

マトリックス スイッチャ

MSW-6416C

本取扱説明書では、マトリックス スイッチャ MSW-6416C の専用ソフトの使い方について説明いたします。

RS-232C/RS-485 通信コマンドについては、MSW-6416C 取扱説明書(本編) 10～15 ページ [シリアル通信コマンド](#) を参照してください。

専用ソフト編 目次

専用ソフトの準備	1	専用ソフトの操作方法	8
■ダウンロード	1	■状態	8
■インストール方法	1	■ファイル	8
■起動画面	1	■設定	9
■通信の種類	2	1.画面表示パターン	9
■インターフェイス	3	1-1.FREE モード	9
●インターフェイスの設定	4	1-2.プリセット モード	10
●RS-232C/RS-485 の設定	4	2.自動切換えパターン	10
●クライアント/サーバー	4	3.映像出力	11
●TCP/IP の設定	5	4.全項目の設定	11
■プロトコル	6	5.機器のスレーブ アドレス	11
		6.メンテナンス(設定項目の読み込み)	11
		必要なシステム構成	11

専用ソフトの準備

■ダウンロード

アルテックス WEB サイトのダウンロード ページより、MSW-6416C 専用ソフトの ZIP ファイルをパソコンにダウンロードして保存します。ZIP ファイルの中の“MSW6416C.exe”を解凍します。

※専用ソフトはバージョン アップする場合がありますので、バージョンをご確認いただき、常に最新の専用ソフトをダウンロード、保存してください。

■インストール方法

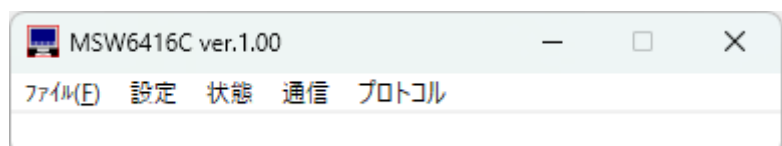
“MSW6416C.exe”をパソコンのローカル ディスク内に保存します。
デスクトップにショートカット アイコンを作成しておくとう便利です。



MSW6416C.exe
種類: アプリケーション

■起動画面

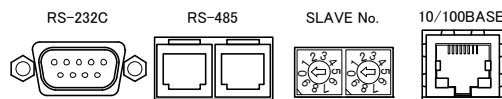
“MSW6416C.exe”を起動させると、
右図の基本画面が表示されます。



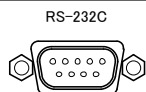
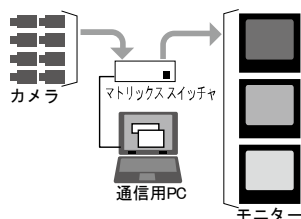
専用ソフトの準備

■通信の種類

下図①～④はそれぞれの通信のイメージです。

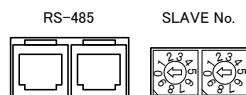
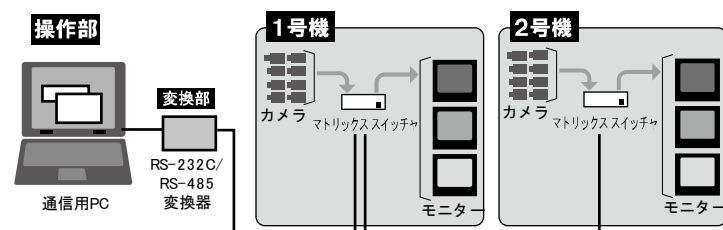


① シリアル通信(RS-232C)



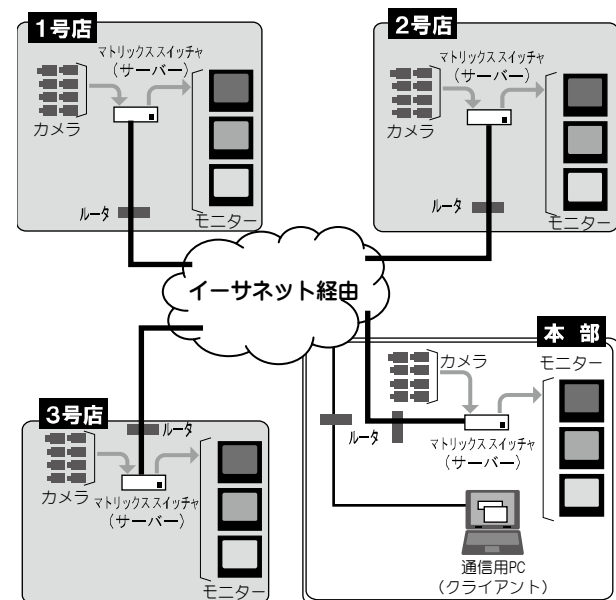
MSW-6416C とパソコンは 1 台 : 1 台です。
MSW-6416C と設定用パソコンは D-sub9 ピン クロスケーブルで接続しますので近距離である必要があります。
MSW-6416C の IP アドレス等のプロトコルを設定するときはこの接続方法でおこないます。

