



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。

無断複製·転載禁止 技術研究組合 国際廃炉研究開発機構 ©International Research Institute for Nuclear Decommissioning



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。

IRID

IRID



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・	 1〜4号機タービン建屋滞留水等 集中RW地下高活染水 	25	http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima- np/images/handouts_110522_04-j.pdf
	RU濃廃水	 濃縮廃水(RO) 高温焼却恒建屋地下港留水 		http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/12092 4/120924_01jj.pdf
		 処理水(セシウム吸着装置、第二セシウム吸着装置) 		http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/13062 7/130627_02kk.pdf
				http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/13112 8/131128_01ss.pdf
	ボーリング コア	 1号機 1階(床、壁) 2号機 1階(床) 	3	http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/13082 8/130828_01nn.pdf
	瓦礫 伐採木	 ・ 1、3、4号機周辺瓦礫 ・ 伐採木(枝、葉)、3号機周辺 生木(枝) 		http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/14013 0/140130_01tt.pdf
	立木	立木 • 構内各所の立木(枝葉)		http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/14022 7/140227_02ww.pdf
26	立木 落葉、土壌	 構内各所の立木(枝葉)及びそれに対応する落葉、 土壌 	91	
	建屋内	 1号機·3号機原子炉建屋1階瓦礫 	10	今回報告内容
	瓦礫	 2号機原子炉建屋5階(床)ボーリングコア 	10	
	污染水·	• 集中RW地下高汚染水	9	
	処理水	 同血焼却が建産地下滞留が 処理水(セシウム吸着装置、第二セシウム吸着装置) 		分析中
	スラリー	• 多核種除去設備スラリー	2	

IRID

JAEA

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

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(表面塗腹)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。
 γ線放出核種:⁶⁰Co, ⁹⁴Nb, ¹³⁷Cs, ¹⁵²Eu, ¹⁵⁴Eu
 β線放出核種:³H, ¹⁴C, ⁹⁰Sr, ⁹⁹Tc
 α線放出核種:²³⁸Pu, ²³⁹⁺²⁴⁰Pu, ²⁴¹Am, ²⁴⁴Cm
- 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(α線放出核種の由来を推定)

IRID

JAEA

©International Research Institute for Nuclear Decommissionin



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。







試料の情報(建屋内瓦礫)

No.	形状等	試料名	表面線量率 (<i>μ</i> Sv/h)	質量 (g)	面積 (cm²)
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) 3RB-A

3号機コンクリート (3RB-AS-R3)

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

⁽γ 線放出核種分析結果(建屋内瓦礫)







IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

8

JAEA α 線放出核種分析結果(建屋内瓦礫)



- ≥ ²³⁸Pu. ²³⁹⁺²⁴⁰Pu: 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。
- ▶ ²³⁸Pu/²³⁹⁺²⁴⁰Pu 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 0.025³/₂)
- ≥ ²⁴¹Am. ²⁴⁴Cm : 各号機の試料で検出。 Pulc似た挙動。



立木、落葉、土壌の放射能分析

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

JAEA

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。
 - *γ* 線放出核種 :⁶⁰Co, ⁹⁴Nb, ¹³⁷Cs, ¹⁵²Eu, ¹⁵⁴Eu
 - β線放出核種 :³H, ¹⁴C, ³⁶Cl, ⁷⁹Se, ⁹⁰Sr, ⁹⁹Tc, ¹²⁹I
 - α線放出核種 :²³⁸Pu, ²³⁹⁺²⁴⁰Pu, ²⁴¹Am, ²⁴⁴Cm, 全α
- 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(α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た め対象外。
- 試料採取概要

IRID

(JAEA)

- ▶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。



©International Research Institute for Nuclear Decommissioning



©International Research Institute for Nuclear Decommissionin



IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning



まとめ

■検出された核種

▶ 建屋内瓦礫

- ³H, ¹⁴C, ⁶⁰Co, ⁹⁰Sr, ⁹⁹Tc, ¹³⁷Cs, ¹⁵⁴Eu, ²³⁸Pu, ²³⁹⁺²⁴⁰Pu, ²⁴¹Am, ²⁴⁴Cm (³⁶Cl, ⁶³Ni, ⁷⁹Se, ¹²⁹Iの分析は平成27年度実施予定)
- ▶ 立木、落葉、土壌 ³H, ¹⁴C, ⁶⁰Co, ⁷⁹Se, ⁹⁰Sr, ¹³⁷Cs, ²³⁸Pu, ²³⁹⁺²⁴⁰Pu, ²⁴¹Am, ²⁴⁴Cm
- 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。)

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning IRID 16 (JAEA IRID

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)

