## 平成25年度

# 人形峠周辺の環境放射線等測定報告書

第 36 号

平成 26 年 7 月

岡山県

## 目 次

まえ	が き1
第1章	人形峠周辺の環境放射線等測定
I. i	<b>通常の監視測定</b>
1.	測 定 計 画6
]	└─1 測定対象・項目・地点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	1-1-1 連続測定7
	1-1-2 サンプリング測定7
1	2 測 定 方 法11
	1-2-1 連続測定11
	1-2-2 サンプリング測定13
2.	測 定 結 果15
2	2 - 1 測定結果概要15
	2-1-1 参考文献16
2	2 - 2 詳細データ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	2-2-1 連続測定結果18
	A. 年間集計表······18
	① 空間γ線線量率·····18
	② 大気浮遊塵中全α放射能濃度・・・・・・・・・・・・・・・20
	③ 大気中ふっ素濃度・・・・・・・・・・・22
	B. 月別日平均値集計表······25
	C. グ ラ フ······39
	2-2-2 サンプリング測定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	A. 放射能·······48
	① 空間γ線線量率 (R P L D) ······48
	② 大気浮遊塵・・・・・・・・・・・・48
	③ 陸 水50
	④ 河底土・土壌・・・・・・・・・・・52
	⑤ 生 物 質54

① 陸 水 56 ② 河底土・土壌 58 ③ 生 物 質 60 3. 各種試料中の放射能濃度の参考値 62 Ⅱ. 回収ウラン転換実用化試験に係るブルトニウム等監視測定 65 1. 測 定 計 画 66 1 - 1 測定対象・項目・地点 66 1 - 2 測 定 方 法 69 2. 測 定 結 果 71 2 - 1 測定結果概要 71 2 - 2 詳細データ 73 ① 人工放射性核種濃度 76 3. 各種試料中の放射能濃度の参考値 78 第 2 章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定 1. 測 定 計 画 81 1 - 1 測定対象・項目・地点 81 1 - 2 測 定 方 法 82 2 - 1 測定結果概要 82 2 - 1 測定結果概要 82 2 - 2 詳細データ 85 ① 空間γ線線量率(R P L D) 86 ② 陳 水 86 ③ 河 底 土 88 ① 生 物 質 88 ③ 河 底 土 88 ① 生 物 質 88 ⑤ 大気中のラドン 90 第 3 章 参 考 資 料 1. 動力炉・核燃料開発事業団人形幹事業所周辺環境保全等に関する協定書 95 2. 施設の概要 98	B. ふっ素	
③ 生 物 質 60 3. 各種試料中の放射能濃度の参考値 62 II. 回収ウラン転換実用化試験に係るブルトニウム等監視測定 65 1. 測 定 計 画・ 66 1 - 1 測定対象・項目・地点 66 1 - 2 測 定 方 法 69 2. 測 定 結 果・ 71 2 - 1 測定結果概要・ 71 2 - 2 詳細データ・ 73 ① 人工放射性核種濃度・ 76 3. 各種試料中の放射能濃度の参考値 78 第 2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定 1. 測 定 計 画・ 81 1 - 1 測定対象・項目・地点 81 1 - 2 測 定 方 法 82 2 - 別 定 結 果・ 82 2 - 1 測定結果概要・ 82 2 - 1 測定結果概要・ 82 2 - 1 測定結果概要・ 82 2 - 2 詳細データ・ 85 ① 空間γ線線量率(RPLD) 86 ③ 河 底 土・ 86 ③ 河 底 土・ 86 ③ 河 底 土・ 88 ① 生 物 質・ 88 ① 生 物 質・ 88 ① 生 物 質・ 88 ⑤ 大気中のラドン・ 90 第 3章 参 考 資 料 1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書・95	① 陸 水	
3. 各種試料中の放射能濃度の参考値・ 62 II. 回収ウラン転換実用化試験に係るプルトニウム等監視測定 65 1. 測 定 計 画 66 1 - 1 測定対象・項目・地点 66 1 - 2 測 定 方 法・ 69 2. 測 定 結 果 71 2 - 1 測定結果概要・ 71 2 - 2 詳細データ・ 73 ① 人工放射性核種濃度・ 74 ② 天然放射性核種濃度・ 76 3. 各種試料中の放射能濃度の参考値 78 第2章 中津河拾石堆積場に係る環境放射線等測定 1. 測 定 計 画 81 1 - 1 測定対象・項目・地点 81 1 - 2 測 定 方 法・ 82 2. 測 定 結 果・ 82 2 - 1 測定結果概要・ 82 2 - 1 測定結果概要・ 82 2 - 2 詳細データ・ 85 ① 空間γ線線量率(RPLD) 86 ③ 河 底 土 88 ④ 生 物 質 88 ⑤ 大気中のラドン・ 90 第3章 参 考 資 料 1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書・ 95	② 河底土·土壤······58	
II. 回収ウラン転換実用化試験に係るブルトニウム等監視測定 65  1. 測 定 計 画 66  1-1 測定対象・項目・地点 66  1-2 測 定 方 法 69  2. 測 定 結 果 71  2-1 測定結果概要 71  2-2 詳細データ 73  ① 人工放射性核種濃度 76  3. 各種試料中の放射能濃度の参考値 78  第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定 81  1-1 測定対象・項目・地点 81  1-2 測 定 計 エ 82  2. 測 定 結 果 82  2-1 測定対象・項目・地点 81  1-2 測 定 方 法 82  2. 測 定 結 果 82  2-1 測定結果概要 82  2-1 測定結果概要 82  2-1 測定結果概要 82  3 済 法 82  3 河 底 土 85  ④ 生 物 質 86  ③ 河 底 土 88  ④ 生 物 質 88  ⑤ 大気中のラドン 90  第3章 参 考 資 料  1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書 95	③ 生物質60	
1. 測 定 計 画       66         1-1 測定対象・項目・地点       66         1-2 測 定 方 法       69         2. 測 定 結 果       71         2-1 測定結果概要       71         2-2 詳細データ       73         ① 人工放射性核種濃度       76         3. 各種試料中の放射能濃度の参考値       78         第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定       81         1 測 定 計 両       81         1-2 測 定 方 法       82         2. 測 定 結 果       82         2-1 測定結果概要       82         2-2 詳細データ       85         ① 空間γ線線量率(RPLD)       86         ② 陸 水       86         ③ 河 底 土       88         ④ 生 物 質       88         ⑤ 大気中のラドン       90         第3章 参 考 資 料       1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書       95	3. 各種試料中の放射能濃度の参考値・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62	
1-1 測定対象・項目・地点・       66         1-2 測定方法       69         2. 測定結果       71         2-1 測定結果概要       71         2-2 詳細データ・       73         ① 人工放射性核種濃度       74         ② 天然放射性核種濃度       76         3.各種試料中の放射能濃度の参考値       78         第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定       81         1.測定計画       81         1-1 測定対象・項目・地点・       81         1-2 測定方法       82         2. 測定結果       82         2-1 測定結果概要       82         2-2 詳細データ・       85         ① 空間γ線線量率(RPLD)       86         ② 陸水・       86         ③ 河底土       88         ④生物質       88         ⑤ 大気中のラドン・       90         第3章 参考資料       1.動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書・95	Ⅱ.回収ウラン転換実用化試験に係るプルトニウム等監視測定・・・・・・・・・・・65	
1-2 測定 方法       69         2. 測定 結果       71         2-1 測定結果概要       71         2-2 詳細データ       73         ① 人工放射性核種濃度       76         3.各種試料中の放射能濃度の参考値       78         第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定         1. 測定計画       81         1-1 測定対象・項目・地点       81         1-2 測定 方法       82         2. 測定 結果       82         2-1 測定結果概要       82         2-2 詳細データ       85         ① 空間γ線線量率(RPLD)       86         ③ 河底土       86         ③ 河底土       88         ④生物質       88         ⑤大気中のラドン       90         第3章 参考資料       1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書       95	1. 測 定 計 画66	
2. 測 定 結 果       71         2-1 測定結果概要       71         2-2 詳細データ       73         ① 人工放射性核種濃度       74         ② 天然放射性核種濃度       76         3. 各種試料中の放射能濃度の参考値       78         第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定       81         1. 測 定 計 画       81         1-1 測定対象・項目・地点       81         1-2 測 定 方 法       82         2. 測 定 結 果       82         2-1 測定結果概要       82         2-2 詳細データ       85         ① 空間γ線線量率(RPLD)       86         ② 対 底 土       88         ④ 生 物 質       88         ⑤ 大気中のラドン       90         第3章 参 考 資 料       1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書       95	1-1 測定対象・項目・地点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2-1 測定結果概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-2 測 定 方 法69	
2-2 詳細データ       73         ① 人工放射性核種濃度       74         ② 天然放射性核種濃度       76         3. 各種試料中の放射能濃度の参考値       78         第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定       81         1 - 1 測定対象・項目・地点       81         1 - 2 測 定 方 法       82         2 測 定 結 果       82         2 - 1 測定結果概要       82         2 - 2 詳細データ       85         ① 空間γ線線量率(RPLD)       86         ③ 河 底 土       88         ④ 生 物 質       88         ⑤ 大気中のラドン       90         第3章 参 考 資 料       1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書       95	2. 測 定 結 果71	
<ul> <li>① 人工放射性核種濃度・ 74</li> <li>② 天然放射性核種濃度・ 76</li> <li>3. 各種試料中の放射能濃度の参考値・ 78</li> <li>第 2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定</li> <li>1. 測 定 計 画・ 81</li> <li>1 − 1 測定対象・項目・地点・ 81</li> <li>1 − 2 測 定 方 法・ 82</li> <li>2. 測 定 結 果・ 82</li> <li>2 ー 1 測定結果概要・ 82</li> <li>2 ー 2 詳細データ・ 85</li> <li>① 空間γ線線量率(RPLD) 86</li> <li>③ 河 底 土・ 88</li> <li>④ 生 物 質・ 88</li> <li>⑤ 大気中のラドン・ 90</li> <li>第 3章 参 考 資 料</li> <li>1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書・ 95</li> </ul>	2-1 測定結果概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
② 天然放射性核種濃度       76         3. 各種試料中の放射能濃度の参考値       78         第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定       81         1. 測 定 計 画       81         1-1 測定対象・項目・地点       81         1-2 測 定 方 法       82         2. 測 定 結 果       82         2-1 測定結果概要       82         2-2 詳細データ       85         ① 空間γ線線量率 (R P L D)       86         ③ 河 底 土       88         ④ 生 物 質       88         ⑤ 大気中のラドン       90         第3章 参 考 資 料       1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書       95	2-2 詳細データ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
3. 各種試料中の放射能濃度の参考値       78         第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定       81         1 月 度計画       81         1 - 1 測定対象・項目・地点       81         1 - 2 測定方法       82         2 測定結果概要       82         2 - 1 測定結果概要       82         2 - 2 詳細データ       85         ① 空間γ線線量率 (R P L D)       86         ② 陸水       86         ③ 河底土       88         ④ 生物質       88         ⑤ 大気中のラドン       90         第3章 参考資料       1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書       95	① 人工放射性核種濃度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定  1. 測 定 計 画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	② 天然放射性核種濃度 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
1. 測 定 計 画       81         1-1 測定対象・項目・地点       81         1-2 測 定 方 法       82         2. 測 定 結 果       82         2-1 測定結果概要       82         2-2 詳細データ       85         ① 空間γ線線量率 (R P L D)       86         ② 陸 水       86         ③ 河 底 土       88         ④ 生 物 質       88         ⑤ 大気中のラドン       90         第3章 参 考 資 料       1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書       95	3. 各種試料中の放射能濃度の参考値・・・・・・・・・・・・78	
1-1 測定対象・項目・地点       81         1-2 測定方法       82         2. 測定結果       82         2-1 測定結果概要       82         2-2 詳細データ       85         ① 空間γ線線量率(RPLD)       86         ② 陸水       86         ③ 河底土       88         ④生物質       88         ⑤ 大気中のラドン       90         第3章参考資料       1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書       95	第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定	
1-2 測 定 方 法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1. 測 定 計 画81	
2. 測 定 結 果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-1 測定対象・項目・地点・・・・・・・・・・・・・・81	
2-1 測定結果概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-2 測 定 方 法82	
2-2 詳細データ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2. 測 定 結 果82	
<ul> <li>① 空間γ線線量率 (RPLD) 86</li> <li>② 陸 水 86</li> <li>③ 河底土 88</li> <li>④ 生物質・88</li> <li>⑤ 大気中のラドン・90</li> <li>第3章 参 考 資 料</li> <li>1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書・95</li> </ul>	2-1 測定結果概要82	
② 陸 水・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-2 詳細データ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・85	
③ 河 底 土・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	① 空間γ線線量率 (RPLD) ······86	
④ 生 物 質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	② 陸 水86	
<ul><li>⑤ 大気中のラドン・・・・・・・90</li><li>第3章 参 考 資 料</li><li>1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書・・・・・95</li></ul>	③ 河 底 土88	
第3章 参 考 資 料  1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書・・・・・・95	④ 生物質88	
1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書・・・・・95	⑤ 大気中のラドン・・・・・・・90	
	第3章 参 考 資 料	
2 施設の概更00	1 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書95	
2. 旭队 7 网女	1. 别77% 你你们仍是不同人们帮手来们问起来先你上午记岗,也做是自	

	2 - 1	ウラン濃縮原型プラントの概要及び運転状況98
	2 - 2	製錬転換施設の概要及び運転状況・・・・・・・・・99
	2 - 3	濃縮工学施設(旧ウラン濃縮パイロットプラント)の概要及び運転状況101
3	. 岡山県	· 環境放射線等測定技術委員会·····103
	3 - 1	岡山県環境放射線等測定技術委員会設置要綱103
	3 - 2	岡山県環境放射線等測定技術委員会委員名簿

## まえがき

苫田郡鏡野町上齋原の(独)日本原子力研究開発機構(以下「原子力機構」という。)人形峠環境技術センター(以下「人形峠センター」という。)では、エネルギーの安定確保を図る目的からウランの探鉱、採鉱、製錬・転換及び濃縮までの一貫した技術開発に取り組んできた。事業の進展に伴い、ウランの探鉱、採鉱の事業は終了した。また、回収ウラン転換実用化試験を継続していた製錬転換施設についても運転を終了し、プラント設備の解体作業を実施している。さらに、遠心分離機の量産技術の確立等の研究開発を行っていたウラン濃縮原型プラント(DOP-1, DOP-2)についても生産運転を終了し、設備解体撤去に向けてプラント内の滞留ウラン除去・回収試験、遠心機処理技術開発等を実施している。

上記のように、現在の人形峠センターの主要事業は施設・設備の解体を安全かつ効率的に進めるための解体技術の研究開発を実施している。

一方、岡山県では昭和54年度から、人形峠センター周辺の環境を保全・監視するために「動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所(現原子力機構人形峠センター) 周辺環境保全等に関する協定」に基づいて、環境放射線等の監視測定を実施している。

平成25年度は人形峠周辺の放射線、放射能及びふっ素ならびに回収ウラン転換 実用化試験終了後のプルトニウム等の監視測定を計画どおりに行った。

本報告書は、平成25年度に岡山県環境保健センターが人形峠周辺の環境放射線等の監視測定を実施した結果をまとめたものである。なお、測定結果及び技術的事項等については、平成25年7月、平成26年2月及び平成26年7月に開催された岡山県環境放射線等測定技術委員会において審議され「測定結果には異常値は認められなかった。」と評価されている。

第1章 人形峠周辺の環境放射線等測定

I. 通常の監視測定

## 1. 測定計画

環境放射線等の測定計画は連続測定とサンプリング測定の二本立てとし、監視 場所は人形峠センターの敷地境界外側を原則としている。

連続測定の観測局は、鏡野町上齋原の人形峠センター周辺に隣接する居住地区を選んでいる。人形峠観測局は人形峠センターの敷地境界から約50m西の人形峠ー角に設置し、赤和瀬観測局は約1km北東に位置する赤和瀬地区の旧小学校跡地に設置している。また、天王観測局は南南東へ約2kmの天王地区で、池河川と赤和瀬川の合流地点近くに設置している。人形峠観測局及び天王観測局の測定項目は、空間γ線線量率等3項目と気象6項目であり、赤和瀬観測局の測定項目は、空間γ線線量率等3項目と気象11項目である。それぞれの観測局において24時間連続で自動測定を行っている。その測定値はテレメータ(有線)により、岡山市南区内尾にある県環境保健センター内の中央局に送り、コンピュータで処理して連続監視を行っている。また、環境監視の強化のために人形峠観測局には自家発電装置があり、中央局には夜間自動通報装置が装備されている。

サンプリング測定は、人形峠センターの敷地周辺及び人形峠付近を源流とする 吉井川流域を測定地点として51カ所から採取している。また、大気・陸水・土壌 及び生物質等の試料は、それぞれの測定地点から定期的に年1~4回採取して、放 射能分析及びふっ素分析を行っている。平成25年度の連続測定及びサンプリング 測定の計画は次のとおりである。

## 1-1 測定対象・項目・地点

## 1-1-1 連続測定

観測局	人工公山上	土 和 施	T T
測定項目	人 形 峠	赤和瀬	天 王
γ 線 線 量 率	0	0	0
全 α 放 射 能	0	0	0
ふ っ 素	0	0	Ö
風向	0	0	0
風速	0	0	0
気 温	. 0	0	0
降 水 量	0	0	0
湿 度	0	0	0
降 水 時 間	0	0	0
放射 収支量		0	
日 射 量		0	
気 圧		0	
積 雪 深		0	
雷		0	

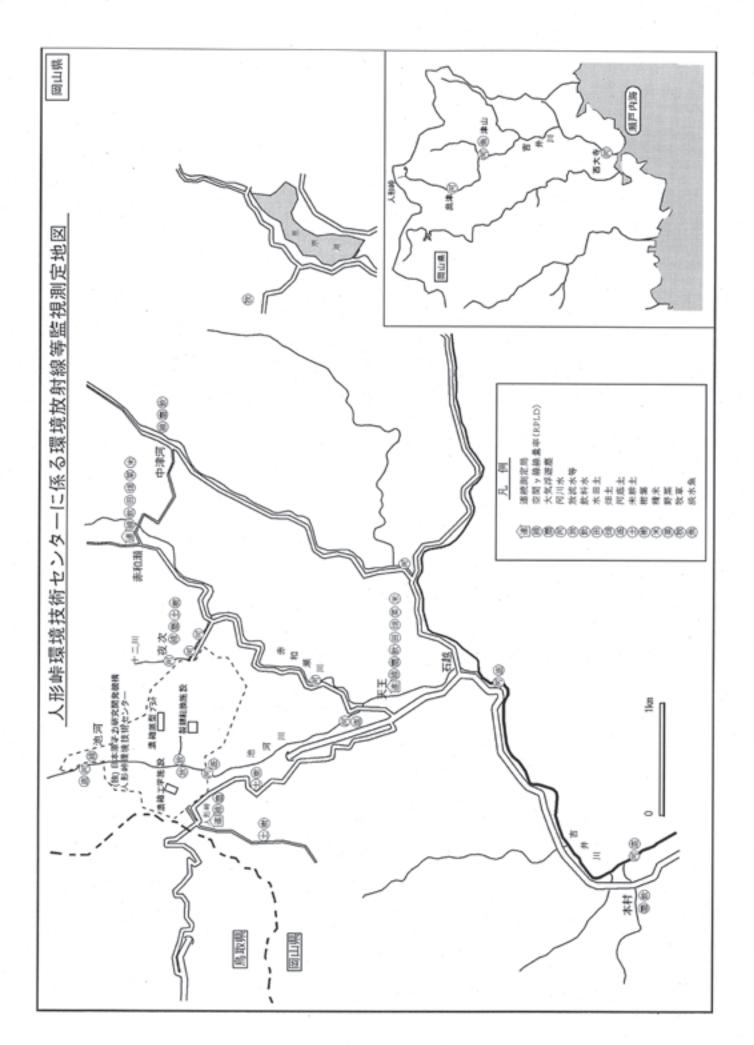
## 1-1-2 サンプリング測定

## ①放射能

涯	一定 対 象	測定項目	測定地点数	測定回数	年間検体数	測定月	測 定 地 点
3	三間線量	γ線線量率 (γ線積算線量)	6	4	24	6, 9, 12, 3	人形峠,池河,夜次,天王, 中津河,赤和瀬
7	大気浮遊塵	U-238 Ra-226 全β放射能	5	2	10	7, 1	人形峠, 夜次, 天王, 中津河, 本村
陸	河川水	U-238	13 (奥津以北)	3	39	4, 10, 1	吉井川水系:鏡野町内13
水	構内沢水	Ra-226 Rn-222	15 (吉井川全域)	1	15	7	吉井川水系:鏡野町内13, 津山市1,岡山市(西大寺)1
	飲料水		4	4	16	4, 7, 10, 1	天王, 赤和瀬, 中津河, 本村
	河 底 土		5	2	10	4, 10	池河川3, 吉井川2, (鏡野町内)
	水田土	U-238	2	2	4	4, 10	天王, 赤和瀬
	畑土	Ra-226 土 全 β 放射能	2	2	4	6, 9	天王, 赤和瀬
壌	未 耕 土		3	2	6	6, 11	人形峠西部,南部,夜次
	農精米		2	1	2	11	天王, 赤和瀬
生	生物野菜	*	2	2	4	6, 10	天王, 赤和瀬
物	牧草	U-238 Ra-226	1	2	2	6, 10	恩原
質	樹葉		3	2	6	6, 11	人形峠西部,南部,夜次
具	淡水魚		1	1	1	通年	吉井川(津山以北)
	計		51		143		

## ②ふっ素

のかっ多									
測定対	象	測力	包項	目	測定地点数	測定回数	年間検体数	測定月	測定地点
河 川 陸 放 流					5	1	5	10	吉井川水系: (鏡野町内5)
水飲料	水				4	. 4	16	4, 7, 10, 1	天王, 赤和瀬, 中津河, 本村
河底	±				3	1	3	10	泡河川2, 吉井川1, (鏡野町内)
水田	±				2	-1	2	10	天王, 赤和瀬
塩塩	±	1			2	1	2	9	天王, 赤和瀬
未耕	±		F		3	1	3	11	人形峙西部,南部,夜次
農精	米				2	1	2	11	天王, 赤和瀬
1 4 4 1	菜				2	2	4	6, 10	天王, 赤和瀬
物牧	草	]			1	1	1	10	恩原
質樹	葉	].			3	2	6	6, 11	人形峰西部,南部,夜次
淡水	魚				1	1	1	通年	吉井川(津山以北)
計			_		28		45		



