

# 粉体工学会誌

## Vol. 61 No. 3 2024

### 2023年度春期研究発表会特集

#### 目 次

##### 卷頭言

- 粉体工学会への期待 ..... 松坂 修二 135

##### 論文

- 廃シリカスト用いた粒子間光架橋性スラリーの設計と透明シリカ部材へのアップサイクリング ..... 齊藤 健人, 桃野 浩行, 多々見 純一, 飯島 志行 136  
離散要素法による塑性変形性の異なる二成分混合粉体の圧縮特性評価 ..... 矢野 武尊, 大崎 修司, 仲村 英也, 締野 哲 144  
塗化アルミニウム粒子の耐水性におよぼす機械的処理によるグラフエン被覆の影響 ..... 山崎 理子, 多々見 純一, 飯島 志行 154

##### 研究情報

- 天然顔料と粉碎から見たカーボンニュートラル ..... 橋本 信 160

##### 解説 フロンティア研究シリーズ

- 有機-無機ハイブリッド金属水酸化物塩ナノ粒子を用いた機能材料の設計 ..... 樽谷 直紀 163

##### 新・基礎粉体工学講座

###### 第2章 粉体の生成と生産プロセス

- 2.3 晶析  
2.3.3 二重円管型冷却装置による脂肪酸混合物の融液晶析 ..... 山本 拓司 169

##### Advanced Powder Technology アブストラクト

- Advanced Powder Technology だより ..... 175

##### シンポジウム報告記

- 第60回粉体に関する討論会報告記 ..... 久志本 築 176

---

- 四分法 ..... 178  
日本粉体工業技術協会のページ ..... 179  
会告 ..... 185

##### 表紙掲載図の情報

矢野 武尊ほか「離散要素法による塑性変形性の異なる二成分混合粉体の圧縮特性評価」p. 149 Fig. 3

# JOURNAL OF THE SOCIETY OF POWDER TECHNOLOGY, JAPAN

Volume 61, Number 3 2024

Special Issue of 2023 Spring Annual Meeting

## CONTENTS

### FOREWORD

- Expectations for the Society of Powder Technology, Japan ..... Shuji Matsusaka...135

### ORIGINAL PAPERS

- Upcycling Silica Soot Waste into Transparent Silica Components Using Interparticle Photo-Cross-Linkable Slurries ..... Kento Saito, Kiyoyuki Momono, Junichi Tatami and Motoyuki Iijima...136  
Numerical Analysis of Compression Properties of the Binary Mixture of Powder with Different Particle Plasticities ..... Takeru Yano, Shuji Ohsaki, Hideya Nakamura and Satoru Watano...144  
Effect of Graphene Coating by Mechanical Treatment on Water Resistance of Aluminum Nitride Particles ..... Riko Yamazaki, Junichi Tatami and Motoyuki Iijima...154

### RESEARCH INFORMATION

- Carbon Neutrality as seen from Natural Pigments and Grinding ..... Makoto Hashimoto...160

### REVIEW: FRONTIER RESEARCH SERIES

- Design of Functional Materials Using Organic-Inorganic Hybrid Metal Hydroxide Salts Nanoparticles ..... Naoki Tarutani...163

### FUNDAMENTALS OF POWDER TECHNOLOGY, 2ND EDITION

2. Formation and Production of Powder and Particles  
2.3 Crystallization  
2.3.3 Melt Crystallization of Mixture of Fatty Acids by Annular-cylindrical-type Cooling Apparatus ..... Takuji Yamamoto...169

### ABSTRACT OF ADVANCED POWDER TECHNOLOGY

- Letter from Advanced Powder Technology ..... 175

### SYMPOSIUM REPORT

- Report of 60<sup>th</sup> Symposium on Particle Science and Technology ..... Kizuku Kushimoto...176

- 
- ~~~~~
- APPIE'S PAGE ..... 179  
ANNOUNCEMENT.....185

---

Editor-in-Chief K. Iimura (Univ. of Hyogo)  
Vice Editor-in-Chief K. Tahara (Gifu Pharm. Univ.)  
Editorial Board

- N. Ashizawa (Ashizawa Finetech Ltd.) M. Iijima (Yokohama National Univ.) N. Ishida (Doshisha Univ.)  
T. Iwasaki (Osaka Metro. Univ.) T. Ogi (Hiroshima Univ.) K. Kadota (Osaka Med. Pharm. Univ.)  
J. Kano (Tohoku Univ.) T. Kozawa (Osaka Univ.) A. Kondo (Toyo Tanso Co.,Ltd)  
C. Takai (Gifu Univ.) H. Tanaka (Shimane Univ.) K. Tanno (CRIEPI)  
K. Nakamura (Nisshin Seifun Group) H. Nakamura (Osaka Metro. Univ.) T. Matsunaga (Toyota Central R&D Labs.,Inc.)  
T. Yamamoto (Nagoya Univ.) M. Yoshida (Doshisha Univ.) S. Watanabe (Kyoto Univ.)