



スイッチャ・コントローラ

# SWC-01/02/03

---

取扱説明書 Ver.2.6.1

この度は、スイッチャ・コントローラ「SWC シリーズ」をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。  
「SWC シリーズ」は低価格ながら高い品質を持っています。本製品の性能を十分に引き出してご活用いただくために、ご使用前に必ずこの「取扱説明書」をお読みください。  
また、お読みになった後は、本製品近くの見やすい場所に保管してください。

## 安全に正しくお使いいただくために

以下の内容は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様や他の人々への危害や損害を未然に防止するために、重要な事柄が書かれています。

設置やご使用の前には必ずお読みください。

尚、本警告、注意事項は、弊社製品に広く共通する内容ですので、ご購入いただいた製品によりましては該当しない項目もございますので、ご留意の上お読みください。

 <b>警告</b>	この表示を無視して、誤った取扱をすると人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します
---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

 <b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

## 絵表示の例

	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。	
	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。	
	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。	



# 警告

□異常状態の(煙が出ている、異音・異臭がする)ときは電源プラグを抜く-----



煙がでていたり変な臭いや音がするなどの異常状態で使用を続けると、漏電や火災の原因になります。すぐに使用中止し、機器本体の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して、当社営業部に修理をご依頼ください。  
お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。

□ふたは絶対に開けない-----



この機器のふたははずさないでください。感電の原因になります。  
この機器を分解、修理・改造しないでください。火災・感電の原因となります。  
内部の点検・調整・修理は当社営業部に依頼ください。

□指定以外の電源電圧で使用しない-----



表示された電源電圧以外の電圧で使用しないで下さい。  
火災・感電の原因となります。

□指定以外のヒューズは使用しない-----



表示されたヒューズ以外のものは使用しないで下さい。  
火災・感電の原因となります。

□機器内部に物や水を入れない-----



この機器の開口部(通風孔など)から金属類や可燃物などの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないで下さい。火災・感電の原因となります。



万一異物が機器内部に入った場合は、直ちに本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社営業部に連絡ください。そのまま使用を続けると、火災・感電の原因となります。



万一機器内部に水などの液体が入った場合は、直ちに本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社営業部に連絡ください。そのまま使用を続けると、火災・感電の原因となります。



## □電源コードが破損するようなことはしない-----



電源コードの上に重いものを乗せたり、コードが本体の下敷きになったりしないようにしてください。コードが傷ついて、火災・感電の原因となります。  
電源コードを傷つけたり加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。コードが破損して、火災・感電の原因となります。  
電源コードが痛んだら(芯線の露出、断線など)、当社営業部に交換をご依頼ください。そのまま使用を続けると、火災・感電の原因となります。

## □不安定な場所に置かない-----



本体を不安定な台の上や傾いた場所などに置くと、転倒・落下して怪我をする恐れがあります。また、故障の原因となります。

## □雷が鳴り出したら電源プラグには触れない-----



感電の原因となる恐れがあります。

## □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-----



異常発生時、直ちに電源プラグをコンセントから抜けるよう留意してください。

## □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、感電、漏電、火災の原因となります。  
また、たこ足配線はしないで下さい。

 **注意**

□湿気や埃の少ない場所、直射日光の当たらない場所に置く-----



湿気や埃の多い場所や、直射日光の当たる場所に置かないでください。  
火災・感電の原因となることがあります。

□通風孔をふさがない-----



この機器の通風孔をふさがないで下さい。  
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。

□お手入れの時は電源プラグを抜く。抜くときは必ずプラグを持って抜く-----



お手入れの際は安全の為に、必ず電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。  
また電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いて下さい。  
電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



□この機器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上に置くと不安定になり、倒れたり  
落ちたりして怪我の原因になることがあります。

□長時間使用しない時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、感電の原因になることがあります。



濡れた手で電源プラグを抜き差ししない-----

濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。  
感電の原因になることがあります。

定期的に電源プラグのチェックを行う-----

長期間、電源プラグをコンセントに差し込んだままにしておくと、その間に埃やゴミが溜まってきます。さらに空気中の水分などを吸収すると、電気がながれやすくなるため(トラッキング現象)、プラグやコンセントが炭化し、時には発火の原因になることがあります。事故を防ぐ為、定期的に電源プラグがしっかりささっているか、埃が溜まっていないかなどを点検してください。

本体付属の専用 AC アダプタまたは、電源コード以外のものは使わない-----

付属のもの以外をご使用になられますと、不適合により火災や感電の原因になることがあります。  
\*標準付属品の AC 電源コードは 100V 系国内専用です。海外など 200V 系でご使用になる場合は、弊社までご相談ください。

使用温度/湿度範囲、保存温度/湿度範囲を守る-----

使用の際は使用温度/湿度範囲、保存の場合は保存温度/湿度範囲を守ってください。範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になることがあります。

他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る-----

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ってください。電源を切らずに接続を行うと、火災や感電の原因になることがあります。

ゴム足のお取り扱いについて-----

ゴム足付きの製品の場合は、ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。内部の電気回路や部品に接触し故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合、付属のゴム足、付属のネジ以外は使用しないでください。

## 目次

1. 概要	9
2. 特徴	9
3. 接続	10
4. フロントパネルの説明	11
4-1. SWC-01 のオペレーションキー	12
4-2. SWC-02 のオペレーションキー	12
4-3. SWC-03 のオペレーションキー	13
5. 操作方法	14
5-1. 通信ケーブルの接続	14
5-2. IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、接続先スイッチ IP アドレスの設定	14
5-3. スイッチャのチャンネル切替操作	17
5-3-1. SWC-01 の場合	17
5-3-2. SWC-02 の場合	18
5-3-3. SWC-03 の場合	19
5-4. 接続先スイッチャの選択操作	22
5-5. スイッチャ接点情報の表示	23
5-6. プリセットメモリの呼出	24
5-7. プリセットメモリの登録	25
5-8. MVA-64、MVA-128 の映像 / 音声切替モード選択	26
5-9. 外部コントロールメモリの登録	27
5-10. PSW-303 の登録コマンド実行	28
5-11. RS-232C 通信ポートの設定	29
5-12. 外部コントロールメモリの実行	30
5-13. 音声ボリュームの操作	31
6. 操作方法	32
6-1. 通信フォーマット	32
6-2. コネクタ、ケーブル仕様	32
6-3. 制御コマンドフォーマット	33
6-4. 返り値	33
6-5. コマンド一覧	34
6-6. コマンド詳細	35
6-7. WEB ブラウザからのアクセス	38
7. ディップスイッチ	39
8. 製品仕様	39
9. 故障かな？と思う前に	40

## 1. 概要

SWC - 01/02/03 は IDK 製マトリクススイッチャ又はマルチスイッチャを外部から制御する為のスイッチャ・コントローラです。

SWC-01 はマトリクススイッチャ MMV シリーズ、MRX シリーズ、MVA シリーズ、及び IMP-BL シリーズを制御する事ができます。

SWC-02 はマトリクススイッチャ MMV-505、MMV-505V、MRX-505H、MRX-606、MRX-402HS、MRX-602HS、MRX-802HS、及び IMP-BL シリーズを制御する事ができます。

