



**MULTI SIGNAL MATRIX SWITCHER**

**KSM0803**

## 取扱説明書

お買い上げいただき誠にありがとうございます

製品をご使用される前に必ずお読みください

Ver 3.2

# ご使用上の注意

ご使用前に、必ずこの「取扱説明書」をお読みください。  
お読みになった後は、必ず装置の近くの見やすいところに大切に保管してください。

警告



- ・この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

注意



- ・この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、傷害を負ったり物的損害が想定される内容を示しています。

## 絵表示の説明

注意（警告を含む）  
が必要なことを示す記号



一般的注意



手をはさまれる



一般的指示



プラグをコンセントから抜く

してはいけない行為  
（禁止行為）を示す記号



禁止



水ぬれ禁止



水場での使用禁止



分解禁止



接触禁止



ぬれ手禁止

万一、製品の不具合や停電などの外的要因で、映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。

# 警告

万一、次のような異常が発生したときは、そのまま使用しない

火災や感電の原因になります。

- ・煙が出ている、変なにおいがするなどの異常のとき。
- ・内部に水や物が入ってしまったとき。
- ・落としたり、キャビネットが破損したとき。
- ・電源コードが傷んだとき(芯線の露出、断線など)。



このようなときはすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、本製品を設置した業者又は当社に修理を依頼してください。

お客様ご自身が修理することは危険です。絶対にやめてください。

不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所には置かないでください。  
落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。



表示された電源電圧(交流100V)以外で使用しない

火災や感電の原因となります。



内部に物を入れない

通風孔などから金属類や燃えやすいものなどが入ると、火災や感電の原因となります。

ぬらさない

火災や感電の原因となります。



雷が鳴り出したら、電源プラグをコンセントから抜く

感電の原因となります。



電源プラグは、すぐ抜ける場所にあるコンセントに差し込む

本製品に異常が発生したときは、電源プラグをコンセントからすぐ抜いてください。

本製品のカバー、キャビネットは外したり、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の原因となります。  
内部の点検・修理の際は当社にご連絡ください。



電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込む

ショートや発熱により、火災や感電の原因となります。  
また、たこ足配線はしないでください。



電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- ・電源コードを加工しない。
- ・無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
- ・電源コードの上に機器本体や重いものをのせない。
- ・電源コードを熱器具に近づけない。



# ⚠ 注意

## 次のような場所には置かない

火災や感電の原因となることがあります。

- ・湿気やほこりの多いところ。
- ・油煙や湯気の当たるところ。
- ・熱器具の近くなど。
- ・窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ。



## 他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切り、それぞれの取扱説明書に従う

指定以外のコードを使用したり、延長したりすると発熱し、火災、やけどの原因となることがあります。



## 通風孔をふさがない

通風孔をふさぐと内部の熱が逃げないので、火災の原因となることがあります。

- ・横倒し、逆さま（あおむけ）にしない。

通風孔をふさいだり、すき間から異物を差し込まないでください。故障の原因となることがあります。



## 移動するときは、電源プラグや接続コード類をはずす

接続したまま移動するとコードに傷がつき、火災や感電の原因となることがあります。



## 本製品の上に重い物を置かない

重い物や本体からはみ出るような大きな物を置くと、バランスがくずれて倒れたり、落ちたりしてけがの原因となることがあります。



## 長時間使用しないときは電源プラグを抜く

電源が「切」でも機器に電気が流れていますので、安全及び節電のため電源プラグを抜いてください。



## お手入れをするときは電源プラグを抜く

電源が「切」でも機器に電気が流れていますので、感電の原因となることがあります。



## 電源プラグはコードの部分を持って抜かない

電源コードを引っ張るとコードに傷がつき、火災・感電の原因となることがあります。プラグの部分を持って抜いてください。



## ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない

感電の原因となることがあります。



# 目次

1. 製品概要	1
2. 各部の名称と機能	1
2-1. 前面パネル	1
2-2. 背面パネル	3
3. 操作方法	5
3-1. 通常操作	5
3-2. メモリ操作	6
3-3. ディスプレイコントロール	7
4. DIPスイッチ	10
4-1. 背面DIPスイッチの設定	10
4-2. 音声入力レベルの選択	11
5. シリアルインターフェイス	12
5-1. 通信設定	12
5-2. 制御方式	12
5-3. RS-232C用ケーブルの結線	18
5-4. RS-422A用ケーブルの結線	19
6. パラレルインターフェイス	20
7. 主な仕様	22

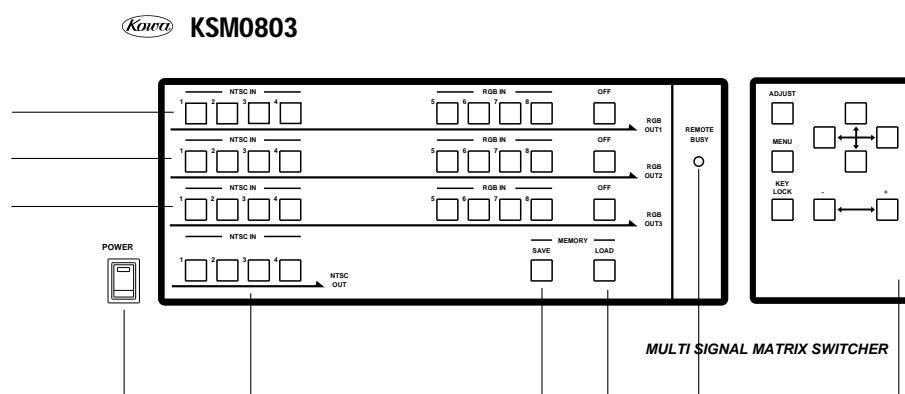


## 1. 製品概要

この製品は、4系統のNTSC映像および音声(アンバランス2ch)、4系統のRGB映像および音声(アンバランス2ch)入力を、3系統のRGB映像および音声(アンバランス2ch)に切り替えて出力することができる、マルチシグナルマトリックススイッチャーです。