② シリアル通信(RS-485)



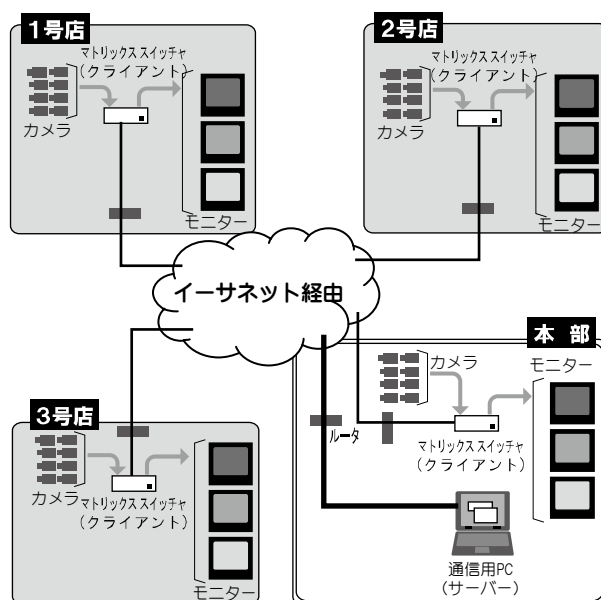
設定用パソコンと複数台の MSW-6416C でルータ等使用せずに送受信する場合の例です。
MSW-6416C 各背面のロータリースwitchで SLAVE No.(号機)を設定します。
RS-485 カスケード接続は 31 号機まで、最長 1.2 km まで対応できます。

③ TCP/IP(イーサネット)通信 パソコン：クライアント



イーサネットを経由して設定用パソコンと MSW-6416C で情報を送受信する場合の例です。
MSW-6416C をサーバー、パソコンをクライアントとする使用方法です。

④ TCP/IP(イーサネット)通信 パソコン：サーバー



イーサネットを経由して設定用パソコンと MSW-6416C で情報を送受信する場合の例です。
MSW-6416C をクライアント、パソコンをサーバーとする使用方法です。

