

第3章 社会的貢献

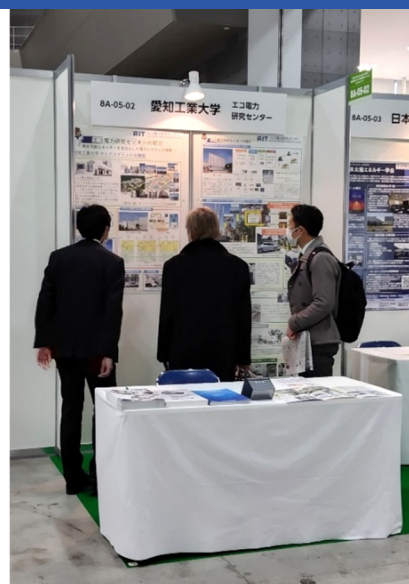
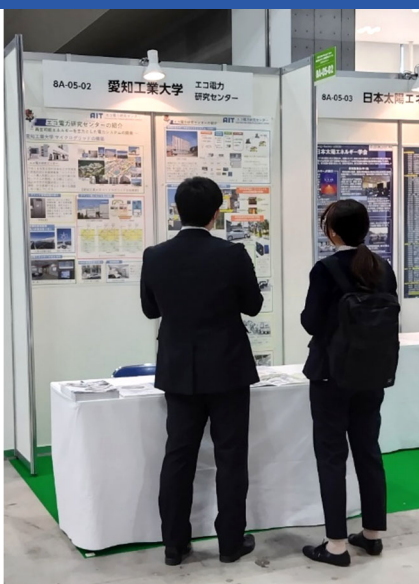
3-1 研究成果の校外活動状況と報告

○第 18 回 再生可能エネルギー世界展示会&フォーラム (RE2024)

会 期 2024 年 1 月 31 日～2024 年 2 月 2 日

会 場 東京ビッグサイト

主 催 再生可能エネルギー協議会



エコ電力研究センターは、2024 年 1 月 31 日～2 月 2 日に東京ビッグサイトで開催されました「第 18 回再生可能エネルギー世界展示会&フォーラム(RE2024)」(同時開催 ENEX2024、DER/Microgrid Japan2024、Offshore Tech Japan2024、Inter Aqua2024)においてブース出展をいたしました。

同展示会は、2050年の達成を目標とするカーボンニュートラルの取り組みを様々な面から発信し、持続可能な社会を目指す国内最大級のエネルギーイノベーション総合展です。開催期間中には約4万2千人の方が会場を訪れました。

出展ブースでは、新しくなったエコ電力研究センターや学内に構築した直流スマートファクトリの研究内容を中心に紹介し、これまでの研究業績とともに最新の研究成果を発信することができました。

3-2 スタッフの社会貢献

エコ電力研究センターにおける教員の社会貢献として、学会等の活動を以下に示す。

○ 雪田 和人

- 国際電気標準会議(IEC)

