

2.7. 運用の手引き ～住民確認検査班～

運用目安要員数：2人／1レーン
(検査係1人、記録係1人)

装備及び必要な物品

【各要員に必要な物品】

要員	物品
検査係	 表面汚染検査用測定器  ビブス  サージカマスク  ゴム手袋  綿手袋
記録係	 ビブス  筆記用具・検査結果記入用紙

【その他物品】ラップフィルム、養生テープ、乾電池

- Point 電子式個人線量計は、同一グループの最も被ばくしやすい者が着用。
- 車両、住民の簡易除染、汚染物質の取り扱いの役割を担う者は、使い捨てがウ、ズボン、帽子等を着用してもよい。

要員配置及び役割例

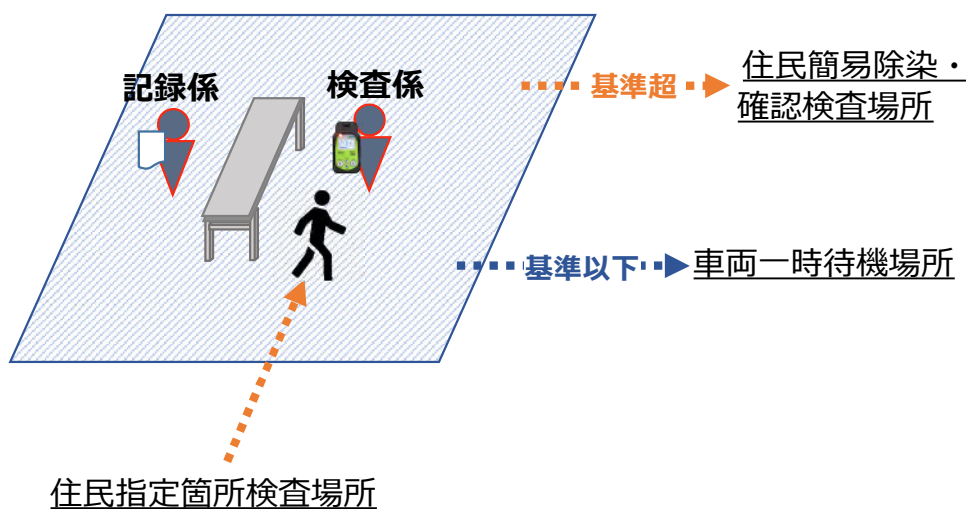
【要員配置例（1レーン）】

←---基準以下（動線：住民）

←---基準超（動線：住民）

人 住民

床面養生



【要員役割例】

検査係

- 表面汚染検査用測定器を用いた住民の全身の検査。
- 記録係へ住民全身における基準を超える詳細な汚染箇所を伝達。

記録係

- 住民への説明。（全身の検査）
- 住民全身における基準を超える詳細な汚染箇所を記録。
- 住民簡易除染・確認検査班に検査結果記入用紙を渡す。
- 検査結果に応じて、住民を住民簡易除染・確認検査場所又は車両一時待機場所に誘導。

表面汚染検査用測定器外観

【型式：B20J】



【型式：NHJ120】



【型式：TGS-146B】



外観（①本体、②検出部窓）

Point 検出部窓の膜破損や汚染付着に注意すること。

表面汚染密度の計算方法

$$\frac{\text{測定値 (cpm)}}{60 \times \text{機器効率} \times \text{入射窓面積 (cm}^2\text{)} \times \text{線源効率}} = \text{表面汚染密度 (Bq/cm}^2\text{)}$$

“確認検査”の基準

表面汚染検査用測定器によるOIL4及び車両や携行物品の除染を講ずるための基準(cpm)は次のとおり。

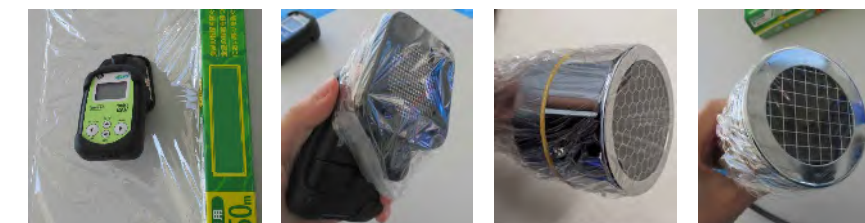
検出部を固定して、約10秒経過後に測定値を読み、基準以下であるか確認する。（A:入射窓面積、ε₁:機器効率）※

- 【型式:B20J】 23,000 cpm (A:16.6cm²、ε₁:0.28)
- 【型式:NHJ120】 40,000 cpm (A:20cm²、ε₁:0.40)
- 【型式:TGS-146B】 40,000 cpm (A:20cm²、ε₁:0.40)

