

取扱説明書

ドットプリンター付マルチカウンタ

MODEL No. : CP-920

ユーアイニクス株式会社

大阪府堺市上123-1

TEL : 0722-74-6001

FAX : 0722-74-6005

改訂	日付
第1版	'98. 2. 2
第2版	'98. 5. 25
第3版	'99. 3. 2
第4版	'01. 3. 16

■ 目 次

《標準》

1	仕様	1
2	プリントOUTフォーマット	2
3	フロント部の各名称とその機能	3
4	接続する前の注意事項！警告	5
5	パネル取り付けについて	5
6	リア部の各名称とその機能	6
7	端子接続図	7
8	入力応答周波数及び電圧パルス・オープンコレクタ入力設定方法	8
9	プリントアウトについて	9
10	入力回路の構成	11
11	設定メニューと初期化《設定手順》(設定される前に一度必読下さい)	12
12	初期設定値	13
13	モード設定のキー操作方法	14
14	モードNo. と設定内容	15
15	カレンダー・時刻の呼び出し方と変更の仕方	20
16	タイマー時間設定のキー操作方法	22
17	タイマー時間の設定方法	23
18	外形寸法図	24
19	付属品のチェック及び使用上の注意	25

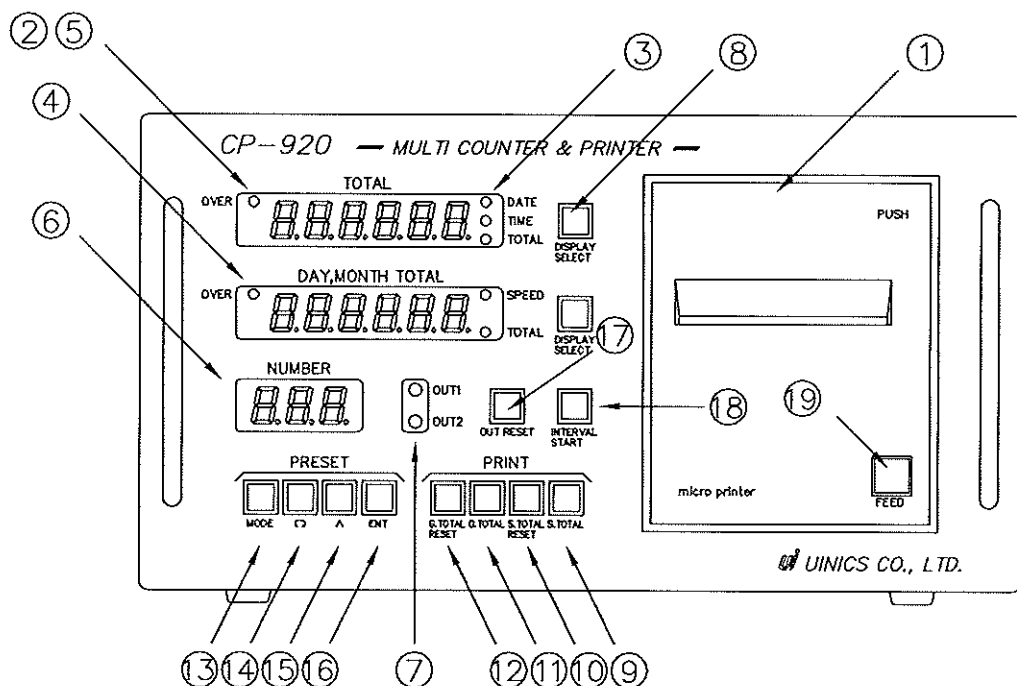
1 仕様

項目	仕様
カレンダー表示	〇〇年 〇〇月 〇〇日 (西暦) LED赤色表示切換
時刻表示	〇〇時 〇〇分 (24H式) LED赤色表示切換
累計表示	6桁表示、任意スケールリング・小数点設定可能
小計表示	6桁表示・小数点設定可能
速度表示	5桁表示・任意スケールリング・小数点設定可能
番号表示	インデックスNo表示とモードNo表示切り換え式
入力方式	90°位相入力方式/A加算・B減算個別入力方式 (DIPスイッチ切り換え)
入力信号	オープンコレクタ入力 (MIN 10mA以上シンク電流) 又は電圧パルス入力 ("L" 2V以下 "H" 3.5~3.5V) DIPスイッチにて切り換え
入力応答切換	LOW: 50Hz MID: 1KHz HI: 10KHz以下 (DIPスイッチ切り換え)
入力スケールリング	入力倍率 (1×10 ⁻⁹ ~ 9999) 任意設定可能
小数点	小計・累計速度表示別々にDP1, 2, 3任意設定可能
小計・累計表示	(A入力-B入力) 又は (A入力+B入力) の表示
停電補償	バッテリーバックアップ約3ヶ月 (リチウム電池内蔵)
オーバー表示	小計・累計速度表示共オーバーするとオーバーランプが点灯する
小計プリント	インデックスNoと、小計表示をプリントする。
小計リセット	小計表示をプリントして、小計をリセットし、インデックスNoを+1する
累計プリント	小計と累計表示をプリントして、小計をリセットし、インデックスNoを0にする
累計リセット	累計をプリントして、累計及び小計をリセットし、インデックスNoを0にする
モード設定	カウンタモード・プリセットモード・時刻及びタイマー設定モード
時間基準	±10ppm (at 25°C) 閏年自動設定
表示修正	小計・累計表示の任意変更可 (表示オフセットモード)
自動プリント	設定時間プリント (10点)・インターバル時間設定プリント
印字方式	シャトルドットマトリックス方式 144ドット/行 (24桁可)
印字速度	2.5行/秒
紙送り	6行/秒 フロント部FEEDスイッチ
印字寸法	縦2.6mm × 横幅1.7mm
記録紙	普通ロール紙 NR-582 (58mm幅 × 58φ × 23m)
リボンカセット	ERC-22
ロール紙	NR-582
使用条件	動作温度0°C ~ +50°C 湿度30% ~ 90%RH
センサー供給電源	DC12V 100mA MAX
OUT1, OUT2出力	リレー出力: AC220V 1A または DC30V 1A (但し、抵抗負荷)
オプション出力	RS-232C又はRS-485 (別途御相談下さい)
電源	AC85V ~ 264V (50/60Hz) 約35VA以下
重量	約4.4kg

2 プリントOUTフォーマット

← 5 8 mm →		(例は行間1行、送り2行のモード設定)
1995年10月19日 08:30 <div style="text-align: right;">POWER-ON</div>		電源ON時間のプリント] 行間スペース 1行 (モード設定による)] 行間スペース 1行 (モード設定による)] ページ間スペース2行 (モード設定による)
1995年10月19日 16:30 <i>ガイブ</i> 001 ショウケイ 23456.7m		小計プリントON] スペース 1行 (モード設定による) 小計プリント] 小計クリア後インデックスNoを] 1UPする] 行間スペース 1行及び] ページ間スペース2行 (モード設定による)
1995年10月19日 13:14 <i>ガイブ</i> ショウケイリセット 23456.7m		小計リセットON] 行間スペース 1行] プリント方式 { <i>ガイブ</i> ...キー又は端子入力] { <i>テイジ</i> ...時刻タイマー] { <i>ジドウ</i> ...インターバルタイマー] スペース 2行 (モード設定による)
1995年10月19日 17:00 <i>ガイブ</i> 002 ショウケイ 34567.8m <div style="text-align: right;">TOTAL 70370.1m</div>		累計プリントON] 行間スペース 1桁 小計プリント] 行間スペース 1桁 累計プリント] 累計プリントONで小計と累計を] プリントし、インデックスNoと] 小計のみリセットする
1995年10月19日 16:00 <i>ガイブ</i> TOTALリセット 70370.1m		累計リセットON] 行間スペース 1桁] 累計リセットONで累計をプリントし、] インデックスNo・小計・累計をプリント後] リセットする

