

平成 30 年度  
原子力施設等防災対策等委託費  
(海洋環境における放射能調査及び総合評価) 事業  
調査報告書

【海洋放射能調査 正誤表】

令和 3 年 9 月

公益財団法人海洋生物環境研究所

この正誤表の内容は、令和3年度原子力施設等防災対策等委託費（海洋環境における放射能調査及び総合評価）事業の中に設置した海洋放射能検討委員会のうち、令和3年度第2回海洋放射能検討委員会臨時会議（書面審議；令和3年8月24日～30日の期間で開催）において、内容を審議・了承いただいたものです。

## 【概要】

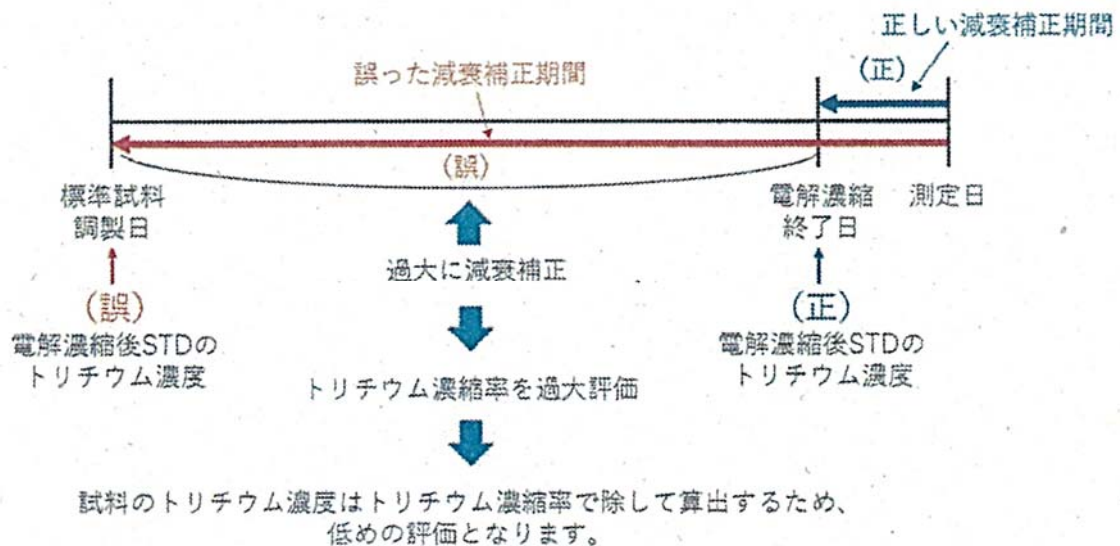
この正誤表は、平成 29 年度原子力施設等防災対策等委託費（海洋環境における放射能調査及び総合評価）事業 調査報告書の誤った記載内容に関して、令和 3 年 7 月に当該部分の放射能分析を実施した公益財団法人日本分析センターより提出のあった訂正内容について、それらを精査したのち、委託元である原子力規制委員会原子力規制庁長官官房放射線防護グループ監視情報課放射線環境対策室への報告を行ったのちに、その訂正内容をまとめたものです。

## （参考）

公益財団法人日本分析センターより公益財団法人海洋生物環境研究所あてに、誤りの概要について下図とともに書面説明を受けたところ、影響の度合いとしては、最大で 30%の差が生じたもので、その原因として

「試料を電解濃縮するにあたり、濃度既知の標準試料も一緒に電解濃縮し、電解濃縮前後の標準試料のトリチウム濃度の比から試料のトリチウム濃縮率を求める。その際、電解濃縮後の標準試料のトリチウム濃度の基準日に誤った日付を入力したため、トリチウム濃縮率に差異が生じ、結果としてトリチウム濃度にも差異が生じた。」

