

第49回 核燃料部会全体会議 議事次第

2022年3月16日(水) 12:10～12:50

オンライン (Zoom) 開催 (2022年春の年会 I会場)

1. 開会の辞[庶務幹事:尾家]
2. 加藤部会長挨拶
3. 2021年度活動報告(資料No.1の1.(1)～1.(6))[庶務幹事:尾家]
4. 部会賞の選考結果について(資料No.1の1.(7)～1.(9))[国内企画:樋口]
5. 2022年度予算について(資料No.1の2)[庶務幹事:尾家]
6. 部会長等の選任(審議)(資料No.1の3)[庶務幹事:尾家]
7. 部会長等選任ルール(審議)(資料No.1の4)[庶務幹事:尾家]
8. 2022年度活動計画(案)(資料No.1の5～6)[庶務幹事:尾家]
9. 閉会の辞[庶務幹事:尾家]

資料No.1 : 日本原子力学会「核燃料部会」活動報告および今後の活動計画

以 上

2022年3月16日
第49回全体会議資料
於:オンライン(Zoom)会議

日本原子力学会「核燃料部会」活動報告および今後の活動計画

1. 活動報告 (報告)

(1) 全体会議

- ・2022年3月16日(水) 12:10～ オンライン会議(2022年春の年会 I会場, Zoom)

(2) 運営小委員会

- ・2021年度 第1回 2021年 4月22日(木) オンライン会議(webex)
- ・2021年度 第2回 2021年 7月14日(水) オンライン会議(webex)
- ・2021年度 第3回 2021年 11月1日(月) オンライン会議(webex)
- ・2021年度 第4回 2022年 2月18日(金) オンライン会議(webex)

(3) 企画小委員会

- ・2021年度 第1回 2021年 4月12日(月) オンライン会議(webex)
- ・2021年度 第2回 2021年 10月18日(月) オンライン会議(webex)
- ・2021年度 第3回 2022年 2月10日(木) オンライン会議(webex)

(4) 夏期セミナー

- ・日時 : 2021年8月10日(火)～11日(水)
- ・場所 : オンライン開催
- ・参加者 : 159名

(5) 原子力学会 年会・大会企画セッション

a. 2021年秋の大会企画セッション 部会セッション

「多様な原子燃料の概念と基礎設計 ～将来の原子炉のための燃料開発～」

(前回企画セッションのテーマを継続討論)

- (1) 多様な燃料形態と研究開発の展望
- (2) 軽水炉燃料
- (3) MOX 燃料
- (4) 金属燃料
- (5) 窒化物燃料
- (6) 高温ガス炉燃料
- (7) 熔融塩燃料
- (8) 総合討論

b. 2022年春の年会企画セッション 部会セッション (計算科学技術部会と合同)

日時 : 2022年3月16日 13:00～14:30

講演内容 : 「核燃料開発におけるシミュレーション技術の活用」 座長:佐藤勇(東京都市大)

(1)公開燃料コード FEMAXI-8 における軽水炉燃料挙動モデル整備の現状と課題

宇田川豊(JAEA)

(2)高速炉 MOX 燃料挙動のシミュレーション解析技術開発

小澤隆之(JAEA)

(3)構造材料を対象とした分子シミュレーションの現状と課題

沖田泰良(東大)

(4)計算科学を用いた核燃料物性研究

中村博樹(JAEA)

(6) 国際会議・セミナー

a. 国際会議 TopFuel2021(2021 年 10 月 24 日～28 日、スペイン)

2021 年 10 月 24 日(日)から 28 日(木)までスペイン カンタブリア州サンタンデルの Peninsula of La Magdalena ホテルにおいて「TopFuel 2021」が開催された。本国際会議は、アジア地域(日中韓)⇒欧州(ENS)⇒米国(ANS)の持ち回りで毎年開かれている軽水炉燃料に関する国際会議であり、アジア地域では日⇒韓⇒中での持ち回り開催となっている。COVID-19 の世界的なパンデミックにより、昨年(2020 年)に中国で開催が予定されていた WRFPM2020 が中止となったため、今回は 2 年ぶりの開催となった。今回開催された TopFuel 2021 も COVID-19 の影響を受け、開催時期を延期し、かつ現地における従来型のオンサイト参加とリモート参加を組み合わせたハイブリット型での開催となった。

COVID-19 の混乱の中ではあったが、300 名を超える多くの軽水炉燃料の技術者、研究者が参加する盛況な学会となり、口頭発表、ポスター発表共に活発な議論が行われた。

