

自動検針装置用 端末伝送器

取扱説明書

目次

1	ご注意事項	2
2	概要	5
3	機能概要	6
4	仕様	7
5	各部の名称	8
5.1	外観	8
5.2	内部	8
6	カバー・点検窓の開け方	9
6.1	カバーの開け方	9
6.2	点検窓の開け方	9
7	設定	10
7.1	アドレス設定スイッチ SW 2	10
7.2	通信速度設定スイッチ SW 1	10
7.3	K 8 設定スイッチ (非対応)	10
8	表示	11
9	TTEチェッカ接続	12

取付け工事方法については製品に添付されている
工事説明書をご覧ください。

1 ご注意事項

免責事項

- ・ 地震および当社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・ 本製品の使用または使用不可能あるいは設定の誤りから生ずる付随的な損害(事業利益の損失、事業の中断など)に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・ 取扱説明書および工事説明書で説明された以外の使い方、工事によって生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・ 当社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組合せによる誤動作などから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

用途の制限

- ・ 本製品は、人の生命に直接関わる装置(※1)や人の安全に関与し公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置(※2)に使用するような設計・製造されたものではないため、それらの装置に本製品を使用しないでください。
- ※1: 生命維持装置や手術室用機器などの医療機器や、火災報知器などの防災設備など。
※2: 集団輸送システムの運転制御・航空管制システムや原子力発電所の装置など。

安全上のご注意

本説明書には、お使いになる方(工事される方)や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくための重要な内容を記載しております。

次の内容(表示・図記号)をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

表示の説明	図記号の説明
<p> 警告</p> <p>左の表示は“誤った取扱いをすると人が死亡する、または重症を負う可能性のあること”を示します。</p>	<p> 左の図は禁止(してはいけないことを)を示します。</p>
<p> 注意</p> <p>左の表示は“誤った取扱いをすると人が傷害*¹を負う可能性、または物的損害*²のみが発生する可能性のあること”を示します。</p>	<p> 左の図は強制(必ずすること)を示します。</p>

*1: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・火傷・感電をさします。

*2: 物的損害とは、財産・資材の破損にかかわる拡大損害をさします。

 警告	 注意
<p> 分解禁止</p> <p>本装置を分解・改造・修理しない。感電・火災・けがの原因となります。修理は購入先へご連絡ください。</p>	<p> 強制</p> <p>ネジは確実に締める。落下によりけが、本装置の破損の原因となります。</p>
<p> 水濡れ禁止</p> <p>屋外や、水のかかる場所には設置しない。感電・火災の原因となります。</p>	<p> 強制</p> <p>強度のあるところに取り付ける。落下によりけが、本装置の故障の原因となります。</p>
<p> 濡れ手禁止</p> <p>濡れた手で設置・取外し作業・操作をしない。感電の原因となります。</p>	<p> 強制</p> <p>ケーブルに力をかけないように接続する。本装置の故障の原因となります。</p>
<p> 強制</p> <p>配線後は端子台にはカバーを取付け、前面ケースを閉める。感電・火災の原因となります。</p>	<p> 強制</p> <p>取付・配線工事は電気設備技術基準および内線規定にしたがって行う。誤った工事は感電・火災・故障の原因となります。</p>

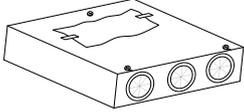
取扱い上のお願い

本装置の故障や性能低下を防ぐため、次のような場所への設置はしないでください。

- ・ 周囲温度が $-10\sim 50^{\circ}\text{C}$ の範囲を超える場所
- ・ 強い磁界、電界が発生する場所
- ・ 周囲湿度が80%RHを超える場所
- ・ 振動、衝撃がある場所
- ・ 直射日光が当たる場所
- ・ ほこり、腐食性ガスがある場所

