資料1-1

令和5年度第3四半期 (令和5年10月~12月)

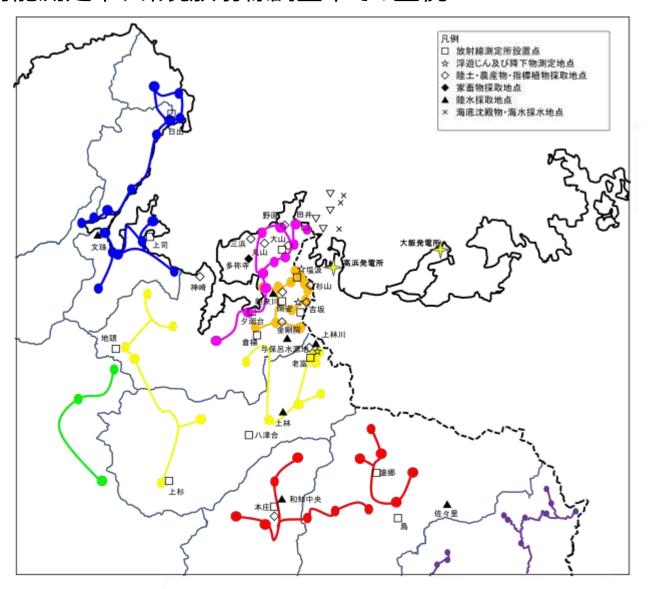
環境放射線測定結果

令和5年度高浜発電所及び大飯発電所環境放射線等測定計画 令和5年度第3四半期(令和5年10月~12月)

①測定所での監視



②環境放射能測定車、環境放射線調査車での監視



③ガンマ線放出核種分析、トリチウム分析結果

令和	令和5年度 月別検体採取計画表																
		試 料	名	R5/4	5	6	7	8	9	10	11	12	R6/1	2	3	試米	斗 数
	浮 (ガ	浮 遊 じ ん (ガンマ線放出核種)			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6
					1				1			1			1	4	1
					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	陸	源	水		12						2					1	4
陸	水	河 川	水		3					***************************************	2					5	
上	陸		土				13									1	3
モ		米								7						7	7
=	農	大	根									2				2	2
タ		ほうれ	ん草								1]	
-	畜	生推	茸									1]	~~~~~~~~~~
リ		小	豆								2					2	
ン	産	馬鈴	薯			2										2	2
グ		梅				1]	
	物	きゅ	う り					2								2	
		牛	乳		1						2					9	
	植指	松	葉						3							G	}
	物標	よも	ぎ		7					7						1	
		めば	る	4												4	
海	海	さざ	え			3										3	
洋		なま	ے	4												4	
	洋	わ か	め	3												9	3
モ	1+	あ	じ							1]	
=		あおり	いカュ								1]	
タ	生	うまづら			1]	
-		するめ	いカン	1							<u> </u>]	
IJ			いわし			1					<u> </u>]	_
ン	物	(指標海洋) ほんだ	生 物) お ら	4												4	1
グ	海	底 沈	積 物					3						3		(;
	海		水	3		3		4		3		3		4		2	0

令和5年度第3四半期 (令和5年10月~12月)

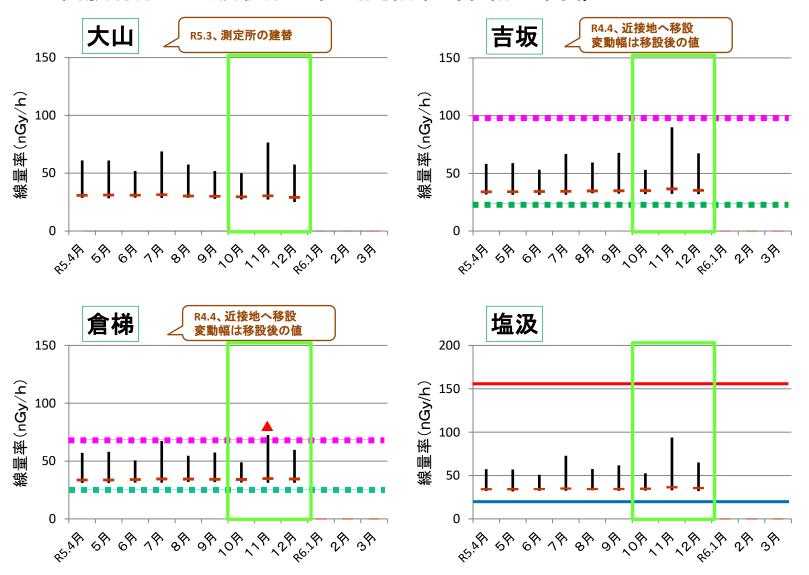
環境放射線測定結果

- ① 測定所での監視
 - 1. 空間放射線空気吸収線量率
 - 2. 浮遊じん中の全 α · β 放射能
 - 3. 風配図
- ② 環境放射能測定車、環境放射線調査車での監視
 - 1. 環境放射能測定車による測定
 - 2. 環境放射線調査車による測定
- ③ ガンマ線放出核種分析、トリチウム分析結果

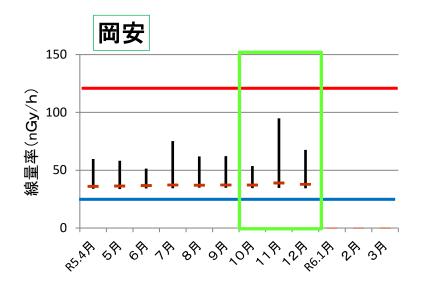
空間放射線空気吸収線量率測定結果

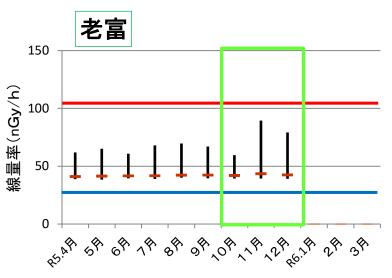
▶ 3つの測定所で過去*の変動の範囲を超過し、他 は過去*の変動範囲内でした。(*過去=10~1年)

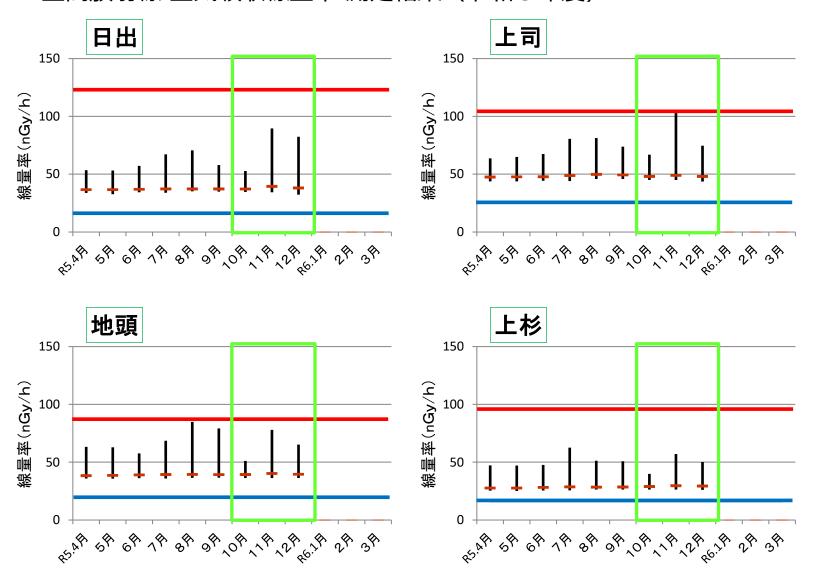
(資料1-2 p.1-11)



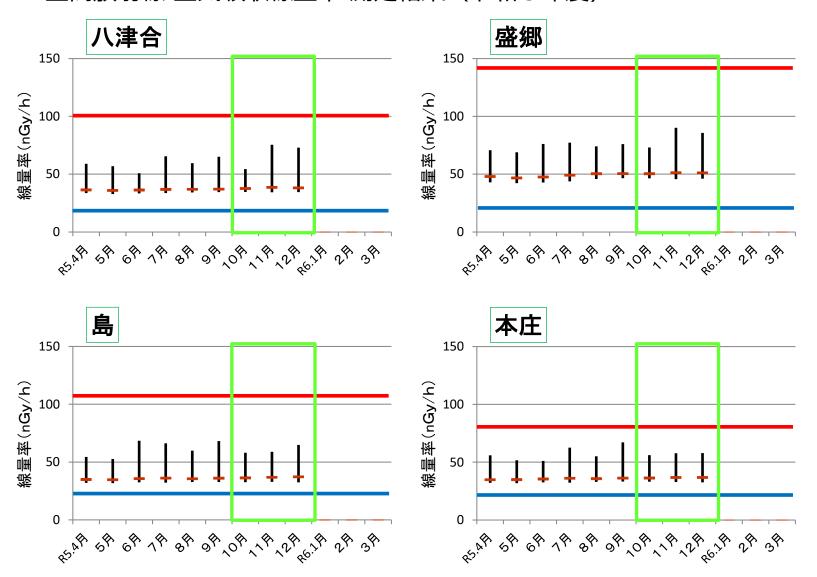
横棒(一):月平均値。縦棒(|):各月の最大~最小。赤・青線(一、一):変動範囲(過去10年間の最大・最小)。 桃・緑破線(一一、一一):変動範囲(過去1年間の最大・最小)。三角(▲、▼)印:変動範囲を超過。





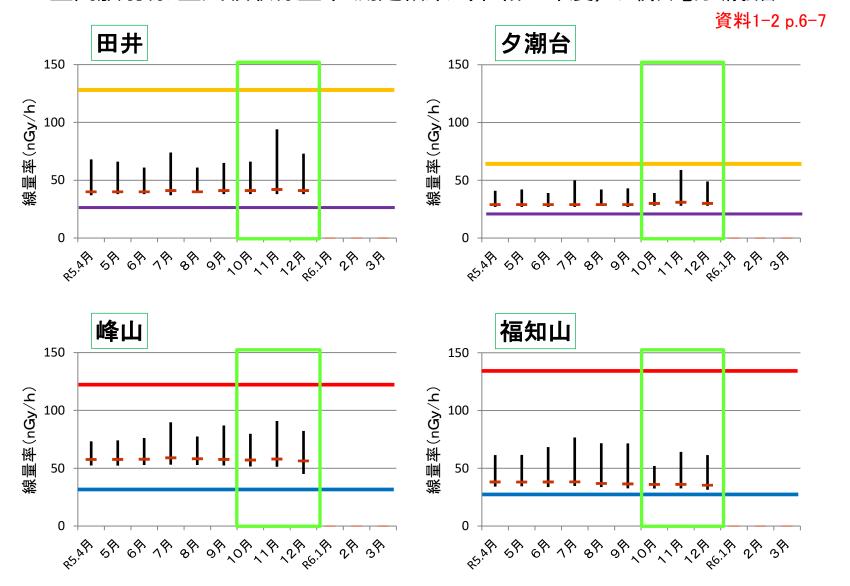


横棒(一):月平均値。縦棒(|):各月の最大~最小。赤・青線(一、一):変動範囲(過去10年間の最大・最小)。 三角(▲、▼)印:変動範囲を超過。



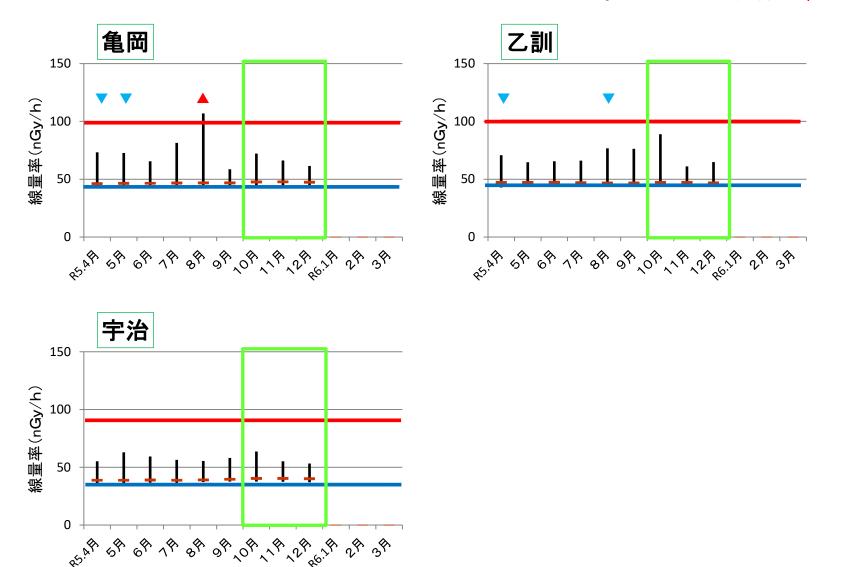
横棒(一):月平均値。縦棒(|):各月の最大~最小。赤・青線(一、一):変動範囲(過去10年間の最大・最小)。 三角(▲、▼)印:変動範囲を超過。

空間放射線 空気吸収線量率 測定結果 (令和5年度) /関西電力・府独自



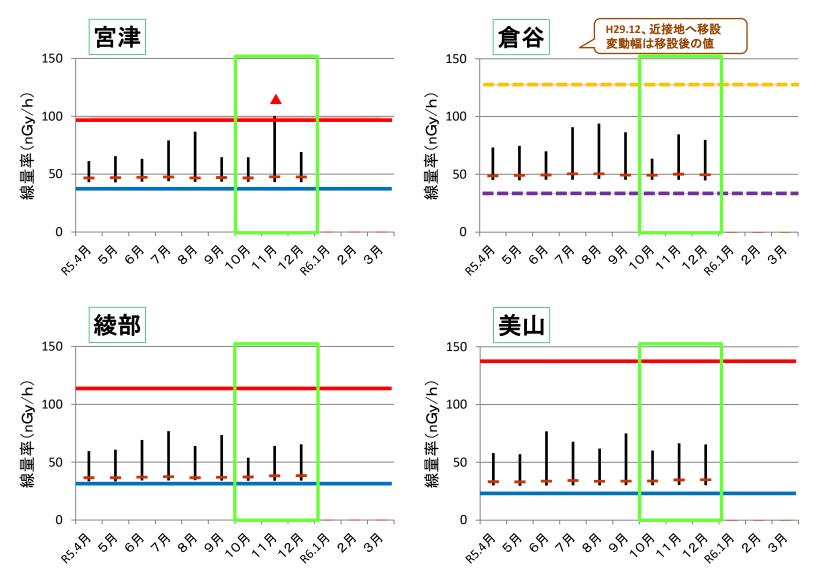
横棒(一):月平均値。縦棒(|):各月の最大~最小。橙・紫線(一・一):変動範囲(過去3年間の最大・最小)。 赤・青線(一、一):変動範囲(過去10年間の最大・最小)。三角(▲、▼)印:変動範囲を超過。

