

【PC環境整備】

- 1) Microsoft.NET Framework 4 を、次のURLよりダウンロードして
セットアップしてください。

URL: <http://www.microsoft.com/japan/net/>

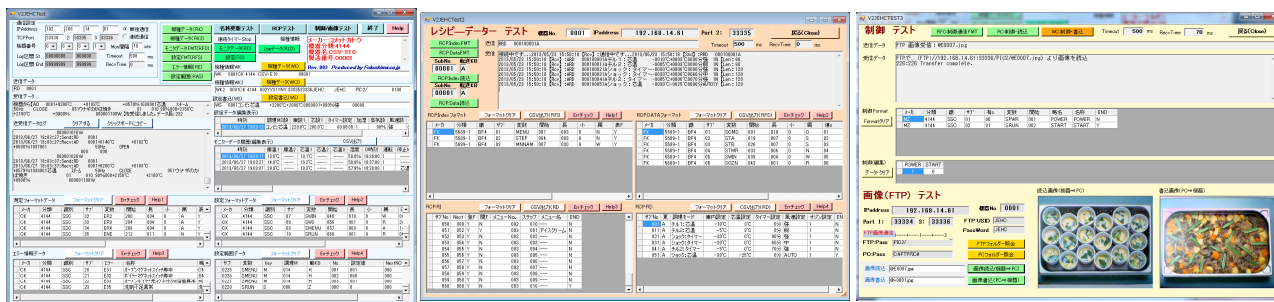
- 2) 添付ファイル "JEHC_TESTP2.zip"を任意のフォルダー(デスクトップ可)に解凍してください。
内容

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1) V2JEHCTest.exe | テストPGM本体 (通信仕様でレイアウト解析用) |
| 2) V2TCPClientS.exe | テストPGM本体 (簡易:機種・設定書込み, 通信テスト用) |
| 3) V2TCPBlast.exe | ブラストのシミュレーター(テスト用) |
| 4) V2TCPRefg.exe | 冷蔵庫のシミュレーター(テスト用) |
| 5) V2TCPSCCK.exe | スチコンのシミュレーター (テスト用) Respi |
| 6) V2TCPSC.exe | スチコンのシミュレーター (テスト用) Menu-Step |
| 7) Microsoft.VisualBasic.PowerPacks.Vs.dll | (テストPGM実行時必要) |
| 8) BuckSoft.Controls.FtpBrowseDialog.dll | (FTP 一覧表示時必要) |
| 9) ★V2JEHCTest2操作説明書.pdf | このファイルです。 |
| 9) ★V2TCPClient操作説明書.pdf | |
| 10) ★標準通信仕様書詳細版20130509h.xls | |
| 12) ★FTP設定.PDF (機器側のFTP設定参考資料) | |
- (Ver1のTCPxxxxシリーズもテスト用に入れています。)

*) 以上で、PCの動作環境は整いました。

【テスト機器準備】

- 1) テスト機器 (シミュレーターPC含む) を、イーサネットに接続してTCP/IP通信
のテスト準備を行います。 (同じPC内でも通信テスト可能)
- ・IpAddressが同じサブネットマスク内にあることを確認してください。
 - ・DHCPサーバーで、IpAddressを割り当てるか、固定IpAddressを手動で、
割り当ててください。
- 2) FTP画像転送をする場合は、機器側(シミュレーターを入れるPC含む)にFTPサーバーの
設定をする必要があります。
- ・IISのFTPサーバーとFTP管理ツールをインストールしてください。
 - ・USID,PassWord,Port(Port3),読み書き許可、エリアスで書き込むフォルダーを設定します。
 - ・V2TCPClient(このアプリ)を実行するPC上に、"C:\FTPPIC"フォルダーを作成し、FTP
テスト用の画像をCOPYします。(圧縮フォルダーFTPPICをCOPYして作成しても良い。)
 - ・FTPに機器のIPアドレスを割り当てます。(FTP設定.pdf 参考)
 - ・テストする機器をパソコンと同一のネットワークに接続します。



【テスト】

1) 通信設定・モニタリング (RK, RK", RFD, RFS, RE, RAS, RD, RS, RLD, WK, WK2)

・JEHCTest2.exe を実行します。(アイコンをクリックして実行)

