

光を使った素粒子実験

@SACLA

光と光をぶつけたら何が起きるか探ろう！

光

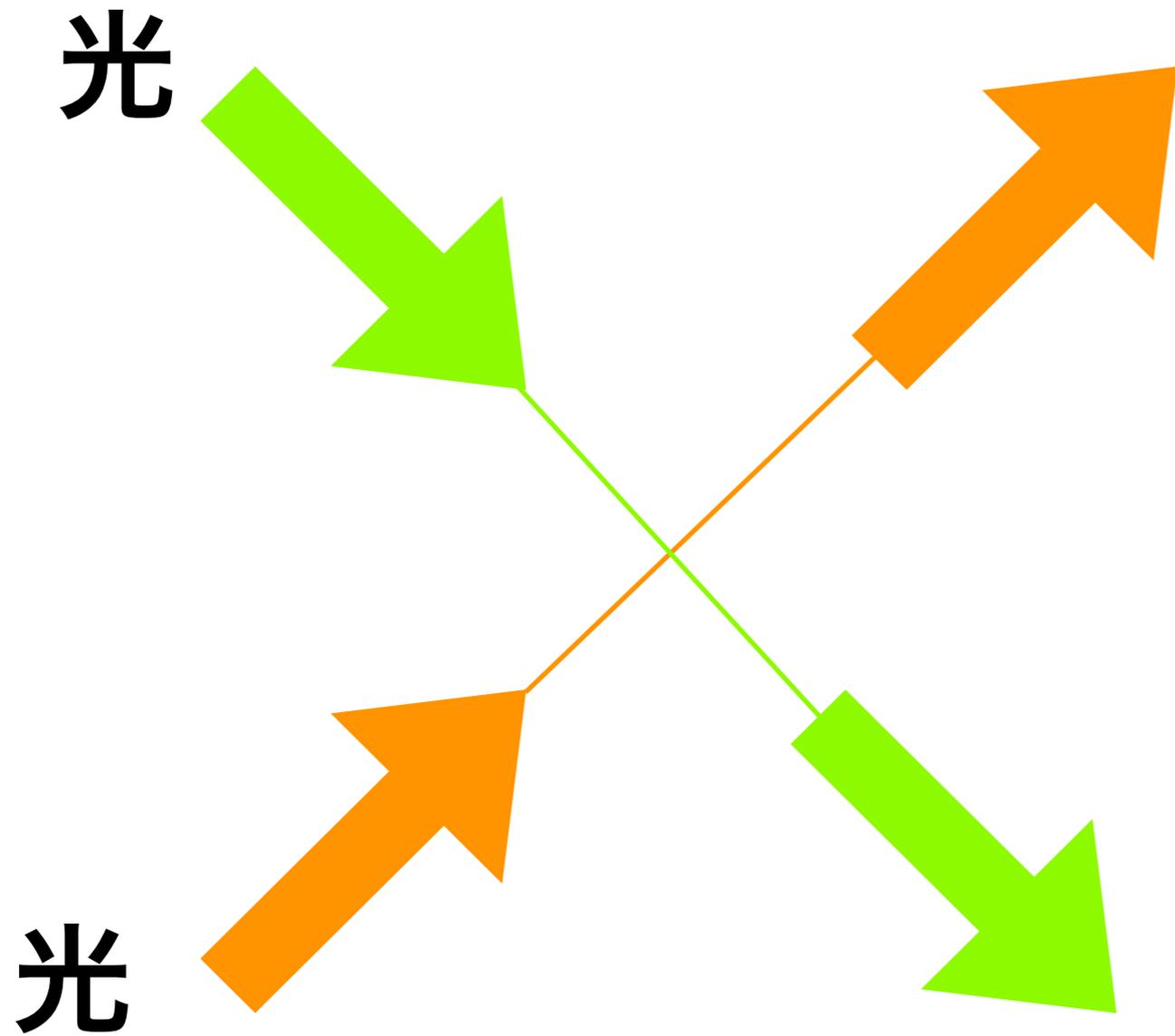


光

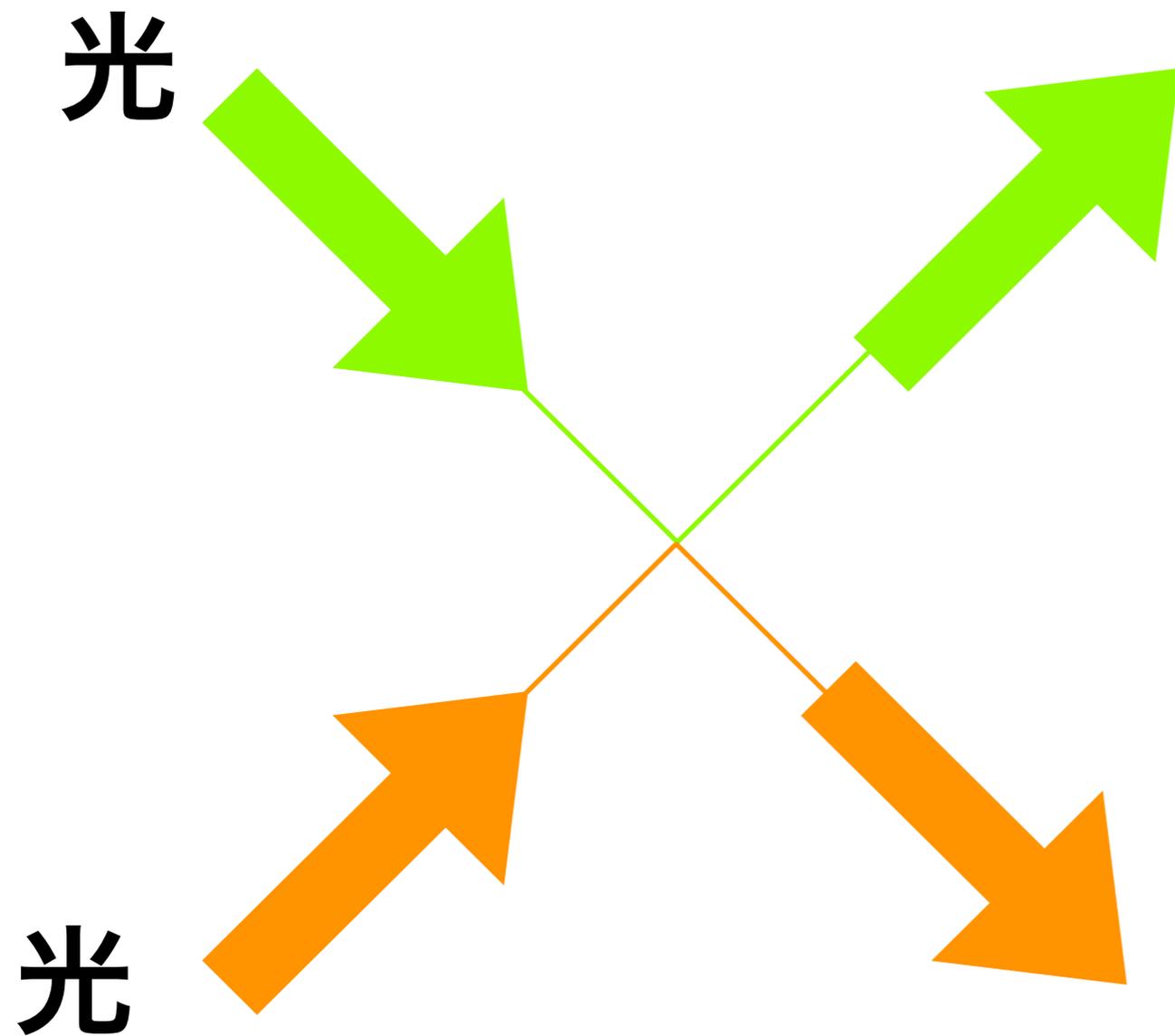


