

## 廃棄物処理施設における焼却灰等の洗浄等排水の 測定調査結果について（中間とりまとめ）

廃棄物対策課  
産業廃棄物課

### 1 調査目的

平成 23 年 11 月、廃棄物の焼却灰（飛灰を含む）を受け入れ焼成処理を行っている施設において、焼成により発生したばいじんを洗浄処理した後の汚水を含む放流水を公共用水域への排水口において測定した結果、約 1,000Bq/kg の濃度の放射性セシウムが検出され、周辺海域の調査を含めた対応がとられた事例が報告された。

そこで、当該事例を踏まえ、廃棄物の焼却施設、焼成施設等を設置している市町村及び一般廃棄物・産業廃棄物処理業者に対して、都県又は政令市を通じて調査を行った。

本調査の対象は、廃棄物の焼却施設、焼成施設等において、以下の汚水を含む放流水を公共用水域へ放流している場合である。

- ① 受け入れる焼却灰の洗浄や、焼却・焼成等後の焼却灰の洗浄に伴う汚水
- ② 飛散防止等のための焼却灰等への散水により発生した汚水
- ③ 排ガス洗浄施設や湿式集じん施設等で発生した汚水

### 2 調査結果（中間とりまとめ）

	施設数		最高値 (Bq/L)		
		うち放射性 Cs 不検出	Cs 134	Cs 137	合計
一般廃棄物処理施設	25	21	15	16	31
産業廃棄物処理施設	9	9	—		

なお、放射性物質汚染対処特別措置法に規定する特定一廃処理施設及び特定産廃処理施設の維持管理基準の濃度限度は、公共の水域における Cs-134 の濃度(Bq/L)を 60 で除した値と、Cs-137 の濃度(Bq/L)を 90 で除した値の和が、3 カ月平均で 1 を超えないこととされている。

### 3 今後の対応

放射性物質汚染対処特措法が施行される平成24年1月1日以降は、以下の中間処理施設について、処理に伴い生じる汚水を公共用水域に放流する場合には、放流水について事故由来放射性物質を測定し記録する義務が課されることになる。今後も引き続いて、これらの施設について、国として状況把握に努めることとする。

#### (一般廃棄物処理施設)

1. 特定一般廃棄物の処分の用に供される一般廃棄物の焼却施設、熔融施設、熱分解施設又は焼成施設。
2. 上記のほか、一般廃棄物焼却施設、熔融施設、熱分解施設又は焼成施設であって岩手県、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県又は東京都（島しょ部を除く。）に所在するもの（放射性物質汚染対処特措法施行規則第32条第2号の環境大臣が定める要件に該当する旨の環境大臣の確認を受けたものを除く。）。

#### (産業廃棄物処理施設)

1. 廃棄物処理法施行令第7条第1号、第3号、第5号、第8号、第11号の2、第12号又は第13号の2に掲げる施設であって、特定産業廃棄物の処分の用に供されるもの。
2. 上記のほか、廃棄物処理法施行令第7条第1号、第3号、第5号、第8号、第11号の2、第12号又は第13号の2に掲げる施設であって、岩手県、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県又は東京都（島しょ部を除く。）に所在するもの（放射性物質汚染対処特措法施行規則第32条第2号の環境大臣が定める要件に該当する旨の環境大臣の確認を受けたものを除く。）。

平成 23 年 9 月 28 日  
環 境 局

## 岩手県と災害廃棄物の処理基本協定を締結します —— 災害廃棄物処分業者を募集します ——

このたび、岩手県、東京都及び財団法人東京都環境整備公社の 3 者で「災害廃棄物の処理基本協定」を 9 月 30 日に締結し、岩手県から東日本大震災に伴う災害廃棄物（岩手県宮古市の混合廃棄物）を受け入れることとしましたのでお知らせします。

これらは産業廃棄物処分業者で処理することとし、併せて当該業者を募集します。

### 1. 基本協定の概要

岩手県、東京都及び財団法人東京都環境整備公社の 3 者で、東日本大震災により発生した一般廃棄物の処理を行うための基本的な事項を定めたものである。

目 的：復旧・復興対策を迅速かつ円滑に遂行するため、災害廃棄物を適正処理  
処 理：災害廃棄物の種類、数量等は、別途、その都度定める。  
経費負担：災害廃棄物の処理経費は、岩手県が負担する。  
協定期間：平成 23 年 9 月 30 日から平成 26 年 3 月 31 日まで

### 2. 災害廃棄物処理の先行事業について

また、岩手県から本協定に基づく具体的な災害廃棄物（混合廃棄物）の処理について、次のとおり依頼を受けます。

搬出場所	岩手県宮古市磯鶏（藤原埠頭仮置場）	
災害廃棄物の種類、量	混合廃棄物 （建設混合廃棄物、廃機械・機器類）	1,000 トン
搬出期間（予定）	平成 23 年 10 月から 11 月まで	
運搬方法	鉄道貨物輸送	

※ 岩手県による災害廃棄物等の放射能測定結果は、別紙 1 による。

※ 環境対策（岩手県宮古市先行事業分）は、別紙 2 による。

### 3. 今後のスケジュール

- 処分業者の募集 9 月 30 日（金）
  - 処分業者の公募期間 10 月 3 日（月）から 10 月 7 日（金）まで
  - 処分業者の決定 10 月 19 日（水）（予定）
  - 災害廃棄物処理期間 10 月下旬から 11 月下旬まで
- 〔別途〕宮古市本格事業分（1 万トン）12 月から 24 年 3 月まで

### 4. 災害廃棄物処分業者の募集について

募集要領は 9 月 30 日以降、東京都環境局のホームページ又は問い合わせ先の部署で入手できます。

＜問い合わせ先＞  
環境局廃棄物対策部一般廃棄物対策課  
電話 03(5388)3581

## 岩手県による災害廃棄物等の放射能測定結果

■災害廃棄物の放射能測定結果				
災害廃棄物	採取年月日		平成 23 年 7 月 13 日	
	放射性物質濃度		(134Cs + 137Cs) 68.6 Bq/kg	
■焼却灰等の放射能測定結果				
焼却施設	宮古清掃センター (岩手県宮古市大字小山田第二地割岩ヶ沢 110 番地)			
焼却灰	施設概要	処理能力：186 t/日 (93 t × 2 炉) 焼却方式：流動床式焼却炉		
	混合燃焼率	約 27% (22.70 t (災害廃棄物) ÷ 85.03 t)		
	採取年月日	混合燃焼時	通常時	
		平成 23 年 9 月 14 日	平成 23 年 9 月 9 日	
放射性物質濃度	133 Bq/kg	151 Bq/kg		
排ガス	放射性物質濃度	採取年月日	平成 23 年 9 月 14 日	—
		134Cs	不検出 Bq/m3	—
		137Cs	不検出 Bq/m3	—

