

我孫子市

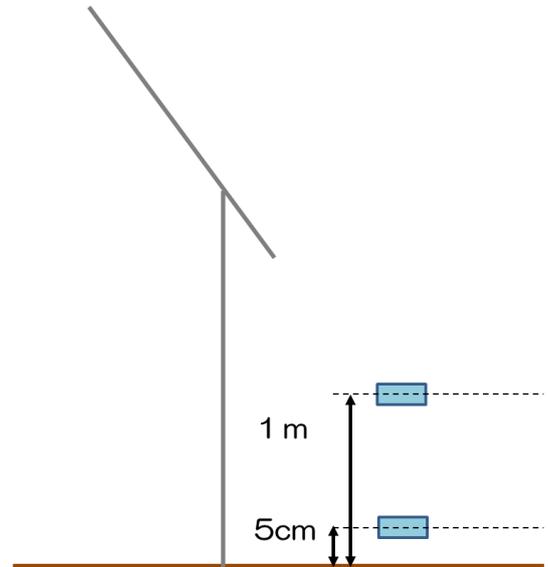
放射線量測定マニュアル

放射線量測定器使用上の注意事項

- 測定器を落下させない。
- 測定器を水につけない。
- 測定器を火に近づけない。
- 強い電波を放射する機器類（例：携帯電話、PHS、トランシーバーなど）がそばにあると誤作動する可能性があるため身に着けない（近づけない）
- 使用温度範囲（0℃～40℃）を超えた環境では使用しない。
- 汚れ防止のため、測定器をビニール袋に入れて使用する。

(測定の仕方)

- 測定器は60秒の放射線量の積算値から値を計算しています。
電源をいれた際、あるいは場所を移動した際は、60秒間待ってから数値を読み取ってください。
- 測定の高さが被ばくによる人体の影響の目安になります。
地上1mで大人(中学生以上)への影響、地上50cmで子供(小学生以下)への影響への目安になります。また、地上1~5cmは土壌の汚染度合を比較する場合に有効です。
- 同様な状態で測定するため、測定器は前方に向け、地面と平行にしてください。



(測定場所のポイント)

- 雨水が集まる場所およびその出口
建物の雨どい、犬走り、側溝、集水マスなど。
- 植物およびその根元
樹木の葉・幹・根、根元付近の土、花だん・植栽、芝・草地、コケ、落ち葉だまり、屋外に置いてある堆肥など。
- 雨水・泥・土がたまりやすいところ
低くなった地面、縁石や塀際の土だまり、コンクリートと表土の境、コンクリートやレンガ(地表面)の割れ目・継ぎ目、カビや土などで黒ずんだ構造物など。
- 微粒子が付着しやすい構造物
錆びた鉄構造物、トタン屋根など。
- よく通る場所・長く滞在する場所
玄関や寝室など。

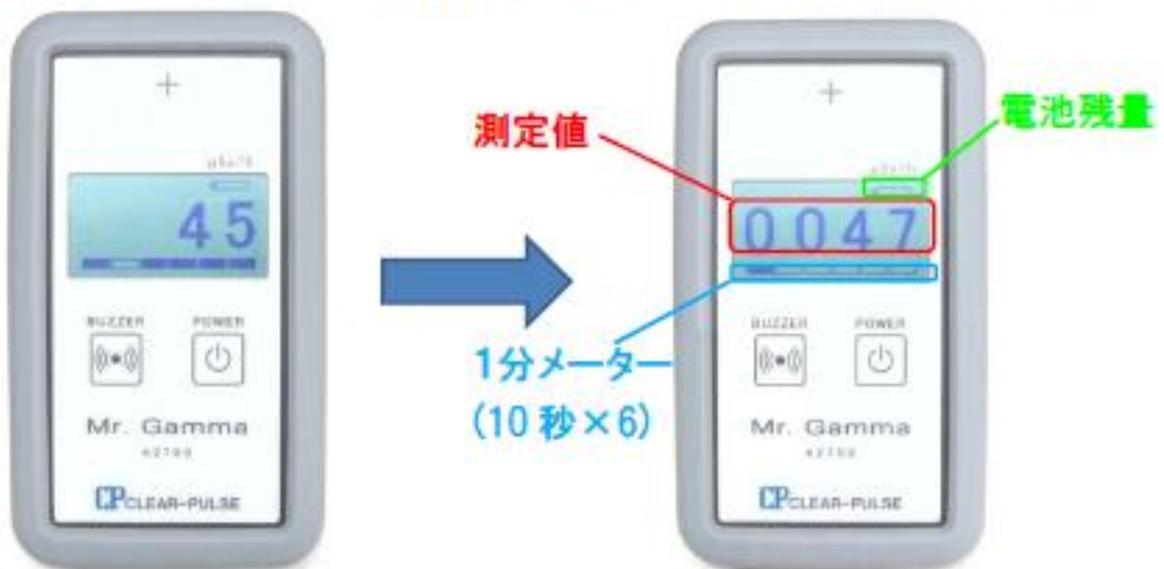
(放射線量測定器の使用方法)

