

平成18年11月29日
原子力安全対策課
(1 8 - 7 1)
<16時30分記者発表>

**大飯発電所の洗たく排水処理設備の変更（1、2号機共用設備の取替え
および3、4号機共用設備の設置）計画の事前了解願いについて**

本日、関西電力株式会社から、大飯発電所の洗たく排水処理設備の変更（1、2号機共用設備の取替えおよび3、4号機共用設備の設置）計画について、「原子力発電所周辺環境の安全確保等に関する協定書」第3条第2項に基づき、事前了解願いが提出された。

県としては、この計画について、地元おおい町の意見も十分踏まえ、安全の確保を最優先に対処していく。

〈事前了解願いの概要〉

- 大飯発電所1、2号機共用の洗たく排水処理設備の逆浸透膜装置を膜分離活性汚泥処理装置に取り替え、設備の信頼性向上を図る。
- 大飯発電所3、4号機共用の洗たく排水処理設備として、膜分離活性汚泥処理装置を新たに設置することにより、発電所外に放出される放射性物質量の更なる低減を図る。

問い合わせ先(担当：熊谷)
内線2357・直通0776(20)0314

大飯発電所の洗たく排水処理設備の変更計画の概要
(１、２号機共用設備の取替えおよび３、４号機共用設備の設置)

1 変更理由

大飯発電所においては、ドライクリーニング設備と水洗処理設備を併用して作業着等の洗たくを行っているが、今後、環境への配慮の観点から、代替フロンガスを使用しているドライクリーニング設備を撤去するのに合わせ、洗たく排水処理設備を変更する。

(１) １、２号機共用設備の取替え

１、２号機共用の洗たく排水処理設備の逆浸透膜装置は、設置後２０年以上経過していることから、設備の信頼性向上を図るため、膜分離活性汚泥処理装置に取り替える。

(２) ３、４号機共用設備の設置

３、４号機の洗たく排水は、放射性物質の濃度が十分低いことを確認した後、発電所外に放出しているが、放射性物質放出量の更なる低減のため、３、４号機共用の洗たく排水処理設備として、新たに膜分離活性汚泥処理装置を設置する。

2 取替えおよび設置位置

(１) １、２号機共用設備の取替え

１、２号機共用の廃棄物処理建屋内

(２) ３、４号機共用設備の設置

３、４号機共用の廃棄物処理建屋内

3 構造および設備

膜分離活性汚泥装置では、膜分離浄化槽内に設置された精密ろ過膜により、洗たく排水中の粒子状放射性物質を分離するとともに、浄化槽内に添加した活性汚泥（微生物）により、排水中の洗剤等を分解する。

処理された水のうち、１、２号機から発生したものは洗たく排水モニタタンクに、３、４号機から発生したものは廃液蒸留水タンクに移送し、放射性物質の濃度が十分低いことを確認した後、従来どおり放水口から放出する。

