

福島第一原子力発電所の状況

平成 25 年 8 月 13 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> (8/13 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 1.9 m ³ /h	32.1 °C	106.6 kPa abs	A系： 0.05 vol%
		給水系：約 2.4 m ³ /h			B系： 0.03 vol%
2 号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 3.4 m ³ /h	43.2 °C	12.40 kPa g	A系： 0.05 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 3.4 m ³ /h	41.7 °C	0.25 kPa g	A系： 0.09 vol%
		給水系：約 1.9 m ³ /h			B系： 0.09 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> (8/13 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	32.0 °C
2 号機	循環冷却システム	運転中	30.5 °C
3 号機	循環冷却システム	運転中	29.5 °C
4 号機	循環冷却システム	運転中	38 °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
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]）	8/2 10:28 ～ 移送実施中

・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 (メガフロート水) 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 エリア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に行う予定。

<4. 水処理設備および貯蔵設備の状況> (8/13 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。8/6、多核種除去設備 A 系の吸着塔 (6A) の吸着材を抜き取り、内部点検を行ったところ、フランジ面のすき間腐食と、吸着塔内溶接線近傍に腐食に起因すると推定される変色を確認。今後、腐食が確認された原因および影響範囲を評価するため、継続して調査を実施。

・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。

- H25/8/8 12:55～ 6/15に多核種除去設備A系で発生したバッチ処理タンクからの水漏れについて、現在A系で実施している腐食防止対策をB系でも実施するため、同設備B系を停止。
- ・H25/8/12 多核種除却設備A系バッチ処理タンクのすき間腐食等の追加調査として、同A系の循環タンクのフランジ面および吸着塔(8A, 9A)のフランジ面を点検したところ、すき間腐食が確認された。また、吸着塔(1A)の吸着材を抜き取り、内部点検を行った結果、腐食等は確認されなかった。さらに、同B系の吸着塔(6B)の吸着材を抜き取り、内部点検を行ったところ、フランジ面のすき間腐食と、吸着塔内面の腐食に起因すると推定される変色が確認された。今後、腐食の原因および対策、補修方法について検討を行うとともに、影響範囲の評価についても継続して調査を実施する。

<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。
- ・H25/7/25～ 3号機原子炉建屋1階において、遠隔操作重機によるがれきなど障害物の撤去作業を実施。
- ・H25/8/13～ 2号機原子炉格納容器において、常設監視計器の設置作業実施中。
- ・H25/8/12 12:33 頃 免震重要棟前に設置してある連続ダストモニタで、放射能濃度が高いことを示す警報が発生。そのため、同日12:48に発電所内の全面(半面)マスク着用省略可能エリアでのマスク着用を指示。なお、プラントデータ(原子炉注水流量、燃料プール水温等)の異常、モニタリングポストおよび他のエリアに設置した連続ダストモニタ指示値の有意な変動は確認されておらず、発電所外への影響はないと考えている。また、免震重要棟前では熱中症対策のためのミストを噴霧しているが、そこでバス乗車のため待機していた10人について、入退域管理棟の退出モニタによる汚染測定で身体汚染を確認。頭部・顔面が最大約 $19\text{Bq}/\text{cm}^2$ で汚染していることから、ホールボディカウンターの受検を指示。身体汚染の原因については、ミスト発生装置から出ているミストが汚染している可能性が考えられることから、同日13:25、ミスト発生装置を停止。さらに、免震重要棟内および5,6号機で使用している水(トイレ等)については、当該ミスト発生装置供給水と同じ水源であることから、同日13:16に手洗い水等の使用を禁止。当該ミスト発生装置供給水、免震重要棟内および5,6号機で使用している水の元弁を同日13:40に閉止。免震重要棟前のダスト測定を行った結果(13:05～13:25ダスト採取)は、 $1.4 \times 10^{-5}\text{Bq}/\text{cm}^3$ (全ベータ)であることを確認。その後、免震重要棟前のダスト測定を再度行った結果(14:10～14:30ダスト採取)は、 $1.2 \times 10^{-5}\text{Bq}/\text{cm}^3$ (全ベータ)だった。さらに、免震重要棟前に設置している連続ダストモニタの指示値も $1.1 \times 10^{-5}\text{Bq}/\text{cm}^3$ であり、マスク着用社内運用管理値($2.0 \times 10^{-4}\text{Bq}/\text{cm}^3$:法令基準($2.0 \times 10^{-3}\text{Bq}/\text{cm}^3$)の1/10の値)を十分下回っていることを確認したことから、同日16:17に発電所内の全面(半面)マスク着用省略可能エリアでのマスク着用指示を解除した。なお、身体汚染を確認した10人は拭き取り等を行い、身体汚染レベルが社内運用管理値($4\text{Bq}/\text{cm}^2$:スクリーニングレベルの1/10に相当する値)以下であることを確認したことから、同日14:13に入退域管理棟から退出。その後、ホールボディカウンター測定を行った結果、全員内部取り込みはなかった。ミスト発生装置供給水および同じ水源の水を使用している免震重要棟1階トイレ水、入退域管理棟2階洗面所水、浄水場水の放射能分析(Cs-134, Cs-137)を行った結果、それぞれ検出限界値(約 $3 \times 10^{-3}\text{Bq}/\text{cm}^3$)以下であり、水浴場指針に定める基準値($1.0 \times 10^{-2}\text{Bq}/\text{cm}^3$)を十分下回っていた。また、全ベータ測定結果も検出限界値(約 $1.3 \times 10^{-2}\text{Bq}/\text{cm}^3$)以下だった。このため、16:45に手洗い水等の使用禁止を解除した。今回、警報が発生した以降は、モニタリングポスト指示値、免震重要棟南側に設置した可搬型連続ダストモニタ指示値に有意な変動は確認されていない。このことから、免震重要棟前の局所的なダスト上昇であったと考えているが、今後、原因調査を行う。
- ・H25/8/12 15:10 頃 登録センター休憩所にて休憩をしていた協力企業作業員が体調不良(頭痛、吐き気)を訴えたため、入退域管理棟救急医療室にて点滴等の処置を受けていた。しかし、回復傾向がみられないことから、医師により緊急搬送の必要があると判断され、同日(8/12)16:00頃に救急車を要請し病院に搬送。診断の結果、軽い脱水症と診断され点滴を受けていたが、症状の回復が見られないことから、現在入院中。

