



古関研究室(Prof. T. KOSEKI) KOSEKI Laboratory

URL: <http://www.koseki.t.u-tokyo.ac.jp/>

学部	電気電子工学科	本郷
大学院	工学系・電気系工学専攻	

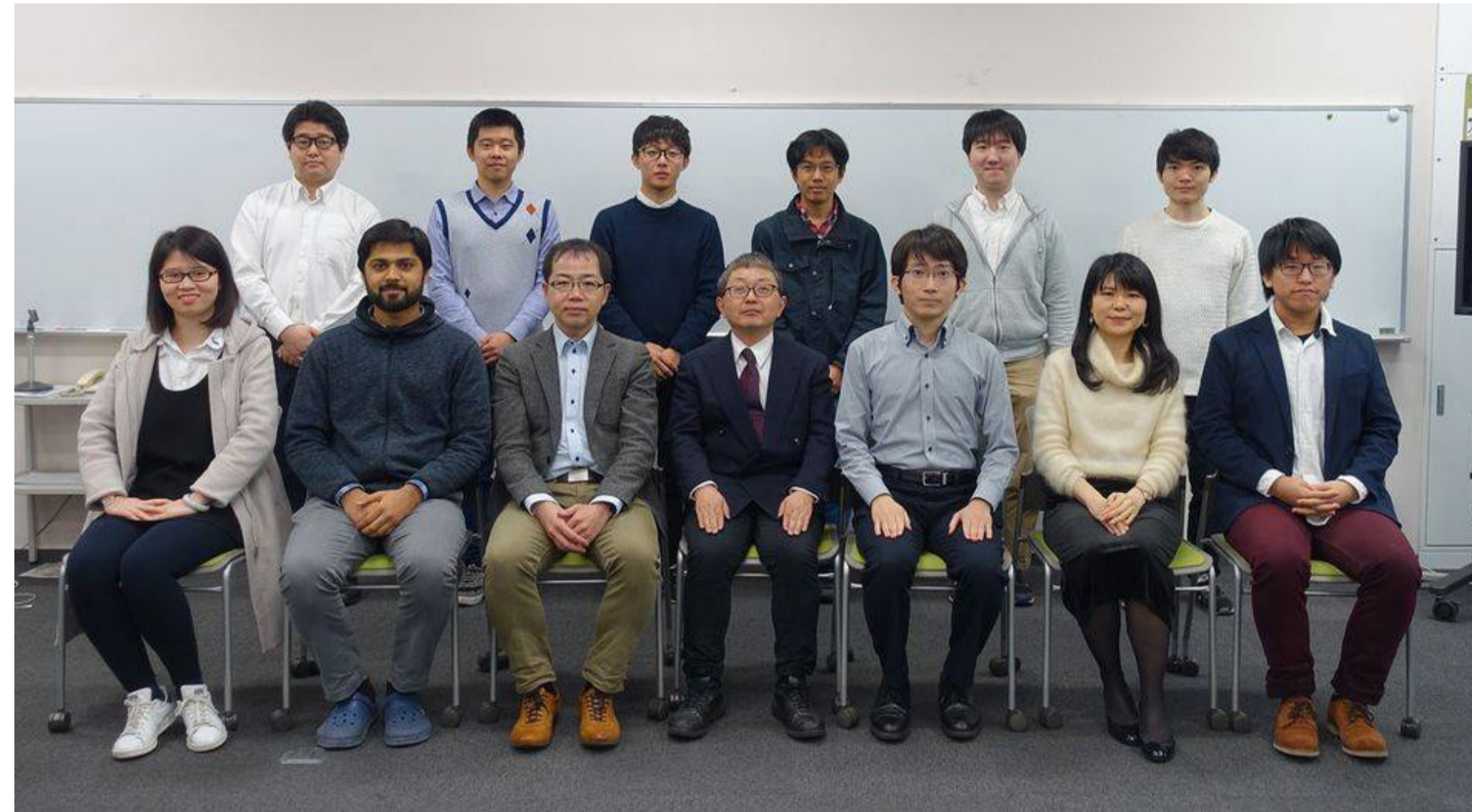
工学部2号館12F123C1 & D1
Bldg. Eng-2 12F Room 123C1 & D1

