

福島第一原子力発電所の状況

平成 26 年 4 月 24 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 > (4/24 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	18.3 °C	104.5 kPa abs	A系: 0.01 vol%
		給水系:約 2.3 m ³ /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 ³ /h	27.6 °C	3.27 kPa g	A系: 0.05 Vol%
		給水系:約 2.0 m ³ /h			B系: 0.05 Vol%
3号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系:約 2.5 m ³ /h	25.4 °C	0.25 kPa g	A系: 0.07 Vol%
		給水系:約 2.0 m ³ /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 > (4/24 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	17.0 °C
2号機	循環冷却システム	運転中	15.3 °C
3号機	循環冷却システム	停止中	15.4 °C*
4号機	循環冷却システム	運転中	17.0 °C

※各号機使用済燃料プールおよび原子炉ウェルへヒドラジンの注入を適宜実施。

* 3号機使用済燃料プール冷却系停止中のため、使用済燃料プール水温については至近のデータ(4/23 5:00)を記載。

【3号機】

・H26/4/19～ 使用済燃料プール内瓦礫撤去作業のうち、燃料交換機本体撤去作業を実施。

4/23 7:05～使用済燃料プール代替冷却系について、燃料交換機本体撤去作業に伴い、当該機器に残存している油が、万が一、当該代替冷却系に混入することを防止するため停止。以降、4/23～6 月上旬の間、原則毎週月曜日 7:00～土曜日 16:00 の間、停止を予定。停止時間は最長で 129 時間(毎週土曜日 16:00～月曜日 7:00 の間は運転)。なお、冷却停止時の使用済燃料プール水温度は 15.4°C で、冷却停止時のプール水温度上昇率評価値は 0.119°C/h で、停止中のプール水温上昇は約 15°C と評価されることから、運転上の制限値 65°C に対して余裕があり、使用済燃料プール水温度の管理上問題ない。また、作業にあたっては運転上の制限値 65°C に十分な余裕を持った水温として、45°C を超えることがないよう、使用済燃料プール代替冷却系停止前のプール水温度を 29°C 以下として管理する。

< 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
1号機	1号機 タービン建屋	→ 1号機廃棄物処理建屋	4/23 18:23 ～ 4/24 9:26 移送実施
2号機	2号機 タービン建屋	→ 3号機タ - ビン建屋	4/18 16:39 ～ 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)	4/21 9:34 ～ 4/24 9:54 移送実施
	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])	4/24 10:34 ～ 移送実施中

・4/23 9:49～18:05 集中廃棄物処理施設において、サイトバンカ建屋からプロセス主建屋への溜まり水の移送を実施。

<4. 水処理設備および貯蔵設備の状況> (4/23 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 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 運転を再開し、C系については同日 16:05、運転を再開したが、3/27 10:28 A系のブースターポンプ*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。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*2 が下流側に流出したものと考える。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、炭酸塩スラリーが流出しているA系のクロスフローフィルタの出口から、スラリー流出による影響があった吸着塔4Aの入口までの系統内洗浄を実施。

4/22 炭酸塩スラリーが流出しているA系のクロスフローフィルタの出口から、スラリー流出による影響があった吸着塔4Aの入口までの系統内洗浄を行っていたが、4/22 16:15 本作業が終了したことから、A系の処理運転を再開。その後の現場確認にて、ブースターポンプ1出口側より水を採取したところ、若干の白濁があること、カルシウム濃度が高いことを確認したため、18:06 に処理運転を停止。

4/23 その後、各CFFから一様に高いカルシウム濃度が確認されたことから、炭酸塩沈殿処理が十分に行えていない可能性があり、詳細に調査を実施した結果、炭酸ソーダ*3供給ラインの手動弁が「閉」のままであることを確認。カルシウム濃度上昇の原因となった炭酸ソーダ供給ラインの手動弁を「開」とするとともに、その他の弁等の状態に異常がないことを確認したことから、20:24 に処理運転を再開。