## ＜受入基準＞

「東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理の推進に係るガイドライン（環境省 平成 23 年 8 月 11 日）」を適用する。

焼却灰	134Cs + 137Cs	8,000 Bq/kg 以下
災害廃棄物焼却時の排ガス	134Cs :	20 Bq/m3 以下
	137Cs :	30 Bq/m3 以下

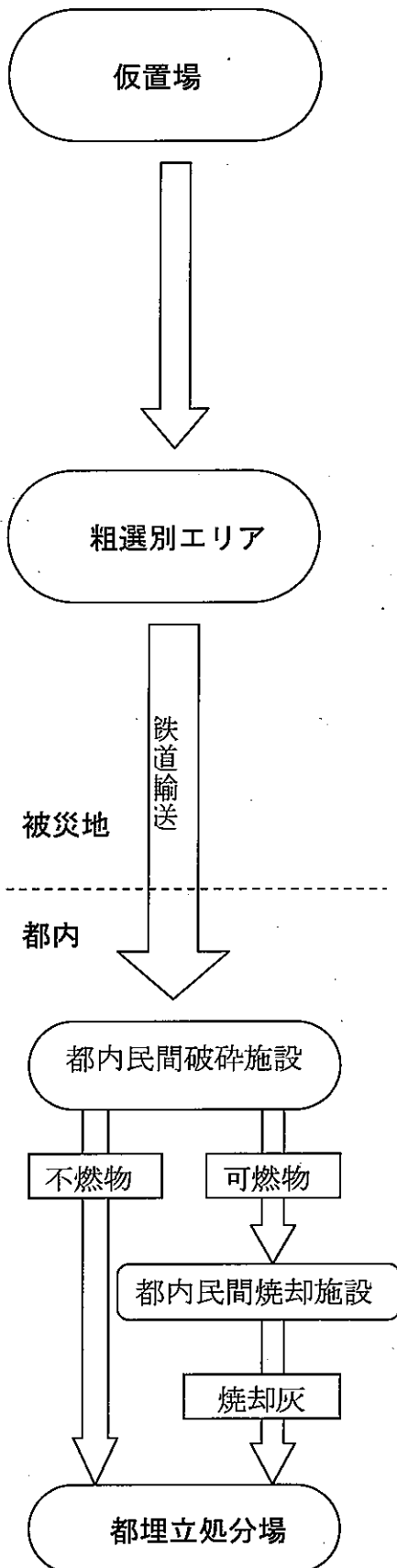
## (参考データ)

種類	運営主体	施設数	焼却灰 (Bq/kg)		排ガス (Bq/m3)
			平均値	最小値～最大値	
清掃工場	東京二十三区清掃一部事務組合	20	3,005	974～12,920	不検出*
	多摩地域市町村・一部事務組合	17	1,786	331～3,409	不検出
焼却施設	産業廃棄物処理業者	13	1,032	55～4,260	—

「一般廃棄物焼却施設における焼却灰の放射性セシウム濃度測定結果について（平成 23 年 9 月 8 日東京都環境局）」及び「都内の産業廃棄物焼却施設における焼却灰の放射性セシウム濃度測定結果について（平成 23 年 9 月 15 日東京都環境局）」のデータに基づき算定したものである。

※ 定期補修工事中のため、1 工場は測定していない。

## 環境対策（岩手県宮古市先行事業分）



## ○事前の性状把握

- ① 海水（塩分）による災害廃棄物の焼却時のダイオキシン、塩化水素の発生は、通常ごみの焼却時と差異はない（廃棄物資源循環学会 8月2日報告）
- ② 放射能
  - ・災害廃棄物の放射性物質濃度測定  
68.6 Bq/kg ( $^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$ )
  - ・被災地の焼却施設における放射性物質濃度測定

焼却灰：	133	Bq/kg
排ガス：	不検出	Bq/m <sup>3</sup>

## ○搬出時の対策

環境整備公社（常駐）による受入監視

(1) 仮置場から粗選別エリアに移動した時

- ① アスベスト等の有害物質、危険物を除去
- ② 作業時間の1時間ごとに空間線量率を測定

(2) 搬出時

- ① コンテナごとに遮蔽線量率\*を測定
- ② 事後検証のため放射性物質濃度を測定

## ○運搬方法

機密性の高い鉄道コンテナで運搬

## ○中間処理施設（都内民間破碎施設）の要件

- ① 産業廃棄物処分業の許可業者
- ② 建設系混合廃棄物、廃機械・機器類の処理実績あり
- ③ 集じん設備あり（バグフィルター、電気集塵装置、湿式スクラバー等）
- ④ 処分業者名は選定前に区市町村に情報提供、選定時に公表

## ○放射能測定（事後検証）

- ① 敷地境界における空間線量率の測定（週1回）
- ② 破碎・選別された可燃物、不燃物について遮蔽線量率\*及び放射性物質濃度を測定
- ③ 可燃物を受入した都内民間焼却施設で、焼却灰の遮蔽線量率\*及び放射性物質濃度、排ガスの放射性物質濃度を測定

