

福島第一原子力発電所の状況

平成 24 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 1.8 m ³ /h	24.0	107.5 kPaabs	0.01 vol%
		給水系：約 4.6 m ³ /h			
2号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 6.0 m ³ /h	29.9 *	113 kPaabs	0.08 vol%
		給水系：約 7.7 m ³ /h			
3号機	淡水 注入中	炉心スプレイ系：約 5.0 m ³ /h	49.5	101.6 kPaabs	
		給水系：約 1.9 m ³ /h			

* これまで使用していた温度計(2-3-69H1)を故障と判断し、本日より他の温度計(2-3-69H2)の値を代表点として記載。

[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、温度の上昇傾向が継続していたため、2/12 14:10より、注水量増加操作を実施^{*1}していたが、当該温度指示値が80を超えて82であることを確認したため、同日 14:20、保安規定に定める運転上の制限^{*2}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。運転上の制限を満足させる措置に移行し、注水量の増加を実施。その後も温度の上昇傾向が継続したことから、2/13、原子炉压力容器底部温度を監視している計器の調査を実施。調査の結果、直流抵抗値が通常時と比較して高いことから断線の可能性が考えられ、その後、当該計器の健全性について最終的に評価した結果、当該計器は故障していたものと判断。

2/17 14:00 原子炉压力容器底部温度は実際には上昇していたものではないと判断し、運転上の制限の逸脱にあたらぬものと判断。保安規定に定める運転上の制限を逸脱したという当初の判断を、2/12 時点にさかのぼって訂正。また、当該計器を保安規定に定める原子炉压力容器底部温度の監視対象から除外し、他の計器により引き続き温度を監視することとした。

*1 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[任意の 24 時間あたりの原子炉注水量増加幅 1.0m³/h以下]外に移行(2/12 13:55 から)していたが、その後、運転上の制限[原子炉压力容器底部温度 80 以下]を満足している状態であったと判断して、2/17 14:00、運転上の制限からの逸脱判断を訂正。併せて計画的な運転上の制限外への移行の適用を解除。

*2 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力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。

・2/19 12:00 2号機 PCV ガス管理システムにおける希ガスモニタの運用開始(希ガスデータの採取)。

15:30 2号機 PCV ガス管理システムによる希ガスの連続監視を開始。

・2/19 18:40 温度指示上昇に伴い流量を増加していた2号機原子炉への注水について、格納容器ガス管理システムによる希ガスの連続監視を開始したことから、炉心スプレイ系からの注水量を約 10.0 m³/h から 6.0 m³/h に変更(給水系からの注水量は約 7.6 m³/h で継続)

[4号機][5号機][6号機]・特に変化なし

< 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*	25.0
2号機	循環冷却システム	運転中	12.5
3号機	循環冷却システム	運転中	13.1
4号機	循環冷却システム	運転中	22

*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。
 2/8 5:00 頃 塩分除去装置において「RO高圧ポンプ吸込圧力低下異常」の警報が発生し、同装置が自動停止(なお、インターロックにより系統の隔離弁は全て全閉)。現場確認の結果、同装置からの漏えいはなし。使用済燃料プール代替冷却システムは継続して運転しており、プールの冷却に対する影響はなし。
 2/18 15:20～ 現場調査により、停止原因は瞬間的な圧力低下(圧力脈動)が起こったものと推定。対策を実施の上、塩分除去装置の運転を再開。
 2/18 19:05 使用済燃料プール代替冷却システムにおいて、一次系ポンプの出入口の流量差が大きいことを示す警報が発生し、当該システムが自動停止。それに伴い塩分除去装置も自動停止。
 2/18 23:54 外気温度低下に伴い、凍結の恐れがあるため、設備保護の観点から、代替冷却システムを起動。
 2/19 10:44 塩分除去装置の運転を再開。
 2/20 13:46～14:38 代替冷却システム計装配管の一時的な詰まりによるものと推定し、計装配管のフラッシングを実施。

[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。

< 3. トレンチ立坑・タービン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 14:43～2/20 9:17 移送実施 2/20 9:39～ 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)]	2/20 9:30～ 移送実施中
6号機	6号機 タービン建屋	仮設タンク	2/20 10:00～2/20 16:00 移送実施

・2/20 10:11～17:11 2号機ポンプ室循環水ポンプ吐出弁ピットから2号機タービン建屋へ移送開始。

< 4. 水処理設備および貯蔵設備の状況 > (2/20 7:00 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)
運転状況	運転中	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

*フィルタの洗浄を適宜実施。

・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。

< 5. その他 >

- ・H23/10/7～ 伐採木の自然発火防止や粉塵の飛散防止を目的として、5, 6号機滞留水浄化の水を利用し、散水を継続実施中。
- ・H24/2/20 15:43 頃、2号機原子炉格納容器ガス管理システムの希ガスモニタ(B系)において画面上にエラーメッセージが表示されていることを確認し免震重要棟にてB系の一部のパラメーターが確認できなくなった。当該装置には監視機能が2系統あり、現在はA系にて継続監視できている状態である。現在、B系については原因を調査中。

以上