

[1A01-03] 廃棄物処分

座長:久慈 雅栄(前田建設) 3月26日(火)10:00~10:50

A会場

[1A01] 確率論的安全評価手法を用いた中深度処分設計オプションに関する一考察

*青木 広臣^{1,2}、佐々木 隆之² (1. 規制庁、2. 京大)

[1A02] 放射性廃棄物の廃棄体製作に向けた可搬型砂充填装置の開発

*林 宏一¹、南里 朋洋¹、半沢 守²、佐々木 勇氣²、鳥居 和敬² (1. JAEA、2. 清水建設)

[1A03] 泊発電所3号機のセメント固化体に対する WAC適合性検討について

*小林 大和¹、本山 光志² (1. 北海道電力、2. 日揮)

[1A04-08] 人工バリア

座長:渡邊 直子(北大) 3月26日(火)10:50~12:10

A会場

[1A04] Aluminosilicate Modifications in Potassium-Metakaolin Geopolymers:

A Comprehensive Analysis and Performance Comparison

*Sajedah Yousef Moushtaha¹, Yang Yaru², Mai Dung Do Thi¹, Fauzia Hanum Ikhwan³, Tadachika Nakayama¹, Hisayuki Suematsu¹ (1. Nagaoka Univ. of Tech., 2. UTokyo, 3. Tokyo Tech)

[1A05] Ca型モンモリロナイト中の水に関する熱力学データの測定 (その2)

*市川 航輔¹、佐藤 治夫¹ (1. 岡山大)

[1A06] 再処理前使用済燃料冷却期間長期化による地層処分への影響と緩和策の検討

(3) 緩衝材内再冠水挙動への影響

*千々松 正和¹、池田 孝夫²、須山 泰宏³、藤社 進⁴、竹延 千良⁵、坂下 晋⁶、今井 淳二⁷、堀尾 淳⁸、神田 隆真⁹、武井 孝¹⁰ (1. 安藤ハザマ、2. 日揮、3. 鹿島、4. IHI、5. アサノ大成基礎エンジ、6. 応用地質、7. JX金属探開、8. 大日本ダイヤコンサルタント、9. 前田建設、10. エンジニアリング協会)

[1A07] 再処理前使用済燃料冷却期間長期化による地層処分への影響と緩和策の検討

(4) 影響緩和策の効果

*池田 孝夫¹、須山 泰宏²、藤社 進³、竹延 千良⁴、千々松 正和⁵、坂下 晋⁶、今井 淳二⁷、堀尾 淳⁸、神田 隆真⁹、武井 孝¹⁰ (1. 日揮、2. 鹿島建設、3. IHI、4. アサノ大成基礎エンジ、5. 安藤ハザマ、6. 応用地質、7. JX金属探開、8. 大日本ダイヤコンサルタント、9. 前田建設、10. エンジニアリング協会)

[1A08] 振動ローラ加速度応答を利用したベントナイト混合土の締固め管理

*久慈 雅栄¹、石黒 健¹、平田 昌史¹、福田 和人¹、岩谷 隆文¹ (1. 前田建設)

[1A_PL] 福島第一原子力発電所廃炉完了までを見据えたリスクへの対応

座長:宮野 廣 (廃炉委) 3月26日(火)13:00~14:30

A会場

[1A_PL01] 廃炉作業におけるリスクとは

*高田 孝¹ (1. 東大)

[1A_PL02] 損傷を受けた構造物のリスク対応

*鈴木 俊一¹ (1. 東大)

[1A_PL03] 放射性廃棄物の保管・処理・処分に係る課題

*柳原 敏¹ (1. 福井大)

[1A09-14] コンクリート等の処理技術

座長:井口 幸弘(福井大) 3月26日(火)14:45~16:20

A会場

[1A09] コンクリートの解体における放射性廃棄物でない廃棄物の管理

*戸田 圭哉¹、安藤 浩司¹、門脇 春彦¹、手塚 将志¹、畠山 巧¹、家倉 健¹、松嶋 聡¹ (1. JAEA)

[1A10] ¹⁴CO₂汚染コンクリートの減容化

(3) コンクリートガラ加熱時の¹⁴CO₂揮発量

*木下 哲一¹、中島 均¹、齋藤 亮¹、竹下 隼人¹、崎田 晃基¹、鳥居 和敬¹、佐々木 勇氣¹、半沢 守¹、坂口 綾² (1. 清水建設、2. 筑波大)

[1A11] ¹⁴CO₂汚染コンクリートの減容化

(4) すりもみ後の骨材表面からの付着物の除去

*中島 均¹、木下 哲一¹、齋藤 亮¹、竹下 隼人¹、崎田 晃基¹、鳥居 和敬¹、佐々木 勇氣¹、半沢 守¹ (1. 清水建設)

[1A12] 高パワー密度、高速 CWレーザー照射によるコンクリート表面の除去加工

*石原 哲¹、長峰 春夫¹、佐藤 良祐² (1. 大成建設、2. 東洋ユニオン)

[1A13] 高出力密度・高速掃引レーザー除染技術の開発

(1) 実験による金属表面剥離評価

*小菅 淳¹ (1. JAEA)

[1A14] 高出力密度・高速掃引レーザー除染技術の開発

(2) 解析による金属表面剥離評価

*木曾原 直之¹、青柳 裕治²、田口 俊弘¹ (1. JAEA、2. ネッシー)

[1A15-18] 事故炉の廃止措置

座長:木下 哲一(清水建設) 3月26日(火)16:20~17:30

A会場

[1A15] 福島第一原子力発電所における原子炉圧力容器内部調査技術の開発

*前田 真吾¹、三井 崇¹、真鍋 仁志¹、伊東 敬¹、羽鳥 正訓¹、鈴木 格¹ (1. 東双みらいテクノロジー)

[1A16] 水中内で行う燃料デブリ回収工法提案

窒化ホウ素のブラストを用いたウォータージェット回収装置

*北村 康文¹、森重 晴雄² (1. きたむら、2. 福島事故対策検討会)

[1A17] 福島第一原子力発電所の燃料デブリ取出しに向けたダスト飛散率データの整備

(15) ケーシング形状と切削条件がダスト飛散挙動に及ぼす影響に関する感度解析

*加藤 健太¹、稲垣 健太¹、小山 正史¹、魚住 浩一¹、金井 大造¹、中村 勤也¹、金川 俊¹、土方 孝敏¹、加藤 徹也¹、山内 大典² (1. 電中研、2. 東電 HD)

[1A18] 事故炉原子炉建屋の劣化シナリオとその長期保全計画への反映検討(続報)

*堂崎 浩二¹、青木 孝行¹ (1. 東北大)

2024年3月27日(水)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-3 原子力施設の廃止措置技術

[2A01-04] 原子炉施設の廃止措置

座長:今野 力(JAEA) 3月27日(水)9:30~10:35

A会場

[2A01] 原子力科学研究所の廃止措置におけるプロジェクト制度の導入について

*半田 雄一¹、中嶋 瞭太¹、横塚 佑太¹、酒井 達弥¹、山田 悟志¹ (1. JAEA)

[2A02] 原子力施設の廃止措置の最適化に係る研究

(5) 解体費用の実績評価

*井口 幸弘¹、川崎 大介¹、柳原 敏¹、香田 有哉² (1. 福井大、2. JAEA)

[2A03] 原子力プラントの廃止措置に伴う鉛ブロックの切断手法の研究開発IV

*五嶋 智久^{1,3}、ハーベル グレン²、砂川 武義¹ (1. 福井工大、2. オンタリオ工科大、3. 太平電業)

[2A04] 使用済燃料の搬出に向けた受入貯蔵工程設備の解体

*三枝 祐¹、西野 紗樹¹、堀江 幸次¹、谷田部 仁史¹、山田 貴史¹、大山 大輔¹、内田 直樹¹ (1. JAEA)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-3 原子力施設の廃止措置技術

[2A05-09] インベントリ評価

座長:堂崎 浩二(東北大) 3月27日(水)10:35~12:00

A会場

[2A05] JENDL-5から作成した ORIGEN用崩壊ライブラリと核分裂収率ライブラリ

*今野 力¹、河内山 真美¹、林 宏一¹ (1. JAEA)

[2A06] 放射化計算に使用する日本の商業用原子力発電炉標準モデル

(3)BWRモデルのテスト計算

*小迫 和明¹、能任 琢真¹、竹下 隼人¹、佐々木 勇気¹、鳥居 和敬¹ (1. 清水建設)

[2A07] 「もんじゅ」汚染の分布の評価

(1) 評価の全体概要と燃料取扱設備の放射化汚染評価

*花木 祥太郎¹、木下 拓真²、岸本 安史²、林 宏一¹ (1. JAEA、2. NESI)

[2A08] 「もんじゅ」汚染の分布の評価

(2) 地下台車の放射化汚染評価

*木下 拓真¹、岸本 安史¹、花木 祥太郎²、林 宏一² (1. NESI、2. JAEA)

[2A09] 「もんじゅ」汚染の分布の評価

(3) 炉外燃料貯蔵槽の放射化汚染評価

*岸本 安史¹、木下 拓真¹、花木 祥太郎²、林 宏一² (1. NESI、2. JAEA)

全体会議

[2A_GM] 「バックエンド部会」第60回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

A会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | バックエンド部会

[2A_PL] 廃止措置の着実且つ効率的な推進に向けて

座長:渡邊 直子(北大) 3月27日(水)13:00~14:30

A会場

[2A_PL01] 廃炉制度措置の概要と廃炉推進について

*小田 利之¹ (1. 電事連)

[2A_PL02] 事業者連携・研究開発の在り方

*井口 幸弘¹ (1. 福井大)

[2A_PL03] 廃止措置費用評価の考え方

国際比較からの学び

*堀内 精彦¹ (1. OKAMURA)

[2A_PL04] クリアランス再利用とステークホルダー関与

*福島 輝彦¹ (1. PTP)

[2A_PL05] 総合討論

講演者全員

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-2 放射性廃棄物処分と環境

[2A10-12] TRU廃棄物

座長:出光 一哉(東北大) 3月27日(水)14:45~15:35

A会場

[2A10] 地層処分における照射済みエンドピースからの核種放出挙動評価

(7) 加速器質量分析法を用いた Cl-36インベントリ評価

*田中 真悟¹、手塚 直希²、菅沼 宏章²、木野 健一郎²、谷内 俊範³、坂下 章³、松崎 浩之⁴、桜木 智史¹ (1. 原環セ、2. NDC、3. MHI、4. 東大)

[2A11] 地層処分における照射済みエンドピースからの核種放出挙動評価

(8) ¹⁴C溶出モデルと安全評価

*桜木 智史¹、植田 浩義¹、針貝 美樹¹、田中 真悟¹、杉田 宰²、山下 雄生²、矢板 由美² (1. 原環セ、2. 東芝 ESS)

[2A12] 無機陰イオン交換体によるヨウ化物イオンの基礎吸着特性の評価

*齊藤 波音¹、芝田 健一¹、小城 要¹、浅沼 徳子¹、新井 剛² (1. 東海大、2. 芝浦工大)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-2 放射性廃棄物処分と環境

[2A13-16] 核種移行1

座長:田中 真悟(原環セ) 3月27日(水)15:35~16:40

A会場

[2A13] Diffusion of Cs, I, and HDO in a Pre-Neogene Sedimentary Rock

*Linyi Hou¹, Kanako Toda¹, Yuta Fukatsu², Takamitsu Ishidera², Takumi Saito¹ (1. UTokyo, 2. JAEA)

[2A14] ケイ砂充填カラムを用いた高アルカリ地下水流動場における Ca-Si系水和物の見かけの成長速度の評価

*永井 翔¹、関 亜美¹、千田 太詩¹、新堀 雄一¹ (1. 東北大)

[2A15] 高分解能質量分析を用いた金属イオンと結合する深部地下の溶存有機物の分子的特徴の評価

*佐藤 颯人¹、戸田 賀奈子¹、別部 光里²、天野 由記²、宮川 和也²、齊藤 拓巳¹ (1. 東大、2. JAEA)

[2A16] 放射性コンクリート廃棄物の合理的処分に向けた核種イオンの移行挙動の評価

*山岸 遥¹、彌永 貫至¹、橋本 勝文¹、杉山 隆文¹ (1. 北大)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-2 放射性廃棄物処分と環境

[2A17-19] 核種移行2

座長:千々松 正和(安藤ハザマ) 3月27日(水)16:40~17:30

A会場

[2A17] バーミキュライトへの Cs(I)吸着挙動に対する各種有機酸の化学的相互作用および粘土鉱物構造変化の影響

*Nam Taeyi¹、鷹尾 康一郎¹ (1. 東工大)

[2A18] 圧密ベントナイト中のウランの移行挙動における炭酸の影響

*出光 一哉¹、永井 康介¹、小無 健司¹、渡部 信¹、阿部 千景¹ (1. 東北大)

[2A19] 低レベル放射性廃棄物埋設施設の覆土における収着性の評価

*吉田 智哉¹、佐藤 久夫¹、小澤 孝¹、澤木 優太郎¹、安田 詢¹、阿部 徹²、野中 宏祐²、畑山 春香² (1. 日本原燃、2. 日本原燃分析)

2024年3月26日(火)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-1 放射性廃棄物処理

[1B01-03] ガラス固化1

座長:岡本 芳浩(JAEA) 3月26日(火)10:15~11:05

B会場

[1B01] 白金族合金の廃液共存下における溶解挙動評価

*千葉 紗香¹、山崎 晃也¹、樽見 直樹¹、松浦 治明¹、佐藤 勇¹、多田 晴香² (1. 東京都市大、2. IHI)

[1B02] 高レベル廃液の不溶解残渣(白金族合金)における酸化蒸発挙動の酸素分圧依存性評価及び速度論的検討

*大岩 祐毅¹、佐藤 勇¹、松浦 治明¹、山崎 晃也¹、樽見 直樹¹、千葉 紗香¹、多田 晴香² (1. 東京都市大、2. IHI)

[1B03] ガラス固化体の初期溶解に対するバナジウム, ジルコニウム, 廃棄物成分の影響

*菅原 透¹、永田 峰奈子¹ (1. 秋田大)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-1 放射性廃棄物処理

[1B04-06] ガラス固化2

座長:中林 亮(電中研) 3月26日(火)11:05~11:55

B会場

[1B04] EXAFSによるホウケイ酸ガラス中 Ru及び Rhの酸化挙動評価

*山崎 晃也¹、樽見 直樹¹、佐藤 勇¹、多田 晴香²、松浦 治明¹ (1. 東京都市大、2. IHI)

[1B05] 放射性廃棄物の減容化に向けたガラス固化技術の基盤研究

(126) モリブデン酸ジルコニウムを出発物質とした実験による YP発生機構の検討(3)

*岡本 芳浩¹、永井 崇之¹、勝岡 菜々子¹、秋山 大輔²、桐島 陽² (1. JAEA、2. 東北大)

[1B06] 放射性廃棄物の減容化に向けたガラス固化技術の基盤研究

(127) 小型ガラス熔融炉を用いた攪拌技術開発

*宇留賀 和義¹、宇佐見 剛¹ (1. 電中研)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-1 放射性廃棄物処理

[1B07-11] 滞留水分析

座長:遠藤 洋一(NFD) 3月26日(火)14:45~16:05

B会場

[1B07] 福島第一原子力発電所で採取された固形分を含む滞留水の α 核種分析

(7) 1号機原子炉建屋等滞留水の U、Npの分析

*森井 志織¹、大内 和希¹、蓬田 匠¹、岡 壽崇¹、北辻 章浩¹、駒 義和¹、今野 勝弘² (1. JAEA、2. 東電 HD)

[1B08] 福島第一原子力発電所で採取された固形分を含む滞留水の α 核種分析

(8) Pu, Amのスラッジへの移行挙動

*二田 郁子¹、比内 浩¹、北脇 慎一¹、駒 義和¹ (1. JAEA)

[1B09] 福島第一原子力発電所で採取された固形分を含む滞留水の α 核種分析

(9) α 核種を含有する微粒子の分析

蓬田 匠¹、大内 和希¹、森井 志織¹、*岡 壽崇¹、北辻 章浩¹、駒 義和¹、今野 勝弘² (1. JAEA、2. 東電 HD)

- [1B10] 福島第一原子力発電所で採取された固形分を含む滞留水の α 核種分析
(10) 1号機及び集中廃棄物処理施設スラッジから採取した α 核種含有粒子の化学状態分析
*豊田 千尋¹、新田 旭¹、薄井 茜¹、関尾 佳弘¹、前田 宏治¹、駒 義和¹、今野 勝弘² (1. JAEA、2. 東電 HD)
- [1B11] 福島第一原子力発電所で採取された固形分を含む滞留水の α 核種分析
(11) 酸浸漬による微粒子及び α 核種の溶解挙動
蓬田 匠¹、森井 志織¹、岡 壽崇¹、駒 義和¹、*北辻 章浩¹ (1. JAEA)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-1 放射性廃棄物処理

[1B12-14] 1F廃棄物

座長:桜木 智史(原環セ) 3月26日(火)16:05~16:55

B会場

- [1B12] 水処理二次廃棄物の水蒸気共存下熱分析及び核種移行挙動の評価
*中原 滉基¹、山崎 晃也¹、近藤 幸祐¹、佐藤 勇¹、田尻 康智²、鬼木 俊郎²、松浦 治明¹ (1. 東京都市大、2. IHI)
- [1B13] 長期静置した HIC 模擬炭酸塩スラリーのレオロジー特性評価
*加藤 友彰¹、堀田 拓摩¹、山岸 功¹ (1. JAEA)
- [1B14] 福島第一原発由来 CsMP のホウ素同位体が示す制御棒の揮発
*宇都宮 聡¹、笛田 和希¹、蓑毛 健太¹、堀江 憲治^{3,8}、竹原 真美³、山崎 信哉²、斉藤 拓己⁴、塩津 弘之⁵、大貫 敏彦⁶、Ewing Rodney⁷ (1. 九大、2. 筑波大、3. 極地研、4. 東大、5. JAEA、6. 東工大、7. スタンフォード大、8. 総研大)

2024年3月27日(水)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-1 放射性廃棄物処理

[2B01-03] 廃棄物保存容器

座長:宇留賀 和義(電中研) 3月27日(水)9:45~10:35

B会場

- [2B01] 燃料デブリ収納缶での水素低減を目的とした触媒開発
(1) 研究目的 (FP有効利用の意義) と模擬材作製・性質評価
*佐藤 勇¹、樽見 直樹¹、鈴木 俊一² (1. 東京都市大、2. 東大)
- [2B02] 燃料デブリ収納缶での水素低減を目的とした触媒開発
(2) 模擬 FP合金の加工性の検討と照射試験による機能評価
*樽見 直樹¹、野田 篤志²、佐藤 勇¹、鈴木 俊一² (1. 東京都市大、2. 東大)
- [2B03] 赤外線カメラによる放射性廃棄物容器の腐食の検出
検出方法の確立に向けた測定試験
*鈴木 隆太¹、渡辺 直樹¹、箕内 洋之¹、丸山 創¹、綿引 政俊¹ (1. JAEA)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-1 放射性廃棄物処理

