

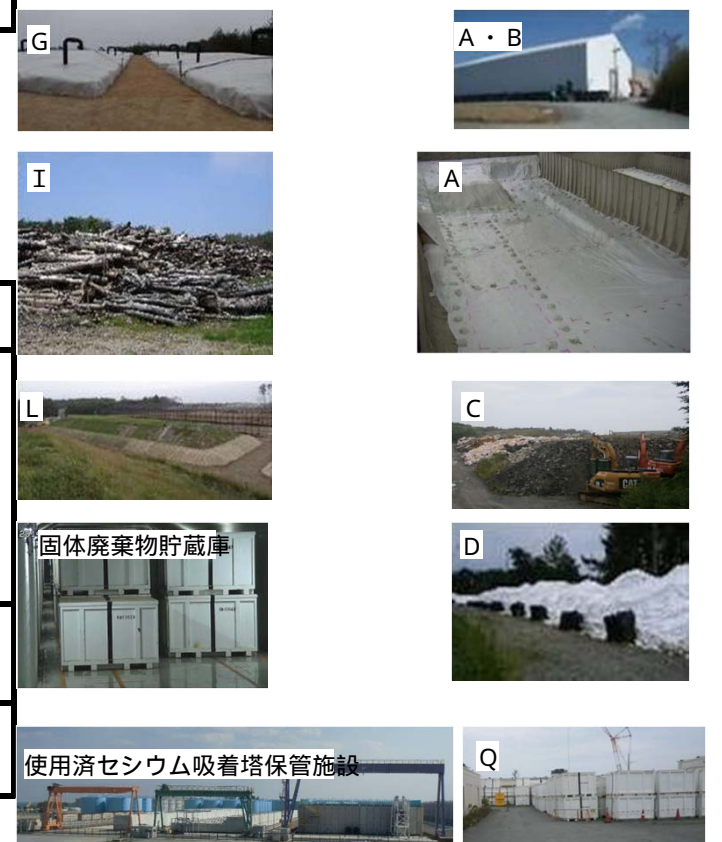
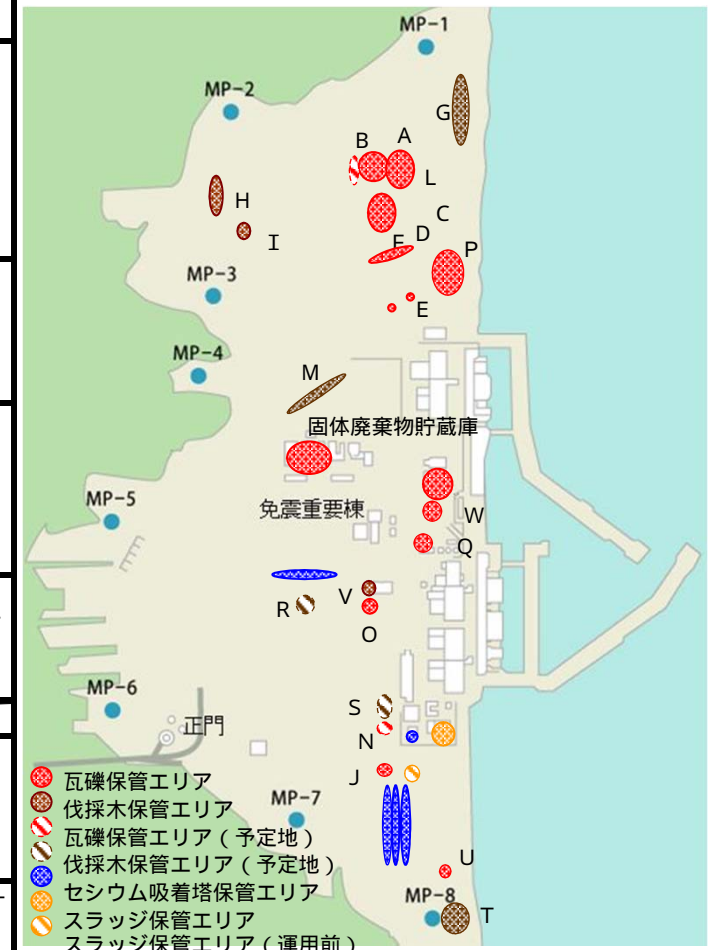
放射性廃棄物処理・処分 スケジュール

分野名	括り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定	2月		3月				4月		5月		6月	備考		
				22	1	8	15	22	29	5	12	下	上	中		下	
固体廃棄物の保管管理 処理・処分計画	1. 発生量低減 対策の推進	持込抑制策の 検討	(実績) ・発電所構内における資機材等の貸出運用開始に向けた検討	検討・設計	発電所構内における資機材等の貸出運用開始に向けた検討												
			(予定) ・発電所構内における資機材等の貸出運用開始に向けた検討	現場作業													
	2. 保管適正化 の推進	ドラム缶保管 施設の設置	(実績) ・固体廃棄物貯蔵庫第9棟の設計 ・準備工事(試掘、鋤取り)	検討・設計	固体廃棄物貯蔵庫第9棟の設計												・H26.8.12:安全協定に基づく事前了解 【規制庁関連】 ・H26.8.13:実施計画変更認可申請
			(予定) ・固体廃棄物貯蔵庫第9棟の設計 ・準備工事(試掘、鋤取り) ・本体工事(土工事)	現場作業	準備工事(試掘、鋤取り) 本体工事(土工事)												・H29年2月竣工予定
		保管管理計画 の更新	(実績) ・更新計画の策定	検討・設計	更新計画の策定												
			(予定) ・更新計画の策定	現場作業													
	雑固体廃棄物の 減容検討	雑固体廃棄物の 減容検討	(実績) ・雑固体廃棄物焼却設備にかかる建屋工事 ・雑固体廃棄物焼却設備にかかる機電工事	検討・設計	雑固体廃棄物焼却設備にかかる建屋工事 雑固体廃棄物焼却設備にかかる機電工事												雑固体廃棄物焼却設備: H27年度10月稼働予定 ・建屋工事(~H27年6月)、・機電工事(~H27年6月) ・試運転期間(H27年7月~H27年10月) 【主要工事工程】 ・基礎工事完了: H25.10.5 ・上部躯体工事: H25.8.24~ ・1階PC柱・梁取付完了: H25.12.12 ・2階PC柱・梁取付完了: H26.4.7 ・使用前検査(焼却炉運屋、雑固体廃棄物焼却設備) H26.12.8~
			(予定) ・雑固体廃棄物焼却設備にかかる建屋工事 ・雑固体廃棄物焼却設備にかかる機電工事	現場作業	雑固体廃棄物焼却設備にかかる建屋工事 雑固体廃棄物焼却設備にかかる機電工事												記載内容の集約
			覆土式一時保管 施設 3,4槽の 設置	(実績) ・覆土式一時保管施設 3,4槽の設置に向けた準備 ・設置工事(3槽)	検討・設計	覆土式一時保管施設 3,4槽の設置に向けた準備 設置工事(3槽)											
			(予定) ・覆土式一時保管施設 3,4槽の設置に向けた準備 ・設置工事(3槽)	現場作業	設置工事(3槽)												重機点検項目の追加による工程 ガレキ受入(3槽)
一時保管エリ アの追設/拡 張	一時保管エリ アの追設/拡 張	(実績) ・一時保管エリアの追設/拡張に向けた準備	検討・設計	一時保管エリアの追設/拡張に向けた準備													
		(予定) ・一時保管エリアの追設/拡張に向けた準備	現場作業														
3. 瓦礫等の管理・発電所全体 から新たに放出される放射性物 質等による敷地境界線量低減	瓦礫等の管理・発電所全体 から新たに放出される放射性物 質等による敷地境界線量低減	(実績) ・一時保管エリアの保管量確認/線量率測定および集計 ・ガレキ等の将来的な保管方法の検討 ・線量低減対策検討 ・ガレキ・伐採木の保管管理に関する諸対策の継続	検討・設計	一時保管エリアの保管量、線量率集計 ガレキ等の将来的な保管方法の検討 線量低減対策検討												一時保管エリアの保管量、線量率集計 一時保管エリアの保管量、線量率集計	
		(予定) ・一時保管エリアの保管量確認/線量率測定および集計 ・ガレキ等の将来的な保管方法の検討 ・線量低減対策検討 ・ガレキ・伐採木の保管管理に関する諸対策の継続 ・伐採木一時保管槽へ受入(枝葉)	現場作業	一時保管エリアの保管量確認、線量率測定 ガレキ・伐採木の保管管理に関する諸対策の継続 伐採木一時保管槽へ受入(枝葉) チップ化ヤードの整備(他工事資材の移動により) 3月2日 3月10日開始													
		【研究開発】長期保管の方策の検討 ・長期保管のための各種特性試験	検討・設計	【研究開発】長期保管のための各種特性試験													
		(予定) 【研究開発】長期保管の方策の検討 ・長期保管のための各種特性試験	現場作業														
4. 水処理二次廃棄物の長期保 管等のための検討	水処理二次廃棄物の長期保 管等のための検討	(実績) 【研究開発】固体廃棄物の性状把握等 ・固体廃棄物のサンプリング・分析方法検討 ・廃ゼオライト・スラッジ・ガレキ等の性状調査 ・分析試料のJAEAへの輸送 ・JAEAにて試料の分析(現場: JAEA東海)	検討・設計	【研究開発】廃ゼオライト・スラッジ・ガレキ等の性状調査													
		(予定) 【研究開発】固体廃棄物の性状把握等 ・固体廃棄物のサンプリング・分析方法検討 ・廃ゼオライト・スラッジ・ガレキ等の性状調査 ・JAEAにて試料の分析(現場: JAEA東海)	現場作業	【研究開発】固体廃棄物のサンプリング 【研究開発】分析試料のJAEAへの輸送 【研究開発】JAEAにて試料の分析(現場: JAEA東海)													

## ガレキ・伐採木の管理状況(2015.2.28時点)

分類	保管場所	保管方法	エリア境界 空間線量率 (mSv/h)	保管量 <sup>1</sup>	前回報告比 <sup>2</sup> (2015.1.31)	変動 <sup>3</sup> 理由	エリア 占有率	保管量 / 保管容量 (割合)	トピックス	
屋外集積 (0.1mSv/h以下)	C	屋外集積	0.01未満	52,700 m <sup>3</sup>	+700 m <sup>3</sup>		93%	90000 / 158100 (57%)	・主なガレキは、工事で発生した廃材。 ・エリアP1造成完了、運用準備開始(H26年10月24日) 瓦礫受入開始(H27年1月19日)	
	F	屋外集積	0.01	3,500 m <sup>3</sup>	+500 m <sup>3</sup>		47%			
	J	屋外集積	0.03	4,700 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		98%			
	O	屋外集積	0.02	26,200 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		95%			
	P	屋外集積	0.01未満	2,200 m <sup>3</sup>	+200 m <sup>3</sup>		4%			
	U	屋外集積	0.01未満	700 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		100%			
シート養生 (0.1~1mSv/h)	D	シート養生	0.01	2,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		88%	27500 / 48300 (57%)	・主なガレキは、工事で発生した廃材、建屋内に設置していた撤去機器、水処理で使用したホース類及び廃車両。 ・今後発生量の増加が見込まれるため、廃棄物発生量の抑制や既保管物の減容処理を進めていく。 ・エリアP2造成完了、運用準備開始(H26年10月24日)	
	E	シート養生	0.02	4,300 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		27%			
	P	シート養生	0.01未満	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		0%			
	W	シート養生	0.03	20,600 m <sup>3</sup>	+100 m <sup>3</sup>		70%			
覆土式一時保管施設、 仮設保管設備、容器 (1~30mSv/h)	L	覆土式一時保管施設	0.01未満	8,000 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		100%	17500 / 23700 (74%)	・主なガレキは、原子炉建屋上部等で撤去されたガレキ。 ・1号機ガレキ撤去に向けて、覆土式一時保管施設3,4槽設置(8,000m <sup>3</sup> )の安全協定に基づく事前了解(H26年8月12日)。 ・エリアE2造成完了、運用準備開始(H26年10月24日) 保管容器 <sup>4</sup> 受入開始(H26年12月9日) ・覆土式一時保管施設3槽設置工事開始(H26年11月10日)	
	A	仮設保管設備	0.45	3,200 m <sup>3</sup>	+100 m <sup>3</sup>	微増	46%			
	E	容器	0.01未満	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		1%			
	F	容器	0.01	600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		99%			
固体廃棄物貯蔵庫	固体廃棄物貯蔵庫	容器	0.03	5,200 m <sup>3</sup>	+100 m <sup>3</sup>		43%	5200 / 12000 (43%)	・主なガレキは、原子炉建屋上部等で撤去された高線量ガレキ。 ・第9棟設置(ドラム缶約11万本)に向けて安全協定に基づく事前了解(H26年8月12日)。 ・第9棟設置に伴う実施計画変更認可申請(H26年8月13日)	
合計(ガレキ)				140,200 m <sup>3</sup>	+1,600 m <sup>3</sup>		58%			
伐採木 (幹・根・枝・葉)	屋外集積 (幹・根・枝・葉)	H	屋外集積	0.01	15,300 m <sup>3</sup>	+1,000 m <sup>3</sup>		86%	63400 / 88200 (72%)	・主にエリアP1造成により伐採した幹・根を受入。 その他工事で発生した幹・根を随時受入中。
		I	屋外集積	0.01	10,500 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		100%		
		M	屋外集積	0.01	37,600 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		83%		
		V	屋外集積	-	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		0%		
	一時保管槽 (枝・葉)	G	伐採木一時保管槽	0.01未満	7,300 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		27%	17400 / 50100 (35%)	・当面受入を計画していた枝葉については、チップ化した後、エリアTの伐採木一時保管槽へ受入完了。
T	伐採木一時保管槽	0.01	10,100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>		44%				
合計(伐採木)				80,700 m <sup>3</sup>	+1,000 m <sup>3</sup>		58%			

