

先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業
利用成果報告書

利用形態： 有償利用

課題番号： 130709-01

利用課題名： ガラス中の Fe 化学種解析

利用者名： (株)ノリタケカンパニーリミテド

利用施設： 名古屋工業大学 大型設備基盤センター

利用装置： ESCA

利用期間： H25.7.9～H25.9.3

背景と利用目的：

製造したガラスの色が異なるため、ガラスに含まれる着色元素 (Fe) の化学種が影響していると推定されます。

よって、ESCA にて、Fe の化学種を調査するのが目的です。

実験・解析方法：

「上記利用施設」によるガラス中の Fe 化学種分析。

成果の概要：

ガラスの着色元素である Fe を分析した結果、微量であるため、化学種解析に適さないことがわかりました。しかしながら、Fe の化学種は、2 種類存在することがわかり、これらを高精度に調査することができれば、着色の違いを明確にできる可能性が見出せました。

社会、経済への波及効果の見通し：

本成果は、着色用ガラスの開発において、原因解明が課題となっていた着色原因の解明にとって、有益です。この成果は、ガラスの着色技術として、無機材料での装飾でのあらゆる分野に使用されますので、陶磁器、歯科材料などの高品質化に貢献したいと考えています。

論文発表状況・特許出願： なし

参考文献： なし

成果公開延期の希望の有無： なし

着色ガラスの Fe スペクトル

