

平田研二  
富山大学 学術研究部 工学系  
930 8555 富山市 五福 3190  
hirata@eng.u-toyama.ac.jp  
<http://dsr.eng.u-toyama.ac.jp/~hirata/>

Kenji HIRATA  
Faculty of Engineering, University of Toyama  
Toyama 930 8555, Japan  
hirata@eng.u-toyama.ac.jp  
<http://dsr.eng.u-toyama.ac.jp/~hirata/>

論文 / Papers                      解説論文 / Tutorial papers  
講演 / Invited talks              学会発表 / Domestic talks  
賞罰 / Awards                      学会での活動など / Service to professional societies

## Papers

Yasuaki WASA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

A Contract Theory Approach to Dynamic Incentive Mechanism and Control Synthesis for Moral Hazard in Power Grids

*IEEE Transactions on Control Systems Technology*, Vol. 30, No. 5, 2072-2083, 2022.

山下 駿野, 入舟 広大, 畑中 健志, 和佐 泰明, 平田 研二, 内田 健康  
同調バイアスを有する集団避難行動のモデル化と受動性に基づくナッジ設計  
計測自動制御学会論文集, Vol. 58, No. 3, 120/128, 2022.

Shunya Yamashita, Kodai Irifune, Takeshi Hatanaka, Yasuaki Wasa, Kenji Hirata and Kenko Uchida  
Modeling of Collective Evacuation Behavior with Conformity Bias and Passivity-based Nudging Design  
*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 58, No. 3, 120/128, 2022 (in Japanese).

村尾 俊幸, 鈴木 志昇, 平田 研二, 内田 健康  
選好を考慮したLQG電力需給ネットワークに対する動的予算均衡統合メカニズムの設計  
計測自動制御学会論文集, Vol. 57, No. 8, 358/366, 2021.

Toshiyuki Muraio, Yukinori Suzuki, Kenji Hirata and Kenko Uchida  
A Dynamic Budget-balanced Integration Mechanism for LQG Power Networks with Individual Preferences  
*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 57, No. 8, 358/366, 2021 (in Japanese).

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人  
実時間価格提示を利用した仮想発電所に対する階層分散型運用方策  
システム制御情報学会論文誌, Vol. 34, No. 7, 181/190, 2021.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Hierarchical Decentralized Management for Virtual Power Plants using Real-time Pricing Strategy  
*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 34, No. 7, 181/190, 2021 (in Japanese).

平田 研二, 前野 昇陽, 藤澤 雄大

実時間価格提示方策を利用した電力需要拠点の分散型運用とチャタリング現象に関する考察  
計測自動制御学会論文集, Vol. 57, No. 3, 145/155, 2021.

Kenji Hirata, Shoyo Maeno and Takahiro Fujisawa

Decentralized Demand Optimization using Real-time Pricing Strategy and Chattering Phenomena  
*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 57, No. 3, 145/155, 2021 (in Japanese).

Daisuke Sato, Yuki Yamagata, Kenji Hirata and Noboru Yamada

Mathematical Power-generation Model of a Four-terminal Partial Concentrator Photovoltaic Module for Optimal Sun-tracking Strategy  
*Energy*, Vol. 213, 118854, 2020.

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

出力抑制指令への対応を可能とする蓄電池併設型太陽光発電システムにおける分散型出力抑制制御の実機検証

電気学会論文誌 C, Vol. 140, No. 8, 990/1000, 2020.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Experimental Verification of Decentralized Control Approach to Power Curtailment Instruction Problem for PV Generation Plants with Storage

IEEEJ Transactions on Electronics, Information and Systems, Vol. 140, No. 8, 990/1000, 2020 (in Japanese).

Yasuaki WASA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Optimal Agency Contract for Incentive and Control under Moral Hazard in Dynamic Electric Power Networks

*IET Smart Grid*, Vol. 2, No. 4, 594/601, 2019.

和佐 泰明, 平田 研二, 内田 健康

ゲーム理論的トランザクティブ制御に基づく二階層電力調整力市場設計

計測自動制御学会論文集, Vol. 55, No. 6, 401/410, 2019.

Yasuaki WASA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Game-theoretic Transactive Control Based Two-level Electricity Balancing Market Design

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 55, No. 6, 401/410, 2019 (in Japanese).

笠輪 寛明, 阿久津 慧, 平田 研二

価格提示を利用した蓄電拠点の分散制御におけるワインドアップに関する考察

計測自動制御学会論文集, Vol. 54, No. 2, 167/174, 2018.

Hiroaki KASAWA, Hikaru AKUTSU and Kenji HIRATA

Windup Phenomena in Real-time Pricing based Decentralized Battery Storage Management

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 54, No. 2, 167/174, 2018 (in Japanese).

Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA, Yusuke OKAJIMA and Kenko UCHIDA

Real-time Pricing for LQG Power Networks with Independent Types: A Dynamic Mechanism Design Approach

*European Journal of Control*, Vol. 39, 95/105, 2018.

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

出力抑制指令への対応を可能とする蓄電池併設型太陽光発電システムにおけるインバータ群の分散制御システム制御情報学会論文誌, Vol. 30, No. 11, 439/448, 2017.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

A Decentralized Control approach to the Output Suppression Instruction Problem for PV generation Plants with Storage

*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 30, No. 11, 439/448, 2017 (in Japanese).

Kenji HIRATA, Hikaru AKUTSU, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Decentralized Voltage Regulation for PV Generation Plants using Real-time Pricing Strategy

*IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Vol. 64, No. 6, 5222/5232, 2017.

石井 貴弥, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

実時間価格提示を利用した配電系統電圧の分散制御

計測自動制御学会論文集, Vol. 53, No. 2, 144/151, 2017.

Takaya ISHII, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI, Yoshito OHTA

Real-time Pricing Strategy for Distributed Voltage Control of Distribution Power Grid

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 53, No. 2, 144/151, 2017 (in Japanese).

西澤 幸蔵, 阿久津 慧, 平田 研二, 太田 快人

実時間価格提示方策を利用した配電系統電圧の分散制御による経済効用に関する考察

システム制御情報学会論文誌, Vol. 30, No. 1, 30/32, 2017.

Kozo NISHIZAWA, Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Distributed Voltage Control for Distribution Power Grid using Real-time Pricing Strategy and its Economic Profit

*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 30, No. 1, 30/32, 2017 (in Japanese).

松井 駿, 村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康

選好を考慮した LQG 電力需給ネットワークに対する動的出力統合メカニズムの設計

計測自動制御学会論文集, Vol. 52, No. 6, 338/347, 2016.

Shun MATSUI, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

A Dynamic Output Integration Mechanism for LQG Power Networks with Individual Preferences

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 52, No. 6, 338/347, 2016 (in Japanese).

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

実時間価格提示を利用した太陽光発電用インバータ群の分散制御

システム制御情報学会論文誌, Vol. 29, No. 4, 182/191, 2016.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Decentralized Control of Inverter Networks for PV Systems using Real-time Pricing Strategy  
*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 29, No. 4, 182/191,  
2016 (in Japanese).

平田 研二, 上地 大河  
電力需要・供給バランスを実現する車載型蓄電池の分散型充電管理方策に関する考察  
システム制御情報学会論文誌, Vol. 28, No. 11, 427/434, 2015.

Kenji HIRATA and Taiga KAMIJI  
A Distributed EV/PHEV Storage Management Strategy for Power Flow Balancing  
*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 28, No. 11, 427/434,  
2015 (in Japanese).

岡島 佑介, 村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康  
不確かな情報環境における制約付きエネルギー需要ネットワークの AGV メカニズムによる統合  
システム制御情報学会論文誌, Vol. 28, No. 8, 356/365, 2015.

Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
Integration of Constrained Energy Demand Network using AGV Mechanism under Uncertain Informa-  
tion Environment  
*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 28, No. 8, 356/365,  
2015 (in Japanese).

岡島 佑介, 平田 研二, 内田 健康  
不確かな情報環境における LQ エネルギー需要ネットワークの VCG メカニズムによる統合  
計測自動制御学会論文集, Vol. 49, No. 12, 1186/1195, 2013.

Yusuke OKAJIMA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
Integration of LQ Energy Demand Network using VCG Mechanism under Uncertain Information Envi-  
ronment  
*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 49, No. 12, 1186/1195, 2013 (in  
Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二  
伝達情報の変換による遠隔制御法と検証実験  
システム制御情報学会論文誌, Vol. 26, No. 5, 156/164, 2013.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA  
Constrained Control Over Network by Index Feedback and Experimental Verification  
*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 26, No. 5, 156/164,  
2013 (in Japanese).

小泉 圭吾, 藤田 行茂, 平田 研二, 小田 和弘, 上出 定幸  
土砂災害監視のための無線センサネットワークの実用化に向けた実験的研究  
土木学会論文集 C, Vol. 69, No. 1, 46/57, 2013.

Keigo Koizumi, Yukishige Fujita, Kenji Hirata, Kazuhiro Oda and Sadayuki Kamide  
Experimental Research Toward Practical Use of Wireless Sensor Network for Slope Disaster Monitoring  
*Journal of Japan Society of Civil Engineers, Division C*, Vol. 69, No. 1, 46/57, 2013 (in Japanese).

Keigo Koizumi, Kenji Hirata, Kazuhiro Oda, Yukishige Fujita, Sadayuki Kamide and Tohru Watanabe  
Slope Disaster Detection System using Sensor Networks and its Field Experiment Evaluations  
*SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration*, Vol. 5, No. 1, 41/47, 2012.

Masato AKETAGAWA, Hiroshi IWATA, Tuan Quoc Banh and Kenji HIRATA  
Improvement of Free-spectral-range Measurement for Fabry-Perot Cavity using Phase Modulation Technique  
*International Journal of Nanomanufacturing*, Vol. 8, Nos. 1/2, 23/30, 2012.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA  
Worst-case Performance Analysis of Multi-mode Switching Control Systems with a Strategy Consisting of Maximal Output Admissible Sets  
*SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration*, Vol. 4, No. 5, 365/371, 2011.

西上 敬吾, 安田 義人, 平田 研二  
入力拘束を有する出力同期制御系の設計と実験による検証  
日本機械学会論文誌 C 編, Vol. 77, No. 775, 813/821, 2011.  
Keigo NISHIGAMI, Yoshihito YASUDA and Kenji HIRATA  
Design and Experimental Evaluation of Output Synchronization Control for Systems with Input Magnitude Constraints  
*Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers C*, Vol. 77, No. 775, 813/821, 2011 (in Japanese).

安孫子 紘市, 平田 研二, 太田 快人  
不変集合を利用したシリコンウエハ搬送ロボットの動作切り換え制御  
日本機械学会論文誌 C 編, Vol. 77, No. 775, 1017/1028, 2011.  
Koichi ABIKO, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA  
Motion Switching Control using the Invariant Set for the Silicon Wafer Transfer Robot  
*Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers C*, Vol. 77, No. 775, 1017/1028, 2011 (in Japanese).

Masato AKETAGAWA, Shohei KIMURA, Takuya YASHIKI, Hiroshi IWATA, Tuan Quoc Banh and Kenji HIRATA  
Measurement of Free Spectral Range of Fabry-Perot Cavity using Frequency Modulation and Null Method under Off-resonance Condition  
*Measurement Science and Technology*, Vol. 22, 025302, doi: 10.1088/0957-0233/22/2/025302, 2011.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA  
Reference Governor for Constrained Systems with Time-varying References  
*Robotics and Autonomous Systems*, Vol. 57, No. 3, 289/295, 2009.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA  
Exact Determinations of the Maximal Output Admissible Set for a Class of Nonlinear Systems  
*Automatica*, Vol. 44, No. 2, 526/533, 2008.

小木曾 公尚, 平田 研二

時変の目標値に対して拘束条件の達成を考慮した静的補償器のスイッチング制御法および制御検証実験  
日本機械学会論文誌 C 編, Vol. 73, No. 726, 422/427, 2007.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Static Controller Switching Approach to Constraint Fulfillment for Time-varying Reference and Its Experimental Validations.

*Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers C*, Vol. 73, No. 726, 422/427, 2007 (in Japanese).

Mizuyo TAKAMATSU, Yasuaki OISHI and Kenji HIRATA

Analysis of a Nonlinear Systems using Interval Arithmetic: Computation of an Output Admissible Set  
*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 42, No. 12, 1320/1327, 2006.

大原 伸介, 平田 研二, 太田 快人

入力・横揺れ制約を考慮した真空環境用二軸ウエハ搬送ロボットの制御系設計と実験による検証  
日本機械学会論文誌 C 編, Vol. 72, No. 716, 170/179, 2006.

Shinsuke OH-HARA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Experimental Evaluations of Control of 2-axes Wafer Transfer Robots for Vacuum Environment with Input and Horizontal Oscillation Constraints

*Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers C*, Vol. 72, No. 716, 170/179, 2006 (in Japanese).

平田 研二, 太田 快人

あるクラスの不確かなシステムに対する拘束条件の解析  
計測自動制御学会論文集, Vol. 41, No. 8, 660/667, 2005.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Constraints Admissible Invariant Sets for a Class of Uncertain Systems

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 41, No. 8, 660/667, 2005 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二, 峯村 紘史

RC ヘリコプタに対するリファレンスガバナの実験による検証  
日本機械学会論文誌 C 編, Vol. 71, No. 707, 2305/2312, 2005.

Shinsuke OH-HARA, Kenji HIRATA and Hiroshi MINEMURA

Experimental Evaluations of Reference Governors Control Schemes for a RC Helicopter

*Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers C*, Vol. 71, No. 707, 2305/2312, 2005 (in Japanese).

平田 研二

あるクラスの非線形システムに対する最大出力許容集合の構成手順  
計測自動制御学会論文集, Vol. 41, No. 6, 544/546, 2005.

Kenji HIRATA

On Computations of the Maximal Output Admissible Set for a class of Nonlinear Systems

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 41, No. 6, 544/546, 2005 (in

Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二

変数のブロッキングを用いて表現される拘束システムに対するリファレンスガバナの構成法  
計測自動制御学会論文集, Vol. 41, No. 1, 88/90, 2005.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A Reference Management Technique for Constrained Systems in a Block Representation

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 41, No. 1, 88/90, 2005 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二

参照入力のパラメトリゼーションにもとづく拘束システムの制御 –リファレンスガバナの実現と実験による検証–

計測自動制御学会論文集, Vol. 40, No. 8, 796/805, 2004.

Shinsuke OH-HARA and Kenji HIRATA

Control of Systems with State and Control Constraints based on Parameterized Reference Signals – Experimental Evaluation of Reference Governors–

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 40, No. 8, 796/805, 2004 (in Japanese).

森永 英二, 平田 研二

区分的二次な蓄積関数による区分的アフィンシステムの  $L^2$  ゲイン解析

計測自動制御学会論文集, Vol. 40, No. 4, 405/414, 2004.

Eiji MORINAGA and Kenji HIRATA

$L^2$ -Gain Analysis of Piecewise Affine Systems via Piecewise Quadratic Storage Functions

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 40, No. 4, 405/414, 2004 (in Japanese).

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A Reference Governor in Piecewise State Affine Function: Its Implementation and Experimental Validation

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. E-4, No. 1, 52/61, 2005., also available: *Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 40, No. 2, 247/256, 2004 (in Japanese).

Eiji MORINAGA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Performance Analysis of Control Systems with Input Constraints via Piecewise Quadratic Storage Functions

*Asian Journal of Control*, Vol. 6, No. 1, 34/45, 2004.

平田 研二, 太田 快人

精度を保証した線形離散時間システムの状態可到達集合推定

計測自動制御学会論文集, Vol. 39, No. 6, p. 585/589, 2003.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

An Approximation of the State Reachable Set with Guaranteed Accuracy for Discrete-time Systems

*Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 39, No. 6, 585/589, 2003 (in Japanese).

小木曾 公尚, 峯村 紘史, 平田 研二

リファレンスガバナによる拘束システムの制御検証実験

日本機械学会論文誌 C 編, Vol. 69, No. 681, 1238/1246, 2003.

Kiminao KOGISO, Hiroshi MINEMURA and Kenji HIRATA

Verification of Reference Governor Control Approaches to Experimental Systems with Control Constraints

*Transactions of the Japan Society of Mechanical Engineers C*, Vol. 69, No. 681, 1238/1246, 2003 (in Japanese).

平田 研二, 小木曾 公尚

拘束条件の達成を考慮したリファレンスガバナの実現

システム制御情報学会論文誌, Vol. 14, No. 11, 554/559, 2001.

Kenji HIRATA and Kiminao KOGISO

An Off-line Reference Management Technique for Constraint Fulfillment

*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 14, No. 11, 554/559, 2001 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

オブザーバ型部分スイッチング制御則による拘束システムの安定化

システム制御情報学会論文誌, Vol. 13, No. 9, 424/432, 2000.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Observer Based Partial Switching Control of Systems with State and Control Constraints

*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 13, No. 9, 424/432, 2000 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

拘束システムに対する出力フィードバックスイッチング制御則の構成法

システム制御情報学会論文誌, Vol. 13, No. 8, 386/393, 2000.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

A Measurement Feedback Switching Control of Systems with State and Control Constraints

*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 13, No. 8, 386/393, 2000 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

参照入力集合の連結にもとづく拘束システムの制御

システム制御情報学会論文誌, Vol. 12, No. 10, 586/595, 1999.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Control of Systems with State and Control Constraints Based on Connected Reference Signals

*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 12, No. 10, 586/595, 1999 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之



外部入力を有する拘束システムに対するスイッチング状態フィードバック制御則の構成法  
システム制御情報学会論文誌, Vol. 12, No. 7, 437/443, 1999.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

A Switching State Feedback Control of Constrained Systems with Exogenous Inputs

*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 12, No. 7, 437/443, 1999 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

入りに制限を有する線形離散時間システムに対するスイッチング状態フィードバック制御則の構成法  
システム制御情報学会論文誌, Vol. 11, No. 6, 316/323, 1998.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

A Switching State Feedback Control of Input Constrained Linear Discrete-time Systems

*Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, Vol. 11, No. 6, 316/323, 1998 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

外部入力を有する線形離散時間システムに対する拘束条件の解析  
電気学会論文誌 C, Vol. 118-C, No. 3, 384/390, 1998.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Analysis of Conditions for Non-violations of Constraints on Linear Discrete-time Systems with Exogenous Inputs

*Transactions of IEE of Japan*, Vol. 118-C, No. 3, 384/390, 1998 (in Japanese).

