ZS-6822 Series LAN/DIO Adapter

取扱説明書

第5版





1.概要	
2.特長	
3.仕様	
3.1.動作環境	
3.2.LAN	
3.3.デジタルI/Oポート	
3.4.製品仕様	
3.5.外観	
4.本体の設定	
4.1.IPアドレスの設定	
4.2.仮IPアドレスの設定	6
4.3.ZS-6822本体のIPアドレス設定	7
4.4.DeviceInstaller を用いたIPアドレス設定方法について	
5.「COM Port Redirector for Win32」のインストール方法	
5.1.「COM Port Redirector for Win32」のインストール	
5.2.仮想COM ポートの設定	
6.動作	
6.1.転送データ方式	
6.2.制御信号	
6.3.入出力動作	
6.4.コマンド一覧	
6.4.1. Rコマンド	
6.4.2. Wコマンド	
6.4.3. Tコマンド	
6.4.4. Cコマンド	
6.4.5. Dコマンド	
6.4.6. Pコマンド	
6.4.7. Lコマンド	
6.4.8. Uコマンド	
6.4.9. Bコマンド	
6.4.9. Bコマンド 7.コネクタ表	

1.概要

ZS-6822 は、デジタル I/O 信号と LAN を通信するユニットです。 LAN インターフェイスを持つ Windows パソコンと接続して、BCD 出力の各種計測器または ユーザ独自の機器制御やデータ収集などを行うことができます。



2.特長

- ① ノートパソコンで計測制御が簡単にできます。
- ② デジタル I/O 信号用に4ポート(8ビット/ポート)あり、それぞれポートごとに入出力の 選択ができます。
- ③ データの他に制御線を用意しており外部機器と同期を取ることができます。

3.仕様

3.1.動作環境

▶ LAN ポートを有する機器

3.2.LAN

	規格	:	1EEE802.3
\triangleright	媒体タイプ	:	10BASE-T または 100BASE-TX(自動切替)
\triangleright	媒体アクセス制御	:	CSMA/CD
\triangleright	変調/符号化方式	:	ベースバンド/マンチェスタ符号化 4B5B、NRZ
\succ	伝送速度	:	$10BASE-T \rightarrow 10Mbps$, $100BASE-TX \rightarrow 100Mbps$
\triangleright	伝送媒体	:	2 対 4 芯 UTP カテゴリ5 ケーブル
\triangleright	インピーダンス	:	100Ω
\triangleright	コネクタ	:	RJ45-8 ピンモジュラコネクタ(ISO8877 準拠)
\triangleright	最大セグメント長	:	100m
\triangleright	配線形態	:	スター型
\triangleright	サポートプロトコル	:	ARP, TCP/IP, UDP/IP, Telnet, ICMP, SNMP, DHCP, BOOTP
			TFTP, AutoIP, HTTP

3.3.デジタル I/O ポート

- ▶ ポート数 : 4 ポート(8 ビット/ポート)
- ▶ 入出力レベル : ファンイン =1 ファンアウト = 10

プルアップ抵抗 10KΩ プルダウンにすることも可能です



3.4.製品仕様

型式	ZS-6822P	ZS-6822S	
特長	プリント基板、組込用、低価格	格 小型ケース入り、低価格	
デ゛ータコネクタ	50 芯フラットケーブル	50 芯フラットケーブル	
電源	DC4.75V~5.25V 100mA 以下	DC4.75V~5.25V 100mA 以下	
使用環境	温度 0℃~50℃ 湿度 85%以下	温度 0℃~50℃ 湿度 85%以下	
保存温度	−20°C~80°C	−20°C~80°C	
外形寸法	150×100×約 30H	150×100×約 30H	
什屋묘	データコネクタ 1 個 FAS-5001-2101-0BF(山一)	データコネクタ 1 個 FAS-5001-2101-0BF(山一)	
DC 電源ケーブル			

3.5.外観





4.本体の設定

※以降で説明する内容は、Windows7より以前での方法となりますので、
 Windows7 やそれ以降の環境では <u>4.4.DeviceInstaller を用いた IP アドレス設定方法について</u>をご参照ください。

4.1.IP アドレスの設定

1, ZS-6822 のホストとなるホスト PC でコマンドプロンプト(MS-DOS プロンプト)を起動し、 「ipconfig」を実行します。

🔤 ฉระห์ วินะวิห	- - ×
C:¥>ipconfig	
Windows IP Configuration	
Ethernet adapter ローカル エリア接続: Connection-specific DNS Suffix .: IP Address	
C:¥>	
	-

