

# 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6年9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

# 原子力規制委員会が実施するモニタリングの結果（トリチウム）

- 原子力規制委員会は、測点を拡充の上、2022年4月より、近傍海域（毎月）及び沖合海域（3月毎）の計20測点で試料採取し、海水中トリチウムのモニタリングを実施。結果を順次公表。
- 他機関を含めても、トリチウム濃度は十分低い水準と確認されており、人や環境に影響は無い。

<近傍海域（～3km）>

<沖合海域（概ね30km～90km）>  
 （～50km） (50km～)

採取時期等		放射性物質濃度 (Bq/L)
2022. 1Q	表層	0. 076～0. 21
2022. 2Q	表層	0. 071～0. 21
2022. 3Q	表層	0. 053～0. 14
2022. 4Q～ 放出前	表層	< 0. 037～0. 13
以下 放出後		
2023. 9	表層	< 0. 052～0. 097
2023. 10	表層	0. 078～1. 1
2023. 11	表層	0. 42～0. 63
2023. 12	表層	0. 071～0. 13
2024. 1	表層	< 0. 045～0. 077
2024. 2	表層	0. 066～0. 11
2024. 3	表層	0. 10～0. 82
2024. 4	表層	0. 073～0. 34

採取時期等		放射性物質濃度 (Bq/L)
2022. 1Q	表層	0. 042～0. 085
	底層	0. 082～0. 10
2022. 2Q	表層	0. 066～0. 096
	底層	0. 061～0. 080
2022. 3Q	表層	0. 053～0. 078
	底層	0. 057～0. 085
2022. 4Q ～放出前	表層	0. 041～0. 097
	底層	0. 028～0. 078
以下 放出後		
2023. 11	表層	0. 053～0. 073
	底層	0. 054～0. 074
2024. 1	表層	0. 050～0. 070
	底層	0. 046～0. 085
2024. 5	表層	0. 035～0. 058
	底層	0. 030～0. 11

採取時期等		放射性物質濃度 (Bq/L)
2022. 1Q	表層	0. 041～0. 078
2022. 2Q	表層	0. 067～0. 095
2022. 3Q	表層	0. 039～0. 093
2022. 4Q ～放出前	表層	0. 034～0. 087
以下 放出後		
2023. 11	表層	0. 038～0. 089
2024. 1	表層	0. 039～0. 073
2024. 5	表層	0. 039～0. 13





## （海底土）

- 原子力規制委員会は、従前より、沖合海域（3月毎）の計32測点で試料採取し、海底土のセシウム等のモニタリングを実施。結果を順次公表。
- ALPS処理水の放出開始後においても、当該モニタリング結果について過去の傾向と異なる特別な変化はなかった。  
※下表の値はセシウム137。他の対象核種は、セシウム134、ストロンチウム、プルトニウム、アメリカシウム及びキュリウム。

＜沖合海域（概ね30km～90km）＞

（～50km）

採取時期等	放射性物質濃度 (Bq/kg・乾土)
2022. 4～放出前	0. 60～87
以下 放出後	
2023. 11	1. 3～60
2024. 1	2. 4～64
2024. 5	1. 5～35