空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度)/府独自 資料1-2 p.7-8



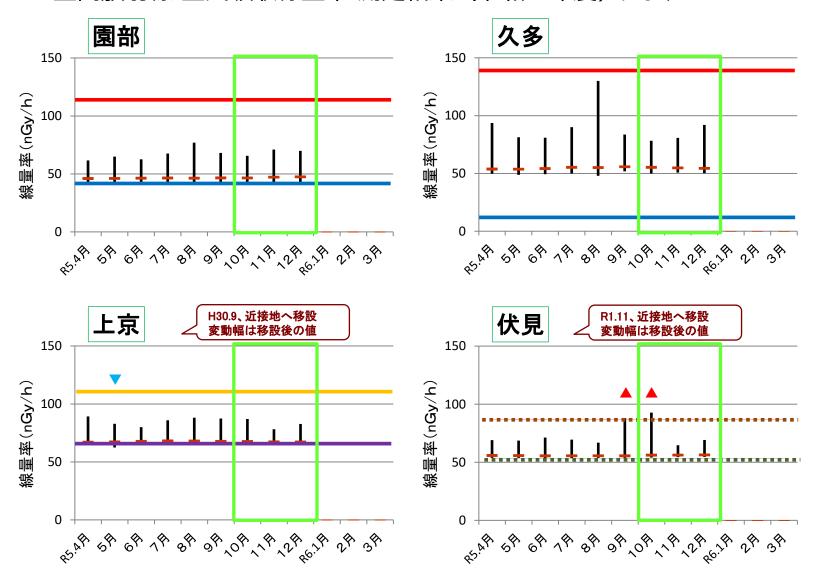
横棒(一):月平均値。縦棒(|):各月の最大~最小。赤・青線(一、一):変動範囲(過去10年間の最大・最小)。 三角(▲、▼)印:変動範囲を超過。

空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度)/水準 資料1-2 p.9-10



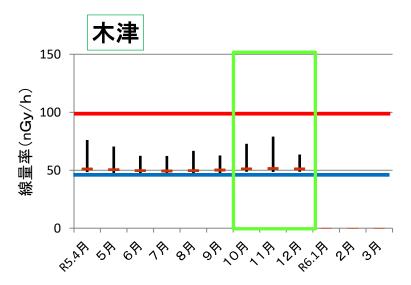
横棒(一):月平均値。縦棒(|):各月の最大~最小。赤・青線(一、一):変動範囲(過去10年間の最大・最小)。 橙・紫破線(一一、一一):変動範囲(過去5年間の最大・最小)。三角(▲、▼)印:変動範囲を超過。

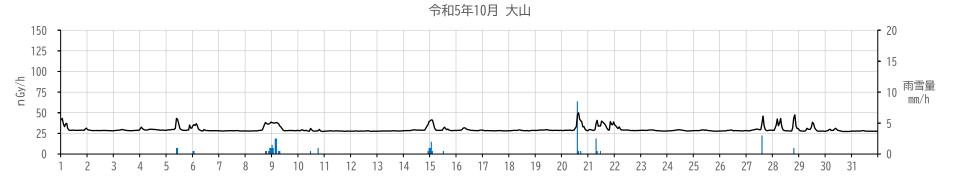
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度)/水準 資料1-2 p.10-11

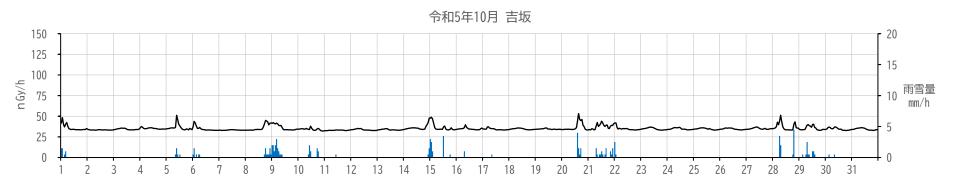


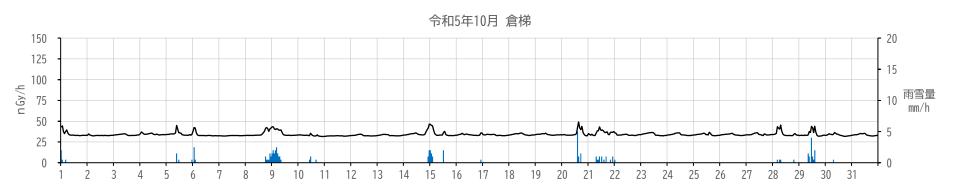
横棒(一):月平均値。縦棒(|):各月の最大~最小。赤・青線(一、一):変動範囲(過去10年間の最大・最小)。 橙・紫線(一、一):変動範囲(過去4年間の最大・最小)。茶・緑破線(一一、一一):変動範囲(過去3年間の最大・最小)。 三角(▲、▼)印:変動範囲を超過。※:機器故障。

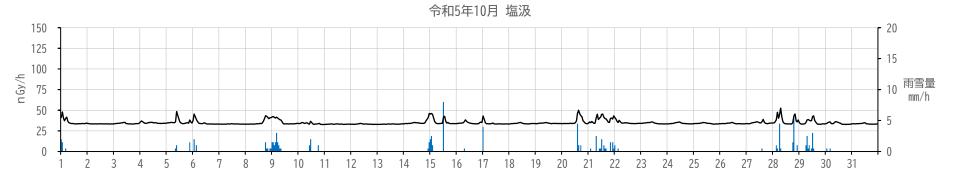
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度)/水準 資料1-2 p.11

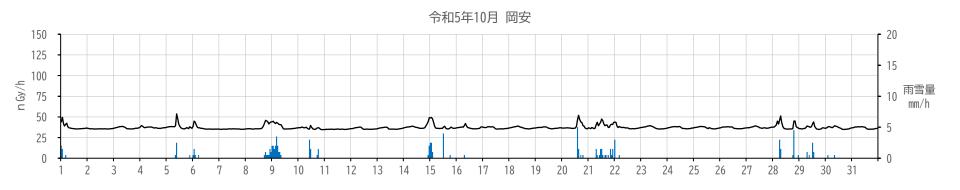


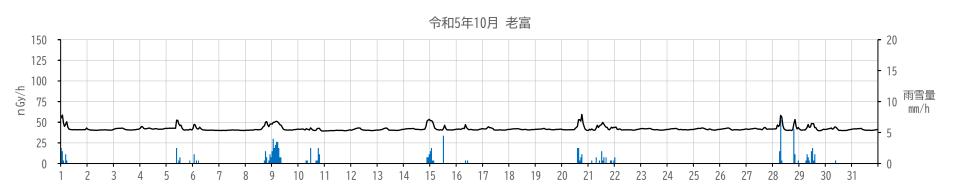


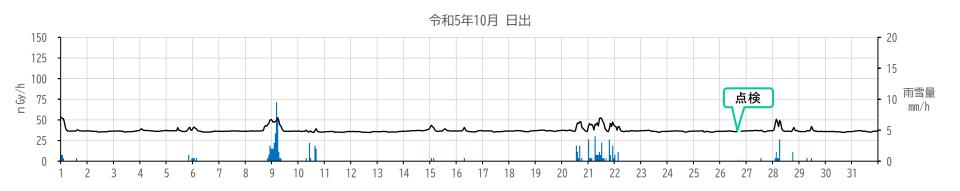


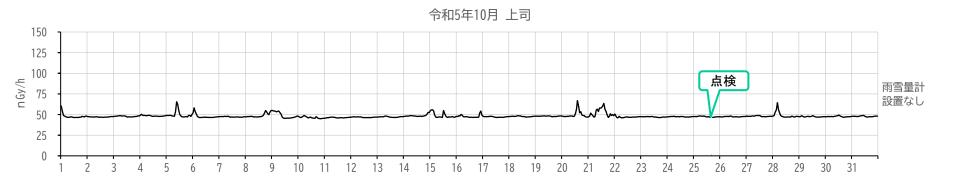


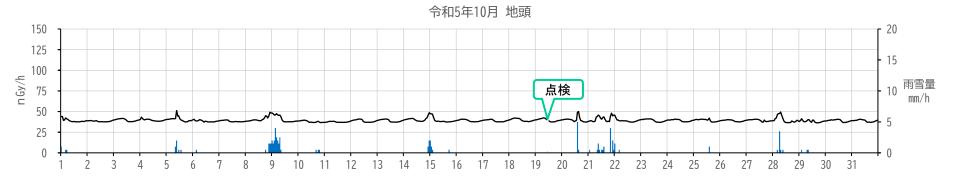


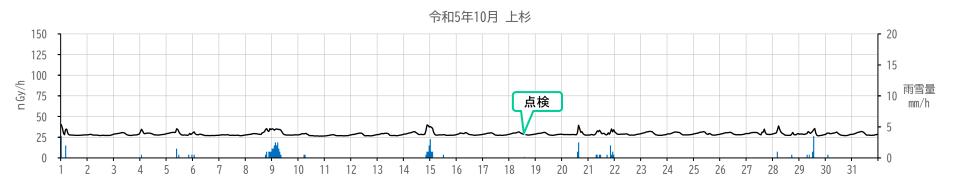


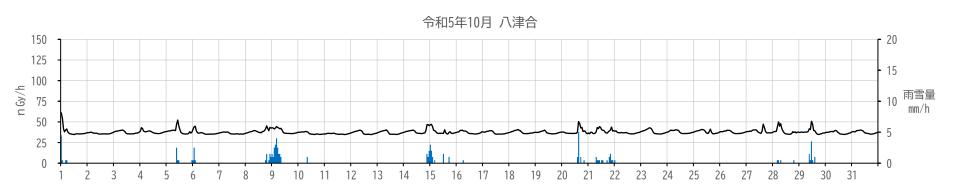


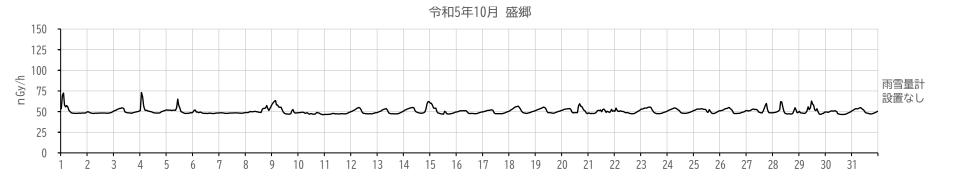


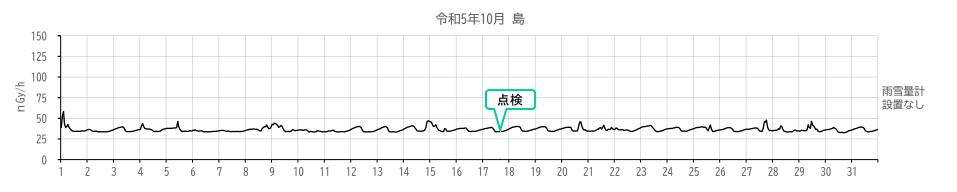










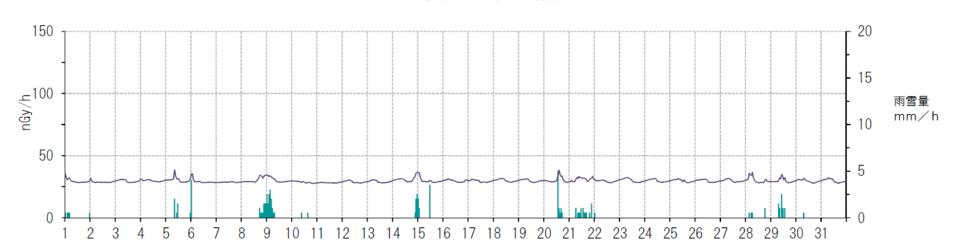


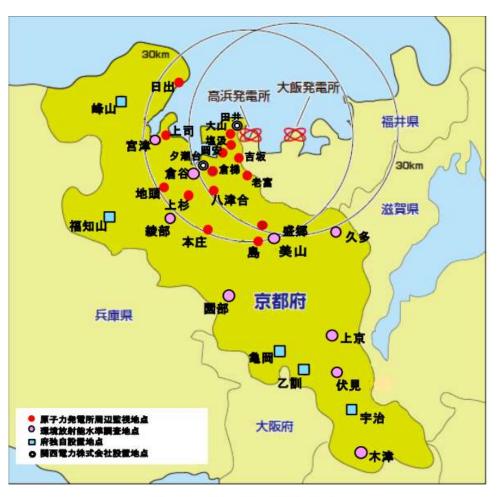


空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 参考(関西電力) 資料1-2 p.6







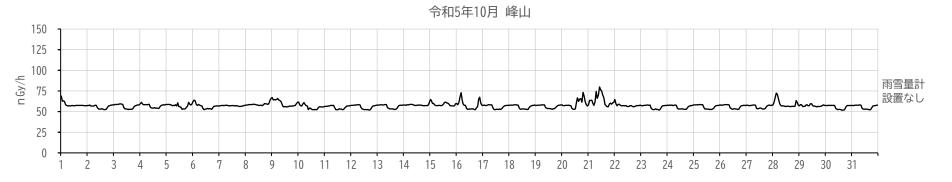


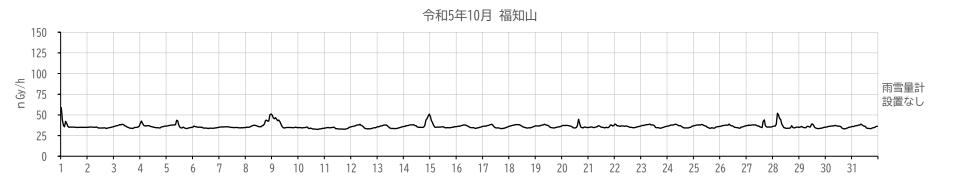
モニタリングポスト設置地点

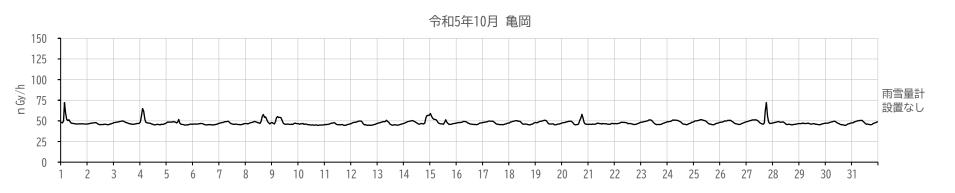


※雨雪量計を設置していないモニタリングポスト (環境放射能水準調査地点、府独自設置地点)は 気象台観測所の降雨を参考にしています

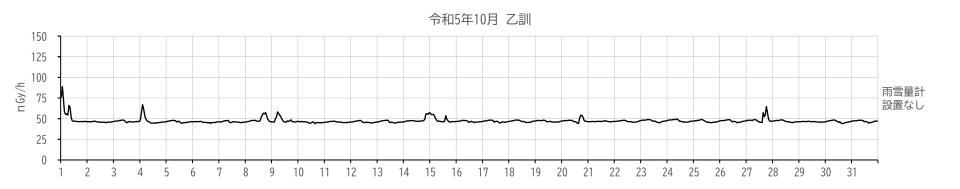
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 府独自調查(1/2) 資料1-2 p.7

