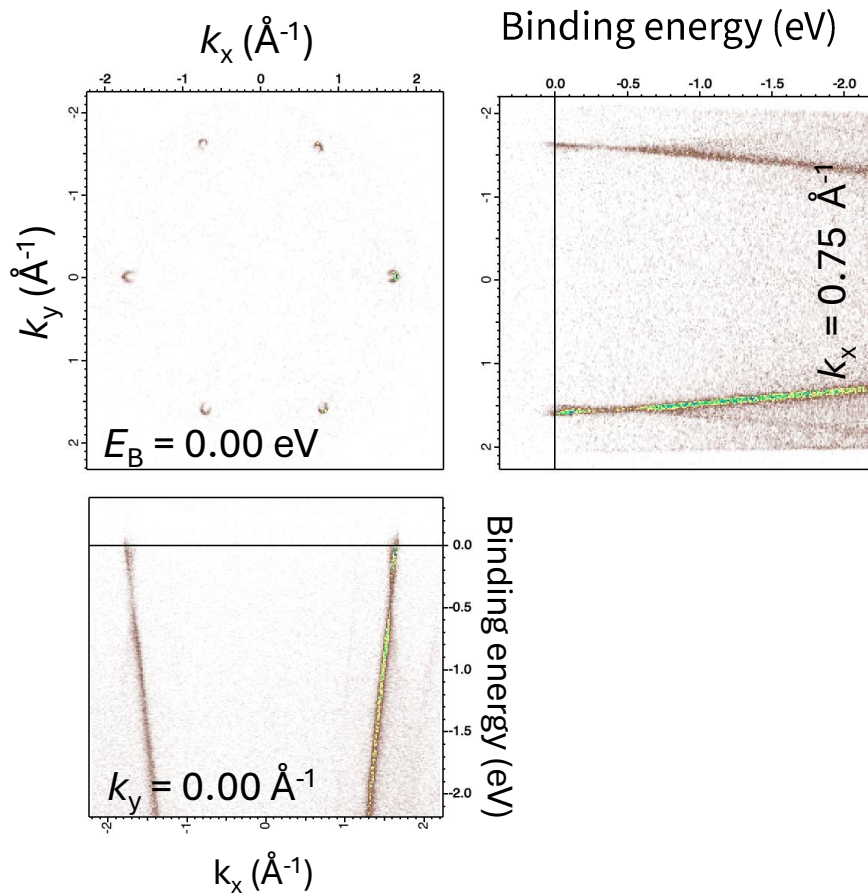
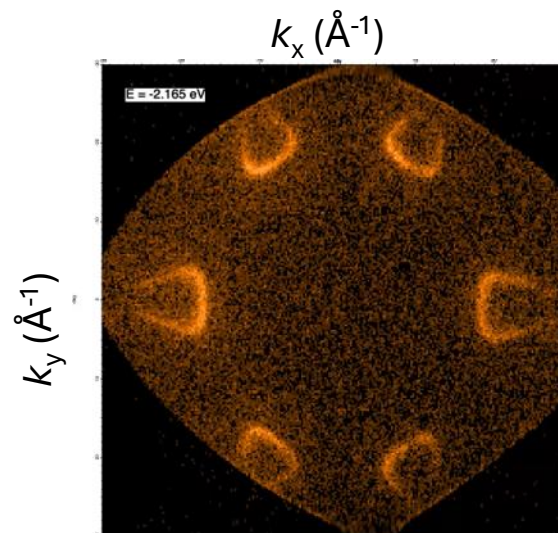


【測定例】 グラフェンのバンド構造測定 (ARPES)

試料： Graphene/SiC (0001)



