

粉体工学会誌

Vol. 62 No. 9 2025

目 次

巻頭言	
わかり合える楽しさ～国際交流の経験から～	石田 尚之…499
研究ノート	
気相中アンモニアの化学吸着による除去	飯村 健次, 宮下 優里, 前田 光治, 佐藤根 大士, 竹島 陽介…500
解説 フロンティア研究シリーズ	
導入剤を含まない Naked 核酸の吸入粉末製剤開発	奥田 知将, 伊藤 貴章, 岡本 浩一…504
新・基礎粉体工学講座	
第2章 粉体の生成と生産プロセス	
2.4 粉砕とメカノケミストリー	
2.4.2 湿式粉砕・分散の基礎	石井 利博…512
学位論文紹介	
フェイスマスク内部の粒子流体ダイナミクスの数値解析とデータ駆動予測	波田 航大…522
Advanced Powder Technology アブストラクト	
Advanced Powder Technology だより	…524
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 2023 ～ 2024 年度活動報告	高井 千加…525
寄稿	
日本を飛び出して感じた多様性と自由な考え方	吉田 道之…526
新しい言葉・古い言葉	
マイルド分散	石井 利博…530

粉の掲示板	…531
四分法	…533
日本粉体工業技術協会のページ	…534
会告	…537

表紙掲載図の情報

奥田 知将ほか「導入剤を含まない Naked 核酸の吸入粉末製剤開発」p. 507 Fig. 2

JOURNAL OF THE SOCIETY OF POWDER TECHNOLOGY, JAPAN

Volume 62, Number 9 2025

CONTENTS

FOREWORD
The Joy of Mutual Understanding: Experiences from International Exchange Naoyuki Ishida...499

SHORT COMMUNICATION
Removal of Ammonia in Gas-phase via Chemisorption
..... Kenji Iimura, Yuri Miyashita, Kouji Maeda, Hiroshi Satone and Yosuke Takeshima...500

REVIEW: FRONTIER RESEARCH SERIES
Development of Inhaled Dry Powder Formulations for Naked Nucleic Acids without Transfection Agents
..... Tomoyuki Okuda, Takaaki Ito and Hirokazu Okamoto...504

FUNDAMENTALS OF POWDER TECHNOLOGY, 2ND EDITION
2. Formation and Production of Powder and Particles
2.4 Grinding and Mechanochemistry
2.4.2 Fundamentals of Wet Grinding and Dispersion Toshihiro Ishii...512

DOCTORAL THESIS INTRODUCTION
Numerical Analysis and Data-driven Prediction of Fluid-particle Dynamics Inside Face MasksKodai Hada...522

ABSTRACT OF ADVANCED POWDER TECHNOLOGY
Letter from Advanced Powder Technology524

ACTIVITY REPORT OF RESEARCH GROUP SPTJ
Research Group on Pharmaceutical/Engineering Collaboration for Particle Design/Powder Processes Contributing
to Energy Conservation: Activity Report 2023–2024..... Chika Takai...525

COMMENTARY
The Diversity and Open-minded Thinking I Experienced Overseas Michiyuki Yoshida...526

NEWLY-COINED AND TIME-HONORED WORDS
Mild Dispersion Toshihiro Ishii...530

~~~~~

**INFORMATION BOARD ON POWDER SCIENCE AND TECHNOLOGY .....531**  
**APPIE’S PAGE .....534**  
**ANNOUNCEMENT .....537**

---

|                                               |                                |                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Editor-in-Chief                               | K. Iimura (Univ. of Hyogo)     |                                    |
| Vice Editor-in-Chief                          | K. Tahara (Gifu Pharm. Univ.)  |                                    |
| Editorial Board                               |                                |                                    |
| S. Umemoto (CRIEPI)                           | S. Ohsaki (Osaka Metro. Univ.) | N. Ogawa (Kinjo Gakuin Univ.)      |
| K. Kadota (Wakayama Med. Univ.)               | T. Kozawa (Osaka Univ.)        | A. Kondo (Toyo Tanso Co., Ltd)     |
| C. Takai (Nagoya Inst. Tech. / Tohoku Univ.)  | Y. Tsunazawa (AIST)            | K. Nakamura (Nisshin Seifun Group) |
| H. Nakamura (Osaka Metro. Univ.)              | T. Fukasawa (Hiroshima Univ.)  | M. Fuji (Nagoya Inst. Tech.)       |
| T. Matsunaga (Toyota Central R&D Labs., Inc.) | Y. Mino (Univ. of Kitakyushu)  | T. Yamamoto (Nagoya Univ.)         |
| M. Yoshida (Doshisha Univ.)                   |                                |                                    |