

1. 目的

FP2 と Ethernet 通信する場合の設定手順について。

2. 接続環境

| モニタッチ | UDP/IP | : V8i シリーズ、V8 シリーズ+CU-03-2 または CU-03-3 |
|---------|--------|--|
| | TCP/IP | : V8i シリーズ |
| PLC | | : FP2 |
| ユニット | | : FP2-ET1 |
| PLC ツール | | : Configurator ET Ver.1.02 |
| | | |

3. 接続例



| テクニカルインフォメーション | No. TI-M-1052-1 | 2/10 |
|----------------|-----------------|------|
| | | |

4. PLC の設定

PLCの設定ツール Configurator ET を起動して PLC の設定を行います。

イニシャル情報設定

[自ノード設定] [設定変更]でPLCの「IPアドレス」と「MEWTOCOL局番」を設定します。

| 🔋 無題.etl - Configurat | or ET | | | |
|-----------------------|--|---|---|--|
| ファイル(E) ユニット設定(U) メー | U設定(M) 表示(V) オンライン(L) | オフ°ション(<u>O</u>) ヘルフ°(<u>H</u>) | | |
| 🗅 🚅 🖶 🎒 🙆 🗉 | ³¹ ³ 1 8 | | | 自ノード設定 |
| | 自ノト・設定 IPアドレス MEWTOCOL局番 ネットワーク間通信 時間設定 TCP ULP(ハウット生存時間) TCP セロウィントウタイマ値 TCP再送タイマ値 | : 1721620043 : 1 : したれい : 30 秒 : 10 秒 : 2 秒 | 設定変更 初期化 設定変更 初期化 | IPアドレス: 102 16 200 43 OK ネットワーク間通信を使用する 手術研 MEWTOCOL局番: 1 _ |
| | IP組立如何值 | :⊭ 12 :30 秒 | | MEWTOCOL 局番は 1~31 に設定してください。 |
| < | 透過速動(言設定 - コネクション1 受信パッファ先頭アトレス 受信パッファサイス [*] 送信パッファサイス [*] 送信パッファサイズ [*] | ✓ : 2800 H : 0400 H : 2000 H : 0400 H | 設定変更 | |
| 1 1 1 | | | | |

コネクション設定

接続1の場合(コネクション1 TCP/IP)

TCP/IP 通信の場合、V8i シリーズをご使用ください。 V8 シリーズ+CU-03-2 または CU-03-3 では TCP/IP 通信できないため、使用できません。

1. [コネクション1]を選択し、[設定変更]をクリックします。

| 🔋 無題 - Configurator | ET | | |
|--|-------------------------|-----------------------------------|------|
| ファイル(E) ユニット設定(U) メー | ル設定(M) 表示(V) オンライン(L) オ | 'プション(<u>O</u>) ヘルプ(<u>H</u>) | |
| 🗅 🗳 🖶 🎒 🗟 🖻 | at at 8 | | |
| □- (ET-LANユニット □- クイニットル/情報服設定 □- クシステムコネクション設定 | コネクション1 マーコネクション1 ~ | - 8をラダーで設定する | 設定変更 |
| ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 通信方式 | : TCP/IP | |
| | オーフシ方式 | : Active | |
| | 使用用途 | : MEWTOCOL通信 | |
| | 自ノート*(PLC)ホペート番号 | : 0 | |
| | 相手ノートゴPアトシス | : 0.0.0.0 | |
| | 相手ノードポート番号 | : 0 | |
| | 相手ノードMEWTOCOL局番 | : 0 | |
| | 相手ノート゛イーサネットアト゛レス | : 00-00-00-00-00 | |
| | 未使用コネクション切断時間(分) | : 1 | |
| | 再オーフシ回数 | : 255 | |
| | コネクション設定 | : 無効 | |
| < >> | | | |
| ν τ °r | | | |

3/10

2. [コネクション情報設定]を行います。

| コネクション情報設定 | × |
|--|---|
| ユネクションNo. 1 🔽 😿 設定を有効にする) OK |] |
| 使用用途 キャンセル キャンセル | |
| 通信方式 : TCP/IP 🗨 | |
| オーフ ^や ン方式 : Unpassive ▼ | |
| コネクション用途 : MEWTOCOL通信 ▼ | |
| | |
| 自ノード(PLC)ポート番号 : 10000 | |
| -相手/-下設定 | 1 |
| IPアドレス : 172 16 200 127 | |
| ポート番号 : 10001 | |
| MEWTOCOL局番 : 1 💌 | |
| 「 イーサネットアトンス : 100 - 1 | |
| 未使用ユネクション切断時間 : 1 分 | |
| 再オーフック回数 : 255 回 | |

| 【 設定を有効にする 【使田田途】 | る】:チェックあり |
|----------------------|-----------------|
| 【风而而迩】 | |
| 通信方式 | : TCP/IP |
| オープン方式 | : Unpassive |
| コネクション用途 | : MEWTOCOL 通信 |
| 【自ノード PLC ポート | - No.】:10000 |
| 【相手ノード設定】 | |
| IP アドレス | :172.16.200.127 |
| ポート No | : 10001 |
| MEWTOCOL 局番 | :1 |
| | |

