

## 平成 23 年度 第 1 回ガラス科学技術研究会

日 時 平成 23 年 6 月 2 日 (木) 13 時 10 分～18 時 00 分 (受付 12 時 30 分開始)  
場 所 東京都新宿区百人町 3-21-16 日本ガラス工業センター 地下会議室  
テ ー マ 「環境とガラス」



司 会 : 松田 厚範 主査 (豊橋技術科学大学)

13:10～13:15 開会の挨拶

13:15～14:25 (60分+質疑応答10分)

1. 「鉛代替ガラス – 重金属酸化物含有ガラスの構造と物性 –」  
話題提供: 難波 徳郎 先生  
(岡山大学 大学院環境学研究科 教授)

要 旨: 鉛含有ガラスとその代替材料として着目されている  $\text{TeO}_2$  や  $\text{Bi}_2\text{O}_3$  を含有するガラスについて、当研究室で行ってきた研究成果を紹介する。ガラスの構造や電子状態、物性について紹介しながら、鉛代替ガラスの可能性について考える。

14:25～15:35 (60分+質疑応答10分)

2. 「ガラスリサイクルの先端技術とエコプレミアムヴィレージ」  
話題提供: 加藤 聡 先生  
(ガラス再資源化協議会 代表幹事)

要 旨: 容器包装リサイクル法の制定にむけて平成 5 年クリスタルクレイ社が設立され、ガラスびん多用途開発における建築用セラミックへの応用事例を紹介する。その過程で環境政策の各種リサイクル法が制定されていく。ガラス技術の古代から現代までの変遷と欧州、日本のガラスリサイクル建築を紹介。平成 10 年～12 年 NEDO 「 $\text{CO}_2$  排出抑制型廃ガラス高度利用システムの研究開発」の受託概要と環境配慮型ニュータウン「エコプレミアムヴィレージ」をあわせて報告する。

15:35～15:45 ----- 休 憩 ( 10 分 ) -----

---

15:45～16:55 (60分+質疑応答10分)

3. 「廃棄物固化用ガラス - 鉄リン酸塩ガラスに関する研究から-」

話題提供：矢野 哲司 先生

(東京工業大学 大学院理工学研究科 准教授)

要 旨：廃棄物固化用ガラスにおいては、廃棄物の溶解性のみならず、化学的耐久性や耐熱性などさまざまな特性を広く満たすことが要求される。一般に耐水性能が低いとされているリン酸塩系ガラスにおいて、鉄リン酸塩ガラスは組成によりボロシリケートガラスを上回る化学的耐久性を示す。本講演では、廃棄物溶解能の高い放射性廃棄物固化用ガラスとして注目されている鉄リン酸塩ガラスの化学的耐久性について、研究した成果を構造解析の結果とともに述べる。

16:55～17:00

4. 事務局よりお知らせ

17:00～18:00

5. 技術交流会

以上