

# 福島第一原子力発電所の状況

平成 26 年 4 月 18 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 > (4/18 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	18.1 °C	104.0 kPa abs	A系: 0.00 vol%
		給水系:約 2.3 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 2.5 m <sup>3</sup> /h	27.3 °C	3.36 kPa g	A系: 0.03 Vol%
		給水系:約 2.0 m <sup>3</sup> /h			B系: 0.02 Vol%
3号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系:約 2.5 m <sup>3</sup> /h	25.1 °C	0.24 kPa g	A系: 0.07 Vol%
		給水系:約 2.0 m <sup>3</sup> /h			B系: 0.07 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 > (4/18 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	18.0 °C
2号機	循環冷却システム	運転中	14.8 °C
3号機	循環冷却システム	運転中	15.1 °C
4号機	循環冷却システム	運転中	18.7 °C

※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	4/16 16:16 ~ 4/17 18:53 移送実施
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])	4/16 16:06 ~ 4/17 19:14 移送実施

## < 4. 水処理設備および貯蔵設備の状況 > (4/18 11:00 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)	多核種除去設備 (ALPS)
運転 状況	停止中	運転中*1	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	ホット試験中*2

\*1 フィルタの洗浄、ベッセル交換を適宜実施。

\*2 高性能容器(HIC)交換等を適宜実施。

- ・ H26/3/27 10:28 多核種除去設備 (ALPS) では、汚染水処理設備にて処理した廃液を用いた試験 (ホット試験) を行っており、A系については 3/25 16:03 に運転を再開し、C系については同日 16:05 に運転を再開したが、A系のプースターポンプ\* 1 の出口側で採取した水が白濁していることを確認。このため、A系について同日 10:42 に処理運転から循環待機運転に切り替えを実施。

\*プースターポンプ: 鉄共沈処理 (有機物の除去、 $\alpha$ 核種の除去) や炭酸塩沈殿処理などをした水を吸着塔へ送るポンプ

系統水の分析結果については、以下の通り。

[3/27 採水]

- ・ A系の系統出口水: 全ベータ  $5.0 \times 10^2$  Bq/L
- ・ C系の系統出口水: 全ベータ  $2.7 \times 10^2$  Bq/L

A系の系統出口水の全ベータの値は、3/26の分析結果(2.0×10<sup>2</sup> Bq/L)と比較しても、通常の変動の範囲内であり、現場を調査したところ、A系の一部のクロスフローフィルタ出口水において、白濁が確認されており、クロスフローフィルタから炭酸塩スラリーが透過している可能性があることから、引き続き原因調査を行う。なお、現在処理運転中のC系の系統水については、白濁は確認されていない。

- 3/29 23:46 多核種除去設備(ALPS)C系において、処理運転から循環待機運転に切り替えを行い、共沈タンク内のpHサンプリングを行うポンプの洗浄を行っていたが、洗浄後のポンプの流量が回復しないことから、3/30 2:40に点検調査を行うこととした。
- 3/30 10:04 当該ポンプの再洗浄を行ったところ、流量が回復したことから、C系の処理運転を再開。処理再開後の運転状態に異常は確認されていない。
- 4/18 その後、クロスフローフィルタ(CFF)7Aの分解調査を実施したところ、Vシール(テフロン製)に微小な傷を確認するとともに、脆化傾向があることを確認したことから、炭酸塩スラリーが下流側に流出したものと考えている。したがって、CFF-7A, 8Aについては、新規品との交換を実施。なお、スラリー流出による影響は、吸着塔4A入口まで確認されていることから、現在洗浄を行っている。本洗浄が完了次第、A系統の処理運転を開始する予定。

## <5. その他>

- 1/29～ 2号機海水配管トレンチ凍結止水工事における凍結管を設置するための削孔について、凍結管を設置するための削孔を実施中。削孔作業と並行して、3/27より挿入作業ができるようになった孔から順次、凍結管およびパッカー挿入の作業を開始。
- 4/2～ 挿入が完了した凍結管について凍結を開始。
- 3/14 13:35～ 共用プール西側において、凍土遮水壁の実証試験(凍結試験)を開始。
- 4/18 1:50頃 C東タンクエリア東側に設置してある角型ノッチタンク2基を角材により仮堰を形成しているが、この仮堰の外側に水が漏れいしていることをパトロール中の当社社員が確認。漏れい箇所は、約1m×約7m×(深さ)湿り程度、および約1m×約2m×(深さ)湿り程度の2箇所確認された。漏れた水の表面線量は、1cm線量等量率(γ線)0.006mSv/h、70μm線量当量率(β線)0.001mSv/hであり、バックグラウンドと同程度であることから、仮堰内の雨水が堰外に漏れいしたものと推定。その後、仮堰内に残っている水の分析を実施。分析結果は以下の通り。
  - ・セシウム134 : 検出限界値未満(検出限界値:12 Bq/L)(4/18採取)
  - ・セシウム137 : 検出限界値未満(検出限界値:17 Bq/L)(4/18採取)
  - ・全ベータ : 130 Bq/L(4/18採取)上記の分析結果より、当該仮堰内の水は雨水であると判断。また、本日当該仮堰内の雨水について回収する。
- 1/18 14:40頃 3号機原子炉建屋瓦礫撤去用ロボットのカメラ画像を確認していた当社社員が、3号機原子炉建屋1階北東エリアの主蒸気隔離弁室の扉付近から、水が、当該扉近傍に設置されている床ドレンファンネル(排水口)に幅約30cmで流れ込んでいることを発見。当該漏れい水は、原子炉建屋最地下階の床ドレンサンプへつながる床ドレンファンネルへ流入しており、原子炉建屋外への流出はない。なお、モニタリングポスト指示値の有意な変動、およびプラントパラメータ(原子炉注水流量、原子炉圧力容器底部温度、格納容器内温度等)の異常は確認されていない。現在、漏れい状況および原因等を調査している。当該漏れい箇所の雰囲気線量は約30mSv/h。