SWC-03 はマルチスイッチャ MMS シリーズを制御する事ができます。

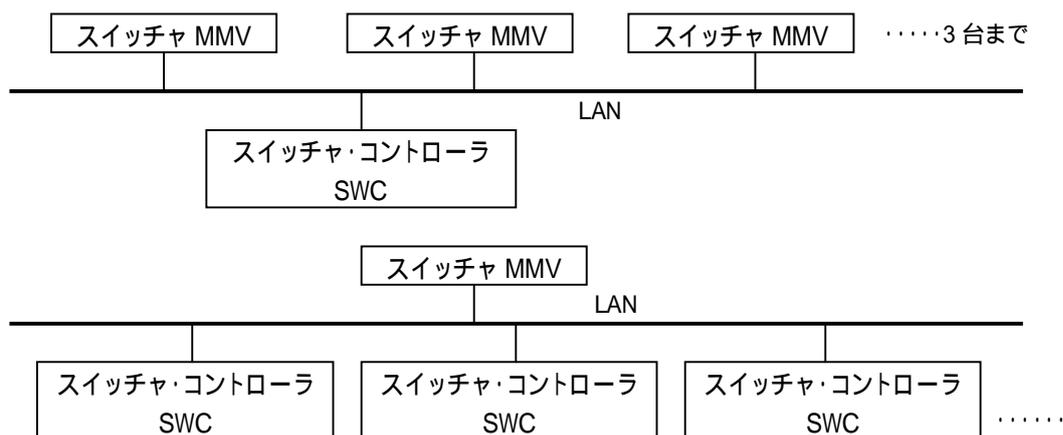
通信ポートとして RS-232C 又は LAN のどちらかを選択できます。

LAN を選択した場合、1 台の SWC から最大 3 台のマトリクススイッチャ又はマルチスイッチャを制御する事ができます。

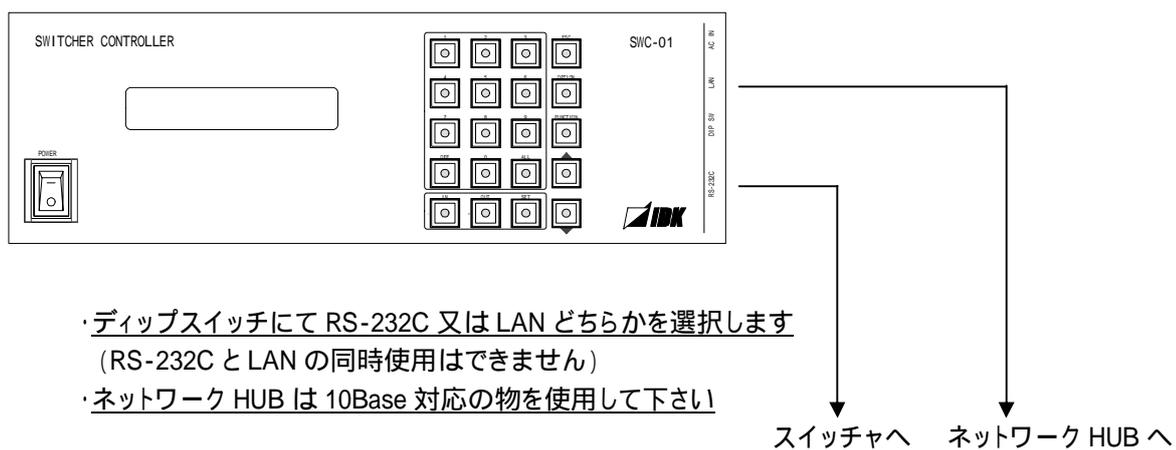
外部コントロールメモリ機能を使用すれば、SWC から RS-232C でプロジェクトの電源 ON/OFF 管理や周辺機器の外部制御が可能です。(外部コントロールメモリは最大 20 種類登録可能です)

## 2. 特徴

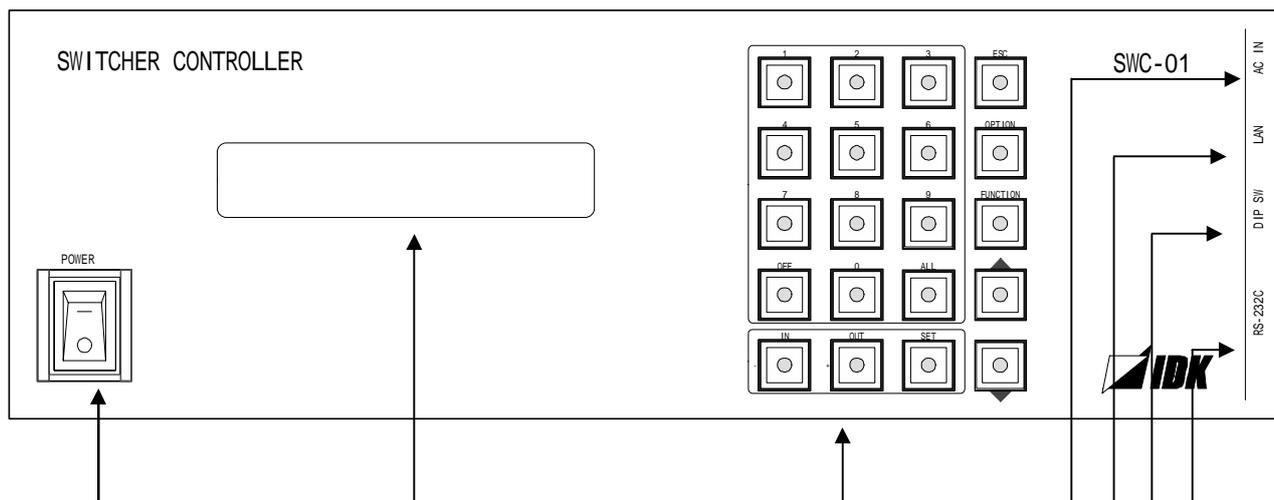
- ・コンパクトサイズ、ラック(2U)組み込みも可能
- ・液晶表示管による接点情報の表示
- ・1 台のスイッチャ・コントローラから複数台(最大で 3 台)のスイッチャを制御可能。(LAN 制御使用時)
- ・1 台のスイッチャを複数台のスイッチャ・コントローラから制御可能。(LAN 制御使用時)



### 3. 接続



## 4. フロントパネルの説明



### 電源スイッチ (POWER)

### 液晶表示管

スイッチャのチャンネル接点情報や各種メニューを表示します。

### オペレーションキー

各オペレーション実行中は、次に押す事のできるキーが点滅します(キー・ナビゲーション機能)。

### 電源コネクタ (AC IN)

### LAN コネクタ (LAN)

10Base-T ケーブルでネットワーク HUB 又は、スイッチャと接続します。  
ネットワーク HUB は 10Base 対応の物を使用して下さい。

### ディップスイッチ (DIP SW)

ブザー音の ON/OFF、通信ポート RS-232C/LAN、キー・ナビゲーションの ON/OFF を選択します。

### RS-232C コネクタ (RS-232C)

RS-232C クロスケーブルでマトリクススイッチャ又はマルチスイッチャと接続します。

## 4-1. SWC-01 のオペレーションキー

1	2	3	ESC	0~9	: 数字入力時に使用します
4	5	6	OPTION	ESC	: 行っているオペレーションを中止して無操作状態にします
7	8	9	FUNCTION	OPTION	: 外部コントロールメモリの編集 / 実行をします
OFF	0	ALL		FUNCTION:	各種メニューを選択します
IN	OUT	SET		OFF	: マトリクススイッチャの入力を OFF にします
-	+			ALL	: マトリクススイッチャの全ての出力を選択します
				IN	: マトリクススイッチャの入力チャンネルを選択します
				OUT	: マトリクススイッチャの出力チャンネルを選択します
				SET	: チャンネル切替の決定やメニュー選択に使用します
					: メニュー又はカーソルを上(前)にスクロールします
					: メニュー又はカーソルを下(次)にスクロールします

