

福島第一原子力発電所の状況

平成 27年 3月 6日
東京電力株式会社

<1. 原子炉および原子炉格納容器の状況> (3/6 11:00 時点)

号機	注水状況		原子炉压力容器 下部温度	原子炉格納容器 圧力	原子炉格納容器 水素濃度	
1号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 2.0 m ³ /h	15.3 °C	4.1 kPa g	A系： 0.02	vol%
		給水系：約 2.5 m ³ /h			B系： 0.02	vol%
2号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 2.4 m ³ /h	20.7 °C	5.17 kPa g	A系： 0.06	vol%
		給水系：約 1.9 m ³ /h			B系： 0.03	vol%
3号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 2.4 m ³ /h	18.1 °C	0.21 kPa g	A系： 0.07	vol%
		給水系：約 2.0 m ³ /h			B系： 0.07	vol%

<2. 使用済燃料プールの状況> (3/6 11:00 時点)

号機	冷却方法	冷却状況	使用済燃料プール水温度
1号機	循環冷却システム	運転中	13.5 °C
2号機	循環冷却システム	運転中	26.9 °C
3号機	循環冷却システム	運転中	21.7 °C
4号機	循環冷却システム	運転中	8.3 °C

※ 各号機使用済燃料プールおよび原子炉ウエルヘイドラジンの注入を適宜実施。

<3. タービン建屋地下等のたまり水の移送状況>

号機	排出元	→	移送先	移送状況
2号機	2号機 タービン建屋	→	集中廃棄物処理施設(高温焼却炉建屋)	3/2 10:25 ~ 移送実施中
3号機	3号機 タービン建屋	→	集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)	3/3 9:58 ~ 移送実施中

<4. 水処理設備および貯蔵設備の状況> (3/6 11:00 時点)

設備	セシウム 吸着装置	第二セシウム 吸着装置 (サリー)	淡水化装置 (逆浸透膜)	淡水化装置 (蒸発濃縮)	多核種除去設 備(ALPS)	増設多核種 除去設備	高性能多核種 除去設備
運転 状況	運転中*1	運転中*1	水バランスを みて断続運 転	水バランスを みて断続運 転	ホット試験中*2	ホット試験中*2	ホット試験中*2

*1 フィルタの洗浄、ベッセル交換を適宜実施。

*2 高性能容器(HIC)交換等を適宜実施。

<5. その他>

・H27/2/5 ~ 3号機海水配管トレンチの閉塞を目的とした閉塞材料の充填作業を開始。

H27/2/14~ 4号機海水配管トレンチの閉塞を目的とした閉塞材料の充填作業を開始。

H27/2/24~ 2号機海水配管トレンチの閉塞を目的として、立坑への閉塞材料の充填作業を開始。

・H26/6/2~ 陸側遮水壁工事を開始。

・H27/2/22 10:00 頃 構内側溝排水放射線モニタ「高」警報が発生。その後、10:10 頃、構内側溝排水放射線モニタ「高高」警報が発生。10:20、当該放射線モニタの指示値については、以下のとおり。

・A系: 5.05×10^3 Bq/L (全ベータ)

・B系: 5.63×10^3 Bq/L (全ベータ)

10:25、全汚染水タンクエリアの止水弁が「閉」となっていること、10:30、全汚染水タンクの水位に有意な変動がないことを確認。

11:00 頃に採取した当該排水路の分析結果について、

・セシウム 134: 4Bq/L

・セシウム 137: 11Bq/L

であった。(全ベータについては、分析中)

この分析結果は、定例で分析している当該モニタ近傍の昨日(2/21)の分析結果タンク脇側溝(C排水路の合流点前)

・セシウム 134: 検出限界値未満(15Bq/L)

・セシウム 137: 検出限界値未満(23Bq/L)

と比較して、低い値であった。

11:46 までに、多核種除去設備、増設多核種除去設備、高性能多核種除去設備、RO濃縮水処理設備、モバイルストロンチウム除去装置(A系・B系・第二の2および4)を停止し、35m盤の移送をすべて停止。

