

# 目 次

はじめに	1
環境放射線監視結果の概要	2
調 査 結 果	
1 放射線測定所における測定結果	5
2 環境放射能測定車及び環境放射線調査車測定結果	11
3 空間放射線積算線量測定結果	21
4 気象観測結果	22
5 環境試料の核種分析結果	27
参 考	
1 調査実施機関	31
2 調査実施内容	31
3 測定方法等	36
資 料	
1 調査の目的	43
2 測定結果の評価について	45
3 用語の説明	46
4 空間放射線空気吸収線量率月報	48



## は じ め に

京都府では、府民の健康と安全を守るため、府域に隣接して立地する関西電力株式会社高浜発電所及び大飯発電所の環境への影響について、1号機の運転開始に先立つ昭和48年度から測定を開始しており、現在、テレメータシステムを用いた放射線測定所での常時監視や環境試料の放射能の測定等を実施しています。

また、これらの常時監視や測定等は、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（放射線に関する有識者等の意見を聴取する会議。以下同じ。）に技術的な助言を受けながら実施しており、平成27年度第2四半期（平成27年7月から平成27年9月まで。以下「今期」という。）の測定等の結果についても、「周辺環境に対する影響は認められず、環境安全上問題はなかった。」との意見をいただいております。

本書は、今期に実施した常時監視や測定等の内容を府民の皆様の参考にしていただくため公表するものです。

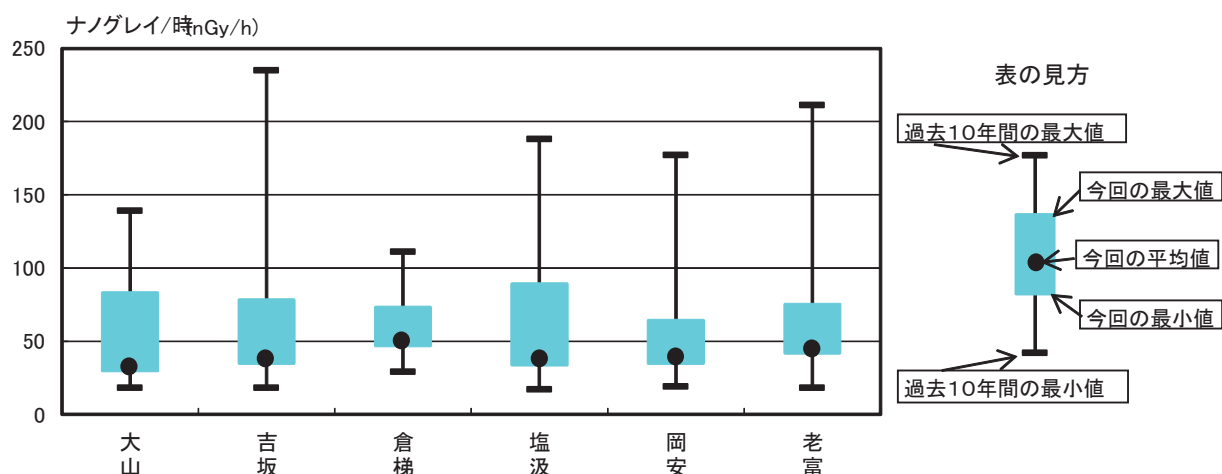
## 環境放射線監視結果の概要

平成27年7月～9月に実施した高浜原子力発電所周辺の環境放射線監視結果の概要は次のとおりでした。

### ☆空間線量モニタリングについて

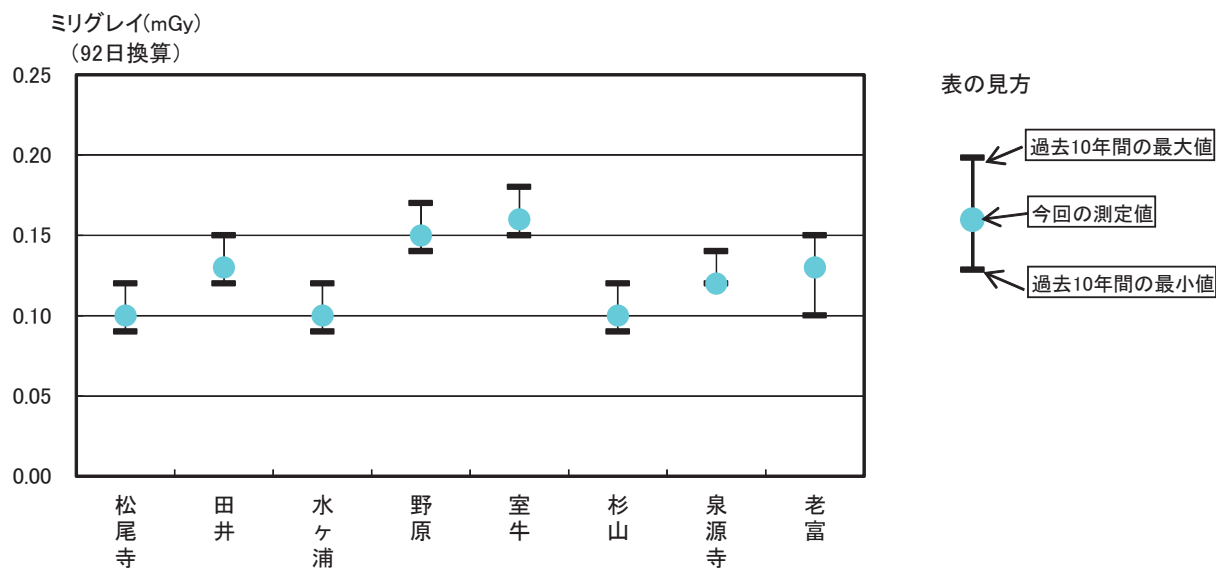
#### 空間放射線量率

放射線測定所（15か所：舞鶴市内6か所、綾部市内3か所、伊根町内1か所、宮津市内1か所、南丹市内2か所、京丹波町内1か所、京都市内1か所）において、空間放射線が1時間あたりどのくらいであるかを測定しています。各地点の測定結果は、すべて過去の値の範囲内にあり、安全上問題ありませんでした。なお、次の6か所の測定結果をグラフに示しました。



#### 積算線量

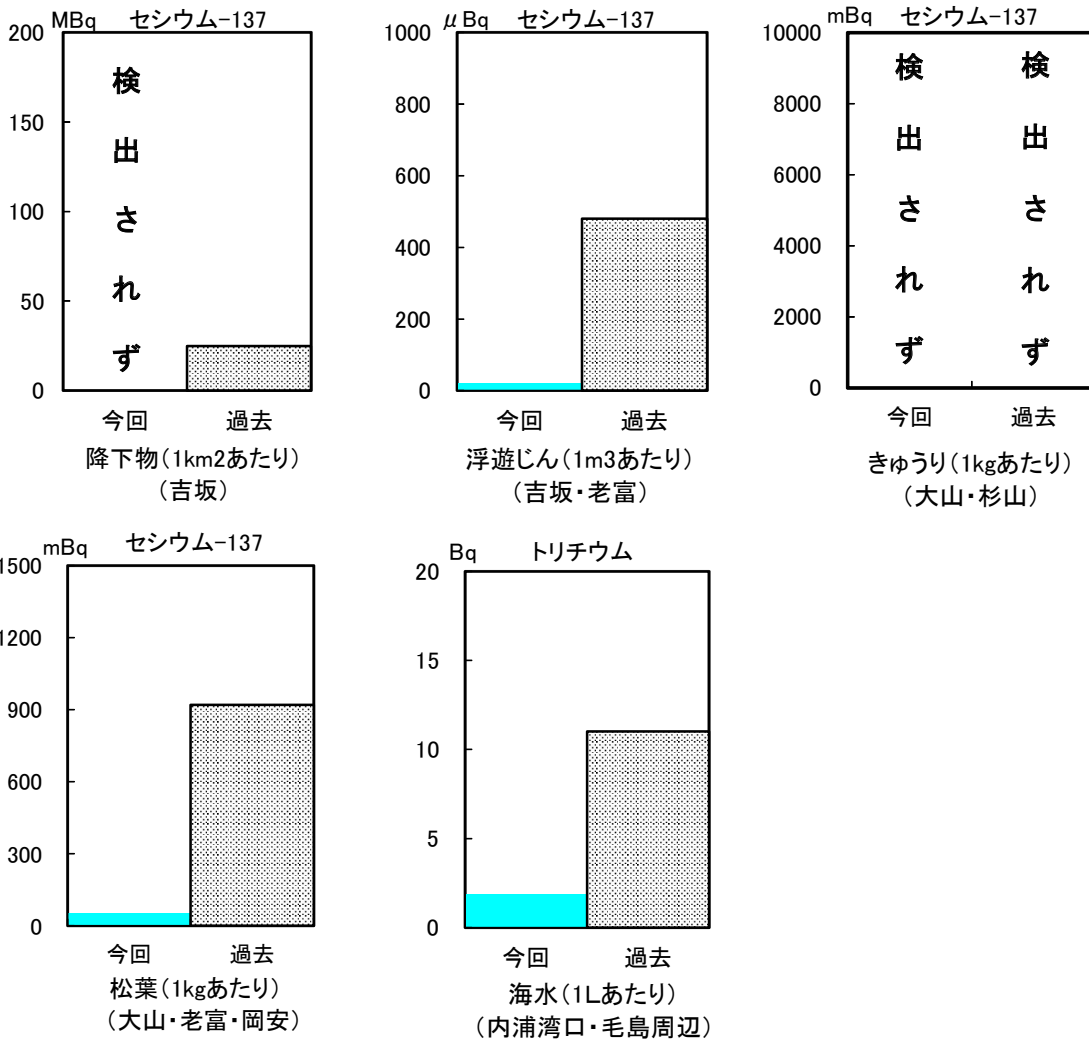
モニタリングポイント（26か所）において、空間放射線が3ヶ月間（92日）でどのくらいになるか測定しました。各地点の測定結果は、過去の値の変動範囲内にあり、安全上問題ありませんでした。なお、次の8か所の測定結果をグラフに示しました。



