

第2回 下水道における放射性物質対策に関する検討会

議事次第

日時：平成23年7月25日（月） 15:00～17:00

場所：日本下水道協会 大会議室

1. 開 会

2. 座長挨拶

3. 議 事

- (1) 前回議事要旨の確認について
- (2) 処理場周辺地域の環境について
- (3) 下水処理場における放射性物質の挙動について
- (4) その他

4. 閉 会

【配布資料】

- 資料 1 「下水道における放射性物質対策に関する検討会 委員名簿」
- 資料 2 「第 1 回下水道における放射性物質対策に関する検討会議事要旨」
- 資料 3 「処理場周辺地域の環境について」
- 資料 4 「下水処理場における放射性物質の挙動について」
- 参考資料 1 「放射性物質が検出された上下水処理等副次産物の当面の取扱いに関する考え方について」
- 参考資料 2 「福島県内の災害廃棄物の処理の方針」
- 参考資料 3 「汚泥肥料中に含まれる放射性セシウムの取扱いについて」
- 参考資料 4 「情報提供例」

下水道における放射性物質対策に関する検討会委員

委員(座長以外五十音順)

氏名	所属
○ 楠田哲也	北九州市立大学国際環境工学部教授
木村英雄	独立行政法人日本原子力研究開発機構安全研究センター廃棄物安全研究グループ研究主幹
佐藤弘泰	東京大学大学院新領域創成科学研究科准教授
杉浦紳之	近畿大学原子力研究所教授
鈴木 穰	独立行政法人土木研究所材料資源研究グループ長
高岡昌輝	京都大学大学院工学研究科教授
中沢 均	日本下水道事業団技術開発審議役兼国際室長
森口祐一	東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻教授
森澤眞輔	京都大学名誉教授

○ 座長

特別委員

成田良洋	福島県土木部下水道課長
松浦將行	東京都下水道局流域下水道本部長

事務局

国土交通省水管理・国土保全局下水道部

国土交通省国土技術政策総合研究所

(社)日本下水道協会

第 1 回 下水道における放射性物質対策に関する検討会 議事要旨

日時：平成 23 年 6 月 17 日 10:00～12:30

場所：(社) 日本下水道協会 5 階大会議室

出席委員：楠田座長、木村委員、佐藤委員、杉浦委員、鈴木委員、山本代理委員（中沢委員の代理）、森澤委員、成田特別委員、松浦特別委員

事務局：松井部長、岡久事業課長、佐々木流域管理官、堀江部長、佐伯理事

国土交通省都市・地域整備局下水道部、国土技術政策総合研究所下水道研究部

(社) 日本下水道協会

※座長の挨拶までは公開で行われ、会議は非公開で行われた。

(1) 事務局挨拶

(2) 座長選任

- ・楠田委員を座長に選任

(3) 下水道における放射性物質対策に関する検討会設置趣旨について

- ・事務局から検討会設置趣旨について説明

(4) 下水処理場における放射性物質の挙動について

【検討】

- ・雨水マス等の調査もできないか。清掃等の対策もありうる。
- ・流量把握が必要。また、排ガスの粒子除去率と放射性セシウム除去率の相関が把握できれば粒子除去率で処理効率を把握可能と考える。
- ・放射性物質が下水処理場内で循環・滞留している可能性があるため、高濃度汚染を受けたものは一度系外に出すという対応策も考えられる。この点を判断できるような収支把握を行った方がよい。

(5) 検討事項について

【検討】

下水道はフローのシステムであり、保管のシステムではない。仮置きはフローの一部とみなせるとしても、保管するには、フローのシステムを前提として立てられている今の計画から変えていく必要がある。

① 放射性物質の挙動

- ・降雨状況と流入放射性物質負荷の経時変化等の関連把握が必要。
- ・放射性物質は無機物に吸着して流入、初沈汚泥にかなり移行と考えられ、初沈汚泥の分析細分化と経時変化把握により、最適処理方法検討の参考となる。

② モニタリング手法について

- ・下水処理システムでセシウムのマスバランスを把握することで、モニタリングの効率化を図ることが可能となる。
- ・核種分析結果と空間線量結果の相関が取れば、必ずしも常に核種を分析する必要はない。

③ 保管・仮置きについて

- ・下水処理・処分等の実情に応じた現実的方法が必要。

④ 周辺住民への安全性の配慮

- ・基本は、周辺住民の線量が $1\text{mSv}/\text{年}$ 未満、作業員の線量も出来る限り $1\text{mSV}/\text{年}$ 未満、再利用ではクリアランスレベルである $10\mu\text{Sv}/\text{年}$ 未満であり、これを担保するために何をすべきか、という視点で捉える必要がある。

⑤ 周辺住民への情報提供のあり方

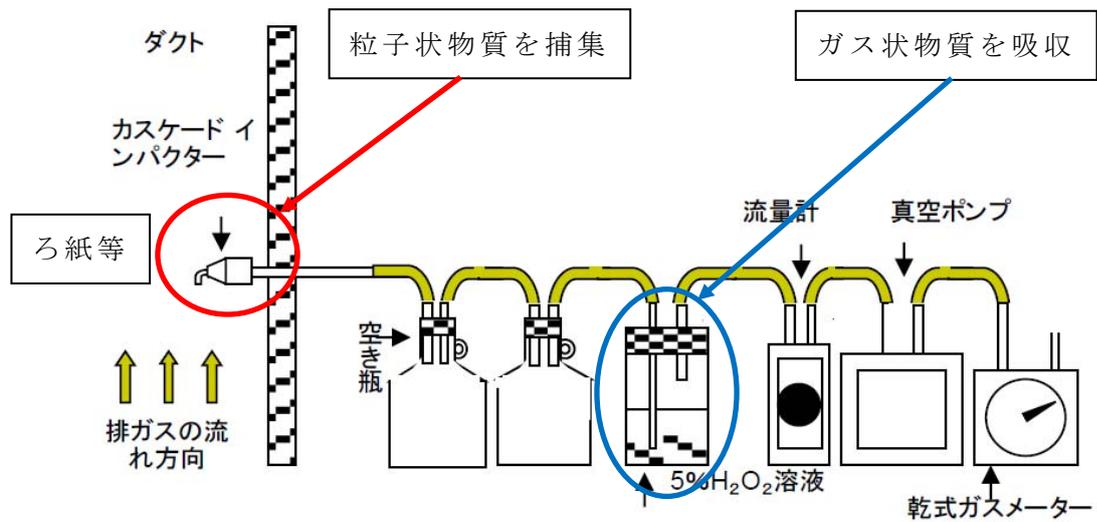
- ・数字だけ出すのではなく、効果的な PR の工夫が必要。

処理場周辺地域の環境について

1. 排気等における放射性物質について

- ・今後のモニタリングについて（手法、頻度等）

下水汚泥の焼却施設等の排気の放射性物質の調査方法については、大気汚染防止法やダイオキシン類対策特別措置法等の測定方法を参考にしつつ、信頼性ある現実的かつできるだけ簡便な調査手法を検討していくこととする。



(京都大学高岡先生の測定法に準拠)

図 排気の調査方法案

2. 放射性物質が検出された脱水汚泥等の場内保管方法について

「放射性物質が検出された上下水処理等副次産物の当面の取扱いに関する考え方」で示されている仮置きの際の留意事項（保管方法について）については以下に示す通りである。

- ・脱水汚泥等を仮置きする際には、脱水汚泥等が飛散しないよう覆うこと
- ・土壌の上に置く場合は遮水シート等を敷くこと
- ・雨水浸入防止のための遮水シート等で覆う、あるいはテントや屋根などで被覆すること

これらの留意事項に対して、脱水汚泥等の仮置きが行われている処理場で、現在どのように仮置きを行っているかを確認するため、脱水汚泥等から放射性物質が検出された下水処理場を対象に、脱水汚泥等の保管方法について抽出調査を行った。