- TC8：電力アセスメントに関する会議

- JWG9 低圧直流委員会 委員

- SB5 直流給配電ガイドライン作成委員

- SyCLVDC 低圧直流委員会 委員

- TC64：電力機器委員

- SC22E：安定化電源標準化委員会 委員

- 電気学会

- 新エネルギー・環境技術委員会 委員

- 電力技術委員会 委員

- 島嶼/スマートコミュニティ等における再生可能エネルギーが大量導入された系統の電力供給・需要の特徴調査協同研究委員会 委員長

- 太陽光発電システムの持続的利用技術調査専門委員会 委員

- エネルギーデータを対象とした AI,IoT 活用技術調査専門委員会 委員

- 電力エネルギー部門 役員

- 愛知県

- あいちカーボンニュートラル戦略会議 委員

- 促進区域の設定に関する愛知県基準策定検討会 委員

- 名古屋市 低炭素都市なごや戦略第2次実行計画の改定に係る懇談会 委員

- 電子情報通信学会 電子通信エネルギー技術研究会 幹事

- 米国電気電子学会(IEEE) パワーエレクトロニクスソサイエティ東京支部 幹事

- 日本太陽エネルギー学会 理事

- 電気設備学会 東海支部 副支部長

○ 七原 俊也

- 電気学会標準電圧標準化委員会兼 IEC TC8, SC8A, SC8B, SC8C 国内委員会 副委員長

- 国際電気標準会議

IEC TC8 SC8A/WG2 エキスパート

電力広域的運営推進機関 グリッドコード検討会 委員

- 電気学会

洋上風力発電の現状とその普及の鍵となる電力技術調査専門委員会 委員

電力安定供給を支える電力流通設備計画・運用技術調査専門委員会 委員

○ 箕輪 昌幸

- 電気学会 稼働率維持を考慮した風車の雷害対策調査専門委員会

- 電気設備学会 IEC/TC81 雷保護国内委員会

○ 河路 友也

- 空気調和・衛生工学会

非住宅の設計・運用に関する省エネルギー研究小委員会 主査

省エネルギー委員会 委員

空気調和・衛生工学会中部支部 支部長

○ 武田 美恵

- 日本建築学会

東海支部都市計画委員会 幹事

東海支部男女共同参画推進委員会 委員長

本部男女共同参画推進委員会 委員

- 日本インテリア学会支部 役員

- 愛知県国土利用計画審議会 委員

- 愛知県環境審議会水質・地盤環境部会 委員

- あいち森と緑づくり委員会 委員

- 東海農政局技術検討委員会 委員

- 長久手市立地適正化計画策定委員会 委員

- 長久手市都市計画審議会 委員

- 日進市空家対策協議会 委員

- 瀬戸市太陽光発電設備設置審議会 委員

- 岡崎市水循環推進協議会 委員

○ 後藤 時政

- 一般社団法人日本生産管理学会 理事

- 一般社団法人日本設備管理学会

理事

編集委員

東海支部 副支部長

東海支部 企画委員長

○ 糸井 弘行

- 炭素材料学会
炭素誌・編集委員
Carbon Reports 誌・編集委員
産学連携炭素材料研究会 幹事

○ 津坂 亮博

- 令和 5 年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会 座長
- 令和 5 年電力・エネルギー部門大会実行委員会 幹事
- International Conference on Electrical Power Equipment -Switching Technology (ICEPE-ST)
2026 実行委員会 委員

○ 細江 忠司

- 令和 5 年電力・エネルギー部門大会実行委員会 幹事

● 研究業績一覧

2023 年 4 月 ～ 2024 年 3 月 (110 編)

〔学会誌〕

1. Hiroyuki Itoi, Miku Matsuura, Takanori Usami, Yuto Nagai, Hiroyuki Iwata, and Yoshimi Ohzawa, “High Utilization Efficiency of Tetramethylbenzoquinone Hybridized in the Pores of Activated Carbon for High-Performance Electrochemical Capacitor Electrodes”, *Carbon Reports*, 2, 155–167, April 24, 2023.
2. Hiroyuki Itoi, Riku Ando, Yuriho Adachi, Hayato Ohmi, Satoshi Kameoka, Chika Matusoka, Takanori Usami, Hiroyuki Iwata and Yoshimi Ohzawa, “Radical Polymerization of Polydivinylbenzene in the Pores of Activated Carbon and Structural Characterization”, *Carbon Reports*, 2, 168–178, April 28, 2023.
3. Hiroyuki Itoi, Kazuki Takagi, Takanori Usami, Yuto Nagai, Hayato Suzuki, Chika Matsuoka, Hiroyuki Iwata, and Yoshimi Ohzawa, “Electrochemical Oxidation of Anthracene to Anthraquinone inside the Nanopores of Activated Carbon: Implications for Electrochemical Capacitors”, *ACS Appl. Nano Mater.*, 6, 11541–11552, June 14, 2023.
4. Hiroyuki Itoi, Satoshi Kameoka, Chika Matsuoka, Yuka Goto, Masahiro Miyaji, Hayato Ohmi, Shunpei Miyake, Takafumi Ishii, Hiroyuki Iwata, and Yoshimi Ohzawa, “Macroscopic Study on the Behavior of Spillover Hydrogen Atoms”, *J. Phys. Chem. C*, 127, 14723–14732, July 21, 2023.
5. Hiroyuki Itoi, Ginga Saeki, Takanori Usami, Sho Takagi, Hayato Suzuki, Takafumi Ishii, Hiroyuki Iwata, and Yoshimi Ohzawa, “Activation-Free Synthesis of Chitin-Derived Porous Carbon: Application for Electrical Energy Storage”, *ACS Sustainable Resour. Manage.*, 1, 2024, 743-756.
6. Hiroyuki Itoi, Kazuki Takagi, Takanori Usami, Yuto Nagai, Hayato Suzuki, Chika Matsuoka, Hiroyuki Iwata, Yoshimi Ohzawa, “Utilizing Activated Carbon Nanopores for Electrochemical Oxidation of Perylene to Redox-Active 3,10-Perylenedione: Application in Electrochemical Capacitor Electrodes”, *Langmuir*, 40, 2024, May 7, 2024 (Accepted).
7. Y. Yamada, A. Tsusaka, T. Nanahara and K. Yukita: “A Study on Short-Circuit-Ratio for an Inverter-Based Resource with Power-Voltage Curves”, *IEEE Trans. Power Systems* (Early Access), DOI 10.1009/TPWRS.2023.3347574.
8. Yasuaki Yamada, Toshiya Nanahara, Kazuto Yukita, “Power factor control for inverters under high penetration of distributed generation - Proposal of a Method to Select a Power Factor based on P-V Curves-,” *Electrical Engineering in Japan*, John Wiley & Sons, 2023, e23452. DOI 10.1002/eej.23452.
9. Duy-Dinh Nguyen ,The-Tiep Pham ,Tat-Thang Le Ton Duc Do ,Takuya Goto , Kazuto Yukita “Impact of Parameter Mismatch on Three-Phase Dual-Active-Bridge Converters” *Electronics* 2023, 12(12), 2609
10. Akihiro Tsusaka, Jun Kurahashi, Toshiya Yokoi, Toshiro Matsumura, Toshiya Nanahara, Kazuto Yukita, Yasuyuki Goto, Yasunobu Yokomizu. “Equivalence between C5F10O Addition and PTFE Vapor Contamination in the Particle Composition and Critical Electric Field Strength of High-