IPAddressをテストする機器のIPアドレスに変更します。

TCPPort1は、モニタリング用で、"33334"が標準ですが、変更が必要な場合は変更してください。

TCPPort2は、レシピ通信で、"33335"が標準ですが、変更が必要な場合は変更してください。

TCPPort3は、FTP画像通信で、"33336"が標準ですが、変更が必要な場合は変更してください。

機器番号は、"0001"が標準ですが、変更が必要な場合は変更してください。

単独送信は、[モニター(RD)]をクリックすると、1回のみ送信/受信をします。

連続送信は、連続送受信モードをチェックしている場合のみ有効になります。

(連続送信時に、Mon間隔で指定した時間間隔毎に通信を行います。)

単独送信を確認後にお使いください。)

Timeout:デフォルト500m s を設定していますが、変更が必要な場合は変更してください。



The screenshot shows the V2JEHCTest application window. It has multiple tabs for different test types: 機種データ(RK), モニターデータ(RD), 設定データ(RS), エラー情報(RE), and 機種データ(WK). The '機種データ(RK)' tab is active, showing settings for IP Address (192.168.14.61), TCP Port (33334), and other parameters. Below the settings, there are sections for '送信データ' (Transmit Data) and '受信データ' (Receive Data), both showing detailed sensor readings like temperature, humidity, and pressure. On the right, there are '設定書込(WK)' (Save Settings) and '設定書込(RS)' (Save Settings) buttons. At the bottom, there are several data tables for '測定フォーマットデータ' (Measurement Format Data), 'エラー情報データ' (Error Information Data), and '設定範囲データ' (Setting Range Data). A red circle with a double arrow icon is in the bottom right corner.

2) データー種類 (通信のテスト方法)

- 1) [機種データー] : RK コマンドのテスト
 - ・機種情報欄に、通信結果が表示されます。 機器分類によって文字色が変わります。
- 2) [機種2データー] : RK2 コマンドのテスト
 - ・機種情報欄に、通信結果が表示されます。 機器分類によって文字色が変わります。
- 3) [モニターデーターフォーマット] : RFD コマンドのテスト
 - ・測定フォーマットデーター欄に、通信結果が表示されます。
- 4) [設定フォーマット] : RFS コマンドのテスト
 - ・設定フォーマットデーター欄に、通信結果が表示されます。
- 5) [エラー情報] : RE コマンドのテスト
 - ・エラー情報データー欄に、通信結果が表示されます。
- 6) [モニターデーター] : RD コマンドのテスト
 - ・受信データー、送受信データーログを確認してください。
 - ・モニターデーター履歴に、項目を解析して表示されます。
 - ・連続モードで読み込んだ履歴は、CSVへ出力ができます。
- 7) [設定読出] : RS コマンドのテスト
 - ・受信データー、送受信データーログを確認してください。
 - ・設定データーに、項目を解析して表示されます。
 - ・WS(設定送信) 覧へ、データーがセットされます。

- 8) [設定範囲読出] : RAS コマンドのテスト
・受信データ、送受信データログを確認してください。
- 9) [設定送信] : WS コマンドのテスト
WS覧を編集して、“WS” コマンドの送信テストを行います。
- 10) [機種データ書込み] + [送信] : WK コマンドのテスト (標準通信仕様外)
WS覧を編集して、“WS” コマンドの送信テストを行います。
- 11) [設定情報書込み] + [送信] : WS コマンドのテスト (手書きで代行)
WS覧を編集して、“WS” コマンドの送信テストを行います。
- 12) [Errチェック] で、各フォーマットをエラーチェックする。
・送受信データログ欄に、結果が表示されます。

