

福島第一原子力発電所の状況

平成 26 年 2 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 > (2/20 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	炉心スプレイ系：約 2.0 m ³ /h	14.6 °C	106.0 kPa abs	A系： 0.03 vol%
		給水系：約 2.5 m ³ /h			B系： 0.02 vol%
2 号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 0.0 m ³ /h	24.0 °C	3.04 kPa g	A系： 0.02 vol%
		給水系：約 4.5 m ³ /h			B系： 0.01 vol%
3 号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 2.4 m ³ /h	22.2 °C	0.22 kPa g	A系： 0.08 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号機】

- ・H26/2/18 2号機原子炉压力容器温度計(TE-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、原子炉压力容器温度監視機能を發揮できていない状態と判断。
原因として、絶縁抵抗測定時に誤った電圧を印加したことにより、当該温度計に影響を与えた可能性が否定できないことから、今後、対策について検討することとし、当該温度計については交換のための準備を進める。なお、当該温度計は原子炉压力容器底部温度を監視していたが、近傍にある温度計(TE-2-3-69H3)により監視することが可能。

【5号機】

- ・H26/2/19 14:55 頃 5号機タービン建屋地下1階にある漏えい検知器(タービン建屋南西側立溝ピット)が動作したことを示す警報が発生。当該検知器はタービン建屋地下1階に設置されており、タービン建屋外部にあるトレンチ内に入り込んだ水を、タービン建屋内に配管を通じて導き、容器で受けて検知するもの。現場を確認し、受け容器内に溜まった水を排水したところ、水の流れは停止したことから、漏えいの継続はないことを確認。溜まった水は建屋内からの漏えい水ではなく、雨水または地下水と判断。
H26/2/19 15:06 当該漏えい検知器の受け容器内の水を排水したことにより、同警報は解除。

< 2. 使用済燃料プールの状況 > (2/20 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	10.5 °C
2 号機	循環冷却システム	運転中	9.7 °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	13.1 °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。

< 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
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])	1/24 14:37 ~ 移送実施中

< 4. 水処理設備および貯蔵設備の状況 > (2/20 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。

< 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。

【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 (2/19) >

- ・高線量当量率箇所(β+γ線(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。
- ・タンク上部天板部からの漏えいが確認されたH6タンクエリア以外のタンクエリアについては、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。

- ・H26/2/19 23:25 頃 タンクエリアパトロールにおいて、H6エリアに設置されているタンクの上部より水が垂れ落ちていたことを協力企業作業員が発見。現場を確認した結果、タンク上部天板部のフランジ部より水が漏えいしており、上部天板部から漏えいした水は雨樋を伝わり堰外へ流出していることを確認。近くに排水路がないことから、海への流出はないと考えている。漏えいしている水の表面線量率を測定したところ、70μm線量当量率は50mSv/h(ベータ線)、1cm線量当量率は0.15mSv/h(ガンマ線)。漏えいした原因については、今後調査を実施。

その後の現場確認の結果、当該タンクの受入弁(2箇所)が開状態になっていたことから、当該弁を全閉にし、漏えい量が減少したことを確認。また、滴下箇所については、ビニールで養生し、漏えい水を受けている。

- H26/2/20 0:43 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3に基づき制定された、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第18条第12号「発電用原子炉施設の故障その他の不測の事態が生じたことにより、核燃料物質等(気体状のものを除く)が管理区域内で漏えいしたとき。」に該当すると判断。

- H26/2/20 3:30 漏えいを止める措置として、H6タンクエリアの当該タンク群間の連結弁を開けて当該タンク水位を下げる操作を実施。その後、5:40に漏えいが停止したことを確認。当該タンク水位は、上部天板部より47cmの位置まで低下。なお、H6エリアタンク漏えい水および堰内水の分析結果は以下のとおり。