Tam W. Nguyen, Kenji Hirata and Kyoungseok Han

A Nullspace-based Predictive Control Allocation for the Control of a Quadcopter Manipulating an Object Attached to the Ground

*IFAC World Congress 2023*, ??/??, Yokohama, Japan, 2023.

Hanae Ofuji, Yasuaki Wasa, Kenji Hirata, Hidenori Kimura and Kenko Uchida

A Mathematical Modeling and Treatment Analysis of Dynamic Glucose Metabolism with Brain-based Regulatory Mechanism

*IFAC World Congress 2023*, ??/??, Yokohama, Japan, 2023.

Masaya Ishikawa, Hiroyuki Kawai, Yoshihiro Kushima, Toshiyuki Murao, Kenji Hirata and Miyako Kishitani

Tracking Control for FES Alternate Knee Bending and Stretching Trike With Electric Motor Assistance  
*IFAC World Congress 2023*, ??/??, Yokohama, Japan, 2023.

Taito Watanabe, Yasuaki Wasa, Yoshihiko Susuki, Yuta Miwa, Kenji Hirata and Kenta Tanaka

Economic Optimization for Dynamic Cross-sector Resilience Design of Energy and Mobility via EVs: An Emergency Analysis

*IFAC World Congress 2023*, ??/??, Yokohama, Japan, 2023.

Takumi Shibuya, Kazuhide Kuroda, Shinkichi Inagaki, Takuma Yamaguchi, Tatsuya Suzuki and Kenji Hirata

Cooperative Multi-site EMS Sharing EV Batteries based on Model Predictive Control  
*IFAC World Congress 2023*, ??/??, Yokohama, Japan, 2023.

Taito Watanabe, Yasuaki Wasa, Yoshihiko Susuki, Kenji Hirata and Kenta Tanaka  
Dynamic Energy/Mobility Allocation with EV Consumer Behavior Coupling Transmission Power and Traffic Systems  
*The IFAC-PapersOnLine*, Vol. 55, No. 41, 26/31, 2021.  
(*The 4th IFAC Workshop on Cyber-Physical & Human-Systems*, Huston, Texas, 2022.)

Shunya Yamashita, Takeshi Hatanaka, Yasuaki Wasa, Naoki Hayashi, Kenji Hirata and Kenko Uchida  
Passivity-Based Analysis and Nudging Design for Dynamic Social Model with Bounded Rationality  
*The IFAC-PapersOnLine*, Vol. 53, No. 5, 338/343, 2020.  
(*The 3rd IFAC Workshop on Cyber-Physical & Human Systems*, Beijing, China, 2020.)

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Decentralized Power Curtailment Control using Real-time Pricing Strategy for PV Generation Plants with Storage and its Experimental Verification  
*The 2nd IEEE Conference on Control Technology and Applications*, 436/443, Copenhagen, Denmark, 2018.

Yusuke Okajima, Kenji Hirata, Vijay Gupta and Kenko Uchida  
Strategic Battery Storage Management of Aggregators in Energy Demand Networks  
*The 2nd IEEE Conference on Control Technology and Applications*, 444/449, Copenhagen, Denmark, 2018.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Decentralized Control Approach to Power Curtailment Instruction Problem for PV Generation Plants with Storage  
*The 2017 Asian Control Conference*, 2825/2830, Gold Coast, Australia, 2017.

Yasuaki WASA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
A Dynamic Contract Mechanism for Risk-sharing Management on Interdependent Electric Power and Gas Networks  
*The 2017 Asian Control Conference*, 1222/1227, Gold Coast, Australia, 2017.

Toshiyuki MURAO, Hiroyuki KAWAI, Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA  
Bilateral Control of Nonlinear Teleoperation for 2DOF Robot Manipulators with Antagonistic Bi-articular Muscles  
*The 2017 Asian Control Conference*, 204/209, Gold Coast, Australia, 2017.

Yusuke Okajima, Kenji Hirata, Toshiyuki Murao, Takeshi Hatanaka, Vijay Gupta and Kenko Uchida  
Strategic Behavior and Market Power of Aggregators in Energy Demand Networks  
*The 56th IEEE Conference on Decision and Control*, 694/701, Melbourne, Australia, 2017.

Yasuaki WASA, Kengo SAKATA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Differential Game-based Load Frequency Control for Power Networks and Its Integration with Electricity Market Mechanisms

*The 1st IEEE Conference on Control Technology and Applications*, 1044/1049, Kohala Coast, 2017.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Decentralized Active and Reactive Power Control for PV Generation Plants using Real-time Pricing Strategy

*2017 American Control Conference*, 2761/2766, Seattle, 2017.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Decentralized Control of Inverter Networks for PV Generation Plants using Real-time Pricing Strategy

*The 7th IEEE Conference on Innovative Smart Grid Technologies*, 2016ISGT0242, Minneapolis, 2016.

Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

An Approximate Dynamic Integration Mechanism for LQ Power Networks with Multi-time Scale Structures

*The European Control Conference 2016*, 202/209, Aalborg, Denmark, 2016.

Takaya ISHII, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Distributed Active and Reactive-power Flow Management for Grid Voltage Maintenance using Real-time Pricing Strategy

*The 54th IEEE Conference on Decision and Control*, 1322/1327, Osaka, Japan, 2015.

Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Integration of Day-ahead Energy Market using VCG Type Mechanism under Equality and Inequality Constraints

*The 2015 IEEE Multi-conference on Systems and Control*, 187/194, Sydney, Australia, 2015.

Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Optimal Bidding and Worst Case Pricing under Dynamic Integration Mechanism for LQG Power Networks

*The European Control Conference 2015*, 3315/3320, Linz, Austria, 2015.

Kenji HIRATA, João P. HESPANHA and Kenko UCHIDA

Real-time Pricing and Distributed Decision Makings Leading to Optimal Power Flow of Power Grids

*2015 American Control Conference*, 2284/2291, Chicago, 2015.

Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Integration of Energy Demand Network Using VCG Mechanism

*The 90th Annual Conference in Western Economic Association International*, Honolulu, 2015.

Shun MATSUI, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

A Dynamic Output Integration Mechanism for LQG Power Networks with Random Type Parameters

*The 10th Asian Control Conference*, Paper ID 1570077573, Kota Kinabalu, Malaysia, 2015.

Toshiyuki MURAO, Yusuke OKAJIMA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
Dynamic Balanced Integration Mechanism for LQG Power Networks with Independent Types  
*The 53rd IEEE Conference on Decision and Control*, 1395/1402, Los Angeles, 2014.

Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
Integration Mechanisms for LQ Energy Day-ahead Market Based on Demand Response  
*The 2014 IEEE Multi-conference on Systems and Control*, 1/8, Antibes, France, 2014.

Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
A Dynamic Mechanism for LQG Power Networks with Random Type Parameters  
*The 19th Annual Meeting of the Society for Environmental Economics and Policy Studies*, Tokyo, Japan, 2014.

Kenji HIRATA, João P. HESPANHA and Kenko UCHIDA  
Real-time Pricing Leading to Optimal Operation under Distributed Decision Makings  
*2014 American Control Conference*, 1925/1932, Portland, 2014.

Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
A Dynamic Mechanism for LQG Power Networks with Random Type Parameters and Pricing Delay  
*The 52nd IEEE Conference on Decision and Control*, Florence, Italy, 2384/2390, 2013.

Yoshito OHTA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Kenji HIRATA  
Controller Design of a Grid-tie Inverter bypassing DQ transformation  
*The 52nd IEEE Conference on Decision and Control*, Florence, Italy, 2927/2932, 2013.

Kenji HIRATA, Keigo KOIZUMI and João P. HESPANHA  
Probabilistic Management of Slope Disaster Detection Systems for Reduced Energy Consumption and its Convergence Property  
*The 4th IFAC Workshop on Distributed Estimation and Control in Networked Systems*, Koblenz, Germany, 253/260, 2013.

Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
Real Time Pricing and Pivot Mechanism for LQG Power Networks  
*2013 IEEE Multi-conference on Systems and Control*, 495/500, Hyderabad, India, 2013.

Masato Aketagawa, Ryohei Yamashita, Tatsumi Ito, Anh Duong Quang and Kenji Hirata  
Absolute length determination of a Fabry-Perot cavity with  $10^{-9}$  uncertainty by free spectral range measurement  
*The 11th International Symposium on Measurement Technology and Intelligent Instruments*, Aachen and Braunschweig, Germany, 2013.

Kenji HIRATA, Keigo KOIZUMI and Msahiro YOSHITAKE  
Probabilistic Management of Slope Disaster Detection Systems for Reduced Energy Consumption  
*2013 American Control Conference*, 5048/5055, Washington, DC, 2013.

Kenji HIRATA, Msahiro YOSHITAKE and Keigo KOIZUMI  
Probabilistic Sensor Management Strategy for Slope Disaster Detections  
*International Workshop on ICT in Geo-Engineering 2012*, 99/106, Kyoto, Japan, 2012.

Keigo KOIZUMI, Kenji HIRATA, Yukishige FUJITA and Sadayuki KAMIDE  
Slope Disaster Monitoring System using Wireless Mesh-type Network  
*International Workshop on ICT in Geo-Engineering 2012*, 107/115, Kyoto, Japan, 2012.

Takeshi HATANAKA, Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA  
Cooperative Estimation of 3D Target Object Motion via Networked Visual Motion Observers  
*The 50th IEEE Conference on Decision and Control*, Orlando, 4979/4984, 2011.

Keigo KOIZUMI, Kenji HIRATA, Kazuhiro ODA, Yukishige FUJITA and Sadayuki KAMIDE  
Slope Disaster Monitoring System using Battery-operated Wireless Sensor Network  
*The 2nd World Landslide Forum*, Rome, Italy, WLF-0263, 2011.

Masato AKETAGWA, Hiroshi IWATA, Tuan Banh Quoc and Kenji HIRATA  
Absolute length measurement of Fabry-Perot cavity at  $10^{-9}$  order using frequency modulation technique  
*The 10th International Symposium of Measurement Technology and Intelligent Instruments*, B5-1, Daejeon, Korea, 2011.

Kenji HIRATA and João P. HESPANHA  
 $\mathcal{L}_2$ -induced Gains of Switched Systems and Classes of Switching Signals  
*The 49th IEEE Conference on Decision and Control*, Atlanta, 438/442, 2010.

Kiminao KOGISO, Yuta DOI, Kenji HIRATA and Naofumi HIRADE  
Parametric Approximation of Maximal Output Admissible Sets and Its Application to Multi-mode Switching Control under Unknown Constant Reference  
*The 2010 IEEE Multi-conference on Systems and Control*, 2105/2111, Yokohama, Japan, 2010.

Koichi ABIKO, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA  
Motion Switching Control of Robotic Manipulators and Reducing a Throughput Time in Handling Semiconductor Wafers  
*The SICE Annual Conference 2010*, 3375/3381, Taipei, Taiwan, 2010.

Kenji HIRATA and João P. HESPANHA  
 $\mathcal{L}_2$ -induced Gain Analysis of Switched Linear Systems via Finitely Parametrized Storage Functions  
*2010 American Control Conference*, 4046/4069, Baltimore, 2010.

Kenji HIRATA and João P. HESPANHA  
 $\mathcal{L}_2$ -induced Gain Analysis for a class of Switched Systems  
*The 48th IEEE Conference on Decision and Control*, 2138/2143, Shanghai, China, 2009.

Keigo NISHIGAMI, Yoshihito YASUDA and Kenji HIRATA  
An Output Synchronization Control Design for Systems with Input Magnitude Constraints

*ICROS-SICE International Joint Conference*, 3A13-5, Fukuoka, Japan, 2009.

Kenji HIRATA, Keigo NISHIGAMI and Kiminao KOGISO

An Off-line Reference Management Technique for a Class of Nonlinear Systems  
*The 46th IEEE Conference on Decision and Control*, 560/565, New Orleans, 2007.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A Remote Control Technique for Constrained Linear Systems: An Index Feedback Approach  
*The 46th IEEE Conference on Decision and Control*, 3029/3035, New Orleans, 2007.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Control Performance Evaluation Method for Invariant Set Based Switching Control Strategy  
*European Control Conference 2007*, 1954/1959, Kos, Greece, 2007.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Experimental Validations of a Remote Control Technique for Constrained Linear Systems using Reference Governor plus Switching Control Strategy  
*SICE-ICASE International Joint Conference*, 5668/5672, Busan, Korea, 2006.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Reference Governor for Constrained Systems with Time-varying References  
*The 2006 IEEE International Conference on Multisensor Fusion and Integration for Intelligent Machines*, 359/364, Heidelberg, Germany, 2006.

Shinsuke OH-HARA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

A Switching Gain Scheduled Approach for Wafer Transfer Robots and Its Experimental Evaluations  
*2006 American Control Conference*, 3898/3903, Minneapolis, 2006.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Exact Determinations of the Maximal Output Admissible Set for a Class of Nonlinear Systems  
*The 44th IEEE Conference on Decision and Control*, 8276/8281, Seville, Spain, 2005.

Shinsuke OH-HARA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

The Translatory Motion Control of Wafer Transfer Robots by Switching Gain Scheduled Controllers  
*2005 CACS Automatic Control Conference*, T00015i, Tainan, Taiwan, 2005.

Kiminao KOGISO, Takamasa Matsumoto and Kenji HIRATA

Experimental Validation of Controller Switching Strategies for Constrained Systems  
*Proceedings of the SICE Annual Conference 2005*, 695/699, 2005.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A Data-compressed Technique of a Reference Governor in a Piecewise Affine Function  
*The 16th IFAC World Congress*, Th-A04-TP/1, Prague, Czech Republic, 2005.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

The Maximal Output Admissible Set for a Class of Uncertain Systems

*The 43rd IEEE Conference on Decision and Control*, 2686/2691, Atlantis, Paradise Island, Bahamas, 2004.

Kenji HIRATA and Hiroshi MINEMURA

Experimental Evaluations of Reference Governor Control Schemes with Applications to the Constrained Control of RC Helicopters

*2004 IEEE International Conference on Control Applications*, 855/859, Taipei, Taiwan, 2004.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Controller Switching Strategies for Constrained Mechanical Systems with Applications to the Remote Control over Networks

*2004 IEEE International Conference on Control Applications*, 480/484, Taipei, Taiwan, 2004.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A Reference Governor for Constrained Systems in a Block Representation

*The 10th IFAC/IFORS/IMACS/IFIP Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications*, 652/657, Osaka, Japan, 2004.

Eiji MORINAGA and Kenji HIRATA

An  $L^2$ -Gain Analysis of Piecewise Affine Systems by Piecewise Quadratic Storage Functions

*2004 American Control Conference*, 5176/5181, Boston, 2004.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

$\epsilon$ -feasible Approximation of the State Reachable Set for Discrete-time Systems

*The 42nd IEEE Conference on Decision and Control*, 5520/5525, Maui, 2003.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A Reference Governor in a Piecewise State Affine Function

*The 42nd IEEE Conference on Decision and Control*, 1747/1752, Maui, 2003.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Reference Governor in a Piecewise State Affine Function: The Implementation and Validation

*Proceedings of the SICE Annual Conference 2003*, 1581/1586, 2003.

Shinsuke OH-HARA and Kenji HIRATA

Experimental Evaluation of On-line Reference Governors for Constrained Systems

*Proceedings of the SICE Annual Conference 2003*, 1458/1463, 2003.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

An Off-line Reference Management Technique for Linear Constrained Systems with Time-varying Uncertainties

*The 4th Asian Control Conference*, 77/82, Singapore, 2002.

Eiji MORINAGA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Analysis of Control Systems with Input Constraints using Piecewise Quadratic Storage Functions  
*The 4th Asian Control Conference*, 1756/1761, Singapore, 2002.

Kenji HIRATA and Kiminao KOGISO

A Performance Improving Off-line Reference Management for Systems with State and Control Constraints

*The 40th IEEE Conference on Decision and Control*, 4645/4650, Orlando, 2001.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Observer Based Switching Control for Systems with State and Control Constraints

*2001 American Control Conference*, 1892/1897, Arlington, 2001.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Control of Systems with State and Control Constraints via Controller Switching Strategy

*Workshop on Systems with Time-domain Constraints*, Eindhoven University of Technology, 2000.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Measurement Feedback Switching Control for Systems with State and Control Constraints

*2000 American Control Conference*, 3321/3325, Chicago, 2000.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Set of Admissible Reference Signals and Control of Systems with State and Control Constraints

*The 38th IEEE Conference on Decision and Control*, 1427/1432, Phoenix, 1999.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Multimode Switching State Feedback Control of Constrained Linear Discrete-time Systems

*1998 IEEE International Conference on Control Applications*, 148/152, Trieste, ITALY, 1998.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Analysis of Conditions for Non-violation of Constraints on Linear Discrete-time Systems with Exogenous Inputs

*The 36th IEEE Conference on Decision and Control*, 1477/1478, San Diego, 1997.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Analysis of Conditions for Non-violation of Constraints on Discrete-time Linear Parameter Varying Systems

*The 2nd Asian Control Conference*, II-319/II-322, Seoul, KOREA, 1997.

### **Tutorial papers**

Yusuke OKAJIMA, Kenji HIRATA and Vijay GUPTA

Economic Impact and Market Power of Strategic Aggregators in Energy Demand Network

Book chapter in *Economically-enabled Energy Management –Interplay between control engineering and economics*, T. Hatanaka, Y. Wasa and K. Uchida (Eds.), 153/180, Springer Nature, 2020.



