

除染に伴う除去土壌の埋立処分 実証事業結果

令和元年11月15日

環境省 環境再生・資源循環局
環境再生事業担当参事官室

1. 除去土壌の処分に関する 実証事業の概要

那須町における除去土壌の埋立処分の実証事業について

当該実証事業は、那須町の伊王野山村広場にて保管している除去土壌を使用し、作業員や周辺環境における安全を確認することを目的として実施。

埋立対象物

除去土壌：350袋（ 217m^3 ：実績値）

旧テニスコート内に地下保管してある袋から除去土壌を取り出し、埋め直しを実施。

※旧テニスコート内に保管されていた除去土壌のみを使用。

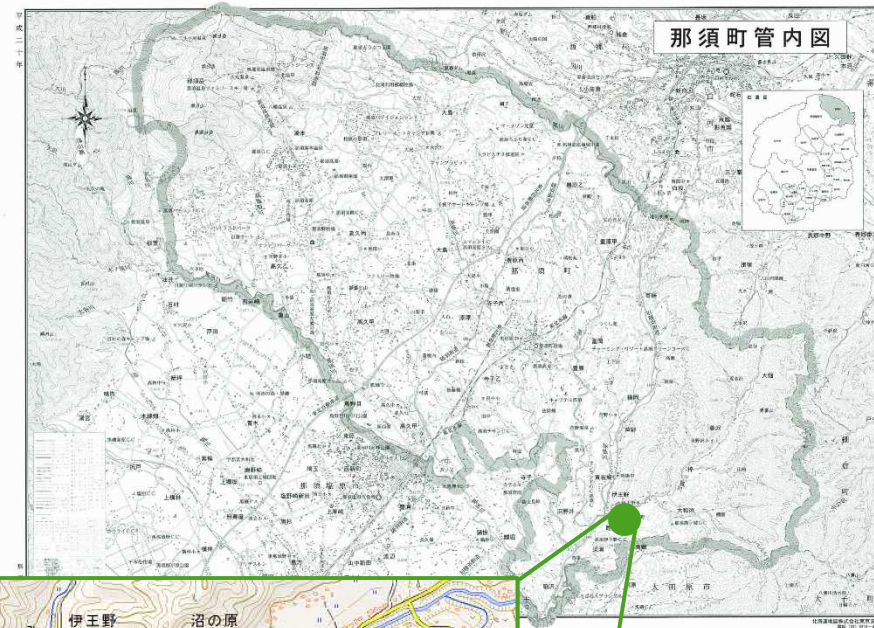


除去土壌の保管時の状況

埋立処分の実証事業場所(那須町)

実施場所

伊王野山村広場旧テニスコート内
(那須町大字伊王野884番地)

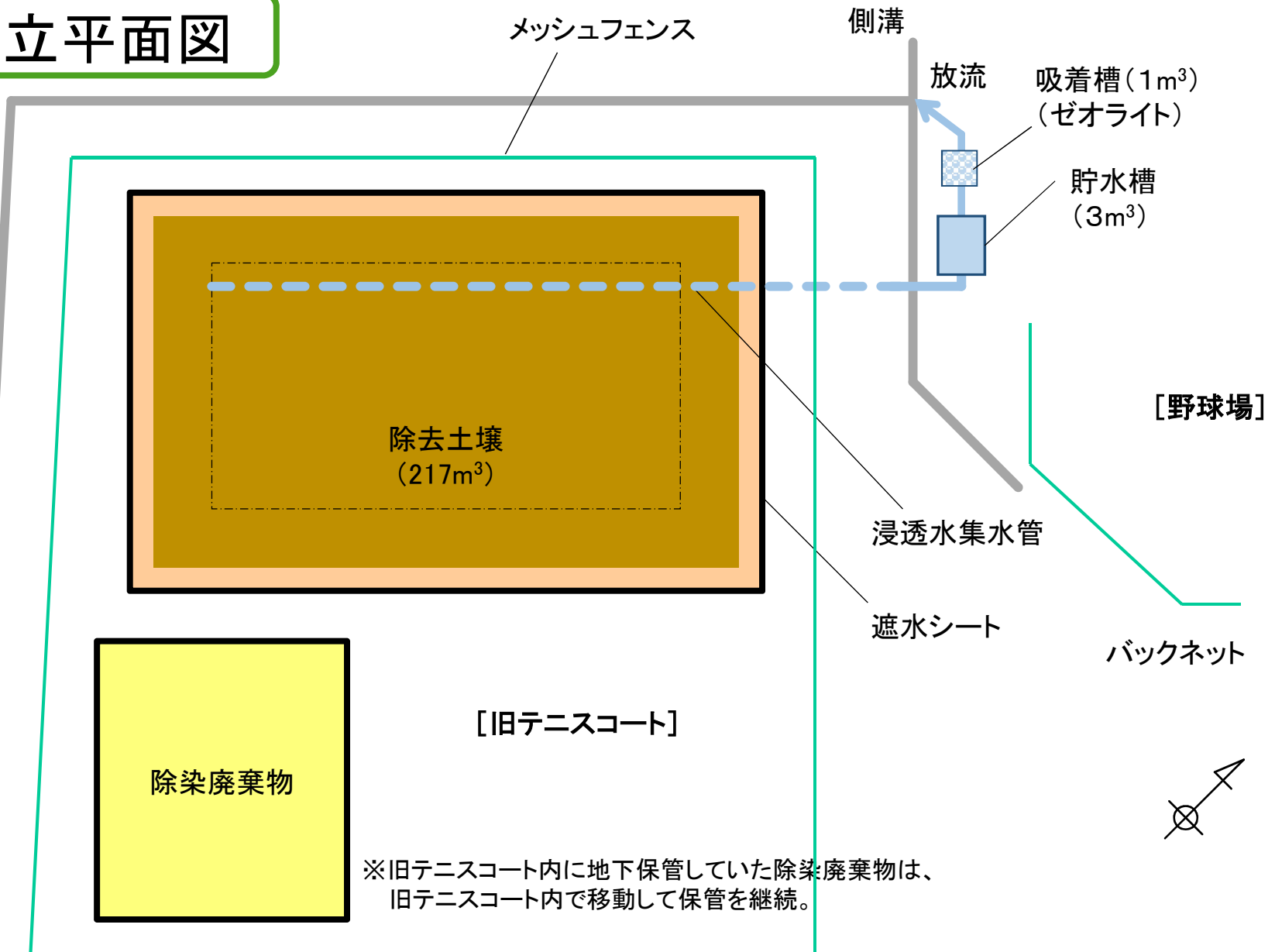


出典: 国土地理院ウェブサイト

(<https://maps.gsi.go.jp/#15/36.952327/140.164776/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1j0h0k0l0u0t0z0r0s0f1>)

埋立処分の実証事業の概要(那須町)

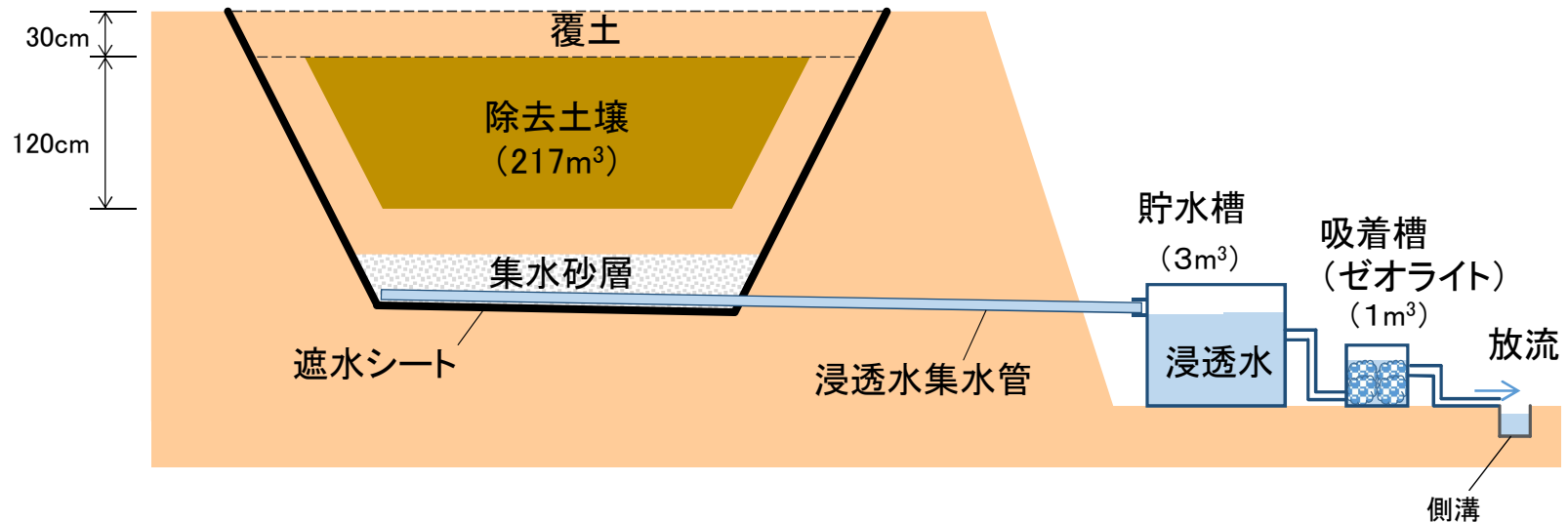
埋立平面図



埋立処分の実証事業の概要(那須町)

