

リアルリンク
WGW—LGL
イーサネットゲートウェイ
取扱説明書

watanabe
渡辺電機工業株式会社

目 次

	Page
安全にご使用いただくために _____	1
保証 _____	2
製品が届きましたら _____	3
外形図 _____	3
端子配列 _____	4
回路ブロック図 _____	4
機器各部の説明 _____	5
概要・仕様 _____	6
1. 概要 _____	6
2. 仕様 _____	6
基本仕様 _____	6
LON通信仕様 _____	7
LAN通信仕様 _____	7
RS-232C通信仕様 _____	7
蓄積/収集仕様 _____	7
イーサネットゲートウェイの設定 _____	8
1. IPアドレス設定 _____	8
2. サブネットNo設定 _____	10
3. 内部データ初期化 _____	11
4. UDP通信設定(UDP/IP) _____	12
5. ソケット通信(TCP/IP) _____	14
6. 232Cゲートウェイ通信設定 _____	16
TELNETの設定方法 _____	18
LEDの表示について _____	21
データの蓄積 _____	22

安全に正しくお使いいただくために

使用上の制限

本器を、人体の生命維持を行うことを予定した装置の一部として使用しないで下さい。
また、本器が故障した場合に人身事故または物的損害に直結する使い方をしないで下さい。

イーサネットゲートウェイ 使用上の注意

イーサネットゲートウェイ (WGWLGL) を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい。

- ご使用前にこの説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
- お読みになった後は、いつでも見られるところに大切に保管し、必要なときにお読みください。

1. 使用環境や使用条件について

次のような場所では使用しないでください。誤動作や寿命低下につながる事があります。

- ・使用周囲温度が0～50℃の範囲を超えている場所
- ・使用範囲湿度が90%RH以上、結露や氷結が起きている場所

塵埃、金属粉などに多い場所に設置する場合、防塵設計の筐体に収納し、放熱対策を施してください。
振動、衝撃は故障の原因になります。極力避けてください。

2. 取付け・接続について

- ・電源ライン、通信ラインの配線はノイズの発生源、リレー駆動ラインの近くに配線しないでください。
- ・ノイズが重畳しているラインとの結束や、同一ダクト内へ収納しないでください。

注意

- ・結線は接続図を十分確認の上行ってください。不適切な結線は、機器の故障、火災、感電の原因になります。
- ・活線工事はしないでください。感電事故や短絡による機器の故障、焼損、火災の原因になります。
- ・地端子があるものは必ず接地してください。接地は第3種接地で行って下さい。不十分な接地は誤作動の原因になります。
- ・電線は、適切な規格の電線をご使用ください。不適切なものを使用すると、発熱により火災の原因になります。
- ・圧着端子は電線の規格にあったものをご使用ください。不適切なものを使用すると、断線や接続不良を起こし、機器の誤作動、故障、焼損、火災の原因になります。
- ・ねじの締め付け後、締め付け忘れがない事を必ず確認してください。ねじの締め付け忘れは、機器の誤作動、火災、感電の原因になります。
- ・過度のねじの締め付けは端子やねじの破壊に締め付け不足は、機器の誤作動、火災、感電の原因になります。
- ・端子カバーは必ず取りつけてご使用ください。取りつけずにご使用すると感電の原因になります。

3. 使用する前の確認について

- ・設置場所は使用環境や使用条件を守ってご使用ください。
- ・電源定格（電圧、周波数、接点容量など）をご確認ください。
- ・設定は本取扱説明書を参照して正しく設定してください。設定がされていない場合や、設定に間違いがあると正しく動作しません。

4. 使用方法について

- ・ご使用になる前に本取扱説明書を必ずお読みください。



注意

本製品を分解、改造して使用しないでください。故障、感電または火災の原因になります。

5. 故障の修理、異常時の処置について

- ・万一、本製品が異常な音、におい、煙、発熱が発生しましたら、すぐに電源を切ってください。
- ・故障と考えられる前に、もう一度下記の点をご確認ください。
 - ①電源が正しく印加されていますか。
 - ②配線が間違っていないですか。
 - ③伝送線が断線していませんか。
 - ④設定に間違いがありませんか。

6. 保守・点検について

- ・表面の汚れは柔らかい布でふき取ってください。汚れがひどいときには電源を切って、布を水にぬらし、よく絞った上でふき取ってください。
- ・ベンジン、シンナーなどの有機溶剤で拭かないでください。
- ・イーサネットゲートウェイ（WGW-LGL）を正しく長くお使いいただくために、以下の点検をしてください。
 - ①製品に損傷がないか。
 - ②表示に異常がないか。
 - ③異常音、におい、発熱がないか。
 - ④取付け、端子の結線に緩みがないか。必ず停電時に行ってください。
- ・電源のリレー試験時には以下の点にご注意ください。
 - ①電源端子とFG端子間は1500V 1分間耐電圧性能を有していますが、コンデンサ結合していますので、5mA未満の電流が流れます。リレー試験時に電流が流れ、他の機器に影響を与える恐れがある場合は電源端子とFG端子間に電圧がかからないようにしてください。

保 証

イーサネットゲートウェイ（WGW-LGL）の保証期間は納入後1年間です。この期間内にカタログと本取扱説明書に定めてある条件で使用中に故障が生じた場合、弊社またはお買い上げいただいた販売店までご連絡ください。無償修理または新品交換させていただきます。また、故障修理をご依頼される場合、必ず不具合の内容を具体的にお知らせください。

なお、分解や改造、カタログと本取扱説明書に定めた条件以外で使用された場合の保証はご容赦いただきます。

製品が届きましたら

まず、ご注文の型名コードと一致した製品が納入されていることを必ずご確認ください。

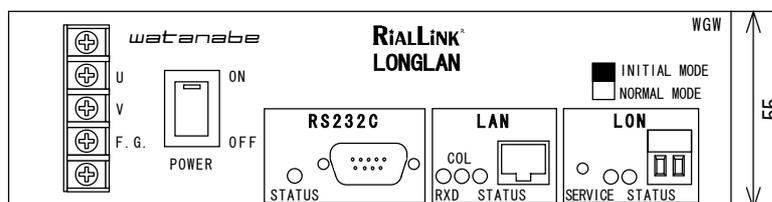
形式 **WGW-LGL-□-□□□**

シリーズ	タイプ	トランシーバ	蓄積メモリ	電源	付番	内容
WGW						ゲートウェイ
	LGL					イーサネット/LON
		T				トランシーバ TP/XF78
		F				トランシーバ FTT10A (近日発売)
			0			蓄積メモリなし
			2			2Mバイト
				1		AC100V±10% 50/60Hz
				2		AC200V±10% 50/60Hz
				4		AC110V±10% 50/60Hz
				5		AC220V±10% 50/60Hz
					00	標準

