

取扱説明書

リモート コントローラー
(マトリックス スイッチャ専用)

RMC-12

- リモート コントローラー RMC-12 をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。
- お読みになったあとは、いつでも見られるところに大切に保管してください。

安全上のご注意

ご使用前にかならず「安全上のご注意」をよくお読みになり、正しくご使用ください。

■絵表示について

この取扱説明書では、製品を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく確認してから本文をお読みください。

	警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、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ています。
	注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

■絵表示の例

	△記号は注意(危険・警告含む)を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容(左図の場合は感電注意)が描かれています。
	⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け)が描かれています。

警告

- 本機のケース・裏パネル等をはずさない！
内部には高圧の部分があり、感電の原因となります。
・改造などは絶対におこなわないでください。
・内部の点検・整備・修理は販売店にご依頼ください。
- 本機を濡らさない！
火災・感電の原因となります。
・雨天・降雪中・海岸・水辺での使用は特にご注意ください。
・風呂・シャワー室などの水場では使用しないでください。
・本機の上に水などの入った容器を置かないでください。
・万が一水などが中に入ったときには、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。
- 本機の開口部から金属物や燃えやすいものなどの異物を差し込まない！
万一異物が入ったときには、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
- 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。
- 電源プラグやコンセントにほこりなどを付着させない！
ほこりによりショートや発熱が起って火災の原因となります。湿度の高い部屋、結露しやすいところ、台所やほこりがたまりやすい場所のコンセントを使っている場合は、特に注意してください。
- 電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない！
コードが傷つき火災・感電の原因となることがあります。かならずプラグを持って抜いてください。
- 雷が鳴り出したら使わない！
電源プラグや接続ケーブルには絶対に触れないでください。感電の原因となります。
- アース線を接地する
感電を避けるためにかならず接地をしてください。アース線は絶対にガス管に接続しないでください。爆発や火災の原因となります。
- 電源電圧 100V±10%以外の電圧で使用しない！
火災・感電の原因となります。
- 煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態の場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。煙が出なくなるのを確認して、販売店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。
- 本機が故障した場合、落としたりケースが破損した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。販売店に修理をご依頼ください。
- 移動させる場合は、かならず電源スイッチを切り、プラグを抜き、機器間の接続ケーブルをはずす！
コードが傷つき火災・感電の原因となることがあります。
- 長期間使用しないときは、安全のためかならず電源プラグをコンセントから抜く！
火災の原因となることがあります。

 注意	
●本機の上にものを置かない！ バランスがくずれて倒れたり落下してけがの原因となる場合があります。また、重みによって故障の原因となることがあります。	
●コード類は正しく配線する！ ・電源コードを熱器具に近づけないでください。 ・電源コードを本機の下敷きにしないでください。 ・足などにケーブルを引っかけると機器の落下や転倒などにより、けがの原因となることがあります。	
●設置場所にご注意ください！ ・不安定な場所に置かないでください。 ・磁気が発生する機器の近くに置かないでください。 ・直射日光のあたるところや熱器具の近くに置かないでください。 ・冷凍庫や外気にさらされるなど、温度変化の激しいところには置かないでください。 ・振動や衝撃の加わるところには置かないでください。 ・腐食性ガスのあたるところには置かないでください。 ・調理台や加湿器のそばなど、油煙や湿気があたる場所には置かないでください。	
●本機の通風孔をふさがない！ 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。 壁から 10cm 以上離して設置してください。また、次のような使いかたはしないでください。 ・本機を仰向けや横倒し、逆さまにする。 ・風通しの悪い狭い所に押し込む。 ・じゅうたんや布団の上に置く。 ・テーブルクロスなどをかける。	

■定期点検とお手入れについて

※お手入れの際は安全のため、電源スイッチを切り、電源コードのプラグを抜いてからおこなってください。

 注意	
●電源コードが傷んだ(芯線の露出・断線など)場合は交換を依頼する！ そのまま使用すると火災・感電の原因となります。販売店に交換をご依頼ください。	
●内部の掃除について 内部の掃除については、お買い上げの販売店にご相談ください。機器の内部にほこりがたまったまま長い間掃除をしないと、火災・故障の原因となることがあります。	
●電源プラグの掃除をしてください 電源プラグを長時間差し込んだままにしておくと、差し込み部分にほこりがたまり、火災の原因となることがあります。年に一度くらいは、プラグを抜いてほこりを取ってください。	
●カバーは乾いた布で拭いてください 汚れがひどいときは、うすめの中性洗剤液を浸しよく絞った布で拭き取ってから、から拭きしてください。 このとき、液が内部に入らないように注意してください。 ベンジン、シンナー、アルコールなどの液体クリーナーやスプレー式クリーナーは使用しないでください。	