古典電磁気学では、

光と光は波同士なのでぶつからない

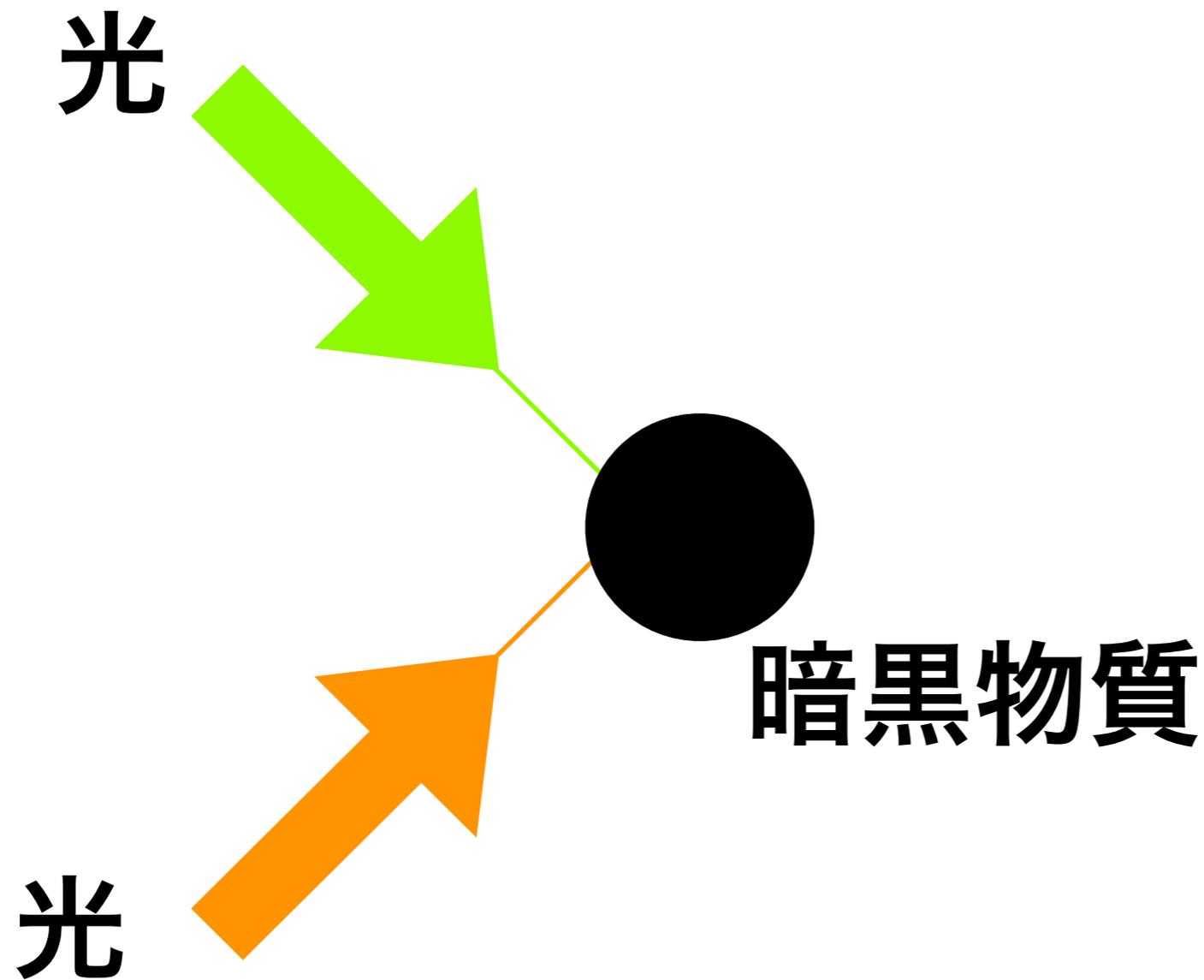


量子電磁気学では、光と光はぶつかる！



これを
観測しよう！

暗黒物質が生成される可能性もある！



暗黒物質も
みつかるかも！