(7) 第 10 回部会賞(奨励賞)の選考

応募無し

(8) 部会賞(2021 春の年会 学会講演賞)の選考

岡崎 陽香(福井大学)

「マイナーアクチニド含有低除染燃料による高速炉リサイクルの実証研究

(4) 非定常平面熱源法におけるペレット半径方向の熱伝導率測定技術の開発」

(9) 部会賞(2021 秋の大会 学会講演賞)の選考

次の 2 件の受賞を決定した。

a. 中森 文博(電中研)

「Nb 添加ジルコニウム合金の微細組織と元素分布に及ぼす照射の影響

(2)Zr イオン照射 Zr-0.5Nb 合金の原子プローブ分析」

b. 岡田 裕史(三菱原子燃料)

「早期実用化に向けた PWR 向け事故耐性燃料被覆管(コーティング被覆管)の開発」

2. 2021 年度収支見通しおよび 2022 年度予算（報告）

（単位：円）

| A. <通常予算> | | 2021 年度収支実績 | | | 2022 年度予算 | |
|-----------|------------|-------------|---------|-----------------------------------|-----------|--------------------|
| | | 当初予算 | 実績 | 備考 | 当初予算 | 備考 |
| 収入 | 本部予算配分 | 219,000 | 219,000 | 学会連絡 | 214,000 | 2021.10 事務局通知額を反映済 |
| | 内部共催金・取引収入 | | | | | |
| | 寄付金収入 | | | | | |
| | 合計 | 219,000 | 219,000 | | 214,000 | |
| 支出 | 臨時雇賃金 | 84,000 | 55,000 | HP、ML 管理、修正費 2/26 時点 | 79,000 | 部会 HP、ML 運営管理費 |
| | 会議費 | | | | | |
| | 旅費交通費 | 80,000 | 0 | | 80,000 | 全体会議 |
| | 通信運搬費 | 15,000 | 1,048 | 部会メールボックス代(事務局) 下期に 210 円加わる予定 | 15,000 | 資料送付費用 |
| | 消耗品費 | | | | | |
| | 一般外注経費 | 40,000 | 4,928 | 部会賞盾製作。9 月実績を記載 | 40,000 | 部会賞表彰記念品 |
| | 委託費 | | | | | |
| | 諸謝金 | | | | | |
| | (管理費配賦額) | | | | | |
| | 本部回収額 | | | | | |
| | その他 | 0 | 0 | | 0 | |
| | 合計 | 219,000 | 55,976 | | 214,000 | |
| 年度 | 収支差額 | 0 | 163,024 | | 0 | |

| B. <通常予算/年度末繰越金> | 2020 年度末 | 2021 年度末 | 備考 | 2022 年度末 | 備考 |
|------------------|-----------|----------|---------------------------------------|----------|----|
| 繰越金（本部繰入後の値） | 0 | 163,024 | 収支差額相当。2021 年度末に確定。(A.の収支を記載。返納分は未考慮) | | |
| 夏期セミナー余剰金 | 0 | 50,648 | C.の余剰金を記載。返納分は未考慮 | | |
| 年度末繰越金 | 5,305,996 | 未定 | ※1 | | |

