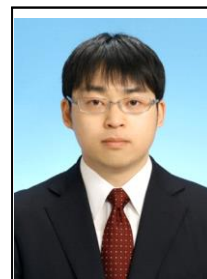


流体科学研究所 博士前期課程学生海外発表促進プログラム 報告書

報告日：平成 28年 11月 8日

申請者氏名・所属・学年
吉川 裕貴 東北大学工学研究科 前期課程 2 年次
指導教員名
高木 敏行
国際会議名
ICMST-Shenzhen 2016
出張先と日程
中国、深セン 10月 31日~11月 6日
発表タイトルと著者
Detectability of Eddy Current Testing for Fiber Orientation of Cross-ply CFRP with Differential Type Probe.



研究発表の内容

炭素繊維強化プラスチック(CFRP)は様々な産業で構造材として利用が拡大している。発電所の分野では、CFRP は配管パイプの補強への使用が検討されている。しかし CFRP の非破壊検査方法、特に繊維に起因する欠陥の検出は困難である。本研究では、差動型プローブを用いた渦電流試験法を用いた非破壊検査手法による炭素繊維の検出性と渦電流分布について研究し発表した。

1. 今回の出張・発表で学んだこと

本学会では、発電所の保全にかかわる専門家の講演などを聞き、発電所の補修における知見とニーズについて情報収集ができた。また研究発表では、発電所の非破壊検査、渦電流試験の専門家との意見交換を通じ、今後の研究方針や課題について学ぶことができた。

2. 本プログラムへの提案・感想

本学会では、国内外で発電所の運用・保全にかかわる大学や企業などの研究者の講演や発表、中国の原子力発電所の見学などを通じ海外での保全や非破壊検査について多くのことを学ぶことができ、研究発表では多くの外国人専門家の方と意見を交換でき良い経験になりました。このような貴重な機会を頂きありがとうございました。

3. 指導教員所見

保全科学技術に関する国際会議 (ICMST) は、経験で進められることの多い保全活動を科学や工学の知識を用いて合理的に進めることを目的としている。保全に関わる様々な分野の研究者や技術者が多く集まる中で、吉川君は CFRP の検査法についてポスター発表した。研究発表や討論を通じて、研究の重要性、新規性を改めて認識することが出来たと聞いている。今回の発表や他の研究者の発表内容を聞くことで得られた内容は、これからまとめる投稿論文や修士論文に生かされていくものと考えている。

5. 発表時の写真など

