

サポートソフトウェア

# LoggerNet Ver3.1

日本語マニュアル

太陽計器 株式会社



作成：2005年4月

古林 義明

1.0

## はじめに

LoggerNet は windows98 /windows2000/windowsNT/windowsXP のインストールされているパソコンで使用可能です。

ただし、windows98 では一度の使用できるブラウザの数が制限されてしまいます。

また、LoggerNet 内の機能のうち Short Cut と CRBasic に関しては、

Short Cut CRBasic Editor マニュアルにて説明しておりますので、ここでは割愛させていただきます。

# 目次

1、メニューアイコン.....	4
2、EZSetup.....	5
2 - 1 Datalogger Type and Name.....	6
2 - 2 Connection Type.....	7
2 - 2 - 1 PC Phone Modem Setup Selection.....	8
2 - 2 - 2 IP Port Settings.....	8
2 - 3 COM Port Selection.....	9
2 - 4 Datalogger Settings.....	9
2 - 5 Communication Setup Summary.....	10
2 - 6 Communication Test.....	11
2 - 7 Datalogger Clock.....	12
2 - 8 Datalogger Program.....	13
3、Setup.....	16
3 - 1 アイコン説明.....	16
3 - 1 - 1 Add Root.....	17
3 - 1 - 2 Add.....	18
3 - 2 ComPort.....	19
3 - 3 データロガー.....	20
3 - 3 - 1 Hardware.....	20
3 - 3 - 2 Schedule.....	23
3 - 3 - 3 FS Area.....	24
3 - 3 - 4 Data Files.....	26
3 - 3 - 5 Clock.....	27
3 - 3 - 6 Program.....	29

<b>4、Connect</b> .....	<b>30</b>
4 - 1 <b>Stations</b> .....	<b>31</b>
4 - 2 <b>Data Collection</b> .....	<b>32</b>
4 - 3 <b>Program</b> .....	<b>32</b>
4 - 4 <b>Data Displays</b> .....	<b>34</b>
4 - 4 - 1 <b>Numeric</b> .....	<b>35</b>
4 - 4 - 1 - 1 項目を増やす.....	<b>35</b>
4 - 4 - 1 - 2 項目を減らす.....	<b>39</b>
4 - 4 - 2 <b>Graphs</b> .....	<b>41</b>
4 - 4 - 3 <b>Port/Flag</b> .....	<b>43</b>
4 - 5 <b>Clocks</b> .....	<b>44</b>
<b>5、Status</b> .....	<b>45</b>
5 - 1 <b>Status</b> 表示説明.....	<b>45</b>
5 - 2 <b>アイコン</b> 説明.....	<b>47</b>
<b>6、Edlog</b> .....	<b>48</b>
<b>7、Split</b> .....	<b>52</b>
<b>8、View</b> .....	<b>56</b>

# 1. メニューアイコン

LoggerNet は以下のメニューアイコンが操作の基点になります。



- 1 ) **EZSetup**
- 2 ) **Setup**
- 3 ) **Connect**
- 4 ) **Status**
- 5 ) **Edlog**
- 6 ) **Short Cut**
- 7 ) **CRBasic**
- 8 ) **Split**
- 9 ) **View**
- 1 0 ) **RTMC Dev**
- 1 1 ) **PakBus Graph**

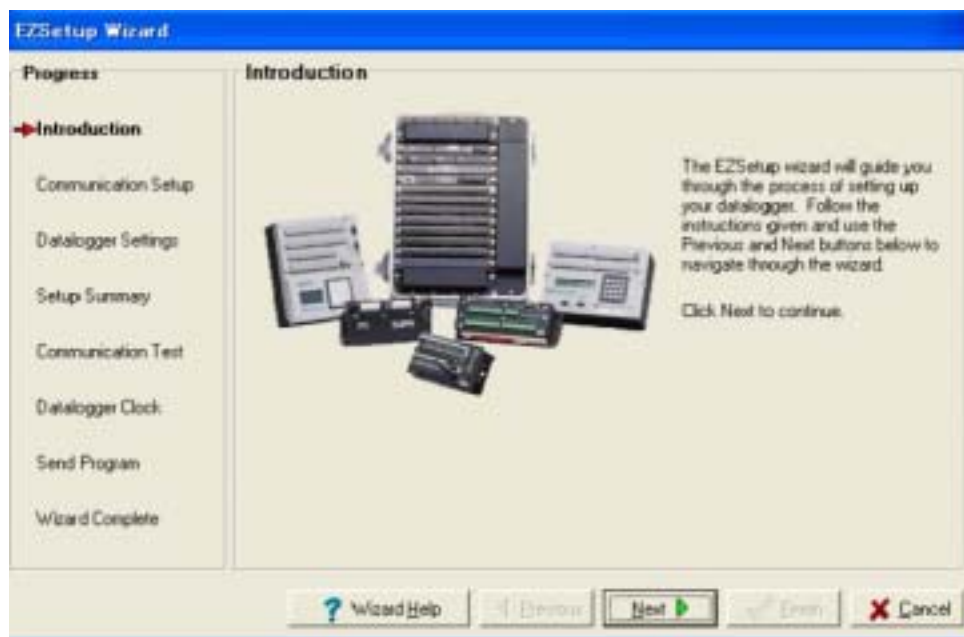
すべての機能はこのメニューアイコンから呼び出して実行します。

それぞれのアイコンを呼び出すと、**EZSetup** を含めた次項以降の機能を使用出来ます。

(**Short Cut** と **CRBasic** の説明は、**CRBasic Editor** マニュアルにて説明していますので、ここでは割愛させていただきます)

## 2 . EZSetup

Logger Net を起動すると、まず写真 1 A 画面が出てきます。

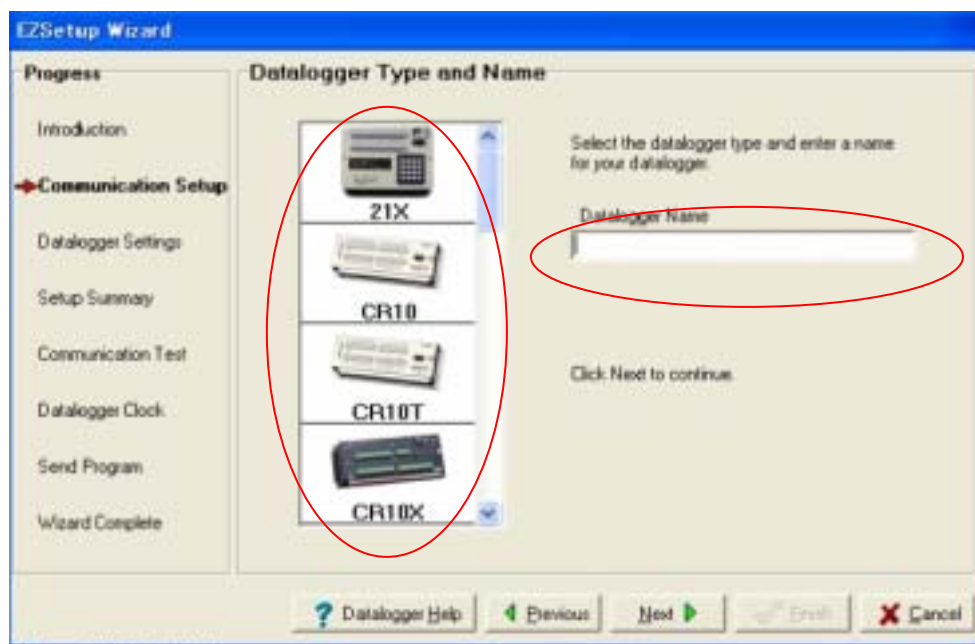


(写真 2 A)

EZSetup の Introduction 画面です。

Next で次の画面にいくと EZSetup が始まります。

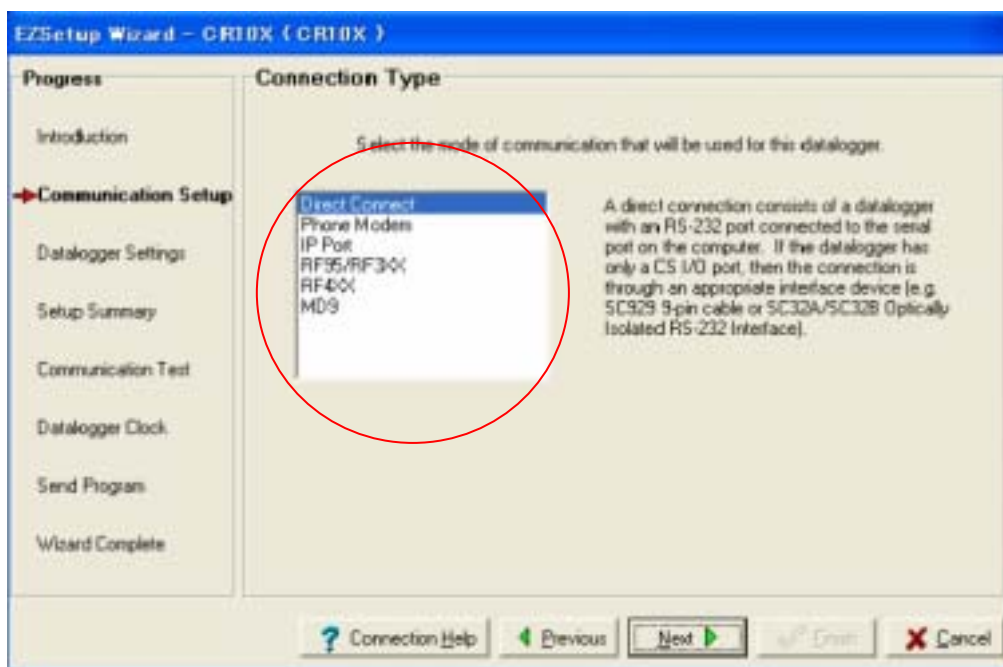
## 2 - 1 Datalogger Type and Name



(写真 2 B)

使用するデータロガーを選び、データロガー名をつけることができます。(写真 2 B)  
データロガー名はデフォルトで選んだデータロガーの名前がそのまま入ります。  
ここでつけた名前が後でデータを吸い上げた時のデータファイル名になりますので、  
観測地点名などのわかりやすい名前に変更することをお勧めします。

## 2 - 2 Connection Type



(写真2C)

データロガーとパソコンを接続する方法を選びます。(写真2C)

- ・ **Direct Connect**

RS232C インターフェイスケーブルやシリアルケーブルを使って直接接続する場合、Direct Connect を選択します。

- ・ **Phone Modem**

電話線や携帯電話を使って接続する場合、Phone Modem を選択します。

- ・ **IP Port**

LAN 上で接続する場合、IP Port を選択します。

- ・ **RF95/RF3XX**

VHF・UHF 無線を使用する場合、RF95/RF3XX を選択します。  
現在日本で取り扱ってない商品です。

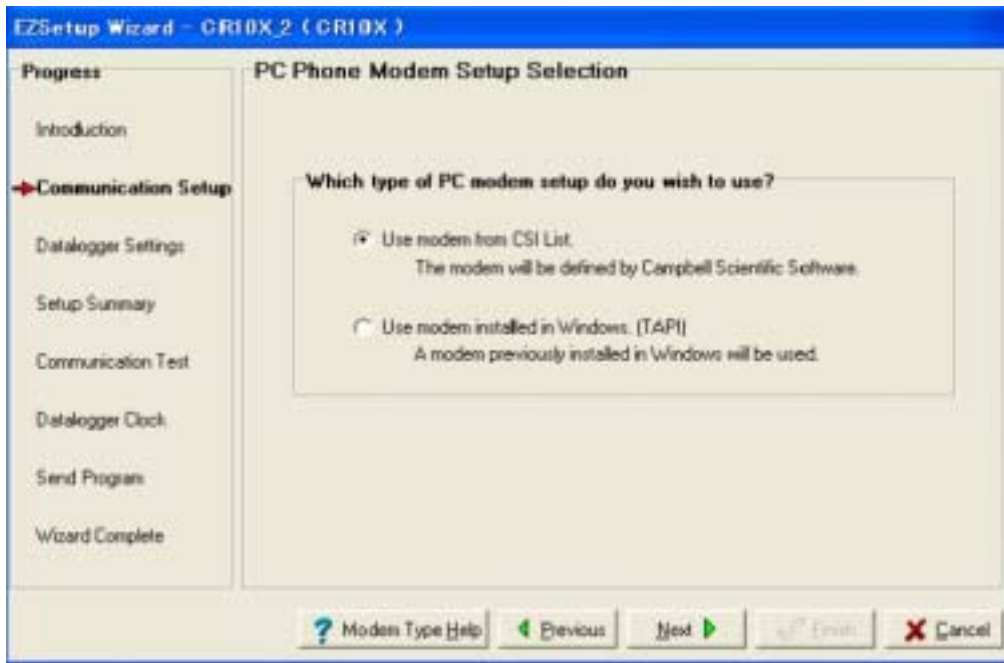
- ・ **RF4XX**

SS 無線を使用する場合、SF4XX を選択します。  
現在日本で取り扱ってない商品です。

- ・ **MD9**

キャンベル社製品 MD9 を使用する場合 MD9 を選択してください。

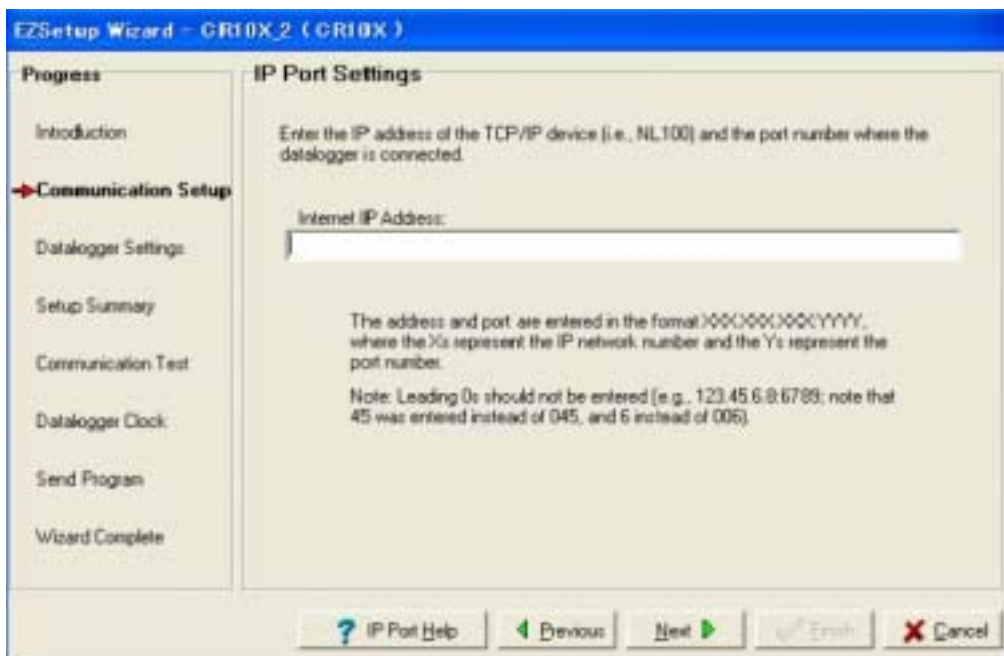
## 2 - 2 - 1 PC Phone Modem Setup Selection



(写真2D)

写真2CでPhone Modemを選ぶとこの画面になります。(写真2D)

## 2 - 2 - 2 IP Port Settings

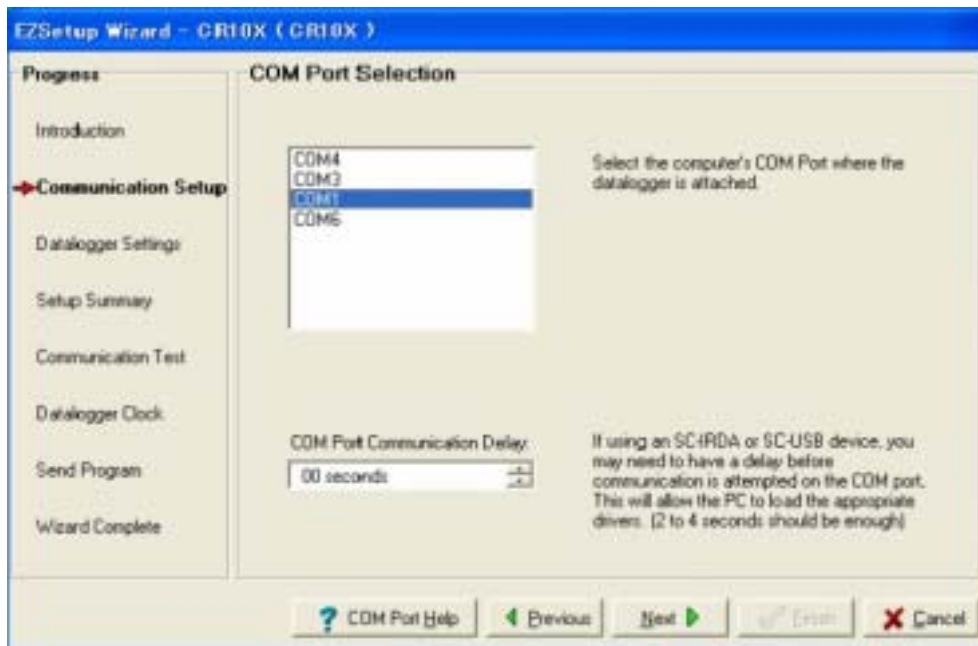


(写真2E)

