

平成 27 年 3 月 21 日
第 42 回全体会議資料
於：茨城大学

日本原子力学会「核燃料部会」活動報告及び今後の活動計画

1. 活動報告（報告）

(1) 運営小委員会：

- ・平成 26 年度 第 1 回 平成 26 年 5 月 20 日(火)日本原子力学会事務局 会議室
- ・平成 26 年度 第 2 回 平成 26 年 7 月 10 日(木)夏期セミナー会場(静岡県掛川市)
- ・平成 26 年度 第 3 回 平成 26 年 11 月 27 日(木)日本原子力学会事務局 会議室
- ・平成 26 年度 第 4 回 平成 27 年 2 月 24 日(火)電力中央研究所本部 第 4 会議室

(2) 全体会議：

- ・平成 27 年 3 月 21 日(土) 12:00～ 茨城大学日立キャンパス E 1 棟 23 教室

(3) 平成 26 年度第 28 回核燃料夏期セミナー：

- ・日時：平成 26 年 7 月 10 日(木)～12 日(土)
(最終日は中部電力浜岡原子力発電所の見学会)
- ・場所：ヤマハリゾートつま恋(静岡県掛川市)
- ・講演題目：学会賞・部会賞受賞者の記念講演、燃料及び燃料挙動に関する基礎、原子力発電所での燃料取扱い、燃料挙動解析技術の現状 他

(4) WG、委員会：

a. 軽水炉・高速炉におけるトリウム燃料の利用 WG

福島第一原子力発電所事故で中断していた WG を山中主査のもと 25 年度に再開し、大学・メーカー等から 35 名の委員でトリウム燃料技術に関する研究・技術動向について議論を行った。

26 年度までに 6 回の WG と国際セミナーを開催し、26 年度中に活動報告書をとりとめる。また 27 年上期に第 2 回国際セミナーを開催し、27 年秋の大会企画セッションで WG 活動成果を報告することとしている。

なお、第 1 回国際セミナーの詳細は核燃料部会ホームページ掲載の部会報(2014 年 7 月、49-2)を参照されたい。

b. 「熔融塩技術の原子力への展開」研究専門委員会

核燃料部会提案で 25 年 6 月に設立され、山脇主査のもと大学等から 21 名の委員で、熔融塩技術について原子力開発に関連する情報を中心に分野横断的に調査し、熔融塩の原子力への応用における共通基盤の構築を目指している。26 年末までに 6 回の研究

専門委員会を開催し、27年春の年会では研究専門委員会の総合講演会を山脇主査等で行うとともに、原子力への熔融塩技術の展開の道筋を提言としてとりまとめることとしている。

c. ジルコニウムに関するWG(ジルコネット)

ジルコニウム分野での研究の活性化を図るため、ジルコニウムの教育・研究ネットワークとしてジルコネットが核燃料部会で平成26年に再開され、阿部主査のもと大学等から18名の委員で、国産化を通じて得た知識経験を引継ぎ、基礎となる技術の伝承・普及を図り、原子力安全利用研究についてジルコニウムに関する情報交換の場を提供し、ジルコニウムに関する研究開発・技術基盤の整備を推進することとしている。26年4月に第1回WGを開催し、アジアジルコニウム会議(日中韓の主催持ち回りで開催されており、次回第3回は平成27年10月福井大学にて開催予定、部会から26年度に5万円の補助)の開催計画、ジルコニウムハンドブックの編纂等の活動計画案を審議した。

その後、26年度は主にアジアジルコニウム会議の準備作業を行った。また、別途開催されている安全対策高度化技術特別専門委員会燃料RM検討会と同時開催とし、燃料全体の課題整理を踏まえて、ジルコニウムの技術／ロードマップを今後検討する予定としている。

(5) 国際会議・セミナー：

a. WRFPM2014

WRFPMは、アジア(日中韓)、欧州(ENS)、米国(ANS)の各原子力学会の共催により各地域持ち回りで毎年開催されている。26年度は日本原子力学会の主催で、仙台市の仙台国際センターにおいて平成26年9月14日(日)から17日(水)に開催された。各国の研究機関、電力、メーカー、大学、規制当局から236名(内、日本から120名)が参加し、プレナリー講演8件、口頭発表85件、ポスター発表36件と盛況であった。核燃料部会は、組織委員会を立ち上げるとともに、多くの部会員が実行委員やプログラム委員として会議の運営を担った。詳細は核燃料部会ホームページ掲載の部会報(2014年12月、50-1)を参照されたい。なお、次回は2015年9月にENS主催で、スイス チューリッヒにてTop Fuel 2015が開催される予定である。

b. 第2回アジア核燃料国際会議(ANFC2014)

ANFCは日中韓の原子力学会核燃料部会の合意に基づき、アカデミックなアジェンダの下、日中韓等アジアを中心とした国々からの研究者・技術者が集い、第1回は平成24年大阪大学で開催された。その後、3年毎に日中韓持ち回りで開催することとし、第2回はWRFPMに引き続き平成26年9月18日～19日に、核燃料部会主催・東北大学共催で東北大学にて開催された。総勢100名の参加を得て、71件(招待講演9件、口頭発表21件、ポスター発表41件)の研究発表及び討論が行われた。参加者は、日本64名、韓国18名、中国4名、台湾2名、インド1名、米国4名、その他6か国からの参加であった。詳細は核燃料部会ホームページ掲載の部会報(2014年12月、50-1)を参照された

