

Crystallization of (Hf,Zr)O₂ thin films via non-heating process and their application to ferroelectric-gate thin film transistors

Takeshi Asuka, Junpei Ouchi, Hironori Fujisawa, Seiji Nakashima
Japanese Journal of Applied Physics, 62 (2023)

Local atomic structure of V-doped BiFeO₃ thin films measured by X-ray fluorescence holography

Kazuki Arima, Seiji Nakashima, Koji Kimura, Koichi Hayashi, Naohisa Happo, Hironori Fujisawa
Japanese Journal of Applied Physics, 62 (2023)

蛍光 X 線ホログラフィー法による V ドープ BiFeO₃ 薄膜の局所構造解析

有馬 知希, 中嶋 誠二, 木村 耕治, 林 好一, 八方 直久, 藤澤 浩訓
2023 年第 70 回応用物理学会春季学術講演会 (2023)

インバースモード蛍光 X 線ホログラフィーを用いた Mn ドープ BiFeO₃ 薄膜の電場下における構造解析

中嶋 誠二, 加藤 廉, 有馬 知希, 木村 耕治, 八方 直久, 林 好一, 藤澤 浩訓
2023 年第 70 回応用物理学会春季学術講演会 (2023)

Structural analysis of electric-field-induced strains in Mn-doped BiFeO₃ thin films by in-situ X-ray fluorescence holography under electric field

S. Nakashima, K. Arima, R. Kato, H. Fujisawa, K. Kimura, N Happo, K. Hayashi
Beyond Imperfections: New Structure-Property Relationships in Ceramics and Glasses (788. WE-Heraeus-Seminar) (2023)

V ドープ BiFeO₃ 薄膜における Fe 原子近傍の局所構造解析

有馬 知希, 中嶋 誠二, 木村 耕治, 林 好一, 八方 直久, 藤澤 浩訓
第 40 回強誘電体会議(FMA40) (2023)

非加熱プロセスによる HZO 薄膜の結晶化と透明薄膜トランジスタへの応用

飛鳥 剛士, 尾内 惇平, 藤澤 浩訓, 中嶋 誠二
第 40 回強誘電体会議(FMA40) (2023)

Local structure analysis around Fe sites in Bi(Fe,V)O₃ thin films using X ray fluorescence holography

Kazuki Arima, Seiji Nakashima, Koji Kimura, Koichi Hayashi, Naohisa Happo, Hironori Fujisawa
The 9th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO2023) (2023)

Ferroelectric-gated nanowire transistors with HfO₂ thin films

H. Fujisawa
The 9th Joint Symposium on Advanced Materials and Applications (JSAMA-9) (2023)

電圧印加蛍光 X 線ホログラフィーによる Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃-PbTiO₃ の構造解析

外山寛, 木村耕治, 中嶋誠二, 八方直久, SEKHAR Halubai, 岩田真, 林好一
日本物理学会第 78 回(2023 年)年次大会 (2023)

グラフェン/BiFeO₃ ヘテロ構造形成プロセスの検討

高木諒真, 中嶋誠二, 藤澤浩訓
2023 年第 84 回応用物理学会秋季学術講演会 (2023)

非加熱プロセスによる(Hf,Zr)O₂ 薄膜を用いた強誘電体薄膜トランジスタの作製

飛鳥剛士, 藤澤浩訓, 中嶋誠二
2023 年第 84 回応用物理学会秋季学術講演会 (2023)

Dopant-induced Local Atomic Structure Modulation of Transition-metal-doped BiFeO₃ Single Crystal Thin Films Measured by X-ray Fluorescence Holography

K. Arima, S. Nakashima, K. Kimura, K. Hayashi, N. Happo, H. Fujisawa
International Conference on Complex Orders in Condensed Matter 2023 (ICCOCM2023) (2023)

Electric-field-induced Structural Changes around Fe and Mn Atoms in Mn-doped BiFeO₃ Single Crystal Thin Film Measured by X-ray Fluorescence Holography

Seiji Nakashima, Kazuki Arima, Ren Kato, Koji Kimura, Halubai Sekhar, Naohisa Happo, Koichi Hayashi, Hironori Fujisawa
International Conference on Complex Orders in Condensed Matter 2023 (ICCOCM2023) (2023)

First-principles calculations for the etching of Si in pure water assisted due to the catalysis of Pt

A. I. Osaka, D. Toh, K. Kayao, K. Itagaki, H. Yamasaki, Y. Morikawa, K. Yamauchi, Y. Sano

21st International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics (2023)

VO₂ マイクロチャンネルで顕在化した結晶配向に依存した特異な相転移特性

大坂 藍, Lilianny N. Pamsi, 服部 賢, 郭 方准, 田中秀和, 服部 梓

第9回 材料シンポジウムワークショップ (2023)

強誘電体を用いた垂直ナノワイヤトランジスタの電気的特性

阪本 直希, 濱本 裕生, 藤沢 浩訓, 中嶋 誠二

応用物理学会関西支部講演会 (2023)

GCIB エッチングを用いた SiN_x 膜の極薄化と液体セル電子透過窓への適用

竹内雅耶, 豊田紀章

電子情報・システム部門 光・量子デバイス研究会 (2023)

Temperature dependence on metal etching using reactive gas adsorption and GCIB

K. Sakuta, M. Takeuchi, N. Toyoda

44th International Symposium on Dry Process (2023)

Surface modification and etching of metal films by neutral cluster beam irradiation

H. Tanaka, M. Takeuchi, N. Toyoda

44th International Symposium on Dry Process (2023)

Reactive etching and pressure resistance evaluation of SiN_x film by O₂-GCIB for electron transmission window of liquid cell

Masaya Takeuchi, Satoru Suzuki, Masaki Nakamura, Takashi Hata, Yusuke Nishiuchi, Kaori Tada, Noriaki Toyoda

Microprocesses and Nanotechnology Conference 2023 (2023)

