

MEIKO

デジタルマトリクススイッチャーMXD-Bシリーズ

MXD-B 取扱説明書



- このたびはデジタルマトリクススイッチャーMXD-Bシリーズをお買い上げいただき誠にありがとうございます。
- この取扱説明書をよくお読みになり正しくお使いください。
- この取扱説明書はいつでも見ることができるところに必ず保存してください。
- ご使用前に安全上の注意を必ずお読みください。

■ 安全上の注意 【はじめにお読みください】

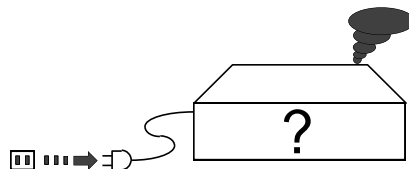
◆本機を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい◆



警告

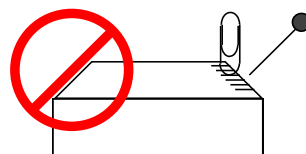
■ 万一異常が発生したら、電源プラグをすぐに抜く。

煙が出たり異音やにおいがするなど異常状態のまま使用しないでください。火災、感電の原因となります。
動作に異常が発生した場合は直ちに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから外してください。



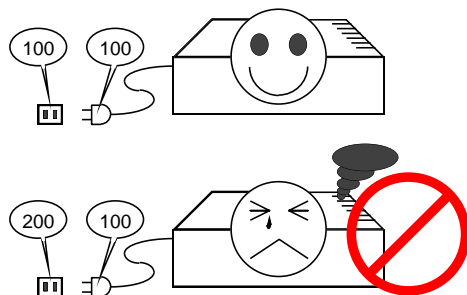
■ 異物を入れない。

通風孔から液体や異物を入れないでください。
感電や発火の恐れがあります。



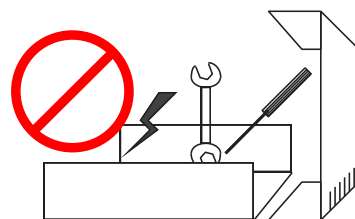
■ 指定された電源電圧で使う。

表示された電源電圧以外で使用すると、火災、感電の原因となります。また、ACアダプタを使用する製品では付属品以外のものは絶対に使用しないでください。



■ 本機のカバーを外したり、改造しない。

内部には電圧の高い部分がありますので、手を触れると危険な上、故障の原因となります。内部の点検・調整はメーカーにご依頼ください。
また、本機を改造したり、解体した状態での使用および保管は、故障や感電の原因になりますのでおやめください。
基板内のボリューム・設定ピン等は出荷時に調整されていますので手を触れないでください。これらを回したり変更したりすると正常動作しなくなることがあります。



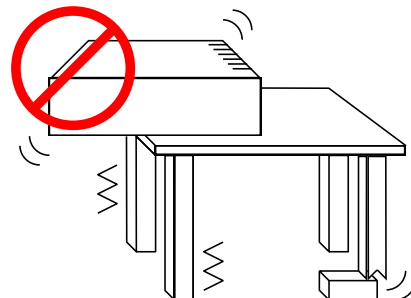
■ 本機の上に花瓶やコップなどを置かない。

内部に異物や水・薬品などが入ると火災、感電の原因となります。万一内部に液体・異物等が入った場合は直ちに電源プラグをコンセントから抜いてご購入の販売店にご連絡ください。



■ 本機を不安定な場所に置かない。

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落下したり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。また、振動のある場所での使用および保管は避けてください。



◆本機を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい◆



注 意

■ 本機を次のような場所に置かない。

次のような場所での使用および保管は故障や火災の原因になりますので避けてください。

● 風通しの悪い所

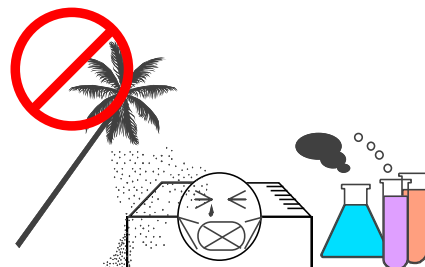
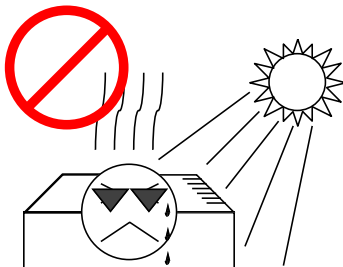
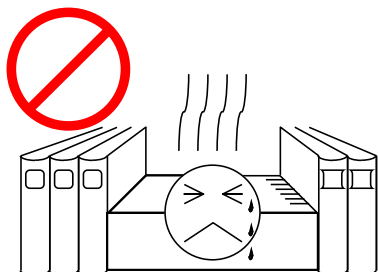
本機には通風孔があります。通風孔をふさぐような風通しの悪い環境では使用しないでください。

● 高温になる所

発熱する物の付近や直射日光の当たる場所での使用および保管は避けてください。

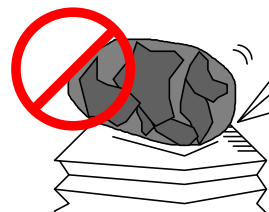
● ホコリや湿気の多い場所

極端に湿気の多い所やホコリの多い場所、薬品の雰囲気中などでの使用および保管は避けてください。



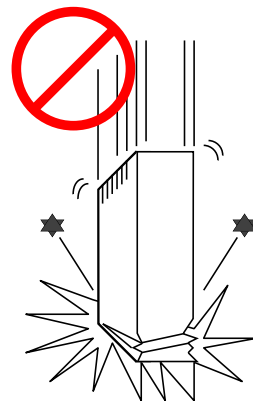
■ 本機の上に重いものを置かない。

本機の上に重いものを置かないでください。カバーを傷めたり、故障の原因となります。



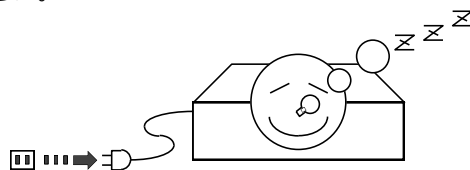
■ 衝撃を加えたり落下させない。

本機は電子精密機器ですので、衝撃を加えたり落下させないようにしてください。



■ 長期間使用しない時は電源プラグを外す。

長期間使用しない場合は電源プラグをコンセントから外してください。



使用上の注意

- 本機はマイクロプロセッサを使用していますので、極端な速さで電源ON／OFFを繰り返しますと正常動作しないことがあります。誤動作を防ぐため電源をOFFして再投入する場合は数秒待ってからONしてください。
- 強力な電磁波の発生するものの付近で本機を使用しますと誤動作や画面ノイズが発生することがあります。このような場合は原因となるものから離してご使用ください。
- AC電源電圧はAC100～240Vのワールドワイド入力対応ですが、内部電源ユニット保護のため100V系から200V系あるいはその逆に変更後、電源を再投入する場合は必ず5分ほど経過した後投入してください。不用意に入力を変化させますと内部電源ユニットを破損することがあります。また、日本国内のAC100V以外で使用の際はACコードの交換が必要な場合があります。
- 本機への入力信号は、電氣的仕様条件に適合するものを入力してください。入力部には保護回路がありますが、仕様外の信号を入力しますと誤動作の可能性があるばかりでなく、機器を破損させることがあります。
- 入出力コネクタの抜き差しを行う際には電源プラグを抜いてから行ってください。電源プラグを抜かずにコネクタの抜き差しを行うと機器間の電位差による故障の原因となります。

設置における注意

- 本機は直流ファンによる強制空冷方式です。設置の際、吸排気口をふさぐことがないようにご注意ください。
- ラックに実装する場合などの際は、仕様温度範囲を超える環境条件にならないようご注意ください。
- 付属のラックマウント金具は、キャビネットラック取付けの際の補助的なもので、本体を支えることはできません。必ずサポートアングルをご使用ください。
- ACコードを本機及びコンセントに接続する場合には確実な差し込みを行ってください。また、コードにはストレスが掛からないようご注意ください。

目 次

【1】概 要	1	【7】通信制御	29
【2】特 長	2	7-1 通信仕様	29
【3】梱包物の確認	3	7-2 通信コマンド一覧	30
【4】構 成	3	7-3 通信コマンド	30
4-1 型式表記	3	【8】Webコントローラ	36
4-2 出荷時の設定	4	8-1 起動	36
【5】外 観	5	8-2 Control	37
5-1 外形図	5	8-3 EDID	38
5-2 フロントパネルの説明	6	8-4 Out Format	42
5-3 リアパネルの説明	7	8-5 Network	44
【6】操作方法	8	【9】コネクタ信号表	45
6-1 電源投入	8	9-1 HDMI入出力端子	45
6-2 キースイッチパネル操作	9	9-2 RX/TX入出力端子	45
6-3 クロスポイントスイッチ切換え	11	9-3 AUDIO出力端子	46
6-4 各種機能メニュー【Menu】	14	9-4 RS-232C通信端子	46
(1) 通信設定【Control】	14	9-5 ネットワーク端子	46
(1-1) Network	14	【10】ご使用上のご注意	47
(1-2) RS-232C	15	【11】主な仕様	48
(2) パターン設定【Pattern】	16	【12】製品保証	50
(3) 自動切換え運転設定【Auto switch】	17	【13】製品の修理・調整について	50
(4) 出力ファンクション【Output Func】	20		
(5) 入力EDID設定【EDID Set】	22		
(6) 警告音設定【Alarm】	24		
(7) 情報【Information】	24		
(8) コマンドモニタ【Command Monitor】	22		
(9) イコライザ／ゲイン設定【Function】	23		
6-5 その他便利な機能	28		
(1) Infoボタン（出力状態簡易呼び出し）	28		
(2) キーロック機能	28		
(3) 操作音機能	28		

【1】概 要

MXD-Bシリーズは、HDMI、ツイストペアともに最大72入力72出力選択可能なマトリクススイッチャーです。ディエンベデッド音声出力も搭載可能です。

ツイストペアはCAT5e/6a/7ケーブルで最大100m延長することが可能です。(注_44ページ 参照)
入出力基板数に応じて3種類の筐体サイズを準備しています。

3U：入出力基板各4枚以内、6U：入出力基板各9枚以内、10U：入出力基板各18枚以内
各筐体サイズで入出力基板数の増減が可能です。

(基板1枚当たりの系統数：HDMI、ツイストペア、フレームシンクロナイザ、音声出力ともに4系統)

【2】特 長

■ 4kの映像信号までカバー

VGA～WUXGA、4k（4:2:0）480i～2160p。（～1080P、36ビットのディープカラー対応）

■ イコライザ機能搭載

入出力にユーザー設定可能なイコライザ機能を搭載していますので長いケーブルを経由して劣化した信号を回復し、きれいな信号で出力可能です。

注． 使用可能ケーブル長は、表示モード(信号周波数)、ケーブル品質、ソース信号品質により変わります。

■ ディエンベデッド音声出力搭載可能

入力信号から音声のみを分離し、アナログステレオ(L/R)アンバランス信号で出力します。

各入力の音声レベルのバラツキを抑える為のゲイン調整機能が搭載されています。

注． 入力音声はリニアPCMのみに対応です。

■ HDCP対応

HDCP1.4に対応しています。

注1． CEC、ARC等の機能は使用できません。

注2． HDCP保護された映像を入力した場合、映像を表示する機器もHDCP対応の必要があります。

注3． 音声はリニアPCMに対応しています。

■ EDIDコピーモード、EDIDプリセットモード機能搭載

入力のEDID情報を解像度別であらかじめ登録されている設定を使用（プリセットモード）するか、出力に接続された機器のコピーを使用（コピーモード）するか選択できます。

注． 出力に接続された機器の機能（ディープカラーや3D等）を使用する場合、コピーモードを使用する必要があります。

ブルーレイ等（ハイビジョン信号）入力をDVI入力のモニター等に出力する場合、モニター等によってはコピーモードを使用する必要があります。（ブルーレイ等からの出力信号をモニター等に合わせる必要があります。）

■ 出力を無信号状態に設定可能

各信号を無出力状態に設定できます。

■ LAN／RS-232Cによる遠隔制御

一般的なRS-232Cのほか、イーサネットによるネットワーク制御が可能です。（10BASE-T/100BASE-TX）。制御コマンドにてユーザープログラムによる詳細な制御も可能です。

■ 大型VFD表示パネル採用による簡単操作

表示状態が一目瞭然なドットマトリックスVFD(蛍光表示管)を採用。高信頼、広視野角、明るく見やすい特長があり、VFDの中でもハイクラス製品を採用しました。

■ ラストメモリー機能による現スイッチパターンの保存

電源を切る直前の状態を保存しますので、現状復旧が容易に行なえます。（半永久ラストメモリー機能）

■ 順次パターン切換え可能な自動切換え機能搭載

登録したパターンを一定間隔（切換え時間設定可能）で切換えて運転を行なえます。

■ 監視機能搭載

内蔵ファンモータの異常（停止）、内部温度異常、内部電源異常を警告音でお知らせします。

■ HDMIとツイストペアは4系統の入出力単位で拡張可能

入出力数の構成で自由度があり、お客様に最適なタイプをセレクトできます。

■ フレームシンクロナイザと音声は4系統の出力単位で拡張可能

出力数も構成で自由度があり、お客様に最適なタイプをセレクトできます。

■ EIA規格準拠のラックマウントが可能

■ ワールドワイド入力対応（AC100～240V）

【3】梱包物の確認

梱包物の中に、下記の物が入っているかご確認ください。

梱包品リスト

- | | |
|--------------------|--------|
| ・ 本体 | 1台 |
| ・ 取扱説明書（本書） | 1部 |
| ・ 電源ケーブル | 1本（2m） |
| ・ ラックマウント金具（取付ネジ含） | 2個組 |

万一、内容物に不備がある場合には、弊社営業窓口までお問い合わせください。

【4】構成

4-1 型式表記

■ MXD 型番の表し方

									① 入力数	最大 72
									② 出力数	最大 72
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	③ HDMI入力数	
M X D	7	2	-	7	2	B	(H36-36/T36-28/F4/A4)		④ HDMI出力数	
M X D	3	6	-	3	6	B	(H16-16/T20-12/F4/A4)		⑤ ツイストペア入力数	
M X D	1	6	-	1	6	B	(H8-4/T8-4/F4/A4)		⑥ ツイストペア出力数	
									⑦ フレームシンクロナイザ出力数	
									⑧ アナログ音声出力数	