## 4-2. SWC-02 のオペレーションキー

OFF	IN1	IN2	ESC	OFF	: マトリクススイッチャの入力を OFF にします
1	2	3		IN1 ~ IN8	: マトリクススイッチャの入力チャンネルを選択します
IN3	IN4	IN5	OPTION	ESC	: 行っているオペレーションを中止して無操作状態にします
4	5	6		OPTION	: 外部コントロールメモリの編集 / 実行をします
IN6	IN7	IN8	FUNCTION	FUNCTION:	各種メニューを選択します
7	8	9		OUT1 ~ OUT6:	マトリクススイッチャの出力チャンネルを選択します
OUT1	OUT2	OUT3		SET	: チャンネル切替の決定やメニュー選択に使用します
OUT4	OUT5	OUT6			: メニュー又はカーソルを上(前)にスクロールします
-	+	SET			: メニュー又はカーソルを下(次)にスクロールします
				0~9	: 数字入力時に使用します

各オペレーション実行中は、次に押す事のできるキーが点滅します(キー・ナビゲーション機能)

## 4-3. SWC-03 のオペレーションキー

1	OFF	2	RGB1	3	RGB2	ESC
4	RGB3	5	RGB4	6	PREVIEW	OPTION
7	NTSC1	8	NTSC2	9	NTSC3	FUNCTION
	NTSC4	0	NTSC5		PREVIEW	
-	OUT1	+	OUT2	SET	OUT3	

OFF : マルチスイッチャの入力を OFF にします

RGB1 ~ RGB4: マルチスイッチャの RGB 入力チャンネルを選択  
します

PREVIEW : マルチスイッチャの RGB プレビューチャンネルを選択  
します

NTSC1 ~ NTSC5: マルチスイッチャの NTSC 入力チャンネルを  
します

PREVIEW : マルチスイッチャの NTSC プレビューチャンネルを選  
択します

OPTION : 外部コントロールメモリの編集 / 実行をします

FUNCTION: 各種メニューを選択します

OUT1 ~ OUT3: マルチスイッチャの出力チャンネルを選択します

SET : チャンネル切替の決定やメニュー選択に使用します

: メニュー又はカーソルを上(前)にスクロールします

: メニュー又はカーソルを下(次)にスクロールします

0 ~ 9 : 数字入力時に使用します

各オペレーション実行中は、次に押す事のできるキーが点滅します(キー・ナビゲーション機能)

PSW - 303をご使用の場合は、RGB 出力が RGB PREVIEW に NTSC 出力が NTSC PREVIEW に該当し  
ます。

## 5. 操作方法

### 5-1. 通信ケーブルの接続

RS-232C 又は LAN のどちらを使用するか SWC 側面のディップスイッチにより選択して下さい。

	OFF	ON
ディップスイッチ 3	RS-232C を使用	LAN を使用

出荷時は OFF(RS-232C を使用)になっています。

選択した通信ポートにケーブルを接続して下さい。

- ・RS-232C を選択した場合、SWC とスイッチャを **RS-232C クロスケーブル** で接続
- ・LAN を選択した場合、
  - SWC とスイッチャを直接 LAN ケーブルで接続する時は **LAN クロスケーブル** で接続
  - SWC を HUB に接続する時は **LAN ストレートケーブル** で接続
  - HUB は 10Base 対応の物を使用して下さい

### 5-2. IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、接続先スイッチャ IP アドレスの設定

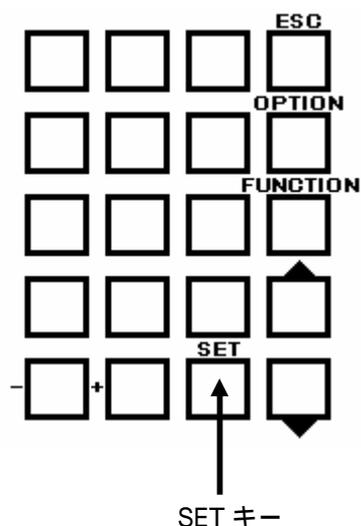
出荷時は以下のように設定されています、この設定を変更する操作を説明します。

RS-232C を使用する場合この設定は必要ありません。

IP アドレス	192 . 168 . 1 . 200
サブネットマスク	255 . 255 . 255 . 0
ゲートウェイアドレス	192 . 168 . 1 . 201
1 台目接続先スイッチャ IP アドレス	192 . 168 . 1 . 199
2 台目接続先スイッチャ IP アドレス	192 . 168 . 1 . 0
3 台目接続先スイッチャ IP アドレス	192 . 168 . 1 . 0

2 台目以降の接続先スイッチャ IP は 192 . 168 . 1 . 0 に設定されています。  
ご使用の場合は、任意の IP アドレスに変更してください。

SET キーを押しながら電源を投入して下さい。



液晶表示管に以下のメッセージが表示されるまで SET キーを押し続けて下さい。

Configuration Mode !

FUNCTION キーが点滅する事を確認後、FUNCTION キーを押して下さい。

液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーでメニューを選択後 SET キーを押して下さい。

[Function Select]

My IP Address

SWC の IP アドレス設定

[Function Select]

Subnet Mask

SWC のサブネットマスク設定

[Function Select]

Gateway

SWC のゲートウェイアドレス設定

[Function Select]

Switcher1 IP Adres

1 台目接続先スイッチャの IP アドレス設定

[Function Select]

Switcher2 IP Adres

2 台目接続先スイッチャの IP アドレス設定

[Function Select]

Switcher3 IP Adres

3 台目接続先スイッチャの IP アドレス設定

[Function Select]

Write IP Address

接続先スイッチャの IP アドレス変更

- SWC の IP アドレス設定 (My IP Address) 操作方法

[My IP Address]

192 . 168 . 001 . 200

- ・ キーでカーソルを移動し、0~9 キーで IP アドレスを設定して下さい。
- ・ ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。
- ・ FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。
- ・ SET キーを押すと設定値が記憶されます。

- SWC のサブネットマスク設定 (Subnet Mask) 操作方法

[Subnet Mask]

255 . 255 . 255 . 000

- ・ キーでカーソルを移動し、0~9 キーでサブネットマスクを設定して下さい。
- ・ ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。
- ・ FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。
- ・ SET キーを押すと設定値が記憶されます。

## - SWC のゲートウェイアドレス設定 (Gateway) 操作方法

[Gateway]

192.168.001.201

- ・ キーでカーソルを移動し、0～9 キーでゲートウェイアドレスを設定して下さい。
- ・ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。
- ・FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。
- ・SET キーを押すと設定値が記憶されます。

## - 1 台目接続先スイッチャ IP アドレス設定 (Switcher1 IP Adres) 操作方法

[Switcher1 IP Adres]

192.168.001.199

- ・ キーでカーソルを移動し、0～9 キーで 1 台目接続先スイッチャ IP アドレスを設定して下さい。
- ・ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。
- ・FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。
- ・SET キーを押すと設定値が記憶されます。

## - 2 台目接続先スイッチャ IP アドレス設定 (Switcher2 IP Adres) 操作方法

[Switcher2 IP Adres]

192.168.001.198

- ・ キーでカーソルを移動し、0～9 キーで 2 台目接続先スイッチャ IP アドレスを設定して下さい。
- ・ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。
- ・FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。
- ・SET キーを押すと設定値が記憶されます。

## - 3 台目接続先スイッチャ IP アドレス設定 (Switcher3 IP Adres) 操作方法

[Switcher3 IP Adres]

