

## 福島第一原子力発電所の状況

平成 25 年 6 月 21 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 > (6/21 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 <sup>3</sup> /h	27.5	105.9 kPa abs	A系： 0.00 vol%
		給水系：約 2.5 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 3.3 m <sup>3</sup> /h	40.4	5.95 kPa g	A系： 0.09 vol%
		給水系：約 1.9 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.08 vol%
3号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 3.4 m <sup>3</sup> /h	38.2	0.24 kPa g	A系： 0.13 Vol%
		給水系：約 1.9 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.13 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する予定であり、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。

・H25/6/20 19:37 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 2.4m<sup>3</sup>/h から約 2.5 m<sup>3</sup>/h、炉心スプレイ系からの注水量を約 1.7m<sup>3</sup>/h から約 2.0m<sup>3</sup>/h に調整。

【2号機】・H25/6/21 15:04 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 1.8m<sup>3</sup>/h から約 2.0 m<sup>3</sup>/h、炉心スプレイ系からの注水量を約 3.3m<sup>3</sup>/h から約 3.5m<sup>3</sup>/h に調整。

【3号機】・H25/6/21 15:04 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 1.9m<sup>3</sup>/h から約 2.0 m<sup>3</sup>/h、炉心スプレイ系からの注水量を約 3.4m<sup>3</sup>/h から約 3.5m<sup>3</sup>/h に調整。

### < 2. 使用済燃料プールの状況 > (6/21 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*	27.5
2号機	循環冷却システム	運転中	25.6
3号機	循環冷却システム	運転中	23.6
4号機	循環冷却システム	運転中	31

各号機使用済燃料プールおよび原子炉ウェルヘッドドラジンの注入を適宜実施。

\* 停止中と記載しておりましたが正しくは運転中ですので、お詫びして訂正させていただきます。

【1号機】・H25/6/20 9:29 ~ 16:16 使用済燃料プール代替冷却系2次系について、不凍液添加作業を行うため停止。同日 16:16、作業が終了したことから、使用済燃料プール代替冷却系の運転を起動。運転状態について異常はなく、使用済燃料プール水温度は冷却停止時の 27.5 から 28.0 まで上昇したが、運転上の制限値 65 に対して十分余裕があり、プール水温度管理上問題ない。

### < 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号機タービン建屋地下	6/19 9:43 ~ 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 ) ]	6/7 12:02 ~ 移送実施中
6号機	6号機 タービン建屋	仮設タンク	6/21 9:30 ~ 16:30 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 > ( 6/21 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。

H25/6/15 23:00 頃 多核種除去設備A系のバッチ処理タンク ( 2A ) において、当社社員が結露状況を確認した際に、当該タンク下の漏えい水受けパン内に、変色 ( 茶色 ) した水の滴下跡があることを発見。水の滴下跡は、当該タンクの漏えい水受けパン内にあるため、当該設備より外部への漏えいの可能性はない。当該バッチ処理タンク ( 2A ) 表面には結露水が付いており、溶接線近傍が一部変色していることから、当該タンク下に滴下水を受けるためのバケツを設置すると共に、滴下状況を監視している。なお、当該タンク表面結露水は引き続き生じているが、新たな変色した水の滴下は確認されていない。多核種除去設備A系については、6/16 18:17 より停止操作を開始し、同日 23:30 に停止。

スミアろ紙による表面汚染測定および線量率測定の結果、当該タンク表面の溶接線近傍および水受けパンの変色していた部分の値は、変色していない部分より高いことから、当該タンク内の濃縮塩水がタンク溶接部から漏えいしている可能性が考えられるため、今後、詳細調査を実施。

H25/6/18 バッチ処理タンク ( 2A ) の外面調査における浸透探傷検査の結果、変色が確認された溶接線に2箇所 ( 微小孔 ( ピンホール ) ) が確認された。

H25/6/20 バッチ処理タンク ( 2A ) と同様の構造のバッチ処理タンク ( 1A ) について、変色滴下水の跡は見られなかったものの、浸透探傷検査を実施した結果、タンク表面の1箇所 ( 微小孔 ) に液体のにじみがあることを確認。2Aタンク同様タンク内表面にわずかに残存した液体が浸み出てきたものと推定しており、1Aタンクにも2Aタンクと同様のピンホールがあるものと考えている。引き続き、詳細調査を継続する。

・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。
- ・H25/6/21 2:58 頃 ジャバラハウス内の淡水化装置3(逆浸透膜式:RO-3)の漏えい検知器が作動していることを発見。午前3時3分に協力企業作業員が水漏れを発見し、RO-3を停止。漏れた水は全てジャバラハウス内の堰内に留まっており、ハウスの外部には出ていない。なお、モニタリングポストの値に有意な変動はない。漏えいは停止しており、ジャバラハウス内に漏えいしている量は約250リットルと推定。

漏えいした水の核種分析を行った結果は以下のとおり。

- ・セシウム 134 :  $5.7 \times 10^{-1}$  [Bq/cm<sup>3</sup>]
- ・セシウム 137 :  $1.7 \times 10^0$  [Bq/cm<sup>3</sup>]
- ・コバルト 60 :  $1.4 \times 10^{-1}$  [Bq/cm<sup>3</sup>]
- ・アンチモン 125 :  $1.5 \times 10^1$  [Bq/cm<sup>3</sup>]
- ・全ベータ放射能 :  $2.6 \times 10^4$  [Bq/cm<sup>3</sup>]

この分析結果より、漏えいした水は淡水化装置3(逆浸透膜式:RO-3)入口の処理する前の水と判断。その後の調査の結果、ウルトラフィルタ原水ポンプ出口流量計下部にあるキャップ部より漏えいしたことを確認。今後、当該流量計を予備品に交換し、復旧するとともに、原因調査を引き続き実施する予定。

### [地下貯水槽からの漏えいに関する情報および作業実績]

#### < 地下貯水槽に貯水している水移送実績 >

- 6/11 ~ 地下貯水槽 No. 4 (5・6号機滞留水の貯蔵) から6号機タービン建屋地下を經由して、Fエアータンクへの移送を7月上旬まで実施\*。なお、地下貯水槽 No. 4 から6号機タービン建屋地下への水の移送については、仮設ラインを使用し、日中時間帯に実施する。  
\* 6号機タービン建屋地下からFエアータンク(仮設タンク)への移送については、既設の移送ラインを使用。

#### < 拡散防止対策 >

- 6/21 地下貯水槽 No. 1 ~ 3の漏えい検知孔内に漏えいした水および地下貯水槽 No. 2のドレン孔に漏えいした水をノッチタンクへ移送する処置を実施。
- 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>

6/21 昨日(6/20)、一昨日(6/19)に受け入れた約 40m<sup>3</sup>の処理水について、仮設タンクへ移送。

#### < サンプルング実績 >

- 6/20 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。分析の結果、前回(6/19)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