Imaging and spectroscopy of liquid-water using X-ray PEEM

Masaya Takeuchi, Noriaki Toyoda, Satoru Suzuki

Frontier of Soft X-ray Spectroscopy for Chemical Processes in Solutions (2023)

反応性ガス吸着と O₂-GCIB 照射を用いた金属エッチングの基板冷却効果

作田昂大, 竹内雅耶, 豊田紀章

第 84 回応用物理学会秋季学術講演会 (2023)

中性クラスタービーム照射による金属膜へのドライ ALE

田中秀幸, 竹内雅耶, 豊田紀章

第 84 回応用物理学会秋季学術講演会 (2023)

GCIB を用いた電子透過窓極薄化による液中試料検出の高感度化

竹内雅耶, 鈴木哲, 豊田紀章

第 84 回応用物理学会秋季学術講演会 (2023)

Evaluation of mechanical property of ultra-thin SiN_x membranes irradiated by gas cluster ion beam

M. Takeuchi, N. Toyoda

21st International Conference on Radiation Effects in Insulators (2023)

反応性ガス吸着と O₂-GCIB を用いた Ni パターンエッチング

作田 昂大, 竹内雅耶, 豊田紀章

第 70 回応用物理学会春季学術講演会 (2023)

中性クラスタービーム照射と VUV 光を用いた金属膜の ALE

田中秀幸, 竹内雅耶, 豊田紀章

第 70 回応用物理学会春季学術講演会 (2023)

O₂-GCIB とアセチルアセトンによる SiN_x 膜原子層エッチングプロセスの反応機構の検討

竹内雅耶, 藤原怜輝, 山下大晴, 豊田紀章

第 70 回 応用物理学会春季学術講演会 (2023)

Atomic layer etching of silicon nitride film by oxygen gas cluster ion beam with acetylacetone

Masaya Takeuchi, Reki Fujiwara, Noriaki Toyoda

Japanese Journal of Applied Physics, 62 (2023)

Surface Modification with Neutral Gas Cluster Beams and Its Application to Atomic Layer Etching

N. Toyoda, H. Tanaka, M. Takeuchi

Atomic Layer Etching Symposium 2023 (2024)

Electro-optic Modulator with Tunable Multimode Interference Couplers Based on LiNbO₃ Waveguides and Optical Single-Sideband Modulation

Shotaro Yasumori, Takanori Sato, Keita Morimoto, Tadashi Kawai, Akira Enokihara, Shinya Nakajima, Atsushi Kanno
IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology, 41, 23 (20231200)

Optical mode multiplexer using LiNbO₃ asymmetric directional coupler enabling voltage control for phase-matching condition

Shotaro YASUMORI, Seiya MORIKAWA, Takanori SATO, Tadashi KAWAI, Akira ENOKIHARA, Shinya NAKAJIMA, Kouichi AKAHANE
IEICE Transactions on Electronics, E107-C, 5 (20231026)

Function expansion based topology optimization of NRD guide device using hybrid method of harmony search and gradient method

N. Hieda, A. Iguchi, Y. Tsuji, K. Morimoto, T. Kashiwa
IEICE Electronics Express, 20, 5 (2023)

Analysis of NRD guide devices using rigorous two-dimensional full-vectorial FDTD method

Tahir Bashir, Keita Morimoto, Akito Iguchi, Yasuhide Tsuji, Tatsuya Kashiwa
Microwave and Optical Technology Letters, 65, 2 (2023)

伝搬演算子を活用した有限要素法による光導波路解析の効率化

森本 佳太, 井口 亜希人, 辻 寧英
電子情報通信学会論文誌 C, J106-C, 8 (2023)

Compact Five-Way Power Divider Using Unequal LC-Ladder Dividers with Two Matching Frequencies

Masatoshi Fukunaga, Tadashi Kawai, Akira Enokihara
2023 Asia-Pacific Microwave Conference, WE1-IF (2023)

Design of 76GHz-band Rectangular Planar-Circuit-Type 90-Degree Couplers

Tadashi Kawai
XXXVthe URSI General Assembly and Scientific Symposium, D01 (2023)

3.7GHz 帯準集中定数素子型 LC はしご形非等電力分配器

福永 祥利, 河合 正, 榎原 晃
電子情報通信学会技術研究報告, MW2023-153, 123, 319 (2023)

LC はしご形非等電力分配器を用いた 5 方向電力分配器の実験的検討

福永 祥利, 河合 正, 榎原 晃
電子情報通信学会技術研究報告, MW2023-67, 123, 115 (2023)

NRD ガイド解析のための 3 次元フルベクトル双方向ビーム伝搬法

安 賢旭, 井口 亜希人, 森本 佳太, 辻 寧英
電子情報通信学会技術研究報告, EST2023-53, 123, 117 (2023)

ベイズ最適化を用いた NRD ガイドスタブ型フィルタの設計

風間 啓佑, 井口 亜希人, 辻 寧英, 森本 佳太, 柏 達也
電子情報通信学会技術研究報告, EST2023-2, 123, 45 (2023)

3 並列干渉構造による波長分散補償が可能な光変調器

安森 昌太郎, 森本 佳太, 河合 正, 榎原 晃, 中島 慎也, 赤羽 浩一
電子情報通信学会ソサイエティ大会 (20230914)

3 次元フルベクトル双方向ビーム伝搬法を用いた誘電損失を考慮した NRD ガイドの解析

安 賢旭, 井口 亜希人, 森本 佳太, 辻 寧英
電気・情報関係学会北海道支部大会, 80 (2023)

散乱行列に基づく双方向ビーム伝搬法を用いた NRD ガイドの解析

安 賢旭, 井口 亜希人, 森本 佳太, 辻 寧英
IEICE 北海道支部学生会インターネットシンポジウム, 1-12 (2023)

共分散行列適応進化戦略を用いたNRDガイド素子の構造とサイズに関する検討

稗田 直哉, 森本 佳太, 井口 亜希人, 辻 寧英, 柏 達也

IEICE 北海道支部学生会インターネットシンポジウム, 1-13 (2023)

