

## 5・6号機ホットラボ分析試料における 検出限界濃度計算値の修正について

### 概要

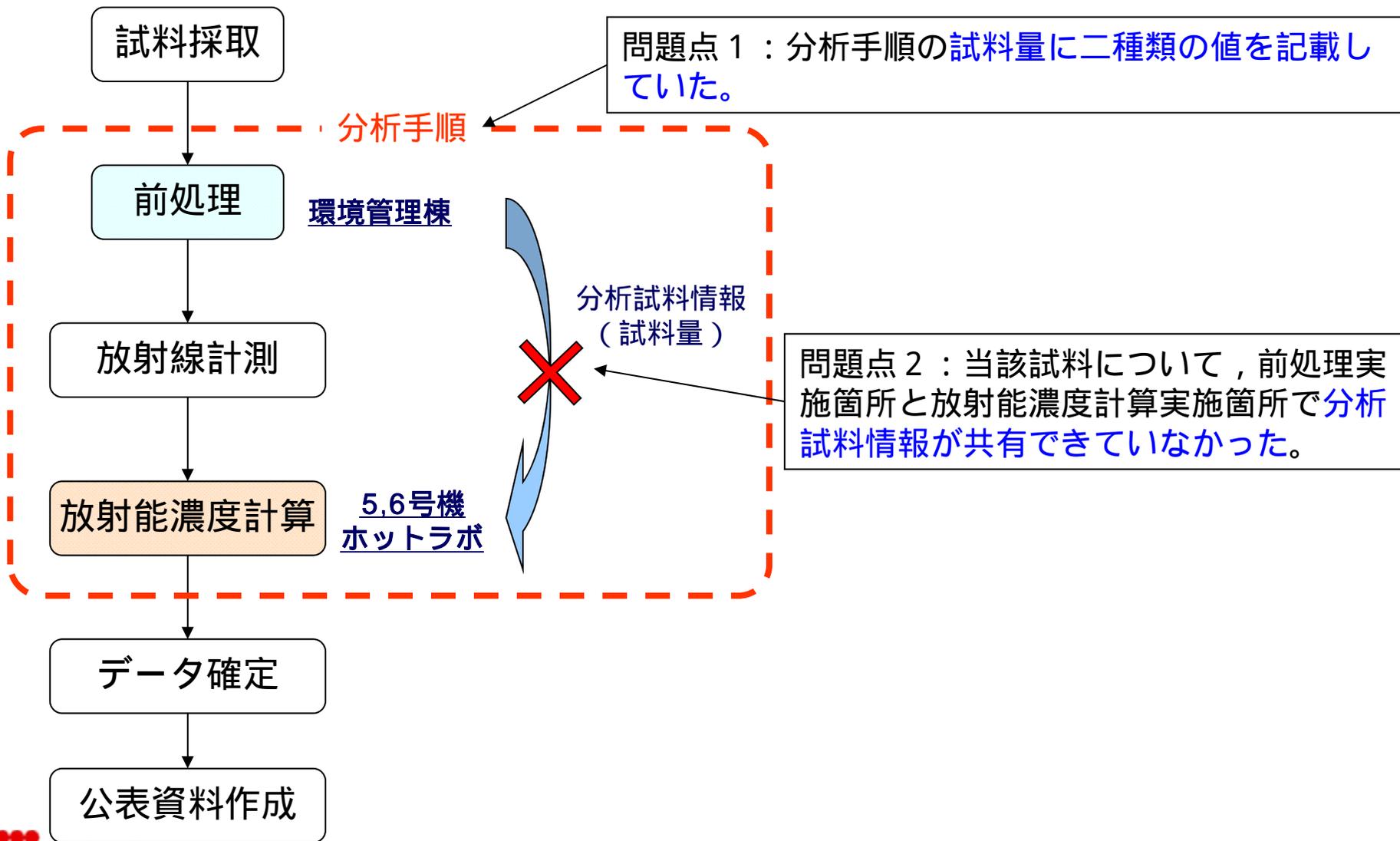
福島第一構内にて実施している放射能分析において、**検出限界濃度計算に誤り**があった事実が判明。