との説明がありました。



図：標準試料の基準日の誤り（公益財団法人日本分析センターより公益財団法人海洋生物環境研究所あてに報告を受けた誤りの内容についての資料から抜粋）

【訂正箇所】

核燃海域で採取した海水試料に含まれるトリチウムの分析結果（前期分 29 試料、後期分 18 試料；計 47 試料分）

本文中の表の記載：2 か所（31 ページ）

図：計 3 図（76 及び 203 ページ）

表の記載内容：81 か所（307～328 ページ（319 及び 321 ページを除く））

（ ）内のページは当該調査報告書のページ数

詳細は次ページ以降のとおりです。

(1) 本文中の表の訂正

場所：31 ページ 表 I-5-6 の記載内容の一部

**【誤】**

表 I-5-6 海水試料（核燃海域）に含まれる放射性核種の濃度範囲

（単位：mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L）

年度	試料名	試料数	トリチウム	<sup>90</sup> Sr	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>239+240</sup> Pu
平成 30 年度	下層水	44	ND～	ND～	ND	ND～	ND～
			<u>0.098</u>	1.1			
平成 29 年度	表層水	44	ND～	0.53～	ND	1.4～	ND～
			<u>0.17</u>	1.0		2.3	0.0058



**【正】**

表 I-5-6 海水試料（核燃海域）に含まれる放射性核種の濃度範囲

（単位：mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L）

年度	試料名	試料数	トリチウム	<sup>90</sup> Sr	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>239+240</sup> Pu
平成 30 年度	下層水	44	ND～	ND～	ND	ND～	ND～
			<u>0.10</u>	1.1		2.2	0.025
平成 29 年度	表層水	44	ND～	0.53～	ND	1.4～	ND～
			<u>0.21</u>	1.0		2.3	0.0058

【計 2 か所訂正】

(2) 図の訂正 (その1)

場所：76 ページ 図 I-6-64 及び図 I-6-65 の一部

分析結果の訂正に伴い、それらを図として表示したプロットの訂正

【誤】 図 I-6-64

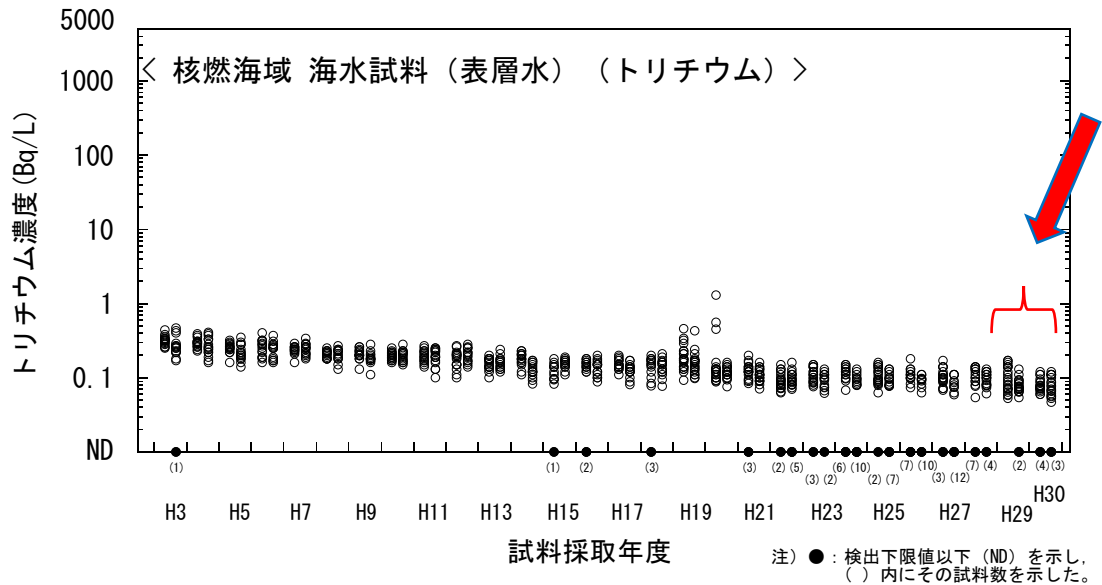


図 I-6-64 海水試料のトリチウム濃度経年変化 (核燃海域・表層水)



