

環境モニタリング結果の解析について（詳細）

（平成 29 年 8 月 1 日～平成 29 年 8 月 31 日公表分）

平成 29 年 9 月 15 日
原子力規制委員会

『総合モニタリング計画』に基づき、関係機関が実施し、平成 29 年 8 月 1 日～平成 29 年 8 月 31 日に公表されたモニタリングの結果は以下のとおりです。

なお、ここでのモニタリングとは、東京電力福島第一原子力発電所事故後に、日本の空間線量や環境中の放射性物質濃度等がどのように変化しているかを継続的に測定しているものです。

I. 福島県及び近隣県の環境（陸域、海域）モニタリング結果

1 空間線量

以下のとおり、空間線量については、全体的に減少傾向にあり、特別の変化はありませんでした。

・ 空間線量率

調査機関：原子力規制委員会

測定期間：平成 29 年 8 月 1 日～31 日

測定場所：福島県内

調査方法：サーベイメータ及びモニタリングポストによる測定

調査結果：全体的に減少傾向で推移しているが、福島第一原子力発電所周辺や北西方向に比較的高い値を示す箇所が認められる。

（以下の URL 参照）

<http://radioactivity.nsr.go.jp/map/ja/>

福島第一、第二原子力発電所周辺のモニタリングポストの測定結果も、以上の URL（全国及び福島県の空間線量測定結果）をご参照ください。

2 大気浮遊じんの放射性物質濃度

以下のとおり、大気浮遊じんの放射性物質濃度については、全体的に減少傾向にあり、特別の変化はありませんでした。

（20km 圏内）

調査期間：平成 29 年 7 月 11 日～13 日

採取場所：福島第一原子力発電所の 20km 圏内（6 地点）

調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134 が 0.00039 Bq/m³、Cs-137 が

0.0019 Bq/m³ であり、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。
（別紙資料1～2 ページ参照）

（20km 圏外）

調査期間：平成29年7月19日～27日

採取場所：福島第一原子力発電所から20km 圏外（4地点）

調査結果：放射性セシウムは、Cs-134の最高値が0.000042 Bq/m³、Cs-137の最高値が0.00014 Bq/m³ であり、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。（別紙資料3、5 ページ参照）

調査期間：平成29年7月6日、7日

採取場所：福島市方木田

調査結果：放射性セシウムは、Cs-134、Cs-137共に、検出下限値未満（Cs-134：<0.00004 Bq/m³、Cs-137：<0.00004 Bq/m³）であり、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。（別紙資料4、5 ページ参照）

3 月間降下物等の放射性物質濃度

以下のとおり、月間降下物等の放射性物質濃度については、全体的に減少傾向にあり、特別の変化はありませんでした。

・ 定時降水

調査機関：福島県

調査期間：平成29年7月28日～8月28日

採取場所：福島市方木田

調査結果：放射性セシウムは、Cs-134が検出下限値未満（<4 MBq/km²）、Cs-137が最高値で4.8 MBq/km²（別紙資料6、7 ページ参照）

・ 月間降下物

調査機関：福島県

採取期間：平成29年7月

採取場所：福島県双葉郡

調査結果：放射性セシウムは、Cs-134が15 MBq/km²・月、Cs-137が100 MBq/km²・月（別紙資料8 ページ参照）

4 海水・海底土の放射性物質濃度

以下のとおり、海水の放射性物質濃度については、全体的に減少傾向にあり、特別の変化はありませんでした。また、海底土の放射性物質濃度についても、特別の変化はありませんでした。

（1）海水

① 福島第一原子力発電所近傍海域

・ Cs-134、Cs-137 等分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成29年7月30日～8月29日

分析方法：無処理にて2Lマリネリ容器で測定（日常分析）

調査結果：放射性セシウムは、Cs-134、Cs-137共に、検出下限値未満（Cs-134：<1Bq/L、Cs-137：<1Bq/L）であり、法令で定める濃

度限度（注1）を下回る。（別紙資料11、12、14、15ページ参照）

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成29年7月3日～31日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法（詳細分析）

調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134が0.088 Bq/L、Cs-137が0.60 Bq/Lであり、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。（別紙資料16ページ参照）

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：平成29年5月30日～6月15日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法

調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134が0.0030 Bq/L、Cs-137が0.022 Bq/Lであり、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。（別紙資料24～27ページ参照）

調査機関：福島県

採取期間：平成29年5月16日～7月10日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法

調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134が0.016 Bq/L、Cs-137が0.12 Bq/Lであり、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。（別紙資料42、51、60、64ページ参照）

・H-3 分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成29年7月24日～8月21日

分析方法：常圧蒸留法

調査結果：検出下限値未満（ <2 Bq/L）であり、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。（別紙資料9～16ページ参照）

