

女川原子力発電所環境放射能調査結果（四半期報及び年度報） の訂正について

1 概要

今回報告する令和 6 年度女川原子力発電所環境放射能調査結果（年度報）をとりまとめている段階で、当該各四半期の報告内容を確認したところ、アラメの Cs-137 濃度の推移を示す図において、一部の測定地点が表示されていないことを確認した。このことを受け、令和 6 年度も含め、東日本大震災後に報告している東京電力(株)福島第一原子力発電所事故前後を含む平成 22 年度以降の図を調査した結果、同様の誤りが認められたことから、訂正するもの。

加えて、令和 6 年度に東北電力株式会社が実施した気象観測装置の更新についても、四半期報の資料編に反映されていなかったことが判明したため、訂正するもの。

2 訂正内容

以下の四半期報及び年度報における、マガキ及びアラメの Cs-137 濃度の推移を示した環境モニタリング結果の図中、一部の測定地点が表示されていなかったため、別紙（１）のとおり追記するもの。また、測定方法及び測定機器を示した表中、気象観測装置の更新が記載されていなかったため、別紙（２）のとおり修正するもの。

（１）Cs-137 濃度の推移の一部未表示

ア マガキの Cs-137 濃度の推移

測定地点	対象の報告書及びページ数等
気仙沼（対照地点）	平成 27 年度第 3 四半期報 22 ページ 図－2－23

イ アラメの Cs-137 濃度の推移

測定地点	対象の報告書及びページ数等
(ア) 周辺海域のみ	平成 28 年度第 2 四半期報 23 ページ 図－2－24
	平成 28 年度第 3 四半期報 23 ページ 図－2－26
	平成 28 年度第 4 四半期報 21 ページ 図－2－20
	平成 28 年度報 21 ページ 図－20
	平成 29 年度第 1 四半期報 21 ページ 図－2－20
	平成 29 年度第 3 四半期報 23 ページ 図－2－26
(イ) 周辺海域及び 牡鹿半島西側 （対照地点）	令和 5 年度第 3 四半期報 25 ページ 図－2－30
	令和 6 年度第 2 四半期報 24 ページ 図－2－27
	令和 6 年度第 3 四半期報 25 ページ 図－2－30

（２）気象観測装置更新の未反映

対象局	対象の報告書及びページ数等
ア 江島局	令和 6 年度第 1 四半期報 34 ページ
イ 塚浜局	令和 6 年度第 2 四半期報 33 ページ
	令和 6 年度第 3 四半期報 34 ページ
ウ 寺間局	令和 6 年度第 4 四半期報 32 ページ

3 原因

(1) Cs-137 濃度の推移の一部未表示

環境モニタリング結果における濃度推移の図中、測定地点の推移が図上に表示されていなかった事案は、調査対象の試料が欠測であった場合に加え、不検出（ND）の一部試料についても生じていた。

今回の原因は、欠測等が生じた際の表計算ソフトへのデータ入力方法が不適切であったことによるものであった。具体的には、グラフを作成する際、参照データの一つである測定日の項目欄に「欠測」等の文字列を入力したことによるもので、その結果、当該ソフトの機能上、入力データ列全体が無効として認識され、グラフが図中に表示されなくなったものであった。

四半期報等の資料の作成に当たっては、担当者と確認者の複数人により、報告用の測定結果の表と各測定機器より得られた測定データとを念入りに突合し、確認を行ったうえで確定しており、測定結果のグラフの表示についても、複数人で確認していたものの、当該四半期が欠測や不検出であった試料について、過去からの推移を含むグラフの表示の有無について確認が不十分であったもの。

(2) 気象観測装置更新の未反映

東北電力株式会社のモニタリングステーションに設置している気象観測装置については、令和6年6月及び8月並びに令和7年1月に更新したが、更新機器の型番等、県への情報連絡が行われずにいたもの。

