

飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会（第5回）

日時：令和元年7月23日（火）

13：30～15：30

会場：飯舘村役場2階第1会議室

次 第

1. 議事

- （1）放射線安全性の検証方法について
- （2）帰還困難区域における活動等について
- （3）試験栽培の現況について

2. その他

資料―1 放射線安全性の検証方法について

資料―2 帰還困難区域における活動等について

資料―3 試験栽培の現況について

参考資料―1 実証事業におけるモニタリング結果

以 上

放射線安全性の検証方法について

令和元年 7月23日

公益財団法人 原子力安全研究協会
環境省

【目的】

飯舘村環境再生事業における再生資材の放射能濃度が**5,000Bq/kg以下**であること等を地元住民の方にご確認頂けるよう検証方法をご提案

【検証方法の流れ】

①（今年の秋頃を予定）
住民の方に稼働している放射能濃度分別機をご視察いただく



②住民の方とともに濃度分別機投入前後と盛土部で土壌を採取



土壌採取、測定等の具体的手法等については今後協議

③住民の方とともに測定場所へ移動



④地元住民の方のお立会いのもと測定を実施

測定場所：川内村・長崎大学・原子力安全研究協会共同復興推進支援センター
（略称：KNNセンター）（双葉郡川内村下川内）を予定

（Village of Kawauchi ・ Nagasaki University ・ Nuclear Safety Research Association）

土壌中放射能濃度の測定

2

【検証方法】

土壌中放射能濃度の測定

- 放射能濃度分別機の稼働状況をご視察いただく。
- 放射能濃度分別機の**投入前と分別後**、および露地栽培の**盛土部**から土壌を採取する。

※検証時には、5,000Bq/kg超となる土壌も採取

※土壌の持ち出しについては、トレーサビリティの観点から手続きが必要

5,000Bq/kg以下
に分別された再生資材
を採取

除去土壌

- ①5,000Bq/kg以下
- ②5,000Bq/kg超
※1万Bq/kg程度
までの土壌

※①②のそれぞれを
投入前に採取

放射能濃度分別機



露地栽培エリア

露地栽培の盛土部
から再生資材を採取

【測定（予定）施設】

ゲルマニウム半導体検出器
(ORTEC製：2台)

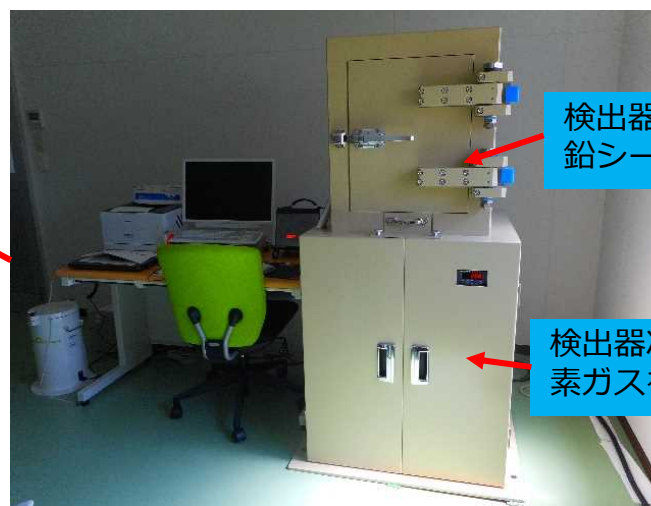


測定室全景



検出器用
鉛シールドBOX

検出器冷却用液体窒
素ガス（常時冷却）



検出器用
鉛シールドBOX

検出器冷却用液体窒
素ガスを収納

※水（液体）の測定が可能なように、
2リットル容器の収納が可能

住民の方から測定のご希望があった場合

水中放射能濃度の測定を実施

採取場所：現地に設置されている観測井戸、側溝、集水タンク

時 期：工事期間中（定期測定時）

測定場所：KNNセンター



例：集水タンクからの採取状況

帰還困難区域における活動等について

令和元年 7月23日

環境省

帰還困難区域での活動に対するこれまでのご意見

1

(飯舘村長泥地区環境再生事業に係るワーキンググループ（第4回）でのご意見)

- 帰還困難区域は事故後6年間を経過してもなお空間線量率から推定された年間積算線量が20mSvを下回らないおそれのある地域となっているが、長泥においては年間20mSvを超えないレベルであるため、不必要な制限はかけないように対応を検討すること。
⇒現状における帰還困難区域での活動における制限を調査・整理。
- 区域内に自動販売機を設置することを検討すること。なお、コミュニティセンター跡地に設置している自動販売機を長泥住民が利用できるように環境省は調整すること。
⇒長泥地区の自動販売機の利用について調整。

(飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会（第4回）でのご意見)

- 試験栽培で設置する井戸については、既存の井戸の利用も含め、先々まで継続使用できるよう関係者で協議すること。
⇒長泥住民の方のご協力により、既存の井戸から水を供給。
- 試験栽培に協力いただいている村民の方々の熱中症対策等として休憩施設の設置を早急に検討すること。
⇒試験栽培エリアにエアコン付き休憩所を設置。

※各種対応については、今後も継続利用できるよう、随時対応を図っていく。

【帰還困難区域の留意点】

『避難指示区域内における活動について』（抜粋）
（平成29年5月19日改訂版：原子力被災者生活支援チーム）

■福島復興再生特別措置法に基づく「認定特定復興再生拠点区域」の留意点

地域によっては空間線量率から推定される年間積算線量が20ミリシーベルトを超えることもあり得ることから、こうした地域では、不要な被ばくを防ぐために、不要不急の立入りは控え、用事が終わったら速やかに退出してください。

①公益を目的とした立入り（注1）

※除染、防災・防犯（見回り）、公的インフラの復旧（電気、ガス、水道、通信など）、農地の保全管理を目的とした立入りなど。

②以下の事業のうち、別添の手続きにより例外的に認められたもの

- ・復旧・復興に不可欠な事業
- ・復旧・復興作業に携わる事業者や一時帰宅者などを対象とした事業
- ・製造業など居住者を対象としない事業
- ・営農

③上記の諸活動に付随する又は準じる作業の実施のための立入り（注1）

※事業者による復旧・復興に向けた資機材の保守・修繕や荷物の運搬、住居等の修繕等工事を目的とした立入りなど。

「認定特定復興再生拠点区域」では、原則、以下の活動ができません。

①本区域内での宿泊

②本区域外からの集客を主とする事業

※本区域外からの集客を主とする宿泊業、観光業など。

③本区域内での宿泊者の存在を前提に実施される事業

【各区域共通の留意点】

『避難指示区域内における活動について』（抜粋）
（平成29年5月19日改訂版：原子力被災者生活支援チーム）

避難指示解除準備区域、居住制限区域及び帰還困難区域についても引き続き避難指示が出されております。関係者以外の方の立入りはご遠慮いただくとともに、立入りの際の安全・安心確保のため、特に以下の点にご留意ください。

- ①道路・信号の復旧状況は地域によって異なります。車を運転される際には十分にお気を付けください。
- ②区域内で保管されていた飲食物（※1）は、区域からの持出しを含めて飲食・利用しないようお願いします。
- ③原則、区域内での宿泊はできません。
- ④区域内で喫煙や火器を使用する作業を行う場合には、火の取り扱いに十分お気を付けください。
- ⑤感電のおそれがありますので、切れた電線に近づいたり、触れたりしないでください。また、ご不在時など電気を使用しない場合には、ご自宅、事業所のブレーカーのレバーを下げてください。
- ⑥震災の影響によりガス漏れなどの恐れがあります。ＬＰガスをご使用の際は、お取引されているＬＰガス販売店の点検を受けてからお使いください。また、路上などで放置されているＬＰガスボンベなどの高圧ガスボンベを発見した場合には、ガスが漏れている可能性があり危険ですので、できるだけ近寄ったり、触れたりせず、最寄のＬＰガス販売店または一般高圧ガス協会にご連絡ください。
- ⑦貴重品などの大切なものをご自宅や事業所内に残さないようにするとともに、戸締まりをしっかりと行ってください。

