

福島第二原子力発電所 プラント状況等のお知らせ

(日報：平成 24 年 11 月 15 日)

平成 24 年 11 月 15 日
東京電力株式会社
福島第二原子力発電所

福島第二原子力発電所では、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う津波の影響により、1, 2, 4 号機において原子力災害対策特別措置法の規定に基づく該当事象が発生し、同年 3 月 12 日、内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言が発出されました。

その後、電動機等の復旧や残留熱除去ポンプの機能回復等の緊急事態応急対策を実施し、同年 3 月 15 日までに全号機で冷温停止を達成しました。

以後、同対策を継続して実施し、電源供給機能や残留熱除去機能の多重化を図るなど、プラントの安定的な冷温停止の維持に努めた結果、同年 12 月 26 日、内閣総理大臣により当所の原子力緊急事態解除が宣言され、原子力災害対策特別措置法に基づく原子力災害事後対策の実施段階に移行しました。

同対策を実施するにあたり、原子力事業者防災業務計画に基づく復旧計画を策定（平成 24 年 1 月 31 日提出、同年 5 月 31 日改訂 1、同年 10 月 16 日改訂 2）し、プラントの冷温停止維持に係わる設備等の本設復旧を計画的に実施しています。

本日午後 3 時現在のプラント状況等について、別表および以下のとおりお知らせします（下線部が新規事項）。

○4 号機屋外ボール捕集器ピット内での当社社員負傷に係る原因と対策について

1. 事象の発生状況

平成 24 年 10 月 5 日午後 2 時 25 分頃、当所 4 号機屋外ボール捕集器ピット*¹内(非管理区域*²)において、架台の塗装作業を行っていた当社社員 1 名が作業床（グレーチング）にある垂直梯子開口部から約 4 メートル下のボール捕集器ピット床面に転落し負傷しました。

このため、救急車を要請し、いわき市の福島労災病院に搬送しました。

当該社員に意識はあり、放射性物質の付着はありませんでした。

診察の結果、「第 4 腰椎横突起骨折・第 5 腰椎棘突起骨折により治癒見込み 1 ヶ月」と診断されました。

(平成 24 年 10 月 5 日、10 月 6 日、10 月 9 日お知らせ済み)

2. 調査結果

調査の結果、以下のことがわかりました。

- ・災害発生場所の作業床には、ボール捕集器ピット床面までの昇降用垂直梯子が設置されており、開口蓋を手で開けて梯子を昇降する構造となっていたが、発生当時は開口蓋が開いたままの状態だった。

- ・開口蓋本体に注意喚起の塗装表示を行い識別していたものの、開口蓋を開けた状態にすると、注意喚起の表示部分がわかりにくくなっていた。
- ・当該社員は、架台の塗装作業のためボール捕集器ピット上部から作業床に降りたが、当該場所における作業が初めてだったこともあり、開口蓋が開いていることに気が付かなかった。
- ・現場総括責任者は、当社が直営で行う作業内容に応じた作業体制を明確にしていなかった。
- ・作業前の危険予知活動^{*3}における作業エリアの状況確認が不十分だった。

3. 推定原因

調査結果をふまえ、当該社員が転落・負傷した原因について、以下のとおり推定しました。

- ・作業床面にある開口蓋が開いたままになっており、開口蓋の注意喚起表示がわかりにくい状態だった。
- ・作業内容や現場経験を配慮した作業体制となっていなかった。
- ・作業前の危険予知活動における作業エリアの状況確認が不十分で、作業床面にある垂直梯子開口部からの落下リスクが抽出・共有できなかった。

4. 対策

今後、以下の対策を実施し、再発防止に努めます。

- ・作業床面にあるすべての開口蓋を番線にて固縛し開かないようにする。また、開口蓋近傍に「開放禁止」の表示を実施する。(平成24年10月9日実施)
- ・当社が直営で行う作業においても事前に作業環境を確認するとともに、現場総括責任者は作業内容に応じた作業体制を明確にする。また、作業環境の確認結果をふまえ危険作業と判断した作業については、専任監視員を配置する。
- ・危険予知活動は、当日の作業エリアについて作業メンバー全員で現場確認を行い、危険箇所および危険作業を抽出・共有するとともに必要な対策を講じる。

また、本事象および対策の内容については、平成24年11月14日までに、所員ならびに協力企業に周知しました。

今後、上記対策を徹底し、作業安全に万全を期してまいります。

(別紙) 災害発生状況と再発防止対策（開口蓋の固縛状況）の概要図

* 1 ボール捕集器ピット

復水器内の細管に付着した海生物を、細管より少し大きめのスポンジボールにより除去しており、この作業を終えたスポンジボールを回収するための装置が設置されているエリア。

