



信頼 創造 奉仕

TX1400

デマンドメータ 取扱説明書

TX1400 (一般)

もくじ

⚠ 安全にお使いいただくために	1
1章 各部の名称と機能	2
2章 取付方法.....	4
3章 入出力端子の配線方法	7
3-1.電線の接続方法	7
3-2.ℓ入力端子の配線方法	9
3-3.ℓ出力端子の配線方法	10
3-4.遮断出力端子の配線方法.....	11
3-5.通信端子（T-NCU）の配線方法	11
3-6.接地端子（FG）の配線方法.....	11
4章 操作方法	12
4-1.表示操作.....	12
4-2.クリア操作	18
4-3.テスト発呼操作	19
4-4.通信中の表示について	19
4-5.設定内容.....	23
5章 仕様.....	24
5-1.電源仕様.....	24
5-2.耐久性	24
5-3.設置条件.....	24
5-4.入出力仕様	25



安全にお使いいただくために

この説明書では、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は、次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

■図記号の記載について

取り扱いを誤った場合に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

 危険	この表示を無視して、誤った取り扱いを行った場合に、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示します。
 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いを行った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いを行った場合に、使用者が傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容を示します。

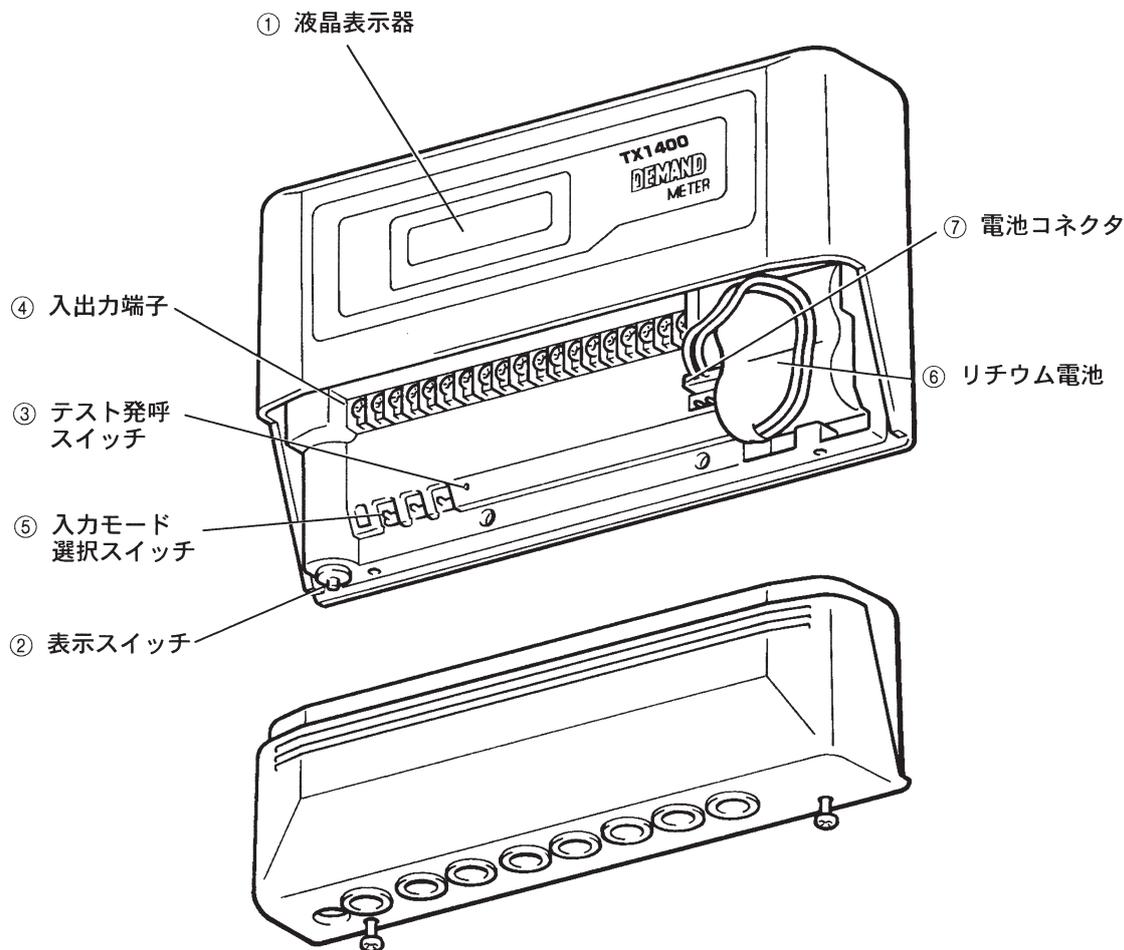
お守りいただく内容の種類を次の図記号で区分し、説明しています。

	一般的な禁止を示す表示です。
	使用者に実行していただくことを指示する表示です。

1

各部の名称と機能

デマンドメータTX1400の各部名称と機能を説明します。



- ① 液晶表示器 日付時刻や各種使用量を表示します。パワーセーブ機能付きで1分間操作をしないと自動的に表示が消えます。
- ② 表示スイッチ 液晶表示を開始するスイッチです。押し続けると表示値をクリアします。
- ③ テスト発呼スイッチ テスト発呼をするスイッチです。

④ 入出力端子 デマンドメータと外部の機器を接続するための端子です。



参考

端子ねじはM3サイズを使用していますので、圧着端子を使用する場合はサイズを合わせてください。

各端子の内容、接続方法などはP7「3.入出力端子の配線方法」を参照してください。

⑤ 入力モード 選択スイッチ 入力1、入力2、入力3のパルス入力モードを選択するスイッチです。つまみを左にすると3線入力モード、右にすると2線入力モードとなります。左から順に入力1、入力2、入力3のモード選択となります。

⑥ リチウム電池 リチウム電池のパックです。

お願い



電池を交換する場合は、必ず空きコネクタに新しい電池を接続してから古い電池を外してください。先に古い電池を外すと、設定内容および積算値が消えてしまいます。

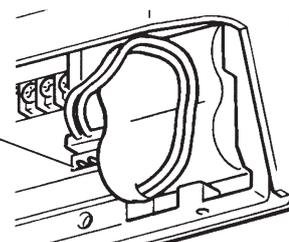
⑦ 電池コネクタ 回路と電池をつなぐコネクタです。



参考

コネクタは2つありますが、空いている方は電池交換用です。

空きコネクタ
(新しい電池を接続する)



2

取付方法

デマンドメータTX1400の取付方法を説明します。

⚠ 危険

防爆について



本装置は防爆構造になっていないため、直接危険場所（2種場所）に設置することはできません。ガスメータを危険場所に設置する場合は、工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆）を参照し、本質安全防爆工事を施工してください。主な内容を以下に示します。

- ・ 危険場所設置のガスメータから信号を引き出す場合は、ガスメータから本装置までの間の非危険場所に安全保持器（ツェナーバリヤなど）を設置してください。また、安全保持器メーカーが指定する接地を必ず行ってください。
- ・ 危険場所と非危険場所を境界する非危険場所側の壁にシーリングフィッチングを設置してください。
- ・ 本質安全防爆回路（ガスメータから安全保持器までの信号線）には、CVVS1.25-2Cまたは3Cを使用してください。
- ・ 安全保持器をパネル盤内に組み込む場合は、本質安全防爆回路と一般回路が混触しないように処理をしてください。