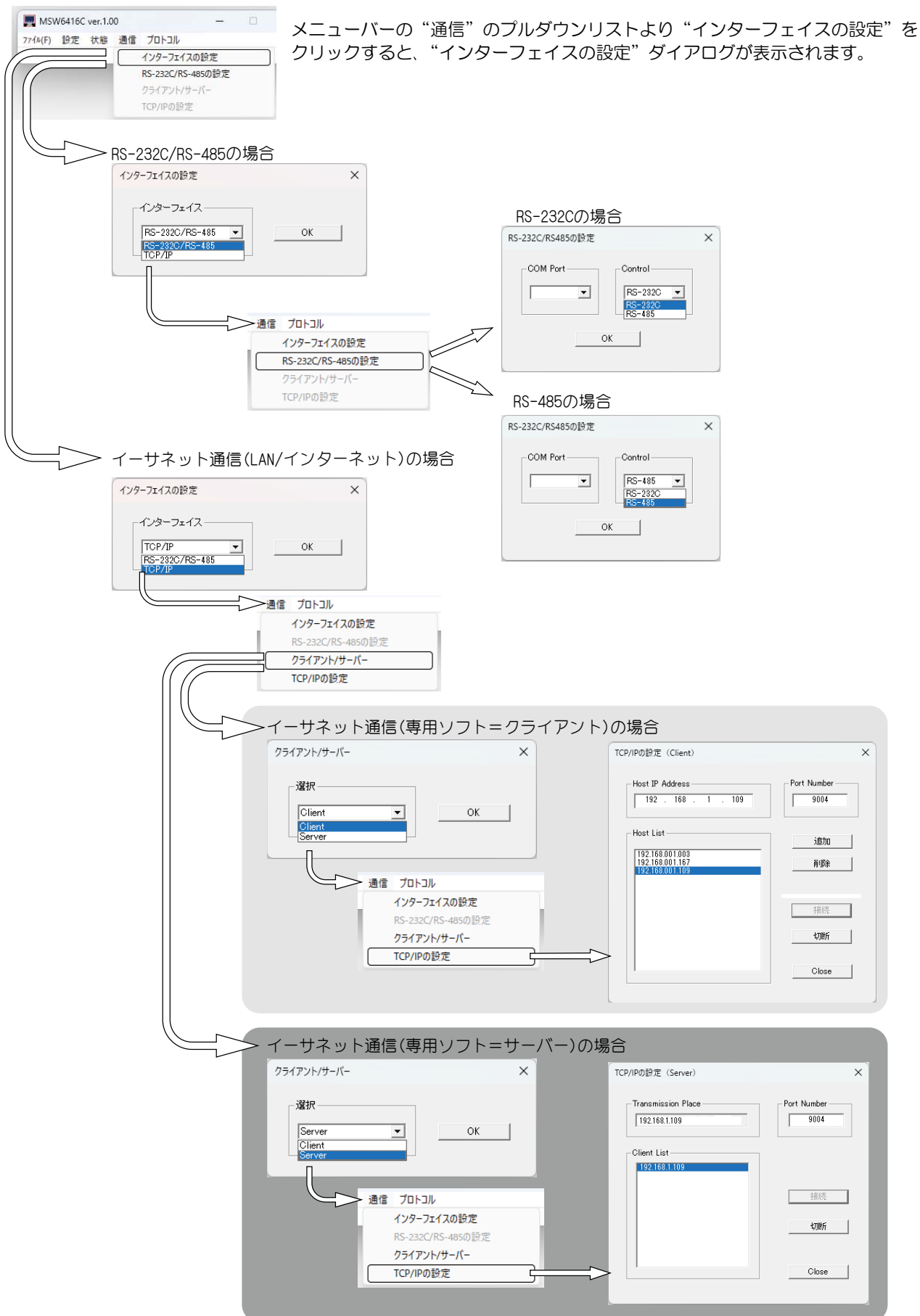
※クライアントとサーバーについて

- クライアントは、ソケット接続が確立するまでサーバーに対し要求を続けます。
- サーバーは、クライアントからのソケット接続要求をリスン状態で待機します。

専用ソフトの準備

■ インターフェイス

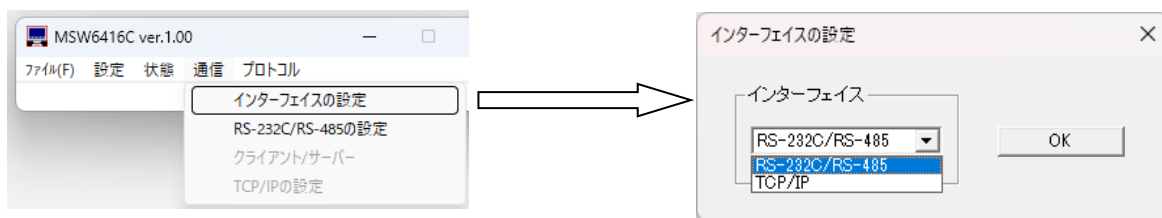
専用ソフトと MSW-6416C で送受信するとき、通信の種類によってこの設定を変更する必要があります。
(前ページ **通信の種類** 参照)



