

# KEKロードマップ:まとめの報告

岡田安弘(KEK)

第19回リニアコライダー計画推進委員会

2012年12月27日 KEK

## KEKロードマップ2013中間まとめより(2012年8月)

### ILC

高エネルギー物理学はハドロンコライダーとレプトンコライダーを両輪として飛躍的な発展を遂げてきた。ILCは、LHCにおけるヒッグスと考えられる新粒子の発見及び今後期待される発見に基づき、重心系500GeV程度のエネルギー領域において、それらの新粒子・新現象についてレプトンコライダーの特長を活かした明解かつ精密な測定を行う。これにより、電弱ゲージ対称性の破れのメカニズムの理解を深め、背後にある新しい物理法則の解明を進めて、素粒子物理学を新たな段階へと飛躍させる。日本はILCの加速器及び測定器の研究開発において既に重要な役割を果たしているが、今後ILCの実現を図るための活動を一層強化することが求められる。KEKは、ILC国際共同設計チーム(ILC-GDE)との国際協力・連携によって、ILC実現にむけた超伝導加速空洞及び加速器関連技術開発を着実に推進するとともに、2012年には、必要な技術・予算・人員・建設期間を含む詳細な検討結果を、技術設計書(TDR)として完成させ、LHCでの新粒子発見に基づいた適切なエネルギー領域での加速器建設に向けた具体的な準備を整えている。LHC実験との相乗効果による物理成果を最大限に引き出すべく2020年代中のILC稼働を目指し、建設開始から稼働までに10年以上の期間が必要であることを考慮して、本ロードマップ期間内(2014年からの5年間)に、国際協力の枠組みのなかで、日本がホストしたILC計画の具体化・建設着手に取り組む。

# ロードマップ進捗状況

- 2012年8月 中間まとめ公表
- 2012年11月までに コミュニティからのフィードバックを求める
- 2012年12月 研究推進会議の非公開会合でKEKロードマップ2013(案)をまとめる
- 最終案を策定後、機構長に提出
- 2013年4月5日－6日にKEKでロードマップ国際評価委員会を開催予定
- 委員会の評価後、KEKロードマップ2013を機構として正式に決定の予定