3. [OK]をクリックします。

| コネクション情報設定 | X |
|----------------------------|-------------------------|
| コネクションNo. _ 使田田注 | 1 マ 設定を有効にする OK キャンセル |
| 通信方式:「 | ТСР/ІР |
| オーフツ方式 : コネクション用途 : | Unpassive MEWTOCOL通信 |
| 自ノード(PLC)ポート番号 | : 10000 |
| 「相手ノート設定」 IPアドレス | : 172 16 200 127 |
| 邢"─卜番号 MEWTOCOL局番 | |
| | |
| 未1支用1イクタンの間中時間 再オーフック回数 | : 255 D |
| | |



| テクニカルインフォメーション | No. TI-M-1052-1 | 4 / 10 |
|----------------|-----------------|--------|
| | | |

接続2の場合(コネクション2 UDP/IP)

通信ユニット CU-03-2 または CU-03-3 を使用する場合は、必ず UDP/IP 通信を選択します。

1. [コネクション2]を選択し、[設定変更]をクリックします。

| 🚼 無題 - Configurator | ET | |
|--|---------------------------------------|----------------|
| ファイル(E) ユニット設定(U) メー | ル設定(M) 表示(V) オンライン(L) オブション(Q) ヘルプ(H) | |
| 🗅 📽 🖬 🎒 🖪 🖻 | an al 8 | |
| ■ ET-LANユニット ● イニシャル情報服設定 ● システムコネクション設定 | □ネクジョン2 ▼ □ ユネクション1 ~ 8をラダーで設定する | 設定変更 57月874 |
| □-/>□-/>□-/設定 | 通信方式 : TCP/IP | |
| | オーフ [®] ン方式 : Active | |
| | 使用用途 : MEWTOCOL通信 | |
| | 自ノード(PLC)ホペート番号 : 0 | |
| | 相手ノートTP7トシス : 0.0.0.0 | |
| | 相手ノードポート番号 : 0 | |
| | 相手ノードMEWTOCOL局番 : D | |
| | 相手ノード イーサネットアトレス : 00-00-00-00-00 | |
| | 未使用コネクション切助時間(分) : 0 | |
| | 再オーフジ回数 : 0 | |
| | コネクション設定 : 無効 | |
| < | | |
| νīτικ | | |

2. [コネクション情報設定]を行います。

| コネクション情報設定 |
|--|
| コネクションNo. 2 🔽 😥 設定を有効にする) OK |
| 使用用途 キャンセル キャンセル |
| 通信方式 : UDP/IP 💌 |
| オーフ ^の 方式 : Unpassive 💌 |
| コネクション用途 : MEWTOCOL通信 ▼ |
| |
| 自ノード(PLC)ポート番号 : 10001 |
| ┌相手!──────────────────────────────────── |
| IP7ドレス : 172 16 200 108 |
| ポート番号 : 10001 |
| MEWTOCOL局番 : 2 ▼ |
| T 1-47+71522 : 00 - 00 - 00 - 00 - 00 |
| 未使用コネクション切助時間 : 1 分 |
| 再オーフック回数 : 255 回 |

[OK]をクリックします。

| 【 設定を有効にする | る】:チェックあり |
|---------------|-----------------|
| 【使用用途】 | |
| 通信方式 | : UDP/IP |
| オープン方式 | : Unpassive |
| コネクション用途 | : MEWTOCOL 通信 |
| 【自ノード PLC ポート | - No.】:10001 |
| 【相手ノード設定】 | |
| IP アドレス | :172.16.200.108 |
| ポート No | : 10001 |
| MEWTOCOL 局番 | :2 |
| | |

接続3の場合(コネクション3 UDP/IP)

