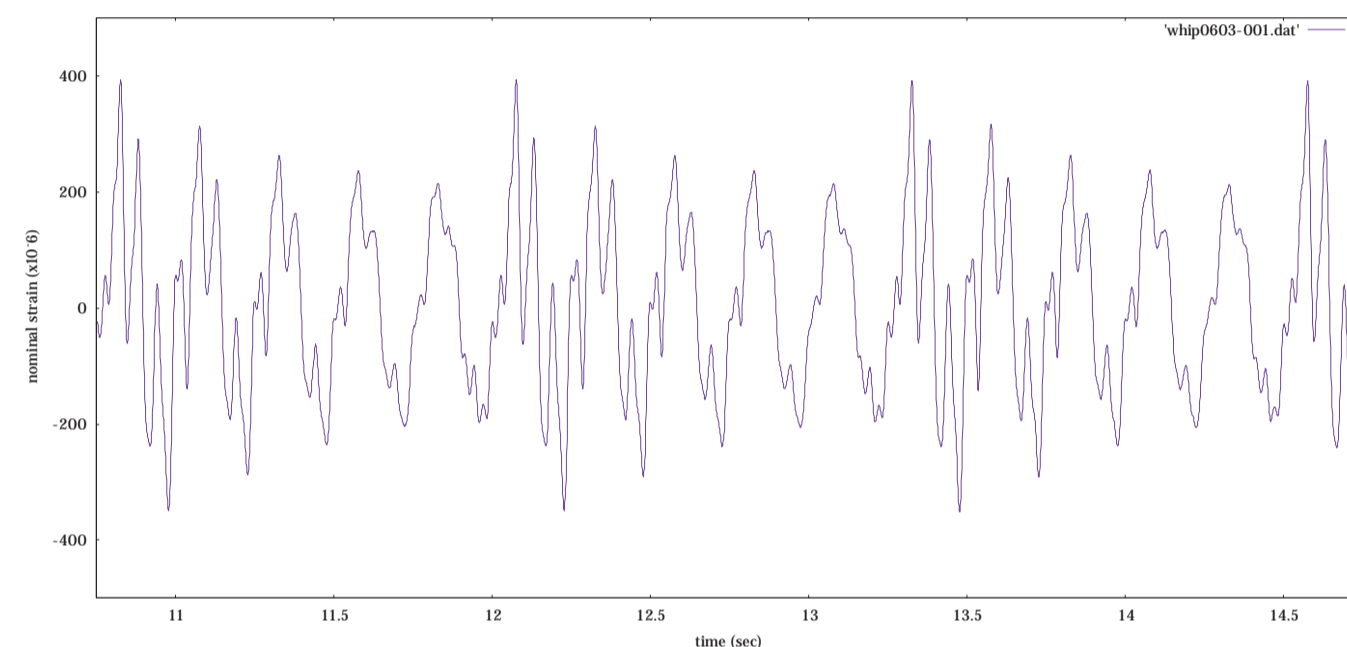
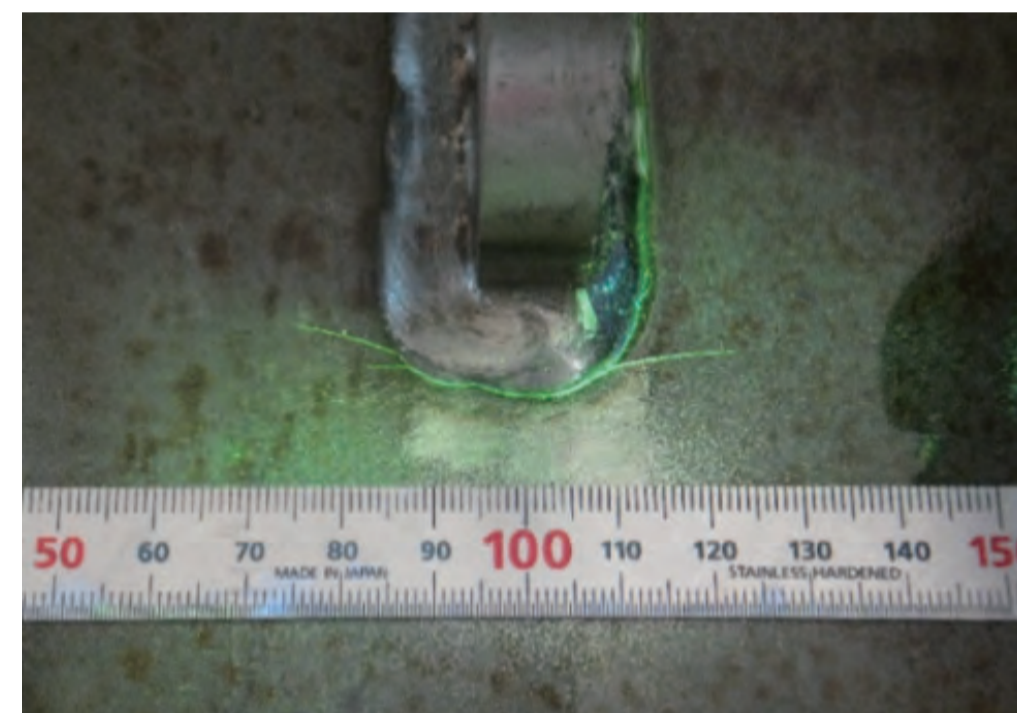


