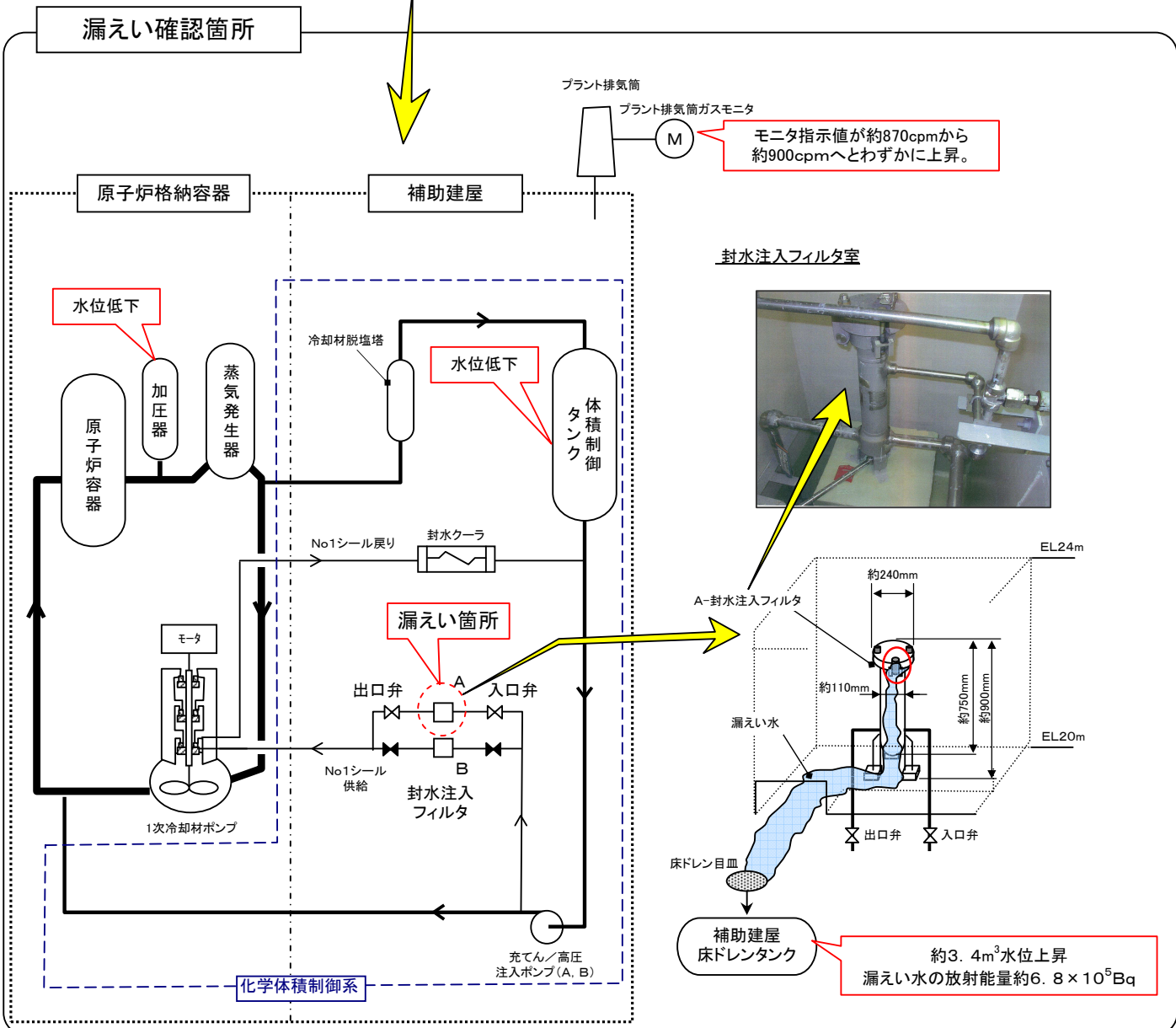
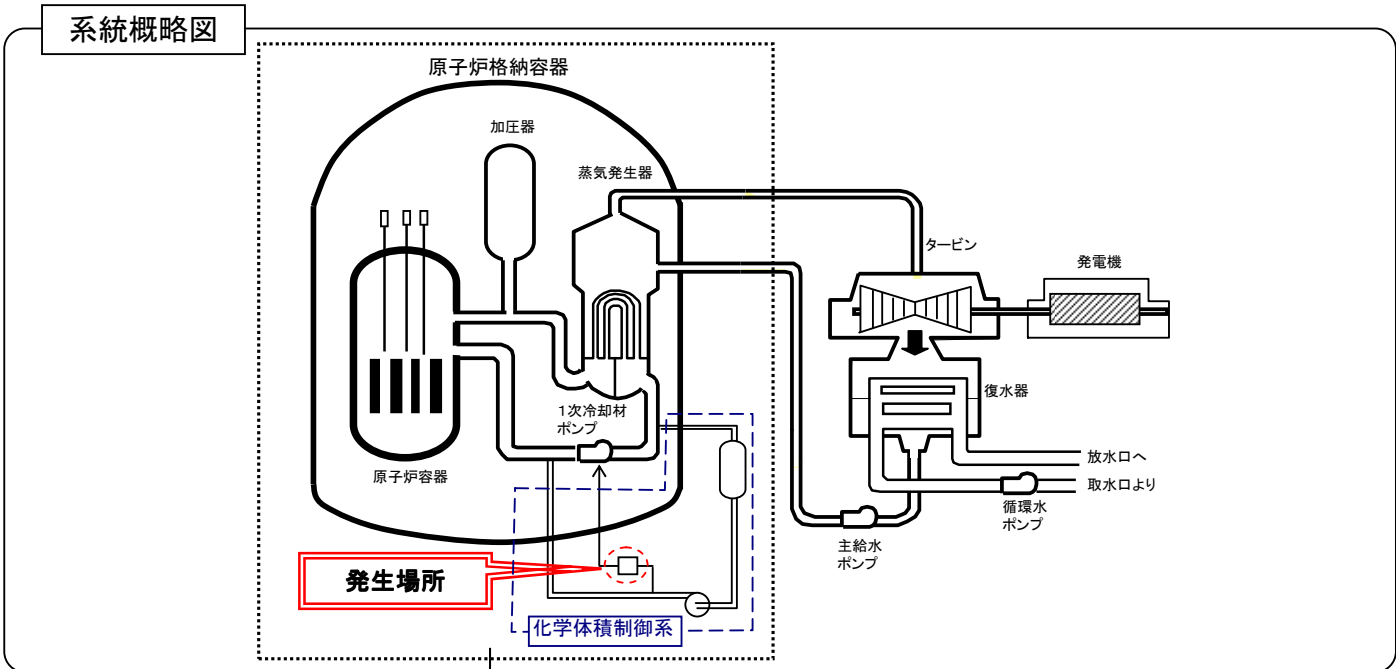
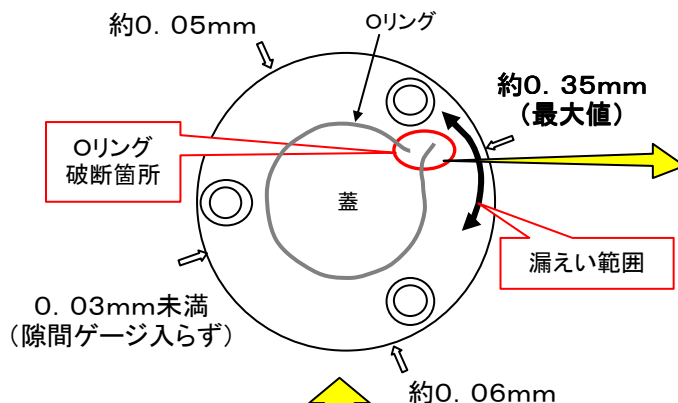


