

・オシロスコープの垂直入力端子に接続する際の配線本  
・内部の接続本等で、内蔵オシロスコープ用の接続本  
・100V方端子を接続する際の接続本等の接続本

・内蔵オシロスコープ用の接続本等の接続本

・オシロスコープ用の接続本等の接続本  
・内蔵オシロスコープ用の接続本等の接続本

・内蔵オシロスコープ用の接続本等の接続本

・内蔵オシロスコープ用の接続本等の接続本

### 機器手帳

機器手帳

機器手帳  
OT-708

### 機器手帳

機器手帳  
OT-708

### 風向風速計手帳

Model OT-708

### 取扱説明書

ACT / 0 アクティオ

目 次

	ページ
●目 次	I~III
1.概 説	1
1-1 概 要	1
1-2 仕 様	1
1-2-1 検出部の仕様及び定格	1
1-2-2 計測部の仕様及び定格	1
1-2-3 表示部の仕様	2
1-2-4 記録部の仕様	2
1-2-5 警報部の仕様	2
1-2-6 一般仕様	3
2.外 觀	5
2-1 フロントパネルの名称	5
2-2 リアパネルの名称	6
3.取り扱い説明	7
3-1 各設定画面の説明	7
3-1-1 データ設定画面の説明	7
3-1-2 時刻設定画面の説明	10
3-1-3 通信パラメータ設定画面の説明	10
3-2 メッセージ画面の説明	11
3-2-1 タイトル画面	11
3-2-2 メモリチェック画面	11
3-2-3 メモリ破損時選択画面	11
3-2-4 バッファクリア画面	11
3-2-5 通信中画面	11

	ページ
4.操作方法	13
4-1 電源投入	13
4-2 メモリチェック	13
4-3 タイトル印字	13
4-4 測 定	13
4-5 警 報	14
4-6 データの設定方法	15
4-6-1 瞬間1次警報設定	16
4-6-2 瞬間2次警報設定	16
4-6-3 平均1次警報設定	17
4-6-4 平均2次警報設定	17
4-6-5 平均時間設定	18
4-6-6 自動印字間隔設定	18
4-6-7 LCDバックライト電源OFF時間設定	19
4-6-8 印字データ下限値設定	19
4-6-9 警報連動印刷設定	20
4-6-10 風向頻度印刷設定	20
4-6-11 風向頻度印刷設定	21
4-7 使用にあたっての注意点	21
5.印 刷	23
5-1 概 要	23
5-2 印刷フォーマット	23
5-2-1 タイトル印字フォーマット	23
5-2-2 日付印字フォーマット	23
5-2-3 データ印字フォーマット	23
5-2-4 瞬間最大風速印字フォーマット	23
5-2-5 風向頻度印字フォーマット	24
5-3 自動印刷	24
5-4 警報連動印刷	24
5-5 日界時印刷	24
5-5-1 瞬間最大風速印刷	24
5-5-2 風向頻度印刷	24
5-6 手動印刷	25
5-6-1 現在風速印刷	25
5-6-2 範囲指定ロガーデータ印刷	25
5-7 プリンタ用紙の交換	26
5-7-1 プリンタ用紙の給紙方法	26
5-7-2 プリンタ用紙のセット	26
5-7-3 未印字データの印刷	28
5-7-4 感熱紙のお取り扱いの注意	28

	ページ
6.設 置 . . . . .	29
6-1 発信器の設置前に . . . . .	29
6-2 発信器の設置 . . . . .	29
6-3 発信器への結線 . . . . .	30
7.その他の操作説明 . . . . .	31
7-1 時計の30秒補正 . . . . .	31
7-2 風向値の常時表示 . . . . .	31
7-3 ロガーデータのバッファ全クリア . . . . .	31
8.オプション機能の説明 . . . . .	33
8-1 バッテリー(DC12V)駆動仕様の機能説明 . . . . .	33
8-1-1 概 要 . . . . .	33
8-1-2 動作説明 . . . . .	33
8-1-3 動作タイミングチャート . . . . .	33
8-2 RS-232C通信仕様の機能説明 . . . . .	34
8-2-1 概 要 . . . . .	34
8-2-2 伝送仕様 . . . . .	34
8-2-3 配 線 . . . . .	34
8-2-4 通信手順 . . . . .	35
8-2-4-1 現在風速値、IDコード、現在時刻読み込み手順 . . . . .	35
8-2-4-2 ロガーバッファ範囲指定読み込み手順 . . . . .	36
8-2-5 通信コマンド一覧 . . . . .	36
8-2-6 通信コマンド解説 . . . . .	37
9.ピン配置 . . . . .	39
9-1 TB1 . . . . .	39
9-2 TB2 . . . . .	39
9-3 TB3 . . . . .	39
10.異常と対策 . . . . .	41
10-1 エラーカタログ . . . . .	41
10-2 エラーの対策 . . . . .	42
11.概観図 . . . . .	43

## 1-1 概 要

本装置OT-708は、発電機方式に対応する風向風速記録計です。

風速の瞬間値及び、平均値をデジタル表示し、16方位を発光ダイオードにて表示します。内蔵マイクロコンピュータにより、測定データの印字、データ保存、各種警報設定が可能です。外部出力においては、各種警報接点、正常接点の他、RS-232Cインターフェイス（Option）を持っておりパソコンと接続も容易にできます。

## 1-2 仕 様

## 1-2-1 検出部の仕様及び定格

- ◎ 型 式 風車（プロペラ）型 発電一ポテンショ式
- ◎ 風速部 無鉄心式4極交流発電機  
60m/sにてAC45V±1V（無負荷時）  
風車回転数 3081rpm  
出力インピーダンス 約500Ω
- ◎ 風向部 2連ポテンションメータ  
5KΩ±20% 有効角度340°  
尾翼との減速比1/2（尾翼2回転にてポテンショ軸1回転）  
N点にて0V  
ポテンショに電圧を加えて右回り（N、E、S、W、N、E、S、W）にて電圧が上昇  
ポテンショ電源 DC15V以下

## 1-2-2 計測部の仕様及び定格

- ◎ 起動風速 2m/s未満
- ◎ 測定範囲
  - 風 速 2~90m/s
  - 風 向 全方位
- ◎ 測定精度
  - 風 速 10m/s以下±0.5m/s以内  
10m/s以上±5%以内  
±5° 以内
  - 風 向 ±5° 以内
- ◎ 耐風速 90m/s以上
- ◎ 処 理 マイクロコンピュータ処理（カーブ補正あり）
- ◎ サンプリング 1秒間隔
- ◎ 表示更新
  - 瞬間風速 1秒間隔
  - 平均風速 6秒間隔
  - 風 向 風速表示に準じる
- ◎ 機 能 移動平均時間設定（1、3、5、10分）

## 1-2-3 表示部の仕様

- ◎ 設定表示 半角英数か液晶表示器（16桁×2行）
- ◎ 風速表示 7セグメント赤色発光ダイオード3桁及び、半角英数か液晶表示器
- ◎ 風向表示 赤色発光ダイオード16方位及び、半角英数か液晶表示器
- ◎ 機能表示 瞬間／平均風速表示 赤色発光ダイオード
- ◎ 設定項目 アラーム音ON/OFF 赤色発光ダイオード
- 瞬間風速1次警報設定 (0.0~99.9m/s)
- 瞬間風速2次警報設定 (0.0~99.9m/s)
- 平均風速1次警報設定 (0.0~99.9m/s)
- 平均風速2次警報設定 (0.0~99.9m/s)
- 移動平均時間設定 (1, 3, 5, 10分)
- 印字間隔設定 (0~60分)
- バックライト自動OFF時間設定 (0~60分)
- 印字データ下限値 (0.0~99.9m/s)
- 警報運動印刷設定 (する、しない)
- 風向頻度印刷設定 (する、しない)
- 南方位置記憶設定

## 1-2-4 記録部の仕様

- ◎ プリント 感熱シリアルドット式24桁2ドットスペース
- ◎ 用 紙 サーマルペーパー黒発色 幅58mm 1ロール約15mm
- 約28日間使用可能（印字間隔を10分に設定し毎回印字を行った場合）
- 印字データ下限値設定をすることにより日数を延長することが出来ます。

## ◎ 印 字

- タイトル 「タイトル、バージョン情報各種設定値」を印字
- 日付 「年、月、日、各項目」を日界時に印字
- データ 「時、分、方位、最大値、平均値」を設定時間毎に印字
- 瞬間最大風速 「月、日、時、分、秒、最大風速、方位」を日界時に印字
- 風向頻度 16方位、頻度（%）を日界時に印字
- ◎ 内部メモリ 512KB（43,200データ）
- 印字間隔を10分に設定した場合、300日分のデータを保存出来ます。
- メモリがデータで全て埋め尽くされると、古いデータから順に切り捨てられ、更新されます。

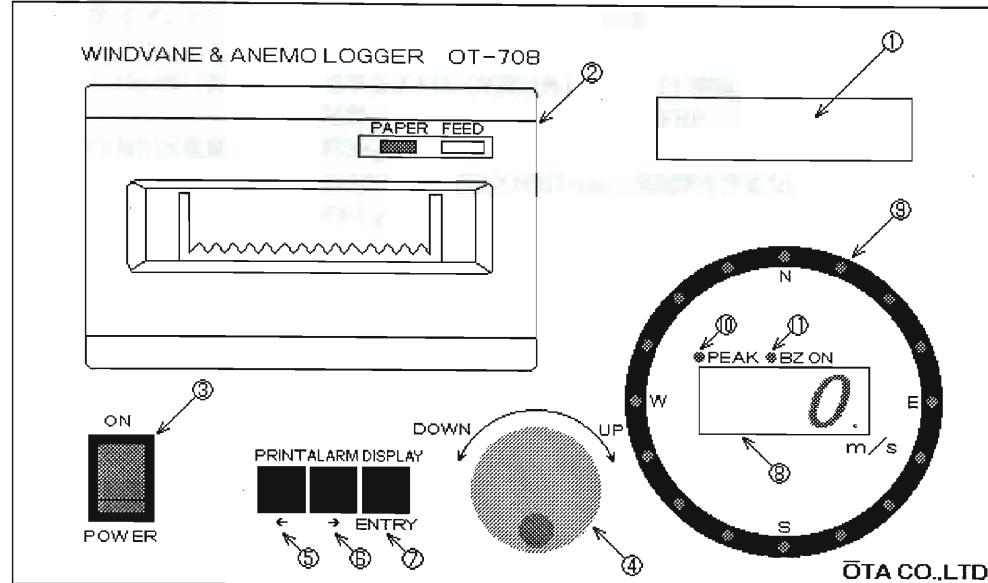
## 1-2-5 警報部の仕様

- ◎ 接点出力無電圧接点 3回路（1次警報、2次警報、正常風速）
- ◎ 接点容量 AC100V 0.5A
- ◎ 設定機能 内部ブザー警報音（アラーム音）ON/OFF設定  
警報値設定

