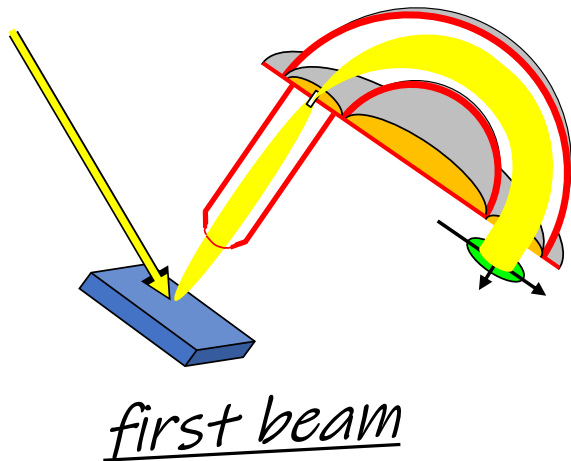


2ビーム利用の検討状況

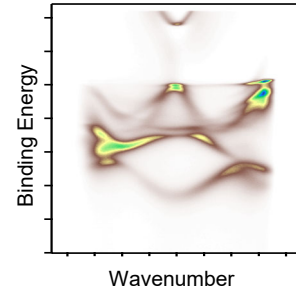
光電子分光グループ

- 小澤健一（実験施設・測定装置）
- 間瀬一彦（実験施設・基盤技術）
- 北村未歩（研究系・表面科学）

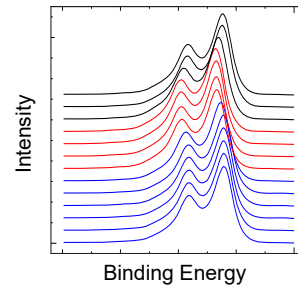
光電子分光法



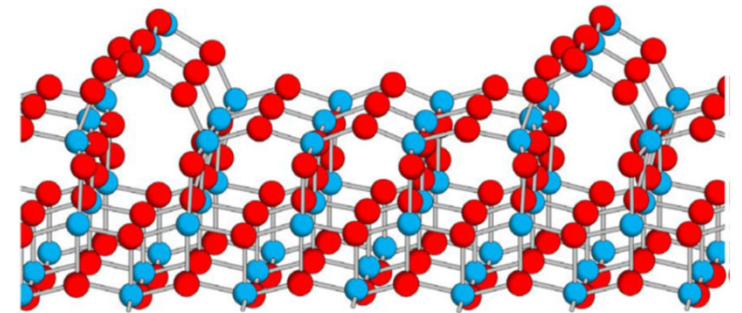
✓ 電子状態・バンド構造



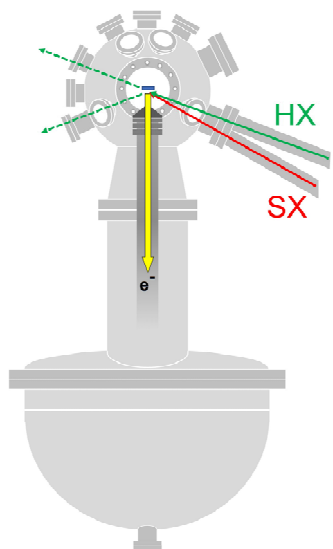
