

## 目 次

### 〈論文〉

遷移金属添加による Ag/ZrO<sub>2</sub> の PM 燃焼特性の改良

.....竹田光平・羽田政明 1

### 〈解説〉

Solution-Processed Functional Zinc Oxide Films

..... Jeongsoo Hong, Kenichi Katsumata, Yunzi Xin, Takashi Shirai,  
Nobuhiro Matsushita 6

PAA/NH<sub>4</sub>OH エマルジョンテンプレート法を用いた中空シリカ粒子の作製

.....中島佑樹・高井千加・Hadi Razavi-Khsoroshahi・藤 正督 13

逆畳み込み・畳み込み処理における誤差伝播

..... 井田 隆 19

形態付与型リン酸カルシウム系骨補填材の開発（生体活性骨ペーストの開発）

..... 奥山雅彦・澤村武憲・水谷洋一郎・笠原真二郎 23

### 〈技術報告〉

アルミナキャストブルの微構造に及ぼす石英の影響

..... 太田敏孝・安達信泰・藤 正督・チン チャン カン ユイ・橋本 忍・佐藤市周 27

高周波磁界観察用磁性ガーネット薄膜の強磁性共鳴半値幅の制御

..... 安達信泰・大下瞭雄 32

〈研究業績〉 ..... 37

〈センターニュース〉 ..... 58

# Contents

## 〈Original Paper〉

Promoting Effect of Transition Metal Additives on the Catalytic Performance of Ag/ZrO<sub>2</sub> for the Oxidation of Particulate Matter (PM)

..... Kohei Takeda, Masaaki Haneda 1

## 〈Review〉

Solution-Processed Functional Zinc Oxide Films

..... Jeongsoo Hong, Kenichi Katsumata, Yunzi Xin, Takashi Shirai,  
Nobuhiro Matsushita 6

Preparation of Hollow Silica Nanoparticles by PAA/NH<sub>4</sub>OH Emulsion Template Method

..... Yuki Nakashima, Chika Takai, Hadi Razavi-Khsoroshahi, Masayoshi Fuji 13

Error Propagation in Deconvolution-Convolution Treatment

..... Takashi Ida 19

Development of Calcium Phosphate-Based Formable Bone Graft Substitutes

(Development of Bioactive Calcium Phosphate Cement: CPCs)

..... Masahiko Okuyama, Takenori Sawamura, Yoichiro Mizutani, Shinziro Kasahara 23

## 〈Technical Report〉

Effect of Quartz on Microstructure of Alumina Castable

..... Toshitaka Ota, Nobuyasu Adachi, Masayoshi Fuji, Trinh Tran Khanh DUY,  
Shinobu Hashimoto, Isshuu Sato 27

Control of Half Width of Ferromagnetic Resonance of Magnetic Garnet Film for High Frequency Electromagnetic Field Sensor

..... Nobuyasu Adachi, Akio Oshita 32

〈Research Activity〉 ..... 37

〈News〉 ..... 58