

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

2025年7月16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)

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(2021年～)

ALPS処理水に係る海域モニタリング専門家会議(2021年～)

総合モニタリング計画

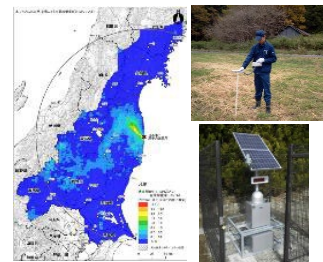
陸域



・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

2011年

2014年

2021年

2022年

2024年

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)

- 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

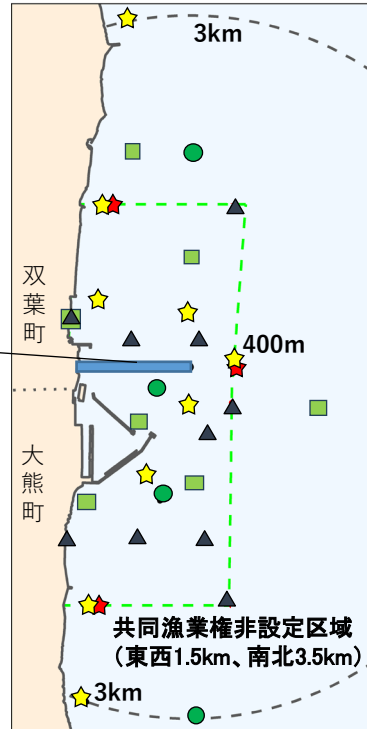
- ・2024年9月に我が国とIAEAとの間で、IAEAの枠組みの下での現行のモニタリングを拡充することで一致したこと等を踏まえ、海域モニタリングに関するIAEAとの連携について新たに計画本文に記載
- ・その他、モニタリングの取組実態に即した適正化等の実施

