

平成11年9月17日  
原子力安全対策課  
(11-89)  
<11時資料配布>

## 大飯発電所4号機の原子炉起動と調整運転開始について (第5回定期検査)

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

### 記

大飯発電所4号機(加圧水型軽水炉; 定格出力118.0万kW)は、本年8月16日から第5回定期検査を実施していたが、9月19日に原子炉を起動し、同日、臨界となる予定である。

今後は諸試験を実施し、9月下旬(9月21日頃)に定期検査の最終段階である調整運転を開始し、10月中旬には通商産業省の最終検査を受けて営業運転を再開する予定である。

#### 1. 主要工事等

##### (1) 1次冷却材ポンプ供用期間中検査 (図-1 参照)

1次冷却材ポンプの供用期間中検査として、4台あるポンプのうち、Bポンプについて、主フランジボルト、締め付け部等耐圧部の健全性を確認するとともに、分解検査としてインペラ等の内部部品について点検した。

##### (2) 原子炉格納容器供用期間中検査 (図-2 参照)

原子炉格納容器(プレストレストコンクリート製格納容器:PCCV)の供用期間中検査として、縦方向緊張ケーブル4本および円周方向緊張ケーブル5本について引張り力を測定し、適切な緊張力であることを確認した。

## 2. 蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果

AおよびC－蒸気発生器伝熱管全数（計6,764本）について、渦流探傷検査を実施した結果、異常は認められなかった。

## 3. 燃料集合体の検査結果

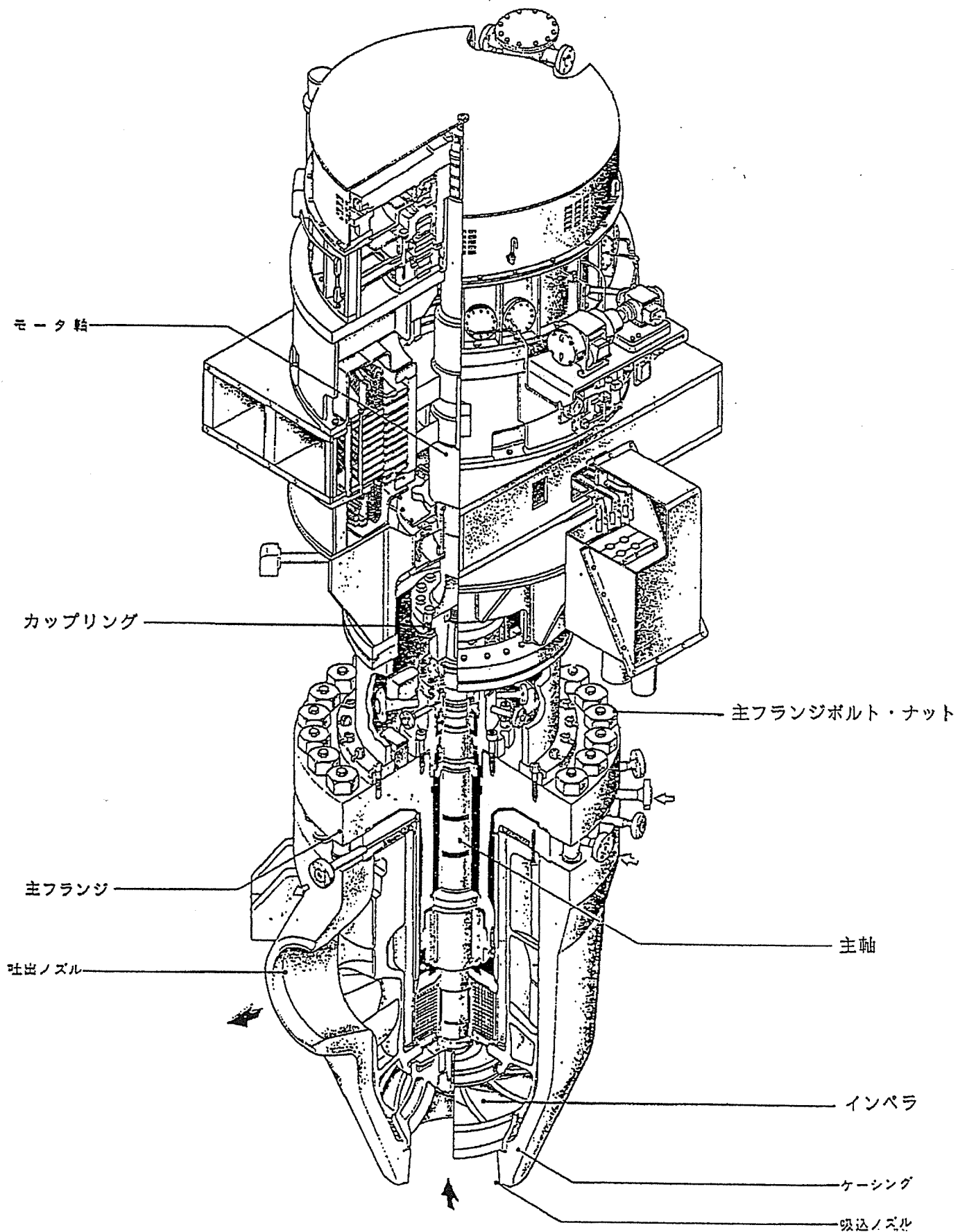