組み合わせやカスタマイズに関しましては弊社営業窓口までお問い合わせください。

4-2 出荷時の設定

出荷時は下記の設定になっています

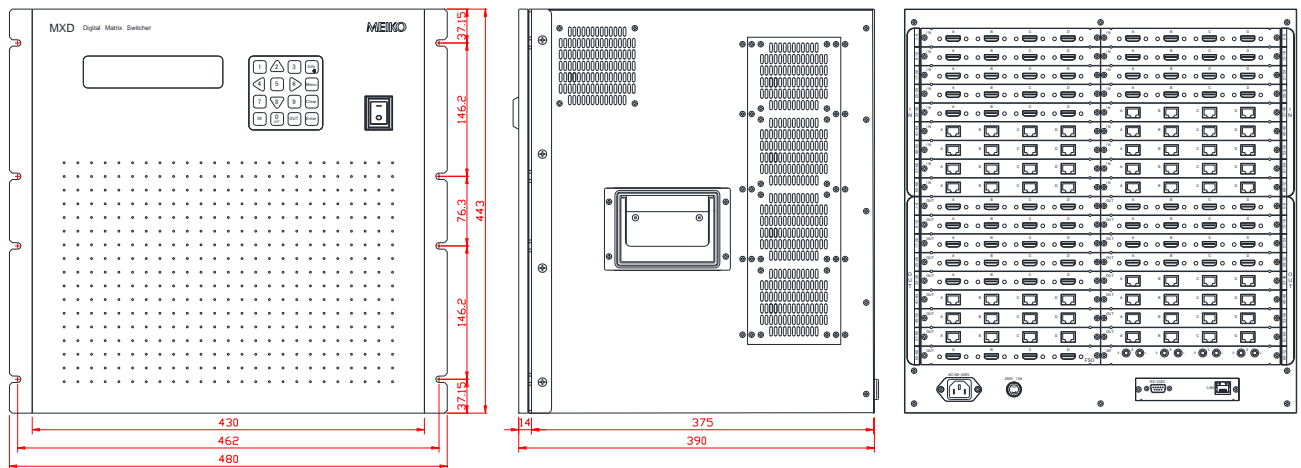
項 目			初期登録・設定状態
Control	Network	IP Address	192.168.100.100
		Gateway	0. 0. 0. 0
		Subnet	255.255.255. 0
		Port No	10001
	RS-232C	Baudrate	9600
		Ack mode	ON
Pattern	Save		No.1～8へ各入力の全分配を設定 No.9～32は入力1の全分配を設定
Auto switch	Start		OFF
	Setting No.1～4	Interval	0：00：01
		Repeat	0
		pattern Select	No.1に登録
Output Func	全Output	ColorFmt	AUTO
	フルタイムリサイズ	Resolution	1080P、
		Seamless	Fade
		Aspect	Full
		HDCP	ON
		BackColor	Black
		PtnGene	OFF
EDID Set	全Input		Preset：1080P
Alarm Set			Alarm sound：ON
操作音			ON
KEY LOCK			OFF
イコライザ			IN：Auto OUT：0db
音声入力ゲイン			-3dB

【5】外 観

5-1 外形図

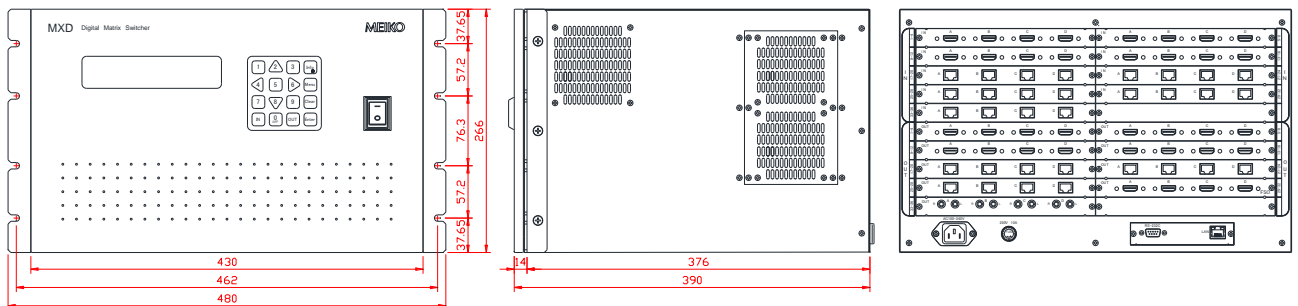
■ 外形寸法図

MXD72-72B (H36-36/T36-28/F4/A4) ラックマウント金具実装図



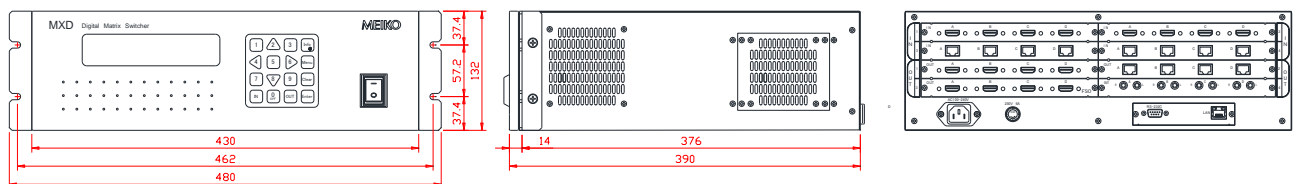
外形寸法=430(W)×443(H)×390(D)mm [EIA規格 10Uに準拠] (寸法は突起物を除く)

MXD36-36B (H16-16/T20-12/F4/A4) ラックマウント金具実装図



外形寸法=430(W)×266(H)×390(D)mm [EIA規格 6Uに準拠] (寸法は突起物を除く)

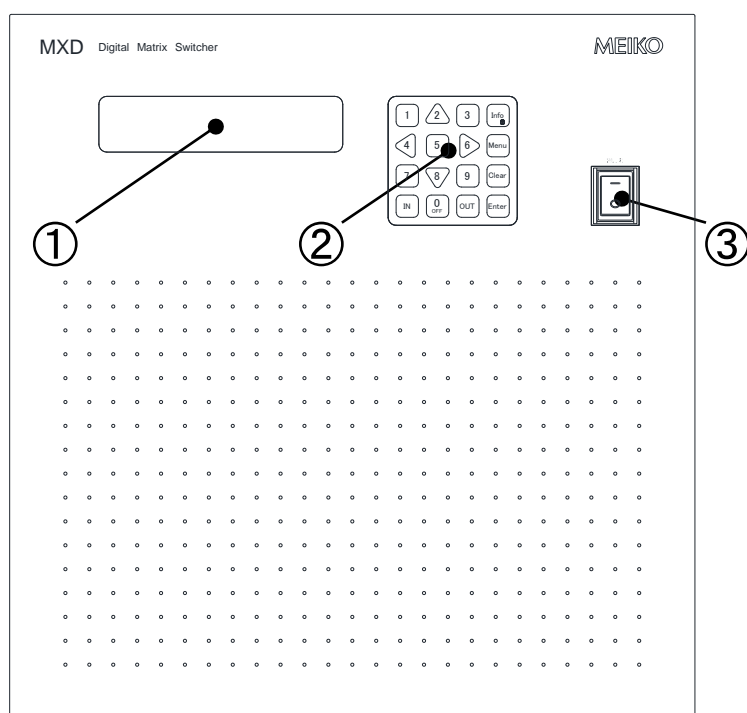
MXD16-16B (H8-4/T8-4/F4/A4) ラックマウント金具実装図



外形寸法=430(W)×132(H)×390(D)mm [EIA規格 3Uに準拠] (寸法は突起物を除く)

※背面のコネクタ数はモデルにより変化します。
 ※外観およびコネクタの位置は改良等により変更になる場合があります。

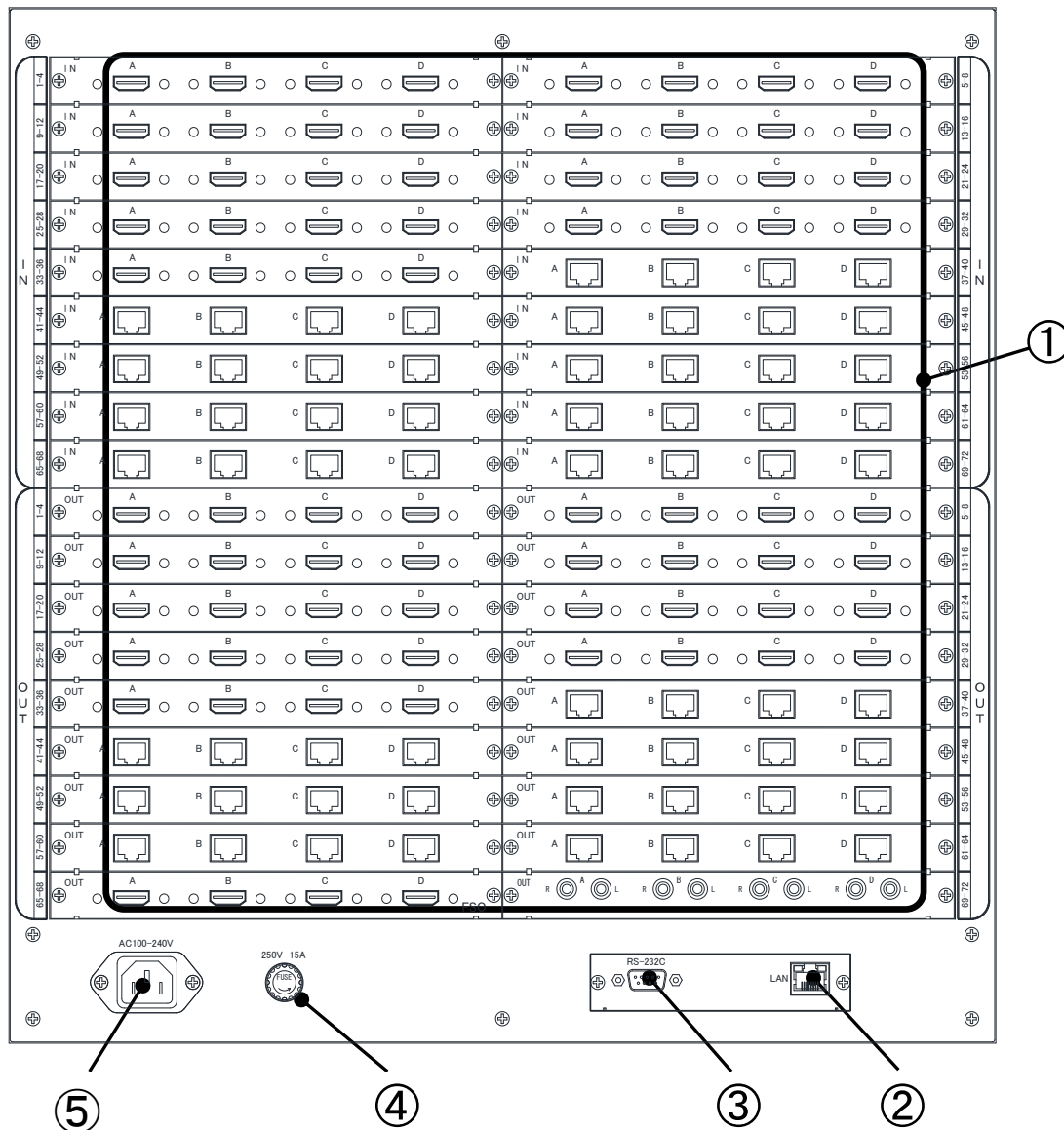
5-2 フロントパネルの説明



- ① V F D パ ネ ル ----- VFD(蛍光表示管)に各種の機能設定や状態を表示します。
- ② キースイッチパネル ----- 各種設定や操作を行なうスイッチです。
- ③ P O W E R ----- 本体の電源スイッチです。

※ 図は10u筐体のフロントパネルです。筐体サイズが変わっても装備は同じです。

5-3 リアパネルの説明



- ① 入出力端子 ----- 映像信号の入出力端子と音声の出力端子です。
 ※構成によりコネクタ数は増減します。
 【HDMIコネクタ】【RJ45コネクタ】【RCAコネクタ】
- ② LAN端子 ----- Ethernetによる制御端子です。
 【RJ45 8ピンモジュラコネクタ】
- ③ RS-232C制御端子 ---- RS-232Cで外部制御するための通信コネクタです。
 【D-SUB9ピンオスコネクタ】
- ④ ヒューズ 機構 ----- ヒューズ管が収納されています。※2
 【3極ACインレット】

※1 図はMXD72-72 (H36-36/T36-28/F4/A4) のリアパネルです。筐体サイズが変わっても装備は同じですが、入出力端子はモデルにより変化します。

※2 交換の際は10U筐体：AC250V 15A，6U筐体：AC250V 10A，3U筐体：AC250V 6A
 各UL/PSE品(即断タイプ不可)をご使用ください。

※3 電源電圧・周波数等は仕様欄を参照してください。電圧および地域によりACコード交換が必要な場合があります。

【6】操作方法

6-1 電源投入

POWERスイッチを入れてください。

■電源投入後の表示

電源投入時、製品仕様を一定期間表示し、その後自動的にメイン画面（[Output Status]画面）に移行します。

起動時の画面は[Menu]内の[Model Information]で確認できます。

```

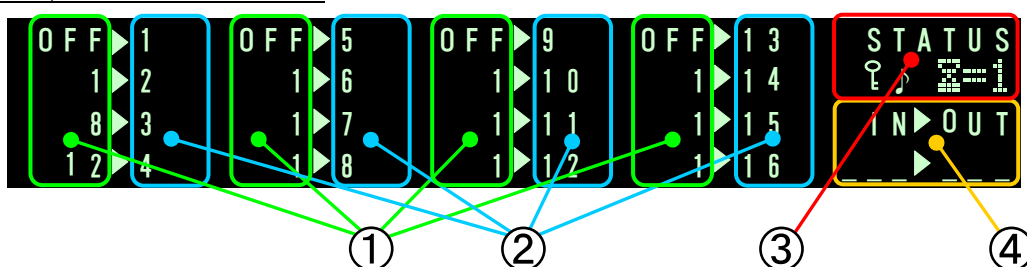
MENU>Information>Model
DIGITAL MATRIX SWITCHER MXD-SERIES
HDMI IN:36 OUT:36 Audio Out:4
HDB IN:18 OUT:18 FS Out:4 V4.50
  
```



```

OFF▶1    OFF▶5    OFF▶9    OFF▶13    STATUS
1▶2      1▶6      1▶10     1▶14     ♪
8▶3      1▶7      1▶11     1▶15     IN▶OUT
12▶4     1▶8      1▶12     1▶16     _ _▶_ _
  
```

■[Output Status]表示説明



① 各出力に対しての入力の選択状態を表示しています。

② 出力番号を表示しています。

1画面で表示できる出力数は、16個の連続番号になります。

表示範例：OFF を OUT1 へ
 IN1 を OUT2 へ
 IN8 を OUT3 へ
 IN12 を OUT4 へ

③ 各種ステータスを表示しています。

（キーロック、操作音、オートスイッチなどの状態を表示します。）

Infoキーの長押しでキーロックのON、OFFの設定ができます。

Clearキーの長押しで操作音のON、OFFの設定ができます。

[6-5 その他便利な機能（P28）を参照ください。](#)

