

タービン動補助給水ポンプの取替・
使用済燃料プールの共用化

2024年3月13日
九州電力株式会社

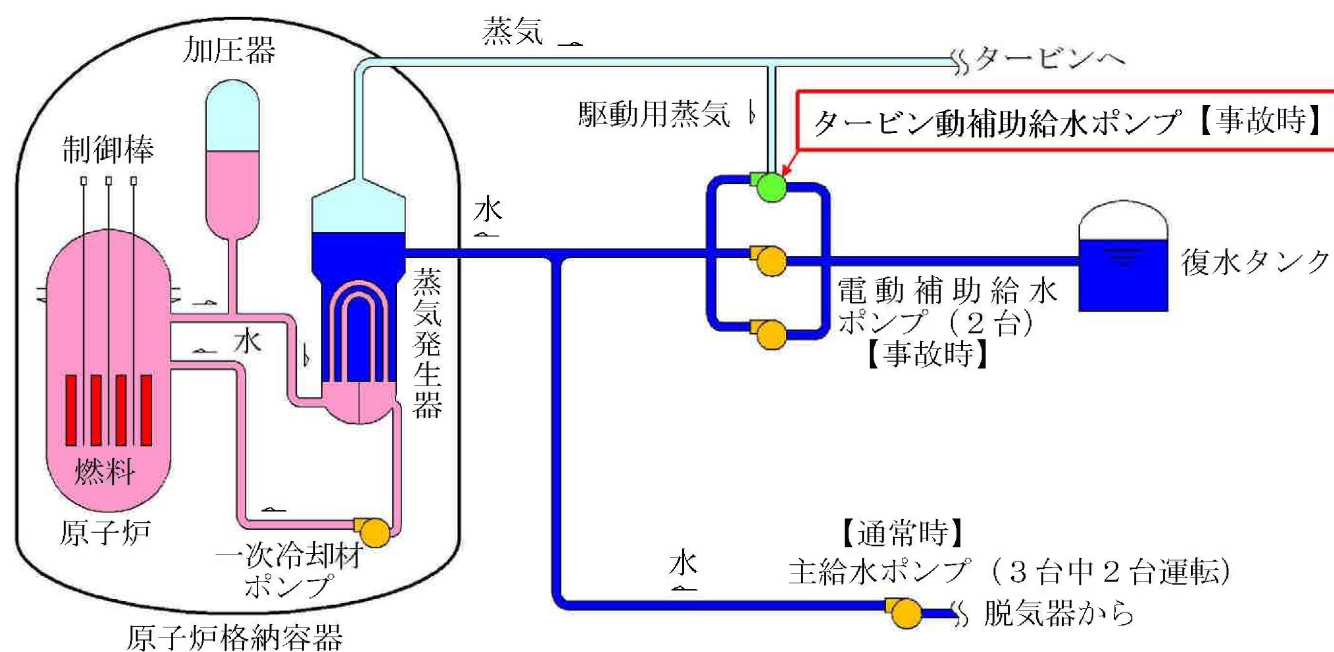
1. はじめに
2. タービン動補助給水ポンプの取替
3. 使用済燃料プールの共用化
4. 対応スケジュール
5. おわりに

1. はじめに

- 当社は、川内原子力発電所の安全性向上及びサプライチェーン強化の観点から、事故時に蒸気発生器へ給水する「タービン動補助給水ポンプ」の取替えを行います。
- また、現在、号機毎に貯蔵している使用済燃料について、相互貯蔵可能による使用済燃料貯蔵の運用性の向上を図る観点から、1, 2号機の使用済燃料プールの共用化を行います。
- これらの計画について、2024年1月17日に原子力規制委員会へ原子炉設置変更許可申請書を提出するとともに、タービン動補助給水ポンプの取替えについて安全協定に基づき事前協議書の手続きを行いました。
- 本日は、「タービン動補助給水ポンプの取替」及び「使用済燃料プールの共用化」について、ご説明します。

2. タービン動補助給水ポンプの取替（1／2）

- タービン動補助給水ポンプは、主給水ポンプが利用できない電源喪失時等に蒸気発生器への給水を確保し、原子炉から発生する熱を除去するための蒸気タービン駆動の安全上重要な設備です。
- 1, 2号機のタービン動補助給水ポンプについて、事故時の運転操作を簡素化することができるポンプへ取替え、更なる安全性の向上を図るとともに、製造メーカを海外メーカから国内メーカへ変更することにより、サプライチェーンの強化を図ります。



