

専門委員会開催報告

専門委員会名	第7回「トリウム原子力システム」研究専門委員会
開催日時	2020年1月29日(水) 13:30~17:00
開催場所	東京都市大学サテライトクラス 東京都渋谷区道玄坂1-10-7 五島育英会ビル B1F
参加人数	17名(敬称略・順不同) 高木(都市大)、牟田(阪大)、深澤(日立)、リン(ナイス)、伊藤(NDC)、小雲(MHI)、稲垣(中電)、宮川(原電)、宇留賀(電中研)、佐々(JAEA)、永沼(JAEA)、大本(関電)、渡邊(静大)、魚住(電中研)、吉岡(トリウム熔融塩国際フォーラム)、小坂(MFBR)、竹澤(都市大)(記)
議事	<p>(1) 前回議事録の確認(竹澤幹事) 第6回研究専門委員会の開催報告が紹介され、本内容で承認された。</p> <p>(2) 「トリウム酸化物燃料について」(牟田幹事) 牟田幹事より「軽水炉・高速炉におけるトリウム燃料の利用WG」で検討された内容を中心に、トリウム酸化物燃料についての(1)燃料としての物理的特性、(2)課題と現状(採鉱、製造、照射試験、再処理)について講演いただき、質疑応答を行った。</p> <p>(3)IAEA燃料サイクルコードにおけるTh燃料の崩壊熱と放射性毒性(吉岡委員) 吉岡委員より、①IAEAの燃料サイクルコードNFCSS、②PWRにおけるトリウム燃料の崩壊熱評価、③PWRにおけるトリウム燃料の放射性毒性評価、④崩壊熱計算・放射性毒性計算のNFCSSへの組み込みについて講演いただき、質疑応答を行った。</p> <p>(4)各タスクに関する協議(佐々幹事、魚住幹事、高木主査) タスク-1(Th原子力システム研究開発の世界動向調査)とタスク-2(トリウムとウランの比較)の検討状況が佐々幹事、魚住幹事より報告された。また、タスク-3(我が国のトリウム原子力研究の在り方の提言)の検討方針について質疑応答を行った。</p> <p>(5)その他 高木主査より委員会延長要否、運営体制の見直しに関する委員の意見確認があり、その結果を踏まえて学会事務局へ延長有無の回答期限を確認いただくこととなった。</p>
備考	次回委員会は2019年3月25日の開催を予定。 (追記:開催延期要否を主査・高木先生がご確認・ご検討中です。)

専門委員会開催報告

専門委員会名	第6回「トリウム原子力システム」研究専門委員会
開催日時	2019年10月25日(火) 13:30~17:00
開催場所	東京都市大学サテライトクラス 東京都渋谷区道玄坂1-10-7 五島育英会ビル B1F
参加人数	14名 高木(都市大)、竹澤(都市大)、関本(元 東工大)、大川(電通大)、小雲(MHI)、伊藤(NDC)、中里(MHI)、佐々(JAEA)、永沼(JAEA)、山脇(BERD)、松井(エネ総研)、大本(関電)、鷹尾(東工大)、魚住(電中研) (順不同)
議事	<p>(1) 前回議事録の確認(竹澤幹事) 第5回研究専門委員会の開催報告が紹介され、本内容で承認された。</p> <p>(2) Global2019の報告(鷹尾幹事、高木主査) 2019年9月に米国・シアトルで開催された国際会議: Global2019の紹介、および本会議でのトリウムや熔融塩炉に関する主要な発表に関する報告がされた。</p> <p>(3) ICENES2019の報告(関本委員) 2019年10月にインドネシアで開催された国際会議: ICENES2019の紹介の他、本会議でThorConにより発表されたTMSR-500接岸水上発電システムに関する報告がされた。</p> <p>(4) 各タスクに関する協議(佐々幹事、魚住幹事、高木主査) タスク-1(Th原子力システム研究開発の世界動向調査)の状況が佐々幹事より報告された。また、タスク-2(トリウムとウランの比較)の進め方についての魚住幹事による提案が了承された。更に、タスク-3(我が国のトリウム原子力研究の在り方の提言)について、最終的にどうまとめていくかの方向性が高木主査より提案された。</p>
備考	次回委員会は2019年12月中旬の開催を予定。

