

大飯発電所3号機、4号機のプラント運転状況について(週報)

<期間: 平成24年8月2日~8月9日>

平成24年8月9日
関西電力株式会社

大飯発電所3号機、4号機の運転状況(平成24年8月2日~8月9日)について、以下のとおりお知らせします。

【運転状況】

- ・大飯発電所 3号機
定格熱出力一定運転中(7/9~) ※8/3 本格運転再開(検査一覧 別紙-1参照)
- ・大飯発電所 4号機
定格熱出力一定運転中(7/25~)

【今後(~8/16)の主な予定】

- ・大飯発電所 4号機
 - ・総合負荷性能検査 受検予定(8/16) (別紙-2参照)
 - ・総合負荷性能検査終了後、本格運転再開予定

【特記事項】

- ・7/25に発信した大飯4号機「1次冷却材飽和温度注意」警報について
(別紙-3参照)
- ・8/6に発信した大飯4号機「安全系CC負荷トリップ」警報について
(別紙-4参照)
- ・8/7に発信した大飯4号機「A-D/G注意」警報について
(別紙-5参照)

以上

別紙-1

大飯3号機 検査一覧表(定格熱出力一定運転以降) [8/9(木)]

<定期事業者検査(事業者が実施)>

定期 検査 対象	検査名	検査実施状況
☆	総合負荷性能検査	完了 (8月 3日)
	炉物理検査	完了 (7月11日)
	1次冷却材ポンプ機能検査	完了 (7月10日)
	核計装設備検査	完了 (7月10日)
	計測制御系機能検査	完了 (7月12日)
	放射線監視装置機能検査	完了 (7月11日)
	2次系配管検査	完了 (7月10日)
	液体廃棄物処理系機能検査	完了 (7月25日)
	蒸気タービン附属設備機能検査	完了 (7月20日)

<使用前検査(国が実施)>

検査名	検査実施状況
蒸気タービン改造工事(木)使用前検査	完了 (8月 3日)
加圧器管台他補修工事(木)使用前検査	完了 (8月 3日)

別紙-2

大飯4号機 検査一覧表(定格熱出力一定運転以降) [8/9(木)]

<定期事業者検査(事業者が実施)>

定期検査 対象	検査名	検査実施状況
☆	総合負荷性能検査	予定 (8月16日)
☆	安全保護系設定値確認検査	完了 (7月27日)
	炉物理検査	完了 (7月27日)
	1次冷却材ポンプ機能検査	完了 (7月26日)
	核計装設備検査	完了 (7月25日)
	計測制御系機能検査	完了 (8月 2日)
	計測制御系監視機能検査	完了 (7月27日)
	放射線監視装置機能検査	完了 (7月27日)
	2次系配管検査	完了 (7月27日)
	蒸気タービン附属設備機能検査	完了 (8月 9日)

<使用前検査(国が実施)>

検査名	検査実施状況
蒸気タービン改造工事(ホ)使用前検査	予定 (8月16日)
加圧器管台他補修工事(ホ)使用前検査	予定 (8月16日)

