

はじめに

本書は 2016 年「高エネルギー加速器セミナーOHO'16」の講義テキストです。今年のテーマは、「量子ビーム計測 ～基礎から最先端の応用まで～」としました。「量子ビーム計測」すなわち「検出器」をテーマにした OHO セミナーは、33 年間の歴史の中で初めての試みです。

本セミナーでは、高エネルギー加速器で生成される荷電粒子や中性粒子、放射光などの量子ビームをとらえる検出器についての基礎、加速器と関連の深い放射線検出及び放射線防護、さらには最先端の医学応用研究やニュートリノ研究まで、現在最前線で活躍している 8 名の研究者の方々に講師をお願いしました。

今回の講師陣は、高エネルギー加速器研究機構からだけでなく他の大学や研究機関からも迎えることになりましたが、セミナーの講義を快く引き受けて下さるとともに、真夏の暑い中テキスト執筆と講義の準備をして下さったことに深く感謝し、心よりお礼申し上げます。

また、加速器科学研究奨励会事務局の田村昌弘さん、井上麻紀子さん、OHO セミナー事務局として種々の庶務を担当された中島美恵子さん、山崎多鶴子さん、サーバー計算機環境を整えて下さった濁川和幸さん、並びにホームページ作成を引き受けて下さった中村恵美子さんには、セミナー開催まで多大なるご尽力をいただきました。

最後になりますが、講師陣の選定等において御協力いただきました、池田裕二郎 J-PARC センターアドバイザー、幅淳二素粒子原子核研究所副所長、小林隆素粒子原子核研究所副所長、佐々木慎一共通基盤施設長、足立伸一放射光第二研究系研究主幹に深く感謝いたします。

2016年 8月 OHO'16世話人 小林 幸則