3 フロント部の各名称とその機能



【フロント部】

- ①ドットプリンタ
24桁印字

【表示部】

- ②カレンダー表示（年月日）又は時間表示（時分）
 カレンダー表示： 年は西暦で表示し、97（1997年）～27（2027年）
 2ケタで表示します。
 例 1998年4月1日は 98.04.01. と表示します。
 時間表示： 0:00～23:59（24H）式
 （表示は0-00～23-59となります）
- ③インジケータランプ（DATE. TIME. TOTAL）
 時間表示（時・分）と、カレンダー（年・月・日）と、累計表示を切り換えた時に
 各々の表示に連動してこのランプも切り換り、現表示値の種別を示します。
- ④A入力スピード表示又は小計表示
 小計及びA入力側の瞬時値の表示を行う。
 （瞬時値はB入力及び減算方向の演算は行いません。）
 表示の切り換えは **DISP SEL** キーで行います。
 （但し、小計リセット、累計プリント、累計リセット後のスケーリング余り値は
 切り捨てられます）
 小計表示時カウントがオーバーフローした場合はオーバーランプが点灯します。

⑤累計表示

累計又は年月日・時間の表示を行う。

表示の切り換えは **DISPLAY SELECT** キーで行います。

累計表示時カウントがオーバーフローした場合はオーバーランプが点灯します。

⑥番号表示 (インデックスNo)

小計RESされる毎に1回づつ、000 → 001 → 002 とカウントアップし
999を越えた時と、累計プリント及び累計リセットで“000”に戻ります。

⑦OUT1、OUT2インジケータランプ

OUT1、OUT2各々の出力に連動して、このランプも点灯します。(出力中点灯)

【スイッチ部】

⑧ **DISPLAY SELECT** (表示切換キー)

時間表示と年月日表示と累計表示をこのSWを押すことにより切り換えます。

(但し、電源立ち上げ時は、常に電源を切る直前の表示が出ます。)

⑨ **S. TOTAL** (小計プリントキー)

年・月・日・時・分とインデックスNo及び現在の小計データをプリントする。

⑩ **S. TOTAL RESET** (小計リセットキー)

年・月・日・時・分と小計値がプリントアウトされ、小計値はリセットされます。

インデックスNo. は1UPします。

⑪ **G. TOTAL** (累計プリントキー)

年・月・日・時・分と小計値及び累計値がプリントアウトされ、小計はリセットされ、
インデックスNoは0になります。

⑫ **G. TOTAL RESET** (累計リセットキー)

年・月・日・時・分と累計値がプリントアウトされ、小計・累計値がリセットされます。

インデックスNoは0になります。

⑬ **M** (モードキー)

設定値を入力する時のモード呼び出しスイッチです。

⑭ **Q** (シフトキー)

モード設定時に設定する表示桁をシフトさせます。

(6桁目 → 5桁目 ・ ・ ・ 1桁目 → 6桁目とシフトします。)

⑮ **∧** (アップキー)

モード設定時に設定値をカウントUPさせます。

(1 → 2 → 3 ・ ・ ・ 9 → 0 → 1とUPします。)

⑯ **ENT** (エンターキー)

モード設定が終了した時にこのキーを押すと、EEPROMに上書きされメモリー
します。

- ⑰ **OUT RESET** (アウトリセットキー)
リレー出力を解除します。(但し比較出力時は、このスイッチでリレーは解除しません。)
- ⑱ **INTERVAL START** (インターバルスタートキー)
インターバルモードで動作時にこのスイッチを押すと、押した時点よりインターバル時間毎にプリントアウトするようになります。
プリントアウトのタイミングを合わせるときに押して下さい。
通常はモード設定より測定モードに切替えた時点より、インターバル時間毎にプリントアウトします。
- ⑲ **FEED** (フィードスイッチ)
プリンターの紙送りのスイッチです。紙切れのインジケータと共用になっています。電源ON時は常に点灯ですが、紙切れとなりますとフラッシングします。
押すとロール紙が送り出されます。ロール紙のセットやカット時など紙送りが必要なときに押して下さい。
紙切れ中は、データをプリントアウトしません。

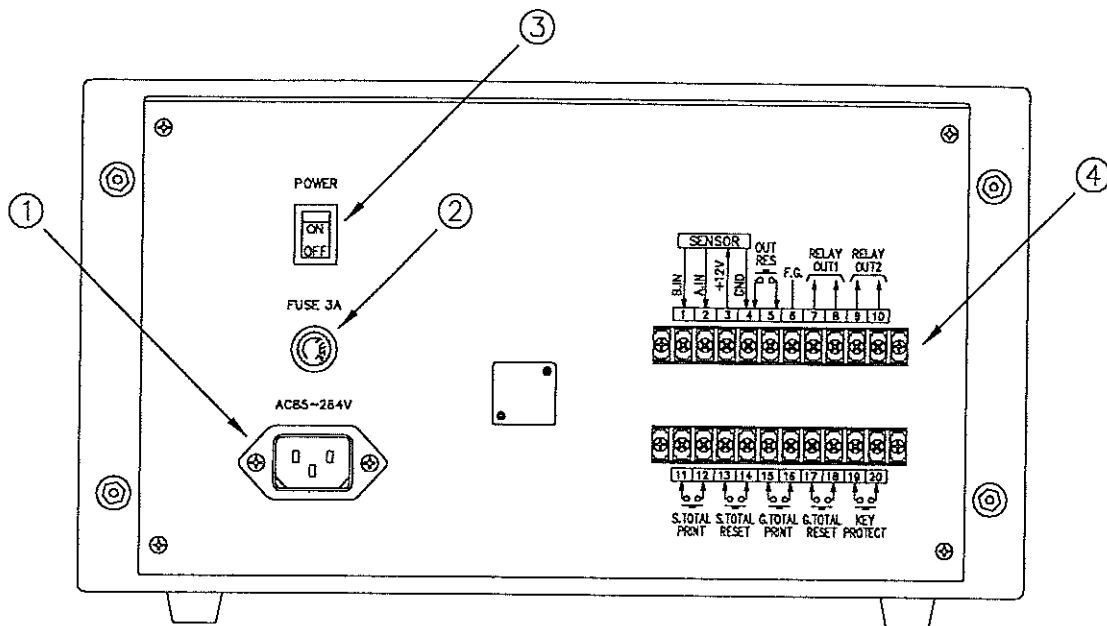
4 接続する前の注意事項 ⚠ 警告

- ・電気配線時は、感電等の事故に注意して下さい。
- ・本体に水や金属粉等が入ると故障の原因になりますので注意して下さい。
- ・本体を直接落としたり、衝撃を加えないで下さい。
- ・センサー供給電源は、DC+12V100mA MAXですので、過負荷にならない様にして下さい。又、接続を間違えたり短絡しますと、センサーやCP-920本体が破損する場合がありますので御注意願います。

5 パネル取り付けについて

CP-920をパネルに取り付けられる場合は、フロントパネルの取手を取り外し、その穴を利用して取り付けして下さい。又足ゴムも取り外して下さい。パネルカットは外観図を参照下さい。

6 リア部の名称とその機能



①AC INPUT

AC電源を入力します。(AC85～264V)

②ヒューズ

3A (5.2φ)

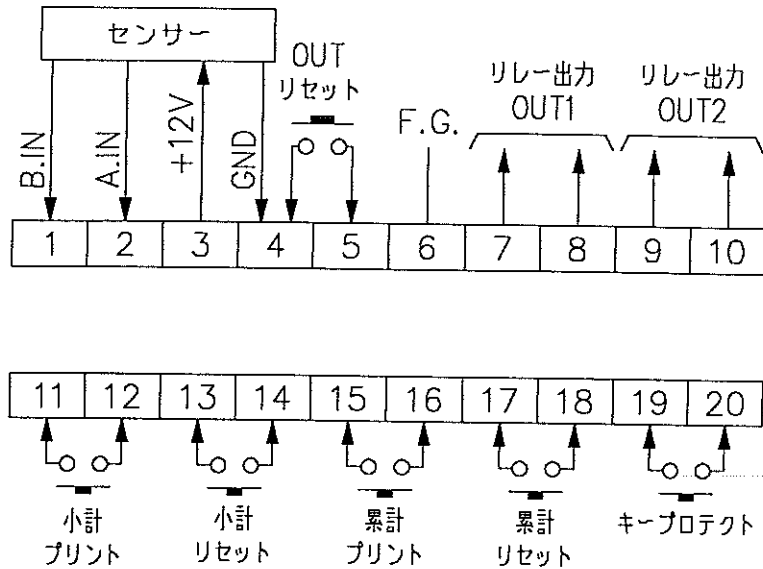
③電源スイッチ

AC電源を入切します。(波動スイッチ)