※ 製造業者のカタログ及び取扱説明書を参照。

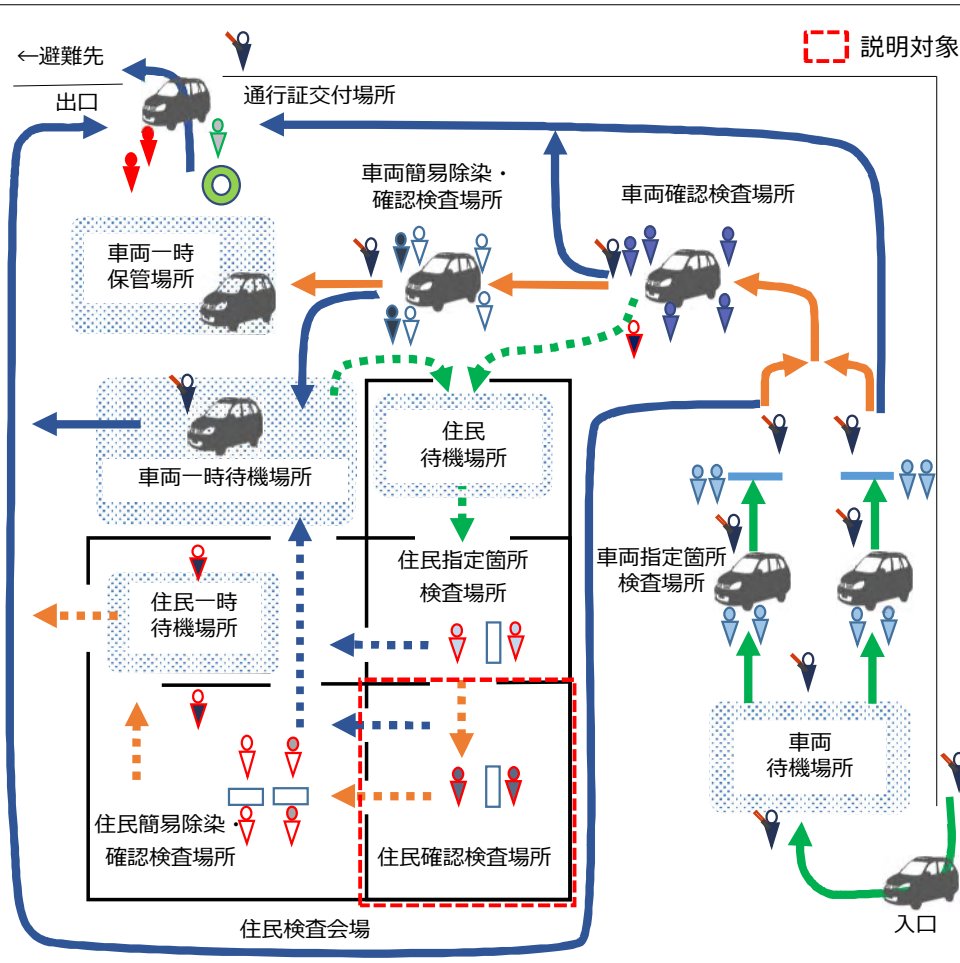
検出部の養生

表面汚染検査用測定器の検出部をラップフィルムで覆い、養生テープ等で固定する。



Point 養生テープが検出部窓にかからないこと。

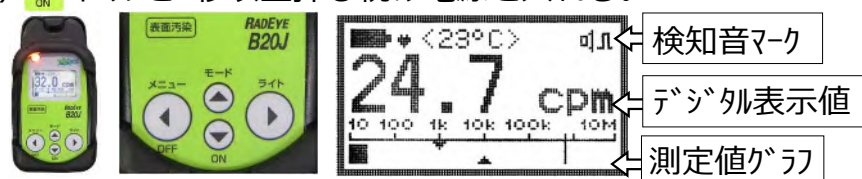
全体レイアウト例




表面汚染検査用測定器の設定及び検査準備

【型式：B20J】

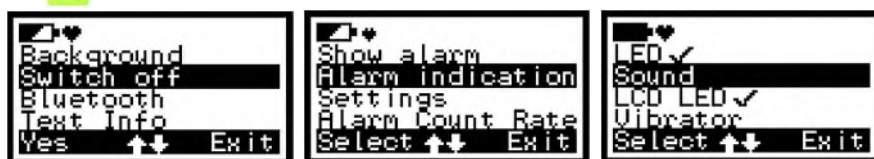
(1) 電源ボタンを1秒以上押し続け電源を入れる。



(2) 初期画面右上に「」（検知音マーク）がある場合は、電源ボタンを2回押して非表示にし、検知音をOFFにする。

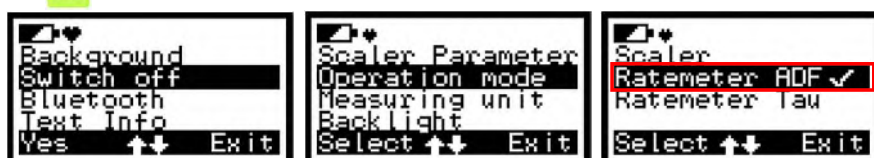
(3) 次の手順によりアラーム通知を解除する。


- ①初期画面で電源ボタンを押してメニュー画面を表示する。
- ②上/下ボタンを押して表示部をスクロールし、「Alarm indication」を選択して電源ボタンを押す。
- ③「Sound」「Vibrator」横に「✓」がある場合は、電源ボタンを押して「✓」を外す。
- ④電源ボタンを2回押して、初期画面に戻る。




