

東京都における 放射能測定の実施



身の回りにある放射線

自然放射線

大地から



年間0.4mSv

空気中から
年間0.4mSv



飲食物から



年間0.4mSv



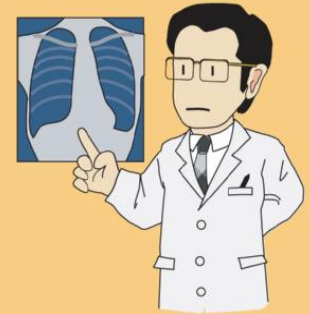
宇宙線から
年間0.3mSv

人工放射線

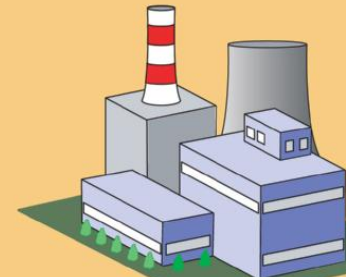
降下物から
年間0.01mSv



医療から
年間2.4mSv



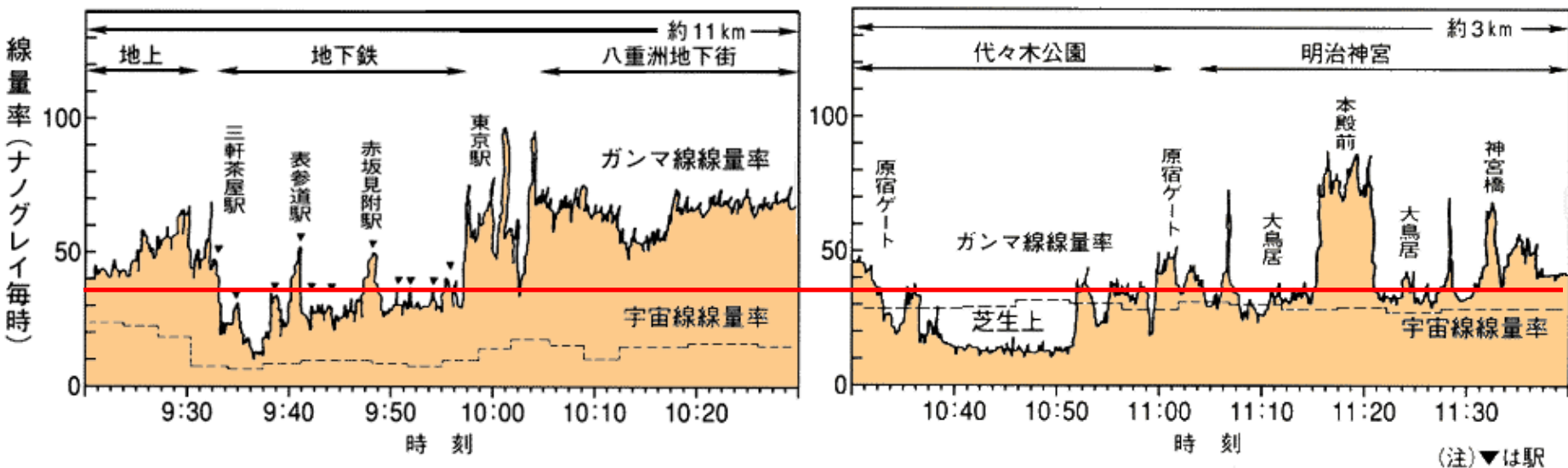
原子力施設から



年間0.001mSv

一年間の被ばく量はおおよそ 1.5 ～ 4 ミリシーベルト程度

自然放射線量は場所によって異なる



出典: 保健物理 26,1991 (図引用: 関西電力ホームページより)

赤線は原発事故以前の新宿区百人町における空間線量率(平均値)