# 1-2 測定方法

## 1-2-1 連続測定

測定対象	測定項目	測定方法	測定器	備考
空 間 放射線	ッ 線 線量率	地上4mのγ線線量率 (1時間平均値)を1時間 毎に測定する。	富士電機製 N13J-117型 NaI(T1)2" φ×2" 40keV-3MeVエネルギー補償及び 温度補償空間γ線測定装置(MCA付)	1. 観測局舎は空調 装置を備え、室温 18~25℃(25℃に おける相対湿度 70%以下)に保持し ている。測定器の 避雷防護に耐雷ト ランスを設置し、
大 気 浮遊塵	全 α 放射能	地上約2mの吸気口より 流速約250NI/min.で大 気浮遊塵を3時間集塵 (東洋ろ紙HE-40T)し、 7時間放置後α線を1時 間測定する。	富士電機製 NAD23803型 ZnS(Ag)50mmφ 連続ろ紙ステップ移動方式 α線測定装置	測定器設置用パン ザマストは7m、避 雷用パンザマスト は10mである。 2. それぞれの測定 器で測定値を積算
大 気	ふっ素	地上約 $2m$ の吸気口より $0.8\mu$ $m$ のフィルタを通して流速 $201/m$ in. で大気を $8$ 時間連続吸引し、ふっ素イオン濃度示差電位法により測定する。 $8$ 時間毎の値を積算記録する。	京都電子工業製 HF-482型 双極ふっ素イオン電極式 自動計測器	記録、
	風向風速	地上約7mの風向 (540°/360°シフト方 式)と風速(0.4~20m/s) は電気的積分方式によ り10分間連続移動平均 値を測定する。	池田計器製作所製 MVS-350型 トルクシンクロ発信器 直流発電方式 微風向風速計	しプリンタに出力する。
気 象	気 温	地上約5mの気温 (-20℃〜+40℃)を測温 抵抗体により測定記録 する。	池田計器製作所製 PT-100S型 シェルタ付 (白金抵抗体温度計)	
	降水量	地上約5mの降雨雪量 (0.5~100mm)を1時間 毎に測定記録する。	池田計器製作所製 RH-5EH型 ヒータ付 (転倒ます型雨量計)	
	湿 度	地上約5mの湿度 (0~100%RH)を測定記録 する。	池田計器製作所製 HM-155DS型 高分子系湿度センサ方式	

測定対	象	測定項目	測 定 方 法	測 定 器	備考
		降水時間	地上約5mの雨滴の有無 を1時間毎に測定記録 する。	池田計器製作所製 RFG-902型 雨滴による電極間短絡方式	
	4	放 射 収 支 量	地上約2mの放射収支量 (-1.25~+3.75MJ/m²)を 1時間毎に測定記録す る。	池田計器製作所製 MF-11型 銅/コンスタンタン熱電対方式	
気	象	日射量	地上約5mの日射量 (0~5MJ/m²)を1時間毎 に測定記録する。	池田計器製作所製 MS-402F型 銅/コンスタンタン熱電対方式	
X( :	*	気 圧	地上約5mの気圧を測定 記録する。	池田計器製作所製 APG-2000型 シリコン静電容量式	
		積 雪 深	地上約5mまでの積雪を 測定記録する。	光進電気工業製 SU-201型 可視光レーザー反射式	
		雷田	観測局付近(半径約 40km圏内)の放電を測 定記録する。	メディック製 TM-5型 アンテナ方式	

1-2-2 サンプリング測定

区分	測定対象	測定項目	試料採取方法	測 定 方 法	測 定 器
	空間線量	γ線線量率 (γ線積算線量)	文部科学省編(H 蛍光ガラス線量 法による。	14) 計を用いた環境γ線量測定	旭テクノグラス製 FGD-201型 (ガラス線量計) 旭テクノグラス製 SC-1(ガラス素子)
	大浮 短 土壌	全β放射能		文部科学省編(S51改訂) 全β放射能測定法(直接法)	Aloka製 JDC-163型 GM自動測定装置
放	大 気 塵	U-238 Ra-226		U-238: TBP抽出分離法+α線 スペクトロメトリ法; 文部 科学省編(H14) ウラン分析 法による。 Ra-226: EDTA-4Na分解・ BaSO <sub>4</sub> 再沈法+全α計数法; 文部科学省編(H2) ラジウム 分析法による。	U-238:Canberra製 α-Analyst型 α 線スペクトロメータ  Ra-226:Aloka製 LBC-4311-R型 2πガスフロー自動測定 装置
射 能 能	河 放構的料 水水水水	U-238 Ra-226 Rn-222	文部科学省編 (S58)環境試 料採取法によ る。	U-238:ICP質量分析法;文部 科学省編(H14)ウラン分析 法による。 Ra-226:EDTA-2Na分解・ BaSO <sub>4</sub> 再沈法+全α計数法; 文部科学省編(H2)ラジウム 分析法による。 Rn-222:野口正安,液体シン チレーションカウンタによるRadonの放射能測定 Radioisotopes, 13, (5) 362-367(1964)	U-238:サーモフィッシャー 社製 iCAPQc型 Ra-226:Aloka製 LBC-4311-R型 2πガスフロー自動測定 装置 Rn-222:日立アロカメディ カル社製 LSC-7400型 液体シンチレーション カウンタ
	河 生 物 質	U-238 Ra-226		U-238: TBP抽出分離法+α線 スペクトロメトリ法;文部 科学省編(H14)ウラン分析 法による。 Ra-226: EDTA-4Na分解・ BaSO <sub>4</sub> 再沈法+全α計数法; 文部科学省編(H2)ラジウム 分析法による。	U-238:Canberra製 α-Analyst型 α 線スペクトロメータ  Ra-226:Aloka製 LBC-4311-R型 2πガスフロー自動測定 装置

区分	測定対象	測定項目	試料採取方法	測 定 方 法	測 定 器
\$	河川水放流水飲料水			排水,河川水:ふっ素イオン電極法 (JIS K0101-1979) 飲料水:ランタンアリザリンコンプレクソン法 (厚生省令56号昭和53年8月)	河川水,放流水:サーモエレクトロン社製920AQ型 飲料水:島津製UV2200型(分光光度計)
っ	河底土 壤	F	放射性元素の試料採取方法に準ずる。	ふっ素イオン電極法 環境測定分析参考資料;底質 の測定分析(環境庁企画調整 局研究調整課)	サーモエレクトロン社製
	生物質	,		ふっ素イオン電極法 柳沢三郎, 植物体中の弗化物 の測定法の検討 環境保健レポート, 8, 33-37 (1972)	920AQ型 (ふっ素イオンメータ)

## 2. 測定結果

### 2-1 測定結果概要

昭和54年7月に県、鏡野町(旧上齋原村)と原子力機構(旧動力炉・核燃料開発事業団)との間で締結された環境保全協定に基づいて管理目標値を定め、人形峠センターの敷地境界付近における異常の早期発見、住民の放射線被ばく線量の推定、放射性物質等の環境への蓄積傾向の把握等の調査を行っているものである。平成25年度は前年度に引き続き、人形峠周辺において空間放射線等の連続測定及びサンプリング測定を実施したが、これらの結果を総括すると、連続測定、サンプリング測定結果は次のとおりであり、施設の運転に伴う異常値は認められなかった。また、バックグラウンド値が設定されている空間γ線線量率について、平成元年度~平成25年度の測定値を精査した結果、全て自然放射線の変動範囲内であった。

#### <連続測定結果>

空間 $\gamma$ 線線量率及び大気中ふっ素濃度は管理目標値以下で推移し、従来の測定値とほぼ同レベルであった。空間 $\gamma$ 線線量率 (1時間値) は平成25年12月27日に人形峠、赤和瀬、天王観測局において過去5年間の測定範囲を超える値が観測されたが、それぞれ、降雨等自然影響による上昇であると考えられた。また、大気浮遊塵中全 $\alpha$ 放射能濃度も従来の測定値とほぼ同レベルであった。

#### <サンプリング測定結果>

生物質の淡水魚(ウグイ)は、生体数の減少により採取できなかった。なお、平成22年度から淡水魚が採取できていないため、現在、魚種変更に係る調査を実施している。

- 1) 放射能:空間γ線線量率及び大気浮遊塵、河川水、河底土、水田土、畑土中の U-238濃度及びRa-226濃度は、いずれも管理目標値以下であった。また、管理目標 値の非設定項目である、全β放射能濃度(大気浮遊塵、河底土、土壌)、Rn-222濃度(河川水、構内沢水、飲料水)、U-238濃度及びRa-226濃度(放流水、構内沢水、飲料水、未耕土、生物質)は従来の測定値とほぼ同レベルであった。
- 2) ふっ素:河川水及び飲料水中の濃度は、全ての地点において検出下限値未満であった。また、放流水、土壌及び生物質も従来の測定値とほぼ同レベルであった。

## 2-1-1 参考文献

岡山県環境保健センター編,昭和54年度人形峠周辺の環境放射線等測定報告書 (1980)

2

岡山県環境保健センター編, 平成24年度人形峠周辺の環境放射線等測定報告書 (2013)

## 2-2 詳細データ

#### 2-2-1 連続測定結果

## A. 年間集計表

## ①空間 γ 線線量率

	年					平成25年		
局	項目  月	4	5	6	7	8	9	1 0
	測定件数	719	724	720	744	744	720	728
人形	最高値	0. 080	0. 073	0. 085	0. 083	0. 088	0. 086	0. 096
峠	最低值	0. 057	0. 058	0.060	0. 059	0. 060	0. 059	0. 059
	平均値	0. 060	0. 061	0. 064	0. 062	0. 063	0. 063	0. 062
	測定件数	720	722	720	744	744	720	740
赤和	最高値	0. 061	0. 055	0. 067	0. 061	0. 069	0. 067	0. 072
瀬	最低値	0. 044	0. 044	0. 045	0. 044	0. 045	0. 044	0. 044
	平均値	0. 047	0. 046	0. 048	0. 047	0. 047	0. 047	0. 047
	測定件数	720	724	720	741	744	720	732
天王	最高値	0. 078	0. 066	0. 081	0. 075	0. 081	0. 083	0. 080
王	最低値	0. 055	0. 053	0. 054	0. 052	0. 054	0. 052	0. 053
	平均值	0. 059	0. 057	0. 059	0. 058	0. 060	0. 059	0. 059

注1) 人形峠・天王の5,10月の測定件数減少は、定期点検等による。 赤和瀬の5,10,11月の測定件数減少は、定期点検等による。 測定件数=24件/日×日数/月

注2) 天王の7月の測定件数減少は、周辺電線の張替工事による。

局	バックグラウンド値※※ [μ Gy/h]					
人形峠	最高值	0. 129				
ノベルシード	最低値	0. 020				
赤和瀬	最高値	0.099				
グアイロが見	最低値	0. 013				

※※ 昭和54年に人形峠周辺環境の放射線測定を開始する以前にもウランの採掘・製錬等が行われていたため、厳密な意味での自然放射線の変動範囲 (バックグラウンド値) が把握されていない。 そこで、監視測定を開始して以来昭和63年までの人形峠周辺での空間 γ線の測定値は、

- ・県下の他地域と比較して同等であること
- ・異常値が検出されていないこと
- ・事業所にトラブルもなく正常に操業されていること

が確認されたため、昭和54年から昭和63年までの10年間の測定結果をバックグラウンド値と見なすことにした。

単位: μ Gv/h

	平成26年				平成25年度値	型位: 過去5年間の	μ uy/n
1 1	12	1	2	3	平成25年度個	測定範囲	備考
720	744	744	672	744	8723		
0. 088	0. 118	0. 071	0. 043	0. 062	0. 118	0. 103	
0. 058	0. 030	0. 023	0. 023	0. 026	0. 023	0. 019	·
0. 062	0. 053	0. 029	0. 028	0. 035	0. 054		
712	744	744	672	744	8726		
0. 073	0. 096	0. 052	0. 037	0. 047	0. 096	0. 087	
0. 044	0. 025	0. 021	0. 019	0. 021	0. 019	0. 009	
0. 048	0. 042	0. 027	0. 023	0. 028	0. 041		
720	744	744	672	744	8725		
0. 085	0. 129	0. 074	0. 049	0. 066	0. 129	0. 108	
0. 055	0. 033	0. 027	0. 025	0. 029	0. 025	0. 016	
0. 060	0. 055	0. 036	0. 031	0. 038	0. 053		

空間γ線線量率の管理目標値※: 0.087 μ Gy/h

※ 管理目標値は、事業活動に起因する放射線(能)等に適用される。 なお、空間  $\gamma$  線線量率の測定結果は、事業活動に起因しない環境中の自然放射線等(即ち バックグラウンド)を含んだものであり、管理目標値と単純に比較することはできない。

## ②大気浮遊塵中全α放射能濃度の測定結果

	年					平成25年		
局	項目月	4	5	6	7	8	9	10
	測定件数	240	232	240	248	248	240	235
人	最高値	86. 7	105. 8	72. 2	82. 3	90. 9	69. 1	68. 3
峠	最低値	2. 2	1. 1	2. 6	2. 7	3. 9	1. 4	1. 0
	平均値	21.4	25. 8	24. 3	26. 5	29. 1	21. 7	17. 6
	測定件数	240	232	240	248	248	240	246
赤和和	最高値	314. 7	234. 2	194. 4	277. 0	324. 5	300. 0	294. 3
瀬	最低値	1. 9	1. 5	2. 5	2. 2	5. 0	1. 3	0. 5
	平均値	38. 2	46. 9	47. 9	48. 3	73. 0	59. 0	43. 8
	測定件数	240	233	240	246	248	240	238
天	最高値	320. 1	322. 2	271. 1	301. 9	351. 6	287. 6	222. 5
王	最低値	4. 0	3. 2	6. 7	9. 3	8. 0	3. 3	3. 4
	平均値	63. 7	77. 5	70. 8	82. 4	101. 3	69. 1	59. 1

#### ( )\*月平均測定件数

- 注1) 3局間で数値の差が認められるのは、山間部における地質の地域差、複雑な地形及び 気象条件の違いによる。
- 注2) 人形峠・天王の5,10月の測定件数減少は、定期点検等による。 赤和瀬の5,10,11月の測定件数減少は、定期点検等による。 測定件数=8件/日×日数/月
- 注3) 天王の7月の測定件数減少は、周辺電線の張替工事による。
- 注4) 人形峠局の3月の測定件数減少は、電気引込線断線後の復旧作業ミスによる。

単位:mBq/m³

	<i>z</i> :	T		1	単位:mB	q/m³	
		平成26年			亚成分年度值	 過去5年間の 測 定 範 囲	備考
11	1 2	1	2	3	一	測定範囲	1佣 石
240	247	248	224	200	(237) * 2842		
67. 1	54. 9	23. 2	25. 3	33. 4	105. 8	119. 7	
3. 0	1. 2	1. 2	1.0	0.8	0.8	0.4	
19. 7	12. 8	6. 9	4. 3	9. 0	18. 4		
235	248	248	224	248	(241) * 2897		
234. 2	162. 8	34. 4	28. 2	34. 8	324. 5	399. 8	
2. 1	0.8	0. 8	0. 4	0. 4	0. 4	0. 2	
38. 8	22. 4	8. 9	5. 6	- 11. 1	37. 1		
240	248	248	224	248	(241)* 2893		
300. 7	232. 3	68. 2	61.5	94. 1	351. 6	502. 2	
2. 5	2. 9	2. 5	2. 2	2. 5	2. 2	1.6	
67. 9	45. 8	17. 7	12. 3	24. 3	57. 8		

大気浮遊塵中全α放射能濃度の管理目標値:設定なし

## ③大気中ふっ素濃度

	年					平成25年		
局	項目月	4	5	6	7	8	9	10
	測定件数 *	89	90	89	92	92	89	92
	0.4×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup> ** 以上の回数	0	0	0	0	0	0	0
人形	同頻度(%)	0.0	0.0	0. 0	0.0	0.0	0.0	0.0
峠	同累積值 ***	0. 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	同平均值							
	最高値							
	測定件数 *	89	90	89	92	92	89	92
+	0.4×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup> ** 以上の回数	0	0	1	0	0	0	0
赤和	同頻度(%)	0. 0	0.0	1. 1	0. 0	0. 0	0.0	0.0
瀬	同累積值 ***	0. 00	0.00	0. 42	0.00	0. 00	0.00	0. 00
	同平均值			0. 42				
	最高値			0. 42	games named paper games		1900 Peril Servi della com-	
	測定件数 *	89	90	89	91	92	89	92
	0.4×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup> ** 以上の回数	0	0	0	0	0	0	0
天	同頻度(%)	0.0	0. 0	0. 0	0.0	0.0	0.0	0.0
王	同累積値 ***	0. 00	0.00	0.00	0. 00	0.00	0. 00	0.00
	同平均値							
	最高値							

<sup>\*</sup> 測定件数=3件/日×日数/月

- 注1)5月の測定件数減少は、定期点検等による。
- 注2) 天王の7月の測定件数減少は、周辺電線の張替工事による。

<sup>\*\*</sup> 検出下限値

<sup>\*\*\*</sup> 検出下限値以上の値を積算した値

単位:10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>

						里位:10 i	iig/iii
			平成26年		亚成25年度值	過去5年間の 最高値	備考
11	1 2	1	2	3	一次20千度但	最 高 値	1
89	92	92	83	92	1081		
0	0	0	0	0	0		
0.0	0.0	0. 0	0. 0	0.0	0.0	0.00	
0.00	0. 00	0. 00	0. 00	0.00	0.00	0.00	
						·	
89	92	92	83	92	1081		
0	0	0	0	0	1		
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0. 1	0.00	
0.00	0.00	0.00	0. 00	0.00	0. 42	0.00	
					0. 42		
					0. 42		
89	92	92	83	92	1080		
0	0	0	0	0	0		
0.0	0.0	0.0	0. 0	0.0	0.0	0.70	
0.00	0. 00	0.00	0. 00	0.00	0.00	0.70	

大気中のふっ素濃度の管理目標値: $3.3 \times 10^{-4} mg/m^3$ 

## B . 月 別 日 平 均 値 集 計 表

#### ☆表中の表記について

- 1. 項目「ふっ素濃度」については、 $0.4 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ 以上の出現回数を、またカッコ内は同累積であることを示す。
- 2. 表中の----は全欠測(ただし、ふっ素濃度の場合は\*\*\*\*が全欠測)を示す。また、\*は1日の測定時間数が不足で有効測定日数と見なせないことを示す。
- 3. 風向については、「CLM」は静穏を示す。また、それぞれの地点での風向の出現頻度は、「平均」の段に一番多かった風向とその回数を、「最大」の段に二番目のもの、「最小」の段に三番目のものを示した。

降水量 4.6.0.6 24812 98804 -2-24 1 7 4 8 8 78870 3010 +7. ( +14. +0. +228. +5. +7. +7. +11. 5.4.4.6.5. 5. 5. <del>4</del>. ±. ē. 冥 Н 1.99 4485 72867 16325 風速 224+-777 - 4.0.5 CCCC REGERE GOSEN CLM CLM SSE E S 200 叵 Ж 28 79 78 4mg/m<sup>3</sup> 素濃度 累積 8888 0 シウツ 数 00000 00000 00000 0 က 9772 06737 302-0 94040 36221 2327 30 Ę, 63. 7 113. 8 1910. 25. 25. 88. 85. 9. 82. 37. 69. 78. 38. 43. 83. 13. 13. 82. 82. 27. 76. 28. 04. 48. 74.79. 41. 8 鼶 059 058 058 059 059 057 061 058 058 058 061 064 057 058 059 059 059 060 058 062 058 057 059 063 063 060 057 058 059 059 059 064 057 771 線 線量率 7 Gy 00000 00000 00000 00000 00000 000-00000 00000 00000 20200 00000 00000 0020 降水量 表 0.854.00 99000 2000-0 00000 19. 37. 7 4 8 0 0 5 1210 33064 00222 2720 87748 0 4 20 苮 巡迴 55555 **6. ±. 4. ē. &**. +6. +13. +0. -206. ±5.5.± **+** Ψ Ψ Θ Θ 5,4,6,5,6 ပွ 無 0.7 1.9 1.9 4.1 2.2 1.1 1.4 2.0 1.0 4 8 9 5 7 風速 200700 5 0 0 1 2 82-2 30 쌈 旦 SEEES SSW NNE C SW S C W C.R.C.C.S. RSERE CLM NNE SSW 赤 匣 56 29 82 邳 4mg/m<sup>3</sup> 素濃度 8 8888 0000 账 計 つ数 00000 00000 00000 冷回 回 56275 23325 23019 00587 Ш 8 7 1 2 38. 2/ 110. 1 3. -1145. 麼 がある。 25. 44. 44. 洒 045 047 045 045 049 045 045 046 046 046 047 047 047 047 046 050 046 045 047 050 049 046 046 046 047 051 045 401 Gy/h 線量温 00000 00000 00000 00000 00000 00200 00200 0000 0220 22000 00000 降水量 52200 0000 54. 54. E 45005 13780 842-5 4521-8 19237 82-58 2843 5.5.5.5.5.5. 5 t 4 & 5 5,5,5,6,8, + 4 + 5 -5.7.5.6. +14. +16. +19. ပွ 쌐 22-52 風速 2002 -----. 2.0 000000 》 <u>Zus</u> E ME E E 侸 匣  $\prec$ 50 -4mg/m<sup>3</sup> 8888 度 藬 素湯素素 0000 **で数** 00000 00000 00000 る回 8 展 27770 02387 7 8 8 7 1 0 1 2 2 V 4 57 5 4 37286 4 / 8 / 8 16. 17. 27. 27. 22. 22. 27. 39.7 謕 2013年 057 061 059 058 058 062 065 058 059 061 060 060 060 060 090 061 059 061 066 060 060 060 061 060 066 057 812 Gy/h 000-平最最合均大小計 效定数 有测口

降水量 0,00,40 00000 -00000 000070 00000 0.0.7.0. - 7.0.9 E 044-0 8 4 9 2 04082 99890 9 9 0 -0 7 0 2 9 വധധവ +13. ( +19. -+5. +13. +14. +17. 5,7,7,6 +17. +16. +16. ပ **JIX** H 7278 4.1.1 1.1.1 0.7.1 9 4 1 7 23228 38574 52623 2 6 2 5 8 s/m 52.0.5 S S S S S S GERN CCCNC CLNCC NC C N N 빃 31 **MEG** 画 Ж 69 00 77 00 8888 麼 影緊 0000 罴 数 00000 00000 00000 00000 00000 る回 0 ო 23027 8 7 7 6 8 9 0 0 0 70907 4 7 9 7 の敷 35. 30. 55. 10. 10. 79. 201. 7. 2462. 81. 17. 77. 131. 27. 110. 104. 201. 168. 50. 55. 70. 124. 138. 92. 86. 91. 23. 7. 67. 83. ₽ P 脈 057 057 058 057 056 057 055 055 056 057 056 055 058 058 058 057 056 057 059 059 057 058 058 058 058 059 057 057 059 059 054 767 057  $\mu \, Gy/$ 000-線画 00000 00000 00000 00000 00000 00000 o. 00000 0000 00000 00000 2000 02022 00000 .0.19 61.0.19 表 00000 -00000 0.00000 碎水 84878 08073 4--45 26790 37838 29840 9 0487 壶 +13. +18. +4. 河道 4,4,6,6,6, 54444 7. 6. 5. 7. 6. 7 账 0.6 2.0 1.6 1.5 0.7 2.3 2.9 2.0 0.9 4 8 9 0 00080 0.9 31 悞 – w o 4; 匣 柸 画 SSW SSW CLM CCCNN SC.C.C. SECES. CLM NNE SSW SSW 31 風向 217 146 83 胀 狉 30 8888 廀 つ素濃度 数 累積 0000 計 00000 00000 00000 00000 る回 7 1 9 4 6 38002 32273 28400 205 Ш 48. 1 128. 2 5. 9 1491. ۵ Щ mBq/m³ 10. 11. 35. 50. 57. 6. 62. 85. 5.5.7.7.5. 35 42. 56. 28. 45. 13. 26. 67. 14. 87. 65. 82. 熊 恶 045 046 045 045 045 046 045 045 046 048 047 046 046 047 047 046 046 046 048 047 047 047 047 048 048 046 046 046 048 045 437 **₩** Š 00000 00000 00000 00000 00000 00000 o. 000-皿 00022 2000 0000 2000 00000 00000 4000 降水量 9.7.0.7.8 00000 -0000 000000 00000 0.022.0.0 22.04 4 9 0 9 12 V4V813 2 + 8 + 2 70247 45007 D10 m 01 0 <u>\_444</u> +13. +424. +12. +7. +10. +16. +12. +16. +18. +15. 阿迪 44.4.4.0. +16. +17. +17. +15. +15. +15. +15. +15. ပွ 쌐 0.7 1.0 0.0.0... 0.8 1.0 1.7 4 8 10 1 0.9 24420 -40.5 圃 彩 S m m s m ECW E N E NECS. EGE SE 33 風向 169 142 89  $\prec$ 8888 'mg/m' 素濃度 累積 0000 0 かり 数回 00000 00000 00000 00000 00000 回 00 m 4 0 88694 V 0 V 4 0 12727 24608 7003 0220 05) 0 の意図 Ę, 6. 17. 17. 29. 6. 6. 45. 25. 21. 41. 52. 38. 24. 24. 34. 20. 39. 30. 31. 22. 10. 24. 25. 52. 85. mBq/ 2013年 360 059 060 061 064 061 064 059 902 060 059 059 059 062 061 062 062 061 062 062 062 262 262 262 262 262 062 062 064 062 061 062  $\mu$  Gy/h 0000 総画る 00000 00000 00000 00000 00000 Щ 效定数 平最最合均大小計 を 誤 日

