

多層化の技術

巻頭言

- 似たもの同士 濱田泰以 61

解説

- 多層化技術の変遷と最近の動向 葛良忠彦 62
 多層射出成形 龍野道宏 / 竹内康彦 71
 ブロー成形と多層化技術 佐野茂彰 76
 ドライコーティングによる多層膜 高橋善則 81
 超多層成形と繊維への応用 神山三枝 86
 フィルムの多層化技術 辰己昌典 90

講座 高分子レオロジーと成形加工 CAE の基礎 その中身と周辺問題

- (2) 差分法と有限体積法による数値流体解析の基礎 姫野武洋 100

技術報告

- 位置選択的分子ハイブリッド法による有機無機ナノハイブリッドの特性について
 福田 猛 / 藤原隆行 / 藤田浩史 / 合田秀樹 109

日本の大学・試験・研究機関の研究 131

- 東京工業大学大学院 理工学研究科 化学工学専攻 プロセス設計講座 装置設計分野 津田・久保内研究室
 津田 健 / 久保内昌敏 115

会議・見本市だより

- PPS 2004 Americas Regional Meeting 報告 伊藤真義 117

製品・技術紹介

- ポリプロピレン用 新規改質剤『タフセレン』の活用事例 住友化学(株) 石油化学品研究所 119

論文

- スチレン系樹脂における線膨張係数低減に関する研究
 ゴム変形と線膨張係数の関係 佐藤和人 / 山部 昌 / 山脇一公 / 檜垣圭吾 / 磯貝美奈 120
 金属粉末射出成形法における樹脂流動に関する研究(1)
 射出成形条件と成形体特性の関係 田中茂雄 / 大久保健児 / 濱田泰以 127

- 編集後記 134

Special Issue on Multilayer Processing

Preface

- Two of a kind Hamada, Hiroyuki **61**

Technical Notes

- Historical Change and Recent Trends of Multi-Layer Molding Katsura, Tadahiko **62**
Multi-layer Injection Molding Tatsuno, Michihiro / Takeuchi, Yasuhiko **71**
Co-extrusion Technique of Blow Molding Sano, Shigeaki **76**
Multilayer Films Using Dry Coating Systems Takahashi, Yoshinori **81**
Fine Conjugate Spinning Technology for Structurally Colored Fiber with Nano Multi-layer Structure
Kamiyama, Mie **86**
Technology of Making to Multi-layer of Film Tatsumi, Masanori **90**

Special Lecture - Foundation of CAE and Rheology for Polymer Processing

- (2) Foundation for Computational Fluid Dynamics Based on FDM and FVM Himeno, Takehiro **100**

Technical Report

- Properties of Organic Nano Hybrid Composites - Site Selective Molecular Hybrid Method -
Fukuda, Takeshi / Fujiwara, Takayuki / Fujita, Hiroshi / Goda, Hideki **109**

Report from Universities and Institutions in Japan ¹³¹

- Tsuda&Kubouchi Laboratory, Materials Engineering for Chemical Equipment
Design Laboratory Dept. of Chem. Eng., Graduate School of Sci. & Eng.,
Tokyo Institute of Technology Tsuda, Ken / Kubouchi, Masatoshi **115**

Report of International Meeting

- Report on PPS 2004 Americas Regional Meeting Ito, Masayoshi **117**

Topic on Products and Technologies

- Tafthren Its Unique Properties as PP Modifier and Some Applied Examples
Petrochemicals Research Laboratory, Sumitomo Chemical Co., Ltd. **119**

Original Papers

- [A Study on Reduction of the Thermal Expansion Coefficient of Styrene Resins](#)
[Relationship between Rubber Deformation and Thermal Expansion Coefficient](#)
Sato, Kazuhito / Yamabe, Masashi / Yamawaki, Kazumasa / Higaki, Keigo / Isogai, Mina **120**
[Study on Flow Behavior during Metal Injection Molding](#)
[Relationship between the Molding Conditions and Density of Green Compact](#)
Tanaka, Shigeo / Okubo, Kenji / Hamada, Hiroyuki **127**

- An Editorial Note* **134**