④ 入出力切換え用のステータスです。

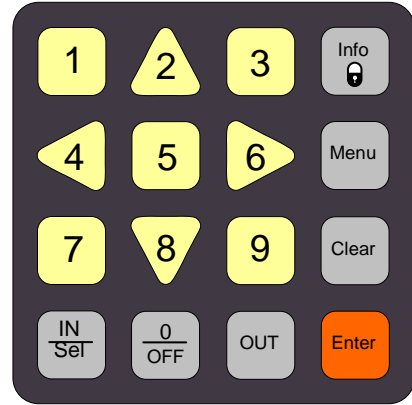
INキー、OUTキーの操作を表示します。

6-2 キースイッチパネル操作

■ キースイッチパネル操作

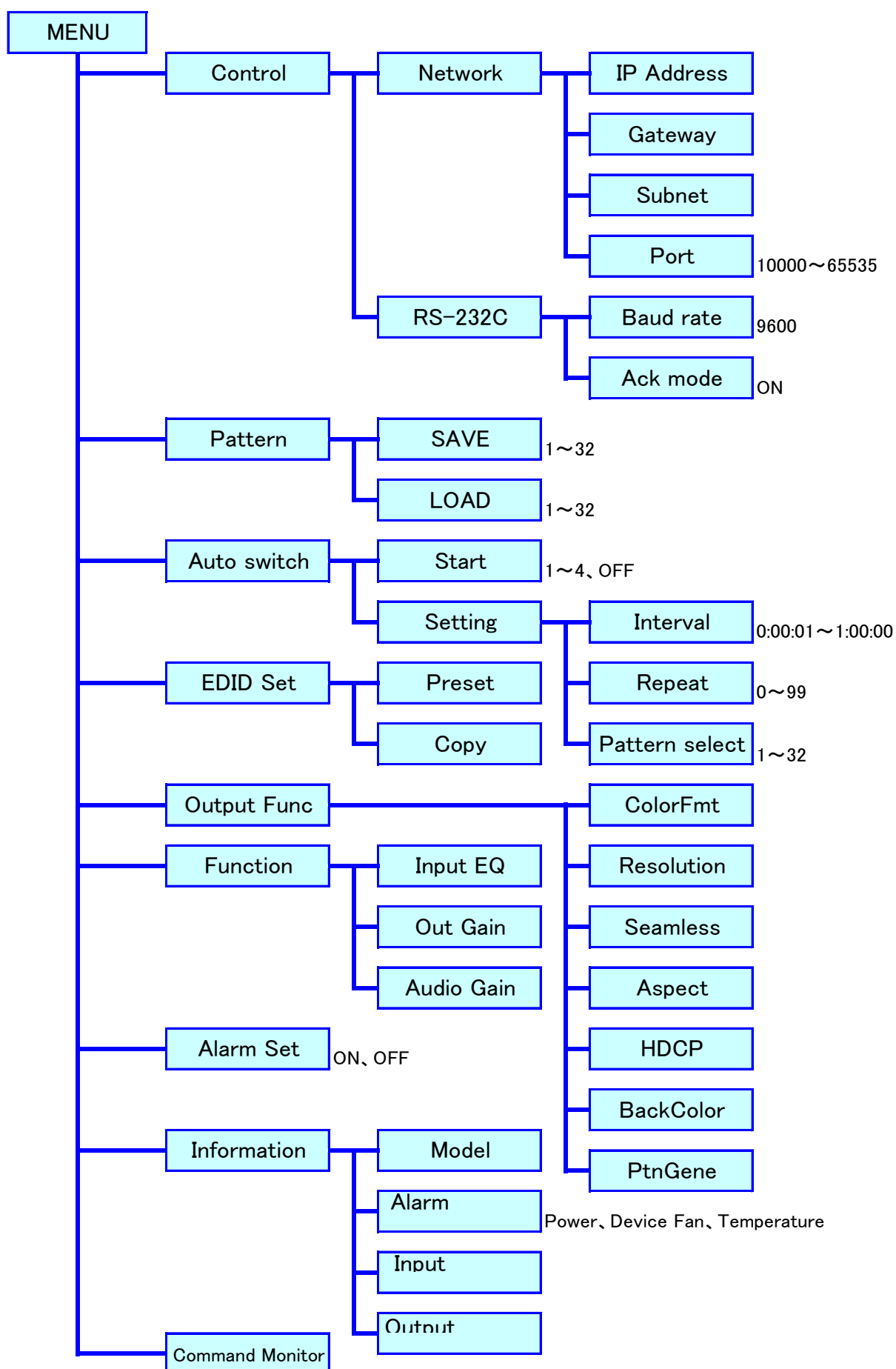
【 機能項目 】

- クロスポイントスイッチ切換え
- クロスポイント情報表示
- Infoキー
出力情報の簡易呼び出し機能(OUT 番号指定)
長押しによるキーロックの設定/解除機能
- Menuキー（下記設定可能）
 1. Control（外部制御設定）
 - Network 通信設定
 - IP Address (IP アドレス設定)
 - Gateway(デフォルトゲートウェイ設定)
 - Subnet(サブネットマスク設定)
 - Port No(ポート設定)
 - RS-232C 通信設定
 2. Pattern（パターンメモリー機能）
 - Save パターンメモリー保存機能
 - Load パターンメモリー呼び出し機能
 3. Auto switch（自動切換え運転）
 - Start 自動切換え実行の選択
 - Setting 自動切換えの設定
 4. Output Func
 - ColorFmt 出力カラーフォーマットの選択
 - Resolution フレームシンクロナイザ限定機能（出力解像度の選択）
 - Seamless フレームシンクロナイザ限定機能（映像切換動作の選択）
 - Aspect フレームシンクロナイザ限定機能（出力表示方法の選択）
 - HDCP フレームシンクロナイザ限定機能（入力HDCP無し時の出力HDCPの選択）
 - BackColor フレームシンクロナイザ限定機能（映像切換え時のバックカラーの選択）
 - PtnGene フレームシンクロナイザ限定機能（内蔵パターン信号の選択）
 5. EDID Set(入力のEDID設定を変更します。)
 - Preset あらかじめ登録されているデータを選択
 - Copy 出力に接続されている機器の情報をコピー
 6. Alarm(警告音の設定)
 7. Information
 - Model information(モデル構成とファームバージョンの確認)
 - Alarm information(機器の異常状態の確認)
 - Input information(入力情報の確認)
 - Output information(出力情報の確認)
 8. Command monitor（通信状態確認）
 - 9.Function（イコライザの設定と音声ゲインを変更します）
 - Input EQ
 - Out Gain
 - Audio Gain



※ 不適切なボタン操作をした場合はエラーメッセージと“ピピピピ”という音で注意を促します。

■表示系ツリー

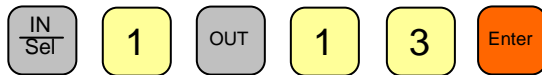


6-3 クロスポイントスイッチ切換え

機能	マトリクススイッチの切換えによる入出力操作
解説	[Output Status]時、希望チャンネルへの切換えと確認を行なえます。
動作例	

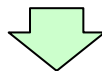
【例 A】：入力1番の映像を出力13番へ出力したい時

1. INキーを押し、入力番号、OUTキー、出力番号の順に選択し、ENTERキーで決定されます。



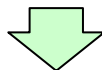
OFF▶1	OFF▶5	OFF▶9	OFF▶13	STAT
1▶2	1▶6	1▶10	1▶14	♪
8▶3	1▶7	1▶11	1▶15	IN▶OUT
12▶4	1▶8	1▶12	1▶16	---

IN キーを押すと点滅します。
入力番号1を指定してください。



OFF▶1	OFF▶5	OFF▶9	OFF▶13	STATU
1▶2	1▶6	1▶10	1▶14	♪
8▶3	1▶7	1▶11	1▶15	IN▶OUT
12▶4	1▶8	1▶12	1▶16	--1▶13

OUT キーを押すと点滅します。出
力番号13を指定してください。
Enter キーで実行されます。



OFF▶1	OFF▶5	OFF▶9	1▶13	STATUS
1▶2	1▶6	1▶10	1▶14	♪
8▶3	1▶7	1▶11	1▶15	IN▶OUT
12▶4	1▶8	1▶12	1▶16	---

実行結果が反映

【例 B】:入力2の映像信号だけを出力2と3と4へ出したい時（複数分配）

1. 入力2の映像信号を、出力2、3、4へ



OFF ▶ 1	OFF ▶ 5	OFF ▶ 9	OFF ▶ 13	STATUS
1 ▶ 2	1 ▶ 6	1 ▶ 10	1 ▶ 14	♪
8 ▶ 3	1 ▶ 7	1 ▶ 11	1 ▶ 15	IN ▶ OUT
12 ▶ 4	1 ▶ 8	1 ▶ 12	1 ▶ 16	---

IN キーを押すと点滅します。
入力番号2を指定してください。

OFF ▶ 1	OFF ▶ 5	OFF ▶ 9	OFF ▶ 13	STATUS
1 ▶ 2	1 ▶ 6	1 ▶ 10	1 ▶ 14	♪
8 ▶ 3	1 ▶ 7	1 ▶ 11	1 ▶ 15	IN ▶ OUT
12 ▶ 4	1 ▶ 8	1 ▶ 12	1 ▶ 16	2 ▶ 2

OUT キーを押すと点滅します。
出力番号を指定してください。
複数の出力を指定したいので、
OUT キーと出力番号を順次入力
してください。
Enter キーで実行されます。

OFF ▶ 1	OFF ▶ 5	OFF ▶ 9	1 ▶ 13	STATUS
2 ▶ 2	1 ▶ 6	1 ▶ 10	1 ▶ 14	♪
2 ▶ 3	1 ▶ 7	1 ▶ 11	1 ▶ 15	IN ▶ OUT
2 ▶ 4	1 ▶ 8	1 ▶ 12	1 ▶ 16	---

実行結果が反映

【例 C】:入力1の信号を全出力に出したい時（全分配）

1. 入力2の信号を全出力へ



OFF ▶ 1	OFF ▶ 5	OFF ▶ 9	OFF ▶ 13	STATUS
1 ▶ 2	1 ▶ 6	1 ▶ 10	1 ▶ 14	♪
8 ▶ 3	1 ▶ 7	1 ▶ 11	1 ▶ 15	IN ▶ OUT
12 ▶ 4	1 ▶ 8	1 ▶ 12	1 ▶ 16	---

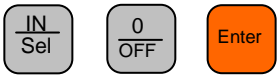
IN キーを押すと点滅します。
入力番号1を指定してください。
Enter キーで全出力が変わります。

1 ▶ 1	1 ▶ 5	1 ▶ 9	1 ▶ 13	STATUS
1 ▶ 2	1 ▶ 6	1 ▶ 10	1 ▶ 14	♪
1 ▶ 3	1 ▶ 7	1 ▶ 11	1 ▶ 15	IN ▶ OUT
1 ▶ 4	1 ▶ 8	1 ▶ 12	1 ▶ 16	---

実行結果が反映

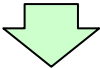
【 例 D 】:出力をOFFに設定したい時（出力停止）

1. 出力の信号を全てOFF



IN キーを押すと点滅します。
番号 0 を入力してください。
Enter キーで全出力が変わります。

1▶1	1▶5	1▶9	1▶13	STATUS
1▶2	1▶6	1▶10	1▶14	♪
1▶3	1▶7	1▶11	1▶15	IN▶OUT
1▶4	1▶8	1▶12	1▶16	---▶---



実行結果が反映

OFF▶1	OFF▶5	OFF▶9	OFF▶13	STATUS
OFF▶2	OFF▶6	OFF▶10	OFF▶14	♪
OFF▶3	OFF▶7	OFF▶11	OFF▶15	IN▶OUT
OFF▶4	OFF▶8	OFF▶12	OFF▶16	---▶---

6-4 各種機能メニュー [Menu]



ボタンを押すと各機能を設定するメニューが表示されます。

```

MENU
▶Control◀   OutputFunc   Information
Pattern     EDID Set      Command mon
Auto SW     Alarm Set     Function
  
```

(1) 通信設定 [Control]

機能 外部制御用の各種通信設定
解説 パソコン等によるシリアル通信やLANによる制御を行なう場合の通信設定を行なえます。
 Network、RS-232Cの通信設定が可能です。

```

MENU>Control
▶Network◀ 192.168.100.100
RS-232C    9600 bps, Ack ON
  
```

(1-1) Network

機能 IPアドレスの設定
解説 ネットワークによる制御を行なう場合の通信設定を行なえます。
 Port Noは10000~65535の範囲で設定可能です。

※工場出荷時は

IP Address	192.168.100.100
Gateway	0. 0. 0. 0
Subnet	255.255.255. 0
Port No	10001

に設定されています。

動作

点滅箇所の設定値が行なえます。10キーで数値を入力してください。誤って数値を入力した場合にはClearキーで点滅箇所の数値がクリアされます。

OUTキーで次の項目へ進み、INキーで1つ戻ります。Enterキーで数値が適用されます。MenuキーでNetworkの設定モードをキャンセルします。

```

MENU>Control>Network | OUT=Next
IP Address>192.168.100.100 | IN=Back
Gateway > 0. 0. 0. 0 | Enter=Set
Subnet > 255.255.255. 0 | Menu=Cancel
Port No > 10001
  
```

スクロール

Enterキーによる登録を行った場合、下記のメッセージが表示されます。

*印が右端まで埋まりましたら、設定完了です。

※登録中は絶対に電源を切らないでください。

```

Message
IP address is being set
Please Wait |*****|
  
```

(1 - 2) RS-232C

機能
解説

外部制御用のRS-232Cの通信設定

パソコン等によるシリアル通信設定は固定です。

設定項目は

- 通信速度 (Baudrate) の設定 (9600固定)
- Ack ON設定 (コマンド受信時の戻り値を返す)
コマンドの内容に応じて、以下の応答を返します。

正常応答	‘#’(23h)
コマンドエラー	‘?’(3Fh)
パラメータエラー	‘!’(21h)

戻り値があるコマンドを送信した場合、戻り値の最後に‘#’(23h)が返ります。

コマンドを正常処理するには、コマンドの間隔が数秒以上必要な場合があります。

(2) パターン設定 [Pattern]

機能 クロスポイント状態の記憶・呼び出し
解説 電源をOFFしても消えることのない不揮発メモリーを使用した状態記憶メモリーを搭載しています。各種切換えパターンを登録し、瞬時に呼び出しを行なわせる為の項目です。メモリー数は全部で32個あります。

動作

- パターンメニューに入ると下記の表示になります。
 上下キーでSAVEかLOADを選択し、フローに従い設定を行ってください。

```
MENU>Pattern
▶SAVE◀
LOAD
```

```
MENU>Pattern>SAVE
SAVE  _ _ (1~32) | Enter=Set
                  | Clear=Back
```

1～32の数値を入力してください。
 Enter キーで指定した数値に保存されます。

```
MENU>Pattern
SAVE
▶LOAD◀
```

```
MENU>Pattern>LOAD
LOAD  _ _ (1~32) | Enter=Set
                  | Clear=Back
```

1～32の数値を入力してください。
 Enter キーで指定した数値の登録が設定されます。

(3) 自動切換え運転設定 [Auto switch]

機能 あらかじめ登録しておいた、クロスポイントの切換えを行なう為の設定項目です。
解説 自動切換え運転を行なえる、4つのメモリーを搭載しています。切換えを行ないたい場合に、切換えの時間、回数、実行パターンを選択していくことで、動作させることができます。機能動作中に電源のOFF、ONを行った場合には、再度最初から実行されます。

※工場出荷時は、Mode OFF、

Setting内 Interval 0:00:01/Repeat 0/Pattern select登録なしに設定されています

動作 ●下記手順を参考にしてください。

<Start項目>

```
MENU>Auto switch
▶Start◀ OFF
Setting
```

```
MENU>Auto switch>Start
```

```
Start ▶OFF◀ 1 2 3 4
```

実行したい番号を選び、ENTERキーにより決定してください。決定後、Auto switch 動作が始まります。

Auto switchでの運転中には、Output Status画面の右上に  が表示されます。

```

1▶1    1▶5    1▶9    1▶13   STATUS
1▶2    1▶6    1▶10   1▶14   1
1▶3    1▶7    1▶11   1▶15   IN▶
1▶4    1▶8    1▶12   1▶16   -

