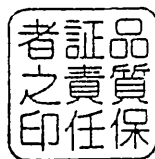


表面塩分計
SNA-2000
取扱説明書
製品合格証

製品合格証

この製品は弊社の厳密な検査に合格し、
仕様の性能を充分満足しております。



東亜ディーケーケー株式会社

SNA-2000

表面塩分計

表面塩分計 SNA-2000 は、電導度法により鋼製構造物表面に付着している塩分を直接測定する装置です。

SNA-2000 は、検出部と本体により構成されています。

検出部は一端にマグネットがついており、このマグネット部を構造物表面に固定することにより、塩分抽出液を保持するセルが形成されます。セル内には塩分検出用電極が付設されており、セル内へ注入した純水により塩分が溶出します。この塩分溶液による電導度の変化から、表面塩分濃度が直接測定されます。

本体表示部は液晶デジタル表示で、塩分量は電導度値を mg/m^2 に換算して表示しているので、表面塩分量が直読できます。

また、白金測温体により液温を検知し、 25°C に換算した値が表示されるよう温度補償機能を有しております。

特長

1. 小型軽量

本体は 360g 、検出部は直径 80mm で 700g と小型軽量のため、足場の悪い所でも手軽な操作が可能です。

2. サンプルング不要

被測定面に固定した検出部に抽出液を注入し、攪拌するだけで直ちに測定値が得られます。

3. 表面塩分量を直読

表示単位は mg/m^2 のため、換算することなく 1m^2 あたりの塩分量が直読出来ます。

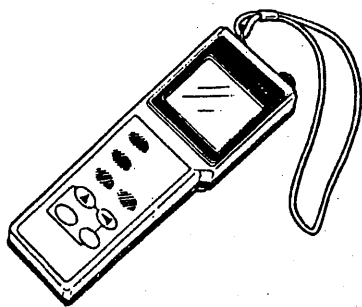
4. 温度補償機能付き

温度変化による指示値の変化を白金測温体により補償し、常に 25°C 換算値が表示されます。

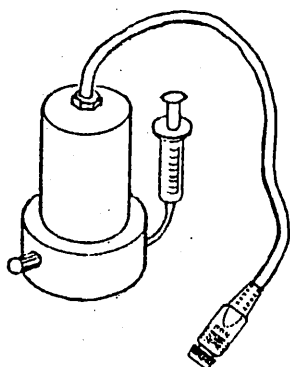
目 次

1. 構成一覧	1
2. ご使用上の注意	2
3. 仕 様	3
4. 各部の名称とその働き	4
5. 測定前の準備	7
5.1乾電池の入れ方	7
5.2検出部の接続	7
6. セル定数の設定	8
6.1セル定数の設定方法	8
7. 測 定	9
7.1水平面、垂直面の測定	9
7.2天井面の測定	10
8. データメモリ機能	11
8.1データの記憶	11
8.2データの呼び出し	11
8.3データの消去	12
9. 日常のお手入れ	13
9.1乾電池の交換	13
10. 外観図	14

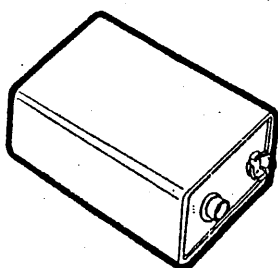
1 . 構成一覧



本体 (SNA-2000) 1 台



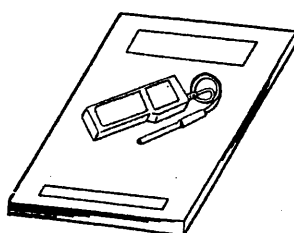
検出部 (SSE-202) 1 本



乾電池 (6F22) 1 個
(旧形式S-006P)



透明ビニールケース 1 個



取扱説明書 1 部

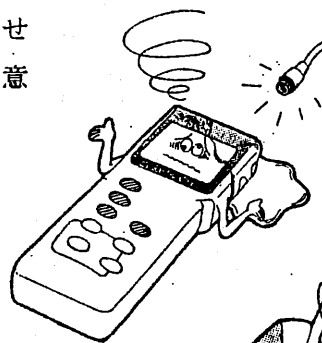
2. ご使用上の注意

- 水や液中には浸さないでください。

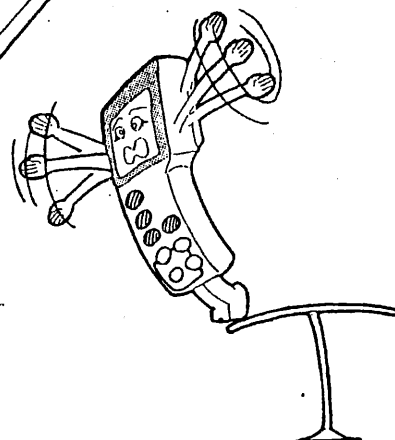
本器は防滴構造となっておりますが防水構造ではありません。水中や液中にはつけないでください。



