大阪公立大学
Osaka Metropolitan University
学術情報リポジトリ

電気情報システム工学分野

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-07-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10466/00017743

電気・情報系専攻

電気情報システム工学分野

教　授	石亀篤司	久保田寛和	小西啓治
	森澤和子	森本茂雄	山田　誠
	林　海		
准教授	井上征則	楠川恵津子	小山長規
	真田雅之	薄　良彦	原　尚之
	三好悠司		
講　師	高山聡志		
助　教	池田佳奈美	江　易翰	

1．学術論文，国際会議Proc.

■ **Using Machine Learning to Reduce Design Time for Permanent Magnet Volume Minimization in IPMSMs for Automotive Applications**
Yuki Shimizu, Shigeo Morimoto, Masayuki Sanada, Yukinori Inoue
IEEJ Journal of Industry Applications, **10**, **5**, 554-563 (2021).

■ **集中巻PMモータの新巻線方式によるトルクリプル低減**
十時詠吾，山口信一，田中敏則，伊藤一将，大穀晃裕，森本茂雄
電気学会論文誌D（産業応用部門誌），**141**, **10**, 763-770 (2021).

■ **Effect of Variable Recoil Permeability on Demagnetization Characteristics of Permanent Magnet Assisted Synchronous Reluctance Motor with Bonded Magnets**
Marika Kobayashi, Shigeo Morimoto, Masayuki Sanada, Yukinori Inoue
IEEJ Journal of Industry Applications, **10**, **6**, 675-681 (2021).

■ **Investigation of Irreversible Demagnetization Constraints in Magnet Volume Minimization Design of IPMSM for Automotive Applications Using Machine Learning**
Yuki Shimizu, Shigeo Morimoto, Masayuki Sanada, Yukinori Inoue.
Proc. of IEMDC2021, (6 pages) (2021).

■ **Design of Notches on Rotor Surface to Minimize Cogging Torque in Dual-Layered IPMSM by Optimizing Squared Gap Flux Density Waveform**
Marika Kobayashi, Shigeo Morimoto, Masayuki Sanada, Yukinori Inoue.
Proc. of ECCE2021, 4171-4175 (2021).

■ **Operating Characteristics of Three-Phase Wireless Power Transfer System Using a Rotating Reference Frame and Pulse Width Modulation**
Yukinori Inoue, Shigeo Morimoto, Masayuki Sanada
Proc. of ICEMS2021, 2405-2408 (2021).

■ **Scheduled operation of wind farm with battery system using deep reinforcement learning**
Mamoru Futakuchi, Satoshi Takayama, and Atsushi Ishigame
IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, **16**, 5, 687-695 (2021).

■ **PCS電源のみによる自立系統上での簡易事故シミュレーション**
姉川高也，石亀篤司，高山聡志
電気学会論文誌B (電力・エネルギー部門誌), **141**, 6, 500-501 (2021).

■ **On Koopman operator framework for semi-explicit differential-algebraic equations**
Yoshihiko Susuki
Preprints of Third IFAC Conference on Modeling, Identification and Control of Nonlinear Systems, 361-365 (2021).

■ **Load margin for short-term voltage stability of an interconnected AC/MTDC system**
Naoki Kawamoto, Yoshihiko Susuki, Salvatore D' Arco, Atsushi Ishigame, Denis Mende, and David Sebastian Stock
Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE, **12**, 4, 711-717 (2021).

■ **Koopman resolvent: A Laplace-domain analysis of nonlinear autonomous dynamical systems**
Yoshihiko Susuki, Alexandre Mauroy, and Igor Mezic
SIAM Journal on Applied Dynamical Systems, **20**, 4, 2013-2036 (2021).

■ **On analytical construction of observable functions in extended dynamic mode decomposition for nonlinear estimation and prediction**
Marcos Netto, Yoshihiko Susuki, Venkat Krishnan, and Yingchen Zhang
IEEE Control Systems Letters, **5**, 6, 1868-1873 (2021).

■ **Asymptotic assessment of distribution voltage profile using a nonlinear ODE model**
Haruki Tadano, Yoshihiko Susuki, and Atsushi Ishigame
Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE, **13**, 1, 149-168 (2022).

■ **Experimental validation of propulsion fault detection system using moving horizon estimation in quad-maran unmanned vessel**
K. Mukai, N. Hara, and K. Konishi
SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration, **14**, **2**, 39-49 (2021).
doi: 10.1080/18824889.2021.1894022.

■ **線形スイッチドシステムにおけるスイッチング回数削減のための安定化スイッチング則**
三原大和，原　尚之，小西啓治
システム制御情報学会論文誌, **34**, **8**, 231-233 (2021).
doi: 10.5687/iscie.34.231.

■ **小型無人船におけるセマンティックセグメンテーションによる単眼カメラ画像からの障害物検知の検討**
向井航太，小西啓治，原尚之
システム制御情報学会論文誌, **34**, **12**, 319-321（2021）.

■ **Basins and bifurcations of a delayed feedback control system and its experimental verification for a DC bus circuit**
K. Yoshida，K. Konishi，and N. Hara
Nonlinear Dynamics, **106**, **3**, 2363-2376（2021）.
doi: 10.1007/s11071-021-06902-5.

■ **Effects of frequency mismatch on amplitude death in delay-coupled oscillators**
S. Mizukami，K. Konishi，Y. Sugitani，T. Kouda，and N. Hara
Physical Review E, **104**, **5**, 054207（2021）.
doi: 10.1103/PhysRevE.104.054207.

