

砥粒加工学会誌 66 巻 12 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.66 No.12 Contents

特 集 極限計測技術を 拓く精密加工技術	急峻自由曲面形状の X 線ミラー製造のための超精密加工・測定技術 久米健大, 三村秀和.....	666
	金属基板を用いた高精度中性子集光ミラーの加工・組み立て・評価技術 細島拓也, 山形 豊.....	670
	炭素繊維強化プラスチックを使った宇宙観測用 X 線望遠鏡 粟木久光, 松本浩典.....	674
	近赤外線面分光ユニット SWIMS-IFU の開発 本原 顕太郎, 楡引洸佑.....	680
	超精密加工技術が実現する全光学的超高速イメージング 佐伯峻生, 中川桂一.....	684
	小型衛星向けアルミ製反射望遠鏡の開発 桐野宙治.....	688
	富山県立大学 伊東研究室.....	692
新潟大学 トライボロジー研究室.....	693	
研究室紹介		
	株式会社ネオス.....	694
賛助会員紹介	株式会社クマクラ.....	695
若手技術者へ 贈る言葉	学会活動は研鑽の場 熊倉賢一.....	696
論 文	ミルターン加工における切削痕形状の制御による審美性の向上 寒川哲夫, 下元一輝, 原 宣宏.....	698
	ダイヤモンドシートを用いたガラス基板の固定砥粒研磨の研究 — 研磨特性に及ぼす基板初期面性状とクーラントの影響 — 畝田道雄, 澁谷兼斗.....	706
	メカノケミカル砥石表面の BaSO ₄ 砥粒が 単結晶シリコンの超仕上げ性能に及ぼす影響 池田真遥, 古城直道, 山口智実, 廣岡大祐, 角田勝俊, 棚田憲一.....	712
会告・その他	専門委員会 / 分科会報告.....	720
	会報 令和 4 年度 第 52 回グラインディング・アカデミー.....	721
	会告 2023 年度 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2023).....	722
	(公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア (ATF2023) 卒業研究発表会の発表募集について.....	724
	Grinding Technology Japan 2023 砥粒加工学会賛助会員 パネル展示コーナー出展募集.....	725
	(公社)砥粒加工学会 関西地区部会 令和4年度 第3回研究・見学会.....	728
	カレンダー.....	729
	総目次.....	730
	著者名索引.....	738
	編集後記.....	739

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.66 No.12 Contents

Special Issue Ultra-precision machining pioneering extreme measurement technology	Ultra-precision machining and measurement techniques for x-ray mirror with steeply curved freeform surfaces Takehiro KUME and Hidekazu MIMURA 666
	Manufacturing, assembly and evaluation techniques for high precision neutron-focusing supermirrors using metal substrates Takuya HOSOBATA and Yutaka YAMAGATA 670
	X-ray telescope for space observation using carbon fiber reinforced plastics Hisamitsu AWAKI and Hironori MATSUMOTO 674
	Development of an integral field unit for the near-infrared spectrograph SWIMS Kentarō MOTOHARA and Kosuke KUSHIBIKI 680
	All-optical ultrafast imaging boosted by ultra-precision machining technology Takao SAIKI and Keiichi NAKAGAWA 684
	Development of an aluminum reflecting telescope for small satellites Okiharu KIRINO 688
	Toyama Prefectural University Ito Lab. 692
	Niigata University Tribology Laboratory 693
	NEOS COMPANY LIMITED 694
	KUMAKURA CORP. 695
Introduction of Laboratories	
Corporation members introduction	
Dear young generations	Kenichi KUMAKURA 696
Papers	Improvement of aesthetics by controlling the shape of cutting marks in turn milling Tetsuo SAMUKAWA, Kazuki SHIMOMOTO and Yoshihiro HARA 698
	Fixed diamond abrasive polishing method of glass substrate using diamond sheet -Effect of initial surface texture of substrate and coolant on polishing characteristics- Michio UNEDA and Kaneto SHIBUTANI 706
	Effects of BaSO ₄ abrasive on surface of stone on superfinishing performance of single-crystal silicon with mechanochemical superabrasive stone Masaharu IKEDA, Naomichi FURUSHIRO, Tomomi YAMAGUCHI, Daisuke HIROOKA Katutoshi SUMIDA and Kenichi TANADA 712
Information720~739

