

8 測定結果（中部電力株式会社浜岡原子力発電所）

(1) 環境試料中の放射能

ア γ 線放出核種

(7) 茶 葉

単位：Bq/kg 生

採取地点名	採取年月日	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
藤枝市 谷稲葉	R5 年 4 月 28 日	* ³⁾ (0.10) ⁴⁾	* (0.083)	* (0.083)	*	134 (4.9)
袋井市 大谷	R5 年 4 月 29 日	* (0.11)	* (0.079)	* (0.097)	*	156 (5.3)
10km 圏内の測定結果 ⁵⁾		*	*	0.034~0.14	*	

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

注5) 令和 5 年度の 10km 圏内の調査結果を示す。

(イ) 玄 米

単位：Bq/kg 生

採取地点名	採取年月日	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
藤枝市 泉町	R5 年 9 月 26 日	* ³⁾ (0.053) ⁴⁾	* (0.044)	* (0.045)	*	73.8 (2.5)
袋井市 東地区	R5 年 9 月 1 日	* (0.048)	* (0.041)	* (0.044)	*	68.0 (2.5)
吉田町 北区	R5 年 9 月 19 日	* (0.063)	* (0.051)	* (0.059)	*	80.0 (3.0)
10km 圏内の測定結果 ⁵⁾		*	*	*	*	

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

注5) 令和 5 年度の 10km 圏内の調査結果を示す。

(ウ) 梨

単位：Bq/kg 生

採取地点名	採取年月日	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
焼津市 大井川地区	R5 年 8 月 17 日	* ³⁾ (0.048) ⁴⁾	* (0.046)	* (0.044)	*	48.0 (2.2)
10km 圏内の測定結果						

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

(エ) 柿

単位：Bq/kg 生

採取地点名	採取年月日	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
森町 牛飼	R5 年 10 月 17 日	* ³⁾ (0.054) ⁴⁾	* (0.053)	* (0.053)	*	65.6 (2.7)
10km 圏内の測定結果						

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

(オ) 大 豆

単位：Bq/kg 生

採取地点名	採取年月日	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾
袋井市 湊	R5 年 12 月 25 日	* ³⁾ (0.12) ⁴⁾	* (0.088)	* (0.097)	*	532 (6.9)
10km 圏内の測定結果						

注 1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注 2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注 3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注 4) () 内は、検出下限値を示す。

(カ) 土 壌

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾
吉田町 川尻	R5 年 5 月 24 日	* ³⁾ (0.86) ⁴⁾	* (0.83)	1.4 (0.93)	*	590 (35)
焼津市 石津	R5 年 5 月 24 日	* (0.77)	* (0.88)	41.9 (2.5)	*	387 (28)
藤枝市 寺島	R5 年 5 月 24 日	* (0.63)	* (0.59)	5.2 (0.88)	*	504 (26)
藤枝市 岡出山	R5 年 5 月 24 日	* (0.70)	* (0.67)	6.3 (0.99)	*	524 (27)
島田市 大代	R5 年 5 月 22 日	* (0.97)	* (1.0)	8.7 (1.6)	*	770 (42)
島田市 福用	R5 年 5 月 22 日	* (0.77)	* (0.77)	3.4 (0.98)	*	630 (33)
磐田市 富士見町	R5 年 7 月 25 日	* (0.63)	* (0.70)	2.2 (0.82)	*	247 (22)
磐田市 向笠竹之内	R5 年 7 月 25 日	* (0.71)	* (0.75)	3.7 (0.92)	*	467 (28)
磐田市 野箱	R5 年 7 月 25 日	* (0.59)	* (0.59)	3.5 (0.82)	*	464 (25)
10km 圏内の測定結果 ⁵⁾		*	*	*～11.5	*	

注 1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注 2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注 3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注 4) () 内は、検出下限値を示す。

注 5) 令和 5 年度の 10km 圏内の調査結果を示す。

(キ) 陸水（上水）

単位：mBq/L

採取地点名	採取年月日	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
島田市 鍋島	R5 年 11 月 16 日	* ³⁾ (28) ⁴⁾	*	*	*	*
島田市 川口	R5 年 11 月 16 日	*	*	*	*	*
島田市 長島	R5 年 11 月 16 日	*	*	*	*	*
袋井市 笠原	R5 年 10 月 23 日	*	*	*	*	*
袋井市 浅羽	R5 年 10 月 23 日	*	*	*	*	*
10km 圏内の測定結果 ⁵⁾		*	*	*	*	