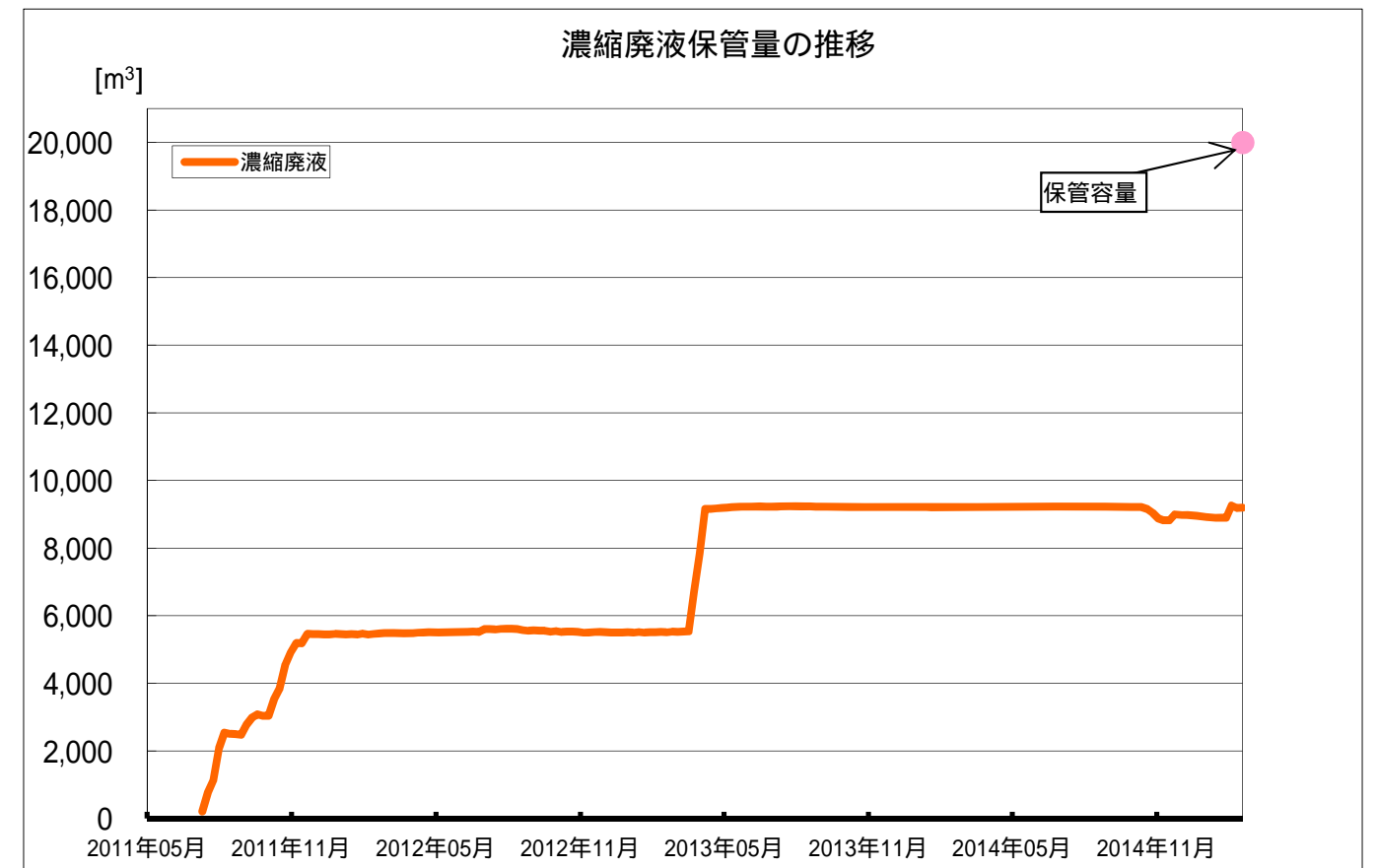
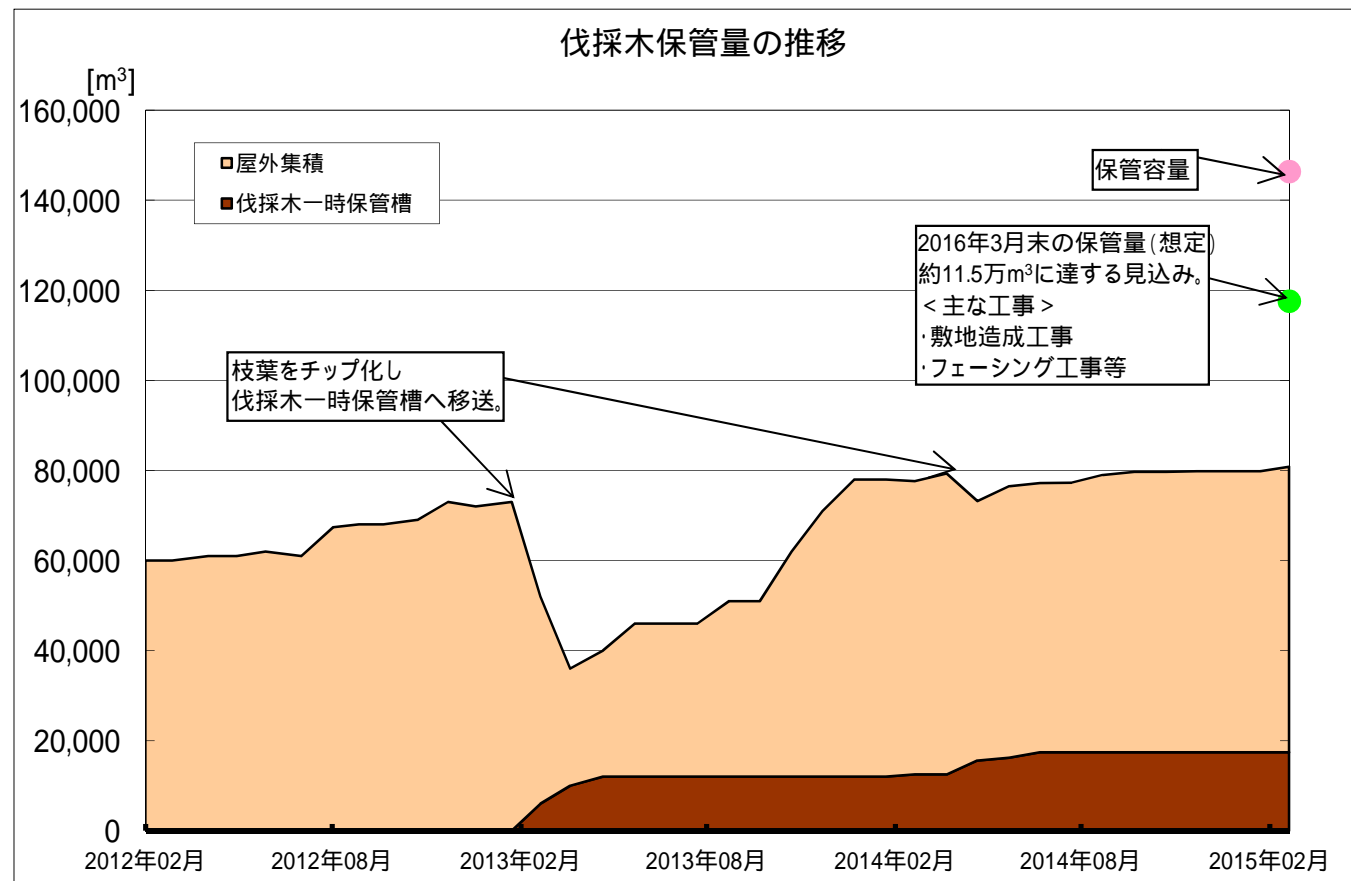
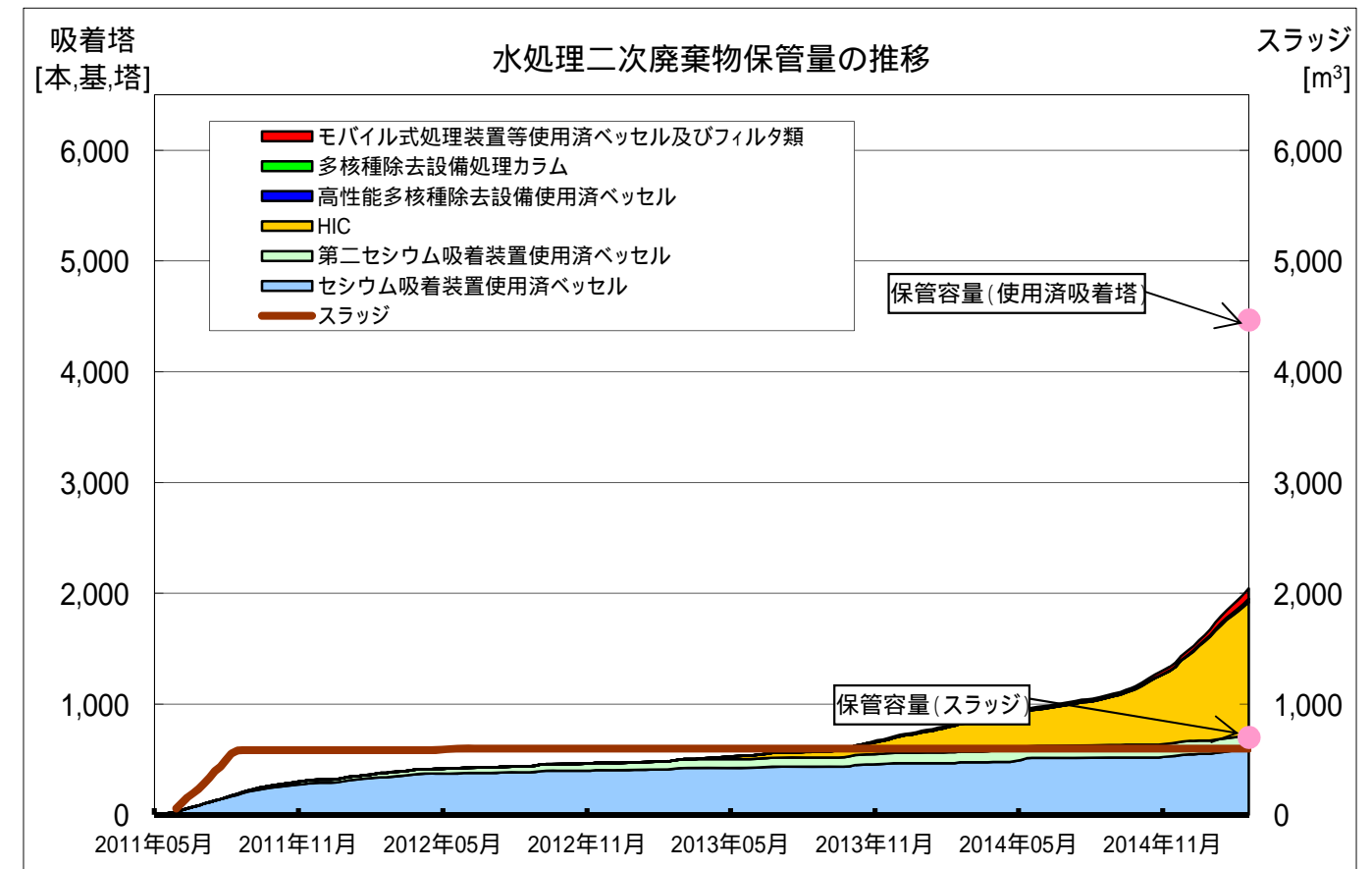
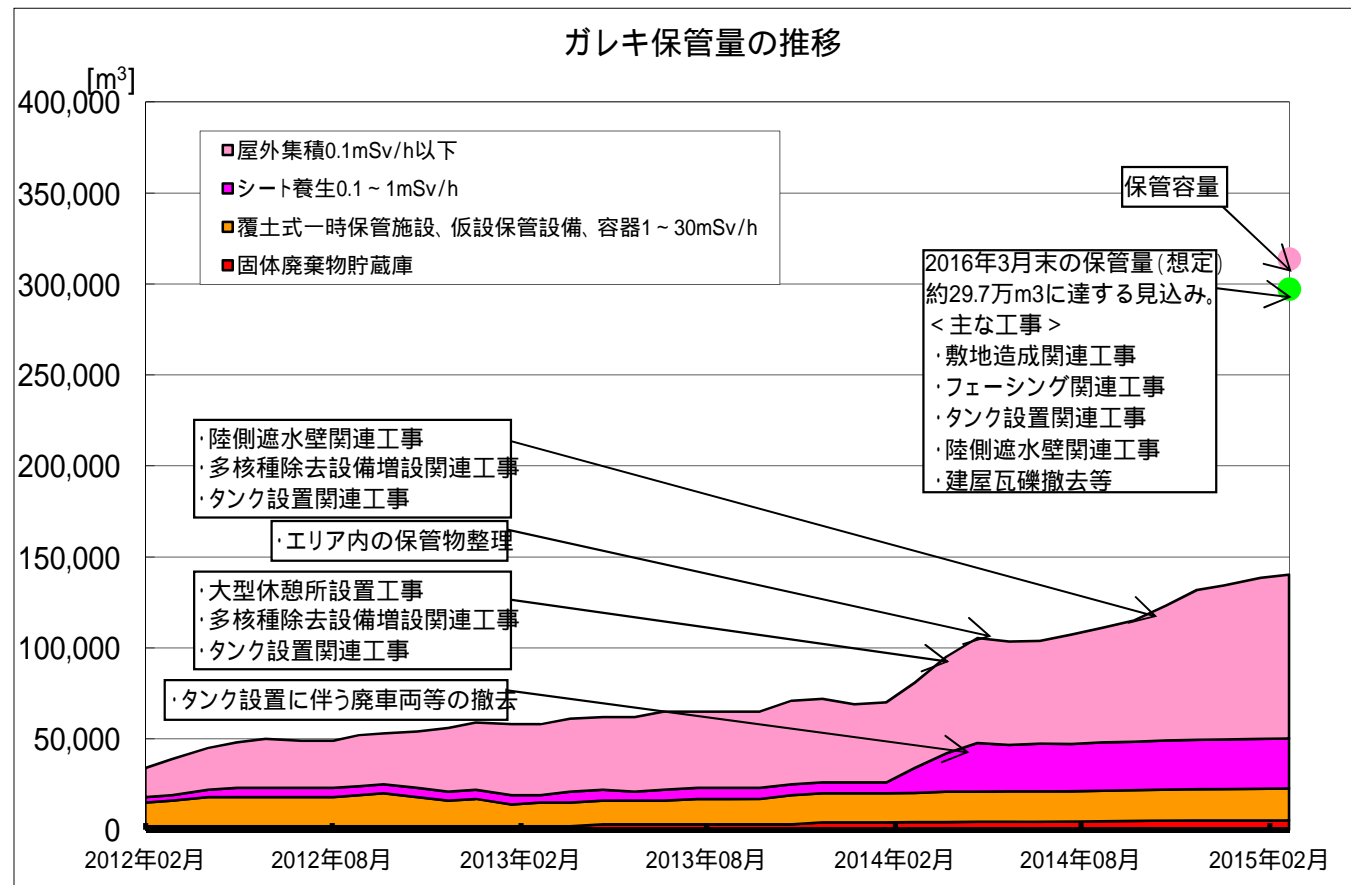
- 端数処理で100m<sup>3</sup>未満を四捨五入しているため、合計値が合わないことがある。
- 100m<sup>3</sup>未満を端数処理しており、微増・微減とは100m<sup>3</sup>未満の増減を示す。
- 主な変動理由： タンク設置関連工事 多核種除去設備増設関連工事 フェーシング関連工事 陸側遮水壁設置関連工事 焼却対象物の集約作業 1~4号建屋周辺瓦礫撤去関連工事 等
- 水処理二次廃棄物(小型フィルタ等)を含む。



## 水処理二次廃棄物の管理状況(2015.3.19時点)

分類	保管場所	種類	保管量	前回報告比 (2015.2.19)	保管量 / 保管容量 (割合)	トピックス	
水処理 二次 廃棄物	使用済吸着塔 保管施設	セシウム吸着装置使用済ベッセル	590 本	+20 本	2044 / 4469 (46%)	・多核種除去設備の高性能容器を保管する使用済吸着塔一時保管施設第三施設(容量3,456本/18ブロック)について実施計画変更認可(H26年11月20日) 使用前検査が終了し使用承認を得た範囲 768本/4ブロックを運用開始(H26年12月9日) 1,152本/6ブロックを運用開始(H27年2月17日) 192本/ブロック	
		第二セシウム吸着装置使用済ベッセル	121 本	0 本			
		多核種除去設備等保管容器	既設	833 基			+54 基
			増設	378 基			+88 基
		高性能多核種除去設備使用済ベッセル	高性能	24 本			+7 本
		多核種除去設備処理カラム	既設	3 塔			0 塔
	モバイル式処理装置等使用済ベッセル及びフィルタ類	95 本	+29 本				
	廃スラッジ貯蔵施設	廃スラッジ	597 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	597 / 700 (85%)	・除染装置の運転計画は無く、新たに廃棄物が増える見込みは無い。 ・準備が整い次第、除染装置の廃止について実施計画の変更申請を行う。	
	濃縮廃液タンク	濃縮廃液	9,191 m <sup>3</sup>	+300 m <sup>3</sup>	9191 / 20000 (46%)		

# ガレキ・伐採木・水処理二次廃棄物・濃縮廃液の保管量推移

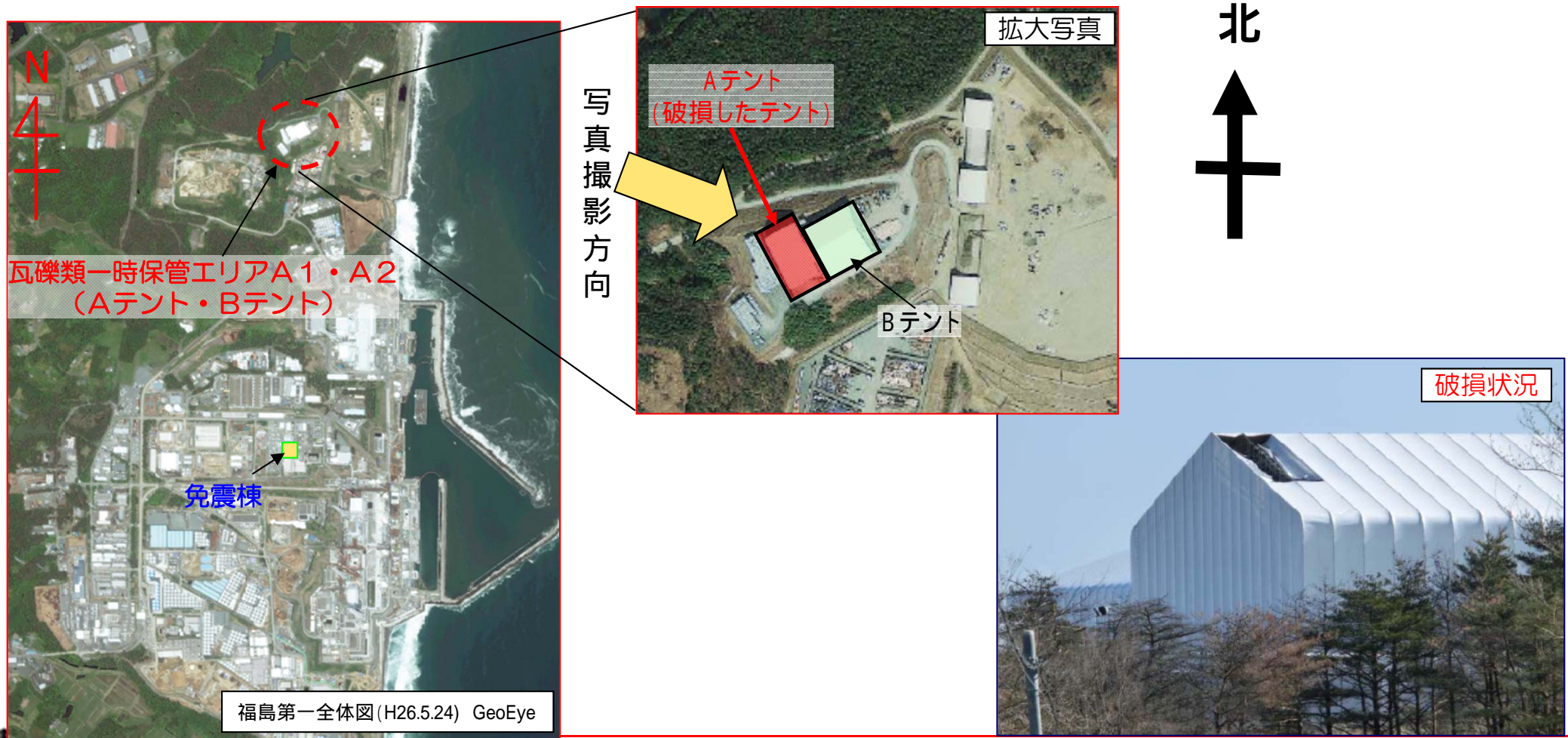


# 瓦礫類一時保管エリア A1テントの一部破損について

平成27年3月26日  
東京電力株式会社

# 1. 事象概要および発生場所

- 2月16日10:03頃、当社のパトロールにおいて、瓦礫類一時保管エリアA1（Aテント）の上部シート（約14m×約3.6m）が破損しているのを発見。
- 破損原因は現在確認中だが、2月15日の強風によるものと推測。



## 2. 瓦礫類一時保管エリアA1（Aテント）状況

- 一時保管エリアA1（Aテント）には、高線量の瓦礫（30mSv/h未満）に遮蔽を行って一時保管している。
- 保管容量2,400m<sup>3</sup>のうち、現在の瓦礫保管量は約20m<sup>3</sup>である。
- テント内には遮蔽用の土嚢（トンパック）の他、瓦礫入りの金属容器を仮置きしている。