Kenji HIRATA

Real-time Pricing and Decentralized Optimization Strategy for Power Flow Balancing in EV/PHEV Storage Management

Book chapter in *Design and Analysis of Distributed Energy Management Systems –Integration of EMS, EV, and ICT–*, T. Suzuki, S. Inagaki, Y. Susuki and A. T. Tran (Eds.), 87/106, Springer Nature, 2020.

太田 快人, 平田 研二

6.3 節 インバータ電圧協調制御

次世代電力システム設計論 –再生可能エネルギーを活かす予測と制御の調和–, 井村, 原 (編), 297/305, オーム社, 2019.

太田 快人, 平田 研二

6.4 節 インバータによる電力抑制

次世代電力システム設計論 –再生可能エネルギーを活かす予測と制御の調和–, 井村, 原 (編), 306/312, オーム社, 2019.

Kenko Uchida, Kenji Hirata and Yasuaki Wasa

Incentivizing Market and Control for Ancillary Services in Dynamic Power Grids

Book chapter in *Smart Grid Control: Overview and Research Opportunities*, J. Stoustrup, A. Annaswamy, A. Chakraborty and Z. Qu (Eds.), 47/58, Springer-Verlag, 2019.

佐藤 和也, 平元 和彦, 平田 研二

はじめての制御工学 改訂第 2 版

講談社, ISBN: 978-4065137475, 2018.

Kazuya SATO, Kazuhiko HIRAMOTO and Kenji HIRATA

*A 1st Course in Control Engineering*

Kodansha, ISBN: 978-4065137475, 2018.

平田 研二

ハイブリッドシステム制御

研究開発の俯瞰報告書 システム科学技術分野 (2015 年), 3.2.6 節, 146/151, CRDS-FY2015-FR-06, 独立行政法人 科学技術振興機構 (JST) 研究開発戦略センター (CRDS), 2015.

Kenji HIRATA

Control of Hybrid Systems

*Panoramic View of the Systems Science and Technology Field* (2015), 3.2.6, 146/151, CRDS-FY2015-FR-06, Center for Research and Development Strategy (CRDS), Japan Science and Technology Agency (JST), 2015.

平田 研二, 内田 健康

価格提示を利用した最適運用状態への誘導

計測と制御, Vol. 53, No. 1, 18/23, 2014.

Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Real-time Pricing Leading to Optimal Operation for Distributed Power Networks

*Journal of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 53, No. 1, 18/23, 2014 (in Japanese).

平田 研二

制御の基盤としてのシステム理論

研究開発の俯瞰報告書 システム科学技術分野 (2013 年), 3.3.9 節, 163/169, CRDS-FY2012-FR-07, 独立行政法人 科学技術振興機構 (JST) 研究開発戦略センター (CRDS), 2013.

Kenji HIRATA

Systems Theory as a Foundation for Control

*Panoramic View of the Systems Science and Technology Field* (2013), 3.3.9, 163/169, CRDS-FY2012-FR-07, *Center for Research and Development Strategy (CRDS), Japan Science and Technology Agency (JST)*, 2013.

平田 研二, 内田 健康

分散化と統合化の制御理論

計測と制御, Vol. 51, No. 1, 55/61, 2012.

Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Control Theory for Systems Decentralization and Integration

*Journal of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 51, No. 1, 55/61, 2012 (in Japanese).

佐藤 和也, 平元 和彦, 平田 研二

はじめての制御工学

講談社, ISBN: 978-4-06-155791-8, 2010.

Kazuya SATO, Kazuhiko HIRAMOTO and Kenji HIRATA

*A 1st Course in Control Engineering*

Kodansha, ISBN: 978-4-06-155791-8, 2010.

平田 研二

不変集合を活用した遠隔制御系の実現と実験検証に関する研究

財団法人 三豊科学技術振興協会 研究成果報告書, 55/59, 2010.

Kenji HIRATA

Remote Control Techniques and their Experimental Evaluations for Constrained Systems

*The Research Report Proceedings, Mitutoyo Association for Science and Technology*, 55/59, 2010.

平田 研二

リファレンスガバナによる制御の基礎と応用

SICE セミナー –ポストロバスト制御–, 63/77, 計測自動制御学会, 2008.

Kenji HIRATA

Reference Governors for Control of Systems with Constraints

*SICE Seminar on Post-Robust Control*, 63/77, 2008 (in Japanese).

平田 研二

拘束条件を考慮したフィードフォワード方策の活用

SICE セミナー 拘束系の解析・制御, 23/37, 2005.

Kenji HIRATA

Utility of Feedforward Schemes in Control of Systems with Constraints,

*SICE Seminar on Analysis and Control of Constrained Systems*, 23/37, 2005 (in Japanese).

平田 研二

不変集合を利用した拘束システムの解析と制御系設計への応用  
システム/制御/情報, Vol. 47, No. 11, 507/513, 2003.

Kenji HIRATA

Positive Invariance and its Applications in Control of Systems with State and Control Constraints  
*Systems, Control and Information*, Vol. 47, No. 11, 507/513, 2003 (in Japanese).

藤田 政之, 平田 研二

スイッチング制御

計測と制御, Vol. 38, No. 3, 176/181, 1999.

Masayuki FUJITA and Kenji HIRATA

Switching Control

*Journal of the Society of Instrument and Control Engineers*, Vol. 38, No. 3, 176/181, 1999 (in Japanese).

平田 研二

スイッチング制御

機械工学便覧 デザイン編  $\beta$  6 制御システム, 7.5.5 章,  $\beta$ -189/ $\beta$ -191, 日本機械学会, ISBN: 978-4888981378,  
2006.

Kenji HIRATA

Switching Control

*JSME Mechanical Engineers' Handbook, Design  $\beta$ 6: Control Systems*,  $\beta$ -189/ $\beta$ -191, 2006 (in Japanese).

平田 研二

アイ・サイ問答教室 「Reference + Governor = リファレンスガバナ」

システム/制御/情報, Vol. 47, No. 3, 153/154, 2003.

Kenji HIRATA

Questions and Answer 'Reference + Governor = Reference Governor'

*Systems, Control and Information*, Vol. 47, No. 3, 153/154, 2003 (in Japanese).

平田 研二

The 10th IFAC/IFORS/IMACS/IFIP Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications  
システム/制御/情報, Vol. 49, No. 1, 36, 2005.

平田 研二

The 38th IEEE Conference on Decision and Control

計測と制御, Vol. 39, No. 4, 304, 2000.

平田 研二

階層構造を有する補償機構に関する実験的研究

財団法人 三豊科学技術振興協会 研究成果報告書, 55/59, 2005.

Kenji HIRATA

Experimental Evaluations of Hierarchically Structured Control Strategies for Systems with State and Control Constraints

*The Research Report Proceedings, Mitutoyo Association for Science and Technology*, 55/59, 2005.

平田 研二

‘カクカク’ した特性

The News of Engineering, Osaka University, Vol. 16, 2001, 11

### Invited talks

仮想的な価格信号を利用したエネルギー需要・供給ネットワークの分散協調運用  
パイオニア技術賞受賞記念公演, 計測自動制御学会 第 10 回 制御部門大会, 2023.

Economic and Human-centric Aspects: Integration by Market Mechanism, Control and Technology  
Diffusion for Sharing Systems

*Workshop 1 Sharing Systems for Energy and Mobility: Overview and Emergent Topics, The SICE  
Annual Conference 2021, Tokyo, Japan, 2021.*

コロナ時代に授業満足度をあげるには

工学部 FD 研修会, 富山大学, 2021.

*FD Meeting, Faculty of Engineering, University of Toyama.*

Decentralized Control of PV Generation Plants with Storage for Power Curtailment using Real-time  
Pricing Storage

*The 6th JST-NSF-RCN workshop on Distributed Energy Management Systems, Invited poster presen-  
tation, Bellesalle Roppongi, 2019.*

Economic Impact and Market Power of Strategic Aggregators in Energy Demand Network

*The 6th JST-NSF-RCN workshop on Distributed Energy Management Systems, Invited poster presen-  
tation, Bellesalle Roppongi, 2019.*

Integration of V2H Energy Management Systems

*The 6th JST-NSF-RCN workshop on Distributed Energy Management Systems, Invited poster presen-  
tation, Bellesalle Roppongi, 2019.*

An Iterative Bidding Process of Multiple Consumers/Suppliers in Energy Trading Markets and Social  
Welfare Maximization

*The 4th Workshop on Management and Control of Energy Supply-demand Networks with Renewables,  
University of Notre Dame, 2018.*

On Double Auction Type Bidding Process of Multiple Energy Consumers/Suppliers and Social Welfare  
Maximization

*The 3rd Workshop on Management and Control of Energy Supply-demand Networks with Renewables,  
Keio University, 2018.*

Strategic Behavior and Market Power of Aggregators in Energy Demand Networks

*The 2nd Workshop on Management and Control of Energy Supply-demand Networks with Renewables,  
University of Stuttgart, 2017.*

Strategic Behavior and Market Power of Aggregators in Energy Demand Networks  
Invited talk, *Institut für Anthropomatik, Karlsruher Institut für Technologie*, 2017.

エネルギー需要・供給ネットワークの分散型運用方策と制度設計について  
電力システムグループセミナー, 大阪府立大学, 2017.

Distributed Voltage Regulation of Inverter Networks for PV Generation Plants  
*MIT (CMU) HARPS Workshop*, Tokyo Institute of Technology, 2017.

Decentralization and Integration for Optimal Control Systems –a Dynamic Mechanism Design Approach–  
Invited talk, University of Notre Dame, 2016.

価格提示を利用した最適運用状態への誘導とエネルギーマネージメント問題への応用について  
計測自動制御学会 北陸支部講演会, 2016.  
*SICE Hokuriku Branch Symposium*, 2016 (in Japanese).

Real-Time Pricing Leading to Optimal Operation and Applications to Energy Management Systems  
Invited talk, *The 5th International Conference on Continuous Optimization*, Tokyo, Japan, 2016.

A Study on Modeling and Optimization of an Energy Demand Network with Strategic Aggregators  
Invited talk, *The 5th International Conference on Continuous Optimization*, Tokyo, Japan, 2016.

Cooperative Control of Inverters for Voltage Regulation: An Experimental Study using Scale Down Model Inverters  
*The 2nd ESIC-HARPS Workshop on Smart Grid and Renewable Energy*, Tokyo University of Science, 2016.

Decentralized Control of Inverter Networks for Voltage Regulation  
*The 3rd JST-NSF-DFG-RCN Workshop on Distributed Energy Management Systems*, invited poster presentation, Heidelberg, Germany, 2016.

Real-time Pricing Leading to Optimal Operation and its Application Case Studies  
*Workshop on Energy Supply-demand Networks with Renewables based on Integration of Economic Models and Physical Models –Toward international collaborations between NSF, RCN and JST CREST projects–*, Keio University, 2015.

Distributed Voltage Control of Power Grid  
*Tokyo Institute CMU Workshop on Smart Grid Modeling, Simulation and Control*, Carnegie Mellon University, 2015.

価格提示による分散型充電管理方策と実時間電力需要・供給バランスの実現  
JST-CREST EMS 領域 鈴木チーム 第 1 回 シンポジウム, 名古屋大学, 2015.

Real-time Pricing and Distributed EV/PHEV Storage Managements for Power Flow Balancing  
*The 1st Symposium of the JST-CREST EMS Project Suzuki Team*, Nagoya University, 2015 (in

Japanese).

Decentralized Control of Inverter Networks for Voltage Regulation

*JST-NSF-DFG-RCN Workshop on Distributed Energy Management Systems*, invited poster presentation, National Science Foundation, Stafford Place II Conference Center, 2015.

価格提示による最適運用状態への誘導

セミナー, 名古屋大学, 2014.

Real-time Pricing Leading to Optimal Operation under Distributed Decision Makings

Invited talk, *Seminar*, Nagoya University, 2014 (in Japanese).

価格提示を利用した電力需給ネットワークの制御について

社会基盤システムにおける分散意思決定のためのシステム制御調査研究会, 計測自動制御学会 制御部門, 2014.

分散型エネルギー需要・供給ネットワークにおける分散化・統合化とメカニズムデザイン

第 15 回 情報学シンポジウム 最適化と情報学, 京都大学, 2013.

A Dynamic Mechanism Design Approach to Systems Decentralization and Integration

*The 15th Informatics Symposium*, Kyoto University, 2013 (in Japanese).

A Dynamic Mechanism Design Approach to Systems Decentralization and Integration

Pre-conference Workshop on Cooperative Distributed Control for Energy Management Systems: New Frameworks and Research Directions

*The 52nd IEEE Conference on Decision and Control*, Florence, Italy, 2013.

Probabilistic Management of Slope Disaster Detection Systems for Reduced Energy Consumption

Invited talk, *Institut für Anthropomatik, Karlsruher Institut für Technologie*, 2013.

価格を利用した分散システムの最適運用状態への誘導に関する考察

電力変換制御分野セミナー, 京都大学, 2013.

Real-time Pricing Leading to Optimal Operation under Distributed Decision Makings

Invited talk, *Power Conversion and System Control Engineering Group Seminar*, Kyoto University, 2013 (in Japanese).

価格提示による最適運用状態への誘導に関する考察

セミナー, 株式会社 富士通研究所 IT システム研究所, 2012.

エネルギー需要・供給ネットワークにおける分散化・統合化と制度設計について

セミナー, 株式会社 ダイヘン ACT 事業部 および 分散電源事業部, 2012.

エネルギーマネジメントシステムのための分散化・統合化と制度設計に関する考察

機械システム制御セミナー, 京都大学, 2012.

Control Theory for Systems Decentralization/Integration and Mechanism Design

Invited talk, *Mechanical Systems Control Laboratory Seminar*, Kyoto University, 2012 (in Japanese).

エネルギー需要・供給ネットワークにおける分散・統合化と制度設計  
社会基盤システムにおける分散意思決定のためのシステム制御調査研究会, 計測自動制御学会 制御部門,  
2012.

エネルギー需要・供給ネットワークにおける分散・統合化と制度設計  
セミナー, 神戸大学, 2012.

On Mechanism Design Approach for Systems Decentralization and Integration  
Invited talk, *Seminar*, Kobe University, 2012 (in Japanese).

分散型エネルギー需給システムにおける制度設計について  
制御理論部会 最先端ワークショップ スマートコミュニティとエネルギーマネジメントシステム, 計測  
自動制御学会 制御部門, 2012.

エネルギー需要・供給ネットワークにおける分散・統合化と制度設計  
制御システム論分野セミナー, 京都大学, 2012.

On Mechanism Design Approach for Systems Decentralization and Integration  
Invited talk, *Control Systems Theory Group Seminar*, Kyoto University, 2012 (in Japanese).

斜面災害監視用センサーネットワークの起動・停止制御  
電力変換制御分野セミナー, 京都大学, 2011.

Probabilistic Management of Sensor Networks for Slope Disaster Detections  
Invited talk, *Power Conversion and System Control Engineering Group Seminar*, Kyoto University, 2011  
(in Japanese).

シリコンウエハ搬送ロボットの動作切り換え制御  
計測自動制御学会 北陸支部 講演会, 2010.

Motion Switching Control for the Silicon-wafer transferring Robot  
Invited talk, *SICE Hokuriku Branch Symposium*, 2010 (in Japanese).

切り換えシステムの入出力ゲイン解析  
システム制御セミナー, 東京工業大学, 2010.

$\mathcal{L}_2$ -induced Gain Analysis of Switched Systems  
Invited talk, *Systems and Control Seminar*, Tokyo Institute of Technology, 2010 (in Japanese).

切り換えシステムの入出力ゲイン解析  
RACOT セミナー, 2010.

$\mathcal{L}_2$ -induced Gain Analysis of Switched Systems  
Invited talk, *RACOT Seminar*, 2010 (in Japanese).

Analysis and Control Design for State and Control Constrained Nonlinear Systems  
Invited Talk, *CCDC Seminar Series, Center for Control, Dynamical-systems and Computations, Uni-*  
*versity of California, Santa Barbara*, 2009.

リファレンスガバナによる制御の基礎と応用  
SICE セミナー –ポストロバスト制御–, 計測自動制御学会, 2008.

Reference Governors for Control of Systems with Constraints

Invited talk, *SICE Seminar on Post-Robust Control*, The Society of Instrument and Control Engineers, 2008 (in Japanese).

非線形拘束システムに対する目標値整形 –最大出力許容集合の構成とリファレンスガバナ設計への応用–  
計測自動制御学会 中部支部 振動制御を考慮した高速搬送システムの研究委員会 研究報告会, 2007.

Reference Management for Nonlinear Constrained Systems

Invited talk, *SICE Chubu Branch Symposium*, 2007 (in Japanese).

不変集合を活用した制御系の解析と設計

アイサイ・オープンレクチャー, システム制御情報学会, 2006.

Analysis and Design of Control Systems via Invariant Sets Approach

Invited talk, *ISCIE Open Lectures*, The Institute of Systems, Control and Information Engineers, 2007 (in Japanese).

目標値入力の整形を活用した拘束システムの制御

第 14 回 鉄鋼工学アドバンスセミナー, 日本鉄鋼協会, 2006.

Reference Management Techniques for Control of Systems with Constraints

Invited talk, *ISIJ Advanced Seminar*, The Iron and Steel Institute of Japan, 2006 (in Japanese).

Exact Determinations of the Maximal Output Admissible Set for a Class of Nonlinear Systems

Invited talk, *Elektrotechnisches Kolloquium*, Bergische Universität Wuppertal, 2006.

非線形拘束システムの最大出力許容集合に関する考察

RACOT セミナー, 2005.

Invited talk, *RACOT Seminar*, 2005 (in Japanese).

拘束条件を考慮したフィードフォワード方策の活用

SICE セミナー –拘束系の解析・制御–, 計測自動制御学会, 2005.

Utility of Feedforward Schemes in Control of Systems with Constraints

Invited talk, *SICE Seminar on Analysis and Control of Constrained Systems*, The Society of Instrument and Control Engineers, 2005 (in Japanese).