1. [コネクション3]を選択し、[設定変更]をクリックします。

| 🖥 無題.etl - Configurat | or ET | | | |
|---|---|--|--|--|
| ファイル(E) ユニット設定(U) メール設定(M) 表示(V) オンライン(L) オブション(Q) ヘルプ(H) | | | | |
| 🗅 📂 🖬 🎒 🗟 🖼 | ²³ 1 ²³ 1 ? | | | |
| | コネクション/書報 コネクション/書報 通信方式 : TOP/IP オーフック方式 : Active 使用用途 : MEWTOCOL通信 自ノード'(PLC)ボート番号 : D 相手ノードガート番号 : D 相手ノードゲート番号 : D 相手ノードゲート番号 : D 相手ノードゲートオー号 : D 相手ノードゲートオー号 : D 相手ノードゲートオー号 : D 日手ノードゲートオー号 : D 日子ノードゲートボート番号 : D 日子ノードゲートボート番号 : D 日子ノードゲートボート番号 : D 日子ノードゲートボート番号 : D | 設定変更 777.891と ヘルフ ^ペ (H) | | |
| | 再オーフシ回数 : 255 | | | |
| | コネクション設定 : 無効 | | | |
| < · · · > | | | | |
| レディ | | | | |

2. [コネクション情報設定]を行います。

| コネクション情報設定 | |
|---|---|
| ユネケションNo. 3 「 設定を有効にする」 OK 使用用途 キャンセル 通信方式 : UDP/IP オーフッ方式 : Unpassive コネクション用途 : MEWTOCOLi通信 白ノート'(PLC)ボート番号 : 10002 相手ノート協定 | 【 設定を有効にする】:チェックあり 【使用用途】 通信方式 : UDP/IP オープン方式 : Unpassive コネクション用途 : MEWTOCOL 通信 【自ノードPLC ポート No.】:10002 【相手ノード設定】 IP アドレス :172.16.200.198 ポート No :20000 MEWTOCOL 局番 :3 |

[OK]をクリックします。

転送

設定が終了したら、[オンライン] [設定をダウンロード]をクリックして、PLC に転送します。

| 🖥 無題.etl - Configurator ET | |
|---|------------------------------------|
| ファイル(E) ユニット設定(U) メール設定(M) 表示(V) | <u>オンライン(L) オフ°ジョン(Q) へルフ°(H)</u> |
| D 🗃 🖬 🎒 🐧 🖃 🎒 🎒 🤻 | 設定をがりンロート(0) |
| □-mm ET-LANユニット 2 イニットルは基礎設定 コネケルパ3 ▼ | 1 設定をアックロート100 ユニットとの照合(V) 設定する |

PLC の電源を再投入します。

| テクニカルインフォメーション | No. TI-M-1052-1 | 6/10 |
|----------------|-----------------|------|
| テクニカルインフォスーション | NO. 11-M-1052-1 | 6710 |

5. V-SFT・本体の設定

接続1の場合(コネクション1 TCP/IP)

1. [システム設定] [接続機器設定]で、「FP シリーズ (Ethernet TCP/IP)」を選択します。

| PLC1 接続機 | 暴選択 🛛 🔀 |
|----------|-------------------------|
| 接続機器 | PLC 💌 |
| メーカー | パナソニック電工 |
| 機種 | FPシリーズ(Ethernet TCP/IP) |
| 接続先ポート | 内蔵LAN |
| | OK キャンセル |

TCP/IP は接続先ポート:内蔵 LAN のみ対応しています。

2. [接続機器設定]画面の設定を行います。

[通信設定]でモニタッチのポート No.を設定し、[接続先設定]で PLC の IP アドレス・ポート No.を 設定します。

通信設定

| PLC1 | | | | |
|------------|-------------------------|--------------|-----------|--|
| 接続機器 | PLC | | | |
| メーカー | パナソニック電工 | | | PLC [コネクション設定]のコネクション No.1 |
| 機種 | FPシリーズ(Ethernet TCP/IP) | | | 【相手ノード MEWIOCOL 局番】と合わせます。 (D2「コネクション桂根設字」 弁照) |
| 接続先ポート | 内蔵LAN | | 変更 | (「3」コネッション同報設定」参照) |
| デフォルト | | | | 自局 No.(V-SFT)= 相手 ノード MEWTOCOL 局番(PLC コネクション設定) |
| 通信設定 細かい設定 | 定接続先設定 | | | |
| 接続形式 | 1:1 文 設定 | | 4 | |
| リトライ回数 | 3 | 自局No | 1 | |
| タイムアウト時間 | 300 🔷 *10msec | ポートNo | 10001 | モニタッチのポート No.を設定します。 |
| 送信遅延時間 | 0 🗘 *msec | コード | DEC 💌 | PLC「コネクション設定]のコネクション No.1 |
| スタートタイム | 0 🔷 *sec | 文字処理 | LSB→MSB 💌 | [相手ノードポート番号]と合わせます。 |
| 伝送形式 | ~ | 通信異常処理 | 停止 💙 | (P3 [コネクション情報設定] 参照) |
| | | ~ 復帰条件 — — — | | |