※1：震災前から区域内に保管された飲食物（本運営協議会資料にて注釈）

自動販売機の利用について

4

- 自動販売機については、再生資材化工エリアにあるプレゼンルーム脇とコミュニティセンター脇の2箇所に設置されているものをご利用ください。

※設置している工事業者に了解済み。

※ご利用の際には、一部工事エリア内であるため、車両通行など十分にご注意願います。



休憩所の設置について

5

- 休憩所については、再生資材化ヤードに設置されているビニールハウス脇に設置済み。
- 広さは約3坪であり、エアコン付きとし熱中症対策を施している。
- 室内は畳敷きであり、休養をとりやすくしている。



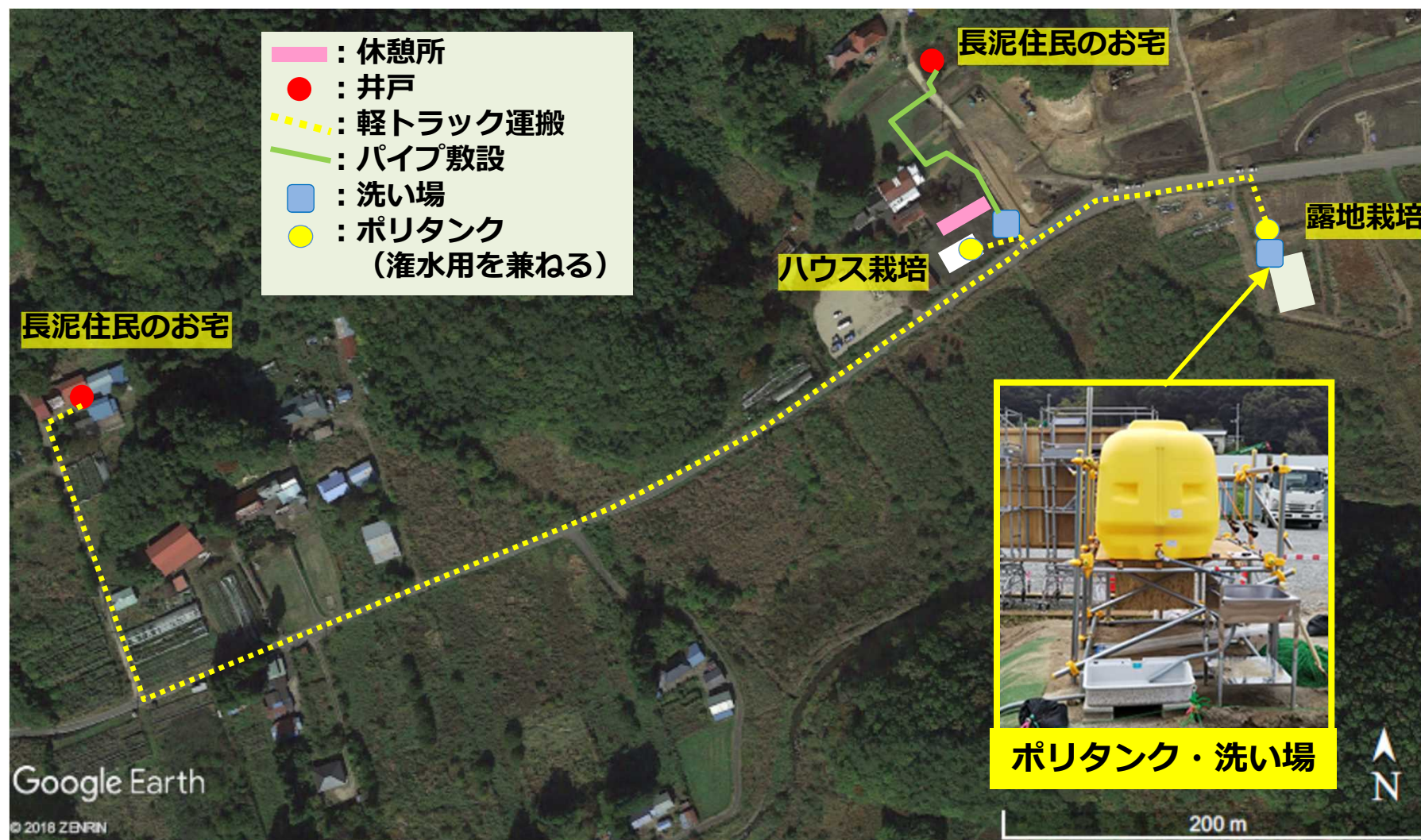
畳敷き、エアコン付



水の確保に関する説明

6

- ハウス栽培、露地栽培への灌水や洗い場で使用する水は、栽培エリア周辺の住民のお宅の井戸を利用させていただいている。



※今後、新規に井戸を設置する場合は、将来の営農での継続利用等を考慮する。

試験栽培の現況について

令和元年 7月23日

サンコーコンサルタント株式会社

ポット試験分析の実施状況

(播種・移植日5月27日)

(移植後46日)

1

ポット試験分析(農研機構 東北農研)

【目的】 植物への放射性Cs移行係数の確認

【実施内容】

- ①-1 ジャイアントミスカンサス継続栽培
- ①-2 交換性カリが放射性Csの移行性に及ぼす影響
- ①-3 アンモニア態窒素が放射性Csの移行性に及ぼす影響
- ①-4 繰り返し栽培による放射性Csの移行性に関する検討
- ①-5 改質材による放射性Csの移行性に関する検討



ガラス室（7月12日撮影）



12kg秤取



混和前



混和



改質材



稈径10mm



草丈100cm



草丈100cm



出穂

ポット試験分析の実施状況 [二層構造ポット]

(播種・移植日5月29日)
(移植後48日)

2

②二層構造(農地造成モデル)における放射性Cs移行の確認

【目的】 覆土材と再生土壌の根伸長の割合に応じた放射性Cs移行性の確認

【実施内容】 ・直径20cm長さ1mの透明アクリル円筒

・作目：ソルガム、ジャイアントミスカンサス

・覆土材施肥条件(表層20cm,全層), ゼオライト混入(有,無), 土壌の締め固め(有,無)



根の伸長 2cm/日程度

[7月16日撮影]



ビニールハウスでの栽培状況

3

ハウス栽培(長泥地区)

【目的】

- 覆土材による生育性確認
- 住民との協働による
コミュニケーション醸成

【実施内容】

- 覆土材での花き栽培
→トルコギキョウ、カンパニュラの栽培
- 緑肥作物による土壌改良に関する検討
→ソルガム、ヘアリーベッチすき込みによる効果の比較検証

従事月	延べ人数(人)
1月(1.10-1.31)	31
2月(2.1-2.28)	14
3月(3.1-3.31)	14
4月(4.1-4.30)	16
5月(5.1-5.31)	16
6月(6.1-6.30)	22

月	ハウス温度 (°C)	地温0cm (°C)
1月	23.0	18.2
2月	24.4	20.7
3月	24.6	22.4
4月	18.8	19.0
5月	18.0	17.7
6月	20.0	20.0

