

日本原子力学会炉物理部会第54回全体会議 議事次第

日時：2020年3月17日（木）12:10-12:50

場所：日本原子力学会2021年春の年会 オンライン

令和2年度 審議及び報告事項

【審議事項】

1. 令和2年度決算について (財務小委員会担当幹事) (資料 54-01)
2. 令和3年度予算について (財務小委員会担当幹事) (資料 54-02)
3. 令和3年度運営小委員会について (部会長) (資料 54-03)

【報告事項】

4. FRENDY オンラインセミナー報告 (セミナー小委員会担当幹事他) (資料なし)
5. 部会企画セッション報告～フォローアップセミナー報告、年会での企画の案内～
(学术交流小委員会担当幹事) (資料 54-05)
6. 学会事故調提言フォロー対応 (部会長) (資料なし)
7. 第8回炉物理専門研究会報告 (卞先生) (資料 54-07)

令和3年度 審議及び報告事項

【審議事項】

8. 第52回炉物理夏期セミナーの準備 (セミナー小委員会担当幹事他) (資料 54-08)
9. 令和3年度部会企画セッション検討状況 (学术交流小委員会担当幹事) (資料 54-09)
10. もんじゅ跡地試験炉計画への部会としてのコミット
(部会長) (資料なし)

【報告事項】

11. 炉物理の研究（部会報）の準備状況 (編集小委員会担当幹事) (資料 54-11)

【その他】

12. 臨界安全国際会議 ICNC2023 の日本誘致 (JAEA 外池氏) (資料 54-12)
13. RPHA2021（韓国）の準備状況 (学术交流小委員会担当幹事) (資料なし)

以 上

令和2年度 炉物理部会予算及び実績

科 目	R2年度 予算案	R2年度 実績	備 考
-----	-------------	------------	-----

[1] 通常予算

(単位 円)

収 入	前年度予算繰越金 [A]	5,398,836	5,398,836	R2年度6月実績に基づき修正
	本部配布金	248,000	236,000	
	掲載料	0	0	
	テキスト売上	0	0	
	セミナー残金	0	0	夏期セミナーは来年に延期し、オンラインセミナーを実施予定。 収支±0円。
	その他	0	0	
当期収入合計 [B]		248,000	236,000	

支 出	会議費	0	0	
	旅費交通費	320,000	0	・国際会議旅費・参加費8万円×3名について、5月～7月の期間 で募集したが応募なし。今年度の予算執行は見送りとする。 ・運営会議旅費8万円に対して支出なし
	通信運搬費	4,000	0	
	消耗品費	5,000	0	
	一般外注経費	0	0	
	諸謝金	0	0	
	負担金	0	0	
	助成金	0	0	
	通常予算補助金	0	0	
	管理費配賦額	0	0	
	その他	30,000	7,370	・炉物理部会賞(組織1件、個人3件)の予算に対し、 奨励賞1件(副賞として表彰盾)
当期支出色合計 [C]		359,000	7,370	

通常予算収支 [D]=[B]-[C]	-111,000	228,630
--------------------	----------	---------

翌年度繰越金 [E]=[A]+[D]	5,287,836	5,627,466
--------------------	-----------	-----------

令和3年度 炉物理部会予算案

科 目	R3年度 予算案	備 考
-----	-------------	-----

[1] 通常予算

(単位 円)

収 入	前年度予算繰越金 [A]	5,627,466	
	本部配布金	232,000	令和2年11月事務局通達に基づく(変更の可能性あり)
	掲載料	0	
	テキスト売上	0	
	セミナー残金	0	セミナー収支は±0として計算
	その他	0	
	当期収入合計 [B]	232,000	

支 出	会議費	0	
	旅費交通費	230,000	・運営会議旅費8万円 ・学生の国際会議旅費補助 5万円×3名
	通信運搬費	4,000	・書類送料等
	消耗品費	5,000	・印刷代、コピー代等
	一般外注経費	30,000	・炉物理部会賞(組織1件、個人3件)
	諸謝金	0	
	負担金	0	
	助成金	0	
	通常予算補助金	0	
	管理費配賦額	0	
	その他	90,000	・学生の国際会議参加費補助 3万円×3名
	当期支出合計 [C]	359,000	