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：平成29年3月8日、9日

分析方法：電解濃縮法

調査結果：最高値は0.13 Bq/Lであり、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。（別紙資料20、21ページ参照）

調査機関：福島県

採取期間：平成29年5月16日～7月10日

分析方法：減圧蒸留法

調査結果：検出下限値未満（ <0.4 Bq/L）であり、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。（別紙資料42、51、60、64ページ参照）

・Sr-90 分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成29年7月3日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 3L、測定時間 3600秒

調査結果：最高値は0.11 Bq/Lであり、法令で定める濃度限度（注1）を下回

る。(別紙資料 16 ページ参照)

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：平成 29 年 4 月 26 日、27 日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 40L、測定時間 6000 秒

調査結果：最高値は 0.0045 Bq/L であり、法令で定める濃度限度（注 1）を下回る。(別紙資料 22、23 ページ参照)

調査機関：福島県

採取期間：平成 29 年 5 月 16 日～7 月 10 日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 40L、測定時間 3600 秒

調査結果：最高値は 0.0067 Bq/L であり、法令で定める濃度限度（注 1）を下回る。(別紙資料 42、51、60、64 ページ参照)

・全β分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成 29 年 7 月 30 日～8 月 29 日

分析方法：蒸発乾固法

調査結果：最高値は 15Bq/L (別紙資料 11～15 ページ参照)

調査機関：福島県

採取期間：平成 29 年 5 月 16 日～7 月 10 日

分析方法：鉄バリウム共沈法

調査結果：最高値は 0.05 Bq/L である。(別紙資料 42、51、60、64 ページ参照)

・全α分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成 29 年 7 月 3 日

調査結果：検出下限値未満(<3 Bq/L) (別紙資料 16 ページ参照)

・Pu-238 及び Pu-239+240 分析

調査機関：福島県

採取期間：平成 29 年 5 月 16 日～7 月 10 日

調査結果：Pu-238 は検出下限値未満 (< 0.000008 Bq/L)、Pu-239+240 の最高値は 0.000012 Bq/L (別紙資料 42、51、60、64 ページ参照)

② 福島第一原子力発電所沿岸海域・沖合海域

・Cs-134、Cs-137 等分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成 29 年 7 月 3 日～ 8 月 1 日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法

調査結果：放射性セシウム の最高値は、Cs-134 が 0.0073 Bq/L、Cs-137 が 0.062 Bq/L (別紙資料 16～ 19 ページ参照)

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：平成 29 年 5 月 30 日～ 6 月 15 日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法

調査結果：放射性セシウム の最高値は、Cs-134 が 0.0010 Bq/L、Cs-137 が 0.0077 Bq/L (別紙資料 24～ 27 ページ参照)

調査機関：福島県

採取期間：平成 29 年 5 月 16 日～7 月 10 日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法

調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134 が 0.002 Bq/L、Cs-137 が 0.014 Bq/L である。(別紙資料 42、51、60、64 ページ参照)

・H-3 分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成 29 年 7 月 3 日～ 18 日

分析方法：常圧蒸留法

調査結果：検出下限値未満(<0.4 Bq/L) (別紙資料 16、17 ページ参照)

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：平成 29 年 3 月 8 日、9 日

分析方法：電解濃縮法

調査結果：最高値は 0.065 Bq/L (別紙資料 20、21 ページ参照)

調査機関：福島県

採取期間：平成 29 年 5 月 16 日～7 月 10 日

分析方法：減圧蒸留法

調査結果：検出下限値未満(<0.4 Bq/L) (別紙資料 42、51、60、64 ページ参照)

・Sr-90 分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成 29 年 7 月 3 日、4 日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 3L、測定時間 3600 秒

調査結果：最高値は 0.0019 Bq/L (別紙資料 17 ページ参照)

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：平成 29 年 4 月 26 日、27 日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 40L、測定時間 6000 秒

調査結果：最高値は 0.00096 Bq/L (別紙資料 22、23 ページ参照)

調査機関：福島県

採取期間：平成 29 年 5 月 16 日～7 月 10 日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 40L、測定時間 3600 秒

調査結果：最高値は 0.0012 Bq/L (別紙資料 42、51、60、64 ページ参照)

・全 β 分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成 29 年 7 月 3 日～ 18 日

分析方法：蒸発乾固法

調査結果：検出下限値未満(<20Bq/L) (別紙資料 16、17 ページ参照)

調査機関：福島県

採取期間：平成 29 年 5 月 16 日～7 月 10 日

分析方法：鉄バリウム共沈法

調査結果：最高値は 0.03 Bq/L (別紙資料 42、51、60、64 ページ参照)