当該放射線モニタA系は、11:50 に 2.68×10^3 Bq/L (全ベータ)を確認、当該放射線モニタB系は、12:20 に 2.96×10^3 Bq/L (全ベータ)を確認し、「高高」警報が解除。「高高」警報設定値: 3.0×10^3 Bq/L (全ベータ) 12:20、全汚染水タンクについて、タンクパトロールを完了し、漏えい等の異常がないことを確認。

12:47、排水路ゲートをすべて「閉」にした。当該放射線モニタA系は、13:30 に 1.45×10^3 Bq/L (全ベータ)を確認し「高」警報が解除となった。「高」警報設定値: 1.5×10^3 Bq/L (全ベータ) 14:02、当該モニタの警報発生時に汚染水の移送中であったシステムの配管パトロールを実施し、漏えい等の異常がないことを確認。

14:50、当該放射線モニタの指示値については、以下のとおり。

・A系: 1.24×10^3 Bq/L (全ベータ) (警報発生なし)

・B系: 1.78×10^3 Bq/L (全ベータ) (「高」警報発生中)

15:01、当該排水路に溜まった水の排水のため、パワープロベスター(バキューム車)によるくみ上げを開始。

排水路、排水路出口および港湾内のサンプリングを実施するとともに、警報発生の原因について引き続き調査を実施。なお、モニタリングポスト指示値の有意な変動は確認されていない。

当該排水路について全ベータ放射能の分析を行った結果、以下のとおり。この分析結果は、定例で分析している当該モニタ近傍(タンク脇側溝(C排水路の合流点前))の2/21の全ベータ分析結果 40Bq/L と比較して、有意な変動であることを確認。

・構内側溝排水放射線モニタ近傍: 3.8×10^3 Bq/L (11:00 採取)

・発電所港湾内排水路出口 : 3.0×10^3 Bq/L (12:30 採取)

また、「高高」警報発生後の当該放射線モニタ指示値の最大値は以下のとおりであり、流入箇所は特定できていないものの、排水路に汚染された水が流入し、発電所港湾内に流出したと推定。

< 構内側溝排水放射線モニタ指示値(最大値) >

A系: 5.61×10^3 Bq/L (全ベータ)

B系: 7.23×10^3 Bq/L (全ベータ)

2/22、構内側溝排水放射線モニタ指示値(最大値)のA系を「 5.63×10^3 Bq/L (全ベータ)」とお知らせしたが、その後のデータ確認において、読み間違いによる誤りであると判明。正しい値である「 5.61×10^3 Bq/L (全ベータ)」に訂正。

構内側溝排水放射線モニタ警報発生については、2/22 16:55 に核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 62 条の3に基づき制定された、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第 18 条第 11 号「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物が管理区域外で漏えいしたとき。」に該当すると判断。

13:50 に採取した構内側溝排水放射線モニタ近傍の全ベータ放射能分析結果は、約 390Bq/L に低下。

22:00 に採取したC排水路(構内側溝放射線モニタ近傍)の分析結果については、全ベータ値が 20Bq/L、セシウム 134 が検出限界値(3.3Bq/L)未満、セシウム 137 が 6.9Bq/L であり、通常の変動範囲内の値に低下していることを確認。また、当該警報発生後、排水路から港湾内への汚染した水の流入防止のため、BおよびC排水路に設置してあるゲートを「閉」とし、溜まった水についてはパワープロベスター(バキューム車)による回収作業を行った。降雨の影響等により排水路内の水が溢水し、管理できないところで土壌に浸透する恐れ、さらには外洋への流出リスクを回避する目的から、3:50 から 5:23 にかけて、最下流側の排水路ゲートおよびB、C排水路のゲートを全て「開」にした。

今後、排水路内の水(採取箇所:構内側溝排水放射線モニタ近傍)および港湾内等の海水(12箇所)については、ガンマ放射能および全ベータ放射能の測定頻度を1回/週から1回/日に変更し、モニタリングを強化。

