

5号機 原子力安全・保安院指示文書に基づく調査結果について (省令の改正に伴う高サイクル熱疲労に関する調査関連)

平成 19 年 6 月 20 日

当社は、平成17年12月27日に原子力安全・保安院から受領した指示文書「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の改正に伴う電気事業法に基づく定期事業者検査の実施について」および当該文書の別紙2「新省令第6条における高サイクル熱疲労による損傷の防止に関する当面の措置について」に基づき、浜岡原子力発電所5号機における評価および検査結果をとりまとめ、本日(6月20日)原子力安全・保安院に報告しましたのでお知らせいたします。 [\(指示文書へのリンク\)](#)

指示の概要

省令改正に伴い、高サイクル熱疲労割れ(※1)については、過去に実施した評価(※2)と比較して、より多くの発生要因および、より広い範囲での損傷の防止が求められることとなったため、当面の措置として以下の指示が出された。

- ① 高サイクル熱疲労割れに関する評価を実施し、発生する可能性が否定できない部位を特定すること

【評価範囲】

- ・給・復水系
- ・原子炉再循環系
- ・原子炉冷却材浄化系
- ・余熱除去系(停止時冷却機能)

- ② ①で特定した部位の内、検査を行っていない部位について非破壊検査(※3)を実施し、健全性を確認すること

報告の概要

①評価結果

評価した結果、高サイクル熱疲労割れが発生する可能性が否定できない部位として、以下の4箇所を特定した。

- ・タービン駆動給水ポンプ出口再循環配管(A系)の曲がり部…1箇所
- ・ " (B系)の曲がり部…1箇所
- ・電動駆動給水ポンプ出口再循環配管(A系)の曲がり部…1箇所
- ・ " (B系)の曲がり部…1箇所

②検査結果

- ①で特定した4箇所について、超音波による非破壊検査を実施し、問題のないことを確認した。

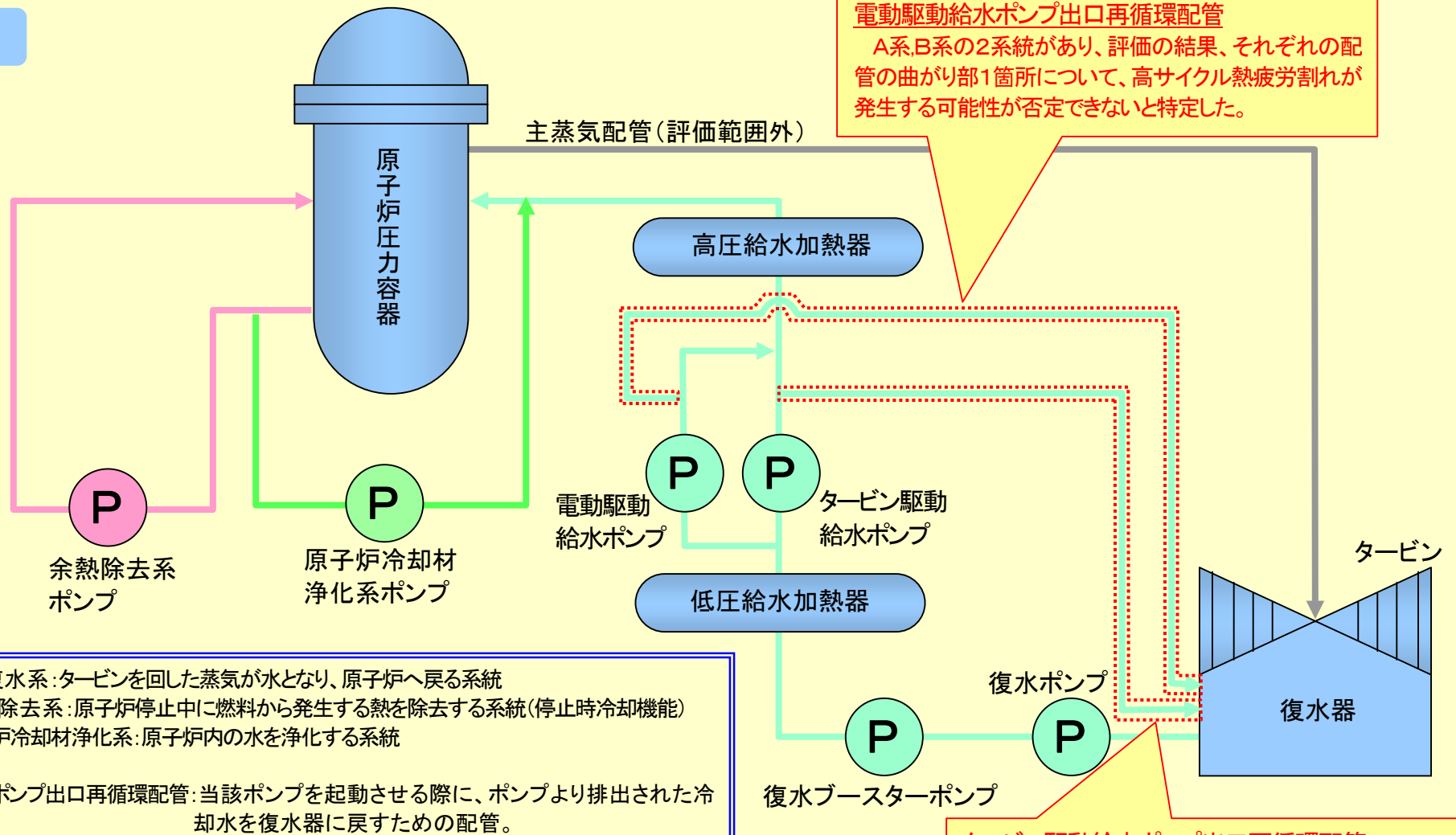
なお、3、4号機については今回と同様の調査を行い、問題ないことを確認し、原子力安全・保安院に報告しております。 [\(3号機:平成18年11月7日お知らせ済み\)](#)、[\(4号機:平成18年6月15日お知らせ済み\)](#)

※1 高サイクル熱疲労割れとは、加熱・冷却が繰り返される環境にある金属に発生するひび割れです。
※2 過去に実施した評価とは、今回の評価とは別の評価で、平成15年9月に北海道電力泊2号機で高サイクル熱疲労割れが発生した事象に伴い、平成15年12月に原子力安全・保安院より出された指示に基づく評価です。浜岡原子力発電所では3号機、4号機、5号機について、評価を実施し、報告を行っています。

[\(3号機の報告について\)](#)、[\(4号機の報告について\)](#)、[\(5号機の報告について\)](#)

※3 非破壊検査とは、物を壊すことなく傷やひび割れを調べる検査です。

評価範囲



評価・検査結果

評価を実施した結果、**タービン駆動給水ポンプ出口再循環配管(A系,B系)**および**電動駆動給水ポンプ出口再循環配管(A系,B系)**の曲がり部計4箇所について、高サイクル熱疲労割れが発生する可能性が否定できないと特定した。

評価より特定された4箇所について、非破壊検査を実施し、問題のないことを確認した。