[2B04-08] デブリ

座長:佐藤 勇(東京都市大) 3月27日(水)10:35~11:55

B会場

- [2B04] ミクロからバルクの領域に応じた分光分析による模擬燃料デブリの性状研究
*遠藤 瞭¹、秋山 大輔¹、蓬田 匠²、岡本 芳浩²、谷田 肇²、桐島 陽¹ (1. 東北大、2. JAEA)
- [2B05] 1F炉内状況推定のための(U, Zr)O₂の結晶構造及び微細組織への冷却速度影響試験
(3) 熱処理による立方晶(U, Zr)O₂からの単斜晶相の析出
*遠藤 洋一¹、坂本 寛¹、横山 博紀¹、大内 敦¹、溝上 暢人²、平井 睦² (1. NFD、2. 東電 HD)

[2B06] U_3O_8 - Fe_2O_3 系共晶反応に対する酸素濃度の影響

*岩原 聖樹¹、秋山 大輔¹、桐島 陽¹ (1. 東北大)

[2B07] 核燃料物質の安定貯蔵に関する研究

(1) ウラン-セリウム混合酸化物を用いたジルコノライトの合成

*林崎 康平¹、廣岡 瞬¹、秋山 大輔²、桐島 陽²、村上 龍敏¹ (1. JAEA、2. 東北大)

[2B08] 核燃料物質の安定貯蔵に関する研究

(2) セリウムを含むブラネライトの合成と化学的安定性評価

*秋山 大輔¹、岡本 芳浩²、桐島 陽¹ (1. 東北大、2. JAEA)

企画セッション | 特別講演 | 現地委員会

[2B_PL] 近畿大学原子炉における利用共同研究

座長:村田 勲 (阪大) 3月27日(水)13:00~14:30

B会場

[2B_PL01] 利用共同研究の発足と経緯

*村田 勲¹ (1. 阪大)

[2B_PL02] 近大炉の紹介と利用共同研究の現状

*山西 弘城¹ (1. 近大)

[2B_PL03] 近大原子炉の線量・線質の評価

*遠藤 暁¹ (1. 広島大)

[2B_PL04] 近大炉を用いた放射化分析による微量元素分析

*吉田 茂生¹ (1. 東海大)

[2B_PL05] 近大炉を用いた生物学・医学分野の研究

中性子影響の分子・細胞生物学的解析

*松本 義久¹ (1. 東工大)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 505-1 放射性廃棄物処理

[2B09-13] 核種分離

座長:北辻 章浩(JAEA) 3月27日(水)14:45~16:05

B会場

[2B09] 溶融塩中におけるマンガンの沈殿形成挙動

*山本 由理¹、箕輪 一希¹、高畠 容子²、渡部 創²、中村 雅弘²、松浦 治明¹ (1. 東京都市大、2. JAEA)

[2B10] 配位異性を示す三座ピンサー型抽出剤による硝酸水溶液からの長寿命核種分離

折野 匡¹、津島 悟^{1,2}、*鷹尾 康一朗¹ (1. 東工大、2. ロッセンドルフ研)

[2B11] 放射光 XAFSを用いたアルキルジアミドアミン吸着材の分離性能評価

*箕輪 一希¹、渡部 創²、伴 康俊²、高畠 容子²、中瀬 正彦³、松浦 治明¹ (1. 東京都市大、2. JAEA、3. 東工大)

[2B12] ウラン回収を目的とした硝酸処理済ドライイーストによるジルコニウム (IV) 吸着機構の解明

*吉川 将志¹、箕輪 一希¹、長谷川 健太²、荒井 陽一²、渡部 創²、松浦 治明¹、小西 康裕³ (1. 東京都市大、2. JAEA、3. 阪府大)

[2B13] 分析廃液の無機化処理試験

陰極材の比較

*紺野 貴裕¹、菊池 貴宏¹、関根 直紀¹、田沢 勇人¹ (1. JAEA)

[2B14-17] セメント・ジオポリマー

座長:秋山 大輔(東北大) 3月27日(水)16:05~17:10

B会場

[2B14] Uranyl Inside of the Sodium-Activated Metakaolin-Based Geopolymers

*ANIL CAN YILDIRIM¹, Kanako TODA¹, Huiyang MEI², Noboru AOYAGI², Takumi SAITO¹ (1. UTokyo, 2. JAEA)

[2B15] 焼成した Cs担持フェロシアン化銅のセメント及びジオポリマーによる安定化

*戸田 賀奈子¹、郎 朗¹、齊藤 拓巳¹、東條 安匡² (1. 東京大、2. 北大)

[2B16] 放射性コンクリートの処理方法の検討

*河口 宗道¹ (1. 北大)

[2B17] 放射性物質によるコンクリート汚染の機構解明と汚染分布推定に関する研究

(26)福島第一原子力発電所コンクリートの汚染調査・推定の要点：ひび割れ、骨材、セメント、競合イオン、乾燥・炭酸化・溶脱、吸着の可逆性・不可逆性

*山田 一夫¹、丸山 一平²、渋谷 和俊³、東条 安匡⁴、栗飯原 はるか⁵、細川 佳史⁶、五十嵐 豪⁷、駒 義和⁵ (1. 国環研、2. 東大、3. 太平洋コンサルタント、4. 北大、5. JAEA、6. 太平洋セメント、7. 名大)

[2B18-20] セシウム吸着塔

座長:山田 一夫(国環研) 3月27日(水)17:10~18:00

B会場

[2B18] セシウム吸着塔からの吸着材採取技術の開発

(1) 吸着材採取技術の開発概要

*中村 直哉¹、鈴木 康之¹、田村 宏樹¹、戸田 溪斗¹、永井 元規¹、荻津 卓哉¹、水島 俊彦¹、中塩 信行¹、駒 義和²、浅野 恭一³ (1. IRID/アトックス、2. IRID/JAEA、3. 東電 HD)

[2B19] セシウム吸着塔からの吸着材採取技術の開発

(2) セシウム吸着塔実機に対する吸着材採取技術の検証試験報告

*鈴木 康之¹、中村 直哉¹、田村 宏樹¹、戸田 溪斗¹、坂本 健一¹、川原 洋二¹、山本 貴史¹、田中 祥史¹、佐藤 雄太¹、中塩 信行¹ (1. IRID/アトックス)

[2B20] セシウム吸着塔からの吸着材採取技術の開発

(3) 吸着材採取技術の検証試験における線量評価と実績

*小柴 毅士¹、中村 直哉¹、和田 輝¹、田中国雄¹、鳥海 敬広¹、田村 宏樹¹、戸田 溪斗¹、鶴巻 麻美¹、渡邊 凌¹、中塩 信行¹ (1. IRID/アトックス)

2024年3月28日(木)

[3B01-10] 線量評価

座長:高瀬 和之(福島県環境創造セ) 3月28日(木)9:30~12:00

B会場

[3B01] RGB解析法を用いた PVA-KIゲル線量計の線量評価研究(II)

*砂川 武義¹、ハーベル グレン²、日紫喜 理子¹、吉橋 幸子³、青木 祐太郎¹ (1. 福井工大、2. オンタリオ工科大、3. 名大)

[3B02] 現場向け IoT式可搬・屋外型放射線モニタリングシステムの製作

*浅野 大輔¹、松本 佳宣²、石垣 陽³、時吉 正憲¹、西山 恭平¹、長峰 春夫¹ (1. 大成建設、2. 慶應大、3. 電通大)

[3B03] 高効率γ線測定装置の環境試料への適用

*鈴木 勝行¹、大島 真澄²、沈 海峰¹、佐野 友一¹、篠原 宏文¹、太田 裕二¹ (1. 分析セ、2. NAT)

[3B04] α線空気モニタの高経年化に係る取り組み

*今橋 淳史¹、佐川 直貴¹、金澤 信之²、田村 敏寛²、細見 健二¹、高嶋 秀樹¹ (1. JAEA、2. JREC)

[3B05] 大飯4号機 垂鉛注入による被ばく線源低減効果について

1次冷却材への垂鉛注入による作業環境線量の低減効果

花畑 満典¹、*笹岡 孝裕¹、中川 朋和¹、西野 正樹¹、豎田 泰浩¹ (1. 関西電力)

[3B06] 局所域高分解能大気拡散・線量評価システム LHADDASによる起伏地形上の放射性物質の大気中濃度・空間線量率分布の形成過程に関する研究

*中山 浩成¹、佐藤 大樹¹、門脇 正尚¹ (1. JAEA)

[3B07] 陽イオン交換容量を考慮した溶存ウラン濃度評価モデルの日本主要河川サンプルへの適用

*齋藤 龍郎¹ (1. JAEA)

[3B08] レーザー液中アブレーション法を用いた土壤中放射性物質の分離技術開発

石崎 英佑¹、*中井 光男¹、砂川 武義¹、野村 直希¹ (1. 福井工大)

[3B09] 身体汚染に対する洗浄剤、除染方法の改良

(1) 種々の市販洗浄剤及び除染方法による皮膚除染効果の評価

*富岡 哲史¹、藤澤 真¹、井崎 賢二¹、塩谷 聡¹ (1. JAEA)

[3B10] 身体汚染に対する洗浄剤、除染方法の改良

(2) 防護具除染時の残留及び脱装時の汚染拡大の評価

*藤澤 真¹、富岡 哲史¹、井崎 賢二¹、塩谷 聡¹ (1. JAEA)

全体会議

[3B_GM] 「保健物理・環境科学部会」第48回全体会議

3月28日(木)12:05~12:55

B会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 保健物理・環境科学部会[放射線工学部会共催]

[3B_PL] 内部被ばく線量評価に関する動向と課題

座長:嶋田 和真 (JAEA) 3月28日(木)13:00~14:30

B会場

[3B_PL01] 職業被ばくの線量係数 OIRの開発動向

*佐々木 道也¹ (1. 電中研)

[3B_PL02] JAEA内部被ばくコードの開発と内部被ばく線量評価の課題

*真辺 健太郎¹ (1. JAEA)

[3B_PL03] 国産コード V&Vサブワーキング作業会の活動と内部被ばくコード FlexIDの開発状況

*早川 信博¹ (1. MHI NSエンジ)

[3B_PL04] IAEAの内部被ばくモニタリングプログラム開発

*木名瀬 栄¹ (1. JAEA/茨大)

[3B_PL05] 総合討論

講演者全員

一般セッション | VII. 保健物理と環境科学

[3B11-16] 環境放射能

座長:砂川 武義(福井工大) 3月28日(木)14:45~16:25

B会場

[3B11] 環境トリチウムの迅速測定法の開発

(5)福島で水揚げされた魚貝類の安全確認

*猪狩 直哉¹、南場 大輝¹、細根 孟留¹、清川 嶺士¹、富吉 真央¹、鳥養 祐二¹ (1. 茨城大)

[3B12] 環境トリチウムの迅速測定法の開発

(6)ヒラメにおける水素同位体の同位体効果の検証

*細根 孟留¹、猪狩 直哉¹、南場 大輝¹、清川 嶺士¹、富吉 真央¹、柿内 秀樹²、石川 義朗²、鳥養 祐二¹ (1. 茨城大、2. 環境研)

[3B13] 環境トリチウムの迅速測定法の開発

(7)貝類における水素同位体の同位体効果の検証

*南場 大輝¹、猪狩 直哉¹、細根 孟留¹、清川 嶺士¹、富吉 真央¹、柿内 秀樹²、石川 義朗²、鳥養 祐二¹ (1. 茨城大、2. 環境研)

[3B14] 環境トリチウムの迅速測定法の開発

(8)環境トリチウム計測のための OBT分析用試料燃焼装置の開発

*坂口 智洋¹、鳥養 祐二²、池本 憲弘¹、川上 智彦¹ (1. 化研、2. 茨城大)

[3B15] ALPS処理水添加海水で飼育したヒラメ中 OBT濃度の経時変化

*新城 優治¹、柴田 敏宏¹、石沢 昇¹、古田 岳志¹、山中 和夫¹、入野 隆之¹ (1. 東電 HD)

[3B16] 一般廃棄物最終処分場に堆積した放射性セシウムに及ぼす雨水の影響

*高瀬 和之¹、日下部 一晃、国分 宏城 (1. 福島県環境創造セ)

2024年3月26日(火)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 504-3 燃料再処理

[1C01-03] 窒化物燃料処理・金属燃料サイクル

座長:魚住 浩一(電中研) 3月26日(火)10:00~10:50

C会場

[1C01] MA窒化物燃料模擬物質と塩化カドミウムの固相反応試験

*林 博和¹ (1. JAEA)

[1C02] Np-Cd合金の窒化挙動

*佐藤 匠¹ (1. JAEA)

[1C03] 金属燃料高速炉サイクルの諸量評価研究

*竹下 健二¹、岡村 知拓¹、中瀬 正彦¹、西原 健司²、阿部 拓海² (1. 東工大、2. JAEA)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 504-3 燃料再処理

[1C04-08] 水素発生・蒸発乾固・再処理施設廃止措置

座長:中瀬 正彦(東工大) 3月26日(火)10:50~12:15

C会場

[1C04] 水素発生 G値の温度依存性に関する調査研究

(7)高レベル廃液を用いた水素発生量測定試験

*宝徳 忍¹、深谷 洋行¹、熊谷 友多¹、井上 将男¹、鈴木 紗智子¹、伴 康俊¹、木田 孝¹、渡邊 雅之¹、阿部 侑馬²、玉内 義一² (1. JAEA、2. 日本原燃)

[1C05] 水素発生 G値の温度依存性に関する調査研究

(8)高レベル廃液の吸収線量の評価及び水素発生 G 値の温度依存性に関する考察

*阿部 侑馬²、熊谷 友多¹、樋川 智洋¹、宝徳 忍¹、深谷 洋行¹、渡邊 雅之¹、小山 幹一²、長谷川 聡²、中野 正直²、玉内 義一² (1. JAEA、2. 日本原燃)

[1C06] 再処理工場の重大事故に係る重要現象に関する評価手法の高度化

(D-11) 蒸発乾固事故評価のためのベンチマーク問題作成

*京 久幸¹、藤原 大資¹、白井 浩嗣¹、小玉 貴司²、玉内 義一²、佐藤 直弥² (1. テプシス、2. 日本原燃)

[1C07] 東海再処理施設における工程洗浄

(1) 使用済燃料せん断粉末の取出しに向けた機器設備の操作訓練及び点検

*横田 知¹、岡田 純平¹、渡邊 一樹¹、谷田部 仁史¹、山田 貴史¹、堀江 幸次¹、古内 雄太¹、内田 直樹¹ (1. JAEA)

[1C08] 東海再処理施設における工程洗浄

(2) 使用済燃料せん断粉末の溶解

*渡邊 一樹¹、岡田 純平¹、横田 知¹、大山 大輔¹、山田 貴史¹、谷田部 仁史¹、堀江 幸次¹、内田 直樹¹ (1. JAEA)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 504-2 核化学, 放射化学, 分析化学, アクチノイドの化学

[1C09-12] 湿式分離・分析技術1

座長:坂本 寛(NFD) 3月26日(火)14:45~15:50

C会場

[1C09] An/Ln分離のための DTBAの適用及び他のマスキング剤との協同効果

*佐々木 祐二¹、金子 政志^{1,2}、伴 康俊¹ (1. JAEA、2. 阪大)

[1C10] 軟 X 線吸収分光法によるマイナーアクチノイド回収用抽出剤 HONTA の有機溶媒中凝集構造に係る研究

*宮崎 康典¹、石井 克典¹、佐野 雄一¹、樋川 智洋¹、長坂 将成²、井垣 翔³、下條 竜夫³、熊木 文俊⁴、足立 純一⁴

(1. JAEA、2. 分子研、3. 兵庫県立大、4. KEK)

[1C11] MOX試料の ICP-AES分析における前処理法の検討

*関根 直紀¹、江田 考志¹、高崎 和亨²、川崎 貴啓²、稲川 拓夢²、茅野 雅志¹ (1. JAEA、2. 検査開発)

[1C12] トリプル四重極誘導結合プラズマ質量分析装置による Nd核種迅速分析手法の開発

*風間 裕行¹、豊田 千尋¹、大西 貴士¹、前田 宏治¹ (1. JAEA)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 504-2 核化学, 放射化学, 分析化学, アクチノイドの化学

[1C13-18] 燃料デブリ分析技術

座長:京 久幸(テプシス) 3月26日(火)15:50~17:30

C会場

[1C13] 過酷事故炉を対象とした迅速遠隔分析技術開発-9

(1) 福島第一原子力発電所廃炉における燃料デブリのレーザーその場遠隔分析技術開発の現状と挑戦-2

*若井田 育夫¹、大場 弘則¹、赤岡 克昭¹、狩野 貴宏¹、坂本 寛²、中西 隆造³、柏倉 俊介⁴、平等 拓範⁵、池田 裕二⁶、出口 祥啓⁷ (1. JAEA、2. NFD、3. QST、4. 立命館大、5. 分子研、6. i-Lab、7. SL&PS)

[1C14] 過酷事故炉を対象とした迅速遠隔分析技術開発-9

(2) 高線量試料の元素分析に対する携帯型 XRFの適用性評価

*坂本 寛¹、榮藤 良則¹、三浦 祐典¹、遠藤 洋一¹、大内 敦¹、若井田 育夫² (1. NFD、2. JAEA)

[1C15] 過酷事故炉を対象とした迅速遠隔分析技術開発-9

(3) 使用済燃料を含む試料への LIBSの適用

*大場 弘則¹、赤岡 克昭¹、若井田 育夫¹、佐々 勝明²、榮藤 良則²、坂本 寛² (1. JAEA、2. NFD)

[1C16] Development of Quick and Remote Analysis for Severe Accident Reactor-9

(4) Effect of sample temperature on optical and acoustic emissions by laser-induced Zirconium plasma

*Munkhbat Batsaikhan¹、Hironori Ohba¹、Katsuaki Akaoka¹、Ikuo Wakaida¹ (1. JAEA)

[1C17] 過酷事故炉を対象とした迅速遠隔分析技術開発-9

(5) レーザー誘起ブレイクダウン分光法 (LIBS) におけるプラズマ温度に及ぼす組成比の影響

*狩野 貴宏¹、赤岡 克昭¹、若井田 育夫¹ (1. JAEA)

[1C18] 過酷事故炉を対象とした迅速遠隔分析技術開発-9

(6) 機械学習によるレーザー誘起ブレイクダウン発光スペクトルの解析-2

*赤岡 克昭¹、狩野 貴宏¹、大場 弘則¹、若井田 育夫¹ (1. JAEA)

2024年3月27日(水)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 504-2 核化学, 放射化学, 分析化学, アクチノイドの化学

[2C01-03] 湿式分離・分析技術2

座長:若井田 育夫(JAEA) 3月27日(水)9:30~10:20

C会場

[2C01] 海水ウラン回収を目的とした剛直な骨格を有するプレオーガナイズド平面5座配位子の開発

*名畑 瑠斗¹、津島 悟^{1,2}、鷹尾 康一郎¹ (1. 東工大、2. ロッセンドルフ研)