・全 α 分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成29年7月3日、4日

調査結果：検出下限値未満(<3 Bq/L) (別紙資料17ページ参照)

③ 福島県の港湾・海面漁場海域

(重要港湾3地点、漁港10地点、浅海漁場9地点、磯根漁場12地点)

調査機関：福島県

・Cs-134、Cs-137等分析

採取期間：平成29年6月1日、2日

調査結果：放射性セシウムは、検出下限値未満(Cs-134:<1Bq/L、Cs-137:<1Bq/L) (別紙資料30～32、35～37ページ参照)

(浅海漁場9地点の内の試験操業海域の6地点)

採取期間：平成29年6月13日、23日

・Cs-134、Cs-137等分析

調査結果：放射性セシウムは、検出下限値未満(Cs-134:<1Bq/L、Cs-137:<1Bq/L)

・H-3分析

調査結果：検出下限値未満(<0.4 Bq/L)

・全 β (鉄バリウム共沈法)

調査結果：最高値は0.02 Bq/L

(別紙資料32、35～37ページ参照)

④ 宮城県沿岸海域

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成29年7月4日、5日

・Cs-134及びCs-137等分析

調査結果：Cs-134が検出下限値未満(<0.002 Bq/L)、Cs-137が最高値で0.0035 Bq/L (別紙資料65ページ参照)

⑤ 茨城県沿岸海域

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：平成29年7月10日～12日

・Cs-134及びCs-137等分析

調査結果：検出下限値未満(Cs-134:<2Bq/L、Cs-137:<2Bq/L)

(別紙資料66ページ参照)

⑥ 宮城県・福島県・茨城県・千葉県沖海域

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：平成29年5月12日～26日

・Cs-134及びCs-137等分析

調査結果：Cs-134が最高値で0.00063 Bq/L、Cs-137が最高値で0.0065 Bq/L

・H-3分析 調査結果：最高値は0.074 Bq/L

(別紙資料67～69ページ参照)

- ⑦ 宮城県・福島県・茨城県・千葉県沖外洋海域
調査機関：原子力規制委員会
採取期間：平成 29 年 5 月 27 日～31 日
・Cs-134 及び Cs-137 等分析
調査結果：Cs-134 が検出下限値未満 (<0.001 Bq/L)、Cs-137 が最高値で
0.0032 Bq/L
(別紙資料 70～72 ページ参照)

(2) 海底土

- ① 福島第一原子力発電所近傍海域
・Cs-134、Cs-137 等分析
調査機関：東京電力ホールディングス(株)
採取期間：平成 29 年 7 月 3 日
調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134 が 54 Bq/kg・乾土、Cs-137 が
420 Bq/kg・乾土 (別紙資料 73 ページ参照)

調査機関：福島県
採取期間：平成 29 年 5 月 16 日
調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134 が 52 Bq/kg・乾土、Cs-137 が
360 Bq/kg・乾土 (別紙資料 81、84 ページ参照)

・Sr-90 分析
調査機関：東京電力ホールディングス(株)
採取期間：平成 29 年 7 月 3 日
分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 30 g、測定時間 3600 秒
調査結果：検出下限値未満 (< 1 Bq/kg・乾土) (別紙資料 73 ページ参照)

調査機関：福島県
採取期間：平成 29 年 5 月 16 日
分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 100 g、測定時間 3600 秒
調査結果：最高値は、0.23 Bq/kg・乾土 (別紙資料 81、84 ページ参照)

・Pu-238 及び Pu-239+240 分析
調査機関：福島県
採取期間：平成 29 年 5 月 16 日
調査結果：Pu-238 は検出下限値未満 (< 0.02 Bq/kg・乾土)、Pu-239+240
の最高値は 0.33 Bq/kg・乾土 (別紙資料 81 ページ参照)
- ② 福島第一原子力発電所沿岸海域
・Cs-134、Cs-137 等分析
調査機関：東京電力ホールディングス(株)
採取期間：平成 29 年 7 月 3 日～26 日
調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134 が 28 Bq/kg・乾土、Cs-137 が
210 Bq/kg・乾土 (別紙資料 73、74 ページ参照)
- ③ 宮城県・福島県・茨城県・千葉県沖外洋海域
調査機関：原子力規制委員会

- Cs-134 及び Cs-137 等分析

採取期間：平成 29 年 5 月 12 日～27 日

調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134 が 17 Bq/kg・乾土、Cs-137 が 120 Bq/kg・乾土

- Sr-90 分析

採取期間：平成 29 年 5 月 15 日～27 日

調査結果：最高値は 0.17 Bq/kg・乾土

(別紙資料 75～77 ページ参照)

