

## 5. 発表論文／著作物

### 5.1 列車の運転整理

[1] 森 拓哉, 古関 隆章

“混合整数計画法を用いた方向別複々線の運転整理支援”

電気学会産業応用部門論文誌 Vol. 132 (2012), pp.170-177, 2012

---

26

[2] 千種健二, 佐藤圭介, 古関隆章

“混合整数計画法に基づく列車運行乱れ時の旅行時間増大量に主眼を置いた運転整理最適化”

電気学会産業応用部門論文誌, Vol. 132 (2012), No. 2, pp. 170-177, 2012

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/ieejias/132/2/132\\_2\\_170/article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/ieejias/132/2/132_2_170/article/-char/ja/) 

---

[3] 角谷太郎, 古関隆章

“実在する線路配置を考慮した混合整数計画法に基づく運転整理支援システム”

電気学会交通・電気技術／リニアドライブ研究会, pp. 23-36, 2012.07

---

32

### 5.2 永久磁石型同期電動機／リニアドライブ

[1] J. S. Shin, T. Koseki, and H. J. Kim

“Proposal and design of short armature core double-sided transverse flux type linear synchronous motor”

IEEE Transaction on Magnetics, vol. 48, no. 11, pp. 3871-3874, 2012.

---

38

[2] Jung-Seob Shin, T. Koseki, Houn-Joong Kim

“Transverse flux type cylindrical linear synchronous motor for large thrust using generic armature cores for rotary machinery”

The 20th International Conference on Electrical Machines (ICEM), pp.795-800, Sept. 2012.

---

42

[3] Jung-Seob Shin, T. Koseki, Houn-Joong Kim

“Design and evaluation of short armature core double-sided transverse flux type PMLSM”

The 15th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS), pp.1-6, Oct. 2012.

---

48

- [4] 申 重燮, 古関隆章, 金 弘中  
“両面式横方向磁束リニア同期モータの磁気飽和の影響を考慮した推力設計”  
平成 24 年電気学会リニアドライブ研究会 2012, RM-12-066, LD-12-038, HCA-12-026, 2012.  
\_\_\_\_\_ 54
- [5] 申 重燮, 古関隆章, 金 弘中  
“両面式横方向磁束リニア同期モータの簡易推力最大化設計”  
平成 25 年電気学会リニアドライブ研究会 2013, LD-13-026, 2013.  
\_\_\_\_\_ 60
- [6] Jung-Seob Shin, Takafumi Koseki  
“A simplified design for maximum thrust in non-saturation region of double-sided transverse flux PMLSM”  
The 12th University of Tokyo - SNU Joint Seminar on Electrical Engineering, 2013.  
\_\_\_\_\_ 66
- [7] 山元 雄太, 古関 隆章, 青山 康明  
“船舶の電気推進を想定した横方向磁束型永久磁石モータの簡易高トルク設計”  
電気学会静止器回転機合同研究会, Vol. SA-12/RM-12, No. 99-119/114-134, pp. 119-124, Hakodate, 2012. 09  
\_\_\_\_\_ 71
- [8] 山元 雄太, 中村 太一, 渡辺隆嗣, 高田 康宏, 古関 隆章, 青山 康明  
“非突極型永久磁石同期アクチュエータの基本モデル同定法”  
電気学会リニアドライブ研究会, Vol. LD-13, No. 025, Tokyo, 2013. 03  
\_\_\_\_\_ 77
- [9] 山元 雄太, 川上 貴紀, 古関 隆章  
“高占積率平角線コイルを用いた直接駆動型同期電動機の高トルク密度化”  
平成 25 年度電気学会全国大会, Vol. 2013, No. 5, Nagoya, 2013. 03  
\_\_\_\_\_ 83
- [10] Yamamoto, Y., T. Koseki, and Y. Aoyama  
“Proposal of C-core Type Transverse Flux-type motor for Ship Propulsion -- Increasing Torque Density by  
Dense Stator Configuration --”,  
Advanced Electromagnetics Symposium (AES) 2013, Sharjah, 2013. 03  
\_\_\_\_\_ 85

[11] Yamamoto, Y., T. Nakamura, Y. Takada, T. Koseki, Y. Aoyama, and Y. Iwaji  
“Speed-feedback, Direct-drive Control of a Low-speed Transverse Flux-type Motor with Large Number of Poles  
for Ship Propulsion”

Progress In Electromagnetics Research Symposium (PIERS) 2013, Taipei, 2013. 03

92

[12] 山元 雄太, Cuong Ninh Van, 古関 隆章

“都市交通用リニア誘導モータの縁効果を考慮した性能向上と省電力の検討”

第 19 回鉄道技術連合シンポジウム (J-RAIL 2012), 1619, Tokyo, 2012. 11

97

[13] Cuong, N. V., Y. Yamamoto, and T. Koseki

“3-D Numerical Analysis for Impedance Calculation and High Performance Consideration of Linear Induction  
Motor for Rail-guided Transportation”

Advanced Electromagnetics Symposium (AES) 2013, Sharjah, 2013. 03.