外形図

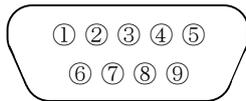
WGW-LGL

(mm)



端子配列

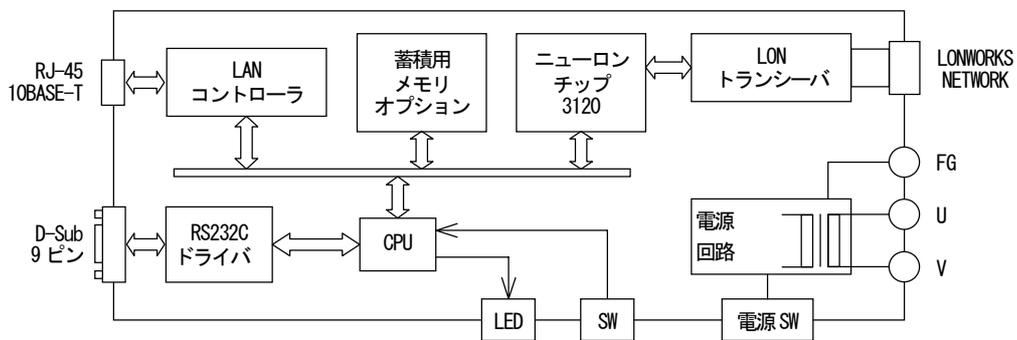
RS-232C D-Subコネクタ(9ピン) DOS/V用



ピン	信号	ピン	信号
①	DCD	⑥	DSR
②	RXD	⑦	RTS
③	TXD	⑧	CTS
④	DTR	⑨	—
⑤	GND		

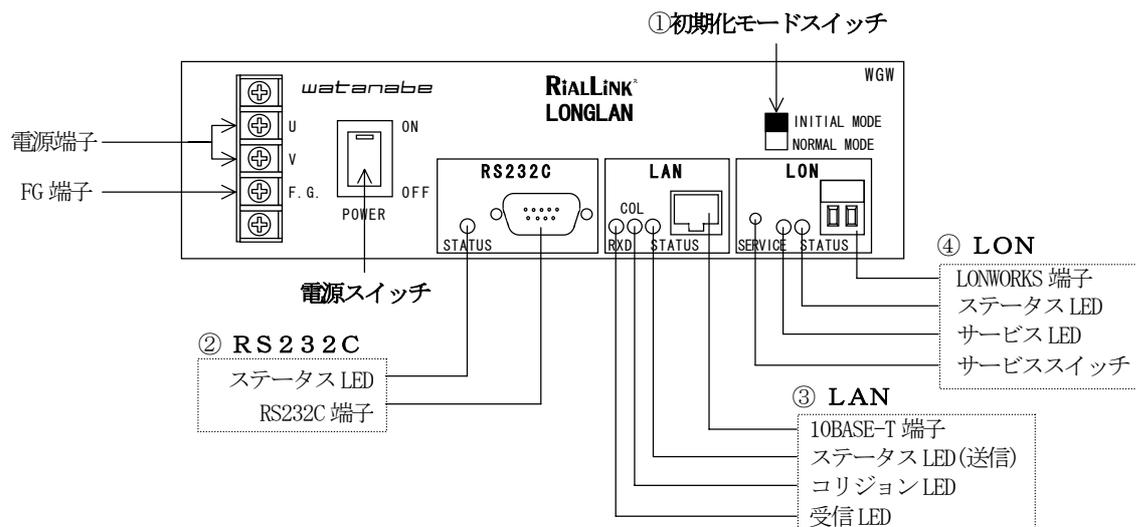
回路ブロック図

WGW-LGL



機器各部の説明

イーサネットゲートウェイ (WGW-LGL) の各部機能について



① 初期化モードスイッチ

イニシャル モード：内部データを工場出荷時の状態にします。

ノーマル モード：通常は『NORMAL MODE』に設定します。

② RS232C

RS232C端子：RS-232C D-Subコネクタ(9ピン)を差し込みます。

ステータスLED(緑色)：パソコン接続時で、パソコンがREADYのとき点灯します。

またDSR、DTRともにONのとき点灯します。

③ LAN

10BASE-T端子：RJ-45(10BASE-T)端子を差し込みます。

ステータスLED(赤色)：データを送信したときに点滅します。

コリジョンLED(赤色)：LANでパケットが衝突したときに点滅します。

受信LED(緑色)：データを受信したときに点滅します。

④ LON

LONWORKS端子：LONネットワークを差し込みます。

ステータスLED(赤色)：リアルリンクモジュール通信エラーが発生したときに点灯します。

サービスLED(緑色)：サービススイッチを押したときに点灯します。

サービススイッチ：サービスピンメッセージをLONネットワークに送出します。

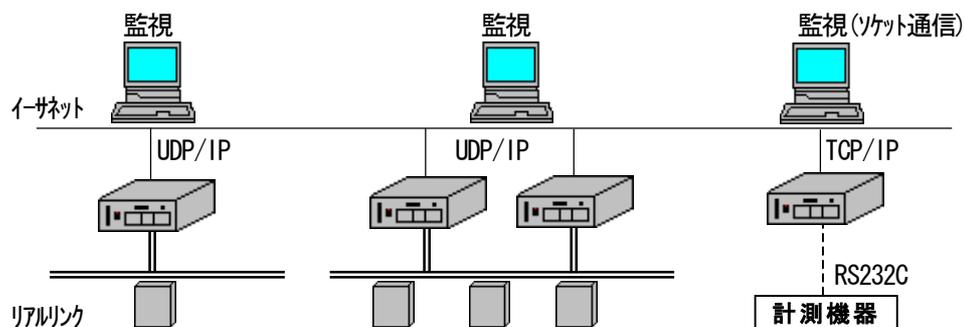
概要・仕様

1. 概要

本器はイーサネットと LONWORKS（リアルリンクネットワーク）をつなぐゲートウェイユニットです。イーサネットに接続したパソコンから LONWORKS（リアルリンクネットワーク）に接続されたリアルリンクモジュールの稼働状況を監視することができます。

