

福島第一原子力発電所の状況

平成 24 年 2 月 12 日
東京電力株式会社

<タービン建屋地下のたまり水の処理>

高濃度の放射性物質を含むたまり水の処理設備及び貯蔵設備の状況

[処理設備]

- ・H24/1/17 18:42 セシウム吸着装置を起動。18:45 定常流量に到達。
- ・H24/2/2 11:12 第二セシウム吸着装置を起動。11:15 定常流量に到達。

[貯蔵設備]

- ・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。

トレンチ立坑・各建屋地下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 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)]	・2/10 14:43～ 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 [雑固体廃棄物減容処理建屋(高温焼却炉建屋)]	・2/12 9:57～ 移送実施中

移送先	移送先の水位状況 (2/12 7:00 時点)
プロセス主建屋	水位: O.P.+ 2,610 mm(水位上昇累計:3,827 mm) 2/11 7:00 から 107 mm 下降
雑固体廃棄物減容処理建屋 (高温焼却炉建屋)	水位: O.P.+ 3,090 mm(水位上昇累計:3,816 mm) 2/11 7:00 から 129 mm 上昇

トレンチ立坑・タービン建屋・原子炉建屋の水位 (2/12 7:00 時点)

	トレンチ立坑	タービン建屋	原子炉建屋
1号機	O.P. < + 850 mm (2/11 7:00 と同じ)	O.P.+ 2,964 mm (2/11 7:00 から 16 mm 上昇)	O.P.+ 4,300 mm (2/11 7:00 から 11 mm 下降)
2号機	O.P.+ 3,063 mm (2/11 7:00 から 54 mm 下降)	O.P.+ 3,032 mm (2/11 7:00 から 49 mm 下降)	O.P.+ 3,228 mm (2/11 7:00 から 44 mm 下降)
3号機	O.P.+ 3,110 mm (2/11 7:00 から 19 mm 上昇)	O.P.+ 3,040 mm (2/11 7:00 から 20 mm 上昇)	O.P.+ 3,351 mm (2/11 7:00 から 21 mm 上昇)
4号機	-	O.P.+ 3,006 mm (2/11 7:00 から 10 mm 上昇)	O.P.+ 3,037 mm (2/11 7:00 から 18 mm 上昇)

<放射性物質のモニタリング>

海水核種分析結果(参考値)

採取場所	採取日	採取時間	濃度限度比(倍)		
			ヨウ素-131	セシウム-134	セシウム-137
福島第一 5,6号機放水口北側約 30m	2/11	8:45	ND	0.02	0.02
福島第一 1～4号機放水口南側約 330m	2/11	8:20	ND	0.02	0.02

その他、福島県沿岸2地点(2/11 採取分)、および沖合8地点(2/10 採取分)における主要3核種(ヨウ素-131、セシウム-134,137)は全てND。

<使用済燃料プールの冷却> (2/12 11:00 時点)

号機	冷却方法	冷却状況	プール水温度
1号機	循環冷却システム	運転中*1	24.0
2号機	循環冷却システム	運転中	12.2
3号機	循環冷却システム	運転中	27.2
4号機	循環冷却システム	運転中	23

*1 システム二次系エアフィンクーラー:停止中

[2号機]・1/19 11:50～ 使用済燃料プールの塩分濃度を低減させるため、塩分除去装置の運転を開始。

[3号機]・1/14 15:18～ 使用済燃料プールの放射性物質除去のため、放射性物質除去装置の運転を開始。

<原子炉压力容器への注水・原子炉の状況> (2/12 11:00 時点)

号機	注水状況	給水ノズル温度	原子炉压力容器下部温度	原子炉格納容器圧力
1号機	淡水注入中 (給水系:約4.5m ³ /h, 炉心スプレイ系:約1.9m ³ /h)	23.9	24.3	107.0 kPaabs
2号機	淡水注入中 (給水系:約7.6m ³ /h, 炉心スプレイ系:約6.8m ³ /h)	36.1	75.4	111 kPaabs
3号機	淡水注入中 (給水系:約3.0m ³ /h, 炉心スプレイ系:約6.1m ³ /h)	40.2	48.9	101.6 kPaabs

