

Campus Mail

For all the students

FIT Fukuoka Institute of Technology
福岡工業大学

この件のお問い合わせは広報課へ
TEL : 092-606-0607
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

掲示期間 2024-142
10月17日～11月7日

電気工学専攻 遠藤研究室

2024 年度 電気・情報関係学会九州支部連合大会 「優秀ポスター賞」受賞

9月26日（木）・27日（金）に鹿児島大学において開催された2024年度（第77回）電気・情報関係学会九州支部連合大会において、電気工学専攻 修士課程2年 遠藤研究室の馬場翔太郎さんが「優秀ポスター賞」を受賞しました。磁気浮上技術を用いた薄鋼板の把持および搬送の手法において、電磁石の配置から浮上の安定性を検討した馬場さんの研究内容が優秀であると認められたものです。



修士課程 電気工学専攻2年 遠藤研究室
馬場 翔太郎 さん（鹿児島県立国分高出身）

「電磁石を用いた柔軟鋼板の磁気浮上システム：非接触把持の方法が鋼板の浮上特性に及ぼす影響」

工業製品を生産するにあたり、近年では厚さ3 mm未満の薄鋼板が広く用いられています。薄鋼板の加工やローラーによる搬送を行う際には、鋼板がローラーと接触するために鋼板表面に細かい傷がつき、この傷が鋼板の品質劣化に繋がります。この品質劣化を防ぐために、電磁石から発生する磁場による吸引力で鋼板を非接触に把持する方法があります。

この手法において、浮上中の薄鋼板に揺れが生じ、把持の状態が安定しないという課題があります。これに対して電磁石の配置方法に着目し、浮上安定性に及ぼす影響について解析と実験の両面から検討しました。

解析では、想定した結果が得られないケースもありましたが、電磁石の配置が浮上安定性に影響を与えることが確認されました。今後、より安定した浮上を実現するために、浮上条件に応じた電磁石の配置や形状を検討して行く予定です。



学会会場にて 共同研究者である遠藤助教と