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

注5) 令和5年度の10km圏内の調査結果を示す。

イ ストロンチウム 90

(7) 土 壤

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測 定 値
吉田町 川尻	R5 年 5 月 24 日	* ¹⁾ (0.21) ²⁾
焼津市 石津	R5 年 5 月 24 日	0.40 (0.28)
藤枝市 寺島	R5 年 5 月 24 日	* (0.24)
藤枝市 岡出山	R5 年 5 月 24 日	* (0.24)
島田市 大代	R5 年 5 月 22 日	0.28 (0.26)
島田市 福用	R5 年 5 月 22 日	* (0.24)
磐田市 富士見町	R5 年 7 月 25 日	* (0.21)
磐田市 向笠竹之内	R5 年 7 月 25 日	0.27 (0.21)
磐田市 野箱	R5 年 7 月 25 日	* (0.16)
10km 圏内の測定結果 ³⁾	*	

注 1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注 2) () 内は、検出下限値を示す。

注 3) 令和 5 年度の 10km 圏内の調査結果を示す。

(イ) 陸水（上水）

単位：mBq/L

採取地点名	採取年月日	測 定 値
島田市 鍋島	R5 年 11 月 16 日	1.1 (0.28) ¹⁾
島田市 川口	R5 年 11 月 16 日	0.54 (0.23)
島田市 長島	R5 年 11 月 16 日	0.78 (0.25)
袋井市 笠原	R5 年 10 月 23 日	* ²⁾ (0.18)
袋井市 浅羽	R5 年 10 月 23 日	0.42 (0.22)
10km 圏内の測定結果 ³⁾	*～0.67	

注 1) () 内は、検出下限値を示す。

注 2) 「*」は、「検出されず」を示す。

注 3) 令和 5 年度の 10km 圏内の調査結果を示す。

ウ トリチウム

(7) 陸水（上水）

単位：Bq/L

採取地点名	採取年月日	測定値
島田市 鍋島	R5 年 11 月 16 日	* ¹⁾ (0.34) ²⁾
島田市 川口	R5 年 11 月 16 日	* (0.34)
島田市 長島	R5 年 11 月 16 日	0.52 (0.35)
袋井市 笠原	R5 年 10 月 23 日	* (0.34)
袋井市 浅羽	R5 年 10 月 23 日	* (0.34)
10km 圏内の測定結果 ³⁾	0.37 ～ 0.64	

注 1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注 2) () 内は、検出下限値を示す。

注 3) 令和元年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果（5 年に 1 回の測定頻度であり今年は測定なし）

エ プルトニウム 238, プルトニウム 239+240

(7) 土 壤

単位 : Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測 定 値	
吉田町 川尻	R5 年 5 月 24 日	Pu-238	* ¹⁾ (0.0045) ²⁾
		Pu-239+240	0.013 (0.010)
焼津市 石津	R5 年 5 月 24 日	Pu-238	* (0.0060)
		Pu-239+240	0.015 (0.011)
藤枝市 寺島	R5 年 5 月 24 日	Pu-238	* (0.0038)
		Pu-239+240	* (0.0071)
藤枝市 岡出山	R5 年 5 月 24 日	Pu-238	* (0.0085)
		Pu-239+240	0.026 (0.016)
島田市 大代	R5 年 5 月 22 日	Pu-238	* (0.0081)
		Pu-239+240	0.025 (0.016)
島田市 福用	R5 年 5 月 22 日	Pu-238	* (0.0066)
		Pu-239+240	* (0.0082)
磐田市 富士見町	R5 年 7 月 25 日	Pu-238	* (0.0033)
		Pu-239+240	0.015 (0.011)
磐田市 向笠竹之内	R5 年 7 月 25 日	Pu-238	* (0.0059)
		Pu-239+240	0.066 (0.025)
磐田市 野箱	R5 年 7 月 25 日	Pu-238	* (0.0061)
		Pu-239+240	0.0094 (0.0094)
10km 圏内の調査結果 ³⁾		Pu-238	*
		Pu-239+240	*