また、分離された粒子状放射性物質は活性汚泥と合わせて定期的に抜き出し、脱水処理後、既設の雑固体焼却設備で焼却処理する。

4 工事計画

(１) １、２号機共用設備の取替え

平成２１年１１月～平成２２年５月

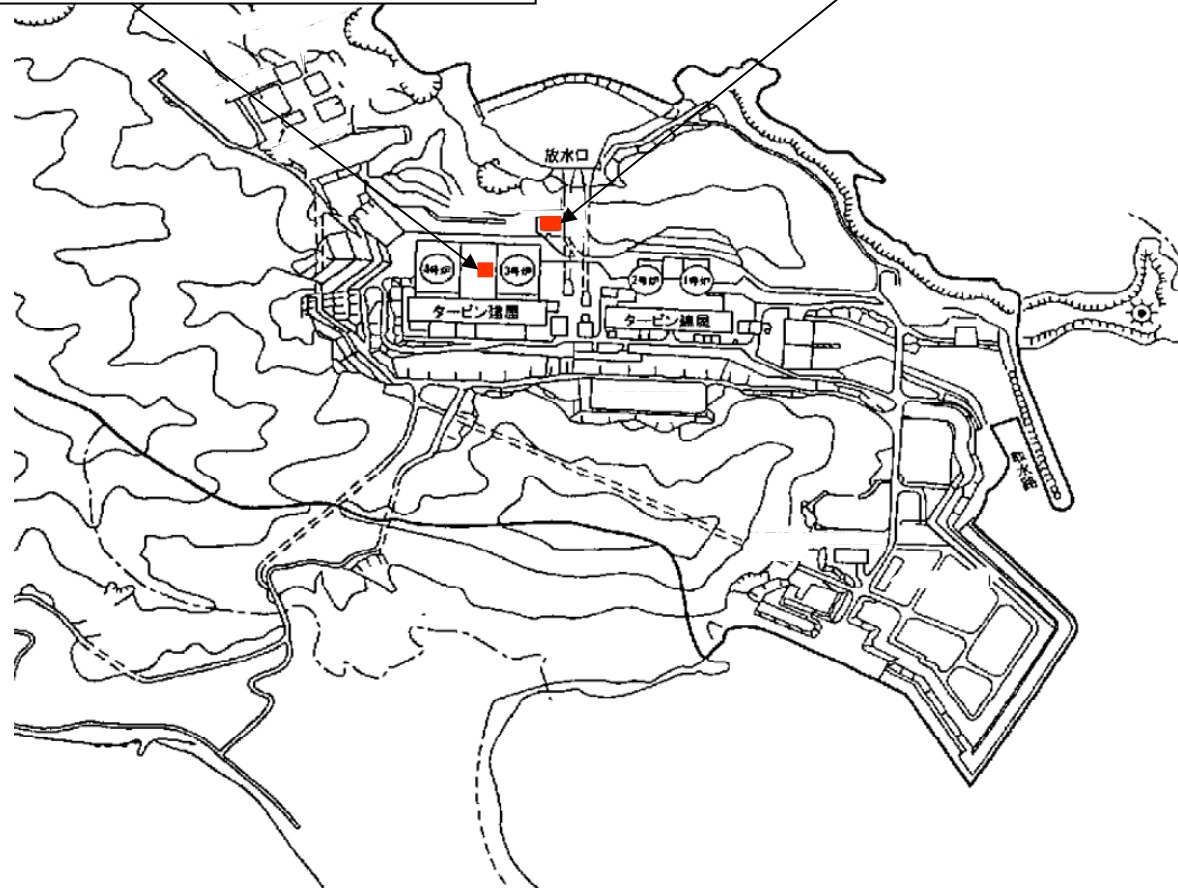
(２) ３、４号機共用設備の設置

平成２０年１２月～平成２１年６月

