

1. はじめに

920MHz帯無線ユニット(Ethernetタイプ)を使用するためには、以下の通信設定が必要となります。本書はQシーケンサとEthernet通信を行う為の設定について記載しています。

<920MHz無線ユニット(SWL90-ETMC)の通信設定>  :本書記載内容

Table with 2 columns: 設定項目, 概要. Rows include Ethernet設定 and 無線通信設定.

2. 接続組合せ一覧

無線親局はSLMP対応のEthernet機器と接続が可能です。下記に接続機器例の一覧を記載します。

<920MHz無線ユニット(SWL90-ETMC)の接続機器例>  :本書記載内容

Table with 3 columns: No., 接続機器例, 対応プロトコル. Lists connections for シーケンサ(Q, Lシリーズ), シーケンサ(FXシリーズ), パソコン, and EcoServer III.

3. Ethernet設定概要

無線親局のEthernet設定には以下の設定が必要となります。

Table with 2 columns: 設定項目, 概要. Rows include 通信設定 and 通信デバイス設定.

①通信設定

(1)IPアドレス設定

無線親局とFXシーケンサで通信を行うにはIPアドレスを以下のように設定します。

Table for IP address settings with columns for 上位コントローラ(シーケンサ等) and 親局親局, and fields for IP address and subnet mask.

【ポイント】

- IPアドレスは一番下のブロック以外は同じ数字を設定してください。
● IPアドレスの末尾の数字に「0」及び「255」は使用しないでください。

(2)サブネットマスク

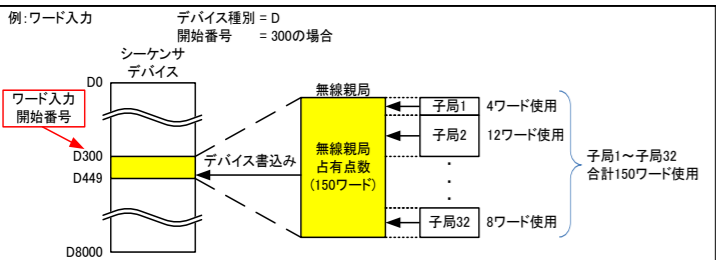
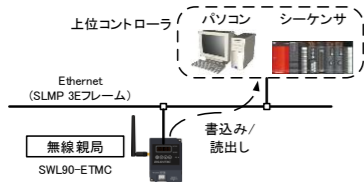
初期値でご使用ください。(初期値:255:255:255:0)

(3)ポート番号

初期値でご使用ください。(無線親局 初期値:49152 (C100H))
複数機器接続する場合は値を1ずつずらすなど、接続する機器ごとに任意の番号を設定してください。

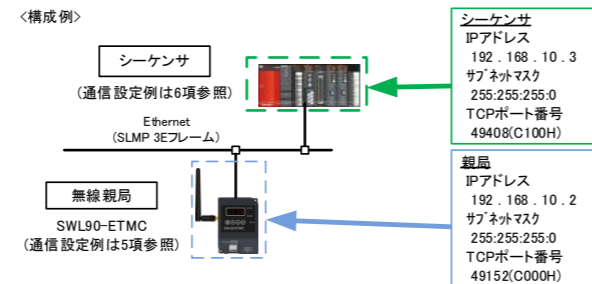
②通信デバイス設定

無線親局が上位コントローラ(Q, Lシーケンサ)に対しデバイスの書き込み/読み出しを行います。無線親局の「通信デバイス設定」にてデバイスの開始番号を設定します。



4. 接続構成例

以下の構成例の設定内容を、「5.無線親局のEthernet通信設定例」及び、「6.三菱シーケンサのEthernet通信設定例」にて記載します。

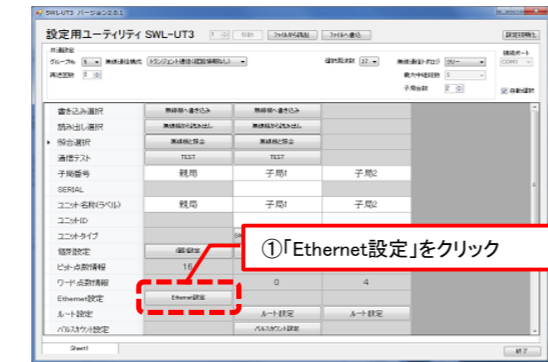


シーケンサにほかのEthernet機器が接続される場合やEthernetネットワーク内に複数の機器が存在する場合はシステム管理者などにIPアドレスなどを確認し、設定をおこなってください。

