令和6年度高浜発電所及び大飯発電所 環境放射線等測定計画

京 都 府

目 次

1	は	じ	め	に・	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	•	• •	•	• •	•	•	•	•	1
2	令和	6年	E 度高	浜発	電所	及び	大飯	発電	所環:	境放	射線	測定	計画	画•	•		•	•	•	•	2
3	令和	6年	三度高	浜発	電所	温排	水影	響調	查計	画•			•		•		•	•	•	• 2	23
4	参	考	資	料•	• •				• •				•		•		•	•	•	• 2	25
	(1)	高涉	兵発電	節及	び大	飯発	電所	に関	する	環境	測定	技術	 「検	计委	員会	会要	綱	•	•	• 2	25
	(2)	高涉	英発電	節概	要•		• •		• •	• •			•		•		•	•	•	• 2	28
	(3)	大飢	ī発電	핤熌	要•								•				•	•		• 2	29

はじめに

京都府域から約4kmの地点に立地している関西電力株式会社高浜発電所は、82万6千kW2基及び87万kW2基計4基の原子炉が設置されています。

京都府では、同発電所の運転開始(昭和49年11月)に先立って、昭和48年度から同発電所による周辺環境への影響についての監視を行っており、逐次、その監視体制の整備拡充を図ってきたところですが、平成23年3月に発生した福島第1原子力発電所の事故を契機として、同社の118万kW2基の原子炉が設置されている大飯発電所(117万5千kW2基については平成30年3月廃炉)による周辺環境への影響についても監視することといたしました。

令和6年度におきましても、引き続き、両発電所に対するきめ細かな監視を続けて いく予定です。

この計画書は、先に開催された「高浜発電所及び大飯発電所に関する環境測定技術 検討委員会」における議論を経て、当該年度の監視内容となる測定・調査計画を定め たものです。

令和6年度 高浜発電所及び大飯発電所環境放射線等測定計画

1 計画の概要

(1) 空間線量モニタリング

区分	涯	川 定	項	[目							調	査	地 点				調査回数	調査	年	月
空間線量	吸 気 電	観	· 量	」 及	₫ 、	放	射	線	測	定所	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	大吉倉塩岡老日上地上八盛島本	山坂梯汲安富出司頭杉津郷 庄	測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測測	定定定定定定定定定定定定定定	所所所所所所所所所所所所所所	連続	連続	測定	
二月夕	吸収空間スペ		りが	/ 7	· 線	環	境が	女射	能測	定車	1 2 3	河三多	- 辺 - 浜 門	原院	地 地 地	X X X	4回/年	R6.	5 9 12 3	
リング	空間	放	射線	線 量		·	境加	女射	線調	査 車	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	ルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルル	-	東綾綾福伊宮京南京田を東部・知・東部・知・東京南京	鶴 a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	域) (1域) (1域) (1域) (1域) (1域) (1域) (1域) (1	4回/年	R6.	5 9 12 3	

(2) 陸上モニタリング

区分		調査	対象	測定項目	調査地点	調査回数	調査年月	採取量
	浮遊し	こん	_	ガンマ線放出核種	吉 坂 測 定 月 塩 汲 測 定 月 老 富 測 定 月	f 12回 /年	連続採取	1か月分
				全アルファ放射能 全ベータ放射能	吉 坂 測 定 所 塩 汲 測 定 所		連続測定	_
				放射性ョウ素 (予期せぬ放出発生 時に測定)	吉 坂 測 定 月 塩 汲 測 定 月 産 別 定 月	f –	連続採取	_
	ガス状ヨ	ウ素	活性炭ろ紙	ガンマ線放出核種	吉坂測定所	4111	R6. 5 9 12 R7. 3	72m ³
	降下	物	雨水・ちり	ガンマ線放出核種	吉坂測定所	12回/年	連続採取	1か月分
陸					与保呂水源均 (舞鶴市 朝来川(舞鶴市		R6. 11	
上				ガンマ線放出核種トリチウム	上林川(綾部市鴨瀬谷川(京都市) /4-		
モ	陸	水	源水		大手川(宮津市 由良川(南丹市 大浦半島三浜川 (舞鶴市) /5年	R6. 5	42L
ニタリ				ストロンチウムー90	朝来川(舞鶴市鴨瀬谷川(京都市大手川(宮津市由良川(南丹市大浦半島三浜川(舞 帯) 1回 /5年		
ン	陸	土	未 耕 地	ガンマ線放出核種 ストロンチウム - 90	大山、金剛院四安、老富地区 広河原、知井倉梯、養老地区 広河原、知井	/年 1回 /5年 1回	R6. 7	表層から 0~5cm
グ			*	ガンマ線放出核種ストロンチウム-90	倉梯、養老地區 大山、吉坂、杉山 金剛院、野原 老 富 地 區 大 山 地	<u> </u>	R6. 10	2kg
	農畜産	至 物	大 ほうれん草 生 椎 茸 小 豆 馬 鈴 審	ガンマ線放出核種	大山、杉山地区 大山地区 大山、杉山地区 大山、杉山地区 大山、杉山地区 大山、杉山地区 大山 地区	び 1回 /年 び	R6. 12 R6. 11 R6. 12 R6. 11 R6. 6 R6. 6	14kg(葉付) 4kg 3kg 2kg 4kg 5kg
			a ゆ り り		大山、杉山地区多 祢 寺 地 区	2回	R6. 8	10kg 5L
			牛 乳	ストロンチウム – 90	多袮寺地区	1回	R6. 11	10L
			松葉		大山、岡安	元 1回	R6. 9	2kg(葉)
	指標框	植 物	よもぎ	ガンマ線放出核種	大山、吉坂、杉山、丸山、	2回	R6. 5	3kg(葉)
				ストロンチウムー90	大山、吉坂地区	<u> </u>		2kg(葉)