2,「ipconfig」コマンドの結果で自分のネットワーク部の値が分かります。 この例では、ネットワーク部が「192.168.1」となります。ホスト部は、誰でも使用していない 番号を付けます。ZS-6822 の IP アドレスを決めるのに、IP アドレスのネットワーク部は 上記の通り決められます。ネットワーク部とホスト部を合わせたものが ZS-6822 の IP アドレスとなります。

4.2.仮 IP アドレスの設定

- 1, ZS-6822 とLAN を接続します。
- 2, ZS-6822 の電源を入れます。
- 4.1.IP アドレスの設定」のところで決定したアドレスが「192.168.1.33」であると仮定 します。また、MAC アドレスが「00-20-4A-98-27-4F」と仮定します。
 ZS-6822 のホスト PC でコマンドプロンプト(MS-DOS プロンプト)を起動し、仮 IP アドレスを 設定します。この作業は、ホスト PC に設定されるだけで ZS-6822 には何も設定する事は

ありません。

(例) arp -s 192.168.1.33 00-20-4a-98-27-4f



4.3.ZS-6822 本体の IP アドレス設定

- 1、コマンドプロンプトに次のコマンドを入力し、実行します。
 - (例) telnet 192.168.1.33 1

「ホストへ接続できませんでした」などのエラー表示がされますが、このメッセージは無視して下さい。



2, 続いてコマンドプロンプトに次のコマンドを入力し、実行します。

(例) telnet 192.168.1.33 9999



すると「Press Enter to go into Setup Mode」と表示されますので、素早くリターンキーを 押してください。リターンキーを押さずに放っておくと「ホストとの接続が切断られました」など のメッセージが表示され、telnet は終了してしまいます。



3、リターンキーを押したあと、以下のように表示されます。

Telnet 192.168.1.33	- 🗆 🗙
Min. notification interval: 1 s Re-notification interval : 0 s	
- Trigger 3 Serial trigger input: disabled Channel: 1 Match: 00.00	
Trigger input1: X Trigger input2: X Trigger input3: X	
Message : Priority: L Min. notification interval: 1 s Re-notification interval : 0 s	
Change Setup: 0 Server 1 Channel 1 3 E-mail 5 Expert 6 Security 7 Defaults	
8 Exit without save 9 Save and exit Your choice ? _	•

4,「Your choice?」と表示されますので「0」を入力します。すると IP アドレスを入力するよう 促されます。ここで上記「4.1.IP アドレスの設定」で決定した ZS-6822 の IP アドレスを 入力します。下図の画面イメージで、ユーザが入力するところには白の下線で示しています。

Telnet 192.168.1.33	- 🗆 🗙
Change Setup: 0 Server 1 Channel 1 3 E-mail 5 Expert 6 Security 7 Defaults 8 Exit without save 9 Save and exit Your choice ? 0	
IP Address : (000) 192.(000) 168.(000) 1.(000) 33 Set Gateway IP Address (N) ? N Netmask: Number of Bits for Host Part (0=default) (0) 0 Change telnet config password (N) ? N	
Change Setup: 0 Server 1 Channel 1 3 E-mail 5 Expert 6 Security 7 Defaults 8 Exit without save 9 Save and exit Your choice ?	

5, 再度「Your choice?」と表示されますので、「9」を入力し、IP アドレスの設定値を ZS-6822 本体に保存します。



これで、ZS-6822本体の IP アドレスの設定は終わりです。

4.4.DeviceInstaller を用いた IP アドレス設定方法について

- ① 弊社 HP または LANTRON IX 社 HP からダウンロードした DeviceInstaller を PC にインストールします。
- ② ZS-6822の保証書をお手元にご用意ください(保証書に貼付されている MAC アドレスを参照します)。 本体にも同じ内容のシールが貼付されています。
- ③ ZS-6822 と LAN を接続してください。
- ④ ZS-6822の電源を入れます。
- ⑤ DeviceInstaller を起動します。警告表示などが表示された場合は OK をクリックしてください。
- ⑥ ZS-6822 を認識できた場合、以下のような画面表示になります。
 保証書に貼付されている MAC アドレスと表示されているハードウェアアドレスが一致していることをご確認ください。
 認識できない場合、「192. 168. 1. 33」が既にLAN 接続されていないかをご確認ください。
 ここでは、初期値の「192. 168. 1. 33」から「192. 168. 1. 52」へ変更する手順の例を説明します。

窟 Lantronix デバイスインストーラー 4.4.0.7					-		
ファイル エディット 表示 デバイス	ツール ヘルプ						
🔎 検索 🛛 🚳 Options 🤤 無効にするデバー	イス 🔇 IP割当						
Bender State Stat	タイプ 愛XPort-05	名前	グループ	IPアドレス 192.168.1.33	ハードウェアアドレス 00-80-A3-AC-8A-EF	ステータス オンライン	