目 次

特長	2
各部の名称とはたらき	3
■上面図	3
■背面図	4
システムの種類	5
RS-232C のシステム例【1 台：1 台】	6
■接続例	6
■RS-232C ピン アサイン(参考)	6
■準備	6
MSW 複数台のシステム例 RS-485【1 台：N 台】	7
■接続例	7
■準備	7
RVC-12 複数台のシステム例 RS-485【N 台：1 台】	8
■接続例	8
■準備	8

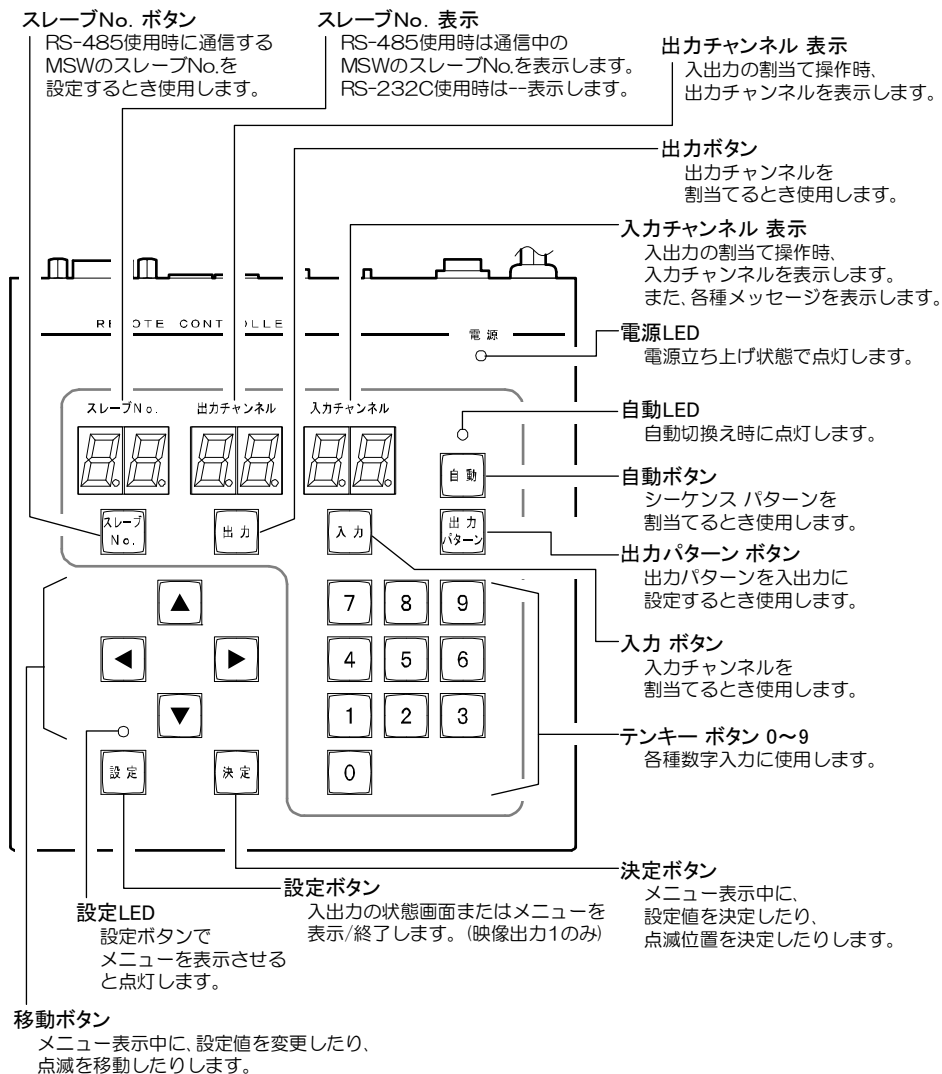
操作方法	9
■電源入/切	9
■入出力の手動設定方法	9
1. スレーブ アドレスの設定	9
2. 出力チャンネルの設定	9
3. 入力チャンネルの設定	9
3-1. 入力チャンネルにチャンネルを設定	9
3-2. 入力チャンネルにシーケンスパターンを設定	9
4. 設定例	10
■出力パターンの設定方法	10
メニュー設定	11
デジタル表示内容	11
製品仕様	12
修理を依頼されるときは…	12
品質保証規定	12
おことわり	12