接続形態

本器をイーサネットと LONWORKS（リアルリンクネットワーク）をつなぐゲートウェイとして使用する
重要！ HUBを使用する場合、10BASE-Tが使用できるスキッチングHUBを使用して下さい。



本器をRS232Cと LONWORKS（リアルリンクネットワーク）をつなぐゲートウェイとして使用する

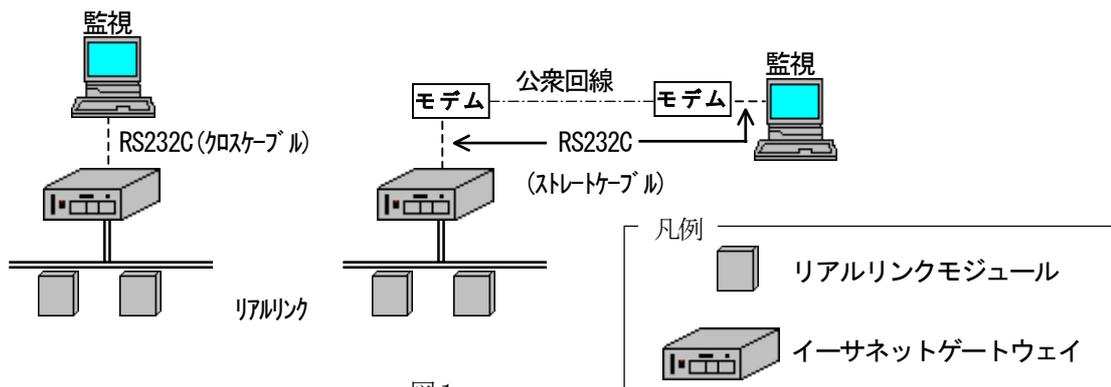


図1

2. 仕様

基本仕様

接続	RS232C : D-Sub コネクタ 9 ピン	イーサネット : RJ45 コネクタ
蓄積メモリー	2M バイトまたは、蓄積メモリーなし (ご注文時指定)	
バックアップ	内蔵バッテリーで約 10 年間	
電源電圧	AC100/110/200/220V ± 10% (50/60Hz)	
消費電力	約 8VA	
アイソレーション	LON-LAN-RS232C-電源各端子間相互絶縁	
絶縁抵抗	LON-RS232C-電源、LON-LAN-電源各端子間相互	DC500V メガー 100MΩ以上
	LAN-RS232C 端子間	DC500V メガー 50MΩ以上
耐電圧	LON、LAN、RS232C-電源端子間	AC1500V 1分間
	LON-LAN-RS232C 各端子間相互	AC1000V 1分間
使用温度範囲	0~+50°C	
使用湿度範囲	90%RH 以下 (非結露、非氷結にて)	
外形寸法	200(W) × 55(H) × 136(D) mm	
重量	約 2kg	
取り付け	据え置きまたは壁取り付け (専用金具で)	

LON通信仕様

伝送路形態	TP/XF78：マルチドロップ FTT10A(近日発売)：フリートポロジー
伝送距離	TP/XF78：標準2km(ケーブル総延長) リピータ使用時4km FTT10A(近日発売)：1.4km(マルチドロップ接続) 500m(スター、ループ接続)
伝送速度	78kbps
トランシーバ	TP/XF78、FTT10A(ご注文時選択)
接続モジュール台数	62台 リピータ使用時496台まで

LAN通信仕様

規定	イーサネット 10BASE-T
コネクタ	RJ-45 (10BASE-T)
プロトコル	TCP/IP、UDP、ARP、ICMP
ソケットサーバー	LAN-RS232C間のデータをスルーでパケット送受信 TCP/IP、ポートNo:16140、1セッション
Telnetサーバー	機能 本器の初期設定、1セッション
UDPサーバー	UDP/IP ポートNo:16141、16142

※フラグメンテーションはサポートしていません

RS-232C通信仕様

RS-232Cケーブル	D-Sub コネクタ9ピン(両端メス) クロスケーブル モデム接続はストレートケーブル
インターフェイス	非同期シリアル通信
通信方式	半二重
通信同期方式	調歩同期式(スタートビット=1、ストップビット=1)
通信速度	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600bps
キャラクタ長	8ビット
パリティ	奇数/偶数/なし
XON/XOFFフロー制御	なし
誤り検出	サムチェック検出あり/なし
プロトコル	ポーリング/セレクティング方式
受信タイムアウト	あり

蓄積/収集仕様

蓄積チャンネル数	1/2/4/8/16/32/64/128/256チャンネル
蓄積件数	蓄積チャンネル数により変わります。 (詳細については22ページを参照して下さい。)
蓄積時間	インターバル 1/5/10/30/60/120/240分 また、時刻指定(1日1回任意の時刻)
蓄積オーバーフロー パソコンへの収集 設定	上書き、または停止 蓄積設定ツール(WRS-PMS)を使用してLAN経由/モデム接続で1日1回自動収集可能 蓄積設定ツール(WRS-PMS)を使用 RS232Cまたは、LANに接続したパソコン

付属品

ゴム足	据え置き用ゴム足4個
-----	------------

別売付属品

取付金具	WGWBKT 2個
------	-----------

イーサネットゲートウェイの設定

出荷時の状態

IPアドレス : 192.168.1.10

MACアドレス : 00-02-b7-XX-XX-XX

MACアドレスは出荷時に設定してあり、変更はできません。

貼られているラベルに記載されています。

サブネットNo : 40

1. IPアドレス設定

単一ネットワークアドレス内にイーサネットゲートウェイを複数設置するとき、または、

IPアドレス『192.168.1.10』をすでに使用しているとき、イーサネットゲートウェイのIPアドレスを変更する必要があります。

例 下記の図では、イーサネットゲートウェイ2のIPアドレスを『192.168.1.5』、サブネットマスクを『255.255.0.0』に変更する手順を下記に説明します。