LiNbO₃ による1×3MMI光カップラと3並列干渉光変調器の検討

安森 昌太郎, 真野 紗耶加, 森本 佳太, 河合 正, 榎原 晃, 中島慎也, 赤羽浩一

電子情報通信学会総合大会, C-14-12 (2023)

片持ちはり振動型エナジーハーベスタのための応力集中緩和構造

横田隆人, 神田健介, 藤田孝之, 前中一介
電気学会論文誌 E, 143, 8 (2023)

Piezoelectric MEMS-based physical reservoir computing system without time-delayed feedback

Takeshi Yoshimura*, Taiki Haga*, Norifumi Fujimura*, Kensuke Kanda, Isaku Kanno**
* Osaka Metropolitan University
** Kobe University
Japanese Journal of Applied Physics, 62, SM (2023)

初期ひずみを持つ MEMS ダイアフラムにおける非線形周波数特性の簡易的予測

Kensuke Kanda, Yoshitaka Kajiyama*, Yoshiaki Hirata*, Yasuhisa Shimakura*, Takayuki Fujita, Kazusuke Maenaka
* Mitsubishi electric co.
IEEJ Transactions on Sensors and Micromachines, 143, 6 (2023)

機械的弱結合によるハーベスタの出力向上とその等価回路モデル

野村 明弘, 神田 健介, 前中 一介
応用物理学会集積化 MEMS 技術研究会第 15 回「集積化 MEMS シンポジウム」(2023)

落下液滴による圧電振動型ハーベスタ

成田 裕樹, 神田 健介, 前中 一介
応用物理学会集積化 MEMS 技術研究会第 15 回「集積化 MEMS シンポジウム」(2023)

ハーモニック型 MEMS 発電素子の反りが自励振動に及ぼす影響

吉田 智郎, 志水 駿文, 神田 健介, 前中 一介
第 40 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム (2023)

圧電 MEMS 共振器を用いた物理リザバーコンピューティング

吉村 武*, 芳賀 大樹*, 藤村 紀文*, 神田 健介, 神野 伊策**
* 大阪公立大学
** 神戸大学
応用物理学会集積化 MEMS 技術研究会第 15 回「集積化 MEMS シンポジウム」(2023)

固有値解析による MEMS 構造での非線形周波数応答予測

赤松 儀優, 神田 健介, 前中 一介
第 40 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム (2023)

Physical implementation of machine learning by piezoelectric MEMS resonators

Takeshi Yoshimura*, Taiki Haga*, Norifumi Fujimura*, Kensuke Kanda, Isaku Kanno**
* Osaka Metropolitan University
** Kobe University
IWPMA2023 (2023)

共振振動による圧電 MEMS 触覚デバイス

神田健介
令和 5 年電気学会基礎・材料・共通部門大会 (2023)

圧電薄膜の微細加工によるインピーダンス変換と MEMS 応用

神田健介
第 160 回フロンティア材料研究所学術講演会/第 27 回未来産業技術研究所生体医歯工公開セミナー (2023)

滴下衝突を利用した圧電 MEMS エナジーハーベスタ

成田裕樹, 神田健介, 前中一介
令和 5 年度電気学会 E 部門総合研究会 (2023)

バタフライ形状を持つ圧電 MEMS 振動ハーベスタ

野村明弘, 神田健介, 横田隆人, 前中一介
令和 5 年度電気学会 E 部門総合研究会 (2023)

EFFICIENT RESERVOIR COMPUTING BY NONLINEARLY COUPLED PIEZOELECTRIC MEMS RESONATORS

Takeshi Yoshimura*, Taiki Haga*, Norifumi Fujimura*, Kensuke Kanda, Isaku Kanno**

* Osaka Metropolitan University

** Kobe University

The 22nd International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers2023) (2023)

A FLEXIBLE PIEZOELECTRIC ENERGY HARVESTER SIMULTANEOUSLY SCAVENGING MECHANICAL ENERGY OF FISH MOVEMENT AND IMPACT ENERGY OF WATER FLOW

Tianyu Sheng*, Yonggang Jiang*, Qipei He*, Wenqiang Zhang*, Kensuke Kanda

* Beihang University

The 22nd International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers2023) (2023)

圧電 MEMS 振動子の機械学習デバイス応用

吉村 武*, 芳賀 大樹*, 藤村 紀文*, 神田 健介, 神野 伊策**

* 大阪公立大学

** 神戸大学

第 40 回強誘電体応用会議 (2023)

MEMS Cantilevered Energy Harvester with Tapered Thickness for Stress Control

Takahito Yokota, Kensuke Kanda, Takayuki Fujita, Kazusuke Maenaka

Proceedings of the IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (MEMS) (2023)

結晶異方性ドライエッチングにおけるマイクロローディング効果

岩成 優, 横田隆人, 横松得滋, 神田健介, 藤田孝之, 前中一介

令和 5 年度電気学会全国大会 (2023)

MEMS 圧電薄膜による飛翔デバイスの試作

田中雄樹, 神田健介, 前中一介

令和 5 年度電気学会全国大会 (2023)

ハーモニック型 MEMS 発電素子の振動特性

志水 駿文, 神田 健介, 前中 一介

2023 年応用物理学会春季学術講演会 (2023)

MEMS 両持ちはりの共振特性

赤松 儀優, 神田 健介, 前中 一介

2023 年応用物理学会春季学術講演会 (2023)

MEMS センサとハーベスタ

前中一介

SSTJ 理事講演会 (2023)

兵庫県立大学での MEMS 研究

前中一介

豊橋センサ協議会 (2023)

パソコンの今昔、これから情報処理技術はどこへ向かうのか

前中一介

生涯大情報処理応用クラブ (2023)

MEMS 振動型ハーベスタとシステム化

前中一介

応用物理学会 M&BE 分科会 (2023)