当該漏れい水は、原子炉に注水している水に比べて放射能濃度が高く、水温も高いことから、原子炉に注水している水の直接漏れいによるものではないと考えている。
- 1/21 13:20 カメラ映像にて、流量がこれまでに確認されている量から大幅に低下していることを確認。なお、13:47現在において、プラントパラメータ(原子炉注水流量、原子炉圧力容器底部温度、格納容器内温度等)の有意な変化は確認されていない。
- 4/21～ 主蒸気隔離弁室内からの流水箇所の特定、流水状況の把握のための詳細調査を実施するにあたり、主蒸気隔離弁室(1階)の上部にあたる空調機械室(2階)から主蒸気隔離弁室に繋がっている主蒸気配管プロセス放射線モニタ管を使用して事前の調査を実施する予定。このための主蒸気配管プロセス放射線モニタ管下端部の穿孔作業実施予定。
- 2/18 2号機原子炉圧力容器温度計(T-E-2-3-69R)の点検において、絶縁抵抗測定を実施したところ、0オーム(Ω)を指示することを確認。その後の評価により、温度計に短絡が発生しているものと推定され、原子炉圧力容器温度監視機能を發揮できていない状態と判断。当該温度計は原子炉圧力容器底部温度を監視していたが、近傍にある温度計(T-E-2-3-69H3)により監視することが可能。原因については、絶縁抵抗測定時の誤った電圧の印加と判

断。

4/17,18 準備が整ったことから、2号機原子炉压力容器温度計(T-E-2-3-69R)の引き抜き作業を実施したが、温度計は引き抜けず、作業を一旦中断。最終リークチェックを実施し、今後、引き抜き方法について検討予定。

- 4/19～ H25/12/17 から3号機使用済燃料プール内のガレキ撤去作業を実施しているが、3号機使用済燃料プール内燃料交換機に干渉するガレキの撤去が 3/28 に終了。燃料交換機の状況の詳細調査を行うなど、準備が整ったことから、段階的に燃料交換機の撤去作業を実施する。

#### 【H4,H6エリアタンク周辺観測孔(周辺排水路含む)の状況、タンクパトロール結果関連】

<トピックス>

- H25/12/10～ 汚染水拡散の防止策として、H4エリア周辺に設置したウェルポイントから地下水の汲み上げを再開。

<タンクエリアパトロール実績(4/17)>

- 高線量当量率箇所(β線による70μm線量当量率)は確認されず。
- 堰床部に雨水が溜まった箇所については、雨水による遮へい効果により線量当量率は低い状態となっている。
- 目視点検によりタンク全数に漏えい等がないこと(漏えい確認ができない堰内溜まり水内を除く)を確認。
- 汚染水タンク水位計による常時監視で、タンク水位に異常がないことを確認。

<H4エリア周辺のサンプリング実績>

- 前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

<福島第一構内排水路・南放水口のサンプリング実績>

- 前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

<H6エリア周辺のサンプリング実績>

- 前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

#### 【焼却工作建屋の水位・焼却工作建屋西側サブドレン水の分析結果】

<トピックス>

- H26/4/14～ 集中廃棄物処理施設4カ所(プロセス主建屋、高温焼却炉建屋、サイトバンカ建屋、焼却工作建屋)のうち、3カ所間において、通常使用していない以下の滞留水移送ラインに設置してある仮設ポンプ(4台)が運転中であり、焼却工作建屋地下1階の全域に滞留水が広がっていることが確認されたことから、常設水位計による常時監視ならびに、焼却工作建屋西側のサブドレン水の分析を強化中。

<最新の水位>

- 各建屋内の滞留水の深さについて大きな変化は確認されていない。

[4/18 14:00 時点の各建屋水深]

焼却建屋:深さ 17.8cm(4/18 6:00 時点から 0.1cm 増)

工作建屋:深さ 5.0cm(4/18 6:00 時点から変化なし)

<最新のサンプリング実績>

- 大きな変動は確認されていない。

#### 【タービン建屋東側の地下水調査/対策工事の実施状況】

<トピックス>

- 1,2号機取水口間のウェルポイントおよび集水ピット(南)地下水から立坑Cおよび2号機タービン建屋への移送量は 4/18 0:00 時点で約 10,552m<sup>3</sup> \*集水ピット(南)およびウェルポイントの総量

<移送関係>

- 2,3号機東側に設置したウェルポイント(バキュームによる強制的な排水設備)からの地下水汲み上げおよび2号機タービン建屋への移送を適宜実施中。

•H25/12/11～ 1, 2号機間護岸エリア地下水観測孔 No.0-3-2 でトリチウムが検出されていることから、当該観測孔からの地下水の汲み上げを試験的に適宜実施中。

•H26/1/29～ 1, 2号機間護岸エリア地下水観測孔 No.1-16 で高い濃度の全ベータが検出されていることから、当該観測孔近傍に設置した地下水汲み上げ用の孔(No.1-16(P))からの地下水の汲み上げを適宜実施中。

<地下水観測孔サンプリング実績>

- 前回採取した測定結果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】

<トピックス>

- H25/7/1～ 拡散防止対策およびサンプリングは継続実施中。

- H25/10/3～ 地下貯水槽 No.1 の汚染範囲調査開始。

<地下貯水槽サンプリング実績>

- 前回採取した測定結果と比較して大きな変動は確認されていない。