■ **Synchronization of relaxation oscillators with adaptive thresholds and application to automated guided vehicles**
T. Ito，K. Konishi，T. Sano，H. Wakayama，and M. Ogawa
Physical Review E, **105**, **1**, 014201（2022）.
doi: 10.1103/PhysRevE.105.014201.

■ **Add-on preview compensator for GSPI-based blade pitch controller in floating offshore wind turbines**
T. Tsuya，N. Hara，and K. Konishi
Proc. of the 2021 5th IEEE Conference on Control Technology and Applications, 44-50（2021）.
doi: 10.1109/CCTA48906.2021.9658975.

■ **Experimental demonstration of single-pixel imaging using a multi-core fibre**
K. Ikeda，Y. Kameyama，O. Koyama，and M. Yamada
Electronics Letters, **57**, **15**, 582-583（2021）.

■ **Power consumption analysis of optical repeater subsystem in multicore fiber link**
H. Ono，and M. Yamada
IEEE Journal of Lightwave Technology, **39**, **14**, 4629-4637（2021）.

■ **Temperature measurement range changeability of ethernet-based optical fiber sensing system using an optical attenuator**
A. Imada，N. Kanzaki，O. Koyama，Y. Suzuki，Y. Nagatani，K. Ikeda，and M. Yamada
Proc. of The 26th OptoElectronics and Communications Conference, JS3F.5（2021）.

■ **1.8 μm band broadband hybrid light source employing a combination of a super luminescent diode and thulium-doped fiber amplifier**
K. Ota，J. Ono，H. Mori，H. Ono，O. Koyama，K. Ikeda，and M. Yamada
Applied Optics, **60**, **30**, 9419-9424（2021）.

■ **Cost-effective router/switch control system based on software-defined networking over world wide web**
A. Imae, O. Koyama, K. Mino, I. Tomo, M. Yamaguchi, K. Oyama，K. Ikeda，and M. Yamada
International Journal of Innovative Computing, Information and Control, **17**, **5**, 1617-1627（2021）.

■ **3-LP mode amplification characteristics of ring core EDF**
T. Sumitani，H. Ono，K. Ikeda，O. Koyama，and M. Yamada
Proc. of The 6th International Symposium on Extremely Advanced Transmission Technologies, P-01（2021）.

■ **Cost-effective SDN system using single board computer**
A. Imae，O. Koyama，I. Tomo，M. Yamaguchi，K. Ikeda，and M. Yamada
Proc. of The 6th International Symposium on Extremely Advanced Transmission Technologies, P-04（2021）.

■ **Numerical study of image quality improvement for single-pixel imaging using multicore fiber**
R. Yamaguchi，K. Ikeda，O. Koyama，and M. Yamada
Proc. of The 6th International Symposium on Extremely Advanced Transmission Technologies, P-05（2021）.

■ **Analysis of pumping wavelength band of cladding-pumped erbium-doped fiber amplifier**
H. Ono，and M. Yamada
Proc. of The 6th International Symposium on Extremely Advanced Transmission Technologies, P-19（2021）.

■ **Fringe projection profilometry system verification for 3D shape measurement using virtual space of game engine**
K. Ueda，K. Ikeda，O. Koyama，and M. Yamada
Optical Review, **28**, **6**, 723-729（2021）.

■ **Event-driven remote configuration function in cost-effective router/switch control systems based on software-defined networking using IoT devices**
K. Mino，A. Imae，O. Koyama，I. Tomo，M. Yamaguchi，K. Oyama，K. Ikeda，and M. Yamada
ICIC Express Letters, Part B: Applications, **13**, **2**, 145-153（2022）.

■ **Broadband LP_{01}-LP_{11}Mode Conversion using Long Period Fiber Gratings**

J. Okagaki, H. Kubota, Y. Miyoshi
6th International Symposium on Extremely Advanced Transmission Technologies, P-21 (2021).

■ **Performance Improvement of Pulse Amplitude Modulated Soliton Transmission**
S. Hirose, H. Miyoshi, Y. Miyoshi, H. Kubota
6th International Symposium on Extremely Advanced Transmission Technologies, P-07 (2021).

■ **FlexSensing: A QoI and Latency-Aware Task Allocation Scheme for Vehicle-Based Visual Crowdsourcing via Deep Q-Network**
C. Zhu, Y.-H. Chiang, Y. Xiao, Y. Ji
IEEE Internet of Things Journal, 8, 7625-7637, (2021).

■ **Information Cofreshness-Aware Grant Assignment and Transmission Scheduling for Internet of Things**
Y.-H. Chiang, H. Lin, Y. Ji
IEEE Internet of Things Journal, 8, 14435-14446, (2021).

■ **Hysteretic Optimality of Container Warming Control in Serverless Computing Systems**
Y.-H. Chiang, C. Zhu, H. Lin, Y. Ji
IEEE Networking letters, 3, 138-141, (2021).

■ **Timely Information Updates for the Internet of Things with Serverless Computing**
S. Wakisaka, Y.-H. Chiang, H. Lin, Y. Ji
Proc. of IEEE International Conference on Communications (ICC), 1-6, (2021).

■ **Optimal Operation in A Green Closed-Loop Supply Chain under Government's Environmental Policies and Social Welfare**
T. Nakatani and E. Kusukawa
Proc. of the 26th International Conference on Production Research, Paper #0099, (Total 6 pages) (2021).

