

関西電力株式会社 大飯発電所 原子炉  
設置変更許可申請（1号、2号、3号  
及び4号原子炉施設の変更）の概要に  
ついて

平成 12 年 6 月

## 1. 申請の概要

### (1) 申請者

関西電力株式会社 取締役社長 石川 博志

### (2) 発電所名及び所在地

大飯発電所

福井県大飯郡大飯町大島

### (3) 原子炉の型式及び熱出力

型 式 濃縮ウラン、軽水減速、軽水冷却、加圧水型

熱出力 1号及び2号炉

約3,423MW (電気出力1,175MW)

3号及び4号炉

約3,423MW (電気出力1,180MW)

### (4) 申請年月日

平成11年 5月27日 (平成11年11月29日 一部補正)

### (5) 変更項目

a. 運転操作性及び設備信頼性の向上を図るため、1号及び2号炉共用の原子炉補機冷却設備を号機間分離する。

b. 1号、2号、3号及び4号炉の使用済燃料の再処理委託先確認方法を一部変更する。

なお、この変更に伴い、原子炉冷却系統施設の構造及び設備の記載を最新の記載形式に合わせる。

### (6) 工事計画

1号及び2号炉共用の原子炉補機冷却設備の号機間分離に伴う工事計画を第1図に示す。

## (7) 変更の工事に要する資金の額及び調達計画

本変更に係る原子炉補機冷却設備の号機間分離工事に要する資金は約45億円である。

これらの工事に要する資金は自己資金及び一般借入金により調達する予定である。

## 2. 変更の概要

### (1) 原子炉補機冷却設備の号機間分離（1号及び2号炉）

原子炉補機冷却設備は、放射性機器冷却設備及び非放射性機器冷却設備からなるが、運転操作性及び設備信頼性を向上させるため、1号及び2号炉共用の原子炉補機冷却設備を号機間分離する。

1号及び2号炉の原子炉補機冷却設備の配置を第2図に示す。

本変更は、1号及び2号炉の原子炉補機冷却設備（放射性、非放射性機器冷却設備とも）が現在共用設備であることから、号機間で分離することにより、定期検査時の系統隔離・復旧に係る操作の簡素化及び負担軽減等の操作性の向上とともに、より一層の設備信頼性向上を図るものである。