## 2. 各部の名称と機能

### 2 - 1 前面パネル



#### 電源スイッチ

付属の電源コードを接続した後、このスイッチをオンすることにより電源が入ります。通電中はスイッチの緑ランプが点灯します。

#### OUT1選択スイッチ

OUT1に、RGB4系統、NTSC4系統の入力映像・音声信号のうち、どれを出力するかを選択するスイッチです。OFFの場合は、なにも出力されません。また、クロスポイントの状態を記憶するためのメモリナンバーを選択するスイッチも兼ねています。

#### OUT2選択スイッチ

OUT2に、RGB4系統、NTSC4系統の入力映像・音声信号のうち、どれを出力するかを選択するスイッチです。OFFの場合は、なにも出力されません。また、クロスポイントの状態を記憶するためのメモリナンバーを選択するスイッチも兼ねています。

#### OUT3選択スイッチ

OUT3に、RGB4系統、NTSC4系統の入力映像・音声信号のうち、どれを出力するかを選択するスイッチです。OFFの場合は、なにも出力されません。また、クロスポイントの状態を記憶するためのメモリナンバーを選択するスイッチも兼ねています。

#### NTSC OUT選択スイッチ

本製品はモニター出力としてNTSC出力を1ch備えています。この出力に対するNTSC入力信号をこのスイッチで選択します。

#### メモリ登録スイッチ (SAVE)

このスイッチを押し、続けてOUT選択スイッチを押すことにより、現在のクロスポイントをメモリに記憶させることができます。本製品ではメモリ1(OUT1選択スイッチNTSC IN1)からメモリ24(OUT3選択スイッチRGB IN8)までの24通りのクロスポイントを記憶させることができます。

#### メモリ出力スイッチ (LOAD)

で記憶したクロスポイントをメモリから読み出すことができます。このスイッチを押した後、OUT選択スイッチ押し、メモリナンバーを選択することで、メモリからクロスポイントを読み出します。

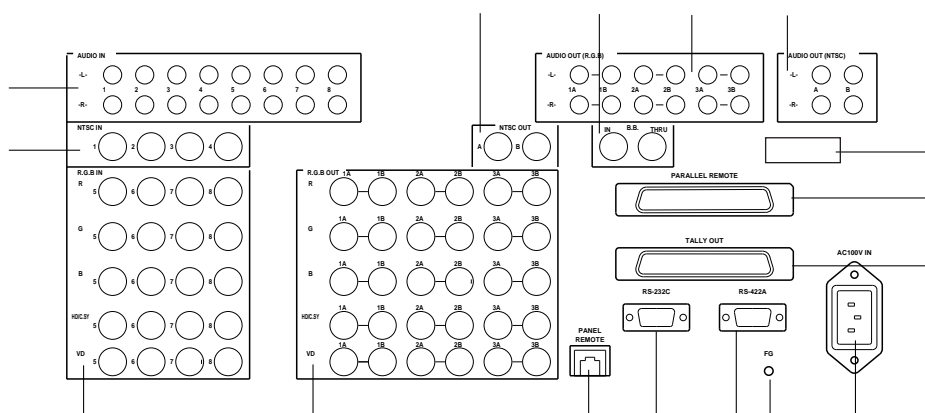
#### リモート ビジーランプ (BUSY)

RS-232C・RS-422Aによって外部制御している時に点灯します。

#### ディスプレイコントロールスイッチ

コンバータ部の設定を行うスイッチです。

## 2 - 2 背面パネル



### RGB映像入力コネクタ

R, G, B, H, V信号の入力コネクタです。

### NTSC映像入力コネクタ

NTSC信号の入力コネクタです。

### 音声入力コネクタ

アンバランス音声(2ch)の入力コネクタです。

### 映像出力コネクタ

RGB映像出力コネクタです。3つの出力それぞれについて2分配されております。使用しない出力は75 Ω 終端をおすすめします。

### 音声出力コネクタ

アンバランス音声(2ch)の出力コネクタです。3つの出力それぞれについて2分配されております。

### モニター出力用NTSC映像出力コネクタ

モニター出力用のNTSC映像出力コネクタです。出力は2分配されております。

### モニター出力用音声出力コネクタ

モニター出力用の音声出力コネクタです。出力は2分配されております。

### 外部同期信号入力, スルーコネクタ (B.B.)

外部同期信号を入力することにより、ブランキングスイッチが可能です。(画像の乱れなく、画面の切替えが可能です。ただし、映像入力同期している必要があります。) この機能はNTSC信号の切替えのみで有効になります。2つあるコネクタの内、1つはスルー出力です。最終端の機器で75 Ω で終端して下さい。