■ **Impact of Consumer Free Riding Behavior on Optimal Operation in Green Closed-Loop Supply Chain with Dual Channel**
T. Shimogama and E. Kusukawa
Proc. of the 26th International Conference on Production Research, Paper #0108, (Total 6 pages) (2021).

■ **Evolutionary Game Theoretic Analysis on Environmental Measures of Supply Chain Enterprises under Government Subsidy and Cap-and-Trade**
H. Suwa and E. Kusukawa
Proc. of the 26th International Conference on Production Research, Paper #0113, (Total 6 pages) (2021).

■ **Dual-Channel Green Supply Chain with Customer Purchasing Preference and Warranty Period**
E. Kusukawa and F. Yoshino
Proc. of the 26th International Conference on Production Research, Paper #0117, (Total 6 pages) (2021).

■ **Closed-Loop Supply Chain Considering Subsidy, Tax and Warranty Period in Remanufacturing Activity**
K. Uchida and E. Kusukawa
Proc. of the 26th International Conference on Production Research, Paper #0159, (Total 6 pages) (2021).

2. 解説，総説

■ **非線形力学系のクープマン作用素—最近の研究から**
薄　良彦
システム/制御/情報, **65**, 8, 324-329（2021）.

■ **電力システム運用に対する強化学習の応用**
高山聡志
電気学会論文誌B, **141**, 10, 608-611（2021）.

■ **クープマン作用素による非線形システムの制御**
薄　良彦
計測と制御, **61**, 2, 133-138（2022）.

■ **Delay-induced stabilization of coupled oscillators**
Y. Sugitani and K. Konishi
Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE, **12**, **4**, 612-624（2021）.
doi: 10.1587/nolta.12.612.

3. 学術著書

■ **次世代EV/HEV用モータの高出力化と関連材料の開発**
森本茂雄（分担執筆）
技術情報協会, 471-485（2022）.

■ **電気協同研究**
石亀篤司（分担執筆）
「電力系統を取り巻く環境変化がもたらす系統安定化システムの課題と対応」
電気協同研究 第77巻，第1号（2022）.

4. 国際会議発表

■ **IEMDC2021 – 2021 IEEE International Electric Machines and Drives Conference（Web Remote Conference, May）**

Yuki Shimizu, Shigeo Morimoto, Masayuki Sanada, Yukinori Inoue
Investigation of Irreversible Demagnetization Constraints in Magnet Volume Minimization Design of IPMSM for Automotive Applications Using Machine Learning.

■ **ECCE 2021 – The Thirteenth Annual IEEE Energy Conversion Congress and Exposition（Web Remote Conference, Oct.）**

Marika Kobayashi, Shigeo Morimoto, Masayuki Sanada, Yukinori Inoue
Design of Notches on Rotor Surface to Minimize Cogging Torque in Dual-Layered IPMSM by Optimizing Squared Gap Flux Density Waveform.

■ **ICEMS 2021 – The 24th International Conference on Electrical Machines and Systems（Hybrid Conference（Web & Gyeongju, Korea）, Nov.）**

Yukinori Inoue, Shigeo Morimoto, Masayuki Sanada
Operating Characteristics of Three-Phase Wireless Power Transfer System Using a Rotating Reference Frame and Pulse Width Modulation.

■ **SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems（Online, May, 2021）**

Yoshihiko Susuki, Alexandre Mauroy, and Igor Mezic
Koopman resolvent for nonlinear dynamical systems: Theory and computation.

Marcos Netto, Yoshihiko Susuki, Venkat Krishnan, and Yingchen Zhang
On analytical construction of observable functions in extended dynamic mode decomposition for nonlinear estimation and prediction.

■ **American Control Conference（Online, May, 2021）**

Marcos Netto, Yoshihiko Susuki, Venkat Krishnan, and Yingchen Zhang
On analytical construction of observable functions in extended dynamic mode decomposition for nonlinear estimation and prediction.

■ **SICE Annual Conference（Online, September, 2021）**

Yoshihiko Susuki, Shinya Yoshizawa, Katsuya Sakai, and Yutaka Ota
Energy aspects and demonstration (in Workshop on Sharing Systems for Energy and Mobility: Overview and Emergent Topics).

■ **Third IFAC Conference on Modeling, Identification and Control of Nonlinear Systems（Online, September, 2021）**

Yoshihiko Susuki
Koopman operator in systems and control: Applications, Part 1 and 2 (in Tutorial Workshop on The Koopman Operator in Systems and Control).

Yoshihiko Susuki
On Koopman operator framework for semi-explicit differential-algebraic equations.

■ **2021 Nonlinear Science Workshop（Online, December, 2021）**

Kenji Takamichi, Yoshihiko Susuki, and Atsushi Ishigame
A mode-in-state contribution factor based on Koopman mode decomposition and its application to power system analysis.

■ **2021 5th IEEE Conference on Control Technology and Applications（Online, August, 2021）**

T. Tsuya, N. Hara, and K. Konishi
Add-on preview compensator for GSPI-based blade pitch controller in floating offshore wind turbines.

■ **The 26th OptoElectronics and Communications Conference（オンライン開催, July, 2021）**

A. Imada, N. Kanzaki, O. Koyama, Y. Suzuki, Y. Nagatani, K.Ikeda, and M. Yamada
Temperature measurement range changeability of ethernet-based optical fiber sensing system using an optical attenuator.

