

デジタルステレオミキサー M-864D
外部制御プロトコル - TCP/IP
Ver.2.0.0 2013/12/2

■ 概要

この外部制御プロトコルは、リモートコントローラで M-864D を制御するときのプロトコルです。
この仕様書は、M-864D ファームウェア Ver. 2.0.0 以上にて御使用ください。

制御できる設定は次のとおりです。

- チャンネルフェーダーゲイン
- チャンネル ON/OFF
- ライン(ステレオ)セレクト
- 入力マトリクスアサイン
- 入力マトリクスクロスポイントゲイン
- 出力マトリクスアサイン
- プリセットメモリ呼出し
- プリセットメモリストア
- ローカル/アンローカル状態切り替え
- レベルメータステイタス通知 開始・停止
- 自動ステイタス通知 開始・停止

また、次のコマンドを利用して、M-864D 設定値の読み出しができます。

- ステイタスリクエスト(M-864D の設定値の読出し)

ステイタス情報

- M-864D 接続完了ステイタス (外部制御機器と接続完了時に M-864D から送信)
- レベルメータステイタス(レベルメーター状態が変化時に M-864D から送信)
- 壁リモコン接続状態(壁リモコンの接続状態が変化時に M-864D から送信)
- 接点入出力メイク/ブレイク状態(接点入出力のメイク/ブレイク状態が変化時に M-864D から送信)

このプロトコルで M-864D と接続するときは、予め M-864D の外部制御ポート設定を行ってください。
(参照: M-864D ソフトウェア取扱説明書 Ver.2.0.0 以降 「外部制御ポート設定」)

・使用ポート:

TCP ポート番号: 接続するリモートコントローラに合わせて設定

初期値: 3000

ご注意)

レベルメーター情報は「設定したポート番号 + 1」のポート番号にて送出されます。

■ TCP/IP 通信仕様

項	項 目	内 容 (実装規約)
1	通信経路	1 経路
2	電文長	可変長 最大 1024 バイト
3	電文コード種別	バイナリ
4	送達確認	アプリケーション層でのハンドシェイクは行わない。
5	再送制御	なし
6	優先制御	なし

- ・ M-864D 側を TCP サーバーとする
- ・ TCP ポートは常時接続とする
- ・ コネクション維持の目的で、M-864D 側は以下の動作を行う。
 - ・ 10 秒間に 1 回以上、何らかのデータを送信する。データとして、送るべきステイタスがある場合はその内容を送信する。無い場合は、0xFF を 1 バイトだけ送信する。
 - ・ 1 分以上、リモートコントローラから何も受信しなかった場合、TCP/IP コネクションを切断する。

■ コマンド構成

- | | | | | | |
|------|---------|-------|-------|------|-------|
| コマンド | データ長(N) | データ 1 | データ 2 | | データ N |
|------|---------|-------|-------|------|-------|
- コマンドは 80H ~ FFH 、データ長およびデータは 00H ~ 7FH
- データ長(N)は、そのデータ以降に続くデータの長さを表す情報。
- データ長以上、データを受信時は、以下のデータ破棄。
- データ長未満で、次のコマンドを受信した場合、前のコマンドは破棄。

■ コントロールコマンドと設定値

● チャンネルフェーダーゲイン(ポジション)

入力および出力チャンネルの EXT フェーダーゲインをポジションで設定します。

ポジションとゲイン(dB)の対比は、後述の「フェーダー・ポジションゲインテーブル」を参照下さい。

M-864D はこのコマンドを受信後、変更した最終値を応答します。

91H, 03H, <Channel Attribute>, <Channel Number>, <Position>

<Channel Attribute>

00H: Mono In channel

01H: Stereo In channel

02H: Mono Out channel

03H: Rec Out channel

<Channel Number>

Channel Attribute =00H のとき: 00H~07H (Mono In channel 1~8)

Channel Attribute =01H のとき: 00H~01H (Stereo In channel 1~2)

Channel Attribute =02H のとき: 00H~03H (Mono Out channel 1~4)

Channel Attribute =03H のとき: 00H~01H (Rec Out channel L,R)

<Position>

00H~3FH ($-\infty \sim +10\text{dB}$ 、参照: ポジションゲインテーブル)

