



中部電力

漏えい細管特定技術向上

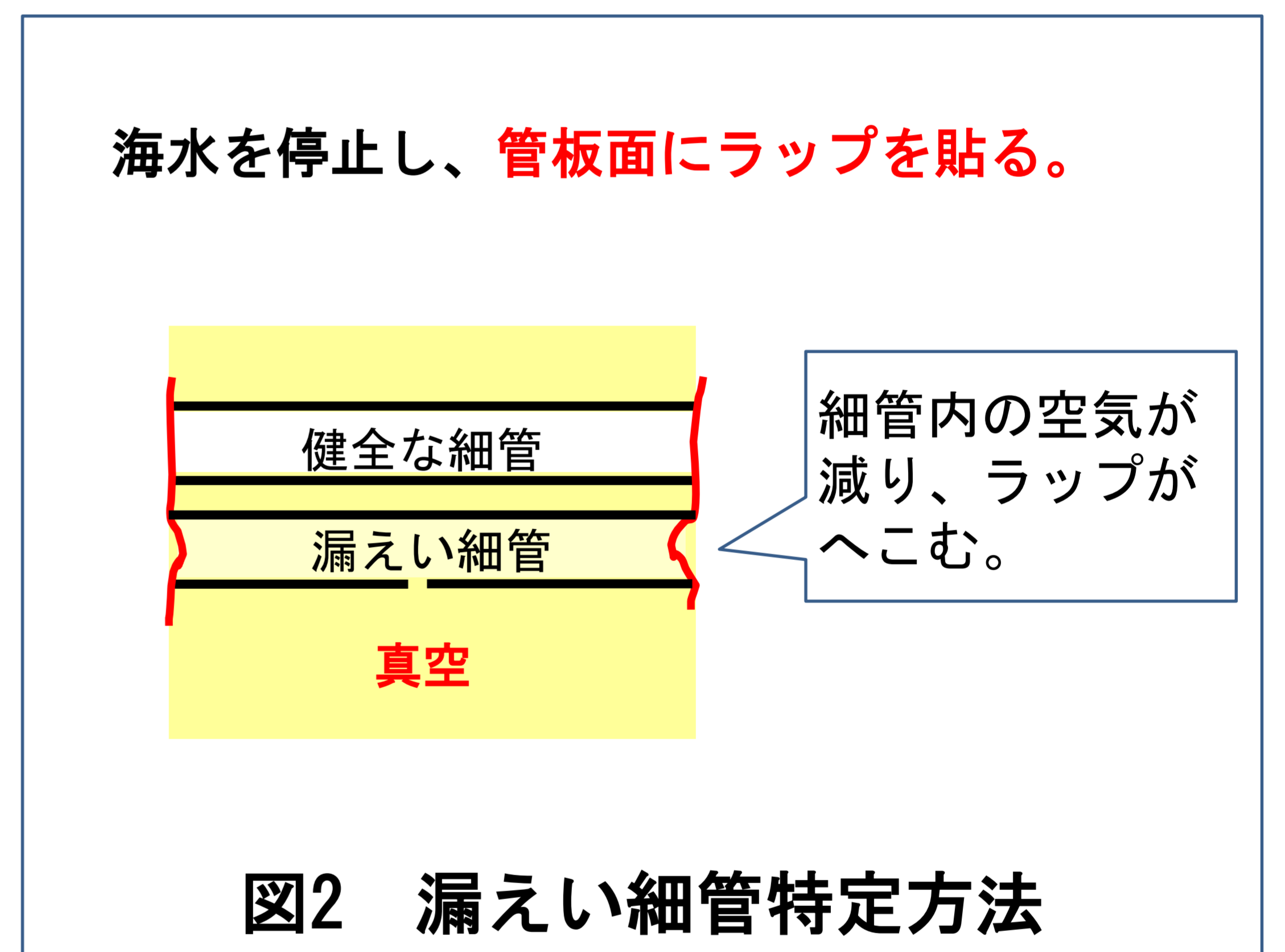
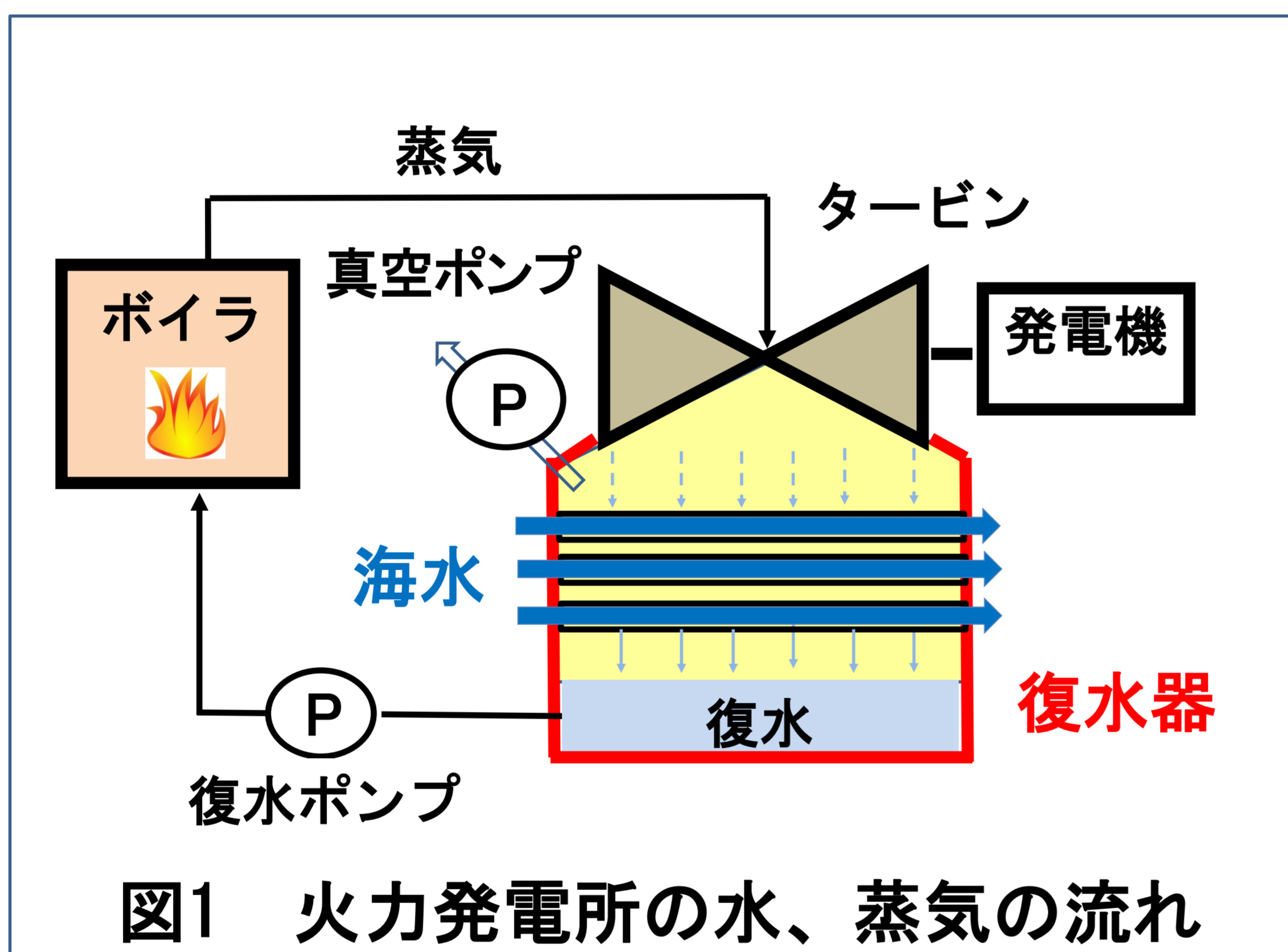
復水器の 漏えい細管を 特定します。