モニタリング強化以降、3/3 までの港湾内の海水の分析結果に、有意な変動は確認されていない。

H27/2/23

当該放射線モニタA系B系の点検清掃を実施。放射線モニタB系は、16:00 に 6.92×10^2 Bq/L(全ベータ)を確認し、「高」警報が解除(「高」警報設定値: 1.5×10^3 Bq/L(全ベータ))。なお、A系の指示値は、 5.44×10^2 Bq/L(全ベータ)。当該放射線モニタの指示値については、2/22 22:00 に採取したC排水路(構内側溝排水放射線モニタ近傍)の分析結果(全ベータ:20Bq/L)と比較し、高い値となっているが、これは当該放射線モニタの検出ラインのバックグラウンド値が高くなったためであると考えている。

当該放射線モニタは、排水路中に含まれる放射性物質濃度の傾向監視として設置したものであり、実測値(評価値)については手分析値を使用する。当該モニタ「高高」警報の発生に伴い、停止していた多核種除去設備、増設多核種除去設備、高性能多核種除去設備、RO濃縮水処理設備、モバイル型ストロンチウム除去装置(A系・B系・第二の2および4)、35m盤の移送については、同日 16:51 までに、順次これらの設備の再起動および移送を再開。起動後の現場確認においても、漏えい等の異常は確認されず、また、当該モニタにおいても有意な変動は確認されていない。

2/22 の当該モニタの指示値に上昇が見られた 9:30 頃から、排水路の最下流側ゲート(BC1)を閉止するまでの間に、港湾内へ流出した全ベータ放射エネルギーを算出した結果、全ベータ放射エネルギーは約 4×10^8 Bq(暫定値)と評価。

3/3 に採取したH4北・H4東エリア南側を通過しているC排水路へと繋がる側溝内(H4・H4北・H4東エリア全体の外周堰の内側)に溜まっていた水の分析を実施したところ、全ベータで比較的高い放射能濃度を 3/5 に検出。

<C排水路枝側溝内溜まり水>(採取日:3/3、採取地点:H4東エリア南東側)

- ・全ベータ : 1.9×10^3 Bq/L
- ・セシウム 134 : 検出限界値未満(検出限界値:2.1Bq/L)
- ・セシウム 137 : 検出限界値未満(検出限界値:2.3 Bq/L)

当該側溝内に溜まった水は、3/3 夜に降った雨の影響により、C排水路を通じて発電所港湾内に流れ出たものと考えられるが、構内側溝排水放射線モニタにおける「高高警報」が発生以降、構内側溝排水放射線モニタの指示値は通常の変動範囲内(約 1.0×10^2 Bq/L 以下)であり、福島第一港湾内の海水分析結果においても、有意な変動は確認されていない。

また、H4・H4北・H4東エリア内のタンク水位に有意な変動はなく、タンクパトロールの結果でも漏えい等の異常は確認されていない。

当該側溝内で比較的高い放射能濃度の水が検出された原因については、今後調査を実施。

3月5日に採取した当該側溝内等の水の分析結果

<C排水路枝側溝内溜まり水>(採取日:3/5、採取地点:H4東エリア南東側)

- ・全ベータ : 3.6×10^2 Bq/L
- ・セシウム 134 : 検出限界値未満(検出限界値:0.6 Bq/L)
- ・セシウム 137 : 検出限界値未満(検出限界値:2.5 Bq/L)

<H4エリア内周堰内溜まり水> (採取日:3/5)

- ・全ベータ : $2.5 \times 10^2 \text{Bq/L}$
- ・セシウム 134 : 検出限界値未満(検出限界値:5.2 Bq/L)
- ・セシウム 137 : 検出限界値未満(検出限界値:8.7 Bq/L)

<H4北エリア内周堰内溜まり水> (採取日:3/5)

- ・全ベータ : $2.9 \times 10^2 \text{Bq/L}$
- ・セシウム 134 : 検出限界値未満(検出限界値:4.8 Bq/L)
- ・セシウム 137 : 検出限界値未満(検出限界値:7.8 Bq/L)

<H4東エリア内周堰内溜まり水> (採取日:3/5)

