

原子力規制委員会が実施する ALPS処理水に係る海域モニタリングの 結果について

令和7年度第2回 福島県モニタリング評価部会

令和7年10月6日

原子力規制委員会 原子力規制庁
長官官房 放射線防護グループ 監視情報課

総合モニタリング計画に基づく 海域モニタリングの改定の経緯(1)

- 福島第一原子力発電所事故により環境中に放出された放射性物質をモニタリングするため、政府は原子力災害対策本部の下にモニタリング調整会議を設置し、総合モニタリング計画を策定した。当該計画に基づき、関係省庁、地方公共団体、原子力事業者等が連携して環境放射線モニタリングを実施している。
- 2023年3月16日、ALPS処理水の海洋放出に際し、風評影響を抑制するための海域モニタリング強化・拡充を反映するため、総合モニタリング計画が改定された。
ALPS処理水の放出開始後当面の間、
 - ・トリチウムの精密分析について、測定頻度を増やして実施すること
 - ・トリチウムの速報のための分析を新たに実施すること等が盛り込まれた。
- 2024年3月21日、総合モニタリング計画別紙「海域モニタリングの進め方」の「4 実施計画」を改め、
 - ・ALPS処理水放出開始後の関係機関における海域モニタリングの取組を反映
 - ・海域モニタリングの取組実態に即した適正化等を行った。

総合モニタリング計画に基づく 海域モニタリングの改定の経緯(2)

モニタリング調整会議(環境大臣)

事務局:原子力規制委員会、環境省

原子力規制委員会、環境省、原子力災害対策本部、消費者庁、農林水産省、水産庁、国土交通省、福島県、東京電力ホールディングスその他関係省庁が参加

策定

海域環境の監視測定タスクフォース(R3～)

ALPS処理水に係る海域モニタリング専門家会議(R3～)

総合モニタリング計画

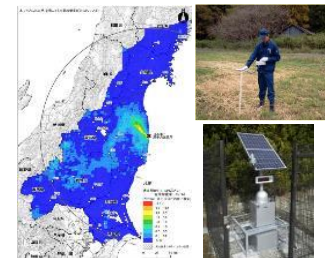
陸域



・福島県全域等を対象とした広域モニタリング
(空間線量、積算線量、大気浮遊じん、環境土壌等)



・避難指示区域等を対象とした詳細モニタリング 等
(走行サーベイを活用した空間線量率の面的モニタリング等)



海域



福島第一原子力発電所周辺の近傍、沿岸、沖合、外洋海域
及び東京湾の海水、海底土及び海洋生物のモニタリング等



1F事故に係る海域モニタリングを対象としたILC
(分析機関間比較)



ALPS処理水放出を踏まえ
海域モニタリングを強化・拡充



ALPS処理水に係るILC



追加的モニタリング

H23

H26

R3

R4

R6

総合モニタリング計画に基づく 海域モニタリングの改定の経緯(3)

- 2025年3月28日、総合モニタリング計画の本文、別紙「海域モニタリングの進め方」、記載の適正化を図るため、改定を行った。

○総合モニタリング計画本文を下記のとおり改定

- ・令和6年9月に我が国とIAEAとの間で、IAEAの枠組みの下での現行のモニタリングを拡充することで一致したこと等を踏まえ、海域モニタリングに関するIAEAとの連携について新たに計画本文に記載
- ・その他、モニタリングの取組実態に即した適正化等の実施

○その他、関係省庁の役割分担の変更、これまでの取組の実績を踏まえた変更、記載の適正化等の所要の改定

IAEAの枠組みのモニタリングの拡充(R6.9)

令和6年9月20日に我が国とIAEAの間で、IAEAの枠組みの下での現行のモニタリングを拡充することで一致したことを受けて、実施するもの。

IAEA及び各国分析機関の専門家が採取活動を実施する取組み。IAEAは各分析機関の分析結果を公表する。

グロッシー国際原子力機関（IAEA）事務局長との電話会談についての会見

更新日：令和6年9月20日 | 経理の運営・記者会見など

ツイート

シェアする

関連動画



先ほど、IAEA（国際原子力機関）のグロッシー事務局長と電話会談を行いました。会談において、ALPS（多核種除去設備）処理水の海洋放出について、改めて、我が国への信頼を示していただきました。そして、IAEAの枠組みの下、モニタリングには従来から、各国の専門家が参加しているところですが、今般、各国の関心を踏まえ、IAEAの現行のモニタリングが拡充され、その中で、中国を含む参加国の専門家による採水等のサンプリングや、分析機関間比較が実施されることで一致いたしました。我が国として、この追加的なモニタリングを歓迎いたします。