192.168.001.197

- ・ キーでカーソルを移動し、0～9 キーで 3 台目接続先スイッチャ IP アドレスを設定して下さい。
- ・ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。
- ・FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。
- ・SET キーを押すと設定値が記憶されます。

## - 接続先スイッチャの IP アドレス変更 (Write IP Address) 操作方法

[Write IP Address]

1:192.168.001.202

- ・IP アドレスを変更する接続先スイッチャを 1(1 台目スイッチャ)～3(3 台目スイッチャ)で選択して下さい。
- ・ キーでカーソルを移動し、0～9 キーで接続先スイッチャの IP アドレスを設定して下さい。
- ・ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。
- ・FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。
- ・SET キーを押すと設定値が接続先スイッチャに送信されます。

設定値を送信されたスイッチャは電源再投入後から新しい IP アドレスが有効になります。

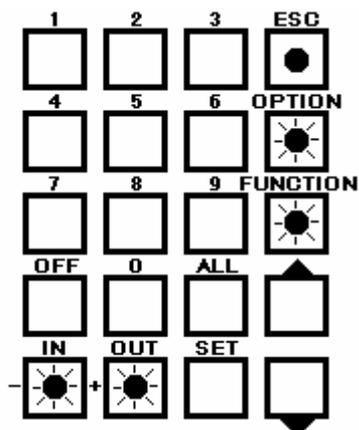
各アドレスの設定終了後、SWC の電源を再投入して下さい。

## 5-3. スイッチャのチャンネル切替操作

## 5-3-1. SWC-01 の場合

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/IN/OUT キー点滅)になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



スイッチャの入力チャンネルを設定する場合は、IN キーを押して下さい。

[Switcher1 IN/OUT]

IN:-    OUT:-

- ・0～9 キーで入力チャンネル番号を設定して下さい。  
(入力チャンネル番号の設定範囲は接続先スイッチャによって異なります)
- ・OFF キーはスイッチャの入力を OFF に設定します。

スイッチャの出力チャンネルを設定する場合は、OUT キーを押して下さい。

[Switcher1 IN/OUT]

IN:-    OUT:-

- ・0～9 キーで出力チャンネル番号を設定して下さい。  
(出力チャンネル番号の設定範囲は接続先スイッチャによって異なります)
- ・ALL キーはスイッチャの全出力に設定します。

IN:とOUT:にチャンネル番号を設定後、SET キーを押すとスイッチャのチャンネル切替を実行します。

設定されたチャンネル番号にエラーがある場合、エラーブザーが鳴りエラーメッセージが表示されます。

[Error !!]

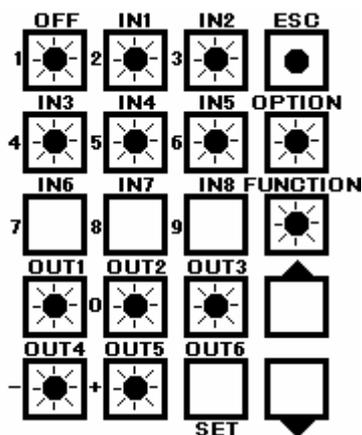
Out Of Range OUT:

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

## 5-3-2. SWC-02 の場合

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/OFF/IN/OUT キー点滅)になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



スイッチャの入力チャンネルを選択する場合は、点滅している IN1 ~ IN8 キーを押して下さい。

```
[Switcher1 IN/OUT]
IN:-   OUT:-
```

(入力チャンネル番号の選択範囲は接続先スイッチャによって異なります)

・OFF キーはスイッチャの入力を OFF に設定します。

スイッチャの出力チャンネルを選択する場合は、点滅している OUT1 ~ OUT6 キーを押して下さい。

```
[Switcher1 IN/OUT]
IN:-   OUT:-
```

(出力チャンネル番号の選択範囲は接続先スイッチャによって異なります)

IN:と OUT:にチャンネル番号を選択後、チャンネル切替を実行します。

選択されたチャンネル番号にエラーがある場合、エラーブザーが鳴りエラーメッセージが表示されます。

```
[Error !!]
Out Of Range OUT:
```

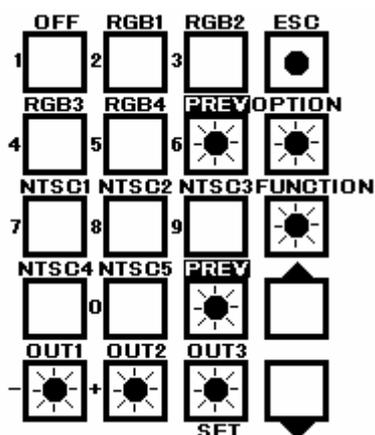
ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

## 5-3-3. SWC-03 の場合

## 出力チャンネル OUT1～OUT3 の切替

キーが無操作状態 (ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/PREVIEW/OUT キー点滅) になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



マルチスイッチャの出力チャンネルを選択する場合は、点滅している OUT1～OUT3 キーを押して下さい。

```
[Switcher1 IN/OUT]
IN:-  OUT:-
```

(出力チャンネル番号の選択範囲は接続先マルチスイッチャによって異なります)

マルチスイッチャの入力チャンネルを選択する場合は、点滅している RGB1～RGB4 又は NTSC1～NTSC5 キーを押して下さい。

```
[Switcher1 IN/OUT]
IN:  OUT:-
```

(入力チャンネル番号の選択範囲は接続先マルチスイッチャによって異なります)

・OFF キーはマルチスイッチャの入力を OFF に設定します。

IN:とOUT:にチャンネル番号を選択後、チャンネル切替を実行します。

選択されたチャンネル番号にエラーがある場合、エラーブザーが鳴りエラーメッセージが表示されます。

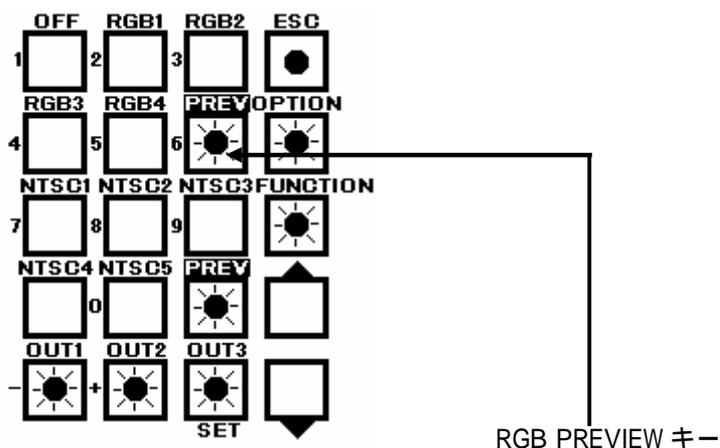
```
[Error !!]
Out Of Range OUT:
```

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

・RGB プレビューチャンネル RGB PREVIEW の切替

キーが無操作状態 (ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/PREVIEW/OUT キー点滅) になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



マルチスイッチャの RGB プレビューチャンネルを選択する場合は、点滅している RGB PREVIEW キーを押して下さい。

```
[Switcher1 Preview]
IN:-   OUT:RGB
```

マルチスイッチャの RGB プレビュー入力チャンネルを選択する場合は、点滅している RGB1 ~ RGB4 又は OUT1 ~ OUT3 キーを押して下さい。

```
[Switcher1 Preview]
IN:-   OUT:RGB
```

(RGB プレビュー入力チャンネル番号の選択範囲は接続先マルチスイッチャによって異なります)