復水器漏えい細管特定状況：渥美火力3号機
(管板面に薄いフィルムを貼った状態)

背景・目的

- 復水器は、タービンで仕事をした蒸気を海水で冷却し、水に戻す（復水という）細管方式の熱交換器です。漏えい細管があると海水が復水に入り、後流のボイラ・タービン等が腐食します。そのため、早期に漏えい細管を特定し、海水が入らないよう細管両端に止栓をします。
- 漏えい細管の特定は、復水器内の真空を利用します。具体的には、管板面にラップを貼り、ラップのへこみにより細管を特定します。しかし、微量な漏えい細管（微小ピンホール）ではラップのへこみがなく、さらに薄いフィルム等で特定試験を実施しています。



特長

- 現状のラップより薄いフィルムを使用することにより、
- 微量な漏えい細管（微小ピンホール）を特定
- 作業時間を短縮

用途

- 復水器の漏えい細管特定に使用

漏えい細管の ピンホールサイズ	現状 ラップ 厚さ約11 μ m (0.011mm)	薄いフィルム 厚さ約3 μ m (0.003mm)
直径0.1mm	 特定不可能 (へこみが確認できない)	 特定可能 (へこみが確認できる)

開発者の
ひとこと

現場で実施している特定方法の手順、課題を調査するとともに、現場ニーズを踏まえ、作業性が良く簡便なピンホール細管特性方法を見出します。