梱包内容のご確認

梱包を開梱しましたら、次のものが揃っているかご確認ください。

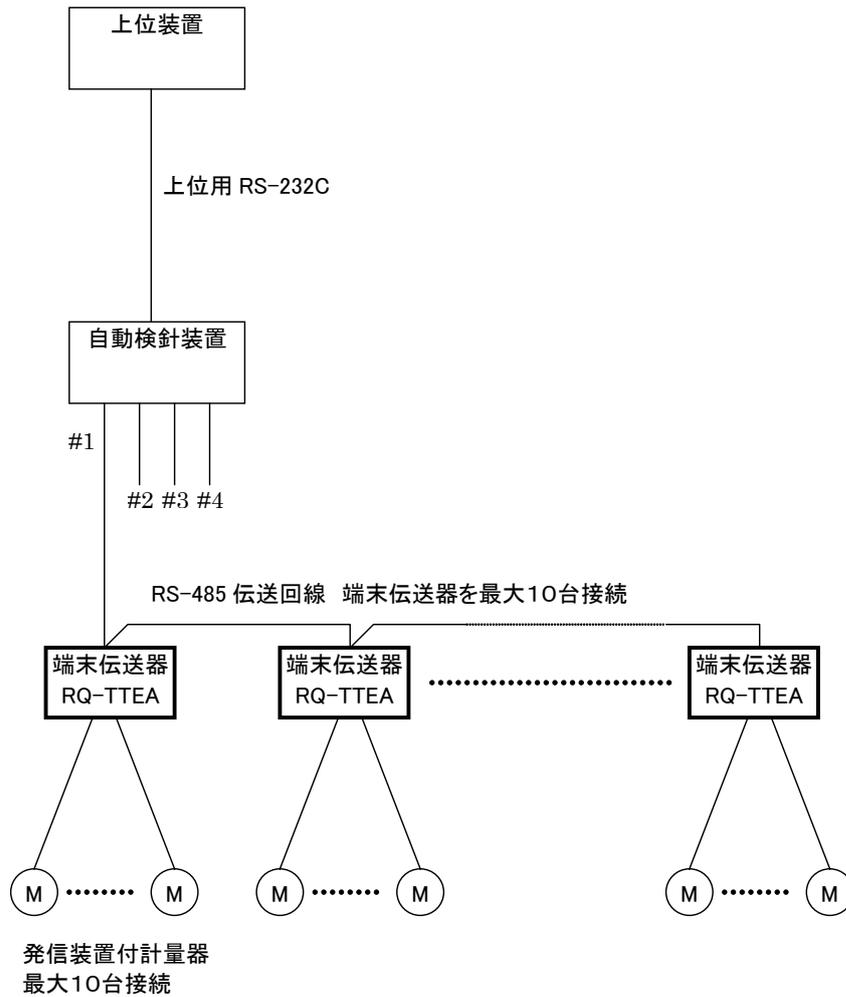
端末伝送器 1台	絶縁スペーサ 1個	工事説明書 1枚
		A3判

2 概要

端末伝送器(形名:RQ-TTEA)は自動検針装置(TOSCAM-B12, B11, B10,RF-14)と組み合わせて発信装置付計量器(電力量計、水道メータ等)からの発信パルスの積算および接点の ON 時間積算等を行う端末装置です。