[2C02] 海水ウラン回収用マイクロカプセルの耐久性向上に関する研究

*松本 詞雄¹、野上 雅伸¹、阿部 千景² (1. 近大、2. 東北大)

[2C03] NUMAP再処理における UO_2^{2+} - Pu^{4+} 同時沈殿剤としてのアダマンタン骨格を有する架橋ピロリドン誘導体の基本性能評価

*小野 遼真¹、Gericke Robert²、Mä rz Juliane²、津島 悟^{1,2}、鷹尾 康一郎¹ (1. 東工大、2. ロッセンドルフ研)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 504-3 燃料再処理

[2C04-06] MA抽出溶媒

座長:佐々木 祐二(JAEA) 3月27日(水)10:20~11:10

C会場

[2C04] MA抽出のためのフッ素系スーパー溶媒の探査

(6)3か年のプロジェクト統括

*中瀬 正彦¹、ファウジア イクワン¹、岡村 知拓¹、西原 尚宏¹、梶谷 孝¹、田端 千紘²、小林 徹²、松井 孝太³、高橋 亮⁴、石田 仁美⁴ (1. 東工大、2. JAEA、3. 名大、4. MHI)

[2C05] Exploration of Fluorinated Super-Solvents for Minor Actinide Extraction

(7) Solvent extraction behavior of Am and RE with fluorinated solvents and mixed solvents

*Fauzia Hanum Ikhwan¹、Masahiko Nakase¹、Tomohiro Okamura¹、Takahiro Nishihara¹、Takashi Kajitani¹、Chihiro Tabata²、Tohru Kobayashi²、Kota Matsui³、Ryo Takahashi⁴、Hitomi Ishida⁴ (1. Tokyo Tech、2. JAEA、3. Nagoya Univ.、4. MHI)

[2C06] MA抽出のためのフッ素系スーパー溶媒の探査

(8)人間介在型機械学習によるアクチノイド化学研究の加速

*西原 尚宏¹、中瀬 正彦¹、梶谷 孝¹、岡村 知拓¹、ファウジア ハナム イクワン¹、田端 千紘²、小林 徹²、松井 孝太³、石田 仁美⁴、高橋 亮⁴ (1. 東工大、2. JAEA、3. 名大、4. MHI)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 504-3 燃料再処理

[2C07-09] 湿式再処理・サイクル評価

座長:宮崎 康典(JAEA) 3月27日(水)11:10~12:00

C会場

[2C07] PUREX-NUMAPハイブリッド再処理における有機相からの U(VI)沈殿回収

*田代 梨々花¹、津島 悟^{1,2}、鷹尾 康一郎¹ (1. 東工大、2. ロッセンドルフ研)

[2C08] アミド系配位子を用いた次世代再処理技術における U(VI)沈殿生成制御因子の探索

*野島 慎人¹、津島 悟^{1,2}、鷹尾 康一郎¹ (1. 東工大、2. ロッセンドルフ研)

[2C09] 核燃料サイクルのデジタルライゼーション

NEUChain : 諸量データ駆動型アプローチの可能性

*岡村 知拓¹、西原 尚宏¹、中瀬 正彦¹、阿部 拓海²、西原 健司² (1. 東工大、2. JAEA)

[2C_GM] 「再処理・リサイクル部会」第46回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

C会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 再処理・リサイクル部会

[2C_PL] 再処理施設において想定される事故のシナリオと影響評価の例

座長:鈴木 達也 (長岡技科大) 3月27日(水)13:00~14:30

C会場

[2C_PL01] SAWG3の活動趣旨とリスク評価手法の概要

*山根 祐一¹ (1. JAEA)

[2C_PL02] 臨界事故のシナリオと影響評価の例

*小玉 貴司¹ (1. 日本原燃)

[2C_PL03] 蒸発乾固のシナリオと影響評価の例

*天野 祐希¹ (1. JAEA)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 502-1 原子炉材料, 環境劣化, 照射効果, 評価・分析技術

[2C10-15] デブリ

座長:中村 勤也(電中研) 3月27日(水)14:45~16:25

C会場

[2C10] 燃料デブリ周辺物質の分析結果に基づく模擬デブリの合成による実機デブリ形成メカニズムの解明
(1)研究の全体概要

*宇埜 正美¹、大石 佑二²、小林 能直³、植田 滋⁴、永江 勇二⁵ (1. 福井大、2. 阪大、3. 東工大、4. 東北大、5. JAEA)

[2C11] 燃料デブリ周辺物質の分析結果に基づく模擬デブリの合成による実機デブリ形成メカニズムの解明
(2)模擬微粒子の作製と性状観察

*吉川 智貴¹、新納 圭亮¹、田中 柊大¹、有田 裕二¹ (1. 福井大)

[2C12] 燃料デブリ周辺物質の分析結果に基づく模擬デブリの合成による実機デブリ形成メカニズムの解明
(3)デブリサンプリングデータから作成された凝固経路図の実験的検証

*秋元 佑介¹、宇埜 正美¹、鬼塚 貴志¹ (1. 福井大)

[2C13] 燃料デブリ周辺物質の分析結果に基づく模擬デブリの合成による実機デブリ形成メカニズムの解明
(4)Fe-Zr高温融体とステンレス鋼反応による金属デブリ形成機構評価

*伊藤 あゆみ¹ (1. 東工大)

[2C14] 燃料デブリ周辺物質の分析結果に基づく模擬デブリの合成による実機デブリ形成メカニズムの解明
(5)金属デブリと圧力容器下部構造材との反応による損傷挙動要素試験

*佐藤 拓末¹、下村 健太¹、永江 勇二¹ (1. JAEA)

[2C15] 燃料デブリ周辺物質の分析結果に基づく模擬デブリの合成による実機デブリ形成メカニズムの解明
(6)金属デブリによる下部プレナム損傷挙動の評価

*永江 勇二¹、佐藤 拓末¹、伊藤 あゆみ²、植田 滋³ (1. JAEA、2. 東工大、3. 東北大)

[2C16-21] 原子炉材料

座長:山下 真一郎(JAEA) 3月27日(水)16:25~18:00

C会場

[2C16] Phase separation and recombinaison in $U_{1-y}Pu_yO_{2-x}$ with $y = 0.30, 0.45,$ and 1.00

*Romain Jean-Marie Vauchy¹, Masahiro Ogasawara², Tadahisa Yamada², Takeo Sunaoshi², Tetsuya Tamura², Yuta Horii¹, Shun Hirooka¹, Masato Kato¹, Tatsutoshi Murakami¹ (1. JAEA, 2. Inspection Development)

[2C17] 事故耐性の高い軽水炉用制御棒の開発

(7) 新型中性子吸収材と熔融燃料との高温共存性

*中村 勤也¹、太田 宏一¹、高野 公秀² (1. 電中研、2. JAEA)

[2C18] 事故耐性炉心材料の開発 (1)

早期実用化を目指す被覆管材料~更なる安全性を追求する炉心材料の開発

*山口 壮一郎¹、山岡 哲朗¹、西村 俊城¹、須山 章子¹、大脇 理夫¹、井上 史章¹ (1. 東芝 ESS)

[2C19] 炭化珪素複合材料の適用条件に及ぼす構成要素の影響

*檜木 達也¹、Zhong Yansong¹、Lee Junyeab¹ (1. 京大)

[2C20] 第一原理計算に基づく原子力用 SiC材料のモデリング

*王 抱朴¹、祝 梁帆¹、陳 昱婷¹、岩切 宏友²、森下 和功¹ (1. 京大、2. 琉大)

[2C21] 照射劣化しない多元系固溶体の軽合金の探索

(1) 研究プロジェクトの紹介

*村上 健太¹、陳 心潤²、譚 欣²、鈴木 達也² (1. 東大、2. 長岡技科大)

2024年3月28日(木)

[3C01-05] 照射効果

座長:檜木 達也(京大) 3月28日(木)9:30~10:55

C会場

[3C01] Effect of irradiation temperature on Mn-Ni-Si clusters in RPV model alloys

*Xinrun Chen¹, Tatsuya Suzuki¹, Ba Vu Chinh NGUYEN⁴, Takeshi Toyama³, Koji Inoue³, Sho Kano², Kenta Murakami² (1. Nagaoka Univ. of Tech., 2.UTokyo, 3. Tohoku Univ., 4. Univ. of Danang)

[3C02] Feイオン照射による原子炉容器鋼モデル合金の局所力学特性の変化

*前田 悠希¹、藤井 克彦¹、福谷 耕司¹ (1. INSS)

[3C03] スピネル中カチオン不規則構造の高速重イオン照射による不均一化

*吉岡 聰¹、安田 和弘¹、松村 晶²、石川 法人³、小林 英一⁴、奥平 幸司⁵ (1. 九大、2. 久留米高専、3. JAEA、4. 九州シンクロトロン光研、5. 千葉大)

[3C04] 中性子照射下における Fe内のミクロ構造発達に関する評価

*祝 梁帆¹、陳 昱婷¹、西川 さくら¹、森下 和功¹ (1. 京大)

[3C05] Statistical analysis of large size cluster generation mechanism using molecular dynamics simulation

*Yuting Chen¹, Kazunori Morishita¹ (1. Kyoto Univ.)

[3C06-09] 燃料被覆管コーティング

座長:村上 健太(東大) 3月28日(木)10:55~12:00

C会場

[3C06] 事故耐性向上を目指した燃料被覆管のコーティング技術に関する研究

(1) JAEAにおける事故耐性コーティング技術研究と装置開発

*山下 真一郎¹、モハマド アフィカ¹、根本 義之¹、相馬 康孝¹、石島 暖大¹、佐藤 智徳¹、井岡 郁夫¹、ファム ハイ¹、三輪 周平¹、中島 邦久¹ (1. JAEA)

[3C07] 事故耐性向上を目指した燃料被覆管のコーティング技術に関する研究

(2) Crコーティングした Zry4の酸化及び水素吸収挙動

*河合 慶人¹、根本 義之²、山下 真一郎²、石島 暖大²、井岡 郁夫²、舟本 幸大³、渥美 寿雄¹ (1. 近大、2. JAEA、3. トーカロ)

[3C08] Study on coating technic to enhance accident tolerance of fuel cladding

(3) Irradiation behavior of the Cr coated MDA cladding

*Afiqa Mohamad¹, Chen Jiao¹, Ikuo Ioka¹, Eriko Suzuki¹, Keietsu Kondo¹, Yoshiyuki Nemoto¹, Nariaki Okubo¹, Shinichiro Yamashita¹, Yuji Okada², Daiki Sato² (1. JAEA, 2. MHI)

[3C09] Study on coating technic to enhance accident tolerance of fuel cladding

(4) Oxidation behavior of the TiN/TiAlN multilayer coated Zry4

*Hai Pham¹, Yoshiyuki Nemoto¹, Shinichiro Yamashita¹ (1. JAEA)

全体会議

[3C_GM] 「材料部会」第48回全体会議

3月28日(木)12:05~12:55

C会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 材料部会

[3C_PL] 軽水炉の保全高度化に向けた実機 PWRステンレス鋼配管の調査

座長:西山 裕孝 (JAEA) 3月28日(木)13:00~13:45

C会場

[3C_PL01] 国内 PWR加圧器スプレイライン配管溶接部における粒界割れ調査の中間結果

*三浦 靖史¹ (1. 電中研)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 502-1 原子炉材料, 環境劣化, 照射効果, 評価・分析技術

[3C10-13] 腐食

座長:森下 和功(京大) 3月28日(木)14:45~15:55

C会場

[3C10] 900℃の液体鉛ビスマス攪拌流動場における316Lオーステナイト鋼の腐食挙動に関する研究

*鄭 珍景¹、萩原 想大¹、近藤 正聡¹ (1. 東工大)

[3C11] ステンレス鋼の PWR1次系模擬水中の SCC発生・進展機構

(1) 亀裂先端のナノスケール分析からの検討

*藤井 克彦¹、寺地 巧¹、山田 卓陽¹、有岡 孝司¹ (1. INSS)

[3C12] プラントノッチ CT試験片による600合金の PWR1次冷却材模擬水中 SCC発生挙動

*山田 卓陽¹、寺地 巧¹、山岡 祐樹¹、有岡 孝司¹ (1. INSS)

[3C13] イオン照射したジルコニウム合金の腐食挙動

*高橋 克仁¹、青野 泰久¹、牟田口 嵩史²、島袋 瞬²、渡辺 英雄² (1. 日立、2. 九大)

[3C14-14] 評価・分析技術

座長:藤井 克彦(INSS) 3月28日(木)15:55~16:15

C会場

[3C14] 薄板微小試験片の照射後高温強度評価に向けたシェアパンチ試験技術開発

*静川 裕太¹、丹野 敬嗣¹、矢野 康英¹ (1. JAEA)

2024年3月26日(火)

[1D01-07] PRA手法1

座長:當房 拓朗(東芝 ESS) 3月26日(火)10:00~11:55

D会場

[1D01] AI技術を活用した確率論的リスク評価手法の高度化研究

(2) フォルトツリー自動作成手法の機器レベルフォルトツリーへの適用

*二神 敏¹、栗坂 健一¹、山野 秀将¹、氏田 博士² (1. JAEA、2. アドバンスソフト)

[1D02] AI技術を活用した確率論的リスク評価手法の高度化研究

(3)信頼性データベース構築のための自動故障判定手法の1次分析への適用

*氏田 博士¹、森本 達也¹、二神 敏²、山野 秀将²、栗坂 健一² (1. アドバンスソフト、2. JAEA)

[1D03] 緊急時活動レベル発信タイミングを考慮した水素ベント時の公衆リスク評価

*塩村 信人¹、瀬部 芙美絵¹、竹澤 伸久¹、堀江 英樹¹、松下 郁¹、田原 美香¹ (1. 東芝 ESS)

[1D04] 緊急時対応に係る簡易評価のための評価手法の整備

(3)簡易被ばく評価手法に用いる指標の包括的検討

*和田山 晃大¹、小城 烈¹ (1. 規制庁)

[1D05] 緊急時対応に係る簡易評価のための評価手法の整備

(4)炉心放出割合に関する分析

*小城 烈¹、和田山 晃大¹ (1. 規制庁)

[1D06] 動的 PRAを活用した原子カプラント運転支援

(1) 簡易プラントモデルを用いた試評価

*山本 南美¹、鍵本 麻美¹、吉永 光伸¹、上野 洋平¹、成川 隆文²、高田 孝² (1. 三菱電機、2. 東大)

[1D07] 安全目標と「社会的リスク」に係る考察

*菅原 慎悦¹ (1. 関西大)

全体会議

[1D_GM] 「リスク部会」第14回全体会議

3月26日(火)12:05~12:55

D会場

[1D_PL] 確率論的リスク評価手法への AI技術活用の最前線

座長:巽 雅洋(原子力エンジニア) 3月26日(火)13:00~14:30

D会場

[1D_PL01] AI技術を活用した確率論的リスク評価手法の高度化研究

その1 フォルトツリー自動作成手法の開発

*二神 敏¹ (1. JAEA)

[1D_PL02] AI技術を活用した確率論的リスク評価手法の高度化研究
その2 信頼性データベース構築のための自動故障判定手法の開発
*氏田 博士¹ (1. アドバンスソフト)

[1D_PL03] 機械学習を活用した動的 PRAと不確かさ評価手法の高度化
*鄭 嘯宇¹ (1. JAEA)

[1D_PL04] 自然言語処理技術を活用した PRA解析結果の妥当性確認手法
*網谷 達輝¹ (1. MHI)

一般セッション | IV. 原子カプラント技術 | 403-1 リスク評価技術とリスク活用

[1D08-12] 外的事象 PRA1

座長:牟田 仁(東京都市大) 3月26日(火)14:45~16:10

D会場

[1D08] 外部ハザードの認知確率を考慮した CMMC法によるナトリウム冷却高速炉の確率論的リスク評価
*小池 朱里¹、堺 公明¹、堂田 哲広²、田中 正暁² (1. 東海大、2. JAEA)

[1D09] 電路類のフラジリティ高度化に関する研究
(第2報) 耐力試験及びフラジリティ高度化

*樋口 智一¹、奥 達哉¹、増田 和也¹、丸山 直伴²、小杉 慎司³、原口 龍将⁴、板東 雅嗣⁵、久富 伸一⁶、立澤 遼太郎⁶
、古谷 健人⁶ (1. 東芝 ESS、2. 日立 GE、3. 日立、4. MHI、5. MHI NSエンジ、6. 東電 HD)

[1D10] 経年劣化を考慮した機器・構築物の地震フラジリティ評価における不確かさの定量化 (その1)
*湯山 安由美¹、二宮 陽平¹、中島 正人¹ (1. 電中研)

[1D11] 対象物の配置を考慮した竜巻飛来物の衝突確率評価
*村上 貴裕¹、藤原 広太¹、江口 譲¹、服部 康男¹ (1. 電中研)

[1D12] 台風 PRAに向けた台風飛来物の年衝突確率評価法
*江口 譲¹、野村 光春¹、服部 康男¹、村上 貴裕¹ (1. 電中研)

一般セッション | IV. 原子カプラント技術 | 403-1 リスク評価技術とリスク活用

[1D13-17] 外的事象 PRA2

座長:樋口 智一(東芝 ESS) 3月26日(火)16:10~17:30

D会場

[1D13] 地震 PRAにおける損傷相関に関する研究
その5 機器間の応答相関に与える建屋・機器非線形の影響
*生頼 政宏¹、大鳥 靖樹¹、牟田 仁¹、中島 正人² (1. 東京都市大、2. 電中研)

[1D14] 地震 PRAにおける耐震多様性の評価
その7: 様々な強震観測記録を用いた耐震多様性を考慮した床免震の有効性に関する検討
*片山 吉史¹、大鳥 靖樹²、牟田 仁²、酒井 俊朗³ (1. 中電技術コンサルタント、2. 東京都市大、3. 電中研)

[1D15] 地震リスク事故シーケンス評価における相関性考慮の重要性について
*牟田 仁¹、大鳥 靖樹¹ (1. 東京都市大)

[1D16] 地震リスク評価のための AI代理モデルの開発
(1)AI 代理モデルの提案
*小林 亮斗¹、大鳥 靖樹¹、牟田 仁¹ (1. 東京都市大)

[1D17] 量子コンピュータによる大規模・複雑システムの地震リスク評価に関する研究
(2)小規模 FTモデルへの適用性検討
*寺山 翔大¹、大鳥 靖樹¹、牟田 仁¹ (1. 東京都市大)

[2D01-08] PRA手法2

座長:張 承賢(北大) 3月27日(水)9:45~11:55

D会場

[2D01] DQFMを活用した最小カットセットの打ち切り値設定方法の提案

*曾我 昇太¹、肥後 栄志郎¹、三浦 弘道¹ (1. 電中研)

[2D02] NSRR施設における簡易的な PRAのための事故シナリオ分析

*求 惟子¹、玉置 等史¹、天谷 政樹¹、与能本 泰介¹ (1. JAEA)

[2D03] PRA解析ツール (CAFTA) の MCS生成に要する計算時間の比較

*阿竹 洋輔¹ (1. 電中研)