別紙—3

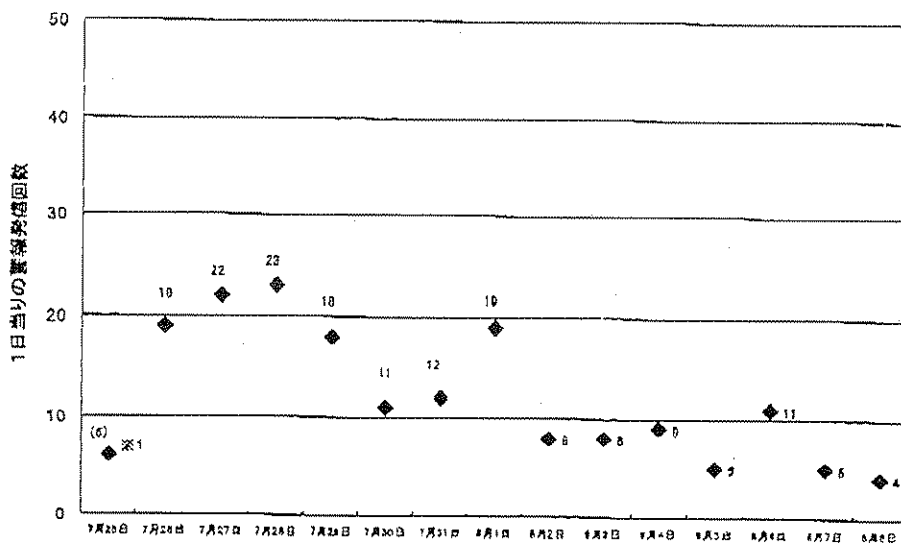
7月25日に発信した大飯4号機

「1次冷却材飽和温度注意」警報について

警報発信の状況については、下図のとおりです。

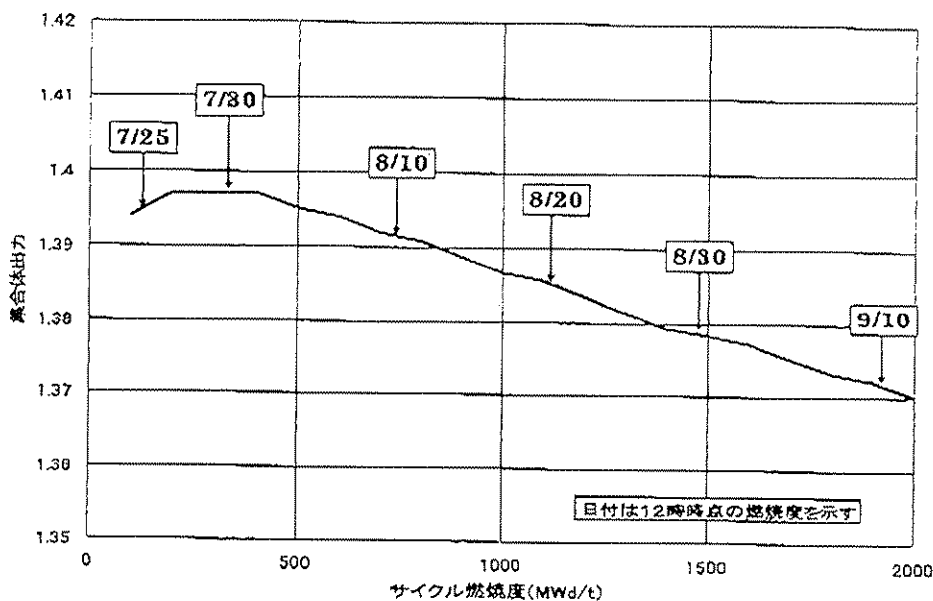
なお、関連パラメータにより、都度（警報発信時）、原子炉の健全性に異常がないことを確認しています。

大飯4号機「1次冷却材飽和温度注意」警報発信回数の推移



※1: 警報リセットをしていない期間がある。なお、この期間は重点監視を行っていた。
 ※2: 8月9日0時から14時までの警報発信回数は3回、異状警報発信回数は183回。

警報発信位置の燃料集合体相対出力（予復旧）



別紙—4—1

8/6に発信した大飯4号機「安全系CC負荷トリップ」警報について

(原子力安全・保安院が発信したメール)

<第1報>

平成24年8月6日 9時57分発信

本日(8月6日(月))8時12分、大飯発電所4号機の中央制御室で、安全設備のいずれかの機器の停止を知らせる警報「安全系CC(コントロールセンター)負荷トリップ」が発生しました。

現場確認の結果、大飯発電所4号機非常用ディーゼル発電機室に貯まった廃水を2時間に1回程度排水するポンプ2台のうち通常使用しているA号機が停止したため警報が発報したものです。

