リモート: ディジタル・アナログ[/0装置

Model: KaracriBoard-TK0040A

コマンドリファレンス (V1.0)

株式会社 エスアイ創房

改定履歴

第1.0 版 2007/02/01

対応ファームバージョン 本コマンドリファレンスは、装置バージョン V1.0x のものに対応し記述してあります。

おことわり

- (1) 本書内容の一部又は全部を、無断で他に転載することは禁止されています。
- (2) 本書内容は、将来予告無く変更する場合があります。

Microsoft,MS-DOS,Windows,Windows NT,Visual Basic,Visual C++,Win32 は米国 Microsoft Corporationの登録商標です。

UNIXはX/Openカンパニーリミテッドがライセンスする米国ならびに他の国における登録商標です。

KARACRIX™は株式会社エスアイ創房の登録商標です。

その他、本文中に記載されている社名および商品名は、一般に開発メーカーの登録商標です。

KaracriBoard-TK0040A コマンドリファレンス 第 1.0 版 © S.I.Soubou Inc.

目次

1. コマンドリファレンスの構成	7
2. コマンドリファレンスの見方	
2.1 フォーマットに関して 2.2 エラーメッセージに関して	8
2.3 用語の説明2.4 RS232C によるコマンド一覧	
2.5 LAN によるコマンド一覧	
3. RS232C によるコマンド	
3.1 一般コマンド 3.1.1 HELP コマンド	
3.1.2 SHOW コマンド	
3.1.3 RS-MODE コマンド	
3.1.4 RS-SPEED コマンド	
3.1.4 RS-SPEED コマンド	
3.1.6 RESET コマンド	
3.2.1 MIX コマンド	
3.2.2 DIN コマンド (Digital INput)	
3.2.3 DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)	
3.2.4 DCIN コマンド (Digital input Counter INput)	
3.2.5 DCSET コマンド (Digital input Counter SET)	
3.2.6 DOUT コマンド (Digital OUTput)	
3.2.7 AIN コマンド (Analog INput)	31
3.2.8 AOUT コマンド (Analog OUTput)	32
3.2.9 PWMOUT コマンド (PWM OUTput)	
3.3 I/O 通信コマンド 2	
3.3.1 DINS コマンド (Digital INputS)	
3.3.2 DTINS コマンド (Digital input onTime hold INputS)	35
3.3.3 DCINS コマンド (Digital input Counter INputS)	36
3.3.4 AINS コマンド (Analog INputS)	
3.4 I/O 動作設定コマンド	
3.4.1 DI-FILTER コマンド	
3.4.2 DI-ONHOLD-TM コマンド	
3.4.3 DI-CNT-MODE コマンド	
3.4.4 DI-CNT-MAX コマンド	
3.4.5 DO-ACT-MODE コマンド	
3.4.6 DO-MEMORY コマンド	43

3.4.7 DO-MOMENT-TM コマンド	44
3.4.8 AI-FILTER コマンド	45
3.4.9 AO-MEMORY コマンド	46
3.4.10 PWM-CENTER コマンド	47
3.4.11 PWM-HALFWIDTH コマンド	48
3.4.12 WDOG-DO-TM-SET コマンド	49
3.4.13 WDOG-DO-CONFIG コマンド	50
3.4.14 BOOT-DO-CONFIG コマンド	51
3.4.15 LOG-START コマンド	52
3.4.16 LOG-CONFIG コマンド	53
3.4.17 LOG-CONFIG2 コマンド	54
3.4.18 LOG-TIME コマンド	55
3.4.19 LOG-DATA コマンド	57
3.5 LAN 動作設定コマンド	
3.5.1 MACHINE-NAME コマンド	
3.5.2 MACHINE-ID コマンド	
3.5.3 USRNAME コマンド	
3.5.4 PASSWD コマンド	
3.5.5 USRLOGIN-FREE コマンド	
3.5.6 USRWEBCTL-PERM コマンド	
3.5.7 ADM-USRNAME コマンド	
3.5.8 ADM-PASSWD コマンド	66
3.5.9 IP コマンド	67
3.5.10 NETMASK コマンド	68
3.5.11 GATEWAY コマンド	
3.5.12 DNS1,DNS2,DNS3 コマンド	70
3.5.13 DNS-CHK-TM コマンド	71
3.5.14 IPFILTER1,IPFILTER2,IPFILTER3 コマンド	72
3.5.15 EVTFILTER-IP コマンド	73
3.5.16 EVTFILTER-CMD コマンド	74
3.5.17 HTTP-PORT コマンド	75
3.5.18 CTL-PORT コマンド	76
3.5.19 CTL-TCP-ENABLE コマンド	77
3.5.20 FRAME-FORMAT コマンド	78
3.5.21 FRAME-AICHANELS コマンド	79
3.5.22 FRAME-DATA-DELIM コマンド	80
3.5.23 FRAME-SCRAMBLE コマンド	81

	3.5.24 EVENT-MODE コマンド	82
	3.5.25 EVENT-DI-TRIG コマンド	83
	3.5.26 EVENT-DO-TRIG コマンド	84
	3.5.27 EVENT-AI-TRIG コマンド	85
	3.5.28 EVENT-AO-TRIG コマンド	86
	3.5.29 EVENT-AITRIG-VAL コマンド	87
	3.5.30 EVENT-DETEC-TM コマンド	88
	3.5.31 EVENT-PACKETS コマンド	89
	3.5.32 EVENT-ALIVE-TM コマンド	90
	3.5.33 EVENT-ADDR-TYPE コマンド	91
	3.5.34 EVENT-IP コマンド	92
	3.5.35 EVENT-HOST コマンド	93
	3.5.36 EVENT-DYN-DNS コマンド	94
	3.5.37 EVENT-PORT コマンド	95
3	3.6 RS232C/LAN 変換設定コマンド	96
	3.6.1 RS1&2-MODE コマンド	96
	3.6.2 RS1&2-SPEED コマンド	97
	3.6.3 RS1&2-BOOTSTART コマンド	98
	3.6.4 RS1&2-RCVLEN コマンド	99
	3.6.5 RS1&2-DELIM コマンド	100
	3.6.6 RS1&2-TOUT コマンド	101
	3.6.7 RS1&2-TX-RESPONSE コマンド	102
	3.6.8 RS1&2-TX-PORT コマンド	103
	3.6.9 RS1&2-RX-PORT コマンド	104
	3.6.10 RS1&2-RX-ACCESS コマンド	105
	3.6.11 RS1&2-RX-SEND-IP コマンド	106
4. l	LAN によるコマンド	107
4	1.1 一般コマンド	
	4.1.1 HELLO コマンド	
4	l.2 I/O 通信コマンド	
	4.2.1 MIX コマンド	
	4.2.2 DIN コマンド (Digital INput)	111
	4.2.3 DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)	112
	4.2.4 DCIN コマンド (Digital input Counter INput)	113
	4.2.5 DOUT コマンド (Digital OUTput)	114
	4.2.6 AIN コマンド (Analog INput)	115
	4.2.7 AOUT コマンド (Analog OUTput)	116
	4.2.8 PWMOUT コマンド (PWM OUTput)	117

118
118
119
120
121
122
123
124
125
128
129
130
131
131

5

6

1. コマンドリファレンスの構成

本機をコントロールするコマンドには、RS232C と LAN によるものの2系統があります。

RS232C コマンドを用いると、本機全てのシステム設定とI/O操作を行うことができます。 LAN コマンドでは、LAN に関する主なシステム設定とI/O操作を行うことができます。

2. コマンドリファレンスの見方

2.1 フォーマットに関して

コマンドの基本構成は、「コマンド + 引数」です。 これをベースに、RS232CとLANの個別フォーマット仕様を以下に示します。

(1) RS232C の場合

通信コマンド文の終了を知らせるための、デリミタが加わります。 コマンド + 引数 + デリミタ

(2) LAN の場合

通信遅延により応答順番が乱れる可能性があるため、識別コード(ID)が加わります。 ID + コマンド + 引数

2.2 エラーメッセージに関して

本機のコマンドエラーに対する処理が、RS232CとLANの場合で異ります。 RS232Cの場合、エラーを返します。 LANの場合、外部クラックを警戒しエラー応答を返しません。

2.3 用語の説明

(1) 数值

0から9で構成される整数を示します。

負値は、- を付加して指定します。正値に、+ を付けないでください。

小数点を使用した入力値の指定はできません。

良い例) 123 -123

悪い例) +123 100.0

(2) 文字、文字列

文字は、半角の大小英数字と下記記号を使用することができます。

* . - _ / | : ! @ # \$ ^ () [] { }

文字列は、文字の集合体で途中にスペースを挟んではいけません。 例) Ichiro-51

(3) 、スペース

本解説では、スペース1つを 記号を使って表現しています。 実際のコマンド指定には使用しないでください。

例) Good Luck

2.4 RS232C によるコマンド一覧

1. 一般コマンド

1 HELP コマンドー覧表示

2 SHOW システム設定データー覧表示

3 RS-MODE RS232C ターミナル通信モード設定 4 RS-SPEED RS232C ターミナル通信スピード設定

5 HELLO 装置情報の取得 6 RESET 装置のリセット起動

2. I/O 通信コマンド

1 MIX 各種入出力状態データの取得とトランジスタ&リレー出力の操作

2 DIN 接点入力&トランジスタ&リレー出力状態の取得

3 DTIN接点入力瞬間 ON 保持状態値の取得4 DCIN接点入力開閉カウント値の取得

5 DCSET 接点入力開閉カウント値の初期化設定

6 DOUT トランジスタ&リレー出力状態の取得及び操作

7 AIN アナログ入出力値の取得

8 AOUTアナログ出力状態の取得及び操作9 PWMOUTPWM 出力状態の取得及び操作

3. I/O 通信コマンド 2

1 DINS 接点入力状態の連続表示

2 DTINS接点入力瞬間 ON 保持状態値の連続表示3 DCINS接点入力開閉カウント値の連続表示

4 AINS アナログ入力値の連続表示

4. I/O 動作設定コマンド

1 DI-FILTER接点入力ノイズフィルタ時間2 DI-ONHOLD-TM接点入力瞬間 ON 保持時間3 DI-CNT-MODE接点入力カウントモード4 DI-CNT-MAX最大カウントリセット値

5 DO-ACT-MODE トランジスタ&リレー出力モード

6 DO-MEMORY トランジスタ&リレーラッチ出力時の復電復帰記憶許可

7 DO-MOMENT-TM トランジスタ&リレーモメンタリ出力時間

8 AI-FILTER アナログ入力平均フィルタ時間

9 AO-MEMORY アナログ&PWM 出力復電復帰記憶許可

10 PWM-CENTER RC 用 PWM パルスセンター位置
11 PWM-HALFWIDTH RC 用 PWM 動作範囲の半幅
12 WDOG-DO-TM-SET ウオッチドッグタイマーの調整
13 WDOG-DO-CONFIG ウオッチドッグタイマーの初期設定
14 BOOT-DO-CONFIG トランジスタ&リレー初期状態の設定

15 LOG-START ログ実行許可の取得と設定

16 LOG-CONFIG 起動時のログ開始番地とタイミングの取得と設定

17 LOG-CONFIG2 ログサンプリング時間の設定 18 LOG-TIME ログタイミングの動的操作 19 LOG-DATA ログデータの取得と設定

5. LAN 動作設定コマンド

1 MACHINE-NAME 本機名称 2 MACHINE-ID 本機 ID

3 USRNAME ログイン・ユーザ名称 4 PASSWD ログイン・パスワード

5 USRLOGIN-FREE 一般ユーザのログインパスワード入力許可 6 USRWEBCTL-PERM 一般ユーザの出力型 I/O の WEB 操作許可

7 ADM-USRNAME ログイン・管理者名称8 ADM-PASSWD ログイン・管理者パスワード

9 IP 本機 IP アドレス 10 NETMASK ネットマスク 11 GATEWAY ゲートウエイ 12 DNS1,2,3 DNS サーバ 1,2,3

13 DNS-CHK-TM DNS アクセス時間間隔 14 IPFILTER1,2,3 IP フィルタ 1,2,3

15 EVTFILTER-IP イベント応答 IP フィルタ許可 16 EVTFILTER-CMD イベント応答コマンドフィルタ

17 HTTP-PORT HTTP ポート番号 18 CTL-PORT 制御ポート番号

19 CTL-TCP-ENABLE 制御ポート TCP プロトコル許可 20 FRAME-FORMAT パケットフレーム・フォーマット形式 21 FRAME-AICHANELS パケットフレーム・アナログ格納数 22 FRAME-DATA-DELIM パケットフレーム・デリミタ付加 23 FRAME-SCRAMBLE パケットフレーム・スクランブル化

24 EVENT-MODE イベント・モード

25 EVENT-DI-TRIG接点入力変化イベント発生条件26 EVENT-DO-TRIGリレー出力変化イベント発生条件27 EVENT-AI-TRIGアナログ入力変化イベント発生条件28 EVENT-AO-TRIGアナログ出力変化イベント発生条件

29 EVENT-AITRIG-VAL イベント検出差値 30 EVENT-DETEC-TM イベント検出間隔

31 EVENT-PACKETS イベントデータパケット送信数

32 EVENT-ALIVE-TM キープアライブ時間

33 EVENT-ADDR-TYPEイベント通信相手の記述型34 EVENT-IPイベント通信 IP アドレス35 EVENT-HOSTイベント通信ホスト名

36 EVENT-DYN-DNSダイナミック DNS 対応アクセス37 EVENT-PORTイベント通信相手ポート番号

6. RS232C/LAN 変換設定コマンド

1 RS1&2-MODE RS232C/LAN 変換・RS232C 通信モード 2 RS1&2-SPEED RS232C/LAN 変換・RS232C 通信スピード

3 RS1&2-BOOTSTART 起動時受信開始許可 4 RS1&2-RCVLEN TERM 受信データ長 5 RS1&2 RELIM

5 RS1&2-DELIM TERM 受信デリミタコード 6 RS1&2-TOUT TERM 受信タイムアウト時間

7 RS1&2-TX-RESPONSE TX 応答ステータス 8 RS1&2-TX-PORT TX ポート番号 9 RS1&2-RX-PORT RX ポート番号 10 RS1&2-RX-ACCESS RX 受信モード

11 RS1&2-RX-SEND-IP RX データ送信 IP アドレス

2.5 LAN によるコマンド一覧

1. 一般コマンド

1 HELLO 装置情報の取得

2. I/O 通信コマンド

1 MIX 各種入出力状態データの取得とトランジスタ&リレー出力の操作

2 DIN 接点入力&リレー出力&トランジスタ出力状態の取得

3 DTIN接点入力瞬間 ON 保持状態値の取得4 DCIN接点入力開閉カウント値の取得5 DOUTトランジスタ&リレー出力の操作

6 AINアナログ入出力値の取得7 AOUTアナログ出力の操作8 PWMOUTPWM 出力の操作

3. システム設定コマンド

1 DIO-EVENT-TRG 接点入力&トランジスタ&リレー出力変化イベント発生条件の操作

2 AIO-EVENT-TRG アナログ入出力変化イベント発生条件の操作

3 DI-CNT-SET 接点入力開閉カウント値の初期化設定

4 KEEPALIVE キープアライブ時間の操作

5 MSG メッセージの操作 6 LCDPAGE LCD 表示切替え

7 WDOG-DO-TM ウオッチドッグタイマーの動的設定

8 LOG-TIMEログタイミングの動的操作9 LOG-DATAログデータの取得と設定10 IFCONF本機 IP アドレスの取得と設定

11 RS232C-LAN RS232C/LAN 変換の受信機能の操作

4. イベント

1 SIGNAL イベントの発呼と応答

12

3. RS232C によるコマンド

本機との通信は、RS232C によるキャラクタ伝送方式(無手順)により行います。 コマンドフレームとは、コマンド及び必要に応じて引数をスペース(1個)区切りにして結合したも のに、デリミタコード(CR+LF)を付加した可変長データです。

(1) コマンド

要求コマンドは、大文字・小文字どちらでも記述できます。

応答コマンドは、大文字で返します。

本機は、無効なコマンド等に対し、下記エラーメッセージを返します。

[MSG]部はエラー補足メッセージです。補足メッセージが無い場合には省略されます。

(エラーメッセージ)

ERR	100	InvalidCommand [MSG](CR)(LF)	コマンドが正しくありません。
ERR	001	BadValue [MSG](CR)(LF)	値が正しくありません。
ERR	002	MismatchValue [MSG](CR)(LF)	他のモード設定に制限されて設定不可です。
ERR	003	BadCheckSum [MSG](CR)(LF)	チェックサムデータが正しくありません。
ERR	010	<pre>InvalidAddress [MSG](CR)(LF)</pre>	IPアドレスが正しくありません。
ERR	011	InvalidMask [MSG](CR)(LF)	マスクデータが正しくありません。
ERR	020	NoneCheckSum [MSG](CR)(LF)	チェックサムデータが存在しません。
ERR	030	BadObjects [MSG](CR)(LF)	設定データの数が間違っています。
(警告メッセージ)			
WAN	001	AutoConfigData [MSG](CR)(LF)	本設定により他のデータ内容を変更しました。
			プロンプト表示モード時に追加表示されます。

(2) 引数

コマンド毎に定められたパラメータのことです。

文字列型のパラメータを設定する場合には、パラメータをダブルクオート(*)等で囲むこと無く そのままの文字列を送信して下さい。

設定済の文字列型のパラメータを本機から取得する場合、パラメータはダブルクオート(*)で囲まれて応答されます。違いに注意してください。

チェックサムの作り方は、本機取扱説明書「RS232Cチェックサム計算方法」を参照下さい。

(3) データ並び例

以下に、hello コマンドを用いた場合の、要求とその応答フレームのバイト構成例を紹介します。

要求(hello)コマンドフレームを本機に対して下記の7バイト送信します。

```
ByteNo.
                   4 5 6
               3
CHAR
       'h' 'e' 'l' 'l' 'o' '\r' '\r'
      0x68 0x65 0x6C 0x6C 0x6F 0x0D 0x0A
HEX
DEC
       104 101 108 108 111 13 10
本機からの応答フレームを Nバイト受信した場合、以下の様なものになります。
ByteNo.
       1 2 3 4 5 6
                                  N-1 N
       'H' 'E' 'L' 'L' '0' ' ' ... '\r' '\x\n'
CHAR
      0x48 0x45 0x4C 0x4C 0x4F 0x20 ... 0x0D 0x0A
HEX
        72 69 76 76 79 32 ...
DEC
                                  13
```

14

3.1 一般コマンド

3.1.1 HELP コマンド

本機で使用できるコマンドの一覧を表示します。

```
全要求
```

help(CR)(LF) LAN関連を要求 help lan(CR)(LF) RS232C関連を要求 help rs(CR)(LF)

応答(応答各行には(CR)(LF)デリミタが付け加わっていますが以下表示省略)

1. LAN configuration command

machine-name [string(31)]
machine-id [string(31)]
usrname [string(8)]
passwd [string(8)]

usrlogin-free [value(0=off,1=on)] usrwebctl-perm [value(0=off,1=on)]

adm-usrname [string(15)]adm-passwd [string(15)] [ipaddress] ip netmask [ipaddress] gateway [ipaddress] [ipaddress] dns1 [ipaddress] dns2 [ipaddress] dns3

dns-chk-tm [value(1-9999)<minute>]

ipfilter1 [ipaddress] ipfilter2 [ipaddress] ipfilter3 [ipaddress]

 $\begin{array}{lll} \text{evtfilter-ip} & & [value(0=\text{off},1=\text{on})] \\ \text{evtfilter-cmd} & & [value(0=\text{all},1=\text{md5})] \\ \text{http-port} & & [value(0-65535)] \\ \text{ctl-port} & & [value(0-65535)] \\ \text{ctl-tcp-enable} & & [value(0=\text{off},1=\text{on})] \\ \text{rame-format} & & [value(0=\text{full},1=\text{simple})] \end{array}$

frame-aichanels [value(1-4)]

frame-data-delim [value(0=none,1310=CR+LF,13=CR,10=LF)]

frame-scramble [value(0=off,1=on)]

