

8 CH高速カウンタ・タイマ

制御ソフト(SVNCT08)

取扱説明書

(2679S 改訂1)



APPLICATION OF ELECTRONIC DEVICES

ツジ電子株式会社

本社 / 〒300-0013 茨城県土浦市神立町3739
TEL.029-832-3031(代) FAX.029-832-2662
URL <http://www.tsujicon.jp>
E-mail info2@tsuji-denshi.co.jp

目 次

概 要	1
1 . インストウール	1
2 . 動作の概要	1
1) L A Nによる接続	
2) U S Bによる接続	
3 . 制御画面 (画面 1) による制御	2
4 . 接続画面 (画面 2) による接続	3
5 . カウンタ動作とデータ取得手順	4
例)	
1 0 秒間のカウント値を 1 0 0 0 回取得し、同時に 1 0 回毎の平均値を求め、 ファイルにセーブする。	
6 . セーブファイル形式	4

NCT08 - 01 高速8CHカウンタ・タイマ
Windows制御ソフト (SVNCT08)
取扱説明書

概要

NCT08 - 01型はLAN (Ethernet) またはUSBからのみの制御に特化した高速8チャンネルカウンタ・タイマです。本ソフトウェアを利用するとWindowsパソコンから簡単にカウンタを制御することができます。カウンタのスタート・ストップ、現在値の取得、一定時間内のカウント値及び平均値取得、一定カウント値でのカウント停止などが容易に行えます。

1. インストール

ダウンロードしたファイルは自動解凍型のファイルになっていますので、適当なフォルダ内に解凍します。SVNCT08.CAB, SETUP.LST, setup.exeの3つのファイルに解凍されます。setup.exeをダブルクリックするとインストールが始まります。

あとは指示に従ってインストールしてください。

(Windows XPをお使いの方は、ログイン名が日本語になっている場合うまくいかないことがあるようです。このときは半角英数字のログイン名でログインしてからインストールしてみてください。)

2. 動作の概要

ソフトをスタートすると画面1 (制御画面) が現れます。

パソコンとNCT08 - 01がLANまたはUSBで接続されているものとします。

1) LANによる接続

画面1のComm Portフレーム内のオプション をLAN側にします。Connect/Disconnectボタン をクリックすると画面2 (接続画面) が現れます。

Host Nameに接続するNCT08 - 01のIPアドレス を入れます。ポート番号 は7777になっていますが、必要に応じて入れ換えてください。

Connectボタン で接続されます。

うまく接続されると、画面2 (接続画面) が消えて画面1 (制御画面) のConnectボタン は緑色に変わりDisconnectの表示になります。

画面上部にはNCT08 - 01のバージョン が受信表示されます。

画面1 (制御画面) では接続状態では、NCT08 - 01と常時交信し、現在値などカウンタの最新の状態をパネル表示します。

2) USBによる接続

USBによる制御に先立ってあらかじめパソコンにUSBドライバがインストールされている必要があります。インストールは、USBケーブルとNCT08 - 01を接続するとパソコンの画面にドライバのインストールを促す画面が出ますので、これにしたがって、本ソフトと同様にダウンロードしたドライバのフォルダを指定して行ってください。