④ 福島県の港湾・海面漁場海域

- Cs-134、Cs-137 等分析

調査機関：福島県

採取期間：平成 29 年 6 月 2 日～23 日

調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134 が 16.5 Bq/kg・乾土、Cs-137 が 116 Bq/kg・乾土 (別紙資料 33～37 ページ参照)

II. 全国のモニタリング結果

1 空間線量率

以下のとおり、全国の空間線量率については、概ね事故以前の水準で推移しており、特別の変化はありませんでした。

- 全国の空間線量率については、以下の URL をご参照ください。

<http://radioactivity.nsr.go.jp/map/ja/>

- 全国のモニタリングポストの所在地は、以下の URL をご参照ください。

http://radioactivity.nsr.go.jp/ja/contents/1000/211/0/Location_and_GPS_data_of_monitoring_posts_in_47_prefectures.pdf

2 月間降下物の放射性物質濃度

以下のとおり、月間降下物の放射性物質濃度については、全体的に減少傾向にあり、特別の変化はありませんでした。

- Cs-134、Cs-137 等分析

採取期間：平成 29 年 7 月

採取場所：45 都道府県（福島県及び福井県を除く）

調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134 が 0.13 MBq/km²・月、Cs-137 が 0.80 MBq/km²・月 (別紙資料 8 ページ参照)

3 公共用水域（河川、湖沼、沿岸）の放射性物質濃度（調査機関：環境省）

- 調査結果は、以下の環境省の URL をご参照ください。

http://www.env.go.jp/jishin/monitoring/results_r-pw.html

III. その他のモニタリング結果

1 東京湾の海水・海底土の放射性物質濃度

調査機関：原子力規制委員会

① 海水

- Cs-134、Cs-137 等分析

採取期間：平成 29 年 5 月 22 日、29 日

採取場所：東京湾

調査結果：放射性セシウムは、Cs-134 が検出下限値未満 (<0.001 Bq/L)、Cs-137 が 0.0037 Bq/L (別紙資料 85、86 ページ参照)

② 海底土

- Cs-134、Cs-137 等分析

採取期間：平成 29 年 5 月 22 日～6 月 16 日

採取場所：東京湾

調査結果：放射性セシウムの最高値は、Cs-134 が 12 Bq/kg・乾土、Cs-137 が 85 Bq/kg・乾土 (別紙資料 87～90 ページ参照)

2 食品等のモニタリング結果

以下の URL をご参照ください。

① 食品中の放射性物質への対応について

http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/shokuhin.html

② 水産物の放射性物質調査の結果について

<http://www.jfa.maff.go.jp/j/housyanou/kekka.html>

③ 酒類等の放射能分析結果について

<http://www.nta.go.jp/shiraberu/senmonjoho/sake/anzen/radioactivity.htm>

④ 水道水中の放射性物質濃度について

http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/suidou.html

3 【参考】：福島第一原子力発電所の港湾内のモニタリング結果

(調査機関：東京電力ホールディングス(株))

① 福島第一原子力発電所港湾内の海水

調査結果：

- Cs-137 の最高値は 57Bq/L
(調査期間：平成 29 年 7 月 31 日～8 月 30 日)
- H-3 の最高値は 34 Bq/L
(調査期間：平成 29 年 7 月 24 日～8 月 21 日)
- Sr-90 の最高値は 2.6 Bq/L
(調査期間：平成 29 年 6 月 29 日～7 月 17 日)
- 全β (蒸発乾固法) の最高値は 82 Bq/L

(調査期間：平成 29 年 7 月 31 日～8 月 30 日)

② 福島第一原子力発電所港口付近の海水

調査結果：

- Cs-137 の最高値は 1.9 Bq/L
(調査期間：平成 29 年 6 月 30 日～7 月 30 日)
- H-3 の最高値は 2.4 Bq/L
(調査期間：平成 29 年 7 月 24 日～8 月 21 日)
- Sr-90 の最高値は 0.0095 Bq/L
(調査期間：平成 29 年 6 月 26 日～7 月 17 日)
- 全 β (蒸発乾固法) の最高値は 17 Bq/L
(調査期間：平成 29 年 7 月 31 日～8 月 30 日)

○参考 URL (東京電力ホールディングス(株))

<http://www.tepco.co.jp/decommission/planaction/monitoring/index-j.html>

(注 1)

法令に定める周辺監視区域外の水中の放射性物質の濃度限度

I-131 : 40Bq/L、Cs-134 : 60Bq/L、Cs-137 : 90Bq/L、Sr-90 : 30Bq/L、H-3 : 60,000Bq/L

法令に定める周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度限度

I-131 : 5Bq/m³、Cs-134 : 20Bq/m³、Cs-137 : 30Bq/m³