特 長

- 本機は、次の型番のマトリックス スイッチに対応しています。
MSW-2808A/ 2412A/ 3216A/ 4816A/ 6416A/ 3216B/ 4816B/ 6416B/ 3232A/ 6432A
- マトリックス スイッチとの通信は RS-232C または RS-485 をスイッチで選択できます。

各部の名称とはたらき

■上面図



各部の名称とはたらき

■背面図

シグナル グランド端子

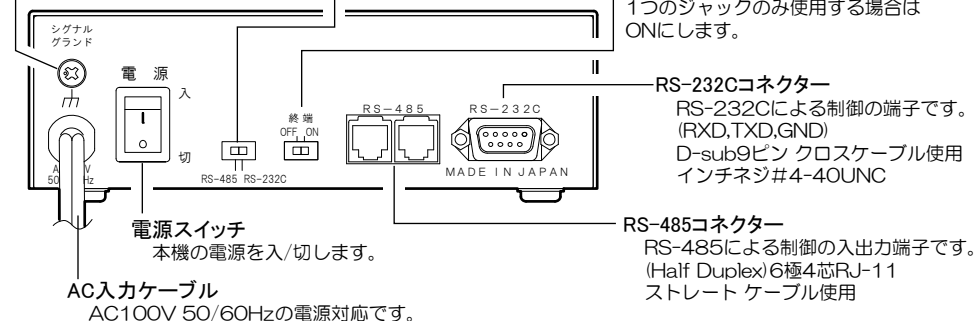
信号用接地端子です。
機器間相互のグランドをとる
ために接続します。
※他のネジに付け替えないで
ください。

RS-485/RS-232C スイッチ

制御する機器との
通信インターフェースを
選べます。

終端抵抗スイッチ

RS-485使用時の終端抵抗ON/OFF
スイッチです。
1つのジャックのみ使用する場合は
ONにします。



注意 ●RS-232C 用ケーブルおよび RS-485 用ケーブル等は製品に付属されておりません。

システムの種類

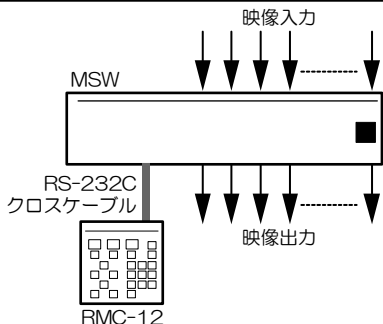
本機は RS-232C 通信または RS-485 通信により様々な使用方法があります。

