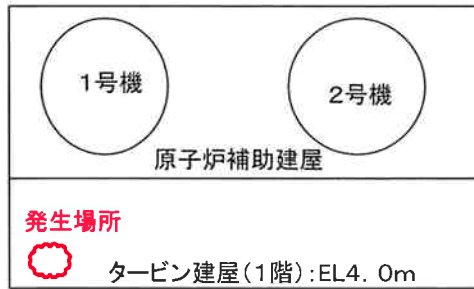
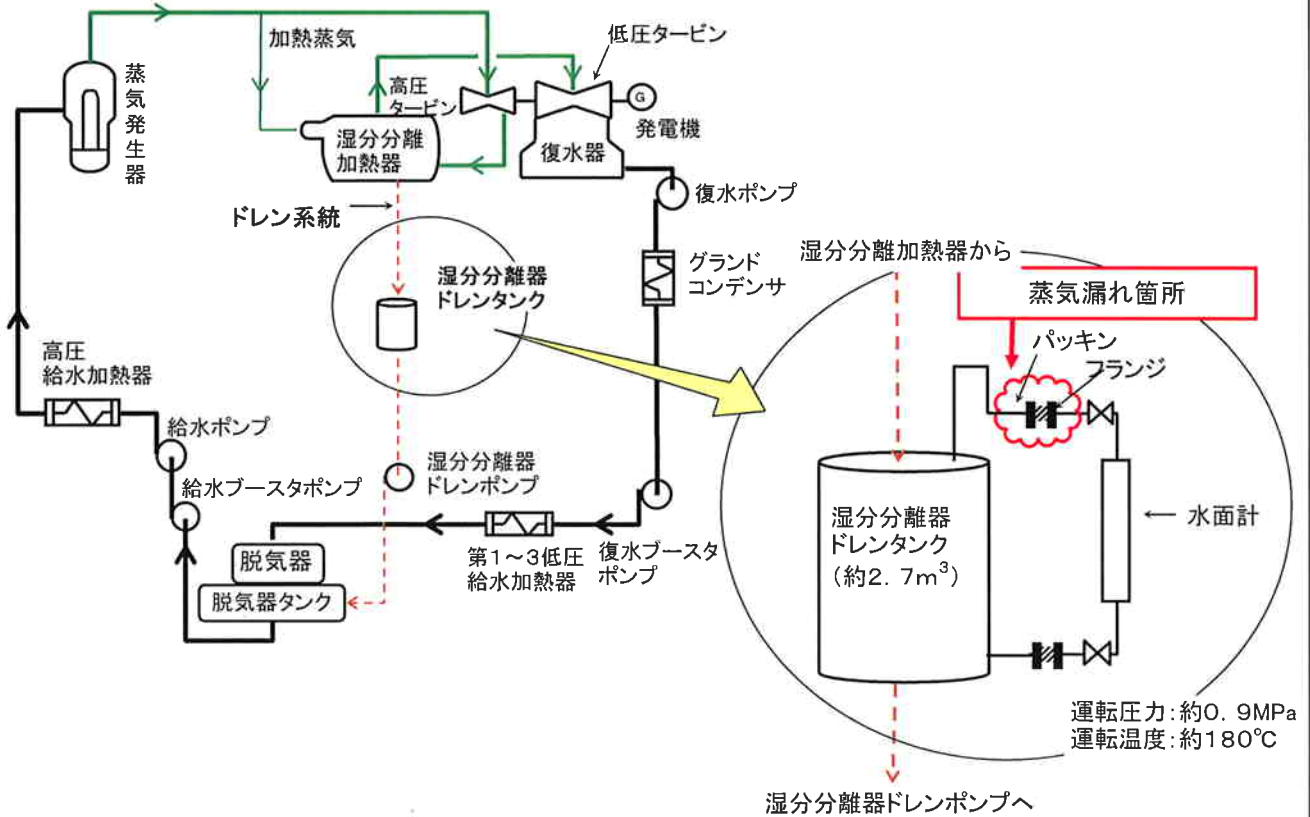


美浜発電所1号機 湿分分離器ドレンタンク水面計取出しフランジからの蒸気漏れの原因と対策について

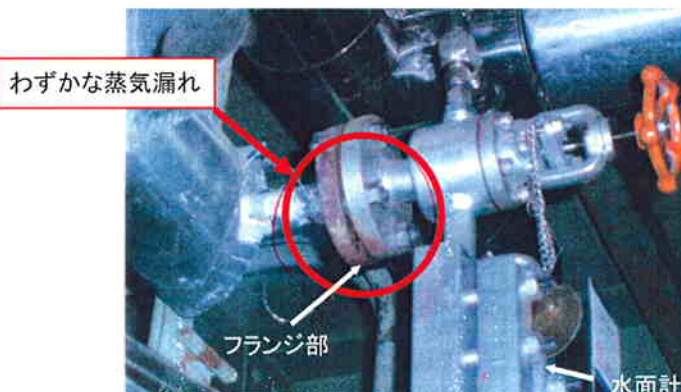
発生場所



系統概略図(2次系)