0000

00000

00000

00000

00000

8000

0 | 500 降水量 0.25.0 37. 0. 79. ∞ <del>-</del> ∞ + ∞ 0000-32287 0 9 8 4 7 13061 30378 9886 8 +14. +15. +16. +17. +15. +15. +17. +18. 25.25. 1.25. 1.49. +16. +17. +18. +20. ပွ +18. +21. +14. 556. ᄣ 4-549 9 1 6 2 7 4 6 5 - 4 C C C --10-00-20 2 2 3 ----風速 --0.4 ----0-00-CLM CLM S **EENES** 30 **SES** Ж 匾 203 73 65 濃度 累積 10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup> 30 8888 0000 から 数数 00000 00000 00000 00000 00000  $\overline{\circ}$ က 0 0 0 0 0 0 0 40--8 26565 72292 04000 8029 ~ ≡ 度 92. 53. 98. 98. 07. 73. 08. 72. 55. 25. 33. 47. 49. 27. 29. 48. 48. 22. 22. 22. 8 熊 059 058 057 056 058 059 057 058 059 059 057 060 060 060 059 061 061 070 063 059 070 055 055 058 056 060 059 055 058 058 058 056  $\mu \, Gy/h$ 掛 海町 00000 00000 00000 00000 00000 00000 000-00000 00000 00000 20200 20002 00000 -000 降水量 82.0.8 -. 4.0.0.0 00000 000000 90000 E 4 1 2 8 2 58774 44/87 82046 00000 0 7 7 9 2 0440 30 盂 阿迪 +15. +17. +17. +17. +21. +14. 536. +20. +21. +20. +18. +16. 凞 账 0.9 1.6 0.4 27.3 2708-0.1-0 0.1.0 0.00 1.5 0.6 1.1 1.1 -0-0 0-000 匣 묘 画 SCN SC C C N C N SC C C C CCCCC C C C R R CLM NNE SSW 但 圃 朱 273 125 52 松 42 30 424 424 424 424 10<sup>-4</sup>mg/m 宴 累積 素濃 0000 計 なり 00000 00000 000-0 00000 00000 00000 ふ回 N Ш L 8 2 4 2 0 / 4 - / 4 8 - 8 -46870 V 8 4 F F 0 0 0 0 0 0 0 271 47. 9 88. 1 4. . mBa/m³ 度 48. 31. 31. 2011 2011 30 30 30 30 30 8 謕 洒 048 046 046 046 047 047 047 047 047 048 047 049 048 046 048 049 058 048 046 048 048 051 046 046 046 045 048 058 045 432 抖 線量が è 00000 00000 皿 00000 00000 00000 22002 2000 降水豐 0.20.0 7. 69 .00. -4000 00000 E 5 1 0 7 1 0 0 0 1 7 4 8 0 7 2 02-32 22544 6 0 0 0 0 977 30 + + + + + 7. 4. 6. 8. 8. +17. +15. +16. +17. +19. +21. +21. +20. +19. +20. +21. +20. +18. +15. +17. +17. +19. +17. +19. +19. +18. +18. +21. +14. 545. 気 쌀 WO004 0 8 4 8 風速 2 1 8 0 2557 -8760 30 S/W - 20.08 -0-00 0.1.0.1.0 0.10.12 00-0--0000--0000 米 N E W NS ER E E NAW SW NW SE BEEFE EEEE 30 風向  $\prec$ 167 132 87 4mg/m<sup>3</sup> 8 8888 度精 つ素濃度数 累料 0000 0 00000 00000 00000 00000 00000 る回 皿 0 0 1 1 8 3 72864 1010 0 8 9 - 9 2033 8 6 2 6 0 72877 0 高減を 9 26. 24. 34. 233. 33. 33. 20. 20. 23. 34. 33. 11. 24. 42. 5. 28. ₽g/ 30 063 063 061 062 063 062 062 063 063 063 064 064 062 063 064 076 070 065 061 063 064 062 069 062 062 062 061 064 076 061 905  $u \, Gy/h$ 移り 00000 00000 00000 00000 00000 00000 000-皿 效定数 均大小計 **作** 烈 口 平最最合

00000

00000

-- 60000

20000

0.00.00.7.

00000

2200

0 0 0

降水量 7. 126. 0. 217. E 2 1 2 -0440 2280-8 87-142 03257 0800 00--+22. +25. +20. +710. 巡迴 252522 2525244 25.55.4 4.53.6.54.4 22222 424 424 424 424 424 22222 ပ Н 9 - 6 4 0 4056 4 4 4 8 9 0 7 1 3 3 0000 風速 -. 6. 0. 5. 8---00 N S C C C N C C C SES SSE **ENERG** 31 叵 К 闸 89 89 80 つ素濃度 |数 累積 8888 10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup> 0000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 0 公回 က 38729 9877 82137 00800 ~E 廀 5. 82. 162. 13. 2559. 26. 14. 13. 162. 133. 116. 80. 54. 57. 70. 31. 24. 136. 102. 125. 103. 107. 22. 52. 67. 150. る職品 056 057 056 058 058 059 059 059 059 055 057 057 057 058 059 058 058 060 059 061 060 058 061 055 799 056 056 057 057 057 31 961  $\mu$  Gy/h 000-線量温 00000 00000 00000 00000 00000 00000 0000 20000 00000 00200 0000 00200 00000 降水量 6. 7 87. <del>1</del> 0. 207. 麦 0.8.4.7.6 4.5000 0.000.00  $0.\overline{0}, 0.4, 0$ 99440 0 1 3 3 7 L 2 4 L 6 45549 2-283 482127 4647 盂 巡迴 +22. +24. +19. 694. 423. 423. 423. 423. 22222 22222 525 59 59 59 59 22222 22222 凞 账 **& 6 6 6 9** 0.8 1.5 1.5 2.7 2.7 0.00 0.1.1.0 0.0.0.0 99498 0748 - 2008 00000 쮸 SSW CLM CLM 回 SSW S SW SSW SSW SSW GEEEE GE GE G SC C C C 風向 朱 230 115 100 狉 8888  $10^{-4}$ mg/m<sup>3</sup> 累積 素濃月 0000 計 で数 00000 00000 00000 00000 00000 る回 -8---6 7 1 3 7810 968849 10887 8 - 1 2 6 5 7 6 2 0 7 Ш 48.3 101.1 8. 1497. mBa/m³ 9.9.9 る。 度 75. 74. 61. 36. 洒 046 046 047 047 049 047 048 047 047 049 045 151 046 046 047 047 047 047 047 048 046 045 045 046 046 046 047 047 ィ 線量率 ĝ 00000 00000 00000 00000 00000 Ö 000-皿 0.00 -000 0220 00000 00000 000000 00000 0.0.0. 7. 121. 0. 220. 00000 0.0.0.0 9.7.8.4.0 20.5 E 27702 94-cs r0086 **ω44** Γ **ω** 42707 0 1 9 1 6 0000 +24. +24. +19. 696. 河道 +19. +19. +20. +22. 22444 44444 252.25 23.25.25 23.25.25 -24 쌀 0.9 2220 風速 ~~~~~ -----000 0-1-00 00000 Ö 72.02. È 半 H E N.W. C.W. E.W. CCC C SE EN CENTRE CEN N CCC 回 匣 62 25 98  $\prec$ 8888 ふっ素濃度 回数 累積 10<sup>-4</sup>mg/m 0000 00000 00000 00000 00000 回 07月 5222 22005 V 4 0 8 V 2479-6775 0790 800-4 0 が 李文 12. 11. 12. 14. 14. 42. 53. 32. 24. 11. 11. 12. 33. 33. 33. 33. 33. 26. 53. 9. 320. 2013年 065 063 065 063 062 062 065 061 927 062 063 063 063 061 061 061 062 063 062 062 063 063 063 063 063 190 190 190 190 u Gy/h 終し 00000 00000 00000 平最最合均大小計 皿 有測日效定数

00220

0-000 0-060

64400

降水量 3 32.0.0.1.4. 00000 1. 8. 24. 26. 37. 00000 6. 0. 98. E 4 - 9 9 --0800 0 8 2 6 0 49485 82282 9 8 12 8 0 - 9 22 8 巡迴 22222 55.45.55 25. 23. 23. 24. 24. 424444 +23. +25. +19. -714. ပ 42222 19. 19. 19. 12. 13. +21 Н 88760 77787 風速 06061 02322 12870 37400 0 6 4 0 00000 0000--000-0.0.0.4.2 - 200 5 C C C C **MEEEEE** 5555 N N N N 3 NNE NNE 風向 258 72 65 mg/m³ 廀 31 8888 素濃素 0000 10-4 数 る回 00000 00000 00000 00000 00000 00000 回 0 89480 30000 2 + 6 + 2 97780 1124 00400 0 87-38 高速を 70. 46. 56. 60. 99. 107. 126. 123. 132. 92. 147. 146. 140. 149. 142. 131. 155. 132. 132. 132. 141. 141. 101. 155. 141. 062 056 057 060 058 056 058 060 061 060 059 060 059 060 061 061 062 062 062 063 060 060 057 058 060 061 059 990 060 064 056 856 線量温 μ Gy/ 00000 00000 00000 00000 00000 02020 0000 00000 00000 20000 20000 002 降水量 表 27. 0. 12. 00000 00000 9 6 6 8 00000 22. 26. 30. 00000 33. E 0000 0 0 2 1 3 7 6 0 5 6 30332 10370 2 - 6 9 2 9 6 7 -盂 3 +22. ( +25. ( +19. +702. 通過 252.25. 20.25. +19. +19. +21. +22. 25 25 25 25 21 21 25.4 42.5 42.5 42.5 42.5 422555 424 424 424 424 424 424 ٠ ပ္စ 凞 無 1.0 0.7 00000-00.00 33622 5 0 5 2 0 風速 s/m 3 9.0.08 0-000 -----몺 逥 CCMER G G G G G C C C C C SC SW SSW SSW 31 SSW 風向 朱 261 132 63 狉 ふっ素濃度 回数 累積  $^4$ mg/ $^3$ 8888 31 0000 計 9 00000 00000 00000 00000 00000 \_ 0 N Ш 67875 34450 4 2 0 9 2 22037 00000 31 ″<u>⊨</u> 度 20. 11. 25. 52. 33. 77. 93. 99. 104 130 137 137 101 101 101 108 108 105. 175. 19. 27. 27. 02. 88. 15. 73. 137. 11. 2262. В mBa/ 뺉 品 046 046 047 047 049 046 049 049 047 047 047 048 048 048 048 048 049 049 048 050 046 047 047 047 047 050 045 471 Gy/h **≻** 0ml 00000 000-皿 账 00000 00000 00000 00000 വവവവ 0022 31 97. 201. 0. 7. 19. 27. 37. 00000 00000 00000 解水量 37. ∞ m o m ∞ 20000 -5-42 5 - 7 - 5 96706 97110 0698 赙 22222 25. 424. 424. 424. +24. +23. +22. +21. +19. 15.05. 1.25. 1.25. 1.21. +23. +25. +19. 712. 50. 版 쌀 03321 9997 23287 7322 s/m 3 00000 00000 00000 0-0.4 00000 匣 湿 G ENE SESSE Sesse ENE SCEN 3 侸 匣  $\prec$ 223 102 82 8888 10<sup>-4</sup>mg/m 度積 、つ素濃厚 0000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 ふ圓 0 0 ш 041000 07-1-9 0020 20424 4 0 9 6 - 6 4 4 0 る一般を 80 29. 45. 7. 901. 16. 9. 9. 14. 18. 33. 33. 33. 33. 33. 44. 28. 34. 35. 35. 37. 11. 2 mBq/ 066 061 064 064 061 061 062 062 062 062 062 062 063 064 064 064 064 064 065 064 063 066 31 003 003 003 003 064 063 066 061 954  $\mu \, Gy/h$ 南1 201 00000 00000 00000 00000 addad ddddd 000-皿 平最最合均大小計 有測日效定数 洒 Ш

00000

00000

00000

00000

00222

00000

降水量 0.05 E 70207 7 1 2 9 9 6 -000-17887 ---69 722 + 19. + 18. + 16. +22 +22 +22 +19 +17. +15. +17. +18. +22. +13. +546. 8 8 8 8 8 8 巛 Н 風速 0 88 2 2 8 8 7  $\infty \infty - \infty -$ 91132 28018 88232 -1010 0--0-7.0.2 SECE E **EEEEE** E S S E 30 N N N N C C C C 佢 Ж 圃 227 101 82 度清 10<sup>-4</sup>mg/m 30 8888 つ素濃|数 累積 0000 00000 00000 る回 00000 00000 00000 0 2002 4-055 <del>- 9 - 4</del> る意をを 69. 148. 11. 2074. 31. 25. 14. 38. 53. 87. 062 060 057 057 057 057 063 060 057 058 061 060 061 061 056 055 057 058 058 060 059 060 060 057 059 059 058 060 059 063 054 764  $\mu \, Gy/h$ 線量2 00000 00000 00000 00000 00000 00000 000-022202 00000 00000 0000 2000 0000 202 降水量 22.7.2 0.0000 表 000000 800000 00000 80000 5,50,5 46809 72038 0 8 4 8 9 0-222 22230 8-400 9 4 - 2 盂 侧间 + 14 + 15 + 15 + 16 + 17 + 16 + 14.4 + 14.7 + 16.7 +17. +22. +12. 527. 227 1227 18 ပွ 凝 0.03 29042 0.4.1.0 0.6 風速 000017 20000 - 4.0.8 怌 画 CLE NNE CCL N C C C C NE CE CE SCENE 8 REG 風向 朱 288 164 69 狉 4mg/m<sup>3</sup> 8888 度 、 り素濃度 |数 累積 0000 計 00000 00000 00000 00000 00000 る回 88-13 84782 8-146 Ш 2007 84000 76227 045 6.3.0.2.0 度 59. 139. 3. 770. 減る mBq/ 詔 048 045 046 046 047 045 050 049 046 046 046 046 047 051 049 046 045 047 047 047 046 047 047 047 049 047 051 045 411  $\mu$  Gy/h 線量別 00000 00000 00000 00000 00000 皿 00000 22002 00000 20000 0000 2002 00000 13. 124. 10. 10. 22.24 24.24 4.44 4.0.0.0.0 降水量 80283 94766 87945 97690 08000 2-323 2 2 3 +17. +18. +18. +18. + 18 + 19 + 19 - 17 - 17 阿迪 +18. +19. +17. 20. 421. 422. 422. 418. +18. +22. +13. 543. 썈 0.6 200 S/m 0000-20.20 00000 -0000 00000 -00000 匣 凇 m M M m m E E GEEEE SCECE ESE WNW CLM CCCSSC 8 亱 匣  $\prec$ 90 88 88 8888 度請 ○素濃B数 累料 0000 00000 00000 00000 00000 ふ回 ∞ <del>- - ∞ 4</del> 40000 00000 8-4-5 4 6 6 0 -0 8 9 - 1 ~ ∞ m m の関 J, 60 <del>\_</del> .0.0.5.4. 21. 45. 33. mBq/ 脈 067 066 061 066 066 060 067 065 061 062 062 063 063 063 060 061 061 062 062 062 062 067 262 261 262 262 063 067 060 876  $\mu$  Gy/h 南南山 201 00000 000-平最最合均大小計 効定数 Ш **他** 三田

00000 00000

00000

2000

00000

月別日平均值集計表

		路	E	0.00.00.0.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00	0.0.0.0.0	24.5 0.0 0.0 24.5	0.00	0.0 26.0 82.0 46.0	00000	0.0	31	10. 6 100. 0 0. 0 329. 0
:		災道	ပွ	+ + 16.9 + 11.3 + 113.4 + 15.8	+19.3 +19.3 +20.7 +20.1 +20.1	+ + 19.9 + 112.0 + 112.4 + 14.0	+11.0 +9.5 +10.5 +13.7 +13.6	+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	+10.2 +8.2 +7.4 +9.1	+10.1	31	+13. 9 +20. 7 +7. 4 +431. 4
	Н	風速	s/m	0.	0.1. 0.1. 0.1. 0.1. 0.1. 0.1. 0.1. 0.1.	2.9 1.2 1.0 0.8	2.9 0.0 0.9 0.5	0.9 0.6 0.5 1.3	0.0 0.0 0.0 0.0	0.7	31	1. 2 3. 4 0. 2 36. 9
	Ж	風向		CCCCC	C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	S C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	NNE CLW NNE CLW	NNW CLM	CCLM CCLM CCLM	CLM	31	260 CLM 92 NNE 88 N
		つ素濃度 数 累積	10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>								31	0000
;	ю	(4)回	回	22 00 00 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0000	0000	0000	0000	0 9		7 6 6 1 0
	0	α 濃度	mBq/m³	96. 73. 73. 74. 85. 2	94. 75. 25. 14.	36. 4 61. 6 83. 0 110. 9	7. 28. 40. 47. 52.	33. 27. 14.	14. 41. 69. 85.	91.	 E	62. 185. 7. 1943.
		7 線量率	μ Gy/h	0.059 0.059 0.059 0.059 0.062	0.060 0.058 0.058 0.058 0.059	0.058 0.058 0.058 0.059	0.064 0.055 0.057 0.058 0.060	0.058 0.057 0.059 0.058 0.058	0.058 0.056 0.058 0.058 0.059	0.059	31	0.059 0.064 0.055 1.818
K	,	降水量	ш	1.5 0.0 0.0 0.0 0.0	0.55.00	14. 5 0. 0 0. 0 26. 0	117. 0 0. 0 0. 0 1. 5 6. 0	0.0 0.0 25.5 79.0 46.0	9.0.00.0	0.0	31	11. 4 117. 0 0. 0 354. 5
	凝	河	ပွ	+ 16. 7 + 113. 4 + 12. 6 + 15. 6	+19.2 +19.2 +19.4 +19.4 +19.4	+18.9 +12.8 +12.0 +13.4	+10.1 +9.1 +9.8 +13.0 +12.5	+ 13. 6 + 13. 6 + 14. 4 + 12. 9	+9. 1 +7. 9 +7. 2 +8. 4 +9. 2	+9. 5	31	+13.3 +19.4 +7.2 +413.1
<b>K</b>	科	風速	s/m	0.0.0.0	0.1 2.1 1.0 1.0 7.0	1.3	2.4.8 1.2 0.6 0.5	1.3 0.5 4.0 2.8	4.0 0.4 0.7 0.9	0.9	31	1. 4 4. 8 0. 2 42. 0
	半	通		C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	SS S S C C C C C C C C C C C C C C C C	SSW CLM CLM	NNE CLM CLM	NN SCLM NN SCL	NN CCL CCN CCN	NNE	31	283 CLM 156 NNE 80 NE
Ω   ⊹		素濃度	10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>								31	0000
	2	今回数	0	00000	00000	00000	00000	00000	00000	0		0
別	0	意破し	mBq/m³	64.3 54.0 30.1 71.3 132.3	50.8 60.9 23.9 9.5 35.3	29.3 40.3 54.0 107.9 119.4	2. 8 10. 1 37. 9 36. 9 40. 8	33. 3 21. 9 31. 7 11. 8 5. 7	5. 2 21. 5 57. 1 71. 1 32. 6	58.0	31	43.9 132.3 2.8 1361.4
H		発量率	μ Gy/h	0. 046 0. 046 0. 047 0. 046 0. 046	0.046 0.046 0.045 0.046 0.046	0. 046 0. 046 0. 046 0. 046 0. 048	0.056 0.045 0.045 0.046 0.046	0.046 0.045 0.047 0.048 0.049	0.049 0.045 0.046 0.046 0.047	0.046	31	0.047 0.056 0.045 1.449
		四	шш	1.0 0.0 6.0 17.5	0.0000	15.0 0.0 0.0 28.5	0.0 0.0 0.0 7.0	0.5 0.0 27.0 86.0 54.5	0.000	0.0	31	12. 4 119. 0 0. 0 384. 0
	当	巡	ပွ	+17. 0 +17. 2 +13. 9 +13. 9	+ + 18.8 + 19.9 + 19.7 + 18.8 + 19.5	+19.0 +12.9 +12.7 +13.4 +14.6	+9.8 +10.3 +12.9 +12.9	1.3.0 1.3.0 1.3.0 1.3.0	+9.0 +7.9 +8.0 +9.6 +10.1	+9.8	31	+13.7 +19.9 +7.9 +425.4
:	半	風速	m/s	0.00 0.00 0.08 0.08	0.6 1.6 2.1 1.0	1.0 0.7 0.5 0.9	0.9 0.5 0.5 0.6	0.9 0.9 0.8 1.1	1.6 0.7 0.4 0.6	0.6	31	30.9
	<b>⊬</b>	画		CLM WNW CCLM	E CLE	C C C W W C C W W C C C W W C C C C W W C	ESE CLM CLM	CLM CLM CLM	CLM	CLM	31	201 CLM 110 E 96 ENE
		つ素濃度 数 累積	10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>		,						31	0.0.0.0
m	_	で回数		00000	00000	00000	00000	1346	00000	0		1 0
年 10月	0	濃破	mBq/m³	21. 21. 10. 30.	26. 22. 11. 5.	22. 22. 34. 32.	7. 7. 19. 20. 16.	. 6. 6. 6. 4. 4. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6.	7. 42. 42. 18.	21.	31	18. 42. 4. 581.
2013年		殺量率	$\mu$ Gy/h	0. 062 0. 061 0. 063 0. 061 0. 063	0. 062 0. 061 0. 061 0. 062 0. 061	0. 062 0. 061 0. 061 0. 062 0. 063	0. 074 0. 060 0. 061 0. 062 0. 063	0.061 0.060 0.062 0.065 0.065	0. 065 0. 061 0. 061 0. 061 0. 061	0.061	31	0. 062 0. 074 0. 060 1. 926
	同風		В	-2849	6 8 9 0	122245	16 17 18 19 20	21 23 24 25	26 27 28 29 30	31	有測日効定数	平最最合均大小計