[2D04] 確率論的モデルを用いた燃料棒破断の最適評価に関する研究

*田中 裕暉¹、成川 隆文¹、高田 孝¹ (1. 東大)

[2D05] 再処理施設等における構造重要度を用いた設置機器の簡易重要度評価手法の検討

(1)簡易重要度評価手法検討の概要

*森 憲治¹、横塚 宗之¹、寺垣 俊男¹ (1. 規制庁)

[2D06] 再処理施設等における構造重要度を用いた設置機器の簡易重要度評価手法の検討

(2)簡易重要度評価手法による試解析

*横塚 宗之¹、森 憲治¹、寺垣 俊男¹ (1. 規制庁)

[2D07] 六ヶ所再処理施設における複数貯槽・複数事象のリスク評価手法の整備

(1)整備方針及び計画

*武部 和巳¹、山本 将寛^{1,4}、小玉 貴司¹、田中 太²、川崎 亜星³、本郷 功²、高橋 信⁴ (1. 日本原燃、2. MHI、3. MHI NSエンジニア、4. 東北大)

[2D08] 六ヶ所再処理施設における複数貯槽・複数事象のリスク評価手法の整備

(2)2貯槽に対する評価手法の適用性検討

*山本 将寛^{1,4}、武部 和巳¹、小玉 貴司¹、田中 太²、川崎 亜星³、本郷 功²、高橋 信⁴ (1. 日本原燃、2. MHI、3. MHI NSエンジニア、4. 東北大)

全体会議

[2D_GM] 「原子力安全部会」第31回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

D会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 原子力安全部会

[2D_PL] 実効的なオブソレッセンスマネジメントに向けた論点の抽出

座長:山本 章夫 (名大) 3月27日(水)13:00~14:30

D会場

[2D_PL01] 国際的な事例分析

*村上 健太¹ (1. 東大)

[2D_PL02] 安全性向上評価を通じた取組

*長嶋 一史¹ (1. 関西電力)

[2D_PL03] 規制の視点から見たオブソレッセンス

*黒川 陽一郎¹ (1. 規制庁)

[2D_PL04] 総合討論

[2D09-12] 事故進展解析

座長:中村 勇気(東芝 ESS) 3月27日(水)14:45~15:50

D会場

[2D09] TRACEコードを用いた PWR事故解析の検討

(1) LSTF試験 (SB-CL-18) と実機 PWRプラント解析の比較

*後藤 歌穂¹、八木橋 秀樹¹、関根 将史¹、塚本 直史¹ (1. 規制庁)

[2D10] TRACEコードを用いた PWR事故解析の検討

(2)小破断 LOCAで発生する現象の分析

*八木橋 秀樹¹、後藤 歌穂¹、関根 将史¹、塚本 直史¹ (1. 規制庁)

[2D11] MELCOR2.2を用いた国内4ループ PWRの事故進展解析

*金子 順一¹、平等 雅巳¹、菊池 航¹、堀田 亮年¹、福井 阜丈²、山地 正彦²、谷森 奏一郎² (1. 規制庁、2. アドバンスソフト)

[2D12] 福島第一原子力発電所1号機から4号機におけるベント挙動あるいは水素爆発について

1, 3号機はベント後水素爆発。2号機はベントできず、4号機は炉心溶融していないが水素爆発

*森重 晴雄¹、北村 康文² (1. 福島事故対策検討会、2. きたむら)

[2D13-15] 不確かさ取り扱い手法

座長:成川 隆文(東大) 3月27日(水)15:50~16:40

D会場

[2D13] 3ループ PWRプラント ATWSに起因する TI-SGTR解析

(1)モデル同定に基づく時系列データ分析システムの開発

*堀田 亮年¹、菊池 航¹、蒲田 正² (1. 規制庁、2. FMIC R&D)

[2D14] 3ループ PWRプラント ATWSに起因する TI-SGTR解析

(2)統計評価システムの開発及び試解析

*菊池 航¹、堀田 亮年¹、蒲田 正² (1. 規制庁、2. FMIC R&D)

[2D15] 深層学習を活用した Inverse Uncertainty Quantification

*斎藤 海希¹、宇井 淳¹ (1. 電中研)

[2D16-19] 情報科学、設計指針、教育

座長:菅原 慎悦(関西大) 3月27日(水)16:40~17:40

D会場

[2D16] 原子カプラント解析コードのデータ科学活用 DBシステムの構築

実績ある既存データ再利用・更新・刷新のための環境整備に向けて

*田中 洋一¹、青野 昌弘¹、須藤 史敬¹、石阪 浩一郎¹、鶴飼 修¹ (1. 先端力学シミュレーション研)

[2D17] 原子力防災のための知識基盤における確率論的な考察の在り方に関する研究

*中野 玲¹、村上 健太¹、関村 直人¹ (1. 東大)

[2D18] 熔融塩炉安全設計指針案と軽水炉指針との比較

*吉岡 律夫¹、森田 毅¹、小笠原 亨重¹、木下 幹康¹、島津 洋一郎²、古川 雅章³ (1. トリウム熔融塩国際フォーラム、2. 次世代エネルギー研究・開発機構、3. トリウムテックソリューション)

[2D19] 討論型世論調査の手法を参考にした教育の可能性

ALPS処理水および除去土壌に関する討議

*大場 恭子^{1,2}、柳瀬 昇³、鈴木 茂和⁴ (1. 長岡技科大、2. JAEA、3. 日大、4. 福島高専)

2024年3月28日(木)

一般セッション | IV. 原子カプラント技術 | 402-1 原子力安全工学 (安全設計, 安全評価, マネジメント)

[3D01-05] フィルターベントシステム

座長:唐澤 英年(JAEA) 3月28日(木)9:45~11:05

D会場

[3D01] フィルターベントシステムの高度化

(1)全体計画

*奈良林 直¹、木倉 宏成¹、遠藤 好司²、吉井 友彦³、小林 三四郎⁴ (1. 東京工業大、2. ラサ工業、3. 木村化工機、4. 森村商事)

[3D02] フィルターベントシステムの高度化

(2)メタルファイバ技術

*川原 康博¹、奈良林 直²、遠藤 好司³、小林 三四郎⁴ (1. KCPC、2. 東工大、3. ラサ工業、4. 森村)

[3D03] フィルターベントシステムの高度化

(3) 放射性ヨウ素吸着剤 AgX及び AgRの特性について

*小林 稔季¹、石川 慶浩¹、遠藤 好司¹、奈良林 直²、川原 康博³ (1. ラサ工業、2. 東工大、3. 木村化工機)

[3D04] フィルターベントシステムの高度化

(4)モバイルフィルタシステム

*椎野 朱里¹、川原 康博¹、奈良林 直²、遠藤 好司³、石川 慶浩³、小林 三四郎⁴ (1. KCPC、2. 東工大、3. ラサ工業、4. 森村)

[3D05] フィルターベントシステムの高度化

(5) シビアアクシデント対策としてのキセノン吸着剤 XeA

*石川 慶浩¹、遠藤 好司¹、奈良林 直²、川原 康博⁴、中坂 佑太³ (1. ラサ工業、2. 東工大、3. 北大、4. 木村化工機)

一般セッション | IV. 原子カプラント技術 | 402-1 原子力安全工学 (安全設計, 安全評価, マネジメント)

[3D06-08] FP・水素挙動

座長:金子 順一(規制庁) 3月28日(木)11:05~11:55

D会場

[3D06] FP挙動解析コード FIPRAを用いた TeRRa-CsOH実験解析による FP移行挙動の検討

*森田 能弘¹、内藤 正則¹ (1. アドバンスソフト)

[3D07] BWR用PCV内設置PARの実機適用性の基礎検討

*柳生 基茂¹、露木 陽¹、村松 浩一¹、田原 美香¹、岡部 寛史¹、阿部 紘子¹、山田 和矢¹、久保 仁志²、岩井 保則³、加藤 俊祐 (1. 東芝 ESS、2. 田中貴金属工業、3. QST)

[3D08] 重大事故時の原子炉格納容器シール部における水素漏えい挙動に係る予備調査

*栃尾 大輔¹ (1. 規制庁)

企画セッション | 総合講演・報告 | 「ブロック型高温ガス炉の安全基準の調査研究」研究専門委員会

[3D_PL] 「ブロック型高温ガス炉の安全基準の調査研究」研究専門委員会 2023年度成果報告

座長:山本 章夫 (名大) 3月28日(木)13:00~14:30

D会場

[3D_PL01] 検討の背景と目的

*山本 章夫¹ (1. 名大)

[3D_PL02] 高温ガス炉の設計及び安全上の特徴

*佐藤 博之¹ (1. JAEA)

[3D_PL03] 技術的論点と検討の進め方

*更田 豊志¹ (1. 東大)

一般セッション | IV. 原子力プラント技術 | 402-1 原子力安全工学 (安全設計, 安全評価, マネジメント)

[3D09-13] 手法開発

座長: 菊地 晋 (JAEA) 3月28日(木)14:45~16:05

D会場

[3D09] 過酷事故時原子炉建屋・格納容器の熱流動解析コード Advance/BAROCの開発

(9) 原子炉建屋内水素分布に与える水素流入個所の影響評価

*大西 史倫¹、浜野 明千宏¹、三橋 利玄¹、高橋 淳郎¹、波田地 洋隆¹、小池 秀耀¹、内藤 正則¹ (1. アドバンスソフト)

[3D10] 過酷事故時原子炉建屋・格納容器の熱流動解析コード Advance/BAROCの開発

(10) 原子炉ウエル上部のシールドプラグからの FPエアロゾル漏洩の過渡変化を模擬するための機能追加と事例解析

*高橋 淳郎¹、三橋 利玄¹、浜野 明千宏¹、大西 史倫¹、波田地 洋隆¹、小池 秀耀¹、内藤 正則¹ (1. アドバンスソフト)

[3D11] 高エネルギーアーク損傷(HEAF)の評価手法の整備

(3) HEAFの爆発事象における輻射の検討

*櫻井 智明¹、梶島 一¹、吉井 敏浩² (1. 規制庁、2. FMIC R&D)

[3D12] 多様な革新的ナトリウム冷却高速炉における統合安全性評価シミュレーション基盤システムの開発

(15) 炉心損傷挙動評価モジュールの開発と検証

*石田 真也¹、内堀 昭寛¹、岡野 靖¹ (1. JAEA)

[3D13] 炉心変形反応度評価手法の開発

(1) EBR-II SHRT-45R試験への適用

*堂田 哲広¹、加藤 慎也¹、吉村 一夫¹、上羽 智之¹、横山 賢治¹、田中 正暁¹ (1. JAEA)

2024年3月27日(水)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 501-2 核燃料とその照射挙動

[2E01-04] データ科学・機械学習による燃料研究・高速炉リサイクル

座長: 廣岡 瞬 (JAEA) 3月27日(水)9:30~10:30

E会場

[2E01] New Developments in Nuclear Fuel Research through Integration with Data Science

(8) Harnessing Machine Learning for the Discovery of High Thermal Conductivity Fuel Candidates

*Yifan Sun¹, Masaya Kumagai¹, Mingyu Jin¹, Eriko Sato¹, Masako Aoki¹, Yuji Ohishi², Ken Kurosaki^{1,3} (1. Kyoto Univ., 2. Osaka Univ., 3. Univ. of Fukui)

[2E02] データ科学との融合による核燃料研究の新展開

(9) UO₂のニューラルネットワークポテンシャルの作製

*小無 健司¹、加藤 信彦²、森 一樹²、黒崎 健³ (1. 東北大、2. CTC、3. 京都大)

[2E03] MOX燃料ペレットの機械学習焼結密度予測モデル

*中嶋 竜矢¹、土持 亮太¹、加藤 正人¹、廣岡 瞬¹、渡部 雅¹、中道 晋哉¹、村上 龍敏¹、石井 克典¹ (1. JAEA)

[2E04] 乾式回収粉の粒度調整技術開発

(9) 衝突板式気流粉碎機およびスパイラル気流粉碎機の量産規模粉碎試験

*瀬川 智臣¹、高島 颯人¹、山本 和也¹、小野 高德¹、奥村 和之¹、川口 浩一¹、石井 克典¹ (1. JAEA)

[2E05-07] 燃料デブリ

座長:中森 文博(電中研) 3月27日(水)10:30~11:15

E会場

[2E05] 燃料デブリの経年変化特性の推定技術の開発

(4) Zr(O)₂+(U,Zr)O₂燃料デブリの気中での微粒子化特性試験

*鈴木 晶大¹、三浦 祐典¹、川原田 義幸²、宮本 真哉²、川野 昌平^{2,3} (1. NFD、2. 東芝 ESS、3. 東大)

[2E06] 燃料デブリの経年変化特性の推定技術の開発

(5) (U,Zr)O₂介在ガラス状燃料デブリの水中での微粒子化特性試験

*三浦 祐典¹、鈴木 晶大¹、川原田 義幸²、宮本 真哉²、下田 千晶²、川野 昌平^{2,3} (1. NFD、2. 東芝 ESS、3. 東大)

[2E07] ZrO₂添加による UO₂及び CeO₂の融点への影響

*浦川 星奈¹、有馬 立身¹、稲垣 八穂広¹、加藤 正人²、廣岡 瞬² (1. 九大、2. JAEA)

[2E08-10] 照射挙動評価・腐食

座長:鈴木 晶大(NFD) 3月27日(水)11:15~12:00

E会場

[2E08] 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

(7) 炉内照射 MDA被覆管の酸化膜界面近傍のアトムプローブ分析

*中森 文博¹、澤部 孝史¹、小塚 雅也¹、園田 健¹ (1. 電中研)

[2E09] FeCrAl-ODS鋼の材料特性評価：腐食挙動に与えるリチウム、ボロン添加の影響

*坂口 知聡¹、坂本 寛¹、三浦 祐典¹、宮田 肇²、松永 純治³ (1. NFD、2. 日立 GE、3. GNF-J)

[2E10] 燃料挙動解析コードパッケージ FEMAXI/RANNSの開発

反応度事故時挙動モデルの開発と総合性能の検証

*田崎 雄大¹、宇田川 豊¹ (1. JAEA)

全体会議

[2E_GM] 「核燃料部会」第51回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

E会場

[2E_PL] 事故耐性燃料 (ATF) 開発と水化学の取り組み

座長:河村 浩孝 (電中研) 3月27日(水)13:00~14:30

E会場

[2E_PL01] PWR向け Crコーティング被覆管の開発状況

*岡田 裕史¹ (1. MHI)

[2E_PL02] FeCrAl-ODS燃料被覆管の開発状況

*坂本 寛¹ (1. NFD)

[2E_PL03] SiC被覆管・チャンネルボックスの開発状況

*大脇 理夫¹ (1. 東芝 ESS)

[2E_PL04] BWRにおける燃料と水化学の相互作用と ATF導入前の検討課題

*長瀬 誠¹ (1. 日立 GE)

[2E11-13] 基礎反応・模擬 FP

座長:橋爪 健一(九大) 3月27日(水)14:45~15:35

E会場

[2E11] The cross-sectional observation of cesium molybdate/zircaloy – stainless steel sandwich at high temperatures.

*Mai Dung Do Thi¹, Tadachika Nakayama¹, Hisayuki Suematsu¹ (1. Nagaoka Univ. of Tech.)

[2E12] MOX燃料の熱伝導率における燃焼度の影響評価

(1) 模擬 FP添加 MOXの熱伝導率評価

*堀井 雄太¹、廣岡 瞬¹、Vauchy Romain¹、宇野 弘樹²、小笠原 誠洋²、山田 忠久²、村上 龍敏¹ (1. JAEA、2. 検査開発)

[2E13] MOX燃料の熱伝導率における燃焼度の影響評価

(2)燃焼度を含む熱伝導率モデルの検討

*廣岡 瞬¹、堀井 雄太¹、村上 龍敏¹ (1. JAEA)

[2E14-18] 高温ガス炉・基礎物性

座長:牟田 浩明(阪大) 3月27日(水)15:35~16:55

E会場

[2E14] 高出力密度高温ガス炉におけるマルチフィジクス挙動

(1)燃料母材の事故時ふるまい

*西村 洋亮¹、グバレビッチ アンナ²、吉田 克己²、高松 邦吉³、岡本 孝司¹ (1. 東大、2. 東工大、3. JAEA)

[2E15] 高出力密度高温ガス炉におけるマルチフィジクス挙動

(2)実機成立性評価

*高松 邦吉¹、沖田 将一郎¹、橘 幸男¹、西村 洋亮²、岡本 孝司² (1. JAEA、2. 東大)

[2E16] 機械学習分子動力学による(Ca,Sr)F₂の中性子非弾性散乱の評価

*中村 博樹¹、町田 昌彦¹、渡部 雅¹、加藤 正人¹ (1. JAEA)

[2E17] 蛍石型化合物の高温物性と欠陥化学

*加藤 正人¹、中村 博樹¹、渡部 雅¹、廣岡 瞬¹、町田 昌彦¹ (1. JAEA)

[2E18] 高 Am含有 UO₂の物性評価

*渡部 雅¹、横山 佳祐¹、加藤 正人¹、日野 哲士² (1. JAEA、2. 日立 GE)

[2E19-21] シビアアクシデント・燃料デブリ・腐食

座長:瀬川 智臣(JAEA) 3月27日(水)16:55~17:45

E会場

[2E19] 高速炉シビアアクシデント時のセシウムエアロゾル挙動に関する研究

熱力学平衡計算によるカバーガス上の固相成分の分析

*岡野 匠真¹、樽見 直樹¹、近藤 幸祐¹、佐藤 洸宇¹、佐藤 勇¹ (1. 東京都市大)

[2E20] 革新的分光画像解析による燃料デブリの可視化への挑戦と LIBSによる検証

*牟田 浩明¹、藤枝 俊¹、大石 佑治¹、坂本 寛³、若井田 育夫²、Paul Murray⁴ (1. 阪大、2. JAEA、3. NFD、4. ストラスクライド大)

[2E21] 水酸化ナトリウム-硝酸交互浸漬環境における R-SUS304ULC/Ta/Zr接合材の水素吸収挙動

*石島 暖大¹、上野 文義¹、阿部 仁¹、五十嵐 誉廣¹ (1. JAEA)

2024年3月28日(木)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 503-1 原子炉化学, 放射線化学, 腐食化学, 水質管理

[3E01-03] PWRの腐食および電気化学

座長:高木 純一(東芝 ESS) 3月28日(木)10:00~10:55

E会場

[3E01] PWR1次系模擬環境下における TT690合金の腐食に及ぼす亜鉛注入および溶存水素の影響

*寺地 巧¹、金島 慶在¹、山田 卓陽¹、笹岡 孝裕² (1. INSS、2. 関西電力)

[3E02] PWR一次冷却系における腐食環境解析

*和田 陽一¹、大橋 利正¹、清水 亮介²、長瀬 誠²、大城戸 忍² (1. 日立、2. 日立 GE)

[3E03] PWR一次冷却水環境の照射下での水素注入効果の評価

11. 酸素、過酸化水素のアノード分極及び腐食電位への影響

*内田 俊介¹、端 邦樹¹、塙 悟史¹、知見 康弘¹、佐藤 智徳¹ (1. JAEA)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 503-1 原子炉化学, 放射線化学, 腐食化学, 水質管理