### 3. モニタリング状況（1 / 2）

（前回報告内容）

■敷地境界MP（線量率）

MP1：1.9  $\mu\text{Sv/h}$ 前後（有意値変動なし）

MP2：3.6  $\mu\text{Sv/h}$ 前後（有意値変動なし）

■敷地境界MP（ダスト）

MP1、MP2における連続ダストモニターの値は有意な上昇なし

■テント入り口付近の線量率

0.16mSv/h（2/10） → 0.14mSv/h（2/16）：変動なし

■テント内外ダスト濃度

テント内：3.1  $\times 10^{-5}\text{Bq/cm}^3$ （（Cs-134）6.7  $\times 10^{-6}\text{Bq/cm}^3$ 、  
（Cs-137）：2.4  $\times 10^{-5}\text{Bq/cm}^3$ ）

テント外：検出限界値未満

（検出限界値：（Cs-134）1.8  $\times 10^{-6}\text{Bq/cm}^3$ 、  
（Cs-137）2.8  $\times 10^{-6}\text{Bq/cm}^3$ ）

### 3. モニタリング状況 (2/2)

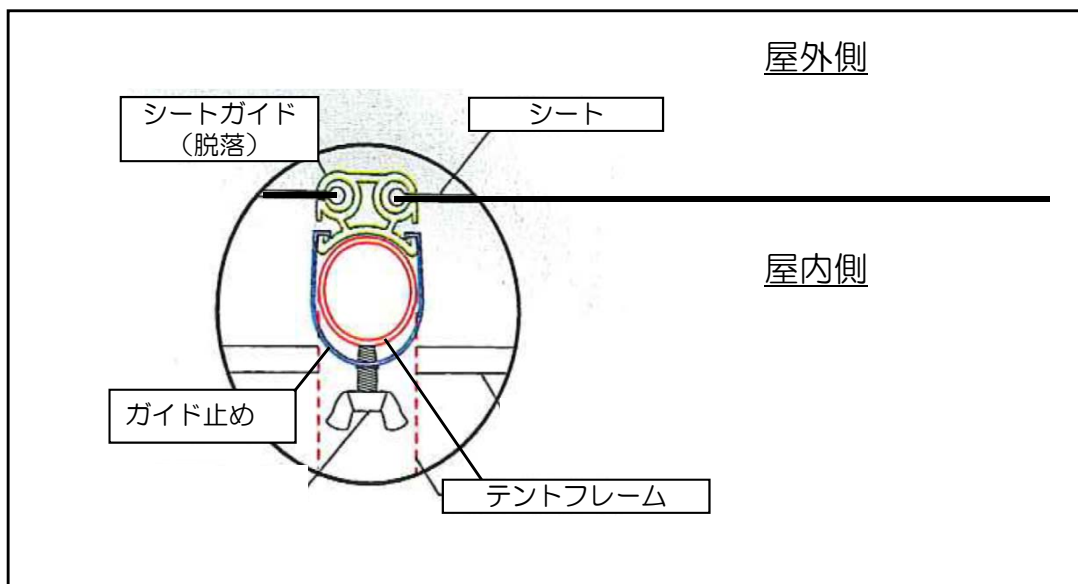


ダスト測定結果			
測定日	測定場所	測定結果 (Bq/cm <sup>3</sup> )	備考
H27.2.16	テント内	3.1E-05	テント破損確認日
	テント外	検出限界値未満 (Ge: 1.8E-06(Cs-134), 2.8E-06(Cs-137))	
H27.2.19~3.2	テント外	検出限界値未満 (GMAD: 9.6E-06~1.2E-05)	2月20日 瓦礫部養生
H27.3.3	テント内		テント内シート養生完了
H27.3.7~3.13	テント外		シート養生後の調査のため、 3月7日よりダスト測定再開
H27.3.11	テント内		
H27.3.13			

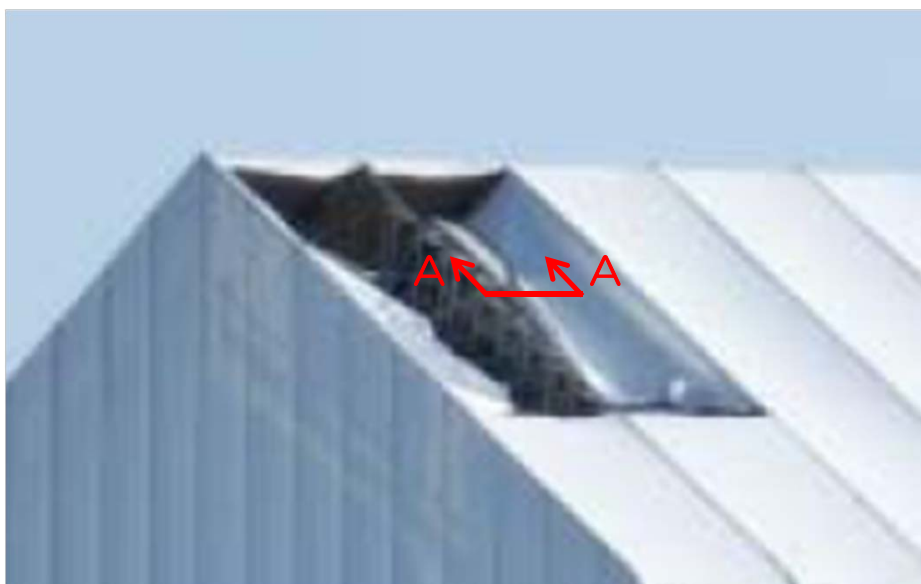
※2月19日、3月1日、3月7~9日は雨天のため未測定



## 4. 推定原因



屋根部断面図 (A-A)



シート切断部拡大状況

### ■事象発生の原因 (推定)

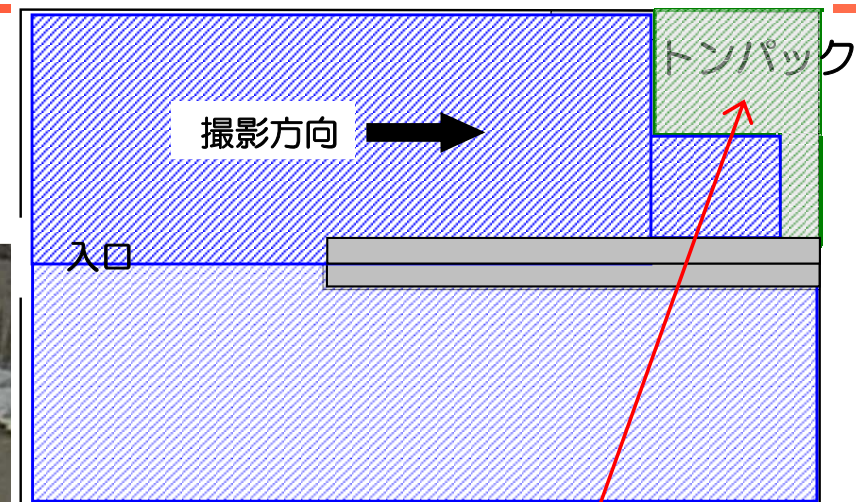
- テント設置から約3年5ヶ月 (2011年9月～2015年2月) の間、風を受けている影響でテントフレームに固定しているシートガイドが脱落しシートが外れたと推定される。  
尚、具体的な原因については今後詳細に調査する。

(参考)

- 設計風速 : 30 [m/s]
- 当日 (2月15日) の最大風速 : 20.2 [m/s]  
(サイト内風向風速計データ)

## 5. 対応状況

全面シート敷設  
完了状況 (H27.3.2)



平面図

トンパック下の瓦礫について、5月以降に順次覆土式保管エリアへ搬出予定。

## 6. 補修工程

### Aテント補修工程

3月中旬より足場等の安全設備等設置後、4月末までに破損部のシートを張り替え予定

	3月	4月	5月	6月
1. 応急処置	シート養生			
2. 破損状況調査	足場整備・調査			
3. テント破損部復旧		シート張り替え		
4. その他点検・調査			屋根部金物他点検	

- ※ 現状、事前調査の結果からシートガイドの脱落による損傷を想定した修理工程を示す。  
よって、今後の詳細調査により補修工程を見直す事とする。



IRID

# 福島第一発電所構内で採取した 建屋内瓦礫、立木、落葉及び土壌 の放射能分析

平成27年3月26日

技術研究組合 国際廃炉研究開発機構

日本原子力研究開発機構

本資料には、平成25年度補正予算「廃炉・汚染水対策事業費補助金  
(事故廃棄物処理・処分技術の開発)」成果の一部が含まれている。

# 概要

- 事故後に発生した固体廃棄物は、従来の原子力発電所で発生した廃棄物と性状が異なるため、廃棄物の処理・処分の安全性の見通しを得る上で試料の分析が不可欠である。
- これまで発電所構内で採取した汚染水、瓦礫、伐採木などの分析を実施してきたが、今回、建屋内瓦礫、立木、落葉及び土壌の試料を採取して分析し、結果が得られたことから報告する。
- 今回の結果は、これまでに得られた分析結果などから想定されるもので特異な結果はないと考えている。
- 今後も継続的にデータを蓄積し、処理・処分の研究開発に活用していく。

# 廃棄物試料の分析状況

年度	試料	試料数	発表等
23-25	汚染水・RO濃廃水 <ul style="list-style-type: none"> <li>1～4号機タービン建屋滞留水等</li> <li>集中RW地下高汚染水</li> <li>濃縮廃水(RO)</li> <li>高温焼却炉建屋地下滞留水</li> <li>処理水(セシウム吸着装置、第二セシウム吸着装置)</li> </ul>	25	<a href="http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/images/handouts_110522_04-j.pdf">http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/images/handouts_110522_04-j.pdf</a> <a href="http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/120924/120924_01jj.pdf">http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/120924/120924_01jj.pdf</a> <a href="http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/130627/130627_02kk.pdf">http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/130627/130627_02kk.pdf</a> <a href="http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/131128/131128_01ss.pdf">http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/131128/131128_01ss.pdf</a>
	ボーリングコア <ul style="list-style-type: none"> <li>1号機 1階(床、壁)</li> <li>2号機 1階(床)</li> </ul>	3	<a href="http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/130828/130828_01nn.pdf">http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/130828/130828_01nn.pdf</a>
	瓦礫 伐採木 <ul style="list-style-type: none"> <li>1、3、4号機周辺瓦礫</li> <li>伐採木(枝、葉)、3号機周辺 生木(枝)</li> </ul>	24	<a href="http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/140130/140130_01tt.pdf">http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/140130/140130_01tt.pdf</a>
	立木 <ul style="list-style-type: none"> <li>構内各所の立木(枝葉)</li> </ul>	30	<a href="http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/140227/140227_02ww.pdf">http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/140227/140227_02ww.pdf</a>
26	立木 落葉、土壌 <ul style="list-style-type: none"> <li>構内各所の立木(枝葉)及びそれに対応する落葉、土壌</li> </ul>	91	<b>今回報告内容</b>
	建屋内 瓦礫 <ul style="list-style-type: none"> <li>1号機・3号機原子炉建屋1階瓦礫</li> <li>2号機原子炉建屋5階(床)ボーリングコア</li> </ul>	10	
	汚染水・ 処理水 <ul style="list-style-type: none"> <li>集中RW地下高汚染水</li> <li>高温焼却炉建屋地下滞留水</li> <li>処理水(セシウム吸着装置、第二セシウム吸着装置)</li> </ul>	9	<b>分析中</b>
	スラリー <ul style="list-style-type: none"> <li>多核種除去設備スラリー</li> </ul>	2	

# 建屋内瓦礫の放射能分析

# 目的と概要

- 原子炉建屋の解体廃棄物は発生量と放射能の観点で重要であり、早期にインベントリ(核種毎の放射能量)を評価することが望まれる。このため、建屋の内部で得られる試料は、汚染状態を把握する上で優先度が高い。
- 原子炉建屋(R/B)内の瓦礫(コンクリート、保温材)とボーリングコア(表面塗膜)の試料を採取・入手し、放射能を分析した。
- 以下の核種を対象として分析した。
  - 線放出核種 :  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{94}\text{Nb}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{152}\text{Eu}$ ,  $^{154}\text{Eu}$
  - 線放出核種 :  $^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{99}\text{Tc}$
  - 線放出核種 :  $^{238}\text{Pu}$ ,  $^{239+240}\text{Pu}$ ,  $^{241}\text{Am}$ ,  $^{244}\text{Cm}$
- 取得した放射能データは、次の方法で整理。
  - 検出核種の放射能濃度
  - Pu同位体組成比(線放出核種の由来を推定)



# 試料の採取 (建屋内瓦礫)

## ■ コンクリート片・保温材(9試料)

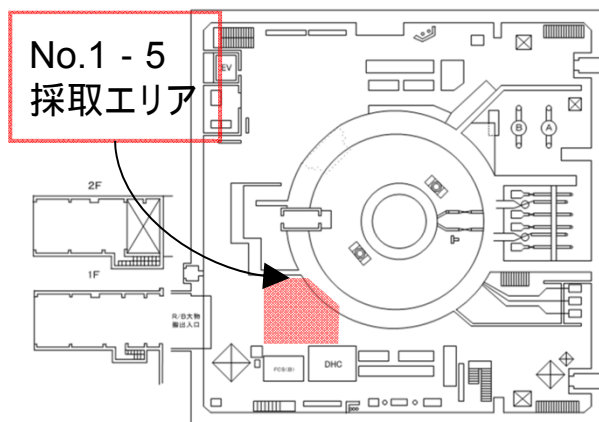
場所: 1号機原子炉建屋1階(平成25年10月)、3号機原子炉建屋1階(平成26年3月)

方法: 遠隔操作重機「ASTACO-SoRa」を用いた障害物撤去作業において大量に回収された瓦礫から、建屋搬出時に握りこぶし程度の大きさのものを分取。

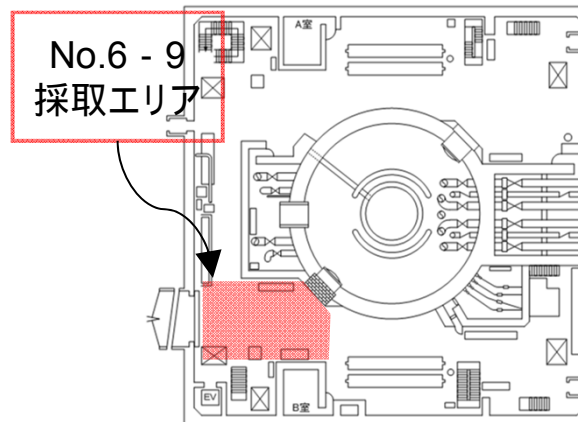
## ■ ボーリングコア表面塗膜 (1試料)

場所: 2号機原子炉建屋5階(平成26年3月)

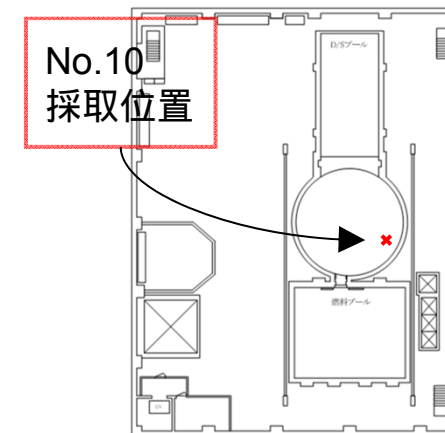
方法: 「建屋内の遠隔除染技術の開発」において、遠隔除染装置「MEISTeR」を用いて採取されたボーリングコア試料(直径約40 mm)から表面塗膜を分取。



1号機 原子炉建屋1階



3号機 原子炉建屋1階



2号機 原子炉建屋5階

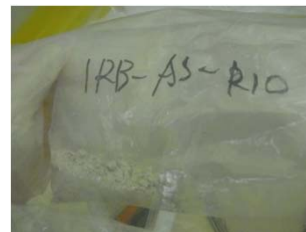
# 試料の情報 (建屋内瓦礫)

No.	形状等	試料名	表面線量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	質量 (g)	面積 ( $\text{cm}^2$ )
1	コンクリート	1RB-AS-R1	100	50.9	-
2	コンクリート	1RB-AS-R3	74.5	50.0	-
3	コンクリート	1RB-AS-R4	87	51.0	-
4	コンクリート	1RB-AS-R6	93	26.0	-
5	保温材	1RB-AS-R10	970	26.0	-
6	コンクリート	3RB-AS-R3	340	26.0	-
7	コンクリート	3RB-AS-R4	17	26.0	-
8	コンクリート	3RB-AS-R6	13	26.0	-
9	コンクリート	3RB-AS-R8	91	26.0	-
10	コア表面塗膜	2RB-DE-C2	73	5.0	12.56

塗膜(樹脂)の表面積



1号機コンクリート  
(1RB-AS-R4)



1号機保温材  
(1RB-AS-R10)