降水量 90.08.6 E £ 6 3 3 5 40-86 80778 2-1-32 94887 32770 1237 00 18.0.<del>1</del>.6. ပွ 脈 Н 7387 48917 風凍 70742 7 2 2 2 2 3 89672 2225 00000 --0-0 0.0.0.-.4. -404 C C C C C **EKEE WEENE** SERE SEN SE 30 꽃병 風回 Ж. 86 66 60 <sub>医濃度</sub> 累積  $10^{-4}$  mg/m 30 8888 0000 紫 で数 00000 00000 00000 00000 00000 ふ 回 0 20130 20402  $\infty \infty - \infty \infty$ 2000-9279 007-12 0 - 8 9 0 ~ |= 嫯 119. 154. 187. 62. 95. 94. 65. 13. 25. 54. 62. 11. 222.22. 220. 220. 386. 386. 387. 37. 91. 67. 187. 13. В 謕 059 060 066 062 057 059 059 059 059 067 064 061 058 060 059 060 060 059 060 067 057 810 059 060 060 062 059 059 059 059  $\mu \, \mathrm{Gy/h}$ 南水雪人 00000 00000 00000 00000 00000 00000 000-鍱 00220 20000 00200 00000 00220 00000 0020 降水量 麦 0,0,0,0 ဝဝဆက်ဝ 6. 97. 97. 0.1.7.1.0 E 87082 87338 96256 96784 17293 30028 0 9 0 世 侧道 4.55.4 +5. -1. 156. \$ 5 7 8 5 4,4,4,4,6 4.6.4.6.4 5,5,5,6,6 ナカーしも ပွ 凞 账 0.00 0.9 1.7 0000 1.2 9 0 - 5 0320 ح 2-000 -. 40.00 00-00 匣 몺 迴 SEES CLECE SE SE SCLM SSW 侸 匣 257 93 80 狉 8888 30 麼 累積 つ素濃|数 累積 計 0 00000 00000 00000 00000 る回 0 回  $\alpha$ 75-00 59-738 76103 97298 Ш -3287 2030e 9877 <u>″</u>≡ 廀 39. ( 113. 7. 195. 24 12 18 18 17 8 鼶 恶 046 047 051 050 046 047 046 046 053 058 053 050 046 048 046 047 047 047 046 047 047 046 046 046 047 047 046 048 058 046 432  $\mu \, Gy/h$ る場と 00000 00000 00000 ddddd 00000 町 00000 00000 22020 00000 00200 02020 2000 降水量 49. 232. 20000 21-045 37078 2002-04400 24755 7 9 7 4 +5.7 +12.6 -1. 阿迪 쌐 8 2 9 0 9 90086 രവെര 30 s/m 20.20.7 000-0 -00---00.0 0.000 2-000 --000 匣 》 E EES LEG ENE CENE G C C C C SWEE E E C C W CECEE 30 叵 圃  $\prec$ 91 83 78 'mg/m' 8888 30 度 藬 憲累 0000 つ数素 0 00000 00000 00000 ふ圆 0 皿 3000 o 函 00873 20387 49060 20780 J. 19. 7 39. 6. 591. 28. 39. 39. 20. 20. 25. 8. 7. 6. 10. 17. 17. 11. 11. 12. 20. 29. 9. 15. 13. 25. mga/ 脈 2013年 060 061 065 065 060 060 060 060 068 073 068 065 060 061 062 073 060 859 060 061 061 060 260 261 260 264 060 060 060 n Gy∕h 南る 00000 00000 00000 00000 00000 00000 000-22 22 22 22 22 22 22 22 23 33 33 效定数 均大小計 有三角 平最最合

20200

00000

20202

00000

00220

00220

降水量 8,00.08 E 90004 0-088 00000 2002 7 2 3 0 9 8 0 8 680+ 3 7.5.5.5 0.0.4.4.4 ပွ Ш 13686 യവയയ 80948 45/86 0 C O 0 0 8 8 9 27.0 00000 NC C N N SSE SSE SSE N N N 画 Ж 313 62 59 腹 藫 10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup> 8888 |素濃| 0000 账 数 00000 00000 00000 00000 00000 00000 0 ふ回 0 回 က 1 9 1 7 84887 1010 22278 李文 17. 33. 25. 9. 4.89.67.7 5. 1. 5. 1. 6. 24. 23. 34. 34. 34. 35. 63. 77. 18. 26. 27. 17. 23. 23. 45. 45. 45. 45. 8 mBa/ 鱡 060 060 062 062 062 063 059 062 077 059 058 061 057 059 057 057 063 061 062 042 042 042 046 066 041 034 036 035 055 077 034 707 Š 線量 00000 00000 00000 00000 00000 00000 o 000-20000 02202 2000 02002 2220 00000 20000 降水量 53.0 8. (76. <sup>7</sup> 0.09 麦 -.0.0.0. E --088 00000 32728 22248 12020 **7** 4 6 9 8 က - 60 9 -33 盂 巡迴 ター・ウー 55±±5 44444 ひんしらむ ささささ 어구하다 ٩ **ο΄ ε΄ ε΄ ε΄** ပွ 凞 账 0.6 1.1 1.5 2.1 2.22.1.2 2.9 1.8 0.2 1.3 1.8 2.8 0.4 1.7 7 9 4 12 12 47494 1000 風速 32.0.2 00000 믒 画 SSW SSW SSW SSW SSW SSW SCENE NE SE E.E.E.E.E **ZWZW** C C C C C 風向 胀 57 28 松 8888  $10^{-4}$ mg/m<sup>3</sup> 33 麼 :つ素濃度 数 累積 0000 計 00000 00000 00000 00000 00000 今回 N 99867 75458 78707 69448 59089 18710 4927 Ш 31 ″E - 2.8.8.7. 度 68. 81. 69. 74. 79. 17. 27. 41. 6.55.54 -. 2. 8. 4. 7. 2.6.21.5 22. 81. 1. 693. В mBa/ 뺉 詔 046 046 048 048 047 046 048 063 047 047 042 042 )42 )63 )26 297 041 046 048 049 048 030 033 033 033 050 033 026 028 727 કે 00000 00000 00000 00000 00000 00000 ö 000-皿 02000 0000 22022 02200 00000 00022 2000 31 del 4.54. -0000 .0.0. 7.7. 9.9. 0.0. .9. 0. .0. 降水量 40-40 04400 4000-00000 40-86 # 10 - m m S 0 8 4 2-0-0 ウナナウウ 5-444 ō. o, t, 4, t, ĮΙΚ 쌀 24555 26597 0 - 9 - 2 98199-2000 22037 9904 31 --00-0.000 00000 0000--00000 00000 00000 Ö 匣 》 G E G E SH.S S.S.S.S. RECEC NE CENTRE S.C.C.C. 31 亱 画 340 62 50  $\prec$ 8888 »素濃度 累積 0000 つ数 00000 00000 00000 00000 00000 冷圓 22072 8 - 2 4 9 3722 70807 18030 38748 8 1 0 6 0 る意を 12 25.1.20.80.80 ი. დ. <u>ი</u>. დ. <del>4</del>. 8,4,5,4,6, 30. 35. 33. 33. 27. 27. 23. 5. 24.7.69 35.2 35.2 35.2 mBq/ 2013年 053 076 030 628 060 060 062 060 061 063 060 062 076 060 059 062 054 055 060 036 038 041 036 039 036 030 031 33 052 053 057 056 061 031 u Gy/h 南る 00000 平最最合均大小計 Щ 沟定数 有 別 口

02002

22000

00022

22000

വഠവവവ

m000

31

降水量 . 0 - 0 <del>. 4</del> 6.0.48 0.0.48 70707 40000 20705 4 / 8 / 1 -470 ナナウウナ 5.4.4.6.5 & & & & & & & ← - 4 4 8 巡迴 ბ. ბ. ბ. <del>ბ</del>. ბ. 5.4.4.4.4 Н 1.2 7 6 6 9776 45447 V 4 0 0 風速 S/W 23.0.0 addad 00000 00000 00000 CCCCC M M M M M GENES N N N GEGENE 亱 Ж 匣 素濃度 累積 8888 かり 数 00000 00000 00000 00000 0 ო a 威 0 2 1 7 2 87378 20000 17.71 46.3 6.7 547. E 20. 20. 7. 46. 6. 6. 17.09.13. 7. 12. 28. 29. 鼶 035 036 039 039 037 039 044 050 036 035 035 037 034 035 034 036 041 033 032 036 035 029 031 042 029 031 034 032 036 050 029 104 **₩** 1 Gy/ 000-00000 00000 00000 00000 Ö 00000 账 22000 22000 20020 0220 00000 00000 2020 降水量 麦 00000 0.0.7.8.9 00000 2.5% 80.035 40-04 8788 08289 32035 65027 -0820 87278 72287 盂 31 巡迴 **キャックック** 5,4++4 4544 4464-9-7466 **からしか**き 55-45-5 ပွ 77448 5 4 8 4 0284 720027 04877 2-888 2770 風速 00001-00000 --000 0,6,0,8 柸 迴 L SE S.S.S.S. SEEEE. G.W.G.G.G. NE NE NE NE 叵 赤 匣 302 乜 8888 33 度 素濃 0000 緊 1 シウツ 数 00000 00000 00000 00000 6.2 15.7 16.7 1.1 3.7 Ш 03763 93270 00400 0 & --33 0 8. 9 19. 8 1. 276. 妻 <u>& 1, 0, 4, ∞</u> 9. – 4. 7. 9. ი. გ. ფ. ე. . ത്രുവുത് 2,6,5,4,4 8 脈 洒 027 028 029 031 027 028 031 038 026 025 025 028 025 025 025 027 032 025 024 028 027 023 023 034 022 024 026 027 038 022 829 324 線量温 u Gy 00000 00000 00000 00000 00000 00000 ö 0000 町 00000 22000 20200 00000 00000 00222 000 8.5 53. 0. 257. 9. 4 - 0. 4 E 姓 5170 20758 2205 03-127 10820 01270 6 -080 巡迴 9.44.4.6 44-44 -4444 4.5.4. ပွ 쌐 V 4 0 C 08980 20376 84375 0.6 77564 2 7 8 7 8 風速 31 00000 00000 00000 23.0.10 000--0000-恶 SE SE E III II SCCCC 但 263 76 74 匣  $\prec$ 、つ素濃度 数 累積 8888 10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup> 0000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 る回 回 16508 47227 8508 80794 78234 0498 の度 6.9 14.4 1.6 212. 0 mBa/m³ e, <del>-</del>, 0, −, e, <u>0</u> ∞ <del>-</del> ∵ ≈ ∵ 6.6.4.4 8,8,4,7 0 脈 2014年 032 032 034 034 031 032 035 043 029 026 026 031 027 027 027 033 033 026 027 031 029 024 024 025 039 024 026 026 029 029 043 024 914 028 gv/h ィ 線量率 00000 有測日效定数 平最最合均大小計 闽 Ш

2000

20200

20000

02220

00000

2000

降水量 30.1 -0000 -0000 0,10,0 E 4 8 9 12 9 0 0 0 3000 00200 0 6 9 7 6 4400 0.0 上ささため 77777 0, 4, 4, 4, 4666 4.4.4. ပွ ÚΚ Н 207 3000 7 0 0 0 0 5 6 6 0 s/m 0000 25.02. cicicicici NNW CLM SESES. | CCNC CCCCC CLM CLM NE NE **MAN** 24 風向 Ж 227 96 65 素濃度累積 8888 0000 つ数 00000 00000 00000 00000 000 今回 0 63375 5 - 0 28 Ę, 麼 46. 345. 33.3 L 9 4 4 4 ന്ന്ന്ന് ∞ – ∵ な な ~ 25.67.2 18. В 鱡 034 037 043 034 031 036 030 033 029 028 028 029 032 028 028 026 026 027 030 028 028 030 030 28 031 043 026 870  $\mu$  Gy/ **~ IIII** 00000 00000 00000 00000 00000 000 0000 磫 22000 00200 20000 00000 00000 0 2 2 0023 降水量 表 20.05 0.0.1.6.4. 0. – . . . . . . . . . 1.25.1.25. 0 8 0 E 06430 96773 90017 9-12-0000 8 4 -8487 盂 阿迪 444444 년 년 <u>-</u> 년 4.4.4.4.6. - 44444 44444 ± 4 4 ÷ 4. 4. 8. ပွ 卌 2. 1 5. 3 0. 6 59. 4 2.6 1.9 1.3.9 1.8 1.3 0.9 1.0 55397 25981 37022 28 悞 82868 画 몺 迴 NE NE **PANCE ERREG** 벌벌벌벌 NS N 28 侸 圃 291 133 129 私 28 8888 麼 、つ素濃度 |数 累積 0000 計 00000 00000 00000 る回 N 00171 3.3 1.7 1.5 1.7 Ш 40044 38762 106 05532 82 <sub>∭</sub> 20.1. 1.1. 1.74.6.1 9.7 袞 5. 1. 58. В mBa/ 鼶 高 025 027 028 032 032 023 023 027 022 025 020 020 020 020 023 032 020 648 020 021 021 022 021 021 021 022 عے  $\mu \, \mathrm{Gy}/$ 海町が 00000 00000 00000 00000 00000 000 0000 皿 20220 20000 20022 00000 20 000 2027 .00. 19. 10. 17. --000 6,6,2,6,4 5. –. 0, = 0 8 4. 6 9 9 9 9 碎水 E 17790 69998 866-0 0 20 0 20 ¥ 10 ന ന വ 0 7 0 7 4-4-6-6-4 巡迴 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4.4.4.4.4 44 4.む.4. -1--5. -5. 业 87000 4.1.3 00000 0 8 0 6 02780 9 80 8 25 22.0. 00000 00000 00--0 00 --- -- 0 匣 恶 NNW NNW NNW NNW EEEEE SSSSS ENERGE S NE. 25 侸 画  $\prec$ 99 87 68 8888 10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup> )素濃度( 累積 0000 つ数 00000 00000 00000 る回 回 70200 8 7 8 0 2 72722 89117 2275 0000 82 0 mBa/m³ 高速を 02, 4.7.8.5.5 ~~---ಪ್ಪುಪ್ಪ 00000000 0.50 4. 5. -. 6. 2014年 025 025 025 026 028 28 029 035 039 032 028 028 031 027 029 028 039 024 781 024 024 024 024 026 025 026 026 027 u Gy/h 声量 0000 Ш 平最最合均大小計 有黑日

00200

00000

2022

24

02220

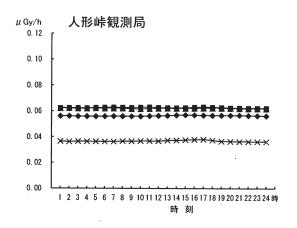
降水量 5.08.0 6.50.00.00 E 1267 12078 -0454 74067 wr∞40 08-130 3762 4 4 4 8 464446 4.4.4.4.4. 44,644 4 4 6 4 Ē. 0,0,0,4,4 JIE Н 01790 0.9 6537 0000 6 1 5 5 5 9222 7 1 9 9 6 9 3 6 --00-00 00000 0,40,80 CCCC NE C S.C.C.C. SE SE SEEE SEN SE 風向 99 32 mg/m<sup>3</sup> 廀 8888 議署 0000 罴 つ数 00000 00000 ふ 回 00000 00000 00000 02220 27303 8 7 8 3 0 ~ ■ 麼 20.5 20.5 20.5 7.07.00.00 29.24 4.4.8 36. 36. 55. 33.33. 30. 25. 7. 24. 55. 4. В 鷈 039 034 036 036 035 038 038 037 036 040 030 032 040 034 031 034 038 037 041 043 034 037 039 046 043 046 058 038 058 030 186 051 /d9 π 額・ 0000-00000 00000 00000 00000 00000 00000 o 0000 00200 20200 00000 00022 0000 降水量 麦 Ö 5.00.05 .05.0 .0.0 .78.0 9 9 - 5 9 0.0.00.00.00 0.0.1.0.4. 46.0.0.0.1. 02887 07713 22922 0 4 E 9 F 17913 2 0-88 盂 27 侧道 4 4 4 5 44444 **-444-4** 4 4 4 4 4 4444 花花花花卷 4 ပွ 凞 卌 29.0 00000 73880 7 8 3 6 90200 9887 虔 27 0 匣 쮸 迴 SE WEE C.R.C.C. weee. CENE R S C R C 끶 ERE 佢 画 201 96 80 狉 8888 31 廀 累積 素濃 0000 10-4 片 つ数 00000 ふ回 N <u>∞ ---∞</u> 70300 20302 Ш 2007 30033 67003 1 9 9 2 11. 27. 1. 344. -. 6. 4. -. 8. 2. 7. 21. 27. 李文 6.23.7.9 4.7.1.6.8. 20. 11. 13. 27.9 6.7.7.2 В 鼶 品 028 029 027 026 030 )29 )25 )24 )27 )26 022 024 031 026 023 024 025 028 026 030 031 024 025 026 028 333 029 029 031 041 032 028 041 022 859 ĝ 00000 00000 00000 00000 00000 00000 ö 0000 皿 22020 20222 00000 00000 20022 20020 2022 <u>∞</u> – o e ič - 4.52.0.0 6.8.0.5.1. 0. 27. 0. 11. 65. 747. 降水量 400=0 27002 9 - 6 - 9 0 7 9 9 ഠവയവയ 26273 4 9 9 8 5 <del>-</del> 44444 0.4.5.5.5 5, 5, 5, 5, -6464 4.4.4.4.4 4 4 5 5 腻 쌐 40987 986-19 800 V 2.0.2 00000 0-00-00000 00-00 00000 000010 匣 777 C.C.C.S W.C.C.C. NSW CLW SCLW SW WE SCSCS uu eu e SER 但 圃 264 85 67 8888 10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup> 度 혉 、つ素濃厚 0000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 ふ回 回 30233 2-20 8 9 9 - 900-4000-9 56 0 23 .3 .9 33 度 & <del>4</del>, <u>7</u>, <del>7</del>, €, 9.93.51.2 ထဲ က တဲ 13. 23.6.5. 5.98.7.4 8 mgd/ 謕 045 035 055 027 077 035 034 032 035 035 031 030 032 027 038 031 027 028 030 036 035 039 030 035 035 041 038 039 042 055  $\mu \, \mathrm{Gy/h}$ 曹々 201 000+ Ш 平最最合均大小計 Ш 有製口

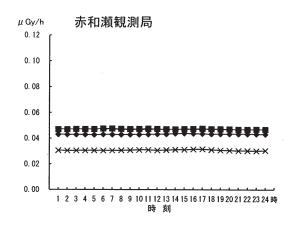
00220

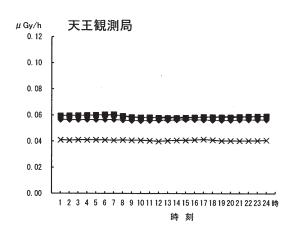
00000

00000

# C . グラフ



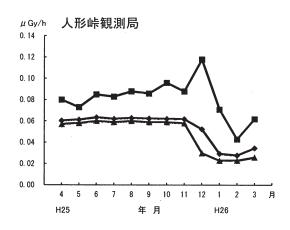


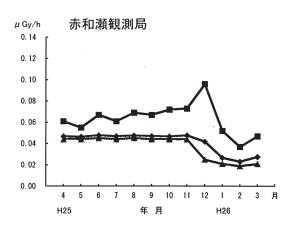


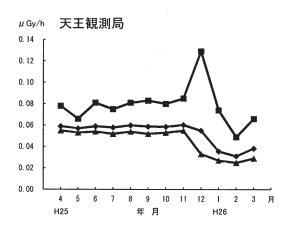
◆一◆ 春 ■一■ 夏 ▲一▲ 秋

> 図1 空間 γ線線量率(平均値)の季節別日内変動 (平成25年3月1日~平成26年02月28日)

\* 気象では、春:3月~5月,夏:6月~8月,秋:9月~11月, 冬:12月~2月と季節区分する。

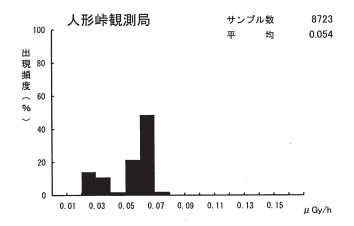


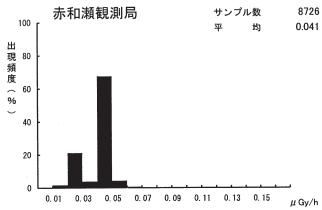




■一■ 最高値 ◆一◆ 平均値 ▲一▲ 最低値

図2 空間 γ線線量率の年内変動





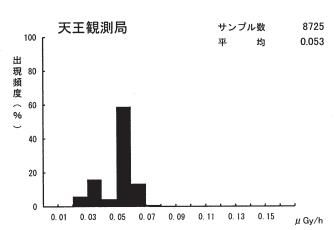
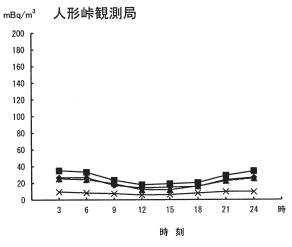
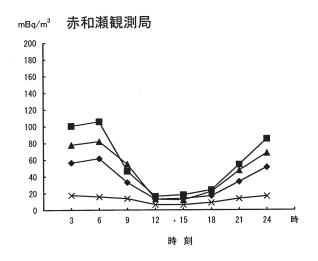
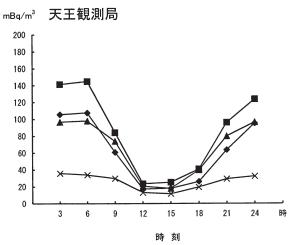


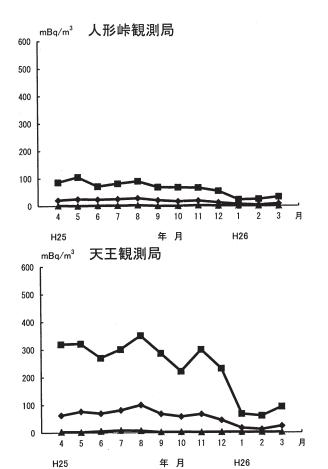
図3 空間 γ 線線量率の年間データ度数分布

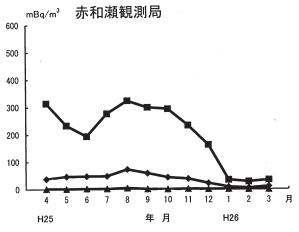




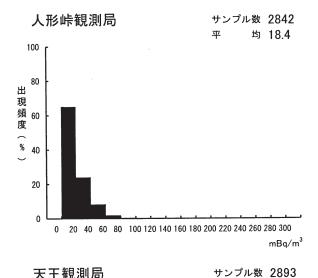


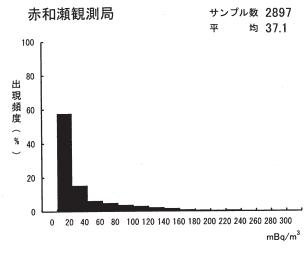
- ▲-▲ 秋 ×-× 冬 図4 大気浮遊鹿山仝 α 故島
- 図4 大気浮遊塵中全α放射能濃度(平均値) の季節別日内変動 (平成25年3月1日~平成26年02月28日) \* 気象では、春:3月~5月,夏:6月~8月,秋:9月~11月 冬:12月~2月と季節区分する。





