

福島第一原子力発電所の状況

平成 25 年 7 月 23 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 > (7/23 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 1.9 m ³ /h	29.8	106.5 kPa abs	A系： 0.11 vol%
		給水系：約 2.4 m ³ /h			B系： 0.08 vol%
2号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 3.4 m ³ /h	41.6	10.50 kPa g	A系： 0.06 vol%
		給水系：約 1.9 m ³ /h			B系： 0.05 vol%
3号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 3.5 m ³ /h	40.4	0.23 kPa g	A系： 0.11 vol%
		給水系：約 2.0 m ³ /h			B系： 0.11 vol%

*：絶対圧(kPa abs) = ゲージ圧(kPa g) + 大気圧(標準大気圧 101.3 kPa)

< 2. 使用済燃料プールの状況 > (7/23 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	26.0
2号機	循環冷却システム	運転中	25.5
3号機	循環冷却システム	運転中	24.3
4号機	循環冷却システム	停止中	29 *

各号機使用済燃料プールおよび原子炉ウエルヘヒドラジンの注入を適宜実施。

* 4号機使用済燃料プール水温度については、冷却系が停止中のため、7/22 5:00 時点の温度を記載。

[4号機]・7/22 6:49～ 使用済燃料プール代替冷却系について、計器点検作業を行うため冷却を停止(約 34 時間の停止予定)。冷却停止時の使用済燃料プール水温は 29 であり、温度上昇率評価値は 0.333 /h で停止中のプール水温上昇は約 12 であることから、運転上の制限値 65 に対して余裕があり、使用済燃料プール水温管理上問題ない。

7/23 14:05 計器点検作業が終了したことから、使用済燃料プール代替冷却系を起動。なお、使用済燃料プール水温度は冷却停止時の 29 から 37 まで上昇したが、運転上の制限値 65 に対して余裕があり、使用済燃料プール水温管理上問題ない。

< 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
全号機移送停止中			

7/16 13:00～ 5, 6号機屋外の仮設タンク(9基)には、震災時に5, 6号機各建屋に流入した海水および地下水(メガフロント水)を貯蔵しているが、本仮設タンク水を5, 6号機タービン建屋滞留水と同様に淡水化处理(RO)を行うため、6号機北側にあるFエアータンクへ移送を開始。なお、本移送は8月下旬までの日中時間帯を行う予定。

< 4. 水処理設備および貯蔵設備の状況 > (7/23 7:00 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)	除染装置	淡水化装置(逆浸透膜)	淡水化装置(蒸発濃縮)
運転状況	停止中	運転中*	停止中	水バランスをみて断続運転	水バランスをみて断続運転

*フィルタの洗浄を適宜実施。

- ・H23/6/8 ~ 汚染水・処理水を貯蔵・保管するための大型タンクを順次輸送、据付。
- ・H25/3/30 9:56 ~ 多核種除去設備(ALPS)の3系統(A~C)のうちA系統において、水処理設備で処理した廃液を用いた試験(ホット試験)を開始。なお、6/15に発生したバッチ処理タンクからの水漏れの対応のため、ホット試験を中断中。
- ・H25/6/13 9:49 ~ 多核種除去設備(ALPS)の3系統(A~C)のうちB系統において、水処理設備で処理した廃液を用いた試験(ホット試験)を開始。
- ・H25/7/22 5:00 頃 淡水化装置3(逆浸透膜式)の高圧ポンプ付近で油が漏えいしていることを協力企業作業員が発見。当該ポンプを停止し、漏えいが停止していることを確認。漏えいした油は潤滑油で、漏えい量は約1.5リットル(約1.5m×約1m×約1mm)で、堰のあるコンクリート床面にとどまっている。また、同日5:45に富岡消防署へ連絡。なお、漏えいした油については、同日11:30頃、拭き取りを完了。その後、現場調査の結果、原因は当該高圧ポンプ潤滑油の劣化等によりポンプ駆動部が加熱し、その影響で給油キャップおよび油ゲージが変形したことにより油漏れが発生したものと推定。今後、当該ポンプを新品に交換するとともに、同型のポンプである他の高圧ポンプ3台については潤滑油交換を行った上で試運転を実施し、運転状態に異常がないことを確認する。また、高圧ポンプの潤滑油について点検・交換を適切な時期に実施する。なお、現場調査の中で漏れた油の量を再確認したところ約8リットル(約2.5m×約1m×約3mm)であった。
- 7/23 淡水化装置(逆浸透膜式)3-3、3-4の高圧ポンプの潤滑油交換を行った上で、11:30から14:45に試運転を実施し、異常がなかったことから運用を開始。