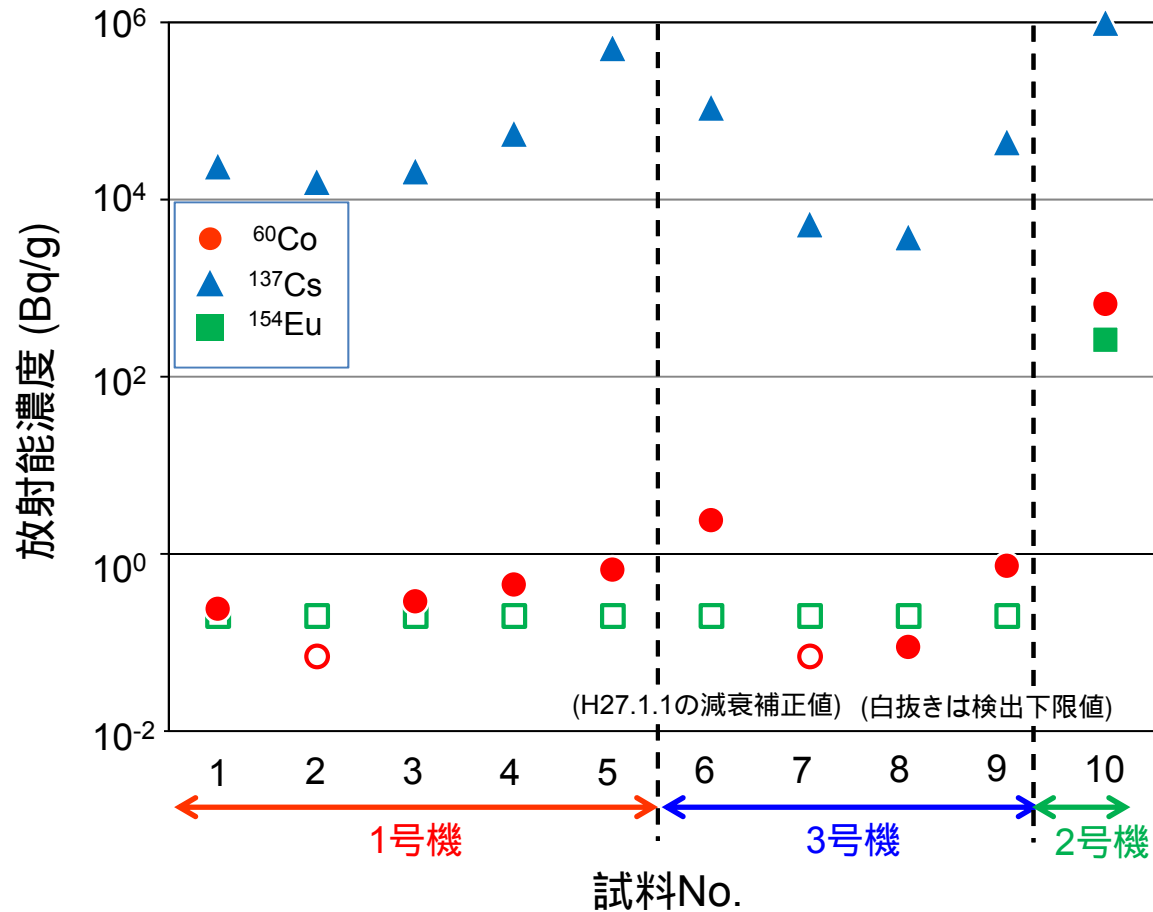


2号機コア表面塗膜  
(2RB-DE-C2)



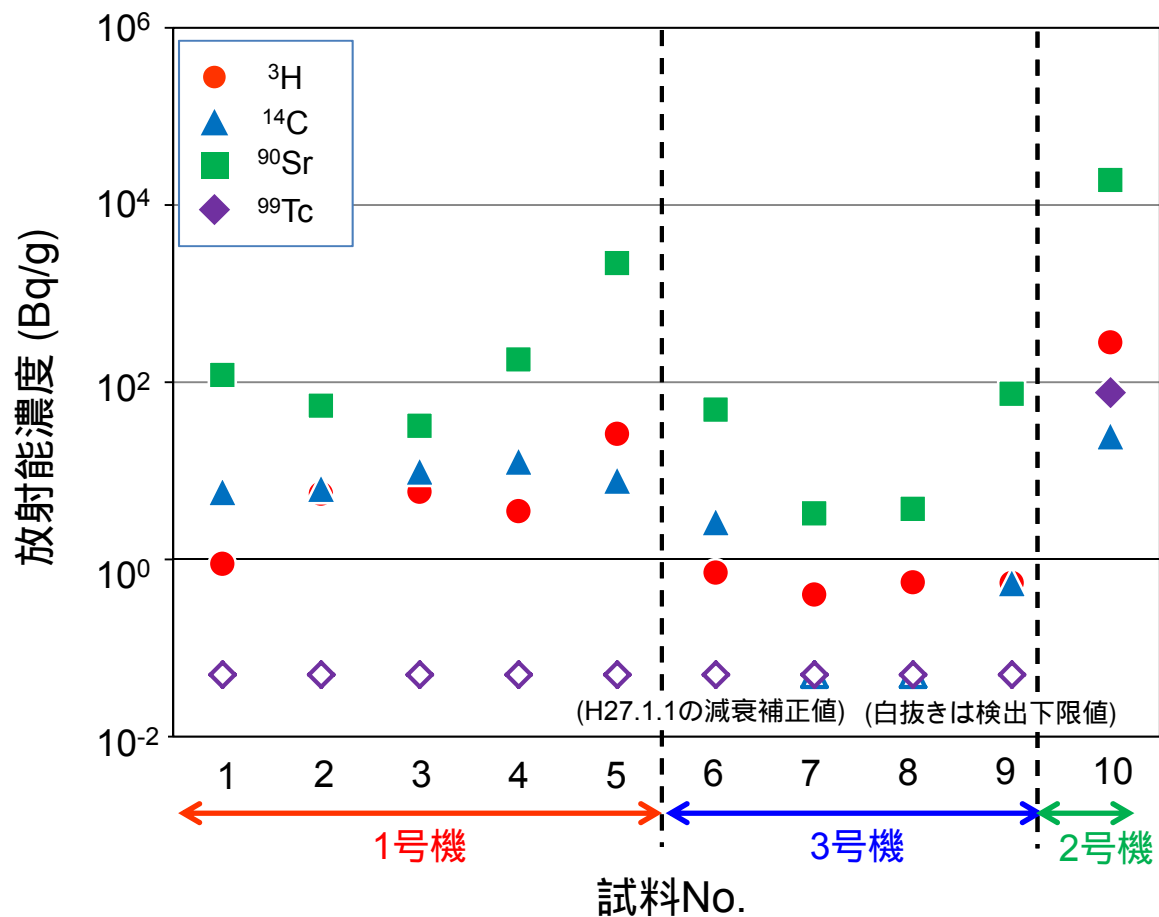
3号機コンクリート  
(3RB-AS-R3)

# 線放出核種分析結果 (建屋内瓦礫)



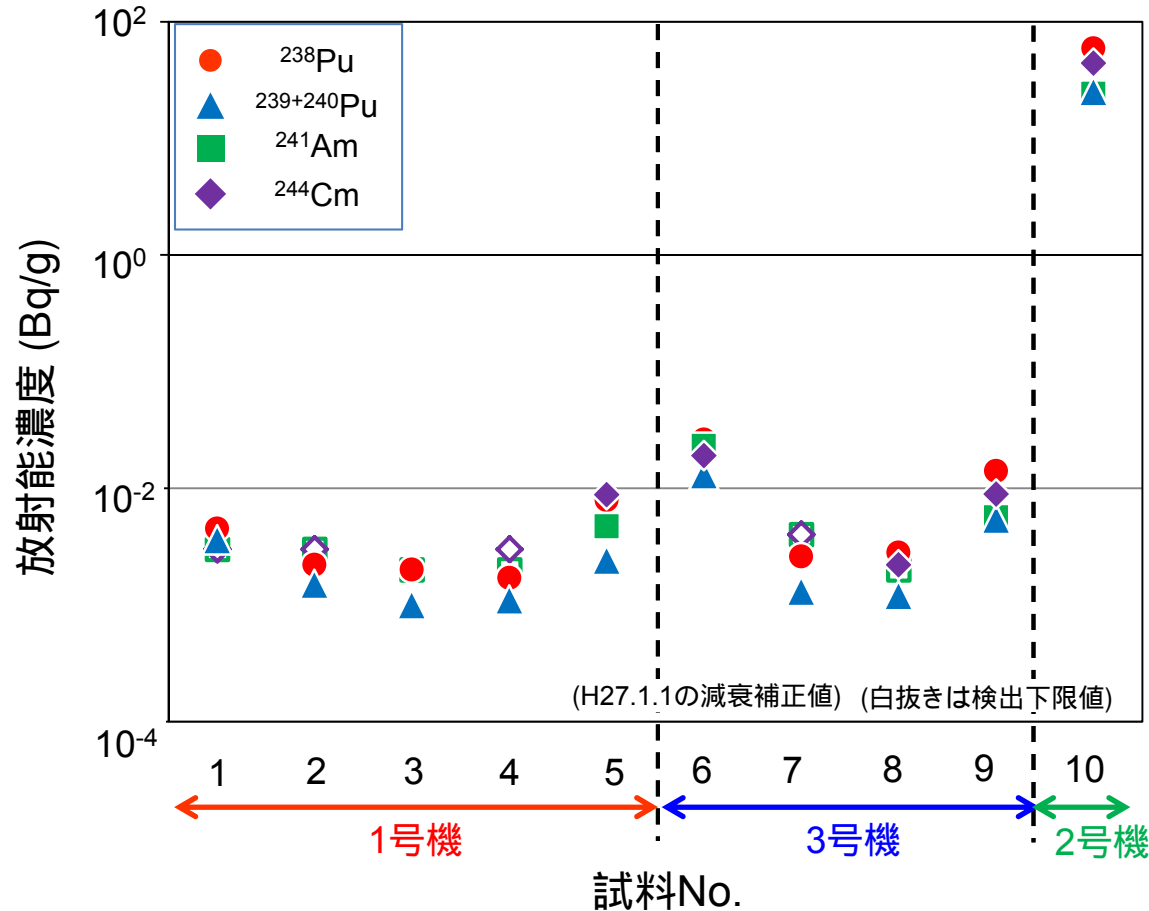
- $^{137}\text{Cs}$ :  
全ての試料で検出。
- $^{60}\text{Co}$ :  
各号機の試料で検出。
- $^{154}\text{Eu}$ :  
2号機ボーリングコア表面塗膜で検出。
- $^{94}\text{Nb}$ ,  $^{152}\text{Eu}$ :  
全ての試料で不検出。

# 線放出核種分析結果 (建屋内瓦礫)



- <sup>3</sup>H, <sup>90</sup>Sr: 全ての試料で検出。
- <sup>14</sup>C: 各号機の試料で検出。
- <sup>99</sup>Tc: 2号機ボーリングコア表面塗膜で検出。

# 線放出核種分析結果 (建屋内瓦礫)



- $^{238}\text{Pu}$ ,  $^{239+240}\text{Pu}$ :  
全ての試料で検出。  
2号機ボーリングコア表面塗膜の濃度は、コンクリート等に比べると2-3桁ほど高い。
- $^{238}\text{Pu}/^{239+240}\text{Pu}$  濃度比 = 1.3-3.3は、計算による燃料組成 ( $2.5^{-1}$ ) に近く、事故由来と考えられる。(核実験のフォールアウト由来は  $0.025^{-2}$ )
- $^{241}\text{Am}$ ,  $^{244}\text{Cm}$ :  
各号機の試料で検出。  
Puに似た挙動。

# 立木、落葉、土壌の放射能分析

# 目的と概要

- 事故廃棄物の処理処分方策の検討に向けて、発電所構内の汚染分布状態を把握する必要がある。このため、発電所構内を20エリアに区画し、各エリアから立木、落葉、土壌等の試料を採取。
- 既存の処分概念における安全評価対象核種を基に、以下の核種について放射能分析を実施。なお、分析を効率的に進めるため、先行して実施した立木の分析 で検出された核種を中心に放射能分析を実施。
  - 線放出核種 :  $^{60}\text{Co}$  ,  $^{94}\text{Nb}$  ,  $^{137}\text{Cs}$  ,  $^{152}\text{Eu}$  ,  $^{154}\text{Eu}$
  - 線放出核種 :  $^3\text{H}$  ,  $^{14}\text{C}$  ,  $^{36}\text{Cl}$  ,  $^{79}\text{Se}$  ,  $^{90}\text{Sr}$  ,  $^{99}\text{Tc}$  ,  $^{129}\text{I}$
  - 線放出核種 :  $^{238}\text{Pu}$  ,  $^{239+240}\text{Pu}$  ,  $^{241}\text{Am}$  ,  $^{244}\text{Cm}$  , 全
- 取得した放射能データは、次の方法で整理。
  - 核種濃度の分布
  - Pu同位体組成比( 線放出核種の由来を推定)

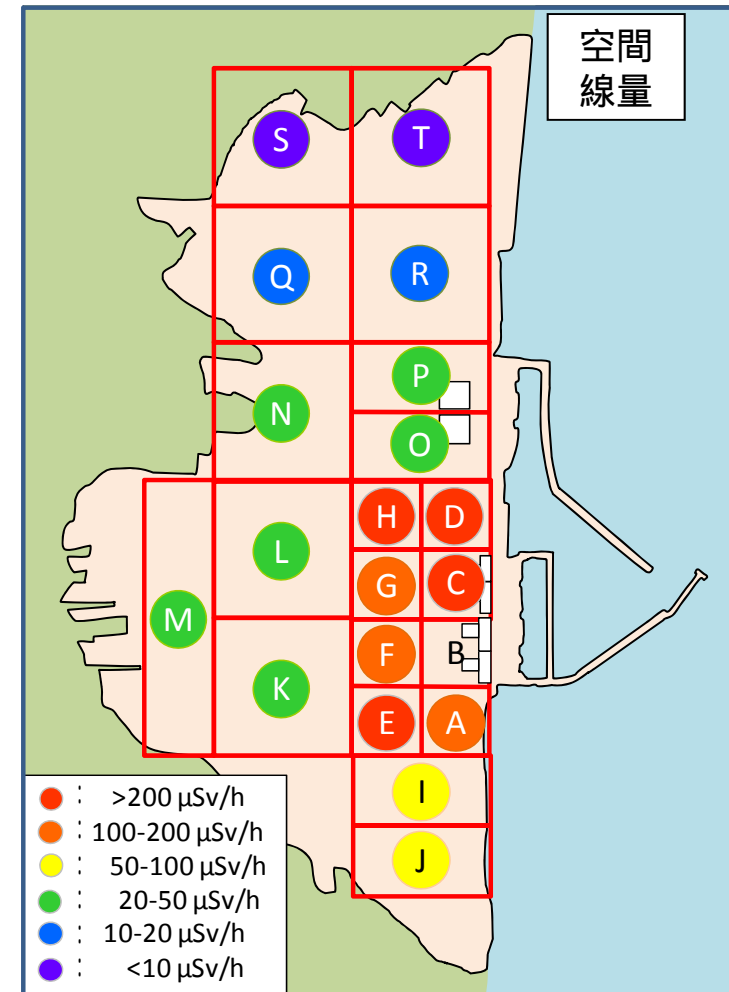
# 試料の採取(立木、落葉、土壌)

## ■ 採取エリア(右図参照)

- 空間線量率分布に基づき、原子炉建屋周辺は細かく区分。
- Bエリアは採取可能な樹木が無いいため対象外。

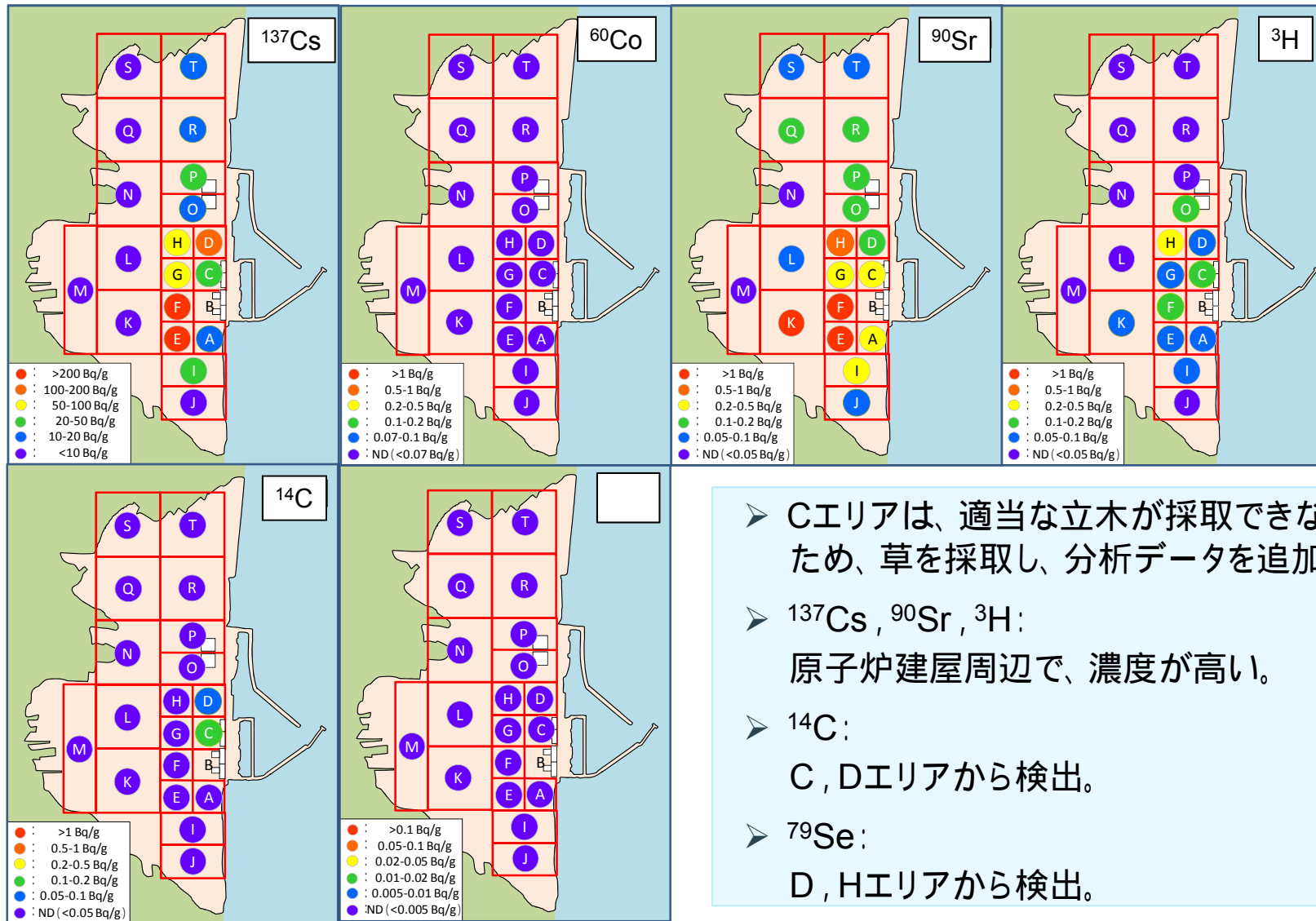
## ■ 試料採取概要

- 構内の代表的樹木である松を選定。  
3本/エリアで採取。  
(地上高さ4m程度の枝葉。現場状況に応じて、適宜変更)
- 核種移行に関する情報を得るため、落葉・土壌も合わせて採取。