- ■一■ 最高値◆一◆ 平均値▲一▲ 最低値
- 図5 大気浮遊塵中全 α 放射能濃度の 年内変動





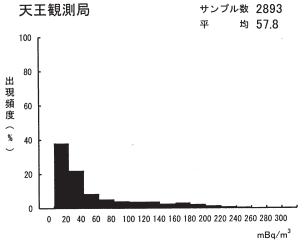
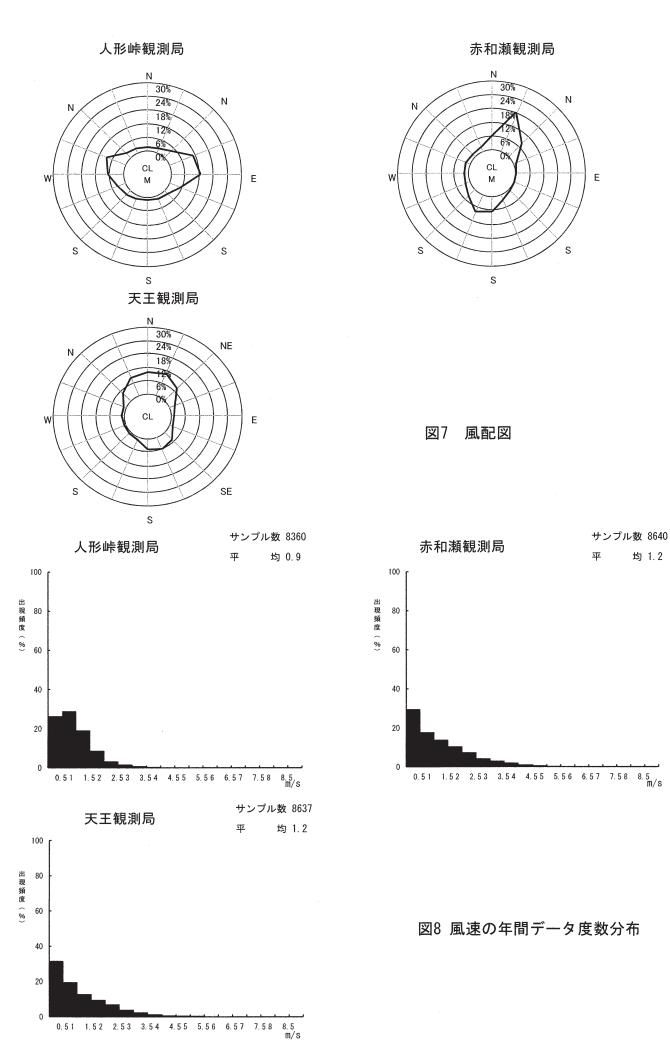
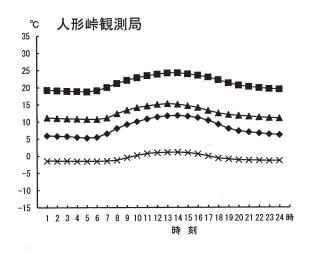
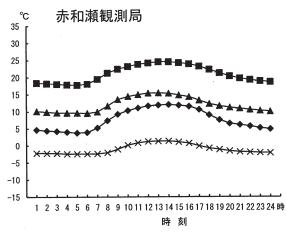


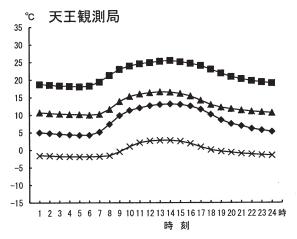
図6 大気浮遊塵中全α放射能濃度の 年間データ度数分布



均 1.2



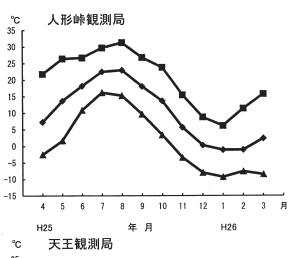


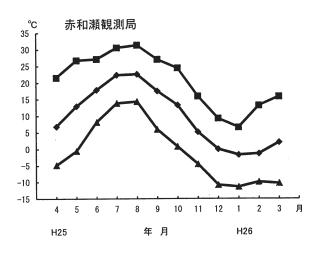


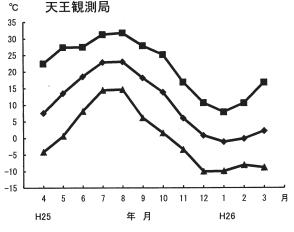
■-■ 夏 ▲-▲ 秋 ×-× 冬

> 図9 気温(平均値)の季節別日内変動 (平成25年3月1日~平成26年02月28日)

\* 気象では、春:3月~5月,夏:6月~8月,秋:9月~11月, 冬:12月~2月と季節区分する。

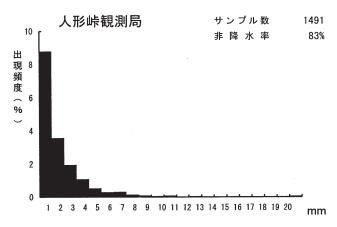


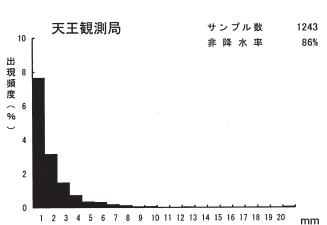




■一■ 最高値 ◆一◆ 平均値 ▲一▲ 最低値

図10 気温の年内変動





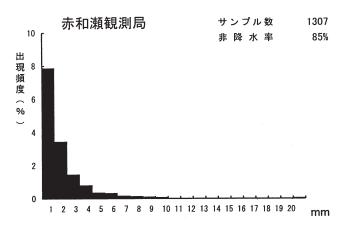


図11 1時間値降水量(0.5mm/h以上)の度数分布

# 2-2-2 サンプリング測定

#### ☆表中の表記について

- 1. 測定結果に誤差が表記されている場合、その値は計数誤差( $1 \sigma$ )である。
- 2. 「ND」は、測定値が計数誤差の3倍(3 $\sigma$ )未満であったこと、すなわち不検出を示す。 NDの下の()内の数字は、実際に測定された数値を示す。
- 3. 「分析目標レベル」とは、放射能測定において計数値が計数誤差の 3 倍 (3  $\sigma$ ) と等しくなるようなおおよそのレベルを示す。これは文部科学省監修の放射能分析法マニュアルに準拠したものである。
- 4.「平均値」とは、当該年度内の測定値を平均したものであるが、データの中にNDがあった場合、ND=分析目標レベルの値として計算し、計算結果の左に不等号「<」を付記した。

# A. 放射能

# ① 空間γ線線量率 (RPLD)

'01 cts 11 bs	第 1	四半期	第 2	四半期	第32	四半期
測定地点	測定期間	測定値	測定期間	測定値	測定期間	測定値
人形峠	H25. 3. 5 <b>~</b> H25. 6. 13	0. 089	H25. 6. 13~ H25. 9. 25	0. 084	H25. 9. 25~ H25. 12. 11	0. 095
池河	H25. 3. 5~ H25. 6. 12	0. 089	H25. 6. 12~ H25. 9. 25	0. 083	H25. 9. 25~ H25. 12. 11	0. 088
夜 次	H25. 3. 5 <b>~</b> H25. 6. 13	0. 079	H25. 6. 13~ H25. 9. 25	0. 081	H25. 9. 25~ H25. 12. 11	0. 083
天王	H25. 3. 5~ H25. 6. 13	0. 103	H25. 6. 13~ H25. 9. 25	0. 096	H25. 9. 25~ H25. 12. 11	0. 100
中津河	H25. 3. 5 <b>~</b> H25. 6. 12	0. 055	H25. 6. 12~ H25. 9. 25	0. 055	H25. 9. 25~ H25. 12. 11	0. 059
赤和瀬	H25. 3. 5 <b>∼</b> H25. 6. 13	0. 087	H25. 6. 13~ H25. 9. 25	0. 083	H25. 9. 25~ H25. 12. 11	0. 086

注1) 第4四半期は積雪による影響で測定値が低くなっている。

#### バックグラウンド値※※

里1	V	:	μ	uy,	/n
给	1	m	44	₩R	

			•• / / / /	/ / 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
測定地点	第1	四半期	第2日	9半期	第3四	半期	第4四	半期
例 足 地 点	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小
人形峠	0. 119	0. 083	0. 110	0. 087	0. 123	0.095	0. 112	0.060
池河	0. 134	0. 085	0. 121	0. 084	0. 129	0.093	0. 105	0. 056
夜 次	0. 123	0. 084	0. 104	0. 085	0. 112	0. 088	0. 097	0. 049
天 王	0. 133	0. 079	0. 121	0. 081	0. 134	0. 081	0. 117	0. 057
中津河	0. 081	0. 053	0. 076	0. 057	0. 079	0.062	0. 071	0. 043
赤 和 瀬 <sup>注2)</sup>	0.111	0. 079	0.099	0. 088	0. 106	0. 088	0.099	0. 073

注2) 赤和瀬の測定地点は昭和58年度に設置されたため、昭和58年~昭和63年の測定値

- ※※昭和54年に人形峠周辺環境の放射線測定を開始する以前にもウランの採掘・製錬等が行われていたため、厳密な意味での自然放射線の変動範囲(バックグラウンド値)が把握されていない。 そこで、監視測定開始して以来昭和63年までの人形峠周辺での空間 γ線の測定値は、・県下の他地域と比較して同等であること

・異常値が検出されないこと ・事業所にトラブルもなく正常に操業されていること が確認されたため、昭和54年から昭和63年までの10年間の測定結果をバックグラウンド値と見なすことにした。

## ② 大気浮遊塵

		第1四半期		———————— 第	2四半期		第3四半期
試料名	採取地点	/	採取年月日	分	析	値	/
			(天候)	U-238	Ra-226	全β	
	人形峠		H25.7.30 (曇り)	ND (0.001±0.002)	ND (0.029±0.030)	ND (15±26)	
大	夜次		H25.7.30 (曇り)	ND (0.000±0.000)	ND (0.001±0.025)	ND (35±26)	
気浮遊塵	天王		H25.7.30 (曇り)	ND (0.000±0.000)	ND (0. 020±0. 027)	ND (30±26)	
塵	中津河		H25.7.30 (曇り)	ND (0.000±0.000)	ND (0.006±0.025)	ND (38±26)	
	本 村		H25. 7. 30 (曇り)	ND (0.000±0.000)	ND (0.007±0.026)	ND (31±26)	

大気浮遊塵の管理目標値

U-238	Ra-226	全 β
1.4	7.4	なし

単位: μ Gy/h

第 4 四	半期		亚成25年度亚拉萨 海土5年間の測字符團			
測定期間	測定値 <sup>注1)</sup>	平成25年度平均値	過去5年間の測定範囲	備考		
H25. 12. 11~ H26. 3. 5	0. 076	0. 086	0. 093~0. 070			
H25. 12. 11~ H26. 3. 5	0. 055	0. 079	0.093~0.050			
H25. 12. 11~ H26. 3. 6	0. 053	0. 074	0. 089~0. 049			
H25. 12. 11~ H26. 3. 5	0. 081	0. 095	0. 104~0. 074			
H25. 12. 11~ H26. 3. 5 0. 043		0. 053	0.061~0.042			
H25. 12. 11~ H26. 3. 5	0.068	0. 081	0. 090~0. 065			

空間γ線線量率の管理目標値※: 0.087μGy/h

なお、空間  $\gamma$  線線量率の測定結果は、事業活動に起因しない環境中の自然放射線等(即ちバックグラウンド)を含んだものであり、管理目標値と単純に比較することはできない。

単位: U-238;  $10^{-9}$ Bq/cm<sup>3</sup> Ra-226;  $10^{-10}$ Bq/cm<sup>3</sup> 全 $\beta$ ;  $10^{-10}$ Bq/cm<sup>3</sup>

	第 4	四半期		平成25年度平均値 過去5年間の測					定節囲	
採取年月日	分	析	値	十次20千及十均恒 是			過五0千	<b>厄云3年间</b> 00.规定配团		
(天候)	U-238	Ra-226	全β	U-238	Ra-226	全β	U-238	Ra-226	全β	
H26.1.21 (曇り)	ND (0.000±0.000)	ND (0.014±0.027)	ND (2±23)	<0.005	<0.3	<90	<0.005	<0.3	<90	
H26.1.21 (曇り)	ND (0.000±0.001)	ND (0.007±0.026)	ND (2±23)	<0.005	<0.3	<90	<0.005	<0.3	<90	
H26.1.21 (曇り)	ND (0.000±0.000)	ND (0.023±0.028)	ND (11±23)	<0.005	<0.3	<90	<0.005	<0.3	<90	
H26. 1. 21 (曇り)	ND (0.001±0.001)	ND (0.024±0.029)	ND (10±23)	<0.005	<0.3	<90	<0.005	<0.3	<90	
H26.1.21 (曇り)	ND (0.000±0.000)	ND (0.005±0.025)	ND (23±23)	<0.005	<0.3	<90	<0.005	<0.3	<90	

分析目標レベル

カかけるない								
U-238	Ra-226	全 β						
0.005	0.3	90						

<sup>※</sup> 管理目標値は、事業活動に起因する放射線(能)等に適用される。

# ③ 陸水 (河川水, 放流水, 構内沢水)

試	地			第	1四半期			第	2四半期		
料名	点番	採取地点	採取年月日		分 析	値	採取年月日		分 析	値	採取年月日
	号		(天候)	U-238	Ra-226	Rn-222	(天候)	U-238	Ra-226	Rn-222	(天候)
	1	池河川上流	H25. 4. 4 (晴れ)	<0.003	ND (0.12±0.10)	0. 27±0. 03	H25. 7. 22 (晴れ)	<0.003	ND (0.08±0.08)	0.31±0.03	H25. 10. 7 (晴れ)
	4	,夜次沈殿池 (4号)	H25. 4. 22 (晴れ)	<0.003	ND (0. 21±0. 12)	3. 44±0. 10	H25. 7. 22 (曇り)	0. 003	ND (0. 27±0. 11)	3. 28±0. 10	H25. 10. 7 (晴れ)
	8	池河川中流	H25. 4. 4 (晴れ)	0. 005	ND (0.15±0.10)	0.95±0.05	H25. 7. 22 (曇り)	0. 007	0.41±0.12	0.84±0.05	H25. 10. 7 (晴れ)
	9	天王用水 取入口	H25. 4. 4 (晴れ)	<0.003	ND (0.19±0.12)	0.38±0.03	H25. 7. 22 (曇り)	<0.003	ND (0.16±0.09)	0.49±0.04	H25. 10. 7 (晴れ)
河	10	十二川下流	H25. 4. 22 (晴れ)	<0. 003	ND (0. 20±0. 12)	1.32±0.06	H25. 7. 22 (曇り)	<0.003	ND (0. 20±0. 09)	1.11±0.06	H25. 10. 7 (晴れ)
	12	赤和瀬川 下 流 、	H25. 4. 22 (晴れ)	<0. 003	ND (0.12±0.11)	0.32±0.03	H25. 7. 22 (曇り)	<0.003	ND (0.12±0.09)	0.32±0.03	H25. 10. 7 (晴れ)
J11	13	中津河川下流 (平作原)	H25. 4. 22 (晴れ)	<0.003	ND (0.06±0.09)	0.10±0.02	H25. 7. 23 (晴れ)	<0.003	ND (0. 05±0. 07)	0.12±0.02	H25. 10. 7 (晴れ)
	15	石 越	H25. 4. 22 (晴れ)	<0. 003	ND (0.10±0.10)	0.77±0.05	H25. 7. 23 (晴れ)	<0.003	ND (0. 12±0. 08)	0.64±0.04	H25. 10. 7 (晴れ)
水	17	本 村	H25. 4. 22 (晴れ)	<0. 003	ND (0.12±0.11)	2.11±0.08	H25. 7. 23 (晴れ)	<0.003	ND (0.08±0.08)	2.76±0.08	H25. 10. 7 (晴れ)
	19	奥 津	H25. 4. 22 (晴れ)	<0. 003	ND (0.09±0.10)	0.99±0.06	H25. 7. 22 (曇り)	<0. 003	ND (0. 10±0. 08)	0.98±0.05	H25. 10. 7 (晴れ)
	21	津 山					H25. 7. 23 (晴れ)	<0.003	ND (0. 13±0. 08)	0.46±0.03	
	24	西大寺					H25. 7. 23 (晴れ)	<0. 003	ND (0.11±0.08)	0.35±0.03	
	25	十二川上流	H25. 4. 22 (晴れ)	<0. 003	ND (0. 19±0. 12)	1.59±0.07	H25. 7. 22 (曇り)	<0.003	ND (0. 19±0. 09)	0.98±0.05	H25. 10. 7 (晴れ)
放流水	6	排水口	H25. 4. 4 (晴れ)	0. 021	0.85±0.20	22.66±0.25	H25. 7. 22 (曇り)	0. 013	0. 79±0. 15	13.89±0.20	H25.10.7 (晴れ)
構内沢水	3	旧診療所横	H25. 4. 4 (晴れ)	<0.003	ND (0. 27±0. 12)	2. 68±0. 09	H25. 7. 22 (曇り)	<0.003	ND (0.31±0.10)	1.48±0.07	H25.10.7 (晴れ)

## 河川水の管理目標値

U-238	Ra-226	Rn-222
1.1	3. 7	なし

放流水, 構内沢水の管理目標値: なし

単位:U-238: $10^{-3}$ Bq/cm³ Ra-226: $10^{-5}$ Bq/cm³ Rn-222:Bq/L

第	3四半期			第	4 四半期		平成25年度平均値			過去5年間の測定範囲			
	分 析	値	採取年月日		分 析	値	十八	,20千尺寸	- 均但	週五0-	千间の測	<b>化</b>	
U-238	Ra-226	Rn-222	(天候)	U-238	Ra-226	Rn-222	U-238	Ra-226	Rn-222	U-238	Ra-226	Rn-222	考
<0.003	ND (0.03±0.09)	0. 23±0. 03	H26. 1. 15 (晴れ)	<0.003	ND (0.11±0.08)	0.43±0.04	<0.003	<0. 7	0. 31	<0.003	<0.7	0. 54 ~ 0. 06	
0.006	ND (0.18±0.11)	2.45±0.09	H26. 1. 16 (曇り)	<0.003	ND (0.15±0.09)	3.25±0.09	<0.004	<0.7	3. 11	0. 006 ~ <0. 003	0. 33 ~ <0. 7	8. 67 ~ 2. 16	
0. 010	ND (0. 26±0. 12)	0.56±0.04	H26. 1. 15 (雪)	0. 009	ND (0.16±0.09)	2.56±0.09	0. 008	<0. 63	1. 23	0. 031 ~ <0. 003	0. 32 ~ <0. 7	1. 04 ~ 0. 26	
<0.003	ND (0. 10±0. 10)	1.42±0.06	H26. 1. 16 (雪)	<0.003	ND (0.11±0.08)	3.53±0.09	<0.003	<0.7	1. 46	0. 004 ~ <0. 003	<0.7	9. 93 ~ 0. 09	
<0.003	ND (0.09±0.10)	1.15±0.06	H26. 1. 16 (曇り)	<0.003	ND (0. 23±0. 09)	1.77±0.07	<0.003	<0.7	1. 34	<0.003	<0.7	2. 47 ~ 1. 00	
<0.003	ND (0.13±0.11)	0.46±0.04	H26. 1. 16 (雪)	<0.003	ND (0. 17±0. 09)	0.50±0.04	<0.003	<0.7	0. 40	<0.003	<0.7	0. 69 ~ 0. 06	
<0.003	ND (0.14±0.11)	0.16±0.02	H26. 1. 15 (晴れ)	<0.003	ND (0. 15±0. 09)	0.30±0.03	<0.003	<0.7	0. 17	<0.003	<0.7	0. 35 ~ <0. 2	
<0.003	ND (0.03±0.10)	0.61±0.04	H26. 1. 15 (晴れ)	<0.003	ND (0. 10±0. 08)	0.97±0.05	<0.003	<0.7	0. 75	<0.003	<0.7	1. 18 ~ 0. 10	
<0.003	ND (0. 07±0. 11)	1.54±0.07	H26. 1. 15 (晴れ)	<0.003	ND (0.08±0.08)	3. 23±0. 10	<0.003	<0.7	2. 41	<0.003	<0.7	4. 34 ~ 0. 29	
<0.003	ND (0.05±0.11)	0.82±0.05	H26. 1. 15 (晴れ)	<0.003	ND (0.05±0.07)	1.03±0.06	<0.003	<0.7	0.96	<0.003	<0.7	1. 37 ~ 0. 04	
:							<0.003	<0.7	0. 46	<0.003	<0.7	0. 54 ~ 0. 22	
/						İ	<0.003	<0. 7	0. 35	<0.003	<0.7	0. 44 ~ 0. 07	
0. 004	ND (0.03±0.10)	1.44±0.07	H26. 1. 16 (曇り)	<0.003	ND (0.10±0.08)	1.90±0.07	<0.003	<0.7	1. 48	<0.003	<0.7	2. 22 ~ 0. 97	
0. 020	0.48±0.14	13. 57±0. 20	H26. 1. 15 (曇り)	0. 022	0.37±0.12	32.89±0.31	0. 019	0. 62	20. 75	0. 069 ~ 0. 004	0. 96 ~ <0. 7	23. 40 ~ 0. 31	
<0.003	ND (0. 17±0. 11)	1.45±0.07	H26. 1. 15 (曇り)	<0.003	0. 45±0. 13	2.33±0.08	<0.003	<0. 64	1. 99	<0.003	<0.7	3. 73 ~ 0. 67	

## 分析目標レベル

ガが日保レベル									
U-238	Ra-226	Rn-222							
0. 003	0. 7	0. 2							

## ③ 陸水(飲料水)

둞		第 1 四半期					第	2四半期		第3		
料名	採取地点	採取年月日	分	析	値採取年月日		分 析		析值		分	
		(天候)	U-238	Ra-226	Rn-222	(天候)	U-238	Ra-226	Rn-222	(天候)	U-238	
飲	天 王	H25. 4. 23 (曇り)	<0. 003	ND (0.04±0.09)	0.06±0.02	H25. 7. 29 (曇り)	<0.003	ND (0. 08±0. 08)	0.12±0.02	H25. 10. 7 (晴れ)	<0.003	
料	赤和瀬	H25. 4. 23 (曇り)	<0.003	ND (0. 07±0. 10)	0.05±0.01	H25. 7. 29 (曇り)	<0.003	ND (0. 09±0. 08)	0.03±0.01	H25. 10. 7 (晴れ)	<0.003	
水	中津河	H25. 4. 22 (晴れ)	<0.003	ND (0.07±0.10)	0.06±0.01	H25. 7. 29 (曇り)	<0.003	ND (0. 04±0. 07)	0.04±0.01	H25. 10. 7 (晴れ)	<0.003	
*	本 村	H25. 4. 22 (晴れ)	<0.003	ND (0.05±0.09)	0.04±0.01	H25. 7. 29 (曇り)	<0.003	ND (0. 05±0. 07)	0. 18±0. 02	H25. 10. 8 (曇り)	<0.003	

Rnについての温泉法による療養泉の基準値

111Bq/L以上

飲料水の管理目標値:なし

"