## 1-2-6 一般仕様

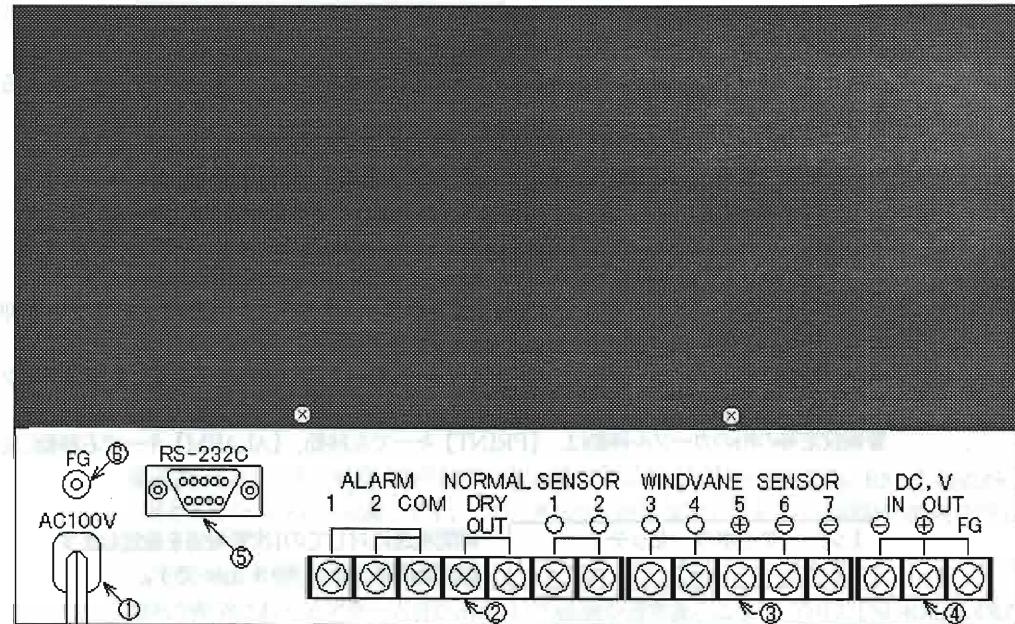
- |          |  |
|----------|--|
| ◎ 電源仕様   | AC100V 50/60Hz 約10W                          |
| ◎ オプション  | 太陽電池接続外付バッテリー駆動 DC12V 約7W<br>RS-232Cインターフェース |
| ◎ 検出部材質  | 風車及び本体（尾翼以外） PC樹脂<br>尾翼 FRP                  |
| ◎ 検出部重量  | 約3Kg   |
| ◎ 本機外形寸法 | 232(W)×207(W)×95(H)mm 突起物を含まない               |
| ◎ 本機重量   | 約3Kg   |

## 2-1 フロントパネルの名称



- ① 液晶表示器 ..... 動作表示、各種データ設定、エラー状態等を表示します。
- ② プリント ..... 各種データ設定、風向風速測定値等を印刷します。
- ③ 電源スイッチ ..... ONすると本機の電源がります。
- ④ JOGダイヤル ..... ページ切替、データのUP/DOWNに使用します。
- ⑤ PRINTスイッチ ..... 通常このキーを押すと現在の測定値を印刷します。  
データ設定時、カーソルの左移動として使用します。
- ⑥ ALARMスイッチ ..... 通常このキーは警報時のBZ音のON/OFF切替として使用します。  
トグル動作になっており、キーを押すとON↔OFFと切り替わりBZ音がONで⑪のLEDが点灯します。  
データ設定時、カーソルの右移動として使用します。
- ⑦ DISPLAYスイッチ ..... 通常このキーは測定方法の切替を行います。  
トグル動作になっており、キーを押すとPEAK↔AVEと切り替えます。PEAK測定のときに⑩のLEDが点灯します。  
ここで選んだ測定方法の結果が⑧、⑨で表示されます。  
データ設定時、カーソルのON (データ変更開始) /OFF (データ変更終了) として使用します。
- ⑧ 風速表示用7セグメントLED ..... 現在の風速値を表示します。
- ⑨ 風向表示用LED ..... 現在の風向を表示します。
- ⑩ PEAK表示用LED ..... 点灯でPEAK測定。
- ⑪ BZ状態表示用LED ..... 点灯で警報BZ音ON。

## 2-2 リアパネルの名称



- ① AC100V入力 ..... 電源用ケーブルです。AC100V 50/60Hzをつないで下さい。
- ② TB1 ..... 警報、正常接点出力及び、風速センサ入力用端子です。  
詳しいピン配置等は、『9.ピン配置』の『9-1 TB1』を参照してください。
- ③ TB2 ..... 風向センサ入力用端子です。  
詳しいピン配置等は、『9.ピン配置』の『9-2 TB2』を参照してください。
- ④ TB3 ..... チャージ電源出力、バッテリー電源入力用端子です。 (OPTION)  
詳しいピン配置等は、『9.ピン配置』の『9-3 TB3』を参照してください。
- ⑤ CN1 ..... RC-232C用コネクタです。 (OPTION)
- ⑥ FG端子 ..... フレームグラウンド端子です。

## 3. 取り扱い説明

## 3-1 各設定画面の説明

## 3-1-1 データ設定画面の説明

電源投入時に【DISPLAY】キーを押しながら電源を投入すると、各設定データを変更することができます。

設定データのページは【JOG】ダイヤルで切り替える事が出来ます。設定ページは、「瞬間1次警報」→「瞬間2次警報」→「平均1次警報」→「平均2次警報」→「平均時間設定」→「自動印字間隔」→「バックライト電源OFF時間」→「印字データ下限値」→「警報運動印刷」→「風向頻度印刷」→「南方向記憶」→の順に切り替わります。

データの変更は、【JOG】ダイヤルで変更したいページを表示し、【DISPLAY】キーを押しカーソルを表示させます。

カーソルが表示したら、【JOG】ダイヤルでデータをUP/DOWNさせ変更します。データが決まつたら、再び【DISPLAY】キーを押しカーソルを消しデータを記憶させます。

警報設定等の桁のカーソル移動は、【PRINT】キーで左移動、【ALARM】キーで右移動します。

1ジ ケイホウ セッティ  
PEAK □□. □ m/s

瞬間風速に対しての1次警報値を設定します。  
設定範囲は 0.0 ~ 99.9 m/s です。

風速表示LEDが瞬間風速で測定結果がこの値以上になると、TB1の【ALARM1】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると1秒間隔の断続音が鳴り続けます。

LCD画面は『1次警報出力』を表示します。

警報が解除されるとアラーム音が消え、LCD画面が通常表示になり、TB1の【NORMAL OUT】接点がONします。

警報発生時に【JOG】ダイヤルで、LCD画面を通常画面と切り替え表示する事が出来ます。アラームが解除されたわけではないので、アラーム音、警報接点等はON状態を維持します。

2ジ ケイホウ セッティ  
PEAK □□. □ m/s

瞬間風速に対しての2次警報値を設定します。  
設定範囲は 0.0 ~ 99.9 m/s です。

風速表示LEDが瞬間風速で測定結果がこの値以上になると、TB1の【ALARM2】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると0.5秒間隔の断続音が鳴り続けます。

LCD画面は『2次警報出力』を表示します。

警報が解除されるとアラーム音が消え、LCD画面が通常表示になり、TB1の【NORMAL OUT】接点がONします。

警報発生時に【JOG】ダイヤルで、LCD画面を通常画面と切り替え表示する事が出来ます。アラームが解除されたわけではないので、アラーム音、警報接点等はON状態を維持します。

1ジ ケイホウ セッティ  
AVE □□. □ m/s

平均風速に対しての1次警報値を設定します。  
設定範囲は 0.0 ~ 99.9 m/s です。

風速表示LEDが平均風速で測定結果がこの値以上になると、TB1の【ALARM1】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると1秒間隔の断続音が鳴り続けます。

LCD画面は『1次警報出力』を表示します。

警報が解除されるとアラーム音が消え、LCD画面が通常表示になり、TB1の【NORMAL OUT】接点がONします。

警報発生時に【JOG】ダイヤルで、LCD画面を通常画面と切り替え表示する事が出来ます。アラームが解除されたわけではないので、アラーム音、警報接点等はON状態を維持します。

2ジ ケイホウ セッティ  
AVE □□. □ m/s

平均風速に対しての2次警報値を設定します。  
設定範囲は 0.0 ~ 99.9 m/s です。

風速表示LEDが平均風速で測定結果がこの値以上になると、TB1の【ALARM2】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると0.5秒間隔の断続音が鳴り続けます。

LCD画面は『2次警報出力』を表示します。

警報が解除されるとアラーム音が消え、LCD画面が通常表示になり、TB1の【NORMAL OUT】接点がONします。

警報発生時に【JOG】ダイヤルで、LCD画面を通常画面と切り替え表示する事が出来ます。アラームが解除されたわけではないので、アラーム音、警報接点等はON状態を維持します。

