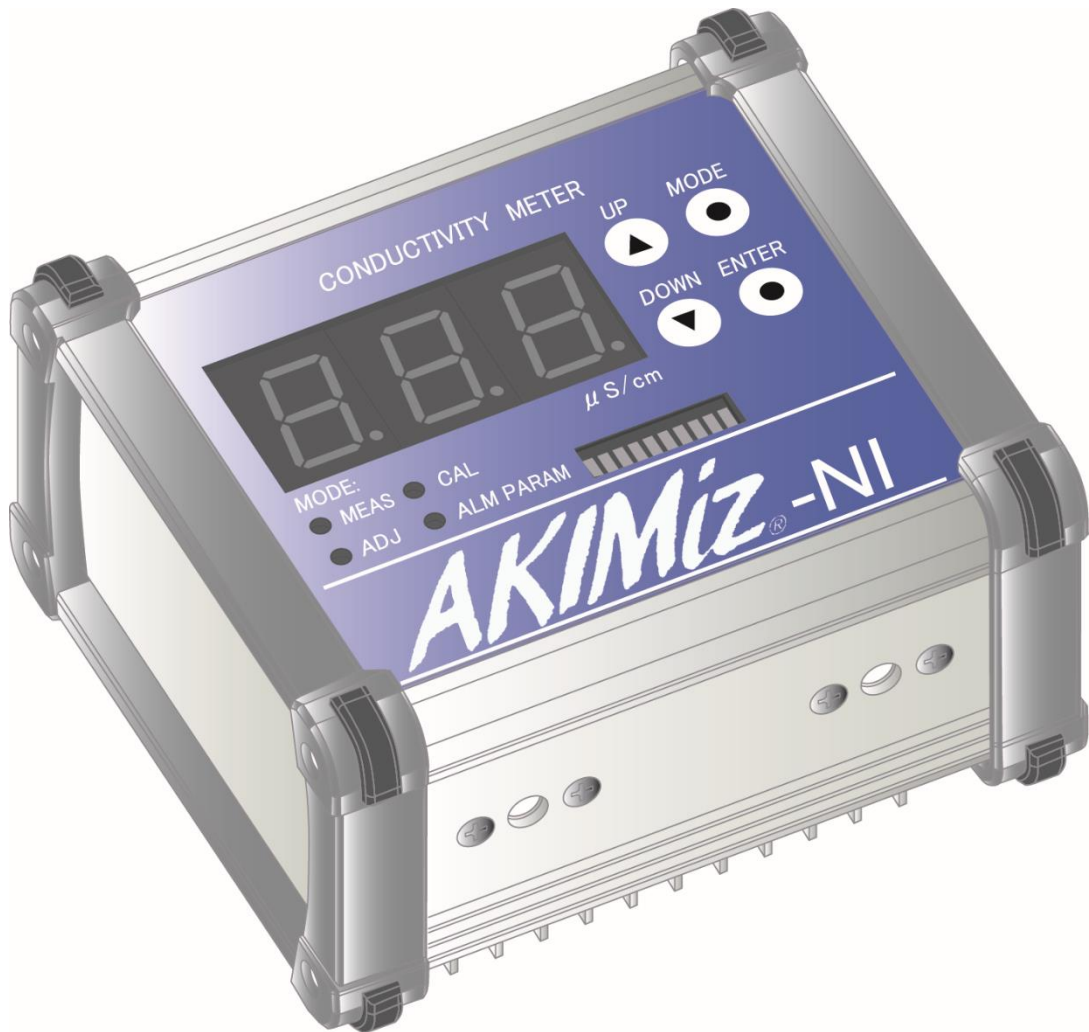


導電率計 (CONDUCTIVITY METER)

取扱説明書 REV.1.00



目次

【製品仕様】	2
【製品外形】	2
【各機能】	3
【操作説明】	5
【各モードの説明】	7
MEAS（測定モード）	7
ADJ（セル定数設定モード）	8
CAL（内部校正モード）	9
ALM PARAM（警報接点出力値設定モード）	10
【水質測定方法】	11