その結果、回答のあった処理場については、留意事項に対応した仮置きを行っていることが確認された。

◇調査概要

処理場数：48（岩手、宮城、福島、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、静岡、新潟）

【屋内保管】：38 処理場

耐水性材料等での梱包：37

遮水シート等で被覆：1

【屋外保管】：19 処理場

遮水シート等を敷く＋遮水シート等で被覆＋耐水性材料等での梱包：18

遮水シート等を敷く＋遮水シート等で被覆：1

なお、保管している脱水汚泥等の腐敗により、メタン等の可燃性ガスや硫化水素等の有害ガスが発生する可能性があるため、ガスの測定、またはより簡易な代替手段として、発酵熱のモニタリング等を行うことによりガスの発生状況を確認し、必要に応じて換気等の対策を講じることが望ましい。

3. 周辺地域への情報提供について

大半の地方公共団体において、下水処理場内・敷地境界等の空間線量率のモニタリングが行われ、結果が公表されていた。周辺地域への情報提供の方法としては、HPによる公表、掲示による広報等が行われていた。

測定結果の提供とあわせて、放射線に関する基礎知識、市街地等の空間線量率を併せて示す等、住民の理解を助ける工夫も行われていた。

資料3-2

保管状況写真

1

【屋内保管】耐水性材料等で梱包



2

【屋内保管】耐水性材料等で梱包



3

【屋外保管】遮水シート等を敷く + 遮水シート等で被覆 + 耐水性材料等での梱包



4

【屋外保管】遮水シート等を敷く
+ 遮水シート等で被覆
+ 耐水性材料等での梱包



5

【屋外保管】遮水シート等を敷く
+ 遮水シート等で被覆



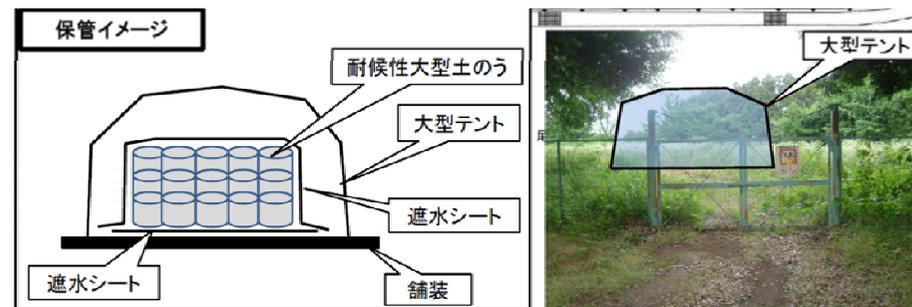
6

【屋外保管】遮水シート等を敷く
+ 遮水シート等で被覆
+ 耐水性材料等での梱包



7

【屋外保管(予定)】遮水シート等を敷く
+ 遮水シート等・テントで被覆
+ 耐水性材料等での梱包



8

下水処理場における放射性物質の挙動について

下水処理場における放射性物質（主にセシウム）の挙動を把握するため、4 箇所
の処理場を対象にGrabサンプリングによる調査を行った。結果として、次のこと
が明らかとなった。

**○下水処理システムに保持されている放射性物質は、長期的には減少傾
向である。**

晴天時には、流入下水由来の流入量よりも、脱水汚泥の排出等による系外への流
出量の方が大であり、長期的には下水処理システムに保持されている放射性物質は
減少する傾向にある。

**○脱水汚泥等の放射能濃度の減少は、流入下水の放射能濃度の減少から
時間的に遅れて現れる。**

脱水汚泥等の放射能濃度は、生物反応タンクに保持されている放射性物質の量に
大きく影響されると考えられる。流入下水中の放射性物質が減少し、生物反応タン
ク等に保持されている放射性物質が減少した後に、脱水汚泥等の放射能濃度が減少
すると想定される。従って、脱水汚泥等の放射能濃度の減少は、流入下水の放射能
濃度の減少から時間的に遅れて現れる。

**○下水処理システム内で放射性物質が循環しているが、放射性物質の減
少への影響は小さい。**

晴天時は放射性物質の流入が少ないが、返送汚泥や汚泥処理系等からの返流水に
より放射性物質が生物反応タンクへ再度流入している。従って、下水処理システム
内で放射性物質が循環していることになるが、脱水汚泥の排出等による系外への移
動量と比較すると量が小さいため、放射性物質の減少への影響は小さい。

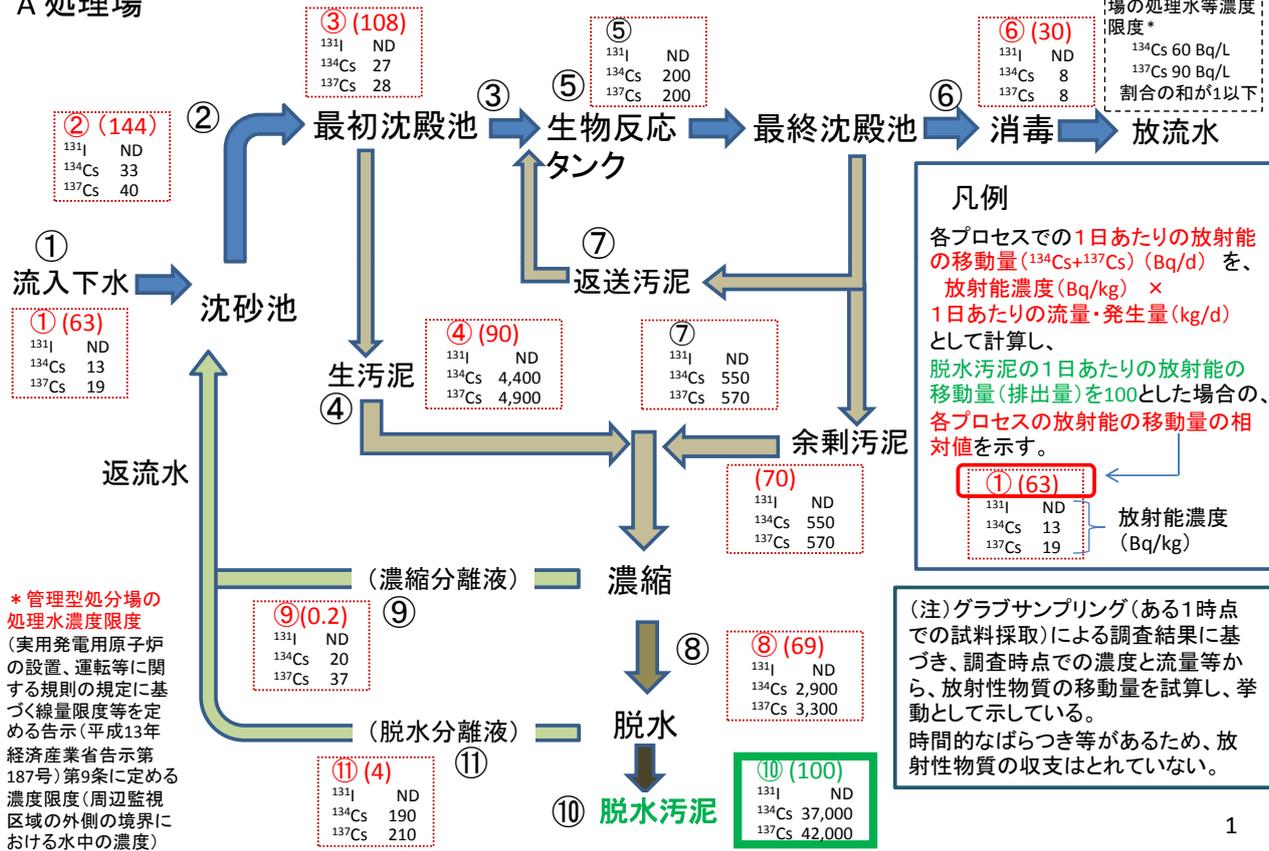
以上より、下水処理システムに保持されている放射性物質は、長期的には減少傾
向であった。