(3) 海洋モニタリング

区分	調査対	像	測定項目	調査地点	調査 回数	調査年月	採取量
海洋	海洋生物	め ば る さ さ え な ま こ わ か じ あ りいか うまづらはぎ	ガンマ線放出核種	毛 島 沖 馬 立 島 沖 田 井 地 先田 井 沖	1回 /年	R6. 4 R6. 6 R6. 4 R6. 4 R6. 10 R6. 11 R6. 5	2kg 2kg 3kg 4kg 2kg 2kg 3kg
+ モニタ		するめいか かたくちいわし め ば る な ま こ	ストロンチウムー90	毛 島 沖	_	R6. 4 R6. 6 R6. 4 R6. 4	3kg 2kg 2kg 3kg
リン	指標海洋生物	ほんだわら	ガンマ線放出核種 ストロンチウム - 90	毛島沖、馬立島沖、 田井地先 毛 島 沖	1回	R6. 4	3kg
グ	海底沈積物	表 層 土	ガンマ線放出核種	St. 1	2回 /年	R6. 8 R7. 2	2kg
	海水	表層水	トリチウム	St. 2 St. 3	6回 /年	毎偶数月	41L
			ガンマ線放出核種	St. 3	2回 /年	R6. 8 R7. 2	

2 測定地点

(1) 放射線等連続測定地点

ア 放射線測定所

No.	地点の名称	所 在 地	測定項目
1	大山測定所	舞鶴市大山中田241の3	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、風向・風速、気温、湿度、雨雪量、感雨、積雪深
2	吉 坂 測 定 所	舞鶴市吉坂墓ノ下86-4	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、浮遊じん中の全アルファ放射能及び全ベータ放射能、風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量、大気安定度、雨雪量、感雨
3	倉梯測定所	舞鶴市八反田北町115	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、風向・風速、気温、湿度、雨雪量、感雨
4	塩汲測定所	舞鶴市笹部前田115	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、浮遊じん中の全アルファ放射能及び全ベータ放射能、風向・風速、気温、湿度、雨雪量、感雨
5	岡安測定所	舞鶴市岡安場々23の1	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、風向・風速、気温、湿度、雨雪量、感雨
6	老富測定所	綾部市老富町遊里の下11の1	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量、 大気安定度、雨雪量、感雨、積雪深
7	日出測定所	伊根町字日出651	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、風向・風速、気温、湿度、雨雪量、感雨
8	上司測定所	宮津市字上司1567-1	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル
9	地頭測定所	舞鶴市字地頭523-2	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、風向・風速、気温、湿度、雨雪量、感雨
10	上杉測定所	綾部市上杉町日後30	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、風向・風速、気温、湿度、雨雪量、感雨
11	八津合測定所	綾部市八津合町縄手1	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、風向・風速、気温、湿度、雨雪量、感雨
12	盛郷測定所	南丹市美山町盛郷上田36-3	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル
13	島測定所	南丹市美山町島往古瀬15-1	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル
14	本庄測定所	京丹波町本庄庄垣21	空間放射線空気吸収線量率、空間ガンマ線スペクトル、風向・風速、気温、湿度、雨雪量、感雨

(2) 環境放射能測定車の測定地点

No.	地点の名称	所 在 地	測 定 項 目
1	河辺原地区	舞鶴市河辺原、河辺原公民館	空間放射線空気吸収線量率
2	三浜地区	舞鶴市三浜	空間ガンマ線スペクトル
3	多門院地区	舞鶴市多門院	風向·風速

(3) 環境放射線調査車測定ルート ルート1 ---- 東舞鶴市街 ---大波下 朝来中 中丹東保健所 塩汲峠 —— 塩汲 _ 塩汲峠 _ 杉山 登尾 松尾寺 吉坂 - 鹿原 金剛院 多門院 青葉中学校 -堂 奥 一中丹東保健所 ルート2 中丹東保健所 舞鶴市役所前 大波下 -河辺由里 __ 河辺原 _____ 栃尾 ___ 大山 田井 ──大山 ────野原 ────三浜 ────中田 -水ヶ浦 — 東舞鶴市街 ——中丹東保健所 大波下 ルート3 中丹東保健所 上根公民館 上林中学校 ─ 故屋岡町 岩村 -── 老富会館 -矢黒畑 -一大唐内奥 -下迫 — ----市芽野分岐 -在中 -- 小唐内 --市芽野奥 県境 - 老富会館 - 中丹東保健所 ルート4 由良川小学校 上漆原生活改善センター 旧岡田中学校 中丹東保健所 加佐中学校 綾部総合庁舎 綾部総合運動公園 - 中丹東保健所 ルート5 中丹支援学校 福知山市役所大江支所 高津江公民館 中丹西保健所 —— 中丹西保健所 ルート6 丹後保健所 与謝野町役場 与謝の海支援学校 府中小学校 伊根中学校 日置小学校 養老中学校 伊根町役場 - 丹後保健所 泊公民館 本庄中学校 ルート7 丹後保健所 智恩寺 宮津市役所 栗田中学校 丹後由良駅 宮津総合庁舎 上宮津小学校 一 丹後保健所 ルート8 南丹保健所 わちグラウンド 和知中学校 ウッディパルわち 仏主 大野ダム 大野小学校 -南丹市美山支所 - 南丹保健所 ルート9 盛郷公民館 南丹保健所 中風寺 福居 南丹土木事務所美山出張所 — 知井小学校 - 南丹保健所 ルート10 右京区役所京北出張所 -上弓削ロードパーク 千谷橋 百合鼻 — 右京区役所京北出張所 ルート11 左京区役所花脊出張所 — 花脊原地町 菅原大橋 出合橋 菅原大橋 能見町 桶之谷橋 久多簡易水道浄水場 桜谷橋 - 樋之谷橋 久多大橋