Temperature CO₂/O₂ Gas Mixture”, IEEJ Transactions on electrical and electronic engineering, IEEJ Trans 2023; Vol.18, Issue 6, pp.992–1000, DOI: <https://doi.org/10.1002/tee.23797> (2023)

11. 雪田和人 「愛知工業大学 エコ電力研究センターの紹介」 日本太陽エネルギー学会誌, Vol. 49, No. 3, 通巻 275 号, 2023 年 5 月
12. 山田康暉, 七原俊也, 雪田和人 「インバータ電源大量導入時においても電圧変動を抑制可能な PV 曲線に基づくインバータ力率選定法の提案」 電気学会論文誌 B 電気学会 Vol. 143, No. 9, pp. 524–531, 2023 年 9 月
13. 雪田和人, 七原俊也, 箕輪昌幸, 鳥井昭宏, 河路友也, 水野勝教, 武田美恵, 津坂亮博, 後藤時政 「愛知工業大学エコ電力研究センターの取り組み ―太陽光発電に関する研究を中心として―」 9-C-p1-4 , 令和 5 年電気学会 基礎・材料・共通部門大会, 2023 年 9 月
14. 山田康暉, 津坂亮博, 七原俊也, 雪田和人 「インバータ電源大量導入時における一機無限大母線系統の電圧変動と送電損失に関する考察」 電気学会論文誌 B 電気学会 Vol. 144, No. 3, pp. 524–531, 2024 年 2 月
15. 武田美恵 「地下街におけるワークスペースと生活利便施設のニーズに関する研究―名古屋市中区栄セントラルパーク地下街を対象として―」 日本インテリア学会論文報告 (34) , 15-22, 2024 年 03 月
16. 雪田和人 「四季雑感：再生可能エネルギーに関する研究を振り返って」 日本太陽エネルギー学会誌, Vol. 50, No. 2, 通巻 280 号, 2024 年 3 月

〔国際会議〕

1. Tsuyoshi Nishitani, Aoi Tanaka, Kazuto Yukita, Tokimasa Goto, Katsunori Mizuno, Beibei Wang [Basic Study Energy Management Using Behavioral Economics Methods] The International Council on Electrical Engineering Conference (ICEE 2023) Venue :The University of Hong Kong (HKU) Material number:JY-171-FP (June 29,2023)
2. Yasuaki Yamada, Akihiro Tsusaka, Toshiya Nanahara, Kazuto Yukita, "A Study on Voltage Profile along a Transmission/Distribution Line for a Single-Machine Infinite-Bus System with High Penetration of Inverter-Interfaced Power Generations, ICMASS, Nagoya University (December 2, 2023).
3. Reo YAMAGUCHI, Sho AOKI, Toshiya NANAHAARA, Kazuto YUKITA, "Impact of Aliasing on the Hunting Observed in Economic Load Dispatching Control, ICMASS, Nagoya University (December 2, 2023).
4. Akito Yoshikawa, Yugo Isaka, Toshiya Nanahara, "Analysis on a VOC inverter interconnected to a power system with impedance including resistance component, ICMASS, Nagoya University (December 2, 2023)
5. Tadashi Hosoe, Kei Kaneko, Kazuto Yukita, Wakana Shibano " A Study on Campus Security Using Electric Vehicles in an Off-Grid System" International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023(ICMASS2023), A5-P-19 ((December 2, 2023).
6. Tadashi Hosoe, Tsuyoshi Nishitani, Akihiro Tsusaka, Kazuto Yukita " Educational Activities on Wind Power Generation for Elementary and Junior High School Students" International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023(ICMASS2023), A5-P-20 ((December 2, 2023).
7. Tsuyoshi Nishitani, Aoi Tanaka, Kazuto Yukita, Tokimasa Goto, Katsunori Mizuno, Yasuyuki Goto

[Study of Power Consumption Analysis Method of Air-conditioning Equipment for Demand Response] International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023 (ICMass 2023)
Venue: Nagoya University Material number: A5-P-23 (December 1, 2024)