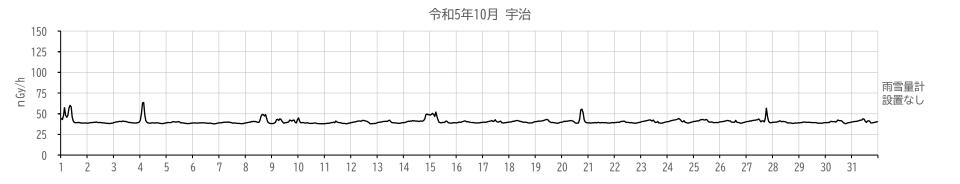




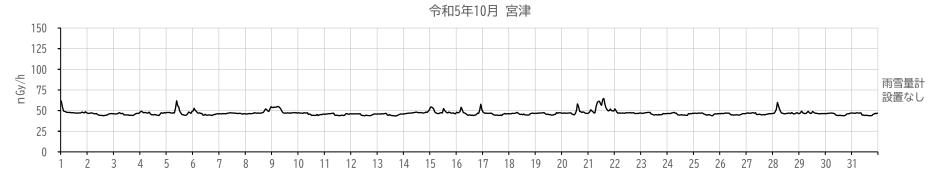


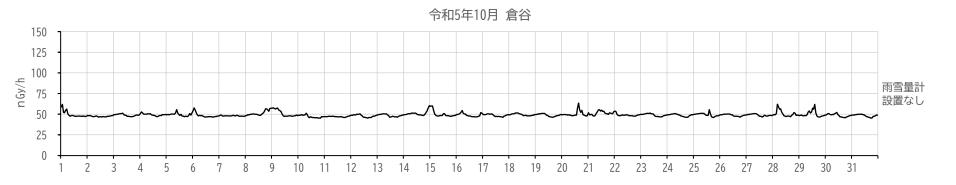
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 府独自調査(1/2) 資料1-2 р.8

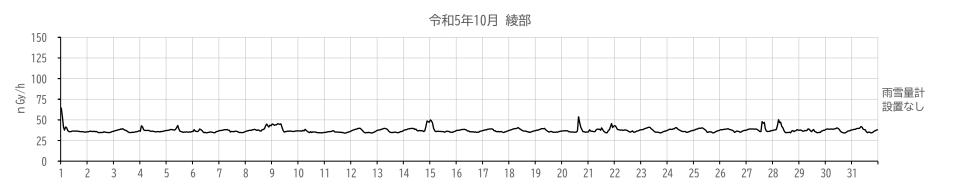




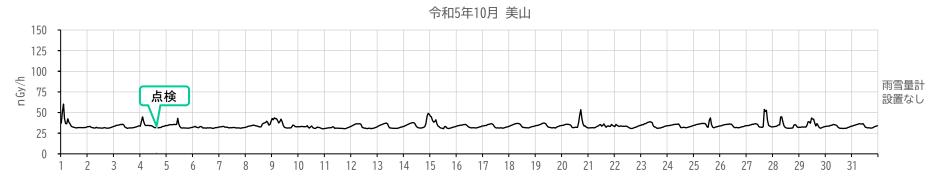
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 水準調査 (1/3) 資料1-2 p.9

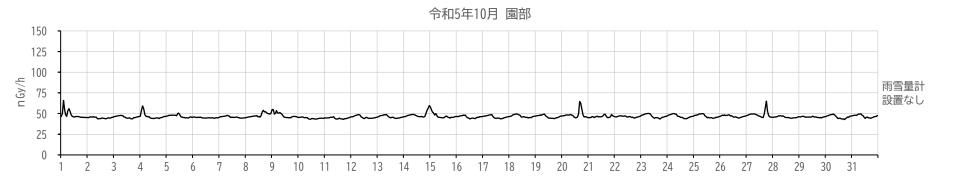


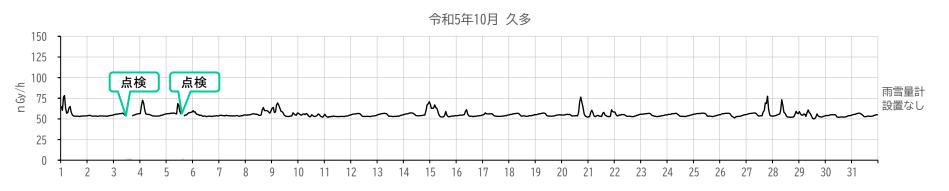




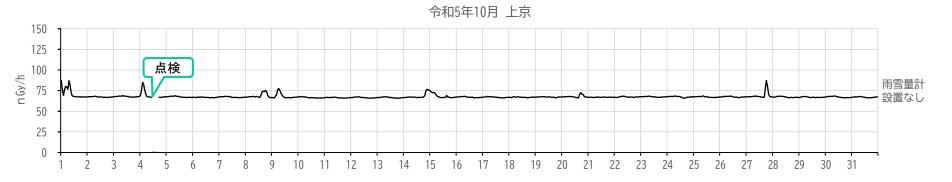
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 水準調査 (2/3) 資料1-2 p.10

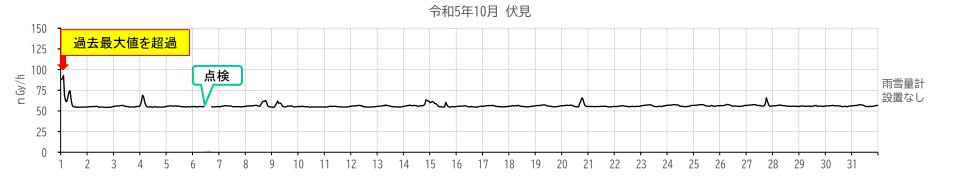


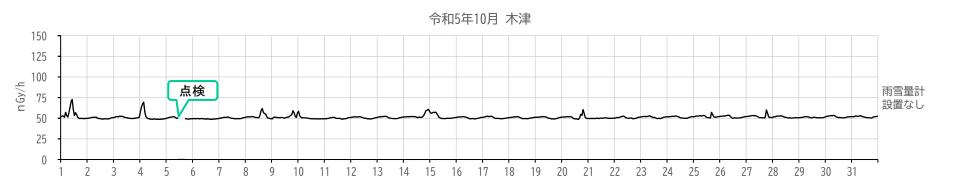


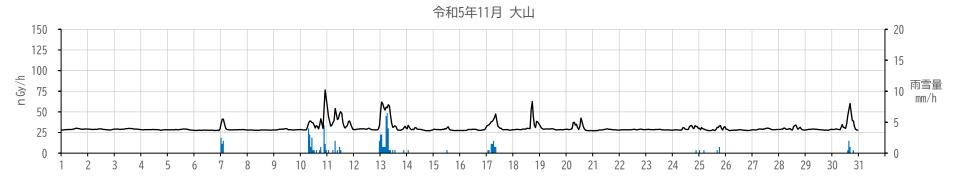


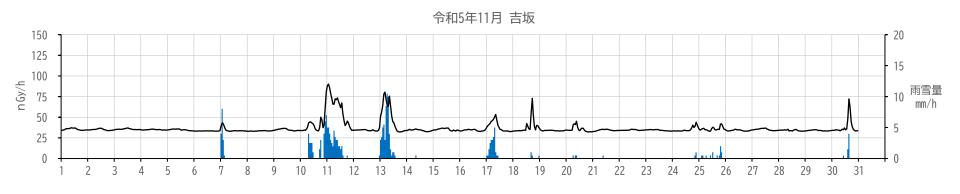
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 水準調査 (3/3) 資料1-2 p.11



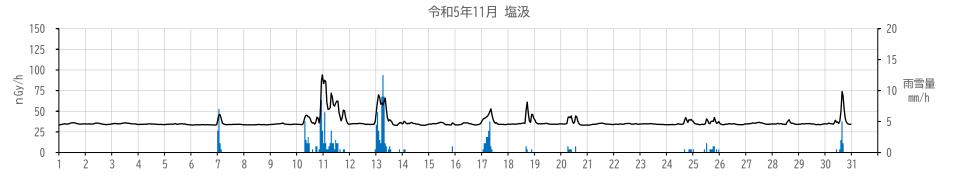


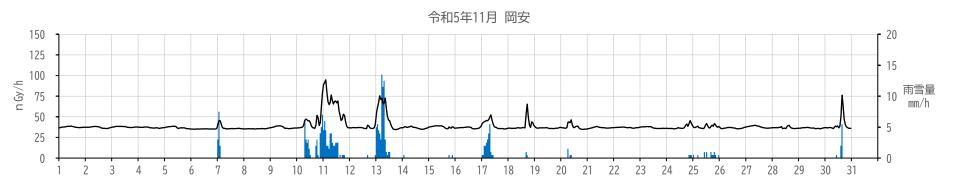


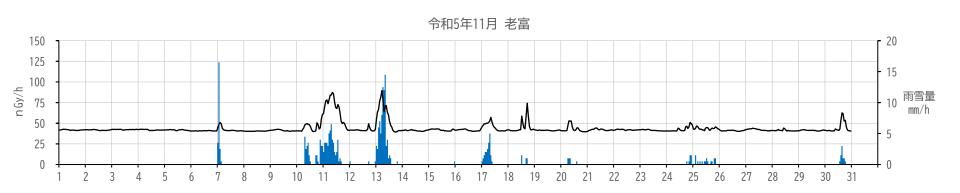


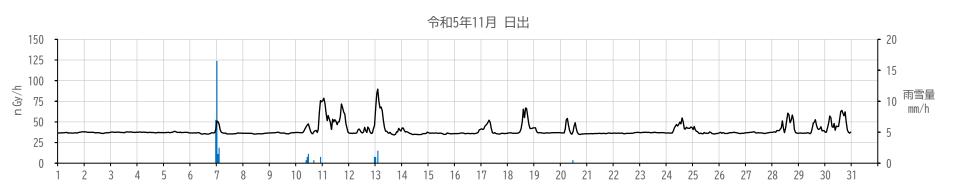


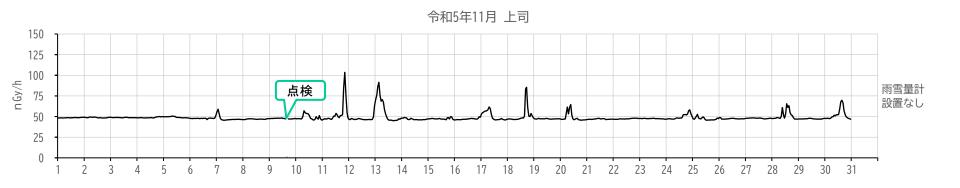




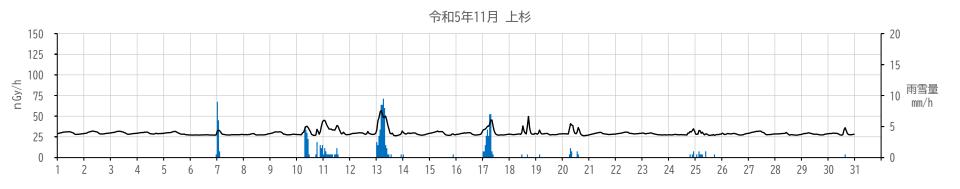


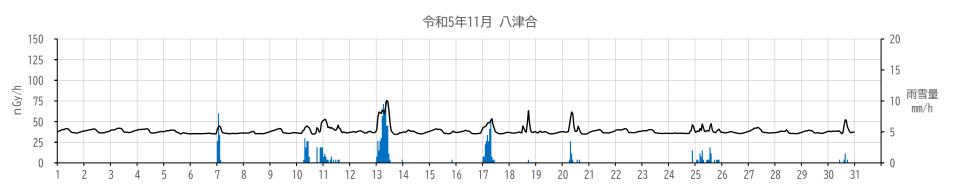


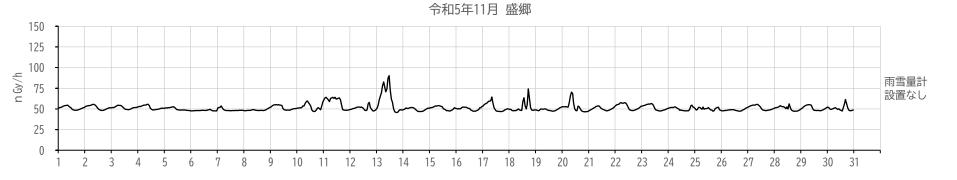


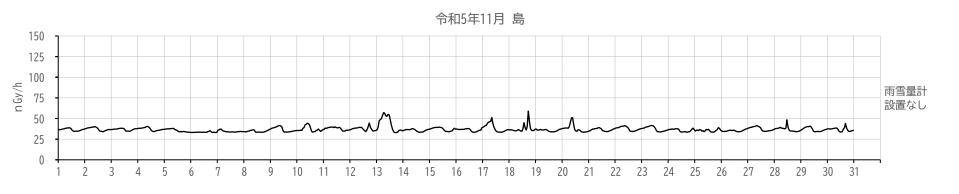


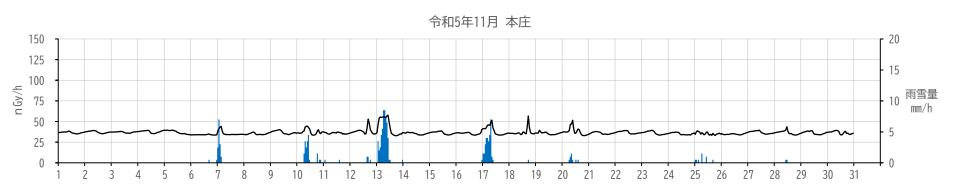










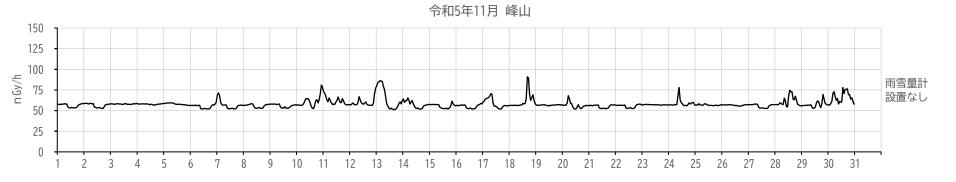


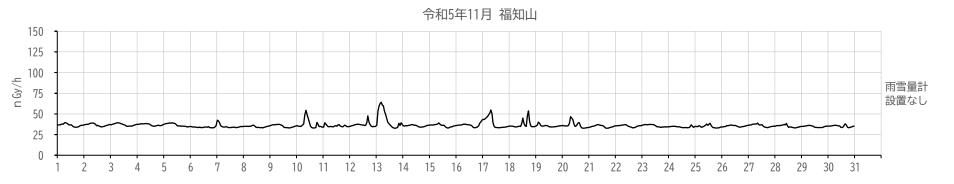
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 参考(関西電力) 資料1-2 p.6