埋立断面図

- 除去土壌の埋立場所に降った雨は遮水シートで収集。
- 収集した浸透水は放射性セシウム濃度を測定。



経緯

- 平成29年9月 第一回 除去土壌の処分に係る検討チーム開催
 - ・除去土壌の埋立処分の実証事業を実施することを決定

関係自治体に対し、埋立処分の実証事業について連絡し、自治体の意向を確認

- 平成29年12月 第二回 除去土壌の処分に係る検討チーム開催
 - ・埋立処分の実証事業において確認すべき項目について決定

東海村、那須町から環境省に埋立処分の実証事業を受け入れる旨回答

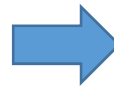
- 平成30年1月 環境省から埋立処分の実証事業の実施場所を公表
- 平成30年6月 除去土壌の埋立処分に係る実証事業に関する住民説明会(那須町)
- 平成30年8月 東海村における実証事業開始
- 平成30年9月 那須町における実証事業開始
- 平成31年3月 第四回 除去土壌の処分に係る検討チーム開催
 - ・実証事業中間取りまとめ案について議論

- 令和元年5月 除去土壌の埋立処分に係る実証事業の結果について
(中間取りまとめ)の公表

- 令和元年9月 那須町における実証事業終了(原状回復まで一部測定継続)

経緯

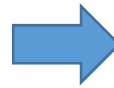
平成30年9月
工事作業内容に関する説明会



平成30年12月
埋立作業中



平成30年12月
埋立後



平成31年1月
公開測定会



2. 検討項目

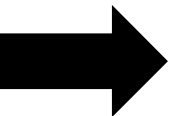
除去土壌の埋立の処分方法における安全確保の考え方

「当面の考え方」〔平成23年6月3日、原子力安全委員会〕

埋立処分(管理期間中)に係る考え方については以下のように示されている。

周辺住民及び処理等に携わる作業者の放射線被ばくが、合理的に達成できる限り低くなるよう対策が講じられることが重要である。具体的には、処理等に伴い、

- ・周辺住民の受ける線量が1mSv/年を超えないようにする。
- ・作業者の受ける線量についても、可能な限り1mSv/年を超えないことが望ましい。

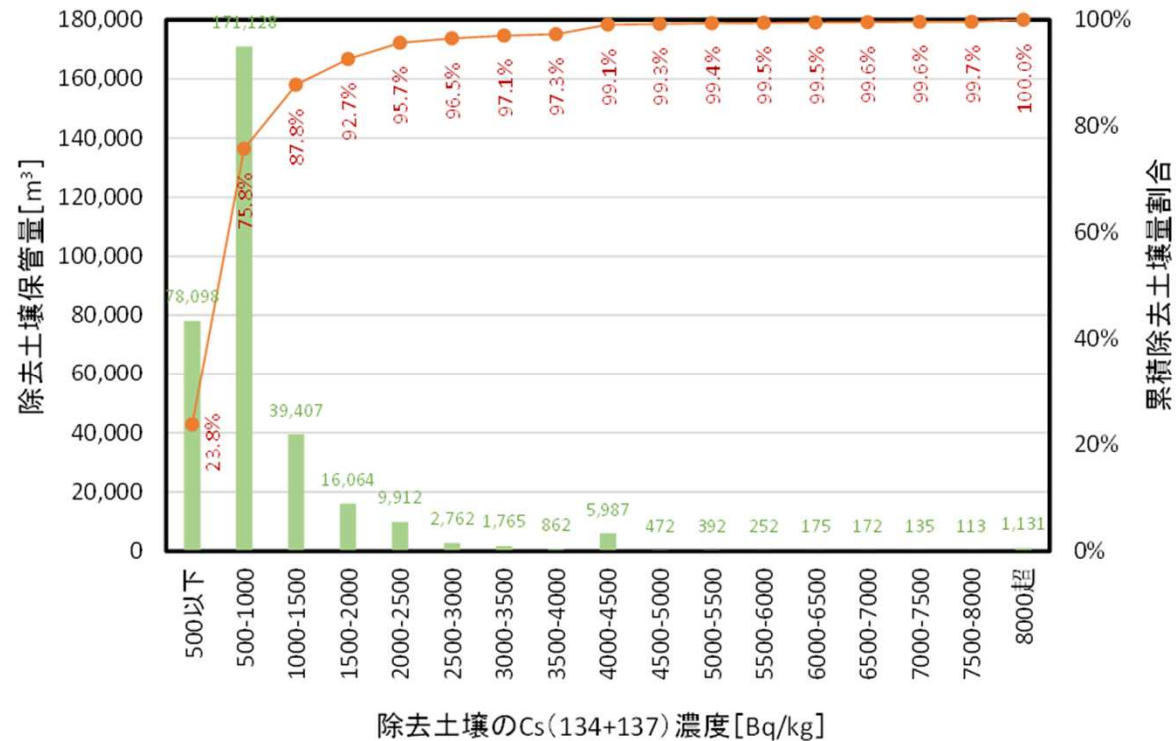


この2点が満たされていることを確認する

福島県外における除去土壌の状況

- 福島県外において保管されている除去土壌の放射性セシウム濃度を推計した結果、平均値は約950Bq/kg、約95%は2,500Bq/kg以下であった。
(平成31年3月末時点)

	除去土壌 (平成31年 3 月末時点)	
	保管箇所数	数量 (m3)
岩手県	312	26, 460
宮城県	161	28, 388
茨城県	1, 035	54, 154
栃木県	24, 764	111, 058
群馬県	781	4, 602
埼玉県	48	7, 284
千葉県	1, 673	96, 882
合計	28, 774	328, 828



※平成31年3月末時点

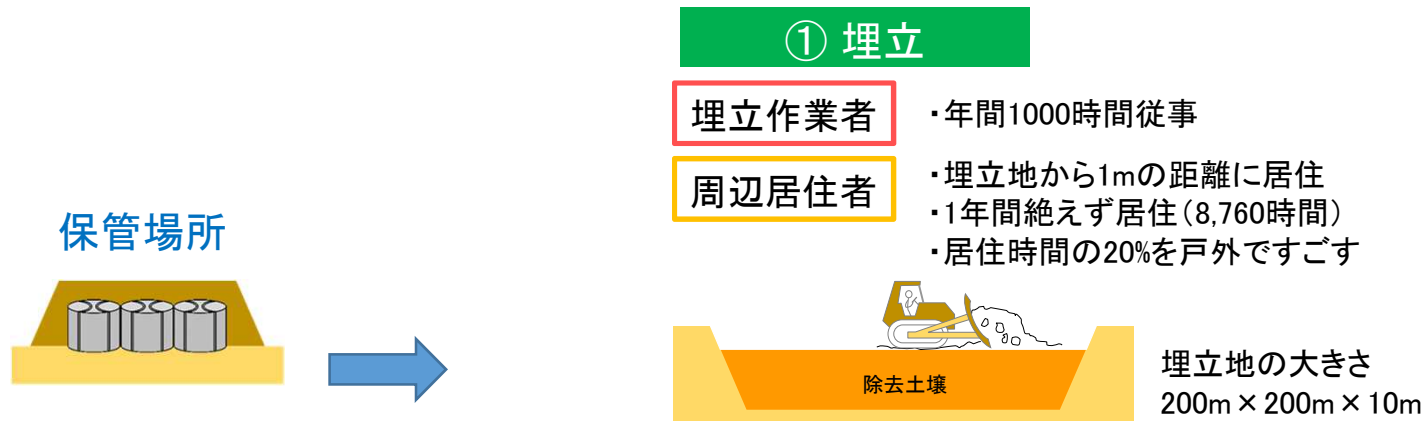
年間追加被ばく線量の推計について

■ 推計の前提条件 (※安全側にたった条件を設定)

- ・放射性セシウム濃度 : 2,500 Bq/kg
- ・除去土壌の量 : 40万m³ (福島県外で保管されている全量に相当する量)

■ 推計の対象と主な評価条件

埋立中



埋立後

② 周辺居住・立入

周辺居住者

- ・埋立地から1mの距離に居住
- ・1年間絶えず居住(8,760時間)
- ・居住時間の20%を戸外ですぐす

立入者

- ・毎日30分(年間200時間)立入



③ 地下水移行(井戸水利用)

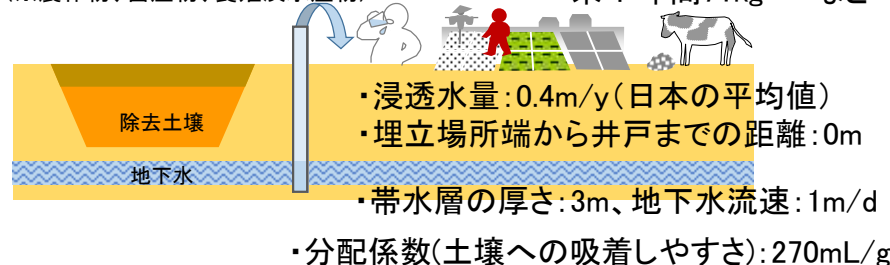
井戸水を使う農耕作業

- ・年間500時間従事

井戸水を飲む人や、井戸水で育った農作物等※を食べる人

- ・飲む量、食べる量 (大人の場合)
水 : 毎日1.65L
米 : 年間71kg など

(※農作物、畜産物、養殖淡水産物)



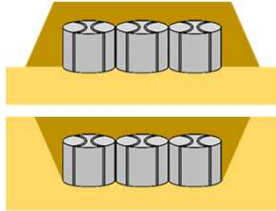
年間追加被ばく線量の推計について

■ 推計結果(年間追加被ばく線量)

埋立中

① 埋立

保管場所



作業者	埋設作業		外部	0.43	mSv
			吸入	0.000041	mSv
			経口	0.00066	mSv
一般公衆	周辺居住	成人	外部	0.22	mSv
			吸入	0.00020	mSv
		子ども	外部	0.29	mSv
			吸入	0.000053	mSv