8. Aoi Tanaka, Takuya Goto, Tsuyoshi Nishitani, Kazuto Yukita, and Toshiya Nanahara "A Study on Improving DC Power Quality of 12-Phase Transformer with A Special Winding Structure" The International Council on Electrical Engineering(ICEE) Conference 2023, ICEE23JY-084 (2023)
9. Aoi Tanaka, Takuya Goto, Tsuyoshi Nishitani, Kazuto Yukita, Toshiya Nanahara, and Yasuyuki Goto "The Effect of Voltage Dips on Home Appliances During DC Power Supply" 2023 IEEE Fifth International Conference on DC Microgrids(ICDCM), 45
10. Aoi Tanaka, Takuya Goto, Tsuyoshi Nishitani, Kazuto Yukita, Toshiya Nanahara, and Yasuyuki Goto "A Study on the Amount of Renewable Energy Generation Applied in a Microgrid" Proc. of the International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023(ICMaSS2023) ,A5-1-2, Nagoya Japan (2023)
11. Sena Yamashita, Kazuto Yukita, and Shinji Mukoyama "A Study of Voltage Drop Suppression in Braking Resistance" Proc. of the International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023(ICMaSS2023) ,A5-P-10, Nagoya Japan (2023)
12. Kazuto Yukita, Toshiya Nanahara, Masayuki Minowa, Tomoya Kawaji, Akihiro Torii, Katsunori Mizuno, Mie Takeda, Tokimasa Goto and Akihiro Tsusaka Eco-electric power research center, Aichi Institute of Technology Activities of the Eco-Electric Power Research Center Aichi Institute of Technology, A5-P-8 (0084) , ICMaSS2023 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023
13. Kazuto Yukita, Tomoya Kawaji, Mie Takeda, Tokimasa Goto, Kazuhisa Fukuzawa and Yutaka Hada , A Study of Renewable Energy and EV Utilization in Urban Areas , A5-P-9 (0085) , ICMaSS2023 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023
14. Aoi Tanaka, Takuya Goto, Tsuyoshi Nishitani, Kazuto Yukita, Toshiya Nanahara, and Yasuyuki Goto "A Study of Different Number of Secondary Phases in a Transformer with Special Winding Structure" IEEE P&ES-IEEE PES Thailand Joint Symposium 2024, TJS-24-003
15. S. HASEGAWA, A. TSUSAKA, K. YUKITA, Y. GOTO, "An experimental Study on Current Characteristics during DC Arcing", The International Council on Electrical Engineering(ICEE) Conference 2023, ICEE23JY-254 (2023)
16. Sora Hasegawa , Akihiro Tsusaka ,Kazuto Yukita, Toshiya Nanahara, Yasuyuki Goto, Akinori Kato, "A Study on Development of Arc Detector Using Current Sensor", Proc. of the International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023(ICMaSS2023) ,A5-P-1, Nagoya Japan (2023)
17. Yasuaki Yamada, Akihiro Tsusaka, Toshiya Nanahara, Kazuto Yukita, "A Study on Voltage Profile along a Transmission/Distribution Line for a Single-Machine Infinite-Bus System with high Penetration of Inverter-Interfaced Power Generations", Proc. of the International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023(ICMaSS2023) ,A5-P-2, Nagoya Japan (2023)

18. Kazuto Yukita, Toshiya Nanahara, Masayuki Minowa, Tomoya Kawaji, Akihiro Torii, Katsunori Mizuno, Mie Takeda, Tokimasa Goto, Akihiro Tsusaka, “Activities of the Eco-Electric Power Research Center Aichi Institute of Technology”, Proc. of the International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023(ICMaSS2023) ,A5-P-8, Nagoya Japan (2023)
19. Tadashi Hosoe, Tsuyoshi Nishitanim, Akihiro Tsusaka, Kazuto Yukita, “Educational Activities on Wind Power Generation for Elementary and Junior High School Students”, Proc. of the International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2023(ICMaSS2023) ,A5-P-20, Nagoya Japan (2023)