① モニタリングポストによる 空間放射線量調査



← 検出器

測定器



モニタリングポストによる環境放射線量測定

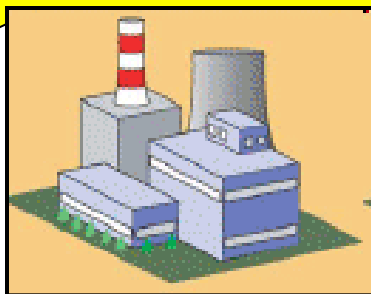
人工放射線

自然放射線

大地、空気、塵、その他から

大気中のガンマ線を
常時測定

原発から飛散した放射性ヨウ素や放射性セシウムからのガンマ線



原子力施設



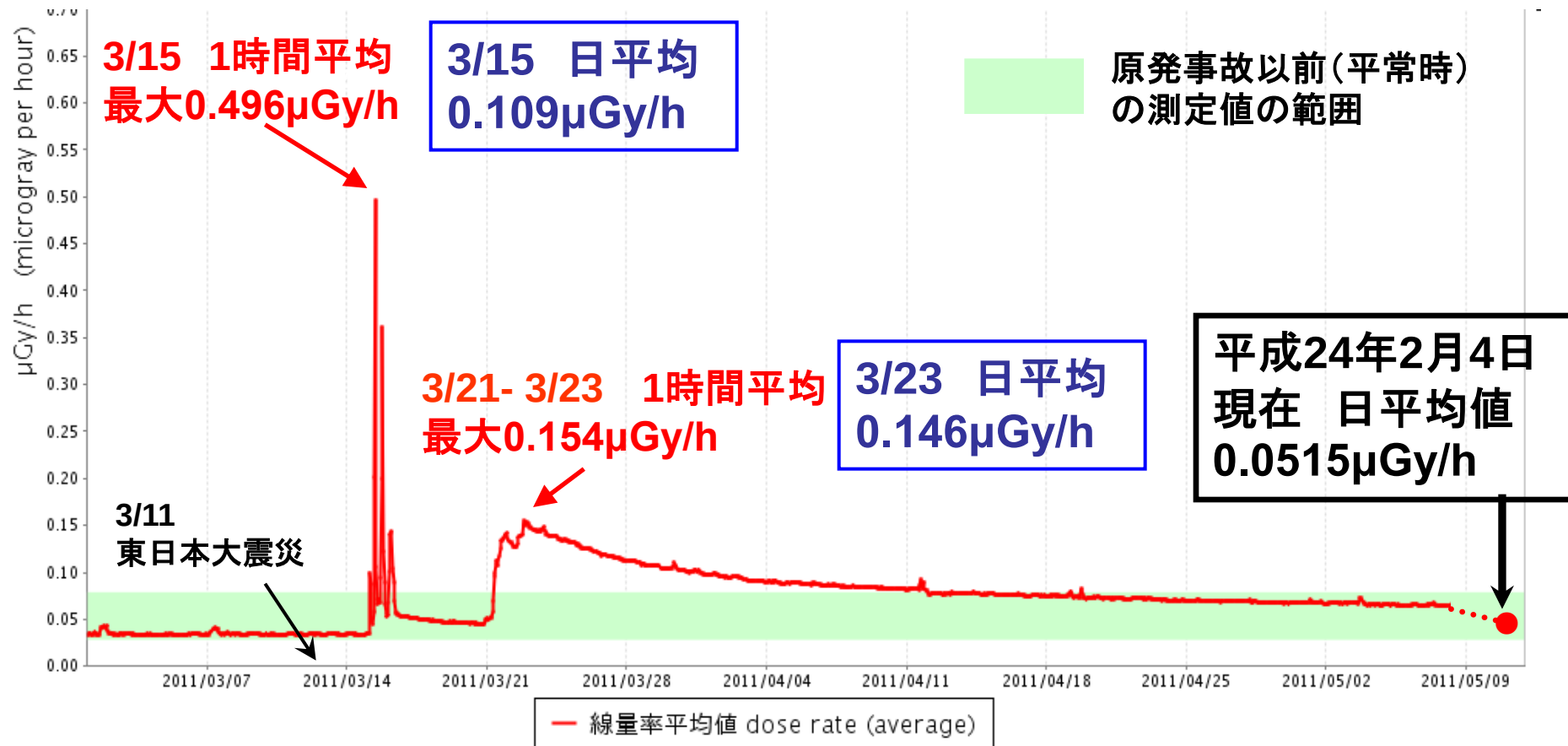
モニタリングポスト

原発事故以前の空間放射線量率（新宿区百人町）

0.028～0.079マイクログレイ／時（平均値は概ね0.035マイクログレイ／時）

事故による影響の程度
やその変化を常に監視

都内の空間放射線量率の測定結果(新宿区)

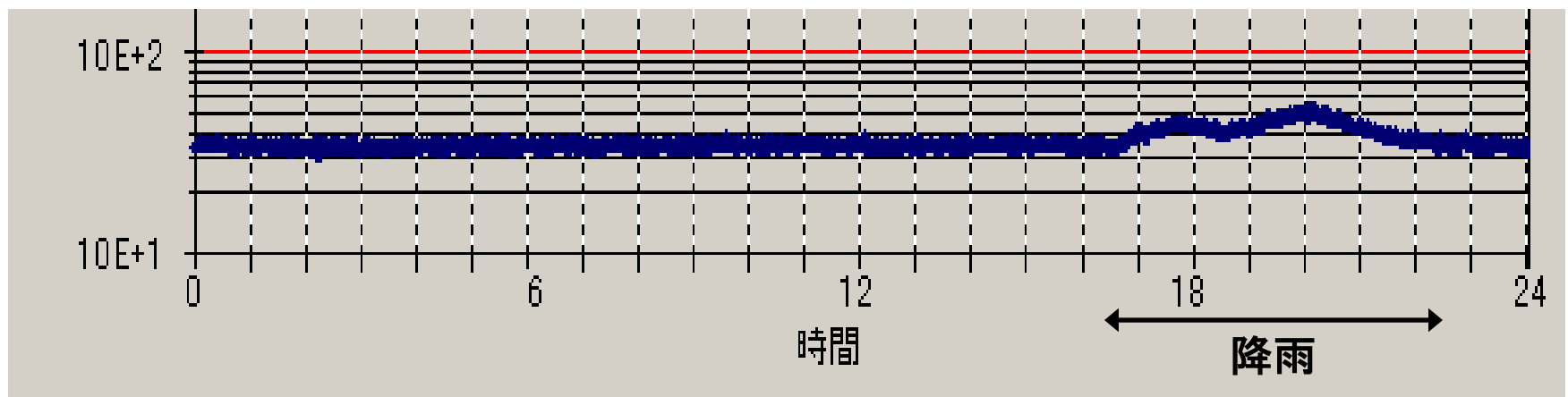
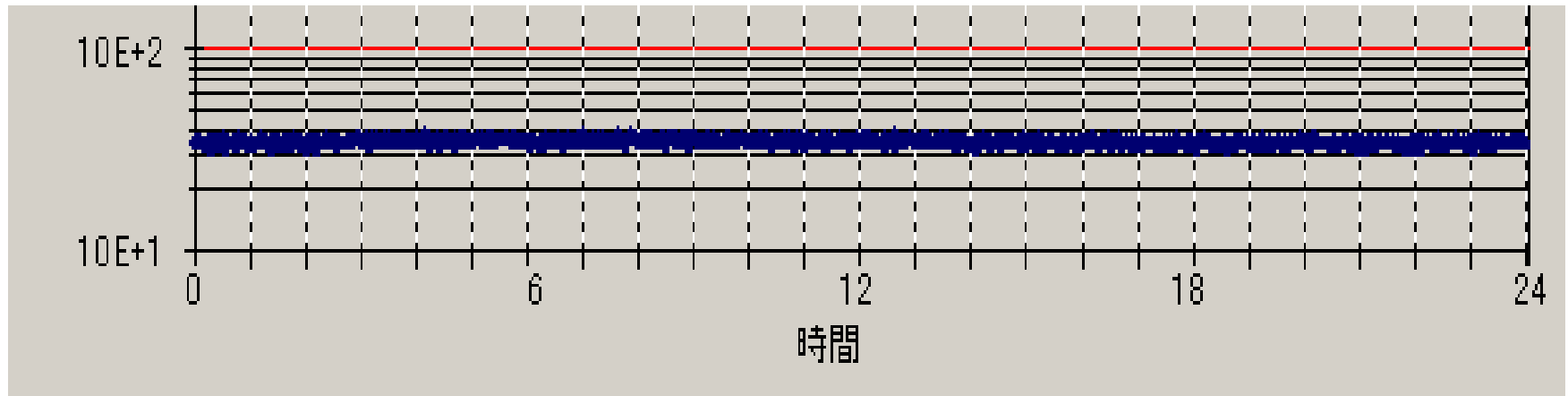