```

Auto switch NO.1で動作中

<Setting項目>

```
MENU>Auto switch
Start OFF
▶Setting◀
```

連続動作の設定を行う項目です。1～4まで設定を登録できます。

```
MENU>Auto switch>Setting
```

```
Setting ▶1◀ 2 3 4
```

登録したい番号を選択してください。

```
MENU>Auto switch>Setting>No. 1
```

```
▶Interval◀ 0:00:01
```

```
Repeat 0
```

```
Pattern select
```

実行間隔を1秒～1時間で設定できます。

32個のパターンが指定できます。

繰り返しの回数を指定してください。(0～99)
0は無限に繰り返します。

【Setting項目の詳細設定】

Interval設定

動作解説：次のSwitch呼び出し（パターン切換え）までの間隔設定になります。

時間の増減を2、8キーで行ないます。4、6キーで時間：分：秒の単位を移動できます。

```
>Setting>No,1>Interval | 2=UP
Interval | 0:00:01 | 8=DOWN
(0:00:01~1:00:00) | 4=LEFT
| 6=RIGHT
```

Repeat設定

動作解説：Pattern selectで選ばれた全ての動作（Switch,1～32）を、何回繰り返すか決定する項目です。

0～99回で設定可能です。0は無限に繰り返されます。

```
MENU>Auto switch>Setting>No,1>Repeat
Repeat _0(0~99)
```

Pattern select設定

動作解説：切換えパターンを選択する項目です。最大で32回のパターン呼び出しが登録できます。Switch,1から順番に登録してください。番号を飛ばして登録した場合には、飛ばした番号の切換えはスキップされ、次を実行します。

Clearは選択したスイッチパターンを全て無選択状態に戻します（Pattern-None状態）。

注意例：Switch,1 Pattern-1、Switch,2 Pattern-None、Switch,3 Pattern-3と登録した場合には、Switch,2を飛び越しSwitch,3が実行されます。

```
>Auto switch>No,1>Pattern select
Pattern select ▶Select◀Clear
```

```
>Auto switch>Setting>No,1>Pattern select
▶Switch, 1◀ Pattern-None
Switch, 2 Pattern-None
Switch, 3 Pattern-None
```

登録したい番号を選択してください。

```
>Auto switch>Setting>No,1>Pattern select
Switch, 1 ▶Pattern-None◀
Pattern-1
Pattern-2
```

実行したいPattern番号を選択してください。
Switch,1を選んだら、Switch,2～32も同様に呼び出しPatternを選択してください。

**** Auto Switch設定例 ****

下記設定でAuto switch 1を動作させた場合を解説します。

MENU>Auto switch>Setting>No, 1
 ▶Interval◀ 0:00:10
 Repeat 2
 Pattern select

この設定の場合の説明をします。

Pattern select

>Auto switch>Setting>No, 1>P
 ▶Switch, 1◀ Pattern-1
 Switch, 2 Pattern-3
 Switch, 3 Pattern-5

ここでは、Pattern select で
 Switch,1 Pattern-1
 Switch,2 Pattern-3
 Switch,3 Pattern-5
 Switch,4~32 Pattern-None
 を設定したとします。

1. Auto Switch のStartで 1 を実行します。
2. Switch,1 (Pattern1) を実行します。
3. 10秒後にSwitch,2 (Pattern3) を実行します。
4. さらに10秒後にSwitch,3 (Pattern5) を実行します。
5. Switch,4~32の呼び出し設定が無いため1回目は終了します。
6. Repeatが2回のため、上記動作をもう一度実行後停止します。

時間軸で表すと下記動作になります

時間(秒)	動作	
0	Auto switch > start >1を実行	
1	Switch,1 (Pattern1) を実行	1回目
10	Switch,2 (Pattern3) を実行	
20	Switch,3 (Pattern5) を実行	
30	Switch,1 (Pattern1) を実行	2回目
40	Switch,2 (Pattern3) を実行	
50	Switch,3 (Pattern5) を実行	
60		

(4) 出力ファンクション設定 [Output Func]

- 機能解説** 出力設定で次の7つの設定が行なえます。
 ColorFmt：全出力について設定可能
 Resolution、Seamless、Aspect、HDCP、BackColor、PtnGene
 ：フレームシンクロナイザ限定機能

動作

●出力ファンクションメニューに入ると下記の表示になります。

```

MENU>OutputFunc
▶ColorFmt◀      Aspect      PtnGene
Resolution      HDCP
Seamless       BackColor
  
```

<ColorFmtの設定> 下記の表示で出力を指定してください。

```

MENU>OutFunc>ColorFormat
Output  _ _ (0~72)      | Enter=Set
0:ALL      | Clear=Back
  
```

1～72の数値を入力してください。
 Enter キーで指定した数値に決定します。
 (0は全出力指定になります。)

```

MENU>OutFunc>ColorFormat>Out 1
SELECT  AUTO
▶AUTO◀      DVI
  
```

指定した出力番号を表示します。

現在、選択されている設定を表示します。

通常AUTOの設定で使用して問題ありませんがモニターの入力がDVIの場合、HDMI入力すると正常に動作しない時にDVIに切替えて使用してください。

※YPbPrやディープカラーを入力した場合変換して出力されます。

※DVIに設定した場合出力カラー設定がRGBの8bit固定になります。

※4k入力時のみDVIモードでは出力されずHDMIモード固定になります。

<Resolutionの設定> 出力解像度の設定を選択すると下記になります。

```

MENU>OutFunc>Reso>Out 33      1080p 1/2
▶4K DCI@60◀      4K DCI@30      4K UHD@60
4K UHD@30          1080p        1920x1200
1600x1200          1400x1050    1280x1024
  
```

現在、選択されている設定を表示します。

出力解像度の変更が行なえます。

<Seamlessの設定> 出力映像切換え動作の設定を選択すると下記の表示になります。

```

MENU>OutFunc>Seamless>Out 33
OFF      Freeze      BackColor  ▶Fade◀
  
```

現在、選択されている設定を表示します。

OFF：映像切換え時の表示制御は行ないません。

Freeze：映像切換え時に静止画表示後に映像が切替ります。

BackColor：映像切換え時にバックカラー表示後に映像が切替ります。

Fade：映像切換え時にフェードイン／フェードアウトで映像が切替ります。

<Aspectの設定> 出力の表示方法の設定を設定すると下記の表示になります。

```
MENU>OutFnc>Aspect>Out 33
▶Full◀      Fix
```

現在、選択されている設定を表示します。

Full：入力映像を出力範囲に全画面表示します。

Fix：入力映像のアスペクト比に合わせて出力表示します・

<Aspectの設定> 出力の表示方法の設定を選択すると下記の表示になります。

```
MENU>OutFnc>Hdcp>Out 33
OFF ▶ON◀
```

現在、選択されている設定を表示します。

OFF：入力映像にHDCP無しの場合、出力映像にHDCP無しで出力します。

入力映像にHDCP有り場合、出力映像にHDCP有りで出力します。

ON：入力映像にHDCP無しの場合、出力映像にHDCP有りで出力します。

入力映像にHDCP有り場合、出力映像にHDCP有りで出力します。

<BackColorの設定> 出力のバックカラーの設定を選択すると下記の表示になります。

```
MENU>OutFnc>Back Color>Out 33
▶Black◀      Red      Green      Blue      White
```

現在、選択されている設定を表示します。

<PtnGeneの設定> 出力の内部パターンジェネの設定を選択すると下記の表示になります。

```
MENU>OutFnc>PtnGene>Out 33
▶OFF◀      ColBarH      ColBarV      Gray
Fill R      Fill G      Fill B      Fill W
Check      Cross      Slide      Stripe
```

ColBarH：カラーバー（縦方向） 、 ColBarV：カラーバー（横方向）

Gray：グレースケール 、 Fill R：単色（赤） 、 Fill G：単色（緑）

Fill：単色（青） 、 Fill：単色（白） 、 Check：白黒チェック

Cross：クロスハッチ 、 Slide：白ライン（横移動） 、 Stripe：縦縞

(5) 入力EDID設定 [EDID Set]

機能 各入力にEDIDデータを設定します。
解説 解像度別にあらかじめ登録されているEDIDデータを選択するか、出力に接続されているモニターのEDIDデータをコピーすることができます。

動作

- 入力EDIDメニューに入ると下記の表示になります。

```
MENU>Edid Set
▶Preset◀
Copy
```

Preset : (あらかじめ登録されているデータから選択)

```
MENU>Edid Set>Preset
```

```
Input  _ _ (0~72)
        0: ALL
```

1~72の数値を入力してください。
Enter キーで指定した数値に決定します。(0は全入力指定になります。)

```
Enter = Set
Clear = Back
```

キー4, 6でページ内のカーソルが移動します。

キー2, 8でページを選択します。

指定した入力番号と現在の設定。

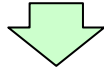
```
MENU>Edid>Preset>In 1 1920x1200 1/3
▶640 x 480◀ 800 x 600 1024 x 768
1280 x 768 1280 x 800 1280 x 960
1280 x 1024 1360 x 768 1366 x 768
```

```
MENU>Edid>Preset>In 1 1920x1200 2/3
▶1400 x 1050◀ 1440 x 900 1600 x 900
1600 x 1200 1680 x 1050 1920 x 1080
1920 x 1200 2048 x 1152 3840 x 2160
```

```
MENU>Edid>Preset>In 1 1920x1200 3/3
▶ 480 p◀ 1080 i 720 p
1080 p
```

Copy : (出力に接続されている機器のEDIDデータをコピーします。)

MENU>Edid Set>Copy		
Input	<input type="text"/> (0~72)	1~72の数値を入力してください。 Enter キーで指定した数値に決定します。(0は全入力指定になります。)
	0: ALL	Clear=Back



MENU>Edid Set>Copy>In 1		
	Out---	1~72の数値を入力してください。 Enter キーで指定した数値に決定します。
Output	<input type="text"/> (1~72)	Clear=Back

※EDIDの書込みには少し時間がかかります。書込み中は電源を切らないで下さい。

(入力の指定を0: ALLにした場合2秒程時間がかかります。)

※コピー：出力の機器からEDIDデータを取得できない場合エラー表示されます。

ディープカラーや3Dに対応させたい場合、機能が対応しているモニター等のEDIDを入力にコピーする必要があります。

ブルーレイ等（ハイビジョン信号）入力をDVI入力のモニター等に出力する場合、モニター等によってはコピーする必要があります。（ブルーレイ等からの信号がコピーしたモニター等に合わせた信号に変わります。）

(6) 警告音設定 [Alarm Set]

機器に異常が発生した場合の警告音の設定をします。
 機器に異常が発生した場合 "ピー ピー" という警告音が流れ続けます。
 警告音を鳴らしたくない場合OFFさせて動作させることができます。

※警告内容はAlarm Informationで確認できます。
 異常時の早期発見の為に警告音はONで使用することを推奨致します。
 操作音をOFFにしても警告音は鳴ります。

```
MENU>Alarm
Alarm sound ►ON◀ OFF
```

(7) 情報 [Information]

本体の情報を確認できます。
 次の3つの状態を確認出来ます。
 モデルの情報、アラーム発生時の異常状態、入力接続状態。

モデル情報

```
MENU>Information>Model
DIGITAL MATRIX SWITCHER MXD-SERIES
VIDEO IN:72 OUT:72
Version 1.00
```

アラーム発生時の異常状態

```
MENU>Information>Alarm
Power Main Pass Device Fan Pass
Power In Pass Temperature Pass
Power Out Pass
```



警告

Failが発生している場合、速やかに電源を切ってください。

入力接続状態

```

MENU>Information>Input 1 / 6
 1 : HDMI      2 : HDMI      3 : HDMI      4 : HDMI
 5 : DVI       6 : DVI       7 : DVI       8 : DVI
 9 : NONE     10 : NONE     11 : NONE     12 : NONE

```

- : 正常に動作していません。
HDMI : HDMIが入力されています。
DVI : DVIが入力されています。
NONE : 何も入力されていません。
◆ : HDCPでコンテンツ保護された入力です。

出力接続状態

```

MENU>Information>Output 1 / 6
 1 : HDMI      2 : HDMI      3 : HDMI      4 : HDMI
 5 : DVI       6 : DVI       7 : DVI       8 : DVI
 9 : NONE     10 : NONE     11 : NONE     12 : NONE

```

- : 正常に動作していません。
HDMI : 出力の動作がHDMIとして動作しています。
DVI : 出力の動作がDVIとして動作しています。
AUDIO : 出力の動作がAUDIOとして動作しています。
NONE : 出力機器のホットプラグが検出できていません。
**** : 情報取得に対応していません。
? : 出力機器のEDID情報が取得できていません。
◆ : HDCPに対応した動作が行われています。

メンテナンス用（サービスマン用表示）

```

MENU>Information>InPut Board Check 1 / 2
 1 : OK  2 : OK  3 : OK  4 : OK  5 : OK  6 : OK
 7 : OK  8 : OK  9 : OK 10 : OK 11 : OK 12 : OK
13 : OK 14 : OK 15 : OK 16 : OK 17 : OK 18 : OK

```

- : 入出力構成以上の基板
OK : 構成されている基板が正常に動作している。
NG : 構成されている基板が異常状態です。
** : 対応していません。

(8) コマンドモニタ [Command Monitor]

- 機能** 本機に送られてきた制御コマンドの状態確認
解説 通信状態を確認する為に備わっています。正しく制御されているか確認できます。
最新データは最下行の右端より表示されます。

```

MENU>Command monitor

```

X 1 = 1, X 2 = 3 CR

古い 新しい

(9) イコライザ／ゲイン設定 [Function]

- 機能** 各HDMI入出力のイコライザ及びゲインと音声入力のゲインを設定します。
(HDbase-Tは設定できません。)
- 解説** HDMIのInput EQはAutoとLevel1～5、Out Gainは0db、6dbの切り替えが可能です。Audio Gainは0.5dbステップで0db～-10dbの範囲で調整が可能です。

動作

- イコライザ／ゲイン設定メニューに入ると下記の表示になります。

※音声出力が無い場合にはAudio Gainは表示されません。

```
MENU>Function
▶Input EQ◀
Out Gain
Audio Gain
```

<Input EQの設定>

```
MENU>Function>Input EQ
Input  (0~72)
0:ALL
```

1～72の数値を入力してください。
Enter キーで指定した数値に決定します。
(0は全入力指定になります。)

キー2、4、6、8でページ内のカーソルが移動します。
Enterキーでレベル決定します。

```
MENU>Function>Input EQ>Set
▶Auto◀
Level 1
Level 2
```

指定した入力番号。

カーソルは現在の設定値へ表示されます。

※Autoは入力レベルによって自動でイコライジングされます。
Level5が最大のブーストとなります。

<Out Gainの設定>

```
MENU>Function>Out Gain
Output (0~72)
0:ALL
```

1～72の数値を入力してください。
Enter キーで指定した数値に決定します。
(0は全入力指定になります。)

キー2、8でページ内のカーソルが移動します。
Enterキーでレベル決定します。

```
MENU>Function>Out Gain>Set
▶0db◀
6db
```

指定した出力番号。

カーソルは現在の設定値へ表示されます。

※0dbでゲインブースがオフになります。

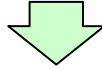
<Audio Gainの設定>

```

MENU>Function>Audio Gain |
Input  _ _ (0~72) | Enter = 0.0
0:ALL | Clear=Back

```

1～72の数値を入力してください。
Enter キーで指定した数値に決定します。
(0は全入力指定になります。)