 $rs1-mode \qquad \qquad [text([8,7][N,O,E][1,2]) < bit,parity,stop>]$

rs1-speed [value(4800,9600,19200)
bps>]

rs1-bootstart [value(0=off,1=on)]

rs1-rcvlen [value(1-128)<term:bytes>]

rs1-delim [value((-1)=none.0-255.1310)<term:code>]

rs1-tout [value(0=off,1-999)<term:sec>]

rs1-tx-response [value(0=off,1=on)]

rs1-tx-port [value(0-65535)<TX<-PC>] rs1-rx-port [value(0-65535)<RX<->PC>]

rs1-rx-access [value(0=term/polling,1=term/put,2=stream/put)]

rs1-rx-send-ip [ipaddress]

rs2-mode [text([8,7][N,O,E][1,2]) < bit,parity,stop>]

rs2-speed	[value(4800,9600,19200) bps>]
rs2-bootstart	[value(0=off,1=on)]
rs2-rcvlen	[value(1-128) <term:bytes>]</term:bytes>
rs2-delim	[value((-1)=none,0-255,1310) <term:code>]</term:code>
rs2-tout	[value(0=off,1-999) <term:sec>]</term:sec>
rs2-tx-response	[value(0=off,1=on)]
rs2-tx-port	[value(0-65535) <tx<-pc>]</tx<-pc>
rs2-rx-port	[value(0-65535) <rx<->PC>]</rx<->
rs2-rx-access	[value(0=term/polling,1=term/put,2=stream/put)]
rs2-rx-send-ip	[ipaddress]
event-mode	[value(0=off,1=signal,2=link)]
event-di-trig	[mask[6](0=disable,1=on,2=off,3=on/off)]
event-do-trig	[mask[4](0=disable,1=on,2=off,3=on/off)]
event-ai-trig	[mask[4](0=disable,1=enable)]
event-ao-trig	[mask[2](0=disable,1=enable)]
event-aitrig-val	[value(0-9999) <point>]</point>
event-detec-tm	[value(0-1000) <msec>]</msec>
event-packets	[value(3,5,10)]
event-alive-tm	[value(0=off;1-9999) <sec>]</sec>
event-addr-type	[value(0=ip,1=host)]
event-ip	[ipaddress]
event-host	[string(47)]
event-dyn-dns	[value(0=off,1=on) <everytimecheck>]</everytimecheck>
event-port	[value(0-65535)]
2. I/O configuration command	
di-filter	[value(0&1=off;2-30) <msec>]</msec>
di-onhold-tm	[value(0=off;1-999) <sec>]</sec>
di-cnt-mode	[value(0=off,1=count,2=count&rom,3=HW)]
di-cnt-max	[value(count(1-999999999)/HW(1-65535))]
do-act-mode	[mask[4](0:latch,1:momentary)]
do-memory	[value(0=off,1=on)]
do-moment-tm	[value(0=off;1-999) <sec>]</sec>
ai-filter	[value(0=off,1=0.5sec,2=1sec,3=2sec)]
ao-memory	[value(0=off,1=on)]
pwm-center	[value(1-62499)<0.32usec>]
pwm-halfwidth	[value(+-31250)<0.32usec>]
wdog-do-tm-set	[value(mode(0=off,1&2=on) limit-tm]
wdog-do-config	[value(mode(0=off,1&2=on) limit-tm DO[4]]
boot-do-config	[value(mode(0=off,1=on) limit-tm DO[4]]
log-start	[value(0=off,1=on)]
log-config	[value(mode(0=top,1=nextmax) crnt-tm base-tm)]
log-config2	[value(log-minute)]
log-data-get	[value(memno(1-96))]
log-data-set	[value(memno(1-96) ch(0-10) data)]
log-time-get	
log-time-set	[value(memno(1-96) wcnt crnt-tm base-tm)]
3. I/O control command	
mix [onoffbits chksum]	Din/DTin/DCin/Dout/Ain/Aout/PWMout/Time
din	Din/Dout Status
dins	Din Status Endless
dtin	Din OnHold Time Value
dtins	Din OnHold Time Value Endless
dcin	Din Counter Value

dcins Din Counter Value Endless dcset chanel value Din Counter Value Set dout [onoffbits chksum] Dout (Ry) Control

ain Ain Value

ains Ain Value Endless aout [value1 value2] Aout (D/A) Control pwmout [val1 val2 val3] PWMout Control

4. General command

help Help Command ALL
help lan Help Command LAN
help rs Help Command RS232C

rs-mode TerminalMode [([8,7][N,O,E][1,2])
rs-speed TerminalSpeed [(1200,2400,4800,9600,19200,38400)
bps>]

reset Cpu Reset

hello Show System Infomation show System Configurations

18

3.1.2 SHOW コマンド

本機のシステム設定データの一覧を表示します。

要求コマンド

show(CR)(LF)

応答(応答各行には(CR)(LF)デリミタが付け加わっていますが以下表示省略)

VERSION 1.00 **RS-MODE** 8N1 **RS-SPEED** 9600 MyCpuName **MACHINE-NAME MACHINE-ID** 1 **USRNAME** 1 **PASSWD** 1 **USRLOGIN-FREE** 0 **USRWEBCTL-PERM** 1 ADM-USRNAME 2 ADM-PASSWD 2 IP 192.168.0.200 **NETMASK** 255.255.255.0 **GATEWAY** 0.0.0.0DNS1 0.0.0.0DNS2 0.0.0.0DNS3 0.0.0.0DNS-CHK-TM 360 *.*.* **IPFILTER1** 0.0.0.0**IPFILTER2 IPFILTER3** 0.0.0.0**EVTFILTER-IP** 1 **EVTFILTER-CMD** 0 HTTP-PORT 80 20000 CTL-PORT CTL-TCP-ENABLE 0 FRAME-FORMAT 0 FRAME-AICHANELS 4 FRAME-DATA-DELIM 0 0 FRAME-SCRAMBLE **DI-FILTER** 10 DI-ONHOLD-TM 3 **DI-CNT-MODE** 1 999999 **DI-CNT-MAX** DO-ACT-MODE 0000 DO-MEMORY 0 DO-MOMENT-TM 1 **AI-FILTER** 0 **AO-MEMORY** 0 4688 **PWM-CENTER** PWM-HALFWIDTH 1562 WDOG-DO-CONFIG 0 1200 2222

BOOT-DO-CONFIG

LOG-START

LOG-CONFIG

LOG-CONFIG2

19 S.I.Soubou Inc.

0 60 2222

0

60

110

RS1-MODE	8N1
RS1-SPEED	9600
RS1-BOOTSTART	0
RS1-RCVLEN	80
RS1-DELIM	1310
RS1-TOUT	0
RS1-TX-RESPONSE	1
RS1-TX-PORT	20002
RS1-RX-PORT	20003
RS1-RX-ACCESS	0
RS1-RX-SEND-IP	0.0.0.0
RS2-MODE	8N1
RS2-SPEED	9600
RS2-BOOTSTART	0
RS2-RCVLEN	80
RS2-DELIM	1310
RS2-TOUT	0
RS2-TX-RESPONSE	1
RS2-TX-PORT	20004
RS2-RX-PORT	20005
RS2-RX-ACCESS	0
RS2-RX-SEND-IP	0.0.0.0
EVENT-MODE	0
EVENT-DI-TRIG	333333
EVENT-DO-TRIG	0000
EVENT-AI-TRIG	1111
EVENT-AO-TRIG	00
EVENT-AITRIG-VAL	20
EVENT-DETEC-TM	20
EVENT-PACKETS	5
EVENT-ALIVE-TM	900
EVENT-ADDR-TYPE	0
EVENT-IP	0.0.0.0
EVENT-HOST	www.domain.xx
EVENT-DYN-DNS	0
EVENT-PORT	20001

3.1.3 RS-MODE コマンド

コマンド通信する本機のRS232Cの通信モードを設定します。

設定の反映は、本機再起動後です。

通信条件を忘れた場合には、本機とアクセス出来なくなりますので、本機を工場出荷の既知の状態 (8ビット,パリティ無し,1ストップビット)にして再設定してください。

要求

2

rs-mode 通信モード(CR)(LF)

- 1: "rs-mode"コマンド文字列
- 2: 通信モード[3桁必須]
 - A. フレームビット数(1桁目)
 - 8: 8ビット
 - 7: 7ビット
 - B. パリティ条件(2桁目)
 - N: パリティ無し
 - O: 奇数パリティ
 - E: 偶数パリティ
 - C. ストップビット幅(3桁目)
 - 1: 1ストップビット
 - 2: 2ストップビット
- 例) rs-mode 8N1(CR)(LF)

(8ビット,パリティ無し,1ストップビット)

応答

 $RS\text{-}MODE \quad SET(CR)(LF)$

3.1.4 RS-SPEED コマンド

コマンド通信する本機のRS232Cの通信スピードを設定します。

設定の反映は、本機再起動後です。

通信条件を忘れた場合には、本機とアクセス出来なくなりますので、本機を工場出荷の既知の状態 (9600bps)にして再設定してください。

要求

rs-speed 通信スピード(CR)(LF)

- 1: "rs-speed"コマンド文字列
- 2: 通信スピード(bps)

1200,2400,4800, 9600, 19200, 38400

通信スピードに38400を用いる時の注意

本機では各種バックグラウンド処理が働いていて負荷が重なった場合に38400の連続スピードが出ませんので19200以下でのご使用を推奨します。

例) rs-speed 9600(CR)(LF)

応答

 $RS\text{-}SPEED \quad SET(CR)(LF)$

3.1.5 HELLO コマンド

装置情報を取得します。

要求

hello(CR)(LF)

応答

1 2 3

HELLO 装置型名 ファームウエアバージョン

5

MACアドレス 起動状態 CPU時間(CR)(LF)

- 1: "HELLO"文字列
- 2: "TK0040A"文字列 (本装置型名)
- 3: 本機のファームウエアバージョン (例: v1.00)
- 4: 本機のMACアドレス (0004b9xxxxxx)
- 5: 本機の起動状態
 - H:電源或はリセットスイッチON起動
 - S: リセットコマンド或はシステム異常自己診断検出自動リセット起動
- 6: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)
- 例) HELLO TK0040A v1.00 0004b9000000 H 1234.000(CR)(LF)

24

3.1.6 RESET コマンド

本機をリセット起動させます。

要求

reset(CR)(LF)

応答

無し。

本機リセット後、HELLOコマンドによりシステム情報を取得した場合、本機の起動状態は、S(リセットコマンド自動リセット起動)となっています。

3.2 I/O通信コマンド

3.2.1 MIX コマンド

混合データを取得し、必要に応じてリレー&トランジスタも操作します。

```
1
mix(CR)(LF)
               3
   2
mix DO設定データ チェックサム(CR)(LF)
1: "mix"コマンド文字列
2: DO 1-4CHへの設定値[使用時4桁必須]
  0: OFF(リレー&トランジスタOFF)
   1: ON (リレー&トランジスタON)
  - :無変更(現状維持)
3: チェックサム(2バイト)
   (送信時のチェックサムを無効にすることが出来ます。
    この場合チェックサムコードには ** を指定します。)
例) mix(CR)(LF)
例) mix 0110 94(CR)(LF)
  mix 0110 **(CR)(LF)
   (DO:CH1 0,CH2 1,CH3 1,CH4 0)
例) mix 10-- 87(CR)(LF)
   (DO:CH1 1,CH2 0,CH3 無変更,CH4 無変更)
応答
               3
1
MIX DI状態データ DTI状態データ DCIカウントデータ
                             7
        5
                  6
        DO状態データ AI状態データ AO状態データ PWM状態データ
        9
               10
        CPU時間 チェックサム(CR)(LF)
1: "MIX"応答コマンド文字列
                        (0:接点OFF,1:接点ON)
2: DI 1-6CHの状態
3: DTI 1-6CHのDI瞬間ON保持状態 (0:接点OFF,1:接点ONあるいはON保持中)
4: DCI 1-6CHのDI開閉カウント値<スペース区切り6値> (0-65535-999999999)
5: DO 1-4CHの状態 (0:リレー&トランジスタOFF,1:リレー&トランジスタON)
     1-4CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り4値> (0-1023)
7: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)
8: PWM 1-3CHのPWM出力データ<スペース区切り3値> (0-10000)
9: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)
10: チェックサム(2バイト)
例 MIX 110000 111000 78 1024 0 0 0 0111
        1 0 0 1023 1 255 1000 2000 3000 1234.567 18(CR)(LF)
   (DI:CH1 1,CH2 1,その他 0)
   (DTI:CH1 1,CH2 1,CH3 1,その他 0)
   (DCI:CH1 78,CH2 1024,その他 0)
   (DO:CH1 0,CH2 1,CH3 1,CH4 1)
   (AI:CH1 1,CH4 1023,その他 0)
   (AO:CH1 1,CH2 255)
   (PWM:CH1 1000,CH2 2000,CH3 3000)
```

26

3.2.2 DIN コマンド (Digital INput)

接点入力(DI)トランジスタ&リレー出力(DO)の状態を取得します。

要求

din(CR)(LF)

応答

1 2

3

DIN DI状態データ DO状態データ チェックサム(CR)(LF)

- 1: "DIN"応答コマンド文字列
- 2: DI 1-6CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)
- 3: DO 1-4CHの状態 (0:トランジスタ&リレーOFF,1:トランジスタ&リレーON)
- 4: チェックサム(2バイト)
- 例) DIN 110000 0110 84(CR)(LF)

(DI:CH1 1,CH2 1,その他 0)

(DO:CH2 1,CH3 1,その他 0)

3.2.3 DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)

接点入力(DI)の瞬間ON保持状態値を取得します。

状態値は、接点入力が、

OFFの場合 0 (安定値)

ON の場合 瞬間ON保持時間[システム設定値](秒) x 10

の値として取得できます。

接点入力が ON から OFF に変化すると、状態値は、瞬間ON保持時間(秒) \times 10 の値から、0.1 秒毎に 1 ずつ減っていき最後に 0 となり停止します。

瞬間ON保持時間が、3 秒の場合、30、29、28、、、2、1、0(停止)と変化していきます。

瞬間ON保持時間に関し、取扱説明書のLANシステム設定(Web画面:DiOnTimeHold)を参照してください。

要求

dtin(CR)(LF)

応答

1 2 3 7 8

DTIN CH1 CH2... CH6 チェックサム(CR)(LF)

1: "DTIN"応答コマンド文字列

2-7: DI 1-6CHの瞬間ON保持値 (0:OFF,1以上:ONもしくはON保持中)

8: チェックサム(2バイト)

例) DTIN 52 91 0 0 0 01(CR)(LF)

(DI:CH1 52(5.2秒),CH2 91(9.1秒),その他 0)

3.2.4 DCIN コマンド (Digital input Counter INput)

接点入力(DI)の開閉カウント値を取得します。

DI-CNT-MODE コマンドで、カウント機能を作動させている場合に有効取得できます。

最大カウントリセット値に関し、取扱説明書のLANシステム設定(Web画面:DiOnCounter)を参照してください。

要求

dcin(CR)(LF)

応答

1 2 3 7 8

DCIN CH1 CH2... CH6 チェックサム(CR)(LF)

1: "DCIN"応答コマンド文字列

2-7: DI 1-6CHの開閉カウント値

ソフトウエアカウント時:0-999999999

ハードウエアカウント時:0-65535

8: チェックサム(2バイト)

例) DCIN 16 125 0 0 0 47(CR)(LF)

(DI:CH1 16,CH2 125,その他 0)

3.2.5 DCSET コマンド (Digital input Counter SET)

接点入力(DI)の開閉カウント値を変更設定します。

カウント値をEEPROMに記憶するモードになっている場合には、データはEEPROMにも書き込まれます。

要求

1 2 3

dcset チャネル カウントデータ(CR)(LF)

- 1: "dcset"コマンド文字列
- 2: チャネル番号

DI-CNT-MODE コマンドによるモード設定別に下記の範囲以内でチャネルを設定できます。

ソフトウエアカウント時 1 - 6 ソフトウエアカウント+EEPROM書込時 1 - 6 ハードウエアカウント時 3 - 6

3: 開閉カウント値

DI-CNT-MODE コマンドによるモード設定別に下記の範囲以内でカウント値を設定できます。

なお、DI-CNT-MAX コマンドによる最大カウントリセット設定値を越えて設定できますので注意が必要です。

ソフトウエアカウント時0 - 999999999ソフトウエアカウント+EEPROM書込時0 - 999999999ハードウエアカウント時0 - 65535

例) dcset 6 9999(CR)(LF)

応答

DCSET SET(CR)(LF)

3.2.6 DOUT コマンド (Digital OUTput)

A. 状態要求コマンド

トランジスタ&リレー出力(DO)の状態を取得します。

要求

dout(CR)(LF)

応答

2

DOUT DO状態データ チェックサム(CR)(LF)

- 1: "DOUT"応答コマンド文字列
- 2: DO 1-4CHの状態 (0:トランジスタ&リレーOFF,1:トランジスタ&リレーON)
- 3: チェックサム(2バイト)
- 例) DOUT 0110 94(CR)(LF)

B. 設定コマンド

トランジスタ&リレー(DO)を操作します。

要求

1 2 3

dout DO設定データ チェックサム(CR)(LF)

- 1: "dout"コマンド文字列
- 2: DO 1-4CHの設定[4桁必須]
 - 0: OFF(トランジスタ&リレーOFF)
 - 1: ON (トランジスタ&リレーON)
 - -:無変更(現状維持)
- 3: チェックサム(2バイト)
 - (送信時のチェックサムを無効にすることが出来ます。 この場合チェックサムコードには ** を指定します。)
- 例) dout 0000 92(CR)(LF)
- 例) dout 0000 **(CR)(LF)

(DO:全て OFF)

- 例) dout 01-0 90(CR)(LF)
- 例) dout 01-0 **(CR)(LF)

(DO:CH1 OFF,CH2 ON,CH3 無変更,CH4 OFF)

応答

DOUT SET(CR)(LF)

3.2.7 AIN コマンド (Analog INput)

アナログ入力(AI)アナログ出力(AO)の状態を取得します。 状態は、それぞれADコンバータ値、DAコンバータ値を示します。

```
要求 ain(CR)(LF) 応答

1 2 3 4

AIN AI状態データ AO状態データ チェックサム(CR)(LF)

1: "AIN"応答コマンド文字列

2: AI 1-4CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り4値> (0-1023)

3: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)

4: チェックサム(2バイト)
例) AIN 1 0 0 1023 2 255 49(CR)(LF)
```

(AI:CH1 1,CH4 1023,その他 0) (AO:CH1 2,CH2 255)

3.2.8 AOUT コマンド (Analog OUTput)

A. 状態要求コマンド

アナログ出力(AO)の状態を取得します。

```
要求
```

aout(CR)(LF)

応答

2

AOUT AO状態データ チェックサム(CR)(LF)

3

- 1: "AOUT"応答コマンド文字列
- 2: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)
- 3: チェックサム(2バイト)
- 例) AOUT 1 0 97(CR)(LF)
- 例) AOUT 1 0 **(CR)(LF)

(AO:CH1 1,その他 0)

B. 設定コマンド

アナログ出力(AO)を操作します。

要求

1 2 3

aout AO設定データ チェックサム(CR)(LF)

- 1: "aout"コマンド文字列
- 2: AO 1-2CHの設定[スペース区切り2値必須]
 - 0 255(正値) : DAコンバータ値
 - -1(マイナス1) : 無変更(現状維持)
- 3: チェックサム(2バイト)
 - (送信時のチェックサムを無効にすることが出来ます。 この場合チェックサムコードには ** を指定します。)
- 例) aout 2 128 05(CR)(LF)
- 例) aout 2 128 **(CR)(LF)

(AO:CH1 2,CH2 128)