その後、8:44頃、自動的にもう一台のB号機が起動し、排水は問題なく行われています。なお、8:23に警報はリセットされています。

本件は、原子炉の運転や、非常用ディーゼル発電機の機能に影響を与えるものではありません。

また、外部への放射性物質による影響はありません。

現在、停止したA号機について、原因を調査中です。

現在、保安検査官が情報収集を行っています。

<第2報>

平成24年8月6日 19時7分発信

標記の件について、関西電力大飯発電所4号機に係る情報がありましたのでお知らせします。

本日(8月6日(月))8時12分に発生した大飯発電所4号機の非常用ディーゼル発電機の排水ポンプに係る続報です。

本日夕方までに、警報発生の原因と考えられる排水ポンプや関連する弁について点検を行いました。原因の特定には至りませんでした。

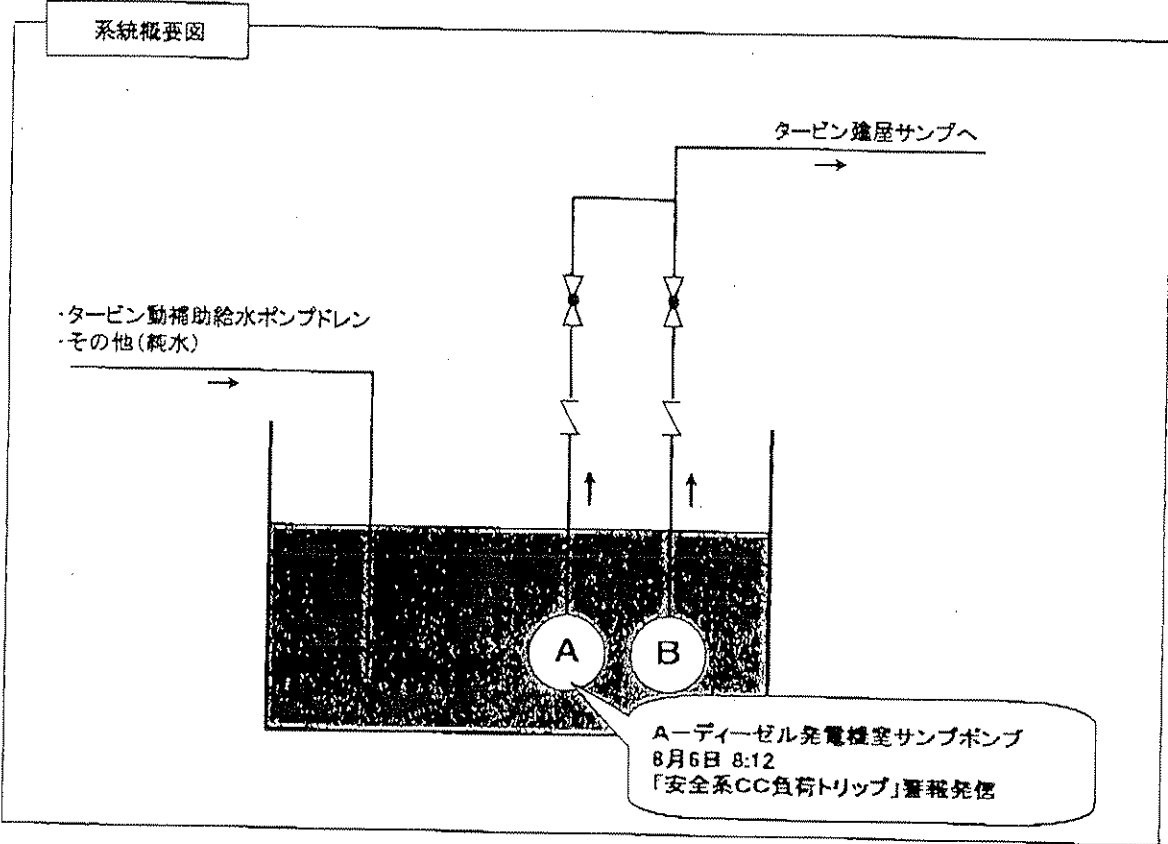
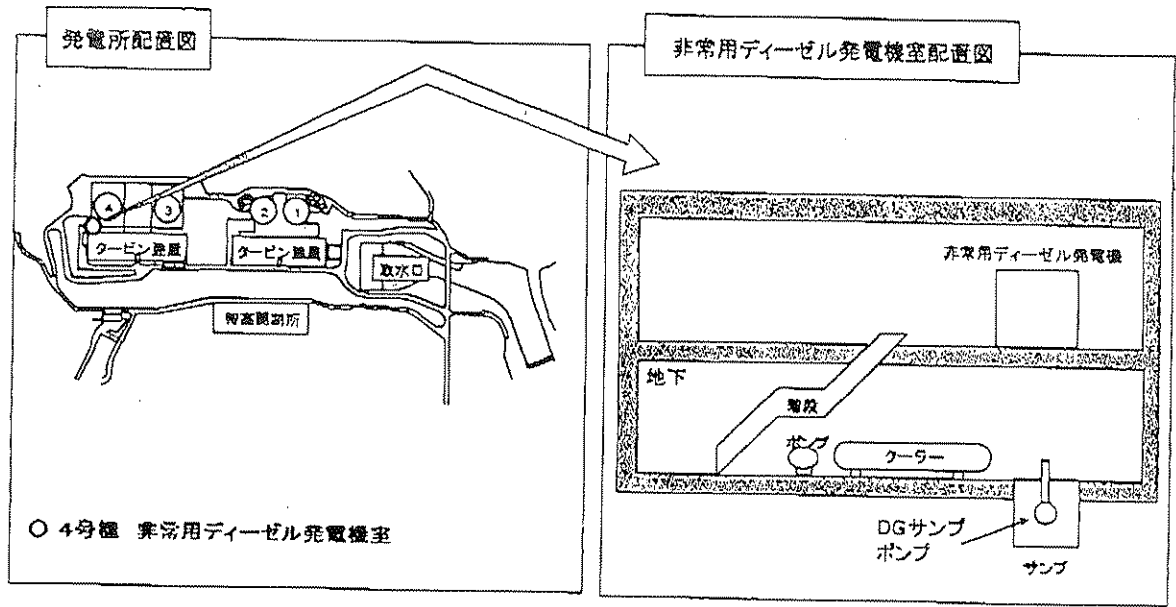
このため、明日(7日)中を目途に、故障の排水ポンプを工場へ運搬し、分解点検等、原因調査を行う予定です。

