TIA連携大学院　News Letter
Vol.96　2026.11. 4　発行

高エネルギー加速器セミナー（OHO’26）開催報告

9月8日から11日まで高エネルギー加速器研究機構において第43回高エネルギー加速器セミナーOHO’26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・加速器研究施設の本田融教授にお話を伺いました。

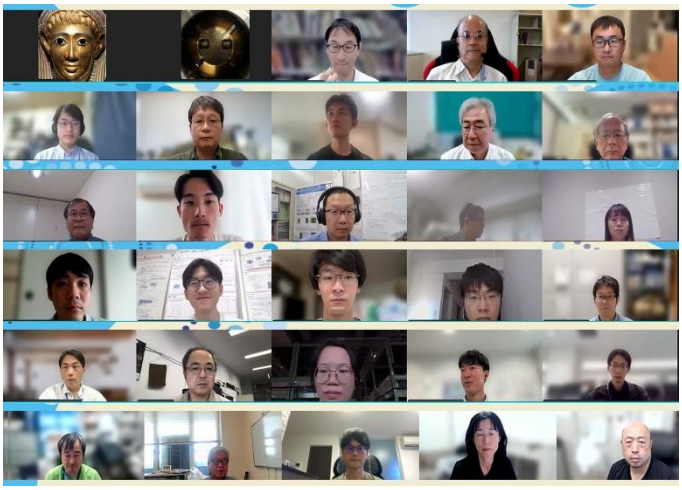
本年の高エネルギー加速器セミナーOHO’26 は、2026年9月8日（火）から11日（金）までの4日間、「ビーム力学を学び直す」というテーマで開催しました。OHO セミナーは若手研究者の育成や企業研究者に高エネルギー加速器科学への理解を深めてもらうことを目的として1984年にはじまり、今年で第43回目となりました。



OHO’26　集合写真　講師陣

今年度は加速器科学の根幹であるビーム力学の分野で長年の経験と顕著な実績をお持ちのベテラン研究者に講師をつとめていただきました。まず「ビーム力学（単粒子力学）入門」と題して、生出勝宣（CERN/KEK）氏による4日間連続の講義を行いました。粒子加速器のビーム力学の全貌を、相対論的古典力学・解析力学の基礎から導出する過程を省かずに提示され、丁寧に解説されていました。一方、多数の粒子の相互作用によるビームの集団効果について、横谷馨（KEK/NAT）氏、大見和史（CSNS/KEK）氏、菖蒲田義博（JAEA）氏によってそれぞれ「ビーム集団効果の初歩」、「ビームの振動」、「空間電荷効果、インピーダンスの不安定化」と題して講義がありました。横谷氏は集団効果研究の黎明期の歴史や世界で広く利用されている加速器科学ハンドブックに執筆されたご自身の理論の紹介、大見氏はJPARC加速器での新しいビーム振動実験の提案、菖蒲田氏はJPARCのシンクロトロンで実際におこるビーム不安定性の理論的解析なども交えた、それぞれ特色のある講義が展開されました。

また今回のセミナーでは9月8日から10日の3日間、講義に引き続いて若手研究者による「ビーム力学演習」の時間を設けました。講義にちなんだ演習問題の解説のほか、自身がビーム力学の研究を始めたときの体験に基づく加速器計算コード SAD の利用の心得など初学者に有益な情報提供もありました。演習の講義録は一部を除いて OHO セミナーのWEBページに掲載していきます。セミナー最終日の午後には KEK つくばキャンパスの施設見学を行い約20名の参加がありました。