[3E04-07] Cs挙動、除染、ラジオリシス、腐食

座長:和田 陽一(日立) 3月28日(木)10:55~12:00

E会場

[3E04] Study on deposition behavior of CsOH present in the gas phase on CaCO₃ at temperature range 170 - 290 °C

*Nhut Vu Luu¹, Kunihisa Nakajima¹ (1. JAEA)

[3E05] H₂-CO₂混合ガスまたは炭酸水へのγ線照射によるメタン生成に及ぼす共存物質の効果

*白井 利明¹、大塚 哲平²、藤乗 幸子³ (1. 近大、2. 近大、3. 阪大)

[3E06] 炭素鋼向け化学除染方法の開発

実機廃材による除染効果確認

*細川 秀幸¹、石田 一成¹、大平 高史²、柳澤 慎太郎²、風間 正彦³ (1. 日立、2. 日立 GE、3. 栗田工業)

[3E07] 溶融鉛ピスマス共晶合金中の材料腐食に及ぼす予備酸化の影響

*小松 篤史¹、斎藤 滋¹、大林 寛生¹、北 智士¹、五十嵐 誉廣¹ (1. JAEA)

企画セッション | 総合講演・報告 | 「福島第一原子力発電所廃炉に係る核分裂生成物挙動」研究専門委員会

[3E_PL] 1F廃炉作業への貢献とソースターム予測技術向上における FP挙動に関する技術課題に対する取り組み

座長:高木 純一(東芝 ESS) 3月28日(木)13:00~14:30

E会場

[3E_PL01] 本委員会の目的と活動方針並びに委員会での議論紹介

*三輪 周平¹ (1. JAEA)

[3E_PL02] WG3 「環境への移行経路の特定」

*唐澤 英年¹ (1. JAEA)

[3E_PL03] WG2 「サンプリングの目的とデータ活用」

*宮原 直哉¹ (1. MHI)

[3E_PL04] WG1 「FPの量・物質収支と化学形態」

*和田 陽一¹ (1. 日立)

[3E_PL05] 総合討論

講演者全員

2024年3月26日(火)

全体会議

[1F_GM] 「社会・環境部会」第50回全体会議

3月26日(火)12:05~12:55

F会場

企画セッション | 合同セッション | 「原子力に関わる人文・社会科学的総合知問題」研究専門委員会、社会・環境部会

[1F_PL] 「総合知」の視点と原子力利用の諸課題 II

「風評」問題についての検討結果報告

座長:土田 昭司(関西大) 3月26日(火)13:00~14:30

F会場

[1F_PL01] 委員会設立の狙いと活動の経過報告

*佐田 務¹ (1. JAEA)

[1F_PL02] 「風評」問題に関する検討状況の報告

*寿楽 浩太¹ (1. 東京電機大)

[1F_PL03] 安全概念のアップデートとそれに伴う風評への向き合い方の変化の可能性

*岸本 充生¹ (1. 阪大)

一般セッション | I. 総論

[1F01-07] 原子力教育・人材育成1

座長:稲村 智昌(電中研) 3月26日(火)14:45~16:40

F会場

[1F01] 原子力施設の廃止措置を統括するグローバル人材の育成

(1)原子力施設の廃止措置を統括するグローバル人材の育成

*岡本 孝司¹、田中 健一² (1. 東大、2. エネ総研)

[1F02] 原子力施設の廃止措置を統括するグローバル人材の育成

(2)人材育成プログラムの概要

*田中 健一¹、岡本 孝司² (1. エネ総研、2. 東大)

[1F03] 原子力施設の廃止措置を統括するグローバル人材の育成

(3)原子力事業者としての関与及び育成事業への期待

*和佐 尚浩¹ (1. 原電)

[1F04] 原子力施設の廃止措置を統括するグローバル人材の育成

(4)TMI2視察と議論より得られたもの

*横山 諒¹ (1. 東大)

[1F05] 原子力施設の廃止措置を統括するグローバル人材の育成

(5)SONGS視察と議論より得られたもの

*瀧波 康修¹ (1. 埼玉大)

[1F06] 原子力施設の廃止措置を統括するグローバル人材の育成

(6)ドンレイ視察と議論より得られたもの(1)

*橋本 ゆうき¹、地井 桐理子² (1. 東工大、2. 東海大)

[1F07] 原子力施設の廃止措置を統括するグローバル人材の育成

(7)ドンレイ視察と議論より得られたもの(2)

*地井 桐理子¹、橋本 ゆうき² (1. 東海大、2. 東工大)

一般セッション | I. 総論

[1F08-10] 社会調査1

座長:寿楽 浩太(東京電機大) 3月26日(火)16:40~17:30

F会場

[1F08] 日本、英国及び米国における原子力発電所に対する世論調査

*山形 浩史¹ (1. 長岡技科大)

[1F09] 原子力発電のリスク認知

リスク文化理論的考察

*細小路 楓¹、伊藤 和哉²、高嶋 隆太¹ (1. 東京理科大、2. 政策研究大学院大)

[1F10] 原子力発電に対する潜在的受容性の予測

*升水 海登¹、伊藤 和哉²、高嶋 隆太¹ (1. 東京理科大、2. 政策研究大学院大)

2024年3月27日(水)

一般セッション | I. 総論

[2F01-03] 小型モジュール炉・ALPS処理水

座長:澤田 哲生(元東工大) 3月27日(水)9:30~10:20

F会場

[2F01] 小型モジュール炉テック企業のビジネスモデルについての一考察

筒井 潔^{1,3,4}、*渡邊 崇^{2,3}、佐々木 一彰³ (1. 慶應大、2. 同志社大、3. クリーンエネルギーイニシアティブ、4. アジアパシフィックコーポレーション)

[2F02] 日本における SMR技術の適応可能性について-海洋型 SMR-

*青木 祐太郎¹、グレン ハーヴェル² (1. 福井工大、2. オンタリオ工科大)

[2F03] 福島第一原子力発電所からの ALPS処理水海洋放出の国際法上の評価

*岡松 暁子¹ (1. 法政大)

一般セッション | I. 総論

[2F04-06] 社会調査2

座長:竹田 宜人(北大) 3月27日(水)10:20~11:10

F会場

[2F04] 原子力発電の支払意思額

情報提供と異質性

*伊藤 和哉¹、高嶋 隆太² (1. 政策研究大学院大、2. 東京理科大)

[2F05] 世論調査から読み解く原発賛否態度の変化

*篠田 佳彦¹ (1. 福島県環境創造セ)

[2F06] 高校生の原子力に対する意識の変容

「高校生 原子力に関する意識調査」の結果から

*森 夕乃¹、西田 杏乃¹、前川 央乃芽¹、浅井 佑記範¹ (1. 福井南高)

一般セッション | I. 総論

[2F07-09] 原子力教育・人材育成2

座長:高嶋 隆太(東京理科大) 3月27日(水)11:10~12:00

F会場

[2F07] 遠隔歪計測の開発とアウトリーチ活動の実践(その2)

*西村 昭彦^{1,2}、横須賀 麻里¹、吉成 亜紀子¹ (1. JAEA、2. 福井大)

[2F08] 近大炉の中性子動特性を模擬する実習教材ソフトウェアの制作

*塙 和鷹¹、若林 源一郎¹、山本 淳治² (1. 近大、2. 摂南大)

[2F09] 放射線規制及び災害に対応可能な実践力を有する放射線取扱主任者育成の取組み

*大矢 恭久¹、波多野 雄治²、原 正憲²、横山 明彦³、山田 記大³、立松 憲次郎⁴、片山 一成⁵、納富 昭弘⁵、城間 吉貴⁶、濱田 栄作⁶ (1. 静岡大、2. 富山大、3. 金沢大、4. 岐阜薬科大、5. 九大、6. 琉球大)

全体会議

[2F_GM] 「核不拡散，保障措置，核セキュリティ連絡会」第31回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

F会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 核不拡散・保障措置・核セキュリティ連絡会

[2F_PL] 核セキュリティにおける“Beyond DBT”に向けた課題と取組み

座長:宇根崎 博信(京大) 3月27日(水)13:00~14:30

F会場

[2F_PL01] 原子力施設の保護と日本の役割

ロシアによるウクライナ侵攻と原発攻撃をうけて

*小林 祐喜¹ (1. 笹川平和財団)

[2F_PL02] “Beyond DBT”を想定した核セキュリティに貢献する技術と研究開発

*出町 和之¹ (1. 東大)

一般セッション | VIII. 核不拡散・保障措置・核セキュリティ | 801-2 核不拡散・保障措置・核セキュリティ技術

[2F10-14] 核不拡散・核セキュリティ

座長:堀 雅人(JAEA) 3月27日(水)14:45~16:10

F会場

[2F10] Reducing the Proliferation Risk of Utilizing HALEU Fuel in Sodium-Cooled Fast Reactors

*Eva Morgan Lisowski¹, Hiroshi Sagara¹ (1. Tokyo Tech)

[2F11] 高い核不拡散性および資源有効利用性を有する回収ウランケイ化物燃料を用いた沸騰水型軽水炉の研究

*東 知希¹、相楽 洋¹ (1. 東工大)

[2F12] 核分裂即発ガンマ線の核セキュリティへの応用

Am-Li中性子源の適用可能性

*芝 知宙¹、杉崎 沙希²、山口 知輝¹ (1. JAEA、2. E&Eテクノサービス)

[2F13] 核鑑識分析のための深層学習モデルを用いた電子顕微鏡画像解析に基づく核物質異同識別

*木村 祥紀¹、松本 哲也²、山口 知輝¹ (1. JAEA、2. パワーコンピュータ)

[2F14] 超高速衝突による鉄筋コンクリート構造物の損傷機構の解明と核物質防護システム性能への影響

*井上 週¹、相楽 洋¹ (1. 東工大)

一般セッション | VIII. 核不拡散・保障措置・核セキュリティ | 801-2 核不拡散・保障措置・核セキュリティ技術

[2F15-18] 大規模イベント等のための核セキュリティ技術

座長:相楽 洋(東工大) 3月27日(水)16:10~17:15

F会場

[2F15] 大規模イベント等のための核セキュリティ技術開発

(1) プロジェクト概要

*小泉 光生¹、高橋 時音¹、持丸 貴則¹、山口 郁斗¹、山西 弘城²、若林 源一郎²、谷垣 実³、原田 博司³、正木 弘子³

、後藤 淳⁴ (1. JAEA、2. 近大、3. 京大、4. 新潟大)

[2F16] 大規模イベント等のための核セキュリティ技術開発

(2) 放射線マッピング技術開発

*山口 郁斗¹、高橋 時音¹、小泉 光生¹、持丸 貴則¹、山西 弘城²、若林 源一郎²、谷垣 実³、原田 博司³、正木 弘子³、後藤 淳⁴ (1. JAEA、2. 近大、3. 京大、4. 新潟大)

[2F17] 大規模イベント等のための核セキュリティ技術開発

(3) 中性子源検出技術開発

*持丸 貴則¹、高橋 時音¹、小泉 光生¹、山口 郁斗¹、山西 弘城²、若林 源一郎²、谷垣 実³、博司 原田³、正木 弘子³、後藤 淳⁴ (1. JAEA、2. 近大、3. 京大、4. 新潟大)

[2F18] 大規模イベント等のための核セキュリティ技術開発

(4) 可搬型ガンマ線検出器開発

*高橋 時音¹、小泉 光生¹、持丸 貴則¹、山口 郁斗¹、山西 弘城²、若林 源一郎²、谷垣 実³、原田 博司³、正木 弘子³、後藤 淳⁴ (1. JAEA、2. 近大、3. 京大、4. 新潟大)

2024年3月26日(火)

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-1 プラズマ工学 (慣性核融合を含む)

[1G01-01] プラズマ壁相互作用

座長:片山 一成(九大) 3月26日(火)10:00~10:20

G会場

[1G01] 核融合炉における壁コンディショニングについて

*増崎 貴^{1,2} (1. 核融合研、2. 総合研究大学院大)

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-5 核融合中性子工学

[1G02-04] 核融合中性子源

座長:波多野 雄治(富山大) 3月26日(火)10:20~11:10

G会場

[1G02] 核融合中性子源設計のためのパフモデルを用いたトリチウムの公衆影響評価コードの妥当性検証

*見城 俊介¹、横山 須美²、落合 謙太郎¹、佐藤 聡¹ (1. QST、2. 長崎大)

[1G03] 核融合中性子源照射試験セル遮へい壁の熱除去設計の検討

*本田 祥梧¹、権 セロム¹、見城 俊介¹、小柳津 誠¹、落合 謙太郎¹、佐藤 聡¹ (1. QST)

[1G04] 放電型核融合中性子源における陰極水冷式フィードスルーの中性子発生率への効果

*坂部 俊郎¹、石井 嵩也¹、向井 啓祐^{1,2}、八木 重郎¹ (1. 京大、2. 核融合研)

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-3 トリチウム工学 (燃料回収・精製, 計測, 同位体効果, 安全取扱い)

[1G05-07] トリチウム透過

座長:松浦 秀明(九大) 3月26日(火)11:10~12:00

G会場

[1G05] F82Hを介したトリチウム水からのトリチウム透過

*原 正憲¹、大塚 哲平²、近田 拓未³、中島 基樹⁴、野澤 貴史⁴ (1. 富山大、2. 近大、3. 静岡大、4. QST)

[1G06] 高温高圧水/水蒸気雰囲気下におけるインコネル600の酸化挙動およびトリチウム透過への影響

*松本 あずさ¹、波多野 雄治¹ (1. 富山大)

[1G07] 純V基板により支持された液体金属の重水素透過挙動

*安藤 友哉¹、波多野 凌¹、大畑 亮輔²、大塚 哲平² (1. 近大、2. 近大)

全体会議

[1G_GM] 「核融合工学部会」第62回全体会議

3月26日(火)12:05~12:55

G会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 核融合工学部会

[1G_PL] 核融合工学部会30周年

これからの10年の展望

座長:横峯 健彦(京大) 3月26日(火)13:00~14:30

G会場

[1G_PL01] 材料開発研究 -QST-

*中島 基樹¹ (1. QST)

[1G_PL02] 材料開発研究 -大学等-

*近藤 創介¹ (1. 東北大)

[1G_PL03] トリチウム開発研究 -QST-

*枝尾 祐希¹ (1. QST)

[1G_PL04] トリチウム開発研究 -大学等-

*片山 一成¹ (1. 九大)

[1G_PL05] ブランケット開発研究 -QST-

*廣瀬 貴規¹ (1. QST)

[1G_PL06] ブランケット開発研究 -大学等-

*近藤 正聡¹ (1. 東工大)

[1G_PL07] スタートアップ企業(1) -EX-Fusion-

*松尾 一輝¹ (1. EX-Fusion)

[1G_PL08] スタートアップ企業(2) -Helical Fusion-

*後藤 拓也¹ (1. Helical Fusion)

[1G_PL09] スタートアップ企業(3) -Kyoto Fusioneering-

*小西 哲之¹ (1. 京都フュージョンニアリング)

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-3 トリチウム工学 (燃料回収・精製, 計測, 同位体効果, 安全取扱い)

[1G08-10] トリチウム捕捉

座長:立花 優(長岡技科大) 3月26日(火)14:45~15:35

G会場

[1G08] トリチウムトレーサー法を用いた金属材料中の非金属介在物による水素捕捉の研究

*波多野 雄治¹、西村 瑞規¹ (1. 富山大)

[1G09] トリチウム含有土壌で育成されたトマトへのトリチウム移行

*片山 一成¹、Portuphy Ofotsu Michael¹、井上 ヒカリ¹ (1. 九大)

[1G10] 高温高圧水中におけるステンレス鋼の腐食電流および電位に及ぼす温度の影響

*金野 真大¹、大塚 哲平² (1. 近大、2. 近大)

[1G11-14] トリチウム製造・分離・回収

座長:原 正憲(富山大) 3月26日(火)15:35~16:40

G会場

[1G11] 高温ガス炉を用いた核融合炉用トリチウム製造法の検討

Ni被覆 Zr球の水素吸収性能

*松浦 秀明¹、川井 大海¹、北川 堪大¹、古屋 碧海¹、片山 一成¹、大塚 哲平²、中川 繁昭³、石塚 悦男³、飛田 健次⁴、染谷 洋二⁵ (1. 九大、2. 近大、3. JAEA、4. 東北大、5. QST)

[1G12] 核融合炉トリチウム生産用リチウムロッドにおける Zr添加効果の検討

*五十川 浩希¹、小林 正陽¹、片山 一成¹、松浦 秀明¹ (1. 九大)

[1G13] リチウム鉛液滴からのトリチウム回収

管内部分流によるトリチウム回収率向上

*興野 文人¹、浜地 志憲²、田中 照也²、八木 重郎¹ (1. 京大、2. 核融合研)

[1G14] 陽イオン交換クロマトグラフィーによるリチウム同位体濃縮機構に関する基礎的研究

*立花 優¹、Kalak Tomasz²、田中 将裕³ (1. 長岡技科大、2. Poznań Univ. of Economics and Business、3. 核融合研)

[1G15-17] タングステン/水素同位体滞留挙動

座長:増崎 貴(核融合研) 3月26日(火)16:40~17:30

G会場

[1G15] Kの添加が Wの重水素滞留挙動と照射欠陥に与える影響

*三浦 剣士郎¹、星野 柚香¹、三福寺 旭¹、芦川 直子²、周 啓来³、大矢 恭久¹ (1. 静岡大、2. 京都フュージョンリアリ
ング、3. 武漢理工大)

[1G16] タングステン-タンタル合金における水素同位体滞留挙動に及ぼす損傷効果

*奥村 真郷¹、山村 海爾²、余 浩²、長谷川 晃²、笠田 竜太²、大矢 恭久¹ (1. 静岡大、2. 東北大)

[1G17] タングステン-レニウム合金における照射欠陥生成と水素同位体滞留挙動に及ぼす中性子照射影響

*早川 歩¹、星野 柚香¹、三福寺 旭¹、外山 健²、大矢 恭久¹ (1. 静岡大、2. 東北大)

2024年3月27日(水)

[2G01-06] 熱システム

座長:向井 啓祐(京大) 3月27日(水)9:30~11:00

G会場

[2G01] CZMを適用した有限要素解析によるダイバータ冷却管接合部のはく離挙動予測

*戸端 佑太¹、野澤 貴史¹、濱口 大¹ (1. QST)

[2G02] FeCrAl合金製円管内の異常酸化現象が与える液体 LiPbブランケット MHD流れへの影響

*武藤 龍平¹、遠堂 敬史²、近藤 正聡¹ (1. 東工大、2. 北大)

[2G03] Adhesion of α -Al₂O₃ layer formed on ODS FeCrAl alloys after exposure to liquid metals