- 例) aout 0 -1 42(CR)(LF)
- 例) aout 0 -1 **(CR)(LF)

(AO:CH1 0,CH2 無変更)

応答

AOUT SET(CR)(LF)

3.2.9 PWMOUT コマンド (PWM OUTput)

A. 状態要求コマンド

PWM出力(CH1,CH2,CH3)の設定値を取得します。

CH3は、オンボード・ピン出力です。

要求

pwmout(CR)(LF)

応答

1 2

PWMOUT PWM設定データ チェックサム(CR)(LF)

- 1: "PWMOUT"応答コマンド文字列
- 2: PWM 1-3CHの設定値<スペース区切り3値>(0-10000)

3

- 3: チェックサム(2バイト)
- 例) PWMOUT 0 100 10000 34(CR)(LF)

(PWM:CH1 0,CH2 100,CH3 10000)

B. 設定コマンド

PWM出力(CH1,CH2,CH3)を操作します。

接点入力カウントモードがハードウエアカウント(HW)に設定してあると、PWM 出力機能は使用出来なくなり本コマンドは無効となります。

ハードウエアカウント機能とPWM出力制御機能の同時回路使用が出来ない為です。

要求

1 2

pwmout PWM設定データ チェックサム(CR)(LF)

- 1: "pwmout"コマンド文字列
- 2: PWM 1-3CHへの設定値[スペース区切り3値必須]
 - 0 10000(正値): PWMスケール値
 - -1(マイナス1) : 無変更(現状維持)
- 3: チェックサム(2バイト)
 - (送信時のチェックサムを無効にすることが出来ます。

この場合チェックサムコードには ** を指定します。)

- 例) pwmout 100 5000 10000 83(CR)(LF)
- 例) pwmout 100 5000 10000 **(CR)(LF)

(PWM:CH1 100,CH2 5000,CH3 10000)

- 例) pwmout 100 1000 -1 32(CR)(LF)
- 例) pwmout 100 1000 -1 **(CR)(LF)

(PWM:CH1 100,CH2 1000,CH3 無変更)

応答

PWMOUT SET(CR)(LF)

34

3.3 I/O通信コマンド2

3.3.1 DINS コマンド (Digital INputS)

接点入力(DI)の状態を取得します。 応答は連続送信され、本機がリセットか停止するまで続きます。

要求
dins(CR)(LF)
連続応答
1 2
DINS DI状態データ(CR)(LF)
1: "DINS"文字列
2: DI 1-6CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)
例) DINS 110000(CR)(LF)
(DI:CH1 1,CH2 1,その他 0)

3.3.2 DTINS コマンド (Digital input onTime hold INputS)

接点入力(DI)の瞬間ON保持状態値を取得します。 応答は連続送信され、本機がリセットか停止するまで続きます。 仕様に関し DTIN コマンドを参照してください。

要求

dtins(CR)(LF)

連続応答

1 2 3 7

DTINS CH1 CH2 ... CH6(CR)(LF)

1: "DTINS"文字列

2-7: DI 1-6CHの瞬間ON保持値 (0:OFF,1以上:ONもしくはON保持中)

例) DTINS 52 91 0 0 0 0(CR)(LF)

(DI:CH1 52(5.2秒),CH2 91(9.1秒),その他 0)

3.3.3 DCINS コマンド (Digital input Counter INputS)

接点入力(DI)の開閉カウント値を取得します。

DI-CNT-MODE コマンドで、カウント機能を作動させている場合に有効取得できます。 応答は連続送信され、本機がリセットか停止するまで続きます。

最大カウントリセット値に関し、取扱説明書のLANシステム設定(Web画面:DiOnCounter)を参照してください。

要求

dcins(CR)(LF)

連続応答

1 2 3 7

DCINS CH1 CH2 ... CH6(CR)(LF)

1: "DCINS"文字列

2-7: DI 1-6CHの開閉カウント値 (0-65535-999999999)

例) DCINS 16 125 0 0 0 0(CR)(LF)

(DI:CH1 16,CH2 125,その他 0)

3.3.4 AINS コマンド (Analog INputS)

アナログ入力(AI)の状態を取得します。

状態は、ADコンバータ値を示します。

応答は連続送信され、本機がリセットか停止するまで続きます。

要求

ains(CR)(LF)

応答

1 2

AINS AI状態データ(CR)(LF)

1: "AINS"応答コマンド文字列

2: AI 1-4CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り4値> (0-1023)

例) AINS 1 0 0 1023(CR)(LF)

(AI:CH1 1,CH4 1023,その他 0)

3.4 I/O動作設定コマンド

設定データの仕様に関し、取扱説明書のWeb画面解説を参照してください。

3.4.1 DI-FILTER コマンド

A. 設定データ要求コマンド

接点入力ノイズフィルタ時間を取得します。

要求

di-filter(CR)(LF)

応答

1 9

DI-FILTER データ(CR)(LF)

- 1: "DI-FILTER"応答コマンド文字列
- 2: フィルタ時間 (0&1=off;2-30)<msec>
- 例) DI-FILTER 10(CR)(LF)

B. 設定コマンド

接点入力ノイズフィルタ時間を設定します。

要求

1 2

di-filter データ(CR)(LF)

- 1: "di-filter"コマンド文字列
- 2: フィルタ時間 (ミリ秒)
 - 0: フィルタ機能無効
 - 1: フィルタ機能無効
 - 2-30: フィルタ機能有効
- 例) di-filter 10(CR)(LF)

応答

DI-FILTER SET(CR)(LF)

3.4.2 DI-ONHOLD-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

接点入力瞬間ON保持時間を取得します。

要求

di-onhold-tm(CR)(LF)

応答

•

DI-ONHOLD-TM データ(CR)(LF)

- 1: "DI-ONHOLD-TM"応答コマンド文字列
- 2: 保持時間 (0=off;1-999)<sec>
- 例) DI-ONHOLD-TM 3(CR)(LF)

B. 設定コマンド

接点入力瞬間ON保持時間を設定します。

要求

1 2

di-onhold-tm データ(CR)(LF)

- 1: "di-onhold-tm"コマンド文字列
- 2: 保持時間 (秒)
 - 0: 保持機能停止
 - 1-999: 保持機能有効
- 例) di-onhold-tm 3(CR)(LF)

応答

DI-ONHOLD-TM SET(CR)(LF)

3.4.3 DI-CNT-MODE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

接点入力カウントモードを取得します。

要求

di-cnt-mode(CR)(LF)

応答

DI-CNT-MODE データ(CR)(LF)

- 1: "DI-CNT-MODE"応答コマンド文字列
- 2: カウントモード (0=off,1=count,2=count&rom,3=HW)
- 例) DI-CNT-MODE 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

接点入力カウントモードを設定します。

注意1

設定済の最大カウントリセット値が 65536 以上の場合に、カウントモードをハードウエアカウント(HW)に設定すると、最大カウントリセット値が自動変更された事を知らす以下の応答が本コマンド応答の前に返ります。ご注意下さい。

WAN 001 AutoConfigData (DI-CNT-MAX = 65535)(CR)(LF)

注意2

カウントモードをハードウエアカウント(HW)に設定すると、PWM 出力は使用出来なくなります。 ハードウエアカウント機能とPWM出力制御機能の同時回路使用が出来ない為です。

要求

1 2

di-cnt-mode データ(CR)(LF)

- 1: "di-cnt-mode"コマンド文字列
- 2: カウントモード
 - 0:カウント機能停止
 - 1: ソフトウエアカウント (count)
 - 2: ソフトウエアカウント+EEPROM書込 (count&rom)
 - 3: ハードウエアカウント (HW)
- 例) di-cnt-mode 1(CR)(LF)

応答

DI-CNT-MODE SET(CR)(LF)

3.4.4 DI-CNT-MAX コマンド

A. 設定データ要求コマンド

最大カウントリセット値を取得します。

要求

di-cnt-max(CR)(LF)

応答

DI-CNT-MAX データ(CR)(LF)

- 1: "DI-CNT-MAX"応答コマンド文字列
- 2: カウントリセット値 (count(1-99999999)/HW(1-65535))
- 例) DI-CNT-MAX 9999(CR)(LF)

B. 設定コマンド

最大カウントリセット値を設定します。

接点入力カウントモード別に設定できる最大リセット値が異りますのでご注意ください。

要求

1 2

di-cnt-max データ(CR)(LF)

- 1: "di-cnt-max"コマンド文字列
- 2: カウントリセット値

ソフトウエアカウント時(count)

1 - 999999999

65535

1 -

ハードウエアカウント時(HW)

例) di-cnt-max 9999(CR)(LF)

応答

 $DI\text{-}CNT\text{-}MAX \quad SET(CR)(LF)$

3.4.5 DO-ACT-MODE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

トランジスタ&リレー出力モードを取得します。

要求

do-act-mode(CR)(LF)

応答

5

DO-ACT-MODE データ(CR)(LF)

- 1: "DO-ACT-MODE"応答コマンド文字列
- 2: 1-4CHの出力モード (0:ラッチ,1:モメンタリ)
- 例) DO-ACT-MODE 0110(CR)(LF)

B. 設定コマンド

トランジスタ&リレー出力モードを設定します。

要求

1 2

do-act-mode データ(CR)(LF)

- 1: "do-act-mode"コマンド文字列
- 2: 1-4CHの出力モード[4桁必須]
 - 0: ラッチ
 - 1: モメンタリ
 - -:無変更(現状維持)
- 例) do-act-mode 0100(CR)(LF)
- 例) do-act-mode 01-1(CR)(LF)

(DO:CH1 ラッチ,CH2 モメンタリ,CH3 無変更)

応答

DO-ACT-MODE SET(CR)(LF)

3.4.6 DO-MEMORY コマンド

A. 設定データ要求コマンド

トランジスタ&リレーのラッチ出力時のトランジスタ&リレー復電復帰記憶許可を取得します。

要求

do-memory(CR)(LF)

応答

DO-MEMORY データ(CR)(LF)

- 1: "DO-MEMORY"応答コマンド文字列
- 2: 記憶許可 (0=off,1=on)
- 例) DO-MEMORY 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

トランジスタ&リレーのラッチ出力時のトランジスタ&リレー復電復帰記憶許可を設定します。 本設定は、BOOT-DO-CONFIGコマンドによる設定と競合しますのでご注意下さい。

要求

1 2

do-memory $\vec{r} - 9(CR)(LF)$

- 1: "do-memory"コマンド文字列
- 2: 記憶許可
 - 0:記憶しない
 - 1:記憶する
- 例) do-memory 0(CR)(LF)

応答

DO-MEMORY SET(CR)(LF)

3.4.7 DO-MOMENT-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

トランジスタ&リレーのモメンタリ出力時間を取得します。

要求

do-moment-tm(CR)(LF)

応答

DO-MOMENT-TM データ(CR)(LF)

- 1: "DO-MOMENT-TM"応答コマンド文字列
- 2: 出力時間 (0=off;1-999)<sec>
- 例) DO-MOMENT-TM 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

トランジスタ&リレーのモメンタリ出力時間を設定します。

要求

1 2

do-moment-tm データ(CR)(LF)

- 1: "do-moment-tm"コマンド文字列
- 2: 出力時間 (秒)
 - 0: モメンタリ機能停止 (ラッチ動作になります)

1-999: モメンタリ機能有効

例) do-moment-tm 1(CR)(LF)

応答

DO-MOMENT-TM SET(CR)(LF)

3.4.8 AI-FILTER コマンド

A. 設定データ要求コマンド

アナログ入力平均フィルタ時間を取得します。

```
要求
ai-filter(CR)(LF)
応答
1 2
AI-FILTER データ(CR)(LF)
1: "AI-FILTER"応答コマンド文字列
```

2: フィルタ時間 (0=off,1=0.5sec,2=1sec,3=2sec)

B. 設定コマンド

アナログ入力平均フィルタ時間を設定します。

```
要求
1
```

1 2 ai-filter データ(CR)(LF)

1: "ai-filter"コマンド文字列

例) AI-FILTER 0(CR)(LF)

2: フィルタ時間

0: フィルタ機能停止

1: 0.5 秒 2: 1 秒 3: 2 秒

例) ai-filter 0(CR)(LF)

応答

 $AI\text{-}FILTER \quad SET(CR)(LF)$

3.4.9 AO-MEMORY コマンド

A. 設定データ要求コマンド

アナログ&PWM出力復電復帰記憶許可を取得します。

要求

ao-memory(CR)(LF)

応答

AO-MEMORY データ(CR)(LF)

- 1: "AO-MEMORY"応答コマンド文字列
- 2: 記憶許可 (0=off,1=on)
- 例) AO-MEMORY 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

アナログ&PWM出力復電復帰記憶許可を設定します。

要求

1 2

ao-memory データ(CR)(LF)

- 1: "ao-memory"コマンド文字列
- 2: 記憶許可
 - 0:記憶しない
 - 1:記憶する
- 例) ao-memory 0(CR)(LF)

応答

AO-MEMORY SET(CR)(LF)

3.4.10 PWM-CENTER コマンド

A. 設定データ要求コマンド

RC用PWMパルスセンター位置を取得します。

要求

pwm-center(CR)(LF)

応答

PWM-CENTER データ(CR)(LF)

- 1: "PWM-CENTER"応答コマンド文字列
- 2: センター位置 (1-62500)<0.32usec>
- 例) PWM-CENTER 4688(CR)(LF)

B. 設定コマンド

RC用PWMパルスセンター位置を設定します。

要求

1

pwm-center データ(CR)(LF)

- 1: "pwm-center"コマンド文字列
- 2: センター位置
 - 1 ~ 62500 (1ポイント当たり0.32マイクロ秒)

センター位置にPWM動作範囲(PWM-HALFWIDTH)を加減算したものが、0 から 62500 以内に無い設定は受け付けられません。

例) pwm-center 4688(CR)(LF)

応答

 $PWM\text{-}CENTER \quad SET(CR)(LF)$

3.4.11 PWM-HALFWIDTH コマンド

A. 設定データ要求コマンド

RC用PWM動作範囲の半幅を取得します。

要求

pwm-halfwidth(CR)(LF)

応答

PWM-HALFWIDTH データ(CR)(LF)

- 1: "PWM-HALFWIDTH"応答コマンド文字列
- 2: 範囲の半幅(正負値) (0-62500)<0.32usec>

正値:パルス幅がPWM出力値に比例して広がる動作。 負値:パルス幅がPWM出力値に比例して狭まる動作。

B. 設定コマンド

RC用PWM動作範囲の半幅を設定します。

要求

1 2

pwm-halfwidth データ(CR)(LF)

- 1: "pwm-halfwidth"コマンド文字列
- 2: 範囲の半幅

±1 ~ ±62500 (1ポイント当たり0.32マイクロ秒)

値には、正負値が設定できます。

幅データとしては、設定の絶対値が使用されます。

正負は、PWM出力値(0-10000)に対するパルス幅の動き方に連動します。

正値:パルス幅がPWM出力値に比例して、広がります。

負値:パルス幅がPWM出力値に比例して、狭まります。

センター位置(PWM-CENTER)に半幅を加減算したものが、0 から 62500 以内に無い設定は受け付けられません。

例) pwm-halfwidth 1563(CR)(LF)

例) pwm-halfwidth -1563(CR)(LF)

応答

PWM-HALFWIDTH SET(CR)(LF)

3.4.12 WDOG-DO-TM-SET コマンド

ウオッチドッグタイマーの実行モードおよび時間を動的設定します。

ウオッチドッグタイマーの実行を開始すると、ウオッチドッグタイマーの残り時間が、設定されている時限時間より1秒毎に1ずつ減って行きます。そして、残り時間が1から0へ移行したつまり時限時に、条件に従ったトランジスタ&リレー(DO)への出力が実行されます。

ウオッチドッグタイマーの残り時間を、時限を迎える前に元の時限時間に戻すには、本機に対して正しい RS232Cコマンドを送ることによってこれがリセット(再設定)され機能続行されます。

時限時のDO出力の対象がモメンタリの設定になっている場合、モメンタ出力されます。

A. 設定データ要求コマンド

ウオッチドッグタイマーの現在の情報を取得します。

要求

wdog-do-tm-set(CR)(LF)

応答

1 2 3

WDOG-DO-TM-SET 実行モード 時限時間 残り時間(CR)(LF)

- 1: "WDOG-DO-TM-SET"応答コマンド文字列
- 2: 実行モード (0=off;1=on;2=on)
- 3: ウオッチドッグタイマーの時限時間(秒)
- 4: ウオッチドッグタイマー実行時のタイマー残り時間(秒)
 - 0 は、ウオッチドッグタイマーが実行していない時、あるいは、ウオッチドッグタイマーが 終了している時を示すものです。
- 例) WDOG-DO-TM-SET 1 1200 1100(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ウオッチドッグタイマーの設定を行います。

本設定は、EEPROMに反映されません。

EEPROMから読み取ったシステム設定値(RAMデータ)に動的操作を加え使用します。

要求

1 2

wdog-do-tm-set 実行モード 時限時間(CR)(LF)

- 1: "wdog-do-tm-set"コマンド文字列
- 2: 実行モード
 - 0:本機能を停止します。
 - 1: DO出力を一度のみ行うモードにして本機能を実行します。
 - 2: DO出力を繰り返すモードにして本機能を実行します。
 - -1: 負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。
- 3: ウオッチドッグタイマーの時限時間(秒)
 - 1 ~ 32400

設定に 0 を指定することは出来ません。

負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。

例) wdog-do-tm-set 1 3600(CR)(LF)

wdog-do-tm-set -1 -1(CR)(LF)

応答

WDOG-DO-TM-SET SET(CR)(LF)

50

3.4.13 WDOG-DO-CONFIG コマンド

ウオッチドッグタイマーの初期値を設定します。

A. 設定データ要求コマンド

ウオッチドッグタイマーの初期値を取得します。

要求

wdog-do-config(CR)(LF)

応答

1 2 3 4

WDOG-DO-CONFIG 実行モード 時限時間 DO操作条件(CR)(LF)

- 1: "WDOG-DO-CONFIG"応答コマンド文字列
- 2: 実行モード (0=off;1=on;2=on)
- 3: ウオッチドッグタイマーの時限時間(秒)
- 4: ウオッチドッグタイマーの時限時にDOが操作させられる条件
- 例) WDOG-DO-CONFIG 1 1200 0120(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ウオッチドッグタイマーの初期値を設定します。

本設定は、EEPROMに反映します。

要求

1 2 3

wdog-do-config 実行モード 時限時間 DO操作条件(CR)(LF)

- 1: "wdog-do-config"コマンド文字列
- 2: 実行モード
 - 0:本機能を起動時に実行しません。
 - 1:本機能を起動時より実行し、ウオッチドッグタイマー時限時間後、トランジスタ&リレー (DO)出力を一度行い、本機能を解除(停止)します。
 - 2: 本機能を起動時より実行し、ウオッチドッグタイマー時限時間後、トランジスタ&リレー (DO)出力を行った後に、タイマーの残り時間を時限時間でリセット(再設定)し継続し動作を繰り返します。
 - このデータは、EEPROMにのみ書込みます。
 - このデータは、装置起動後より反映され使用されます。
- 3: ウオッチドッグタイマーの時限時間(秒)
 - 1 ~ 32400

設定に 0 を指定することは出来ません。

負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。

- このデータは、EEPROMにのみ書込みます。
- このデータは、装置起動後より反映され使用されます。
- 4: ウオッチドッグタイマーの時限時間時にトランジスタ&リレー(DO)を操作する条件[4桁必須] ウオッチドッグタイマーの時限時に、トランジスタ&リレー(DO)出力を ON/OFF あるいは 現状維持 させる条件を設定します。
 - 0: OFF
 - 1: ON
 - 2:無変更(現状維持)

このデータは、EEPROMに反映されると同時にリアルタイムに使用もされます。

例) wdog-do-config 1 1200 0120(CR)(LF)

(DO:CH1 OFF,CH2 ON,CH3 無変更)

