

MEIKO

MXZ64AVシリーズ
ビデオ&オーディオマトリクススイッチャー

MXZ-AV 取扱説明書



- このたびはビデオ&オーディオマトリクススイッチャーMXZ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事ができる場所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】

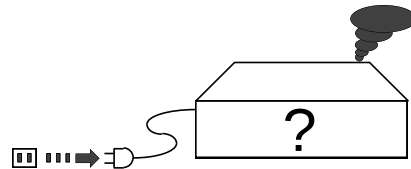
◆本機を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい◆



警告

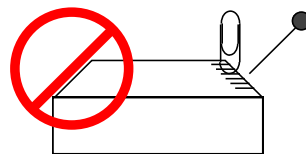
■ 万一異常が発生したら、電源プラグをすぐに抜く。

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。



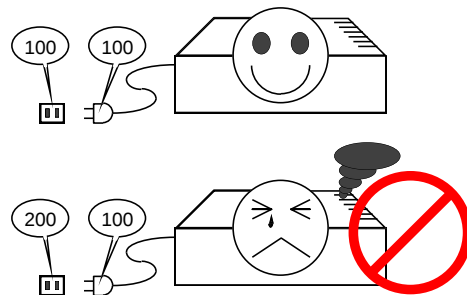
■ 異物を入れない。

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。



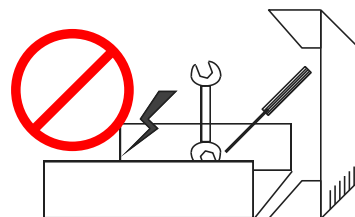
■ 指定された電源電圧で使う。

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。



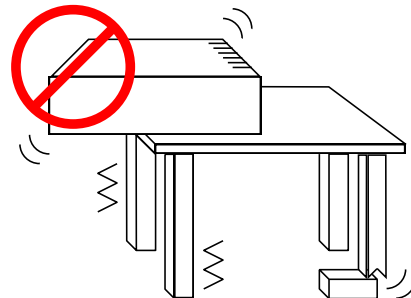
■ 本機の上に花瓶やコップなどを置かない。

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

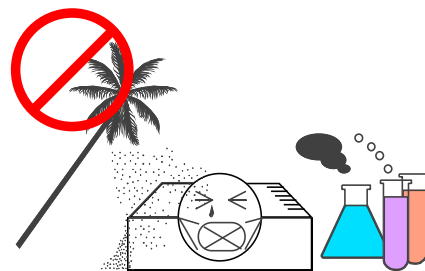
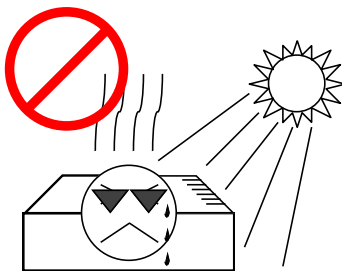
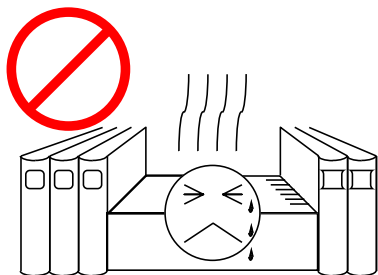
本機には通風孔があります。通風孔をふさぐような風通しの悪い環境では使用しないでください。

● 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。

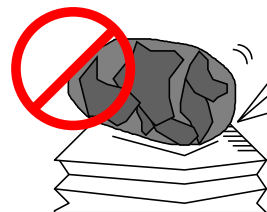
● ホコリや湿気の多い場所

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。



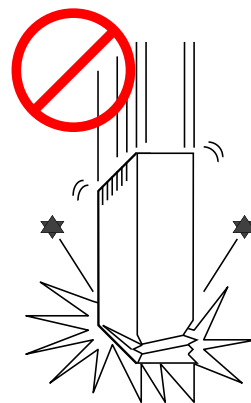
■ 本機の上に重いものを置かない。

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。



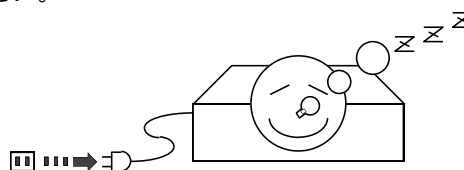
■ 衝撃を加えたり落下させない。

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。

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	20
【2】特 長	1	7-1 通信仕様	20
【3】梱包物の確認	2	7-2 通信コマンド	20
【4】構 成	2	【8】コネクタ信号表	21
4-1 型式表記	2	8-1 映像入出力端子	21
4-2 出荷時の設定	2	8-2 音声入出力端子	21
【5】外 観	3	8-3 CS入力端子	21
5-1 外形図	3	8-4 RS-232C通信端子	21
5-2 フロントパネルの説明	4	8-5 RS-422A通信端子	22
5-3 リアパネルの説明	5	8-6 ネットワークインターフェース	22
【6】操作方法	6	【9】こんな表示が出たら	23
6-1 電源投入	6	【10】主な仕様	24
6-2 キースイッチパネル操作	7	【11】製品保証	25
6-3 クロスポイントスイッチ切換え	9	【12】製品の修理・調整について	25
6-4 各種機能メニュー【Menu】	12		
（1）通信設定【Control】	12		
（1-1）Network	12		
（1-2）RS-232C	13		
（1-3）RS-422A	13		
（2）パターン設定【Pattern】	14		
（3）自動切換え運転設定【Auto switch】	15		
（4）モデル情報【Model Information】	18		
（5）コマンドモニタ【Command Monitor】	18		
（6）警告音設定【Alarm】	18		
6-5 その他便利な機能	19		
（1）Infoボタン（出力状態簡易呼び出し）	19		
（2）キーロック機能	19		
（3）操作音機能	19		