(例) Mono In 1 の EXT フェーダーゲインを 0dB に設定

91H, 03H, 00H, 00H, 35H

● チャンネルフェーダーゲイン(ステップ)

入力および出力チャンネルの EXT フェーダーゲインポジションをステップ数で設定します。

現在のポジションから指定したステップだけアップ/ダウン設定できます。

1 ステップで 1 ポジション変わります。

M-864D はステップアップ/ダウン後のポジション値を応答します。

91H, 03H, <Channel Attribute>, <Channel Number>, <Step>

<Channel Attribute>

00H: Mono In channel

01H: Stereo In channel

02H: Mono Out channel

03H: Rec Out channel

<Channel Number>

Channel Attribute =00H のとき: 00H~07H (Mono In channel 1~8)

Channel Attribute =01H のとき: 00H~01H (Stereo In channel 1~2)

Channel Attribute =02H のとき: 00H~03H (Mono Out channel 1~4)

Channel Attribute =03H のとき: 00H~01H (Rec Out channel L,R)

<Step>

UP: 41H~5FH (1 step up~31 step up、(例) 1step up = 41H)

Down: 61H~7FH (1 step down~31 step down、(例) 1step down = 61H)

(例) Mono In 1 の EXT フェーダーゲインを 3 ステップアップ

91H, 03H, 00H, 00H, 43H

● チャンネル ON/OFF

入力および出力チャンネルの ON/OFF を設定します。

M-864D はこのコマンドを受信後、変更した値を応答します。

92H, 03H, <Channel Attribute>, <Channel Number>, <ON/OFF>

<Channel Attribute>

00H: Mono In channel

01H: Stereo In channel

02H: Mono Out channel

03H: Rec Out channel

<Channel Number>

Channel Attribute =00H のとき: 00H~07H (Mono In channel 1~8)

Channel Attribute =01H のとき: 00H~01H (Stereo In channel 1~2)

Channel Attribute =02H のとき: 00H~03H (Mono Out channel 1~4)

Channel Attribute =03H のとき: 00H~01H (Rec Out channel L,R)

<ON/OFF>

00H: Channel OFF

01H: Channel ON

(例) Mono In 1 を ON に設定

92H, 03H, 00H, 00H, 01H

● ライン(ステレオ)セレクト

Stereo In 1 または Stereo In 2 のライン(ステレオ)セレクト状態を設定します。

M-864D はこのコマンドを受信後、変更した値を応答します。

88H, 03H, <Channel Number>, <Line Number>, <ON/OFF>

<Channel Number>

00H~01H: Stereo In 1~2

<Line Number>

00H~02H: Line Number A~C

<ON/OFF>

00H: OFF

01H: ON

(例) Stereo In 1 の LineC を ON に設定

88H, 03H, 00H, 02H, 01H

● 入力マトリクスアサイン

入力マトリクスアサインの ON/OFF を設定します。

M-864D はこのコマンドを受信後、変更した値を応答します。

94H, 04H, <Source Channel Attribute>, <Source Channel Number>, <Bus Channel Number>, <ON/OFF>

<Source Channel Attribute>

00H: Mono In channel

01H: Stereo In channel

<Source Channel Number>

Source Channel Attribute =00H のとき: 00H~07H (Mono In channel 1~8)

Source Channel Attribute =01H のとき: 00H~01H (Stereo In channel 1~2)

<Bus Channel Number>

00H~03H (Bus channel 1~4)

<ON/OFF>

00H: <Source channel> to <Bus channel> assign OFF

01H: <Source channel> to <Bus channel> assign ON

(例) Mono In 1 から Bus 1 へのバスアサインを ON に設定

94H, 04H, 00H, 00H, 00H, 01H

● 入力マトリクスクロスポイントゲイン

入力マトリクスクロスポイントのゲインを設定します。

M-864D はこのコマンドを受信後、変更した値を応答します。

95H, 04H, <Source Channel Attribute>, <Source Channel Number>, <Bus Channel Number>, <Value>

<Source Channel Attribute>

00H: Mono In channel

01H: Stereo In channel

<Source Channel Number>

Source Channel Attribute =00H のとき: 00H~07H (Mono In channel 1~8)

Source Channel Attribute =01H のとき: 00H~01H (Stereo In channel 1~2)