		放射能濃度(Bq/g)								
No.	試料名	⁶⁰ Co (約5.3年)	⁹⁴ Nb (約2.0×10 ⁴ 年)	¹³⁷ Cs (約30年)	¹⁵² Eu (約14年)	¹⁵⁴ Eu (約8.6年)				
1	1RB-AS-R1	$(2.4 \pm 0.3) \times 10^{-1}$	< 7 × 10 ⁻²	$(2.4 \pm 0.1) \times 10^4$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹				
2	1RB-AS-R3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.6 \pm 0.1) \times 10^4$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹				
3	1RB-AS-R4	$(2.9\pm0.3) \times 10^{-1}$	< 7 × 10 ⁻²	$(2.1\pm0.1)\times10^4$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹				
4	1RB-AS-R6	$(4.5\pm0.5) \times 10^{-1}$	< 7 × 10 ⁻²	$(5.6 \pm 0.1) \times 10^4$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹				
5	1RB-AS-R10	$(6.6 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	< 7 × 10 ⁻²	$(5.2\pm0.1) \times 10^{5}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹				
6	3RB-AS-R3	$(2.4\pm0.1)\times10^{0}$	< 7 × 10 ⁻²	$(1.1 \pm 0.1) \times 10^{5}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹				
7	3RB-AS-R4	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(5.3\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹				
8	3RB-AS-R6	$(8.9 \pm 1.6) \times 10^{-2}$	< 7 × 10 ⁻²	$(3.8\pm0.1)\times10^{3}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹				
9	3RB-AS-R8	$(7.3\pm0.3) \times 10^{-1}$	< 7 × 10 ⁻²	$(4.5\pm0.1) \times 10^4$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹				
10	2RB-DE-C2	$(6.6 \pm 0.1) \times 10^2$	< 1 × 10 ⁰	$(1.0\pm0.1)\times10^{6}$	< 8 × 10 ⁰	$(2.6\pm0.1)\times10^{2}$				

放射能濃度は、H27.1.1に補正。

分析値の土より後ろの数値は、計数値誤差である。

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

18

		放射能濃度(Bq/g)							
No.	試料名	³ H (約12年)	¹⁴ C (約5.7×10 ³ 年)	⁹⁰ Sr (約29年)	⁹⁹ Tc (約2.1 × 10 ⁵ 年)				
1	1RB-AS-R1	$(8.9\pm0.3) \times 10^{-1}$	$(5.9 \pm 0.1) \times 10^{0}$	$(1.2\pm0.1)\times10^{2}$	< 5 × 10 ⁻²				
2	1RB-AS-R3	$(5.5\pm0.1) \times 10^{0}$	$(6.4 \pm 0.1) \times 10^{0}$	$(5.4 \pm 0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻²				
3	1RB-AS-R4	$(5.8\pm0.1)\times10^{0}$	$(1.0\pm0.1)\times10^{1}$	$(3.2\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻²				
4	1RB-AS-R6	$(3.5\pm0.1) \times 10^{0}$	$(1.3\pm0.1) \times 10^{1}$	$(1.8\pm0.1)\times10^{2}$	< 5 × 10 ⁻²				
5	1RB-AS-R10	$(2.6 \pm 0.1) \times 10^{1}$	$(7.9 \pm 0.1) \times 10^{0}$	$(2.2\pm0.1)\times10^{3}$	< 5 × 10 ⁻²				
6	3RB-AS-R3	$(7.1\pm0.3) \times 10^{-1}$	$(2.7\pm0.1) \times 10^{0}$	$(4.9\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻²				
7	3RB-AS-R4	$(4.0\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	$(3.3\pm0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²				
8	3RB-AS-R6	$(5.5\pm0.3) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	$(3.7\pm0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²				
9	3RB-AS-R8	$(5.4 \pm 0.3) \times 10^{-1}$	$(5.5\pm0.2) \times 10^{-1}$	$(7.4 \pm 0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻²				
10	2RB-DE-C2	$(2.8\pm0.1)\times10^2$	$(2.5\pm0.1) \times 10^{1}$	$(1.9\pm0.1) \times 10^4$	$(7.6 \pm 0.1) \times 10^{1}$				

放射能濃度は、H27.1.1に補正。

分析値の土より後ろの数値は、計数値誤差である。



		放射能濃度(Bq/g)						
No.	試料名	²³⁸ Pu (約88年)	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu (約2.4×10 ⁴ 年 約6.6×10 ³ 年)	²⁴¹ Am (約4.3×10 ² 年)	²⁴⁴ Cm (約18年)			
1	1RB-AS-R1	$(4.5\pm0.7) \times 10^{-3}$	$(3.6 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	< 3 × 10 ⁻³	< 3 × 10 ⁻³			
2	1RB-AS-R3	$(2.2\pm0.5) \times 10^{-3}$	$(1.5\pm0.4) \times 10^{-3}$	< 3 × 10 ⁻³	< 3 × 10 ⁻³			
3	1RB-AS-R4	$(2.0\pm0.4) \times 10^{-3}$	$(1.0\pm0.3) \times 10^{-3}$	< 2 × 10 ⁻³	< 2 × 10 ⁻³			
4	1RB-AS-R6	$(1.7\pm0.4) \times 10^{-3}$	$(1.1\pm0.3) \times 10^{-3}$	< 2 × 10 ⁻³	< 3 × 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	$(2.6 \pm 0.2) \times 10^{-2}$	$(1.3\pm0.1) \times 10^{-2}$	$(2.3\pm0.2)\times10^{-2}$	$(1.9\pm0.2)\times10^{-2}$			
7	3RB-AS-R4	$(2.6 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	$(1.3 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	< 4 × 10 ⁻³	< 4 × 10 ⁻³			
8	3RB-AS-R6	$(2.8 \pm 0.7) \times 10^{-3}$	$(1.2\pm0.5) \times 10^{-3}$	< 2 × 10 ⁻³	$(2.2\pm0.6) \times 10^{-3}$			
9	3RB-AS-R8	$(1.4\pm0.2)\times10^{-2}$	$(5.4 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	$(5.6 \pm 0.9) \times 10^{-3}$	$(8.9 \pm 1.0) \times 10^{-3}$			
10	2RB-DE-C2	$(5.9\pm0.3) \times 10^{1}$	$(2.5\pm0.2) \times 10^{1}$	$(2.4\pm0.2) \times 10^{1}$	$(4.4\pm0.2) \times 10^{1}$			