※4月上旬までは加温機使用



西側から撮影：6月17日



西側から撮影：7月10日

露地栽培圃場（盛土実証ヤード）

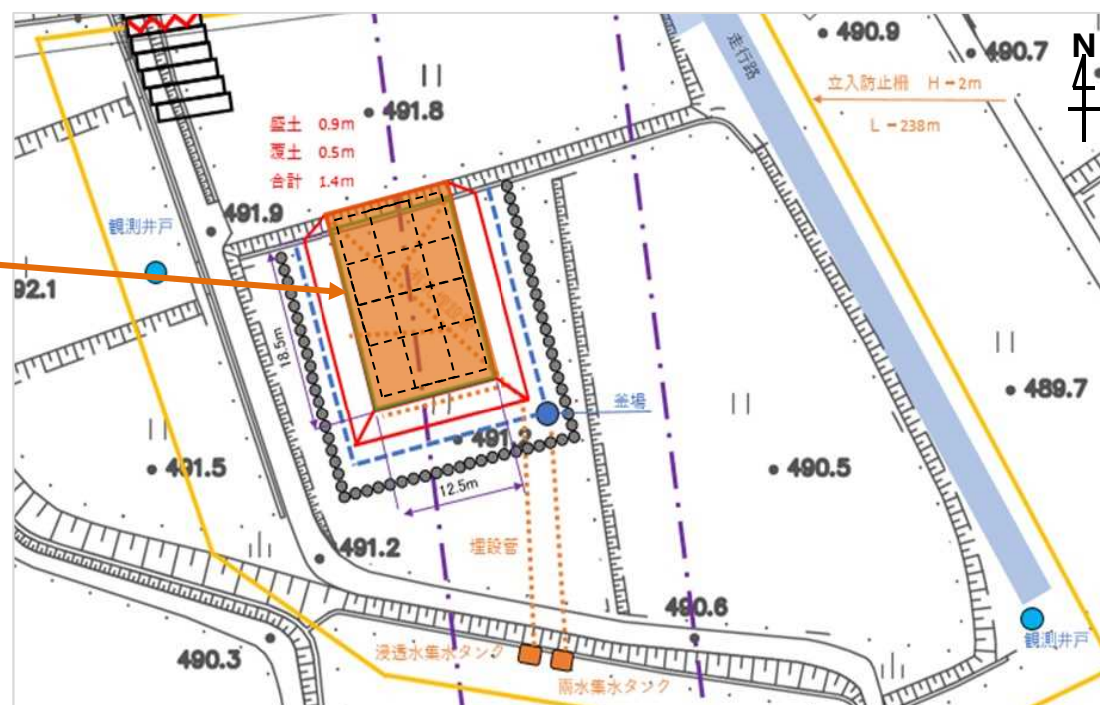
4

【盛土】

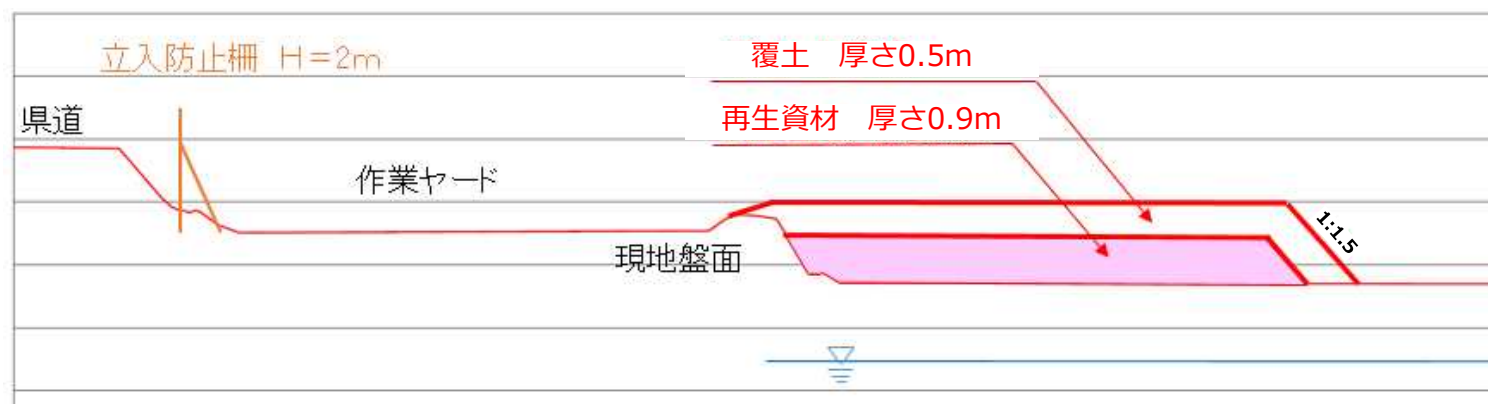
- ・覆土厚 : 0.5m
- ・再生資材厚 : 0.9m

【栽培エリア】

- ・圃場面 : 15.2m×19.2m
- ・1区画 : 4m×4m
(12区画)



盛土ヤード平面図



盛土ヤード断面図

露地栽培での作業状況

5

施肥：堆肥（5t/10a），化学肥料（6.25kg/10a），消石灰（100kg/10a）；福島県標準施肥を参考



1.造成農地受取
(6月10日)



2.施肥・耕うん
(6月11日)



3.土壌カブリング・パイプ挿入
(6月12～14日)



4.区割り・畝立て
(6月14日-17日)



5.播種・移植
(6月18日)



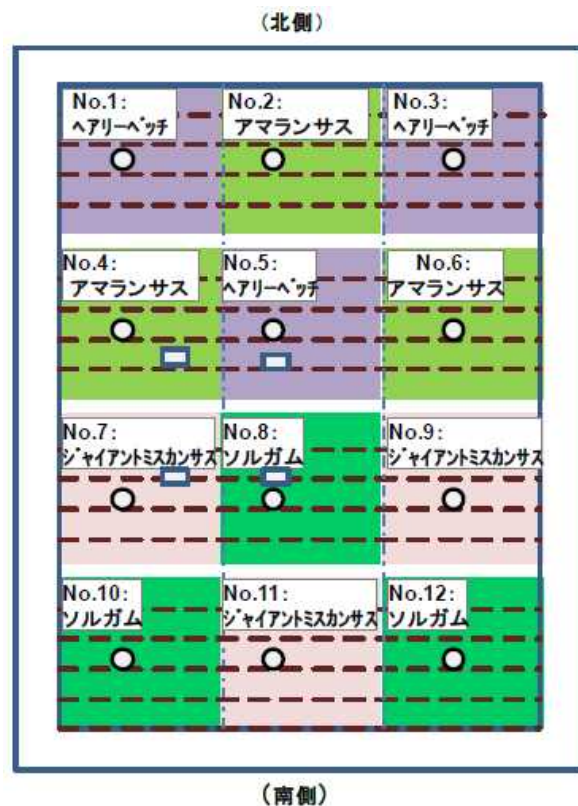
6.栽培管理（草取り）
(7月9日撮影)

・ 1区画：4m×4m ・ 畝5列（畝-畝80cm） ・ 畝高15cm ・ 株間：G80cm/S,A20cm（H：種まき）

露地栽培での生育状況 (播種・移植から31日後)

6

栽培配置図



凡例

- : 根伸長調査パイプ(30°,2.0m)
- : 土中水分計(10,20,40,50cm)

生育状況 (7月18日)



再生資材を用いた浸透水試験

7

【目的】 再生資材を通過する水への放射性Csの溶出

再生資材盛土の浸透水における放射性Cs溶出の可能性をポット試験にて確認する。

【実施内容】

窒素施肥量を変えた3種類のポットを3反復作成し、各1回通水した。

- 再生資材（2,200Bq/kg）12kg（植物体なし）に窒素施肥条件0，6，16kg / 10aのポットを作成。
- 4L程度の水を一気に灌水*し、下口から出てきた約2Lの水を回収。

[時間雨量1,000mm相当（記録にない程の豪雨）]

- 回収した浸透水は、遠心分離後、上澄みを0.45 μ mのろ紙*でろ過。
- 2L容器に入れ、ゲルマニウム半導体検出器にて分析。

下口
(不織布あり)



ろ過

窒素施肥量	放射性セシウム濃度(Bq/kg)	
0kg/10a	0.95	1.1
	1.1	
	1.1	
6kg/10a	3.1	2.8
	1.7	
	3.6	
16kg/10a	2.1	3.0
	4.6	
	2.3	