<Bus Channel Number>

00H~03H (Bus channel 1~4)

<Value>

00~46H : Gain Position($-\infty \sim 0$ dB、参照: クロスポイント・ポジションゲインテーブル)

60~6FH : Position Down(1~16 Step Down)

70~7FH : Position Up (1~16 Step Up)

(例 1) Mono In 1 から Bus 1 へのクロスポイントゲインを 0dB に設定

95H, 04H, 00H, 00H, 00H, 46H

(例 2) Mono In 1 から Bus 1 へのクロスポイントゲインを 3 ステップアップ

95H, 04H, 00H, 00H, 00H, 72H

● 出力マトリクスアサイン

出力(Rec Out)マトリクスアサインの ON/OFF を設定します。

M-864D はこのコマンドを受信後、変更した値を応答します。

96H, 04H, <Bus Channel Number>, <Destination Channel Attribute>, <Destination Channel Number>, <ON/OFF>

<Bus Channel Number>

00H~03H (Bus channel 1~4)

<Destination Channel Attribute>

03H:Rec Out channel

<Destination Channel Number>

Destination Channel Attribute =03H のとき: 00H~01H (Rec Out channel L,R)

<ON/OFF>

00H: <Bus channel> to <Destination channel> assign OFF

01H: <Bus channel> to <Destination channel> assign ON

(例) Bus 1 から Rec Out L への出力アサインを ON に設定

96H, 04H, 00H, 03H, 00H, 01H

● プリセットメモリ呼出し

任意のプリセットを呼び出します。

M-864D はこのコマンドを受信後、変更したプリセット番号を応答します。

F1H, 02H, 00H, <Preset Number>

<Preset Number>

00H~0FH: Preset Number 1 ~ 16

(例) プリセット 1 を呼び出す。

F1H, 02H, 00H, 00H

● プリセットメモリストア

任意のプリセットにストアをします。このコマンドのタイムスタンプは UTC にして下さい。

M-864D はこのコマンドを受信後、ストアしたプリセット番号を応答します。

F3H, 08H, 00H, <Preset Number>, <Year>, <Month>, <Day>, <Hour>, <Minute>, <Second>

<Preset Number>

00H~0FH: Preset Number 1~16

<Year>

00H~63H: Year 2000 ~ 2099

<Month>

01H~0CH: Month 1~12

<Day>

01H~1FH: Day 1~31

<Hour>

00H~17H: Hour 0~23

<Minute>

00H~3BH: Minute 0~59

<Second>

00H~3BH: Second 0~59

(例) プリセット 1 にストアする。

F3H, 08H, 00H, 00H, 0CH, 0CH, 15H, 0FH, 00H, 00H

- **ローカル/アンローカル状態切り替え**

M-864D のローカル/アンローカル状態を切り替えます。

M-864D はこのコマンドを受信後、変更した状態を応答します。

F4H, 02H, 00H, <Local/Unlocal>

< Local / Unlocal >

00H: Unlocal(アンローカル状態)

01H: Local(ローカル状態)

(例) M-864D をアンローカル状態にする。

F4H, 02H, 00H, 00H

- **レベルメータステイタス通知 開始・停止**

M-864D に対し、レベルメータステイタス通知を ON/OFF します。

レベルメータステイタス通知の通知頻度のインターバルを設定できます。

F2H, 02H, 00H, <Notify Interval>

<Notify Interval>

00H: OFF (ステイタス通知 停止)

01H~08H: インターバル無、100ms、200ms、500ms、1s、2s、5s、10s

- **自動ステイタス通知 開始・停止**

M-864D に対し、自動ステイタス通知を ON/OFF します。

F2H, 02H, 01H, <ON/OFF>

<ON/OFF>

00H: OFF(ステイタス通知 停止)

01H: ON(ステイタス通知 開始)

ステイタスリクエストコマンド

- ステイタスリクエスト(チャンネルフェーダーゲインポジション)

M-864D 側の現在のチャンネルフェーダーゲインポジション設定値を要求するコマンドです。

M-864D は、現在の EXT フェーダーゲインポジションを応答します。

F0H, 03H, 11H, <Channel Attribute>, <Channel Number>

<Channel Attribute>

00H: Mono In channel

01H: Stereo In channel

02H: Mono Out channel

03H: Rec Out channel

<Channel Number>

Channel Attribute =00H のとき: 00H~07H (Mono In channel 1~8)