- セルプラグをはずした状態では防滴構造となりません。水などが電極コネクタ受にかからないよう注意してください。

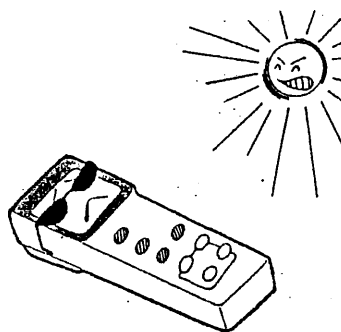


- 不安定な場所や危険な場所に放置したり、落とさないでください。



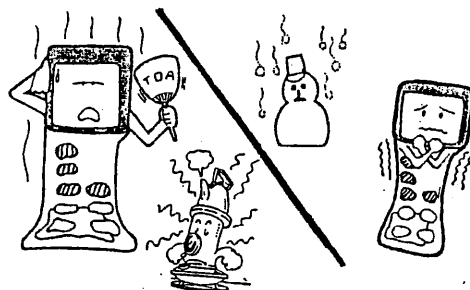
- 長期間直射日光下に放置しないでください。

本器の表示部には液晶表示器が使われております。長期間紫外線にさらされると液晶表示器の性能が劣化する恐れがあります。



- 置場所にご注意ください。

極端に寒い所、ストーブなどの暖房器具のそば、湿気やホコリの多い場所へ置くことは故障の原因になります。

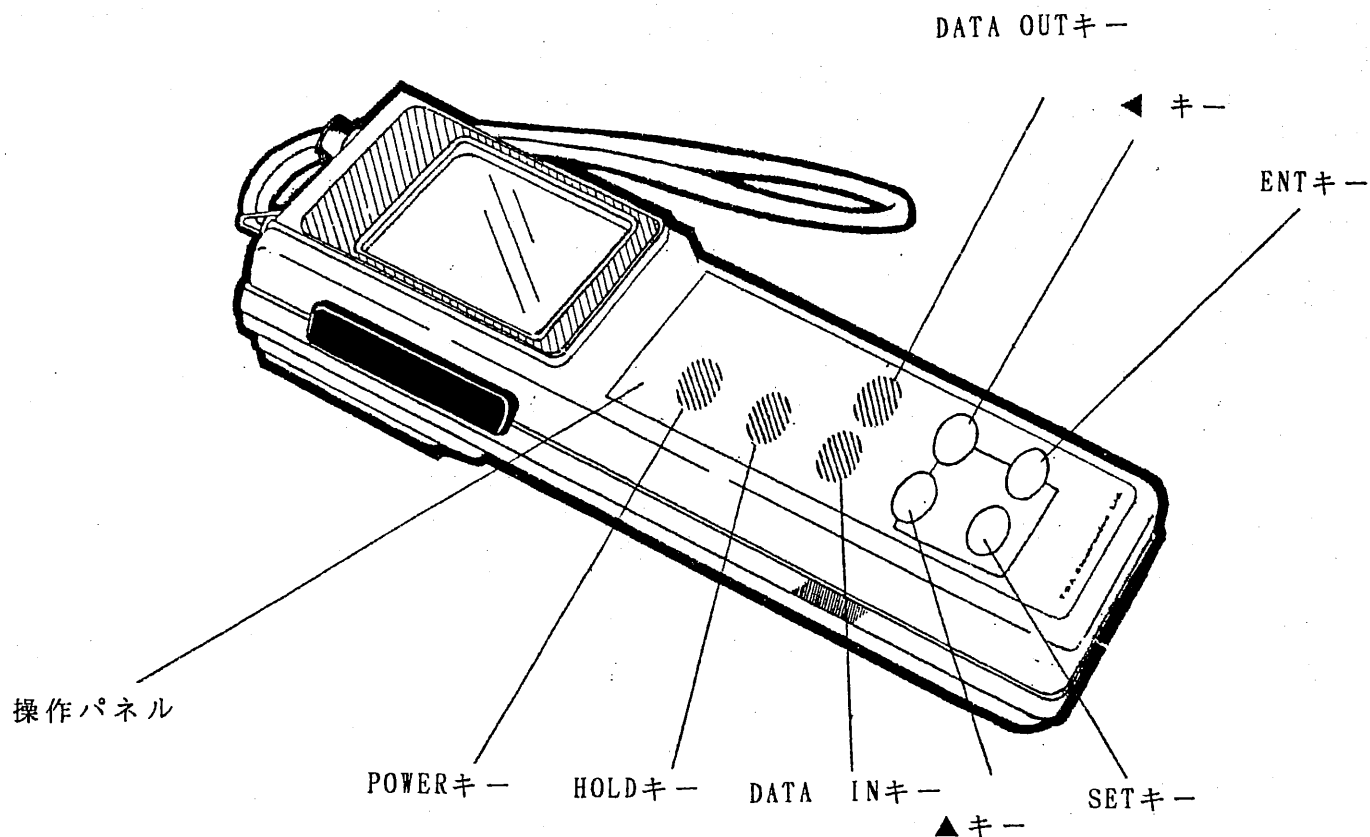


3. 仕 様

測 定 方 式		電導度法
使 用 液 量		7 m l
測 定 範 囲	塩 分	0～199.9 mg/m ² 0～1999 mg/m ² (オートレンジ)
	温 度	0～50.0℃
分 解 能	塩 分	0.1 mg/m ² , 1 mg/m ²
	温 度	0.1℃
計器再現性	塩 分	2% F. S.
	温 度	±0.1℃±1 digit
温 度 補 償		自動温度補償 範囲 5～45℃
温 度 係 数		2%/℃固定 換算基準温度 25℃
測 定 液 温 度		0～50℃
表 示 方 式		液晶デジタル表示
表 示 項 目		塩分、温度同時表示 セル定数設定表示 ・ 各種メッセージ表示
