

島根大学ヒッグス・初期宇宙プロジェクトセンター
ILC大学連携タスクフォースセミナー講演会

ヒッグス粒子と 宇宙創成の謎にせまる 国際リニアコライダー計画

2014年5月17日(土) 14:00~16:00

島根大学総合理工学部1号館2階21番講義室
(入場無料・申込み不要)

素粒子物理学って何？ヒッグス粒子って何？
波場直之(島根大学)

LHC(アトラス)実験とヒッグス粒子の発見
竹下徹(信州大学)

宇宙創成の謎にせまる国際リニアコライダー計画
高橋徹(広島大学)

一昨年、欧州原子核研究機構(CERN)で稼働しているLHC加速器実験において、ヒッグス粒子が発見され新聞やテレビでも大きく報道されました。ヒッグス粒子の発見により素粒子の標準模型が完成されたわけですが、ヒッグス粒子の種類や数などを含めて、質量が生成されるメカニズムは依然として不明のままです。そこで、国際リニアコライダー(ILC)という、日本に全長約30kmの直線状の加速器をつくり、現在達成しうる最高エネルギーで電子と陽電子の衝突実験をおこなう計画が提案されています。宇宙初期に迫る高エネルギーの反応を作り出すことによって、宇宙創成の謎、時間と空間の謎、質量の謎に迫る物理学実験が今まさに日本で計画されているのです。