写真2CでIP Portを選択するとこの画面になります。(写真2E)

使用するIP Addressを入力してください。

## 2 - 3 COM Port Selection



(写真 2 F)

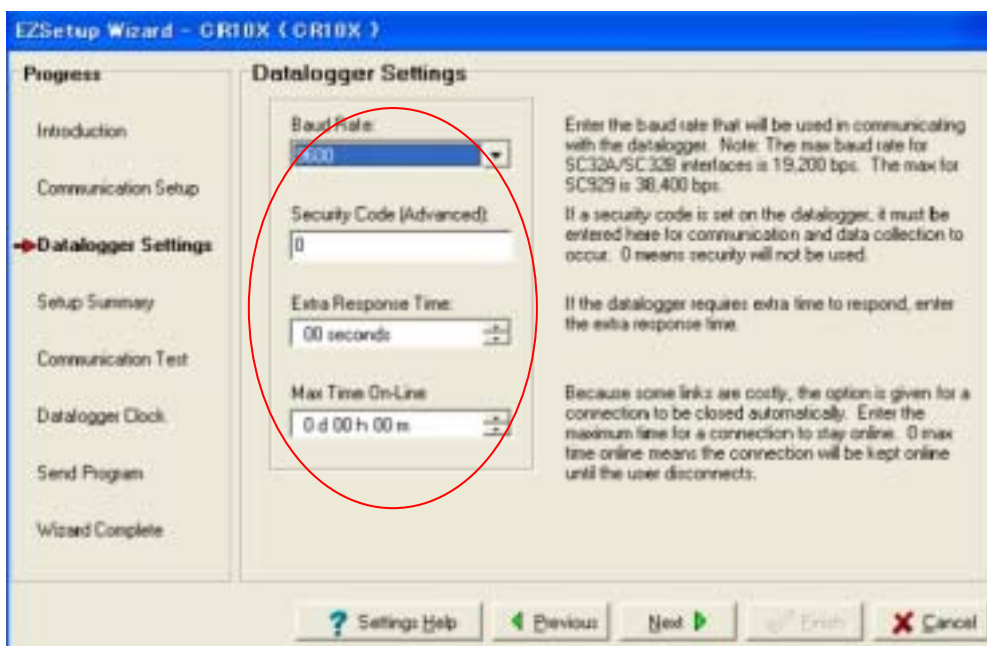
COM ポートを設定する画面です。(写真 2 F)

データロガーと接続するときに使う、パソコンの COM ポートを選んでください。

使用している COM ポートは、コントロールパネル内の

システム ハードウェア デバイスマネージャーで確認できます。

## 2 - 4 Datalogger Settings



(写真 2 G)

Datalogger Settings の画面です。(写真 2 G)

- Baud Rate**  
 通信速度を設定します。
- Security Code**  
 セキュリティーコードをつけると、接続時にコードを入力しないと接続できなくなります。  
 0はセキュリティーコードなしを意味します。
- Extra Response Time**  
 通信時のコマンドに対する返事のコマンドが返ってくるまで、どれぐらいの時間待つかが設定します。  
 ノイズが多い時やネットワークが複雑な時などは設定する事をお勧めします。
- Max Time On-Line**  
 1回のデータ回収時の最長の接続時間を設定します。  
 データ回収時にこの設定時間以上かかると、自動的に回収を中断してしまいます。

## 2 - 5 Communication Setup Summary



(写真 2 H)

ここまでで設定した内容を確認する画面です。(写真 2 H)  
 この画面以降、Finish を選択するとセットアップを終了します。  
 通常はこの画面でセットアップを終了します。  
 Next を選択すると、さらにセットアップが続きます。

## 2 - 6 Communication Test

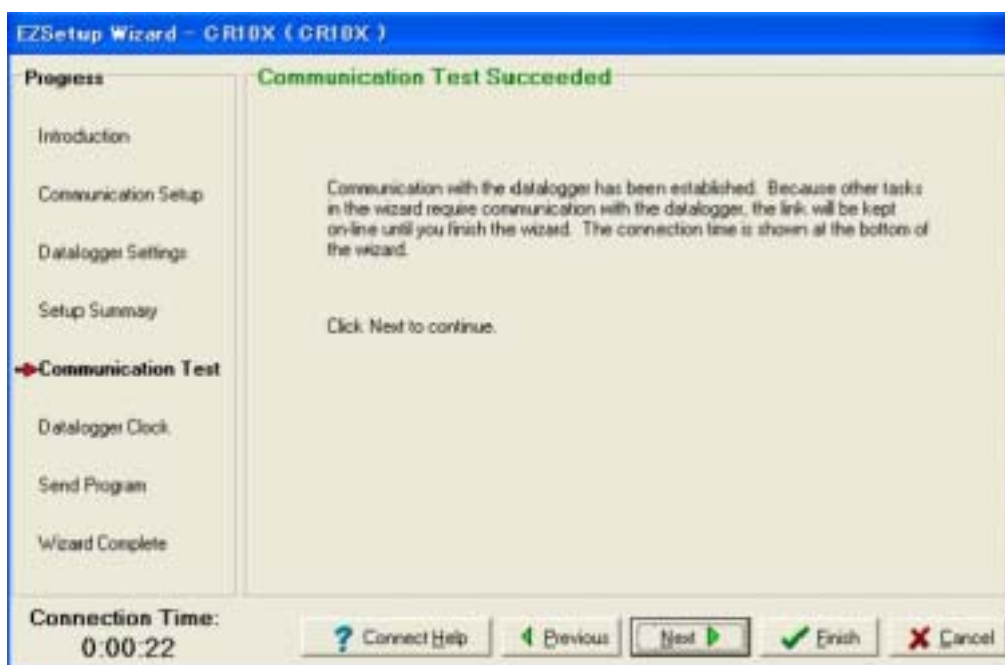


(写真2I)

Communication Test の画面です。(写真2I)

写真2H で Next を選ぶとこの画面になります。

Yes を選ぶとデータロガーに試験接続します。

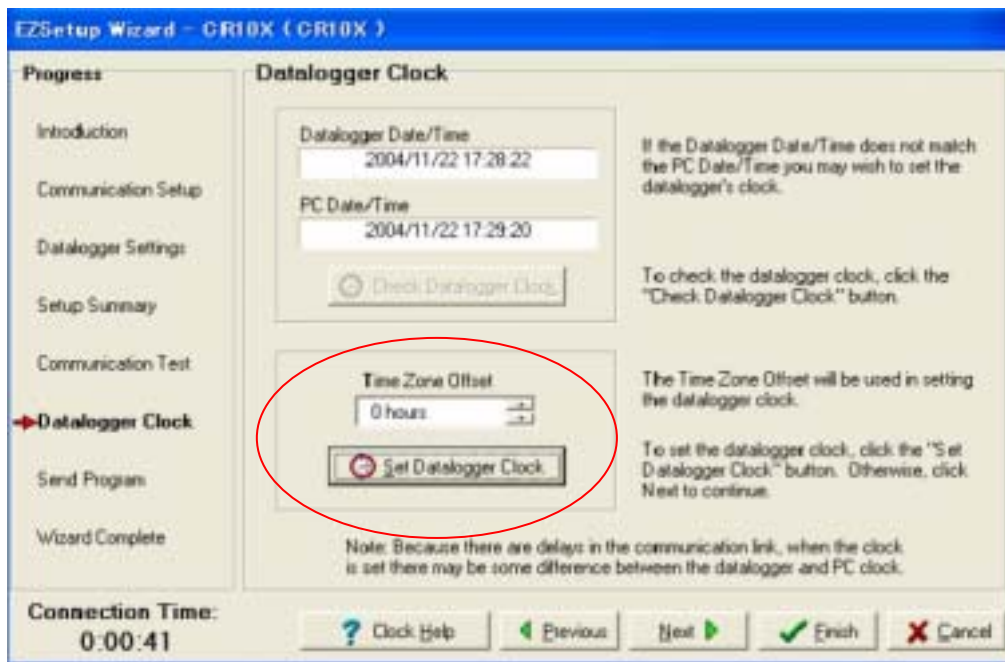


(写真2J)

試験接続に成功するとこの画面になります(写真2J)

接続できなかった場合は写真2Iの画面に戻り、左上に **Communication Test Failed** と表示されます。

## 2 - 7 Datalogger Clock



(写真 2 K)

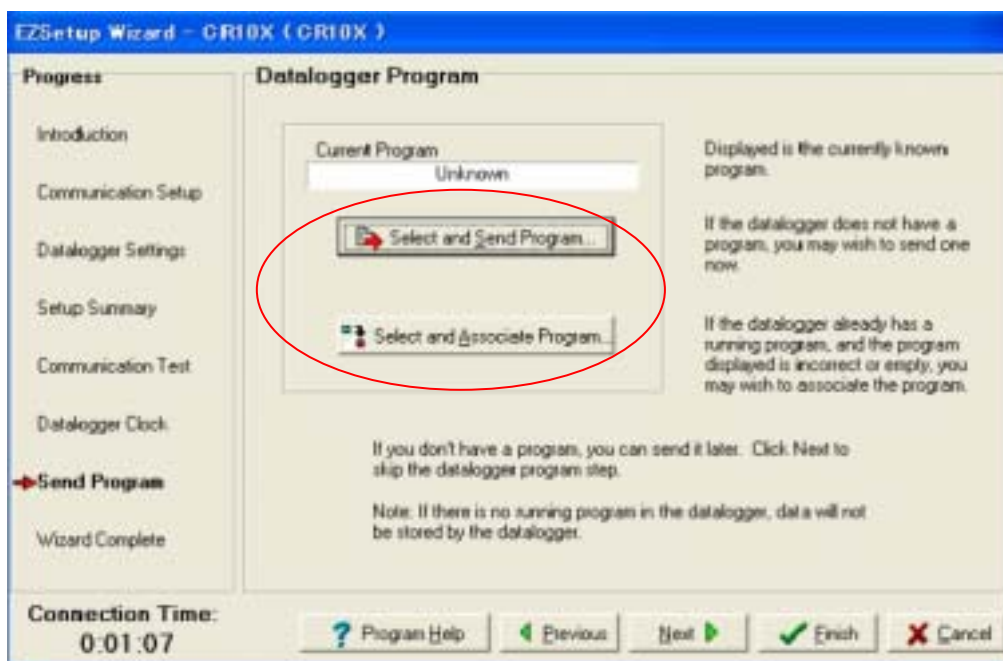
データロガーの時計をセットする画面です。(写真 2 K)

Set Datalogger clock をクリックすると、データロガーの時計を接続しているパソコンの時計の時間に合わせます。

その際に Time Zone Offset を使うと、1 時間単位で時間をずらしてセットすることができます。

データロガーを海外で使用する時などは Time Zone Offset を使用します。

## 2 - 8 Datalogger Program



(写真 2 L)

Datalogger Program の画面です。(写真 2 L)

Select and Send Program は計測する為のプログラムファイルを選択すると、選択したプログラムファイルをデータロガーに送ることができます。

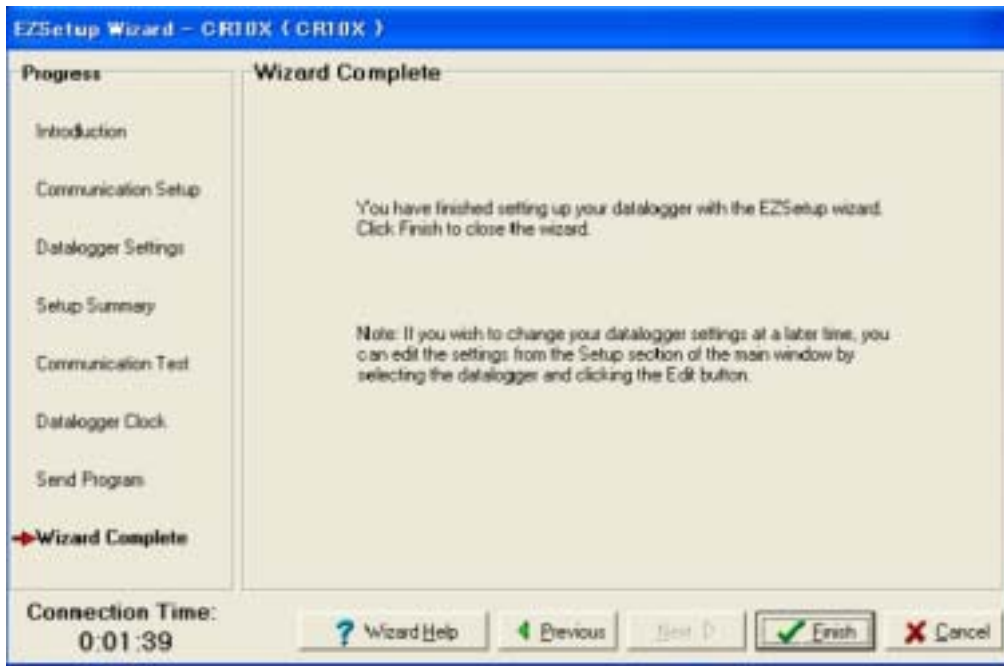
プログラムには、CR10、CR10X、CR500、CR510、CR23X、21XL、CR7 で使用する Edlog と、CR1000、CR5000、CR9000 で使用する CRBasic の 2 種類があります。

Edlog のプログラムファイルには CSI、DLD、FSL、PTI と 4 種類の拡張子がついているものがあり、CSI の拡張子のは LoggerNet 上で作成編集したプログラムファイルで、Save し Compile した時にできるファイルがその他の拡張子の 3 種類のファイルです。

CRBasic のプログラムファイルは、CR1000 を使用しているときは CR1、CR5000 を使用している時は CR5、CR9000 を使用しているときは CR9 という拡張子のファイルができます。

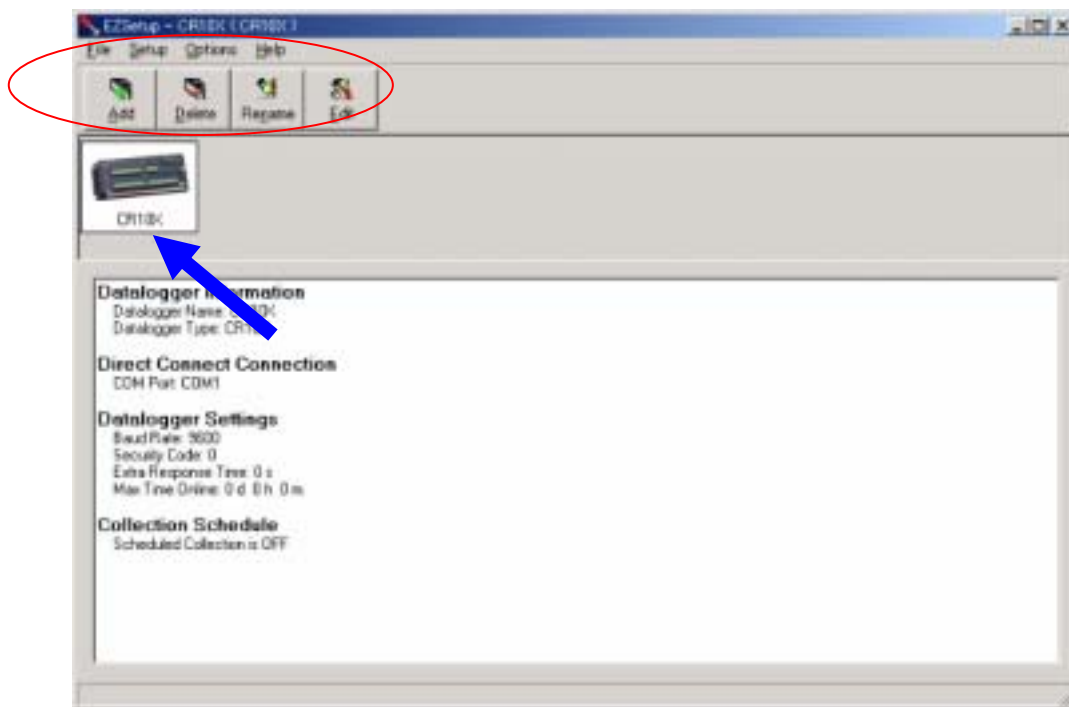
Edlog を使用しているデータロガーでは DLD の拡張子がついているファイルを、CRBasic を使用しているデータロガーではそれぞれの拡張子のファイルを使用します。

