

---

**工学基礎部門**

---

Minori Endo, Pauline N. Kawamoto

Tuning Small Datasets for a Custom Apple Sorting System Based on Deep Learning. 2022 Fourth International Conference on Transdisciplinary AI, 1, 97-100, 2022.

Ikki Fukuda

Asymptotic analysis for solutions to the generalized Fornberg-Whitham equation with dissipation. Proceedings of the 41st JSST Annual International Conference on Simulation Technology, 44-47, 2022.

---

**航空機システム共同研究講座**

---

Yosuke Sakurai, Teruhisa Ota, Masaaki Yanagihara

Relative Position and Attitude Estimation Applying GPS/INS Integrated Navigation Technology. Asia-Pacific International Symposium on Aerospace Technology (APISAT2022), S33-1, 6pages, 2022.

---

**特任教員 等**

---

Kimitoshi Yamazaki, Ryo Matsuura, Solvi Arnold

Generating shape transitions of deformable linear objects using generative adversarial networks. Proc. IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA), 538-543, 2022.

Takahiro Yamazaki, Yutaka Takase, Kimitoshi Yamazaki

A robot system for assisting humans in wearing long-sleeved shirt. Proc. IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA), 657-663, 2022.

Keisuke Onda, Takahiro Yamazaki, Yutaka Takase, Kimitoshi Yamazaki

Robotic system for assisting long-sleeved shirt dressing using two manipulators with different roles. Proc. IEEE/SICE International Symposium on System Integration, 1050-1054, 2023.

---

**統合技術院 (工学部)**

---

Naoki Kosaka, Mei Du, Yutaka Okamiya, Kanemi Hirata, Masayoshi Tamura, Yuichi Chida, Masaya Tanemura, Kimitoshi Yamazaki, Keiji Kataoka

Control system development for automation of curve sewing operations and experimental verification. The 9th IFAC Symposium on Mechatronic Systems (Mechatronics 2022) The 16th International Conference on Motion and Vibration Control (MoViC 2022), 0013, 36-41, 2022.

**3. 総説・解説・展望等**

---

**物質化学科**

---

新井 進

粗面化めっき膜を用いた鉄鋼と樹脂の異種材料接合. 溶接技術, 91, 5, 2-5, 2022.

酒井俊郎

超音波と活性炭を組み合わせた水中溶存貴金属イオンの回収. 超音波TECHNO, 34, 5, 27-30, 2022.

酒井俊郎

酒井研究室が目指す未来：誰もが想像しないコロイド・界面の世界を拓く！～不安定を極める！～. 製剤機械技術学会誌, 31, 5, 78-85, 2022.

山田哲也, 手嶋勝弥

インフォマティクスを利用したフラックス法研究の新展開. 日本結晶成長学会誌, 49, 2, 49-2-03\_1-8, 2022.

手嶋勝弥

信大クリスタルを用いた汚染水からの重金属イオン分離. フルードパワーシステム, 53, 6, 11月号\_12-16, 2022.

錦織広昌

有機色素を利用した光機能性材料. 色材協会誌, 95, 5, 138-143, 2022.

錦織広昌

光触媒によるバイオマスのエネルギー利用. 農工研通信, 204, 1, 2-8, 2023.

田川聡美, 水野正浩

基質を知り酵素を知れば百戦殆うからず. 生物工学会誌, 100, 5, 253, 2022.

### 電子情報システム工学科

---

佐藤敏郎, 水野 勉

MHz帯スイッチング電源用インダクタ, トランスの開発, 特集：パワーエレクトロニクスの動向. まぐね (日本磁気学会会報), 17, 3, 142-148, 2022.

佐藤敏郎

マグネティックス技術委員会の活動状況－カーボンニュートラルとの関連で－, 特集解説. 電気学会論文誌A(基礎・材料・共通部門誌), 143, 1, 21-22, 2023.

曾根原 誠

Society5.0を支える電子部品を目指して～CNTを用いた半導体と光で測る電流センサの紹介 (未来を拓く研究シリーズ～信州大学工学部研究室から～第11回). 経済月報, 2023, 2, 2023.

佐藤光秀

電気自動車の航続距離・電費改善を支える技術開発：自動車の省エネに向けたフリーピストンエンジンリア発電システム. 車載テクノロジー, 10, 1, 35-42, 2023.

田代晋久, 脇若弘之, 正木耕一, 楡井雅巳

連載 角度センサのResolver(1) レゾルバの連載にあたって. 日本AEM学会誌, 30, 4, 408-413, 2022.

脇若弘之, 田代晋久, 正木耕一, 楡井雅巳

連載 角度センサのResolver(2) レゾルバ普及黎明期のサーボ機構用角度センサ. 日本AEM学会誌, 31, 1, 34-38, 2023.

富田孝幸

超高エネルギー宇宙線と望遠鏡. OPTRONICS, 6, 112-118, 2022.