\*遮蔽線量率（ $\mu\text{Sv/h}$ ）は、廃棄物を鉛の箱体に入れて外部の放射線を遮蔽し、廃棄物自身からの放射線量率を測定するものである。

# 東京都災害廃棄物受入処理の全体スキーム

## 1. 概要

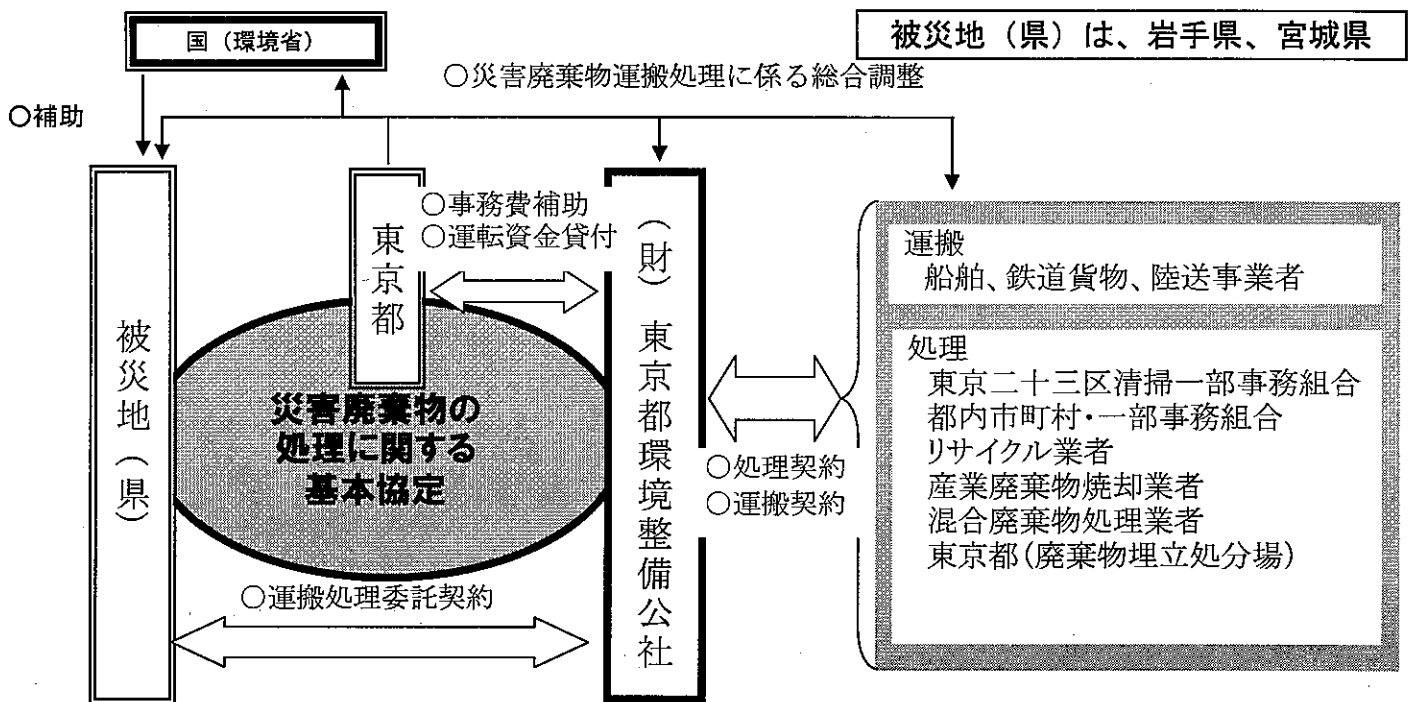
災害復興に向け、被災地（県）、東京都及び財団法人東京都環境整備公社（以下「公社」という。）が災害廃棄物の処理に関する協定を締結し、被災地の災害廃棄物を都内（首都圏）に運搬し、都内自治体や民間事業者が協力して破碎・焼却等の処理を円滑に行えるシステムを構築する。

### ○ 災害廃棄物受入予定量

平成25年度までの3箇年度 約50万tを予定

- ・ 災害廃棄物の種類  
可燃性廃棄物（木くず等）、廃畳、混合廃棄物、焼却灰
- ・ 処理方法  
リサイクル、破碎、焼却、埋立

### ○ 事業スキーム



(H23の公社への運転資金貸付 約70億円、3年間で約280億円の予定)

## 2. 事業スキームのメリット

### ○ 処理自治体側（都内自治体等）

- 災害廃棄物の性状や安全性の現地確認、受入基準に適した処理先を公社が調整
- 国の補助金を待たず、処理費用の迅速な支払いが可能
- 被災自治体への処理費用請求手続きを公社が対応

### ○ 被災自治体側（岩手県及び宮城県）

- 被災地から中間処理施設、最終処分場までの全ての工程を一貫して委託可能
- 船舶や鉄道貨物などによる大量輸送により、迅速かつ効率的な運搬ができる。

放射能管理マニュアル（岩手県宮古市 平成23年12月～24年3月分）

東京都環境局廃棄物対策部

平成23年12月8日

## 目次

1 適用範囲	1
2 測定方法の分類	1
(1) 放射線量率測定	1
(2) 放射性物質濃度測定	1
3 事前測定結果	2
(1) 空間線量率の測定	2
(2) 遮蔽線量率の測定	2
(3) 放射性物質濃度の測定	2
(4) 焼却試験による放射性物質濃度の測定	3
4 先行事業における放射能測定結果の評価	3
(1) 被災地から災害廃棄物搬出時の放射能測定結果の評価	3
(2) 都内受入施設の放射能測定結果の評価	4
5 被災地から災害廃棄物搬出時の放射能の測定	4
(1) 粗選別エリアでの空間線量率の測定	4
(2) ストックヤードでの遮蔽線量率の測定	5
(3) 放射性物質濃度の測定	5
(4) コンテナ積込後の空間線量率の測定	5
6 都内受入施設の放射能測定	6
(1) 空間線量率の測定	6
(2) 選別破碎施設での放射能の測定	6
(3) 可燃物焼却施設での放射能の測定	6



7 記録 ..... 7

別紙 災害廃棄物受入事業（岩手県宮古市 先行事業分）放射能測定結果 ..... i  
参考資料 仮置場作業イメージ ..... ii

## 1 適用範囲

本マニュアルは、岩手県宮古市 平成23年12月～24年3月分の災害廃棄物について適用する。

## 2 測定方法の分類

### (1) 放射線量率測定

#### ア 空間線量率測定

災害廃棄物置場の特定地点での空間線量率の測定。

原則、地上高さ1 mで測定。

単位は $\mu\text{Sv/h}$ 。

#### イ 遮蔽線量率測定

鉛製の容器でできた遮蔽体内で、試料（災害廃棄物）に接触させて測る線量率の測定。

単位は $\mu\text{Sv/h}$ 。

#### ウ バックグラウンド線量率の測定

災害廃棄物に付着した放射能自体の値を算出するため、天候等により変動するバックグラウンド線量率を測定する。空間線量率測定におけるバックグラウンド線量率は廃棄物置場の影響の出ない十分に離れた地点での測定とする。

遮蔽線量率測定におけるバックグラウンド線量率は遮蔽体内に廃棄物を入れない状態で測定する。

単位は $\mu\text{Sv/h}$ 。

### (2) 放射性物質濃度測定

試料（災害廃棄物等）の放射性物質（ $^{134}\text{Cs}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ ）濃度を測定。