通常予算収支 [D]=[B]-[C]	-127,000
--------------------	----------

翌年度繰越金 [E]=[A]+[D]	5,500,466
--------------------	-----------

2021 年度(令和 3 年度) 炉物理部会運営小委員会委員 (案)

名前	役職	所属
辻本 和文	部会長 (任期 1 年)	原子力機構
北田 孝典	副部会長 (任期 1 年)	大阪大学
名内 泰志	庶務幹事 (任期 1 年)	電力中央研究所
亀山 高範	部会等運営委員会担当運営委員 (任期 1 年)	東海大学
高木 直行	編集委員会担当運営委員 (任期 1 年)	東京都市大学
多田 健一	HP 担当幹事 (任期 1 年)	原子力機構
方野 量太	HP 担当幹事 (任期 1 年)	原子力機構
奥村 啓介	HP 担当幹事 (任期 1 年)	原子力機構
谷中 裕	財務小委員会担当幹事 (任期 1 年)	原子力機構
辻田 浩介	財務小委員会担当幹事 (任期 2 年)	(株)原子力エンジニアリング
家山 晃一	編集小委員会担当幹事 (任期 1 年)	三菱重工
郡司 智	編集小委員会担当幹事 (任期 2 年)	原子力機構
Van Rooijen, Willem Frederik Geert	セミナー小委員会担当幹事 (任期 1 年)	福井大学
巽 雅洋	セミナー小委員会担当幹事 (任期 1 年)	(株)原子力エンジニアリング
高木 直行	セミナー小委員会担当幹事 (任期 2 年)	東京都市大学
山路 哲史	セミナー小委員会担当幹事 (任期 2 年)	早稲田大学
黒田 祐輔	セミナー小委員会担当幹事 (任期 2 年) *	テプコシステムズ
相澤 直人	学術交流小委員会担当幹事 (任期 1 年)	東北大学
和田 怜志	学術交流小委員会担当幹事 (任期 2 年)	東芝エネルギーシステムズ
遠藤 知弘	学術交流小委員会担当幹事 (RPHA 担当)	名古屋大学
渡邊 友章	学生・若手小委員会担当幹事 (任期 1 年)	原子力機構
横井 公洋	学生・若手小委員会担当幹事 (任期 2 年)	日立製作所

* セミナー小委員会担当幹事が三木氏(テプコシステムズ)から黒田氏に期中交代しました。
2020 年度から 2 ケ年の任期の方は上表では任期 1 年と記載しています。

企画セッション報告～フォローアップセミナー報告、年会での企画の案内～

学术交流小委員会担当幹事
阿萬 剛史、相澤 直人

日本原子力学会 第 54 回炉物理部会全体会議
令和 3 年 3 月 17 日

1. 令和 2 年秋の大会部会企画セッション報告

「福島第一原子力発電所の燃料取り出しに向けた研究開発状況」が企画セッションのテーマとして採用され、燃料デブリに関する最新情報、これまでの研究開発から明らかになった新たな課題、今後取り組むべき課題の方向性と優先順位が、国内の炉物理研究者間で共有された。

2. フォローアップセミナー報告

本セミナーは令和 2 年 10 月 9 日に開催され、1F の燃料デブリの取出しにおいて炉物理分野で貢献すべき課題を確認し、優先順位の高い今後の研究・技術開発課題を部会員で共有することを目的とした。名古屋大学 遠藤知弘氏より、2020 年秋の大会の企画セッションで講演、議論された内容について紹介があった。遠藤知弘氏には引き続きモデレーターとして登壇いただき、京都大学 中島健氏、原子力損害賠償・廃炉等支援機構 阿部守康氏、国際廃炉研究開発機構(IRID) 中野誠氏、日本原子力研究開発機構(JAEA) 外池幸太郎氏の 4 名(順不同)をパネリストに迎えた形で、パネルディスカッションが行われた。本セミナーは、専門的により踏み込んだ議論を行う場とするため、一般には公開しない Closed で開催され、かつ新型コロナウイルスをめぐる状況を鑑み、ZOOM での開催となった。初の試みではあったが、43 名が参加し、活発な議論が行われた。セミナーの詳細な報告は「炉物理の研究」において紹介される。