Channel Attribute =01H のとき: 00H~01H (Stereo In channel 1~2)

Channel Attribute =02H のとき: 00H~03H (Mono Out channel 1~4)

Channel Attribute =03H のとき: 00H~01H (Rec Out channel L,R)

(例) Mono In 1 の EXT フェーダーゲインポジション値を要求

F0H, 03H, 11H, 00H, 00H

- ステイタスリクエスト(チャンネル ON/OFF)

M-864D 側の現在のチャンネル ON/OFF 設定を要求するコマンドです。

M-864D は、現在の ON/OFF 設定状態を応答します。

F0H, 03H, 12H, <Channel Attribute>, <Channel Number>

<Channel Attribute>

00H: Mono In channel

01H: Stereo In channel

02H: Mono Out channel

03H: Rec Out channel

<Channel Number>

Channel Attribute =00H のとき: 00H~07H (Mono In channel 1~8)

Channel Attribute =01H のとき: 00H~01H (Stereo In channel 1~2)

Channel Attribute =02H のとき: 00H~03H (Mono Out channel 1~4)

Channel Attribute =03H のとき: 00H~01H (Rec Out channel L,R)

(例) Mono In 1 のチャンネル ON/OFF 設定状態を要求

F0H, 03H, 12H, 00H, 00H

- ステイタスリクエスト(ラインセレクト)

M-864D 側の現在のラインセレクト ON/OFF 状態を要求するコマンドです。

M-864D は、現在のラインセレクト ON/OFF 設定状態を応答します。

F0H, 03H, 08H, <Channel Number>, <Line Number>

<Channel Number>

00H~01H: Stereo In Number 1~2

<Line Number>

00H~02H: Line Number A~C

(例) Stereo In 1 のラインセレクト C の ON/OFF 設定状態を要求

F0H, 03H, 08H, 00H, 02H

- **ステータスリクエスト(入力アサイン)**

M-864D 側の現在のバスアサイン設定を要求するコマンドです。

M-864D は、現在のバスアサイン設定状態を応答します。

F0H, 04H, 14H, <Source Channel Attribute>, <Source Channel Number>, <Bus Channel Number>

(例) Mono In 1 から Bus 1 へのバスアサイン設定状態を要求

F0H, 04H, 14H, 00H, 00H, 00H

- **ステータスリクエスト(クロスポイントゲイン)**

M-864D 側の現在のクロスポイントゲイン設定を要求するコマンドです。

M-864D は、現在のクロスポイントゲイン設定状態を応答します。

F0H, 04H, 15H, <Source Channel Attribute>, <Source Channel Number>, <Bus Channel Number>

(例) Mono In 1 から Bus 1 へのクロスポイントゲイン設定状態を要求

F0H, 04H, 15H, 00H, 00H, 00H

- **ステータスリクエスト(出力(Rec Out)アサイン)**

M-864D 側の現在の出力(Rec Out)アサイン設定を要求するコマンドです。

M-864D は、現在の出力(Rec Out)アサイン設定状態を応答します。

F0H, 04H, 16H, <Bus Channel Number>, <Destination Channel Attribute>, <Destination Channel Number>

(例) Bus 1 から Rec Out L への出力アサイン設定状態を要求

F0H, 04H, 16H, 00H, 03H, 00H

- **ステータスリクエスト(現在のプリセット番号)**

M-864D 側の現在呼び出されているプリセット番号を要求するコマンドです。

M-864D は、現在のプリセット番号を応答します。

F0H, 02H, 71H, 00H

- **ステータスリクエスト(ローカル/アンローカル状態)**

M-864D 側の現在のローカル/アンローカル状態を要求するコマンドです。

M-864D は、現在のローカル/アンローカル状態を応答します。

F0H, 02H, 18H, 00H

- ステータスリクエスト(レベルメーター情報)

M-864D 側の現在のレベルメーター情報を要求するコマンドです。

M-864D は、現在のレベルメーター情報を応答します。

F0H, 03H, 17H, <Channel Attribute>, <Channel Number>

<Channel Attribute>

00H: Mono In channel

01H: Stereo In channel

02H: Mono Out channel

<Channel Number>

Channel Attribute =00H のとき: 00H~07H (Mono In channel 1~8)