応答

WDOG-DO-CONFIG SET(CR)(LF)

3.4.14 BOOT-DO-CONFIG コマンド

本機起動時のトランジスタ&リレー(DO)出力の初期状態を設定します。

DOの出力を ROM Memory (EEPROM記憶) 維持させる設定を行っている場合、本設定はこれと競合してしまいますので十分に注意してください。

時限時のDO出力の対象がモメンタリの設定になっている場合、モメンタ出力されます。

A. 設定データ要求コマンド

初期値を取得します。

要求

boot-do-config(CR)(LF)

応答

0 0

BOOT-DO-CONFIG 許可 待ち時間 DO操作条件(CR)(LF)

- 1: "BOOT-DO-CONFIG"応答コマンド文字列
- 2: 許可 (0=off;1=on)
- 3: 初期化までの待ち時間(秒)
- 4: DOが初期化操作させられる条件

例) BOOT-DO-CONFIG 1 60 0120(CR)(LF)

B. 設定コマンド

初期値を設定します。

本設定は、EEPROMに反映します。

要求

1 2 3

boot-do-config 許可 待ち時間 DO操作条件(CR)(LF)

- 1: "boot-do-config"コマンド文字列
- 2: 許可
 - 0: 本機能を実行しません。
 - 1:本機能を実行し、初期化までの待ち時間後、トランジスタ&リレー(DO)出力を一度行います。
 - このデータは、EEPROMにのみ書込みます。
 - このデータは、装置起動後より反映され使用されます。
- 3: 初期化までの待ち時間 (秒)
 - 1 ~ 3600

設定に 0 を指定することは出来ません。

負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。

このデータは、EEPROMにのみ書込みます。

このデータは、装置起動後より反映され使用されます。

4: トランジスタ&リレー(DO)を初期化操作する条件[4桁必須]

トランジスタ&リレー(DO)出力を ON/OFF あるいは 現状維持 させる条件を設定します。

0: OFF

1: ON

2:無変更(現状維持)

例) boot-do-config 1 60 0120(CR)(LF)

(DO:CH1 OFF,CH2 ON,CH3 無変更)

応筌

BOOT-DO-CONFIG SET(CR)(LF)

51 ______

3.4.15 LOG-START コマンド

ログは、記録時間毎にデータを EEPROM に記録するものです。 仕様に関し、取扱説明書のログ機能を参照してください。

A. 設定データ要求コマンド

ログの実行許可を取得します。

要求

log-start(CR)(LF)

応答

LOG-START データ(CR)(LF)

- 1: "LOG-START"応答コマンド文字列
- 2: 実行許可 (0=off;1=on)
- 例) LOG-START 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログの実行許可を設定します。

要求

1 2

log-start データ(CR)(LF)

- 1: "log-start"コマンド文字列
- 2: 実行許可
 - 0:停止
 - 1: 実行

本設定前の実行許可がOFFの状態でONを設定した場合、ログの各タイミングは、本機起動時のメモリ開始番地モード、初期化ログ時間、初期化ログ基準時間に初期化(LOG-CONFIG コマンド参照)され動作開始します。つまり、本機を再起動した事と同じ事となります。

例) log-start 1(CR)(LF)

応答

 $LOG\text{-}START \quad SET(\text{CR})(\text{LF})$

3.4.16 LOG-CONFIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログ起動時のメモリ開始番地及び各タイミング時間を取得します。

要求

log-config(CR)(LF)

応答

1 2 3 4

LOG-CONFIG メモリ開始番地モード 初期化ログ時間 初期化ログ基準時間(CR)(LF)

- 1: "LOG-CONFIG"応答コマンド文字列
- 2: 本機起動時のメモリ開始番地のモード (0=top;1=nextmax)

工場出荷状態モードは 1 です。

3: 本機起動時の初期化ログ時間 (秒)

工場出荷状態時間は 1 です。

- 4: 本機起動時の初期化ログ基準時間 (秒)
 - 工場出荷状態時間は 0 です。
- 例) LOG-CONFIG 1 1 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログ起動時のメモリ開始番地及び各タイミング時間を設定します。

要求

1 2 3 4

log-config メモリ開始番地モード 初期化ログ時間 初期化ログ基準時間(CR)(LF)

- 1: "log-config"コマンド文字列
- 2: 本機起動時のメモリ開始番地のモード (0=top;1=nextmax)
 - 0: 先頭メモリ 1 番地から無条件書込開始します。
 - 1: 既存口グ記録時間を検索し最大時間を示す次のメモリ番地から書込開始します。
- 3: 本機起動時の初期化ログ時間(秒)
- 4: 本機起動時の初期化ログ基準時間(秒)

初期化ログ基準時間が 0 で、初期化ログ時間が 1 の場合、本機起動後最初のログ(記録)はログ記録間 隔時間 - 1 秒後となります。

初期化ログ基準時間が 0 で、初期化ログ時間が 0 の場合、本機起動後最初のログ(記録)は直後となります。

初期化ログ基準時間が 60 で、初期化ログ時間が 0 の場合、本機起動後最初のログ(記録)は 60 秒後となります。

例) \log -config 1 1 0(CR)(LF)

応答

LOG-CONFIG SET(CR)(LF)

53

3.4.17 LOG-CONFIG2 コマンド

本書の口グに関する解説は、ログの記録間隔が1時間毎として記されている場合が多いですが、この記録時間を変更することが出来ます。

但しこの場合、解説の内容が異なってきますので設定した時間に内容を置き換えてお読みください。

A. 設定データ要求コマンド

ログの記録間隔時間を取得します。

要求

log-config2(CR)(LF)

応答

1 2

LOG-CONFIG2 ログ記録間隔時間(CR)(LF)

- 1: "LOG-CONFIG2"応答コマンド文字列
- 2: ログ記録間隔時間 (分)
- 例) LOG-CONFIG2 60(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログの記録間隔時間を設定します。

要求

1 2

log-config2 ログ記録間隔時間(CR)(LF)

- 1: "log-config2"コマンド文字列
- 2: ログ記録間隔時間 (分)
 - 1 ~ 720
- 例) log-config2 60(CR)(LF)

応答

 $LOG\text{-}CONFIG2 \quad SET(CR)(LF)$

3.4.18 LOG-TIME コマンド

ログが実行されている場合に有効です。

接点入力開閉カウント値とアナログ入力値を記録時間毎にログ(記録)実行するタイミングの操作を行います。

A. 設定データ要求コマンド

各タイミングデータを取得します。

要求

log-time-get(CR)(LF)

応答

1 2 3 4 5

LOG-TIME-GET メモリ番地 書込回数 ログ時間 ログ基準時間(CR)(LF)

- 1: "LOG-TIME-GET"応答コマンド文字列
- 2: メモリ番地 (0-96)

最後にログ(記録)されたメモリ番地を示します。

0 は、記録開始されていない初期状態を示します。

メモリ番地は、0 から 1 に変化後、以下に示すように 1 から 96 の間を周回します。

0, 1, 2,, 95, 96, 1, 2,, 95, 96, 1, 2,,

log-time-set コマンドでメモリ番地を更新し、この条件でまだ最初のログ(記録)が完了されていない場合、log-time-get コマンドで取得するメモリ番地(更新値)は、負値(注意を促す意味)で表示されます。ご注意ください。

3: 書込回数

本機がログデータを書込実行する毎に 1 加算している値です。

4: ログ時間 (秒)

1秒毎に本機によってカウントアップしている現在のログ時間を示します。

5: ログ基準時間 (秒)

ログ実行の基準時間です。

例) LOG-TIME-GET 1 123 1000000000 946652400(CR)(LF)

(メモリ番地 1)

(書込回数 123)

(ログ時間 1000000000)

(ログ基準時間 946652400)

B. 設定コマンド

各タイミングデータを設定します。

注意

ログが実行されていない場合、応答に下記エラーが返ります。

ERR 002 MismatchValue (Log Function Stopped)(CR)(LF)

要求

1 2 3 4 5

log-time-set メモリ番地 書込回数 ログ時間 ログ基準時間(CR)(LF)

- 1: "log-time-set" コマンド文字列
- 2: メモリ番地

1 ~ 96

メモリ番地を設定すると、次のログ(記録)のメモリ番地先に使用されます。

本機使用中のメモリ番地を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

3: 書込回数

本機がログデータを書込実行した回数を記する値です。

書込回数を設定した場合、本機はこれを元に値を加えて行きます。

本機使用中の書込回数を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。 本機起動時の書込回数は、0 です。

4: ログ時間 (秒)

1秒毎に本機によってカウントアップされるログ時間です。

0~4294967295 間の正値を設定してください。

ログ時間を設定した場合、本機はこれを元に毎秒 1 加算させて行きます。

本機使用中のログ時間を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

本機起動時の初期化ログ時間

工場出荷状態値は 1 です。

LOG-CONFIG コマンドで時間が変更されている場合にはこれに従います。

- 5: ログ基準時間(秒)
 - ログ実行の基準時間です。
 - 0~4294967295 間の正値を設定してください。

本機使用中のログ基準時間を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。 本機起動時のログ基準時間

工場出荷状態値は 0 です。

LOG-CONFIG コマンドで時間が変更されている場合にはこれに従います。

例) log-time-set 1 123 100000000 946652400(CR)(LF)

(メモリ番地 1)

(書込回数 123)

(ログ時間 1000000000)

(ログ基準時間 946652400)

例) log-time-set -1 -1 200000000 -1(CR)(LF)

(ログ時間のみ更新 2000000000)

応答

LOG-TIME-SET SET(CR)(LF)

3.4.19 LOG-DATA コマンド

```
A. 設定データ要求コマンド
```

ログデータを取得します。

```
要求
```

1 2

log-data-get メモリ番地(CR)(LF)

- 1: "log-data-get"コマンド文字列
- 2: メモリ番地 (1-96)
- 例) log-data-get 1(CR)(LF)

応答

1 2 3 4 8 9 10 12

LOG-DATA-GET 時間 DiCH1 DiCH2 ... DiCH6 AiCH1 AiCH2 ... AiCH4(CR)(LF)

- 1: "LOG-DATA-GET"応答コマンド文字列
- 2: ログ時間値 (0~4294967295)
- 3-8: DI 1-6CHのログ値 (0~4294967295)
- 9-12: AI 1-4CHのログ値 (0~4294967295)
- 例) LOG-DATA-GET 946652400 99 0 999 0 0 0 88 0 0 0(CR)(LF)

(TIME 946652400)

(DI:CH1 99,CH3 999,その他 0)

(AI:CH1 88,その他 0)

B. 設定コマンド

ログデータを設定します。

要求

1 2 3 4

log-data-set メモリ番地 チャネル データ(CR)(LF)

- 1: "log-data-set"コマンド文字列
- 2: メモリ番地
 - 1 ~ 96
- 3: チャネル

チャネルには、以下のいずれかを指定します。

0 : 時間

1~6 : 対応するDI(1-6)のチャネル

7~10:対応するAI(1-4)のチャネル

4: データ

時間、DIカウント&AI値とも、0~4294967295 間の正値(負値無視)を設定してください。

例) log-data-set 96 2 1234(CR)(LF)

(メモリ96:DiCH2 1234)

log-data-set 90 9 321(CR)(LF)

(メモリ90:AiCH3 321)

応答

 $LOG\text{-}DATA\text{-}SET \quad SET(CR)(LF)$

3.5 LAN動作設定コマンド

設定データの仕様に関し、取扱説明書のWeb画面解説を参照してください。

3.5.1 MACHINE-NAME コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機名称を取得します。

要求

machine-name(CR)(LF)

応答

1 2

MACHINE-NAME データ(CR)(LF)

- 1: "MACHINE-NAME"応答コマンド文字列
- 2: 本機名称 (半角英数31文字以内)
- 例) MACHINE-NAME MyCpuName(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機名称を設定します。

要求

1

machine-name データ(CR)(LF)

- 1: "machine-name"コマンド文字列
- 2: 本機名称 (半角英数31文字以内/超過分切捨られます)
- 例) machine-name MyCpuName(CR)(LF)

応答

 $MACHINE\text{-}NAME\quad SET(CR)(LF)$

3.5.2 MACHINE-ID コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機IDを取得します。

要求

machine-id(CR)(LF)

応答

MACHINE-ID データ(CR)(LF)

- 1: "MACHINE-ID"応答コマンド文字列
- 2: 本機ID (半角英数31文字以内)
- 例) MACHINE-ID 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機IDを設定します。

要求

1 2

machine-id データ(CR)(LF)

- 1: "machine-id"コマンド文字列
- 2: 本機ID (半角英数31文字以内/超過分切捨られます)
- 例) machine-id 1(CR)(LF)

応答

MACHINE-ID SET(CR)(LF)

3.5.3 USRNAME コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログイン・ユーザ名称を取得します。

要求

usrname(CR)(LF)

応答

2

USRNAME データ(CR)(LF)

- 1: "USRNAME"応答コマンド文字列
- 2: ユーザ名称 (半角英数8文字以内)
- 例) USRNAME 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログイン・ユーザ名称を設定します。

要求

1

usrname データ(CR)(LF)

- 1: "usrname"コマンド文字列
- 2: ユーザ名称 (半角英数8文字以内/超過分切捨られます)
- 例) usrname 1(CR)(LF)

応答

USRNAME SET(CR)(LF)

3.5.4 PASSWD コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログイン・パスワードを取得します。

要求

passwd(CR)(LF)

応答

PASSWD データ(CR)(LF)

- 1: "PASSWD"応答コマンド文字列
- 2: パスワード (半角英数8文字以内)
- 例) PASSWD 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログイン・パスワードを設定します。

要求

1 2

passwd データ(CR)(LF)

- 1: "passwd"コマンド文字列
- 2: パスワード (半角英数8文字以内/超過分切捨られます)
- 例) passwd 1(CR)(LF)

応答

PASSWD SET(CR)(LF)

3.5.5 USRLOGIN-FREE コマンド

一般ユーザのログインのバイパスを許可すると、下記 URL よりログインパスワード無しでログイン出来るようになります。

http::/本機アドレス/free.html

A. 設定データ要求コマンド

一般ユーザのログインのバイパス許可を取得します。

要求

usrlogin-free(CR)(LF)

応答

1

USRLOGIN-FREE データ(CR)(LF)

- 1: "USRLOGIN-FREE"応答コマンド文字列
- 2: アクセス許可 (0=off,1=on)
- 例) USRLOGIN-FREE 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

一般ユーザのログインのバイパス許可を設定します。

要求

1

usrlogin-free データ(CR)(LF)

2

- 1: "usrlogin-free"コマンド文字列
- 2: バイパスアクセス許可
 - 0: 不可 (バイパス禁止)
 - 1: 許可 (バイパス可能)
- 例) usrlogin-free 1(CR)(LF)

応答

USRLOGIN-FREE SET(CR)(LF)

3.5.6 USRWEBCTL-PERM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

一般ユーザの出力型I/OのWeb操作許可を取得します。

要求

usrwebctl-perm(CR)(LF)

応答

USRWEBCTL-PERM データ(CR)(LF)

- 1: "USRWEBCTL-PERM"応答コマンド文字列
- 2: 操作許可 (0=off,1=on)
- 例) USRWEBCTL-PERM 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

一般ユーザの出力型I/OのWeb操作許可を設定します。

要求

1 2

usrwebctl-perm データ(CR)(LF)

- 1: "usrwebctl-perm"コマンド文字列
- 2: 操作許可
 - 0:不可(操作禁止)
 - 1:許可(操作可能)
- 例) usrwebctl-perm 1(CR)(LF)

応答

USRWEBCTL-PERM SET(CR)(LF)

3.5.7 ADM-USRNAME コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログイン・管理者名称を取得します。

要求

adm-usrname(CR)(LF)

応答

:

ADM-USRNAME データ(CR)(LF)

- 1: "ADM-USRNAME"応答コマンド文字列
- 2: 管理者名称 (半角英数15文字以内)
- 例) ADM-USRNAME 2(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログイン・管理者名称を設定します。

要求

1

2

adm-usrname データ(CR)(LF)

- 1: "adm-usrname"コマンド文字列
- 2: 管理者名称 (半角英数15文字以内/超過分切捨られます)
- 例) adm-usrname 2(CR)(LF)

応答

ADM-USRNAME SET(CR)(LF)

3.5.8 ADM-PASSWD コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ログイン・管理者パスワードを取得します。

要求

adm-passwd(CR)(LF)

応答

ADM-PASSWD データ(CR)(LF)

- 1: "ADM-PASSWD"応答コマンド文字列
- 2: 管理者パスワード (半角英数15文字以内)
- 例) ADM-PASSWD 2(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ログイン・管理者パスワードを設定します。

要求

1 2

adm-passwd データ(CR)(LF)

- 1: "adm-passwd"コマンド文字列
- 2: 管理者パスワード (半角英数15文字以内/超過分切捨られます)
- 例) adm-passwd 2(CR)(LF)

応答

ADM-PASSWD SET(CR)(LF)

3.5.9 IP コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機IPアドレスを取得します。

要求

ip(CR)(LF)

応答

1 2

IP データ(CR)(LF)

1: "IP"応答コマンド文字列

2: IPアドレス

例) IP 192.168.0.200(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機IPアドレスを設定します。

要求

1 2

ip データ(CR)(LF)

1: "ip"コマンド文字列

2: IPアドレス

例) ip 192.168.0.200(CR)(LF)

応答

IP SET(CR)(LF)

3.5.10 NETMASK コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機ネットマスクを取得します。

要求

netmask(CR)(LF)

応答

2

NETMASK データ(CR)(LF)

- 1: "NETMASK"応答コマンド文字列
- 2: ネットマスク
- 例) NETMASK 255.255.255.0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機ネットマスクを設定します。

要求

1 2

netmask データ(CR)(LF)

- 1: "netmask"コマンド文字列
- 2: ネットマスク
- 例) netmask 255.255.255.0(CR)(LF)

応答

 $NETMASK \quad SET(CR)(LF)$

3.5.11 GATEWAY コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ゲートウエイを取得します。

要求

gateway(CR)(LF)

応答

2

GATEWAY データ(CR)(LF)

- 1: "GATEWAY"応答コマンド文字列
- 2: ゲートウエイのIPアドレス
- 例) GATEWAY 192.168.0.1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ゲートウエイを設定します。

要求

1

gateway データ(CR)(LF)

- . 1: "gateway"コマンド文字列
- 2: ゲートウエイのIPアドレス
- 例) gateway 192.168.0.1(CR)(LF)

応答

 $GATEWAY \quad SET(CR)(LF)$

70

3.5.12 DNS1,DNS2,DNS3 コマンド

A. 設定データ要求コマンド

DNSサーバ1,2,3を取得します。

```
要求
dns1(CR)(LF)
dns2(CR)(LF)
dns3(CR)(LF)
応答
1 2
DNS1 データ(CR)(LF)
DNS2 データ(CR)(LF)
DNS3 データ(CR)(LF)
1: "DNS1","DNS2","DNS3"応答コマンド文字列
2: DNSサーバのIPアドレス
例) DNS1 0.0.0.0(CR)(LF)
DNS2 192.168.0.1(CR)(LF)
DNS3 192.168.0.222(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

DNSサーバ1,2,3を設定します。

DNS3 SET(CR)(LF)

```
要求
1 2
dns1 データ(CR)(LF)
dns2 データ(CR)(LF)
dns3 データ(CR)(LF)
1: "dns1","dns2","dns3"コマンド文字列
2: DNSサーバのIPアドレス
    DNSサーバを使用しない場合、アドレスには 0.0.0.0 を設定してください。
例) dns1 0.0.0.0(CR)(LF)
    dns2 192.168.0.1(CR)(LF)
    dns3 192.168.0.222(CR)(LF)