海洋システム工学講座 海洋材料生産工学領域 Ocean Material and Production Engineering Subarea

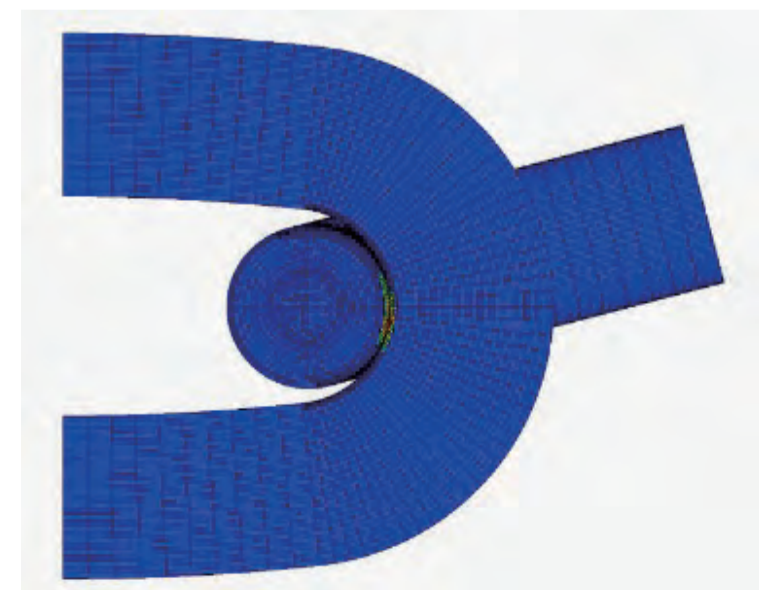
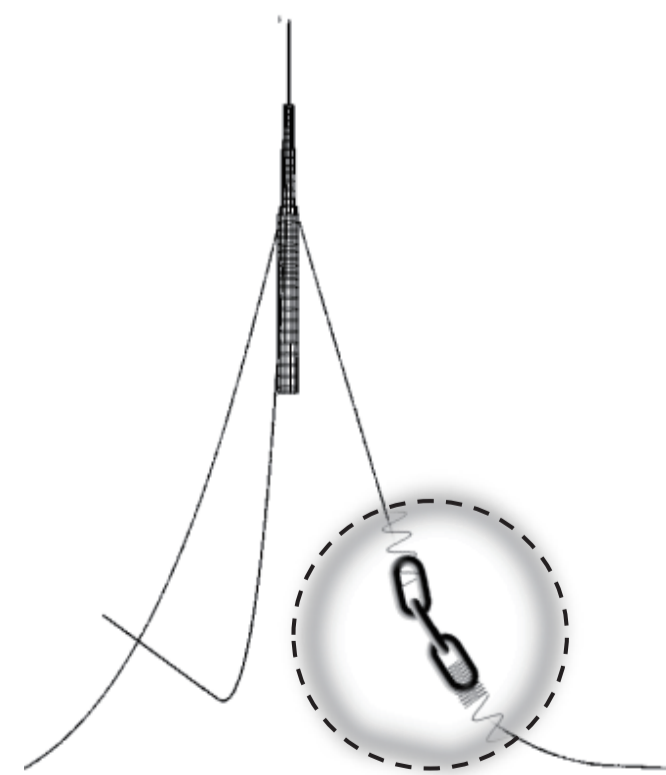
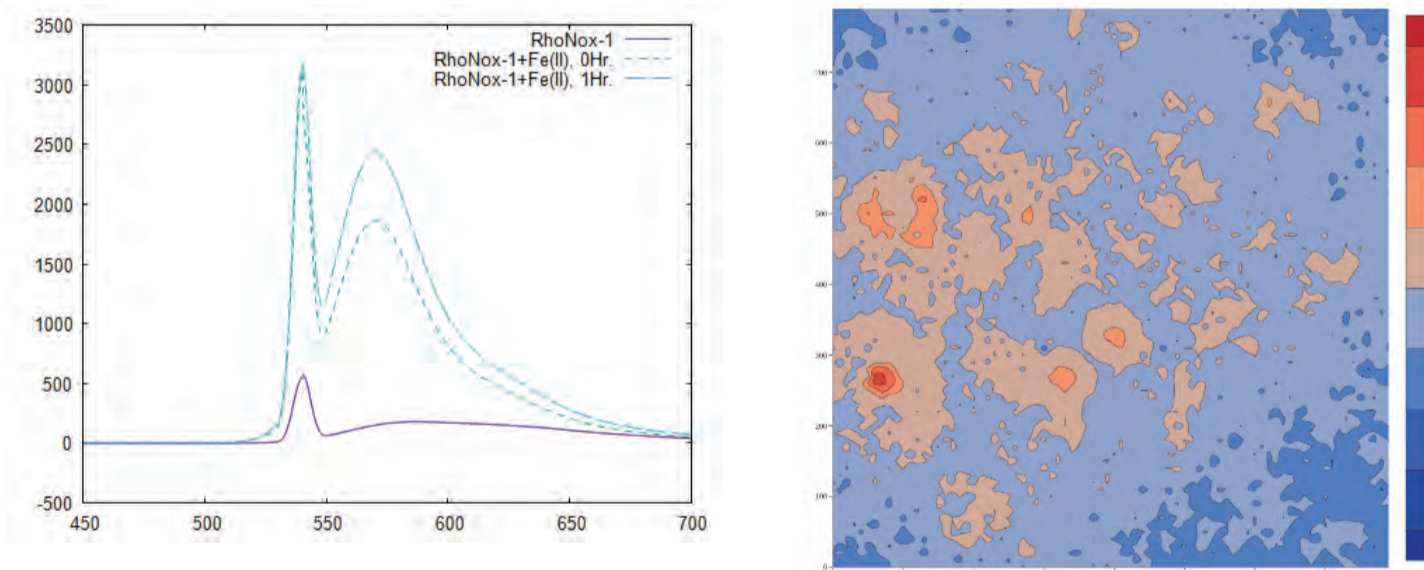
教授：大沢 直樹
准教授：澤村 淳司
助教：武内 崇晃