今後は、より詳細な調査を通じて、収支の正確な把握に努めるとともに、雨天時
における放射性物質の流入の実態把握等にも取り組む予定。

下水処理場の放射性物質の挙動

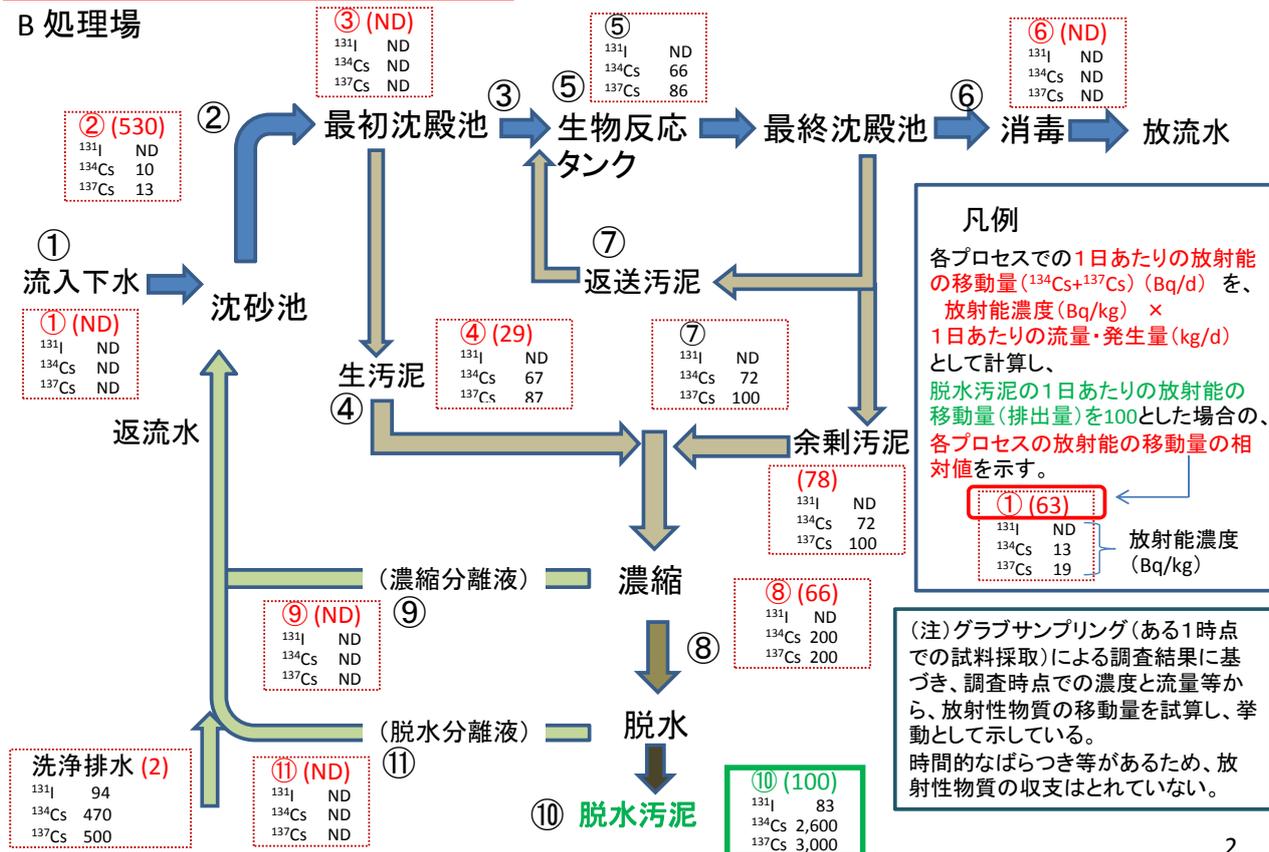
資料4-2

A 処理場



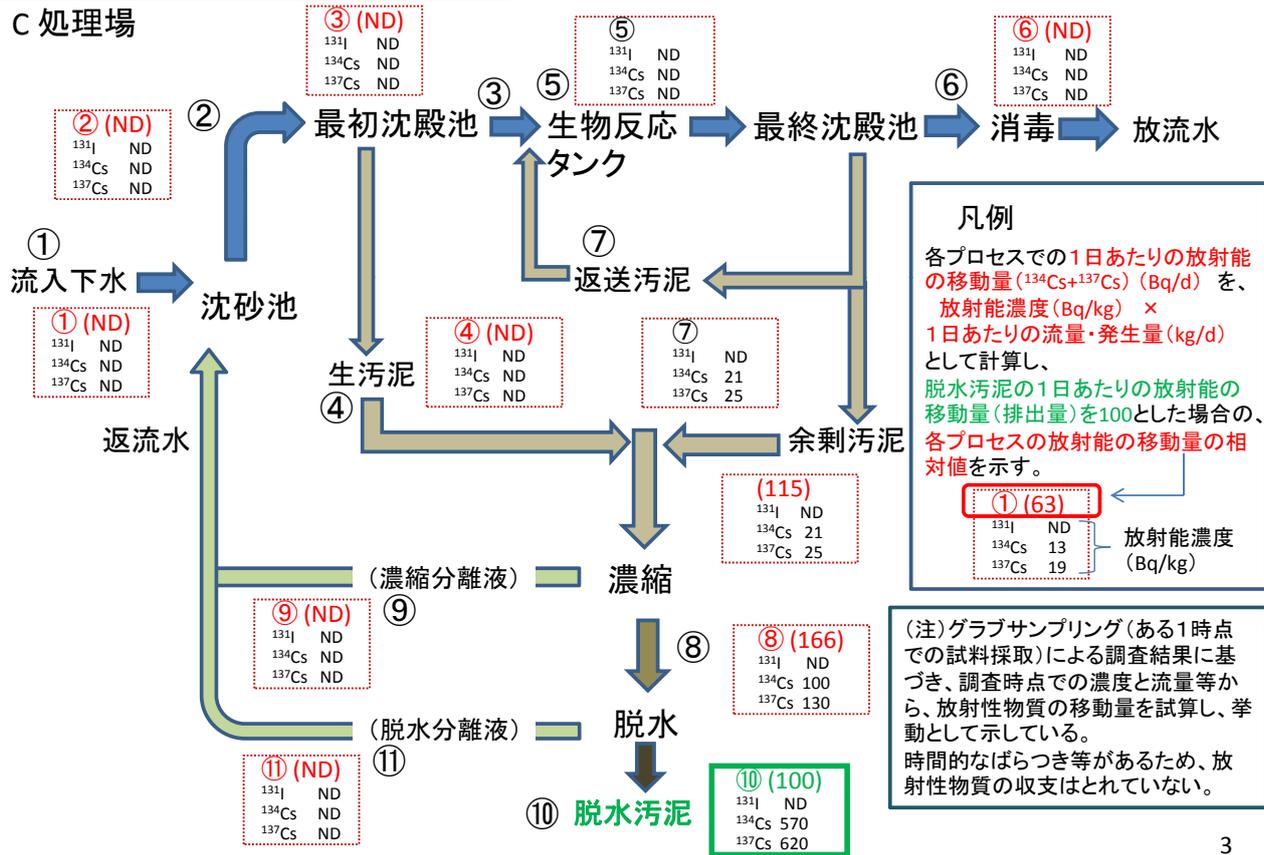
