

Lyn Evans (LHC 計画部長) (メッセージの概要)

-
- It took 14 years since 1994
 - LHC is the natural step after LEP
 - The most technical challenge was superconducting magnets
 - We gain 3 more tesla by cooling Helium down to 1.9K the superfluid temperature.
 - In the LHC construction, we encountered many technical difficulties, but we conquered with new ideas
 - KEK contributed in-kind the inner triplet magnets which worked perfectly in the LHC tunnel. We appreciated Akira Yamamoto and his group for this great accomplishment. The LHC collaboration with KEK worked very well and CERN likes to continue this excellent collaboration in future.
 - Japanese industries contributed to the LHC construction. This was only possible thank to financial contribution by Japanese Government. We appreciate high quality contributions especially by Furukawa, Nippon-Steel, Kaneka and IHI.
 - We have a confidence on the beam injection tomorrow and 10 TeV collisions soon for new physics territory.
 - We are planning LHC upgrade incl. PS upgrade. We are very interested in J-PARC accelerator technology for possible collaboration.
 - I am feeling very happy for LHC success.

リン エバンス (LHC 計画部長) (メッセージの概要)

- LHC の建設には 1994 年以來 14 年かかりました。
- この計画は(先の電子・陽電子衝突加速器である)LEP からの自然な次期計画でした。
- この計画の中で一番技術的挑戦だったのは超伝導磁石の開発でした。
- 冷媒である液体ヘリウムを超流動状態にする絶対温度 1.9 度まで下げることにより、最大磁場を3テスラあげることができました
- LHC の建設では、さまざまな技術的困難に遭遇しましたが、新しいアイデアを出すことによって乗り越えてきました。
- KEK はビーム収束用超伝導四極磁石 (Inner Triplet magnet) に関して物的(in-kind)寄与を行いました。これらの磁石は LHC の現場で完璧に動いています。この素晴らしい成果に関して、山本明教授とそのグループに感謝します。LHC に関して、KEK との共同研究は非常にうまくいっており、CERN はこのような関係を将来にわたって続けていきたいと考えております。
- 日本企業も LHC の建設には大きな寄与をしてきました。これが可能となったのは日本政府が財政的な寄与をしてくれたおかげです。日本企業、特に古河電気工業、新日本製鐵、カネカ、IHI が、すぐれた品質の製品を供給してくれたことに感謝します。
- 私たちは、明日に LHC へのビーム入射を行えることを確信していますし、10TeV での衝突をすぐに実施して、新しい物理領域を開拓できると考えています。
- 私たちは、LHC の増強を計画しており、そこでは入射器である PS(陽子シンクロトロン)の増強も必要となります。日本の J-PARC 加速器の技術に興味を持っており、共同研究の可能性を探っていきたいと思ひます。
- LHC 計画の成功を非常にうれしく思っております。