

福島第一原子力発電所の状況

平成 25 年 7 月 5 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 > (7/5 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	28.2	105.5 kPa abs	A系： 0.00 vol%
		給水系：約 2.5 m ³ /h			B系： 0.00 vol%
2号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 3.5 m ³ /h	40.0	6.77 kPa g	A系： 0.07 vol%
		給水系：約 2.0 m ³ /h			B系： 0.06 vol%
3号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 3.5 m ³ /h	39.0	0.24 kPa g	A系： 0.11 vol%
		給水系：約 2.0 m ³ /h			B系： 0.12 vol%

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

[1号機]・原子炉格納容器および原子炉压力容器へ窒素ガスを封入しているが、2・3号機と同様に原子炉压力容器封入ラインのみによる封入とした場合の各種パラメータに与える影響を事前に把握するため、6/18～7/3にて窒素ガス封入量を段階的に変更。今後、本操作に伴い、原子炉格納容器雰囲気温度、原子炉格納容器圧力、原子炉格納容器水素濃度等の監視を強化。

[3号機]・H25/7/5 5:35 原子炉への注水量の変動が確認されたため、給水系からの注水量を約 2.4m³/h から約 2.0 m³/h に調整(炉心スプレイ系からの注水量は約 3.5m³/h のまま)。

・H25/7/2～7/5 1号機～3号機の原子炉注水系信頼性向上対策として、復水貯蔵タンク(以下、CST)炉注水系の設置工事を実施し、系統試験が終了したことから、1号機から順次、高台炉注水系からCST炉注水系へ切替えつつ、CST炉注水系による実炉注水を実施。
CST炉注水系は、運用開始宣言後に保安規定第138条(原子炉注水系)の原子炉注水系となるため、実炉注水確認時及び高台炉注水系からのCST炉注水系への切替え時は、保安規定第136条第1項(保全作業を実施するため計画的に運転上の制限外へ移行)を適用。
7/5に2号機のCST炉注水による実炉注水確認を行い、予定していた系統試験は全て終了。本試験終了に伴い、実炉注水確認開始時に適用していた保安規定第136条第1項(保全作業を実施するため計画的に運転上の制限外へ移行)について解除。これにより、1～3号機炉注水はCST炉注水系による運用となった。

7/2～7/5の操作実績は、以下の通り。

[1号機] 7/2 10:07～11:57 高台炉注水系からCST炉注水系への切替操作を実施。同日 12:03～15:13、CST炉注水系による実炉注水確認を実施。現場の炉注水流量は、給水系が約 2.5m³/h、炉心スプレイ系が約 2.0m³/h。現場に異常がないことを確認。

[2号機] 7/3 10:44～11:38、高台炉注水系からCST炉注水系への切替操作を実施。同日 11:40～14:10、CST炉注水系による実炉注水確認を実施。現場の炉注水流量は、給水系が約 2.0m³/h、炉心スプレイ系が約 3.5m³/h。現場に異常がないことを確認。

7/4 11:45 CST炉注水ラインに接続されているタービン建屋内炉注水ラインの弁について、本来閉まっているべきところが開状態になっており、炉心スプレイ系に流れるべき水の一部分が給水系に流れていることを確認。なお、炉心スプレイ系と給水系の合計の注水量(約 5.5m³/h)に変化はなく、必要な原子炉注水量(4.0m³/h)は満足しており、各パラメータに有意な変動は確認されていない。

その後、18:52までに、タービン建屋内炉注水ラインの弁の閉操作、炉注水量の調整を実施。当該弁閉操作実施後の炉注水量は、給水系が約 2.0m³/h、炉心スプレイ系が約 3.5 m³/h。

7/5 9:36～11:13 CST炉注水系による実炉注入確認を実施。現場の炉注水流量は、給水系が約2.0 m³/h、炉心スプレイ系が約3.5m³/h。現場に異常がないことを確認。

【3号機】7/4 10:13～11:01 高台炉注水系からCST炉注水系への切替操作を実施。同日11:07～14:50にてCST炉注水系による実炉注入確認を実施。現場の炉注水流量は、給水系が約2.0m³/h、炉心スプレイ系が約3.5m³/h。現場に異常がないことを確認。

< 2. 使用済燃料プールの状況 > (7/5 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	25.0
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	24.2
4号機	循環冷却システム	運転中	30

各号機使用済燃料プールおよび原子炉ウェルヘヒ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	7/2 10:08 ~ 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〕	7/3 10:22 ~ 移送実施中