④入出力端子台

7.62mm pitch 10極の端子台(2段)で、リレー出力及びセンサー、スイッチの入力を接続します。

7 端子接続図



- ①②③④端子： センサー入力端子です。(90度位相差入力、又はA、B個別入力)
 センサー電源は、+12V(100mA以下)です。
- ④⑤端子： リレー出力解除(OUT RES)
 リレー出力を解除します。(但し比較出力時は、この端子入力でリレーは解除しません。)
- ⑥端子： FG端子
- ⑦⑧端子： リレー出力OUT1側(RELAY OUT1)
- ⑨⑩端子： リレー出力OUT2側(RELAY OUT2)
- ⑪⑫端子： 小計プリント(S. TOTAL PRINT)
 年・月・日・時・分とインデックスNo.及び現在の小計データをプリントする。
- ⑬⑭端子： 小計リセット(S. TOTAL RESET)
 年・月・日・時・分と小計値がプリントアウトされ、小計値がリセットされます。
 インデックスNo.は1UPします。
- ⑮⑯端子： 累計プリント(G. TOTAL PRINT)
 年・月・日・時・分と小計値及び累計値がプリントアウトされ、小計がリセットされます。
 インデックスNo.は0になります。
- ⑰⑱端子： 累計リセット(G. TOTAL RESET)
 年・月・日・時・分と累計値がプリントアウトされ、小計・累計値がリセットされます。
 インデックスNo.は0になります。
- ⑲⑳端子： キープロテクト入力(KEY PROTECT)
 キープロテクト入力を短絡しますと $\square \wedge$ キーの機能を停止します。

8 入力応答周波数及び電圧パルス・オープンコレクタ入力設定方法

センサー信号の周波数，オープンコレクタ入力又は電圧入力信号， 90° 位相差又はA・B信号の切り換えはケースのサイド側にあるDIPスイッチで切り換えます。

①オープンコレクタ入力，電圧パルス入力の切り換え (DSW1)

A 信号	種 別	DSW1-1	DSW1-2
	オープンコレクタ	OFF	ON
	電圧パルス	ON	OFF

B 信号	種 別	DSW1-3	DSW1-4
	オープンコレクタ	OFF	ON
	電圧パルス	ON	OFF

②入力周波数 (DSW2)

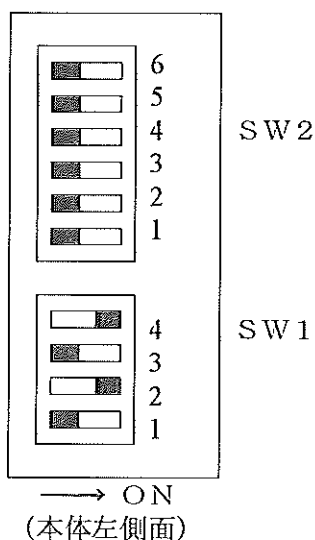
A信号周波数	DSW2-2	DSW2-4
50 Hz	ON	ON
1 K Hz	ON	OFF
10 K Hz	OFF	OFF

B信号周波数	DSW2-1	DSW2-3
50 Hz	ON	ON
1 K Hz	ON	OFF
10 K Hz	OFF	OFF

注) 90° 位相差入力の場合はDSW2-1~DSW2-4は全てOFFで使用下さい。
又、モード設定の“P06”の演算方式を「A-B」として下さい。

③ 90° 位相差，A・B信号切り換え (DSW2)

信号種別	DSW2-5
90° 位相差	ON
A・B信号	OFF



9 プリントアウトについて

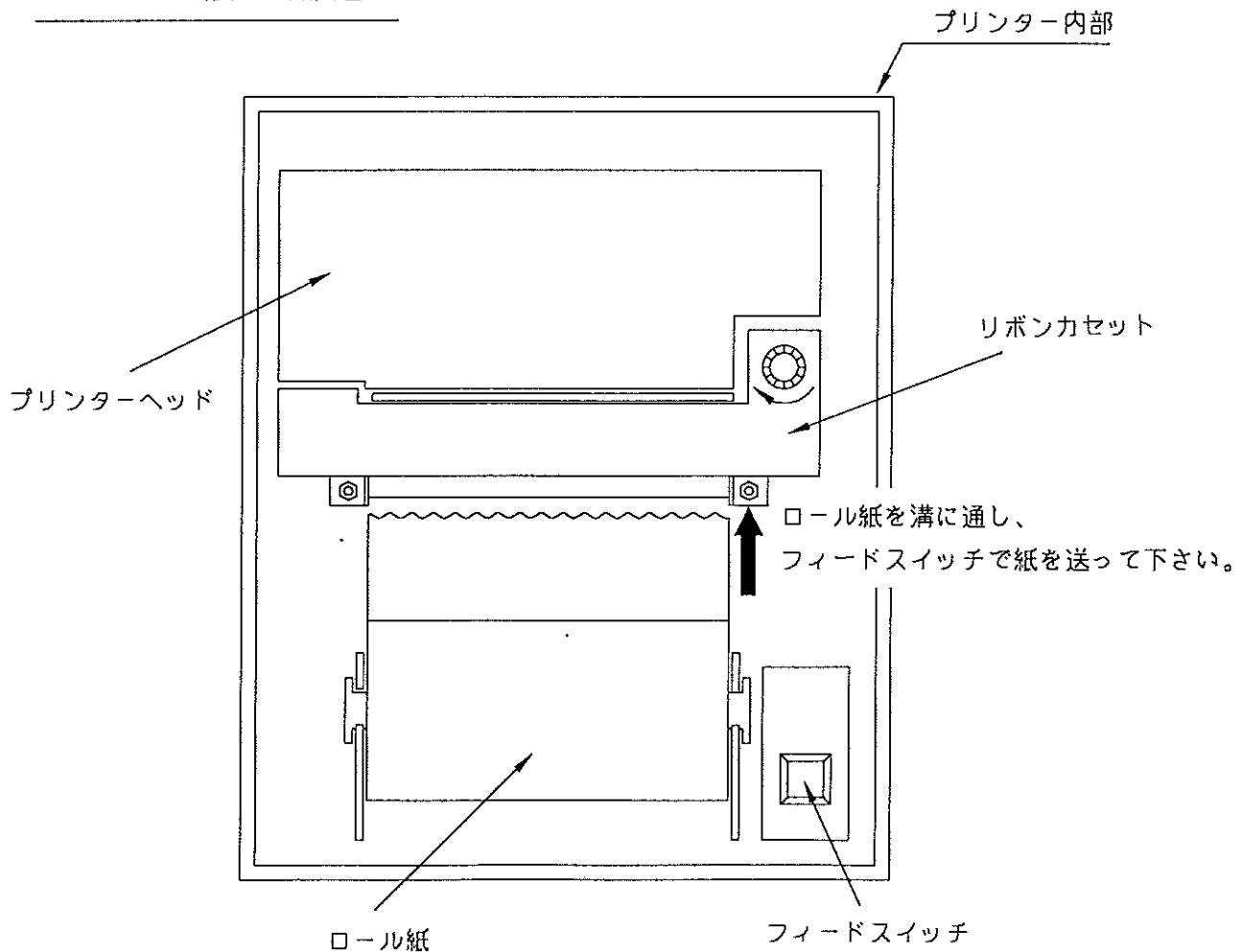
①プリントアウトは、インターバルモード時は設定している時間毎に出力、タイマーモード時は” t 0 1 ” ~ ” t 1 0 ” で設定している時間に出力します。またフロント部のプリントアウト用のスイッチ（4種類）及び裏面端子入力は、どのモードでも使用可能です。

②紙切れ時のプリントアウト

紙切れ時（フィードスイッチがフラッシング中）は、設定された時間や時刻となっても、またキー操作でもプリントアウトを行いません。また、このときの出力データはバックアップされていませんので、紙切れとなりました場合は、ロール紙の補給をお願いします。

