



中間貯蔵施設に係る 地下水等の放射能濃度測定について

令和7年2月

環境省福島地方環境事務所

- 中間貯蔵施設全体及び受入・分別施設、土壌貯蔵施設等における施設の構造、維持管理等に係る事項をとりまとめた「中間貯蔵施設に係る指針」については、**知見・経験の蓄積等を踏まえ、必要に応じて、管理方法等の改善を行う**こととされている。
- 2017年の土壌貯蔵施設の整備開始後、各土壌貯蔵施設における地下水集排水の事故由来放射性物質に係る測定については、ゲルマニウム半導体検出器による分析（1回/月）及び連続測定はいずれもND（検出下限値未満）であった。
- また、「土壌貯蔵施設等の整備・管理等に関する検討委員会」において、連続測定の必要性や測定頻度について、以下のご意見をいただいている。
 - 公定の測定に加えて運用上実施している測定については、**必要性について整理した上で、そこまで厳格な対応が必要なのか検討すべき**
 - 連続測定の必要性や測定頻度について、**セシウムの土壌吸着特性やこれまでの管理状況（ゲルマニウム半導体検出器による分析結果等）を踏まえ、本来の管理の目的を達成する妥当な実施頻度等を検討すべき**

地下水等の放射能濃度の測定に係る運用の変更について(案) 3

地下水（ゲルマニウム半導体検出器による測定（1回/月））及び浸出水処理施設放流水（ゲルマニウム半導体検出器による測定（1回/週）、NaIシンチレータによる連続測定）については、これまで通り実施する。

一方、これまでの測定結果等から得られている知見も踏まえ、地下水集排水における放射能濃度の常時監視については、連続測定をとりやめ、ゲルマニウム半導体検出器による測定（1回/月）のみを行うこととしたい。

<これまでの知見>

- セシウムは土壌に吸着しており地下水への漏出は想定されにくい。
- 最も遮水シートが破損する可能性が高い保護砂敷設中においては、導電性保護マットを使用し、漏水を検知する構造であったが、これまで漏水は検知されておらず、今後、除去土壌の貯蔵に伴い遮水シートを破損するリスクは低い。
- 2017年の土壌貯蔵施設の整備開始後、地下水集排水の放射能濃度の測定において、セシウムはゲルマニウム半導体検出器による分析（1回/月）及び連続測定いずれもND（検出下限値未満）であった。
- 水質汚濁防止法に基づく地下水の「常時監視」については、移動度が小さくその年変動も小さいこと、放射性物質以外の常時監視でも実態として殆どが年1回であることから、年1回の測定頻度を基本とするとされている。

地下水等の放射能濃度の測定の概要と今後の方針について

①地下水

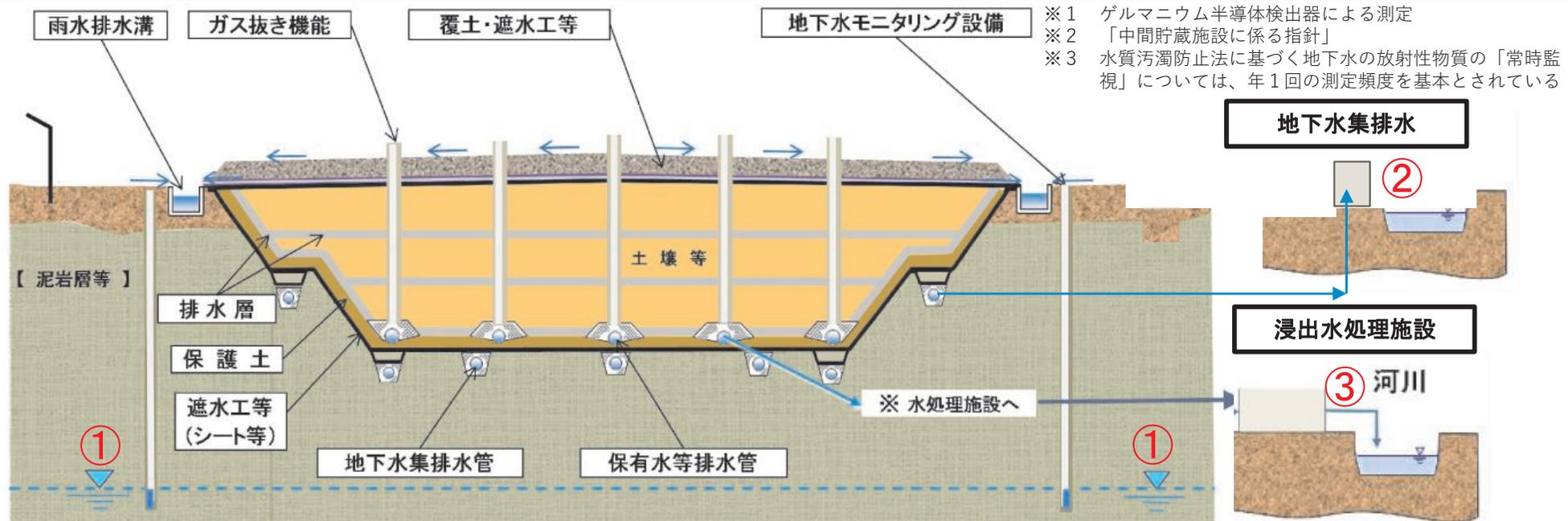
- 【概要】 貯蔵地からの浸出水による影響の有無を判断することができる2以上の地点から採水された地下水
- 【指針※²】 事故由来放射性物質について環境大臣が定める方法※¹により月1回以上測定し、かつ、記録すること
- 【現状】 ゲルマニウム半導体検出器による測定 1回/月
- 【今後】 ゲルマニウム半導体検出器による測定 1回/月（変更なし）