・OFF キーはマルチスイッチャの入力を OFF に設定します。

IN:と OUT:にチャンネル番号を選択後、RGB プレビューチャンネル切替を実行します。

選択されたチャンネル番号にエラーがある場合、エラーブザーが鳴りエラーメッセージが表示されます。

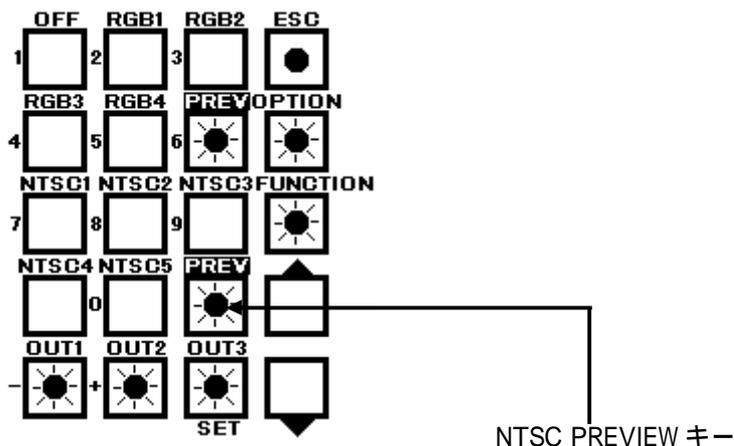
```
[Error !!]
Out Of Range OUT:
```

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

・NTSC プレビューチャンネル NTSC PREVIEW の切替

キーが無操作状態 (ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/PREVIEW/OUT キー点滅) になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



マルチスイッチャの NTSC プレビューチャンネルを選択する場合は、点滅している NTSC PREVIEW キーを押して下さい。

```
[Switcher1 Preview]
IN:-   OUT:NTSC
```

マルチスイッチャの NTSC プレビュー入力チャンネルを選択する場合は、点滅している NTSC1 ~ NTSC5 キーを押して下さい。

```
[Switcher1 Preview]
IN:-   OUT:NTSC
```

(NTSC プレビュー入力チャンネル番号の選択範囲は接続先マルチスイッチャによって異なります)  
 ・OFF キーはマルチスイッチャの入力を OFF に設定します。

IN:と OUT:にチャンネル番号を選択後、NTSC プレビューチャンネル切替を実行します。

選択されたチャンネル番号にエラーがある場合、エラーブザーが鳴りエラーメッセージが表示されます。

```
[Error !!]
Out Of Range OUT:
```

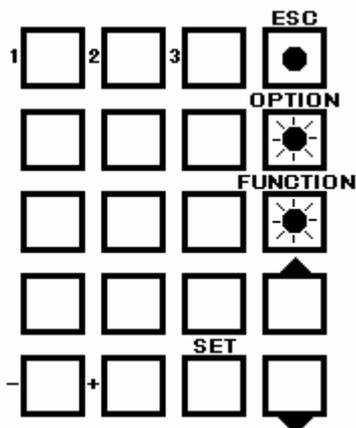
ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

## 5-4. 接続先スイッチャの選択操作

LAN で使用する場合、最大 3 台のスイッチャを制御することができます。接続先スイッチャの選択操作によりそのうち 1 台のスイッチャを選択し制御を行えるようにします。

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅)になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している FUNCTION キーを押して下さい。

[Function Select]  
Switcher Select

液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーで Switcher Select を選択後 SET キーを押して下さい。

[Function Select]  
Switcher Select

接続先スイッチャの選択操作

点滅している 1~3 キーで接続先スイッチャを選択して下さい。

1 キー: 1 台目接続先スイッチャ(P.10 の - で IP アドレスを設定したスイッチャ)を選択

2 キー: 2 台目接続先スイッチャ(P.10 の - で IP アドレスを設定したスイッチャ)を選択

3 キー: 3 台目接続先スイッチャ(P.10 の - で IP アドレスを設定したスイッチャ)を選択

[Switcher1 ID]  
MMV-3232

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

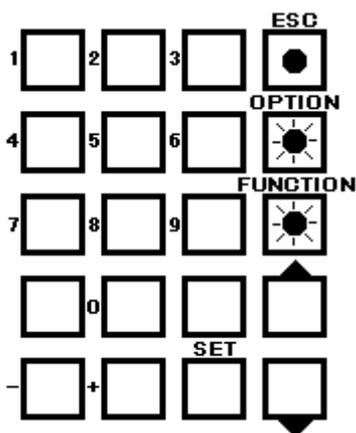
FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。

## 5-5. スイッチャ接点情報の表示

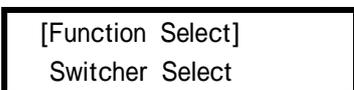
接続先スイッチャの現在のチャンネル接点情報を液晶表示管に表示します。

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅)になっている事を確認して下さい。

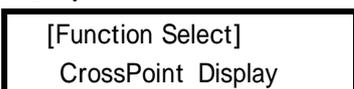
無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している FUNCTION キーを押して下さい。

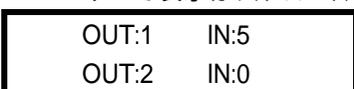


液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーで CrossPoint Display を選択後 SET キーを押して下さい。



スイッチャ接点情報の表示

キーで表示がスクロールします。



IN:0 は入力 OFF を意味します。

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

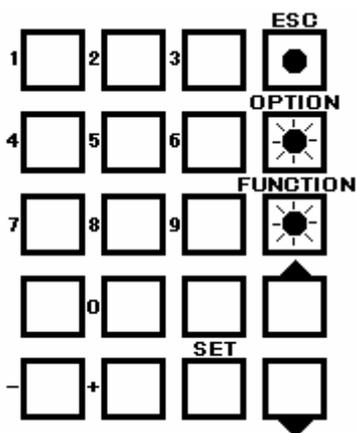
FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。

## 5-6. プリセットメモリの呼出

接続先スイッチャに登録されているプリセットメモリを実行します。

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅)になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している FUNCTION キーを押して下さい。

[Function Select]  
Switcher Select

液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーで Load Preset Memory を選択後 SET キーを押して下さい。

[Function Select]  
Load Preset Memory

プリセットメモリの呼出

0~9 キーでプリセットメモリ番号を設定後 SET キーを押すと、接続先スイッチャのプリセットメモリ呼出が実行されます。

[Load Preset Memory]  
MEMORY:-

(プリセットメモリ番号の設定範囲は接続先スイッチャによって異なります)

設定されたプリセットメモリ番号にエラーがある場合、エラーブザーが鳴りエラーメッセージが表示されます。

[Error !!]  
Out Of Range MEMORY:

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

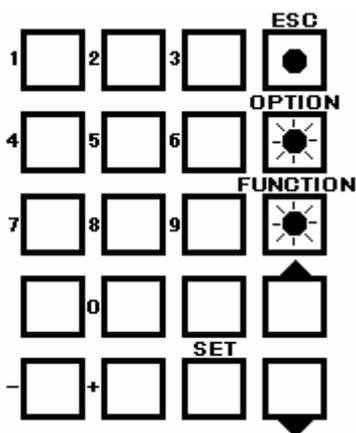
FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。

## 5-7. プリセットメモリの登録

接続先スイッチャにプリセットメモリを登録します。

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅)になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している FUNCTION キーを押して下さい。

[Function Select]  
Switcher Select

液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーで Save Preset Memory を選択後 SET キーを押して下さい。

[Function Select]  
Save Preset Memory

プリセットメモリの登録

0~9 キーでプリセットメモリ番号を設定後 SET キーを押すと、接続先スイッチャのプリセットメモリ登録が実行されます。

[Save Preset Memory]  
MEMORY:-

(プリセットメモリ番号の設定範囲は接続先スイッチャによって異なります)