Channel Attribute =01H のとき: 00H~03H (Stereo In channel 1_L~2_R)

Channel Attribute =02H のとき: 00H~03H (Mono Out channel 1~4)

(例) Mono In 1 のレベルメーター情報を要求

F0H, 03H, 17H, 00H, 00H

- ステータスリクエスト(壁リモコン接続状態)

M-864D 側に接続されている壁リモコンの接続状態を要求するコマンドです。

M-864D は、現在の壁リモコンの接続状態を応答します。

F0H, 02H, 41H, <Address Number>

<Address Number>

00H~0FH: Remote Control Panel Address Number 0~F

(例) Address F の壁リモコンの接続状態を要求

F0H, 02H, 41H, 0FH

- ステータスリクエスト(接点入出力メイク/ブレイク状態)

M-864D 側の接点入出力のメイク/ブレイク状態を要求するコマンドです。

M-864D は、現在の接点入出力のメイク/ブレイク状態を応答します。

F0H, 03H, 42H, <Contact I/O>, <Contact Number>

<Contact I/O>

00H: Contact Input

01H: Contact Output

<Contact Number>

00H~07H: Contact Number 1~8

(例) 接点入力の端子 8 のメイク/ブレイク状態を要求

F0H, 03H, 42H, 00H, 07H

■ ステータス情報

● M-864D 接続完了ステータス

M-864D が外部制御機器と接続完了した時に送信します。

DFH, 01H, 01H

● レベルメーター情報

M-864D はレベルメーター状態が変化した時に、変化した状態を送信します。

レベルメーターステータス通知の開始が必要です。

E6H, 04H, 00H, <Channel Attribute>, <Channel Number>, <Level>

<Channel Attribute>

00H: Mono In channel

01H: Stereo In channel

02H: Mono Out channel

<Channel Number>

Channel Attribute =00H のとき:00H~07H: (Mono In channel 1~8)

Channel Attribute =01H のとき:00H~03H: (Stereo In channel 1_L~2_R)

Channel Attribute =02H のとき:00H~03H: (Mono Out channel 1~4)

<Level>

00H~48H: (-48dBu~+24dBu (PEAK)、参照: レベルメーターテーブル)