Select and Associate Program は使用するデータロガー内に入っているプログラムと同じプログラムファイルを選択することにより、Numeric で表示される項目名をプログラム内容と一致させることができます。



(写真 2 M)

この画面(写真 2 M)まできたら、**Finish** を選んでセットアップを終了してください。  
**Finish** すると写真 2 N の画面が出てきます。

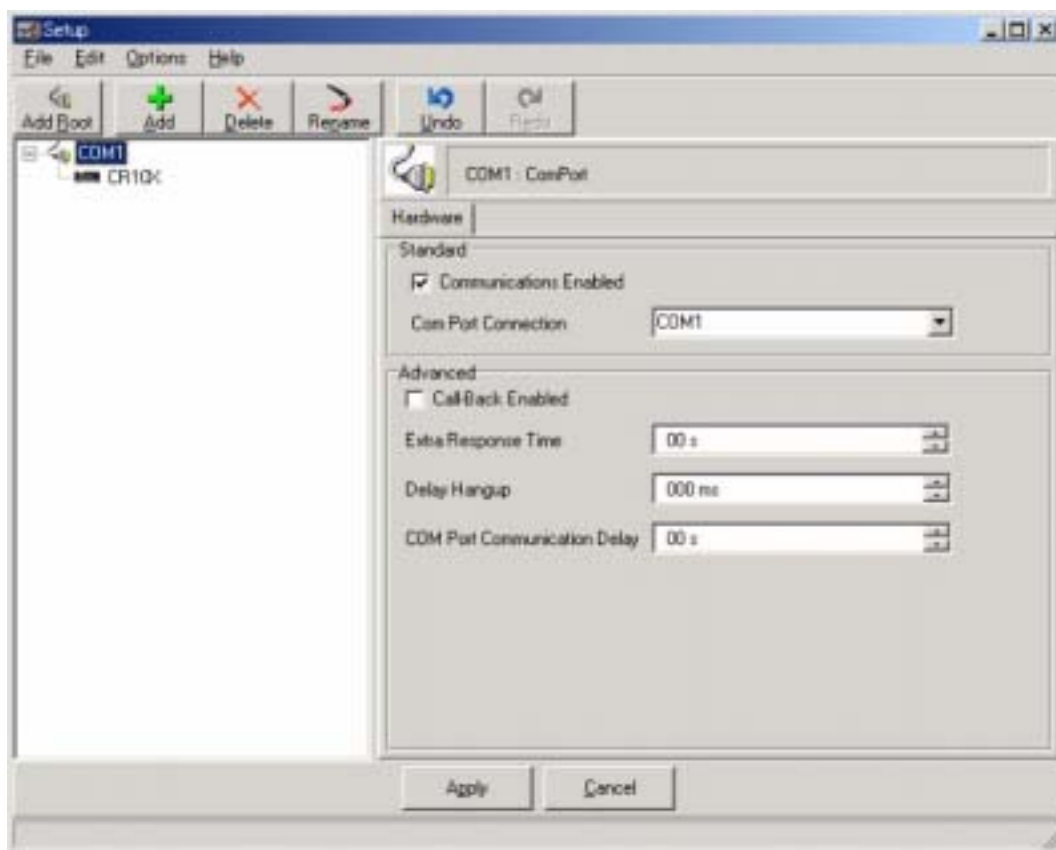


(写真 2 N)

できたステーションはこのように表示されます。(写真 2 N 内青矢印)  
ステーションの詳細は下部のウィンドウに表示されます。  
今後、EZSetup でのステーションの設定は下記の 4 つを使い行います。(写真 2 N 内赤印)

- ・ **Add**  
新たにセットアップを始める事ができます。
- ・ **Delete**  
ステーションを削除します。
- ・ **Rename**  
ステーションの名前を変えることができます。
- ・ **Edit**  
すでにできているステーションの内容を変更できます。

## 3 . Setup



(写真3A)

### 3 - 1 アイコン説明

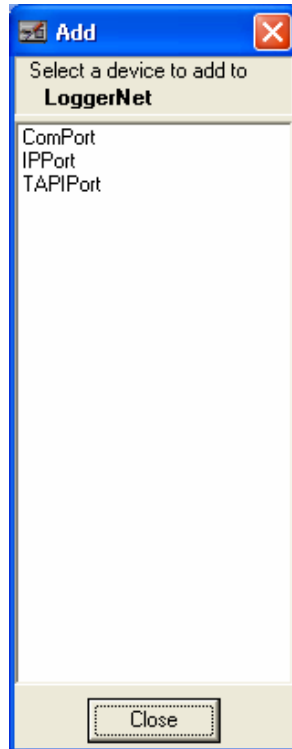
メニューアイコンの Setup をクリックすると写真3A の Setup メイン画面が出てきます。



(写真3B)

操作は主に画面上のアイコンを使って行います。

### 3 - 1 - 1 Add Root



(写真3C)

PC とデータロガーの接続手段を選択します。

Add Root をクリックすると写真3C の画面が出てきます。

この中から使用する接続手段を選択してください。

- ・ **ComPort**

RS232C インターフェイスクーブルを使用して PC と直接接続する場合や、電話回線を使用して接続する場合など、PC の ComPort を使用する接続する際、ComPort を選択します。

- ・ **IPPort**

LAN 上で接続する場合、IPPort を選択します。

- ・ **TAPIPort**

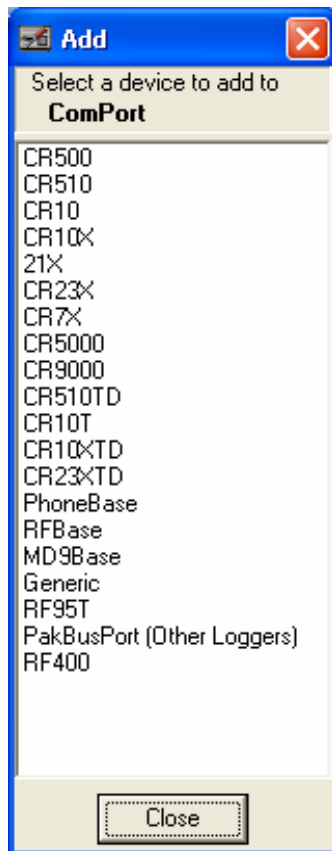
PC の Telephony device を使用して接続する場合、TAPIPort を選択します



(写真3D)

使用する接続手段を選択すると、メイン画面の左の図に写真3D の通り作成した接続のステーションが追加されます。

### 3 - 1 - 2 Add



(写真 3 E)

使用する接続のステーションにカーソルを合わせ、Add をクリックしてください。  
写真 3 E の画面が表示されますので、使用するデータロガーを選択してください。



(写真 3 F)

使用するデータロガーのステーションが追加されます。

### 3 - 1 - 3 Delete

削除したい接続やデータロガーのステーションなどがある場合、削除したいステーションに合わせて Delete のアイコンをクリックしてください。

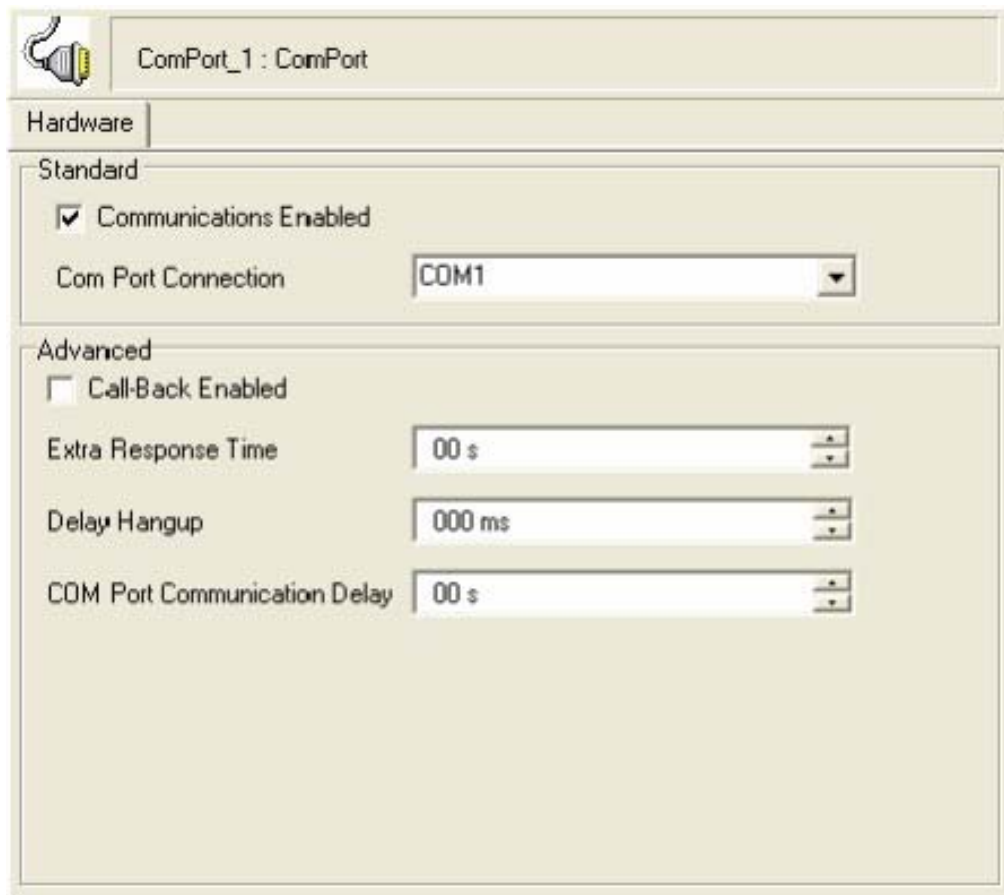
### 3 - 1 - 4 Rename

ステーションにカーソルを合わせ Rename のアイコンをクリックすると、ステーションの名前を変更することができます。

### 3 - 1 - 5 Undo / Redo

ステーションを最後に変更する前の状態に戻す時、Undo のアイコンをクリックしてください。  
また、Undo で戻しすぎてしまった時、Redo のアイコンをクリックしてください。  
Undo で戻す前の状態になります。

## 3 - 2 ComPort



(写真3G)

ComPort のステーションにカーソルを合わせると、画面右に写真3G の画面が表示されます。

- ・ **ComPort Connection**

使用する ComPort を選択してください。

- ・ **Extra Response Time**

通信時のコマンドに対する返事のコマンドが返ってくるまでどれぐらいの時間待つかが設定します。ノイズが多い時やネットワークが複雑な時などに設定します。

- ・ **Delay Hangup**

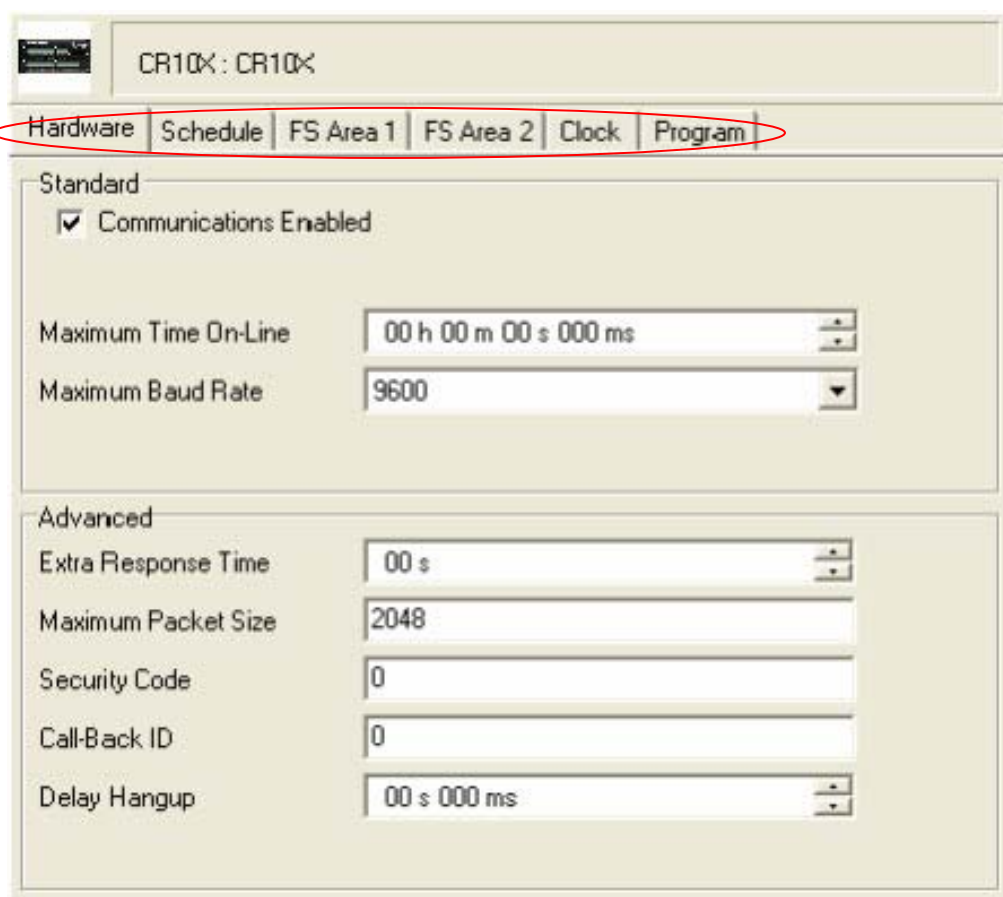
接続を切る命令が出た時に、接続を切るまでの時間を何秒遅らせるか設定する事ができます。遅らせている間に新しい命令が出た時は、接続している状態のままになります。

- ・ **COM Port Communication Delay**

ComPort を開いてから通信するまでの時間を遅らせることができます。

データを受け取る時に若干のディレイが必要なドライバーを使用する際設定します。

### 3 - 3 データロガー



(写真3H)

データロガーのステーションにカーソルを合わせると、画面右に写真3Hの画面が表示されます。

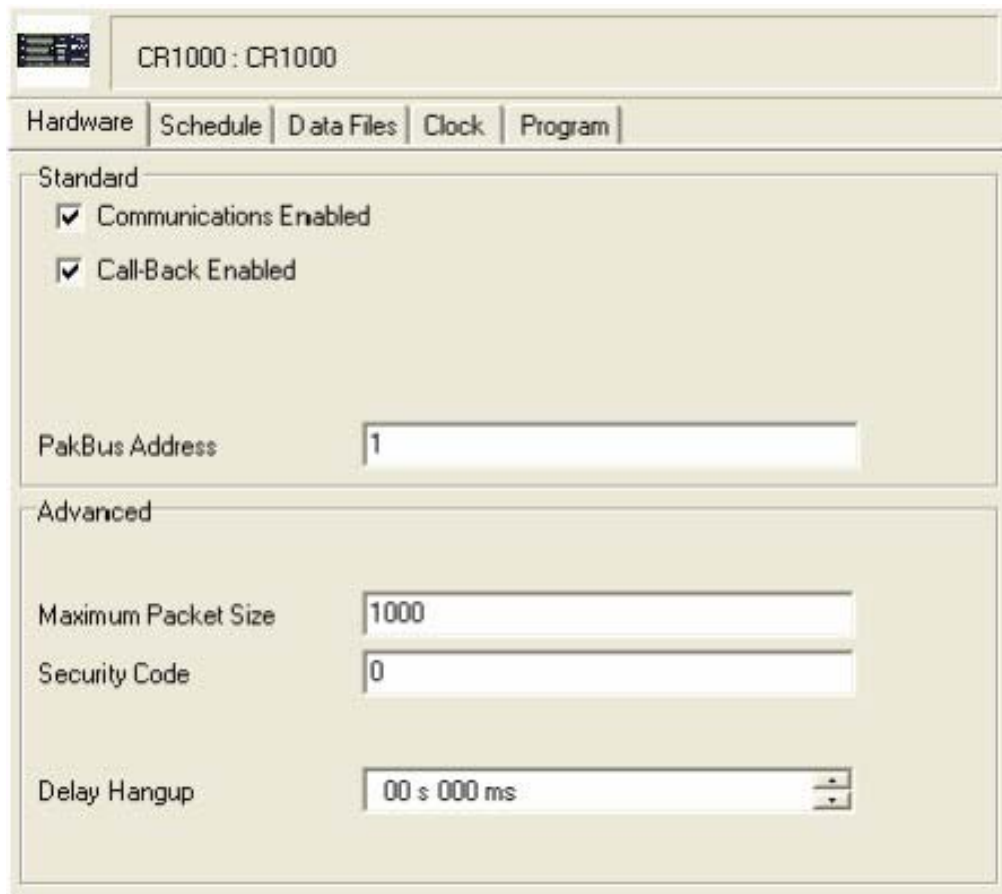
(選択するデータロガーによって違う画面が表示される場合もあります)