下水処理場の放射性物質の挙動

B 処理場



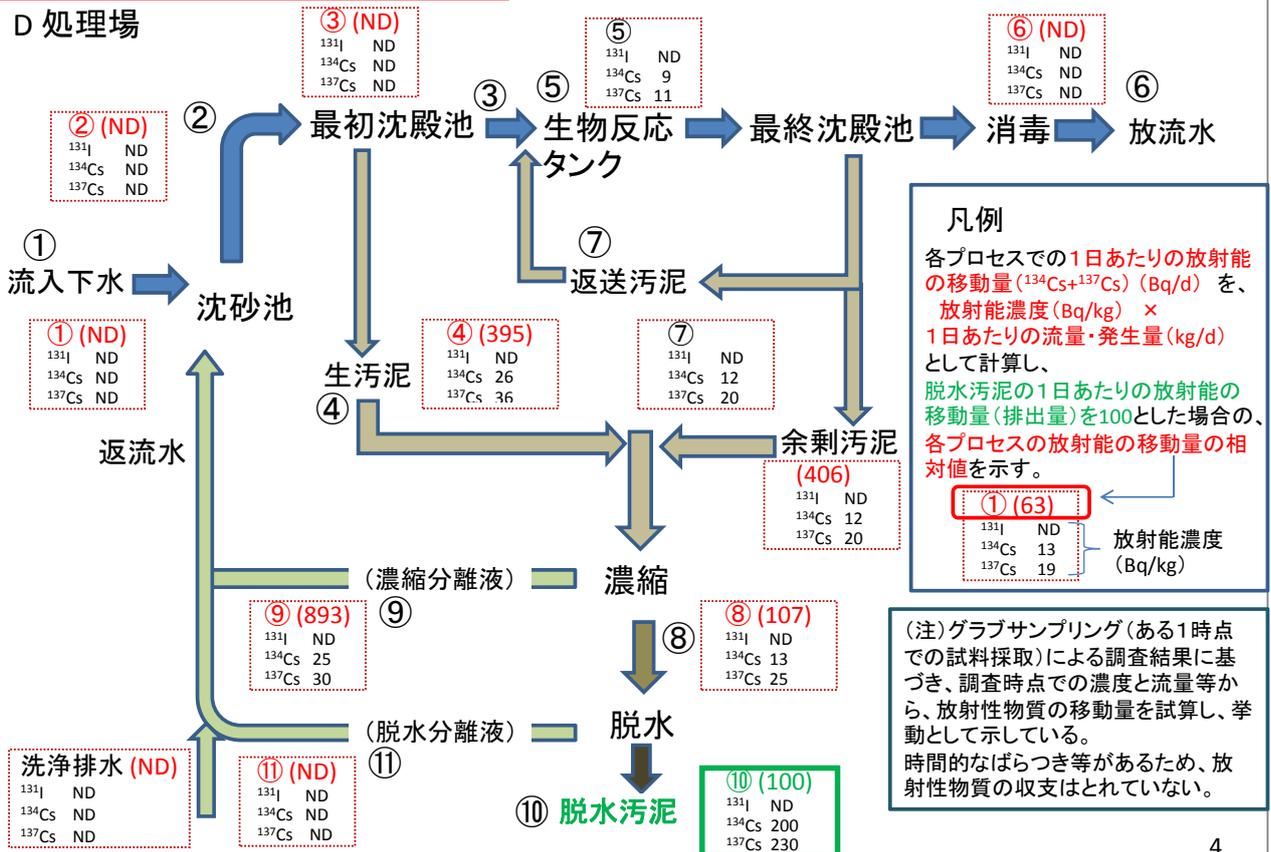
下水処理場の放射性物質の挙動

C 処理場



下水処理場の放射性物質の挙動

D 処理場



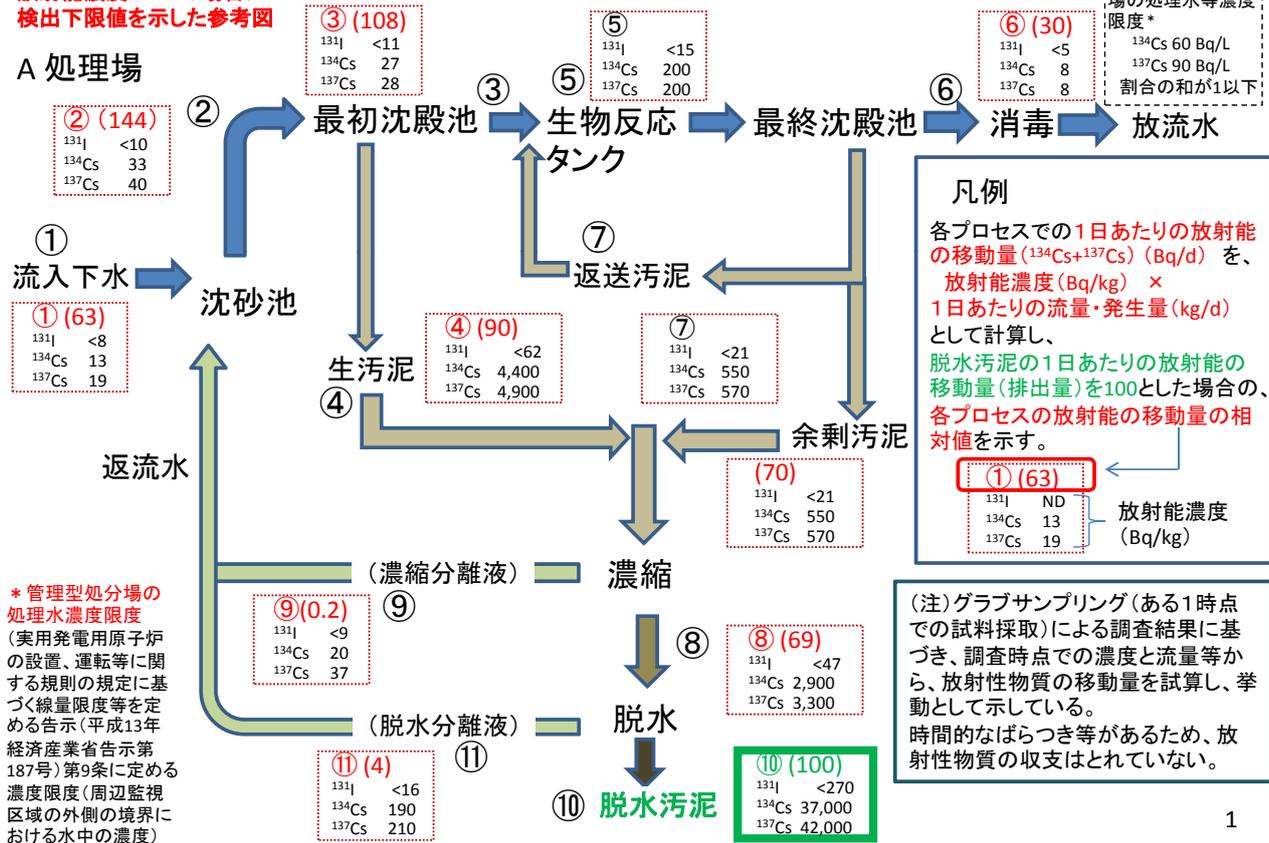
下水処理場の放射性物質の挙動(参考)

