

# 「シンチレーションサーベイメータ」の使い方

## 1 測定機器（アロカ サーベイメータ TCS-172）の使用方法

### (1) 測定のための準備

ア 測定したい場所で「収納ボックス」から測定器を取り出します。防水型ではありません濡らさないでください。

イ「フック」を押しながら「シンチレーションプローブ」を前にスライドさせ、本体からはずします。

※ シンチレーションプローブと本体を接続するコネクタは外さないでください。

「サーベイメータ」本体及び「シンチレーションプローブ」が濡れたり、汚れたりしないようビニール又はポリエチレンの袋などで覆ってください。

※ ビニールは最後まではずさないでください。

ただし、汚れた場合は取り替えてください。

ウ「サーベイメータ」本体のディスプレイが点灯するまで「電源スイッチ」を約2秒間押し続け、「ピー」と音が鳴ったら離してください。

エ「電源」が入った後、ディスプレイの表示が次のように素早く変わります。（表示例です。）

- ALOKA□TCS-172B□ -- 型名
- 04/11/01□13:30□ -- 時刻
- BATT. =■□□□□ -- 電池残量
- HV□=□OK□□ -- 状態

このように、最後の表示が「OK」となり、「時定数」が「10」、「レンジ」が「0.3」、「単位」が「 $\mu\text{Sv/h}$ 」（マイクロシーベルト毎時）になっていることを確認します。

※ 電池の残量が少ない場合は、

□□□□□BATT. =■□□□□ ↔ □□□□□BATT. =□□□□□  
と点滅します。この場合は、電池の交換が必要ですので、もう一度、電源スイッチを約2秒間押し続け電源を切った後、ご面倒でも借りた区役所へご連絡ください。

オ「電源」が入った後、ディスプレイの表示が上記のようにないときは、この状態で、次のスイッチを押して設定してください。

時定数の設定：TIMECONST スイッチ（押す毎に 3→10→30→3→10→と変わる。）

レンジの設定：▲、▼ スイッチ（レンジは最小レンジの0.3 $\mu\text{Sv/h}$ を選択する。）

単位の設定：SV/h, s<sup>-1</sup> スイッチ（「 $\mu\text{SV/h}$ 」を選択する。）

カ「電源」が入った後、30秒以上待てば測定できる状態となり、電源スイッチを切らなければ、この設定で測定できる状態が継続します。



(2) 放射線量率の測定

ア 「シンチレーションプローブ」を測りたい「地点」・「高さ」に地面と平行に保ち、2分間経過してから表示されている、 $○○○\mu\text{Sv/h}$ の数値を読み取ります。

イ 読みとった値に「校正定数」（本体上側のシールの数値）をかけて補正した数値が、その地点・高さでの放射線量となります。

エ 続けて、同じ地点で別の高さでの測定を行う場合は、アの一定時間（2分間）の保持から行います。

オ 測定場所を変えたい場合は、「シンチレーションプローブ」と「サーベイメータ」本体をしっかりと持って、壁等障害物にぶつけないよう注意しながら移動してください。

※ 誤測定の場合もあるので、測定は1回だけでなく複数回測定してください。

市では、5回の平均値に校正定数をかけた数値を放射線量としています。

(3) 測定地点の高さについて

地表面からの高さが異なっても、測定値が極端に異なることはありませんが基本的に統一することが必要です。

※ 市では、学校校庭などでは「10cm」、「50cm」、「1m」を測定しています。

砂場などでは「1cm」、「50cm」を測定しています。

(4) 測定の終了

ア 「サーベイメータ本体」を平らな場所に置き、電源がオフになるまで「スイッチ」を長押ししてください。

イ 「シンチレーションプローブ」を覆っていたポリエチレンの袋をはずし、「シンチレーションプローブ」を「本体」にスライドして固定してください。

ウ 測定機器を「収納ボックス」に収納し、終了します。

## 2 測定結果について

ア 測定した放射線線量が「 $0.23\mu\text{Sv/h}$ 」を超えた場合は、区役所又は環境対策課へ連絡してください。

イ 花崗岩、コンクリートの近くでは、測定値が高めになる場合があります。

単位：マイクロシーベルト毎時 ( $\mu\text{Sv/h}$ )

市役所本館 定礎石近く (1cm) 0.14 (50cm) 0.13

市役所本館 昇降機前 (10cm) 0.13 (50cm) 0.12 (1m) 0.12

ウ 通常の範囲は、 $0.016\sim 0.16\mu\text{Sv/h}$ 程度（モニタリングポストの測定値）ですが、この測定器は人体の被ばく管理用のため最も放射線に敏感な皮膚下の数値に補正したうえで表示されています。

このため、測定値は、モニタリングポストの測定値に対し、3割程度高めになる傾向があります。

### 3 注意事項

- (1) 測定器は、高価な精密機器ですので丁寧に取扱ってください。借主の過失により破損や紛失などがあった場合は、必要経費を求めることがあります。
- (2) 測定器は、「1cm線量当量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )」を測定する機器のため、食品・水・土壌などに含まれる放射性物質（キログラム当たりのベクレルでの表示など）は測定できません。水に浸けたりしないでください。
- (3) 市内で使用してください。
- (4) 他人の敷地を無断で測定しないでください。
- (5) 次の方への貸し出しがありますので、返却日・時間は厳守してください。
- (6) 返却は、貸出を受けた区役所に返却してください。

【問合せ先】（時間 平日 午前8時30分から午後5時30分）

#### ○ 貸出事前予約受付・貸出窓口

北区地域総務課	☎	025-387-1115
東区総務課	☎	025-250-2720
中央区総務課	☎	025-223-7064
江南区地域総務課	☎	025-382-4526
秋葉区地域総務課	☎	0250-25-5480
南区地域総務課	☎	025-372-6431
西区総務課	☎	025-264-7120
西蒲区地域総務課	☎	0256-72-8143

#### ○ その他、測定器の使い方など

環境対策課 ☎ 025-226-1375