ハイキン ジ カン セッティ  
□□ min

平均風速測定の移動平均の時間を設定します。  
設定範囲は 1, 3, 5, 10 min です。

4種類それぞれの設定時間に対して、上の4項目の警報設定を記憶することが出来ます。  
平均風速表示、印刷時の平均値、警報運動印刷時間は、この設定で動作します。

ジ ト ウ インシ カンカク  
□□ min

何分毎に自動印字するかを設定します。  
設定範囲は 0 ~ 60 min です。

平均時間より小さい値は自動的に平均時間と同じ値になります。

設定値を0にすると、自動印字を行いません。

この設定値と上記の平均時間設定の時間が違っていると、ロガーデータと印字データにズレが生じます。

詳しくは、『4-7 使用にあたっての注意点』を参照してください。

## 3. 取り扱い説明

バックライト ディンケン  
OFFジ カン □□ min

LCDのバックライトの電源を切断するまでの時間を設定します。設定範囲は 0 ~ 60 min です。

キー、【JOG】ダイヤルの操作、LCDの表示等がこの設定時間内に行われなかった場合、バックライト電源が切斷されます。エラー画面表示中はONのままです。電源OFF中にキー、【JOG】操作を行うとバックライトがONします。

設定値を0にすると、常時電源ONです。

インジ テー タ カゲンチ  
□□. □ m/s

測定値の印字データの下限値を設定します。  
設定範囲は 0.0 ~ 99.9 m/s です。

測定データを自動印字する際、印字する最小値を設定し、この設定値未満の風速の場合印字しません。

常時無風状態などの無駄な印字をなくす事が出来ます。

設定値を0にすると、全データを印字します。

ケイホウ レント ウ インサツ  
□□□

1次、2次警報発生時に連動して印刷するか、しないかを設定します。

印刷間隔は、『平均時間設定』で設定した時間で印刷します。

フウコウ ヒント インサツ  
□□□

1日の最後にその日の瞬間最大風速を印字しますが、そのときに風向頻度を算出して印刷をするか、しないかを設定します。

風向頻度は1/10桁目までしか印字しません（1/100桁切り捨て）ので、桁落ちが発生する為、全部の数字を足しても100%にならない時があります。

ENTR Yキー ミナミキオク  
□□□□ : □□□□ : \*\*\*

風向センサの風向位置の合わせ込みを行います。風向センサを南の位置で固定し、【DISPLAY】キーを押すと南方向の、2つのポテンショの位置を記憶します。

風向ラインの線の長さ（線抵抗）が変わった場合、この設定を行うことで誤差を少なくすることが出来ます。

詳しくは、『6-1 発信器の設置前に』を参照してください。

## 3-1-2 時刻設定画面の説明

電源投入時に【DISPLAY】キーと【PRINT】キーを押しながら電源を投入すると、時刻設定を行うことが出来ます。

'00/01/01 (SAT)  
00:00:00

時刻の設定は、【PRINT】キーでカーソル←移動、【ALARM】キーでカーソル右移動、【JOG】ダイヤルでデータのUP/DOWNで行います。

設定が全て終わったら、【DISPLAY】キーで通常画面に戻ります。

## 3-1-3 通信パラメータ設定画面の説明 (OPTION)

電源投入時に【DISPLAY】キーと【ALARM】キーを押しながら電源を投入すると、通信パラメータを変更することが出来ます。

ボーレート □□□□□ bps  
データチョウ □bit

ハリティービット □□  
ストップビット □bit

通信パラメータの設定は、【PRINT】キーでカーソル←移動、【ALARM】キーでカーソル右移動、【JOG】ダイヤルでデータのUP/DOWNで行います。

設定が全て終わったら、【DISPLAY】キーで通常画面に戻ります。

ボーレートは4800bps~38400bps

データ長は7bit、8bitの2種類

パリティービットは、なし、偶数、奇数の3種類

ストップビットは、1bit、2bitの2種類

を設定できます。

### 3. 取り扱い説明

#### 3-2 メッセージ画面の説明

##### 3-2-1 タイトル画面

<<Anemo Meter>>  
OT-708 Ver 2.00

型式、プログラムヴァージョンを表示します。  
電源投入時のみ3秒間表示します。  
バッテリ仕様の場合ヴァージョンの後に「A」  
が付きます。「Ver2.00A」

##### 3-2-2 メモリチェック画面

Memory Check

バックアップメモリ、ロガーバッファのデータ  
をチェックしています。

##### 3-2-3 メモリ破損時選択画面

PRINT:データクリアスル  
ALARM:データクリアシナイ

ロガーバッファのデータが破損したときに、全データをクリアするかしないか選択します。

##### 3-2-4 バッファクリア画面

バッファクリアチュウ

ロガーバッファをクリアしています。  
ロガーバッファのクリアは、上記の選択画面の他に全キーを同時に押すとクリアできます。

##### 3-2-5 通信中画面

ツウシンチュウ

RS-232Cインターフェイスで現在通信していることを表します。 (OPTION)

## 4-1 電源投入

本機フロントパネル左下の【POWER】スイッチにて電源(AC100V)を投入します。  
電源を投入すると、LCDに『タイトル画面』を表示し7SEG、LEDの全点灯試験、メモリチェックを行います(LCDは『Memory Check』を表示)。

Memory Check

## 4-2 メモリチェック

バックアップデータ、ロガーバッファのメモリチェックを行い正常であれば、現在時刻を表示します。  
メモリエラーが発生した場合、LCDに『メモリエラー』を表示します。  
ブザーがONであれば、警告音を鳴らします。

メモリ エラー

バックアップデータのエラーなら、設定画面を表示します。  
ロガーバッファのエラーなら『メモリ破損時選択画面』を表示します。

PRINT: データクリアスル  
ALARM: データクリアシナイ

ここで、【PRINT】キーを押すと、ロガーバッファを全てクリアします。  
【ALARM】キーを押すと、データはそのまま保持します。

## 4-3 タイトル印字

メモリチェックが正常に終了するとタイトル、設定データを印字します。  
詳しくは、『5.印刷』を参照してください。

## 4-4 測定

メモリチェックが正常に終了するとデータ測定を開始します。  
通常動作画面は2画面あり【JOG】ダイヤルで切り替える事が出来ます。

‘00/01/01 (SAT)  
00:00:00

\*PEK 10.0m/s NNW  
AVE 5.0m/s N

右側の測定画面で左端にある「\*」は、【PEAK LED】と同じで【DISPLAY】キーを押すと上下に動き、現在の測定方法を表します。

瞬間風速、平均風速の両方を表示していますが警報出力の対象は「\*」の付いている方となります。  
平均方位は、平均時間設定の間で一番多い方位を表示します。

## 4-5 警報

現在の測定方法で測定値が「1次警報設定」の値を超えた場合、TB1の【ALARM1】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると1秒間隔の断続音が鳴り続けます。  
LCD画面は『1次警報出力』を表示します。

1ジ ケイホウ シュツリヨク

同じく測定値が「2次警報設定」の値を超えた場合、TB1の【ALARM2】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると0.5秒間隔の断続音が鳴り続けます。  
LCD画面は『2次警報出力』を表示します。

2ジ ケイホウ シュツリヨク

警報が解除されるとアラーム音が消え、LCD画面が通常表示になり、TB1の【NORMAL OUT】接点がONします。

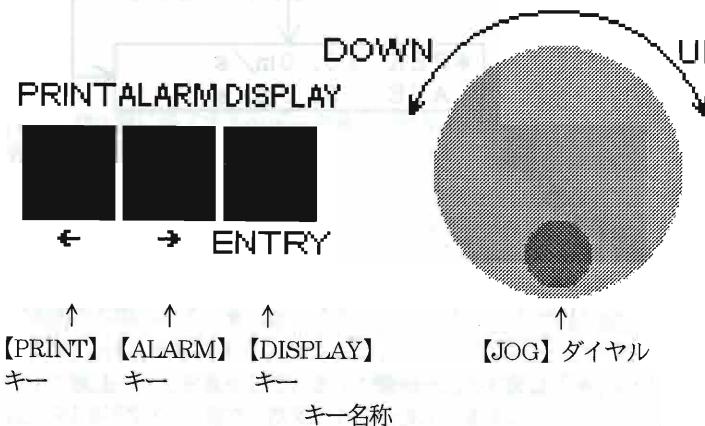
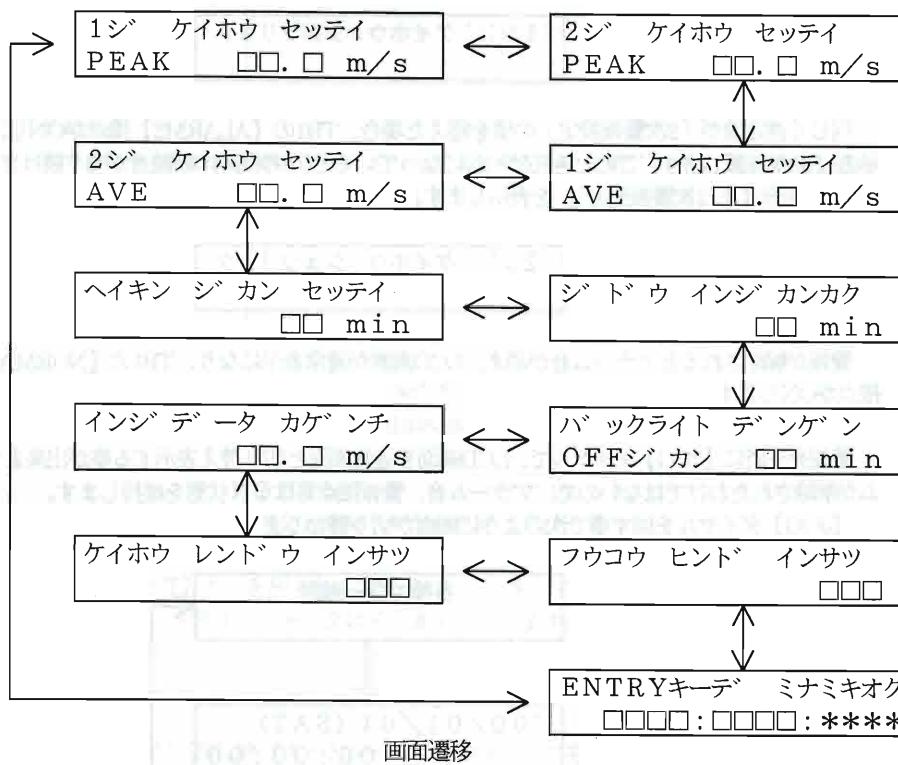
警報発生時に【JOG】ダイヤルで、LCD画面を通常画面と切り替え表示する事が出来ます。アラームが解除されたわけではないので、アラーム音、警報接点等はON状態を維持します。  
【JOG】ダイヤルを回す事で次のように画面が切り替わります。



