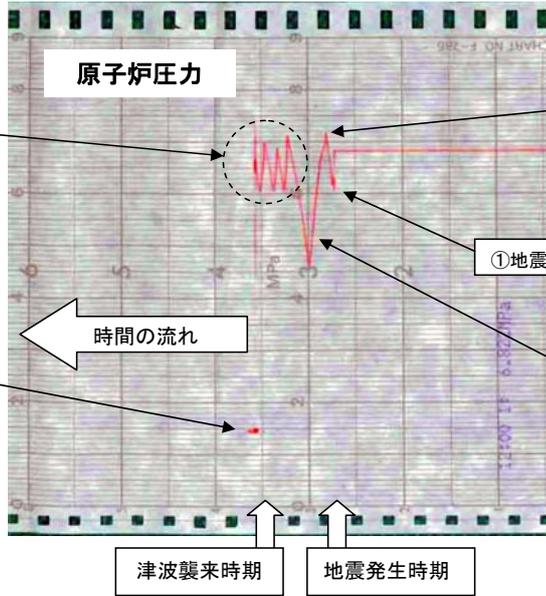


福島第一原子力発電所 プラントデータについて

1号機の記録解説

④主蒸気逃し安全弁等の動作
原子炉圧力の上昇に伴い、主蒸気逃し安全弁または非常用復水器の繰り返し作動により、原子炉圧力が降下、上昇をしたものと推測する。

⑤津波の影響による計器の停止
津波の影響により、計器用電源が喪失し、圧力検出器の信号が異常値を示すとともに、チャートが停止したものと推測する。



②主蒸気隔離弁閉止
主蒸気隔離弁(格納容器内側に4弁、外側に4弁)が閉止したことで、原子炉内に蒸気が閉じこめられ、原子炉の圧力が上昇している。

①地震に伴う原子炉自動停止

③非常用復水器動作
原子炉圧力が上昇したことで、非常用復水器が自動起動(正常動作)し、原子炉が減圧・冷却されています。その後、非常用復水器が停止し、圧力は上昇している。

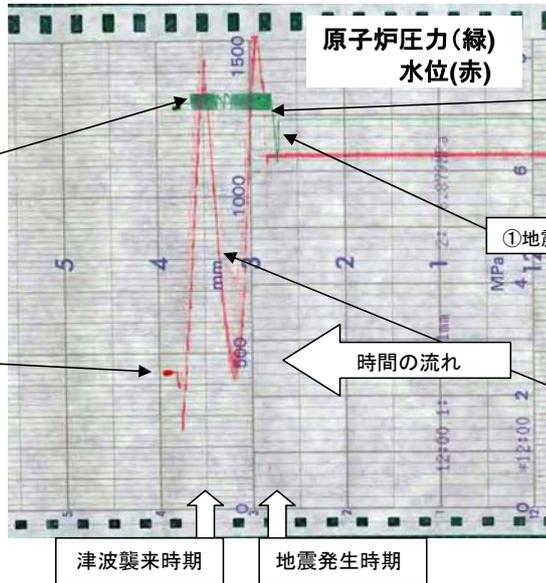
その他、判明した主なこと

- 地震によりスクラム動作している。
- 全ての制御棒は全挿入されている。
- 非常用ディーゼルは正常に起動し、電圧確立している。
- 主蒸気隔離弁の閉止により、主蒸気流量は問題なく0(ゼロ)となっている。破断などの兆候なし。
- 格納容器の空調関係温度の上昇は時間の経過とともに緩やかになり、格納容器内での配管破断などの兆候はなし。
- 排気筒放射線モニタの値には、ノイズはあるものの安定した値で推移しており、異常は認められない。

2号機の記録解説

④主蒸気逃し安全弁の動作
原子炉圧力の上昇に伴い、主蒸気逃し安全弁の繰り返し作動により、原子炉圧力が降下、上昇をしたものと推測。(緑色の幅のある部分)