#### パネルリモートコネクタ(PANEL REMOTE)

弊社のリモートコントローラを使用する場合、このコネクタに接続します。  
故障の原因となりますので、他の機器は接続しないで下さい。

#### RS-232Cコネクタ(DSUB9ピン オス)

RS-232Cにより外部制御を行う際に使用します。

#### RS-422Aコネクタ(DSUB9ピン メス)

RS-422Aにより外部制御を行う際に使用します。

#### パラレルリモートコネクタ(PARALLEL REMOTE アンフェノール50P メス)

リレー、スイッチなどによるリモートコントロール入力を行うコネクタです。

#### タリー出力(TALLY OUT アンフェノール50P メス)

LEDなどへのリモート出力を行うためのコネクタです。

#### 制御DIPスイッチ

このスイッチを切り替えることにより、本体の設定を変更することができます。詳しくは  
” 4 . D I P ス イ ッ チ ” をご覧下さい。

#### アース端子(FG)

屋内のアース端子と接続するために使用します。また、パソコンのアースと接続することも  
できます。

#### 電源コード接続部(AC100V IN)

付属の電源コードでAC100Vに接続します。

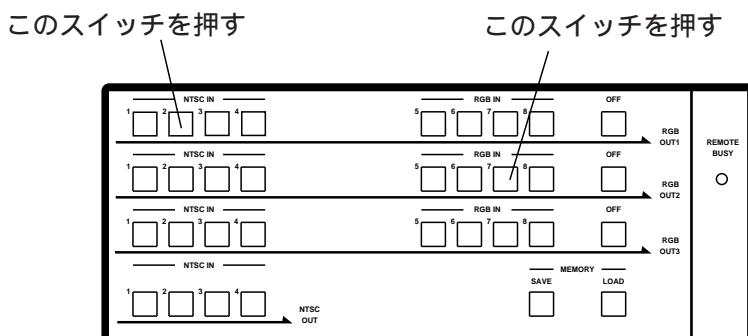
### 3. 操作方法

#### 3 - 1 通常操作

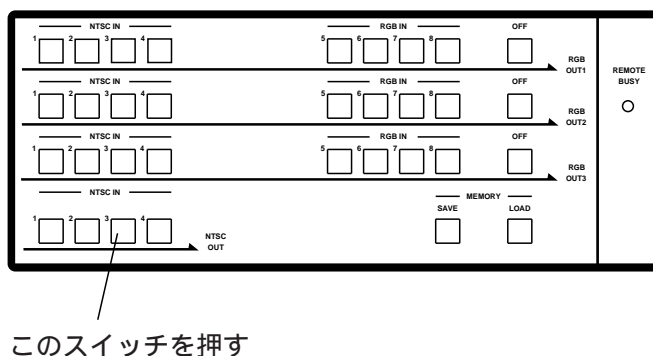
前面パネルに並んだRGBまたはNTSC入力選択スイッチを操作して、OUT1, OUT2, OUT3のそれぞれの出力にどの入力映像・音声を出力するかを選択します。

また、モニター出力用のNTSCコネクタに出力する場合は、NTSC入力選択スイッチを押し、入力を選択します。

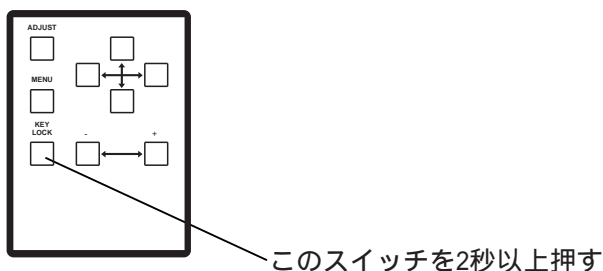
例 OUT1にNTSC2、OUT2にRGB7を出力する場合。



例 モニター出力にNTSC3を出力する場合。



また、キーロックボタンを2秒以上押したままにすることで、キーロックがかかります。キーロックを解除するには、再度キーロックボタンを2秒以上押してください。キーロックは背面のDIPスイッチを操作することによってもかけることができます。



