

携 帯 用

S S / 濁 度 計

ST-100型

上手な使い方
(取扱説明書)

——水資源——水質測定器——人間——



セントラル科学株式会社

本 社	〒113-0033	東京都文京区本郷3-23-14	ショウエイビル	TEL 03(3812)9186(代)
大 阪 支 店	〒532-0003	大阪市淀川区宮原4-4-63	新大阪千代田ビル別館	TEL 06(6392)1978(代)
名 古 屋 支 店	〒460-0003	名古屋市中区錦2-15-22	あさひ銀名古屋ビル	TEL 052(212)0711(代)
九 州 営 業 所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東2-17-5	モリメンビル	TEL 092(475)4621(代)
茨 城 営 業 所	〒300-0034	茨城県土浦市港町1-4-19	ワコー第2ビル	TEL 0298(24)3398(代)
千 葉 営 業 所	〒262-0033	千葉市花見川区幕張本郷7-21-20		TEL 043(276)5046(代)
横 浜 営 業 所	〒221-0835	横浜市神奈川区鶴屋町2-21-1	ダイヤビル	TEL 045(314)0710(代)
東 北 営 業 所	〒980-0014	仙台市青葉区本町2-19-7	第7ホープビル	TEL 022(711)8828(代)

<目 次>

	ページ
1. はじめに	1
2. 仕 様	1
3. 測 定	2
3-1 測定準備	2
3-2 SSの測定	2
3-3 濁度の測定	3
4. バッテリーの充電方法	4
5. ACアダプターの使用方法	5
6. 保 守	5

1. はじめに

SSの測定は用排水の水質分析においてBOD、CODなどとともに重要視されています。従来のJIS法によるSS測定は、時間がかかり操作も複雑です。

本測定器は短時間で簡単に高精度でSSを測定することができます。

積分球式散乱光度法による浮遊物質(SS)測定は重量法(JIS法)で行なう濾過、加熱、重量測定の手間を必要としない直接的な方法です。

2. 仕様

測定方式	積分球方式散乱光度法	
測定範囲	SS : 0 ~ 100、0 ~ 200mg/l (2レンジ切換式) 濁度 : 0 ~ 100mg/l (カオリン標準)	
再現性	± 0.1mg/l	
分解能	0.1mg/l	
光源	ハロゲンランプ6V10W (寿命約2000時間)	
検出素子	シリコンフォトセル	
表示方式	デジタル表示	
校正	フィルター校正	
電源	AC 100V50/60Hz、DC12V (連続約90分)	
寸法	300W × 200D × 120Hmm	
重量	5Kg (本体) 1.5Kg (ACアダプター付充電器)	
標準付属品	SS標準板	2個
	濁度標準板	1個
	測定セル	2個
	光源ランプ(10W 6V)	1個
	ヒューズ	2個
	ACアダプター付充電器	1台
	充電器用接続ケーブル	1本
	携帯ケース	1個
	取扱説明書	1冊

3. 測定

3-1 測定準備

- ① 本装置はほこりや振動の少ない場所で使用して下さい。
- ② 装置背面のEXT、-BATT、切替スイッチを選定してください。
BATT. : バッテリー(内部)駆動の時、使用します。
EXT. : AC 100V電源にて連続使用の時、ACアダプター(DC12V)と接続して使用します。

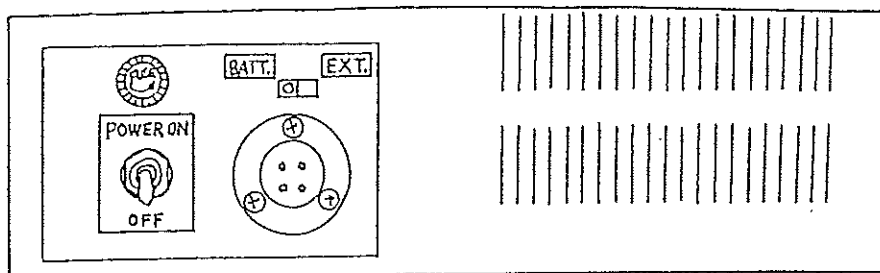


図1 装置の背面

- ③ POWER スイッチをONにします。
- ④ 約5分間ウォームアップを行い、装置を安定させます。

3-2 SSの測定

1) 校正操作

- ① SSの測定レンジを100または200にセットします。
- ② 測定セルに蒸留水を入れ、セル表面の水滴や指紋などを拭き取りセルホルダーにセットします。セル室のフタを閉じZEROつまみでゼロになるように合せます。
- ③ SS標準板をセルホルダーにセットします(図2参照)。セル室のフタを閉じCALIBRATIONつまみで標準板の値に合せます。
- ④ 上記の操作を繰り返して正しく校正されていることを確認して下さい。

