

ミューオン冷却と加速の現在と将来展望

Saturday, 23 December 2023 09:00 (30 minutes)

ミューオンの冷却と加速によって得られる高品質のミューオンビームは、既存のミューオンビームでは不可能であった素粒子実験を可能にする新しい技術であり、精密測定実験からミューオンコライダーを目指したもので世界中で開発が行われている。日本ではJ-PARCで進行中のミューオンg-2/EDM実験の根幹をなす技術として熱ミューオニウムのレーザーイオン化による正ミューオンの冷却と線形加速器による再加速の開発が進んでいる。本講演ではJ-PARC ミューオンg-2/EDM実験での開発を中心に、海外で行われている開発にも触れながら、ミューオン冷却と加速技術の現在、そしてその将来展望について講演する。

Presenter: 修星, 上岡 (KEK)