*1 ブースターポンプ:鉄共沈処理(有機物の除去、α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

*2 炭酸塩スラリー:金属系の性質を含んだスラッジ(汚泥のようなもの)

*3 前処理設備で炭酸ソーダおよび苛性ソーダを注入することにより、炭酸塩スラリー(カルシウムやマグネシウム)が沈殿化され、後段のCFFで除去できるようになる。

<5. その他>

・1~4号機原子炉建屋等への地下水流入抑制対策として、地下水バイパス設備の設置工事および地下水の水質確認を行ってきたが、現状における地下水の水質確認を行うため、4/9 10:29 から 11:24 にかけて揚水ポンプを順次起動し、試験的に地下水バイパス揚水井から地下水の汲み上げを開始。試験的に汲み上げた地下水は、一時貯留タンクに貯留した後、水質確認を行う。4/15 に採取した地下水バイパス一時貯留タンク水のガンマ核種および全ベータの放射線濃度については、当社分析結果および第三者機関分析結果共に検出限界値未満。また、トリチウムの分析結果については、当社分析結果では 250 Bq/L、第三者機関分析結果では 240 Bq/L で同等の値であった。今回の分析結果は、すべて運用目標値を満足していた。引き続き監視を継続。なお、一時貯留タンクに貯留した地下水については、試験運転中における海への排水は実施しないこととしている。

4/15 に採取した地下水バイパス揚水井 No.12 のトリチウムにおいて、(一時貯留タンクでの運用目標値である 1,500 Bq/L に対して)「1,600 Bq/L」が検出されたことから、4/18 に再度、揚水井 No.12 の地下水を採取した測定結果は以下のとおり。

<地下水バイパス揚水井 No.12 の測定結果>

(4/18 再採取分)

・全ベータ : 検出限界値未満(検出限界値:4.4 Bq/L)

・トリチウム : 1,200 Bq/L

(4/15 採取分:お知らせ済み)

・全ベータ : 検出限界値未満(検出限界値:4.4 Bq/L)

・トリチウム : 1,600 Bq/L

なお、揚水井 No.12 については、傾向を把握するため、念のため、再度測定を行うこととし、4/20、地下水の採水を実施。測定結果は以下のとおり。

<地下水バイパス揚水井 No.12 の測定結果>

(4/20 再々採取分)

・全ベータ : 検出限界値未満(検出限界値:4.4 Bq/L)

・トリチウム : 1,200 Bq/L

よって、4/24 公表の定例モニタリングの結果(トリチウム :1,200 Bq/L (4/22 採取分))を含め、一時貯留タンクにおいて、運用目標以上となるような影響がないことが確認できたことから、4/24 10:28、揚水井 No.12 から汲み上げを再開。なお、揚水井 No.1～11 については、4/18 からすでに汲み上げを再開している。

- H26/4/24 11:13 頃 一般焼却炉建屋において、協力企業作業員(男性)が作業中に指を挟み負傷。入退域管理棟救急医療室にて医師の診察を受けたところ、緊急搬送の必要があるため、11:29 に救急車を要請。なお、当該作業員に身体汚染は確認されていない。
11:54 医師による診断の結果、「右手小指末節骨開放骨折」の疑いと診断されたため、入退域管理棟救急医療室を出発し、急患移送車にて富岡消防署(救急車待機場所)へ搬送。その後、福島労災病院に向かう予定。
- H26/1/29～ 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。
- H26/3/14 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。
- H26/4/23 1号機原子炉建屋1階南西エリアに除染装置〔高圧水除染装置〕を投入。4/24 から実証試験を開始。

【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エ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(4/23)>

- 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。

[4/24 6:00 時点の各建屋水深]

焼却建屋:深さ 18.1cm(4/14 移送停止後と比較し、0.5cm 増)

工作建屋:深さ 5.0cm(4/14 移送停止後と比較し、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号機取水口間のウエ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
4/24 0:00 時点で約 10,785m³ *集水ピット(南)およびウエルポイントの総量

<移送関係>

- 2,3号機東側に設置したウエルポイント(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。

以上