最大 10 点の計測が行え、計測データはシリアル信号に変換して自動検針装置へ送られます。

システム図



3 機能概要

本装置は以下の機能を持ちます。

■パルス入力

2線式メータおよび3線式メータのパルスの積算または2線式メータの接点のON時間積算を最大10点まで計測します。

■自動検針装置への伝送

計量値データなどを自動検針装置へ送信します。

■TTE チェッカ伝送

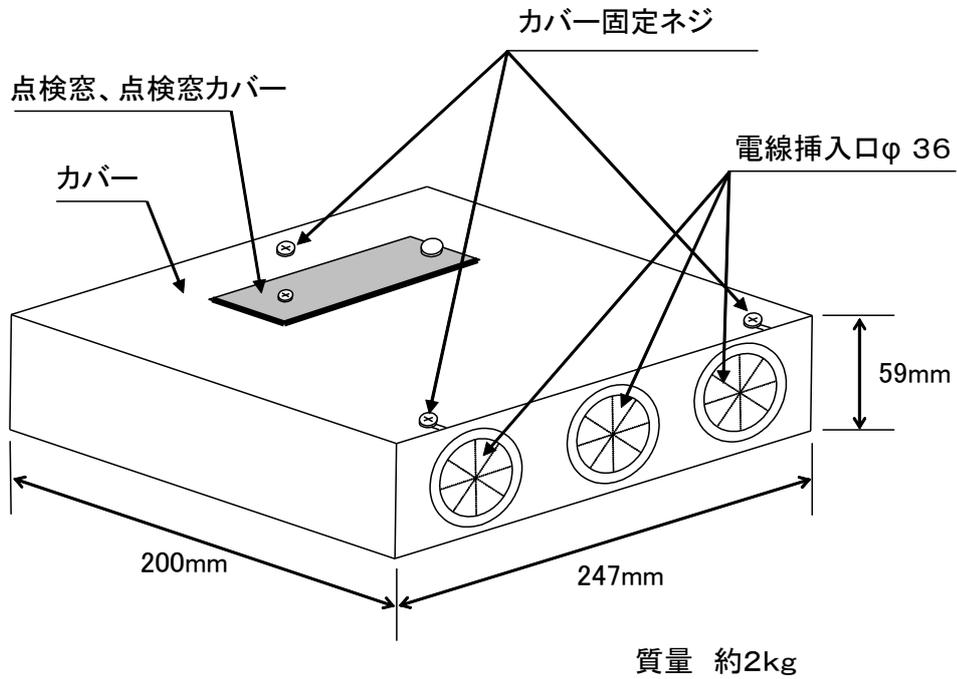
TTE チェッカを接続することにより、メータの初期値、接続種別(2線低速/2線高速/3線)、パルス乗率(1/0.5)、積算種別(パルス積算/ON時間積算)の設定およびリセットの有無を読み出すことができます。

4 仕様

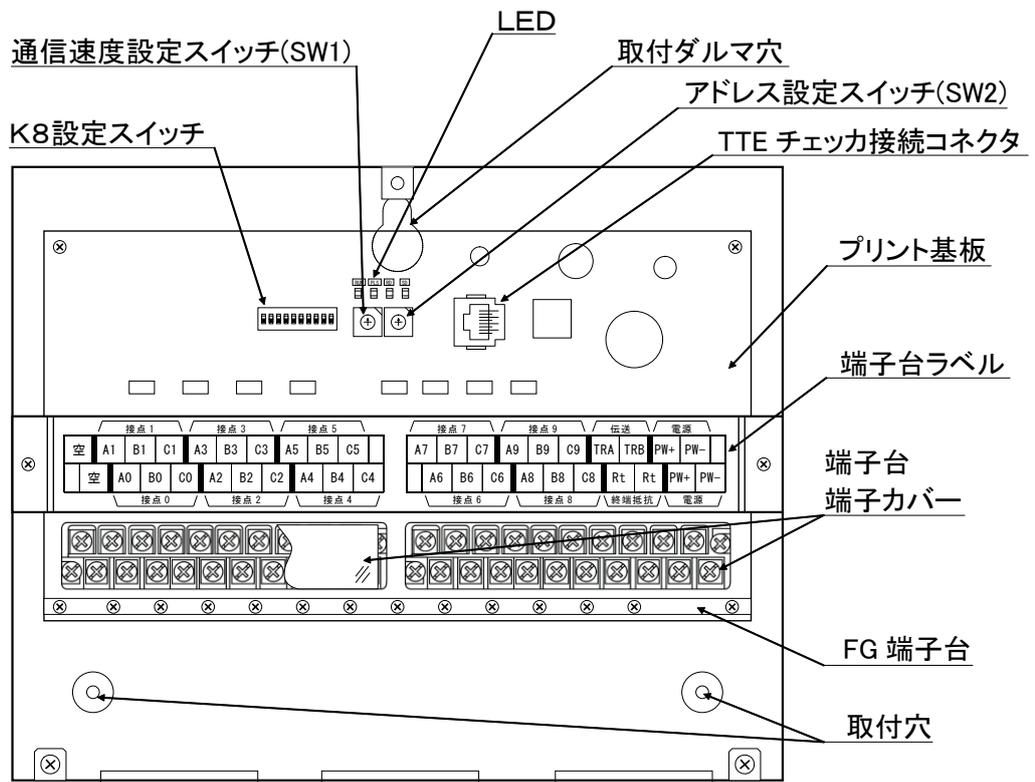
項目		仕様			
パルス入力	回路数	10 回路			
	信号数	20 Bit(2 線式:1 Bit,3 線式:2 Bit)			
	入力信号定格	12V,10mA			
			無電圧メータ接点 2線式パルス	無電圧トランスファ 接点3線式パルス	
		ON 時間	100ms 以上	100ms 以上	500ms 以上
	OFF 時間	500ms 以上	500ms 以上	500ms 以上	
	伝送距離	100m 以内	250m 以内	250m 以内	
