

## 若手研究者総説

## 巻頭言

- 「若手研究者総説」特集について 鞠谷雄士 599

## 解説

- 熱流動・移動現象の光学計測 川口達也 600  
 高強度・高弾性率高分子材料の最前線 澤井大輔 606  
 紡糸シミュレーション モデル化と数値解法 古市謙次 613  
 エレクトロスピンニング法によるナノファイバーの創製 小滝雅也 618  
 溶融レオロジー制御と成形加工生分解性樹脂及びリサイクル樹脂を中心として 杉本昌隆 623  
 澱粉の糊化（アルファ化）技術とプラスチック/澱粉コンポジットに関する最近の研究動向 西岡昭博 629  
 新しいタイプの高性能フェノール樹脂～ベンゾオキサジン～ 木村 肇 634

## 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  
 1.3 接合技術の利用事例 小山 弘・仲林公彦 641

## 技術報告

- ハイサイクル RTM 成形方法の開発 山崎真明・関戸俊英・山口晃司 645

## 日本の大学・試験・研究機関の研究 156

- 同志社大学工学部機械系学科応用材料工学研究室 田中達也 649

## 会議・見本市だより

- PPS 2007 ( Polymer Processing Society ) Asia/Australia Regional Meeting Shanghai  
 金藤 芳典 652

## 製品・技術紹介

- 高透明ポリエステルフィルム コスモシャイン® 東洋紡績(株) 654

## 論文

- ポリウレタンフォームの肉厚方向における気泡形状に関する検討  
 河野 務・松岡信一・荒木邦成・井関 崇 655  
 金属光造形複合加工金型を用いた射出成形サイクルタイムの短縮  
 米山 猛・香川博之・末廣栄覚・阿部 諭・宮丸 充 662  
 International Polymer Processing Abstracts 669  
 編集後記 674

***Special Issue on Review Articles by Rising Researchers***

***Preface***

Regarding the Special Issue on " Review Articles by Rising Researchers " Kikutani, Takeshi **599**

***Technical Notes***

Measurement Techniques for Fluid Flows and Transport Phenomena Kawaguchi, Tatsuya **600**

On the Frontiers of High Modulus and High Strength Polymers Sawai, Daisuke **606**

Mathematical Modeling of Fiber Spinning Simulation Furuichi, Kenji **613**

Fabrication of Nanofibers via Electrospinning Kotaki, Masaya **618**

Melt Rheology and Processing of Biodegradable Polymer and Recycled Polymer  
Sugimoto, Masataka **623**

The Topics of Making Technique for Pre-gelatinized Starch and Plastics/Starch Composite Materials  
Nishioka, Akihiro **629**

New type of high performance phenolic resin ~ Benzoxazine ~ Kimura, Hajime **634**

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

Chapter 1. Bonding and Welding of Polymeric Materials

1.3 Some particular cases of joining technology for automobile parts  
Koyama, Hiroshi / Nakabayashi, Kimihiko **641**

***Technical Report***

Innovation RTM Process for CFRP Automobile Parts  
Yamasaki, Msaaki / Sekido, Toshihide / Yamaguchi, Koji **645**

***Report from Universities and Institutions in Japan*** <sup>156</sup>

Doshisha University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical and System Engineering,  
Applied Materials Engineering Laboratory Tanaka, Tatsuya **649**

***Reports of International Meeting***

PPS 2007 ( Polymer Processing Society ) Asia/Australia Regional Meeting Shanghai  
Kanetoh, Yoshinori **652**

***Topic on Products and Technologies***

Super Transparent Polyester Film " COSMOSHINE<sup>®</sup> " TOYOBO CO., LTD. **654**

***Original Papers***

Examination of Cell Shape in Wall Thickness Direction for Foamed Polyurethane Resin  
Kono, Tsutomu / Matsuoka, Shin-ichi / Araki, Kuninari / Iseki, Takashi **655**

Reduction in Injection Cycle Time Using a Milling-Combined Laser Metal Sintered Mold  
Yoneyama, Takeshi / Kagawa, Hiroyuki / Suehiro, Yoshiaki / Abe, Satoshi / Miyamaru, Mitsuru **662**

*International Polymer Processing Abstracts* **669**

*An Editorial Note* **674**