4 測定結果の評価

(1) Cs-137 濃度の推移の一部未表示

当該四半期の環境試料中の放射性物質濃度については、本技術会資料「女川原子力発電所環境放射能調査結果（案）」の「表－2－5 環境試料の核種分析結果」において過去の測定値の範囲と合わせて示し、各四半期の技術会において測定結果の評価を頂いているものである。

一方、Cs-137 濃度の推移については、変動傾向を可視化するため、表－2－5と同じデータを用いて図を別に作成している。

今回の訂正は、欠測及び不検出を含め、既に技術会で評価頂いた測定結果を用いた図において一部のデータが反映されていなかったものであり、この訂正自体が評価に影響を与えるものではないと考えている。

(2) 気象観測装置更新の未反映

更新後の機器の型番等から更新前と同等の機器であることを確認し、点検も適切に実施されていることから、測定値の連続性は確保されており、測定結果の評価に影響を与えるものではないと考えている。

5 再発防止対策

以下の対策を進め、県民への正しい情報の発信に努める。

(1) Cs-137 濃度の推移の一部未表示

今後は、グラフの作成に影響を及ぼさない方法により測定データを記録・管理する運用に改めるとともに、データ入力時の注意事項の周知徹底を図り、確実な引継ぎを実施することにより同様の錯誤の防止に努め、ヒューマンエラーの防止対策を徹底する。

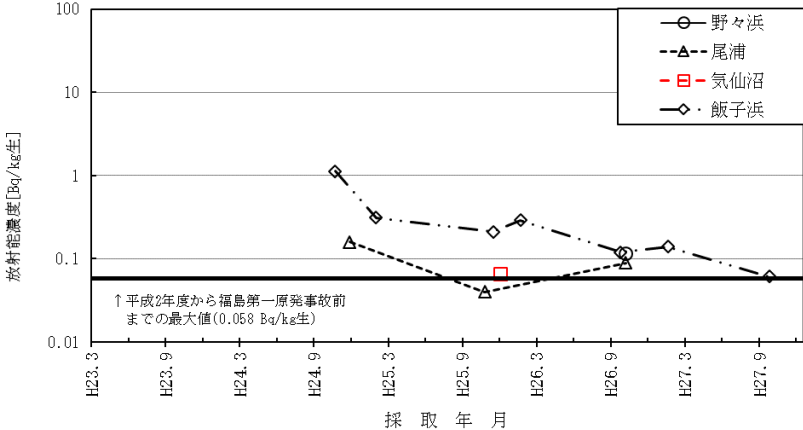
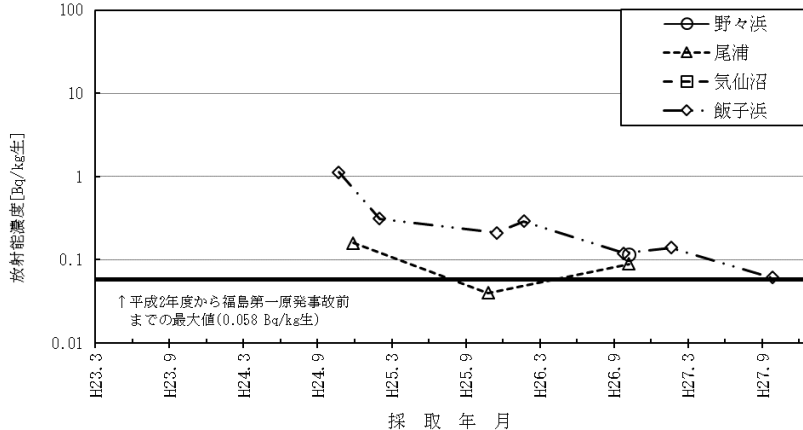
(2) 気象観測装置更新の未反映