なお、 の地点においては、定点測定(1分間の測定を3回)を実施する。

(4) 環境試料採取地点

ア 浮遊じん(ガンマ線放出核種)

No.	地	点	0)	名	称	所 在 地
1	抽	坂	測	定	所	舞鶴市吉坂墓ノ下86-4
2	塩	汲	測	定	所	舞鶴市笹部前田115
3	老	富	測	定	所	綾部市老富町遊里の下11の1

イ ガス状ヨウ素

No.	地	点	0)	名	称	所	在	地	
1	吉	坂	測	定	所	舞鶴市吉坂墓ノ下86-4			

ウ 降下物(雨水・ちり)

No.	地	点	0)	名	称	所	在	地	
1	吉	坂	測	定	所	舞鶴市吉坂墓ノ下86-4			

(注) 対照地点として、保健環境研究所(京都市伏見区村上町395)においても測定を行う。

エ 陸水(源水・河川水)

No.	地点の名称	所 在 地
1	朝来川(舞鶴市)	舞鶴市朝来中
2	与 保 呂 水 源 地 (舞 鶴 市)	舞鶴市与保呂岸谷
3	上林川(綾部市)	綾部市老富町
4	三浜川(舞鶴市)	舞鶴市三浜
5	大 手 川 (宮津市)	宮津市小田
6	由良川(南丹市)	南丹市美山町野添
7	鴨瀬谷川(京都市)	京都市右京区京北上弓削

才 陸土・農畜産物・指標植物

No.	地	点の	名	称	採 取 試 料 名
1	大	Щ	地	区	陸土・米・大根・ほうれん草・生椎茸・小豆・馬鈴薯・梅・きゅうり・松葉・よもぎ
2	吉	坂	地	区	米・よもぎ
3	杉	Щ	地	区	米・大根・小豆・馬鈴薯・きゅうり・よもぎ
4	金	剛院	地	区	陸土·米
5	丸	Щ	地	区	よもぎ
6	老	富	地	区	陸土・米・松葉・よもぎ
7	多	祢 寺	地	区	牛乳
8	野	原	地	区	米
9	岡	安	地	区	陸土・松葉
10	広	河 原	地	区	陸土
11	知	井	地	区	陸土
12	倉	梯	地	区	陸土
13	養	老	地	区	陸土

カ 海洋生物·指標海洋生物

No.	地	点	の	名	称	採 取 試 料 名
1	毛		島		沖	
2	馬	立		島	沖	めばる・さざえ・なまこ・わかめ・ほんだわら
3	田	井		地	先	
4	田		井		沖	あじ・あおりいか・うまづらはぎ・するめいか・かたくちいわし

キ 海底沈積物・海水

地 点 の 番 号		所	在	地
St. 1	北緯	35°	35′	18"
St. 1	東 経	135°	28'	56"
St. 2	北緯	35°	35′	25"
St. 2	東 経	135°	30'	05"
C+ 2	北 緯	35°	33′	54"
St. 3	東 経	135°	29'	43"

- (注) 経緯度は世界測地系での数値である。 ※ St.1は温排水影響調査 定点番号21と同位置 St.2は温排水影響調査 定点番号19と同位置 St.3は温排水影響調査 定点番号10と同位置