〔国内発表〕

1. 田中蒼, 後藤卓弥, 加藤彰訓, 西谷強, 雪田和人, 七原俊也 「バイポーラ形特殊巻線構造変圧器における実験的検証」 2023 年度電子通信エネルギー技術研究会, EE2023-7, 2023 年 5 月 26-27 日
2. 西谷強, 田中蒼, 雪田和人, 後藤時政, 水野勝教, 後藤泰之 「ナッジによる省エネ行動誘発効果に関する一検討」 2023 年度電子通信エネルギー技術研究会 (EE) , EE2023-8, オンライン開催, 2023 年 5 月 26-27 日
3. 細江忠司, 田中蒼, 西谷強, 雪田和人, 後藤泰之 「小形風力発電システムにおける蓄電池接続切替手法の一検討」 電気学会 新エネルギー・環境/電力技術/高電圧合同研究会, FTF-23-011, PE-23-103, HV-23-051, 2023 年 6 月 9 日
4. 田中蒼, 細江忠司, 西谷強, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之, 谷口謙悟 「変圧器タップ切り替えによる小形風力発電機の運用手法の検討」 令和 5 年度新エネルギー・環境/電力技術/高電圧合同研究会, FTE-23-014 PE-23-106 HV-23-054, 2023 年 6 月 8-9 日
5. 勝間田柚葵, 大澤善美, 糸井弘行 「パルス CVI 法による板状濾紙炭素化物へのカーボンコーティング」, 第 64 回東海若手セラミスト懇話会 2023 年夏期セミナー, P13, ホテル&リゾート伊勢志摩, 2023 年 6 月 15 日
6. 山田裕規, 糸井弘行, 大澤善美, 「パルス CVI 法による木質炭素化物 (ホワイトパイン) へのカーボンコーティング」 第 64 回東海若手セラミスト懇話会 2023 年夏期セミナー, P12, ホテル&リゾート伊勢志摩, 2023 年 6 月 15 日
7. 今井駿太, 糸井弘行, 大澤善美 「粉末濾紙炭素化物-Si 系リチウムイオン電池負極用粉体へのカーボンコーティング」 第 64 回東海若手セラミスト懇話会 2023 年夏期セミナー, P11, ホテル&リゾート伊勢志摩, 2023 年 6 月 15 日
8. 久米佑真, 大澤善美, 糸井弘行 「アセチレンブラック (AB)-Si 混合粉体へのカーボンコーティング」 第 64 回東海若手セラミスト懇話会 2023 年夏期セミナー, P10, ホテル&リゾート伊勢志摩, 2023 年 6 月 15 日
9. 岡田琉我, 大澤善美, 糸井弘行 「流通式 CVD 法によるニッケル触媒を用いたメタンガス系からの高結晶性炭素生成」 第 64 回東海若手セラミスト懇話会 2023 年夏期セミナー, P09, ホテル&リゾート伊勢志摩, 2023 年 6 月 15 日
10. 田中蒼, 後藤卓弥, 西谷強, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之, 加藤彰訓 「バイポーラ形 AC/DC コンバータの動作特性に関する検証」 2023 年電気学会産業応用部門大会, 4-7, 2023 年 8 月 22-24 日
11. 長田慎一郎, 中田篤史, 鳥井昭宏, 元谷卓 「LLC コンバータに用いる高周波変圧器にかかる電圧によるインダクタンスの変化」 令和 5 年度電気学会産業応用部門大会, Y-76, 2023 年 8 月 22-24 日

12. 雪田和人, 河路友也, 武田美恵, 後藤時政 「再生可能エネルギーと EV の都市部における利活用の一検討」 令和五年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会, A1-1, 2023 年 8 月 28-29 日
13. 山田康暉, 津坂亮博, 七原俊也, 雪田和人 「電圧上昇対策でインバータ力率制御を要する系統条件の検討」 令和五年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会, I5-4, 豊橋技術科学大学, 2023 年 8 月 29 日 (優秀論文賞 B 賞受賞)
14. 佐藤亮太, 箕輪昌幸 「名立風力発電施設における 2022 年度の落雷観測結果」 令和 5 年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会, No. B2-3, 2023 年 8 月 28 - 29 日
15. 田中蒼, 西谷強, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之 「小形風力発電によるマイクログリッドの運用に関する一検討」 令和五年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会, A1-5 2023 年 8 月 28-29 日
16. 田中蒼, 後藤卓弥, 西谷強, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之, 加藤彰則 「特殊巻線構造変圧器の連系系統時における電力品質に関する実験的検証」 2023 年(第 41 回)電気設備学会全国大会, I-26, 2023 年 8 月 30-31 日
17. 西谷強, 田中蒼, 雪田和人, 後藤時政, 水野勝教, 後藤泰之 「エネルギー需要科学を考慮したエネルギーマネジメントシステムの基礎検討」, 2023 年(第 41 回) 電気設備学会全国大会, I-2, 工学院大学, 2023 年 8 月 30-31 日
18. 佐藤亮太, 箕輪昌, 幸内祥之 「上越市風力発電施設における 10 年間落雷状況調査」 2023 年電気設備学会全国大会, No. G-23, 2023 年 8 月 30 - 31 日
19. 山田康暉, 七原俊也, 津坂亮博, 雪田和人 「インバータ電源大量導入時における電力系統の電圧制御—ベクトル図を用いたインバータ力率選定法の一考察—」 2023 年電気設備学会全国大会, I-14, 工学院大学, 2023 年 8 月 31 日
20. 山口麗雄, 青木祥, 七原俊也, 雪田和人 「電力系統の需給制御の最適化—需要の短周期変動成分と EDC の制御周期の関係—」 電気学会電力・エネルギー部門大会, P34, 愛知工業大学, 2023 年 9 月 4 日
21. 山田康暉, 七原俊也, 津坂亮博, 雪田和人 「一機無限大母線系統でのインバータ電源の導入限界に関する一考察」 電気学会電力・エネルギー部門大会, P6, 愛知工業大学, 2023 年 9 月 4 日 (YPC 奨励賞受賞)
22. 三宅駿平, 大参勇人, 糸井弘行, 大澤善美 「活性炭細孔空間を利用した Pt ナノ粒子からスピルオーバーした原子状水素の反応特性評価」 第 60 回炭素材料夏季セミナー, P17, 長崎県長崎市伊王島町 (MINATO HOTEL) , 2023 年 9 月 4 日
23. 高木祥, 佐伯銀河, 糸井弘行, 大澤善美 「バイオマス原料であるキチンを用いて合成した高密度多孔質炭素の構造評価」 第 60 回炭素材料夏季セミナー, P36, 長崎県長崎市伊王島町 (MINATO HOTEL) , 2023 年 9 月 4 日
24. 鈴木勇人, 大参勇斗, 糸井弘行, 大澤善美 「複数のベンゾキノン誘導体を活性炭細孔内に吸着させた複合体の電気化学キャパシタ電極特性」 第 60 回炭素材料夏季セミナー, P9, 長崎県長崎市伊王島町 (MINATO HOTEL) , 2023 年 9 月 4 日
25. 佐伯銀河, 糸井弘行, 大澤善美 「キチンとプロピレンから合成した含窒素ゼオライト鋳型炭素の構造評価と生成メカニズムの解明」 第 60 回炭素材料夏季セミナー, P25, 長崎県長崎市伊王島町 (MINATO HOTEL) , 2023 年 9 月 4 日
26. 永井優仁, 佐伯銀河, 糸井弘行, 大澤善美 「多孔質炭素細孔内におけるイオン伝導機構の研究」 第 60 回炭素材料夏季セミナー, P5, 長崎県長崎市伊王島町 (MINATO HOTEL) , 2023 年 9 月 4 日

