

# 福島第一原子力発電所の状況

平成 26 年 3 月 20 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 > ( 3/20 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	炉心ブレイ系：約 2.0 m <sup>3</sup> /h	15.1	104.3 kPa abs	A系： 0.02 vol%
		給水系：約 2.3 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.03 vol%
2号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 2.5 m <sup>3</sup> /h	24.3	5.73 kPa g	A系： 0.08 vol%
		給水系：約 2.0 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.08 vol%
3号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 2.5 m <sup>3</sup> /h	22.4	0.25 kPa g	A系： 0.08 vol%
		給水系：約 2.0 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.08 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 > ( 3/20 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	停止中	12.0
2号機	循環冷却システム	運転中	13.6
3号機	循環冷却システム	運転中	16.7
4号機	循環冷却システム	運転中	16.0

各号機使用済燃料プールおよび原子炉ウエルヘヒドラジンの注入を適宜実施。

\* 代替冷却システム停止中のため、停止時のプール水温度を記載。

- ・H25/11/18 15:18～ 4号機使用済燃料プールから燃料を取り出す作業を実施中。
- ・H26/3/3 10:20 頃 5号機使用済燃料ラックを点検していた当社社員が使用済燃料プール南東側底部に金属らしき異物を発見。その後、3/19 に回収作業が終了。当該異物は、金属片(約 30mm×約 10mm)であり、大きさや形状から使用済燃料や設備に影響を及ぼすものではないことを確認した。
- ・H26/3/10 11:00 頃 5号機原子炉建屋天井クレーンを動かしていたところ、当該クレーンが走行中に停止。同日 12:36 頃、現場確認したところ、クレーン走行用インバータ盤の電源が停止していた。なお、走行時において荷は吊っていないかった。その後の現場調査において、クレーン給電装置の集電子\*の一部が脱落していること、また、集電子からクレーンへ電源を供給するケーブルの一部に被覆の損傷や導体の素線切れを確認。当該ケーブルについては、震災後に取替を実施しており、ケーブルが走行架線と干渉しないことを確認していたが、ケーブルの余長が取替前と比較し長かったこと、およびケーブルの固縛状態が適切でなかったことから、クレーン走行時の振動等でケーブルが走行架線側によれて接続ボルトと干渉し、さらにケーブル被覆がボルト頭部に引っかかり集電子がケーブルに乗り上げ脱落したため、走行用インバータへの電源供給が停止したものと推定。  
その後、3/19 に当該ケーブルおよび集電子の取替、余長調整および固縛箇所の追加を行ったうえで、確認試験および使用前点検を実施し、クレーン機能に問題がないことを確認。

\* 集電子…走行架線から駆動用の電力を受け取るための装置

- ・H26/3/14 6:48～3/24(予定) 1号機使用済燃料プール代替冷却系について、1, 2号機排気筒の落下物に対する防護対策の実施に伴い停止(停止時プール水温度:12.0℃)。なお、冷却停止時のプール水温度上昇率評価値は 0.066℃/h で停止中のプール水温上昇は約 16.5℃と評価されることから、運転上の制限値 60℃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し。
- ・H26/3/18～3/24(予定) 6号機残留熱除去系ポンプ吸込ライン(A系、B系共通ライン)に設置されている安全弁(F-005)の点検が終了したことを受け、6号機タービン補機冷却水系熱交換器(C)海水出入口弁他の点検を行うため、補機冷却海水系を停止予定。当該期間においては、燃料プール冷却浄化系(FPC系)が使用できなくなるため、残留熱除去系による非常時熱負荷運転(使用済燃料プール冷却)を行い、使用済燃料プール冷却を実施する。  
3/17 13:50 FPC系を停止し、14:26 残留熱除去系(RHR系)による非常時熱負荷運転開始。なお、使用済燃料プール水温度は 17.5℃と変化なし。

### < 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	3/8 10:05 ~ 3/20 9:32 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 ]）	3/12 15:48 ~ 移送実施中