(1時間毎の平均値による)

健康安全研究センターホームページで毎日公表

モニタリングポストは 空間放射線量を常時連続して測定、記録

(1分ごとに記録 1日で1440データ)



空間放射線量の測定

高さによる違い

モニタリングポストの値

0.0658

【モニタリングポスト横】
(屋上面からの高さ)

0.06 (高さ180cm)

0.06 (高さ150cm)

0.06 (高さ100cm)

0.07 (高さ 50cm)

0.08 (高さ 10cm)

0.10 (高さ 1cm)

測定場所	東京都健康安全研究センター
測定日	平成23年5月9日
測定器	アロカTCS166 (シンチレーション式サーベイメータ)
時定数	30秒
測定方法	5回の繰り返し測定による平均
単位	μ Gy/h

【地表アスファルト上の測定】
(地表面からの高さ)

0.08 (高さ180cm)

0.08 (高さ150cm)

0.08 (高さ100cm)

0.09 (高さ 50cm)

0.10 (高さ 10cm)

0.11 (高さ 1cm)

【地表土の上の測定】
(地表面からの高さ)

0.07 (高さ180cm)

0.07 (高さ150cm)

0.07 (高さ100cm)

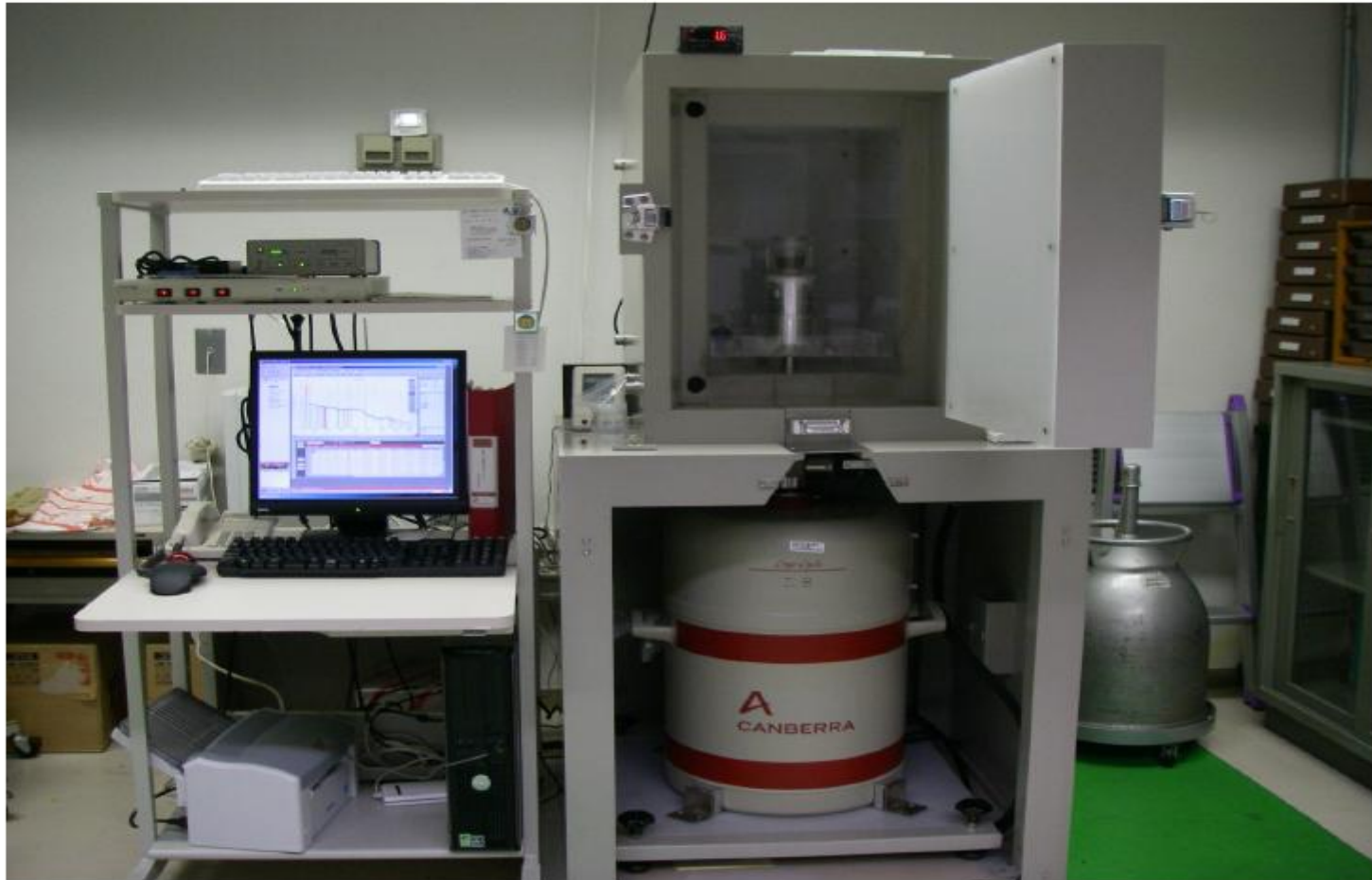
0.07 (高さ 50cm)

0.08 (高さ 10cm)

0.09 (高さ 1cm)