**強いX線レーザーの施設SACLAを使って
光の散乱や暗黒物質を探してみよう！**

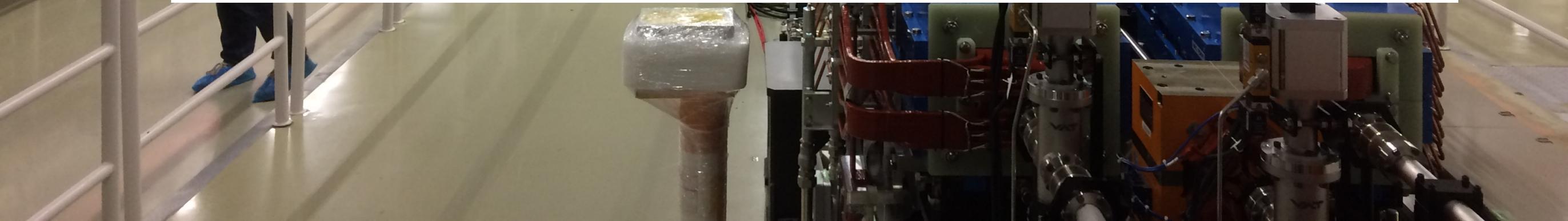
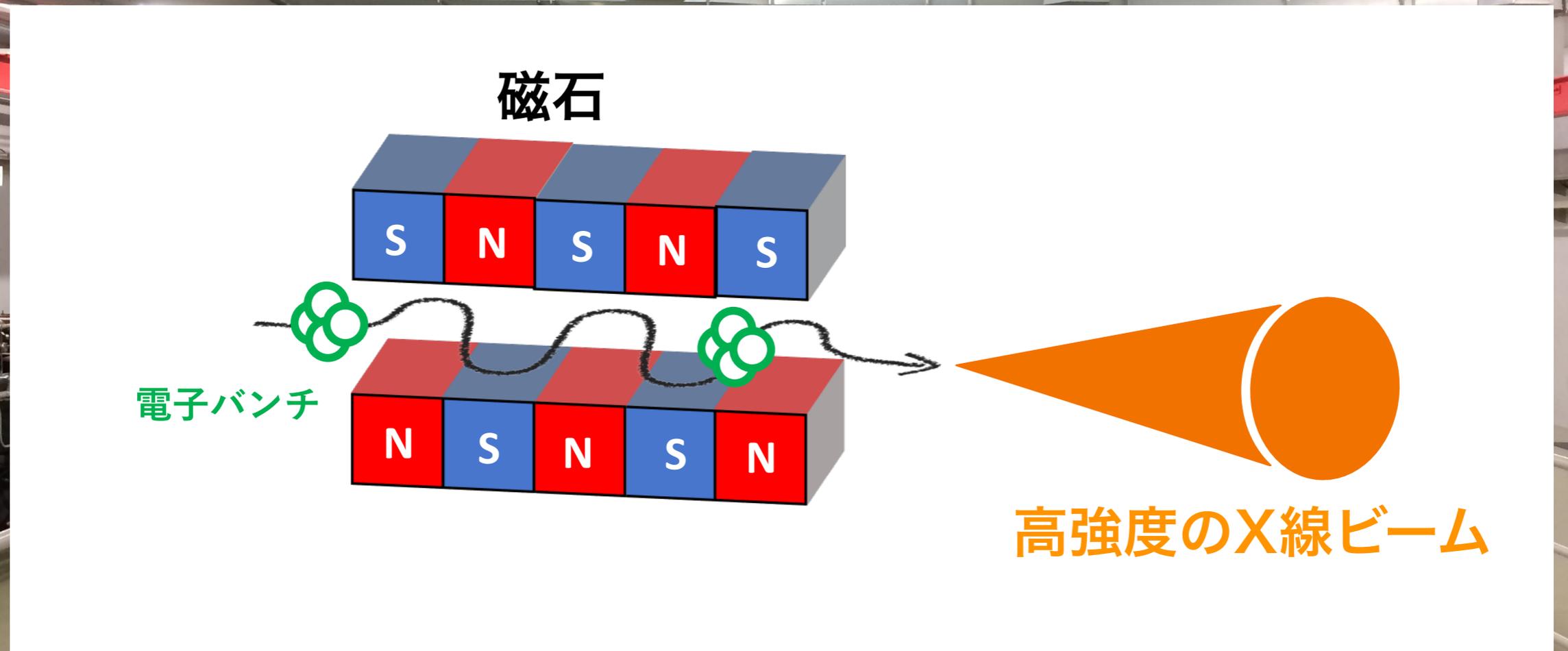
SACLA@兵庫