最大出力許容集合による非線形拘束システムの解析

電気学会北陸支部講演会, 2005.

Analysis of Nonlinear Constrained Systems

Invited talk, *IEEJ Hokuriku Branch Symposium*, 2005 (in Japanese).

拘束システム制御のための基礎ツール: 最大出力許容集合の性質と計算法

第 1 回 ハイブリッドシステム拡大セミナー, 金沢大学・北陸先端科学技術大学院大学, 2004.

Tools for Controlling Constrained Systems

Invited talk, *The 1st Hybrid Systems Seminar*, Kanazawa University and the Japan Advanced Institute of Science and Technology, 2004 (in Japanese).

リファレンスガバナには何ができるのか? –拘束条件を許容するヘリコプタの操縦系を目指して–



システム制御情報学会 ハイブリッドシステム研究交流会シンポジウム, 2004.

Kenji HIRATA

Reference Governor ? –Toward a Constraint Admissible Cockpit of Helicopters– *ISCIE Symposium on Hybrid Systems*, 2004 (in Japanese).

拘束条件を有する制御系の解析と設計 –不変集合を利用したアプローチ–

第 31 回 制御理論シンポジウム スペシャルレクチャー, 計測自動制御学会, 2002.

Hierarchical Control Strategies for Systems with State and Control Constraints

Invited talk, *Special Lecture*, The 31st SICE Symposium on Control Theory, 2002 (in Japanese).

リファレンスガバナによる拘束条件の達成に関する一考察

機械システム制御セミナー, 京都大学, 2000.

An Off-line Reference Management for Systems with Constraints

Invited talk, *Mechanical Systems Control Laboratory Seminar*, Kyoto University, 2000 (in Japanese).

### Domestic talks

梶原 拓真, 平田 研二, 和佐 泰明, Li Mengmou, Nguyen Tam, 畑中 健志

実需用データを利用した蓄電池シェアリングの効用推定に関する考察

第 10 回 制御部門マルチシンポジウム, 3M4-3, 2023.

Takuma Kajihara, Kenji Hirata, Yasuaki Wasa, Mengmou Li, Tam Nguyen and Takeshi Hatanaka

On Profit Estimation for Battery Sharing using Actual Demand Data

*The 10th Multi-symposium on Control Systems*, 3M4-3, 2023 (in Japanese).

山上 智志, 和佐 泰明, 平田 研二, 畑中 健志

蓄電容量共有投資計画の均衡解に関する定量的解析

第 10 回 制御部門マルチシンポジウム, 3M4-4, 2023.

Satoshi Yamakami, Yasuaki Wasa, Kenji Hirata and Takeshi Hatanaka

Quantitative Equilibrium Analysis of Shared Storage Capacity Investment

*The 10th Multi-symposium on Control Systems*, 3M4-4, 2023 (in Japanese).

寺崎隼斗, 平田 研二, 阿久津 慧, 北村 高嗣, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

価格提示を利用した仮想発電所における階層分散型制御の実機実験に関する考察

第 10 回 制御部門マルチシンポジウム, 2A8-2, 2023.

Hayato Terasaki, Kenji Hirata, Hikaru Akutsu, Takashi Kitamura, Akihiro Ohori, Nobuyuki Hattori, Yoshito Ohta

Hierarchical Decentralized Control for Virtual Power Plant using Real-time Pricing and its Experiment

*The 10th Multi-symposium on Control Systems*, 2A8-2, 2023 (in Japanese).

Nguyen Tam, 平田 研二

カーネルに基づく予測制御アロケーションの設計と推力ベクトル制御システムへの応用

第 10 回 制御部門マルチシンポジウム, 1M6-3, 2023.

Tam W. Nguyen and Kenji Hirata

Kernel-Based Predictive Control Allocation Design and Its Application to Thrust Vector Control Systems

*The 10th Multi-symposium on Control Systems, 1M6-3, 2023 (in Japanese).*

高田 康伸, 河合 宏之, 久島 康嘉, 村尾 俊幸, 平田 研二, 岸谷 都  
重心位置計測可能な FES 立ち上がり補助システムの構築  
計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2022, GS01-03, 2022.

石川 真也, 河合 宏之, 久島 康嘉, 村尾 俊幸, 平田 研二, 岸谷 都  
モータアシストを有する FES 下肢交互屈伸システムの構築  
計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2022, GS01-04, 2022.

山内 康平, 村尾 俊幸, 平田 研二, 河合 宏之  
マルチタイムスケール性を考慮した LQ 電力需給ネットワークに対する動的統合メカニズム  
計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2022, GS05-02, 2022.

三輪 雄太, Tam W. Nguyen, 平田 研二, 和佐 泰明, 内田 健康  
1 型糖尿病患者を対象としたグルコース-インスリン動態モデルの簡略化に関する考察  
第 65 回 自動制御連合講演会, 2B2-2, 2022.

Yuta Miwa, Tam W. Nguyen, Kenji Hirata, Yasuaki Wasa and Kenko Uchida  
*The 65th Japan Joint Automatic Control Conference, 2B2-2, 2022 (in Japanese).*

大藤 花恵, 和佐 泰明, 平田 研二, 木村 英紀, 内田 健康  
脳による調節機構を含めた糖代謝動態数理モデルの精緻化  
第 65 回 自動制御連合講演会, 2B2-1, 2022.

Hanae Ofuji, Yasuaki Wasa, Kenji Hirata, Hidenori Kimura and Kenko Uchida  
Refining Mathematical Modeling of Dynamic Glucose Metabolism with Brain-based Regulatory Mechanism  
*The 65th Japan Joint Automatic Control Conference, 2B2-1, 2022 (in Japanese).*

森北 涼, Tam W. Nguyen, 平田 研二, 河合 宏之  
FES ペダリングシステムのモデリングとシミュレータ構築に関する考察  
第 65 回 自動制御連合講演会, 2B2-5, 2022.

Ryota Morikita, Tam W. Nguyen, Kenji Hirata and Hiroyuki Kawai  
On Modeling and Simulator Development for FES-cycling Systems  
*The 65th Japan Joint Automatic Control Conference, 2B2-5, 2022 (in Japanese).*

西尾すみれ, 河合宏之, 久島康嘉, 村尾俊幸, 平田研二  
入力飽和を考慮した FES 下肢交互屈伸運動の追従制御第 65 回 自動制御連合講演会, 2B2-4, 2022.  
Sumire Nishio, Hiroyuki Kawai, Yoshihiro Kushima, Toshiyuki Muraia and Kenji Hirata  
Tracking Control of FES Alternate Knee Bending and Stretching System with Input Saturation  
*The 65th Japan Joint Automatic Control Conference, 2B2-4, 2022 (in Japanese).*

味岡 晃生, Tam W. Nguyen, 平田 研二  
弾性衝突とエネルギー保存の原理を用いたボールとバットの衝撃相互作用および 3 次元軌道のモデリング  
第 65 回 自動制御連合講演会, 2B3-5, 2022.

Kousei Ajioka, Tam W. Nguyen and Kenji Hirata

Modeling of the 3D Trajectory and Shock Interaction of a Ball-Batt System Using the Elastic-Collision and Energy-Conservation Principles

*The 65th Japan Joint Automatic Control Conference, 2B3-5, 2022 (in Japanese).*

田中 大地, Mengmou Li, 畑中 健志, 和佐 泰明, 平田 研二, 藤崎 泰正

ZEH を前提とした蓄電池および PV の確率的最適投資戦略: 蓄電池シェアリングの観点から  
第 65 回 自動制御連合講演会, 2B3-2, 2022.

Taichi Tanaka, Mengmou Li, Takeshi Hatanaka, Tasuaki Wasa, Kenji Hirata and Yasumasa Fujisak  
Stochastic Optimal Investment Strategy for Battery Storage and PV for Net Zero Energy Houses with/without Battery Sharing

*The 65th Japan Joint Automatic Control Conference, 2B3-2, 2022 (in Japanese).*

渡邊 泰斗, 和佐 泰明, 薄 良彦, 三輪 雄太, 平田 研二, 田中 健太

エネルギー・モビリティ動的最適化による需給バランス制御への応用  
第 65 回 自動制御連合講演会, 1J1-1, 2022.

Taito Watanabe, Yasuaki Wasa, Yoshihiko Susuki, Yuta Miwa, Kenji Hirata and Tanaka Kenta  
Application to Supply-demand Balance Regulation based on Dynamic Optimization of Energy and Mobility

*The 65th Japan Joint Automatic Control Conference, 1J1-1, 2022 (in Japanese).*

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  
第 64 回 自動制御連合講演会, 1C1-3, 2021.

Taito Watanabe, Satoshi Yamakami, Yasuaki Wasa, Yoshihiko Susuki, Kenji Hirata and Tanaka Kenta  
Optimization of Energy/Mobility Operations on Circle-type Transmission Power Network and Traffic Systems

*The 64th Japan Joint Automatic Control Conference, 1C1-3, 2021 (in Japanese).*

畑中 隼也, 平田 研二

実時間価格提示を用いた配電系統電圧の分散制御と協力ゲーム理論による効用の配分に関する考察  
第 64 回 自動制御連合講演会, 1C1-4, 2021.

Shunya Hatanaka and Kenji Hirata

Decentralized Voltage Control for Distribution Power Grid using Real-time Pricing Strategy and Economic Profit Allocation by Cooperative Game Theory Approach

*The 64th Japan Joint Automatic Control Conference, 1C1-4, 2021 (in Japanese).*

北島 健伍, 平田 研二

アグリゲータを含む電力需要ネットワークと幾何学的ベルトラン競争による給電エリアの分割に関する考察

第 64 回 自動制御連合講演会, 2A2-2, 2021.

Kengo Kitajima and Kenji Hirata

On Geometric Bertrand Competition Model and Determining Power Supply Region in Energy Demand Networks including Aggregators

*The 64th Japan Joint Automatic Control Conference, 2A2-2, 2021 (in Japanese).*

梶原 拓真, 平田 研二, 和佐 泰明

電力市場取引におけるリスク回避的な市場参加者の入札行動の模擬に関する考察  
第 64 回 自動制御連合講演会, 2A2-3, 2021.

Takuma Kajihara, Kenji Hirata and Yasuaki Wasa

On Simulating Risk-averse Bidding Behavior in Double Auction Type Power Market  
*The 64th Japan Joint Automatic Control Conference, 2A2-3, 2021 (in Japanese).*

梶原 拓真, 平田 研二, 和佐 泰明

電力市場取引におけるプロスペクト理論に基づく入札者の行動戦略に関する考察  
第 8 回 制御部門マルチシンポジウム, 3E1-1, 2021.

Takuma Kajihara, Kenji Hirata and Yasuaki Wasa

On Prospect Theory based Bidding Strategy in Double Auction Type Electric Power Market  
*The 8th Multi-symposium on Control Systems, 3E1-1, 2020 (in Japanese).*

入舟 広大, 山下 駿野, 畑中 健志, 和佐 泰明, 平田 研二, 内田 健康

個人の避難行動選択における同調バイアスのマクロ視点に基づく考察  
第 8 回 制御部門マルチシンポジウム, 3F1-3, 2021.

Kodai Irifune, Shunya Yamashita, Takeshi Hatanaka, Yasuaki Wasa, Kenji Hirata and Kenko Uchida

A Study of Conformity Bias in Personal Evacuation Choice based on Macro Perspective  
*The 8th Multi-symposium on Control Systems, 3F1-3, 2020 (in Japanese).*

平田 研二, 北島 健伍

幾何学的ベルトラン競争モデルとアグリゲータを含む電力需要ネットワークに関する考察  
第 63 回 自動制御連合講演会, 1H3-6, 2020.

Kenji Hirata and Kengo Kitajima

On Geometric Bertrand Competition Model in Energy Demand Networks including Aggregators  
*The 63rd Japan Joint Automatic Control Conference, 1H3-6, 2020 (in Japanese).*

畑中 隼也, 平田 研二

実時間価格提示方策を利用した配電系統電圧の分散制御と効用の配分に関する考察  
第 63 回 自動制御連合講演会, 1H3-5, 2020.

Shunya Hatanaka and Kenji Hirata

Decentralized Voltage Regulation for Distribution Power Grids using Real-time Pricing Strategy and its Economic Profit Allocation  
*The 63rd Japan Joint Automatic Control Conference, 1H3-5, 2020 (in Japanese).*

柿木 悟, 阿久津 慧, 平田 研二

発電・蓄電設備を有する施設群により構成される仮想発電所の分散型運用に関する考察  
第 63 回 自動制御連合講演会, 1H2-5, 2020.

Satoru Kakinoki, Hikaru Akusu and Kenji Hirata

Decentralized Control of Virtual Power Plants consisting Multiple Facilities  
*The 63rd Japan Joint Automatic Control Conference, 1H2-5, 2020 (in Japanese).*

渡邊 泰斗, 和佐 泰明, 平田 研二

情報インセンティブによる分散 Q 学習の効果と市場動向の一検討

第 63 回 自動制御連合講演会, 2C4-1, 2020.

Taito Watanabe, Yasuaki Wasa and Kenji Hirata

A Study of Distributed Q-learning with Information Incentive and its Market Trend

*The 63rd Japan Joint Automatic Control Conference, 2C4-1, 2020 (in Japanese).*

山下 駿野, 畑中 健志, 和佐 泰明, 林 直樹, 平田 研二, 内田健康

バイアスを含む離散選択ダイナミクスの受動性的解釈

第 63 回 自動制御連合講演会, 2C4-3, 2020.

Shunya Yamashita, Takeshi Hatanaka, Yasuaki Wasa, Naoki Hayashi, Kenji Hirata and Kenko Uchida

Passivity-Based Perspective for Discrete Choice Dynamics with Bias

*The 63rd Japan Joint Automatic Control Conference, 2C4-3, 2020 (in Japanese).*

依田 高典, 平田 研二, 黒田 敏史

日本の科学振興政策に対する市民の表明選好

公益事業学会 2020 年度 全国大会, 2020.

Takanori Ida, Kenji Hirata and Toshifumi Kuroda

The Japan Society of Public Utility Economics, 2020.

依田 高典, 平田 研二, 黒田 敏史

日本の科学振興政策に対する市民の表明選好

日本経済学会 2020 年度春季大会, ポスター発表, 2020.

Takanori Ida, Kenji Hirata and Toshifumi Kuroda

2020 Japanese Economic Association Spring Meeting, poster presentation, 2020.

糸井 太郎, 阿久津 慧, 平田 研二, 山本 健太, 大堀 彰大

実時間価格提示を利用した分散制御系のデモンストレーション環境構築に関する研究

第 64 回 システム制御情報学会研究発表講演会, GS14-4, 2020.

Taro ITOI, Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Kenta YAMAMOTO, Akihiro OHORI

A Demonstration Environment of Decentralized Control Systems using Real-time Pricing Strategy

*The 64th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers, GS14-4, 2020 (in Japanese).*

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

実時間価格提示方策を利用した仮想発電所の分散型運用に関する考察

第 7 回 制御部門マルチシンポジウム, 1H1-3, 2020.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Decentralized Control Approach for Virtual Power Plant using Real-time Pricing Strategy

*The 7th Multi-symposium on Control Systems, 1H1-3, 2020 (in Japanese).*

前野 昇陽, 平田 研二

電力需要拠点の分散制御におけるチャタリング現象に関する考察

第 7 回 制御部門マルチシンポジウム, 1H1-2, 2020.

Shoyo Maeno and Kenji Hirata

On Chattering Phenomena in Decentralized Demand Optimization of Mixed Continuous/Discrete Valued

Output Power Equipment

*The 7th Multi-symposium on Control Systems*, 1H1-2, 2020 (in Japanese).

鈴木志昇, 村尾俊幸, 平田研二

LQG 電力需給ネットワークに対する予算均衡メカニズムによる統合

計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2019, SS10-01, 2019.

寺住 法遵, 平田 研二, 川島 明彦, 稲垣 伸吉, 鈴木 達也

車載蓄電池を共有するスマートコミュニティにおける EV と EMS 間の合理的な協調制御

計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2019, SS10-05, 2019.

寺住 法遵, 平田 研二, 川島 明彦, 稲垣 伸吉, 鈴木 達也

複数 EMS で共有する車載蓄電池の充放電制御と EV-EMS 間の電力取引価格の明示化

第 30 回 電気学会 電力・エネルギー部門大会, 35, 2019.

Hoshun Terazumi, Kenji Hirata, Akihiko Kawashima, Shinkichi Inagaki, Tatsuya Suzuki

Charge/discharge Control of In-vehicle Battery Shared by Multiple EMSs with clarifying Electricity Price between EV and EMS

The 30 IEEJ B, 35, 2019.

西澤 幸蔵, 平田 研二

アグリゲータを含む三階層電力需要ネットワークにおけるベルトラン競争モデルと均衡点の解析

第 6 回 制御部門マルチシンポジウム, 2F1-3, 2019.

Kozo NISHIZAWA and Kenji HIRATA

On Bertrand Competition Model and Equilibrium Points in Three-layered Electricity Demand Networks including Aggregators

*The 6th Multi-symposium on Control Systems*, 2F1-3, 2019 (in Japanese).

東上里 望夢, 平田 研二, 和佐 泰明, 澤田 英司

ダブルオークション型電力市場取引における市場参加者の入札戦略集合と社会余剰の最大化に関する考察

第 6 回 制御部門マルチシンポジウム, 2G2-6, 2019.

Nozomu HIGASHIUESATO, Kenji HIRATA, Yasuaki WASA and Eiji SAWADA

On Bidding Strategy Space and Social Welfare Maximization in Double Auction Type Electric Power Market

*The 6th Multi-symposium on Control Systems*, 2G2-6, 2019 (in Japanese).

藤澤 雄大, 平田 研二

実時間価格提示方策を利用した離散値出力型機器を含む電力需要群の分散型運用方策

第 6 回 制御部門マルチシンポジウム, 1F2-1, 2019.