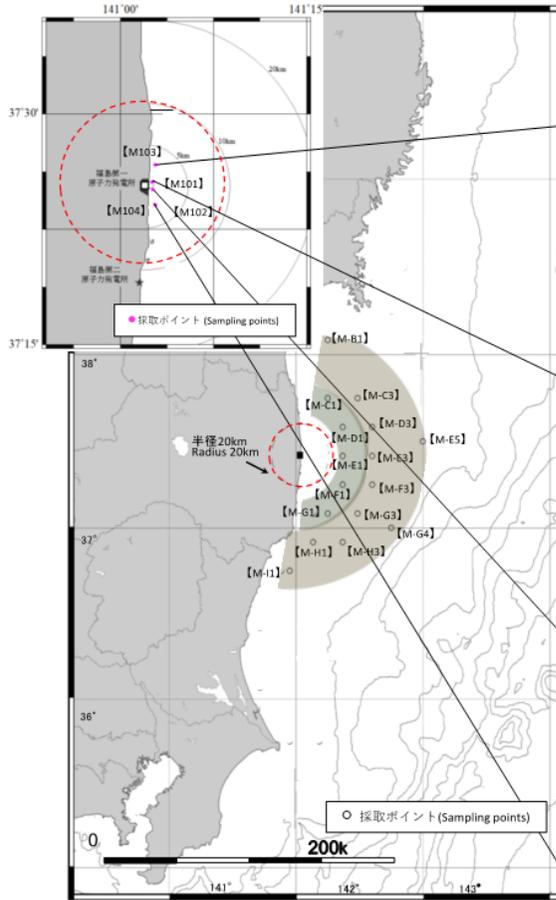
（50km～）

採取時期等	放射性物質濃度 (Bq/kg・乾土)
2022. 4～放出前	<0. 30～110
以下 放出後	
2023. 11	< 0. 31～53
2024. 1	< 0. 31～340
2024. 5	0. 40～53

# 海水中トリチウム濃度の推移

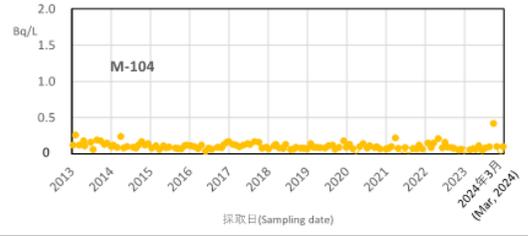
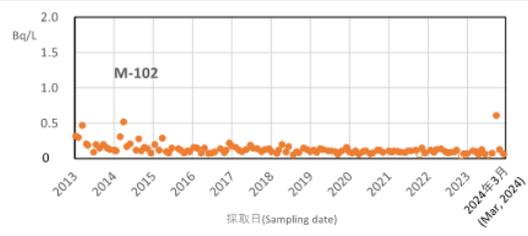
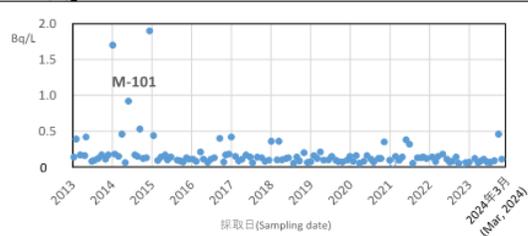
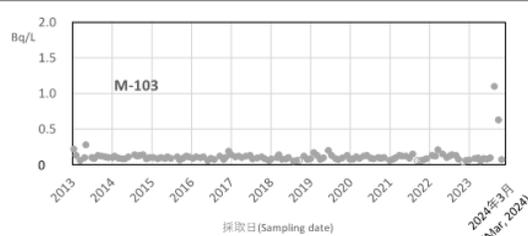
Concentration ranges of Tritium in sea-water near of Fukushima Daiichi NPP

## 近傍海域 (~3km)



福島第一発電所近傍における海水採取場所  
Seawater sampling points near of Fukushima Dai-ichi NPP

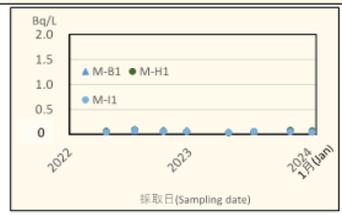
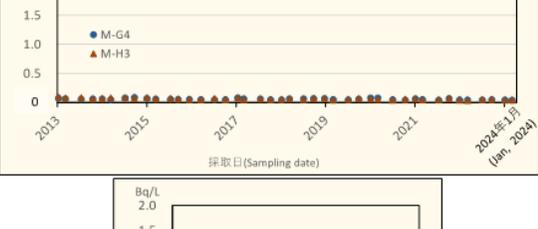
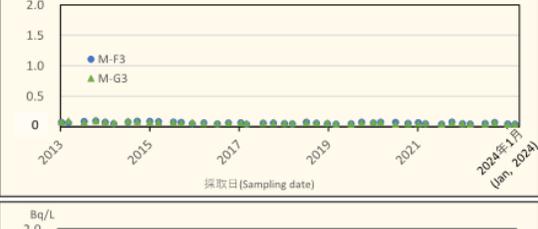
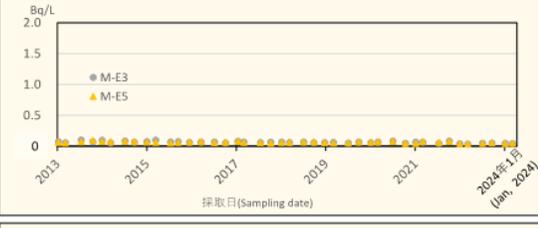
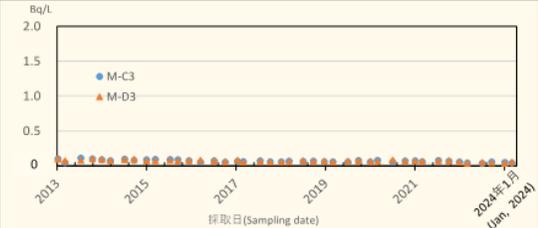
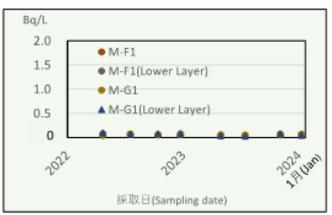
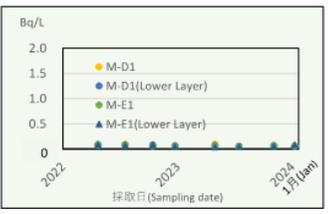
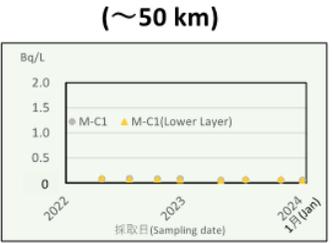
\* 図中の■は東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所を示す。  
\* The mark ■ indicates the location of Fukushima Dai-ichi NPP.