【考察】

- 浸透水の放射性Cs濃度は、1～3Bq/L程度であった。
- 窒素施肥量の違いにより、放射性Cs濃度に若干の差が認められた。



【今後の予定】

- 露地栽培での実証として、浸透水のモニタリングを実施。

* : 水中の放射性セシウムのモニタリング手法に関する技術資料検討委員会

試験栽培全体計画（予定）

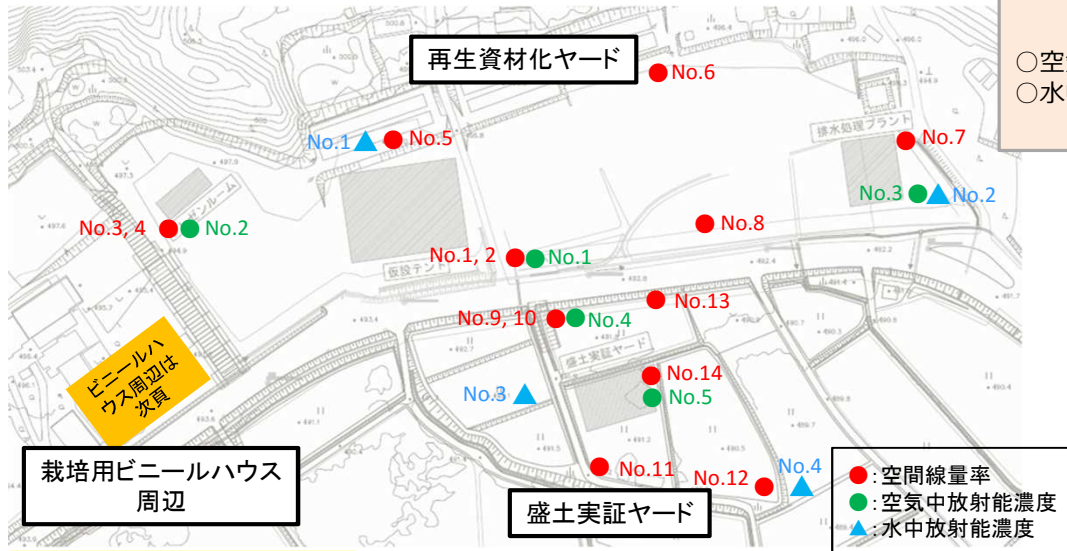
8

項目	目的	実施内容等		2019	
				上期	下期
ポット試験分析 （東北農研）	植物への放射性 Cs移行係数の確認	施肥等の違いによる試験	ジャイアントミスカンサ リルガム、アマランサス(済)		
		交換性カリウム含有量の違いによる試験	リルガム、アマランサス		
		窒素肥料の違いによる試験	リルガム、アマランサス		
		土壌の繰り返し栽培試験	リルガム、アマランサス		
		改質材の影響に関する試験	リルガム		
		2層構造による透明アクリルパイプを用いた育成管理	ジャイアントミスカンサ リルガム		
ハウス栽培 （長泥地区）	露地栽培のための育苗		ジャイアントミスカンサ		
	覆土材による生育 性確認	花き栽培	トルコギキョウ、カンパニュラ		
		土壌改良の必要性に関する検討	リルガム		
	土壌改良方法の 検討	ハウス内土壌への緑肥作物のすき込み	リルガム		
		ポット内土壌への緑肥作物のすき込み	リルガム		
露地栽培 （長泥地区）	農作業者の放射線 安全性に関する検証	資源作物等の栽培	ジャイアントミスカンサ リルガム アマランサス ハリーベ ッチ		

▲：セシウム分析予定

実証事業におけるモニタリング結果

参考資料1



【測定状況】

- 空間線量率 : (再生資材化ヤード) 0.3μSv/h~0.9μSv/hで推移
(盛土実証ヤード) 県道脇のNo.9,10付近の線量低減工実施後、約2μSv/h以下で推移
- 空气中放射能濃度 : 各所測定ですべてND (検出限界値: $1.6 \times 10^{-6} \text{Bq/cm}^3$)
- 水中放射能濃度 : (側溝) 各所測定ですべてND (検出限界値: 0.36~0.53Bq/ℓ)
(観測井戸) 2019年2, 3月: No.3において0.49Bq/ℓ。その他はND。

1. 空間線量率【●】単位: μSv/h

再生資材化ヤード							
測定点	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
No.1		0.72	0.56	0.56	0.41	0.38	0.34
No.2		0.78	0.57	0.57	0.42	0.38	0.35
No.3		0.41	0.38	0.34	0.34	0.32	0.33
No.4		0.39	0.36	0.34	0.34	0.32	0.32
No.5		0.39	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32
No.6		0.36	0.35	0.34	0.32	0.33	0.32
No.7		0.60	0.55	0.55	0.49	0.49	0.46
No.8		0.51	0.45	0.45	0.42	0.41	0.40

盛土実証ヤード							
測定点	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
No.9	2.7	2.6	1.9	1.8	0.90	0.81	0.51
No.10	3.1	2.7	2.0	1.9	0.91	0.82	0.51
No.11	2.1	2.0	1.8	1.8	1.9	1.6	0.65
No.12	2.0	2.0	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9
No.13	1.8	1.8	1.6	1.7	1.8	1.8	1.7
No.14	1.9	1.9	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7

※No.1,2 / No.3,4 / No.9,10 (各ヤード出入口)については南北方向を測定している。

2. 空气中放射能濃度【●】単位: Bq/cm³

敷地境界における測定 (No.1, 2, 3, 4) は原則1回/月、作業環境における測定は周辺作業状況に応じ測定。
測定結果はすべてND (検出限界値 $1.6 \times 10^{-6} \text{Bq/cm}^3$)。

3. 水中放射能濃度【▲】単位Bq/L

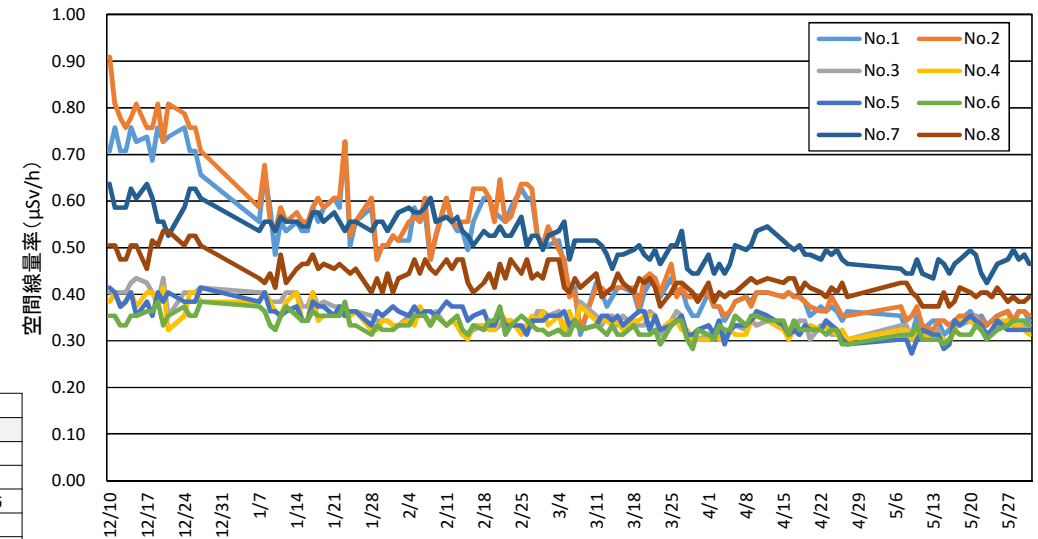
側溝の水中放射能濃度				No.1付近				No.2付近			
		分析結果		採取日	測定日	Cs-134	Cs-137	合計	採取日	測定日	分析結果
		Cs-134	Cs-137								合計
12月15日	12月17日	ND	ND	ND	12月14日	12月18日	ND	ND	ND		
1月11日	1月21日	ND	ND	ND	1月11日	1月21日	ND	ND	ND		