使用目的に合わせてシステムを構築し、効果的にご利用いただけます。

※RS-232C と RS-485 の同時使用はできません。

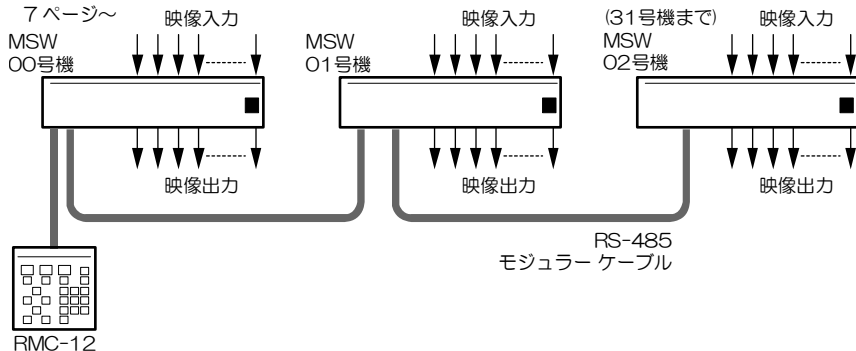
①RS-232C 【1 台:1 台】

RMC-12 と MSW が 1 台ずつの場合は、RS-232C 通信が適しています。
6 ページ～



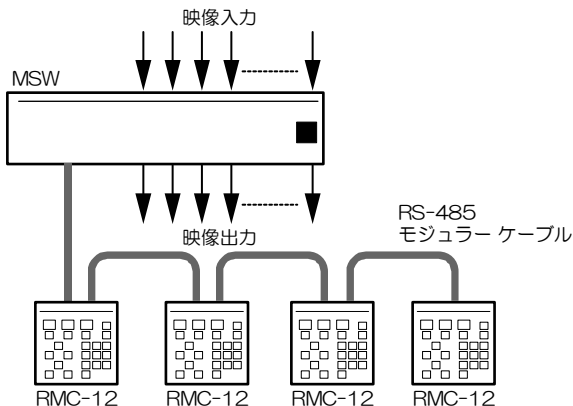
②RS-485 【1 台:N 台】

1 台の RMC-12 で複数台の MSW を操作するときは RS-485 通信で请使用してください。
MSW-2808A/ 2412A/ 3216A/ 4816A/ 6416A/ 3216B/ 4816B/ 6416B/ 3232A/ 6432A の混在に対応しています。
MSW は号機を設定し、デジチェーン接続します。
7 ページ～



③RS-485 【N 台:1 台】

複数台の RMC-12 で 1 台の MSW を操作するときは RS-485 通信で请使用してください。
RMC-12 はデジチェーン接続します。
8 ページ～

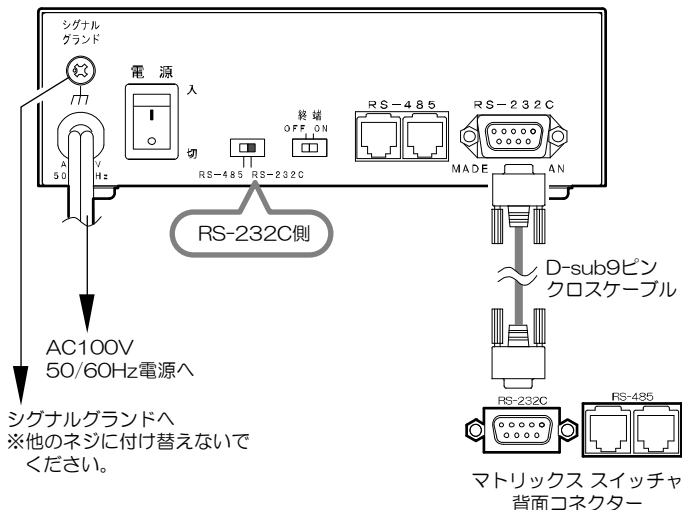


RS-232Cのシステム例【1台:1台】

■接続例

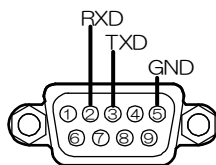
- 注意**
- 電源はすべての接続が終わってからつないでください。
 - 電源をつなぐ前には必ずコンセントの電圧を確認してください。
 - MSW の各映像入出力端子には電圧を加えないでください。
 - RS-232C 接続に使用するクロスケーブルは製品に付属されていません。
 - シグナル グランドは備え付けのネジを使用し、他のネジに付け替えないでください。

※RS-485/RS-232C スイッチを RS-232C 側に設定してください。



■RS-232Cピン アサイン(参考)

本機の RS-232C は三線式(RXD, TXD, GND)
で、フロー制御をしていません。



D-Sub9ピン(オス)

■準備

①RMC-12 の RS-485/RS-232C スイッチを
RS-232C 側へ設定します。

②MSW と RMC-12 の電源スイッチを入れます。

以上で準備は完了です。

MSW 複数台のシステム例 RS-485【1台:N台】

■接続例

- 注意**
- 電源はすべての接続が終わってからつないでください。
 - 電源をつなぐ前にならずコンセントの電圧を確認してください。
 - デジチェーン接続内に MSW 以外の機器があるときは一斉送信はできません。
 - 一斉送信時はアンサーバックはありません。
 - 一斉送信時はメニューの設定はできません。
 - RS-485 接続に使用するストレート ケーブルは製品に付属されていません。