② 周辺居住・立入

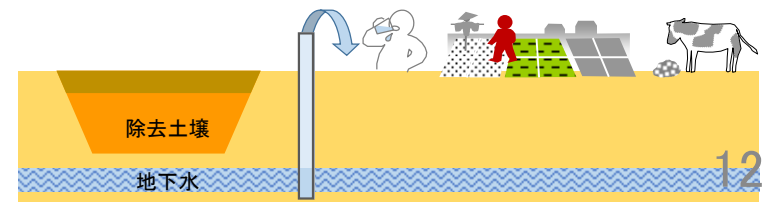
一般公衆	周辺居住	成人	外部	0.0061	mSv
		子ども	外部	0.0080	mSv
	立入	成人	外部	0.0029	mSv
		子ども	外部	0.0038	mSv

③ 地下水移行(井戸水利用)

作業者	農耕作業		外部	0.000096	mSv
			吸入	0.0000000091	mSv
一般公衆	飲料水 摂取	成人	経口	0.000093	mSv
		子ども	経口	0.000014	mSv
	農作物等 摂取※	成人	経口	0.00023	mSv
		子ども	経口	0.00012	mSv

(※農作物、畜産物、養殖淡水産物)

埋立後



(参考)身の回りの放射線被ばく

身の回りの放射線

自然・人工放射線からの被ばく線量

自然放射線 (日本)

宇宙から
0.3mSv



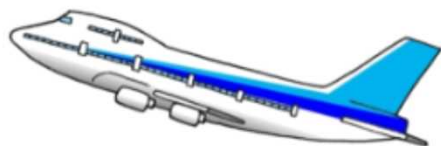
食物から
0.99mSv



空気中の
ラドン・トリウム
から
0.48mSv

大地から
0.33mSv

自然放射線による年間線量 (日本平均) 2.1mSv
自然放射線による年間線量 (世界平均) 2.4mSv



東京～ニューヨーク
航空機旅行 (往復) 0.11～
0.16mSv

人工 放射線



CT検査 (1回) 2.4～12.9mSv



胸部X線検査 (1回) 0.06mSv

mSv : ミリシーベルト

出典 : 国連科学委員会 (UNSCEAR) 2008年報告、
原子力安全研究協会「新生活環境放射線 (平成23年)」、ICRP103 他より作成
出典 : 放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料 (平成30年度版) 環境省

埋立処分の実証事業における確認項目

実証事業のイメージと主な確認項目

(1) 埋立作業(状態の確認・破袋・埋立)

■除去土壌の性状判断

①表面線量率測定

サンプル調査(放射能濃度測定)も実施

■埋立場所

①作業者の個人被ばく線量測定

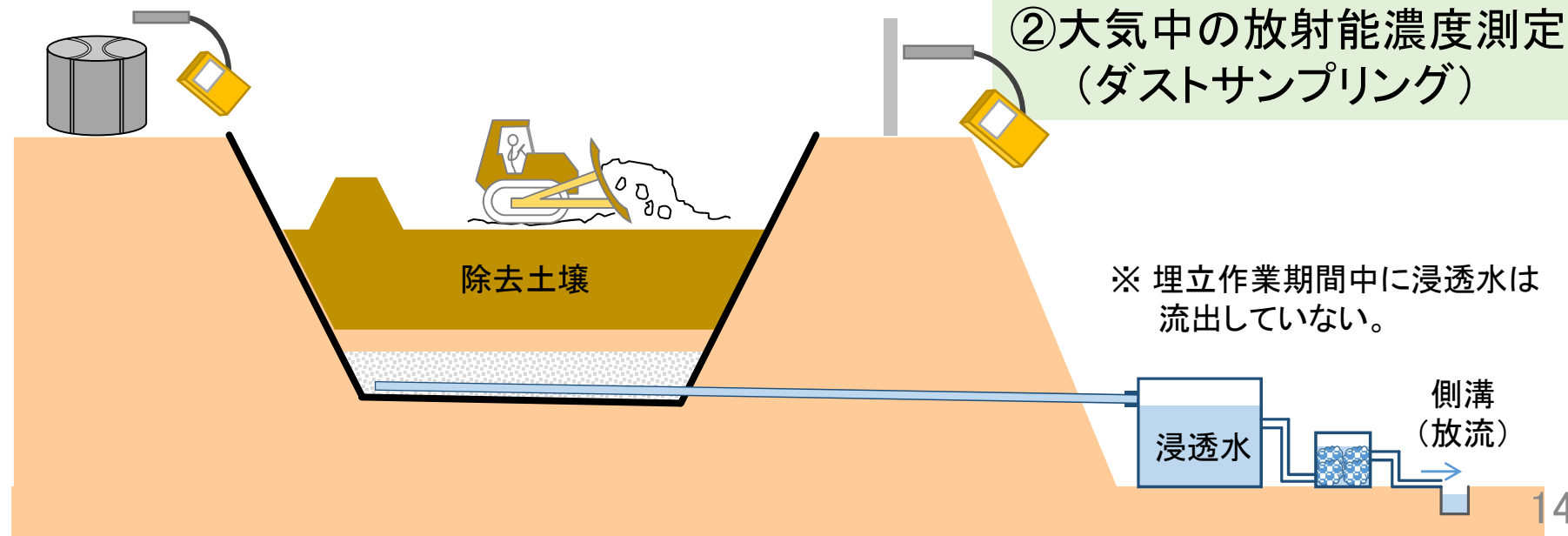
②大気中の放射能濃度測定 (ダストサンプリング)

③浸透水の放射能濃度測定※

状態の確認

破袋

埋立



埋立処分の実証事業における確認項目

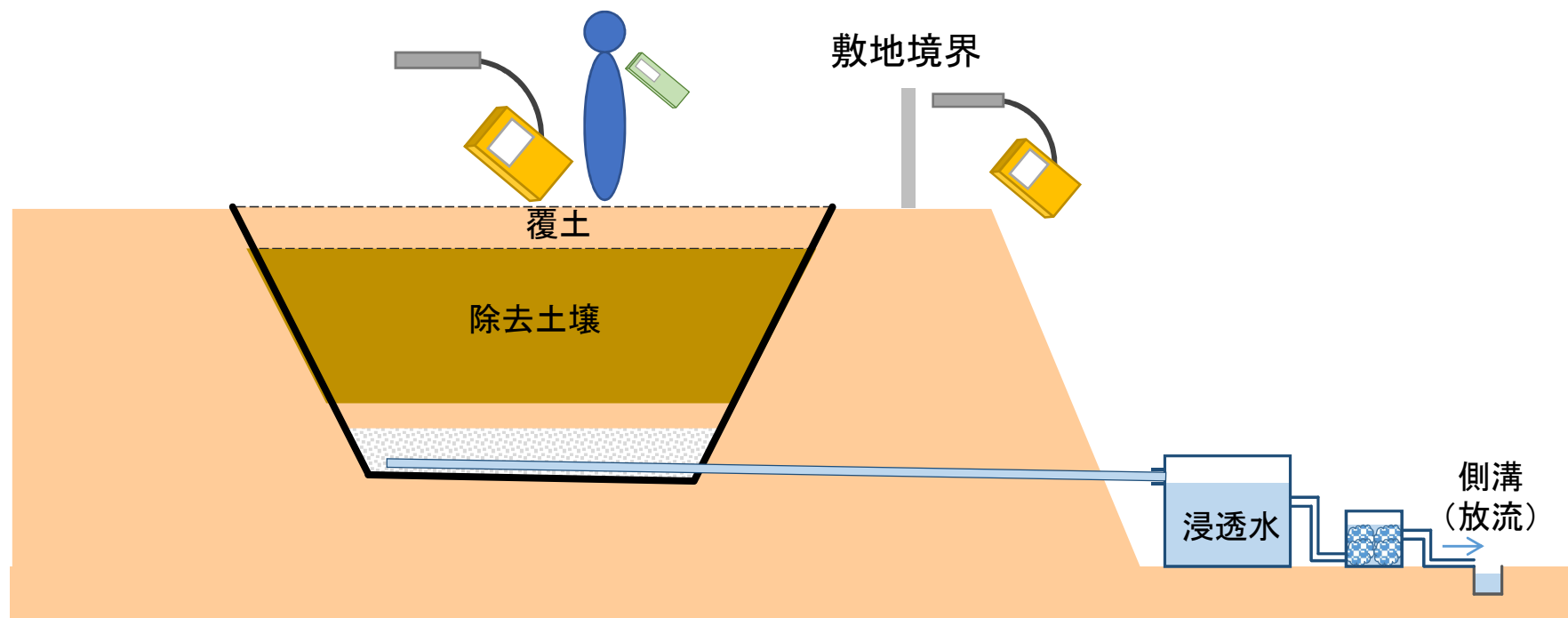
(2) 埋立後の管理

■ 埋立場所

- ① 空間線量率測定
- ② 作業者の個人被ばく線量測定
- ③ 浸透水の放射能濃度測定

■ 敷地境界

- ① 空間線量率測定
- ② 大気中の放射能濃度測定
(ダストサンプリング)



- 空間線量率の測定、作業者の個人被ばく線量測定、浸透水の放射能濃度測定は原状回復まで継続

3. モニタリング結果

埋立処分の実証事業における確認項目

実証事業のイメージと主な確認項目

(1) 埋立作業(状態の確認・破袋・埋立)

(平成30年10月～12月)