応答
DNS1 SET(CR)(LF)
DNS2 SET(CR)(LF)
```

3.5.13 DNS-CHK-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

DNSアクセス時間間隔を取得します。

要求

dns-chk-tm(CR)(LF)

応答

.

DNS-CHK-TM データ(CR)(LF)

- 1: "DNS-CHK-TM"応答コマンド文字列
- 2: 時間間隔 (1-9999)<minute>
- 例) DNS-CHK-TM 360(CR)(LF)

B. 設定コマンド

DNSアクセス時間間隔を設定します。

要求

1 2

dns-chk-tm データ(CR)(LF)

- 1: "dns-chk-tm"コマンド文字列
- 2: 時間間隔 (分)
 - 1 ~ 9999
- 例) dns-chk-tm 360(CR)(LF)

応答

 $DNS\text{-}CHK\text{-}TM \quad SET(\text{CR})(\text{LF})$

72

3.5.14 IPFILTER1,IPFILTER2,IPFILTER3 コマンド

A. 設定データ要求コマンド

IPフィルタ(パスマスク)1,2,3を取得します。

```
要求
ipfilter1(CR)(LF)
ipfilter2(CR)(LF)
ipfilter3(CR)(LF)
応答
1 2
IPFILTER1 データ(CR)(LF)
IPFILTER2 データ(CR)(LF)
IPFILTER3 データ(CR)(LF)
1: "IPFILTER1","IPFILTER2","IPFILTER3"応答コマンド文字列
2: IPフィルタ
例) IPFILTER1 *.*.*.*(CR)(LF)
IPFILTER2 192.168.0.*(CR)(LF)
IPFILTER3 192.168.1.100(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

IPフィルタ(パスマスク)1,2,3を設定します。

IPFILTER3 SET(CR)(LF)

```
要求
          2
ipfilter1 データ(CR)(LF)
ipfilter2 データ(CR)(LF)
ipfilter3 データ(CR)(LF)
 1: "ipfilter1","ipfilter2","ipfilter3"コマンド文字列
 2: IPフィルタ
    0.0.0.0 表記のIPパスマスクは無効ではなく0.0.0.0のIPアドレスそのものを指します。
 例) ipfilter1 *.*.*.*(CR)(LF)
    ipfilter1 192.168.0.10(CR)(LF)
    ipfilter1 192.168.0.*(CR)(LF)
    ipfilter1 192.168.*.*(CR)(LF)
    ipfilter2 192.168.*.100(CR)(LF)
    ipfilter3 192.*.*.*(CR)(LF)
応答
IPFILTER1 SET(CR)(LF)
IPFILTER2 SET(CR)(LF)
```

3.5.15 EVTFILTER-IP コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント応答IPパスフィルタ許可を取得します。

要求

evtfilter-ip(CR)(LF)

応答

2

EVTFILTER-IP データ(CR)(LF)

- 1: "EVTFILTER-IP"応答コマンド文字列
- 2: IPパスフィルタ許可 (0=off,1=on)
- 例) EVTFILTER-IP 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント応答IPパスフィルタ許可を設定します。

要求

1 2

evtfilter-ip データ(CR)(LF)

- 1: "evtfilter-ip"コマンド文字列
- 2: IPパスフィルタ許可
 - 0:不可(イベント応答パケット破棄)
 - 1:許可(イベント応答パケット受信)
- 例) evtfilter-ip 1(CR)(LF)

応答

EVTFILTER-IP SET(CR)(LF)

3.5.16 EVTFILTER-CMD コマンド

イベント応答 IP フィルタが許可されている時に有効です。

A. 設定データ要求コマンド

イベント応答コマンドフィルタを取得します。

要求

evtfilter-cmd(CR)(LF)

応答

1

2

EVTFILTER-CMD データ(CR)(LF)

- 1: "EVTFILTER-CMD"応答コマンド文字列
- 2: フィルタコマンド (0=all,1=md5)
- 例) EVTFILTER-CMD 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント応答コマンドフィルタを設定します。

要求

1 2

evtfilter-cmd データ(CR)(LF)

- 1: "evtfilter-cmd"コマンド文字列
- 2: フィルタコマンド
 - 0: 全てのコマンド
 - 1: MD5コマンドのみ
- 例) evtfilter-cmd 0(CR)(LF)

応答

EVTFILTER-CMD SET(CR)(LF)

3.5.17 HTTP-PORT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

HTTPポート番号を取得します。

要求

 $http ext{-port}(CR)(LF)$

応答

HTTP-PORT データ(CR)(LF)

- 1: "HTTP-PORT"応答コマンド文字列
- 2: ポート番号 (0-65535)
- 例) HTTP-PORT 80(CR)(LF)

B. 設定コマンド

HTTPポート番号を設定します。

要求

1 2

http-port データ(CR)(LF)

- 1: "http-port"コマンド文字列
- 2: ポート番号
 - 0 ~ 65535

0 設定は、本機Webサーバ機能を停止させます。

例) http-port 80(CR)(LF)

応答

HTTP-PORT SET(CR)(LF)

76

3.5.18 CTL-PORT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機をコントロールするポート番号(UDP/TCP同じ番号使用)を取得します。

要求
ctl-port(CR)(LF)
応答
1 2
CTL-PORT データ(CR)(LF)
1: "CTL-PORT"応答コマンド文字列
2: ポート番号 (0-65535)

例) CTL-PORT 20000(CR)(LF)

B. 設定コマンド

本機をコントロールするポート番号(UDP/TCP同じ番号使用)を設定します。

```
要求
1 2
ctl-port データ(CR)(LF)
1: "ctl-port"コマンド文字列
2: ポート番号
0 ~ 65535
0 設定は、本機コントロール機能を停止させます。
例) ctl-port 20000(CR)(LF)
応答
CTL-PORT SET(CR)(LF)
```

3.5.19 CTL-TCP-ENABLE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

本機をTCPプロトコルを用いてコントロールする許可を取得します。

```
要求
ctl-tcp-enable(CR)(LF)
応答
1 2
CTL-TCP-ENABLE データ(CR)(LF)
1: "CTL-TCP-ENABLE"応答コマンド文字列
2: TCPプロトコル許可 (0=off,1=on)
例) CTL-TCP-ENABLE 0(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

本機をTCPプロトコルを用いてコントロールする許可を設定します。

```
要求
1 2
ctl-tcp-enable データ(CR)(LF)
1: "ctl-tcp-enable"コマンド文字列
2: TCPプロトコル許可
0: 不可
1: 許可
例) ctl-tcp-enable 0(CR)(LF)
応答
CTL-TCP-ENABLE SET(CR)(LF)
```

3.5.20 FRAME-FORMAT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベントパケットフレームのフォーマット形式を取得します。

要求

frame-format(CR)(LF)

応答

2

FRAME-FORMAT データ(CR)(LF)

- 1: "FRAME-FORMAT"応答コマンド文字列
- 2: フォーマット形式 (0=full,1=simple)
- 例) FRAME-FORMAT 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントパケットフレームのフォーマット形式を設定します。

要求

1 2

frame-format データ(CR)(LF)

- 1: "frame-format"コマンド文字列
- 2: フォーマット形式
 - 0: FULL
 - 1: SIMPLE
- 例) frame-format 0(CR)(LF)

応答

FRAME-FORMAT SET(CR)(LF)

3.5.21 FRAME-AICHANELS コマンド

イベントパケットフレームのフォーマットが SIMPLE の時に有効です。

A. 設定データ要求コマンド

イベントパケットフレームのアナログチャネル値格納数を取得します。

要求

frame-aichanels(CR)(LF)

応答

2

FRAME-AICHANELS データ(CR)(LF)

- 1: "FRAME-AICHANELS"応答コマンド文字列
- 2: アナログチャネル値格納数 (1-4)
- 例) FRAME-AICHANELS 4(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントパケットフレームのアナログチャネル値格納数を設定します。

要求

1

۵.

frame-aichanels データ(CR)(LF)

- 1: "frame-aichanels"コマンド文字列
- 2: アナログチャネル値格納数

1 ~ 4

例) frame-aichanels 4(CR)(LF)

応答

FRAME-AICHANELS SET(CR)(LF)

79

3.5.22 FRAME-DATA-DELIM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベントパケットフレームのデリミタ付加情報を取得します。

要求

frame-data-delim(CR)(LF)

応答

FRAME-DATA-DELIM データ(CR)(LF)

- 1: "FRAME-DATA-DELIM"応答コマンド文字列
- 2: デリミタ付加 (0=none,1310=CR+LF,13=CR,10=LF)
- 例) FRAME-DATA-DELIM 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントパケットフレームのデリミタ付加を設定します。

要求

1

frame-data-delim データ(CR)(LF)

1: "frame-data-delim"コマンド文字列

2: デリミタ付加

0: 無し

1310: CR+LF

13: CR

10: LF

例) frame-data-delim 0(CR)(LF)

応答

FRAME-DATA-DELIM SET(CR)(LF)

3.5.23 FRAME-SCRAMBLE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベントパケットフレームのスクランブル化情報を取得します。

要求

frame-scramble(CR)(LF)

応答

FRAME-SCRAMBLE データ(CR)(LF)

- 1: "FRAME-SCRAMBLE"応答コマンド文字列
- 2: スクランブル化 (0=off,1=on)
- 例) FRAME-SCRAMBLE 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントパケットフレームのスクランブル化を設定します。

要求

1 2

frame-scramble $\vec{r} - 9(CR)(LF)$

- 1: "frame-scramble"コマンド文字列
- 2: スクランブル化
 - 0: 行わない
 - 1: 行う
- 例) frame-scramble 0(CR)(LF)

応答

FRAME-SCRAMBLE SET(CR)(LF)

3.5.24 EVENT-MODE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント・モードを取得します。

要求

event-mode(CR)(LF)

応答

EVENT-MODE データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-MODE"応答コマンド文字列
- 2: $\forall \vdash (0=\text{off}, 1=\text{signal}, 2=\text{link})$
- 例) EVENT-MODE 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント・モードを設定します。

要求

1 2

event-mode データ(CR)(LF)

- 1: "event-mode"コマンド文字列
- 2: モード
 - 0:機能停止
 - 1: SIGNAL
 - 2:LINK
- 例) event-mode 0(CR)(LF)

応答

 $EVENT\text{-}MODE \quad SET(CR)(LF)$

3.5.25 EVENT-DI-TRIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

接点入力変化イベント発生条件を取得します。

要求

event-di-trig(CR)(LF)

応答

EVENT-DI-TRIG データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-DI-TRIG"応答コマンド文字列
- 2: 発生条件 (0=disable,1=on,2=off,3=on/off)
- 例) EVENT-DI-TRIG 012333(CR)(LF)

B. 設定コマンド

接点入力変化イベント発生条件を設定します。

要求

1 2

- event-di-trig データ(CR)(LF) 1: "event-di-trig"コマンド文字列
- 2: 発生条件[6桁必須]
 - 0:無効
 - 1: ON時
 - 2: OFF時
 - 3:ON/OFF時
 - -:無変更(現状維持)
- 例) event-di-trig 012-33(CR)(LF)

(DI:CH1 無効,CH2 ON,CH3 OFF, CH4 無変更, その他 ON/OFF,)

応答

EVENT-DI-TRIG SET(CR)(LF)

3.5.26 EVENT-DO-TRIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

トランジスタ&リレー出力変化イベント発生条件を取得します。

要求

event-do-trig(CR)(LF)

応答

2

EVENT-DO-TRIG データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-DO-TRIG"応答コマンド文字列
- 2: 発生条件 (0=disable,1=on,2=off,3=on/off)
- 例) EVENT-DO-TRIG 0123(CR)(LF)

B. 設定コマンド

トランジスタ&リレー出力変化イベント発生条件を設定します。

要求

1 2

event-do-trig データ(CR)(LF)

- 1: "event-do-trig"コマンド文字列
- 2: 発生条件[4桁必須]
 - 0:無効
 - 1:ON時
 - 2:OFF時
 - 3:ON/OFF時
 - -: 無変更(現状維持)

例) event-do-trig 0123(CR)(LF)

(DO:CH1 無効,CH2 ON,CH3 OFF, CH4 ON/OFF)

 $event-do-trig \quad 01-3 (CR) (LF)$

(DO:CH1 無効, CH2 ON, CH3 無変更, CH4 ON/OFF)

応答

 $EVENT\text{-}DO\text{-}TRIG \quad SET(CR)(LF)$

3.5.27 EVENT-AI-TRIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

アナログ入力変化イベント発生条件を取得します。

要求

event-ai-trig(CR)(LF)

応答

EVENT-AI-TRIG データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-AI-TRIG"応答コマンド文字列
- 2: 発生条件 (0=disable,1=enable)
- 例) EVENT-AI-TRIG 0111(CR)(LF)

B. 設定コマンド

アナログ入力変化イベント発生条件を設定します。

要求

1

2

event-ai-trig データ(CR)(LF)

- 1: "event-ai-trig"コマンド文字列
- 2: 発生条件[4桁必須]
 - 0:無効
 - 1: 有効
 - -: 無変更(現状維持)
- 例) event-ai-trig 0-11(CR)(LF)

(AI:CH1 無効, CH2 無変更, その他 有効)

応答

 $EVENT\text{-}AI\text{-}TRIG \quad SET(CR)(LF)$

3.5.28 EVENT-AO-TRIG コマンド

A. 設定データ要求コマンド

アナログ出力変化イベント発生条件を取得します。

要求

event-ao-trig(CR)(LF)

応答

:

EVENT-AO-TRIG データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-AO-TRIG"応答コマンド文字列
- 2: 発生条件 (0=disable,1=enable)
- 例) EVENT-AO-TRIG 01(CR)(LF)

B. 設定コマンド

アナログ出力変化イベント発生条件を設定します。

要求

1 2

event-ao-trig データ(CR)(LF)

- 1: "event-ao-trig"コマンド文字列
- 2: 発生条件[2桁必須]
 - 0:無効
 - 1: 有効
 - -:無変更(現状維持)
- 例) event-ao-trig 01(CR)(LF)

(AO:CH1 無効, CH2 有効)

 $event-ao\text{-trig} \quad \text{-0(CR)(LF)}$

(AO: CH1 無変更,CH2 無効)

応答

EVENT-AO-TRIG SET(CR)(LF)

3.5.29 EVENT-AITRIG-VAL コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント検出差値を取得します。

要求

event-aitrig-val(CR)(LF)

応答

EVENT-AITRIG-VAL データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-AITRIG-VAL"応答コマンド文字列
- 2: 検出差値 (0-9999)<point>
- 例) EVENT-AITRIG-VAL 20(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント検出差値を設定します。

要求

1

event-aitrig-val データ(CR)(LF)

- 1: "event-aitrig-val"コマンド文字列
- 2: 検出差値 (AD値)
 - 0 ~ 9999
 - 0 設定は、無条件(常時)にイベントを発生させる事を意味します。
- 例) event-aitrig-val 20(CR)(LF)

応答

EVENT-AITRIG-VAL SET(CR)(LF)

3.5.30 EVENT-DETEC-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント検出間隔を取得します。

要求

event-detec-tm(CR)(LF)

応答

EVENT-DETEC-TM データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-DETEC-TM"応答コマンド文字列
- 2: 検出間隔 (0-1000)<msec>
- 例) EVENT-DETEC-TM 20(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント検出間隔を設定します。

要求

1

event-detec-tm データ(CR)(LF)

- 1: "event-detec-tm"コマンド文字列
- 2: 検出間隔 (ミリ秒)
 - 0 ~ 1000
 - 0 設定は、常時を意味します。
- 例) event-detec-tm 20(CR)(LF)

応答

EVENT-DETEC-TM SET(CR)(LF)

3.5.31 EVENT-PACKETS コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベントデータパケット送信数を取得します。

要求

event-packets(CR)(LF)

応答

.

EVENT-PACKETS データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-PACKETS"応答コマンド文字列
- 2: パケット送信数 (3,5,10)
- 例) EVENT-PACKETS 5(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベントデータパケット送信数を設定します。

要求

1 2

event-packets データ(CR)(LF)

- 1: "event-packets"コマンド文字列
- 2: パケット送信数
 - 3: 3パケット
 - 5: 5パケット
 - 10:10パケット

例) event-packets 5(CR)(LF)

応答

 $EVENT\text{-}PACKETS \quad SET(CR)(LF)$

3.5.32 EVENT-ALIVE-TM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

キープアライブ時間を取得します。

要求

event-alive-tm(CR)(LF)

応答

EVENT-ALIVE-TM データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-ALIVE-TM"応答コマンド文字列
- 2: キープアライブ時間 (0=off;1-9999)<sec>
- 例) EVENT-ALIVE-TM 900(CR)(LF)

B. 設定コマンド

キープアライブ時間を設定します。

要求

1 2

event-alive-tm データ(CR)(LF)

1: "event-alive-tm"コマンド文字列

2: キープアライブ時間 (秒)

0: 停止

1 - 9999: 有効

例) event-alive-tm 900(CR)(LF)

応答

EVENT-ALIVE-TM SET(CR)(LF)

3.5.33 EVENT-ADDR-TYPE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント通信相手の記述型を取得します。

要求

event-addr-type(CR)(LF)

応答

EVENT-ADDR-TYPE データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-ADDR-TYPE"応答コマンド文字列
- 2: 相手記述型 (0=ip,1=host)
- 例) EVENT-ADDR-TYPE 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント通信相手の記述型を設定します。

要求

1 2

event-addr-type データ(CR)(LF)

- 1: "event-addr-type"コマンド文字列
- 2: 相手記述型
 - 0: IP アドレス
 - 1: ホスト名
- 例) event-addr-type 0(CR)(LF)

応答

EVENT-ADDR-TYPE SET(CR)(LF)

3.5.34 EVENT-IP コマンド

イベント通信相手の記述型が IP アドレス の時に有効です。

A. 設定データ要求コマンド

イベント通信IPアドレスを取得します。

要求

event-ip(CR)(LF)

応答

EVENT-IP データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-IP"応答コマンド文字列
- 2: IPアドレス
- 例) EVENT-IP 192.168.0.100(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント通信IPアドレスを設定します。

要求

1

2

event-ip データ(CR)(LF)

- 1: "event-ip"コマンド文字列
- 2: IPアドレス
- 例) event-ip 192.168.0.100(CR)(LF)

応答

EVENT-IP SET(CR)(LF)

3.5.35 EVENT-HOST コマンド

イベント通信相手の記述型が ホスト名 の時に有効です。

A. 設定データ要求コマンド

イベント通信ホスト名を取得します。

要求

event-host(CR)(LF)

応答

EVENT-HOST データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-HOST"応答コマンド文字列
- 2: ホスト名
- 例) EVENT-HOST www.domain.xx(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント通信ホスト名を設定します。

要求

1

2

event-host データ(CR)(LF)

- 1: "event-host"コマンド文字列
- 2: ホスト名 (半角英数47文字以内/超過分切捨られます) 例) event-host www.domain.xx(CR)(LF)

応答

EVENT-HOST SET(CR)(LF)

93

3.5.36 EVENT-DYN-DNS コマンド

A. 設定データ要求コマンド

ダイナミックDNS対応アクセスを取得します。

要求

event-dyn-dns(CR)(LF)

応答

EVENT-DYN-DNS データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-DYN-DNS"応答コマンド文字列
- 2: 対応アクセス (0=off,1=on)<everytimecheck>
- 例) EVENT-DYN-DNS 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

ダイナミックDNS対応アクセスを設定します。

要求

1 2

event-dyn-dns データ(CR)(LF)

- 1: "event-dyn-dns"コマンド文字列
- 2: 対応アクセス
 - 0:無効
 - 1: 有効 (イベント通信する度にDNSアクセスします)
- 例) event-dyn-dns 0(CR)(LF)

応答

EVENT-DYN-DNS SET(CR)(LF)

3.5.37 EVENT-PORT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

イベント通信相手UDPポート番号を取得します。

要求

event-port(CR)(LF)

応答

.

EVENT-PORT データ(CR)(LF)

- 1: "EVENT-PORT"応答コマンド文字列
- 2: ポート番号 (0-65535)
- 例) EVENT-PORT 20001(CR)(LF)

B. 設定コマンド

イベント通信相手UDPポート番号を設定します。

要求

1 2

event-port データ(CR)(LF)

- 1: "event-port"コマンド文字列
- 2: ポート番号
 - $0 \sim 65535$
- 例) event-port 20001(CR)(LF)

応答

 $EVENT\text{-}PORT \quad SET(CR)(LF)$

3.6 RS232C/LAN変換設定コマンド

RS1 とは、RS232Cの1チャネルを示し、オンボードピンより接続します。 RS2 とは、RS232Cの2チャネルを示し、DSUB9P 端子より接続します。 RS2 の設定は、コマンド通信する本機のRS232Cの通信モードには影響与えません。 設定データの仕様に関し、取扱説明書のWeb画面解説を参照してください。

3.6.1 RS1&2-MODE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

RS232C通信モードを取得します。

要求

rs1-mode(CR)(LF)

rs2-mode(CR)(LF)

応答

1 2

RS1-MODE データ(CR)(LF)

RS2-MODE データ(CR)(LF)

- 1: "RS1-MODE", "RS2-MODE"応答コマンド文字列
- 2: 通信モード ([8,7][N,O,E][1,2])
bit,parity,stop>
- 例) RS1-MODE 7E2(CR)(LF)

RS2-MODE 8N1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

RS232C通信モードを設定します。

要求

2

rs1-mode データ(CR)(LF)

rs2-mode データ(CR)(LF)

- 1: "rs1-mode", "rs2-mode" コマンド文字列
- 2: 通信モード[3桁必須]
 - A. フレームビット数(1桁目)
 - 8: 8ビット
 - 7: 7ビット
 - B. パリティ条件(2桁目)
 - N: パリティ無し
 - O: 奇数パリティ
 - E: 偶数パリティ
 - C. ストップビット幅(3桁目)
 - 1: 1ストップビット
 - 2: 2ストップビット
- 例) rs1-mode 7E2(CR)(LF)

rs2-mode 8N1(CR)(LF)

(8ビット,パリティ無し,1ストップビット)

応答

 $RS1\text{-}MODE \quad SET(CR)(LF)$

RS2-MODE SET(CR)(LF)

3.6.2 RS1&2-SPEED コマンド

A. 設定データ要求コマンド

RS232C通信スピードを取得します。