< 5. その他 >

- ・H23/10/7 ~ 伐採木の自然発火防止や粉塵飛散防止のため、5,6号機滞留水の浄化水を利用し、散水を適宜実施中。
- ・H24/4/25 ~ 地下水による海洋汚染拡大防止を目的として、遮水壁の本格施工に着手。
- ・H25/7/9 10:25 ~ 1号機サプレッションチェンバ内残留水素の排出、およびサプレッションチェンバ内の水の放射線分解による影響を確認するため、サプレッションチェンバ内への窒素ガス封入を再開。
- ・H25/7/22 10:10 ~ 2号機サプレッションチェンバから格納容器への気体流出の有無の確認およびサプレッションチェンバ内の残留水素の有無を確認するため、格納容器への窒素ガス封入を開始。
- ・H25/7/18 8:20 頃 瓦礫撤去作業前のカメラによる現場確認において、3号機原子炉建屋5階中央部近傍(機器貯蔵プール側)より、湯気らしきものが漂っていることを協力企業作業員が確認。なお、主要プラント関連パラメータ(原子炉格納容器・圧力容器の温度および圧力、キセノン濃度)、モニタリングポストおよび連続ダストモニタの値に有意な変動はなし。その後、同日9:20に未臨界維持を確認。また、3号機原子炉建屋使用済燃料プール養生上部の雰囲気線量の測定結果については、日々作業前に実施している線量測定値と比較して大きな変動はない。同日実施した3号機原子炉建屋上部原子炉上北側(2回実施)と原子炉上北東側のダストサンプリング結果は、いずれの値も過去半年間の変動範囲内に収まっている。この測定結果およびこれまでのプラント状況の確認結果により、湯気の発生原因は雨水がウェルカバーのすき間から入って、格納容器ヘッド部にて加温されたことによるものと推定。
- 7/19 7:55 湯気らしきものが漂っていた当該部をカメラで確認したところ、湯気らしきものは確認されなかった。同日、当該部付近の温度測定を実施した結果、20.8 ~ 22.3 (13:44 ~ 14:54)の範囲だった。なお、外気温度は21.4 (13:40 現在)および20.1 (15:00 現在)。
- 7/20 3号機原子炉建屋上部原子炉上北側において、3回目、4回目のダストサンプリングを実施するとともに、原子炉上北東側(定例で実施しているサンプリング箇所)のダストサンプリングを実施。いずれの値も前回(7/18)の測定結果と比較して同等かそれ以下の値であり、過去半年間の変動範囲内に収まっていることを確認。また、同日12:39 ~ 14:40にかけて当該部付近の赤外線サーモグラフィ測定を実施。湯気らしきものが出ていた付近の温度が約18 ~ 25であり、同日の気温とほぼ同程度であることを確認(参考:7/20 14 時時点 気温:21.4 湿度:76%)。
- 7/23 9:05 頃 カメラにて、再度当該部に湯気を確認。同日9:30時点のプラント状況、モニタリングポストの指示値

等に異常は確認されてない。その後断続的に確認されていたが、13:30 から 14:30 において確認されなかったことから、湯気が確認されなくなったものと判断。

- ・H25/7/23 ~ 2号機原子炉建屋1階の南西エリアの高所において、格納容器貫通部周辺の調査を実施。
- ・H25/7/23 6:40 頃 6号機非常用ディーゼル発電機(B)本体の動弁注油タンク下のトレンチ内に油が漏れいしていることを、パトロール中の当社社員が発見。現場の確認を行ったところ、油漏れの範囲は約5m×約5m×約1mmであり、油補給弁が微開となっていたことから、直ちに油補給弁を閉とした。また、同日7:05、富岡消防署に連絡。富岡消防署による現場確認の結果、危険物の漏れい事象であると判断された。その後、床面に漏れいした油の拭き取りを完了。なお、油の漏れいは1滴/3秒で継続しているが、ドレンパンにて油を受けている。

【タービン建屋東側の地下水調査状況について】

- ・1~4号機タービン建屋東側に観測孔を設置し採取した地下水を分析したところ、1,2号機間の観測孔 No.1 において、トリチウムおよびストロンチウムが高い値で検出。今後も引き続き採取分析を行い、監視強化を実施。
トリチウム: $4.6 \times 10^5 \sim 5.0 \times 10^5$ Bq/L (採取日: 5/24, 5/31, 6/7)
ストロンチウム 90: 1×10^3 Bq/L (採取日: 5/24)

【地下貯水槽からの漏れいに関する情報および作業実績】

< 拡散防止対策 >

- 7/23 地下貯水槽 No.1~3の漏れい検知孔内に漏れいした水をノッチタンクへ移送する処置を実施。
地下貯水槽 No.1、2のドレン孔内に漏れいした水を当該地下貯水槽内へ戻す処置を実施。
- 6/19 ~ 地下貯水槽 No.1 検知孔水(北東側)の全ベータ放射能濃度の低下が緩やかであることから、地下貯水槽 No.1に淡水化装置(RO)処理水(全ベータ放射能濃度: $\text{約} 1 \times 10^1$ Bq/cm³)またはろ過水を移送し希釈する処置を実施(地下貯水槽 No.1内残水の全ベータ放射能濃度: 6.6×10^4 Bq/cm³)。
最新の希釈作業実績: 7/20 約 60m³のろ過水を注水。
- 7/23 7/20 に注水した希釈水について、仮設タンクへ移送。(移送量: 約 70m³)
- 6/27 ~ 地下貯水槽 No.2 検知孔水(北東側)の全ベータ放射能濃度の低下が緩やかであることから、地下貯水槽 No.2に淡水化装置(RO)処理水(全ベータ放射能濃度: $\text{約} 1 \times 10^1$ Bq/cm³)またはろ過水を移送し希釈する処置を実施。
最新の希釈作業実績: 7/23 約 60m³のろ過水を注水。

< サンプルング実績 >

- ・7/22 地下貯水槽 No.1~7のドレン孔水(14箇所)、地下貯水槽 No.1~4,6の漏れい検知孔水(10箇所のうち2箇所は試料採取不可)、地下貯水槽観測孔(22箇所)、海側観測孔 ~ についてサンプルングを実施。分析結果については、前回(海側観測孔 ~ : 7/15、その他 7/21)と比較して大きな変動はない。

< その他 >

- ・7/13 地下貯水槽 No2においては、全ベータが検出された観測孔 No2-10・11・12の外側に 2-14・15・16を追加ボーリングして汚染範囲確認を行っていたが、汚染が限定的であることを確認できたことから、特定した汚染範囲内の土壌を除去し、充填材による埋め戻し工事を開始。

以上