そして、これに関連をして、中国との間でも、事務レベルで協議してきており、本日までで一定の認識を共有するに至りました。日本側から、ALPS処理水について、追加的なモニタリングを行う用意がある旨、伝達し、一方で、中国側は、日本産水産物の輸入規制措置の調整に着手し、基準に合致した日本産水産物の輸入を着実に回復させることとなりました。我が国の立場が、規制の即時撤廃であることには変わりはなく、今回の発表を規制の撤廃につなげていく、このように考えております。私からは以上です。

（中国による日本産水産物の輸入禁止措置撤廃に向け、いつまでに、どのような基準で中国は対応する予定か及び今後の政府の対応について）

これは具体的にいつまでということについては明らかにはなっていませんが、我が国としては、規制の即時撤廃、これを求めてきています。追加的なモニタリングの実施を踏まえ、当然、日本産水産物の輸入が着実に回復されるものであると理解しています。既にこれまでのモニタリングでも、ALPS処理水の安全性の確認が積み上げられており、中国側にこうしたデータも提示し、そして撤廃を求めています。そして、この基準については、中国の既存の食品安全性や品質に係る基準を指すものと思いますが、中国国内で流通する食品や、諸外国から輸入する食品に係るものであり、特定の国に差別的なものではない旨、これは中国側から確認しております。

第1回目の追加的モニタリング(R6.10)

モニタリングの拡充が決まった後、迅速に第1回目の追加的モニタリングを実現した。

IAEA職員、IAEAが指名した分析機関の専門家（韓国、スイス及び中国）が訪日し、以下の通り、試料採取等が実施された。

- ・実施期間：令和6年10月15日（火）
- ・採取場所：1F周辺の近傍海域 海水 1測点
- ・測定対象核種：トリウム、ストロンチウム-90、セシウム-137
- ・分析対象機関：（国外）IAEA、韓国、スイス、中国の4分析機関（国内）総合モニタリング計画に基づき分析を行っている5機関



第2回目の追加的モニタリング(R7.2)

第1回目の追加的モニタリングに続き令和7年2月に第2回目として、韓国、スイス及び中国の分析機関並びにグロッシー事務局長自身による海水の採水が実施された。

＜海水採水の詳細＞

- ・実施期間: 令和7年2月19日(水)
- ・採取場所: 1F近傍海域の海水1測点
- ・測定対象核種: トリチウム、ストロンチウム90、セシウム137
- ・分析対象機関: (国外)IAEA、韓国、スイス及び中国の4分析機関
(国内)総合モニタリング計画に基づき分析を行っている4分析機関



第5回目の追加的モニタリング(R7.9)

第3回目では海水希釈後のALPS処理水の採取が行われ、第4回目では、海水希釈前のALPS処理水の採取が行われた。

令和7年9月の第5回目の追加的モニタリングでは、再度海水の採水が実施された。

※第3回目、第4回目は経済産業省が対応

＜海水採水の詳細＞

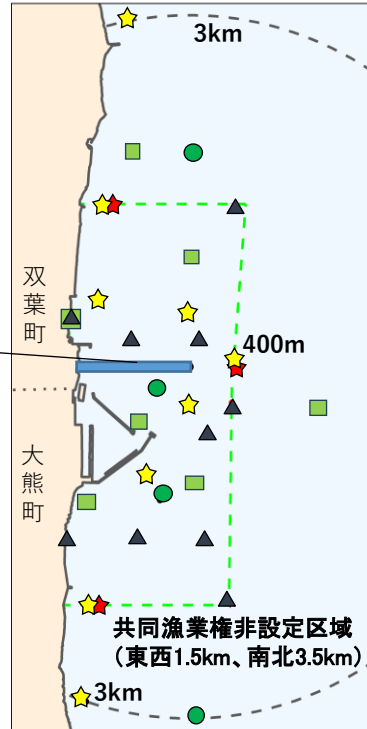
- ・実施期間: 令和7年9月9日(火)
- ・採取場所: 1F近傍海域の海水1測点
- ・測定対象核種: トリチウム、ストロンチウム90、セシウム137
- ・分析対象機関: (国外)IAEA、韓国、スイス、中国、ニュージーランド及びロシアの6分析機関
(国内)総合モニタリング計画に基づき分析を行っている4分析機関