専用ソフトの準備

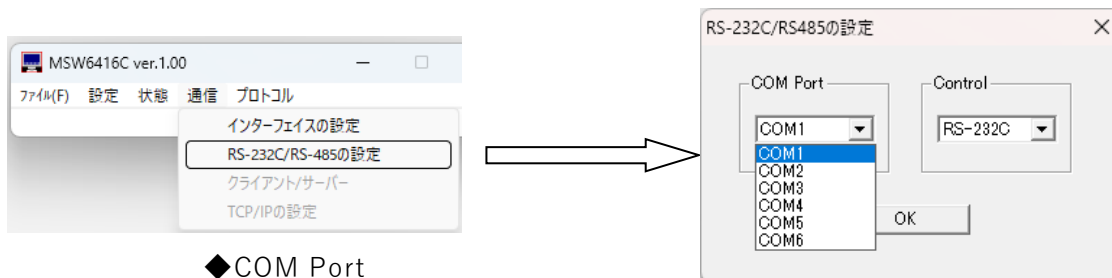
● インターフェイスの設定

通信方式を RS-232C/RS-485 または TCP/IP から選択します。



● RS-232C/RS-485 の設定

通信方式を RS-232C または RS-485 から選択します。



◆ COM Port

使用するパソコンの Port に合わせてください。

COM1 が特に使用されていないければ、通常は COM1 を使用してください。

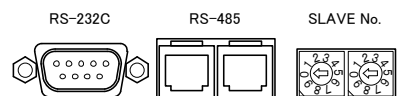
◆ Control

RS-232C または RS-485 を選択してください。

※RS-232C を選択したときは、各設定項目の“スレーブアドレス”が無効になります。

※RS-485 を選択したときは、各設定項目の“スレーブアドレス”が有効になりますので、設定および操作する号機をリストより選択してから設定してください。

“スレーブアドレス”に“Broadcast”を選択して設定すると各号機に一齐送信となります。



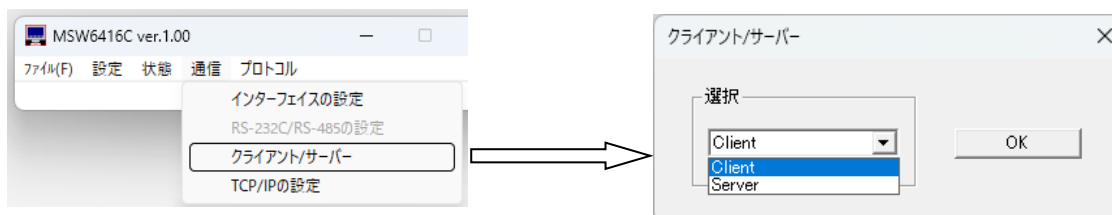
- 注意**
- カスケード接続内に本機以外の機器があるときは一齐送信ができません。
 - 一齐送信時はアンサーバックがありません。
 - 各 MSW-6416C のスレーブアドレス(号機)は、本体背面の SLAVE No.(ロータリースイッチ) (上図) で設定します。

● クライアント/サーバー

注意 ●通信方式を TCP/IP(イーサネット)とするとときは、この設定の前にはあらかじめ接続先の MSW-6416C のアドレス等をプロトコルで設定しておきます。(6 ページ ■ プロトコル 参照)

通信方式を TCP/IP(イーサネット)としたとき、専用ソフトのパソコンをクライアントまたはサーバーから選択して設定します。

工場出荷時は MSW-6416C 本体がサーバーに設定されているので、変更なければ専用ソフトは“クライアント”を選択してください。



値	動作	備考
Client	パソコンをクライアントとして使用	サーバー (MSW-6416C 本体) に対しソケット接続が確立するまで要求を続ける
Server	パソコンをサーバーとして使用	クライアント (MSW-6416C 本体) からのソケット接続要求をリスン状態で待機する

専用ソフトの準備

●TCP/IP の設定

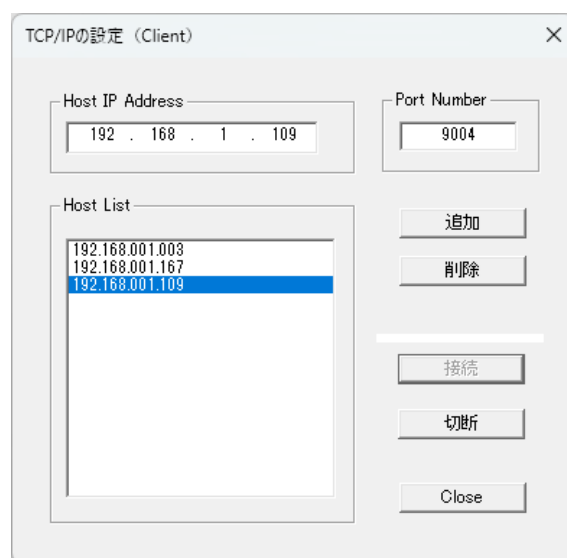
通信方式を TCP/IP としたとき、接続先のアドレスなどを設定します。
クライアント/サーバーの設定により設定ダイアログが異なります。



◆TCP/IP の設定 (Client)

- ①接続したいサーバーの MSW-6416C に設定された Dst Port Number を“Port Number”に入力します。
- ②各 MSW-6416C の IP アドレスを“Host IP Address”に入力して“追加”をクリックすると、“Host List”に表示されます。
- ③“Host List”から接続したい MSW-6416C の IP アドレスをダブルクリックすると“Host IP Address”に表示されますので、“接続”ボタンをクリックして接続してください。
- ④“Close”ボタンをクリックしてダイアログを閉じてから、各操作をします。専用ソフトを終了するときは、このダイアログを再び表示させて“切断”をクリックしてから終了してください。

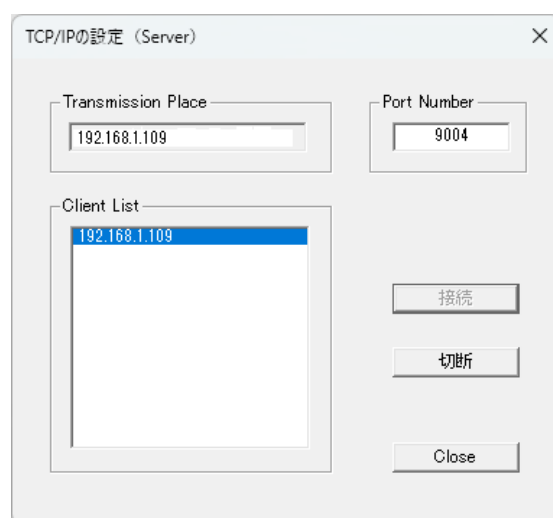
※他の MSW-6416C と接続する場合は、“切断”をクリックしてから③の設定をしてください。



