

# Contents

# 精密工学会誌

2021年4月 87巻4号 通巻1036号

### 編集委員

- 出版部会長  
杉田直彦(東京大)
- 委員  
吉田一朗(法政大)
- 幹事  
梶原優介(東京大)
- 副幹事  
藤圭介(東京大)
- 委員  
青木友弥(住友電工)  
青木広宙(千歳科大)  
青野祐子(東工大)  
石下雅子(ミットヨ)  
井筒正義(富士通研)  
伊東聡(富山県立大)  
小崎美勇(日本工業大)  
木村隆志(東京大)  
金蓮花(山梨大)  
黄穂生(牧野フライス)  
小室孝一(昭和電工マテリアルズ)  
近藤誠一(芝浦工業大)  
酒井康徳(有明高専)  
坂本武司(東北大)  
嶋田真人(岐阜大)  
新川啓(キャノン)  
鈴木恵友(丸工大)  
寺沢智文(オリンパス)  
早坂健宏(名古屋大)  
菱寛之(MathWorks)  
藤崎弘(弘前大)  
細島拓也(理化学研)  
洞出光洋(防衛大)  
三隅伊知子(産総研)  
三輪紘敬(日産自動車)  
森田翔(東京大)  
山口桂(京都工芸繊維大)  
山田悠(日立製作所)
- 学生委員  
家中健太郎(千葉大)  
今井幸輝(埼玉工業大)  
江崎隆(大阪大)  
尾崎信利(同志社大)  
寺岡義貴(電通大)  
長谷川遼(埼玉工業大)  
森口慧(電通大)

## 特集

### 締結ねじの技術

#### 展望

■ 締結用ねじの標準化—現状および今後の展望— 萩原 正弥……………333

#### 解説

■ 油圧テンションを用いたねじ締結 丹野 洋平……………337

■ ねじの加工 (タッピング) 中嶋 孝之……………341

■ ねじ締結体の事故分析 戸田 均……………345

■ 医療用スクリューの開発 内藤 文人……………349

■ 新素材のねじ—Ti<sub>2</sub>AlC セラミックスねじ部品の可能性—  
山口 直也/岡田 学/柳澤 憲史/南口 誠……………353

■ 私の歩んできた道  
イオンビーム加工との出会いと付き合い (3) 連載第3回/全3回  
宮本 岩男……………365

■ グラビアとインタビュー 精密工学の最前線  
先進のものづくりを支える締結部品……………329  
株式会社青山製作所 古賀 一博/瀬古 尚廣/村上 浩二/古川 朗洋  
インタビュー: 岡田 学

■ はじめての精密工学  
ナノインデンテーション法の基礎 清水 悟史……………358

■ 研究所・研究室紹介  
東京工業大学 ジェイテクト革新的基盤技術共同研究講座……………363

- 会報：第8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 …………… 373
- アフィリエイト通信 …………… 366
- 会告 …………… 告4-1
- 編集後記 …………… 告4-10

### 次号予告

- 特集  
「加工プロセスの自動設計に向けて」  
切削加工の自動工程設計技術と将来展望  
試作を支えるオンライン自動見積り・  
解析システム  
脱・属人化、形式知によるデジタルものづくり  
モノづくりプロセスの革新させる  
DFM (製造性を考慮した設計)  
職人の頭の中の工程設計  
人工知能技術による切削加工の自動工  
程設計
- グラビア&インタビュー  
キャディ株式会社
- 私の歩んできた道  
谷村 吉久 (1回目)
- はじめての精密工学  
切削過程の有限要素法シミュレーション
- 研究所・研究室紹介  
明治大学 理工学部 機械情報工学科  
知能ロボティクス研究室 (橋本研究  
室)

表紙デザイン: 青木 友弥

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

102-0073 東京都千代田区九段北1-5-9 九段誠和ビル 2F  
TEL.03-5226-5191 (代) / FAX.03-5226-5192 URL <http://www.jspe.or.jp/>

## 論文

- フラクタル幾何学に基づく大規模事前学習データベース自動構築と三次元物体認識への適用 ————— 374  
山田亮佑, 岡安寿繁, 中村明生, 片岡裕雄
- 画像情報に基づく情報拡張機能を有するバイラテラル遠隔制御システム ————— 380  
松永卓也, 下野誠通, 大西公平
- 表面波の伝播速度を用いた超砥粒ホイール砥粒層の品質検査と縦弾性係数導出に関する基礎研究 ————— 388  
澤 武一

上記論文は J-STAGE (科学技術情報発信・流通総合システム) にて会員・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>

したがって 374~392 ページは本冊子には掲載されていません。

本冊子でのページ番号は抜けていますが、落丁などではございませんのでご了承ください。