⑦ 右側の枠内「XPort-05」をクリックして選択し、「IP 割当」をクリックします。 以下の画面が表示されますので、「特定 IP アドレスの割当」を選択し、「次へ」をクリックします。

🥦 IPアトレスの割当		×
	割当方法	
in the second	IPアドレスを指定しますか? か?	またはネットワークからIPアドレスを取得します
	 ○ PPドレスの自動取得 ●特定Pアドレスの割当 TCP / Pチュートリアル 	
Ļ		
	<戻る	次へ> キャンセル

8	「IP アドレス」部分に設定	こしたいアドレスの値	[を入力し、「次へ	、」をクリッ	クします。
	🥸 I P アドレスの割当			×	
		P設定			
	201	IPアドレス、サブネット、ゲートイ 入力されますが、正しいかどう と、デバイス通信が確立しませ、 のでご注意ください。	フェイを入力してください。 サ レお確かめ下さい。 不正な ん。 またネットワーク障害の	・ブネットは自動 値を入力します 原因になります	
	M DAILY	₽₽₽₽₽₽	192.168.1.52		
		サブネットマスク	255.255.255.0		
		デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0		
	l i i i i i i i i i i i i i i i i i i i				
		<戻る	次へ> キャンセル		

⑨ 以下の画面になりましたら、「割当」をクリックします。

Section 1 P アドレスの割当		\times
	割当	
128-1-50	割当ボタンをクリックするとIPアドレス設定が完了します	
	割当	
14 90 2 JS		
*		
	< 戻る 終了 キャンセル	

⑩ しばらくの後に以下の画面になりましたら設定完了です。「終了」をクリックします。

웣 IPアドレスの割当		×
	割当	
AN AND	割当ボタンをクリックするとアアドレス設定が完了します	
14 90 2 54		
	タスクの進捗	
	完了	
, I I I I I I I I I I I I I I I I I I I		
	終了 キャンセル	

① 以下のように IP アドレスが正しく変更されていれば成功となります。DeviceInstaller を終了します。

5.「COM Port Redirector for Win32」のインストール方法

ZS-6822 に対してのユーザアプリケーションプログラムで、TCP/IP や UDP/IP を意識しないで 仮想的な COM ポートを使用することができる、

ラントロニクス社製の「COM Port Redirector for Win32」のインストール方法を説明します。

5.1. 「COM Port Redirector for Win32」のインストール

1,CD-ROM の中の「LANTRONIX」フォルダの「CprDotNetDL4.1.0.2_Web.exe」を 実行すると以下の画面が表示されます。

CPR 4.1 – InstallShield Wizard	×
Location to Save Files Where would you like to save your files?	
Please enter the folder where you want these files saved. If the folder does not exist, it will be created for you. To continue, click Next.	
<u>Save files in folder:</u> C:¥Program Files¥Lantronix¥CPR¥Install	[
Instalibhield	cel

保存する場所に変更がなければ、「Next>」ボタンをクリックしてください。

2,「.NET Framework 2.0」がインストールされていないとき、以下の画面が表示されます。



「Accept」ボタンをクリックしてください。

3,以下の画面が表示され、ダウンロードとインストールが始まります。しばらく待ちます。

🐞 Lantr	💑 Lantronix CPR 4.1.0.2 Setup					
6	Downloading required files					
Download	ding file 1 of 1					
		<u>C</u> ancel				

4,以下の画面が表示されます。「Next>」ボタンをクリックしてください。



5,以下の画面が表示されます。保存する場所に変更がなければ、「Next>」ボタンをクリックしてください。

🙀 Lantronix CPR 4.1.0.2		
Select Installation Folde	r	
The installer will install Lantronix CPR 4.1.	0.2 to the following folder.	
To install in this folder, click "Next". To in	stall to a different folder, enter it be	low or click "Browse".
<u>F</u> older: C:¥Program Files¥Lantronix¥CPR¥		B <u>r</u> owse <u>D</u> isk Cost
	Cancel < <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >

6,以下の画面が表示されます。「Next>」ボタンをクリックしてください。



7,以下の画面が表示されます。気にせずに「続行」ボタンをクリックしてください。

ソフトウェア	マのインストール
1	
	インストールを続行した場合、システムの動作が損なわれたり、システム が不安定になるなど、重大な障害を引き起こす要因となる可能性があり ます。今すぐインストールを中断し、ソフトウェアベンダに連絡して Windows ロゴの認定テストに合格したソフトウェアを入手することを、 Microsoft は強く推奨します。
	続行(C) インストールの停止(S)