原因調査は1週間程度要する見込みです。

なお、非常用ディーゼル発電機室に貯まった水の排水については、B系の排水ポンプにより問題なく行われています。また、B系が故障した場合に備え、仮設のポンプにより排水ができるよう措置済みです。

別紙—4—2

「安全系CC負荷トリップ」警報発信状況図



別紙—4—3

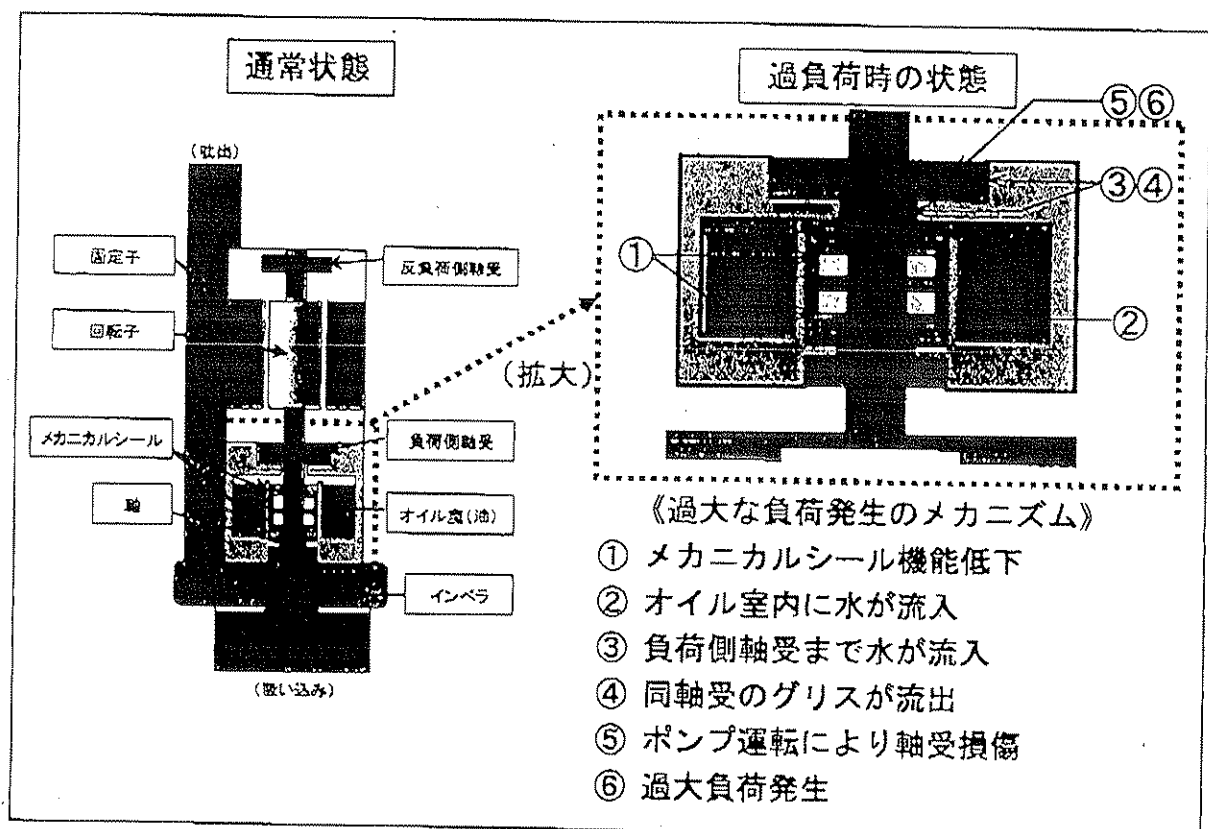
工場調査結果および、原因と対策について

1. 工場での分解調査結果の概要

- ・ メカニカルシールの摺動面に肌荒れが認められた。
 - ・ 負荷側軸受の破損が認められた。
- (詳細状況は、別紙—4—4参照)

2. ポンプが過負荷に至った原因

メカニカルシールの機能低下に伴い負荷側軸受に水が流入したことにより、軸受内のグリスが流出し、この状態でポンプを運転したことにより軸受の一部が破損し、モータに過大な負荷がかかったものと考えられる。