注 1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注 2) () 内は、検出下限値を示す。

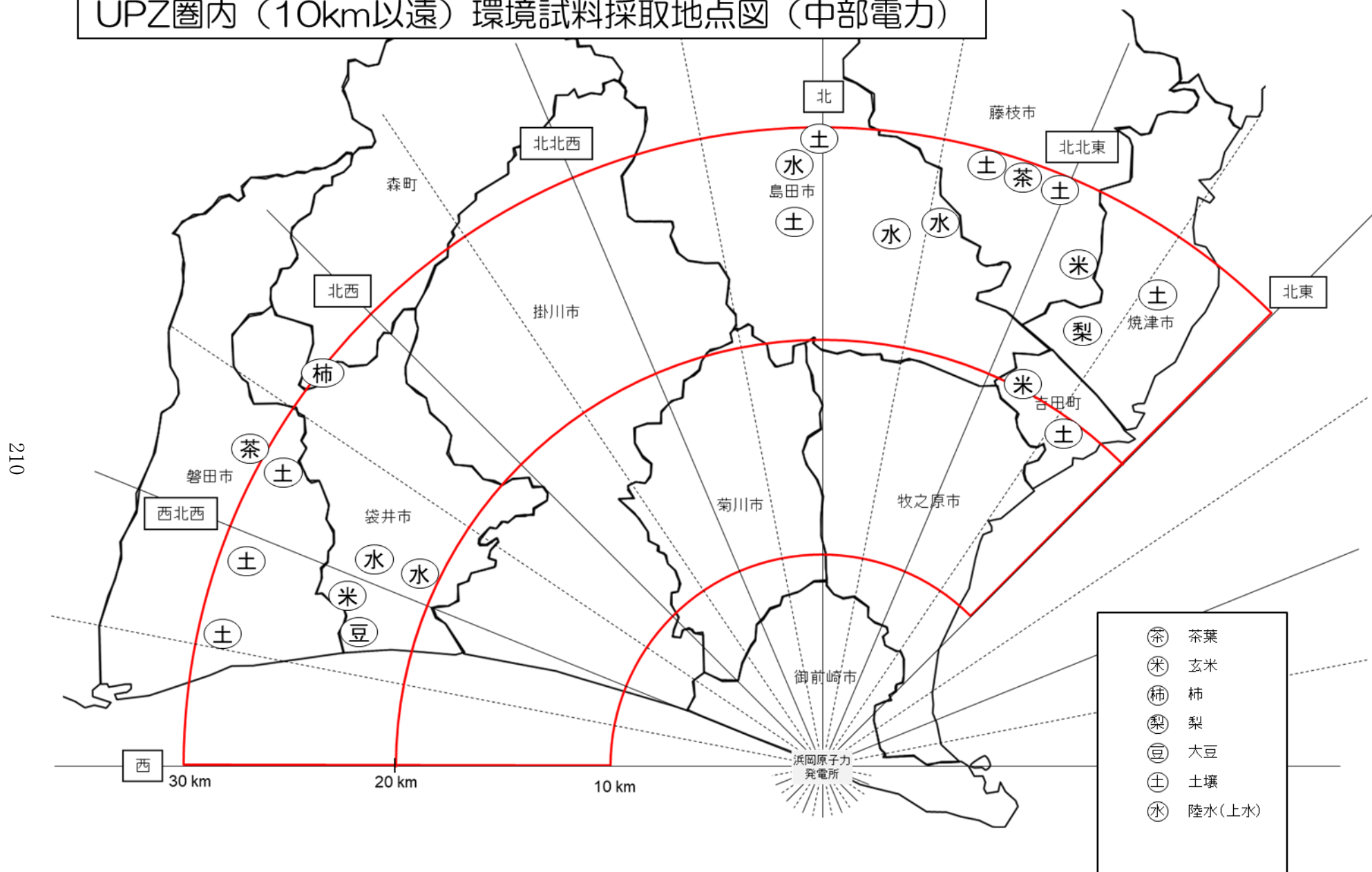
注 3) 令和 5 年度の 10km 圏内の調査結果を示す。

【参 考】

測定器の種類

測定項目		測定器	直近点検年月
環境試料中の放射能	核種分析	γ 線放出核種 波高分析装置（検出器／波高分析器） セイコーE G & G GEM40-83／セイコーE G & G MCA-7a セイコーE G & G GEM-40-S／セイコーE G & G MCA-7a	R6年3月
		ストロンチウム 90 低バックグラウンドガスフロー測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 LBC-4302B	R6年2月
		トリチウム 低バックグラウンド液体シンレーション測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 LSC-LB5	R5年12月
		プルトニウム シリコン半導体検出器 ：ORTEC社製 BU-020-450-AS（委託先設備）	R5年7月