放射能濃度は、H27.1.1に補正。

分析値の土より後ろの数値は、計数値誤差である。

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

((JAE/ ³H, ¹⁴Cと¹³⁷Cs濃度の関係 今回の取得データ 1% 1% 1号周辺 1号周辺 ボーリングコア表面 ボーリングコア表面 ●3号周辺 3号周辺 の塗膜部分の濃度 0.1% 0.1% の塗膜部分の濃度 10³ ³Hの放射能濃度 (Bq/g) 4号周辺 ¹⁴Cの放射能濃度 (Bq/g) 10³ ●4号周辺 1号R/B1階 ■1号R/B1階 0.01% 2号R/B5階 0.01% 2号R/B5階 ■3号R/B1階 3号R/B1階 10¹ 10¹ **10**⁻¹ 10-1 0 Ó (H23.3.11の減衰補正値) (H23.3.11の減衰補正値) (白抜きは³H検出下限値) (白抜きは¹⁴C検出下限値) 10-3 10-3 10² 104 106 100 100 10² 104 106 ¹³⁷Csの放射能濃度(Bq/q) ¹³⁷Csの放射能濃度(Bq/g) 建屋周辺瓦礫は¹³⁷Csと相関しないが、1号 建屋周辺瓦礫は¹³⁷Cs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。 機建屋内試料では、比例の傾向が伺える。 ³H/137Cs比 14C/137Cs比 燃料組成 燃料組成 分析濃度 分析濃度 0.0001% 0.007% 0.5% 0.008%

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning



分析対象核種と試料

- ■採取試料の表面線量率や放射能量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、β・α 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¹³⁷Cs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					
γ核種	⁶⁰ Co, ⁹⁴ Nb, ¹³⁷ Cs, ¹⁵² Eu, ¹⁵⁴ Eu	全試料					
β核種	これまでの瓦礫・伐採木の 分析で検出された核種 (³ H, ¹⁴ C, ⁷⁹ Se, ⁹⁰ Sr, ⁹⁹ 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(³⁶ Cl, ¹²⁹ l)	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					
~ +* +=	²³⁸ Pu, ²³⁹⁺²⁴⁰ Pu, ²⁴¹ Am, ²⁴⁴ Cm	同上					
α 核裡	全 <i>α</i>	上記以外の試料					

IRID

(JAE/

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

※※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¹³⁷Cs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。
- β・α 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β・α核種分析結果は無い。



IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning



試料の情報(立木)

No.	試料名	採取日	表面線量 (<i>μ</i> Sv/h)	重量 (g)	形状等		No.	試料名	採取日	表面線量 (<i>μ</i> Sv/h)	重量 (g)	形状等
1	A-T1	H25.8.6	BG	49.9	枝葉		19	I-T2	H25.7.19	BG	50.3	枝葉
2	A-T2	H25.8.6	BG	50.0	枝葉		20	I-T3	H25.7.19	BG	50.4	枝葉
3	A-T3	H25.8.6	BG	50.4	枝葉	[21	J-T1	H25.7.19	BG	50.2	枝葉
4	C-T1	H25.8.8	BG	50.3	草		22	K-T1	H25.7.19	4.0	50.6	枝葉
5	C-T2	H25.8.8	BG	50.2	草	[23	L-T1	H25.7.24	BG	49.4	枝葉
6	C-T3	H25.8.8	BG	49.5	草	[24	M-T1	H25.7.17	BG	50.3	枝葉
7	D-T1	H25.8.8	BG	49.7	枝葉	[25	N-T1	H25.8.8	BG	50.0	枝葉
8	D-T2	H25.8.8	BG	49.8	枝葉		26	N-T2	H25.8.8	BG	50.1	枝葉
9	D-T3	H25.8.8	3.4	49.8	枝葉		27	N-T3	H25.8.8	BG	50.0	枝葉
10	E-T1	H25.7.19	4.3	50.3	枝葉		28	O-T1	H25.8.6	BG	50.5	枝葉
11	F-T1	H25.7.24	BG	49.8	枝葉	[29	O-T2	H25.8.6	BG	49.5	枝葉
12	F-T2	H25.7.24	3.7	50.0	枝葉		30	O-T3	H25.8.6	BG	50.1	枝葉
13	F-T3	H25.7.24	4.6	49.8	枝葉	[31	P-T1	H25.7.24	BG	49.3	枝葉
14	G-T1	H25.7.24	3.6	50.1	枝葉		32	P-T2	H25.7.24	BG	50.4	枝葉
15	H-T1	H25.8.6	BG	50.2	枝葉	[33	Q-T1	H25.7.17	BG	49.0	枝葉
16	H-T2	H25.8.6	BG	50.0	枝葉		34	R-T1	H25.7.17	BG	49.3	枝葉
17	H-T3	H25.8.6	BG	49.8	枝葉	[35	S-T1	H25.7.11	BG	51.0	枝葉
18	I-T1	H25.7.19	BG	50.3	枝葉		36	T-T1	H25.7.11	BG	51.1	枝葉