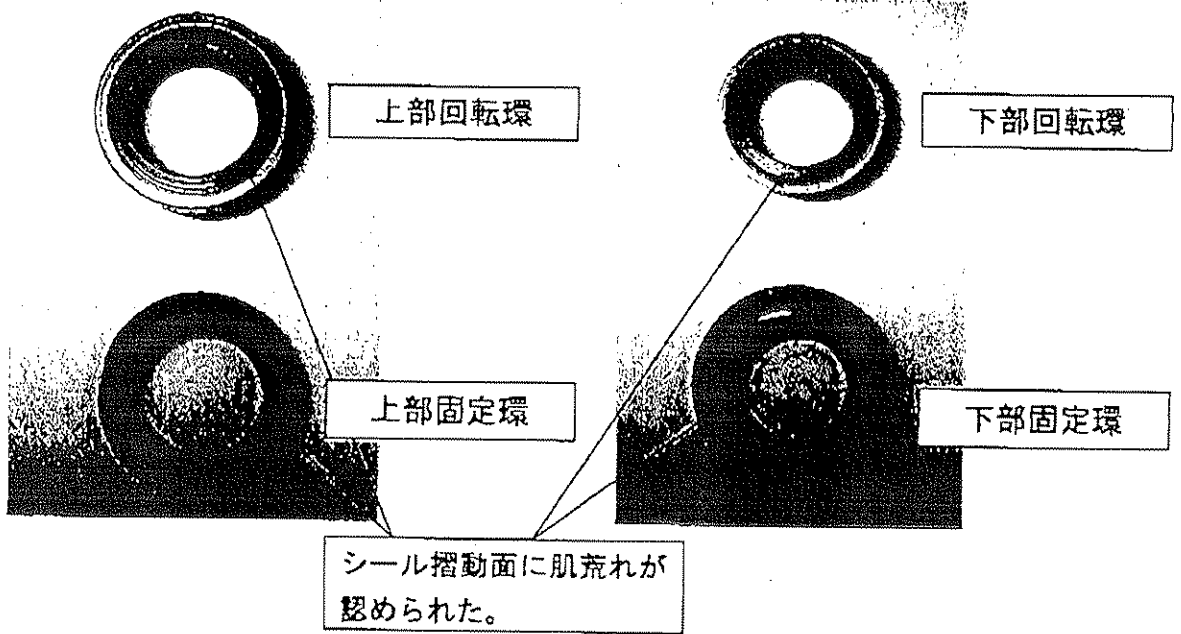


3. 対策

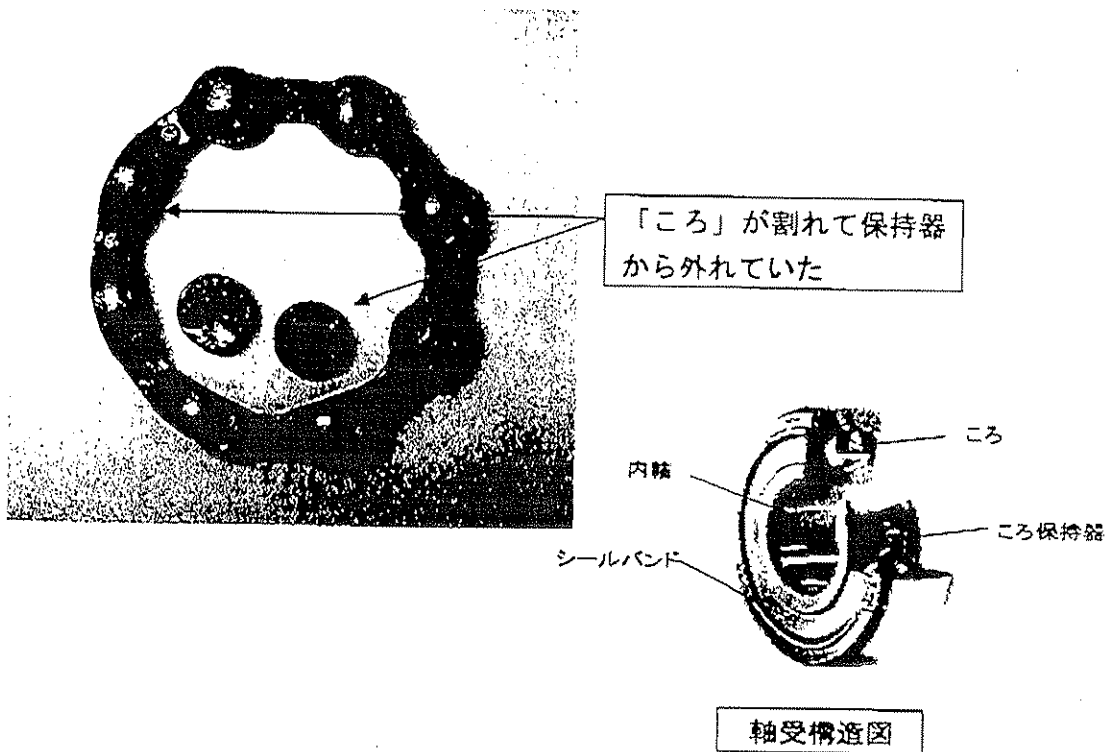
- (1) 当該ポンプは予備のポンプに取替えて復旧した。(8月7日取替済み)
また、取替えた予備のポンプは、運転状態(異音、吐出圧力等)に異常が無いことを確認した。
- (2) 今後、計画的に点検を行う。

別紙—4—4

1. メカニカルシール状況写真



2. 負荷側軸受損傷状況写真



別紙—5—1

8/7に発信した大飯4号機「A-D/G注意」警報について

(原子力安全・保安院が発信したメール)

<第1報>

平成24年8月7日 12時46分 発信

本日(8月7日(火))10時35分、大飯発電所4号機の中央制御室で、非常用ディーゼル発電機の油タンクに係る警報(A-D/G注意)が発生しました。

燃料油タンク付近の確認、燃料油漏えい検出器の確認によって、漏えいがないことを確認済みです。

原因は、燃料油貯蔵タンクの液位が156キロリットルのところで燃料を補給する作業を開始したところ、燃料油タンクの液面が揺れたことで、一時的に液位が下がり、燃料油の補給を促す警報(警報設定値:155キロリットル)が発生したものです。