⑤津波の影響による計器の停止
津波の影響により、計器用電源が喪失し、圧力検出器の信号が異常値を示すとともに、チャートが停止したものと推測する。



②主蒸気隔離弁閉止
主蒸気隔離弁(格納容器内側に4弁、外側に4弁)が閉止したことで、原子炉内に蒸気が閉じこめられ、原子炉の圧力が上昇している。

①地震に伴う原子炉自動停止

③原子炉隔離時冷却系起動
原子炉圧力が上昇したことで、主蒸気逃し安全弁が動作し圧力抑制をするが、同時に水位が低下している。原子炉隔離時冷却系を起動し、炉心冷却と水位回復を図っている。

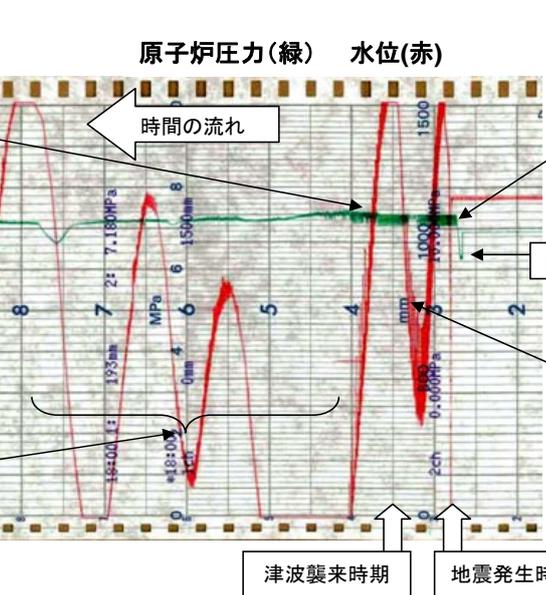
その他、判明した主なこと

- 地震によりスクラム動作している。
- 全ての制御棒は全挿入されている。
- 非常用ディーゼルは正常に起動し、電圧確立している。
- 主蒸気隔離弁の閉止により、主蒸気流量は問題なく0(ゼロ)となっている。破断などの兆候なし。
- 格納容器の空調関係温度の上昇は時間の経過とともに緩やかになり、格納容器内での配管破断などの兆候はなし。
- 1, 2号機は共用排気筒であり、排気筒放射線モニタの値に関する評価は1号機と同じ。

3号機の記録解説

④主蒸気逃し安全弁の動作
原子炉圧力の上昇に伴い、主蒸気逃し安全弁の繰り返し作動により、原子炉圧力が降下、上昇をしたものと推測。(緑色の幅のある部分)

⑤原子炉隔離時冷却系の動作
原子炉隔離時冷却系の起動により原子炉水位の制御がなされていたものと推測。



②主蒸気隔離弁閉止
主蒸気隔離弁(格納容器内側に4弁、外側に4弁)が閉止したことで、原子炉内に蒸気が閉じこめられ、原子炉の圧力が上昇している。

①地震に伴う原子炉自動停止

③原子炉隔離時冷却系起動
原子炉圧力が上昇したことで、主蒸気逃し安全弁が動作し圧力抑制をするが、同時に水位が低下している。原子炉隔離時冷却系を起動し、炉心冷却と水位回復を図っている。

その他、判明した主なこと

- 地震によりスクラム動作している。
- 全ての制御棒は全挿入されている。
- 非常用ディーゼルは正常に起動し、電圧確立している。
- 主蒸気隔離弁の閉止により、主蒸気流量は問題なく0(ゼロ)となっている。破断などの兆候なし。
- 格納容器の空調関係温度には急激な温度上昇などは認められないことから、格納容器内での配管破断などの兆候なし。
- 排気筒放射線モニタの値は、基本的に安定した値で推移しているが、翌日発電所内の線量上昇の影響と見られる変化が記録されている。

