

構造部材としてのプラスチック材料 自動車用途を中心に

巻頭言

共生関係と成形加工 栗山 卓 317

解説

脱石油技術としての自動車軽量化の方向性 高橋 淳 318
 自動車用構造部品に対する要求特性と樹脂化 岩野昌夫 324
 高分子/金属材料接合界面の応力分布を用いた機械構造物の軽量化の考察 澤 俊行 / 長谷川太郎 331
 CFRP の特性と自動車部材への適用事例について 木本幸胤 336
 長繊維強化樹脂の自動車部材への適用 鈴木 寛 343

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

3章 超音波・振動接合
 3.1 超音波プラスチック接合の機構解明の試み 足立和成 348

技術報告

ポリアセタールの新しい摩耗理論 “ 選択的移着効果 ” と材料選定の注意点 加田雅博 353

日本の大学・試験・研究機関の研究 163

北海道立工業試験場 材料技術部 高分子材料科 山岸 暢 / 金野克美 357

会議・見本市だより

2008 China International Forum for Rotational Molding & Hollow Parts 五十嵐敏郎 360

論文

ポリカーボネート/ABS ブレンド射出成形品のウェルドラインの性質に及ぼす
 ポリカーボネートオリゴマーの影響 梅村俊和 / Leong Yew Wei / 濱田泰以 362

編集後記 368

***Special Issue on Polymeric Materials used as Structural Parts
Examples in Automobile Industries***

Preface

- Symbiotic relationship and Polymer Processing Kuriyama, Takashi **317**

Technical Notes

- Vehicle Weight Reduction Technology for an Oil-free Future Takahashi, Jun **318**
Required Properties & Plasticization of Automotive Structural Parts Iwano, Masao **324**
Consideration on the Lightening of Mechanical Structures Using Interface Stress Distribution
Between Plastic and Metal Materials Sawa, Toshiyuki/Hasegawa, Taro **331**
The Feature of CFRP and Automotive Applications Kimoto, Yukitane **336**
Long Glass Fiber Reinforced Material for Automotive Application Suzuki, Hiroshi **343**

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

- Chapter 3. Ultrasonic/Vibration Welding Process of Polymeric Materials
3.1 Mechanism of Ultrasonic Plastic Joining Adachi, Kazunari **348**

Technical Report

- New Theory of Wear " Selective Transfer Effect " and Material Selection Kada, Masahiro **353**

Report from Universities and Institutions in Japan ¹⁶³

- Polymer Materials Section, Materials Technology Department, Hokkaido Industrial Research Institute
Yamagishi, Tohru / Konno, Katsumi **357**

Reports of International Meeting

- Report on 2008 China International Forum for Rotational Molding & Hollow Parts
Igarashi, Toshio **360**

Original Papers

- Effects of Polycarbonate Oligomer on Morphological and Mechanical
Properties of the Weldline in Injection Molded Polycarbonate/ABS Blend
Uemura, Toshikazu / Yew Wei, Leong / Hamada, Hiroyuki **362**

- An Editorial Note* **368**