デ ー タ メ モ リ 機 能		25メモリ
オプション	ACアダプタ	有り (AD-14P)
電 源		乾電池6F22 (S-006P) (DC9V) 1個 オートパワーオフ機能付 ACアダプタ (オプション) 使用時AC100V
使 用 周 囲 温 度		0～40℃
外 形 寸 法		約207 (H) × 70 (W) × 41 (D) mm
本 体 重 量		約340 g (乾電池を含む)
検 出 部 外 形 寸 法		約φ84×105 (H) mm
検 出 部 重 量		約700 g

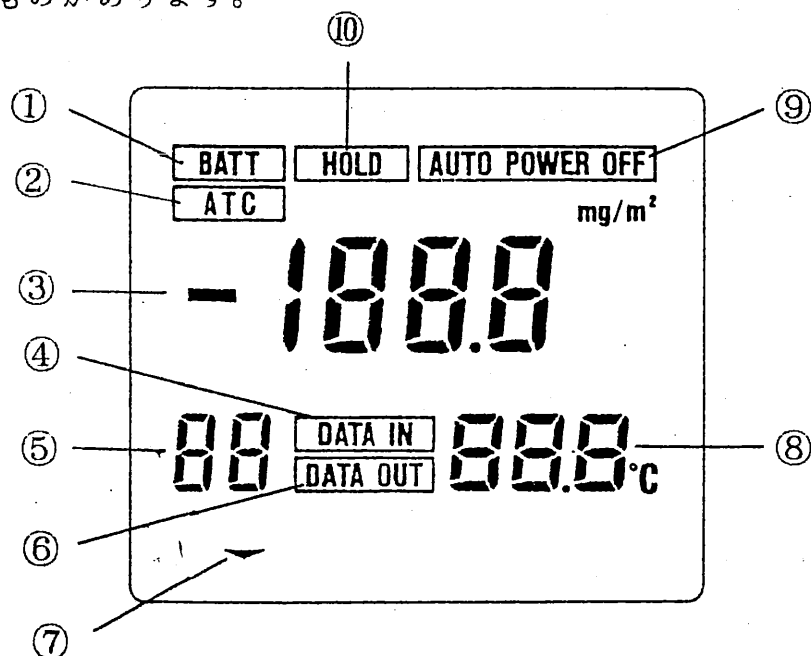
4. 各部の名称とその働き

(本体)



(表示部)

本器の大型液晶表示器には図に示すように測定値と温度が表示される他にキー操作を行った時表示されるものと、記憶されているデータの表示及びチェック機能を表示するものがあります。



- ① 乾電池が消耗した時点灯します。
- ② A T Cで測定していることを示します。
- ③ 測定値もしくはセル定数を表示します。
- ④ DATA INキーを押したときに点灯します。
- ⑤ データが記憶された時、その数を表示します。
- ⑥ メモリデータを読み出した時点灯します。
- ⑦ S E Tキーを押し、セル定数を設定している時点灯します。
- ⑧ 温度の測定値を表示します。
- ⑨ 点灯しているときは、電源をONにして30分経つと、自動的に電源が切れます。
- ⑩ H O L Dキーを押し、H O L Dモードに入ったとき点灯します。