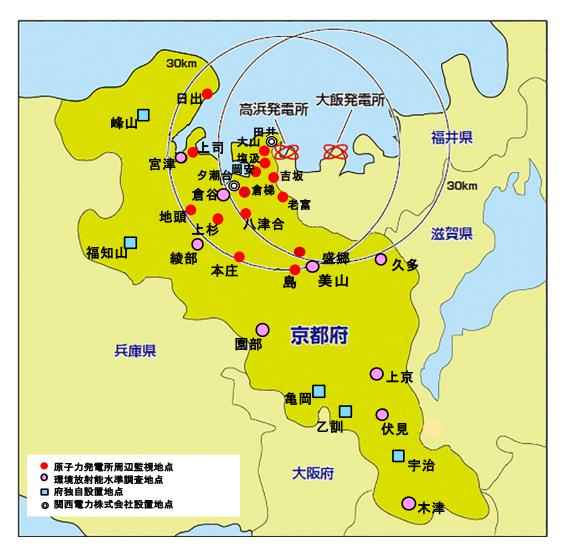


図1 モニタリングポスト設置地点

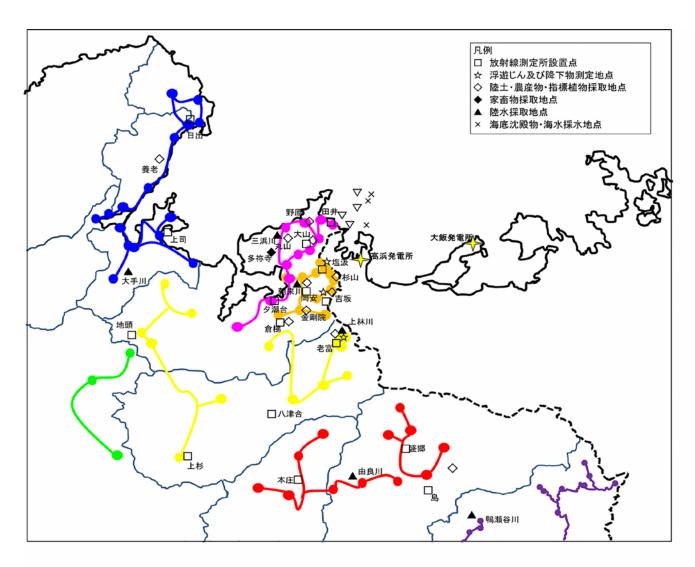


図2 令和6年度環境放射線測定地点、環境試料採取地点及び環境放射線調査車測定地点

3 令和6年度 月別検体採取計画表

		試 ※	————— 斗 名		R6/4	E	G	7	0	9	10	1.1	10	D7 /1	2	3	試 料 数
	de			公台	K0/4	5	6	1	8	9	10	11	12	R7/1		3	試 料 数
空間	空空	間 放気 吸 収		線 率	0	\bigcirc	\circ	\circ	0	0	0	0	0	0	\circ	0	_
線	<u>空</u> 気	X 92 4)	人	<u></u> 象	0	0	0			0	0	0	0	0		0	
量		間ガ	ンマ	 線			0					0				0	
単しモ	エス	~ /		ルル	0	\bigcirc	0	\circ	0	0	0	0	0	0	\circ	0	_
=			気吸収線														
タ			マ線スペク			\bigcirc											_
ij]•風速	(注														
ン	空間	放射緩	息空 気 9	及収													
グ	線量	率	(注	(2)		\circ				0			0			0	_
	浮	遊	じ	λ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
			放出核		0		(3)	3	3		(3)	(3)		3	9		30
		スポ	ョゥ	素		1				1			1			1	4
	降	T		物	1	(1)	1	1	(1)	1	1	1	1	1	1	1	12
	(雨		· 5 !		· ·	•	· ·	•	•	•	•		•	•	•	·	
P-La	陸	源		水								2					2
陸	水	河	Ш	水		15						2					17
上	陸		NZ					12			(F)						12
モ	ш .		米	1 =							7		<u></u>				7
=	農	<u>大</u> ほ う	Ja)	根_ 草								(1)	2				2
タ	畜	<u>ほう</u> 生	<u>れん</u> 椎	<u>早</u> 茸								(1)	1)				1 1
IJ	`⊞'	<u>生</u> 小	7出	<u></u>								2	(I)				2
ン	産	 馬	鈴	<u></u> 薯			2					2					2
グ	/±.	עיא	 梅	<u> </u>			1										1
	物	きゅ		り			1		2								2
	1/4	牛	<u> </u>	乳		1))			2					3
+	植指	<u>·</u> 松		葉						3							3
	物標	よ	£	葉ぎ		7					7						14
		め	ば	る	4												4
海	海	さ	ざ	え			3										3
洋		な	ま	٢	4												4
	洋	わ	カゝ	め	3						_						3
モ	1+	あ		じ							1						1
=	-	あお	りい	カュ								1					1
タ	生		<u> うらは</u>			1											1
	}	する	めい		1												1
リ	H-/		ちいる海洋生				1										1
ン	物		海洋生		4												4
グ	 海	<u>ほん</u> 底 汐		<u>ら</u> 物					3						3		6
	/毋 _海		L 惧		3		3		4		3		3		4		20
		<u>\</u>		小	23	29	14	16	13	8	22	14	11	1	11	5	171
Щ	1 		рl		۷3	49	14	10	13	0	44	14	11	4	11	ິນ	1/1

[○]内数字は、試料数(測定項目ごとの調査地点数の合計)を表わす。

⁽注1) 環境放射能測定車による。

⁽注2) 環境放射線調査車による。

4 測定計画

- (1) 空間放射線空気吸収線量率の測定
 - ア 放射線測定所
 - (ア)測定器 : a 屋外固定式 $3''\phi \times 3''$ エネルギー補償型 NaI (TI) シンチレーション測定装置
 - b 屋外固定式電離箱型(14L)測定装置
 - (イ) 測定高 : 地上約 3.7m
 - (ウ) 校正線源 : Cs-137
 - イ 環境放射能測定車

 - (イ) 測定高 : 地上 1.0 m
 - (ウ) 校正線源 : Cs-137
 - ウ環境放射線調査車
 - (ア)測定器 : 車上固定式 $2'' \phi \times 2''$ エネルギー補償型 NaI (T1) シンチレーション測定装置
 - (イ) 測定高 : 地上 2.2m (固定時)
 - (ウ) 校正線源 : Cs-137
 - (エ) その他 : 走行サーベイ及び定点サーベイ
- (2) 空間ガンマ線スペクトル測定
 - ア 放射線測定所

測定器 : 屋外固定式Na I (Tl) シンチレーション測定装置用空間ガンマ線スペクトル 収録装置

- イ 環境放射能測定車
 - (ア) 測定器 : 可搬式Ge半導体検出器・多重波高分析装置あるいは携帯型Ge半導体検出 器・多重波高分析装置
 - (イ) 測定高 : 地上 1.0 m
- (3) 浮遊じん中の全アルファ放射能及び全ベータ放射能の測定