変更前後の放射性及び非放射性機器冷却設備の設備仕様及び系統構成を第1表、第3図及び第4図に示す。

### (2) 使用済燃料の再処理委託先確認方法の一部変更（1号、2号、3号及び4号炉）

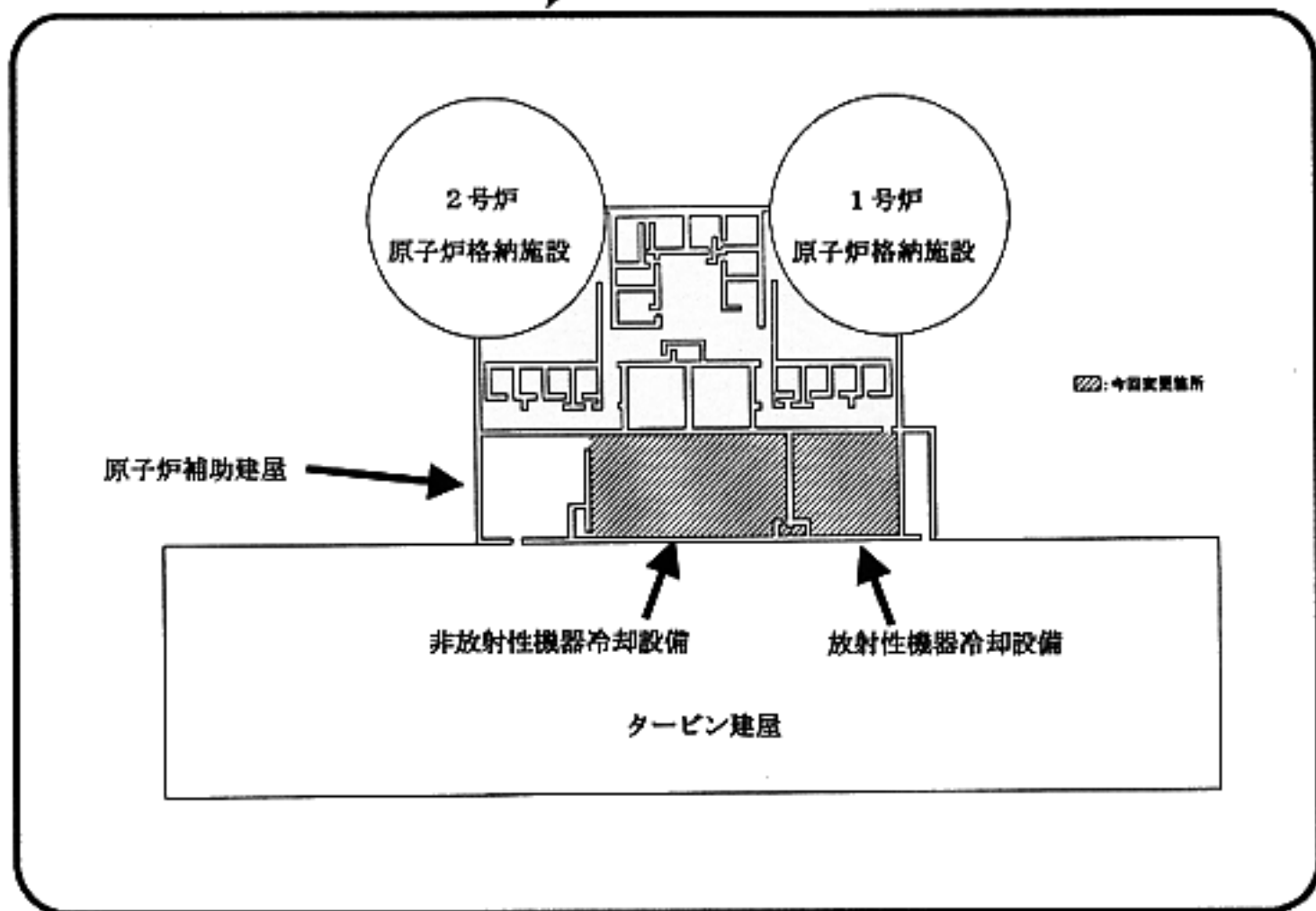