■ **The 6th International Symposium on Extremely Advanced Transmission Technology（オンライン開催, November, 2021）**

T. Sumitani, H. Ono, K. Ikeda, O. Koyama, and M. Yamada
3-LP mode amplification characteristics of ring core EDF

A. Imae, O. Koyama, I. Tomo, M. Yamaguchi, K. Ikeda, and M. Yamada
Cost-effective SDN system using single board computer

R. Yamaguchi, K. Ikeda, O. Koyama, and M. Yamada
Numerical study of image quality improvement for single-pixel imaging using multicore fiber

H. Ono, and M. Yamada
Analysis of pumping wavelength band of cladding-pumped erbium-doped fiber amplifier

■ **6th International Symposium on Extremely Advanced Transmission Technologies（(オンライン開催), Japan, November, 2021）**

J. Okagaki, H. Kubota, Y. Miyoshi
Broadband LP_{01}-LP_{11}Mode Conversion using Long Period Fiber Gratings

S. Hirose, H. Miyoshi, Y. Miyoshi, H. Kubota
Performance Improvement of Pulse Amplitude Modulated Soliton Transmission

■ **26th International Conference on Production Research（Online, Taichung, Taiwan, July, 2021）**

T. Nakatani, E. Kusukawa
Optimal Operation in A Green Closed-Loop Supply Chain under Government's Environmental Policies and Social Welfare.

T. Shimogama, E. Kusukawa
Impact of Consumer Free Riding Behavior on Optimal Operation in Green Closed-Loop Supply Chain with Dual Channel.

H. Suwa, E. Kusukawa
Evolutionary Game Theoretic Analysis on Environmental Measures of Supply Chain Enterprises under Government Subsidy and Cap-and-Trade.

E. Kusukawa, F. Yoshino
Dual-Channel Green Supply Chain with Customer Purchasing Preference and Warranty Period.

K. Uchida, E. Kusukawa
Closed-Loop Supply Chain Considering Subsidy, Tax and Warranty Period in Remanufacturing Activity.

■ **IEEE International Conference on Communications（オンライン開催, June, 2021）**

S. Wakisaka, Y.-H. Chiang, H. Lin, Y. Ji
Timely Information Updates for the Internet of Things with Serverless Computing

■ **電気学会　モータドライブ/回転機/自動車合同研究会（6月, Web開催）**

井上征則，森本茂雄，真田雅之
M-T座標上での直接トルク制御によるPMSMの方形波駆動
研究会資料, MD-21-082, RM-21-046, VT-21-007.

■ **電気学会産業応用部門大会（8月，長岡・オンライン併催）**

榎倉浩志，井上征則，森本茂雄，真田雅之，會澤敏満，高木隆志
PMSMの直接トルク制御におけるトルク制御特性を改善する制御器構成
講演論文集, 3-13, 3, 171-176.

吉村健太郎，井上征則，森本茂雄，真田雅之
FPGAを用いた直接トルク制御による磁束制御に基づく超高速PMSMの始動に関する検討
講演論文集, 3-14, 3, 177-180.

松田　翼，真田雅之，森本茂雄，井上征則
エアコン用集中巻IPMSMの半径方向力低減を目的としたモータ構造の検討
講演論文集, 3-17, 3, 191-194.

柏原ひとみ，真田雅之，森本茂雄，井上征則
新規磁性材料を用いた自動車駆動用小型高速化IPMSMの解析と実機による特性評価
講演論文集, 3-19, 3, 199-202.

島崎啓介，真田雅之，森本茂雄，井上征則
モータ自動設計システムの設計時間短縮に関する基礎検討
講演論文集, 3-33, 3, 253-256.

佐竹永次，井上征則，森本茂雄，真田雅之，十時詠吾
IPMSMのトルクリプル低減に有効な電流成分に関する検討
講演論文集, 3-59, 3, 373-376.

清水悠生，森本茂雄，真田雅之，井上征則
半教師あり学習データにより構築した深層生成モデルと畳み込みニューラルネッワークを活用したIPMSMの回転子設計システムの基礎検討
講演論文集, 3-76, 3, 435-438.

清田恭平，森本雅之，下村昭二，新　政憲，真田雅之，西山典禎，鳥羽章夫，戸成辰也
用途指向形次世代モータの高性能化技術動向　―高速化による小型，軽量，高効率化に関する最新技術動向―
講演論文集, 3-S12-2, 3, 93-98.

■ **電気学会　静止器/回転機合同研究会（9月，オンライン開催）**

清水悠生，森本茂雄，真田雅之，井上征則
敵対的生成ネットワークと畳み込みニューラルネットワークを活用したIPMSMの回転子形状最適化
研究会資料, SA-21-067, RM-21-088.

■ **令和3年電気関係学会関西連合大会（12月，オンライン開催）**

柏原ひとみ，真田雅之，森本茂雄，井上征則
自動車駆動用小型高速化IPMSMにおける磁石保磁力不足時の減磁改善に適する磁石厚さの検討
講演論文集，G4-15.

宮本尚輝，真田雅之，森本茂雄，井上征則
圧粉鉄心を用いたFSPMMにおけるロータ極数とスロット数の変化がモータ特性に及ぼす影響
講演論文集，G4-16.

島崎啓介，真田雅之，森本茂雄，井上征則
モータ自動設計システムを用いた銅損最小化の設計における設計時間短縮に関する検討
講演論文集，G4-17.

吉村健太郎，井上征則，森本茂雄，真田雅之
デッドタイム補償を利用したセンサレスDTCによる超高速PMSMの始動特性改善
講演論文集，G4-19.