※検出限界値はCs-134は0.36~0.44Bq/ℓ、Cs-137は0.41~0.53Bq/ℓ。
NDは検出限界値未満。

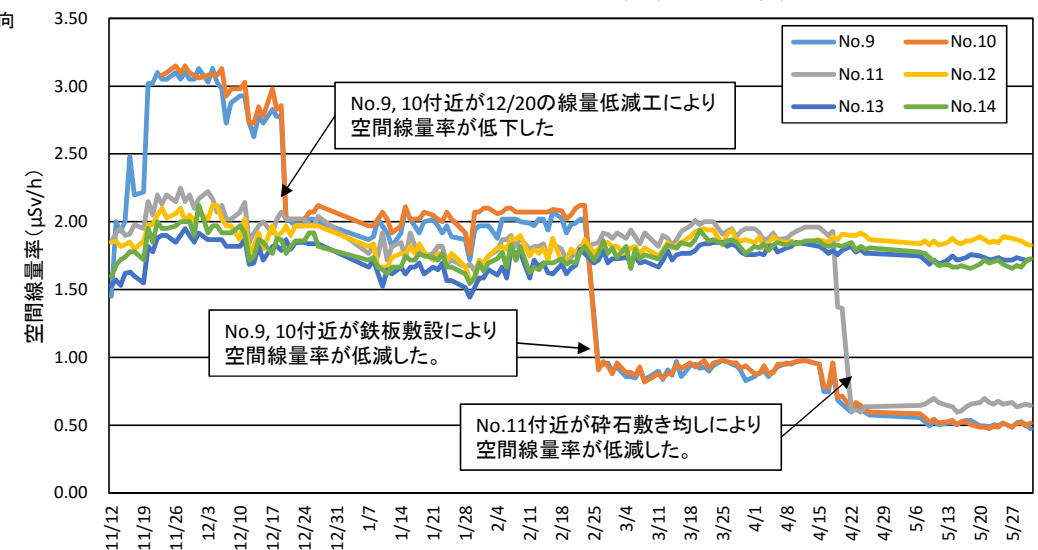
観測井戸の水中放射能濃度											
再生資材化ヤード						盛土実証ヤード					
No.1 (1月11日設置)			No.2 (1月19日設置)			No.3 (1月30日設置)			No.4 (1月31日設置)		
		分析結果			分析結果			分析結果			分析結果
採取日	測定日	Cs-134 Cs-137 合計	採取日	測定日	Cs-134 Cs-137 合計	採取日	測定日	Cs-134 Cs-137 合計	採取日	測定日	Cs-134 Cs-137 合計
2月1日	2月6日	ND ND ND	2月1日	2月6日	ND ND ND	2月1日	2月8日	ND 0.49 0.49	2月1日	2月8日	ND ND ND
3月4日	3月7日	ND ND ND	3月4日	3月7日	ND ND ND	3月4日	3月7日	ND 0.49 0.49	3月4日	3月7日	ND ND ND
4月1日	4月17日	ND ND ND	4月1日	4月17日	ND ND ND	4月2日	4月17日	ND ND ND	4月2日	4月17日	ND ND ND
5月8日	5月17日	ND ND ND	5月8日	5月17日	ND ND ND	5月9日	5月17日	ND ND ND	5月9日	5月17日	ND ND ND

※検出限界値はCs-134は0.35~0.58Bq/ℓ、Cs-137は0.37~0.70Bq/ℓ。NDは検出限界値未満。
※観測井戸: φ400mm 深さ10m

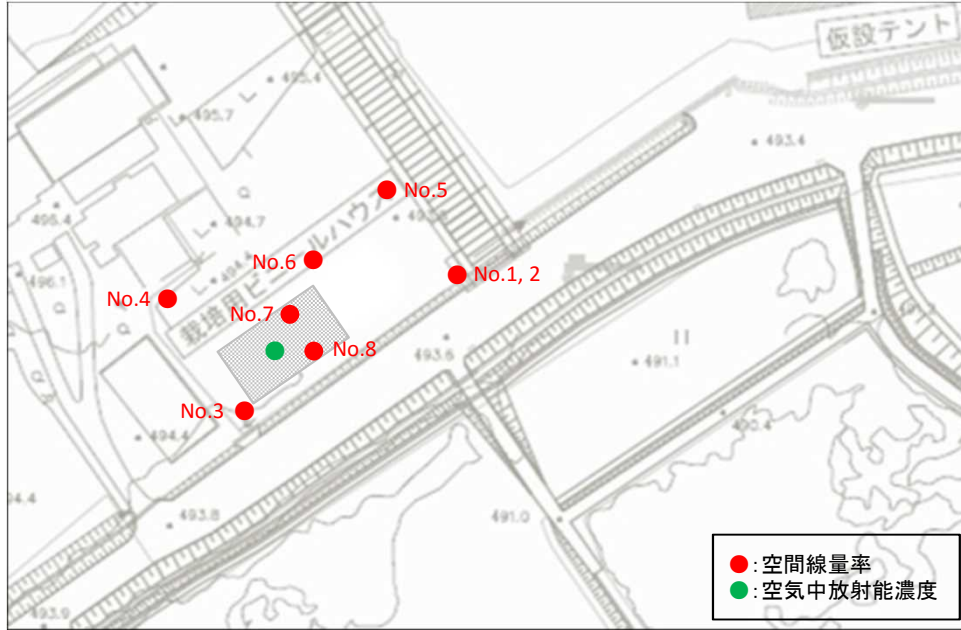
空間線量率【●】 再生資材化ヤード (2018/12/10~2019/5/31)



空間線量率【●】 盛土実証ヤード (2018/11/12~2019/5/31)



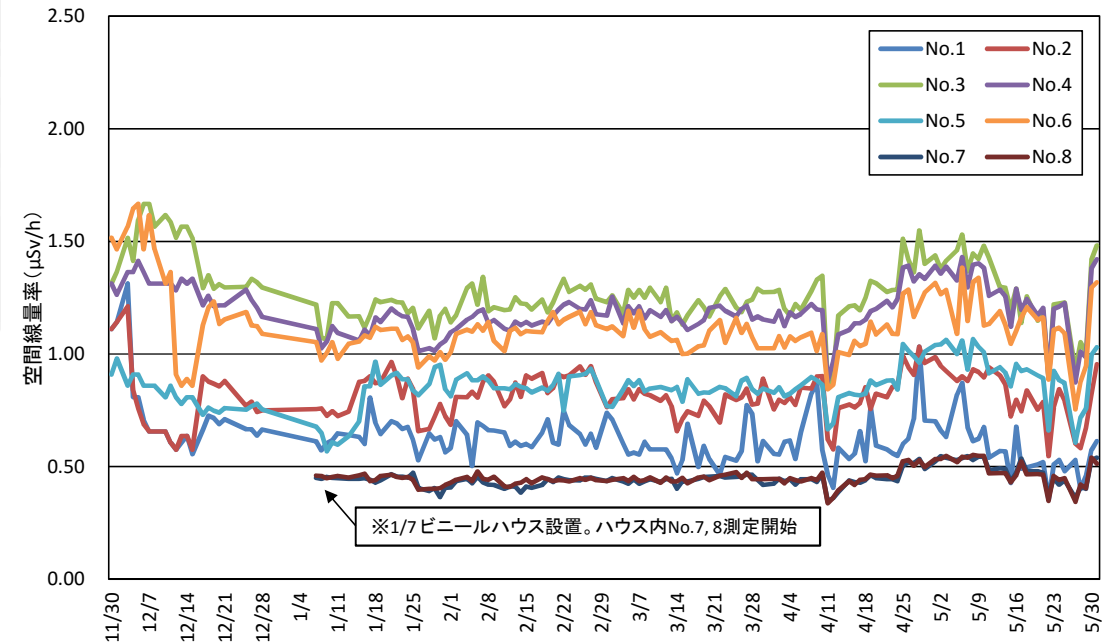
実証事業におけるモニタリング結果



【測定状況】

- 空間線量率 : (栽培用ビニールハウス周辺) 0.4 μ Sv/h $\sim$ 1.6 μ Sv/hで推移
(栽培用ビニールハウス内) 0.4 μ Sv/h $\sim$ 0.5 μ Sv/hで推移
- 空气中放射能濃度 : (栽培用ビニールハウス内) Cs-134 : すべてND
Cs-137 : 最大1.4 $\times 10^{-9}$ Bq/cm³
(※検出限界値 : Cs-134; 0.54 $\times 10^{-9}$ $\sim$ 0.95 $\times 10^{-9}$ Bq/cm³、
Cs-137; 0.45 $\times 10^{-9}$ $\sim$ 0.74 $\times 10^{-9}$ Bq/cm³)