| PLC1 | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------|--|
| 接続機器 | PLC | | |
| メーカー | パナソニック電工 | | |
| 機種 | FPシリーズ(Ethernet TCP/IP) | | |
| 接続先ポート | 内蔵LAN 変更 | | |
| デフォルト | | | |
| 通信設定 細かい設 | 是 接続先設定 | | |
| 接続先 11721 | 6200.43(PLC1) | | |
| <u>PLCテーブル</u> No. 局名 1 PLC1 | IPアドレス ボートM 172.16.200.43 10000 | [PL 登録 | .C テーブル]で PLC の IP アドレスとポート No.を 禄し、接続先として指定します。 |
| 2 3 4 5 6 7 | | [PL [自 情報 | .C テーブル]No.と PLC の[イニシャル情報設定] ノード設定] [MEWTOCOL]局番(P2[イニシャル 服設定]参照)を合わせます。 |



3. [システム設定] [Ethernet 通信] [自局 IP アドレス]で、モニタッチの IP アドレスを 設定します。

| アアドレス設定 | |
|--|---|
| IPアドレス設定 IPアドレス設定(拡張) | |
| ■ 『 即設定を行う | |
| □ IPアドレスをネットワークテーブルから選択する No. 0 | |
| IPアドレス 172 16 200 127 ┥ | モニタッチの IP アドレス設定 |
| □ デフォルトゲートウェイ 0 0 0 □ サブネットマスク 0 0 0 | |
| ポートNo. 10000 送信タイムアウト時間 15 *sec リトライ回数 3 | PLC 通信用のポート No ではないので、デフォルト:10000 の ままとします。 (このポート No は、モニタッチ間の読書き(EREAD/EWRITE) 等を行う場合のポートで、PLC 通信には関係ありません。) |
| □内部メモリ □メモリカードメモリ | |
| | |

4. モニタッチに画面データを転送します。

| テクニカルインフォメーション | No. TI-M-1052-1 | 8/10 |
|----------------|-----------------|------|
| テクニカルインノオメーション | NO. II-M-1052-1 | 8/10 |

接続2の場合(コネクション2 UDP/IP)

1. [システム設定] [接続機器設定]で、「FP シリーズ (Ethernet UDP/IP)」を選択します。

| PLC1 接続機器 | iğır 🗵 |
|-----------|-------------------------|
| 接続機器 | PLC V |
| メーカー | パナソニック電工 |
| 機種 | FPジリーズ(Ethernet UDP/IP) |
| 接続先ポート | Ethernet그二ット 💌 |
| | OK キャンセル |

接続先ポート:内蔵LAN または Ethernet ユニット(CU-03)のいずれかを指定します。

2. [接続機器設定]画面の設定を行います。

[通信設定]でモニタッチのポート No.を設定し、[接続先設定]で PLC の IP アドレス・ポート No.を 設定します。

| 通信設定 | 接続先設定 |
|---|--|
| PLC1 銀鉄器 PLC メーカー モニタッチのポート No. を設定します。 PLC[コネクション設定]のコネクション No.2 「福手ノードボート番号]と合わせます。 (P4[コネクション情報設定]参照) (P4[コネクション情報設定]のコネクション No.2 「福野」 (P4[コネクション情報設定]のコネクション No.2 「福野」 (P4[コネクション情報設定]のコネクション No.2 「相手」 (P4[コネクション設定]のコネクション No.2 「日手」 (P4[コネクション情報設定]参照) 自局 No. (V-SFT) = 相手」 自局 No. (V-SFT) = 相手」 コネクション設定) | PLC1 JP JP < |

3. [システム設定] [Ethernet 通信] [自局 IP アドレス]で、モニタッチの IP アドレスを 設定します。

| IPアドレス設定 | X |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| IPアドレス設定 IPアドレス設定(拡張) | |
| マ野設定を行う | |
| IPアドレスをネットワークテーブルから選択する No. 0 | |
| IPアドレス 172 16 200 108 | モニタッチの IP アドレス設定 |
| | |
| | |
| ポートNo. 10000 | PLC 通信用のポート No ではないので、デフォルト:10000 の |
| 送信タイムアウト時間 15 *sec | ままとします。 |
| リトライ回数 3 | (このポート No は、モニタッチ間の読書き(EREAD/EWRITE) |
| | 等を行う場合のポートで、PLC 通信には関係ありません。) |
| □内部メモリ □メモリカードメモリ | |
| OK ++>\tr\ | |