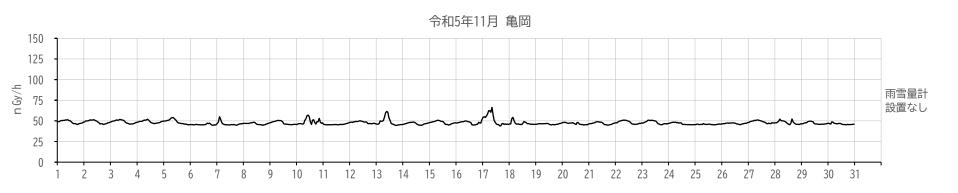




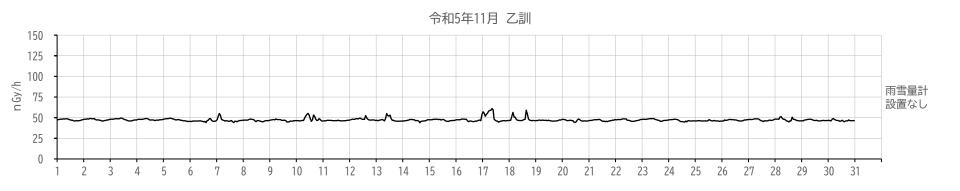
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 府独自調查(1/2) 資料1-2 p.7

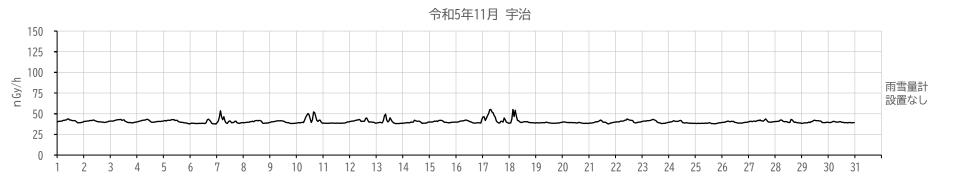






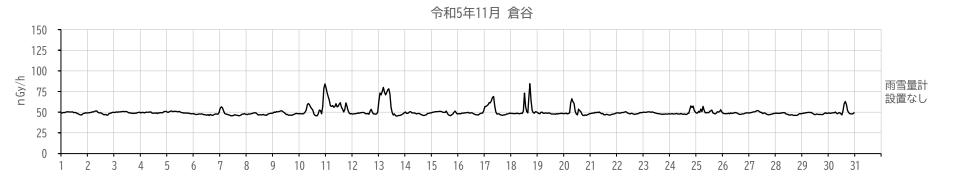
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 府独自調査(2/2) 資料1-2 р.8

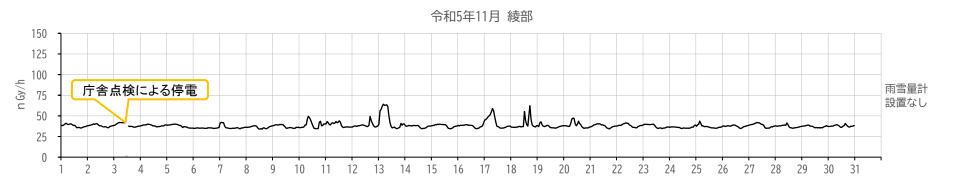




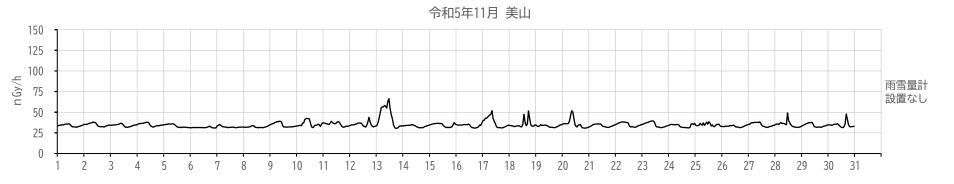
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 水準調査 (1/3) 資料1-2 p.9

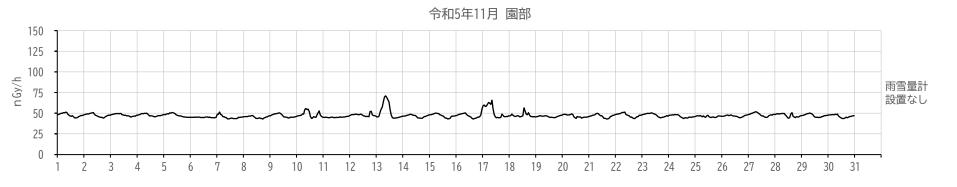


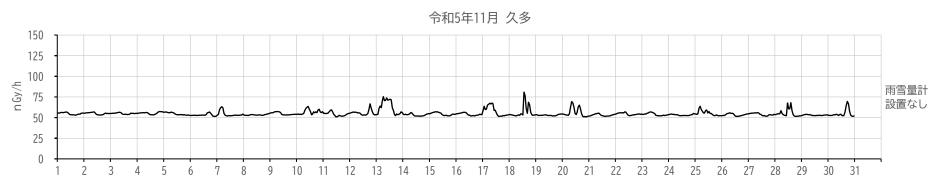




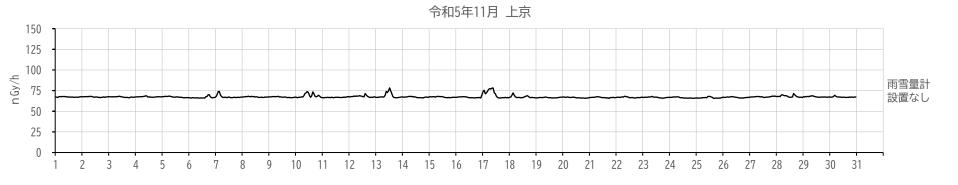
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 水準調査(2/3) 資料1-2 p.10

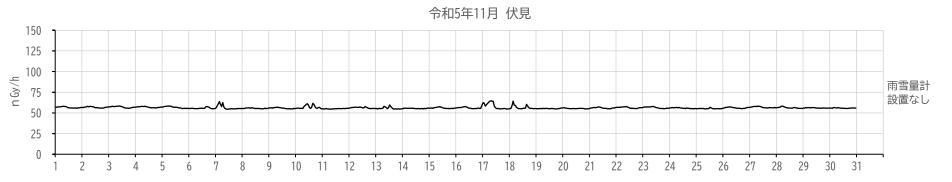


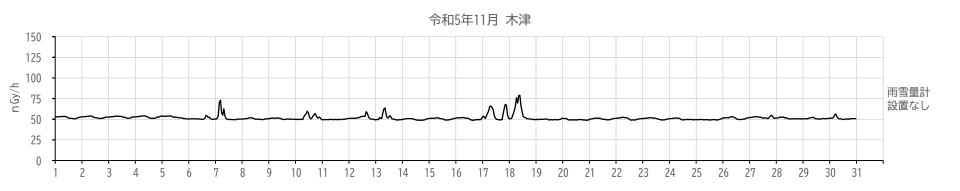


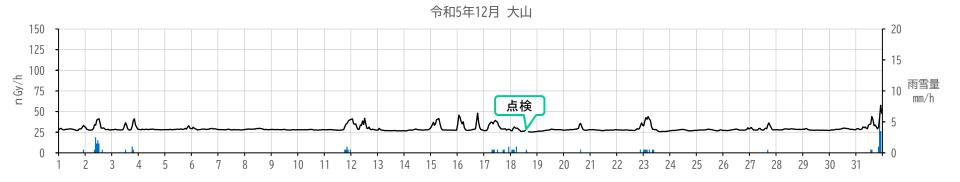


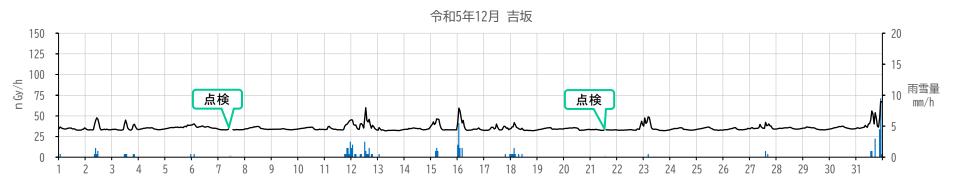
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 水準調査 (3/3) 資料1-2 p.11

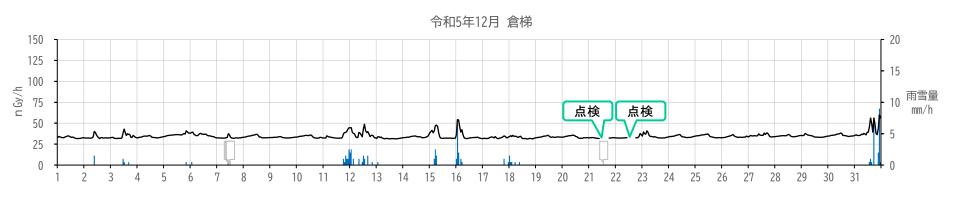


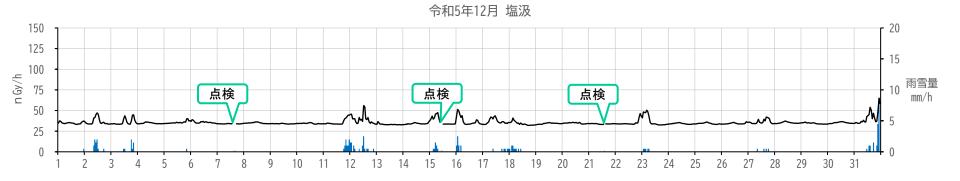




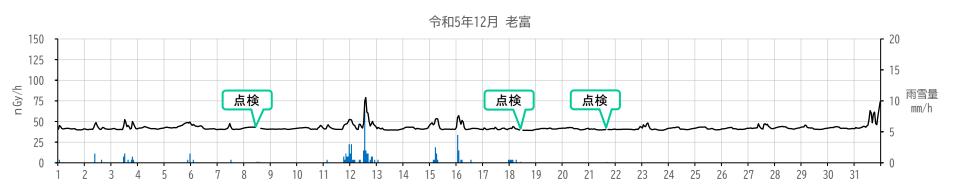




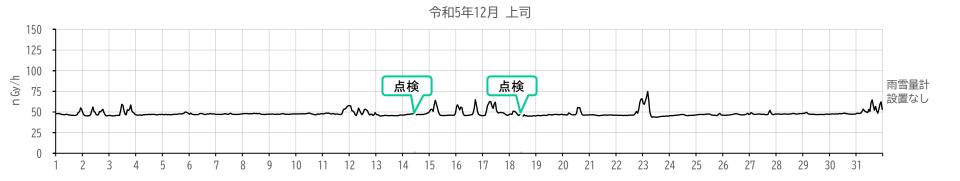








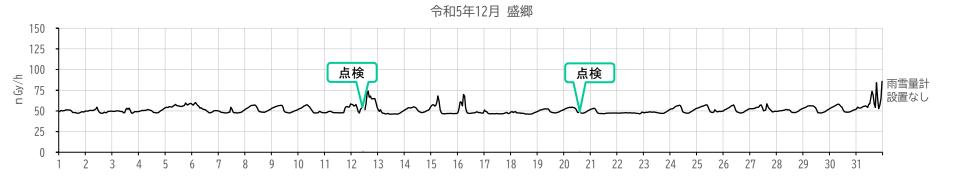




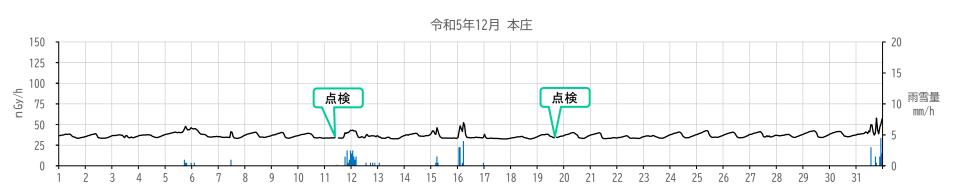










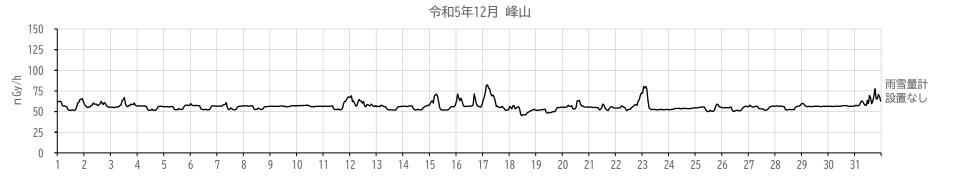


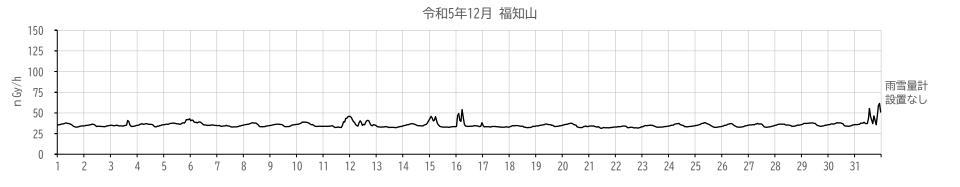
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 参考(関西電力) 資料1-2 p.6

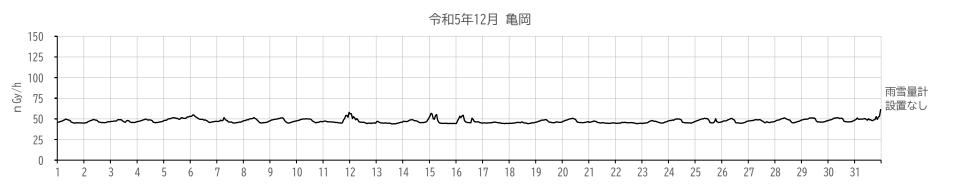




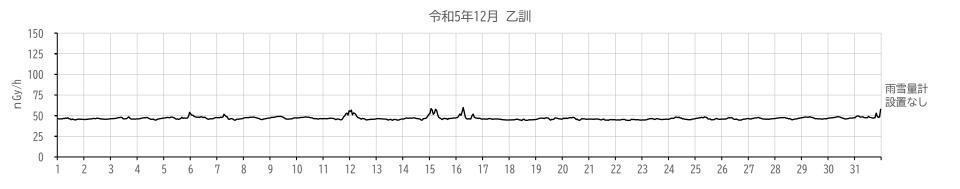
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 府独自調查(1/2) 資料1-2 p.7