(例) Mono In 1のレベルメーターが 0dB に変化。

E6H, 04H, 00H, 00H, 00H, 30H

● 壁リモコン接続状態

M-864D は壁リモコンの接続状態が変化した時に、状態を送信します。

自動ステータス通知の開始が必要です。

E6H, 04H, 01H, <Address Number>, <Controller Type>, <Connection/Disconnection>

<Address Number>

00H~0FH: Remote Control Panel Address Number 0~F

<Controller Type>

00H: None

01H: RC-485B4

02H: RC-485V1

03H: RC-485B8

04H: RC-485B4V1

< Connection/Disconnection >

00H: Disconnection

01H: Connection

(例) Address 0 に接続されている RC-485B4 リモコンが切断した。

E6H, 04H, 01H, 00H, 00H, 00H

- **接点入出力メイク/ブレイク状態**

M-864D は接点入出力のメイク/ブレイク状態が変化した時に、状態を送信します。

自動ステータス通知の開始が必要です。

E6H, 04H, 02H, <Contact I/O>, <Terminal Number>, <Make/Break>

<Contact I/O>

00H: Contact Input

01H: Contact Output

<Terminal Number>

00H~07H: Terminal Number 1~8

< Make/Break>

00H: Break

01H: Make

(例) 接点出力の端子 3 がブレイク状態に変化した。

E6H, 04H, 02H, 01H, 02H, 00H

コマンド一覧

機能	コマンドコード
チャンネルフェーダーゲイン(ポジション)	91H, 03H, <Channel Attribute>, <Channel Number>, <Position>
チャンネルフェーダーゲイン(ステップ)	91H, 03H, <Channel Attribute>, <Channel Number>, <Step>
チャンネル ON/OFF	92H, 03H, <Channel Attribute>, <Channel Number>, <ON/OFF>
ライン(ステレオ)セレクト	88H, 03H, <Channel Number>, <Line Number>, <ON/OFF>
入力マトリクスアサイン	94H, 04H, <Source Channel Attribute>, <Source Channel Number>, <Bus Channel Number>, <ON/OFF>
入力マトリクスクロスポイントゲイン	95H, 04H, <Source Channel Attribute>, <Source Channel Number>, <Bus Channel Number>, <Value>
出力マトリクスアサイン	96H, 04H, <Bus Channel Number>, <Destination Channel Attribute>, <Destination Channel Number>, <ON/OFF>
プリセットメモリ呼出し	F1H, 02H, 00H, <Preset Number>
プリセットストア	F3H, 08H, 00H, <Preset Number>, <Year>, <Month>, <Day>, <Hour>, <Minute>, <Second>
ローカル/アンローカル状態切り替え	F4H, 02H, 00H, <Local/Unlocal>
レベルメータステータス通知開始	F2H, 02H, 00H, <ON/OFF>
自動ステータス通知開始	F2H, 02H, 01H, <ON/OFF>
ステータス(チャンネルフェーダーゲイン)	F0H, 03H, 11H, <Channel Attribute>, <Channel Number>
ステータス(チャンネル ON/OFF)	F0H, 03H, 12H, <Channel Attribute>, <Channel Number>
ステータス(ラインセレクト)	F0H, 03H, 08H, <Channel Number>, <Line Number>
ステータス(バスアサイン)	F0H, 04H, 14H, <Source Channel Attribute>, <Source Channel Number>, <Bus Channel Number>
ステータス(マトリクスクロスポイントゲイン)	F0H, 04H, 15H, <Source Channel Attribute>, <Source Channel Number>, <Bus Channel Number>
ステータス(出力アサイン)	F0H, 04H, 16H, <Bus Channel Number>, <Destination Channel Attribute>, <Destination Channel Number>
ステータス(プリセット)	F0H, 02H, 71H, 00H
ステータス(レベルメーター情報)	F0H, 03H, 17H, <Channel Attribute>, <Channel Number>
ステータス(壁リモコン接続状態)	F0H, 02H, 41H, <Address Number>
M-864D 接続完了ステータス	DFH, 01H, 01H
レベルメーター情報	E6H, 04H, 00H, <Channel Attribute>, <Channel Number>, <Level Meter>
壁リモコン接続状態	E6H, 04H, 01H, <Address Number>, <Controller Type>, <Connection/Disconnection>

■ 通信例

コマンド	コントローラ	M-864D 応答
Load preset 1	F1H,02H,00H,00H	F1H,02H,00H,00H
Mono In 1 Fader gain=0dB	91H,03H,00H,00H,35H	91H,03H,00H,00H,35H
Mono Out1 Fader gain=0dB	91H,03H,01H,00H,35H	91H,03H,01H,00H,35H
Mono In 1 Fader gain=-∞dB	91H,03H,00H,00H,00H	91H,03H,00H,00H,00H
Mono In 1 Fader gain 3step up	91H,03H,00H,00H,43H	91H,03H,00H,00H,2DH
Mono In 1 Fader gain 3step down	91H,03H,00H,00H,63H	91H,03H,00H,00H,2AH
Mono In 1 ON	92H,03H,00H,00H,01H	92H,03H,00H,00H,01H
Mono In 1 OFF	92H,03H,00H,00H,00H	92H,03H,00H,00H,00H
Stereo In 1 LineC ON (Mix Mode)	88H,03H,00H,02H,01H	88H,03H,00H,02H,01H
Stereo In 1 LineB ON (Select Mode)	88H,03H,00H,01H,01H	88H,03H,00H,01H,01H
Matrix: Mono In 1 to Bus 1 ON	94H,04H,00H,00H,00H,01H	94H,04H,00H,00H,00H,01H
Matrix: Mono In 1 to Bus 1 0dB	95H,04H,00H,00H,00H,46H	95H,04H,00H,00H,00H,46H
Matrix: Mono In 1 to Bus 1 1step up	95H,04H,00H,00H,00H,70H	95H,04H,00H,00H,00H,01H
Matrix: Bus 1 to Rec Out L ON	96H,04H,00H,03H,00H,01H	96H,04H,00H,03H,00H,01H
Unlocal 状態	F4H,02H,00H,00H	F4H,02H,00H,00H
Request Mono In 1 Fader gain setting	F0H,03H,11H,00H,00H	91H,03H,00H,00H,35H
Request Mono In 1 Channel On/Off	F0H,03H,12H,00H,00H	92H,03H,00H,00H,01H
Request Stereo In 1 LineC Select	F0H,03H,08H,00H,02H	88H,03H,00H,02H,01H
Request Preset Number	F0H,02H,71H,00H	F1H,02H,00H,00H
Request bus assign setting of Mono In 1 to Bus 1	F0H,04H,14H,00H,00H,00H	94H,04H,00H,00H,00H,01H
Request crosspoint gain setting of Mono In 1 to Bus 1	F0H,04H,15H,00H,00H,00H	95H,04H,00H,00H,00H,46H

