

タービン材の現地溶接補修技術開発

【背景】

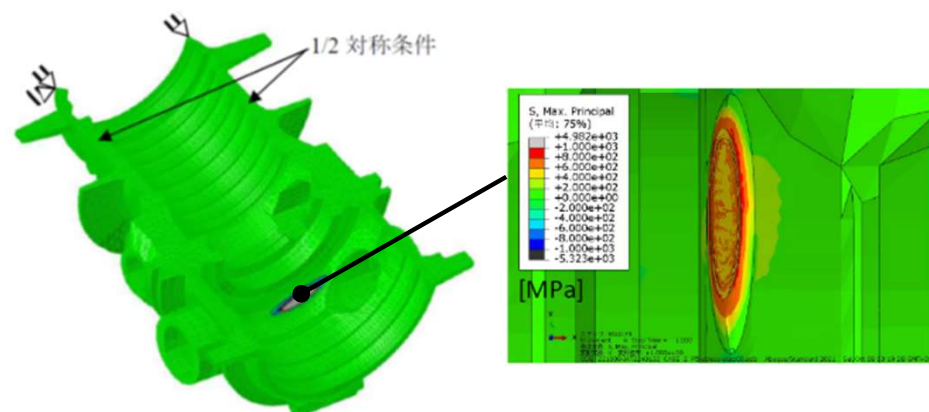
当社タービン設備は、長期使用に伴い、必要最小肉厚に近づいている物もあることから、大型肉厚設備にでも溶接割れの懸念がない現地溶接補修技術を求められている。

【取り組み概要・成果】 研究期間：2024年度～2026年度

大型厚肉設備への溶接補修における残留応力低減が可能な適切な焼鈍方法（ヒータ配置、時間、温度条件等）の確立

熱応力解析

焼鈍時の肉厚方向の温度勾配が、残留応力発生 of 主な要因であるため、適切な焼鈍方法を熱応力解析で確認



溶接健全性確認

適切な焼鈍方法を確立した後、実際に試験材に溶接施工することで、効果および健全性を確認



【期待される効果】

タービン高中圧内部車室などの取替費用の削減