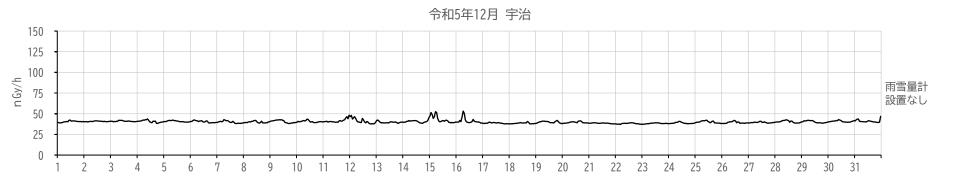




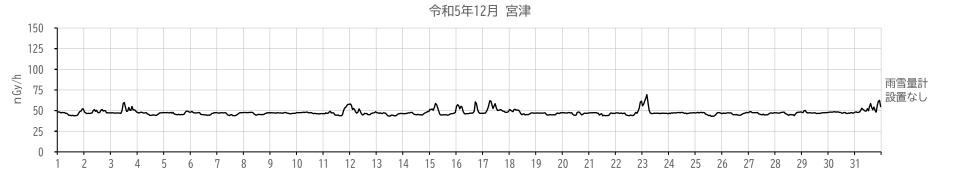


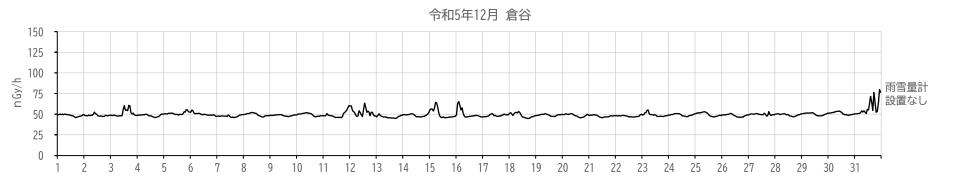
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 府独自調査(2/2) 資料1-2 р.8

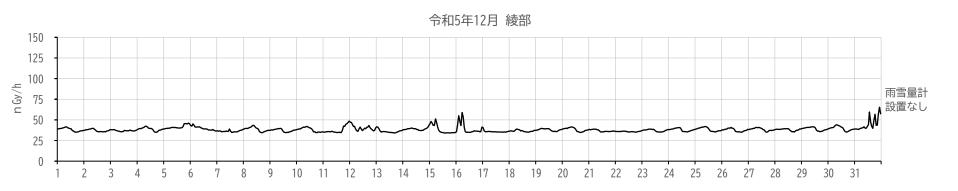




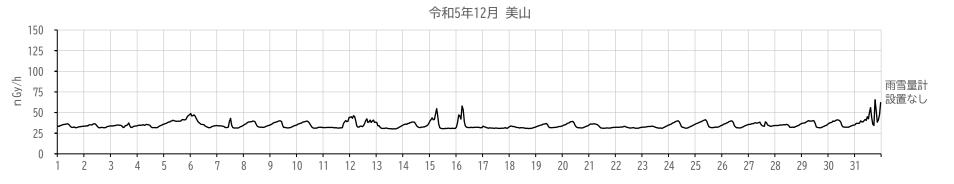
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 水準調査 (1/3) 資料1-2 p.9

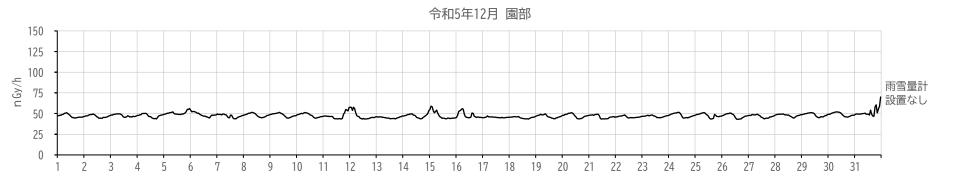


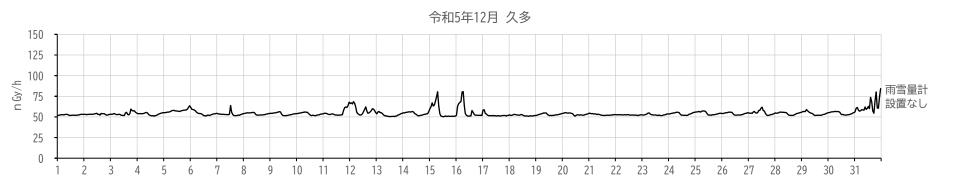




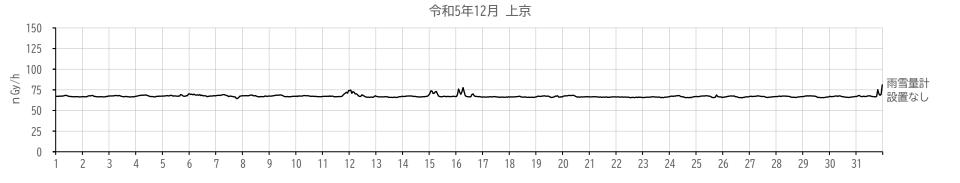
空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 水準調査 (2/3) 資料1-2 p.10

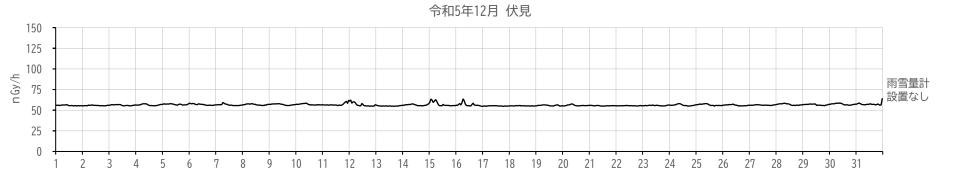


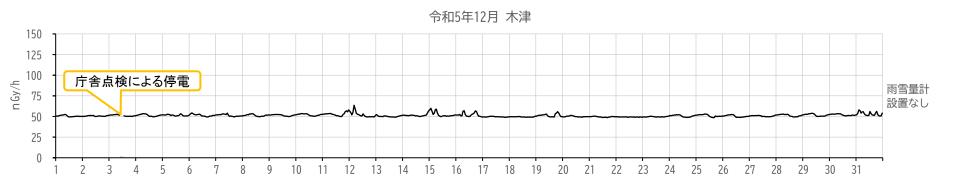




空間放射線 空気吸収線量率 測定結果(令和5年度) 水準調査 (3/3) 資料1-2 p.11

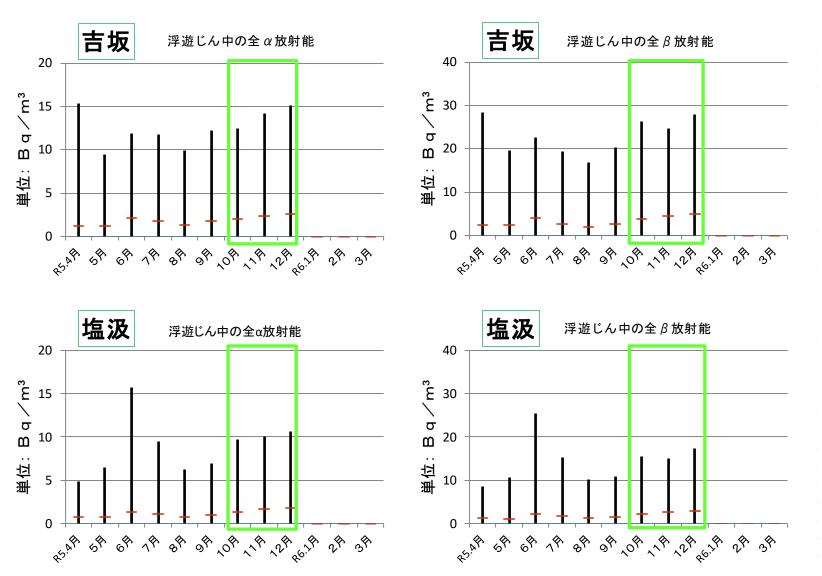






浮遊じん中の全α、全β放射能 測定結果

- 測定機器の更新に伴い測定方法等を変更したため、過去データとの比較を実施しておりません。
- 施設由来の人工核種については、低線量計のスペクトル解析により漏えいがなかったことを確認しております。



横棒(一):月平均値。縦棒(一):各月の最大~最小

風向風速測定結果 (風配図)

測定所は過去と同様の傾向。(特に異常なし)

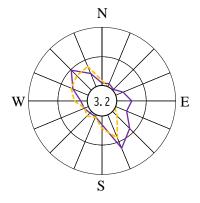
(資料1-2、p.13-16)

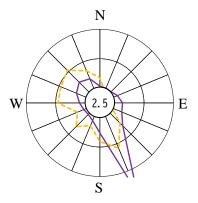
令和5年10月

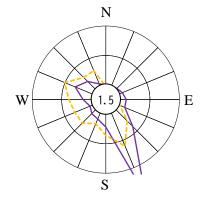
令和5年11月

令和5年12月

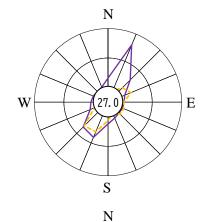




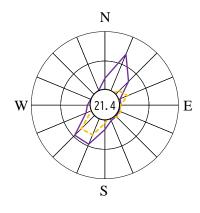


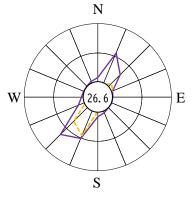


吉坂

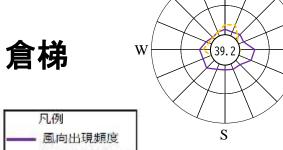


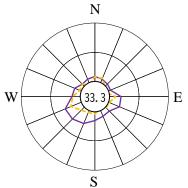
Ε

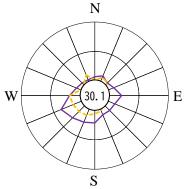












53 最大円周上 風向出現頻度 30.0% 風向別平均風速 5.0m/s

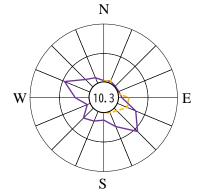
円中央は、静穏時(風速0.3m/s未満)の頻度

令和5年10月

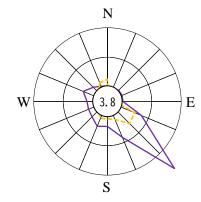
令和5年11月

令和5年12月

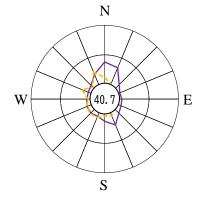


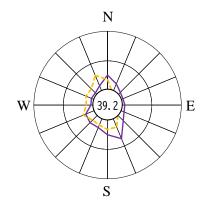


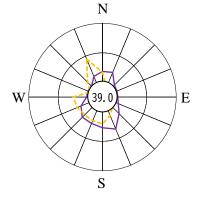
W 4.7 E



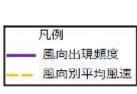
岡安

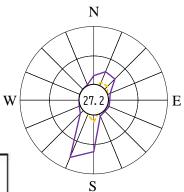


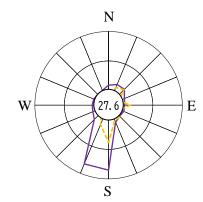


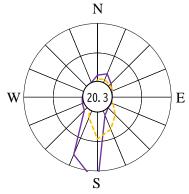


老富









最大円周上 風向出現頻度 30.0% 風向別平均風速 5.0m/s

円中央は、静穏時(風速0.3m/s未満)の頻度

令和5年10月

令和5年11月

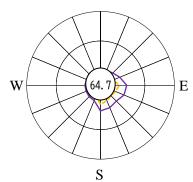
令和5年12月

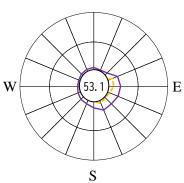
N

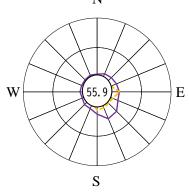
N

N

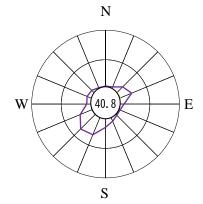
日出

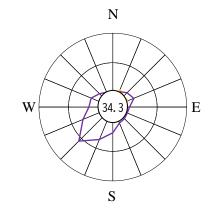


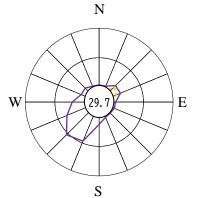




地頭





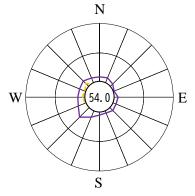


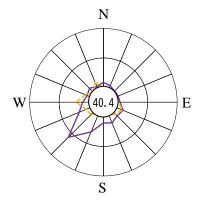
令和5年10月

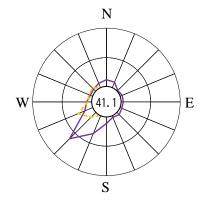
令和5年11月

令和5年12月

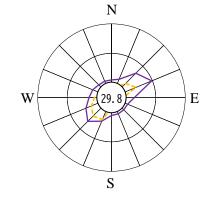
上杉

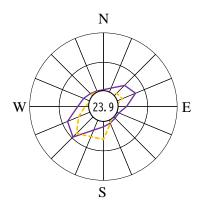


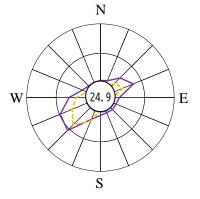




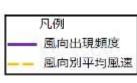
八津合

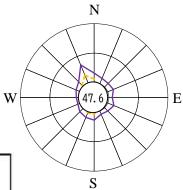


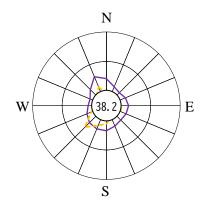


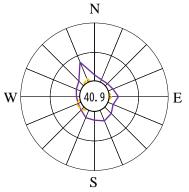


本庄









最大円周上 風向出現頻度 30.0% 風向別平均風速 5.0m/s

円中央は、静穏時(風速0.3m/s未満)の頻度

令和5年度第3四半期 (令和5年10月~12月)

環境放射線測定結果

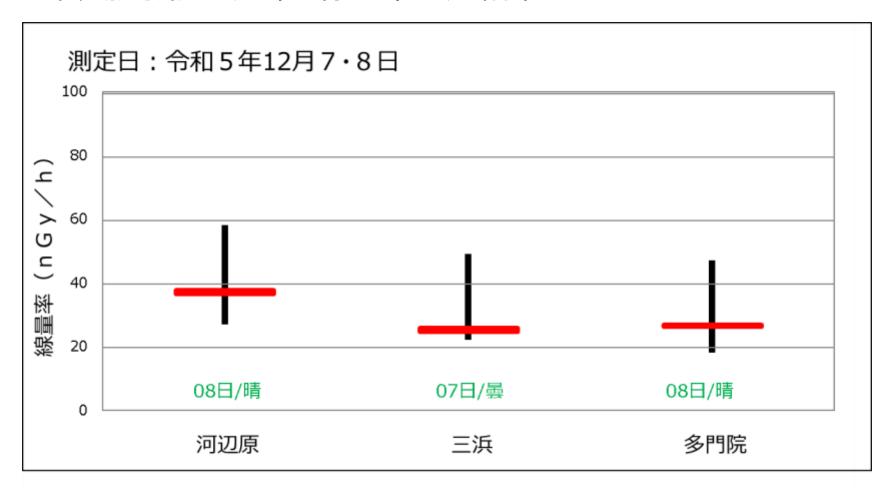
- ① 測定所での監視
 - 1. 空間放射線空気吸収線量率
 - 2. 浮遊じん中の全 α β 放射能
 - 3. 風配図
- ②環境放射能測定車、環境放射線調査車による監視
 - 1. 環境放射能測定車による測定
 - 2. 環境放射線調査車による測定
- ③ ガンマ線放出核種分析、トリチウム分析結果