鉱 泉の基準値

74Bq/L以上

※ 町営水道 水源は河川水

## ④ 河底土·土壌

				第 ·	1 四半期			第	2四半期					
試料名		採取地点	採取年月日	分	析	値	採取年月日	分	析					
		- J. J.N.	(天候)	U-238	Ra-226	全β	(天候)	U-238	Ra-226					
	池河川上流		H25. 4. 4 (晴れ)	0.009±0.001	0.037±0.003	1. 2±0. 2								
河		池河川中流	H25. <b>4</b> . 4 (晴れ)	0.011±0.001	0.048±0.004	0.9±0.2								
底		天 王	H25. 4. 4 (晴れ)	0.021±0.002	0.043±0.004	1.0±0.2								
±		石 越	H25. 4. 22 (晴れ)	0.013±0.001	0.028±0.003	0.9±0.2								
		本 村	H25. 4. 22 (晴れ)	0.010±0.001	0.043±0.004	1.0±0.2								
71/2	田土	天 王	H25. 4. 23 (曇り)	0.048±0.003	0.049±0.004	1.0±0.2								
± =		赤和瀬	H25. 4. 23 (曇り)	0.032±0.002	0.038±0.004	1.2±0.2								
	±	天 王	H25. 6. 20 (雨)	0.036±0.003	0.045±0.004	0.9±0.2	H25. 9. 10 (晴れ)	0.033±0.002	0.043±0.004					
ДШ		赤和瀬	H25. 6. 20 (雨)	0.029±0.002	0.039±0.004	1.0±0.2	H25. 9. 10 (晴れ)	0.028±0.002	0.035±0.003					
壌		人形峠西部	H25. 6. 20 (雨)	0.025±0.002	0.046±0.004	0.9±0.2								
	未耕土	未耕土	未耕土 /	未耕土	未耕土	<b> -</b>   	人形峠南部	H25. 6. 20 (雨)	0.056±0.004	0. 133±0. 007	1.6±0.3			
		夜 次	H25. 6. 20 (雨)	0.054±0.004	0.086±0.006	0. 8±0. 2								

## 河底土の管理目標値

U-238	Ra-226	全β
1.8	1.8	なし

#### 畑土、水田土の管理目標値

/44 \	WHT.	工口协匠
U-238	Ra-226	全β
1.8	0. 74	なし

未耕土の管理目標値:なし

単位:U-238:10<sup>-3</sup>Bq/cm<sup>3</sup> Ra-226:10<sup>-5</sup>Bq/cm<sup>3</sup> Rn-222;Bq/L

四半期			第4	1四半期			0.C &= e*= ==		,n + 5	- BB - SB			
析	値	採取年月日	分	析	値	平成	25年度平	-均他	過去5	年間の測	定範囲	備	考
Ra-226	Rn-222	(天候)	U-238	Ra-226	Rn-222	U-238	Ra-226	Rn-222	U-238	Ra-226	Rn-222		
ND (0.03±0.09)	0.07±0.02	H26.1.15 (曇り)	<0.003	ND (0.31±0.10)	0. 18±0. 02	<0.003	<0.7	0. 11	0. 004 ~ <0. 003	<0.7	2. 23 ~ 0. 04		-
ND (0.06±0.12)	0.03±0.01	H26. 1. 15 (曇り)	<0.003	ND (0. 08±0. 07)	0.35±0.03	<0.003	<0.7	0. 12	<0.003	<0.7	2. 75 ~ 0. 06		
ND (0.05±0.11)	ND (0.05±0.02)	H26. 1. 15 (雪)	<0.003	ND (0. 08±0. 08)	0. 10±0. 02	<0.003	<0. 7	<0.10	<0.003	<0. 7	0. 96 ~ 0. 03		
ND (0.05±0.10)	0.14±0.02	H26.1.16 (晴れ)	<0.003	ND (0. 04±0. 07)	0.03±0.01	<0.003	<0.7	0. 10	<0.003	<0. 7	1. 22 ~ 0. 04		

#### 分析目標レベル

U-238	Ra-226	Rn-222
0. 003	0. 7	0. 2

#### 単位:Bq/g乾

							里位	立:Bq/g	!乾		
		第	3四半期			平成	25年度平	均值	過去5年	F間の測え	宇節囲
値	採取年月日	分	析	値	第4四半期					, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
全β	(天候)	U-238	Ra-226	全β		U-238	Ra-226	全β	U-238	Ra-226	全β
	H25. 10. 7 (晴れ)	0.008±0.001	0.036±0.003	1.3±0.2		0. 009	0. 037	1. 3	0. 011 ~ 0. 006	0. 060 ~ 0. 038	1. 3 ~ 1. 2
	H25. 10. 7 (晴れ)	0.013±0.001	0.063±0.004	0.9±0.2		0. 012	0. 056	0. 9	0. 030 ~ 0. 011	0. 117 ~ 0. 052	1. 1 ~ 0. 9
	H25. 10. 7 (晴れ)	0.016±0.001	0.039±0.003	1.0±0.2		0. 019	0. 041	1.0	0. 037 ~ 0. 011	0. 071 ~ 0. 043	1. 1 ~ 0. 9
	H25. 10. 7 (晴れ)	0.011±0.001	0. 025±0. 003	1.0±0.2		0. 012	0. 027	1.0	0. 013 ~ 0. 008	0. 047 ~ 0. 033	1. 2 ~ 0. 9
	H25. 10. 7 (晴れ)	0.018±0.001	0.042±0.004	1.0±0.2		0. 014	0. 043	1.0	0. 025 ~ 0. 009	0. 063 ~ 0. 027	1. 2 ~ 1. 0
	H25. 10. 7 (晴れ)	0.055±0.004	0.079±0.005	1.0±0.2		0. 052	0. 064	1.0	0. 064 ~ 0. 040	0. 088 ~ 0. 055	1. 1 ~ 1. 0
	H25. 10. 7 (晴れ)	0.036±0.003	0. 038±0. 003	1.1±0.2		0. 034	0. 038 1. 2	1. 2	0. 039 ~ 0. 025	0. 058 ~ 0. 034	1. 2 ~ 1. 0
0.9±0.2						0. 035	0. 044	0. 9	0. 052 ~ 0. 029	0. 065 ~ 0. 045	1. 0 ~ 0. 8
1.0±0.2						0. 029	0. 037	1.0	0. 033 ~ 0. 018	0. 049 ~ 0. 040	1. 1 ~ 0. 9
/	H25.11.6 (曇り)	0.028±0.002	0.037±0.003	0.8±0.2		0. 027	0. 042	0. 9	0. 025 ~ 0. 017	0. 052 ~ 0. 035	0. 9 ~ 0. 8
	H25.11.6 (曇り)	0.067±0.004	0.096±0.005	1.5±0.2		0. 062	0. 115	1. 6	0. 065 ~ 0. 034	0. 131 ~ 0. 073	1. 6 ~ 1. 1
	H25.11.6 (曇り)	0.077±0.005	0.086±0.005	0.9±0.2		0. 066	0. 086	0. 9	0. 075 ~ 0. 054	0. 142 ~ 0. 082	0. 9 ~ 0. 7

### 分析目標レベル

U-238	Ra-226	全β
0. 001	0. 007	0. 2

## ⑤ 生物質

				第 1 四半期			第2
採取地点		試 料 名	採取年月日	分析	f 値	採取年月日	分
	L		(天候)	U-238	Ra-226	(天候)	U-238
天王		棒水					
赤和瀬	- 精 米						
天王	野	ホウレン草				H25. 7. 2 (曇り)	0.010±0.002
赤和瀬	菜	ホウレン草				H25. 7. 3 (曇り)	0.007±0.002
津山以北		淡 水 魚 ウ グ イ					採
人形峠 西 部	1±1	スギ	H25. 6. 18 (曇り)	0.022±0.003	0.32±0.04		
人形峠 南 部	樹葉	マッ	H25. 6. 18 (曇り)	0.035±0.003	0.84±0.05		
夜次		スギ	H25. 6. 18 (曇り)	0.019±0.003	1. 23±0. 10		
恩原		牧 草	H25. 6. 20 (雨)	ND (0. 002±0. 001)	0.07±0.02		

生物質の管理目標値:なし

単位: Bq/kg生

	試料名	平成25年	度平均値	過去5年間	『の測定範囲	
	pA 44 10	U-238	Ra-226	U-238	Ra-226	
	精米	<0.007	<0. 2	<0.007	<0.2	
野	ホウレン草	0. 009	<0. 2	0. 070~0. 004	<0.2	
菜	ハクサイ	ハクサイ <0.007 0.05 0.006~<0.005		0.006~<0.005	0.07~<0.1	
	淡水魚ウグイ			0.013~0.012	0.05~0.03	
樹	スギ	0. 018	0. 85	0. 027~0. 006	1. 26~0. 26	
葉	マッ	0. 031	0. 71	0. 053~0. 019	1. 38~0. 38	
	牧草	<0.009	0. 14	0. 014~<0. 009	0. 34~<0. 2	

単位: Bq/kg生

四半期	四半期 第3四半期		第4四半期	備 考		
析值	試料名	採取年月日	分 柞	折 値		
Ra-226		(天候)	U-238	Ra-226	] /	
	精米	H25.11.6 (曇り)	ND (0. 000±0. 000)	ND (0. 01±0. 01)		
	TH. //	H25.11.6 (曇り)	ND (0. 001 ±0. 001)	ND (0. 02±0. 01)	] /	
ND (0.02±0.02)	ハクサイ	H25. 10. 28 (晴れ)	0.008±0.001	0.05±0.01		
ND (0.01±0.02)	ハクサイ	H25. 10. 28 (晴れ)	ND (0. 001 ±0. 001)	0. 05±0. 01		
取不	能					
	スギ	H25. 11. 6 (曇り)	0. 022±0. 003	0. 25±0. 05		
	マッ	H25.11.6 (曇り)	0.027±0.003	0.58±0.04		
	スギ	H25. 11. 6 (曇り)	0.009±0.002	1.58±0.11		
	牧草	H25. 10. 22 (晴れ)	0.008±0.002	0. 20±0. 04		

	分析目標レベル						
試 料 名	U-238	Ra-226					
精米	0. 007	0. 2					
ホウレン草	0. 009	0. 2					
ハクサイ	0. 005	0. 1					
ウグイ	0. 006	0. 2					
スギ	0. 008	0. 2					
マッ	0. 005	0. 1					
牧 草	0. 009	0. 2					

# B. ふっ素

# ① 陸水

試	採	採		第 1 2	9半期	第2月	四半期	第3四	四半期
料名	取番号	採取	地点	採取年月日 (天候)	分析値	採取年月日 (天候)	分析値	採取年月日 (天候)	分析値
河	4	夜次浏 (4 <del>5</del>	比殿池 号)					H25. 10. 7 (晴れ)	<0.05
Ш	8	池河川	l中流					H25. 10. 7 (晴れ)	<0. 05
	9	天王取入							<0.05
水	15	石	越						<0.05
放流水	6	排水	< П					H25. 10. 7 (晴れ)	0. 06
1	欽	天	王	H25. 4. 23 (曇り)	<0. 15	H25. 7. 29 (曇り)	<0. 15	H25. 10. 7 (晴れ)	<0. 15
	料	赤 和	口 瀬	H25. 4. 23 (曇り)	<0.15	H25. 7. 29 (曇り)	<0. 15	H25. 10. 7 (晴れ)	<0. 15
		中津	津 河	H25. 4. 22 (晴れ)	<0. 15	H25. 7. 29 (曇り)	<0. 15	H25. 10. 7 (晴れ)	<0.15
	水	本	村	H25. 4. 22 (晴れ)	<0. 15	H25. 7. 29 (曇り)	<0. 15	H25. 10. 8 (曇り)	<0. 15

放流水の管理目標値:なし 河川水の管理目標値:0.5mg/L 飲料水の管理目標値:なし

水道水法令值 :0.8mg/L (水道法)

単位:mg/L

第42	四半期			W. J. C.
採取年月日(天候)	分析值	平成25年度平均値	過去5年間の測定範囲	備考
		<0. 05	<0.05	
		<0.05	<0.05	
		<0. 05	<0.05	
		<0.05	<0.05	
		0. 06	0. 06~<0. 05	
H26.1.15 (曇り)	<0. 15	<0. 15	<0. 15	
H26.1.15 (曇り)	<0. 15	<0. 15	<0. 15	
H26. 1. 15 (雪)	<0. 15	<0. 15	<0.15	
H26.1.16 (晴れ)	<0. 15	<0. 15	<0.15	

## ② 河底土・土壌

			第1四半期	第2月	四半期
ä	大料 名	採取地点	/	採取年月日(天候)	分析値
		池河川中流			
	」底土	天 王			
		石 越			
	水田土	天王			
		赤和瀬			
±	畑土	天王		H25. 9. 10 (晴れ)	450
		赤和瀬		H25. 9. 10 (晴れ)	300
壤		人形峠西部			
	未耕土	人形峠南部			
		夜 次			

河底土、水田土、畑土、未耕土の管理目標値:なし

単位:mg/kg乾

第3日	四半期	第4四半期		
採取年月日(天候)	分析値	/	平成25年度平均値	過去5年間の測定範囲
H25. 10. 7 (晴れ)	140		140	170~140
H25. 10. 7 (晴れ)	140		140	170~130
H25. 10. 7 (晴れ)	150		150	180~150
H25. 10. 7 (晴れ)	320		320	340~310
H25. 10. 7 (晴れ)	330		330	340~300
			450	730~440
			300	380~260
H25. 10. 6 (曇り)	56		56	83~66
H25. 10. 6 (曇り)	130		130	340~120
H25. 10. 6 (曇り)	200		200	250~180

# ③ 生物質

·				第1四	半期			第2
採取地点		試 料 名	採取年月日	分析値 採取年月日		採取年月日	分	
			(天候)	乾	生	水分%	(天候)	乾
天王		精 米						
赤和瀬								
天 王	野	ホウレン草					H25. 7. 2 (曇り)	1. 9
赤和瀬	菜	ホウレン草					H25.7.3 (曇り)	3. 4
津山以北	;	淡水魚ウグイ				採	取	不
人 形 峠西 部		スギ	H25. 6. 18 (曇り)	1.8	0. 8	53. 6		
人 形 峠南 部	樹葉	マッ	H25. 6. 18 (曇り)	1.0	0. 4	53. 1		
夜 次		スギ	H25. 6. 18 (曇り)	2.1	1.0	51. 2		
恩原牧草								

生物質の管理目標値:なし

単位:mg/kg(乾)

	試 料 名	平成25年度平均値(乾)	過去5年間の測定範囲		
	精米	<0.3	<0.3		
野	ホウレン草	2. 7	6.5~1.5		
菜	ハクサイ	0. 8	3, 9~0, 3		
	淡水魚ウグイ		<0.3		
樹	スギ	1. 9	3. 6~1. 3		
木	マッ	0.8	1.8~0.4		
	牧  草	0. 4	0.9~0.4		

単位:mg/kg

四半期				第3四	9半期		第4四半期	備考
析	値	試料名	採取年月日	分	析	値		
生	水分%		(天候)	乾	生	水分%		
		精米	H25. 11. 6 (晴れ)	<0.3	<0.3	14. 0		
			H25. 11. 6 (晴れ)	<0.3	<0.3	14. 0		
<0.3	93. 7	ハクサイ	H25. 10. 28 (晴れ)	1. 0	<0.3	95. 6		
<0.3	93. 2	ハクサイ	H25. 10. 28 (晴れ)	0. 5	<0.3	95. 7		
	能							
		スギ	H25. 11. 6 (晴れ)	1.9	0. 9	54. 3		
		マッ	H25.11.6 (晴れ)	0.5	<0.3	52. 6		
	,	スギ	H25. 11. 6 (晴れ)	1.7	0.8	53. 6		
		牧草	H25. 10. 22 (晴れ)	0. 4	<0.3	79. 2		

# 3. 各種試料中の放射能濃度の参考値

測 対 象	測定項目	測定値	引 用 文 献					
空間積	y 線 線量率	0. 055 <b>~</b> 0. 111 μ Gy/h	中島敏行他,保健物理,9,219(1974)					
	U-238	$0.003 \times 10^{-9}$ Bq/cm <sup>3</sup>	放射線医学総合研究所監訳"放射線の線源と影響(1977年国連 科学委員会報告書)"p.85(1980),アイ・エス・ユー㈱,東京					
大 気 浮遊塵	0 230	0.0013~0.0174 ×10 <sup>-9</sup> Bq/cm <sup>3</sup>	P. McEachern, W. G. Myers and F. A. White, Environ. Sci. Technol, 5, 700(1971)					
	Ra-226	0.03~0.44 ×10 <sup>-10</sup> Bq/cm <sup>3</sup>	H. Schuttelkopf and H. Kiffer, "Environmental Migration of Long-Lived Radionuclides" p. 345(1982), IAEA. Vienna					
河川水	U-238	0.0004 $\sim$ 0.015 $\times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$	Y.Miyake et al., "The Natural Radiation Environment"					
1971/7	Ra-226	0.15∼0.52 ×10 <sup>-5</sup> Bq/cm <sup>3</sup>	(1964) p.219 (1964), Univ.Chicago Press, Chicago					
飲料水	U-238	0. $004 \times 10^{-3}$ Bq/cm <sup>3</sup>	L.P.Geraldo et al., J.of Radioanalytical Chemistry, 49(1)115(1979)					
以作小	Ra-226	0.07∼5.9 ×10 <sup>-5</sup> Bq/cm <sup>3</sup>	H. Schuttelkopf and H. Kiffer, "Environmental Migration of Long-Lived Radionuclides" p. 345(1982), IAEA. Vienna					
河岸上	U-238	0.01~0.16 Bq/g乾	P. Stegnar and I. Kobal, "Environmental Migration of Long-					
河底土	Ra-226	0.02~0.72 Bq/g乾	Lived Radionuclides" p.364(1982), IAEA.Vienna					
-lc []] -l.	U-238	0.02~0.06 Bq/g						
水田土	Ra-226	0.03 Bq/g	H. Morishima et al., J. Radiat. Res., 18, 139(1977)					
.km	U-238	0.03 Bq/g	<b>各小</b> 股加 三共加(5.7 p. 1)					
畑土	Ra-226	0.03 Bq/g	亀谷勝昭,戸村加代子,Radioisotopes,25(5),410(1976)					
-t-, ±44- 1.	U-238	0.03 Bq/g	放射線医学総合研究所監訳"放射線の線源と影響(1977年国連					
未耕土	Ra-226	0.03 Bq/g	科学委員会報告書)" p. 85(1980), アイ・エス・ユー㈱, 東京					

測 対		測定項目	測定値	引 用 文 献
    精 /	米	U-238	0.023 Bq/kg生	J. H. Harley CONF-690303, (1969), 189
111 /		Ra-226	0.010 Bq/kg生	K.Kametani et al., Radioisotopes, 30, 681(1981)
ハクサ	イ	U-238	0.004~0.026 Bq/kg生 (生換算) ※	
ホウロンソリ		U-238	0.021~0.175 Bq/kg生 (生換算) ※	H. Morishima et al., J. Radiat. Res., 18, 139(1977)
		Ra-226	0.00±0.02 Bq/kg生	K.Kametani et al., Radioisotopes, 30, 681(1981)
牧	草	Ra-226	0.3~18.5 Bq/kg生	H. Schuttelkopf and H. Kiffer, "Environmental Migration of Long-Lived Radionuclides" p. 345(1982), IAEA. Vienna
7	ツ	U-238	0.010~0.355 Bq/kg生 (生換算)※	M.H.Deam, Ecol, 54(3), 589(1966)
ス	ギ	U-238	0.090 Bq/kg生 (生換算)※	
7	ス	U-238	0.013~0.529 Bq/kg生	P. Stegnar and I. Kobal, "Environmental Migration of Long-
		Ra-226	0.33~3.70 Bq/kg生	Lived Radionuc lides" p.364(1982), IAEA.Vienna

※灰化率はハクサイ; 0.71%, ホウレンソウ; 1.75%, マツ; 1.41%, スギ; 1.61%として換算

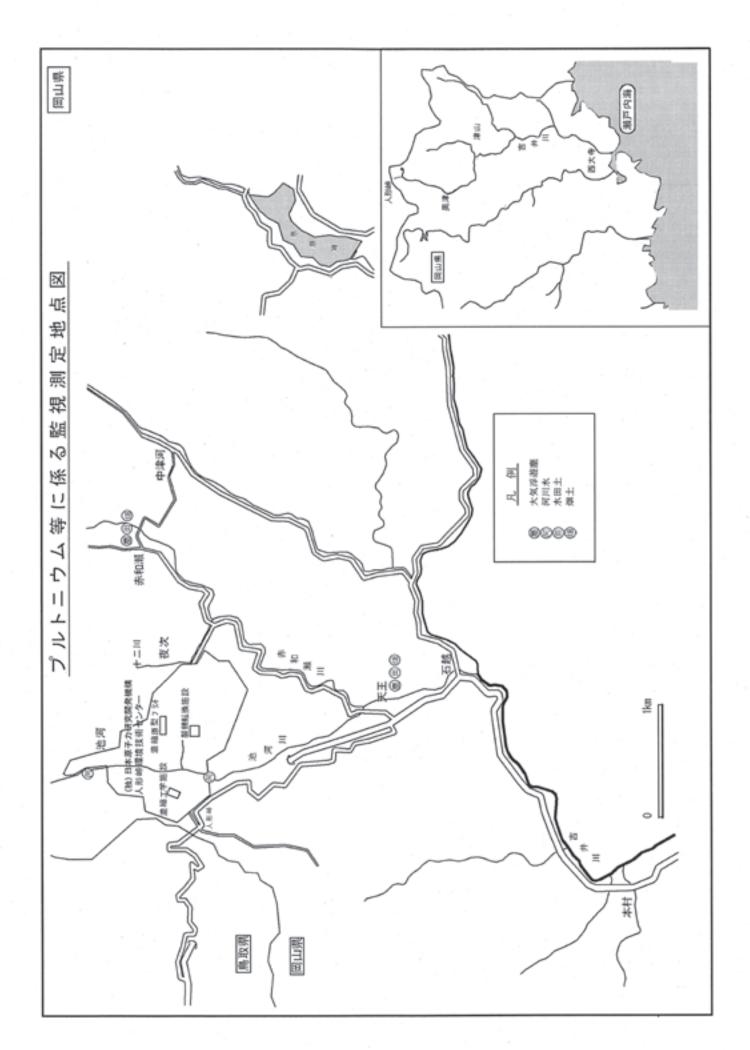
Ⅱ.回収ウラン転換実用化試験に係るプルトニウム等 監視測定

# 1. 測定計画

原子力機構人形峠センターにおいて、回収ウラン転換実用化試験が平成6年8月から 実施されている。それ以降監視測定を行っているが、平成25年度は下記の計画により 測定した。回収ウラン転換実用化試験は平成11年7月をもって終了したが、本監視測定 はその後も実施してきた。なお、大気浮遊塵と河川水の試料採取は(公財)岡山県環 境保全事業団に、分析は(公財)日本分析センターに委託して実施した。

## 1-1 測定対象・項目・地点

à	則定対象	測定項目	測定地点数	測定回数	年 間 検体数	測定月	測定地点
	大気浮遊塵		2	1	2	10	天王, 赤和瀬
;	河 川 水	Pu-(239+240), Pu-238, Sr-90,	2	1	2	10	池河川上流 池河川中流
土	水田土	γ線放出核種 (Cs-137等)	2	1	2	10	天王, 赤和瀬
壌	畑土		2	1	2	10	天王, 赤和瀬
	計		8		8		