キーロック中でも、シリアルインターフェイスによる外部制御は可能です。

### 3 - 2 メモリ操作

本装置はクロスポイントの状態を、24通り、フラッシュメモリに記憶しておくことができます。

#### (A)記憶させる (SAVE)

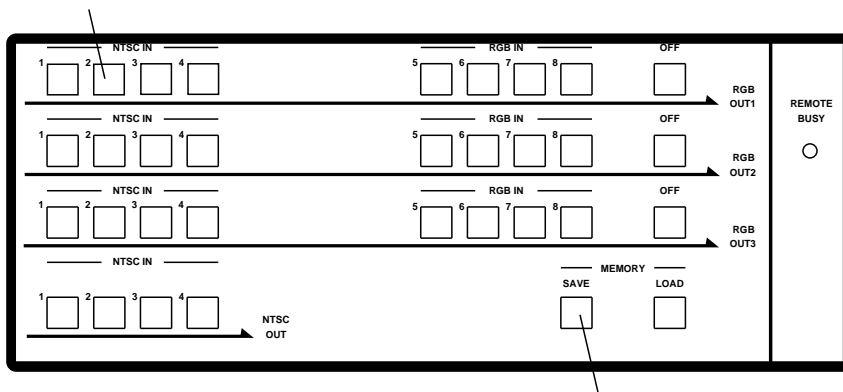
例 メモリ2に記憶させる。

記憶したいクロスポイントを表示させる。

クロスポイントの選択については、"3 - 1 通常の操作"をご覧ください。

MEMORY SAVE を押す。

OUT1選択スイッチNTSC IN2(メモリ2) を押す。

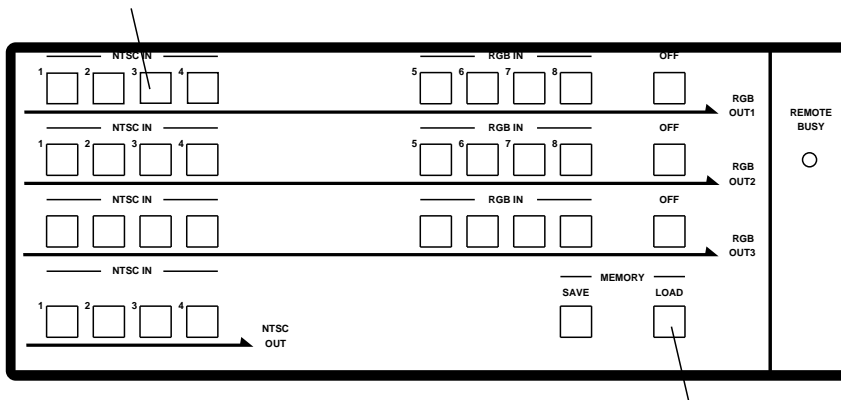


#### (B)読み出しをする (LOAD)

例 メモリ3を読み出す。

MEMORY LOAD を押す。

OUT1選択スイッチNTSC IN3(メモリ3) を押す。



### 3 - 3 ディスプレイコントロール

KSMシリーズはNTSCの入力映像の画質調整，画郭調整，出力フォーマット変更を  
オンスクリーンメニューで行うことができます。

#### ・操作手順

調整を行うには以下の手順で操作を行います。

調整を行う入力映像を選択します。

調整を行う入力映像を選択するには、ADJUSTボタンを押します。ボタンを押した後に、調整を行  
う入力に対応したボタンを押します。入力のボタンを押すとボタンが点灯し、その入力映像は選  
択状態となります。複数選択したい場合は、つづいて、入力のボタンを押します。このとき、最  
後に選択された映像が出力されます。また、選択を解除する場合はもう一度入力ボタンを押すこと  
により解除されます。

複数選択は1つの出力に入力される映像のみ選択可能です。

一括設定モード("4 - 1 . 背面DIPスイッチの設定"参照)では同一出力段をすべて同じ設定にする  
ため、選択した出力段のすべてのNTSC INが点灯します。

メニューボタンを押し、各種の調整を行います。

映像を選択した状態でメニューボタンを押すと画面にオンスクリーンメニューが表示されます。  
方向選択ボタンの上下で項目を選択します。右のボタンを押すことでサブメニューが表示されま  
す。調整は"+" "-" ボタンで行います。調整結果はリアルタイムで映像に反映されます。メニュ  
ーの内容については次ページで説明を行います。

設定をデフォルトの状態に戻したい場合は、"+" "-" ボタン両方を押しながら電源を入れ直して  
ください。

メニューボタンを押し、終了します。

調整が終了したら、メニューボタンを押します。メニューが消え、通常の状態に戻ります。

ディスプレイコントロールを行う際は、シリアル制御を行わないで下さい。

・メニュー内容

画質調整(Image)

画質の調整を行います。サブメニューには以下の項目があります。

- 1.輝度調整(Brightness)  
輝度の調整を行うことができます。31段階で調整が可能です。
- 2.コントラスト(Contrast)  
コントラストの調整を行うことができます。31段階で調整が可能です。
- 3.彩度調整(Saturation)  
彩度の調整を行うことができます。31段階で調整が可能です。
- 4.色相調整(Hue)  
色相の調整を行うことができます。31段階で調整が可能です。
- 5.シャープネス(Sharpness)  
シャープの調整を行うことができます。7段階で調整が可能です。

サイズ調整(Size)

映像を拡大・縮小して表示することができます。サブメニューには以下の項目があります。

- 1.縮小(Small)  
映像の表示領域を最大10%縮小することができます。映像は表示領域に合わせて縮小します。
- 2.ズーム(Zoom)  
表示領域を変えずに、映像を最大10%までズームして表示することができます。

位置調整(Position)

映像の表示位置を上下左右に移動させることができます。サブメニューには以下の項目があります。

- 1.水平移動(Horizontal)  
映像の表示領域を右方向に最大で10%移動させることが可能です。
- 2.垂直移動(Vertical)  
映像の表示領域を下方向に最大で10%移動させることが可能です。
- 3.X位置(X position)  
ズーム画像において左右に映像を移動させることができます。画像の端まで移動可能です。
- 4.Y位置(Y position)  
ズーム画像において上下に映像を移動させることができます。画像の端まで移動可能です。

## 出力設定(Format)

映像の出力解像度の変更及び台形補正の調整を行うことができます。サブメニューには以下の項目があります。

### 1. フォーマット(Scan)

出力映像の解像度をSVGA, XGA, SXGAの中から選択することができます。

### 2. 台形補正(Keystone)

映像の台形補正を行います。さらに細かいメニューの台形補正(Keystone)で台形補正のON/OFFを切り替え、ライン(Line)で補正を行う角度を設定します。設定可能な補正角度は $\pm 10^\circ$ で、28段階の調整が可能です。

## 言語(Language)

オンスクリーンメニューの表示言語を英語または日本語に切り替えることができます。

## 4 . D I Pスイッチ

### 4 - 1 背面DIPスイッチの設定

本体背面のDIPスイッチは以下の表のように設定されています。DIPスイッチはスイッチを上倒すことでONとなります。

SW	機能
SW1	ボーレート設定
SW2	
SW3	
SW4	オンスクリーンメニューのモード設定
SW5	RESERVED
SW6	RESERVED
SW7	キーロック
SW8	RESERVED

#### ・ボーレートの設定

本体背面部のDIPスイッチを操作することにより、シリアルインターフェイスのボーレートを変更することが可能です。設定を変更する場合は、以下の表を参考に変更を行ってください。

