

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(中止)

- ・日本原子力学会 2020 年春の年会中止に伴い、本資料を部会情報メールで配信することで報告
- ・部会長等の選任に係る全体会議の審議事項に関してはメール審議を実施。

(2) 運営小委員会

- ・平成 31 年度 第 1 回 令和元年 5 月 14 日(火) 日本原子力学会 事務局 会議室
- ・平成 31 年度 第 2 回 令和元年 7 月 10 日(水) 夏期セミナー開催場所(パレス松洲) 会議室
- ・平成 31 年度 第 3 回 令和元年 11 月 1 日(金) 日本原子力学会 事務局 会議室
- ・平成 31 年度 第 4 回 令和 2 年 2 月 12 日(水) 日本原子力学会 事務局 会議室

(3) 企画小委員会

- ・平成 31 年度 第 1 回 平成 31 年 4 月 19 日(金) 日本原子力学会 事務局 会議室
- ・平成 31 年度 第 2 回 令和元年 8 月 21 日(水) 日本原子力学会 事務局 会議室
- ・平成 31 年度 第 3 回 令和元年 10 月 16 日(水) 日本原子力学会 事務局 会議室
- ・平成 31 年度 第 4 回 令和 2 年 1 月 15 日(水) 日本原子力学会 事務局 会議室

(4) 夏期セミナー

a. 第 31 回 核燃料部会夏期セミナー

- ・日時 : 令和元年 7 月 10 日(水)～12 日(金)
(最終日(12日)は東北電力 女川原子力発電所の見学会)
- ・場所 : パレス松洲(宮城県 松島町)
- ・参加者 : 59 名(海外講演者 3 名含む)

(5) 原子力学会 年会・大会企画セッション

a. 2019 年秋の大会合同セッション「フランスのエネルギー政策とジュールホロビッツ材料試験照射炉」

- ① フランスのエネルギー政策(駐日フランス大使館、フランス原子力庁) Sunil Felix
- ② ジュールホロビッツ材料照射試験炉と照射実験設備、照射計画について
(フランス原子力庁) Christian Gonnier

b. 2020 年春の大会企画セッション 部会セッション「事故耐性燃料の開発状況」(セッション中止※)

- ① BWR 用燃料開発その 1 (NFD) 坂本 寛
- ② BWR 用燃料開発その 1 (東芝 ESS) 大脇 理夫
- ③ PWR 用燃料開発 (MNF) 渡部 清一

※春の大会の中止に伴い、本セッションも中止となったが、予稿は公開された。

(6)ワーキンググループ(WG)、委員会

a. ジルコニウムに関するWG(ジルコネット)

2019年6月3日(月)から5日(水)まで中国・成都で開催された「第5回アジアジルコニウム会議」について、メーリングリスト等で周知を実施した。なお、本会議は、アジア圏におけるジルコニウム合金被覆管メーカーおよび研究者間の情報交換を目的に、日中韓の三か国持ち回りで開催されている。第5回会議の参加者は計140名。

また、2021年秋に日本で開催予定の第6回会議について、会場選定等の開催に向けた準備を進めている。

b. 「シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動」研究専門委員会

今年度から2年間の委員会活動の延長が認められ、2019年6月12日(第7回)及び11月12日(第8回)に委員会を開催し、3つの講演(デブリ取出しのための新たな工法、1F核種分析と由来推定、FP化学挙動研究)、今期活動・技術報告書のとりまとめ方針についての議論等を行った。実験/ベンチマーク/技術課題検討の3つのワーキンググループについては、計8回の会合を開催した。また、春の学会において「シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動」研究専門委員会の活動報告 — 3年間の活動実績と今後の展開 — と題した総合講演・報告を行う予定である。次年度は延長後の専門委員会の最終年度であり、活動内容を技術報告書としてまとめ、学会出版物として発行予定。

(7) 国際会議・セミナー

a. Global/TopFuel2019

2019年9月22日(日)から26日(木)までアメリカ・ワシントン州シアトルで「Global/TopFuel2019」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会議であり、今回はANSが主催を務めた。出席者は、GlobalとTopFuel2019を合わせて、23か国から計539名であった。

(8) 第6回部会賞(奨励賞)の選考

次の1件の受賞を決定した。

宇田川 豊 (日本原子力研究開発機構)