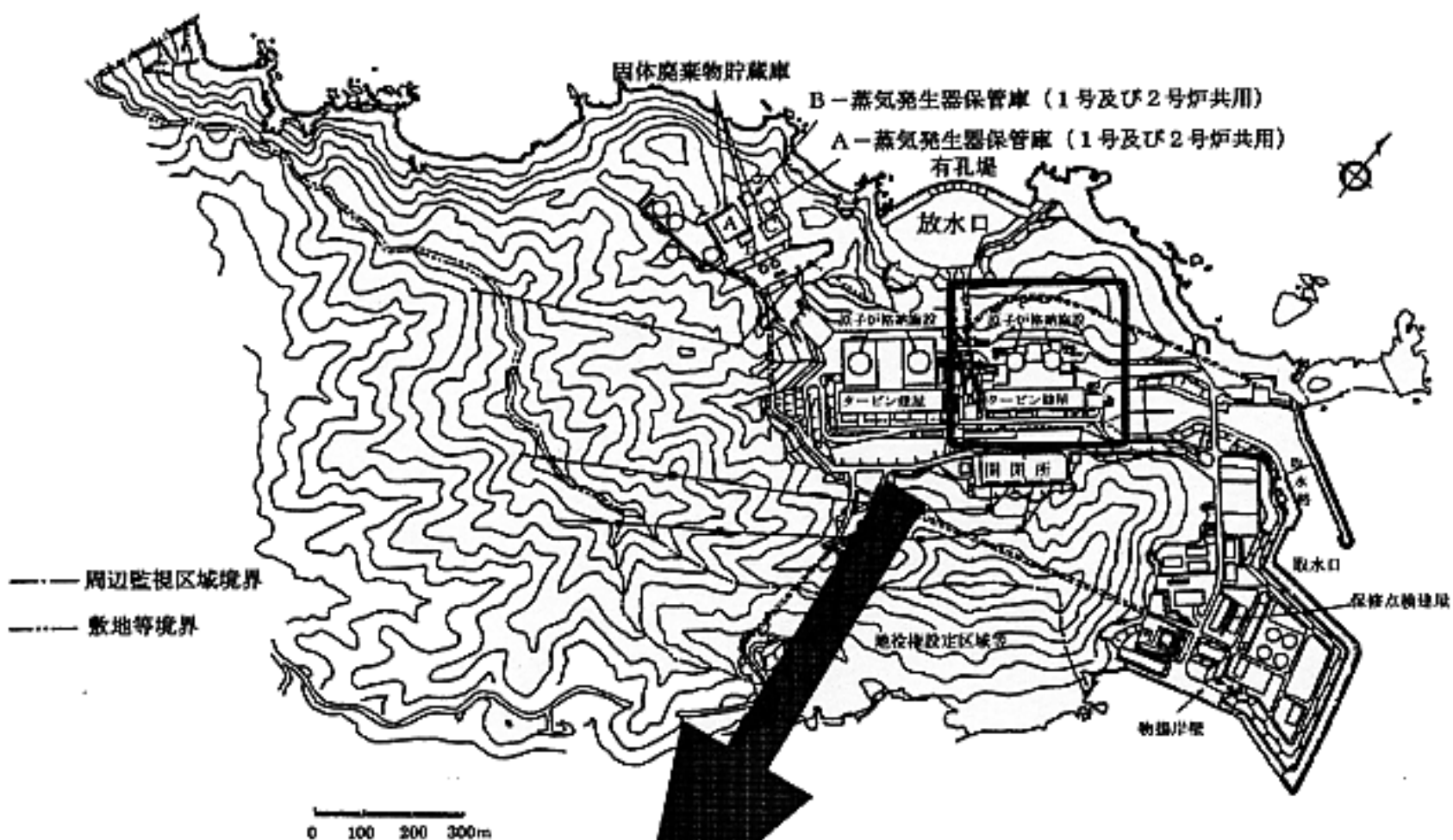
使用済燃料の再処理委託先は、燃料の炉内装荷前までに政府の確認を受けることとしているが、燃料の炉内装荷前までに使用済燃料の貯蔵・管理について政府の確認を受けた場合には、搬出前までに政府の確認を受けることに再処理委託先確認方法を一部変更する。