X線レーザーの写真

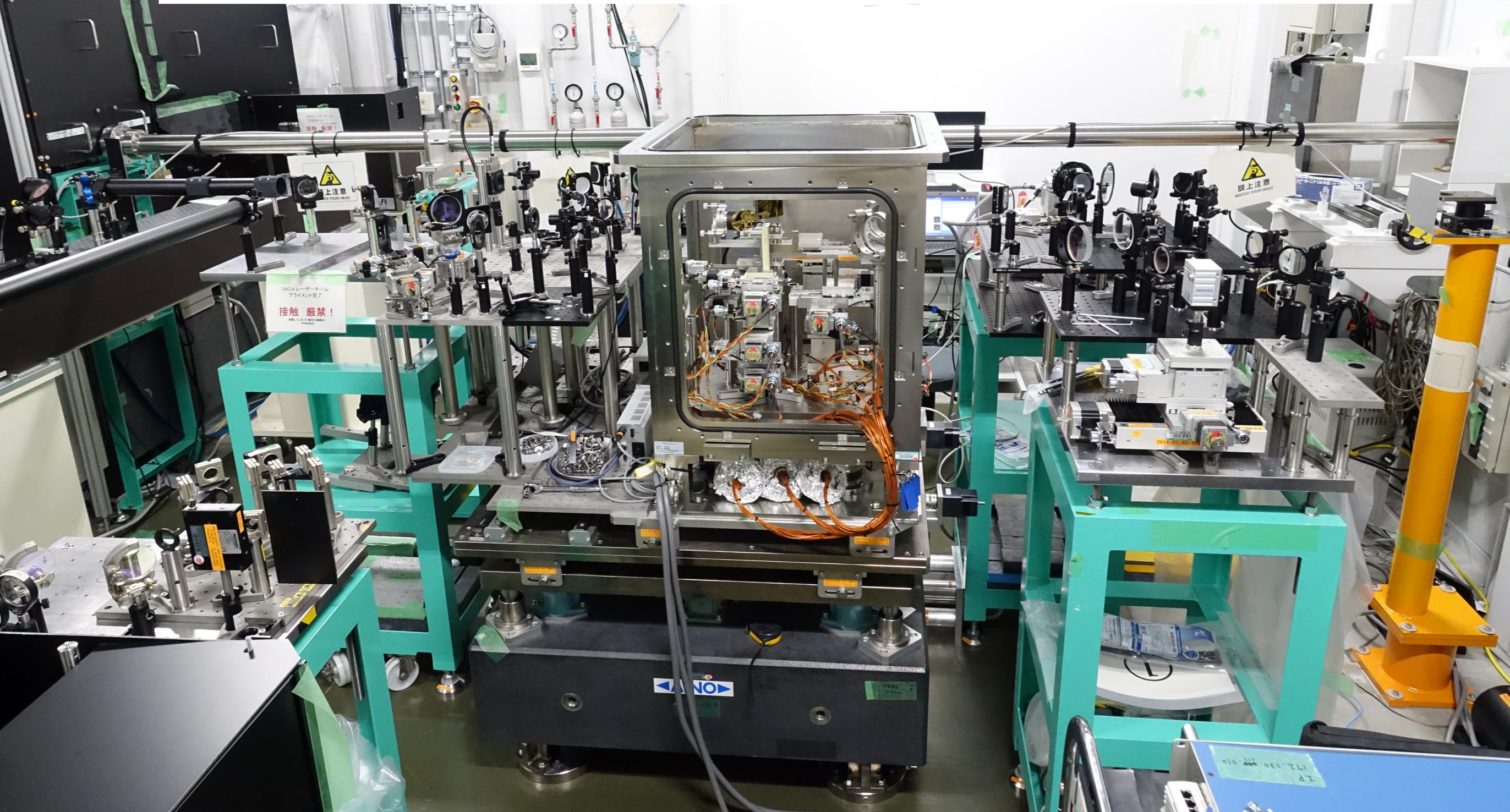


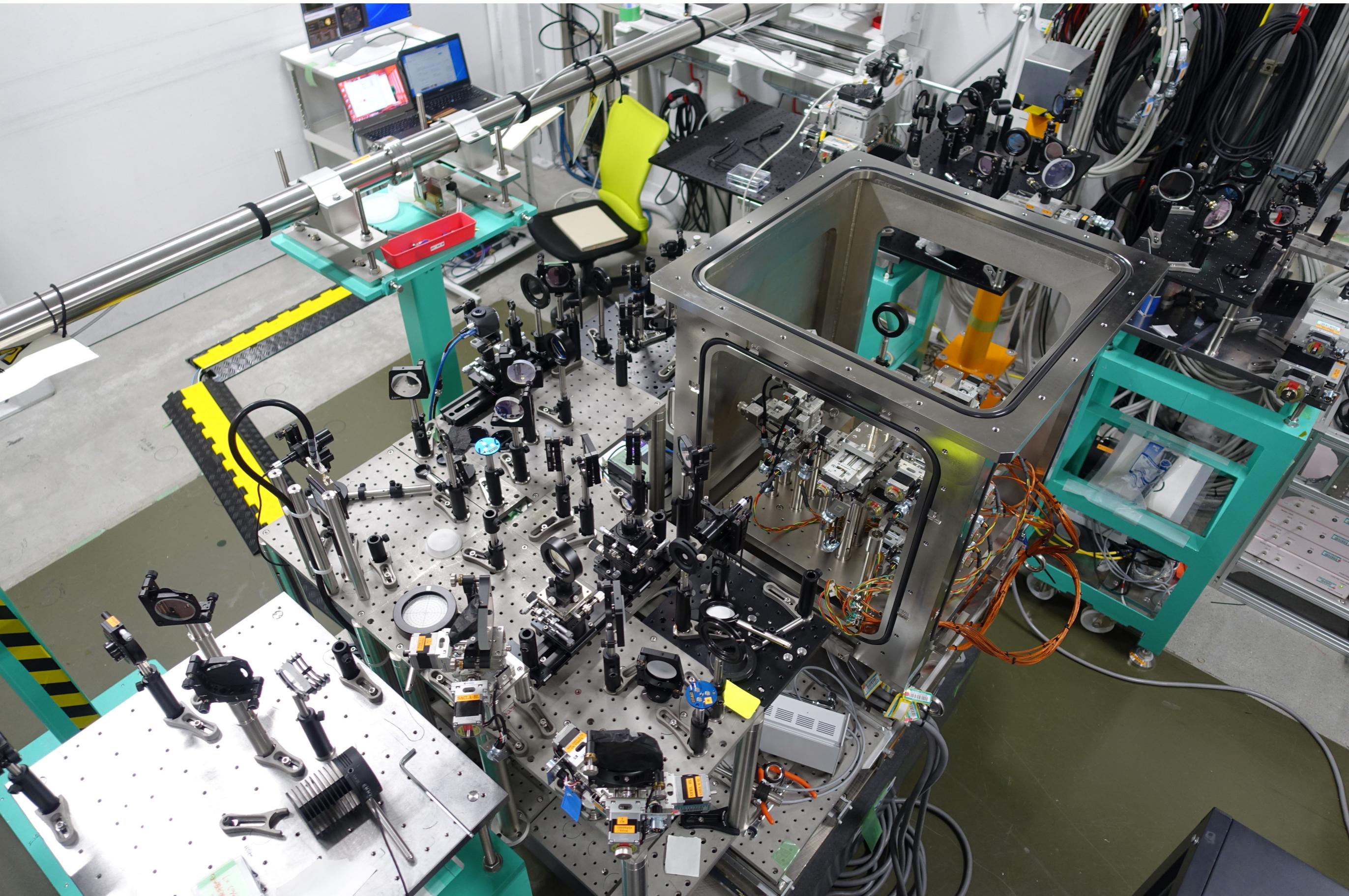
X線レーザーの写真