◆TCP/IP の設定 (Server)

- ①接続したいクライアントの MSW-6416C に設定された Src Port Number を“Port Number”に入力します。
- ②“接続”ボタンをクリックしてリスン状態で待つと、“Client List”に各 MSW-6416C の IP アドレスが表示されます。
- ③接続したいアドレスをダブルクリックすると“Transmission Place”に表示され決定します。
- ④“Close”ボタンをクリックしてダイアログを閉じてから、各設定をします。専用ソフトを終了するときは、このダイアログを再び表示させて“切断”をクリックしてから終了してください。

※他の MSW-6416C と接続する場合は、“切断”をクリックしてから③の操作をしてください。



専用ソフトの準備

■ プロトコル

イーサネット経由で使用する場合 MSW-6416C 本体の IP アドレス等を設定します。

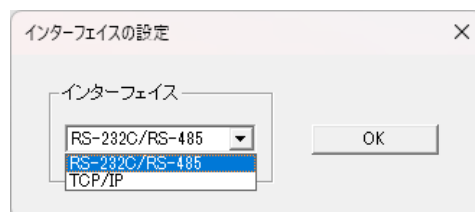
プロトコルの設定は MSW-6416C 本体ごとに専用ソフトのパソコンと RS-232C 経由で接続して設定してください。
シリアル通信コマンドで設定することもできます。

(MSW-6416C 取扱説明書(本編) 12 ページ **2-2-3.イーサネット関連** 参照)

- ①メニューバー“通信”のプルダウン リストから
“インターフェイスの設定”を選択してクリックします。



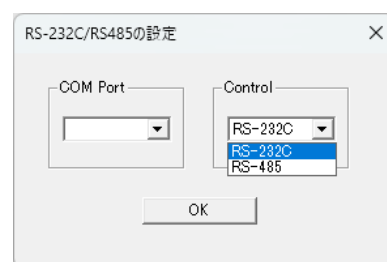
- ②インターフェイスの設定ダイアログで“RS-232C/RS-485”を選択して、OK ボタンをクリックします。



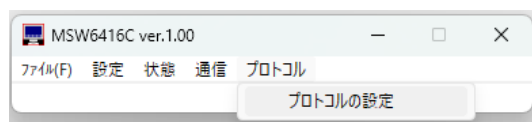
- ③メニューバー“通信”のプルダウン リストから
“RS-232C/RS-485 の設定”を選択してクリックします。



- ④RS-232C/RS-485 の設定ダイアログで“Control”に“RS-232C”を選択して OK ボタンをクリックします。(“COM Port”は必要に応じて変更してください。)



- ⑤メニューバーの“プロトコル”をクリックし、
さらに“プロトコルの設定”をクリックすると、
“プロトコルの設定”ダイアログが表示されます。

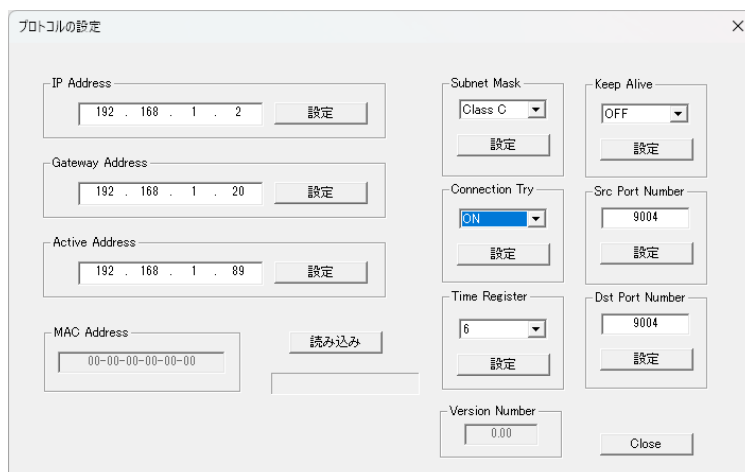


各項目の“設定”ボタンをクリックすると、設定が本体に送信されます。
(“Close”ボタンをクリックすると、設定が本体に送信されずにこのダイアログが閉じます)