27. 大参勇斗, 鈴木勇人, 糸井弘行, 大澤善美 「室温気相吸着によりベンゾキノン誘導体を複合化した活性炭の電気化学キャパシタ特性評価」 第 60 回炭素材料夏季セミナー, P21, 長崎県長崎市伊王島町 (MINATO HOTEL), 2023 年 9 月 4 日
28. 宇佐美貴規, 佐伯銀河, 高木祥, 鈴木勇人, 石井孝文, 糸井弘行, 大澤善美 「賦活が不要なキチン由来多孔質炭素の合成と電気二重層キャパシタ特性評価」 第 60 回炭素材料夏季セミナー, P30, 長崎県長崎市伊王島町 (MINATO HOTEL), 2023 年 9 月 4 日
29. 西谷強, 田中蒼, 雪田和人, 後藤時政, 水野勝教, 後藤泰之 「ロジスティック回帰分析を用いたナッジの効果分析」, 令和 5 年電気学会電力・エネルギー部門大会,, 108, 愛知工業大学, 2023 年 2023 年 9 月 4-6 日
30. 山下晟生, 津坂亮博, 雪田和人, 細江忠司, 平松大典 「大容量発電設備の系統連系時における動特性に関する考察」 令和 5 年電気学会電力・エネルギー部門大会, 1-2-2, 2023 年 9 月 4-6 日
31. 田中蒼, 後藤卓弥, 廣瀬圭一, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之 「一般家電機器の直流給電対応の可能性検討に関する一考」 令和 5 年電気学会電力・エネルギー部門大会, 18, 2023 年 9 月 4-6 日
32. 細江忠司, 金子啓, 雪田和人, 山井一晃, 芝野和伽奈 「再生可能エネルギーのみを利用したソーラーカーポートモデルの提案と実証試験」 令和 5 年度 電気学会 電力・エネルギー部門大会予稿集, pp. 5-6-15 - pp. 5-6-20, 2023 年 9 月 6 日
33. 吉川陽斗, 伊坂悠吾, 七原俊也, 雪田和人 「連系リアクタンスが変化した場合における VOC インバータの特性評価」 電気学会電力・エネルギー部門大会, 140, 愛知工業大学, 2023 年 9 月 6 日
34. 武田美恵 「外国人集住団地における地域活動拠点を活用した多文化交流に関する研究ー愛知県瀬戸市菱野団地を事例にー」 日本建築学会大会, 2023 年 9 月 15 日
35. 山田康暉, 津坂亮博, 七原俊也, 雪田和人 「インバータ電源大量導入時における一機無限大母線系統での逆潮流電力の限界に関する考察」 電力技術/電力系統技術合同研究会, PE-122, PSE-114, 熊本大学, 2023 年 9 月 25 日
36. 山田康暉, 津坂亮博, 七原俊也, 雪田和人 「インバータ電源大量導入時における一機無限大母線系統での送配電線上の電圧分布に関する検討」 電力技術/電力系統技術合同研究会, PE-123, PSE-115, 熊本大学, 2023 年 9 月 25 日
37. 西谷強, 田中蒼, 雪田和人, 後藤時政, 水野勝教, 後藤泰之 「ナッジを用いた空調機器に対する省エネ効果の一検討」 令和 5 年度電力技術/電力系統技術合同研究会, 熊本大学, PE-23-196, PSE23-188, 2023 年 9 月 25-26 日
38. 田中蒼, 後藤卓弥, 西谷強, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之 「直流給配電時における電流遮断及び突入電流の抑制に関する一検討」 令和 5 年度電力技術/電力系統技術合同研究会, PE-23-222, PSE-23-214 2023 年 9 月 25-26 日
39. 田中蒼, 後藤卓弥, 西谷強, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之 「瞬低発生時における負荷機器の動特性ー直流給配電時における線路互長の影響」 令和 5 年度システム/スマートファシリティ合同研究会, ST-23-022, SMF-23-050, 2023 年 11 月 2 日
40. 西谷強, 田中蒼, 雪田和人, 後藤時政, 水野勝教, 後藤泰之 「空調機器の消費電力に関する重回帰モデル」 令和 5 年度システム/スマートファシリティ合同研究会, ST-23-020, SMF-23-048, オンライン開催, 2023 年 11 月 2 日
41. 田中蒼, 後藤卓弥, 西谷強, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之 「PV 出力の安定化に向けた EV の導入に関

