

J-PARC の現状と計画研究

高エネ機構 神山 崇

大強度陽子加速器施設 (J-PARC ; Japan Proton Accelerator Research Complex) は、高エネルギー加速器研究機構と日本原子力研究開発機構が平成 13 年度から共同で建設している施設であり、陽子加速器を用いてハドロン物理、ニュートリノ物理、中性子科学、中間子 科学、中性子・中間子利用などを進める複合的研究施設である。本年 1 月 24 日、リニアック加速器において、所期の性能である 181MeV のエネルギーまで負イオン化した水素ビームを加速することに成功している。

J-PARC に建設される物質生命実験施設(MLF)は中性子と中間子を用いた研究施設であり、物理学、化学、生物学などの基礎科学から、ライフサイエンス、工学、情報・電子、医療など、広範な研究分野へ展開することが期待されている。本施設では平成 20 年度 5 月に最初の陽子を受け入れる計画であり、現在中性子源の急ピッチな整備と実験装置の建設が開始されている。講演では、J-PARC -MLF の現状について述べる。