(操作パネル)

操作パネルには8個のスイッチが設置されています。

① P O W E R キー

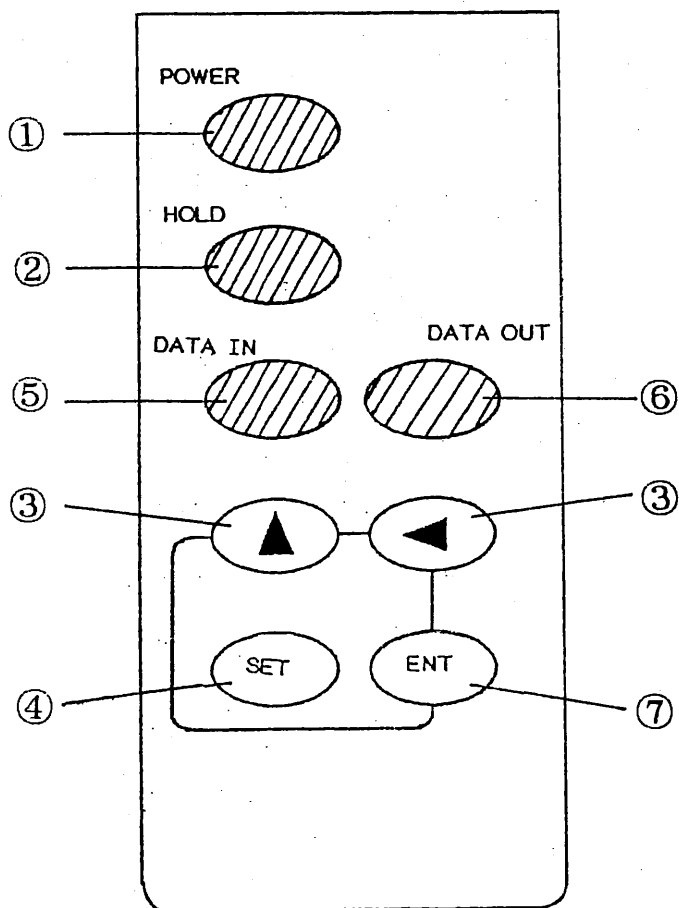
電源のON, OFFを行うためのキーです。

このキーを押すごとに電源が入ったり切れたりします。電源を入れた時には表示部に初期画面が表示されます。

本器にはオートパワーオフ機能が付いていますので約30分間放置していますと、自動的に電源が切れます。

※ 「H O L D」キーを押しながら「P O W E R」キーを押して電源を入れれますと **AUTO POWER OFF** が消灯し、以後電源が切られるまでオートパワーオフ機能が働かなくなります。

元に戻すにはもう一度電源を入れ直してください。



② H O L D キー

H O L Dを行うためのキーです。

「H O L D」キーをO Nにしますと測定値をホールドさせます。

※ この機能が有効な間は「P O W E R」キー以外のキー操作はできなくなります。
解除させる場合はもう一度このキーを押してください。

③ 「▲」「◀」キー

セル定数を設定する時使用するキーです。

このキーを押すごとにセル定数の数値を増減させます。

④ S E T キー

セル定数を設定する時使用するキーです。操作方法は「6. セル定数の設定」をご覧ください。

⑤ D A T A I N キー

測定データを本器メモリ内に記憶させる時使用するキーです。

最大10個までのデータを記憶させることができます。操作方法は「8. データメモリ機能」をご覧ください。

⑥ D A T A O U T キー

記憶されているデータを呼び出す時使用するキーです。

キーを押すごとにNo.1から順次表示されます。操作方法は「8. データメモリ機能」をご覧ください。

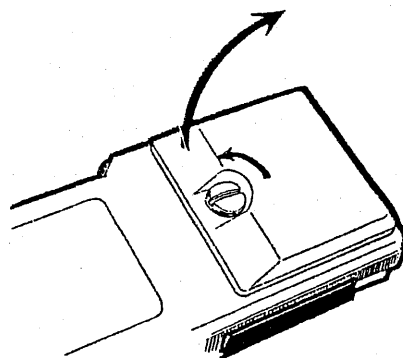
⑦ E N T キー

セル定数の設定を終了させる時使用するキーです。操作方法は「6. セル定数の設定」をご覧ください。又、メモリデータを消去させる時、およびメモリデータの呼び出しモードから測定モードに戻すときにも使用します。操作方法は「8. データメモリ機能」をご覧ください。