4. モニタッチに画面データを転送します。

| テクニカルインフォメーション | No. TI-M-1052-1 | 9 / 10 |
|----------------|-----------------|--------|
| | | |

接続3の場合(コネクション3 UDP/IP)

1. [システム設定] [PLC タイプ選択]で、「FP シリーズ (Ethernet UDP/IP)」を選択します。

| PLC1 接続標器選択 | | |
|-------------|-------------------------|--|
| 接続機器 | PLC 💌 | |
| メーカー | パナソニック電工 | |
| 機種 | FPシリーズ(Ethernet UDP/IP) | |
| 接続先ポート | 内蔵LAN | |
| | OK キャンセル | |

接続先ポート: 内蔵 LAN または Ethernet ユニット (CU-03) のいずれかを指定します。

2. [接続機器設定]画面の設定を行います。

[通信設定]でモニタッチのポート No.を設定し、[接続先設定]で PLC の IP アドレス・ポート No.を 設定します。

| 通信設定 | 接続先設定 |
|--|---|
| PLCI 撮感機器 PLC メーカー リナソニック電工 ビニクッチのポート No.を設定します。 単成先ポート アフォルト デフォルト 「ガオジェック電工 「別会先ポート アフォルト 「アフォルト 「月4月ノードポート番号]と合わせます。 「別会定」 (P5[コネクション情報設定]参照) | PLC1 抽除機器 PLC メーカー パケッニック電工 FPシノリーズ(Ethernet UDP/IP) ボート 内蔵LAN フォルト 縮少い. 設定 |
| | 接続た [1721620043(PLC1)) PLCテーブル No. 局容 10 月21620043(PLC1) 11 PLC1 2 10002 3 10002 |
| PLC [コネクション設定] のコネクション No.3 [相手ノード MEWTOCOL 局番] と合わせます。 (P5 [コネクション情報設定] 参照) | [PLC テーブル]で PLC の IP アドレスとポート No.を 登録し、接続先として指定します。 |
| 自局 No.(V-SFT)=相手ノード MEWTOCOL 局番(PLC コネクション設定) | [PLC テーブル]No.と PLC の[イニシャル情報設定] [MEWTOCOL]局番(P2[イニシャル情報設定]参照) を合わせます。 |

3. 画面データを保存します。

| テクニカルインフォメーション | No. TI-M-1052-1 | 10 / 10 |
|----------------|-----------------|---------|
| テクニカルインフォメーション | No. II-M-1052-1 | 10 / |

6. TELLUS HMIモード

TELLUS3の[オプション] [メイン1] [Ethernet 詳細設定]を開きます。

- 1. [自局設定]の[ポート No.]を[PLC 通信用ポート]と重複しないように設定します。
- [PLC 通信用ポート] [ポート No.を指定する]にチェックを入れます。これにより、V-SFT-5[接続 機器設定] [通信設定]で設定したポート No.を使って PLC と通信する設定となります。
 本例ではポート No.20000 (P5、P9 参照)。

| | Ethernet詳細設定 | X |
|--|--|--------------------------------------|
| | Host : hasuno [10.91.130.38] | |
| | 自局設定 | |
| | □ ネットワークテーフ いを使用する 10000 + 10000 + 10000 | |
| | 送信》(A7)時間 15 | |
| | xモリプロテクト | PLC 通信用のポート No ではないので、デフォルト:10000 の |
| | 匚 内部バリ | ままとします。 |
| | | (このポート No は、モニタッチ間や TELLUS-HMI 間の読書き |
| | */FLOCEUMERNEL接続する場合は「記名表定してくたる」 | (EREAD/EWRITE)等を行う場合のホートで、PLC 通信には関係 |
| <u>. </u> | | ありません。) |
| | | |
| | OK ++>>セル | |
| | 115 CW | |

7. 注意事項

1 台の PLC に複数台の V8 (または TELLUS HMI)を接続する場合

- ・PLC 側でコネクション数1~8まで設定可能です。よって、1台のPLC に最大8台のV8を接続できます。
- ・各画面データともに、PLC 側の[イニシャル情報設定]の[MEWTOCOL 局番]と、V-SFT-5 の[接続機器
 設定] [接続先設定]の[PLC テーブル No.]を合わせますが(本例では No.1) ポート No.がそれぞれ相
 違するため、画面データの共通利用はできません。

お問い合わせは...

発紘電機株式会社 技術相談窓口 TEL:076-274-5130 FAX:076-274-5208