(4) 次の手順により応答時間を設定する。

- ①初期画面で電源ボタンを押してメニュー画面を表示する。
- ②上/下ボタンを押して表示部をスクロールし、「Operation mode」を選択して電源ボタンを押す。
- ③「Ratemeter ADF」横に「✓」マークがない場合は、電源ボタンを押して「✓」を付ける。
- ④電源ボタンを2回押して、初期画面に戻る。




 「Ratemeter ADF」は応答時間が自動で切り替る。

(5) 測定値は、デジタル表示値(cpm)をそのまま読み取る。


 23,000cpmの場合は、23kcpmと表示。

表面汚染検査用測定器の設定及び検査準備






【型式：NHJ120】

(1) 「」ボタンを5秒間長押しして電源を入れる。





(2) デジタル表示値が、「min⁻¹」単位であることを確認する。測定値が「min⁻¹」単位以外の場合は「」ボタンを数回押して合わせる。

(3) 次の手順により時定数を3秒に設定する。


- ①「」ボタンを数回押して、「Bq/cm²」画面にする。
- ②「」ボタンを3秒長押しして「Date」画面にする。
- ③「」ボタンを数回押して「T.Const」画面にする。
- ④右ボタンを1回押して時定数を点滅状態にする。
- ⑤電源ボタンを数回押して「3sec」に合わせる。
(1sec → 3sec → 10sec → 30sec → AUTOで切替わる)
- ⑥「」ボタンを3秒長押しして時定数を点灯状態にする。
- ⑦「」ボタンを数回押して初期の「min⁻¹」画面にし、時定数が3secに変更されていることを確認する。



(4) 画面右下に「」（スピーカーマーク）がある場合は、右ボタンを3秒長押しして非表示にし、スピーカーをOFFにする。


(5) デジタル画面を明るくしたい場合は、「」を1秒押す。

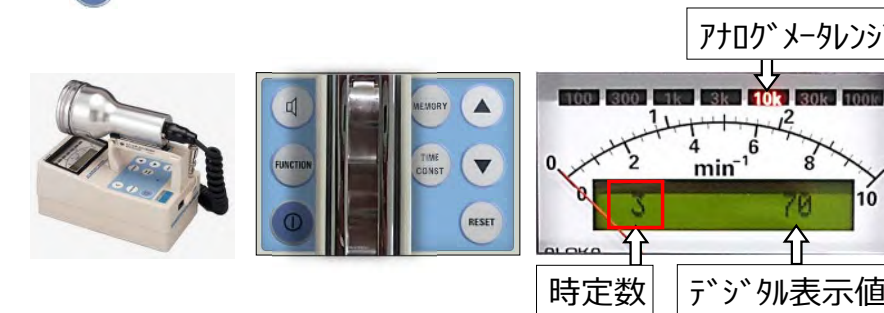
(6) 測定値は、デジタル表示値(min⁻¹)をそのまま読み取る。

 40,000cpmの場合は、40kmin⁻¹と表示。

表面汚染検査用測定器の設定及び検査準備


【型式：TGS-146B】


(1)  ボタンを2～3秒間長押しして電源を入れる。



(2)  ボタンを数回押して時定数を「3sec」に合わせる。
(3sec → 10sec → 30secで切替わる)

(3) 上/下ボタンを押してアナログメータレンジを10kに合わせる。

(4)  ボタンを押してスピーカをOFFにする。

(5) デジタル画面のコントラストを調整する場合は、 ボタンと上/下ボタンを同時に長押しします。

(6) 測定値は、デジタル表示値(min⁻¹)をそのまま読み取る。

 40,000cpmの場合は、40kmin⁻¹と表示。

“確認検査”の方法

(1) 検査対象の表面と検出部の距離を1cm程度に保ちながら、毎秒約10 cmの速度で検出部を移動させ、測定値が有意に高い箇所を確認する。

(2) 測定値が有意に高い箇所では検出部を縦・横に動かし、測定値が最も高くなる箇所を確認する。

(3) 測定値が最も高くなる箇所では検出部を固定して、約10秒経過後に測定値を読み、基準以下であるか確認する。
バックグラウンドの減算は行わない。

表面汚染検査用測定器によるOIL4及び車両や携行物品の除染を講ずるための基準(cpm)は次のとおり。

(A:入射窓面積、 ϵ_1 :機器効率)^{*}

【型式: B20J】 23,000cpm (A:16.6cm²、 ϵ_1 :0.28)