【製品仕様】

測定原理	交流 2 電極法
測定方法	直接浸透型連続指示
表示	デジタル及びバー表示
測定範囲	0~3.0 μ S/cm
精度	フルスケールの $\pm 5\%$ 以内 (温度誤差、水質センサーケーブル誤差含まず)
温度保障	なし
警報	接点構成 1a 接点容量 AC100V 3A (抵抗負荷)
電源	AC100V ± 10 V 50Hz/60Hz
寸法	130(W) \times 71(D) \times 116(H)mm
重量	約 700g
使用温度範囲	5~40 $^{\circ}$ C

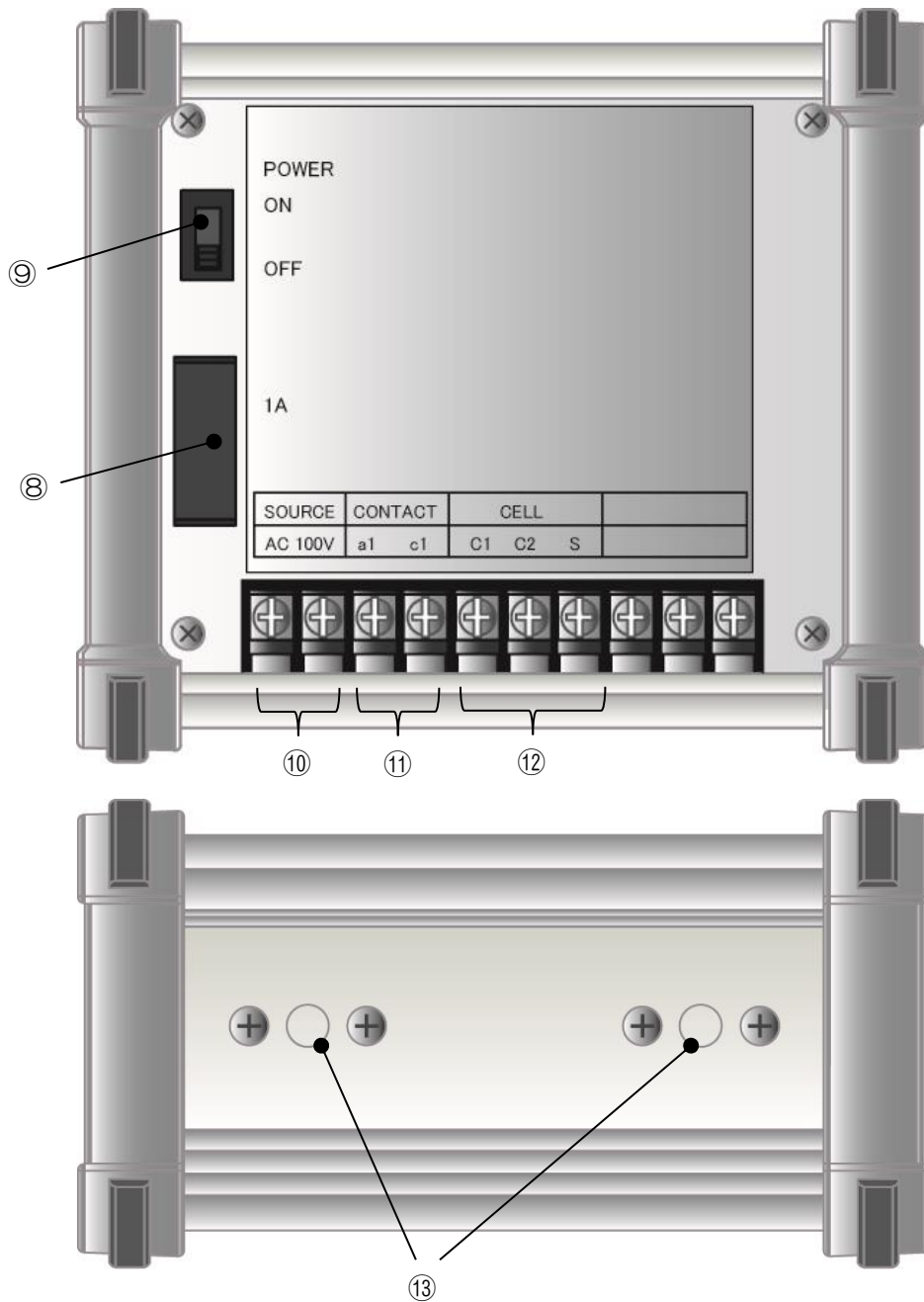
【製品外形】



【各機能】



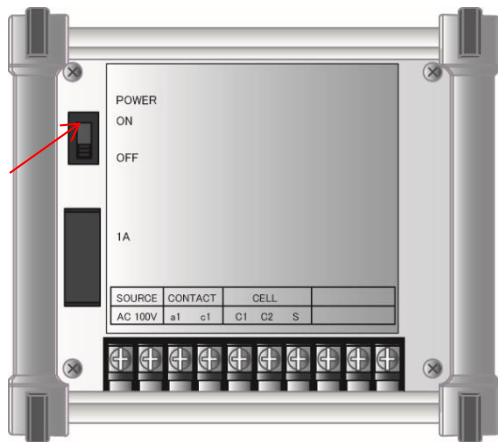
	名称	機能・内容
①	表示 LED	測定値が表示されます。各種設定モード時は、設定値が表示されます。
②	モード LED	選択されているモードの LED が ON します。 MEAS：測定モード ADJ：セル定数設定モード CAL：内部校正モード ALM PARAM：警報接点出力値設定モード