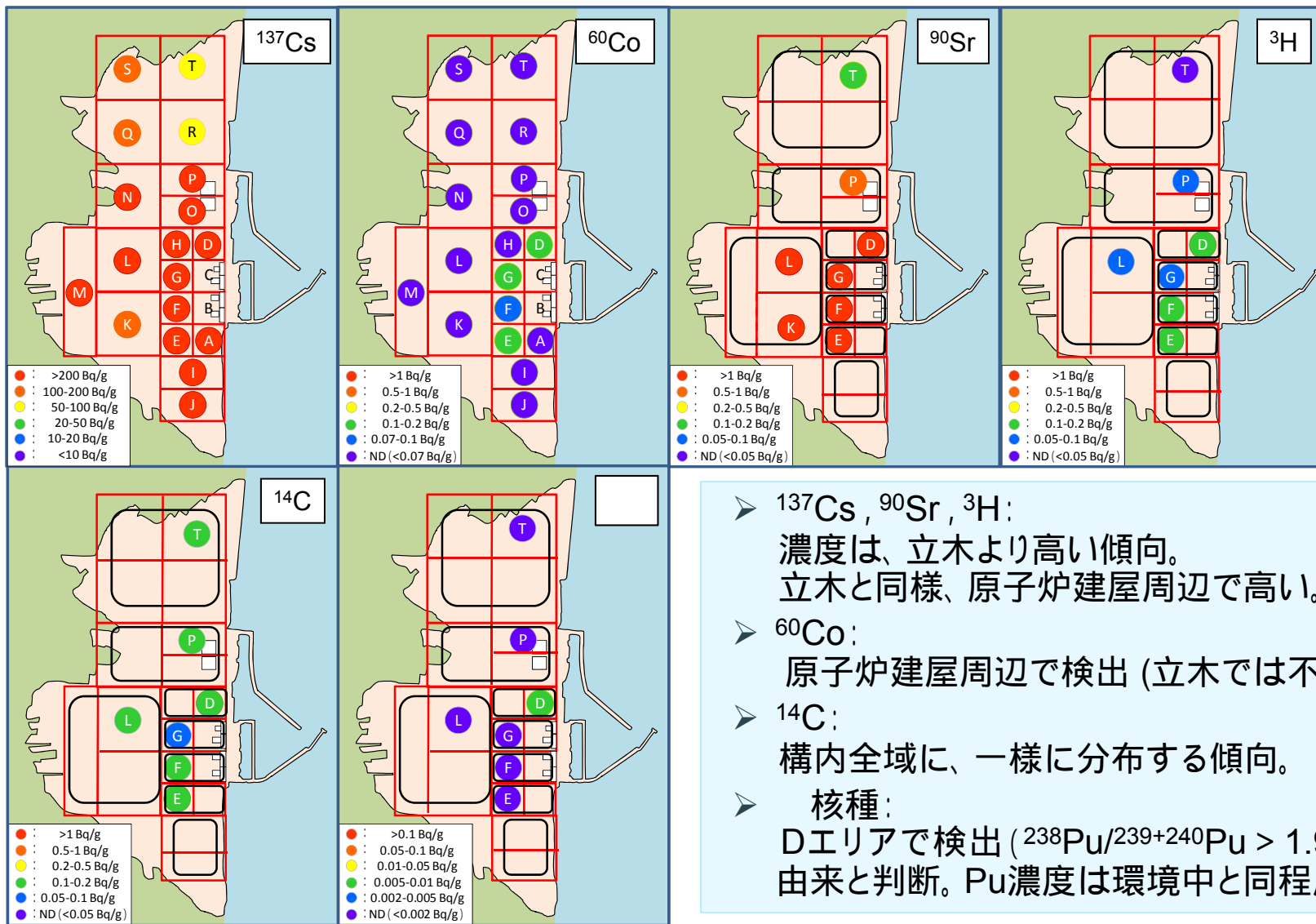


# 核種濃度の分布 (立木)



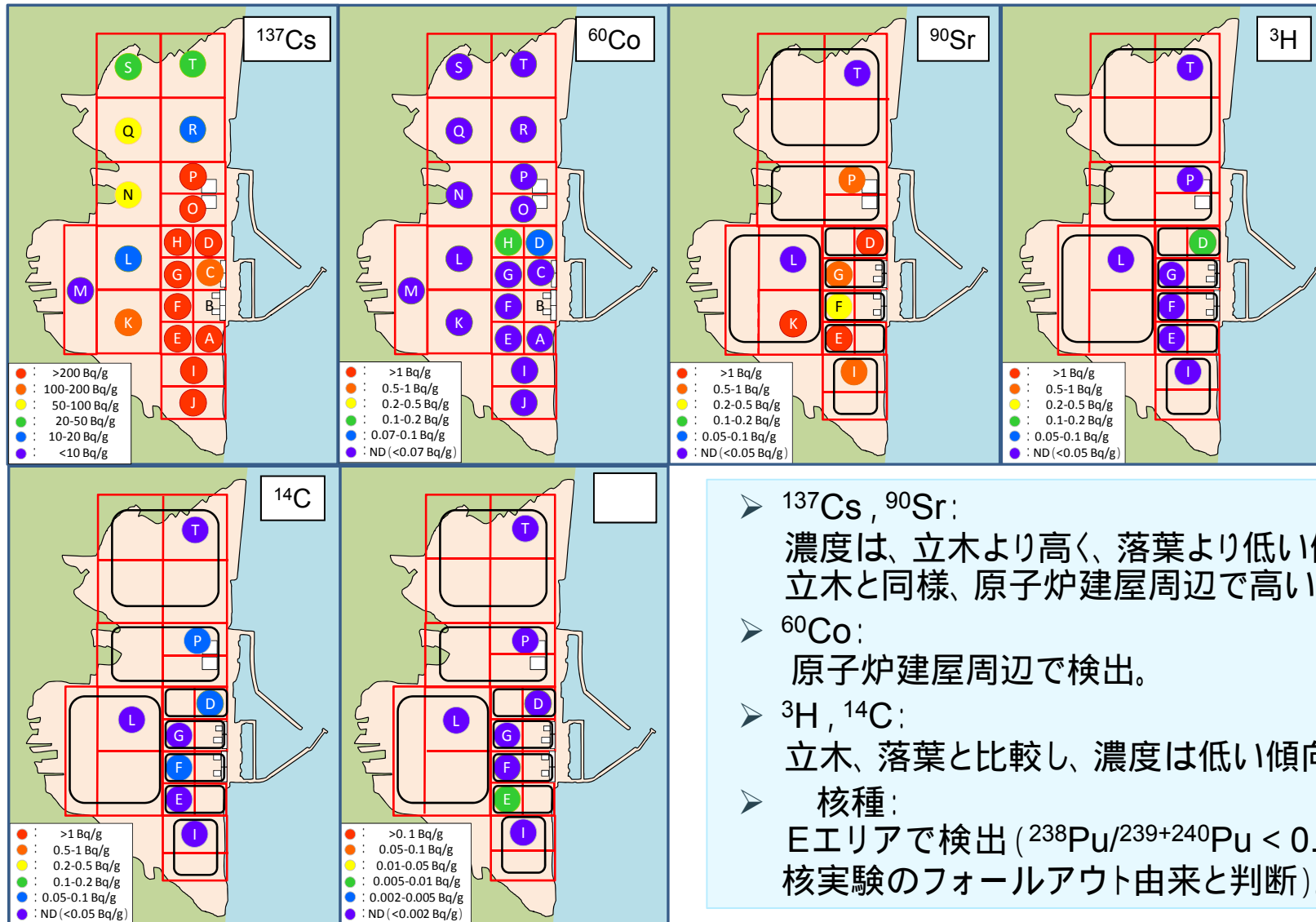
- Cエリアは、適切な立木が採取できなかったため、草を採取し、分析データを追加。
- $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^3\text{H}$ :  
原子炉建屋周辺で、濃度が高い。
- $^{14}\text{C}$ :  
C, Dエリアから検出。
- $^{79}\text{Se}$ :  
D, Hエリアから検出。

# 核種濃度の分布 (落葉)



- $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^3\text{H}$ :  
濃度は、立木より高い傾向。  
立木と同様、原子炉建屋周辺で高い。
- $^{60}\text{Co}$ :  
原子炉建屋周辺で検出 (立木では不検出)。
- $^{14}\text{C}$ :  
構内全域に、一様に分布する傾向。
- 核種:  
Dエリアで検出 ( $^{238}\text{Pu}/^{239+240}\text{Pu} > 1.9$ より事故由来と判断。Pu濃度は環境中と同程度)。

# 核種濃度の分布 (土壌)



- $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ :  
濃度は、立木より高く、落葉より低い傾向。  
立木と同様、原子炉建屋周辺で高い。
- $^{60}\text{Co}$ :  
原子炉建屋周辺で検出。
- $^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ :  
立木、落葉と比較し、濃度は低い傾向。
- 核種:  
Eエリアで検出 ( $^{238}\text{Pu}/^{239+240}\text{Pu} < 0.18$ のため  
核実験のフォールアウト由来と判断)。

# ま と め

## ■ 検出された核種

### ➤ 建屋内瓦礫

$^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{99}\text{Tc}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{154}\text{Eu}$ ,  $^{238}\text{Pu}$ ,  $^{239+240}\text{Pu}$ ,  $^{241}\text{Am}$ ,  
 $^{244}\text{Cm}$  ( $^{36}\text{Cl}$ ,  $^{63}\text{Ni}$ ,  $^{79}\text{Se}$ ,  $^{129}\text{I}$ の分析は平成27年度実施予定)

### ➤ 立木、落葉、土壌

$^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{79}\text{Se}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{238}\text{Pu}$ ,  $^{239+240}\text{Pu}$ ,  $^{241}\text{Am}$ ,  $^{244}\text{Cm}$

## ■ 平成23年度より廃棄物試料の分析を実施している。引き続き試料採取、分析を行い、事故の影響が考えられる廃棄物の放射能濃度等に関するデータの蓄積に努め、廃棄物の処理・処分の研究開発に活用していく。

(解析評価により放射能濃度等を推定する手法もあわせて検討している。)

# 参考資料

## (建屋内瓦礫の放射能分析)

# 線放出核種分析結果(建屋内瓦礫)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		<sup>60</sup> Co (約5.3年)	<sup>94</sup> Nb (約2.0 × 10 <sup>4</sup> 年)	<sup>137</sup> Cs (約30年)	<sup>152</sup> Eu (約14年)	<sup>154</sup> Eu (約8.6年)
1	1RB-AS-R1	(2.4 ± 0.3) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.4 ± 0.1) × 10 <sup>4</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
2	1RB-AS-R3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.6 ± 0.1) × 10 <sup>4</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
3	1RB-AS-R4	(2.9 ± 0.3) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.1 ± 0.1) × 10 <sup>4</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
4	1RB-AS-R6	(4.5 ± 0.5) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.6 ± 0.1) × 10 <sup>4</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
5	1RB-AS-R10	(6.6 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.2 ± 0.1) × 10 <sup>5</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
6	3RB-AS-R3	(2.4 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.1 ± 0.1) × 10 <sup>5</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
7	3RB-AS-R4	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.3 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
8	3RB-AS-R6	(8.9 ± 1.6) × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.8 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
9	3RB-AS-R8	(7.3 ± 0.3) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.5 ± 0.1) × 10 <sup>4</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
10	2RB-DE-C2	(6.6 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 1 × 10 <sup>0</sup>	(1.0 ± 0.1) × 10 <sup>6</sup>	< 8 × 10 <sup>0</sup>	(2.6 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>

放射能濃度は、H27.1.1に補正。  
分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。

# 線放出核種分析結果 (建屋内瓦礫)

No.	試料名	放射能濃度 (Bq/g)			
		<sup>3</sup> H (約12年)	<sup>14</sup> C (約5.7 × 10 <sup>3</sup> 年)	<sup>90</sup> Sr (約29年)	<sup>99</sup> Tc (約2.1 × 10 <sup>5</sup> 年)
1	1RB-AS-R1	$(8.9 \pm 0.3) \times 10^{-1}$	$(5.9 \pm 0.1) \times 10^0$	$(1.2 \pm 0.1) \times 10^2$	$< 5 \times 10^{-2}$
2	1RB-AS-R3	$(5.5 \pm 0.1) \times 10^0$	$(6.4 \pm 0.1) \times 10^0$	$(5.4 \pm 0.1) \times 10^1$	$< 5 \times 10^{-2}$
3	1RB-AS-R4	$(5.8 \pm 0.1) \times 10^0$	$(1.0 \pm 0.1) \times 10^1$	$(3.2 \pm 0.1) \times 10^1$	$< 5 \times 10^{-2}$
4	1RB-AS-R6	$(3.5 \pm 0.1) \times 10^0$	$(1.3 \pm 0.1) \times 10^1$	$(1.8 \pm 0.1) \times 10^2$	$< 5 \times 10^{-2}$
5	1RB-AS-R10	$(2.6 \pm 0.1) \times 10^1$	$(7.9 \pm 0.1) \times 10^0$	$(2.2 \pm 0.1) \times 10^3$	$< 5 \times 10^{-2}$
6	3RB-AS-R3	$(7.1 \pm 0.3) \times 10^{-1}$	$(2.7 \pm 0.1) \times 10^0$	$(4.9 \pm 0.1) \times 10^1$	$< 5 \times 10^{-2}$
7	3RB-AS-R4	$(4.0 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	$(3.3 \pm 0.1) \times 10^0$	$< 5 \times 10^{-2}$
8	3RB-AS-R6	$(5.5 \pm 0.3) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	$(3.7 \pm 0.1) \times 10^0$	$< 5 \times 10^{-2}$
9	3RB-AS-R8	$(5.4 \pm 0.3) \times 10^{-1}$	$(5.5 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$(7.4 \pm 0.1) \times 10^1$	$< 5 \times 10^{-2}$
10	2RB-DE-C2	$(2.8 \pm 0.1) \times 10^2$	$(2.5 \pm 0.1) \times 10^1$	$(1.9 \pm 0.1) \times 10^4$	$(7.6 \pm 0.1) \times 10^1$