【型式: NHJ120】 40,000cpm (A:20cm²、 ϵ_1 :0.40)

【型式:TGS-146B】 40,000cpm (A:20cm²、 ϵ_1 :0.40)

^{*} 製造業者のカタログ及び取扱説明書を参照。

(4) 測定値が有意に高い箇所が複数ある場合は、それぞれの箇所で同様に検査する。



・検査対象の表面と接触しないよう注意する。

・“確認検査”は、“指定箇所検査”で基準を超える汚染箇所を詳細に特定することを目的とする。

1. 住民への説明

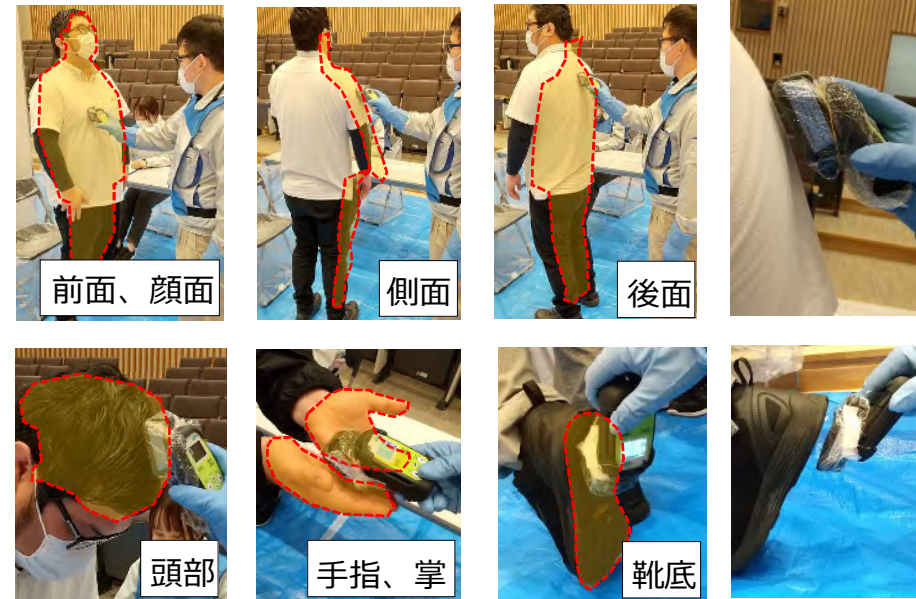
(1) 記録係は、住民指定箇所検査班から検査結果記入用紙を受取り、“指定箇所検査”の結果から、住民の頭部・顔面・掌・足裏における、基準を超える汚染箇所全てを検査係に伝達する。

(2) 記録係は、住民指定箇所検査場所から移動してきた住民に、次の説明を行う。

・基準を超える汚染箇所を詳細に特定するため全身の検査を行う。

2. 全身の確認検査

(1) 検査係は、“指定箇所検査”において基準を超える汚染箇所を含めた全身を検査する。「“確認検査”の方法」を参照。



(2) 検査係は、全身において基準を超える汚染を確認した都度、詳細な汚染箇所を記録係に伝達する。

3. 住民の確認検査結果の判定

(1) 記録係は、全身における基準を超える詳細な汚染箇所を検査係に確認し、検査結果記入用紙に記録する。

(2) 記録係は、“確認検査”の結果を基に、次の判定を行う。

【検査の結果】

全ての箇所が基準以下の場合

記録係は、検査が終わった住民を車両一時待機場所へ誘導する。

【検査の結果】

1箇所でも基準を超える場合

① 記録係は、住民に次の説明を行う。

・基準を超える汚染箇所があるため、住民簡易除染・確認検査場所で“簡易除染”を行う。

② 記録係は、住民簡易除染・確認検査班に検査結果記入用紙を渡す。

③ 記録係は、検査が終わった住民を住民簡易除染・確認検査場所へ誘導する。

4. 表面汚染検査用測定器の汚染確認

検査係は、住民1人の検査が終わった都度、住民を測定していない状態で測定値（cpm）が有意に高くなっていないことを確認する。

【確認結果】

測定値（cpm）が有意に高くない場合

次の住民の検査に移る。

【確認結果】

測定値（cpm）が有意に高い場合

- ①検査係は測定値（cpm）が有意に高い場合は、検出部のラップフィルムの養生を交換する。
- ②検査係はラップフィルムを交換後も測定値（cpm）が改善しない及び、他の表面汚染検査用測定器で同様の事象が起きていないか確認し、無線・トランシーバ等を用いて検査責任者補佐員に空間線量率の測定を依頼する。