【調查地点:吉坂、塩汲測定所】

ア 測定器: ZnS(Ag)+プラスチックシンチレーション検出器・ろ紙ステップ送り自動 集じん装置

イ 試料採取高 : 地上約 1.0 m

ウ 吸引空気量 : 100 L N/分

※LN:0℃、1気圧の状態での容積(L、リットル)

エ 校正線源 : U₃O₈

(4) 空気中の放射性ヨウ素の測定 【調査地点:吉坂、塩汲、老富測定所】

ア 試料採取高 : 地上約1.0m

イ 吸引空気量 : 50 L N / 分

※LN:0℃、1気圧の状態での容積(L、リットル)

ウ 測定器 : Ge半導体検出器・多重波高分析装置

※連続採取するが測定は予期せぬ放出発生時のみ

(5) 環境試料の測定

ア 陸上環境試料中の放射能測定

- (ア) 浮遊じん 【調査地点: 吉坂、塩汲、老富測定所】
 - a 試料採取: 浮遊じん1か月分をろ紙ステップ送り自動集じん装置により採取
 - b ガンマ線放出核種分析
 - (a) 試料の処理 : 1か月連続集じんしたろ紙を電気炉で灰化(450℃)し、一定規格のプラスチック容器に固定
 - (b) 測定器 : Ge半導体検出器·多重波高分析装置
- (イ) ガス状ヨウ素 【調査地点:吉坂測定所】
 - a 試料採取: ヨウ素サンプラに活性炭フィルターを装着し、ヨウ素を捕集
 - b ガンマ線放出核種分析

測定器 : Ge半導体検出器・多重波高分析装置

- (ウ)降下物(雨水・ちり)【調査地点:吉坂測定所】
 - a 試料採取: 降下物1か月分を大型水盤により採取
 - b ガンマ線放出核種分析
 - (a) 試料の処理 : 降下物1か月分を蒸発濃縮し、一定規格のプラスチック容器 に固定
 - (b) 測定器 : Ge半導体検出器·多重波高分析装置
- (工) 陸水 (源水、河川水)
 - a 試料の採取: 試料 42 L をポリエチレンびんに採水
 - b ガンマ線放出核種分析 【調査地点:鴨瀬谷川(京都市)、朝来川(舞鶴市)、 上 林川(綾部市)、大浦半島三浜川(舞鶴市)、大手川(宮津市)、由良川(南丹市)】
 - (a) 試料の処理 : 40Lを蒸発濃縮し、一定規格のプラスチック容器に固定
 - (b) 測定器 : Ge半導体検出器·多重波高分析装置

- c トリチウム分析 【調査地点:鴨瀬谷川(京都市)、朝来川(舞鶴市)、上林川(綾部市)、大浦半島三浜川(舞鶴市)、大手川(宮津市)、由良川(南丹市)】
- (a) 試料の処理 : 蒸留して 100mLに調整
- (b) 測定器 : 低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置
- d ストロンチウム-90分析(放射化学分析) 【調査地点:鴨瀬谷川(京都市)、朝来川(舞鶴市)、上林川(綾部市)、大浦半島三浜川(舞鶴市)、大手川(宮津市)、由良川(南丹市)】
- (a) 試料の処理 : 蒸発濃縮試料を塩酸に溶かし、イオン交換法でストロンチウムー 90 を分離し、ステンレス製試料皿(直径 2.5cm) に固定
- (b) 比較試料 : Sr-90+Y-90
- (c) 測定器 : 低バックグラウンド放射能自動測定装置

(オ) 陸土

- a 試料採取: 採土器により未耕土 0~5cm の深さを1 地点当たり5か所程度採取
- b ガンマ線放出核種分析

【調査地点:大山、金剛院、岡安、老富、広河原、知井、倉梯、養老地区】

- (a) 試料の処理: 乾燥細土を一定規格のプラスチック容器に固定
- (b) 測定器 : Ge半導体検出器·多重波高分析装置
- c ストロンチウム-90分析(放射化学分析) 【調査地点:広河原、知井、倉梯、養老地区】

乾燥細土を用い、陸水の測定方法に同じ

(カ) 農畜産物・指標植物

a 試料

		種	類			調	査	地	点	节	祁 在	江	採	取	量
			米	(1)		大山、	吉場	反地区	区など	玄		米		2kg	
	大				根	大山、	杉山	山地区	<u> </u>	葉	•	根		14kg	
農	ほ	う	れ	ん	草		大山	地区			葉			4kg	
畜	生		椎		茸		大山	地区		全		体		3kg	
産	小				豆	大山、	杉山	山地区	<u> </u>	全		体		2kg	
物	馬		鈴		薯	大山、	杉L	山地区	₹.	可	食	部		4kg	
			梅			大山地	也区			可	食	部		5kg	
	き	ゆ	1	う	り	大山、	杉L	山地区	<u> </u>	全		体		10kg	
	牛				乳	多袮書	产地[<u> </u>		原		乳		10 L	
指	標	植物	勿 (松	葉)	大山、	岡多	と地区 しんしゅうしん かいしん かいしん かいしん かいしん かいしん かいしん かいしん かい	区など		葉			2kg	
指	標札	直物(。	よ も	ぎ) (2)	大山、	吉場	反地▷	区など		葉			3kg	

- (1) 大山では 4kg 採取
- (2) 大山、吉坂では 5kg 採取
- b ガンマ線放出核種分析
- (a) 試料の処理 : 灰試料を一定規格のプラスチック容器に固定

(牛乳及び米は未処理で、マリネリ容器に固定)