【正】 図 I-6-64

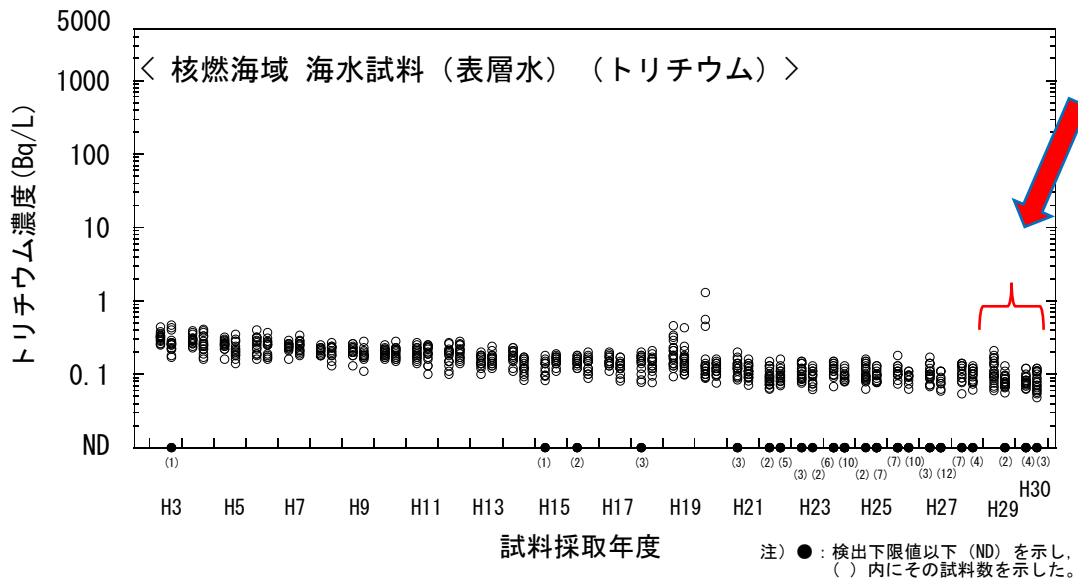


図 I-6-64 海水試料のトリチウム濃度経年変化 (核燃海域・表層水)