【１】概 要

MXZ-AVシリーズは、最大64入力64出力まで選択可能なビデオ&オーディオマトリクススイッチャーです。

筐体サイズを11Uとし、サイズ内での入出力数の選択が可能です。（増減単位：16系統）

【２】特 長

■ 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/RS-422Aによる遠隔制御

一般的なRS-232C、RS-422Aシリアル通信のほか、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。

■ ブランキング切換え可能

CS入力により、自動での垂直ブランキング切換えを行なえますので、切換えショックのない動作を行なえます。

※入力同期が合っている場合有効

■ 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。

■ ファンモータ監視機能搭載

内蔵ファンモータの異常（停止）を検知し、警告メッセージと警告音でお知らせします。

■ 16入出力単位で拡張可能

映像の入出力数で構成の自由度があり、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 |
| ・ 保証書 | 1部 |
| ・ 取扱説明書（本書） | 1部 |
| ・ MXZシリーズ通信制御説明書 | 1部 |
| ・ 電源ケーブル | 1本（2m） |
| ・ ラックマウント金具 | 2個組 |
| ・ ラックマウント取付けネジ | 8本 |

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

■ MXZ-AV 型番の表し方

	①	②	③	① 入力数	最大64（16系統単位で増減可）
				② 出力数	最大64（16系統単位で増減可）
M X Z 6 4 - 6 4 AV				③ タイプ	AV:ビデオ・オーディオモデル

標準型番モデル

M X Z 3 2 - 6 4 AV

M X Z 6 4 - 3 2 AV

M X Z 6 4 - 6 4 AV

組み合わせやカスタマイズに関しましては弊社営業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

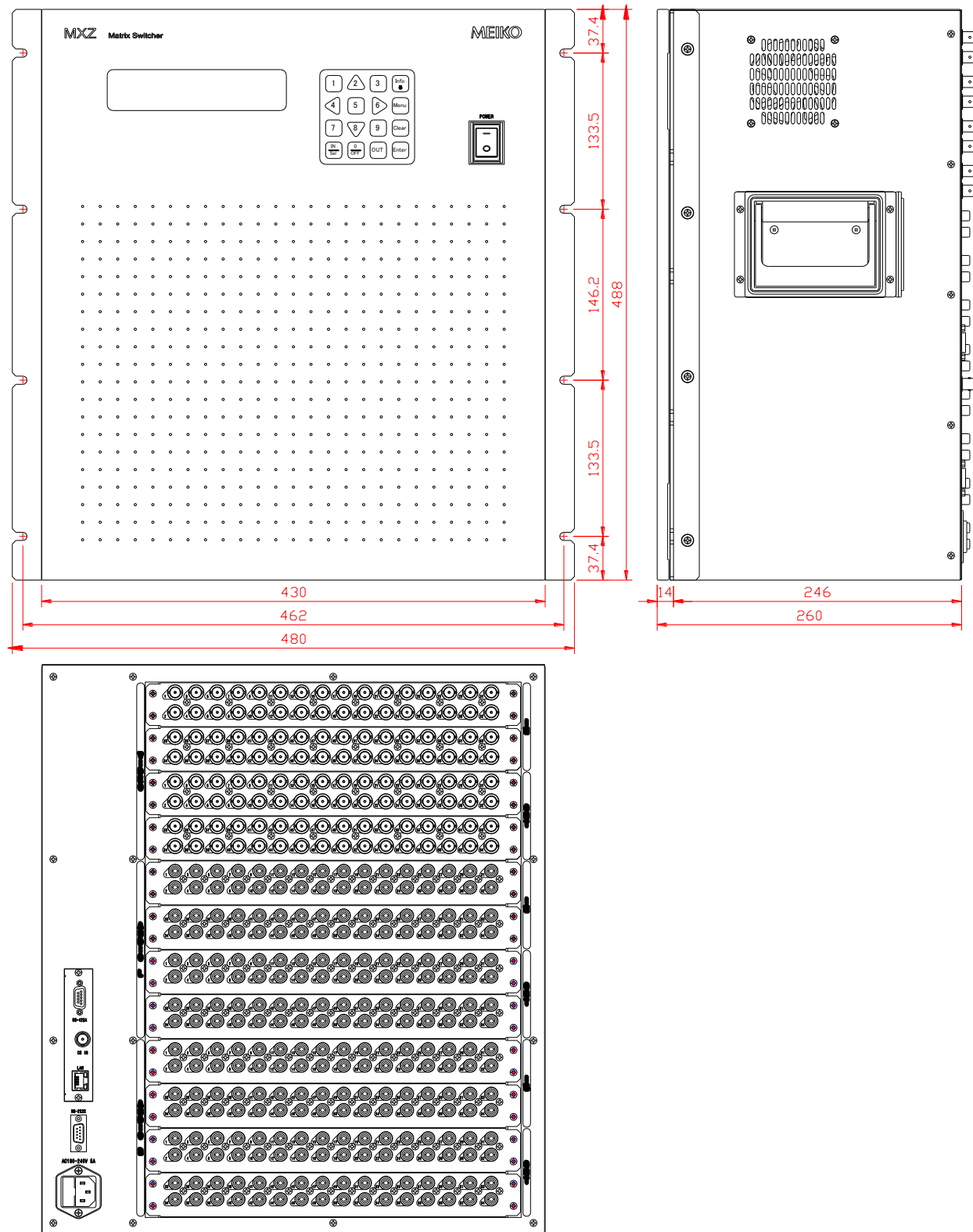
項 目			初期登録・設定状態
Control	Network	IP Address	192.168.100.100
		Gateway	0. 0. 0. 0
		Subnet	255.255.255. 0
		Port No	10001
	RS-232C	Baudrate	9600
		Ack mode	ON
	RS-422A	Baudrate	9600
		Ack mode	ON
Pattern	Save	No.1～8へ各入力の全分配を設定	
Auto switch	Start	OFF	
	Setting No.1～4	Interval	0：00：01
		Repeat	0
		Pattern Select	No.1に登録
Alarm			Alarm sound：OFF
操作音			ON