## 1-2 測定方法

## (1) Pu-(239+240), Pu-238

測定対象試料	測 定 方 法	測 定 器
大気浮遊塵	文部科学省放射能測定法シリーズ12 「プルトニウム分析法」(平成2年改訂) 硝酸加熱抽出,陰イオン交換法,電着 α線スペクトロメトリ	
水 試 料	文部科学省放射能測定法シリーズ12 「プルトニウム分析法」(平成2年改訂) 鉄共沈,陰イオン交換法,電着 α線スペクトロメトリ	シリコン半導体検出器 ORTEC社製 BU-020-450-AS型
土試料	文部科学省放射能測定法シリーズ12 「プルトニウム分析法」(平成2年改訂) 硝酸加熱抽出,陰イオン交換法,電着 α線スペクトロメトリ	

## (2) Sr -90

測定対象試料	測	定	方	法	測	定	器
大気浮遊塵	文部科学省放射 「放射性ストロ 硝酸加熱抽出, 分離,イオン交	ンチウム分析 炭酸塩沈澱-	r法」(平成1 -シュウ酸塩?		lit is to		2. 《白泽山宁
水 試 料	文部科学省放射 「放射性ストロ 加熱濃縮,炭酸 イオン交換法,	ンチウム分析 塩沈澱ーショ	「法」(平成1		装置:日	グラウンド / 立アロカメラ 製 C-471Q型他	
土 試 料	文部科学省放射 「放射性ストロ 塩酸加熱抽出, 分離,イオン交	ンチウム分析 炭酸塩沈澱-	「法」(平成」 -シュウ酸塩液				

## (3) γ線放出核種

測定対象試料	測	定	方	法	測	定	器
大 気 浮 遊 塵 水 試 料 土 試 料	ロメトリー	半導体検出器 (平成4年)	によるガン	マ線スペクト	検出器:0	ウム半導体核 DRTEC社製 GEM25-70-XL	

## 2. 測定結果

## 2-1測定結果概要

いずれの測定項目も文献による参考値の範囲内であり異常値は認められなかった。 大気浮遊塵からPu-(239+240)及びPu-238は検出されなかった。

河川水の一部と土壌(畑土・水田土)からPu-(239+240)が検出され、水田土の一部と畑土からPu-238が検出されたが、これらの測定値は全国的に検出されるレベルであり施設の運転に伴うものではなく、過去に大気圏内で行われた核爆発実験によるものと考えられる。

## 2-2 詳細データ

## ☆表中の表記について

- 1. 測定結果に誤差が表記されている場合、その値は計数誤差( $1\sigma$ )である。
- 2. 「ND」は、測定値が計数誤差の3倍(3 $\sigma$ )以下であったこと、すなわち不検出を示す。

## ① 人工放射性核種濃度

試料名	採取場所	試料採取日	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>238</sup> Pu	<sup>90</sup> Sr	<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co
大 気 浮遊塵	天 王	H25. 10. 22∼	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浮遊塵   	赤和瀬	H25. 10. 24	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
河川水	池河川 上 流	H25 10 20	0.0046±0.0015	ND	1.7±0.14	ND	ND	ND	ND
州州水	池河川 中 流	H25. 10. 29	ND	ND	1.7±0.15	ND	ND	ND	ND
畑土	天 王	H25. 10. 7	0.39±0.023	0.014±0.0036	1.4±0.14	ND	ND	ND	ND
, All 1	赤和瀬	1125. 10. 7	0. 25±0. 017	0.0091±0.0027	1.9±0.16	ND	ND	ND	ND
水田土	天王	H25. 10. 22	0.38±0.023	ND	0. 98±0. 12	ND	ND	ND	ND
жшт	赤和瀬	1123. 10. 22	0.34±0.021	0.0093±0.0029	1.0±0.12	ND	ND	ND ·	ND

## 注)結果は試料採取日に換算した

試料名	過去5年間の測定範囲					
直八个子·口	<sup>239+240</sup> Pu	<sup>238</sup> Pu	<sup>90</sup> Sr	<sup>137</sup> Cs		
大気浮遊塵	ND	ND	ND	ND		
河川水	0.0055~ND	ND	2.9~1.7	1.9~ND		
畑土	0. 58~0. 17	0. 015~ND	3.3~0.90	19~5.6		
水田土	0. 47∼ND	0.014~ND	1.6~0.92	13~10		

<sup>60</sup> Co	<sup>65</sup> Zn	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>103</sup> Ru	<sup>106</sup> Ru	<sup>125</sup> Sb	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>140</sup> Ba	<sup>140</sup> La	<sup>144</sup> Ce	単位
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mBq/m³
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mbq/m
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0±0.25	ND	ND	ND	mBq/L
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	IIIDQ/ L
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13±0.46	ND	ND	ND	Bq/kg乾
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.7±0.44	ND	ND	ND	D4/ N5+2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.4±0.46	ND	ND	ND	Bq/kg乾
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11±0.48	ND	ND	ND	DY/ NE¥Z

## ② 天然放射性核種濃度

試料名	採取場所	試料採取日	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K
大 気浮遊塵	天王	H25. 10. 22∼	2.2±0.061	0.26±0.036
浮遊塵	赤 和 瀬	H25. 10. 24	2.0±0.061	0.24±0.037
河川水	池 河 川上 流	H25. 10. 29	ND	17±2.9
74 M X	池 河 川中 流	1120. 10. 29	ND	24±2.8
畑土	天王	H25. 10. 7	ND	660±11
, д.	赤和瀬	1125. 10. 7	ND	710±12
水田土	天 王	H25. 10. 22	ND	640±11
л ш т	赤 和 瀬	1120. 10. 22	ND	800±12

## 注)結果は試料採取日に換算した

試料名		過去5年間の測定範囲						
四个十七	<sup>7</sup> Be	<sup>40</sup> K	<sup>208</sup> T I	<sup>214</sup> B i	<sup>228</sup> Ac	<sup>234m</sup> Pa		
大気浮遊塵	6. 2~2. 8	0. 32~0. 18	ND	ND	ND	ND		
河川水	35~ND	28~13	ND	4.8∼ND	3. 7 <b>∼</b> ND	ND		
畑土	ND	830~640	25~15	37~17	75 <b>~</b> 43	100~ND		
水田土	18~ND	830~630	27~21	60~21	72~62	110~ND		

1T <sup>802</sup>	<sup>214</sup> Bi	<sup>228</sup> Ac	<sup>234m</sup> Pa	単 位
ND	ND	ND	ND	mBq/m³
ND	ND	ND	ND	IIIDY/III
ND	· ND	ND	ND .	mBq/L
ND	ND	ND	ND	шоч/ с
16±0.47	30±0.93	46±1.6	ND	Bq/kg乾
21±0.54	25±0.97	59±1.9	ND	by/ ng #2
27±0.61	54±1.2	75±2.1	ND	Bq/kg乾
25±0. 59	32±1.1	65±2.1	ND	<b>0</b> 4/ <b>1</b> 6∓ <i>L</i>

## 3. 各種試料中の放射能濃度の参考値

測定対象	測定項目	測定値	引 用 文 献
17±	Pu-(239+240)	ND∼0.162 mBq/L	国内原子力施設放射線監視及び環境放射能水準 調査結果(1984~2010)並びに気象研究所研究報告 (1973, 1981)
陸	Pu-238	NĎ	国内原子力施設放射線監視及び環境放射能水準 調査結果(1984~2010)
水	Sr-90	ND∼7.4 mBq/L	11 11
	Cs-137	ND∼6.29 mBq/L	II II
	Pu-(239+240)	ND~6.956 Bq/kg乾	II II
土	Pu-238	ND~0.3Bq/kg乾	11 11
壌	Sr-90	ND~77.7 Bq/kg乾	11
	Cs-137	ND~407 Bq/kg乾	11 11
	Pu-(239+240)	ND $\sim$ 0.0007 mBq/m $^3$	11 11
大	Pu-238	ND	11 11
気	Sr-90	ND $\sim$ 0.0407 mBq/m $^3$	. 11 - 11
·	Cs-137	$ND\sim77.7~mBq/m^3$	11 11

第2章 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等測定

## 1. 測定計画

ウラン鉱の露頭が発見された昭和30年から昭和60年頃までは、人形峠ではウラン鉱の探鉱、試掘、採鉱が行われていた。これらの過程で不要となった捨石あるいは残土の堆積場について環境監視を行っている。平成元年度から中津河堆積場周辺を主体に、ウラン、ラジウム等の監視測定を実施している。平成25年度は下表の計画により測定した。

1-1 測定対象・項目・地点

沙	則定対1	象	測定項目	測定地点数	測定回数	年 間 検体数	測定月	測定地点
2	芒間線 :	星	γ線線量率 (γ線積算線量)	2	4	8	6, 9, 12, 3	中津河堆積場口 中津河地区民家
陸	河川:	水	U-238 Ra-226 Rn-222	3	4	12	4, 7, 10, 1	中津河川
-lc	生活用	水	U-238 Ra-226	1	1	1	4	中津河地区民家
水	坑内水		Rn-222	1	4	4	4, 7, 10, 1	中津河堆積場内
Ŷ	可 底 土	=	U-238 Ra-226	2	1	2	4	中津河川
生物	精・シ	*	U-238	1	1	1	11	中津河地区
質	野	<b></b>	Ra-226	1	1	1	6	中津河地区
7	大	Ī	Rn-222	3	4	12	6, 9, 12, 3	中津河堆積場口 中津河地区民家 環境保健センター (対照)
	計			14		41		

### 1-2 測定方法

測定方法は「第1章I. 通常の監視測定」と同様である。ただし、大気中Rn-222濃度の測定は次の方法により行った。

<大気中Rn-222濃度の測定方法>

静電式積分型ラドンモニター (CR-39フィルム使用) を、現地の百葉箱中に約3ヶ月間設置する。フィルムを回収して、分析の委託先である日本空調サービス㈱でエッチング処理した後、計数及び濃度計算を行う。

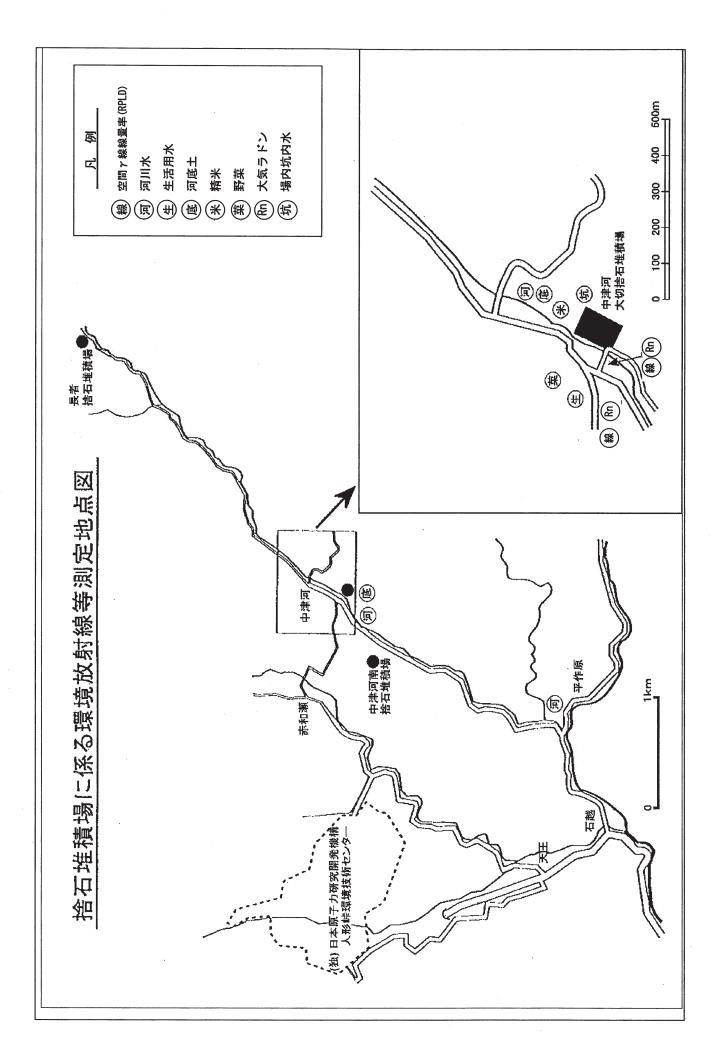
## 2. 測定結果

### 2-1 測定結果概要

空間 $\gamma$ 線線量率と河川水及び河底土中のU-238濃度及びRa-226濃度は、いずれも管理目標値以下であった。また、バックグラウンド値が設定されている空間ガンマ線線量率について、平成元年度~平成25年度の測定値を精査した結果、全て自然放射線の変動範囲内であった。なお、第4四半期は積雪による遮蔽効果の影響により測定値が低くなっていた。

管理目標値の非設定項目である、飲料水、精米等に含まれるU-238濃度及びRa-226 濃度等は、いずれも「第1章I. 通常の監視測定」の結果と差はなく、従来の測定値と比較してもほぼ同レベルであり異常値は認められなかった。

また、大気中Rn-222濃度は従来の測定値とほぼ同レベルであった。なお、第4四半期の中津河民家については、百葉箱が積雪により埋没したため、測定値を欠測扱いとした。



## 2-2 詳細データ

#### ☆表中の表記について

- 1. 測定結果に誤差が表記されている場合、その値は計数誤差(1σ)である。
- 2. 「ND」は、測定値が計数誤差の3倍(3 $\sigma$ )未満であったこと、すなわち不検出を示す。 NDの下の()内の数字は、実際に測定された数値を示す。
- 3. 「分析目標レベル」とは、放射能測定において計数値が計数誤差の 3 倍(3  $\sigma$ )と等しくなるようなおおよそのレベルを示す。これは文部科学省監修の放射能分析法マニュアルに準拠したものである。
- 4.「平均値」とは、当該年度内の測定値を平均したものであるが、データの中にNDがあった場合、ND=分析目標レベルの値として計算し、計算結果の左に不等号「<」を付記した。

## 2. 中津河捨石堆積場に係る環境放射線等監視測定

#### ① 空間γ線線量率(RPLD)

測定地点	第 1 匹	半期	第 2	2四半期	第3四半期		
测足坦点	測定期間	測定値	測定期間	測定値	測定期間	測定値	
堆積場口	H25. 3. 5~ H25. 6. 12	0. 091	H25. 6. 12~ H25. 9. 25	0. 091	H25. 9. 25~ H25. 12. 11	0. 091	
中 津 河 <sup>注1)</sup>	H25. 3. 5~ H25. 6. 12	0. 055	H25. 6. 12~ H25. 9. 25	0. 055	H25. 9. 25~ H25. 12. 11	0. 059	

- 注1)「人形峠周辺の環境放射線等監視測定結果」からの再掲データ
- 注2) 第4四半期は雪による影響で測定値が低くなっている。
- ・バックグラウンド値※: 0.096(平均値)
- % 人形峠のような鉱脈地帯では、場所による空間 $\gamma$ 線の変動が大きいにもかかわらず、捨石堆積場に着目した空間 $\gamma$ 線線量率の 判定は行われておらず、捨石堆積場のバックグラウンド値は把握されていなかった。

そこで、昭和63年8月に、堆積場周辺36ヶ所で行った空間γ線の調査結果を算出した値を測定結果を評価する基準となる捨石 堆積場のバックグラウンド値として見なすことにした。

#### ② 陸 水 (河川水, 坑内水, 生活用水)

	区性水	(24) /11/1/ \ \	701 3734, -	工作加小/						
			笋	51四半期		第2四半期				
試料名	採取地点	採取年月日	5.	か 析	値	採取年月日	5	分析	値	採取年月日
		(天候)	U-238	Ra-226	Rn-222	(天候)	U-238	Ra-226	Rn-222	(天候)
河	堆積場 上 流	H25. 4. 22 (晴れ)	<0.003	ND (0. 08±0. 10)	0.41±0.04	H25. 7. 22 (曇り)	<0.003	ND (0. 03±0. 07)	0.84±0.05	H25. 10. 7 (晴れ)
л	堆積場 下 流	H25. 4. 22 (晴れ)	<0.003	ND (0.11±0.11)	1.41±0.06	H25. 7. 23 (晴れ)	<0.003	ND (0. 10±0. 08)	2. 42±0. 08	H25. 10. 7 (晴れ)
水	中津河川下流 (平作原) <sup>注3)</sup>	H25. 4. 22 (晴れ)	<0.003	ND (0.06±0.09)	0.10±0.02	H25. 7. 23 (晴れ)	<0.003	ND (0.05±0.07)	0.12±0.02	H25. 10. 7 (晴れ)
坑内水	中津河 堆積場内	H25. 4. 22 (晴れ)	0. 006	0.66±0.18	53. 26±0. 39	H25. 7. 22 (曇り)	0. 006	0.58±0.13	51.97±0.39	H25. 10. 7 (晴れ)
生活用水	中津河民家 <sup>注4)</sup>	H25. 4. 22 (晴れ)	<0.003	ND (0.12±0.10)	63. 10±0. 43					

坑内水の管理目標値:なし

#### 河川水の管理目標値

U-238	Ra-226	Rn-222
1.1	3. 7	なし

・生活用水の管理目標値:なし

・Rnについての温泉法による療養泉の基準値

111Bq/L以上 鉱 泉の基準値 74Bq/L以上

注3)「人形峠周辺の環境放射線等監視測定結果」からの再掲データ

注4) 生活用水 水源は井戸水 注5) 平成24年度から測定を開始したため、1年間のデータのみを対象として掲載している。

単位:μGy/h

第4四半期		亚弗尔东东亚州市	海土5年間の測点統岡	備考
測定期間	平成25年度平均値  定期間 測定値 <sup>注2)</sup>		過去5年間の測定範囲	)佣 <b>与</b>
H25. 12. 11~ H26. 3. 5	0. 057	0. 083	0. 097~0. 054	
H25. 12. 11~ H26. 3. 5			0.061~0.042	

・空間γ線線料率の管理目標値※※:0.087μGy/h

※※ 管理目標値は、事業活動に起因する放射線(能)等に適用される。

なお、空間 $\gamma$ 線線量率の測定結果は、事業活動に起因しない環境中の自然放射線等(バックグラウンド)を含んだもの であり、管理目標値と単純に比較することはできない。

単位:U-238:10<sup>-3</sup>Bq/cm<sup>3</sup> Ra-226:10<sup>-5</sup>Bq/cm<sup>3</sup> Rn-222:Bq/L

第	3四半期		第4四半期 平成25年度平均値 過去5年間の測定範				9節囲	П					
分	析	値	採取年月日	2	分 析	値	干灰.	平成20年度平均但		应公0个问00例足型四			備考
U-238	Ra-226	Rn-222	(天候)	U-238	Ra-226	Rn-222	U-238	Ra-226	Rn-222	U-238	Ra-226	Rn-222	
<0.003	ND (0.05±0.10)	0.51±0.04	H26. 1. 15 (雪)	<0.003	ND (0.09±0.08)	0.67±0.04	<0.003	<0.7	0. 61	<0.003	<0.7	1. 26 ~ 0. 18	
<0.003	ND (0.04±0.10)	1.91±0.08	H26. 1. 15 (雪)	<0.003	ND (0. 09±0. 08)	1.93±0.07	<0.003	<0.7	1. 92	<0.003	<0.7	2. 16 ~ 0. 89	
<0.003	ND (0.14±0.11)	0.16±0.02	H26. 1. 15 (晴れ)	<0.003	ND (0. 15±0.09)	0.30±0.03	<0.003	<0.7	0. 17	<0.003	<0.7	0. 35 ~ <0. 2	
0. 005	0.60±0.16	51.40±0.39	H26. 1. 15 (雪)	0. 007	0.59±0.14	50.90±0.39	0. 006	0. 61	51.88	0. 010 ~ <0. 003	0. 98 ~ 0. 54	70. 95 ~ 52. 18	
							<0.003	<0.7	63. 1	〈0.003 <sup>注5)</sup>	〈0. 7 <sup>注5)</sup>	41. 8 <sup>注5)</sup>	

分析目標レベル

U-238	Ra-226	Rn−222
0.003	0. 7	0. 2

## ③ 河底土

		第1四半期	第	第	第	
採取地点		分 析	値	2四四	3 四 "	4四四
	(天候)	U-238	Ra-226	半 期	半 期	半 期
堆積場 上流	H25. 4. 22 (晴れ)	0.011±0.001	0. 028±0. 003			
堆積場 下流	H25. 4. 22 (晴れ)	0. 010±0. 001	0. 024±0. 003			

### 河底土の管理目標値

U-238	Ra-226
1.8	1. 8

## ④ 生物質

<b>4</b> 王初]	<b>7</b> .	·						
	第		第2四半期			第3四半期		
試料名		採取年月日 分析値		採取年月日 分 析		f 值		
	期	(天候)	U-238	Ra-226	(天候)	U-238	Ra-226	
野 菜 (ホウレン草)		H25.7.3 (曇り)	0.010±0.002	ND (0.04±0.02)				
精米					H25.11.6 (曇り)	ND (0.001±0.001)	ND (0.00±0.01)	

生物質の管理目標値:なし

単位:Bq/g乾

平成25年	平成25年度平均値		過去5年間の測定範囲	
U-238	Ra-226	U-238	Ra-226	
0. 011	0. 028	0. 015~0. 008	0. 038~0. 026	
0. 010	0. 024	0. 017~0. 012	0. 055~0. 026	

分析目標レベル

U-238	Ra-226
0. 001	0. 007

単位: Bq/kg生

第 4 四 出	平成25年度平均値		過去5年間の測定範囲		備考
半期	U-238	Ra-226	U-238	Ra-226	
	0. 010	<0. 2	0. 012~<0. 009	<0. 2	
	<0. 007	<0. 2	<0. 007	<0. 2	

### 分析目標レベル

	U-238	Ra-226
ホウレン草	0. 009	0. 2
精米	0. 007	0. 2

## ⑤ 大気中のラドン (CR39法)

## 1) 監視測定

測定地点	測定区分	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
中津河堆積場口	測定値	19.7±0.4	47.5±0.7	26.5±0.6	16.1±0.4
	測定期間	H25. 3. 5~ H25. 6. 12 (99日間)	H25. 6. 21~ H25. 9. 25 (96日間)	H25. 9. 25~ H25. 12. 11 (77日間)	H25. 12. 11~ H26. 3. 5 (84日間)
	測定値	13.6±0.4	25.1±0.5	15.4±0.5	欠測***
中津河民家*	測定期間	H25. 3. 5~ H25. 6. 12 (99日間)	H25. 6. 21~ H25. 9. 25 (96日間)	H25. 9. 25~ H25. 12. 11 (77日間)	H25. 12. 11~ H26. 3. 5 (84日間)

<sup>※</sup> 町営水道切替前の中津河民家10

### 2) 対照調査

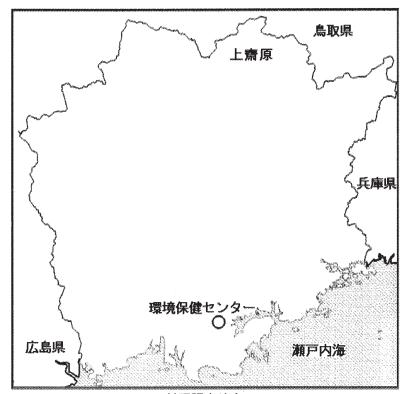
測定地点	測定区分	第 1 四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
	測定結果	7.2±0.3	5.9±0.3	7.7±0.3	7.0±0.3
環境保健センター	測定期間	H25. 3. 5~ H25. 6. 12 (99日間)	H25. 6. 21~ H25. 9. 25 (96日間)	H25. 9. 25~ H25. 12. 11 (77日間)	H25. 12. 11~ H26. 3. 5 (84日間)