◆ IP Address

MSW-6416C 本体に割り当てられた
ローカル(プライベート)IP アドレスを設定します。

工場出荷時設定 192.168.001.003



専用ソフトの準備

◆Gateway Address

●MSW-6416C 本体をクライアントとして使用する場合には、属する LAN のデフォルト ゲートウェイ アドレスを設定します。

●MSW-6416C 本体をサーバーとして使用する場合には、設定の必要はありません。

工場出荷時設定 192.168.001.002

◆Active Address

●MSW-6416C 本体をクライアントとして使用する場合には、接続先の IP アドレスを設定します。

●MSW-6416C 本体をサーバーとして使用する場合には、設定の必要はありません。

工場出荷時設定 192.168.001.004

◆Subnet Mask

サブネット マスクを選択します。ほとんどの場合、工場出荷時の“Class C”のままご使用いただけます。

◆Connection Try

MSW-6416C 本体のクライアント/サーバーを設定します。

値	設定	備考
ON	クライアントとして使用	サーバーに対しソケット接続が確立するまで要求を続ける
OFF	サーバーとして使用	クライアントからのソケット接続要求をリスン状態で待機する

工場出荷時設定 OFF (MSW-6416C 本体：サーバー)

◆Time Register

“Keep Alive” が ON のとき、接続を知らせる時間を設定します。

値	時 間
1	10(秒)
2	30(秒)
3	1(分)
4	2(分)
5	5(分)
6	10(分)
7	20(分)
8	50(分)

工場出荷時設定 1 (10 秒)

◆Keep Alive

通信障害を回避するため、接続を時間ごとに知らせる機能の有効/無効を設定します。

通信障害は、電源断、ケーブル外れ、ソケットのハーフ コネクション等によるものです。

値	動作
ON	有効(推奨)
OFF	無効

工場出荷時設定 ON (有効)

◆Src Port Number

MSW-6416C 本体をサーバーとして使用する場合、MSW-6416C 本体のポート番号(Source)を設定します。

工場出荷時設定 09004

◆Dst Port Number

MSW-6416C 本体をクライアントとして使用する場合、接続先のポート番号(Destination)を設定します。

工場出荷時設定 09004

◆読み込み

MSW-6416C の“MAC Address”と“Version Number”を確認できます。

“MAC Address”は本体底面に貼付の MAC アドレス ラベルと一致します。

“Version Number”は本体に組み込まれたファームウェアのバージョンです。機器メンテナンスのときに確認する場合があります。

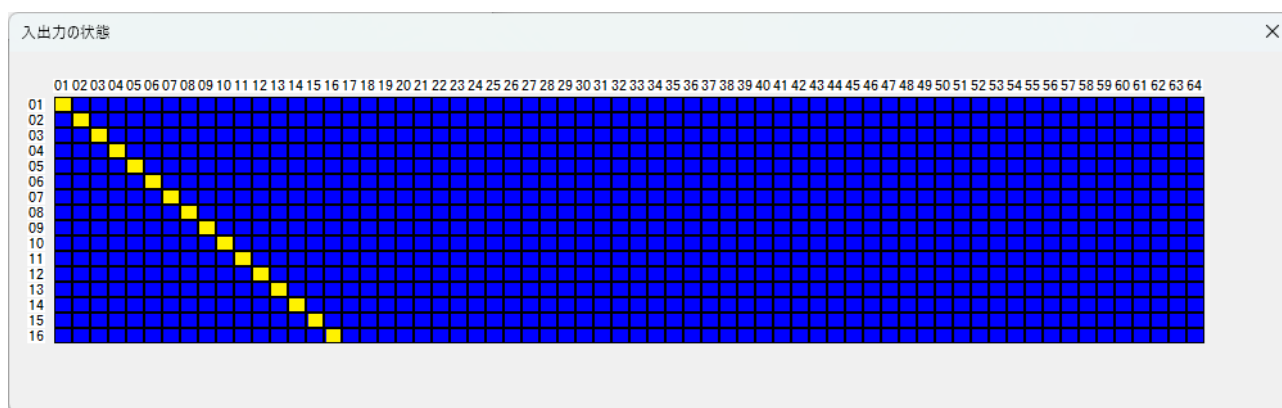
専用ソフトの操作方法

■ 状態

カメラ入力 1～64 と映像出力 1～16 の割り当てを確認できます。

- 注意**
- RS-485 使用時は、接続先の号機の MSW-6416C とあらかじめ接続してください。
(11 ページ 5.機器のスレーブ アドレス 参照)
 - イーサネット使用時は、接続先の IP アドレスの MSW-6416C とあらかじめ接続してください。
(3 ページ ■ インターフェイス 参照)