■除去土壌の性状判断

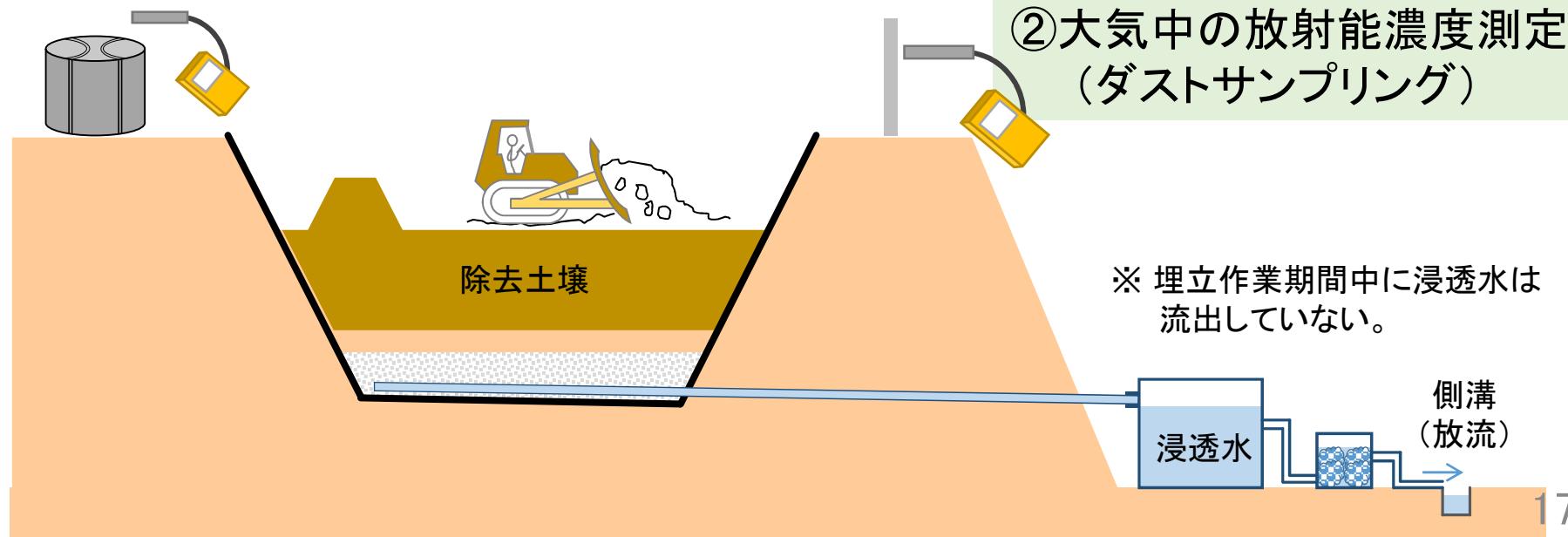
①表面線量率測定

サンプル調査(放射能濃度測定)も実施

状態の確認

破袋

埋立



■埋立場所

- ①作業者の個人被ばく線量測定
- ②大気中の放射能濃度測定(ダストサンプリング)
- ③浸透水の放射能濃度測定※

■周辺環境の安全

- ①空間線量率測定
- ②大気中の放射能濃度測定(ダストサンプリング)

(1) 埋立作業・・・除去土壌の濃度推計

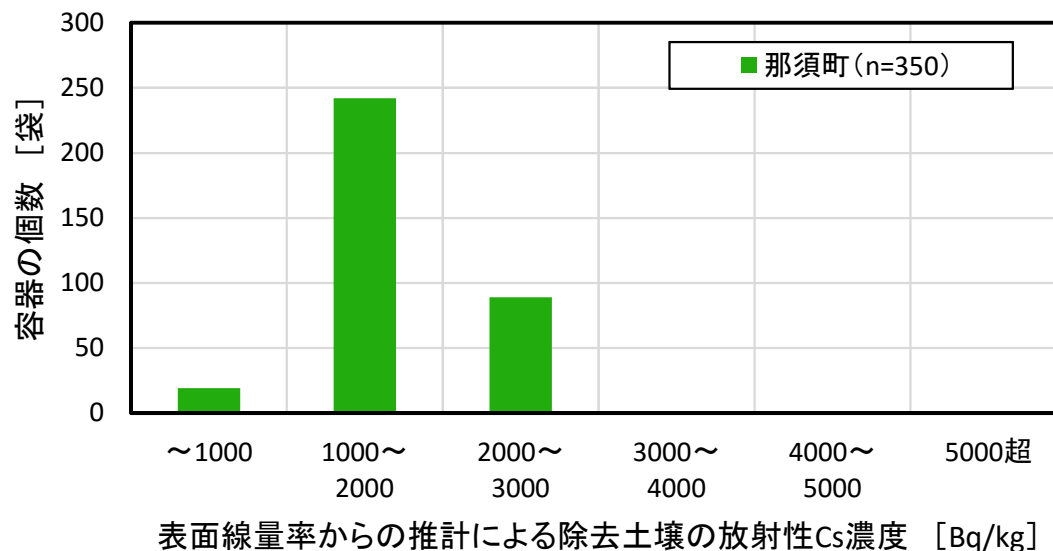
◆ 実証事業で取り扱った除去土壌の放射能濃度

伊王野山村広場内に保管されていた除去土壌350袋のうち、

- 全350袋について表面線量率を測定
- うち35袋については放射能濃度を測定

表面線量率と放射能濃度測定の関係から、山村広場の除去土壌の放射能濃度を推計。

その結果、本実証で取り扱った除去土壌の放射性Cs濃度は、平均値1,670Bq/kg、最小値520Bq/kg、最大値2,900Bq/kgと推計。



(1) 埋立作業……埋立場所 ①作業者の個人被ばく線量

◆ 埋立作業中の作業者が受ける個人被ばく線量

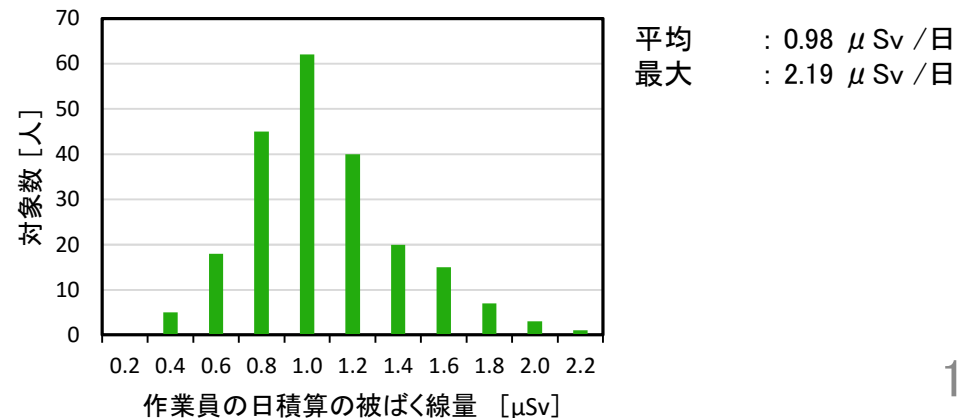
- 実証事業の開始から覆土完了までの間、作業者の個人被ばく線量を測定。
- 1日当たりの個人被ばく線量の最大値は $2.19 \mu\text{Sv}$ であった。

本作業に1年間(1日8時間、合計1000時間)従事したとしても、個人当たりの年間被ばく線量は、

$$1000\text{時間}(125\text{日}) \times 2.19 \mu\text{Sv}/\text{日} = 274 \mu\text{Sv} = \underline{0.274\text{mSv}}$$

$$(1\mu\text{Sv} = 0.001\text{mSv})$$

であり、1mSvを下回った。



(1)埋立作業・・・埋立場所 ②大気中の放射能濃度

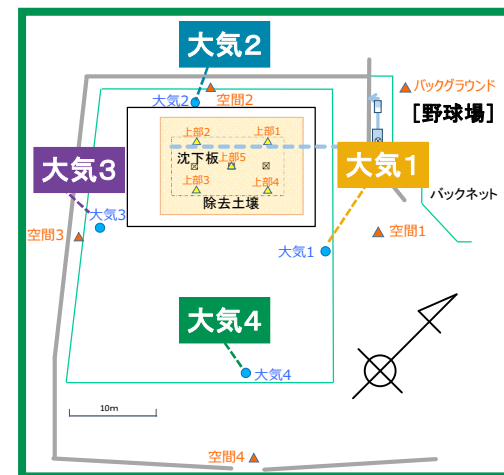
◆埋立作業中の大気中放射能濃度

- ・ 実証事業の開始から覆土までの間、大気中放射能濃度を測定。
- ・ 地下保管されていた除去土壌の掘り起こしを開始してから覆土までの間、放射性セシウムは検出されなかった。
- ・ なお、実証事業の準備段階の際に、放射性セシウムが検出された測定場所の近くで生活した場合の吸入による1年間の追加被ばく線量は、最大で0.00000065mSvと推計される。

大気中の放射能濃度

主な作業	測定回数※	測定結果
準備	4地点×4回	2データを除き、全て検出下限未満
掘り起こし	4地点×1回	全て検出下限未満
造成	4地点×4回	全て検出下限未満
埋立	4地点×1回	全て検出下限未満
覆土	4地点×1回	全て検出下限未満