運ぶ科学——交通システムと電気駆動制御 Electrical and Electronic Engineering for Intelligent Transportation Systems

リニアモータ、磁気浮上、電気鉄道のエネルギーマネージメント、自動運転など交通をはじめとする社会システムへの電気駆動、制御工学、数理工学の応用を研究する。エネルギー・制御と情報技術の融合を図り、「応用研究」という性格上、産業界との協力と論理的議論を大切に考え仕事を進める。

人材育成

- 物作りに喜びを見出す人
- 自分の知識を生かし社会に貢献したい人
- 学ぶことに貪欲な人
- 外国人とも積極的に付き合える人
- 同僚に意味のある協力ができる人



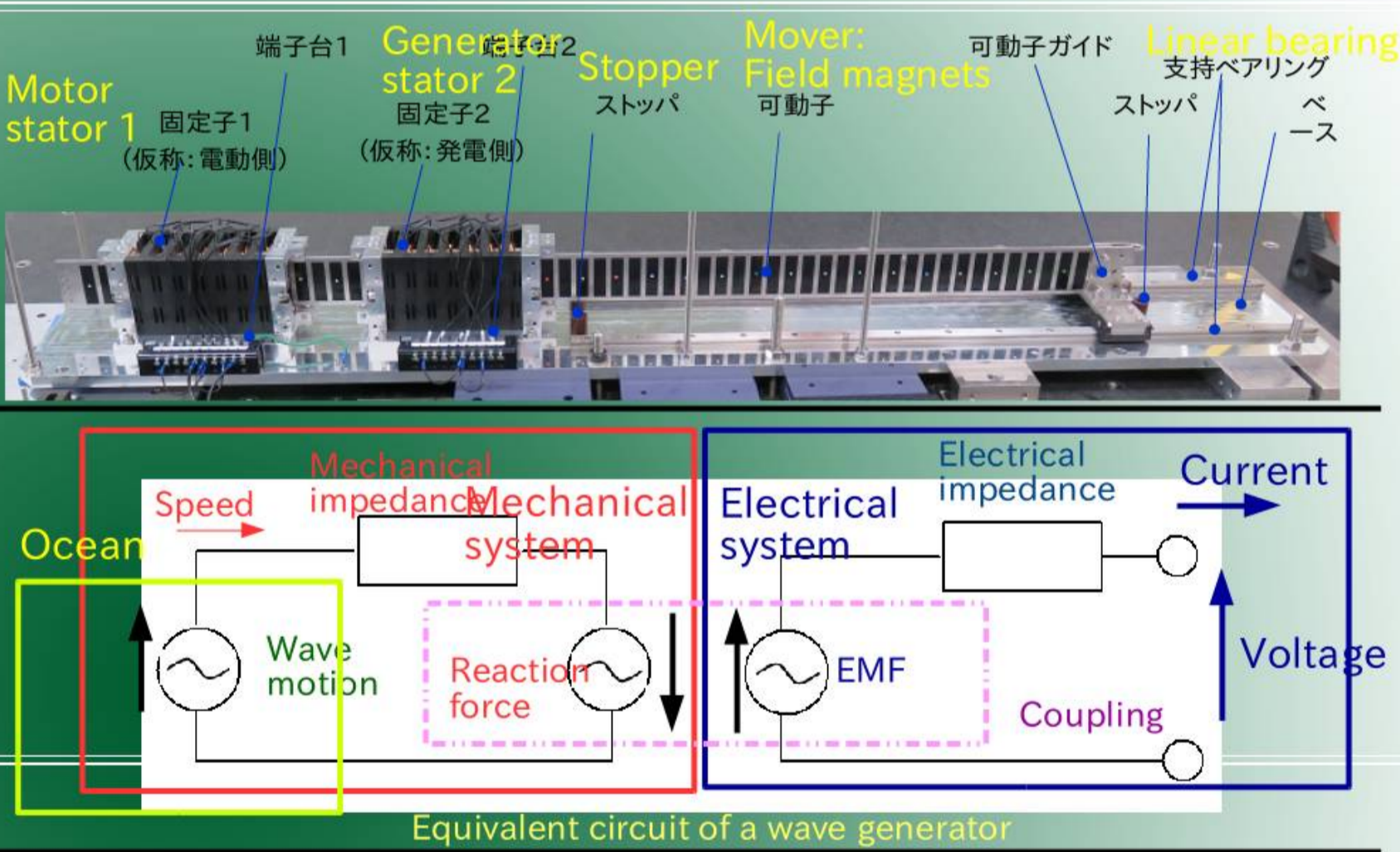
研究室メンバー(2019年度)
2020年はまだ全員集合の機会がありません(´;ω;`)