- (b) 測定器 : Ge半導体検出器·多重波高分析装置
- c ストロンチウム-90分析(放射化学分析)

灰試料を用い、陸水の測定方法に同じ

イ 海洋環境試料中の放射能測定

(ア) 海洋生物・指標海洋生物・海底沈積物

a 試料

	種	類			調査地点採取量
	め は	Ĩ	る (1)		2kg
	さ	ざ		え	毛島沖、馬立島沖など 2kg
海	なま		€ (2)		3kg
洋	わ	カュ		め	4kg
生	あ			じ	2kg
物	あお	り	٧١	カュ	3kg
	うま~	うら	は	ぎ	田井沖 2kg
	する	め	٧١	カュ	3kg
	かたく	ちい	、 わ	し	2kg
指	a 標海洋生物	(ほんだれ	oら) ⁽²	:)	毛島沖、馬立島沖など 3kg
海	底 沈	積	物 (3)		St. 1, St. 2, St. 3 2kg

- (1) 毛島沖は 4kg 採取
- (2) 毛島沖は 6kg 採取
- (3) 8月は4kg採取
- b ガンマ線放出核種分析、ストロンチウム-90分析 陸上環境試料の測定方法に同じ
- (イ) 海 水 【調査地点: St.1、St.2、St.3】
 - a 試料採取 : 表層の海水 41 L をポリエチレンびんに採水
 - b ガンマ線放出核種分析
 - (a) 試料の処理: りんモリブデン酸塩-二酸化マンガン法で得た沈殿を均一に混合し、一定規格のプラスチック容器に固定
 - (b) 測定器 : Ge半導体検出器·多重波高分析装置
 - c トリチウム分析

陸水の測定方法に同じ

(6) 気象観測

ア 風向・風速

【調査地点:放射線測定所(上司、盛郷、島測定所以外)及び環境放射能測定車の測定地点】

- (ア) 放射線測定所 : プロペラ式微風向風速計
- (イ) 環境放射能測定車 : プロペラ式微風向風速計
- イ 気 温 【調査地点:放射線測定所(上司、盛郷、島測定所以外)】 白金抵抗温度計
- ウ 湿 度 【調査地点:放射線測定所(上司、盛郷、島測定所以外)】 静電容器型湿度計
- 工 日 射 量 【調査地点:吉坂、老富測定所】 熱電堆式全天日射計
- 才 放射収支量 【調査地点:吉坂、老富測定所】 熱電堆式示差放射収支計
- カ 大気安定度 【調査地点:吉坂、老富測定所】 風速、日射量又は放射収支量から日本式パスキル安定度を算出
- キ 雨雪量・感雨 【調査地点:放射線測定所(上司、盛郷、島測定所以外)】
 - (ア) 雨雪量 : ヒータ付転倒ます型雨量計
 - (イ) 感 雨: 電極面短絡電流方式感雨計
- ク 積 雪 深 【調査地点:大山、老富測定所】

レーザ反射方式積雪深計

5 報 告 様 式

(1) 空間放射線空気吸収線量率及び浮遊じん中の放射能濃度の測定結果

ア 空間放射線空気吸収線量率 ○○測定所

年 月	単位	$\bigcirc\bigcirc/4$	5	• • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • •	3	過去10年間の変動幅
最 大								
最 小	nGy/h							
平均 (M)	IIGy/II							
標準偏差 (σ)								
M+3σを超過 た 時 間	し 数 h							
M+3σを超過 た線量の合	し 計 nGy					-		

イ 浮遊じん中の全α全β放射能測定結果

○○測定所

単位:mBq/m³

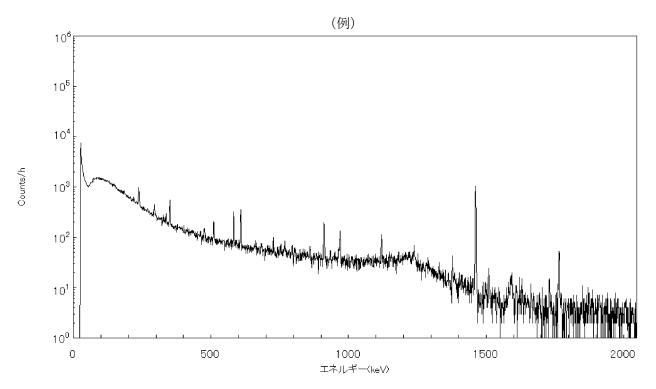
年	月	00/4	5	• • • • • • •	• • • • • • •	• • • • • •	• • • • • • •	3	過去10年間の変動幅
最	大								
最	小								
平	均								
標準	偏差								

(2) 環境放射線測定車による空間放射線の空気吸収線量率及び気象の測定結果

ア 空間放射線空気吸収線量率、気象

	項目	年月日	測定時間	王侯	気温	線量率(nGy/h)			風向・風速	線量率の変動幅
地点		十万 口	例是时间	八俠	(℃)	最大	最小	平均	(m/s)	過去10年間(nGy/h)

イ 空間ガンマ線スペクトル

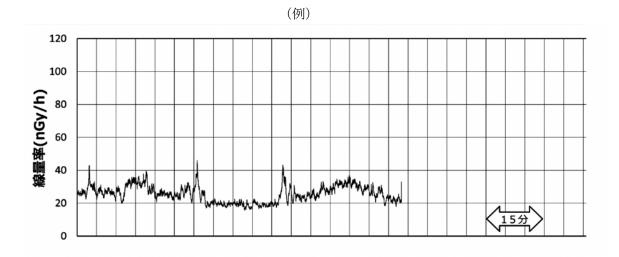


(3) 環境放射線調査車による空間放射線空気吸収線量率測定結果

 アニ定点観測	則							
	地	也点	1	2	3	4	5	••••
	項目							
ル	時	刻						
, ,	天	候						
	線 量 (nGy/h	率)						
	過去○年 変動幅※(nG	間の y/h)						

