

Contents

精密工学会誌

2025年3月 91巻3号 通巻1083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	伊 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 (苫 小 牧 高 専)
	石 川 貴 一 朗 (日 本 工 業 大)
	今 井 正 芳 (荏 原 製 作 所)
	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)
	カチョーナルンルアン・
	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 大 雪 (大 阪 大)
	中 島 省 吾 (牧 野 フ ァ 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)
	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

「大規模空間の3次元計測とデジタルツイン」

都市空間のまるとコピーに求めたい
点群計測の可用性・連続性・地物再現性航空レーザ測深 (ALB・UAV) による河川、河床の3次元計測とDX
3次元点群を用いた植物の形質評価—
小空間から大規模空間への展開—
自動運転技術を支える三次元点群地図の構築・活用技術

大型構造物の点群からの3Dモデル生成とその応用

阿蘇カルデラの防災に向けた基盤地図情報・UAVレーザの活用

■グラビア & インタビュー

三菱電機株式会社 鎌倉製作所

■私の歩んできた道

中川平三郎 (1回目)

■はじめての精密工学

はじめての計測トレーサビリティ

■研究所・研究室紹介

足利大学工学部創生工学科機械分野
精密加工技術研究室

特 集

画像技術の最前線

展 望

■ 画像応用技術の深化と拡がり—IAIPの活動とともに—

寺田 賢治……………325

解 説

■ 非破壊検査・外観検査用画像データセットプロジェクト

浮田 浩行……………329

■ 大規模視覚言語モデルの外観検査応用への可能性

加藤 邦人／上野 詩翔／吉田 温登……………333

■ 画像分類を用いた製品検査における未知欠陥の検出システム

曾我 和毅／坂本 優／木川 洋一……………337

■ 技能の可視化におけるアイトラッキングの有用性

金田 篤幸……………341

■ 窒化ケイ素セラミックスの組織画像を用いた複数特性予測 AI の開発

古嶋 亮一／中島 佑樹／丸山 豊／福島 学……………346

■ 私の歩んできた道

精緻な研究とざっくりとした研究 連載第4回／全4回

帯川 利之……………358

■ グラビアとインタビュー 精密工学の最前線

メカトロニクスと画像処理の融合—高速・高精細・高精度の錠削全周検査—……………321

池上通信機株式会社 芳賀 敬／込谷 太一

インタビュー：青木 公也

■ はじめての精密工学

シリアルセクションングによる工業材料および生体組織の計測

山下典理男……………351

■ 研究所・研究室紹介

東京大学物性研究所 極限コヒーレント光科学研究センター 軌道放射性研究施設

木村研究室……………356

● アフィリエイト通信 ……………359

● 国際会議報告：The 20th International Conference on Precision Engineering (ICPE2024) 報告 ……………361

● 賛助会員名簿 ……………362

● 入会のしおり ……………364

● 会告 ……………告3-1

● 編集後記 ……………告3-9

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。

論文

- 加工油が付着した金属部品の打痕検査技術の開発 ————— 365
浅野佳祐, 岡田大樹, 赤松拓未
- 超高速ミラー駆動パンチルトカメラを用いた複数人の高精度両手指姿勢情報取得 ————— 371
阿部勇太, 入山太嗣, 小室 孝, 島崎航平, 石井 抱
- Evaluation of an Image Dataset of Cherries Damaged by Wildlife, Pests and Diseases for Deep Learning ————— 378
Ricardo CERRUD, Shinji KOTANI and Hiromi WATANABE
- 表面プラズモンポラリトンを用いた光学観察のコントラスト向上のための光共振器の設計 ————— 385
小崎美勇, 古谷涼秋
- 路面に注目した点群のエントロピーを用いた三次元点群地図の品質評価手法 ————— 390
橘川雄樹, 深川備叶, 目黒淳一, 加藤真平, 枝廣正人
- 位置に依存する点群の見えの変化を手掛かりとする物体の6DoF 姿勢推定モデル ————— 397
秋月秀一, 橋本 学
- Continuous Analysis of Cutter-Workpiece Engagement Based on Four-Dimensional Geometric Models
—Evaluation of Machined Surface Shapes Using Two Local Continuous Methods— ————— 402
Tong ZHANG, Masahiko ONOSATO and Fumiki TANAKA
- 大規模視覚言語モデルによる個人ごとの好み推定と判断根拠生成 ————— 411
吉田温登, 滝 之弥, 加藤邦人, 寺田和憲
- In-Context Learning を使用した大規模視覚言語モデルによる少数の例示画像付き外観検査 ————— 418
尾下拓未, 上野詩翔, 山田悠正, 中塚俊介, 加藤邦人, 相澤宏旭, 林 良和
- 人工生成画像及び実画像による視覚的継続事前学習 ————— 425
松尾雄斗, 速水 亮, 中村祥大, 井上中順, 横田理央, 片岡裕雄, 中村明生

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>