

地下水バイパスの進捗状況について

平成25年7月25日

東京電力株式会社



東京電力

1. 地下水バイパスの施工進捗状況



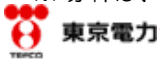
東京電力

4. 一時貯留タンク（Gr-A-1）の水質確認結果（稼働開始前）

(ベクレル/リットル)

確認項目 (採水日)	一時貯留タンク（Gr-A-1タンク）					<参考>揚水井 No.1~12 (H24.12~ H25.3)	法令値 告示濃度
	H25.6.4				H25.4.16		
分析目的	(1)通常分析 許容目安値との比較	(2)詳細分析	(1)<参考> 第三者機関による 通常分析	(2)<参考> 第三者機関による 詳細分析	(2)<参考> 第三者機関による 詳細分析	詳細分析	—
セシウム-134	ND (<0.13)	0.020	ND (<0.16)	0.011	0.011	ND ~0.068 (<0.0084)	60
セシウム-137	ND (<0.15)	0.035	ND (<0.19)	0.028	0.023	ND~0.14 (<0.016)	90
トリチウム		14		13	12	9~450	60,000
全アルファ		ND (<2.8)		ND (<4)	ND (<1.8)	ND (<1.0~<2.6)	—
全ベータ	ND (<17)	ND (<5.3)	ND (<20)	ND (<7)	ND (<3.9)	ND (<2.7~<6.7)	—
(参考)							
ストロンチウム89		(分析中)		ND (<0.02)	ND (<0.035)	ND (<0.0087~<0.236)	300
ストロンチウム90		(分析中)		0.032	0.021	ND (<0.010~<0.068)	30

※ NDは「検出限界値未満」を示し、（）内の数字は検出限界値である。
※ 詳細分析では、試料量を増やして通常分析の検出限界値を更に下げる分析を実施した。
※ 赤字は、平成25年6月27日公表時からの更新内容。
※ 赤枠は、当社測定データ。



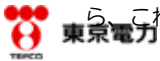
無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

5. 一時貯留タンク（Gr-B-1）の水質確認結果（稼働開始前）

- 本年6月26日に採取した一時貯留タンクの水質確認結果「速報」は以下の通り。
- ・ セシウムについて、Gr-A-1と同程度のレベルであることを確認。
 - ・ 引き続き、測定を実施中。
- (ベクレル/リットル)

確認項目	系統	一時貯留タンク（Gr-B-1タンク）			＜参考＞揚水井 No.1～12 （H24.12～ H25.3）	法令値 告示濃度
	採水日	H25.6.26				
分析目的	(1)通常分析 許容目安値との比較	(2)詳細分析	(1)＜参考＞ 第三者機関による 通常分析	(2)＜参考＞ 第三者機関による 詳細分析	詳細分析	—
セシウム-134	ND (<0.20)	ND (<0.012)	(分析中)	(分析中)	ND ～0.068 (<0.0084)	60
セシウム-137	ND (<0.25)	0.024	(分析中)	(分析中)	ND～0.14 (<0.016)	90
トリチウム		(分析中)		(分析中)	9～450	60,000
全アルファ		(分析中)		(分析中)	ND (<1.0～<2.6)	—
全ベータ	(分析中)	(分析中)	(分析中)	(分析中)	ND (<2.7～<6.7)	—
(参考)						
ストロンチウム89*					ND (<0.0087～<0.236)	300
ストロンチウム90		(分析中)		(分析中)	ND (<0.010～<0.068)	30

※ NDは「検出限界値未満」を示し、（）内の数字は検出限界値である。
※ 詳細分析では、試料量を増やして通常分析の検出限界値を更に下げる分析を実施した。
※ 赤枠は、当社測定データ。
*Sr-89の半減期は約50日でSr-90（約29年）に比べて非常に短く、全ての揚水井とタンク（Gr-A-1）の分析結果がNDであることから、これ以後の測定では、放射性ストロンチウムについてはSr-90を代表としてモニタリングを行うこととし、測定は省略する。



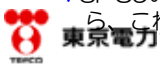
無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

6. 一時貯留タンク（Gr-C-1）の水質確認結果（稼働開始前）

- 本年7月3日に採取した一時貯留タンクの水質確認結果「速報」は以下の通り。
- ・セシウムについて、他のタンク（Gr-A-1、Gr-B-1）と同程度のレベルであることを確認。
 - ・引き続き、測定を実施中。（ベクレル/リットル）