User data selection method using received signal strength indicator for semi-supervised learning in fingerprint localization

Y. Konishi, S. Aikawa, S. Yamamoto

IEICE Communications Express, 12, 3 (2023)

Fingerprint localization using data from different radio environments

R. Ozaki, S. Aikawa, S. Yamamoto

IEICE Communications Express, 12, 10 (2023)

放熱孔を有する穴あき金属板を用いた近傍磁界遮へい効果向上に関する検討

津田堯哉, 山本真一郎, 相河 聡, 畠山賢一

電子情報通信学会論文誌 B, J106-B, 4 (2023)

Microwave metamaterial EM wave absorber using circular metallic pattern periodic array structure

S. Takeda, S. Yamamoto, S. Aikawa, T. Kasagi

2023 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC2023), P1-27 (2023)

Study on evaluation of near magnetic field leaking from the opening surface of metal enclosure

Y. Sakaguchi, S. Yamamoto, S. Aikawa

2023 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC2023), P1-28 (2023)

EM wave absorber for 28 GHz band without metal backing

R. Hirose, S. Yamamoto, M. Itoh, S. Kagekawa, H. Togawa, H. Igarashi

2023 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC2023), P1-29 (2023)

Correction of RTT using the RSSI for estimating Wireless LAN locations

Y. Shida, S. Aikawa, S. Yamamoto

2023 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC2023), P1-21 (2023)

A fingerprint localization scheme using data augmentation

T. Shinomiya, S. Aikawa, S. Yamamoto

2023 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC2023), P1-32 (2023)

ミリ波・テラヘルツ波技術の未来展望

山本真一郎

シーエムシー出版, pp.148-159(分担執筆) (2023)

WPT・5G における電波環境改善技術の最前線

山本真一郎

工業材料, Vol.71, No.1, pp.20-25(分担執筆) (2023)

導電率格子状配列シートと誘電体を用いるマイクロ波帯用空間フィルターの設計

谷口雄視, 山本真一郎, 相河 聡, 松岡茂樹, 長尾正揮

電子情報通信学会技術研究報告, EMCJ2022-78 (2023)

メタルバックを用いないミリ波帯用電波吸収体の設計及び反射特性評価

蔭川慎之介, 山本真一郎, 畠山賢一, 伊藤盛通, 戸川 斉

電子情報通信学会技術研究報告, EMCJ2022-79 (2023)

異方性 FeCo ナノ粒子分散コンポジットの高周波透磁率 II

笠置映寛, 合田和矢, 山本真一郎

日本物理学会 2023 年春季大会, 23pPSC-1 (2023)

電磁波制御材としての電波吸収体・透過材

山本真一郎

2023 年電子情報通信学会総合大会, BI-2-3 (2023)

ブロードサイド結合スプリットリング共振器を用いた反射透過制御素子の特性評価

伊藤盛通, 山本真一郎

2023 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, BI-1-6 (2023)

無線 LAN 位置推定のための RSSI を用いた RTT の補正

志田勇介, 相河 聡, 山本真一郎

2023 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, [B-15-12](#) (2023)

データ拡張を利用した Finger Print 位置推定

四宮東悟, 相河 聡, 山本真一郎

2023 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, [B-15-14](#) (2023)

針状金属磁性ナノ粒子分散コンポジットの高周波透磁率

笠置映寛, 合田和矢, 山本真一郎

日本物理学会 第 78 回年次大会, [16aPS-15](#) (2023)

歩行状態で測定したデータを用いた機械学習によるエリア推定

中山将太, 相河 聡, 山本真一郎

電子情報通信学会技術研究報告, [CS2023-76](#) (2023)

電波環境の異なるデータを用いた Fingerprint 位置推定

尾崎遼河, 相河 聡, 山本真一郎

電子情報通信学会技術研究報告, [CS2023-77](#) (2023)

裏打ち金属板を用いない 28GHz 帯用電波吸収体の反射特性評価

廣瀬隆輝, 蔭川慎之介, 山本真一郎, 相河 聡

電子情報通信学会関西支部, 第 27 回学生会研究発表講演会, [A2-2](#) (2023)

RTT による Multi Lateration のための AP 位置推定

志田勇介, 相河 聡, 山本真一郎

電子情報通信学会関西支部, 第 27 回学生会研究発表講演会, [A2-3](#) (2023)

データ拡張を利用した Finger Print 位置推定

四宮東悟, 相河 聡, 山本真一郎

電子情報通信学会関西支部, 第 27 回学生会研究発表講演会, [A2-4](#) (2023)

Evaluation of Zones in Himeji City for Foreign Tourists Using Support Vector Machines

Naotake Kamiura, Teijiro Isokawa and Satoru Hakuakwa

International Journal of Smart Computing and Artificial Intelligence, 7, 1 (2023)

Exploring Model Structures to Reduce Data Requirements for Neural ODE Learning in Control Systems

Takanori Hashimoto, Nobuyuki Matsui, Naotake Kamiura and Teijiro Isokawa

Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics (JACIII), 27, 4 (2023)

脳・神経系における機能創発の解明を目指した数理モデリングとデータ駆動分析 一局所神経回路から大域的全脳レベルまで

礪川悌次郎, 信川 創

計測と制御(計測自動制御学会学会誌), 62, 10 (2023)

Brownian Circuits: from Computation to Neural Networks

Akihiro Inada, Mizuki Eto, Teijiro Isokawa, Yasuhiro Utsumi, Sho Nakade and Ferdinand Peper

2nd Asian Symposium on Cellular Automata Technology (2023)

On Neural-Network-Based Detection for Hypertensive Subjects Using Classification of Retinal Fundus Photographs

Yuki Sonetsuji, Teijiro Isokawa, Naotake Kamiura, Hitoshi Tabuchi

2023 IEEE 53rd International Symposium on Multiple-Valued Logic (ISMVL) (2023)

Mechanism for Enhancement of Functionality in Deep Echo State Network by Optimizing Leaking Rate