単位は $\text{Bq/kg}$

### 3 事前測定結果

被災地の一次仮置場に仮置された災害廃棄物の放射能の測定を、被災地の自治体が都及び東京都環境整備公社（以下「公社」という。）の立会の下で実施した。

#### (1) 空間線量率の測定

一次仮置場の空間線量率を測定した。

表 1 : 宮古市の災害廃棄物の一次仮置場の空間線量率測定結果

一次仮置場名	測定日	空間線量率	バックグラウンド線量率	備考
藤原埠頭 (磯鶏)	平成 23 年 7 月 13 日	0.10~0.15 置場の廃棄物に対し全方向 (16 箇所) から測定	0.14	
宮古運動公園 (赤前)	平成 23 年 11 月 22 日	0.09~0.14 置場の廃棄物に対し全方向 (10 箇所) から測定	0.10	

単位 :  $\mu\text{Sv/h}$

#### (2) 遮蔽線量率の測定

一次仮置場にある災害廃棄物を組成ごとに遮蔽線量率を測定した。

表 2 : 宮古市の災害廃棄物の一次仮置場の遮蔽線量率測定結果

一次仮置場名	採取日	木くず	紙	繊維	プラ	わら	土砂	備考
藤原埠頭 (磯鶏)	平成 23 年 7 月 13 日	0.002	0.003	0.003	0.001	0.001	0.005	
宮古運動公園 (赤前)	平成 23 年 11 月 22 日	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.008	

単位 :  $\mu\text{Sv/h}$

(3) 放射性物質濃度の測定

放射性物質濃度を一次仮置場の廃棄物の組成ごとに測定した。

表3：宮古市の災害廃棄物の一次仮置場の放射性物質濃度測定結果

一次仮置場名	採取日	木くず	紙	繊維	プラ	わら	ごみ加重平均	集じん灰 (推定値)
藤原埠頭 (磯鶏)	平成23年7月13日	70.7	22.8	41	42	39	68.6	2,284 ≤8,000
宮古運動公園 (赤前)	平成23年11月22日	36	173	37	28	32	37.3	1,242 ≤8,000
宮古市内の災害廃棄物(可燃物)の平均構成比		93.5%	1.2%	0.9%	3.7%	0.7%	—	—

単位：Bq/kg

注：① 集じん灰中の放射性物質濃度(推定値)は、焼却量に対する集じん灰の発生量は3%程度であることから、濃縮率は33.3倍と仮定し、放射性セシウムが全量集じん灰に移行すると仮定して算出した。

② 災害廃棄物の広域処理の推進に係るガイドライン(平成23年11月18日改定)(以下、「環境省ガイドライン」という。)では、「災害廃棄物の焼却により発生する焼却灰の放射性セシウム濃度について8,000Bq/kg以下であることが一つの目安となる。」としている。

(4) 焼却試験による放射性物質濃度の測定

被災地の自治体にある宮古清掃センター(流動床炉)で、一次仮置場(藤原埠頭(磯鶏))の災害廃棄物の試験焼却を行い放射性物質濃度を測定した。

集じん灰中の放射性物質濃度が8000Bq/kgを超えないことと、排ガス中の放射性物質濃度が不検出であることを確認した。(9月14日焼却試験、9月20日結果確認)

表4：宮古市の災害廃棄物の一次仮置場の焼却試験放射性物質濃度測定結果

単位	測定項目	測定結果	備考
Bq/kg	放射性物質濃度	133	≤8000
Bq/m <sup>3</sup>	放射性物質濃度 ( <sup>134</sup> Cs)	不検出 (<1.65)	<sup>134</sup> Cs
Bq/m <sup>3</sup>	放射性物質濃度 ( <sup>137</sup> Cs)	不検出 (<1.83)	20 + — < 1 30

平成23年9月14日測定

注：国では処理施設からの排気についての「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量限度等を定める告示」で示された濃度限度を下回ることを確認している。

#### 4 先行事業における放射能測定結果の評価

先行事業（平成23年11月2日から11月30日までの搬出分）における放射能測定結果は別紙のとおりである。

##### (1) 被災地から災害廃棄物搬出時の放射能測定結果の評価

###### ① 粗選別エリアでの空間線量率の測定結果

空間線量率の測定結果は、バックグラウンド空間線量率（ $0.13 \sim 0.15 \mu\text{Sv/h}$ ）に対して  $0.14 \sim 0.16 \mu\text{Sv/h}$  であり、搬出基準のバックグラウンド空間線量率の3倍を全て下回った。

###### ② ストックヤードでの遮蔽線量率の測定結果

遮蔽線量率の測定結果は、 $0.000 \sim 0.002 \mu\text{Sv/h}$  であり、搬出基準の  $0.01 \mu\text{Sv/h}$  を全て下回った。

###### ③ コンテナ積込後の空間線量率の測定結果

空間線量率の測定結果は、 $0.08 \sim 0.11 \mu\text{Sv/h}$  であった。

なお、コンテナ積込後の測定はコンテナの中心（地上高約2.5m）であったことから、地面からの放射線の影響が減ったため、バックグラウンド空間線量率（地上高1m）を下回った。

###### ④ 放射性物質濃度の測定結果

放射性物質濃度の測定結果は、全て不検出（検出下限値未満）であった。

##### (2) 都内受入施設の放射能測定結果の評価

###### ① 敷地境界の空間線量率の測定結果

選別破碎施設及び可燃物焼却施設の敷地境界の空間線量率の測定結果から、災害廃棄物による放射能の影響はないといえる。

###### ② 選別破碎施設における放射能の測定結果

破碎処理後の可燃物及び不燃物の放射性物質濃度の測定結果は、可燃物が不検出～ $111\text{Bq/kg}$ 、不燃物が全て不検出で、遮蔽線量率の測定結果は、 $0.000 \sim 0.002 \mu\text{Sv/h}$  であった。

可燃物の放射性物質濃度が被災地での測定結果が、全て不検出であるのに対し、不検出～ $111\text{Bq/kg}$  と幅があったのは、選別破碎処理過程において都内の産業廃棄物と混合したものと推測される。

### ③ 可燃物焼却施設での放射能測定結果

破砕処理後の可燃物約5%を他の廃棄物と混合で焼却した際の集じん灰等の放射性物質濃度の測定結果は、飛灰が920 Bq/kg、焼却残渣及びスラッグが不検出であり、8000Bq/kgを大幅に下回った。

排ガスは、不検出 ( $^{134}\text{Cs} < 1.14\text{Bq/m}^3$ ,  $^{137}\text{Cs} < 1.42\text{Bq/m}^3$ ) であった。

## 5 被災地から災害廃棄物搬出時の放射能の測定

災害廃棄物を搬出する場合、公社が常駐して空間線量率、遮蔽線量率及び放射性物質濃度を測定する。

### (1) 粗選別エリアでの空間線量率の測定

① 粗選別エリアの周囲4地点の地上1mで空間線量率を測定する。1時間に1回測定する。

② ①の測定がなされおらずストックヤードに山になっている廃棄物については、混合廃棄物、廃機械・機器類それぞれの山について、地上1mで山から1m離れたところ約十箇所空間線量率を測定する。最小値、最大値、平均値を記録する。