設定されたプリセットメモリ番号にエラーがある場合、エラーブザーが鳴りエラーメッセージが表示されます。

[Error !!]  
Out Of Range MEMORY:

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

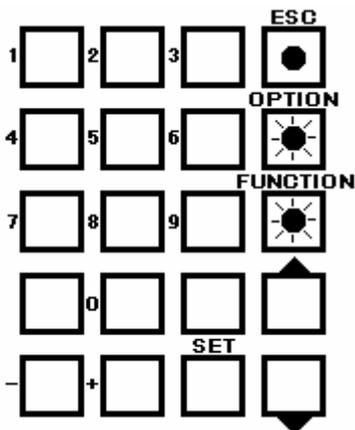
FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。

## 5-8. MVA-64、MVA-128 の映像 / 音声切替モード選択

MVA-64 又は MVA-128 を制御する場合にチャンネル切替モードを選択します。

キーが無操作状態 (ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅) になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している FUNCTION キーを押して下さい。

[Function Select]  
Switcher Select

液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーで MVA Mode Select を選択後 SET キーを押して下さい。

[Function Select]  
MVA Mode Select

MVA 切替モードの選択

1 ~ 5 キーで切替モードを選択後 SET キーを押して下さい。

[MVA Mode Select]  
MODE:VIDEO

- 1 キー: VIDEO (映像 切替)
- 2 キー: AUDIO L (音声 L 切替)
- 3 キー: AUDIO R (音声 R 切替)
- 4 キー: VIDEO + L + R (映像+音声 L+音声 R 切替)
- 5 キー: L + R (音声 L+音声 R 切替)

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。

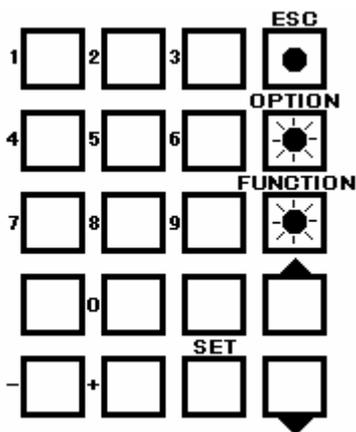
## 5-9. 外部コントロールメモリの登録

通信ポート RS-232C を使用して、弊社スイッチ以外の外部機器(プロジェクタ、コンバータ、その他)に通信コマンドを送り制御する事ができます。

外部コントロールメモリ(通信コマンドメモリ)は最大 20 メモリまで登録する事ができ、1 メモリには 30 バイトまでの通信コマンドを設定する事ができます。

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅)になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している OPTION キーを押して下さい。

[ExtCtrl 1 Execute]

液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーで ExtCtrl 1 Edit ~ ExtCtrl 20 Edit のどれかを選択後 SET キーを押して下さい。

[ExtCtrl 1 Edit]

外部コントロールメモリ 1 の登録

0 ~ 9 キーで通信コマンドのバイト数 DATA LENGTH:(最大 30 バイト)を設定して下さい。

キーを押すと MEMO:にカーソルが移動します。

MEMO:に 14 文字までの英数字、記号を設定する事ができます、登録する通信コマンドの名前などを設定しておく便利です。

--+キーで英数字を選択、 キーでカーソル移動させて MEMO:を設定して下さい。

MEMO:を設定後、 キーで次のページに移動するまでカーソルを移動させて下さい。

DATA LENGTH:00 BYTE  
MEMO:

DATA:の先頭から通信コマンドを 16 進数で設定して下さい。

前ページの DATA LENGTH:で設定したバイト数までがコマンドとして送信されます。

0 ~ 9 キーで数字、 --+キーで数字(0 ~ 9)と英字(A ~ F)を設定して下さい。

キーでカーソルが移動します、DATA:の登録は 3 ページまであります(最大 30 バイト)。

DATA:00,00,00,00,00  
:00,00,00,00,00

全ての設定終了後、SET キーを押すと登録されます。

設定された通信コマンドにエラーがある場合、エラーブザーが鳴りエラーメッセージが表示されます。

[Error !!]  
ExtCtrl Data Error

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

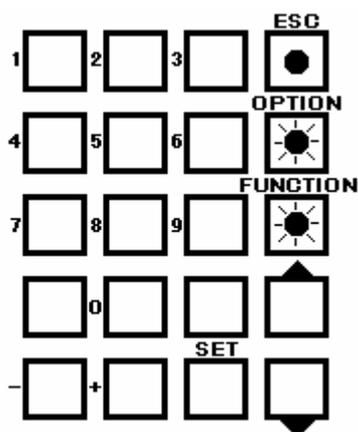
OPTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。

#### 5-10. PSW-303 の登録コマンド実行

PSW-303 を制御しているときのみ、PSW-303 の登録コマンド(A~F)を実行することができます。  
LAN と RS-232C の両方で使用できます。

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅)になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している OPTION キーを押して下さい。

[ExtCtrl 1 Execute]

液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーで  
PSW COMMAND EXEC A ~ PSW COMMAND EXEC F のいずれかを選択  
後 SET キーを押して下さい。

[PSW COMMAND EXEC A]

PSW-303 の COMMAND A が実行されます。

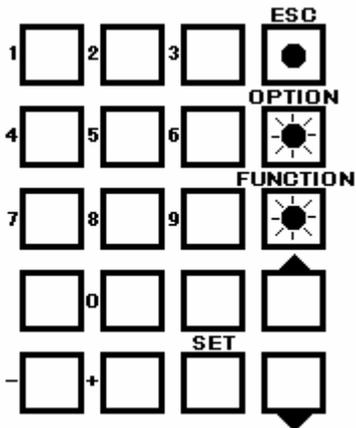
5-11. RS-232C 通信ポートの設定

通信ポート RS-232C の通信仕様を設定します。

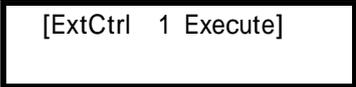
設定する項目はボーレート(9600/19200)、データビット(7ビット/8ビット)、ストップビット(1ビット/2ビット)、パリティチェック(なし/ODD/EVEN)です。

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅)になっている事を確認して下さい。

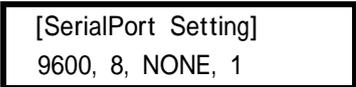
無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している OPTION キーを押して下さい。



液晶表示管に各メニューが表示されます、キーで SerialPort Setting を選択後 SET キーを押して下さい。



RS-232C 通信ポートの設定

液晶表示管に通信仕様が表示されます、キーで選択後 SET キーを押して下さい。



表示は左から、ボーレート、データビット、パリティチェック、ストップビットです。設定値は以下の組み合わせから選択できます。

9600, 8, NONE, 1	9600, 7, NONE, 1	19200, 8, NONE, 1	19200, NONE, 1
9600, 8, NONE, 2	9600, 7, NONE, 2	19200, 8, NONE, 2	19200, NONE, 2
9600, 8, ODD, 1	9600, 7, ODD, 1	19200, 8, ODD, 1	19200, ODD, 1
9600, 8, ODD, 2	9600, 7, ODD, 2	19200, 8, ODD, 2	19200, ODD, 2
9600, 8, EVEN, 1	9600, 7, EVEN, 1	19200, 8, EVEN, 1	19200, EVEN, 1
9600, 8, EVEN, 2	9600, 7, EVEN, 2	19200, 8, EVEN, 2	19200, EVEN, 2

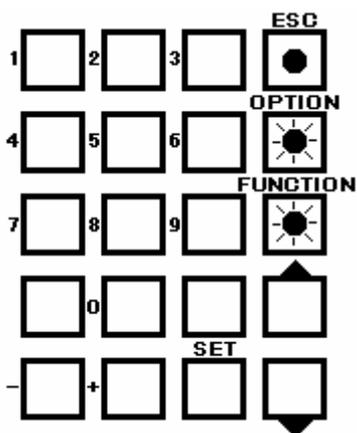
ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。  
OPTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。

## 5-12. 外部コントロールメモリの実行

登録した外部コントロールメモリ(通信コマンドメモリ)を呼び出して外部機器に送信します。

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅)になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している OPTION キーを押して下さい。

[ExtCtrl 1 Execute]

液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーで ExtCtrl 1 Execute ~ ExtCtrl 20 Execute のどれかを選択後 SET キーを押すと登録されている通信コマンドを送信します。

[ExtCtrl 1 Execute]

外部コントロールメモリ 1 の実行

設定された通信コマンドにエラーがある場合、又は通信コマンドが設定されていない場合エラーブザーが鳴りエラーメッセージが表示されます。

[Error !!]

