

Contents

精密工学会誌

2025年1月 91巻1号 通巻1081号

- 編集委員■
- 出版部会長 間 紀 旺 (慶 應 大)
- 委員 長 沢 英 樹 (工 学 院 大)
- 幹 事 藤 幸 弘 (都 立 産 技 高 専)
- 副 幹 事 金 子 健 正 (長 岡 高 専)
- 委 員 青 木 公 也 (中 京 大)
- 池 田 慎 一 (苦 小 牧 高 専)
- 石 川 貴 一 朗 (日 本 工 業 大)
- 上 野 原 努 (大 阪 大)
- 浮 田 芳 昭 (山 梨 大)
- 江 川 悟 (東 京 大)
- 大 西 修 (宮 崎 大)
- 鍛 島 麻 理 子 (産 総 研)
- カチョーンルンルアン・
バナート (九 州 工 業 大)
- 河 合 謙 吾 (DMG 森 精 機)
- 喜 入 朋 宏 (ミ ッ ト ヨ)
- 木 下 裕 介 (東 京 大)
- 喜 藤 寛 文 (オリ ン パ ス)
- 毛 戸 康 隆 (日 立 製 作 所)
- 佐 竹 う ら ら (大 阪 大)
- 榛 葉 健 太 (東 京 大)
- 神 保 康 紀 (東 京 電 機 大)
- 武 田 亘 平 (愛 知 工 業 大)
- 藤 中 島 省 吾 (放 野 フ ラ イ ス 製 作 所)
- 成 澤 慶 宜 (埼 玉 大)
- 橋 本 洋 平 (金 沢 大)
- 平 田 祐 樹 (東 京 工 業 大)
- 福 山 康 弘 (日 産 自 動 車)
- 松 井 翔 太 (木 更 津 高 専)
- 道 畑 正 岐 (東 京 大)
- 森 弘 樹 (キ ャ ノ ン)
- 安 田 穂 積 (荏 原 製 作 所)
- 山 口 大 介 (岡 山 大)
- 山 下 典 理 男 (DMG 森 精 機)
- 学 生 委 員
- 小 沢 光 輝 (埼 玉 工 業 大)
- 馬 場 浩 史 郎 (大 阪 大)
- 平 井 悠 翔 (埼 玉 工 業 大)
- 平 山 尚 輝 (埼 玉 大)
- 藤 本 拓 人 (同 志 社 大)
- 前 尚 斗 (埼 玉 大)

次号予告

- 特集
「2023年度(第43回)精密工学会技術賞」
- グラビア
精密工学会技術賞
- 私の歩んできた道
帯川利之(3回目)
- はじめての精密工学
はじめてのDfAM
- 研究所・研究室紹介
国立研究開発法人産業技術総合研究所
北陸デジタルものづくりセンター

巻頭言 精密工学会 一温故知新一 山内 和人 (精密工学会会長) 1

特集 学会100周年まで10年の今 若手研究者の躍進

解説

- 形状モデリングの研究開発動向と今後の展開 長井 超慧 7
- 3Dプリンティング技術の動向と今後の展望 小池 綾 12
- 10年後の未来へ、若手研究者が切り開く社会実装への道 西田 勇 17
- アクチュエータの小型・軽量化への取組み 田中 真平 22
- 精密計測 伊東 聡 27
- 新境地現象観測への躍進—X線自由電子レーザーのサブ10ナノメートル集光の実現— 山田 純平 32
- 三次元CT・VRを用いた外科手術向け術前支援手法の開発 鍵山 善之 36
- 酸化物プリンタブル微細加工とAI解析を活用した薄膜トランジスタ型センサの開発 廣瀬 大亮 40

私の歩んできた道
先入観を捨て研究を楽しむ 連載第2回/全4回 帯川 利之 50

グラビアとインタビュー 精密工学の最前線
光応用技術をコアに世界初のソリューションを提供 3
レーザーテック株式会社 神山弦一郎/花島 頼示
インタビュー: 武沢 英樹/神保 康紀/中島 省吾

学生記事
縁の下の力持ち 現代社会を支えるガラスクロス 44

研究所・研究室紹介
法政大学 理工学部 機械工学科 機械工学専修, 航空操縦学専修 吉田一朗研究室 51

会員企業を訪ねて
工程集約による少量生産分野の高度化 DMG 森精機株式会社 58

- 会報: 第12回産学人材支援プログラム
「学生のための精密工学先端技術講演会」報告 ... 56
- アフィリエイト通信 53
- 名刺スタイル紹介 60
- 精密工学会入会のしおり 61
- 会告 告1-1
- 編集後記 告1-8

複写される方へ
本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(株)日本複写権センターと包括複写許諾契約をされている企業の方でない限り、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けてください。
107-0052 東京都港区赤坂9-6-41
乃木坂ビル 一般社団法人学術著作権協会
電話: 03-3475-5618, FAX: 03-3475-5619
E-mail: info@jaacc.jp
著作物の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、直接本会へご連絡下さい。

公益社団法人 精密工学会

論文

- カテゴリーに特化したハンドクラフト特徴量による異常検知モデル ————— 62
川上創一郎, 石田健悟, 大橋剛介
- デジタル画像の「エッジ像」の導入による新たなエッジ検出手法の提案 ————— 67
清水誠人, 五十嵐隼, 青木公也, 奥水大和
- X線CT画像からの電線ケーブルの三次元構造推定のためのLSTMによるアノテーション不要な素線追跡法 ————— 74
佐藤花音, 上田 栞, 斎藤英雄, 星名 豊
- 軽量マルチモーダルモデルの学習効率化と下流タスクへの適用 ————— 81
梁瀬和哉, 軸屋敬介, 表 英輝, 土田裕登, 加藤邦人
- 画像分類における誤分類リスクを考慮した敵対的学習 ————— 89
村上紀超, 山崎禎晃, 伊東聖矢, 大原剛三
- 全地球ステレオカメラを用いた養殖魚3次元計測システムの開発 ————— 97
菰田佳寿, 榎本洗一郎, 戸田真志, 伊藤峰文, 酒井 道
- 形状特徴付き立方体型リファレンスマーカーの設計によるRGB-Dカメラネットワークのワンショットキャリブレーション ————— 104
大城篤志, 相原邦光, 池 勇勳, 築山和也, 赤木哲也, バリラロ ソフィア
- 少数視点条件下での品質保持を考慮した高速3D Gaussian Splattingの提案 ————— 111
岩田健司, 佐藤智実, 佐藤雄隆

上記論文はJ-STAGE（科学技術情報発信・流通総合システム）でも会員・会員外を問わず、公開されています。

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jjspe/-char/ja>