

福島第一原子力発電所の状況

平成 26 年 10 月 24 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 > (10/24 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	26.3 °C	3.3 kPa g	A系： 0.03	vol%
		給水系：約 2.5 m ³ /h			B系： 0.03	vol%
2号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 2.5 m ³ /h	33.1 °C	5.91 kPa g	A系： 0.06	Vol%
		給水系：約 2.0 m ³ /h			B系： 0.06	Vol%
3号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 2.5 m ³ /h	31.7 °C	0.20 kPa g	A系： 0.07	Vol%
		給水系：約 1.9 m ³ /h			B系： 0.05	Vol%

< 2. 使用済燃料プールの状況 > (10/24 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	22.0 °C
2号機	循環冷却システム	運転中	19.6 °C
3号機	循環冷却システム	運転中	18.2 °C
4号機	循環冷却システム	運転中	17.1 °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	→	3号機タービン建屋	10/11 10:46 ~ 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(雑固体廃棄物減容 処理建屋[高温焼却炉建屋])	10/11 10:05 ~ 移送実施中

< 4. 水処理設備および貯蔵設備の状況 > (10/24 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	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。

・H26/9/26 多核種除去設備B系については処理運転中だったが、定例サンプリングにおいて、系統水のカルシウム濃度が高いことを確認。現場調査により、クロスフローフィルタ(8B) 出口水において、若干の白濁が確認され、当該フィルタから炭酸塩が系統の下流側に流出していることが判明。このため、同日 15:22、多核種除去設備B系の処理運転を停止。

炭酸塩スラリーの流出が確認されたクロスフローフィルタ(8B)の点検を行った結果、バブリング試験において2箇所からエアの流出を確認。エアが流出した当該部について分解調査をしたところ、六角ガスケットの一部に変形および亀裂を確認したことから、当該箇所より炭酸塩スラリーが流出したものと推定。

調査の結果、六角ガスケットの一部に変形および亀裂が発生し炭酸塩スラリーが流出した原因は、バックパルスポット*作動時の圧力脈動と推定。設計上、許容される圧力の範囲内であったものの、バックパルスポット作動時

に発生した微小な変位が蓄積され、炭酸塩スラリーを流出させる程の変形および亀裂に至ったと推定。なお、六角ガスケットを調査した結果、弾性が確認されたため、放射線劣化等に起因する脆化の兆候は確認されなかった。再発防止対策として、バックパルススポット作動時の圧力を運転に影響がない範囲で低減する。また、ブースターポンプ1出口でのカルシウム濃度測定を日々実施し、監視しながら処理を継続。なお、炭酸塩スラリーの流出が確認されたクロスフローフィルタ(8B)については、予備品と交換を実施したことから、10/23 17:42 に処理運転を再開。運転状態に異常がないことを確認。

*バックパルススポット:逆洗のための加圧装置

<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、凍結管およびパ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～ 2号機削孔ダクトについて、間詰め充填工事を開始。
 - 10/20～ 2号機立坑Aについて、間詰め充填工事を開始。
- 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。
- H26/10/22 7:08～ 1号機原子炉建屋カバー解体作業における放射性物質の飛散抑制対策の一環として、当該カバー屋根パネルを取り外す前に同パネルに孔をあけ、飛散防止剤を散布する作業を開始。
- H26/10/23 1～3号機放水路については、H26/4より溜まり水および降雨時の流入水による水質調査を実施していたが、9月までの調査結果において主にセシウムによる汚染は確認されているものの、建屋滞留水や海水配管に比べて十分に低い濃度*であった。10/15に台風後の放水路溜まり水の調査を行ったところ、1号機放水路上流側立坑において、セシウム137が 6.1×10^4 Bq/L(セシウム134: 2.0×10^4 Bq/L)とこれまでに比べて大幅に高い濃度であることを確認。上昇した原因については、台風の豪雨により汚染土壌を含んだ雨水が、排水管または排水管脇の水抜き管から立坑を通じて1号の放水路に流入したものと想定。また、その後の調査(10/22採取)においても、1号機放水路上流側立坑におけるセシウム137が 1.2×10^5 Bq/L(セシウム134: 4.1×10^4 Bq/L)とさらに上昇していることを確認。モバイル処理装置による浄化を出来るだけ早く開始できるよう準備を実施し、また、タービン建屋周辺の調査、除染を行っていくとともに、上昇原因の調査および溜まり水の浄化に向けた準備を進めることとする。なお、以下の理由により、本件による外部への影響は無いものとする。
 - ・当該放水路の水位は地下水の水位より低いことから、放水路から地下水への流出は無いと考えらるること。
 - ・当該放水路は土砂により閉塞しており、さらに放水路出口は海側遮水壁の内側であり、埋立が終了していることから、直接外洋に流出しないこと。
 - ・港湾内外のセシウム濃度は、台風後も特に有意な変動が確認されていないこと。* <9月26日採取> セシウム134: 3.2×10^2 Bq/L、セシウム137: 9.5×10^2 Bq/L