○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

1F近傍海域及び沖合海域におけるモニタリング測点

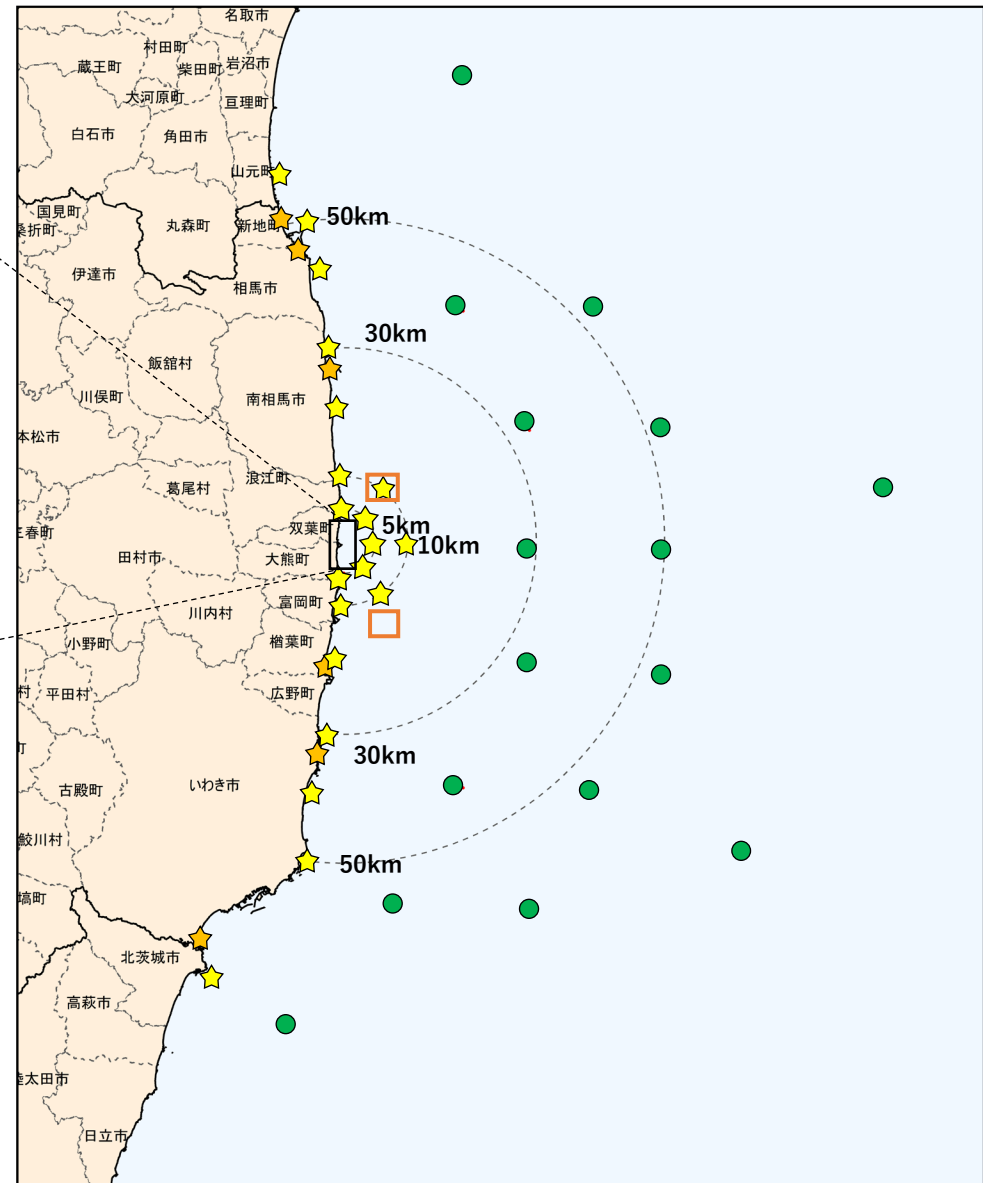
【近傍海域】

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

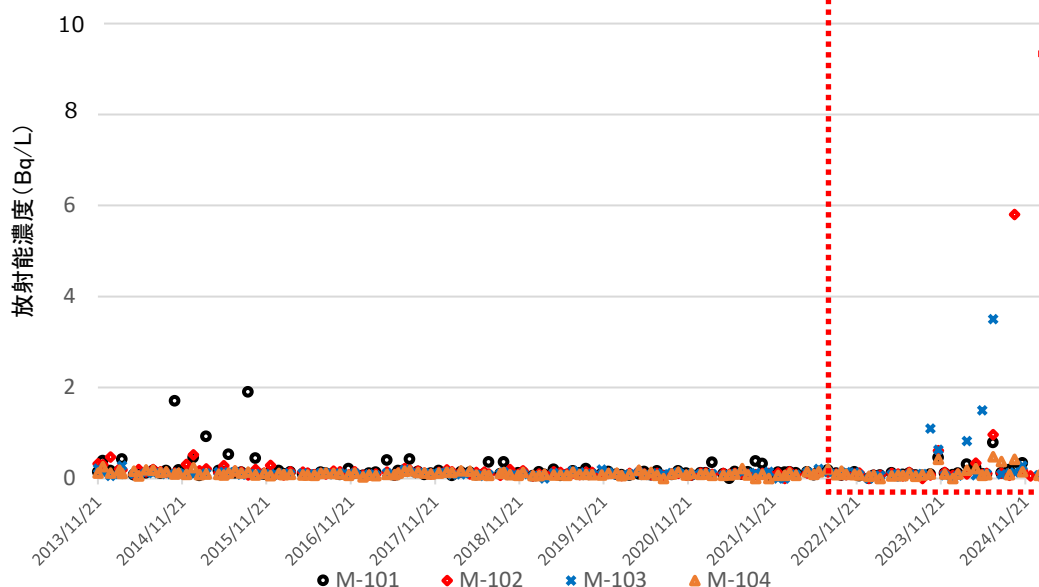
- 近傍海域における海水試料中トリチウム放射能濃度は、ALPS処理水の放出開始後において、最大値5.8Bq/L※(M-102地点 2024年10月5日採取)を示したが、その値は人や環境に影響を及ぼすレベルではない。
- 沖合海域については、ALPS処理水の海洋放出前後でトリチウム放射能濃度は同程度であった。