キー2. 8で上下に0.5dbステップで調整が出来ます。
Enterキーでレベル決定します。

```

MENU>Function>Audio Gain>Set Input 1
volume - 3.0db (0db~-10db)

```

指定した入力番号。

現在の設定値で表示されます。

※Audio Gainの初期値は-3.0dbになっています。

Audio Gainは各入力の音声レベルのバラツキを抑える為の機能です。各出力の調整は行えません。
各入力の音声を実聴し確認後、調整を行って下さい。
各入力のAudio Gainは設定値を保持します。

※イコライザ／ゲイン設定の書き込みには少し時間がかかります。書き込み中は電源を切らないで下さい。
(入出力の指定を0：ALLにした場合2秒程時間がかかります。)

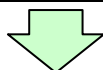
6-5 その他便利な機能

(1) Infoボタン（出力状態簡易呼び出し）

- | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 機能 | 確認したいOUTPUTの直接指定 |
| 解説 | 通常【Output Status】画面上では上下キーにより確認したい番号まで移動できますが、入出数の多い場合には下記の操作を行なうことにより、瞬時に指定番号までジャンプすることができます。 |
| 動作 | ●下記手順を参考にしてください。 |

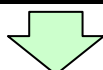
[Output Status]画面で  ボタンを押すとSel OUTの画面が表示されます。

1▶1	1▶5	1▶9	1▶13	STATUS
1▶2	1▶6	1▶10	1▶14	♪
1▶3	1▶7	1▶11	1▶15	IN▶OUT
1▶4	1▶8	1▶12	1▶16	---▶---



1▶1	1▶5	1▶9	1▶13	
1▶2	1▶6	1▶10	1▶14	♪
1▶3	1▶7	1▶11	1▶15	Sel OUT
1▶4	1▶8	1▶12	1▶16	---▶---


確認したい出力番号を入力してください
ここでは、23 を入力し Enter キーで決定してください



1▶23	1▶27	1▶31	1▶35	STATUS
1▶24	1▶28	1▶32	1▶36	♪
1▶25	1▶29	1▶33	1▶37	IN▶OUT
1▶26	1▶30	1▶34	1▶38	---▶---

OUT 23 までジャンプします

(2) キーロック機能


- | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 機能 | キーロック機能のON/OFF設定 |
| 解説 | 電源スイッチ以外のキーを誤って押さないようにロックをかける機能です。 |
| 動作 |  |

- Infoボタンを約1秒以上押し続ける(長押し)ことでキーロックのON/OFFが設定できます。
- ロック中はキースイッチパネルの操作ができません。
- ロック中はメイン画面に次のようなアイコンが表示されます。



キーロック中のアイコン

(3) 操作音機能

- | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 機能 | 操作音のON/OFF設定 |
| 解説 | キースイッチパネルを操作した際に音による確認ができる機能です。 |
| 動作 |  |

- Clearボタンを約1秒以上押し続ける(長押し)ことで操作音のON/OFFが設定できます。
- 操作音有効中はメイン画面に次のようなアイコンが表示されます。



操作音有効のアイコン

【7】通 信 制 御

7-1 通 信 仕 様

- MXDの操作をパソコン等によりリモート操作が可能です。
制御コマンドは各インターフェースで共通です。

(1) RS-232C

● 通信条件

通信方式	シリアル通信 RS-232C準拠
通信速度	9600bps
伝送方式	調歩同期（非同期）伝送
スタートビット	1ビット
ストップビット	1ビット
データビット	8ビット
パリティビット	なし
フロー制御	ハードウェア(RTS-CTS)
データコード	ASCIIコード
コネクタ	D-SUBコネクタ（9ピンオス）インチネジ

- ・ ACK ON . . . コマンドのないように応じて以下の応答を返します。
 正常応答 ‘# ’（23h）
 コマンドエラー ‘? ’（3Fh）
 パラメータエラー ‘! ’（21h）
 ※戻り値のあるコマンドを送信した場合、戻り値の最後に ‘# ’（23h）が返ります。

(3) LAN

● 通信条件

プロトコル	TCP/IP（Socket接続）
通信速度	10 Mbps／100 Mbps
ポート番号	10000～65535
データコード	ASCIIコード
コネクタ	RJ45

- ・ ACK ON（固定）. . . RS-232Cと同様の動作を行います。
- ・ 32台のクライアントから制御する事が出来ます。
- ・ コマンドを送信したクライアントに戻り値を返信します。
- ・ コマンド送信は5秒以内に完了して下さい。

7-2 通信コマンド一覧

全てのデータは[ASCII]キャラクターで転送します。
コマンド実行の為の実行コードは 'CR' (ODh) です

機 能	コマンド (HEX)	動 作	詳 細	頁
入出力切換え	A (41h)	全分配	指定の入力信号を全ての出力に分配	30
	X (58h)	個別分配	指定の入力信号を指定の出力に分配	30
	P (50h)	分配状態取得	現在の出力状態を取得	31
パターン	S (53h)	登録	現在の出力状態をパターンメモリに登録	31
	L (4Ch)	実行	指定のパターンメモリに登録されている状態に切換え	31
	W (57h)	情報取得	指定のパターンメモリの情報を取得	31
オートスイッチ	E (45h)	実行メモリ切換え	指定のオートスイッチメモリの実行/停止	32
	I (49h)	実行間隔設定	切換え間隔の時間設定	32
	N (4Eh)	切換え回数設定	オートスイッチを行う回数を設定	32
	T (54h)	パターン登録	オートスイッチを行うパターンの登録	32
	O (4Fh)	情報取得	オートスイッチメモリの情報取得	33
機能	K (4Bh)	キー操作ロック	本体キー操作の有効/無効切換え設定及び取得	33
	V (56h)	アラーム情報取得	機器の監視状態の取得	33
	C S	出力フォーマット変更	出力フォーマットAUTO/DVIで切替えます。	34
	E D	入力EDID変更	入力のEDIDを選択及びコピーを行います。	34
情報取得	II	入力情報取得	入力の状態を取得します。	32
	OI	出力情報取得	出力の状態を取得します。	32

7-3 通信コマンド

‘ぢ’ は 'CR' (ODh) です。

Aコマンド		
説明	指定の入力信号を全ての出力に分配します。 入力信号パラメータを0にすると出力は無信号になります。	
コマンド形態	A[input]ぢ	
戻り値	#	
送信例	入力6番の信号を全ての出力に分配する。	
	ASCII	A6ぢ
	HEXコード	41h36h0dh
受信例	#	

Xコマンド		
説明	指定の入力信号を指定の出力に分配します。 複数の出力を同時に切換えたい場合は、';' (2Ch)で繋ぎ[output]=[input]と 続けて送信してください。入力信号パラメータを0にすると出力は無信号になります。	
コマンド形態	X[output]=[input]ぢ	
戻り値	#	
送信例 1	入力1番の信号を6番の出力に分配する。	
	ASCII	X6=1ぢ
	HEXコード	58h36h3Dh31h0dh
送信例 2	入力3, 4, 6番の信号をそれぞれ出力5, 6, 7番に分配する。	
	ASCII	X5=3, 6=4, 7=6ぢ
	HEXコード	58h35h3Dh33h2Ch36h3Dh34h2Ch37h3Dh36h0dh
受信例	#	

Pコマンド		
説明	任意の出力の分配状態を取得します。 戻り値は最後に '#' (23h) を返します。 パラメータを省略すると全ての出力状態を取得します。 パラメータを省略した場合、出力番号の少ない順から最大出力まで ';' (3Bh) で区切り、最後に '#' (23h) を返します。	
コマンド形態	P[output]↵	
戻り値(ACK ON 時)	[input]#	
送信例 1	出力 8 番の入力番号を取得する。	
	ASCII	P 8↵
	HEXコード	50h38h0dh
受信例 1	003# ↓ OUT8	
送信例 2	全ての出力の入力番号を取得する。	
	ASCII	P↵
	HEXコード	50h0dh
受信例 2	001;002;003;・・・072# ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ OUT1 OUT2 OUT3 OUT72	

Sコマンド		
説明	現在の出力状態をパターンメモリに登録します。	
コマンド形態	S[pattern_no]↵	
戻り値	#	
送信例	パターンメモリ 10 番に出力状態に登録する。	
	ASCII	S 10↵
	HEXコード	53h31h30h0dh
受信例(ACK ON 時)	#	

Lコマンド		
説明	出力状態をパターンメモリに登録されている内容に切換えます。	
コマンド形態	L[pattern_no]↵	
戻り値	#	
送信例	パターンメモリ 10 番の出力状態に切換える。	
	ASCII	L 10↵
	HEXコード	4Ch31h30h0dh
受信例	#	

Wコマンド		
説明	パターンメモリに登録されている内容を取得します。 戻り値は出力番号の少ない順から最大出力まで ';' (3Bh) で区切り、最後に '#' (23h) を返します。	
コマンド形態	W[pattern_no]↵	
戻り値	[input]#	
送信例	パターンメモリ 10 番に登録されている出力状態を取得する。	
	ASCII	W 10↵
	HEXコード	57h31h30h0dh
受信例	001;002;003;・・・072# ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ OUT1 OUT2 OUT3 OUT72	

Eコマンド		
説明	オートスイッチのスタート/ストップを行います。 オートスイッチメモリは4個あり、スタートさせたいメモリをパラメータに設定する。 ストップさせたい場合はパラメータに0を設定してください。	
コマンド形態	E[AutoSwitch_no]♯	
戻り値(ACK ON 時)	#	
送信例 1	オートスイッチメモリ3番をスタートさせる。	
	ASCII	E3♯
	HEXコード	45h33h0dh
送信例 2	オートスイッチメモリをストップする。	
	ASCII	E0♯
	HEXコード	45h30h0dh
受信例	#	

Iコマンド		
説明	オートスイッチの実行間隔を設定します 実行間隔の設定はオートスイッチメモリ毎に設定します。 実行間隔は1～3600秒です。	
コマンド形態	I[AutoSwitch_no]=[interval]♯	
戻り値	#	
送信例	オートスイッチメモリ3番の実行間隔を1時間に設定する。	
	ASCII	I3=3600♯
	HEXコード	49h33h3Dh33h36h30h30h0dh
受信例	#	

Nコマンド		
説明	オートスイッチの繰り返し回数を設定します 繰り返し回数の設定はオートスイッチメモリ毎に設定します。 繰り返し回数は1～99回で、無制限に繰り返したい場合は0を設定してください。	
コマンド形態	N[AutoSwitch_no]=[repeat]♯	
戻り値	#	
送信例	オートスイッチメモリ3番の繰り返し回数を10回に設定する。	
	ASCII	N3=10♯
	HEXコード	4Eh33h3Dh31h30h0dh
受信例	#	

Tコマンド		
説明	オートスイッチの実行内容を設定します 実行内容はパターンメモリ番号から、切換えたいパターンを選択して登録します。 パターンメモリ番号は‘,’(2Ch)で区切り、続けて設定してください。 実行内容の設定はオートスイッチメモリ毎に設定します。 コマンドを送信すると、以前のオートスイッチメモリはクリアされます。 (※実行間隔、繰り返し回数はクリアされません)	
コマンド形態	T[AutoSwitch_no]=[pattern_no] ¹ , [pattern_no] ² , …… [pattern_no] ⁿ ♯	
戻り値	#	
送信例	オートスイッチメモリ3番にパターンメモリ1, 2, 3, 4, 5を設定する。	
	ASCII	T3=1, 2, 3, 4, 5♯
	HEXコード	54h33h3Dh31h2Ch32h2Ch33h2Ch34h2Ch35h0dh
受信例	#	

Oコマンド		
説明	指定したオートスイッチメモリの設定状態を取得します。 パラメータに取得したいメモリ番号を設定して送ります。 取得できる値は実行間隔、繰り返し回数、登録パターン数、登録パターン番号を「/」(2Fh)で区切り、最後に「#」(23h)を返します。 登録パターン番号は「,」(2Ch)で区切られます。	
コマンド形態	O[AutoSwitch_no]φ	
戻り値	[interval]/[repeat]/[pattern_count]/[pattern_no] ¹ , [pattern_no] ² , …… [pattern_no] ⁿ #	
送信例	オートスイッチメモリ3番の情報を取得する。 (オートスイッチメモリ3番がパターン1～4を60秒間隔で10回繰り返す設定の場合)	
	ASCII	O3φ
	HEXコード	4Fh33h0dh
受信例	60/10/4/1, 2, 3, 4#	

Kコマンド		
説明	本体キー操作のロック/アンロックを切換えます。 パラメータを省略すると現在のキー状態を取得します。 戻り値はロック時に「1」(31h)、アンロック時に「0」(30h)を返します。	
コマンド形態	K[parameter]φ	
戻り値	#	
送信例 1	キーをロックする。	
	ASCII	K1φ
	HEXコード	4Bh31h0dh
受信例 1	#	
送信例 2	キーをアンロックする。	
	ASCII	K0φ
	HEXコード	4Bh30h0dh
受信例 2	#	
送信例 3	状態を取得する。(キーロック状態の場合)	
	ASCII	Kφ
	HEXコード	4Bh0dh
受信例 3	1#	

Vコマンド		
説明	機器アラーム状態の取得 取得できる値は メイン電源、内部ファン、温度 0：正常、1：異常 入出力電源 000：正常、001～018：異常番号表示、***：異常箇所複数 上記異常情報を「,」で区切り、最後に「#」(23h)を返します。	
コマンド形態	Vφ	
戻り値	[Main_power], [In_power], [Out_power], [Fan], [Temperature]#	
送信例	状態を取得する。(入力基板の2番の電源異常とファンモータに異常がある場合)	
	ASCII	Vφ
	HEXコード	56h0dh
受信例	0, 002, 000, 1, 0#	

CSコマンド		
説明	出力フォーマットを切替えます。 出力番号に '0' (30h) を指定すると全ての出力を設定します。 出力の指定のみにすると指定した出力の現在のモードを取得します。 モード: '0' (30h) AUTO、'1' (31h) DVI	
コマンド形態	CS[output]=[mode] ㊄	
戻り値	#	
送信例 1	出力 1 番のモードをDVIに設定する。	
	ASCII	CS1=1 ㊄
	HEXコード	43h53h31h3Dh31h0dh
受信例 1	#	
送信例 2	全ての出力のモードをAUTOに設定する。	
	ASCII	CS0=0 ㊄
	HEXコード	43h53h31h3Dh30h0dh
受信例 2	#	
送信例 3	出力 1 番のモードを取得する。(AUTOの場合)	
	ASCII	CS1 ㊄
	HEXコード	43h53h31h0dh
受信例 3	0 #	

EDコマンド		
説明	入力のEDIDを設定します。 入力番号に '0' (30h) を指定すると全ての入力を設定します。 入力の指定のみにすると指定した入力の現在の設定を取得します。 EDIDの指定を '0' (30h) にすると出力に接続されている機器のコピーをします。 (コピーする場合コピーする出力番号も指定します。) EDID: 1~21 内蔵EDIDの選択、0 出力接続機器のコピー	
コマンド形態	ED[input]=[edid] , [output] ㊄	
戻り値	#	
送信例 1	入力番号1番に内蔵のEDIDデータ9番を設定します。	
	ASCII	ED1=9 ㊄
	HEXコード	45h44h31h3Dh39h0dh
受信例 1	#	
送信例 2	全ての入力のEDIDを9番に設定します。	
	ASCII	ED0=9 ㊄
	HEXコード	45h44h30h3Dh39h0dh
受信例 2	#	
送信例 3	出力1番の機器のEDIDデータを入力2番にコピーします。	
	ASCII	ED2=0, 1 ㊄
	HEXコード	45h44h32h3Dh30h2Ch31h0dh
受信例 3	#	
送信例 3	入力1番のEDIDの設定を取得します。(EDID 9番の場合)	
	ASCII	ED1 ㊄
	HEXコード	45h44h31h0dh
受信例 3	9, 0 #	
送信例 3	入力1番のEDIDの設定を取得します。(EDIDが出力2番のコピーの場合)	
	ASCII	ED1 ㊄
	HEXコード	45h44h31h0dh
受信例 3	0, 2 #	