プリンター部の「PUSH」マークの場所を押しますとフタが開きますのでロール紙を補給し、フタをしめて下さい。

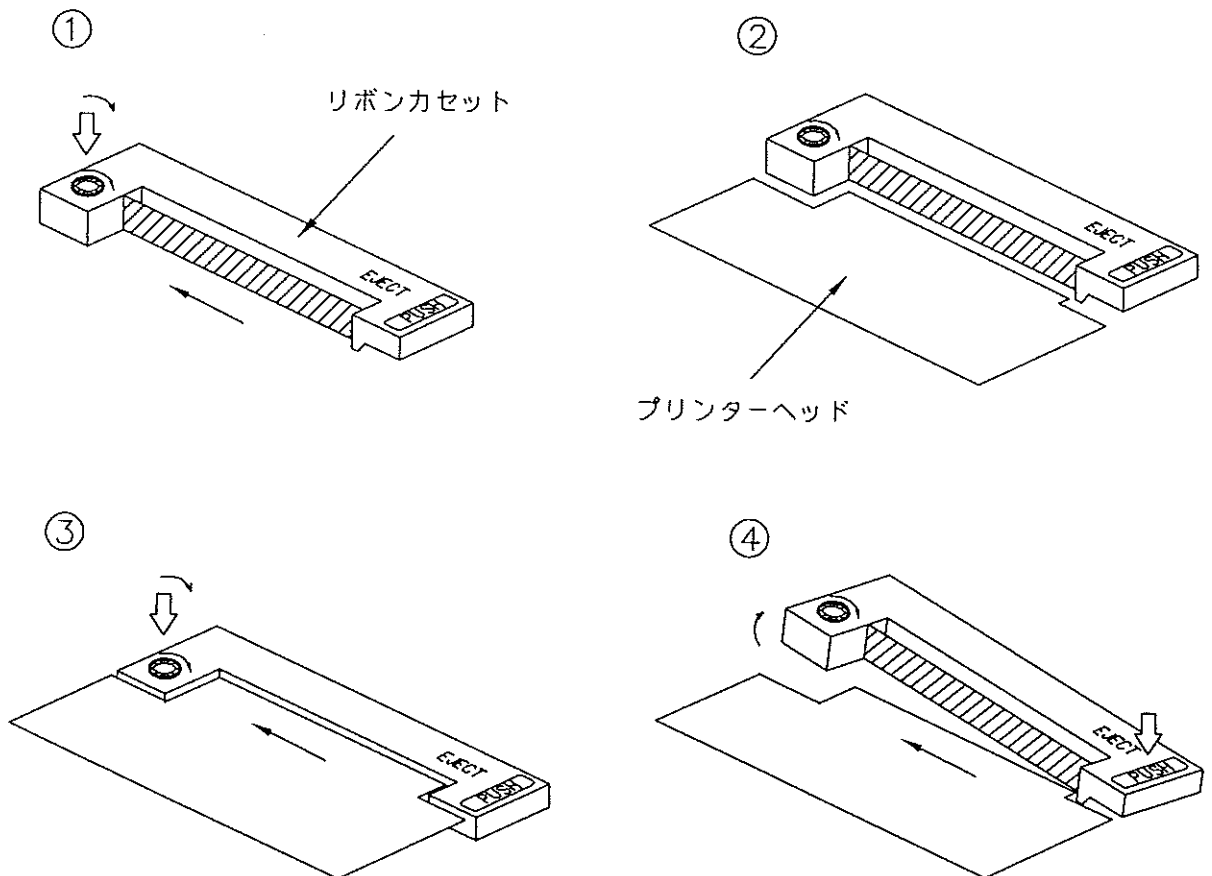
ロール紙の補給



③リボンカセットの取り扱い方法

- 1) リボンカセットの挿入は、紙を除去した状態で行って下さい。
- 2) 挿入する時は、予めリボンカセットのリボン送りローラを矢印方向に回転して、リボンピンと張っておいて下さい。
リボンカセットはプリンタの左右フレームの切欠部にリボンが渡る様に位置決めして、リボン送りローラをロックすることなく、上から軽く押さえてセットして下さい。
(下図1, 2参照)
リボン送りローラを矢印方向に回転させながら押さえるとセットしやすいです。尚、挿入する時にリボンが捲れ上がってしまった場合は、セットした状態で更にリボン送りローラを回転させるによりリボンを所定の位置まで下げることが出来ます。(下図3参照)
- 3) 抜去する時は、リボンカセットのpush部を指で押し下げると反対側が持ち上がるので、push部を中心として回転させて抜去することが出来ます。
(下図4参照)

