

第 204 回 CERN 理事会メモ

2021 年 9 月 23 日 (木) 制限理事会 CERN 503-1-001 Council Chamber および TV 会議

日本からの参加者：寺坂公佑 (Geneva 代表部)、岡田安弘 (KEK)

アジェンダ：<https://indico.cern.ch/event/1070209/>

日本は LHC プロジェクトに関するオブザーバーとして、制限理事会の LHC に関する議事に TV 会議で参加した。

制限理事会

項目 1 3 LHC に関すること

M. Lamont 氏が LHC 加速器群の立ち上げ状況と準備状況について説明した。入射器系の加速器立ち上げは順調に進んでおり、ISOLDE、ELENA における反陽子実験など様々な低エネルギー施設へのビーム供給はほぼ問題なく進んでいる。LHC リングの超伝導ダイポール磁石の準備状況について説明があり、8セクターのうち2セクターについてのさらなる調整の必要性を考慮に入れ、作業部会でリスク解析を行った結果、LHC Run 3 の目標ビームエネルギーは 6.8 TeV とする方針であることが報告された。LHC 加速器リングは 2022 年 2 月 21 日に閉じられ、2022 年 3 月 22 日にビーム運転再開の予定である。

J. Mnich 氏が LHC 実験とコンピューティングの現状報告をおこなった。最近の注目すべき物理結果として、ALICE 実験によるチャームハドロン生成、ATLAS 実験による 3 つの W 粒子生成過程の観測、CMS 実験による W 粒子のレプトン崩壊率の測定精度の向上、LHCb 実験による Bs 中間子のミュオン粒子対を含む崩壊モードの測定結果があげられた。LHC の各実験グループによる論文出版数は、長期シャットダウン中でも高い数字を保っており、ATLAS 及び CMS 実験グループの最初からの総論文数は、それぞれ千編を超えた。第 2 長期シャットダウン中の 4 実験 (ALICE、ATLAS、CMS、LHCb) の準備について、特別問題はないとのことである。また Run3 及び HL-LHC の計算機資源の準備状況について報告された。

発表後、Science Policy Committee (SPC) および Finance Committee の議長がコメントを求められた。SPC からは、HL-LHC 及び FCC を見据えた高磁場電磁石開発プログラムの体制を検討すべきこと、および LHC Run3 の長期スケジュールについての関係者による検討結果について 12 月の SPC で報告を受けたい旨の発言があった。ほかには特別問題は指摘されなかった。

文責：岡田