



第551回基礎科学セミナー

日時：4月21日（月） 15:00～16:30



場所：先端基礎研究交流棟1階 第1会議室

講演者：永嶺 謙忠 氏

（理化学研究所, UCリバーサイド, KEK）

演題：負ミュオンによる核変換現象と
放射性廃棄物処理への利用
(Element Transmutation by Negative Muon
Capture Reaction and Possible Application
to Radioactive Wastes Removal)

加速器で大量に創られる負ミュオンは電子の207倍の質量を持ち、物質中では原子核の周りに小さい原子“ミュオン原子”を作る。中重核より重いZ核のミュオン原子では、数10ナノ秒の寿命のあと、負ミュオン核吸収現象が起こり、 $(Z-1)$ 核への核変換が90%以上の確率で起こる。この核変換現象を使うと、大強度陽子加速器の助けをかりて、特定放射性原子核の生成や、放射性核を消滅させることへの実用が可能になる。特に有効と思われる原子炉からの長半減期核分裂生成物(LLFP)の処理の可能性を議論したい。



<問い合わせ先>
先端基礎研究センター
永目 諭一郎 (81-5316)