放射能濃度は、H27.1.1に補正。  
分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。

# 線放出核種分析結果 (建屋内瓦礫)

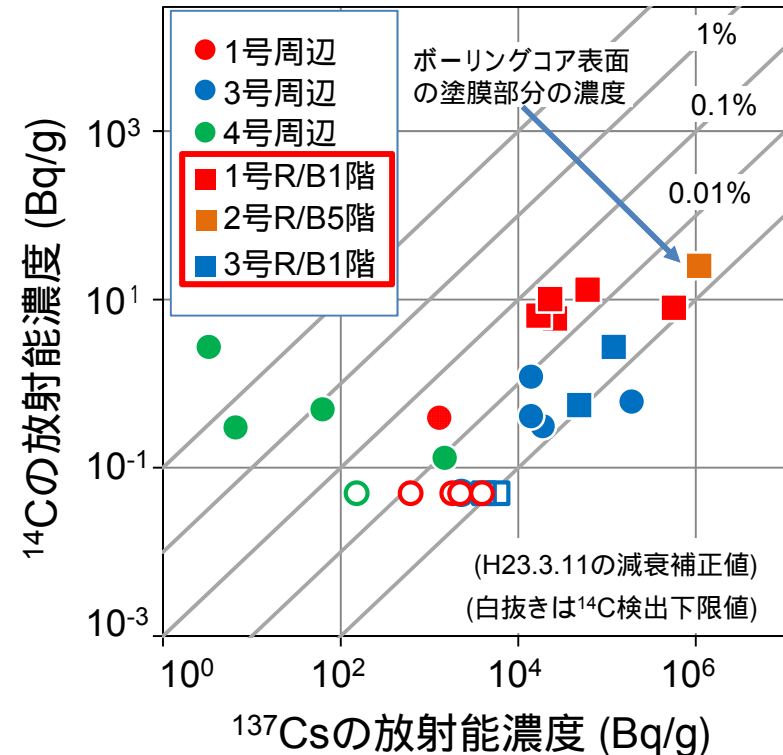
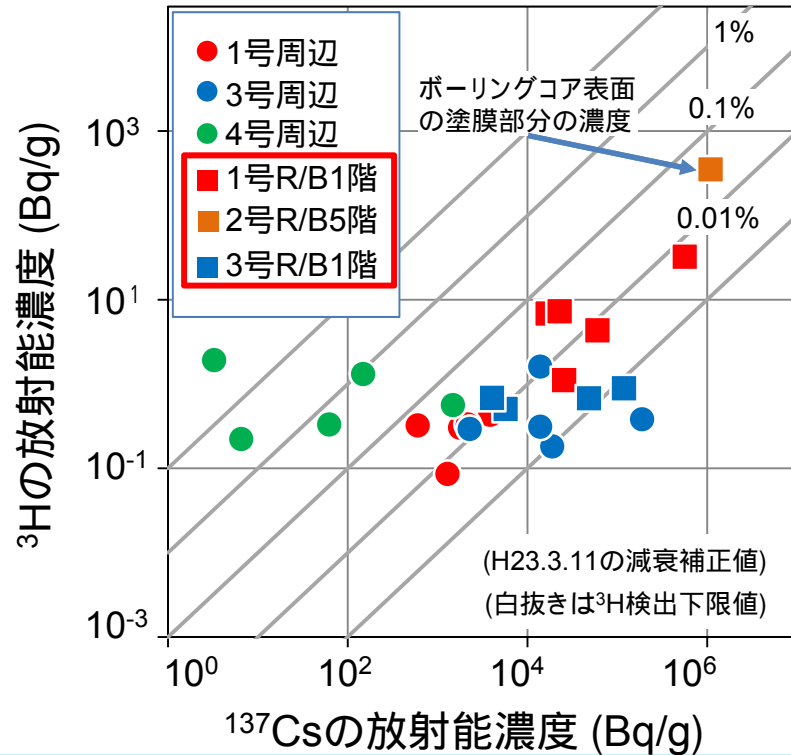
No.	試料名	放射能濃度 (Bq/g)			
		<sup>238</sup> Pu (約88年)	<sup>239+240</sup> Pu (約 $2.4 \times 10^4$ 年 約 $6.6 \times 10^3$ 年)	<sup>241</sup> Am (約 $4.3 \times 10^2$ 年)	<sup>244</sup> Cm (約18年)
1	1RB-AS-R1	$(4.5 \pm 0.7) \times 10^{-3}$	$(3.6 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	$< 3 \times 10^{-3}$	$< 3 \times 10^{-3}$
2	1RB-AS-R3	$(2.2 \pm 0.5) \times 10^{-3}$	$(1.5 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	$< 3 \times 10^{-3}$	$< 3 \times 10^{-3}$
3	1RB-AS-R4	$(2.0 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	$(1.0 \pm 0.3) \times 10^{-3}$	$< 2 \times 10^{-3}$	$< 2 \times 10^{-3}$
4	1RB-AS-R6	$(1.7 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	$(1.1 \pm 0.3) \times 10^{-3}$	$< 2 \times 10^{-3}$	$< 3 \times 10^{-3}$
5	1RB-AS-R10	$(7.9 \pm 0.9) \times 10^{-3}$	$(2.4 \pm 0.5) \times 10^{-3}$	$(4.7 \pm 1.0) \times 10^{-3}$	$(8.8 \pm 1.2) \times 10^{-3}$
6	3RB-AS-R3	$(2.6 \pm 0.2) \times 10^{-2}$	$(1.3 \pm 0.1) \times 10^{-2}$	$(2.3 \pm 0.2) \times 10^{-2}$	$(1.9 \pm 0.2) \times 10^{-2}$
7	3RB-AS-R4	$(2.6 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	$(1.3 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	$< 4 \times 10^{-3}$	$< 4 \times 10^{-3}$
8	3RB-AS-R6	$(2.8 \pm 0.7) \times 10^{-3}$	$(1.2 \pm 0.5) \times 10^{-3}$	$< 2 \times 10^{-3}$	$(2.2 \pm 0.6) \times 10^{-3}$
9	3RB-AS-R8	$(1.4 \pm 0.2) \times 10^{-2}$	$(5.4 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	$(5.6 \pm 0.9) \times 10^{-3}$	$(8.9 \pm 1.0) \times 10^{-3}$
10	2RB-DE-C2	$(5.9 \pm 0.3) \times 10^1$	$(2.5 \pm 0.2) \times 10^1$	$(2.4 \pm 0.2) \times 10^1$	$(4.4 \pm 0.2) \times 10^1$

放射能濃度は、H27.1.1に補正。  
分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。



# $^3\text{H}$ , $^{14}\text{C}$ と $^{137}\text{Cs}$ 濃度の関係

□ 今回の取得データ



➤ 建屋周辺瓦礫は  $^{137}\text{Cs}$ と相関しないが、1号機建屋内試料では、比例の傾向が伺える。

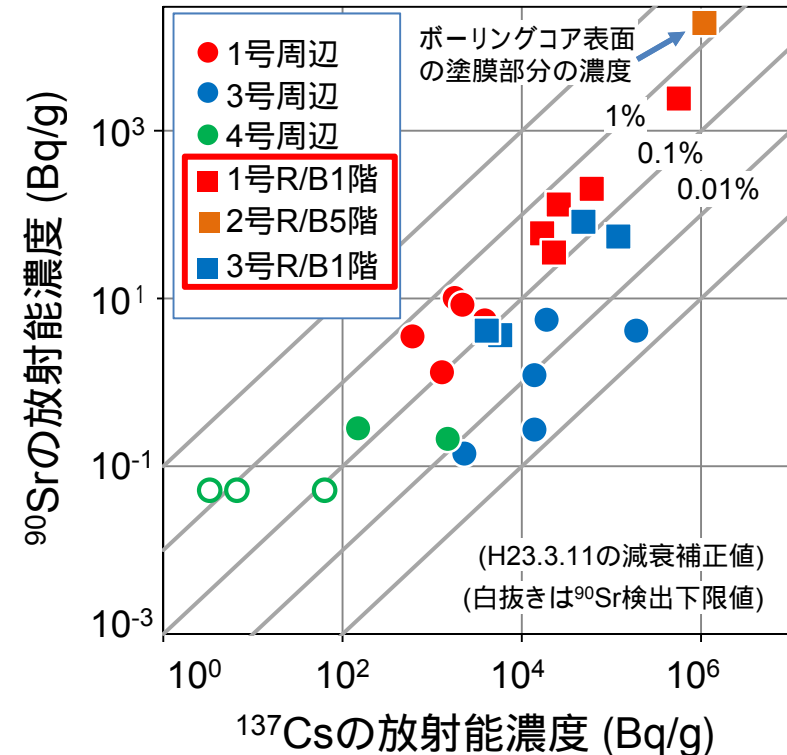
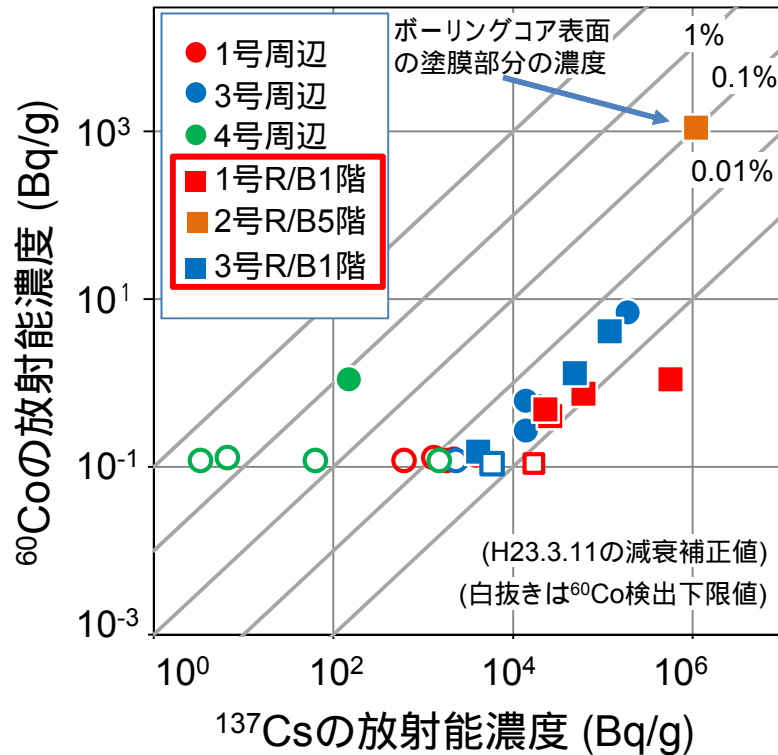
➤ 建屋周辺瓦礫は  $^{137}\text{Cs}$ と相関しないが、3号機建屋内試料では、比例の傾向が伺える。

$^3\text{H}/^{137}\text{Cs}$ 比	
分析濃度	燃料組成
0.007%	0.5%

$^{14}\text{C}/^{137}\text{Cs}$ 比	
分析濃度	燃料組成
0.008%	0.0001%

# $^{60}\text{Co}$ , $^{90}\text{Sr}$ と $^{137}\text{Cs}$ 濃度の関係

□ 今回の取得データ



➤ 建屋周辺瓦礫を含め、3号機試料では、 $^{137}\text{Cs}$ 濃度に比例する傾向が伺える。

➤ 建屋周辺瓦礫を含め、 $^{137}\text{Cs}$ 濃度に比例する傾向が伺える。原子炉により濃度比に違いがあるように見える。

$^{60}\text{Co}/^{137}\text{Cs}$ 比	
分析濃度	燃料組成
0.002%	0.001%

$^{90}\text{Sr}/^{137}\text{Cs}$ 比	
分析濃度	燃料組成
0.2%	75%

# 参考資料

## (立木、落葉、土壤の放射能分析)

# 分析対象核種と試料

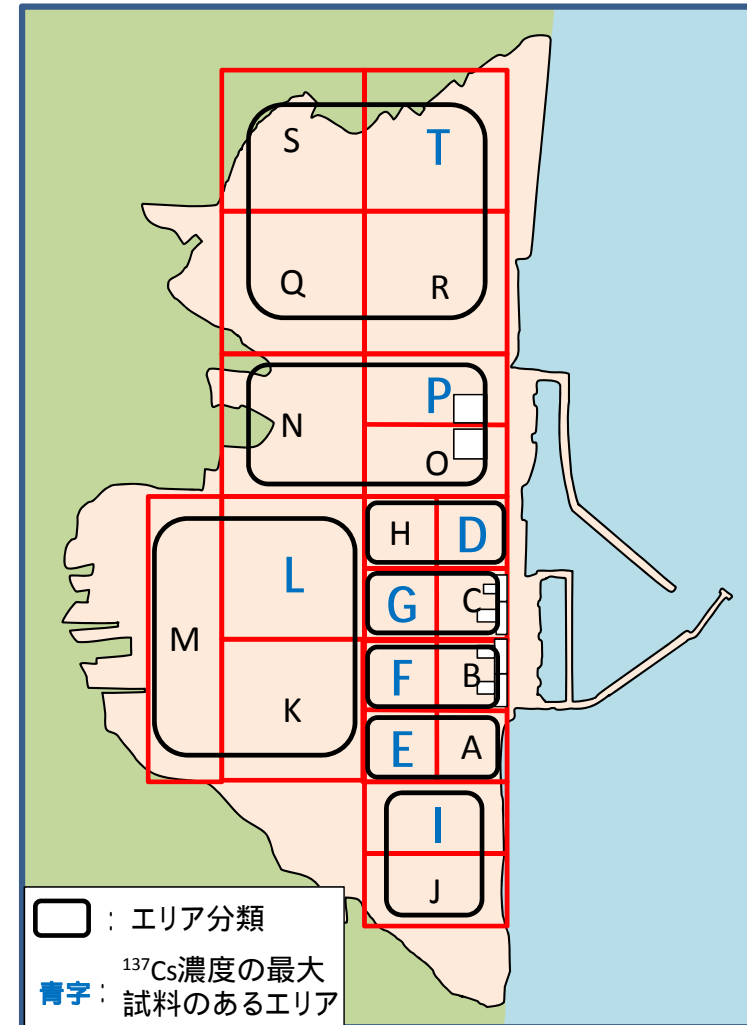
- 採取試料の表面線量率や放射エネルギーの高い試料を中心に、分析対象試料を選定(1 - 3試料/エリア)。
- 分析効率化のため、核種の核種分析は線量率の高い試料を実施。
- 落葉・土壌についてはエリアを再設定し(次スライド参照)、立木で<sup>137</sup>Cs濃度の高い試料に対応するものを分析。

分析対象核種		分析試料
核種	<sup>60</sup> Co, <sup>94</sup> Nb, <sup>137</sup> Cs, <sup>152</sup> Eu, <sup>154</sup> Eu	全試料
核種	これまでの瓦礫・伐採木の分析で検出された核種 ( <sup>3</sup> H, <sup>14</sup> C, <sup>79</sup> Se, <sup>90</sup> Sr, <sup>99</sup> Tc)	各エリアの線量率が最も高い試料 (ただし、線量率が全エリアの中で上位となる3エリア(D, E, F)については全試料)
	これまでの瓦礫・伐採木の分析で非検出核種 ( <sup>36</sup> Cl, <sup>129</sup> I)	線量率が全エリアの中で上位となる3エリア(D, E, F)の各エリアで線量率が最も高い試料
核種	<sup>238</sup> Pu, <sup>239+240</sup> Pu, <sup>241</sup> Am, <sup>244</sup> Cm	同上
	全	上記以外の試料

# 落葉・土壌に関するエリアの再設定

- 分析効率化のため、右図に示す20エリアから8エリアを再設定。
- 8エリアで採取した試料のうち、立木試料で輸送前の簡易測定にて $^{137}\text{Cs}$ 濃度が最大となった位置に対応する落葉、土壌のみを分析。
- 核種の核種分析の効率化の考え方は立木と同様。


I, Jエリアで最大の立木I-T3に対応する落葉がなかったため、落葉の $\beta$ ・ $\alpha$ 核種分析結果は無い。



# 試料の情報(立木)

No.	試料名	採取日	表面線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	重量 (g)	形状等
1	A-T1	H25.8.6	BG	49.9	枝葉
2	A-T2	H25.8.6	BG	50.0	枝葉
3	A-T3	H25.8.6	BG	50.4	枝葉
4	C-T1	H25.8.8	BG	50.3	草
5	C-T2	H25.8.8	BG	50.2	草
6	C-T3	H25.8.8	BG	49.5	草
7	D-T1	H25.8.8	BG	49.7	枝葉
8	D-T2	H25.8.8	BG	49.8	枝葉
9	D-T3	H25.8.8	3.4	49.8	枝葉
10	E-T1	H25.7.19	4.3	50.3	枝葉
11	F-T1	H25.7.24	BG	49.8	枝葉
12	F-T2	H25.7.24	3.7	50.0	枝葉
13	F-T3	H25.7.24	4.6	49.8	枝葉
14	G-T1	H25.7.24	3.6	50.1	枝葉
15	H-T1	H25.8.6	BG	50.2	枝葉
16	H-T2	H25.8.6	BG	50.0	枝葉
17	H-T3	H25.8.6	BG	49.8	枝葉
18	I-T1	H25.7.19	BG	50.3	枝葉

No.	試料名	採取日	表面線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	重量 (g)	形状等
19	I-T2	H25.7.19	BG	50.3	枝葉
20	I-T3	H25.7.19	BG	50.4	枝葉
21	J-T1	H25.7.19	BG	50.2	枝葉
22	K-T1	H25.7.19	4.0	50.6	枝葉
23	L-T1	H25.7.24	BG	49.4	枝葉
24	M-T1	H25.7.17	BG	50.3	枝葉
25	N-T1	H25.8.8	BG	50.0	枝葉
26	N-T2	H25.8.8	BG	50.1	枝葉
27	N-T3	H25.8.8	BG	50.0	枝葉
28	O-T1	H25.8.6	BG	50.5	枝葉
29	O-T2	H25.8.6	BG	49.5	枝葉
30	O-T3	H25.8.6	BG	50.1	枝葉
31	P-T1	H25.7.24	BG	49.3	枝葉
32	P-T2	H25.7.24	BG	50.4	枝葉
33	Q-T1	H25.7.17	BG	49.0	枝葉
34	R-T1	H25.7.17	BG	49.3	枝葉
35	S-T1	H25.7.11	BG	51.0	枝葉
36	T-T1	H25.7.11	BG	51.1	枝葉

 : H25年度分析試料

# 試料の情報(落葉)

No.	試料名	採取日	表面線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	重量 (g)	形状等
1	A-F2	H25.8.6	6.0	5.9	枝葉
2	A-F3	H25.8.6	6.0	5.7	枝葉
3	D-F1	H25.8.8	11	5.6	枝葉
4	D-F2	H25.8.8	14	5.2	枝葉
5	D-F3	H25.8.8	27	52.2	枝葉
6	E-F1	H25.7.19	9.2	51.9	枝葉
7	F-F1	H25.7.24	5.2	5.6	枝葉
8	F-F2	H25.7.24	BG	5.7	枝葉
9	F-F3	H25.7.24	BG	51.0	枝葉
10	G-F1	H25.7.24	BG	50.9	枝葉
11	H-F1	H25.8.6	BG	5.8	枝葉
12	I-F1	H25.7.19	BG	5.7	枝葉
13	I-F2	H25.7.19	BG	5.6	枝葉
14	J-F1	H25.7.19	BG	5.8	枝葉
15	K-F1	H25.7.19	BG	5.2	枝葉

No.	試料名	採取日	表面線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	重量 (g)	形状等
16	L-F1	H25.7.24	BG	52.0	枝葉
17	M-F1	H25.7.17	BG	5.2	枝葉
18	N-F1	H25.8.8	BG	5.8	枝葉
19	N-F2	H25.8.8	BG	5.7	枝葉
20	N-F3	H25.8.8	BG	5.2	枝葉
21	O-F1	H25.8.6	BG	5.1	枝葉
22	O-F2	H25.8.6	BG	6.0	枝葉
23	O-F3	H25.8.6	BG	5.7	枝葉
24	P-F1	H25.7.24	BG	52.0	枝葉
25	P-F2	H25.7.24	BG	5.0	枝葉
26	Q-F1	H25.7.17	BG	5.7	枝葉
27	R-F1	H25.7.17	BG	5.4	枝葉
28	S-F1	H25.7.11	BG	5.2	枝葉
29	T-F1	H25.7.11	BG	50.7	枝葉