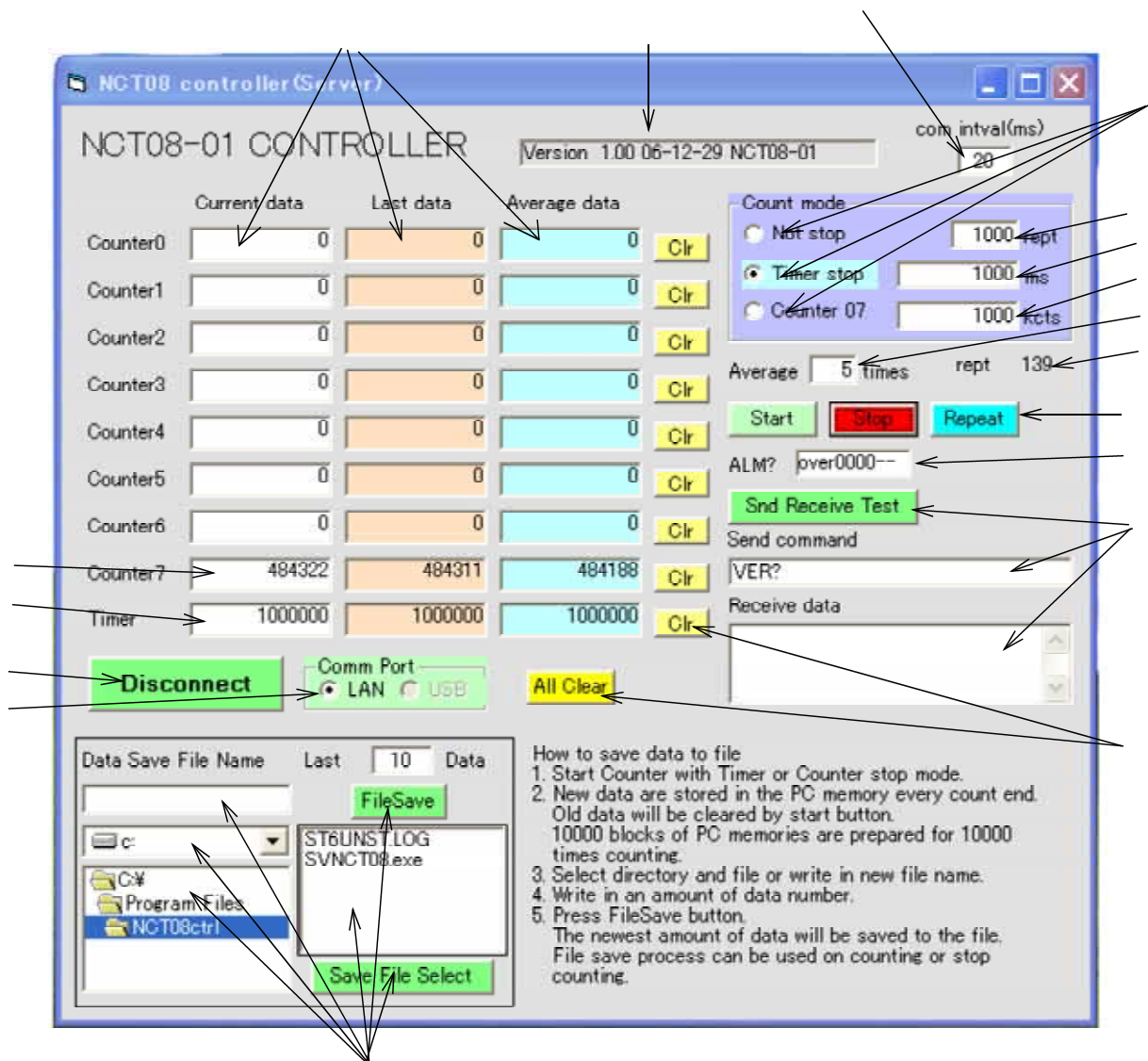
次に画面1のComm Portフレーム内のオプションをUSB側にします。Connect/Disconnectボタンをクリックすると画面2 (接続画面) が現れます。USBポートはCOMポートに模擬されています (COMポートに見えずようなドライバが使われています)。COMポート番号はドライバがインストールされて接続が行われるとコントロールパネル システム デバイスマネージャ ポート で確認できます。ポートのプロパティでCOMポート番号も変更できます。

このCOMポート番号を入力し Connectボタンにより接続されます。

うまく接続されると、画面2 (接続画面) が消えて画面1 (制御画面) のConnectボタンは緑色に変わりDisconnectの表示になります。画面右上には接続先が表示されます。

画面1 (制御画面) では接続状態では、NCT08 - 01と常時交信し、現在値などカウンタの最新の状態をパネル表示します。

3. 制御画面（画面1）による制御
画面1（制御画面）



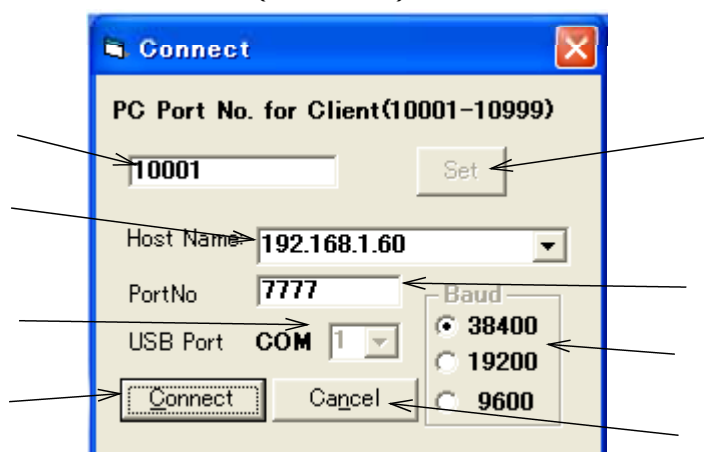
NCT08-01と交信するインターバルが設定できます。
デフォルトは20msになっています。
NCT08-01のファームウェアバージョンを読み出し表示します。
8つのカウンタと1つのタイマの現在値（Current data）、直前の終了値（Last data）、
平均値（Average data）を表示します。
平均値は最初の平均値算出データが得られてから表示されます
カウンタ7のデータは、カウンタ停止する場合に利用されます。
タイマのデータはタイマ停止する場合に利用されます。
NCT08-01との交信を開始、終了するボタンです。
開始前には"Connect"表示、開始されると"Disconnect"表示になります。
開始するときは、2.項のの接続画面による接続の手順を踏んでください。
LAN接続するかUSB接続するかを選びます。
カウンタをスタートする前に連続カウント（Not stopするかタイマ停止（Timer stop）をするか、
カウンタ停止（Counter stop）するかを選択します。
スタート時にモード指定コマンドがカウンタに送られます。
青色で示されたモードが現在のカウンタのモードになっています。

