

## 第 192 回 CERN 理事会メモ

2019 年 3 月 14 日 (木) 制限理事会 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：<https://indico.cern.ch/event/799173/>

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 8) に出席した。項目 8 の始めに Ursula 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。

### 項目 8 LHC に関すること

#### a) LS2 活動の進捗状況報告

Frederick Bordry 氏が長期シャットダウン 2 (LS2) の進捗状況についてスライドを使って説明した。

- ・ LS2 に入る前の 1 週間、超伝導電磁石の電流を上げる試験を行った。これは LS2 後に磁石の強度をあげ、7TeV のビーム運転をするための準備である。予想よりも超伝導電磁石のトレーニングに時間がかかるという結果であった。
- ・ Booster、PS、SPS、LHC それぞれの加速器について、LS2 で行う作業は順調に進んでいる。また HL-LHC のための土木工事も順調である。
- ・ LS2 の作業の調整のため、LS2 Committee (LS2C) を設置した。

Bordry 氏の発表後、SPC 委員長と FC 委員長がそれぞれ委員会のコメント求められた。SPC 委員長からは、LS2 後は超伝導電磁石のトレーニングの時間も考慮に入れて、物理の成果を最大にするような運転のシナリオを検討すべきとのコメントが出された。

#### b) 実験と計算機の進捗状況報告

Eckhard Elsen 氏が、LHC 実験と計算機についてスライドを使って説明した。

- ・ 2018 年には、ATLAS、CMS 実験はそれぞれ  $65\text{pb}^{-1}$  以上の積分ルミノシティを蓄積するなど、LHCb、ALICE を含め、LHC の 4 実験は順調に進んだ。
- ・ 物理の成果のハイライトを数例紹介した。ATLAS では、一光子過程による暗黒物質粒子探索、ATLAS と CMS の単一トップクォーク生成過程による CKM 行列への制限などが新しい成果として挙げられた。
- ・ LS2 における各測定器の作業の進捗状況が紹介された。
- ・ 反陽子の実験施設 AD の現状の説明があった。反物質のスペクトロスコーピーや重力実験などの基礎物理学実験について紹介された。

Elsen 氏の発表後、SPC 委員長と FC 委員長がそれぞれ委員会のコメント求められ、報告に満足しているとのことであった。

文責：岡田