1F近傍海域及び沖合海域におけるモニタリング測点

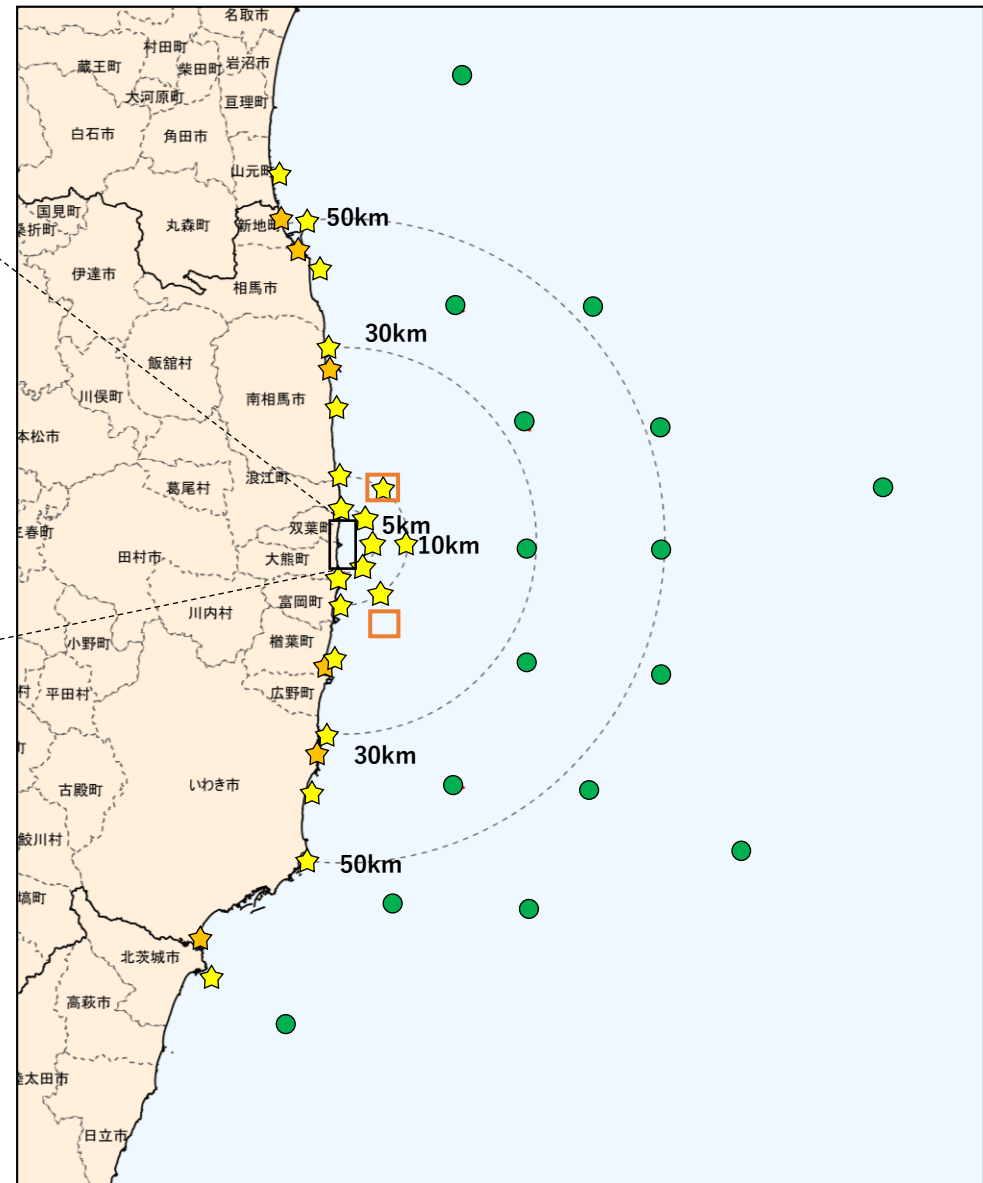
【近傍海域】

東電福島第一原発近傍で監視が必要な海域



【沖合海域】

海岸線から概ね30～90kmの海域



<凡例>

【環境省実施】

★ : 海水中トリチウムの採取ポイント

★ : 主要7核種、その他関連核種の採取ポイント

★ : 海水浴場におけるトリチウムの採取ポイント

※このほか、魚類(漁業権設定区域境界上)及び海藻類(請戸漁港、富岡漁港)についてもモニタリングを実施

【原子力規制委員会実施】

● : 海水中トリチウムの採取ポイント

【東京電力実施】