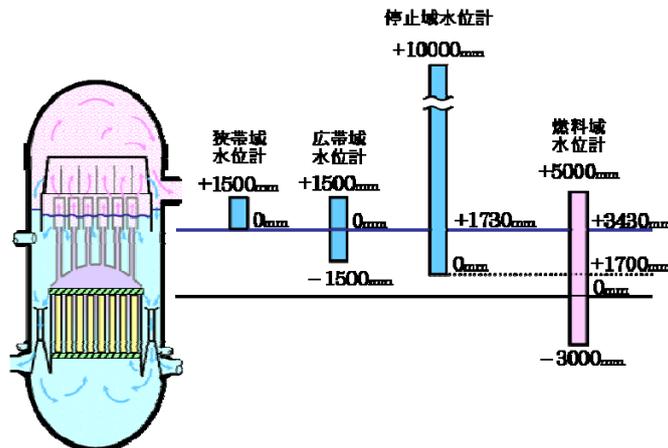
福島第一原子力発電所 プラントデータについて

報告書に収録されているデータの種類と操作実績

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	補足説明	
被災時 プラント状態	運転状態	運転状態	運転状態	定期検査中 (全燃料取出中)	定期検査中 (RPV耐圧中)	定期検査中 (RPV閉鎖済)		
プラント関連データを収録している媒体	記録計チャート 回収済:地震発生日3月11日から津波により停止するまで。5&6号機は冷温停止に至るまで。 計器電源復旧以降については、データの連続性からプラント関連パラメータを収録。							
	警報発生記録等 回収済:印字出力されている記録については収録済。 収録機能のある2号機は、そのデータも回収済。			データなし 取替工事のため		回収済:警報発生記録は回収済。 定時運転記録は定検中で停止中		
	運転日誌類 回収済:3月11日の運転日誌を収録。 引継日誌(3月10日夜勤~11日日勤)を回収済。一部ユニットは被災時のメモ類も回収済。							
	プロセス計算機 運転データ	データなし 収録機能なし	回収済	データなし 収録機能なし			回収済	データなし 収録機能なし
	過渡現象 記録データ	回収済:ハードディスクの取り出しや仮設電源投入により回収。			データなし 取替工事のため		回収済:取替後の 動作試験中	データなし 定検中で停止
各種操作実績	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用復水器系の操作実績 ・原子炉隔離時冷却系の操作実績 ・高圧炉心注水系の操作実績 ・逃し安全弁開閉実績 ・原子炉格納容器ベントの開閉実績 ・電源確保及び電源復旧の実績 ・消防ポンプの使用、海水注入等による代替注水の操作実績 ・タービン建屋、屋外トレンチ及び屋外ダクトの滞留水の処理実績 			操作の実績については、本店と発電所間のやりとりの情報、当直の日誌類から確認された操作について取り纏めた。				

報告書に収録されているデータの種類と内容

情報の種類	情報の内容
記録計チャート	発電所の各種データを記録するために、広く使用されている記録紙。 ロール状等の記録紙に、色インクによりプラントデータを記録する。
警報発生記録等	プロセス計算機から出力されるデータの一つで、異常事象の発生時刻等の記録、プラントシステムの対応動作の記録等が示される。基本的にプリントアウトされ紙による記録として残される。
運転日誌類	中央制御室に勤務する当直員により採取されたデータや操作実績等を記載した運転日誌の他、交替勤務のため、次に勤務する当直員への引継ぎ事項を記載した書類をいう。
プロセス計算機 運転データ	プロセス計算機には、上記データの他、プラントの挙動を示す数値データも収納されている。 機能的には、下記過渡現象記録装置と同様。
過渡現象記録データ	過渡現象記録装置は、チャートを補完するものとして、異常事象の発生を契機に動作し、動作前数分と動作後30分間のプラント挙動を示す数値データを収録する。



監視計器測定イメージ(例:1号機原子炉水位計)