



固定化金属触媒の XAFS 測定

邨次 智, 唯 美津木

名古屋大学大学院理学研究科物質理学専攻(化学系)

キーワード : 金属錯体, 固定化金属触媒, XAFS

1. 背景と研究目的

アキラルな錯体を、キラル配位子を表面に設けた新規キラル固体表面への固定化を通し、特定のエナンチオマーへと確実に変換する新しい固定化キラル金属錯体の創出法を目指している。今回、前回に引き続き、異なる金属種を用いた固定化金属触媒の構造解析を行った。

2. 実験内容

酸化物固定化ロジウム (Rh) 触媒 (1)、およびそれを還元し配位子を修飾したロジウム (Rh) 触媒 (2) の Rh K 端 XAFS を、分光結晶 Si(311)を用い、22.5 keV から 24.8 keV の範囲で測定した。試料は予め不活性雰囲気下必要量をセルに詰め封をしたのち、室温で透過法で測定を行った。

3. 結果および考察

Fig. 1 に酸化物固定化ロジウム (Rh) 触媒 (1)、およびそれに配位子を固定化したロジウム (Rh) 触媒 (2) の Rh K 端 XANES を Rh foil と併せて示す。1 では Rh^{3+} に近い価数が、2 では還元される方向にシフトすることが推察された。

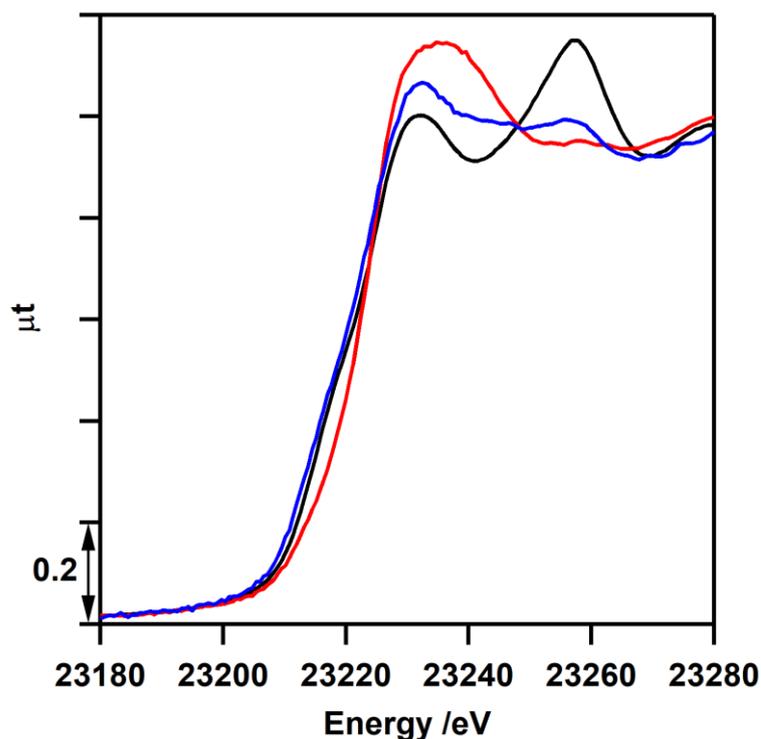


Fig.1 Rh K-edge XANES spectra of oxide-supported Rh catalysts ((1): red and (2): blue) and Rh foil (black).