▲ : 海水中トリチウムの主な採取ポイント

【福島県実施】

■ : 海水中トリチウムの採取ポイント

【水産庁実施】

□ : 水産物トリチウム迅速分析の採取ポイント

原子力規制委員会が実施する各モニタリング測点の 海水試料中トリチウム濃度

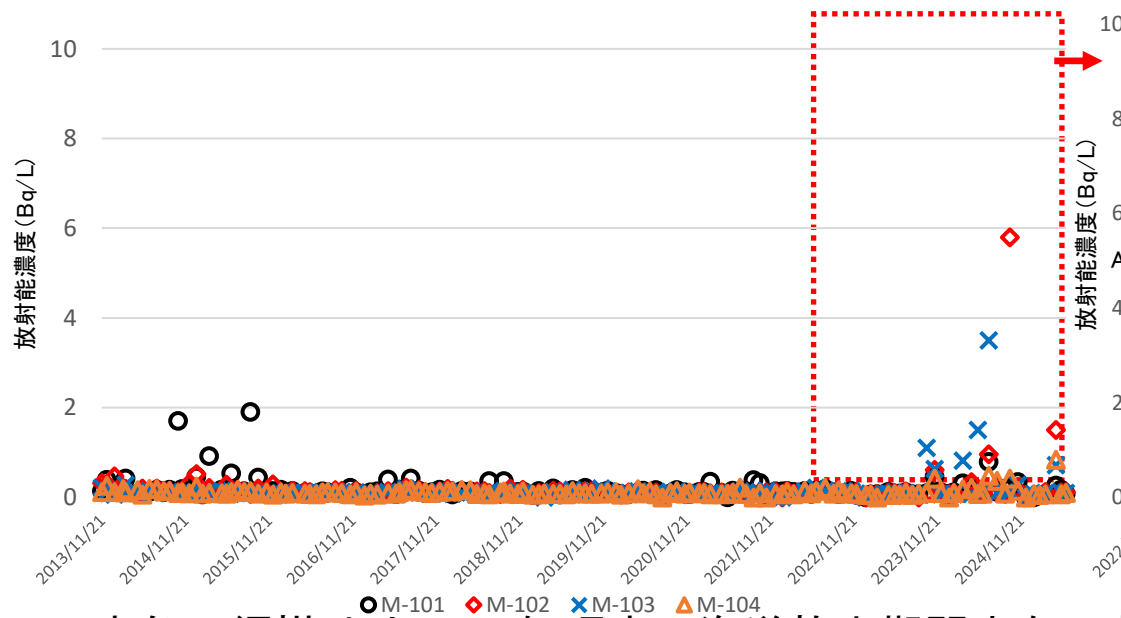
- 近傍海域における海水試料中トリチウム放射能濃度は、ALPS処理水の放出開始後において、最大値5.8Bq/L※(M-102地点 2024年10月5日採取)を示したが、その値は人や環境に影響を及ぼすレベルではない。
- 沖合海域については、ALPS処理水の海洋放出前後でトリチウム放射能濃度は同程度であった。