## 4-6 データの設定方法

電源投入時に【DISPLAY】キーを押しながら電源を投入すると、各設定データを変更することが出来ます。

設定データのページは【JOG】ダイヤルを回す事で次のように切り替える事が出来ます。



## 4-6-1 瞬間1次警報設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

瞬間風速に対しての1次警報値を設定します。

風速表示LEDが瞬間風速で測定結果がこの値以上になると、TB1の【ALARM1】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると1秒間隔の断続音が鳴り続けます。LCD画面は『1次警報出力』を表示します。

1ジ ケイホウ セッティ  
PEAK □□. □ m/s  
カーソルOFF

1ジ ケイホウ セッティ  
PEAK □□. □ m/s  
カーソルON

【DISPLAY】キーを押すとカーソルが表示され、設定を変更する事が出来ます。

【PRINT】キーを押すとカーソルが左に移動し、【ALARM】キーを押すとカーソルが右に移動します。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すとカーソル位置の数値がアップし、反時計回りに回すとカーソル位置の数値がダウンします。

設定の最大数値は「99.9」で最小数値は「0.0」です。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことでカーソルをOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4-6-2 瞬間2次警報設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

瞬間風速に対しての2次警報値を設定します。

風速表示LEDが瞬間風速で測定結果がこの値以上になると、TB1の【ALARM2】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると0.5秒間隔の断続音が鳴り続けます。LCD画面は『2次警報出力』を表示します。

2ジ ケイホウ セッティ  
PEAK □□. □ m/s  
カーソルOFF

2ジ ケイホウ セッティ  
PEAK □□. □ m/s  
カーソルON

【DISPLAY】キーを押すとカーソルが表示され、設定を変更する事が出来ます。

【PRINT】キーを押すとカーソルが左に移動し、【ALARM】キーを押すとカーソルが右に移動します。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すとカーソル位置の数値がアップし、反時計回りに回すとカーソル位置の数値がダウンします。

設定の最大数値は「99.9」で最小数値は「0.0」です。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことでカーソルをOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4. 操作方法

## 4-6-3 平均1次警報設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

平均風速に対しての1次警報値を設定します。

風速表示LEDが平均風速で測定結果がこの値以上になると、TB1の【ALARM1】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると1秒間隔の断続音が鳴り続けます。LCD画面は『1次警報出力』を表示します。

1ジ ケイホウ セッティ AVE <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> m/s
カーソルOFF

1ジ ケイホウ セッティ AVE <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> m/s
カーソルON

【DISPLAY】キーを押すとカーソルが表示され、設定を変更する事が出来ます。

【PRINT】キーを押すとカーソルが左に移動し、【ALARM】キーを押すとカーソルが右に移動します。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すとカーソル位置の数値がアップし、反時計回りに回すとカーソル位置の数値がダウンします。

設定の最大数値は「99.9」で最小数値は「0.0」です。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことでカーソルをOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4-6-4 平均2次警報設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

平均風速に対しての2次警報値を設定します。

風速表示LEDが平均風速で測定結果がこの値以上になると、TB1の【ALARM2】接点がONし、測定値表示のLEDが点滅します。このときBZがONになっていると0.5秒間隔の断続音が鳴り続けます。LCD画面は『2次警報出力』を表示します。

2ジ ケイホウ セッティ AVE <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> m/s
カーソルOFF

2ジ ケイホウ セッティ AVE <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> m/s
カーソルON

【DISPLAY】キーを押すとカーソルが表示され、設定を変更する事が出来ます。

【PRINT】キーを押すとカーソルが左に移動し、【ALARM】キーを押すとカーソルが右に移動します。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すとカーソル位置の数値がアップし、反時計回りに回すとカーソル位置の数値がダウンします。

設定の最大数値は「99.9」で最小数値は「0.0」です。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことでカーソルをOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4-6-5 平均時間設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

平均風速測定の移動平均の時間を設定します。

平均風速表示、印刷時の平均値、警報運動印刷時間および、ロガーバッファへのデータの記憶間隔は、この設定時間で動作します。

ヘイキン ジ カン セッティ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> min
---

【DISPLAY】キーを押すとデータが点滅表示され、設定を変更する事が出来ます。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すとカーソル位置の数値が1→3→5→10とアップし、反時計回りに回すとカーソル位置の数値が10→5→3→1とダウンします。

設定の最大数値は「10」で最小数値は「1」です。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことで点滅表示をOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4-6-6 自動印字間隔設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

何分毎に定刻印字するかを設定します。

平均時間より小さい値は自動的に平均時間と同じ値になります。

設定値を「0」にすると定刻印字を行いません。

ジ ト ウ インジ カンカク <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> min
カーソルOFF

ジ ト ウ インジ カンカク <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> min
カーソルON

【DISPLAY】キーを押すとカーソルが表示され、設定を変更する事が出来ます。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すとカーソル位置の数値がアップし、反時計回りに回すとカーソル位置の数値がダウンします。

設定の最大数値は「60」で最小数値は「0」です。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことでカーソルをOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4. 操作方法

## 4-6-7 LCDバックライト電源OFF時間設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

LCDのバックライトの電源を切断するまでの時間を設定します。

キー、【JOG】ダイヤルの操作、LCDの表示等がこの設定時間内に行われなかった場合、バックライト電源が切斷されます。エラー画面表示中はONのままです。電源OFF中にキー、【JOG】操作を行うとバックライトがONします。

設定値を「0」になると常時電源ONです。

バ ックライト デ ンゲン OFFシ カン □□ min
カーソルOFF

バ ックライト デ ンゲン OFFシ カン □□ min
カーソルON

【DISPLAY】キーを押すとカーソルが表示され、設定を変更する事が出来ます。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すとカーソル位置の数値がアップし、反時計回りに回すとカーソル位置の数値がダウンします。

設定の最大数値は「60」で最小数値は「0」です。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことでカーソルをOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4-6-8 印字データ下限値設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

測定値の印字データの下限値を設定します。

測定データを自動印字する際、印字する最小値を設定し、この設定値以下の風速の場合印字しません。

常時無風状態などの無駄な印字をなくす事が出来ます。

設定値を「0.0」になると、全データを印字します。

インジ デ ータ カケ ンチ □□. □ m/s
カーソルOFF

インジ デ ータ カケ ンチ □□. □ m/s
カーソルON

【DISPLAY】キーを押すとカーソルが表示され、設定を変更する事が出来ます。

【PRINT】キーを押すとカーソルが左に移動し、【ALARM】キーを押すとカーソルが右に移動します。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すとカーソル位置の数値がアップし、反時計回りに回すとカーソル位置の数値がダウンします。

設定の最大数値は「99.9」で最小数値は「0.0」です。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことでカーソルをOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4-6-9 警報連動印刷設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

1次、2次警報発生時に連動して印刷するか、しないかを設定します。

印刷間隔は、『平均時間設定』で設定した時間で印刷します。

ケイホウ レント ウ インサツ □□□
------------------------

【DISPLAY】キーを押すとデータが点滅表示され、設定を変更する事が出来ます。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すと「スル」になり、反時計回りに回すと「シナイ」になります。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことで点滅表示をOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4-6-10 風向頻度印刷設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

1日の最後にその日の瞬間最大風速を印字しますが、そのときに風向頻度を算出して印刷するか、しないかを設定します。

風向頻度は1/10桁目までしか印字しません（1/100桁切り捨て）ので、桁落ちが発生する為、全部の数字を足しても100%にならない時があります。

フウコウ ヒント インサツ □□□
----------------------

【DISPLAY】キーを押すとデータが点滅表示され、設定を変更する事が出来ます。

【JOG】ダイヤルを時計回りに回すと「スル」になり、反時計回りに回すと「シナイ」になります。

設定の変更が終了したら、再度【DISPLAY】キーを押すことで点滅表示をOFFし設定を終了する事が出来ます。

## 4-6-11 風向頻度印刷設定

【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

風向センサの風向位置の合わせ込みを行います。

風向ラインの線の長さ（線抵抗）が変わった場合、この設定を変更することで誤差を少なくすることができます。詳しくは、『6-1 発信器の設置前に』を参照してください。

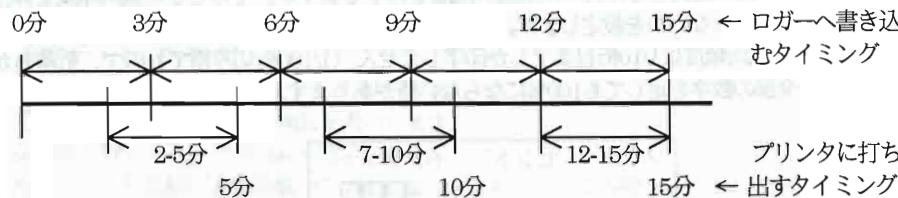
ENTR Yキー<sup>テ</sup> ミナミキオク  
□□□□ : □□□□ : \*\*\*\*