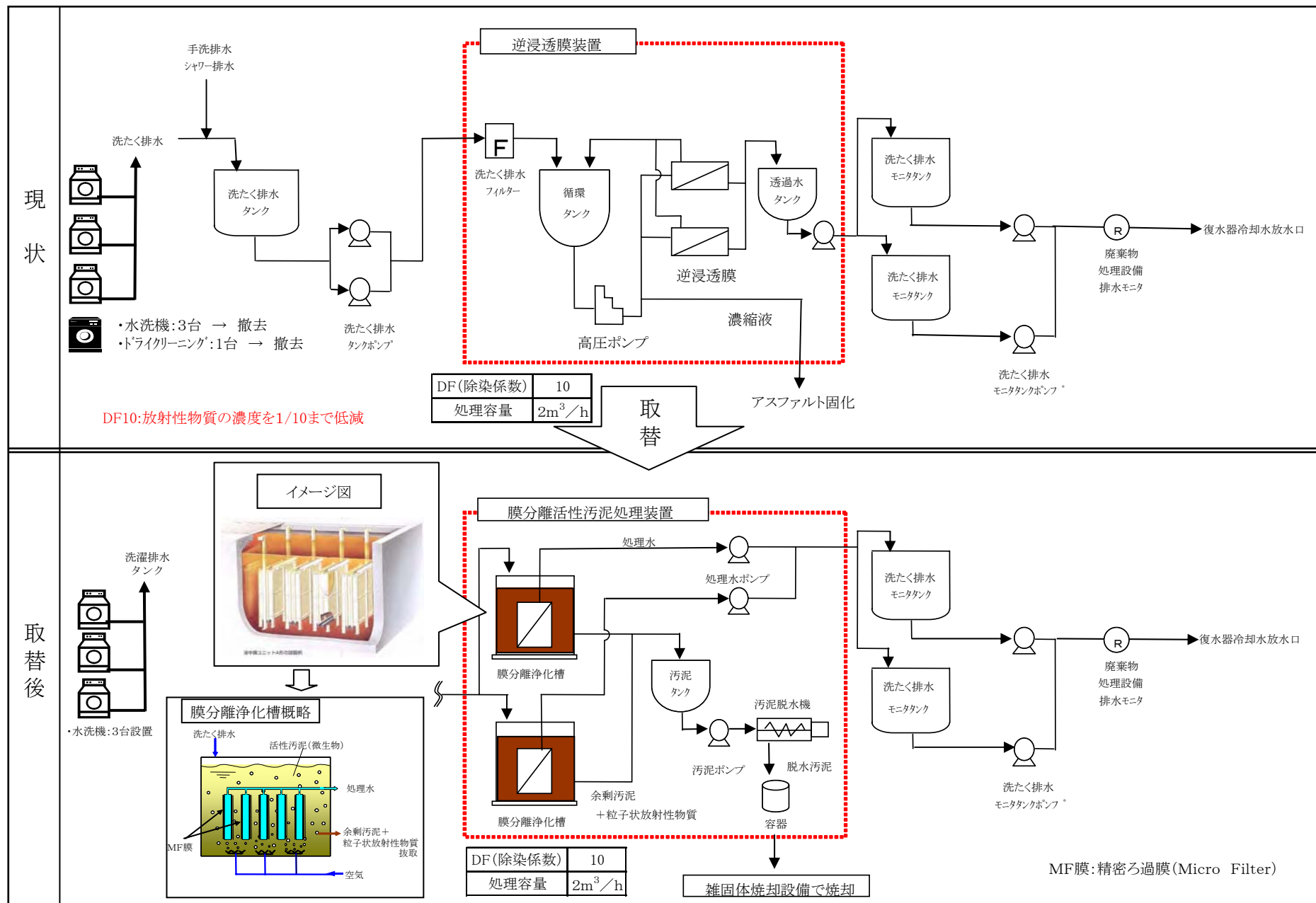
大飯発電所洗たく排水処理設備の位置図

洗たく排水処理設備1、2号機共用を取替え
廃棄物処理建屋(1、2号機共用)内に設置

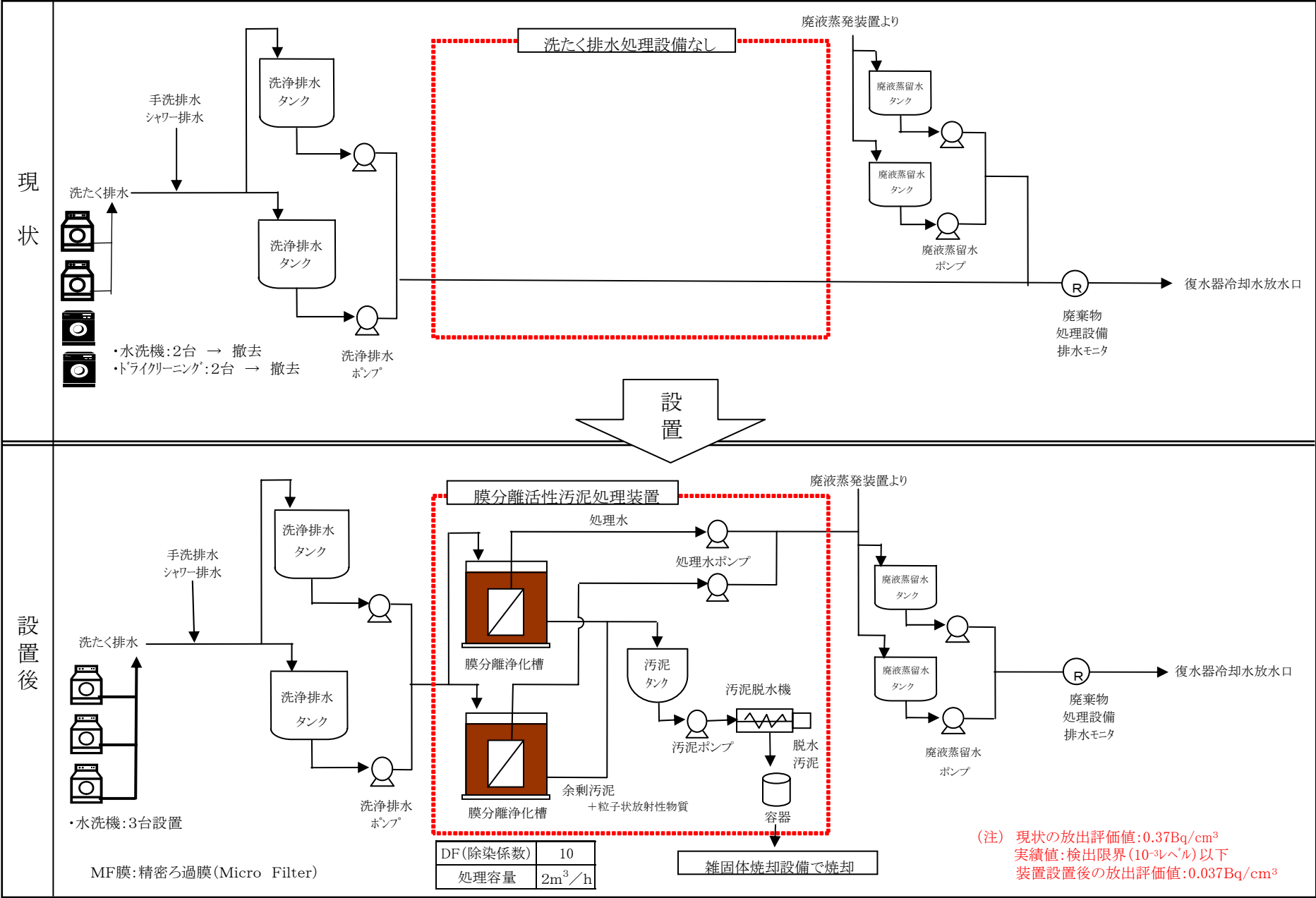
洗たく排水処理設備3、4号機共用を新設
廃棄物処理建屋(3、4号機共用)内に設置