⚠ 注意

取付場所について



- ・ 本装置は防雨構造になっていますが、激しい雨が掛かる場所に設置しないでください。
- ・ 振動または衝撃のある場所に設置しないでください。本装置の性能を低下させる恐れがあります。
- ・ 強い誘導ノイズ、電界、磁界が発生する場所に設置しないでください。本装置の精度が低下したり、誤動作、誤計量をする恐れがあります。
- ・ 周囲温度が -10°C 以下、 $+50^{\circ}\text{C}$ 以上になる場所や結露する可能性がある場所に設置しないでください。
- ・ 湿気、ほこり、有毒ガスがある場所に設置しないでください。

⚠ 注意

運搬および保管について



運搬するとき

- ・ 本装置は段ボール箱に入れて運搬してください。また、自動車などで運搬する場合は大きな振動、衝撃が本装置に加わらないようにダンボールの下面および側面周囲に緩衝材を当ててください。

保管するとき

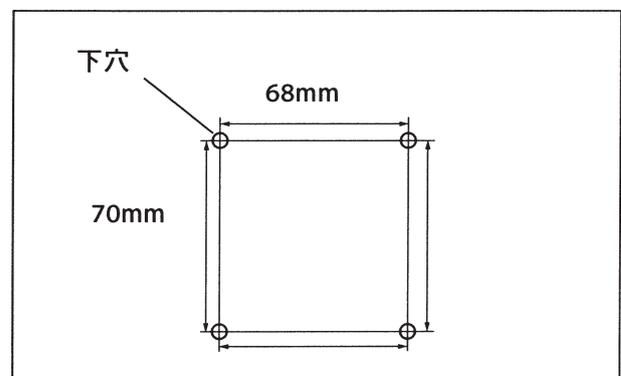
- ・ 本装置は段ボール箱に入れて保管してください。
- ・ 湿気、ほこり、有毒ガスが無い場所に保管してください。

■ 壁面に取り付ける場合

① 取付板を壁面に固定します。

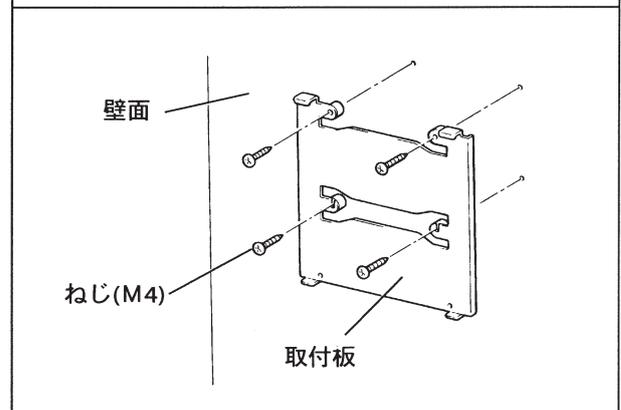
(1) たて70mm横68mmで壁面に下穴をあけます。

お願い 使用するねじの種類に合わせて穴の径を調節してください。



(2) 取付板をねじ (M4) で壁面に固定します。

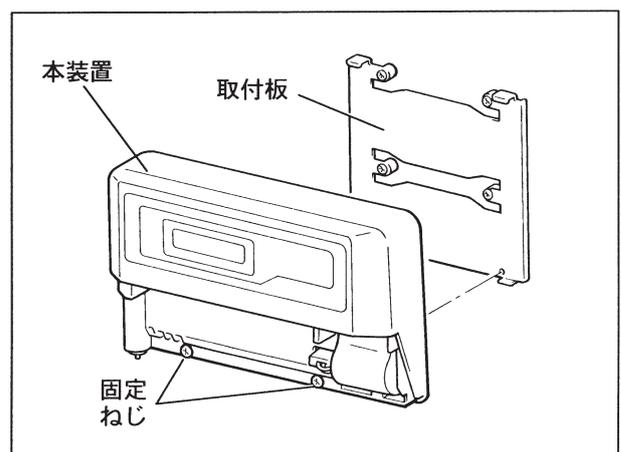
お願い 取付板の上下に注意してください。ねじは製品に付属していませんので別途ご用意ください。



② 本装置を固定します。

(1) 本装置の接地端子に接続されている固定ねじで取付板に固定します。

お願い 側面側から見て固定ねじの先が取付板に届いていることを確認してください。

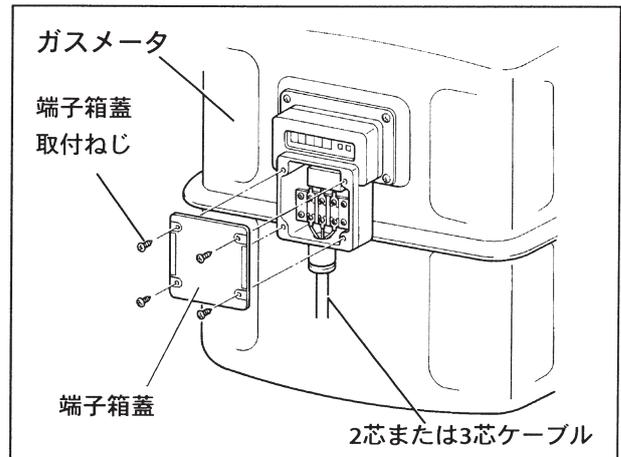


■ ガスメータに取り付ける場合

① ガスメータに信号線を接続します。

- (1) ガスメータの端子箱蓋取付ねじを外し、ガスメータの端子箱蓋を取り外します。
- (2) 両端末に圧着端子処理を施した2芯または3芯ケーブルの片側を、ガスメータの出力端子に接続します。(ケーブル長：約30cm)

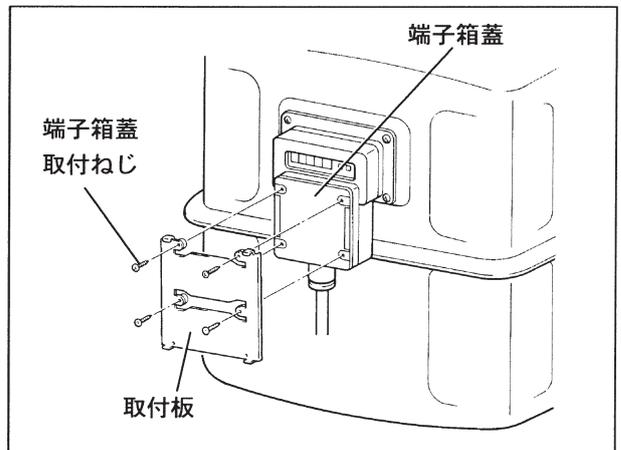
お願い 信号線の色とガスメータの端子台の色指定の色を合わせてください。
絶縁ビニルキャブタイヤケーブル (VCTF0.75) をご使用ください。



② ガスメータに取付板を固定します。

- (1) ガスメータの端子箱蓋と取付板のねじ穴の位置を合わせます。
- (2) ガスメータの端子箱蓋取付ねじを使用して取付板と端子箱蓋と一緒にガスメータに固定します。