※ NDは白抜きとし検出下限値を表示 ※ An open circle shows the detection limit for the case where tritium was not detected.

## 沖合海域(概ね30km~90km)

### (50 km~)



福島第一原子力発電所 近傍海域の海水モニタリング結果(トリチウム)  
Readings of Sea Area Monitoring near Fukushima Dai-ichi NPP (Tritium) (Seawater)

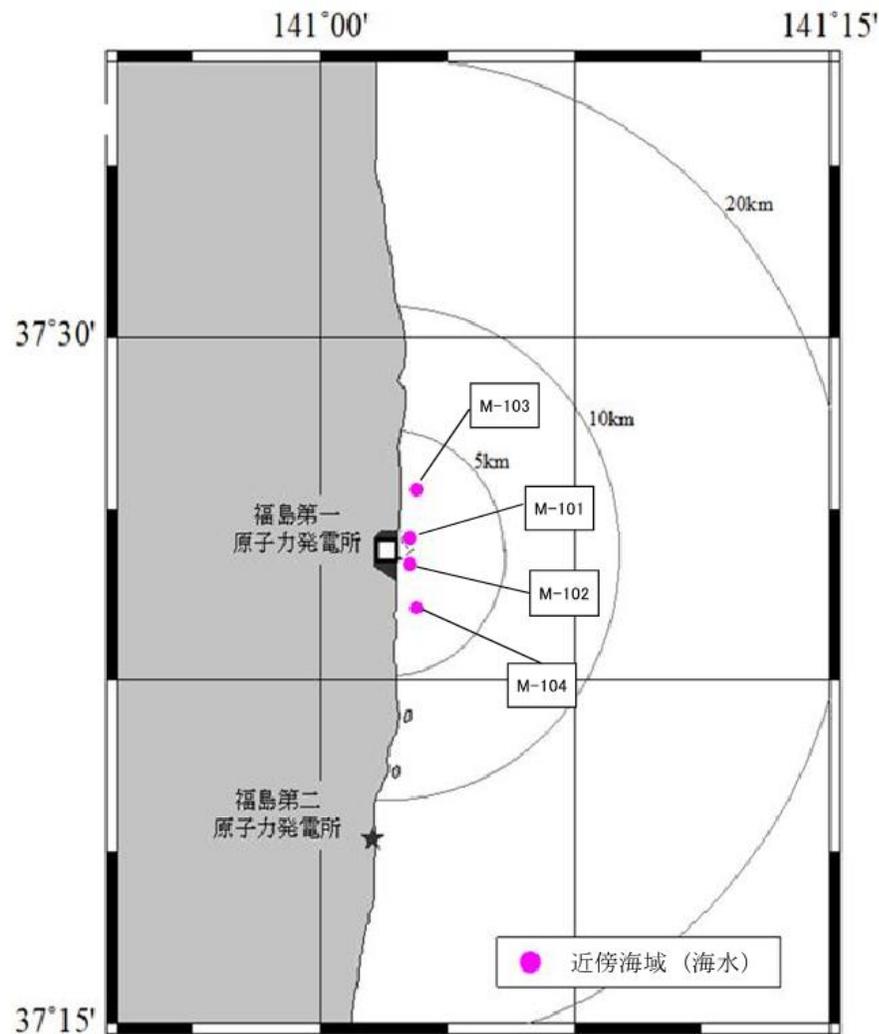
試料採取日: 令和6年4月20日  
(Sampling Date: Apr 20, 2024)