船舶海洋構造物の資産保管理技術(疲労・腐食防食・摩耗) 鋼構造物製造技術(疲労強度改善・加熱加工)



弾性振動重畳波形を受ける溶接継手の超高速疲労試験法の開発

鉄二価イオン感応性蛍光試薬による塗膜下腐食非破壊モニタリング



浮体式構造物係留鎖の定量的摩耗量推定手法の開発、および摩耗による経年劣化を考慮した耐久性評価

$$Wear = \alpha \cdot \frac{Wear\ coefficient}{Hardness} \cdot Tension \cdot Radius \cdot Angle\ change$$

氷海中の船舶・海洋構造物の耐氷設計(氷海性能、耐氷構造設計)

- 1 氷海航行数値計算モデルの構築 (氷荷重推定, 氷海航行シミュレーション, 船体構造応答計算)
- 2 氷海船舶の模型船実験 (氷抵抗, 氷圧力, 船体応答の計測)
- 3 氷海強度の推定 (氷海構造計測, 砕氷モデルの構築)
- 4 南極観測船「しらせ」性能評価の計測 (南極海での砕氷性能の計測と解析)

南極観測船「しらせ」性能評価の計測

南極大陸
南極海(海水)
しらせ

海水サンプル採取中 →

海水コア採取

砕氷計測装置

飛沫計測(着氷)

オーロラ

ペンギン