③	LED バー	測定値をバー形式で表示しています。
④	UP ボタン	モード選択及び各種設定値を UP します。
⑤	DOWN ボタン	モード選択及び各種設定値を DOWN します。
⑥	MODE ボタン	MEAS モード時に押すと、モードを選択できる状態になります。UP・DOWN ボタンでモードを選択後、ENTER ボタンを押してモードを確定します。
⑦	ENTER ボタン	モード選択後にモードを確定させる場合や、各種設定値を確定させる場合に押します。



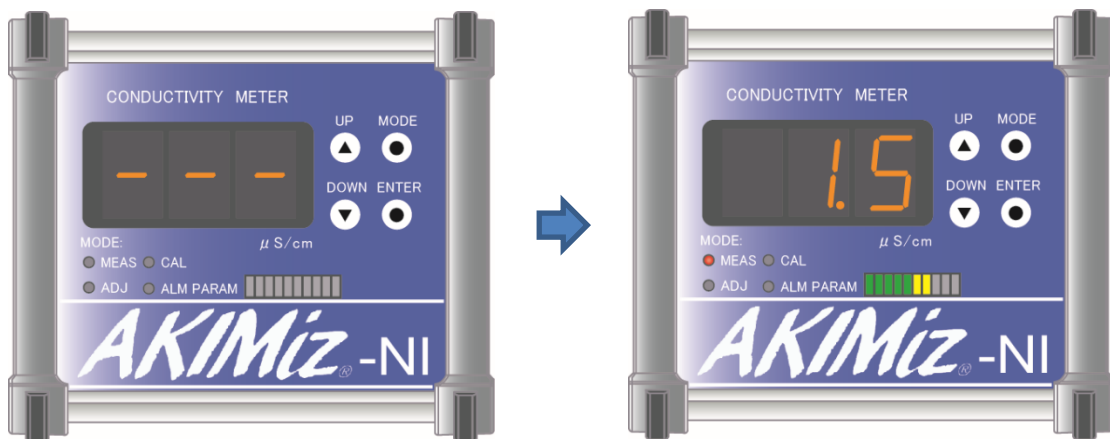
	名称	機能・内容
⑧	ヒューズ	過電流保護用に 1A のヒューズが取り付けられています。
⑨	電源 SW	スイッチ部を上側に設定すると電源が ON し、下側に設定すると電源が OFF します。
⑩	SOURCE	電源用端子 (AC100V)
⑪	CONTACT	外部信号端子 (接点容量 AC100V、3A 抵抗負荷)
⑫	CELL	水質センサー入力用端子
⑬	ネジ固定部	固定用板金等に M5 のネジで固定可能です。 推奨締付トルク 3 [N・m]