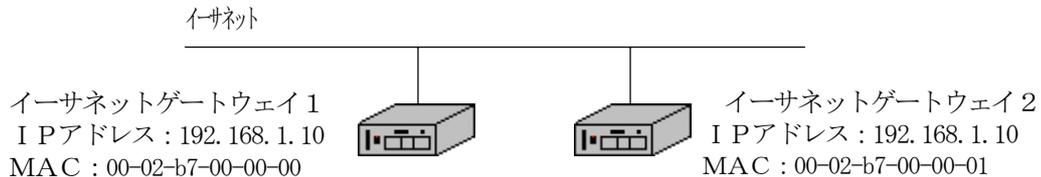


図2

【1】コンピュータのIPアドレス

設定するコンピュータのネットワークアドレスをイーサネットゲートウェイと同じに設定してください。

IPアドレス : 192.168.1.XXX (XXXは重複しないように設定してください)

サブネットマスク : 255.255.255.0

【2】ARP(Address Resolution Protocol)

①『コマンド プロンプト』を開きます。

②下記のコマンドを実行します。 △ : スペース

```
arp △ -s △ IPアドレス △ MACアドレス ← IPアドレス、MACアドレスを入力します
arp △ -a ← 設定内容を確認します
ping △ IPアドレス ← 通信をします
```

```
arp -s 192.168.1.5 00-02-b7-00-00-01 ← IPアドレス、MACアドレスを入力します
arp -a
: : :
192.168.1.5 00-02-b7-00-00-01 static ← 確認
: : :
ping 192.168.1.5
Reply from 192.168.1.5 : < ← 通信は正常です。エラー時は
"Request timed out."が表示されます
```

【3】 TELNET

①TELNETを開きます。

1. Windowsの『スタート』より『プログラム (P)』を選択します。
2. 『コマンド プロンプト』をクリックし、TELNETを起動します。
3. DOS画面が表示されたら、『Telnet△IPアドレス』を入力して下さい。
※IPアドレスは、ARPで設定したIPアドレス『192.168.1.5』を入力して下さい。
C : ¥>Telnet△192.168.1.5
IPアドレス

②ログインユーザー名を入力します。 ※ログインユーザー名は変更できません。

```
>login:watanabe
```

③パスワードを入力します。 ※パスワードは変更できません。

```
>Password:rial
```

④IPアドレスを設定します。

※設定した内容は、本装置の電源スイッチを切り再投入しないと有効になりません。

例 >eip [CR]	←……………現在の値を参照
eip : 192.168.001.010	←……………現在の値
>eip△192.168.1.5 [CR]	←……………変更するIPアドレスを入力
eip : 192.168.001.005	←……………設定された値

⑤サブネットマスクを設定します。

※設定した内容は、本装置の電源スイッチを切り再投入しないと有効になりません。

例 >esb [CR]	←……………現在の値を参照
esb : 255.255.255.000	←……………現在の値
>esb△255.255.0.0 [CR]	←……………サブネットマスクを設定
esb : 255.255.000.000	←……………設定された値

⑥TELNETを終了します。

```
>logout
```

△ : スペース

⑦イーサネットゲートウェイ本体の電源を一旦切り再投入してください。

※コマンドのメニューについては、『TELNETの設定方法』を参照して下さい。

2. サブネットNo設定

イーサネットゲートウェイを単一リアルリンクネットワーク上に複数設置する場合、イーサネットゲートウェイのサブネットNoは重複しないように設定する必要があります。

例 下記の図では、イーサネットゲートウェイ 2 をサブネットNo : 41 に設定する手順を説明します。

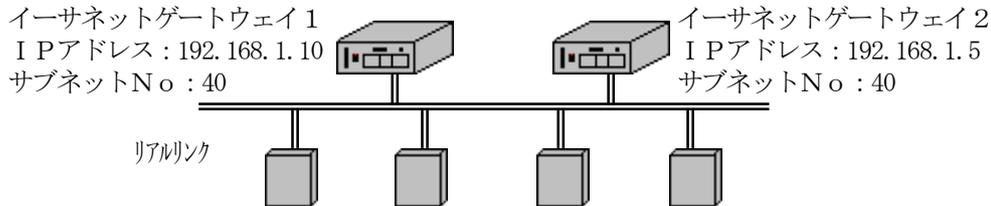


図 3

① TELNET を開きます。

1. Windows の『スタート』より『プログラム (P)』を選択します。

2. 『コマンド プロンプト』をクリックし、TELNET を起動します。

3. DOS 画面が表示されたら、『Telnet △ IP アドレス』を入力して下さい。

※ IP アドレスは、ARP で設定した IP アドレス『192.168.1.5』を入力して下さい。

```
C : ¥ > Telnet △ 192.168.1.5  
I P アドレス
```

② ログインユーザ名を入力します。 ※ログインユーザ名は変更できません。

```
> login : watanabe
```

③ パスワードを入力します。 ※パスワードは変更できません。

```
> Password : rial
```

④ サブネットNo を設定します。 (40~47)

```
> sub CR ←----- 現在の値を参照  
sub : 40 ←----- 現在の値  
> sub △ 41 CR ←----- サブネットNo を設定  
sub : 41 ←----- 設定された値
```

⑤ TELNET を終了します。

```
> logout
```

△ : スペース

※コマンドのメニューについては、『TELNET の設定方法』を参照して下さい。

3. 内部データ初期化

イーサネットゲートウェイの内部データを初期化します。(工場出荷時の状態になります)
方法は、イーサネットゲートウェイのスイッチによる初期化とパソコンからの初期化があります。

※蓄積メモリを持ったイーサネットゲートウェイの場合

蓄積条件、蓄積データは全て削除されます。

再度、蓄積設定ツール(WRS-PMS)にて設定する必要があります。

●初期化モードスイッチによる初期化

- ①電源が切れている状態で初期化モードスイッチを『INITIAL MODE』に設定後、電源スイッチをONにします。
- ②数秒後、LON、LAN、RS232CのステータスLEDは点滅を開始します。初期化は終了します。
※詳細については、「LEDの表示について」を参照して下さい。
- ③『NORMAL MODE』にスイッチを設定します。
LON、LAN、RS232CのステータスLED点滅は終了します。