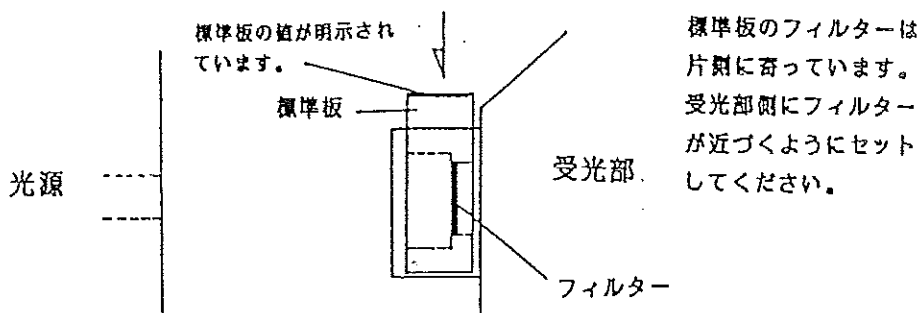


図2 標準板のセット

2) 試料の測定

- ① 測定セルに試料を入れ、セル表面の水滴や指紋などを拭き取り、セルホルダーへセットします。セル室のフタを閉じて下さい。(注A参照)
- ② 浮遊物質(SS)の値は、デジタル表示部にmg/lで表示されます。(注B, C参照)
- ③ 測定が終了しましたら、POWERスイッチをOFFにします。

注

- A. 測定する前に試料中の浮遊物質を均一化するために、試料を良く攪拌して下さい。
- B. 測定レンジ 200において表示値が「+1」と表示された場合は、試料を希釈して再度測定をして下さい。得られた値に希釈倍率をかけ真の値を求めます。なお、測定レンジ 100において測定値が 100以上の値を示した場合は、測定レンジを 200に切換えてメーターを校正して測定を行って下さい。
- C. 測定中、浮遊物の沈降により、測定値が低下したり、ふらついたりします。この現象は、100mg/l以上の高濃度の試料において認められますので、素早く読み取って下さい。

3-3 濁度の測定

1) 校正操作

- ① 測定ツマミを濁度にセットします。
- ② 測定セルに蒸留水を入れ、セル表面の水滴や指紋などを拭き取りセルホルダーにセットします。セル室のフタを閉じZEROツマミでゼロになるように合わせます。
- ③ 濁度標準板をセルホルダーにセットします(図2参照)。セル室のフタを閉じCALIBRATION ツマミで標準板の値に合わせます。
- ④ 上記の操作を繰り返し、正しく校正されていることを確認して下さい。

2) 試料の測定

- ① 測定セルに試料を入れ、セル表面の水滴や指紋を拭き取りセルホルダーにセットします。セル室のフタを閉じて下さい。
- ② デジタル表示部に濁度の値が表示されます。(注A参照)
- ③ 測定が終了しましたら、POWERスイッチをOFFにします。

注A 濁度の測定レンジにおいて、測定値が 100以上の値を示した場合は、試料を希釈して再度測定して下さい。得られた値に希釈率をかけて真の値を求めます。

4. バッテリーの充電方法

POWER スイッチをONにした時、デジタル表示部に数字が表示されない場合はバッテリーの電圧が低下していますので、充電が必要です。以下の手順にしたがって充電してください。

- ① ACアダプターと装置を充電器用接続ケーブルで接続します。(図3参照)
- ② ACアダプターの電源ケーブルをACコンセントに接続します。
- ③ 装置のPOWER スイッチをOFFにしておきます。そのとき装置の背面にあるEXT-BATT切替スイッチはどちらでも充電できます。
- ④ 電源ユニット(ACアダプター付充電器)のPOWER スイッチをONにします。