【操作説明】

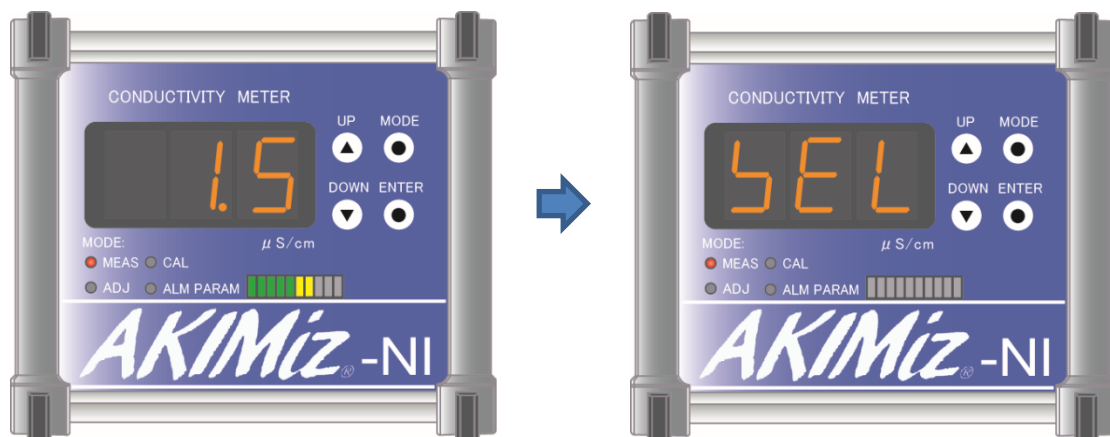
背面の電源 SW を ON します。



--- 表示後、MEAS（測定モード）に移行します。MEAS LED が ON し、測定値が表示されます。



MODE ボタンを押すと、MODE 選択画面に移行します。

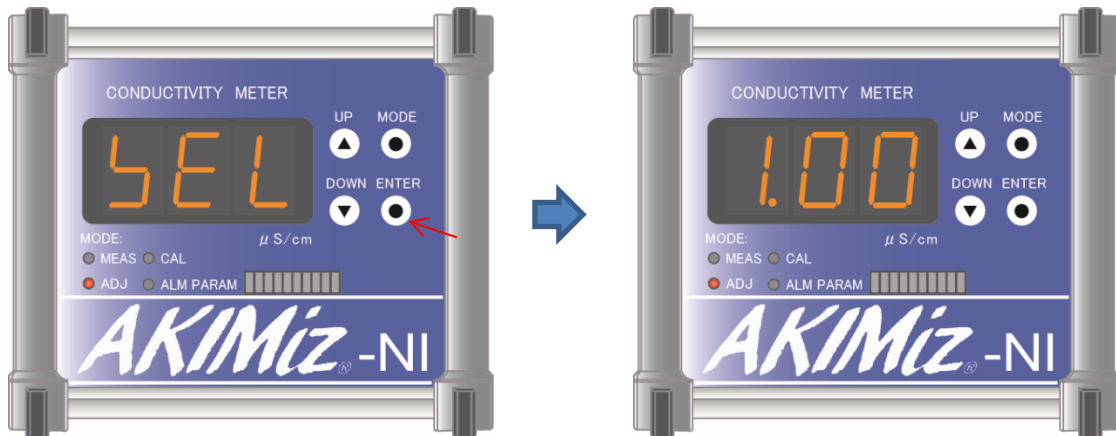


DOWN ボタンを押していくと、MEAS→ADJ→CAL→ALM PARAM の順に LED が切り替わります。UP ボタンを押すと、DOWN ボタン時とは逆の順に LED が切り替わります。



- MEAS：測定モード
- ADJ：セル定数設定モード
- CAL：内部校正モード
- ALM PARAM：警報接点出力値設定モード

移行したいモードの LED が ON した状態で ENTER ボタンを押すと、各モードに移行します。
(下記参考図では ADJ LED が ON した状態で ENTER ボタンを押した為、ADJ モードに移行)
CAL モードについては ENTER ボタンを押した段階で校正がスタートします。