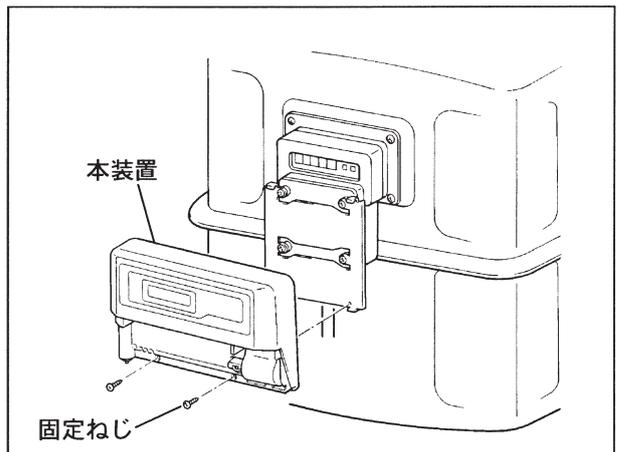
お願い 取付板の上下に注意してください。



③ 本装置を固定します。

本装置の接地端子に接続されている固定ねじで取付板に固定します。

お願い 側面側から見て固定ねじの先が取付板に届いていることを確認してください。



④ ケーブルを本装置に接続します。

詳細はP7「3.入力端子の配線方法」を参照してください。

3

入出力端子の配線方法

電線の接続方法および、各端子の機能と配線方法を説明します。

⚠ 注意

接続について



- ・ 本装置をガスメータ（パルス入力）または遮断弁（制御出力）に接続する前に入出力仕様（パルス周期、パルスON時間、定格、伝送距離）を確認してください。仕様が合わないと積算値に誤差が生じたり、本装置およびガスメータ、遮断弁などが破損する恐れがあります。
- ・ 入力パルスの信号線は下記のものを使用してください。

CVVS1.25-2Cまたは3C

VCTF0.75-2Cまたは3C（屋内配線のみ）

ただし、ガスメータが危険場所に設置される場合はP4の「防爆について」を参照して接続してください。

3-1.電線の接続方法

① 電線を処理します。

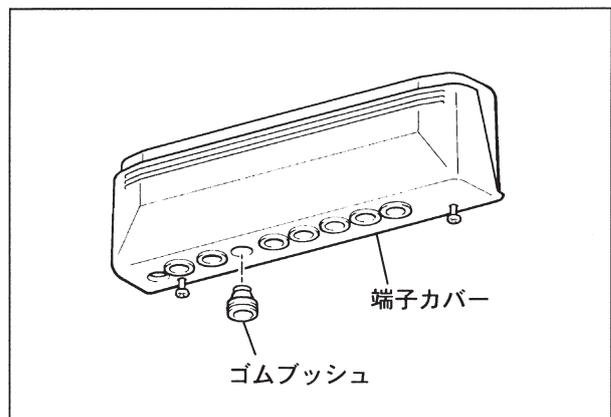
- (1) 電線を適当な長さに切ります。

お願い 10cm～20cmの余裕をとってください。

- (2) 端子カバーに付いているゴムブッシュを外します。



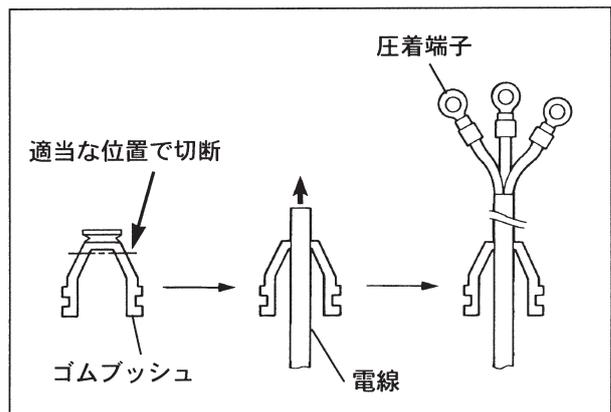
参考 ゴムブッシュおよび配線穴は8つ用意してあります。ただし、実際に配線する電線数に応じて適宜8つの穴から使用する箇所を選択してください。端子の真下にある配線穴を利用すると作業が楽になります。



- (3) 電線を通した時にゴムブッシュと電線の間隙ができないように、適当な位置でゴムブッシュの先を切断します。
- (4) 電線の先端をゴムブッシュに通します。次に端子カバーの配線穴に通します。