✓ 原子組成・化学状態



✗ 原子構造・結晶構造

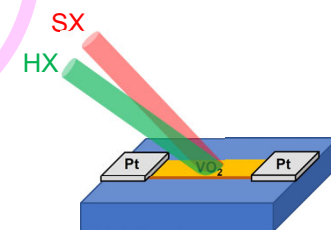
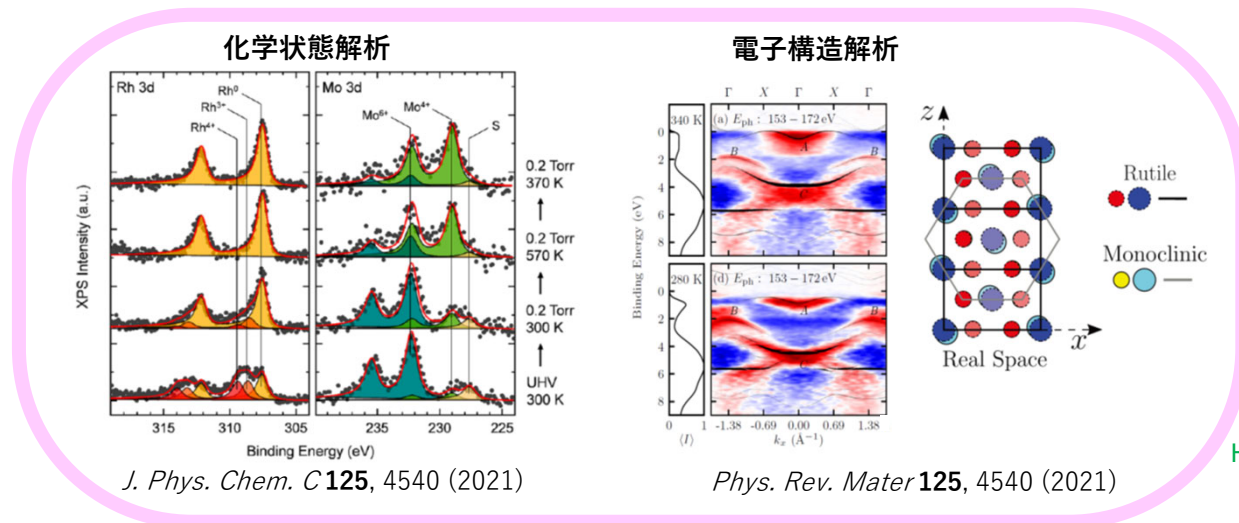


second beam

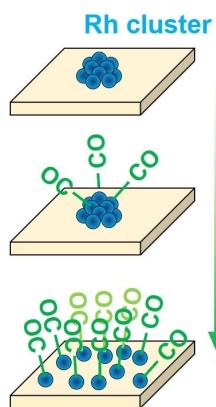


原子構造
↕
電子構造

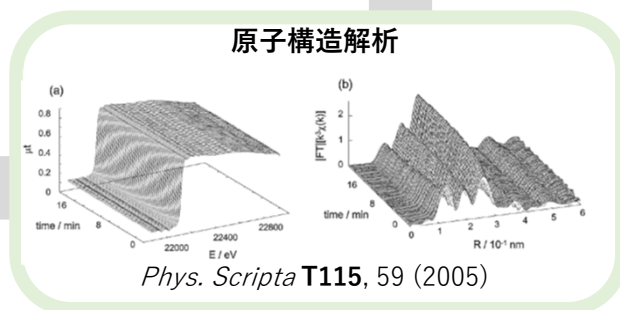
SX光電子分光



化学的摂動

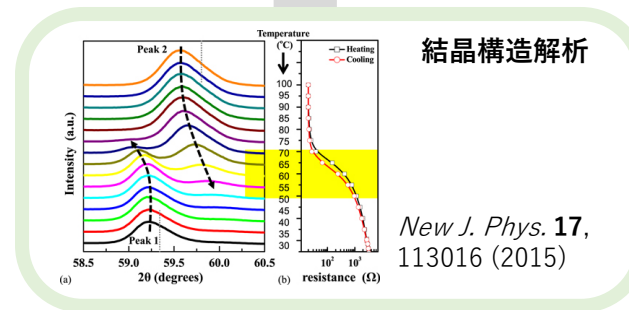


HX測定 (構造解析)



HX測定 (EXAFS)