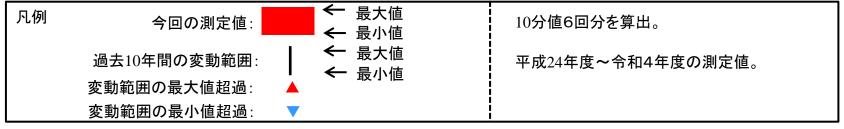
環境放射能測定車による測定結果

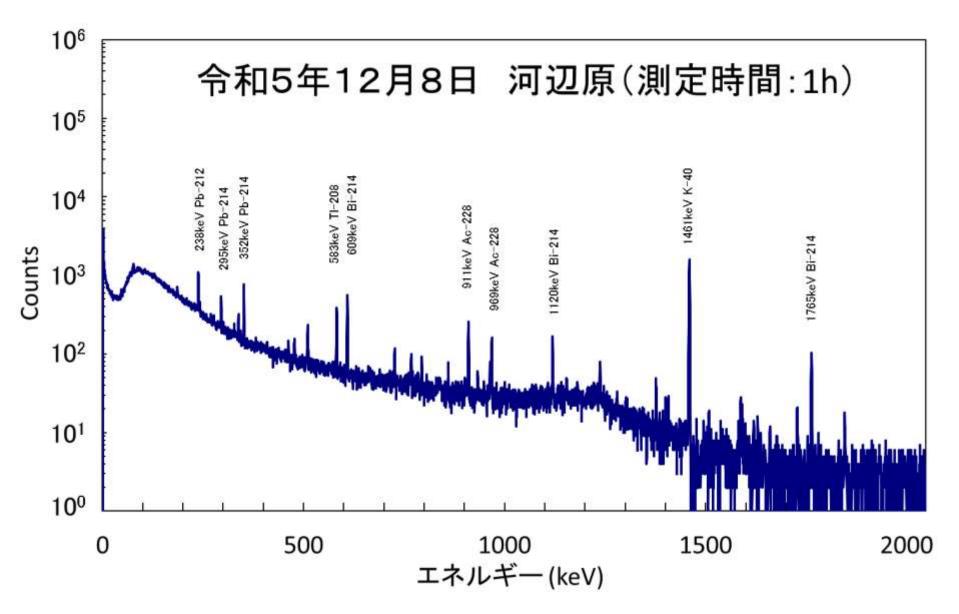
- > 空間放射線空気吸収線量率
 - → 可搬型モニタリングポストで測定。各地点の測定値は、過去10年の変動の範囲内。
- 空間 γ 線スペクトル
 - → 人工核種は、三浜でCs-137が検出された。その他は全て計数誤差の3倍以下。

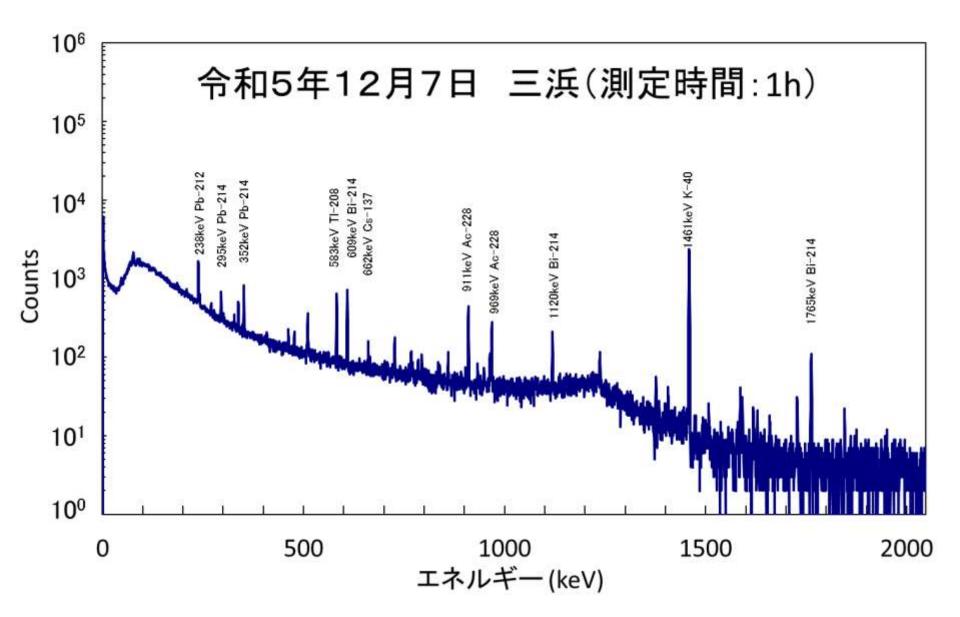
(資料1-2 p.17-18)

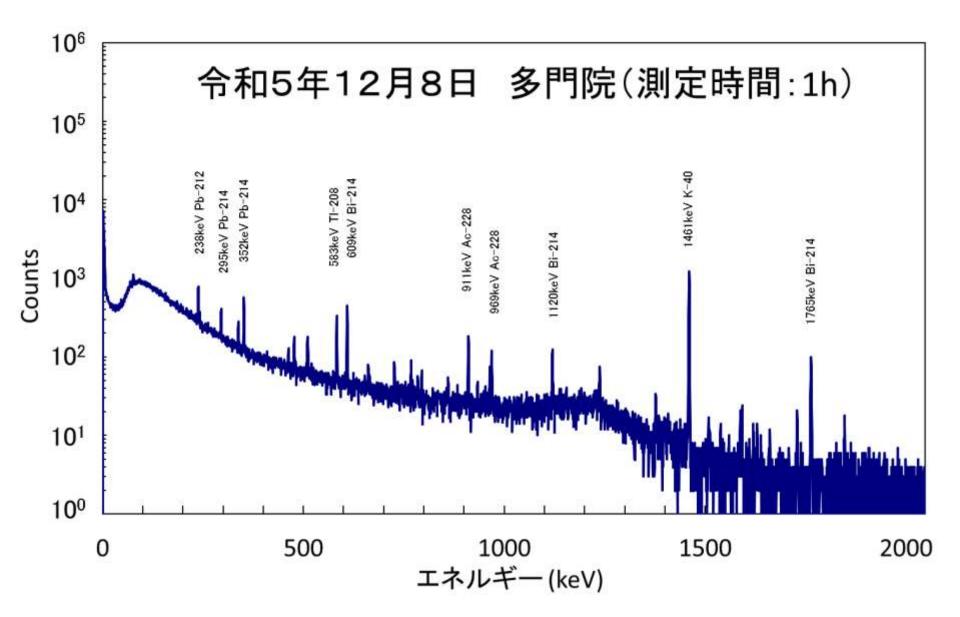
環境放射能測定車 線量率測定結果





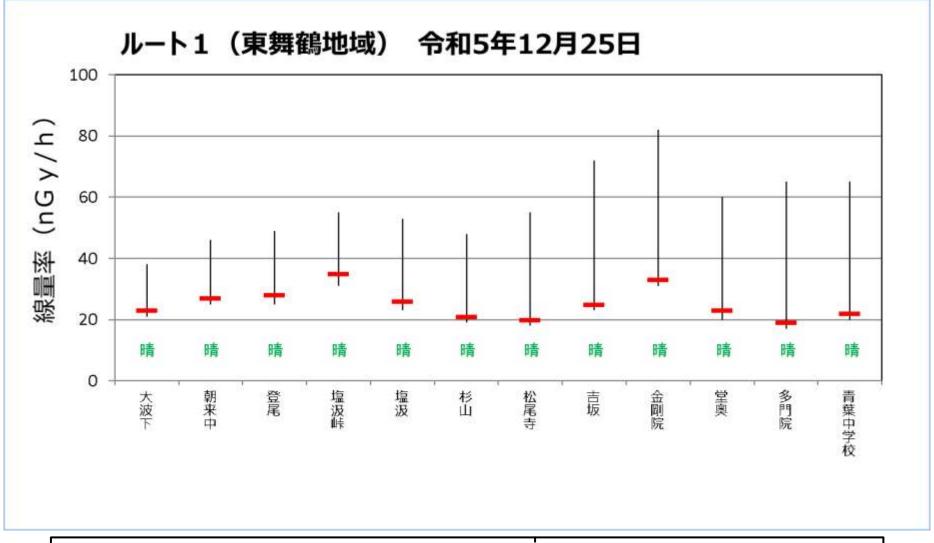


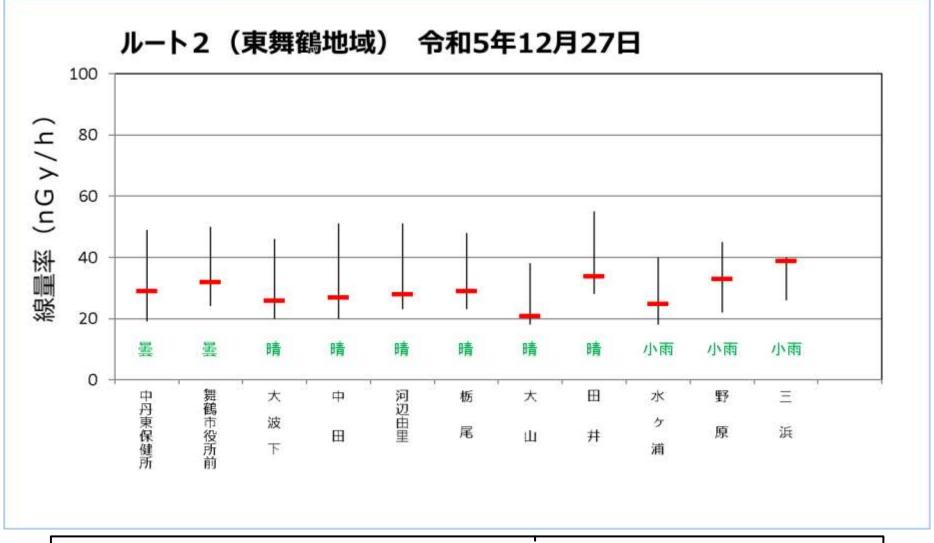


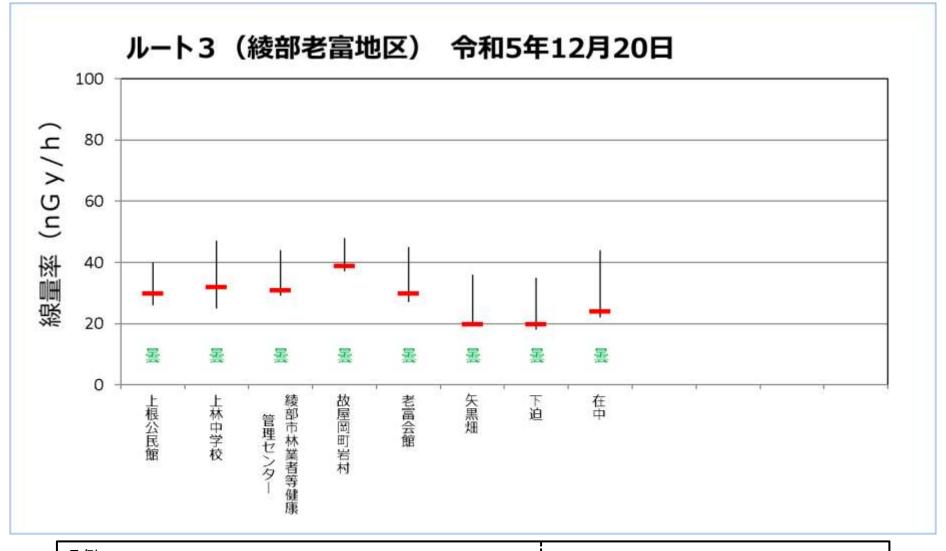


環境放射線調査車による測定結果

- > 定点での測定
 - → 3地点で過去の変動範囲 (最大値) 超過 (ルート10、11)
- > ルート走行中の線量率の変化
 - → 従来と同様の傾向
 - ※調査車は空間放射線空気吸収線量率のみ測定 (資料1-2 p.19-27)



