

静電気学会誌

第27巻 第3号 2003年

目次

特集：電磁界と殺菌・滅菌-----	
巻頭言	
日本の科学技術の将来は明るいか.....	佐藤 正之 105
特集解説	
パルス電界による菌類の不活性化.....	佐藤 正之 106
非熱プロセスにおける殺菌法に関する研究.....	吉村 昇, 鈴木 雅史, 水戸部一孝 111
高電圧パルスを応用した固体表面殺菌技術の開発.....	長谷川秀翁, 田村 敏行 117

論文	
水滴を利用したパルスパワー放電による水処理.....	南谷 靖史, 東山 禎夫 123
Optimum Operating Conditions for Ozone Generation in AC Corona and AC Silent-discharge Reactors	A. HASHEM, M. ABDEL-SALAM, A. MIZUNO, A. YEHA, A. TURKY and A. GABR 129
Formation of Pearl-chain Adhesion of Dielectric Particles in Electrostatic Field	Guofeng LI, Kazunori TAKASHIMA, Shinji KATSURA and Akira MIZUNO 135
負極性パルス電圧波頭における突起付き球-平板電極のN ₂ ガス中のパルスコロナの挙動	坂本 直規, 河野 太一, 西川 哲司, 上野 秀樹, 中山 博史 140
ノート	
無声放電形電気集じん装置における電極形状が電流波形に与える効果	黒田 要介, 川田 吉弘, 高橋 武男, 江原 由泰, 伊藤 泰郎, 瑞慶覧章朝 河野 良宏, 安本 浩二 146
土壌汚染物質の除去電極の開発とその特性.....	鈴木 雅史, 佐々木友也, 昌子 智由, 吉村 昇 148
研究室めぐり	
春日電機株式会社.....	鈴木 輝夫 150
若手研究者のページ	
学際的な基礎研究の大切さ.....	島田 義則 151
談話室	
Electrostatics 2003 に参加して.....	西村 亮 152
最近のトピックス.....	153
会告	
第33回安全工学シンポジウム, 第41回粉体に関する討論会, 第20回エアロゾル科学・技術研究討論会, 10th International Conference on Electrostatics	155
関連学会記事	156

静電気学会

東京都文京区本郷4-1-3 シャルム'80 4階
電話番号 03-3815-4171 郵便番号 113-0033

複写をされる方に：本誌に掲載された著作物を複写したい方は、著作権者から複写権の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。

学術著作権協会 〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル3F; TEL 03-3475-5618, FAX 03-3475-5619

Journal of the Institute of Electrostatics Japan

Vol. 27 No. 3 May 2003

CONTENTS

Special Issue on "Electric Field and Sterilization"-----

Preface

Collaboration between Industry and Academic World in JapanMasayuki SATO 105

Reviews

Inactivation of Microorganisms by Pulsed Electric Field Masayuki SATO 106

The Research on the Sterilization in the Athermal Process

..... Noboru YOSHIMURA, Masafumi SUZUKI and Kazutaka MITOBE 111

Development of Sterilization Technology by Application of Pulsed High Voltage

..... Hideo HASEGAWA and Toshiyuki TAMURA 117

Papers

Treatment of Waste Water by Pulsed Power Discharge in a Water Droplets Spray

..... Yasushi MINAMITANI and Yoshio HIGASHIYAMA 123

Optimum Operating Conditions for Ozone Generation in AC Corona and AC

Silent-discharge Reactors

..... A. HASHEM, M. ABDEL-SALAM, A. MIZUNO, A. YEHIA, A. TURKY and A. GABR 129

Formation of Pearl-chain Adhesion of Dielectric Particles in Electrostatic Field

..... Guofeng LI, Kazunori TAKASHIMA, Shinji KATSURA and Akira MIZUNO 135

Characteristics of Pulsed Corona for Sphere as Protrusion-to-Plane Electrode

at Wavefront of Negative Pulse Voltage in Nitrogen

..... Naoki SAKAMOTO, Taichi KAWANO, Tetsuji NISHIKAWA, Hideki UENO
and Hiroshi NAKAYAMA 140

Notes

Effect of Metal Electrode Shape on Discharge Current and Performance in Barrier

Discharge Type Electrostatic Precipitator

..... Yosuke KURODA, Yoshihiro KAWADA, Takeo TAKAHASHI, Yoshiyasu EHARA,
Tairo ITO, Akinori ZUKERAN, Yoshihiro KONO and Kouji YASUMOTO 146

Development of Electrode for Removing Pollutants in Soil and Its Characteristics

..... Masafumi SUZUKI, Tomoya SASAKI, Tomoyoshi SHOJI and Noboru YOSHIMURA 148

Visiting Laboratory

KASUGA DENKI, INC. Teruo SUZUKI 150

Page for Younger Scientist

Importance of Interdisciplinary Basic Research Yoshinori SHIMADA 151

Saloon 152

Topics 153

Announcements 156

Published Bimonthly by

The Institute of Electrostatics Japan

c/o Sharum '80 4F, 1-3, Hongo 4-chome, Bunkyo-ku,

Tokyo, 113-0033, Japan

Notice about photocopying : In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright clearance by the copyright owner of this publication.
(In the U.S.A.)

Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA; Phone (978)750-8400, Fax (978)750-4744.