:H25年度分析試料

IRID

JAEA

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

26

試料の情報(落葉)

No.	試料名	採取日	表面線量 (μ 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 (<i>μ</i> 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	0-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 (<i>μ</i> Sv/h)	重量 (g)	形状等	No.	試料名	採取日	表面線量 (<i>μ</i> Sv/h)	重量 (g)	形状等
1	A-S1	H25.8.6	5.8	5.9	±	16	F-S13	H25.7.24	BG	5.7	£
2	A-S2	H25.8.6	5.0	5.2	±	17	F-S1④	H25.7.24	BG	5.8	£
3	A-S3	H25.8.6	BG	5.2	土	18	F-S2	H25.7.24	BG	5.1	£
4	C-S1	H25.8.8	BG	5.5	±	19	F-S3	H25.7.24	8.5	50.2	腐葉土
5	C-S2	H25.8.8	BG	5.7	土	20	G-S1	H25.7.24	6.1	50.7	£
6	C-S3	H25.8.8	BG	5.1	±	21	H-S1	H25.8.6	5.0	5.7	£
7	D-S11	H25.8.8	BG	5.8	土	22	H-S2	H25.8.6	5.7	5.0	£
8	D-S12	H25.8.8	BG	5.4	±	23	H-S3	H25.8.6	BG	5.1	£
9	D-S13	H25.8.8	BG	5.8	土	24	I-S1①	H25.7.19	BG	5.4	腐葉土
10	D-S1④	H25.8.8	BG	5.8	±	25	I-S12	H25.7.19	BG	5.2	£
11	D-S2	H25.8.8	5.2	5.5	土	26	I-S13	H25.7.19	BG	5.9	£
12	D-S3	H25.8.8	11	50.9	±	27	I-S1④	H25.7.19	BG	5.9	£
13	E-S1	H25.7.19	20	51.3	±	28	I-S2	H25.7.19	BG	5.3	£
14	F-S1①	H25.7.24	BG	5.6	腐葉土	29	I-S3	H25.7.19	6.6	50.7	±
15	F-S12	H25.7.24	BG	5.2	±	30	J-S1	H25.7.19	BG	6.0	£

:深度分布試料

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

28



試料の情報(土壌)

 武科石	採取日	衣面線重 (μSv/h)	(g)	形状等
K-S1	H25.7.19	BG	5.4	腐葉土
L-S1①	H25.7.24	BG	51.4	±
L-S12	H25.7.24	BG	5.5	±
L-S13	H25.7.24	BG	5.5	£
L-S1④	H25.7.24	BG	6.0	£
M-S1	H25.7.17	BG	5.5	±
N-S1①	H25.8.8	BG	5.6	腐葉土
N-S12	H25.8.8	BG	5.3	±
N-S13	H25.8.8	BG	5.8	£
N-S1④	H25.8.8	BG	5.4	±
N-S2	H25.8.8	BG	5.5	腐葉土
N-S3	H25.8.8	BG	6.0	£
0-S1①	H25.8.6	BG	5.5	±
0-S12	H25.8.6	BG	5.2	±
0-S13	H25.8.6	BG	5.3	±
	K-S1 L-S1(1) L-S1(2) L-S1(3) L-S1(4) M-S1 N-S1(1) N-S1(2) N-S1(2) N-S1(2) N-S2 N-S3 O-S1(1) O-S1(2) O-S1(3)	K-S1 H25.7.19 L-S1① H25.7.24 L-S1② H25.7.24 L-S1③ H25.7.24 L-S1④ H25.7.24 L-S1④ H25.7.24 M-S1 H25.7.24 M-S1 H25.7.24 N-S1① H25.8.8 N-S1② H25.8.8 N-S1③ H25.8.8 N-S1④ H25.8.8 N-S1④ H25.8.8 N-S1④ H25.8.8 N-S2 H25.8.8 N-S3 H25.8.8 O-S1① H25.8.6 O-S1② H25.8.6	K-S1 H25.7.19 BG L-S1① H25.7.24 BG L-S1② H25.7.24 BG L-S1② H25.7.24 BG L-S1③ H25.7.24 BG L-S1③ H25.7.24 BG L-S1③ H25.7.24 BG N-S1③ H25.7.24 BG N-S1① H25.8.8 BG N-S1② H25.8.8 BG N-S1③ H25.8.8 BG N-S1④ H25.8.6 BG O-S1① H25.8.6 BG O-S1③ H25.8.6 BG	K-S1H25.7.19BG5.4L-S1(1)H25.7.24BG51.4L-S1(2)H25.7.24BG5.5L-S1(3)H25.7.24BG5.5L-S1(4)H25.7.24BG6.0M-S1H25.7.24BG5.5N-S1(1)H25.7.17BG5.5N-S1(2)H25.8.8BG5.8N-S1(2)H25.8.8BG5.8N-S1(3)H25.8.8BG5.5N-S1(4)H25.8.8BG5.5N-S1(4)H25.8.8BG5.5N-S1(4)H25.8.8BG5.5N-S1(4)H25.8.6BG5.5O-S1(1)H25.8.6BG5.2O-S1(2)H25.8.6BG5.2O-S1(3)H25.8.6BG5.3