【 特 集 】

極限計測技術を拓く精密加工技術

X線・中性子などの量子ビームや超短パルスレーザーなどの先端計測技術や、ハイパースペクトルイメージング、超高速イメージング、X線望遠鏡や小型衛星用の反射望遠鏡などの宇宙利用計測技術など、高精度あるいは複雑形状の光学素子が必要となる極限計測技術は、高度なものづくりに支えられる。そこで「極限計測技術に求められる高精度加工技術」に焦点を当て、新奇の計測技術がものづくり技術に求める表面粗さ・形状精度・形状の複雑さ・新規材料への適用などの動向をご紹介いただく。

【特集1】 急峻自由曲面形状のX線ミラー製造のための超精密加工・測定技術



【久米 健大】(くめ・たけひろ)
現職：夏目光学株式会社 テクノロジーセンター
事業開発課 技術開発係
専門／業務：精密工学、X線光学
連絡先：〒399-2431 長野県飯田市川路1200-29
TEL 0265-27-5171 FAX 0265-27-6171
e-mail：takehiro.k@mflens.co.jp



【三村 秀和】(みむら・ひでかず)
現職：東京大学大学院工学系研究科精密工学専攻
専門／業務：超精密加工、X線光学
連絡先：〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1
TEL 03-5841-6550
e-mail：mimura@edm.t.u-tokyo.ac.jp

【特集2】 金属基板を用いた高精度中性子集光ミラーの加工・組み立て・評価技術



【細島 拓也】(ほそばた・たくや)
現職：国立研究開発法人 理化学研究所 量子工学研究センター
専門／業務：中性子光学素子の開発、科学実験装置の設計製作支援
連絡先：〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1
理化学研究所 研究基盤技術棟 204
TEL 048-467-9315 FAX 048-462-4655
e-mail：takuya.hosobata@riken.jp



【山形 豊】(やまがた・ゆたか)
現職：国立研究開発法人 理化学研究所 量子工学研究センター
専門／業務：光学素子の超精密加工と計測
連絡先：〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1
理化学研究所 研究基盤技術棟 204
TEL 048-467-9315 FAX 048-462-4655
e-mail：yamagata@riken.jp

【特集3】 炭素繊維強化プラスチックを使った宇宙観測用X線望遠鏡



【粟木 久光】(あわき・ひさみつ)
現職：愛媛大学大学院理工学研究科
専門／業務：宇宙物理学 (X線天文学)
連絡先：〒790-8577 愛媛県松山市文京町2-5
TEL 089-927-9582 FAX 089-927-9582
e-mail：awaki.hisamitsu.mh@ehime-u.ac.jp



【松本 浩典】(まつもと・ひろのり)
現職：大阪大学大学院理学研究科
専門／業務：宇宙物理学 (X線天文学)
連絡先：〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町1-1
TEL 06-6850-5477 FAX 06-6850-5480
e-mail：matumoto@ess.sci.osaka-u.ac.jp

【特集4】 近赤外線面分光ユニットSWIMS-IFUの開発



【本原 顕太郎】(もとはら・けんたろう)
現職：国立天文台 先端技術センター 教授
専門／業務：赤外線天文学、光赤外線観測装置開発、銀河天文学
連絡先：〒181-0015 東京都三鷹市大沢2-21-1
TEL 0422-34-3765
e-mail：kentaro.motohara@nao.ac.jp



【櫛引 洸佑】(くしびき・こうすけ)
現職：東京大学 理学系研究科 天文学専攻
専門／業務：赤外線天文学、銀河天文学
連絡先：〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1
TEL 080-1888-4972
e-mail：k.kushibiki@ioa.s.u-tokyo.ac.jp

【特集5】 超精密加工技術が実現する全光学的超高速イメージング



【佐伯 峻生】(さいき・たかお)
現職：東京大学大学院 工学系研究科 精密工学専攻
専門／業務：光工学、医用工学
連絡先：〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1
工14号館721
TEL 03-5841-6480 FAX 03-5841-6481
e-mail：saiki-takao@g.ecc.u-tokyo.ac.jp



【中川 桂一】(なかがわ・けいいち)
現職：東京大学大学院 工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻
専門／業務：精密工学、光工学、医用工学
連絡先：〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1
工14号館721
TEL 03-5841-6480 FAX 03-5841-6481
e-mail：kei@bmpe.t.u-tokyo.ac.jp

【特集6】 小型衛星向けアルミ製反射望遠鏡の開発



【桐野 宙治】(きりの・おきはる)
現職：(株)クリスタル光学/清原光学
専門／業務：超精密加工 (切削, 研磨)
連絡先：〒520-0241 滋賀県大津市今堅田3-4-25
/〒174-0041 東京都板橋区舟渡3-28-10
TEL 077-573-2288 FAX 077-573-0281
e-mail：okiharu@crystal-opt.co.jp