

「過去のコメントへの対応状況」のうち、  
海域モニタリングにおける魚のO B T分析の検証におけるコメント回答について

2023年3月20日

**TEPCO**

東京電力ホールディングス株式会社

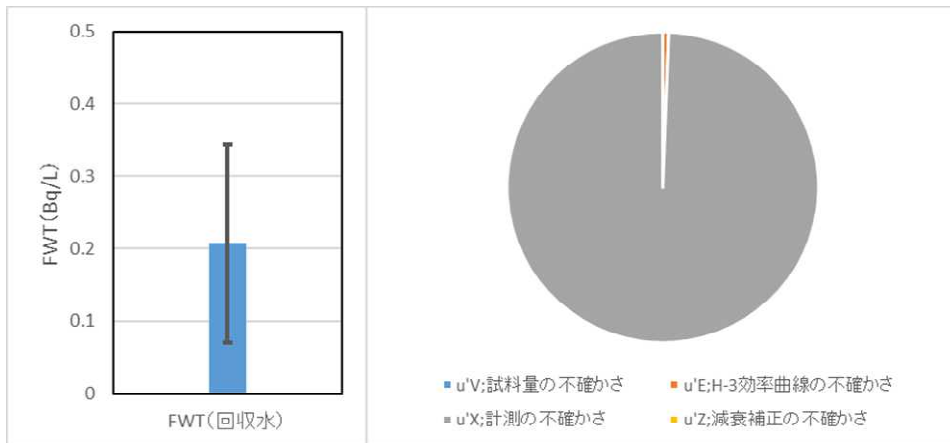
# 1. 魚試料のトリチウム分析について

## ご指摘事項

- 本分析については、QMSのなかに組み入れること。 (第104回)
- 魚試料のトリチウム分析手順は、昨年、分析を開始する際にQMSに組み込み済み。その手順に従って分析を行ったところ、OBTが実際より大きく測定されていた。その原因調査を実施し、対策を講じたうえで比較検証を実施し、分析手順書の改定を行う計画。

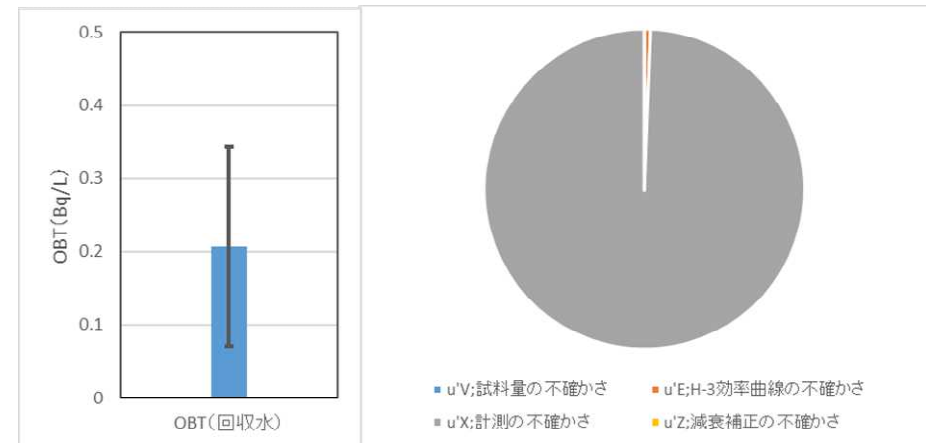
## ご指摘事項

- 測定数値のばらつきが大きいので、測定の不確かさを示すこと。 (第104回)
- 分析の品質を把握することを目的に、不純物除去が確立した当社手順での試験分析を例に評価したところ、作業に伴う不確かさは極めて小さく、対象試料が極低濃度であることから、計測の不確かさが支配的であった。



不確かさ = ±66%\*

組織自由水トリチウム濃度の不確かさ



不確かさ = ±66%\*

有機結合型トリチウム濃度の不確かさ

※検出限界値未満のため、検出限界値の不確かさとして評価

## 2. 新たに分析を始める核種の分析手法の確立について

### ご指摘事項

- 新規の分析技術を取り入れる場合には、従来から実績のある分析機関と調整・比較を行うこと。また分析の強化にも反映すること。（第104回）
- 測定・評価対象核種として新たに分析をすることとしたSe-79とFe-55の分析手法の開発に向けて、次の取組みを行っている。

### Se-79の場合

#### 作業終了

- ✓ Se-79を検出するALPS処理前水を用いて、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、JAEA）の技能保持者による1Fでの直接指導のもと、分析技術を習得済み。
- ✓ JAEAが値付けした試料を用いて比較分析を実施し、概ね分析値が一致していることを確認済み。

#### 作業中

- ✓ 再度、ALPS処理前水を用いてJAEAと当社にて分析し、その結果が同等であることを確認した時点で、分析技術の確立を当社が判断する。（4月中に確立の見込み）
- ✓ 分析技術習得者を軸に他分析員への技能習得をすすめており、分析技術習得者の増員を図っていく。

### Fe-55の場合

#### 作業終了

- ✓ 濃度未知試料を日本核燃料開発株式会社（以下、NFD）と当社に分配し、NFD施設にてNFDの技能保有者による値付けを行う場面に当社が立会い、分析技術を習得済み。
- ✓ NFDの値付けした分析結果と当社の分析結果を比較し、概ね分析値が一致していることを確認済み。

#### 作業中

- ✓ NFDの分析結果と当社の分析結果が同等であることを確認した時点で、分析技術の確立を当社が判断する。（3月中に確立の見込み）
- ✓ 分析技術習得者を軸に他分析員への技能習得をすすめており、分析技術習得者の増員を図っていく。