

先端研レクチャーシリーズ 第4回

分離変換

講師： 辻本 和文

(原子力基礎工学研究センター ディビジョン長)

日時：令和2年3月 5日(木) 13:15～14:45

令和2年3月 5日(木) 15:15～16:45

場所：先端基礎研究交流棟
2Fロビー

要旨

分離変換技術は、使用済燃料の再処理工程で発生する高レベル放射性廃棄物に含まれている種々の核種をその処理方法や利用目的に応じて、いくつかのグループまたは元素に分離するとともに、長寿命核種を短寿命核種または安定核種に核変換する技術です。原子力基礎工学研究センターでは、加速器を用いた核変換専用のシステムであるADS（加速器駆動システム：Accelerator-Driven System）を中心とした分離変換システムの実現に向けて、放射性廃棄物からの核変換対象核種であるマイナーアクチノイド(MA)の分離技術、MAを主成分とした核変換用燃料の再処理技術、ADSを用いた核変換技術に関する研究開発に取り組んでいます。この講義では、まず分離変換技術を導入する意義について説明した後に、ADSによる核変換技術について紹介します。講義は日本語です。

1. 分離変換技術の導入意義 (90分)
 - ・ 分離変換技術とは何か
 - ・ 分離変換技術の目指すところ
2. 加速器駆動システム(ADS)による核変換 (90分)
 - ・ 核変換の方法
 - ・ ADSの特徴
 - ・ ADSの開発課題

連絡先：先端基礎研究センター 先端理論物理研究グループ
小浦 寛之 (81-5309)