

Contents

精密工学会誌

2020年6月 86巻6号 通巻1026号

編集委員

出版部会長	極 (産 総 研)
委員	田 長 (東 京 大)
幹事	杉 直 彦 (東 京 大)
委員	長 圭 介 (東 京 大)
青木 友 弥 (住 友 電 工)	
青木 広 由 (千 歳 科 技 大)	
青野 祐 子 (東 工 大)	
井筒 正 義 (富 士 通 研)	
岡 田 学 (長 野 高 専)	
小 崎 美 勇 (日 本 工 業 大)	
木 村 隆 志 (東 京 大)	
小 金 蓮 花 (山 梨 大)	
小 室 孝 一 (埼 玉 大)	
近 藤 誠 一 (日 立 化 成)	
酒 井 康 徳 (芝 浦 工 業 大)	
櫻 淳 平 (名 古 屋 大)	
篠 崎 烈 有 (明 高 専)	
嶋 田 慶 太 (東 北 大)	
末 藤 啓 (キ ャ ノ ン)	
杉 原 達 哉 (大 阪 大)	
田 中 隆 太 郎 (広 島 大)	
長 池 康 成 (オ リ ン パ ス)	
長 井 超 慧 (都 立 大)	
中 島 光 雅 (N T T)	
根 本 賢 太 郎 (ミ ッ ト ヨ)	
朴 鍾 漢 (東 京 大)	
平 尾 篤 利 (新 潟 大)	
細 島 拓 也 (理 化 学 研)	
三 隅 伊 知 子 (産 総 研)	
道 川 隆 士 (理 化 学 研)	
三 輪 敬 一 (日 産 自 動 車)	
森 田 翔 太 (東 京 大)	
山 田 悠 一 (日 立 製 作 所)	
王 義 龍 (ア プ ラ イ ド マ テ リ ア ル ス)	

学生委員

機 川 稔 也 (埼 玉 大)	
今 井 健 太 郎 (千 葉 大)	
今 井 幸 輝 (埼 玉 工 業 大)	
江 崎 隆 (大 阪 大)	
川 村 拓 史 (千 葉 大)	
鈴 木 智 信 (電 気 通 信 大)	
寺 田 充 (電 気 通 信 大)	
並 河 峻 佑 (大 阪 大)	
松 井 翔 太 (同 志 社 大)	

次号予告

特集

「進化を続ける光学顕微鏡」
光学顕微鏡の現状および今後の展望
電子線励起による超解像光学顕微鏡の
開発
超解像顕微鏡技術 (WLI/SIM) を用
いた微細 3D 形状測定
光と物質の相互作用を利用した超解像
蛍光顕微鏡
岩石だけじゃない 偏光顕微鏡の原
理・構造と多種多彩な用途について
エリブソメトリック顕微鏡 ～斜め観
測用顕微鏡の設計とその応用～

グラビア&インタビュー

オリンパス株式会社

私の歩んできた道

堤 正臣 (3 回目)

はじめての精密工学

ウォータージェット加工

研究所・研究室紹介

株式会社フジミインコーポレーテッド
研究開発センター CMP 事業部

特集

トポロジー最適化—最適形状を決定する 解析とその応用

展望

トポロジー最適化の考え方とその動向 西脇 真二……………391

解説

メタデバイスの機能創発とトポロジー最適化 藤井雅留太……………395

トポロジー最適化の流体問題への展開 矢地謙太郎……………400

アディティブマニュファクチャリングによる最適化構造の創製 竹澤 晃弘……………405

トポロジー最適化の活用を加速させるために—商用ソフトウェア開発者の視点から—

石坂 尚也……………409

構造最適化を駆使した超精密研削盤の特徴

新藤 良太／東海 正／恒川 直輝……………413

私の歩んできた道

標準化と研究 (2) 連載第 2 回／全 3 回

堤 正臣……………425

グラビアとインタビュー 精密工学の最前線

トポロジー最適化を活用した工作機械の最新設計技術……………387

DMG 森精機株式会社 入野 成弘／樋口 洋介

インタビュー：嶋田 慶太

学生記事

私たちの生活を支える無人航空機……………418

研究所・研究室紹介

北海道大学 大学院情報科学研究院 ヒューマンセントリック工学研究室……………423

● 会報 …………… 430

2020 年度定時社員総会議事録

2020 年度春季贈賞式報告

● 会報：投稿論文等校閲のお礼 …………… 464

● アフィリエイト通信 …………… 426

● 賛助会員名簿 …………… 466

● 会告 …………… 告 6-1

● 編集後記 …………… 告 6-5

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/

表紙デザイン：杉田 直彦

論文

- びびり振動抑制のための工具シャンク形状の検討 ————— 468
 —逆さバイト法によるびびり振動抑制効果—
 熱田俊文, 吉村英徳, 松村 隆
- 指向性エネルギー堆積法における積層物周りの固気混相流解析 ————— 474
 竹村志帆, 小池 綾, 柿沼康弘, 小田陽平
- ワイヤ放電加工における加工液ノズルフラッシングがコーナ加工形状に及ぼす影響 ————— 480
 岩井宏樹, 劉 世賢, 蛭子奉紀, 岡田 晃, 栗原治弥
- マイクロブラスト加工を用いた金属・樹脂直接接合の接合強度を特徴づける表面性状パラメータの探求と提案 ————— 486
 山口昌輝, 吉田一朗, 近藤雄基, 山口英二, 堀江永有太, 鈴木豪太, 木村文信, 梶原優介
- 圧力脈動と機械共振の帯域の差異を考慮した空圧式除振台に対するフィードフォワード項の一設定方法 ————— 493
 中村幸紀, 野口裕喜, 涌井伸二
- 設計知識を反映した配管経路自動生成システムの開発 ————— 502
 —配管経路自動生成システムの開発 第2報—
 井上麗子, 奥田健司, 太田 順

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 468~506 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。