【誤】 図 I-6-65

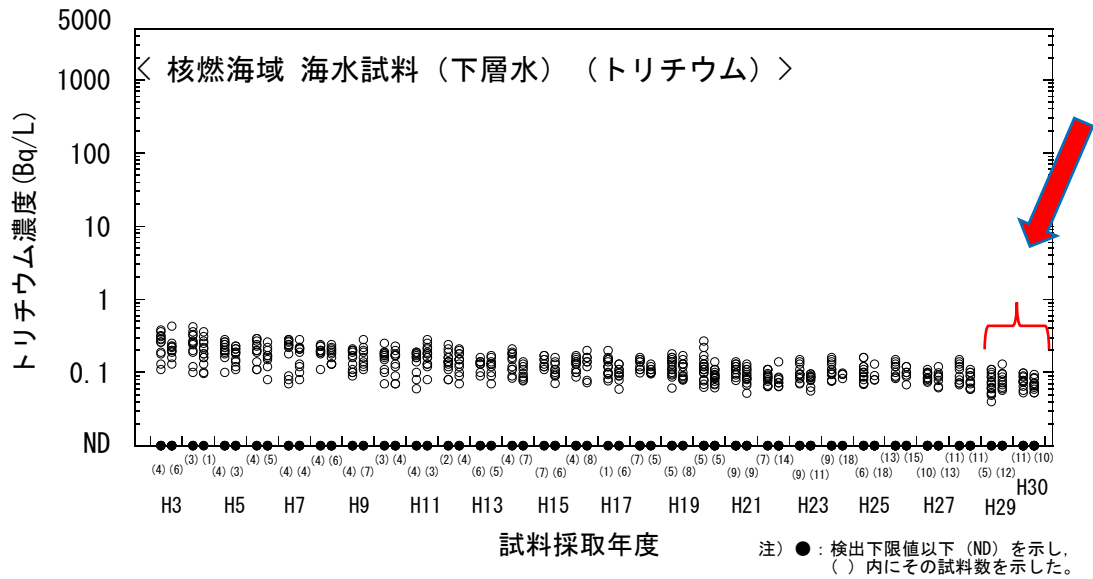


図 I-6-65 海水試料のトリチウム濃度経年変化（核燃海域・下層水）



【正】 図 I-6-65

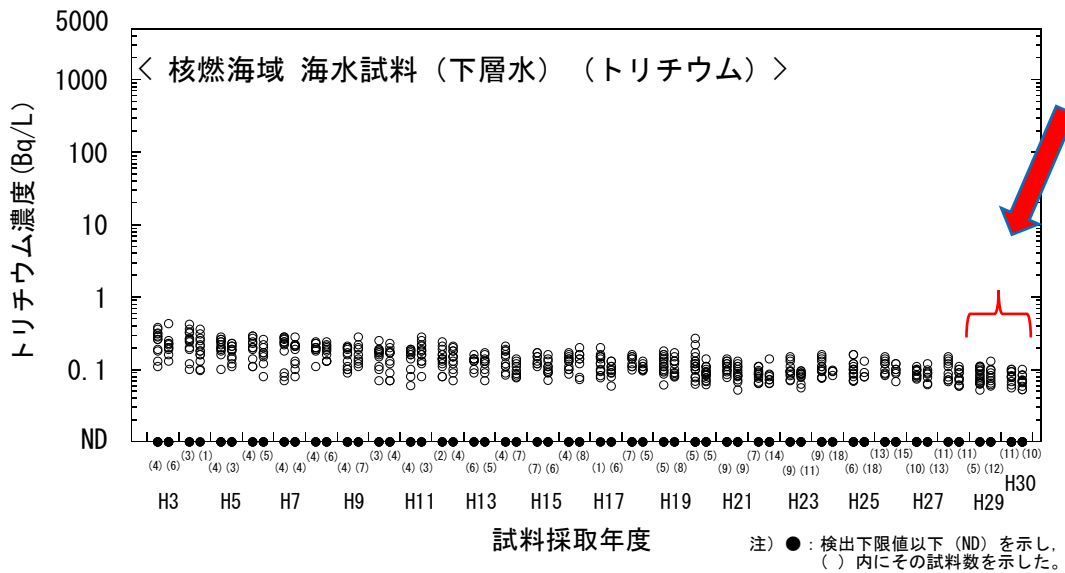


図 I-6-65 海水試料のトリチウム濃度経年変化（核燃海域・下層水）

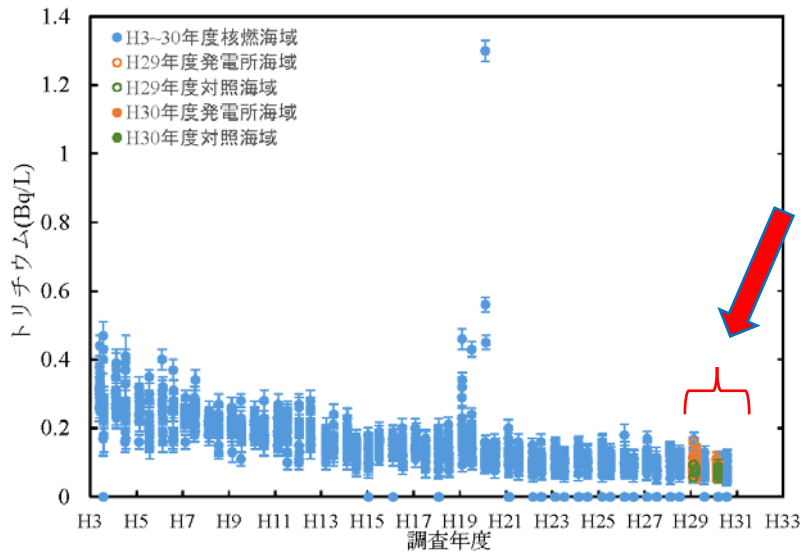
【計 2 図訂正】

(3) 図の訂正 (その 2)

