

# 福島第一原子力発電所の状況

平成 26 年 1 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 > (1/20 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*1	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	16.5 °C	106.7 kPa abs	A系： 0.06 vol%
		給水系：約 2.5 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.08 vol%
2号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 2.4 m <sup>3</sup> /h	25.6 °C	5.96 kPa g	A系： 0.03 vol%
		給水系：約 2.0 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.03 vol%
3号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 0.0 m <sup>3</sup> /h	23.3 °C	0.21 kPa g	A系： 0.09 vol%
		給水系：約 5.5 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.07 vol%

\*1：絶対圧(kPa abs) = ゲージ圧(kPa g) + 大気圧(標準大気圧 101.3 kPa)

### 【3号機原子炉建屋5階中央部近傍(機器貯蔵プール側)での湯気発生状況】

- ・H26/1/18 8:20 頃 湯気をカメラにて確認。(気象データ [1/18 8:20 時点]: 気温 1.2°C、湿度 83.2%)  
※ プラント状況、モニタリングポスト指示値等に異常なし。
- H26/1/19 8:15 頃 湯気をカメラにて確認できないことを確認。  
(気象データ [1/19 8:10 時点]: 気温 2.0 °C、湿度 74.5%)  
※ プラント状況、モニタリングポスト指示値等に異常なし。

### 【1号機原子炉注水流量調整】

- ・H26/1/17 15:53~15:55 原子炉への注水量の変動が確認されたため、炉心スプレイ系からの注水量を 2.1m<sup>3</sup>/h から 2.0m<sup>3</sup>/h、給水系からの注水量を 2.6m<sup>3</sup>/h から 2.5m<sup>3</sup>/h へ調整。

## < 2. 使用済燃料プールの状況 > (1/20 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	運転中	10.0 °C
2号機	循環冷却システム	運転中	9.4 °C
3号機	循環冷却システム	運転中	7.9 °C
4号機	循環冷却システム	運転中	14.7 °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。

- ・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。なお、同作業は平成 26 年末頃まで行う予定。

## < 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	1/12 9:55~1/19 9:28 移送実施
	2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])	1/19 10:12~1/20 9:29 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])	12/17 16:00 ~ 移送実施中

#### < 4. 水処理設備および貯蔵設備の状況 > (1/20 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 当面は、3系列のうち2系列による運転を実施することで2系列運転の稼働率を向上させていくこととし、準備が整い次第、3系列の同時運転を実施予定。

- ・ B系：平成26年1月下旬頃（予定）に腐食対策有効性確認のため、処理運転を停止予定。
- ・ 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。

#### < 5. その他 >

- ・ H26/1/18 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。当該漏えい水は、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、漏えい状況および原因等を調査している。当該漏えい箇所の雰囲気線量は約30mSv/h。

漏えい水の分析結果および水温は以下のとおり。

##### 【漏えい水の放射能分析結果：採取日1/19】

- ・ セシウム134： $7.0 \times 10^2$  Bq/cm<sup>3</sup>
- ・ セシウム137： $1.7 \times 10^3$  Bq/cm<sup>3</sup>
- ・ コバルト60： $2.5 \times 10^1$  Bq/cm<sup>3</sup>
- ・ 全ベータ： $2.4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>3</sup>

##### <参考>

##### 【原子炉に注水している水の至近の放射能分析結果：採取日H25/12/10】

- ・ セシウム134：検出限界値未満
- ・ セシウム137：検出限界値未満
- ・ コバルト60：検出限界値未満
- ・ 全ベータ：2.8 Bq/cm<sup>3</sup>

##### 【漏えい水の温度測定結果：1/19 17:00 頃測定】

- ・ 約20℃

##### <参考>

- ・ 漏えい確認箇所における雰囲気温度は約7℃（1/19 10:00 頃測定）
- ・ 原子炉に注水している水の温度は約7℃（1/19 17:00 頃測定）

当該漏えい水は、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えいによるものではないと考えている。

引き続き、漏えいの原因等について調査を行う。

- ・ H26/1/19 19:05 頃 4号機使用済燃料プール代替冷却系に接続設置しているモバイル塩分除去装置において、「塩分除去装置ユニット漏えい検知」警報が発生。警報発生時、当該装置は停止しており、4号機使用済燃料プール代替冷却系と切り離された状態であった。また、4号機の使用済燃料プール水温度、プラントパラメータの異常は確認されていない。

現場状況を確認したところ、モバイル塩分除去装置を積載している車輛上の堰内に2箇所の水溜まり（約1m×約1m×深さ約3mm、約0.3m×約0.3m×深さ約1mm、2箇所合計の漏えい量は約3.1リットル）を発見。漏えい水は当該堰内に留まっており、堰外には流出しておらず、漏えいは停止している。

その後、引き続き漏えい箇所の調査を行っていたところ、同日 21:50 頃、新たに高圧ポンプから 7 秒に 1 滴程度の漏えいを発見。高圧ポンプからの漏えい水はモバイル塩分除去装置を積載している車輛上の堰内に留まっており、堰外には流出していない。高圧ポンプからの漏えい水の分析結果は以下のとおり。

【高圧ポンプからの漏えい水：採取日 1/20】

- ・セシウム 134 :  $2.2 \times 10^3$  Bq/L
- ・セシウム 137 :  $8.1 \times 10^3$  Bq/L
- ・コバルト 60 :  $6.6 \times 10^3$  Bq/L
- ・マンガン 54 :  $4.3 \times 10^2$  Bq/L
- ・全ガンマ :  $1.7 \times 10^4$  Bq/L

<参考>

【4号機使用済燃料プール水：採取日 H25/10/17】

- ・セシウム 134 :  $1.8 \times 10^3$  Bq/L
- ・セシウム 137 :  $7.9 \times 10^3$  Bq/L
- ・コバルト 60 :  $4.1 \times 10^4$  Bq/L
- ・マンガン 54 :  $2.7 \times 10^2$  Bq/L

分析結果より、4号機使用済燃料プール水の分析結果（H25/10/17 採水）と同程度であることから、過去にモバイル塩分除去装置運転時に通水した使用済燃料プール水が漏えいしたものと考えている。

- ・H26/1/20 12:30 頃 2号機原子炉建屋で全面マスクを着用して除染作業を行っていた作業員が、休憩のために 1, 2号機サービス建屋休憩所で汚染検査を受けたところ、顔面（頬）および口内が汚染していることを確認。ただちに除染等を実施。

【H4エリアタンク等からの水の漏えい関連】

<トピックス>

- ・H25/12/10 10:10～ 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（1/17～18）>

- ・高線量当量率箇所（ $\beta + \gamma$ 線（ $70 \mu\text{m}$ 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。

【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 1/20 0:00 時点で約  $7,269\text{m}^3$  \*集水ピット（南）およびウェルポイントの総量

<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。

【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。
- H25/10/23～ 地下貯水槽 No. 6 において浮き上がり対策を実施中。
- H25/11/15～ 地下貯水槽 No. 5 において浮き上がり対策を実施中。
- H25/11/19～ 地下貯水槽 No. 1 において浮き上がり対策を実施中。
- H25/11/28～ 地下貯水槽 No. 3 において浮き上がり対策を実施中。
- H25/12/7～ 地下貯水槽 No. 2 において浮き上がり対策を実施中。
- H25/12/16～ 地下貯水槽 No. 7 において浮き上がり対策を実施中。

<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