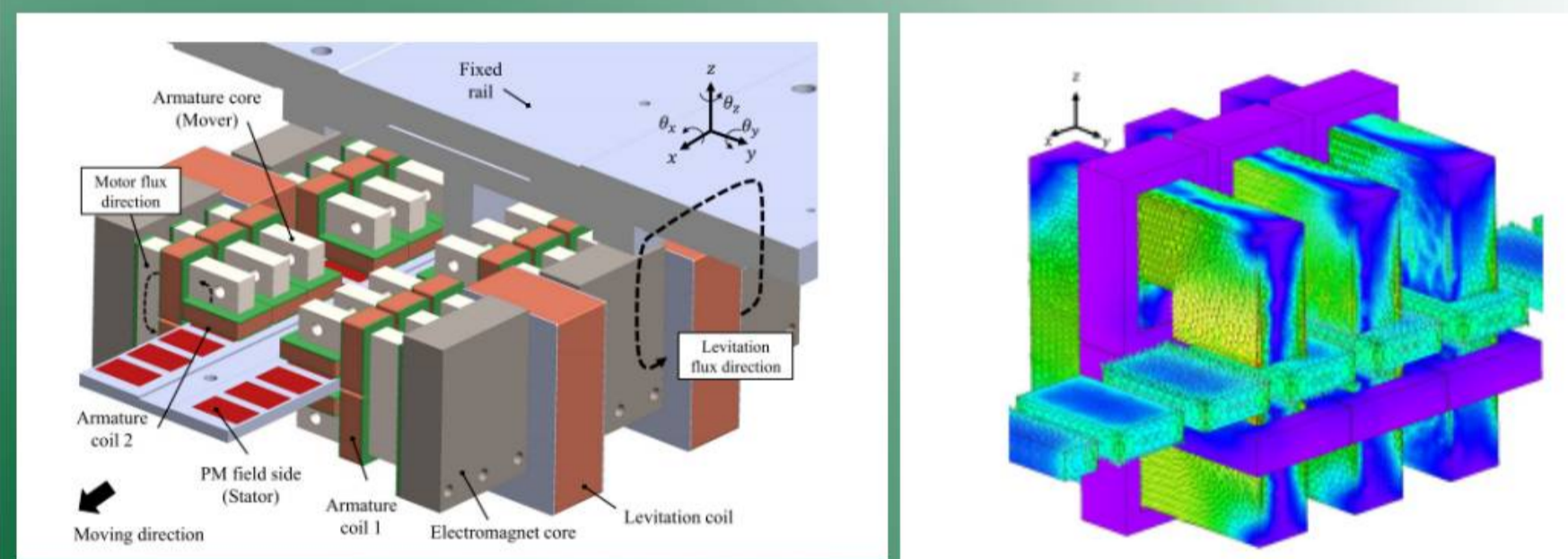
高性能リニア同期モータ試験装置

KOVERY社 御協力

Desktop linear motor-generator set for emulating ocean power generation

