	High Gain	(0 - 30)	-15 - +15 [dB]
#	00 56	0000 aaaa			

#	00 57	0000 bbbb	dummy (ignored)	(0 - 127) 0 - 127
	00 58	0000 cccc		
	00 59	0000 dddd		
	00 5A	0000 aaaa		
	00 5B	0000 bbbb		
	00 5C	0000 cccc	Level	
	00 5D	0000 dddd		

MFX Type: EH->FLANGER

Offset Address		Description		
#	00 06	0000 aaaa	Enhancer Sens	(0 - 127) 0 - 127
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Enhancer Mix	(0 - 127) 0 - 127
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	FLANG Pre Delay	(0 - 125) 0.0 - 100
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		
[msec]				
#	00 12	0000 aaaa	FLANG Tempo Sync	(0 - 1) 0 - 127
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd		
#	00 16	0000 aaaa	FLANG Rate (Hz)	(1 - 200) 0.05 -
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd		
10.00 [Hz]				
#	00 1A	0000 aaaa	FLANG Rate (note)	(0 - 21) MUSICAL-NOTES
	00 1B	0000 bbbb		
	00 1C	0000 cccc		
	00 1D	0000 dddd		
#	00 1E	0000 aaaa	FLANG Depth	(0 - 127) 0 - 127
	00 1F	0000 bbbb		
	00 20	0000 cccc		
	00 21	0000 dddd		
#	00 22	0000 aaaa	FLANG Feedback	(0 - 98) -98 - +98
	00 23	0000 bbbb		
	00 24	0000 cccc		
	00 25	0000 dddd		
[%]				

#	00 26	0000 aaaa	FLANG Balance	(0 - 100) D100:0W - D0:100W
	00 27	0000 bbbb		
	00 28	0000 cccc		
	00 29	0000 dddd		
#	00 2A	0000 aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 2B	0000 bbbb		
	00 2C	0000 cccc		
	00 2D	0000 dddd		

MFX Type: SPEAKER SIM

Offset Address		Description		
#	00 06	0000 aaaa	Speaker Type	(0 - 15) SMALL 1, SMALL 2, MIDDLE, JC-120, 1, BUILT-IN 2, BUILT-IN 3, BUILT-IN 4, 5, BG STACK 1, BG STACK 2, MS STACK 1 2, METAL STACK, 2-STACK, 3-STACK
	00 07	0000 bbbb		
	00 08	0000 cccc		
	00 09	0000 dddd		
#	00 0A	0000 aaaa	Mic Setting	(0 - 2) 1 - 3
	00 0B	0000 bbbb		
	00 0C	0000 cccc		
	00 0D	0000 dddd		
#	00 0E	0000 aaaa	Mic Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 0F	0000 bbbb		
	00 10	0000 cccc		
	00 11	0000 dddd		
#	00 12	0000 aaaa	Direct Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 13	0000 bbbb		
	00 14	0000 cccc		
	00 15	0000 dddd		
#	00 16	0000 aaaa	Level	(0 - 127) 0 - 127
	00 17	0000 bbbb		
	00 18	0000 cccc		
	00 19	0000 dddd		

* [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		
00 08	0000 dddd	Muffling	(0 - 9) OFF, TAPE1 - 7, DONUT1 - 2
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
#	00 05	0000 aaaa	Muffling	
	00 06	0000 bbbb		
	00 07	0000 cccc		
	00 08	0000 dddd		(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
#	00 05	0000 aaaa	Decay	
	00 06	0000 bbbb		
	00 07	0000 cccc		
	00 08	0000 dddd		
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 $aa \times 128 + bb - 64 \times 128$ 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）、ベロシティ=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）、ベロシティ=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) $\cdots 11$ (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 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) $\cdots 42$ (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 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		MIDIインプリメンテーション・チャート			
Model	TD-17	Version : 1.00			
備考		送信	受信		
ファンクション...					
ベーシック電源ON時		1-16, OFF	1-16, OFF		
電源オフ後も記憶可能		1-16, OFF	1-16, OFF		
チャンネル設定可能					
電源ON時		モード 3	モード 3		

モード	メッセージ		x	x	
	代用		*****	x	
ノート			0-127	0-127	
電源オフ後も記憶可能 ナンバー:	音域		*****	0-127	
ベロシティ	ノート・オン		o 9nH, v = 1-127	o	
	ノート・オフ		o 8nH, v = 64	x	
アフター	キー別		o	o	
タッチ	チャンネル別		x	x	
ピッチ・ベンド			x	x	
コントロール フット・コントローラー チェンジ	4		o (Pedal) *1	o *1	
プログラム プログラム・ナンバー 1-128 チェンジ:	設定可能範囲		o 0-127 *2	o 0-127 *2	
			*****	0-127	
エクスクルーシブ			o *4	o *2	
	:ソング・ポジション		x	x	
コモン	:ソング・セレクト		x	x	
	:チューン		x	x	
リアル	:クロック		x	x	
タイム	:コマンド		x	x	

：オール・サウンド・オフ	o	o (120, 123-127)	
：リセット・オール・コントローラー	x	o	
その他：ローカル ON/OFF	x	x	
：オール・ノート・オフ	x	o	*3
：アクティブ・センシング	o	x	
：システム・リセット	x	x	
備考 位置情報として扱う。		*1 ハイハット・コントロール・ペダルの	
		*2 ox切り換え可能。	
		*3 オール・サウンド・オフと同じ効果。	
またはRQ1受信時に送信する。		*4 Transmit Edit Data が「ON」のとき、	
モード 1：オムニ・オン, ポリ o：あり	モード 2：オムニ・オン, モノ		
モード 3：オムニ・オフ, ポリ x：なし	モード 4：オムニ・オフ, モノ		