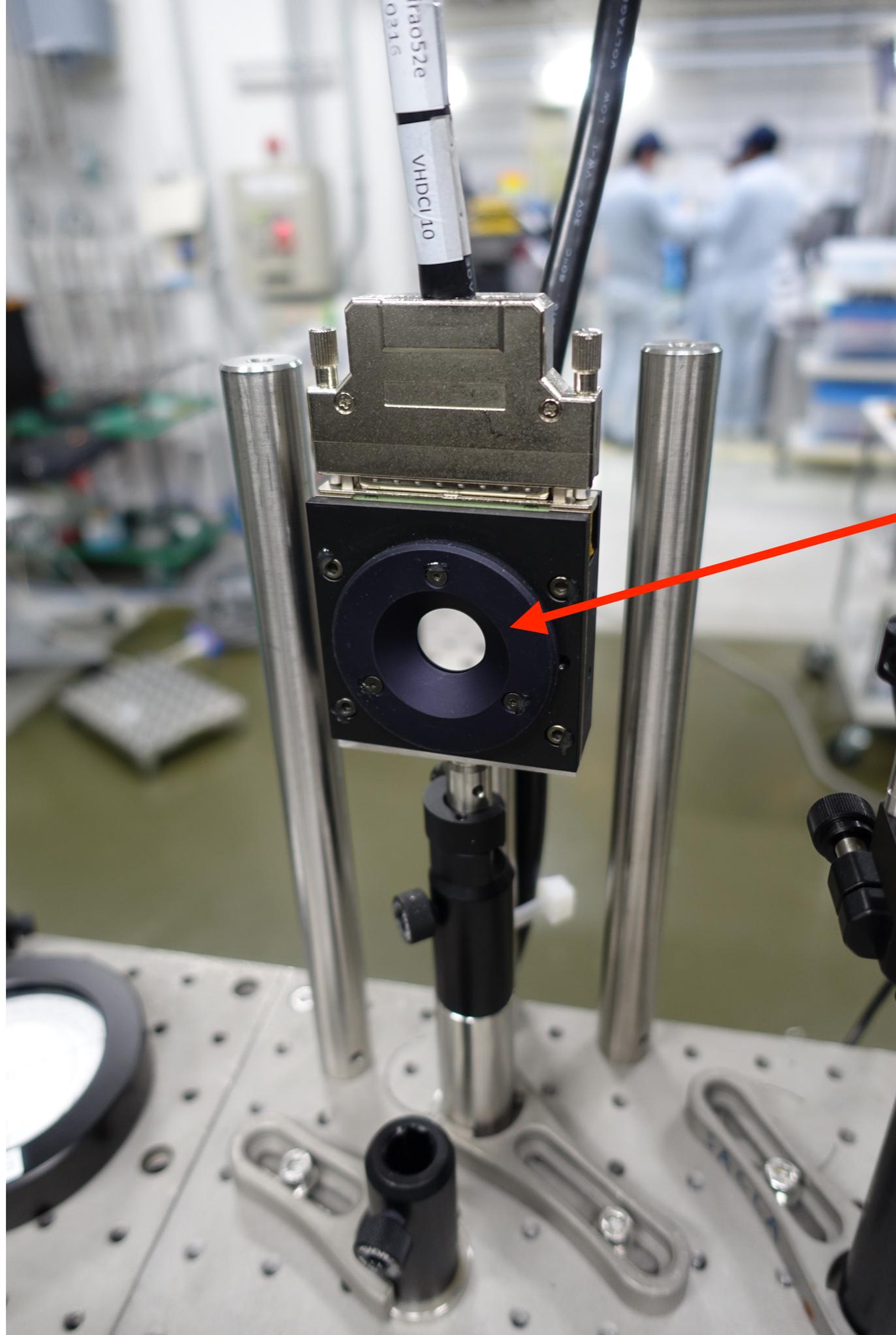




X線レーザーと強い近赤外レーザーを ぶつけてみる実験の装置

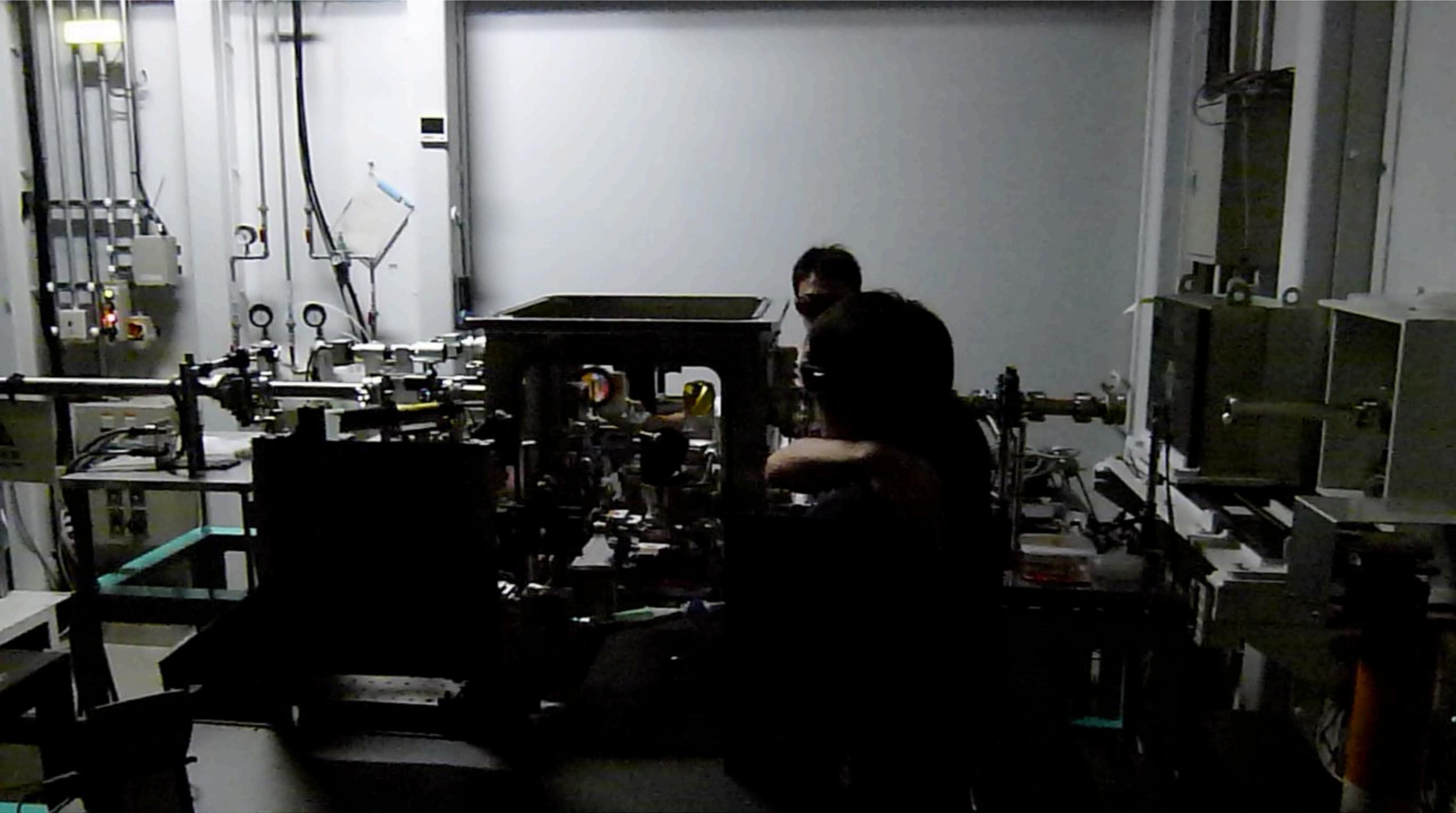