Takahiro FUJISAWA and Kenji HIRATA

Decentralized Demand Optimization of Mixed Continuous/Discrete Values Output Electric Power Equipment using Real-time Pricing Strategy

*The 6th Multi-symposium on Control Systems*, 1F2-1, 2019 (in Japanese).

西澤 幸蔵, 平田 研二

アグリゲータを含む電力需要ネットワークにおけるベルトラン競争モデルと均衡点に関する考察

第 61 回 自動制御連合講演会, 3E2, 2018.

Kozo NISHIZAWA and Kenji HIRATA

On Bertrand Competition Model and Equilibrium Points in Electricity Demand Networks including Aggregators

*The 61st Japan Joint Automatic Control Conference*, 3E2, 2018 (in Japanese).

東上里 望夢, 平田 研二, 澤田 英司, 和佐 泰明

ダブルオークション型電力市場取引における入札戦略学習と社会余剰の最大化に関する考察

第 61 回 自動制御連合講演会, 3E4, 2018.

Nozomu HIGASHIUESATO, Kenji HIRATA, Eiji SAWADA and Yasuaki WASA

Bidding Strategy Learning of Consumers and Suppliers in Double Auction Type Electric Power Market

*The 61st Japan Joint Automatic Control Conference*, 3E4, 2018 (in Japanese).

藤澤 雄大, 平田 研二

価格提示方策を利用した電力機器群の分散型需要制御とチャタリングの発生に関する考察

第 61 回 自動制御連合講演会, 3B1, 2018.

Takahiro FUJISAWA and Kenji HIRATA

Analysis of Chattering Phenomenon in Decentralized Control of Electric Power Equipment using Real-time Pricing Strategy

*The 61st Japan Joint Automatic Control Conference*, 3B1, 2018 (in Japanese).

西澤 幸蔵, 平田 研二

エネルギー需要ネットワークにおける戦略的なアグリゲータと社会余剰に関する考察

第 62 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 116-5, 2018.

Kozo NISHIZAWA and Kenji HIRATA

Strategic Behavior of Aggregators and Social Welfare Optimizati on in Energy Demand Networks

*The 62nd Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 116-5, 2018 (in Japanese).

笠輪 寛明, 平田 研二

価格提示を利用した蓄電拠点の分散制御におけるワインドアップ現象と Price Governor によるアプローチ

第 5 回 制御部門マルチシンポジウム, Su53-3, 2018.

Hiroaki KASAWA and Kenji HIRATA

Price Governor Approach to Decentralized Management of Battery Storage using Real-time Pricing Strategy

*The 5th Multi-symposium on Control Systems*, Su53-3, 2018 (in Japanese).

大屋 秀顕, 平田 研二, 和佐 泰明, 澤田 英司

電力市場取引における利得関数の経済学的定義と入札戦略学習への利用

第 5 回 制御部門マルチシンポジウム, Su53-5, 2018.

Hideaki OHYA, Kenji HIRATA, Yasuaki WASA and Eiji SAWADA

Utility Function Definition from Economics Viewpoint and its Application to Bidding Strategy Learning in Electric Power Market

*The 5th Multi-symposium on Control Systems, Su53-5, 2018 (in Japanese).*

阿久津 慧, 平田 研二, 藤澤 雄大

価格提示方策を利用した電力機器群の分散型需要電力制御に関する考察

第 5 回 制御部門マルチシンポジウム, Su53-1, 2018.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA and Takahiro FUJISAWA

Decentralized Control of Electric Power Equipment in Demand Area using Real-time Pricing Strategy

*The 5th Multi-symposium on Control Systems, Su53-1, 2018 (in Japanese).*

平田 研二, 岡島 佑介, 西澤 幸蔵, 内田 健康

エネルギー需要ネットワークにおける分散最適化とアグリゲータの戦略的入札

第 60 回 自動制御連合講演会, SaA1-4, 2017.

Kenji HIRATA, Yusuke OKAJIMA, Kozo NISHIZAWA and Kenko UCHIDA

Decentralized Optimization and Strategic Bidding of Aggregators in Energy Demand Networks

*The 60th Japan Joint Automatic Control Conference, SaA1-4, 2017 (in Japanese).*

大屋 秀顕, 平田 研二, 和佐 泰明, 内田 健康

異種意思決定者の参加を可能とする大規模電力市場シミュレーション環境構築に関する研究

第 60 回 自動制御連合講演会, SaA1-5, 2017.

Hideaki OHYA, Kenji HIRATA, Yasuaki WASA and Kenko UCHIDA

A Development of Large-scale Power Market Simulation Environment with Heterogeneous Market Participants

*The 60th Japan Joint Automatic Control Conference, SaA1-5, 2017 (in Japanese).*

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

出力抑制指令への対応を可能とする蓄電池・太陽光発電 PCS 群における分散制御の実機検証

第 60 回 自動制御連合講演会, SaB3-4, 2017.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Experimental Verification of Decentralized Control to the Output Suppression Instruction Problem for PV Generation Plants with Storage

*The 60th Japan Joint Automatic Control Conference, SaB3-4, 2017 (in Japanese).*

下村 耕紀, 平田 研二

実時間価格提示方策を利用した配電系統電圧の分散制御と電圧分布に関する考察

第 60 回 自動制御連合講演会, SaB3-5, 2017.

Yasuaki SHIMOMURA and Kenji HIRATA

On Decentralized Distribution Grid Voltage Regulation using Real-time Pricing Strategy and Continuum Voltage Profile

*The 60th Japan Joint Automatic Control Conference, SaB3-5, 2017 (in Japanese).*

阿久津 慧, 西澤 幸蔵, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

出力抑制指令への対応を可能とする蓄電池・太陽光インバータ群の分散制御実験

第 61 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 226-5, 2017.

Hikaru AKUTSU, Kozo NISHIZAWA, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA



Decentralized Control for PV and Battery Inverter Networks and its Experimental Verification  
*The 61st Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 226-5, 2017  
(in Japanese).

下村 耕紀, 西澤 幸蔵, 阿久津 慧, 平田 研二  
実時間価格提示を利用した分散型電圧制御と配電系統電圧分布に関する考察  
第 61 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 266-1, 2017.

Yasuaki SHIMOMURA, Kozo NISHIZAWA Hikaru AKUTSU and Kenji HIRATA  
On a Price-based Decentralized Voltage Regulation and Continuum Profile of Distribution Grid Voltage  
*The 61st Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 266-1, 2017  
(in Japanese).

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人  
出力抑制指令への対応を可能とする複数発電拠点の分散制御に関する考察  
第 4 回 制御部門マルチシンポジウム, 2C1-1, 2017.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Decentralized Control for Multi-location Power Plants Applicable for Output Suppression Instruction  
*The 4th Multi-symposium on Control Systems*, 2C1-1, 2017 (in Japanese).

坂田 健吾, 和佐 泰明, 平田 研二, 内田 健康  
動的ゲームに基づく電力網制御と実時間電力市場の統合  
第 4 回 制御部門マルチシンポジウム, 2C1-3, 2017.

Kengo SAKATA, Yasuaki WASA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
Integration of Dynamic Game-based Control for Power Networks and Dynamic Electricity Market Mechanism  
*The 4th Multi-symposium on Control Systems*, 2C1-3, 2017 (in Japanese).

笠輪 寛明, 阿久津 慧, 平田 研二  
価格提示を利用した蓄電拠点の分散制御におけるワインドアップに関する考察  
第 4 回 制御部門マルチシンポジウム, 3B1-4, 2017.

Hiroaki KASAWA, Hikaru AKUTSU and Kenji HIRATA  
Decentralized Management of Battery Storage using Real-time Pricing Strategy and its Windup Phenomena  
*The 4th Multi-symposium on Control Systems*, 3B1-4, 2017 (in Japanese).

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人  
出力抑制指令への対応を目的とした太陽光発電インバータ群の分散制御と実機検証  
第 59 回 自動制御連合講演会, 150/153, 2016.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Decentralized Active Power Control and its Experimental Verification for PV Generation Plants  
*The 59th Japan Joint Automatic Control Conference*, 150/153, 2016 (in Japanese).

洪 元, 和佐 泰明, 平田 研二, 内田 健康  
一日前市場を考慮した先物市場における電力供給戦略の学習  
第 59 回 自動制御連合講演会, 161/165, 2016.

Yuan HONG, Yasuaki WASA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Learning of Power Supply Strategies in Future Markets Considering Day-ahead Markets  
*The 59th Japan Joint Automatic Control Conference*, 161/165, 2015 (in Japanese).

岡島 佑介, 村尾 俊幸, 畑中 健志, 平田 研二, 内田 健康  
エネルギー需要ネットワークにおける市場支配力を最大化するアグリゲータ  
第 59 回 自動制御連合講演会, 166/171, 2016.

Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Takeshi HATANAKA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
Aggregators that Maximize Market Power in an Energy Demand Network  
*The 59th Japan Joint Automatic Control Conference*, 166/171, 2015 (in Japanese).

上地 大河, 平田 研二, 小野 功, 石井 秀明, 小野田 崇  
実時間価格提示を利用した分散型充電管理方策と制御通信ネットワークの連成シミュレーションによる  
考察

第 60 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 146-6, 2016.

Taiga KAMIJI, Kenji HIRATA, Isao ONO, Hideaki ISHII and Takashi ONODA

Co-simulation of Communication Networks and Pricing based Distributed EV/PHEV Storage Management

*The 60th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 146-6, 2016 (in Japanese).

阿久津 慧, 笠輪 寛明, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人  
価格提示を利用した太陽光発電用インバータ群における有効・無効電力分散制御の実機検証  
第 60 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 114-1, 2016.

Hikaru AKUTSU, Hiroaki KASAWA, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Experimental Verification of Decentralized Active and Reactive Power Control for Inverter Networks using Real-time Pricing

*The 60th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 114-1, 2016 (in Japanese).

西澤 幸蔵, 阿久津 慧, 平田 研二, 太田 快人  
価格提示方策を利用した配電系統電圧の分散制御による経済効用に関する考察  
第 60 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 114-2, 2016.

Kozo NISHIZAWA, Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Distributed Voltage Control of Distribution Power Grid using Real-time Pricing Strategy and its Economic Profit

*The 60th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 114-2, 2016 (in Japanese).

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人  
出力抑制指令への対応を可能とする蓄電池併設型太陽光発電用インバータ群の分散制御  
第 3 回 制御部門マルチシンポジウム, 3B2-2, 2016.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Decentralized Control of Inverter Networks for PV Power Plant with Storage applicable for Output Suppression Instruction

*The 3rd Multi-symposium on Control Systems, 3B2-2, 2016 (in Japanese).*

上地 大河, 平田 研二, 小野 功, 石井 秀明, 小野田 崇

実時間価格提示を利用した分散型充電管理方策と制御通信ネットワークの連成シミュレーション環境について

計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2015, 949/953, 2015.

Taiga KAMIJI, Kenji HIRATA, Isao ONO, Hideaki ISHII and Takashi ONODA

On a Co-simulation Framework of Communication Networks and Pricing based Distributed EV/PHEV Storage Management

*SICE Symposium on Systems and Information 2015, 949/953ou, 2015 (in Japanese).*

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

価格提示を利用した太陽光発電用インバータ群の有効・無効電力出力分散制御

第 58 回 自動制御連合講演会, 2A1-5, 2015.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Active and Reactive-power Control of Inverter Networks using Real-time Pricing Strategy

*The 58th Japan Joint Automatic Control Conference, 2A1-5, 2015 (in Japanese).*

岡島 佑介, 畑中 健志, 村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康

アグリゲータを設けたエネルギー需要ネットワークのモデル化及び最適化に関する考察

第 58 回 自動制御連合講演会, 2A1-3, 2015.

Yusuke OKAJIMA, Takeshi HATANAKA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

A Study on Modeling and Optimization of an Energy Demand Network with Aggregators, *The 58th Japan Joint Automatic Control Conference, 2A1-3, 2015 (in Japanese).*

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

価格提示を利用した太陽光発電用インバータ群の分散制御実験

第 59 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 146-2, 2015.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Experimental Verification of Decentralized Control for Inverter Networks using Real-time Pricing Strategy

*The 59th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers, 146-2, 2015 (in Japanese).*

上地 大河, 平田 研二

車載型蓄電池を有するコミュニティの分散型充電管理方策に関する検討

第 59 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 156-4, 2015.

Taiga KAMIJI, Kenji HIRATA

Distributed Power Flow Balancing Strategy for EV/PHEV equipped Community

*The 59th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers, 156-4, 2015 (in Japanese).*

平田 研二, 上地 大河

実時間価格提示による分散型充放電管理方策に関する考察

第 2 回 制御部門マルチシンポジウム, 531-5, 2015.

Kenji HIRATA, Taiga KAMIJI

Real-time Pricing Strategy for Power Flow Balancing in Distributed EV/PHEV Storage Management  
*The 2nd Multi-symposium on Control Systems*, 531-5, 2015 (in Japanese).

石井 貴弥, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

価格提示を利用した配電系統電圧の分散制御

第 2 回 制御部門マルチシンポジウム, 633-5, 2015.

Takaya ISHII, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Distributed Voltage Control of Distribution Power Grid using Real-time Pricing

*The 2nd Multi-symposium on Control Systems*, 633-5, 2015 (in Japanese).

森澤 僚一, 平田 研二, 小泉 圭吾

確率的起動・停止制御方策による斜面災害監視用センサーネットワークの運用 –通信経路の構築方策と  
検証実験–

第 2 回 制御部門マルチシンポジウム, 532-5, 2015.

Ryoichi MORISAWA, Kenji HIRATA and Keigo KOIZUMI

Probabilistic Sensor Management Strategy for Slope Disaster Detection Systems –Communication Route  
Construction and Experimental Verification–

*The 2nd Multi-symposium on Control Systems*, 532-5, 2015 (in Japanese).

御山 恵未, 岡島 佑介, 村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康

LQ エネルギー需要ネットワークにおける戦略的 Bidding のための最適化手法

第 2 回 制御部門マルチシンポジウム, 633-1, 2015.

Megumi MIYAMA, Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Optimization Method for a Strategic Bidding in LQ Energy Demand Network

*The 2nd Multi-symposium on Control Systems*, 633-1, 2015 (in Japanese).

松井 駿, 村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康

LQG 電力需給ネットワークに対する動的出力統合メカニズムの設計

第 2 回 制御部門マルチシンポジウム, 633-2, 2015.

Shun MATSUI, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

A Dynamic Output Integration Mechanism for LQG Power Networks

*The 2nd Multi-symposium on Control Systems*, 633-2, 2015 (in Japanese).

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

価格提示を用いた系統連系インバータ群による連系点電圧制御の実機検証

平成 27 年度 電気学会全国大会, 6-230, 2015.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Experimental Verification of Voltage Regulation by Inverter Networks using Real-time Pricing Strategy

*2015 Annual Meeting IEE Japan*, 6-230, 2015 (in Japanese).

平田 研二, 内田 健康

価格提示と分散最適化による最適潮流状態への誘導

電子情報通信学会 非線形問題研究会, Vol. 114, No. 288, NLP2014-96, 2014.

Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Real-time Pricing Leading to Optimal Operation of Distributed Power Grid  
*Nonlinear Problems*, The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Vol. 114,  
No. 288, NLP2014-96, 2014.

平田 研二, 上地 大河  
価格提示による分散型充放電管理方策の実現に関する考察  
計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014, 507/512, 2014.  
Kenji HIRATA, Taiga KAMIJI

Real-time Pricing for Power Flow Balancing in Distributed EV/PHEV Storage Management  
*SICE Symposium on Systems and Information 2014*, 507/512, 2014 (in Japanese).

石井 貴弥, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人  
価格提示を利用した電圧上昇抑制分散制御  
計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014, 485/490, 2014.  
Takaya ISHII, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Real-time Pricing for Distributed Voltage Regulation of Distribution Power Grid  
*SICE Symposium on Systems and Information 2014*, 485/490, 2014 (in Japanese).

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人  
価格提示による太陽光発電用大規模インバータ群の分散型電圧抑制  
計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014, 491/494, 2014.  
Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Decentralized Control of Inverter Networks for Voltage Regulation using Real-time Pricing Strategy  
*SICE Symposium on Systems and Information 2014*, 491/494, 2014 (in Japanese).

森澤 僚一, 平田 研二, 小泉 圭吾  
斜面災害監視用センサーネットワークの通信経路構築と検証実験  
計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2014, 495/500, 2014.  
Ryoichi MORISAWA, Kenji HIRATA and Keigo KOIZUMI  
Communication Route Construction of Slope Disaster Detection Systems and its Verification Experiment  
*SICE Symposium on Systems and Information 2014*, 495/500, 2014 (in Japanese).

村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康  
LQG 電力需給ネットワークに対するリアルタイムプライシング手法の提案 –動的メカニズムデザインア  
プローチ–  
産業応用部門 2014 年度大会, 26/29, 2014.  
Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA  
*Industrial Applications*, 26/29, 2014.

石井 貴弥, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人  
価格提示を利用した配電系統電圧の分散制御に関する考察  
第 57 回 自動制御連合講演会, 1861/1865, 2014.  
Takaya ISHII, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA  
Pricing Strategy for Distributed Voltage Control of Distribution Power Grid  
*The 57th Japan Joint Automatic Control Conference*, 1861/1865, 2014 (in Japanese).

阿久津 慧, 平田 研二, 大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人

価格提示による大規模太陽光発電インバータ群の負荷分散制御

第 57 回 自動制御連合講演会, 1866/1869, 2014.

Hikaru AKUTSU, Kenji HIRATA, Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI and Yoshito OHTA

Load Balancing Control of Inverter Networks using Real-time Pricing Strategy

*The 57th Japan Joint Automatic Control Conference, 1866/1869, 2014 (in Japanese).*

森澤 僚一, 平田 研二, 小泉 圭吾

斜面災害監視用センサーネットワークの起動・停止制御方策と通信経路構築

第 57 回 自動制御連合講演会, 1008/1014, 2014.