③ 環境省ガイドラインでは「バックグラウンド空間線量率より有意に高くなるものがないことを確認する」としているので、当日のバックグラウンド空間線量率の3倍を超えた場合は搬出ししない。

バックグラウンド空間線量率は毎日作業前にシンチレーションカウンターメータで10回測定を行い、その平均値を測定値とする。

### (2) スtockヤードでの遮蔽線量率の測定

空間線量率は災害廃棄物そのものの放射線量を必ずしも測っているわけではなく、測定値にバラツキも見られる。

また、放射性物質濃度の事前測定は各仮置場1回限りであり、実際に受け入れる災害廃棄物の放射性物質濃度を把握することが望ましい。しかし、放射性物質濃度の測定には1週間程度かかるため、搬出時の確認には、放射性物質濃度との相関が見込まれる遮蔽線量率をコンテナ単位で測定することとする。

コンテナに積込む場合、10箇所から均等になるような試料の抽出を行い、測定用のプラスチック袋に試料を5L程度詰めたうえでサーベイメータの先端をプラスチック袋の面に直接静かに当てた形で遮蔽線量率を測定する。

測定はシンチレーションカウンターメータで5回測定を行い、その平均値を測定値とする。

今回は都内の選別破砕施設の処理後の可燃物は焼却処理を行うことから焼却灰が8000Bq/kgを超えないようにするため、宮古市の測定結果(平成23年7月)を踏まえ、バックグラウンド遮蔽線量を除いた測定値が $0.01 \mu\text{Sv/h}$ を超えた場合は搬出ししない。

バックグラウンド遮蔽線量率は毎日作業前にシンチレーションカウンターメータで10回測定を行い、その平均値を測定値とする。

(3) 放射性物質濃度の測定

ストックヤードで抽出した災害廃棄物について、組成ごとに放射性物質濃度の測定を月1回実施する。

(4) コンテナ積込後の空間線量率の測定

災害廃棄物をコンテナに積込んだ後に、コンテナの左右側面の計2面の中心で、コンテナから1m離れて空間線量率を測定する。コンテナごとに測定する。

表5：搬出時の放射能測定

測定対象物	測定項目	測定頻度
粗選別エリア	空間線量率	1時間ごと
ストックヤード	遮蔽線量率	コンテナごと
	放射性物質濃度	組成ごとに1回/月
搬出場	コンテナ積込後の空間線量率	コンテナごと

6 都内受入施設の放射能測定

環境省のガイドラインでは、「当面の間は、確認的なモニタリングを行うものとする。」としている。

(1) 空間線量率の測定

選別破砕施設及び可燃物焼却施設の敷地境界の空間線量率を測定する。

受入1週間前に1回と受入中は1週間に1回測定する。

測定場所は敷地境界の4箇所とする。これらに対するバックグラウンド空間線量率は都の指定した2箇所とする。(受入施設が隣接している場合は、バックグラウンドの測定箇所を共有することもある。)

(2) 選別破砕施設での放射能の測定

選別破砕施設から排出された破砕処理後の可燃物と不燃物について、遮蔽線量率及び放射性物質濃度の測定を月1回行う。

(3) 可燃物焼却施設での放射能の測定

破碎処理後の可燃物を焼却施設において処理した時に、集じん灰の遮蔽線量率及び放射性物質濃度の測定並びに排ガスの放射性物質濃度の測定を月1回行う。

表6：都内受入施設

測定場所	測定対象物	測定項目	測定頻度
選別破碎施設	敷地境界	空間線量率	受入1週前に1回、受入中は1週間に1回
	可燃物	遮蔽線量率	1回/月
		放射性物質濃度	1回/月
		遮蔽線量率	1回/月
焼却施設	敷地境界	放射性物質濃度	1回/月
		空間線量率	受入1週前に1回、受入中は1週間に1回
	焼却灰（集じん灰）	遮蔽線量率	1回/月
		放射性物質濃度	1回/月
排ガス		放射性物質濃度	1回/月