【各モードの説明】

MEAS（測定モード）

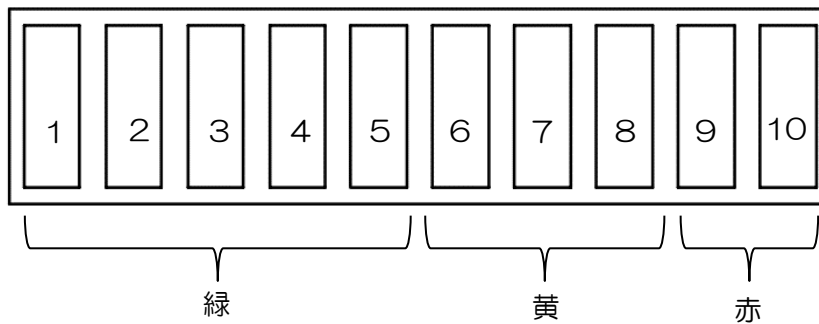
測定範囲：0~3.0 μ S/cm

（実際の測定値が3.0 μ S/cm 以上の場合でも、3.0 μ S/cm が表示されます）



LEDバー表示：

緑：0~0.9 μ S/cm 黄：1.0~1.9 μ S/cm 。赤：2.0~ μ S/cm 。



測定値 (1 μ S/cm)	緑 1	緑 2	緑 3	緑 4	緑 5	黄 6	黄 7	黄 8	赤 9	赤 10
0~0.1	緑									
0.2~0.3	緑	緑								
0.4~0.5	緑	緑	緑							
0.6~0.7	緑	緑	緑	緑						
0.8~0.9	緑	緑	緑	緑	緑					
1.0~1.2	緑	緑	緑	緑	緑	黄				
1.3~1.5	緑	緑	緑	緑	緑	黄	黄			
1.6~1.9	緑	緑	緑	緑	緑	黄	黄	黄		
2.0~2.4	緑	緑	緑	緑	緑	黄	黄	黄	赤	
2.5~	緑	緑	緑	緑	緑	黄	黄	黄	赤	赤

ADJ（セル定数設定モード）

使用する水質センサーのセル定数を設定します。セル定数については、使用する水質センサーのデータシートを参照して下さい。

設定範囲：0～9.99 cm^{-1}

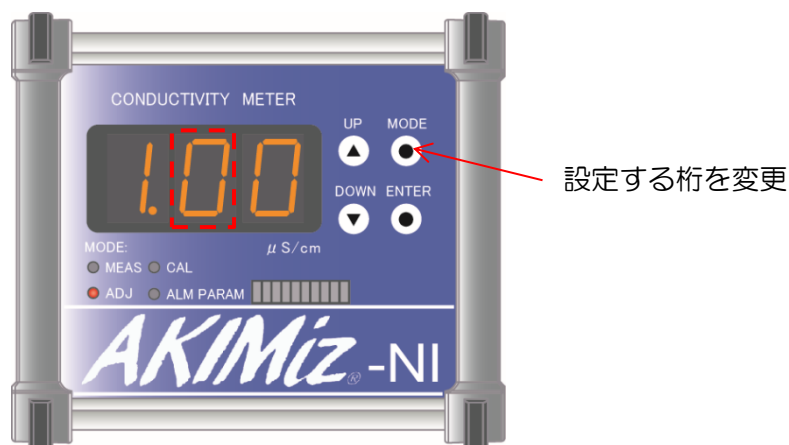
初期設定値：0.65 cm^{-1}

最終的な測定値＝測定値×セル定数となります。セル定数を1に設定した場合は、最終的な測定値＝測定値となります。

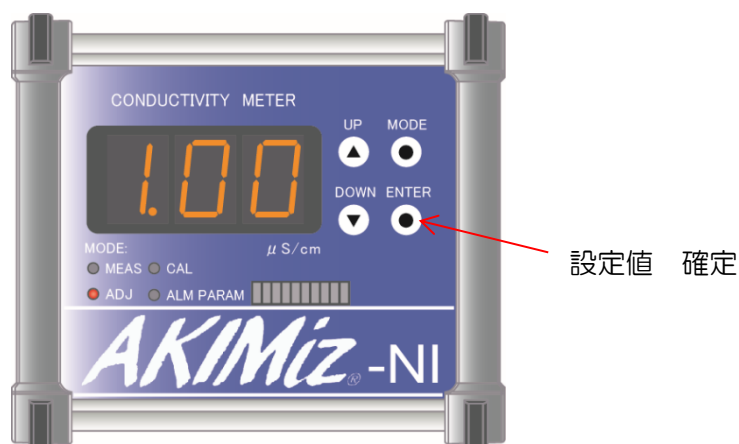
設定可能な桁が点滅していますので、UP・DOWN ボタンを押すと数値が上下します。



