

## 流動制御による成形加工

## 巻頭言

カラヤンが制御したフロー・フロント 慶田 豊 79

## 解説

プラスチックメルトの流動制御法の最近の進歩 小山清人 80

射出成形における流動制御 高野菊雄 84

多層射出成形による PET プリフォーム Halsall, Ken / Rajesh, Rao 89

押出成形における多層化技術 山本剛裕 95

超臨界 CO<sub>2</sub> による難成形材料の易成形化技術 牧野耕三 99

## 日本の大学・試験・研究機関の研究 83

京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科 木村照夫 103

## 技術報告

1ピース耐熱圧 PET ボトルの開発 深堀穂高 106

## 製品・技術紹介

出光のガスインジェクション技術 出光 GIM 柴田康雅 109

易成形・高性能複合材料 システマー<sup>®</sup>ナノコンポ 田村堅志 110

## 論文

銅短繊維混入による高導電性プラスチックの開発 野口裕之 / 中川威雄 111

分割法による粘弾性流体ダイスウェル流動の 115

高ワイゼンベルグ数領域における有限要素解析 岩田修一 / 新垣 勉 / 森 秀樹 / 石川敏志 / 秦 裕作

緩和スペクトルからの粘弾性予測 122

多分散熔融高分子ブレンド系への適用 八尾 滋 / 庄司達也 / 亀井衛一 / 高橋雅興 / 松本孝芳

編集後記 127

---

***Special Issue on Flow Manipulation and Control  
in Polymer Processing***

***Preface***

- Conductor Karajan Urged the Flow-front of CD Keida, Yutaka **79**

***Technical Note***

- Recent Advance in Flow Control of Polymer Melts Koyama, Kiyohito **80**  
Flow Pattern Control on Injection Molding Technology Takano, Kikuo **84**  
Multi-Material PET Preform Halsall, Ken / Rajesh, Rao **89**  
Multi-Layer Sheeting Technology for Extrusion Yamamoto, Takehiro **95**  
Improved Processability of Hard-Processing Material  
by Applying Supercritical Carbon Dioxide Makino, Kozo **99**

***Reports from Universities and Institutions in Japan*** <sup>83</sup>

- Graduate Program of Advanced Fibro-Science Kyoto Institute of Technology **103**  
Kimura, Teruo

***Technical Reports***

- Development of Self-standing PET Bottles Having Excellent Heat Resistance and  
Pressure Resistance Fukabori, Hotaka **106**

***Topics on Products and Technologies***

- IDEMITSU Gas Assisted Injection Molding Technique Shibata, Yasumasa **109**  
High Performance Composite *Systemer<sup>®</sup> Nanocompo* Tamura, Kenji **110**

***Original Papers***

- Development of High Conductivity Plastic Using Short Copper Fiber **111**  
Noguchi, Hiroyuki / Nakagawa, Takeo  
A Higher Weissenberg Number Analysis of Die-swell Flow of  
Viscoelastic Fluids Using a Decoupled Finite Element Method **115**  
Iwata, Shuichi / Aragaki, Tsutomu / Mori, Hideki / Ishikawa, Satoshi / Shin, Yusaku  
Prediction of Viscoelastic Properties from Relaxation Spectrum **122**  
Application for Polydisperse Polymer Blend  
Yao, Shigeru / Shoji, Tatsuya / Kamei, Eiichi / Takahashi, Masaaki / Matsumoto, Takayoshi

- An Editorial Note* **127**