

# 福島第一原子力発電所の状況

平成 25 年 7 月 3 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 > (7/3 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 2.1 m <sup>3</sup> /h	28.3	106.1 kPa abs	A系： 0.00 vol%
		給水系：約 2.4 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.00 vol%
2号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 3.6 m <sup>3</sup> /h	40.7	6.78 kPa g	A系： 0.07 vol%
		給水系：約 1.9 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.06 vol%
3号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 3.4 m <sup>3</sup> /h	39.0	0.25 kPa g	A系： 0.11 Vol%
		給水系：約 1.9 m <sup>3</sup> /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、窒素ガス封入量を段階的に変更中。

・H25/6/18 9:56 原子炉压力容器窒素封入量を約 14m<sup>3</sup>/h から約 24 m<sup>3</sup>/h、原子炉格納容器窒素封入量を約 22 m<sup>3</sup>/h から約 12m<sup>3</sup>/h に変更。なお、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。

・H25/6/26 9:51 原子炉压力容器窒素封入量を約 24m<sup>3</sup>/h から約 30 m<sup>3</sup>/h、原子炉格納容器窒素封入量を約 12 m<sup>3</sup>/h\* から約 6m<sup>3</sup>/h へ変更。  
\* 流量変更時の計器指示値は約 11.7 m<sup>3</sup>/h、

・H25/7/3 10:18 原子炉格納容器窒素封入量を約 6m<sup>3</sup>/h から約 0m<sup>3</sup>/h、原子炉格納容器ガス管理システム排気流量を 27.3m<sup>3</sup>/h から 21.4m<sup>3</sup>/h へ変更。

・H25/7/2 ~ 7/4 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。  
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 2.5 m<sup>3</sup>/h、炉心スプレイ系が約 2.0m<sup>3</sup>/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 2.0 m<sup>3</sup>/h、炉心スプレイ系が約 3.5m<sup>3</sup>/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 > (7/3 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	25.1
3号機	循環冷却システム	運転中	23.1
4号機	循環冷却システム	運転中	33

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。

[4号機]・H25/7/2 9:37 使用済燃料プール二次系の循環水に不凍液の添加作業を行うため、使用済燃料プールの冷却を停止。同日 17:20、作業が終わったことから使用済燃料プールの冷却を再開(約31 から約33 へ上昇)。その後、プール水温度が低下しないことが確認されたことから、再度、二次系の運転状況を確認したところ、使用済燃料プール代替冷却一次系熱交換器(B)へ通水すべきところ、一次系熱交換機(A)に通水していたことが判明。同日 19:11、一次系熱交換器(B)への通水に切り替え実施。なお、プール水温度は同日 19:09 時点で、17:20 時点と変わらず約33 であり、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
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 [ 雑固体廃棄物減容処理建屋 (高温焼却炉建屋) ]	6/26 14:00 ~ 7/3 9:49 移送実施
		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
6号機	6号機タービン建屋	仮設タンク	7/3 10:00 ~ 15:00 移送実施

・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 > (7/3 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。

・H25/6/19 ~ 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。

・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:  $8.9 \times 10^2 \sim 1 \times 10^3$  Bq/L (採取日: 5/24, 5/31)

7/1 に採取した地下水観測孔 1、地下水観測孔 1-1 (地下水観測孔 1 の東側 (海側))、地下水観測孔 2 の水について、ガンマ核種および全ベータの測定を実施。

地下水観測孔 1-1 のガンマ核種の測定結果は、前回 (6/28) とほぼ同等の値だったが、全ベータは、3,000 Bq/L に対して 4,300 Bq/L となっている。

今後も引き続き採取分析を行い、監視強化を実施。

【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 >

7/2～7/3 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 $1 \times 10^1$ Bq/cm<sup>3</sup>)を移送し希釈する処置を開始(地下貯水槽 No.1 内残水の全ベータ放射能濃度: $6.6 \times 10^4$ Bq/cm<sup>3</sup>)。

希釈作業実績: 6/19 約 24m<sup>3</sup>、6/20 約 16m<sup>3</sup>の淡水化装置(RO)処理水を注水。  
6/21 約 40m<sup>3</sup> 仮設タンクへ移送。  
6/26 約 40m<sup>3</sup>の淡水化装置(RO)処理水を注水。  
6/27 約 33m<sup>3</sup> 仮設タンクへ移送。  
6/28 約 40m<sup>3</sup>の淡水化装置(RO)処理水を注水。  
7/1 約 40m<sup>3</sup> 仮設タンクへ移送。  
7/2 約 40m<sup>3</sup>の淡水化装置(RO)処理水を注水。

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 40m<sup>3</sup>のろ過水を注水。  
7/2 約 40m<sup>3</sup> 仮設タンクへ移送。

< サンプルング実績 >

7/2 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)、地下水バイパス調査孔a～c(3箇所のうち1箇所は試料採取不可)、地下水バイパス揚水井 No.1～4、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(地下水バイパス調査孔a～c、地下水バイパス揚水井 No.1～4、海側観測孔 ～ :6/25、その他:7/1)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。また、6/24 から 25 日にかけて採取した、地下水バイパス(調査孔a～c(3箇所のうち1箇所は試料採取不可)、揚水井No.1～4)および海側観測孔 ～ の水についてトリチウムの分析を実施した結果、前回(海側観測孔 ～ :6/17、その他:6/18)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