※①排水に関する国の安全規制の基準: 60,000 Bq/L

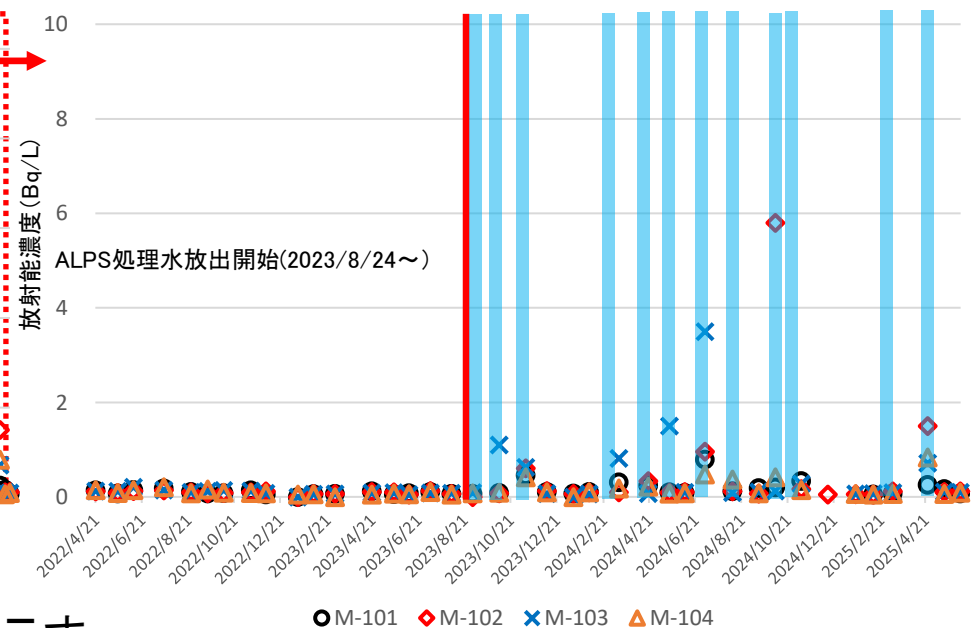
②WHO飲料水ガイダンスレベル: 10,000 Bq/L

③東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所における多核種除去設備等処理水の処分に関する基本方針: 1,500Bq/L

海水試料中トリチウム放射能濃度
(2013年11月から2025年6月までの近傍海域における
海水中トリチウム濃度のトレンドグラフ)



海水試料中トリチウム放射能濃度
(2022年4月から2025年6月までの近傍海域における
海水中トリチウム濃度のトレンドグラフ)



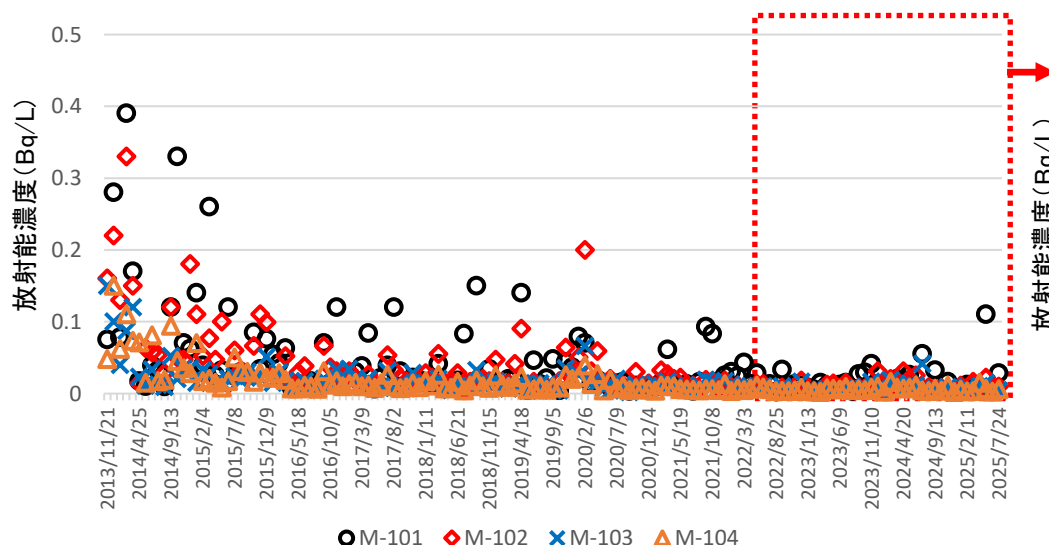
- 水色の網掛けはALPS処理水の海洋放出期間中を示す。
- 実測定を検出下限値未満のデータは含まれていない。