☆陸上、海洋モニタリングについて

**核種分析**

海水や浮遊じんなどの放射能や含まれる核種について測定を行っています。  
 測定結果は、すべて過去の範囲内で、環境安全上問題ありませんでした。  
 過去から検出されているCs-137以外に、浮遊じんから、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響によるものと考えられる半減期の短いCs-134が検出されましたが、過去の範囲内でした。なお、トリチウムは自然界にも存在する放射性核種です。  
 代表的なものについてグラフに示しました。



※過去の値は過去10年間の濃度範囲

(参考)

☆高浜原子力発電所の稼働状況について (平成27年7月~9月)

	時間稼働率(%)	特記事項
1号機	0.0	平成23年 1月10日から定期検査
2号機	0.0	平成23年 11月25日から定期検査
3号機	0.0	平成24年 2月20日から定期検査
4号機	0.0	平成23年 7月21日から定期検査



## 放射線測定所

空間放射線量率や気象要素を24時間連続で測定しています。

## モニタリングポイント

空間放射線積算線量を測定するためのTLD素子を設置しています。



## 表示システム

舞鶴市、綾部市内の府広域振興局、府保健所、市役所等で各測定所の測定データをリアルタイムでご覧になれます。

## インターネットホームページ

測定データをリアルタイムで公開しています。

URL <http://www.aris.pref.kyoto.jp/>

京都府 舞鶴放射線監視システム

京都府では、市内の各地域放射線監視装置の測定結果を等速に公開しています。

現在測定中の空間放射線量率(2013年05月09日 10:30)

測定値は0.14~0.20μSv/hです。以下の測定値に異常はありません。

1. 舞鶴地区	0.150(μSv/h)	13. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	25. 舞鶴地区	0.136(μSv/h)
2. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	14. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	26. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)
3. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	15. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	27. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)
4. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	16. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	28. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)
5. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	17. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	29. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)
6. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	18. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	30. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)
7. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	19. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	31. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)
8. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	20. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	32. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)
9. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	21. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	33. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)
10. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	22. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)	34. 舞鶴地区	0.171(μSv/h)

※ 1. 舞鶴地区、2. 舞鶴地区、3. 舞鶴地区、4. 舞鶴地区、5. 舞鶴地区、6. 舞鶴地区、7. 舞鶴地区、8. 舞鶴地区、9. 舞鶴地区、10. 舞鶴地区、11. 舞鶴地区、12. 舞鶴地区、13. 舞鶴地区、14. 舞鶴地区、15. 舞鶴地区、16. 舞鶴地区、17. 舞鶴地区、18. 舞鶴地区、19. 舞鶴地区、20. 舞鶴地区、21. 舞鶴地区、22. 舞鶴地区、23. 舞鶴地区、24. 舞鶴地区、25. 舞鶴地区、26. 舞鶴地区、27. 舞鶴地区、28. 舞鶴地区、29. 舞鶴地区、30. 舞鶴地区、31. 舞鶴地区、32. 舞鶴地区、33. 舞鶴地区、34. 舞鶴地区

測定値は、1μSv/h(100nSv/h)単位で表示されています。0.14~0.20μSv/h(14~20nSv/h)と表示されています。単位はμSv/h(100nSv/h)単位で表示されています。

TDR-100 / 2013年05月09日 / 測定11時00分 / 監視装置 / 測定データ

**ARIS**

# 調 査 結 果





1 放射線測定所における測定結果

ア 空間放射線空気吸収線量率

大山測定所

単位：ナノグレイ／時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去10年間の変動幅
最大	58	56	83	44 ~ 139
最小	30	31	30	18 ~ 32
平均 (M)	32	32	34	25 ~ 36
標準偏差 ( $\sigma$ )	4	3	7	1 ~ 10
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	21 時間	15 時間	20 時間	8 ~ 28 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	145 nGy	94 nGy	211 nGy	30 ~ 381 nGy