8,以下の画面が表示されます。「Close」ボタンをクリックしてください。

これで、プログラムのインストール作業は終了です

🙀 Lantronix CPR 4.1.0.2			
Installation Complete			
Lantronix CPR 4.1.0.2 has been success Click "Close" to exit.	fully installed.		
Please use Windows Update to check fo	or any critical update	es to the .NET Framew	vork.
	Cancel	< <u>B</u> ack	<u>Close</u>

5.2.仮想 COM ポートの設定

1,スタートメニューから、「プログラム」 → 「Lantronix」 → 「CPR 4.1」 → 「CPR Manager」を 選択し、起動します。

🕎 CPR Manager								
<u>File Com Port D</u> evice <u>T</u> ools <u>H</u> elp								
i 🍠 🔲 🔎 🖻								
ComPorts	Com Port List Genera	I Tests						
⊟ All Com Ports (3)	Com Port	IP Address TC	P Com Status	Network Status	2217	Bfr₩r	SvrRec	NoC
-Com 1 (Inaccessible)	Com 1 (Inaccessible)							
- Com 3 (Inaccessible) - Com 5 (Inaccessible)	Com 5 (Inaccessible)							
	<							>
Daviase								
IP Address TCP Part Da	evice Name	ort Name	Hill Address	ID Product				
	The second se	er rano	Haaross	10 Hoddet				
Ready								:

2,「Com Port」→「Add and Remove」を選択すると以下の画面が表示されます。 この画面で仮想 COM ポートに設定するポート番号をチェックし、「OK」ボタンを押します。

Com Ports								
🔽 Com1	Com21	Com41	Com61	Com81	🔄 Com101	🔄 Com121		
Com2	Com22	Com42	Com62	Com 82	🔄 Com102	🔄 Com122		
🔽 Com3	Com23	Com43	Com63	Com83	🔄 Com103	🔄 Com123		
🔄 Com4	Com24	Com44	Com64	Com84	🔄 Com104	🔄 Com124		
🔽 Com5	Com25	Com45	Com65	Com85	🔄 Com105	Com125		
Com 6	Com26	Com46	Com66	Com86	🔄 Com106	Com126		
Com7	Com27	Com47	Com67	Com87	🔄 Com107	Com127		
Com 8	Com28	Com48	Com68	Com 88	🔄 Com108	🔄 Com128		
Com9	Com29	Com49	Com69	Com89	Com109	Com129		
Com10	Com30	Com50	🔄 Com70	Com 90	🔄 Com110	🔄 Com130		
Com11	Com31	Com51	🔄 Com71	Com91	🔄 Com111	🔄 Com131		
Com12	Com32	Com52	🔄 Com72	Com92 🔄	🔄 Com112	🔄 Com132		
Com13	Com33	Com53	Com73	Com93 🔄	🔄 Com113	🔄 Com133		
Com14	Com34	Com54	Com74	Com94 🔄	🔄 Com114	🔄 Com134		
Com15	Com35	Com55	Com75	Com95 🔄	🔤 Com115	🔄 Com135		
Com16	Com36	Com56	Com76	Com96	🔤 Com116	🔄 Com136		
Com17	Com37	Com57	Com77	Com97	🔄 Com117	Com137		
Com18	Com38	Com58	Com78	Com 98	🔤 Com118	Com138		
Com19	Com39	Com59	Com79	Com 99	🔄 Com119	Com139		
Com20	Com40	Com60	🔄 Com80	🔄 Com100	🔄 Com120	🔄 Com140		
<						>		
ОК	Cance		heck (Range)] 1 📑 ti	256 🜔			
Select Al	Select All Select Non Uncheck (Range) 1 📚 to 256 📚							

3,「Com ?(New)」が追加されますので、それを選択し、「Host」、「TCP Port」を設定します。 「Host」は ZS-6822 の IP アドレスを設定してください。

