

第 162 回 CERN 理事会

2012 年 3 月 15 日 (木) 制限理事会 CERN 60-6-002 会議室

日本からの参加：神山 (Geneva 代表部)・吉尾 (KEK 管理局長) 岡田 (KEK)

会のアジェンダは <http://indico.cern.ch/conferenceDisplay.py?confId=179889>

日本は制限理事会には、オブザーバーとして項目 10 (LHC Progress Report) へのみの出席が認められた。初めに Michel Spiro 理事長より、日本、ロシア、米国のオブザーバーの紹介があった。

項目 10 (LHC Progress Report)

- Myers 氏 が 2 月 6 日 - 10 日にシャモニーで開催された「LHC Performance Workshop」の結果を報告した。2012 年の LHC 加速器運転については次のような決断がなされた。(1) 2012 年はビームエネルギーを 2011 年の 3.5 GeV から 4 GeV にあげて運転する。これにより 2012 年中に ATLAS と CMS 実験で独立にヒッグ粒子の発見を期待できる。もし、ルミノシティが十分にたまらない場合は、さらに 2 カ月加速器運転を続けることもありうる。(2) 年末に陽子-重イオン衝突実験を行う。(3) 2013 年からの加速器改造のための長期運転休止(LS1)の前に必要な加速器スタディーを行う。また、LS1 後の運転再開については、(4) CMS がビームを受け入れ可能になる時期は 2014 年 9 月 1 日であることから、運転再開はそれ以降、(5) 最初のビームエネルギーは 6.5 GeV で後に 7 TeV にあげる、という方針が示された。
- 引き続き Myers 氏から加速器の現状報告があった。2011 年 12 月からの加速器運転休止中に行った調査研究と、現在の加速器立ち上げ状況について報告された。それによると 3 月 16 日にビームエネルギーを 4 TeV まであげるとのこと。
- Bertolucci 氏 より LHC 実験と WLCG (computing grid) について報告があった。
 - WLCG の MoU の締結状況の説明。新たな Tier1 を韓国に作ることを検討している。
 - TOTEM 実験に関しては、陽子・陽子散乱の全断面積、弾性散乱断面積、非弾性散乱断面積の測定結果が示された。
 - ALICE 実験に関しては、重イオン散乱におけるチャーム生成の結果が示された。クォーク・グルーオンプラズマ中のチャーム生成の抑制の様子は TEVATRON 領域と異なっている。
 - LHCb 実験では、Bs 中間子の CP の破れに向けた測定や Bs-> μμ 崩壊モードの探索、B->DK 崩壊モード等で確実な進展があった。
 - ATLAS 実験では トップクォークの物理、ヒッグス探索の状況、超対称粒子等の質量の下限、ボトム・反ボトムの新しい束縛状態の発見等が紹介された。
 - CMS 実験では、ヒッグス粒子や超対称粒子探索、暗黒物質粒子探索などの結果が示された。
- 科学政策委員会 (SPC) および財務委員会 (FC) の委員長が、各委員会で上記報告を聞いて委員会は高い評価をしている旨、報告した。

以上

文責 岡田