メニューバーの“状態”をクリックし、さらに“入出力の状態”をクリックすると“入出力の状態”が表示されます。



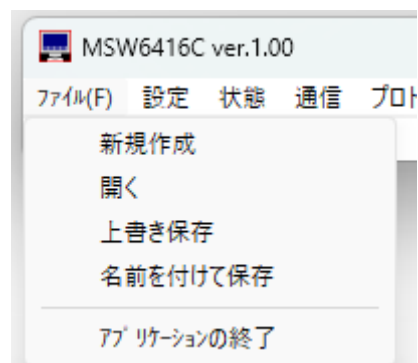
タテ軸が映像出力 1～16、ヨコ軸がカメラ入力 1～64 です。点灯しているところが現在の割り当て状態です。黄色が横に移動しているときは、その映像出力が自動切換え(オート シーケンス)表示している場合です。

- 注意**
- エラー メッセージが表示される場合は、OK ボタンをクリックすると“入出力の状態”が閉じます。ソフトから本体にコマンド信号を送り、返されるアンサーにより入出力の状態画面を表示していますので、次の点をお確かめください。
 - ・本体の電源が ON になっているか
 - ・正しく接続されているか

■ ファイル

専用ソフトで設定した各種設定内容は、複数のファイルでパソコンに保存できます。

- 新規作成
各項目を出荷時または未入力の状態に戻すことができます。
- 開く
保存されているファイルを開いて、ソフトに設定内容を読み込みます。
- 上書き保存
開いているファイルの内容を変更して上書き保存します。
- 名前を付けて保存
設定内容を任意の名前を付けて保存します。拡張子は“dat”です。
- アプリケーションの終了
専用ソフト(アプリケーション)を終了します。



専用ソフトの操作方法

■ 設定

メニューバー“設定”のプルダウン リストから設定したい項目をクリックするとシートが表示されます。

● 専用ソフトでできない操作

次の操作は専用ソフトではできません。

- 本体の号機設定(本体背面のSLAVE No. ロータリースイッチで設定)
- 本体の初期化(シリアル通信コマンドで設定)
- 本体の再起動(シリアル通信コマンドまたは本体前面の電源スイッチ ON/OFF による)

● 転送・保存

各シートで値を変更したら“〇〇設定”をクリックすると値がMSW-6416C 本体に転送・保存されます。

転送・保存されるとMSW-6416C 本体に記憶され、電源を切っても保存されます。

各シートの設定内容を一括で本体に転送・保存するには、“全項目の設定”をおこないます。



注意 ● “〇〇設定” をクリックせずに “Close” などシートを閉じた場合は転送されません。
● ケーブルの結線ミスまたは本体の電源が立ち上がっていない状態で専用ソフトを操作した場合、タイムアウト エラーを検知しエラー メッセージを表示します。

1.画面表示パターン

“パターンナンバー”の値は用途によってモードを使い分けます。

	値	用途
1-1.FREE モード	FREE	映像出力:カメラ入力を随時設定して、即、画面に表示させたいとき 前面部ボタンでの映像出力:カメラ入力の割り当てと同じ操作を 専用ソフトでおこなうとき
1-2.プリセット モード	OPO1～ OP32	映像出力:カメラ入力を画面表示パターンとしてプリセットするとき プリセットしたパターンを画面に表示させるとき

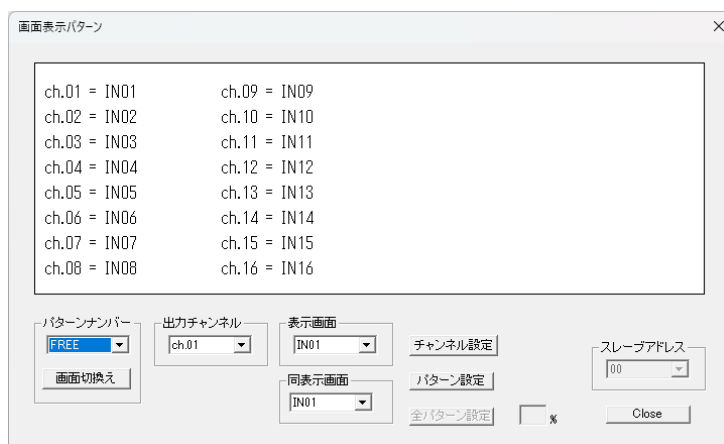
1-1.FREE モード

映像出力にカメラ入力を設定して即、切換えます。

工場出荷時設定

CH.01～16 に対して IN01～IN16

- ① “パターンナンバー” に “FREE” を選択して“画面切換え” ボタンをクリックして、本体を FREE モードに設定します。



- ② “出力チャンネル” に ch.01～16 を選択し、“表示画面” に IN01～64 または SPO1～32 を割り当てます。
“同表示画面” は“出力チャンネル” ch.01～16 をすべて同じ表示にします。

値	映像出力状態
IN01～IN64	カメラ入力 01～64 の固定出力
SPO1～SP32	プリセットされた自動切換えパターン 01～32 の出力 (次ページ 2.自動切換えパターン 参照)