PL, CHARGE ランプが点灯し、充電を開始します。充電が完了するとCHARGEランプが消えます。充電は約8時間です。

注) 装置のPOWER スイッチがONになっていると充電されませんので注意してください。

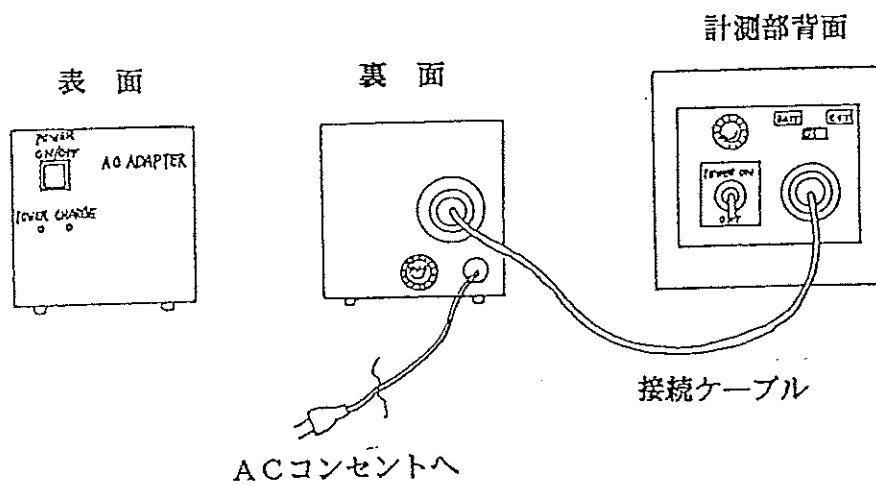


図3 ACアダプターと装置との接続

5. ACアダプターの使用方法・・・AC電源

- ① ACアダプターと装置を接続します。
- ② ACアダプターの電源ケーブルをACコンセントに接続します。
- ③ 装置の背面にあるEXT-BATT切替スイッチをEXT側にします。
- ④ ACアダプターと装置のPOWERスイッチをONにします。
バッテリーを使わずにAC電源で使用できます。

6. 保 守

1) 光源ランプの交換

- ① 本体の左側面にある4本のネジをゆるめフタを開けます。(図4参照)
- ② ランプを上方向に引き抜いて下さい。
- ③ ランプに直接手を触れないで、カバーの上からランプを持ってソケットに差し込んで下さい。
- ④ ランプのガラス面にほこり等が付着している場合は、アルコールを浸した柔らかい布(ガーゼ等)で拭きとって下さい。
- ⑤ POWERスイッチをOFFにした直後は、ランプの表面が高温になっていますので取扱に注意して下さい。
- ⑥ 光源ランプ(ハロゲンランプ)の寿命は約2000時間です。これは使用状況により異なりますので目安とお考え下さい。

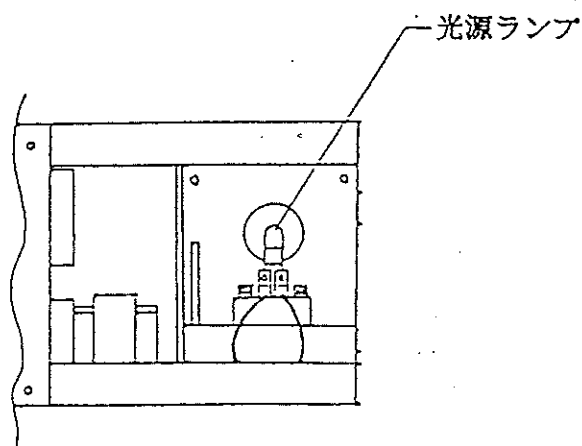


図4 光源ランプの交換

2) 主なトラブルと対策

現 象	原 因
1. LEDが表示しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・電源が入っていない。 ・ACコードが接続されていない。 ・ヒューズが切れている。
2. 光源ランプが点灯しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・ランプが切れている。 ・電源が入っていない。
3. LED表示が点滅 または +1・・・を表示している。	<ul style="list-style-type: none"> ・CAL. の感度が高すぎているので、CAL. のツマミを回し感度を下げ、標準板の値に合わせておく。測定レンジを超えている。
4. 指示値が安定しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・ランプ不良又はソケットとランプの接触不良 ・セル面に水滴が付着している。 ・セル中に浮遊物が動いている。
5. 基準値合わせが不可能	<ul style="list-style-type: none"> ・装置内部にほこりなどが付着している。