5. 測定前の準備

5. 1 乾電池の入れ方

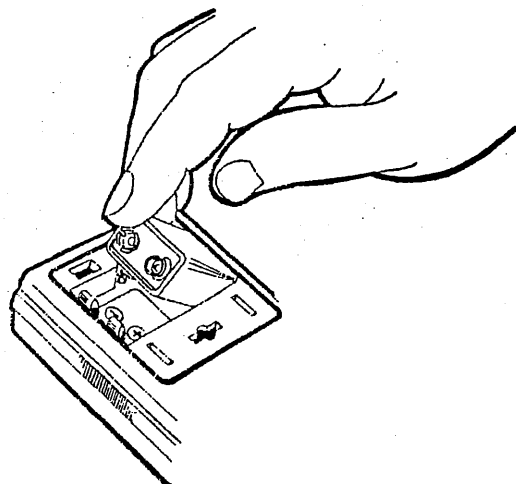
- ① 電池カバーの固定ねじをコイン等で90°回してロックをはずしてください。
(固定ねじの溝を横向きにします。)



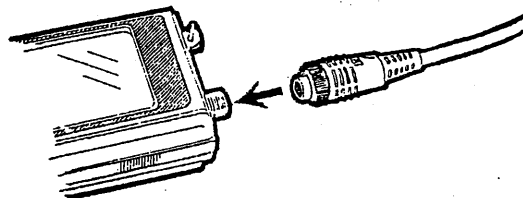
- ② 電池カバーの両端を指でつまみ、コネクタの方向へ回すように外してください。

- ③ 乾電池の極性を確かめてケース内の表示通りに電池を入れてください。(乾電池の底の方から先に入れてください。)

市販されている乾電池(6F22旧形式、S-006P)は全長が47.5mm±1mm(スナップ端子から底まで)で製造されておりますので、電池を入れた状態でガタつきがないか確認してご使用ください。万一ガタつきがある場合は本体の接点バネを少し起こして下さい。



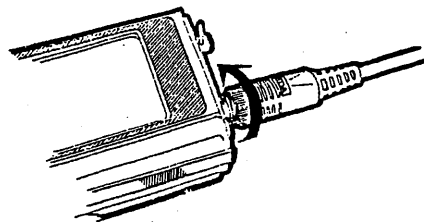
- ④ 電池カバーのツメを下ケースの角穴に入れ、固定ねじを差し込んでください。固定ねじをコイン等で90°回して、ロックしてください。
(固定ねじの溝を縦向きにします)



5. 2 検出部の接続

セルプラグを本体のコネクタ受に軽く押し当て回してください。セルプラグのピンがコネクタ受の定められたピン穴に合うと少し入ります。(セルプラグの片方のTOAマークが正面に向きます。)

十分に差し込み、固定リングを回してしっかり固定してください。



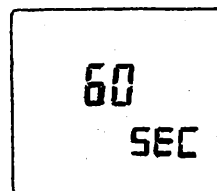
6. 測定時間とセル定数の設定

6. 1 測定時間の設定

本塩分計は0秒（連続）、60秒、180秒の3つの測定時間を設定できます。次のように設定します。

- ①「POWER」キーを押し、電源をONにします。
- ②「SET」キーを押すと設定モードになり、はじめに0 SECと測定時間が表示されます。

「▲」キーを押すごとに、60SEC → 180SEC → 0SECと変わります。測定時間を決めましたら「ENT」キーを押して確定します。（この設定は電源を切っても記憶されています。）この「ENT」キーを押すとセル定数が表示されます。セル定数が設定してなければ設定して下さい。既に設定されていればもう一度「ENT」キーを押すと測定モードに切り替わります。



6. 2 セル定数の設定

セル定数を正しく設定しなければ、測定を正確に行うことができません

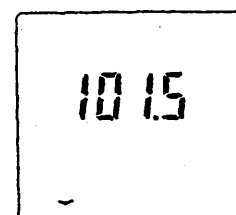
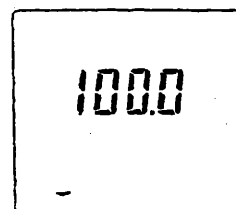
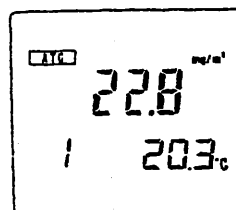
セル定数は検出部の種類が同じでも、検出部個々にセル定数が異なりますので、次のような場合はセル定数を設定して下さい。