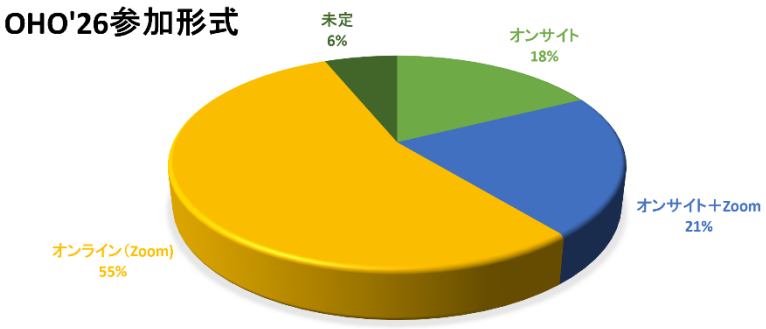
●編集・発行・連絡先：
国立大学法人 筑波大学 TIA推進室
〒305-8571 茨城県つくば市天王台1－1－1　Tel. 029-853-4028　tia-edu@un.tsukuba.ac.jp

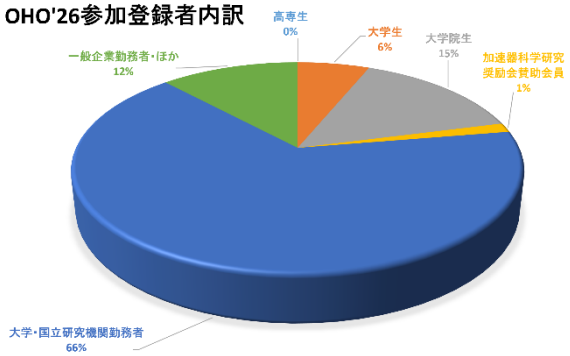
今年の参加者登録者は約210名におよび、割合としては大学・国立研究機関の研究者・職員が約66%、企業関係の方が約12%、大学院生や大学生が約20%となっています。参加登録者数は昨年より6割ほど増え、大学院生・大学生の割合が昨年より倍増しました。講師の知名度が高く関心を寄せられた方が多かったのと、学生には加速器理論・ビーム力学への関心が高いことがうかがわれます。

本年も開催形式は、つくばキャンパスの3号館セミナーホールを会場とする対面と Zoom 配信を併用したハイブリッド開催としました。セミナーホールには40名～50名程度、一方で Zoom 配信には80名～90名程度の接続があり、例年通りリモートで聴講される方が多数を占めていました。OHO セミナーはハイブリッド開催によって聴講者数が増加する傾向が続いており、今後もハイブリッド開催を継続し、少しでも多くの方に聴講の機会を提供したいと思っています。

参加者アンケートでは、経験のある研究者の方からビーム力学の学び直しに有益であったと評価される一方、学生や若手の方々からはOHO セミナーの講義内容についてビーム力学をはじめ加速器の全体設計や要素設計についてより初学者向けの講義を期待する声もあがっていました。今後関心のあるテーマとして加速器でのAIの活用、加速器の産業応用などが見受けられました。ビーム力学演習の試みについては、理解の手助けとなったとの肯定的な意見に加えて、シミュレーションプログラムの解説など内容の充実を示唆する意見もありました。また動画での講義記録の公開を望む声も何件か寄せられていました。動画資料の取り扱いは今後の課題として検討したいと考えています。

本年は例年になく天候不順で雨の多い9月となりましたが、皆様のご協力のおかげで滞りなく OHO’26 セミナーを開催することができました。参加者、講師をはじめ開催にご尽力いただいた関係各位、スタッフの皆様にあらためて感謝申し上げます。





開催日	2026年9月8日（火）～11日（金）
場所	Zoom によるオンラインとオンサイトを併用したハイブリッド形式での開催
共催	高エネルギー加速器科学研究奨励会（FAS） 高エネルギー加速器研究機構（KEK）
参加人数	210名（内訳：社会人　166人、大学院生　31人、高専含む学部生　13人）

TIA連携大学院 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

●編集・発行・連絡先：
国立大学法人 筑波大学 TIA推進室
〒305-8571 茨城県つくば市天王台1－1－1　Tel. 029-853-4028　tia-edu@un.tsukuba.ac.jp