*** 2 非管理区域**

管理区域は放射線による無用な被ばくを防止するため、また、放射性物質による放射能汚染の拡大防止をはかるため管理を必要とする区域で、非管理区域は管理区域外の区域。

*** 3 危険予知活動**

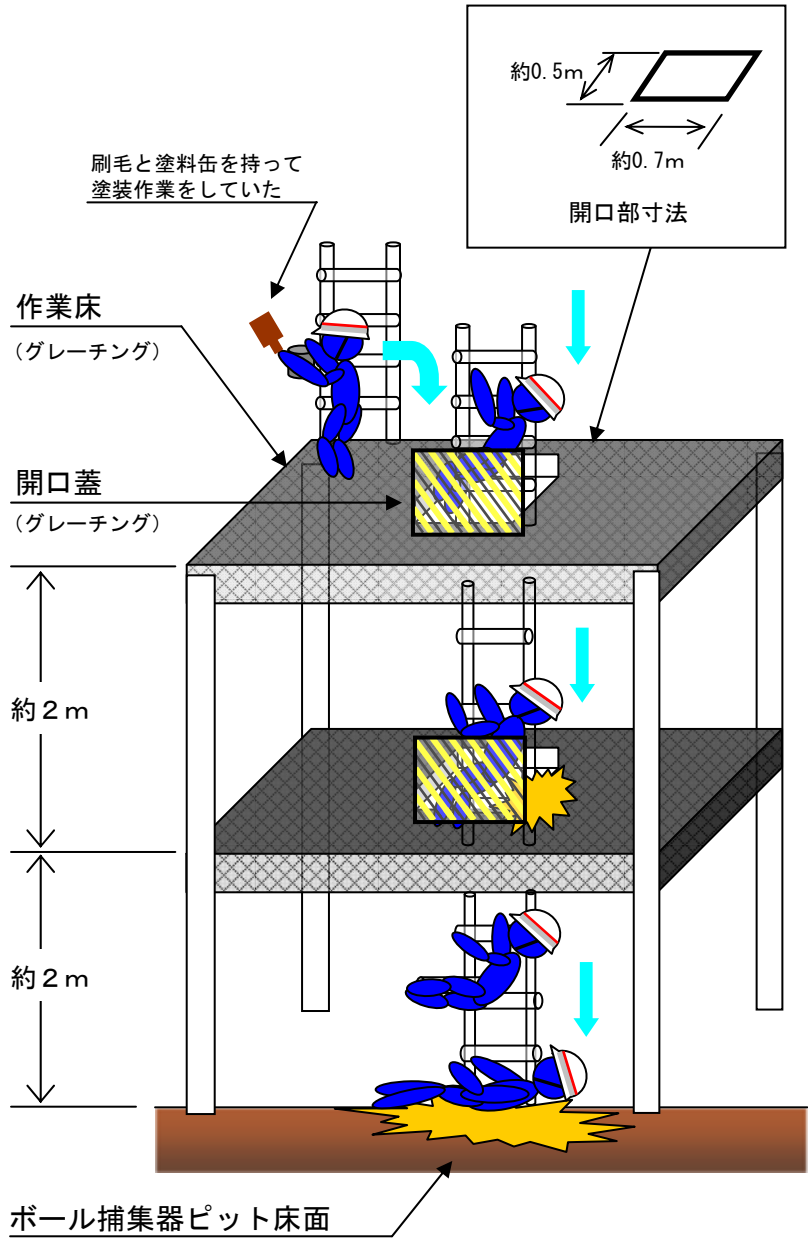
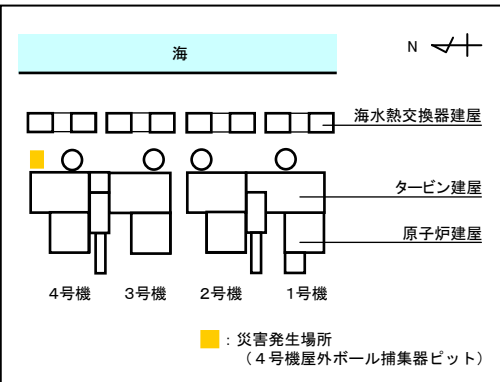
作業開始前に作業遂行上予想される危険を抽出、検討し、安全対策を立て実作業に活かす活動。