- 初めて使用するとき
- 新しい検出部と交換したとき
- 未設定の検出部を使用するとき

①6. 1の測定時間の設定に引き続き、セル定数を設定します。

②セル定数が表示された画面で、「▲」「◀」キーで検出部に貼ってあるラベルのJ（例 J=101.5）の数値に合わせます。「」キーは押すごとに桁の点滅が移動しますので、設定したい桁に合わせてください。また、数値の設定は「▲」キーを押して合わせてください。

③「ENT」キーを押します。設定は終了し、測定モードに切り替わります。



7. 測定

7. 1 水平面、垂直面の測定

① あらかじめ、検出部の測定セル内を純水でよく洗浄し、指示が 2 mg/m^2 以下であることを確認して下さい。

② 洗浄した水を捨て、測定セル内に残った水分を拭き取ります。

③ 検出部のエア抜き栓を左に回してゆるめます。

④ 鋼板の測定面に検出部を固定します。

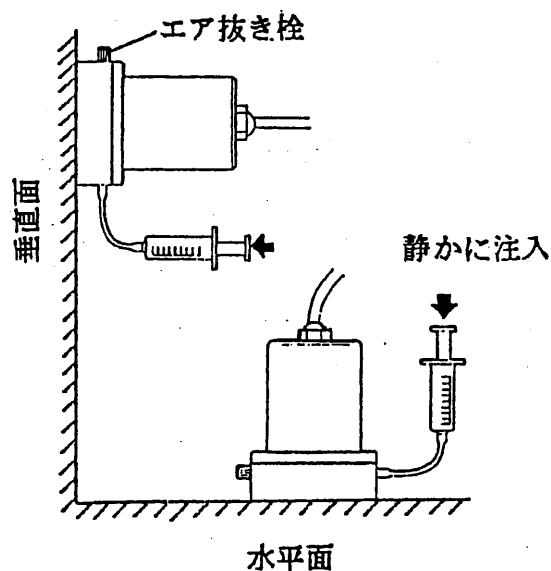
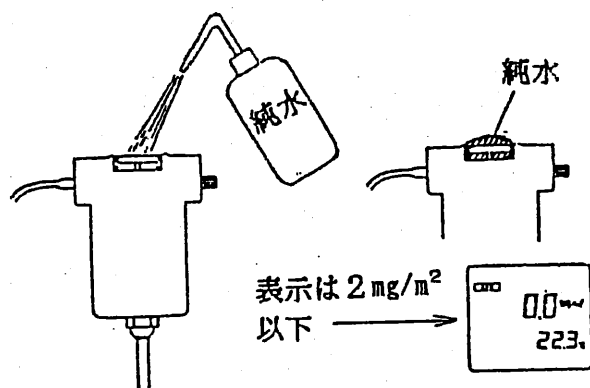
(検出部マグネットの磁力で固定できます。)

垂直面の場合はエア抜き栓を上にしします。

⑤ 10 ml シリンジで純水を 7.5 ml 採取し、注入口に純水注入チューブをはめ、ゆっくりと純水を測定セルへ注入します。
すぐにエア抜き栓を締めて下さい。

⑥ 攪拌スイッチを押して、セル内を攪拌します。

値が安定したら読み取ります。(60秒、180秒に設定されている場合は、HOLD キーを押すと測定がスタートし、その時間の経過後に測定値がホールドされます。**HOLD**表示が点滅中に、もう一度 HOLD キーを押すと設定が解除されます。)