※①排水に関する国の安全規制の基準: 60,000 Bq/L

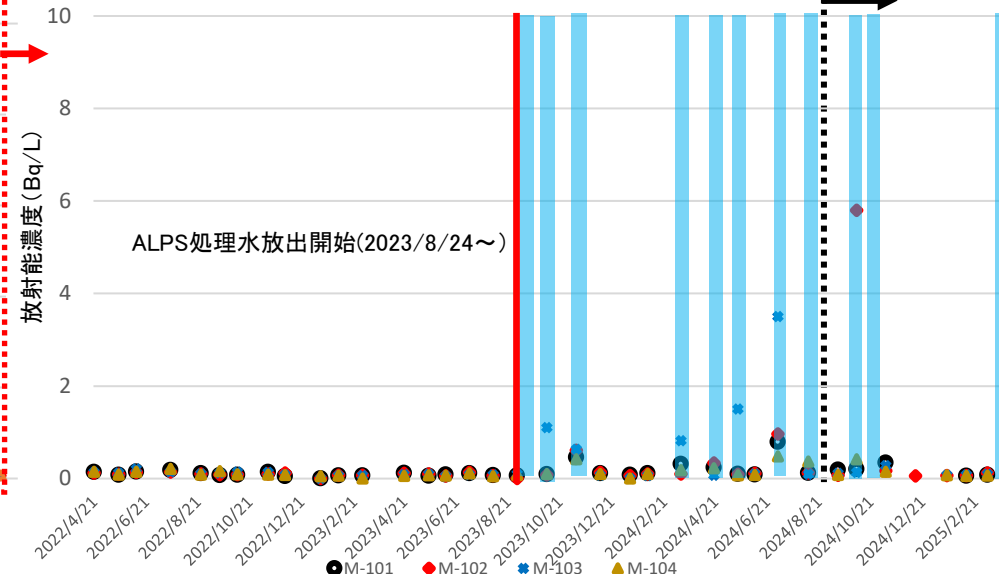
②WHO飲料水ガイダンスレベル: 10,000 Bq/L

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3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3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)

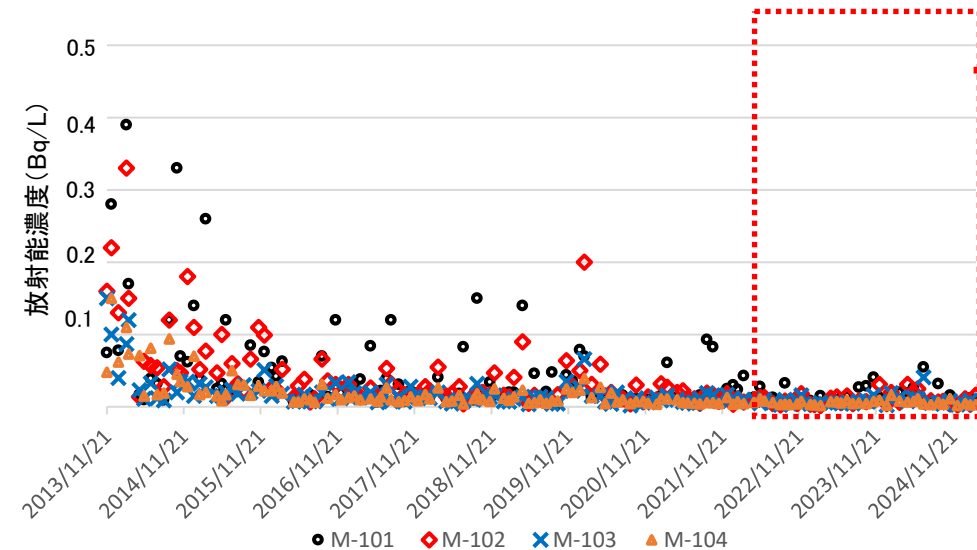


- 水色の網掛けはALPS処理水の海洋放出期間中を示す。
- 実測定を検出下限値未満のデータは含まれていない。

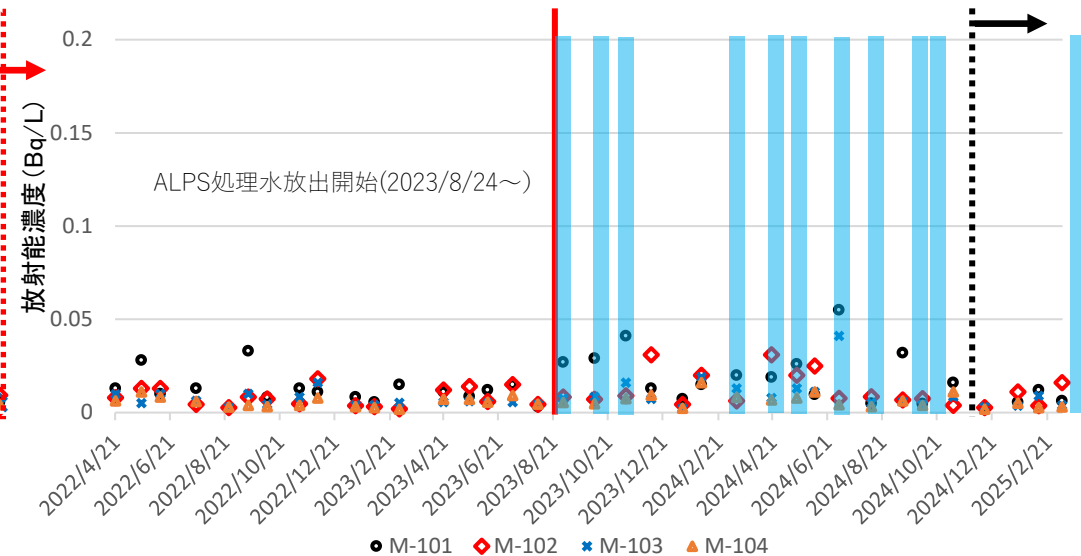
(参考) 原子力規制委員会が実施する各モニタリング測点の海水試料中セシウム137濃度