関口大輝，井上征則，森本茂雄，真田雅之
IPMSMのM-T座標上での電流ベクトル制御における非干渉化に関する検討
講演論文集，G4-20.

辻井友祐馬，森本茂雄，井上征則，真田雅之
磁気飽和を考慮した同期リラクタンスモータの速度・位置センサレス制御
講演論文集，G4-21.

榎倉浩志，井上征則，森本茂雄，真田雅之，會澤敏満，高木隆志
直接トルク制御に適した新しい開ループ制御手法に関する一検討
講演論文集，G4-22.

松田翼，真田雅之，森本茂雄，井上征則
エアコン用集中巻IPMSMにおけるホール配置とエアギャップ拡大の半径方向力低減効果
講演論文集，G4-23.

中田篤志，真田雅之，森本茂雄，井上征則
自動車駆動用IPMSMにおけるロータ構造の変更による最大トルク時の不可逆減磁の改善
講演論文集，G4-26.

満保佑太朗，真田雅之，森本茂雄，井上征則
粗メッシュFEMとGAの組み合わせによる自動設計システムを用いたIPMSMの耐減磁設計に関する検討
講演論文集，G4-27.

笹山涼香，森本茂雄，井上征則，真田雅之
自動車駆動用IPMSMのオンラインパラメータ同定を用いた最大トルク/電流制御
講演論文集，G4-28.

■ **電気学会　半導体電力変換/家電・民生/自動車合同研究会（12月，オンライン開催）**
島﨑啓介，真田雅之，森本茂雄，井上征則
自動設計システムを用いたエアコン用IPMSMの高効率設計における設計時間短縮に関する検討
研究会資料, SPC-21-176, HCA-21-044, VT-21-039.

宮本尚輝，真田雅之，森本茂雄，井上征則
圧粉鉄心を用いたFSPMMにおけるトルク改善のための最適な設計パラメータの検討
研究会資料, SPC-21-178, HCA-21-046, VT-21-041.

■ **パワーエレクトロニクス学会　第241回定例研究会（12月, オンライン開催）**
佐竹永次，井上征則，森本茂雄，真田雅之，十時詠吾
M軸電流を用いたトルクリプル低減法の実機検証
研究会資料, B-14.

■ **電気学会　半導体電力変換/モータドライブ合同研究会（1月，オンライン開催)**
柏原ひとみ，真田雅之，森本茂雄，井上征則
低保磁力磁石を想定した自動車駆動用IPMSMにおける不可逆減磁を改善するロータ構造
研究会資料, SPC-22-018, MD-22-018.

榎倉浩志，井上征則，森本茂雄，真田雅之，會澤敏満，高木隆志
速度非干渉化を適用した直接トルク制御における比例制御器を用いた場合の制御応答特性
研究会資料, SPC-22-022, MD-22-022.

■ **令和4年電気学会全国大会（3月，オンライン開催）**
中田篤志，真田雅之，森本茂雄，井上征則
2層IPMSMにおける不可逆減磁の改善を目的としたロータ構造の検討
講演論文集, 5-035, 59-60.

満保佑太朗，真田雅之，森本茂雄，井上征則
Dyフリー希土類磁石を用いたIPMSMの耐減磁性とトルクリプル低減を考慮したロータ自動設計
講演論文集, 5-036, 61-62.

辻井友祐馬，森本茂雄，井上征則，真田雅之
磁気飽和を有するSynRMのセンサレス制御性能に及ぼすインダクタンスモデルの影響
講演論文集, 5-073, 126-127.

笹山涼香，清水悠生，森本茂雄，井上征則，真田雅之
IPMSMのクロスサチュレーションを考慮した磁束平面推定を用いたオンラインMTPA制御
講演論文集, 5-080, 138-139.

関口大輝，井上征則，森本茂雄，真田雅之
IPMSMのM-T座標上での電流ベクトル制御におけるT軸非干渉化の一手法
講演論文集, 5-081, 140-141.

■ **金属学会 2022年春期 第170回講演大会（3月，オンライン開催）**
森本茂雄
磁石特性に応じた永久磁石同期モータの設計
基調講演, S7.1.

■ **電気学会　静止器/回転機合同研究会（3月，オンライン開催）**
清水悠生，森本茂雄，真田雅之，井上征則
機械学習を用いた自動車駆動用IPMSMの効率とトルクリプルの多目的最適設計期間短縮
研究会資料, SA-22-024, RM-22-024.

■ **システム制御情報学会 研究発表講演会（2021年5月，オンライン）**
宮下　凌，薄　良彦，宇山将史，石亀篤司
温水供給システムの信号時相論理による制御に関する一検討
講演論文集, TS02-2-4.

高道健史，薄　良彦，川本直輝，石亀篤司
クープマンモード分解による交流・多端子直流送電システムの動特性に関する一検討
講演論文集, TS03-01-5.

衞藤滉平，薄　良彦，平松尚人，石亀篤司
クープマン作用素を用いた部屋内温度場の振動抑制に関する一検討
講演論文集, TS03-02-2.

■ **電子情報通信学会 非線形問題研究会（2021年6月，オンライン）**
野口 宗孝，薄　良彦，石亀 篤司
キャンパス内配電電圧に関する同期フェーザ時系列データのガウス過程回帰に基づく予測に関する一検討
技術報告, NLP2021-3.

高道健史，薄　良彦，石亀 篤司
クープマンモード分解に基づく非線形微分代数方程式系の寄与率評価に関する検討
技術報告, NLP2021-8.