令和6年7月30日  
Jul 30, 2024  
原子力規制委員会  
Nuclear Regulation Authority (NRA)

採取場所 Sampling Point	採取日 Sampling Date	採取深度 Sampling Depth (m)	放射性物質濃度 (Bq/L) Radioactivity concentration (Bq/L) H-3	採取場所 Sampling Point	採取日 Sampling Date	採取深度 Sampling Depth (m)	放射性物質濃度 (Bq/L) Radioactivity concentration (Bq/L) H-3
M-101	2022/5/20	0.5	0.076	M-103	2022/5/20	0.5	0.12
	2022/6/10		0.15		2022/6/10		0.21
	2022/7/20		0.18		2022/7/20		0.15
	2022/8/25		0.11		2022/8/25		0.10
	2022/9/16		0.071		2022/9/16		0.12
	2022/10/7		0.081		2022/10/7		0.14
	2022/11/12		0.14		2022/11/12		0.13
	2022/12/2		0.053		2022/12/2		0.079
	2023/1/13		< 0.042		2023/1/13		< 0.037
	2023/2/3		0.062		2023/2/3		0.058
	2023/3/3		0.067		2023/3/3		0.066
	2023/4/21		0.12		2023/4/21		0.087
	2023/5/20		0.058		2023/5/20		0.094
	2023/6/9		0.082		2023/6/9		0.052
	2023/7/7		0.11		2023/7/7		0.087
	2023/8/4		0.070		2023/8/4		0.079
	2023/9/1		0.066		2023/9/1		0.097
	2023/10/6		0.089		2023/10/6		1.1
	2023/11/10		0.46		2023/11/10		0.83
	2023/12/8		0.11		2023/12/8		0.071
2024/1/12	0.077	2024/1/12	< 0.045				
2024/2/2	0.11	2024/2/2	0.066				
2024/3/12	0.31	2024/3/12	0.82				
2024/4/20	<b>0.24</b>	2024/4/20	<b>0.073</b>				
M-102	2022/5/20	0.5	0.089	M-104	2022/5/20	0.5	0.088
	2022/6/10		0.13		2022/6/10		0.15
	2022/7/20		0.14		2022/7/20		0.21
	2022/8/25		0.099		2022/8/25		0.083
	2022/9/16		0.084		2022/9/16		0.16
	2022/10/7		0.087		2022/10/7		0.093
	2022/11/12		0.098		2022/11/12		0.087
	2022/12/2		0.12		2022/12/2		0.078
	2023/1/13		< 0.039		2023/1/13		0.052
	2023/2/3		0.069		2023/2/3		0.063
	2023/3/3		0.069		2023/3/3		< 0.047
	2023/4/21		0.11		2023/4/21		0.056
	2023/5/20		0.098		2023/5/20		0.071
	2023/6/9		0.054		2023/6/9		0.062
	2023/7/7		0.13		2023/7/7		0.11
	2023/8/4		0.064		2023/8/4		0.051
	2023/9/1		< 0.052		2023/9/1		0.079
	2023/10/6		0.078		2023/10/6		0.097
	2023/11/10		0.61		2023/11/10		0.42
	2023/12/8		0.13		2023/12/8		0.10
2024/1/12	0.065	2024/1/12	< 0.045				
2024/2/2	0.098	2024/2/2	0.10				
2024/3/12	0.10	2024/3/12	0.18				
2024/4/20	<b>0.34</b>	2024/4/20	<b>0.22</b>				

\* 原子力規制委員会の委託事業により、(公財)海洋生物環境研究所が採取した試料を用いて、(公財)海洋生物環境研究所が分析。  
 \* Analysis by Marine Ecology Research Institute (MERI) of the samples collected by MERI at the request of Nuclear Regulation Authority (NRA).  
 \* 「XX」は、放射性物質濃度が検出下限値(XX)未満であることを表す。  
 \* 「<XX」 means that radioactivity concentration is lower than the detection limit XX.  
 \* 本字下線データが検出下限値。  
 \* Boldface and underlined readings are new.  
 \* 採取場所の緯度経度は下記 URL を参照。  
 \* Refer to the URL below for the latitude and longitude of the sampling points.  
 \* <https://radioactivity.nra.go.jp/ja/results/sea/monitoring-coordinates/R6>