5. 無線親局のEthernet通信設定例

無線親局がシーケンサと通信するためのEthernet通信設定をおこないます。

①「Ethernet設定」ボタンをクリックし、Ethernet設定画面を表示します。



②無線親局設定タブにて、無線親局のEthernet設定をおこないます。

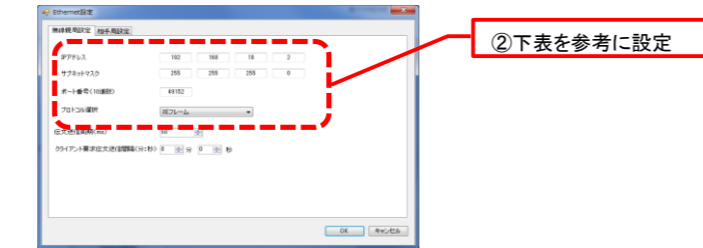


Table with 3 columns: パラメータ名称, 設定値, 備考. Lists settings for IP address, subnet mask, port number, and protocol.

③相手局設定タグにてシーケンサのEthernet設定を入力します。

シーケンサの設定に合わせてIPアドレス、ポート番号を設定します。

④通信デバイス設定をおこないます。

シーケンサに書き込むデバイス種別及び開始番号を設定します。

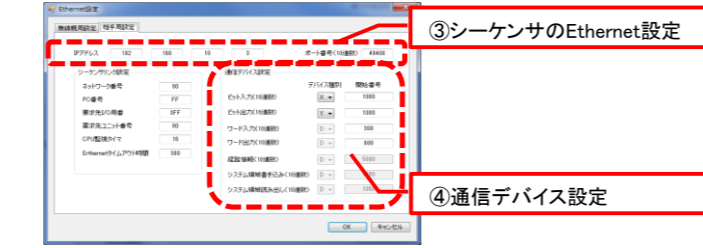


Table with 3 columns: パラメータ名称, 設定値, 備考. Lists settings for IP address, port number, bit input/output, and word input/output.

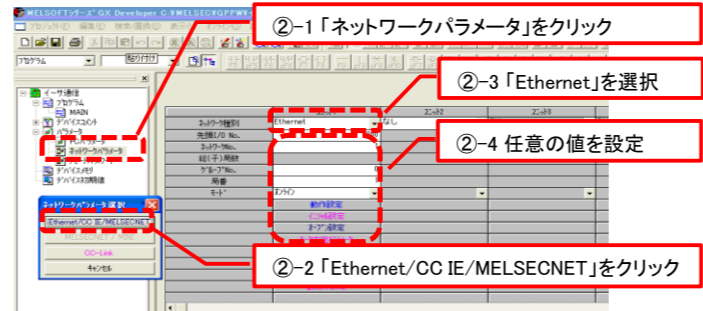
※ほかの設定は変更不要です。

6. 三菱シーケンサのEthernet通信設定例

シーケンサのEthernet通信設定をおこないます。IPアドレスやポート番号に関しては、必要に応じて変更してください。

6.1 Ethernetインタフェースユニット(QJ71E71-100等)の場合

- ①「パラメータ」⇒「PCパラメータ」⇒「I/O割り付け」を開き、I/O割付にてEthernetインタフェースユニットの設定をおこなってください。
②「パラメータ」⇒「ネットワークパラメータ」⇒「Ethernet/CC IE/MELSECNET」にてネットワークパラメータを設定してください。



③「動作設定」にてシーケンサのEthernet設定をおこないます。下記項目のチェック及び「IPアドレス設定」にてシーケンサのIPアドレスを設定してください。

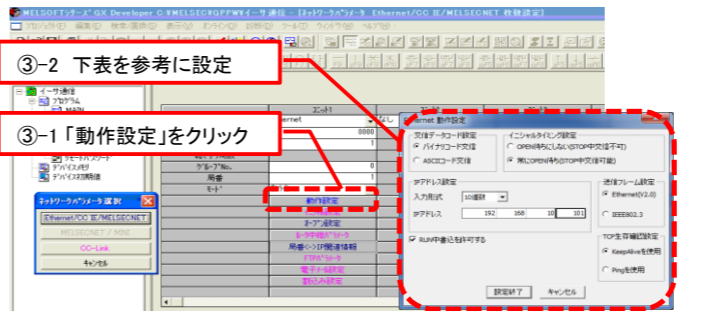


Table with 3 columns: 項目, 設定内容, 備考. Lists settings for communication code, open mode, IP address, and transmission frame.