※1回の測定で5日間(8時間/日)の大気を採取。



測定地点図

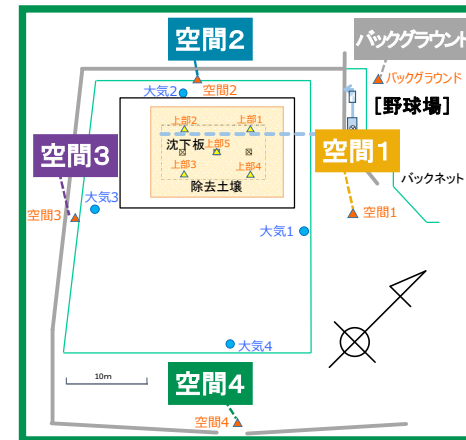
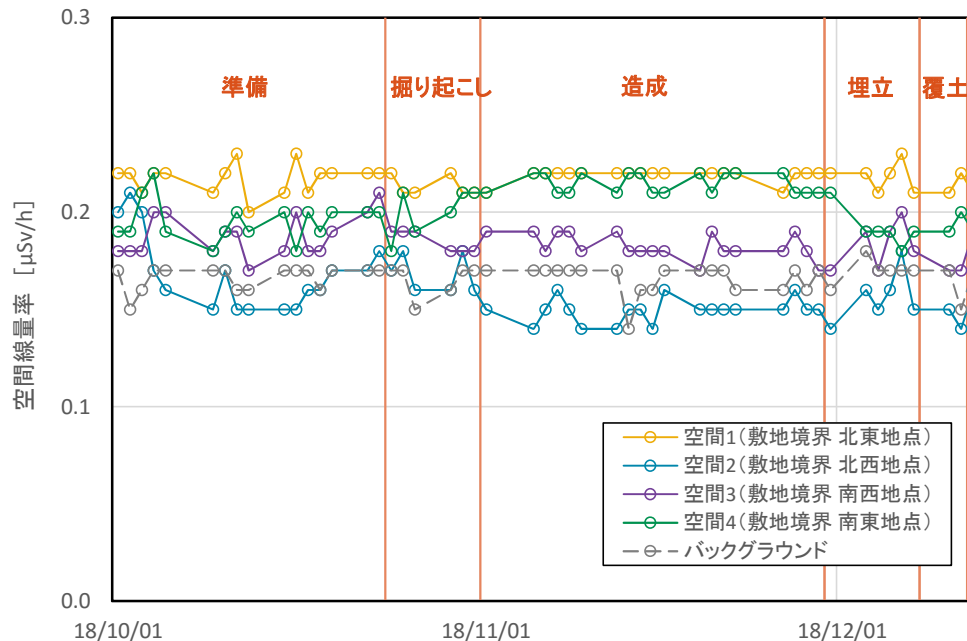


ハイボリウム
エアサンプラー

(1) 埋立作業・・・周辺環境の安全 ①空間線量率

◆ 埋立作業時の敷地境界における空間線量率

- 実証事業の準備期間から覆土完了までの間、敷地境界4地点における空間線量率を測定。
- 実証事業準備期間中は $0.15 \sim 0.23 \mu\text{Sv/h}$ 、埋立作業期間中は $0.14 \sim 0.23 \mu\text{Sv/h}$ であり、除去土壌の埋立前後で周辺環境の空間線量率に大きな変化はなかった。



測定地点図



埋立処分の実証事業における確認項目

(2) 埋立後の管理

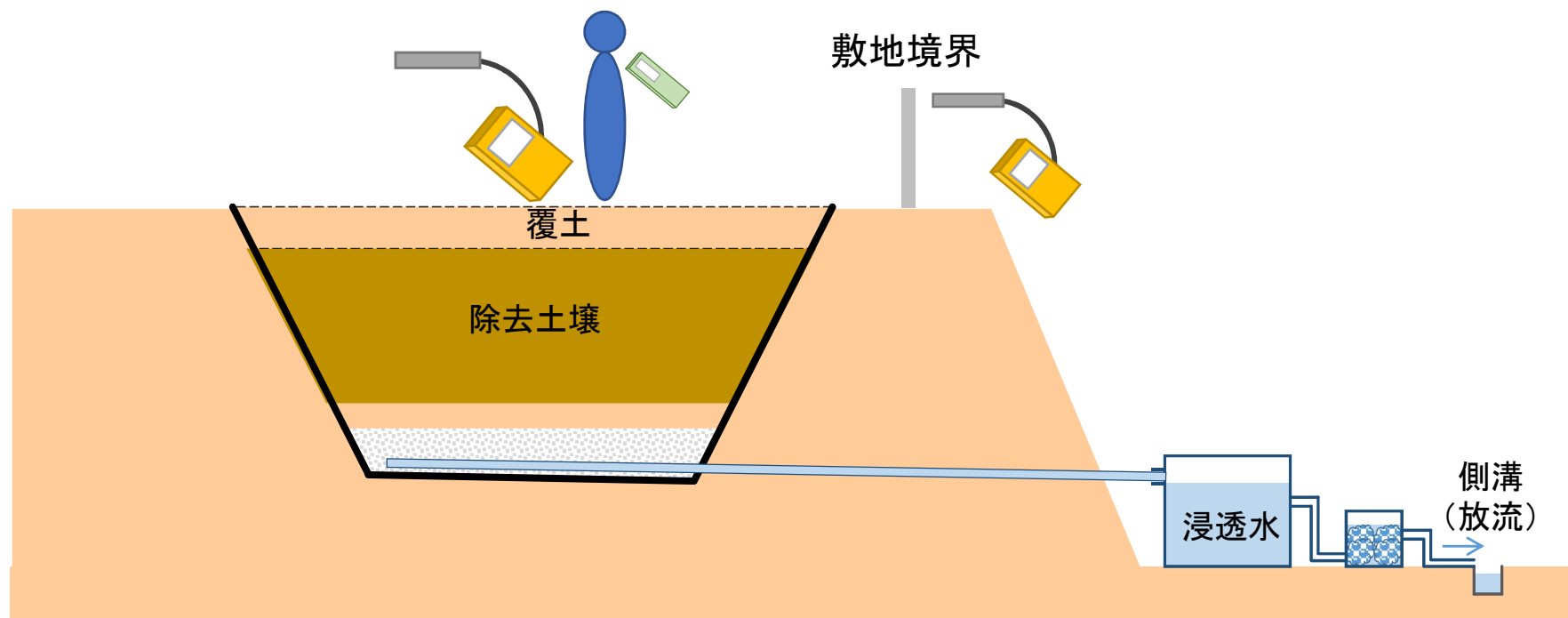
(平成31年1月～令和元年9月)

■ 埋立場所

- ① 空間線量率測定
- ② 作業者の個人被ばく線量測定
- ③ 浸透水の放射能濃度測定

■ 敷地境界

- ① 空間線量率測定
- ② 大気中の放射能濃度測定
(ダストサンプリング)

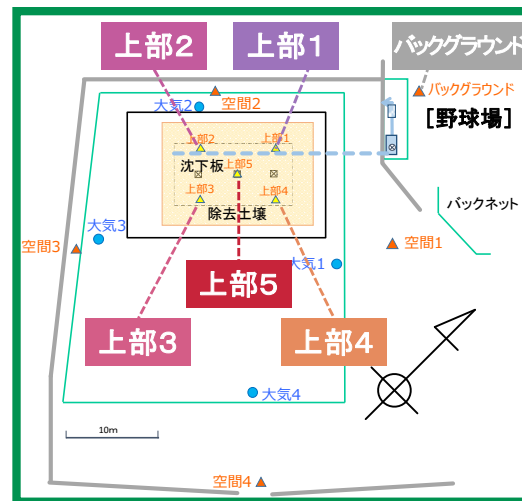
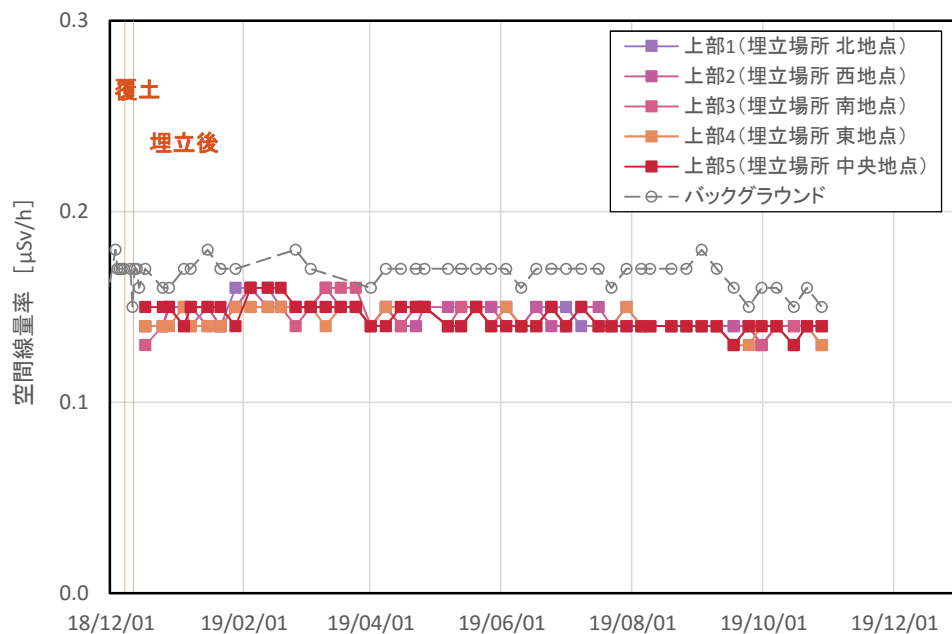


- 空間線量率の測定、作業者の個人被ばく線量測定、浸透水の放射能濃度測定は原状回復まで継続

(2) 埋立後の管理……埋立場所 ①空間線量率

◆ 埋立後管理期間中の埋立場所における空間線量率

- 覆土完了から現在まで埋立場所5地点における空間線量率を測定。
- 実証事業準備期間中は $0.15 \sim 0.23 \mu\text{Sv/h}$ 、埋立後管理期間中は $0.13 \sim 0.16 \mu\text{Sv/h}$ であり、除去土壤の埋立前後で空間線量率に大きな変化はなかった。