Shuichi Inoue, Sou Nobukawa, Haruhiko Nishimura, Eiji Watanabe and Teijiro Isokawa

2023 International Conference on Emerging Techniques in Computational Intelligence (ICETCI 2023) (2023)

On Implementation of Brownian Circuits by Swarm Agents

Masahiro Kimura, Teijiro Isokawa, Ferdinand Peper, Sho Nakade, Jia Lee and Naotake Kamiura

2023 11th International Symposium on Computing and Networking Workshops (CANDARW) (2023)

機械学習によるおい識別システムの性能評価

山谷拓央, 礪川悌次郎, 伊丹哲郎, 松井伸之, 榎 恒, 尾下順二, 服部将志, 上浦尚武

第 80 回機能集積情報システム研究会 (2023)

輪郭情報を用いたマッコウクジラの個体識別に関する研究

米田昌海, 礪川悌次郎, 青木かがり, 辻井浩希, 佐藤克文, 坂本健太郎, 岩田高志, 小林駿, 天野雅男, 上浦尚武

第 80 回機能集積情報システム研究会 (2023)

Deep Echo State Network におけるリークレートの最適化による機能増強

井上秀一, 信川創, 西村治彦, 渡辺英治, 礪川悌次郎

電子情報通信学会非線形問題研究会 (2023)

深層学習手法を用いた根圏画像からの細根抽出の性能比較

山形拓人, 池野英利, 木村敏文, 礪川悌次郎, 中路達郎, 大橋瑞江

第 134 回日本森林学会大会 (2023)

画像観測データに基づく低次元動力学モデルの学習と振り上げ制御への適用

橋本尚典, 礪川悌次郎, 上浦尚武

第 66 回自動制御連合講演会 (2023)

土壌断面画像に対する自動輝度補正を導入した根系領域抽出法の評価

礪川悌次郎, 前川新司, 大橋瑞江, 中路達郎, 池野英利, 木村敏文, 上浦尚武

第 58 回根研究集会 (2023)

深層学習を用いた細根抽出手法 ARATA による細根動態の解析

山形拓人, 池野英利, 木村敏文, 礪川悌次郎, 中路達郎, 大橋瑞江

第 58 回根研究集会 (2023)

Teeth and prostheses detection in dental panoramic X-rays using CNN-based object detector and a priori knowledge-based algorithm

Md. A. Ali, D. Fujita and S. Kobashi
Scientific Reports, Vol.13, No. 16542 (2023)

A machine learning-based severity prediction tool for Michigan neuropathy screening instrumentations

F. Haque, M. B. I. Reaz, M. E. H. Chowdhury, M. I. bin Shapiai, A. Razak, R. Malik, M. Alhatou, S. Kobashi, I. Ara, S. H. M. Ali, A. A. A Bakar, M. A. S. Bhuiyan
Diagnostics, Vol.13, No. 2 (2023)

Fragility fracture of pelvis prediction from computed tomography using boring survey and convolutional neural network

R. Rahman, N. Yagi, K. Hayashi, A. Maruo, H. Muratsu and S. Kobashi
Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, Vol.27, No. 6 (2023)

TKA 術後患者満足度決定因子抽出に基づく新たな治療方針の検討

藤田大輔, 山本偉嗣, 諸岡孝俊, 井石琢也, 牛飼武, 吉矢晋一, 小橋昌司
日本臨床バイオメカニクス学会誌, 44 (2023/07/00)

畳み込みニューラルネットワークを用いた X 線画像からの肩腱板断裂検出

奥田真矢, 藤田大輔, 田中 洋, 無藤智之, 乾 浩明, 小橋昌司
知能と情報, Vol. 36, No. 2 (2023)

エルゴメータを用いたデータ駆動型心拍数制御

西野智香, 川口夏樹, 小橋昌司, 室谷樹一郎, 木村雄一, 水倉 功, 森 寿仁, 内田勇人, 佐藤孝雄
電気学会研究会資料. CT / 制御研究会 [編], 2023, 50-55 (2023)

心拍数の自動制御-個人のデータに基づく設計

西野智香, 川口夏樹, 小橋昌司, 室谷樹一郎, 木村雄一, 水倉 功, 森 寿仁, 内田勇人, 佐藤孝雄
第 67 回システム制御情報学会研究発表講演会, 67, 2023.5.17-19 (2023)

U-Net を用いた X 線画像による慢性便秘症の診断支援

高島直也, 藤田大輔, 佐貫 毅, 木下芳一, 小橋昌司
第 42 回日本医用画像工学会大会予稿集 (2023)

CNN による頭部 Thick-Slice CT 画像からの 脳内血腫領域の自動抽出

永澤 朗, 藤田大輔, 渡辺翔吾, 連 乃駿, 飯原弘二, 小橋 昌司
第 42 回日本医用画像工学会大会予稿集 (2023)

CEA 術後病理画像を用いた異常検知による循環器病発症予測

石田修也, 盛田健人, 連 乃駿, 渡辺翔吾, 小橋昌司, 畠山金太, 飯原弘二, 若林哲史
第 42 回日本医用画像工学会大会予稿集 (2023)

MRI FLAIR 画像を用いた異常検知による脳梗塞再発予測の検討

渡辺翔吾, 連 乃駿, 盛田健人, 中奥由里子, 尾形宗士郎, 小橋昌司, 飯原弘二
第 42 回日本医用画像工学会大会予稿集 (2023)

絆創膏型柔軟センサによる医療用チューブ自己抜去トラブル検知システム

室井大和, 藤田大輔, 小橋昌司, 藤田 孝之
生体医工学シンポジウム 2023, E-16 (2023)

肘辺縁部を考慮した超音波画像における深層学習を利用した離断性骨軟骨炎の検出

佐々木研太, 藤田大輔, 高辻謙太, 琴浦義浩, 南昌孝, 小林雄輔, 祐成毅, 木田圭重, 高橋謙治, 小橋昌司
第 46 回多値論理フォーラム (2023)