状況写真



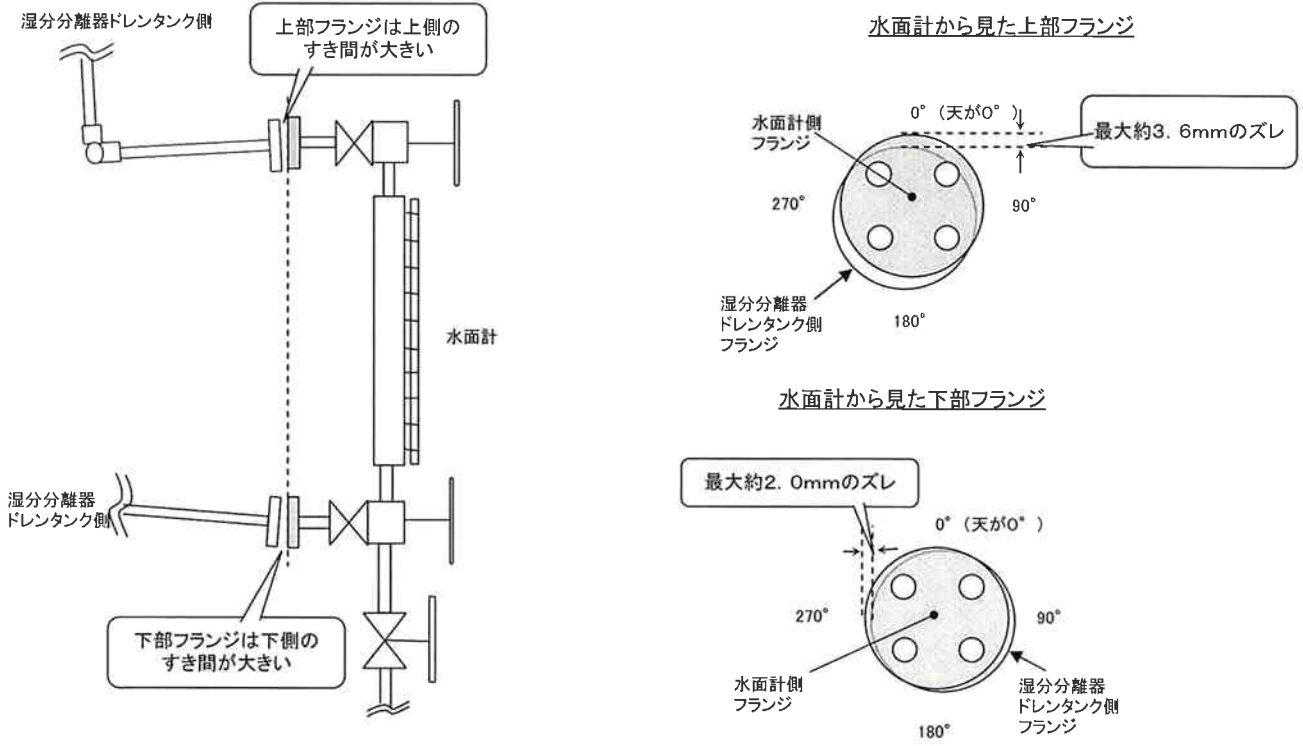
【フランジの仕様】

直径:約10cm
材質:炭素鋼

【パッキンの仕様】

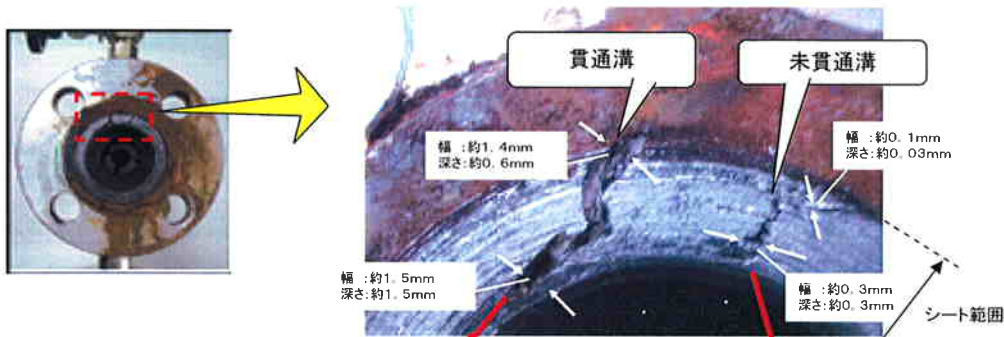
型式:うず巻きガスケット
材質:黒鉛
外径:47mm
内径:34mm
最高使用圧力:約43MPa
最高使用温度:約600°C

分解前点検結果



分解後点検結果

水面計側 上部フランジ写真



貫通溝の表面は比較的なめらかであった

未貫通溝の表面は凸凹しており、全体に酸化物の付着が認められた

腐食により溝が発生し、蒸気漏れ後、エロージョン減肉が生じたものと推定

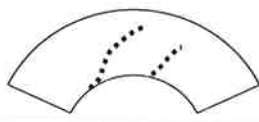
腐食により溝が発生したものと推定

推定原因

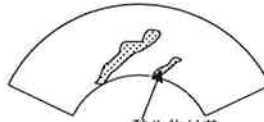
組立て作業時

運転および停止時中

今回



○フランジ面に微小な面荒れ
○フランジ・パッキンの締め付け不足



酸化物付着

フランジ・パッキン間の傷の部分に、運転中は蒸気が浸入し、また停止中は酸素の供給により腐食が進行



貫通

腐食が進行し、傷に沿った部分に漏れい経路を形成、蒸気が漏れい