する実験的検討」 2023 年度（令和 5 年度）日本太陽エネルギー学会研究発表会，PE-23-222，PSE-23-214，2023 年 11 月 16-17 日

42. 久米佑真，大澤善美，糸井弘行 「炭素-Si 混合粉体へのカーボンコーティングとリチウムイオン二次電池特性評価」 第 50 回炭素材料学会年会，P77，東京エレクトロンホール宮城，2023 年 11 月 29 日
43. 三宅駿平，大参勇斗，糸井弘行，大澤善美 「Pt ナノ粒子からの水素スピルオーバー速度の評価と原子状水素の挙動の解明」 第 50 回炭素材料学会年会，P65，東京エレクトロンホール宮城，2023 年 11 月 29 日
44. 高木祥，佐伯銀河，糸井弘行，大澤善美 「賦活処理とバインダーが不要なキチンを用いた高密度多孔質炭素の合成と構造評価」 第 50 回炭素材料学会年会，P5，東京エレクトロンホール宮城，2023 年 11 月 29 日
45. 鈴木勇人，大参勇斗，糸井弘行，大澤善美 「活性炭細孔内に複数のレドックス化合物を吸着させた複合体の電気化学キャパシタ特性評価」 第 50 回炭素材料学会年会，P57，東京エレクトロンホール宮城，2023 年 11 月 29 日
46. 佐伯銀河，岩村振一郎，若林佳吾，吉井丈晴，西原洋知，糸井弘行，大澤善美 「キチンを用いた含窒素ゼオライト鑄型炭素の合成と構造評価」 第 50 回炭素材料学会年会，P01，東京エレクトロンホール宮城，2023 年 11 月 29 日
47. 永井優仁，佐伯銀河，糸井弘行，大澤善美 「異なる細孔構造を有する多孔質炭素の細孔内部におけるイオン伝導機構の解明」 第 50 回炭素材料学会年会，1C07，東京エレクトロンホール宮城，2023 年 11 月 29 日
48. 大参勇斗，鈴木勇人，糸井弘行，大澤善美 「レドックス化合物を室温で吸着して複合化した活性炭の電気化学キャパシタ特性」 第 50 回炭素材料学会年会，P69，東京エレクトロンホール宮城，2023 年 11 月 29 日
49. 宇佐美貴規，佐伯銀河，高木祥，鈴木勇人，石井孝文，糸井弘行，大澤善美 「賦活が不要なキチンを用いた多孔質炭素の合成とその電気二重層キャパシタ特性」 第 50 回炭素材料学会年会，1C08，東京エレクトロンホール宮城，2023 年 11 月 29 日
50. 田中蒼，細江忠司，西谷強，雪田和人，七原俊也 「小形風力発電機の高回転域における運用手法の一検討」 第 45 回風力エネルギー利用シンポジウム，D2-5，P-20，2023 年 11 月 30 日-12 月 1 日
51. 西谷強，細江忠司，津坂亮博，雪田和人 「風車に関する啓蒙活動の実践」 第 45 回風力エネルギー利用シンポジウム，C000076，科学技術館，2023 年 11 月 30 日-12 月 1 日
52. 細江忠司，田中蒼，西谷強，雪田和人 「小形風力発電機のための蓄電ダイナミック切替方式の実験的検討」 第 45 回風力エネルギー利用シンポジウム，D3-4，2023 年 12 月 1 日
53. 山田康暉，津坂亮博，七原俊也，雪田和人 「インバータ電源大量導入時における一機無限大母線系統の電圧変動と送電損失に関する考察」 2023 年度系統研究会，東京大学，2023 年 12 月 5 日
54. 田中蒼，後藤卓弥，西谷強，雪田和人，七原俊也，後藤泰之 「直流給電方式の違いによる機器応答特性の検証」 2023 年度電子通信エネルギー技術研究会，B3-2，2023 年 12 月 8 日
55. 山田康暉，津坂亮博，七原俊也，雪田和人 「洋上風力発電のケーブル系統を対象とした等価回路の電圧誤差に関する検討」 2023 年電気設備学会学生研究発表会，B-3，東京電機大学，2023 年 12 月 26 日（準優秀賞受賞）
56. 伊坂悠吾，吉川陽斗，七原俊也，雪田和人，津坂亮博 「系統擾乱時における Virtual Oscillator Control インバータの動作解析」 電気学会 電力系統技術研究 PSE-24-003，富山，2024 年 1 月 22 日