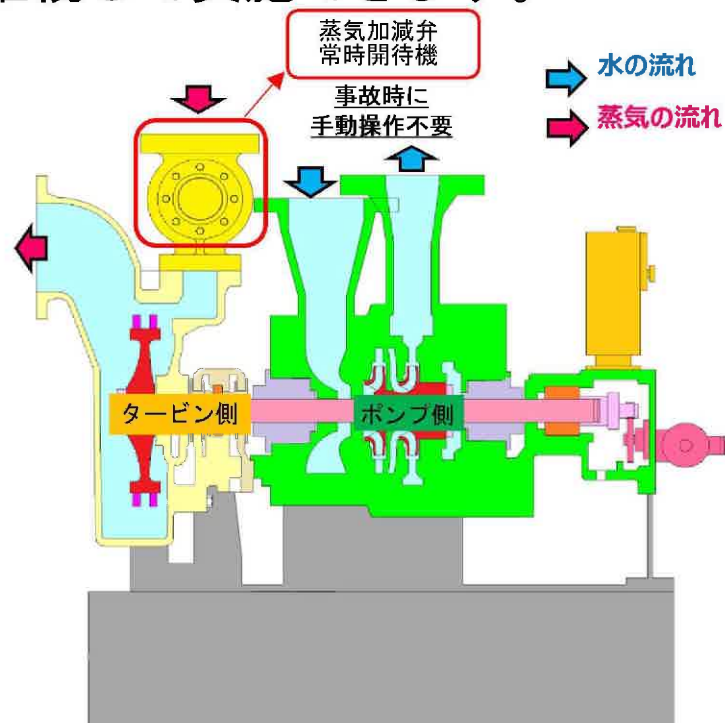
2. タービン動補助給水ポンプの取替（2／2）

【更なる安全性の向上】

- ・これまで、電源喪失時において、タービン動補助給水ポンプを使用する際は、「蒸気加減弁」を手動にて開弁し、その上流側にある「蒸気入口弁」を開弁する必要がありました。
- ・今回、電源喪失時においても「蒸気加減弁」が常時開弁となり、事故時の運転操作の簡素化ができるポンプへ取替えを行います。

【サプライチェーンの強化】

- ・海外メーカー製から国内メーカー製へ変更することにより、確実な部品調達を継続して実施できます。



【取替機】



【既設機】

3. 使用済燃料プールの共用化

- 当社の使用済燃料は、日本原燃の六ヶ所再処理工場へ搬出することを基本方針としており、搬出までの間、発電所で安全に貯蔵します。
- 川内原子力発電所においては、リラッキング工事を実施※するなど、これまでも使用済燃料貯蔵対策を実施してまいりましたが、使用済燃料貯蔵の運用性の向上を図る観点から、工事を伴わない使用済燃料プールの共用化を行います。
- 現在、六ヶ所再処理工場への搬出がない場合でも、1号機は2034年まで、2号機は2028年まで運転が可能ですが、現時点で使用済燃料プールの共用化を実施した場合、使用済燃料プールの貯蔵率の平準化が可能となり、1, 2号機ともに2031年まで運転が可能となります。

使用済燃料プール	現 状	共用化後
1号機	1号機の燃料を貯蔵	1, 2号機の燃料を貯蔵
2号機	2号機の燃料を貯蔵	

※：川内原子力発電所におけるリラッキング工事実績

川内1号機：2008年6月完了（964体増）

川内2号機：2010年3月完了（600体増）

4. 対応スケジュール

○対応スケジュール以下のとおり予定しています。

		R5年度 (2023年度)	R6年度 (2024年度)	R7年度 (2025年度)	R8年度 (2026年度)
許認可 関係手続き等	共通		▼申請(1/17) 設置変更許可		
	タービン動 補助給水 ポンプ取替			設工認	保安規定 取替工事
	使用済燃料 プール 共用化			設工認	▽共用化運用開始 保安規定

当社は、今後とも、国の審査に真摯かつ丁寧に対応するとともに、地域をはじめ皆さまの一層の安心、信頼が得られるよう、当社の取組みについて、積極的な情報公開と丁寧な説明に努めてまいります。