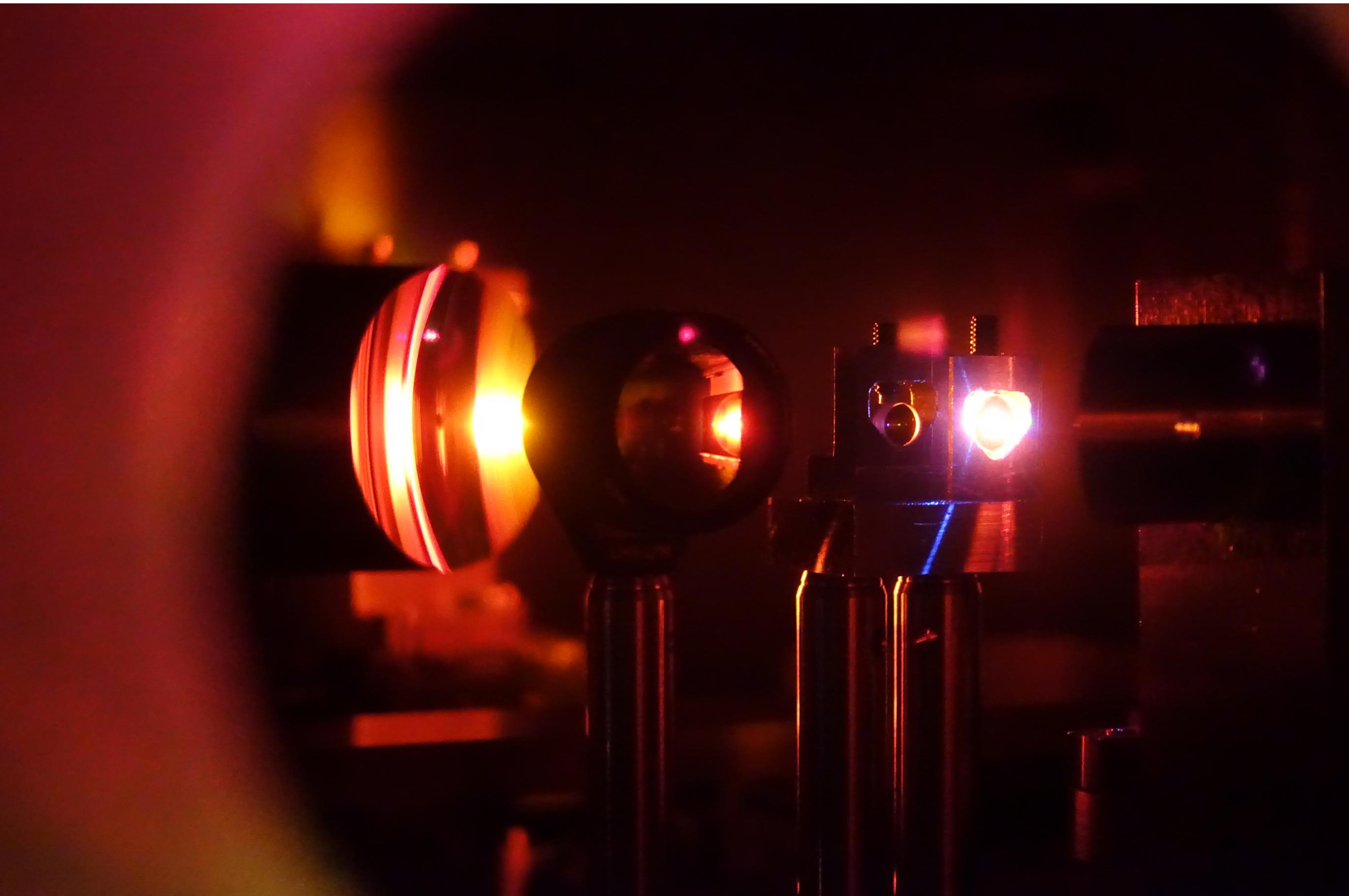




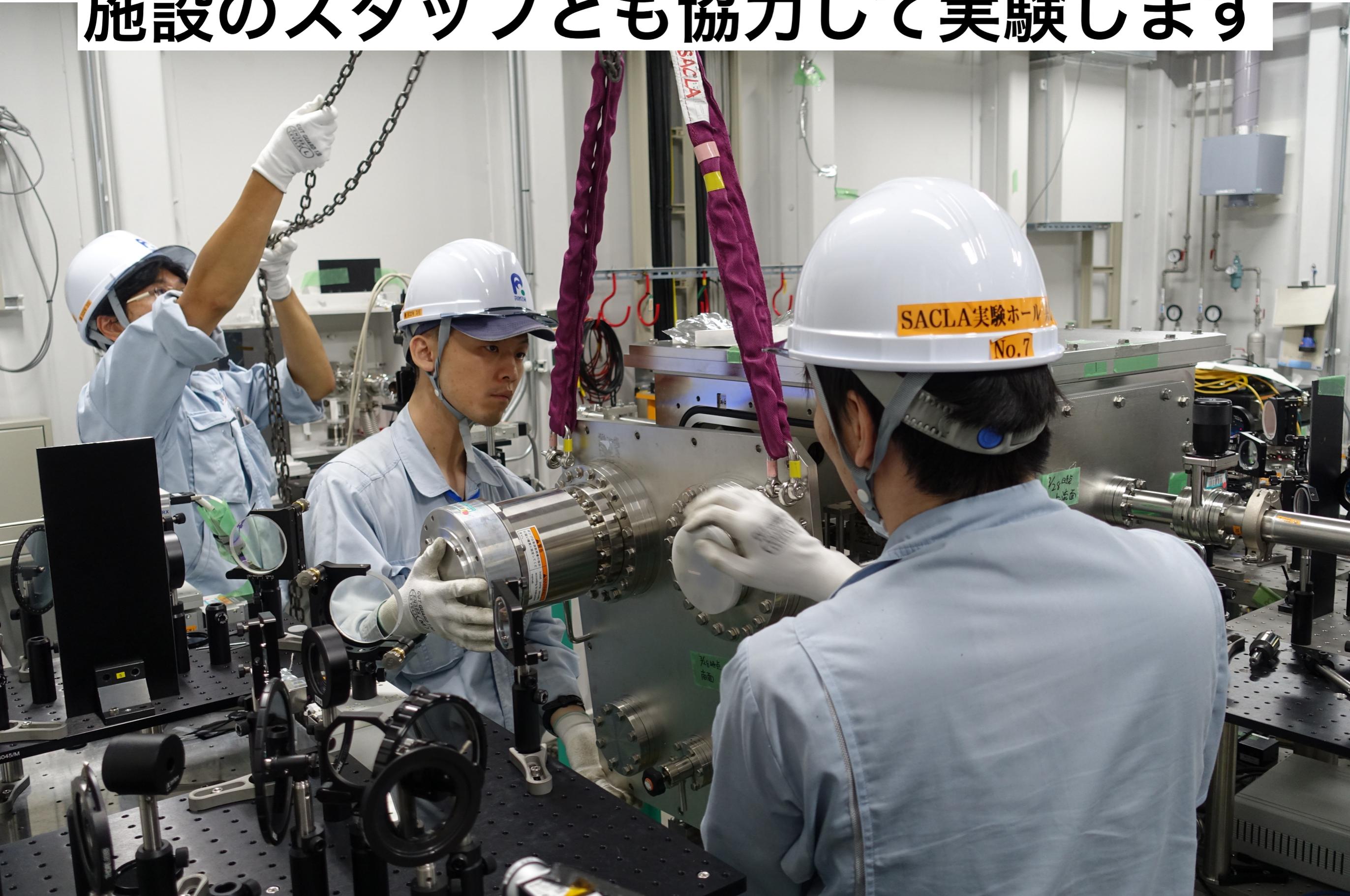
形状を超微細(数百nm)に変化