●TELNETによる初期化

- ①TELNETを開きます。
 1. Windowsの『スタート』より『プログラム(P)』を選択します。
 2. 『コマンド プロンプト』をクリックし、TELNETを起動します。
 3. DOS画面が表示されたら、『Telnet△IPアドレス』を入力して下さい。
※IPアドレスは、ARPで設定したIPアドレス『192.168.1.5』を入力して下さい。

```
C : ¥> Telnet△192.168.1.5
IPアドレス
```

- ②ログインユーザー名を入力します。※ログインユーザー名は変更できません。

```
> login : watanabe
```

- ③パスワードを入力します。※パスワードは変更できません。

```
> Password : rial
```

- ④パラメータ設定初期化します。

```
> ini△watanabe <----- 初期化指示
ini : OK! <----- 初期化終了
```

- ⑤TELNETを終了します。

```
> logout
```

△ : スペース

- ⑥本装置の電源スイッチを切り再投入して下さい。

TELNETでデータ初期化を指定した後、本装置の電源スイッチを切り再投入しないと有効になりません。

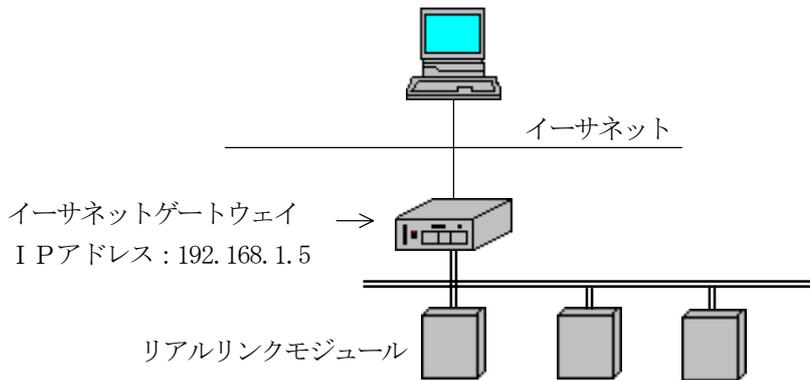
4. UDP通信設定 (UDP/IP)

コンピュータ ⇔ イーサネット ⇔ ゲートウェイ ⇔ リアルリンク (1パケットの最大データ長: 1500Byte)
イーサネット上のコンピュータからリアルリンクネットワーク上のモジュールをイーサネットゲートウェイ経由で監視します。UDP通信のポートNoは16141、16142です。

リアルリンクツール蓄積設定ツール(WRS-PMS)を使用して、イーサネットゲートウェイの蓄積設定とデータ収集ができます。

※2つのポートを同時に使用しないでください。また、UDP通信を使用しているときはソケット通信や232Cゲートウェイ通信を使用しないでください。通信エラーが発生することがあります。

※通信コマンドについてはRS232C通信仕様書(別売)を参照して下さい。



内部時計の設定方法

蓄積メモリを持ったイーサネットゲートウェイの時計を設定します。

①TELNETを開きます。

1. Windowsの『スタート』より『プログラム(P)』を選択します。

2. 『コマンド プロンプト』をクリックし、TELNETを起動します。

3. DOS画面が表示されたら、『Telnet△IPアドレス』を入力して下さい。

※IPアドレスは、ARPで設定したIPアドレス『192.168.1.5』を入力して下さい。

```
C : ¥>Telnet△192.168.1.5
```

IPアドレス

②ログインユーザー名を入力します。 ※ログインユーザー名は変更できません。

```
>login:watanabe
```

③パスワードを入力します。 ※パスワードは変更できません。

```
>Password:rial
```

④時計を設定します。

>rtc	CR	<-----	現在の値を参照
rtc : 00/11/01/WED/13:00		<-----	現在の値
>rtc△00/11/03/FRI/13:00	CR	<-----	2000年11月03日(金)13:00に設定
rtc : 00/11/03/FRI/13:00		<-----	設定された値

月 : MON 火 : TUE 水 : WED 木 : THU 金 : FRI 土 : SAT 日 : SUN

⑤TELNETを終了します。

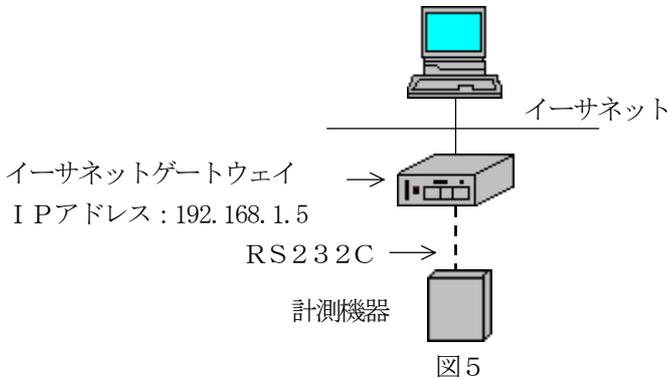
>logout

※コマンドのメニューについては、『TELNETの設定方法』を参照して下さい。

5. ソケット通信設定 (TCP/IP)

コンピュータ ⇔ イーサネット ⇔ ゲートウェイ ⇔ RS232C (1パケットの最大データ長 : 500Byte)
 イーサネット上のコンピュータからイーサネットゲートウェイを経由してRS232Cに接続されている計測機器の監視をします。ソケット通信のポートNoは16140です。

※ソケット通信を使用しているときはUDP通信や232Cゲートウェイ通信を使用しないでください。
 通信エラーが発生することがあります。



ソケット通信モードを Enable に設定してください。

RS232Cインターフェースを接続されている計測機器に合わせて設定してください。

①TELNETを開きます。

1. Windowsの『スタート』より『プログラム (P)』を選択します。
2. 『コマンド プロンプト』をクリックし、TELNETを起動します。
3. DOS画面が表示されたら、『Telnet △ IPアドレス』を入力して下さい。
 ※IPアドレスは、ARPで設定したIPアドレス『192.168.1.5』を入力して下さい。
 C : ¥>Telnet △192.168.1.5
 IPアドレス