【5】外 観

5-1 外形図

■ 外形寸法図

MXZ64-64AV (ラックマウント金具実装図)

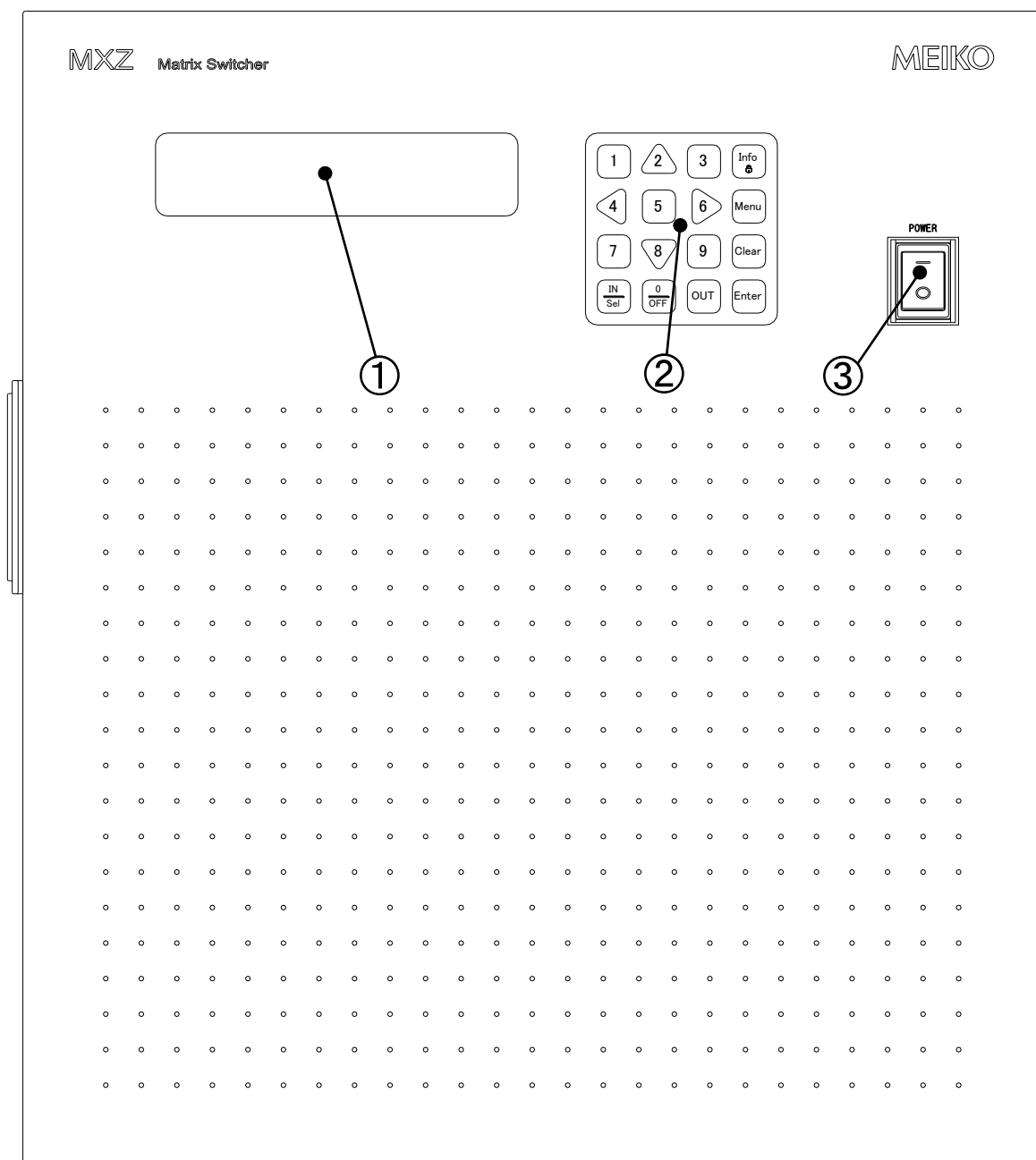


外形寸法=430(W)×488(H)×260(D)mm [EIA規格11Uに準拠] (寸法は突起物を除く)

