

## ( 炉物理 ) 部会・連絡会 平成 28 年度活動報告書

(提出期限：翌年度 5 月 10 日 (水))

1. 部会員・連絡会員数 ( 393 ) 名 (平成 29 年 3 月 31 日現在)
2. 当該年度予算 (支出) ( 290,682 ) 円
3. 当該年度および新年度運営体制  
 ※H28 年度運営委員リストは「別紙 1」、H29 年度運営委員リストは「別紙 2」のとおり  
 (次期改選予定時期：平成 30 年 3 月 (1 期 1 年))
4. 大会／年会における部会・連絡会企画等の開催状況
  - (1) 秋の大会  
 セッション名「原子炉・加速器施設の廃止措置と放射化核データライブラリの現状」(開催時間：90 分)  
 開催日：9 月 7 日 (水) 会場名：L 会場  
 ■共催 (炉物理部会、核データ部会、加速器・ビーム科学部会、「シグマ」特別専門委員会)  
 参加者数：70 名
  - (2) 春の年会  
 セッション名「ベンチマーク問題や積分実験を用いた JENDL 及び核計算コードの V&V の現状と今後の展望」(開催時間：90 分)  
 開催日：3 月 29 日 (水) 会場名：E 会場  
 ■共催 (炉物理部会、核データ部会、「シグマ」特別専門委員会)  
 参加者数：70 名
5. 国内会議／国際会議／セミナー／シンポジウム／勉強会等の開催状況
  - (1) 企画名 第 48 回炉物理夏期セミナー「炉物理の今後を考える」  
 開催日：2016 年 8 月 1 日 (月)～8 月 3 日 (水) 会場：ホテル リステル猪苗代  
 ■主催  
 参加者数：60 名  
 ※プログラムは「別紙 3」のとおり
  - (2) 企画名「第 5 回炉物理専門研究会」  
 開催日：2015 年 12 月 2 日 (水)～12 月 3 日 (木)  
 会場：京都大学原子炉実験所  
 ■主催  
 参加者数：40 名  
 ※プログラムは「別紙 4」のとおり
6. 成果の出版物掲載 (部会・連絡会活動としての特集記事、特別寄稿、出版物など)
  - (2) セミナーテキスト  
 発行日：2016 年 8 月 1 日 発行部数：80 部
  - (3) 部会報・連絡会報  
 年 1 回発行 発行時期：3 月  
 ■HP 掲載 <http://rpg.jaea.go.jp/else/rpd/seminar/index.html>
7. その他の特記すべき活動 (部会賞授与等を含む)
  - (1) 日本原子力学会炉物理部会第 45 回全体会議 平成 28 年 9 月 8 日
  - (2) 日本原子力学会炉物理部会第 46 回全体会議 平成 29 年 3 月 28 日

(3) 平成 28 年度 (第 10 回) 炉物理部会賞

炉物理部会の規程に基づき公募、選考を経て以下の 4 件に決定した。炉物理部会第 45 回全体会議にて同賞を授与した。

貢献賞

- ・「核データ処理システム FRENDY の自国開発」  
多田 健一 氏 (日本原子力研究開発機構)、国枝 賢 氏 (日本原子力研究開発機構)

奨励賞

- ・「GPU を用いたモンテカルロ計算の高度化に関する研究」  
大久保 卓哉 氏 (日本原子力研究開発機構)
- ・「Characteristics 法の高精度化・高効率化に関する研究」  
田淵 将人 氏 (株式会社原子力エンジニアリング)
- ・「事故耐性燃料材料としての SiC の反応度測定実験および解析に関する研究」  
松宮 浩志 氏 (株式会社東芝)

以上

別紙3 第48回炉物理夏期セミナープログラム

8月1日(月)

講義1: 実現象の体験を通して理論の限界を知る - 研究炉を使った炉物理研究

京都大学 佐野忠史氏

講義2: これからの研究者が持つべき視点 - 高レベル放射性廃棄物の「難しさ」をめぐって

東京電機大学 寿楽浩太氏

講義3: 低線量被ばく影響評価のブレークスルーをめざして - 放射線の生態影響を定量評価可能にするもぐらたたきモデルについて

大阪大学 真鍋勇一郎氏

8月2日(火)

講義4: 「分からなさ」を定量化し核計算の信頼性向上に繋げる - 核データ起因の不確かさ定量評価の現状と動向

名古屋大学 遠藤知弘氏

講義5: 原子力の可能性を追求する - 新型炉開発の動向と炉物理に求められるもの

東京都市大学 高木直行氏

講義6: 原子炉をより安全に - 材料からの革新 - 事故耐性燃料(ATF)の軽水炉導入に向けた課題

日本原子力研究開発機構 山下真一郎氏

講義7: 「バーチャルリアクタ」の実現に向けて - 原子炉の熱流動と炉物理への期待

工藤義朗氏

若手研究会

8月3日(水)

講義8: 「Isogeometric Analysis」を用いた任意形状・変形形状を取り扱う炉物理の計算手法について

福井大学 W. Van Rooijen氏

別紙 4 第 5 回炉物理炉物理専門研究会プログラム

【2016 年 11 月 30 日 (水) ~12 月 1 日 (木)】

- 講演 炉物理を巡る最近の動向、そして若手の皆さんに伝えたいこと  
佐治悦郎 (MHI NS エンジ)
- 発表 1 KUCA 固体減速架台における反応度評価の不確かさに関する研究  
伊藤誠人 (京都大学大学院)
- 発表 2 トリウム燃料装荷による PWR 炉特性への影響評価  
小林千将 (大阪大学大学院)
- 発表 3 燃料メーカーにおける核データ不確かさ評価研究の位置付け  
山本賢治郎 (GNF-J)
- 発表 4 小型分散電源用原子炉システム  
木村礼 (東芝)
- 発表 5 三次元多群燃料棒単位詳細炉心計算を再現する高速炉心計算の実現に向けた検討  
辻田浩介 (NEL)
- 発表 6 高レベル放射性廃棄物の多様化にむけた処分場中性子場解析システムの開発  
前田大輝 (東北大学大学院)
- 発表 7 特異値分解を用いた Ringhals1 号機の炉雑音解析  
正部川英亨 (北海道大学大学院)
- 発表 8 長寿命超ウラン元素を燃焼可能な軽水炉 RBWR の開発  
光安岳 (日立製作所)
- 発表 9 燃焼度確証時に利用可能な  $^{106}\text{Ru}/^{144}\text{Ce}$  放射能比の測定と燃焼解析  
佐藤駿介 (電力中央研究所)
- 発表 10 ADS サイクルを用いた MA 低減と Pu238 生成に関する研究  
小川健斗 (北海道大学大学院)
- 発表 11 軽水炉を用いた放射性毒性低減サイクルの検討  
和田怜志 (東芝)
- 発表 12 中性子随伴輸送計算により得た検出確率を用いる未知放射線源の放射能強度推定  
菅谷信二 (名古屋大学大学院)
- 発表 13 輸送方程式とは何か?  
坂本浩紀 (トランスニュークリア)
- 発表 14 輸送方程式をどのように数値的に解けるか?  
Wilfred van Rooijen (福井大)