お願い ゴムブッシュの太い方（カットした側の反対側）から電線を通してください。

- (5) 電線の被覆を取り除いて圧着端子を取り付けます。



3. 入出力端子の配線方法

② 配線をします。

(1) 端子を端子台に接続します。



参考

端子台の下に端子の名称が記入してありますので接続の目安としてください。それぞれの端子への配線方法はP9～P11を参照してください。

(2) すべての配線が終了したら、配線ミスや断線が無いかを確認します。

(3) 初期設定をします。オールクリア（表示値）を行い、積算値（表示値）を0にします。

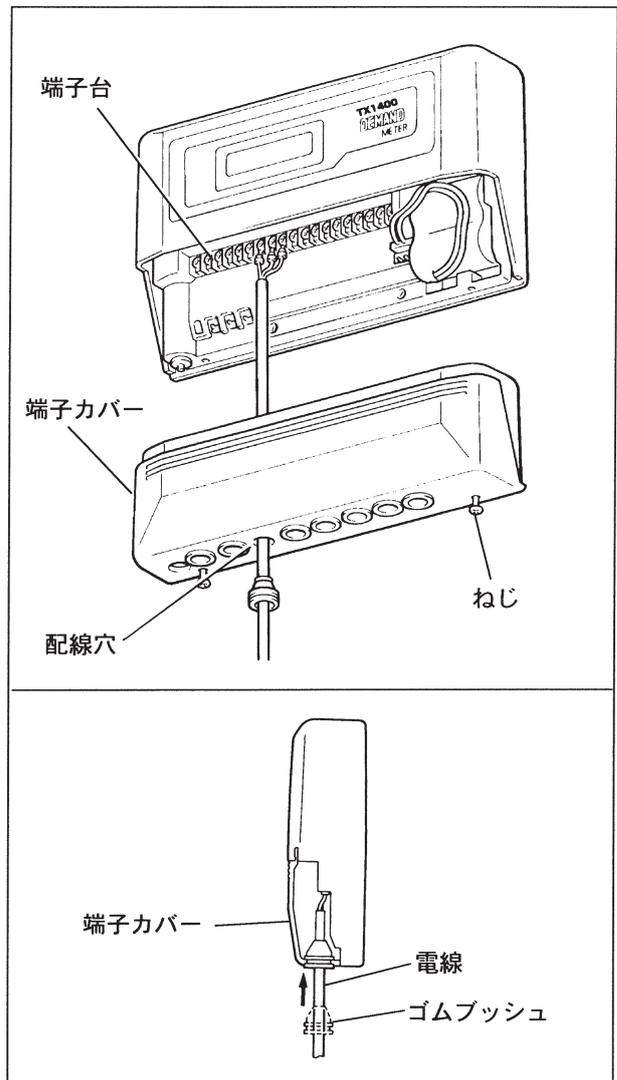


参考

配線の途中で電線が接触してパルス入力されている可能性があります。オールクリアの方法については、P16「4-2.クリア操作」を参照してください。

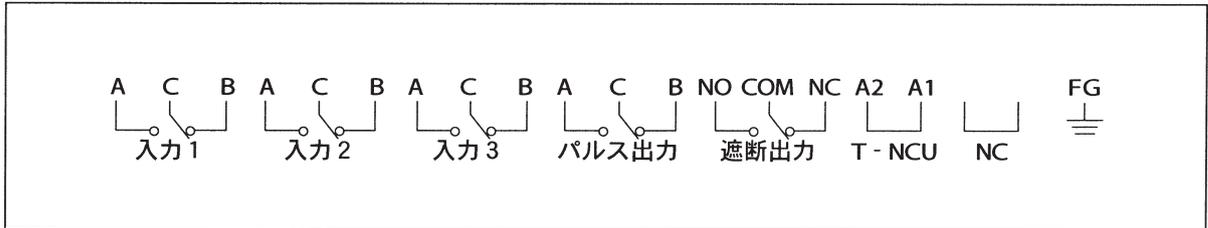
(4) 端子カバーをはめ、ねじで固定します。

(5) 電線を片手で持ってゴムブッシュを滑らせるように配線穴に押し込みます。



■ 端子配列について

入出力端子の端子台の配列は次の通りです。



3-2. パルス入力端子の配線方法

「入力1」「入力2」「入力3」はガスメータなどからのパルス入力端子です。3つの入力端子とも機能、配線方法は共通です。接点パルス、オープンコレクタパルスが入力できます。それぞれの入力端子の入力パルス単位は、通信によって設定できます。

■ 3線入力の配線方法

A, B, Cの3端子を使用します。

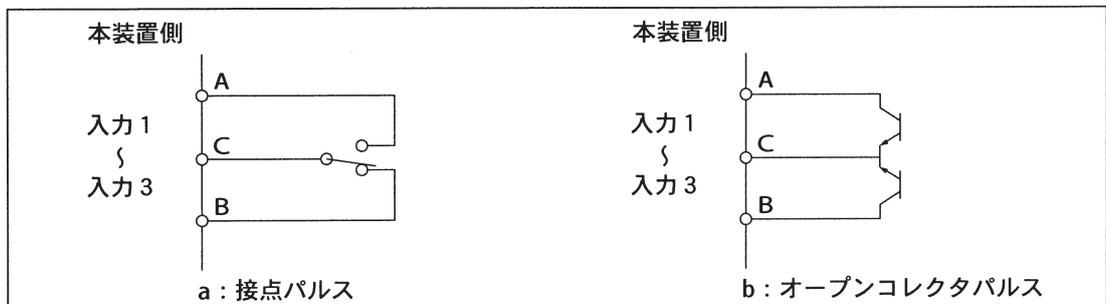
- ① 入力モード選択スイッチを3線に切り替えます。
- ② C端子に発信器のコモンラインを接続します。
- ③ A端子にa接点側、B端子にb接点側を接続します。

お願い



- ・ オープンコレクタ信号の場合はC端子が低電位側、A, B端子が高電位側となりますので極性を確かめてから接続してください。
- ・ 3線入力の場合はB-C間が短絡され、次にA-C間が短絡されたときに1パルス分カウントします。ガスメータなどで、発信器側のカウンタとカウントアップのタイミングをそろえたい場合は、カウンタの数字が変わるときにA-C間が短絡するように位相を合わせて接続してください。
- ・ A-C間の短絡またはB-C間の短絡が連続して起こったときはカウントアップしません。交互に短絡するタイミングに発信器側が復帰すればカウント動作も自動的に正常に戻ります。(ただし、この場合カウント値はマイナスとなります。)

標準的な接続方法



■ 2線入力配線の配線方法

A, Cの2端子を使用します。

- ① 入力モード選択スイッチを2線に切り替えます。
- ② C端子に発信器のコモンラインを接続します。
- ③ A端子にa接点側を接続します。

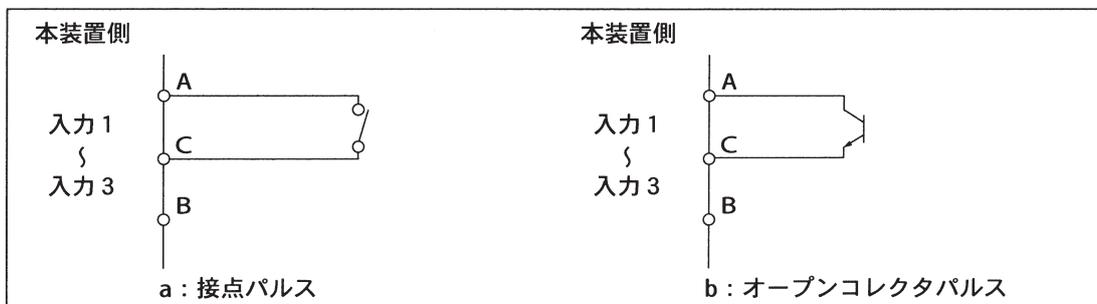
お願い

・オープンコレクタ信号の場合はC端子が低電位側、A端子が高電位側となりますので極性を確かめてから接続してください。



・2線入力の場合はB端子は必ず開放としてください。特に、機能確認の場合などで、3線式の発信器を接続したまま、入力モード選択スイッチだけを切り替えしないでください。表面的な動作は正常ですが、消費電流が増えて電池寿命が短くなる可能性があります。

標準的な接続方法



3-3.パルス出力端子の配線方法

「入力1」～「入力3」の端子から入力された流量パルスを合算して出力する端子です。出力パルスの形態はオープンコレクタパルスです。積算の対象となるメータが3台を超える場合は、この端子を利用して3台のメータを合算し、別のデマンドメータへ出力して4台以上のメータを積算します。

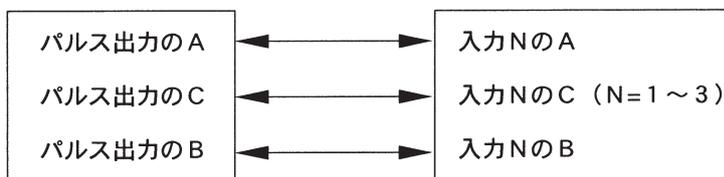
■ 3線出力の配線方法

お願い

デマンドメータとデマンドメータを接続する場合は、必ず同じ記号同士の端子を接続してください。

デマンドメータ（子器として使用）

デマンドメータ（親器として使用）



■ 2線出力の配線方法

デマンドメータ以外の機器に出力する場合は、ほとんどの場合に2線出力で対応可能です。

お願い

- ・2線出力の場合はB, Cの端子を使用してください。
- ・B端子が高電位側、C端子が低電位側となっていますので、極性を合わせて接続してください。

3-4. 遮断出力端子の配線方法

ピーク時の使用量が使用可能量を超えた場合に作動するリレー出力端子です。外部機器の制御用として使用できます。

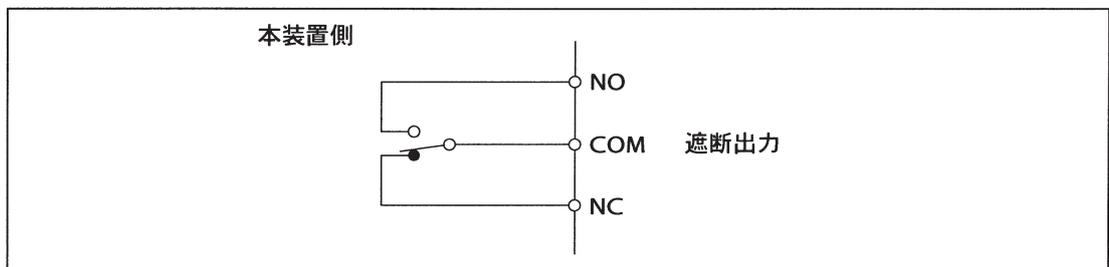
ピーク時の使用量が可能量をオーバーしたときに、NO-COM間が短絡し、ピーク終了時刻になった時点で自動的に開放となります。