[2号機]・2/2 以降、原子炉压力容器底部の温度上昇の傾向が大きくなった2号機について、原子炉への注水量を増加し、温度の傾向を監視していたが、依然 70 前後で高めの値を示している。2/6 2号機原子炉格納容器ガス管理システムから気体をサンプリングした結果、当該システム入口でキセノン 135 は検出限界未満であり再臨界判定基準である1 Bq/cm³以下を満足しており、再臨界していないことを確認しているが、急激な冷水の注水により炉内の水密度が高くなり臨界の可能性が高くなることを避けるため、注水の増加操作前の 2/7 0:19～3:20、安全上の措置として念のため原子炉へのホウ酸水注入を実施し、2/7 4:24 炉心スプレイ系からの注水量を約 3.7m³/hから約 6.7m³/hに変更(給水系からの注水量は約 6.8m³/hで継続)。現在は約 70.0 (2/11 11:00 時点)である。引き続き、傾向監視を行う。

2/11 22:45 若干の温度上昇傾向を示したことから、給水系からの注水量を約 6.8m³/hから約 7.8m³/hに変更(炉心スプレイ系からの注水量は約 6.8m³/hで継続)。

2/12 2号機原子炉格納容器ガス管理システムから気体をサンプリングした結果、当該システム入口でキセノン 135 は検出限界値(9.5×10⁻² Bq/cm³)未満で、再臨界判定基準である1Bq/cm³以下を満足しており、再臨界していないことを確認。压力容器下部温度が依然高めの値を示していることから、急激な冷水の注水により炉内の水密度が高くなり臨界の可能性が高くなることを避けるため、注水量の増加操作前の 11:38～13:50 にかけて安全上の措置として原子炉へのホウ酸水注入を実施し、その後、14:10 より注水量増加操作を実施。

14:20 压力容器下部温度が80 を超過し82 であることを確認したため、保安規定^{*1}に定める運転上の制限^{*2}である「原子炉压力容器下部温度 80 以下」を満足していないと判断。注水量増加操作は継続実施中。

15:30 給水系からの注水量を約7.2m³/hから約7.5m³/hに、炉心スプレイ系からの注水量を約6.9m³/hから約9.9m³/hに変更。現在は約 79.2 (2/12 15:00 時点(参考値))である。引き続き、傾向監視を行う。

*1 原子炉施設保安規定では、原子炉の運転に関する多重の安全機能の確保及び原子炉発電所の安定状態の維持のために必要な動作可能機器等の台数や遵守すべき温度・圧力などの制限が定められており、これを運転上の制限という。保安規定に定められている機器等に不具合が生じ、一時的に運転上の制限を満足しない状態が発生した場合は、要求される措置に基づき対応することになっている。

*2 原子炉施設保安規定第 12 章「中期的安全確保の考え方」に基づく設備の管理においては、「運転上の制限」や「運転上の制限を満足しない場合に要求される措置」等が定められており、運転上の制限を満足していない場合には、要求される措置に基づき対応することになっている。今回の場合は、保全作業の実施のため計画的に運転上の制限外に移行(2/12 13:55 から)していたが、14:20、保安規定に定める運転上の制限である「原子炉压力容器底部温度 80 以下」を満足していないと判断。なお、2号機原子炉注水量の変更は継続して行っている。

[4号機][5号機][6号機]・特に変化なし

<その他>

- ・H23/10/7～ 伐採木の自然発火防止や粉塵の飛散防止のため、5, 6号機滞留水の浄化水を利用し、散水を継続実施中。
- ・H24/1/11～ 集中廃棄物処理施設のプロセス主建屋と雑固体廃棄物減容処理建屋(高温焼却炉建屋)間のトレンチにおける放射性物質を含む水溜まりの発見(H23/12/18)を受け、発電所構内のその他のトレンチ等の点検を開始。日々の点検結果については別途参考配布資料を参照