注意) リボンカセットは、印字品質保持の為規格品 (ERC-09 又は ERC-22) を使用して下さい。



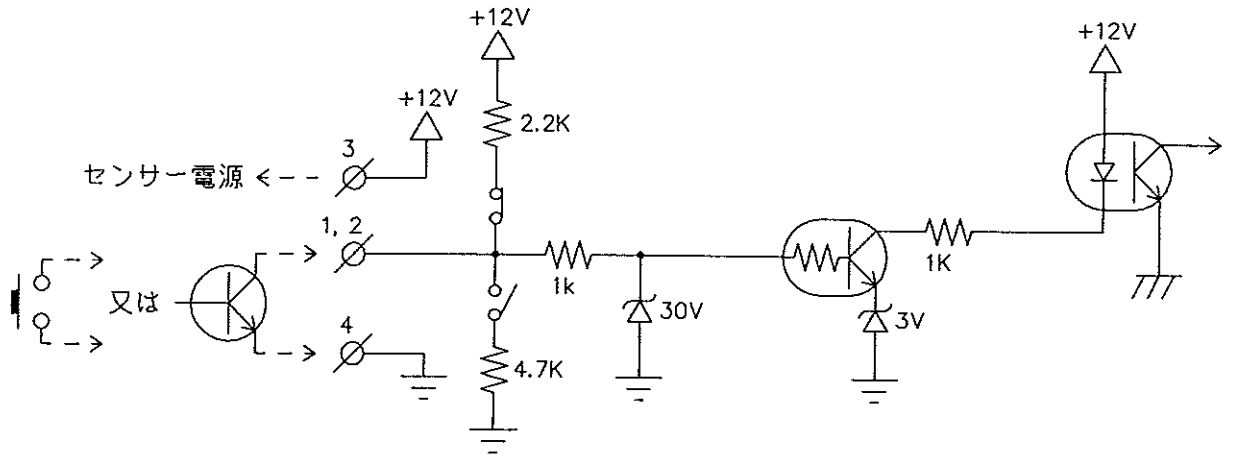
④テスト印字

FEEDスイッチを押しながら電源投入を行うと、キャラクタ順に印字 (セルフテスト) します。これを停止するには電源を切して下さい。

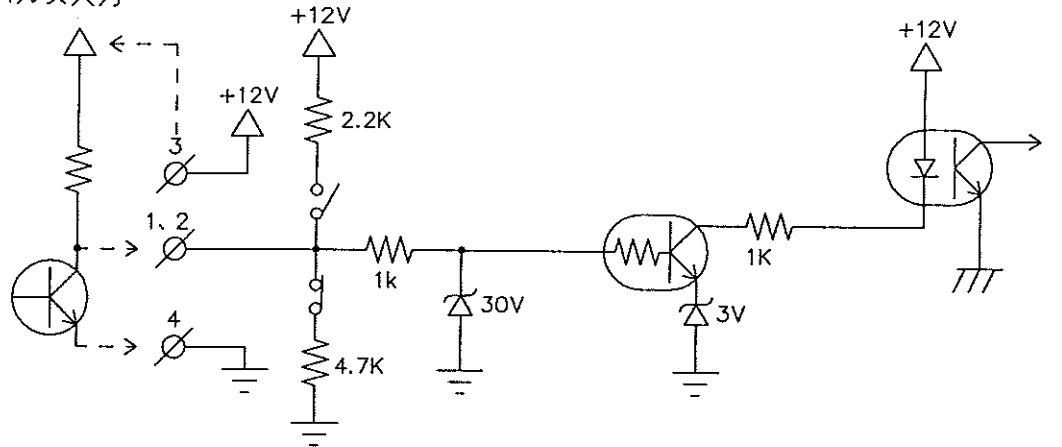
10 入力回路の構成

(1) パルスセンサー入力

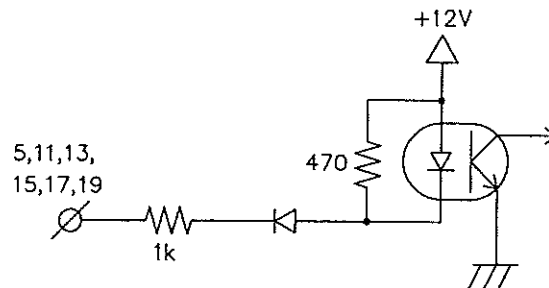
1. オープンコレクタ入力



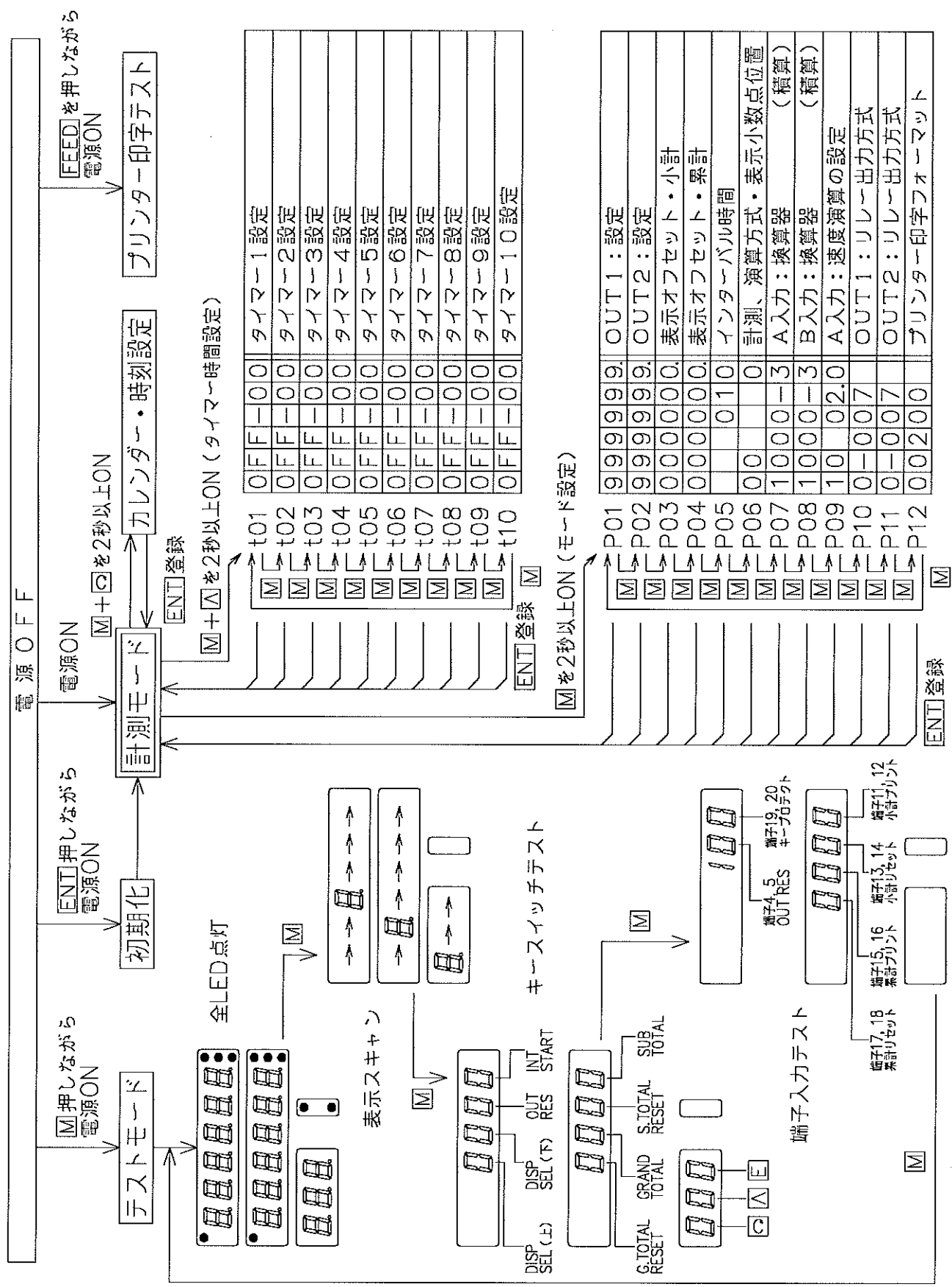
2. 電圧パルス入力



(2) リセット入力・予備入力 (オプション)



11 設定メニューと初期化 《設定手順》 (設定される前に一度必読下さい)



t01	0F	—	00	タイマー1設定
t02	0F	—	00	タイマー2設定
t03	0F	—	00	タイマー3設定
t04	0F	—	00	タイマー4設定
t05	0F	—	00	タイマー5設定
t06	0F	—	00	タイマー6設定
t07	0F	—	00	タイマー7設定
t08	0F	—	00	タイマー8設定
t09	0F	—	00	タイマー9設定
t10	0F	—	00	タイマー10設定

P01	99	99	99	99	OUT1:設定
P02	99	99	99	99	OUT2:設定
P03	00	00	00	00	表示オフセット・小計
P04	00	00	00	00	表示オフセット・累計
P05			01	0	インターバル時間
P06	00			0	計測、演算方式・表示小数点位置
P07	10	00	—	3	A入力:換算器 (積算)
P08	10	00	—	3	B入力:換算器 (積算)
P09	10		02	0	A入力:速度演算の設定
P10	0—	00	7		OUT1:リレー出力方式
P11	0—	00	7		OUT2:リレー出力方式
P12	00	20	00		プリンター印字フォーマット

12 初期設定値

ENT キーを押しながら電源をONすると、各モード及びタイマー時間は、初期設定されます。

(各モードの初期設定値)

モードNo.	初期設定値	設定メモ					
		g	h	i	j	k	l
mno	g h i j k l						
P01	999999.						
P02	999999.						
P03	000000.						
P04	000000.						
P05	010	/	/	/			
P06	00 000			/			
P07	1000-3					-	
P08	1000-3					-	
P09	10 02.0			/			
P10	0-007						/
P11	0-007						/
P12	00200						/

(タイマー時間の初期設定値)

タイマーNo.	初期設定値	設定メモ					
		g	h	i	j	k	l
mno	g h i j k l						
t01	0FF-00				-		
t02	0FF-00				-		
t03	0FF-00				-		
t04	0FF-00				-		
t05	0FF-00				-		
t06	0FF-00				-		
t07	0FF-00				-		
t08	0FF-00				-		
t09	0FF-00				-		
t10	0FF-00				-		

(時計の初期設定値)

設定No.	初期設定値											
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
CL	9	5	0	5.	1	7	0	0	-	0	0	

13 モード設定のキー操作方法

各モードを設定する時は、下図の通り各キーの操作を行って下さい。

操作キー	表示部	操作手順
[M]		<p>[M] キーを2秒以上押します。 これで表示器 m~o に " P 0 1 " が表示され、 モードNo. " 1 " を呼び出したこととなります。</p>
[↶]		<p>フラッシングの位置を変える時はこのキーを 押します。一回押す毎に設定桁（点滅）が右 に移動します。</p>
[^]		<p>フラッシングしている数値を変える時はこの キーを押します。 (0→1→2・・・9→0とアップします。)</p>
[M]		<p>[M] キーを押すと、モードNo. が1つつ上が ります。上記と同様に [↶] キーと [^] キーで 希望の設定値を入力します。この方法でモード " P 1 2 " まで設定して下さい。</p>
[ENT]		<p>モード" P 1 2 " まで設定を行いますと [ENT] キーにて登録して下さい。登録後測定モード に戻ります。 (モード" P 1 2 " までの途中に [ENT] キー を押してもかまいません。登録後測定モードに 戻ります。)</p>

