

# 福島第一原子力発電所の状況

平成 25 年 11 月 11 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 > (11/11 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	炉心ブレイ系：約 1.9 m <sup>3</sup> /h	26.4	105.2 kPa abs	A系： 0.04 vol%
		給水系：約 2.5 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.05 vol%
2号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 3.4 m <sup>3</sup> /h	35.8	13.31 kPa g	A系： 0.03 vol%
		給水系：約 1.9 m <sup>3</sup> /h			B系： 0.03 vol%
3号機	淡水 注入中	炉心ブレイ系：約 3.4 m <sup>3</sup> /h	35.0	0.21 kPa g	A系： 0.09 vol%
		給水系：約 1.9 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]

- ・H25/11/9 8:00 頃 湯気をカメラにて確認。(気象データ[11/9 8:00 時点]:気温 9.5、湿度 77.6%)  
プラント状況、モニタリングポスト指示値等に異常なし。
- ・H25/11/9 15:00 頃 湯気をカメラにて確認できないことを確認。11/10 7:45 時点でも湯気は確認されていない(気象データ[11/10 7:40 時点]:気温 16.6、湿度 91.6%)  
プラント状況、モニタリングポスト指示値等に異常なし。

## < 2. 使用済燃料プールの状況 > (11/11 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	20.0
2号機	循環冷却システム	運転中	17.7
3号機	循環冷却システム	運転中	16.9
4号機	循環冷却システム	運転中	25

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. 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	11/8 10:15 ~ 11/8 18:00 移送実施
2号機	2号機 タービン建屋	集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)	11/5 11:05 ~ 11/9 9:44 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])	11/6 9:27 ~ 移送実施中

## < 4. 水処理設備および貯蔵設備の状況 > (11/11 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*	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	A系 ホット試験中

\*フィルタの洗浄、バッセル交換を適宜実施。

・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。

#### 【多核種除去設備(ALPS) ホット試験の状況】

- A系・・・11/8 14:01 C系で発生した「工程異常」の警報発生による停止の再発防止対策の水平展開として、制御系の改造を行うため、11/6 8:40 に停止したが改造が完了したことから、運転(ホット試験)を再開。
- B系・・・8/8 12:25～ 腐食防止対策を実施するため、停止中。11月中旬を目処にホット試験を再開予定。
- C系・・・11/3 5:08～ 腐食対策有効性確認のため停止中。

#### < 5. その他 >

- ・H25/10/21 13:50～ 6号機において、燃料集合体を原子炉内から使用済燃料プールへ移動させる作業を実施中。
- ・H25/10/29～ 2,3号機海水配管トレンチ内の滞留水の放射能濃度を低減するモバイル式処理設備については、処理装置の設置が完了したことから、11/3 から実施している吸着塔の通水確認を含めた使用前検査を受検中。
- ・H25/10/16 10:09 頃～ 2号機サプレッションチェンバ(S/C)内部の気体が原子炉格納容器ドライウェル(D/W)側へ移動していることの有無を確認するため、2号機サプレッションチェンバ(S/C)内への窒素ガスの封入を実施。11/11 10:59 に停止。
- ・H25/11/12 1号機原子炉圧力容器への窒素封入が停止した際に、予備として原子炉格納容器へ窒素封入を維持するため、O<sub>2</sub>サンプリングラックラインを用いて、段階的に流量を変更する試験を実施予定。
- ・H25/11/11 水中遊泳ロボットワーキンググループにおける自己位置検知要素技術 について、1号機トラス室において実証試験を実施。今後、今回得られたデータを取りまとめ、評価していく予定。また、11/13 から準備でき次第、1号機トラス室において水上ポートによる調査を実施予定。  
光学カメラ映像のみによらず、形状計測センサ(レーザーまたは超音波)での形状計測結果と地図情報から現在位置を特定する技術。