吉坂測定所

単位：ナノグレイ／時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去10年間の変動幅
最大	66	63	78	47 ~ 235
最小	34	35	35	18 ~ 38
平均 (M)	37	38	38	26 ~ 43
標準偏差 ( $\sigma$ )	4	3	5	1 ~ 18
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	22 時間	18 時間	15 時間	7 ~ 30 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	135 nGy	75 nGy	125 nGy	16 ~ 743 nGy

倉梯測定所

単位：ナノグレイ／時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去10年間の変動幅
最大	70	67	73	56 ~ 111
最小	47	47	47	29 ~ 50
平均 (M)	49	50	49	41 ~ 54
標準偏差 ( $\sigma$ )	3	2	3	1 ~ 11
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	23 時間	15 時間	16 時間	5 ~ 28 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	99 nGy	51 nGy	73 nGy	9 ~ 269 nGy

(注) 1. 測定値は宇宙線の寄与を含まない。

2. 標準偏差 ( $\sigma$ ) は測定値のばらつきの程度を表し、測定値が (平均値) + (標準偏差の3倍) の範囲にあれば、ほぼ平常の変動幅の範囲内であるとされる。この幅を超えた場合は、気象条件等の原因を検討する。

## 塩 汲 測 定 所

単位：ナノグレイ／時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去10年間の変動幅
最 大	64	62	89	49 ~ 188
最 小	34	35	34	17 ~ 37
平 均 (M)	37	37	37	25 ~ 41
標 準 偏 差 ( $\sigma$ )	4	2	6	1 ~ 13
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	26 時間	17 時間	15 時間	8 ~ 31 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	132 nGy	73 nGy	196 nGy	36 ~ 418 nGy

## 岡 安 測 定 所

単位：ナノグレイ／時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去10年間の変動幅
最 大	64	60	63	48 ~ 177
最 小	35	35	35	19 ~ 37
平 均 (M)	38	38	38	29 ~ 42
標 準 偏 差 ( $\sigma$ )	3	2	3	2 ~ 14
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	25 時間	18 時間	18 時間	5 ~ 29 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	109 nGy	64 nGy	75 nGy	16 ~ 545 nGy

## 老 富 測 定 所

単位：ナノグレイ／時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去10年間の変動幅
最 大	75	64	71	55 ~ 211
最 小	42	43	42	18 ~ 44
平 均 (M)	44	45	45	29 ~ 49
標 準 偏 差 ( $\sigma$ )	4	2	4	2 ~ 17
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	23 時間	11 時間	23 時間	3 ~ 28 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	108 nGy	57 nGy	80 nGy	14 ~ 635 nGy

(注) 前頁に同じ。

日出測定所

単位：ナノグレイ/時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去2年間の変動幅
最大	65	64	74	45 ~ 99
最小	34	35	35	26 ~ 36
平均 (M)	37	38	38	36 ~ 42
標準偏差 ( $\sigma$ )	3	3	5	1 ~ 9
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	22 時間	19 時間	24 時間	13 ~ 23 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	144 nGy	99 nGy	141 nGy	34 ~ 249 nGy

上司測定所

単位：ナノグレイ/時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去2年間の変動幅
最大	70	72	76	60 ~ 97
最小	47	48	47	32 ~ 49
平均 (M)	50	52	50	47 ~ 53
標準偏差 ( $\sigma$ )	3	3	4	2 ~ 9
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	18 時間	11 時間	15 時間	4 ~ 24 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	89 nGy	73 nGy	104 nGy	21 ~ 162 nGy

地頭測定所

単位：ナノグレイ/時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去2年間の変動幅
最大	63	64	62	50 ~ 85
最小	37	37	36	28 ~ 41
平均 (M)	39	40	40	40 ~ 45
標準偏差 ( $\sigma$ )	3	3	3	2 ~ 8
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	25 時間	13 時間	19 時間	6 ~ 24 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	86 nGy	81 nGy	94 nGy	13 ~ 122 nGy

(注) 1、2. 前頁に同じ。

3. 日出、上司及び地頭測定所は平成25年4月から測定を開始している。

## 上杉測定所

単位：ナノグレイ/時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去2年間の変動幅
最大	52	49	52	37 ~ 95
最小	27	27	27	20 ~ 28
平均 (M)	29	30	29	28 ~ 31
標準偏差 ( $\sigma$ )	3	2	3	1 ~ 7
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	21 時間	11 時間	20 時間	8 ~ 24 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	105 nGy	51 nGy	60 nGy	17 ~ 155 nGy