させられるミラー

レーザーの位相をコントロール



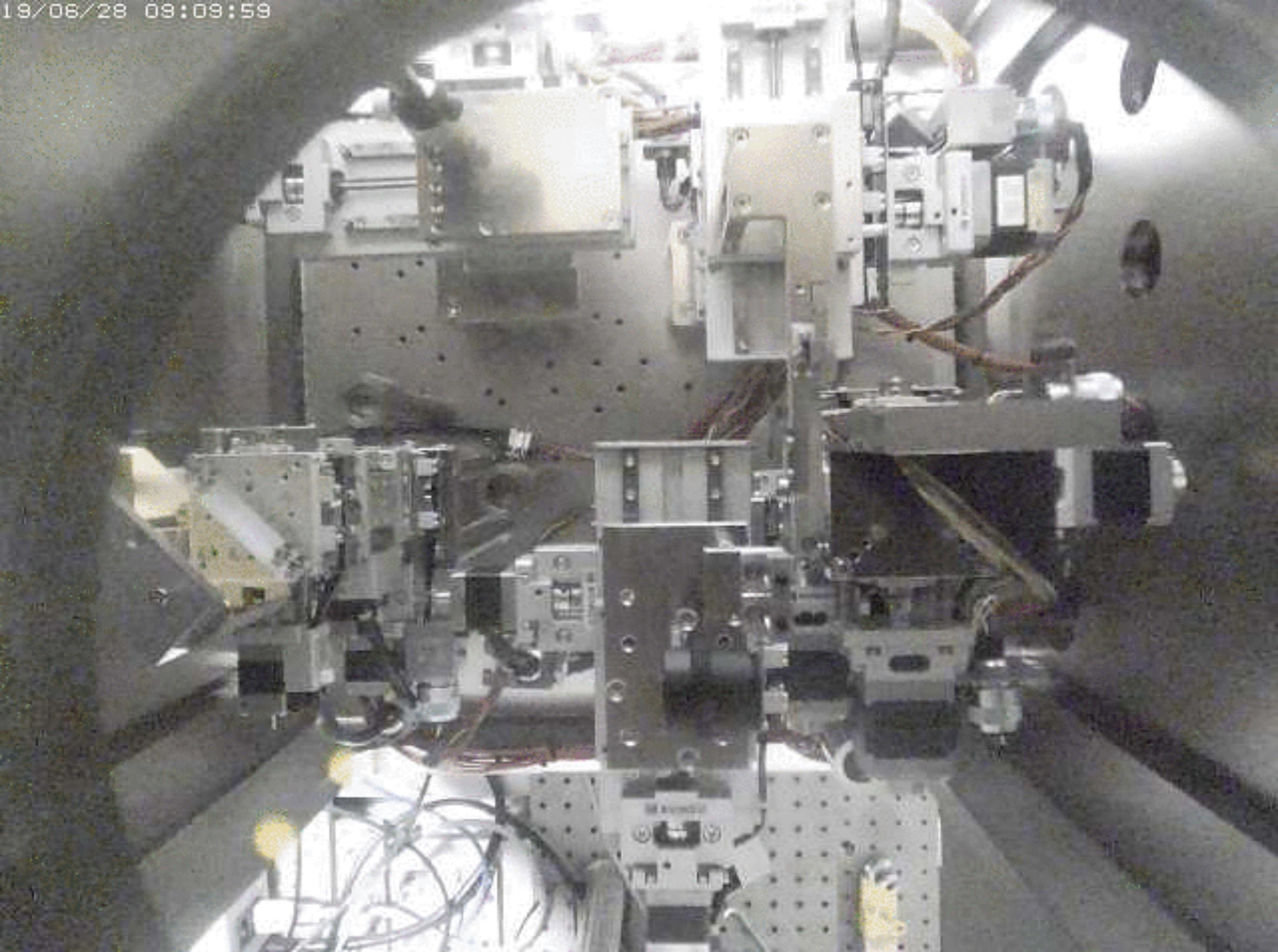


施設のスタッフとも協力して実験します



データ測定はリモートで