Ryoichi MORISAWA, Kenji HIRATA and Keigo KOIZUMI

Probabilistic Management of Slope Disaster Detection Systems and its Communication Route Construction

*The 57th Japan Joint Automatic Control Conference, 1008/1014, 2014 (in Japanese).*

御山 恵未, 岡島 佑介, 村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康

LQ エネルギー需要ネットワークにおける戦略的 Bidding

第 57 回 自動制御連合講演会, 1853/1860, 2014.

Megumi MIYAMA, Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

A Strategic Bidding in LQ Energy Demand Network

*The 57th Japan Joint Automatic Control Conference, 1853/1860, 2014 (in Japanese).*

笹尾 洋介, 村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康

室温の相互干渉が生じる建物の空調システムに対する通信型モデル予測制御の適用

第 57 回 自動制御連合講演会, 1508/1513, 2014.

Yosuke SASAO, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Communication-based Model Predictive Control for Air-conditioning System with Interconnected Building Zones

*The 57th Japan Joint Automatic Control Conference, 1508/1513, 2014 (in Japanese).*

小泉圭吾, 小西貴士, 竹本 将, 藤原 優, 藤田行茂, 小田和広, 平田研一, 上出定幸

ユビキタスネットワークによる土砂災害監視システムの改良

Kansai Geo-Symposium 2014, 2014.

K. Koizumi, T. Konishi, M. Takemoto, Y. Fujiwara, Y. Fujita, K. Oda, K. Hirata and S. Kamide

Improvement to Slope Warning System with Ubiquitous Communication Environment

Kansai Geo-Symposium 2014, 2014.

岡島 佑介, 村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康

不確かな情報環境における LQ エネルギー需要ネットワークの Interim 誘因と Ex Post 誘因

第 58 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 212-4, 2014.

Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and kenko UCHIDA

Interim and Ex Post Incentive on LQ Energy Demand Network under Uncertain Information Environment

*The 58th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers, 212-4,*

2014 (in Japanese).

平田 研二, 内田 健康

価格提示による最適運用状態への誘導

第 1 回 制御部門マルチシンポジウム, 6A2-2, 2014.

Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Real-time Pricing for Optimal Operation of Distributed Power Grid

*The 1st Multi-symposium on Control Systems*, 6A2-2, 2014.

岡田 悠太郎, 平田 研二, 内田 健康

価格提示による最適運用状態への誘導と行列不等式による安定性条件

第 1 回 制御部門マルチシンポジウム, 6A3-1, 2014.

Yutaro OKADA, Kenji HIRATA and Kenko UCHIDA

Real-time Pricing Leading to Optimal Operation and its Stability Analysis

*The 1st Multi-symposium on Control Systems*, 6A3-1, 2014.

馬場 玄起, 平田 研二, 村尾 俊幸, 内田 健康

価格決定におけるむだ時間を考慮した最適運用状態への誘導に関する考察

第 1 回 制御部門マルチシンポジウム, 6A3-4, 2014.

Genki BABA, Kenji HIRATA, Toshiyuki MURAO and Kenko UCHIDA

Optimal Operation under Distributed Decision Makings with Pricing Delay

*The 1st Multi-symposium on Control Systems*, 6A3-4, 2014.

和田 匡平, 平田 研二, 小泉 圭吾

斜面災害監視用センサーネットワークの起動・停止制御方策とその収束性に関する考察

第 1 回 制御部門マルチシンポジウム, 5A5-4, 2014.

Kohei WADA, Kenji HIRATA and Keigo KOIZUMI

Probabilistic Management of Slope Disaster Detection Systems and its Convergence Property

*The 1st Multi-symposium on Control Systems*, 5A5-4, 2014.

大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人, 平田 研二

系統連系インバータ群による協調電圧制御 -その 1-

電気学会全国大会, 4-142, 2014.

Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI, Yoshito OHTA and Kenji HIRATA

Cooperative Voltage Control for Grid-tied Inverters –Part 1–

*2014 Annual Meeting IEE Japan*, 4-142, 2014 (in Japanese).

大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人, 平田 研二

系統連系インバータ群による協調電圧制御 -その 2-

電気学会全国大会, 4-143, 2014.

Akihiro OHORI, Nobuyuki HATTORI, Yoshito OHTA and Kenji HIRATA

Cooperative Voltage Control for Grid-tied Inverters –Part 2–

*2014 Annual Meeting IEE Japan*, 4-143, 2014 (in Japanese).

岡島 佑介, 村尾 俊幸, 平田 研二, 内田 健康

不確かな情報環境における LQ エネルギー需要ネットワークの予算均衡型メカニズムによる統合  
第 56 回 自動制御連合講演会, 925/930, 2013.

Yusuke OKAJIMA, Toshiyuki MURAO, Kenji HIRATA and kenko UCHIDA

Integration of LQ Energy Demand Network using Balance Mechanism under Uncertain Information Environment

*The 56th Japan Joint Automatic Control Conference, 925/930, 2013 (in Japanese).*

山下綾平, 伊藤 辰巳, Duong Quang Anh, 山岸敬登, 平田 研二, 明田川 正人

周波数計測によるファブリー・ペロー共振器絶対光学長測定 –第 8 報: 電気光学変調器の振幅変調成分の抑制とキャリア周波数ロック法の開発–

2013 年度 精密工学会 春期大会 学術講演会, N19, 2013.

Ryohei YAMASHITA, Tatsumi ITO, Duong Quang Anh, Takato YAMAGISHI, Kenji HIRATA and Masato AKETAGWA

Measurement of Absolute Optical Length of Fabry-Perot Cavity using Frequency Measurement –8th report: Suppression of the AM Component Caused by an Electro-optic Modulator and Development of Carrier Frequency Locking Method–

The Japan Society for Precision Engineering, N19, 2013.

平田 研二, 岡田 悠太郎, 内田 健康

価格提示による最適運用状態への誘導と安定性に関する考察

第 13 回 制御部門大会, 8F3-7, 2013.

Kenji HIRATA, Yutaro OKADA and kenko UCHIDA

On Optimal Pricing Strategies and Stability Analysis in Power Demand/Supply Networks

*The 13th SICE Annual Conference on Control Systems, 8F3-7, 2013 (in Japanese).*

岡島 佑介, 平田 研二, 内田 健康

分散型 LQ 需給ネットワークの Pivot メカニズムによる統合

第 13 回 制御部門大会, 6F4-1, 2013.

Yusuke OKAJIMA, Kenji HIRATA and kenko UCHIDA

Integration of Decentralized LQ Demand Network by Pivot Mechanism

*The 13th SICE Annual Conference on Control Systems, 6F4-1, 2013 (in Japanese).*

平田 研二, 岡田 悠太郎, 内田 健康

価格提示による最適運用状態への誘導に関する考察

第 55 回 自動制御連合講演会, 1545/1550, 2012.

Kenji HIRATA, Yutaro OKADA and kenko UCHIDA

On Optimal Pricing Strategies for Distributed Decision Making in Power Demand/Supply Networks

*The 55th Japan Joint Automatic Control Conference, 1545/1550, 2012 (in Japanese).*

岡島 佑介, 平田 研二, 内田 健康

エネルギー需要ネットワークの最適化と不確かな情報に基づく統合メカニズム

第 55 回 自動制御連合講演会, 1539/1544, 2012.

Yusuke OKAJIMA, Kenji HIRATA and kenko UCHIDA

Optimization of Energy Demand Networks and Mechanism Design based on Uncertain Information

*The 55th Japan Joint Automatic Control Conference, 1539/1544, 2012 (in Japanese).*



平田 研二, 内田 健康

エネルギー需要・供給ネットワークにおける分散・統合化とメカニズムデザインアプローチ  
Dynamics and Design Conference 2012, U00134, 2012.

Kenji HIRATA and kenko UCHIDA

A Dynamic Mechanism Design Approach to Systems Decentralization and Integration  
Dynamics and Design Conference 2012, U00134, 2012.

大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人, 平田 研二

DQ-LTI を用いた系統連係インバータのロバスト制御系設計  
平成 24 年 電気学会 産業応用部門大会, 1-80, 2012.

大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人, 平田 研二

dq 変換処理後の線形時不変システム表現における性質  
電気学会 半導体電力変換 / モータドライブ合同研究会, SPC-12-085, MD-12-023, 2012.

平田 研二, 内田 健康

エネルギー需要・供給ネットワークにおける分散・統合化と制御設計に関する考察  
第 12 回 制御部門大会, P0005, 2012.

Kenji HIRATA and kenko UCHIDA

On Mechanism Design Approach for Systems Decentralization and Integration  
*The 12th SICE Annual Conference on Control Systems*, P0005, 2012 (in Japanese).

大堀 彰大, 服部 将之, 太田 快人, 平田 研二

dq 変換を用いた信号処理と等価な線形時不変システム  
平成 24 年 電気学会 全国大会, Vol. 4, 140/141, 2012.

村井 慶之介, 山下 綾平, Tuan Banh Quoc, 明田川 正人, 平田 研二

周波数計測によるファブリー・ペロー共振器絶対光学長測定 –第 6 報: 電気光学変調器の振幅変調成分の考察–

2012 年度 精密工学会 春季大会 学術講演会, F02, 2012.

Yoshinosuke MURAI, Ryohei YAMASHITA, Tuan Banh Quoc, Masato AKETAGWA and Kenji HIRATA

Measurement of Absolute Optical Length of Fabry-Perot Cavity using Frequency Measurement –6th report: Study of the Amplitude Modulation Component caused by an Electric-optic Modulator– The Japan Society for Precision Engineering, Vol. 2012S, F02, 2012.

吉武 将浩, 平田 研二, 小泉 圭吾

斜面災害監視用センサーネットワークの確率的起動・停止制御  
第 54 回 自動制御連合講演会, 1865/1867, 2011.

Masahiro YOSHITAKE, Kenji HIRATA and Keigo KOIZUMI

Low Energy Consuming Sensor Networks for Slope Disaster Monitoring  
*The 54th Japan Joint Automatic Control Conference*, 1865/1867, 2011 (in Japanese).

村井 慶之介, 山下 綾平, Tuan Banh Quoc, 伊藤 辰巳, 川崎 祐士, 明田川 正人, 平田 研二

周波数計測によるファブリー・ペロー共振器絶対光学長測定 –第 5 報: テーパードアンプと倍波による変調を用いた改良–

2011 年度 精密工学会 秋期大会 学術講演会, Vol. 2011A, N02, 2011.

Yoshinosuke MURAI, Ryohei YAMASHITA, Tuan Banh Quoc, Tatsumi ITO, Yuji KAWASAKI, Masato AKETAGWA and Kenji HIRATA

Measurement of Absolute Optical Length of Fabry-Perot Cavity using Frequency Measurement –5th report: Improvement of the Measurement Uncertainty with a Tapered Amplifier and Modulation at Harmonic–

The Japan Society for Precision Engineering, Vol. 2011S, N02, 2011.

平田 研二, 吉武 将浩, 小泉 圭吾

斜面災害監視用センサーネットワークの起動・停止制御方策

第 40 回 制御理論シンポジウム, 33/36, 2011.

Kenji HIRATA, Masahiro YOSHITAKE and Keigo KOIZUMI

Probabilistic Strategy for Low Energy Consuming Sensor Networks

*The 40th SICE Symposium on Control Theory*, 33/36, 2011 (in Japanese).

岩田 浩志, 村井 慶之介, Tuan Banh Quoc, 明田川 正人, 平田 研二

周波数計測によるファブリー・ペロー共振器絶対光学長測定 –第 4 報: 可動ミラーを伴う共振器の絶対光学長測定–

2011 年度 精密工学会 春季大会 学術講演会, Vol. 2011S, 845/846, 2011.

Hiroshi IWATA, Yoshinosuke MURAI, Tuan Banh Quoc, Masato AKETAGWA and Kenji HIRATA

Measurement of Absolute Optical Length of Fabry-Perot Cavity using Frequency Measurement –4th report: An absolute optical distance measurement of a Fabry-Perot cavity with a movable mirror–

The Japan Society for Precision Engineering, Vol. 2011S, 845/846, 2011.

平田 研二, 吉武 将浩, 小泉 圭吾

斜面災害監視用センサーネットワークの起動・停止制御に関する考察

第 49 回 離散事象システム研究会, 25/28, 2011.

Kenji HIRATA, Masahiro YOSHITAKE and Keigo KOIZUMI

On Probabilistic Strategy for Energy Consuming Sensor Networks

*The 49th Workshop on Discrete Event Systems*, 25/28, 2011 (in Japanese).

平田 研二, Joao, P. HESPANHA

切り換えシステムの入出力ゲインと切り換え信号の性質

第 11 回 制御部門大会, 177-1-4, 2011.

Kenji HIRATA and Joao, P. HESPANHA

$\mathcal{L}_2$ -induced Gains of Systems with Restricted Switching Signal Classes

*The 11th SICE Annual Conference on Control Systems*, 177-1-4, 2011 (in Japanese).

小泉 圭吾, 平田 研二, 小田 和広, 藤田 行茂, 上出 定幸

斜面災害監視のための電池式無線センサネットワークの応用

第 11 回 制御部門大会, 162-1-1, 2011.

Keigo KOIZUMI, Kenji HIRATA, Kazuhiro ODA, Yukishige FUJITA and Sadayuki KAMIDE

Application of Battery-operated Wireless Sensor Network for Monitoring of Slope Disasters

*The 11th SICE Annual Conference on Control Systems*, 162-1-1, 2011 (in Japanese).

真貝 昌俊, 平田 研二, 小泉 圭吾

無線センサーネットワークと地理情報システムの融合による環境観測システムの開発  
第 11 回 制御部門大会, 162-1-2, 2011.

Masatoshi SHINGAI, Kenji HIRATA and Keigo KOIZUMI

Application of Sensor Network Systems for Meteorological Data Sampling and Real-time Indication  
*The 11th SICE Annual Conference on Control Systems*, 162-1-2, 2011 (in Japanese).

小泉 圭吾, 小田 和広, 平田 研二, 藤田 行茂, 上出 定幸

スリープ機能を持った無線センサーネットワークの斜面災害監視への適用  
地盤の環境・計測技術に関するシンポジウム 2010, 地盤工学会 関西支部, 119/126, 2010.

Keigo KOIZUMI, Kazuhiro ODA, Kenji HIRATA, Yukishige FUJITA and Sadayuki KAMIDE

Application of Wireless Sensor Network with Intermittent Mode for Detection of a Slope Disaster  
Kansai Branch Symposium, The Japanese Geotechnical Society, 119/126, 2010 (in Japanese).

平田 研二, Joao, P. HESPANHA

切り換えシステムの  $\mathcal{L}_2$  ゲイン解析における蓄積関数の特徴づけ  
第 39 回 制御理論シンポジウム, 395/398, 2010.

Kenji HIRATA and Joao, P. HESPANHA

Finitely Parametrized Storage Functions for  $\mathcal{L}_2$ -induced Gain Analysis of Switched Systems  
*The 39th SICE Symposium on Control Theory*, 395/398, 2010 (in Japanese).

木村 昌平, 岩田 浩志, Banh Quoc Tuan, 明田川 正人, 平田 研二

周波数計測によるファブリー・ペロー共振器絶対光学長測定 –第 2 報: FSR 測定の信号雑音比の改良–  
2010 年度 精密工学会 春季大会 学術講演会 講演論文集, Vol. 2010S, E64, 415/416, 2010.

Shohei KIMURA, Hiroshi IWATA, Banh Quoc Tuan, Masato AKETAGAWA and Kenji HIRATA

Measurement of Absolute Optical Length of Fabry-Perot Cavity using Frequency Measurement –2nd report: Improvement of the Signal-to-noise-ration for FSR Measurement–  
The Japan Society for Precision Engineering, Vol. 2010S, E64, 415/416, 2010.

小木曾 公尚, 平田 研二

制御系の不変性および伝達情報の変換による遠隔制御法  
第 54 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 679/680, 2010.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

An Index Feedback Approach to Remote Control Problems

*The 54th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 679/680, 2010 (in Japanese).

平田 研二, Joao, P. HESPANHA

切り換えシステムの  $\mathcal{L}_2$  ゲイン解析  
第 10 回 制御部門大会, 165-2-3, 2010.

Kenji HIRATA and Joao, P. HESPANHA

$\mathcal{L}_2$ -induced Gain Analysis for Switched Systems

*The 10th SICE Annual Conference on Control Systems*, 165-2-3, 2010 (in Japanese).

屋敷 拓也, 木村 昌平, 岩田 浩志, Banh Quoc Tuan, 明田川 正人, 平田 研二  
周波数計測によるファブリー・ペロー共振器絶対光学長測定 –第 1 報: 非共鳴状態での零位法の適用–  
2009 年度 精密工学会 秋季大会 学術講演会講演論文集, Vol. 2009A, J15, 693/694, 2009.  
Tatsuya YASHIKI, Shohei KIMURA, Hiroshi IWATA, Banh Quoc Tuan, Masato AKETAGAWA and  
Kenji HIRATA  
Measurement of Absolute Optical Length of Fabry-Perot Cavity using Frequency Measurement –1st  
report: Application of Null Method under Off Resonance Condition–  
The Japan Society for Precision Engineering, Vol. 2009A, J15, 693/694, 2009.

土居 優太, 小木曾 公尚, 平田 研二  
楕円体近似による最大出力許容集合のパラメトリゼーション  
第 9 回 制御部門大会, 06R3-2-3, 2009.  
Yuta DOI, Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA  
On Parametrization of Approximated Maximal Output Admissible Sets  
*The 9th SICE Annual Conference on Control Systems*, 06R3-2-3, 2009 (in Japanese).

安田 義人, 平田 研二  
目標軌道追従における相互同期制御系の安定性解析  
第 37 回 制御理論シンポジウム, 199/202, 2008.  
Yoshihito YASUDA and Kenji HIRATA  
Mutual Synchronization on Trajectory Tracking for Cooperative Control Systems  
*The 37th SICE Symposium on Control Theory*, 199/202, 2008 (in Japanese).