- ③ “チャンネル設定” ボタンをクリックすると、選択中の“出力チャンネル” だけの設定が本体に送信され画面が切り替わります。
“パターン設定” ボタンをクリックすると、すべての“出力チャンネル” の設定が本体に送信され各画面が切り替わります。
※正常に送信すると、“Success” のアンサーが返ってきますので、OK をクリックしてください。

専用ソフトの操作方法

1-2. プリセット モード

アウトプットパターン 01～32 を作成します。
工場出荷時設定
01～32 全パターン
CH.01～16 に対して IN01～IN16

- ① “パターンナンバー” に OPO1～32 の作成したいパターン番号を設定します。

- ② “出力チャンネル” に ch.01～16 を選択し “表示画面” に下表の値を設定します。
“同表示画面” は “出力チャンネル” ch.01～16 をすべて同じ表示にします。

値	映像出力状態
IN01～IN64	カメラ入力 01～64 の固定出力
SPO1～SP32	プリセットされた自動切換えパターン 01～32 の出力 (2.自動切換えパターン (S.P) 参照)

- ③ “チャンネル設定” ボタンをクリックすると、選択中の “出力チャンネル” だけの設定が本体に送信されます。
“パターン設定” ボタンをクリックすると、選択中の “パターンナンバー” のすべての “出力チャンネル” の設定が本体に送信されます。
“全パターン設定” ボタンをクリックすると、“パターンナンバー” OPO1～32 すべての設定が本体に送信されます。
“画面切換え” ボタンをクリックすると、選択中の “パターンナンバー” の設定が本体に送信され画面が切り替わります。
※正常に送信すると、“Success” のアンサーが返ってきますので、OK をクリックしてください。

2. 自動切換えパターン

自動切換えパターンをプリセットします。
工場出荷時設定
01～32 全パターン
入力チャンネル ch.01～ch.64 全て 3 秒

- ① “パターンナンバー” に SPO1～32 の作成したいパターン番号を設定します。

- ② “入力チャンネル” ch.01～64 を選択して “時間(秒)” 00～99(秒)を設定します。
00(秒)はカメラ入力をスキップします。
※ “同時間(秒)” に時間を選択すると “入力チャンネル” ch.01～64 をすべて同じ時間にします。

- ③ “チャンネル設定” ボタンをクリックすると、選択中の “入力チャンネル” だけの設定時間が本体に送信されます。
“パターン設定” ボタンをクリックすると、選択中の “パターンナンバー” のすべての “入力チャンネル” の設定時間が本体に送信されます。
“全パターン設定” ボタンをクリックすると、“パターンナンバー” SPO1～32 すべての設定時間が本体に送信されます。
※正常に送信すると、“Success” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

専用ソフトの操作方法

3. 映像出力

映像出力 2～16 の映像出力の有効/無効を設定します。

※映像出力 1 は常に有効です。

工場出荷時設定

出力チャンネル ch.01～ch.16 全て有効

- ① “出力チャンネル” ch.02～16 を選択し、それぞれ “映像出力” で ON/OFF を設定します。

値	動作
ON	映像出力を有効に設定する
OFF	映像出力を無効に設定する

※ “同映像出力” は出力チャンネル 02～16 をすべて同じ設定にします。

- ② “設定” ボタンをクリックすると、選択中の出力チャンネルの設定のみが送信されます。

“全設定” ボタンをクリックすると、全出力チャンネルの設定が送信されます。

※正常に送信すると、“Success” のアンサーが返ってきますので、“OK” をクリックしてください。

4. 全項目の設定

“設定” ボタンをクリックすると、各設定内容を一括で送信します。

送信には時間がかかります。

5. 機器のスレーブ アドレス

インターフェイスで RS-485 の使用を設定したときのみ有効になります。

(4 ページ ●RS-232C/RS-485 の設定 参照)

接続したい MSW-6416C の号機

(00～31, Broadcast) を一括で指定することにより、各設定画面の “スレーブアドレス” の項目にあらかじめ号機 (00～31, Broadcast) が入力された状態になります。

注意 ●Broadcast 設定時は、入出力の状態は表示できません。
●RS-232C と RS-485 を同時に使用することはできません。

6. メンテナンス (設定項目の読み込み)

読み込みボタンをクリックすると、MSW-6416C 本体の設定内容を専用ソフトに読み込みます。

読み込みには時間がかかります。

必要なシステム構成

専用ソフトを動作させるために、お使いのパソコンは次の環境を有している必要があります。

- Microsoft® Windows 11 日本語版
- 400KB 以上の空き容量のあるハードディスク
- RS-232C (シリアル) 通信の可能な環境
- Ethernet 通信の可能な環境 (必要な場合のみ)

202411-A1