※平成25年度から調査車を更新したため、過去の変動幅も同一車両での測定結果の変動幅とする。

イ 走行サーベイ



(4) ガンマ線放出核種分析結果

									検	出され	た核種	ĺ.			
試料名	部位	採取地点	採取年月日	単位	Co -60	Cs -137	Mn -54	Zr -95	Ru -103	Ru -106	Ce -141	Ce -144	その他	Be -7	K -40

(5) 環境試料中のガス状ヨウ素測定結果・ストロンチウム-90分析結果・ プルトニウム分析結果

試料名	部位	採取地点	採取年月日	単位	放射能濃度

(6) トリチウム測定結果

ア 陸水及び海水

試料名	部位	採取地点	採取年月日	時刻	トリチウム濃度 (Bq/L)	気温 (℃)	水温 (℃)
					-		
過去10年間の最大値							

6 調査実施機関

総合政策環境部環境管理課

保健環境研究所

南丹保健所

中丹西保健所

中丹東保健所

丹後保健所

農林水産部水産課

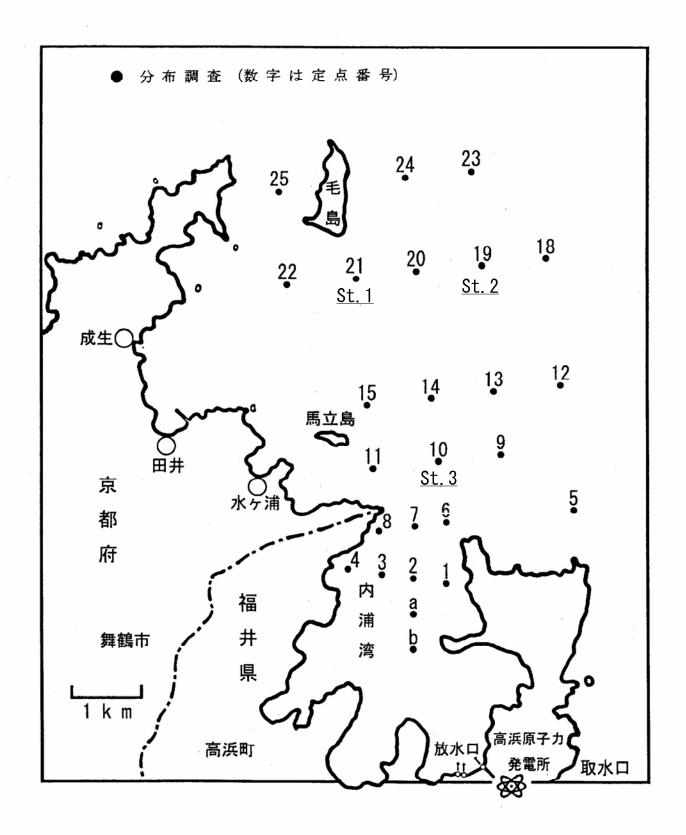
農林水産技術センター海洋センター

令和6年度 高浜発電所温排水影響調査計画

1 計画の概要

備 考(図中記号)	
使用船舶	平安丸 191 t
調査定点等	25定点 8層 (0m, 1m, 3m, 5m, 7.5m, 10m, 15m, 20m 深)
調査時期	4月、6月 8月、10月 12月、2月
調査回数	回9
調査項目	光 塌 叛 災 後 寒 寒
調査海域	毛島•馬立島 内浦湾湾口部 周辺海域
調査の種類	分布調査

2 温排水影響調査地点図



高浜発電所及び大飯発電所に関する環境測定技術検討委員会要綱

制定 昭和52年 6月 8日 改正 昭和62年 4月17日 改正 平成 2年 6月15日 改正 平成 4年 4月17日 改正 平成 6年 6月 1日 改正 平成 7年 4月 1日 改正 平成10年 9月 1日 改正 平成14年10月23日 改正 平成17年 4月 1日 改正 平成20年 4月 1日 改正 平成21年 4月 1日 改正 平成21年 7月 2日 改正 平成24年 4月24日 改正 平成25年 1月15日 改正 平成27年 4月 1日 改正 平成31年 4月 1日 改正 令和 5年 4月 1日

(目的)

第1条 京都府の関係機関が実施する関西電力株式会社高浜発電所の周辺地域 における環境放射線監視及び温排水影響調査並びに関西電力株式会社大飯発 電所の周辺地域における環境放射線監視を技術的に検討するため、高浜発電 所及び大飯発電所に関する環境測定技術検討委員会(以下「検討委員会」とい う。)を置く。

(組織)

第2条 検討委員会は、総合政策環境部長が依頼する学識経験を有する者並び に京都府保健環境研究所長及び京都府農林水産技術センター海洋センター所 長の職にある者をもって構成する。

(任期)

第3条 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残 任期間とする。

(事務分掌)

