

光を操る

巻頭言

光を操る技術 金井俊孝 143

解説

高分子と光の相互作用 多加谷明広 / 小池康博 144

光学フィルム成形時の分子鎖配向挙動の予測 山田敏郎 150

光操作のためのポリマー光導波路 戒能俊邦 159

光学レンズの機能と樹脂に求められる特性 酒井浩司 163

光学ポリマーの物性予測と高屈折率ポリイミド光学材料の開発 安藤慎治 / 劉 金剛 / 上田 充 170

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

2章 高分子材料のレーザー接合技術

2.4 レーザー溶着装置の概略及び用途に応じた照射方法 鈴木信昭 177

技術報告

中性子散乱法を用いた射出成形ポリプロピレンの固体構造評価

桜井孝至 / 木全修一 / 野末佳伸 / 笠原達也 / 山口 登 181

日本の大学・試験・研究機関の研究 161

秋田県立大学 システム科学技術学部 機械知能システム学科 高分子材料研究分野 邱 建輝 185

海外研究機関の紹介 84

University of Cambridge, Cavendish Laboratory

(ケンブリッジ大学キャベンディッシュ研究所) 廣田義人 189

製品・技術紹介

細管ヒータ式キャピティ表面急速高温化技術 山下電気(株) 192

論文

タルク・ゴムを含有するポリプロピレン射出成形品における

成形変形の検討 成形条件がコーナ倒れに及ぼす影響 高原忠良 / 古橋 洋 / 前田秀典 / 井ノ山達也 / 小山清人 193

発泡プラスチックの内部構造と強度特性に及ぼす微小繊維の効果

新保 實 / 谷口 翔 / 金原 勲 / 三澤章博 201

文献抄録 “ Polymer Composites ”

207

編集後記

208

Special Issue on Light Control

Preface

Light Control Technology Kanai, Toshitaka **143**

Technical Notes

Interaction between Polymer and Light Tagaya, Akihiro/Koike, Yasuhiro **144**
Prediction of Molecular Orientation during Manufacturing of Optical Films Yamada, Toshiro **150**
Polymer Optical Waveguides for Optical Signal Manipulation Kaino, Toshikuni **159**
Functions of Optical Lenses and Characteristics Required for Plastic Sakai, Kohji **163**
Prediction of Optical Properties of Polymers and Development of Highly Refractive Polyimides
Ando, Shinji/Liu, Jin-gang/Ueda, Mitsuru **170**

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

Chapter 2. Laser Welding Process of Polymetric Materials
2.4 Outline of Laser Welding System and Method of Emitting Laser Corresponding to Application
Suzuki, Nobuaki **177**

Technical Report

Material Characterization of Injection Molded Polypropylene by Small Angle Neutron Scattering
Sakurai, Takashi/Kimata, Shuichi/Nozue, Yoshinobu/Yamaguchi, Noboru/Kasahara, Tatsuya **181**

Report from Universities and Institutions in Japan ¹⁶¹

Polymer Laboratory, Department of Machine Intelligence and Systems Engineering,
Faculty of Systems Science and Technology, Akita Prefectural University Qiu, Jianhui **185**

Report from Oversea Universities and Institutions ⁸⁴

University of Cambridge, Cavendish Laboratory Hirota, Yoshihito **189**

Topic on Products and Technologies

Cavity Surface Quick High Temperaturize Technology with Slender Tube Heater
Yamashita Electric Co., Ltd. **192**

Original Papers

[Study of Warpage in Injection Molding Using Rubber and Talc-filled Polypropylene - Influence of Molding Conditions on Corner Deformation -](#)
Takahara, Tadayoshi/Furuhashi, Hiroshi/Maeda, Hidenori/Inoyama, Tatsuya/Koyama, Kiyohito **193**

[Effect of Micro Fibers on Cell Structure and Mechanical Strength of Foamed Plastics](#)
Shimbo, Minoru/Taniguti, Shou/Kinpara, Isao/Misawa, Akihiro **201**

Title Service " Polymer Composites " **207**

An Editorial Note **208**