## 八津合測定所

単位：ナノグレイ/時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去2年間の変動幅
最大	65	62	59	50 ~ 100
最小	35	36	36	25 ~ 37
平均 (M)	38	39	39	36 ~ 41
標準偏差 ( $\sigma$ )	3	2	3	2 ~ 8
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	23 時間	14 時間	17 時間	3 ~ 21 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	96 nGy	51 nGy	69 nGy	2 ~ 170 nGy

## 盛郷測定所

単位：ナノグレイ/時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去2年間の変動幅
最大	81	79	72	62 ~ 100
最小	46	47	46	25 ~ 48
平均 (M)	50	51	49	34 ~ 53
標準偏差 ( $\sigma$ )	4	3	3	2 ~ 10
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	14 時間	10 時間	17 時間	0 ~ 20 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	93 nGy	41 nGy	66 nGy	0 ~ 184 nGy

(注) 1、2. 前頁に同じ。

3. 上杉、八津合及び盛郷測定所は平成25年4月から測定を開始している。

## 島 測 定 所

単位：ナノグレイ／時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去2年間の変動幅
最 大	64	50	56	47 ~ 83
最 小	33	34	34	26 ~ 34
平 均 (M)	37	37	37	34 ~ 38
標 準 偏 差 ( $\sigma$ )	4	2	3	2 ~ 6
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	14 時間	9 時間	17 時間	3 ~ 17 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	70 nGy	12 nGy	75 nGy	2 ~ 156 nGy

## 本 庄 測 定 所

単位：ナノグレイ／時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去2年間の変動幅
最 大	56	50	52	44 ~ 76
最 小	33	34	33	26 ~ 34
平 均 (M)	36	37	36	36 ~ 38
標 準 偏 差 ( $\sigma$ )	3	2	2	2 ~ 6
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	18 時間	5 時間	20 時間	4 ~ 20 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	71 nGy	19 nGy	58 nGy	2 ~ 125 nGy

## 伏 見 I 測 定 所

単位：ナノグレイ／時 (nGy/h)

月	7	8	9	過去10年間の変動幅
最 大	76	61	55	46 ~ 86
最 小	37	37	38	35 ~ 40
平 均 (M)	40	40	40	38 ~ 43
標 準 偏 差 ( $\sigma$ )	4	3	2	1 ~ 4
M + 3 $\sigma$ を超過した時間数	20 時間	18 時間	20 時間	2 ~ 30 時間
M + 3 $\sigma$ を超過した線量の合計	132 nGy	80 nGy	65 nGy	5 ~ 156 nGy

(注) 1、2. 前頁に同じ。

3. 島及び本庄測定所は平成25年4月から測定を開始している。

イ 浮遊じん中の全アルファ放射能

単位:ミリベクレル(mBq)/m<sup>3</sup>

調査地点		7月	8月	9月	過去10年間の変動幅
吉坂測定所	最大	96	156	100	18 ~ 204
	平均	27	44	27	5 ~ 62
老富測定所	最大	143	245	124	14 ~ 236
	平均	30	61	30	4 ~ 70
塩汲測定所	最大	42	65	58	13 ~ 92
	平均	13	22	14	3 ~ 32

(注) 6時間集じん、6時間放置後測定

ウ 浮遊じん中の全ベータ放射能

単位:ミリベクレル(mBq)/m<sup>3</sup>

調査地点		7月	8月	9月	過去10年間の変動幅
吉坂測定所	最大	126	216	146	32 ~ 319
	平均	36	60	37	11 ~ 100
老富測定所	最大	212	338	185	23 ~ 374
	平均	44	88	44	8 ~ 107
塩汲測定所	最大	56	93	88	24 ~ 140
	平均	18	32	20	6 ~ 46

(注) 6時間集じん、6時間放置後測定

エ 空気中のラドン子孫核種濃度

単位:ベクレル(Bq)/m<sup>3</sup>

調査地点		7月	8月	9月	過去10年間の変動幅
倉梯測定所	最大	15.1	14.7	11.2	8.1 ~ 18.8
	最小	0.3	0.3	0.4	0.1 ~ 0.9
	平均	3.8	5.0	4.1	2.3 ~ 6.0
伏見I測定所	最大	12.2	12.1	9.8	8.7 ~ 16.8
	最小	0.1	0.0	0.6	0.0 ~ 1.3
	平均	3.3	3.5	3.3	2.2 ~ 5.6