※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

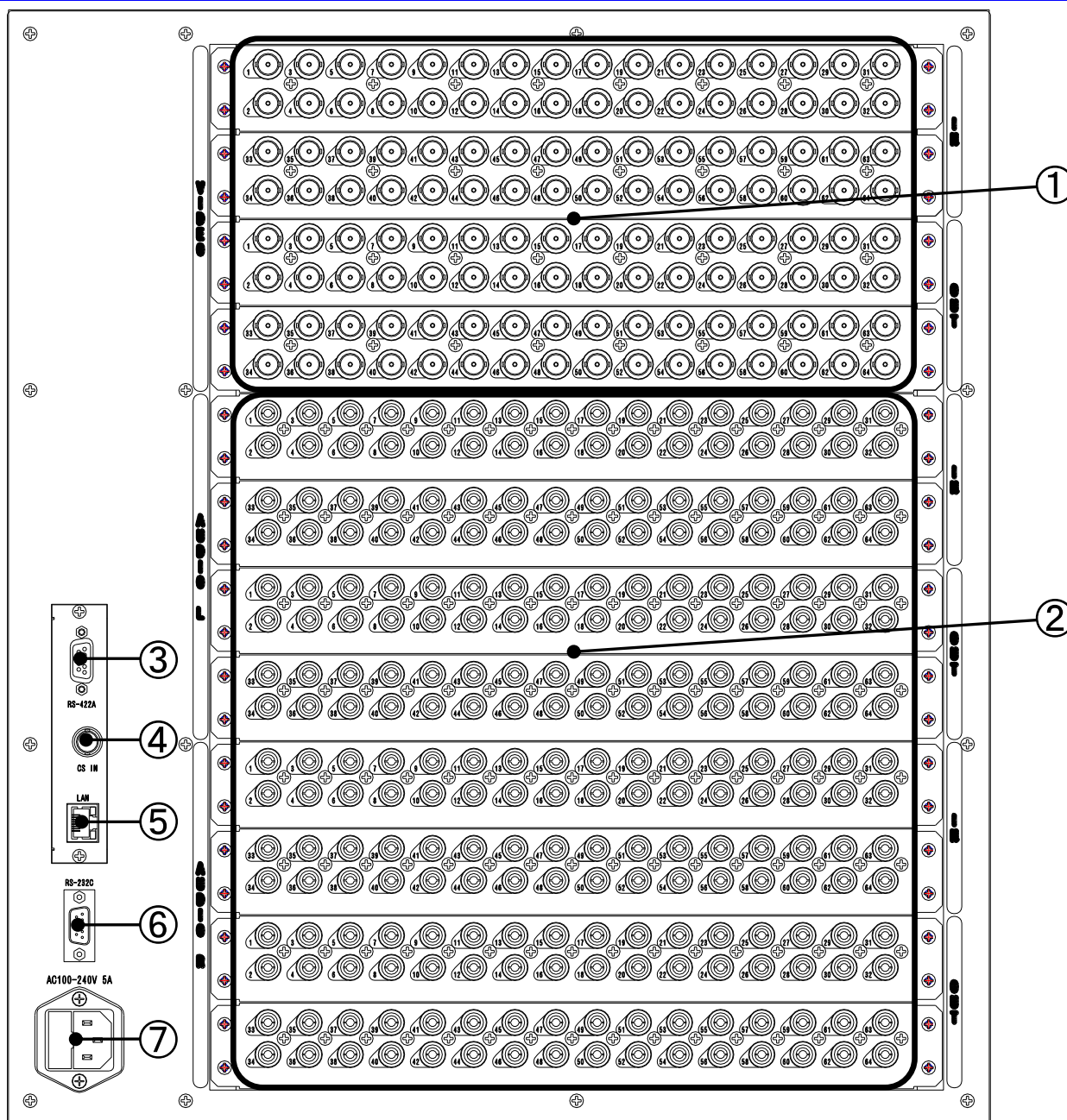


① V F D パ ネ ル ----- VFD(蛍光表示管)に各種の機能設定や状態を表示します。

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。

5-3 リアパネルの説明



- ① ビデオ入出力端子 映像信号の入出力端子です。※構成によりコネクタ数は増減します。
【 BNCコネクタ 】
- ② オーディオ入出力端子 音声信号の入出力端子です。※構成によりコネクタ数は増減します。
【 RCAコネクタ 】
- ③ RS-422A制御端子 ---- RS-422Aで外部制御をするための通信コネクタです。
【 D-SUB9ピンメスコネクタ 】
- ④ CS端子 ----- ブランキング期間中に同期させて切換えを行なう時の映像同期用入力端子です。
【 BNCコネクタ 】
- ⑤ 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 】
- ⑥ RS-232C制御端子 ---- RS-232Cで外部制御をするための通信コネクタです。
【 D-SUB9ピンオスコネクタ 】
- ⑦ AC電源入力端子 ---- AC電源入力端子(ヒューズホルダ付) ※1
ワールドワイド入力対応ですので海外でも使用できます。※2
【 3極ACインレット 】

※1 交換の際はAC250V 5A UL/PSE品(即断タイプ不可)をご使用ください。

※2 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 Infomation]で確認できます。

```

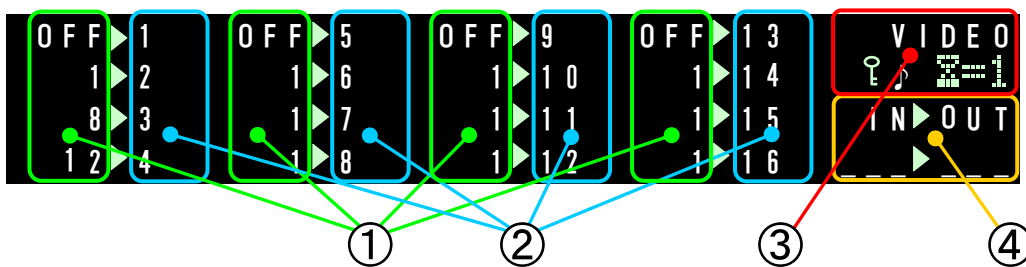
Model Information
VIDEO/AUDIO MATRIX SWITCHER MXZ-SERIES
VIDEO IN:64 OUT:64
AUDIO IN:64 OUT:64 Version 1.00
  