■ **電子情報通信学会 NOLTAソサイティ大会（2021年6月, オンライン）**

Yoshihiko Susuki and Kenji Takamichi
On Koopman operator theory for semi-explicit DAEs
講演論文集, NLS-8.

■ **電気学会 電力・エネルギー部門大会 (2021年8月，オンライン)**

仲　琢矢，高山聡志，石亀篤司
電圧制約を組み込んだP2P電力取引に関する基礎検討
講演論文集, 154.

姉川高也，石亀篤司，高山聡志，桑下敬康，橋川一攻
電源をPCSのみとする自立系統の事故模擬と事故検知手法検討
講演論文集, 38.

■ **電気学会 電力技術・電力系統技術合同研究会 (2021年9月, オンライン)**

清水浩一郎，石亀篤司
事故時電圧変化に着目した脱調予測手法の多機系モデルにおける検証
研究会資料, PE-21-079/PSE-21-092.

クッジン アレクサンダー，高山聡志，石亀篤司
プライバシーを保護するブロックチェーングリッド情報システムでの通信を改善するためのゼロ知識証明
研究会資料, PE-21-102/PSE-21-115.

仲　琢矢，高山聡志，石亀篤司
電圧制約による不公平性を考慮したP2P電力取引市場ルールの検討
研究会資料, PE-21/114/PSE-21-127.

■ **自動制御連合講演会（2021年11月, オンライン）**

渡邊泰斗，山上智志，和佐泰明，薄　良彦，平田研二，田中健太
環状型送電網・交通網上におけるエネルギーモビリティ併用運用の最適化
講演論文集, 1C1-3.

Hikaru Hoshino，T. John Koo，Yun-Chung Chu，and Yoshihiko Susuki
Dynamic modeling of energy flows in integrated electricity and steam supply networks
講演論文集, 1C1-6.

衞藤滉平，薄　良彦，石亀篤司
クープマン作用素の固有関数を用いた部屋内温度場のデータ駆動型振動抑制に関する検討
講演論文集, 1D2-2.

■ **電気関係学会 関西連合大会（2021年12月，オンライン）**

山本光起，清水浩一郎，石亀篤司
発電機端子電圧を用いた過渡エネルギー算出法
講演論文集,G14-2.

吉田拓矢，高山聡志，石亀篤司
Deep Q-Networkを用いたPV-PCSによる配電系統の自律分散型電圧制御
講演論文集, G5-9.

中矢寛之，高山聡志，石亀篤司，村本大輔，桑下敬康
深層強化学習を適用したスマートインバータによる自律分散型Volt-Var制御
講演論文集, G5-11.

■ **計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会シンポジウム（2022年1月, オンライン）**

宇山将史，薄　良彦，石亀篤司
形式手法によるマイクログリッド制御のシミュレーション
講演論文集, A3-2.

■ **電気学会 全国大会（2022年3月，オンライン）**

植地勇太，石亀篤司，森光隼平，中田悠斗，片桐真子
脳波による照明とコミュニケーションの関係
講演論文集, 1-026.

北東隆志，足立壮太，藤井大輔，高山聡志，石亀篤司
カーボンニュートラルに向けた用役プラント多目的最適化
講演論文集, 6-062.

西野　翼, 薄　良彦, 石亀 篤司
グリーンハウス用マイクログリッドの空調負荷モデルの一検討
講演論文集, 6-169.

■ **システム制御情報学会研究発表講演会（2021年5月，オンライン開催）**

今塩屋佳志，津屋朋花，原尚之，小西啓治
FPGAによるH2予見制御則の実装
講演論文集, 84-87.

津屋朋花，原尚之，小西啓治
風速とウィンドシアの予見情報を用いる浮体式洋上風車のブレードピッチ角制御
講演論文集, 904-910.

■ **電子情報通信学会 NOLTAソサイエティ大会（2021年6月，オンライン開催）**

川村和志，岩本　哲，小西啓治，原　尚之
結合反応拡散ネットワークに生じる振動停止現象の実機検証
講演論文集, NLS-2.

馬渡真太郎，小西啓治，原　尚之
結合位相振動子によって駆動されるロボット群が形成する環状交差点の実機検証
講演論文集, NLS-3.

櫻井雄太，小西啓治，岩本　哲，原　尚之

感染状況の報道に伴う時間遅れを考慮した感染症ダイナミクスの解析
講演論文集, NLS-41.

宮本啓旦，小西啓治，原　尚之
非線形ダイナミクスを利用した初期値依存のないAGV配車制御
講演論文集, NLS-42.

■ **理化学研究所計算科学研究センター気象制御可能性検討セミナー（2021年6月，オンライン開催）**
小西啓治
遅延が伴う相互作用による発振器群の制御

■ **電子情報通信学会ソサイエティ大会（2021年9月，オンライン開催）**
藤牧海輝，小西啓治，原　尚之
光で作られた反射壁に衝突した興奮波の進行方向
講演論文集, N-1-11.

吉田晃基，小西啓治
直流給電ネットワークシステムを安定化する遅延フィードバック制御器の平均場に基づく設計
講演論文集, N-1-12.

■ **電気学会 電子・情報・システム部門大会（2021年9月，オンライン開催）**
吉川裕真，原　尚之，小西啓治
三胴ロボット船のシステム同定と非線形モデル予測制御の適用
講演論文集, 1343-1344.