資料4-3

放射能濃度がNDの場合に
検出下限値を示した参考図

(参考)管理型処分場の処理水等濃度限度*
¹³⁴Cs 60 Bq/L
¹³⁷Cs 90 Bq/L
割合の和が1以下

A 処理場

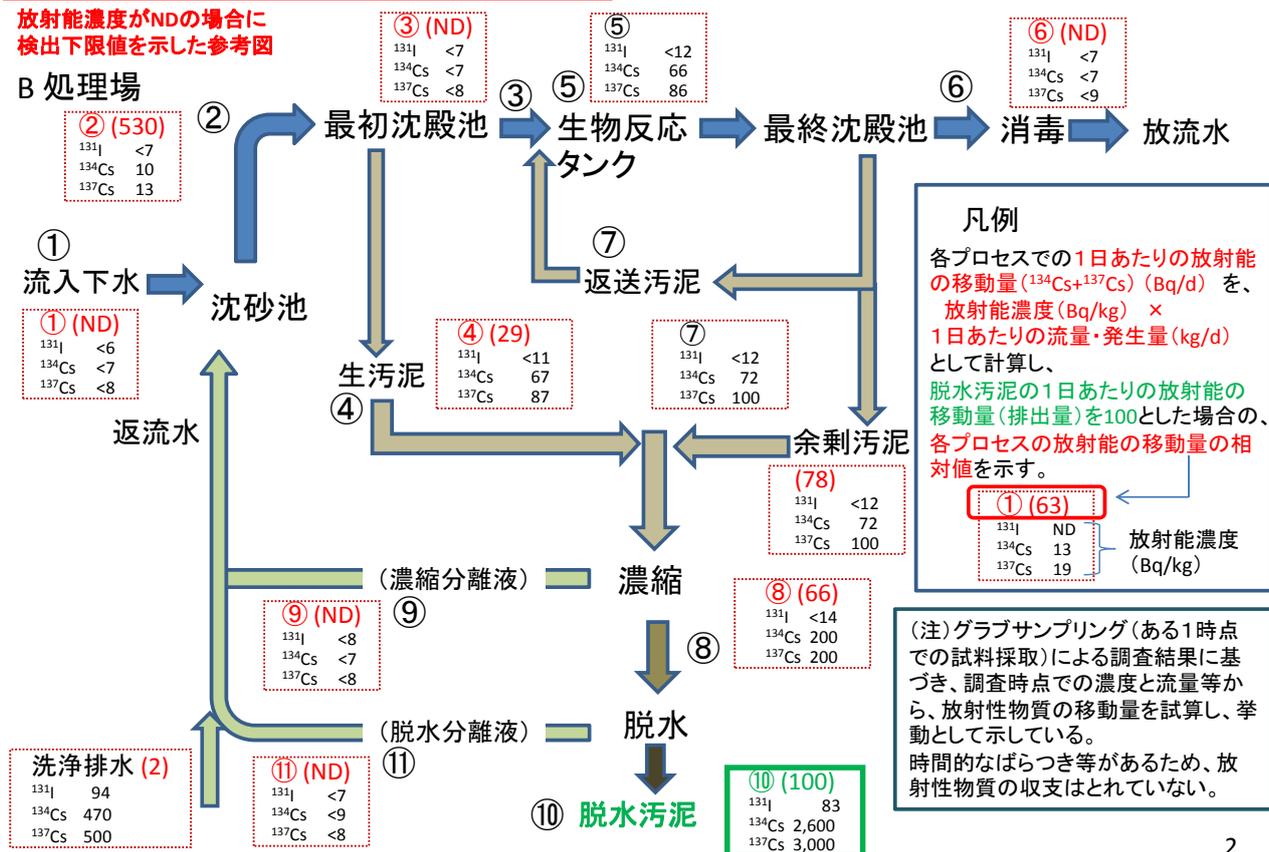


1

下水処理場の放射性物質の挙動(参考)

放射能濃度がNDの場合に
検出下限値を示した参考図

B 処理場



2

平成23年東日本大震災
情報

災害に関する情報

災害への日頃からの備
え

災害が起きたら

災害時要援護者防災行
動マニュアル

被災者支援情報

お役立ちリンク集

福島市役所の
ホームページへ戻る

トップページ > 平成23年東日本大震災情報 > 市内の環境放射能について

市内の環境放射能について

市内各地の環境放射能測定値

- ・[更新](#) 市内各支所等の環境放射能測定値【市測定】
- ・[更新](#) 市内の環境放射能測定値(暫定値)【県測定】
- ・[更新](#) 市内6地点(推定積算線量10ミリシーベルト以上)の環境放射能測定値
- ・[全市一斉放射線量測定結果について](#)

市内小学校・公園等の環境放射能測定値

- ・[更新](#) 市内各小学校等の環境放射能測定値【市測定】
- ・[屋外活動制限対象小学校等の環境放射線測定結果](#)
- ・[市内都市公園の環境放射能測定値](#)
- ・[市内屋外運動施設の環境放射能測定値](#)

市内の飲料水・下水道管理センター・地下水(井戸水)の環境放射能測定値

- ・[更新](#) 市内の飲料水(水道水)環境放射能測定結果
- ・[更新](#) 下水道管理センターなどの環境放射線測定値
- ・[更新](#) 市内の地下水(井戸水)の環境放射能測定値

簡易放射線測定器の貸し出しについて

- ・[町内会等へ簡易放射線測定器の貸し出しをおこないます](#)

放射能に関する知識について(福島県ホームページへリンク)

- ・[環境放射能の人体への影響について](#)【PDFファイル:217KB】
- ・[放射線に関するお問い合わせの多いご質問について](#)【PDFファイル:181KB】
- ・[放射線に関するお問い合わせの多いご質問について\(追加\)](#)【PDFファイル:225KB】
- ・[今までの講演会での代表的なQ&A](#) (福島県ホームページへリンク)
- ・[妊娠・育児中のお母さんへ](#) (厚生労働省ホームページへリンク)

平成23年東日本大震災情報

トップページ > 平成23年東日本大震災情報 > 下水道管理センターなどの環境放射線測定値

下水道管理センターなどの環境放射線測定値

災害に関する情報

下水道管理センター（堀河町終末処理場）

災害への日頃からの備え

下水道管理センター（堀河町終末処理場）において、市で測定した空気中の環境放射線測定値の結果および、県が測定した汚泥・大気浮遊塵の核種分析結果を下記により公表します。

災害が起きたら

空気中の環境放射線測定値（市測定：地上1メートル地点）

災害時要援護者防災行動マニュアル

【単位：マイクロシーベルト/時

間】

被災者支援情報

測定日	合流 流入口	敷地境界 (北西)市道	敷地境界 (南西)市道	(北東) サイクリン グロード	(南東) サイクリン グロード
6月3日 (金曜日)	1.97	1.25	2.01	2.11	2.34
6月6日 (月曜日)	1.89	1.22	1.87	2.21	2.13
6月10日 (金曜日)	1.69	1.07	1.85	1.53	2.27
6月13日 (月曜日)	1.74	1.25	1.80	2.26	2.39
6月17日 (金曜日)	1.68	1.33	1.82	2.23	2.35
6月20日 (月曜日)	1.89	1.27	1.77	2.18	2.34
6月24日 (金曜日)	1.69	1.40	1.61	2.20	2.36
6月27日 (月曜日)	1.82	1.21	2.00	2.09	2.26
7月1日 (金曜日)	1.59	1.19	1.74	2.27	2.31
7月5日 (火曜日)	1.84	1.21	1.98	2.11	2.11
7月8日 (金曜日)	1.68	1.28	1.77	2.10	2.21
7月11日 (月曜日)	1.73	1.15	1.76	2.12	2.12
7月15日 (金曜日)	1.83	1.15	2.00	2.03	2.15
7月19日 (火曜日)	1.81	1.17	1.39	2.05	2.17
7月22日 (金曜日)	1.80	1.23	1.78	2.16	2.29

お役立ちリンク集

福島市役所の
ホームページへ戻る

過去の環境放射能測定値

》 [下水道管理センター（堀河町終末処理場）の過去の環境放射能測定値](#) 【PDFファイル:KB】

汚泥・大気浮遊塵の核種分析結果(県測定)

(1)汚泥の核種分析結果

【単位：ベクレル/キログラム】

調査日	セシウム134	セシウム137	セシウム合計	ヨウ素131
5月2日 (月曜日)	158,000	168,000	326,000	5,440
5月4日 (水曜日)	216,000	230,000	446,000	6,160

(2)大気浮遊塵の核種分析結果

【単位:ベクレル/立方メートル】

調査日	セシウム134	セシウム137	ヨウ素131
5月2日 (月曜日)	ND	ND	ND
5月4日 (水曜日)	ND	ND	ND

※ND:検出限界値未満

土湯温泉町浄化センター

福島市で測定した土湯温泉町浄化センターにおける空気中の環境放射線測定値の測定結果を下記により公表します。

空気中の環境放射線測定値(市測定:地上1メートル地点)

【単位:マイクロシーベルト/時間】

測定日	敷地北西	敷地北東	敷地南東	敷地南西
5月10日 (火曜日)	0.29	0.28	0.30	0.31

■お問い合わせ■

下水道部下水道管理センター

電話:024-535-1807

環境放射能が人体に及ぼす影響等について

平成23年3月20日

このQ&Aは、平成23年3月19日付けで福島県放射線健康リスク管理アドバイザーに就任された長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科長（医学博士）山下俊一氏の記者会見時における内容を取りまとめたものです。