「TCP Port」は 14000 を設定してください。

or One for the givice Tools Help Dip Ports Settines Com Rott (A) Settines Com Rotts (A) Settines Con Rotts (A) Settines Cancel Edits Com Rotts (A) Settines Cancel Edits Com Rotts (A) Settines Cancel Edits Com Rotts (A) Settines Top Port Add To Frewall Settines Top Port Othor Dotho	CPR Manager						
Im Pots Ni Com Fors (A) So (The forse (A) So (The forse (A) Com 3 (Naccessable) Com 3 (Naccessable) Com 6 (New) Window's Port Name Window's Port Name Window's Port Name Window's Port Name Com 3 (Naccessable) Com 6 (New) East to Defaults Cancel Edits Window's Port Name Window's Port Name Com 6 (New) Buffer Writes (Keep checked for better write performance) Immout Reconnect	<u>F</u> ile <u>C</u> om Port <u>D</u> evi	ice <u>T</u> ools <u>H</u> e	lp				
Dericts Settings Com Pricts Com Pricts Com Pricts Com O (New) Com 1 (paccessable) Com S (hew) Com B (New) Window's Port Name Person 0 (hew) Description Com B (New) Description Description Description Com B (New) Description Description Descripti	🖻 🖬 🔎 🖻						
NI Com Ports (4) Com 1 (faccessable) Com 1 (faccessable) Com 3 (faccessable) Com 4 (faccessable) Server Reconnect No Net Close Listen Mode Normal - port closed after disconnect v TOP Port Add To Frewall TOP KeepAlive Com 3 1 (faccessable) Service Hoat TOP KeepAlive Com 3 (faccessable) Service Hoat Com 5 (faccessable) Service Hoat TOP KeepAlive Com 5 (faccessable) Service Hoat Top Port Add 70 Frewall Top Port Service Hoat Top Port Service Hoat To	om Ports		Settings				
Window's Port Name: Com Status: Error Window's Port Name: Wordow's Port Name: Com Status: Wordow's Port Name: Wordow's Port Name: Wordow's Port Name: Wordow's Port Name: Wordow's Port Name: Wordow's Port Name: Wordow's Port Name:	All Com Ports (4)		Com 6 (New)				
Vices wices TOP Port Device Name Port Name HW Address D Product	Com 1 (Inacce Com 3 (Inacce Com 5 (Inacce Com 6 (New)	ssible) ssible) ssible)	Window's Port N Window's Devic window's Servic	lame: e Name: :e Name:		Com Status: Network Status	Error © Disconnected
Wices Vices Wices TCP Port Device Name Port Name HW Address ID Product In Product			Reset to Def	aults Cancel Edits			
Vices Vices <t< td=""><td></td><td></td><td>Buffer Write</td><td>s (Keep checked for better innect e</td><td>write performance)</td><td>7 😂 Conne V Timeout Re</td><td>ction Timeout (in seconds) connect 0</td></t<>			Buffer Write	s (Keep checked for better innect e	write performance)	7 😂 Conne V Timeout Re	ction Timeout (in seconds) connect 0
Image: TCP KeepAlive Top Tree DTR to DCD. DSR always active Image: TCP KeepAlive Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Top Tree DTR to DCD. DSR always active Image: TCP KeepAlive Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Top Tree DTR to DCD. DSR always active Image: TCP KeepAlive Interval (msec) Image: TCP KeepAlive TCP Port TCP Port Image: TCP Port Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Image: TCP Port Interval (msec) Image: TCP Port Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Image: TCP Port Interval (msec) Image: TCP Port Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Image: TCP Port Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Interval (msec) Image: TCP KeepAlive Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP Fort Interval (msec) Image: TCP Fo			Listen Mode	Normal – port c	losed after disconnect	~	TCP Port Add To Firewall
Vices Vices Vices TOP Port Device Name Port Name HW Address ID Product			TCP KeepAl	ive 7200000 🔅 Ker	epAlive Time (msec)	1000 🗢 Kee	pAlive Interval (msec)
WARNING! If the Host is on the other side of a router or a remote firewall, the Host 30/18, 43282 and 43283 may need to be added to the firewalls exclusion list. You may experience touble opening this com pot if 1 192168133 14000 2 1 14000 3 14000 If the Host is on the other side of a router or a remote firewall, tirewalls exclusion list. You may experience touble opening this com pot if 3 1 14000 4 1 14000 5 1 15 6 1 16 7 1 1000 the Firewall. If the button caption reads "Remove Rx Port" then the port has already been added and can be removed by pressing this button. 7 1 Add Rx Port The Firewall is turned 0N			RFC 2217 (TruPort)	DTR (In): Tie DTR to DCI Tx Empty: CPR Transmit E), DSR always active Buffer Empty	✓	
3 Also, some legacy device servers respond on UDP port 43283. If you are unable to connect to a device server, one possible cause is the Firewall on this machine is blocking this port. Press the 'Add R's Port' button to add this port to the Firewall. If the button, caption reads 'Remove R's Port' then the port has alreaded and can be removed by pressing this button. 7			Service Hos 1 192: 2	t TCP Port 168.1.33 14000	WARNING! If the then UDP ports 30 firewall's exclusion	Host is on th 718, 43282 ar list. You may	e other side of a router or a remote firewall, ad 43283 may need to be added to the experience trouble opening this com port if
Vices			3 4 5 6 7		Also, some legacy unable to connect this machine is blo port to the Firewall port has already be	device server to a device se cking this port . If the butto een added and Add Rx Port	s respond on UDP port 43283. If you are srver, one possible cause is the Firewall on t. Press the 'Add R¥ Port' button to add this n caption reads 'Remove Rx Port' then the 1 can be removed by pressing this button. The Firewall is turned ON
VICOS Iddress TCP Port Device Name Port Name HW Address ID Product							
Address TCP Port Device Name Port Name HW Address ID Product	Devices						
	^a Address	TCP Port	Device Name	Port Name	HW Address	ID	Product

