



高エネルギー加速器セミナーOHO'14開催報告

9月9日～12日、高エネルギー加速器研究機構において高エネルギー加速器セミナーOHO'14が開催されました。企画・運営を担当された高エネルギー加速器研究機構 小林幸則教授にお話を伺いました。

1984年に第1回が開催されてから第31回目となります。高エネルギー加速器セミナー（OHOセミナー）は、今回からTIA連携大学院サマー・フェスティバルの一環として、開催されることになりました。

今回のセミナーのテーマは「リニアコライダーの基礎と先端加速器技術」でした。「超伝導リニアコライダー」をテーマにしたセミナーは、8年前の2006年にも開催されていましたが、国際リニアコライダー（ILC）計画に関しましては、特に昨年2013年に「技術報告書（TDR：Technical Design Report）」が完成したこともありますので、基礎的な内容はもちろん、この8年間の加速器の技術的な進展も含めて、わかりやすい講義をして頂けるよう講師陣にお願いしました。



講義風景

12名の講師陣による講義では、まず ILC で展開される物理から始まり、その加速器の概要、ビームダイナミクスについて理論的な解説がなされました。続いて、加速器を構成する各要素技術である、電子・陽電子ビーム源、超伝導空洞とその周辺技術、表面処理、磁気遮蔽、大電力および低電力高周波源、クライオジェニクス、さらに加速器を設置する施設や運転するために必要な設備について、基礎から先端技術までわかりやすく解説されました。セミナーでは伝統的に講義テキストが事前に用意されており、セミナー開始当日に配布されます。講義は基本的にはそのテキストに沿ったスライドで行われます

が、中にはテキストには盛り込めなかったホットな最先端のデータも紹介され、その熱のこもった講義に受講者は熱心に聞きいておられました。それぞれの講義の終わりには大変鋭い質疑応答がなされていました。

セミナー2日目には見学会を行いました。今年は移動手段の都合で24名（学生優先）に人数制限をさせて頂きましたが、先端加速器開発施設（ATF棟）、超伝導空洞開発施設（STF棟）、コンパクトERL開発施設（ERL開発棟）における世界最先端加速器開発の現場を見学しました。超伝導クライオモジュールや電子銃など、講義で解説された装置を間近に参加者の真剣なまなざしが印象的でした。セミナー3日目の夜話（講義ではなく先輩方の経験談を伺う）では、超伝導空洞開発に尽力されてこられた講師を企業からお呼びし、「企業における超伝導空洞よもやま話」と題して、講演を頂きました。世界初の装置製作の苦労話や失敗談をまじえての貴重なお話を聞くことができました。

今年のOHOセミナーも大変意義のあるセミナーになりました。



見学会の様子
(超伝導空洞開発
施設STF棟)



受講者による
集合写真

開催日	2014年9月9日～12日
場所	高エネルギー加速器研究機構 3号館 1階セミナーホール
主催	高エネルギー加速器研究機構、総合研究大学院大学、 公益財団法人高エネルギー加速器科学研究奨励会
参加人数	97名（内 学生19名）

TIA連携大学院WG News Letterのバックナンバーは、ウェブサイトでご覧になれます。 <http://tia-edu.jp>