#### 【H4エリアタンク・B南エリアからの水の漏えい関連】

##### < 最新のパトロール実績(11/8～10) >

- ・11/8 の汚染水タンクパトロール結果については以下の通り。
    - ・高線量当量率箇所( + 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、雨水による遮へい降下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(漏えい確認が出来ていない堰内溜まり水内を除く)を確認。
    - ・サーモグラフィーによる水位確認については、11/7 の雨の影響により撮影できなかったことから実施していない。
  - ・11/9 の汚染水タンクパトロールにおいて、13:11 頃、福島第一原子力発電所構内H6北エリアの堰(H6-N-A1タンク近傍)より堰内溜まり水(堰内水位は約 12cm)が漏えいしていることを協力企業巡視員が発見し、14:15 頃に当社社員が漏えいしていることを確認。漏えい水が溜まっている範囲は約 80cm×約 100cm であり、当該漏えい箇所の近傍には排水路が無いため、海洋への流出の可能性は無い。また、当該エリアタンクには、漏えいの無いことを確認。その後、H6北エリア堰内の水のサンプリングを実施。分析結果は以下のとおり。
    - セシウム 134: 検出限界値未満(検出限界値は 9.7Bq/L)
    - セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界値は 14Bq/L)
    - ストロンチウム 90: 140Bq/L(簡易測定法により計測)
- 応急的な止水処置として、漏えい箇所(H6-N-A1タンク南側の堰ドレン弁近傍)の堰の内側に、止水板および土のうを設置。この結果、11/9 18:47 に漏えいが停止していることを確認。また、漏えいの抑制対応として、同日 18:39 から 19:30 にかけて当該堰内の水の一部(約 29m<sup>3</sup>)を地下貯水槽 No.7 へ移送。移送状況については、漏えい等の異常がないことを確認。漏えい確認後、念のために堰内水(堰内の四隅の水)の分析を行い、当該タンクエリアの漏えい有無を監視していたが、測定結果に有意な変動が無かったことから、漏えいは生じていないことを再確認。サンプリング結果は以下のとおり。

- ・11/9 19:37 採取分
  - セシウム 134: 検出限界値未満(検出限界値は 12Bq/L)
  - セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界値は 17Bq/L)
  - ストロンチウム 90: 100Bq/L(簡易測定法により計測)
- ・11/10 9:10 採取分
  - セシウム 134: 検出限界値未満(検出限界値は 12Bq/L)
  - セシウム 137: 検出限界値未満(検出限界値は 18Bq/L)
  - ストロンチウム 90: 180Bq/L(簡易測定法により計測)

・11/10 14:00 採取分

セシウム 134: 検出限界値未満 (検出限界値は 12Bq/L)

セシウム 137: 検出限界値未満 (検出限界値は 18Bq/L)

ストロンチウム 90: 140Bq/L (簡易測定法により計測)

また、11/9 の汚染水タンクパトロールにおいて、新たに2箇所の高線量当量率箇所( + 線(70 $\mu$ m線量当量率))が確認されたが、タンク目視点検の結果からタンクからの有意な漏れは確認されていない。当該高線量当量率箇所は、堰床部の水溜まりがなくなったことから確認されたものと推定。なお、その他のタンクについては、高線量当量率箇所は確認されていない(11/9に発生したH6北タンクエリアの堰内水(雨水)の漏れは除く)。ただし、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引き続き線量当量率は低い状態となっている。さらに、目視点検によりタンク全数に漏れ等がないこと(漏れ確認ができない堰内溜まり水内を除く)を確認。サーモグラフィーによる水位確認については、11/8の雨の影響により撮影できなかったことから実施していない。

<高線量当量率箇所( + 線(70 $\mu$ m線量当量率))>

・H2 - B - No. 1タンク(南東側)

70 $\mu$ m線量当量率(ガンマ線 + ベータ線)(50cm 距離 1) 14.0mSv/h

70 $\mu$ m線量当量率(ベータ線)(5cm 距離 2) 29.5mSv/h

1cm線量当量率(ガンマ線)(5cm 距離 2) 0.5mSv/h

・H2 - B - No. 2タンク(北東側)