No.	試料名	採取日	表面線量 (<i>μ</i> Sv/h)	重量 (g)	形状等
46	0-S1④	H25.8.6	BG	5.2	±
47	0-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	±
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-S1①	H25.7.11	BG	5.4	腐葉土
54	S-S1(2)	H25.7.11	BG	5.5	腐葉土
55	S-S13	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





γ線放出核種分析結果(立木)

		放射能濃度(Bq/g)					
No.	試料名	⁶⁰ Co	⁹⁴ Nb	¹³⁷ Cs	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu	
		(約5.3年)	(約2.0×10 ^⁴ 年)	(約30年)	(約14年)	(約8.6年)	
1	A-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.5\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
2	A-T2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.1\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
3	A-T3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.5\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
4	C-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.2\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
5	C-T2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(5.0\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
6	C-T3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.2\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
7	D-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(8.6 \pm 0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
8	D-T2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.5\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
9	D-T3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.5\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
10	E-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.7\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
11	F-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.0\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
12	F-T2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.3\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
13	F-T3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(5.4 \pm 0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
14	G-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(7.1\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
15	H-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.1\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
16	H-T2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.2\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
17	H-T3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.2\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
18	I-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.0\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	

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。

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

30



γ線放出核種分析結果(立木)

		放射能濃度(Bq/g)							
No.	試料名	⁶⁰ Co	⁹⁴ Nb	¹³⁷ Cs	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu			
		(約5.3年)	(約2.0×10 ⁴ 年)	(約30年)	(約14年)	(約8.6年)			
19	I-T2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.4\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
20	I-T3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.1\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
21	J-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.3\pm0.2) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
22	K-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.0\pm0.2) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
23	L-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(8.8 \pm 0.3) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
24	M-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.8 \pm 0.2) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
25	N-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(7.9\pm0.3) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
26	N-T2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(8.1\pm0.2) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
27	N-T3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.5\pm0.2) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
28	O-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.6 \pm 0.2) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
29	O-T2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.9\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
30	O-T3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.3\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
31	P-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.9\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
32	P-T2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.7\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
33	Q-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.9\pm0.2) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
34	R-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.8\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
35	S-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.4 \pm 0.3) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			
36	T-T1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.6 \pm 0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹			

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H25.9.26の値)

分析値の土より後ろの数値は、計数値誤差である。





β線放出核種分析結果(立木)

			放射能濃	度(Bq/g)	
No.	試料名	³ Н	¹⁴ C	³⁶ Cl	⁷⁹ Se
		(約12年)	(約5.7×10 ³ 年)	(約3.0×10 ⁵ 年)	(約6.5×10 ⁴ 年)
1	A-T1				
2	A-T2	$(6.5 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²
3	A-T3				
4	C-T1				
5	C-T2	(1.9±0.2)×10 ⁻¹	(1.4±0.2)×10 ⁻¹		< 5 × 10 ⁻²
6	C-T3				
7	D-T1	$(9.4 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	$(5.7\pm0.7) \times 10^{-2}$		< 5 × 10 ⁻²
8	D-T2	(8.8±1.2)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		(9.3±1.7)×10 ⁻²
9	D-T3	(7.9±1.3)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	(1.3±0.2)×10⁻¹
10	E-T1	(7.8±1.3)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²
11	F-T1	$(1.6\pm0.2)\times10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²
12	F-T2	$(9.7 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²
13	F-T3	(9.7±1.4)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²
14	G-T1	(9.0±1.3)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²
15	H-T1	$(4.3\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 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。

IRID

JAEA

β線放出核種分析結果(立木)

		放射能濃度(Bq/g)					
No.	試料名	³ Н	¹⁴ C	³⁶ Cl	⁷⁹ Se		
		(約12年)	(約5.7×10 ³ 年)	(約3.0×10 ⁵ 年)	(約6.5×10 ⁴ 年)		
19	I-T2						
20	I-T3	$(5.8 \pm 1.2) \times 10^{-2}$	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
21	J-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
22	K-T1	$(8.4 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
23	L-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
24	M-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
25	N-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
26	N-T2						
27	N-T3						
28	O-T1						
29	O-T2	$(1.2\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
30	O-T3						
31	P-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
32	P-T2						
33	Q-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
34	R-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
35	S-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²		
36	T-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 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。