②ログインユーザー名を入力します。 ※ログインユーザー名は変更できません。

```
> login : watanabe
```

③パスワードを入力します。 ※パスワードは変更できません。

```
> Password : rial
```

④ソケット通信モードを Enable に設定します。

```
> mod CR          ←----- 現在の値を参照
mod : Disable    ←----- 現在の値
> mod △ e CR     ←----- ソケット通信モード有効
mod : Enable     ←----- 設定された値
```

⑤RS232Cのボーレートを設定します。(1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600)

```
例 > bps CR       ←----- 現在の値を参照
    bps : 57600 bps ←----- 現在の値
    > bps △ 4800 CR ←----- ボーレートを設定
    bps : 4800 bps ←----- 設定された値
```

⑥RS 2 3 2 Cのパリティを設定します。(o: 奇数パリティ、e: 偶数パリティ、n: パリティなし)

例	> prt	CR	<-----	現在の値を参照	
	prt :	None	<-----	現在の値	
	> prt	△o	CR	<-----	パリティを奇数に設定
	prt :	Odd	<-----	設定された値	

⑦TELNETを終了します。

> logout

※コマンドのメニューについては、『TELNETの設定方法』を参照して下さい。

6. 232Cゲートウェイ通信設定

コンピュータ ⇔ RS232C ⇔ ゲートウェイ ⇔ リアルリンクモジュール (1パケット最大: 2000Byte)
RS232Cに接続されているコンピュータからイーサネットゲートウェイを経由してリアルリンクモジュールの監視をします。

また、モデムを使用して公衆回線で遠隔にあるリアルリンクモジュールの監視をします。



リアルリンクツール蓄積設定ツール(WRS-PMS)を使用して、イーサネットゲートウェイの蓄積設定とデータ収集ができます。

※232Cゲートウェイ通信を使用しているときはUDP通信やソケット通信を使用しないでください。
通信エラーが発生することがあります。

※通信コマンドについてはRS232C通信仕様書(別売)を参照して下さい。

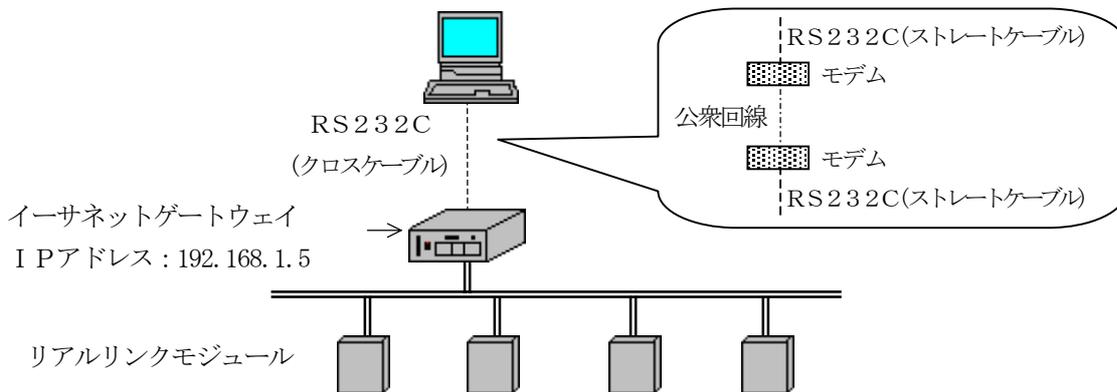


図6

RS232Cインターフェースを接続されているコンピュータに合わせて設定してください。

①TELNETを開きます。

1. Windowsの『スタート』より『プログラム(P)』を選択します。
2. 『コマンド プロンプト』をクリックし、TELNETを起動します。
3. DOS画面が表示されたら、『Telnet△IPアドレス』を入力して下さい。
※IPアドレスは、ARPで設定したIPアドレス『192.168.1.5』を入力して下さい。

C : ¥>Telnet△192.168.1.5

IPアドレス

②ログインユーザー名を入力します。 ※ログインユーザー名は変更できません。

>login:watanabe

③パスワードを入力します。 ※パスワードは変更できません。

>Password:rial

④ソケット通信モードをDisableに設定します。

> mod CR	←……………	現在の値を参照
mod : Enable	←……………	現在の値
> mod△ d CR	←……………	ソケット通信モード解除
mod : Disable	←……………	設定された値

⑤RS 2 3 2 Cのボーレートを設定します。(1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600)

例 > bps CR	←……………	現在の値を参照
bps : 57600 bps	←……………	現在の値
> bps△ 4800 CR	←……………	ボーレートを設定
bps : 4800 bps	←……………	設定された値

⑥RS 2 3 2 Cのパリティを設定します。(o : 奇数パリティ、e : 偶数パリティ、n : パリティなし)

例 > prt CR	←……………	現在の値を参照
prt : None	←……………	現在の値
> prt△ o CR	←……………	パリティを奇数パリティに設定
prt : Odd	←……………	設定された値

⑦TELNETを終了します。

> logout

※コマンドのメニューについては、『TELNETの設定方法』を参照して下さい。

モデムを使用して公衆回線に接続するときは、イーサネットゲートウェイをモデム使用の設定にして下さい。

※モデム使用の設定については、『TELNETの設定方法』を参照して下さい。

イーサネットゲートウェイはモデム使用に設定すると、電源投入して30秒後にモデムに対して初期設定を行ないます。

モデムへの初期設定が完了しないときは、RS 2 3 2 CのステータスLEDが点滅します。

モデムの電源がONしているか、またはモデムとイーサネットゲートウェイが正しく接続されていることを確認して下さい。

モデムを使用するときは、モデムとイーサネットゲートウェイの電源投入後30秒以上経過していて、RS 2 3 2 CのステータスLEDが点滅していないのを確認してから、ご使用下さい。

RS 2 3 2 CのステータスLEDが点滅している場合、公衆回線の接続が出来ません。

※LED点滅の詳細については、『LEDの表示について』を参照して下さい。

TELNETの設定方法

TELNETにてイーサネットゲートウェイの動作パラメータ参照と設定ができます。

①TELNETを開きます。

1. Windowsの『スタート』より『プログラム (P)』を選択します。
2. 『コマンド プロンプト』をクリックし、TELNETを起動します。
3. DOS画面が表示されたら、『Telnet△IPアドレス』を入力して下さい。
※IPアドレスは、ARPで設定したIPアドレス『192.168.1.5』を入力して下さい。
C : ¥>Telnet△192.168.1.5
IPアドレス