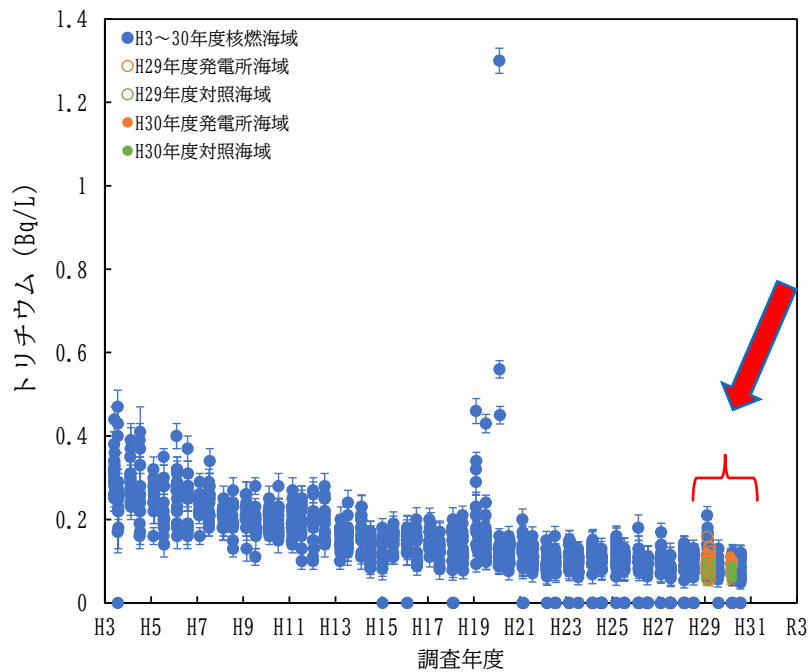
場所：203 ページ 図 I-2-2-4-2 の一部

分析結果の訂正に伴い、それらを図として表示したプロットの訂正

【誤】 図 I-2-2-4-2



【正】 図 I-2-2-4-2



(「H33」は「R3」として修正)

【計 1 図訂正】



(4) 表の記載内容の訂正

場所：307 ページ～328 ページ（319 及び 321 ページを除く） 表中の記載内容の一部

【誤】

資料 3-2-1 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		1		1		
採取年月日		平成 30 年 6 月 18 日		平成 30 年 10 月 19 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	$\beta$	トリチウム	<u>0.072</u> ±0.017	<u>0.074</u> ±0.017	<u>0.053</u> ±0.015	ND



【正】

資料 3-2-1 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		1		1		
採取年月日		平成 30 年 6 月 18 日		平成 30 年 10 月 19 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	$\beta$	トリチウム	<u>0.075</u> ±0.018	<u>0.078</u> ±0.018	<u>0.054</u> ±0.015	ND

【計 5 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-2 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			2		2	
採取年月日			平成 30 年 6 月 16 日		平成 30 年 10 月 19 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.060</u> ±0.017	ND	<u>0.047</u> ±0.015	0.083±0.015



【正】

資料 3-2-2 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			2		2	
採取年月日			平成 30 年 6 月 16 日		平成 30 年 10 月 19 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.063</u> ±0.018	ND	<u>0.048</u> ±0.015	0.083±0.015

【計 3 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-3 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			3		3	
採取年月日			平成 30 年 6 月 16 日		平成 30 年 10 月 19 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	$\beta$	トリチウム	ND	<u>0.053</u> ± 0.017	<u>0.079</u> ± 0.015	0.053 ± 0.015



【正】

資料 3-2-3 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			3		3	
採取年月日			平成 30 年 6 月 16 日		平成 30 年 10 月 19 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	$\beta$	トリチウム	ND	<u>0.056</u> ± 0.018	<u>0.080</u> ± 0.015	0.053 ± 0.015

【計 3 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-4 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			4		4	
採取年月日			平成 30 年 6 月 10 日		平成 30 年 10 月 28 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.090</u> ±0.021	ND	0.057±0.015	0.066±0.015



【正】

資料 3-2-4 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			4		4	
採取年月日			平成 30 年 6 月 10 日		平成 30 年 10 月 28 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.094</u> ±0.022	ND	0.057±0.015	0.066±0.015

【計 2 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-5 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		5		5		
採取年月日		平成 30 年 6 月 17 日		平成 30 年 10 月 21 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.079±0.019</u>	<u>0.065±0.018</u>	0.11±0.017	0.053±0.016



