

## 泊発電所における原子炉施設の一部変更計画について

## 1. 高燃焼度燃料の導入（燃料集合体最高燃焼度等の変更）

1号機、2号機及び3号機の使用済燃料の発生量低減<sup>(※1)</sup>を図るため、高燃焼度燃料を導入する。

なお、高燃焼度燃料の導入に伴い、1号機及び2号機において必要となる制御棒の増設工事の施工性<sup>(※2)</sup>及び原子炉容器上部ふた管台部の長期的な予防保全<sup>(※3)</sup>の観点から、原子炉容器上部ふたの取替えを行う。

また、高燃焼度燃料の導入に伴い、燃料棒被覆材には、さらに耐食性に優れたジルコニウム基合金を採用する。

(※1) 約2割の低減。

・泊発電所における標準的な1取替あたりの使用済燃料発生量の低減期待効果は以下のとおり。

- ・ 1、2号機：各約 8 体減
- ・ 3号機       ： 約 12 体減

(※2) 増設する制御棒（4体）の駆動装置を現在の原子炉容器上部ふたに設置する場合、狭隘かつ高放射線下での作業となるが、原子炉容器上部ふたを駆動装置ごと取替えることで、全て工場製作となり、これらを回避することができる。

(※3) 他の発電所における原子炉容器上部ふた管台部での応力腐食割れによるトラブルを勘案し、原子炉容器上部ふた管台部に耐食性に優れた690系ニッケル基合金を用いたものとする。

## 2. 保管庫の設置（固体廃棄物の廃棄設備の追加）

1号機及び2号機の高燃焼度燃料の導入に伴う制御棒の増設工事の施工性及び原子炉容器上部ふた管台部の長期的な予防保全の観点から行う原子炉容器上部ふたの取替えにより、1号機及び2号機から取り外した原子炉容器上部ふた（2基）等を貯蔵保管するための保管庫を、泊発電所敷地内に新たに設置する。

### 3. 使用済燃料ピットの共用化

(使用済燃料貯蔵設備等の共用化及び使用済燃料貯蔵能力の変更)

1号機及び2号機の使用済燃料の貯蔵裕度を確保するため、3号機の使用済燃料貯蔵設備(使用済燃料ピット等)及び燃料取扱設備の一部(使用済燃料ピットクレーン、燃料取扱棟クレーン)を1号機、2号機及び3号機の共用とし、必要に応じて1号機及び2号機の使用済燃料を3号機の使用済燃料貯蔵設備(使用済燃料ピット)に貯蔵できるよう変更する。