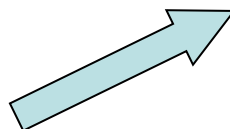
② ガンマ線核種分析装置による 水道水等の測定



蛇口水や降下物(塵や雨など)の放射能調査



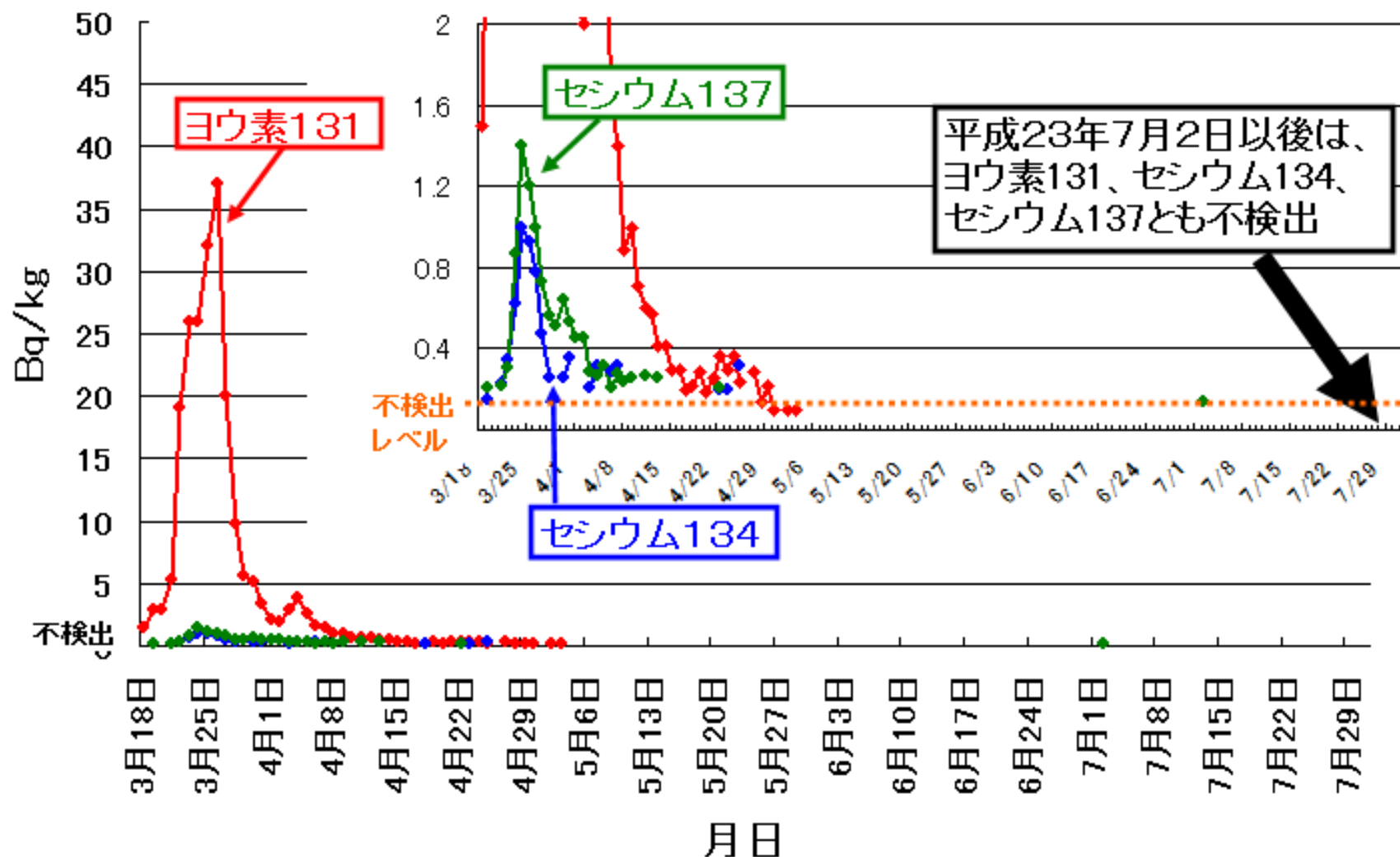
蛇口水 2 L
(単位; Bq/kg)



ゲルマニウム半導体核種分析
装置で分析し、センターホーム
ページで毎日公表

9時から翌9時の24時間降下物
(単位: Bq/m²)

健安研センター蛇口水の放射性物質濃度



環境放射線測定結果

環境放射線測定結果

放射能Q&A

講演会・講演会の資料
広報物・パンフレット

お問い合わせ

リンク

[トップ](#) > 環境放射線測定結果

新着情報

H24.1.26 放射能対策に関するシンポジウムを開催します。②

H24.1.13 1月13日、保守点検を行ったため13時から17時59分までの間は「大気中の放射線量」の測定は実施していません。

H23.12.27 [モニタリングポストの保守点検\(平成24年1月13日実施予定\)に伴う大気中の放射線量測定\(新宿\)の停止について](#)

[⇒一覧](#)

 [RSSについて](#)

放射線・放射能測定結果(東京都健康安全研究センター測定分)

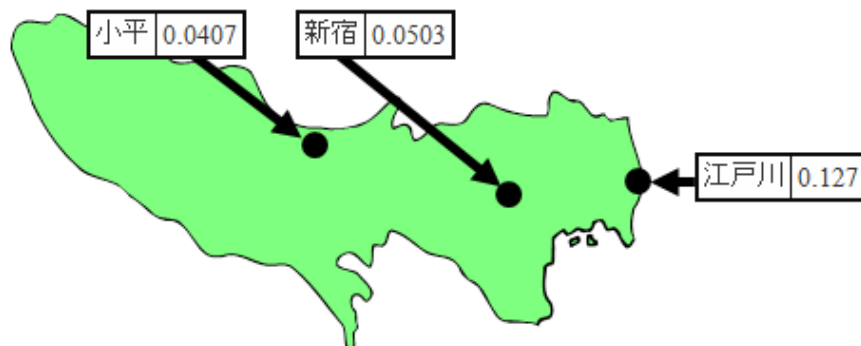
健康安全研究センターでは、年間を通して環境中の放射線量などの測定を行っています。

今般の東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けて、都民の皆様の健康不安を解消するため、[大気中の放射線量](#)、[水道水](#)や[降下物\(塵や雨\)](#)に関する最新の放射能測定結果をホームページで提供しています。

大気中の放射線量(最新)