燃料集合体の外観検査(44体)を実施した結果、異常は認められなかった。

燃料集合体全数193体のうち、88体（うち72体が新燃料集合体で、新燃料は全て高燃焼度燃料集合体）を取り替えた。

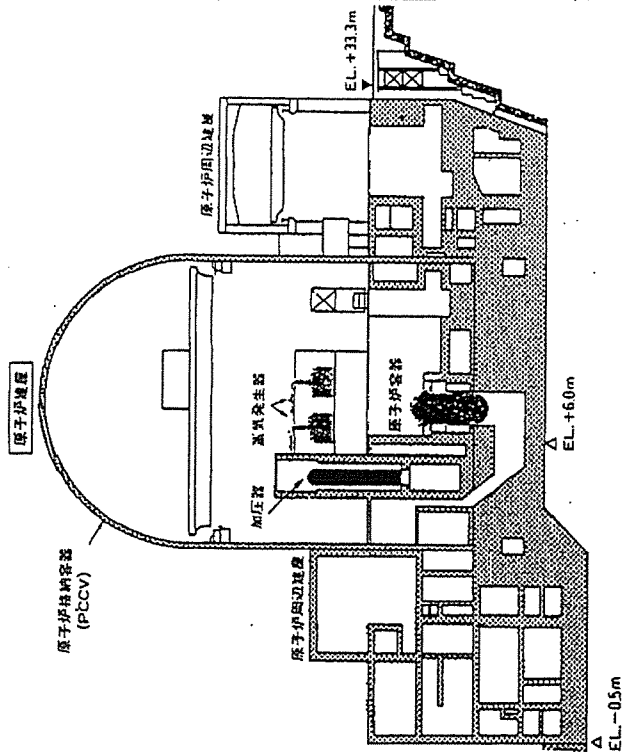
## 4. 次回定期検査の予定

平成12年 秋頃

図 - 1 1 次冷却材ポンプ構造図

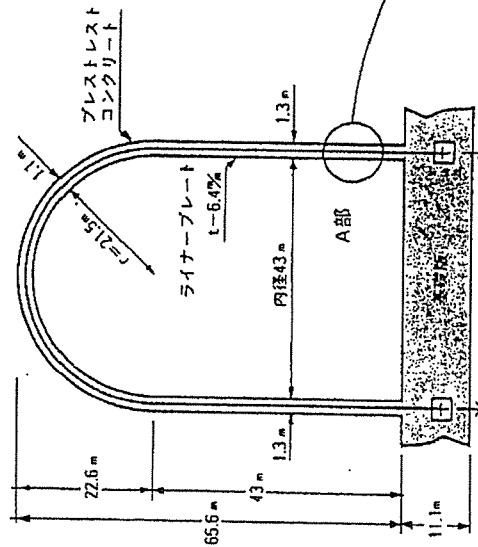
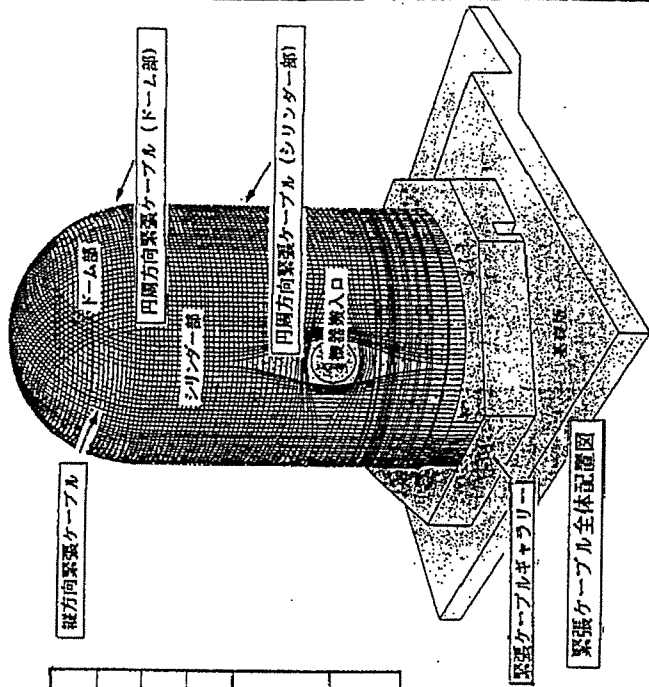


图—2 原子炉格納容器新構造図

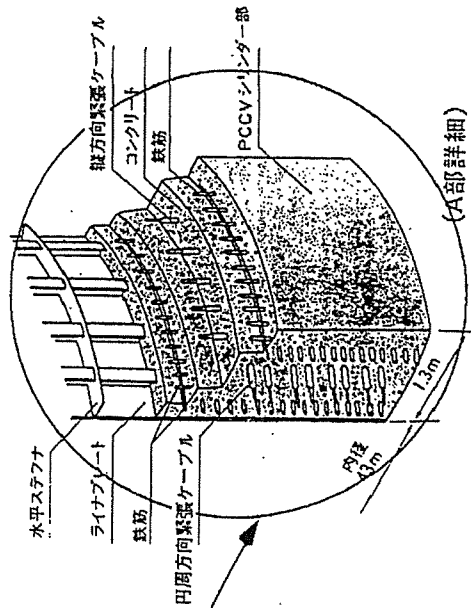


断面図

|                |                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| バットレスの数        | 2                                                                       |
| 縦方向緊張ケーブル      | 90本                                                                     |
| 円周方向<br>緊張ケーブル | 90本                                                                     |
| シムダン部<br>ドーム部  | 18本                                                                     |