資料作成に当たり、東北電力株式会社との事前の打合せ時の確認を徹底する。なお、同社に対しては、県への最新情報の提供を徹底するよう要請した。

(1) Cs-137 濃度の推移の一部未表示

ア マガキの Cs-137 濃度の推移

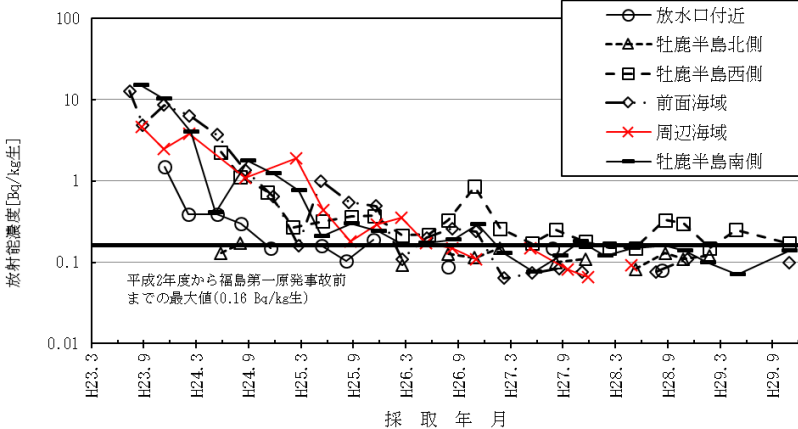
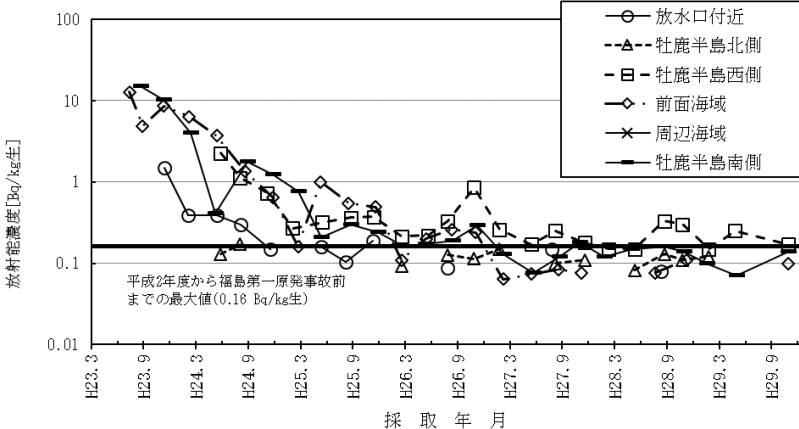
・平成27年度第3四半期報 22ページ 図-2-23

正	誤	備考
 放射能濃度[Bq/kg生] ↑平成2年度から福島第一原発事故前までの最大値(0.058 Bq/kg生) 採取年月 図-2-23 カキのCs-137濃度の推移	 放射能濃度[Bq/kg生] ↑平成2年度から福島第一原発事故前までの最大値(0.058 Bq/kg生) 採取年月 図-2-23 カキのCs-137濃度の推移	気仙沼を表示するものの。

イ アラメの Cs-137 濃度の推移

(ア) 周辺海域のみ

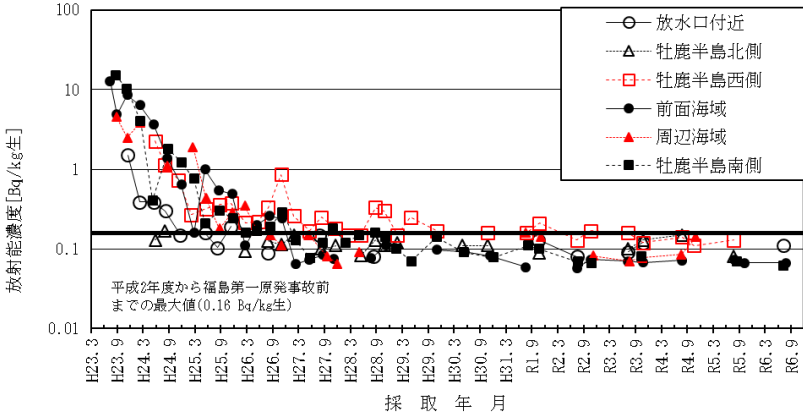
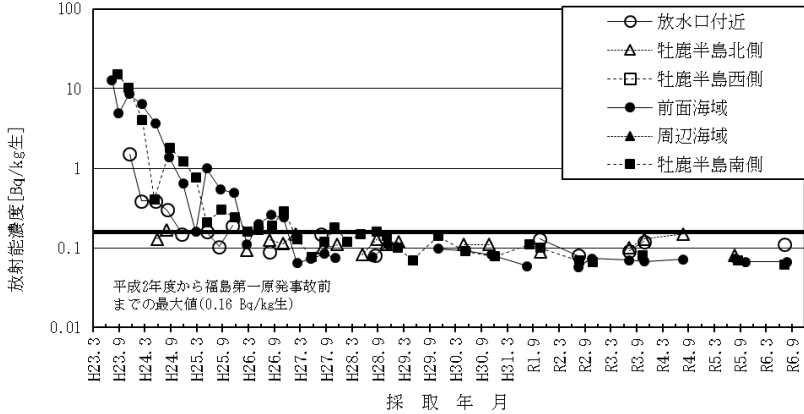
・平成 29 年度第 3 四半期報 23 ページ 図-2-26