術中データを用いた TKA 術後患者満足度予測における特徴量選択

山本偉嗣, 藤田大輔, 諸岡孝俊, 井石琢也, 吉矢晋一, 小橋昌司
第 39 回ファジィシステムシンポジウム (2023)

SHAP 値を用いた ESWL アウトカム予測モデルの 解釈性向上と特徴量選択

小林壯哉, 藤田大輔, 澁谷浩伸, 郷原真輔, 小橋昌司
第 39 回ファジィシステムシンポジウム (2023)

U-Net を用いた腹部 X 線画像からのガス・便領域抽出における 事前学習とバックボーンの検討

高島直也, 藤田大輔, 佐貫 毅, 木下芳一, 小橋昌司

第 39 回ファジィシステムシンポジウム (2023)

胸部 X 線画像からの新生児慢性肺疾患予測における日齢の影響

前田竜之介, 藤田大輔, 宮原直之, 難波文彦, 小橋昌司

第 31 回インテリジェント・システム・シンポジウム (2023)

術中計測データを用いた TKA 術後患者満足度予測モデルの妥当性の検討

山本偉嗣, 藤田大輔, 諸岡孝俊, 井石琢也, 吉矢晋一, 小橋昌司

第 50 回日本臨床バイオメカニクス学会 (2023)

深層学習を用いた肘超音波画像における離断性骨軟骨炎の自動検出

佐々木研太, 藤田大輔, 高辻謙太, 琴浦義浩, 南昌孝, 小林雄輔, 祐成毅, 木田圭重, 高橋謙治, 小橋昌司

第 50 回日本臨床バイオメカニクス学会 (2023)

モーションキャプチャ・システムを通して考える投球肩肘障害予防

田中 洋, 小橋昌司, 林 豊彦, 無藤智之, 大澤 慎, 二宮裕樹, 乾 浩明

第 50 回日本臨床バイオメカニクス学会 (2023)

シート型自己抜去事故検知デバイス

室井大和, 藤田大輔, 小橋昌司, 藤田孝之

バイオメディカル・ファジィ・システム学会第 36 回年次大会 (2023)

深層学習を用いた超音波画像からの離断性骨軟骨炎の検出における最適な画像認識モデルの検討

佐々木研太, 藤田大輔, 高辻謙太, 琴浦義浩, 南昌孝, 小林雄輔, 祐成毅, 木田圭重, 高橋謙治, 小橋昌司

バイオメディカル・ファジィ・システム学会第 36 回年次大会 (2023)

胸部 X 線画像からの新生児慢性肺疾患の発症予測における深層学習モデルの比較

前田竜之介, 藤田大輔, 宮原直之, 難波文彦, 小橋昌司

バイオメディカル・ファジィ・システム学会第 36 回年次大会 (2023)

肩腱板筋質評価のための MR 画像からの U-Net による領域抽出

高橋孝太, 藤田大輔, 祐成 毅, 小島良太, 高辻謙太, 木田圭重, 小橋昌司

バイオメディカル・ファジィ・システム学会第 36 回年次大会 (2023)

ESWL アウトカム予測における CT 画像の非石領域の有効性の評価

藤田大輔, 小林壯哉, 澁谷浩伸, 郷原真輔, 小橋昌司

バイオメディカル・ファジィ・システム学会第 36 回年次大会 (2023)

Discrimination of ICH and IVH in Initial CT Images Using Hierarchical Region Extraction Method

K. Oka, D. Fujita, Y. Nohara, S. Inoue, K. Arimura, K. Iihara and S. Kobashi

2023 Int. Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT) (2023)

Predicting the Development of Chronic Lung Disease in Neonataes from Chest X-ray Images Using Deep Learning

R. Maeda, D. Fujita, K. Tanaka, J. Ozawa, M. Haga, N. Miyahara, F. Nanba and S. Kobashi

2023 IEEE 53rd International Symposium on Multiple-Valued Logic (ISMVL) (2023)

Detection of Osteochondritis Dissecans Using Convolutional Neural Networks for Computer-aided Diagnosis of Baseball Elbow

K. Sasaki, D. Fujita, K. Takatsuji, Y. Kotokura, M. Minami, Y. Kobayashi, T. Sukenari, Y. Kida, K. Takahashi and S. Kobashi

2023 IEEE 53rd International Symposium on Multiple-Valued Logic (ISMVL) (2023)

Kidney Tumor Recognition from Abdominal CT Images using Transfer Learning

S. B. Alam, R. Rahman, M. Ashraful and S. Kobashi

2023 IEEE 53rd International Symposium on Multiple-Valued Logic (ISMVL) (2023)

Fracture Recognition from Pelvic X-ray Images Using Deep Convolutional Neural Networks (DCNN)

R. Rahman, D. Fujita, N. Yagi and S. Kobashi

Int. Conf. on Technology, Business and Justice Towards Smart Bangladesh (2023)

Radiomics Based Prediction of Symptomatic Carotid Plaque in MR Images

T. Mori, D. Fujita, S. Kobashi

Int. Conf. on Machine Learning and Cybernetics 2023 (2023)

Prediction of Bed-Leaving Behaviors Using Edge AI to Prevent Medical Accidents

N. Kondo, D. Fujita, S. Kobashi and T. Fujita

2023 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC) (2023)

Prognostic Estimation of Cardiovascular Disease Using Anomaly Detection and Pathological Image of CEA Patients

S. Ishida, K. Morita, N. Ren, S. Watanabe, S. Kobashi, K. Hatakeyama, K. Iihara and T. Wakabayashi

17th International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC2023) (2023)

A Preliminary Study on Abdominal X-Ray Image Segmentation Using U-Net Models

N. Takashima, D. Fujita, T. Sanuki, Y. Kinoshita and S. Kobashi

17th International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC2023) (2023)