- (1) [初期化] 初期書き込み（初期パラメータ設定）についてはP 1 3を参照して下さい。
- (2) この、モード設定は、端子台 1 9, 2 0 番のキープロテクト入力をOFFにして下さい。
ONの状態であれば数値変更は出来ません。

14 モードNo. と設定内容

《モードの呼び出し方法》

1. **[M]** キーを2秒以上ONすると、“番号表示”がP01と表示し、モード設定に変わります。続けて**[M]** キーを押すと、P02 → P03 → P04と変わります。
2. 各モード内容の設定は“小計表示”で行います。
3. 各モードの設定は**[C]** キーと**[Λ]** キーで行い、最後に**[ENT]** キーをONすると通常の動作表示（モード設定直前の動作）に戻ります。
 注) 各モード設定は、変更したい所のみ終了すれば**[ENT]** キーを押すと、通常の動作表示に戻ります。

モードNo.	OUT1の設定	(積算)																																				
P01	<table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9.</td></tr> <tr><td>m</td><td>n</td><td>o</td><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>P</td><td>0</td><td>1</td><td colspan="3"> </td></tr> </table>	a	b	c	d	e	f							g	h	i	j	k	l	9	9	9	9	9	9.	m	n	o				P	0	1				-99999~000000~999999 ※小数点はP06の設定に従います。 但し、P06の設定を途中で切換えられた場合は追従しません。再度モード設定に切換えられますと小数点は変わります。
a	b	c	d	e	f																																	
g	h	i	j	k	l																																	
9	9	9	9	9	9.																																	
m	n	o																																				
P	0	1																																				

モードNo.	OUT2の設定	(積算)																																				
P02	<table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9.</td></tr> <tr><td>m</td><td>n</td><td>o</td><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>P</td><td>0</td><td>2</td><td colspan="3"> </td></tr> </table>	a	b	c	d	e	f							g	h	i	j	k	l	9	9	9	9	9	9.	m	n	o				P	0	2				-99999~000000~999999 ※小数点はP06の設定に従います。 但し、P06の設定を途中で切換えられた場合は追従しません。再度モード設定に切換えられますと小数点は変わります。
a	b	c	d	e	f																																	
g	h	i	j	k	l																																	
9	9	9	9	9	9.																																	
m	n	o																																				
P	0	2																																				

モードNo.	表示オフセット・小計																																					
P03	<table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.</td></tr> <tr><td>m</td><td>n</td><td>o</td><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>P</td><td>0</td><td>3</td><td colspan="3"> </td></tr> </table>	a	b	c	d	e	f							g	h	i	j	k	l	0	0	0	0	0	0.	m	n	o				P	0	3				-99999~000000~999999 ※小数点はP06の設定に従います。 但し、P06の設定を途中で切換えられた場合は追従しません。再度モード設定に切換えられますと小数点は変わります。
a	b	c	d	e	f																																	
g	h	i	j	k	l																																	
0	0	0	0	0	0.																																	
m	n	o																																				
P	0	3																																				

モードNo.	表示オフセット・累計																																					
P04	<table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.</td></tr> <tr><td>m</td><td>n</td><td>o</td><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>P</td><td>0</td><td>4</td><td colspan="3"> </td></tr> </table>	a	b	c	d	e	f							g	h	i	j	k	l	0	0	0	0	0	0.	m	n	o				P	0	4				-99999~000000~999999 ※小数点はP06の設定に従います。 但し、P06の設定を途中で切換えられた場合は追従しません。再度モード設定に切換えられますと小数点は変わります。
a	b	c	d	e	f																																	
g	h	i	j	k	l																																	
0	0	0	0	0	0.																																	
m	n	o																																				
P	0	4																																				

モードNo.	インターバル時間	
P05	a b c d e f	001~199分 000は200分とします。
	g h i j k l	
	0 1 0	
	m n o	
	P 0 5	

モードNo.	計測方式・演算方式・表示小数点	
P06	a b c d e f	g) 計測方式 0・・・ノーマルモード 1・・・インターバルモード 2・・・タイマーモード h) 演算方式 0・・・A-B 1・・・A+B j) 累計の小数点位置 k) 小計の小数点位置 l) 速度の小数点位置 0・・・ 0 1・・・ 0.0 2・・・ 0.00 3・・・ 0.000 4・・・ 0.0000
	g h i j k l	
	0 0 0 0 0	
	m n o	
	P 0 6	

モードNo.	A入力の換算器	(瞬時・積算)
P07	a b c d e f	g~j) 換算値 0001~9999 l) EXP値 0~-9
	g h i j k l	
	1 0 0 0 - 3	
	m n o	
	P 0 7	

モードNo.	B入力の換算器	(積算)
P08	a b c d e f	g~j) 換算値 0001~9999 l) EXP値 0~-9
	g h i j k l	
	1 0 0 0 - 3	
	m n o	
	P 0 8	

モードNo.	速度演算の設定 (A入力)	(瞬時)																																														
P09	<table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>2.</td><td>0</td><td> </td></tr> <tr><td>m</td><td>n</td><td>o</td><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>P</td><td>0</td><td>9</td><td colspan="3"> </td></tr> </table>	a	b	c	d	e	f							g	h	i	j	k	l	1	0	0	2.	0		m	n	o				P	0	9				<p>g) 単位</p> <p>0・・・毎時 1・・・毎分 2・・・毎秒</p> <p>h) サンプル時間 (秒)</p> <table border="1"> <tr><td>0・・・0.5</td><td>5・・・4.0</td></tr> <tr><td>1・・・1.0</td><td>6・・・5.0</td></tr> <tr><td>2・・・1.5</td><td>7・・・6.0</td></tr> <tr><td>3・・・2.0</td><td>8・・・7.0</td></tr> <tr><td>4・・・3.0</td><td>9・・・8.0</td></tr> </table> <p>j～l) オートゼロ時間</p> <p>00.0～99.9秒 00.0は100秒とします。</p>	0・・・0.5	5・・・4.0	1・・・1.0	6・・・5.0	2・・・1.5	7・・・6.0	3・・・2.0	8・・・7.0	4・・・3.0	9・・・8.0
a	b	c	d	e	f																																											
g	h	i	j	k	l																																											
1	0	0	2.	0																																												
m	n	o																																														
P	0	9																																														
0・・・0.5	5・・・4.0																																															
1・・・1.0	6・・・5.0																																															
2・・・1.5	7・・・6.0																																															
3・・・2.0	8・・・7.0																																															
4・・・3.0	9・・・8.0																																															

モードNo.	OUT1・リレー出力方式																																															
P10	<table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>0</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td><td>7</td><td> </td></tr> <tr><td>m</td><td>n</td><td>o</td><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>P</td><td>1</td><td>0</td><td colspan="3"> </td></tr> </table>	a	b	c	d	e	f							g	h	i	j	k	l	0	-	0	0	7		m	n	o				P	1	0				<p>g) リレー出力選択</p> <p>0・・・累計表示値を監視 1・・・小計表示値を監視 2・・・速度表示値を監視 3・・・紙切れ出力 (j, k 設定のみ有効)</p> <p>i) 上下限モード</p> <p>0・・・上限で出力 1・・・下限で出力 (遅延) 2・・・下限で出力 (即)</p> <p>j) 出力モード</p> <p>0・・・比較出力 1・・・保持出力 2・・・1ショット出力</p> <p>k) 1ショット出力時間</p> <table border="1"> <tr><td>0・・・30 ms</td><td>5・・・200 ms</td></tr> <tr><td>1・・・50 ms</td><td>6・・・300 ms</td></tr> <tr><td>2・・・75 ms</td><td>7・・・500 ms</td></tr> <tr><td>3・・・100 ms</td><td>8・・・1 sec</td></tr> <tr><td>4・・・150 ms</td><td>9・・・2 sec</td></tr> </table>	0・・・30 ms	5・・・200 ms	1・・・50 ms	6・・・300 ms	2・・・75 ms	7・・・500 ms	3・・・100 ms	8・・・1 sec	4・・・150 ms	9・・・2 sec
a	b	c	d	e	f																																											
g	h	i	j	k	l																																											
0	-	0	0	7																																												
m	n	o																																														
P	1	0																																														
0・・・30 ms	5・・・200 ms																																															
1・・・50 ms	6・・・300 ms																																															
2・・・75 ms	7・・・500 ms																																															
3・・・100 ms	8・・・1 sec																																															
4・・・150 ms	9・・・2 sec																																															