正	誤	備考
 図-2-26 アラメのCs-137濃度の推移	 図-2-26 アラメのCs-137濃度の推移	周辺海域を 表示するも の。

※平成 28 年度第 2 四半期報 23 ページ 図-2-24、平成 28 年度第 3 四半期報 23 ページ 図-2-26、
 平成 28 年度第 4 四半期報 21 ページ 図-2-20、平成 28 年度報 21 ページ 図-20
 平成 29 年度第 1 四半期報 21 ページ 図-2-20 も同様。

(イ) 牡鹿半島西側及び周辺海域

・ 令和6年度第3四半期報 25ページ 図-2-30

正	誤	備考
 図-2-30 アラメのCs-137濃度の推移	 図-2-30 アラメのCs-137濃度の推移	牡鹿半島西側及び周辺海域を表示するもの。

※令和5年度第3四半期報 25ページ 図-2-30、令和6年度第2四半期報 24ページ 図-2-27も同様

(2) 気象観測装置更新の未反映

ア 江島局

・ 令和6年度第1四半期報 34ページ

正			誤			備考
ヌ 気象観測			ヌ 気象観測			江島局分の更新を反映するもの。
調査機関	観 測 方 法	観 測 装 置	調査機関	観 測 方 法	観 測 装 置	
宮 城 県	主に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年一部改訂 原子力安全委員会)」による。	風向風速計 ANEOS (株) WS-BN6型 雨雪量計 ANEOS (株) RS-A52型 感雨雪計 ANEOS (株) NS-131型 温 度 計 ANEOS (株) TS-3D1型 日 射 計 ANEOS (株) MS-60C型 放射収支計 ANEOS (株) MF-11型 土壌水分計 ANEOS (株) DIK-321B-BS2型	宮 城 県	主に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年一部改訂 原子力安全委員会)」による	風向風速計 ANEOS (株) WS-BN6型 雨雪量計 ANEOS (株) RS-A52型 感雨雪計 ANEOS (株) NS-131型 温 度 計 ANEOS (株) TS-3D1型 日 射 計 ANEOS (株) MS-60C型 放射収支計 ANEOS (株) MF-11型 土壌水分計 ANEOS (株) DIK-321B-BS2型	
東北電力㈱		風向風速計 小笠原計器 WS-BN6型 ANEOS (株) WS-BN6型* (江島局) 雨雪量計 小笠原計器 RS-222A型 ANEOS (株) RS-A52型* (江島局) 感雨雪計 小笠原計器 NS-100型 ANEOS (株) NS-131型* (江島局)	東北電力㈱		風向風速計 小笠原計器 WS-BN6型 雨雪量計 小笠原計器 RS-222A型 感雨雪計 小笠原計器 NS-100型	
* 令和6年6月25日に江島局の測定器を更新した。						