| 緊張ケーブル仕様       | PC鋼より線(7本より)<br>$\phi 12.7\text{mm} \times 55\text{本}$<br>引張強度 1,028.5t |
| コンクリート設計基準強度   | 450kg/cm <sup>2</sup>                                                   |



PCCV断面



## PCCV構造の概念

原子炉格納容器供用期間中検査の概要

プレスストコンクリート製格納容器の構造健全性が持続していることを検証するため、縦方向緊張ケーブル4本および円周方向緊張ケーブル5本について引張り力を測定し、設計で要求されている以上の緊張力であることを確認する検査。

[設計で要求されている緊張力]

|                    |
|--------------------|
| 縦方向緊張ケーブル：577トン以上  |
| 円周方向緊張ケーブル：547トン以上 |

## 日本原電敦賀2号機格納容器漏えい事象関連 点検実施状況について

大飯4号機では敦賀2号機と違い内筒を有しない構造であるが、今回の定期検査期間を利用して8月25～9月6日の間で再生熱交換器回りの次の箇所について非破壊検査（目視点検・超音波探傷検査・放射線透過検査）を実施した結果、健全であることを確認した。

### 【確認箇所】（下図参照）

- ・再生熱交換器の連絡配管のエルボ（曲げ部）
- ・再生熱交換器の連絡配管の水平部
- ・再生熱交換器の管台の母材および溶接部
- ・中間熱交換器の胴部（出口管台付近）

また、原子炉起動前の点検で漏えいの有無を確認した結果、異常は認められなかった。

