

ラインロープー採IF子限  
(HR-33T露点マイクロボルトメーター、C-52-SFサンプルチャンバー)

《測定の準備》

測定に入る前に、各チャンバーの温度と V 値を読取ります。

1. FUNCTIONをSHORTにして、チャンバーをSURE FAST RECEPTACLEに取付け、チャンバーのノブを締めます。そして電源を投入します。



2. ZERO OFFSETで0調整を行います。COARSEは10メモリの調整、FINEは1メモリの調整に用います。



3. FUNCTIONをREADにセットして、ZERO OFFSETで0調整をします。



4. RANGEを30にセットして、 $\mu V$ を  $mV$  にセットして温度を読みます。数値をメモしたら  $mV$  を  $\mu V$  に戻します。この時、VSETツマミを右一杯に回しておくくと9の操作時に調整し易くなります。



5. FUNCTIONをCOOLにセットします。この時針は左から右へ動いていきます。

6. 針がメーターを振切れたぐらい(約20秒後位)でFUNCTIONをDEW POINTにセットします。この時針は右から左へ動きます。この動いている針を VSETツマミでパネルの右半分のところ(15~30の間)に止まるように調整します。

針の動きと同じ方向へ回すとブレーキがかかります。針が止まらず左へ振り切ってしまうようであれば、チャンパー内が平衡に至ってない事が原因です。その場合は少し時間をおいてから再度計測しましょう。



7. 針が止まったら、パネル左の V ボタンを押して、V 値を読みます。この場合RANGEに関係なく100フルスケールで読みます。

4と7で読んだ温度と V 値が温度補正する時の基準となります。

《校正・測定》

あらかじめ、値のわかっている水溶液を濾紙に浸して測定する。

9. FUNCTIONをSHORTにセットしてサンプルチャンバーのノブを緩めスライダーを引きだし、サンプルホルダーに濾紙に浸した水溶液(標準液)をいれ、平衡状態に達するまで待ちます。(20秒~30秒)

10. FUNCTIONをSHORTにセットして、ZERO OFFSETで0調整を行います。

11. FUNCTIONをREADにセットして、ZERO OFFSETで調整を行います。

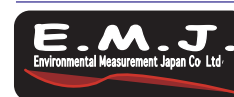
13. この時、《測定の準備》のステップ4でメモした温度と同じならば温度補正は必要ありませんが、違う場合は $\pm 1$  に対して $\pm 0.7$ の V 値の補正が必要です。

14. FUNCTIONをCOOLセットする。(20秒~30秒位)  
(この時針は左から右へ動きます)

15. FUNCTIONをDEW POINTにセットし、(この時針は右から左へ動きます)針が止まったところその水溶液(標準液)の水ポテンシャルの出力( $\mu V$ )です。たとえばその水溶液が-25barsで20 $\mu V$ の出力とすると。比例定数は0.8 $\mu V$ /barです。

16. 測定は9~15の操作を行います。その際COOLの時間とDEW POINTにしてから読取るまでの時間は同一にすると繰り返し精度が上がります。また、水溶液以外のサンプルの場合は、平衡状態に達するまでの間は葉片で3~4時間、土壌で24~5時間位です。

Environmental Measurement Japan



日本環境計測株式会社  
〒811-0215  
福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42  
電話：092-608-6412  
FAX：092-985-7844  
www.environment.co.jp