7. 2 天井面の測定

① あらかじめ、検出部の測定セル内を純水でよく洗浄し、指示が 2 mg/m^2 以下であることを確認して下さい。

② 洗浄した水を捨て、測定セル内に残った水分を拭き取ります。

③ 検出部のエア抜き栓を右に回して締め付けます。

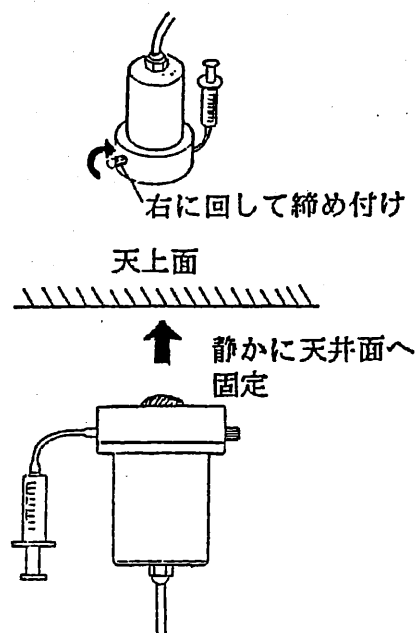
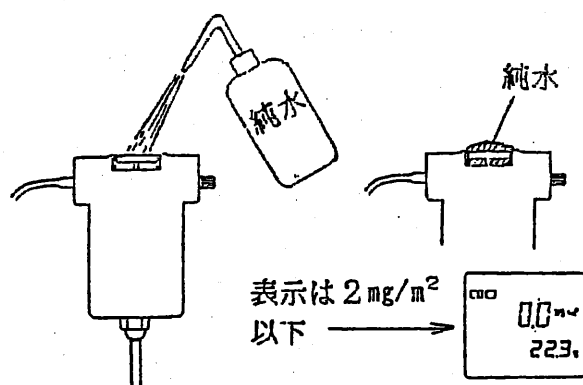
④ シリンジに純水 7.5 ml を採取し、注入口に純水注入チューブをはめます。

⑤ 検出部を倒立水平にした状態で、測定セル内にシリンジの純水を注入して下さい。

液をこぼさないように静かに天井面へ固定します。

⑥ 攪拌スイッチを押して、セル内を攪拌します。

値が安定したら読み取ります。(60秒、180秒に設定されている場合は、HOLD キーを押すと測定がスタートし、その時間の経過後に測定値がホールドされます。**HOLD** 表示が点滅中に、もう一度 HOLD キーを押すと設定が解除されます。)



8. データメモリ機能

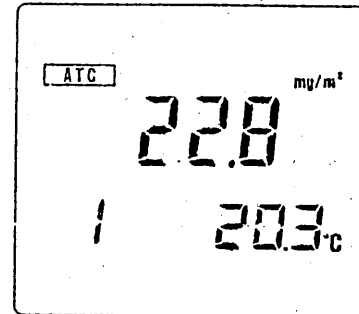
8. 1 データの記憶

データの記憶は「DATA IN」キーを使用します。

測定値とその時の温度測定値を記憶させることができます。

○データは25点まで記憶させることができます。

記憶したいデータが表示されている時に、「DATA IN」キーを押してください。ピッとブザーが鳴り表示部の **DATA IN** が点灯し、表示が3～4秒ホールドします。もう一度ピッとブザーが鳴り、データNo.1が表示されます。これでデータは記憶されました。



○データが記憶されると自動的に測定状態に戻ります。

注) データはNo.1からNo.10まで順次記憶されます。25点まで記憶されると、それ以後は同じ操作をしても新しいデータは記憶されません。(この時ピーと長音のブザー音がします。)

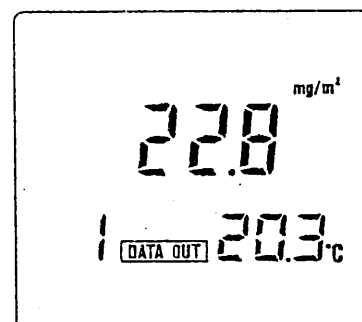
○データの記憶を中止する場合は、**DATA IN** が点灯中にもう一度「DATA IN」キーを押してください。ピッとブザーが鳴りデータの記憶は中止されます。

8. 2 データの呼び出し

記憶されたデータを呼び出す場合は、「DATA OUT」キーを使用します。

① 「DATA OUT」キーを押してください。

ピッとブザーが鳴り **DATA OUT** が点灯し、データNo.とメモリデータが表示されます。この表示はホールドされたままになります。

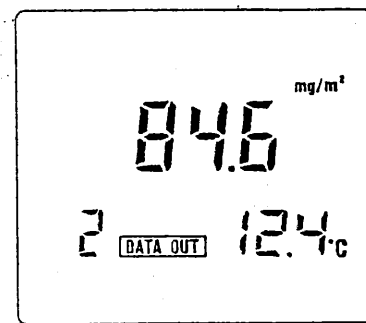


※ 1) メモリデータが全く記憶
されていない時に「DATA
OUT」キーを押して
も表示は測定モードのまま
です。

(この時ピーと長音のブザー音がします。)

2) 温度補償を行ったデータ
でも、呼び出しの際 **ATC** は
点灯しません。

② 「DATA OUT」キーを
押すごとに、No.1から順次表示
されます。記憶されている最後
のデータまで呼び出されると、
次に「DATA OUT」キー
を押すと測定状態となります。