空間線量率【●】 栽培用ビニールハウス周辺 (2018/11/30 $\sim$ 2019/5/31)



1. 空間線量率【●】 単位: μ Sv/h

栽培用ビニールハウス周辺						
測定点	11月	12月	1月	2月	3月	4月
No.1	1.1	0.72	0.64	0.63	0.59	0.62
No.2	1.1	0.78	0.8	0.86	0.79	0.83
No.3	1.3	1.4	1.2	1.2	1.2	1.3
No.4	1.3	1.3	1.1	1.2	1.2	1.2
No.5	0.91	0.81	0.8	0.87	0.84	0.87
No.6	1.5	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1
No.7			0.44	0.43	0.44	0.45
No.8			0.44	0.44	0.45	0.45

※No.1,2 (栽培用ビニールハウス周辺出入口)については南北方向を測定している。

2. 空气中放射能濃度【●】 単位: Bq/cm³

測定日	Cs-134		Cs-137		測定日	Cs-134		Cs-137		測定日	Cs-134		Cs-137		測定日	Cs-134		Cs-137	
	測定結果	検出限界値	測定結果	検出限界値		測定結果	検出限界値	測定結果	検出限界値		測定結果	検出限界値	測定結果	検出限界値		測定結果	検出限界値	測定結果	検出限界値
1月21日	N.D.	0.69e-9	0.68e-9	0.53e-9	2月15日	N.D.	0.61e-9	N.D.	0.52e-9	3月11日	N.D.	0.67e-9	N.D.	0.63e-9	4月10日	N.D.	0.77e-9	N.D.	0.56e-9
1月22日	N.D.	0.63e-9	0.88e-9	0.46e-9	2月16日	N.D.	0.59e-9	0.64e-9	0.52e-9	3月12日	N.D.	0.90e-9	N.D.	0.65e-9	4月11日	N.D.	0.72e-9	N.D.	0.45e-9
1月23日	N.D.	0.63e-9	0.89e-9	0.64e-9	2月18日	N.D.	0.65e-9	N.D.	0.61e-9	3月13日	N.D.	0.78e-9	N.D.	0.48e-9	4月12日	N.D.	0.64e-9	N.D.	0.60e-9
1月25日	N.D.	0.88e-9	N.D.	0.71e-9	2月19日	N.D.	0.66e-9	N.D.	0.60e-9	3月14日	N.D.	0.88e-9	N.D.	0.65e-9	4月13日	N.D.	0.63e-9	N.D.	0.51e-9
1月29日	N.D.	0.61e-9	N.D.	0.56e-9	2月21日	N.D.	0.54e-9	N.D.	0.58e-9	3月15日	N.D.	0.80e-9	N.D.	0.52e-9	4月15日	N.D.	0.88e-9	N.D.	0.67e-9
					2月22日	N.D.	0.89e-9	N.D.	0.70e-9	3月18日	N.D.	0.82e-9	N.D.	0.71e-9	4月16日	N.D.	0.66e-9	N.D.	0.60e-9
					2月25日	N.D.	0.76e-9	N.D.	0.55e-9	3月19日	N.D.	0.67e-9	N.D.	0.62e-9	4月17日	N.D.	0.92e-9	N.D.	0.74e-9
					2月26日	N.D.	0.80e-9	N.D.	0.71e-9	3月20日	N.D.	0.71e-9	N.D.	0.73e-9	4月18日	N.D.	0.62e-9	0.64e-9	0.54e-9
					2月27日	N.D.	0.69e-9	N.D.	0.61e-9	3月22日	N.D.	0.74e-9	1.4e-9	0.62e-9	4月19日	N.D.	0.87e-9	N.D.	0.61e-9
					2月28日	N.D.	0.81e-9	1.1e-9	0.60e-9	3月23日	N.D.	0.77e-9	N.D.	0.68e-9	4月22日	N.D.	0.78e-9	N.D.	0.49e-9
															5月8日	N.D.	0.64e-9	N.D.	0.49e-9
															5月9日	N.D.	0.82e-9	N.D.	0.59e-9
															5月10日	N.D.	0.77e-9	N.D.	0.55e-9
															5月11日	N.D.	0.92e-9	N.D.	0.66e-9
															5月13日	N.D.	0.76e-9	0.58e-9	0.57e-9
															5月22日	N.D.	0.87e-9	N.D.	0.55e-9
															5月23日	N.D.	0.71e-9	N.D.	0.47e-9
															5月24日	N.D.	0.70e-9	N.D.	0.62e-9
															5月25日	N.D.	0.64e-9	N.D.	0.59e-9
															5月27日	N.D.	0.95e-9	N.D.	0.70e-9

※測定結果は、ハイボリュームエアサンプラーで実際の粉じんを採取し、ゲルマニウム半導体装置で測定して求めている。

飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会（第4回） の資料訂正について

（令和元年5月31日開催）

1. 資料2 飯舘村長泥地区環境再生事業の全体計画について（案） P5

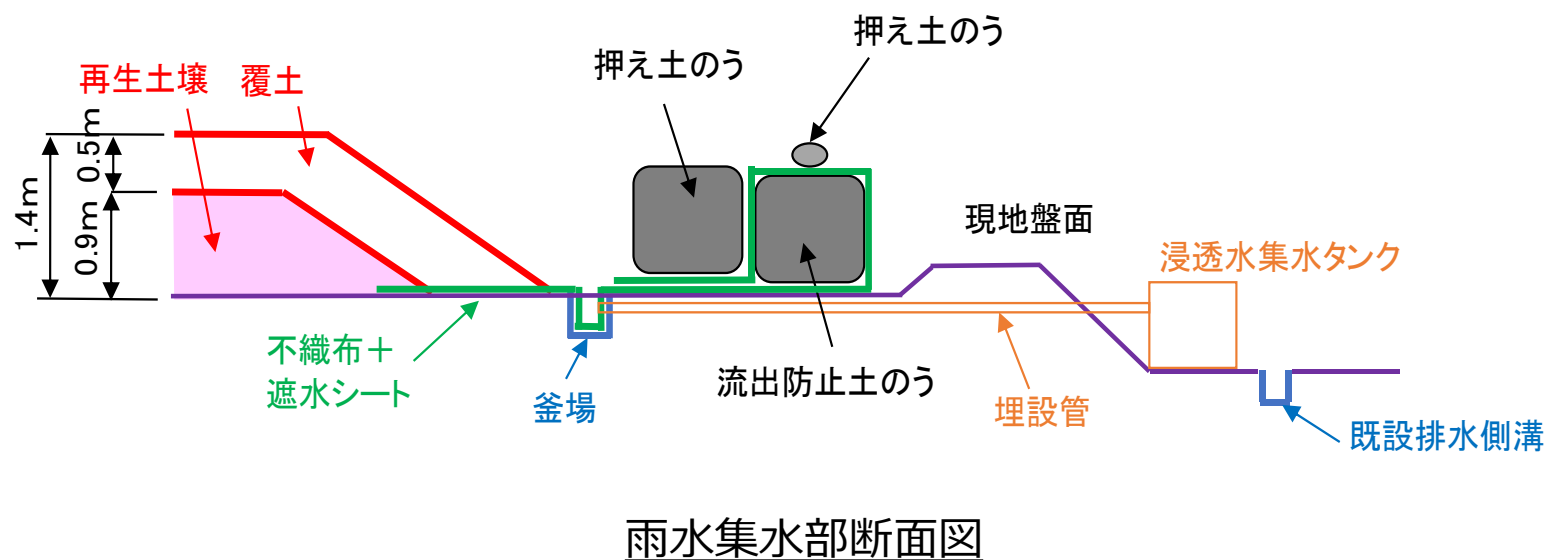
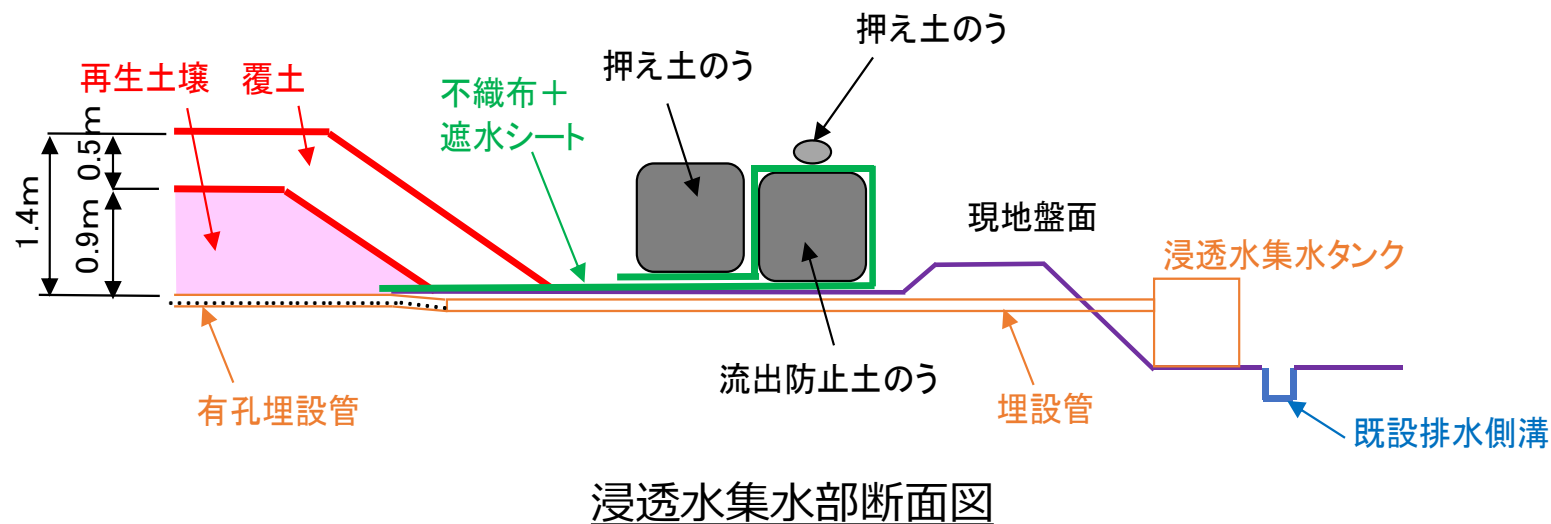
【訂正箇所】 各断面において、不織布＋遮水シートの敷設範囲

