

# エアロゾル研究

第29巻 第4号 2014年 冬

## 目 次

巻頭言	・「エアロゾル研究」編集を担当するにあたって	原野 安土	227
特集「未来を切り開くスプレーテクノロジー」			
・特集にあたって		並木 則和	228
・高速エアジェットによる固体表面からの粒子除去		後藤 邦彰	229
・二流体ジェット法における気体種の影響		真田 俊之・渡部 正夫	236
・一流体スプレーを用いたクリーンルーム省エネ加湿方法		植村 聡	241
・微霧併用スポット空調システム		熊尾 隆丈	249
・「未来を切り開くスプレーテクノロジー」関連用語		並木 則和	255
研究論文	・カーボンナノ粒子添加超音波噴霧熱分解法による多孔質 $Gd_{0.1}Ce_{0.9}O_{1.95}$ サブミクロン粒子の合成に与える原料溶液の pH の影響	平岡 靖教・木下 卓也・足立 元明	257
レビューペーパー			
・北京における $PM_{2.5}$ の推移と現状		奥田 知明	263
ノート	・Aerosol Spectrometer for Measuring Diameters and Chemical Compositions of Particulate Organic Matter: II. Lower Detection Limit	Y. Okada, S. Miyazaki, T. Otsuki and S. Kudoh	272
井谷賞その後	・「高分子吸収材を用いた微小水滴の沈着の研究」その後	泉 克幸・内山 政弘	278
行事報告	・第31回エアロゾル・科学技術研究討論会報告	兼保 直樹	280
	・2014年度日本エアロゾル学会各賞受賞者のことば		283
	・第10回日本エアロゾル学会若手討論会報告	萩野 浩之・内田 里沙	286
エアロゾルスクエア			287, 298
会議報告	・エアロゾル国際会議 2014 参加報告	藤谷 雄二・川名 華織・中川 真秀・飯田健次郎・萩 崇・豊永 悟史・並木 則和・萩野 浩之・島田幸治郎・村島 淑子・中島 秀介・吉見 和樹	288
	・米国エアロゾル学会 2014 会議報告	大谷 吉生・飯田健次郎	295
若手会のひろば	・私の研究紹介「気中粒子の粒径分布標準に関する研究」	村島 淑子	297
書評	・「朝倉化学大系 8 大気反応化学」秋元 肇著	畠山 史郎	299
エアロゾル研究 29 巻 (2014) 索引			300
会告	年会費改定のお知らせ, 行事報告, 行事予定, その他の行事		304



日本エアロゾル学会

〒600-8176 京都市下京区烏丸通六条上ル北町 181  
第5キョートビル 7階  
TEL : 075-352-8065  
FAX : 075-352-8530  
URL : <http://www.jaast.jp>

# Eaorozoru Kenkyu

## Vol.29 No.4 Winter 2014

### CONTENTS

**Foreword**

- A Letter from the New Editor-in-Chief ..... A. Harano 227

**Feature Articles**

—**Spray Technologies Pioneering for the Future**—

- Introduction to the Feature Articles ..... N. Namiki 228
- Removal of Particles from Solid Surfaces Using High Speed Air Jet ..... K. Gotoh 229
- Effect of Surrounding Gas Species of Two Fluid Jet Method for Surface Cleaning  
T. Sanada and M. Watanabe 236
- Energy-Saving Method of Humidification System for Cleanroom  
Using One Fluid Type Spray Nozzles ..... S. Uemura 241
- The Spot Air-Conditioning System Using Fine Fog ..... T. Kumao 249
- Technical Terms Related to Feature Articles ..... N. Namiki 255

**Research Paper**

- Effects of pH of Precursor Solution on Synthesis of Porous  $Gd_{0.1}Ce_{0.9}O_{1.95}$  Submicron Particles by  
Carbon Nanoparticle-Added Ultrasonic Spray Pyrolysis  
Y. Hiraoka, T. Kinoshita and M. Adachi 257

**Review Paper**

- Long-Term Trend and Current Status of  $PM_{2.5}$  in Beijing ..... T. Okuda 263

**Note**

- Aerosol Spectrometer for Measuring Diameters and Chemical Compositions of Particulate Organic  
Matter: II. Lower Detection Limit ..... Y. Okada, S. Miyazaki, T. Otsuki and S. Kudoh 272

**Report from Iinoya Award Winner**

- Study of the Deposition of Small-Sized Water Droplets with a Polymeric Absorbent: Thereafter  
K. Izumi and M. Utiyama 278

**JAAST Activity**

- The 31st Symposium on Aerosol Science and Technology  
—Report from Conference Chair— ..... N. Kaneyasu 280
- Recipients of JAAST Annual Awards 2014 ..... 283
- A Report on the 10th JAAST Youth Meeting ..... H. Hagino and R. Uchida 286

**Aerosol Square** ..... 287, 298

**Conference Report**

- A Report on the International Aerosol Conference 2014  
Y. Fujitani, K. Kawana, M. Nakagawa, K. Iida, T. Ogi, S. Toyonaga, N. Namiki,  
H. Hagino, K. Shimada, Y. Murashima, S. Nakajima and K. Yoshimi 288
- Report of AAAR 2014, Orlando ..... Y. Otani and K. Iida 295

**News of Youth Group** ..... 297

**Book Review** ..... 299

**Index of Eaorozoru kenkyu Vol. 29** ..... 300

**Announcement** ..... 304

**Editor-in-chief** : Azuchi Harano  
**Executive Editor** : Naoki Kagi  
**Editorial Committee** : Kenjiro Iida, Takashi Ogi, Tomoyuki Kuroki, Tomoko Kojima, Yuji Zaizen, Atsuyuki Sorimachi, Fumikazu Taketani, Izumi Taniguchi, Tomoki Nakayama, Norikazu Namiki, Yuji Fujitani



**Japan Association  
of**

**Aerosol Science and Technology**

7th Floor, No.5 Kyoto Bldg.,181 Kitamachi, Karasuma-dori,  
 Rokujo-agaru, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8176, Japan  
 Tel. +81-75-352-8065 Fax. +81-75-352-8530  
 URL : <http://www.jaast.jp>