

PF-HLS計画について

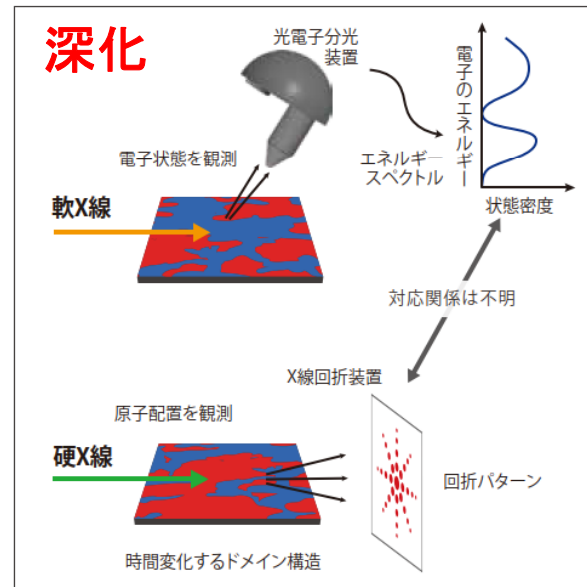
五十嵐教之 (KEK物構研)

放射光マルチビームで観る物質・生命

超伝導や強磁性などの物理現象、触媒や電池などにおける化学反応、多様で複雑な生命現象など…
これらは全て、時空間的に不均一な現象です。放射光マルチビーム実験施設では、これらの機能の根源を解明するために、新しい手法を開拓します。

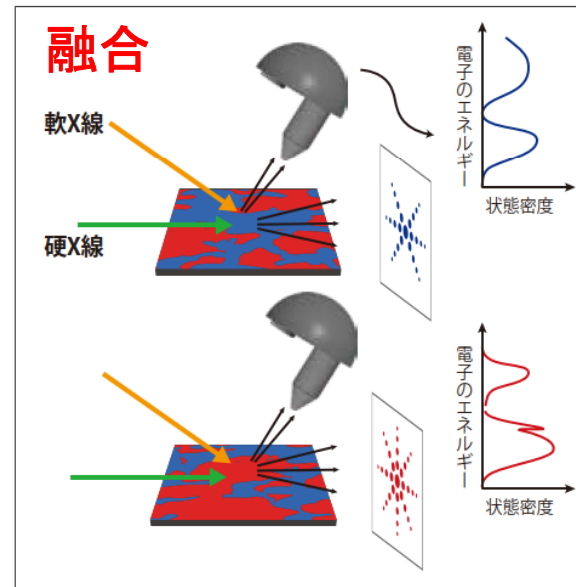
① SRシングルビーム実験

1本のビームラインで広い波長領域が利用できます。これにより、測定対象と測定手法が拡大し、広範な分野・手法の深化が促進されます。



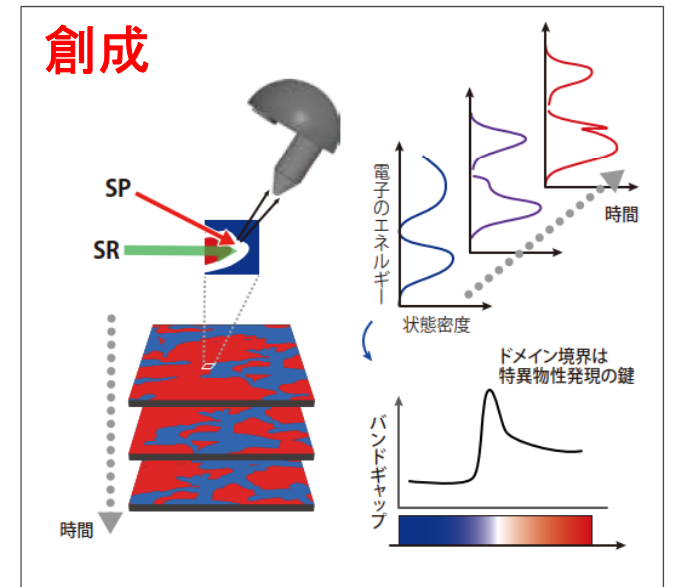
② SR+SRマルチビーム実験

電子状態と原子配置の情報を同時に取得することができ、機能と構造の相関がわかります。協働により分野・手法の融合が促進されます。



③ SR+SPマルチビーム実験

SPビームの高い時空間分解能を利用したドメイン境界の観測、ポンプ&プローブ測定など、既存の手法とは質的に異なる手法により、新たな知が創成されます。



広波長域利用
2.5/5.0 GeV蓄積リング

マルチビーム利用
2.5/5.0 GeV蓄積リング

マルチビーム利用
超伝導ライナック

様々な研究分野において、大学の研究者と共に学術研究のフロンティアを開拓・推進

→多様性・自由度が重要：“Diversity Frontier”