測定地点図



測定状況

(2) 埋立後の管理……埋立場所 ②作業者の被ばく線量

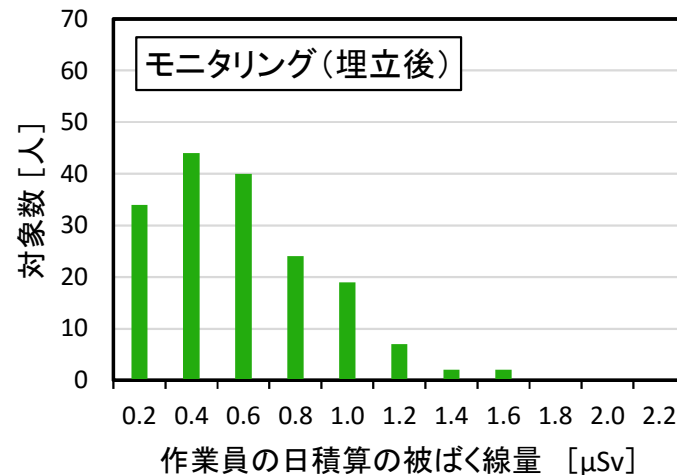
◆ 埋立後管理期間中の作業者が受ける個人被ばく線量

- 埋立後のモニタリング作業者の個人被ばく線量の測定を実施した。
- その結果、1日当たりの個人被ばく線量の最大値は、 $1.56 \mu\text{Sv}$ であった。

本作業に1年間(1日8時間、合計1000時間)従事したとしても、個人当たりの年間被ばく線量は、

$$1000\text{時間}(125\text{日}) \times 1.56 \mu\text{Sv}/\text{日} = 195 \mu\text{Sv} = \underline{0.195\text{mSv}}$$

であり、1mSvを下回った。



平均 : $0.49 \mu\text{Sv}/\text{日}$
最大 : $1.56 \mu\text{Sv}/\text{日}$

◆ 埋立後管理期間中の浸透水放射能濃度

- 埋立後の管理として浸透水の放射能濃度の測定を行った。
- その結果、浸透水から放射性セシウムは全く検出されなかった。
- 令和元年台風19号の大雨(10/12～13)による影響も見られなかった。

＜浸透水中の放射能濃度＞

測定日	測定頻度	測定回数	核種	放射能濃度 [Bq/L]	検出下限値 [Bq/L]
2018/12/20～ 2019/10/28	1回/週	47回 (47検体)	Cs-134	N.D.	0.33～0.73
			Cs-137	N.D.	0.42～0.80

埋立場所から浸透し、貯水槽にたまった浸透水の放射能濃度を1週間に1回の頻度で測定。

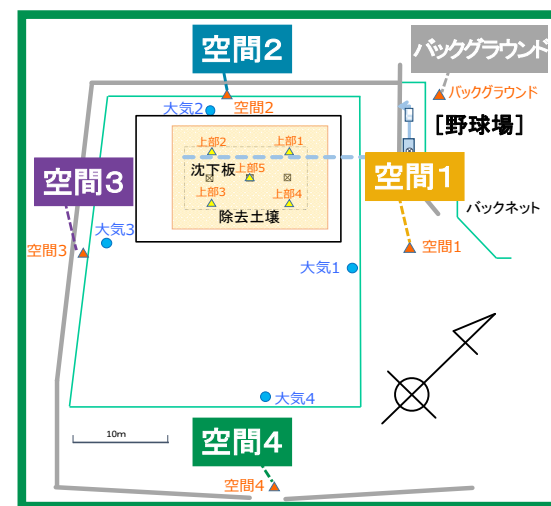
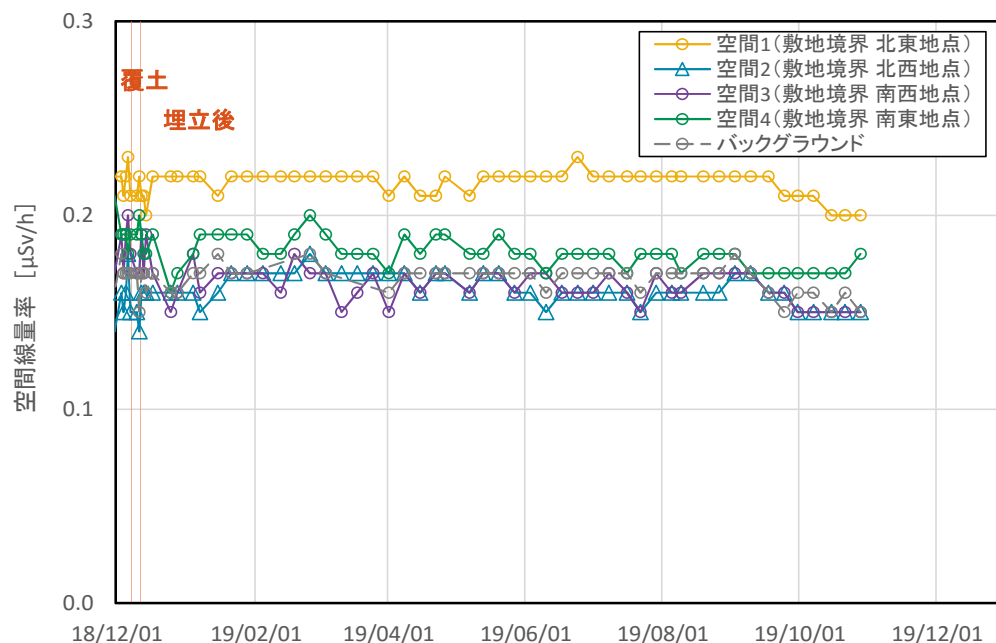


採水状況

(2) 埋立後の管理……敷地境界 ①空間線量率

◆ 埋立後の敷地境界における空間線量率

- 埋立後の管理として、敷地境界4地点における空間線量率の測定を実施した。
- 実証事業準備期間中は $0.15 \sim 0.23 \mu\text{Sv/h}$ 、埋立後管理期間中も同様に $0.15 \sim 0.23 \mu\text{Sv/h}$ であり、除去土壤の埋立前後で周辺環境の空間線量率に大きな変化はなかった。



測定地点図

(2) 埋立後の管理・・・敷地境界 ②大気中の放射能濃度

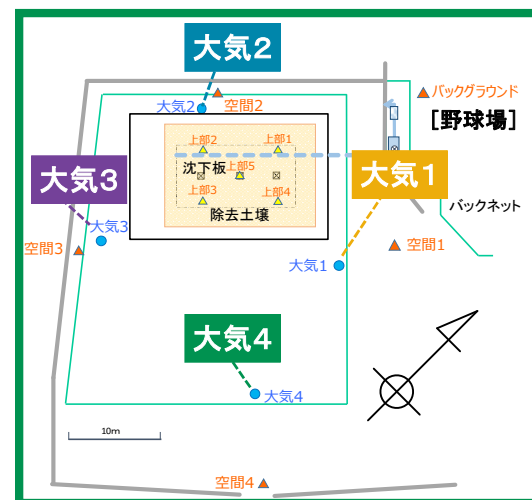
◆ 埋立後の大気中放射能濃度

- 埋立後の管理として、大気中放射能濃度の測定を実施した。
- 1検体で放射性セシウムが検出されたが、覆土後であり、除去土壤由来ではないと考えられる。
- なお、実証事業の準備段階の際に、放射性セシウムが検出された測定場所の近くで生活した場合の吸入による1年間の追加被ばく線量は、最大で0.00000026mSvと推計される。

大気中の放射能濃度

主な作業	測定回数※	測定結果
埋立後	4地点 × 10回	1データを除き、全て 検出下限未満

※1回の測定で5日間(8時間/日)の大気を採取。



測定地点図

除去土壌の埋立処分に伴う周辺環境への影響

- 周辺環境への影響を確認する事を目的として、空間線量率、大気中及び浸透水中放射能濃度の測定を実施しました。
- その結果、実証事業の開始から終了まで、空間線量率及び大気中放射能濃度に大きな変化は見られず、浸透水中から放射性セシウムは検出されませんでした。
- したがって、那須町における実証事業では、埋立から埋立後の管理の間に除去土壌の飛散・流出等による周辺環境への影響はなかったものと考えられます。
- 引き続き、本実証事業で測定された結果を踏まえ、「除去土壌の処分に関する検討チーム」において、適切な処分方法の検討を行ってまいります。

4. その他

実証事業場所の原状回復

那須町における実証事業の終了にともない、埋め立てた除去土壌を放射性物質汚染対処特措法に基づく地下保管の状態に戻す作業を実施する。

◆ 実施する主な作業内容

- ・ 覆土撤去、除去土壌の大型土のう袋詰め
- ・ 浸透水集水管、貯水槽、排水処理設備の撤去
- ・ 大型土のう袋の埋め戻し、遮水シートによる被覆、再覆土

◆ 作業中の環境モニタリング

- ・ 空間線量率の測定
- ・ 浸透水中及び大気中の放射能濃度測定
- ・ 作業者の個人被ばく線量

◆ スケジュール(予定)

令和元年12月	作業準備
令和2年1月	作業開始
令和2年3月	作業終了

埋立処分の実証事業に関する情報の共有

実証事業の事業概要や、実施状況、空間線量率や収集水の放射能濃度の測定結果等の情報は以下のホームページで公開しております。

＜情報の共有に関する取組＞

① 環境省ホームページによる情報発信

(http://josen.env.go.jp/soil/demonstration_project_tochigi_nasu.html)

② 那須町ホームページによる情報発信

(<https://www.town.nasu.lg.jp/0172/info-0000001111-1.html>)

○問い合わせ連絡先

【除染全般について】

コールセンター: 0120-027-582 (フリーダイヤル)

