
目 次

セラミックデータブック編集委員会編

【本誌；セラミックデータブック2014/15からの内容の一部または全部を無断で複写，複製，転載することを固く禁じます。】

●小 特 集

1. セラミックス材料開発の今昔ストーリー
- ①セラミック製品の付加価値を考える 日本特殊陶業 多 島 容 30
- ②陶磁史から学ぶ日本の陶磁器，特にボーンチャイナから見た洋食器の将来 鳴海製陶 松 山 城 仁 34

●特 別 寄 稿

2. セラミックスと結晶学 名古屋工業大学 石 澤 伸 夫 39
— 国連「世界結晶年」ラウエ・ブラッグから100年—
3. 形とサイズで特徴化された新しいナノ粒子 産業技術総合研究所 加 藤 一 実 44
・単結晶ナノキューブのプロセス開発

●基 礎 科 学

4. セラミックスの小角粒界における転位の構造と機能 名古屋大学 中 村 篤 智 52
5. 低毒性元素からなる多元系半導体ナノ粒子の合成とその光化学特性制御 名古屋大学 鳥 本 司 56
 大阪大学 亀 山 達 矢 進
 桑 畑 進
6. 2次元シリコンナノ材料の創製と機能賦与 豊田中央研究所 大 橋 雅 卓 61
 中 野 秀 之
7. 単分散球状メソポーラスシリカを用いた機能性ナノ粒子包含コンポジットの合成 豊田中央研究所 中 村 忠 司 65
 矢 野 一 久

●資源・原料/環境・エネルギー

8. 放射性 Cs 除染を目的としたゼオライト ・マグネタイト複合材料	愛媛大学	青野宏通	70
9. ウォームプレス法を用いたジオポリマーの 短時間合成	名古屋工業大学	橋本忍 岩本雄二	74
10. コロイダルシリカの特徴と エポキシコンポジット材料への応用	日産化学工業	安部誠志	78
11. 共焼成積層型熱電変換素子の開発	村田製作所	中村孝則	81

●測定・評価技術/製造・加工技術

■測定・評価技術

12. 光熱偏向分光法による相変化薄膜の評価	群馬大学	後藤民浩	86
13. 太陽電池モジュールの信頼性向上に 向けた部材や試験法開発	産業技術総合研究所	増田淳	89
14. セラミックス多孔体の曲げ試験の 健全性と曲げ強度分布の評価法	東京工業大学	安田公一	93

■製造・加工技術

15. 磁性ナノ粒子を用いた医療技術 —ドラッグデリバリーシステムとハイパーサーミア—	東京工業大学	北本仁孝	98
16. 無機ナノ粒子を用いたハイブリッド材料 —バイオメディカル応用を中心として—	広島大学	片桐清文	103
17. 厚膜積層型ジルコニア NO _x センサの 開発と実用化	日本ガイシ	中垣邦彦	109
18. セラミック-金属の複合化および 接合技術の開発	ノリタケカンパニーリミテド 長岡技術科学大学	高橋洋祐 樋澤健 松原太浩	113

●耐火物・断熱材(セメント系材料含む)

19. 機能性耐火物の最近の動向	黒崎播磨	森吉	川富	勝丈	美記	118
20. 熔融炉における Cr ₂ O ₃ 含有キャストブルの現状	美濃窯業	兼吉徳	田見永	祐靖浩	樹隆三	123
21. セラミックファイバー質特殊成形体	イソライト工業	塩神	野尾	浩哲	史治	127
22. 社会インフラとセメント系材料	東京工業大学	坂井	悦郎			131

●ファインセラミックス(ダイヤモンド系材料含む)

23. 新しい高温対応コンデンサ材料の開発	東京大学	増野	敦信			138
24. セラミックス多孔体の気孔形態制御	産業技術総合研究所	福吉	島澤友一			143
25. 水素ステーション向け水素製造モジュールの耐久性検証	日本特殊陶業	川高伊	瀬木藤	広保正	樹宏也	148
26. CVD による大型単結晶ダイヤモンドウエハ	産業技術総合研究所	鹿田	真一			151
27. 宝飾用 CVD 合成ダイヤモンドの宝石鑑別	中央宝石研究所	北脇	裕士			156

●永井正幸先生を偲んで

28. 永井正幸先生を悼む	上海交通大学致远講席教授 (前名古屋大学総長, 前大学評価・学位授与機構長)	平野	眞一			161
29. 永井正幸先生との想いで —武蔵工大での二人三脚—	武蔵工業大学(現 東京都市大学)	西野	忠			162
30. 永井先生, 暖かい思い出をありがとう	東京大学	桑原	誠			165
31. 永井先生の後を追って; チタバリからハミルトン, 都立大, セラ協, FC レポートまで	東京医科歯科大学	山下	仁大			166

32. 永井正幸先生の思い出 東京工業大学 藤 津 悟 168
33. 永井正幸先生が教えて下さった事 テイカ 井 上 宏 一 170

【本誌；セラミックデータブック2014/15からの内容の一部または全部を無断で複写，複製，転載することを固く禁じます。】

セラミックデータブック編集委員会編