■ **自動制御連合講演会（2021年11月，オンライン開催）**
櫻井雄太，小西啓治，岩本　哲，原　尚之
行動変容の遅れを考慮した感染症ダイナミクスの遅延フィードバック制御
講演論文集, 663-664.

ミスレアー アレクサンドル，原　尚之，林　直樹，小西啓治
Micro:bit implementation of distributed optimization algorithm for wind farm power maximization
講演論文集, 1074-1077.

■ **電子情報通信学会 非線形問題研究会（2021年12月，大分）**
川原健聖，杉谷栄規，岩本　哲，小西啓治，原　尚之
遅延結合が振動停止現象を誘発できる発振器の周波数帯域に関する一考察
信学技報, NLP2021-49.

■ **計測自動制御学会制御部門マルチシンポジウム（2022年3月，オンライン開催）**
吉川裕真，原　尚之，小西啓治
複数のスラスタを持つ三胴ロボット船へのJFNK法を用いた推力配分の適用
講演論文集, PS2-2.

■ **電子情報通信学会 総合大会（2022年3月，オンライン開催）**
櫻井雄太，小西啓治，岩本　哲，原　尚之
感染症ダイナミクスの遅延フィードバック制御：処理遅延が与える影響
講演論文集, N-1-4.

■ **2021年電子情報通信学会ソサイエティ大会（2021年9月, オンライン開催）**
小野浩孝，新海智之，須永翔太，山田誠
クラッド励起MC-EDFAとコア励起EDFAの増幅特性比較
講演論文集, B-10-2.

■ **令和3年度電気関係学会関西連合大会（2021年12月, オンライン開催）**
神崎菜奈，今田忠樹，小山長規，長谷勇輝，池田佳奈美，山田　誠
Ethernet基盤型温度センシングシステムにおける光減衰器による計測範囲の可変性
講演論文集, G2-4.

山下晴也，池田佳奈美，小山長規，山田　誠
1.7 μm 帯広帯域光源を用いたプラスチック材評価2
講演論文集, G2-7.

森田　遼，豊嶋啓太，小野浩孝，小山長規，池田佳奈美，山田　誠
クラッド励起マルチコアファイバ増幅器に対する利得制御の検討
講演論文集, G8-4.

伊藤智亮，池田佳奈美，小山長規，山田　誠
光データ識別システムの基礎検討
講演論文集, G8-9.

長谷勇輝，小山長規，今田忠樹，神崎菜奈，池田佳奈美，山田誠
Ethernet基盤型温度センシングシステムにおける光カプラを用いた計測範囲の拡大
講演論文集, G8-12.

白瀬大剛，池田佳奈美，小山長規，山田　誠
光空間フィルタリングによる暗号化を導入した光無線通信
講演論文集, G8-14.

山口隆太，池田佳奈美，小山長規，山田　誠
マルチコアファイバを用いたシングルピクセルイメージングシステムにおける光強度ノイズの影響評価
講演論文集, G8-18.

■ **電子情報通信学会研究会 光ファイバ応用技術研究会（OFT）（2022年1月, オンライン開催）**

長谷勇輝，鈴木裕太，小山長規，今田忠樹，七瀧章吾，成宮　慶，池田佳奈美，山田　誠
シングルボードコンピュータを用いた光IPネットワーク基盤型温度センシングシステム
技術研究報告，OFT2021-56.

炭谷太朗，小野浩孝，池田佳奈美，小山長規，山田　誠
3信号LPモードリングコアErドープファイバにおけるコア内Er添加濃度分布および屈折率分布依存性
技術研究報告，OFT2021-65.

■ **電子情報通信学会研究会 光通信システム研究会（OCS）（2022年2月，オンライン開催）**

小野浩孝，山田　誠
光ファイバ給電・無線伝送用光増幅技術の検討
技術研究報告，OCS2021-52.

■ **電子情報通信学会研究会 フォトニックネットワーク研究会（PN）（2022年3月，オンライン開催）**

小野浩孝，山田　誠
平均反転分布率によるFM-EDFAの解析的モデル化
技術研究報告，PN2021-68.

■ **電子情報通信学会関西支部学生会　第26回学生会研究発表講演会（2022年3月，オンライン開催）**

七瀧章吾，長谷勇輝，成宮　慶，小山長規，今田忠樹，池田佳奈美，山田　誠
光スイッチを用いたEthernet基盤型センシングシステムによる高温度計測
講演論文集，A4-2.

岩崎悠斗，今江章裕，小山長規，塘一平，池田佳奈美，山田　誠
OpenFlow搭載型シングルボードコンピュータを用いたネットワーク設定機能の冗長性とその実験的検証
講演論文集，A4-3.

西村涼平，森田　遼，小野浩孝，池田佳奈美，小山長規，山田　誠
Tm添加ファイバ増幅器の励起波長依存性
講演論文集，A5-1.

西田賢生，山下晴也，池田佳奈美，小山長規，山田誠
1.7 μm帯近赤外分光によるプラスチック材の劣化特性評価
講演論文集，A5-2.

菅野　司，池田佳奈美，小山長規，山田　誠
光ファイバセンサのパッケージングに関する検討
講演論文集，A5-3.

成宮　慶，長谷勇輝，七瀧章吾，小山長規，今田忠樹，池田佳奈美，山田　誠
光カプラを用いたEthernet基盤型センシングシステムの計測温度範囲の拡大
講演論文集，B5-2.