II コマンド		
説明	任意の入力の状態を取得します。 Info：入力信号有無と信号種別を戻します。 0：入力なし、1：HDMI、2：DVI hdcv：HDCPの有無状態を戻します。 0：HDCPなし、1：HDCPあり 上記数値は'/'で区切られます。 戻り値は最後に'#' (23h)を返します。 パラメータを省略すると全ての入力の状態を取得します。 パラメータを省略した場合、入力番号の少ない順から最大出力まで';' (3Bh)で区切り 最後に'#' (23h)を返します。	
コマンド形態	II[input]✎	
戻り値(ACK ON 時)	[info]/[hdcv]#	
送信例 1	入力8番の情報を取得する。 ASCII I I II8✎ HEXコード 49h49h38h0dh	
受信例 1	1/1# HDMI/HDCPあり ↓ IN8	
送信例 2	全ての入力の情報を取得する。 ASCII I I II✎ HEXコード 49h49h0dh	
受信例 2	1/1;0/0;2/0;...2/0# ↓ ↓ ↓ ↓ IN1 IN2 IN3 ... IN72	

OIコマンド		
説明	任意の出力の状態を取得します。 Info：出力接続有無と信号種別を戻します。 0：未接続、1：HDMI、2：DVI hdcv：HDCPの対応状態とEDIDの未取得状態を戻します。 0：EDID未取得、1：HDCP処理、2：HDCP未処理 上記数値は'/'で区切られます。 戻り値は最後に'#' (23h)を返します。 パラメータを省略すると全ての入力の状態を取得します。 パラメータを省略した場合、入力番号の少ない順から最大出力まで';' (3Bh)で区切り最後に'#' (23h)を返します。	
コマンド形態	OI[output]◇	
戻り値(ACK ON 時)	[info]/[hdcv]#	
送信例 1	出力8番の情報を取得する。	
	ASCII	OI8◇
	HEXコード	4fh49h38h0dh
受信例 1	1/1# HDMI/HDCPあり ↓ OUT8	
送信例 2	全ての入力の情報を取得する。	
	ASCII	OI◇
	HEXコード	4fh49h0dh
受信例 2	1/1;0/0;2/0;・・・2/0# ↓ ↓ ↓ ↓ OUT1 OUT2 OUT3・・・OUT72	

【8】Webコントローラ

8-1 起動

ブラウザを起動し、本機の IP アドレスを入力し接続してください。

下の初期画面が表示されるので、左部のメニューより操作を選択してください。

『Port』は初期値で 10001 を使用します。

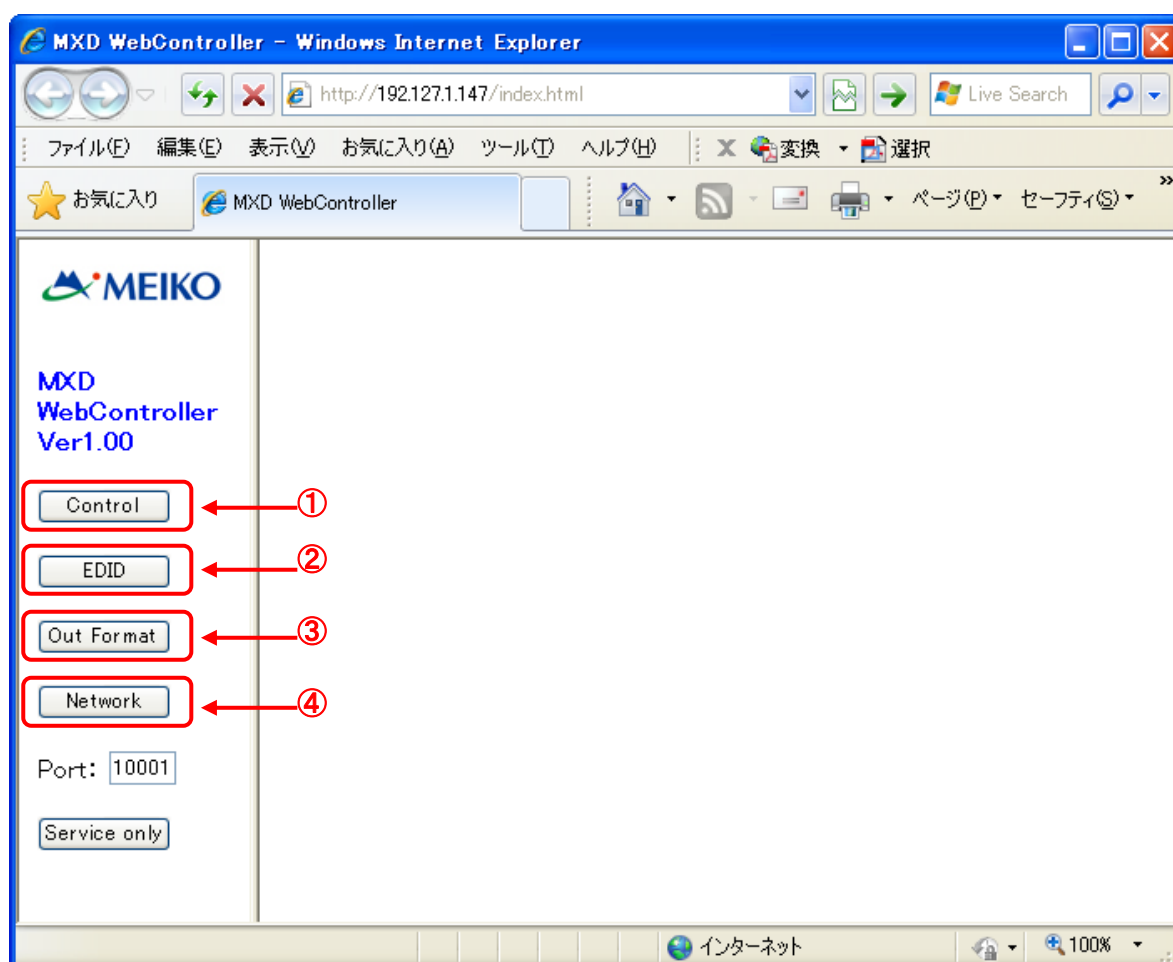
ポート番号を本体の通信設定で変更した場合は変更したポート番号を使用してください。

(注意)

- ・推奨ブラウザ：Google Chrome
- ・Internet_Explorer では EDID の設定が出来ない場合があります。

本アプリケーションでは以下の操作ができます。

- | | | |
|------------------|-----|---------------------|
| ① Control ボタン | --- | 出力切り換え操作 |
| ② EDID ボタン | --- | 各入力の EDID 情報を設定します。 |
| ③ Out Format ボタン | --- | 各出力のフォーマットを設定します。 |
| ④ Network ボタン | --- | 通信設定 |



8-2 Control (出力切り換え操作)

出力切り換え操作では以下の操作や情報の取得が可能です。

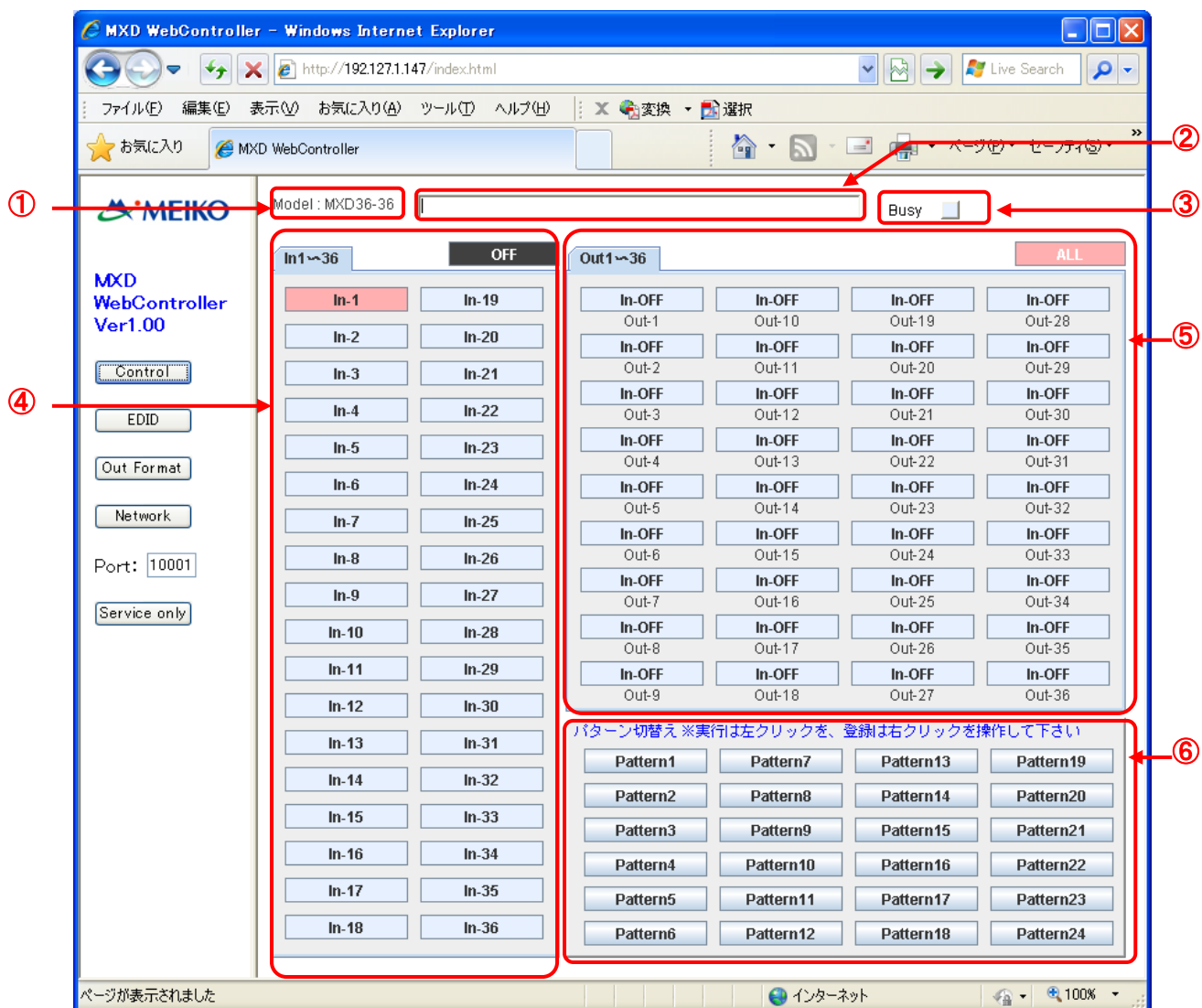
- ① モデル表示欄 --- 起動時に取得したモデル情報を表示します。
- ② ステータス表示欄 --- 通信エラーを表示します。
- ③ Busy ステータス --- 通信処理中に赤点灯します。
- ④ 入力選択エリア --- 任意の入力を選択します。
- ⑤ 出力選択エリア --- 任意の出力を選択します。

選択した出力が選択中の入力に切り換わります。

『ALL』ボタンを選択すると全ての出力が切り換わります。

また、出力ボタンには現在選択中の入力が表示されており、定期的に表示の更新をします。

- ⑥ パターン選択エリア --- 左クリックで登録済みの出力状態に切り換わります。
右クリックで現在の出力状態を選択したパターンに登録します。



8-3 EDID（入力EDID設定操作）

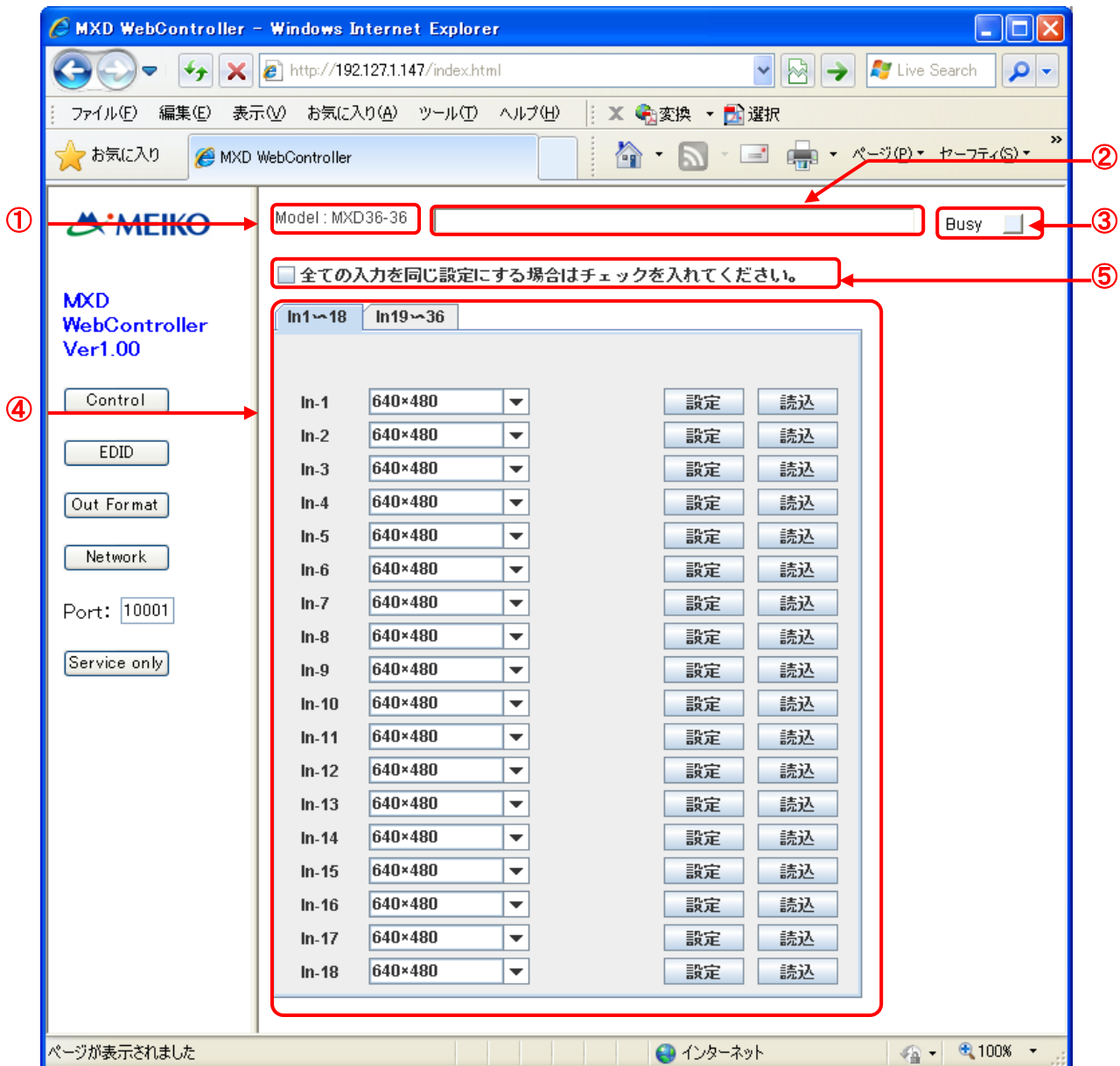
入力 EDID 設定操作では以下の操作や情報の取得が可能です。

パソコンやブルーレイプレイヤー等の出力解像度を変更したい場合や

モニター等の機能を有効にしたい場合に設定を変更してください。

（初期設定ではプリセットの1920×1200に設定されています。）

- ① モデル表示欄 --- 起動時に取得したモデル情報を表示します。
- ② ステータス表示欄 --- 通信エラーを表示します。
- ③ Busy ステータス --- 通信処理中に赤点灯します。
- ④ EDID 設定エリア --- 各入力の EDID 情報を設定します。
- ⑤ EDID 一括登録 --- 全ての入力に同じ EDID 情報を設定する場合にチェックします。