SW3	SW2	SW1	ボーレート
OFF	OFF	OFF	9600bps
OFF	OFF	ON	2400bps
OFF	ON	OFF	4800bps
OFF	ON	ON	9600bps
ON	OFF	OFF	19200bps
ON	OFF	ON	38400bps
ON	ON	OFF	57600bps
ON	ON	ON	115200bps

工場出荷時の設定は、ボーレートはSW1... OFF SW2... OFF SW3...OFFで9600bpsに設定されています。

**注意** 設定変更を行った場合は、電源を入れ直し初期化して下さい。

#### ・キーロック

DIPスイッチのSW7をONにすると、前面パネルのキーロックボタンが点灯し、前面パネルでの操作をできなくすることが可能です。DIPスイッチによるキーロックを解除する場合はDIPスイッチをOFFにし、電源を入れ直してください。また、前面パネルのキーロックボタンを2秒以上押すことでもキーロックをかけることができます。前面パネルのキーロックボタンによるキーロックを解除するには、再度キーロックボタンを2秒以上押してください。

前面パネルのキーロックボタンと背面パネルDIPスイッチによるキーロックでは、背面パネルDIPスイッチによるキーロックが優先されます。

#### ・オンスクリーンメニューのモード設定

DIPスイッチのSW4を操作することにより、オンスクリーンメニューのモードを変更することが可能です。

SW4	オンスクリーンメニューのモード設定
ON	一括設定モード
OFF	個別設定モード

個別設定モードでは、オンスクリーンメニューの設定を各入力毎に行うことができます。一括設定モードでは、オンスクリーンメニューの設定が同一出力段ですべて同じ設定になりますが、個別設定モードに比べ、高速なクロスポイントのスイッチングが可能になります。

工場出荷時の設定は一括設定モードに設定されています。

#### 4 - 2 音声入力レベルの選択

天板を固定している背面の2ヶ所のビスをはずし、天板を取り外すと基板の上に4連のDIPスイッチが配置されています。このDIPスイッチを操作することにより、コネクタ毎に固定値の入力レベル3種類と可変の入力レベル1種類の、計4種類の音声入力レベルを選択することができます。

8連のDIPスイッチ及びロータリースイッチは、工場出荷時に設定されておりますので変更しないで下さい。

##### (A)DIPスイッチの設定

4つのスイッチのどれかひとつをONにすることにより設定が変更されます。工場出荷時は固定レベル1.0倍に設定されています。

番号	設定
1	ON...可変レベル(0.5~2.0倍)
2	ON...固定レベル2.0倍
3	ON...固定レベル1.0倍
4	ON...固定レベル0.5倍

##### (B)音声入力コネクタとDIPスイッチ及び可変抵抗の対応表

音声入力	DIPスイッチ	可変抵抗	
IN 1	L	S1	R35
	R	S2	R37
IN 2	L	S3	R47
	R	S4	R49
IN 3	L	S5	R59
	R	S6	R61
IN 4	L	S7	R71
	R	S8	R73
IN 5	L	S9	R83
	R	S10	R85
IN 6	L	S11	R95
	R	S12	R97
IN 7	L	S13	R107
	R	S14	R109
IN 8	L	S15	R119
	R	S16	R121



## 5 . シリアルインターフェイス

シリアルインターフェイスを接続することでパソコン等から本製品を制御することができます。  
この場合、映像と音声を別々に制御することが可能です。

### 5 - 1 通信設定

パソコン等で外部制御する場合は、パソコンを以下の設定にしてください。

通信速度 : 9 6 0 0 b p s  
データ長 : 8 ビット  
ストップビット長 : 1 ビット  
パリティチェック : なし  
Xパラメータ : なし  
通信方式 : 全 2 重

### 5 - 2 制御方式

制御方式コード表(映像)

コマンド	キャラクタ	A S C II	備考
IN 1	1	3 1 H	
IN 2	2	3 2 H	
IN 3	3	3 3 H	
IN 4	4	3 4 H	
IN 5	5	3 5 H	
IN 6	6	3 6 H	
IN 7	7	3 7 H	
IN 8	8	3 8 H	
IN OFF	q	7 1 H	
OUT 1	1	3 1 H	
OUT 2	2	3 2 H	
OUT 3	3	3 3 H	
NTSC OUT	4	3 4 H	
OUT ALL	r	7 2 H	
メモリ記憶	s	7 3 H	注2
メモリ読み出し	t	7 4 H	
データ読みとり	w	7 7 H	
区切り	,	2 C H	
セミコロン	;	3 B H	
リターン	注1	0 D H	

注 1 : キャラクタでは表現できません。

注 2 : メモリコマンドは映像・音声の両方のクロスポイントを記憶します。

また、クロスポイントの状態をセーブ・ロードする場合、1~24のメモリナンバーを指定するために数字のキャラクタを使用します。

キャラクタ	ASCII	キャラクタ	ASCII
0	3 0 H	5	3 5 H
1	3 1 H	6	3 6 H
2	3 2 H	7	3 7 H
3	3 3 H	8	3 8 H
4	3 4 H	9	3 9 H

制御方式コード表(音声)

コマンド	キャラクタ	A S C II
IN1	a	61H
IN2	b	62H
IN3	c	63H
IN4	d	64H
IN5	e	65H
IN6	f	66H
IN7	g	67H
IN8	h	68H
IN OFF	q (注2)	71H
OUT1	x	78H
OUT2	y	79H
OUT3	z	7AH
NTSC OUT	v	76H
OUT ALL	r	72H
データ読みとり	u	75H
区切り	,	2CH
セミコロン	;	3BH
リターン	注1	0DH