- 近傍海域における海水中のセシウム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3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3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)



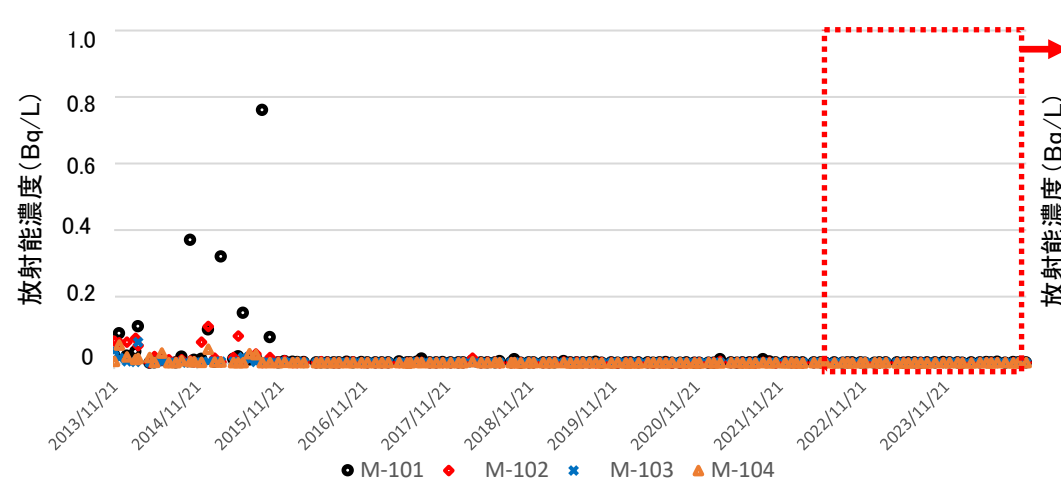
- 水色の網掛けはALPS処理水の海洋放出期間中を示す。
- 実測定を検出下限値未満のデータは含まれていない。

濃度の比較

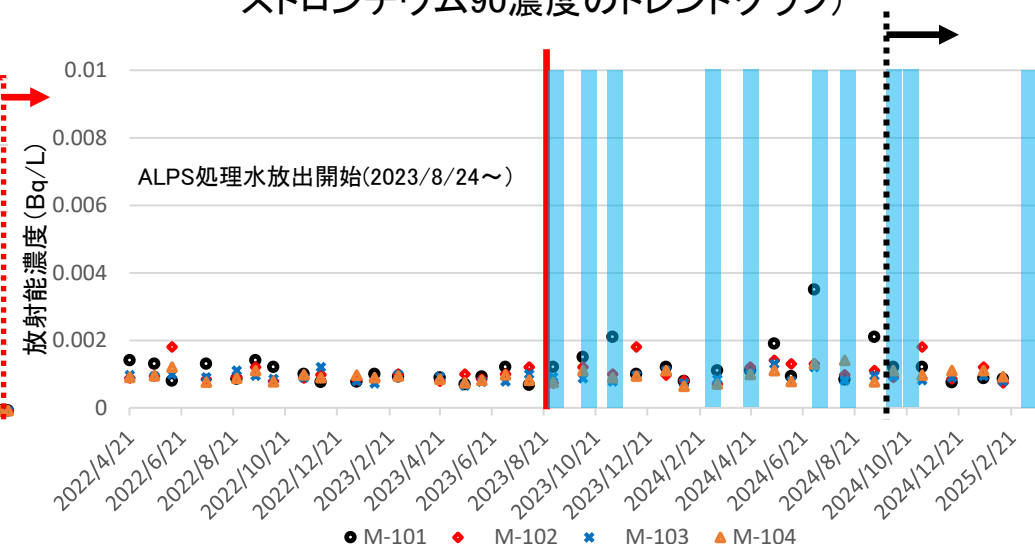
- 近傍海域における海水中のストロンチウム90放射能濃度※は、ALPS処理水の海洋放出前後で同程度であり、人や環境に影響を及ぼすレベルではない。