Prediction of ESWL Outcome by Combining CT/X-Ray Images and Clinical Findings

S. Kobayashi, D. Fujita, H. Shibutani, S. Gohara and S. Kobashi

17th International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC2023) (2023)

Pelvic bone region segmentation (PBRs) from X-ray image using convolutional neural network (CNN)

S. A. U. Alam, S. Alam, S. Saha, M. Haque, R. Rahman and S. Kobashi

2023 26th International Conference on Computer and Information Technology (ICIT) (2023)

Teeth detection and numbering method in dental panoramic X-ray images using YOLOv7

Md. A. Ali, D. Fujita and S. Kobashi

The 24th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS2023) (2023)

Comparison of U-Net Backbones on Segmenting Gas and Stool Regions from Abdominal X-Ray Images

N. Takashima, D. Fujita and S. Kobashi

The 24th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS2023) (2023)

Interpretability of ESWL Outcome Prediction Model and Feature Selection Using SHAP values

S. Kobayashi, D. Fujita and S. Kobashi

The 24th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS2023) (2023)

Deep Learning Approach for Early Detection and Prediction of Chronic Lung Disease in Neonates Chest X-ray Images

R. Maeda, D. Fujita and S. Kobashi

The 24th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS2023) (2023)

A Preliminary Study on a Sheet-Type Self-Extubation Detection Device

Y. Muroi, D. Fujita, S. Kobashi and T. Fujita

The 24th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS2023) (2023)

Detection of Osteochondritis Dissecans from Ultrasound Images by Ensemble Deep Learning

K. Sasaki, D. Fujita and S. Kobashi

The 24th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS2023) (2023)

ECG Signal Classification Using Transfer Learning and Convolutional Neural Networks

T. T. Mayabee, K. T. Haque, S. B. Alam, R. Rahman, M. A. Amin and S. Kobashi

Proceedings of the Fourth International Conference on Trends in Computational and Cognitive Engineering: TCCE 2022 (2023)

医療診断データからの Transformer を用いた疾患予測の検討

寒風朋也, 新居学, 中西永子

第 39 回ファジィシステムシンポジウム (2023)

看護小規模多機能型居宅介護事業所の公開情報からわかる事業実態の特徴—テキストマイニングを用いた二次分析—

栗村 健司, 新居 学, 渡邊 里香, 中西 永子, 真鍋 雅史, 河野 孝典, 芳賀 邦子, 撫養 真紀子, 坂下 玲子, 小野 博史

日本プライマリ・ケア連合学会誌, 46, 4 (2023)

看護小規模多機能型居宅介護で働く看護師に求められるコンピテンシーの定量的内容妥当性の検討

渡邊 里香, 撫養 真紀子, 中西 永子, 芳賀 邦子, 小野 博史, 栗村 健司, 真鍋 雅史, 新居 学, 河野 孝典, 坂下 玲子

Phenomena in Nursing, 7, 1 (2023)

2 型糖尿病疑いの有無による生活習慣の比較

中出 麻紀子, 森本 雅和, 新居 学, 中西 永子, 笹嶋 宗彦, 小野 博史, 河野 孝典, 谷田 恵子, 坂下 玲子

Phenomena in Nursing, 7, 1 (2023)

Actual situation of decision-making support from medical staff when cancer patients make treatment choices

Yuko Kawasaki, Kei Hirai, Manabu Nii, Yoshiyuki Kizawa, Atsuko Uchinuno

Future oncology (London, England), 19, 33 (2023)

看護小規模多機能型居宅介護で働く看護師に求められるコンピテンシーの内容妥当性の検討

撫養 真紀子, 渡邊 里香, 小野 博史, 中西 永子, 芳賀 邦子, 粟村 健司, 新居 学, 真鍋 雅史, 河野 孝典, 坂下 玲子

社会医学研究, 40, 2 (2023)

Factors and Challenges in Increasing the Utilization Rate of a New Long-term Care Service (Kantaki) in a Superaging Society: Cross-sectional Study

Hiroshi Ono, Kuniko Haga, Eiko Nakanishi, Rika Watanabe, Masashi Manabe, Kenji Awamura, Takanori Kawano, Manabu Nii, Makiko Muya, Reiko Sakashita

Asian/Pacific Island Nursing Journal, 7 (2023)

Computational Imaging for Attractive Visual Reproduction (Keynote)

Shinsaku Hiura

NICOGRAPH International 2023 (2023)

美しいものをありのままに: 計算撮像と質感工学 (基調講演)

日浦慎作

日本人間工学会 関西支部大会, 4 pages (2023)

事前定義計算モジュールの組み込みによる隠れパラメータの誘導と深層学習の性能向上

施 真琴, 内海 章, 山添 大丈, 李 周浩

電子情報通信学会論文誌 D 情報・システム, Vol. J106-D-4, pp.268-276 (2023)

Indirect gaze estimation from body movements based on relationship between gaze and body movements

Hirotake Yamazoe

Symposium on Eye Tracking Research and Applications 2023, 2 pages (2023)

Model-based deep gaze estimation using incrementally updated face-shape parameters

Makoto Sei, Akira Utsumi, Hirotake Yamazoe, Joo-Ho Lee

Symposium on Eye Tracking Research and Applications 2023, 2 pages (2023)

EpiScope: Optical Separation of Reflected Components by Rotation of Polygonal Mirror (demo)

Ryota Maeda, Shinsaku Hiura

IEEE / CVF Computer Vision and Pattern Recognition Conference (CVPR) (2023)

Self-supervised Learning for Context-independent DFD Network using Multi-view Rank Supervision

Nao Mishima, Akihito Seki and Shinsaku Hiura

IEEE International Conference on Image Processing (ICIP2023), 4 pages (2023)

視線方向と身体動作の関係性を利用した胸部装着カメラによる間接的視線推定の検討

山添 大丈

情報処理学会ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)第202回研究会, 6 pages (2023)

