

福島第一原子力発電所 1号機 使用済燃料プール浄化ライン設置について

平成26年4月1日
東京電力株式会社



東京電力

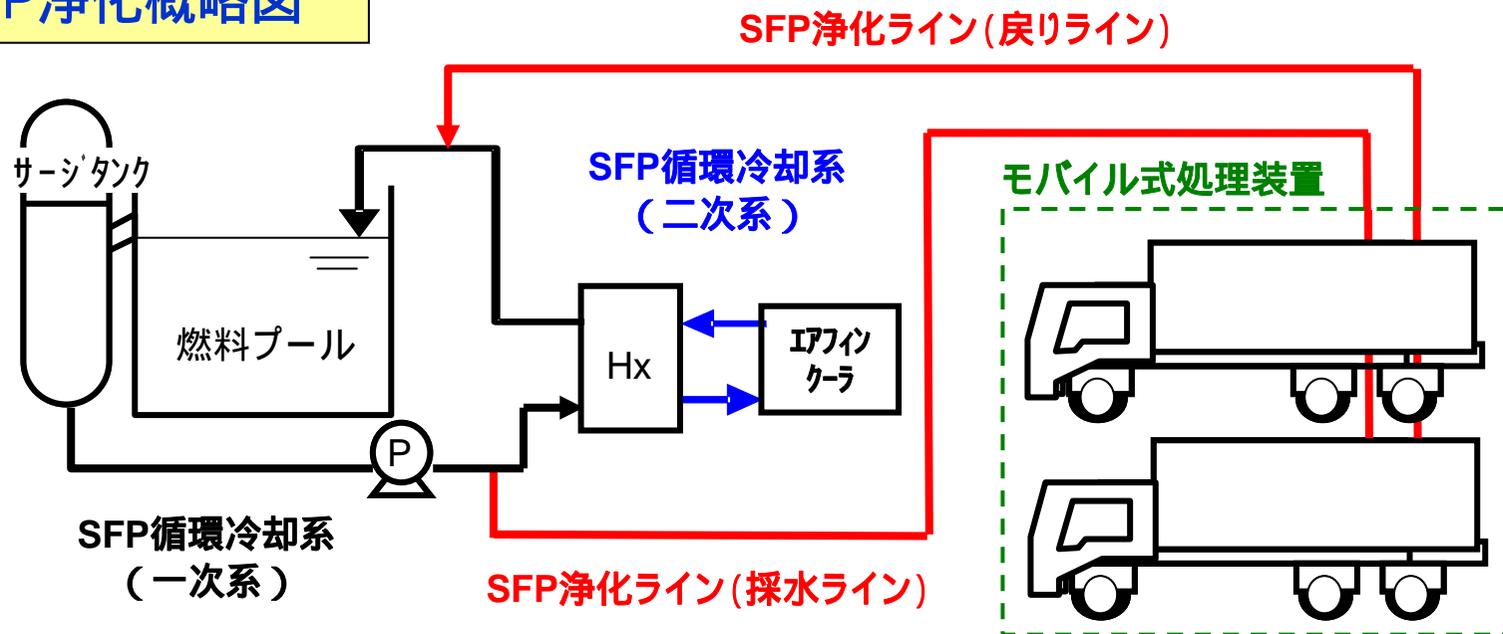
1 . 浄化ライン設置の目的

- 使用済燃料プールライナの腐食防止のため，海水注入を実施した2～4号機の使用済燃料プール（以下，「SFP」）水の塩分除去を実施している。
- 1号機は，SFPへの海水注入がなくこれまで塩分除去を実施していないが，今後，原子炉建屋カバーの取外しを実施することから，風雨等による塩分濃度の上昇が考えられる。
- 1号機はSFP浄化のためのラインが設置されていないため，今後の塩分除去に備えて，“SFP浄化ライン”の設置を行う。

2 . SFP浄化の概略

- SFP循環冷却系は，SFPと熱交換器間を循環する“一次系”と，熱交換器と冷却塔（エアフィンクーラ）間を循環する“二次系”に分類される。
- SFP浄化ラインとして，一次系配管の分岐部からSFP水を採水し，屋外に設置したモバイル式処理装置により浄化し，再び一次系配管に戻すラインを設置する。

SFP浄化概略図



【参考】モバイル式処理装置（浄化装置）について

- モバイル式処理装置（浄化装置）は各号機共通の移動式の設備で、既に供用中である。

	放射能除去装置 （吸着塔含む）	塩分除去装置 （イオン交換装置）	塩分除去装置 （RO膜装置）
目的	塩分除去装置の線量上昇を防ぐため、事前にCsを捕集する	使用済燃料プールおよび冷却系機器の腐食発生を抑えるため、塩分濃度100ppm以下となるよう塩分除去を行う	
外観			
使用実績	2号機 H23.11 ~ H23.12 3号機 H24.1 ~ H24.3 4号機 未使用	2号機 H24.4 ~ H24.7 3号機 H24.7 ~ H24.8 4号機 H23.11 ~ H24.1 H24.9 ~ H24.10 H25.4 ~ H25.7	2号機 未使用 3号機 H24.9 ~ H25.3 4号機 H24.4 ~ H24.8 H25.11 ~ H25.12
構成	約20m ³ /h , 1系列	約10m ³ /h , 1系列	約4.2m ³ /h , 1系列