Q 福島市で環境放射能の測定値が1時間当たり20マイクロシーベルトと高くなっているが、安定ヨウ素剤の配布は必要ないのか。

1時間当たり20マイクロシーベルトの放射線が降り注いだとして、人体に取り込まれる量は約1/10の1時間当たり2マイクロシーベルト以下か更に少ないと考えられます。2マイクロシーベルトを24時間受け続けたとしても約50マイクロシーベルトにしかなりません。

世界中には、1年間に10ミリシーベルトや50ミリシーベルトの被ばくを自然界から受ける放射線の高い地域があり、その環境下に住んでいる方々でも、将来ガンになるリスクは、他の地域の方々と全く変わりません。

安定ヨウ素剤の配布は、その場に24時間滞在すると50ミリシーベルトを超える予測される場合になされます。現在の1時間当たり20マイクロシーベルトは極めて少ない線量で、1ヶ月続いた場合でも、人体に取り込まれる量は約1/10のため1ないし2ミリシーベルトですので、健康への影響はなく、この数値で安定ヨウ素剤を今すぐ服用する必要はありません。

※1ミリシーベルト=1,000マイクロシーベルト

Q なぜ、福島市内の環境放射能が高いのか。

地形、天候、風向き等に影響され、また、同心円状に地域に均一に降るのではなく、塊があつたり、まばらに降るので、それぞれ高い地域と低い地域があるものと考えられます。

Q 飲用水（水道水）から放射性ヨウ素が検出されているが、本当に安全なのか。

今回の事故で、環境中に放射能が放出されているのは事実です。

しかし、3月19日23時現在における数字は24ベクレル/kgであり、飲料水の基準値である300ベクレル/kgを大きく下回っております。また、放射性ヨウ素の

半減期は8日と短く、短期間で希釈されますので、甲状腺が影響を受けるということ
は全くありません。また現状のレベルでは全く心配ありません。

Q 緊急モニタリング調査において、川俣町で採取した牛乳から基準値を超えるヨウ素
131が検出されたが、どのように受け止めたらいいか。

基準値を超えたものは、当然流通させることはできません。

今後は、国や県を中心に食品の安全管理のため、各地域で定期的な検査が実施され、
安全の確保が考えられますので、そのデータを慎重に注視していく必要があります。

Q 妊娠している方や乳幼児が牛乳を飲んでも大丈夫なのか。

原乳は出荷されていないことから、牛乳としては流通しておりませんが、汚染された
ものは飲まないことが原則です。

今後、国や県が出すモニタリング調査の結果を注視していく必要があります。

Q 半径20～30kmの範囲を屋内退避区域として設定するのは妥当か？

チェルノブイリ原発の事例では、避難区域が最大30kmに設定されました。ただし、
今回の事故は、チェルノブイリ原発と同様の事故には至らないと思われるので、妥当な
範囲と考えられます。

Q 福島市内の環境放射能の測定値が高くなっても30kmを拡大しなくてもよいのか。

現時点のレベルにおいて健康への影響という点に関しては考える必要はありません。

[トップ](#) 環境放射線測定結果

新着情報

- H23.7.21** 防災や放射能等の震災対策に係る消費者教育講座を開催します。
- H23.7.11** 7月11日10時～14時にモニタリングポストの定期点検を行いました(10:00～13:59の値は欠測値となっています)。
- H23.7.11** 7月11日10時～15時にモニタリングポストの定期点検を予定しております。

[⇒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

7/25 (月) 11:00～11:59



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。

[⇒グラフ](#)

[⇒1時間単位\(最新のデータ\)](#)

[⇒1時間単位\(過去のデータ\)](#)

[⇒1日ごと\(過去のデータ\)](#)

地表土から高さ1mでの測定(最新)

[⇒測定結果](#)

都内100箇所の空間放射線量測定調査結果

H23.6.24 都内全域を区分して、各区分ごとに原則1か所の地点において空間放射線量を測定しました。

[⇒測定結果\(地図\)](#)

[⇒区市町村の測定への支援について\(機器貸与等\)](#)

農畜産物中・水産物等の放射能測定結果

- H23.7.22 [栃木県産牛肉の放射性物質の検査結果について\(福祉保健局\)](#)
- H23.7.22 [福島県から出荷された牛の食肉に係る調査結果について\(第11報\)\(福祉保健局\)](#)
- H23.7.21 [東京都による農畜産物中の放射能検査\(第19報\)について\(産業労働局\)](#)

[⇒以前の情報](#)

海水の放射性物質の測定結果

- H23.7.21 [島しょにおける海水の放射性物質の測定結果について\(第5報\)\(福祉保健局\)](#)
- H23.6.23 [島しょにおける海水の放射性物質の測定結果について\(第4報\)\(福祉保健局\)](#)
- H23.6.9 [島しょにおける海水の放射性物質の測定結果について\(第3報\)\(福祉保健局\)](#)

[⇒以前の情報](#)

[このページのトップへ](#)

放射線関係測定結果ページへのリンク

- 東京都 [牛肉の放射性物質の検査結果及び調査について\(報道発表一覧等\)\(福祉保健局\)](#)
- [都内における大気浮遊塵中の核反応生成物の測定結果\(産業労働局\)](#)
- [東京港内の大気中の放射線・海水中の放射能・コンテナ表面の放射線の測定について\(港湾局\)](#)
- [都廃棄物埋立処分場での放射線量測定結果\(環境局\)](#)
- [浄水場の浄水\(水道水\)の放射能測定結果\(水道局\)](#)
- [下水道放射線情報\(下水道局\)](#)
- [東日本大震災への東京都の対応\(総務局総合防災部\)](#)

都内区市町村 23区

- 千代田区 中央区 港区 新宿区 文京区 台東区 墨田区 江東区 品川区 目黒区 大田区
- 世田谷区 渋谷区 中野区 杉並区 豊島区 北区 荒川区 板橋区 練馬区 足立区 葛飾区
- 江戸川区 東京二十三区清掃一部事務組合
- 市部
- 八王子市 立川市 武蔵野市 三鷹市 青梅市 府中市 昭島市 調布市
- 町田市 小金井市 小平市 日野市 東村山市 国分寺市 国立市 福生市
- 狛江市 東大和市 清瀬市 東久留米市 武蔵村山市 多摩市 稲城市 羽村市
- あきる野市 西東京市
- 町村部
- 瑞穂町 日の出町 檜原村 奥多摩町 大島町 利島村 新島村 神津島村 三宅村 御蔵島村 八丈町 青ヶ島村 小笠原村

- 9都県市** [埼玉県](#) [千葉県](#) [神奈川県](#) [横浜市](#) [川崎市](#) [千葉市](#) [さいたま市](#) [相模原市](#)

その他機関 [東京大学環境放射線情報](#)
[東京電力電力館\(東京・渋谷\)における空気中の放射線量](#)

全国 [都道府県別環境放射能水準調査結果\(文部科学省\)](#)

[このページのトップへ](#)

関連情報へのリンク

- [東日本大震災についてのお知らせ\(消費者庁\)](#)
- [東京電力福島第一原子力発電所事故による農畜水産物等への影響～各省等のサイトへのポータル\(農林水産省\)](#)
- [福島原発・放射能関連情報\(首相官邸災害対策ページ\)](#)
- [放射線被曝に関する人権メッセージ\(東京都総務局\)](#)
- [独立行政法人 放射線総合医学研究所](#)

[このページのトップへ](#)

携帯サイト



テキスト情報のみのページ
<http://monitoring.tokyo-eiken.go.jp/k/>

本ホームページに関わる著作権は東京都健康安全研究センターに帰属します。
 Copyright© 2011 Tokyo Metropolitan Institute of Public Health. All rights reserved.