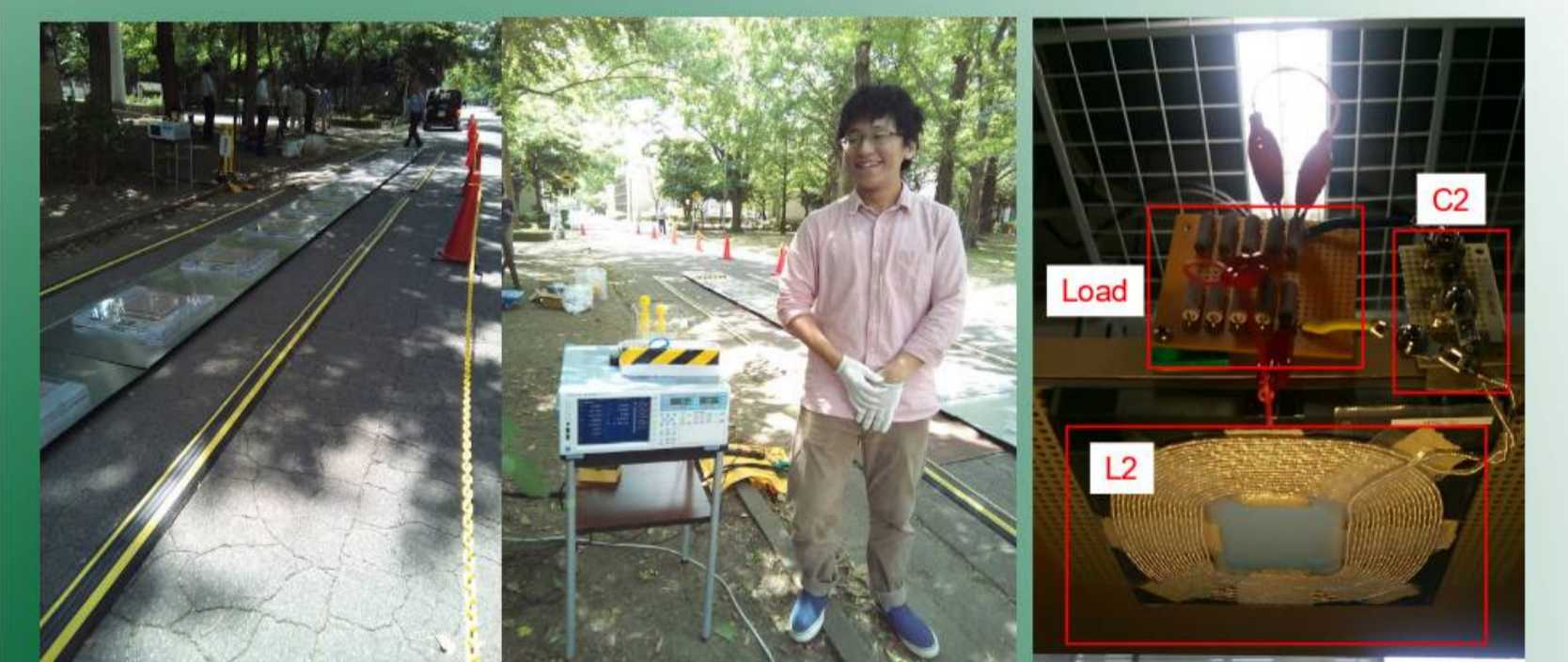


Application of control engineering



Experimental bench of a fully levitated