

第 51 回 LHC RRB 報告 2020 年 10 月 26 日 CERN

#####

Plenary 2020 年 10 月 26 日 Zoom を使ったリモート接続
日本からの参加者：寺坂（ジュネーブ代表部）、浅井（東大）、花垣（KEK）

資料は以下。

<https://indico.cern.ch/event/957354/timetable/>

Welcome and Approval of the minutes of the last meeting (Eckhard Elsen)

- 前回の議事録を承認した。

CERN Status and News (Eckhard Elsen)

- 財政監視メンバーを紹介した。
- 2020 年行われたこれまでの CERN 理事会の状況説明があった。6 月の理事会で素粒子物理学の欧州戦略が公表されたこと、9 月の理事会で CERN 中期計画が承認されたことが報告された。

Accelerator Status during LS2 (Eckhard Elsen for Frederick Bordry)

- 不在の Bordry 氏に代わり、Elsen 氏が現在進行中の長期シャットダウンにおける加速器の整備状況を報告した。新型コロナウイルスの影響は受けているものの、感染防止策を行い整備を実施している。
- HL-LHC に向けては、陽子陽子衝突点近傍の掘削工事がほぼ終了。だが、HL-LHC 用に開発していた 11T 双極電磁石に技術的な問題があることが判明し、予定ではこのシャットダウン中に設置搬入することになっていたが、延期することに決定した。

Status of the Experiments including Phase II upgrade (Eckhard Elsen)

- 新型コロナウイルスの影響を受けるまでの、実験グループの長期シャットダウン中の活動報告と、第 3 期運転に向けた準備状況の説明を行った。物理成果としては、 $H \rightarrow \mu\mu$ 事象の兆候を掴んだことがハイライトの一つ。
- 長期シャットダウンのスケジュールに関する議論があり、ATLAS 検出器に NSW-C も設置搬入することをベースライン計画と定めた。このベースラインでは、LHC の運転再開は 2022 年 2 月になる予定。
- 新型コロナウイルス感染者数がスイスとフランスで増加している。CERN 職員にも感染者は出ているが、今のところ、CERN 内で感染が起こった形跡はない。

M&O Resource Scrutiny Group Report (Burkhard Schidt for H. Sandaker)

- LHC 実験グループそれぞれの保守運用経費を精査し、それぞれの実験グループからの 2019 年度予算報告および 2021 年度予算要求を承認することを推薦した。

Computing Resources Scrutiny Group Report (Pekka Sinervo)

- LHC 実験グループそれぞれの計算機関連経費を精査し、2020 年度の予算執行状況と 2021 年度の予算要求が以前から計画どおりであることを確認した。

Report from the Scientific Computing Forum (Eckhard Elsen)

- 10 月に行われた Scientific Computing Forum の活動状況を紹介をした。今回は、高エネルギー物理学における GPU と人工知能の応用についての議論が主なトピックであった。

#####

ATLAS RRB 2020 年 10 月 26 日 Zoom を使ったりリモート接続
日本からの参加者：寺坂（ジュネーブ代表部）、浅井（東大）、花垣（KEK）

資料は以下。

<https://indico.cern.ch/event/957296/timetable/>

Approval of the minutes of the last meeting

- 前回の議事録を承認した。

Status of the experiments: Results, Offline, Phase-II (Karl Jakobs)

- これまでに収集したデータ解析結果のハイライトと Phase-II アップグレード計画の進行状況について報告した。
- Phase-II アップグレード計画における、データ収集アーキテクチャについて未決定な部分があり、ATLAS グループ内で大きな議論があった。ピクセル検出器のデータ転送レートは 1MHz として据え置くことが決定された。
- ATLAS 実験グループのスプークスパーソンの Karl Jakobs 氏は再選も含めた 4 年間の任期を来年 2 月末で終える。これまでの活動に対する謝辞を述べるとともに、3 月からの新たなスプークスパーソンを中心としたマネージメントチームを紹介した。

Status of Experiment: Detector and Phase-I upgrades (Ludovico Pontecorvo)

- LS2 における ATLAS 検出器の整備状況，ならびにアップグレード状況を報告した。

LHCC Deliberations (Thorsten Wengler)

- LHCC で議論された，物理解析の進捗状況やアップグレードに関するレビュー結果を報告した。

Financial matters (Gregory Cavallo)

- 実験の保守運用経費の各国の支払い状況を報告した。

Budgets (David Francis)

- 2021 年度の保守運用経費の予算要求内容を示した。
- 2020 年度の Phase-I および Phase-II アップグレードに関する予算状況を説明した。

M&O Scrutiny Group Report (Heidi Sandaker)

- 予算精査グループとして，2021 年度の ATLAS グループの保守運用経費要求を承認することを推薦した。これを受け，反対意見等がなく，予算は承認された。

最後に，今回の RRB が Eckhard Elsen 氏の任期中の最後の RRB であり，次回以降の RRB は新たな物理部門長がチェアする旨が報告された。これまでの活動に対するサポートへの謝辞が述べられた。

(文責 花垣)