< H6エリアタンク雨樋水(2/20 採取) >

・セシウム 134	:	3,800 Bq/L
・セシウム 137	:	9,300 Bq/L
・コバルト 60	:	1,800 Bq/L
・マンガン 54	:	1,300 Bq/L
・アンチモン 125	:	41,000 Bq/L
・全ベータ	:	230,000,000 Bq/L

< H6エリア堰内水(2/20 採取) >

・セシウム 134	:	42 Bq/L
・セシウム 137	:	130 Bq/L
・コバルト 60	:	35 Bq/L
・マンガン 54	:	22 Bq/L
・アンチモン 125	:	620 Bq/L
・全ベータ	:	3,000,000 Bq/L

また、同日以下の分析も実施している。

<H6タンクエリア堰近傍における漏えい水(北側)(2月20日採取)>

- ・セシウム134 : 4,200 Bq/L
- ・セシウム137 : 7,300 Bq/L
- ・コバルト60 : 2,900 Bq/L
- ・マンガン54 : 検出限界値未満
- ・アンチモン125 : 41,000 Bq/L
- ・全ベータ : 240,000,000 Bq/L

<H6タンクエリア堰近傍における漏えい水(南側)(2月20日採取)>

- ・セシウム134 : 検出限界値未満
- ・セシウム137 : 3,200 Bq/L
- ・コバルト60 : 1,500 Bq/L
- ・マンガン54 : 検出限界値未満
- ・アンチモン125 : 34,000 Bq/L
- ・全ベータ : 140,000,000 Bq/L

<淡水化装置(蒸発濃縮)エリアにおける漏えい水(2月20日採取)>

- ・セシウム134 : 検出限界値未満
- ・セシウム137 : 1,200 Bq/L
- ・コバルト60 : 700 Bq/L
- ・マンガン54 : 検出限界値未満
- ・アンチモン125 : 22,000 Bq/L
- ・全ベータ : 65,000,000 Bq/L

(参考)淡水化処理装置濃縮水(1/14採取)

- ・セシウム134 : 検出限界値未満(検出限界値:1,000 Bq/L)
- ・セシウム137 : 2,600 Bq/L
- ・コバルト60 : 3,400 Bq/L
- ・マンガン54 : 検出限界値未満(検出限界値:450 Bq/L)
- ・アンチモン125 : 18,000 Bq/L
- ・全ベータ : 55,000,000 Bq/L

現場にて詳細調査を実施したところ、漏えい範囲はタンク堰沿い南方向に約3m×約40m、近傍道路を跨いでU字溝の中に約30m×約1m、蒸発濃縮装置用タンク設置エリアに約36m×約20mであることを確認。また、漏えい量については、RO濃縮水供給ポンプの移送量およびタンクの空き容量等から、総漏えい量は約110m³と推定しており、そのうち堰外に約100m³漏えいしたものと判断。漏えいした水のうち回収可能な水については、パワープロベスター(パキキュム車)で汲み上げを実施。

<H4エリア周辺のサンプリング実績>

- ・H4エリアタンク周辺のE-9の全ベータの値(2/19採取:6,100 Bq/L)について、前回の測定結果(2/17採取:500 Bq/L)と比較して10倍を超過していることを確認。

<地下水観測孔[E-9]の分析結果(2/19採取分)>

- ・全ベータ: 6,100 Bq/L

<地下水観測孔[E-9]の分析結果(2/17採取分)>

- ・全ベータ: 500 Bq/L

(参考)【これまでの最高値】

<地下水観測孔[E-9]の分析結果(H25/12/27採取分)>

- ・全ベータ: 730 Bq/L

原因としては、2/15の大雨で地下水が上昇するとともに、E-9付近は現在汚染土壌回収のため掘削作業中であり、周囲の汚染が流れ込み易い状況にあったものと想定。その他の分析結果については、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。

その他の分析結果については、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2/20 0:00 時点で約 8,101m³ *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。
- ・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 東エアー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