※RS-485/RS-232C スイッチを RS-485 側に設定してください。

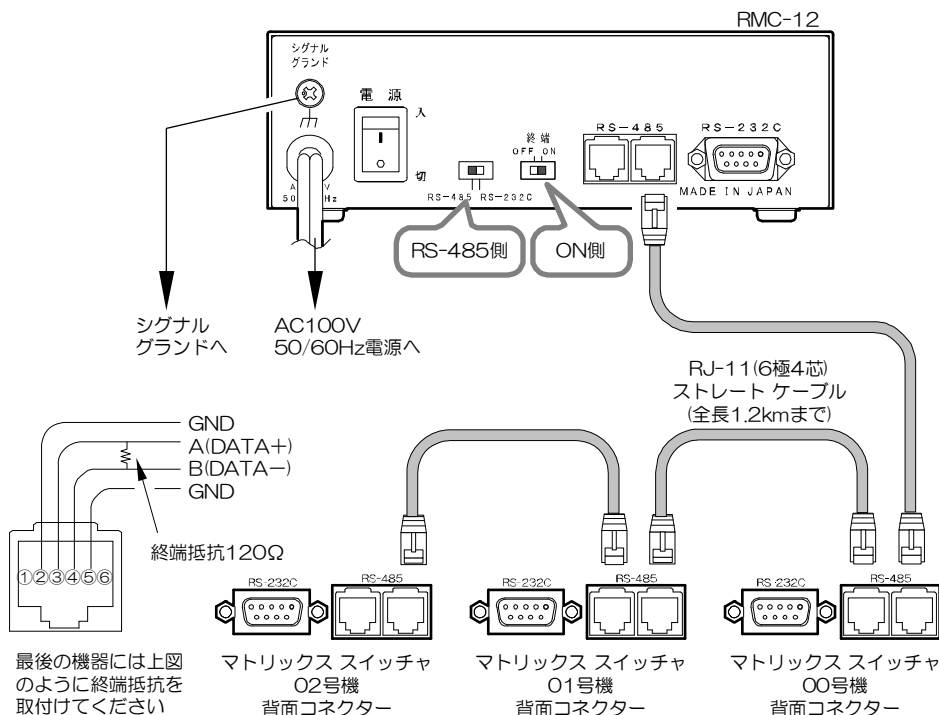
※終端抵抗スイッチを ON に設定してください。

※マトリックス スイッチャは MSW-2808A/ 2412A/ 3216A/ 4816A/ 6416A/ 3216B/ 4816B/ 6416B / 3232A/ 6432A の混在が可能で 31 号機までデジチェーン接続できます。

※各 MSW のメニューでスレーブ番号(号機)00~31 を設定してください。

※スレーブ番号を 99 として設定すると一斉送信になります。

※モジュラー ケーブルは最長 1.2km まで制御できます。



■準備

- ①RMC-12 の RS-485/RS-232C スイッチを RS-485 側へ設定します。
- ②RMC-12 の終端抵抗スイッチを ON 側へ設定します。
- ③MSW と RMC-12 の電源スイッチを入れます。

- ④MSW の MENU ボタンで画面にメニューを表示させ、“SLAVE ADDRESS” の値を設定します。
(RMC-12 ではスレーブ アドレスの設定はできません)