設定の内容を上タブから選んでください。

#### 3 - 3 - 1 Hardware

写真3HはデータロガーCR10、CR10X、CR500、CR510、CR23X、21XL、CR7及びTD仕様のデータロガーを選択した時に表示される画面です。

- ・ **Communications Enabled**  
このチェックボックスにチェックを入れると、選択したステーションを使用してのデータロガーとの接続が可能になります。
  
- ・ **Max Time ON-Line**  
1 回のデータ回収時の最長の接続時間を設定します。  
データ回収時にこの設定時間以上かかると、自動的に回収を中断します。
  
- ・ **Maximum Baud Rate**  
データロガーと通信する為の最大の通信速度を選択します。
  
- ・ **Extra Response Time**  
通信時のコマンドに対する返事のコマンドが返ってくるまで、どれぐらいの時間待つが設定します。ノイズが多い時やネットワークが複雑な時ほどは設定した方がいいです。
  
- ・ **Maximum Packet Size**  
最大のパケットのサイズを設定できます。  
ほとんどの場合は 2048byte です。
  
- ・ **Security Code**  
セキュリティーコードをつけると、接続時にコードを入力しないと接続できなくなります。  
0 はセキュリティーコードなしを意味します。
  
- ・ **Call-back ID**  
コールバック機能を使う時に、どのデータロガーからコールバックしてきたかを識別する為の ID をつけます。
  
- ・ **Delay Hangup**  
接続を切る命令が出た時に接続を切るまでの時間を何秒遅らせるか設定する事ができます。  
遅らせている間に新しい命令が出た時は、接続している状態のままになります。



CR1000 : CR1000

Hardware | Schedule | Data Files | Clock | Program

Standard

Communications Enabled

Call-Back Enabled

PakBus Address: 1

Advanced

Maximum Packet Size: 1000

Security Code: 0

Delay Hangup: 00 s 000 ms

(写真3I)

写真3IはデータロガーCR1000、CR5000、CR9000及びPB仕様のデータロガーを選択した時に表示される画面です。

**Communications Enabled**、**Maximum Packet Size**、**Security Code**、**Delay Hangup**は、写真3Hのものと同じですので、そちらをご覧ください。

- ・ **Call-back Enabled**

このチェックボックスにチェックを入れると、コールバック機能が使用可能になります。

- ・ **PakBus Address**

パックバス仕様のデータロガーはアドレスをつける必要があります。

アドレスは1～4094の間で同じアドレスは使わないようにしてください。

### 3 - 3 - 2 Schedule



(写真3J)

- ・ **Scheduled Collection Enabled**  
スケジュール機能を使用する時はこのチェックボックスをクリックしてチェックを入れます。
- ・ **Base Date**  
スケジュール機能を使用し始めるベースになる日を設定します。
- ・ **Base Time**  
スケジュール機能を使用し始めるベースになる時間を設定します。
- ・ **Collection Interval**  
メインの通信インターバルを設定します。
- ・ **Primary Retry Interval**  
通常のインターバルでの通信がうまくいかなかった時に、通常インターバルからどのくらいの時間が経過してから再度通信をするかのインターバルを設定します。

- ・ **Number of Primary Retries**  
何回再通信をするかの回数を設定します。
- ・ **Secondary Retry Interval**  
Number of Primary Retries で設定した回数再通信を行ってもダメな時、どれぐらいの間隔で再通信を試みるかを設定します。  
ここのチェックボックスを外しておくと、再通信をすべて終了した後は次の定時通信の時間まで通信しません。

### 3 - 3 - 3 FS Area

(写真3K)

このタブは CR10、CR10X、CR500、CR510、CR23X、21XL、CR7 を選択した場合表示されます。

- ・ **Enabled For Collection**  
このチェックボックスにチェックを入れると、Collect を行った時に指定した Final Storage Area のデータを回収します。
- ・ **Output File Name**  
Collect を行った時のデータをセーブする場所、及びファイル名を設定します。

- **Use Default File Name**

このチェックボックスにチェックを入れると、Collect を行ったときに File Output Option と Output Format で指定したフォーマットでデータファイルを回収できます。

- **File Output Option**

Collect を行ったときに新たに回収したデータファイルをどうするかを選択します。

No Output File	ファイルを作らない
Append to End of File	既存ファイルの最後に追加する
Overwrite Existing File	既存ファイルに上書きする

- **Output Format**

Collect を行ったときに指定した形式でデータファイルを回収します。

ASCII, Comma Separated	ASCII コード、カンマ区切り
ASCII, Printable	ASCII コード、タブ区切り
Binary	バイナリーファイル

- **Collect Mode**

Collect を行ったときに回収するデータ数を設定します。

- **Data Logged Since last Collection**

このチェックボックスにチェックを入れると、最後にデータを回収した時以降に記録したデータをすべて回収します。

- **Collect All On First Collection**

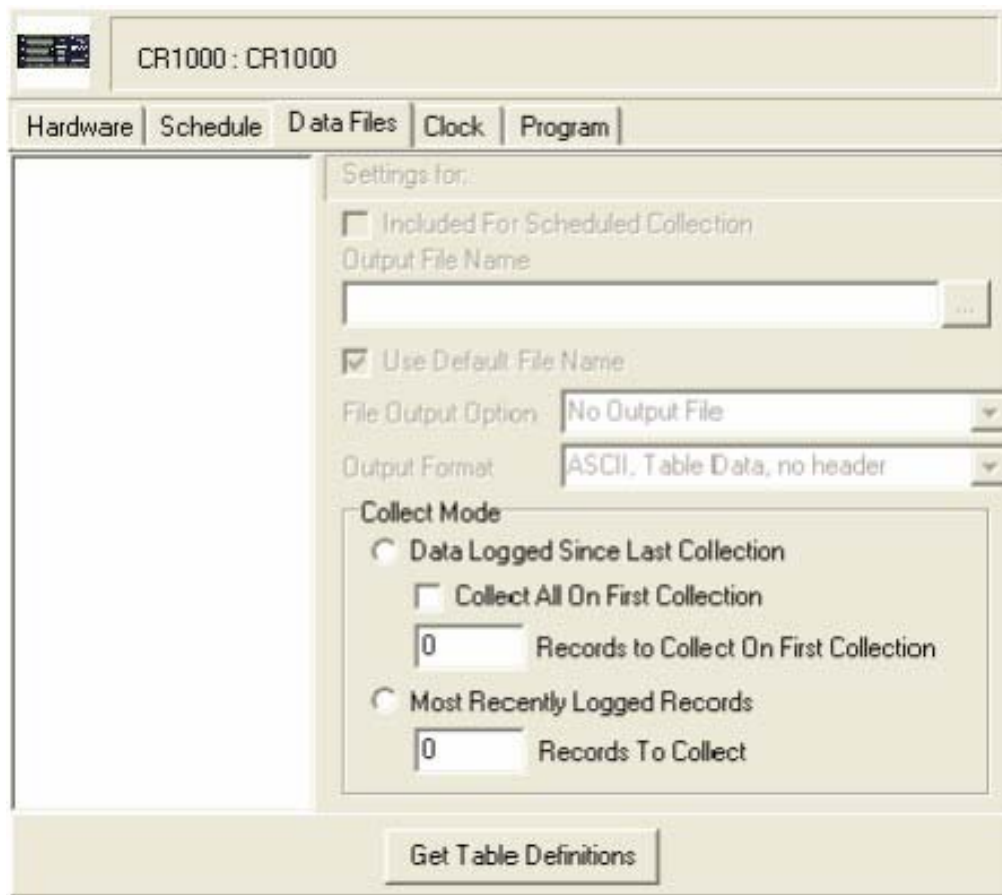
このチェックボックスにチェックを入れると、初めてデータを回収する時はデータロガー内に集録されているすべてのデータを回収します。

このチェックボックスにチェックを入れない場合、初めてデータを回収する時はデータロガー内に集録されているデータのうち、Arrays to Collect on First Collection field で指定した数の配列数のデータを回収します。

- **Most Recently Logged Arrays**

このチェックボックスにチェックを入れると、データロガー内に集録されているデータのうち、Arrays to Collect on First Collection field で指定した数の配列数のデータを回収します。

### 3 - 3 - 4 Data Files



(写真3L)

このタブは CR1000、CR5000、CR9000、TD 及び PB 仕様のデータロガーを選択した場合表示されます。

#### ・ Tables to be Collected



(写真3M)

接続したロガー内のプログラムで使用しているデータテーブルが表示されます。(写真3M)  
使用しているデータテーブルの内、Collect を行ったときにデータを回収するテーブルは  
緑のチェックマークが、回収しないテーブルは赤い×印が付きます。

以下、選択したデータテーブルの設定になります。

・ **Included for Scheduled Collection**

このチェックボックスにチェックを入れると、Collect を行った時に選択しているデータテーブルの  
データを回収するように設定します。

Output File Name 以降は FSArea の部分で説明したものと同一内容ですので、そちらをご覧  
ください。

### 3 - 3 - 5 Clock

CR10X: CR10X

Hardware | Schedule | FS Area 1 | FS Area 2 | Clock | Program

Time Zone Offset 00 h 00 m

Automated Clock Check

Enabled

Initial Date 1990/01/01 Initial Time 0:00:00

Interval 1 d 00 h 00 m

Allowed Clock Deviation 01 s

Clocks

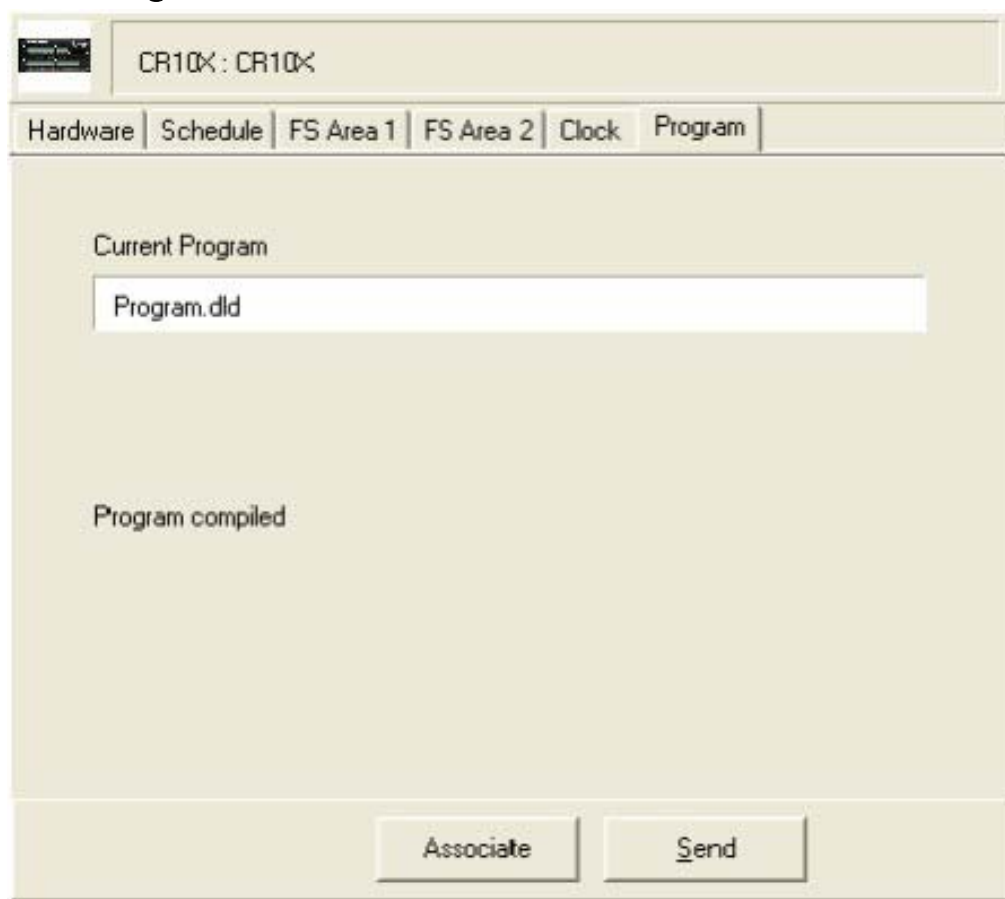
PC System Date/Time Station Date/Time

Check Clocks Set Station Clock

(写真3L)

- ・ **Time Zone Offset**  
データロガーを時差のある海外で使用するときなど PC の時計の時間からずらしたい時、ずらしたい時間を設定できます。
  
- ・ **Enabled**  
このチェックボックスをチェックすると、定期的に PC とデータロガーの時計を確認します。もし PC とデータロガーの時間にずれが生じた場合、自動的に PC の時間に合わせます。
  
- ・ **Initial Date**  
確認をする基準になる日を設定します。
  
- ・ **Initial Time**  
確認をする基準になる時間を設定します。
  
- ・ **Interval**  
確認をする間隔を設定します。
  
- ・ **Allowed Clock Deviation**  
何秒以上ずれたら時間を合わせるかを設定します。

### 3 - 3 - 6 Program



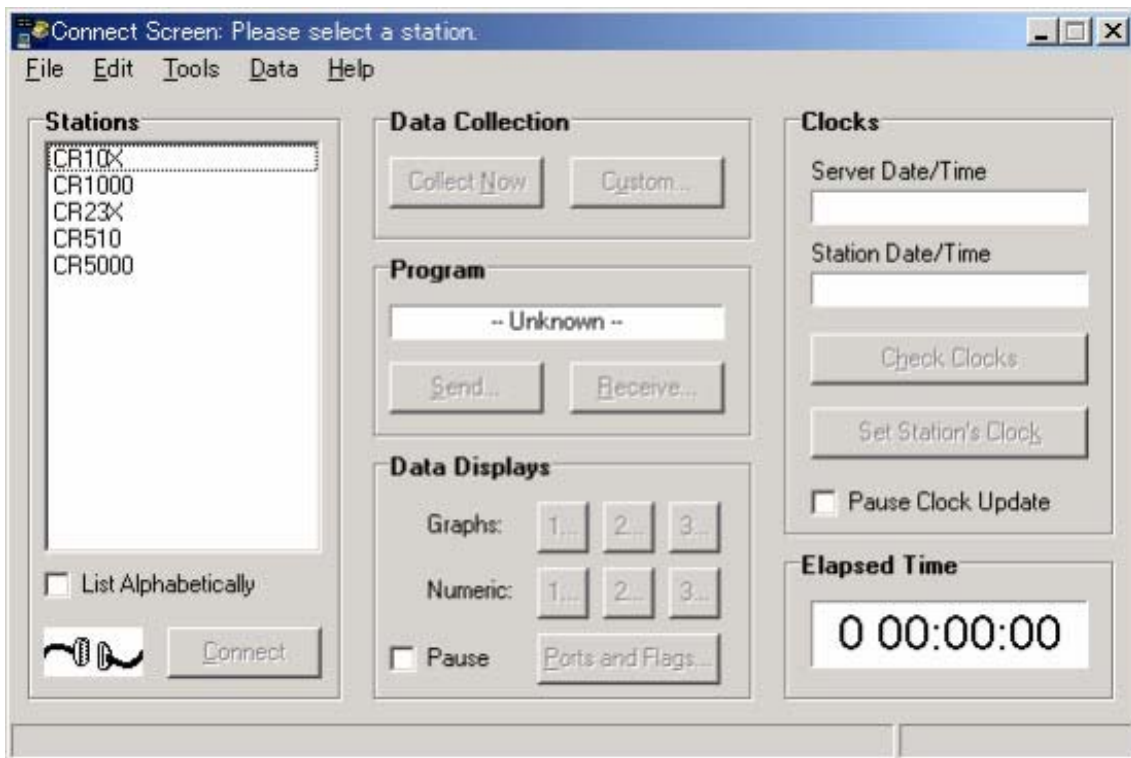
(写真3M)

- ・ **Current Program**

選択したステーションで最後に使用したプログラムの名前が表示されます。

画面中央にプログラムをコンパイルしたかどうかの表示、CR1000を使用の際には ConnectしたデータロガーのOSバージョンが表示されます。

## 4 . Connect

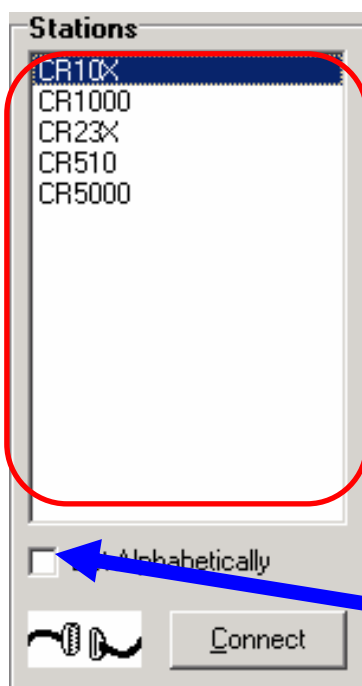


(写真4A)

メニューアイコンの **Connect** をクリックすると写真4A の画面が出てきます。

この画面でデータロガーと PC を接続し、プログラムを送り込みやデータの回収等の作業を行います。

## 4 - 1 Stations



(写真 4B)