第4条 検討委員会は、第1条の目的を達成するため、次の事項についての検 討を行うものとする。

- (1) 関西電力株式会社高浜発電所関係
 - ア環境放射線測定計画及び温排水影響調査計画に関すること。
 - イ 環境放射線測定結果及び温排水影響調査結果に関すること。
- (2) 関西電力株式会社大飯発電所関係
 - ア 環境放射線測定計画に関すること。
 - イ 環境放射線測定結果に関すること。
- (3) 前 2 号に掲げるもののほか環境放射線監視及び温排水影響調査の技術的事項に関すること。

(委員長)

- 第5条 検討委員会に委員長を置き、委員長は、京都府保健環境研究所長の職に ある者をもってあてる。
- 2 委員長は、検討委員会の議事を運営する。
- 3 委員長は、委員長が不在又は事故ある場合の職務代理者をあらかじめ指定 しておくものとする。

(会議の開催)

第6条 検討委員会は、総合政策環境部長が招集するものとする。

(会議の公開)

第7条 検討委員会の会議は公開とする。ただし、京都府情報公開条例(平成13年京都府条例第1号)第6条各号のいずれかに該当する情報について審議等を行う場合は非公開とすることができる。

(意見・事情等の聴取)

第8条 検討委員会において、意見又は説明を聞く必要があると認めたときは、 関係者の出席を求めることができる。

(補則)

第9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については、総合政策環境部長が別に定める。

附則

- この要綱は、昭和62年4月17日から施行する。
 - 附則
- この要綱は、平成2年6月15日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成4年4月17日から施行する。

附則

- この要綱は、平成6年6月1日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成7年4月1日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成10年9月1日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成14年10月23日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成17年4月1日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成20年4月1日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成21年4月1日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成21年7月2日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成24年4月24日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成25年1月15日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成27年4月1日から施行する。 附 則
- この要綱は、平成31年4月1日から施行する。 附 則
- この要綱は、令和5年4月1日から施行する。

高浜発電所概要

発	電 所 名	関西電力株式会社高浜発電所					
設	艺 場 所	福井県大飯郡高浜町田ノ浦					
用地面積			2, 350, 000 m²				
施	記 設 名	高 浜 1 号	高 浜 2 号	高 浜 3 号	高 浜 4 号		
許	- 可 出 力 (kW)	826,000	826, 000	870,000	870, 000		
原	形式	加圧水型軽水炉	加圧水型軽水炉	加圧水型軽水炉	加圧水型軽水炉		
→	核燃料の種類 「初装荷炉心 平均濃縮度	低濃縮二酸化ウラン (235U=2.9%)	低濃縮二酸化ウラン (235U=2.9%)	低濃縮二酸化ウラン (235U=2.6%)	低濃縮二酸化ウラン (235U=2.6%)		
子	核燃料装荷量 (t)	約72	約72	約72	約72		
炉	メーカー	ウエスチング ハ ウ ス 社 三菱重工業		三菱重工業	三菱重工業		
蒸蒸	気 発 生 器 気発生量(t/h)	約1,600×3	約1,600×3	約1,740×3	約1,740×3		
ター	出 カ (kW)	826, 000	826, 000	870, 000	870,000		
ビン	メーカー	ウエスチング ハ ウ ス 社	三菱重工業	三菱重工業	三菱重工業		
発電	容 量 (kVA)	920, 000	920, 000	970, 000	970, 000		
電機機	メーカー	三菱電機	三菱電機	三菱電機	三菱電機		
着	工年月日	70. 4. 21	71. 2. 27	80. 11. 10	80. 11. 10		
運転開始年月日		74. 11. 14	75. 11. 14	85. 11. 17	85. 6. 5		

大飯発電所概要

発	:電所名	関西電力株式会社高浜発電所					
設	: 置場所	福井県大飯郡おおい町大島					
用	地面積		1, 860, 000 m²				
施	記 名	大 飯 1 号	大 飯 2 号	大 飯 3 号	大 飯 4 号		
許	· 可 出 力 (kW)	1, 175, 000	1, 175, 000	1, 180, 000	1, 180, 000		
原	形式	加圧水型軽水炉	加圧水型軽水炉	加圧水型軽水炉	加圧水型軽水炉		
-	核燃料の種類 「初装荷炉心 平均濃縮度	低濃縮二酸化ウラン (235U=2.6%)	低濃縮二酸化ウラン (235U=2.6%)	低濃縮二酸化ウラン (235U=2.6%)	低濃縮二酸化ウラン (235U=3. 2%)		
子	核燃料装荷量 (t)	約91	約91	約91	約91		
炉	メーカー	カ ー ウエスチング ウエスチング ハ ウ ス 社 ハ ウ ス 社		三菱重工業	三菱重工業		
蒸蒸	気 発 生 器 気発生量(t/h)	約1,700×4	約1,700×4	約1,690×4	約1,690×4		
ター	出 カ (kW)	1, 175, 000	1, 175, 000	1, 180, 000	1, 180, 000		
ビン	メーカー	三菱重工業	三菱重工業	三菱重工業	三菱重工業		
発電	容 量 (kVA)	1, 300, 000	1, 300, 000	1, 300, 000	1, 300, 000		
電機	メーカー	三菱電機	三菱電機	三菱電機	三菱電機		
着	工年月日	72. 10. 21	72. 11. 14	87. 3. 28	87. 3. 28		
運	転開始年月日	79. 3. 27	79. 12. 5	91. 12. 18	93. 2. 2		

令和6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6年10月発行

編集·発行 京都府総合政策環境部環境管理課 〒602-8570

京都市上京区下立売通新町西入薮ノ内町

TEL 075-414-4709 (直通)

FAX 075-414-4705

ホームページURL http://www.aris.pref.kyoto.jp