佐藤 崇, 西上 敬吾, 平田 研二  
リファレンスガバナを有する制御系の操作性向上に関する実験的検証  
第 8 回 制御部門大会, 051-4-4, 2008.  
Takashi SATO, Keigo NISHIGAMI and Kenji HIRATA  
Experimental Validation of an Improvement in Optionality for Control Systems Equipped with Reference  
Governor  
*The 8th SICE Annual Conference on Control Systems*, 051-4-4, 2008 (in Japanese).

西上 敬吾, 平田 研二, 小木曾 公尚  
最大出力許容集合を活用した多項式システムに対するリファレンスガバナの一構成法  
第 7 回 制御部門大会, 73-2-3, 2007.  
Keigo NISHIGAMI, Kenji HIRATA and Kiminao KOGISO  
Reference Management for Polynomial Systems using Maximal Output Admissible Sets  
*The 7th SICE Annual Conference on Control Systems*, 73-2-3, 2007 (in Japanese).

小木曾 公尚, 甲斐 宏輝, 加藤 健一, 平田 研二  
リファレンスガバナおよびスイッチング制御法を用いた遠隔制御法の実機検証  
第 7 回 制御部門大会, 73-2-4, 2007.  
Kiminao KOGISO, Hiroki KAI, Kenichi KATO and Kenji HIRATA  
Experimental Validations for Constrained Control over Networks based on Reference Governor and  
Switching Control Strategy

*The 7th SICE Annual Conference on Control Systems, 73-2-4, 2007 (in Japanese).*

甲斐 宏輝, 加藤 健一, 小木曾 公尚, 平田 研二, 杉本謙二

信号の伝達遅延と拘束条件を考慮した遠隔制御手法の実験検証

計測自動制御学会 関西支部 若手研究発表会, 65/66, 2007.

Hiroki KAI, Kenichi KATO, Kiminao KOGISO, Kenji HIRATA and Kenji SUGIMOTO

Experimental Validation of a Remote Control Method under Influence of Transmission Delay while Sending and Receiving

甲斐 宏輝, 加藤 健一, 小木曾 公尚, 平田 研二, 杉本謙二

リファレンスガバナとスイッチング制御法を併用した遠隔制御法の実機検証

第 49 回 自動制御連合講演会, SU8-2-7, 2006.

Hiroki KAI, Kenichi KATO, Kiminao KOGISO, Kenji HIRATA and Kenji SUGIMOTO

Experimental Validation of a Remote Control Method using Reference Governor and Switching Control Method –Application to a Networked Control System with Pointwise-in-time Constraints under Time-varying Transmission Delay–

*The 49th Japan Joint Automatic Control Conference, SU8-2-7, 2006 (in Japanese).*

小木曾 公尚, 平田 研二

不変集合を活用したスイッチング制御系の性能評価に関する一考察

第 35 回 制御理論シンポジウム, 405/408, 2006.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Performance Evaluation of Switching Control Strategies Based on Invariant Sets

*The 35th SICE Symposium on Control Theory, 405/408, 2006 (in Japanese).*

小木曾 公尚, 平田 研二

伝達情報の変換によるネットワーク型拘束システムの一制御法

第 6 回 制御部門大会, 515/520, 2006.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Constrained Control Method Over Low-quality Networks

*The 6th SICE Annual Conference on Control Systems, 515/520, 2006 (in Japanese).*

大原 伸介, 平田 研二, 太田 快人

ウエハ搬送ロボットの直進運動高精度化に関する考察と実験による検証

第 6 回 制御部門大会, 487/490, 2006.

Shinsuke OH-HARA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Highly Accurate Positioning of the Translatory Motion of Wafer Transfer Robots and its Experimental Evaluation

*The 6th SICE Annual Conference on Control Systems, 487/490, 2006 (in Japanese).*

平田 研二

目標値入力の整形を活用した拘束システムの制御

第 34 回 制御理論シンポジウム, 313/316, 2005.

Kenji HIRATA

Reference Management Strategies for Constrained Control Problems

*The 34th SICE Symposium on Control Theory*, 313/316, 2005 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二, 太田 快人

ゲインスケジューリング補償器の切り換えによるウエハ搬送ロボットの制御と実験による検証

第 34 回 制御理論シンポジウム, 339/344, 2005.

Shinsuke OH-HARA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Control of Wafer Transfer Robots by Switching Gain Scheduled Controllers and Its Experimental Evaluations

*The 34th SICE Symposium on Control Theory*, 339/344, 2005 (in Japanese).

平田 研二, 太田 快人

あるクラスの非線形システムに対する最大出力許容集合の構成に関する考察

第 5 回 制御部門大会, 779/784, 2005.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

On Finite Determinations of the Maximal Output Admissible Set for a Class of Nonlinear Systems

*The 5th SICE Annual Conference on Control Systems*, 779/784, 2005 (in Japanese).

平田 研二, 大原 伸介, 新銀 秀徳

制御系設計・実験統合環境の構築と学部学生実験への適用による考察

第 5 回 制御部門大会, 749/752, 2005.

Kenji HIRATA, Shinsuke OH-HARA and Hidenori SHINGIN

A Control System Synthesis and Experimental Evaluation Environment for Undergraduate Educations

*The 5th SICE Annual Conference on Control Systems*, 749/752, 2005 (in Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二

時変の目標値に対するリファレンスガバナの構成法

第 5 回 制御部門大会, 769/772, 2005.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A reference management method for constrained systems with a time-varying reference

*The 5th SICE Annual Conference on Control Systems*, 769/772, 2005 (in Japanese).

平田 研二

あるクラスの非線形システムに対する最大出力許容集合の構成手法

第 33 回 制御理論シンポジウム, 5/8, 2004.

Kenji HIRATA

On Exact Computations of the Maximal Output Admissible Set for a Class of Nonlinear Systems

*The 33rd SICE Symposium on Control Theory*, 5/8, 2004 (in Japanese).

森永 英二, 平田 研二

区分的アフィンシステムのゲイン解析のための逐次アルゴリズム

第 33 回 制御理論シンポジウム, 13/18, 2004.

Eiji MORINAGA and Kenji HIRATA

Recursive Algorithm for Gain Analysis of Piecewise Affine Systems

*The 33rd SICE Symposium on Control Theory*, 13/18, 2004 (in Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二

時変の目標値に対するスイッチング制御法および検証実験

第 33 回 制御理論シンポジウム, 71/74, 2004.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Switching control strategy for a time-varying reference and its experimental validation

*The 33rd SICE Symposium on Control Theory*, 71/74, 2004 (in Japanese).

平田 研二, 太田 快人

あるクラスの不確かなシステムに対する拘束条件の解析法

第 4 回 制御部門大会, 157/162, 2004.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Constraints Admissible Invariant Sets for a Class of Uncertain Systems

*The 4th SICE Annual Conference on Control Systems*, 157/162, 2004 (in Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二

実装データの軽減化を考慮したリファレンスガバナの実験的検証および考察

第 4 回 制御部門大会, 193/196, 2004.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A reference governor with a policy of data reduction and its experimental validation

*The 4th SICE Annual Conference on Control Systems*, 193/196, 2004 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二, 峯村 紘史

リファレンスガバナによる拘束システムの制御と実験による検証 –RC ヘリコプタ制御系への適用–

第 4 回 制御部門大会, 189/192, 2004.

Shinsuke OH-HARA, Kenji HIRATA and Hiroshi MINEMURA

Experimental Evaluations fo Reference Governor for Systems with State and Control Constraints – Applications to a RC Helicopter Control System–

*The 4th SICE Annual Conference on Control Systems*, 189/192, 2004 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二, 峯村 紘史, 上村 圭一

RC ヘリコプタに対するリファレンスガバナの実装と実験による検証

第 48 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 511/512, 2004.

Shinsuke OH-HARA, Kenji HIRATA, Hiroshi MINEMURA and Kei-ichi KAMIMURA

Experimental Evaluations of Reference Governor with Applications to RC Helicopter

*The 48th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 511/512, 2004 (in Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二

拘束システムに対するスイッチング制御則の実装と実験による考察

第 48 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 519/520, 2004.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

An Implementation and Validation of a Switching Control Strategy for Constrained Systems

*The 48th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 519/520, 2004 (in Japanese).

平田 研二

リファレンスガバナには何ができるのか？—拘束条件を許容するヘリコプタの操縦系を目指して—  
システム制御情報学会 ハイブリッドシステム研究交流会シンポジウム, 9/14, 2004.

小木曾 公尚, 平田 研二

実装データの軽減化を考慮したリファレンスガバナの構成法

第 46 回 自動制御連合講演会, 792/795, 2003.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A Validation of a Reference Governor for Constrained Systems in a Block Representation

*The 46th Japan Joint Automatic Control Conference*, 792/795, 2003 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二

マルチパラメトリック線形計画法を用いたリファレンスガバナの実現

第 46 回 自動制御連合講演会, 796/798, 2003.

Shinsuke OH-HARA and Kenji HIRATA

Reference Governor Based on Multiparametric Linear Programming

*The 46th Japan Joint Automatic Control Conference*, 796/798, 2003 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二

マルチパラメトリック線形計画問題によるオンラインリファレンスガバナの実現

第 32 回 制御理論シンポジウム, 19/22, 2003.

Shinsuke OH-HARA and Kenji HIRATA

An On-line Reference Management Technique Based on Multiparametric Linear Programming

*The 32nd SICE Symposium on Control Theory*, 19/22, 2003 (in Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二

変数のブロッキングを用いて表現される拘束システムに対するリファレンスガバナの構成法

第 32 回 制御理論シンポジウム, 145/148, 2003.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A reference management technique for a constrained system in a block representation

*The 32nd SICE Symposium on Control Theory*, 145/148, 2003 (in Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二

区分的状態アフィン関数表現によるリファレンスガバナの実現

第 3 回 制御部門大会, 307/310, 2003.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

An Off-line Reference Management Technique in a Piece-wise State Affine Function Form

*The 3rd SICE Annual Conference on Control Systems*, 307/310, 2003 (in Japanese).

森永 英二, 平田 研二

区分的二次な蓄積関数を用いた区分的アフィンシステムの  $L_2$  ゲイン解析

第 3 回 制御部門大会, 257/260, 2003.

Eiji MORINAGA and Kenji HIRATA

$L_2$ -Gain Analysis of Piecewise Affine Systems Using Piecewise Quadratic Storage Functions

*The 3rd SICE Annual Conference on Control Systems*, 257/260, 2003 (in Japanese).



大原 伸介, 平田 研二

参照入力集合のパラメトリゼーションにもとづくリファレンスガバナの実現と実験による検証  
第 3 回 制御部門大会, 379/382, 2003.

Shinsuke OH-HARA and Kenji HIRATA

Reference Governors based on Parameterized Reference Signals Sets with Experimental Verification  
*The 3rd SICE Annual Conference on Control Systems*, 379/382, 2003 (in Japanese).

森永 英二, 平田 研二

入力拘束を有する制御系の一クラスに対する性能解析 –領域情報を陽に反映した区分的二次な蓄積関数の利用–

第 45 回 自動制御連合講演会, 255/256, 2002.

Eiji MORINAGA and Kenji HIRATA

Performance Analysis of A Class of Control Systems with Input Constraints –Utilization of Piecewise Quadratic Storage Functions with Explicit Reflection of Partitions–  
*The 45th Japan Joint Automatic Control Conference*, 255/256, 2002 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二

参照入力集合のパラメトリゼーションにもとづくリファレンスガバナ  
第 45 回 自動制御連合講演会, 351/352, 2002.

Shinsuke OH-HARA and Kenji HIRATA

Reference Governors based on Parameterized Reference Signals Sets  
*The 45th Japan Joint Automatic Control Conference*, 351/352, 2002 (in Japanese).

平田 研二

拘束条件を有する制御系の解析と設計 —不変集合を利用したアプローチ—  
第 31 回 制御理論シンポジウム, 1/2, 2002.

Kenji HIRATA

Hierarchical control strategies for systems with state and control constraints  
*The 31st SICE Symposium on Control Theory*, 1/2, 2002 (in Japanese).

平田 研二, 太田 快人

精度を保証した離散時間システムの状態可到達集合推定に関する考察  
第 31 回 制御理論シンポジウム, 145/148, 2002.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

$\epsilon$ -feasible approximation of the state reachable set for discrete-time systems  
*The 31st SICE Symposium on Control Theory*, 145/148, 2002 (in Japanese).

森永 英二, 平田 研二

入力拘束を持つ制御系の一制御性能解析手法 –領域情報を陽に反映した区分的二次な蓄積関数の構築–  
第 31 回 制御理論シンポジウム, 171/176, 2002.

Eiji MORINAGA and Kenji HIRATA

Performance Analysis Method for Control Systems with Input Constraints –Construction of Piecewise Quadratic Storage Functions with Explicit Information on Partitions–  
*The 31st SICE Symposium on Control Theory*, 171/176, 2002 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二

参照入力集合のパラメトリゼーションにもとづく拘束システムの制御

第 31 回 制御理論シンポジウム, 163/166, 2002.

Shinsuke OH-HARA and Kenji HIRATA

Control of Systems with State and Control Constraints based on Parameterized Reference Signals Sets

*The 31st SICE Symposium on Control Theory*, 163/166, 2002 (in Japanese).

平田 研二, 太田 快人

周波数領域での評価によるアンチwindアップ制御系の一設計法

第 2 回 制御部門大会, 63/66, 2002.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

A frequency domain performance criterion and a design technique for anti-windup compensators

*The 2nd SICE Annual Conference on Control Systems*, 63/66, 2002 (in Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二

パラメトリックな不確かさをもつ拘束システムに対するリファレンスガバナの構成法

第 2 回 制御部門大会, 49/52, 2002.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

A reference governor control technique for linear constrained systems with time-varying parametric uncertainties

*The 2nd SICE Annual Conference on Control Systems*, 49/52, 2002 (in Japanese).

大原 伸介, 平田 研二, 太田 快人

ゲインスケジューリングによるウエハ搬送ロボットの軌道追従制御

第 2 回 制御部門大会, 111/114, 2002.

Shinsuke OH-HARA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Tracking Control for Wafer Transfer Robot by Gain Scheduling

*The 2nd SICE Annual Conference on Control Systems*, 111/114, 2002 (in Japanese).

森永 英二, 平田 研二, 太田 快人

入力拘束を持つ制御系の一性能解析法 ～区分的二次な蓄積関数の利用～

第 2 回 制御部門大会, 43/48, 2002.

Eiji MORINAGA Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

A Performance Analysis of Control Systems with Input Constraints ～Utilization of Piecewise Quadratic Storage Functions～

*The 2nd SICE Annual Conference on Control Systems*, 43/48, 2002 (in Japanese).

峯村 紘史, 小木曾 公尚, 平田 研二

RC ヘリコプタを用いた拘束システムに対する制御法の検証実験

第 46 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 95/96, 2002.

Hiroshi MINEMURA, Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Experimental evaluation of control methodologies for systems with constraints using a RC helicopter

*The 46th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 95/96, 2002 (in Japanese).

平田 研二, 太田 快人

連続時間拘束システムに対するリファレンスガバナの一構成法

第 30 回 制御理論シンポジウム, 201/204, 2001.

Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

An off-line reference management technique for constrained continuous-time systems

*The 30th SICE Symposium on Control Theory*, 201/204, 2001 (in Japanese).

森永 英二, 平田 研二, 太田 快人

区分的二次な蓄積関数を用いた入力拘束を有する制御系の一性能解析手法

2001 年度 計測自動制御学会 関西支部シンポジウム, 156/159, 2001.

Eiji MORINAGA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

A method for analyzing control systems with input constraints by using piecewise quadratic storage functions

祐成 光樹, 平田 研二

制御系設計・実験のための環境構築に関する研究 –RTLinux を用いたリアルタイム制御–

第 40 回 計測自動制御学会学術講演会, 208A-3, 2001.

Teruki SUKENARI and Kenji HIRATA

A Study on the Surroundings for Synthesis and Experiment of Control Systems –Real Time Control

Using the RTLinux–

*Proceedings of the 40th SICE Annual Conference*, 208A-3, 2001 (in Japanese).

平田 研二

オフライン処理によるリファレンスガバナの構成に関する一考察

第 1 回 制御部門大会, 603/606, 2001.

Kenji HIRATA

Feasible states parameterizations for off-line reference management

*The 1st SICE Annual Conference on Control Systems*, 603/606, 2001 (in Japanese).

小木曾 公尚, 平田 研二

リファレンスガバナを利用した拘束システムの制御

第 7 回 運動と振動の制御シンポジウム, 486/489, 2001.

Kiminao KOGISO and Kenji HIRATA

Control of Systems with State and Control Constraints Using Reference Governor

*Proceedings of the 7th Motion and Vibration Control*, 486/489, 2001 (in Japanese).

平田 研二, 小木曾 公尚

オフライン計算によるリファレンスガバナの一構成法

第 43 回 自動制御連合講演会, 19/20, 2000.

Kenji HIRATA and Kiminao KOGISO

Off-line computational procedures for reference governors

*The 43rd Japan Joint Automatic Control Conference*, 19/20, 2000 (in Japanese).

平田 研二, 小木曾 公尚

拘束条件の達成を考慮したリファレンスガバナの一構成法

第 23 回 Dynamical System Theory シンポジウム, 25/28, 2000.

Kenji HIRATA and Kiminao KOGISO

An off-line reference management technique for constraint fulfillment

*The 23rd SICE Symposium on Dynamical System Theory*, 25/28, 2000 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

スイッチング機構を利用した拘束システムに対する制御系設計

2000 年度 計測自動制御学会 関西支部シンポジウム, 194/197, 2000.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Controller switching strategies for constrained systems

潮 俊光, 井村 順一, 高井 重昌, 平田 研二

何故ハイブリッドダイナミカルシステムが必要とされるのか？

第 39 回 計測自動制御学会学術講演会, 307A-1, 2000.

Toshimitsu USHIO, Jyun-ichi IMURA, Shigemasa TAKAI and Kenji HIRATA

Why are hybrid dynamical systems needed?