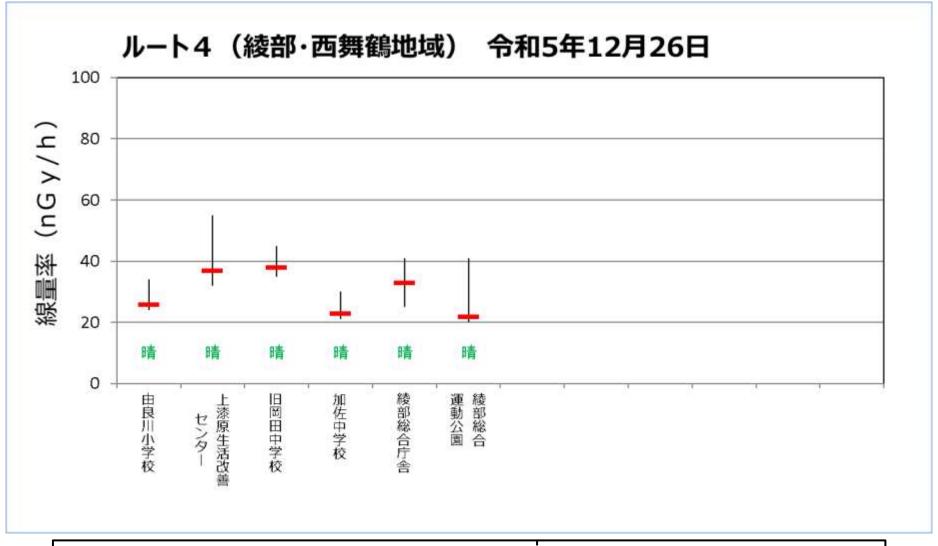


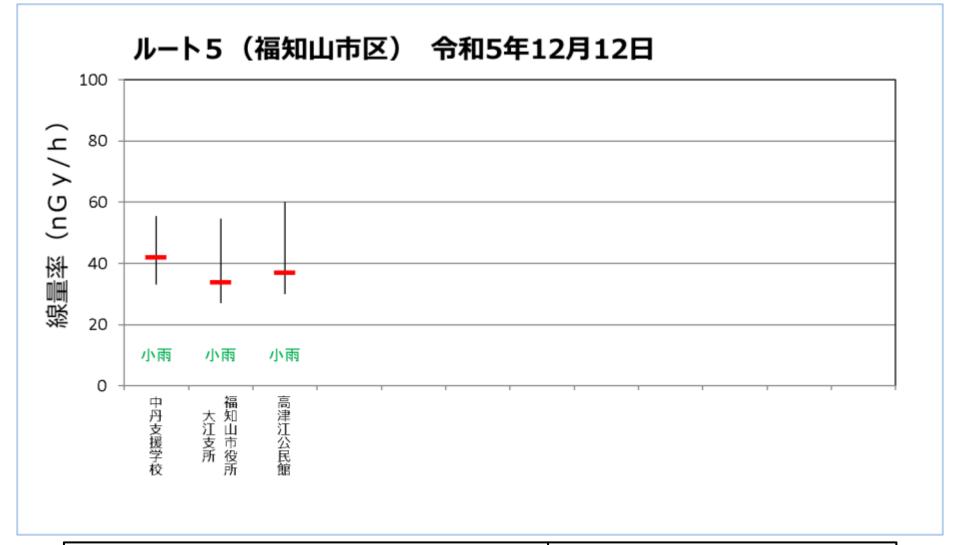


凡例 今回の測定値: ← 最大値 過去10年間の変動範囲: ← 最小値 変動範囲の最大値超過: ← 最小値 変動範囲の最小値超過: ▼

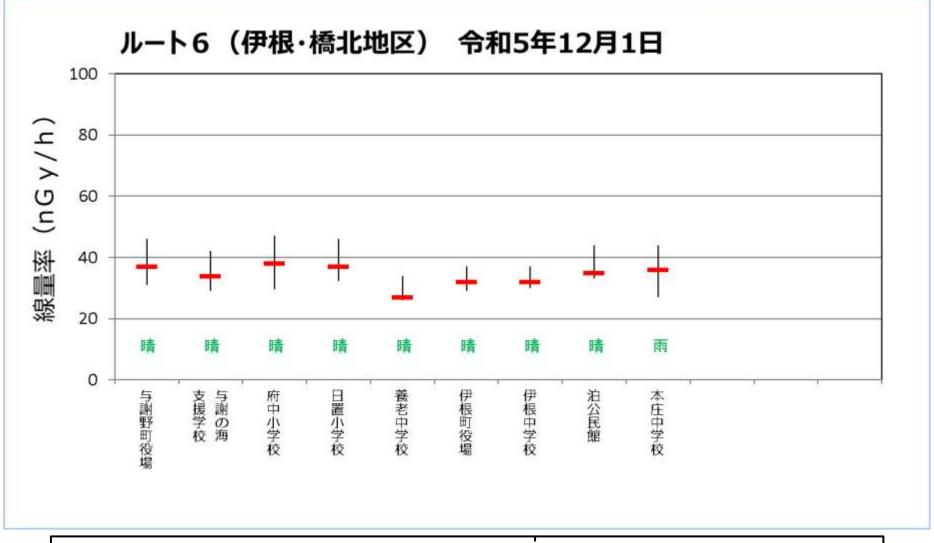
平成25~令和4年度の測定値。

1分値3回分を平均した値。

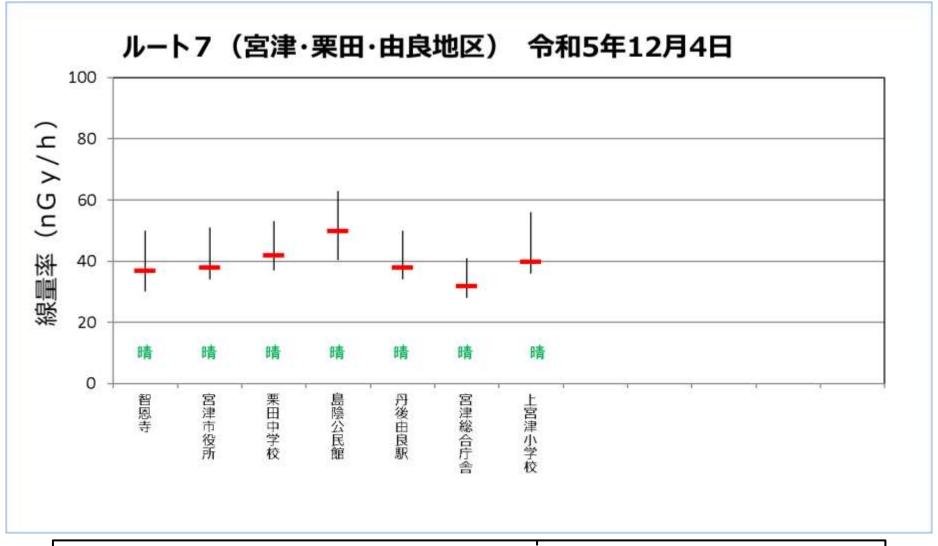




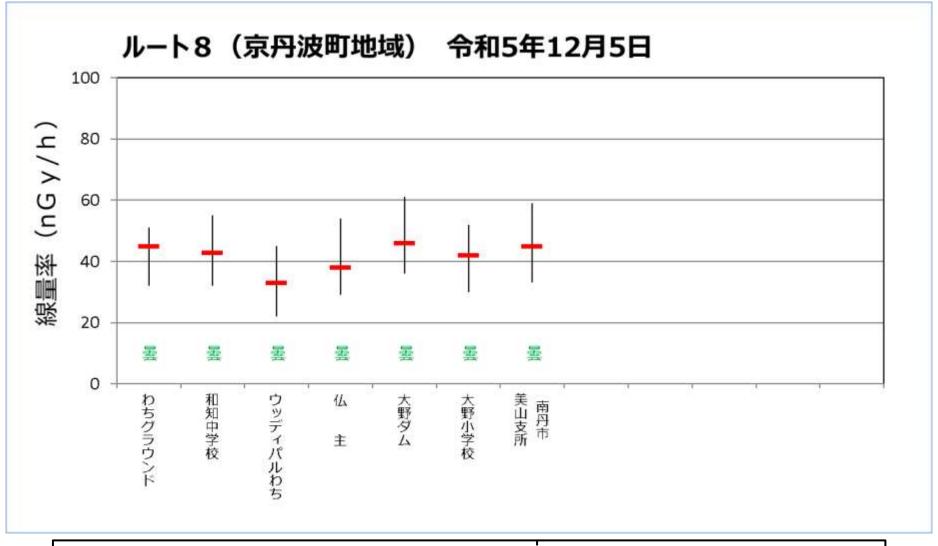
凡例 今回の測定値: → 最大値 過去10年間の変動範囲: ← 最大値 変動範囲の最大値超過: ▲ 変動範囲の最小値超過: ▼



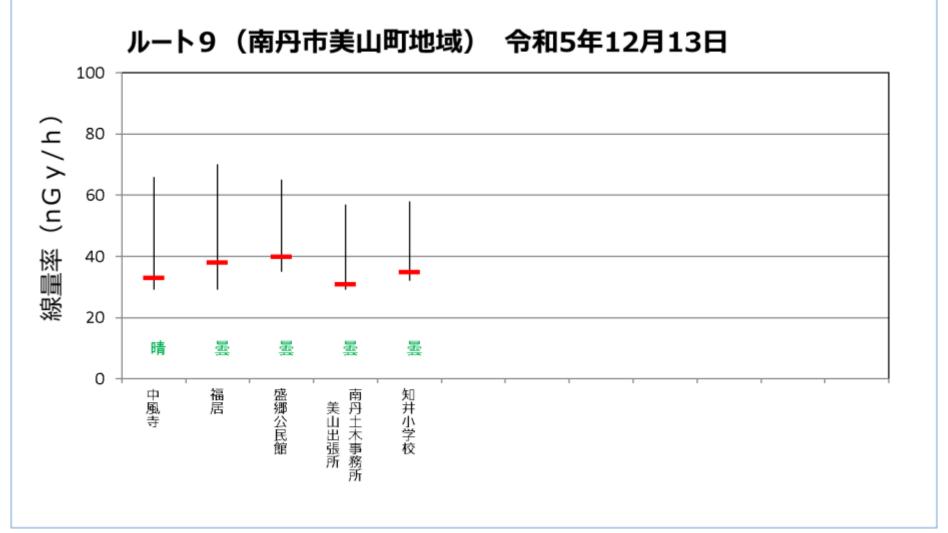
凡例 今回の測定値: → 最大値 過去10年間の変動範囲: ← 最大値 変動範囲の最大値超過: ▲ 変動範囲の最小値超過: ▼



凡例 今回の測定値: → 最大値 過去10年間の変動範囲: ← 最大値 変動範囲の最大値超過: ▲ 変動範囲の最小値超過: ▼ 1分値3回分を平均した値。 平成25~令和4年度の測定値。

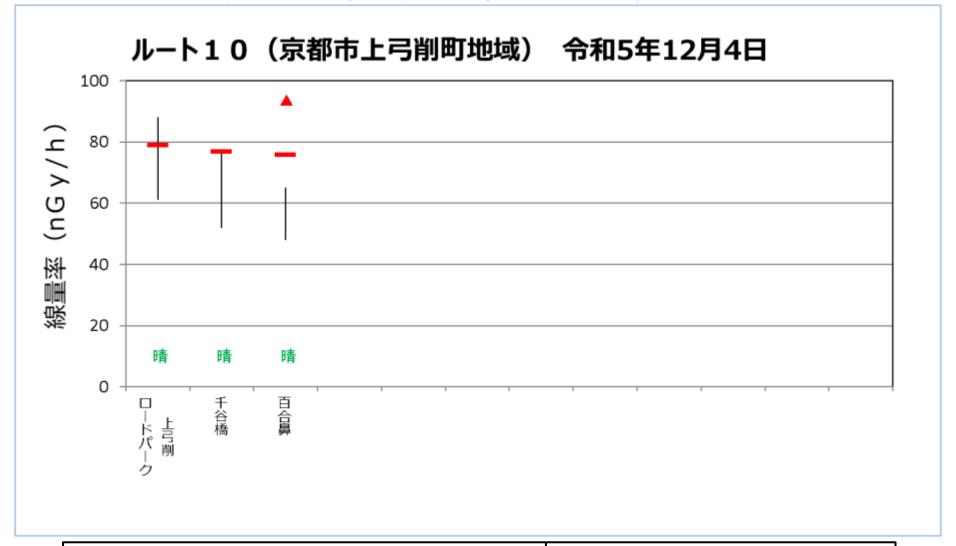


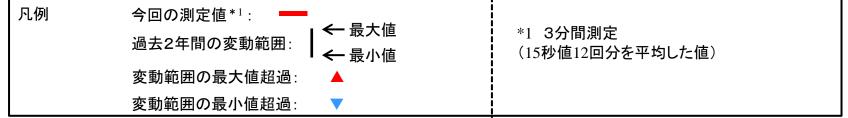
凡例 今回の測定値: → 最大値 過去10年間の変動範囲: ← 最大値 変動範囲の最大値超過: ← 最小値 変動範囲の最小値超過: ▼



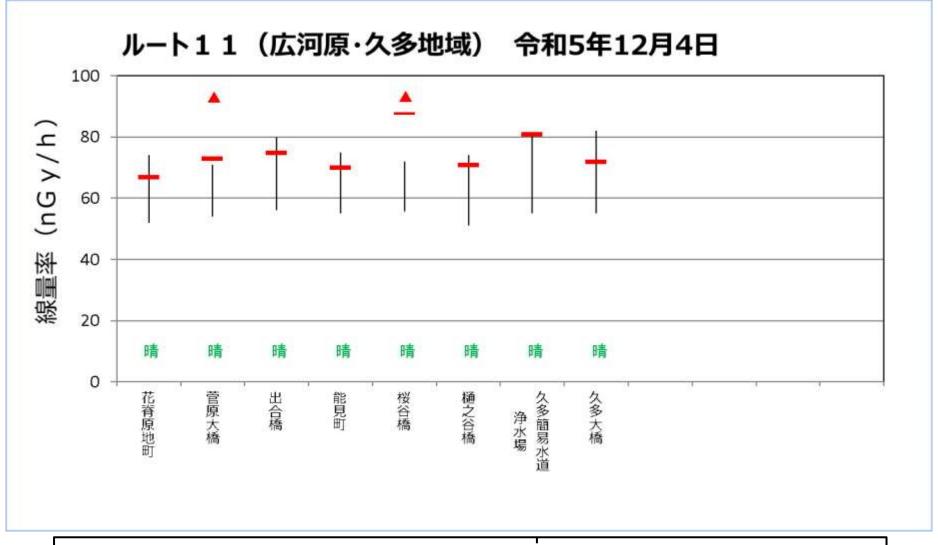
凡例 今回の測定値: → 最大値 過去10年間の変動範囲: ← 最大値 変動範囲の最大値超過: ▲ 変動範囲の最小値超過: ▼

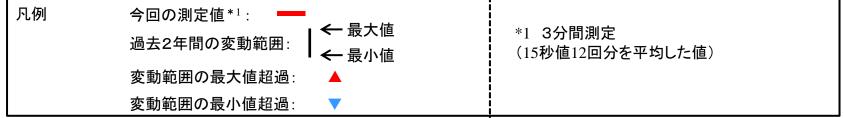
環境放射線調查車 線量率測定結果





環境放射線調查車 線量率測定結果





令和5年度第3四半期 (令和5年10月~12月)

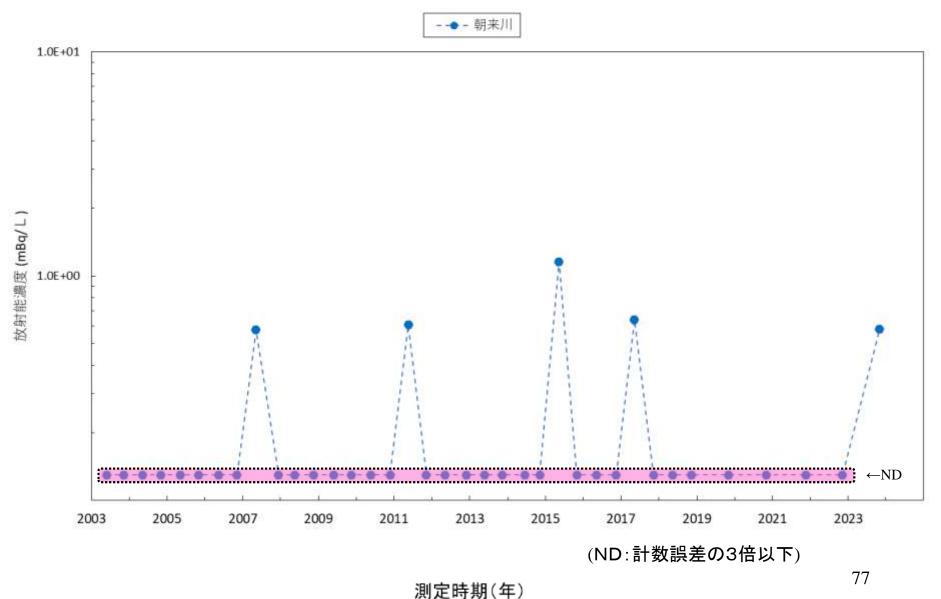
環境放射線測定結果

- ① 測定所での監視
 - 1. 空間放射線空気吸収線量率
 - 2. 浮遊じん中の全 α · β 放射能
 - 3. 風配図
- ② 環境放射能測定車、環境放射線調査車での監視
 - 1. 環境放射能測定車による測定
 - 2. 環境放射線調査車による測定
- ③ ガンマ線放出核種分析、トリチウム分析結果