モニタリングポストによる測定

2/13(月) 20:01~21:00



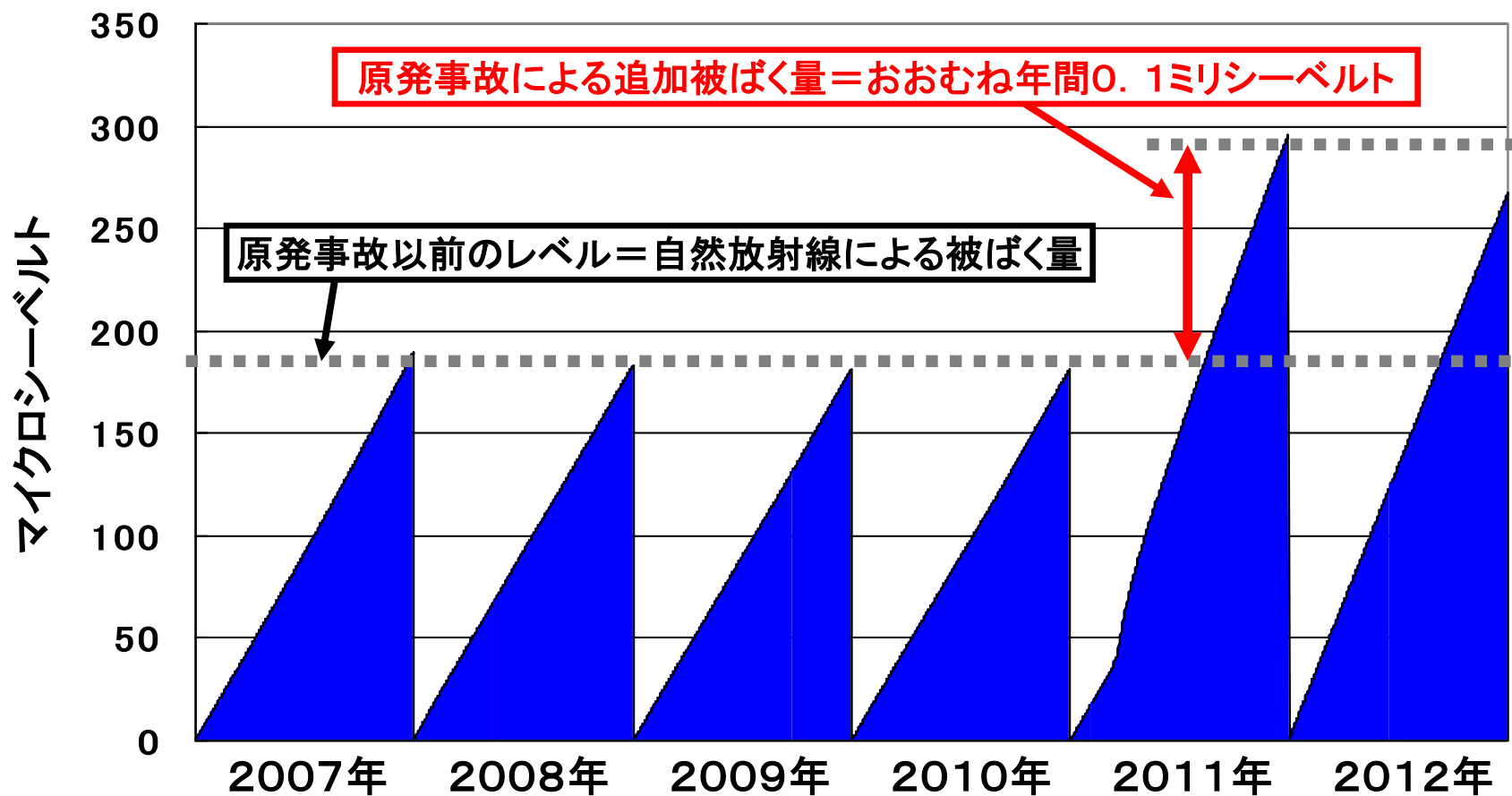
測定場所	
新宿	新宿区百人町(健康安全研究センター)
江戸川	江戸川区上篠崎(都立篠崎公園)
小平	小平市中島町(薬用植物園)

1時間あたりの放射線量(マイクログレイ)

※大気中の放射線量1グレイは1シーベルトに換算できます。

※有効数字3桁を表示しております。

新宿モニタリングポスト測定値による積算外部被ばく線量評価



- ・ 各年の1月1日～12月31日までの空間線量率を積算
- ・ 毎日、屋外で8時間、屋内で16時間を過ごすとして仮定し、屋内での線量減衰率0.4として計算
- ・ 2012年は1月1日～2月12日までの実測値、及び2月12日の実測が12月31日まで継続すると仮定した予測値

食品中の放射能の検査法 ～野菜の場合～

水 洗（洗浄方法は、「検査における留意事項」に従う）

水切り（ペーパータオルで軽くふき取る）



フードカッターで一度に処理できる量をまな板で荒切

荒切したものを全体をフードカッターで細切、均一化

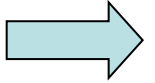
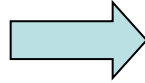
1～2回繰り返す

全体をさらに均一化する

測定容器に詰める

NaIシンチレーション検出器またはGe半導体検出器による測定

牛肉の放射能検査：前処理



乾物(干し椎茸)の放射能検査: 前処理



食品衛生法の規定に基づく食品中の放射性物質に関する暫定規制値

核種	暫定規制値 (Bq/kg)	
放射性ヨウ素 (混合核種の代表核種： ^{131}I)	飲料水	300
	牛乳・乳製品 注)	
	野菜類 (根菜、芋類を除く)	2,000
	魚介類	
放射性セシウム	飲料水	200
	牛乳・乳製品	
	野菜類	500
	穀類	
	肉・卵・魚・その他	

注) 100Bq/kgを超えるものについては、乳児用調製粉乳及び直接飲用に供する乳に使用しないよう指導すること

都内に流通する野菜の放射能検査(事故直後)

平成23年3月20日

品名	産地	ヨウ素131 (Bq/kg)	セシウム134 (Bq/kg)	セシウム137 (Bq/kg)
ほうれん草	福島県	70	50以下	50以下
小松菜	福島県	780	50以下	50以下
にら	福島県	71	50以下	50以下
みず菜	茨城県	700	50以下	50以下
白菜	茨城県	50以下	50以下	50以下
春菊	千葉県	4,300	50以下	50以下
ねぎ	千葉県	910	50以下	50以下

