

志賀原子力発電所 マンスリーレポート（2024年4月分）

2024年5月10日
北陸電力株式会社

志賀原子力発電所の事故・故障等の情報および運転保守情報（2024年4月分）を、下記の通りお知らせいたします。

記

■ 事故・故障等の情報

該当する事象はありませんでした。

■ 運転保守情報

○連絡区分Ⅰ

地震発生 1件（4月26日お知らせ済み）

○連絡区分Ⅱ

該当する事象はありませんでした。

○連絡区分Ⅲ

- 志賀原子力発電所2号機 低圧タービン「伸び差大」警報発生に伴うタービン・発電機の点検状況について（4月26日お知らせ済み）（別紙1参照）
- 志賀原子力発電所2号機 燃料プール冷却浄化ポンプの自動停止について（別紙2参照）

（参考）連絡区分

- 連絡基準覚書（石川県、志賀町との間で締結した「志賀原子力発電所における石川県・志賀町への連絡基準に係る覚書」）で定める区分

連絡区分Ⅰ：直ちに連絡が必要なもの

連絡区分Ⅱ：区分Ⅰよりも緊急性の程度は低いが、速やかな連絡が必要なもの

連絡区分Ⅲ：保守情報として定期的（原則、翌月10日まで）に連絡することが適当なもの

以上

別紙1：志賀原子力発電所2号機 低圧タービン「伸び差大」警報発生に伴うタービン・発電機の点検状況について

別紙2：志賀原子力発電所2号機 燃料プール冷却浄化ポンプの自動停止について

事故・故障等の情報

法令・安全協定等に基づき、国、石川県、志賀町等関係自治体に連絡しているもの

運転保守情報

法令および安全協定には該当しませんが、連絡基準覚書等に基づき石川県、志賀町等関係自治体に連絡しているもの

志賀原子力発電所 2号機 低圧タービン「伸び差大」警報発生に伴う
タービン・発電機の点検状況について

令和6年能登半島地震により、2024年1月1日（月）に志賀原子力発電所2号機（第3回定期検査中）低圧タービンにて「伸び差大」の警報が発生しました。

警報発生の原因は、地震の揺れによりタービン・発電機の軸が発電機側にずれたことによるものと推定しており、ずれの影響範囲を含め、3月8日（金）からタービン・発電機全体の詳細点検を実施しています。

詳細点検は、2024年度上期中に完了する予定としており、これまで高圧タービン、低圧タービン（A）および発電機の点検を実施した結果、連絡区分Ⅲに該当する事象を確認しました。

今後、必要な補修および復旧を実施するとともに、残りの低圧タービン（B）、（C）の点検において同様な事象を確認した場合は、同様の補修および復旧を実施します。

なお、今回の不具合による外部への放射能による影響はありません。

タービン・発電機の点検で確認した事象と今後の対応方針

| 分類 | 事象 | 今後の対応方針 | |
|------|---------------------------|--|-------------------------|
| タービン | 低圧タービン（A） ① 動翼と静翼との接触痕 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 接触痕の手入れを実施予定 ・ 動翼付け根部の詳細点検を実施予定 ・ ラジアルフィンの手入れ（必要に応じ取替え）を実施予定 | |
| | 高圧タービン ② 動翼と静翼との接触痕 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 接触痕の手入れを実施予定 ・ 動翼付け根部の詳細点検を実施予定 ・ ラジアルフィンの手入れ（必要に応じ取替え）を実施予定 | |
| | スラスト軸受 | ③ スラスト軸受箱の浮き上がり、取付ボルトの緩み等 | ・ 工場返送による詳細点検および修理を実施予定 |
| | | ④ スラスト軸受のシールリングの変形、メタル部のへこみ | ・ 工場返送による修理または取替えを実施予定 |
| | | ⑤ スラスト軸受周りの連結管突起部の破損 | ・ 工場返送による修理または取替えを実施予定 |
| | 軸連結部 | ⑥ タービン-発電機カップリングの油切りの変形 | ・ 工場返送による修理を実施予定 |
| | | ⑦ タービン伸び差計の破損 | ・ 取替えを実施予定 |
| 発電機 | ⑧ 発電機回転検出器および回転検出器用ギアの損傷 | ・ 取替えを実施予定 | |
| | ⑨ 発電機スラストキー固定ボルトの折損 | ・ 取替えを実施予定 | |
| | ⑩ 発電機軸受下部の溶接部の一部ひび割れ | ・ ひび割れ発生箇所に対して補修を実施予定 | |