②地下水集排水

- 【概要】 遮水工の損傷を防ぐため、地下水を有効に集めた後の排水水
- 【指針※²】 地下水集排水設備から排出される地下水の事故由来放射性物質の放射能濃度を常時監視※³し、かつ、記録すること
- 【現状】 ゲルマニウム半導体検出器による測定(1回/月)、NaIシンチレータによる連続測定
- 【今後】 ゲルマニウム半導体検出器による測定 1回/月

③浸出水処理施設放流水

- 【概要】 貯蔵されている除去土壌等を通して浸出する水の処理後放流水
- 【指針※²】 事故由来放射性物質について環境大臣が定める方法※¹により放流の都度測定し、かつ、記録すること
- 【現状】 ゲルマニウム半導体検出器による測定(1回/週)、NaIシンチレータによる連続測定
- 【今後】 ゲルマニウム半導体検出器による測定(1回/週)、NaIシンチレータによる連続測定（変更なし）



(参考)大熊 1 工区土壌貯蔵施設における測定結果 (地下水集排水)

● 同一地点におけるゲルマニウム半導体検出器による精密分析と同日・同一地点の連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						

ND: 検出下限値未満
 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L
 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L

(参考)大熊2工区土壌貯蔵施設における測定結果 (地下水集排水)

● 同一地点におけるゲルマニウム半導体検出器による精密分析と同日・同一地点の連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

平成29年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						

ND: 検出下限値未満
 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L
 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：5.85Bq/L

(参考)大熊3工区土壌貯蔵施設における測定結果 (地下水集排水)

● 同一地点におけるゲルマニウム半導体検出器による精密分析と同日・同一地点の連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						

ND: 検出下限値未満
 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L
 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L

(参考)大熊4工区土壌貯蔵施設における測定結果 (地下水集排水)

● 同一地点におけるゲルマニウム半導体検出器による精密分析と同日・同一地点の連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						

ND: 検出下限値未満
 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L
 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：5.85Bq/L

(参考)大熊5工区土壌貯蔵施設における測定結果 (地下水集排水)

● 同一地点におけるゲルマニウム半導体検出器による精密分析と同日・同一地点の連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未満 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						

(参考)双葉1工区(1期)土壌貯蔵施設における測定結果 (地下水集排水)₁₀

● 同一地点におけるゲルマニウム半導体検出器による精密分析と同日・同一地点の連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

平成29年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND
平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未満					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L					

(参考)双葉1工区(2期)土壌貯蔵施設における測定結果 (地下水集排水)₁₁

● 同一地点におけるゲルマニウム半導体検出器による精密分析と同日・同一地点の連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未滿					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値: 1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値: 6.5Bq/L					

(参考)双葉2工区土壌貯蔵施設における測定結果 (地下水集排水)

● 同一地点におけるゲルマニウム半導体検出器による精密分析と同日・同一地点の連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未滿					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L					

(参考)双葉3工区土壌貯蔵施設における測定結果（地下水集排水）

● 同一地点におけるゲルマニウム半導体検出器による精密分析と同日・同一地点の連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未満 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						

(参考)大熊 1 工区土壌貯蔵施設における測定結果 (放流水)

● ゲルマニウム半導体検出器による精密分析と連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	—						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	—						

ND: 検出下限値未満
 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L
 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L

(参考)大熊2工区(1期・2期)土壌貯蔵施設における測定結果 (放流水) 15

● ゲルマニウム半導体検出器による精密分析と連続測定装置による測定を比較した結果、多くの場合、不検出であった

平成29年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	—	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	—	ND	ND
平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND-2.5	1.0-3.3	ND-2.0	ND-1.1	ND	ND	ND	ND-1.4
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND-1.7	ND-1.4	ND-2.6	ND-1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND-1.0	ND	ND-1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND-1.8	ND-1.0	ND-1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未滿					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値: 1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値: 5.85Bq/L					

(参考)大熊3工区土壌貯蔵施設における測定結果 (放流水)