「軽水炉燃料挙動解析技術の高度化に関する研究」

(9) 部会賞(2019春の年会 学会講演賞)の選考

次の2件の受賞を決定した。

a. 鈴木 恵理子(日本原子力研究開発機構)

「軽水炉シビアアクシデント時のCsと鋼材との化学吸着挙動

(1)600°C付近における鋼材へのCs化学吸着挙動に関する実験的研究」

b. 近藤 俊樹(大阪大学)

「ガス浮遊法を用いた溶融ZrO₂の密度・粘性評価」

(10) 部会賞(2019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. 石井 大翔(大阪大学)

「表面・界面効果を考慮した溶融燃料中の揮発性核分裂生成物の挙動評価 (7)液体ヨウ化セシウムの酸化物多結晶固体表面に対する濡れ性」

b. 小宮山大輔(三菱原子燃料)

「事故耐性燃料としての SiC 複合材被覆管の既設 PWR への適用性に関する評価 (3)事故時高温特性」

2. 平成 31 年度(令和元年度)収支見通しおよび令和 2 年度予算 (報告)—— 別紙1参照

3. 部会長等の選任 (審議)

本事項に関しては、日本原子力学会 2020 年春の年会中止に伴い、メール審議とする。

(1) 部会長の選任

宇埜 正美(福井大学)【再任】

(2) 副部会長の選任

加藤 正人(日本原子力研究開発機構)【再任】

草ヶ谷 和幸(GNF-J)【退任】⇒ 大江 晃(原子燃料工業)【新任】

(3) 運営小委員の選任・退任

佐藤 勇(東京都市大学)【新任】

寺井 隆幸(東京大学)【退任】⇒ 阿部 弘亨(東京大学)【新任】

高木 郁二(京都大学)【退任】

佐藤 修彰(東北大学)【退任】

山脇 道夫(東京大学名誉教授)【退任】

なお、上記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 2 参照)

4. 2020 年度業務担当 (報告)

担当		2020 年度担当者
広報		[九州大学] 橋爪委員
部会報		[電源開発] 柳沢委員
国際活動		[日本原子力研究開発機構] 加藤副部会長
国内企画(横断活動、年会時企画)		[京都大学] 黒崎委員、[電力中央研究所] 園田委員
庶務幹事(財務含む)		[四国電力] 大堀委員、[東京電力] 山内委員(10 月交代)
夏期セミナー幹事		[大阪大学] 牟田委員、[GNF-J] 草ヶ谷委員、
部会代表	部会等運営委員	[GNF-J] 草ヶ谷委員 [原子燃料工業] 大江副部会長候補(7 月交代)
	代議員	[福井大学] 宇埜部会長、[GNF-J] 草ヶ谷委員

5. 今後の活動予定（報告）

- (1) 部会報 : 第 55-2 号（2020 年 5 月頃発行予定）
- (2) 夏期セミナー : 第 32 回 核燃料・夏期セミナー
 - ・日時:2020 年 8 月 3 日(月)～ 5 日(水)
 - ・場所: 石川県七尾市 旅館「のと楽」
- (3) 国際会議・セミナー : 国際会議 WRFPM2020（日程調整中、中国）
国際会議 ANFC2020（日程調整中、中国）
- (4) 運営小委員会 : 2020 年度第一回運営小委員会（2020 年 5 月 15 日予定）
- (5) 全体会議 : 2021 年春の年会時（2021 年 3 月 17～19 日予定、於;早稲田大学）

6. その他（報告）

部会員数 376 名（2020 年 2 月 7 日現在）

以上

平成 31 年度収支見込み・令和 2 年度予算(案)

別紙 1

(単位:円)

A. <通常予算>		平成 31 年度収支実績			令和 2 年度予算案	
		当初予算	実績(3月まで)	備考	当初予算	備考
収入	本部予算配分	244,000	244,000	学会連絡	230,000	学会連絡
	内部共催金・取引収入					
	寄付金収入					
	合計	244,000	244,000		230,000	
支出	臨時雇賃金	100,000	42,000	HP、ML 管理、修正費	95,000	HP、ML 管理、修正費
	会議費					
	旅費交通費	80,000	0		80,000	企画セッション講演者旅費
	通信運搬費	20,000	2,786	部会メールボックス代	15,000	資料送付費用等
	消耗品費					
	一般外注経費	44,000	34,247	部会賞盾製作	40,000	部会賞表彰(盾製作)
	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	244,000	79,033		230,000		
年度	収支差額	0	164,967		0	