イ 塚浜局

・令和6年度第2四半期報 33ページ

正			誤			備考
ヌ 気象観測			ヌ 気象観測			塚浜局分の更新を反映するもの。
調査機関	観 測 方 法	観 測 装 置	調査機関	観 測 方 法	観 測 装 置	
宮 城 県	主に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年一部改訂 原子力安全委員会)」による	風向風速計 ANEOS (株) WS-BN6型 雨雪量計 ANEOS (株) RS-A52型 感雨雪計 ANEOS (株) NS-131型 温 度 計 ANEOS (株) TS-3D1型 日 射 計 ANEOS (株) MS-60C型 放射収支計 ANEOS (株) MF-11型 土壌水分計 ANEOS (株) DIK-321B-BS2型	宮 城 県	主に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年一部改訂 原子力安全委員会)」による	風向風速計 ANEOS (株) WS-BN6型 雨雪量計 ANEOS (株) RS-A52型 感雨雪計 ANEOS (株) NS-131型 温 度 計 ANEOS (株) TS-3D1型 日 射 計 ANEOS (株) MS-60C型 放射収支計 ANEOS (株) MF-11型 土壌水分計 ANEOS (株) DIK-321B-BS2型	
東北電力㈱		風向風速計 小笠原計器 WS-BN6型 ANEOS (株) WS-BN6型*1 (<u>塚浜局、江島局</u>) 雨雪量計 小笠原計器 RS-222A型 ANEOS (株) RS-A52型*2 (<u>江島局</u>) 感雨雪計 小笠原計器 NS-100型 ANEOS (株) NS-131型*2 (<u>江島局</u>)	東北電力㈱		風向風速計 小笠原計器 WS-BN6型 雨雪量計 小笠原計器 RS-222A型 感雨雪計 小笠原計器 NS-100型	
*1 令和6年6月25日に江島局及び令和6年8月27日に塚浜局の測定器を更新した。						
*2 令和6年6月25日に江島局の測定器を更新した。						

※令和6年度第3四半期報 34ページも同様

ウ 寺間局

・令和6年度第4四半期報 32ページ

正				誤				備考
ヌ 気象観測				ヌ 気象観測				寺間局分の更新を反映するもの。
調査機関	観 測 方 法	観 測 装 置		調査機関	観 測 方 法	観 測 装 置		
宮 城 県	主に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年一部改訂 原子力安全委員会)」による	風向風速計	ANEOS (株) WS-BN6型	宮 城 県	主に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年一部改訂 原子力安全委員会)」による	風向風速計	ANEOS (株) WS-BN6型	
		雨雪量計	ANEOS (株) RS-A52型			雨雪量計	ANEOS (株) RS-A52型	
		感雨雪計	ANEOS (株) NS-131型			感雨雪計	ANEOS (株) NS-131型	
		温 度 計	ANEOS (株) TS-3D1型			温 度 計	ANEOS (株) TS-3D1型	
		日 射 計	ANEOS (株) MS-60C型			日 射 計	ANEOS (株) MS-60C型	
		放射収支計	ANEOS (株) MF-11型			放射収支計	ANEOS (株) MF-11型	
		土壌水分計	ANEOS (株) DIK-321B-BS2型			土壌水分計	ANEOS (株) DIK-321B-BS2型	
東北電力㈱		風向風速計	小笠原計器 WS-BN6型 ANEOS (株) WS-BN6型*1 (塚浜局、寺間局、江島局)	東北電力㈱		風向風速計	小笠原計器 WS-BN6型	
		雨雪量計	小笠原計器 RS-222A型 ANEOS (株) RS-A52型*2			雨雪量計	小笠原計器 RS-222A型	
		感雨雪計	小笠原計器 NS-100型 ANEOS (株) NS-131型*2			感雨雪計	小笠原計器 NS-100型	
*1 令和6年6月25日に江島局、令和6年8月27日に塚浜局及び令和7年1月7日に寺間局の測定器を更新した。								
*2 令和6年6月25日に江島局及び令和7年1月7日に寺間局の測定器を更新した。								