福島第一原子力発電所周辺の海域の海水採取場所  
(Seawater sampling points near Fukushima Dai-ichi NPP)



\* 図中の□は東京電力ホールディングス㈱福島第一原子力発電所、★は東京電力ホールディングス㈱福島第二原子力発電所を示す。  
 \* The mark □ indicates the location of TEPCO Fukushima Dai-ichi NPP.  
 \* The mark ★ indicates the location of TEPCO Fukushima Dai-ni NPP.

宮城県・福島県・茨城県沖における海水モニタリング結果(トリチウム)

宮城県・福島県・茨城県沖における海水採取場所

Readings of Sea Area Monitoring at offshore of Miyagi, Fukushima and Ibaraki Prefecture (Tritium) (Seawater)

Seawater sampling points offshore of Miyagi, Fukushima and Ibaraki Prefecture

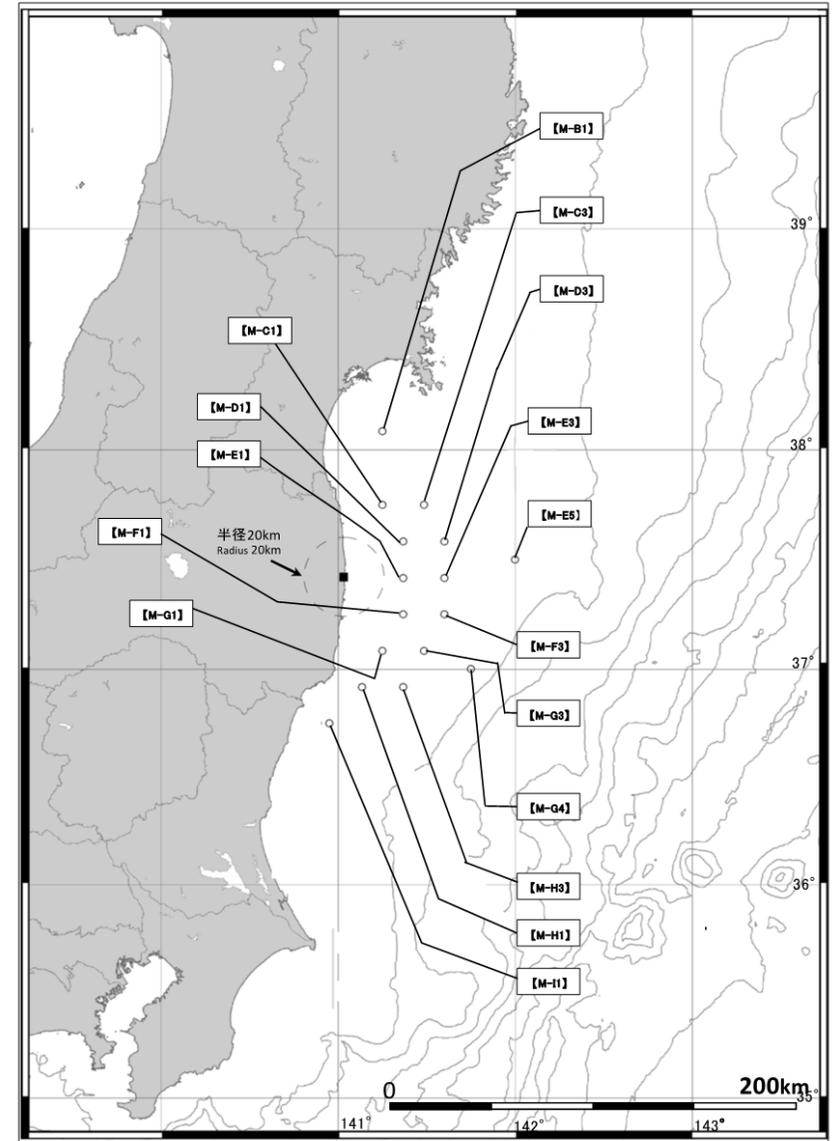
試料採取日: 令和6年5月15日~21日  
(Sampling Date: May 15 - 21, 2024)

令和6年8月20日  
Aug 20, 2024  
原子力規制委員会  
Nuclear Regulation Authority (NRA)

