

## 福島第一原子力発電所の状況

平成 23 年 12 月 21 日  
東京電力株式会社

## &lt;タービン建屋地下のたまり水の処理&gt;

## 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]

- ・6/17 20:00 放射性物質除去装置の本格運転を開始。
- ・6/24 12:00 淡水化装置(逆浸透膜式)における処理を開始。
- ・6/27 16:20 循環注水冷却を開始。
- ・8/7 16:11 蒸発濃縮装置の本格運用を開始。
- ・8/19 19:33 第二セシウム吸着装置(B系ライン)を起動し、セシウム吸着装置および除染装置との並列運転によるたまり水の処理を開始。19:41 定常流量に到達。
- ・12/20 8:58 各タービン建屋および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)およびプロセス主建屋)の水位調整のため、セシウム吸着装置の運転を停止。なお、原子炉注水はバッファタンク内の淡水化処理した水により継続実施することから影響なし。
- ・12/21 1:40 頃 淡水化装置(逆浸透膜式)2-2において、マルチメディアフィルタの逆洗水ドレン弁の閉動作が規定の時間内に行われなかったことを示す警報が発生し、当該ユニットが自動停止。なお、現場において水漏れがないことを確認。また、淡水化処理した水は十分にあることから、原子炉注水への影響はなし。淡水化装置(逆浸透膜式)3は起動可能な状態である。現在詳細について調査中。

## [貯蔵設備]

- ・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[プロセス主建屋、雑固体廃棄物減容処理建屋(高温焼却炉建屋)]	・12/21 13:57~ 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[プロセス主建屋]	・12/15 14:22~12/17 10:04 移送実施
6号機	・6号機タービン建屋 仮設タンク	・12/20 移送予定なし

移送先	移送先の水位状況 (12/21 7:00 時点)
プロセス主建屋	水位: O.P.+ 1,551 mm(水位上昇累計:2,768 mm) 12/20 7:00 から 4 mm 上昇
雑固体廃棄物減容処理建屋 (高温焼却炉建屋)	水位: O.P.+ 1,716 mm(水位上昇累計:2,442 mm) 12/20 7:00 から 11 mm 上昇

## トレンチ立坑・タービン建屋・原子炉建屋の水位 (12/21 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 (12/20 7:00 と同じ)	O.P.+ 3,332 mm (12/20 7:00 から 26 mm 上昇)	O.P.+ 4,242 mm (12/20 7:00 から 21 mm 下降)
2号機	O.P.+ 3,119 mm (12/20 7:00 から 60 mm 上昇)	O.P.+ 3,106 mm (12/20 7:00 から 55 mm 上昇)	O.P.+ 3,230 mm (12/20 7:00 から 56 mm 上昇)
3号機	O.P.+ 3,176 mm (12/20 7:00 から 16 mm 上昇)	O.P.+ 3,149 mm (12/20 7:00 から 19 mm 上昇)	O.P.+ 3,389 mm (12/20 7:00 から 18 mm 上昇)
4号機	-	O.P.+ 3,131 mm (12/20 7:00 から 20 mm 上昇)	O.P.+ 3,137 mm (12/20 7:00 から 14 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	12/20	8:45	ND	0.05	0.04
福島第一 1~4号機放水口南側約330m	12/20	8:25	ND	ND	0.01
福島第二 1,2号機放水口南側約7km	12/20	8:00	ND	ND	0.01

・その他、福島第一原子力発電所沿岸1地点(12/20採取分)、沖合9地点(12/19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 > (12/21 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	11.0
2号機	循環冷却システム	停止中	18.2
3号機	循環冷却システム	運転中	12.9
4号機	循環冷却システム	運転中	20

【4号機】・11/29～使用済燃料プールの塩分除去のため、イオン交換装置の運転を開始。

【2号機】・12/19 3:06、12/20 5:04 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。現場を確認したところ、漏えい等の異常は確認されていない。その後、計装配管の打振を実施し、警報がクリアしたことを確認。なお、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、冷却に問題はない。

・12/20 15:03 使用済燃料プール代替冷却システムの流量計点検のため、当該システムを停止。停止時点の使用済燃料プール水温度は15.4、停止は12/23 14:00頃までを予定。この間の予想される使用済燃料プール水温度の上昇は約21程度であり、使用済燃料プール水温度に問題なし。

< 原子炉压力容器への注水・原子炉の状況 > (12/21 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4.4m <sup>3</sup> /h, 炉心スプレイ系:約2.0m <sup>3</sup> /h)	29.9	30.5	107.2 kPaabs
2号機	淡水注入中 (給水系:約2.8m <sup>3</sup> /h, 炉心スプレイ系:約6.0m <sup>3</sup> /h)	58.9	61.7	111 kPaabs
3号機	淡水注入中 (給水系:約2.9m <sup>3</sup> /h, 炉心スプレイ系:約6.0m <sup>3</sup> /h)	53.8	60.8	101.6 kPaabs

【1号機】・12/21 5:05 原子炉への注水量の低下が確認されたため、給水系からの注水量を約4.3m<sup>3</sup>/hから約4.5m<sup>3</sup>/h、炉心スプレイ系からの注水量を約1.8m<sup>3</sup>/hから約2.0m<sup>3</sup>/hに調整。

【4号機】【5号機】【6号機】・特に変化なし

< その他 >

・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。

・12/19 18:00 試運転中の1号機原子炉格納容器ガス管理システムにおいて、放射性物質の除去状況や水素濃度を監視してきており、いずれも異常がなく安定していることが確認できたことから、本格運転に移行。

・12/21 3月11日の津波の影響により使用できなかった5号機残留熱除去系ポンプ(A)について、11:28より試運転を行い、健全性を確認できたことから、12:49待機状態に復旧。なお、試運転に伴うポンプ切替の間、一時的に原子炉の冷却が停止したが、冷却に問題はない。

・12/21 2号機原子炉格納容器への窒素の封入および格納容器ガス管理システムからのガス排気量について、これまでの運転実績を踏まえ、窒素封入量およびガス管理システムからの排気量の変更を実施。14:52、原子炉格納容器への窒素封入量を約16m<sup>3</sup>/hから約10m<sup>3</sup>/hに調整。15:15、ガス管理システムからの排気量を約40m<sup>3</sup>/hから約32m<sup>3</sup>/hに調整。

以上