注1：キャラクタでは表現できません。

制御方式コード表（映像・音声連動）

コマンド	キャラクタ	ASCII	備考
IN1	A	41H	
IN2	B	42H	
IN3	C	43H	
IN4	D	44H	
IN5	E	45H	
IN6	F	46H	
IN7	G	47H	
IN8	H	48H	
IN OFF	Q	51H	
OUT1	1	31H	
OUT2	2	32H	
OUT3	3	33H	
NTSC OUT	4	34H	
OUT ALL	r	72H	
メモリー記憶	s	73H	注2
メモリー読み出し	t	74H	
データ読みとり	W	57H	
区切り	,	2CH	
セミコロン	;	3BH	
リターン	注1	0DH	

注1：キャラクタでは表現できません。

注2：メモリコマンドは映像・音声の両方のクロスポイントを記憶します。

また、クロスポイントの状態をセーブ・ロードする場合、1～24のメモリナンバーを指定するために数字のキャラクタを使用します。

本製品は制御コマンド受信後、受け取った制御コマンドをそのままアンサーバックします。

受信確認が必要な場合には、このアンサーバックをご使用ください。

データ読み取りコマンドの場合は、受信データの後にアンサーバックが付加されます。

(A)1つずつクロスポイントを切り換える場合は、以下の順に送信して下さい。

1. INの選択
2. カンマ
3. OUTの選択
4. リターン

例1 IN4をOUT2に切り換える。(映像のみ)

キャラクタ表現	4	,	2	リターン
ASCII表現	34H	2CH	32H	0DH

例2 IN2を全てのOUTに切り替える。(映像のみ)

キャラクタ表現	2	,	r	リターン
ASCII表現	32H	2CH	72H	0DH

例3 全ての出力をなくす。(映像音声連動)

キャラクタ表現	Q	,	r	リターン
ASCII表現	51H	2CH	72H	0DH

例4 IN3をOUT2に切り換える。(音声のみ)

キャラクタ表現	c	,	y	リターン
ASCII表現	63H	2CH	79H	0DH

(B)複数のクロスポイントを同時に切り換える場合は、以下の順に送信して下さい。

1. I Nの選択
2. 区切り
3. O U Tの選択
4. セミコロン
5. 1 ~ 4の繰り返し
6. リターン

例1 IN1をOUT1, OFFをOUT2, IN3をNTSC OUTに切り換える。(映像のみ)

キャラクタ表現	1	,	1	;	q	,	2	;	3	,	3	リターン
ASCII表現	31H	2CH	31H	3BH	71H	2CH	32H	3BH	33H	2CH	33H	0DH

例2 IN2をOUT1, OFFをOUT2, IN4をNTSC OUTに切り換える。(音声のみ)

キャラクタ表現	b	,	x	;	q	,	y	;	d	,	v	リターン
ASCII表現	62H	2CH	79H	3BH	71H	2CH	79H	3BH	64H	2CH	76H	0DH