海水中の放射性物質濃度  
Radioactivity concentration in seawater

採取場所* Sampling Point* <sup>※1</sup>	採取日 Sampling Date	採取深度 Sampling Depth (m)	放射性物質濃度 (Bq / L) Radioactivity Concentration (Bq / L)	採取場所* Sampling Point* <sup>※1</sup>	採取日 Sampling Date	採取深度 Sampling Depth (m)	放射性物質濃度 (Bq / L) Radioactivity Concentration (Bq / L)		
			H-3				H-3		
【M-C1】	2023/8/2	1	0.060 ◆	【M-B1】	2023/8/2	1	0.057 ◆		
	2023/8/2	47	0.077 ◆		2023/11/14		0.089 ◆		
	2023/11/14	1	0.053 ◆		2024/1/17		0.053 ◆		
	2023/11/14	47	0.074 ◆	2024/5/15	<b>0.046</b> ◆				
	2024/1/17	1	0.053 ◆	【M-C3】	2023/8/2	1	0.055 ★		
	2024/1/17	47	0.047 ◆		2023/11/14		0.050 ★		
	2024/5/21	1	<b>0.058</b> ◆		2024/1/12		0.039 ★		
【M-D1】	2024/5/21	49	<b>0.043</b> ◆	2024/5/15	<b>0.055</b> ★	【M-D3】	2023/8/1	1	0.045 ★
	2023/8/1	1	0.048 ◆	2023/11/16	0.038 ★				
	2023/8/1	115	0.055 ◆	2024/1/17	0.053 ★				
	2023/11/23	1	0.057 ◆	2024/5/19	<b>0.080</b> ★	【M-E3】	2023/7/31	1	0.051 ★
	2023/11/23	106	0.065 ◆	2023/11/16	0.047 ★				
	2024/1/13	1	0.059 ◆	2024/1/18	0.044 ★				
	【M-E1】	2024/1/13	111	0.047 ◆	2024/5/20	<b>0.058</b> ★	【M-E5】	2023/8/1	1
2024/5/21		1	<b>0.043</b> ◆	2023/11/12	0.042 ★				
2024/5/21		113	<b>0.030</b> ◆	2024/1/10	0.047 ★				
2023/7/31		121	0.046 ◆	2024/5/19	<b>0.057</b> ★	【M-F3】	2023/7/31	1	0.071 ★
2023/11/23		1	0.071 ◆	2023/11/16	0.049 ★				
2023/11/23		116	0.056 ◆	2024/1/18	0.045 ★				
【M-F1】		2024/1/13	1	0.060 ◆	2024/5/20	<b>0.055</b> ★	【M-G3】	2023/7/30	1
	2024/1/13	120	0.085 ◆	2023/11/15	0.043 ★				
	2024/5/21	1	<b>0.035</b> ◆	2024/1/18	0.047 ★				
	2024/5/21	117	<b>0.032</b> ◆	2024/5/18	<b>0.054</b> ★	【M-G4】	2023/7/30	1	0.049 ★
	2023/7/31	1	0.041 ◆	2023/11/15	0.044 ★				
	2023/7/31	135	0.032 ◆	2024/1/18	0.041 ★				
	【M-G1】	2023/11/23	1	0.073 ◆	2024/5/18	<b>0.058</b> ★	【M-H3】	2023/7/30	1
2023/11/23		128	0.054 ◆	2023/11/15	0.041 ★				
2024/1/13		1	0.050 ◆	2024/1/28	0.041 ★				
2024/1/13		131	0.061 ◆	2024/5/18	<b>0.039</b> ★	【M-H1】	2023/8/6	1	0.055 ◆
2024/5/20		1	<b>0.057</b> ◆	2023/11/24	0.081 ◆				
2024/5/20		130	<b>0.11</b> ◆	2024/1/19	0.073 ◆				
【M-H1】		2023/8/6	1	0.053 ◆	2024/5/16	<b>0.054</b> ◆	【M-I1】	2023/7/29	1
	2023/8/6	130	0.028 ◆	2023/11/20	0.053 ◆				
	2023/11/24	1	0.054 ◆	2024/1/15	0.045 ◆				
	2023/11/24	121	0.074 ◆	2024/5/17	<b>0.13</b> ◆				
	2024/1/13	1	0.070 ◆						
	2024/1/13	127	0.046 ◆						
	2024/5/18	1	<b>0.056</b> ◆						
2024/5/18	122	<b>0.051</b> ◆							

\* 太字下線データが今回追加分。  
\* Boldface and underlined readings are new.