101

[14] Taichi Nakamura, Takafumi Koseki, Yasuaki Aoyama

“A low-speed high-torque permanent magnet synchronous motor -Reducing cogging torque and eddy current  
loss-”

The Japan Society of Applied Electromagnetics and Mechanics (JSAEM), Vol. 20, No. 2, pp. 410-415,  
2012.06

106

### 5.3 鉄道車両の電気駆動制御とエネルギー

[1] 楊 哲, 渡邊 翔一郎, 古関 隆章, 水間 毅, 濱崎 康宏

“直流電気鉄道の省電力運転のためのブレーキ力制御と運転支援の提案”

鉄道技術連合シンポジウム (J-RAIL) , 仙台, 2012. 12, No. 3416

112

[2] 楊 哲, 渡邊 翔一郎, 古関 隆章, 水間 毅, 濱崎 康宏

“回生有効活用で省エネルギーを図るブレーキ制御とその支援の実証研究”

交通・電気鉄道/フィジカルセンサ合同研究会, 岐阜, 2013. 03, TER-13-006/PHS-13-010

116

[3] 渡邊 翔一郎, 古関 隆章

“直流電気鉄道の省エネルギー運転における電力制限回生ブレーキの効果と回生率の影響評価”

平成 25 年電気学会全国大会,221-A4-5-114,2013 年 3 月,名古屋

---

122

[4] 渡邊 翔一郎, 楊 哲, 古関 隆章

“省エネルギー運転法の相違による消費エネルギーと走行時分変化の傾向分析”

交通・電気鉄道・フィジカルセンサ合同研究会, TER-13-005, PHS-13-009, p. 25, 2013 年 3 月, 下呂

---

124

#### 5.4 生体機構を取り入れた運動制御

[1] A. Viehweider, V. Salvucci, Y. Hori, T. Koseki

“Improving EV Lateral Dynamics Control Using Infinity Norm Approach with Closed-form Solution”

International Conference on Mechatronics, 2013

---

129

[2] Takayuki Kawabe, Takuma Honda, Takafumi Koseki

“Swing leg control for efficient and repeatable biped walking to emulate biological mechanisms”

IEEE International Conference on Mechatronics, Vicenza, ITALY, 2013.

---

135

#### 5.5 ロボットの自律制御

[1] W. Ong, L. Palafox, and T. Koseki

“Investigation of Feature Extraction for Unsupervised Learning in Human Activity Detection”

Bulletin of Networking, Computing, Systems, and Software, North America, 2, Jan. 2013 (presented at The Second International Workshop on Networking, Computing, Systems, and Software, Okinawa, Japan in Dec 2012)

---

141

[2] W. Ong, and T. Koseki

“Unsupervised Activity Detection Based On Human Range of Motion Features”

Seoul National University-University of Tokyo (SNU-UT) Joint Seminar, Mar. 2013

---

147

## 5.6 その他

[1] 古関 隆章：「-市民の視点からの鉄道の安全利用促進の試み-公共交通のプレーヤとしての旅客と市民の行動の重要性-」，JREA 54(6)，pp. 35994-35997，2011-06

<http://jglobal.jst.go.jp/public/20090422/201102217933602817> \_\_\_\_\_

[2] 古関 隆章：解説「鉄道車両-リニア誘導主電動機国際規格 -- 日本提案の鉄道関連国際規格 IEC/TC9/PT62520 の発行までの歩み」，JREA 54(7)，pp. 36118-36120，2011-07

<http://ci.nii.ac.jp/naid/40018893973> \_\_\_\_\_

[3] 古関 隆章：「都市と地域システムの脆弱性と強靱性：東日本大震災を踏まえて 交通ネットワークに見る脆弱性と頑健性 (Vulnerability in Cities)」，都市計画 60(4)，pp. 22-25，2011-08-25

<http://jglobal.jst.go.jp/public/20090422/201102288268798823> \_\_\_\_\_

[4] 古関 隆章：「電気鉄道のエネルギーマネージメントの考え方について -- 震災後に何が変わり何は不変か？ (特集 震災と鉄道の復興)」，鉄道車両と技術 17(7)，pp. 21-26，2011-07，レールアッドテック出版

<http://ci.nii.ac.jp/naid/40018971973> \_\_\_\_\_

[5] 金子 慎，古関 隆章，竹内 建蔵，家田 仁：座談会「リニア中央新幹線とは何なのか？ 期待と展望 (特集 国土の特性と新幹線ネットワークの拡大)」，運輸と経済，2011-10

<http://trec.itej.or.jp/data/201110.html> \_\_\_\_\_

[6] 古関 隆章：「リニアモーターカー：JR マグレブのほかに開発されているさまざまなリニア式鉄道 (<特集> みんなを運ぶ-新しい地上交通-)」，日本機械学会誌 115(1118)，pp. 16-19，2012-01-05

<http://ci.nii.ac.jp/naid/110008897939> \_\_\_\_\_

[7] オーム社：「鉄道技術ポケットブック」(編集委員長として編集全体の取りまとめ)，2012-03

<http://ssl.ohmsha.co.jp/cgi-bin/menu.cgi?ISBN=978-4-274-21168-3> \_\_\_\_\_