画面左にある Stations(写真 4B)で、データロガーとの接続を行います。

まず、使用するステーションを選択してください。

この時青矢印が指している List Alphabetically のチェックボックスをクリックすると、ステーションの並びがアルファベット順になります。



(写真 4C)

ステーションを選択したら、下にあります Connect のアイコン(写真 4C)をクリックしてください。



(写真 4D)

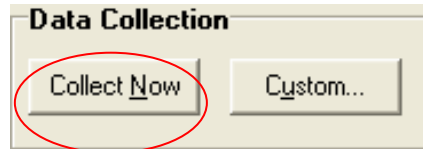
正常に接続すると、左の絵が繋がっているものに変化します。

もし繋がらない場合は以下の項目を確認してください。

- ・ バッテリーの電源は入っているか
- ・ RS232C ケーブルは正しいものを使っているか
- ・ PC の COM ポートは正しく選択されているか

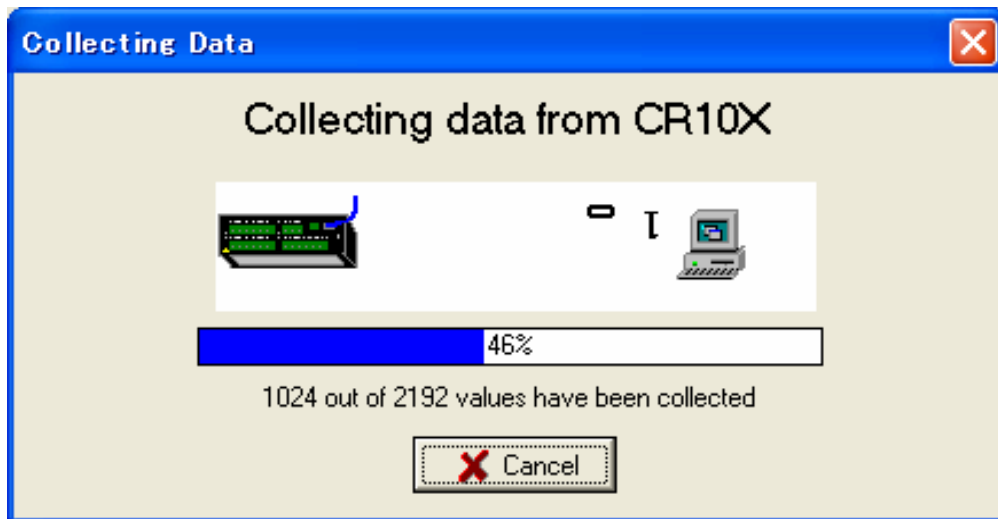
すべてが正常で接続できない場合は、一度販売店までご連絡ください。

## 4 - 2 Data Collection



(写真4E)

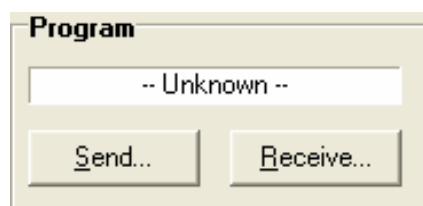
画面上にある Data Collection(写真4E)でデータロガーに収録されているデータの回収を行います。Collect Now のアイコンをクリックしてください。



(写真4F)

写真4F の画面が表示され、データロガーからデータを回収します。画面内のグラフが100%になったら、データ回収終了です。

## 4 - 3 Program



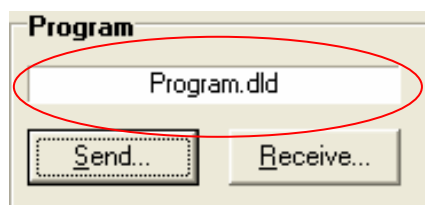
(写真4G)

画面中央にある Program(写真4G)で、データロガーのプログラムに関する操作を行います。

### ・Send(Send a program to the station)

計測する為のプログラムファイルを選択すると、選択したプログラムファイルをデータロガーに送ることができます。

Edlog を使用するデータロガーの場合は DLD ファイルを、CRBasic を使用するデータロガーの場合は、CR1000 の場合は CR1、CR5000 の場合は CR5、CR9000 の場合は CR9 ファイルを使用します。



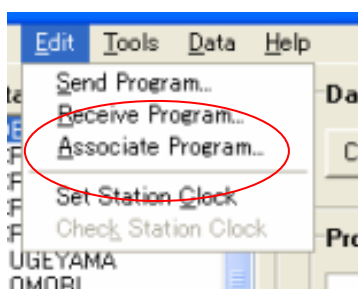
(写真4H)

Send を実行して送ったプログラムの名前は、写真4H の通り表示されます。

**CR1000 ではプログラムをデータロガーに送るとデータロガー内に集録されているデータは必ず消えます。プログラムを送る前には必ずデータを回収するようにしてください。**

また、写真4H の赤印の部分に表示されるプログラム名は、使用しているステーションで一番最後に Send を実行したプログラムの名前です。

データロガー内に入っているプログラムと一致しない場合次の操作を行ってください。



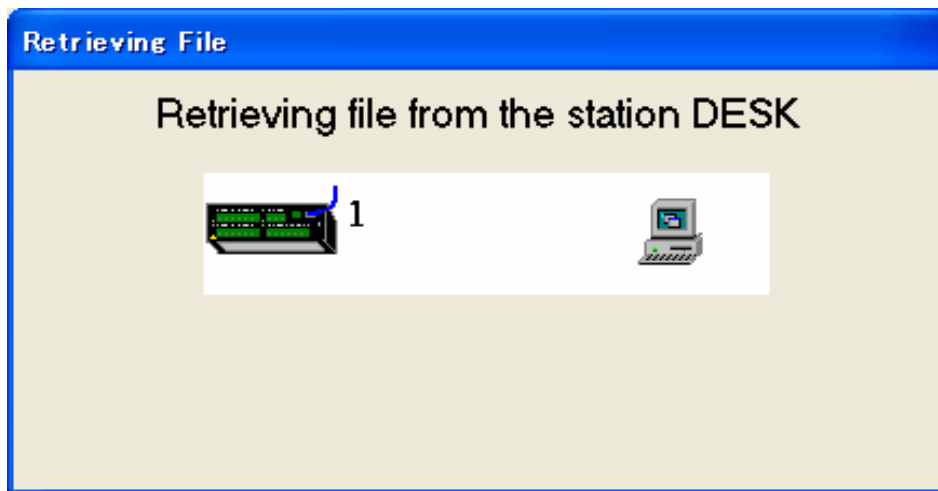
(写真4I)

メニューバーの Edit をクリックし、Associate Program を選択してください。

プログラムの選択画面になりますので、現在データロガー内に入っているプログラムを選択してください。

・Receive (Receive a program from the station)

データロガー内に入っているプログラムを使用している PC に吸い上げる事ができます。



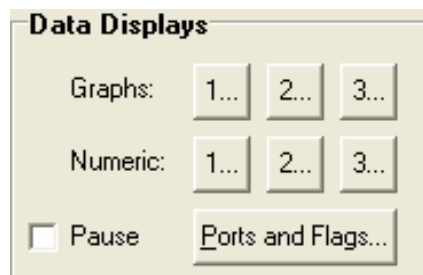
(写真4J)

Receive のアイコンをクリックすると、セーブする場所を選択する画面になります。

セーブする場所を選びファイル名変える場合はファイル名を入力して保存をクリックしてください。

写真4Jの画面が表示され、プログラムを吸い上げます。

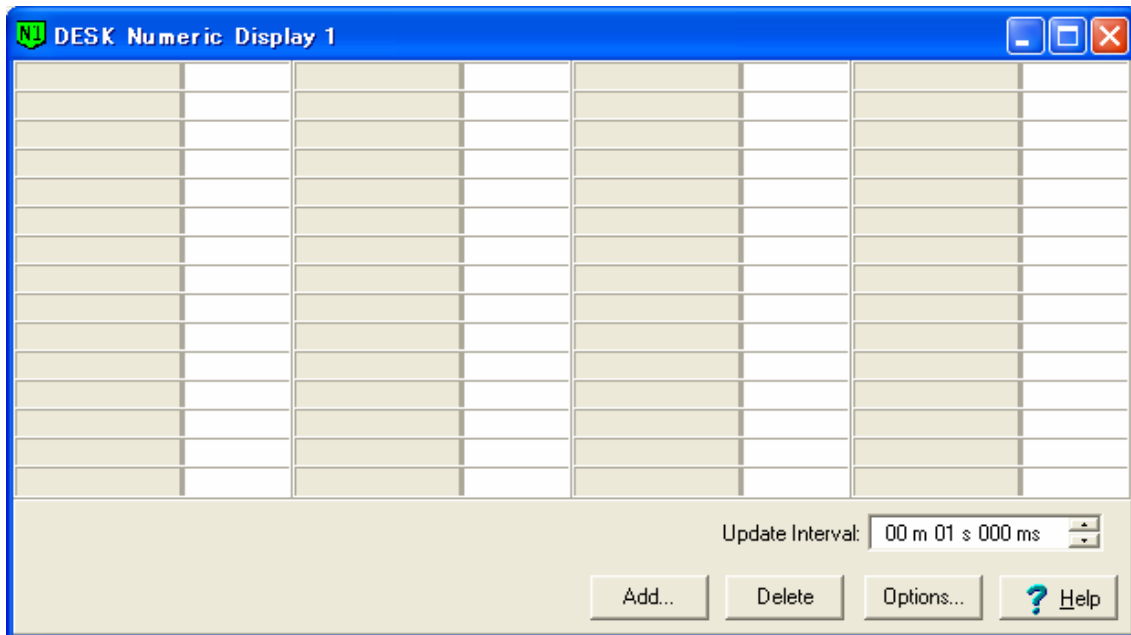
## 4 - 4 Data Displays



(写真4K)

接続しているデータロガーで現在計測しているデータをリアルタイムで見ることができます。

## 4 - 4 - 1 Numeric

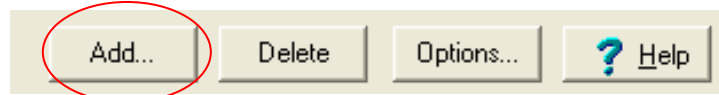


(写真4L)

Numeric と書いてある横にある数字のアイコンをクリックすると写真4L の画面が表示されます。

### 4 - 4 - 1 - 1 項目を増やす

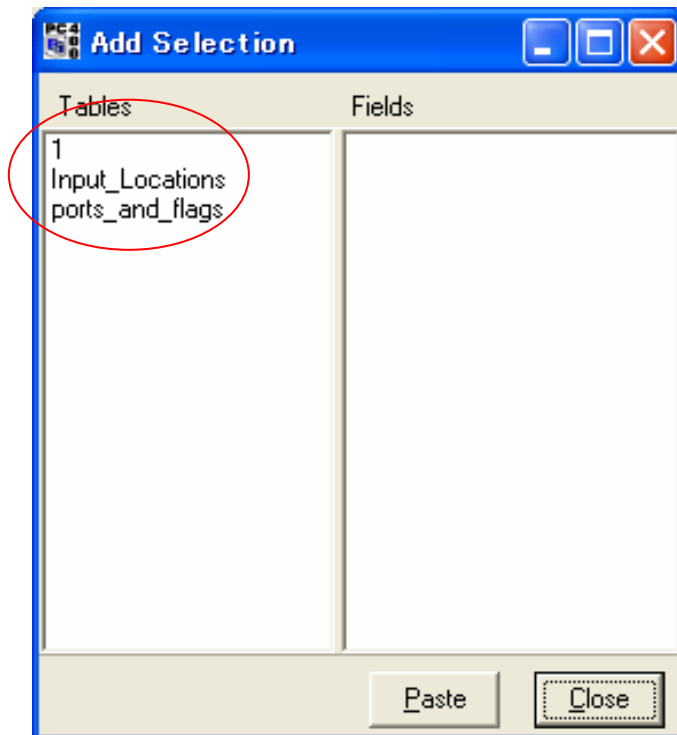
表示データ数を増やすには、以下の方法で増やします。



(写真4M)

画面右下のアイコン(写真4M)の Add をクリックしてください。

クリックすると写真4N の一覧が表示されます。

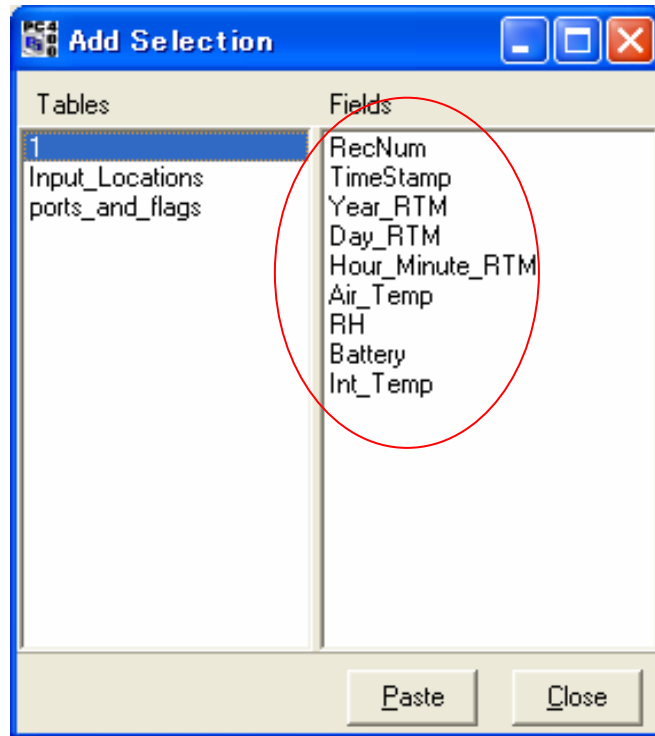


(写真4N)

一覧の中から参照したいテーブルを選んでください。

テーブルの種類は下記の通りです。

- ・ **数字(プログラム上で設定した記録時のID番号)**  
プログラム上で設定した記録するデータが表示されるテーブルです
- ・ **Input\_Locations**  
使用しているロケーションが表示されるテーブルです
- ・ **ports\_and\_flags**  
ポートとフラグの状態が表示されるテーブルです

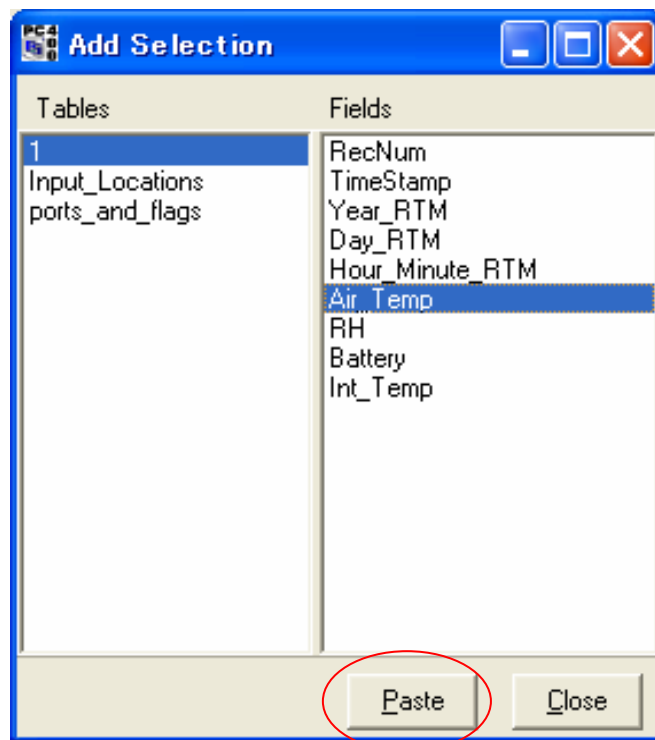


(写真40)

テーブルを選ぶと画面右側にデータ名が表示されます。

### 1項目を増やす

画面右側から増やしたい項目を選びクリックしてください。



(写真4P)

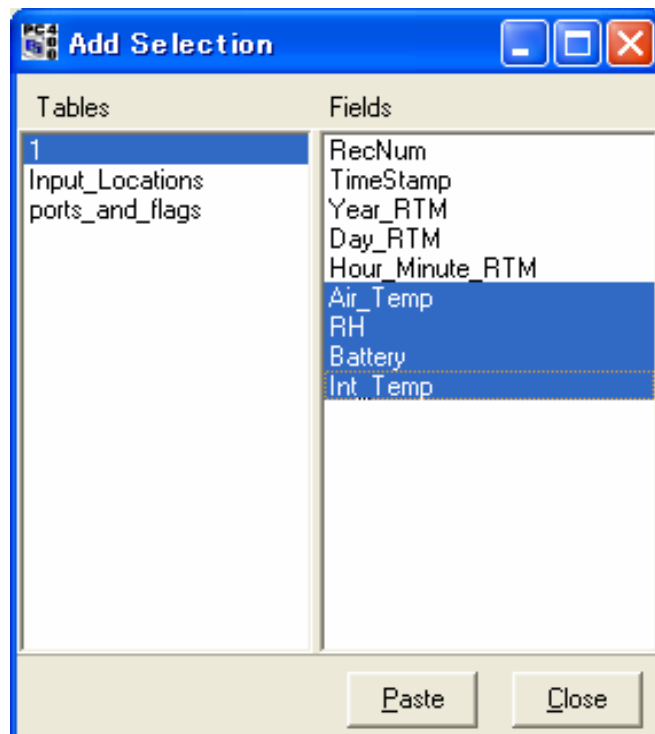
選択したデータに色がつきますので、そのまま Paste をクリックしてください。