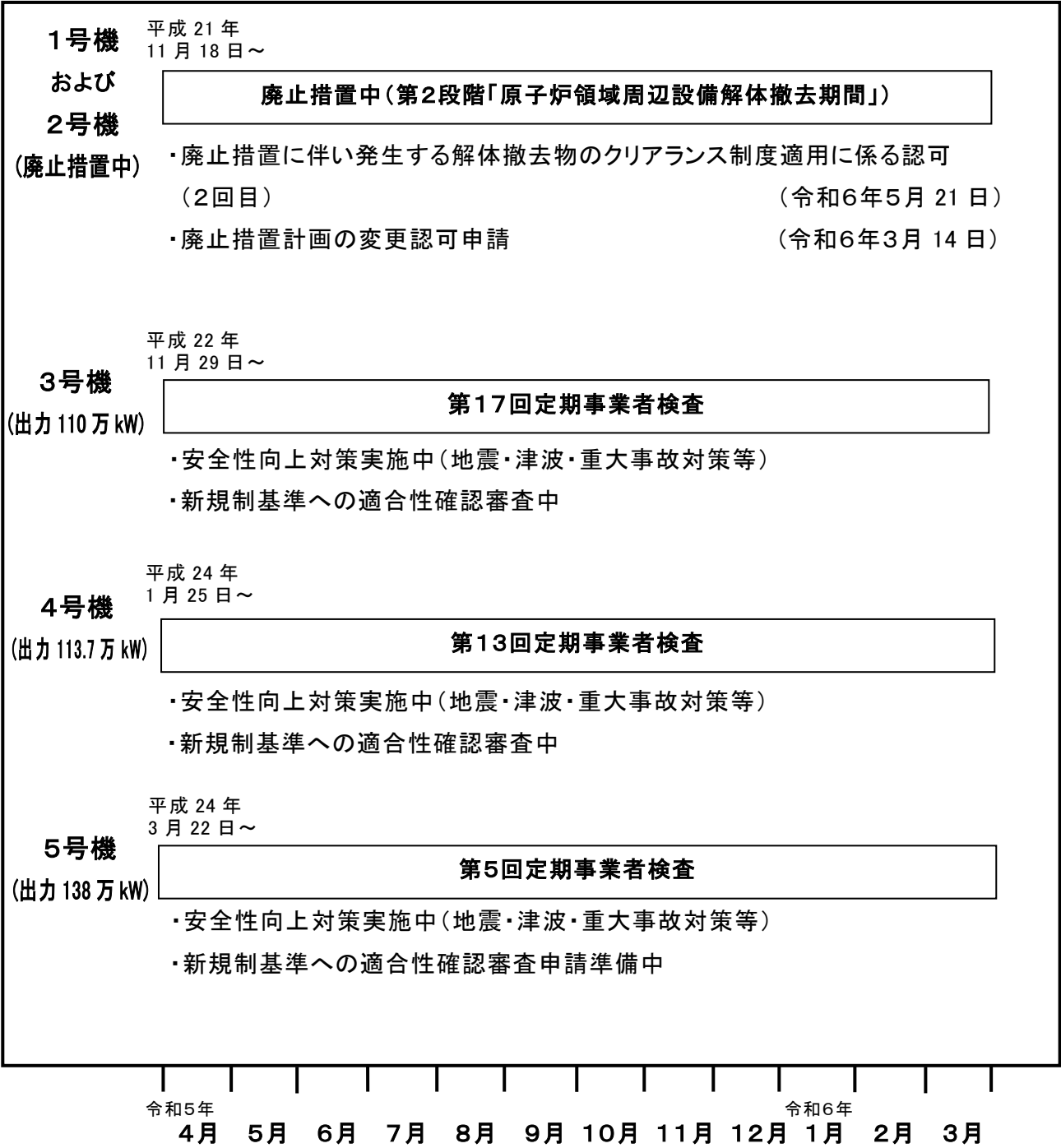
UPZ圏内（10km以遠）環境試料採取地点図（中部電力）



11 浜岡原子力発電所の運転状況等

令和5年度（令和5年4月～令和6年3月）の浜岡原子力発電所の運転状況等を以下に示す。

1 浜岡原子力発電所のプラント状況



2 放射性廃棄物の放出管理

浜岡原子力発電所における放射性気体廃棄物および放射性液体廃棄物の放出管理状況を表 1，2 に示す。

表 1 放射性気体廃棄物

単位：Bq

項 目	第 1 四半期 (4 月～6 月)	第 2 四半期 (7 月～9 月)	第 3 四半期 (10 月～12 月)	第 4 四半期 (1 月～3 月)	令和 5 年度 合計
全希ガス※ ¹	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
よう素-131※ ¹	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
全粒子状物質※ ¹	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
トリチウム※ ²	1.4×10^{10}	1.5×10^{10}	1.4×10^{10}	1.0×10^{10}	5.4×10^{10}

表 2 放射性液体廃棄物

単位：Bq

項 目	第 1 四半期 (4 月～6 月)	第 2 四半期 (7 月～9 月)	第 3 四半期 (10 月～12 月)	第 4 四半期 (1 月～3 月)	令和 5 年度 合計
全核種※ ¹ (トリチウム除く)	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満	検出限界未満
トリチウム※ ²	3.8×10^6	1.1×10^9	4.0×10^8	7.6×10^6	1.5×10^9

※¹：検出限界は「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」に定める測定下限濃度以下である。

〈放射性気体廃棄物〉

- ・全希ガス： $2 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$
- ・よう素-131： $7 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$
