

第 193 回 CERN 理事会メモ

2019 年 6 月 20 日 (木) 制限理事会 CERN 503-1-001 Council Chamber

2019 年 6 月 21 日 (金) 公開理事会 CERN 503-1-001 Council Chamber

日本からの参加者：千々岩 (Geneva 代表部)、岡田 (KEK)

アジェンダ：制限理事会 <https://indico.cern.ch/event/823285/>

公開理事会 <https://indico.cern.ch/event/824273/>

日本はオブザーバーとして制限理事会の LHC に関する議事 (項目 10) および公開理事会に参加した。それぞれで、はじめに U. Bassler 理事会議長 (理事長) より、日本などのオブザーバーの紹介があった。

制限理事会

項目 10 LHC 入射器更新および HL-LHC プロジェクトの進捗管理について

F. Bordry 氏が LHC 入射器更新 (LIU) と HL-LHC プロジェクトの進捗状況についてスライドを用いて説明した。入射器系のアップグレードは第 2 長期シャットダウン (LC2) 期間中に順調に進んでいる。既に出来高で 78% が進捗しており、総予算の 89% がコミットされている。HL-LHC プロジェクトについては、11 テスラ超伝導磁石、衝突点近くに設置される inner triplet 四極磁石の開発状況、土木工事の進捗について報告された。出来高で 25% 進捗し、総予算の 41% がコミットされている。今年の 11 月 11 日から 13 日に第 4 回のコスト及びスケジュールの評価委員会が開催される。

公開理事会

項目 1 191 回公開理事会議事録の承認

提案通り承認された。

項目 2 アジェンダの承認

項目 3 を項目 4 と項目 5 の後に移すことで、アジェンダは承認された。

項目 4 Finance Committee (FC) 議長の報告

FC 議長の O. Malmberg 氏が 3 月 13 日及び 6 月 18 日、19 日に開催された財務委員会の報告をした。6 月の段階で既に 90% 以上の貢献を受け取っており、支払いは順調である。6 月の委員会では所長から 2020-2024 年の中期計画及び 2020 年予算案の説明があり、前者についてはオーストリアが、後者についてはオーストリアとポルトガルが棄権したものの、理事会に承認を勧めることを決議した。また、2020 年予算の各国割り当て案について理事会に承認を勧めることを全会一致で決議した。

項目 5 Science Policy Committee (SPC) 議長の報告

SPC 議長の K. Ellis 氏が、SPC での議論を紹介した。中期計画の報告を受けたこと、HL-LHC のためのアップグレードの進捗状況、ミューオンコライダー研究開発などについて述べられた。

項目 3 制限理事会、非公開理事会報告

理事長より最近の制限理事会、非公開理事会の議事について報告があった。主な項目は次の通り。監査委員会からの提言について検討するワーキンググループを設置した。次期所長の選考委員会を設置し、11月6日までに候補者を一人に絞ることを決めた。Jochen Schieck を次期副理事長、Umberto Dosselli を次期 FC 議長、Charlotte Jamieson を次期 Pension Fund Governing Board 委員長に選任。中期計画と 2020 年予算案を承認した。

項目 6 年次進捗報告

M. Steinacher 氏が 2018 年の年次進捗報告書について紹介した。K. Ellis 氏より SPC での議論、O. Malmberg 氏より FC での議論が紹介され、特に問題はないとの意見が述べられてのち、年次進捗報告は全会一致で承認された。

項目 7 CERN 財務表

M. Steinacher 氏より 2018 年財務表の説明があった。各国からの貢献は全額受け取った。National Audit Office of Finland (NAOF) が初めて監査役となり、その提言を受けたことに謝意を表した。次いで NAOF から外部監査の結果、特に問題は見出されなかったことが報告された。O. Malmberg 氏から FC で承認され理事会の承認を求めることが報告されたのち、2018 年財務表は全会一致で承認された。

項目 8 CERN 年金基金財務表

CERN Chief Operating Officer の Mitchell 氏が 2018 年の CERN 年金基金の状況について報告した。NAOF から外部監査の結果、特に問題は見出されなかったことが報告された。O. Malmberg 氏から FC で承認され理事会の承認を求めることが報告されたのち、2018 年財務表は全会一致で承認された。

項目 9 素粒子物理の欧州戦略アップデート-グラナダ公開シンポジウム報告-

European Strategy Group 議長の H. Abramowicz 氏が、5月13日-16日にスペイン、グラナダで開催された欧州戦略アップデートの公開シンポジウムについて報告した。シンポジウムには欧州域外からも含め 600 名に及ぶ参加があり、素粒子物理の各分野の将来計画について議論された。また、今後の予定についても報告された。

項目 10 LHC に関すること

F. Bordry 氏が第 2 長期シャットダウン (LS2) の加速器の作業について説明した。入射系の加速器と LHC の超伝導磁石に関して予定されている作業、HL-LHC のための土木工事の進捗状況について説明され、概ね順調に進んでいるとのことであった。作業中の事故率や放射線被ばくについて示され、安全を第一に進めていることが紹介された。

E. Elsen 氏が実験とコンピューティングの現状報告をおこなった。LS2 期間中には ALICE と LHCb 測定器は大幅改造を行っている。また、ATLAS と CMS 測定器の Phase I のアップデートを進めるとともに、Phase II アップデートの準備に取り掛かっている。これらの作業は概ね順調に進んでいる。ATLAS と CMS 測定器の Phase II アップデートの進捗を監視するため Phase II Upgrade Group を設置した。最近の物理解析の結果として、ATLAS でのヒッグス粒子の断面積の測定、CMS での Dark Photon 探索、LHCb での B 中間子からタウ粒子とミュオン粒子へのレプトンフレーバーを破る崩壊過程の探索などが紹介された。また、HL-LHC に向けたコンピューティングの検討状況、CERN の天体物理学分野との協力についての報告があった。

項目 1 1 ATTRACT についてのアップデート

T. Lagrange 氏が ATTRACT プログラムについて紹介した。これはイノベーションや産業界との協力を視野に入れた、測定器やイメージングの技術開発を支援する EC プログラムである。Phase 1 の成功に基づき Phase 2 が計画されており、EC は今後さらにこれを発展させる用意がある。

項目 1 2 Confirmation of Access Status of Documents of the Session

特に問題はなく確認された。

項目 1 3 その他

特になかった。

文責：岡田