B. <通常予算/年度末繰越金>	H29 年度末	H30 年度末	備考	H31 年度予定	備考
繰越金 (本部繰入後の値)	720,335	0	収支差額相当 なお、H30 年度収支差額 174,120 円)は全額本部繰入		H31 年度の本部回収額 が未定のため、本部回 収額確定後に報告予 定
夏期セミナー余剰金	490,014	0	H30 年度は 3 部会合同開催 (予算無し)		
年度末繰越金	5,030,714	5,030,714	※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>		平成 31(令和元)年度予算・実績			令和 2 年度予算	
		予算	実績	備考	予算	備考
収入	参加費	3,500,000	2,699,100	合計 59 名 (海外公演者 3 名含む)	1,275,000	正会員 20,000 円×20 名、 部会員 15,000 円×25 名、 非会員 25,000 円×20 名、 学生会員/非会員 0 円×15 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)		1	受取利息		
	繰越金取崩				223,000	学生の旅費補助
	合計	3,500,000	2,699,101		1,498,000	
支出	臨時雇賃金					
	会議(会場)費	200,000	477,500	会場使用料、プロジェ クター機材使用料	288,000	会場使用料、スクリーンレン タル代
	旅費交通費	2,850,000	1,496,280	宿泊費、学生旅費補助 262,280 円学会事務局 が支払 (ポスター発表学生へ の旅費補助)	540,000	宿泊費、学生旅費補助
	通信運搬費	100,000	14,944	テキスト、資機材運搬 費	20,000	テキスト、資機材運搬費
	消耗品費	150,000	68,361	筆記具、資料準備費 消耗什器備品費(延長 コード 12,300 円含む)	70,000	筆記具、什器等
	一般外注経費		301,968	テキスト作成費	300,000	テキスト作成費
	委託費					
	諸謝金	100,000	0		100,000	
	本部回収額					
	その他	100,000	160,772	バス、パネル賃借代等	180,000	
	合計	3,500,000	2,519,825		1,498,000	
年度	収支差額	0	179,276			

(新)

別紙2

日本原子力学会 核燃料部会 運営小委員会名簿(令和2年度)

令和2年3月16日現在：(委員はあいうえお順)

	氏名	所属
部会長	宇埜 正美	福井大学
副部会長	加藤 正人	日本原子力研究開発機構
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	天谷 政樹	日本原子力研究開発機構
委員	大堀 和真	四国電力(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	草ヶ谷 和幸	(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン
委員	黒崎 健	京都大学
委員	佐藤 勇	東京都市大学
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)
委員	島田 太郎	日本原子力発電(株)
委員	園田 健	電力中央研究所
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	原田 健一	中部電力(株)
委員	樋口 徹	日本核燃料開発(株)
委員	松本 由幸	日本原燃(株)
委員	牟田 浩明	大阪大学
委員	柳沢 直樹	電源開発(株)
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(平成31年度)

令和2年3月1日現在：(委員はあいうえお順)

	氏名	所属
部会長	宇埜 正美	福井大学
副部会長	加藤 正人	日本原子力研究開発機構
副部会長	草ヶ谷 和幸	(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン
委員	天谷 政樹	日本原子力研究開発機構
委員	大堀 和真	四国電力(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	黒崎 健	京都大学
委員	佐藤 修彰	東北大学
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)
委員	島田 太郎	日本原子力発電(株)
委員	園田 健	電力中央研究所
委員	高木 郁二	京都大学
委員	谷口 良則	原子燃料工業(株)
委員	寺井 隆幸	東京大学
委員	橋爪 健一	九州大学
委員	原田 健一	中部電力(株)
委員	樋口 徹	日本核燃料開発(株)
委員	松本 由幸	日本原燃(株)
委員	牟田 浩明	大阪大学
委員	柳沢 直樹	電源開発(株)
委員	山内 景介	東京電力ホールディングス(株)
委員	山脇 道夫	東京大学名誉教授
委員	渡部 清一	三菱原子燃料(株)