グラフェンの等エネルギー面マッピング



- $h\nu = 80$ eV
- スポットサイズ：
< 10 μm
- 室温測定

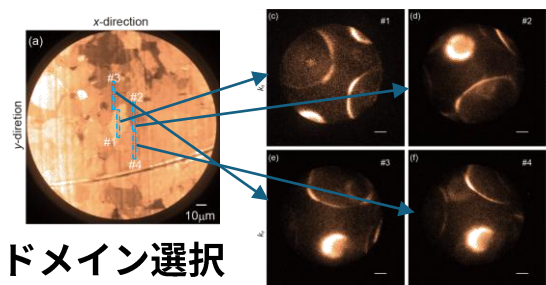
※クリックすると
動画が表示されます。

- ディラックバンドが非常に高い分解能で可視化されており、ディラック点がフェルミ準位よりも下、約0.4eVの位置にあることから、グラフェンに電子がドーピング(n型ドーピング)されていることが明確に示している。

SCORPIUSで想定される活用例

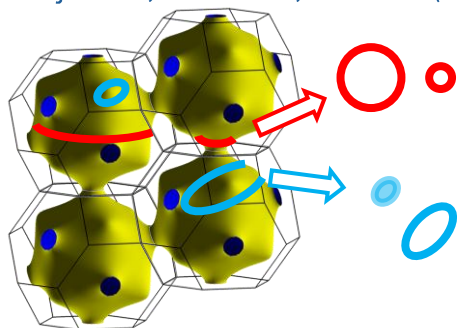
多結晶のドメイン選択 電子状態分析

銀多結晶のARPES



ドメイン選択 ARPES

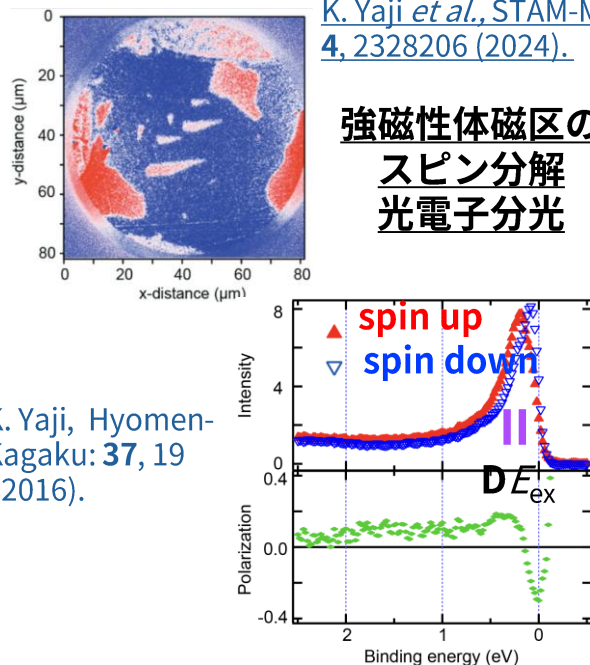
Y. Yamaji et al., STAM-M 6, 2611609 (2026)



ドメイン選択 スピン偏極度解析

K. Yaji et al., STAM-M 4, 2328206 (2024).

強磁性体磁区の スピン分解 光電子分光

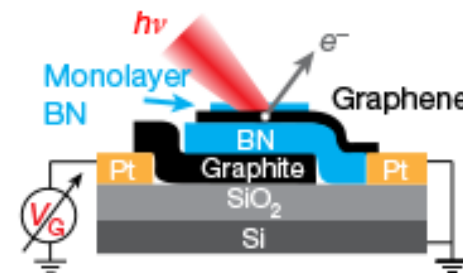


K. Yaji, Hyomen-Kagaku: 37, 19 (2016).

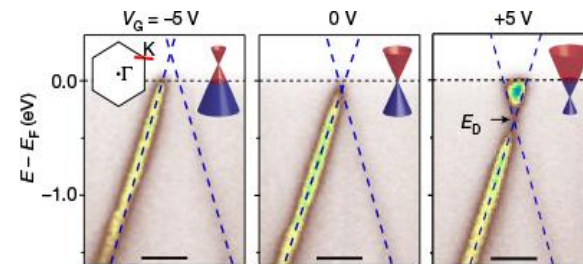
強磁性体・交代磁性体等の
スピン偏極度を可視化

FETにおける ゲート電圧効果

グラフェンFET



オペランドARPES



P.V. Nguyen et al., Nature 572, 220 (2019).

ゲート電圧印加で
ディラックバンドがシフト