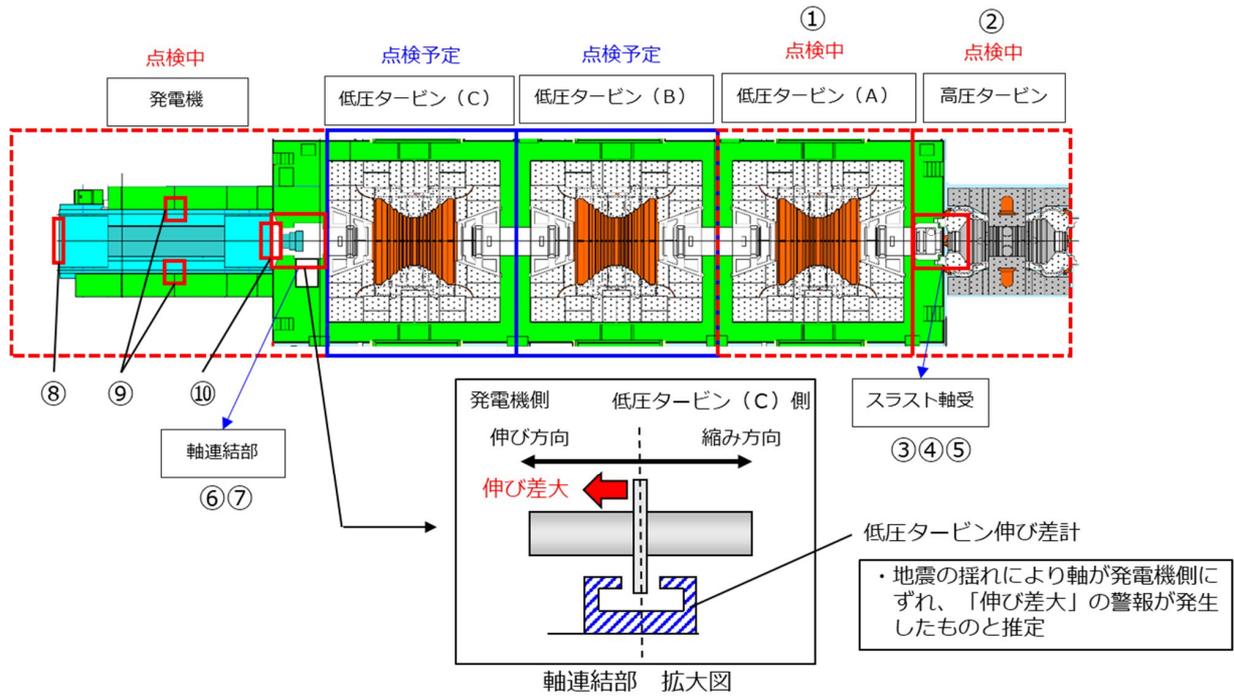


図1 タービン・発電機の点検状況 概要図

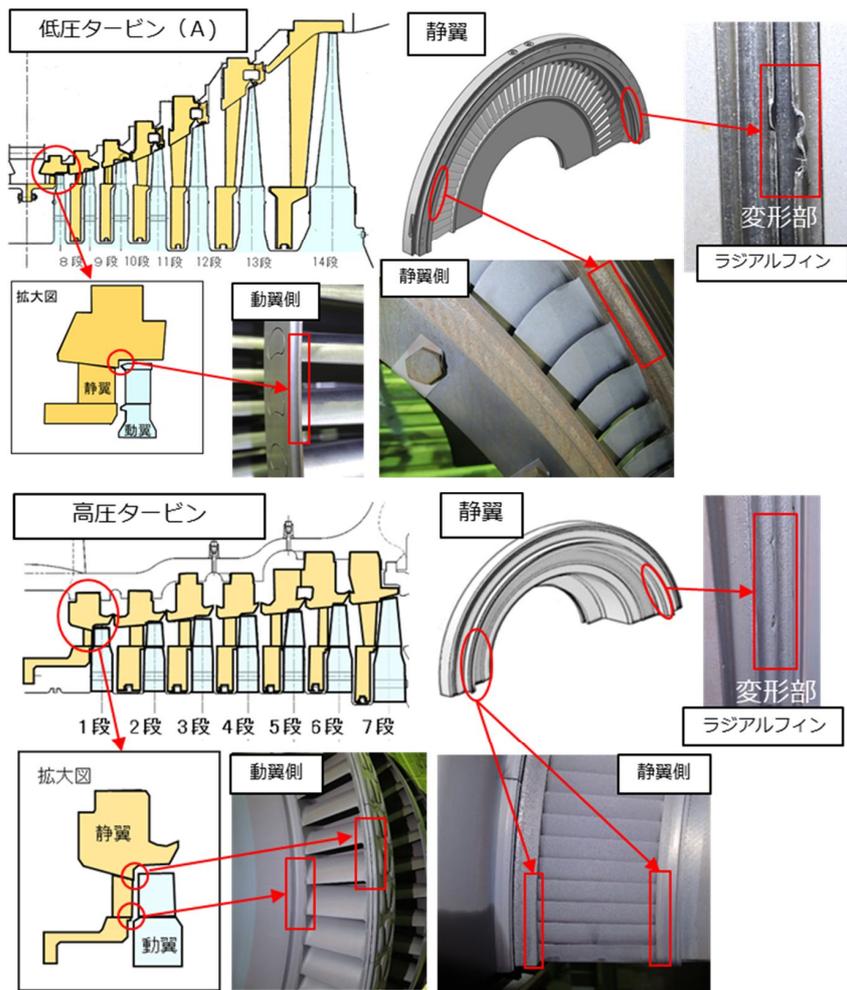


図2 低圧タービン (A) および高圧タービンの動翼と静翼との接触痕

志賀原子力発電所 2号機 燃料プール冷却浄化ポンプの自動停止について

志賀原子力発電所 2号機（第 3 回定期検査中）において、2024 年 4 月 25 日（木） 17 時 22 分頃、燃料プール冷却浄化系の点検に伴い、燃料プール冷却浄化ポンプ（以下、「F P C ポンプ」） 2 台運転の状態から 1 台運転にするため、F P C ポンプ（B）を停止したところ、F P C ポンプの流量異常を示す警報が中央制御室に発生し、運転中の F P C ポンプ（A）が自動停止しました。

