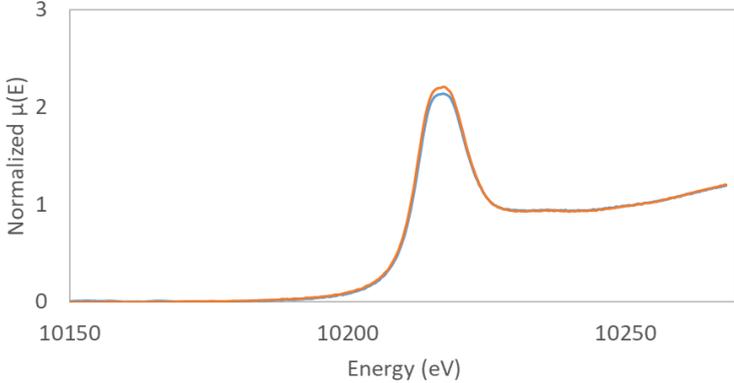


利用実績報告書

(2025 年度)

企業名等	NOK 株式会社		利用実績	8 時間
課題名	ゴム中の無機粒子と水素による反応の観察			
利用ビームライン	BL (08W-XAFS)	測定手法	X 線吸収微細構造	
測定体制	NOK 株式会社 試料準備、測定、解析 光科学イノベーションセンター(PhoSIC) 渡辺様 測定・解析の指導、助言			
利用目的	ゴム中に配合された無機系粒子と水素ガスの化学反応過程を解析するため、ゴム中無機系粒子の化学構造変化を、BL08W-XAFS を用いて分析した。			
測定条件・内容	<p>サンプル</p> <p>無機系粒子を配合した加硫ゴムを作製しサンプルとした。サンプルをビニール袋に入れ、水素ガスを封入し、アルミフレームで固定した。測定は水素封入前後に行い、比較した。</p> <p>測定条件</p> <p>・透過法</p>			
結果概要	<p>吸収スペクトルは全試料で取得することができた。測定結果を下に示す。水素封入前後のスペクトルは同一のパターンであることがわかった。すなわち、ピーク位置・形状・相対強度に差異がないこと、ピークシフトがないこと、新規ピークの出現や既存ピークの消失がないことがわかった。スペクトル上に水素による無機粒子の反応に起因する変化は検出されなかった。</p>  <p>Normalized $\mu(E)$</p> <p>Energy (eV)</p> <p>— 水素封入前 — 水素封入後</p>			