

主な活動記録

1. 研究室メンバー

教 員：古関 隆章 准教授

技術職員：高田 康宏

博士課程：福正 博之（電気工学 2 年）

修士課程：Genevieve Patterson（電気工学 2 年）田中 峻一（電子情報学 2 年）

槻木澤 佑公（電気工学 2 年）佐藤 功一（電気工学 1 年）

杉本 貴大（電子情報学 1 年）千種 健二（電子情報学 1 年）

早山 和弥（電気工学 1 年） 福地 正樹（電気工学 1 年）

Shin Jung Seob（電気工学 1 年）

学 部 生：川上 千幸（4 年）迫 健太郎（4 年）原 崇文（4 年）

秘 書：松崎 由香子

2. 研究室予算

2.1. 交付金（経常費）

2.2. 奨学寄附金

東海旅客鉄道株式会社 殿

住友金属工業株式会社 殿

2.3. 共同研究費

株式会社 日立製作所日立研究所 殿

西日本旅客鉄道株式会社 殿

2.4. 科学研究費補助金基盤研究(C)（研究代表者 古関隆章）

直接駆動横磁束形永久磁石ディスク同期電動機の提案と実証研究

2.5. 科学研究費補助金特別研究員奨励費(研究代表者 福正博之)

ヒューマノイドロボット用の柔軟性・粘弾性を持つアクチュエータの開発と制御

2.6. その他

本研究室は「グローバル COE セキュアライフエレクトロニクス」

アクチュエーション・コア・グループの研究担当の一員として電気電子系の研究活動に協力した。

3. 研究室構成員の活動（古関准教授）

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）
- ・ 運ぶ科学：足からロケットまで（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）： 堀教授担当講義の一部を担当
- ・ 電気機器学基礎（学部 3 年生夏学期）
- ・ 制御工学第二（学部 3 年生冬学期）一部を堀教授が担当
- ・ 環境電気工学（学部 4 年生夏学期 オムニバス講義）
- ・ 電気工学演習（学部 4 年生夏学期）
- ・ **System Control Theory**（電気系工学専攻 大学院講義 堀教授担当講義の一部を担当）
- ・ 交通エレクトロニクス（電子情報学専攻 大学院講義）
- ・ 卒業論文（学部 4 年生冬学期）
- ・ 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
- ・ 電子情報学修士実験
- ・ 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
- ・ 電気工学修士実験
- ・ 電気電子工学演習

3.2. 委員会・審議会等における学外活動

- ・ 独立行政法人交通安全環境研究所 鉄道環境負荷勉強会 委員長
- ・ 独立行政法人 運輸政策機構 都市鉄道整備等基礎調査鉄道輸送トラブルによる影響に関する調査委員会委員
- ・ 財団法人運輸政策研究機構 鉄道利用者等の理解促進による安全性向上に関する調査検討会 座長
- ・ 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 超電導磁気浮上式鉄道実用技術評価委員会委員
- ・ 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 平成 21 年度鉄道技術開発課題評価委員会
- ・ 国土交通省 交通政策審議会鉄道部会委員
- ・ 国土交通省 交通政策審議会鉄道部会 技術・安全小委員会委員
- ・ 国土交通省 交通政策審議会鉄道部会 技術・安全小委員会 安全・安定輸送 WG 主査

- ・ 国土交通省 安全・安心な輸送サービスの確保に関する調査・検討会 委員
- ・ 国土交通省 鉄道におけるインシデント情報等に関する調査検討会 主査
- ・ 国土交通省 索道事故調査準備会委員
- ・ 国土交通省 DMV運転保安検討ワーキング副主査
- ・ 社団法人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
- ・ 社団法人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
- ・ 社団法人日本能率協会 磁気応用シンポジウム企画委員会 委員長
- ・ 社団法人日本能率協会 モータ技術フォーラム企画委員会 委員索道事故調査準備会 委員
- ・ 社団法人日本鉄道車両工業会 鉄車工標準審査会 委員
- ・ 社団法人電気技術者試験センタ 小委員会主査
- ・ 財団法人日本自動車研究所 安全技術評価小委員会 主査
- ・ 国際会議 ICEMS2009 (International Conference on Electrical Machines and Systems)実行委員
- ・ 国際会議 STECH09 (International symposium on speed-up, safety and service Technology for railway and maglev systems)Niigata 実行委員
- ・ 国際会議 IPEC2010 (International Power Electronics Conference) 実行委員会委員/トラックチェア
- ・ 国際会議 ISAB2010 論文委員会 コチェアパーソン
- ・ LRT 国際シンポジウム 実行委員長
- ・ IEC TC9 PT62520 車両駆動用リニア誘導モータ国際標準化委員会主査
- ・ IEC TC77/SC77C 高電磁界電磁両立性国際標準化委員会日本委員
- ・ 電気学会 IEC/TC77 国内委員会 幹事
- ・ 電気学会 IEC/SC77C 国内委員会 委員長
- ・ 電気学会 電気学会 JABEE 分野委員会 委員

3.3. 本研究室を幹事とする私的勉強会

- ・ 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)
- ・ 都市交通用リニア誘導モータの高性能化技術勉強会 (日立製作所殿)
- ・ 滑走再粘着制御に関する共同勉強会(三菱電機殿, 三菱コントロールソフトウェア殿)
- ・ 運転整理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)

3.4. 海外出張

09/09/18 (Fri) -09/09/26 (Sat) フランス

リヨン:リヨン市都市公共交通技術調査及び TEC/SC77,SC77B,TC77 会合(リヨン会議センター)

10/01/11 (Mon) -10/01/14 (Thu) フランス

ベルサイユ:IEC/TC9/LIM 第3回国際 PT 会議 (INRETS)

3.5. 受賞

なし