

敦賀発電所1号機の復水器の点検結果について (復水器B室の点検に伴う出力降下の原因と対策)

このことについて、日本原子力発電株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

記

敦賀発電所1号機（沸騰水型軽水炉；定格出力35.7万kW）は、定格熱出力一定運転中のところ、平成18年6月1日18時44分頃、復水器B室の復水電導度が上昇していることを確認し、18時59分に電導度高警報が発報^{※1}（設定値0.2 μ S/cm）した。直ちに復水器B室内の復水について水質測定を行った結果、海水漏えいが発生していると判断された。

このため、復水器B室を隔離して点検することとし、21時00分より出力降下を開始し、同日22時30分に電気出力約50%に到達した。

なお、この事象による環境への放射能の影響はない。

※1：復水器ではタービンを回した蒸気を伝熱管内を流れる海水で冷却しているため、海水が流れている伝熱管から漏えいが発生した場合、海水が復水器内に漏れ、電導度が上昇する。

[平成18年6月1日 記者発表済み]

1. 調査結果

- ・復水器B室にある伝熱管全数（既施栓管325本を除く11,561本、黄銅管）について渦流探傷検査（ECT）を実施した結果、伝熱管19本に施栓基準に達する減肉指示信号が認められた。
- ・また、発泡剤を用いて伝熱管全数の漏えい確認試験を実施したところ、ECTで施栓基準に達する減肉が認められた伝熱管19本のうちの1本に漏えいが確認された。なお、当該伝熱管のECT結果では、漏えい箇所は伝熱管支持板部近傍で、外面からの減肉信号であった。

2. 原因

- ・漏えい確認試験およびE C T結果より、伝熱管支持板部を伝って流れ落ちる水滴^{※2}により伝熱管外面の減肉が進行して貫通に至り、海水が漏えいしたものと推定される。