ExtCtrl Data Error

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

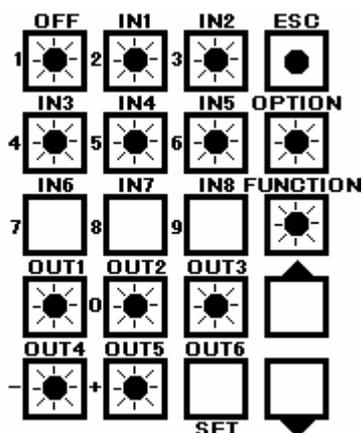
OPTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。

## 5-13. 音声ボリュームの操作

SWC-02 で MRX-HS シリーズ(MRX-402HS,MRX-602HS,MRX-802HS)の音声ボリュームの操作が行えます。

キーが無操作状態(ESC キー点灯、OPTION/FUNCTION/その他キー点滅)になっている事を確認して下さい。

無操作状態になっていない場合は、ESC キーを押して無操作状態にして下さい。



点滅している FUNCTION キーを押して下さい。

[Function Select]  
Switcher Select

液晶表示管に各メニューが表示されます、 キーで Audio Level を選択後 SET キーを押して下さい。

[Function Select]  
Audio Level

音声レベル設定

出力チャンネル(OFF:OUT1,IN1:OUT2)を選択して キーで Audio Level を変更してください。

[Audio Level]  
OUT:1 Level: 0

(音声ボリュームの設定範囲は機種により異なります。)

ESC キーを押すと操作を中止して無操作状態に戻ります。

FUNCTION キーを押すと操作を中止してメニュー選択に戻ります。

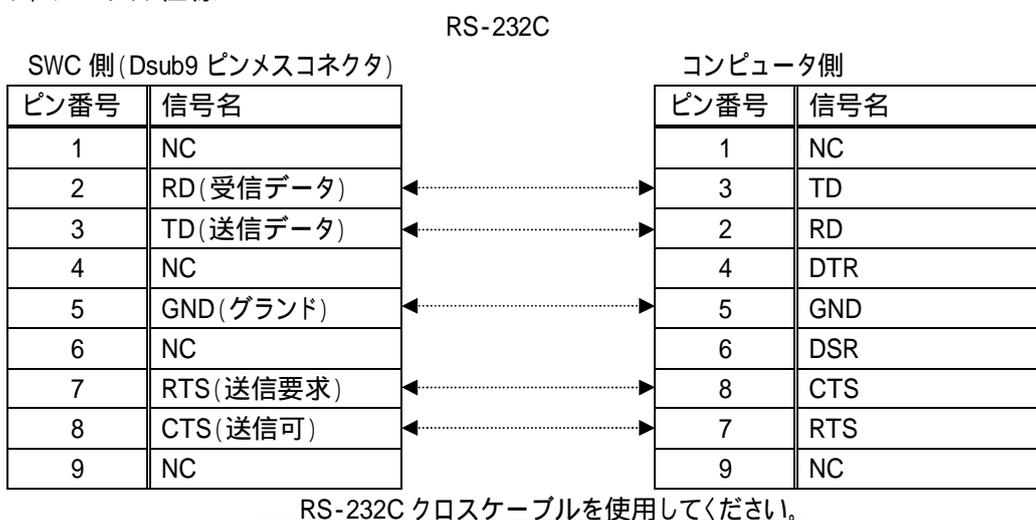
## 6. 操作方法

### 6-1. 通信フォーマット

RS-232C 通信フォーマット	
ボーレート	9600bps
データビット長	8 ビット
ストップビット長	1 ビット
パリティチェック	無し
X パラメータ	無効
デリミタ	CR+LF (HEX コードの 0Dh と 0Ah)
通信方式	全二重

LAN 通信フォーマット	
物理レイヤ	10Base-T (IEEE802.3)
データリンクレイヤ	CSMA/CD (IEEE802.3)
ネットワークレイヤ	IP, ICMP, ARP (TCP/IP プロトコル)
トランスポートレイヤ	TCP (TCP/IP プロトコル)
使用ポート	1100 (通信制御コマンド)、80 (HTTP)
出荷時の IP アドレス	192.168.1.200 (サブネットマスク 255.255.255.0)

### 6-2. コネクタ、ケーブル仕様



LAN

ケーブル	カテゴリ 5 UTP、EIA/TIA568B
コネクタ	RJ-45

ハブは 10Base の物を使用して下さい。

## 6-3. 制御コマンドフォーマット

- ・基本フォーマット コマンド+パラメータの場合

@コマンド	,	パラメータ1	,	パラメータ2	,	.....	,	パラメータX	デリミタ
-------	---	--------	---	--------	---	-------	---	--------	------

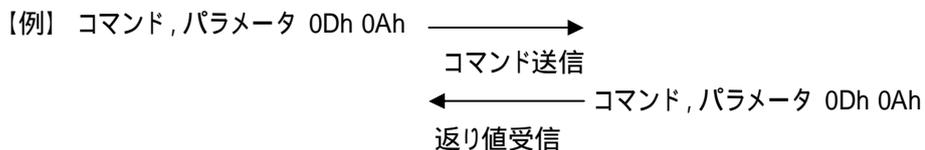
- ・基本フォーマット コマンドだけの場合

@コマンド	デリミタ
-------	------

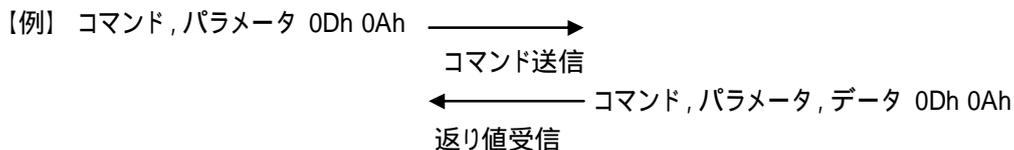
- ・コマンドは@+アスキー文字 3 バイトで表します。  
【例】 @IOS
- ・パラメータはコマンドの後から , (2Ch)で区切って送信します。  
【例】 コマンド,1,5,2,6
- ・デリミタは CR+LF(0Dh 0Ah)を使用します。  
【例】 コマンド,パラメータ1,パラメータ2,パラメータ3,パラメータ4 0Dh 0Ah
- ・パラメータが無い場合は、コマンドのすぐあとに CR+LF(0Dh 0Ah)を送信します。  
【例】 コマンド 0Dh 0Ah