モードNo.	OUT2・リレー出力方式																																				
P11	<table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>0</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td><td>7</td><td> </td></tr> <tr><td>m</td><td>n</td><td>o</td><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>P</td><td>1</td><td>1</td><td colspan="3"> </td></tr> </table> <p>g) 表示選択 0・・・累計表示値を監視 1・・・小計表示値を監視 2・・・速度表示値を監視 3・・・紙切れ出力(j, k設定のみ有効)</p> <p>i) 上下限モード 0・・・上限で出力 1・・・下限で出力(遅延) 2・・・下限で出力(即)</p> <p>j) 出力モード 0・・・比較出力 1・・・保持出力 2・・・1ショット出力</p> <p>k) 1ショット出力時間 0・・・ 30 ms 5・・・ 200 ms 1・・・ 50 ms 6・・・ 300 ms 2・・・ 75 ms 7・・・ 500 ms 3・・・ 100 ms 8・・・ 1 sec 4・・・ 150 ms 9・・・ 2 sec</p>	a	b	c	d	e	f							g	h	i	j	k	l	0	-	0	0	7		m	n	o				P	1	1			
a	b	c	d	e	f																																
g	h	i	j	k	l																																
0	-	0	0	7																																	
m	n	o																																			
P	1	1																																			

モードNo.	プリンタ印刷フォーマット																																				
P12	<table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td> </td></tr> <tr><td>m</td><td>n</td><td>o</td><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>P</td><td>1</td><td>2</td><td colspan="3"> </td></tr> </table> <p>g) 設定値のプリント出力 0・・・しない 1・・・する(測定モード切替時に印字)</p> <p>h) フォーマット番号 0~7 (1~7はオプションとなります。)</p> <p>i) ページ間、送り行 0~9</p> <p>j) 行間、送り行 0~3</p> <p>k) 単 位 0・・・無し 5・・・m³ 1・・・m 6・・・t 2・・・km 7・・・yd 3・・・L 8・・・kW 4・・・kL 9・・・無し</p>	a	b	c	d	e	f							g	h	i	j	k	l	0	0	2	0	0		m	n	o				P	1	2			
a	b	c	d	e	f																																
g	h	i	j	k	l																																
0	0	2	0	0																																	
m	n	o																																			
P	1	2																																			

印字例
《フォーマット-0》

1996年12月31日 12:59

POWER-ON

1996年12月31日 13:00 ガイブ

001 ショウケイ 12345.6m

1996年12月31日 13:30 テイジ

002 ショウケイ 10000.0m

1996年12月31日 14:59 ガイブ

003 ショウケイ 20000.0m

TOTAL 42345.6m

1996年12月31日 15:00 ガイブ

TOTALリセット 42345.6m

15 カレンダー・時刻の呼び出しと設定

操作キー	表示部																								
<p>[M] + [↶]</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; margin-right: 20px;"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td>9</td><td>6</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>7</td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> </table> <div style="flex-grow: 1;"> <p>[M] キーと [↶] キーを2秒以上押します。 表示器「a～f」にカレンダー（年月日）が表示され年表示「a, b」がフラッシングします。</p> </div> </div>	a	b	c	d	e	f	9	6	0	5	1	7	g	h	i	j	k	l	0	0	-	0	0	
a	b	c	d	e	f																				
9	6	0	5	1	7																				
g	h	i	j	k	l																				
0	0	-	0	0																					
<p>[↶]</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; margin-right: 20px;"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td>9</td><td>6</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>7</td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> </table> <div style="flex-grow: 1;"> <p>フラッシング位置を変える時はこのキーを押して下さい。一度押す毎に2桁ずつ移動します。（年「a, b」→月「c, d」→日「e, f」→時「h, i」→分「k, l」→年「a, b」）</p> </div> </div>	a	b	c	d	e	f	9	6	0	5	1	7	g	h	i	j	k	l	0	0	-	0	0	
a	b	c	d	e	f																				
9	6	0	5	1	7																				
g	h	i	j	k	l																				
0	0	-	0	0																					
<p>[^]</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; margin-right: 20px;"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td>9</td><td>6</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>7</td></tr> <tr><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> </table> <div style="flex-grow: 1;"> <p>フラッシングしている数値を変更する時にこのキーを使用します。 各部分により変化する数字の範囲は変わります。 97 → . . . 00 → . . . 25 → 96</p> </div> </div>	a	b	c	d	e	f	9	6	0	5	1	7	g	h	i	j	k	l	0	0	-	0	0	
a	b	c	d	e	f																				
9	6	0	5	1	7																				
g	h	i	j	k	l																				
0	0	-	0	0																					
<p>[ENT]</p>	<p>年～分まで設定を行い [ENT] キーにて登録して下さい。登録後測定モードに戻ります。</p>																								

時計の設定

a	b	c	d	e	f
9	6.	1	0.	2	3.
g	h	i	j	k	l
2	3	-	5	9	
m	n	o			
C	L				

a, b) 年 96~25 (西暦)
 「96~99」は1996年~1999年を表します。
 「00~25」は2000年~2025年を表します。

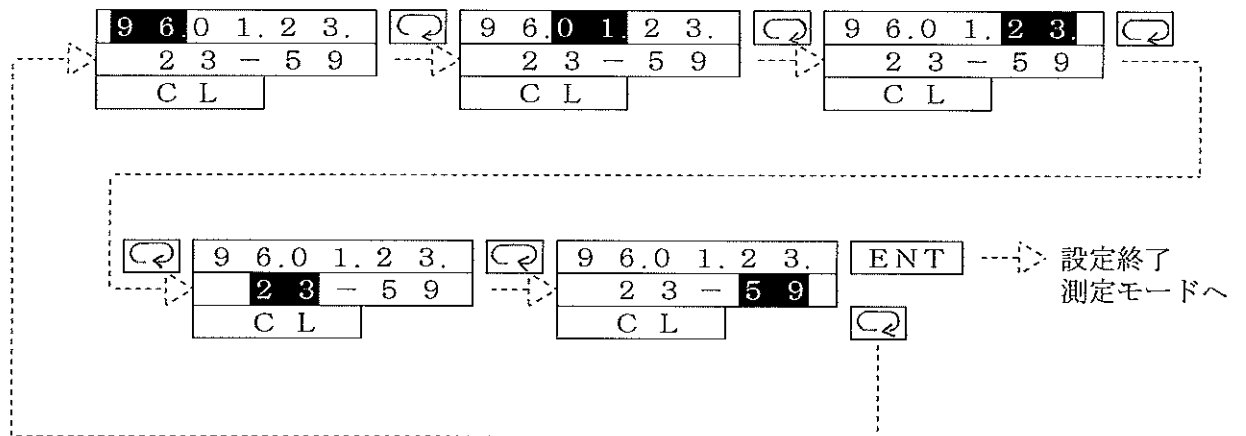
c, d) 月 01~12 (1月~12月)

e, f) 日 01~31 (1日~31日、月により
 変化範囲は変わります。)

h, i) 時 00~23 (24時間表示 0時~23時)





k, l) 分 00~59 (0分~59分)