お知らせ

平成23年6月3日
下水道局

問い合わせ先
総務部広報サービス課
03(5320)6515
計画調整部計画課
03(5320)6594

下水処理における放射能等測定結果

東京都下水道局で汚泥処理を行っている各水再生センター及びスラッジプラントの脱水汚泥及び汚泥焼却灰に含まれる放射能の詳細な測定結果並びに施設周辺の空間放射線量の測定結果をお知らせします。
なお、今後も放射能濃度の測定を定期的を実施し、当局ホームページで公表していきます。

1 放射能測定結果

試料採取日 5月18日～19日

(1) 脱水汚泥

単位: Bq/kg

施設名	放射性ヨウ素131	放射性セシウム134	放射性セシウム137
東部スラッジプラント (江東区新砂)	98	470	490
葛西水再生センター (江戸川区臨海町)	52	960	1,000
みやぎ水再生センター (足立区宮城)	74	590	650
新河岸水再生センター (板橋区新河岸)	100	240	270
南部スラッジプラント (大田区城南島)	55	170	180
北多摩一号水再生センター (府中市小柳町)	50	120	130
南多摩水再生センター (稲城市大丸)	49	30	30
北多摩二号水再生センター (国立市泉)	95	160	180
浅川水再生センター (日野市石田)	14	39	39
多摩川上流水再生センター (昭島市宮沢町)	不検出	25	21
八王子水再生センター (八王子市小宮町)	25	40	35
清瀬水再生センター (清瀬市下宿)	120	61	110

※ 脱水汚泥は、下水を処理する際に発生した汚泥から水分を取り除いたものです。

※ 放射能量の測定は、外部の専門分析機関に委託しています。

※ 測定値が検出下限値未満の場合を不検出としました。

(参考)

原子力災害対策本部が示した、平成23年5月12日付け『「福島県内の下水処理副次産物の当面の取扱いに関する考え方」について』によると、「脱水汚泥のうち、10万Bq/kgを超える物など測定された放射能濃度が比較的高いものについては、可能な限り、県内で焼却・溶融等の減容化処理を行った上で適切に保管することが望ましい。なお、焼却灰については飛散防止のため、容器に封入する等の措置が必要である。」とされています。

(2) 汚泥焼却灰

単位: Bq/kg

施設名	放射性ヨウ素131	放射性セシウム134	放射性セシウム137
東部スラッジプラント (江東区新砂)	不検出	11,000	12,000
葛西水再生センター (江戸川区臨海町)	不検出	26,000	29,000
みやぎ水再生センター (足立区宮城)	不検出	7,300	7,900
新河岸水再生センター (板橋区新河岸)	不検出	11,000	12,000
南部スラッジプラント (大田区城南島)	不検出	7,400	8,200
北多摩一号水再生センター (府中市小柳町)	不検出	5,800	6,500

南多摩水再生センター (稲城市大丸)	不検出	1,500	1,700
北多摩二号水再生センター (国立市泉)	不検出	7,800	8,900
浅川水再生センター (日野市石田)	不検出	2,100	2,500
多摩川上流水再生センター (昭島市宮沢町)	不検出	2,000	2,200
八王子水再生センター (八王子市小宮町)	不検出	1,900	2,100
清瀬水再生センター (清瀬市下宿)	370	1,500	1,600

※ 汚泥焼却灰は、脱水汚泥を焼却したものであるため、放射能濃度が高くなります。

※ 放射能量の測定は、外部の専門分析機関に委託しています。

※ 測定値が検出下限値未満の場合を不検出としました。

2 空間放射線量の測定結果

測定日 5月23日～6月1日

単位: $\mu\text{Sv/h}$

施設名	平均値
東部スラッジプラント (江東区新砂)	0.12
葛西水再生センター (江戸川区臨海町)	0.12
みやぎ水再生センター (足立区宮城)	0.11
新河岸水再生センター (板橋区新河岸)	0.08
南部スラッジプラント (大田区城南島)	0.09
北多摩一号水再生センター (府中市小柳町)	0.09
南多摩水再生センター (稲城市大丸)	0.11
北多摩二号水再生センター (国立市泉)	0.10
浅川水再生センター (日野市石田)	0.12
多摩川上流水再生センター (昭島市宮沢町)	0.12
八王子水再生センター (八王子市小宮町)	0.11
清瀬水再生センター (清瀬市下宿)	0.10

※ 放射線量は、職員が地上1mの地点でシンチレーションサーベイメータ等により測定しています。

(参考)

文部科学省ホームページ「全国大学等の協力による空間放射線量」によれば、5月23日～6月1日の各地区における空間放射線量を1時間あたりに換算した参考値は、文京区 $0.08\mu\text{Sv/h}\sim 0.17\mu\text{Sv/h}$ 、府中市 $0.04\mu\text{Sv/h}\sim 0.08\mu\text{Sv/h}$ 、目黒区 $0.04\mu\text{Sv/h}\sim 0.08\mu\text{Sv/h}$ 、港区 $0.04\mu\text{Sv/h}\sim 0.13\mu\text{Sv/h}$ 、八王子市 $0.04\mu\text{Sv/h}\sim 0.13\mu\text{Sv/h}$ です。

東京都健康安全研究センターによる「[都内の環境放射線測定結果](#)」

[▲このページのトップへ](#)

Copyright (C) 2009/2010 BUREAU OF SEWERAGE, TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT. All rights reserved.

[トップに戻る](#) ▶ [水道局上下水道部](#) ▶ [下水道施設課](#) ▶ [下水汚泥等の放射性物質の検査結果について](#)

【平成23年6月24日更新】

下水汚泥等の放射性物質の検査結果について

前橋水質浄化センターにおける下水汚泥等の放射性物質の検査結果について

1. 下水汚泥等の放射性物質濃度測定結果

当水質浄化センターの下水汚泥等について4回目の放射性物質濃度の測定を行ったところ、結果は以下のとおりでした。

検査結果等について

採取場所：前橋水質浄化センター（群馬県前橋市六供町1331番）

採取日：下記一覧表のとおり

採取試料：下水汚泥、焼却灰、放流水

検査結果（単位：ベクレル/kg）

採取日	試料名・核種	ヨウ素131	セシウム134	セシウム137
（今回測定） 第4回測定 平成23年6月15日	下水汚泥	58	181	247
	焼却灰	検出せず	10,200	11,600
	溶融スラグ	—	—	—
	放流水	検出せず	検出せず	検出せず
（前回測定） 第3回測定 平成23年6月1日	下水汚泥	64	251	279
	焼却灰	検出せず	10,100	11,400
	溶融スラグ	—	—	—
	放流水	検出せず	検出せず	検出せず

過去の測定結果 →

[下水汚泥等（1～4回【PDF形式11KB】）](#)

下水道施設から排出される汚泥等に関する放射性物質濃度の基準はありません。

大震災発生後の焼却灰、溶融スラグは、当浄化センターからは搬出していません。

焼却灰は、水質浄化センターの建物内に保管しています。

溶融スラグは、同センター敷地内にコンクリート壁で三方向を囲った置場にシートで覆い飛散防止を図るとともに、バリケードで立ち入りを制限して保管しています。

今後の対応について

検査については、2週間に1回程度を予定しております。

2. 空間放射線量測定結果

当浄化センター内について3回目の空間放射線量測定（サーベイメーター計測）を行ったところ、敷地境界については、群馬県が実施している測定値と同程度の測定値でした。

（参考）

群馬県による測定結果

（平成23年6月23日午前9時 前橋市上沖町のサーベイメーター計測）

0.135マイクロシーベルト/時

測定結果【測定高さ:地上より1.0m】(単位:マイクロシーベルト/時)