【正】

資料 3-2-5 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		5		5		
採取年月日		平成 30 年 6 月 17 日		平成 30 年 10 月 21 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.083±0.020</u>	<u>0.068±0.019</u>	0.11±0.017	0.053±0.016

【計 4 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-6 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		6		6		
採取年月日		平成 30 年 6 月 17 日		平成 30 年 10 月 21 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.078±0.019</u>	<u>0.098±0.020</u>	0.070±0.016	<u>0.067±0.016</u>



【正】

資料 3-2-6 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		6		6		
採取年月日		平成 30 年 6 月 17 日		平成 30 年 10 月 21 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.082±0.020</u>	<u>0.10±0.021</u>	0.070±0.016	<u>0.068±0.016</u>

【計 5 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-7 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		7		7		
採取年月日		平成 30 年 6 月 10 日		平成 30 年 10 月 25 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.073 ± 0.020</u>	<u>0.090 ± 0.021</u>	<u>0.076 ± 0.016</u>	0.059 ± 0.016



【正】

資料 3-2-7 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		7		7		
採取年月日		平成 30 年 6 月 10 日		平成 30 年 10 月 25 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.077 ± 0.021</u>	<u>0.094 ± 0.022</u>	<u>0.077 ± 0.017</u>	0.059 ± 0.016

【計 6 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-8 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		8		8		
採取年月日		平成 30 年 6 月 15 日		平成 30 年 10 月 25 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	$\beta$	トリチウム	<u>0.096</u> ±0.019	<u>0.078</u> ±0.019	0.088±0.017	<u>0.071</u> ±0.016



【正】

資料 3-2-8 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		8		8		
採取年月日		平成 30 年 6 月 15 日		平成 30 年 10 月 25 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	$\beta$	トリチウム	<u>0.10</u> ±0.020	<u>0.082</u> ±0.020	0.089±0.017	<u>0.072</u> ±0.017

【計 7 か所訂正】



【誤】

資料 3-2-9 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		9		9		
採取年月日		平成 30 年 6 月 17 日		平成 30 年 10 月 26 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	$\beta$	トリチウム	<u>0.11</u> ±0.019	<u>0.076</u> ±0.018	0.066±0.017	ND



【正】

資料 3-2-9 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		9		9		
採取年月日		平成 30 年 6 月 17 日		平成 30 年 10 月 26 日		
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	$\beta$	トリチウム	<u>0.12</u> ±0.020	<u>0.080</u> ±0.019	0.066±0.017	ND

【計 4 か所訂正】

**【誤】**

資料 3-2-10 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			10		10	
採取年月日			平成 30 年 6 月 17 日		平成 30 年 10 月 21 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.068</u> ± <u>0.018</u>	ND	ND	ND



**【正】**

資料 3-2-10 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			10		10	
採取年月日			平成 30 年 6 月 17 日		平成 30 年 10 月 21 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.072</u> ± <u>0.019</u>	ND	ND	ND

【計 2 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-11 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		11			11	
採取年月日		平成 30 年 6 月 10 日			平成 30 年 10 月 25 日	
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.072 ± 0.020</u>	ND	ND	0.071 ± 0.017



【正】

資料 3-2-11 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域		核燃海域				
測点		11			11	
採取年月日		平成 30 年 6 月 10 日			平成 30 年 10 月 25 日	
		放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)				
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.075 ± 0.021</u>	ND	ND	0.071 ± 0.017

【計 2 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-12 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			12		12	
採取年月日			平成 30 年 6 月 15 日		平成 30 年 10 月 25 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.075</u> ± <u>0.018</u>	ND	0.10± <u>0.017</u>	ND



【正】

資料 3-2-12 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			12		12	
採取年月日			平成 30 年 6 月 15 日		平成 30 年 10 月 25 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.079</u> ± <u>0.019</u>	ND	0.10± <u>0.018</u>	ND

【計 3 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-14 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			14		14	
採取年月日			平成 30 年 6 月 9 日		平成 30 年 10 月 26 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.086 ± 0.021</u>	ND	0.12 ± <u>0.016</u>	0.085 ± 0.016