第 1 表 設備仕様

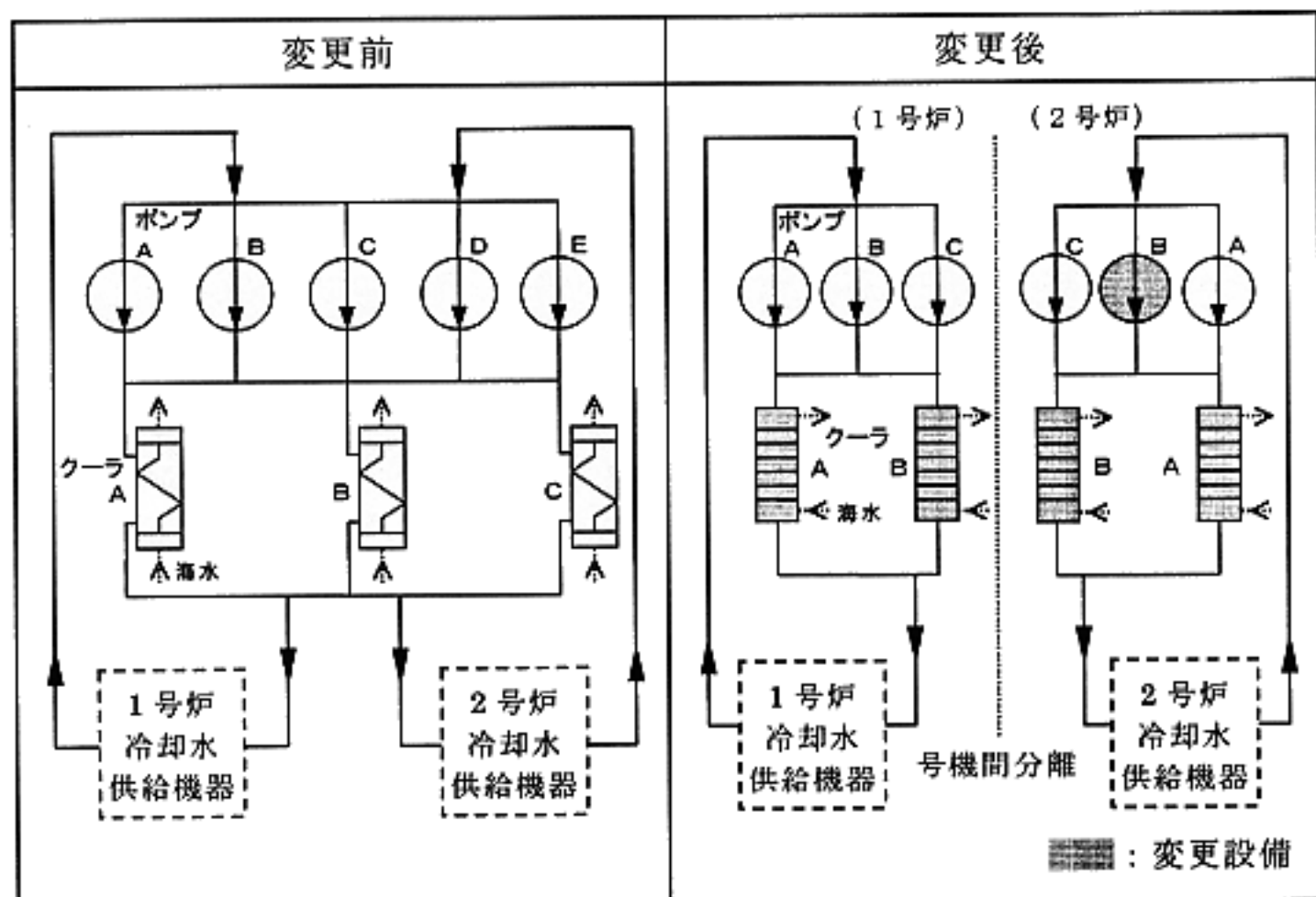
|            |     |                                                 | 変更前<br>(1・2号炉共用)                                           | 変更後                                               |                                                   | 備 考                       |
|------------|-----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|
|            |     |                                                 |                                                            | 1号炉                                               | 2号炉                                               |                           |
| 放射性機器冷却設備  | ポンプ | 容 量<br>( $\text{m}^3/\text{h}/\text{台}$ )<br>台数 | 約 1,140<br><br>5 台                                         | 約 1,140<br><br>3 台                                | 約 1,140<br><br>3 台                                | 現状の 5 台<br>に加え、1<br>台新設   |
|            | クーラ | 伝熱容量<br>(MW/基)<br>[kcal/h/基]<br>基 数<br>型 式      | 約 15.5<br>[約 $13.4 \times 10^6$ ]<br>3 基<br>シェル &<br>チューブ型 | 約 15.5<br>[約 $13.4 \times 10^6$ ]<br>2 基<br>プレート型 | 約 15.5<br>[約 $13.4 \times 10^6$ ]<br>2 基<br>プレート型 | 現状の 3 基<br>を撤去し、<br>4 基新設 |
| 非放射性機器冷却設備 | ポンプ | 容 量<br>( $\text{m}^3/\text{h}/\text{台}$ )<br>台数 | 約 2,320<br><br>4 台                                         | 約 2,320<br><br>2 台                                | 約 2,320<br><br>2 台                                | 現状の 4 台<br>を使用            |
|            | クーラ | 伝熱容量<br>(MW/基)<br>[kcal/h/基]<br>基 数<br>型 式      | 約 30.3<br>[約 $26.1 \times 10^6$ ]<br>3 基<br>シェル &<br>チューブ型 | 約 23.4<br>[約 $20.1 \times 10^6$ ]<br>2 基<br>プレート型 | 約 23.4<br>[約 $20.1 \times 10^6$ ]<br>2 基<br>プレート型 | 現状の 3 基<br>を撤去し、<br>4 基新設 |

