

福島第一原子力発電所の状況

平成 26 年 12 月 22 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 > (12/22 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	炉心ブレイ系：約 2.0 m ³ /h	18.9 °C	4.1 kPa g	A系： 0.04	vol%
		給水系：約 2.6 m ³ /h			B系： 0.06	vol%
2号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 2.3 m ³ /h	24.6 °C	6.59 kPa g	A系： 0.07	Vol%
		給水系：約 2.0 m ³ /h			B系： 0.07	Vol%
3号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 2.4 m ³ /h	22.9 °C	0.20 kPa g	A系： 0.08	Vol%
		給水系：約 2.1 m ³ /h			B系： 0.08	Vol%

< 2. 使用済燃料プールの状況 > (12/22 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	13.0 °C
2号機	循環冷却システム	運転中	26.5 °C
3号機	循環冷却システム	運転中	20.8 °C
4号機	循環冷却システム	運転中	8.8 °C

※ 各号機使用済燃料プールおよび原子炉ウェルヘビドラン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
1号機	1号機 タービン建屋	→	1号機廃棄物処理建屋	12/21 17:41 ~ 12/22 10:07 移送実施
2号機	2号機 タービン建屋	→	3号機タービン建屋	12/5 10:47 ~ 12/22 9:26 移送実施
		→	集中廃棄物処理施設(高温焼却炉建屋)	12/22 9:58 ~ 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)	12/14 9:34 ~ 移送実施中

< 4. 水処理設備および貯蔵設備の状況 > (12/22 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	停止中*1	停止中*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。

・H26/12/15 7:39 第二セシウム吸着装置(サリー)について、現在のセシウム吸着塔からストロンチウム除去が可能なセシウム/ストロンチウム同時吸着塔への交換を行うため停止。なお、停止期間は数日間を予定。

・H26/12/17 多核種除去設備処理水をJ6タンクエリアに移送していたが、J5タンクエリアとJ6タンクエリアの配管が一部接

続されておらず、同日 15:00 頃、当該処理水が漏えい。なお、当該処理水は堰外に漏えいしたが、当該接続配管の弁を閉じて、漏えいは停止。また、漏えい箇所近傍には排水溝はないため、海への漏えいはないことを確認。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。

現場確認の結果、漏えいした水は近くの土壤に染みこんでいること、また配管トレンチに溜まっており、その先も土嚢により流出が止まっていることを確認したことから、海への流出はないと判断した。漏えい量は、移送量と移送時間から約6トンと推定。

至近(12/15)における当該処理水の分析結果は、以下の通り。

- ・多核種除去設備A系処理水: 8.9×10^1 Bq/L(全ベータ)
- ・多核種除去設備C系処理水: 1.2×10^2 Bq/L(全ベータ)

また、本件については、12/17 16:25 に核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法令第 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 12 号「発電用原子炉施設の故障その他の不測の事態が生じたことにより、核燃料物質等(気体状のものを除く)が管理区域内で漏えいしたとき。」に該当すると判断した。その後、配管トレンチ内の溜まり水(雨水も含む)については、同日 19:35 に回収。回収量は約9m³。

当該処理水をタンクに移送する担当箇所は、J6タンクエリアに移送するための手順書を作成するにあたり、タンク工事实施箇所と施工図面を用いて確認を行った結果を反映していたが、施工図面を確認した際に配管の接続状況について誤認してしまい、結果として間違った手順書が作成された。この手順書を元に弁の開閉操作を実施した結果、施工中の配管へ当該処理水が流入し、漏えいに至った。また、現場において、実際の配管のライン確認は実施していなかった。今後は、新設ラインの弁操作を実施するにあたっては、移送前にライン構成の確認を確実に実施することとする。

なお、漏えい水が染み込んだ土砂については、12/18 13:30 に回収が完了。回収範囲は12/17 に実施した範囲を含め、約 2.4m×約 15m、総回収量は約 5.7m³。

漏えいが発生した当日(12/17)に採取した水の分析結果は以下の通り。

【多核種除去設備処理水】

- ・セシウム 134: 検出限界値未満(検出限界値: 2.3×10^{-1} Bq/L)
- ・セシウム 137: 4.5×10^{-1} Bq/L
- ・全ベータ: 1.1×10^2 Bq/L
- ・トリチウム: 8.8×10^5 Bq/L

【漏えい箇所周辺の漏えい水】

- ・セシウム 134: 4.3×10^0 Bq/L
- ・セシウム 137: 1.4×10^1 Bq/L
- ・全ベータ: 4.7×10^1 Bq/L
- ・トリチウム: 5.0×10^5 Bq/L

【配管トレンチ内の溜まり水】

- ・セシウム 134: 検出限界値未満(検出限界値: 1.5×10^{-1} Bq/L) ~ 4.8×10^{-1} Bq/L
- ・セシウム 137: 1.2×10^0 Bq/L ~ 1.7×10^0 Bq/L
- ・全ベータ: 2.2×10^0 Bq/L ~ 6.6×10^1 Bq/L
- ・トリチウム: 3.3×10^2 ~ 3.8×10^5 Bq/L

<5. その他>

- ・H26/1/29~ 2号機海水配管トレンチ凍結止水工事における凍結管を設置するための削孔を実施中。削孔作業と並行して、3/27 より挿入作業ができるようになった孔から順次、凍結管およびバッカー挿入の作業を開始。
- 4/2~ 挿入が完了した凍結管について凍結を開始。
- 7/28~ 2号機海水配管トレンチ立坑Aの止水壁造成に向けた追加対策として、滞留水の冷却を目的にトレンチ内へ氷・ドライアイスの投入をすることとしているが、7/24、25 に実施した試験投入の結果を踏まえ、7/28 より氷の本格投入を開始。
- 8/12~ ドライアイスを追加で投入開始。
- 10/16~11/6 2号機海水配管トレンチ開削ダクトにて間詰め充填工事を実施。
- 10/20~11/2 2号機海水配管トレンチ立坑Aにて間詰め充填工事を実施。
- 11/17 9:39~15:22 グラウト充填工事に先立ち、凍結止水の効果確認、2号機タービン建屋と立坑の接続部の連通性確認および2号機海水配管トレンチ内への地下水流入確認を実施するため、2号機立坑Cから海水配管トレンチ内の滞留水を集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)に移送を実施。

移送中および移送後の状況については、漏えい等の異常がないことを確認。

11/25～ 2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。なお、閉塞材料の充填作業により、当該トレンチの水位上昇が予測されることから、福島第一原子力発電所特定原子力施設に係る実施計画に定められている、運転上の制限(OP+3.5m)を超えないよう管理し、当該トレンチ内の滞留水を必要に応じて2号機タービン建屋へ断続的に移送。

・H26/3/14 13:35～ 共用プール西側において、凍土遮水壁の実証試験(凍結試験)を開始。

6/2～ 凍土遮水壁工事を開始。

10/3～ 凍土遮水壁造成工事における凍結管設置に伴い、埋設物(トレンチ等)を貫通させて凍結管を設置する箇所を対象に、事前の溜まり水調査を開始。

・H26/12/22 15:02 4号機使用済燃料プールに保管されていた新燃料については、11/15より6号機使用済燃料プールへの移動作業を行っていたが、全ての新燃料について移動作業が終了。なお、使用済燃料については、共用プール建屋使用済燃料貯蔵プールへの移動作業が、11/5に終了していることから、4号機使用済燃料プールに保管されていた全ての燃料について、移動作業が終了。

【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 12/11]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ことから、12/22 9:58 海洋への排水を開始。排水状況については、10:01 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