

粉体工学会誌

Vol. 60 No. 8 2023

目 次

巻頭言

日本の塩づくり..... 正岡 功士...461

論文

多孔質構造を有する円管内表面へコーティングした触媒粉体層の CO₂ メタネーション特性
..... 横山 公一, 佐々木 郷紀, 清澤 正志, 佐藤 一教, 平野 知之, 荻 崇...462

ビーズミル摩耗シミュレーションのための界面捕捉型摩耗モデル
..... 塩入 一希, 大村 浩之, 浅井 光輝, 三目 直登...470

解説 SDGs シリーズ

SDGs ゴールに向けた研究開発および取組み事例 加納 良幸, 長門 琢也...481

解説 フロンティア研究シリーズ

後処理によるゼオライトの高機能化..... 伊與木 健太...485

新・基礎粉体工学講座

第 2 章 粉体の生成と生産プロセス

2.2 液相中の粒子生成
2.2.5 複分解・共沈法によるイオン化合物の生成 田中 秀和...489

2.2.6 スプレードライを用いた粒子生成 平野 知之, 荻 崇...494

2.2.7 総括 高井 (山下) 千加...502

学位論文紹介

湿式粉砕法および滴下凍結乾燥法による溶出性に優れたシクロスポリン含有経口固形製剤の開発
..... 小林 正人...503

Advanced Powder Technology アブストラクト

Advanced Powder Technology だより505

シンポジウム報告記

2023 年度春期研究発表会 飯村 健次, 大崎 修司...506

シンポジウム印象記

2023 年度春期研究発表会シンポジウム印象記 矢野 武尊...508

研究会等活動報告

省エネルギーに貢献する粒子設計・粉体プロセスの薬工連携研究会 2021 ~ 2022 年度活動報告..... 田原 耕平...509

~~~~~

四分法 .....511

日本粉体工業技術協会のページ .....512

会告 .....521

#### 表紙掲載図の情報

加納 良幸ほか「SDGs ゴールに向けた研究開発および取組み事例」p. 482 Fig. 1

# JOURNAL OF THE SOCIETY OF POWDER TECHNOLOGY, JAPAN

Volume 60, Number 8 2023

## CONTENTS

### FOREWORD

Salt Making in Japan ..... Koji Masaoka...461

### ORIGINAL PAPERS

Characteristics of CO<sub>2</sub> Methanation of Catalytic Powder Layer on the Inner Surface of Circular Tube with Porous Structure  
..... Koichi Yokoyama, Goki Sasaki, Masashi Kiyosawa, Kazunori Sato, Tomoyuki Hirano and Takashi Ogi...462

Interface Capturing Wear Model for Wear Simulation of Bead Mills  
..... Kazuki Shioiri, Hiroyuki Ohmura, Mitsuteru Asai and Naoto Mitsume...470

### REVIEW: SDGs SERIES

Examples of R&D Initiatives with an Awareness of Achieving the SDGs..... Yoshiyuki Kano and Takuya Nagato...481

### REVIEW: FRONTIER RESEARCH SERIES

Post-synthetic Modification of Zeolites ..... Kenta Iyoki...485

### FUNDAMENTALS OF POWDER TECHNOLOGY, 2ND EDITION

#### 2. Formation and Production of Powder and Particles

##### 2.2 Particle Synthesis in Liquid Phase

2.2.5 Formation of Ionic Compounds by Double Decomposition and Co-precipitation ..... Hidekazu Tanaka...489

2.2.6 Particle Generation by Spray Drying ..... Tomoyuki Hirano and Takashi Ogi...494

2.2.7 Conclusion ..... Chika Takai-Yamashita...502

### DOCTORAL THESIS INTRODUCTION

Development of Cyclosporine Oral Solid Dosage Formulations with Excellent Dissolution Performance Using Wet Milling  
and Drop Freeze-Drying Techniques ..... Masato Kobayashi...503

### ABSTRACT OF ADVANCED POWDER TECHNOLOGY

Letter from Advanced Powder Technology .....505

### SYMPOSIUM REPORT

Spring Annual Meeting and Symposium 2023 in Tokyo ..... Kenji Iimura and Shuji Osaki...506

### SYMPOSIUM IMPRESSION

My Impressions on the Spring Annual Meeting 2023 ..... Takeru Yano...508

### ACTIVITY REPORT OF RESEARCH GROUP SPTJ

Research Group on Pharmaceutical/Engineering Collaboration for Particle Design/Powder Processes Contributing  
to Energy Conservation: Activity Report 2021–2022..... Kohei Tahara...509

~~~~~

APPIE'S PAGE512

ANNOUNCEMENT.....521

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

N. Ashizawa (Ashizawa Finetech Ltd.)

T. Iwasaki (Osaka Metro. Univ.)

J. Kano (Tohoku Univ.)

C. Takai (Gifu Univ.)

K. Nakamura (Nisshin Seifun Group)

T. Yamamoto (Nagoya Univ.)

M. Iijima (Yokohama National Univ.)

T. Ogi (Hiroshima Univ.)

T. Kozawa (Osaka Univ.)

H. Tanaka (Shimane Univ.)

H. Nakamura (Osaka Metro. Univ.)

M. Yoshida (Doshisha Univ.)

N. Ishida (Doshisha Univ.)

K. Kadota (Osaka Med. Pharm. Univ.)

A. Kondo (Toyo Tanso Co.,Ltd)

K. Tanno (CRIEPI)

T. Matsunaga (Toyota Central R&D Labs.,Inc.)

S. Watanabe (Kyoto Univ.)