

砥粒加工学会誌 65巻 10号 ／ 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.65 No.10 Contents

特 集

微小領域の 応力測定

砥粒加工基礎講座 「砥石」

研究室紹介

若手技術者へ 贈る言葉

論 文

会告・その他

ナノビーム X 線回折法によるサブミクロンオーダーの局所歪み分布評価 今井康彦	517
X 線回折法を用いた残留応力変化のその場測定 橋本匡史	521
多機能 OCT による高分子材料の応力マイクロ断層可視化 佐伯壯一, 酒井雅人, 古川大介	525
OCT エラストグラフィー 大林康二	529
偏光イメージングカメラを用いた光弾性応力測定 石田湧紀, 富松 透, 井上喜彦	533
レーザーラマン顕微鏡による応力イメージング 足立真理子	537
第 10 回 砥石の選定指針(その 2):超砥粒ホイール編 辻 直	541
九州大学 精密加工学研究室	545
長崎大学 精密生産技術研究室	546
失敗を恐れずに 安永暢男	547
SiC の精密レーザスライシング 第2報:走査方向とべき開伸展・連結の関係性 山田洋平, 池田知陽, 小松崎伶美, 池野順一	549
パウダージェットデポジションによる歯冠色修復 本郷那美, 山本浩己, 篠内崇彰, 富江瑛彦, 泉田一賢, 佐々木啓一, 嶋田慶太, 水谷正義, 厨川常元	556
専門委員会／分科会報告	562
会告 第 49 回 グラインディング・アカデミー	563
令和 3 年度 砥粒の日企画 オープンセミナー	564
(公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会 企画 令和 3 年度 第 2 回研究会	565
2021 年(公社)砥粒加工学会賛助会員会 第 2 回技術交流会	566
ISAAT2021 講演論文募集 第 23 回 國際先端砥粒加工シンポジウム(ISAAT2021)	567
(公社)砥粒加工学会「CBN & ダイヤモンド先進加工研究専門委員会」 第 21 回研究講演会	568
カレンダー	569
賛助会員名簿	570
編集後記	571

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.65 No.10 Contents

Special Issue	Evaluation of local strain distribution by nanobeam X-ray diffraction technique Yasuhiro IMAI.....517
Measurement of stress distribution in micro-region	In-situ measurement of residual stress change by X-ray diffraction method Tadafumi HASHIMOTO.....521
	Micro-tomographic visualization of stress by Multi-Functional OCT Souichi SAEKI, Masato SAKAI and Daisuke FURUKAWA525
	OCT Elastography Kohji OHBAYASHI.....529
	Stress measurement by photoelasticity using polarization imaging camera Yuki ISHIDA, Toru TOMIMATSU and Yoshihiko INOUE.....533
	Stress imaging by laser Raman microscopy Mariko ADACHI.....537
Lecture series on grinding wheel	Selection of grinding wheels Part2 Naoshi TSUJI.....541
Introduction of Laboratories	KYUSHU University, Precision Machining Laboratory.....545 Nagasaki University Precision Production Science and Engineering Laboratory.....546
Dear young generations	Nobuo YASUNAGA.....547
Papers	Precision laser slicing technology for single crystal SiC wafers 2 nd Report : Relationship between laser scanning direction and cleavage Yohei YAMADA, Tomoaki IKEDA, Satomi KOMATSUZAKI and Junichi IKENO549
	Restoring tooth color by Powder Jet Deposition Nami HONGO, Hiroki YAMAMOTO, Takaaki SUNOUCHI, Akihiko TOMIE, Kuniyuki IZUMITA, Keiichi SASAKI, Keita SHIMADA, Masayoshi MIZUTANI and Tsunemoto KURIYAGAWA556
Information562～571

【特集】

微小領域の応力測定

近年、電子部品などさまざまな製品や部品の小型軽量化が進んでおり、どれだけ小さな範囲にどれだけ多くの情報をつめこむことができるかが重要になっている。必然的に加工対象・加工形状も、以前はミリ単位だったものがマイクロ、ナノオーダーになり、それが標準になりつつある。とくに、加工が与える影響を知ることは、部品の性能や安全性の向上に重要であるため、ナノスケールの加工には、それ以上の分解能で測定できることが必須である。そこで本特集では、さまざまな手法を用いた微小領域における応力分布の測定原理とその特徴についてご紹介いただく。