【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。(No.11は藻のような生物を汲み上げた原因調査のため、10/15より停止中)
- 1～4号機原子炉建屋等への地下水流入抑制対策として設置した地下水バイパス設備について、地下水バイパス一時貯留タンクグループ3の当社および第三者機関による分析結果[採取日10/14]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したことから、10/23 10:10、海洋への排水を開始。同日10:14に漏えい等の異常がないことを確認。同日16:40排水を停止。排水停止状態に異常がないことを確認。なお、排水量は1,638m³。

【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。

【1～4号機サブドレンの状況】

- ・10/18～ サブドレン他水処理施設については、一部のサブドレンピットを使用して、H26/8/12より安定稼働に向けた浄化性能確認試験等を開始しているが、残りのサブドレンピット28箇所を加え、計42箇所(実際はトリチウム濃度の高いNo.1,N14を除く40箇所)について、系統運転試験(STEP3-2)のための地下水のくみ上げを開始。
- ・10/24～ 地下水ドレンピットを使用して、使用前検査のための地下水のくみ上げを開始。
- ・10/24 1～4号機建屋近傍のサブドレン(全42箇所)については、ピット内の水質調査のため、サンプリングを実施。その中で、2号機原子炉建屋西側に設置されているサブドレンNo.18およびNo.19について、10/22および10/23にサンプリングした水のセシウム134およびセシウム137が、その周囲のサブドレンに比べて高い濃度であることを確認。なお、当該サブドレン近傍のサブドレンNo.20については、放射能濃度の上昇は見られていない。当該サブドレンに高い放射能濃度が検出されたものの、当該サブドレンの水位は約OP.7～8m、2号機原子炉建屋の滞留水の水位は約OP.3mであることから、原子炉建屋からの滞留水の流出は無いと考える。今後、当該および周辺のサブドレンについて1週間程度の間1日1回の放射能分析を行い、傾向を監視していく。なお、No.18およびNo.19からの地下水汲み上げについては、当面の間、停止する。

＜サブドレンNo.18＞

(10/22 採取)

セシウム134:約 9.4×10^4 Bq/L

セシウム137:約 3.3×10^5 Bq/L

(10/23 採取)

セシウム134:約 7.1×10^4 Bq/L

セシウム137:約 2.5×10^5 Bq/L

(前回:H25/12/2採取)

セシウム134: 1.4×10^2 Bq/L

セシウム137: 3.4×10^2 Bq/L

＜サブドレンNo.19＞

(10/22 採取)

セシウム134:約 1.0×10^5 Bq/L

セシウム137:約 3.6×10^5 Bq/L

(10/23 採取)

セシウム134:約 9.5×10^4 Bq/L

セシウム137:約 3.3×10^5 Bq/L

(前回:H25/11/28 採取)

セシウム134: 1.5×10^2 Bq/L

セシウム137: 3.5×10^2 Bq/L

＜サブドレンNo.20＞

(10/22 採取)

セシウム134: 約 8×10^0 Bq/L

セシウム137:約 1.6×10^1 Bq/L

(前回:H25/11/28 採取)

セシウム134: 2.7×10^1 Bq/L

セシウム137: 6.4×10^1 Bq/L

【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