7 記録

放射能測定結果を会社の責任者が毎日確認し記録する。

測定結果のうち被災地の空間線量率及び遮蔽線量率は当日の夕方5時までに都に提出し、その他の測定結果については週単位でまとめて都に提出する。

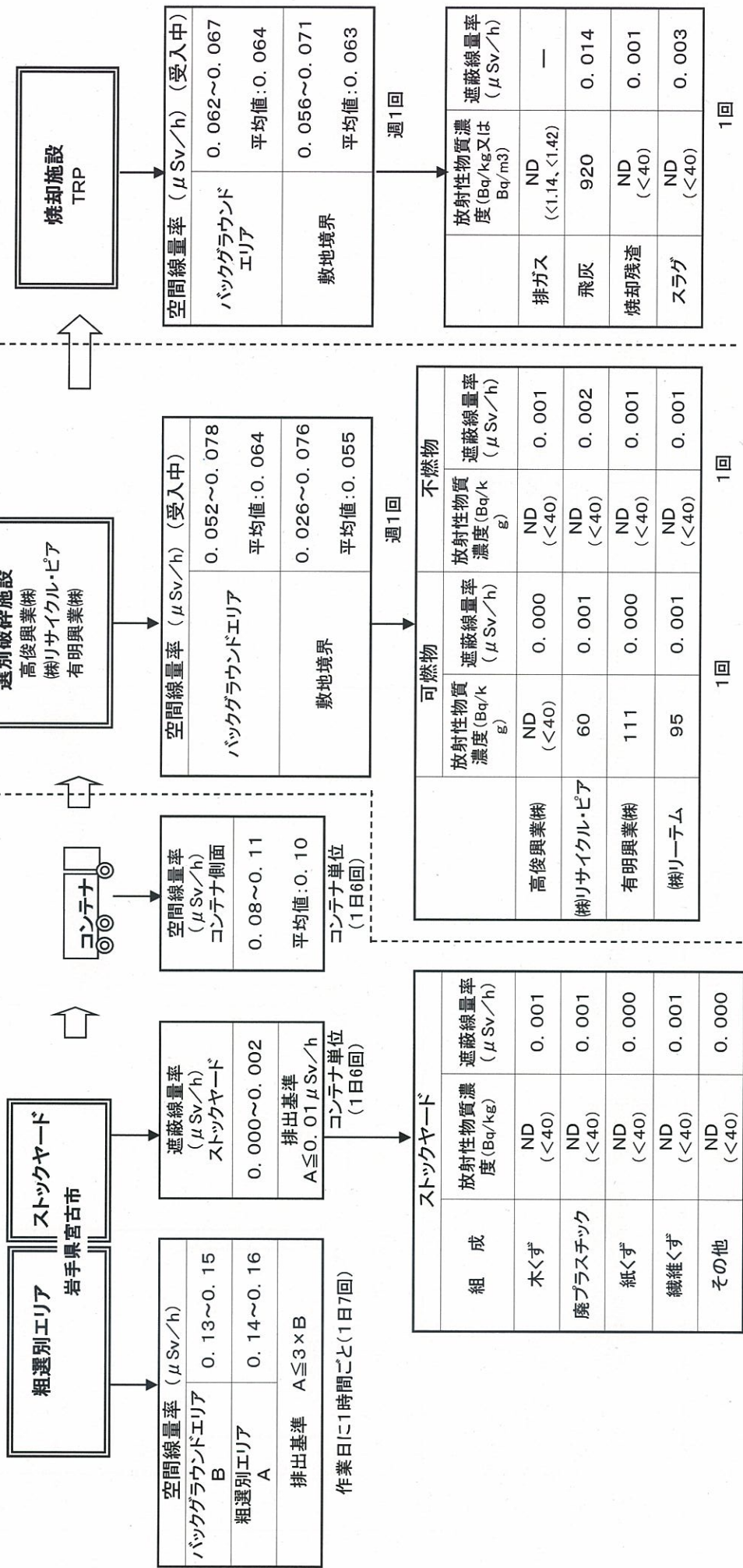


災害廃棄物受入事業（岩手県宮古市 先行事業分）放射能測定結果

搬出期間 平成23年11月2日から11月30日 処理量 920t

(被災地)

(都内)



空間線量率 (μSv/h)	
バックグラウンドエリア B	0.13~0.15
粗選別エリア A	0.14~0.16
排出基準	A ≤ 3 × B

作業日に1時間ごと(1日7回)

空間線量率 (μSv/h)	
コンテナ側面	0.08~0.11
コンテナ単位 (1日6回)	0.10

空間線量率 (μSv/h) (受入中)	
バックグラウンドエリア	0.052~0.078 平均値: 0.064
敷地境界	0.026~0.076 平均値: 0.055

週1回

空間線量率 (μSv/h) (受入中)	
バックグラウンドエリア	0.062~0.067 平均値: 0.064
敷地境界	0.056~0.071 平均値: 0.063

週1回

組成	ストックヤード	
	放射性物質濃度 (Bq/kg)	遮蔽線量率 (μSv/h)
木くず	ND (<40)	0.001
廃プラスチック	ND (<40)	0.001
紙くず	ND (<40)	0.000
繊維くず	ND (<40)	0.001
その他	ND (<40)	0.000

1回

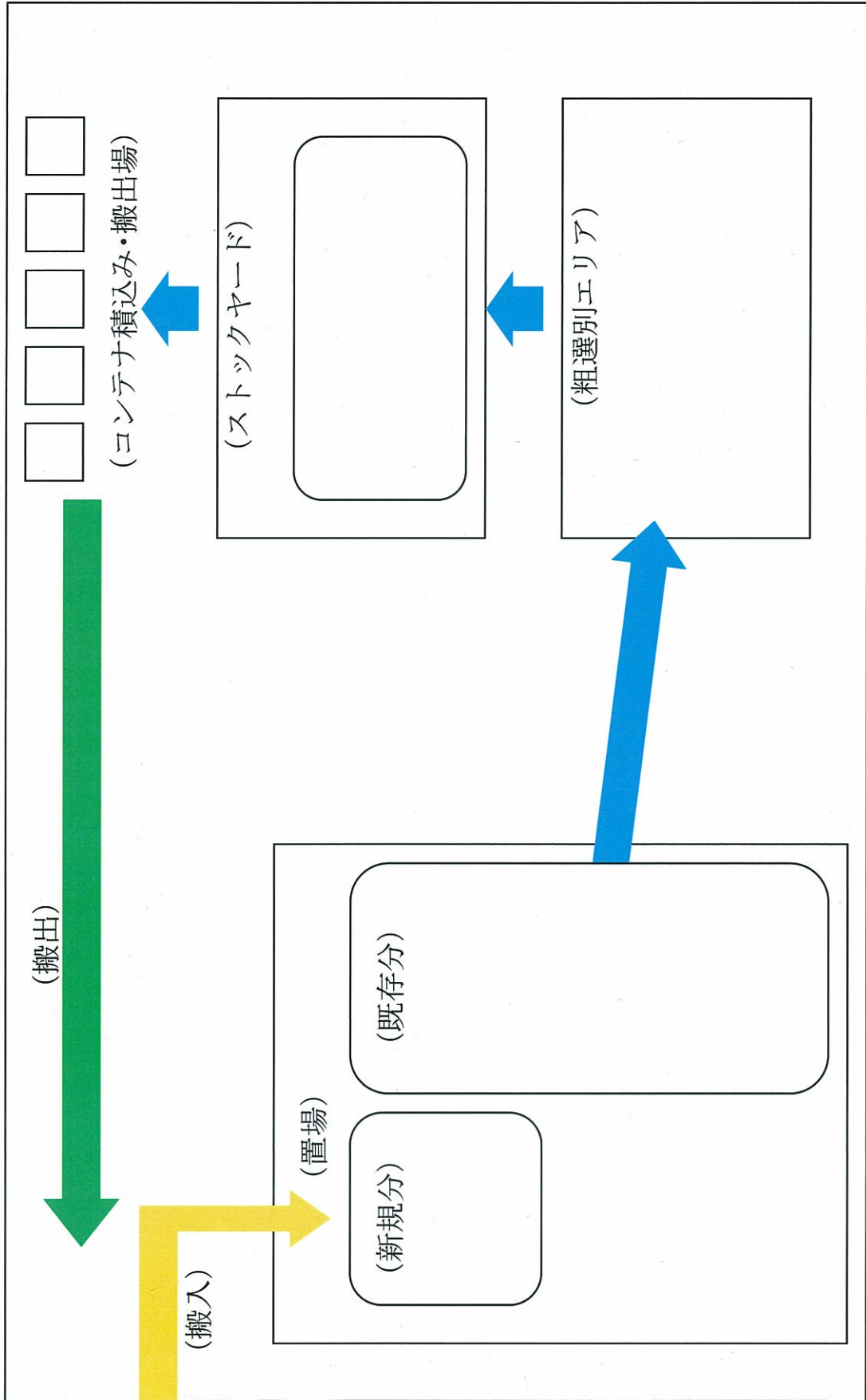
	可燃物		不燃物	
	放射性物質濃度 (Bq/kg)	遮蔽線量率 (μSv/h)	放射性物質濃度 (Bq/kg)	遮蔽線量率 (μSv/h)
高俊興業株式会社	ND (<40)	0.000	ND (<40)	0.001
㈱リサイクル・ピア	60	0.001	ND (<40)	0.002
有明興業株式会社	111	0.000	ND (<40)	0.001
㈱リーテム	95	0.001	ND (<40)	0.001