風向センサを南の位置で固定し、【DISPLAY】キーを押すと南方向の、2つのポテンショの位置を記憶します。

## 4-7 使用にあたっての注意点

平均時間設定の値と自動印字間隔設定の値が違っていると、メモリに書き込まれるロガーデータとプリンタに印字するデータとでズレが生じてきます。

以下に、平均時間3分、自動印字間隔5分での例を示します。



平均時間が3分なのでロガーに書き込むデータは3分おきに書き込まれますが、自動印字間隔が5分なので印刷は5分毎に行います。

この時印刷されるデータは、平均時間が3分なので印刷を行う時は、印刷するタイミングから3分前までのデータの平均風速、平均風向とその間の瞬間最大風速を印刷します。これは手動印刷と同じ考え方になります。

この為、印字されたデータとロガーに記憶されたデータとでズレが生じる訳です。

ですから、平均時間と自動印字間隔を違う値にしたい場合は、自動印字間隔を平均時間の倍数で設定する事をお勧めします。

『警報連動印刷』設定が「スル」で設定されている場合は、平均時間の単位で印刷を行いますので上記の場合は3分間隔で印刷されます。

常時警報が発生していたと仮定すると、印刷されるタイミングは、3分、5分、6分、9分、10分、12分、15分となります。

## 5-1 概要

タイトルの印字は、本機電源投入後、自動的に行います。

日付の印字は、前の印字データと日が変わった場合のみ印字されます。

データの印字は、平均時間の設定に準じ、平均風向、移動平均とその間の瞬間最大を印字します。

測定値が警報設定値以上の場合、1次警報は頭に※を付けて、2次警報は頭に●を付けて印字されます。

紙を送るときはプリンタ上部の【FEED】スイッチで行ってください。紙を引っ張つたりすると、プリンタの故障の原因になりますので必ず紙を送るときは【FEED】スイッチを使用してください。

## 5-2 印刷フォーマット

## 5-2-1 タイトル印字フォーマット

```
////////// OT-708 Ver2.00 /////
// セッティチ //
// ハイキン ジ カン □□min //
// PEAK ケイホウ1 □□. □m/s //
// PEAK ケイホウ2 □□. □m/s //
// AVE ケイホウ1 □□. □m/s //
// AVE ケイホウ2 □□. □m/s //
// インサツ カンカク □□min //
// テータカゲンチ □□. □m/s //
// レントウ インサツ スル //
// フウコウヒンド インサツ スル //
//////////
```

## 5-2-2 日付印字フォーマット

‘□□年□□月□□日 SCP MAX AVE

## 5-2-3 データ印字フォーマット

□□時□□-□□分	□□□ □□. □ □□. □	(警報なし)
□□時□□-□□分	□□□※□□. □※□□. □	(1次警報)
□□時□□-□□分	□□□●□□. □●□□. □	(2次警報)

## 5-2-4 瞬間最大風速印字フォーマット

シュンカンサイタ イフウソク  
□□月□□日□□時□□分□□秒 □□. □ □□□

## 5-2-5 風向頻度印字フォーマット

## フウコウヒンド

N □□. □%	NNE □□. □%
NE □□. □%	NEN □□. □%
E □□. □%	SES □□. □%
SE □□. □%	SSE □□. □%
S □□. □%	SSW □□. □%
SW □□. □%	SWS □□. □%
W □□. □%	NWN □□. □%
NW □□. □%	NNW □□. □%
カーム □□. □%	

## 5-3 自動印刷

自動印刷とは、何分毎に風速データを自動的に印字する機能です。

『4-6-6 自動印字間隔設定』で設定した時間に従って『5-2-3 データ印字フォーマット』のフォーマットで印字します。

設定時間が60分なら毎時0分に、30分なら毎時0分、30分に印字します。

但し、印字する風速データが『4-6-8 印字データ下限値設定』で設定した値よりも低い風速値でしたら印字はしません。

## 5-4 警報連動印刷

警報が発生したら、自動印刷等の設定とは関係なく印字する機能です。

『4-6-9 警報連動印刷設定』及び、『4-6-5 平均時間設定』で設定した時間に従って『5-2-3 データ印字フォーマット』のフォーマットで印字します。警報が発生したら直ぐに印字するのではなく平均時間の設定単位で印字します。

平均時間設定が1分なら、毎分警報印字する可能性があるという事です。それとは逆に平均時間設定が10分なら、どんなに早くても、次の警報印字まで10分はかかるという事です。

## 5-5 日界時印刷

## 5-5-1 瞬間最大風速印刷

日界時に、その日の瞬間最大風速と、その時間を『5-2-4 瞬間最大風速印字フォーマット』のフォーマットに従って印字します。印字は次の日の、最初の印字と同時に進行します。

## 5-5-2 風向頻度印刷

日界時に、瞬間最大風速印刷と一緒にその日の風向頻度を印字します。

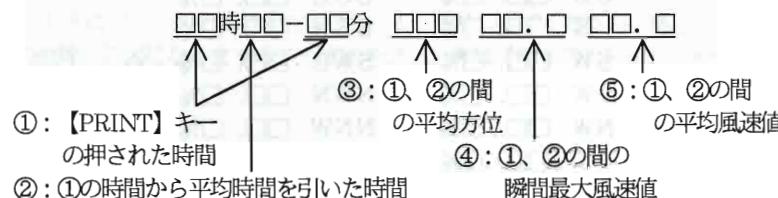
『4-6-10 風向頻度印刷設定』の設定に従って『5-2-5 風向頻度印字フォーマット』のフォーマットで印字します。

風向頻度は1/10桁目までしか印字しません(1/100桁切り捨て)ので、桁押しが発生する為、全部の数字を足しても100%にならない時があります。

## 5-6 手動印刷

## 5-6-1 現在風速印刷

現在の風速データを印刷したい場合は、【PRINT】キーを押す事によって行えます。【PRINT】キーを1回押すと次のフォーマットで印刷されます。



## 5-6-2 範囲指定ロガーデータ印刷

今までのロガーデータの範囲を指定して再印刷したい場合は、【PRINT】キーを1秒間押しつづける事によって範囲指定画面が表示され印刷範囲設定を行う事が出来ます。

設定方法は、【PRINT】キーでカーソル左移動、【ALARM】キーでカーソル右移動し、【JOG】ダイアルでデータをUP/DOWNして設定を行います。

'①①/②②/③③ ④④h →  
⑤⑤/⑥⑥/⑦⑦ ⑧⑧h'

- ①①: 印刷を開始する年を入力します。
- ②②: 印刷を開始する月を入力します。
- ③③: 印刷を開始する日を入力します。
- ④④: 印刷を開始する時間を入力します。
- ⑤⑤: 印刷を終了する年を入力します。
- ⑥⑥: 印刷を終了する月を入力します。
- ⑦⑦: 印刷を終了する日を入力します。
- ⑧⑧: 印刷を終了する時間を入力します。

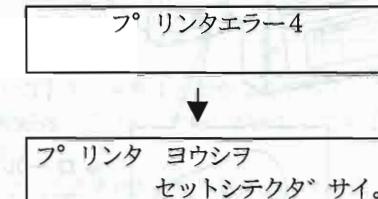
全ての設定が終わったら、【DISPLAY】キーを押すと印刷を開始します。

①～④の開始時間と⑤～⑧の終了時間が同じですと印刷は行いませんので、キャンセル等に使用してください

## 5-7 プリンタ用紙の交換

## 5-7-1 プリンタ用紙の給紙方法

プリンタ用紙がなくなると、プリンタの【PAPER】LEDが点灯し、LCD画面に下記のメッセージが表示されます。



このメッセージが表示されたら『5-7-2 プリンタ用紙のセット』の方法に従って、プリンタ用紙の交換を行って下さい。

この時、プリンタの【FEED】スイッチを押して紙送りを行って下さい。手で引っ張ったりするとプリンタの故障の原因につながる恐れがありますので御注意下さい。

【JOG】ダイヤルで通常画面と切り替え表示する事が出来ます。

プリンタ用紙がセットされるとメッセージは消え、通常画面に戻ります。

## 5-7-2 プリンタ用紙のセット

電源投入時にプリンタ用紙がセットされていない時、また、印字中に紙がなくなったときはLCD画面にメッセージが表示されますので、下記の手順にしたがって紙をセットして下さい。

ロール紙は本体内部にセットされるようになっており、前面より本体を引き出してロール紙をセットします。



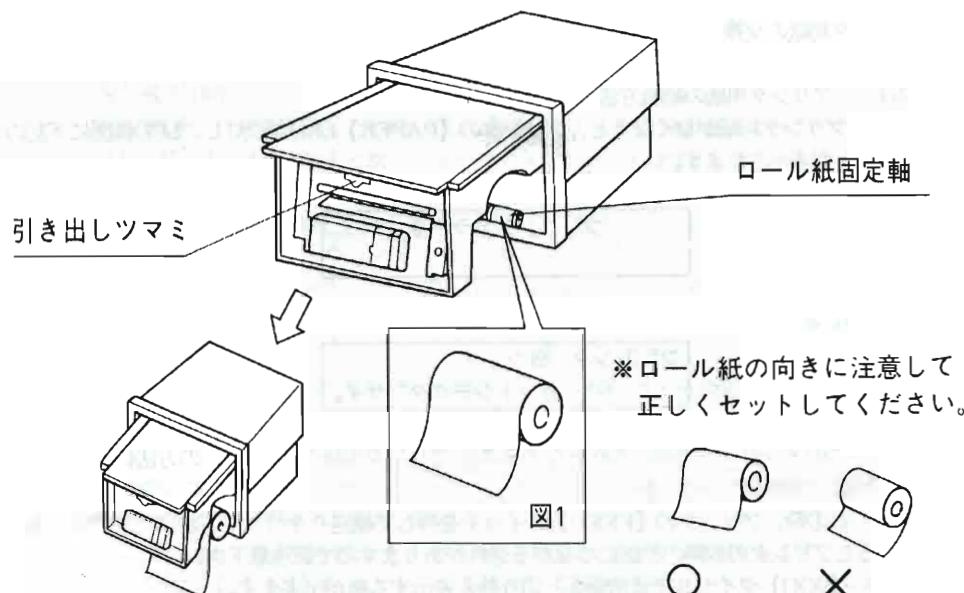
## 注意 (安全のためお守り下さい)