【設定Format (RFS)】

- ・メーカーチェック:"AG AH CC CK DK FD FJ FK HA HD HZ MT MZ NC NK NS NW PS SA SF SW TN WS ZZ"
- ・機器分類=ブランクのチェック
- ・識別=ブランクのチェック
- ・サブ=ブランクのチェック
- ・サブの連続性チェック (ダブらない様に連番にすること)
- ・変数=ブランクのチェック
- ・開始位置のチェック：前行の開始+長さが、開始になっているかのチェック
- ・文字チェック：属性="A, 0"の場合、少数=0、チェック
- ・タイマチェック：属性=T(タイマ)の場合、長さ=6、少数=0 チェック
- ・スイッチチェック：属性=R(スイッチ)の場合、長さ=1、少数=0 チェック
- ・日付チェック：属性=D(日付)の場合、長さ=8、少数=0 チェック
- ・属性の項目チェック：属性が、'T, M, A, 0, S, N, R, D, W' チェック
- ・設定Lvチェック：設定Lvが、'0, 1' チェック
- ・略名ブランクのチェック
- ・正式名称ブランクのチェック
- ・ENDの項目チェック：表示が、'N, Y' チェック
- ・測定データーFMTとの変数名/略名/正式名称/長さ/小数/属性チェック
- ・連番サブが、測定データーFMTのサブに存在するかチェック

【エラー情報 (RE)】

- ・メーカーチェック:"AG AH CC CK DK FD FJ FK HA HD HZ MT MZ NC NK NS NW PS SA SF SW TN WS ZZ"
- ・機器分類=ブランクのチェック
- ・識別=ブランクのチェック
- ・サブ=ブランクのチェック
- ・サブの連続性チェック (ダブらない様に連番にすること)
- ・エラーのブランクのチェック
- ・名称=ブランクのチェック
- ・略名ブランクのチェック
- ・エラーLvチェック：Lvが、'0, 1, 2, 3, 4, 5' チェック
- ・ENDの項目チェック：表示が、'N, Y' チェック

【設定範囲データ (RAS)】

- ・サブの連続性チェック (ダブらない様に連番にすること)
- ・変数のブランクチェック
- ・調理モード (C)なのに、調理Mが設定されている。(000)
- ・調理モードなのに、No. が設定されていないチェック。
- ・調理モードなのに、範囲KBが T に設定されていないチェック。
- ・マルチキーなのに、調理Mが設定されていないチェック。
- ・マルチキーなのに、存在しない調理Mを指定しているチェック。
- ・シングルキーなのに、調理Mが設定されているチェック。
- ・KEY区分が'M, S' チェック。
- ・範囲KBが、'H, T, N, Z' チェック。
- ・設定値=ブランクのチェック(範囲KB：N, Z以外)
- ・END項目が、'N, Y' チェック

5) 名称変更テスト



- 1) FM(フォーマット番号)、Sub(サブNo)、略名、正式名称を入力して、[名称変更]をクリックします。
該当するフォーマットテーブルの略名、正式名称が更新されますので、各フォーマットの読み込みで、正常に更新されているか確認してください。

【テスト】

6) レシーバーデータ通信テスト (RFRI, RFRD, RRI, RRD)

7) データー種類 (通信のテスト方法)

- 1) [RCP:IndexFMT] : RFRRI コマンドのテスト
 - ・RFRRIフォーマット欄に、通信結果が表示されます。
- 2) [RCP:DataFMT] : RFRD コマンドのテスト
 - ・RFRDフォーマット欄に、通信結果が表示されます。
- 3) [RCP:Index] : RRI コマンドのテスト
 - ・RRI欄に、通信結果が表示されます。
 - ・1レコード通信 : SubNo. にリクエストするNo、転送KB="S" (Single) を設定。
 - ・全レコード通信 : SubNo. ="00001"、転送KB="A" (All) を設定。
- 4) [RCP:Data] : RRD コマンドのテスト
 - ・RRD欄に、通信結果が表示されます。
 - ・1レコード通信 : SubNo. にリクエストするNo、転送KB="S" (Single) を設定。
 - ・全レコード通信 : SubNo. ="00001"、転送KB="A" (All) を設定。
- 5) [WRI書込] : WRI コマンドのテスト
 - ・RRD欄を選択して、ボタンを押すと送信される。
- 6) [WRD書込] : WRD コマンドのテスト
 - ・RRD欄を選択して、ボタンを押すと送信される。

RRI

フォーマットクリア

CSV出力(RI)

サブNo	Next	登F	開F	メニューNo	ステップ	メニ
10	0	N	N	001	010	---
11	12	Y	Y	002	001	プリン
12	13	N	N	002	002	---
13	14	N	N	002	003	---