POWER ボタンを押し、電源をONします。

「ピッ」と音がして、表示が始まりましたら指を離してください。



そのまま1分間お待ちください。1分後から測定値が表示されます。



POWER ボタンを押すと電源が切れます。



(電池の交換方法)

1. ラバーケースを外してください
2. ケース裏面の電池ボックスのふたを開け、単三電池2本を交換してください。
3. 電池ボックスのふたを閉め、ラバーケースをかぶせてください。

※ラバーケースは振動による測定誤差を減らす効果があるので、付けたまま測定して下さい。



(測定値の見かた)

- 測定値は1時間あたりの線量率です。
- 単位はマイクロシーベルト毎時 ($\mu\text{Sv/h}$) です。
- 1ミリシーベルト (mSv) = 1,000マイクロシーベルト (μSv) です。

年間積算線量の計算の目安

1日のうち屋外に8時間、屋内(遮へい効果(0.4倍)のある木造家屋)に16時間滞在するという生活パターンを仮定

年間積算線量 (mSv/y)

$$= \text{測定値} (\mu\text{Sv/h}) \times (8\text{時間} + 0.4 \times 16\text{時間}) \times 365\text{日} \div 1000$$

我孫子市の放射線量の基準値

◎目標値：年間積算線量1ミリシーベルト以下

◎学校・保育園・幼稚園における当面の除染実施の目安： $0.26 \mu\text{Sv/h}$ (地上50cm)

◎公園における当面の除染実施の目安： $0.34 \mu\text{Sv/h}$ (地上50cm)

※測定値がおかしいときは

- ✓ 振動、衝撃が加わると正しい測定値が得られないことがあります。
- ✓ 気温が 30°C 以上あるいは 0°C 以下では測定誤差が大きくなります。

(高い放射線量があった場合の対応)

0高さ1メートルでの放射線量が $1 \mu\text{Sv/h}$ を超えた場合

①放射能対策室に連絡 放射能対策室 04-7185-2495

除染の方法等のご相談に応じます。また必要に応じて、市による再測定を行います。

②簡易な除染を行う

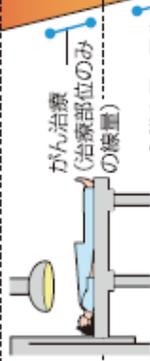
土や落ち葉の除去、樹木の剪定、水による洗浄・ブラッシング等を行います。詳しくは、「放射性物質除染作業マニュアル(個人・自治会用)」をご参照ください。

※万一、測定器の数値が振り切れた場合、できるだけ近づかない措置を講じるとともに、放射能対策室までご連絡ください。

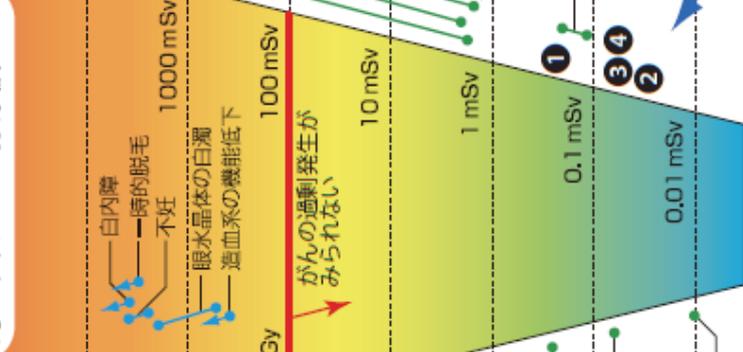
放射線被ばくの早見図

Gy (グレイ)：放射線が物や人に当たったときに、どれくらいのエネルギーを与えたのかを表す単位

人工放射線



身の回りの放射線被ばく



自然放射線



- イラン/ラムサール 自然放射線(年間)
- ブラジル/ガラバリ 自然放射線(年間)
- インド/ケララ 自然放射線(年間)



mSv (ミリシーベルト)：
放射線が人に対して、がんや遺伝的影響のリスクをどれくらい与えるのかを評価するための単位

【ご注意】
1) 数値は有効数字などを考慮した概数です。
2) 目盛(点線)は対数表示になっています。
3) この図は、予告なく変更される場合があります。

福島第1原子力発電所の事故による放射線量の目安

飲食物からの放射線 (ヨウ素131の場合)

①：水
例えば、300ℓ/クℓ/クℓの水を1日2リットル、1ヶ月間飲み続けた
→ 0.4mSv

②：牛乳
例えば、300ℓ/クℓ/クℓの牛乳を1日200cc、1ヶ月間飲み続けた
→ 0.04mSv

③：ほうれん草
例えば、2,000ℓ/クℓ/kgのほうれん草を1日50グラム1ヶ月間食べ続けた
→ 0.07mSv

大気・大地からの放射線

④：空間線量率
例えば、空間線量率0.17μCi/hの場所(1ヶ月間居続けた)の場所に1ヶ月間居続けた
→ 0.07mSv

独立行政法人
放射線医学総合研究所 NIRS
<http://www.nirs.go.jp/index.shtml>

出典：
UNSCEAR2000年報告書、
ICRP2007年勧告、
日本放射線技師会医務被ばくガイドラインなどより