※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1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2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。

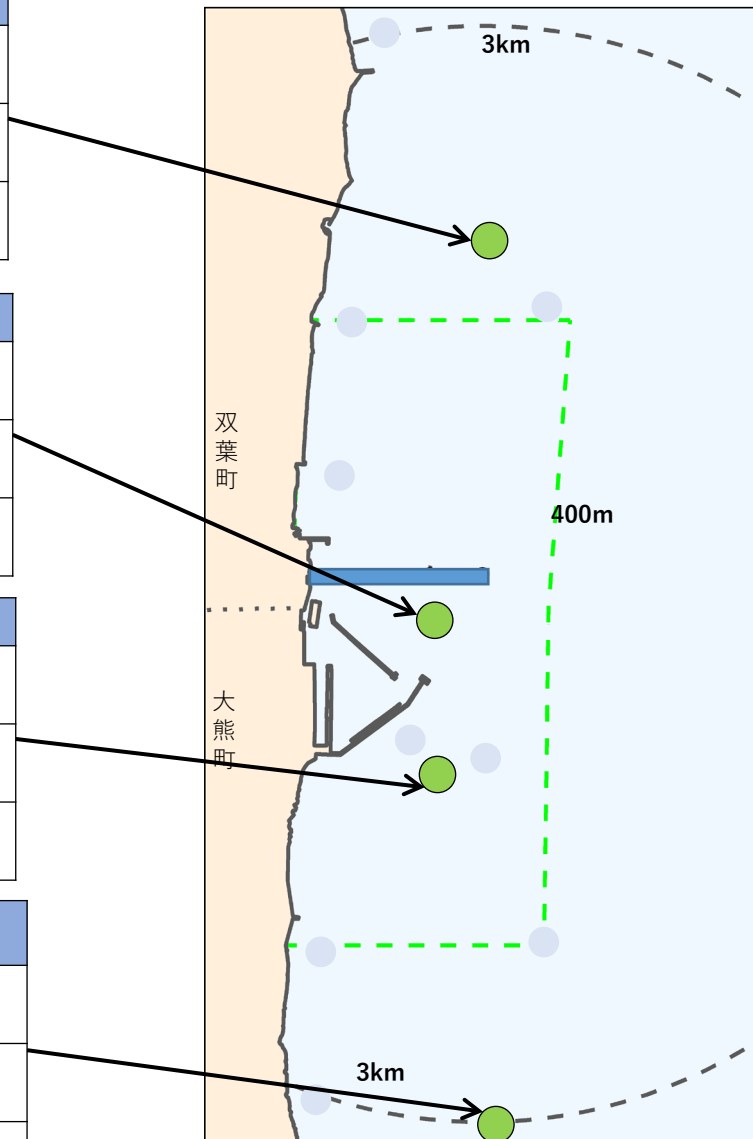
原子力規制委員会が実施する近傍海域における海水試料中トリチウム、ストロンチウム、セシウム137濃度

M-103	
H-3	ND～0.28 Bq/L (採取期間: 2024年9月13日～2025年3月8日)
Sr-90	0.00079～0.00094 Bq/L (採取期間: 2024年11月8日～2025年2月11日)
Cs-137	0.0030～0.010 Bq/L (採取期間: 2024年12月13日～2025年4月24日)