- 入力 EDID 設定方法（プリセット（本体のメモリー）を使用する場合）
パソコンやブルーレイプレイヤー等の出力解像度を意図的に変更したい場合、
変更したい解像度に合わせて設定してください。
（パソコンやブルーレイプレイヤー等の出力解像度が設定に対応している必要があります。）

1. 設定したい入力のドロップダウンを選択し、設定したいプリセットを選択します。

【例】1080i を選択

In-1	640×480	設定	読込
In-2	Data copy	設定	読込
In-3	640×480	設定	読込
In-4	800×640	設定	読込
In-5	1024×768	設定	読込
In-6	1280×768	設定	読込
In-7	1280×800	設定	読込
	1280×960	設定	読込
	1280×1024	設定	読込

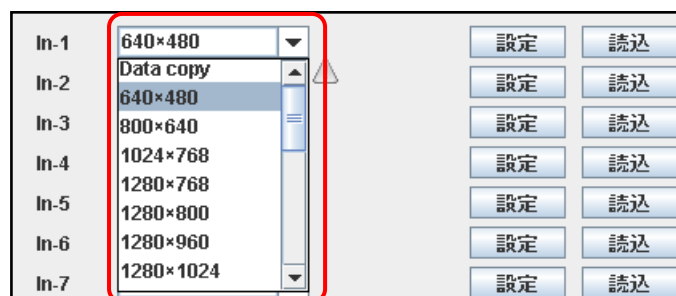
2. 設定ボタンを選択します。
設定には約 4 秒程度時間がかかります。

In-1	1080i	設定	読込
In-2	640×480	設定	読込
In-3	640×480	設定	読込
In-4	640×480	設定	読込
In-5	640×480	設定	読込
In-6	640×480	設定	読込
In-7	640×480	設定	読込

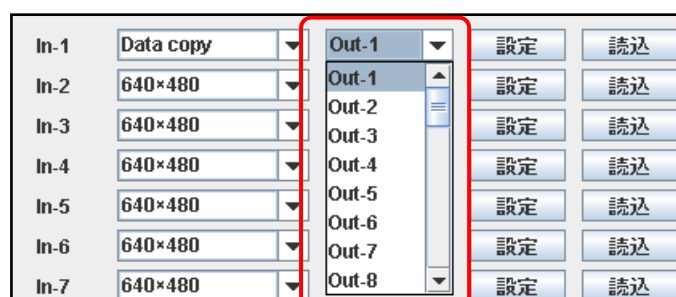
※現在の状態を反映するには『読込』ボタンを選択します。

- 入力 EDID 設定方法（出力に接続されている機器の EDID をコピーして使用する場合）
3Dやディープカラー等モニター等の機能に合わせて設定する場合、コピーしてください。
ブルーレイ等（ハイビジョン信号）入力を DVI 入力のモニター等に出力する場合、モニター等によってはコピーする必要があります。（ブルーレイ等からの信号がコピーしたモニター等に合わせて信号に変わります。）

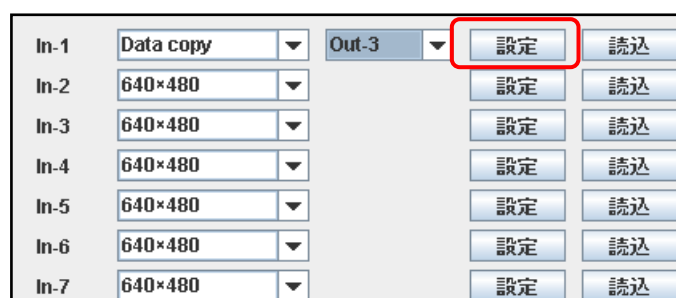
1. 設定したい入力のドロップダウンを選択し、『Data copy』を選択します。



2. 出力選択リストが表示されるので、コピーしたい機器が接続されている出力を選択します。
【例】 Out-3 を選択



3. 設定ボタンを選択します。
設定には約 4 秒程度時間がかかります。



※現在の状態を反映するには『読込』ボタンを選択します。

- 入力 EDID 設定方法（全ての入力に同じ情報を設定する場合）

1. チェックボックスにチェックすると下記表示に切り換ります。
個別の登録と同様に操作をして設定してください。

☒ 全ての入力を同じ設定にする場合はチェックを入れてください。

In-ALL

Data copy

▼

Out-1

▼

設定

※設定ボタンを押すとすべての入力情報が設定されます。

2. 設定ボタンを選択します。
設定には約 15 秒程度時間がかかります。

☒ 全ての入力を同じ設定にする場合はチェックを入れてください。

In-ALL

Data copy

▼

Out-1

▼

設定

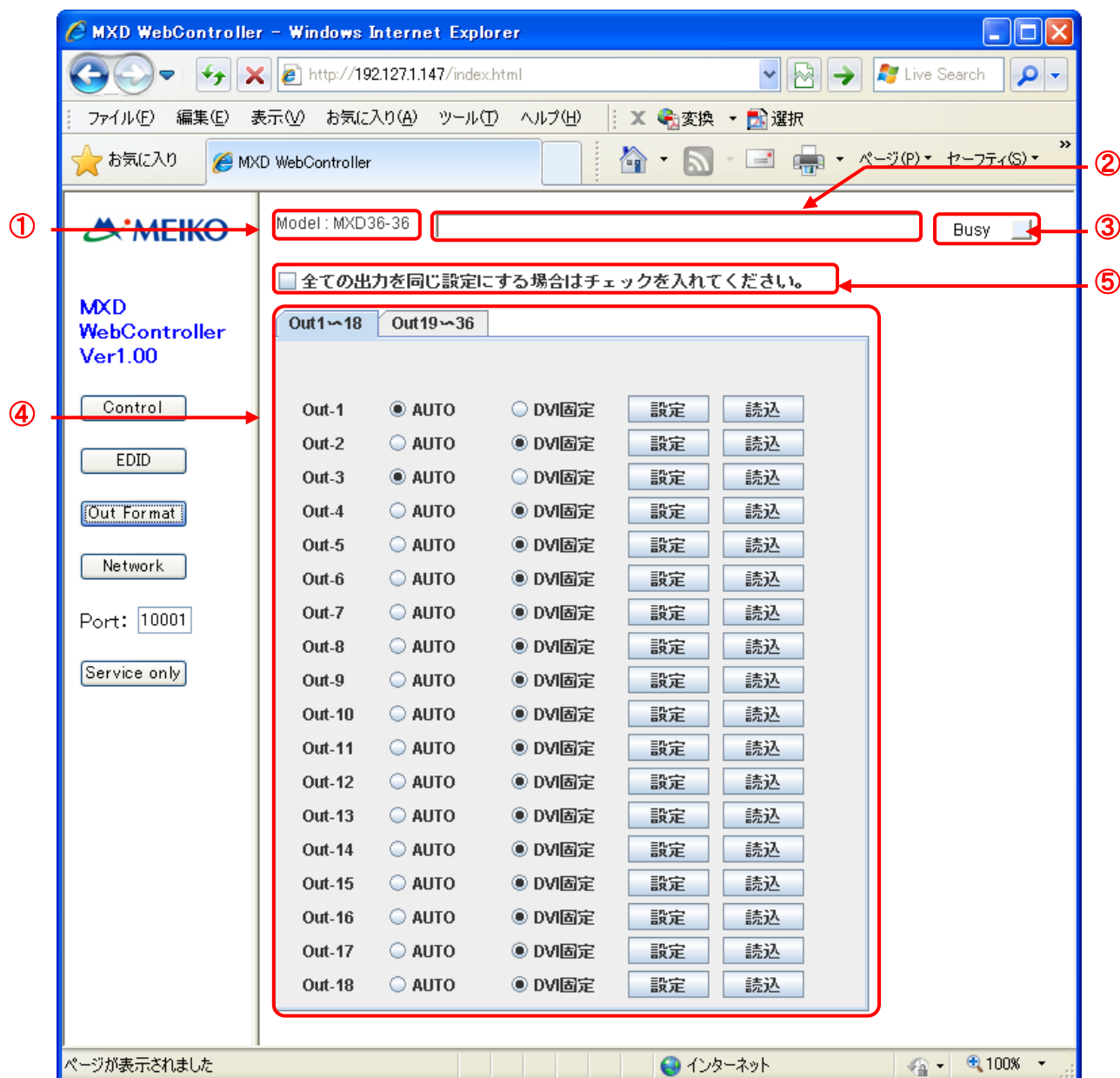
※設定ボタンを押すとすべての入力情報が設定されます。

8-4 Out Format（出力フォーマット設定操作）

出力フォーマット設定操作では以下の操作や情報の取得が可能です。

DVI入力専用モニター等に接続時、映像の乱れや出力がされない場合に設定を変更してください。
（初期設定ではAUTOに設定されています。）

- | | | |
|---------------|-----|--------------------------------|
| ① モデル表示欄 | --- | 起動時に取得したモデル情報を表示します。 |
| ② ステータス表示欄 | --- | 通信エラーを表示します。 |
| ③ Busy ステータス | --- | 通信処理中に赤点灯します。 |
| ④ フォーマット設定エリア | --- | 各出力のフォーマットを設定します。 |
| ⑤ フォーマット一括登録 | --- | 全ての出力に同じフォーマットを設定する場合にチェックします。 |



- 出力フォーマット設定方法（出力ごとに設定する場合）
 - 設定したい出力の『AUTO』か『DVI固定』を選択します。

Out-1	<input checked="" type="radio"/> AUTO	<input type="radio"/> DVI固定	設定	読込
Out-2	<input type="radio"/> AUTO	<input checked="" type="radio"/> DVI固定	設定	読込
Out-3	<input checked="" type="radio"/> AUTO	<input type="radio"/> DVI固定	設定	読込

- 設定ボタンを選択します。

Out-1	<input checked="" type="radio"/> AUTO	<input type="radio"/> DVI固定	設定	読込
Out-2	<input type="radio"/> AUTO	<input checked="" type="radio"/> DVI固定	設定	読込
Out-3	<input checked="" type="radio"/> AUTO	<input type="radio"/> DVI固定	設定	読込

※現在の状態を反映するには『読込』ボタンを選択します。

- 出力フォーマット設定方法（全ての出力に同じ設定をする場合）
 - チェックボックスにチェックすると下記表示に切り換ります。
個別の登録と同様に操作をして設定してください。

☒ 全ての出力を同じ設定にする場合はチェックを入れてください。

Out-ALL ☒ AUTO ☐ DVI固定 設定

※設定ボタンを押すとすべての入力情報が設定されます。

- 設定ボタンを選択します。

☒ 全ての出力を同じ設定にする場合はチェックを入れてください。

Out-ALL ☒ AUTO ☐ DVI固定 設定

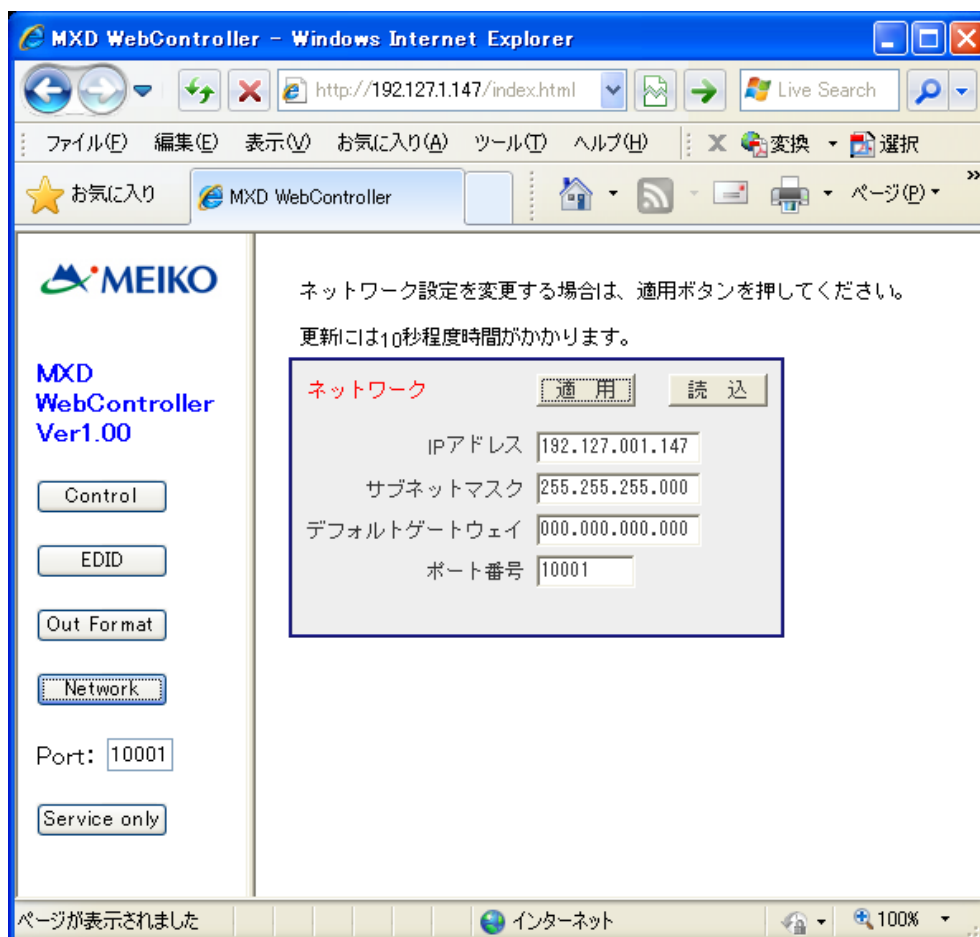
※設定ボタンを押すとすべての入力情報が設定されます。

8-5 Network (ネットワーク通信設定操作)

ネットワーク通信設定操作では以下の項目が可能です。

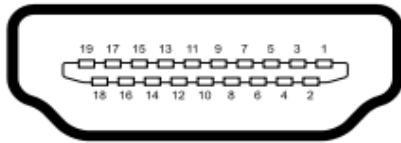
- ・ IP アドレス
- ・ サブネットマスク
- ・ デフォルトゲートウェイ
- ・ ポート番号