保安規定で定める貯蔵必要量(46キロリットル)は満足しています。

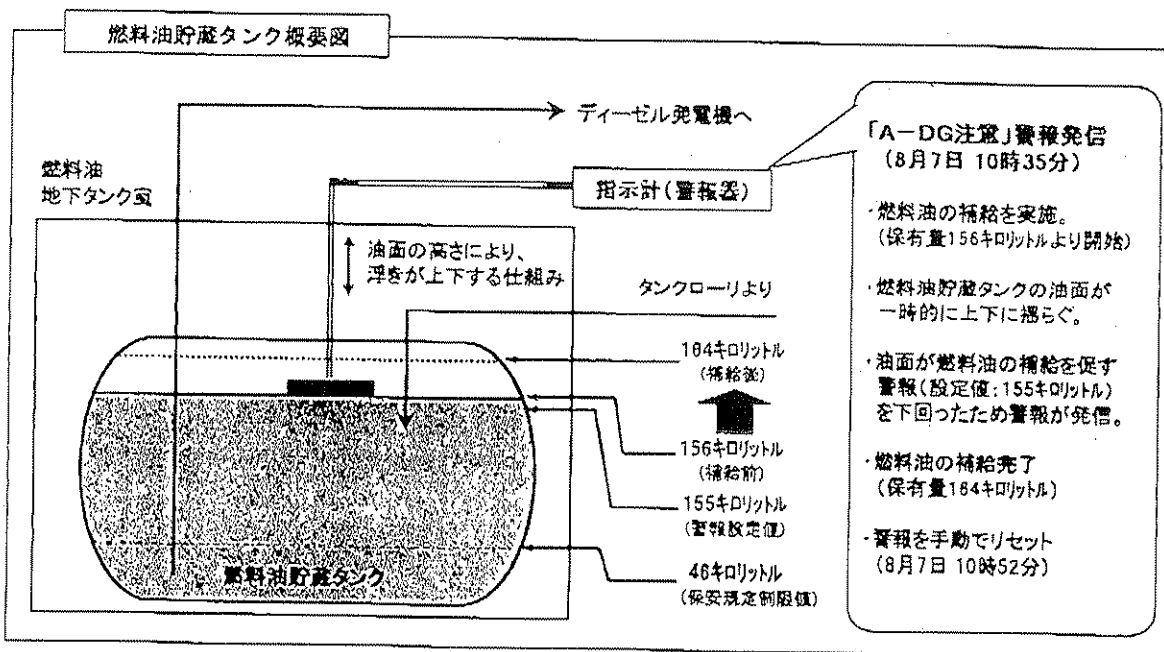
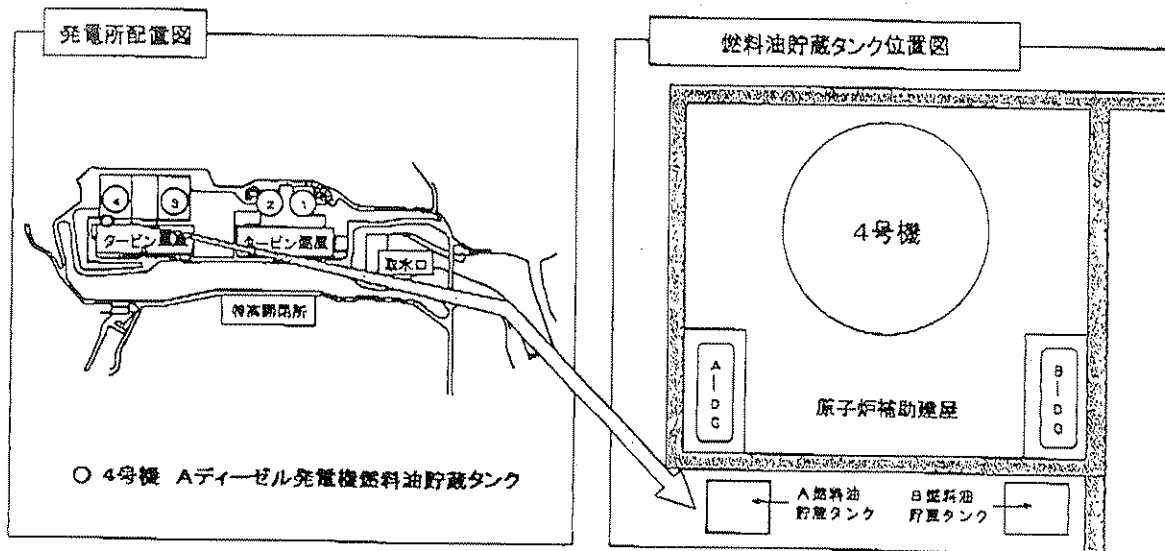
現在、燃料油貯蔵タンクは、164キロリットルまで補給が行われており、ほぼ満杯状態で、警報は消灯しています。

