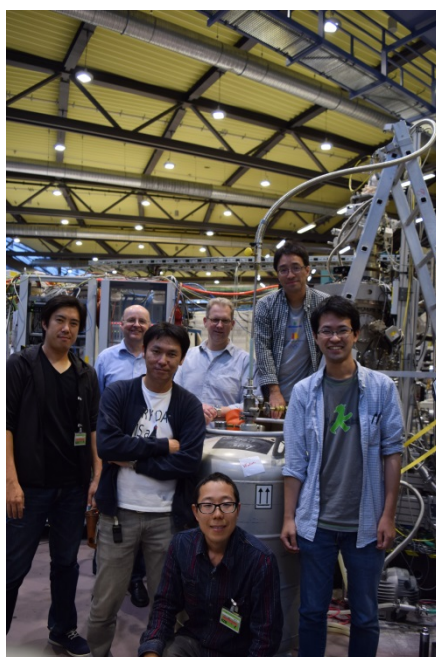


ドイツの放射光施設 BESSY II 滞在  
物理学専攻博士課程 1 年 山本航平

7月5日から9月28日までの三か月間の日程で、ドイツ・ベルリンにある Helmholtz Zentrum-Berlin の放射光施設 BESSY II で研究活動を行った。時間分解軟 X 線分光・回折の実験装置を担当している、同研究所のクリスチャン・シュスラー-ランゲハイネ博士たちのグループに受け入れていただいた。

この装置では、レーザースライシングとよばれる技術を用いることで、通常の放射光よりも短い ps 程度の X 線パルスを得ることができるため、高い時間分解能で実験を行うことができる。わたしは遷移金属酸化物中の磁気秩序のレーザー光による変化を時間分解共鳴軟 X 線回折で調べ、結果を得ることができた。私の所属する研究室でも SPring-8 で時間分解 X 線回折・分光装置を立ち上げているが、効率的なハード・ソフトの実験装置のデザインも参考になる点が多かった。

生活面では、昼食後、毎日コーヒー店でいろいろな話題について雑談をしていたのが印象深い。私は SPring-8 にある所属研究室で研究を進めているが、海外放射光施設でいつもと異なる研究生活スタイルを体験できたのも意義深かった。



滞在中に日本からきた所属研究室と共同研究メンバーと受け入れ先のクリスチャン・シュスラー-ランゲハイネ氏(最後列左)とニコ・ポンチアス氏(最後列中)。私は右端。