汚染した稲わらを供与された牛肉の放射能検査

牛ヒレ 1.5Kg

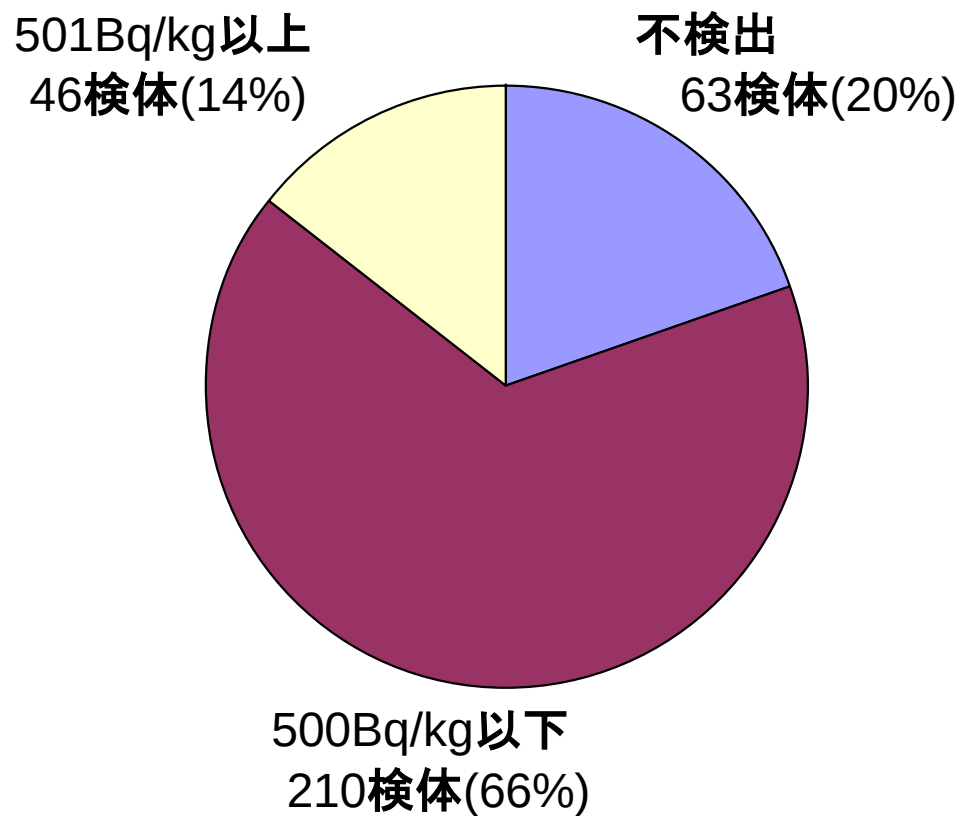


国産和牛(トモスネ) 2.4Kg



汚染した稲わらを供与された牛肉の放射能検査

放射性セシウム



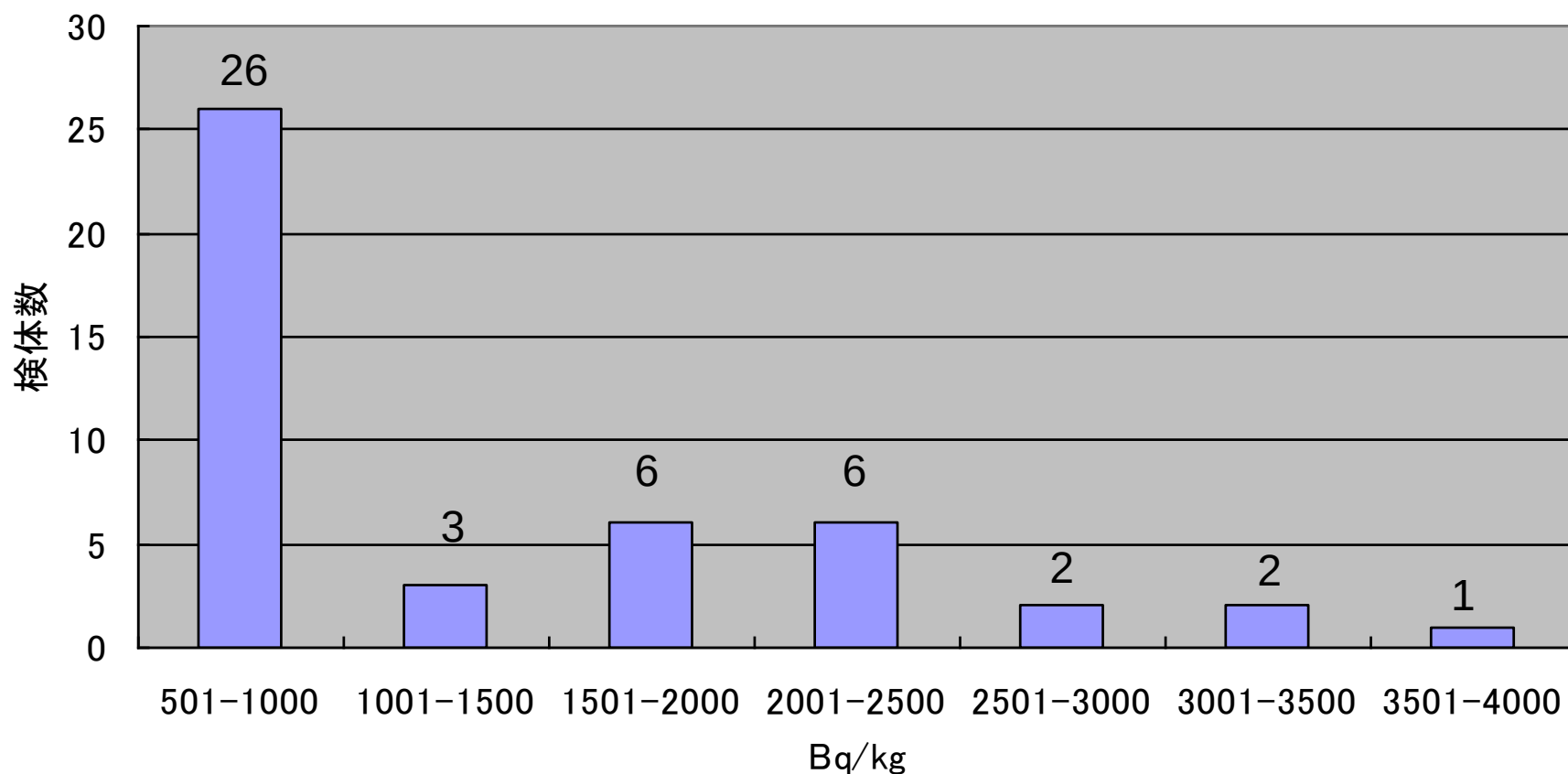
総数: 319 検体

汚染した稲わらを供与された牛肉の放射能検査

総検体数 : 319検体

基準値超件数: 46検体

放射性セシウム



都内流通食品の放射性物質 モニタリング検査

1 検査開始日

平成23年11月8日(火曜日)から

2 対象食品

都内の小売店に流通している農産物、水産物、食肉、鶏卵及び加工食品

3 実施機関

東京都健康安全研究センター

4 検査方法

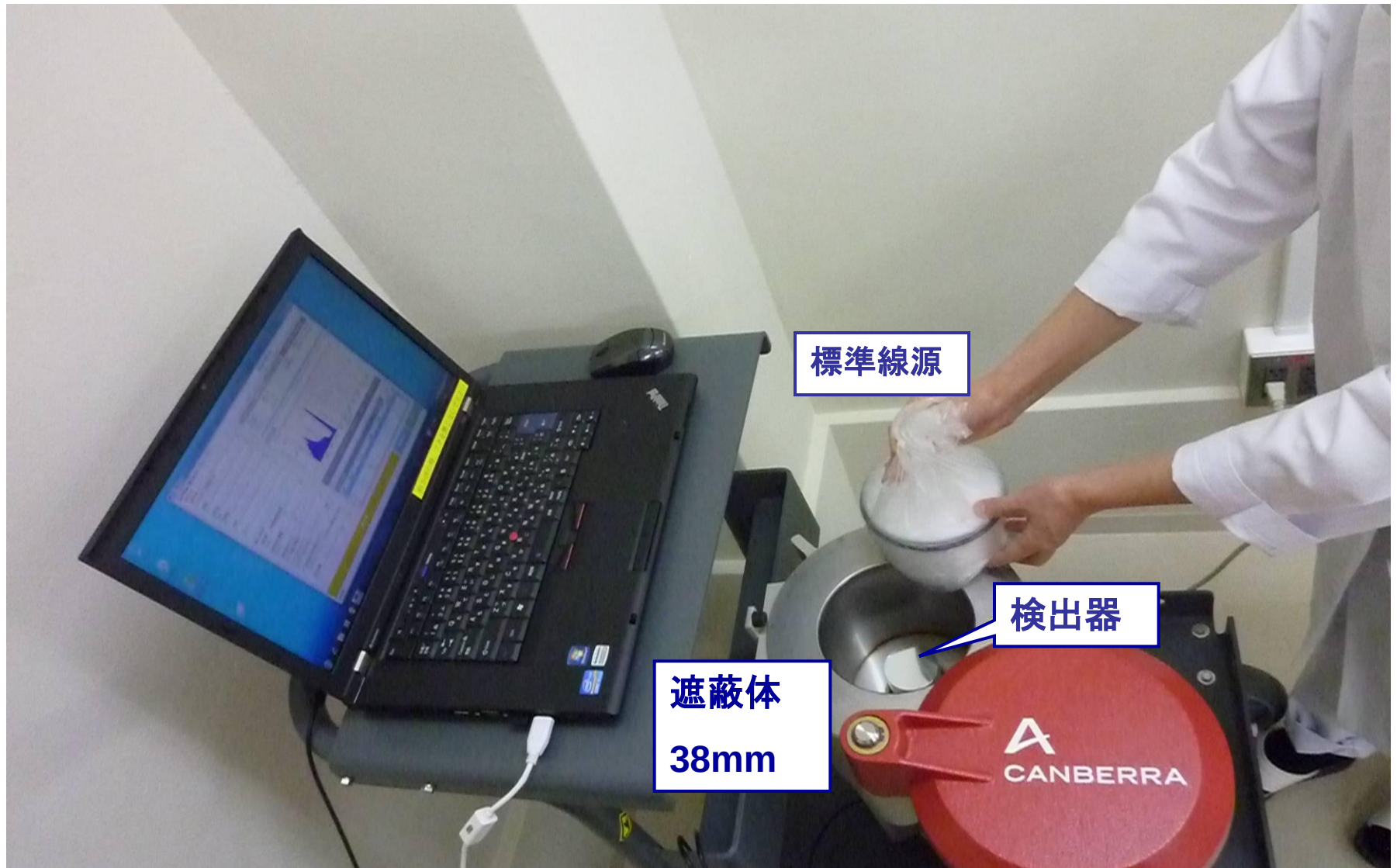
(1) スクリーニング検査

流通食品をサンプリング(小売店)し、NaI(ヨウ化ナトリウム)シンチレーションスペクトロメーターによるスクリーニング検査を実施

(2) 確定検査

スクリーニング検査で50Bq(ベクレル)／キログラムを超えたものは、ゲルマニウム半導体検出器による確定検査を実施

NaIシンチレーションスペクトロメータ



試料情報と測定条件を入力して下さい

試料コメント

試料名

産地

測定者

依頼者

分類

その他

コメント

測定・分析条件