以 上

福島第二原子力発電所 プラント状況（平成24年11月15日 午後3時現在）

別表

		1号機	2号機	3号機	4号機	参 考
原子炉の冷却	原子炉の状態	冷温停止中 (全制御棒全挿入)	冷温停止中 (全制御棒全挿入)	冷温停止中 (全制御棒全挿入)	全燃料取出完了 (H24/10/24)	●冷温停止とは、原子炉水の温度が100℃未満で原子炉が未臨界の状態をいう。 ●左記の水温は午後0時現在の温度。 ※全燃料取出完了に伴い、「—」表示に変更
	原子炉水の温度	26.2℃	25.0℃	26.4℃	— ※	
	残留熱除去系（A）	不待機	不待機	運転中	待機中	●残留熱除去系1系列と原子炉冷却材浄化系にて原子炉の冷却を行っている。 ●原子炉冷却材浄化系は、原子炉水を浄化する装置だが、原子炉の冷却機能も有する。残留熱除去系2系統が停止したとしても、本系統により、原子炉の冷温停止状態を安定的に維持することが可能。
	残留熱除去系（B）	運転中	運転中	待機中	不待機	
	原子炉冷却材浄化系	運転中	運転中	運転中	待機中	
使用済燃料プールの冷却	燃料プール冷却浄化系	運転中	運転中	運転中	運転中	●使用済燃料プールの水温を65℃以下に保つよう、燃料プール冷却浄化系で冷却している。 ●左記の水温は午後0時現在の温度。
	使用済燃料プール水の温度	28.0℃	29.1℃	28.4℃	26.7℃	
外部電源		受電有	受電有	受電有	受電有	●当所の外部電源は、富岡線1号・2号（500kV系）、岩井戸線1号・2号（66kV系）の4回線がある。
非常用電源	非常用ディーゼル発電機（A）	復旧作業中	点検作業中	待機中	待機中	●外部電源喪失時のバックアップとして、非常用ディーゼル発電機2台が動作可能な状態を確保している。なお、非常用ディーゼル発電機は、複数の号機で共用することが可能である。（1号機は、2～4号機の待機中の非常用ディーゼル発電機から受電可能）。 ●発電所構内には、全交流電源喪失時に原子炉や使用済燃料プールに注水するための電力を供給する電源車を配備している。
	非常用ディーゼル発電機（B）	待機中	待機中	待機中	点検作業中	
	高圧炉心スプレイ系非常用ディーゼル発電機	復旧作業中	待機中	待機中	待機中	
モニタリングポスト (空間線量率の測定)		・発電所構内に7基（No.1～7）設置しているモニタリングポスト（環境中の放射線量を測定）はすべて稼動しており、測定値に有意な変動はありません。 ・当社ホームページでモニタリングポストの測定値（空間線量率）を公開しています。 http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/f2/index-j.html				
特記事項		・新福島変電所の外部電源増強工事に伴い、岩井戸線2号を11/5 7:46～11/24 17:00(予定)まで停止。 ・4号機において、10/26～11月下旬(予定)にかけて原子炉内点検準備作業を実施。 ・2号機非常用ディーゼル発電機（A）の機関および補機設備の点検に伴い、非常用ディーゼル発電機（A）を10/26 9:55～11/30(予定)まで不待機。 ・2号機残留熱除去系（A）の分解点検（10/29～12/19(予定)）に伴い、残留熱除去系（A）を10/25 9:36～12/21(予定)まで不待機。 ・1号機残留熱除去系（A）の電源設備取替作業、分解点検等に伴い、残留熱除去系（A）を9/20 10:00～H25/1/18(予定)まで不待機。 ・4号機残留熱除去系（B）の冷却系統である残留熱除去機器冷却系海水ポンプ（B）、（D）と、非常用ディーゼル発電機（B）の機関および補機設備等は、9/7～11/30(予定)にかけて点検を実施。これに伴い、4号機残留熱除去系（B）および非常用ディーゼル発電機（B）を9/7 9:53～11/30(予定)まで不待機。				



再発防止対策の実施状況
(開口蓋の固縛状況)

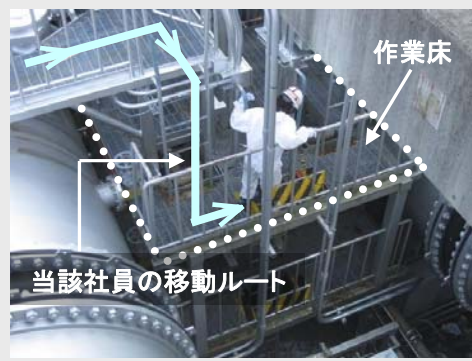


開口蓋を作業床下の梁に固縛



開口蓋を真上から見た様子

災害発生現場の状況



災害発生状況と再発防止対策(開口蓋の固縛状況)の概要図