

研究紹介

マイクロ化学チップに対する全反射蛍光 X 線分析の適用

応用化学科 辻研究室 4 回生 花岡洋介

マイクロ化学システムとは図 1 で示すような数センチ角のチップ上で化学反応、精製、分離、検出など様々な化学操作を行うシステムです。ここで化学反応場・分析場はチップ上にある微細加工技術を用いて作成した微細な流路、マイクロチャネルです。このマイクロ化学チップにおける検出手段の一つとして全反射蛍光 X 線分析(TXRF)の適用について検討を行うことが私の研究テーマです。

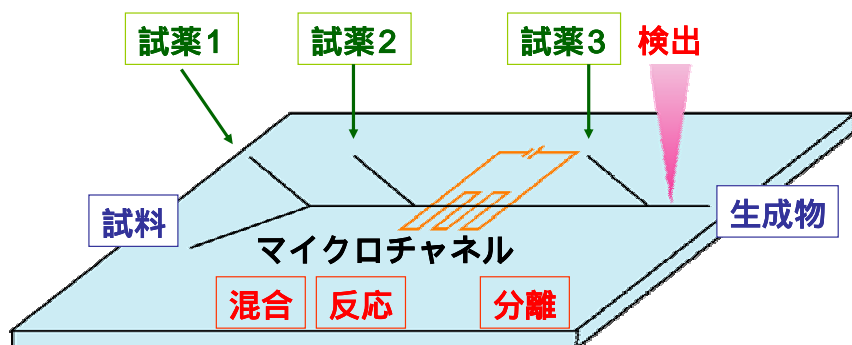


図 1 マイクロ化学システム



図 2 マイクロ化学チップ

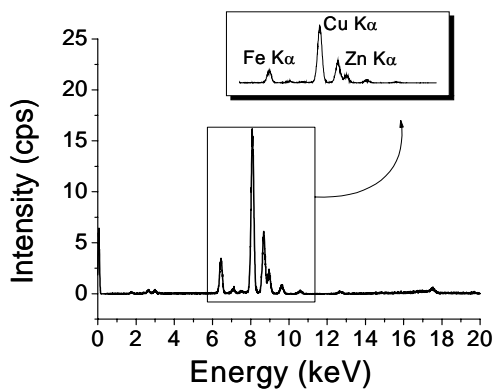


図 3 マイクロチップに Fe,Cu,Zn 溶液を流した際のスペクトル