〔特集1〕 ナノビームX線回折法によるサブミクロンオーダーの局所歪み分布評価



【今井 康彦】(いまい・やすひこ)
現職：(公財)高輝度光科学研究センター 主幹
研究員
専門／業務：精密X線回折
連絡先：〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都
1-1-1
TEL 0791-58-0802(内線3478) FAX 0791-58-0830
e-mail : imai@spring8.or.jp

〔特集2〕 X線回折法を用いた残留応力変化のその場測定



【橋本 匡史】(はしもと・ただふみ)
現職：橋本鉄工株式会社
専門／業務：組織解析、応力測定、切削、溶接、表面処理
連絡先：〒592-8352 大阪府堺市西区築港浜寺
西町7-15
TEL 072-268-0666 FAX 072-268-1134
e-mail : hashimoto@hashimoto-tekko.com

〔特集3〕 多機能OCTによる高分子材料の応力マイクロ断層可視化



【佐伯 壮一】(さえき・そういち)
現職：名城大学 理工学部 メカトロニクス工学科
専門／業務：可視化情報工学、臨床医療工学、光計測工学、多機能OCT、熱流体関連振動
連絡先：〒468-8502 愛知県名古屋市天白区塙
釜口1-501
TEL 052-838-2587 FAX 052-838-2587
e-mail : saeki@meijo-u.ac.jp



【酒井 雅人】(さかい・まさと)
現職：名城大学大学院 理工学研究科 メカトロニクス工学専攻
専門／業務：機械力学・計測制御
連絡先：〒468-0058 愛知県名古屋市天白区植田
西1丁目907
TEL 080-6951-5346
e-mail : 170447032@ccalumni.meijo-u.ac.jp



【古川 大介】(ふるかわ・だいすけ)
現職：秋田県立大学 システム科学技術学部
専門／業務：光計測、非破壊計測、生体医工学
連絡先：〒015-0055 秋田県由利本荘市土谷海
老ノ口84-4
TEL 0184-27-2216
e-mail : dfurukawa@akita-pu.ac.jp

〔特集4〕 OCTエラストグラフィー



【大林 康二】(おおばやし・こうじ)
現職：株式会社システムズエンジニアリング 技術
顧問
専門／業務：OCTの研究・開発
連絡先：〒112-0002 東京都文京区小石川1-4-12
文京ガーデンザウェスト 801
TEL 090-5583-9002
e-mail : ohbayashi@systems-eng.co.jp

〔特集5〕 偏光イメージングカメラを用いた光弾性応力測定



【石田 淳紀】(いしだ・ゆうき)
現職：株式会社フォトニックラティス
専門／業務：複屈折測定装置の開発
連絡先：〒989-3204 宮城県仙台市青葉区南吉成
6丁目6-3 LABO・CITY仙台
TEL 022-342-8781 FAX 022-342-8782
e-mail : ishida@photonic-lattice.com



【富松 透】(とみまつ・とおる)
現職：株式会社フォトニックラティス 主任技師
専門／業務：光学素子開発
連絡先：〒989-3204 宮城県仙台市青葉区南吉成
6丁目6-3 LABO・CITY仙台
TEL 022-342-8781 FAX 022-342-8782
e-mail : tomimatsu@photonic-lattice.com



【井上 喜彦】(いのうえ・よしひこ)
現職：株式会社フォトニックラティス 取締役
専門／業務：複屈折測定装置の開発
連絡先：〒989-3204 宮城県仙台市青葉区南吉成
6丁目6-3 LABO・CITY仙台
TEL 022-342-8781 FAX 022-342-8782
e-mail : inoue@photonic-lattice.com

〔特集6〕 レーザーラマン顕微鏡による応力イメージング



【足立 真理子】(あだち・まりこ)
現職：ナノフォトン株式会社
専門／業務：ラマン分光分析
連絡先：〒562-0036 大阪府箕面市船場西3丁目
1番7号 ICCビル1F
TEL 072-736-9181
e-mail : mariko.adachi@nanophoton.jp