



ヒッグスファクトリーとしての ILC 実現に向けた決意の声明「テキサス宣言」
2018 年 10 月 24 日、テキサス州アーリントン

「ILC を実現する」という確固たる決意のもと、テキサス州アーリントンで開催されている将来リニアコライダーの国際ワークショップ(LCWS2018)に、世界中から科学者が集まっている。世界中の仲間とともに、我々はここに、ILC の科学的意義について揺るぎない信念を持って「テキサス宣言」を発表し、ILC の成功のために必要となる全てのことを遂行するとの強固なコミットメントを表明する。

ILC は、宇宙の理解を前進させる新しい最適な実験施設である。 ILC 計画は、30 年以上にわたる国際協力によって進展してきた。我々は ILC をヒッグス粒子を中心とする 1 兆電子ボルトの未踏のエネルギー領域(テラスケール)時代の素粒子物理学をリードする実験装置として発案した。欧州合同原子核研究機関(CERN)の大型ハドロン衝突型加速器(LHC)でのヒッグス粒子の発見により、その研究に必要なエネルギーが決定した今、我々は、ヒッグス粒子を大量に作り出す「ILC ヒッグスファクトリー」の具体的な計画を持っている。LHC におけるその後の測定は、ヒッグス粒子の精密研究の重要性をさらに強固なものとした。ILC の衝突エネルギーは、ILC でのヒッグス粒子の精密研究の結果によって必要となれば、容易にアップグレードすることができる。ILC の開発期間を通じて、我々の当初のモチベーションはますます明確かつ強固になってきた。

ILC は、新たな革新的技術の源泉である。 我々は ILC の技術にも自信を持っている。世界的な共同研究が超伝導加速技術の発展に非常に大きな進歩をもたらし、飛躍的に性能が向上した。ILC のために開発されたこの技術は、例えば、現在最先端の X 線や中性子の施設で欠かせないものになっている。我々が研究を進展させることに伴い、広く科学と社会に利益をもたらすイノベーションがもたらされるのである。

今こそ前に進む時である。 LCWS2018 の参加者によって代表される国際コミュニティは、ILC を実現するという決意を持っている。日本政府が ILC をホストする意思を表明すれば、我々は自身の取り組みを大幅に拡大し、必要な国際合意を得るため、それぞれの政府に対してこれまで以上に集中的に働きかける。我々は、前進するためのシグナルを待ち望んでいる。そして ILC 計画が本格的に動き出したら、我々は約束通りの成果を達成する用意がある。

世界にまたがるリニアコライダーコラボレーションを代表して、
LCWS2018 に参加している科学者一同