大飯発電所1号機の原子炉手動停止に伴う点検結果について
(1次冷却材ポンプ封水注入フィルタからの水漏れの原因と対策)

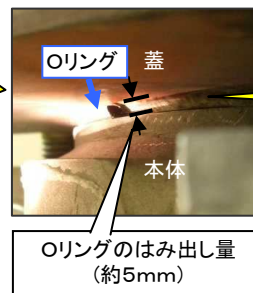


点検結果

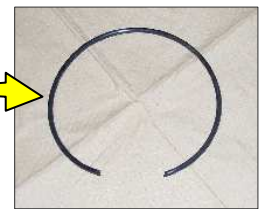
蓋を上から見た図(蓋とフランジの隙間測定)



漏えい箇所の状況写真

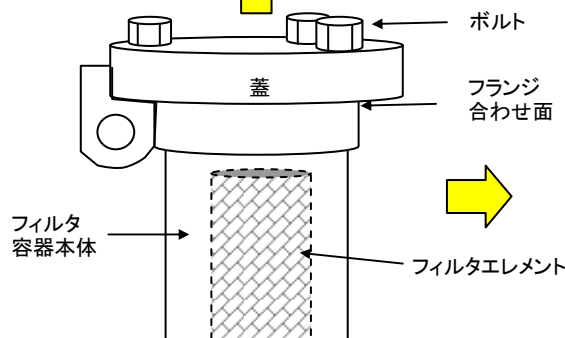


リング写真

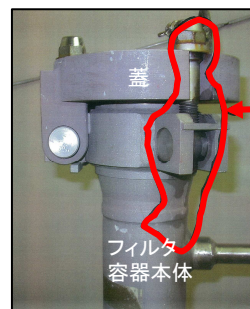


【仕様】
 材質:エチレンプロピレンゴム
 リング内径:約97mm
 円形断面径:約3.5mm

封水注入フィルタ部概略図

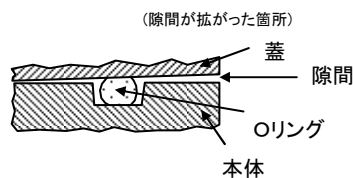


水濡れ状況写真



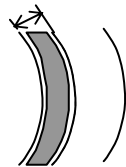
漏えい発生メカニズム

フランジ片締め状態

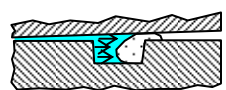


リングは正常

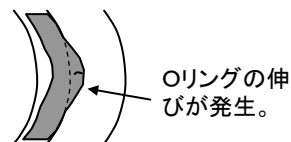
Oリング溝(幅:約5mm 深さ:約3mm)



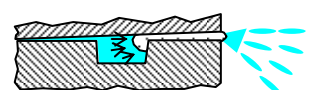
圧力がかかった状態



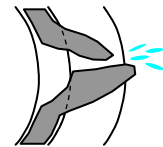
隙間が大きいため、
 系統水の圧力により
 Oリングが徐々に外
 側に押し出された。



漏えいが発生



Oリングの伸びの
 限界を超えて破断
 し、漏えいが発生
 した。



対策

- 当該フィルタおよびB-フィルタについてOリングを新品に取替える。なお、取替えにあたっては、片締めにならないよう、隙間ゲージによるフランジ部の隙間管理を実施する。
- 今回の封水注入フィルタと同様の1次系水フィルタのフランジ合わせ面について、隙間確認を行い、片締めが確認された箇所については再度締めを行った。
- Oリングを使用する容器等のフランジ部における取替作業手順書に、隙間ゲージによるフランジ部の隙間管理を実施することを明記する。
- 本事象を協力会社作業員に周知徹底した。また、本事象を原子力発電所請負工事に関する心得集に事例追加する。