- 電源が入っている状態でロール紙をセットする時は必ず、引き出しツマミを使って基板を引き出して下さい。
- 微量の電気が流れておりますので、直接基板に触れますと危険です。

① パネル両側のロックレバーを内側に押しながらパネルを外します。

② 引き出しツマミを使いプリンタ内部を引き出し、ロール紙固定軸にロール紙をセットします（ロール紙の先端を、図1のように水平にカットします。）

※ロール紙に糊が付いている部分は印字ができないので、糊が付いている部分までロール紙をカットしてお使い下さい。



③ ロール紙を手前に引き出し、FEEDスイッチを押しながら用紙挿入口にロール紙の先端を用紙挿入口の壁面と水平になるように真っ直ぐに挿し込みます。

※曲がって入れますと紙詰まりの原因となります。

ロール紙がローラーに噛まれていないと紙送りされませんので、ローラーに届くように深めに挿入して下さい。

プリンタヘッド部分からロール紙が出るまでFEEDスイッチを押し続けて下さい。

用紙に裏表があり、表面に印字されますので、間違えのないようにお願いいたします。

④ 出てきたロール紙をパネルの紙切の出口より外に出し、内ケースとパネルをケースにセットします。

- \*注意事項**
- ・ロール紙の切り口は、真っ直ぐ且つ平行である事（ハサミなどを使う事が望ましい）手で乱雑に引き裂いた場合には、紙詰まりの原因になります。
  - ・ロール紙の差し入れは、差し入れ口に対して垂直且つ平行に入れて下さい。極端に斜めな物は、紙詰まりの原因になります。

### 5-7-3 未印字データの印刷

プリンタの紙がなくなって観測データを印字できなかった場合、給紙後に今まで印字していないかったデータを印字することが出来ます。

プリンタ用紙給紙後、未印字データがある場合、次のメッセージが表示されます。

ミインシ デ ータカ アリマス。  
PRINTキーデ インシ カイシ

ここで、【PRINT】キーを押すと紙がなくなってから、今までの観測データを印字します。プリンタ用紙給紙後、このメッセージが出なくとも【PRINT】キーを押すことでタイトル印字を行う事が出来ます。

【JOG】ダイヤルで通常画面と切り替え表示する事が出来ます。

【PRINT】キーで印刷を行うことで、メッセージは消え通常画面に戻ります。

### 5-7-4 感熱紙のお取り扱いの注意

感熱紙は表面が化学薬品で特殊処理されており熱化学反応で発色するようになっている特殊紙です。

以下の点に十分御注意下さい。

- 乾燥した冷暗所に保存して下さい。
- 固いもので強くこすったり、有機溶剤の近くに置かないで下さい。
- 塩ビフィルム、消しゴムや粘着テープに長時間接触させないで下さい。
- 複写直後のジアゾおよび湿式コピーとは重ねないで下さい。
- 糊付けする時に化学糊は使わないで下さい。
- 粘着テープは感熱紙を変色させる事があります。裏面を両面テープ等で止めるようにして下さい。
- 汗ばんだ手で触れますと指紋がついたり記録がぼける事があります。
- お客様に手渡す領収書などに使用する場合は、感熱紙であることを明記し、保存方法などの注意事項を印刷、または印字して下さい。
- 紙は指定の感熱紙をご使用下さい。

## 6-1 発信器の設置前に

発信器を設置するにあたって、設置する前に本装置の風向位置の公正を行わないと正確な風向位置を測定する事が出来ませんので必ず次の事を行ってから、発信器の設置を行ってください。

発信器の正確な風向位置を検出するために、風向位置の公正を行います。

『3-1-1 データ設定画面の説明』で示した手順にしたがって発信器の南の位置を本装置に記憶させます。

この公正を行う事により、正確な風向位置を測定する事が出来ます。

公正方法の手順を以下に示します。

- 1) 【DISPLAY】キーを押しながら電源を投入します。
- 2) データ設定画面が表示されましたら、【JOG】ダイヤルで以下の画面を表示します。

ENTR Yキー	ミナミキオク
□□□□	: □□□□ : ***

- 3) 発信器を南の位置に合わせ固定します。
- 4) 【DISPLAY】キーを押すと、南方向の2つのポテンショ位置を記憶します。  
記憶されたデータは、電池によりバックアップされています。
- 5) 風向ラインを実際に使用する長さで公正を行うと、より誤差を少なくすることが出来ます。

## 6-2 発信器の設置

- 1) 発信器は振動、腐食性ガスのない場所に設置してください。振動及び腐食性ガスのある所及び、海水の波しぶきが直にかかる場所では、寿命が短くなります。  
また、強い振動は故障の原因になります。やむをえない場所においては、出来るだけ振動の少ない所に設置し、防振ゴム等を使用してください。
- 2) 雷による故障を最小限にするために避雷針を設けると安心ですが、これでも完全には保護できない場合があります。
- 3) 発信器は、平らな開けた場所を選んで独立の支柱を建て、地上10mの高さに設置する事を標準とします。開けた場所とは、発信器と、障害物との距離が障害物の高さの少なくとも10倍はある所をいいます。実際にこの条件を満たすところは困難ですが、出来るだけこれに近い場所を選ぶようにしてください。
- 4) 屋上に設置する場合は、風の乱れの影響を避けるため、出来るだけ中央に近い場所を選び、支柱にて3m以上高くします。このように設置しても風向きによって尾翼がグルグル回り、観測できない場合があるので予め旗等を立てて風の乱れを調べてから場所と高さを定めてください。
- 5) 発信器を取り付ける支柱上部に、発信器のフランジとボルト穴の合うフランジを設けてこれと接続します。このフランジは、柱上で東西南北どの方角にも向けられ、任意の方角に向けてボルトで固定できる構造にしておくと再校正する時等に便利です。
- 6) 発信器のフランジに指示されているNのマークを北に、Sのマークを南に向けて10mm（または3/8in）の黄銅かSUS製のボルト及びナットにて固定します。風向軸（スタンドの立ち上がり部）が出来るだけ垂直になるように設置します。

## 6-3 発信器への結線

- 1) 7芯シールド付ケーブル。0.75mmビニールキャップタイヤコード以上のものを使用してください。
- 2) 線の長さは、0.75mにて100m以内（シールド線の使用を推奨）。
- 3) 風速ラインのみでは、200mまで可（20m以上はシールド線の使用を推奨）。風向ラインの線抵抗は、1線2Ωで約1度の誤差になります。
- 4) 高圧回路や大電流回路及び、送信アンテナからは十分に離して配線してください。  
特にエアコンの室外機、コピー機等の強い電波を発生する機器の近くは誤動作の影響を受ける恐れがありますので設置、配線に十分注意して下さい。
- 5) 電波の誘導を受ける事がありますので、シールドは片側を必ず接地（E3）してください。但し短いラインではシールド線を使用しなくてもよい場所もあります。
- 6) 距離が長くなると雷の影響を受ける恐れがあるため、地中配線が理想です。小容量の避雷器が入っていますが、雷の多い地域等では、入力ラインに別置の避雷器が必要になる場合もあります。

## 7. その他の操作

ここでは、今まで説明してきた通常の操作方法とは別に、普段は使わない、知つておくと多少便利な操作方法を説明します。

### 7-1 時計の30秒補正

【PRINT】キーと【ALARM】キーを同時に押すと時計の30秒補正を行う事が出来ます。  
30秒未満と時は0秒に、30秒以上の時は1分進んで0秒になります。

### 7-2 風向値の常時表示

通常、風向値は風速値が2.0m/s以下になると『カーム』とし、風向を表示しませんが、常時、現在センサーが向いている方向を表示する事が出来ます。

【PRINT】キーと【DISPLAY】キーを同時に押すと、風向値の「常時表示」 $\leftrightarrow$ 「通常表示」を切り替える事が出来ます。

### 7-3 ロガーデータのバッファ全クリア

今まで記憶してきた風向、風速値のロガーデータを全てクリアする機能です。  
全キーを同時に押すとロガーデータを全てクリアする事が出来ます。

バッファクリア中には以下の画面が表示されます。

バッファクリアチュウ

時計の30秒補正を行なう場合は、この表示になります。  
この表示は約10秒間表示され、その後通常表示に戻ります。

風向値の常時表示を行なう場合は、この表示になります。  
この表示は約10秒間表示され、その後通常表示に戻ります。



## 8-1 バッテリー(DC12V)駆動仕様の機能説明

## 8-1-1 概要

本機は、オプションとしてバッテリー仕様の機能を持っており、AC100VとDC12Vの両電源で動作することが可能です。

DC12Vは、背面の端子台より入力します。

AC100VとDC12Vの両方が接続されている場合は、AC100Vが優先され、AC100Vが接続されていない場合に、DC12Vで動作します。

## 8-1-2 動作説明

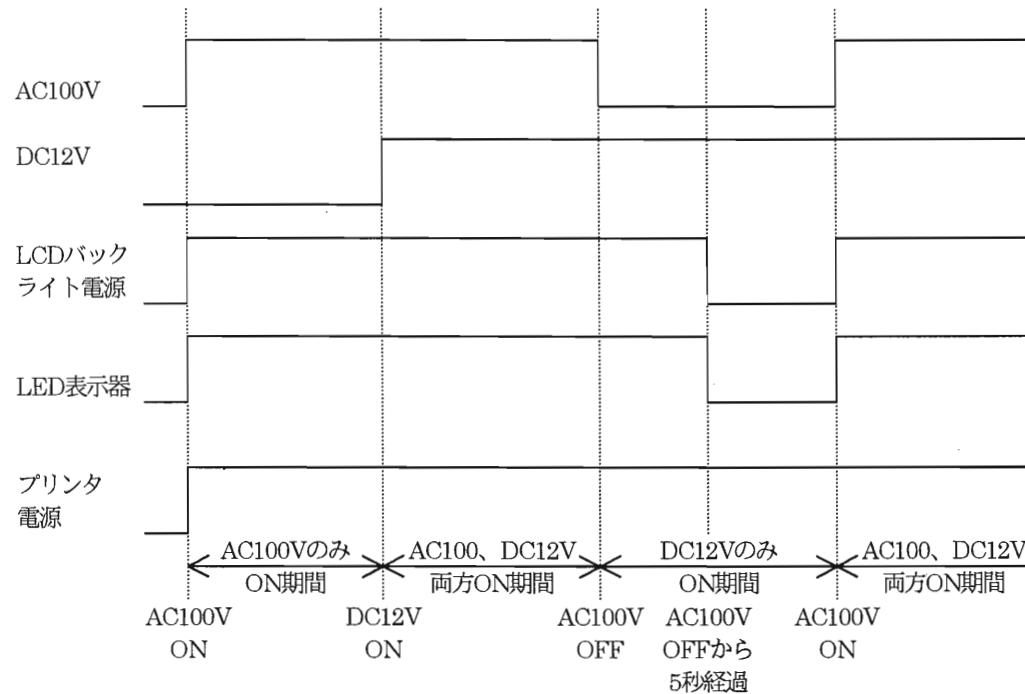
DC12Vで動作すると、消費電力を最小限に押さえる為、LCDバックライト等の電源を切斷します。

