

新型サーベイ車の概要

[鳥取県環境放射線測定車]



Tottori Prefecture Environmental Radiation Survey Car

鳥 取 県

○鳥取県では、島根原子力発電所及び人形峠環境技術センターにおいて原子力災害が発生した場合に必要な防護措置を判断するため、周辺環境の放射線量を測定することができるモニタリングポスト、可搬型モニタリングポスト、モニタリング車*、サーベイ車を整備しています。

※モニタリング車は、定点観測を行う車両で、放射線量に加え気象観測も行えます。

○サーベイ車は、走行しながら放射線量を測定することにより、広範囲にわたり放射線量の分布状況を把握することが可能です。

○万が一、原子力災害が発生した時には、緊急時モニタリング計画や国の指示に基づきサーベイ車を走らせて放射線量を測定します。サーベイ車等から得られたモニタリング結果に基づき、飲食物の摂取制限、屋内退避、一時移転、避難等の実施を判断します。

○平素は、測定機器等の動作確認のため、県内を走行しデータを収集することにしています。

サーベイ車の概要

車 両： 日産エクストレイル
(全長469cm×全幅182cm×全高195cm)

搭載測定器： KURAMA-Ⅱ

通 信： 携帯回線及び衛星回線

制 作： 株式会社守谷商会

<主な特徴>

- ・ 固定型モニタリングポスト、可搬型モニタリングポスト及びモニタリング車が地点の測定であることに對し、サーベイ車は短時間に面的な測定をすることができます。
- ・ 車両に搭載した放射線測定器及びGPSを使用し、放射線量及び測定位置を走行しながら測定することができます。(時速約40kmで測定)
- ・ 測定データは、県庁に設置するシステムにより地図マッピングすることで、放射線量の測定状況を視覚的に確認できます。
- ・ 測定器の小型化と車両のシガーソケットの電源で動かせるようにしたことにより、車両故障等が発生した場合でも別の車両に乗せ替えることで測定が継続できます。
- ・ 測定を走行測定に特化させたことから小型車両での運用が可能となり、従来進入が困難であった路地の測定も可能となります。

鳥取県が保有するその他の環境放射線測定設備



固定型モニタリングポスト



可搬型モニタリングポスト



モニタリング車

測定器の概要



測定器外観

【測定器性能】

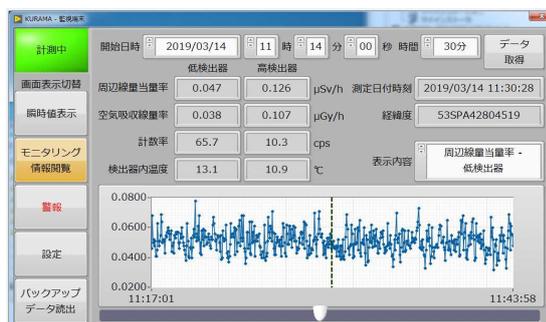
測定器を車内に設置することにより、放射線量の測定を行います。測定したデータは携帯回線等により県庁に送られます。

- ・ 検出器：CsI(Tl)シンチレーション式検出器
- ・ 測定範囲：0.001 μ Sv/h \sim 2.0mSv/h
- ・ 空気吸収線量率：0.001 μ Gy/h \sim 1.5mGy/h
- ・ 測定エネルギー範囲：60keV \sim 3.0MeV
- ・ 線量率特性： \pm 15% 0.2 μ Sv/h \sim 2.0mSv/h
- ・ 方向特性： \pm 30%（基準 $0^\circ \pm 60^\circ$ ）
- ・ 温度特性： \pm 20%
- ・ 使用温度範囲： $-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$
- ・ 本体重量：約 10 kg
- ・ 電源：シガーソケットDC12V

【監視端末機能】

車両内部に設置した監視端末で、放射線量の測定状況及び測定器の故障の有無等を確認できます。

- ・ 瞬時値表示機能
- ・ GPSによる測定緯度経度情報
- ・ 放射線量
- ・ 波高スペクトル
- ・ 空間放射線量率トレンドグラフ
- ・ 走行サーベイシステム等機器状態
- ・ 警報機能

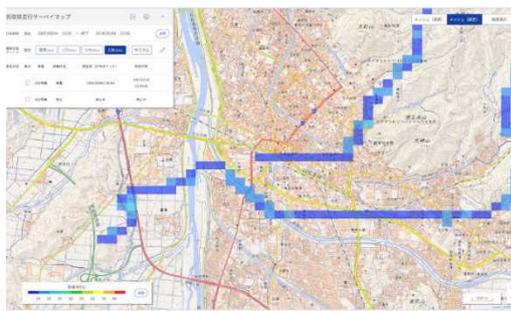


車載監視端末

【操作端末機能】

県庁に設置した操作端末で、測定器から送られたデータを地図マッピングすることができます。

- ・ 測定データを地図上にマッピングし、放射線量の分布状況が色で把握できるように表示する。

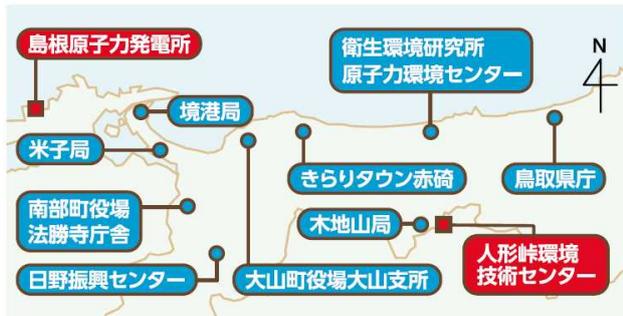


操作端末（県庁）

鳥取県の環境放射線測定(モニタリング)体制

放射線を定期的に、または連続的に監視測定することをモニタリングといい、原子力発電所等の周辺でモニタリングを行うために設置された装置をモニタリングポストといいます。鳥取県では24時間体制で監視し、測定結果はホームページで常時公表しています。

▼県内のモニタリングポスト位置図 (固定型モニタリングポスト)



＜県内のモニタリング体制＞

- 固定型モニタリングポスト
9箇所設置
- 可搬型モニタリングポスト
常時監視 11基
予備 11基
- その他
モニタリング車 2台
サーベイ車 2台
- 鳥取県原子力環境センター
湯梨浜町に設置

▼可搬型モニタリングポスト



詳しい測定内容はホームページで

●鳥取県環境放射線モニタリングシステム

<http://monitoring.pref.tottori.lg.jp/>

●原子力規制委員会 (放射線モニタリング情報)

<http://radioactivity.nsr.go.jp/map/ja/>



発行／編集
鳥取県 危機管理局 原子力安全対策課

〒680-8570 鳥取県鳥取市東町1丁目271 TEL:0857-26-7974 FAX:0857-26-8805
e-mail genshiryoku-anzen@pref.tottori.lg.jp
HPアドレス<http://www.genshiryoku.pref.tottori.jp/>