(参考) 原子力規制委員会が実施する各モニタリング測点の海水試料中セシウム137濃度

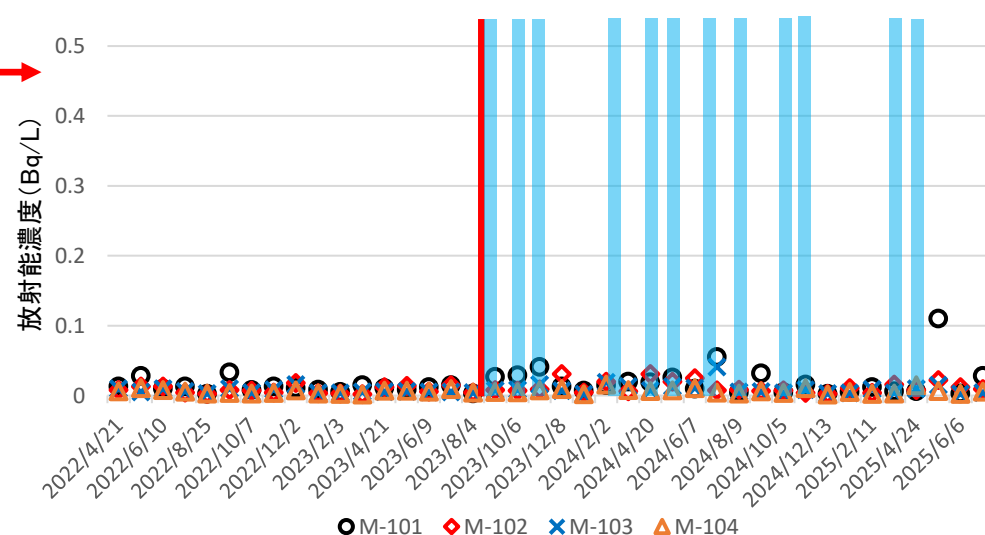
- 近傍海域における海水中的セシウム137放射能濃度※は、ALPS処理水の海洋放出前後で同程度であり、人や環境に影響を及ぼすレベルではない。

※排水に関する国の安全規制の基準: 90Bq/L

海水試料中セシウム137放射能濃度
(2013年11月から2025年6月までの近傍海域における
海水中セシウム137濃度のトレンドグラフ)



海水試料中セシウム137放射能濃度
(2022年4月から2025年6月までの近傍海域における
海水中セシウム137濃度のトレンドグラフ)



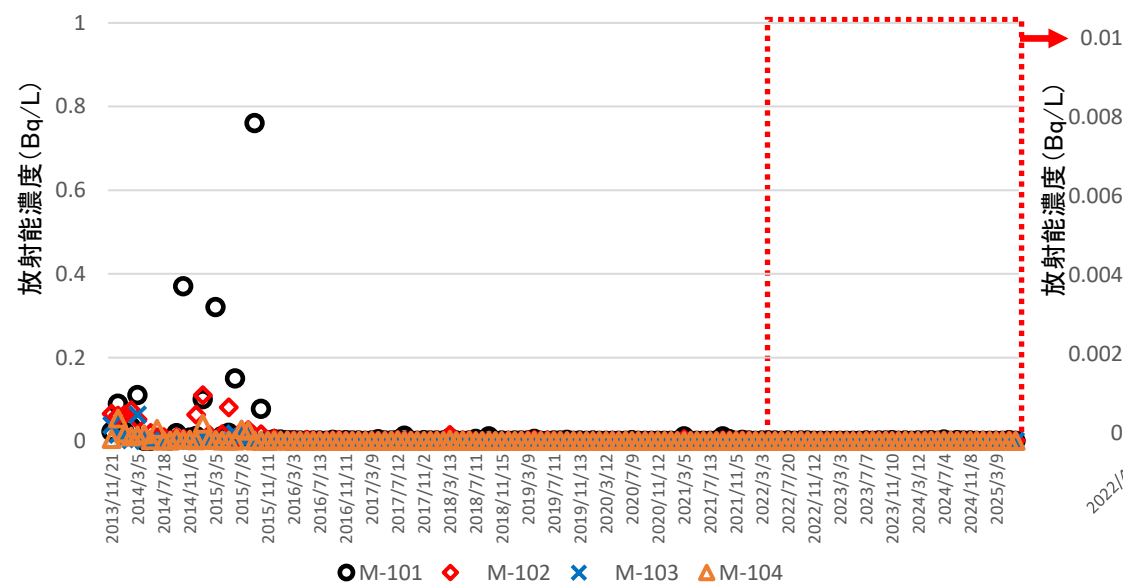
- 水色の網掛けはALPS処理水の海洋放出期間中を示す。
- 実測定 of 検出下限値未満のデータは含まれていない。