本警報は、過去にも、燃料受入に伴い発生しています。外部への放射性物質による影響はありません。本件は、4号機の運転に影響はありません。

現地保安検査官が現場確認を行っています。

別紙—5—2

「A-D/G注意」警報発信状況図

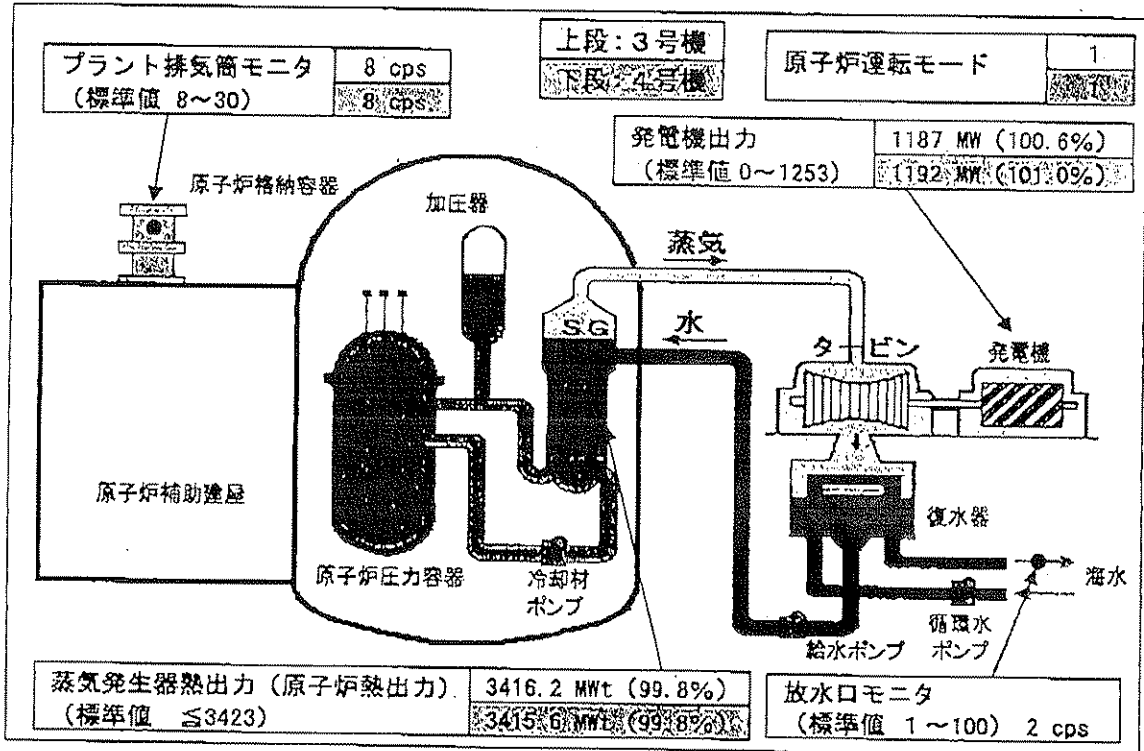


大飯発電所3、4号機のプラント運転状況について
(8月9日(木)14時時点)

1. 発電所の運転状況

3号機	4号機
定格熱出力一定運転中	定格熱出力一定運転中

2. 運転パラメータ



3. 諸検査の状況

4号機	
本日の検査	
- 蒸気タービン附風設備機能検査	8/9(全完)
今後の検査予定	
- 総合負荷性能検査	8/16
- 蒸気タービン改造工事(木)使用前検査	8/16
- 加圧器管台他補修工事(木)使用前検査	8/16

4. 特記事項

- ・ 7/25に発信した大飯4号機「1次冷却材飽和温度注意」警報について監視中、異常なし。
- ・ 8/6に発信した大飯4号機「安全系CC負荷トリップ」警報についての対応を実施中。