

＜委員会報告・「炉物理研究委員会」活動報告＞ 炉物理研究委員会 第3期ワーキングパーティー活動

炉物理研究委員会 事務局 岡嶋成晃(原研)

炉物理研究委員会は、平成11年度から炉物理部会の活動と連携を取りながら我が国の炉物理研究に寄与するため、新たな体制にて運営を開始した。その大きな特徴は、従来の専門部会活動を見直し、特定の課題について必要な活動を行う複数のワーキングパーティー（以下WP）を設立したことである（なお、委員会組織では、委員会の下部にある原子炉システム専門部会にWPは帰属する）。WPのテーマ・設立等は炉物理研究委員会によって決定され、その活動期間は2年間を目処としている。したがって、平成11年度から14年度までの2期4年間の活動があった。この期間のWP活動については、これまで原子力学会を初めとする様々な機会に報告をしてきた。

さて、第3期を迎えた今年度、第73回炉物理研究委員会（平成15年6月25日開催）において、以下の新たなWPの設立が決定された。

(1) 加速器駆動核変換システム（ADS）に関するWP

活動概要：国内で進められている加速器駆動核変換システムの炉物理実験施設を有効活用するための提言と、基盤データとして重要な核データへの要求を纏める。

(a) 核データへの要求提示

マイナーアクチニド（MA）や核分裂生成物（FP）の断面積測定に関して、核種、反応、エネルギー範囲に依存した断面積について、ADS体系のみならず、高速炉体系や軽水炉体系での感度解析等を通して、MAやFP核種に関する核データへの要求提示をまとめる。

(b) 実験施設計画への提言

原研や京大炉での実験施設の仕様、実験内容の検討及び実験解析の手法・計算コードの検討を行い、運営体制なども含めた提言をまとめる。

(2) 炉物理実験データの保存WP

活動概要：OECD/NEA 炉物理積分データ保存に関するプロジェクト（IRPhE）の活動に協力するとともに、我が国における実験データベース（IRPhEプロジェクト採用と同一のフォーマットによる）の作成を目的としたWP活動を実施する。

(a) パイロットプラントの作成

IRPhE が提案したデータベースフォーマットに基づいて、国内の臨界実験装置および原子炉に対して、データベース (パイロットプラント) を作成する。作成に際し、その問題点等を検討し、フォーマットの改善を図る。

(b) OECD/NEA のデータベース作成活動への協力

IRPhE が提案したデータベースフォーマットに基づいて、OECD/NEA が計画している実験装置のデータベースをアーカイブから作成する。作成に際し、その不足データや作成上の問題点等について検討する。

(c) OECD/NEA のレビュー活動へ参加

OECD/NEA において作成されたデータベースから、ベンチマーク問題 (2D モデルまたは 3D モデル) を作成するとともに、その炉物理計算を実施して、データのレビューを行う。

2 つの WP は、平成 15 年 11 月 1 日に発足し、それぞれ、第 1 回会合に於いて、詳細な活動内容を検討・確認し、具体的な活動を開始した。これまでと同様、炉物理部会の活動と連携を取りながら、我が国の炉物理研究の向上に寄与していきたいと考えている。