linear synchronous drive

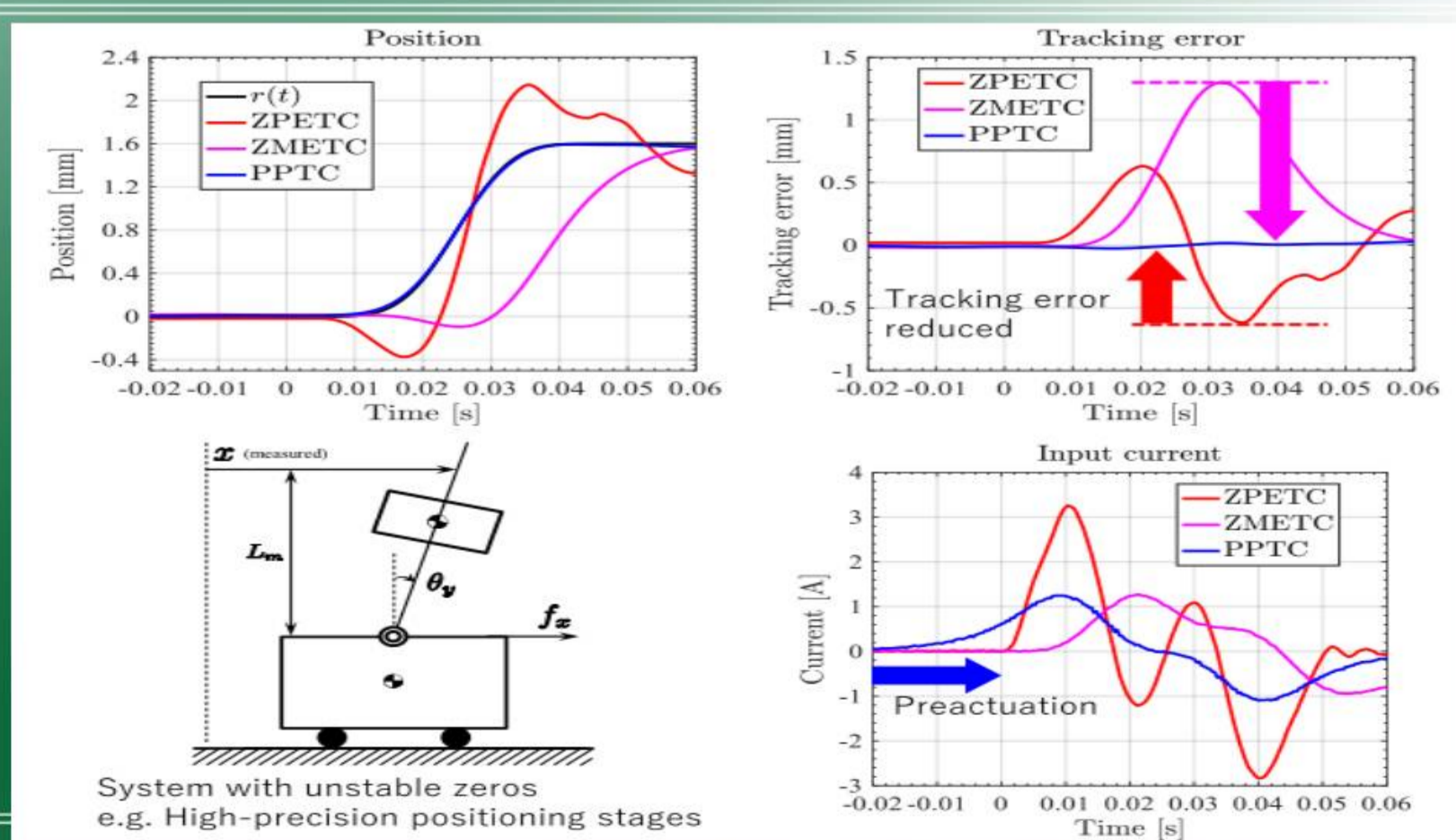
Analysis, measurement and design of applied electromagnetics