8) 画面内のボタン説明

- [クリア] : 送受信データログの表示(記録)をクリアします。
- [フォーマットクリア] : 各フォーマットの読み込んだデータをクリアします。
- [CSV出力] : モニターデータの履歴をCSV形式で外部ファイルに出力します。
- [Errチェック] で、フォーマットをエラーチェックします。(内容は、9) Errチェックの項目参照)
- [Help1~4] で、エラーチェック内容を表示します。
- [名称変更テスト] で、5) 名称変更テストへ行きます。(FM: 3-RCPインデックスFMT, 4-RCPデータ)
- [戻る(Close)] で、1画面に戻ります。

9) Errチェックの項目

【RCP-インデックス・フォーマット (RFRI)】

- ・メーカーチェック:"AG AH CC CK DK FD FJ FK HA HD HZ MT MZ NC NK NS NW PS SA SF SW TN WS ZZ"
- ・機器分類=ブランクのチェック
- ・識別=ブランクのチェック
- ・サブ=ブランクのチェック
- ・サブの連続性テスト
- ・変数=ブランクのチェック
- ・開始位置のチェック：前行の開始+長さが、開始になっているかのチェック
- ・画属=4(警報データ)の場合、長さ=4、少数=0、属性=Aチェック
- ・文字チェック：属性="A,0"の場合、少数=0、チェック
- ・タイマチェック：属性=T(タイマ)の場合、長さ=6、少数=0 チェック
- ・スイッチチェック：属性=R(スイッチ)の場合、長さ=1、少数=0 チェック
- ・日付チェック：属性=D(日付)の場合、長さ=8、少数=0 チェック
- ・属性の項目チェック：属性が、'T, M, A, O, S, N, R, D, W' チェック
- ・表示FGチェック：Lvが、'Y, N' チェック
- ・変更FGチェック：Lvが、'Y, N' チェック
- ・略名ブランクのチェック
- ・正式名称ブランクのチェック
- ・RUNFGチェック：表示が、'Y, N' チェック
- ・ENDの項目チェック：表示が、'N, Y' チェック

【RCP-データー・フォーマット (RFRD)】

- ・メーカーチェック:"AG AH CC CK DK FD FJ FK HA HD HZ MT MZ NC NK NS NW PS SA SF SW TN WS ZZ"
- ・機器分類=ブランクのチェック
- ・識別=ブランクのチェック
- ・サブ=ブランクのチェック
- ・サブの連続性テスト
- ・変数=ブランクのチェック
- ・変数の設定範囲情報存在チェック
- ・開始位置のチェック：前行の開始+長さが、開始になっているかのチェック
- ・画属=4(警報データ)の場合、長さ=4、少数=0、属性=Aチェック
- ・文字チェック：属性="A,0"の場合、少数=0、チェック
- ・タイマチェック：属性=T(タイマ)の場合、長さ=6、少数=0 チェック
- ・スイッチチェック：属性=R(スイッチ)の場合、長さ=1、少数=0 チェック
- ・日付チェック：属性=D(日付)の場合、長さ=8、少数=0 チェック
- ・属性の項目チェック：属性が、'T, M, A, O, S, N, R, D, W' チェック
- ・連動サブのブランクチェック
- ・連携サブNo. が設定Formatに存在するかチェック
- ・サブNo. を設定Formatと比較チェック
- ・変数名を設定Formatと比較チェック
- ・長さ・小数・属性 を設定Formatと比較チェック
- ・設定Lvチェック：設定Lvが、'Y, N' チェック
- ・略名=ブランクのチェック
- ・正式名称 = ブランクのチェック
- ・ENDの項目の'N, Y' チェック

【RCP-インデックス (RRI) のチェック】

- ・サブNo. の連続性テスト
- ・NextNo. のサブNo. 存在チェック
- ・登録FGの 'Y, N' チェック
- ・登録FG='Y' 時に、RCPデーターの存在チェック
- ・開始区分の'Y/N' チェック

【RCP-データー (RRD) のチェック】

- ・サブNo. のインデックス (RRI) 存在チェック
- ・調理モードの設定範囲(RAS)存在チェック
- ・調理モード(Key)の重複項目、存在チェック
- ・各項目の設定範囲存在チェック
- ・各項目の設定値チェック (設定範囲 (H, T) の設定値内)
- ・設定範囲 (H) の時に、数値以外の設定範囲の存在チェック

【テスト】

10) 制御・FTP画像 通信テスト (RFC, RC, WC, FTP送受信)