[illegible]

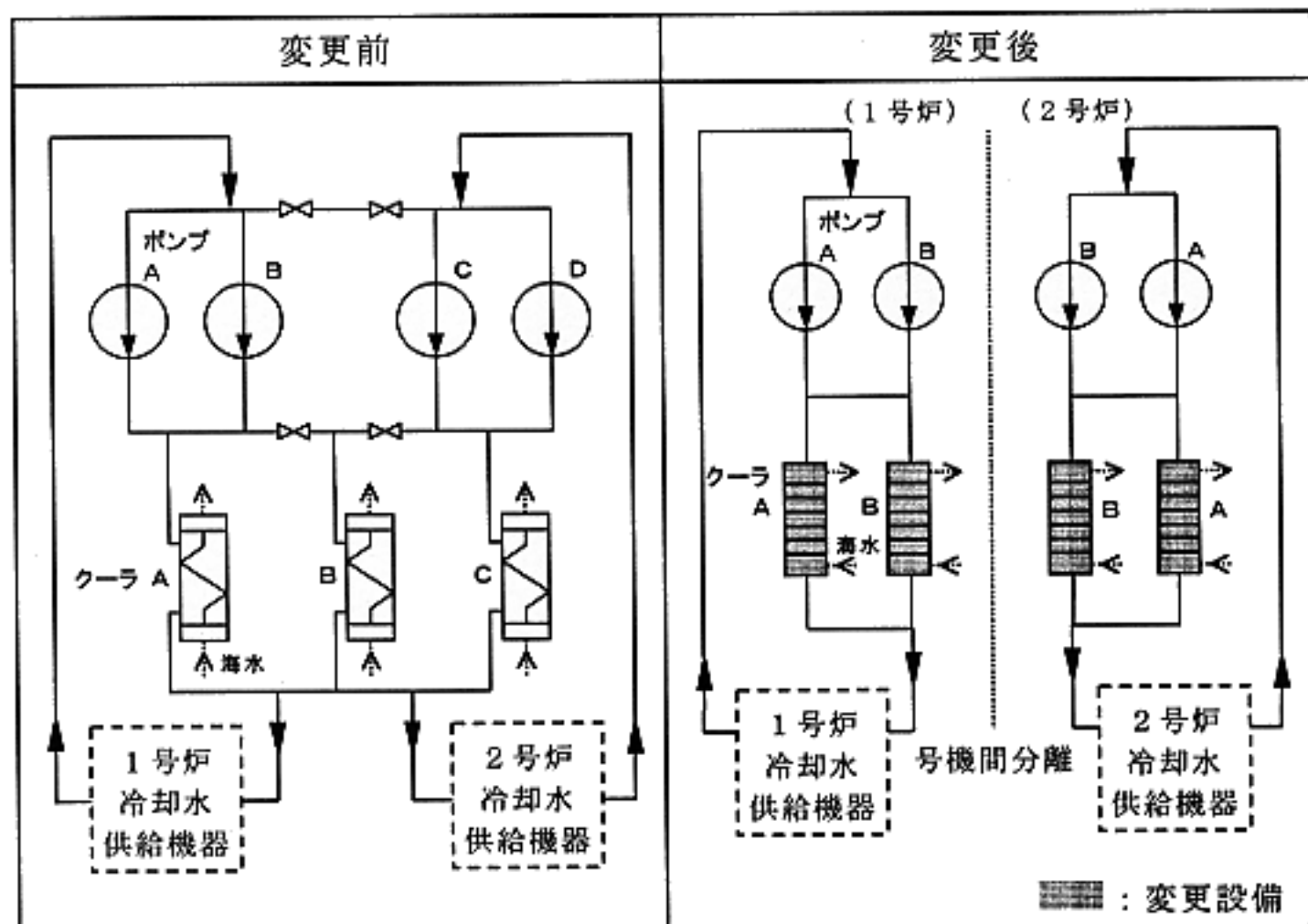
第1図 工事計画



第2図 放射性機器冷却設備及び非放射性機器冷却設備の配置図



第3図 放射性機器冷却設備の系統構成



第4図 非放射性機器冷却設備の系統構成