※2：タービンを回し終えた蒸気は、復水器で冷やされて水に戻る。

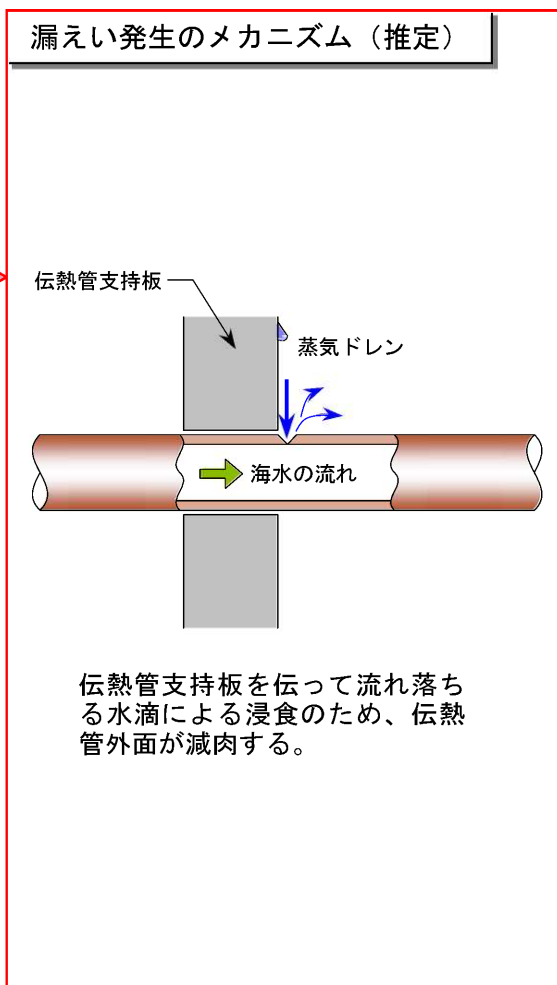
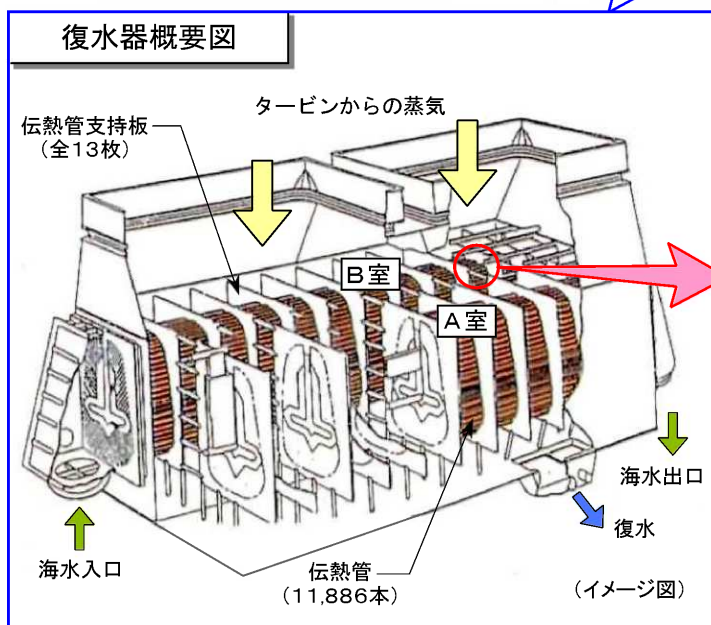
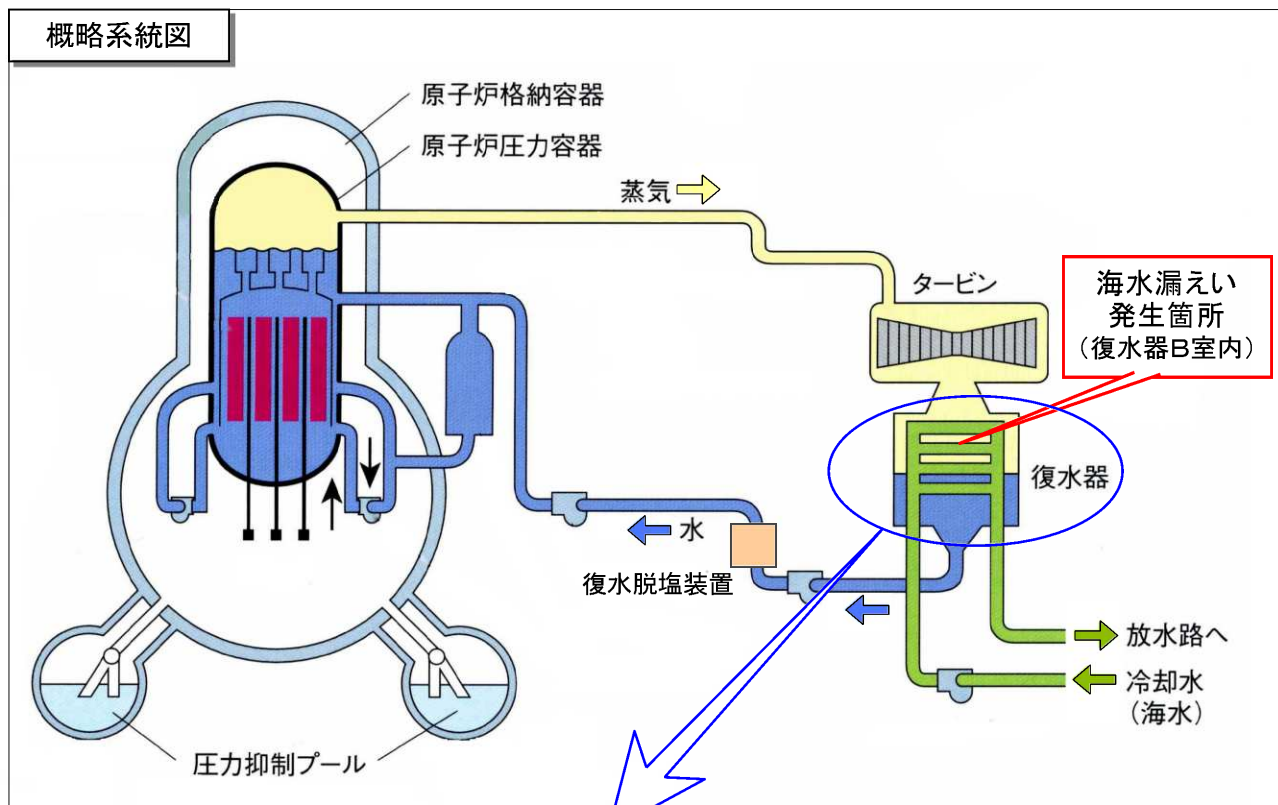
3. 対策

- ・今回漏えいが認められた伝熱管1本を含め、施栓基準に達している伝熱管計19本について施栓を行う。

対策実施後、健全性を確認した上で、6月17日頃から出力を上昇させ、6月18日頃に定格電気出力に復帰する予定である。

問い合わせ先(担当：三木) 内線2354・直通0776(20)0314
--

復水器概要図



復水器設備仕様

設備総数	: 1台
本体材質	: 炭素鋼
伝熱管外径	: 25.4mm
伝熱管厚さ	: 1.245mm
伝熱管有効長さ	: 14.56m
伝熱管総数	: 23,772本 / 2室
伝熱管材質	: 復水器用黄銅