・H25/1/28 東北地方太平洋沖地震により、建屋および屋外トレンチが浸水している5・6号機について、建屋内の水位上昇を抑制するため、建屋内滞留水の移送を継続しているが、更なる安全性向上に資することを目的として、非常用ガス処理系*の屋外トレンチから仮設タンクへの滞留水の移送を開始。

*原子炉建屋内の空気を高性能のフィルターで浄化して排気筒より放出する系統で、(A)、(B)の2系列ある。

< 4. 水処理設備および貯蔵設備の状況 > (7/5 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	運転中	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。

・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。

< 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。
- ・H25/7/4 13:05 6号機北側の雑固体廃棄物焼却建屋の建設エリアにおいて、25tクレーン車から油が漏えいしていることを協力企業作業員が発見。漏えいは養生鉄板上に約1m×約1mの範囲で継続しており、吸着マットにて処置。なお、13:19、富岡消防署に連絡。
13:38頃、当社社員が現場に到着し、13:43頃、漏えい範囲が約2m×約1m、厚さ約1mmであることを確認。油の滴下は約10秒に1滴程度で、バケツで受けている。
消防署からは当該油漏れについて、「危険物の漏えい事象」と判断された。
- ・H25/7/4 3号機原子炉格納容器ガス管理システムのチャコールフィルタ・粒子状フィルタのサンプリングを実施
- ・H25/7/4 3号機原子炉建屋上部において、ダストサンプリングを実施。
- ・H25/7/5 3:45 5号機中央操作室(以下、中操)で、中操内の巡視を行っていた当直員(当社社員)が、2台ある非常用ディーゼル発電機(以下、D/G)のうち、D/G(B)の待機不全ランプ(D/Gが待機状態に無いことを示すランプ)が点灯していることを確認。なお、もう1台のD/G(A)は待機状態。
その後の調査で、5:59にD/G本体に取り付けられている燃料ハンドル(D/Gへの燃料供給をしゃ断する装置)の位置検出回路の誤動作により待機不全ランプが点灯したことが判明。当該の位置検出回路については除外し、待機不全ランプは消灯している。
- ・H25/7/7 ~ 港湾口について、港湾内の魚類の移動防止対策として、H25/2/8より底刺し網を設置(5/9より底刺し網二重化)しているが、当該の底刺し網は、船舶の運航に伴い、網の開閉を実施することがあることから、恒久的な魚の移動防止対策として、ブロックフェンスを設置する作業を開始する予定。
- ・H25/7/8 ~ 2号機TIP(移動式炉内計装系)案内管の健全性確認を実施予定。
- ・H25/7/8 ~ 3号機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7/12まで停止予定(約102時間)。なお、プール水温は24.2(7/5 11:00現在)であり、冷却系停止時のプール水温度上昇率評価値は0.137/hで、停止中のプール水温上昇は約14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。

[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 $90: 1 \times 10^3$ Bq/L (採取日: 5/24)
- ・7月4日に採取した地下水観測孔 No.1~3の水について、ガンマ核種、全ベータの分析を実施。分析の結果、前回(No.1, 2: 7月1日採取, No.3: 6月26日)と比較して大きな変動は確認されていない。
- ・7月1日に採取した地下水観測孔 No.1, No.1-1, No.2の水について、トリチウムの分析を実施。分析の結果、No.1, No.1-1, No.2は前回(No.1, 1-1: 6月28日, No.2: 6月26日採取)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]

< 拡散防止対策 >

- 7/5 地下貯水槽 No.1~3の漏えい検知孔内に漏え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.2のドレン孔に漏えいした水を当該地下貯水槽内へ戻す処置を実施。
- 6/19~7月上旬(予定) 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: 約 1×10^1 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)。
希釈作業実績: 6/19 約 24m³、6/20 約 16m³の淡水化装置(RO)処理水を注水。
6/21 約 40m³ 仮設タンクへ移送。
6/26 約 40m³の淡水化装置(RO)処理水を注水。
6/27 約 33m³ 仮設タンクへ移送。
6/28 約 40m³の淡水化装置(RO)処理水を注水。
7/1 約 40m³ 仮設タンクへ移送。
7/2 約 40m³の淡水化装置(RO)処理水を注水。

7/4 約 42m³ 仮設タンクへ移送。

7/5 約 40m³ のろ過水を注水。

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 にろ過水を移送し希釈する処置を実施。

希釈作業実績: 6/27 約 40m³ のろ過水を注水。

7/2 約 40m³ 仮設タンクへ移送。

< サンプルング実績 >

7/4 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)についてサンプルングを実施。分析結果については、前回(7/3)実施したサンプル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