制御 テスト RFC:制御通信FMT RC:制御・読込 WC:制御・書込 名称更新 Timeout: 500 ms RecvTime: 46.8 ms 戻る(Close)

送信データ: WC 000110
 受信データ: 接続中です...2013/06/27 20:16:24 【Rcv】:通信中です...2013/06/27 20:16:24 【Snd】:WC 000110
 2013/06/27 20:16:24 【Rcv】:AC 000110 【Len: 12

フォーマット	メーカ	分類	識別	サブ	有s	変数	開始	略名	名称	END
OK	4144	SSC	01	00	PWR	001	POWER	POWER	N	
CK	4144	SSC	02	01	RUN	002	START	START	Y	

制御(編集)
 データ・クリア POWER START
 1 0

画像(FTP) テスト

IPAddress: 192.168.14.61 機器No.: 0001
 Port 1: 33334 3: 33336 FTP:USID: JEHC
 FTP画像通信 FTP:Pass: PIC2/ Password: JEHC
 PC:Pass: C:\FTPPIC\ FTPフォルダー照会 PCフォルダー照会
 画像読込 @E0007.jpg 画像読込(機器⇒PC)
 画像書込 @v0001.jpg 画像書込(PC⇒機器)

読込画像(機器⇒PC) 書込画像(PC⇒機器)

11) データー種類 (通信のテスト方法)

- 1) [RFC:制御通信FMT]: RFC コマンドのテスト
 - ・RFRIフォーマット欄に、通信結果が表示されます。
- 2) [RC:制御読込]: RC コマンドのテスト
 - ・RFRIフォーマット欄に、通信結果が表示されます。
- 3) [RC:制御書込]: WC コマンドのテスト
 - ・RRI欄に、通信結果が表示されます。
- 4) [FTPフォルダー照会]: FTP画像フォルダー照会
 - ・FTP://IpAddress:Port3/Pass のファイルが照会されます。
- 5) [PCフォルダー照会]: PC画像フォルダー照会
 - ・TestPGMを動作させているPCのフォルダーが照会されます。(C:\FTPPIC)

12) 画面内のボタン説明

- [データークリア]: 制御通信データーをクリアします。
 [フォーマットクリア]: 各フォーマットの読み込んだデーターをクリアします。
 [名称変更テスト] で、5) 名称変更テストへ行きます。(FM: 5-制御FMT)
 [戻る(Close)] で、1画面に戻ります。

13) 機器のシミュレーターソフト説明 (PCで稼働)

機器がまだ存在しない場合、添付のソフト “V2TCPRefg”、“V2TCPBlast”、“V2TCPSCCK”、“V2TCPSC” を起動して通信テストできます。
各ソフトのアイコンをクリックして起動します。



IPAddressは、プログラムを動かすパソコンより自動取得しています。
Portは、“33334”にしています。

画面の大きさを調整できます。

Wait :RE,RFD,RFSコマンドで返信する場合の応答間隔を指定します。(100ms が標準)
(10ms 程度でも問題なく動作しています。)

[接続]: 通信の準備をし、受信待ち (Listner) 状態になります。

[切断]: 通信状態を切断します。(Close) Waitを切り替える場合、切断後、再接続してください。

【テスト機器準備】

1) テスト機器 (シミュレーターPC含む) を、イーサネットに接続してTCP/IP通信のテスト準備を行います。(同じPC内でも通信テスト可能)

- ・ IPAddressが同じサブネットマスク内にあることを確認してください。
- ・ DHCPサーバーで、IPAddressを割り当てるか、固定IPAddressを手動で割り当てる。

2) FTP画像転送をする場合は、機器側(シミュレーターを入れるPC含む)にFTPサーバーの設定をする必要があります。

- ・ IISのFTPサーバーとFTP管理ツールをインストールしてください。
- ・ UserID, Password, Port (Port3), 読み書き許可、エリアスで書き込むフォルダーを設定します。
- ・ V2TCPClient (このアプリ) を実行するPC上に、“C:\FTPPIC”フォルダーを作成し、FTPテスト用の画像をCOPYします。(圧縮フォルダーFTPPICをCOPYして作成しても良い。)
- ・ FTPに機器のIPアドレスを割り当てます。(FTP設定.pdf 参考)

以上