映像、音声、映像音声連動の各コマンドを同時に設定することも可能です。

(C)データ読みとりを行うことによって、現在のクロスポイントの状態が分かります。  
以下の順に送信, 受信して下さい。

送信

1. データ読みとり
2. リターン

受信

1. OUT1の選択状態
2. セミコロン
3. OUT2の選択状態
4. セミコロン
5. OUT3の選択状態
6. セミコロン
7. NTSC OUTの選択状態
8. リターン

例1 OUT1にIN3, OUT2にIN4, OUT3にIN3, NTSC OUTにIN3が選択されていた場合。

送信

キャラクタ表現	w	リターン
ASCII表現	77H	0DH

受信

キャラクタ表現	3	;	4	;	3	;	3	リターン
ASCII表現	33H	3BH	34H	3BH	33H	3BH	33H	0DH

送信

キャラクタ表現	u	リターン
ASCII表現	75H	0DH

受信

キャラクタ表現	c	;	d	;	c	;	c	リターン
ASCII表現	63H	3BH	64H	3BH	63H	3BH	63H	0DH

送信

キャラクタ表現	W	リターン
ASCII表現	57H	0DH

受信

キャラクタ表現	3	;	4	;	3	;	3	,	
ASCII表現	33H	3BH	34H	3BH	33H	3BH	33H	2CH	以下につづく

キャラクタ表現	c	;	d	;	c	;	c	リターン
ASCII表現	63H	3BH	64H	3BH	63H	3BH	63H	0DH

(D)現在のクロスポイントの状態をメモリに記憶する場合は、以下の順に送信してください。

1. メモリ記憶
2. 区切り
3. メモリ番号
4. リターン

例1 メモリ3に現在のクロスポイントを記憶させる。

キャラクタ表現	s	,	3	リターン
ASCII表現	73H	2CH	33H	0DH

例2 メモリ16に現在のクロスポイントを記憶させる。

キャラクタ表現	s	,	1	6	リターン
ASCII表現	73H	2CH	31H	36H	0DH

(E)メモリに記憶してあるクロスポイントの状態を呼び出す場合は、以下の順に送信してください。

1. メモリ読み出し
2. 区切り
3. メモリ番号
4. リターン

例1 メモリ2を呼び出す。

キャラクタ表現	t	,	2	リターン
ASCII表現	74H	2CH	32H	0DH

例2 メモリ20を呼び出す。

キャラクタ表現	t	,	2	0	リターン
ASCII表現	74H	2CH	32H	30H	0DH

### 5 - 3 RS-232C用ケーブル結線

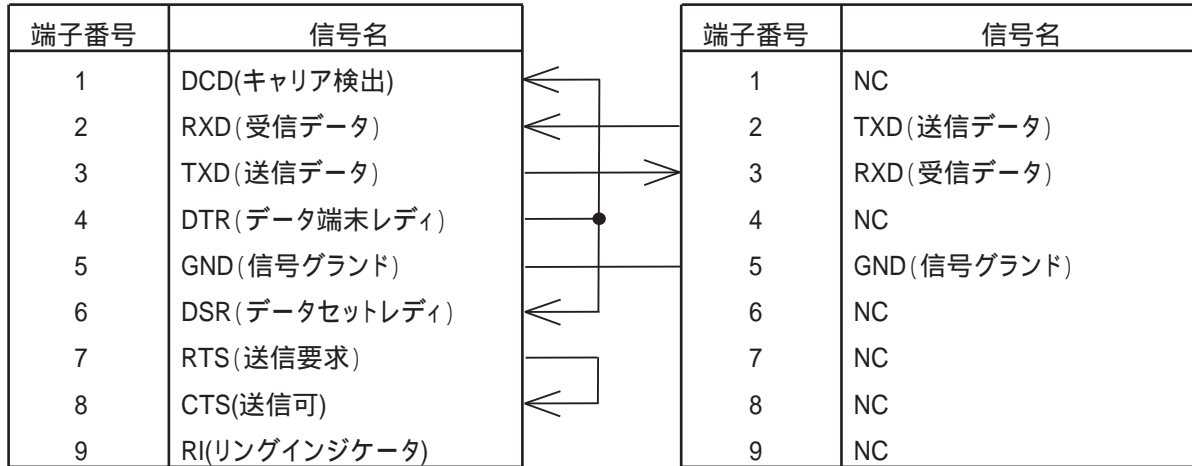
本体とコンピュータ間のRS-232Cケーブルは弊社製のケーブルをご使用下さい。必要な場合は弊社営業部までご連絡下さい。

コネクタはDSUB 9ピン オス座を使用しています。

コンピュータ側がDSUB 9ピンの場合

コンピュータ  
DSUB 9ピン

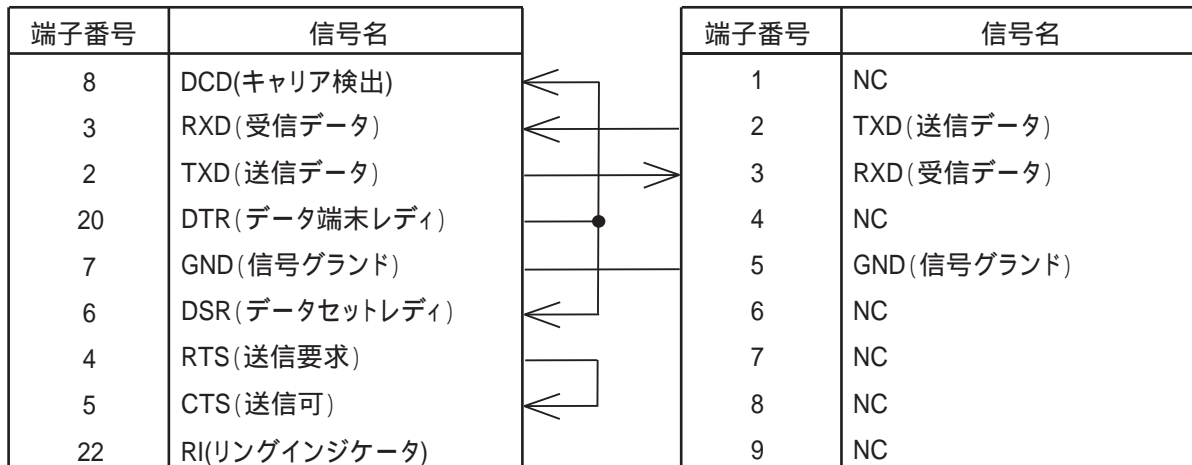
本体  
DSUB 9ピン オス



コンピュータ側がDSUB 25ピンの場合

コンピュータ  
DSUB 25ピン

本体  
DSUB 9ピン オス



フロー制御を行わず、DSR、DCD、RIの監視を行わない場合は、ストレートケーブルで結線することができます。

#### 5 - 4 RS - 4 2 2 A用ケーブルの結線

本体とコンピュータとのRS-422Aケーブルは弊社製のケーブルをご使用下さい。  
 必要な場合は、弊社営業部までご連絡下さい。  
 コネクタはDSUB9ピンメス座を使用しています。