2. 参考資料1 実証事業におけるモニタリング結果

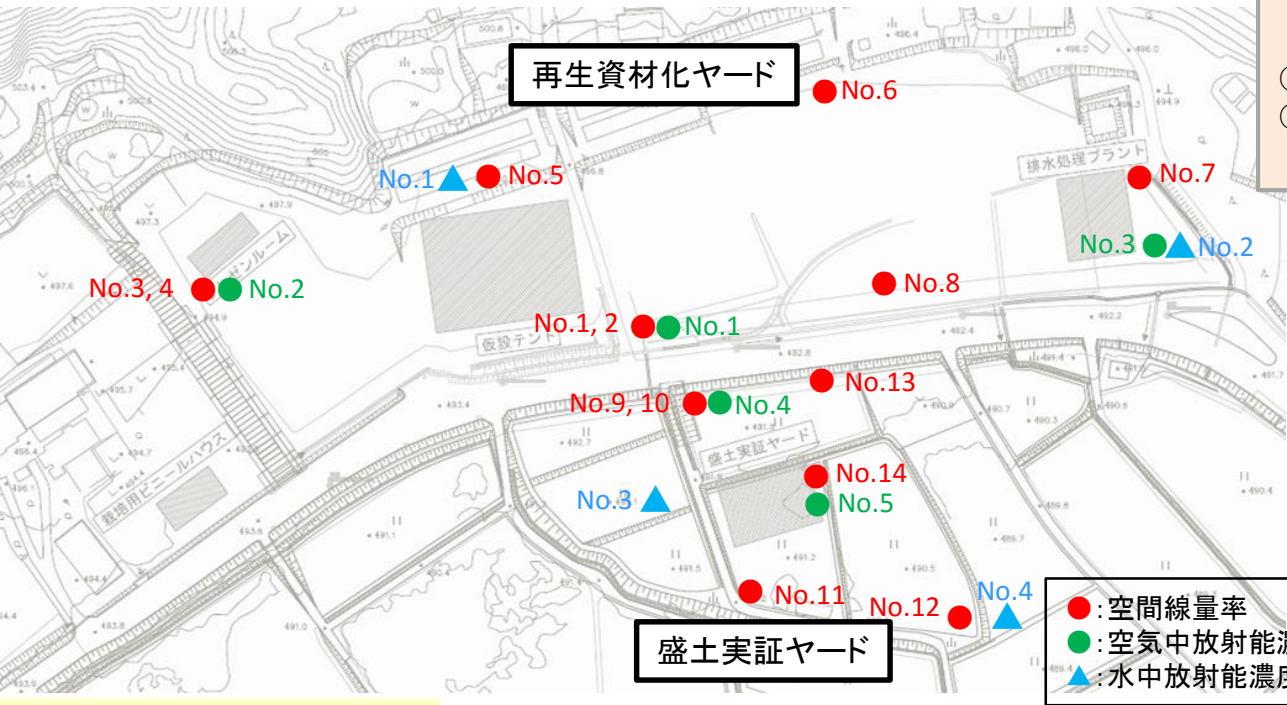
【訂正箇所】

- ・ 測点配置図の表記（測定方向の削除）
- ・ 観測井戸の設置日の追加
- ・ 測定値の有効数字の一部見直し

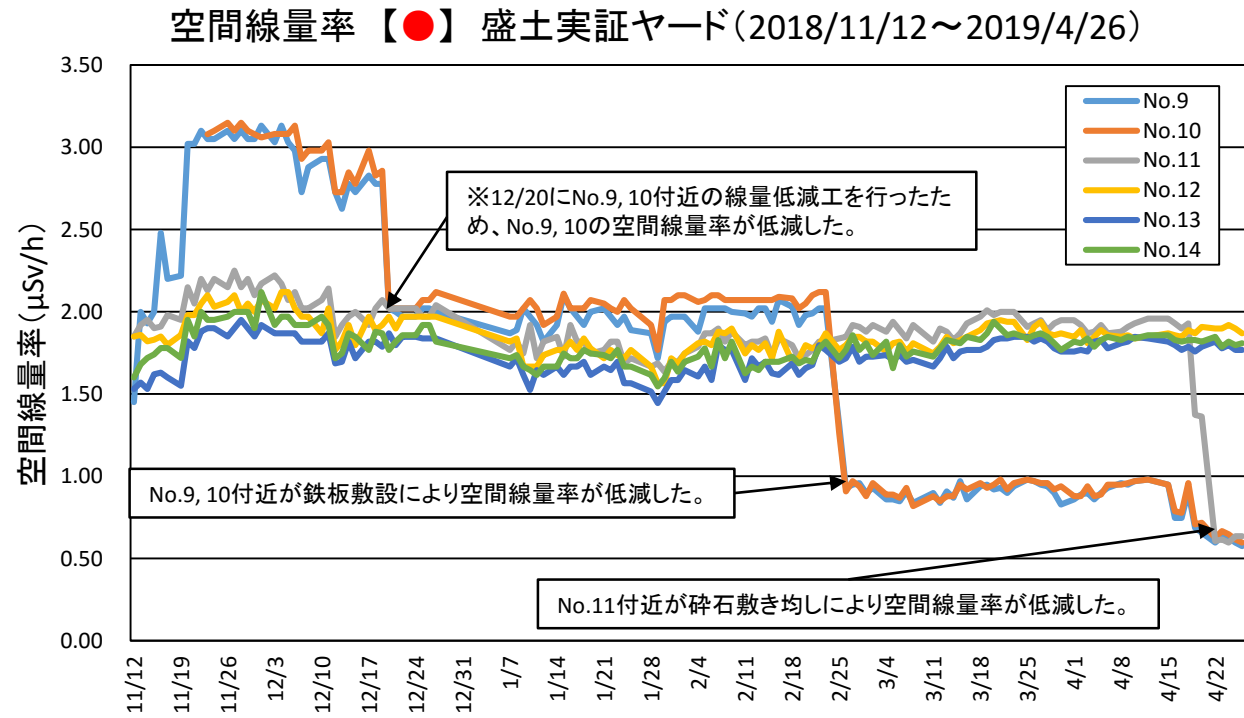
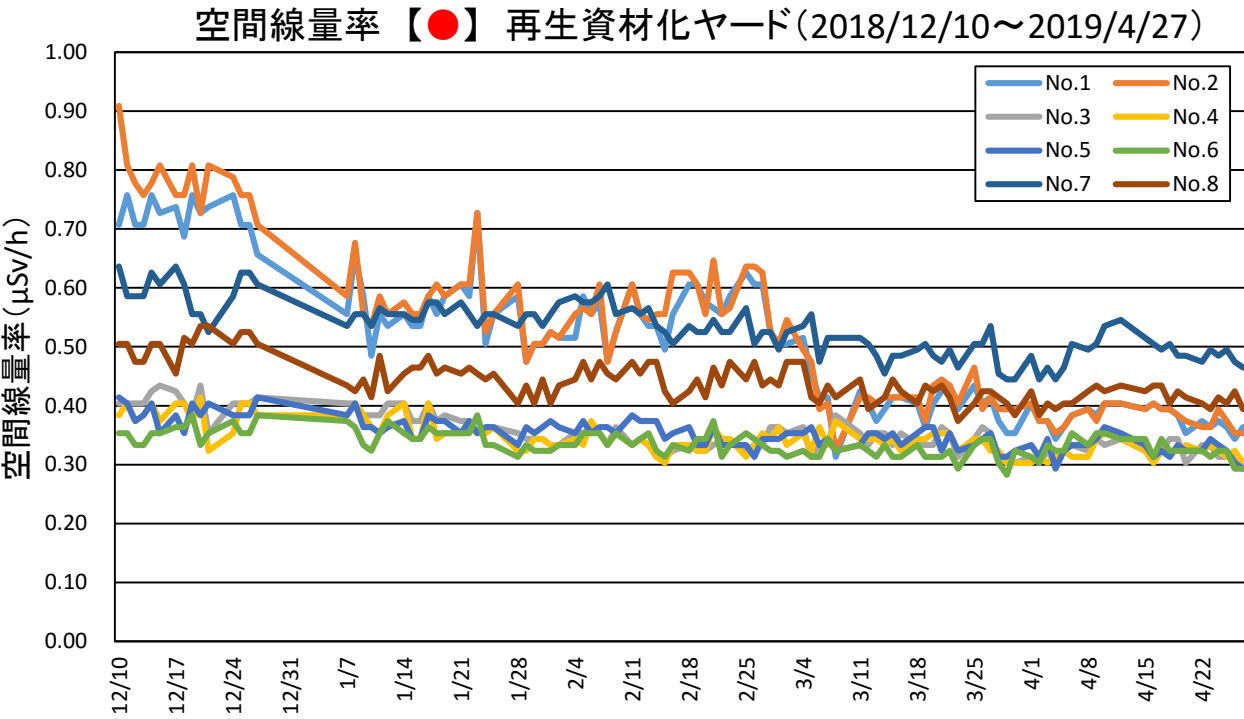
- 盛土の浸透水：盛土底面に設置した有孔埋設管（Φ75mm）にて集水した後、水質確認（放射能濃度、pH、濁度）を行い、既設排水側溝に放流する。
- 盛土ヤード内の雨水：土側溝にて集水し、水質確認を行った後、既設排水側溝に放流する。
- 土砂流出防止：盛土周囲に大型土のうと遮水シート＋不織布を設置して防止する。
- 獣害対策：写真に示すような防護柵を設置予定。



獣害対策（ハウス栽培周囲で実施）



【測定状況】
○空間線量率 : (再生資材化ヤード) 0.3μSv/h～0.9μSv/hで推移
(盛土実証ヤード) 県道脇のNo9,10付近の線量低減工実施後、約2μSv/h以下で推移
○空气中放射能濃度 : 各所測定ですべてND (検出限界値 : 1.6×10^{-6} Bq/cm³)
○水中放射能濃度 : (側溝) 各所測定ですべてND (検出限界値 : 0.36～0.53 Bq/ℓ) (観測井戸) 2019年2, 3月 : No3において0.49 Bq/ℓ。その他はND。



1. 空間線量率【●】 単位: μSv/h

再生資材化ヤード						
測定点	11月	12月	1月	2月	3月	4月
No.1		0.72	0.56	0.56	0.41	0.38
No.2		0.78	0.57	0.57	0.42	0.38
No.3		0.41	0.38	0.34	0.34	0.32
No.4		0.39	0.36	0.34	0.34	0.32
No.5		0.39	0.36	0.35	0.34	0.33
No.6		0.36	0.35	0.34	0.32	0.33
No.7		0.60	0.55	0.55	0.49	0.49
No.8		0.51	0.45	0.45	0.42	0.41

盛土実証ヤード						
測定点	11月	12月	1月	2月	3月	4月
No.9	2.7	2.6	1.9	1.8	0.90	0.81
No.10	3.1	2.7	2.0	1.9	0.91	0.82