1回

	焼却施設 TRP	
	放射性物質濃度 (Bq/kg又は Bq/m3)	遮蔽線量率 (μSv/h)
排ガス	ND (<1.14, <1.42)	—
飛灰	920	0.014
焼却残渣	ND (<40)	0.001
スラグ	ND (<40)	0.003

1回

(仮置場作業イメージ)



## 宮城県の災害廃棄物の処理を受け入れます

本日、宮城県女川町の災害廃棄物が、都内の清掃工場において円滑に処理できるよう相互に協力することを目的とした基本合意を特別区長会、東京都市長会、女川町、宮城県及び東京都で締結しました。

また、宮城県、東京都及び財団法人東京都環境整備公社の 3 者で「災害廃棄物の処理基本協定」を締結し、宮城県から東日本大震災に伴う災害廃棄物（宮城県女川町の可燃性廃棄物）を受け入れることとしましたのでお知らせします。

### 1. 基本合意の締結

特別区長会と東京都市長会は、宮城県女川町の災害廃棄物を都内の清掃工場において受け入れるに当たり、円滑に処理できるよう相互に協力することを目的とした基本合意を女川町、宮城県及び東京都と締結しました。（基本合意書は別紙のとおり）

### 2. 処理協定の概要

宮城県、東京都及び財団法人東京都環境整備公社の 3 者で「災害廃棄物の処理基本協定」を締結し、宮城県から東日本大震災に伴う災害廃棄物を受け入れることとしました。

目 的：復旧・復興対策を迅速かつ円滑に遂行するため、災害廃棄物を適正処理  
処 理：災害廃棄物の種類、数量等は、別途、その都度定める。  
経費負担：災害廃棄物の処理経費は、宮城県が負担する。  
協定期間：平成 23 年 11 月 24 日から平成 26 年 3 月 31 日まで

### 3. 宮城県から処理を依頼される災害廃棄物について

搬出場所	宮城県女川町石浜（女川町災害廃棄物破碎選別場）	
災害廃棄物の種類、量	可燃性廃棄物（木くず等）	約 100,000 トン
搬出期間（予定）	平成 23 年 12 月から平成 25 年 3 月まで	
運搬方法	鉄道貨物輸送	
処分方法	主に都内清掃工場で焼却処分	

### 4. 今後のスケジュール

- 試験焼却に係る住民説明 12 月上旬
- 都内清掃工場での試験焼却 12 月中旬
- 試験焼却結果評価公表 1 月下旬
- 住民への説明・受入開始 2 月以降

※ 鉄道貨物輸送の際は一部、川崎市から借用する廃棄物輸送用コンテナを使用します。

<問い合わせ先>  
環境局廃棄物対策部一般廃棄物対策課  
電話 03(5388)3581

## 宮城県による災害廃棄物等の放射能測定結果

## □ 災害廃棄物の放射能測定結果

災害廃棄物	採取年月日	平成 23 年 8 月 3 日
	放射性物質濃度	( <sup>134</sup> Cs + <sup>137</sup> Cs) 133 Bq/kg

## □ 焼却灰等の放射能測定結果

焼却施設	石巻広域クリーンセンター (宮城県石巻市重吉町 8-20)			
焼却灰	施設概要	処理能力：230 t/日 (115 t × 2 炉) 焼却方式：流動床式ガス化溶解炉		
	混合燃焼率	20%：19 t (災害廃棄物) ÷ 95 t		
	採取年月日	混合燃焼時	通常時	
		9 月 8 日	9 月 1 日	
放射性物質濃度	2,300 Bq/kg	2,200 Bq/kg		
排ガス	放射性物質濃度： Bq/m <sup>3</sup>	<sup>134</sup> Cs	不検出 (<1.15)	不検出 (<1.31)
		<sup>137</sup> Cs	不検出 (<1.03)	不検出 (<1.15)

## ＜受入基準＞

「東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理の推進に係るガイドライン (環境省 平成 23 年 8 月 11 日・一部改定 10 月 11 日、11 月 18 日)」を適用する。

焼却灰	<sup>134</sup> Cs + <sup>137</sup> Cs	8,000 Bq/kg 以下
災害廃棄物焼却時の排ガス	<sup>134</sup> Cs :	20 Bq/m <sup>3</sup> 以下
	<sup>137</sup> Cs :	30 Bq/m <sup>3</sup> 以下

## (参考データ)

種類	運営主体	施設数	焼却灰 (Bq/kg)		排ガス (Bq/m <sup>3</sup> )
			平均値	最小値～最大値	
清掃工場	東京二十三区清掃一部事務組合	20	3,005	974～12,920	不検出*
	多摩地域市町村・一部事務組合	17	1,786	331～3,409	不検出
焼却施設	産業廃棄物処理業者	13	1,032	55～4,260	—

「一般廃棄物焼却施設における焼却灰の放射性セシウム濃度測定結果について (平成 23 年 9 月 8 日東京都環境局)」及び「都内の産業廃棄物焼却施設における焼却灰の放射性セシウム濃度測定結果について (平成 23 年 9 月 15 日東京都環境局)」のデータに基づき算定したものである。