*Proceedings of the 39th SICE Annual Conference*, 307A-1, 2000 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

拘束システムに対する出力許容集合の一評価技法

第 29 回 制御理論シンポジウム, 195/198, 2000.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Analysis of constraint-admissible positively invariant sets for quadratic systems

*The 29th SICE Symposium on Control Theory*, 195/198, 2000 (in Japanese).

片岡 丈祥, 森永 英二, 平田 研二, 太田 快人

アンチwindアップ制御系の一設計法に関する考察

第 44 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 297/298, 2000.

Takeyoshi KATAOKA, Eiji MORINAGA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA

Numerical examination of an  $H^\infty$  optimization based anti-windup scheme

*The 44th Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 297/298, 2000 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

オブザーバ型部分スイッチング制御則による拘束システムの安定化

第 22 回 Dynamical System Theory シンポジウム, 161/164, 1999.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Observer based partial switching control of systems with constraints

*The 22nd SICE Symposium on Dynamical System Theory*, 161/164, 1999 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

拘束システムに対する出力フィードバックスイッチング制御則

第 43 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 573/574, 1999.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

An output feedback switching control law for constrained systems  
*The 43rd Annual Conference of the Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 573/574,  
1999 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之  
スイッチング出力フィードバック制御による拘束システムの安定化  
電気学会 システム・制御研究会, SC-99-7, 1999.  
Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA  
An Output Feedback Switching Control of Constrained Systems  
*IEEJ Symposium on Systems and Control*, SC-99-7, 1999 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之  
参照入力集合の連結にもとづく拘束システムの制御  
第 21 回 Dynamical System Theory シンポジウム, 239/242, 1998.  
Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA  
Control of constrained systems based on connected reference signals  
*The 21st SICE Symposium on Dynamical System Theory*, 239/242, 1998 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之  
外部入力を有する拘束システムのスイッチング状態フィードバック制御  
第 27 回 制御理論シンポジウム, 95/98, 1998.  
Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA  
A switching state feedback control of constrained systems with exogenous inputs  
*The 27th SICE Symposium on Control Theory*, 95/98, 1998 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之  
拘束システムに対するスイッチング状態フィードバック制御則の一構成法  
第 20 回 Dynamical System Theory シンポジウム, 77/80, 1997.  
Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA  
A switching state feedback control of constrained systems  
*The 20th SICE Symposium on Dynamical System Theory*, 77/80, 1997 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之  
拘束を有する系に対する区分的に線形なスイッチング状態フィードバック制御則の一構成法  
第 40 回 自動制御連合講演会, 237/238, 1997.  
Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA  
A piecewise-linear switching state feedback control of constrained systems  
*The 40th Japan Joint Automatic Control Conference*, 237/238, 1997 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之  
スケジューリングパラメータを有する離散時間システムに対する拘束条件の解析  
第 36 回 計測自動制御学会学術講演会, 399/400, 1997.  
Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA  
Analysis of conditions for non-violation of constraints on discrete-time linear parameter varying systems  
*Proceedings of the 36th SICE Annual Conference*, 399/400, 1997 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

外部入力を有する線形離散時間システムに対する拘束条件の解析

第 26 回 制御理論シンポジウム, 333/336, 1997.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

Analysis of conditions for non-violation of constraints on linear discrete-time systems with exogenous inputs

*The 26th SICE Symposium on Control Theory*, 333/336, 1997 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

出力に拘束を有する不確かな線形離散時間システムの解析法

第 19 回 Dynamical System Theory シンポジウム, 289/292, 1996.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

An analysis method for output-constrained uncertain linear discrete-time systems

*The 19th SICE Symposium on Dynamical System Theory*, 289/292, 1996 (in Japanese).

平田 研二, 藤田 政之

出力に拘束を有する線形離散時間システムの解析法

第 39 回 自動制御連合講演会, 13/14, 1996.

Kenji HIRATA and Masayuki FUJITA

An analysis method for output constrained linear discrete time systems

*The 39th Japan Joint Automatic Control Conference*, 13/24, 1996 (in Japanese).

平田 研二, 宮浦 すが

Mixed  $\mu$  を用いた  $\mu$  シンセシスに関する一考察

第 12 回 計測自動制御学会九州支部学術講演会, 65/66, 1993.

Kenji HIRATA and Suga MIYAUURA

An Approach to  $\mu$  Synthesis using the Mixed  $\mu$  Upper Bound

## Awards

2021 年度 計測自動制御学会 制御部門 パイオニア技術賞

2021 年度 富山大学 学生が選ぶザ・ティーチャー

2020 年度 富山大学 学生が選ぶザ・ティーチャー

2019 年度 富山大学 学生が選ぶザ・ティーチャー

2013 年度 計測自動制御学会 学会賞 著述賞

*The Society of Instrument and Control Engineers*, 2013.

The Session Best Papers Award, *2010 American Control Conference*, Baltimore, 2010.

2006 年度 船井情報科学振興財団 船井情報科学奨励賞  
FFIT Prize, *Funai Foundation for Information Technology*, 2006.

Eiji MORINAGA, Kenji HIRATA and Yoshito OHTA  
The Shimemura Young Author Prize  
*The 4th Asian Control Conference*, 2002.

A Best Presentation Award, *2001 American Control Conference*, Arlington, 2001.

2000 年度 システム制御情報学会 学会賞 論文賞  
ISCIE Paper Prize, *The Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 2000.

2000 年度 システム制御情報学会 学会賞 奨励賞  
ISCIE Young Author Prize, *The Institute of Systems, Control and Information Engineers*, 2000.

2000 年度 電気学会 電子・情報・システム部門 優秀論文発表賞  
IEEJ Young Author Prize, *The Institute of Electrical Engineers of Japan*, 2000.

1997 年度 計測自動制御学会 学術奨励賞  
SICE Young Author Prize, *The Society of Instrument and Control Engineers*, 1997.

### Service to professional societies

2024 年	計測自動制御学会 北陸支部 支部長
2023 年	システム制御情報学会 代議員
2023 年	計測自動制御学会 北陸支部 副支部長
2023 年	Member of the International Program Committee, <i>The SICE Annual Conference 2023</i> , The Society of Instrument and Control Engineers
2022 - 2023 年	日本学術振興会 科学研究費委員会 専門委員
2022 年	システム制御情報学会 代議員
2022 - 2023 年	計測自動制御学会 制御部門 人とつながる制御システム調査研究会 主査
2022 年	計測自動制御学会 制御部門 運営委員会 委員
2022 年	計測自動制御学会 制御部門 学術委員会 委員
2022 年	Member of the Technical Committee, <i>TC 9.3. Control for Smart Cities</i> , International Federation of Automatic Control
2022 年	Member of the Program Committee, <i>The SICE Annual Conference 2022</i> , The Society of Instrument and Control Engineers
2021 - 2022 年	日本学術振興会 科学研究費委員会 専門委員
2021 - 2023 年	Co-chair, Smart City Industry Sub-committee, Industry Committee, IFAC 2023 World Congress
2021 年	Member of the Technical Committee, <i>TC 9.3. Control for Smart Cities</i> , International Federation of Automatic Control
2021 年	富山大学 工学部後援会 理事

2020 年 第 63 回 自動制御連合講演会 実行委員長  
2020 年 Member of the Technical Committee, *TC 9.3. Control for Smart Cities*,  
International Federation of Automatic Control  
2019 – 2020 年 計測自動制御学会 制御部門 Cyber-Physical & Human Systems 調査研究  
会 委員  
2019 年 Member of the Technical Committee, *TC 9.3. Control for Smart Cities*,  
International Federation of Automatic Control  
2019 年 Associate Editor, 計測自動制御学会論文集  
2018 年 Member of the Technical Committee, *TC 9.3. Control for Smart Cities*,  
International Federation of Automatic Control  
2018 年 Member of the Program Committee, *The SICE International Symposi-  
um on Control Systems 2018*, The Society of Instrument and Control  
Engineers  
2018 年 Associate Editor, 計測自動制御学会論文集  
2018 年 計測自動制御学会 制御部門 制御理論部会 委員  
2017 年 Member of the Technical Committee, *TC 9.3. Control for Smart Cities*,  
International Federation of Automatic Control  
2017 年 第 60 回 自動制御連合講演会 プログラム委員会 委員  
2017 年 Associate Editor, 計測自動制御学会論文集  
2017 年 計測自動制御学会 制御部門 制御理論部会 委員  
2016 年 第 59 回 自動制御連合講演会 プログラム委員会 委員  
2016 年 Associate Editor, 計測自動制御学会論文集  
2015 年 Member of the Technical Program Committee, *The 54th IEEE Confer-  
ence on Decision and Control*  
2014 年 電子情報通信学会 非線形問題研究会 実行委員  
2014 年 Associate Editor for Control, *The SICE Annual Conference 2014*, The  
Society of Instrument and Control Engineers  
2014 年 計測自動制御学会 第 1 回 制御部門マルチシンポジウム実行委員会 委員  
2013 年 第 56 回 自動制御連合講演会 実行委員会 委員  
2013 年 Associate Editor for Control, *The SICE Annual Conference 2013*, The  
Society of Instrument and Control Engineers  
2013 年 計測自動制御学会 制御部門運営委員会 委員  
2013 年 計測自動制御学会 制御部門学術委員会 委員  
2012 – 2013 年 計測自動制御学会 制御部門 社会基盤システムにおける分散意思決定の  
ためのシステム制御査研究 主査  
2012 年 計測自動制御学会 制御部門運営委員会 委員  
2012 年 計測自動制御学会 制御部門学術委員会 委員  
2012 年 Track Chair for Control, *The SICE Annual Conference 2012*, The Society  
of Instrument and Control Engineers  
2011 年 Track Chair for Control, *The SICE Annual Conference 2011*, The Society  
of Instrument and Control Engineers  
2010 – 2011 年 計測自動制御学会 制御部門 エネルギー・環境制御技術調査研究会 委員  
2010 年 計測自動制御学会 SICE Week 2010 実行委委員  
2008 – 2009 年 計測自動制御学会 論文集編集委員会 編集員



- 2007 – 2009 年 JST シーズ発掘試験査 (Research for Promoting Technological Seeds) 査読評価委員
- 2007 年 第 12 回 ロボティクスシンポジア 実行委員
- 2007 – 2009 年 計測自動制御学会 制御部門 フォーメーション制御調査研究会 委員
- 2006 年 JST シーズ発掘試験査 (Research for Promoting Technological Seeds) 査読評価委員
- 2005 年 第 49 回 システム制御情報学会研究発表講演会 実行委員
- 2005 年 計測自動制御学会 制御部門 制御理論部会 幹事
- 2004 – 2006 年 計測自動制御学会 制御部門 マルチレゾルブドシステム調査研究会 委員
- 2004 年 第 48 回 システム制御情報学会研究発表講演会 実行委員
- 2004 年 計測自動制御学会 制御部門 制御理論部会 委員
- 2001 – 2003 年 システム制御情報学会 ハイブリッドシステム研究交流会 常任委員
- 2000 – 2002 年 計測自動制御学会 制御部門 複雑非線形系の制御に関する調査研究会 委員
- 
- 2023 年 7 月 Invited Session Proposer: New Trends in Human-connected Control Design for Better Social Acceptance, *IFAC World Congress 2023*, Yokohama, Japan, 2023.
- 2023 年 3 月 第 10 回 制御部門マルチシンポジウム セッションオーガナイザ 「人と繋がる制御システムのための新たな学術展開 (1), (2)」
- 2022 年 12 月 Invited Session Proposer: Control System Design Integrating Mobility with Human Decision Making, *The 4th IFAC Workshop on Cyber-Physical & Human-Systems*, Huston, Texas, 2022.
- 2022 年 11 月 第 65 回 自動制御連合講演会 セッションオーガナイザ 「人と繋がる制御システムの新展開 (1), (2), (3)」
- 2022 年 11 月 第 65 回 自動制御連合講演会 セッションオーガナイザ 「モビリティにおける人の意思決定と制御系設計」
- 2018 年 11 月 第 61 回 自動制御連合講演会 セッションオーガナイザ 「次世代 EMS 構築のための経済・物理・制御の融合展開 (1), (2)」
- 2018 年 10 月 Proposer and organizer of *the 4th Workshop on Management and Control of Energy Supply-demand Networks with Renewables*, University of Notre Dame, 2018.
- 2018 年 9 月 Proposer of the workshop *Integrated design of energy management system and vehicle system -Joint WS of CREST EMS Suzuki team and control theory group of SICE*, The SICE annual conference 2018
- 2018 年 5 月 第 62 回 システム制御情報学会研究発表講演会 「ネットワークシステム制御」 司会
- 2018 年 3 月 第 5 回 制御部門マルチシンポジウム 「エネルギーシステム」 司会

2017年12月	Chair for session on Robotics and Motion Control (2), The 2017 Asian Control Conference
2017年11月	第60回自動制御連合講演会 セッションオーガナイザ「経済モデルおよび物理モデルの融合視点による次世代電力市場構築に向けた設計・調整・学習」
2017年3月	第4回制御部門マルチシンポジウム セッションオーガナイザ「経済および物理の融合視点からの次世代エネルギー需要・供給ネットワークへのアプローチ」
2016年11月	第59回自動制御連合講演会 セッションオーガナイザ「経済及び物理の融合視点から見る次世代エネルギー需給ネットワークの構築」
2015年12月	Chair for session on TuB18 Optimal Control II, The 54th IEEE Conference on Decision and Control
2015年11月	第58回自動制御連合講演会 セッションオーガナイザ「経済モデルと物理モデルの融合に基づくエネルギー需給ネットワークの構築」
2014年3月	第1回制御部門マルチシンポジウム チュートリアルセッションオーガナイザ「スマートな社会基盤システムの構築へ向けて -分野融合による新展開-
2014年3月	第1回制御部門マルチシンポジウム セッションオーガナイザ「新しい社会基盤構築のためのシステム・予測・制御 (1), (2), (3)」
2013年11月	第56回自動制御連合講演会 セッションオーガナイザ「スマートエネルギーマネジメントのためのシステム・予測・制御」
2013年3月	第13回制御部門大会 チュートリアルセッションオーガナイザ「次世代エネルギー需要・供給ネットワークシステムの構築へ向けて -分野融合による新展開-
2013年3月	第13回制御部門大会 セッションオーガナイザ「スマートな社会基盤実現のためのシステム・予測・制御 I, II, III, IV」
2012年11月	第55回自動制御連合講演会 セッションオーガナイザ「スマートエネルギーマネジメントのためのシステム制御工学」
2012年11月	SICE 産業応用部門 2012年度大会 セッションオーガナイザ「スマートシティ・スマートコミュニティと SICE」
2012年9月	第41回制御理論シンポジウム セッションオーガナイザ「スマートな社会基盤システムの実現に向けた制御理論の新たな展開」
2012年3月	第12回制御部門大会 セッションオーガナイザ「スマートなエネルギー需給のためのシステム・予測・制御 I, II, III」
2011年9月	第40回制御理論シンポジウム「エネルギー戦略」司会
2011年3月	第11回制御部門大会 セッションオーガナイザ「エネルギー・環境問題の解決を目指した計測・システム・制御 I, II, III」
2010年9月	第39回制御理論シンポジウム「ネットワーク解析 2」司会
2010年3月	第10回制御部門大会「離散時間システム I」司会
2009年12月	Chair for session on WeC02 Stability Analysis of Switched Systems, The 48th IEEE Conference on Decision and Control
2008年3月	第8回制御部門大会「拘束システム (1)」司会
2006年9月	第35回制御理論シンポジウム「ハイブリッドシステム」司会

- 2005 年 5 月 第 49 回 システム制御情報学会研究発表講演会 テーマセッションセッションオーガナイザ システム制御情報学会 システム制御理論研究交流会 企画
- 2004 年 11 月 第 33 回 制御理論シンポジウム 「拘束システム II」 司会
- 2004 年 7 月 Chair for session on MP5 Estimation and Control of Integrated Wastewater Systems, The 10th IFAC Symposium on Large Scale Systems: Theory and Applications
- 2004 年 5 月 第 4 回 制御部門大会 「システム解析・設計」 司会
- 2004 年 5 月 第 48 回 システム制御情報学会研究発表講演会 テーマセッション 「ハイブリッドシステム: 解析・設計の理論と応用」 セッションオーガナイザ システム制御情報学会 ハイブリッドシステム研究交流会 企画
- 2003 年 11 月 第 46 回 自動制御連合講演会 特別企画 「情報通信量制限と制御」 セッションオーガナイザ
- 2003 年 11 月 第 32 回 制御理論シンポジウム 「ハイブリッドシステム (II)」 司会
- 2003 年 5 月 第 47 回 システム制御情報学会研究発表講演会 「制御工学の挑戦: 困難な問題にいかに取り組むか (2)」 司会
- 2003 年 5 月 第 3 回 制御部門大会 「制御系設計 (II)」 司会
- 2002 年 10 月 制御理論シンポジウム 招待講演
- 2002 年 10 月 第 31 回 制御理論シンポジウム 「ハイブリッドシステム」 司会
- 2002 年 9 月 Chair for session on WA3 Linear Control, The 4th Asian Control Conference
- 2002 年 9 月 Chair for session on TM7 Hybrid and Supervisory Systems, The 4th Asian Control Conference
- 2002 年 5 月 第 2 回 制御部門大会 「メカニカルシステムの制御」 司会
- 2002 年 5 月 第 46 回 システム制御情報学会研究発表講演会 「1-7 学習・カオス・離散事象系」 司会
- 2001 年 12 月 Chair for session on FrP03 Constrained Nonlinear Systems III, The 40th IEEE Conference on Decision and Control
- 2001 年 11 月 第 30 回 制御理論シンポジウム 「ハイブリッドシステム」 司会
- 2001 年 5 月 第 1 回 制御部問題大会 「レギュレータ」 司会
- 2001 年 4 月 第 7 回 運動と振動の制御シンポジウム 「アドバンスト制御理論応用 I」 司会