測定日	測定箇所		測定値	備考	
(今回測定) 第3回測定 平成23年6月23日	敷地境界	1	北側境界(西)	0.11	
		2	北側境界(東)	0.11	
		3	東側出入口	0.13	
		4	東境界歩道上	0.12	
		5	南側境界(東)	0.15	
		6	南側境界	0.16	
		7	南側境界(西)	0.24	
		8	汚泥貯留施設西	0.11	
	場内	ア	玄関前	0.12	
		イ	脱臭装置前	0.12	
		ウ	最初沈殿池階段上	0.12	
		エ	焼却灰ホツパ下部	2.05	
		オ	熔融炉集塵機下部	14.38	管理区域
	保管場所	A	焼却灰保管場所	4.45	管理区域
B		熔融スラグ保管場所	1.34		
(前回測定) 第2回測定 平成23年6月6日	敷地境界	1	北側境界(西)	0.12	
		2	北側境界(東)	0.12	
		3	東側出入口	0.13	
		4	東境界歩道上	0.13	
		5	南側境界(東)	0.15	
		6	南側境界	0.17	
		7	南側境界(西)	0.24	
		8	汚泥貯留施設西	0.12	
	場内	ア	玄関前	0.12	
		イ	脱臭装置前	0.12	
		ウ	最初沈殿池階段上	0.13	
		エ	焼却灰ホツパ下部	0.82	
		オ	熔融炉集塵機下部	16	管理区域
	保管場所	A	焼却灰保管場所	4.8	管理区域
B		熔融スラグ保管場所	1.6		

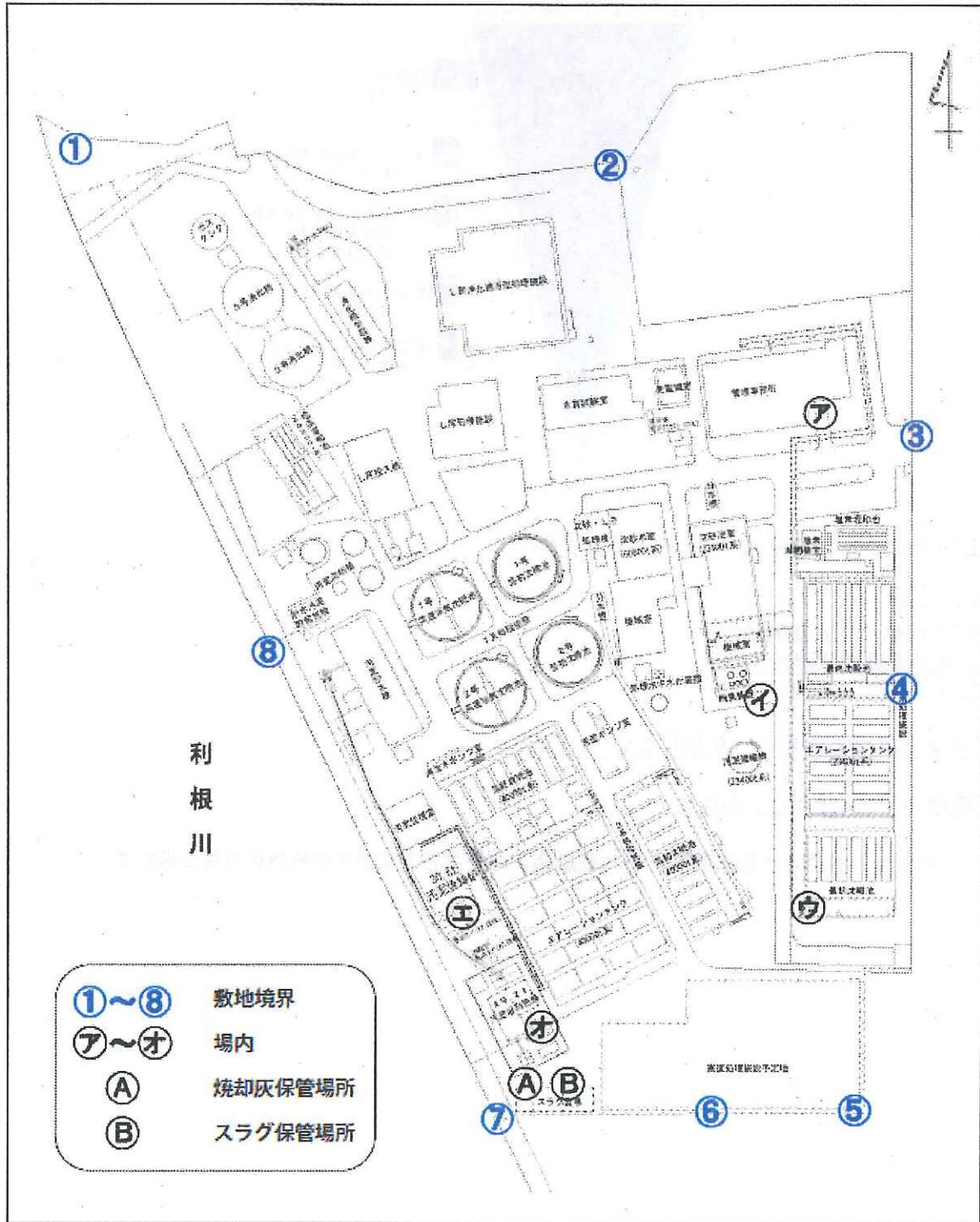
過去の測定結果 →

[空間放射線量\(1~3回【PDF形式11KB】\)](#)

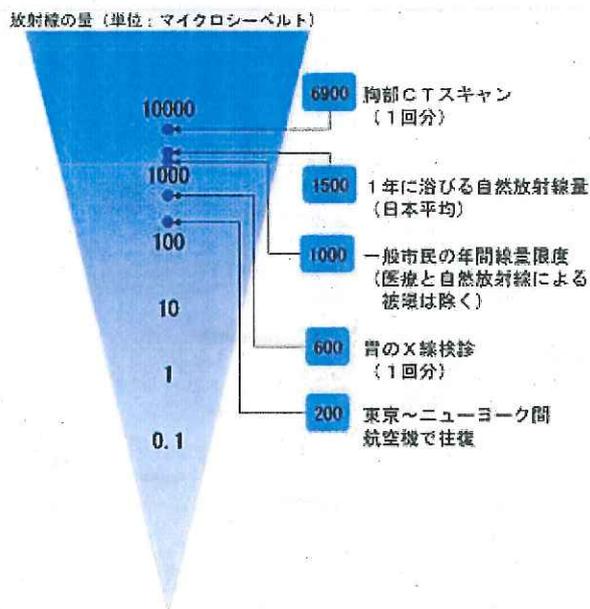
管理区域の設定について

電離放射線障害防止規則に定める基準(3ヶ月につき1.3ミリシーベルト〔2.5マイクロシーベルト/時〕)を超える箇所は管理区域とし、立ち入りを制限します。

前橋水質浄化センター空間放射線量調査地点



放射線量の人体への影響



上記資料は厚生労働省ホームページより抜粋

問い合わせ先

上下水道部下水道施設課

[下水道施設課代表メール](#)

027-221-7524

[「原発事故に係る本市への影響について」に戻る](#)

[「前橋市ホームページ」に戻る](#)

[トップに戻る](#) ▶ [水道局上下水道部](#) ▶ [下水道施設課](#) ▶ [下水汚泥等の放射性物質の検査結果について](#)

下水汚泥等の放射性物質濃度測定結果

採取場所：前橋水質浄化センター（群馬県前橋市六供町1331番）

（単位：ベクレル／kg）

採取日	試料名・核種	ヨウ素131	セシウム134	セシウム137
第4回測定 平成23年6月15日	下水汚泥	58	181	247
	焼却灰	検出せず	10,200	11,600
	溶融スラグ	—	—	—
	放流水	検出せず	検出せず	検出せず
第3回測定 平成23年6月1日	下水汚泥	64	251	279
	焼却灰	検出せず	10,100	11,400
	溶融スラグ	—	—	—
	放流水	検出せず	検出せず	検出せず
第2回測定 平成23年5月20日	下水汚泥	70	389	453
	焼却灰	検出せず	20,500	22,300
	溶融スラグ	検出せず	5,930	6,970
	放流水	検出せず	検出せず	検出せず
第1回測定 平成23年5月9日	下水汚泥	149	882	962
	焼却灰	検出せず	19,700	21,300
	溶融スラグ	検出せず	7,990	9,100
	放流水	検出せず	検出せず	検出せず