### < 4 . 水処理設備および貯蔵設備の状況 > （3/20 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。

- ・H26/3/18 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）を行っているが、3系統（A系、B系、C系）あるうちの1系統（B系）について、12:04 にフィルタの酸洗浄のため停止している。B系はすでに停止中であるが、3/17 に採取したB系の処理後の出口水の全ベータの分析結果が10の7乗 Bq/L 程度であることを確認した。多核種除去設備（ALPS）の入口水については、全ベータで10の8乗 Bq/L 程度であり、処理が不十分となっている可能性があることから、念のため、A系について同日13:38、C系について13:39 に処理を中断した。

多核種除去設備（ALPS）A系およびC系出口水の分析結果については、通常と同程度の値であり、除去性能に異常はみられない。また、多核種除去設備（ALPS）B系に漏えい等の異常は確認されていない。引き続き、原因等の調査を行う。

### < 5 . その他 >

- ・H26/1/29～ 凍結管を設置するための削孔については、掘りあがった温度測定用の孔にカメラを挿入して、トレンチ内部状況を再度、慎重に確認したうえで削孔開始することとしていたが、トレンチ内部の状況が確認できたことから、凍結管を設置するための削孔を実施中。
- ・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。
- ・H26/3/12 10:00 非常用窒素ガス分離装置の本格点検を開始。点検にあたり、特定原子力施設の保安第1編第32条第1項（保全作業を実施する場合）を適用。点検期間中は、3台ある常用窒素ガス分離装置により1～3号機原子炉圧力容器および原子炉格納容器へ窒素の供給を継続。また、非常用窒素ガス分離装置の起動が必要となった場合には、速やかに起動可能な状態に復帰することとしていた。
- 3/20 12:04 当該点検作業が終了。その後の動作確認において異常が無いことから、非常用窒素ガス分離装置を待機状態とし、同日12:12 に特定原子力施設の保安第1編第32条第1項（保全作業を実施する場合）の適用を解除。
- ・H26/3/20 11:09 2号機原子炉建屋排気設備\*出口ダスト放射線モニタA系の指示値が  $9.96 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$  から  $2.24 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$  に上昇し、「ダスト放射線モニタ高」警報が発生。その後、同日11:11 に指示値が通常に戻り、警報は解除している。同建屋排気設備出口ダスト放射線モニタB系の指示値についても、同日11:09 にA系と同様に変動し、11:11 に指示値が戻っていた。なお、排気設備出口ダスト放射線モニタB系では、「ダスト放射線モニタ高」の警報発生には至っていない。同日12:00 現在、プラントパラメータについて異常は確認されていない。また、モニタリングポスト指示値および付近の可搬型ダストモニタの指示値に異常がないこと、排気設備出口ダスト放射線モニタの指示値が通常値に戻っていることから、周辺環境への影響はないものと考えている。引き続き、指示値が上昇した原因について、調査を行っていく。

※原子炉建屋排気設備

2号機原子炉建屋には排気設備が設置されており、建屋内の空気をフィルターを通して放射性物質を除去したうえで排気している。排気の際に、排気設備出口側空気のダストの監視を行う設備（A系、B系）がある。

#### 【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(3/19)>

- ・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>

- ・H6エリアC1タンクからの漏えいを受け、H6エリアタンク周辺のサンプリングを継続実施中。
- ・新たに、設置した地下水観測孔G-2において、3/19に初めて採取した地下水の分析結果は以下の通り。当該エリアは汚染水が漏えいしていた箇所の近傍であり、土壌の回収作業を進めているが、若干の汚染水が土中に浸透したものと考えている。今後も監視を継続していく。

(観測孔:G-2(新規))

- ・3/19 採取分:全ベータ 120 Bq/L

#### 【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3/20 0:00 時点で約 9,063m<sup>3</sup> \*集水ピット(南)およびウエルポイントの総量

<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。

<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。
- ・H26/1/30～ 地下貯水槽 No.1～3 における貯水槽内部の残水について、H1 東エリアタンクへの移送を適宜実施。

<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