■ フェーダー・ポジションゲインテーブル

Position		Gain(dB)	Position		Gain(dB)	Position		Gain(dB)	Position		Gain(dB)
00H	0	-∞	10H	16	-37.0	20H	32	-21.0	30H	48	-5.0
01H	1	-69.0	11H	17	-36.0	21H	33	-20.0	31H	49	-4.0
02H	2	-66.0	12H	18	-35.0	22H	34	-19.0	32H	50	-3.0
03H	3	-63.0	13H	19	-34.0	23H	35	-18.0	33H	51	-2.0
04H	4	-60.0	14H	20	-33.0	24H	36	-17.0	34H	52	-1.0
05H	5	-58.0	15H	21	-32.0	25H	37	-16.0	35H	53	0.0
06H	6	-56.0	16H	22	-31.0	26H	38	-15.0	36H	54	1.0
07H	7	-54.0	17H	23	-30.0	27H	39	-14.0	37H	55	2.0
08H	8	-52.0	18H	24	-29.0	28H	40	-13.0	38H	56	3.0
09H	9	-50.0	19H	25	-28.0	29H	41	-12.0	39H	57	4.0
0AH	10	-48.0	1AH	26	-27.0	2AH	42	-11.0	3AH	58	5.0
0BH	11	-46.0	1BH	27	-26.0	2BH	43	-10.0	3BH	59	6.0
0CH	12	-44.0	1CH	28	-25.0	2CH	44	-9.0	3CH	60	7.0
0DH	13	-42.0	1DH	29	-24.0	2DH	45	-8.0	3DH	61	8.0
0EH	14	-40.0	1EH	30	-23.0	2EH	46	-7.0	3EH	62	9.0
0FH	15	-38.0	1FH	31	-22.0	2FH	47	-6.0	3FH	63	10.0

■ クロスポイントゲイン・ポジションゲインテーブル

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

■ レベルメーターテーブル

Value		Level(dBu)	Value		Level(dBu)	Value		Level(dBu)	Value		Level(dBu)
00H	0	-48	10H	16	-32	20H	32	-16	30H	48	0
01H	1	-47	11H	17	-31	21H	33	-15	31H	49	1
02H	2	-46	12H	18	-30	22H	34	-14	32H	50	2
03H	3	-45	13H	19	-29	23H	35	-13	33H	51	3
04H	4	-44	14H	20	-28	24H	36	-12	34H	52	4
05H	5	-43	15H	21	-27	25H	37	-11	35H	53	5
06H	6	-42	16H	22	-26	26H	38	-10	36H	54	6
07H	7	-41	17H	23	-25	27H	39	-9	37H	55	7
08H	8	-40	18H	24	-24	28H	40	-8	38H	56	8
09H	9	-39	19H	25	-23	29H	41	-7	39H	57	9
0AH	10	-38	1AH	26	-22	2AH	42	-6	3AH	58	10
0BH	11	-37	1BH	27	-21	2BH	43	-5	3BH	59	11
0CH	12	-36	1CH	28	-20	2CH	44	-4	3CH	60	12
0DH	13	-35	1DH	29	-19	2DH	45	-3	3DH	61	13
0EH	14	-34	1EH	30	-18	2EH	46	-2	3EH	62	14
0FH	15	-33	1FH	31	-17	2FH	47	-1	3FH	63	15
Value		Level(dBu)									
40H	64	16									
41H	65	17									
42H	66	18									
43H	67	19									
44H	68	20									
45H	69	21									
46H	70	22									
47H	71	23									
48H	72	24									

--	--	--