AC100VからDC12Vに切り替わって5秒経過するとLCDのバックライトの電源、LED表示器を切斷します。

LCDのバックライト電源とLED表示器はAC100Vが入力されるまで電源は切斷されたままです。

DC12Vで動作中は、『バックライト電源OFF時間』設定を「0」に設定していてもバックライトはOFFします。

## 8-1-3 動作タイミングチャート



## 8-2 RS-232C通信仕様の機能説明

## 8-2-1 概要

RS-232Cにより、本装置のロガーデータや風速データを取り込むことが出来ます。

パソコン等と本装置を接続し、RS-232Cにより、本装置のロガーデータや風速データを取り込むことが出来ます。

パソコン等と本装置を接続し、各コマンドを送信して制御します。

各通信コマンドは『8-2-5 通信コマンド一覧』、『8-2-6 通信コマンド解説』を参照して下さい。

## 8-2-2 伝送仕様

伝送方式は半二重非同期式通信で行っています。

ボーレート等は、通信パラメータにて設定が可能です。設定方法等は『3-1-3 通信パラメータ設定画面の説明』を参照して下さい。

## 8-2-3 配線

パソコンと本機はストレートケーブルで配線接続して下さい。

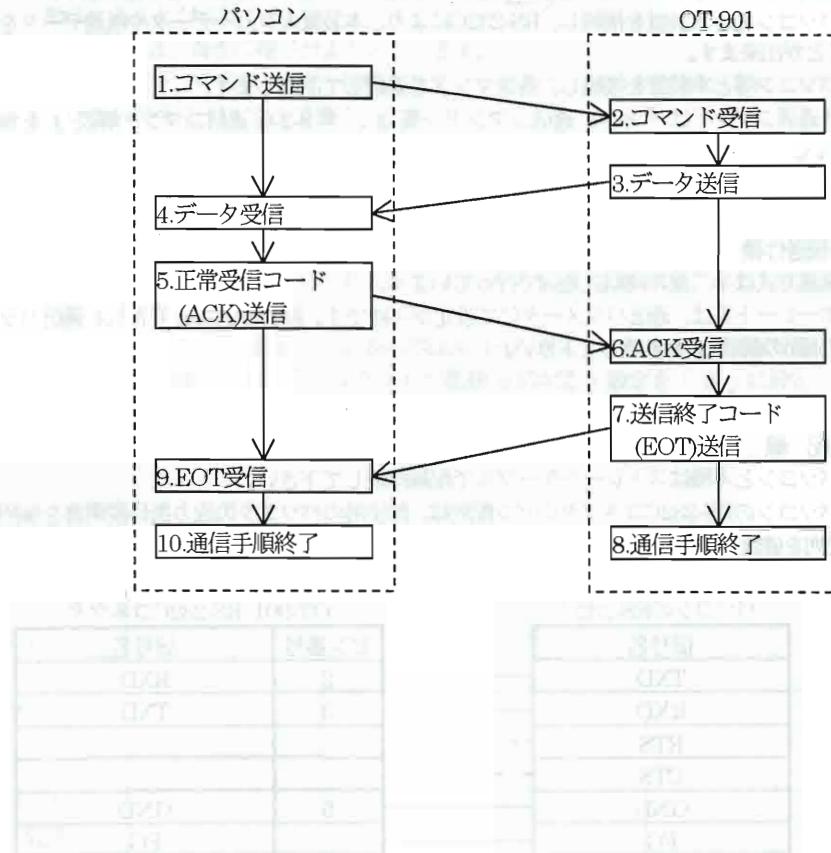
パソコンのRS-232Cコネクタのピン配列は、御使用のパソコンの取り扱い説明書を参照してピン配列を確認して下さい。

パソコンのRS-232C		OT-901 RS-232Cコネクタ	
信号名	ピン番号	信号名	ピン番号
TXD	2	RXD	
RXD	3	TXD	
RTS		CTS	
CTS		RTS	
GND	5	GND	
FG		FG	

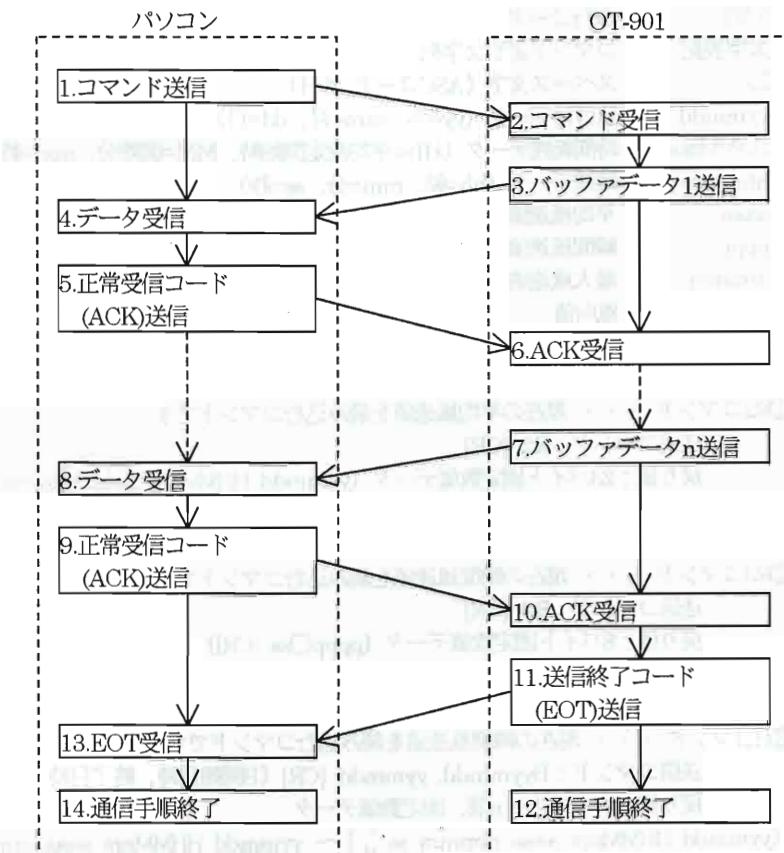
注) 実線の接続方法で通信がうまく行かない場合は、破線も接続して下さい。

## 8-2-4 通信手順

## 8-2-4-1 現在風速値、IDコード、現在時刻読み込み手順



## 8-2-4-2 ロガーバッファ範囲指定読み込み手順



## 8-2-5 通信コマンド一覧

コマンド名称	機能
①R2	現在平均風速値読み込み
②R3	現在瞬間風速値読み込み
③B	ロガーバッファ範囲内読み込み
④ID	IDコード読み込み
⑤T	現在時刻読み込み

## 8-2-6 通信コマンド解説

[CR]	：改行コード
太字表記	：コマンド定型文字列
□	：スペース文字 (ASCコード 20H)
yyymmdd	：日付けデータ (yy=年、mm=月、dd=日)
HHMMmm	：時間範囲データ (HH=平均測定開始時、MM=開始分、mm=終了分)
hhmmss	：時間データ (hh=時、mm=分、ss=秒)
aaaa	：平均風速値
pppp	：瞬間風速値
mmmm	：最大風速値
ss	：風向値

①R2コマンド ・・・ 現在の平均風速値を読み込むコマンドです。

送信コマンド : R2 [CR]

戻り値 : 23バイト固定数値データ (yyymmdd HHMMmm aaaa mmmm ss [CR])

②R3コマンド ・・・ 現在の瞬間風速値を読み込むコマンドです。

送信コマンド : R3 [CR]

戻り値 : 8バイト固定数値データ (pppp□ss [CR])

③Bコマンド ・・・ 現在の瞬間風速値を読み込むコマンドです。

送信コマンド : Byymmdd, yyymmdd [CR] (B開始日時、終了日時)

戻り値 : 23バイト×n個、固定数値データ

(yyymmdd HHMMmm aaaa mmmm ss [,] ~ yyymmdd HHMMmm aaaa mmmm ss [CR])

④IDコマンド ・・・ 機種コードを読み込むコマンドです。

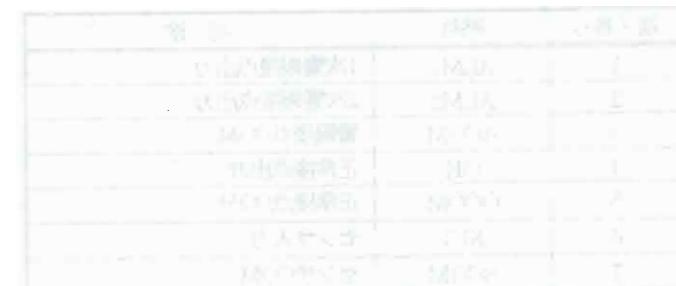
送信コマンド : ID [CR]

戻り値 : 4バイト固定数値データ (708[CR])