③ 途中でデータ呼び出し状態か
ら測定状態に戻すには、「ENT
T」キーを押してください。

8. 3 データの消去

メモリデータを消去するには、「DATA IN」キーと「ENT」キーを使用します。

「DATA IN」キーを押し、表示がホールド中に「ENT」キーを押してください。全てのメモリデータが消去され測定状態に戻ります。

○ 1 データのみの消去はできません。全てのメモリデータが一度に消去されるのでご注意ください。

○ メモリデータが消去されると、データNo.の表示が消えます。

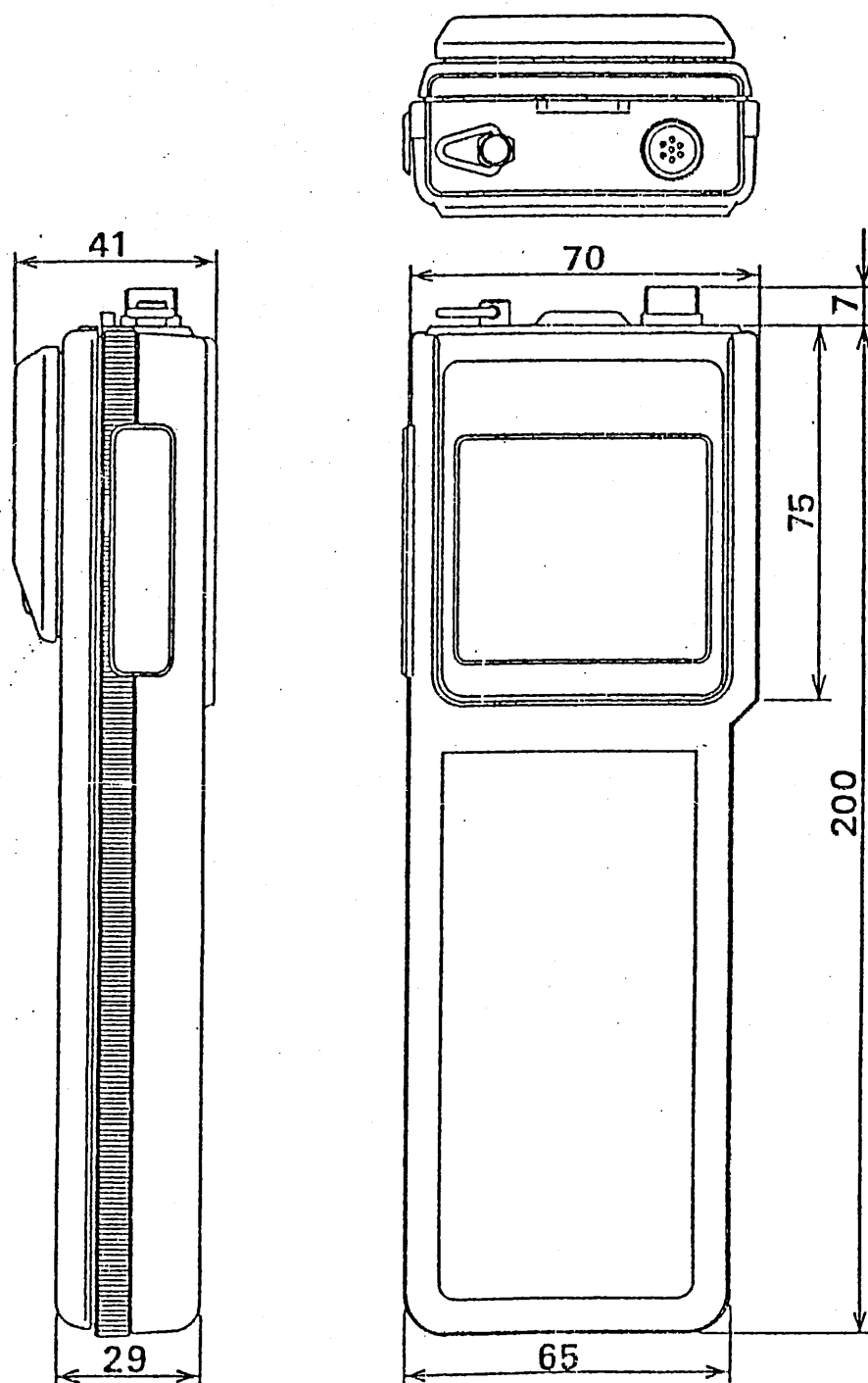
9. 日常のお手入れ

9. 1 乾電池の交換

表示部の **BATT** が点灯した場合は、乾電池が消耗していますので新しい乾電池と交換してください。

1 0 . 外 観 図

(本 体)



(検出部)

