

大飯発電所 ほう酸回収装置等の改造

[1、2号機ほう酸回収装置増設、ほう酸補助タンク他設置工事 およびほう素再生系設備撤去工事]

工事概要

大飯発電所1,2号機のほう酸回収系統は、設備の合理化の観点から1基のほう酸回収装置を1,2号機共用設備として使用しており、他プラントに比べ設備の運転回数が多いため、設備および運転員に負担がかかっている。このため、設備の信頼性向上と運転員の負担低減を目的として、ほう酸回収装置1基を増設する。

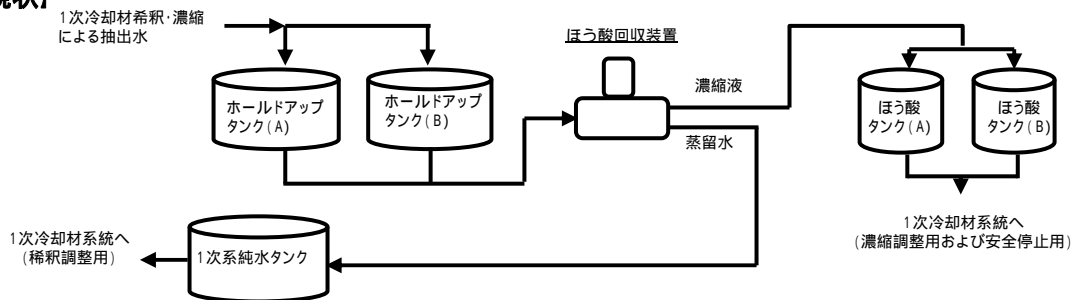
また、現在、ほう酸回収装置で処理した濃縮液(高濃度ほう酸水)は、ほう酸タンク2基に貯蔵しているが、ほう酸タンクが満水となった後は、冷却材貯蔵タンク(ホールドアップタンク)に戻す運用としており、濃縮液の発生量に見合った貯蔵容量を確保することにより、運転員の負担低減が図られることから、ほう酸補助タンク(1基)他を設置する。

ほう酸回収装置

1次系冷却材(ほう酸水)を蒸発処理して、蒸留水と濃縮液に分離させる装置。
なお、分離した蒸留水と濃縮液は、1次冷却材の希釈および濃縮に再利用する。

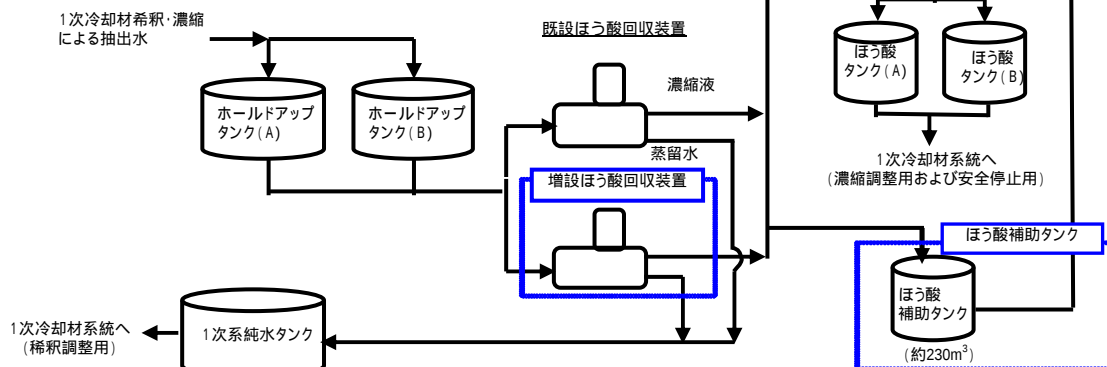
ほう酸回収系統改造内容

【現状】



改造

【改造後】



	処理量	蒸発器容量	寸法(本体)
既存ほう酸回収装置	約3.4m³/h	約1.4m³	幅約4.5m×奥行約3.5m×高さ約5.0m
増設ほう酸回収装置	約3.4m³/h	約2.8m³	幅約5.5m×奥行約5.0m×高さ約5.0m

構造および設備

増設するほう酸回収装置1基(1,2号機共用)については、現在使用していない設備(2号機ほう素再生系)を撤去した上で、同室内に設置する。

また、ほう酸補助タンク1基(1,2号機共用)を1号機旧炉心上部注入設備室内に設置する。なお、同室は非放射線管理区域であることから、今回のタンク設置に合わせて放射線管理区域に変更する。

【実施状況】
<今年度実施プラント>
大飯1,2号機