```
要求
rs1-speed(CR)(LF)
rs2-speed(CR)(LF)
応答
1 2
RS1-SPEED データ(CR)(LF)
RS2-SPEED データ(CR)(LF)
1: "RS1-SPEED","RS2-SPEED"応答コマンド文字列
2: 通信スピード (4800,9600,19200)<br/>
り RS1-SPEED 9600(CR)(LF)
RS2-SPEED 4800(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

RS232Cスピードを設定します。

```
要求
```

```
1 2
rs1-speed データ(CR)(LF)
rs2-speed データ(CR)(LF)
1: "rs1-speed","rs2-speed"コマンド文字列
2: 通信スピード(bps)
4800, 9600, 19200
例) rs1-speed 9600(CR)(LF)
rs2-speed 4800(CR)(LF)
応答
RS1-SPEED SET(CR)(LF)
RS2-SPEED SET(CR)(LF)
```

3.6.3 RS1&2-BOOTSTART コマンド

A. 設定データ要求コマンド

起動時受信開始許可を取得します。

```
要求
rs1-bootstart(CR)(LF)
rs2-bootstart(CR)(LF)
応答
1 2
RS1-BOOTSTART データ(CR)(LF)
RS2-BOOTSTART データ(CR)(LF)
1: "RS1-BOOTSTART", "RS2-BOOTSTART"応答コマンド文字列
2: 受信開始許可 (0=off,1=on)
例) RS1-BOOTSTART 0(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

起動時受信開始許可を設定します。

RS2-BOOTSTART 1(CR)(LF)

```
要求
```

```
1 2
rs1-bootstart データ(CR)(LF)
rs2-bootstart データ(CR)(LF)
1: "rs1-bootstart","rs2-bootstart"コマンド文字列
2: 受信開始許可
0: 不可(停止)
1: 許可(開始)
例) rs1-bootstart 0(CR)(LF)
rs2-bootstart 1(CR)(LF)
応答
RS1-BOOTSTART SET(CR)(LF)
RS2-BOOTSTART SET(CR)(LF)
```

3.6.4 RS1&2-RCVLEN コマンド

A. 設定データ要求コマンド

TERM受信データ長を取得します。

```
要求
rs1-rcvlen(CR)(LF)
rs2-rcvlen(CR)(LF)
応答
1 2
RS1-RCVLEN データ(CR)(LF)
RS2-RCVLEN データ(CR)(LF)
1: "RS1-RCVLEN","RS2-RCVLEN"応答コマンド文字列
2: データ長 (1-128)<term:bytes>
例) RS1-RCVLEN 80(CR)(LF)
RS2-RCVLEN 32(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

TERM受信データ長を設定します。

```
要求
```

```
1 2
rs1-rcvlen データ(CR)(LF)
rs2-rcvlen データ(CR)(LF)
1: "rs1-rcvlen","rs2-rcvlen"コマンド文字列
2: データ長 (バイト)
1 ~ 128
例) rs1-rcvlen 80(CR)(LF)
rs2-rcvlen 32(CR)(LF)
応答
RS1-RCVLEN SET(CR)(LF)
RS2-RCVLEN SET(CR)(LF)
```

3.6.5 RS1&2-DELIM コマンド

A. 設定データ要求コマンド

TERM受信デリミタコードを取得します。

```
要求
rs1-delim(CR)(LF)
rs2-delim(CR)(LF)
応答
1 2
RS1-DELIM データ(CR)(LF)
RS2-DELIM データ(CR)(LF)
1: "RS1-DELIM","RS2-DELIM"応答コマンド文字列
2: デリミタコード ((-1)=none,0-255,1310)<term:code>
例) RS1-DELIM 1310(CR)(LF)
RS1-DELIM 10(CR)(LF)
RS1-DELIM 13(CR)(LF)
RS2-DELIM 13(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

TERM受信デリミタコードを設定します。

```
要求
1
         2
rs1-delim データ(CR)(LF)
rs2-delim データ(CR)(LF)
 1: "rs1-delim", "rs2-delim"コマンド文字列
 2: デリミタコード
   -1:
             無効(無し)
   0 ~ 255: アスキーコード (13=CR,10=LF,3=ETX,101='A',141='a')
   1310:
             CR+LF
 例) rs1-delim 1310(CR)(LF)
   rs1-delim 10(CR)(LF)
   rs1-delim -1(CR)(LF)
   rs2-delim 13(CR)(LF)
応答
RS1-DELIM SET(CR)(LF)
RS2-DELIM SET(CR)(LF)
```

3.6.6 RS1&2-TOUT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

TERM受信タイムアウト時間を取得します。

```
要求
rs1-tout(CR)(LF)
rs2-tout(CR)(LF)
応答
1 2
RS1-TOUT データ(CR)(LF)
RS2-TOUT データ(CR)(LF)
1: "RS1-TOUT","RS2-TOUT"応答コマンド文字列
2: タイムアウト時間 (0=off,1-999)<term:sec>
例) RS1-TOUT 10(CR)(LF)
RS2-TOUT 0(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

TERM受信タイムアウト時間を設定します。

 $\begin{array}{ll} RS1\text{-}TOUT & SET(CR)(LF) \\ RS2\text{-}TOUT & SET(CR)(LF) \end{array}$

```
要求
1 2
rs1-tout データ(CR)(LF)
rs2-tout データ(CR)(LF)
1: "rs1-tout","rs2-tout"コマンド文字列
2: タイムアウト時間
0: 無効 (タイムアウト処理起さない)
1 ~ 999: 有効
例) rs1-tout 10(CR)(LF)
rs2-tout 0(CR)(LF)
```

3.6.7 RS1&2-TX-RESPONSE コマンド

A. 設定データ要求コマンド

TX応答ステータスを取得します。

要求

rs1-tx-response(CR)(LF)

rs2-tx-response(CR)(LF)

応答

1

RS1-TX-RESPONSE データ(CR)(LF)

RS2-TX-RESPONSE $\vec{r} - \mathcal{P}(CR)(LF)$

- 1: "RS1-TX-RESPONSE", "RS2-TX-RESPONSE"応答コマンド文字列
- 2: 応答ステータス (0=off,1=on)
- 例) RS1-TX-RESPONSE 1(CR)(LF)

RS2-TX-RESPONSE 0(CR)(LF)

B. 設定コマンド

TX応答ステータスを設定します。

要求

1

۷

rs1-tx-response データ(CR)(LF)

rs2-tx-response $\vec{r} - \mathcal{P}(CR)(LF)$

- 1: "rs1-tx-response", "rs2-tx-response" コマンド文字列
- 2: 応答ステータス
 - 0: 無し(応答させない)
 - 1: 有り(応答させる)
- 例) rs1-tx-response 1(CR)(LF)

rs2-tx-response 0(CR)(LF)

応答

 $RS1\text{-}TX\text{-}RESPONSE \quad SET(CR)(LF)$

RS2-TX-RESPONSE SET(CR)(LF)

3.6.8 RS1&2-TX-PORT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

TXポート番号を取得します。

```
要求
```

rs1-tx-port(CR)(LF)

rs2-tx-port(CR)(LF)

応答

1

RS1-TX-PORT データ(CR)(LF)

RS2-TX-PORT データ(CR)(LF)

- 1: "RS1-TX-PORT", "RS2-TX-PORT"応答コマンド文字列
- 2: ポート番号 (0-65535)
- 例) RS1-TX-PORT 20002(CR)(LF)

RS2-TX-PORT 30002(CR)(LF)

B. 設定コマンド

TXポート番号を設定します。

設定するポート番号が他と競合する場合、下記エラー応答が返ります。

ERR 002 MismatchValue (Other Port Reserved)(CR)(LF)

要求

2 rs1-tx-port データ(CR)(LF)

rs2-tx-port データ(CR)(LF)

- 1: "rs1-tx-port", "rs2-tx-port"コマンド文字列
- 2: ポート番号
 - $0 \sim 65535$

0 設定時は、受信拒否とし本機能を停止させます。

例) rs1-tx-port 20002(CR)(LF)

 $rs2\text{-}tx\text{-}port \quad 30002 \text{(CR)(LF)}$

応答

 $RS1\text{-}TX\text{-}PORT \quad SET(\text{CR})(\text{LF})$

RS2-TX-PORT SET(CR)(LF)

3.6.9 RS1&2-RX-PORT コマンド

A. 設定データ要求コマンド

RXポート番号を取得します。

```
要求
```

rs1-rx-port(CR)(LF)

rs2-rx-port(CR)(LF)

応答

1

RS1-RX-PORT データ(CR)(LF)

RS2-RX-PORT データ(CR)(LF)

- 1: "RS1-RX-PORT", "RS2-RX-PORT"応答コマンド文字列
- 2: ポート番号 (0-65535)
- 例) RS1-RX-PORT 20003(CR)(LF)

RS2-RX-PORT 30003(CR)(LF)

B. 設定コマンド

RXポート番号を設定します。

注意

設定するポート番号が他と競合する場合、下記エラー応答が返ります。

ERR 002 MismatchValue (Other Port Reserved)(CR)(LF)

要求

rs1-rx-port データ(CR)(LF)

rs2-rx-port データ(CR)(LF)

- 1: "rs1-rx-port", "rs2-rx-port"コマンド文字列
- 2: ポート番号
 - 0 ~ 65535

本ポートが受信(term/polling)設定されている場合の 0 設定は、受信拒否とし本機能を停止させます。

例) rs1-rx-port 20003(CR)(LF)

 $rs2\text{-}rx\text{-}port \quad 30003 \text{(CR)(LF)}$

応答

 $RS1\text{-}RX\text{-}PORT \quad SET(\text{CR})(\text{LF})$

RS2-RX-PORT SET(CR)(LF)

3.6.10 RS1&2-RX-ACCESS コマンド

A. 設定データ要求コマンド

RX受信モードを取得します。

要求

rs1-rx-access(CR)(LF)

rs2-rx-access(CR)(LF)

応答

1

RS1-RX-ACCESS データ(CR)(LF)

RS2-RX-ACCESS データ(CR)(LF)

- 1: "RS1-RX-ACCESS", "RS2-RX-ACCESS"応答コマンド文字列
- 2: 受信モード (0=term/polling,1=term/put,2=stream/put)
- 例) RS1-RX-ACCESS 0(CR)(LF) RS2-RX-ACCESS 1(CR)(LF)

B. 設定コマンド

RX受信モードを設定します。

要求

1

rs1-rx-access データ(CR)(LF)

rs2-rx-access データ(CR)(LF)

- 1: "rs1-rx-access", "rs2-rx-access"コマンド文字列
- 2: 受信モード
 - 0: ターミネート型でホストがデータ取得
 - 1: ターミネート型でデータ自動送信
 - 2: ストリーム型でデータ自動送信

例) rs1-rx-access 0(CR)(LF)

rs2-rx-access 1(CR)(LF)

応答

RS1-RX-ACCESS SET(CR)(LF)

RS2-RX-ACCESS SET(CR)(LF)

3.6.11 RS1&2-RX-SEND-IP コマンド

A. 設定データ要求コマンド

RXデータ送信IPアドレスを取得します。

```
要求
rs1-rx-send-ip(CR)(LF)
rs2-rx-send-ip(CR)(LF)
応答
1 2
RS1-RX-SEND-IP データ(CR)(LF)
RS2-RX-SEND-IP データ(CR)(LF)
1: "RS1-RX-SEND-IP","RS2-RX-SEND-IP"応答コマンド文字列
2: IPアドレス
例) RS1-RX-SEND-IP 192.168.0.100(CR)(LF)
RS2-RX-SEND-IP 192.168.0.123(CR)(LF)
```

B. 設定コマンド

RXデータ送信IPアドレスを設定します。

RS2-RX-SEND-IP SET(CR)(LF)

```
要求
1 2
rs1-rx-send-ip データ(CR)(LF)
rs2-rx-send-ip データ(CR)(LF)
1: "rs1-rx-send-ip","rs2-rx-send-ip"コマンド文字列
2: IPアドレス
例) rs1-rx-send-ip 192.168.0.100(CR)(LF)
rs2-rx-send-ip 192.168.0.123(CR)(LF)
応答
RS1-RX-SEND-IP SET(CR)(LF)
```

4. LAN によるコマンド

本機との通信には、1パケットで構成されるコマンドフレームを用いて行います。 コマンドフレームとは、フレームIDとコマンド及び必要に応じて引数をスペース(1個)区切りに して結合した可変長テキストデータです。

(コマンドフレームの基本構成)

フレームID コマンド 引数(無い場合もある)

(1) フレームID

フレームIDとは、要求とその応答を1対1に対応付ける為の識別子です。

フレームIDには、1-8桁の英数文字列を用いてください。

本機が応答するフレームIDは、本機が受け取った要求IDをそのまま使用しエコーバックします。 フレームIDの使いかたは、自由です。

要求と応答の通信を同期させる必要が無いなどの場合には、フレームIDは固定で構いません。

(2) コマンド

要求コマンドは、大文字・小文字どちらでも記述できます。

応答コマンドは、大文字で返します。

本機は無効なコマンドに対し、応答パケット(エラーメッセージ等)を返しません。

(3) 引数

コマンド毎に定められたパラメータのことです。

本機は正しくないパラメータに対し、応答パケットを返しません。ご注意ください。

(4) 改行(デリミタ)コードについて

本機が受信したコマンドフレーム内に改行コード(CRやLF等)が存在していた場合、本機はこれをスペースに置き換えてコマンド解釈します。

本機システム設定で、応答フレームに改行コードを付加して送信させる設定にしていた場合、 本機は応答フレームの末尾に改行コードを1バイトあるいは2バイト付加して送信します。

(応答フレームの構成)

本機応答フレーム + 改行コード(CR,LF,CR+LF)

4.1 一般コマンド

4.1.1 HELLO コマンド

装置情報を取得します。

要求

1 2

xxxx hello

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: "hello"コマンド文字列
- 例) 1 hello
- 例) AB12 hello
- 例) ABab1234 hello

応答

1 2 3 4

xxxx HELLO 装置型名 ファームウエアバージョン

5 6 7 8 9

本機名称 IPアドレス MACアドレス 起動状態 CPU時間

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: "HELLO"応答コマンド文字列
- 3: "TK0040A"文字列 (本装置型名)
- 4: 本機のファームウエアバージョン (例: v1.00)
- 5: 本機の名称 {システム設定(Web画面:Machine/Name)}
- 6: 本機のIPアドレス (x.x.x.x)
- 7: 本機のMACアドレス (0004b9xxxxxx)
- 8: 本機の起動状態
 - H: 電源或はリセットスイッチによるハードウエア起動
 - S: システム異常自己診断検出による自動リセット起動
- 9: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)
- 例) 1 HELLO TK0040A v1.00 MyCpuName 192.168.0.200 0004b9000000 H 1234.000
- 例) AB12 HELLO TK0040A v1.00 MyCpuName 192.168.0.200 0004b9000000 S 1234.456
- 例) ABab1234 HELLO TK0040A v1.00 MyCpuName 192.168.0.200 0004b90000000 H 1234.999

4.2 I/O通信コマンド

4.2.1 MIX コマンド

混合データを取得し、必要に応じてリレー&トランジスタも操作します。

```
要求
1
    2
        3
XXXX mix DO設定データ(省略可能)
1: フレームID[1-8桁]
2: "mix"コマンド文字列
3: DO 1-4CHへの設定値[使用時4桁必須](省略可能)
  0: OFF(リレー&トランジスタOFF)
  1: ON (リレー&トランジスタON)
  -:無変更(現状維持)
例) 123A mix
例) 4567 mix 0110
   (DO:CH1 0,CH2 1,CH3 1,CH4 0)
例) aB89 mix 10--
   (DO:CH1 1,CH2 0,CH3 無変更,CH4 無変更)
応答
1
    2
         3
                   4
XXXX MIX DI状態データ DTI状態データ DCIカウントデータ
                 7 8 9
        DO状態データ AI状態データ AO状態データ PWM状態データ
                 11
        メッセージ1 CPU時間
1: フレームID (エコーバック)
2: "MIX"応答コマンド文字列
3: DI 1-6CHの状態
                        (0:接点OFF.1:接点ON)
4: DTI 1-6CHのDI瞬間ON保持状態 (0:接点OFF,1:接点ONあるいはON保持中)
5: DCI 1-6CHのDI開閉カウント値<スペース区切り6値> (0-65535-999999999)
6: DO 1-4CHの状態 (0:リレー&トランジスタOFF,1:リレー&トランジスタON)
7: AI 1-4CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り4値> (0-1023)
8: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)
9: PWM 1-3CHのPWM出力データ<スペース区切り3値> (0-10000)
10: メッセージ1の文字列内容 (NULLの場合は空を示す)
11: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)
例) 123A MIX 110000 111000 78 1024 0 0 0 0 0111
        1 0 0 1023 1 255 1000 2000 3000 NULL 1234.000
   (DI:CH1 1,CH2 1,その他 0)
   (DTI:CH1 1,CH2 1,CH3 1,その他 0)
   (DCI:CH1 78,CH2 1024,その他 0)
   (DO:CH1 0,CH2 1,CH3 1,CH4 1)
   (AI:CH1 1,CH4 1023,その他 0)
   (AO:CH1 1,CH2 255)
   (PWM:CH1 1000,CH2 2000,CH3 3000)
```

4.2.2 DIN コマンド (Digital INput)

接点入力(DI)トランジスタ&リレー出力(DO)の状態を取得します。

```
要求
1
     2
xxxx din
1: フレームID[1-8桁]
2: "din"コマンド文字列
例) 123A din
応答
    2
         3
XXXX DIN DI状態データ DO状態データ
1: フレームID (エコーバック)
2: "DIN"応答コマンド文字列
3: DI 1-6CHの状態 (0:接点OFF,1:接点ON)
4: DO 1-4CHの状態 (0:トランジスタ&リレーOFF,1:トランジスタ&リレーON)
例) 123A DIN 110000 0110
   (DI:CH1 1,CH2 1,その他 0)
   (DO:CH2 1,CH3 1,その他 0)
```