70 $\mu$ m線量当量率(ガンマ線 + ベータ線)(50cm 距離 1) 10.0mSv/h

70 $\mu$ m線量当量率(ベータ線)(5cm 距離 2) 24.5mSv/h

1cm線量当量率(ガンマ線)(5cm 距離 2) 0.5mSv/h

1: 床面から 50cm、タンク側面から 100cm 離れた位置

2: 高線量率箇所から 5cm 離れた位置

・11/10 のパトロールにおいて、H5 - D - No.4タンク\*1壁面(タンク鋼板の第1段目と第2段目のフランジ部)に水滴跡が発見されたことから、当該箇所の 70 $\mu$ m線量当量率( + 線)測定を行ったところ、高い線量当量率が確認された。タンク目視点検の結果においては、当該箇所に漏れは確認されておらず、サーモグラフィーによる水位確認結果(11/9撮影分の分析結果)においては、当該タンク水位低下も確認されていない。

<高線量当量率箇所( + 線(70 $\mu$ m線量当量率))>

・H5 - D - No.4タンク(南東側)

70 $\mu$ m線量当量率(ベータ線)(5cm 距離\*2) 29.8mSv/h

1cm線量当量率(ガンマ線)(5cm 距離\*2) 0.2mSv/h

\* 1: 9/1にお知らせしたH5エリア グループ 5タンクと同一タンク。(タンク管理番号の変更による)

\* 2: 高線量率箇所から 5cm 離れた位置

当該タンクエリア堰内水のサンプリング結果は以下のとおり。

・11/10 日採取分

セシウム 134: 検出限界値未満 (検出限界値は 12Bq/L)

セシウム 137: 検出限界値未満 (検出限界値は 17Bq/L)

ストロンチウム 90: 310Bq/L (簡易測定法により計測)

・11/11 採取分

セシウム 134: 検出限界値未満 (検出限界値は 12Bq/L)

セシウム 137: 検出限界値未満 (検出限界値は 17Bq/L)

ストロンチウム 90: 400Bq/L (簡易測定法により計測)

なお、その他のタンクについては、新たな高線量当量率箇所( + 線(70 $\mu$ m線量当量率))は確認されていない。また、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引き続き線量当量率は低い状態となっている。さらに、目視点検によりタンク全数に漏れ等がないこと(漏れ確認ができない堰内溜まり水内を除く)、サーモグラフィーによる水位確認(11/9撮影分の分析結果)により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 >

- ・11/7～8 採取分のH4エリア周辺の地下観測孔の分析結果(E - 1～E - 5)について、前回と比較して有意な変動はない。
  - ・11/9 採取分のH4エリア周辺の地下観測孔の分析結果(E - 1～E - 5)について、11/2より大きな変動ではないものの、E - 1地点の全濃度については、緩やかな上昇傾向が続いているが、漏えいしたものが地下水内で移行しているためと思われる。その他の分析結果については、前回と比較して有意な変動はない。
- < 福島第一構内排水路・南放水口のサンプリング実績 >
- ・11/10 採取分については、前回採取した測定結果と比較して有意な変動なし。

**【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  
11/11 0:00 時点で約 5,517m<sup>3</sup> \*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 >

- ・11/10 に初めて採取した1～4号機タービン建屋東側の地下水観測孔 No.0-1-2および No.1-14 の測定結果は以下の通り。

(地下水観測孔 No.0-1-2の測定結果:11/10 採取分)

- ・セシウム 134 : 検出限界値未満(検出限界値:0.42Bq/L)
- ・セシウム 137 : 検出限界値未満(検出限界値:0.52Bq/L)
- ・全ベータ : 21 Bq/L

(地下水観測孔 No.1-14 の測定結果:11/10 採取分)

- ・セシウム 134 : 0.84 Bq/L
- ・セシウム 137 : 2.0 Bq/L
- ・全ベータ : 33 Bq/L

**【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。(有意な変動なし)
- ・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。

以上