

砥粒加工学会誌 63 巻 5 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.63 No.5 Contents

<p>会長就任のご挨拶</p>	<p>公益社団法人 砥粒加工学会 会長 向井良平..... 212</p>
<p>2019・2020 年度 砥粒加工学会 理事・監事</p>	<p>..... 213</p>
<p>平成 30 年度 砥粒加工学会賞 《論文賞》《熊谷賞》 受賞者紹介</p>	<p>..... 215</p>
<p>特 集 自己修復材料の 種類と開発動向</p>	<p>自己修復材料の現状と将来 新谷紀雄..... 218 金属材料の自己修復性防食コーティング 矢吹彰広..... 222 ショットピーニングと自己き裂治癒によるセラミックスの転がり疲労強度の向上 高橋宏治..... 226 自己修復性高分子材料における最近の進歩 大塚英幸..... 230 自己修復するインテリジェント自動車触媒 田中裕久..... 234</p>
<p>論 文</p>	<p>平面磁気研磨における回転磁極の軸傾斜が 研磨性能と断面形状に及ぼす影響 村田修一, 川久保英樹..... 238 レプリカ法によるガラス微小穴内部形状の間接測定 第2報: 縦軸断面直接測定との比較 小川 昭, 高橋武則, 樋口英一..... 245</p>
<p>会告・その他</p>	<p>会報 (公社)砥粒加工学会 平成 31 年度・先進テクノフェア(ATF2019)開催報告..... 252 (公社)砥粒加工学会 総会資料..... 253 第 45 回 グラインディング・アカデミー..... 274 会告 砥粒加工学会 学会活性化フォーラム in ABTEC2019..... 275 2019 年度 第 1 回見学・講習会..... 276 「先端加工フォーラム 2019」開催案内..... 277 2019 年度砥粒加工学会フェローの公募について..... 278 第 22 回 国際先端砥粒加工シンポジウム(ISAAT2019)講演論文募集..... 279 カレンダー..... 280 編集後記..... 281</p>

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.63 No. 5 Contents

Address by New President	President Ryohei MUKAI.....	212
Executive Board Members in 2019 and 2020	213
Paper Award in 2018	215
Special Issue Types and development trends of self-healing materials	Current status and future prospect of self-healing materials Norio SHINYA.....	218
	Self-healing coatings for corrosion inhibition of metals Akihiro YABUKI.....	222
	Improvement of rolling contact fatigue strength of ceramics by shot peening and crack-healing Koji TAKAHASHI.....	226
	Recent progress in self-healing polymeric materials Hideyuki OTSUKA.....	230
	Self-healing intelligent automotive catalysts Hirohisa TANAKA.....	234
	Papers	Influence of axis inclination of rotating magnetic poles on polishing performance and cross-sectional shape in surface magnetic polishing Shuichi MURATA and Hideki KAWAKUBO.....
Information	Measurement of inner geometry of fine glass hole by indirect replica method 2 nd Report: Comparison to direct measurement of cross-sectional inner glass shape along the longitudinal axis Akira OGAWA, Takenori TAKAHASHI and Eiichi HIGUCHI.....	245
	252~281

【 特 集 】

自己修復材料の種類と開発動向

生命体がもつ自己治癒力は非常に優れており、その特性を工業用材料にもたすことができれば構造物や工業製品の安全性や信頼性は極めて高くなる。そのような、自己修復機能をもつ材料は、近年さまざまな研究開発が行われており、注目を集めている。本特集号では、自己修復材料の種類を紹介し、その開発動向や応用事例について紹介する。普段、砥粒加工ではあまりなじみのない自己修復材料について興味をもっていただければ幸いである。

〔特集1〕 自己修復材料の現状と将来



【新谷 紀雄】(しんや・のりお)
 現職：国立研究開発法人 物質・材料研究機構 エネルギー・環境材料研究拠点 先進低次元ナノ材料グループリサーチアドバイザー
 専門／業務：自己修復材料, グラフェン
 連絡先：〒305-0047 茨城県つくば市千現1-2-1
 TEL 029-859-2424 FAX 029-859-2401
 e-mail：SHINYA.Norio@nims.go.jp

〔特集4〕 自己修復性高分子材料における最近の進歩



【大塚 英幸】(おおつか・ひでゆき)
 現職：東京工業大学物質理工学院応用化学系教授
 専門／業務：高分子反応, 機能性高分子設計
 連絡先：〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1 (S1-6)
 TEL 03-5734-2131 FAX 03-5734-2131
 e-mail：otsuka@polymer.titech.ac.jp

〔特集2〕 金属材料の自己修復性防食コーティング



【矢吹 彰広】(やぶき・あきひろ)
 現職：広島大学大学院工学研究科化学工学専攻 教授
 専門／業務：化学工学, 腐食, 防食, コーティング
 連絡先：〒739-8527 広島県東広島市鏡山1-4-1
 TEL 082-424-7852 FAX 082-424-5494
 e-mail：ayabuki@hiroshima-u.ac.jp

〔特集5〕 自己修復するインテリジェント自動車触媒



【田中 裕久】(たなか・ひろひさ)
 現職：関西学院大学 大学院 理工学研究科教授
 専門／業務：触媒, 燃料電池
 連絡先：〒669-1337 兵庫県三田市学園2-1
 TEL 079-565-9740
 e-mail：hirohisa.tanaka@kwansei.ac.jp

〔特集3〕 ショットピーニングと自己き裂治癒によるセラミックスの転がり疲労強度の向上



【高橋 宏治】(たかはし・こうじ)
 現職：横浜国立大学
 専門／業務：材料強度学
 連絡先：〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5
 TEL 045-339-4017 FAX 045-339-4024
 e-mail：takahashi-koji-ph@ynu.ac.jp