

特集

籠状物質

随想

科学技術と高齢化社会……………中山 千秋 323

スポットライト

来たれ！ セラミックス大学“CEPRO2012”に！
……………藤本憲次郎 324

特集

籠状物質 326

機能性の発現には、結晶構造を特徴づける層状や籠状といった基本的な構造単位やその構成原子同士の結合様式といった構成原子間に働く相互作用などが重要な役割を果たすことがあります。このため、古くからよく知られた元素でも、新しい結晶構造をもつ同素体が見いだされることで、フラーレンのように世間の関心を集めるようなトピックになりえます。今回、結晶構造の特徴として、籠状構造とみなせる構造を含む物質に焦点を当て、結合様式の異なる物質群にわたって集めました。本特集が、構造的特徴を如何にして機能性発現に繋げられるか、をご紹介できていれば幸甚であります。
(特集担当委員：宮川 仁・籠宮 功)

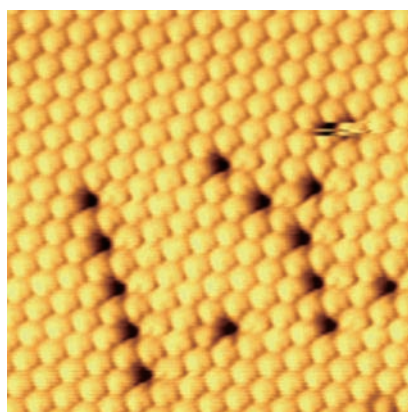
■内包空間を有する物質の構造多様性と機能性探索……………谷垣 勝己 326

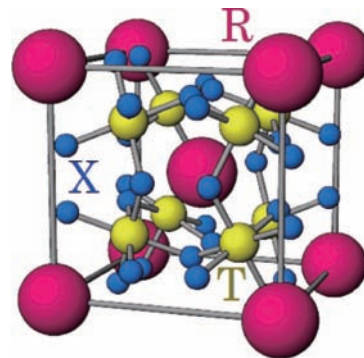
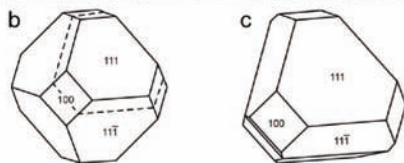
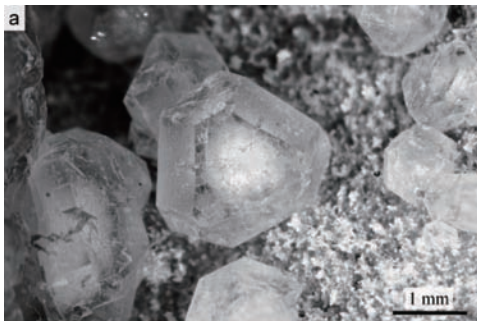
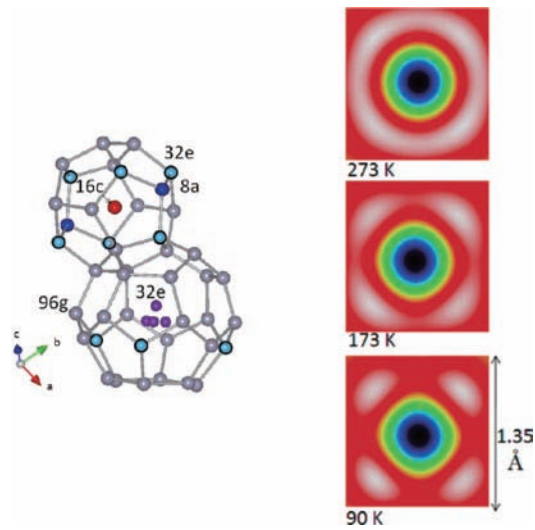
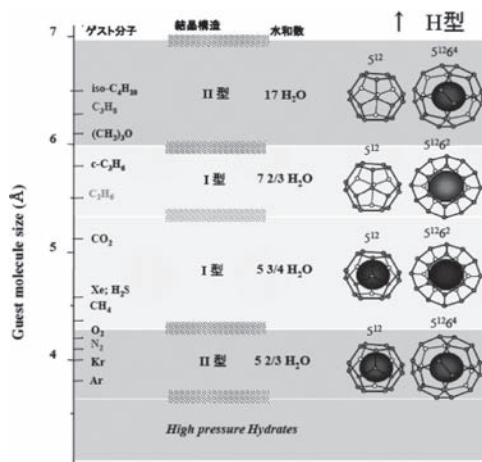
■クラスレート化合物のラットリングと熱電特性……………高島 敏郎 333

■充填スクッテルダイト RT_4X_{12}
(R：希土類, T：遷移金属, X：P, As, Sb)
—その結晶構造が可能にした多彩な振る舞い—
……………佐藤 英行・青木 勇二・菅原 仁・播磨 尚朝 340

■フラーレンの配列・配向制御と電界効果デバイス
ならびにエネルギーデバイスへの応用
……………久保園芳博・後藤 秀徳・古村 紀子 346

■環境材料としてのゼオライト
……………三宅 通博・松田 元秀・亀島 欣一・西本 俊介 354





■シリカクラスレートの結晶構造.....門馬 綱一 361

■ハイドレート研究の歴史と最近の研究動向.....内田 努 367

■室温で安定な C12A7 エレクトライド：特に表面とメルト
.....細野 秀雄 374


ほっと Spring

東日本大震災からの笠間焼の復興.....鴨志田 武 380

- Grain Boundary ～行事だより～ - 382 ● トピックス - 379
- 会務報告 - 383 ● 平成 24 年度後期研究会提案募集 - 383 ● 会議報告 - 383 ● 委員会報告 - 384
- 第 87 回定時総会開催のお知らせ - 385 ● 会告 - 386 ● へんしゅうしつ - 396
- 第 67 回（平成 24 年度）日本セラミックス協会賞受賞候補者推薦のお願い - 後付
- 日本セラミックス協会国際交流奨励賞受賞候補者推薦のお願い - 後付

表紙写真提供：(東北大学) 伊藤暁彦・趙 培・
塗 溶・後藤 孝

(第 36 回セラミックスに関する顕微鏡写真展出品作品)
「[111] 寄棟造からなる(100) 配向 CeO₂ 膜」

 ©公益社団法人日本セラミックス協会
〒169-0073 東京都新宿区百人町 2 丁目 22 番 17 号
電話(03) 3362-5231 (総務・経理・会員窓口) 5232 (年会・秋季シンポ) 5233 (出版・書籍)
FAX(03) 3362-5714, ホームページ <http://www.ceramic.or.jp>