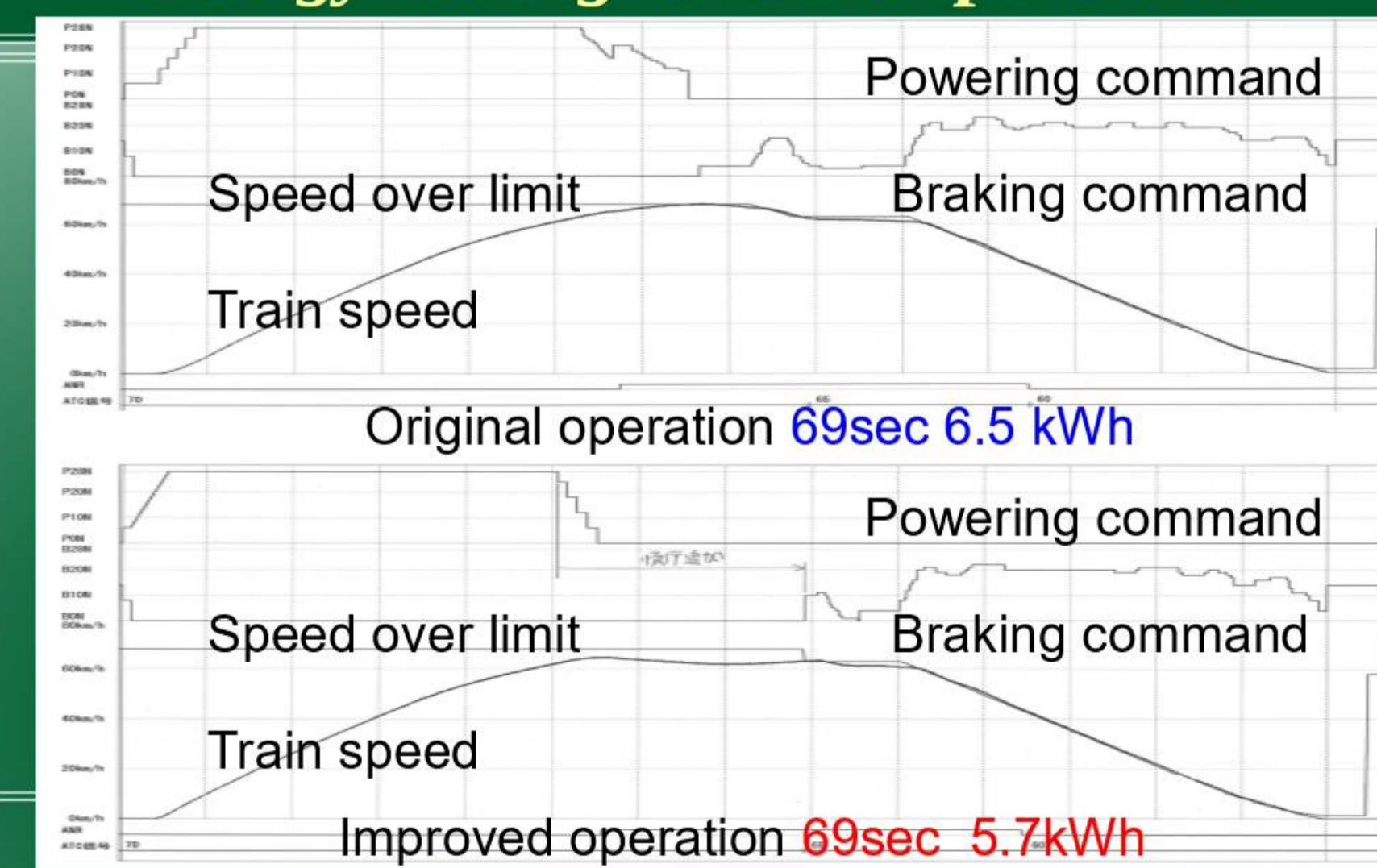
Field test of a dynamic wireless power transfer to a moving car at Saitama University (in cooperation with Prof. Kaneko.)
Test bench of wireless power transfer (secondary coil and load)

Advanced Motion Control:

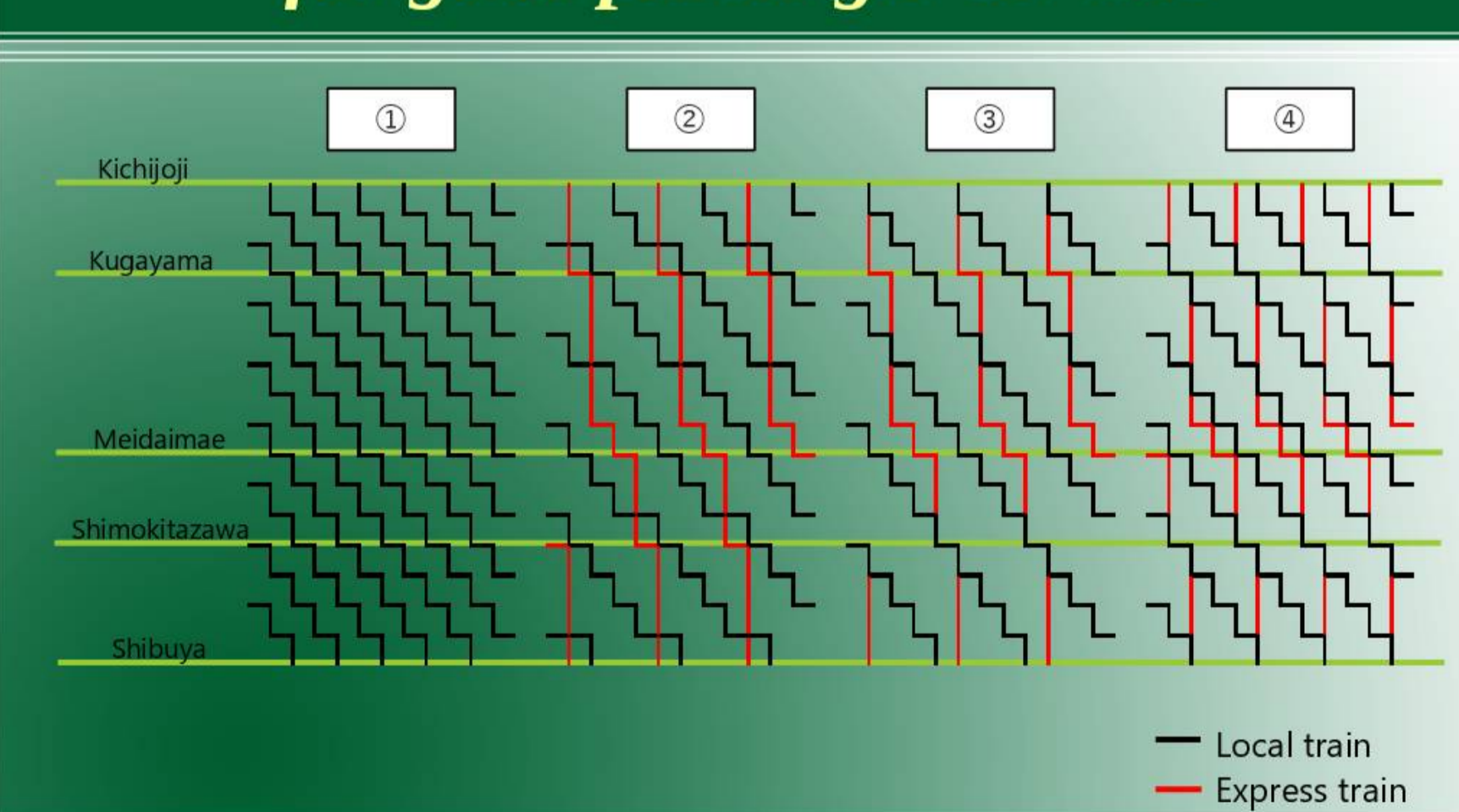
Trajectory tracking control for plants with unstable zeros



The best use of regenerative brake and energy-saving vehicle operation



Optimization of train operation for good passenger service



交通における電気工学

鉄道事業者や交通関係の公的研究所、内外メーカーの技術者と協力しつつ、数理計画と最適化、電磁界解析と回路計算、動的システムのモデル化と制御、運動と電気回路の理論的解析手法を応用し、磁気浮上やリニアモータの設計と運動制御、鉄道のパワーマネージメント、鉄道におけるスケジューリング等を研究しています。

HITACHI Inspire the Next

very good KOVERY

TOYO DENKI

JR

JR東海

JR西日本

一般社団法人 日本地下鉄協会