NC-COM間はNO-COM間と逆位相で作動します。使用量がオーバーしたときに開放となります。通常は短絡します。時間帯A契約の場合はこの端子は作動しません。

■配線方法

接続する外部機器の仕様に合わせてNC-COM、NO-COMのいずれかまたは両方を選択して配線してください。

■遮断出力端子の等価回路



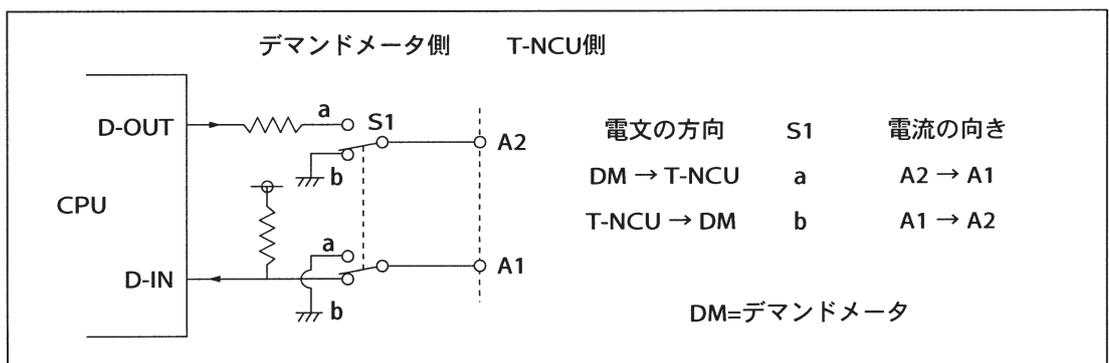
3-5. 通信端子（T-NCU）の配線方法

T-NCU、設定器などを接続して電文の送受信をする端子です。

■配線方法

(1) T-NCU、設定器などと接続する場合

下図T-NCU端子の等価回路を参照し、極性を確認して接続してください。



3-6. 接地端子（FG）の配線方法

デマンドメータを接地する端子です。通常はとくに接地する必要はありませんが、外来ノイズが多い環境で使用する場合は接地をとることをお勧めします。

■配線方法

第3種以上の接地をしてください。

4

操作方法

デマンドメータTX1400の各機能の操作方法を説明します。

⚠ 注意

設定について



- ・ ご使用の前に設定器を使用して契約種別ごとに設定を行ってください。
(初期設定状態はP21を参照してください。)

4-1. 表示操作

動作モードの内容に応じた表示項目を液晶表示器に表示します。



参考

- ・ 通信中は[表示スイッチ]を押しても反応しません。通信が終了した後、[表示スイッチ]を操作してください。また、通常表示中に通信動作が開始された場合は、それまでの通常表示を継続し、通信動作は表示されません。この場合は[表示スイッチ]を操作することができます。
- ・ 1分間以上スイッチ操作がないと自動的に表示が消えます。(パワーセーブ機能)

■基本操作

- ① [表示スイッチ]を押して、表示を開始します。
- ② [表示スイッチ]を押すごとに表示が変わります。表示項目が一巡すると最初の表示項目に戻ります。
各表示内容は動作モード(契約種別)によって異なります。詳細はP13「表示項目」を参照してください。

デンチデンアツ セイジョウ
ジカンACイガイ

デンチデンアツ セイジョウ
ジカンACイガイ

↓

1 ヒツケジカン
980401 12:00:00

■表示項目

動作モード（契約種別）の内容によって、表示する項目は異なります。（下表参照）

動作モード	デマンドメータモード			合成器モード
	時間帯A契約	時間帯A,C以外契約	時間帯C契約	
表示項目	エラーメッセージ	エラーメッセージ	エラーメッセージ	エラーメッセージ
	年月日時刻	年月日時刻	年月日時刻	年月日時刻
	最大使用量	最大使用量	最大使用量	積算使用量
	最大使用日時	最大使用日時	最大使用日時	
	全日使用量	全日使用量	全日使用量	
	超過量の積算	夜間使用量	1日最大使用量	
	ピーク時の使用量	経過使用量	1日最大月日	
	ピーク時の残量		昼間最大使用量	
	ピーク時の使用比率		昼間最大月日	
			夜間最大使用量	
			夜間最大月日	
			尖頭最大使用量	
			尖頭最大月日	

1. 年月日時刻現在時刻を表示します。
 2. 最大使用量時限毎の使用量の最大値を表示します。
 3. 最大使用日時.....最大使用量が更新された瞬間の年月日時刻です。
 4. 全日使用量昼夜を通じた積算使用量を表示します。
 5. 超過量の積算.....定時時間 (1) に許容使用量 (2) を超えた分を表示します。
 6. ピーク時の使用量定時時間の積算使用量を表示します。
 7. ピーク時の残量許容使用量からピーク時使用量を減算した値を表示します。
 8. ピーク時の使用比率...許容使用量に対するピーク時使用量の比率を表示します。
 9. 夜間使用量設定した夜間時間内の積算使用量を表示します。
 - 10.経過使用量時限毎の使用量を表示します。
 11. 1日最大使用量 1日毎の使用量の最大値を表示します。
 12. 1日最大月日..... 1日最大使用量が更新された瞬間の年月日です。
 - 13.昼間最大使用量昼間時間帯の使用量の最大値を表示します。
 - 14.昼間最大月日.....昼間最大使用量が更新された瞬間の年月日です。
 - 15.夜間最大使用量夜間時間帯の使用量の最大値を表示します。
 - 16.夜間最大月日.....夜間最大使用量が更新された瞬間の年月日です。
 - 17.尖頭最大使用量設定した尖頭負荷時間帯の使用量の最大値を表示します。
 - 18.尖頭最大月日.....尖頭最大使用量が更新された瞬間の年月日です。
 - 19.積算使用量デマンドメータモードの全日使用量と同じです。
- ※ 6.7.8は、定時時間以外には表示にカッコ（）が付きます。
- ※ 定時時間 (1) は、最大需要期（12月1日～3月31日）の定時（18時～21時）の時間帯をいいます。
- ※ 許容使用量 (2) は、定時時間外（前日21時～当日18時）の使用量を1/4倍した値と、設定した“休日超過レベル”の値を比較し、大きいほうが自動的に許容使用量となります。

■表示フォーマット

(1)時間帯A契約の場合

1.エラーメッセージ

デンチデンアツ (*)
ジカンAケイヤク

* セイジョウ = 電池電圧は正常です。
テイカ = 電池電圧が低下しています。

2.現在時刻

1 ヒツケジカン
980401 12:00:00

3.最大使用量

2 サイダイ ショウリョウ
00000000.00m3

4.最大使用日時

3 サイダイ ショウニチジ
000000 00:00:00

5.全日使用量

4 ゼンジツ ショウリョウ
00000000.00m3

6.超過量の積算

5 チョウカリョウ セキサン
00000000.00m3

7.ピーク時の使用量

6 ピークジ ショウリョウ
00000000.00m3

6 ピークジ ショウリョウ
(00000000.00m3)

8.ピーク時の残量

7 ピークジ ザンリョウ
00000000.00m3

7 ピークジ ザンリョウ
(00000000.00m3)