	内部カウンタ	000000~999999 6 桁			
	測定方式	パルス計数/接点 ON 時間積算(2 線式のみ)			
推奨ケーブル	CVVS-1.25mm ²				
伝送	自動検針装置 ⇔RQ-TTEA	方式	RS-485 準拠		
		速度	2400, 9600 bps		
		伝送距離	1km 以内		
		起動方法	自動検針装置からのポーリング		
		推奨ケーブル	CPEVS-0.9φ -3P		
		TTE チェッカ ⇔RQ-TTEA	方式	RS-232C 準拠	
速度	2400, 9600 bps				
起動方法	TTE チェッカからのポーリング				
バックアップ	停電処理	計量値、設定は内蔵 EEPROM にて保持			
アドレス	設定方法	アドレス設定スイッチ×1			
	設定範囲	0~9			
LED 表示	RUN	2.4sec または 6sec 間隔で点滅			
	PLS	いずれかのパルス信号入力時に点滅			
	RD	RS-485 受信時に点滅			
	SD	RS-485 送信時に点滅/TTE チェッカ接続時に点灯			
電源		DC24V (自動検針装置より給電)			
環境	動作温度範囲	-10~+55°C			
	湿度	20~80%RH(ただし結露なきこと)			
	設置場所	屋内			
取付方法		壁面取付け			
塗装色		クリーム色(日本塗料工業会:C22-80C、半ツヤ)			
質量		約 2kg			