## 6-4. 返り値

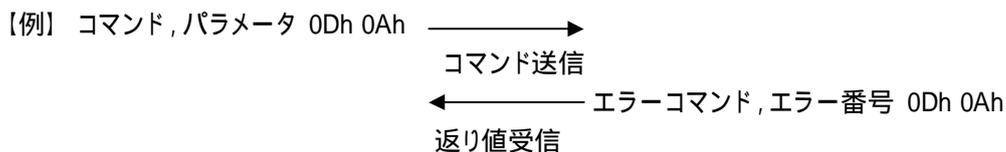
- ・SWC からのデータ送信を要求しないコマンドの場合、返り値として送信したコマンドが返ってきます。



- ・SWC からのデータ送信を要求するコマンドの場合、返り値として送信したコマンドの後に SWC のデータが追加されて返ってきます。



- ・コマンド又はパラメータにエラーがある場合、返り値としてエラーステータスが返ってきます。



- ・エラーステータス フォーマット

@エラーコマンド	,	エラー番号	デリミタ
----------	---	-------	------

## 6-5. コマンド一覧

コマンド	機能
@GIV	接続されている製品 ID とバージョンを取得します
@SIP	IP アドレスを登録します
@GIP	IP アドレスを取得します

## エラー一覧

エラーステータス	内容
@ERR,1	パラメータにエラーがあります
@ERR,2	未定義のコマンドです
@ERR,3	入力チャンネルが選択されていません

上記のコマンドとエラーは、RS-232C、LAN それぞれの通信方式で共通です。

## 6-6. コマンド詳細

コマンド	@GIV (Get ID & Version)
機能	接続されている製品 ID とバージョンを取得します (データ送信要求)

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
I	49h	
V	56h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

## ・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
I	49h	
V	56h	
,	2Ch	区切り
S	53h	製品 ID
W	57h	
C	43h	
-	2Dh	
0	30h	
1	31h	
,	2Ch	区切り
1	31h	バージョン
.	2Eh	
0	30h	
0	30h	デリミタ
CR	0Dh	
LF	0Ah	

返り値の製品 ID、バージョンは機種によって変わります。  
上記は SWC-01 の場合です。

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@SIP (Set IP Address)
機能	IP アドレスを登録します

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
S	53h	
I	49h	
P	50h	
,	2Ch	区切り
0 ~ 255	30h ~ 32h35h35h	登録する IP アドレス 1 桁目
,	2Ch	区切り
0 ~ 255	30h ~ 32h35h35h	登録する IP アドレス 2 桁目
,	2Ch	区切り
0 ~ 255	30h ~ 32h35h35h	登録する IP アドレス 3 桁目
,	2Ch	区切り
0 ~ 255	30h ~ 32h35h35h	登録する IP アドレス 4 桁目
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

IP アドレス 255 . 255 . 255 . 255  
1 桁目 2 桁目 3 桁目 4 桁目

**新規登録した IP は電源の再投入後から有効になります。**

・返り値

コマンド、パラメータにエラーがない場合は、送信したコードがそのまま返り値として返されます。  
エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

コマンド	@GIP (Get IP Address)
機能	IP アドレスを取得します(データ送信要求)

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
I	49h	
P	50h	
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

・返り値

フォーマット	アスキーコード	説明
@	40h	コマンド
G	47h	
I	49h	
P	50h	
,	2Ch	区切り
0 ~ 255	30h ~ 32h35h35h	IP アドレス 1 桁目
,	2Ch	区切り
0 ~ 255	30h ~ 32h35h35h	IP アドレス 2 桁目
,	2Ch	区切り
0 ~ 255	30h ~ 32h35h35h	IP アドレス 3 桁目
,	2Ch	区切り
0 ~ 255	30h ~ 32h35h35h	IP アドレス 4 桁目
CR	0Dh	デリミタ
LF	0Ah	

IP アドレス 255 . 255 . 255 . 255  
1 桁目 2 桁目 3 桁目 4 桁目

エラーがある場合は、エラーステータスが返されます。

## 6-7. WEB ブラウザからのアクセス

・SWC を LAN 接続することにより、Microsoft Internet Explorer 等の Web ブラウザから SWC に設定されている各種アドレスを確認する事ができます。

LAN 接続されている PC で Web ブラウザを起動し、SWC に設定されている IP アドレスを指定して下さい。SWC の IP アドレスは出荷時 192.168.1.200、サブネットマスクは 255.255.255.0 に設定されています。SWC に設定されている IP アドレスの変更は(P.8) 5-2. IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、接続先スイッチ IP アドレスの設定を参照して下さい。

又は、通信コマンド@SIP(Set IP Address)で変更することができます。



上は SWC - 03 での画面です。

## 7. ディップスイッチ

	OFF	ON
1		
2	キー・ナビゲーション有効	キー・ナビゲーション無効
3	通信ポート RS-232C 選択	通信ポート LAN 選択
4	ブザー音 ON	ブザー音 OFF

出荷時は全て OFF になっています。

ディップスイッチの設定を変更したあとは必ず電源を再投入してください。

## 8. 製品仕様

外形寸法	270(W)x45(H)x88(D) mm (突起物含まず)
通信コネクタ	RS-232C コネクタ (9 ピンオス) LAN コネクタ (10Base-T)
使用温度範囲	0 ~ +40
使用湿度範囲	20 ~ 90% (但し結露なきこと)
保存温度範囲	-20 ~ +80
保存湿度範囲	20 ~ 90% (但し結露なきこと)
質量	約 1.1Kg
電源電圧	AC85 ~ 132V
付属品	RS-232C ケーブル(1.8m)、ラック取説金具

	対応スイッチャ
SWC-01	MMV 全機種 MRX 全機種 MVA-64、MVA-128 IMP-200BL、IMP-400BL、IMP-800BL
SWC-02	MMV-505、MMV-505V MRX-505H、MRX-606 MRX-402HS、MRX-602HS、MRX-802HS IMP-200BL、IMP-400BL、IMP-800BL
SWC-03	MMS-3501、MMS-3502、MMS-3503 MMS-4401、MMS-4402、MMS-4403 MMS-4501、MMS-4502、MMS-4503 MMS-4501、MMS-4502D、MMS-4503D PSW-303

PSW-303 及び MMS-45 シリーズの映像・音声非連動操作には対応しておりません。

## 9.故障かな？と思う前に

本機がうまく動作しない時などは、以下の点をご確認の上(株)アイ・ディ・ケイ本社 営業部または技術部までご連絡ください。

- ・本機および接続されている機器の電源は投入されていますか？
- ・ケーブルは正しく接続されていますか？
- ・ケーブルの接触不良はありませんか？
- ・機器に適合した正しいケーブルを使用していますか？
- ・接続している機器同士の信号規格は適合していますか？
- ・表示装置(モニタなど)は正しく設定されていますか？
- ・機器の近くにノイズの原因となるようなものはありませんか？

故障の連絡をする際には以下の点を事前にテストしてください。

1. 全てのチャンネルで同じ現象がでますか？  
-はい- -いいえ-
2. 本機を全く介さずに、純正のケーブルで接続したときは正常に動作しますか？  
-はい- -いいえ-

株式会社アイ・ディ・ケイ本社 営業部または技術部

TEL (046)200-0764 FAX (046)200-0765

月曜～金曜 AM9:00～PM5:00



株式会社アイ・ディ・ケイ本社 営業部または技術部  
TEL (046)200-0764 FAX (046)200-0765  
月曜～金曜 AM9:00～PM5:00

発行日 2010年06月23日 Ver.2.6.1  
\*本書は改善の為、事前の予告無く変更することがあります。  
\*本書の無断転載を禁じます。