ガンマ線放出核種分析結果

- ▶ 陸水、米、生椎茸、よもぎ、あじ
 - → 過去と同程度のCs-137を検出。
- その他(浮遊じん、降下物、大根、ほうれん草、小豆、 牛乳)
 - → 人工放射性核種は計数誤差の3倍以下。
- ▶ ほうれん草 (大山)
 - →害虫による食害のため欠測
- ▶ 小豆(大山)
 - →不作のため欠測

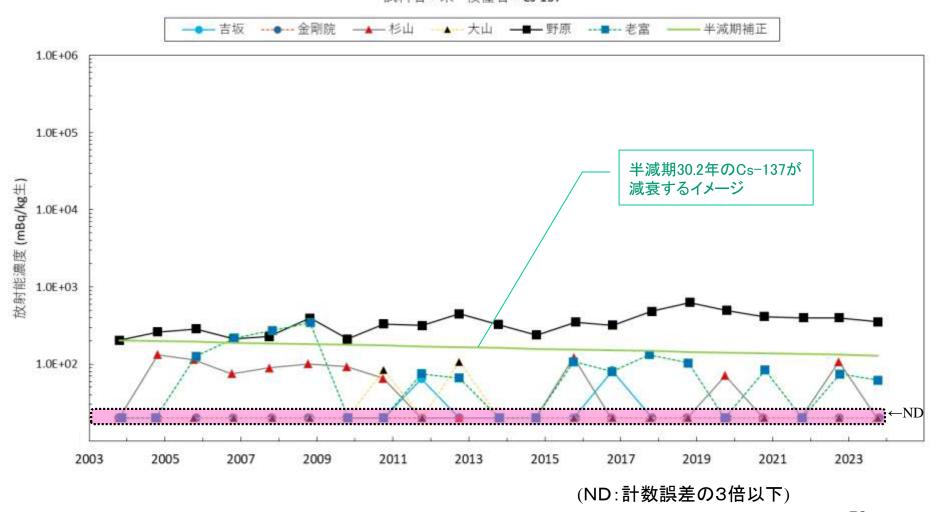
ガンマ線放出核種分析結果 陸水(朝来川)中のCs-137の経年変化



ガンマ線放出核種分析結果 玄米中のCs-137の経年変化

試料別核種別経時変化

試料名:米 核種名:Cs-137



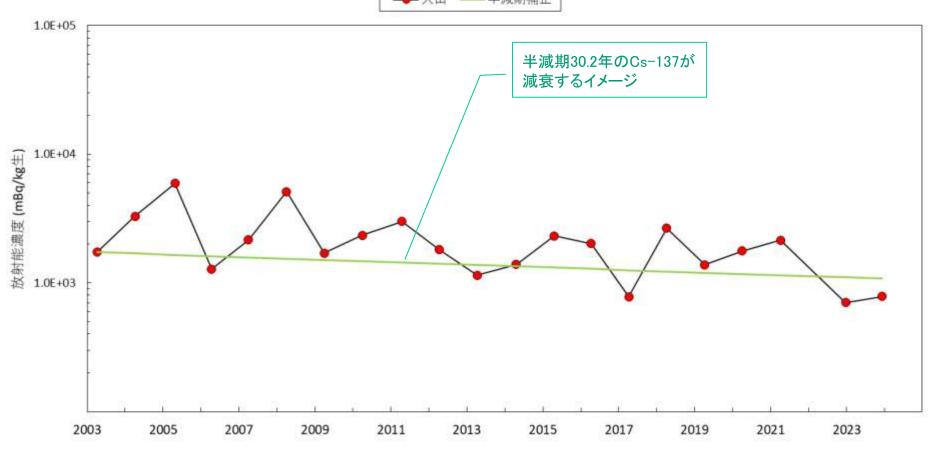
測定時期(年)

ガンマ線放出核種分析結果 生椎茸中のCs-137の経年変化

試料別核種別経時変化

試料名:生椎茸 核種名: Cs-137

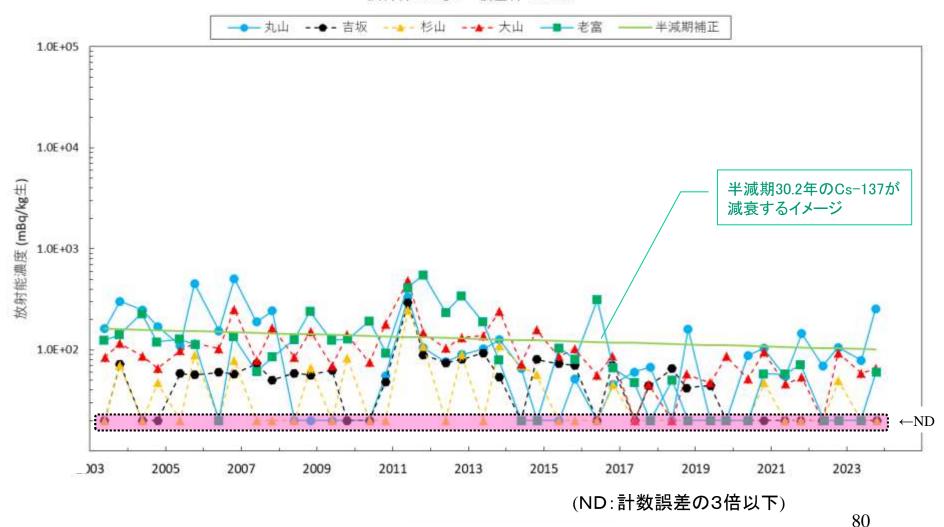
→ 大山 — 半減期補正



ガンマ線放出核種分析結果 よもぎ中のCs-137の経年変化

試料別核種別経時変化

試料名:よもぎ 核種名:Cs-137



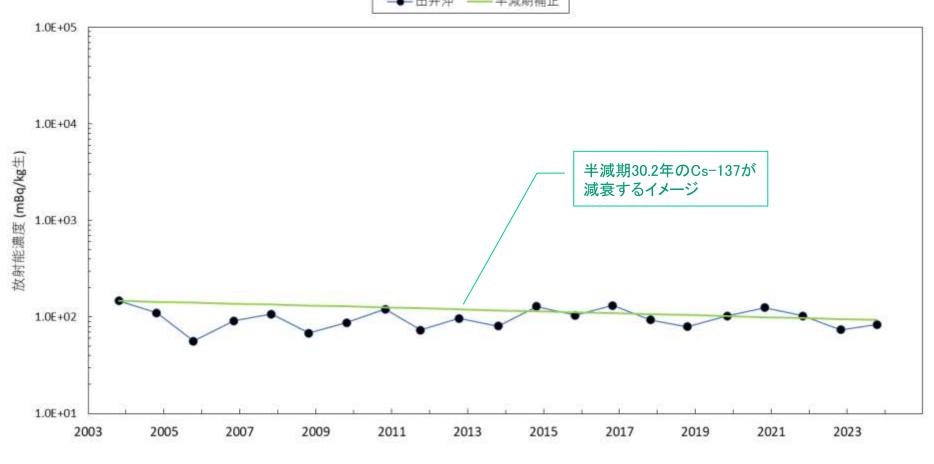
測定時期(年)

ガンマ線放出核種分析結果 あじ中のCs-137の経年変化

試料別核種別経時変化

試料名:あじ 核種名:Cs-137

→ 田井沖 — 半減期補正



ガンマ線放出核種分析結果

- ➤ 放射性ガス状ョウ素
 - → 計数誤差の3倍以下

(資料1-2 p.32)

トリチウム分析結果

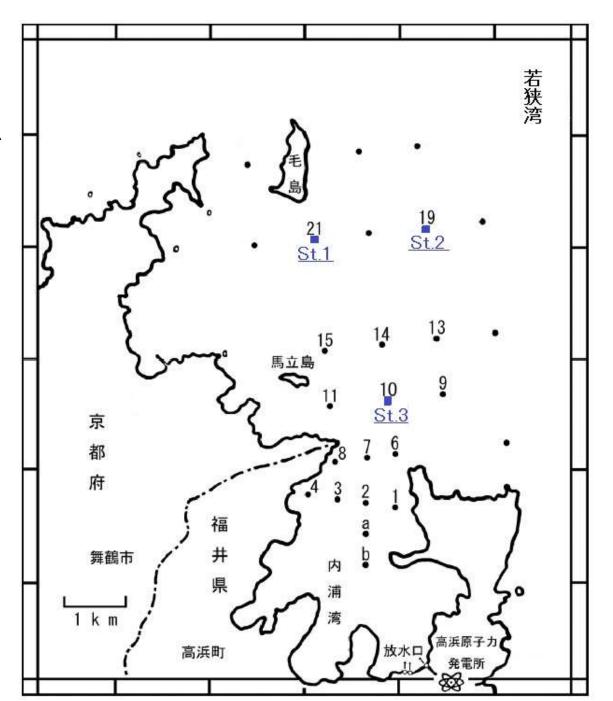
▶ 陸水2地点、海水延べ8地点を測定 (陸水採水:11月、海水:10月、12月)

→St.3-2において過去10年間の変動

範囲を超えて検出。

(資料1-2 p.33)

海水 採取地点

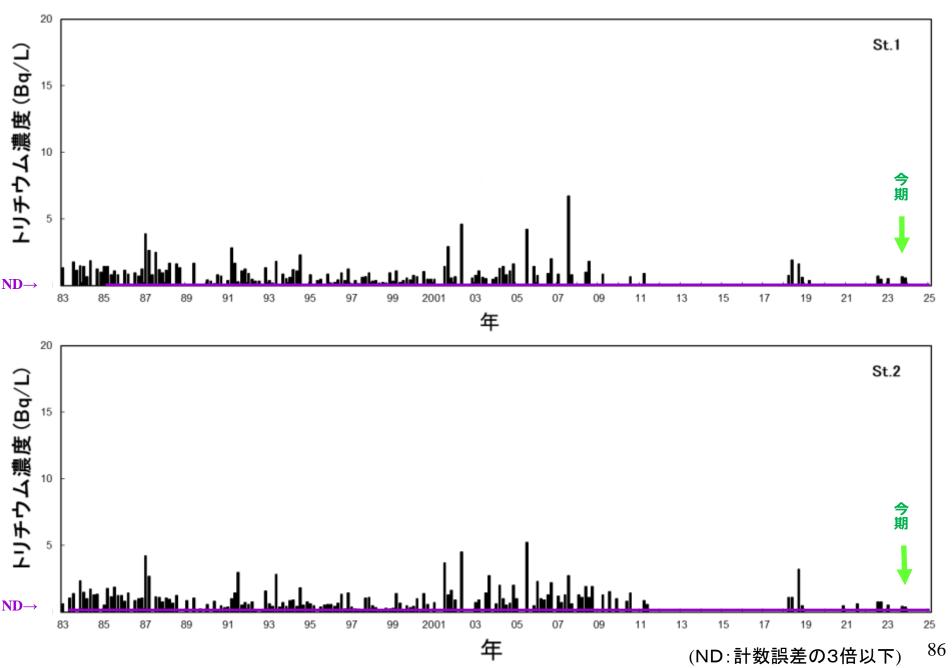


令和5年度 第3四半期トリチウム測定結果

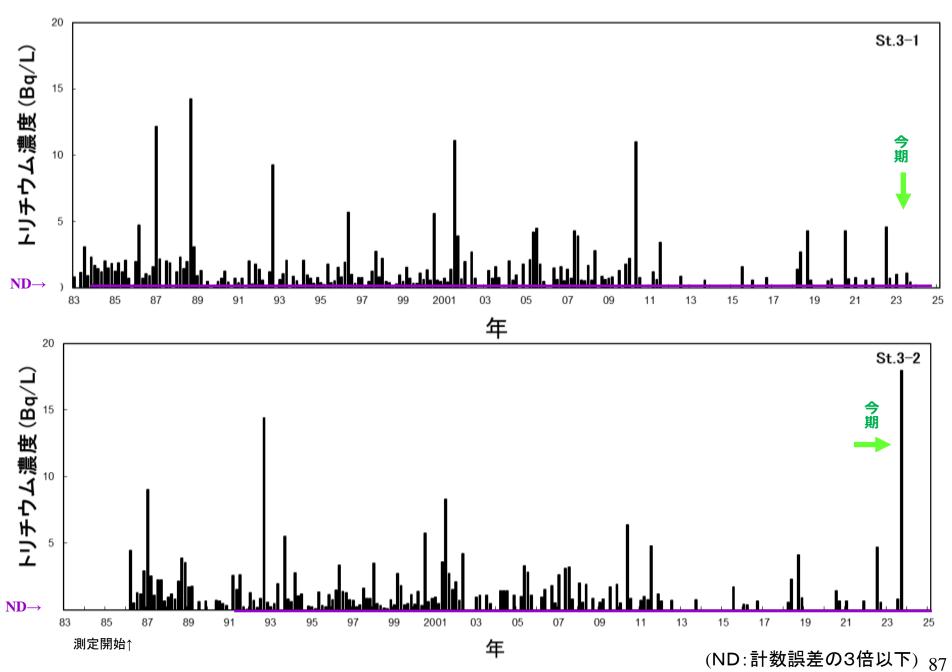
試料名	部位	採取地点	採取年月日	時刻	トリチウム濃度	気温	水温
					(Bq/L)	$(^{\circ}C)$	$(^{\circ}\!\mathbb{C})$
陸水	表層水	与保呂水源池	令和5年11月7日	11:06	0.46 ± 0.12	18.9	16.2
		朝来川	令和5年11月7日	12:14	ND	21.8	17.4
海水	表層水	St. 1	令和5年10月13日	10:29	0.64 ± 0.12	21.1	24.6
		St. 2		10:48	0.42 ± 0.12	21.7	24.5
		St. 3-1		12:13	0.45 ± 0.12	22.8	24.9
		St. 3-2		14:48	18 ± 0.24	21.9	25.7
		St. 1	令和5年12月5日	10:03	0.56 ± 0.12	12.1	18.0
		St. 2		10:18	0.36 ± 0.12	12.1	17.9
		St. 3-1		11:10	ND	11.5	18.3
		St. 3-2		13:01	ND	12.1	18.3
過去10年間の最大値					4.7 Bq/L		

注:測定値N±△Nにおいて△Nは計数誤差であり、N≤3×△Nのとき「検出限界以下」であるとし、「ND」で表している。

資料1-2 p.33 海水中のトリチウム濃度の経年変化



海水中のトリチウム濃度の経年変化 資料1-2 p. 33



令和5年度第3四半期 (令和5年10月~12月)

環境放射線測定結果は以上のとおりでした。