MODE ボタンを押すと、設定する桁が移動します。

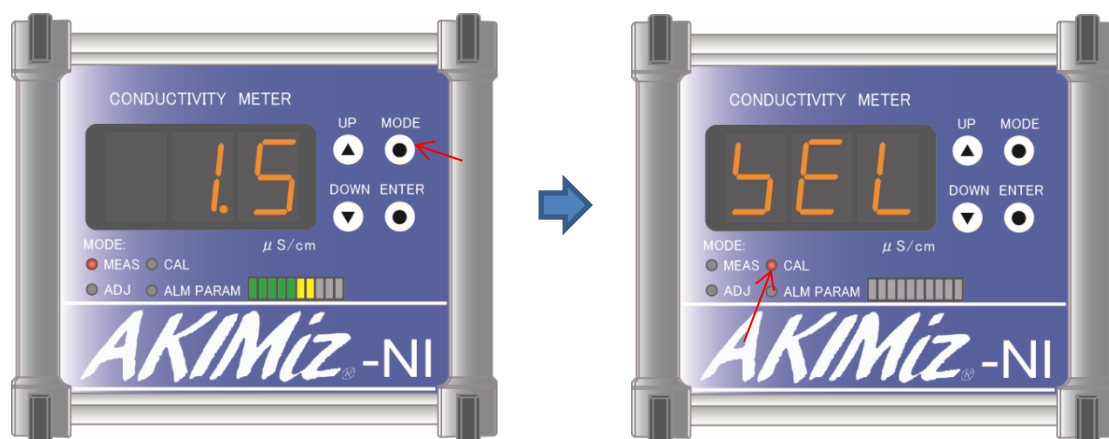


ENTER ボタンを押すと、設定した値が確定し、MEAS モードに自動的に戻ります。
セル定数を変更した場合は、変更されたセル係数が反映された測定値が表示されます。
設定値については内部で保存されますので、電源 OFF→ON 時も変更した設定値は消えません。

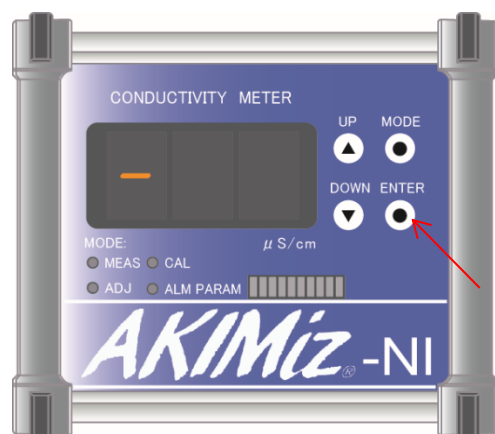


CAL (内部校正モード)

制御基板内部の誤差を校正するモードとなります。出荷検査時に内部校正済となっています。
内部回路を切り替えて実施する為、外部接続等は必要ありません。
MODE ボタンを押して MODE 選択モードに入り、UP・DOWN スイッチを押して CAL MODE を選択します。



