

## 目 次

### 〈論文〉

- Synthesis of Completely Substituted  $\text{Bi}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$  Garnet Films by Metal Organic Deposition Technique ..... Nobuyasu Adachi, Kazuhiro Isarai, Toshitaka Ota,  
Kazushi Ishiyama, Hiroyasu Ota, Kenichi Arai 1

### 〈総説〉

- ゾルゲル法による  $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3$  複合酸化物の調製と炭化水素を還元剤とする NO 選択還元反応 ..... 羽田政明・小澤正邦 5

- ナノカーボン系セラミックス複合材料の研究動向と新規製造プロセスの開発 ..... 加藤丈明・白井 孝・藤 正督 21

- 循環型社会の低環境負荷型セラミックス製造プロセス ..... 半澤 茂 29

### 〈解説〉

- グラムシャリエ級数展開法を用いた非調和熱振動解析とその応用 ..... 坂倉輝俊・井田 隆・石澤伸夫 39

### 〈技術レポート〉

- 高温単結晶 X 線回折計の温度検定 ..... 王 俊・日比野 寿・石澤伸夫 43

### 〈事業報告〉

- セラ研学生国際化プログラム ..... 49

- 〈研究業績〉 ..... 63

- 〈センターニュース〉 ..... 85

## Contents

### ⟨Paper⟩

Synthesis of Completely Substituted $\text{Bi}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ Garnet Films by Metal Organic Deposition Technique .....	Nobuyasu Adachi, Kazuhiro Isarai, Toshitaka Ota, Kazushi Ishiyama, Hiroyasu Ota, Kenichi Arai	1
--	--	---

### ⟨Review⟩

Preparation of $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3$ Composite Oxide by Sol-gel Method and Selective Catalytic Reduction of NO with Hydrocarbons .....	Masaaki Haneda, Masakuni Ozawa	5
--	--------------------------------	---

Review of nano-carbon / ceramics composite material studies and development of new fabrication method .....	Tomoaki Kato, Takashi Shirai, Masayoshi Fuji	21
---	--	----

Low Environmental Load Type Ceramics Manufacturing Process in a Recycling Society .....	Shigeru Hanzawa	29
---	-----------------	----

Anharmonic Thermal Vibration Analysis Employing Gram-Charlier Series Expansion and Its Application .....	Terutoshi Sakakura, Takashi Ida, Nobuo Ishizawa	39
--	---	----

### ⟨Technical Report⟩

Temperature Calibration of the High-Temperature Single-Crystal X-Ray Diffractometer .....	Jun Wang, Hisashi Hibino, Nobuo Ishizawa	43
---	--	----

### ⟨Project⟩

Globalization in CRL .....	49
----------------------------	----

⟨Research Activity⟩ .....	63
---------------------------	----

⟨CRL News⟩ .....	85
------------------	----