\* 図中の■は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を示す。  
\* The mark ■ indicates the location of TEPCO Fukushima Dai-ichi NPP.



## 海洋環境モニタリングに対する貢献を高く評価 (IAEAの評価)

タスクフォースは、ALPS処理水の海洋放出に伴い、**海洋環境モニタリングに貢献する日本の原子力規制庁、環境省、水産庁、福島県及び東京電力に対し、総合モニタリング計画の包括性とその適切な実施を評価する旨の言及があった。**

また、国際社会はもとより、全ての利害関係者からの**信頼**を高め、**透明性**のある客観的検証を行う上で、IAEAの継続的な裏付け活動とオンサイトでの独立したサンプリングと分析が重要であることを改めて強調した。

### 信頼性

- IAEAの実施する**技能試験**(Proficiency Test)に国内分析機関の参加呼びかけを継続して行い**分析機関参加数の維持・増加**に務める(全世界参加機関数80のうち日本からの参加機関数31(R6増加))。

### 透明性

- IAEAの実施する**分析機関間比較への協力を継続する**(ILC: Inter-Laboratory Comparison)。
- 詳細な分析手法を提供する(英文資料整備)。

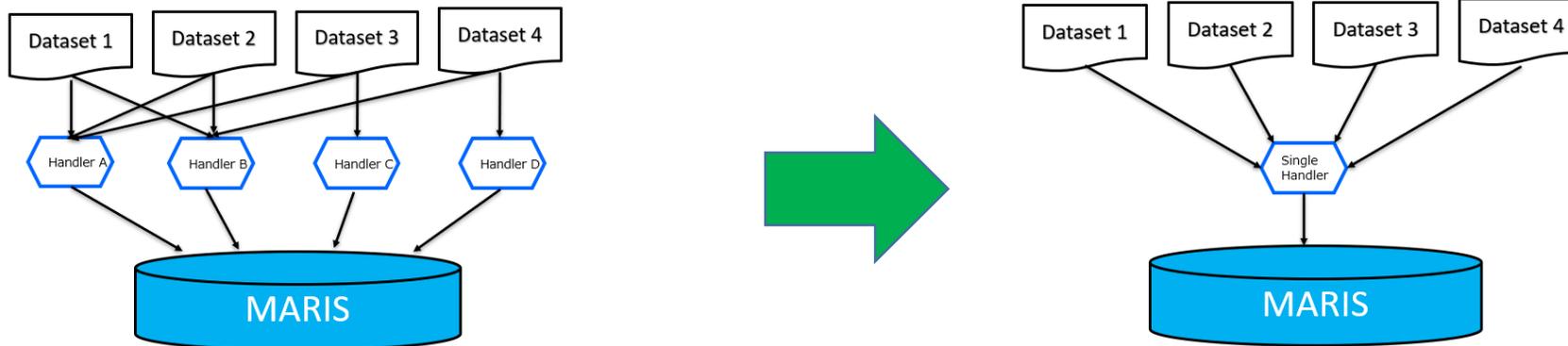


関係機関等と連携してモニタリングの信頼性の向上及び透明性の確保を図っていく。

## IAEA 結果共有に関し一層の情報システムの一元化を要求 (IAEAの評価)

タスクフォースは、ALPSに関連する海洋環境モニタリングデータの結果を共有することを目的として、いくつかの新規および更新された情報システム※が維持されていることを認識した。しかし、現在利用可能な情報システムは非常に多く、システム毎に複数ある測定データ提供元その全てが網羅されているわけではなかったり、システムごとに更新頻度が異なったりしている。タスクフォースは、日本政府による最新の**モニタリングデータの一元化が依然として必要**であると認識している。

※情報システム: 各省庁、東電等はそれぞれの目的に応じデータベース(DB)を構築し各Webサイトで情報を公開している。



➤ IAEAは全世界のDBからデータを集約し公開している。日本の各DBからも収集し公開している。

➤ 原子力規制庁ポータルサイト(RAMDAS)に各DBの**情報を一元化する**。IAEAの次世代DBと親和性の高いインターフェイスでの提供を図る。

原子力規制庁の対応として原子力規制庁のポータルサイトによる情報一元化を図っていく。