57. 山田康暉, 津坂亮博, 七原俊也, 雪田和人 「インバータ電源大量導入時における電圧変動の分析 その1: 四端子定数を用いた皮相電力-電圧特性の導出」 電気学会電力系統技術研究, PSE-24-001, 富山, 2024年1月22日
58. 山田康暉, 津坂亮博, 七原俊也, 雪田和人 「インバータ電源大量導入時における電圧変動の分析 その2: ケーブル系統での無効電力制御による電圧変動抑制」 電気学会電力系統技術研究, PSE-24-002, 富山, 2024年1月22日
59. 伊坂悠吾, 吉川陽斗, 七原俊也, 雪田和人, 津坂亮博 「系統周波数変動時における Virtual Oscillator Control インバータの動作解析」 電気学会 電力系統技術研究会, PSE-24-003, 富山, 2024年1月22日
60. 青木祥, 山口麗雄, 七原俊也, 津坂亮博, 雪田和人 「電力系統の経済負荷配分制御の特性改善-火力発電のレートリミッタが需給バランスに及ぼす影響の分析-」 電気学会 電力系統技術研究会, PSE-24-012, 富山, 2024年1月22日
61. 廣瀬圭一, 雪田和人, 境武久 「直流分野の交際標準化傾向と展望」 電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会-1, P51-59, 2024年3月7-8日
62. 山下晟生, 津坂亮博, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之 「一機無限大母線系統における制動抵抗の系統安定度」 令和6年度電気学会全国大会論文集, 6-064, 2024年3月13-16日
63. 長田慎一郎, 中田篤史, 鳥井昭宏, 元谷卓 「LLC コンバータに用いる高周波変圧器の共振点の変化について」 令和6年度電気学会全国大会, 4-045, 2024年3月14-16日
64. 佐藤亮太, 箕輪昌幸 「稲葉山風力発電所における2022年度の落雷観測結果」 令和6年電気学会全国大会, No. 7-072, 2024年3月14 - 16日
65. 松井倫弘, 道下幸志, 箕輪昌幸 「JLDNによる上越地方の風車に避雷した冬季雷の位置標定誤差」 令和6年電気学会全国大会, No. 7-073, 2024年3月14日 - 16日
66. 山田康暉, 津坂亮博, 七原俊也, 雪田和人 「洋上風力発電のケーブル系統を対象とした送電損失に関する検討」 令和6年電気学会全国大会, 6-211 徳島大学, 2024年3月16日
67. 山口麗雄, 青木祥, 七原俊也, 雪田和人 「経済負荷配分制御の制御周期が需給制御の性能に与える影響の一検討」 令和6年電気学会全国大会, 6-211, 徳島大学, 2024年3月16日
68. 長谷川壮良, 津坂亮博, 雪田和人, 七原俊也, 加藤彰訓 「直流アーク故障検出を目指した非故障回路の電流信号に関する一検討」 2023年(第41回)電気設備学会全国大会, J-2, pp. 514-517(2023)
69. 長谷川壮良, 津坂亮博, 雪田和人, 七原俊也, 加藤彰訓 「直流回路における直列アーク故障検出装置の製作に関する一検討」 令和5年電気学会電力・エネルギー部門大会, P73, pp. 191-192(2023)
70. 細江忠司, 西谷強, 津坂亮博, 雪田和人, 後藤泰之 「ワークショップを考慮した初等教育への科学教育の実践と開発」 令和5年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 7-A-a2-3(2023)
71. 長谷川壮良, 津坂亮博, 雪田和人, 七原俊也, 後藤泰之, 加藤彰訓 「直流アーク故障発生時に発生する電流信号の距離依存性に関する研究」 令和6年度電気学会全国大会論文集, 7-120, p. 192(2024)
72. 山田康暉, 津坂亮博, 七原俊也, 雪田和人 「洋上風力発電からのケーブルによる送電系統を対象とした送電損失に関する検討」 令和6年度電気学会全国大会論文集, 6-211, pp. 367-368(2024)

〔著書〕

1. 雪田和人, 七原俊也, 箕輪昌幸, 鳥井昭宏, 水野勝教, 武田美恵, 河路友也, 後藤時政, 津坂亮博, 細江忠司 「電力貯蔵と供給の最適化技術」 第2編第1章第1節, NTS出版, pp.175-186, 2023年10月

23 日

〔雑誌〕

1. 雪田和人 「直流給配電技術への期待」 スマートグリッド 2023 年 10 月号
2. 雪田和人, 飯岡大輔 「令和 5 年電気学会電力・エネルギー部門大会開催報告」 スマートグリッド 2024 年 1 月号