```



```

OFF▶1    OFF▶5    OFF▶9    OFF▶13    VIDEO
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。
上下キーにより他の出力の状態を確認することができます。VIDEO→AUDIO→VIDEOと繰り返します。
- 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
※範例ではステータスがVIDEOを指定しているため、AUDIOは表示しておりません。AUDIOの確認を行う場合には上下キーを操作して、ステータスをAUDIOに指定してご確認ください。
- ③ 各種ステータスを表示しています。
(モデル情報、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 \(P 19\)](#)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

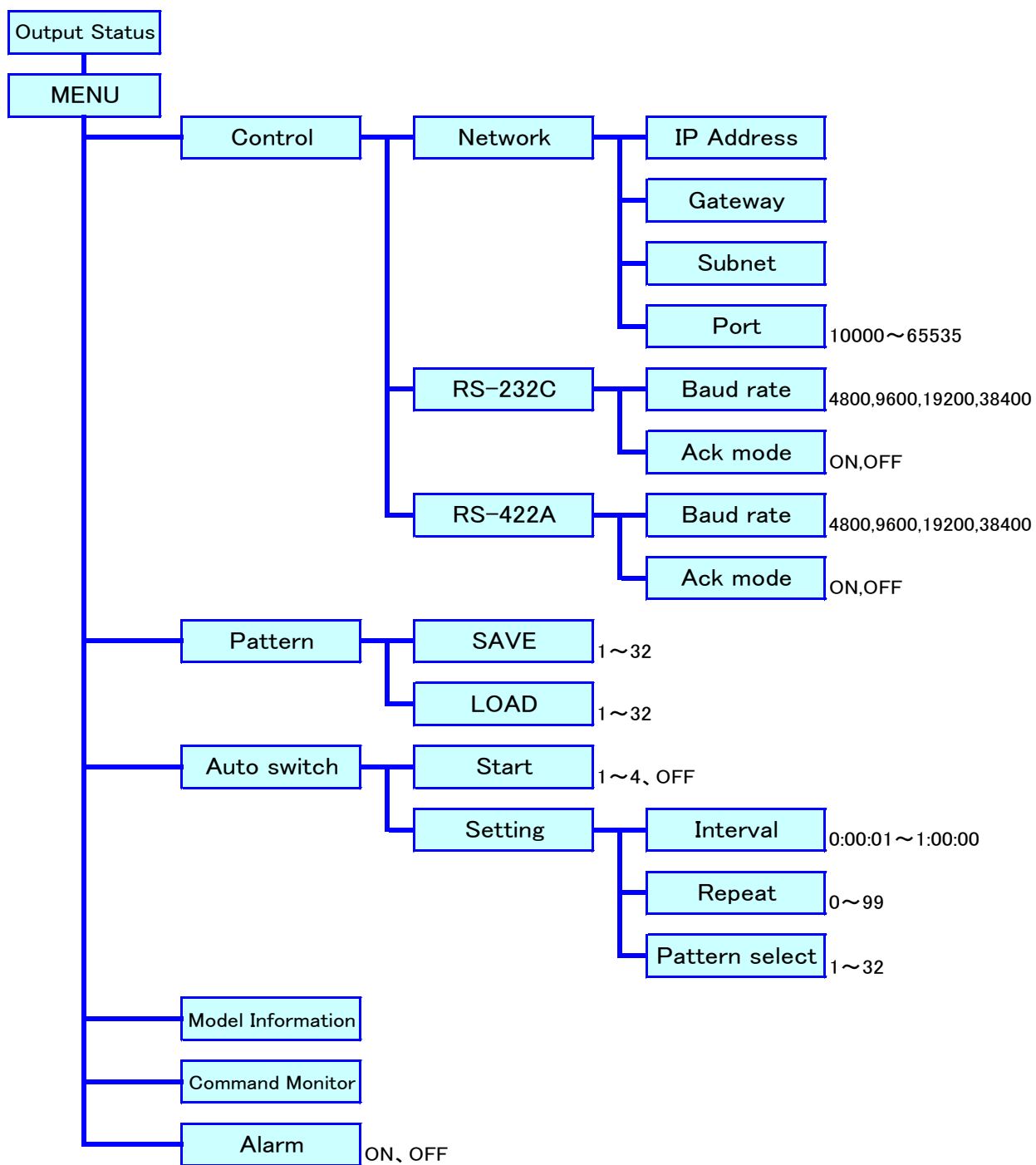
【 機能項目 】

- 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
 - RS-422A 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. Model information(モデル構成とファームバージョンの確認)
 5. Command monitor(通信状態確認)
 6. Alarm(警告音の設定)



※ 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

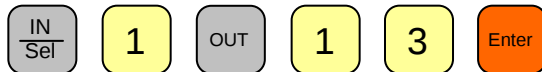


6-3 クロスポイントスイッチ切換え

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	

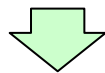
【例 A】：入力1番の信号を出力13番へ出力したい時

1. INキーを複数回押し切換えモードを指定後、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	VIDEO
1 ▶ 2	1 ▶ 6	1 ▶ 10	1 ▶ 14	♪ V & A
8 ▶ 3	1 ▶ 7	1 ▶ 11	1 ▶ 15	IN ▶ OUT
12 ▶ 4	1 ▶ 8	1 ▶ 12	1 ▶ 16	IN ▶ OUT

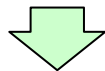
IN キーを複数回押すと
V → A → V & A と切換わ
ります。
映像信号のみを切換えたい場
合にはVを、音声信号のみ切
換えたい場合にはAを、映像
と音声と同時に切換えたい場
合にはV & Aが表示されてい
る状態にしてください。



IN キーを押すと点滅します。
※ここではV & Aの切換えを指定した状態とします。
入力番号1を指定してください。

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

OUT キーを押すと遷移し
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	VIDEO