- ・全ベータ : $1.6 \times 10^3 \text{Bq/L}$
- ・セシウム 134 : 検出限界値未満(検出限界値:5.4 Bq/L)
- ・セシウム 137 : 検出限界値未満(検出限界値:8.7 Bq/L)

3/5に採取した当該側溝内の水の全ベータ放射能濃度は、 $3.6 \times 10^2 \text{Bq/L}$ であり、3/3に採取した値($1.9 \times 10^3 \text{Bq/L}$)から10分の1程度に低下。

また、H4東エリア内周堰内の溜まり水は、3/3に採取した当該側溝内の水と同程度の全ベータ放射能濃度が検出されているが、昨日までのタンクパトロールにおいて、漏えい等の異常は確認されていない。

当該側溝内で比較的高い放射能濃度の水が検出された原因については、引き続き調査中。

なお、2/23に実施したタンクパトロールにおいて、H4北エリア内周堰の外側近傍(当該側溝付近)のコンクリート床面(2箇所)で、以下の表面線量当量率が検出されたため、2/25に床面のジェット洗浄を実施。

この際に使用した水は、パワープロベスター(バキューム車)にて全て回収していることから、当該側溝内で比較的高い放射能濃度の水が検出された原因ではないと判断。

<H4北エリア内周堰外側近傍で検出された表面線量当量率> (床面から50cmの距離)

- ① 1.5mSv/h ($70 \mu\text{m}$ 線量当量率(ガンマ+ベータ線))
- ② 1.8mSv/h ($70 \mu\text{m}$ 線量当量率(ガンマ+ベータ線))

3/6 9:00 頃 H4東エリアで行った現場調査の結果、同エリア内周堰(北西側)の配管保温材から水がにじんでいることを確認。その後、にじみ箇所の調査のため配管保温材を取り外したところ、配管貫通部(床面から高さ約20cmの位置)から鉛筆芯1本程度の漏えいがあることを確認。配管貫通部からの漏えいを止めるため、パワープロベスター(バキューム車)によるH4東エリア堰内溜まり水の汲み上げを実施し、堰内水位を低下させたことにより、同日10:18に漏えいの停止を確認。その後、配管貫通部について、コーキング(止水剤)による止水処理を実施。

配管貫通部から漏えいした水は、外周堰内の漏えい箇所付近に設置している溜め升(約50cm×約50cm)内に留まっており、溜め升の深さは目測で数cm程度。溜め升内の水の深さを10cmと仮定して漏えい量を算出した結果、約25リットルと推定。

3/5に採取したH4東エリア内周堰内溜まり水の分析結果(全ベータ: $1.6 \times 10^3 \text{Bq/L}$)から、漏えいした水の全ベータ放射エネルギーを評価した結果、約 $4.0 \times 10^4 \text{Bq}$ と推定。

配管貫通部から漏えいした水は溜め升内に留まっていること、溜め升から当該側溝まで水の流れた形跡はないこと、当該側溝からC排水路につながる止水弁は3/4から「閉止」していたことから、C排水路への流出はない。また、配管貫通部からの漏えい確認後、H4東エリアの内周堰を確認したところ、当該の配管貫通部以外に漏えい等の異常はないことを確認。

【地下水バイパス揚水井の状況】

- ・地下水バイパス揚水井 No.1～12 のサンプリングを継続実施中。
- ・地下水バイパス一時貯留タンクグループ1の当社および第三者機関による分析結果[採取日:2/24]については同等の値であり、ともに運用目標値を満足していることを確認。3/6 10:12、海洋への排水を開始。同日 10:16 に漏えい等の異常がないことを確認。

【H4,H6エリアタンク周辺観測孔(周辺排水路含む)の状況、タンクパトロール結果関連】

<H4エリア周辺のサンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

<福島第一構内排水路・南放水口のサンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

<H6エリア周辺のサンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

【タービン建屋東側の地下水調査／対策工事の実施状況】

<地下水観測孔サンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

【地下貯水槽からの漏えいに関する情報および作業実績】

<地下貯水槽サンプリング実績>

- ・前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

以上