※1 繰越金のうち、1,367,517 円は WRFPM 用、700,000 円は ANFC 用

| C. <夏期セミナー予算> | | 2021 年度予算・実績 | | | 2022 年度予算 | |
|---------------|------------|--------------|--------|---|-----------|---|
| | | 予算 | 実績 | 備考 | 予算 | 備考 |
| 収入 | 参加費 | 2,100,000 | 75,000 | 合計 159 名 | 2,100,000 | 正会員 20,000 円×30 名, 部会員 15,000 円×75 名, 非会員 25,000 円×15 名, 学生会員/非会員 0 円×30 名 |
| | テキスト(論文)売上 | | | | | |
| | 受託料 | | | | | |
| | 協賛・後援・賛助金 | | | | | |
| | その他(寄付金等) | | | | | |
| | 繰越金取崩 | | | | | |
| | 合計 | 2,100,000 | 75,000 | | 2,100,000 | |
| 支出 | 臨時雇賃金 | | 22,000 | 核燃料部会 HP に夏期セ ミナー専用ページの新 設・更新のための費用 | | |
| | 会議(会場)費 | 550,000 | 0 | 会場使用料等は無し(幹 事会社の設備を利用) | 550,000 | 会議室使用料(飲料代含む)、ス クリーンレンタル代 |
| | 旅費交通費 | 600,000 | 0 | オンライン開催につき、旅 費等は無し | 600,000 | 学生の旅費・宿泊費の補助(2 万円/人) |
| | 通信運搬費 | 20,000 | 2,352 | インターネット回線、Web 会議システム利用料は無 し(幹事会社の設備を利 用) 郵便料(領収書は学会事 務局より郵送:¥84*28 名 =¥2,352) | 20,000 | テキスト、資機材運搬費 |
| | 消耗品費 | 80,000 | 0 | | 60,000 | 筆記用具、什器レンタル 等 |
| | 一般外注経費 | 300,000 | 0 | | 300,000 | テキスト印刷代 |
| | 委託費 | | | | | |
| | 諸謝金 | 100,000 | 0 | 講師の宿泊費含む、謝金 は無し | 100,000 | 講師謝礼 |
| | 本部回収額 | | | | | |
| | その他 | 450,000 | 0 | バス、パネル賃借代等 | 470,000 | 見学会バス代(15 万×3 台)、ポ スター展示パネル代 |
| | 合計 | 2,100,000 | 24,352 | | 2,100,000 | |
| 年度 | 収支差額 | 0 | 50,648 | | | |

3. 部会長等の選任（審議）

(1) 部会長の選任

加藤 正人(日本原子力研究開発機構)【再任】

(2) 副部会長の選任

佐藤 勇(東京都市大学)【再任】

大江 晃(原子燃料工業)⇒ 尾形 孝成(電力中央研究所)【新任】

(3) 運営小委員の選任・退任

篠原 靖周(MHI原子力研究開発株式会社(旧ニュークリア・デベロップメント株式会社))【退任】

⇒ 樽松 繁(MHI原子力研究開発株式会社(旧ニュークリア・デベロップメント株式会社))【新任】

谷口 良則(原子燃料工業)【退任】

⇒ 片山 将仁(原子燃料工業)【新任】

なお、上述の内容を反映後の運営小委員は 24 名。(運営小委員会の新旧の名簿は別紙1参照)

4. 部会長等選任ルール（審議）

別紙2のとおり。

5. 2022 年度業務担当（報告）

| 担当 | | 2022 年度担当者 |
|------------------|---------|--|
| 広報 部会報 | | [東京大学] 阿部委員 [中部電力] 内川委員 |
| 国際活動 | | [東京都市大学] 佐藤副部会長 |
| 国内企画(横断活動、年会時企画) | | [福井大学] 宇笠委員、[日本原子力研究開発機構] 川西委員 |
| 庶務幹事(財務含む) | | [関西電力]尾家委員、[電源開発]大谷委員(10月交代) |
| 夏期セミナー幹事 | | [九州大学] 橋爪委員、[日本原燃] 高田委員 |
| 部会代表 | 部会等運営委員 | [原子燃料工業] 大江委員(現副部会長) [電力中央研究所] 尾形副部会長候補(7月交代) |
| | 代議員 | [日本原子力研究開発機構] 加藤部会長 [原子燃料工業] 大江委員(現副部会長) |
| 企画小委員会委員長 | | [東京都市大学] 佐藤副部会長 |

6. 今後の活動予定（報告）

(1) 部会報 : 第 57 号 (2022 年 5 月頃発行予定)

(2) 夏期セミナー
・日時:未定
・場所:オンライン開催

(3) 国際会議・セミナー : 国際会議 TopFuel2022 (2022 年 10 月 9～13 日, アメリカ)

(4) 運営小委員会 : 2022 年度第一回運営小委員会 (2022 年 4 月 27 日)

(5) 全体会議 : 2023 年春の年会時 (開催時期、開催場所未定)

7. その他（報告）

部会員数 348 名 (2022 年 3 月 1 日現在)

(新)

日本原子力学会 核燃料部会 運営小委員会名簿(2022年度)