調査の結果、F P C ポンプ 2 台運転から 1 台を停止する際に、本来、ポンプ吐出流量を減少させる操作を実施すべきところ、流量を減少させる操作を実施しておらず、F P C ポンプ（A）側の流量が通常時より多くなったことを検知し、ポンプが自動停止したことを確認しました。

その後、自動停止したポンプを含め、使用済燃料貯蔵プールの冷却に必要な設備に異常がないことを確認し、同日 19 時 15 分に F P C ポンプ（A）を再起動しました。

使用済燃料貯蔵プールの水位及び水温に変化はなく、使用済燃料プールの冷却に影響はありませんでした。

なお、本事象による外部への放射能による影響はありません。

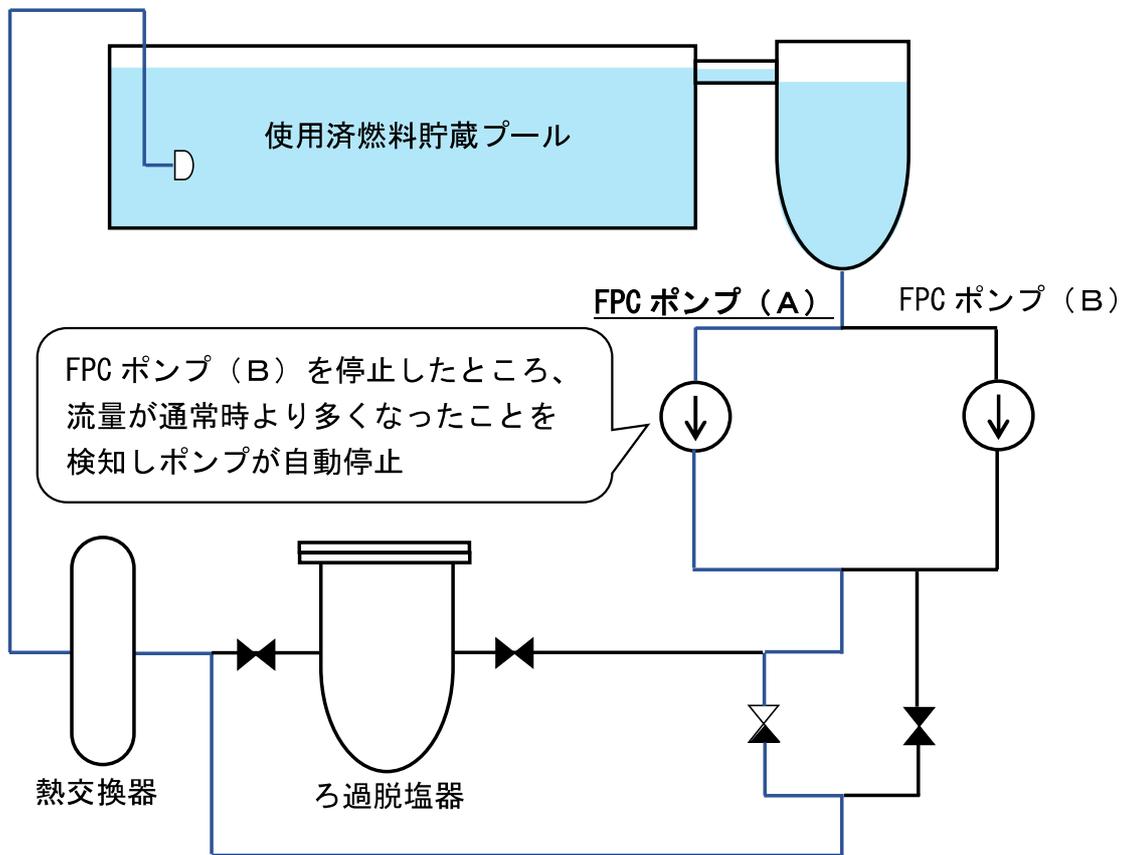


図 1 燃料プール冷却浄化系 系統概要図