9.ピーク時の使用比率

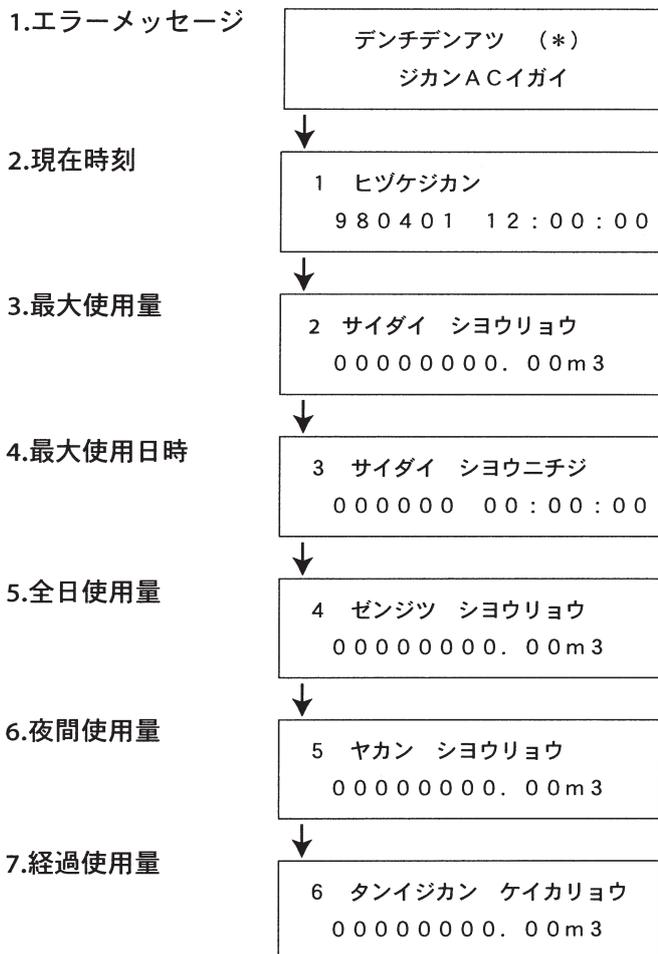
8 ピークジ ショウヒリツ
000 %

8 ピークジ ショウヒリツ
(000 %)

※

※7.~9.について
最大需要期以外は () 付きで
表示します。

(2)時間帯AC以外契約の場合



* セイジョウ = 電池電圧は正常です。
 テイカ = 電池電圧が低下しています。

4. 操作方法

(3) 時間帯C契約の場合

1. エラーメッセージ

デンチデンアツ (*)
ジカンCケイヤク

* セイジョウ = 電池電圧は正常です。
テイカ = 電池電圧が低下しています。

2. 現在時刻

1 ヒツケジカン
980401 12:00:00

3. 最大使用量

2 サイダイ ショウリョウ
00000000.00m3

4. 最大使用日時

3 サイダイ ショウニチジ
000000 00:00:00

5. 全日使用量

4 ゼンジツ ショウリョウ
00000000.00m3

6. 1日最大使用量

5 イチニチ サイダイ
00000000.00m3

7. 1日最大月日

6 イチニチ サイダイ
00000000.00m3

8. 昼間最大使用量

7 チュウカン サイダイ
00000000.00m3

9. 昼間最大月日

8 チュウカン サイダイ
000000

10. 夜間最大使用量

9 ヤカン サイダイ
00000000.00m3

11. 夜間最大月日

10 ヤカン サイダイ
000000

12. 尖頭最大使用量

11 セントウ サイダイ
00000000.00m3

13. 尖頭最大月日

12 セントウ サイダイ
000000

(4)合成器モードの場合

1.エラーメッセージ

デンチデンアツ (*)
ゴウセイキ

* セイジョウ = 電池電圧は正常です。

テイカ = 電池電圧が低下しています。

2.現在時刻

↓
1 ヒツケジカン
980401 12:00:00

3.積算使用量

↓
2 セキサシ ショウリョウ
00000000.00m3

4-2. クリア操作

積算値をクリア（0リセット）します。

■基本操作

- ① 「表示スイッチ」を押して、表示を開始します。
- ② 「表示スイッチ」を押し続けると、早送りモードになります。（1項目につき約1秒表示していきます。）



参考

早送り中に「表示スイッチ」を離すと早送りモードを中止し、その項目で表示を続けます。

デンチデンアツ セイジョウ
ジカンACイガイ

1 ヒツケジカン
980401 12:00:00



2 サイダイ ショウリョウ
00000000.00m3



3 サイダイ ショウニチジ
000000 00:00:00



4 ゼンジツ ショウリョウ
00000000.00m3



5 ヤカン ショウリョウ
00000000.00m3



6 タンイジカン ケイカリョウ
00000000.00m3



デンチデンアツ セイジョウ
ジカンACイガイ

- ③ 表示が一巡すると「クリアーシマス」と点滅表示します。
点滅中に「表示スイッチ」を離すと点滅を中止し、以前の項目に戻ります。

クリアー
シマス

- ④ 点滅中の状態で5秒間「表示スイッチ」を押し続けると「クリアーシマシタ」と表示が変わり、表示値がクリアされます。

「表示スイッチ」を離すと通常表示の状態に戻ります。

クリアー
シマシタ

■クリア項目

契約種別によってクリアされる項目が異なります。また、いずれの場合もクリア処理後、継続して演算をします。通信用のデータ（現在値、定期検針値）は表示値のクリアによって影響を受けません。

動作モード	デマンドメータモード			合成器モード
	時間帯 A 契約	時間帯 A、C 以外契約	時間帯 C 契約	
クリア項目	最大使用量	最大使用量	最大使用量	積算使用量
	最大使用日時	最大使用日時	最大使用日時	
	全日使用量	全日使用量	全日使用量	
	超過量の積算	夜間使用量	1日最大使用量	
		経過使用量	昼間最大使用量	
			夜間最大使用量	
			尖頭最大使用量	

4-3. テスト発呼操作

電話回線を使用した自動検針をする場合など、回線の接続をチェックするために強制的に端末発呼をします。

■基本操作

- ① ボールペンの先等で [テスト発呼スイッチ] を押します。
- ② [テスト発呼スイッチ] を押して、端末発呼通信を開始すると液晶表示器に端末発呼状態（P20参照）が表示されます。ただし、通常表示（各使用量の表示）中は、その表示を継続し、端末発呼の状態は表示されません。

詳細は「4-4. 通信中の表示について」を参照してください。

お願い スイッチを押すときはシャープの芯などは使用しないでください。

4-4. 通信中の表示について

通信中の状態表示について説明します。通信動作に関して、本機を操作する必要はありません。なお、通信動作開始時点で、すでに使用量を表示している場合は通信中の表示は行いません。