©International Research Institute for Nuclear Decommissioning



β線放出核種分析結果(立木)

			放射能濃度(Bq/g)	
No.	試料名	⁹⁰ Sr	⁹⁹ Tc	129
		(約29年)	(約2.1 × 10 ⁵ 年)	(約1.6×10 ⁷ 年)
1	A-T1			
2	A-T2	(2.9±0.2)×10⁻¹	< 5 × 10 ⁻²	
3	A-T3			
4	C-T1			
5	C-T2	$(2.5\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	
6	C-T3			
7	D-T1	$(9.2 \pm 1.7) \times 10^{-2}$	< 5 × 10 ⁻²	
8	D-T2	(1.9±0.2)×10⁻¹	< 5 × 10 ⁻²	
9	D-T3	(1.5±0.2)×10⁻¹	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²
10	E-T1	$(3.0\pm0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²
11	F-T1	$(2.3\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	
12	F-T2	$(1.3\pm0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²	
13	F-T3	$(2.7\pm0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²
14	G-T1	$(4.3\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	
15	H-T1	$(8.7\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	
16	H-T2			
17	H-T3			
18	I-T1			
	廿 针 針 準 庄 (十	計判の輸送ロにおいて構正	(1)25026の(店)	

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。

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

IRID



β線放出核種分析結果(立木)

			放射能濃度(Bq/g)	
No.	試料名	⁹⁰ Sr	⁹⁹ Tc	¹²⁹
		(約29年)	(約2.1 × 10⁵年)	(約1.6×10 ⁷ 年)
19	I-T2			
20	I-T3	$(2.9\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	
21	J-T1	(6.4±1.5)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
22	K-T1	$(1.0\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻²	
23	L-T1	(7.4±1.5)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
24	M-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
25	N-T1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
26	N-T2			
27	N-T3			
28	O-T1			
29	O-T2	$(1.4\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	
30	O-T3			
31	P-T1	$(1.2\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	
32	P-T2			
33	Q-T1	$(1.2\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	
34	R-T1	$(1.8\pm0.2)\times10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	
35	S-T1	(7.7±1.5)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
36	T-T1	$(8.3\pm1.7)\times10^{-2}$	< 5 × 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。



α線放出核種分析結果(立木)

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

IRID

JAEA

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

36

α 線放出核種分析結果($\pm \pi$)

		放射能濃度(Bq/g)							
No.	試料名	全 α	²³⁸ Pu (約88年)	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu (約2.4×10 ⁴ 年 約6.6×10 ³ 年)	²⁴¹ Am (約4.3×10 ² 年)	²⁴⁴ Cm (約18年)			
19	I-T2	< 5 × 10 ⁻³							
20	I-T3	< 5 × 10 ⁻³							
21	J-T1	< 5 × 10 ⁻³							
22	K-T1	< 5 × 10 ⁻³							
23	L-T1	< 5 × 10 ⁻³							
24	M-T1	< 5 × 10 ⁻³							
25	N-T1	< 5 × 10 ⁻³							
26	N-T2	< 5 × 10 ⁻³							
27	N-T3	< 5 × 10 ⁻³							
28	O-T1	< 5 × 10 ⁻³							
29	O-T2	< 5 × 10 ⁻³							
30	O-T3	< 5 × 10 ⁻³							
31	P-T1	< 5 × 10 ⁻³							
32	P-T2	< 5 × 10 ⁻³							
33	Q-T1	< 5 × 10 ⁻³							
34	R-T1	< 5 × 10 ⁻³							
35	S-T1	< 5 × 10 ⁻³							
36	T-T1	< 5 × 10 ⁻³							
	故射能濃度什	試判の輸送日において補正	(1)25026の値)						

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。





γ線放出核種分析結果(落葉)

		放射能濃度(Bq/g)					
No.	試料名	⁶⁰ Co	⁹⁴ Nb	¹³⁷ Cs	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu	
		(約5.3年)	(約2.0×10 ⁴ 年)	(約30年)	(約14年)	(約8.6年)	
1	A-F2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.7\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
2	A-F3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.9\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
3	D-F1	(1.2±0.2)×10⁻¹	< 7 × 10 ⁻²	$(5.9 \pm 0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
4	D-F2	(1.1±0.2)×10 ⁻¹	< 7 × 10 ⁻²	$(3.0\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
5	D-F3	(1.6±0.2)×10⁻¹	< 7 × 10 ⁻²	$(1.9\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
6	E-F1	(1.7±0.2)×10⁻¹	< 7 × 10 ⁻²	$(2.9\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
7	F-F1	(9.2±1.4)×10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.4 \pm 0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
8	F-F2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.9\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
9	F-F3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.4 \pm 0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
10	G-F1	(1.4±0.2)×10⁻¹	< 7 × 10 ⁻²	$(1.3\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
11	H-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.4 \pm 0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
12	I-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(9.9\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
13	I-F2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.1\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
14	J-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.3\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
15	K-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.2\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)