ENTER ボタンを押すと、校正が始まります。校正中は横バー表示が1個ずつ左から点灯していき、校正が終了しましたら MEAS モードに自動的に戻ります。



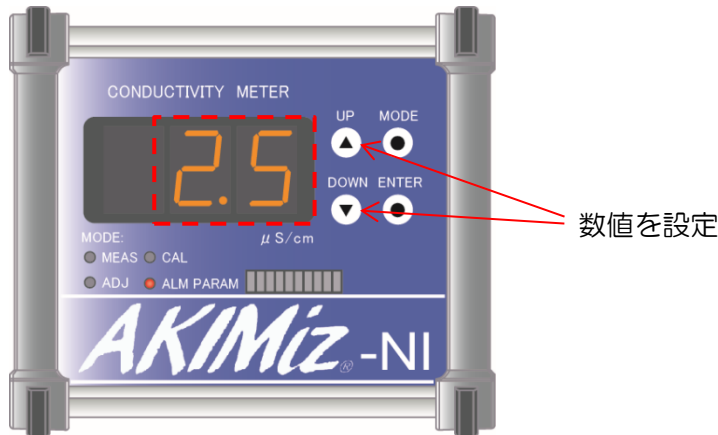
ALM PARAM (警報接点出力値設定モード)

設定範囲：0.1～3.0 $\mu\text{S}/\text{cm}$

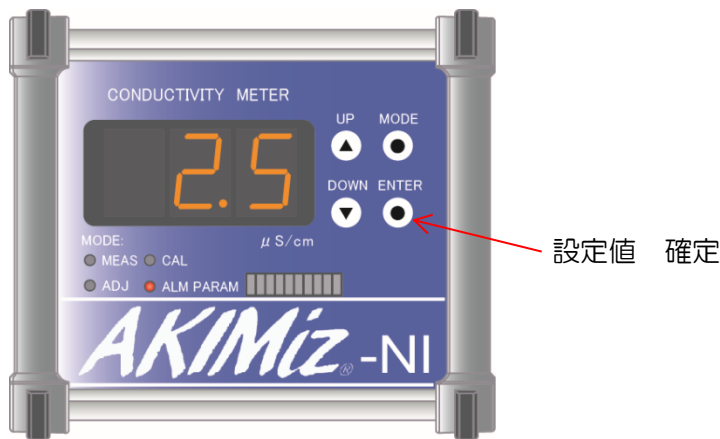
初期設定値：2.5 $\mu\text{S}/\text{cm}$

測定値が設定値以上の場合、警報接点出力が ON します。設定値付近でのチャタリングが起きないように一度警報接点出力が ON した後は、測定値が設定値-0.3 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 以下になってから OFF します。

設定値が点滅していますので、UP・DOWN ボタンを押すと数値が上下します。



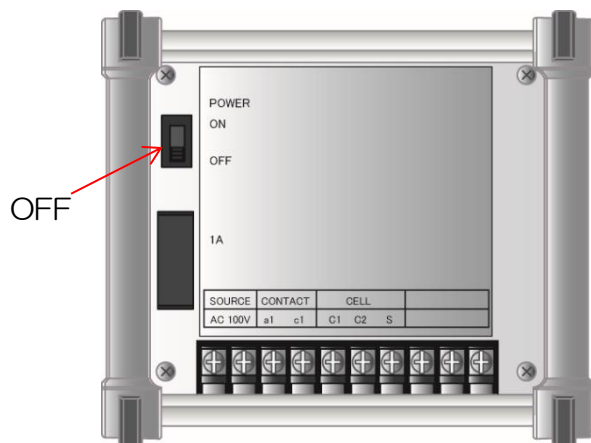
ENTER ボタンを押すと、設定した値が確定し、MEAS モードに自動的に戻ります。設定値については内部で保存されますので、電源 OFF→ON 時に変更した設定値は消えません。