3. 春の年会企画セッションの案内

日時及び会場：

3 月 17 日(水) 13:00 ～ 14:30 B 会場

セッションタイトル：

持続可能な原子炉実習教育への新たな取り組み

概要

セッションでは、「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」に「大学研究炉を中心とした原子力教育拠点の形成」が採択されたのを機に、炉物理分野における実習教育の事例などを取り上げ、過去を振り返るとともに、今後の展望について議論する。

講演 1：

近畿大学 橋本憲吾氏

「大学研究炉を中心とした原子力教育拠点の形成」の実施方針と到達目標

講演 2：

原子力エンジニアリング 巽雅洋氏

「人材育成におけるデジタル技術活用の経験と今後の展望について」

講演 3：

JAEA 西原健司氏

「JAEA における ADS 開発と炉物理実験」

以上

第 8 回炉物理専門研究会報告

2021 年 3 月 17 日

日本原子力学会 第 54 回炉物理部会全体会議

京都大学 複合原子力科学研究所 卞 哲浩

1. 第 8 回炉物理専門研究会の開催 (Zoom 会議)

- 日時：2020 年 12 月 2 日 (水) 9:00 ~ 16:00
- 主催：京都大学 複合原子力科学研究所

2. 発表内容

Session I：核データおよび不確かさ解析 (北大・千葉 豪)

講演者 I-1 木村遼太郎 (北大)

「核種生成量不確かさ評価における核データに想定する確率分布の影響の評価」

講演者 I-2 林 卓人 (名大)

「KUCA-C 架台における推定臨界下限増倍率の妥当性確認」

講演者 I-3 岩元大樹 (JAEA)

「機械学習を用いた核データの評価研究」

Session II：炉物理一般 (名大・遠藤知弘)

講演者 II-1 流石淳平 (北大)

「可燃性毒物を含む体系に対する燃焼計算手法の高度化」

講演者 II-2 岡垣昌樹 (福井大)

「核熱ロケット推進用原子炉における再処理 Pu の利用」

講演者 II-3 Nezonet Matthias (福井大)

「Research on the self-shielding calculation with a computer code based on the IGA method」

Session III：数値解析 (阪大・竹田 敏)

講演者 III-1 阿部拓海 (東北大)

「加速器駆動核変換システム用解析コード ADS3D の計算条件の違いに由来する影響の評価」

講演者 III-2 竹石太一 (阪大)

「中性子毒物を用いた軽水炉トリウム燃料の転換比向上に向けた検討」

講演者 III-3 辻田浩介 (NEL)

「固有直交分解法を用いた次元圧縮モデルによる時間依存輸送計算の高速な再現」

Session IV：炉物理実験 (東北大・相澤直人)

講演者 IV-1 森岡洸太 (京大)

「MCNP6.2 を用いた KUCA-C 架台の臨界性に対する数値解析」

講演者 IV-2 中嶋國弘 (近大)

「パルス中性子源駆動下の極めて深い未臨界炉体系に対する即発中性子減衰定数測定」

講演者 IV-3 西岡楓賀 (名大)

「Dynamic Mode Decomposition を用いた即発中性子減衰定数 α 推定手法の開発」

研究会報告書 (Proceedings of 8th Reactor Physics Workshop: RPW2020)

https://www.rri.kyoto-u.ac.jp/PUB/report/09_kurns/temp/kurns-ekr-009.pdf

3. 参加者

- 参加者総数 : 61 名 (学生 : 33 名、若手 : 10 名)

4. 次回開催 (予定)

- 2021 年 12 月上旬 (現地開催および Zoom によるリモートの併用を検討中)
- 場所 : 京都大学 複合原子力科学研究所

以 上

第 52 回炉物理夏期セミナー開催計画

第 52 回炉物理夏期セミナーについて、下記のとおり企画いたしました。ご検討お願い申し上げます。

記

1. 日時

2021 年 8 月 30 日（月）13:00～9 月 1 日（水）12:00

2. 開催場所

奈良 万葉若草の宿 「三笠」

（近鉄奈良駅から無料送迎バスあり。 <http://www.naramikasa.com/access/> ）

3. 人数

50 名程度を想定

4. 参加費(予定)

✓ 正会員 8000 円 学生会員 3000 円

✓ 非正会員 10000 円 学生 4000 円

5. 宿泊費(予定)

