

CERN での長期滞在

理学系研究科物理学専攻博士課程 1 年 齊藤真彦

私は 2016 年 4 月 12 日から 9 月 16 日まで欧州原子核研究機構(CERN)に長期滞在し、世界最高の重心系エネルギーを持つ LHC を用いた実験である ATLAS 実験グループに所属して物理解析に関わった。

今回私は、消失横エネルギーと呼ばれる量の計算手法の改善と、消失飛跡と呼ばれる特徴的な飛跡を用いた物理解析という 2 つのテーマに取り組んだ。どちらの研究も、ATLAS 検出器で再構成される飛跡の理解が重要であった。これらの研究を進めるにあたって、CERN staff である Till Eifert 氏を初め、各研究グループの研究者、飛跡に対する深い知識を持つ研究者からのアドバイスや議論は、非常に有意義なものであった。また、私が CERN に滞在している間に、LHC は順調にデータを取得し、その多くのデータを用いて多くの最新の物理結果を発表した。多くの研究者の協力によって新しいデータを解析し、最新の物理成果をまとめ、発表する過程を近くで見られたことは、とても貴重な経験であった。

滞在中ご支援頂いた研究者の皆様と ALPS 関係者の皆様に深く感謝申し上げます。