カーソルの移動



ENT キーを押しますと、その時点のカレンダー及び時刻の数字で内部時計が変更されスタートし、測定モードに戻ります。

16 タイマー時間設定のキー操作方法

操作キー	表示部																									
M + Λ	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>F</td><td>F</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>m</td><td>n</td><td>o</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>t</td><td>0</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	g	h	i	j	k	l	0	F	F	-	0	0	m	n	o				t	0	1				<p>M キーと Λ キーを2秒以上押します。 表示器「g~l」に”0FF-00”が表示され、 ”0FF”がフラッシングします。 （”0FF”と表示しているときはタイマー動作は 停止します。）</p>
g	h	i	j	k	l																					
0	F	F	-	0	0																					
m	n	o																								
t	0	1																								
Λ	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>F</td><td>F</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">00 ←-----</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">01</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">23</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">0FF -----</p>	g	h	i	j	k	l	0	F	F	-	0	0	<p>Λ キーを押すと”0FF”（タイマー動作停止 より”00”（0時にタイマーON）に変わり Λ キーを押す毎に数値が上がります。 （00→01→・・・2→0FF→00） ”23”（23時にタイマーON）の次は”0FF 表示になります。 表示器”g~i”で時間又はタイマー動作の停止 を設定します。</p>												
g	h	i	j	k	l																					
0	F	F	-	0	0																					
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td><td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">↑ →</p>	g	h	i	j	k	l	0	0	-	0	0		<p>分設定を行う時は  キーを押しますと、 表示器”k, l”がフラッシングします。 （再度押しますと、時間設定に移動します。） Λ キーを押しますと00→01→・・・59→ 00と変わります。</p>												
g	h	i	j	k	l																					
0	0	-	0	0																						
M Λ 		<p>M キーを押しますと次のタイマーに移ります。 表示器”m~o”が”t02”に変わります。 タイマーは10ヶ設定が可能です。 （t01~t10） 上記と同様に  キーと Λ キーで希望の 時間を設定します。 ”t10”まで設定して下さい。</p>																								
ENT		<p>”t10”まで設定されましたら ENT キー にて登録して下さい。登録後測定モードに戻ります （”t10”までの途中で ENT キーを押して 頂いてもかまいません。）</p>																								

(1) 初期化については、P13を参照して下さい。

(2) このモード設定は、端子台19, 20番のキープロテクト入力をOFFにして下さい。
ONの状態では、数値の変更は出来ません。

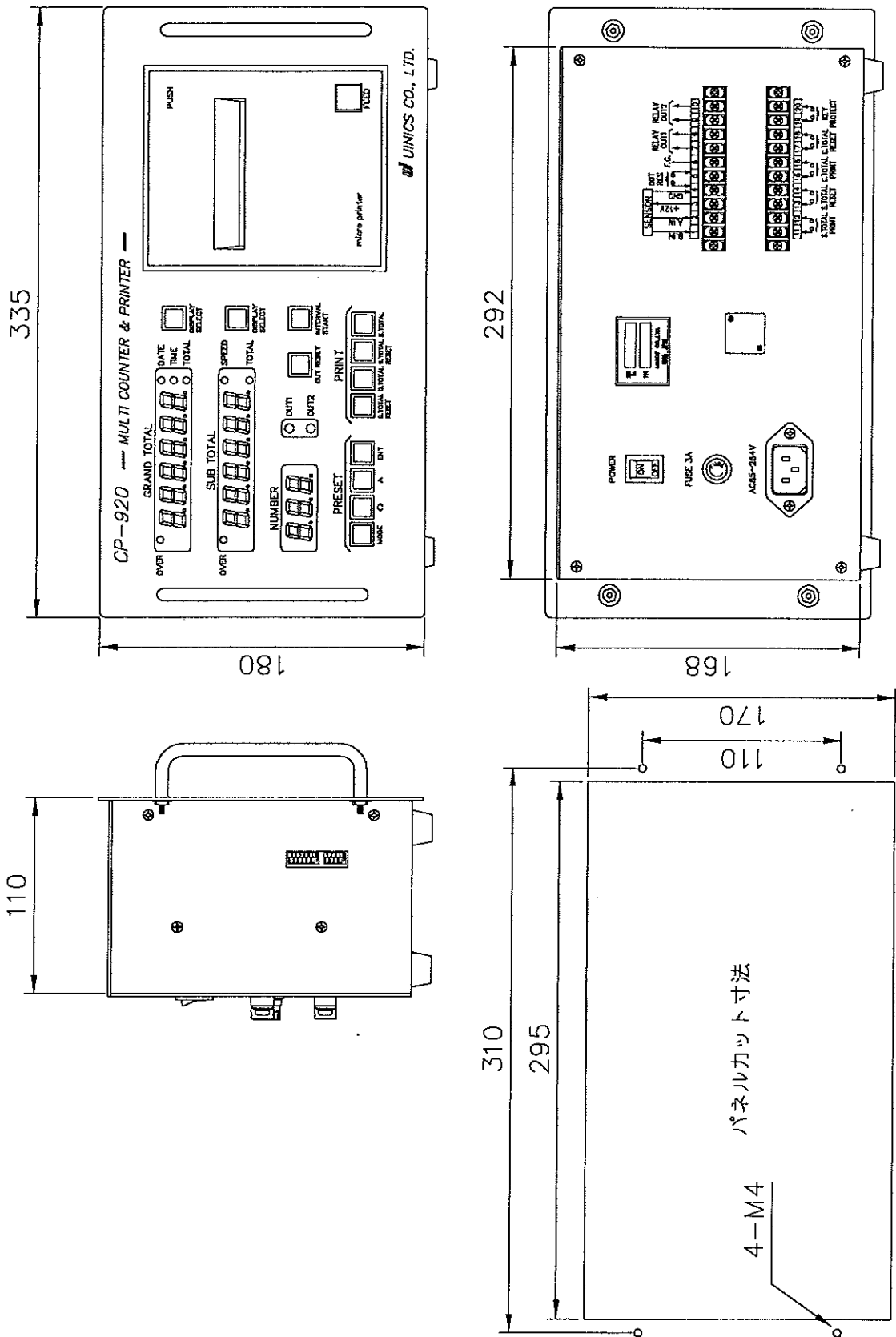
17 タイマー時間の設定方法

《モードの呼び出し方法》

1. **[M]** キーと **[Λ]** キーを同時に2秒間押しますと、番号表示器”m~o”に“t. 01”とモードが表示され、続いて **[M]** キーを押すと順次モードNo. が変わります。
2. 各モード内容の設定は“小計表示器”g~lで行います。
3. 各モードの設定は **[C]** キーと **[Λ]** キーで行い、最後に **[ENT]** キーをONすると通常の動作表示（モード設定直前の動作）に戻ります。
 注) 各モード設定は、変更したい所のみ終了すれば **[ENT]** キーを押すと、通常の動作表示に戻ります。

モードNo.	タイマーの設定																																				
t 0 1	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td> </tr> <tr> <td colspan="6"> </td> </tr> <tr> <td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>F</td><td>F</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>m</td><td>n</td><td>o</td><td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>t</td><td>0</td><td>1</td><td colspan="3"> </td> </tr> </table>	a	b	c	d	e	f							g	h	i	j	k	l	0	F	F	-	0	0	m	n	o				t	0	1			
a	b	c	d	e	f																																
g	h	i	j	k	l																																
0	F	F	-	0	0																																
m	n	o																																			
t	0	1																																			
⋮	<p style="text-align: right;">g, h, i) 時 00~23 又はOFF</p> <p style="text-align: right;">k, l) 分 00~59</p>																																				
t 1 0	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="6"> </td> </tr> <tr> <td>0</td><td>F</td><td>F</td><td>-</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>t</td><td>1</td><td>0</td><td colspan="3"> </td> </tr> </table>							0	F	F	-	0	0	t	1	0																					
0	F	F	-	0	0																																
t	1	0																																			

18 外形寸法図



19 付属品のチェック及び使用上の注意

この度は弊社商品をお買い上げいただき有り難うございます。
御使用いただく前に付属品のチェック及び使用上の注意を御一読され、正しく御使用頂く様
お願い申し上げます。

〔1〕 付属品のチェック

(1) 標準付属品

1	CP-920シリーズの取扱説明書	1通
2	ACケーブル	1本
3	変換プラグ	1個
4	リボンカセット ERC-22 (EPSON)	1個
5	ロール紙 NR-582	2本
6	出荷札	1枚

注：出荷時はリボンカセットとロール紙はテスト用に内蔵されていますので、これを使
いきってから付属品のものを取り替えて下さい。

(2) お客様指定の付属品

〔2〕 使用上の注意・警告

- (1) AC電源の配線を間違えないで下さい。
- (2) 電気配線時は感電等の事故に注意して下さい。
- (3) 本体に水や金属粉等が入ると故障の原因となりますので注意して下さい。
- (4) センサーの配線は、端子接続図を見ながら配線して下さい。もし、配線を間違えますと
センサーや入出回路が破損するおそれがあります。