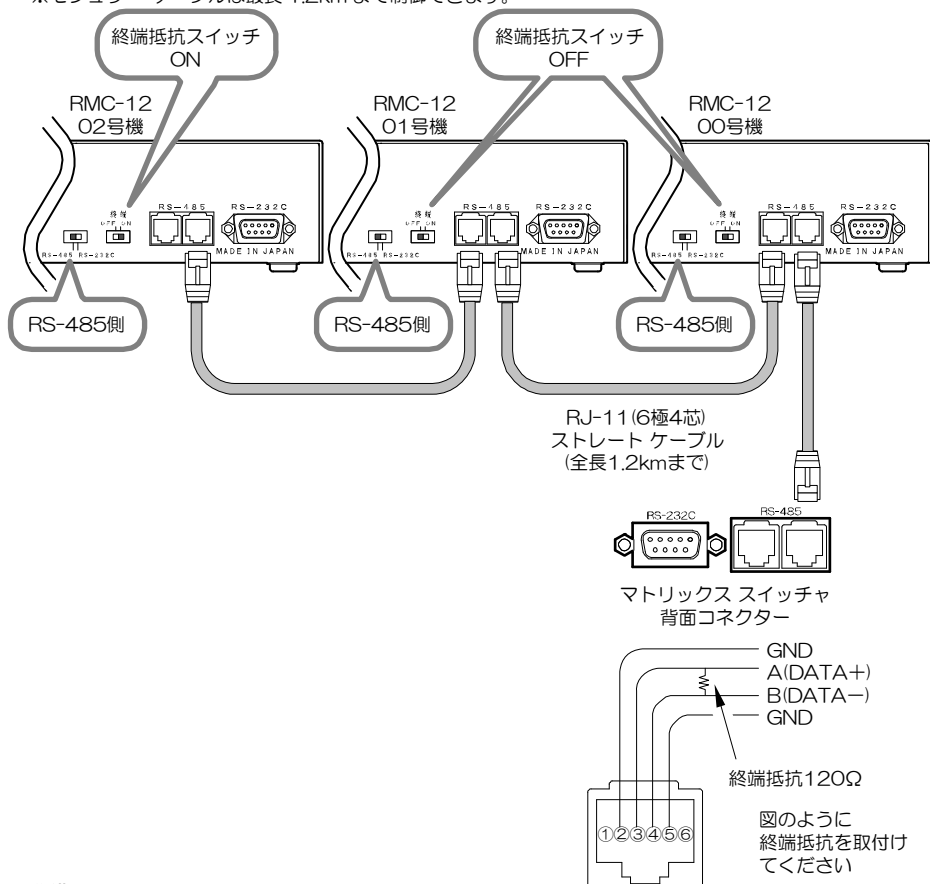
以上で準備は完了です。

RMC-12 複数台のシステム例 RS-485【N台：1台】

■接続例

- 注意**
- 電源はすべての接続が終わってからつないでください。
 - 電源をつなぐ前にかならずコンセントの電圧を確認してください。
 - RS-485 接続に使用するストレート ケーブルは製品に付属されていません。

※RMC-12 は 32 台までデジチェーン接続できます。
 ※RMC-12 の各電源は AC 入力ケーブルによって確保してください。
 ※各 RMC-12 の RS-485/RS-232C スイッチを RS-485 側に設定してください。
 ※終端抵抗スイッチは終端の RMC-12 は ON、他は OFF に設定してください。
 ※モジュラー ケーブルは最長 1.2km まで制御できます。



■準備

- ①RMC-12 の RS-485/RS-232C スイッチを RS-485 側へ設定します。
 - ②RMC-12 の終端抵抗スイッチを終端機のみ ON 側へ設定し、他は OFF 側へ設定します。
 - ③MSW と RMC-12 の電源スイッチを入れます。
 - ④MSW の MENU ボタンで画面にメニューを表示させ、“SLAVE ADDRESS” の値を設定します。
(RMC-12 ではスレーブ アドレスの設定はできません)
- 以上で準備は完了です。

操作方法

■電源 入/切

- 各種機器が正しく接続されているか確認してください。
- AC 入力ケーブルをコンセントに接続したあとで、機器背面の電源スイッチを入れてください。
- 電源を入/切すると機器上面右上の電源 LED(緑色)が点灯/消灯します。
- 電源を入/切すると機器上面のデジタル表示 LED(赤色)が点灯/消灯します。



- 工場出荷時設定に戻すときは、設定ボタンを押しながら電源を入れてください。入力チャンネル表示に“FS”が表示され、デジタル表示が工場出荷時に戻ります。



表示窓	工場出荷時 表示	通信設定
スレーブ No.	00	RS-485
	—	RS-232C
出力チャンネル	01	
入力チャンネル	01	

■入出力の手動設定方法

MSW の入出力を手動で設定するには、基本的に次の順序で設定します。

1. スレーブ アドレスを設定する
2. 出力チャンネルを設定する
3. 入力チャンネルを設定する

それぞれのデジタル表示は現在の設定が表示されているので、そのままで良ければ変更したい項目から設定できます。

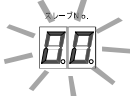
1. スレーブ アドレスの設定

RS-485 使用時のみの設定です。
RS-232C 使用時は設定できません。

- ①スレーブ No.ボタンを押します。



- ②スレーブ No.表示が点滅します。



- ③スレーブ No.(00~31)を 2 ケタで入力します。
号機一斉送信をするときは 99 を入力します。(一斉送信時はアンサーはありません)



- ④スレーブ No.ボタンを押して決定します。
スレーブ No.表示が確定します。

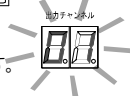


2. 出力チャンネルの設定

- ①出力ボタンを押します。



- ②出力チャンネル表示が点滅します。



- ③出力チャンネルを 2 ケタで入力します。
全出力を一括で設定するときは 99 を入力します。



- ④出力ボタンを押して決定します。
出力チャンネル表示が確定します。



3. 入力チャンネルの設定

3-1. 入力チャンネルにチャンネルを設定

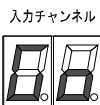
- ①入力チャンネルを 2 ケタで入力します。



- ②入力ボタンを押して決定します。
ここで MSW にコマンドが送信されて画面が切り替わります。



- ③正常処理されるとデジタル表示は“Go”のあと入力チャンネル数字が表示されます。
エラーのときは“E3”が表示されブザーが鳴ります。いずれかのボタンを押すとブザーは止まります。