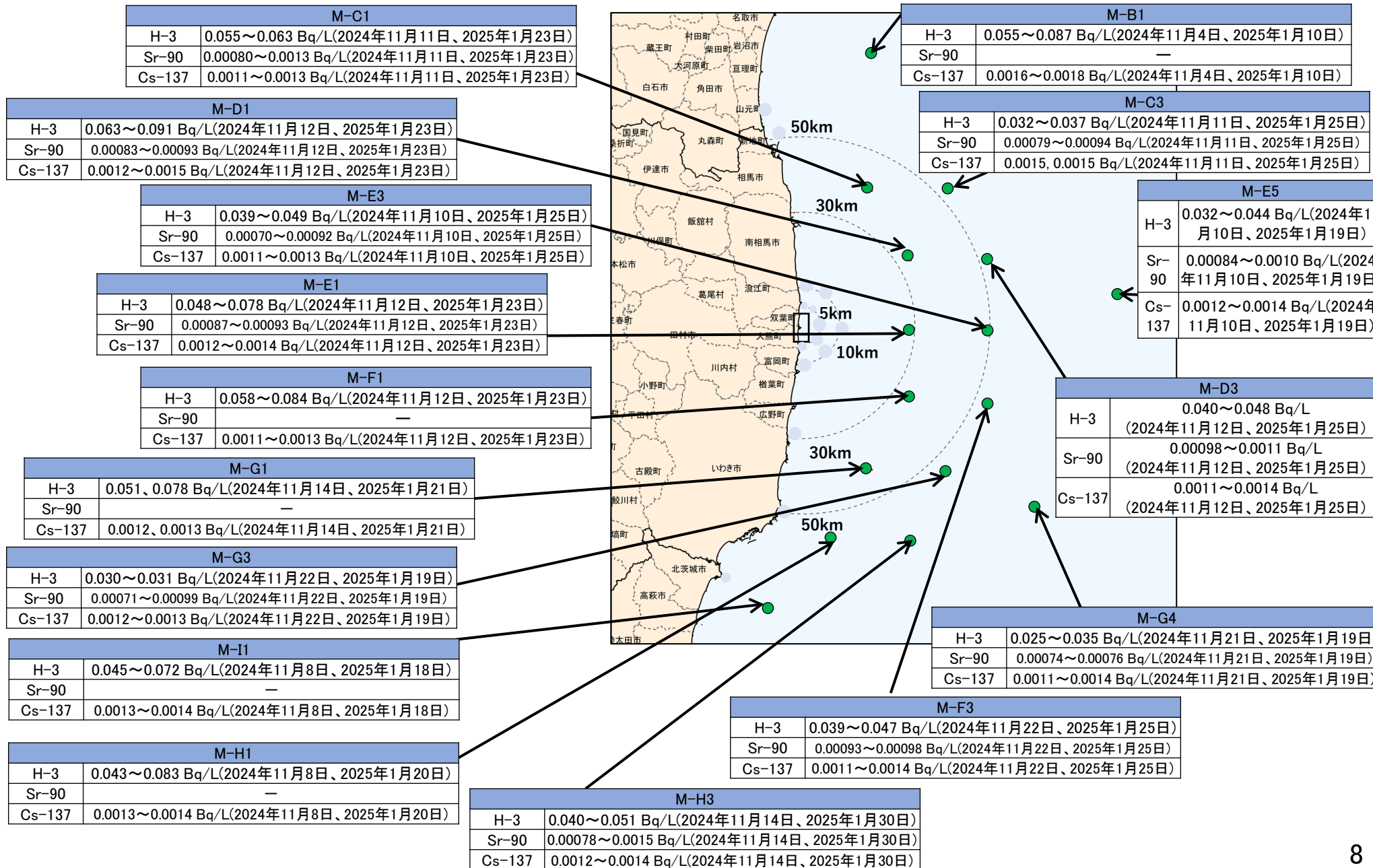
M-101	
H-3	ND～0.34 Bq/L (採取期間: 2024年9月13日～2025年3月8日)
Sr-90	0.00075～0.0021 Bq/L (採取期間: 2024年11月8日～2025年2月11日)
Cs-137	0.0024～0.012 Bq/L (採取期間: 2024年12月13日～2025年4月24日)

M-102	
H-3	0.052～5.8 Bq/L (採取期間: 2024年9月13日～2025年3月8日)
Sr-90	0.00074～0.0018 Bq/L (採取期間: 2024年11月8日～2025年2月11日)
Cs-137	0.0027～0.016 Bq/L (採取期間: 2024年12月13日～2025年4月25日)

M-104	
H-3	ND～0.42 Bq/L (採取期間: 2024年9月13日～2025年3月8日)
Sr-90	0.00092～0.0011 Bq/L (採取期間: 2024年11月8日～2025年2月11日)
Cs-137	0.0018～0.015 Bq/L (採取期間: 2024年12月13日～2025年4月25日)



原子力規制委員会が実施する沖合海域における海水試料中トリチウム、ストロンチウム、セシウム137濃度



(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

(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