112

4.2.3 DTIN コマンド (Digital input onTime hold INput)

接点入力(DI)の瞬間ON保持状態値を取得します。

状態値は、接点入力が、

OFFの場合 0 (安定値)

ON の場合 瞬間ON保持時間[システム設定値](秒) x 10

の値として取得できます。

接点入力が ON から OFF に変化すると、状態値は、瞬間ON保持時間(秒) \times 10 の値から、0.1 秒毎に 1 ずつ減少していき最後に 0 となり停止します。

瞬間ON保持時間が、3 秒の場合、30、29、28、、、2、1、0(停止)と変化していきます。

瞬間ON保持時間に関し、取扱説明書のシステム設定(Web画面:DiOnTimeHold)を参照してください。

要求

1 2

xxxx dtin

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: "dtin"コマンド文字列
- 例) 123A dtin

応答

2 3 4 8

XXXX DTIN CH1 CH2... CH6

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: "DTIN"応答コマンド文字列
- 3-8: DI 1-6CHの瞬間ON保持値 (0:OFF,1以上:ONもしくはON保持中)
- 例) 123A DTIN 5 99 0 0 0 0

(DI:CH1 5(0.5秒),CH2 99(9.9秒),その他 0)

4.2.4 DCIN コマンド (Digital input Counter INput)

接点入力(DI)の開閉カウント値を取得します。

システム設定(Web画面:DiOnCounter)で、カウント機能を作動させている場合に有効取得できます。 最大カウントリセット値に関しては、取扱説明書のシステム設定(Web画面:DiOnCounter)を参照してください。

```
要求
1
     2
xxxx dcin
1: フレームID[1-8桁]
2: "dcin"コマンド文字列
例) 123A dcin
応答
1
     2
           3
                4
XXXX DCIN CH1 CH2... CH6
1: フレームID (エコーバック)
2: "DCIN"応答コマンド文字列
3-8: DI 1-6CHの開閉カウント値 (0-65535-999999999)
例) 123A DCIN 78 1024 0 0 0 0
    (DI:CH1 78,CH2 1024,その他 0)
```

4.2.5 DOUT コマンド (Digital OUTput)

トランジスタ&リレー(DO)を操作します。

要求

1 2 3

xxxx dout DO設定データ

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: "dout"コマンド文字列
- 3: DO 1-4CHへの設定値[4桁必須]
 - 0: OFF(トランジスタ&リレーOFF)
 - 1: ON (トランジスタ&リレーON)
 - -:無変更(現状維持)
- 例) 123A dout 01-0

(DO:CH1 OFF,CH2 ON,CH3 無変更,CH4 OFF)

例) 123A dout 10--

(DO:CH1 ON,CH2 OFF,その他 無変更)

応答

1 2

xxxx DOUT

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: "DOUT"応答コマンド文字列
- 例) 123A DOUT

4.2.6 AIN コマンド (Analog INput)

アナログ入力(AI)アナログ出力(AO)の状態を取得します。 状態は、それぞれADコンバータ値、DAコンバータ値を示します。

```
要求
1
     2
xxxx ain
1: フレームID[1-8桁]
2: "ain"コマンド文字列
例) 123A ain
応答
1
     2
         3
                   4
XXXX AIN AI状態データ AO状態データ
1: フレームID (エコーバック)
2: "AIN"応答コマンド文字列
3: AI 1-4CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り4値> (0-1023)
4: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)
例) 123A AIN 1 0 0 1023 2 255
   (AI:CH1 1,CH4 1023,その他 0)
   (AO:CH1 2,CH2 255)
```

115 ______ S.I.Soubou Inc.

4.2.7 AOUT コマンド (Analog OUTput)

アナログ出力(AO)を操作します。

要求

1 2 3

xxxx aout AO設定データ

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: "aout"コマンド文字列
- 3: AO 1-2CHへの設定値[スペース区切り2値必須]

0 - 255(正値) : DAコンバータ値

-1(マイナス1) : 無変更(現状維持)

例) 123A aout 12 128

(AO:CH1 12,CH2 128)

例) 123A aout 0 -1

(AO:CH1 0,CH2 無変更)

応答

1 2

xxxx AOUT

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: "AOUT"応答コマンド文字列
- 例) 123A AOUT

4.2.8 PWMOUT コマンド (PWM OUTput)

PWM出力(CH1,CH2,CH3)を操作します。

CH3は、オンボード・ピン出力です。

本機システム設定(WEB:DiOnCounter)の接点入力カウントモードがハードウエアカウント(HW)に設定して あると、PWM 出力機能は使用出来なくなり本コマンドは無効となります。

ハードウエアカウント機能とPWM出力制御機能の同時回路使用が出来ない為です。

要求

1 2 3

XXXX pwmout PWM設定データ

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: "pwmout"コマンド文字列
- 3: PWM 1-3CHへの設定値[スペース区切り3値必須]
 - 0-10000(正値): PWMスケール値
 - -1(マイナス1) : 無変更(現状維持)
- 例) 123A pwmout 1000 5000 10000
 - (PWM:CH1 1000,CH1 5000,CH3 10000)

例) 123A pwmout 1000 -1 10000

(PWM:CH1 1000,CH2 無変更,CH3 10000)

応答

1 2

xxxx PWMOUT

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: "PWMOUT"応答コマンド文字列
- 例) 123A PWMOUT

4.3 システム設定コマンド

4.3.1 DIO-EVENT-TRG コマンド (Digital Input Output - EVENT - TRiGger)

接点入力(DI)トランジスタ&リレー出力(DO)状態変化時のイベント発生条件を操作します。 本設定は、動的に設定されすぐにシステムに反映されます。

システム設定(EEPROM)には反映されませんので装置電源を切ると設定はクリアされます。

```
要求
     2
1
xxxx dio-event-trigger-get
XXXX dio-event-trigger-set DIイベント検出モード DOイベント検出モード
1: フレームID[1-8桁]
2: コマンド文字列
   "dio-event-trigger-get" (現在のDI/DOイベント検出モードを取得)
   "dio-event-trigger-set" (DI/DOイベント検出モードの動的設定 )
3: DI 1-6CHへのイベント検出モード[6桁必須]
   0:無検出
   1: ON
           時検出
   2: OFF
           時検出
   3:ON/OFF 時検出
   -:無変更(現状維持)
    瞬間ON保持状態OFFイベントの発生にはOFFモードを設定しておく必要があります。
4: DO 1-4CHへのイベント検出モード[4桁必須]
   0:無検出
           時検出
   1 : ON
   2 : OFF
           時検出
   3: ON/OFF 時検出
   -: 無変更(現状維持)
例) 123A dio-event-trigger-get
例) 123A dio-event-trigger-set 123000 3210
   (DI:CH1 1,CH2 2,CH3 3,その他 0)
   (DO:CH1 3,CH2 2,CH3 1,その他 0)
応答
xxxx DIO-EVENT-TRIGGER-GET DIイベント検出モード DOイベント検出モード
XXXX DIO-EVENT-TRIGGER-SET
1: フレームID (エコーバック)
2: 応答コマンド文字列
   "DIO-EVENT-TRIGGER-GET"
   "DIO-EVENT-TRIGGER-SET"
3: DI 1-6CHのイベント検出モード
4: DO 1-4CHのイベント検出モード
例) 123A DIO-EVENT-TRIGGER-GET 123000 3210
```

例) 123A DIO-EVENT-TRIGGER-SET

4.3.2 AIO-EVENT-TRG コマンド (Analog Input Output - EVENT - TRiGger)

アナログ入力(AI)出力(AO)値変化時のイベント発生条件を操作します。

本設定は、動的に設定されすぐにシステムに反映されます。

システム設定(EEPROM)には反映されませんので装置電源を切ると設定はクリアされます。

要求

1 2

xxxx aio-event-trigger-get

1 2 3 4 5

XXXX aio-event-trigger-set AI検出差値 AI検出間隔 AIイベント検出モード AOイベント検出モード

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: コマンド文字列

"aio-event-trigger-get" (現在のAI/AOイベント検出モードを取得)

"aio-event-trigger-set" (AI/AOイベント検出モードの動的設定)

3: AI変化のイベント検出差値 (0-9999)

イベント検出させない不感変動幅(AD値)を設定します。

これを超えるとイベントが発生します。

0 を設定するとイベントが常に発生する事になります。

1024 以上に設定することはできますが、結果的にイベントが発生しなくなります。

不感変動幅の基準は、最後にイベントを発生させた時に判断したAD値となります。 アナログ入力フィルタを用いている時の検出レスポンスに注意してください。

4: AI変化のイベント検出間隔 (0-1000)

検出のインターバル時間をミリ秒で設定します。

設定が 7-10 以上の場合、おおよそ検出間隔時間に追随できますが、これ以下に設定した場合には、システム設定及び使用しているネットワーク環境負荷にも大きく影響され追随できない場合もあります。

1秒を超える長い時間のインターバルには、KeepAlive機能をご利用ください。

- 5: AI 1-4CHへのイベント検出モード[4桁必須]
 - 0:無検出
 - 1: 検出
 - -: 無変更(現状維持)
- 6: AO 1-2CHへのイベント検出モード[2桁必須]

イベント発生のタイミングは、AOが操作されて出力値が変化した時に発生します。

- 0:無検出
- 1: 検出
- -: 無変更(現状維持)
- 例) 123A aio-event-trigger-get
- 例) 123A aio-event-trigger-set 50 20 1000 01

(AI:CH1 1,その他 0)

(AO:CH1 0,CH2 1)

応答

 $1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6$

XXXX AIO-EVENT-TRIGGER-GET AI検出差値 AI検出間隔 AIイベント検出モード AOイベント検出モード XXXX AIO-EVENT-TRIGGER-SET

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: 応答コマンド文字列

"AIO-EVENT-TRIGGER-GET"

"AIO-EVENT-TRIGGER-SET"

- 3: AI変化のイベント検出差値
- 4: AI変化のイベント検出間隔
- 5: AI 1-4CHのイベント検出モード
- 6: AO 1-2CHのイベント検出モード
- 例) 123A AIO-EVENT-TRIGGER-GET 50 20 1000 01
- 例) 123A AIO-EVENT-TRIGGER-SET

4.3.3 DI-CNT-SET コマンド (Digital Input - CouNT - SET)

接点入力(DI)の開閉カウント値を任意に初期化設定します。

カウント値をEEPROMに記憶するモードになっている場合には、データはEEPROMにも書き込まれます。

要求

1 2 3

xxxx di-cnt-set チャネル カウントデータ

xxxx di-cnt-all0-reset

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: コマンド文字列

"di-cnt-set" (チャネル別にカウント値を設定)
"di-cnt-all0-reset" (全チャネルのカウント値をゼロクリア)

3: チャネル番号

本機システム設定(Web画面:DiOnCounter)別に下記の範囲以内でチャネルを設定できます。

ソフトウエアカウント時 1 - 6 ソフトウエアカウント+EEPROM書込時 1 - 6 ハードウエアカウント時 3 - 6

4: 開閉カウント値

本機システム設定(Web画面:DiOnCounter)別に下記の範囲以内でカウント値を設定できます。 なお、最大カウントリセット値(Web画面:DiOnCounter)を越えて設定できますので注意が必要です。

ソフトウエアカウント時

0 - 999999999

ソフトウエアカウント+EEPROM書込時

0 - 999999999

ハードウエアカウント時

0 - 65535

例) 123A di-cnt-set 2 9999

(DI:CH2 9999)

例) 123A di-cnt-all0-reset

応答

1 2

xxxx DI-CNT-SET

XXXX DI-CNT-ALL0-RESET

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: 応答コマンド文字列

"DI-CNT-SET"

"DI-CNT-ALL0-RESET"

- 例) 123A DI-CNT-SET
- 例) 123A DI-CNT-ALLO-RESET

4.3.4 KEEPALIVE コマンド (KEEPALIVE time)

KeepAlive時間を設定をします。

本設定は、動的に設定されすぐにシステムに反映されます。

システム設定(EEPROM)には反映されませんので装置電源を切ると設定はクリアされます。

要求

1 2

xxxx keep-alive-tm-get

2

xxxx keep-alive-tm-set 時間

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: コマンド文字列

"keep-alive-tm-get" (現在のKeepAlive時間を取得)

"keep-alive-tm-set" (KeepAlive時間の動的設定)

- 3: 時間(秒)
 - 0 ~ 9999
 - 0 を設定するとKeepAliveの機能が停止します。
- 例) 123A keep-alive-tm-get
- 例) 123A keep-alive-tm-set 60

応答

1 2 3

XXXX KEEP-ALIVE-TM-GET 時間

1 2

XXXX KEEP-ALIVE-TM-SET

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: 応答コマンド文字列

"KEEP-ALIVE-TM-GET"

"KEEP-ALIVE-TM-SET"

- 3: 時間(秒)
- 例) 123A KEEP-ALIVE-TM-GET 60
- 例) 123A KEEP-ALIVE-TM-SET

4.3.5 MSG コマンド (MeSsaGe)

```
メッセージを操作します。
```

本機を複数のホストから共用している場合、ホスト間の情報交換などにも利用できます。 また、本機の運用の状況を他に知らせるなど使いかたは自由です。 メッセージは、装置電源を切ると消滅します。

要求

- 1 2
- xxxx msg1-get
- xxxx msg2-get
- 1 2 3
- xxxx msg1-set メッセージ
- xxxx msg2-set メッセージ
- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: コマンド文字列
 - "msg1-get" (メッセージ1の文字列を取得)
 - "msg2-get" (メッセージ2の文字列を取得)
 - "msg1-set" (メッセージ1に文字列を設定)
 - "msg2-set" (メッセージ2に文字列を設定)
- 3: メッセージ文字列[40桁以下の文字列]

スペースを挟まない連続した文字列を指定します。

但し、NULL と NULLCLEAR という文字列は特別な意味で予約されています。

NULL は、無効である事を意味する、使用上意味のないものです。

NULLCLEAR は、メッセージを空にする時に用いる文字列です。

- 例) 123A msg1-get
- 例) 123A msg1-set 123-abc-ABC
- 例) 123A msg2-set NULLCLEAR

応答

- 1 2 3
- xxxx MSG1-GET メッセージ
- xxxx MSG2-GET メッセージ
- . 9
- xxxx MSG1-SET
- XXXX MSG2-SET
- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: 応答コマンド文字列
 - "MSG1-GET" (メッセージ1の文字列を取得)
 - "MSG2-GET" (メッセージ2の文字列を取得)
 - "MSG1-SET" (メッセージ1に文字列を設定)
 - "MSG2-SET" (メッセージ2に文字列を設定)
- 3: メッセージ文字列

メッセージが、空の場合には、NULL という文字列が返されます。

- 例) 123A MSG1-GET 123-abc-ABC
- 例) 123A MSG2-GET NULL
- 例) 123A MSG1-SET

4.3.6 LCDPAGE コマンド (LiquidCrystalDisplay Page)

LCD(液晶)表示切替えを行います。

LCD スクロールボタンを押すこと無く、LCD 表示を切替えることができます。

要求

1 2 3 4

XXXX lcdpage 表示番号 表示時間

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: "lcdpage"コマンド文字列
- 3: 表示番号

取扱説明書の「4.5 LCD(液晶)モニタの取り付け方と使用法」で解説している表示順序(LAN アクセスモード時)に示されている表示番号を設定します。

なお、スクロールボタンからは設定できない 100 という番号も本コマンド内では存在しています。

この 100 を設定すると、LCD表示の上段に MSG1 の内容が、下段に MSG2 の内容が特別 に表示されます。

初期画面への表示は、0 を設定します。

上記以外の(正)番号を設定した場合には、 初期画面を設定したこととします。

表示切替前の表示番号と同じ番号を設定した場合、表示リフレッシュされます。動的に変化するI/Oデータ等の更新に利用できます。

本機使用中の表示番号を更新しない場合には、負値(-1)を設定します。

4: 表示時間(秒)

LCD の画面表示時間(初期画面に自動リセットされるまでの時間)を設定します。

この時間経過後 LCD 表示は、初期画面に自動リセットされます。

なお、0 設定は表示時間無限を示し、初期画面に時間リセットされなくなります。

但し、本体のスクロールボタンを手動操作すると表示時間は1時間にリセットされます。

初期画面がすでに表示されている場合、あるいは表示番号 0 の初期画面を指定した場合、初期画面 にリセットされるまでの本表示時間は無意味です。

この場合の表示時間には、0 等でダミー設定しておいてください。

1以上の表示時間設定を行うと表示画面に対して新たな画面表示時間が再設定されます。

本機使用中の表示時間を更新しない場合には、負値(-1)を設定します。

例) 123A lcdpage 5 3600

(表示番号:5)

(表示時間:3600sec)

- 例) 123A lcdpage -1 3600
- 例) 123A lcdpage 5 -1

応答

1 2

xxxx LCDPAGE

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: "LCDPAGE"応答コマンド文字列
- 例) 123A LCDPAGE

124

4.3.7 WDOG-DO-TM コマンド (Watch DOG – DigitalOutput - TiMer)

ウオッチドッグタイマーの実行モードおよび時間を動的設定します。

ウオッチドッグタイマーの実行を開始すると、ウオッチドッグタイマーの残り時間が、設定されている時限時間より1秒毎に1ずつ減って行きます。そして、残り時間が1から0へ移行したつまり時限時に、条件に従ったトランジスタ&リレー(DO)への出力が実行されます。

ウオッチドッグタイマーの残り時間を、時限を迎える前に元の時限時間に戻すには、本機に対して以下のLANコマンドを送ることによってこれがリセット(再設定)され機能継続されます。

リセットコマンド

hello, mix, din, dcin, dtin, dout, dout2, ain, aout, pwmout, wdog-do-tm-set 時限時のDO出力の対象がモメンタリの設定になっている場合、モメンタ出力されます。時限時のDO出力の対象がイベント送信の対象になっている場合、イベントが送信されます。

要求

1 2

xxxx wdog-do-tm-get

1 2 3

xxxx wdog-do-tm-set 実行モード 時限時間

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: コマンド文字列

"wdog-do-tm-get" (現在のウオッチドッグタイマー情報を取得) "wdog-do-tm-set" (ウオッチドッグタイマーの設定を動的設定)

- 3: 実行モード
 - 0:本機能を停止します。
 - 1: DO出力を一度のみ行うモードにして本機能を実行します。
 - 2: DO出力を繰り返すモードにして本機能を実行します。
- 4: ウオッチドッグタイマーの時限時間(秒)
 - $1 \sim 32400$

設定に 0 を指定することは出来ません。

負値(-1)を設定した場合、設定は無視され以前の設定が維持有効となります。

- 例) 123A wdog-do-tm-get
- 例) 123A wdog-do-tm-set 1 3600

応答

1 2 3 4 5 6

xxxx WDOG-DO-TM-GET 実行モード 時限時間 残り時間 DO操作条件

l

xxxx WDOG-DO-TM-SET

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: 応答コマンド文字列

"WDOG-DO-TM-GET"

"WDOG-DO-TM-SET"

- 3: 実行モード (0=off;1=on;2=on)
- 4: ウオッチドッグタイマーの時限時間(秒)
- 5: ウオッチドッグタイマー実行時のタイマー残り時間(秒) 0 は、ウォッチドッグタイマーが実行していない時、あるいは、ウオッチド

0 は、ウオッチドッグタイマーが実行していない時、あるいは、ウオッチドッグタイマーが 終了している時を示すものです。

- 6: ウオッチドッグタイマーの時限時にDOが操作させられる条件 (LANによる設定不可)
 - 0: OFF
 - 1: ON
 - 2:無変更(現状維持)
- 例) 123A WDOG-DO-TM-GET 1 3600 123 0120
- 例) 123A WDOG-DO-TM-SET