カウンタの自動繰り返し回数を設定します。
 タイマ停止やカウンタ停止を選択してタイマが自動停止したときに、再度カウントを開始します。
 データは最大10000回分蓄えられ、ファイルに保存できます。
 タイマ停止を選んだときの時間をms単位で指定できます。
 カウンタ停止を選んだときのカウント値をKcts(1000カウント)単位で指定できます。
 平均値(Average data)を計算するときの回数を指定します。
 タイマ停止やカウンタ停止でスタートしたとき、何回終了したかを表示します。
 で設定した繰り返し回数まで自動カウントします。
 "Start"ボタンはカウンタのスタートを、"Stop"ボタンはカウンタの停止を、"Repeat"ボタンはカウンタの再開を指示します。
 カウント中は"Start"ボタンが濃い緑になります。
 停止中は"Stop"ボタンが濃い赤になります。
 カウント中に"Stop"ボタンを押すとタイマ停止やカウンタ停止モードでは"Repeat"ボタンが青くなり継続再開できることを示します。このとき"Repeat"ボタンにより継続できます。
 継続すると蓄えられているデータはクリアされません。
 ("Start"ボタンではクリアスタートになります。)
 タイマやカウンタがオーバーフローしたかが分かります。"ALM?"問合せに対する応答内容です。
 カウンタに対して個別のコマンドを発行できます。
 コマンドを"Send command"ボックスに書込み、"Send Receive Test"ボタンで"Receive data"に応答が返ってきます。
 "All Clear"ボタンで全カウンタとタイマをクリアします。
 "Clr"ボタンでは指定のタイマ・カウンタのみをクリアします。
 データをファイルセーブするツールです。
 セーブするドライブ・ディレクトリとファイルを指定し"Save File Select"ボタンで選択するとファイル名が"Data Save File Name"に入力されます。直接入力することもできます。
 セーブするデータ数を指定します。得られているデータ数より大きい数を指定すると得られている全てのデータをセーブします。小さい数の場合は新しいデータをセーブします。
 データにはタイムスタンプが付いています。
 データはテキストファイルとしてセーブされますので、拡張子は.txtなどとしてください。
 メモ帳や、Word、Excelなどで読み込むことができます。

4. 接続画面(画面2)による接続

制御画面で、接続が完了していない状態でConnectボタンを押すと画面2(接続画面)が現れます。

画面2(接続画面)



現在使用していません。
現在使用していません。
LAN接続時のNCT08-01側のIPアドレスを入力します。
NCT08-01の出荷時は「192.168.1.55」になっています。
LAN接続時のポート番号を入力します。NCT08-01の出荷時は「7777」です。
USB接続時の見なしCOMポート番号を入力します。
現在使用していません。
設定された接続先への接続を行います。
接続をキャンセルします。

5. カウンタ動作とデータ取得手順

例)

10秒間のカウント値を1000回取得し、同時に10回毎の平均値を求め、ファイルにセーブする。
(カウントすべき信号等のハードウェア接続は完了しているものとします)

1. 制御画面で、ConnectボタンによりNCT08-01と接続します。
接続が完了すると、カウンタバージョン情報やの現在値などが読み出され接続が確認できます。
2. Count mode 選択フレームでTimer stopを選び、10000msと入力します。
Repeat回数は1000と入力します。
3. Average回数を10と入力します。
4. Startボタンによりカウントを開始します。
現在のカウント値(Current data)、10秒ごとのカウント値とタイマ値 (Last Data)が画面で
モニタできますので、カウントが正しく行われているかが判断できます。
平均値は10回カウントされないと表示されません。
5. カウンタの動作をそのままにして、途中までの経過をファイルにセーブしてみます。
セーブするドライブ・フォルダ・ファイル名を指定して1000データセーブと指示します。
ファイル名はテキストファイルとしてセーブされますので拡張子を.txtとしてください。
1000データに満たないときは得られているデータの全てを取得します。
6. セーブしたファイルをメモ帳などで開いてみて、途中経過を確認できます。

6. セーブファイル形式

セーブデータの形式は以下のような順でテキストファイルとしてセーブされます。

日付時刻	現在値(Current data)				平均値(Average data)			
	ch0	...	ch7	timer	ch0	...	ch7	timer
2007/03/05 17:49:21	12345	...	12345	67890	12345	...	12345	67890
2007/03/05 17:50:22	12345	...	12345	67890	12345	...	12345	67890
2007/03/05 17:51:23	12345	...	12345	67890	12345	...	12345	67890
2007/03/05 17:52:24	12345	...	12345	67890	12345	...	12345	67890

テキストデータですのでメモ帳、Word、Excel、などで読み込み編集できます。

その他ご不明の点は、下記宛お問い合わせください

ツジ電子株式会社 開発・設計部
〒300-0013 茨城県土浦市神立町3739
TEL 029-832-3031(代) FAX 029-832-2662
E-mail : info2@tsuji-denshi.co.jp