大気中ラドンの管理目標値:なし

<sup>※※</sup>中津河民家における第4四半期の測定結果については、測定器を設置している百葉 箱が積雪によって埋没したことにより、正常な測定ができなかったと考えられること から、欠測扱いとした。

単位: ×10<sup>-6</sup>Bq/cm<sup>3</sup>

	TO BQ/ OIII
平成25年度 平 均 値	過去5年間の 測 定 範 囲
27. 5	<b>49. 6∼13.</b> 2
18. 0	23. 1~7. 9



対照調査地点

単位: ×10<sup>-6</sup>Ba/cm<sup>3</sup>

<u> </u>	TO DQ/OIII
平成25年度 平 均 値	過去5年間の 測 定 範 囲
7. 0	13. 3~4. 2

# 第3章 参考資料

1. 動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所周辺環境保全等に関する協定書

昭和54年7月28日 岡山県、上齋原村 動力炉・核燃料開発事業団

岡山県(以下「甲」という。)、上齋原村(以下「乙」という。)及び動力炉・核燃料開発事業団(以下「丙」という。)は、丙の人形峠事業所(以下「事業所」という。)の事業に関し、事業所周辺の住民の健康を保護し、生活環境を保全するとともに、良好な自然環境を確保することを本旨として、次のとおり協定を締結する。

(関係法令の遵守等)

- 第1条 丙は、事業所において行う施設の建設及び施設の運営にあたっては、関係法令及び条例を遵守することはもとより、更に安全確保及び公害の防止並びに環境保全の万全の措置を講ずるものとする。
- 2 丙は、施設の保安規定を遵守するほか、運転及び保守にあたる要員の教育、訓練を積極的に行う 等施設の運営管理に万全を期するものとする。

(放射性物質の放出等)

- 第2条 丙は、施設から放出される放射性物質及び弗素等について、別表1に定める管理目標値により管理するものとする。また、その放出低減についても、技術開発に最善の努力をするものとする。 (自然環境の保全)
- 第3条 丙は、地域の自然環境を保全するため、事業所内の自然の保護、緑化等を積極的に進めるものとする。

(防災対策)

- 第4条 丙は、防災対策の充実強化を図るとともに、地域の防災対策に積極的に協力するものとする。 (新増設計画)
- 第5条 丙は、施設の新増設を計画し、又はその計画を変更しようとするときは、甲及び乙の了解を 得るものとする。

(放射性物質等の監視体制の強化)

- 第6条 丙は、施設から放出される放射性物質及び弗素等について、監視体制の充実強化を図るものとする。
- 2 甲及び丙は、それぞれ別に定める監視測定計画に基づいて監視測定を実施するものとする。この 場合において、丙が実施する監視測定に係る測定項目等については、法令に定めるもののほか、別 表2に定めるものを下廻らないものとする。
- 3 丙は、甲が実施する監視測定に協力するものとする。
- 4 丙は、第2項の規定により実施した監視測定の結果を甲に提出するものとする。
- 5 丙は、第2条に定める管理目標値を超える数値を測定したときは、その都度甲及び乙に連絡する とともに、その原因の調査等適切な措置を講ずるものとする。

(測定結果の公表)

第7条 甲及び丙は、前条第2号の規定により実施した監視測定の結果について、甲が別に定めると ころにより設置する岡山県環境放射線等測定技術委員会の検討及び評価を経たのち公表するものと する。

(平常時の報告)

- 第8条 丙は、甲及び乙に対し、次の各号に掲げる事項について、別に定めるところにより報告する ものとする。
  - (1) 各年度の事業計画
  - (2) 施設の運転状況
  - (3) 施設の建設工事の進捗状況

(通 報)

- 第9条 丙は、次の各号に掲げる事態が発生したときは、直ちに甲及び乙に通報するとともに、適切な措置を講じ、その状況を報告するものとする。
  - (1) 法令に定める値を超えた被曝又は環境への放出があったとき。
  - (2) 施設に放射性物質及び弗素の使用又は取扱いに支障を及ぼす故障があったとき。
  - (3) 放射性物質及び弗素の輸送中に事故があったとき。
  - (4) 放射性物質の盗取又は所在不明が生じたとき。
  - (5) 事業所内で火災その他の災害等の緊急事態が発生したとき。

(立入調査等)

第10条 甲又は乙は、この協定の施行に必要な限度において、丙に報告を求め又は、甲及び乙の職員 に立入調査をさせることができるものとする。

(適切な措置の要求)

- 第11条 甲及び乙は、立入調査の結果並びに監視測定の結果等により地域の安全対策上特別の措置を 講ずる必要があると認めるときは、丙に対し適切な措置を講ずることを求めるものとする。
- 2 丙は、前項の規定により甲及び乙から適切な措置を講ずることを求められたときは、誠意をもってこれに応ずるものとし、その措置の状況を甲及び乙に報告するものとする。

(苦情等の処理)

第12条 丙は、施設の建設及び運営管理等に関して環境保全及び安全確保に係る苦情又は紛争が生じた場合は、誠意をもって適切な措置をとり、その解決にあたるものとする。

(損害の賠償)

第13条 丙は、丙の事業に起因して地域住民に損害を与えたときは、誠意をもってその損害を賠償するものとする。

(覚書の締結)

(協 議)

第15条 この協定に定める事項を変更しようとするとき若しくは解釈に疑義が生じたとき又はこの協 定に定めのない事項については、甲、乙及び丙が協議して定めるものとする。

この協定締結の証として、本書3通を作成し、甲、乙及び丙において記名押印のうえ、それぞれ1 通を保有するものとする。

昭和54年7月28日

甲岡山県知事長野士郎

乙 上齋原村長 三船續昌

丙 動力炉·核燃料開発事業団理事長

瀬川正男

立会人 津山圏域振興協議会会長

津 山 市 長 生 末 敏 夫

別表1\*\*

項目	管 理 目	標値	
排 水	管理区域における数値  全α又は全β線 ウ ラ ン ラ ジ ウ ム ふ っ 素	$(3.7)$ $22 \times 10^{-3}$ $2.2 \times 10^{-3}$ $1.8 \times 10^{-3}$ $8 \sim 10$	Bq/cm <sup>3</sup> Bq/cm <sup>3</sup> Bq/cm <sup>3</sup> mg/L
排   気	<ul><li>管理区域における数値</li><li>全 α 線</li><li>ウ ラ ン</li><li>ラ ジ ウ ム</li><li>ふ っ 素</li></ul>	$(3.7)$ $7. 4 \times 10^{-9}$ $1. 8 \times 10^{-9}$ $3. 7 \times 10^{-9}$ $3. 3 \times 10^{-4}$	Bq/cm <sup>3</sup> Bq/cm <sup>3</sup> Bq/cm <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>
河川水	敷地境界における数値 ウ ラ ン ラ ジ ウ ム ふ っ 素	1. $1 \times 10^{-3}$ 3. $7 \times 10^{-5}$ 0. 5	Bq/cm <sup>3</sup> Bq/cm <sup>3</sup> mg/L
大気ダスト	敷地境界における数値 ウ ラ ン ラ ジ ウ ム ふ っ 素	1. $4 \times 10^{-9}$ 7. $4 \times 10^{-10}$ 3. $3 \times 10^{-4}$	Bq/cm <sup>3</sup> Bq/cm <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>
土	河 底 土 ウ ラ ン ラ ジ ウ ム 畑土、水田土 ウ ラ ン ラ ジ ウ ム	1. 8 1. 8 1. 8 0. 74	Bq/g Bq/g Bq/g Bq/g
空間線量率	敷地境界における空間線量率 γ 線	0. 087	μ Gy/時

注) ( ) 内は、ウラン濃縮工場に係る数値

<sup>※</sup> 平成元年3月17日及び平成12年4月1日一部変更

## 2. 施設の概要

## 2-1 ウラン濃縮原型プラントの概要及び運転状況

(1)建設場所 岡山県苫田郡鏡野町上齋原1550 (2)プラントの規模 敷地面積 約 90,000m<sup>2</sup> 建屋面積 約 13,360m<sup>2</sup> 人員 約 120人 濃縮能力 200tSWU/年 製品生産量 約 50tU/年 濃縮度 5%以下 濃縮方法 遠心分離法 (3)建設,運転状況 10月,土地造成 昭和59年度 昭和60年度 11月,建屋建設(DOP-1) 昭和61年度 11月,建屋建設(DOP-2) 昭和62年度 3月,一部試運転開始(DOP-1) 昭和63年度 1) 4月下旬, 運転開始(DOP-1) 2) 1月下旬, 試運転開始(DOP-2) 平成元年度 1) DOP-1順調に運転 2) 5月中旬, 運転開始(DOP-2) 平成 2年度 DOP-1, DOP-2順調に運転 平成 3年度 DOP-1, DOP-2順調に運転 平成 4年度 DOP-1, DOP-2順調に運転 平成 5年度 DOP-1, DOP-2順調に運転 平成 6年度 DOP-1, DOP-2順調に運転 平成 7年度 DOP-1, DOP-2順調に運転 平成 8年度 DOP-1, DOP-2順調に運転 1) 9月、回収ウラン再濃縮開始 平成 9年度 DOP-1, DOP-2順調に運転 1) 平成10年3月当初予定の生産を完了 平成10年度 7月,生產運転再開 平成11年度 DOP-1, DOP-2順調に運転 1) DOP-2については、平成11年11月下旬で運転を終了 平成12年度 プラント内滞留ウラン除去・回収試験準備 平成13年3月にDOP-1による生産運転終了 平成13年度 プラント内滞留ウラン除去回収試験準備 回収ウラン製品詰め替作業実施 平成14年度 プラント内滞留ウラン除去回収試験(DOP-2) 劣化ウラン詰め替え作業実施 平成15年度 プラント内滞留ウラン除去回収試験(DOP-2) 平成16年度 プラント内滞留ウラン除去回収試験(DOP-2) 平成17年度 プラント内滞留ウラン除去回収試験(DOP-2) 平成18年度 プラント内滞留ウラン除去回収試験(DOP-2) 平成19年度 プラント内滞留ウラン除去回収試験(DOP-2) 平成20年度 滞留ウラン除去・回収試験設備停止中 滞留ウラン除去・回収試験設備停止中 平成21年度 平成22年度 滞留ウラン除去・回収試験設備停止中 平成23年度 滞留ウラン除去・回収試験設備停止中 平成24年度 滞留ウラン除去・回収試験設備停止中 平成25年度 滞留ウラン除去・回収試験設備停止中

## 2-2 製錬転換施設の概要及び運転状況

(1)建設場所

岡山県苫田郡鏡野町上齋原1550

(2)プラントの規模

敷地面積 約 18,000m<sup>2</sup>

建屋面積 約 5,000m²

人員

約 35人

六弗化ウランの最大取扱量(生産量) 年間 200tU(平均120tU)

(3)建設,運転状況

昭和53年度

土地造成

昭和54年度~55年度 建屋建設

昭和56年度 1)10月プラント建屋及び機器据付工事完了

2) 57年2月一部運転開始

3) 57年3月全面運転開始

昭和57年度 8月上旬~下旬,自主定期点検のため運転停止

昭和58年度 8月上旬~9月中旬,自主定期点検のため運転停止

昭和59年度 8月上旬~9月上旬,自主定期点検のため運転停止

昭和60年度 7月中旬~9月上旬,自主定期点検のため運転停止

昭和61年度 7月~8月自主定期点検(運転停止はせず)

昭和62年度 7月上旬~10月下旬,自主定期点検のため運転停止

(9月上旬,一部運転再開)

昭和63年度 1)4月上旬,改造工事のため運転停止

2) 8月上旬, 改造工事終了·運転再開

平成元年度 6月中旬~7月上旬,自主定期点検のため運転停止

8月上旬~9月上旬,自主定期点検のため運転停止

平成 2年度 6月上旬~6月下旬,自主定期点検のため運転停止

7月中旬~9月上旬,自主定期点検のため運転停止

平成 3年度 5月, 運転停止(但しユーティリティ設備は運転継続)

脱硝工程高度化確証試験のための解体撤去工事等の実施

7月下旬~8月下旬,自主定期点検

平成 4年度 運転停止中(ユーティリティ設備は運転継続)

7月下旬~8月下旬,自主定期点検

8月下旬, 脱硝工程高度化確証試験開始

平成 5年度 回収ウラン転換実用化試験改造工事のため運転停止中

(ユーティリティ設備は運転継続)

7月下旬~8月下旬,自主定期点検

平成 6年度 8月下旬,回収ウラン転換実用化試験開始

7月下旬~8月下旬,自主点検

平成7年度7月下旬~9月上旬,自主点検

平成 8年度 7月下旬~9月上旬,自主点検

平成 9年度 4月~8月中旬,回収ウラン転換実用化試験設備の点検整備

8月下旬~11月下旬,回収ウラン転換実用化試験実施

9月末,脱硝工程高度化確証試験を終了

10月~3月末, 脱硝工程高度化確証試験設備の解体撤去実施

平成10年度 回収ウラン転換実用化試験実施

以下の期間で点検整備

4月~5月中旬

7月下旬~9月上旬

12月上旬~1月中旬

2月下旬~3月末

平成11年度 回収ウラン転換実用化試験実施

(実施:5月中旬~7月下旬,7月にて試験終了)

設備の休止措置実施

10月上旬~3月末

以下の期間で点検整備

4月上旬~5月上旬

8月上旬~9月上旬

平成12年度 設備の休止措置及びこれに伴う技術開発

湿式転換設備解体作業及びこれに伴う技術開発実施

平成13年度 湿式転換設備解体作業実施

スクラップウラン処理設備(前処理装置)設置

平成14年度 乾式転換設備解体作業実施

スクラップウラン処理設備運転準備

平成15年度 四フッ化ウラン破砕・乾燥装置の改造及び試運転

硝酸廃液処理試験装置の設置及び試運転

IF7製造装置運転

平成16年度 四フッ化ウラン破砕・乾燥装置運転

硝酸廃液処理装置運転

IF7製造装置運転

平成17年度 四フッ化ウラン粉砕・乾燥装置運転

硝酸廃液処理装置運転

IF7製造装置運転

平成18年度 四フッ化ウラン粉砕・乾燥装置運転

硝酸廃液処理装置運転

IF7製造装置運転

平成19年度 四フッ化ウラン粉砕・乾燥装置運転

硝酸廃液処理装置運転

IF7製造装置運転

平成20年度 製錬転換施設内の設備機器等の解体・撤去作業中

平成21年度 製錬転換施設内の設備機器等の解体・撤去作業中

平成22年度 製錬転換施設内の設備機器等の解体・撤去作業中

平成23年度 製錬転換施設内の設備機器等の解体・撤去作業中

平成24年度 製錬転換施設内の設備機器等の解体・撤去作業中

平成25年度 製錬転換施設内の設備機器等の解体・撤去作業中

## 2-3 濃縮工学施設(旧ウラン濃縮パイロットプラント)の概要及び運転状況

(1)建設場所 岡山県苫田郡鏡野町上齋原1550

(2)プラントの規模 敷地面積 約 38,000m<sup>2</sup>

建屋面積 約 15,000m²

人員 約 130人

遠心分離機 実用規模カスケード試験装置 約 1,000台

(旧パイロットプラント約7,000台)

濃縮度 約5%

(3)建設,運転状況 昭和52年度 土地造成

昭和53年度 遠心分離機約4,000台分の建屋建設(OP-1)

昭和54年度 1) 遠心分離機約1,000台据付(OP-1A)

2)9月12日,0P-1A運転開始,12月中旬に約3.2%濃縮ウラン約300kgを生産

昭和55年度 1)7月,遠心分離機約3,000台の据付(OP-1B)

2)10月3日, OP-1B運転開始

3)11月5日~6日, 停電により運転停止 (OP-1A, OP-1B), 11月7日 運転再開

4) 遠心分離機残り約3,000台分(OP-2)の建屋建設工事完了

昭和56年度 1) OP-1約4,000台順調に運転

2)7月中旬~8月末,定期点検のため運転停止

3)10月0P-2施設工事完了

4)11月ウラン濃縮建設所をウラン濃縮試験工場と改組

5)3月26日,約3,000台分(OP-2)全面運転開始

昭和57年度 8月上旬~9月上旬, 定期点検のため運転停止

昭和58年度 7月末日~9月上旬, 定期点検のため運転停止

昭和59年度 7月末日~9月上旬, 定期点検のため運転停止

昭和60年度 7月末日~9月上旬, 定期点検のため運転停止

昭和61年度 1)7月下旬~8月下旬, 定期検査のため運転停止

2)10月上旬~10月下旬,特別高圧受変電施設増設の接続確認検査のため運転停止

昭和62年度 1)6月下旬~7月下旬,定期検査のため運転停止

2)2月中旬,改造工事のため運転停止

昭和63年度 8月上旬,改造工事終了·運転開始

平成元年度 1)7月中旬~8月中旬, 定期検査のため運転停止

2)3月末,試験運転終了

平成 3年度「濃縮工学施設」と改称

平成 4年度 実用規模カスケード試験装置据付

平成 5年度 5月,実用規模カスケード試験装置運転試験開始

平成 6年度 実用規模カスケード試験装置順調に運転

平成 7年度 実用規模カスケード試験装置順調に運転

1)10月,遠心機処理装置建設のため既存設備の撤去工事開始

平成 8年度 実用規模カスケード試験装置順調に運転

1)8月,遠心機処理装置建設工事着工

2) 平成9年3月, 実用規模カスケード試験終了

平成 9年度 遠心機処理設備製作継続

平成10年度 遠心機処理設備制作据付完了

平成11年度 1)7月,遠心機処理設備コールド試験運転開始 (3月,終了)

2)3月,遠心機処理設備ホット試験着手 (OP-1B)

平成12年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1B)

平成13年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1B, DOP-2)

遠心機寿命長期化試験準備

平成14年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1B, OP-2, DOP-2)

遠心機寿命長期化試験

平成15年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1B, DOP-2)

平成16年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1B)

平成17年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1B, DOP-2)

平成18年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (DOP-2)

平成19年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (DOP-2)

平成20年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1A, OP-1B)

平成21年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1A, OP-1B, OP-2, DOP-2)

平成22年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1B)

平成23年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1B)

平成24年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-1B)

平成25年度 遠心機処理設備ホット試験継続 (OP-18)

## 3. 岡山県環境放射線等測定技術委員会

3-1 岡山県環境放射線等測定技術委員会設置要綱

(会の名称)

- 第1条 本委員会は、岡山県環境放射線等測定技術委員会(以下「委員会」という。)と称する。
- 第2条 委員会は、独立行政法人日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター(以下「センター」 という。)

周辺地域の環境放射線等に係る岡山県及びセンターが実施する環境監視測定を技術的に調査、検討して、環境放射線等の状況を把握することを目的とする。

(所 掌 事 務)

- 第3条 委員会は、前条の目的を達成するために、次の事項を所掌する。
  - (1) センター周辺の環境監視計画の検討に関すること。
  - (2) 測定方法の検討及び調整に関すること。
  - (3) 測定データの技術的評価、解析に関すること。
  - (4) 環境放射線等に関する情報の収集及び情報交換に関すること。
  - (5) その他環境監視測定に関する技術的事項。

(構成)

第4条 委員会は、学識経験者等をもって構成する。

(委員の定数)

第4条の2 委員の定数は、10名以内とする。

(委員の任期)

第4条の3 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。任期の途中で委員が欠けた場合における補 欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(運営の基準)

第5条 委員会は、第3条に定める事項の審議に当たっては、法令に定められた基準のほか、岡山県、 鏡野町及び日本原子力研究開発機構が昭和54年7月28日締結した「独立行政法人日本原子力研究開発 機構人形峠環境技術センター周辺環境保全等に関する協定書」第2条に規定する管理目標値を尊重 するものとする。

(意見の聴取)

第6条 委員会は、必要に応じて学識経験者及び専門機関並びに事業所の意見を聞くことができる。 (顧 問)

- 第7条 委員会に顧問を置くことができる。
- 2 顧問は議長が委嘱する。
- 3 顧問は、委員会の目的を達成するために必要な助言を行う。

(議長、副議長及び事務局)

- 第8条 委員会に議長及び副議長を置く。
- 2 議長及び副議長は、委員会の委員の互選とする。
- 3 議長は、委員会を召集し、かつ、議事の運営を掌どる。
- 4 副議長は、議長を補佐し、議長に事故あるときは、その職務を代行する。
- 5 委員会の事務局は、岡山県環境文化部環境企画課に置く。

(会議の開催)

第9条 委員会は、原則として3か月ごとに定例会議を開催する。ただし、議長が必要と認めたと きは、その都度会議を開催することができる。

(その他)

第10条 この要綱に定めるもののほか、会議の運営に関して必要な事項は議長が委員会にはかって 定める。 附 則

この要綱は、昭和54年8月1日から施行する。

附 則

- 1 この要綱は、平成2年7月1日から施行する。
- 2 この要綱の施行の際、現に委嘱されている委員の任期は、第4条の3の規定にかかわらず、平成4年6月30日までとする。

附 則

この要綱は、平成10年10月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成13年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成18年7月7日から施行する。

附 則

この要綱は、平成22年4月1日から施行する。

3-2 岡山県環境放射線等測定技術委員会委員名簿

氏. 名	所 属	職 名	備  考
うらべ いっ <sup>まさ 1)</sup> 占 部 逸 正 <sup>1)</sup>	福山大学 工学部	教 授	元 議 長 退 任 (6月30日)
大橋唯太2)	岡山理科大学 生物地球学部	准 教 授	新 任 (7月1日)
お だ けいじ 1)2)	神戸大学大学院 海事科学研究科	教 授	副 議 長
ぉ の といろう 1)2) 小野俊朗	岡山大学 自然生命科学研究支援セ	シンター教授	議長
g 李紀 <sup>1)</sup>	元筑波大学	教 授	退 任 (6月30日)
たがみ 生いこ 2) 田 上 恵 子 2)	独立行政法人 放射線医学総合研究所	主任研究員	新 任 (7月1日)
つかもと おさむ 1) 塚本 修 1)	岡山大学 大学院自然科学研究科	教 授	元副議長 退 任 (6月30日)
なかにし とおる 1)2) 中西 徹	就実大学 大学院医療薬学研究科	教授	
藤川陽子②	京都大学 原子炉実験所	准 教 授	新 任 (7月1日)
かや もと きりこ 1)2)	公益財団法人 海洋生物環境研究所	研究参与	
やすぉゕ ゅ st 安 岡 由 美 <sup>2)</sup>	神戸薬科大学 放射線管理室	講師	新 任 (7月1日)
場 州 雅 枝 1)	独立行政法人 放射線医学総合研究所	名誉研究員	退 任 (6月30日) (五十音順)

(五十音順)

任期: 1)H24.7.1~H26.6.30 2)H26.7.1~H28.6.30

## 人形峠周辺の環境放射線等測定報告書 平成25年度(第36号)

平成26年7月発行

編集·発行

岡山県環境保健センター 〒701-0298 岡山市南区内尾739-1 TEL(086)298-2685 直通 岡山県環境文化部環境企画課 〒700-8570 岡山市北区内山下2-4-6 TEL(086)226-7299 直通