## 2項目以上増やす

- ・ 増やしたい項目が連続している場合

1項目増やす時と同様の操作で増やしたい項目の先頭を選んでください。

次に増やしたい項目の最後の部分を **Shift** キーを押しながら選んでください。

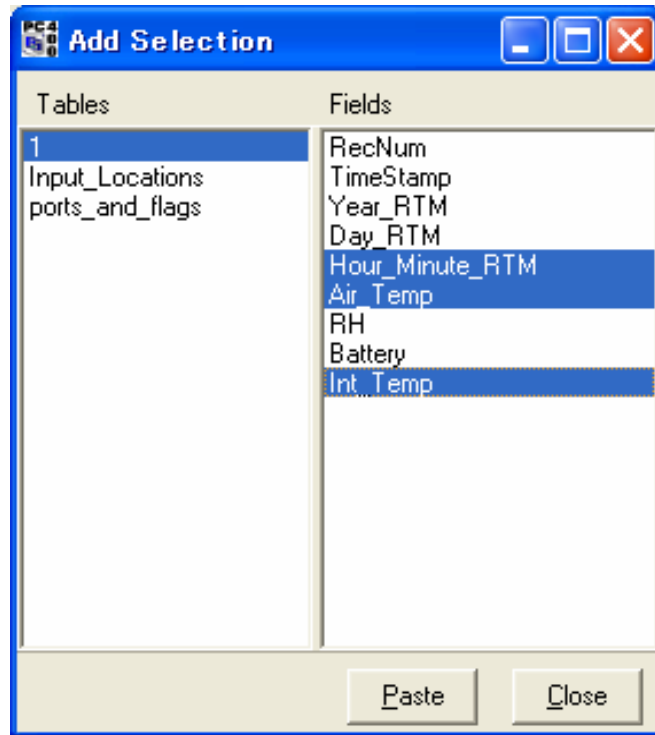


(写真4Q)

写真4Qのとおり選んだ項目の間の色が全部変わりますので、そのまま **Paste** をクリックしてください。

・ 増やしたい項目が連続してない場合

増やしたい項目を、Ctrl を押しながら選んでください。



(写真4R)

写真4R のとおり、選んだ項目の色が変わりますので、そのまま Paste をクリックしてください。

**テーブルの内容全項目を増やす**

テーブルを選択した後、そのまま何も項目を選ばずに Paste をクリックしてください。

**4 - 4 - 1 - 2 項目を減らす**

表示していても意味がない項目を、以下の方法で消す事ができます。

**1項目のみ消す**

InputLocation_25	0.00
InputLocation_26	0.00
InputLocation_27	0.00
InputLocation_28	0.00

(写真4S)



(写真4T)

消したい項目をクリックしてください。

クリックした項目の色が変わりますので(写真4H)、

画面左上のアイコンの Delete(写真4T)をクリックしてください。

InputLocation_25	0.00
InputLocation_26	0.00
InputLocation_27	0.00

(写真4U)

選んだ項目が消えます。(写真4U)

## 2項目以上を減らす

1項目減らす時と同様の操作で増やしたい項目の先頭を選んでください。

次に減らしたい項目の最後の部分を Shift キーを押しながら選んでください。

InputLocation_24	0.00
InputLocation_25	0.00
InputLocation_26	0.00
InputLocation_27	0.00

(写真4V)

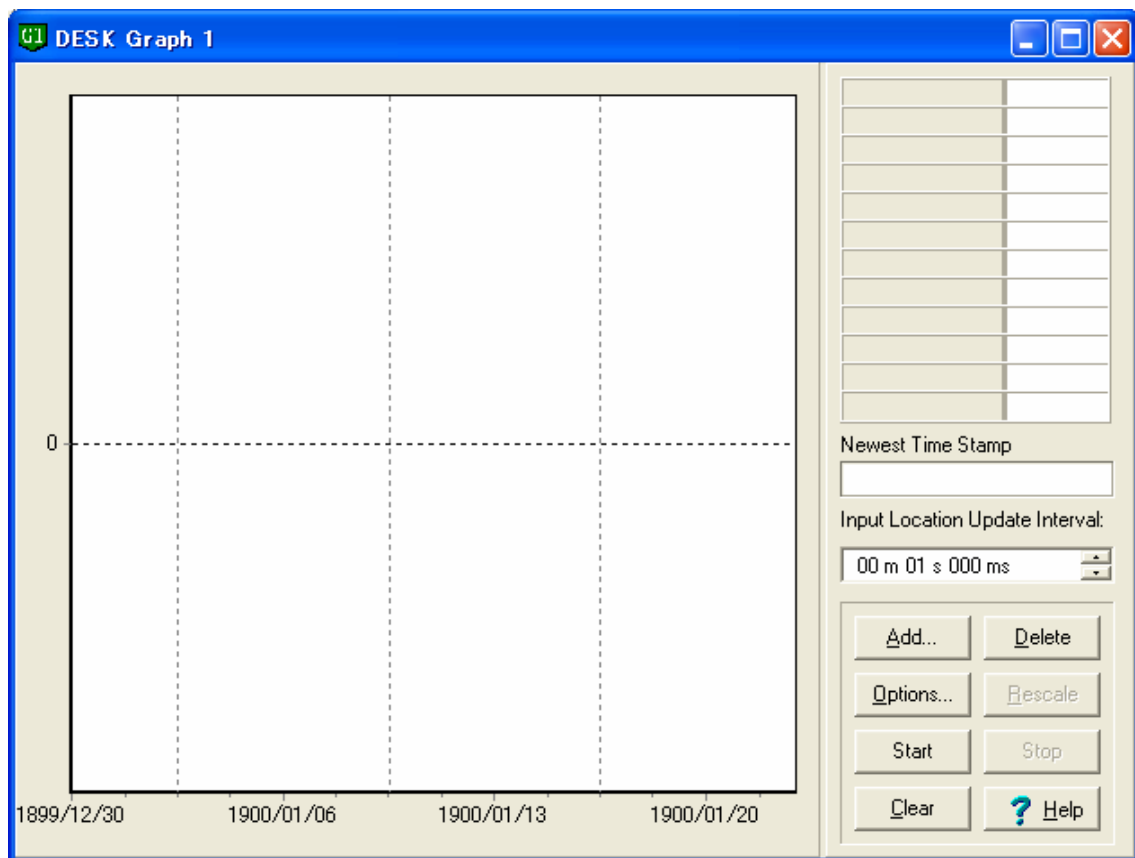
写真4Vのとおり選んだ項目の間の色が全部変わりますので、そのまま Delete をクリックしてください。

InputLocation_24	0.00

(写真4W)

選んだ項目が全部消えます。(写真4W)

## 4 - 4 - 2 Graphs

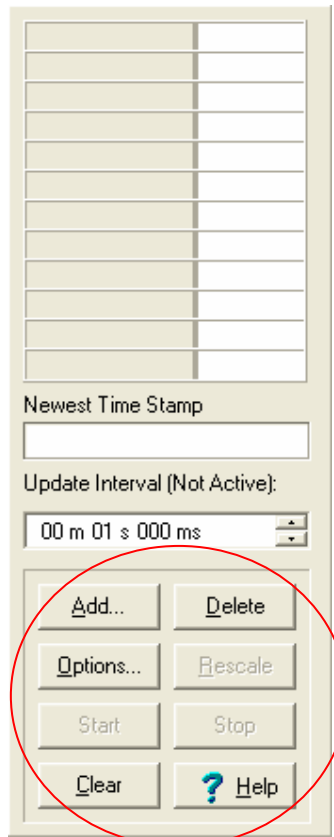


(写真4X)

現在計測しているデータをグラフ化して表示します。

Graphs と書いてある横の数字のアイコンをクリックすると、写真4X の画面が表示されます。

X 軸が時間で Y 軸がデータの値です。



(写真4Y)

このグラフは画面右下のアイコンで操作をします。

- ・ **Add**

表示する項目を増やします。

Add をクリックした後は Numeric の時と同じ操作方法です。

- ・ **Delete**

表示する項目を減らします。

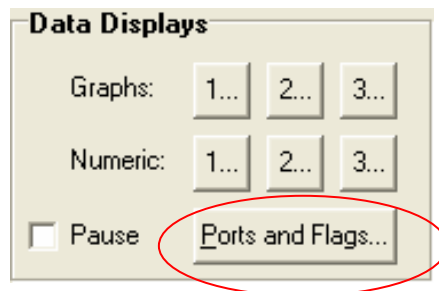
Delete をクリックした後は Numeric の時と同じ操作方法です。

- ・ **Clear**

現在表示しているグラフをリセットします。

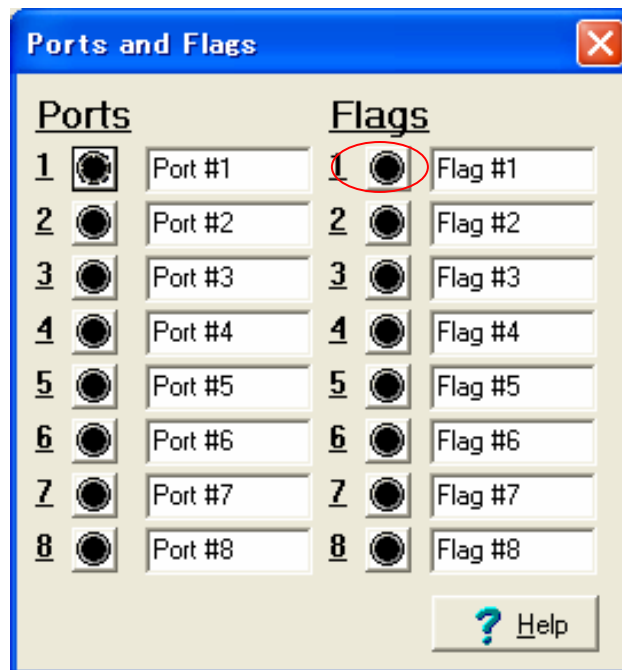
### 4 - 4 - 3 Port/Flag

Port と Flag の状態の確認と操作をすることができます。



(写真 4 Z)

画面左上のアイコンの Port/Flag をクリックしてください。

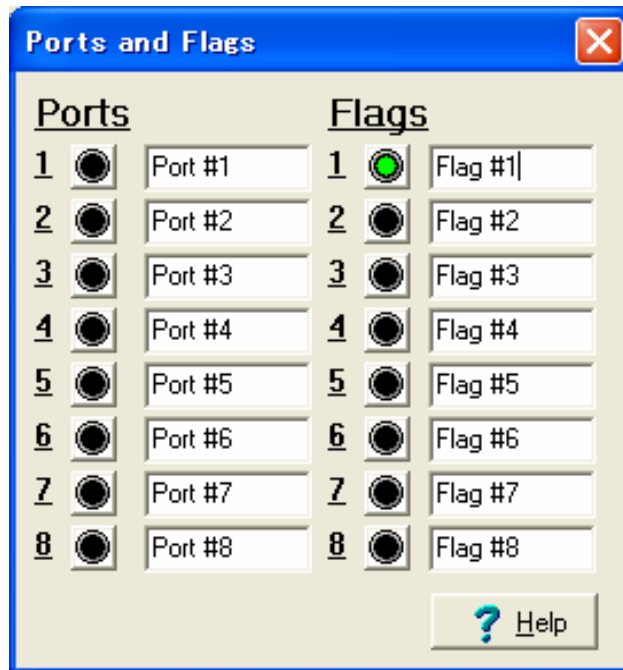


(写真 4 a)

Port と Flag の現在の状態が表示されます。(写真 4 a)

状態が Low なら黒、High なら緑で表示されます。

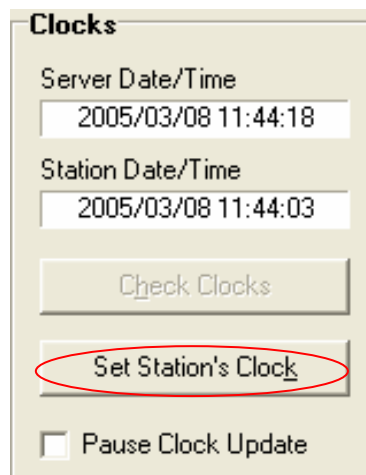
状態を変更したい時は、変更したい Port もしくは Flag をクリックしてください。



(写真4b)

クリックした Port もしくは Flag の色が変わり状態が変化します。

## 4 - 5 Clocks



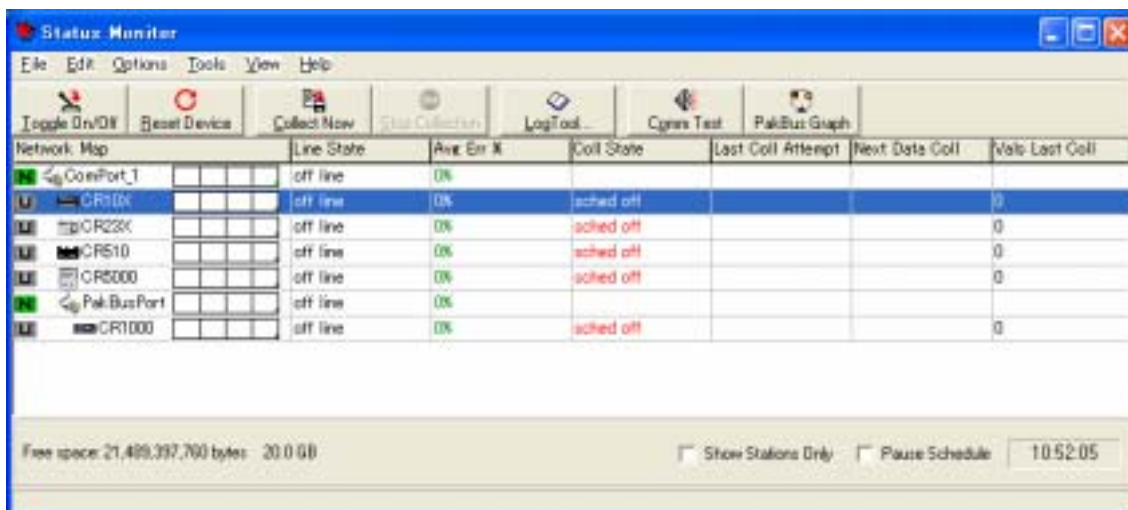
(写真4c)

データロガーの時計の設定をすることができます。

表示されている時間は、Server は PC の時計の時間が、Station はデータロガーの時計の時間が表示されます。

Set Station's Clock をクリックすると、PC の時計の時間にデータロガーの時計の時間を合わせます。

# 5 . Status



(写真 5 A)

この画面では、データロガーとの通信状況の確認や通信時のエラーの内容の確認などをする事ができます。(写真 5 A)

## 5 - 1 Status 表示説明

Network Map	Line State	Avg. Err. %	Coil State	Last Coil Attempt	Next Data Coll	Vals Last Coll
ComPort_1	off line	0%				
CR10X	off line	0%	sched off			0
CR23X	off line	0%	sched off			0
CR510	off line	0%	sched off			0
CR5000	off line	0%	sched off			0
Pak-Bus-Port	off line	0%				
CR1000	off line	0%	sched off			0

(写真 5 B)

画面中央の Status 表示画面(写真 5 B)の説明です。

- ・ **Network Map**



(写真5C)

