

主な活動記録

1. 構成メンバ

教員：古関 隆章 助教授

博士課程：Kadir Erkan（電気工学博士 3年）

修士課程：

岡田 万基（電気工学修士 2年 10月からドレスデン工科大学に留学）中井 敏幸（電気工学修士 2年）高

野 求（電子情報学 修士 2年）

橋口 英司（電気工学修士 1年）野口 勝義（電気工学修士 1年）立木 将人（電子情報学 修士 1年）

学部生：大山 大介(学部 4年) 西川 勝也(学部 4年) 山口 瑛史(学部 4年) 趙 莉(学部 4年)

研究員：王 建輝（電子情報学 2004年9月まで）

秘書：南 佳子

2. 研究室の予算

2.1. 運営費（経常費）

2.2. 寄附金

東海旅客鉄道株式会社殿

株式会社 日立製作所 日立研究所殿

三菱電機株式会社 交通システム事業所殿

ナナレム株式会社殿

財団法人 鉄道技術総合研究所殿

2.3. 日本学術振興会研究費補助金

基盤研究(C)(2) 柔軟な輸送システムのための 3 自由度電磁石の浮上制御と二次元駆動の研究

2.4. その他

本研究室は「21 世紀 COE 未来社会を担うエレクトロニクス of the 展開」研究担当の一員として電気系の研究活動に協力している。

3. 研究室構成員の活動（古関助教授）

3.1. 講演・講義

<東京大学講義>

人間社会と交通システム（学部 1, 2 年生夏学期）

電気・電子・情報工学実験第一（学部 3 年生夏学期）

電気・電子・情報工学実験第二（学部 3 年生冬学期）

制御工学第一（学部 3 年生夏学期）

制御工学第二（学部 3 年生冬学期）

応用電気工学（学部 4 年生夏学期）

電気工学演習（学部 4 年生夏学期）

卒業論文（学部 4 年生冬学期）

交通電気工学・交通エレクトロニクス（大学院冬学期）

電気工学/電子情報学修士実験

電気工学/電子情報学修士輪講 I

電気工学/電子情報学修士輪講Ⅱ
電気工学/電子情報学博士演習Ⅰ
電気工学/電子情報学博士演習Ⅱ
電気工学/電子情報学博士輪講Ⅰ
電気工学/電子情報学博士輪講Ⅱ
電気工学/電子情報学博士輪講Ⅲ

3.2. 委員会・審議会等における学外活動

電気学会 交通・電気鉄道技術委員会 委員
電気学会 リニアドライブ技術委員会 委員
電気学会 システム・制御技術委員会 幹事
電気学会 東京支部 協議員
電気学会 IEC/TC77 国内委員会 委員
電気学会 IEC/SC77C 国内委員会 委員
電気学会 産業応用部門論文委員会 幹事 および査読委員
電気学会 産業応用部門全国大会 論文委員
電気学会 全国大会 論文委員
電気学会 鉄道における国際規格と国内規格に関する用語整合性調査専門委員会 副委員長
電気学会 産業用リニアモータの特性測定法と評価方法調査専門委員会 委員
電気学会 磁気支持応用機器におけるダイナミクス調査専門委員会 幹事
電気学会 磁気支持応用機器の高機能化協同研究委員会 幹事
電気学会 国際会議 LDIA 2005 組織委員会・実行委員会 委員 同論文委員会 副委員長
電気学会 国際会議 IPEC 2005 実行委員会 委員 論文委員会 第8トラックチェアマン
電気学会 国際会議 ICEMS 2006 組織委員会・実行委員会 委員 同論文委員会幹事
精密工学会 生体機構制御・応用技術専門委員会 委員
日本 AEM 学会 論文委員会 委員
日本鉄道電気技術協会 東海道新幹線電力技術検討会 委員
日本鉄道電気技術協会 中央リニア建設に関する電気・システム研究委員会 委員
日本鉄道車両工業会 鉄車工標準審査会 委員
電気技術者試験センター 試験委員
日本能率協会 磁気応用シンポジウム企画委員会委員
独立行政法人 交通安全環境研究所研究評価委員会 委員
独立行政法人 鉄道建設・運輸施設支援機構 運輸分野における基礎的研究審査委員会委員
国土交通省 地下鉄における運転方式の課題と対応策に関する検討委員会委員長
国土交通省 軌間可変電車実用化評価委員会 委員
国土交通省 鉄道技術開発評価委員会 委員
日本大学工学部 非常勤講師

3.3. 本研究室を幹事とする私的勉強会

複々線区間を含むネットワークの運転整理の計算機支援システム共同研究会（西日本旅客鉄道株式会社殿、鉄道総合技術研究所殿、工学院大学殿、上智大学殿）
永久磁石利用リニア同期モータの設計および制御に関する勉強会（日立製作所殿、信越化学工業殿）
回生ブレーキと鉄道電力・車両システム 共同勉強会（新京成電鉄殿、三菱電機殿、工学院大学殿、鉄道建設・運輸施設支援機構殿、首都圏新都市交通殿）

フラックス・ゲート形電流センサの動的挙動解析技術検討会（ナナ・レム株式会社殿）

3.4. 海外出張

古関助教

<2004年5月15日（土）--5月22日（日）>

ドイツ ドレスデンで開催された鉄道への計算機応用技術国際会議(Comprail 2004)に出席、5月18日に直流電システムに回生制動に関する論文発表を行った。

5月19日（水）ドレスデン工科大学 鉄道研究所 Prof. A. Stephan を岡田と訪問

5月20日（木）ベルリン工科大学 鉄道研究所 Prof. P. Mnich を岡田、高野 および日立の勝田氏と訪問

<2004年6月14日（月）--6月20日（日）>

イタリア カプリ島で開催された電気機械システムのドライブ・制御に関するシンポジウム SPEEDAM2004 にて6月17日（木）に磁気浮上・リニアドライブを用いた6自由度運動制御に関する論文発表を行った。

<2004年7月16日（金）--19日（月）>

ドイツ マグデブルグ大学で開催された IEC TC77 SC77C project meeting に日本代表として出席した。

<2004年10月24日（土）--27日（水）>

10月25日 中華人民共和国 上海交通大学の 王建輝助教を訪問、東京大学の磁気浮上、リニアドライブに関する講演を行った。

10月26日 上海市で開催された磁気浮上鉄道システム国際会議(Maglev'04)に参加した。

<2005年2月20日（日）--26日（土）>

2月22日（火）にスイス ローザンヌ工科大学で開催された IEC TC77 SC77C project meeting に日本代表として出席し、I-EM（意図的な電磁妨害）対策に関する日本の検討の現状に関する報告を行った。同日ローザンヌ工科大学の Prof. H. Bleuler を表敬訪問した。

2月24日（木）にドイツ ドレスデン大学鉄道研究所 Prof. A. Stephan （と同研究所に留学中の岡田）を訪問した。

3.5. 古関助教の外部での講演

「フランス地下鉄におけるドライバレス・システムの現状」@日立製作所水戸工場（2004年9月6日）

「東京大学における磁気浮上、リニアモータ応用技術の教育・研究」@上海交通大学(2004年10月25日)