5 各部の名称

5.1 外観



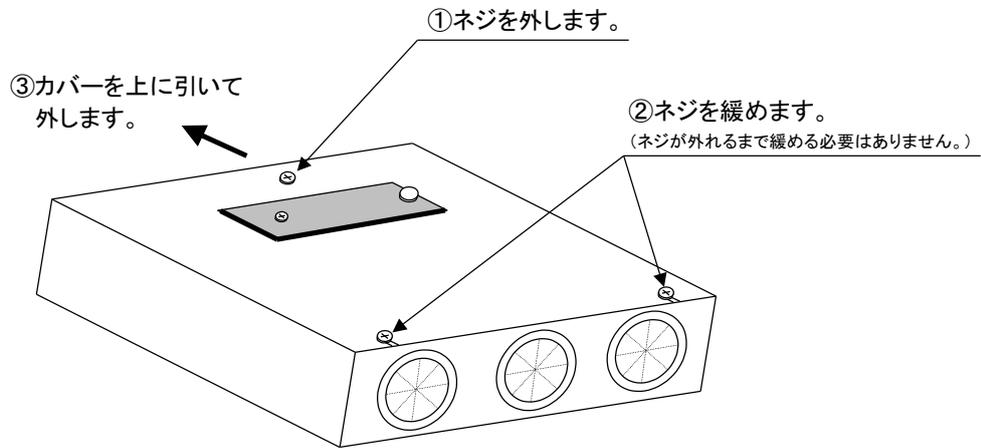
5.2 内部



6 カバー・点検窓の開け方

6.1 カバーの開け方

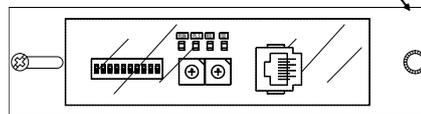
①→②→③の手順で開けます。閉め方はその逆の手順です。



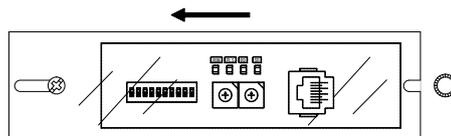
6.2 点検窓の開け方

①→②→③の手順で開けます。閉め方はその逆の手順です。

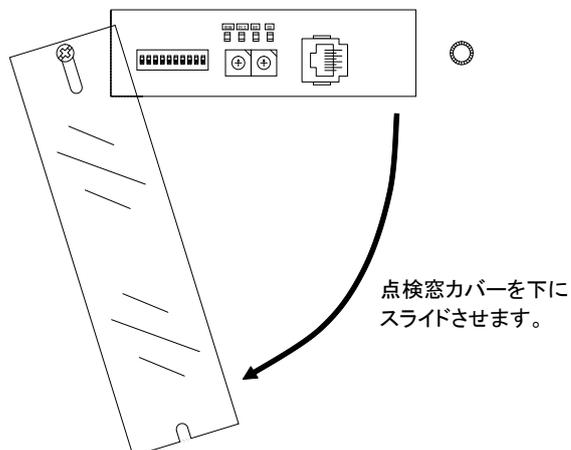
手順① ツマミ付ネジを緩めます。
(外れるまで緩める必要はありません。)



手順② 点検窓カバーを左にスライドさせます。



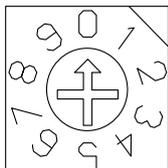
手順③



7 設定

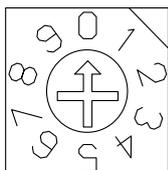
7.1 アドレス設定スイッチ SW2

アドレス設定スイッチ SW2のダイヤルを回して、RQ-TTEA に設定するアドレスの番号にダイヤルの矢印をあわせます。
ダイヤルを回す時には精密ドライバーを用いてください。



7.2 通信速度設定スイッチ SW1

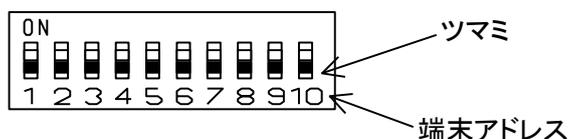
通信速度設定スイッチ SW1のダイヤルを回して、RQ-TTEA の RS485 通信速度の設定に該当する番号にダイヤルの矢印をあわせます。
ダイヤルを回す時には精密ドライバーを用いてください。



ロータリスイッチの番号	通信速度
0	2400 bps
1	9600 bps
0、1以外	無効

7.3 K8設定スイッチ(非対応)

RQ-TTEA では接続する電力量計の発信パルスとして東芝製 K8 パルスには対応していませんので、スライドスイッチのつまみをすべて OFF のままご使用ください。



スライドスイッチの出荷状態は OFF(下方)に設定されています。

8 表示

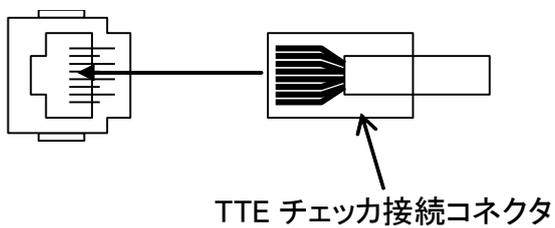
RUN,PLS,RD,SD の LED ランプにて RQ-TTE の状態を表示します。表示状態とその内容は下表の通りです。

RUN PLS RD SD


LED ランプ	内容
RUN	正常動作の時には 6 秒に 1 回点滅します。 異常時には 2.4 秒に 1 回点滅します。
PLS	パルスが入力したときに点灯します。
RD	自動検針装置からの電文を受信した時に点灯します。
SD	自動検針装置に電文を送信する時に点灯します。 TTE チェッカと通信する時に点灯します。

9 TTEチェッカ接続

TTE チェッカは下図のTTEチェッカ接続コネクタに接続します。
TTE チェッカからの設定は TTE チェッカの説明書をご覧ください。



東光東芝メーターシステムズ株式会社 営業部

〒105-0014 東京都港区芝 1-12-7 芝一丁目ビル 6F

TEL 03-6371-4359

FAX 03-6436-4924

URL <http://www.t2ms.co.jp/contact.htm>

e-mail info@t2ms.co.jp

自動検針装置用 端末伝送器 取扱説明書

初版 2014年 7月

版權所有、東光東芝メーターシステムズ株式会社、2014年
この資料の一部を当社の許可なく、他に転用することを禁
じます。また、この内容は、予告無しに変更することがありま
すのでご了承ください。

WM-3031177-0