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 ▶ OUT

実行結果が反映

【例 B】:入力2の映像信号のみを出力2と3と4へ出したい時（複数分配）

1. 入力2の映像信号のみを、出力2、3、4へ



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

IN キーを複数回押すと
V → A → V & A と切り替わります。
映像信号のみを切りたい場合にはVを、音声信号のみ切りたい場合にはAを、映像と音声と同時に切りたい場合にはV & Aが表示されている状態にしてください。

IN キーを押すと点滅します。
※ここではVの切換えを指定した状態とします。
入力番号2を指定してください。

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

OUT キーを押すと遷移し点滅します。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。

実行結果が反映

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

【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	VIDEO
1 ▶ 2	1 ▶ 6	1 ▶ 10	1 ▶ 14	♪ V & A
8 ▶ 3	1 ▶ 7	1 ▶ 11	1 ▶ 15	IN ▶ OUT
1 2 ▶ 4	1 ▶ 8	1 ▶ 12	1 ▶ 16	IN ▶ OUT

IN キーを複数回押すと
V → A → V & A と切り替わります。
映像信号のみを切りたい場合にはVを、音声信号のみ切りたい場合にはAを、映像と音声と同時に切りたい場合にはV & Aが表示されている状態にしてください。

IN キーを押すと点滅します。
※ここではV & Aの切換えを指定した状態とします。
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。

実行結果が反映

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

【例 D】:出力をOFFに設定したい時（出力停止）

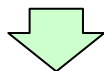
1. 出力の信号を全てOFF



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

IN キーを複数回押すと
V→A→V & Aと切替わります。
映像信号のみを切換えたい場合にはVを、音声信号のみ切換えたい場合にはAを、映像と音声を同時に切換えたい場合にはV & Aが表示されている状態にしてください。

実行結果が反映



IN キーを押すと点滅します。
※ここではV & Aの切換えを指定した状態とします。
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。

OFF▶1	OFF▶5	OFF▶9	OFF▶13	VIDEO
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◀      Model information
Pattern        Command monitor
Auto switch    Alarm
  