- ・全粒子状物質： $4 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ (コハルト-60 で代表)

〈放射性液体廃棄物〉

- ・全核種(トリチウム除く)： $2 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ (コハルト-60 で代表)

※²：トリチウムは体内に蓄積されにくくエネルギーも低いため人体への影響が極めて小さい。1 年間の放出量から実効線量を評価しても、 $1 \times 10^{-4} \text{mSv}$ 以下であり、年実効線量限度¹ 1 mSv の 1 万分の 1 以下となる。

【参考】公衆の線量目標値²の $50 \mu \text{Sv}/\text{年}$ も下回っている。

放射性気体廃棄物の放出管理目標値³

単位：Bq/年

項 目	1 号機および 2 号機合計	3 号機、4 号機および 5 号機合計
全希ガス		3.6×10^{15}
よう素-131		1.1×10^{11}
全粒子状物質	3.7×10^8 5.0×10^8 ※ ³	
トリチウム		

※³：廃止措置の計画変更による、解体対象設備の追加および解体時に熱的切断を採用する解体対象設備の範囲拡張に伴う放射性物質の影響評価により変更した(令和 5 年 12 月 21 日より適用)。

放射性液体廃棄物の放出管理目標値(トリチウムは放出管理の基準値)³ 単位：Bq/年

項 目	1 号機および 2 号機	3 号機、4 号機および 5 号機
全核種(トリチウム除く)	3.0×10^8	3.7×10^{10}
トリチウム	3.0×10^{10}	3.7×10^{12}

¹ 法令に定める一般公衆の線量の基準は、国際放射線防護委員会(ICRP)の勧告に基づき、原子炉施設については周辺監視区域境外の線量限度として、1 年間につき実効線量 1 mSv と定めている。

² 原子力委員会が定めた「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」における発電用原子炉施設が通常運転時に環境に放出する放射性物質によって施設周辺の公衆の受ける線量目標値は、実効線量で年間 $50 \mu \text{Sv}$ とされている。

