

# SACLA 利用装置提案課題 利用報告書

分子科学研究所 繁政英治

## 研究内容

希ガスクラスタや希ガスの凝縮系に **XFEL** を照射した際に生成する内殻正孔状態の緩和過程においては、蛍光波長程度の空間に一つ以上の励起種が存在するという条件を満足することが可能となるので、**EUV** や軟 **X** 線領域の蛍光放出が超蛍光に発展することが期待される。これを観測するために、既存の斜入射回折格子分光器の波長範囲を短波長側に大幅に拡張することを計画し、中心溝本数 **2400 本/mm** の収差補正凹面回折格子を導入することとした。**SCSS** や **SACLA** での利用は未だ行っていないが、今後、**UVSOR** においてテスト実験を予定しており、その中で波長校正などを実施し、4 月以降 **SACLA** での利用に備える。