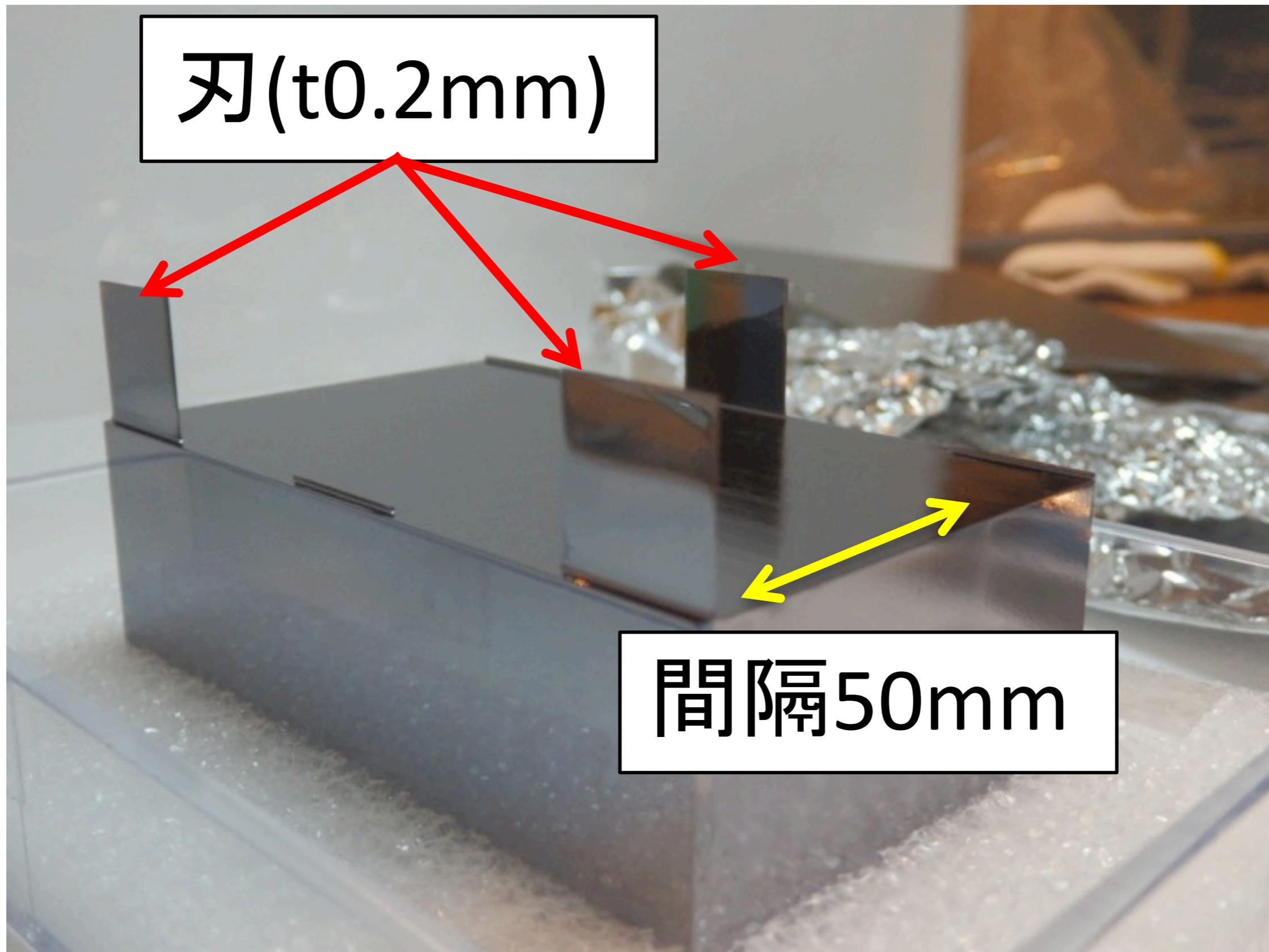




X線光学素子を作ったりもします

刃(t0.2mm)

間隔50mm



興味があったら
研究室に遊びに来てね！