供試量 (放射能濃度換算用)

0.8682

kg

測定試料重量

0.8682

kg

測定試料タイプ

V11 容器(有機物)

バックグラウンドデータ

B0120111114132734

参照

☐ 放射能の時間補正を行う

2011/11/15 16:45

時点の放射能を求める

測定時間

20

分

再分析・再出力

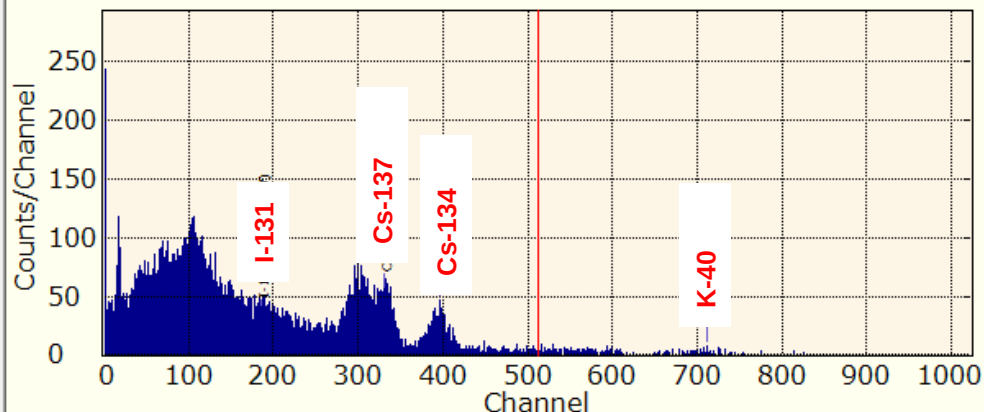
保存データ表示

S0120111115164525

ライブタイム 1200.0 秒
リアルタイム 1200.2 秒
デッドタイム 0.0 %
プリセット LT 1200 秒

分析日時 2011/11/15 (火) 17:05:30
測定開始日時 2011/11/15 (火) 16:45:25

自動リニア



CH:512 CNT:3cnt 日時:2011/11/15 16:45:25 リアルタイム:1200.2秒 ライブタイム:1200.0秒 デッドタイム:0.0%

定量分析結果

単位: Bq/kg

仮分析

検出	核種名	エネルギー	放射能	誤差	検出限界
ND	I-131	364.48	---	---	2.499E+01
検出	Cs-137	661.65	1.394E+02	1.002E+01	1.821E+01
検出	Cs-134	795.84	1.017E+02	7.635E+00	2.152E+01
ND	K-40	1460.81	---	---	2.244E+02

