

先端研究施設共用促進事業  
立命館大学SRセンター「放射光軟X線を用いた材料解析」  
利用成果報告書

無償トライアル利用

平成 24 年 10 月 31 日

所属 株式会社コベルコ科研 エレクトロニクス事業部 技術部  
職名 主幹  
氏名 松尾 修司  
所在地 〒651-2271 神戸市西区高塚台 1-5-5  
Tel/Fax 078-992-6043 / 078-990-3062  
E-mail address:matsuo.shuji@kki.kobelco.com

課題番号	R1234
利用課題名	F-K 端 XAFS 測定
ビームライン	BL-2
利用期間	H24 年 10 月 1 日 ~ H24 年 10 月 1 日
背景と利用目的	セメント中に含まれる F の状態を明らかにするために、F-K 端 XAFS 測定を実施した。F の含有量が少ないことから、無償トライアルにより測定の可否を確認した。
実験・解析方法	未知サンプル 1 検体の粉体について、蛍光法および電子収量法により XAFS 測定を行った。得られた結果について、XANES 領域の吸収端の形状、およびノイズの状態を確認した。

成果の概要
F-K 吸収端の立ち上がりが確認され、XANES スペクトル形状を使って状態を評価できそうであることが分かった。標準サンプルの LiF の形状と比較して、未知サンプルの F は LiF 型の構造とは異なることが分かった。スペクトルのノイズは大きいので EXAFS 解析による構造情報は得られがたいと思われる。
社会、経済への波及効果の見通し
基礎データの蓄積により、将来的にセメント材の発展に還元されると思われる。

図、表などがありましたら、適当に枠のサイズを変更して貼り付けてください。