# 試料の情報(土壌)

No.	試料名	採取日	表面線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	重量 (g)	形状等
1	A-S1	H25.8.6	5.8	5.9	土
2	A-S2	H25.8.6	5.0	5.2	土
3	A-S3	H25.8.6	BG	5.2	土
4	C-S1	H25.8.8	BG	5.5	土
5	C-S2	H25.8.8	BG	5.7	土
6	C-S3	H25.8.8	BG	5.1	土
7	D-S1	H25.8.8	BG	5.8	土
8	D-S1	H25.8.8	BG	5.4	土
9	D-S1	H25.8.8	BG	5.8	土
10	D-S1	H25.8.8	BG	5.8	土
11	D-S2	H25.8.8	5.2	5.5	土
12	D-S3	H25.8.8	11	50.9	土
13	E-S1	H25.7.19	20	51.3	土
14	F-S1	H25.7.24	BG	5.6	腐葉土
15	F-S1	H25.7.24	BG	5.2	土

No.	試料名	採取日	表面線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	重量 (g)	形状等
16	F-S1	H25.7.24	BG	5.7	土
17	F-S1	H25.7.24	BG	5.8	土
18	F-S2	H25.7.24	BG	5.1	土
19	F-S3	H25.7.24	8.5	50.2	腐葉土
20	G-S1	H25.7.24	6.1	50.7	土
21	H-S1	H25.8.6	5.0	5.7	土
22	H-S2	H25.8.6	5.7	5.0	土
23	H-S3	H25.8.6	BG	5.1	土
24	I-S1	H25.7.19	BG	5.4	腐葉土
25	I-S1	H25.7.19	BG	5.2	土
26	I-S1	H25.7.19	BG	5.9	土
27	I-S1	H25.7.19	BG	5.9	土
28	I-S2	H25.7.19	BG	5.3	土
29	I-S3	H25.7.19	6.6	50.7	土
30	J-S1	H25.7.19	BG	6.0	土

○ : 深度分布試料



# 試料の情報(土壌)

No.	試料名	採取日	表面線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	重量 (g)	形状等
31	K-S1	H25.7.19	BG	5.4	腐葉土
32	L-S1	H25.7.24	BG	51.4	土
33	L-S1	H25.7.24	BG	5.5	土
34	L-S1	H25.7.24	BG	5.5	土
35	L-S1	H25.7.24	BG	6.0	土
36	M-S1	H25.7.17	BG	5.5	土
37	N-S1	H25.8.8	BG	5.6	腐葉土
38	N-S1	H25.8.8	BG	5.3	土
39	N-S1	H25.8.8	BG	5.8	土
40	N-S1	H25.8.8	BG	5.4	土
41	N-S2	H25.8.8	BG	5.5	腐葉土
42	N-S3	H25.8.8	BG	6.0	土
43	O-S1	H25.8.6	BG	5.5	土
44	O-S1	H25.8.6	BG	5.2	土
45	O-S1	H25.8.6	BG	5.3	土

No.	試料名	採取日	表面線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	重量 (g)	形状等
46	O-S1	H25.8.6	BG	5.2	土
47	O-S2	H25.8.6	BG	6.0	腐葉土
48	O-S3	H25.8.6	BG	5.9	腐葉土
49	P-S1	H25.7.24	BG	50.8	腐葉土
50	P-S2	H25.7.24	BG	5.1	土
51	Q-S1	H25.7.17	BG	5.7	腐葉土
52	R-S1	H25.7.17	BG	5.2	腐葉土
53	S-S1	H25.7.11	BG	5.4	腐葉土
54	S-S1	H25.7.11	BG	5.5	腐葉土
55	S-S1	H25.7.11	BG	5.8	腐葉土
56	T-S1	H25.7.11	BG	52.2	腐葉土

○ : 深度分布試料

# 線放出核種分析結果(立木)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		<sup>60</sup> Co (約5.3年)	<sup>94</sup> Nb (約2.0 × 10 <sup>4</sup> 年)	<sup>137</sup> Cs (約30年)	<sup>152</sup> Eu (約14年)	<sup>154</sup> Eu (約8.6年)
1	A-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.5 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
2	A-T2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.1 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
3	A-T3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.5 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
4	C-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.2 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
5	C-T2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.0 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
6	C-T3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.2 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
7	D-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(8.6 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
8	D-T2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.5 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
9	D-T3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.5 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
10	E-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.7 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
11	F-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.0 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
12	F-T2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.3 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
13	F-T3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.4 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
14	G-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(7.1 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
15	H-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.1 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
16	H-T2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.2 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
17	H-T3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.2 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
18	I-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.0 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H25.9.26の値)  
分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。

# 線放出核種分析結果(立木)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		<sup>60</sup> Co (約5.3年)	<sup>94</sup> Nb (約2.0 × 10 <sup>4</sup> 年)	<sup>137</sup> Cs (約30年)	<sup>152</sup> Eu (約14年)	<sup>154</sup> Eu (約8.6年)
19	I-T2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.4 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
20	I-T3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.1 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
21	J-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.3 ± 0.2) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
22	K-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.0 ± 0.2) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
23	L-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(8.8 ± 0.3) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
24	M-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.8 ± 0.2) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
25	N-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(7.9 ± 0.3) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
26	N-T2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(8.1 ± 0.2) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
27	N-T3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.5 ± 0.2) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
28	O-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.6 ± 0.2) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
29	O-T2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.9 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
30	O-T3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.3 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
31	P-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.9 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
32	P-T2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.7 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
33	Q-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.9 ± 0.2) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
34	R-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.8 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
35	S-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.4 ± 0.3) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
36	T-T1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.6 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H25.9.26の値)  
分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。

# 線放出核種分析結果(立木)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)			
		<sup>3</sup> H (約12年)	<sup>14</sup> C (約 $5.7 \times 10^3$ 年)	<sup>36</sup> Cl (約 $3.0 \times 10^5$ 年)	<sup>79</sup> Se (約 $6.5 \times 10^4$ 年)
1	A-T1				
2	A-T2	$(6.5 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
3	A-T3				
4	C-T1				
5	C-T2	$(1.9 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$(1.4 \pm 0.2) \times 10^{-1}$		$< 5 \times 10^{-2}$
6	C-T3				
7	D-T1	$(9.4 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	$(5.7 \pm 0.7) \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
8	D-T2	$(8.8 \pm 1.2) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$(9.3 \pm 1.7) \times 10^{-2}$
9	D-T3	$(7.9 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	$(1.3 \pm 0.2) \times 10^{-1}$
10	E-T1	$(7.8 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$
11	F-T1	$(1.6 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
12	F-T2	$(9.7 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
13	F-T3	$(9.7 \pm 1.4) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$
14	G-T1	$(9.0 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
15	H-T1	$(4.3 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$(5.2 \pm 1.6) \times 10^{-2}$
16	H-T2				
17	H-T3				
18	I-T1				

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H25.9.26の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。  
 未実施の核種は斜線で示す。

# 線放出核種分析結果(立木)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)			
		<sup>3</sup> H (約12年)	<sup>14</sup> C (約5.7 × 10 <sup>3</sup> 年)	<sup>36</sup> Cl (約3.0 × 10 <sup>5</sup> 年)	<sup>79</sup> Se (約6.5 × 10 <sup>4</sup> 年)
19	I-T2				
20	I-T3	$(5.8 \pm 1.2) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
21	J-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
22	K-T1	$(8.4 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
23	L-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
24	M-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
25	N-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
26	N-T2				
27	N-T3				
28	O-T1				
29	O-T2	$(1.2 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
30	O-T3				
31	P-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
32	P-T2				
33	Q-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
34	R-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
35	S-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$
36	T-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$		$< 5 \times 10^{-2}$

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H25.9.26の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。  
 未実施の核種は斜線で示す。

# 線放出核種分析結果(立木)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)		
		<sup>90</sup> Sr (約29年)	<sup>99</sup> Tc (約 $2.1 \times 10^5$ 年)	<sup>129</sup> I (約 $1.6 \times 10^7$ 年)
1	A-T1			
2	A-T2	$(2.9 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
3	A-T3			
4	C-T1			
5	C-T2	$(2.5 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
6	C-T3			
7	D-T1	$(9.2 \pm 1.7) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
8	D-T2	$(1.9 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
9	D-T3	$(1.5 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$
10	E-T1	$(3.0 \pm 0.1) \times 10^0$	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$
11	F-T1	$(2.3 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
12	F-T2	$(1.3 \pm 0.1) \times 10^0$	$< 5 \times 10^{-2}$	
13	F-T3	$(2.7 \pm 0.1) \times 10^0$	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$
14	G-T1	$(4.3 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
15	H-T1	$(8.7 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
16	H-T2			
17	H-T3			
18	I-T1			

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H25.9.26の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。  
 未実施の核種は斜線で示す。

# 線放出核種分析結果(立木)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)		
		<sup>90</sup> Sr (約29年)	<sup>99</sup> Tc (約 $2.1 \times 10^5$ 年)	<sup>129</sup> I (約 $1.6 \times 10^7$ 年)
19	I-T2			
20	I-T3	$(2.9 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
21	J-T1	$(6.4 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
22	K-T1	$(1.0 \pm 0.1) \times 10^2$	$< 5 \times 10^{-2}$	
23	L-T1	$(7.4 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
24	M-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
25	N-T1	$< 5 \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
26	N-T2			
27	N-T3			
28	O-T1			
29	O-T2	$(1.4 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
30	O-T3			
31	P-T1	$(1.2 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
32	P-T2			
33	Q-T1	$(1.2 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
34	R-T1	$(1.8 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
35	S-T1	$(7.7 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	
36	T-T1	$(8.3 \pm 1.7) \times 10^{-2}$	$< 5 \times 10^{-2}$	

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H25.9.26の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。  
 未実施の核種は斜線で示す。

# 線放出核種分析結果(立木)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		全	<sup>238</sup> Pu (約88年)	<sup>239+240</sup> Pu (約 $2.4 \times 10^4$ 年 約 $6.6 \times 10^3$ 年)	<sup>241</sup> Am (約 $4.3 \times 10^2$ 年)	<sup>244</sup> Cm (約18年)
1	A-T1	< $5 \times 10^{-3}$				
2	A-T2	< $5 \times 10^{-3}$				
3	A-T3	< $5 \times 10^{-3}$				
4	C-T1	< $5 \times 10^{-3}$				
5	C-T2	< $5 \times 10^{-3}$				
6	C-T3	< $5 \times 10^{-3}$				
7	D-T1	< $5 \times 10^{-3}$				
8	D-T2	< $5 \times 10^{-3}$				
9	D-T3		< $5 \times 10^{-3}$	< $5 \times 10^{-3}$	< $5 \times 10^{-3}$	< $5 \times 10^{-3}$
10	E-T1		< $5 \times 10^{-3}$	< $5 \times 10^{-3}$	< $5 \times 10^{-3}$	< $5 \times 10^{-3}$
11	F-T1	< $5 \times 10^{-3}$				
12	F-T2	< $5 \times 10^{-3}$				
13	F-T3		< $5 \times 10^{-3}$	< $5 \times 10^{-3}$	< $5 \times 10^{-3}$	< $5 \times 10^{-3}$
14	G-T1	< $5 \times 10^{-3}$				
15	H-T1	< $5 \times 10^{-3}$				
16	H-T2	< $5 \times 10^{-3}$				
17	H-T3	< $5 \times 10^{-3}$				
18	I-T1	< $5 \times 10^{-3}$				

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H25.9.26の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。  
 未実施の核種は斜線で示す。



# 線放出核種分析結果(立木)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		全	<sup>238</sup> Pu (約88年)	<sup>239+240</sup> Pu (約 $2.4 \times 10^4$ 年 約 $6.6 \times 10^3$ 年)	<sup>241</sup> Am (約 $4.3 \times 10^2$ 年)	<sup>244</sup> Cm (約18年)
19	I-T2	$< 5 \times 10^{-3}$				
20	I-T3	$< 5 \times 10^{-3}$				
21	J-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
22	K-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
23	L-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
24	M-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
25	N-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
26	N-T2	$< 5 \times 10^{-3}$				
27	N-T3	$< 5 \times 10^{-3}$				
28	O-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
29	O-T2	$< 5 \times 10^{-3}$				
30	O-T3	$< 5 \times 10^{-3}$				
31	P-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
32	P-T2	$< 5 \times 10^{-3}$				
33	Q-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
34	R-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
35	S-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				
36	T-T1	$< 5 \times 10^{-3}$				

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H25.9.26の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。  
 未実施の核種は斜線で示す。

# 線放出核種分析結果(落葉)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		<sup>60</sup> Co (約5.3年)	<sup>94</sup> Nb (約2.0 × 10 <sup>4</sup> 年)	<sup>137</sup> Cs (約30年)	<sup>152</sup> Eu (約14年)	<sup>154</sup> Eu (約8.6年)
1	A-F2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.7 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
2	A-F3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.9 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
3	D-F1	(1.2 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.9 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
4	D-F2	(1.1 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.0 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
5	D-F3	(1.6 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.9 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
6	E-F1	(1.7 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.9 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
7	F-F1	(9.2 ± 1.4) × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.4 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
8	F-F2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.9 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
9	F-F3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.4 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
10	G-F1	(1.4 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.3 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
11	H-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.4 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
12	I-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(9.9 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
13	I-F2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.1 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
14	J-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.3 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
15	K-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.2 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)  
分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。

# 線放出核種分析結果(落葉)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		<sup>60</sup> Co (約5.3年)	<sup>94</sup> Nb (約2.0 × 10 <sup>4</sup> 年)	<sup>137</sup> Cs (約30年)	<sup>152</sup> Eu (約14年)	<sup>154</sup> Eu (約8.6年)
16	L-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(7.2 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
17	M-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.5 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
18	N-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.0 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
19	N-F2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.8 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
20	N-F3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.7 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
21	O-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(7.7 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
22	O-F2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.6 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
23	O-F3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.5 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
24	P-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.3 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
25	P-F2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.9 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
26	Q-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.1 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
27	R-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(8.6 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
28	S-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.0 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
29	T-F1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.0 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)  
分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。

# 線放出核種分析結果(落葉)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)			
		<sup>3</sup> H (約12年)	<sup>14</sup> C (約5.7 × 10 <sup>3</sup> 年)	<sup>36</sup> Cl (約3.0 × 10 <sup>5</sup> 年)	<sup>79</sup> Se (約6.5 × 10 <sup>4</sup> 年)
5	D-F3	(1.6 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	(1.6 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
6	E-F1	(1.7 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	(1.9 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
9	F-F3	(1.9 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	(1.6 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
10	G-F1	(6.1 ± 1.2) × 10 <sup>-2</sup>	(6.3 ± 1.5) × 10 <sup>-2</sup>		< 5 × 10 <sup>-2</sup>
16	L-F1	(5.2 ± 1.2) × 10 <sup>-2</sup>	(1.5 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>		< 5 × 10 <sup>-2</sup>
24	P-F1	(6.3 ± 1.2) × 10 <sup>-2</sup>	(1.4 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>		< 5 × 10 <sup>-2</sup>
29	T-F1	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	(1.1 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>		< 5 × 10 <sup>-2</sup>

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)		
		<sup>90</sup> Sr (約29年)	<sup>99</sup> Tc (約2.1 × 10 <sup>5</sup> 年)	<sup>129</sup> I (約1.6 × 10 <sup>7</sup> 年)
5	D-F3	(2.8 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
6	E-F1	(5.4 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
9	F-F3	(7.6 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
10	G-F1	(1.0 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	
15	K-F1	(2.0 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>		
16	L-F1	(1.1 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	
24	P-F1	(7.5 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	
29	T-F1	(1.7 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。  
 未実施の核種は斜線で示す。

# 線放出核種分析結果(落葉)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		全	<sup>238</sup> Pu (約88年)	<sup>239+240</sup> Pu (約 $2.4 \times 10^4$ 年 約 $6.6 \times 10^3$ 年)	<sup>241</sup> Am (約 $4.3 \times 10^2$ 年)	<sup>244</sup> Cm (約18年)
5	D-F3		$(1.9 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$(1.6 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	$(2.3 \pm 0.4) \times 10^{-3}$
6	E-F1		$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$
9	F-F3		$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$
10	G-F1	$< 2 \times 10^{-3}$				
16	L-F1	$< 2 \times 10^{-3}$				
24	P-F1	$< 2 \times 10^{-3}$				
29	T-F1	$< 2 \times 10^{-3}$				

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。  
 未実施の核種は斜線で示す。

# 線放出核種分析結果(土壌)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		<sup>60</sup> Co (約5.3年)	<sup>94</sup> Nb (約2.0 × 10 <sup>4</sup> 年)	<sup>137</sup> Cs (約30年)	<sup>152</sup> Eu (約14年)	<sup>154</sup> Eu (約8.6年)
1	A-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.4 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
2	A-S2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.6 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
3	A-S3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.2 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
4	C-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.1 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
5	C-S2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.5 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
6	C-S3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.1 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
7	D-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.8 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
8	D-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(8.8 ± 0.3) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
9	D-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.2 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
10	D-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.8 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
11	D-S2	(9.6 ± 1.8) × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.5 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
12	D-S3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.5 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
13	E-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.3 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
14	F-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.1 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
15	F-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.9 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)  
分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。

# 線放出核種分析結果(土壌)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		<sup>60</sup> Co (約5.3年)	<sup>94</sup> Nb (約2.0 × 10 <sup>4</sup> 年)	<sup>137</sup> Cs (約30年)	<sup>152</sup> Eu (約14年)	<sup>154</sup> Eu (約8.6年)
16	F-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.8 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
17	F-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.8 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
18	F-S2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.5 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
19	F-S3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.3 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
20	G-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.7 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
21	H-S1	(1.2 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.3 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
22	H-S2	(1.7 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.6 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
23	H-S3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.1 ± 0.1) × 10 <sup>3</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
24	I-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(9.4 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
25	I-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.9 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
26	I-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.3 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
27	I-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.4 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
28	I-S2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(6.9 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
29	I-S3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(7.5 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
30	J-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.6 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)  
分析値の±より後の数値は、計数値誤差である。