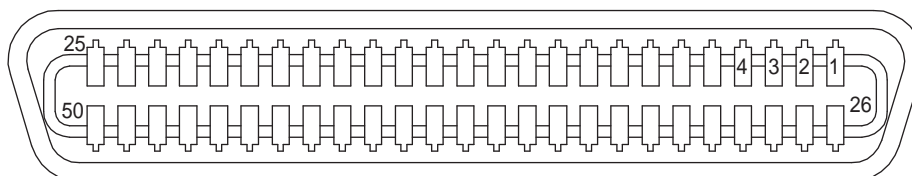
## 6 . パラレルインターフェイス

### コネクタピン配置

PARALLEL REMOTE			TALLY OUT				
1	IN1 OUT1	26	IN8 OUT2	1	IN1 OUT1	26	IN8 OUT2
2	IN2 OUT1	27		2	IN2 OUT1	27	
3	IN3 OUT1	28	INOFF OUT2	3	IN3 OUT1	28	INOFF OUT2
4	IN4 OUT1	29	IN1 OUT3	4	IN4 OUT1	29	IN1 OUT3
5		30	IN2 OUT3	5		30	IN2 OUT3
6		31	IN3 OUT3	6		31	IN3 OUT3
7		32	IN4 OUT3	7		32	IN4 OUT3
8		33		8		33	
9	IN5 OUT1	34		9	IN5 OUT1	34	
10	IN6 OUT1	35		10	IN6 OUT1	35	
11	IN7 OUT1	36		11	IN7 OUT1	36	
12	IN8 OUT1	37	IN5 OUT3	12	IN8 OUT1	37	IN5 OUT3
13		38	IN6 OUT3	13		38	IN6 OUT3
14	INOFF OUT1	39	IN7 OUT3	14	INOFF OUT1	39	IN7 OUT3
15	IN1 OUT2	40	IN8 OUT3	15	IN1 OUT2	40	IN8 OUT3
16	IN2 OUT2	41		16	IN2 OUT2	41	
17	IN3 OUT2	42	INOFF OUT3	17	IN3 OUT2	42	INOFF OUT3
18	IN4 OUT2	43	IN1 NOUT	18	IN4 OUT2	43	IN1 NOUT
19		44	IN2 NOUT	19		44	IN2 NOUT
20		45	IN3 NOUT	20		45	IN3 NOUT
21		46	IN4 NOUT	21		46	IN4 NOUT
22		47	SAVE	22		47	SAVE
23	IN5 OUT2	48	LOAD	23	IN5 OUT2	48	LOAD
24	IN6 OUT2	49	+5V	24	IN6 OUT2	49	+5V
25	IN7 OUT2	50	GND	25	IN7 OUT2	50	GND

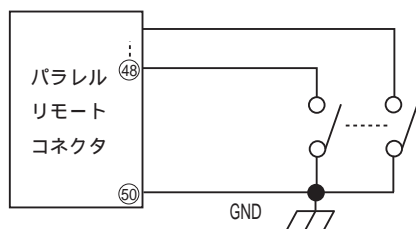
- 1 NOUT NTSC OUT
- 2 表の空欄は無効となっていますので、制御信号を入力しないでください。

### コネクタピン配置

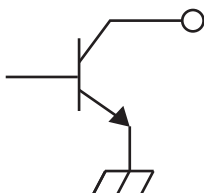


注 本体にはこの図を180度回転させた形でコネクタが実装されております。

パラレルインターフェイスのリモートにより操作を行う場合は、希望する接点をモーメンタリスイッチ(ノンロック)または、トランジスタのオープンコレクタ等による無電圧接点を使用して下さい。



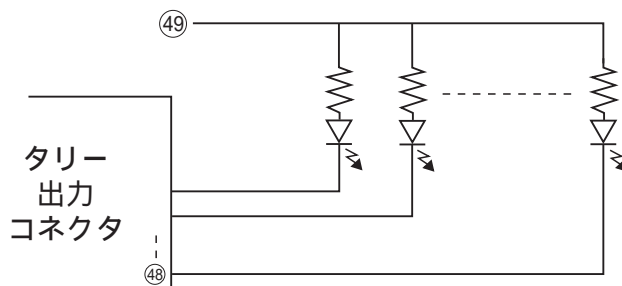
また、タリー出力は、オープンコレクタで出力しています。



最大負荷電流は30mA以下として下さい。それを超えると故障の原因になります。また、LEDを点灯させる際は、直接使用するのではなく使用するLEDにより抵抗を介し電流制限して下さい。

例 LEDの推奨動作電流が20mA (ただし、そのときの電圧降下を2.0と仮定する) のとき、以下のような計算で電流制限抵抗を求め接続して下さい。

$$R = (5.0V - 2.0V) / 0.02A = 150$$



## 7. 主な仕様

型名	KSM0803	
入力チャンネル数	RGB:4ch NTSC:4ch 音声:8ch	
出力チャンネル数	RGB:3ch NTSC:1ch 音声:4ch	
入出力コネクタ	映像:BNC 音声:RCAピンジャック(2chアンバランス)	
入出力信号	アナログR,G,B:0.7Vp-p 75 HD,VD:1.0Vp-p 75 /TTL NTSC:1.0Vp-p 75	
映像帯域	40Hz ~ 150MHz +0 ~ -2dB, 150MHz ~ 250MHz -3 ~ +1dB	
音声入出力信号	入力: -10dBu 47k 出力: -10dBu 負荷10k 以上	
音声帯域	20Hz ~ 20kHz ±1dB	
音声クロストーク	85dB以上	
音声S/N比	85dB以上	
音声歪率	0.004%以下	
音声最大入力レベル	+18dBu	
外部制御	RS-232C	DSUB9ピン オス
	RS-422A	DSUB9ピン メス
	パラレルI/O	アンフェノール50P メス ×2
	パネルリモート	8極モジュラーコネクタ メス
使用温湿度条件	温度:0 ~ 40 湿度:20 ~ 80% (結露しないこと)	
電源電圧	AC100V ± 10% 50 / 60Hz	
消費電力	約60W	
外形寸法	W422 × D300 × H177 (4U) 注:ラックマウント金具, ゴム足を除く	
質量	約8.5kg	

 興和株式会社 電機光学事業部

東京営業：〒103-8433 東京都中央区日本橋本町3-4-14 TEL.(03)5623-8078 FAX.(03)5623-8070

大阪営業：〒541-8511 大阪市中央区淡路町2-3-5 TEL.(06)6204-6185 FAX.(06)6204-6188