【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: $4.6 \times 10^5 \sim 5.0 \times 10^5 \text{Bq/L}$ (採取日: 5/24, 5/31, 6/7)

ストロンチウム $90:1 \times 10^3 \text{Bq/L}$ (採取日: 5/24)

- ・H25/8/9 14:10～ 1・2号機タービン建屋東側に設置した集水ピット(南)から地下水をくみ上げ、2号機立坑Cへの移送を開始。8/13 16:00 時点までの立坑Cへの移送量は、約 99m^3 。

【地下貯水槽からの漏えいに関する情報および作業実績】

- ・H25/7/1 に地下貯水槽の汚染水は全て移送を終了しているが、拡散防止対策およびサンプリングは継続実施中。
- ・H25/8/12 地下貯水槽 No.3について天端中央を中心に約 40cm 程度の浮き上がりがあることが 8/10 に確認されたため、他の地下貯水槽についても確認した結果、地下貯水槽 No.4についても同様に約 15cm 程度の浮き上がりが確認された。原因は、地下貯水槽周辺の地下水水位の上昇に伴って、浮力が増加することにより浮き上がりが発生したと推定している。
なお、現在までの地下貯水槽ドレン孔水および漏えい検知孔水の分析結果には、有意な変化は認められていないことから浮き上がりによる汚染水の漏えいはない。今後、当該浮き上がり対応策の検討および地下貯水槽ドレン孔・漏えい検知孔水の分析結果について監視を強化する。

＜拡散防止対策＞

- ・地下貯水槽漏えい検知孔水 (No.1 北東側、No.2 北東側、No.3 南西側) 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.1～3にろ過水または淡水化装置 (RO) 処理水 (全ベータ放射能濃度: 約 $1 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$) を移送し希釈する処置を適宜実施。
○最新の希釈実績: 地下貯水槽 No.1 (6/19～) 8/3、約 60m^3 のろ過水を注水。
地下貯水槽 No.2 (6/27～) 8/1、約 60m^3 のろ過水を注水。
地下貯水槽 No.3 (7/24～) 8/11、約 51m^3 の当該地下貯水槽ドレン孔水 (北東側) を注水。
- ・8/13 地下貯水槽 No.1～3の漏えい検知孔内に漏えいした水を仮設地上タンクへ、地下貯水槽 No.1、No.2のドレン孔に漏えいした水を当該地下貯水槽内へ移送する処置を実施。

＜サンプリング実績＞

- ・8/12 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の漏えい検知孔水 (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 No.5～8についてサンプリングを実施。分析結果については、前回 (海側観測孔: 8/5、その他: 8/11) 実施したサンプリングの分析結果と比較して大きな変動は確認されていない。

以 上