```

(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、RS-422Aの通信設定が可能です。

```

MENU>Control
▶Network◀ 192.168.100.100
RS-232C   19200 bps, Ack ON
RS-422A   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 外部制御用のRS-232Cの通信設定
解説 パソコン等によるシリアル通信設定を行なえます。

設定項目は

- 通信速度 (Baudrate) の設定 (4800、9600、19200、38400から選択)
- AckのON/OFF設定 (コマンド受信時の戻り値を返す/返さない)

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。

Ack OFFの場合にはコマンドに対する応答は返しません。

※工場出荷時は、Ack ON、Baudrate 9600に設定されています。

動作

- 通信設定メニューに入ると下記の表示になります。
 上下キーでBaudrate、Ack modeを選択し各設定を行ってください。

```
MENU>Control>RS-232C
▶Baudrate◀ 9600 bps
Ack mode ON
```

(1 - 3) RS-422A

機能 外部制御用のRS-422Aの通信設定
解説 パソコン等によるシリアル通信設定を行なえます。

設定項目は

- 通信速度 (Baudrate) の設定 (4800、9600、19200、38400から選択)
- AckのON/OFF設定 (コマンド受信時の戻り値を返す/返さない)

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。

Ack OFFの場合にはコマンドに対する応答は返しません。

※工場出荷時は、Ack ON、Baudrate 9600に設定されています。

動作

- 通信設定メニューに入ると下記の表示になります。
 上下キーでBaudrate、Ack modeを選択し各設定を行ってください。

```
MENU>Control>RS-422A
▶Baudrate◀ 9600 bps
Ack mode ON
```

(2) パターン設定 [Pattern]機能
解説

クロスポイント状態の記憶・呼び出し

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。

※工場出荷時は、入力1の全分配が登録されています。

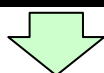
動作

●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。

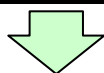
```

MENU
  Control          Model information
▶Pattern◀         Command monitor
  Auto switch      Alarm
  
```



```

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。

(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	VIDEO
1▶2	1▶6	1▶10	1▶14	♪ 
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。
 パターンの登録方法は
 パターン設定をご覧ください。P14

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

Pattern select

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

この設定の場合の説明をします。

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) モデル情報 [Model Information]

- 機能** 本体のモデル確認
解説 お使いのモデル構成及び現在のファームウェアのバージョンなどを確認できます。

```

Model Information
VIDEO/AUDIO MATRIX SWITCHER MXZ-SERIES
VIDEO IN:64 OUT:64
AUDIO IN:64 OUT:64 Version 1.00

```

(5) コマンドモニタ [Command Monitor]

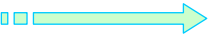
- 機能** 本機に送られてきた制御コマンドの状態確認
解説 通信状態を確認する為に備わっています。正しく制御されているか確認できます。
 最新データは最下行の右端より表示されます。

```

MENU>Command monitor

```

X1=1, X2=3 CR

古い  新しい

(6) 警告音設定 [Alarm]

- 機能** ファンモータ異常時の警告音
解説 ファンモータに異常が発生した場合、異常を知らせる警告メッセージと共に "ピー ピー " という警告音が流れ続けます。
 一時的に使用したい場合に、警告音をOFFさせて動作させることができます。

※本機は、ファンモータが動作していない場合でも一時的な使用は可能ですが、ファンが停止した状態で運転を続けると異常発熱や本体故障の原因となります。警告メッセージが出た場合には、販売店まで早急にご連絡ください。

```

MENU>Alarm

```

Alarm sound ►ON◄ OFF

<警告メッセージ>

```

ERROR MESSAGE
*** Fan motor error ***
*** Please turn off POWER ***

```

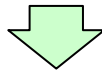
6-5 その他便利な機能

(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。 |

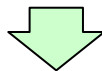
【Output Status】画面で  ボタンを押すとSel OUTの画面が表示されます。

1▶1	1▶5	1▶9	1▶13	VIDEO
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	VIDEO
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▶3	VIDEO
1▶24	1▶28	1▶32	1▶4	♪
1▶25	1▶29	1▶1	1▶5	IN▶OUT
1▶26	1▶30	1▶2	1▶6	---

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。
※工場出荷時はONに設定されています |
| 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

7-1 通 信 仕 様

■ MXZの操作をパソコン等によるシリアル/Fを使用してリモート操作が可能です。

(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	4800、9600、19200、38400bps
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

(2) RS-422A

● 通信条件

通信方式	シリアル通信 RS-422A準拠
通信速度	4800、9600、19200、38400bps
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	なし
データコード	ASCIIコード
コネクタ	D-SUBコネクタ（9ピンメス）インチネジ

(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

7-2 通信コマンド

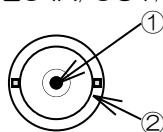
■ MXZを通信制御する各種コマンドを用意しています。

● コマンドの詳細に関しましては「MXZシリーズ通信制御説明書」を参照してください。

【8】コネクタ信号表

8-1 映像入出力端子 ----- BNCコネクタ

(VIDEO IN/OUT)