②ログインユーザー名を入力します。 ※ログインユーザー名は変更できません。

```
>login:watanabe
```

③パスワードを入力します。 ※パスワードは変更できません。

```
>Password:rial
```

④設定するパラメータのコマンドを入力します。

コマンドがわからない場合、“?”を入力すると下記のメニューを表示します。

```
(rtc) 時計 ※1
(sub) サブネットNo
(wik) Winkコマンド送信
(mod) RS232C パケットスルー
(bps) RS232C ボーレート
(prt) RS232C パリティ
(mdm) RS232C モデム使用
(sts) RS232C ステータス
(sum) RS232C/LAN サム値
(err) RS232C/LAN エラー情報応答
[eip] IPアドレス
[esp] サブネットマスク
[egw] デフォルトゲートウェイ
[ini] データ初期化
>
```

△ : スペース

※1 蓄積メモリを持ったイーサネットゲートウェイのみ表示されます。

※[]で表示されているコマンドは設定した後、本装置の電源スイッチを切り再投入しないと有効になりません。

※コマンドのみ入力すると現在設定されているパラメータが参照できます。

※コマンド、パラメータエラー時『Error!』と表示されます。

※TELNET端末より接続後3分間入力がない場合、『timeout』表示後、切断されます。

※TELNET終了は“logout”を入力します。

- **時計**：イーサネットゲートウェイの時計を設定します。

※蓄積メモリを持ったイーサネットゲートウェイのみ表示されます。

※秒は、“00”に設定されます。

例	>rtc CR	←	現在の値を参照
	rtc : 00/11/01/WED/13:00	←	現在の値
	>rtc△00/11/03/FRI/13:00 CR	←	2000年11月03日(金)13:00に設定
	rtc : 00/11/03/FRI/13:00	←	設定された値

月：MON 火：TUE 水：WED 木：THU 金：FRI 土：SAT 日：SUN

- **サブネットNo**：イーサネットゲートウェイのサブネットNoを設定します。(40~47)

例	>sub CR	←	現在の値を参照
	sub : 40	←	現在の値 (デフォルト)
	>sub△41 CR	←	サブネットNoを41設定
	sub : 41	←	設定された値

デフォルト：40

- **Winkコマンド送信**：指定したサブネットNo/ノードNoのモジュールにWinkコマンドを送信します。
(サブネットNo：1~9、ノードNo：1~126)

例	>wik△1/2 CR	←	サブネットNo/ノードNoを指定
	wik : 1/2	←	指定されたモジュールのステータスLEDが点滅します
			※詳細については、「LEDの表示について」を参照して下さい。

- **ソケット通信モード**：ソケット通信モード時 (イーサネット⇔RS232C通信モード) Enableにします。
e:Enable (有効)、d:Disable (無効)

例	>mod CR	←	現在の値を参照
	mod : Disable	←	現在の値 (デフォルト)
	>mod△e CR	←	232Cゲートウェイ通信モードに設定
	mod : Enable	←	設定された値

デフォルト：Disable

- **ボーレート**：RS232Cのボーレートを設定します。(1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600)

例	>bps CR	←	現在の値を参照
	bps : 57600	←	現在の値 (デフォルト)
	>bps△9600 CR	←	ボーレートを9600bpsに設定
	bps : 9600	←	設定された値

デフォルト：57600

- **パリティ**：RS232Cのパリティを設定します。

o:奇数パリティ、e:偶数パリティ、n:パリティなし

例	>prt CR	←	現在の値を参照
	prt : None	←	現在の値 (デフォルト)
	>prt△o CR	←	パリティを奇数パリティに設定
	prt : Odd	←	設定された値

デフォルト：None

- **モデム使用**：モデム使用を設定します。

e:Enable (使用)、d:Disable (未使用)

例	>mdm CR	←	現在の値を参照
	mdm : Disable	←	現在の値 (デフォルト)
	>mdm△e CR	←	モデム使用を有に設定
	mdm : Enable	←	設定された値

デフォルト：Disable

- **ステータス**：RS 2 3 2 CのDSR、CTS、DCDの信号状態を参照します。

(信号確認時：on 未確認時：off)

```
> sts CR <----- RS 2 3 2 Cのステータス状態を参照
sts : DSR:on CTS:on DCD:off <----- 現在の値
```

- **サム値**：RS 2 3 2 Cまたは、LANのサム値、有/無を設定します。

e : Enable (有効)、d:Disable (無効)

```
例 > sum CR <----- 現在の値を参照
sum : Disable <----- 現在の値 (デフォルト)
> sum△e CR <----- サム値を有に設定
sum : Enable <----- 設定された値
```

デフォルト：Disable

- **エラー情報応答**：RS 2 3 2 Cまたは、LANのエラー情報応答機能を設定します。

(RS 2 3 2 C通信仕様書、エラーステータス通知機能参照)

e : Enable (有効)、d:Disable (無効)

```
例 > err CR <----- 現在の値を参照
err : Disable <----- 現在の値 (デフォルト)
> err△e CR <----- エラー情報応答を有に設定
err : Enable <----- 設定された値
```

デフォルト：Disable

- **IPアドレス**：イーサネットゲートウェイのIPアドレスを設定します。

※IPアドレスを設定したとき、本装置の電源スイッチを切り再投入しないと有効になりません。

```
例 > eip CR <----- 現在の値を参照
eip : 192.168.001.010 <----- 現在の値 (デフォルト)
> eip△192.168.1.5 CR <----- IPアドレスを192.168.1.5に設定
eip : 192.168.001.005 <----- 設定された値
```

デフォルト：192.168.0.1

- **サブネットマスク**：サブネットマスクを設定します。

※サブネットマスクを設定したとき、本装置の電源スイッチを切り再投入しないと有効になりません。

```
例 > esb CR <----- 現在の値を参照
esb : 255.255.255.000 <----- 現在の値 (デフォルト)
> esb△255.255.0.0 CR <----- サブネットマスクを255.255.000.000に設定
esb : 255.255.000.000 <----- 設定された値
```