各接続やステーション名と、状態を表したイメージなどが表示されます。

写真5Cの左側に表示されているイメージは、各ステーションの状態を表しています。

N 正常

M 不安定

C 重大な問題あり

U 未接続


また、重大な問題が見つかった場合、左側にが表示されます。

写真5Cの右側に表示されているグラフは、12時間以内の通信状態を表したものです。

- ・ **Line State**

現在の接続状況を表示します。

- ・ **Avg Err%**

接続エラーが起こった確率を表示します。

- ・ **Coll State**

予定されているデータ回収の状況を表示します。

- ・ **Last Data Call**

最後にデータ回収を行った日時を表示します。

- ・ **Next Data Coll**

次にデータ回収を行う予定の日時を表示します。

- ・ **Vals Last Coll**

最後にデータ回収を行った時のデータ量を表示します。

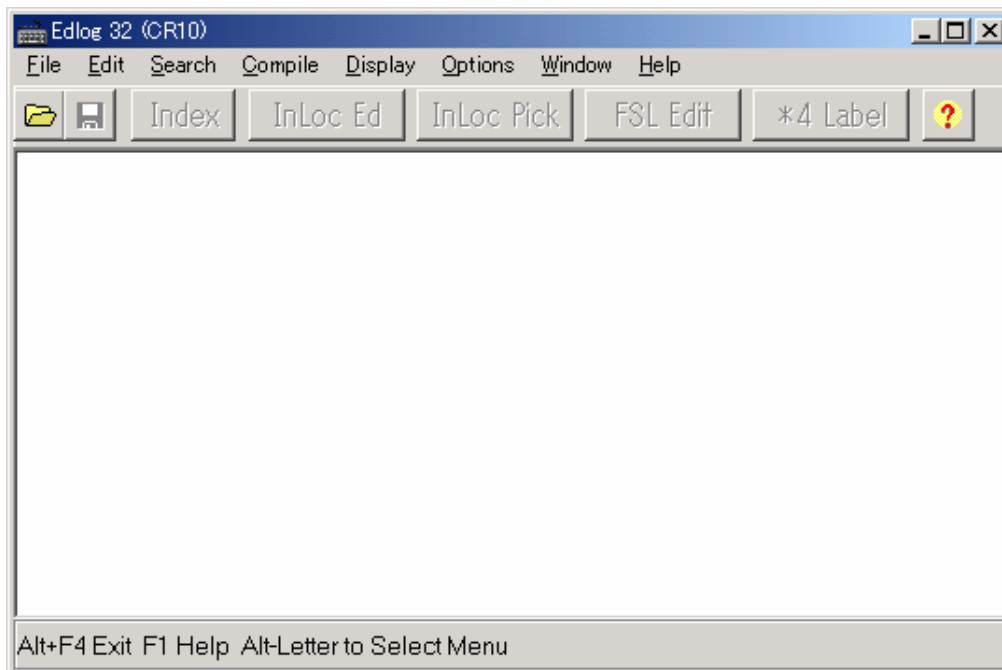
## 5 - 2 アイコン説明



(写真4D)

- ・ **Toole On/Off**  
スケジュール機能の ON/Off を設定します。
- ・ **Reset Device**  
選択したステーションの記録をリセットします。
- ・ **Collect Now**  
Connect の Collect Now 同様、データロガー内に集録されているデータを回収します。
- ・ **Stop Collection**  
Collect Now でのデータ回収を中断します。
- ・ **Log Tool**  
PC とデータロガー間の通信記録のログを表示します。
- ・ **Comm Test**  
各ステーションの通信テストをします。
- ・ **PakBus Graph**  
PakBusPort を使ったネットワーク接続の様子を図で表示します。

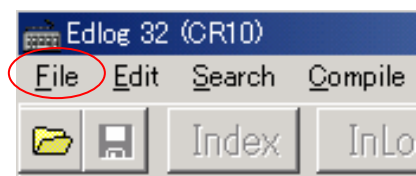
## 6 . Edlog



(写真 6 A)

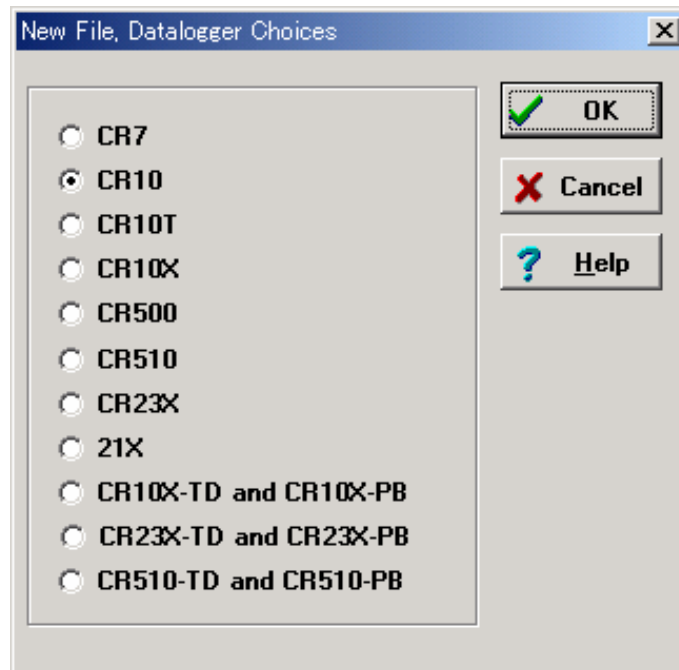
この画面では CR10X、CR23X、CR510 などのデータロガーで使用しているプログラム、Edlog の編集をすることができます。(写真 6 A)

### 新規のプログラムを作る



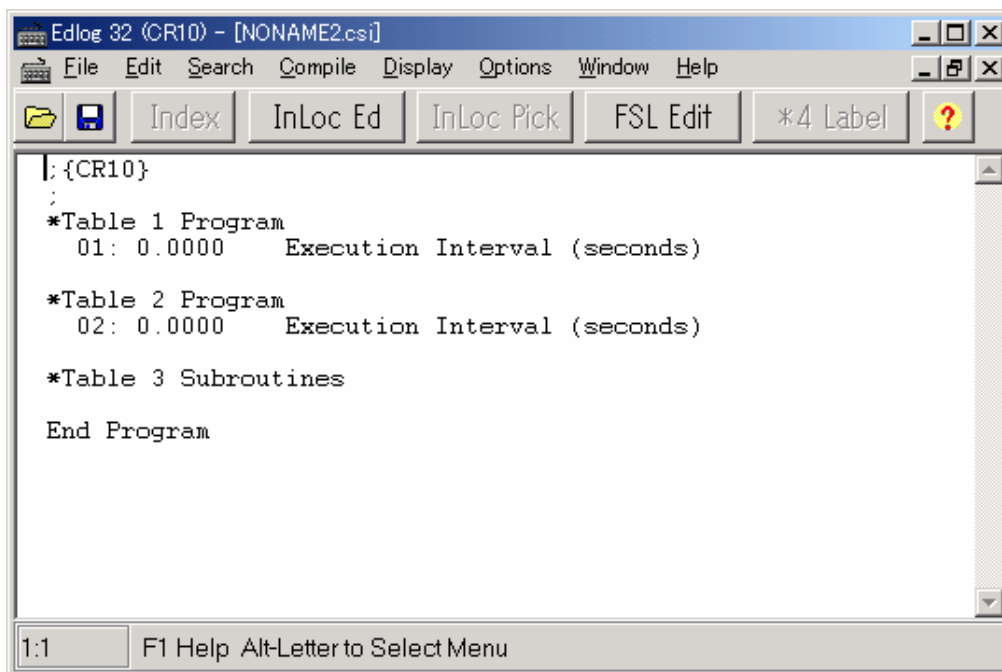
(写真 6 B)

画面上のメニューバーから File New を選んでください。(写真 6 B)



(写真6C)

写真6Cの画面が出てきますので、使用するデータロガーを選んでOKをクリックしてください。

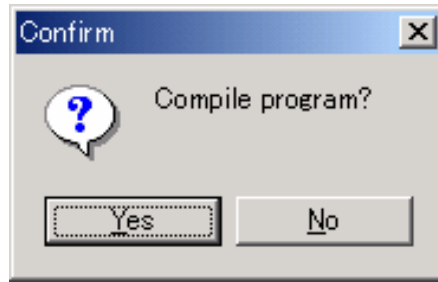


(写真6D)

プログラムの作成画面になります。(写真6D)

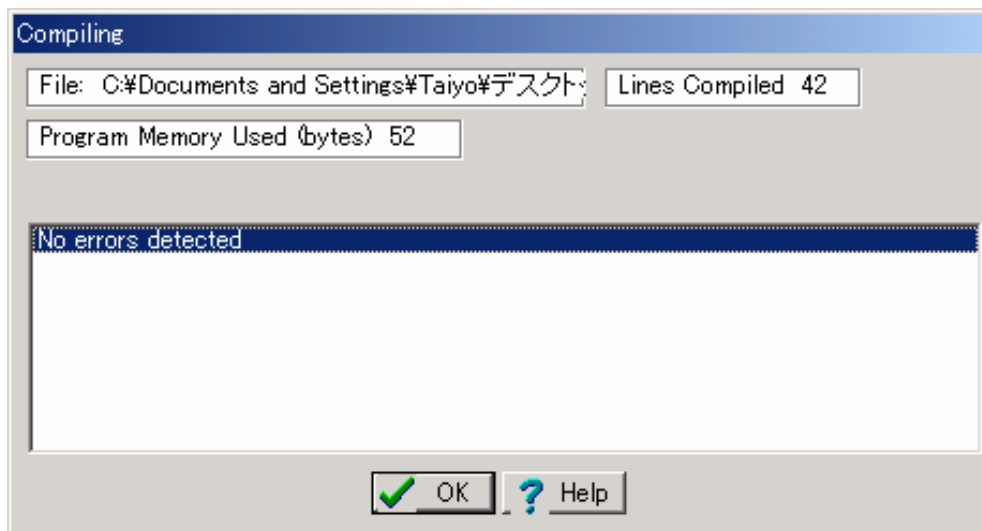
ここで使用するプログラムを作成してください。

プログラムの作成が終了したら、メニューバーの **File** **Save As** を選択し、ファイル名をつけて保存してください。



(写真 6 E)

Compile するかどうかを聞いてきますので、Yes を選択して Compile してください。



(写真 6 F)

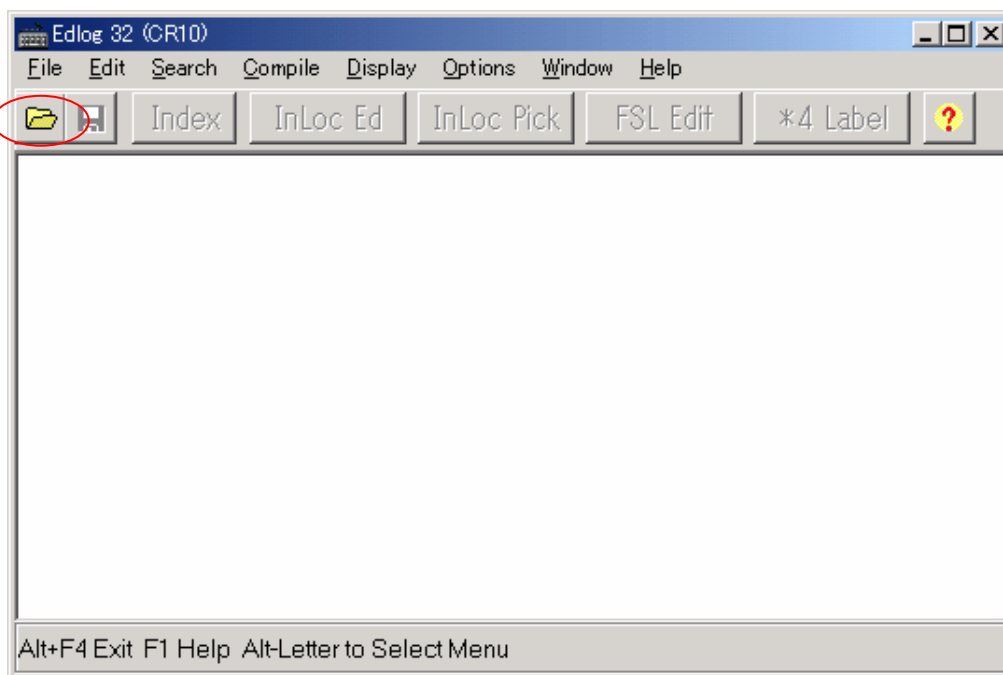
プログラムにエラーがなければ、No errors detected と表示されます。(写真 6 F)

OK をクリックして終了してください。

エラーがある場合はエラー箇所が表示されます。

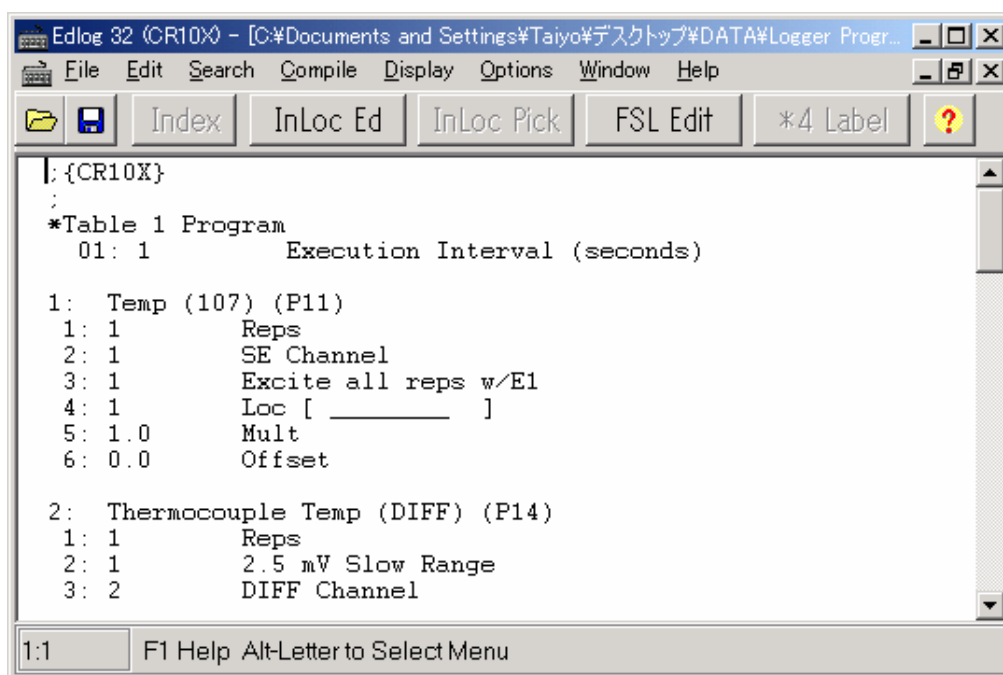
表示を確認してプログラムを直してください。

## 既存のプログラムの編集



(写真6G)

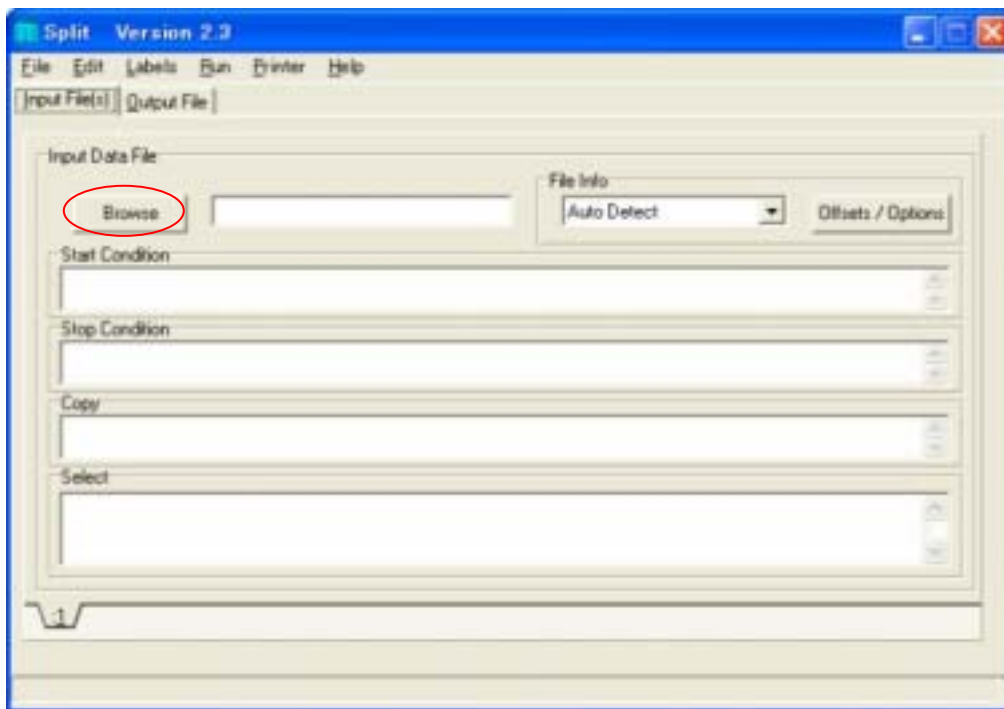
すでにしてあるプログラムを編集する場合、メニューバーの **File Open** を開くか、写真6Gの赤印のついているアイコンをクリックし、編集するプログラムを選んでください。



(写真6H)

プログラムが表示されますので編集してください。  
変更が終わったらファイル名を変えない場合はメニューバーの **File Save** を、  
ファイル名を変える場合は **File Save As** を選んで新しいファイル名を入力してセーブ  
してください。  
以降は新規の時と同様の操作になります。

# 7. Split



(写真7A)

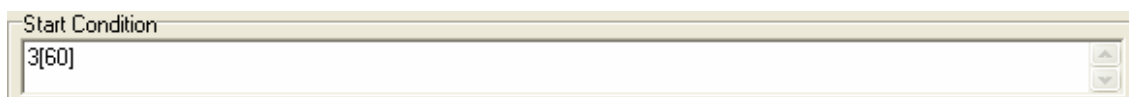
この画面は回収したデータファイルを編集して別のファイル形式で保存することができます。

