



長田研究室

物性研究所C棟111号室 04-7135-1221 osada@issp.u-tokyo.ac.jp

低次元・原子層物質のトポロジカル量子物性

●研究手段: **量子伝導測定**

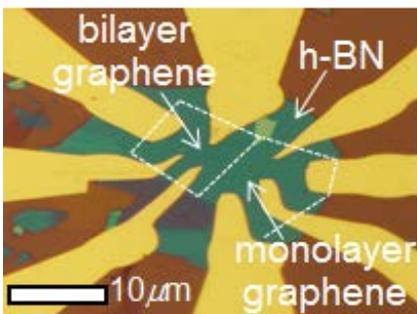
ナノ構造微細加工技術+強磁場・低温・高圧技術

●研究テーマ: **グラフェン・トポロジカル系・有機導体**

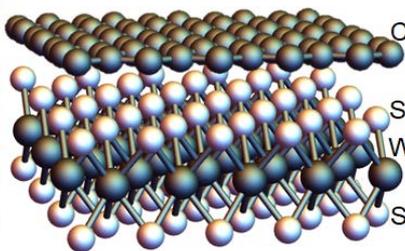
(1)新奇トポロジカル相の探索・制御(QHF, CI, TI, ..)

(2)複層化原子層の電子構造と物性(Moire, SOI, ...)

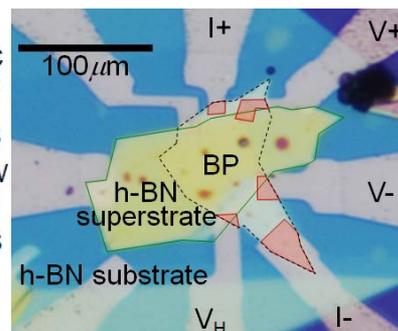
(3)**ベリー曲率**・スピン軌道相互作用の導入・制御



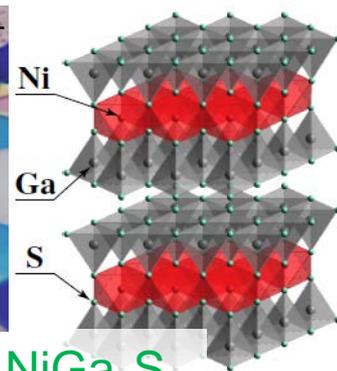
グラフェン



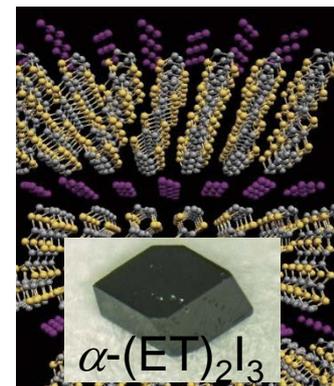
TMD・黒リン(BP)



h-BN



NiGa₂S₄



α -(ET)₂I₃

原子層ディラック半金属

原子層半導体

原子層絶縁体

強相関原子層

有機ディラック半金属

原子層ワイル半金属 WTe₂

多彩な原子層物質とその複合積層体