

**ALPS 処理水海域モニタリング測定結果**  
**海水調査（その他関連核種）（2025 年度 7 月分）**

**1. 調査概要****(1) 試料採取期間**

2025 年 7 月 22 日～23 日

**(2) 調査地点**

福島県沿岸の 3 測点（地図別添）

**(3) 調査内容**

- ・ 海水の放射性物質濃度（プルトニウム 238 などアルファ線を放出する 8 核種、炭素 14 などベータ線を放出する 7 核種及びガンマ線を放出もしくは放射平衡を仮定して評価する 5 核種の合計 20 核種）の測定

※1 テルル 125m 及びイットリウム 90 は、親核種と放射平衡を仮定して評価する核種である。

※2 プルトニウム 239 及びプルトニウム 240 は、アルファ線エネルギーが近接して、アルファ線ピークを分離できないため、プルトニウム 239+240 の合計値で評価する。

※3 キュリウム 244 は全アルファ測定により評価する。

- ・ それぞれの核種の検出下限目標値を下表に示す。

| 核種  | 検出下限目標値 (Bq/L) |
|---|----------------|
| その他ガンマ線放出核種                                   | — ※5           |
| プルトニウム 238<br>プルトニウム 239+240<br>アメリシウム 241    | 0.00002        |
| キュリウム 244<br>ウラン 234<br>ウラン 238<br>ネプツニウム 237 | 0.002          |
| 鉄 55  | 20             |
| イットリウム 90                                     | 0.001          |
| テクネチウム 99                                     | 0.0004         |
| カドミウム 113m                                    | 0.2            |
| ニッケル 63                                       | 20             |
| セレン 79  | 2              |
| 炭素 14   | 0.0005         |

※4 検出下限目標値とは、「この値までは確実に検出できる状態を確保する」ために、分析の精度

管理上あらかじめ設定する基準値のことである。実際に算出される検出下限値は試料ごとに異なるが、通常はこの目標値と同等か、あるいはそれより低い値となる。

※5 その他のガンマ線放出核種については、下記の核種の検出下限目標値（括弧内）を満たす条件で同時に測定した場合に得られる値を、検出下限目標値としている。

ルテニウム 106（＜1.2 Bq/L）、アンチモン 125（＜0.5 Bq/L）及びコバルト 60（＜0.3 Bq/L）

## 2. 結果概要

### （1）海水調査（福島県沿岸：3測点（3試料））

海水のその他関連核種のうち検出された核種は炭素 14、イットリウム 90、ウラン 234、ウラン 238 及びプルトニウム 239+240 の 6 核種であった。

海水の炭素 14 は、0.0061 Bq/L～0.0062 Bq/L の範囲であった。

海水のイットリウム 90 は、0.00056 Bq/L～0.00076 Bq/L の範囲であった。

海水のウラン 234 は、0.038 Bq/L～0.042 Bq/L の範囲であった。

海水のウラン 238 は、0.033 Bq/L～0.036 Bq/L の範囲であった。

海水のプルトニウム 239+240 は、0.0000045 Bq/L～0.0000069 Bq/L の範囲であった。

なお、上記 6 核種以外の核種はすべて検出下限値未満であった。

（詳細別紙）

＜問い合わせ先＞

環境省水・大気環境局水環境課

直 通：03-5521-8306

代 表：03-3581-3351

## 別紙

放水口から 3 km 圏内の測点における海水中のその他関連核種分析結果

| 測点   | 採取日        | 採取層 | 採取深度<br>(m) | 核種         | 放射能濃度 <sup>※1,※2</sup> | 単位   |
|------|------------|-----|-------------|------------|------------------------|------|
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Ce-144     | < 0.5                  | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Eu-154     | < 0.2                  | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Eu-155     | < 0.3                  | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Mn-54      | < 0.06                 | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Te-125m    | < 0.04                 | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Cm-244     | < 0.002                | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Np-237     | < 0.000002             | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Tc-99      | < 0.00007              | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | U-234      | 0.038 ± 0.0017         | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | U-238      | 0.033 ± 0.0015         | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Y-90       | 0.00059 ± 0.00011      | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Am-241     | < 0.000004             | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | C-14       | 0.0061 ± 0.00011       | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Cd-113m    | < 0.2                  | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Ni-63      | < 4                    | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Fe-55      | < 1                    | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Se-79      | < 0.3                  | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Pu-238     | < 0.000003             | Bq/L |
| E-S3 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Pu-239+240 | 0.0000055 ± 0.0000014  | Bq/L |

※1 放射能濃度の表記は、「放射能濃度±合成標準不確かさ」である。

※2 検出下限値未満の場合は検出下限値を示した（例：< 10 Bq/L の場合、10 Bq/L 未満であることを示す）。

放水口から 3 km 圏内の測点における海水中のその他関連核種分析結果

| 測点    | 採取日        | 採取層 | 採取深度<br>(m) | 核種         | 放射能濃度 <sup>※1,※2</sup> | 単位   |
|-------|------------|-----|-------------|------------|------------------------|------|
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Ce-144     | < 0.5                  | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Eu-154     | < 0.2                  | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Eu-155     | < 0.3                  | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Mn-54      | < 0.07                 | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Te-125m    | < 0.04                 | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Cm-244     | < 0.002                | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Np-237     | < 0.000004             | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Tc-99      | < 0.00005              | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | U-234      | 0.040 ± 0.0019         | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | U-238      | 0.035 ± 0.0017         | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Y-90       | 0.00056 ± 0.000099     | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Am-241     | < 0.000003             | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | C-14       | 0.0061 ± 0.00011       | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Cd-113m    | < 0.2                  | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Ni-63      | < 4                    | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Fe-55      | < 0.9                  | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Se-79      | < 0.3                  | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Pu-238     | < 0.000003             | Bq/L |
| E-S10 | 2025/07/22 | 表層  | 1.5         | Pu-239+240 | 0.0000045 ± 0.0000011  | Bq/L |