受付時間: 9:30~18:15

【埋立処分の実証事業について】

関東地方環境事務所 放射能汚染対策課 安部、中濃

電話 048-600-0545

【埋立処分の検討について】

環境省 環境再生・資源循環局

環境再生事業担当参事官室 千葉、福田

電話 03-3581-3351 (代表) 内線7527

ご静聴ありがとうございました

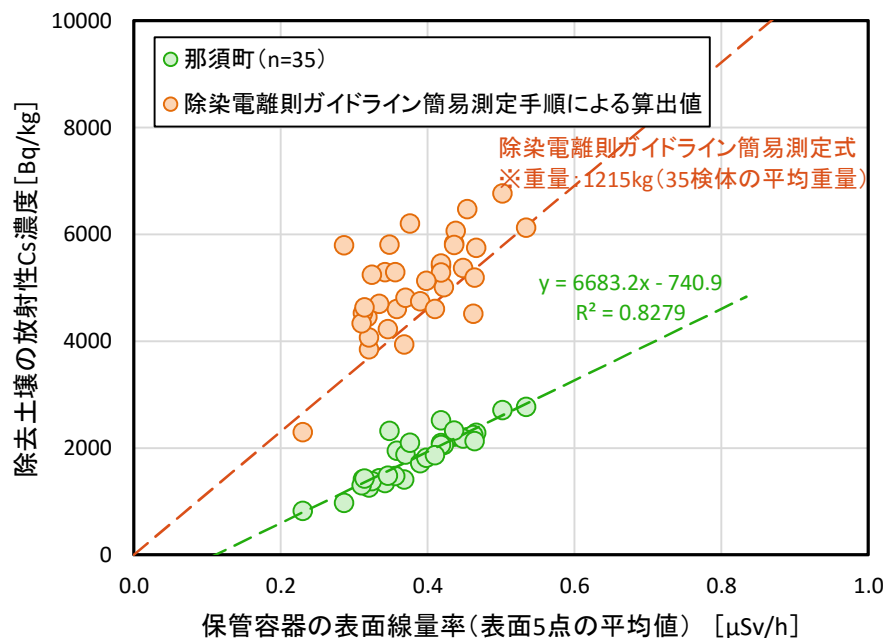
5. 測定結果詳細(参考)

(1) 埋立作業・・・除去土壌の濃度推計

- 保管容器の表面線量率と除去土壌の放射能濃度には相関が見られる。
- 表面線量率とサンプリングによる除去土壌の放射性Cs濃度の測定結果から、本実証で取り扱った除去土壌の放射性Cs濃度は平均値で1,670Bq/kg（最小520Bq/kg～最大2,900Bq/kg）であった。

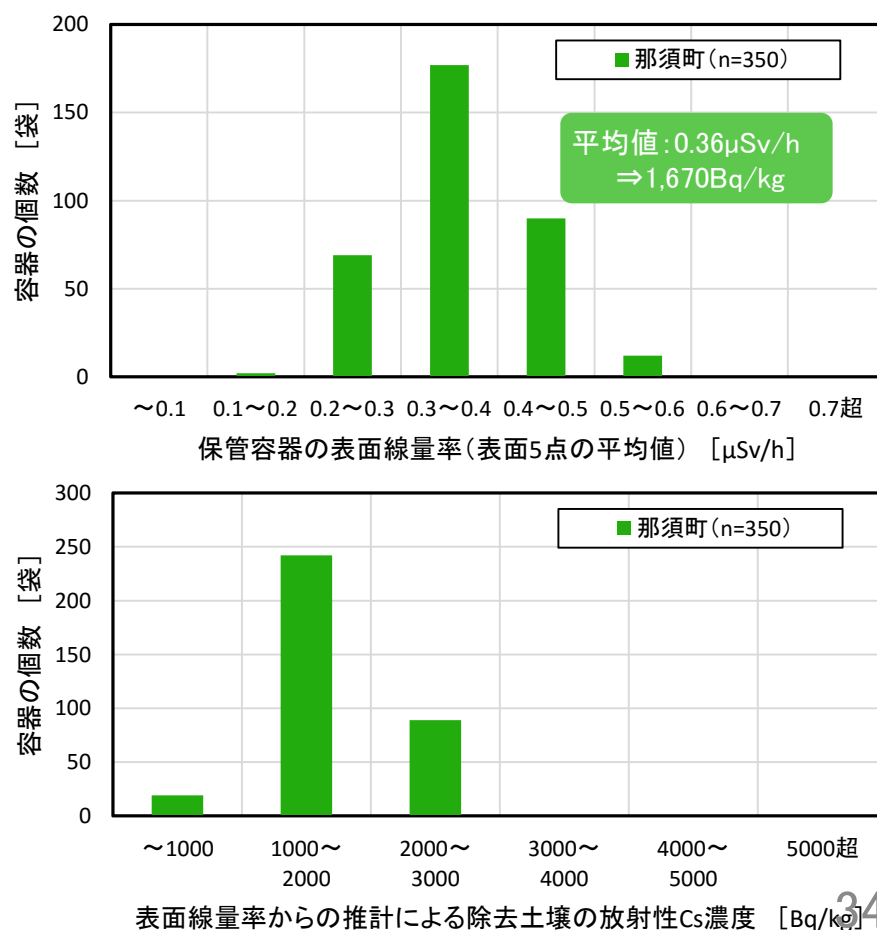
※保管容器の表面線量率の全数測定結果及び表面線量率と除去土壌の放射性Cs濃度の回帰式を用いて算出。

保管容器の表面線量率と除去土壌の放射能濃度の関係



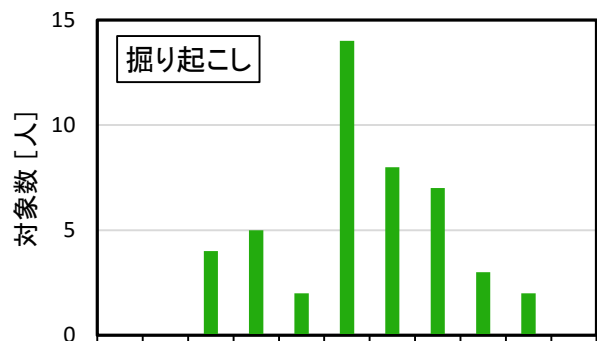
除去土壌は1袋ごとに表面線量率(上面1箇所、側面4箇所)を測定。
除去土壌計350袋中の35袋について、土壌をサンプリングし、ゲルマニウム半導体検出器にて放射能濃度を測定。

除去土壌の表面線量率と放射能濃度の度数分布

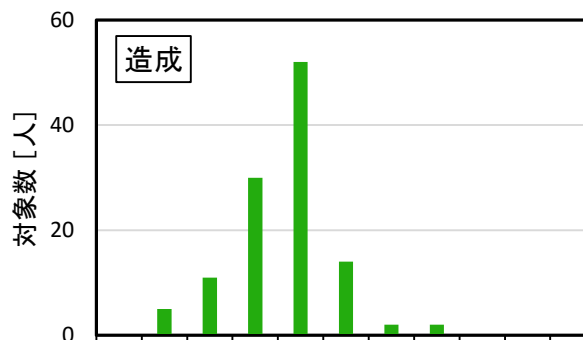


(1) 埋立作業・・・埋立場所 ①作業者の個人被ばく線量

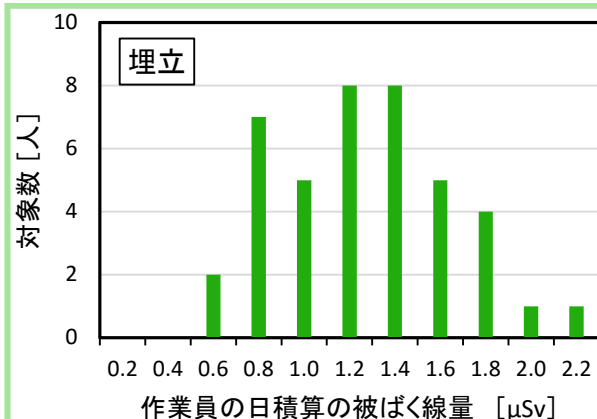
- 作業者の日積算の被ばく線量は、埋立作業における平均値は1日当たり1.17 μ Sv、最大でも2.19 μ Svであった。



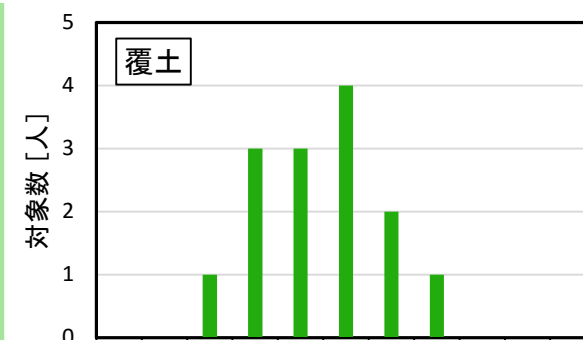
平均 : 1.18 μ Sv/日
 延べ人数 : 45 人日
 作業日数 : 6 日
 作業内容 : 掘り起こし・移動



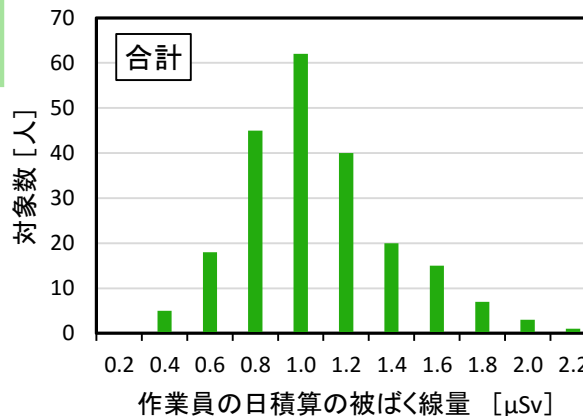
平均 : 0.83 μ Sv /日
 延べ人数 : 116 人日
 作業日数 : 19 日
 作業内容 : 掘削・法面整形
 遮水シート工
 採水設備設置



平均 : 1.17 μ Sv /日
 最大 : 2.19 μ Sv /日
 延べ人数 : 41 人日
 作業日数 : 6 日
 作業内容 : 保管容器破袋
 敷き均し・転圧
 埋立期間中の
 個人あたり最大値 : 10.2 μ Sv



