

砥粒加工学会誌 68 巻 8 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.68 No.8 Contents

特 集 ダイカスト技術の 最前線	ダイカスト製造技術の最前線 小岩正昭.....	425
	ダイカスト用アルミニウム合金の最新動向 團野瑛章.....	429
	ダイカスト寸法におけるモデルベース型設計プロセスの確立 國松大知.....	433
	ダイカスト金型用 PVD コーティング 嶋村公二.....	437
	ダイカスト製品の欠陥および金型損傷のメカニズム 新川真人.....	441
	産業用 X 線 CT を用いた欠陥検出のための形状処理技術 長井超慧, 大竹 豊, 鈴木宏正.....	445
	龍谷大学 小川研究室.....	449
研究室紹介	近畿大学 先端加工システム工学研究室.....	450
論 文	研削抵抗の被削材物性値と研削条件からの計算予測 市原浩一.....	451
	マイクロ・スラリージェット・エロージョン法における噴流内外のスラリー液滴の速度分布 フレームストラドリングおよび PIV を駆使したスラリー液滴群の速度計測 大嶋元啓, 宮島敏郎, 福島滉也.....	459
	専門委員会／分科会報告.....	465
会告・その他	会報 令和 6 年度 第 55 回グラインディング・アカデミー 開催報告.....	466
	(公社)砥粒加工学会 関西地区部会報告.....	467
	会告 (公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会 企画 北陸信越地区部会 周年行事開催(ABTEC2024 と併催).....	468
	2024 年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2024).....	469
	砥粒加工学会 学会活性化フォーラム in ABTEC2024.....	473
	次世代ものづくり技術研究会.....	481
	(公社)砥粒加工学会 関西地区部会 令和 6 年度 第 3 回研究・見学会.....	482
	ISAAT2024 講演論文募集 第 26 回 国際先端砥粒加工シンポジウム(ISAAT2024).....	483
	カレンダー.....	484
	賛助会員名簿.....	485
	編集後記.....	486

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.68 No.8 Contents

Special Issue

The forefront of die casting technology

Introduction of Laboratories

Papers

Information

The forefront of die casting production technology

Masaaki KOIWA 425

Latest trends in aluminium alloys for die-casting

Teruaki DANNO 429

The model-based design achieve optimal die-temperature distribution

Daichi KUNIMATSU 433

PVD coating for die casting mold

Koji SHIMAMURA 437

Mechanisms for die damage and casting defects in high-pressure die-casting

Makoto NIKAWA 441

Shape modeling for defect detection by industrial X-ray computed tomography

Yukie NAGAI, Yutaka OHTAKE and Hiromasa SUZUKI 445

Ryukoku University, Ogawa Lab. 449

Kindai University, Advanced Machining System Engineering Laboratory 450

Calculation prediction of grinding force from work material properties
and grinding conditions

Kouichi ICHIHARA 451

Velocity distribution of slurry droplets inside and outside jets for micro slurry-jet erosion

Velocity measurement of slurry droplets with frame straddling and PIV

Motohiro OSHIMA, Toshiro MIYAJIMA and Koya FUKUSHIMA 459

..... 465~486

【 特 集 】

ー ダイカスト技術の最前線 ー

近年、超大型ダイカストマシンが電気自動車用のアンダーボディ製造に使用され、大きな話題となっている。本特集では、企業からダイカスト製造技術およびダイカストマシン、自動車向けダイカスト部品の製造事例、ダイカスト金型用硬質皮膜、およびダイカスト用合金の最近の動向についてご紹介いただくとともに、大学の研究者からダイカスト鋳物内部の欠陥および金型損傷のメカニズムとその対策、およびダイカスト鋳物の内部欠陥のX線CT検査技術についてご紹介いただく。

〔特集1〕 ダイカスト製造技術の最前線



【小岩 正昭】(こいわ・まさあき)

現職：芝浦機械株式会社 R&Dセンター 主幹
専門／業務：ダイカストマシンに係る技術の研究開発

連絡先：〒252-0003 神奈川県座間市ひばりが丘4-29-1

TEL 046-258-2832 FAX 046-258-2916

e-mail: koiwa.masaaki@shibaura-m.com

〔特集5〕 ダイカスト製品の欠陥および金型損傷のメカニズム



【新川 真人】(にいかわ・まこと)

現職：東海国立大学機構 岐阜大学高等研究院地域連携スマート金型技術研究センター

専門／業務：生産加工学、金型

連絡先：〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1-1

TEL 058-293-2517 FAX 058-293-2517

e-mail: niikawa.makoto.x4@f.gifu-u.ac.jp

〔特集2〕 ダイカスト用アルミニウム合金の最新動向



【團野 瑛章】(だんの・てるあき)

現職：株式会社大紀アルミニウム工業所 テクニカルセンター

専門／業務：アルミニウム合金の研究開発

連絡先：〒519-0211 三重県亀山市宇山新田1483-1

TEL 0595-85-2709 FAX 0595-85-2729

e-mail: danno@dik-net.com

〔特集6〕 産業用X線CTを用いた欠陥検出のための形状処理技術



【長井 超慧】(ながい・ゆきえ)

現職：東京大学大学院工学系研究科 准教授

専門／業務：形状モデリング、計算幾何、形状スキャンデータ処理

連絡先：〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1

TEL 03-5841-4462

e-mail: yukie@race.t.u-tokyo.ac.jp

〔特集3〕 ダイカスト寸法におけるモデルベース型設計プロセスの確立



【國松 大知】(くにまつ・だいち)

現職：マツダ株式会社 パワートレイン技術部 PT解析技術Gr

専門／業務：ダイカスト・砂型鋳造プロセスにおける事前検証、金型設計

連絡先：〒730-8670 広島県安芸郡府中町新地3番1号

TEL 070-8839-7351

e-mail: Kunimatsu.d@mazda.co.jp



【大竹 豊】(おおたけ・ゆたか)

現職：東京大学大学院工学系研究科 教授

専門／業務：X線CT

連絡先：〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1

TEL 03-5841-6455

e-mail: ohtake@den.t.u-tokyo.ac.jp

〔特集4〕 ダイカスト金型用PVDコーティング



【嶋村 公二】(しまむら・こうじ)

現職：株式会社北熱 取締役 パイロット事業部 事業部長

専門／業務：PVDコーティングの開発、製造

連絡先：〒930-0106 富山県富山市高木西115

TEL 076-471-6001 FAX 076-471-6002

e-mail: k-shimamura@hokunetsu.com



【鈴木 宏正】(すずき・ひろまさ)

現職：東京大学名誉教授・サイバー・フィジカル・エンジニアリング技術研究組合 顧問

専門／業務：形状処理、デジタルエンジニアリング

連絡先：〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-14 朝日神保町プラザ1103号室

TEL 03-6265-4634

e-mail: suzuki@g.ecc.u-tokyo.ac.jp