大飯発電所洗たく排水処理設備(1, 2号機共用)の取替計画の概要

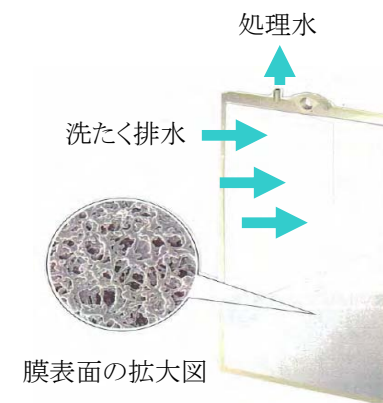
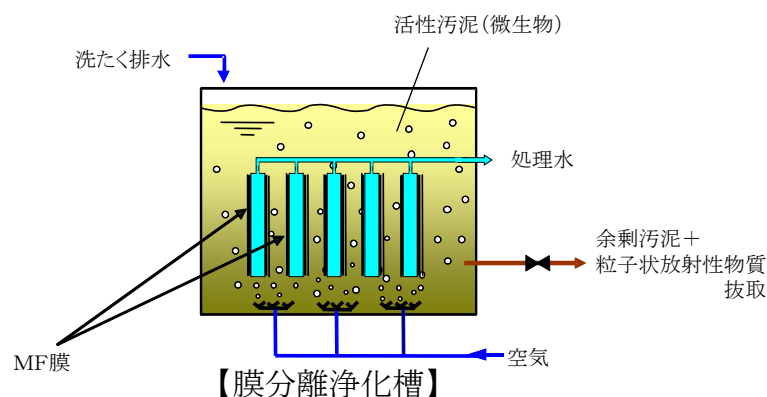


大飯発電所洗たく排水処理設備(3, 4号機共用)の設置計画の概要



処理方式

- ◆洗たく排水は、膜分離浄化槽に集められ、その中に設置されている精密ろ過膜(MF膜)を通してろ過します。
- ◆洗たく排水中の放射性物質は、そのほとんど(約99%以上)が $0.45\mu\text{m}$ 以上の粒径で存在していることを確認しており、孔径 $0.4\mu\text{m}$ の微多孔性膜を膜材としているMF膜で分離することが可能です。
- ◆洗たく排水中に含まれる有機物(洗剤や垢など)については、活性汚泥(微生物)が分解します。
- ◆なお、活性汚泥式は一般産業の生活廃水処理方式として、十分な実績があります。



膜分離活性汚泥処理装置の特徴

- ①設備の保守管理性が向上する。
 - ・低圧運転であることから付属部品への負担が少なく、分離膜の目詰まりも発生しにくい。
 - ・設備構成が簡素化されていることから、点検・保守性がよい。
- ②二次廃棄物の発生量が少ない。
 - ・処理に伴い発生する余剰汚泥(二次廃棄物)は焼却できる。
 - ・現状の逆浸透膜装置に比べ、二次廃棄物発生量(ドラム缶発生量) を約1/30に低減できる。