3-2. 入力チャンネルにシーケンスパターンを設定

プリセットされたシーケンス パターンを表示中の出力に割当てます。

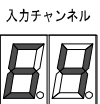
- ①シーケンス パターン番号を 2 ケタで入力します。



- ②自動ボタンを押して決定すると自動 LED が点灯します。
ここで MSW にコマンドが送信されて画面が切り替わります。



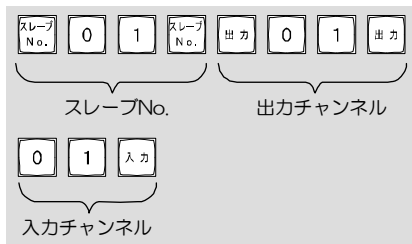
- ③入力チャンネル表示にシーケンス パターン番号が表示されます。



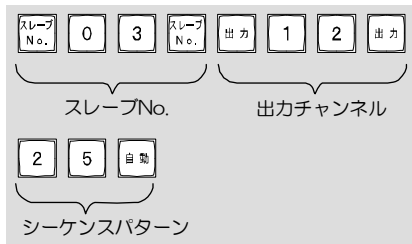
操作方法

4. 設定例

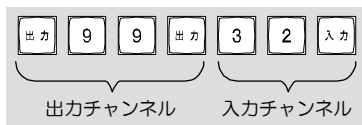
【例 1】01 号機の出力 01 に入力 01 を割当てる



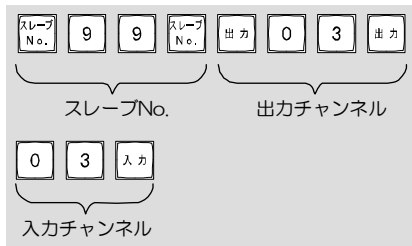
【例 2】03 号機の出力 12 にシーケンスパターン 25 を割当てる



【例 3】表示中のスレープ No. のすべての出力に入力 32 を割当てる



【例 4】すべての号機の出力 03 に入力 03 を割当てる



■出力パターンの設定方法

プリセットされた出力パターンを各入出力に割当てます。

①出力パターン番号を 2 ケタで入力

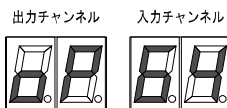
します。
出力パターン:フリーにするときは
99 を入力します。



②出力パターン ボタンを押して決定します。
ここで MSW にコマンドが送信されて
画面が切替わります。



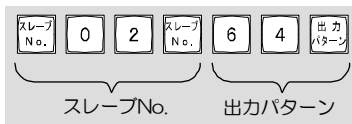
③正常処理されるとデ
ジタル表示は“Go”
のあと“oP **” また
は“oP Fr” が表示さ
れます。



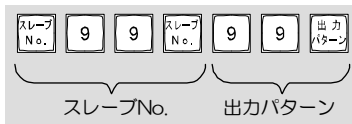
エラーのときは“E3” が表示されブザーが鳴り
ます。いずれかのボタンを押すとブザーは止ま
ります。