*Yoshiki Kitamura¹、Masatoshi Kondo¹、Susumu Hatakeyama¹、Naoko Oono²、Yoshimitsu Hishinuma³、Kan Sakamoto⁴、Yuji Hatano⁵、Bruce A Pint⁶、Jiheon Jun⁶、Marie Romedenne⁶ (1. Tokyo Tech、2. Yokohama Natl. Univ.、3. NIFS、4. NFD、5. Univ. of Toyama、6. ORNL)

[2G04] α -Al₂O₃被膜による液体 LiPbブランケットの MHD圧力損失抑制効果の実験的検証

*西尾 龍乃介¹、近藤 正聡¹ (1. 東工大)

[2G05] 液体金属環境下において応力負荷が化学的共存性に与える影響に関する研究

*大野 健士¹、近藤 正聡¹、大野 直子² (1. 東工大、2. 横浜国大)

[2G06] 液体金属錫環境下における Zr合金と Ti合金の化学的共存性に関する研究

*萩原 想大¹、坂本 寛²、近藤 正聡¹ (1. 東工大、2. NFD)

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-2 核融合炉材料工学 (炉材料, ブランケット, 照射挙動)

[2G07-10] ブランケット材料

座長:田中 照也(核融合研) 3月27日(水)11:00~12:00

G会場

[2G07] Li過剰メタチタン酸リチウム焼結体のリチウム蒸発と機械的強度の特性

*坂内 港¹、佐々木 一哉¹、新村 潔人¹、菊池 叡¹ (1. 弘前大)

[2G08] 長時間クリープ試験した低放射化フェライト鋼 F82Hの相安定性評価

*谷川 博康¹、中島 基樹¹、安堂 正己¹、加藤 太一朗¹、酒瀬川 英雄²、中田 隼矢³、野澤 貴史¹ (1. QST、2. JAEA、3. 岐阜大)

[2G09] Microstructural change in He-irradiated V-Cr-Ti alloys with low Ti addition

*ZOU YICHEN¹、福元 謙一²、石神 龍哉³、長坂 琢也⁴ (1. 福井大、2. 福井大、3. 若狭湾エネ研、4. 核融合研)

[2G10] 静電引力を利用して電解質膜の吸着同位体比を制御する間欠電圧印加電気透析リチウム6同位体濃縮

*新村 潔人¹、田副 博文¹、佐々木 一哉¹ (1. 弘前大)

企画セッション | 部会・連絡会セッション | シニアネットワーク連絡会

[2G_PL] 地層処分事業の理解を進めるためには

学校教育の面から考える

座長:松永 一郎 (SNW) 3月27日(水)13:00~14:30

G会場

[2G_PL01] 放射性廃棄物の地層処分

将来世代に負担を先送りしないために学校教育に期待すること

*坪谷 隆夫¹ (1. SNW)

[2G_PL02] 子どもたちがエネルギー問題について理解を深めるために教員が取り組むべきこと

*欄 優子¹ (1. 名古屋市立高針台中)

[2G_PL03] 小学校で扱う地層処分

*山野 元気¹ (1. 八尾市教育セ)

[2G_PL04] 地層処分をどのように指導するか

教科横断の学びを意識して

*小宅 巧馬¹ (1. 早稲田大)

[2G_PL05] 教員・原子力の専門家との対話会での学びを、今後どのように生かしていくか

*中村 賢治¹ (1. 愛知教育大)

[2G_PL06] パネル討論 原子力発電、地層処分事業への理解が進まないのは何が問題か

学校教育の面から考える

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-2 核融合炉材料工学 (炉材料, ブランケット, 照射挙動)

[2G11-16] 機能性材料

座長:芦川 直子(京都フュージョニアリング) 3月27日(水)14:45~16:20

G会場

[2G11] 黒鉛における重水素吸収・放出挙動の評価 -カーボンダストからの重水素放出挙動への金属不純物効果-

*山本 凌市¹、瀧美 寿雄¹ (1. 近大)

[2G12] 機能性セラミックス被覆への炭化物ナノ粒子添加・分散手法の検討

*伊藤 鉄馬¹、近田 拓末¹、城田 賢渡¹、松浦 航¹、清水 悠加¹、ドウ ユイヒム¹ (1. 静岡大)

[2G13] 酸化ジルコニウム被覆の電気化学特性と重水素透過挙動に与える金イオン照射影響

*村松 平蔵¹、城田 賢渡¹、清水 悠加¹、Khien Do Duy¹、田中 照也²、近田 拓末¹ (1. 静岡大、2. 核融合研)

[2G14] 酸化ジルコニウム被覆鋼材における種々の固体増殖材微小球を用いた重水素透過測定

*近田 拓末¹、松浦 航¹、リーズ ユリア²、ドウ ユイヒム¹ (1. 静岡大、2. カールスルーエ工科大)

[2G15] 核融合炉用カリウムドーピングステン厚板の開発

(1) 開発概要とカリウムドーピングの有効性

*野上 修平¹、長谷川 晃²、松田 直也¹、三浦 径¹、山崎 繁一¹、中林 誠治¹、瀧田 朋広¹ (1. アライドマテリアル、2. 東北大)

[2G16] 核融合炉用カリウムドーピングステン厚板の開発

(2) カリウムドーピングステン厚板の特性評価

*三浦 径¹、松田 直也¹、山崎 繁一¹、中林 誠治¹、瀧田 朋広¹、野上 修平¹ (1. アライドマテリアル)

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-2 核融合炉材料工学 (炉材料, ブランケット, 照射挙動) / 601-3 トリチウム工学 (燃料回収・精製, 計測, 同位体効果, 安全取扱い)

[2G17-22] タングステン

座長:近田 拓末(静岡大) 3月27日(水)16:20~17:55

G会場

[2G17] タングステンに捕獲されたトリチウムの定量測定

(1)化学エッチング法によるタングステン中のトリチウム分析法の構築

*笠井 一輝¹、西田 璃音¹、芦川 直子^{2,3}、鳥養 裕二¹ (1. 茨城大、2. 核融合研、3. 総研大)

[2G18] タングステンに捕獲されたトリチウムの定量測定

(2)照射損傷を有したタングステン試料に含まれるトリチウム測定

*芦川 直子^{1,2}、笠井 一輝³、鳥養 祐二³、西田 璃音³、田口 明⁴、藪内 聖皓⁵、染谷 洋二⁶ (1. 核融合研、2. 総研大、3. 茨城大、4. 富山大、5. 京大、6. QST)

[2G19] タングステンに捕獲されたトリチウムの定量測定

(3)JETタイルに含まれるトリチウム測定

*西田 璃音¹、笠井 一輝¹、鳥養 祐二¹、芦川 直子^{2,3}、中村 博文⁴、杉本 有隆⁴、増崎 貴^{2,3}、矢嶋 美幸^{2,3}、Widdowson Anna⁵、Rubel Marek⁶ (1. 茨城大、2. 核融合研、3. 総研大、4. QST、5. 英国原子力公社、6. スウェーデン王立工科大)

[2G20] タングステンからの He の放出速度に及ぼすモリブデンの影響

*福田 耕太郎¹、波多野 雄治¹ (1. 富山大)

[2G21] 純タングステンにおける運動転位-キャビティの相互作用の温度依存性に関する研究

*水野 魁人¹、東郷 広一¹、福元 謙一¹、石神 龍哉² (1. 福井大、2. 若狭湾エネ研)

[2G22] 分子動力学法による異なる空孔の分布が与えるタングステンの熱伝導率の温度依存性への影響のシミュレーション

*金森 大悟¹、向井 啓祐^{1,2}、星 建夫^{1,2}、長坂 琢也^{1,2} (1. 総研大、2. 核融合研)

2024年3月28日(木)

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-6 核融合炉システム・設計・応用

[3G01-05] 液体金属ブランケット設計

座長:見城 俊介(QST) 3月28日(木)9:30~10:55

G会場

[3G01] レーザー核融合商用炉の液体ブランケット設計と要素技術開発

(1) レーザー核融合商用炉実現に向けた炉開発のアクションプランと技術課題

*松尾 一輝¹、森 芳孝^{1,2}、近藤 正聡³ (1. EX-Fusion、2. 光産業創成大学院大、3. 東京工業大)

[3G02] レーザー核融合商用炉の液体ブランケット設計と要素技術開発

(2) 液体リチウム鉛ブランケットの設計・開発計画

*近藤 正聡¹、松尾 一輝² (1. 東工大、2. EX-Fusion)

[3G03] レーザー核融合商用炉の液体ブランケット設計と要素技術開発

(3) 重水素を燃料とするレーザー核融合炉の燃料増殖シナリオに関する研究

*大宮 馨¹、森 芳孝^{2,3}、松尾 一輝²、近藤 正聡¹ (1. 東工大、2. EX-Fusion、3. 光産業創成大学院大)

[3G04] レーザー核融合商用炉の液体ブランケット設計と要素技術開発

(4) 液体金属技術を応用した海水淡水化と CO₂ 直接変換プロセスに関する研究

*堀川 虎之介¹、小野塚 龍斗¹、増田 菜紘¹、近藤 正聡¹、松尾 一輝² (1. 東工大、2. EX-Fusion)

[3G05] Study on Electromigration Behavior in High Temperature Liquid Metal Pool

*Humam¹, Susumu Hatakeyama¹, Masatoshi Kondo¹ (1. Tokyo Tech)

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-6 核融合炉システム・設計・応用

[3G06-09] 核融合炉システム

座長:松尾 一輝(EX-Fusion) 3月28日(木)10:55~12:00

G会場

[3G06] 核融合原型炉の DD反応による起動時の電力収支について

*山崎 友資¹、宮前 健人¹、山田 弘司¹ (1. 東大)

[3G07] 核融合プロセスにおける安全機能要求の検討

*井野 孝¹、神馬 稔¹、Holmes Reuben¹、Baus Colin¹、小西 哲之¹ (1. 京都フュージョニアリング)

[3G08] 原子力安全の考え方を参考にした核融合安全の安全目的と安全原則の検討

*山下 芳輝¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹、井野 孝² (1. 名大、2. 京都フュージョニアリング)

[3G09] 核融合炉冷却材喪失事故の TRACE 解析

*額賀 駿¹、古谷 正裕¹、染谷 洋二²、加藤 満也²、坂本 宜照² (1. 早稲田大、2. QST)

企画セッション | 委員会セッション | 教育委員会

[3G_PL] 教育訓練用原子炉を活用した次世代教育の現状と課題

座長:林 巧 (QST) 3月28日(木)13:00~14:30

G会場

[3G_PL01] 近大学原子炉の概要

*山西 弘城¹ (1. 近大)

[3G_PL02] ANECにおける原子炉実習の展開

*若林 源一郎¹、卞 哲浩²、遠藤 知弘³ (1. 近大、2. 京大、3. 名大)

[3G_PL03] 中等教育へのアウトリーチ活動と国際協力

*若林 源一郎¹ (1. 近大)

[3G_PL04] 総合討論

講演者全員

一般セッション | VI. 核融合工学 | 601-4 核融合機器工学 (第1壁, ダイバータ, マグネット等)

[3G10-15] 核融合炉内機器

座長:近藤 正聡(東工大) 3月28日(木)14:45~16:20

G会場

[3G10] ITER磁場環境における WCCB TBM-setの電磁力評価

*管 文海¹、廣瀬 貴規¹、河村 繕範¹、谷川 博康¹ (1. QST)

- [3G11] タングステン-レニウム合金における HD 混合プラズマ駆動透過挙動に及ぼす中性子照射欠陥影響
*星野 柚香¹、芦川 直子²、外山 健³、島田 雅⁴、Kolasinski Robert⁵、大矢 恭久¹ (1. 静岡大、2. 京都フージョニアリング、3. 東北大、4. INL、5. SNL)
- [3G12] タングステン中の水素同位体滞留挙動へ及ぼすガンマ線照射効果
*吉田 旭¹、ビルデマーカス²、毛 偉²、ドユイヒム¹、上田 良夫³、近田 拓未¹ (1. 静岡大、2. 東大、3. 阪大)
- [3G13] プラズマ照射された複合金属材料の熱伝導再解析
*松浦 寛人¹、ブイスアンニャットソン¹、坂本 瑞樹² (1. 阪公大、2. 筑波大)
- [3G14] 核融合炉内機器用熱負荷装置における較正機器の検討
*若佐 厚至¹、管 文海¹、廣瀬 貴規¹、河村 繕範¹ (1. QST)
- [3G15] 分割型高温超伝導マグネット接合部のせん断強度の高精度評価法の検討
*芦口 鉄矢¹、アパリシオリイス¹、伊藤 悟¹、橋爪 秀利¹ (1. 東北大)

2024年3月26日(火)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 202-1 放射線挙動, 遮蔽工学

[1H01-06] 放射線透過挙動

座長:西沢 博志(福井工大) 3月26日(火)10:15~11:55

H会場

- [1H01] PHITSコードを用いたカンガスでのスカイシャイン線測定試験の線量評価
*安野 裕介¹、青木 繁明¹ (1. 三菱原子燃料)
- [1H02] 放射線遮蔽特性を有する生分解性樹脂/硫酸バリウム複合体とリサイクル技術の開発
*床次 僚真¹、小山内 暢²、細田 正洋^{2,3}、床次 真司³、高橋 辰宏¹ (1. 山形大、2. 弘前大、3. 弘前大)
- [1H03] NanoTerasu蓄積リング入射部付近における追加遮蔽の検討
*松田 洋樹¹、萩原 雅之¹、竹内 章博¹、糸賀 俊朗²、小西 啓之¹ (1. QST、2. JASRI)
- [1H04] 量子コンピュータを使った放射線輸送計算の基礎研究
(2) 量子振幅推定を使った輸送計算に必要な性能推定
*能任 琢真¹、小迫 和明¹、木下 哲一¹、中島 均¹ (1. 清水建設)
- [1H05] 簡易遮蔽計算コードレビュー WG活動「むつ遮蔽透過実験を用いた V&V活動」
*延原文祥¹、松田 規宏²、大西 世紀³、松居 祐介⁴、久保田 修⁴、坂本 幸夫⁵、平尾 好弘³ (1. 東京ニュークリア・サービス、2. JAEA、3. 海技研、4. テプシス、5. アトックス)
- [1H06] 遮蔽材料標準の策定について (24)
遮蔽計算用コンクリート組成の標準作成進捗について
*中田 幹裕¹、平尾 好弘²、天野 俊雄³、奥野 功一⁴、前中 敏伸⁵、谷口 雅弘⁶、小迫 和明⁷、大沢 竜也⁸、大石 晃嗣⁹、坂本 幸夫¹⁰ (1. NDC、2. 海技研、3. CTC、4. 安藤ハザマ、5. 竹中工務店、6. 大成建設、7. 清水建設、8. MHI、9. 日環研、10. アトックス)

企画セッション | 委員会セッション | フェロー企画運営小委員会

[1H_PL] 第16回フェローの集い

座長:松井 一秋(フェロー企画小委) 3月26日(火)13:00~14:30

H会場

[1H_PL01] 次世代革新炉の開発・建設について

*黒崎 健¹ (1. 京大)

[1H07-11] 中性子デバイス・中性子源

座長:原田 正英(JAEA) 3月26日(火)14:45~16:05

H会場

[1H07] A study of new fabrication technique of absorption gratings for neutron phase imaging

*Mugeng Li¹, Masahiro Hino¹, Takuya Hosobata², Yoshichika Seki³ (1. Kyoto Univ., 2. RIKEN, 3. Tohoku Univ.)

[1H08] KUR-IBSによる多層膜中性子光学素子開発

*日野 正裕¹、小田 達郎²、細島 拓哉³、竹田 真宏³、山形 豊³、樋口 嵩¹、遠藤 仁⁴ (1. 京大、2. 東大、3. 理研、4. KEK)

[1H09] 冷中性子スピン干渉計を用いた振動磁場イメージングの試み

*藤谷 龍澄¹、鈴木 雄也¹、田崎 誠司¹、日野 正裕¹、北口 雅暁²、小田 達郎³、中村 吏一郎⁴ (1. 京大、2. 名大、3. 東大、4. 理研)

[1H10] レーザー駆動線源による中性子共鳴吸収 III

シングルショット分析におけるサンプル温度依存性

*余語 寛文¹、Lan Zechen¹、有川 安信¹、早川 岳人²、Mirfayzi Seyed Reza³、Wei Tianyun¹、巽 湧太¹、佐藤 博隆⁴、加美山 隆⁴、小泉 光生⁵ (1. 阪大、2. QST、3. Tokamak Energy UK、4. 北大、5. JAEA)

[1H11] 医療診断用モリブデン99生産に適した高中性子束炉「KAMADO-HFR」の概念設計

*松村 哲夫¹、亀山 高範¹ (1. 東海大)

2024年3月27日(水)

[2H01-06] 中性子計測

座長:野上 光博(東北大) 3月27日(水)9:30~11:00

H会場

[2H01] 中性子用固体飛跡個人線量計の高線量中性子に対する応答特性について

*橋本 崇紀^{1,2}、佐久間 修平¹、細見 健二¹、渡邊 裕貴¹、海野 基義¹、高嶋 秀樹¹ (1. JAEA、2. 千代田テクノル)

[2H02] ホウ素塗布型ストロー検出器の特性とそのシミュレーション計算

*坂佐井 馨¹、中村 龍也¹、藤 健太郎¹ (1. JAEA)

[2H03] 高速核分裂中性子同時計数法を用いた非破壊計測装置の概念設計

*前田 亮¹、米田 政夫¹、藤 暢輔¹ (1. JAEA)

[2H04] 卓上型中性子共鳴透過分析装置の開発

(1) シミュレーションによる基本特性の評価

*土屋 晴文¹、Guembou Shouop Cebastien Joel¹、北谷 文人¹ (1. JAEA)

[2H05] SiC半導体を用いた中性子検出器の計数効率評価

*永井 寛大¹、島添 健次¹、青山 敬²、鈴木 崇仁²、中村 尚司^{2,3} (1. 東大、2. 富士電機、3. 東北大)

[2H06] ホウ素中性子捕捉療法のためのLCVミセルゲル線量計の中性子・ガンマ線特性評価

*成田 亮介¹、林 慎一郎²、櫻井 良憲³ (1. 京大、2. 広国大、3. 京大)

[2H07-10] ガンマ線計測

座長:坂佐井 馨(JAEA) 3月27日(水)11:00~12:00

H会場

[2H07] 京都大学研究用原子炉を用いた高中性子束環境での耐熱自己出力型ガンマ線検出器のガンマ線計測評価

*岡田 耕一¹、伏見 篤¹、佐藤 義人¹、村上 洋平¹、関本 俊²、奥村 良²、大槻 勤² (1. 日立、2. 京大)

[2H08] Monte Carlo Simulation for Deposited Energy of Gamma Radiation in Pure Plastic Scintillators

*Imam Ghazali Yasmin¹, Kayoko Yamamoto¹, Yo Ishigaki¹ (1. UEC)

[2H09] C3Gによる線・面状分布ガンマ線源のイメージング

*北山 佳治^{1,2}、野上 光博²、人見 啓太郎² (1. JAEA、2. 東北大)

[2H10] 多面体型指向性検出器の製作と評価

*野上 光博¹、北山 佳治^{2,1}、人見 啓太郎¹、田村 雄介¹、金子 慎一郎³、高田 英治³、鳥居 建男^{4,5} (1. 東北大、2. JAEA、3. 富山高専、4. 福島大、5. 福井大)