顔形状パラメータの逐次更新により個人適応を行う深層学習を用いた視線推定

施 真琴, 内海 章, 山添 大丈, 李 周浩

情報処理学会ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)第202回研究会, 88 pages (2023)

音声フィードバックの変化による運転行動への影響の分析

井上草太, 山添大丈

第199回ヒューマンインタフェース学会研究会(SIG-ACI-31), 2 pages (2023)

胸部装着カメラを用いた頭部姿勢推定

山田泰盛, 山添大丈

第199回ヒューマンインタフェース学会研究会(SIG-ACI-31), 2 pages (2023)

視線と身体動作の関係性を利用した人の内部状態推定の検討

木下徳信, 山添大丈

第199回ヒューマンインタフェース学会研究会(SIG-ACI-31), 4 pages (2023)

触覚により情報を提示する腕装着型デバイスの開発

西村寧麻, 米澤朋子, 山添大丈

第199回ヒューマンインタフェース学会研究会(SIG-ACI-31), 2 pages (2023)

単一光子検出器を用いた表面下散乱のトランジェント偏光イメージング

中田健太, 前田涼汰, 日浦慎作

情報処理学会研究報告コンピュータビジョンとイメージメディア(CVIM), 5 pages (2023)

生成系人工知能による超解像を適用した医用画像の評価方法

片山豊, 上田健太郎, 日浦慎作

MIRU2023 画像の認識・理解シンポジウム, 4 pages (2023)

単一光子検出器を用いた表面下散乱のトランジェント偏光イメージング

中田健太, 前田涼汰, 日浦慎作

MIRU2023 画像の認識・理解シンポジウム, 5 pages (2023)

照明・観測方位の適応的サンプリングによる BRDF/BTF の効率的な取得

泥祐介, 前田涼汰, 日浦慎作

Visual Computing 2023, 4 pages (2023)

透視投影カメラと近接点光源を用いた双方向テクスチャ関数の計測

前田涼汰, 日浦慎作

Visual Computing 2023, 4 pages (2023)

中学生を対象とした「人と関わるロボット」の開発を通じた探究学習の事例紹介

山添大丈, 木村采仁, 成世壮吾, 神吉藍丸, 岸本樹, 西岐秀真, 山富凜音, 萩原初音, 佐古田悠輝, 柴原由果
情報処理学会ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)第205回研究会, 3 pages (2023)

顔表情と視線の動きを用いた集中・非集中の違いの分析

秋定大介, 山添大丈

情報処理学会ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)第205回研究会, 8 pages (2023)

注視対象の移動方向を考慮した視線情報に基づく視認推定の検討

牛尾宏介, 内海章, 山添大丈

情報処理学会ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)第205回研究会, 5 pages (2023)

エンジン音フィードバックの変化による運転行動への影響の分析

井上草太, 内海章, 山添大丈

2023年度 日本人間工学会関西支部大会, 2 pages (2023)

触覚により情報を提示する腕装着型デバイスの動作検討

西村寧麻, 米澤朋子, 山添大丈

2023年度 日本人間工学会関西支部大会, 2 pages (2023)

電子情報工学専攻 画像通信

DEPARTMENT OF ELECTRONICS AND COMPUTER SCIENCE

Image Processing and Wireless Communication

2 型糖尿病疑いの有無による生活習慣の比較

中出 麻紀子, 森本 雅和, 新居 学, 中西 永子, 笹嶋 宗彦, 小野 博史, 河野 孝典, 谷田 恵子, 坂下 玲子
Phenomena in Nursing, 7, 1 (2024/1/00)

A SOLDER CRACK INSPECTION SYSTEM USING MACHINE LEARNING

AOTO SHIMOMURA, MASAKAZU MORIMOTO, TOMOYA NAKANO, TOSHIKI HASEGAWA, JUN TAKEGAWA
ICMLC2023, 2023 (2023/7/00)

カモミール自動収穫システムの開発

和田晃徳, 永野幹大, 森本雅和, 荒木望
電気関係学会関西連合大会 (2023)

モード同期共鳴トンネルダイオードテラヘルツ発振器

有川敬

電子情報通信学会 レーザ・量子エレクトロニクス研究会 5月研究会 (2023)

光フィードバック系における共鳴トンネルダイオードの発振周波数

池邊凌, 有川敬, 田中耕一郎, 田中耕一郎

応用物理学会秋季学術講演会講演予稿集(CD-ROM) (2023)

共鳴トンネルダイオード発振器の自励発振領域外における過渡発振現象

小埜朋樹, 有川敬, 鈴木左文, 田中耕一郎, 田中耕一郎

応用物理学会秋季学術講演会講演予稿集(CD-ROM) (2023)

気体分子の回転準位におけるテラヘルツドップラーフリー分光

江口航平, 有川敬, 田中耕一郎, 田中耕一郎

応用物理学会秋季学術講演会講演予稿集(CD-ROM) (2023)

Singleshot detection of terahertz waveforms generated from an impact avalanche and transit time (IMPATT) diode

Ikufumi Katayama, Koya Takahashi, Takashi Arikawa, Ryo Tamaki, Jun Takeda

TUMRS-International Conference on Advanced Materials & 17th International Conference on Materials for Advanced Technologie: (2023)

Measuring terahertz electric-field waveforms of continuous wave terahertz sources using single-shot terahertz time-domain spectroscopy

Koya Takahashi, Takashi Arikawa, Ryo Tamaki, Ikufumi Katayama

The 12th Asia-Pacific Laser Symposium (APLS 2023) (2023)

Nonlinear Optical Response In Resonant Tunneling Diode Terahertz Oscillators

Seiga Yamasaki, Takashi Arikawa, Koichiro Tanaka

2023 48th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz) (2023)

トポロジジーが拓く新たな可能性 プラズモン励起を通して見る光渦と物質の相互作用

平岡友基, 平岡友基, 有川敬, 田中耕一郎

フォトニクスニュース(Web), 9, 1 (2023)