2022年3月日現在：(委員はあいうえお順)

| | 氏名 | 所属 |
|------|--------|---------------------------|
| 部会長 | 加藤 正人 | 日本原子力研究開発機構 |
| 副部会長 | 佐藤 勇 | 東京都市大学 |
| 副部会長 | 尾形 孝成 | 電力中央研究所 |
| 委員 | 阿部 弘亨 | 東京大学 |
| 委員 | 宇田川 豊 | 日本原子力研究開発機構 |
| 委員 | 内川 剛志 | 中部電力(株) |
| 委員 | 宇埜 正美 | 福井大学 |
| 委員 | 大江 晃 | 原子燃料工業(株) |
| 委員 | 大谷 司 | 電源開発(株) |
| 委員 | 尾家 隆司 | 関西電力(株) |
| 委員 | 片山 将仁 | 原子燃料工業(株) |
| 委員 | 川西 智弘 | 日本原子力研究開発機構 |
| 委員 | 川本 洋右 | 四国電力(株) |
| 委員 | 樽松 繁 | MHI 原子力研究開発株式会社 |
| 委員 | 黒崎 健 | 京都大学 |
| 委員 | 澤 和弘 | 北海道大学 |
| 委員 | 園田 健 | 電力中央研究所 |
| 委員 | 高田 直之 | 日本原燃(株) |
| 委員 | 竹野 美奈子 | 日本原子力発電(株) |
| 委員 | 橋爪 健一 | 九州大学 |
| 委員 | 樋口 徹 | 日本核燃料開発(株) |
| 委員 | 松永 純治 | (株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン |
| 委員 | 山内 景介 | 東京電力ホールディングス(株) |
| 委員 | 渡部 清一 | 三菱原子燃料(株) |

(旧)

日本原子力学会 核燃料部会 運営小委員会名簿(2021 年度)

2022 年 3 月 4 日現在：(委員はあいうえお順)

| | 氏名 | 所属 |
|------|--------|--|
| 部会長 | 加藤 正人 | 日本原子力研究開発機構 |
| 副部会長 | 佐藤 勇 | 東京都市大学 |
| 副部会長 | 大江 晃 | 原子燃料工業(株) |
| 委員 | 阿部 弘亨 | 東京大学 |
| 委員 | 宇田川 豊 | 日本原子力研究開発機構 |
| 委員 | 内川 剛志 | 中部電力(株) |
| 委員 | 宇埜 正美 | 福井大学 |
| 委員 | 大谷 司 | 電源開発(株) |
| 委員 | 尾家 隆司 | 関西電力(株) |
| 委員 | 川西 智弘 | 日本原子力研究開発機構 |
| 委員 | 川本 洋右 | 四国電力(株) |
| 委員 | 黒崎 健 | 京都大学 |
| 委員 | 澤 和弘 | 北海道大学 |
| 委員 | 篠原 靖周 | ニュークリア・デベロップメント(株) (現 MHI 原子力研究開発株式会社) |
| 委員 | 園田 健 | 電力中央研究所 |
| 委員 | 高田 直之 | 日本原燃(株) |
| 委員 | 竹野 美奈子 | 日本原子力発電(株) |
| 委員 | 谷口 良則 | 原子燃料工業(株) |
| 委員 | 橋爪 健一 | 九州大学 |
| 委員 | 樋口 徹 | 日本核燃料開発(株) |
| 委員 | 松永 純治 | (株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン |
| 委員 | 山内 景介 | 東京電力ホールディングス(株) |
| 委員 | 渡部 清一 | 三菱原子燃料(株) |

令和4年2月18日付

部会長等選任ルール（令和3年度第四回運営小委員会提案）

現在、核燃料部会は、部会の活動を活性化するために部会長1名を副部会長2名が補佐する体制としております。これまで部会長は、原則大学およびJAEAの出身者である副部会長を次期部会長候補としてきましたが、幅広い人材の有効活用を目的とし、部会長は出身元によらず、過去の部会長または副部会長経験者を候補とすることに変更します。

なお、このご提案は部会の規約と内規の変更を伴うものではありません。

対応：

○部会長は、原則として過去の部会長または副部会長経験者を候補とし、部会長の任期満了等による交代の都度、選出する。

○副部会長は部会に所属する会員より選出し、1名は原則大学およびJAEAの出身者とし、もう1名の副部会長は原則産業界（大学・JAEA以外）の出身者とする。

○任期は1年とし、再任は妨げないが、原則最長2年とする。

○副部会長の担当：

副部会長2名で、下記を分担する。

原子力学会代議員、核燃料部会企画小委員会の委員長、原子力学会部会等運営委員会の委員

○新体制への移行

令和3年度は移行期間とする。令和4年度以降の体制に本ルールを適用する。

○手続：令和3年度の運営小委にて審議し、令和4年春の年会時の全体会議にて承認を得る。

○その他

今後、部会長と副部会長の選出（再任を含む）は、部会運営小委員会の委員業務分担と一緒に管理し、年度末の部会全体会議の際に次年度の承認を得る。

なお、部会長と副部会長は本部会員の互選により選出する（規約）。