確認項目 (採水日)	系統	一時貯留タンク（Gr-C-1タンク）			<参考>揚水井 No.1～12 (H24.12～ H25.3)	法令値 告示濃度
	H25.7.3					
分析目的	(1)通常分析 許容目安値との比較	(2)詳細分析	(1)<参考> 第三者機関による 通常分析	(2)<参考> 第三者機関による 詳細分析	詳細分析	—
セシウム-134	ND (<0.64)	0.022	(分析中)	(分析中)	ND～0.068 (<0.0084)	60
セシウム-137	ND (<0.43)	0.040	(分析中)	(分析中)	ND～0.14 (<0.016)	90
トリチウム		(分析中)		(分析中)	9～450	60,000
全アルファ		(分析中)		(分析中)	ND (<1.0～<2.6)	—
全ベータ	(分析中)	(分析中)	(分析中)	(分析中)	ND (<2.7～<6.7)	—
(参考)						
ストロンチウム89*					ND (<0.0087～<0.236)	300
ストロンチウム90		(分析中)		(分析中)	ND (<0.010～<0.068)	30

※ NDは「検出限界値未満」を示し、（ ）内の数字は検出限界値である。
※ 詳細分析では、試料量を増やして通常分析の検出限界値を更に下げる分析を実施した。
※ 赤枠は、当社測定データ。
*Sr-89の半減期は約50日でSr-90（約29年）に比べて非常に短く、全ての揚水井とタンク（Gr-A-1）の分析結果がNDであることから、これ以後の測定では、放射性ストロンチウムについてはSr-90を代表としてモニタリングを行うこととし、測定は省略する。



無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

【参考】各種基準値

（ベクレル/リットル）

核種	セシウム-137	ストロンチウム-90	トリチウム
WHO飲料水 水質ガイドライン	10	10	10,000
告示濃度	90	30	60,000
食品中の放射性物質 (飲料水)	10※1	—	—
水浴場の放射性物質 に関する指針	10※1	—	—

※1 セシウム134とセシウム137の合計の放射能濃度で規定。



無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

【参考】発電所周辺河川の水質（事故後）

採水場所		濃度（ベクレル/リットル）	
		セシウム-134	セシウム-137
太田川	南相馬市	ND（＜1）～1	ND（＜1）～2
前田川	双葉町	ND（＜1）～1	ND（＜1）～1
	浪江町	ND（＜1）～1	ND（＜1）～1
請戸川	浪江町	ND（＜1）	ND（＜1）～1
熊川	大熊町	ND（＜1）	ND（＜1）
富岡川	富岡町	ND（＜1）	ND（＜1）
木戸川	川内村	ND（＜1）	ND（＜1）
	楢葉町	ND（＜1）	ND（＜1）

※環境省調査におけるセシウム-134及びセシウム-137の検出限界値は1ベクレル/リットル

※「福島県内の公共用水域における放射性物質モニタリングの測定結果について（4月-6月採取分）」（平成24年7月31日公表）、
「同（7月-9月採取分）」（平成24年10月11日公表）、「同（9月-11月採取分）」（平成25年1月10日公表）、
「同（12-3月採取分）」（平成25年3月29日公表）より（環境省にて公表）



東京電力

無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

8

【参考】稼働後の水質確認方法〔一時貯留タンク〕

■地下水バイパス稼働後の一時貯留タンクにおける水質確認は、以下の表の通り実施する。

	地下水バイパス稼働後の水質確認	
目的	放水可否の判断	長期的な濃度変動の監視
頻度	放水の都度（事前測定）	定期的（当面は1回／月程度、 状況により1回／3ヶ月程度に移行） ・1ヶ月分のサンプル水を混ぜて（コンポジット試料）分析する。
場所	一時貯留タンク	一時貯留タンク
確認事項	許容目安値1ベクレル/リットル以下（セシウム-137）であること 全ベータが検出限界値未満（検出限界値：20ベクレル/リットル以下）であること	周辺の海域や河川で検出された放射能濃度（セシウム-137を代表目安核種とする）に比べて十分に低いこと 〔詳細分析〕
分析項目 (検出限界値*)	セシウム-137（1ベクレル/リットル以下） 全ベータ（20ベクレル/リットル以下）	セシウム-137（0.01ベクレル/リットル） ストロンチウム-90（0.01ベクレル/リットル） トリチウム（3ベクレル/リットル） 全アルファ（4ベクレル/リットル） 全ベータ（7ベクレル/リットル）

*検出限界値は、測定環境等によって変化する。

※稼働後の水質確認結果は、ホームページ等で適宜公開予定。



東京電力

無断複写・転載禁止 東京電力株式会社

9