計算誤りの原因は、検出限界濃度計算に用いる試料の量に誤りがあったことによるもの。

対象となったのは、平成25年6月から平成26年3月までに採取した試料のうち、前処理と放射能濃度計算を異なる分析室で実施していた全アルファ放射能分析36件のうち**32件（9カ所で採取）**。**これらの分析結果は全て検出限界値未満(ND)**であった。このうち、検出限界濃度を高く算出していた試料は4件、検出限界濃度を低く算出していた試料は28件。

分析結果が検出限界値未満(ND)であることに変わりはないが、検出限界濃度の計算結果の修正が必要。なお、試料の再分析は不要（計算のやり直しで対応可）。

# 当該試料の分析フローおよび原因推定



## 今後の対応

---

現時点では、福島第一の分析室（5,6号機ホットラボ，環境管理棟，化学分析棟）の全アルファ放射能の試料について誤りを確認しており、福島第二に運搬して分析した試料については、今後確認を行う。

全アルファ放射能以外の放射能分析は、試料情報を試料容器等に記載して引き渡す、または分析シートを作成して引き渡す運用としており、同様の事例が発生する可能性は低いと考えているが、例外事例がないことを含めて同様の誤りがないか確認中。

平成26年4月以降は、試料情報メモや分析シートにて情報共有しているため、誤りは発生していない。

# < 参考 > 検出限界濃度に誤りがあった試料一覧

## 全 分析試料量の間違い

試料名	年月	平成25年6月	平成25年7月	平成25年8月	平成25年9月	平成25年10月	平成25年11月	平成25年12月	平成26年1月	平成26年2月	平成26年3月
1号機サブドレン	試料量 (cm <sup>3</sup> )					(誤) 200 (正) 10					
	放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )					(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.5E-03					
2号機サブドレン	試料量 (cm <sup>3</sup> )	(誤) 10 (正) 200	(正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10		
	放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	(誤) < 2.8E-03 (正) < 1.4E-04	(正) < 2.6E-03	(誤) < 1.4E-04 (正) < 2.9E-03	(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.6E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.5E-03	(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.6E-03				
3号機サブドレン	試料量 (cm <sup>3</sup> )						(誤) 200 (正) 10				
	放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )						(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.5E-03				
4号機サブドレン	試料量 (cm <sup>3</sup> )	(誤) 10 (正) 200						(誤) 200 (正) 10			
	放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	(誤) < 2.8E-03 (正) < 1.4E-04						(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.5E-03			
5号機サブドレン	試料量 (cm <sup>3</sup> )		(正) 10						(誤) 200 (正) 10		
	放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )		(正) < 2.9E-03						(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.6E-03		
6号機サブドレン	試料量 (cm <sup>3</sup> )			(誤) 200 (正) 10							
	放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )			(誤) < 1.4E-04 (正) < 2.9E-03							
1～4号取水口内 北側海水	試料量 (cm <sup>3</sup> )				(誤) 200 (正) 10						
	放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )				(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.6E-03	(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.6E-03	(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.7E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.5E-03	(誤) < 1.1E-04 (正) < 2.2E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.4E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.4E-03
福島第一 南放水口付近	試料量 (cm <sup>3</sup> )	(誤) 10 (正) 200	(正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10			
	放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	(誤) < 2.8E-03 (正) < 1.4E-04	(正) < 2.6E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.4E-03	(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.6E-03	(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.6E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.5E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.4E-03			
福島第一 5.6号機放水口北側	試料量 (cm <sup>3</sup> )	(誤) 10 (正) 200	(正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10	(誤) 200 (正) 10			
	放射能濃度 (Bq/cm <sup>3</sup> )	(誤) < 2.8E-03 (正) < 1.4E-04	(正) < 2.6E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.4E-03	(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.6E-03	(誤) < 1.3E-04 (正) < 2.6E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.5E-03	(誤) < 1.2E-04 (正) < 2.4E-03			

\*平成25年7月は誤りはなかった。また、放射能は全試料検出限界値未満であった。

- : 検出限界濃度を高く算出 4件
- : 検出限界濃度を低く算出 28件
- : 誤りなし 4件