分析値の土より後ろの数値は、計数値誤差である。

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning



γ線放出核種分析結果(落葉)

				放射能濃度(Bq/g)		
No.	試料名	⁶⁰ Co	⁹⁴ Nb	¹³⁷ Cs	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu
		(約5.3年)	(約2.0×10⁺年)	(約30年)	(約14年)	(約8.6年)
16	L-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(7.2\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
17	M-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.5\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
18	N-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.0\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
19	N-F2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.8\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
20	N-F3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.7\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
21	0-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(7.7\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
22	O-F2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.6\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
23	O-F3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.5\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
24	P-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.3\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
25	P-F2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.9\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
26	Q-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.1\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
27	R-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(8.6\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
28	S-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.0\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹
29	T-F1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.0\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)

分析値の土より後ろの数値は、計数値誤差である。



β線放出核種分析結果(落葉)

No.	試料名	³ Н	¹⁴ C	³⁶ Cl	⁷⁹ Se
		(約12年)	(約5.7×10 ³ 年)	(約3.0×10⁵年)	(約6.5×10 ⁴ 年)
5	D-F3	(1.6±0.2)×10⁻¹	(1.6±0.2)×10⁻¹	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²
6	E-F1	(1.7±0.2)×10 ⁻¹	(1.9±0.2)×10⁻¹	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²
9	F-F3	(1.9±0.2)×10⁻¹	(1.6±0.2)×10⁻¹	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²
10	G-F1	$(6.1 \pm 1.2) \times 10^{-2}$	(6.3±1.5)×10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²
16	L-F1	(5.2±1.2)×10 ⁻²	(1.5±0.2)×10⁻¹		< 5 × 10 ⁻²
24	P-F1	(6.3±1.2)×10 ⁻²	(1.4±0.2)×10⁻¹		< 5 × 10 ⁻²
29	T-F1	< 5 × 10 ⁻²	$(1.1\pm0.2) \times 10^{-1}$		< 5 × 10 ⁻²
			放射能濃度(Bq/g)		
No.	試料名	⁹⁰ Sr	⁹⁹ Tc	129	
		(約29年)	(約2.1 × 10 ⁵ 年)	(約1.6×10 ⁷ 年)	
5	D-F3	$(2.8\pm0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
6	E-F1	$(5.4 \pm 0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
9	F-F3	$(7.6\pm0.1)\times10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
10	G-F1	$(1.0\pm0.1)\times10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²		
15	K-F1	$(2.0\pm0.1)\times10^{1}$			
16	L-F1	$(1.1\pm0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²		
24	P-F1	$(7.5\pm0.2)\times10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²		
29	T-F1	$(1.7\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²		

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。

木美池の核理は料線で示す

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

IRID

JAEA

40

α 線放出核種分析結果(落葉)

				放射能濃度(Bq/g)		
No.	試料名	全 α	²³⁸ Pu (約88年)	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu (約2.4×10 ⁴ 年 約6.6×10 ³ 年)	²⁴¹ Am (約4.3×10 ² 年)	²⁴⁴ Cm (約18年)
5	D-F3		(1.9±0.4)×10⁻³	< 1 × 10 ⁻³	(1.6±0.4)×10⁻³	$(2.3\pm0.4) \times 10^{-3}$
6	E-F1		< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³
9	F-F3		< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³
10	G-F1	< 2 × 10 ⁻³				
16	L-F1	< 2 × 10 ⁻³				
24	P-F1	< 2 × 10 ⁻³				
29	T-F1	< 2 × 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。





γ線放出核種分析結果(土壤)

	試料名	放射能濃度(Bq/g)					
No.		⁶⁰ Co	⁹⁴ Nb	¹³⁷ Cs	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu	
		(約5.3年)	(約2.0×10 ⁴ 年)	(約30年)	(約14年)	(約8.6年)	
1	A-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.4\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
2	A-S2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.6\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
3	A-S3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.2 \pm 0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
4	C-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.1\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
5	C-S2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.5\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
6	C-S3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.1\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
7	D-S1(1)	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.8\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
8	D-S12	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(8.8\pm0.3) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
9	D-S13	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.2\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
10	D-S1④	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.8\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
11	D-S2	(9.6±1.8)×10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.5\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
12	D-S3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.5\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
13	E-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.3\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
14	F-S1①	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.1\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
15	F-S12	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.9\pm0.1)\times10^{2}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)

分析値の土より後ろの数値は、計数値誤差である。

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

JAEA

γ線放出核種分析結果(土壤)

		放射能濃度(Bq/g)					
No.	試料名	⁶⁰ Co (約5.3年)	⁹⁴ Nb (約2.0×10 ⁴ 年)	¹³⁷ Cs (約30年)	¹⁵² Eu (約14年)	¹⁵⁴ Eu (約8.6年)	
16	F-S1③	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.8\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
17	F-S1④	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.8\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
18	F-S2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.5\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
19	F-S3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.3\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
20	G-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.7\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
21	H-S1	(1.2±0.2)×10⁻¹	< 7 × 10 ⁻²	$(2.3\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
22	H-S2	(1.7±0.2)×10 ⁻¹	< 7 × 10 ⁻²	$(3.6\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
23	H-S3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.1\pm0.1) \times 10^3$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
24	I-S1①	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(9.4 \pm 0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
25	I-S1②	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.9\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
26	I-S1③	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.3\pm0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
27	I-S1④	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.4\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
28	I-S2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(6.9\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
29	I-S3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(7.5\pm0.1)\times10^{2}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
30	J-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.6\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	

