

「生活・文化を彩るプラスチック技術」特集 / 「成形加工現象を考える技術(可視化,計測,CAE)」論文特集

巻頭言

プラスチック技術の原点は繊維化技術 石原英昭 513

解説

スポーツ用品と複合材料 仲井朝美 514

アクリレート系繊維による快適性の追求 石丸園子 518

住宅照明部材における光透過性制御 山内 哲 / 田中 渉 / 青木慎一 / 渡辺加津己 / 野口晋治 522

スポーツシューズソール材料と実構造設計 西脇剛史 526

暮らしの中で活躍する高精度プラスチック歯車の変遷 戸島昭二 / 林 信吾 530

講座 製品機能をアップさせる二次加工技術 接合・融着・多層化技術を中心に

1章 高分子材料の接合・融着について

1.2 融着および接着接合部の強度と破壊 栗山 卓 534

技術報告

円管ダイスウェルの測定と粘弾性シミュレーション - 円管長さとの影響 - 安田 健 / 田上秀一 / 家元良幸 538

日本の大学・試験・研究機関の研究 155

京都大学化学研究所分子レオロジー研究領域 増淵雄一 544

海外研究機関の紹介 ⑧1

英国ノース・オブ・イングランド Polymer IRC ヘレン・克蘭シー / (訳)長谷川 薫 547

会議・見本市だより

プラテックス大阪 2007 長谷川喜一 550

製品・技術紹介

ノンハロ難燃 PBT 樹脂「ジュラネックス® XFR シリーズ」 ポリプラスチック㈱ 552

知りたい・見たい・訪ねたい 成形加工の元気な仲間

民話の里に根付いた,金属と精密射出成形の融合技術 株式会社 トーノ精密 553

論文

射出成形における金型キャビティ面樹脂圧力分布計測

村田泰彦 / 忍滑谷晃博 / 松井 寛 / 吉永和浩 / 横井秀俊 557

FAN 法を用いた二軸スクリュ押出機の脱揮シミュレーション 富山秀樹 / 高本誠二 / 新谷浩昭 / 井上茂樹 565

プラスチック成形品のネック伝ば解析(3)

- 有限要素法とデジタル画像相関法を用いた PBT 成形品の材料定数同定法 -

藤川正毅 / 小林卓哉 / 古市謙次 / 児玉勝洋 / 伊藤勝也 / 野々村千里 575

射出成形品の表面性状に関する研究 第1報 - 多数個取り金型内の樹脂流動の影響 -

児玉勝洋 / 藤原健輔 / 丹下章男 / 山下勝久 / 野々村千里 / 横山敦士 582

射出成形過程の固化層成長に与える成形条件の影響 瀬戸雅宏 / 和田卓也 / 佐藤和人 / 岡田有司 / 山部 昌 589

International Polymer Processing Abstracts 595

文献抄録 " Polymer Composites " 597

編集後記 598

***Special Issue on Plastics Technology Enriching Human Life and Culture/
Special Paper Issue on Technologies for Analyzing Various Phenomena
in Polymer Processing (Visualization, Measurement and CAE)***

Preface

Fiber Processing Technology is the Origin of Plastic Technology Ishihara, Hideaki **513**

Technical Notes

Application of Composite Materials to Sporting Goods Nakai, Asami **514**

Comfort of Modified Acrylic Fiber Ishimaru, Sonoko **518**

Translucent Materials for Controlling Spectral Distribution of Lighting Instruments
Yamauchi, Satoru / Tanaka, Wataru / Aoki, Shinichi / Watanabe, Kazuki / Noguchi, Shinji **522**

Sports Shoe Sole Material and Practical Designing Nishiwaki, Tsuyoshi **526**

The Transition of Highly Precise Plastic Gears Playing an Active Part in a Living
Toshima, Shoji / Hayashi, Shingo **530**

Special Lecture-Fabrication Techniques Improving Product Function Bonding, Welding, Multilayer and Other Processes

Chapter 1. Bonding and Welding of Polymeric Materials

1.2 Strength and Fracture of Melt and Adhesive Joining Parts Kuriyama, Takashi **534**

Technical Report

Measurements and Viscoelastic Simulation of Capillary Swell

- Effects of Length of Die and Temperature - Yasuda, Takeshi / Tanoue, Shuichi / Iemoto, Yoshiyuki **538**

Report from Universities and Institutions in Japan ¹⁵⁵

Laboratory of Molecular Rheology, Division of Multidisciplinary Chemistry,
Institute for Chemical Research, Kyoto University **544**

Report from Oversea Universities and Institutions ⁸¹

The North of England Polymer IRC Helen Clancy / Hasegawa, Kaoru **547**

Reports of International Meeting

Platex Osaka 2007 Hasegawa, Kiichi **550**

Topic on Products and Technologies

PBT Non-Halogen Flame Retardant Material " Duranex(R)XFR series "
POLYPLASTICS CO., LTD. **552**

Visiting Active Companies

Report on Visit to Tohno Seimitsu Co., Ltd. **553**

Original Papers

Measurement of Melt Pressure Distribution on Injection Mold Cavity Surface
Murata, Yasuhiko / Nukariya, Akihiro / Matsui, Hiroshi / Yoshinaga, Kazuhiro / Yokoi, Hidetoshi **557**

Devolatilization Analysis in a Twin Screw Extruder by using the Flow Analysis Network (FAN) Method
Tomiya, Hideki / Takamoto, Seiji / Shintani, Hiroaki / Inoue, Shigeki **565**

Analysis for Neck Propagation of Plastic Molding (3) - Determination Technique for Material
Properties of PBT Molding using the Finite Element Method and Digital Image Correlation -
Fujikawa, Masaki / Kobayashi, Takaya / Furuichi, Kenji / Kodama, Katsuhiro /
Ito, Katsuya / Nonomura, Chisato **575**

The Study of Surface Properties in Injection Moldings (Part - 1)
- Effect of Molten Polymer Flow in an Injection Molding Die with Multi-cavities -
Kodama, Katsuhiro / Fujiwara, Kensuke / Tange, Akio / Yamashita, Katsuhisa /
Nonomura, Chisato / Yokoyama, Atsushi **582**

The Influence of Molding Conditions on Solidification Growth during Injection Molding
Seto, Masahiro / Wada, Takuya / Satoh, Kazuhito / Okada, Yuji / Yamabe, Masashi **589**

International Polymer Processing Abstracts **595**

Title Service " Polymer Composites " **597**

An Editorial Note **598**