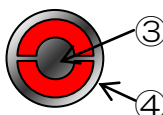
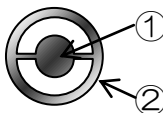


接続面視

ピン番号	信号名
1	VIDEO I _N /O _{UT}
2	GND

8-2 音声入出力端子 ----- RCAタイプピンジャック

(AUDIO IN/OUT)

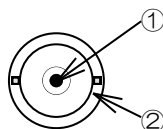


接続面視

ピン番号	信号名
1	AUDIO L I _N /O _{UT}
2	GND
3	AUDIO R I _N /O _{UT}
4	GND

8-3 CS入力端子 ----- BNCコネクタ

(CS)

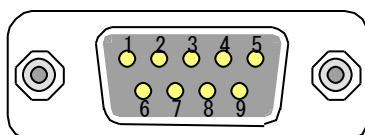


接続面視

ピン番号	信号名
1	CS I _N
2	GND

8-4 RS-232C通信端子 ----- 9ピンD-SUBオスコネクタ

(SI/O)

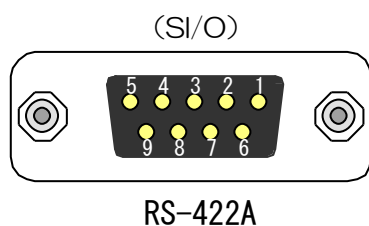


RS-232C

MXZ		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

8-5 RS-422A通信端子

9ピンD-SUBメスコネクタ

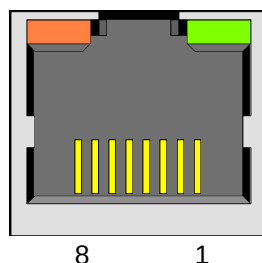


MXZ		接続先
ピン番号	信号名	信号名
1	FG	FG
2	RX-	TX-
3	TX+	RX+
4	GND	GND
5	NC	NC
6	GND	GND
7	RX+	TX+
8	TX-	RX-
9	FG	FG

8-6 ネットワークインターフェース

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

【9】こんな表示が出たら

```
ERROR MESSAGE
*** Fan motor error ***
*** Please turn off POWER ***
```

状態：冷却ファンモータの回転が低下、あるいは停止しています。

チェック：ファンが正常に回転しているか、異物などが接触していないか確認してください。

対策：ファンに異物などが接触している場合、必ず電源を切り異物を取り除いてください。

※上記の原因でも改善しない場合は、すぐに電源を切り販売店までご連絡ください。



警告

ファンエラーメッセージが表示されたら速やかに電源を切ってください。
ファンが停止した状態で運転を続けると異常発熱や本体故障の原因となります。

ごく稀に正常な表示がされない場合がございます。

この場合には「Menu」キーを押す事により解消されます。

【10】主な仕様

型 式	MXZ-AV	
入力信号	VBS	1.0Vp-p (75Ω終端)
	ステレオ音声	-10dBm (47KΩ以上, 不平衡) 最大入力レベル: +15dBm
出力信号	VBS	1.0Vp-p±5% (75Ω終端)
	ステレオ音声	-10dBm±0.5dB (ローインピーダンス, 不平衡)
入出力端子	VBS	BNC
	ステレオ音声	RCA
映像周波数特性	10KHz～10MHz: 0dB～-3dB以上	
映像歪特性	54dB以上 (4MHz)	
音声周波数特性	20Hz～80KHz: 0dB～-3dB以上 (20Hz～20KHz: フラットネス)	
音声歪特性	78dB以上 (0dBm, 1KHz)	
音声S/N比	84dB以上 (0dBm)	
音声ひずみ率	0.01%以下	
プラグ/切り換え入力	CS/VBS 0.3/1.0p-p (75Ω終端) BNC	
制御方式	RS-232C (DSUB9ピン オス)、RS-422A (DSUB9ピン メス)、 LAN (RJ45 10BASE-T/100BASE-TX)、キースイッチパネル	
動作時温度範囲	±0℃～+40℃	
動作時湿度範囲	30%～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	MXZ32-64AV: 75W	
	MXZ64-32AV: 60W	
	MXZ64-64AV: 80W	
重量	MXZ32-64AV: 約15.5kg	
	MXZ64-32AV: 約15.5kg	
	MXZ64-64AV: 約16.5kg	
外形寸法(mm)	430(W)×488(H)×260(D)mm	
EIAサイズ	11U	

※仕様は改良等により変更される場合があります。

【1 1】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

【12】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、消耗品に関しての修理・調整は行ないません。
- お客様側で作成された画像データ、ソフトウェアに関しての修理・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	ＡＶマトリクススイッチャー	型 式	ＭＸＺ－６４ＡＶ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、あらかじめご了承下さい。

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.

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。
-

多入出力マトリクススイッチャー MXZ-AV

取扱説明書

2011年 1月13日	初版	発行
2011年 8月 8日	第2版	改訂
2013年 1月14日	第3版	改訂
2013年11月28日	第4版	改訂
2018年10月	第5版	改訂

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.

■ 販 売 製 造 元

株式会社 メイコー 映像機器部
〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上5-14-15