※1 放射能濃度の表記は、「放射能濃度±合成標準不確かさ」である。

※2 検出下限値未満の場合は検出下限値を示した（例：< 10 Bq/L の場合、10 Bq/L 未満であることを示す）。

放水口から 3 km 圏内の測点における海水中のその他関連核種分析結果

| 測点    | 採取日        | 採取層 | 採取深度<br>(m) | 核種         | 放射能濃度 <sup>※1,※2</sup> | 単位   |
|-------|------------|-----|-------------|------------|------------------------|------|
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Ce-144     | < 0.5                  | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Eu-154     | < 0.2                  | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Eu-155     | < 0.3                  | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Mn-54      | < 0.06                 | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Te-125m    | < 0.04                 | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Cm-244     | < 0.002                | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Np-237     | < 0.000002             | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Tc-99      | < 0.00005              | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | U-234      | 0.042 ± 0.0020         | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | U-238      | 0.036 ± 0.0017         | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Y-90       | 0.00076 ± 0.00011      | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Am-241     | < 0.000004             | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | C-14       | 0.0062 ± 0.00011       | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Cd-113m    | < 0.2                  | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Ni-63      | < 4                    | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Fe-55      | < 0.9                  | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Se-79      | < 0.3                  | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Pu-238     | < 0.000003             | Bq/L |
| E-S15 | 2025/07/23 | 表層  | 1.5         | Pu-239+240 | 0.0000069 ± 0.0000013  | Bq/L |

※1 放射能濃度の表記は、「放射能濃度±合成標準不確かさ」である。

※2 検出下限値未満の場合は検出下限値を示した（例：< 10 Bq/L の場合、10 Bq/L 未満であることを示す）。

(別添)

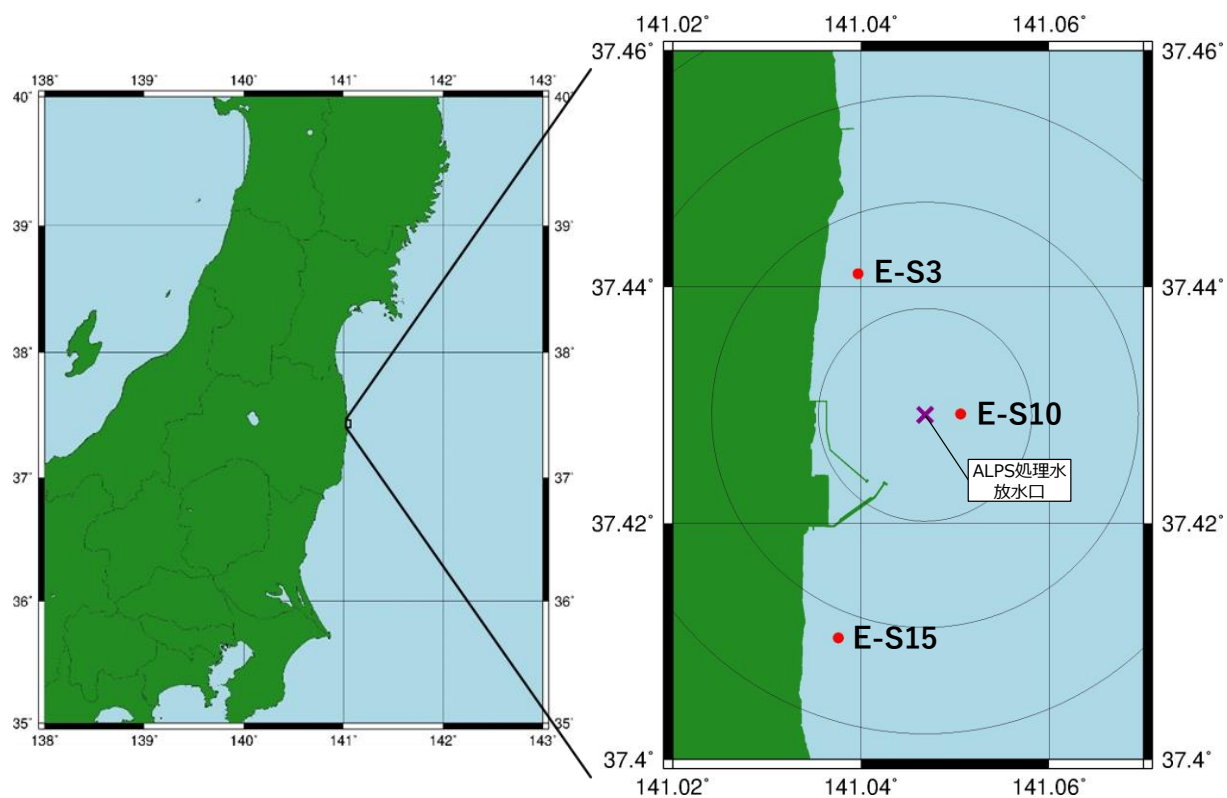


図1 ALPS 処理水放水口予定箇所から3 km 圏内の測点