4,設定が完了した後、「Com Port」→「Save Setting」を選択します。 以下の画面が表示されますので、「はい」を選択します。

Save Set	ttings	X
?	Are you sure you want to	save?
()	tい(<u>y) いいえ(N</u>)	

「続行」を選択します。

ハードウェ	アのインストール
1	このハードウェア: Lantronix CPR Port を使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との 互換性を検証する Windows ロゴ テストに合格していません。 (のテストが重要である理由) インストールを続行した場合、システムの動作が損なわれたり、システム が不安定になるなど、重大な障害を引き起こす要因となる可能性があり ます。今ずぐインストールを中断し、Windows ロゴ テストに合格したソフ トウェアが入手可能かどうか、ハードウェア ペンダーに確認されることを、 Microsoft は強くお勧めします。
	続行(C) インストールの停止(S)

正常に終了すると以下のように表示されます。

CPR Manager	
ile <u>C</u> om Port <u>D</u> evice <u>T</u> ools	þ
┦ 🖬 🔑 🖻	
om Ports	Settings Com 6 Tests
All Com Ports (4)	Com 6
Com 1 (Inaccessible) Com 3 (Inaccessible) Com 5 (Inaccessible) <mark>Com 6</mark>	Window's Port Name: Lantronix CPR Port (COM6) Window's Device Name: VDeviceVCpr Device6 Com Status: Closed Window's Device Name: Verver Network Status: Disconnected
	☑ Buffer Writes (Keep checked for better write performance) Image: Transaction Timeout (in seconds) ☑ Server Reconnect ☑ Timeout Reconnect ☑ No Net Close Image: Transaction Timeout Close
	Listen Mode Normal - port closed after disconnect V TCP Port Add To Firewall
	TCP KeepAlive 7200000 () KeepAlive Time (msec) 1000 () KeepAlive Interval (msec)
	RFC 2217 (TruPort) DTR (In): Tie DTR to DCD, DSR always active Tx Empty: CPR Transmit Buffer Empty ✓
	Service Host TCP Port WARNINGI If the Hast is on the other side of a router or a remote firewall, then UDP ports 30718, 43282 and 43283 may need to be added to the rewall's exclusion list. You may experience trouble opening this com port if
	3 Also, some legacy device servers respond on UDP pot 43283. If you are unable to connect to a device server, one possible cause is the Firewall on this machine is blocking this pot. Press the 'Add Rx Port' button to add this port to the Firewall. If the button caption reads Themver RX Port' then the port has already been added and can be removed by pressing this button. 7 Add Rx Port 8 Add Rx Port
evices	
Address TCP Po	Device Name Fort Name FIW Address ID Product
	A d A 10016010014000

6.動作

6.1.転送データ方式

① データコード 割当表

データの転送方式はASCIIコードで行い、1文字を4ビットのバイナリコードに変換します。

4	4ビット	バイナリ	J	LAN データ
8	4	2	1	HEX
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9
1	0	1	0	А
1	0	1	1	В
1	1	0	0	С
1	1	0	1	D
1	1	1	0	E
1	1	1	1	F

- ② パソコンから送られたデータは、出力に設定されたポートの小さい番号から順次転送されます。 入力に設定されたポートも小さい番号から順次データを取りパソコンへ送られます。 各ポートのデータは4ビットずつセットまたは取り込まれます。
 - ▶ 例 : ポート1,2を入力、ポート3,4を出力に設定した場合