● ゲルマニウム半導体検出器による精密分析と連続測定装置による測定を比較した結果、多くの場合、不検出であった

平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	—	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	—	ND
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND-1.0	ND	ND	ND	ND						
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						

ND: 検出下限値未満
 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L
 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L

(参考)大熊4工区土壌貯蔵施設における測定結果 (放流水)

● ゲルマニウム半導体検出器による精密分析と連続測定装置による測定を比較した結果、多くの場合、不検出であった

令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND-1.1	ND-1.0	ND	ND	ND-1.7	ND-1.3	ND-1.0	ND-1.2	ND-1.1	ND
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND-1.0	ND	ND	ND-1.2	ND-2.0	1.1-1.9	ND-2.1	ND-1.0	ND	ND	ND	ND
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未満					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND-1.1	ND-1.1	ND	ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：5.85Bq/L					

(参考)大熊5工区土壌貯蔵施設における測定結果（放流水）

● ゲルマニウム半導体検出器による精密分析と連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（週次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（週次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（週次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（週次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	-	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（週次）	ND	ND	-	ND	ND	ND						
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未滿					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（週次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L					

※平成31年4月27日～5月9日にかけて、浸出水処理施設の放射能濃度が9～15Bq/L程度を示したため、自動的にゼオライト吸着処理を行い、放流基準以下となり放流した。

● ゲルマニウム半導体検出器による精密分析と連続測定装置による測定を比較した結果、多くの場合、不検出であった

平成29年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND
平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND-1.1	ND	ND	ND	ND	ND
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	—						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	—						

ND: 検出下限値未満
 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L
 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L

(参考)双葉1工区(2期)土壌貯蔵施設における測定結果 (放流水)

● ゲルマニウム半導体検出器による精密分析と連続測定装置による測定を比較した結果、多くの場合、不検出であった

平成30年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND								
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND								
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND								
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND								
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND								
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND-1.2	ND	ND-1.4	ND-1.7	ND	ND	ND
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND								
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND-1.2	ND	ND	ND-1.3	ND-1.2	ND	ND-1.2	ND	ND	ND	ND	ND
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND								
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND-1.3	ND-1.4	ND-1.5	ND-2.4	ND-2.3	ND-1.1	ND-1.3	ND	ND	ND-1.0	ND
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						

ND: 検出下限値未満
 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L
 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L

(参考)双葉2工区土壌貯蔵施設における測定結果 (放流水)

● ゲルマニウム半導体検出器による精密分析と連続測定装置による測定を比較した結果、いずれも不検出であった

令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND-1.2	ND-1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND-1.3
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未満 ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析 (月次)	ND	ND	ND	ND	ND	ND						

(参考)双葉3工区土壌貯蔵施設における測定結果（放流水）

● ゲルマニウム半導体検出器による精密分析と連続測定装置による測定を比較した結果、多くの場合、不検出であった

令和元年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
令和2年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	ND-1.2	1.0-1.5	1.1-1.6	1.2-1.6	ND-2.1	1.0-2.3	1.1-1.6	1.2-2.3	ND-2.1	1.3-2.3	1.0-2.0	1.2-1.8
令和4年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	ND-1.5	ND-1.3	1.1-1.9	1.2-2.5	ND-2.4	1.0-2.6	1.2-2.0	2.2-2.3	1.6-2.5	1.9-2.3	1.5-2.4	ND-2.5
令和5年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	1.5-2.6	ND-1.8	ND-2.0	ND-2.3	1.6-2.6	ND-1.5	1.1-1.8	1.3-2.0	ND-1.8	1.0-1.7	ND-1.5	1.2-2.0
令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
放射能濃度連続測定装置による測定	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND: 検出下限値未滿					
ゲルマニウム半導体検出器による精密分析（月次）	ND-1.6	ND-1.4	1.1-2.5	1.6-2.1	1.7-2.4	1.7-2.0	ゲルマニウム半導体検出器の検出下限値：1Bq/L 放射能濃度連続測定装置の検出下限値：6.5Bq/L					

3. 大気汚染防止法及び水質汚濁防止法に基づく常時監視のあり方

3-2 把握方法

(4) 測定頻度

大気については、「環境放射線モニタリング指針(平成20年3月 原子力安全委員会決定)」を踏まえつつ、以下の測定頻度を基本とする。

- ・空間放射線(γ 線)線量率については、連続測定
- ・大気浮遊じんについては、連続採取の上、4半期に1回測定
- ・降下物については、連続採取の上、月1回測定

公共用水域については、過去の月別調査において月毎の測定値に有意差が見られないことを踏まえ、年1回以上の測定頻度を基本とする。

地下水については、移動度が小さくその年変動も小さいこと、放射性物質以外の常時監視でも実態として殆どが年1回であることから、年1回の測定頻度を基本とする。