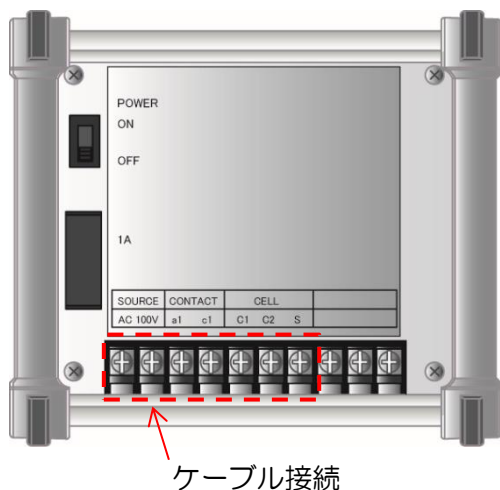
【水質測定方法】

電源SWはOFF にしておいて下さい。

電源コードプラグがコンセントに接続されていないことを確認して下さい。



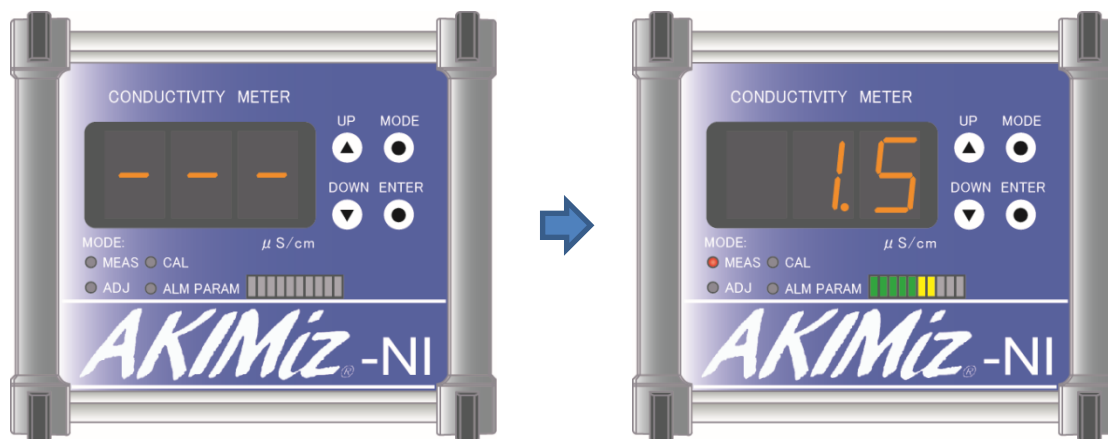
装置端子台部分に、各種ケーブルを接続します。



SOURCE：電源用端子（AC100V）
CONTACT：外部信号端子
（接点容量 AC100V、3A 抵抗負荷）
CELL：水質センサー入力用端子

配線に間違いがないか確認後、電源コードプラグをコンセントに差込みます。（AC100V）

電源SWをONすると、---表示後、測定値が表示されます。



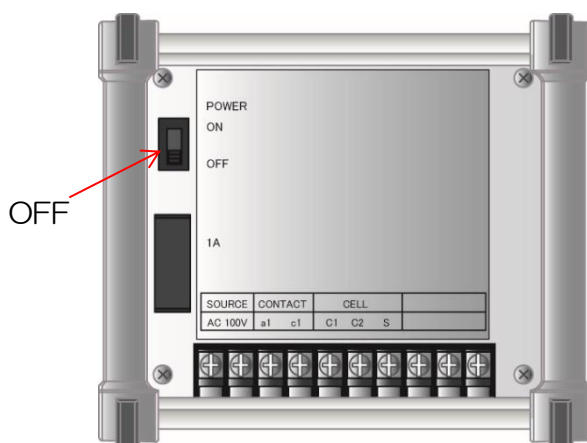
CAL（内部校正モード）を実行すると、水質センサー入力から内部的な擬似 $3\mu\text{S}/\text{cm}$ に切り替わり、測定値が $3\mu\text{S}/\text{cm}$ となるように自動的に調整されます。調整された補正値は校正終了時に保存されますので、電源 OFF→ON した後でも測定値に反映されています。CAL（内部校正モード）実行方法は、9 ページを参照して下さい。

外部信号端子の接点出力初期設定値は $2.5\mu\text{S}/\text{cm}$ となっています。必要に応じて設定値の変更を行って下さい。ALM PARAM（警報接点出力値設定モード）設定方法は、10 ページを参照して下さい。

水質センサーのセル定数初期設定値は 0.65cm^{-1} となっています。水質センサーを変更した場合等、必要に応じて設定値の変更を行って下さい。ADJ（セル定数設定モード）設定方法は、8 ページを参照して下さい。

測定を終了する場合は電源 SW を OFF にして下さい。

電源コードを端子台から外す場合は、必ず電源コードプラグがコンセントから抜いてあることを確認後に行って下さい。（AC100V 端子同士がショートする可能性がある為）



~~~~~  
以上