No.11	2.1	2.0	1.8	1.8	1.9	1.6
No.12	2.0	2.0	1.7	1.8	1.8	1.9
No.13	1.8	1.8	1.6	1.7	1.8	1.8
No.14	1.9	1.9	1.7	1.7	1.8	1.8

※No.1,2 / No.3,4 / No.9,10 (各ヤード出入口)については南北方向を測定している。

2. 空气中放射能濃度【●】 単位: Bq/cm³

敷地境界における測定 (No.1, 2, 3, 4) は原則1回/月、作業環境における測定は周辺作業状況に応じ測定。
測定結果はすべてND (検出限界値 1.6×10^{-6} Bq/cm³)。

3. 水中放射能濃度【▲】 単位 Bq/L

再生資材化ヤード						
測定点	採取日	測定日	分析結果			
			Cs-134	Cs-137	合計	採取場所
No.1	12月15日	12月17日	ND	ND	ND	側溝
No.2	12月14日	12月18日	ND	ND	ND	側溝
No.1	1月11日	1月21日	ND	ND	ND	側溝
No.2	1月11日	1月21日	ND	ND	ND	側溝
No.1	2月1日	2月6日	ND	ND	ND	観測井戸
No.2	2月1日	2月6日	ND	ND	ND	観測井戸
No.1	3月4日	3月7日	ND	ND	ND	観測井戸
No.2	3月6日	3月7日	ND	ND	ND	観測井戸
No.1	4月1日	4月17日	ND	ND	ND	観測井戸
No.2	4月1日	4月17日	ND	ND	ND	観測井戸

盛土実証ヤード							
測定点	採取日	測定日	分析結果				採取場所
			Cs-134	Cs-137	合計	採取場所	
No.3	2月1日	2月8日	ND	0.49	0.49	観測井戸	
No.4	2月1日	2月8日	ND	ND	ND	観測井戸	
No.3	3月6日	3月7日	ND	0.49	0.49	観測井戸	
No.4	3月6日	3月8日	ND	ND	ND	観測井戸	
No.3	4月2日	4月17日	ND	ND	ND	観測井戸	
No.4	4月2日	4月17日	ND	ND	ND	観測井戸	

※検出限界値はCs-134、Cs-137ともに0.36～0.53 Bq/ℓ
※観測井戸: φ400mm 深さ10m
※観測井戸設置日は
No.1: 1/11 No.2: 1/19 No.3: 1/30 No.4: 1/31。