パソコンへ送信す る順序	ポートのデータ
1	ポート1のD7~D4
2	ポート1のD3~D0
3	ポート2のD7~D4
4	ポート2のD3~D0

ZS-6822 のポート へ出力する順序	ポートのデータ
1	ポート3のD7~D4
2	ポート3のD3~D0
3	ポート4のD7~D4
4	ポート4のD3~D0



6.2.制御信号

接続機器と同期が取れるように、制御信号を用意しています。

信号名	信号方向	説明
		アダプタがパソコンから全データを受信完了し、ポートに
STB	OUT	出力後パルス信号を出力。外部機器は必要に
		応じてこの信号を Latch-Clock などに使用できます。
TRG	OUT	「T」コマンドにより外部機器へパルス信号を出力。
CLR OUT		「C」コマンドにより外部機器へパルス信号を出力。
		外部機器のリセットなどに使用できます。
	IN	ラッチ回路が有効の時(「L」コマンドにより設定)、この信号で
LAN		入力データをラッチします。 パルス幅 500us 以上の信号を入力。

注) 出力のパルス幅はコマンドにより設定できます。 設定できるパルス幅は、10 µ s、100 µ s、1ms、10ms、100ms です。

6.3.入出力動作

- ① パソコンからのデータをポートに出力
 - ▶ 連続出力

パソコンからデータを受信した後、出力に設定されているポートに
4ビットずつ(上位、下位の順に)データをセットします。
出力ポートにデータをセットし終わると、STBパルスを出力します。
注)出力ポート設定以上のデータが送られてきた場合、余分なデータは読み捨てになります。
出力ポートに満たないデータが送られてきた場合、足りない部分には前回送出したデータが
残ります。



▶ パルス出力

パソコンからデータを受信した後、出力に設定されているポートに 4ビットずつ(上位、下位の順に)データをセットします。 出力ポートのデータは、指定されたパルス幅だけ出力します。

- ② ポートから入力されたデータをパソコンに送信
 - ▶ ラッチ無し

パソコンからの「R」コマンドを ZS-6822 が受信すると、その時の入力ポートからデータを (上位、下位の順に)取り込み、パソコンに送信します。

▶ ラッチ有り

入力ポートからのデータは、LAH 入力が Low になっている時に取り込みを行います。 パソコンからの「R」コマンドを ZS-6822 が受信すると、上記で取り込んだ時のデータを パソコンに送信します。



6.4.コマンド一覧

ZS-6822 は、データの先頭の1バイトを制御コマンドと認識し、コントロールします。 またデータ列の最後には、必ずデリミタ(CR+LF)を付けて送信を行ってください。 データの先頭がコマンド以外の文字列があった場合、返値でNGが送られてきます。 コマンドは以下の通りです。

コマンド	機能
R	入力に設定されている全てのポートから、データを読み込みます
W	出力に設定されているポートに、データを書き込みます
Т	TRG 信号からパルスを出力します
С	CLR 信号からパルスを出力します
D	ポートの入出力設定を行います
Р	制御信号のパルス幅を設定します
L	ラッチ回路の有無を設定します
U	出力信号の設定を行います
В	ポートの正負論理設定を行います

6.4.1. R コマンド

▶ 機能

入力に設定されている全てのポートから、データを読み込みます。たとえば入力ポートが 4 つに設定した場合、「R」コマンドを行うとデータが **ZS・6822** から 8 バイト送られて来ます。

▶ 書式

 $R \ CR \ LF$

▶ 返値

xxxx・・・CR LF : 入力ポートに設定されている数だけのデータが送られてきます x は 0~F までの ASCII コード

NG CR LF : 入力ポートが無い

6.4.2. W コマンド

▶ 機能

出力に設定されているポートに、データを書き込みます。たとえば出力ポートが4つに設定 した場合、「W」コマンドの後に8バイトのデータを付けて ZS-6822 へ送信します。 データが8バイトより少なく送信した場合、送信された分は新しくデータが変わり、足りない 箇所は前回のデータが保持されます。8バイトより多く送信した場合は、読み捨てされます。

▶ 書式

Wxxxx・・・・CR LF : 「W」の後に出力ポートに出力するデータ書きます

xは0~FまでのASCIIコード

➤ 返値

OK CR LF	:	出力ポートにデータ出力完了	
			4001th.

```
NG CR LF : 出力ポートが無い、データ文字間違いエラー
```

6.4.3. T コマンド

▶ 機能

制御信号「TRG」にパルスを出力します

▶ 書式

T CR LF

▶ 返値

OK CR LF	:	パルス出力完了
NG CR LF	:	パルス出力エラー

6.4.4. C コマンド

▶ 機能

制御信号「CLR」にパルスを出力します

▶ 書式

C CR LF

▶ 返値

OK CR LF	:	パルス出力完了
NG CR LF	:	パルス出力エラー

6.4.5. D コマンド

▶ 機能

4 つのポートの入出力設定を行います。 ZS-6822 の電源投入時は、全て入力に設定されています。

▶ 書式

Dxxxx CR LF	: 「D」の後は、ポート①、ポート②、ポート③、ポート④の順で設定を
	行います。
	x は、入力ならば IN の「I」、出力ならば OUT の「O」を書き込みます。
返値	