■T-NCU通信中の表示について

T-NCU、設定器などとT-NCU端子による通信をする場合の表示です。

(1) ポーリング通信開始（起動電文受信）の表示

起動電文を受信し、応答電文を送信中です。

ツウシンチュウ
センター キドウ

(2) 設定電文受信の表示

設定電文を受信し、設定処理を行ない、応答電文を送出中です。エラーを検出した場合はこの表示は行ないません。

ツウシンチュウ
セツテイ ツウシン

(3) 要求電文受信の表示

要求電文を受信し、応答電文を送出中です。エラーを検出した場合はこの表示は行ないません。

```
ツウシンチュウ
      ヨウキユウ ツウシン
```

(4) 通信終了（終了電文受信）の表示

終了電文を受信し、エラーの発生がなく、正常に通信が終了したことを表示します。5秒間で自動的に表示は消えます。

```
ツウシンシュウリョウ
```

(5) エラー検出時の表示

エラーを検出し、無応答状態となり、通信を中断したことを示します。エラー記号（E01～E08）とエラーの内容を液晶に表示します。5秒間で自動的に表示は消えます。

それぞれのエラーの内容は下表の通りです。

```
ツウシン エラー
E**：*****
```



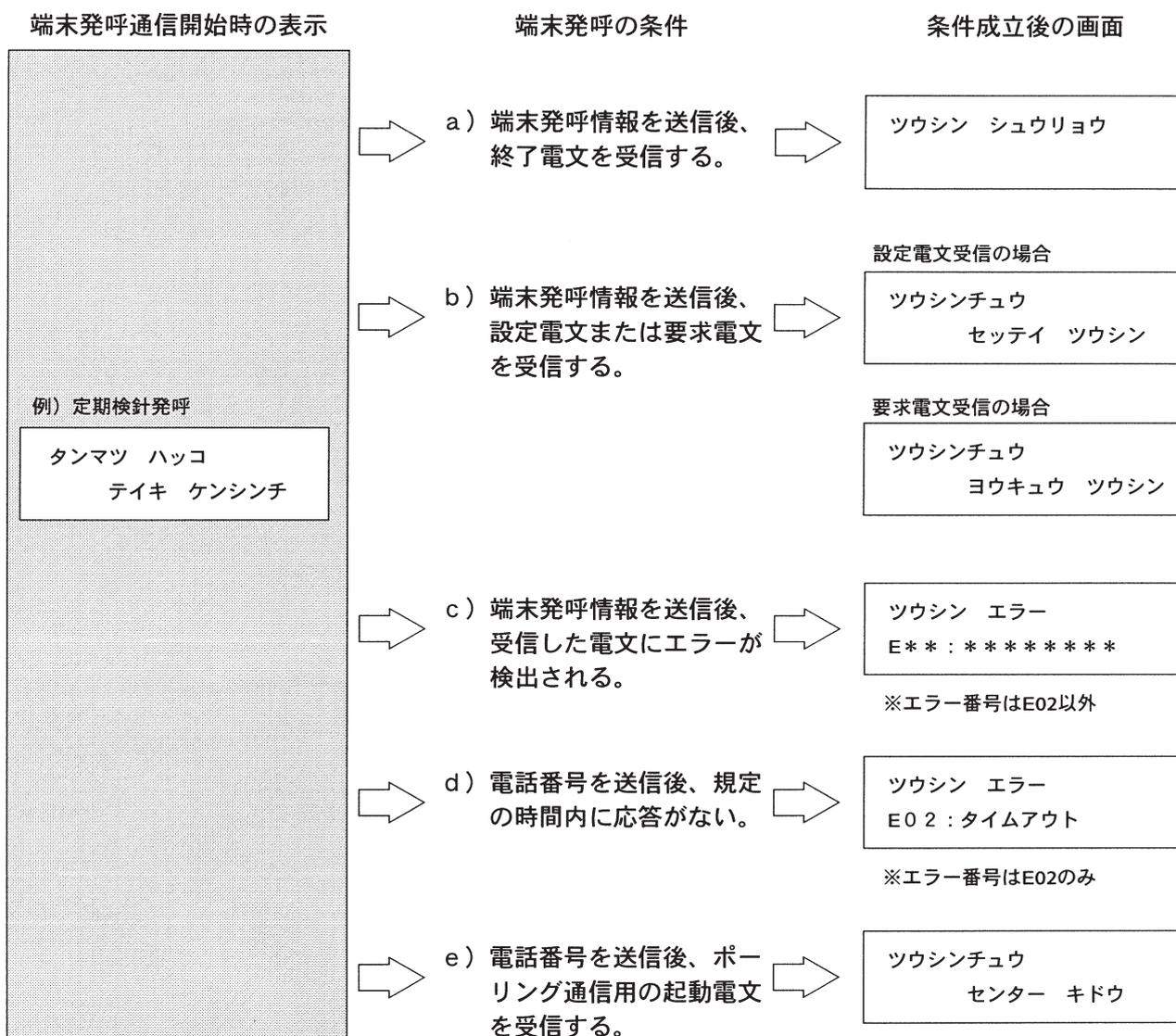
- E 0 1 : キドウデンブン
- E 0 2 : タイムアウト
- E 0 3 : コード / ID
- E 0 4 : キャラクタ スウ
- E 0 5 : コウモク ナンバー
- E 0 6 : デンブン ナイヨウ
- E 0 7 : ニチジ
- E 0 8 : Bデータ

エラー一覧

エラー表示	エラー内容
E01 : キドウデンブン	起動時に起動電文以外の電文を受信した。
E02 : タイムアウト	デマンドメータが電文を送出後、規定時間以内に次の下り電文を受信できなかった。
E03 : コード / ID	デマンドメータに一致しない事業者コード、需要家IDの電文を受信した。
E04 : キャラクタスウ	受信した電文のキャラクタ数が誤りです。（不要なデータが付加されています。または、データの桁数が不足しています）
E05 : コモクナンバー	未定義の項目No.の電文を受信した。
E06 : デンブンナイヨウ	不適当な設定値を含む電文を受信した。 識別不可能な電文を受信した。
E07 : ニチジ	「日時（送信カウンタ）」の内容が誤りです。
E08 : Bデータ	「Bデータ」を3回連続受信した。 「Bデータ」を送信後に「Bデータ」を受信した。

(6) 端末発呼通信開始時の表示

端末発呼をするときの表示です。いずれの端末発呼の場合でも次のいずれかの条件が成立するまで表示を継続します。条件成立後、表示内容は更新されます。



- a)、b)は端末発呼が成功しました。
 c)、d)は端末発呼エラーのため、再度端末発呼をします。(リトライ)
 e)はポーリング通信終了後あらためて発呼します。

端末発呼開始時の表示一覧

	端末発呼の種類	初回に発呼するとき	リトライにより2回目以降発呼するとき
1	定期検針発呼	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> タンマツ ハッコ テイキ ケンシンチ </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> リトライ ハッコ テイキ ケンシンチ </div>
2	ロードサーベイ発呼	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> タンマツ ハッコ ロードサーベイ </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> リトライ ハッコ ロードサーベイ </div>
3	アラーム発呼	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> タンマツ ハッコ アラーム (****) </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> リトライ ハッコ アラーム (****) </div>

発呼内容の詳細を示すアラーム情報No.1とNo.2の内容をキャラクタ表示 (例: A@A@)