●設定例

【例 5】02 号機に出力パターン 64 を割当てる



【例 6】すべての号機を出力パターン:フリーにする



メニュー設定

メニューが表示されるのは、通信中の MSW の映像出力 1 の画面です。

●メニュー表示/終了

設定ボタンを押すとメニューが表示され、設定 LED が点灯します。
メニューを終了するときは、設定ボタンを押すと、設定 LED が消灯して終了します。



注意 ●一斉送信時は、設定ボタンが無効になります。

●入出力の状態画面

MSW-2808A/2412A/3216A/4816A/6416A は最初に入出力の状態画面が表示されます。

Page を変更するには◀▶ボタンを押してください。



メニューを表示させる場合は決定ボタンを押します。



●項目の選択

メニュー表示中は◀▶,▲,▼ボタンでカーソルや点滅を移動して決定ボタンで決定します。



●設定値の変更

値は▲,▼ボタンで変更して決定ボタンで決定します。



●前のメニューに戻る

各メニューの“ESCAPE”を選択して決定ボタンを押すと戻ります。



注意 MSW のフロント ボタンを併せて使用すると次の状態になることがあります。

●メニューは表示中、設定 LED は消灯
設定ボタンを押して設定 LED を点灯させてから操作してください。

●メニューは非表示中、設定 LED は点灯
どのボタンを押してもエラー(E3)となってしまう。
RMC-12 の電源スイッチを切って、再度入れてください。

デジタル表示内容

LED 表示	状態	備考
	RS-232C 時のスレープ No.表示	
	制御コマンドは正常に処理されました	一斉送信時はアンサーが返らないので表示されません。
	送信エラー フレーミング エラー	ブザーが鳴ります。
	送信エラー パリティ エラー	いずれかのボタンを押すとブザーは止まります。
	送信エラー オーバーラン エラー	一斉送信時はアンサーが返らないので表示されません。
	制御コマンド エラー コマンドを拒否しました	
	タイムアウト エラー	
	出力パターンを設定しました	出力パターン ボタンを押すと表示
	出力パターンはフリーです	99→出力パターン ボタンを押すと表示
	工場出荷時設定に戻しました	スレープ番号: 00 出力 ch.01 入力 ch.01
	すべての号機に一斉送信します アンサーはありません	スレープ No.99にて設定
	すべての出力を一括で設定します	出力チャンネル 99にて設定

製品仕様

- 対応マトリックス スイッチャ
MSW-2808A/ 2412A/3216A
4816A/ 6416A/ 3216B/ 4816B/
6416B / 3232A/ 6432A
- インターフェイス RS-485 RJ-11×2
RS-232C D-Sub9 ピン(オス)
インチネジ#4-40UNC 使用
- 通信設定 RS-485/RS-232C スイッチ
- 終端設定 終端抵抗スイッチ
- ボタン機能 入出力手動割当て/自動切換え設定
出力パターン設定/メニュー設定
- デジタル表示 スレーブ No./出力 Ch./入力 Ch.
- 電源電圧 AC100V±10% 50/60Hz 約 3.0W
- 外形寸法 160(W)×160(D)×50(H) (mm) (突起部除く)
- AC 入力ケーブル長 約 1.7(m)
- 質量 約 1.0kg
- 別売品 壁掛けブラケット RMC-WB1

※仕様および外観は、改良その他の理由により、予告なく変更する場合がございます。

※本機は日本国内のみの使用に基づいて設計・製造されています。

修理を依頼されるときは…

- 本機が正常に動作しないときは「接続例」をもう一度ご覧いただき、環境および動作をご確認ください。それでもなお異常のあるときは、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- 修理をお申し付けいただくときは、品名と症状を詳細にお知らせください。

品名: リモート コントローラー **RMC-12**

品質保証規定

取扱説明書の注意事項に従った使用状態で、ご使用中に発生した故障については、お買い上げの日より 1 年間、無償にて修理させていただきます。

※保証期間内であっても、下記の場合有償となる場合がございます。

- ①お買い上げの年月日、および販売店について証明となるものをご提示いただけない場合。
- ②ご使用上の誤り、他の機器から受けた障害、または不当な修理や改造による故障および損傷。
- ③お買い上げ後の移動、輸送、落下などによる故障および損傷。
- ④火災、地震、水害、落雷、その他天変地異のほか、公害、塩害、異常電圧などが原因となって発生した故障および損傷。
- ⑤故障の原因が本機以外にあり、本機に改善を要する場合。
- ⑥付属品などの消耗品による交換。

おことわり

本機のご使用方法の誤り、不当な修理や改造のほか、誘導雷サージを含む天災などの被害により発生した事故や、人身事故、および災害、盗難事故による損害については責任を負いかねますのでご了承ください。

保証書

品名: **RMC-12**

本体裏シールの SER.No. (製造番号) をご記入ください

No.

お客様名:

様

ご住所 〒

TEL:

取扱販売店名・住所・電話番号

保証期間

お買い上げ日

年 月 日より 1年間

Artics

株式会社 アルテックス

住 所 神奈川県相模原市南区麻溝台

8-22-1

営業部ダイヤルイン 042(742)2110

F A X 042(742)3631

E - M A I L info@n-artics.co.jp

U R L http://www.n-artics.co.jp

発行: 2015.11.17