2 泊 3 日、2 朝食・2 夕食つきで 33000 円程度

6. テーマと内容

テーマ：小型軽水炉における核計算の基礎

内容：小型軽水炉（KUCA の C 架台をイメージ）を対象とした核特性解析を題材として、中性子拡散方程式に関する理論と数値解法に関する演習を通じ、炉物理専攻の学生や若手研究者・技術者を対象に、炉物理に関する魅力や洞察を与える機会を提供する。

7. 予定講師

竹田敏氏（阪大）、千葉豪氏（北大）、遠藤知弘氏（名大）、相澤直人氏（東北大）竹田敏一氏（福井大）

令和 3 年秋の大会部会企画セッション検討状況

学术交流小委員会担当幹事
相澤 直人、阿萬 剛史

日本原子力学会 第 54 回炉物理部会全体会議
令和 3 年 3 月 17 日

令和 3 年秋の大会企画セッションのテーマについては、核データ部会との共同開催を視野に入れて検討を進めています。核データ部会との共同開催に決まらなかった場合には、炉物理部会による単独開催とし、部会員の皆様からのテーマの募集を経て、部会運営委員会において決定する予定です。最終的なテーマの決定については、部会運営委員会に一任頂きたくよろしくお願いいたします。

以上

編集小委員会活動報告（令和2年度）

編集小委員会担当幹事

郡司 智（JAEA）、家山 晃一（MHI）

1. 部会報（第73号）の編集状況について（2021/3/5 現在）

現状、目次は次ページの通り。一部未入稿の記事があるため、不足が生じた場合には編集担当で追加原稿を用意したいと考える。事務局だよりの一部としてこれまで掲載していた部会総会議事録は、部会ホームページに記載されているため、掲載を中止することとした。

<2021/3/5 時点の入稿状況>

寄稿1件： 協議中

寄稿2件： 著者執筆中

その他の原稿は校正用原稿を作成しており、3/10～著者校正をお願いする。

<スケジュール>

3/10～3/19 著者校正及び運営委員会内回覧

3月中 オンライン発行予定 →HP 担当幹事をお願い

2. 活動の反省と引き継ぎ事項

担当の腰が重く、原稿のお願い、部会員への投稿呼びかけが不足していた。申し訳ない限りである。特に今月は1F事故から10年の節目であり、一筆書きたいという部会員が多く居られたのではないかと思う。「10年を経て」の投稿をこの場で呼びかけ、来年度の特集にしてはどうかと考える。

また、新型コロナウイルスのパンデミックによりほぼ全ての国際会議が中止もしくはオンライン開催となったため、主に学生会員中心の参加報告記事も今年度は休載とした。しかしながらオンライン開催は来年度以降しばらく続くと考えられるため、従来とは違う形での執筆をお願いしていくことになる。

一方、夏期セミナーは代替としてオンラインセミナーが開催され、報告記事をご執筆いただけた。関係者のご尽力に改めて感謝する。

3. 担当幹事の引き継ぎについて

後任が見つからなかったため、問題がなければ郡司が再任することとしたい。

（文責 郡司）

炉物理の研究

(第 73 号)

2021 年 3 月

■ 巻頭言

タイトル未定 辻本 和文

■ 特集 1 レジェンド、炉物理を語る (第 3 回)

(1) 巨匠炉物理を語る (*Kord Smith* 先生のご紹介) 山本 章夫

(2) タイトル未定 Kord Smith(MIT)