4.3.8 LOG-TIME コマンド (LOGging - TIME)

システム設定(Web画面:DiCount&AiSampleLogging)で、ログ機能を有効にしている場合に有効です。

接点入力開閉カウント値とアナログ入力値を記録時間(デフォルト値 = 1時間)毎にログ(記録)実行するタイミングの操作を行います。

本設定は、動的に設定されシステムに反映されます。

システム設定(EEPROM)には反映されませんので装置電源を切ると設定はクリアされます。

要求

1 2

xxxx log-time-get

1 2 3 4 5 6 7

XXXX log-time-set メモリ番地 書込回数 ログ時間 ログ基準時間 設定反映時間

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: コマンド文字列

"log-time-get" (ログタイミングの取得)

"log-time-set" (ログタイミングの設定)

3: メモリ番地

1 ~ 96

メモリ番地を設定すると、次のログ(記録)のメモリ番地先に使用されます。

本機使用中のメモリ番地を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

4: 書込回数

本機がログデータを書込実行した回数を記する値です。

書込回数を設定した場合、本機はこれを元に値を加えて行きます。

本機使用中の書込回数を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。 本機起動時の書込回数 0 です。

5: ログ時間 (秒)

1秒毎に本機によってカウントアップされるログ時間です。

0~4294967295 間の正値を設定してください。

ログ時間を設定した場合、本機はこれを元に毎秒 1 加算させて行きます。

本機使用中の口グ時間を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

本機起動時の初期化ログ時間

工場出荷状態値は 1 です。

RS232C の LOG-CONFIG コマンドで時間が変更されている場合にはこれに従います。

6: ログ基準時間 (秒)

ログ実行の基準時間です。

0~4294967295 間の正値を設定してください。

本機使用中のログ基準時間を上書き変更しない場合には、-1 を設定します。

本機起動時のログ基準時間

工場出荷状態値は 0 です。

RS232C の LOG-CONFIG コマンドで時間が変更されている場合にはこれに従います。

7: 設定反映時間 (秒)

本コマンドで上記設定するデータを、システムに反映させる待ち時間です。

- 0 を設定すると、リアルタイム反映します。
- 1 以上の場合、その設定秒数後にデータをシステム反映します。

設定秒数経過以前に新たな本コマンドを送った場合、前設定は解除(リセット)され新たなものが再設定されます。

待ち時間の間は、ログ(記録)は設定反映待機状態に入り休止します。

- 例) 123A log-time-get
- 例) 123A log-time-set 1 123 1000000000 946652400 10

(メモリ番地 1)

(書込回数 123)

(ログ時間 1000000000)

(ログ基準時間 946652400)

(設定反映時間 10)

例) 123A log-time-set -1 -1 2000000000 -1 0

(ログ時間のみ更新 2000000000)

応答

1 2 3 4 5 6 7

xxxx LOG-TIME-GET メモリ番地 書込回数 ログ時間 ログ基準時間 設定反映時間

l 2

XXXX LOG-TIME-SET

1: フレームID (エコーバック)

2: 応答コマンド文字列

"LOG-TIME-GET"

"LOG-TIME-SET"

3: メモリ番地 (0-96)

最後にログ(記録)されたメモリ番地を示します。

0 は、記録開始されていない初期状態を示します。

メモリ番地は、0 から 1 に変化後、以下に示すように 1 から 96 の間を周回します。

0, 1, 2,, 95, 96, 1, 2,, 95, 96, 1, 2,,

log-time-set コマンドでメモリ番地を更新し、この条件でまだ最初のログ(記録)が完了されていない場合、log-time-get コマンドで取得するメモリ番地(更新値)は、負値(注意を促す意味)で表示されます。ご注意ください。

4: 書込回数

本機がログデータを書込実行する毎に 1 加算している値です。

5: ログ時間 (秒)

1秒毎に本機によってカウントアップしている現在の口グ時間を示します。

6: ログ基準時間 (秒)

ログ実行の基準時間です。

7: 設定反映時間 (秒)

コマンドデータ設定をシステム反映するまでの残り時間を示します。

0 の場合、終了しています。

例) 123A LOG-TIME-GET 1 123 1000000000 946652400 0

(メモリ番地 1)

(書込回数 123)

(ログ時間 1000000000)

(ログ基準時間 946652400)

(設定反映時間 0)

例) 123A LOG-TIME-SET

4.3.9 LOG-DATA コマンド (LOGging - DATA)

```
ログデータの取得と設定を行います。
EEPROM からデータを読み取ります。または、EEPROM に書き込みます。
 仕様に関して、取扱説明書のログ機能を参照してください。
 ログ機能を使用しない場合に、EEPROMメモリを他のデータの保存目的に利用してもシステムに影響を与え
 ません。
 自由に使用できます。
 要求
                3
 1
 xxxx log-data-get メモリ番地
                3
 XXXX log-data-set メモリ番地 チャネル データ
  1: フレームID[1-8桁]
  2: コマンド文字列
    "log-data-get" (ログデータの取得)
    "log-data-set" (ログデータの設定)
  3: メモリ番地
    1 ~ 96
    メモリ番地は、ログデータの有無に関係なく設定できます。
    チャネルには、以下のいずれかを指定します。
    0 : 時間
    1~6 : 対応するDI(1-6)のチャネル
    7~10:対応するAI(1-4)のチャネル
  5: データ
    時間、DIカウント&AI値とも、0~4294967295 間の正値(負値無視)を設定してください。
  例) 123A log-data-get 1
  例) 123A log-data-set 96 2 1234
     (メモリ96:DiCH2 1234)
     123A log-data-set 90 9 321(CR)(LF)
     (メモリ90:AiCH3 321)
     123A log-data-set 2 0 946652400
     (メモリ2:TIME 946652400[2000/1/1 0:0:0])
 応答
      2
                              5
                                            10
                                                   11
 1
 xxxx LOG-DATA-GET 時間 DiCH1 DiCH2 ... DiCH6 AiCH1 AiCH2 ... AiCH4
 XXXX LOG-DATA-SET
  1: フレームID (エコーバック)
  2: 応答コマンド文字列
    "LOG-DATA-GET"
    "LOG-DATA-SET"
  3: ログ・時間 (0~4294967295)
  4-9: DI 1-6CHのログ値 (0~4294967295)
  10-13: AI 1-4CHのログ値 (0~4294967295)
  例) 123A LOG-DATA-GET 946652400 99 0 999 0 0 0 88 0 0 0
     (TIME 946652400)
     (DI:CH1 99,CH3 999,その他 0)
     (AI:CH1 88,その他 0)
  例) 123A LOG-DATA-SET
```

4.3.10 IFCONF コマンド (networkInterFaceCONFIG)

本機のIPアドレス、ネットマスク、ゲートウエイの設定を行います。 本設定は、システム設定(EEPROM)に書き込まれますが、システムに動的反映されません。 設定は、本機再起動後にシステムに反映されます。 本コマンドの使用には、十分な準備と注意が必要です。

```
要求
```

1 2

xxxx ifconfig-get

1 2 3 4 5

xxxx ifconfig-set IPアドレス ネットマスク ゲートウエイ

- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: コマンド文字列

"ifconfig-get" (データの取得)

"ifconfig-set" (データの設定)

- 3: IPアドレス
- 4: ネットマスク
- 5: ゲートウエイ
- 例) 123A ifconfig-get
- 例) 123A ifconfig-set 192.168.0.200 255.255.255.0 192.168.0.1

応答

1 2 3 4 5

xxxx IFCONFIG-GET IPアドレス ネットマスク ゲートウエイ

1 2

XXXX IFCONFIG-SET

- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: 応答コマンド文字列

"IFCONFIG-GET"

"IFCONFIG-SET"

- 3: IPアドレス
- 4: ネットマスク
- 5: ゲートウエイ
- 例) 123A IFCONFIG-GET 192.168.0.200 255.255.255.0 192.168.0.1
- 例) 123A IFCONFIG-SET

4.3.11 RS232C-LAN コマンド (RS232C)

RS232C/LAN変換受信機能の発停を行います。応答には設定状態が返ります。

本機起動と同時にRS232C受信機能が起動するか否かは、本機システム設定(Web画面:RS232c/Driver/Receive/BootStart)に依りますが、本機起動後のRS232C受信機能の起動停止を本コマンドを用いて行うことができます。

要求

- 1 2 3
- XXXX rs232c1 受信機能の起動停止(省略可能)
- XXXX rs232c2 受信機能の起動停止(省略可能)
- 1: フレームID[1-8桁]
- 2: コマンド文字列
 - "rs232c1" (RS232C/1Chを指定)
 - "rs232c2" (RS232C/2Chを指定)
- 3: 受信機能指令[使用時1桁必須](省略可能)
 - 0: 受信機能を停止
 - 1: 受信機能を起動

すでに受信機能が起動していた場合には本指令操作(1)は無視されます。

RS232C受信機能の起動停止を操作させずに、状態のみを知りたい場合には本指令パラメータを省略してください。

- 例) 123A rs232c1
- 例) 123A rs232c1 0
- 例 123A rs232c1 1
- 例) 123A rs232c2 0

応答

- 1 2 3
- xxxx RS232C1 状態データ
- xxxx RS232C2 状態データ
- 1: フレームID (エコーバック)
- 2: 応答コマンド文字列
 - "RS232C1" (RS232C/1Chの状態を取得)
 - "RS232C2" (RS232C/2Chの状態を取得)
- 3: 状態データ

状態は、3桁の数値で応答されます。

先頭から、ABC とした場合のそれぞれの状態を以下に示します。

- A: 0 受信機能停止中
- A: 1 受信機能起動中
- B: 0 データ受信停止&待機
- B: 1 データ受信中
- B: 2 データ受信完了 & 待機 (Term 受信時)
- C: 0 データ送信停止&待機
- C: 1 データ送信中
- 例) 123A RS232C1 000
- 例) 123A RS232C1 111
- 例) 123A RS232C2 120

(RS232C/2Ch: 受信機能起動中,データ受信完了&待機,データ送信停止&待機)

4.4 イベント

4.4.1 SIGNAL通知 (本機からのイベント発呼)

本機システム設定(Web画面:Event)に Signal を選択した場合、接点入力(DI)トランジスタ&リレー出力(DO)アナログ入力(AI)出力(AO)の変化に応じイベントデータが送信(発呼)されます。

イベントデータのフォーマットには、SIMPLE と FULL があります。 この選択は、システム設定(Web画面では:Event/Transmit/Format)により行います。 SIMPLE と FULL のイベントデータに対する応答フォーマットは、下記応答の、一般コマンドに よるものとMD5チェックサム付きコマンドのどちらから答えても構いません。

本機のイベント発呼に対する応答を行なわなかった場合、イベントデータが、システム設定(Web画面:TXPackets)により3、5、あるいは10回分、約1秒毎に連続発呼します。

イベントに対する応答の受信を、システム設定(Web画面:EventResponsePassFilter)で拒否するように設定している場合、応答は本機に届きませんので注意が必要です。

イベントデータが 1 秒 以内に連続的に発呼するようなシステム設定 (Web 画面:Event/Mode/AiTriggerValue:Event/Mode/AiTriggerTime)を行っている場合には、応答に意味がありませんので必ずしも応答する必要はありません。

```
本機からの SIMPLE 発呼 (Simple発呼フォーマット指定時)
YYYY イベント種類 DI状態データ AI状態データ CPU時間
1: フレームID (0000-9999)
2: イベント文字列
  "RST" (本装置が起動したときに無条件発呼
  "EVT1" (DI&AIデータが変化した時に発呼、AIチャネル数1)
  "EVT2" (DI&AIデータが変化した時に発呼、AIチャネル数2)
  "EVT3" (DI&AIデータが変化した時に発呼、AIチャネル数3)
  "EVT" (DI&AIデータが変化した時に発呼、AIチャネル数4)
                                        EVT4でない事に注意
  "LIV" (最後の発呼よりKeepAlive時間毎に無条件発呼 )
3: DI 1-6CHの状態 (0:接点OFF.1:接点ON)
4: 本機システム設定(Web画面:Event/Transmit/Format)で指定した、
  AIのチャネル数分のアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り1-4値>(0-1023)
  イベント機能を利用して、高速アナログデータ計測を行う場合、取り扱い説明書の「11.1.7
  10msec以下の高速アナログデータ計測について」を必ずお読み下さい。
  利用時の注意が書かれていますのでお守りください。
  高速アナログデータ計測の期待できる最速計測時間は、以下の通りです。
  4CH
       4-5 msec
  2CH
        3-4 msec
5: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)
例) 0002 EVT 100000 1 2 0 0 150.000
   (DI:CH1 1,その他 0)
   (AI:CH1 1,CH2 2,その他 0)
   0002 EVT1 100000 1 150.000
   0002 EVT2 100000 1 2 150.000
   0002 EVT3 100000 1 2 0 150.000
```

0002 EVT 100000 1 2 0 0 150.000

```
本機からの FULL 発呼 (Full発呼フォーマット指定時)
               3
@TK0040A 本機名称 YYYY イベント種類
             6
  DI状態データ DTI状態データ DCIカウントデータ
             q
  DO状態データ DOオペレータ
  AI状態データ
             12
  AO状態データ AOオペレータ
              14
  PWM状態データ PWMオペレータ
           16
                17
                       18
  メッセージ1 sysrsv 起動状態 CPU時間
           20
                    21
  IPアドレス MACアドレス MD5チェックサムコード
1: データフォーマット文字列 (@TK0040A)
2: 本機名称 {システム設定(Web画面:Machine/Name)}
3: フレームID [0000-9999]
4: イベント文字列
  "RST" (本装置が起動したときに無条件発呼
  "EVT" (DI&DO&AI&AO状態が変化した時に発呼
  "LIV" (最後の発呼よりKeepAlive時間毎に無条件発呼)
                      (0:接点OFF,1:接点ON)
5: DI 1-6CHの状態
6: DTI 1-6CHのDI瞬間ON保持状態 (0:接点OFF,1:接点ONあるいはON保持中)
7: DCI 1-6CHのDI開閉カウント値<スペース区切り6値> (0-65535-999999999)
             (0:リレー&トランジスタOFF,1:リレー&トランジスタON)
8: DO 1-4の状態
9: DO 1-4のオペレータ (-:初期,w:WEB操作,u:UDP操作,e:UDP/MD5操作,b= BOOT操作,a=WDOG操作)
10: AI
    1-4CHのアナログ入力データ(ADコンバータ値)<スペース区切り4値> (0-1023)
11: AO 1-2CHのアナログ出力データ(DAコンバータ値)<スペース区切り2値> (0-255)
12: AO 1-2CHのオペレータ (-:初期,w:WEB操作,u:UDP操作,e:UDP/MD5操作)
13: PWM 1-3CHのPWM出力データ<スペース区切り3値> (0-10000)
14: PWM 1-3CHのオペレータ (-:初期,w:WEB操作,u:UDP操作,e:UDP/MD5操作)
15: メッセージ1の文字列内容 (NULLの場合は空を示す)
16: 将来予約(可变長)
17: 本機の起動状態
  H: 電源或はリセットスイッチON起動
  S: リセットコマンド或はシステム異常自己診断検出自動リセット起動
18: 本機が起動してからのCPU実行時間 (x.xxx秒)
19: 本機のIPアドレス
20: 本機のMACアドレス (0004b9xxxxxx)
21: MD5チェックサムコード(32小文字)
```

```
例) @TK0040A MyCpuName 0002 EVT 100000 110000
```

1 0 0 0 9999 0 0100 wue-

1 0 0 1023 1 255 wu

10 1955 0 wu-

NULL sysrsv H 120.000

192.168.0.200 0004b9000000 f432e6741682ac123abcABCd4cac2bf0

(DI:CH1 1,その他 0)

(DTI:CH1 1,CH2 1,その他 0)

(DCI:CH1 1,CH5 9999,その他 0)

(DO:CH2 1,その他 0)

(OPE:CH1 w,CH2 u,CH3 e,その他 初期)

(AI:CH1 1.CH4 1023.その他 0)

(AO:CH1 1,CH2 255)

(OPE:CH1 w,CH2 u)

(PWM:CH1 10,CH2 1955,CH3 0)

(OPE:CH1 w,CH2 u,CH3 初期)

MD5チェックサムの判定方法

受信したデータの先頭バイトからMD5チェックサムコード文字列の直前(スペース)までの文字列データの末尾に、データを送信した装置のMachineId名をこれに連結します。

次に、この全文字列を入力としてMD5ハッシュを計算します。

この結果がもし受信したMD5チェックサムコードに等しければ、受信データは途中改竄等されることなく正しく届いたと判断できます。

例) 受信したデータが、下記に示すようなもので、

@TK0040A MyCpuName 0002 EVT 100000 110000

1 0 0 0 9999 0 0100 wue- 1 0 0 1023 1 255 wu

10 1955 0 wu-

NULL sysrsv 120.000 192.168.0.200

f432e6741682ac123abcABCd4cac2bf0

送信した装置のID MachineId が仮りに ABC123 であった場合、MD5チェックサム計算する入力データは下記の通りになります。

@TK0040A MyCpuName 0002 EVT 100000 110000

1 0 0 0 9999 0 0100 wue- 1 0 0 1023 1 255 wu

10 1955 0 wu-

NULL sysrsv 120.000 192.168.0.200 ABC123

これを、MD5ハッシュ計算処理して出力したコードが、例に上げる

f432e6741682ac123abcABCd4cac2bf0

であれば、データに改竄は無かったと判断できます。

応答 (一般コマンド)

```
1
    2
xxxx eventack YYYY
1: フレームID[1-8桁] (他のコマンドと型を合わせる為の疑似ID&将来対応ID)
2: "eventack"コマンド文字列
3: 本機からの発呼パケット(上記YYYY)のフレームID
例 1234 eventack 0002
例) 1 eventack 0002
応答 (MD5チェックサム付きコマンド)
         2
            3 4
@TK0040A@ 本機名称 xxxx eventack YYYY
            7
  DO設定データ AO設定データ PWM設定データ
           10
                11
  メッセージ1 sysrsv MD5チェックサムコード
1: データフォーマット文字列 (@TK0040A@)
2: 本機名称 {システム設定(Web画面:Machine/Name)}
3: フレームID[1-8桁] (他のコマンドと型を合わせる為の疑似ID & 将来対応ID)
4: "eventack"コマンド文字列
5: 本機からの発呼パケット(上記YYYY)のフレームID
6: DO 1-4CHへの設定値[4桁必須]
  0: OFF(リレーOFF)
  1: ON (リレーON)
  -:無変更(現状維持)
7: AO 1-2CHへの設定値[スペース区切り2値必須]
  0 - 255(正値)
             :設定
  -1(マイナス1)
             : 無変更(現状維持)
8: PWM 1-3CHへの設定値[スペース区切り3値必須]
  0 - 10000(正値): 設定
  -1(マイナス1) : 無変更(現状維持)
9: メッセージ1文字列[40桁以下の文字列]
  スペースを挟まない連続した文字列を指定します。
  書き込むメッセージが無い場合には、NULL 文字列を指定してください。
  メッセージを空にしたい場合には、NULLCLEAR 文字列を指定してください。
10: 将来予約(可変長)
11: MD5チェックサムコード[32桁小文字列]
  データの先頭バイトから10:将来予約文字(sysrsy)とその次のスペース までの文字列データ
  の末尾に、送信先の装置のID MachineId名をこれに連結した全文字列を入力にしてMD5八ッ
  シュを計算したもの。
例) @TK0040A@ MyCpuName
       1 eventack 0002 1--- 123 -1 -1 10000 NULL sysrsv
       f432e6741682ac123abcABCd4cac2bf0
   (DO:CH1 1,その他 無変更)
   (AO:CH1 123,CH2 無変更)
   (PWM:CH1,CH2 無変更,CH3 10000)
```

135 ______ S.I.Soubou Inc.