⑤Tコマンド ・・・ OT-901内部時計の現在時刻を読み込むコマンドです。

送信コマンド : T [CR]

戻り値 : 14バイト固定数値データ (yyymmdd□hhmmss[CR])



## 9. ピン配位置

9-1 TB1 … ML-260S2G1YF-7P (サトーパーツ製)

端子番号	略称	用途
1	ALM1	1次警報接点出力
2	ALM2	2次警報接点出力
3	ACOM	警報接点COM
4	OK	正常接点出力
5	O.COM	正常接点COM
6	SIG	センサ入力
7	SCOM	センサCOM

9-2 TB2 … ML-260S2G1YF-5P (サトーパーツ製)

端子番号	略称	用途
1	SCP3	風向ポテンショ入力1
2	SCP4	風向ポテンショ入力2
3	SCP5	DC12V出力
4	SCP6	風向センサCOM
5	SCP7	風向センサCOM

9-3 TB3 … ML-260S2G1YF-3P (サトーパーツ製)

端子番号	略称	用途
1	GND	GND
2	DCIN	バッテリ電源用DC12V入力
3	FG	フレームグランド

## 10-1 エラー一覧

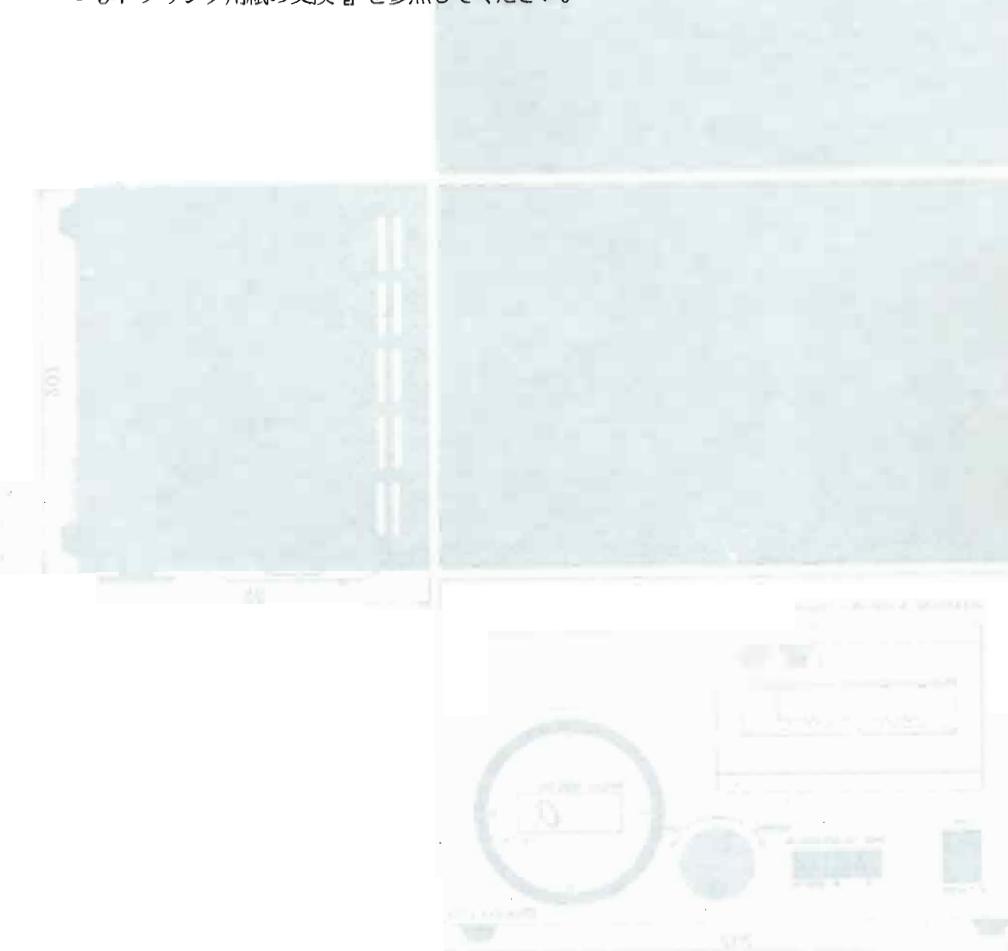
エラーの種類	エラー内容と解除条件
1次警報出力	平均風速又は、瞬間風速の1次警報設定を超えた場合に発生。 測定値が、設定値より小さくなると自動解除します。 エラー画面は、【DISPLAY】キーを押すと通常画面に戻ります。
2次警報出力	平均風速又は、瞬間風速の2次警報設定を超えた場合に発生。 測定値が、設定値より小さくなると自動解除します。 エラー画面は、【DISPLAY】キーを押すと通常画面に戻ります。
プリンタエラー□ □: エラー番号 1: プリンタ自体のエラー 2: BUSY タイムアウトエラー 4: 紙切れエラー	プリンタに異常が起きた場合に発生。  プリンタが動作不能です。 プリンタのBUSY信号が返って来ない為にタイムアウトが発生した。 頻繁に発生する場合、プリンタの故障が考えられますのでプリンタを調べて下さい。  プリンタの紙がなくなった。 プリンタ用紙を交換してください。
プリンタ用紙をセットしてください	『プリンタエラー4』が表示された後に、表示されます。 プリンタ用紙をセットすると解除されます。
RTCエラー□ □: エラー番号 2: データ <sup>0</sup> 印外設定エラー 3: データ <sup>0</sup> 印外解除エラー 4: 読み込みエラー	カレンダ用ICの動作に異常が起きた場合に発生します。  ICの書き込み禁止を設定できなかった。 ICの書き込み禁止を解除できなかった。 ICから時間の読み込みができなかった。 本機のカレンダICの故障が考えられますので当社までご連絡下さい。
メモリエラー	バックアップメモリ又は、ロガーバッファメモリの破損を表します。 ロガーバッファメモリが破損した場合は、破損個所のみクリアするか、バッファを全クリアするか選択してください。
通信エラー	RS-232Cインターフェイス (OPTION) で外部との通信中にエラーが起きた場合に発生します。
タイムアウトエラー	RS-232Cインターフェイス (OPTION) で外部との通信中にタイムアウトが起きた場合に発生します。

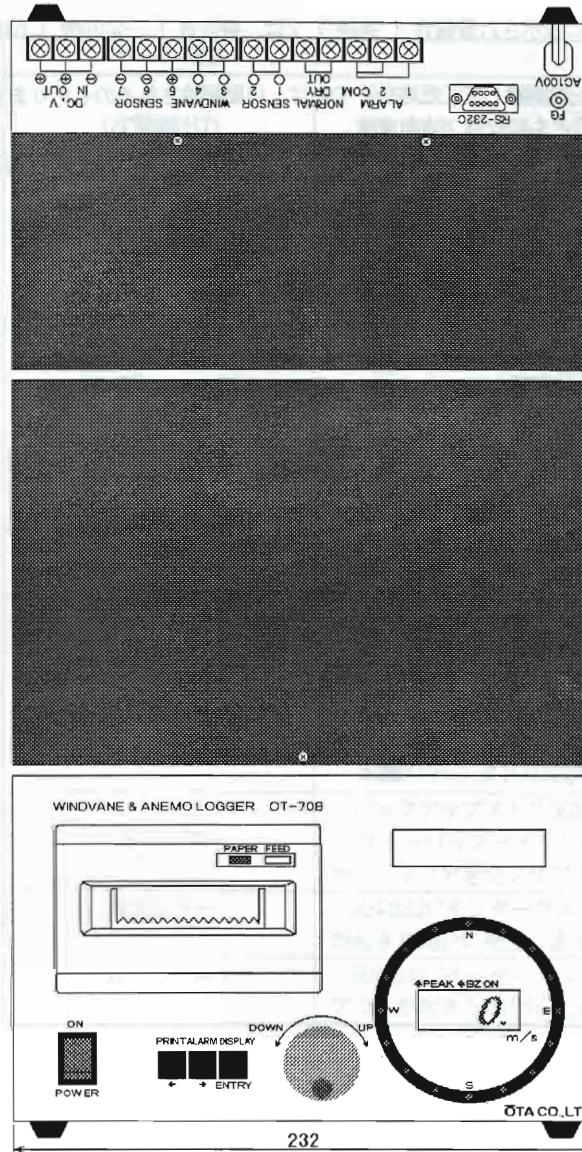
## 10-2 エラーの対策

エラーが発生すると各エラーがLCDに表示され警報音（連続）又は、警告音（一定回数）が鳴ります。

上記表の解除条件を参考にし、エラーを解除してください。中には、自動解除されるものもあります。エラー要因が解除されると、表示、音ともにクリアされます。

『プリンタエラー4』（紙切れエラー）の発生においての、プリンタ用紙の交換等に関しては、『5.7 プリンタ用紙の交換』を参照してください。





寸法は、突起物を含まない

## ご注意

- ・本製品の内容に関しては今後予告なしに変更する事があります。
- ・本製品は内容について万全を期して作成致しましたが、万一御不明な点や誤り、記載もれなどお気付きの事がありましたら、当社までご連絡下さい。
- ・その他、お問い合わせ等につきましては、当社までご連絡ください。

Microsoft® は米国Microsoft Corporation の登録商標、Windows® は米国Microsoft Corporation の商標です。

一般に、製品名などは各社の登録商標・商標です。

このマニュアルは Microsoft Word for Windowsを使用して製作しました。

風向風速記録計  
Model OT-708

取扱説明書

2000年 9月11日 初版発行  
2004年 9月11日 第8版発行

発行 株式会社ニック  
〒959-0515 新潟県西蒲原郡渴東村今井工業団地88  
TEL. (0256) 70-5400(代)  
FAX. (0256) 70-5401  
Web. <http://www.neic-n.co.jp>

Published by Niigata Electronic Instruments Co., Ltd.  
88, Imai-kogyodanchi, Katahigashi-village,  
Nishikanbara-country, Niigata, 959-0515 Japan  
Phone (0256) 70-5400  
FAX. (0256) 70-5401