▶ 返値

OK CR LF	:	設定完了
NG CR LF	:	入出力設定エラー、設定文字間違いエラー

6.4.6. P コマンド

▶ 機能

制御信号「STB」「TRG」「CLR」のパルス幅、データ出力時のパルス幅を 10 μ s、100 μ s、1ms、10ms、100msの5種類のいずれかから設定することが出来ます。 ZS-6822の電源投入時は、10 μ sに設定されています。

▶ 書式

 Px CR LF
 : x は数字が入ります。数字の割り当ては、以下の通りです。

 0 ・・・ 10 µ s、 1 ・・・ 100 µ s、 2 ・・・ 1ms

 3 ・・・ 10ms、 4 ・・・ 100ms

▶ 返値

OK CR LF	: 設定完了
NG CR LF	: 設定エラー、設定文字間違いエラー

6.4.7. L コマンド

▶ 機能

データ入力時にラッチ回路の有無を設定することが出来ます。 ZS-6822の電源投入時は、ラッチ回路無しに設定されています。

▶ 書式

Lx CR LF : x は数字が入り、無しの時「0」、有りの時「1」になります。

▶ 返値

 OK CR LF
 : 設定完了

 NG CR LF
 : 設定エラー、設定文字間違いエラー

6.4.8. U コマンド

▶ 機能

データ出力時の信号の設定を行います。 ZS-6822の電源投入時は、連続出力に設定されています。 パルス出力時のパルス幅の設定は、Pコマンドで行います。

▶ 書式

Ux CR LF : x は数字が入り、連続出力の時「0」、パルス出力の時「1」になります。
 ▶ 返値

OK CR LF : 設定完了

NG CR LF : 設定エラー、設定文字間違いエラー

6.4.9. B コマンド

▶ 機能

4 つのポートの正負論理設定を行います。 ZS-6322 の電源投入時は、全て正論理に設定されています。 このコマンドは、ポートの設定が入力の時に行ってください。

▶ 書式

Bx CR LF : x は数字が入り、正論理の時「0」、負論理の時「1」になります。

▶ 返値

OK CR LF	:	設定完了
NG CR LF	:	設定エラー、設定文字間違いエラー

7.コネクタ表

データコネクタ (使用コネクタ FAP-5001-1202-0BF(山一))

DATA (CN1)

I/O	SIGNAL	P	IN	SIGNAL	I/O
	D0	1	2	D0	
	D1	3	4	D1	
	D2	5	6	D2	
PORT	D3	7	8	D3	PORT
1	D4	9	10	D4	2
	D5	11	12	D5	
	D6	13	14	D6	
	D7	15	16	D7	
	D0	17	18	D0	
	D1	19	20	D1	
	D2	21	22	D2	
PORT	D3	23	24	D3	PORT
3	D4	25	26	D4	4
	D5	27	28	D5	
	D6	29	30	D6	
	D7	31	32	D7	
IN	LAH	33	34	(NC)	
OUT	STB	35	36	(NC)	
OUT	TRG	37	38	(NC)	
OUT	CLR	39	40	(NC)	
	(NC)	41	42	GND	
	(NC)	43	44	GND	
	(NC)	45	46	GND	
	(NC)	47	48	GND	
	(NC)	49	50	GND	

注) I/O は ZS-6822 アダプタとデジタル I/O 信号の入出力機器との信号間の方向を示します。

- IN : ZS-6822 ← 外部機器
- OUT : ZS-6822 → 外部機器
- PORT : 双方向のデータバスです。

パソコンの設定で IN/OUT を切り替えることができます

8.保証規定

- 幣社の製品は、厳密な品質管理と検査をもってお届けしていますが、万一故障した場合は、以下の 条件の時のみ、無償修理いたします。
 - ▶ 保証期間中(ご購入日から1年間)に、取扱説明書などの注意書きに従った正常な使用状態に おいて、故障した場合
- ② 次の場合は、保証期間中であっても有償修理になります。
 - ▶ 誤った使用方法、あるいは不注意によって生じた故障や損傷
 - ▶ 不当な修理や改造により生じた故障や損傷
 - 火災、地震、その他の天災、地変、ならびに異常電圧などの外部要因によって生じた故障や 損傷
 - ▶ 消耗部品の取り替え
 - 電源や電圧の変更