※ 定期補修工事中のため、1 工場は測定していない。

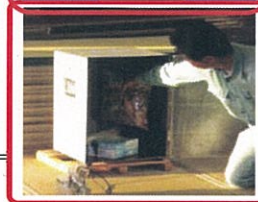
# 現地での放射能測定状況（女川町）

## 手選別ライン



空間放射線量率測定 I ⇒

## ストックヤード



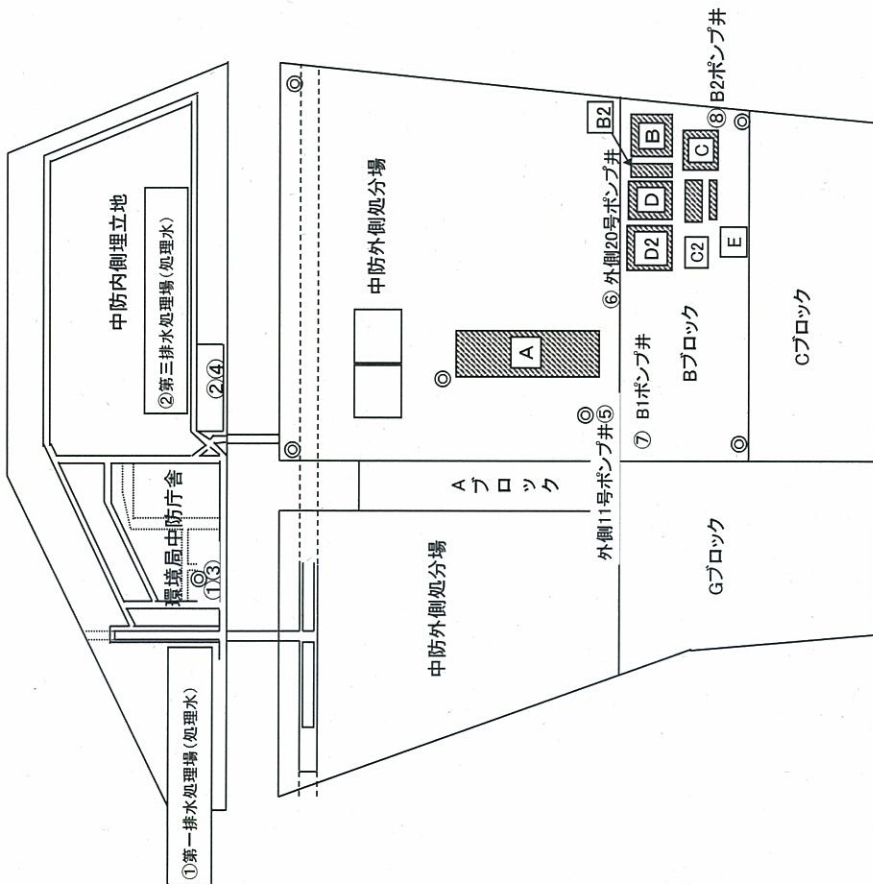
遮蔽放射線量率測定 II =

## コンテナの積込み



空間放射線量率測定 III =

処分場測定箇所



A 下水汚泥焼却灰埋立エリア  
 B 上水スラッジ埋立エリア  
 C、C2 清掃工場焼却灰(主灰)埋立エリア  
 D、D2 清掃工場焼却灰(集じん灰)埋立エリア

- (測定頻度)
- ・空間放射線量率測定 毎週1回(高さ0.5m及び1.0mで測定)
  - ・浸出液 2週間1回
  - ・放射線物質濃度測定 毎週1回
  - ・処理水 毎週1回
  - ・脱水汚泥 2週間1回

1 空間放射線量率測定結果( $\mu\text{Sv/h}$ )(高さ1.0m測定分)

◎ 処分場内及び環境局中防合同庁舎

測定日	測定箇所数	測定結果
12月7日	7ヶ所	0.10~0.18
11月2日	7ヶ所	0.10~0.18
10月5日	7ヶ所	0.10~0.21
9月7日	7ヶ所	0.12~0.20
8月3日	7ヶ所	0.12~0.21
7月6日	7ヶ所	0.13~0.22
5月25日	7ヶ所	0.12~0.22

A 下水汚泥焼却灰埋立エリア

測定日	測定箇所数	測定結果
12月7日	8ヶ所	0.19~0.28
11月2日	8ヶ所	0.19~0.27
10月5日	8ヶ所	0.20~0.32
9月7日	8ヶ所	0.19~0.43
8月3日	8ヶ所	0.20~0.55
7月6日	8ヶ所	0.20~0.49
5月25日	8ヶ所	0.19~0.55

C、C2 清掃工場焼却灰(主灰)埋立エリア

測定日	測定箇所数	測定結果
12月7日	5ヶ所	0.11~0.17
11月2日	5ヶ所	0.12~0.22
10月5日	5ヶ所	0.12~0.16
9月7日	3ヶ所	0.12~0.19
8月3日	3ヶ所	0.13~0.21
7月6日	3ヶ所	0.15~0.21

D、D2 清掃工場焼却灰(集じん灰)埋立エリア

測定日	測定箇所数	測定結果
12月7日	5ヶ所	0.12~0.13
11月2日	5ヶ所	0.12~0.28
10月5日	5ヶ所	0.12~0.18
9月7日	4ヶ所	0.13~0.26
8月3日	4ヶ所	0.20~0.22
7月6日	4ヶ所	0.16~0.17

B、B2 上水スラッジ埋立エリア

測定日	測定箇所数	測定結果
12月7日	5ヶ所	0.14~0.32
11月2日	5ヶ所	0.14~0.38
10月5日	5ヶ所	0.12~0.30
9月7日	7ヶ所	0.17~0.29
8月3日	7ヶ所	0.15~0.44
7月6日	7ヶ所	0.17~0.95
5月25日	7ヶ所	0.18~0.80

E 清掃工場焼却灰(集じん灰)一時保管エリア

測定日	測定箇所数	測定結果
12月7日	4ヶ所	0.10~0.13
11月2日	4ヶ所	0.11~0.14
10月5日	4ヶ所	0.11~0.15
9月7日	4ヶ所	0.11~0.16
8月3日	4ヶ所	0.14~0.16
7月6日	4ヶ所	0.13~0.19

放射性物質濃度8,000Bq/kg超は一時的保管

7/13~9/4 10/10~11/21

2 処理水等放射性物質濃度測定結果(Bq/kg)

採取日	浸出液		処理水		脱水汚泥	
	測定箇所数	測定結果	測定箇所数	測定結果	第一排水処理場	第三排水処理場
12月6日	2ヶ所	不検出	2ヶ所	不検出	142(11月21日)	不検出(11月29日)
11月1日	2ヶ所	不検出	2ヶ所	不検出	151(11月8日)	不検出(11月1日)
10月4日	2ヶ所	不検出	2ヶ所	不検出	171(9月26日)	不検出(10月4日)
9月7日	2ヶ所	不検出	2ヶ所	不検出	218(9月13日)	不検出(9月6日)
8月1日	2ヶ所	不検出	2ヶ所	不検出	130(8月30日)	不検出(8月9日)
7月5日	3ヶ所	不検出	2ヶ所	不検出	94(8月1日)	不検出(7月5日)
6月13日	3ヶ所	不検出	2ヶ所	不検出	67(7月11日)	不検出(6月13日)

数字は、セシウム134とセシウム137の合計値