(写真7A)

まず画面左上の **Browse** のアイコンをクリックして、読み込みたいファイルを選択してください。

この画面での設定項目と設定方法は次のとおりです。

## ・ Start Condition



(写真7B)

DAT ファイルのどこから抽出するかを指定(指定がなければ最初から)

**A[B]**

A列目のセルがBのデータから読み込む。

写真7B では3列目のセルが60のデータから読み込むよう指定してあります。

### ・ Stop Condition



(写真7C)

DAT ファイルのどこまで抽出するかを指定(指定がなければ最後まで)

C[D]

C列目のセルにDが出てきたらそこで読み込むのを止める。

写真7C では3列目のセルが92が出てきたらそこで読み込むのを止めるように指定してあります。

### ・ Copy



(写真7D)

DAT ファイルのどのセルの条件で抽出するかを指定

E[F]

E列目のセルがFのものだけを抽出

写真7D では1列目のセルが108のものだけを抽出するように指定してあります。

### ・ Select



(写真7E)

DAT ファイルのどのセルから抽出するかを指定

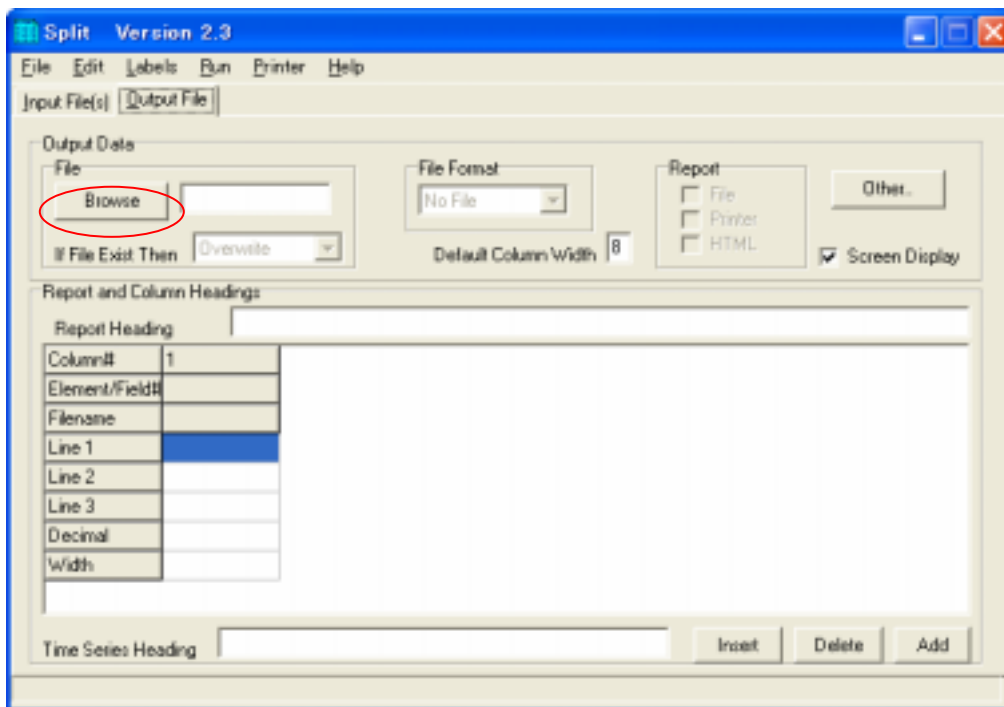
Date(G;H),I..J

G列目のセルの日をH列目のセルの年で閏年の判定をして月日に変換し、

さらにI列目のセルからJ列目のセルまでを読み込む

写真7E では、3列目のセルの日を2列目のセルの年で閏年判定をして月日に変換し、さらに4列目のセルから15列目のセルまでを読み込むようにしてあります。

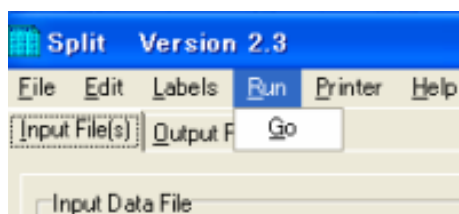
次に画面左上の **Output File** のタブをクリックして **Output File** の設定画面に移ってください。



(写真7F)

この画面は編集したファイルを出力するための設定画面です。(写真7F)

画面左上の **Browse** をクリックして、これから作成するファイルの保存場所とファイル名を指定してください。



(写真7G)

次にこれまでに設定した条件でのファイルの書き出しを行います。

画面上のメニューバーから **Run Go** をクリックしてください。(写真7G)

Split Run 1.7									
701	.276	15.79	97.8	13.52	38.1	15.97	1408	15.61	152
13.73	2158	13.33	348	10.23	12.59	14.61	15.78	16.52	17.03
9.33	11.82	13.27	14.68	15.65	16.27	27.75	45	40.64	43.17
46.5	58.23	17.91	55.63	50.73	48.25	48.27	46	0	4.515
12.49									
1.2	.639	290	6.7	1523	7.55	72.9	12.55	1303	2.409
550	.241	15.77	97.6	13.52	98	15.99	1047	15.59	1958
13.73	957	13.36	1448	10.21	12.51	14.52	15.67	16.44	16.96
9.32	11.43	13.29	14.59	15.57	16.19	27.71	44.97	40.6	43.13
46.43	58.17	17.85	55.55	50.73	48.14	48.23	45.91	0	6.661
12.5									
1.3	.766	327.6	6.2	1935	7.58	64.84	12.21	1303	2.603
645	.259	15.73	97.9	13.51	98	15.91	1145	15.53	2043
13.7	1500	13.31	1952	10.2	12.44	14.44	15.59	16.37	16.91
9.37	11.37	13.21	14.52	15.5	16.15	27.66	44.93	40.58	43.13
46.4	58.14	17.85	55.51	50.65	48.04	48.17	45.82	0	3.411
12.5									

Lines Read: 5179  
 Lines Written: 17  
 [Pause] [Stop] [Close]

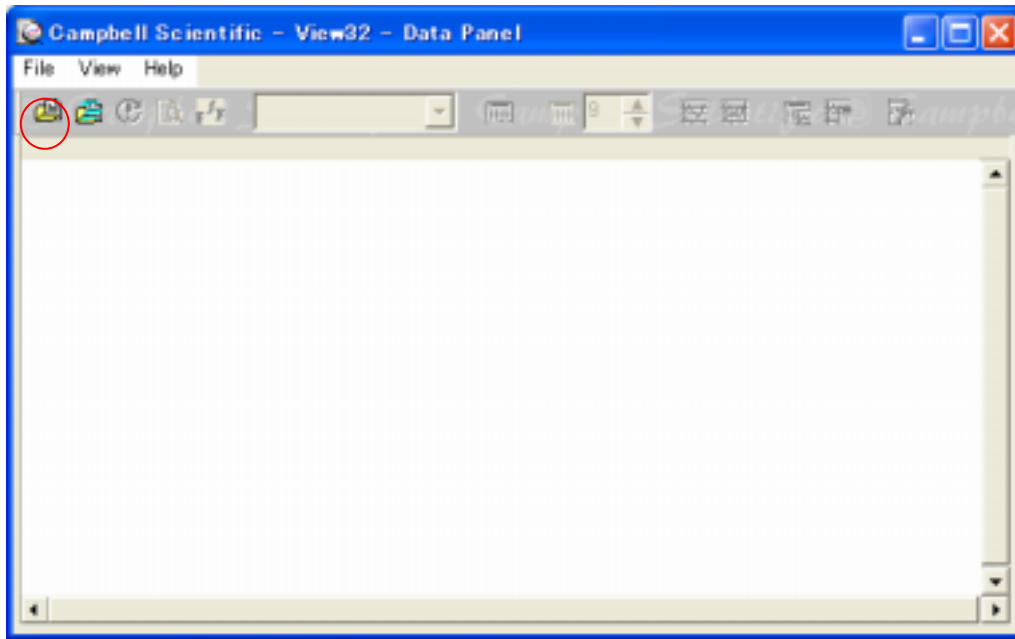
(写真7H)

データ書き出し中の画面です。(写真7H)

書き出しが終了したら Close をクリックしてください。

新しいファイル(Prn ファイル)が作成されます。

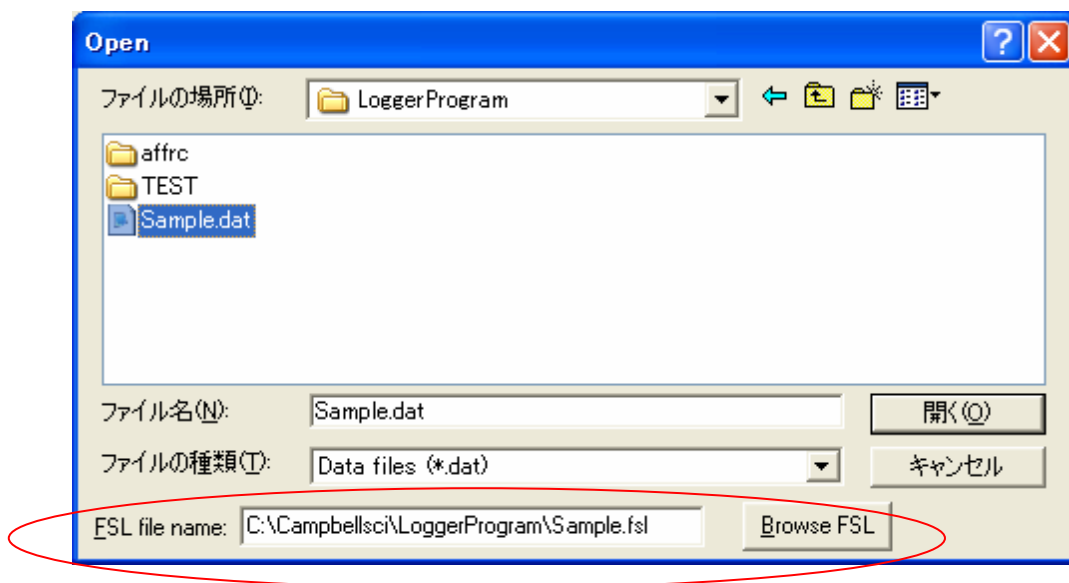
## 8. View



(写真 8 A)

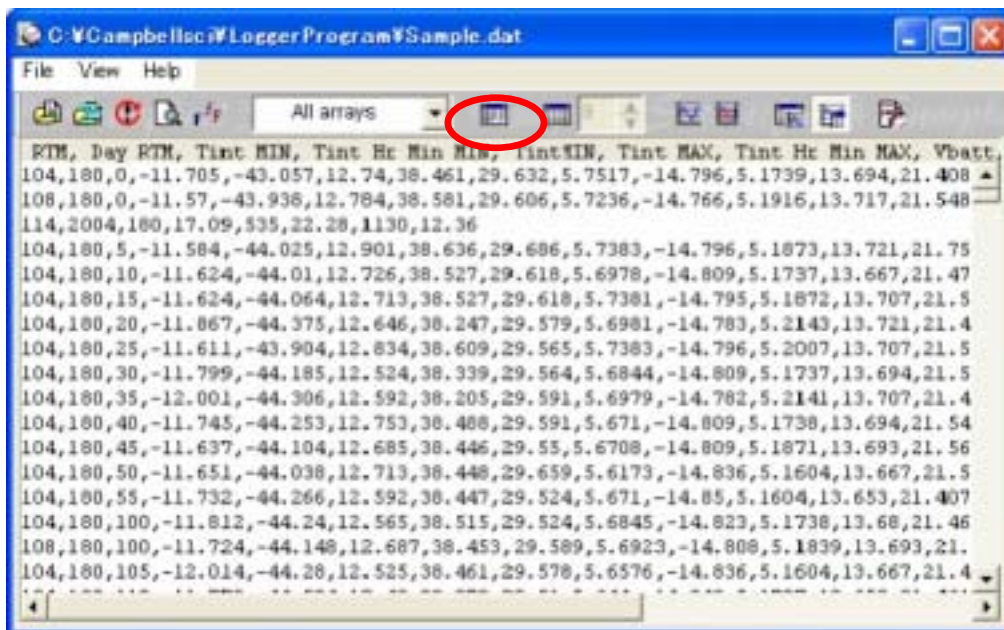
この画面ではパソコンに取り込んだデータを表示させる事ができます。(写真 8 A)

写真 8 A で赤印がついている画面左上のアイコンをクリックして表示したいデータのファイルを選んでください。



(写真 8 B)

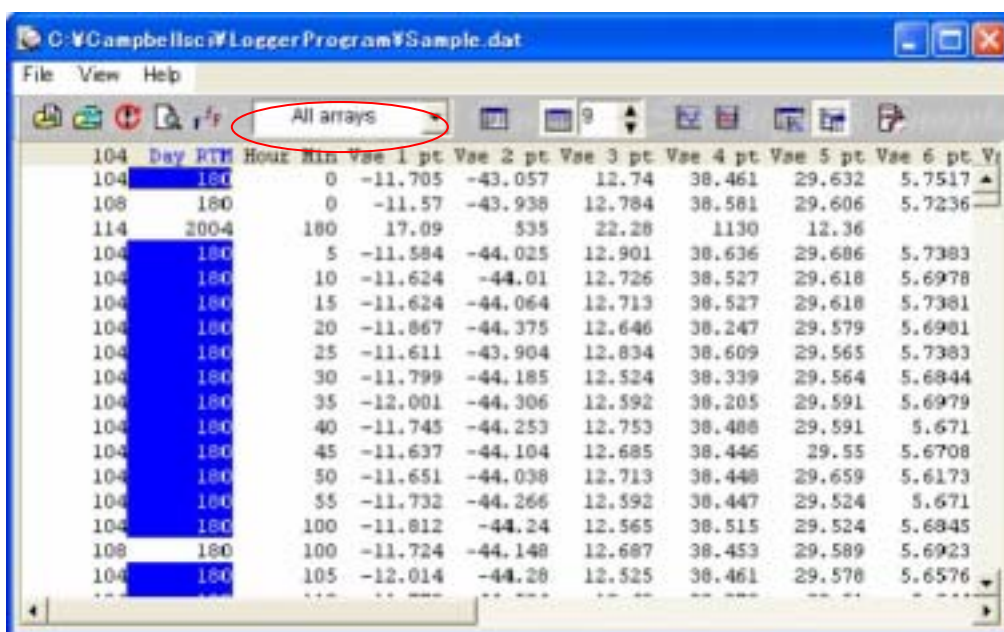
ファイルの選択画面(写真 8 B)の FSL file name の部分で FSL ファイルを選択しておくと、データのステーション名が表示されるようになります。



(写真8C)

ファイルを選択すると、画面上にデータが表示されます。(写真8C)

写真8Cで赤印がついている画面上的アイコンをクリックすると、データの列が整理されます。



(写真8D)

データの列を整理した画面です。(写真8D)

このままだと違う ID のデータも一緒に表示されてしまいます。

同じ ID のデータのみを表示させる場合は、写真8Dで赤印がついているウィンドウで表示したいデータの ID を選んでください。

108	Day	RTN	Hour	Min	Vae 1 AV	Vae 2 AV	Vae 3 AV	Vae 4 AV	Vae 5 AV	Vae 6 AV	Vt
108	180		0		-11.57	-43.938	12.784	38.581	29.606	5.7236	
108	180		100		-11.724	-44.148	12.687	38.453	29.589	5.6923	
108	180		200		-11.884	-44.306	12.564	38.39	29.528	5.6564	
108	180		300		-11.886	-44.357	12.564	38.403	29.51	5.6642	
108	180		400		-11.748	-44.146	12.622	38.446	29.603	5.7884	
108	180		500		-11.672	-44.146	12.628	38.811	29.595	5.7482	
108	180		600		-11.429	-43.761	13.017	38.844	29.595	5.7628	
108	180		700		-11.937	-44.445	12.629	38.291	29.477	5.6744	
108	180		800		-12.472	-44.871	11.98	37.829	29.375	5.5334	
108	180		900		-12.136	-44.58	12.278	38.152	29.41	5.5715	
108	180		1000		-10.398	-42.916	13.697	39.542	29.628	5.9937	
108	180		1100		-11.129	-43.693	13.043	38.878	29.571	5.7498	
108	180		1200		-11.899	-44.431	12.343	38.2	29.475	5.6738	
108	180		1300		-11.531	-43.994	12.666	38.511	29.467	5.6558	
108	180		1400		-12.11	-44.434	12.259	38.081	29.373	5.5573	
108	180		1500		-11.835	-44.214	12.361	38.212	29.431	5.6626	
108	180		1600		-11.615	-44.014	12.583	38.371	29.465	5.7076	

(写真8E)

選んだ ID のデータのみ表示されます。(写真8E)