④「オープン設定」にて無線親局の設定及び無線親局と通信を行う為の設定をおこないます。下記項目をチェック及び設定してください。



Table with 3 columns: 項目, 設定内容, 備考. Lists settings for protocol, open mode, fixed baud rate, and port number.

以上で設定完了です。

6.2 Ethernetインタフェースユニット一体型CPUユニットの場合

①シーケンサのEthernet設定をおこないます。「パラメータ」⇒「PCパラメータ」⇒「内蔵Ethernetポート」にて、下記項目のチェック及び「IPアドレス設定」にてIPアドレスを確認または設定をしてください。

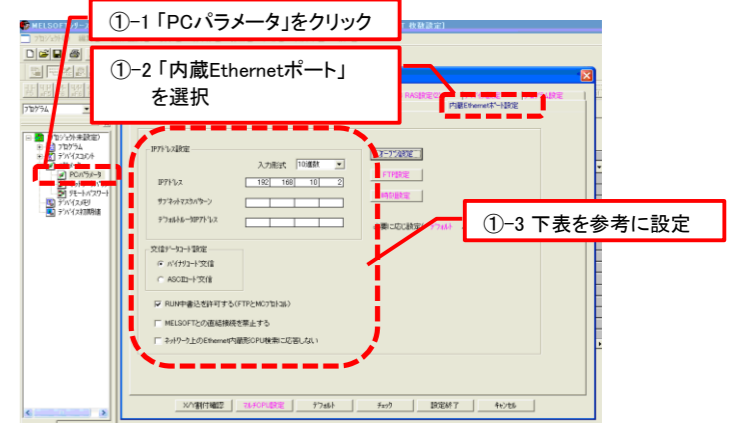


Table with 3 columns: 項目, 設定内容, 備考. Lists settings for IP address, communication code, and RUN permission.

②「オープン設定」にて無線親局と通信を行う為の設定をおこないます。下記項目を設定してください。

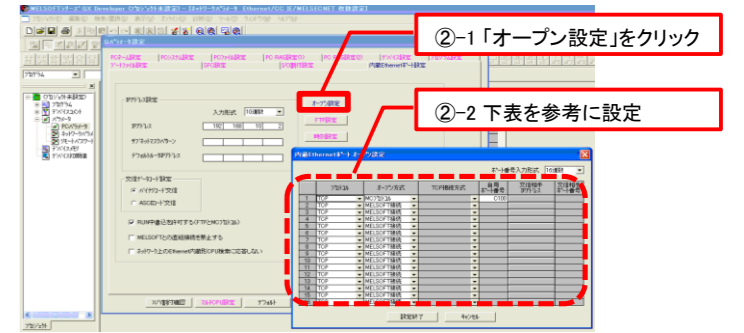


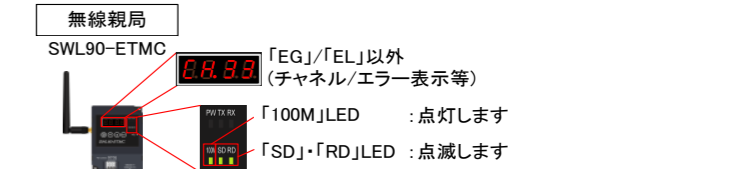
Table with 3 columns: 項目, 設定内容, 備考. Lists settings for protocol, open mode, and station port number.

以上で設定完了です。

詳細は三菱電機株式会社のマニュアル『MELSEC-Q/L MELSECコミュニケーションプロトコルリファレンスマニュアル』(マニュアル番号:SH-080003)をご参照ください。

7. 接続確認

パラメータの設定が完了したら、接続確認を行います。無線親局とシーケンサをEthernetケーブルで接続してください。通信状態は無線ユニットの7セグメント表示及びシーケンサのデバイスモニターで確認することができます。



「EL」/「EG」が表示される場合はEthernetエラーが発生しております。下記を参照し対策を行ってください。

Table with 2 columns: 表示, 対策. Lists troubleshooting steps for 'EL' and 'EG' display errors.