専門委員会開催報告

専門委員会名	第5回「トリウム原子力システム」研究専門委員会
開催日時	令和元年 9 月 2 日(月) 13:30～17:00
開催場所	東京都市大学サテライトクラス 東京都渋谷区道玄坂 1-10-7 五島育英会ビル B1F
参加人数	20 名 高木(都市大)、Zaki(ITB)、吉岡(トリウム熔融塩国際フォーラム)、坂場(MHI)、伊藤(NDC)、深澤(日立 GE)、有田(福井大)、中瀬(東工大)、宮川(日本原電)、田畑(中部電力)、宇留賀(電中研)、佐々(JAEA)、永沼(JAEA)、小雲(MHI)、関本(東工大)、魚住(電中研)、松井(エネ総研)、奥出(サウスウエスト研)、小坂(MFBR)、竹澤(都市大)(記)(敬称略・順不同)
議事	<p>(1) 前回議事録の確認(竹澤) 原案の通りに承認された。</p> <p>(2) 講演1「Research on Innovative Nuclear Reactor Based on Thorium Fuel」(Prof. Zaki Su'ud, Bandung Institute of Technology)及び「巷にみるトリウム論評記事の例」(高木主査) Prof. Zaki より、バンドン工科大における Th 炉研究(軽水冷却長寿命 Th-SMR、Th を用いた改良 CANDLE 燃焼炉の出力平坦化)及び、同国における Th 炉開発動向の概要が紹介された。また、高木主査より海外における一般向け Th 論評記事と、インドネシアにおける ThorCon の FS 契約に関するニュース記事(ロイター通信)が紹介された。</p> <p>(3) 講演2「Th サイクル研究の新アイデア - U-234 を仲立ちとしたサイクル高度化からゲル液抽出法を用いた再処理まで」(東工大 中瀬委員) 中瀬委員より、U234 を用いて核拡散抵抗性を高める Th 燃料概念に関する研究とゲル液抽出法の U/Th 分離への適用に関する研究の概要が紹介された。</p> <p>(4)タスクに関する協議(高木主査、佐々幹事(タスク1リード)、魚住幹事(タスク2リード)) 高木主査よりタスク1・2・3の進め方と委員分担案が示され、大筋で承認された。また、タスクの検討結果は 2020 年原子力学会秋の大会の総合報告において発表する方針を再確認した。 佐々幹事よりタスク1の詳細と委員毎の炉システム分担案が示され、大筋で承認された。 魚住幹事よりまとめ作業の課題が説明され、まずは代表的な塩化物・フッ化物塩を対象として次回委員会で委員分担案を示すこととした。</p>
備考	次回委員会は 2019 年 10 月に、都内での開催を予定。

専門委員会開催報告

専門委員会名	第四回「トリウム原子力システム」研究専門委員会
開催日時	令和元年 5 月 23 日(木) 13:30～17:00
開催場所	東京都市大学渋谷サテライトクラス
参加人数	19 名(敬称略・順不同) 高木(都市大)、竹澤(都市大)、深澤(日立 GE)、奥出(サウスウエスト研)、宮川(原電)、伊藤(NDC)、小坂(MFBR)、松浦(都市大)、宇留賀(電中研)、小雲(MHI)、阿部(東大)、佐々(JAEA)、永沼(JAEA)、北田(阪大)、藤井(元東工大)、鈴木(長岡技大)、魚住(電中研)、吉岡(Th 熔融塩炉フォーラム)、大本(関西電力)
議事	<p>1) 第三回委員会議事録確認(竹澤) 竹澤より第三回委員会議事録(メール審議により承認済)の紹介があった。</p> <p>2) 講演1: 都市大原子力シンポ「熔融塩炉・トリウム炉の展望」報告(高木主査) 高木主査より 2019 年 4 月 4 日に都市大で開催された標記シンポジウムの概要について報告があった。</p> <p>3) タスク 1 (Th 原子力システム研究開発の世界動向調査)に関する協議(佐々幹事) 佐々幹事よりタスク 1 の進め方として、具体的な文献調査対象や作業内容、作業スケジュール案について説明がなされた。</p> <p>4) タスク 2 (トリウムとウランの比較)に関する協議(魚住幹事) 魚住幹事よりタスク 2 の評価方法について、過去になされた固体燃料での比較表をもとに熔融燃料への適用について説明され、熔融燃料に適用した場合の問題点について説明がなされた。</p> <p>5) タスク 3 (我が国のトリウム原子力研究の在り方の提言)に関する協議(高木主査) 高木主査よりタスク 3 に関連して、1950 年代から 1960 年代にかけての我が国の原子力開発利用長期計画におけるトリウムの位置づけや研究開発状況、および、当時の原子力委員会での核燃料開発の考え方におけるトリウムについての説明がなされた。</p> <p>6) 講演2: 「熔融塩炉燃料の処理技術開発の現状」(松浦委員) 松浦委員より熔融塩炉燃料の再処理の目的や処理技術の現状および問題点について、諸外国における研究開発動向とあわせて説明がなされた。</p>
備考	次回委員会の開催時期は 2-3 か月後を目途とし、詳細な日時およびテーマについては担当の牟田幹事および竹澤幹事の 2 名が中心となり調整することとなった。