

日 時：平成 19 年 11 月 26 日（月） 14:40-16:00

講 演 者：高エネルギー加速器研究機構

物質構造科学研究所

下村 浩一郎 氏

講演題目：ミュオンを用いた物性研究

講演会場：大阪大学工学研究科材料開発物性記念館 2 階研修室

講演概要

ミュオンを用いた物性研究

ミュオンという素粒子が物質の性質を調べる道具として用いられるようになってから約 30 年が経過している。

この間、物質の局所電子構造を探る微視的探針として磁性、超伝導の研究に果たしてきた役割は大きい。またミュオンは軽い陽子とも捕えられる。このような観点から金属、イオン結晶、半導体中での量子拡散、ポリマー中の電子伝達機構、半導体中での孤立水素不純物の研究などにも用いられてきた。来年度には東海村に J-PARC ミュオン施設が完成し、世界最高強度のミュオンビームが得られる日も近い。本講演ではこれまでミュオンを用いて行われてきた物性研究について可能な限り概観し、J-PARC ミュオン施設についても紹介させていただく。皆様が少しでもミュオンを使って見ようかという気になっていただければ幸いである。

世話人

大阪大学大学院工学研究科 白井泰治