西﨑浩平，池田佳奈美，山口隆太，小山長規，山田　誠
光ファイバアレイを用いた熱光学位相変調に基づく空間パターン生成の基礎検討
講演論文集，C1-2.

臼杵孝裕，上田一将，池田佳奈美，小山長規，山田　誠
カラー縞投影に基づくシングルショット三次元計測の汎用性向上に向けたResUNetを用いた縞画像補正
講演論文集，C3-1.

■ **電子情報通信学会光ファイバ応用技術研究会（OFT）（2021年1月，京都（オンライン開催））**

三好　輝，廣瀬進太，久保田寛和，三好悠司
アナログ復調によるソリトン多値伝送の検討
OFT2021-63.

上野優人，三好悠司，久保田寛和
IQ変調器と光ファイバの非線形光学効果を用いた光ルートナイキストパルス発生法
OFT2021-64.

■ **電子情報通信学会光通信システム研究会（2021年7月，（オンライン開催））**

久保田寛和
【招待講演】空間多重用光ファイバの基礎
基礎編-2.

■ **電気関係学会 関西支部連合大会（2021年12月，（オンライン開催））**

三好悠司，久保田寛和
【招待講演】非線形光学効果を用いた光ナイキストパルス発生法と応用例
G8-1.

神谷啓佑，久保田寛和，三好悠司
RRCフィルタを用いたコヒーレント伝送における非線形干渉の分散依存性
G8-3.

岡垣潤平，久保田寛和，三好悠司
LPFGを使ったTMFのLP_{01}-LP_{11}モード変換の広帯域化
G8-5.

大澤治朗，三好悠司，久保田寛和
光ルートナイキストパルス発生法における光強度変調器出力波形の影響
G8-7.

上野優人，三好悠司，久保田寛和
ＩＱ変調器と非線形光学効果を用いた光ルートナイキストパルス発生における必要入力光帯域幅
G8-10.

池端耕平，三好悠司，久保田寛和
光相関検波を用いた光サンプリングによるナイキスト

WDM 信号のアイパターン測定
G8-13.

内田享佑，三好悠司，久保田寛和
ルートナイキストパルス発生法におけるファイバ損失依存性
G8-15.

坪井一弘，久保田寛和，三好悠司
フューモード光ファイバを用いたLPFGのLP_{01}-LP_{02}モード変換特性
G8-17.

廣瀬進太，久保田寛和，三好悠司
振幅の多値化による基本光ソリトンの相互作用の低減
G8-20.

■ **電子情報通信学会総合大会（2022年3月，（オンライン開催））**

猪原　涼，吉田　剛，鈴木恵治郎，丸田章博，久保田寛和
Beyond 5G通信インフラを高効率に構成するメトロアクセス光技術
BI-3-2.

■ **電子情報通信学会ソサイエティ大会（2021年9月，オンライン開催）**

林　　海
6Gのための遅延ドップラー平面マルチキャリア変調
2021年電子情報通信学会通信ソサイエティ大会講演論文集, S32-S33

■ **電気関係学会関西連合大会（2021年12月，オンライン開催）**

脇坂園里，江　易翰，計　宇生，林　　海
サーバーレスコンピューティングにおける情報鮮度を考慮したスケジューリング設計
令和3年電気関係学会関西連合大会講演論文集, 212-213

玉柏昌大，趙　　亮，江　易翰，計　宇生，林　　海
データ収集における情報鮮度の測定に関する研究
令和3年電気関係学会関西連合大会講演論文集, 145-146

■ **電子情報通信学会総合大会（2022年3月，オンライン開催）**

寺井広大，江　易翰，林　　海
健康異常検知における不均一なデータへの連合学習の個別化
2022年電子情報通信学会総合大会情報・システム講演論文集2, 128

■ **日本経営工学会2021年春季大会（2021年5月，オンライン開催）**

楠川恵津子，阿部　心
品質と利益・費用分配を考慮したデュアルチャネルをもつクローズド・ループ・サプライチェーンの最適運用と社会評価
予稿集，75-78.

米田雄貴，楠川恵津子
政府の賞罰と社会評価を考慮したグリーン・クローズド・ループ・サプライチェーンの最適運用
予稿集，220-223.

植田凱斗，楠川恵津子
政府の環境政策下で3PL をもつデュアル・グリーン・サプライチェーンの最適運用と社会評価
予稿集，230-233.

諏訪晴紀，楠川恵津子
政府の助成金制度とキャップ・アンド・トレード政策のもとでのサプライチェーン業者の環境対策に関する進化ゲーム理論分析
予稿集，251-254.

下釜拓大，楠川恵津子
消費者のフリーライディング行為がデュアルチャネルをもつグリーン・クローズドループ・サプライチェーンの最適運用に与える影響
予稿集，348-351.

■ **日本経営工学会2021年秋季大会（2021年11月，オンライン開催）**

塚本悠希，楠川恵津子
炭素排出削減施策と保証期間を考慮したグリーン・サプライチェーンの最適運用とソーシャル・ウェルフェア評価
予稿集, 189-192.

内田一臣，楠川恵津子
政府の介入のもとでの製品の保証期間を考慮したクローズド･ループ･サプライチェーンの最適運用とソーシャル･ウェルフェア評価
予稿集, 193-196.

6. 新聞，雑誌等発表

■ **第66回澁澤賞（2021年度）について**
石亀篤司
電気設備学会誌, 42, 82（2022）.

■ **「澁澤賞　受賞者紹介」学術研究部門**
石亀篤司
電気新聞, 2021年11月15日.