

超高分解能スピン偏極光電子分光によるトポロジカル物質の研究

Study on Topological Materials by Ultra-High-Resolution Spin-Resolved and Angle-Resolved Photoemission

東大物性研 ○辛 埴、矢治 光一郎、小森 文夫

ISSP, Univ. of Tokyo, ○Shik Shin, Koichirou Yaji, Fumio Komori

E-mail: shin@issp.u-tokyo.ac.jp

スピン偏極光電子分光は、スピン偏極検知器の進歩により、著しく分解能や精度が向上した。更に最近、真空紫外レーザーの進歩により、更に分解能が1桁以上も進歩しただけでなく、偏光を利用してスピンと軌道の結合も明らかにする事が出来るようになってきた[1-3]。この事を利用して、これまで出来なかったようなトポロジカル物質やラッシュバ分裂のスピンテクスチャの研究に大きな威力を発揮している[4]。また、ごく最近、トポロジカルな超伝導体も発見されている。

講演では、最近の超高分解能レーザースピンスピン偏極光電子分光の成果を中心に紹介する予定である。

1. Yaji et al., RSI **87**(2016) 053111.
2. Kuroda et al., PRB **94**(2015) 165162.
3. Yaji et al., Nat. Commun. **8** (2017) 14588.
4. Zhang et al., PRL **118**(2017)046802.

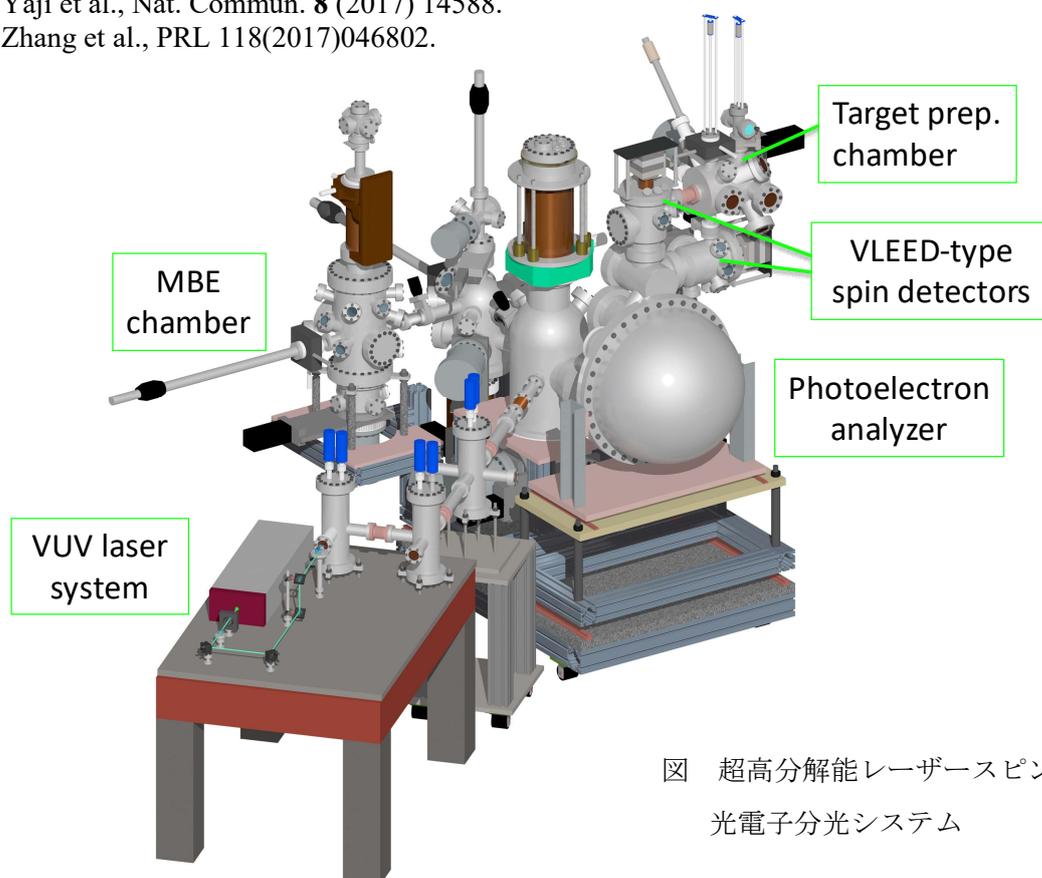


図 超高分解能レーザースピンスピン偏極光電子分光システム