³ 浜岡原子力発電所原子炉施設保安規定に定める放射性廃棄物の放出管理目標値および放出管理の基準値を示す。

浜岡原子力発電所内モニタ測定結果

浜岡原子力発電所におけるモニタリングポスト、排気口および排気筒モニタの測定結果をそれぞれ表1、表2に示す。

(放水口モニタの測定結果については、浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果参照。)

表1 モニタリングポストでの線量率

単位：nGy/h

モニタリング ポスト	第1四半期 (4月～6月)	第2四半期 (7月～9月)	第3四半期 (10月～12月)	第4四半期 (1月～3月)	自然放射線による 変動範囲 ^{※1}
No. 1	35 ～ 57	35 ～ 63	36 ～ 66	36 ～ 61	35 ～ 81
No. 2	31 ～ 58	31 ～ 59	31 ～ 66	31 ～ 57	30 ～ 78
No. 3	33 ～ 56	33 ～ 67	34 ～ 70	34 ～ 57	32 ～ 83
No. 4	31 ～ 57	32 ～ 68	33 ～ 77	32 ～ 56	31 ～ 89
No. 5	34 ～ 54	34 ～ 63	35 ～ 69	34 ～ 56	33 ～ 89
No. 6	32 ～ 54	32 ～ 61	32 ～ 68	32 ～ 59	32 ～ 90
No. 7	35 ～ 57	35 ～ 67	36 ～ 74	35 ～ 61	35 ～ 98

※1：平成30年4月～令和5年3月の測定値の最小値、最大値を示す。

表2 排気口および排気筒モニタでの計数率

単位：cps

モニタ	第1四半期 (4月～6月)	第2四半期 (7月～9月)	第3四半期 (10月～12月)	第4四半期 (1月～3月)	自然放射線による 変動範囲 ^{※2}
1号機排気口	0.86 ～ 2.3	0.88 ～ 2.4	0.94 ～ 3.5	1.1 ～ 2.9	0.70 ～ 4.0
2号機排気口	0.68 ～ 1.8	※3 0.62 ～ 1.8	0.70 ～ 2.0	0.66 ～ 1.9	0.68 ～ 3.5 0.62 ^{※3} ～ 3.5
3号機排気筒	2.2 ～ 2.7	2.2 ～ 2.7	2.2 ～ 2.8	2.3 ～ 2.8	2.2 ～ 2.9
4号機排気筒	2.4 ～ 2.9	2.4 ～ 2.9	2.4 ～ 2.9	2.4 ～ 2.9	2.4 ～ 3.1
5号機排気筒	4.0 ～ 4.8	※4 3.9 ～ 4.7	3.9 ～ 4.7	3.9 ～ 4.7	4.0 ～ 5.0 3.9 ^{※4} ～ 5.0

※2：平成30年4月～令和5年3月の測定値の最小値、最大値を示す。

※3：自然放射線のゆらぎにより一時的に「自然放射線による変動範囲」の下限を下回ったため「自然放射線による変動範囲」の下限值について、以下のとおり見直した。

下限を下回った日	下限値の見直し日	下限値の見直し内容	備考
令和5年8月7日, 8日,9日,10日	令和5年8月10日	0.68cps→0.63cps	8月10日に下限値を0.63cpsに見直したが、有効数字の取扱いが適切でなかったため、10月17日に再度、下限値を0.62cpsに見直した。
	令和5年10月17日	0.63cps→0.62cps	

※4：自然放射線のゆらぎにより一時的に「自然放射線による変動範囲」の下限を下回ったため「自然放射線による変動範囲」の下限值について、以下のとおり見直した。

下限を下回った日	下限値の見直し日	下限値の見直し内容
令和5年7月30日	令和5年8月9日	4.0cps→3.9cps

以上

浜岡原子力発電所 周辺環境放射能調査結果

第201号

調査期間：令和5年4月～令和6年3月

令和6年6月

編集・発行 静岡県環境放射能測定技術会

事務局：静岡県危機管理部原子力安全対策課

住 所 静岡市葵区追手町9番6号

TEL (054) 221-2088