結晶構造解析



物理的摂動

温度, 光, 電位, 圧力

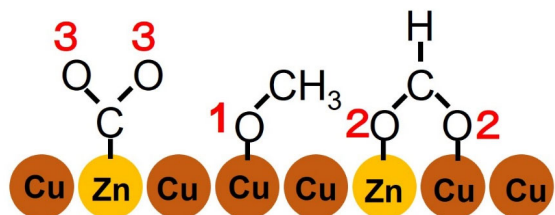
M-I 転移

② HBリングでの2ビーム利用提案：SX(SR)+SX(SR)

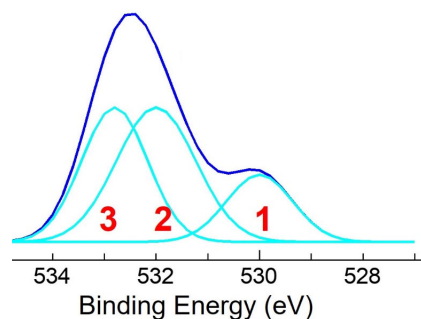
2ビーム利用の検討状況

目的：光電子分光測定により吸着サイトを決定する。

合金触媒系の例

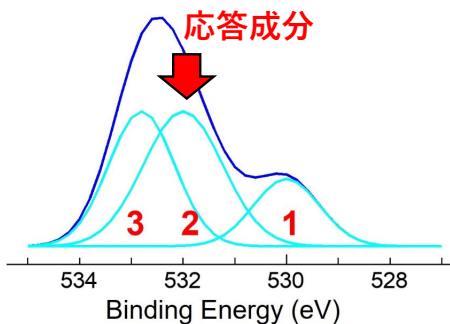


O 1s光電子スペクトル

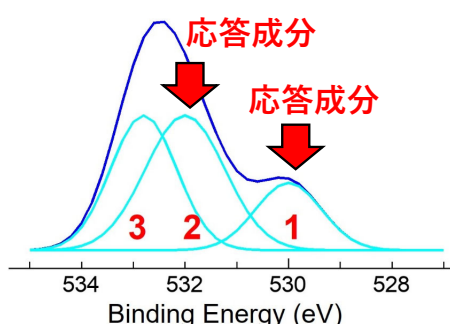


✓ XPSの得手 → 元素分析, 化学種の同定
 ✗ 不得手 → 隣接原子情報

O 1s光電子スペクトル

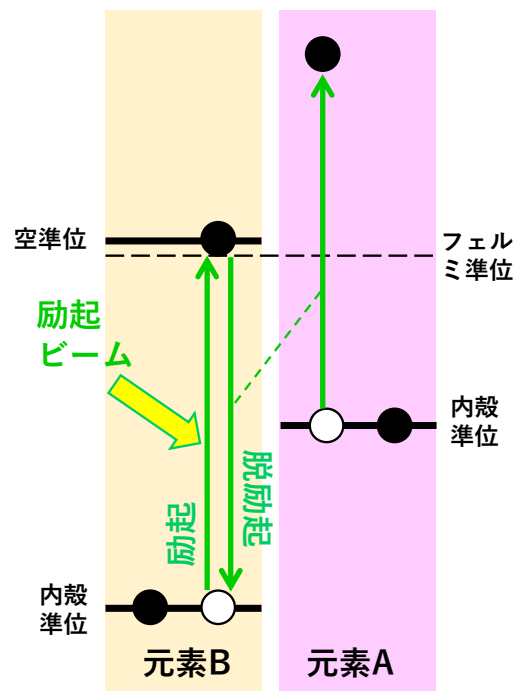


Zn原子を刺激



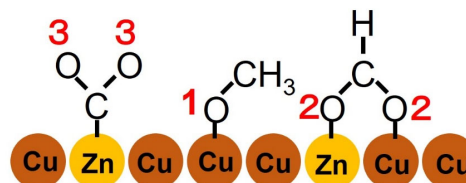
Cu原子を刺激

多原子共鳴励起



Zn原子 O(2)原子

合金触媒系の例



二種類の元素A