■ 特集 2 「デブリ臨界安全に関するフォローアップセミナー」報告

. 大泉 昭人

阿萬 剛史

相澤 直人

■ 第 52 回 原子力学会賞受賞記念寄稿

次世代先進原子炉概念の多角的研究 小原 徹

■ 第 14 回 炉物理部会賞受賞記念寄稿

中性子吸収材の添加による TRU 核種の生成量抑制に向けた検討
. 竹田 敏

■ 炉物理セミナー (オンライン開催) 報告

(1) FRENDY セミナーをやってみて

～主催者としてのオンラインセミナーの振り返りと今後への提言 巽 雅洋

(2) FRENDY 講習会報告 -講師の立場から- 多田 健一

(3) 講習を受けた感想 -受講者の立場から- 林 卓人

原口 太志

■ 事務局だより

令和 2 年度炉物理部会運営委員

編集小委員会からのお願い

編集後記



(社) 日本原子力学会

炉物理部会



資料54-12

日本開催

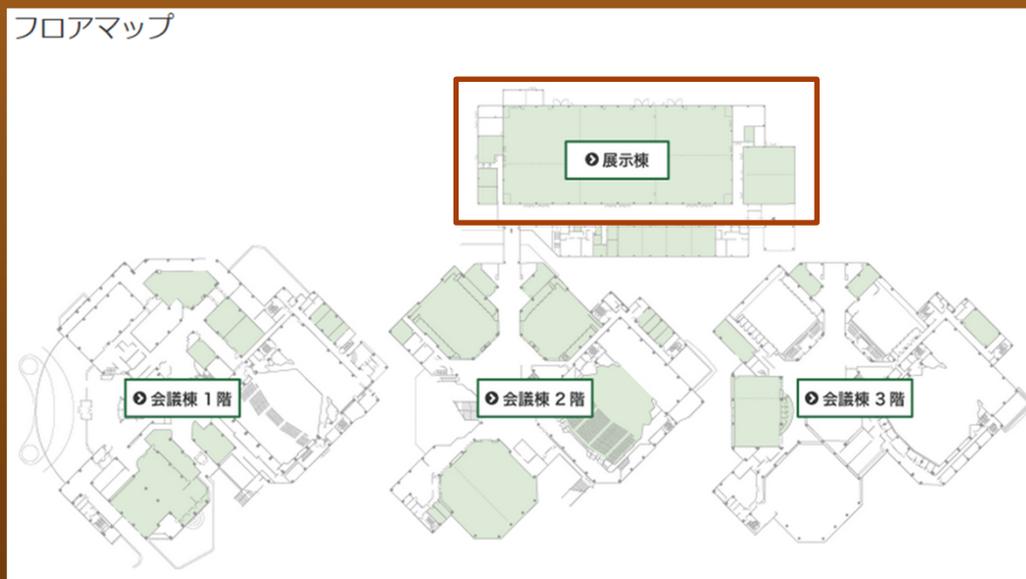
臨界安全性国際会議 (ICNC 2023)

2023年10月1日(日)～10月6日(金)

主催 JAEA 共催 AESJ(炉物理部会) co-sponsored by NEA.

開催場所(確保済み)

- 仙台国際センター
<http://www.aobayama.jp/>
- 展示棟



- 300人規模を想定
- 「密」回避可能かも
- 課題：昼食

組織（構想）

- 組織委員会（国内委員会）
 - 「内容」の議論・決定
 - 会計の監督
- 事務局
 - 「場」の提供
 - 会計の実施
- 国際委員会
 - 「内容」に関する国際的視点のコメント
- プログラム委員会
 - プログラム編成・査読

● 当面の作業

- 組織委員会 委員長・同代理のお願い
- 事務局 事務局長・同代理の就任
- 4名程度の態勢で組織委員会を立ち上げ
- 組織規程の制定
- 会計開始（銀行口座開設）

委員長・同代理

組織委員会
（国内委員会）

事務局長・同代理

事務局

国際委員会

プログラム委員会

スケジュール(実績と今後)

- 2019年9月 JAEA内で主催決定、ICNC2019 と OECD-NEA-NSC-WPNCS にて、立候補表明。WPNCNS賛同。
- 2020年9月 OECD-NEA-NSCで承認
- 2020年12月 AESJ承認
- 2021年度 組織委員会立ち上げ、会計開始(前述の「当面の作業」)
- 2022年度 第1Q～第2Q Webサイト開設、第3Q Call for paper
- 2023年度 第1Q～第2Q 予稿集約・プログラム編成、第3Q ICNC2023開催

公刊のありかた

- 例:
 - アブストラクト募集
 - 簡易レビューにより選択
 - フルペーパー募集
 - レビュー・選択の上、ジャーナル投稿・公刊にノミネート
- 組織委員会で議論・決定すべき重要事項

会計の方針(見通し)

- 参加者から徴収する参加料を収入の基本とする。
- 企業等からの寄付を募り、補う。(寄付先の名義の相談要)
- 日本原子力学会から貸し付けを受ける。
- 開催地の地方自治体からも支援が期待できる。
- JAEAとNEAは支出しない。

- 開催場所の見積取得済み
- 他に、ITサービス、食事等、テクニカルツアー、ロジ等の見積要