富田孝幸

超高エネルギー宇宙線観測と望遠鏡. 光アライアンス, 3, 42-46, 2023.

### 水環境・土木工学科

---

河村 隆

舗装考「緑と運」. 舗装, 58, 2, 1-2, 2023.

---

**機械システム工学科**

---

榊 和彦

固相粒子堆積プロセスの歴史・遍歴と今後の展望. 溶射, 60, 1, 60-67, 2023.

山崎公俊

布のマニピュレーションとエンドエフェクタ. 日本ロボット学会誌, 40, 5, 17-22, 2022.

山崎公俊

知能ロボティクスの要素研究と応用展開. 経済月報11月号, 26-27, 2022.

山崎公俊

調理支援に向けたロボット技術. 臨床栄養, 148, 1, 48-52, 2023.

飯尾昭一郎

(巻頭言)「社会を支える分離技術」発行にあたって(特集 社会を支える分離技術). フルードパワーシステム, 53, 6, 248, 2022.

飯尾昭一郎

流体制御による小水力発電(未来を拓く研究シリーズ~信州大学工学部研究室から~). 経済月報, 462, 34-35, 2022.

飯尾昭一郎

水圧駆動システムにおけるキャビテーション現象の評価と対策. フルードパワーシステム, 53, 4, 164-166, 2022.

准教授 中山 昇

常温圧縮せん断法による材料開発. ぶらすとす, 5, 53, 290-294, 2022.

---

**建築学科**

---

佐倉弘祐

都市的視点から見た暗渠を巡る一考察. 2022年度日本建築学会(北海道)都市計画部門研究協議会資料, 57-60, 2022.

---

**工学基礎部門**

---

入野耀太, 福田一貴

三次の非線形項を持つある散逸・分散型方程式の解の高次漸近形. 第19回数学総合若手研究集会: 数学の交叉点 - 北海道大学数学講究録 -, 184, 307-316, 2023.

---

**先鋭材料研究所**

---

Gideon Segev, Kazunari Domen, et. al. (全40名中15番目)

The 2022 solar fuels roadmap. Journal of Physics D: Applied Physics, 55, 32, 323003, 2022.

中林麻美子, 高田 剛, 久富隆史, 堂免一成, 柴田直哉

高効率水分解応用光触媒およびソーラー水素製造システムの電子顕微鏡による超微細構造解析. 水素エネルギーシステム, 47, 2, 127-138, 2022.

堂免一成

グリーン水素の製造法とその利用. 化学と教育CHEMISTRY &amp; EDUCATION, 70, 9, 414-417, 2022.

Takashi Hisatomi, Kazunari Domen

Overall water splitting: What's next?. Next Energy, 1, 1, 100006, 2023.

Jiadong Xiao, Takashi Hisatomi, Kazunari Domen

Narrow-band-gap particulate photocatalysts for one-step-excitation overall water splitting. Accounts of Chemical Research, 56, 7, 878-888, 2023.

#### 特任教員 等

田川聡美, 水野正浩

基質を知り酵素を知れば百戦殆うからず. 生物工学会誌, 100, 5, 253, 2022.

#### 4. 著 書

職名	著者名	書名 (単著・分担執筆)	ページ	発行所・発行年月
<b>物質化学科</b>				
教授	新井 進	接着界面解析と次世代接着接合技術 (分担執筆)	p. 325-332	エヌ・ティー・エス, 2022. 10, ISBN 9784860437961
教授	酒井俊郎	洗浄の事典 (分担執筆)	p. 52-55	朝日書店, 2022. 10, ISBN 9784254252736
教授	酒井俊郎	エマルションの安定化のための新しい調製技術と評価 (分担執筆)	p. 44-49	エヌ・ティー・エス, 2022. 10, ISBN 9784861049002
<b>電子情報システム工学科</b>				
教授	伊東栄次 他	ポリイミドの高機能設計と応用技術 (分担執筆) 第3章	p. 256-263	技術情報協会, 2022
助教	佐藤光秀	モータの熱対策～解析・評価, 耐熱材料, 放熱・冷却設計～ (分担執筆)	p. 31-39	エヌ・ティー・エス, 2022. 6, ISBN 9784860437909
助教	佐藤光秀	リニアモータの上手い使い方 (分担執筆)	p. 44-50	電気学会, 2022. 10, ISSN 09199195
<b>水環境・土木工学科</b>				
教授	吉谷純一	水文・水資源ハンドブック第2版 (分担執筆)	p. 379-382	朝倉書店, 2023. 9, ISBN 9784254261745
<b>機械システム工学科</b>				
教授	千田有一	Pythonで実践する制御工学 (単著)	p. 1-300	科学情報出版, 2022. 10, ISBN 9784910558103
准教授	飯尾昭一郎	再生可能エネルギーの開発と市場 (分担執筆)	p. 70-81	シーエムシー出版, 2023. 1, ISBN 9784781317236