デフォルト：255.255.255.0

- **デフォルトゲートウェイ**：デフォルトゲートウェイを設定します。

※デフォルトゲートウェイを設定したとき、本装置の電源スイッチを切り再投入しないと有効になりません。

```
例 > egw CR <----- 現在の値を参照
egw : 000.000.000.000 <----- 現在の値 (デフォルト)
> egw △192.168.1.254 CR <----- デフォルトゲートウェイを192.168.1.254に設定
egw : 192.168.001.254 <----- 設定された値
```

デフォルト：0.0.0.0

- **データ初期化**：データ初期化をします。設定したパラメータ (MACアドレスを除く) を初期化します。

(工場出荷時の状態にします)

※データ初期化を指定した後、本装置の電源スイッチを切り再投入しないと有効になりません。

```
> ini△watanabe <----- データ初期化指定
ini : OK! <----- データ初期化終了
```

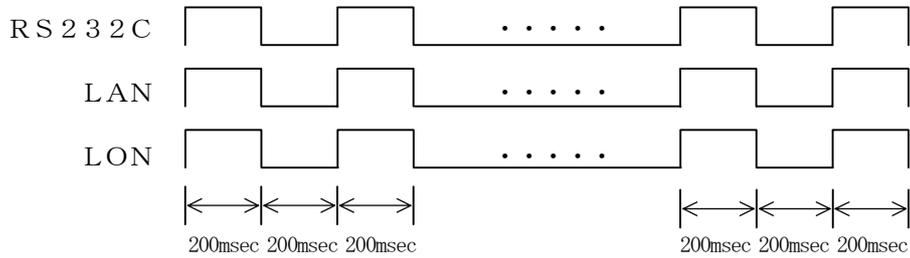
- **TELNET終了**：TELNETを終了します。

```
> logout <----- TELNETを切断します
```

LEDの表示について

モジュールの状態により各ステータスLEDの点滅状態が変わります。

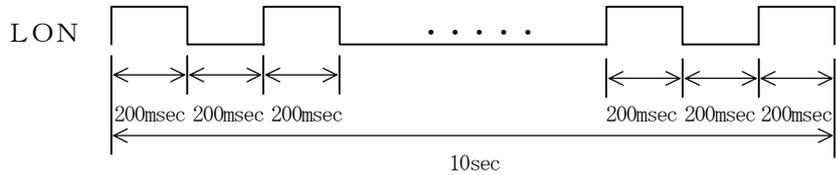
○ 内部データ初期化終了



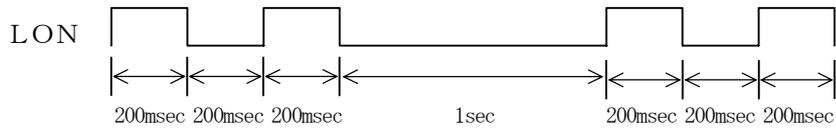
優先順位

↑
高

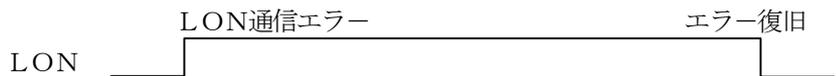
○ Winkコマンド受信



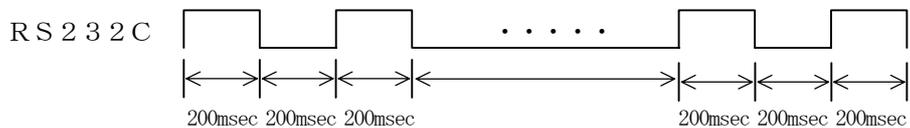
○ データ蓄積中



○ LON通信エラー



○ モデム初期設定 未完了



↓
低

データの蓄積

蓄積メモリを内蔵すると指定したモジュールのデータを内部に蓄積します。

データ蓄積中、LONのステータスLEDは点滅します。（※詳細については、「LEDの表示について」を参照して下さい。）必要に応じてLAN経由またはRS232C経由で蓄積設定ツール(WRS-PMS)により蓄積設定、蓄積データの収集をします。また、RS232Cにはモデムを使用し公衆回線経由の接続も可能です。

※蓄積設定ツール(WRS-PMS)により蓄積データを収集した時、内部蓄積データを『削除する/削除しない』に指定ができます。（詳細については「蓄積設定ツール(WRS-PMS)取扱説明書」を参照下さい。）

1. 蓄積チャンネル数と蓄積可能日数

蓄積は対象となるチャンネル数と蓄積間隔により変わります。

チャンネル数は各モジュールの入力または、出力チャンネルを表し、WKD、WRM、WRMPモジュールは1電力と要素がチャンネルになります。

a. 蓄積間隔を指定

チャンネル数	蓄 積 間 隔						
	1分	5分	10分	30分	60分	120分	240分
1	140	700	1400	4300	8500	17000	34000
2	100	500	1000	3000	6000	12000	24000
4	60	320	650	2000	4000	8000	15000
8	40	200	400	1000	2000	4500	8000
16	20	100	200	600	1200	2500	5000
32	8	50	100	300	600	1200	2500
64	4	25	50	150	300	600	1200
128	2	12	25	80	160	300	600
256	1	6	12	40	80	164	328

(単位：日)

b. 蓄積時間を指定（1日1回）

チャンネル数	蓄積年数
1	
2	
4	
8	
16	
32	
64	20
128	8
256	4

(単位：年)

2. 最大蓄積可能件数

チャンネル数により蓄積できるデータの最大件数が決まっています。

チャンネル数	蓄積件数	チャンネル数	蓄積件数
1	204,000	32	14,400
2	144,000	64	7,200
4	96,000	128	3,840
8	48,000	256	1,920
16	28,800		

蓄積は、上記 a、b で規定した日数また年数に達しても最大蓄積条件に達するまで蓄積を継続します。

ご注意：この説明書の内容は、改善のため予告なしに一部変更することがありますのでご了承下さい

watanabe

渡辺電機工業株式会社

<http://www.watanabe-electric.co.jp>

本社 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6丁目16番地19号

TEL 03(3400)6141(代)

FAX 03(3409)3156

IM0124-00 2002年01月