再分析

帳票印刷

閉じる

ファイル(F) 表示(D) ウィンドウ(W)

お仕事ウィザード

検出器の選択

ファイルの選択

データベースの検索

データベース接続

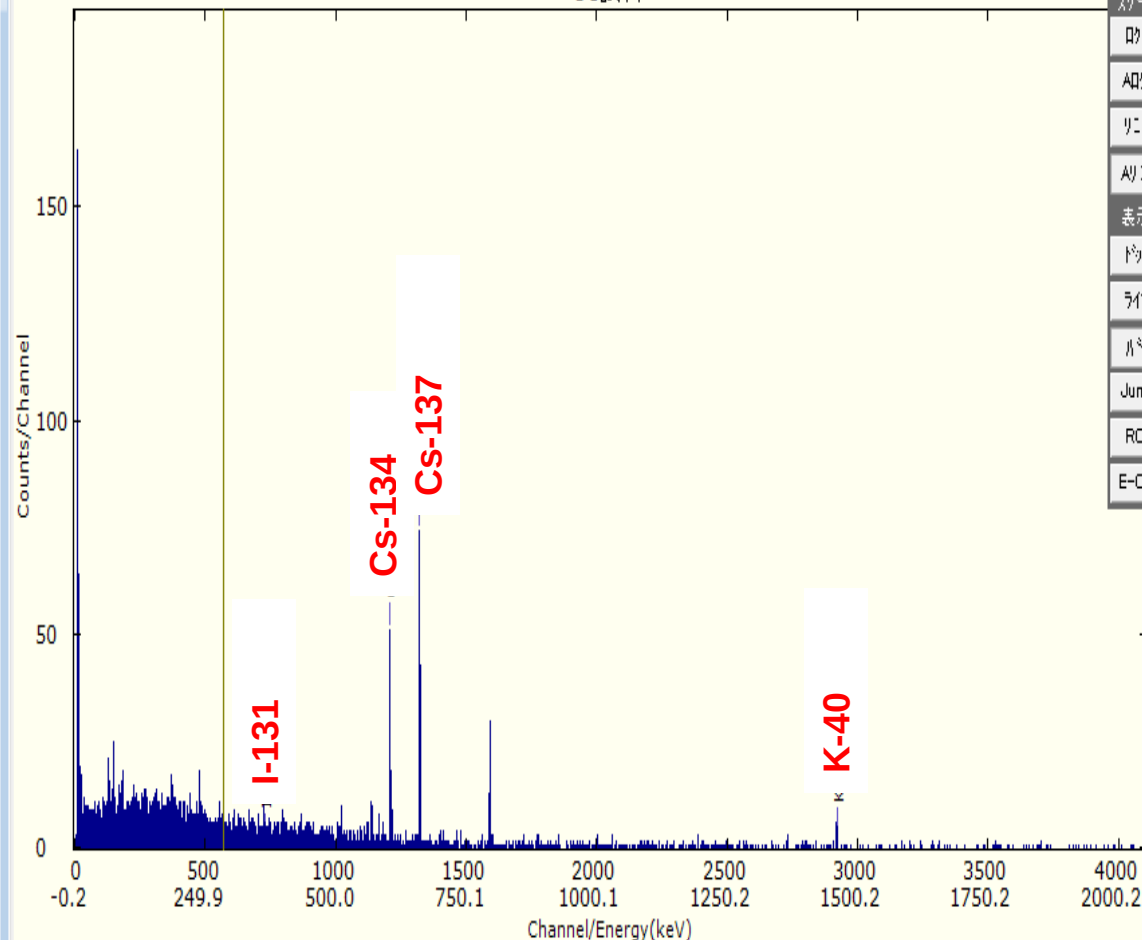
C:\JKK_Datas\DBMDB\Data.C

- 測定データ
- BGデータ
- エネルギー校正データ
- 効率校正データ
- P/T校正データ
- 核データ
- 線源情報データ
- 試料情報データ
- QAデータ
- 分析外部定義データ
- ROIデータ

スペクトルデータ | スペクトル情報 | 分析条件 | 校正データ | 帳票

DB保存 | ファイル保存 | スナップ | 表示 | スカール | 拡大 | 縮小 | 計算 | 結果破棄

U8試料



Disp
スケール
R
AQ
リニア
AV
表示
ドット
ライン
バー
Jump
ROI
E-Cal

情報 | 核種マーカー

ライブタイム 2000.0 秒
リアルタイム 2001.5 秒
デッドタイム 0.1 %
測定開始 2011/10/06 16:20:43

領域
ピーク中心

FWHM

グロス面積
ネット面積
±誤差
検出限界

チャネル 569
カウント 7
エネルギー 284.42 keV

都内流通食品の放射性セシウムモニタリング検査

平成24年2月17日現在

分類	検体数（検出数）
乳及び乳製品	82 (0)
野菜・果物及びその加工品	79 (5*)
肉・卵類及びその加工品	18 (0)
魚介類及び魚介加工品	18 (0)
菓子類	11 (0)
清涼飲料水	6 (0)
穀類及びその加工品	4 (0)
その他の食品	8 (0)
合計	226 (5*)

*:乾燥しいたけ3検体（280Bq/kg, 56Bq/kg, 49Bq/kg）

生しいたけ2検体（160Bq/kg、74Bq/kg）

都内産農産物放射能検査（放射性セシウム）

平成24年2月10日現在

事業区分	検体数	検出数	暫定規制値 (500Bq/kg)超
野菜*	150	2**	0
製茶	40	39***	3****

* 小松菜、ほうれん草、ナス、キュウリ、ミズナ、サツマイモ等

** ゆず(30Bq/kg)、ワサビ(7Bq/kg)

*** 72～690Bq/kg

**** 550、670、690Bq/kg