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。





γ線放出核種分析結果(土壤)

		放射能濃度(Bq/g)					
No.	試料名	⁶⁰ Co	⁹⁴ Nb	¹³⁷ Cs	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu	
		(約5.3年)	(約2.0×10⁺年)	(約30年)	(約14年)	(約8.6年)	
31	K-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.6\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
32	L-S1(1)	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.0\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
33	L-S12	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.9\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
34	L-S13	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.4 \pm 0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
35	L-S1④	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.3\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
36	M-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.8\pm0.1)\times10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
37	N-S1①	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(5.2\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
38	N-S12	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(9.3 \pm 0.2) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
39	N-S13	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.3\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
40	N-S1④	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.2\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
41	N-S2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(2.2\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
42	N-S3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.9\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
43	0-S1①	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.0\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
44	0-S12	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.7\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
45	0-S13	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(5.6\pm0.2)\times10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	

放射能濃度は、試料の輸送日において補正。(H26.2.20の値)

分析値の土より後ろの数値は、計数値誤差である。

IRID

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

44

JAEA

γ線放出核種分析結果(土壤)

		放射能濃度(Bq/g)					
No.	試料名	⁶⁰ Co	⁹⁴ Nb	¹³⁷ Cs	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu	
		(約5.3年)	(約2.0×10 ⁴ 年)	(約30年)	(約14年)	(約8.6年)	
46	0-S1④	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(5.6 \pm 0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
47	0-S2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.4 \pm 0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
48	O-S3	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.5\pm0.1) \times 10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
49	P-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.6\pm0.1)\times10^2$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
50	P-S2	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.8 \pm 0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
51	Q-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(5.5\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
52	R-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(1.4\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
53	S-S1①	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(4.0\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
54	S-S12	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(5.8\pm0.1) \times 10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
55	S-S1③	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.6 \pm 0.1) \times 10^{0}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	
56	T-S1	< 7 × 10 ⁻²	< 7 × 10 ⁻²	$(3.8\pm0.1)\times10^{1}$	< 5 × 10 ⁻¹	< 2 × 10 ⁻¹	

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。





B線放出核種分析結果(土壤)

		放射能濃度(Bq/g)				
No.	試料名	³ H (約12年)	¹⁴ C (約5.7×10 ³ 年)	³⁶ Cl (約3.0×10 ⁵ 年)	⁷⁹ Se (約6.5×10 ⁴ 年)	
12	D-S3	(1.0±0.2)×10 ⁻¹	(8.3±1.6)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
13	E-S1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
19	F-S3	< 5 × 10 ⁻²	(8.1±1.6)×10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²	
20	G-S1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²	
29	I-S3	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²	
32	L-S1(1)	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²	
49	P-S1	< 5 × 10 ⁻²	(7.7±1.6)×10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²	
56	T-S1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		< 5 × 10 ⁻²	
No.	試料名	⁹⁰ Sr (約29年)	⁹⁹ Tc (約2.1 × 10 ⁵ 年)	¹²⁹ (約1.6×10 ⁷ 年)		
12	D-S3	$(1.4\pm0.1)\times10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		
13	E-S1	$(1.7\pm0.1)\times10^{0}$	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		
19	F-S3	$(3.9\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²		
20	G-S1	$(6.4 \pm 0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²			
29	I-S3	$(5.9\pm0.2) \times 10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²			
31	K-S1	$(1.6 \pm 0.1) \times 10^{0}$				
32	L-S1①	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²			
49	P-S1	$(5.6\pm0.2)\times10^{-1}$	< 5 × 10 ⁻²			
56	T-S1	< 5 × 10 ⁻²	< 5 × 10 ⁻²]	



IRID 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。

©International Research Institute for Nuclear Decommissioning

46



α線放出核種分析結果(土壤)

	試料名	放射能濃度(Bq/g)						
No.		全 α	²³⁸ Pu (約88年)	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu (約2.4×10 ⁴ 年 約6.6×10 ³ 年)	²⁴¹ Am (約4.3×10 ² 年)	²⁴⁴ Cm (約18年)		
12	D-S3		< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³		
13	E-S1		< 1 × 10 ⁻³	$(5.6 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³		
19	F-S3		< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³		
20	G-S1	< 2 × 10 ⁻³						
29	I-S3	< 2 × 10 ⁻³						
32	L-S1①	< 2 × 10 ⁻³						
49	P-S1	< 2 × 10 ⁻³						
56	T-S1	< 2 × 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) 分析値の土より後ろの数値は、計数値誤差である。 未実施の核種は斜線で示す。







 IRID
 ※1 今回は、6試料のデータを追加

 ※2 今回は、1試料のデータを追加