# 線放出核種分析結果(土壌)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		<sup>60</sup> Co (約5.3年)	<sup>94</sup> Nb (約2.0 × 10 <sup>4</sup> 年)	<sup>137</sup> Cs (約30年)	<sup>152</sup> Eu (約14年)	<sup>154</sup> Eu (約8.6年)
31	K-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.6 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
32	L-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.0 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
33	L-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.9 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
34	L-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.4 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
35	L-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.3 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
36	M-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.8 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
37	N-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.2 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
38	N-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(9.3 ± 0.2) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
39	N-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.3 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
40	N-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.2 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
41	N-S2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(2.2 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
42	N-S3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.9 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
43	O-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.0 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
44	O-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.7 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
45	O-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.6 ± 0.2) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)  
分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。



# 線放出核種分析結果(土壌)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		<sup>60</sup> Co (約5.3年)	<sup>94</sup> Nb (約2.0 × 10 <sup>4</sup> 年)	<sup>137</sup> Cs (約30年)	<sup>152</sup> Eu (約14年)	<sup>154</sup> Eu (約8.6年)
46	O-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.6 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
47	O-S2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.4 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
48	O-S3	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.5 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
49	P-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.6 ± 0.1) × 10 <sup>2</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
50	P-S2	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.8 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
51	Q-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.5 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
52	R-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(1.4 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
53	S-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(4.0 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
54	S-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(5.8 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
55	S-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.6 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>
56	T-S1	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	< 7 × 10 <sup>-2</sup>	(3.8 ± 0.1) × 10 <sup>1</sup>	< 5 × 10 <sup>-1</sup>	< 2 × 10 <sup>-1</sup>

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。

# 線放出核種分析結果(土壌)

No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)			
		<sup>3</sup> H (約12年)	<sup>14</sup> C (約5.7 × 10 <sup>3</sup> 年)	<sup>36</sup> Cl (約3.0 × 10 <sup>5</sup> 年)	<sup>79</sup> Se (約6.5 × 10 <sup>4</sup> 年)
12	D-S3	(1.0 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	(8.3 ± 1.6) × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
13	E-S1	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
19	F-S3	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	(8.1 ± 1.6) × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
20	G-S1	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>		< 5 × 10 <sup>-2</sup>
29	I-S3	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>		< 5 × 10 <sup>-2</sup>
32	L-S1	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>		< 5 × 10 <sup>-2</sup>
49	P-S1	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	(7.7 ± 1.6) × 10 <sup>-2</sup>		< 5 × 10 <sup>-2</sup>
56	T-S1	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>		< 5 × 10 <sup>-2</sup>

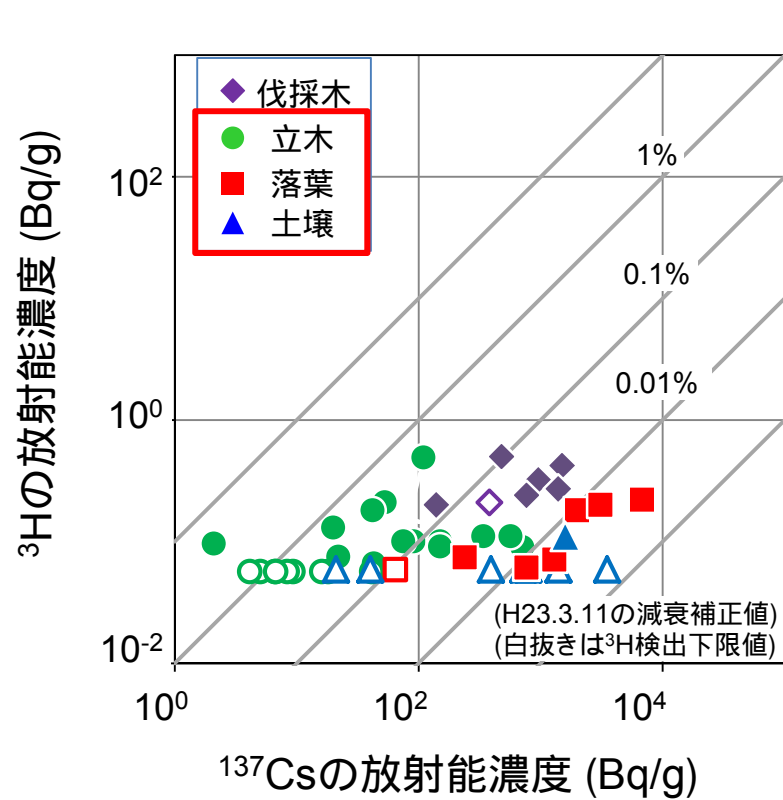
No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)		
		<sup>90</sup> Sr (約29年)	<sup>99</sup> Tc (約2.1 × 10 <sup>5</sup> 年)	<sup>129</sup> I (約1.6 × 10 <sup>7</sup> 年)
12	D-S3	(1.4 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
13	E-S1	(1.7 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
19	F-S3	(3.9 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>
20	G-S1	(6.4 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	
29	I-S3	(5.9 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	
31	K-S1	(1.6 ± 0.1) × 10 <sup>0</sup>		
32	L-S1	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	
49	P-S1	(5.6 ± 0.2) × 10 <sup>-1</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	
56	T-S1	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	< 5 × 10 <sup>-2</sup>	

# 線放出核種分析結果(土壌)

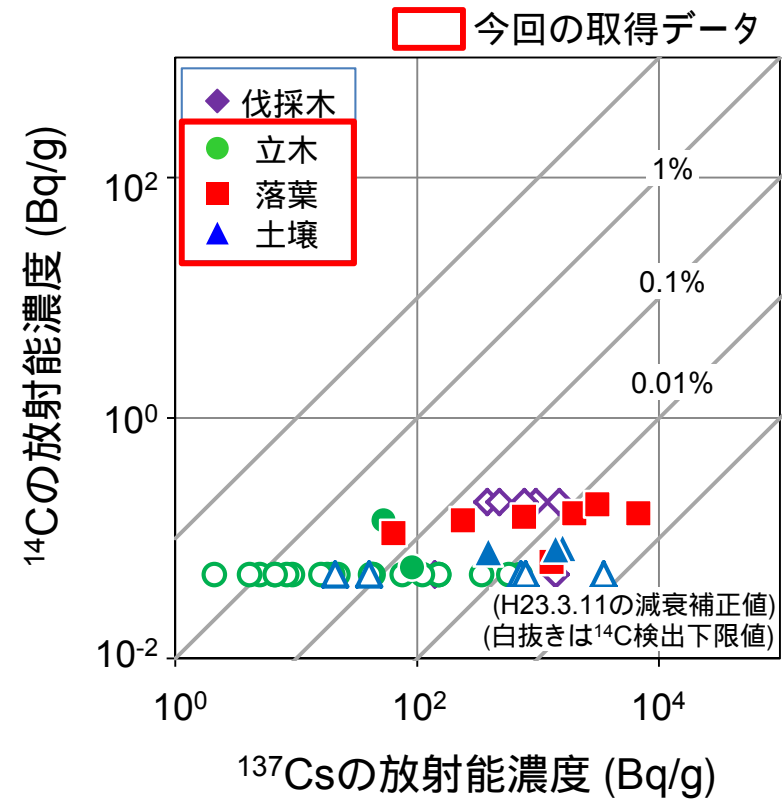
No.	試料名	放射能濃度(Bq/g)				
		全	<sup>238</sup> Pu (約88年)	<sup>239+240</sup> Pu (約 $2.4 \times 10^4$ 年 約 $6.6 \times 10^3$ 年)	<sup>241</sup> Am (約 $4.3 \times 10^2$ 年)	<sup>244</sup> Cm (約18年)
12	D-S3		$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$
13	E-S1		$< 1 \times 10^{-3}$	$(5.6 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$
19	F-S3		$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-3}$
20	G-S1	$< 2 \times 10^{-3}$				
29	I-S3	$< 2 \times 10^{-3}$				
32	L-S1	$< 2 \times 10^{-3}$				
49	P-S1	$< 2 \times 10^{-3}$				
56	T-S1	$< 2 \times 10^{-3}$				

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)  
 分析値の±より後ろの数値は、計数値誤差である。  
 未実施の核種は斜線で示す。

# $^3\text{H}$ , $^{14}\text{C}$ と $^{137}\text{Cs}$ 濃度の関係

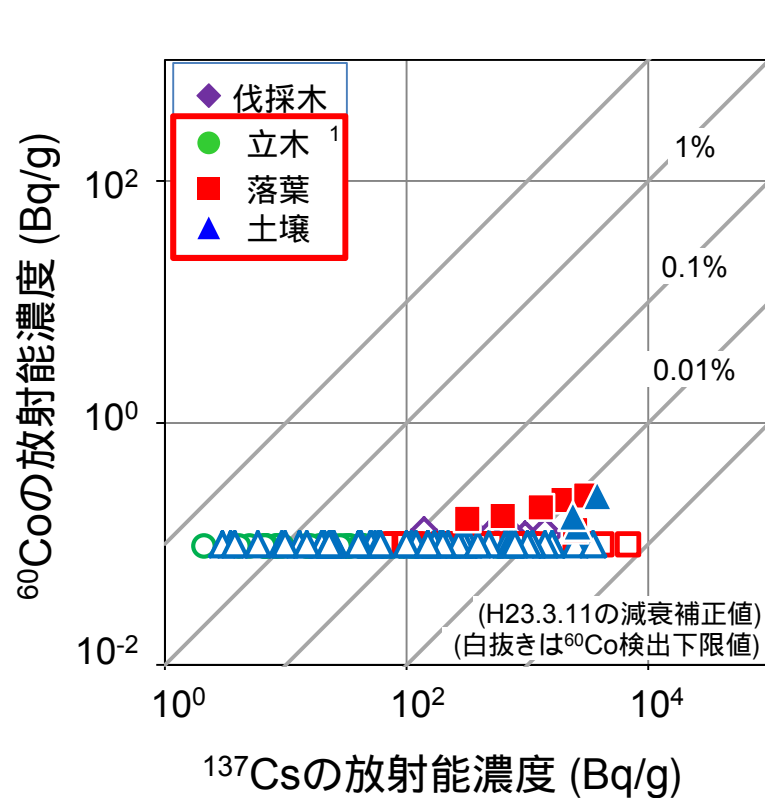


- 立木、落葉、土壌から検出。
- $^{137}\text{Cs}$ 濃度に依存せず、平均的に分布 (<0.5 Bq/g)。

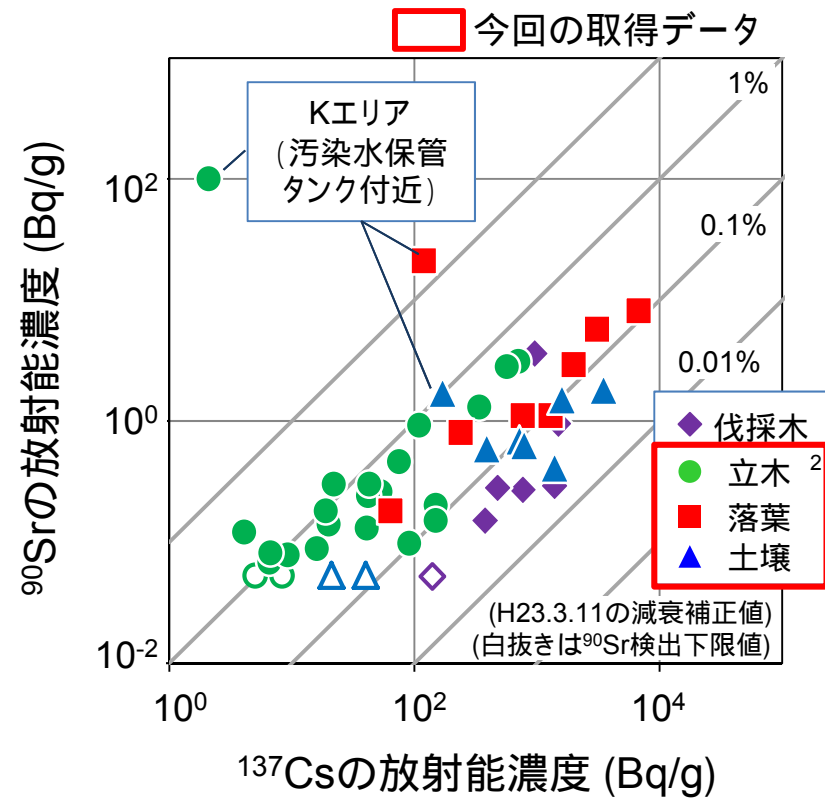


- 立木、落葉、土壌から検出。
- $^{137}\text{Cs}$ 濃度に依存せず、平均的に分布 (<0.2 Bq/g)。

# $^{60}\text{Co}$ , $^{90}\text{Sr}$ と $^{137}\text{Cs}$ 濃度の関係

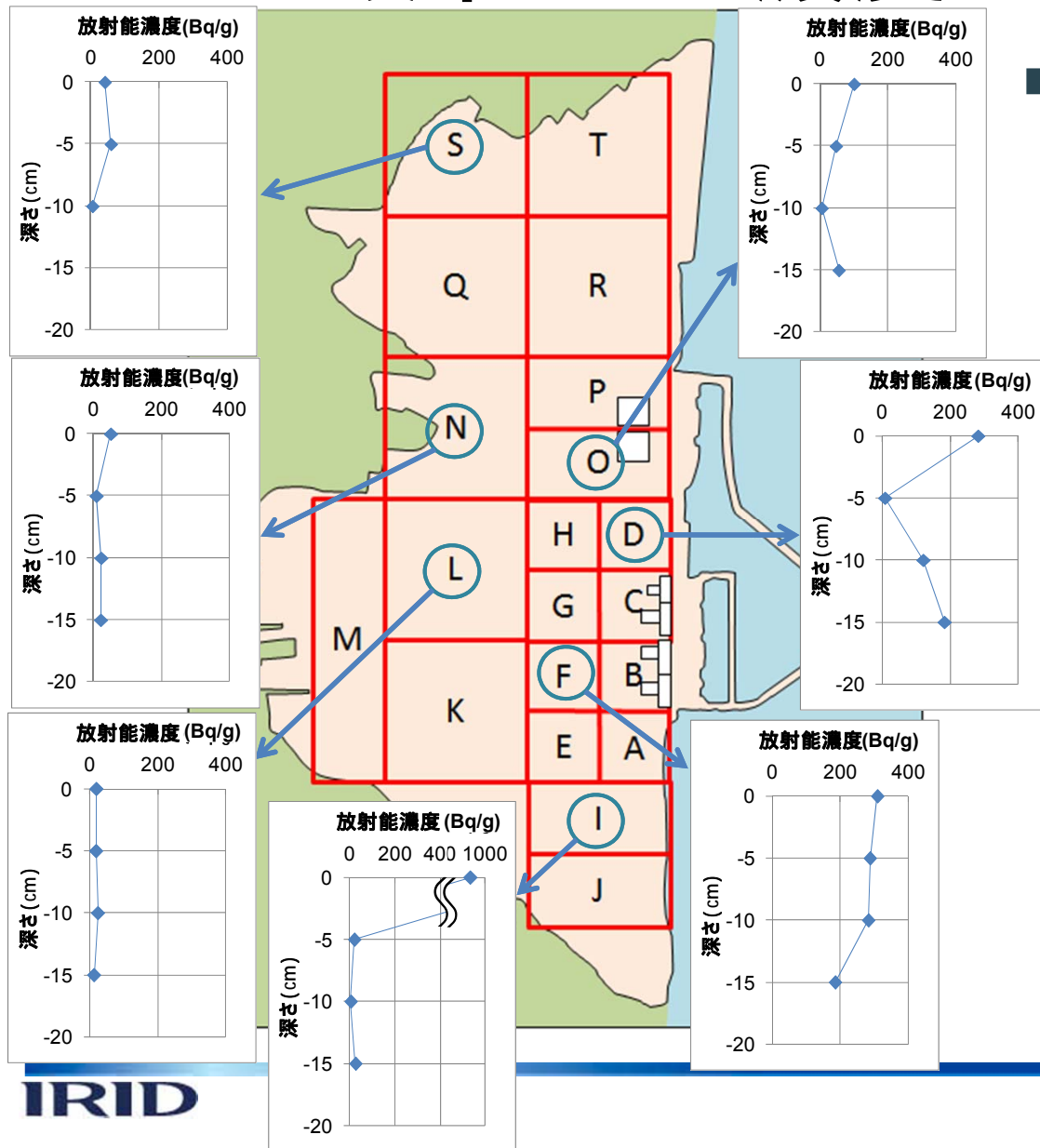


- 落葉、土壌から検出。(立木は、不検出。)
- $^{60}\text{Co}/^{137}\text{Cs}$ の比は、明確な比例関係が見られないが、その数値は3号周辺瓦礫と同程度。



- Kエリアは、 $^{90}\text{Sr}$ 濃度及び $^{90}\text{Sr}/^{137}\text{Cs}$ 比が他のエリアに比べて高く、土壌、落葉、立木の順に高くなる傾向。
- $^{90}\text{Sr}/^{137}\text{Cs}$ の比 (Kエリアを除く) は、それぞれ0.6% (立木)、0.2% (落葉)、0.1% (土壌) 程度。  
環境土壌、構内の瓦礫等同程度。

# 土壤中<sup>137</sup>Cs濃度の深度分布



■ 土壌の深度分布の予備的な評価を実施。

- <sup>137</sup>Cs濃度は、表層 (0-5 cm) で最大値。環境中の土壌と同じ傾向。
- 表層以深から<sup>137</sup>Csが検出。表層より深い部分にも放射能が分布している可能性を示唆。