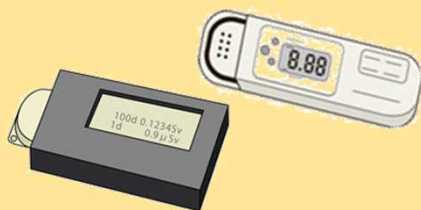
平均 : 1.00 μ Sv /日
 延べ人数 : 14 人日
 作業日数 : 2 日
 作業内容 : 敷き均し・転圧



平均 : 0.98 μ Sv /日
 延べ人数 : 216 人日
 作業日数 : 33 日

※「掘り起こし」「造成」
 「埋立」「覆土」の合計

個人線量計を作業員一人一人の体幹部に装着し、作業員全員の1時間ごとの個人被ばく線量を測定。



注) 線量は、除去土壌以外から受ける放射線量を含む。

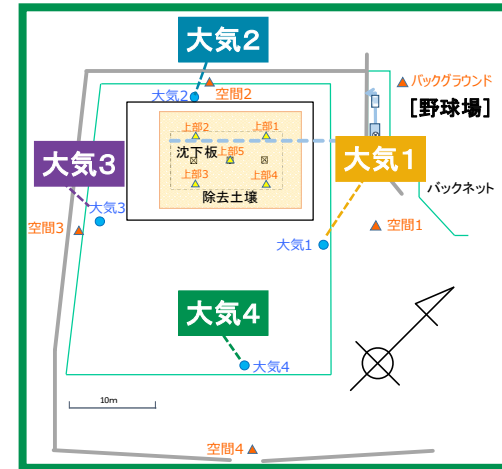
(1)埋立作業・・・埋立場所 ②大気中の放射能濃度

- 大気中の放射能濃度は、掘り起こし時や埋立時には全て検出下限値未満であった。
- 2検体で放射性セシウムが検出されたが、除去土壌の掘り起こし前であり、除去土壌由来ではないと考えられる。
- なお、採取期間中、測定場所の近くで生活した場合のCs-137による追加被ばく線量(吸入)は0.00000056～0.00000065mSvと推計される。

主な作業	採取期間※1	核種	放射能濃度[mBq/m ³]				検出下限値 [mBq/m ³]
			北東側 (大気1)	北西側 (大気2)	南西側 (大気3)	南東側 (大気4)	
準備	2018/9/25～ 2018/10/1	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.080～0.089
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.086～0.096
	2018/10/3～ 2018/10/10	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.065～0.079
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	0.15	0.069～0.083
	2018/10/11～ 2018/10/17	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.071～0.081
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.068～0.079
	2018/10/18～ 2018/10/24	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.065～0.079
		Cs-137	0.13	N.D.	N.D.	N.D.	0.071～0.089
掘り起こし	2018/10/25～ 2018/10/31	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.073～0.077
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.073～0.083
造成	2018/11/1～ 2018/11/8	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.055～0.064
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.055～0.062
	2018/11/9～ 2018/11/15	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.054～0.061
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.059～0.062
	2018/11/16～ 2018/11/22	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.053～0.064
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.061～0.066
	2018/11/26～ 2018/11/30	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.059～0.066
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.052～0.062
埋立	2018/12/3～ 2018/12/7	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.056～0.060
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.059～0.072
覆土	2018/12/10～ 2018/12/14	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.053～0.059
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.055～0.061

※1)「採取期間」のうち、5日間の大気を採取。

作業場所の周辺4箇所にハイボリウムエアサンプラを設置し、作業場所周辺の大気を8時間連続5日間吸引し、大気中の放射能濃度を測定。



測定地点図



ハイボリウムエアサンプラ 36

(2) 埋立後の管理・・・埋立場所 ③浸透水の放射能濃度

- 浸透水中の放射能濃度は、全ての検体で検出下限値未満であった。
- 令和元年台風19号による影響も見られなかった。

<浸透水中の放射能濃度>

測定日	測定頻度	測定回数	核種	放射能濃度 [Bq/L]	検出下限値 [Bq/L]
2018/12/20～ 2019/10/28	1回/週	47回 (47検体)	Cs-134	N.D.	0.33～0.73
			Cs-137	N.D.	0.42～0.80

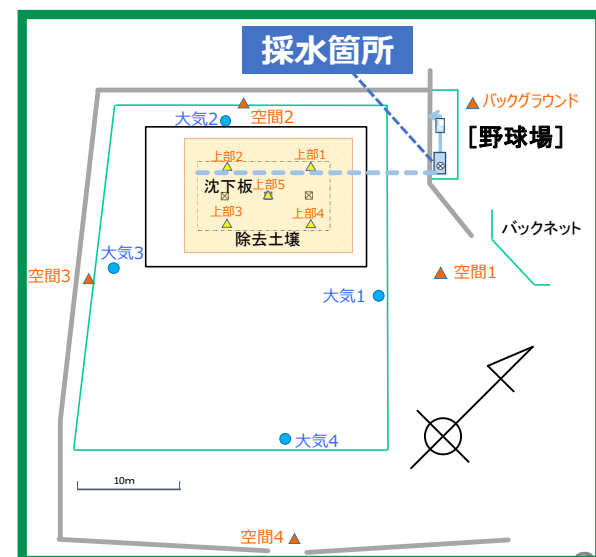
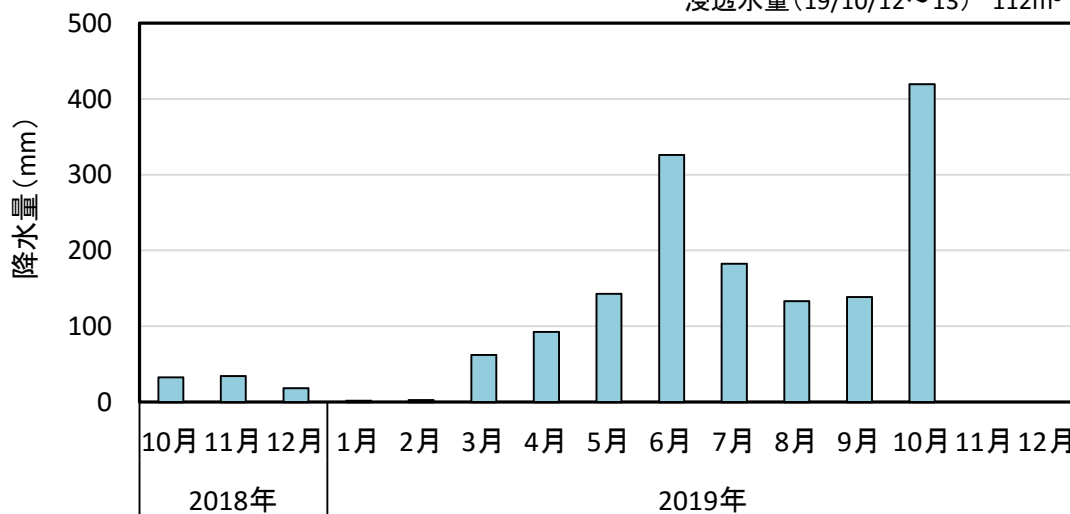
埋立場所から浸透し、貯水槽にたまった浸透水の放射能濃度を1週間に1回の頻度で測定。



採水状況

<月降水量>

測定日：2018/10/26～2019/10/31
 台風19号の影響：降水量(19/10/12) 274.5mm/日
 浸透水量(19/10/12～13) 112m³

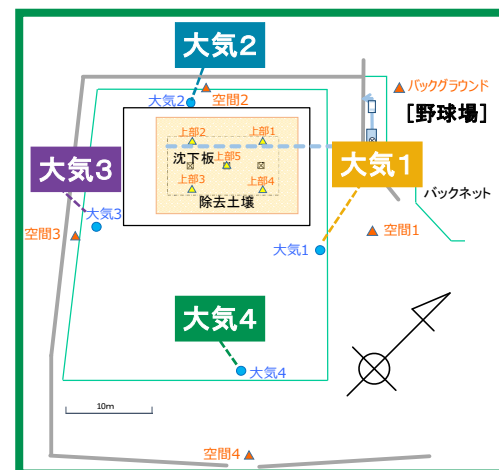


測定地点図

(2) 埋立後の管理・・・敷地境界 ②大気中の放射能濃度

- 埋立後における大気中の放射能濃度は、1データを除き、全て検出下限値未満であった。
- 1検体で放射性セシウムが検出されたが、覆土後であり、除去土壌由来ではないと考えられる。
- なお、採取期間中、測定場所の近くで生活した場合のCs-137による追加被ばく線量(吸入)は0.00000026mSvと推計される。

主な作業	採取期間※1	核種	放射能濃度[mBq/m ³]				検出下限値 [mBq/m ³]
			北東側 (大気1)	北西側 (大気2)	南西側 (大気3)	南東側 (大気4)	
埋立後	2018/12/20～ 2018/12/27	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.056～0.063
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.053～0.063
	2019/1/7～ 2019/1/11	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.055～0.066
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	0.061	0.048～0.062
	2019/2/4～ 2019/2/8	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.060～0.066
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.062～0.082
	2019/3/1～ 2019/3/7	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.062～0.082
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.072～0.078
	2019/4/8～ 2019/4/12	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.049～0.055
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.044～0.047
	2019/5/7～ 2019/5/13	Cs-134	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.049～0.057
		Cs-137	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.046～0.049



測定地点図



ハイボリウムエアサンプラ

※1)「採取期間」のうち、5日間の大気を採取。

埋立場所の周辺4箇所にハイボリウムエアサンプラを設置し、埋立場所周辺の大気を8時間連続5日間吸引し、大気中の放射能濃度を測定。