全体会議

[2H_GM] 「放射線工学部会」第60回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

H会場

企画セッション | 合同セッション | 放射線工学部会、「遮蔽解析手法のV&V」研究専門委員会

[2H_PL] 遮蔽解析のV&Vガイドライン策定に向けて

座長:鎌田 創(海技研) 3月27日(水)13:00~14:30

H会場

[2H_PL01] 遮蔽解析手法のV&V研究専門委員会活動報告

*鎌田 創¹ (1. 海技研)

[2H_PL02] 評価済核データライブラリ JENDLの開発と検証

*岩本 修¹ (1. JAEA)

[2H_PL03] 規制の関心を踏まえたコード開発・認可観点でのV&V

*平尾 好弘¹ (1. 海技研)

[2H_PL04] 国産データやコードの普及と維持のためのV&V実施体制

*須山 賢也¹ (1. JAEA)

[2H_PL05] 総合討論

講演者全員

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 202-2 放射線物理, 放射線計測

[2H11-15] 非破壊検査

座長:島添 健次(東大) 3月27日(水)14:45~16:05

H会場

[2H11] 高バックグラウンド放射線環境における配管内探査技術の開発

(1) 研究デザイン

*鳥居 建男¹、眞田 幸尚²、森下 祐樹²、黒澤 俊介³、林 高弘⁴、阪上 隆英⁵、小玉 翔平⁶ (1. 福井大、2. JAEA、3. 東北大、4. 阪大、5. 神戸大、6. 埼玉大)

[2H12] 高バックグラウンド放射線環境における配管内探査技術の開発

(2) 配管内放射線測定のためのシンチレータ選定

*小玉 翔平¹、森下 祐樹²、黒澤 俊介³、眞田 幸尚²、柳瀬 郁夫¹、武田 博明¹、鳥居 建男⁴ (1. 埼玉大、2. JAEA、3. 東北大、4. 福井大)

[2H13] 高バックグラウンド放射線環境における配管内探査技術の開発

(3) 低エネルギーガンマ線の識別検知手法の開発

*森下 祐樹¹、眞田 幸尚¹、佐々木 美雪¹、鳥居 建男^{2,3} (1. JAEA、2. 福井大、3. 福島大)

[2H14] 放射化イメージング技術によるPET用サイクロトロン放射化の非破壊評価

*津金 聖和¹、吉田 剛¹、松村 宏¹、豊田 晃弘¹、榎本 和義¹、中村 一¹、三浦 太一¹、甲村 巖根²、小寺 正彦³、山本 歩

³ (1. KEK、2. 住友重機、3. 住重アテックス)

[2H15] PETサイクロトロン(HM-12S)自己遮蔽体の放射化状況および非破壊による放射能推定

*吉田 剛¹、松村 宏¹、豊田 晃弘¹、津金 聖和¹、山本 歩²、甲村 巖根³、小嵯 正彦²、中村 一¹、榎本 和義¹、三浦 太一

¹ (1. KEK、2. 住重アテックス、3. 住友重機)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 202-2 放射線物理, 放射線計測

[2H16-20] 計測回路・解析技術

座長:森下 祐樹(JAEA) 3月27日(水)16:05~17:25

H会場

[2H16] プログラマブル SoCを用いたワンチップ放射線計測モジュールの拡充

ランダムパルサの実装検討

*前川 立行¹ (1. 技術士事務所 TM RAMS Consulting)

[2H17] 耐放射線性水素終端ダイヤモンド MOSFET による計測用電子回路の開発(1)

差動増幅ユニットアンプの検証

*伊藤 洋輔¹、川島 宏幸¹、前川 立行²、金子 純一^{1,3}、梅沢 仁¹ (1. 大熊ダイヤモンドデバイス、2. 技術士事務所 TMRAMS Consulting、3. 北大)

[2H18] チェレンコフ放射の指向性を利用した高ガンマ線バックグラウンド下における⁹⁰Sr/⁹⁰Yその場検知法の開発

*寺阪 祐太¹、佐藤 優樹¹、古田 禄大²、久保 信² (1. JAEA、2. クリアパルス)

[2H19] Glass Gas Electron Multiplier Characterization for Muon Detectors

*Hamdan Moh¹、Mitsuya Yuki¹、Shimazoe Kenji¹、Takahashi Hiroyuki¹ (1. UTokyo)

[2H20] アンフォールディング法を用いた高線量率場γ線スペクトロメータの可能性

*西沢 博志¹、居田 秀俊¹、林 真照²、笹野 理² (1. 福井工大、2. 三菱電機)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 202-2 放射線物理, 放射線計測

[2H21-22] 施設管理

座長:前田 亮(JAEA) 3月27日(水)17:25~18:00

H会場

[2H21] 大強度中性子実験装置における窒素中性子モニター検出器の性能と他の中性子モニターとの比較

*原田 正英¹、山口 雄司¹、高田 慎一¹、及川 健一¹、奥 隆之¹ (1. JAEA)

[2H22] J-PARC LINACの残留線量について

*小林 史憲¹、平野 耕一郎¹、伊藤 崇¹、南茂 今朝雄²、大谷 将士²、Liu Yong² (1. JAEA、2. KEK)

2024年3月28日(木)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 203-2 ビーム利用・ビーム計測・ターゲット

[3H01-03] パルスラジオリシス

座長:全 炳俊(京大) 3月28日(木)10:00~10:50

H会場

[3H01] 蛍光ゲル線量計のためのリアルタイム線量測定システムの開発

発光検出パルスラジオリシス (PLPR) 法

*神戸 正雄¹、前山 拓哉^{2,3} (1. 阪大、2. 北里大、3. 理研)

[3H02] 1-ペンタノール・テトラヒドロフラン混合溶媒中の溶媒和電子の観測と吸収スペクトルの解明

*田牧 諒哉¹、神戸 正雄¹、吉田 陽一¹ (1. 阪大)

[3H03] ポリヒドロキシシレン系レジストポリマーのラジカルカチオンのダイナミクス

*岡本 一将¹、室屋 裕佐¹、古澤 孝弘¹ (1. 阪大)

[3H04-07] ビーム利用

座長:楊 金峰(阪大) 3月28日(木)10:50~11:55

H会場

[3H04] 中性子線源を用いた空洞探査手法に関する基礎研究

*米田 政夫¹、藤 暢輔¹ (1. JAEA)

[3H05] 衝突噴流による模擬 ADSビーム窓の振動に関する剛性の影響

*平塚 想汰¹、飛田 大樹¹、文字 秀明¹、山下 晋²、近藤 奈央²、吉田 啓之²、菅原 隆徳² (1. 筑波大、2. JAEA)

[3H06] マイクロ Heビーム透過弾性反跳検出法を応用した水素顕微鏡の開発

*笹 公和¹、工藤 博¹、橋本 洋¹、左高 正雄¹、石井 聡¹、富田 成夫¹ (1. 筑波大)

[3H07] Experimental Study on Multi-Isotope Imaging in UVSOR BL1U LCS Beamline

*Hideaki Ohgaki¹, Heishun Zen¹, Toshiteru Kii¹, Takehito Hayakawa², Toshiyuki Shizuma², Yoshitaka Taira³, Shinya Tanizaki¹ (1. Kyoto Univ., 2. QST, 3. IMS, NINS)

全体会議

[3H_GM] 「加速器・ビーム科学部会」第50回全体会議

3月28日(木)12:05~12:55

H会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 加速器・ビーム科学部会

[3H_PL] 加速器施設の運営と若手技術者の育成

座長:坂本 文人(秋田高専) 3月28日(木)13:00~14:30

H会場

[3H_PL01] 加速器の維持に苦労していませんか?一緒に考えましょう!

*古坂 道弘¹ (1. KEK)

[3H_PL02] 加速器教育に関するアウトリーチ活動

*加藤 政博¹ (1. 広島大)

[3H_PL03] 加速器関連産業における若手人材育成

*吉田 昌弘¹ (1. 金属技研)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 203-1 加速器(医療用を含む)・放射光・レーザー

[3H08-13] 加速器・FEL・レーザー

座長:笹 公和(筑波大) 3月28日(木)14:45~16:25

H会場

[3H08] 4ビーム RFQ線形加速器における入射ビームの大強度化に関する研究

*馬 洋一¹、池田 翔太¹、林崎 規託¹ (1. 東工大)

[3H09] TE211モード型複合加速構造単空洞リニアックの検討

*池田 翔太¹、林崎 規託¹ (1. 東工大)

[3H10] IFMIF原型加速器 LIPAcでの重陽子ビームを用いた MEBT四極電磁石の磁場勾配測定

*玄 知奉¹、水野 明彦^{1,2}、高山 健³、増田 開¹、近藤 恵太郎¹、オリバ コンチ⁴、ブラナス ベアトリス⁴、ショバン ニコラ⁵、イフミフエバダ 統合プロジェクトチーム⁶ (1. QST, 2. JASRI, 3. KEK, 4. CIEMAT, 5. CEA, 6. IFMIF/EVEDA Integrated Project Team)

[3H11] 大強度イオンビーム入射器低エネルギービーム輸送ラインにおける空間電荷緩和効果に対する外部電磁界および二次電子の影響

*板垣 智信¹、高山 健²、赤木 智哉¹、増田 開¹、ショパン ニコラ³、ベランルカ⁴、シスモンディ ファビオ⁵、ジッコ
エルベ⁵、カリン ヤン⁵ (1. QST、2. KEK、3. フランス原子力庁、4. INFN-LNL、5. F4E)

[3H12] 長波長赤外自由電子レーザーの非線形パルス圧縮

*全 炳俊¹、羽島 良一²、大垣 英明¹ (1. 京大、2. QST)

[3H13] 震災瓦礫 RI汚染物へのLDD社製2kWシングルモードファイバーレーザー除染システムの適用運用

*峰原 英介¹ (1. LDD)

2024年3月27日(水)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 201-1 原子核物理, 核データ測定・評価・検証, 核反応工学

[2I01-03] 多核子移行反応

座長:岩元 大樹(JAEA) 3月27日(水)9:30~10:20

I会場

[2I01] JAEA反跳生成核分離装置を用いた多核子移行反応における蒸発残留核測定

*洲崎 ふみ¹、西尾 勝久¹、牧井 宏之¹、廣瀬 健太郎¹、オルランディ リカルド¹、スモールコム ジェームス¹、中島
滉太²、浅井 雅人¹、久保野 茂³、渡邊 裕⁴ (1. JAEA、2. 近大、3. 理研、4. KEK)

[2I02] 多核子移行反応で生成された蒸発残留核の分離と α 崩壊測定

*中島 滉太^{1,2}、洲崎 ふみ²、西尾 勝久²、廣瀬 健太郎²、牧井 宏之²、有友 嘉浩¹ (1. 近大、2. JAEA)

[2I03] 多核子移行反応における移行角運動量の測定

*廣瀬 健太郎¹、西尾 勝久¹、牧井 宏之¹、オルランディ リカルド¹、洲崎 ふみ¹、塚田 和明¹、浅井 雅人¹、佐藤 哲也¹
、伊藤 由太¹、田中 翔也² (1. JAEA、2. 理研)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 201-1 原子核物理, 核データ測定・評価・検証, 核反応工学

[2I04-09] 測定・積分実験

座長:木村 敦(JAEA) 3月27日(水)10:20~12:00

I会場

[2I04] 230MeV/u α 粒子入射荷電粒子生成二重微分断面積の測定(3)

*古田 稔将¹、魚住 裕介¹、山口 雄司²、岩元 洋介²、古場 裕介³ (1. 九大、2. JAEA、3. QST)

[2I05] 400 MeV - 3 GeV陽子における Al(p,xp)反応の二重微分断面積 (DDX) の測定

(4) 400 MeV 陽子の二重微分断面積の導出

*明午 伸一郎¹、山口 雄司¹、岩元 大樹¹ (1. J-PARC/JAEA)

[2I06] GeV領域の陽子入射によるモリブデンの核種生成断面積測定

*杉原 健太¹、明午 伸一郎²、岩元 大樹²、前川 藤夫² (1. KEK、2. JAEA)

[2I07] Siにおける負ミューオン原子核捕獲反応によって放出される軽荷電粒子のエネルギースペクトル測定

*北藤 健太郎¹、川瀬 頌一郎¹、川田 哲平¹、渡辺 幸信¹、新倉 潤²、水野 るり恵³、友野 大⁴、石田 勝彦⁵、Hillier
Adrian⁶ (1. 九大、2. 理研、3. 東大、4. 阪大、5. KEK、6. ラザフォードアップルトン研)

[2I08] 長寿命放射性同位体¹⁷⁶Luの半減期

*早川 岳人¹、静間 俊行¹、飯塚 毅² (1. QST、2. 東大)

[2I09] DD核融合中性子による未臨界原子炉の起動・制御の実証実験計画

*佐藤 元泰¹、藤田 明希²、小林 直人¹ (1. 中部大、2. 科学技術研)

全体会議

[2I_GM] 「核データ部会」第49回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

I会場

[2I_PL] ミューオン核データの進展

座長:渡辺 幸信(九大) 3月27日(水)13:00~14:30

I会場

[2I_PL01] インビーム放射化法によるミューオン核データの測定

*新倉 潤¹ (1. 理研)

[2I_PL02] ミューオン原子核捕獲反応からの放出荷電粒子測定

*川瀬 頌一郎¹ (1. 九大)

[2I_PL03] ミューオン捕獲反応の理論計算から見た核データの新たな可能性

*湊 太志¹ (1. 九大)

[2I_PL04] PHITSのミューオン輸送計算機能の改良とその応用

*安部 晋一郎¹ (1. JAEA)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 201-1 原子核物理, 核データ測定・評価・検証, 核反応工学

[2I10-12] 装置開発

座長:中山 梓介(JAEA) 3月27日(水)14:45~15:35

I会場

[2I10] リチウム入射反応におけるモニター反応の検討

*合川 正幸¹、ガントウムール ダムディンスレン¹、後藤 早紀¹、ダグワドルジ イチンホルロー²、右近 直之³、羽場 宏光⁴ (1. 北大、2. モンゴル国立大、3. 福島医大、4. 理研)

[2I11] Development of a Fast Neutron Source Based on the $^{12}\text{C}(d,n)^{13}\text{N}$ Nuclear Reaction

*Alessio Rossi¹, Shinsuke Nakayama², Tatsuya Katabuchi³, Chikako Ishizuka³ (1. Tokyo Tech/ETH, 2. JAEA, 3. Tokyo Tech)

[2I12] 太陽電池を用いた核分裂片検出器の開発

*牧井 宏之¹、オルランディ リカルド¹、石井 哲朗¹、原田 壮太²、田原 知岳²、上野 雅己²、浅井 雅人¹、廣瀬 健太郎¹、塚田 和明¹、西尾 勝久¹ (1. JAEA、2. 近大)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 201-1 原子核物理, 核データ測定・評価・検証, 核反応工学

[2I13-18] 革新型原子炉核データ

座長:西尾 勝久(JAEA) 3月27日(水)15:35~17:15

I会場

[2I13] 革新型原子炉開発のための核データ整備基盤の構築(II)

(1)全体概要

*堀 順一¹、岩本 修²、片渕 竜也³、佐野 忠史⁴、木村 敦²、中山 梓介²、寺田 和司¹ (1. 京大、2. JAEA、3. 東工大、4. 近大)

[2I14] 革新型原子炉開発のための核データ整備基盤の構築(II)

(2)熱中性子散乱則に関する微分断面積測定

*木村 敦¹、遠藤 駿典¹、中村 詔司¹、Rovira Gerard¹ (1. JAEA)

[2I15] 革新型原子炉開発のための核データ整備基盤の構築(II)

(3)構造材の中性子核データ測定

*片渕 竜也¹、李 庚辰¹、近藤 大洋¹、Maloney Maxwell¹、石塚 知香子¹、登坂 健一¹、Rovira Gerard²、木村 敦²、遠藤 駿典²、中村 詔司² (1. 東工大、2. JAEA)

[2I16] 革新型原子炉開発のための核データ整備基盤の構築(II)

(4)熱中性子散乱則データ検証実験

*寺田 和司¹、高橋 佳之¹、八島 浩¹、堀 順一¹、松尾 泰典²、菅 憲一郎²、佐野 忠史² (1. 京大、2. 近大)

[2117] 革新型原子炉開発のための核データ整備基盤の構築(II)

(5) 評価済み核データファイルの整備

*中山 梓介¹、岩本 修¹ (1. JAEA)

[2118] 革新型原子炉開発のための核データ整備基盤の構築(II)

(6) 新たな核データを用いた原子炉核特性計算

*佐野 忠史¹、堀 順一²、左近 敦士¹ (1. 近大、2. 京大)

2024年3月28日(木)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 201-1 原子核物理, 核データ測定・評価・検証, 核反応工学

[3I01-03] 核データ評価

座長:合川 正幸(北大) 3月28日(木)9:45~10:35

I会場

[3I01] Photonuclear data evaluation considering experimental double differential cross-sections

*Thuong Thi Hong Nguyen¹, Nobuyuki Iwamoto², Toshiya Sanami^{3,1} (1. SOKENDAI, 2. JAEA, 3. KEK)

[3I02] 巨大共鳴による光中性子の高エネルギー成分の検討

*竹下 隼人¹、小迫 和明¹、木下 哲一¹、能任 琢真¹ (1. 清水建設)

[3I03] 次期 JENDLのための核データ評価

(2) Mg同位体の中性子核データ

*岩本 信之¹ (1. JAEA)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 201-1 原子核物理, 核データ測定・評価・検証, 核反応工学

[3I04-08] 核分裂反応

座長:岩本 修(JAEA) 3月28日(木)10:35~12:00

I会場

[3I04] 4次元 Langevinモデルで得られた核分裂片を用いた DSEモデルによる即発崩壊計算

*藤尾 和樹¹、Tudora Anabella²、石塚 知香子¹、千葉 敏¹、片淵 竜也¹ (1. 東工大、2. ブカレスト大)

[3I05] 動力学モデルによる個々の核分裂片の運動エネルギーの解析

*高木 慎弥^{1,2}、有友 嘉浩¹、廣瀬 健太郎²、西尾 勝久² (1. 近大、2. JAEA)

[3I06] 機械学習による核分裂軌道解析

*石塚 知香子¹、向原 悠太¹、千葉 敏^{1,2} (1. 東工大、2. NAT)

[3I07] 物理情報を導入したベイジアンニューラルネットワークによる核分裂収率の高精度化

*陳 敬徳¹、向原 悠太¹、石塚 知香子¹、千葉 敏¹、片淵 竜也¹ (1. 東工大)

[3I08] 微視的平均場模型で計算した電荷分布から推定した核分裂中性子多重度

*江幡 修一郎¹、奥村 森²、石塚 知香子³、千葉 敏^{4,5} (1. 埼玉大、2. IAEA、3. 東工大、4. 東工大、5. NAT)

企画セッション | 委員会セッション | ダイバーシティ推進委員会[原子力人材育成ネットワーク共催]