(参考)原子力規制委員会が実施する海水試料中ストロンチウム濃度の比較

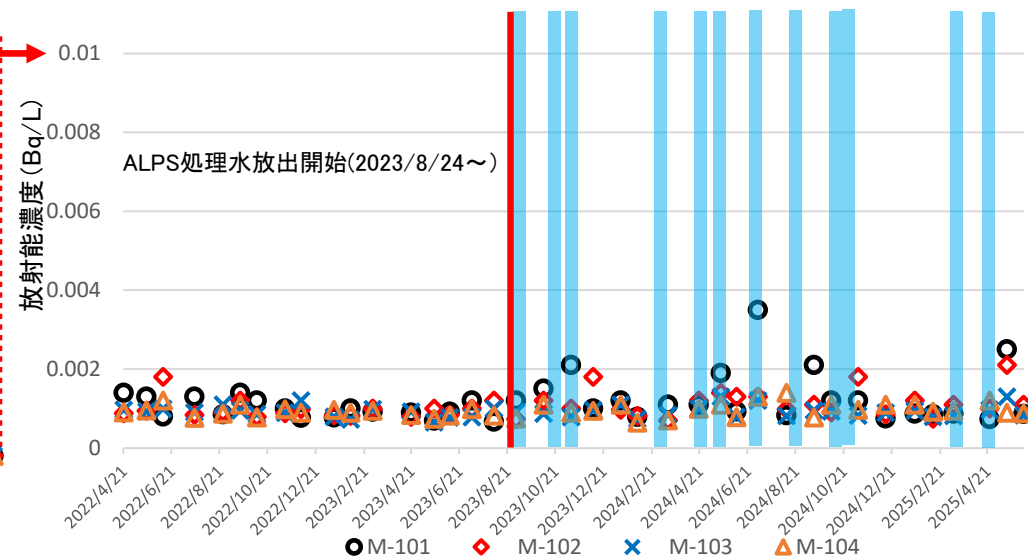
- 近傍海域における海水中のストロンチウム90放射能濃度※は、ALPS処理水の海洋放出前後で同程度であり、人や環境に影響を及ぼすレベルではない。

※排水に関する国の安全規制の基準: 30Bq/L

海水試料中ストロンチウム90放射能濃度
(2013年11月から2025年6月までの近傍海域における
海水中ストロンチウム90濃度のトレンドグラフ)



海水試料中ストロンチウム90放射能濃度
(2022年4月から2025年6月までの近傍海域における
海水中ストロンチウム90濃度のトレンドグラフ)



- 水色の網掛けはALPS処理水の海洋放出期間中を示す。
- 実測定を検出下限値未満のデータは含まれていない。

(参考)原子力規制委員会が実施する海底土試料中放射能濃度のモニタリング結果

- 原子力規制委員会は、ALPS処理水の海洋放出開始前より、沖合海域(3月毎)の計32測点で試料採取し、海底土試料中ストロンチウム90、セシウム134、セシウム137、プルトニウム238、プルトニウム239,240、アメリシウム241及びキュリウム242、キュリウム243,244のモニタリング結果を順次公表している。
- 下表の値は、海底土試料中セシウム137放射能濃度の測定結果を示す。
ALPS処理水の放出開始前後において、セシウム137放射能濃度は同程度であった。

＜沖合海域＞

(海岸線から概ね30～50km)

採取時期	セシウム137放射能濃度 (Bq/kg・乾土)
2022. 4～2023. 8	0. 60～87
以下 放出開始後	
2023. 11	1. 3～49
2024. 1	2. 4～30
2024. 5	1. 5～35
2024. 8	0. 87～35
2024. 11	0. 97～31
2025. 1	1. 7～37
2025. 6	0. 52～22

(海岸線から概ね50～90km)

採取時期	セシウム137放射能濃度 (Bq/kg・乾土)
2022. 4～2023. 8	<0. 30～110
以下 放出開始後	
2023. 11	< 0. 31～60
2024. 1	< 0. 31～340
2024. 5	0. 40～46
2024. 8	< 0. 29～46
2024. 11	<0. 28～52
2025. 1	0. 35～41
2025. 6	< 0. 28～44