4-5. 設定内容

■初期状態における主な設定内容

需要家ID (デマンドメータ)	00000000000000 :
時刻	現在時刻
動作モード	時間帯 A C以外契約
メータ状態	定期検針発呼：なし 通信表示：有 サマータイム対応：なし ロードサーベイ実施：有 終了発呼：なし
入出力パルス単位	各入力ポートとも：1 m ³ /パルス 出力：1 m ³ /パルス
中間圧補正值	各ポートとも×1.000
メータID(各ポート)	00000000000000
端末発呼の有無	電池電圧低下発呼/使用量オーバー発呼：なし
端末発呼先電話番号	----- (すべてスペース)
ロードサーベイ開始日時、 間隔、発呼時間	開始日時：00/00/00/00 (月/日/時/分) 間隔：00 (分) 発呼時間：00/00 (時/分)
定期検針日	00/00/00 (月/日/時)
定期発呼日	00/00/00/00 (月/日/時/分)
休日用超過レベル	99999999.99
最大需要期 開始/終了月日	12月1日/3月31日
夜間時間帯 開始/終了時刻	22時00分/07時00分
ピーク時間帯 開始/終了時刻	18時00分/21時00分
尖頭負荷時間帯 開始/終了時刻	17時00分/22時00分
入力モード	3線

5

仕様

5-1. 電源仕様

■使用電池

リチウム電池 (BR-C) × 2 本 (公称電圧 : DC 6 V、公称容量 : 5,000mAh)
(松下電池製BR-CLF2N使用)

■電池寿命

7年以上、ただし下記の条件の場合による。

処理項目	処理頻度	備考
パルス入力	50パルス/時間以下	各ポートとも
パルス出力	150パルス/時間以下	入力に対して1 : 1で出力
ポートM通信	24回/年以下	ポーリング・端末発呼含めて
表示	1回/月以下	2分/回以下
リレー出力	200回/年以下	

5-2. 耐久性

電池を除いて10年以上。ただし下記の条件の場合による。

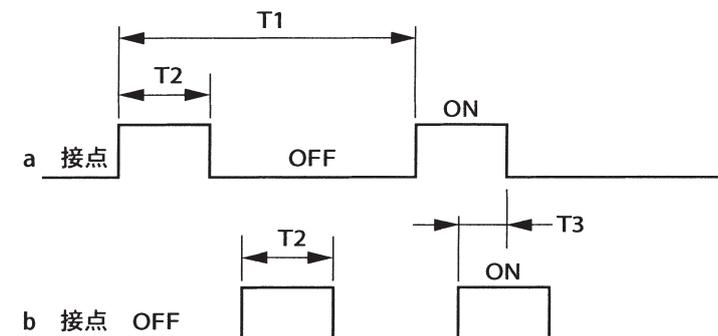
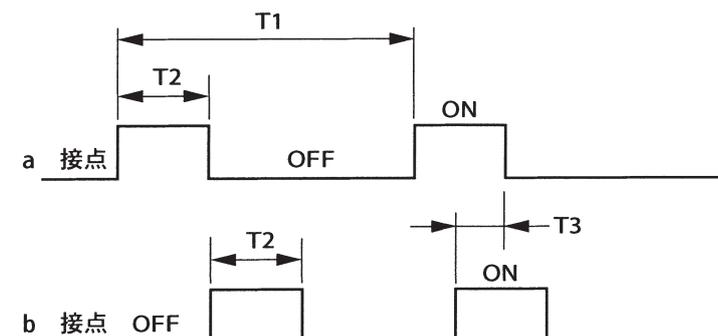
項目	使用条件
使用温度範囲	-10～+50℃
使用湿度範囲	85%RH以下 ただし、結露しないこと
保存環境	常温常湿
時計精度	月差 ±80s (25℃)

5-3. 設置条件

項目	設置条件
取付方法	壁掛け取付
設置場所	次のいずれにも該当しない場所 1. 激しい風雨に直接さらされる場所 2. 粉塵の発生する場所 3. 有機溶剤などの有毒ガスが発生する場所 4. 強電界、強磁界が発生する場所 5. 振動が加わる場所 6. 危険場所

5-4. 入出力仕様

入出力部の接続条件などを下記に示します。

端子名	機能	入出力条件など
入力1 入力2 入力3	パルス入力	<ul style="list-style-type: none"> ・無電圧接点パルスまたはオープンコレクタ相当 ・3線式 c 接点または2線式 a 接点 ・3線、2線の選択はスイッチ操作による ・定格容量：DC10V、1mA以上 ・接点抵抗：50Ω以下 ・タイミング：下図による  <p>T1：パルス周期 160msec以上 T2：メイク時間 80msec以上 T3：同時メイク時間 1μsec以下 2線式の場合はT1、T2のみを規定する</p>
パルス出力	パルス出力	<ul style="list-style-type: none"> ・3線式オープンドレインパルス ・出力容量：DC24V、5mA ・飽和電圧：1V以下 ・タイミング：下図による  <p>T1：パルス周期 300msec以上 T2：メイク時間 150msec以上 T3：同時メイク時間 1μsec以下</p>
遮断出力	リレー出力	<ul style="list-style-type: none"> ・接点容量：1 a 30V DC/0.5A 125V AC ・接点種別：c 接点3線式 ・ON/OFF条件 <ul style="list-style-type: none"> a 接点側：ピーク時の使用量オーバー時→ON ピーク時終了時→OFF b 接点側：a接点側の逆位相とする
T-NCU	T-NCU通信	<ul style="list-style-type: none"> ・設定器、T-NCU通信

製品保証

・保証期間

ご購入日から1年間とさせていただきます。

・保証範囲

本製品は万全の品質保証体制で製造しておりますが、正常な使用状態において保証期間内に当社製造責任による故障が生じた場合、修理または代替品の納入を無償で行わせていただきます。

ただし、故障した製品についての無償対応の適否は当社の調査結果によるものとします。

また、以下の項目に該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。

- (1) カタログ、製品仕様書、取扱説明書などの記載事項に従わないで使用した場合の故障
- (2) 火災・地震・風水害・落雷などの災害及び犯罪などの破壊行為に起因する故障
- (3) 腐食環境下での使用による製品腐食に起因する故障
- (4) 犬、猫、ねずみ、昆虫等の生物の行為に起因する故障
- (5) 故障の原因が当製品以外に起因する故障
- (6) 出荷当時の科学・技術水準で予見不可能であった故障
- (7) 当社または当社が指定した者以外による修理や改造による故障
- (8) 不適当な点検や消耗部品の保守・交換に起因する故障

なお、ここでいう保証は当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障から誘発されるお客様の損害（当社製品以外への損害・損傷、逸失利益、機会損失、輸送費用、工事費用等）につきましては、保証範囲外とさせていただきます。



愛知時計電機株式会社

〒456-8691 名古屋市熱田区千年一丁目2番70号

URL : <http://www.aichitokei.co.jp>

お問い合わせは、お近くの各支店、営業所へ

札幌支店	TEL(011)642-9500	名古屋支店	TEL(052)661-5855
釧路営業所	TEL(0154)23-7859	金沢営業所	TEL(076)252-1942
仙台支店	TEL(022)258-1181	静岡営業所	TEL(054)237-7168
青森営業所	TEL(017)738-7531	長野出張所	TEL(026)254-5677
盛岡営業所	TEL(019)646-8836	大阪支店	TEL(06)6305-9053
東京支店	TEL(03)3209-7551	広島営業所	TEL(082)292-8289
横浜営業所	TEL(045)661-1491	高松営業所	TEL(087)851-6664
千葉営業所	TEL(043)278-9191	岡山営業所	TEL(086)207-6828
大宮営業所	TEL(048)668-0131	福岡支店	TEL(092)534-2050
新潟出張所	TEL(025)282-5591	鹿児島営業所	TEL(099)254-7877
		宮崎出張所	TEL(0985)24-2279
		沖縄出張所	TEL(098)860-9792
		国際営業部	TEL(052)661-5150