

PSI での長期滞在を終えて

物理学専攻 博士 2 年 小川真治

今回、2017 年 10 月から翌年 3 月にかけて、Paul Scherrer Institut (PSI) に滞在し、ミューオン稀崩壊探索実験である MEG II 実験に参加しました。

現地では、2017 年末に初めての試運転を行った液体キセノンガンマ線検出器に携わり、そのビームテスト及び取得したデータの解析を行いました。いくつか予期せぬトラブルがあったものの、ビームテスト中検出器を安定に運転することに成功し、またデータ解析の結果、予想よりも良い時間分解能を得ることができました。

ビームテストの実施にあたっては、PSI の方々及び INFN の方々に大変お世話になりました。特に、本プログラムのホストをお願いした Stefan Ritt 氏には、MEG II 実験の読み出し回路を担当しており、DAQ システムを動かす際には様々な有益な助言をいただきました。この場をお借りして、今回の滞在を助けていただきました MEG II 実験研究者の方々と、ALPS の関係者の方々に深く感謝申し上げます。



図：本研究で運用・データ解析を行った液体キセノン検出器