【正】

資料 3-2-14 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			14		14	
採取年月日			平成 30 年 6 月 9 日		平成 30 年 10 月 26 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.091 ± 0.022</u>	ND	0.12 ± <u>0.017</u>	0.085 ± 0.016

【計 3 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-16 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			16		16	
採取年月日			平成 30 年 6 月 3 日		平成 30 年 10 月 23 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	ND	ND	<u>0.085</u> ±0.016	ND



【正】

資料 3-2-16 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			16		16	
採取年月日			平成 30 年 6 月 3 日		平成 30 年 10 月 23 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	ND	ND	<u>0.086</u> ±0.016	ND

【計 1 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-17 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			17		17	
採取年月日			平成 30 年 6 月 18 日		平成 30 年 10 月 18 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.065</u> ± 0.013	<u>0.074</u> ± 0.014	0.11 ± <u>0.018</u>	<u>0.094</u> ± 0.017



【正】

資料 3-2-17 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			17		17	
採取年月日			平成 30 年 6 月 18 日		平成 30 年 10 月 18 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.069</u> ± 0.014	<u>0.078</u> ± 0.015	0.11 ± <u>0.019</u>	<u>0.10</u> ± 0.019

【計 7 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-18 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			18		18	
採取年月日			平成 30 年 6 月 18 日		平成 30 年 10 月 18 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	$\beta$	トリチウム	<u>0.078</u> ±0.014	ND	<u>0.11</u> ± <u>0.018</u>	<u>0.094</u> ± <u>0.018</u>



【正】

資料 3-2-18 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			18		18	
採取年月日			平成 30 年 6 月 18 日		平成 30 年 10 月 18 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	$\beta$	トリチウム	<u>0.082</u> ±0.014	ND	<u>0.12</u> ± <u>0.019</u>	<u>0.10</u> ± <u>0.019</u>

【計 5 か所訂正】



【誤】

資料 3-2-19 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			19		19	
採取年月日			平成 30 年 6 月 20 日		平成 30 年 10 月 18 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.071</u> ±0.014	<u>0.057</u> ±0.013	<u>0.056</u> ±0.017	<u>0.063</u> ±0.017



【正】

資料 3-2-19 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			19		19	
採取年月日			平成 30 年 6 月 20 日		平成 30 年 10 月 18 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.075</u> ±0.014	<u>0.061</u> ±0.014	<u>0.060</u> ±0.018	<u>0.068</u> ±0.018

【計 7 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-20 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			20		20	
採取年月日			平成 30 年 6 月 20 日		平成 30 年 10 月 17 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.060</u> ± <u>0.013</u>	ND	<u>0.067</u> ± <u>0.017</u>	ND



【正】

資料 3-2-20 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			20		20	
採取年月日			平成 30 年 6 月 20 日		平成 30 年 10 月 17 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.064</u> ± <u>0.014</u>	ND	<u>0.071</u> ± <u>0.019</u>	ND

【計 4 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-21 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			21		21	
採取年月日			平成 30 年 6 月 20 日		平成 30 年 10 月 17 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.11 ± 0.016</u>	<u>0.087 ± 0.015</u>	ND	ND



【正】

資料 3-2-21 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			21		21	
採取年月日			平成 30 年 6 月 20 日		平成 30 年 10 月 17 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	<u>0.12 ± 0.017</u>	<u>0.092 ± 0.016</u>	ND	ND

【計 4 か所訂正】

【誤】

資料 3-2-22 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			22		22	
採取年月日			平成 30 年 6 月 20 日		平成 30 年 10 月 17 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	0.12 ± <u>0.015</u>	<u>0.098 ± 0.015</u>	<u>0.061 ± 0.017</u>	ND



【正】

資料 3-2-22 平成 30 年度 核燃海域 海水試料の放射性核種濃度

調査海域			核燃海域			
測点			22		22	
採取年月日			平成 30 年 6 月 20 日		平成 30 年 10 月 17 日	
			放射能濃度*1 (mBq/L、ただしトリチウムは Bq/L)			
放射性核種	β	トリチウム	0.12 ± <u>0.016</u>	<u>0.10 ± 0.016</u>	<u>0.062 ± 0.017</u>	ND

【計 4 か所訂正】

【以上】