変更したい項目を編集し、『適用』ボタンを選択します。
現在の状態を表示するには、『読込』ボタンを選択します。



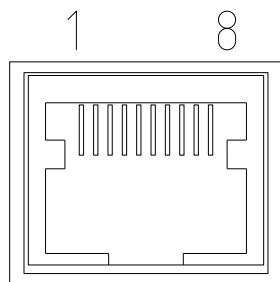
【9】コネクタ信号表

9-1 HDMI 入出力端子 ----- HDMI コネクタ



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	TMDS 2 +	10	TMDS クロック+
2	TMDS 2 シールド	11	TMDS クロック シールド
3	TMDS 2 -	12	TMDS クロッキー
4	TMDS 1 +	13	CEC
5	TMDS 1 シールド	14	未使用
6	TMDS 1 -	15	DDC クロック
7	TMDS 0 +	16	DDC データ
8	TMDS 0 シールド	17	DDC/SCL グランド
9	TMDS 0 -	18	+5V 電源
		19	ホットプラグ検出

9-2 RX/TX入出力端子 ----- RJ45コネクタ



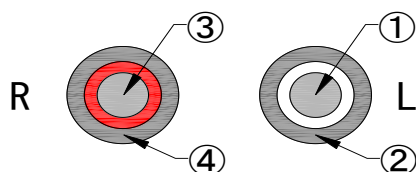
ピン番号	信号名
1	P0
2	N0
3	P1
4	P2
5	N2
6	N1
7	P3
8	N3

(注意)

複数のケーブルが隣接する場合など外来ノイズの影響を受け易い環境下ではCAT5e/CAT6aのUTPケーブルでは長距離伝送が出来ない場合があります。この場合はCAT6a以上のSTPケーブルをお使い下さい。

ツイストペアケーブルは導線が単線でストレート配線のものをお使い下さい。

9-3 AUDIO出力端子 ----- RCAコネクタ

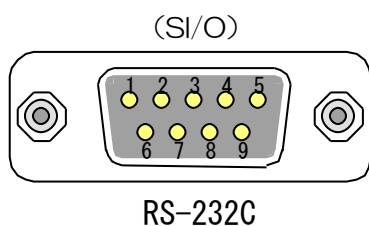


接続面視

ピン番号	信号名
1	AUDIO L _{OUT}
2	GND
3	AUDIO R _{OUT}
4	GND

9-4 RS-232C通信端子

9ピンD-SUBオスコネクタ

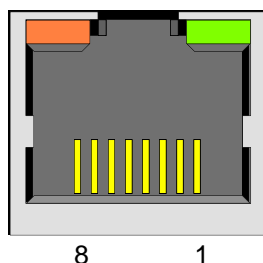


MXD		PC/AT互換機	
ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	未接続	1	DCD
2	RxD	2	RxD
3	TxD	3	TxD
4	NC	4	DTR
5	GND	5	GND
6	NC	6	DSR
7	RTS	7	RTS
8	CTS	8	CTS
9	GND	9	RI

9-5 ネットワーク端子

RJ45コネクタ

(10BASE-T/100BASE-TX)



ピン番号	信号名	方向	機能
1	TX+	出力	送信データ+
2	TX-	出力	送信データ-
3	RX+	入力	受信データ+
4	NC	—	未接続
5	NC	—	未接続
6	RX-	入力	受信データ-
7	NC	—	未接続
8	NC	—	未接続

● LED表示機能

左 LED	右 LED	定義
OFF	OFF	No Link
OFF	アンバー点灯	100BASE-TX Half Duplex Link
OFF	アンバー点滅	100BASE-TX Half Duplex:Activity
OFF	緑点灯	100BASE-TX Full Duplex Link
OFF	緑点滅	100BASE-TX Full Duplex:Activity
アンバー点灯	OFF	10BASE-T Half Duplex Link
アンバー点滅	OFF	10BASE-T Half Duplex:Activity
緑点灯	OFF	10BASE-T Full Duplex Link
緑点滅	OFF	10BASE-T Full Duplex:Activity

【10】ご使用上のご注意**■ ツイストケーブル**

- ・CAT5e規格以上のツイストペアケーブルをお使い下さい。
- ・複数のケーブルが隣接する場合など外来ノイズの影響を受け易い環境下ではCAT6a以上のSTPケーブルを推奨致します。但し送信器／受信器の両端接地をすることによって機器間の電位差等で障害が発生する恐れがあります。この場合には片端接地にすることをお勧めします。
- ・ツイストペアケーブルは導線が単線でストレート配線のものをお使い下さい。

■ ツイストケーブルの引き廻し

- ・ツイストペアケーブルは強く引っ張らないで下さい。
- ・ツイストペアケーブルを曲げる場合には緩やかな弧を描くように配線して下さい。
- ・ツイストケーブルは必要以上に長くしないで下さい。
- ・ツイストペアケーブルをトグロ状に配線しますと電磁波の影響を受けやすくなり、誤動作や画面ノイズが発生することがあります。このような場合は原因となるものから離し、ケーブルをトグロ状に配置しないでご使用ください。

※本製品はツイストペアケーブルを使用し高速信号の長距離伝送を行なっているため、外来ノイズの多い環境や同様な高速伝送ケーブルが隣接配置される環境などで使用される場合、映像や音声 が 乱れ 長距離伝送が出来ない場合があります。

上記記載にご注意の上ご使用されることを推奨致します。

■ HDCP認証

HDCP認証に要する時間には多少ばらつきがありますので、受信器の出力が安定するまでに数秒かかる場合もあります。

■ アナログ音声出力

アナログ音声出力はリニアPCM_2chのみ対応です。

EDIDをコピーモードでご使用の際に出力機器の仕様によって音声が出来ない場合があります。

この場合にはEDIDをプリセットモードに切り換え、マトリクススイッチャーのEDIDを設定して下さい。

■ HDMIケーブルの抜け防止

HDMIケーブルの抜け防止のためコネクター横の穴にケーブルクランプを取付けて固定する事が出来ます。（オプションとして別売しておりますが、お客様で用意する事も出来ます。）

- ・ケーブルクランプ型番：北川工業(株)製 R A C C D 8 6 - 2 3 6 A S

【11】主な仕様

型 式	MXD	
HDMI入力	信号	HDMI規格準拠TMDS信号 HDCP1.4対応 イコライザ機能：AUTO/LEVEL1～5
	TMDSクロック	25MHz～297MHz (VGA～WUXGA、4k (4:2:0) 480i～2160p。)
	コネクタ	HDMI
HDMI出力	信号	HDMI規格準拠TMDS信号 HDCP1.4対応 ゲイン機能：0db/6db
	TMDSクロック	25MHz～297MHz (VGA～WUXGA、4k (4:2:0) 480i～2160p。)
	コネクタ	HDMI
RX入力	信号	HD Base-T規格準拠
	延長距離	CAT5e/6：225 MHz TMDS clock以下(1080P@60_36bit) 100m 225 MHz TMDS clock以上 (4K@60_4:2:0) 70m CAT6a/7：225 MHz TMDS clock以上 (4K@60_4:2:0) 100m (STPケーブル、単線、弊社ME100、200-TX使用)
	コネクタ	RJ-45
TX出力	信号	HD Base-T規格準拠
	延長距離	CAT5e/6：225 MHz TMDS clock以下(1080P@60_36bit) 100m 225 MHz TMDS clock以上 (4K@60_4:2:0) 70m CAT6a/7：225 MHz TMDS clock以上 (4K@60_4:2:0) 100m (STPケーブル、単線、弊社ME100、200-TX使用)
	コネクタ	RJ-45
デジタル音声入力 ※1	信号	リニアPCM 2ch サンプリング周波数：32KHz～192KHz 量子化ビット数：16bit～24bit 基準レベル：-20dBFS 最大レベル：0dBFS ゲイン機能：0.5dbステップ、0db～-10db ※2
アナログ音声出力	信号	ステレオ L/Rアンバランス信号 (リニアPCM2chのみ対応：FL/FR) 基準レベル：-10dBu 最大レベル：+10dBu
	出力インピーダンス	150Ω
	コネクタ	RCAピンジャック
フレームシンクロ ナイザ出力	信号	HDMI規格準拠TMDS信号 HDCP1.4/2.2対応
	TMDSクロック	25MHz～297MHz (148.5MHz_18Gbps対応) (VGA～WUXGA、4k (4:4:4) 480p～2160p。)
	コネクタ	HDMI
プラグアンドプレイ	信号	DDC2B準拠I2C信号
	DDC	EDIDメモリ：コピーモード、プリセットモード
制御方式	RS-232C(DSUB9ピン オス)、 LAN(RJ45 10BASE-T/100BASE-TX)、キースイッチパネル	

※1：デジタル音声入力の仕様はアナログ音声出力に対する仕様です。

※2：ゲイン機能は各入力の音声レベルのバラツキを抑えるための機能です。各出力の調整は行えません。

※仕様は改良等により変更される場合があります。

型 式	MXD
動作時温度範囲	±0℃～+40℃
動作時湿度範囲	20%～80%（結露なきこと）
非動作時温度範囲	－10℃～+50℃
非動作時湿度範囲	20%～90%（結露なきこと）
電源電圧	AC100V～240V±10% 50/60Hz
消費電力	MXD16-16B：220W MXD36-36B：470W MXD72-72B：800W 又は 970W※1
重量	MXD16-16B： 約 12kg MXD36-36B： 約 18kg MXD72-72B： 約 28kg
外形寸法(mm)	MXD16-16B： 430(W)×132(H)×390(D)mm（EIA3Uサイズ） MXD36-36B： 430(W)×266(H)×390(D)mm（EIA6Uサイズ） MXD72-72B： 430(W)×443(H)×390(D)mm（EIA10Uサイズ）

※1：ツイストペア用の入出力基板及び、フレームシンクロナイザ出力基板の組合せ
により電源オプション時
詳細は営業にお問い合わせ下さい

・仕様は改良等により変更される場合があります。

【12】製品保証

保証規定

- 本製品の製造・検査には万全を期しておりますが、お客様の正常なご使用状態のもとで万が一メーカー側の起因による製品の故障が発生した場合は、工場にて無償修理致します。
ただし、ユーザーのコンピュータ、ハードウェア、ソフトウェアや、インターフェースの互換性に関する問題は、この保証の対象に含まれません。
また、この保証は、本製品の使用不可能、または本製品を使用することで生じた損害等についていかなる責任を負うものではありません。
- 保証期間内においても次の場合は有償となります。
 - ・お客様による輸送・移動時の落下・衝撃等、取扱が適正でないために生じた故障・損傷の場合。
 - ・火災・地震・水害等の天災地変、暴動・戦争等の人災および異常電圧による故障・損傷の場合。
 - ・本製品に接続している他の機器に起因する故障の場合。
 - ・弊社以外で修理・調整・改造・改良を行なった場合。
 - ・本製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取扱によって生じた故障・損傷の場合。
- 保証に関する規定は日本国内のみ有効とさせていただきます。また、輸送に関する費用はお客様側でご負担いただく場合があります。
- 保証期間 購入日より1年間

【13】製品の修理・調整について

修理・調整規定

- 本製品は工場修理対象品です。技術者がユーザー側に出向いての修理・調整は原則として行ないません。万一本製品が故障した場合は、故障品をお送りいただき、弊社工場にて修理を行ないます。
なお、やむを得ず現地修理となる場合は実費を請求させていただきます。
- ケーブル・フロッピーディスク等、消耗品に関する修理・調整は行ないません。
- お客様側で作成された画像データ、ソフトウェアに関する修理・調整は行ないません。
- 本製品の販売終了後も弊社の定める期間において保守用部品を保有しています。
保守可能期間につきましては製品により異なりますのでお問い合わせください。
なお、この期間を超えた場合の修理に関しましては別途御相談ください。部品メーカーの生産中止等による修理不能の際、代替部品などでその機能を維持することができる場合もございます。
- 本製品の故障に起因する、あるいは取扱の不備等に起因する他の機器の連鎖故障・ソフトウェアの破損に対しては責任を負いかねますのでご了承ください。

※故障品をお送りいただく場合は、故障状況の詳細・連絡先を明記の上、輸送時のトラブルが発生しないよう、購入時の梱包状態でお送りください。

※修理手続き、費用等につきましては、ご購入になりました販売店、または弊社までお問い合わせください。



保証書

持込修理

この保証書は本書記載内容で製品の保証を行なうことをお約束するものです。

品名	デジタルマトリクススイッチャー	型式	MXD-Bシリーズ
保証対象	本体	保証期間	お買い上げ日より1年間

☆製品シリアル番号	
-----------	--

★お買い上げ日	年 月 日
---------	-------

★お客様	ふりがな
	お名前
	〒
	ご住所
	電話番号
	E-Mail
★販売店	住所・店名

☆印欄(製品シリアル番号)は、メーカー出荷時に予め登録され本書への記載が省略される場合があります。

★印欄に記入のない場合は無効となりますので必ずご確認ください。

製品の製造・検査には万全を期しておりますが、お客様の正常なご使用状態のもとで万々メーカー側の起因による製品の故障が発生した場合は、工場にて無償修理致します。

ただし、ユーザーのコンピュータ、ハードウェア、ソフトウェアや、インターフェースの互換性に関する問題は、この保証の対象に含まれません。

また、この保証は、本製品の使用不可能、または本製品を使用したことで生じた損害、逸失利益等について、当社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

①保証期間内においても次の場合は有償となります。

- ・お客様による輸送・移動時の落下・衝撃等、取扱いが適正でないために生じた故障・損傷の場合。
- ・火災・地震・水害等の天災地変、暴動・戦争等の人災および異常電圧による故障・損傷の場合。
- ・本製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取扱によって生じた故障・損傷の場合。
- ・本製品に接続している他の機器に起因する故障の場合。
- ・弊社以外で修理・調整・改造・改良を行なった場合。

②本製品は工場持込修理対象品となります。出張修理となる場合は、出張に要する実費を申し受けます。

③地域により、輸送に関する費用をお客様側でご負担いただく場合があります。

④保証に関する規定は日本国内のみ有効です。Effective only in Japan.

⑤本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管してください。

この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて製品保証を行なうものであり、本書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

株式会社 メイコー

お客様へのお願い

1. 本書の内容の一部または全部を無断で複製、転載することは禁止されています。
 2. 本書の内容に関して将来予告なしに変更することがあります。
 3. 本書の内容は万全を期して作成しておりますが、万一お気づきの点や、ご不明点がありましたらご一報ください。
 4. 本製品の仕様、外観等につきましては予告なく変更することがあります。
 5. 本製品のハードウェアやソフトウェアの一部または全部を複製、あるいはリバースエンジニアリング等により利用することは禁止されています。
 6. 本製品が外国為替および外国貿易管理法の規定により戦略物資等（または役務）に該当する場合には、日本国外に輸出する際に日本国政府の許可が必要です。
 7. 運用した結果については上記各項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
-

デジタルマトリクススイッチャー MXD-B

取扱説明書

2016年12月 2日	初版	発行
2020年 7月 6日	第5版	発行

株式会社 メイコー

■ 製品についてのお問合せは…

お客様相談窓口
株式会社メイコー

TEL 0467-33-8019 FAX 0467-76-0368
受付時間 月曜～金曜 午前9時～午後5時（休業日を除く）

■ ホームページ

映像機器部門

<http://www.meiko-iv.com/>

株式会社メイコー
企業URL

<http://www.meiko-elec.com/>



MEIKO ELECTRONICS CO., LTD.

■ 製 造 元 株式会社 メイコー 映像システム部
〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上5-14-15