い。

なお、次回は2017年に韓国をホストとしてWRFPMと連携して開催される予定である。

(6) 第3回部会賞(奨励賞)の選考:

黒崎 健氏(大阪大学)の「ジルコニウム水素化物及びハフニウム水素化物の作成と基礎特性評価」を選考した。

2. 平成26年度収支見通し及び27年度予算(報告): 別紙参照

3. 副部会長の選任等(審議)

(1) 副部会長の選任

(原子力安全推進協会)安部田貞昭 → (大阪大学)山中伸介

なお、安部田氏は委員として留任。

(2) 運営小委員の退任

(事業構想大学院大学)岩田修一→退任の申し出

なお、岩田氏の退任により運営小委員は26名となる。

4. 平成27年度業務担当(報告)

担当		H27年度担当者
広報		[東京大] 寺井委員
部会報		[日本原電] 高松委員
国際活動		[JANSI] 安部田委員
国内企画(横断活動、年会時企画)		[JANSI] 安部田委員、[NDC] 池田委員
庶務幹事(財務含む)		[東京電力] 巻上委員
夏期セミナー幹事		[福井大] 宇埜委員、[GNF-J] 草ヶ谷委員
部会代表	部会等運営委員	平井副部会長
	代議員	湊部会長、安部田委員

5. 今後の活動予定(報告)

(1) 部会報 : 第50-2号(平成27年5~6月頃発行予定)

(2) 核燃料夏期セミナー: 第3回軽水炉燃料・材料・水化学夏期セミナーの計画(核燃料・材料・水化学3部会共催)

・日時: 平成27年7月8日(水)~10日(金) (最終日は見学会)

・場所: 福井県あわら温泉

・講演題目: 3年毎の3部会(核燃料、材料、水化学)合同開催の年であり、持回り担当幹事は材料部会である。講演題目は、今後3部会の幹事間で議論してゆく。

- (3) 講演会 : 未定
- (4) 国際会議 : 平成 27 年 10 月 5～9 日第 3 回アジアジルコニウム会議 (福井大学)
平成 27 年 9 月 13～17 日 TOP FUEL 2015 (スイス チューリッヒ)
- (5) 国際セミナー : 平成 27 年 4 月 15 日第 2 回トリウム燃料国際セミナー
平成 27 年上期 SiC 材に関する国際セミナー
- (6) 運営小委員会 : 平成 27 年度第 1 回運営小委員会 (平成 27 年 5 月 29 日予定)
- (7) 全体会議 : 平成 28 年春の年会時 (平成 28 年 3 月 26 日～28 日、於 ; 東北大学)

6. その他 (報告)

(1) 核燃料部会ホームページ HP の改定

検索性の向上を主眼に部会 HP を改訂し、27 年 4 月の新年度から運用開始することで準備を進めております。新 HP 等に関しまして、部会員のご意見・要望があれば全体会議などでお寄せ下さい。

(2) 部会員数 405 名 (平成 27 年 3 月 2 日)

以上

別紙

平成26年度収支見通しおよび平成27年度予算

(単位:円)

A. <通常予算>		平成26年度収支見通し			平成27年度予算	
		当初予算	実績見込み	備考	当初予算	備考
収入	本部予算配分	260,000	260,000	学会連絡額	246,000	学会連絡額
	合計	260,000	260,000		246,000	
支出	臨時雇賃金	100,000	110,000	HP、ML 管理、修正費	100,000	HP、ML 管理、修正費
	会議費	0	0		0	
	旅費交通費	100,000	0		86,000	企画セッション講演者旅費
	通信運搬費	30,000	13,480	HP 管理費用に使用	30,000	HP管理費
	消耗品費	0	0		0	
	一般外注経費	30,000	30,000	部会賞表彰状/盾製作	30,000	部会賞表彰状/盾製作
	委託費	0	0		0	
	諸謝金	0	0		0	
	(管理費配賦額)	0	0		0	
	その他	150,000	150,000	アジアジルコニウム会議、石野先生謝金	200,000	国際セミナー等 ^{※1}
合計	410,000	303,480		446,000		
年度	収支差額	▲150,000	▲43,480	不足分は繰越金から充当する	▲200,000	不足分は繰越金から充当する

※1 ①第2回トリウム燃料国際セミナー10万円:H27年上期、②SiC材に関する国際セミナー10万円:H27年上期

B.<通常予算/年度末繰越金>	H25 末実績	H26 末予定	備考	H27 末予定	備考
繰越金 (本部繰入後の値)	—	▲43,480 44,931 1,367,517	・予算不足分への充当 ・夏期セミナー余剰金 ・WRFPM 寄付金	▲200,000	国際セミナー等
年度末繰越金	1,176,455	2,545,423	1,367,517 円は WRFPM 用	2,345,423	1,367,517 円 WRFPM 用

なお、27年度核燃料・夏期セミナー予算は、材料部会・水化学部会との3部合同開催の予定で、担当幹事の材料部会にて予算化されるため、核燃料部会としての予算化は行わない。