[3I_PL] 女子学生の声聞いてみよう

学生・社会人公開座談会

座長:黒崎 健(京大) 3月28日(木)13:00~14:30

I会場

[3I_PL01] ダイバーシティ & インクルージョン推進のためのアクションプラン

*小林 容子¹ (1. NICT)

[3I_PL02] 原子力人材育成ネットワークダイバーシティ推進ウェビナー

*宮村 浩子¹ (1. JAEA)

[3I_PL03] 学生・教員・社会人公開座談会

杉崎 麻子¹、千葉 紗香¹、新美 秋桜²、知念 沙季³、伊藤 聡美⁴、新居 実佳⁴、井上 美和⁵、小林 真優里⁵ (1. 東京都大、2. 名大、3. 福井工大、4. JAEA、5. 中部電力)

一般セッション | II. 放射線工学と加速器・ビーム科学および医学利用 | 201-1 原子核物理, 核データ測定・評価・検証, 核反応工学

[3I09-13] 理論解析・代理反応

座長:岩本 信之(JAEA) 3月28日(木)14:45~16:10

I会場

[3I09] (p,p'x)反応と(d,d'x)反応における表面効果の差異

*中田 響¹、中山 梓介²、吉田 数貴²、渡辺 幸信³、緒方 一介^{3,1} (1. 阪大、2. JAEA、3. 九大)

[3I10] 転移学習による核種生成断面積の推定

*岩元 大樹¹、明午 伸一郎¹、杉原 健太² (1. JAEA、2. KEK)

[3I11] 反対称化分子動力学による重イオン反応計算における平均場模型依存性の考察

*向原 悠太¹、佐波 俊哉^{2,3}、小野 章⁴、稲倉 恒法¹、石塚 知香子¹、千葉 敏^{1,5}、片淵 竜也¹ (1. 東工大、2. KEK、3. 総研大、4. 東北大、5. NAT)

[3I12] 直接代理反応法による中性子入射断面積の決定

(1) 計画と実験

*西尾 勝久¹、岩本 修¹、牧井 宏之¹、廣瀬 健太郎¹、Orlandi Riccardo¹、洲崎 ふみ¹、塚田 和明¹、浅井 雅人¹、Smallcombe James¹ (1. JAEA)

[3I13] 直接代理反応法による中性子入射断面積の決定

(2) 中性子入射反応と核子移行反応における崩壊確率の計算

*岩本 修¹、Orlandi Riccardo¹、西尾 勝久¹ (1. JAEA)

2024年3月27日(水)

企画セッション | 委員会セッション | 理事会

[2J_PL] 1F事故への対処について学会は社会に今後何を発信すべきか

座長:大井川 宏之 (JAEA) 3月27日(水)13:00~14:30

J会場

[2J_PL01] 学会と社会との関わり

*大崎 要一郎¹ (1. NHK)

[2J_PL02] 廃炉に関する情報発信の現状

*浅沼 徳子¹ (1. 東海大)

[2J_PL03] 環境回復に関する情報発信の現状

*飯本 武志¹ (1. 東大)

[2J_PL04] 福島における原子力機構の情報発信

*伊藤 聡美¹ (1. JAEA)

[2J_PL05] 総合討論

講演者全員、新堀 雄一¹、寿楽 浩太² (1. 東北大、2. 東京電機大)

贈呈式/表彰式

[2J_AC] 「第56回日本原子力学会学会賞」贈呈式

3月27日(水)15:30~17:00

J会場

[1K01-07] 数値解析

座長:伊藤 啓(京大) 3月26日(火)10:00~11:55

K会場

[1K01] 事故時被覆管温度評価へのサブチャンネル解析の適用検討

(3) ボイドドリフトモデルの検討

*佐野 直樹¹、西田 浩二¹、櫻井 征太郎¹ (1. INSS)

[1K02] 先進的核熱連成シミュレーションシステムの開発

(11) 燃料/バンドル体系に対する JAMPANを用いた MVP/JUPITER連成シミュレーション

*神谷 朋宏¹、永武 拓¹、小野 綾子¹、多田 健一¹、近藤 諒一¹、長家 康展¹、吉田 啓之¹ (1. JAEA)

[1K03] SAMPSONコードによる福島第一原子力発電所の事故進展およびFP挙動評価

(4) エアロゾル再浮遊を考慮した SAMPSON解析による2号機シールドプラグ汚染メカニズムの分析

*木野 千晶¹、手塚 健一¹ (1. エネ総研)

[1K04] 統合安全性評価コード SPECTRAにおけるナトリウム-コンクリート反応モデルの連成手法開発

*青柳 光裕¹、牧野 徹²、内堀 昭寛¹、岡野 靖¹ (1. JAEA、2. NESI)

[1K05] 数値解析手法に基づく液滴伝達相関式の開発

*松浦 敬三¹、葉狩 大地² (1. 福井工大、2. 阪大)

[1K06] じょう乱波を含む環状流の数値シミュレーション

*堀口 直樹¹、Zhang Huacheng²、小野 綾子¹、吉田 啓之¹、森 昌司² (1. JAEA、2. 九大)

[1K07] ADSビーム窓設計のための流体構造連成ベンチマークコードの開発

*山下 晋¹、近藤 奈央¹、菅原 隆徳¹、吉田 啓之¹ (1. JAEA)

[1K_PL] 低レベル放射性廃棄物処分の安全確保に向けた最新の標準策定の取り組みについて

座長:佐々木 隆之 (京大) 3月26日(火)13:00~14:30

K会場

[1K_PL01] 標準の整備・改定状況と安全確保の基本的な考え方

*佐々木 隆之¹ (1. 京大)

[1K_PL02] 改定標準の概要 (L2L3施設検査方法)

低レベル放射性廃棄物処分施設の施設検査方法 一浅地中処分編: 2023

*山田 悠介¹、斉藤 太一² (1. 日本エヌ・ユー・エス、2. 日揮)

[1K_PL03] 改定標準の概要 (L1施設の管理方法)

低レベル放射性廃棄物の埋設地に係る埋戻しの方法及び施設の管理方法 一中深度処分編: 2023

*関口 高志¹、千々松 正和² (1. 戸田建設、2. 安藤ハザマ)

[1K_PL04] 改定標準の概要 (L1安全評価の実施方法)

低レベル放射性廃棄物処分施設の安全評価の実施方法 一中深度処分編: 2023

*竹内 博¹、中居 邦浩² (1. 日本エヌ・ユー・エス、2. 日揮)

[1K08-12] 混相流

座長:梅原 裕太郎(九大) 3月26日(火)14:45~16:10

K会場

[1K08] 旋回羽付き BWRスペーサの幾何寸法が燃料棒表面への液滴付着に及ぼす影響評価

*大川 理一郎¹、古谷 正裕¹、新井 崇洋¹、飯山 継正¹ (1. 電中研)

[1K09] 浅水プール内に落下する液体ジェット液滴生成と界面不安定の関係

*柗木 直人¹、金子 暁子¹、堀口 直樹²、吉田 啓之² (1. 筑波大、2. JAEA)

[1K10] 密度差のある溶液の噴流拡散挙動における実験とCFD解析の検討

*飯山 継正¹、新井 崇洋¹、大川 理一郎¹、古谷 正裕¹ (1. 電中研)

[1K11] 急収縮ノズルから流出する液噴流の流動特性に関する研究

*孫 国富¹、大川 富雄¹、青柳 光裕²、内堀 昭寛²、岡野 靖² (1. 電通大、2. JAEA)

[1K12] BWR向け低圧力損失型セパレータの開発

(5) 校正試験結果に基づくセパレータキャリアアンダー評価方法

*上遠野 健一¹、藤本 清志¹、Povolny Antonin¹、石田 直行¹、安田 賢一¹、木藤 和明¹ (1. 日立 GE)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 304-1 伝熱・流動 (エネルギー変換・輸送・貯蔵を含む)

[1K13-17] 限界熱流束1

座長:古谷 正裕(早稲田大) 3月26日(火)16:10~17:30

K会場

[1K13] Modeling and experimental validation for the relation between large bubble formation and departure from nucleate boiling

*Binh Thanh Nguyen¹, Ryoma Tsujimura, Tomio Okawa (1. UEC)

[1K14] 二相流 CFDに基づく機構論的 DNB予測手法の開発

(1)全体概要と流動沸騰実験

*大川 富雄¹、Nguyen Thanh-Binh¹、辻村 玲摩¹ (1. 電通大)

[1K15] 二相流 CFDに基づく機構論的 DNB予測手法の開発

(2)高圧プール沸騰試験の概要

*梅原 裕太郎¹、福留 将太¹、森 昌司¹ (1. 九大)

[1K16] 二相流 CFDに基づく機構論的 DNB予測手法の開発

(3)強制対流沸騰下における大気泡生成モデルの構築

*小野 綾子¹、大川 富雄²、吉田 啓之¹ (1. JAEA、2. 電通大)

[1K17] 二相流 CFDに基づく機構論的 DNB予測手法の開発

(4)二相流 CFDによるボイド率分布解析

*小瀬 裕男¹、大川 富雄² (1. 大和システムエンジニア、2. 電通大)

2024年3月27日(水)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 304-1 伝熱・流動 (エネルギー変換・輸送・貯蔵を含む)

[2K01-04] 限界熱流束2

座長:帆足 英二(阪大) 3月27日(水)9:45~10:50

K会場

[2K01] 金属マイクロハニカム多孔質体の内部構造と吸水能力がプール沸騰限界熱流束に与える影響

*林田 侑也¹、梅原 裕太郎¹、江藤 淳朗¹、森 昌司¹ (1. 九大)

[2K02] CHF向上と高温体の急冷効果を併せ持つハニカム冷却技術による IVRの開発

(1)全体概要とハニカム多孔質体とナノ流体による CHF向上効果

*森 昌司¹、梅原 裕太郎¹、張 華誠¹、安河内 辰一郎¹ (1. 九大)

[2K03] CHF向上と高温体の急冷効果を併せ持つハニカム冷却技術による IVRの開発

(2)開発したニッケル製ハニカム多孔質体によるクエンチ性能

*張 華誠¹、安河内 辰一郎¹、梅原 裕太郎¹、森 昌司¹ (1. 九大)

[2K04] Development an IVR System with Honeycomb Cooling Technology that combines CHF Improvement and Rapid Cooling of High-Temperature Bodies

(3) Elucidation of Rapid Cooling Mechanism of High-Temperature Bodies by Nanofluids

*SOM ONN OUCH¹, TOMIO OKAWA¹ (1. UEC)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 304-1 伝熱・流動 (エネルギー変換・輸送・貯蔵を含む)

[2K05-08] 福島第一原子力発電所事故1

座長:植田 翔多(電中研) 3月27日(水)10:50~11:55

K会場

[2K05] 福島第一原子力発電所の廃止措置における放射性エアロゾル制御及び除染に関する研究

(1)レーザー除染による微粒子飛散評価

*三輪 修一郎¹、Sharma Avadhesh¹、Xu Ruicong¹、鈴木 俊一¹、小菅 淳²、柴田 浩平³ (1. 東大、2. JAEA、3. アトックス)

[2K06] Research on Radioactive Aerosol Control and Decontamination at Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Decommissioning

(2) Characterization and scavenging of aerosols generated by Laser cleaning experiment

*Avadhesh Kumar Sharma¹、Ruicong XU¹、Atsushi KOSUGE²、Shuichiro MIWA¹、Shunichi SUZUKI¹ (1. UTokyo、2. JAEA)

[2K07] Research on Radioactive Aerosol Control and Decontamination at Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Decommissioning

(3) Development of the electro-scavenging technique using multi-scale charged spray droplets

*Ruicong Xu¹、Avadhesh Kumar Sharma¹、Shuichiro Miwa¹、Shunichi Suzuki¹ (1. UTokyo)

[2K08] 福島第一原子力発電所の廃止措置における放射性エアロゾル制御及び除染に関する研究

(4) モックアップ施設での日英共同実験の概要と成果報告

*柴田 浩平¹、SHARMA Avadhesh²、XU Ruicong²、三輪 修一郎²、鈴木 俊一²、小菅 淳³、MEGSON-SMITH David⁴、BENNETT Tom⁴、SCOTT Tom⁴ (1. アトックス、2. 東大、3. JAEA、4. ブリストル大)

全体会議

[2K_GM] 「熱流動部会」第63回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

K会場

企画セッション | 総合講演・報告 | 「原子炉過酷事故に対する機構論的解析技術」研究専門委員会[熱流動部会共催]

[2K_PL] 原子炉安全研究における「温故知新：過去を学んで新しい知識を見出す」

ベテラン研究者と若手研究者の座談会

座長:守田 幸路 (九大) 3月27日(水)13:00~14:30

K会場

[2K_PL01] シビアアクシデント研究の今昔

*阿部 豊¹ (1. 筑波大)

[2K_PL02] 電中研における原子力熱流動関連のいくつかの研究について

*西 義久¹ (1. 電中研)

[2K_PL03] 企業における原子力熱流動の研究開発

*岩城 智香子¹ (1. 東芝 ESS)

[2K_PL04] 原子炉設計における非定常熱流動現象のいろは

*梅原 裕太郎¹ (1. 九大)

[2K_PL05] 熱流動現象の詳細を俯瞰的に理解していくために取り組むべき事

*堀口 直樹¹ (1. JAEA)

[2K_PL06] シミュレーションによるシビアアクシデント研究の経験から

*園田 大貴¹ (1. 規制庁)

[2K_PL07] 総合討論

一般セッション | III. 核分裂工学 | 304-1 伝熱・流動 (エネルギー変換・輸送・貯蔵を含む)

[2K09-11] 革新炉

座長:上澤 伸一郎(JAEA) 3月27日(水)14:45~15:40

K会場

[2K09] ナトリウム冷却高速炉における損傷炉心内の冷却材挙動に関する研究

(10) 微小液相流量条件下での気液二相流動様式観察と界面抗力評価

*水野 知紘¹、大平 直也¹、伊藤 大介¹、伊藤 啓¹、齊藤 泰司¹、今泉 悠也²、松場 賢一²、神山 健司² (1. 京大、2. JAEA)

[2K10] 移流渦を伴う矩形流路ガス巻込み試験を対象とする渦中心線上の圧力分布を考慮したガス巻込み評価モデルの適用性確認

*松下 健太郎¹、江連 俊樹¹、今井 康友²、藤崎 竜也²、田中 正暁¹ (1. JAEA、2. NDD)

[2K11] 浮体式原子力発電の開発

(7) 浮体揺動模擬条件下での強制対流サブクール沸騰におけるボイド挙動の可視観察

*池田 寛¹、植田 翔多¹、新井 崇洋¹、大川 理一郎¹、白川 健悦¹、古谷 正裕¹、宇井 淳¹ (1. 電中研)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 304-1 伝熱・流動 (エネルギー変換・輸送・貯蔵を含む)

[2K12-19] シビアアクシデント

座長:吉田 啓之(JAEA) 3月27日(水)15:40~17:50

K会場

[2K12] シビアアクシデント時の炉心損傷、リロケーションの検討

(4) LOFT LP-FP-2試験のMAAP5解析

*西田 浩二¹、佐野 直樹¹、櫻井 征太郎¹、村瀬 道雄¹ (1. INSS)

[2K13] ジルコニウム-ステンレスの混合熔融液滴の水中酸化に及ぼす金属組成及び水温の影響

*新井 崇洋¹、古谷 正裕¹、Malmazet Erik² (1. 電中研、2. EdF)

[2K14] 空冷時における燃料デブリ熱挙動推定技術の開発

(6) 原子炉格納容器内熱挙動解析における有効熱伝導率モデルの影響

*上澤 伸一郎¹、小野 綾子¹、山下 晋¹、吉田 啓之¹ (1. JAEA)

[2K15] 粒子径が粒子充填層内ボイド率分布へ及ぼす影響

*植田 翔多¹、新井 崇洋¹、大川 理一郎¹、古谷 正裕¹ (1. 電中研)

[2K16] デブリベッド冷却特性における親水性の影響

*加納 達也¹、古谷 正裕¹ (1. 早稲田大)

[2K17] エアロゾル粒径分布に関する基礎試験

*金井 大造¹ (1. 電中研)

[2K18] プールスクラビングにおける単一気泡に含まれるエアロゾルが上昇挙動と形状変化におよぼす影響

*河野 紀一¹、門間 彩介¹、金子 暁子¹ (1. 筑波大)

[2K19] 実験装置 CIGMAを用いた格納容器外面冷却に関する実験的研究

*相馬 秀¹、安部 諭¹、柴本 泰照¹ (1. JAEA)

[3K01-09] 福島第一原子力発電所事故2

座長:大川 理一郎(電中研) 3月28日(木)9:30~11:55

K会場

[3K01] 福島第一原子力発電所 RPV損傷状況及び燃料デブリの PCV内移行挙動等の推定

(1)3D炉内状況推定図及び debrisEyeの開発

*山下 拓哉¹、下村 健太¹、永井 英一²、安松 智博³、溝上 伸也^{4,1} (1. JAEA、2. プロメテック・ソフトウェア、3. NDD、4. 東電 HD)

[3K02] 福島第一原子力発電所 RPV損傷状況及び燃料デブリの PCV内移行挙動等の推定

(2)福島第一原子力発電所 2号機 事故進展に伴う格納容器挙動の評価

*溝上 伸也^{1,3}、中村 勇氣²、小島 良洋²、下村 健太¹、山下 拓哉¹ (1. JAEA、2. 東芝 ESS、3. 東電 HD)

[3K03] 福島第一原子力発電所 RPV損傷状況及び燃料デブリの PCV内移行挙動等の推定

(3)福島第一原子力発電所 3号機 事故進展に伴う格納容器挙動の評価

*中村 勇氣¹、小島 良洋¹、山下 拓哉²、下村 健太²、溝上 伸也^{2,3} (1. 東芝 ESS、2. JAEA、3. 東電 HD)

[3K04] 福島第一原子力発電所 RPV損傷状況及び燃料デブリの PCV内移行挙動等の推定

(4)共晶反応による RPV下部ヘッド貫通部破損試験 (ELSA-3)

*下村 健太¹、山下 拓哉¹、永江 勇二¹ (1. JAEA)

[3K05] 福島第一原子力発電所 RPV損傷状況及び燃料デブリの PCV内移行挙動等の推定

(5)事故進展に伴う 2号機 CRDハウジングの温度挙動評価

*榮 和朗¹、橋本 昭彦¹、山下 拓哉²、下村 健太² (1. NDD、2. JAEA)

[3K06] 福島第一原子力発電所 RPV損傷状況及び燃料デブリの PCV内移行挙動等の推定

(6)炉心物質移行挙動評価

*山路 哲史¹、佐藤 一憲¹、Li Xin²、山田 剛司¹、山下 拓哉² (1. 早稲田大、2. JAEA)

[3K07] 福島第一原子力発電所 RPV損傷状況及び燃料デブリの PCV内移行挙動等の推定

(7)炉心物質移行挙動評価の境界条件導出

*佐藤 一憲¹、山路 哲史¹、リ シン²、山下 拓哉² (1. 早稲田大、2. JAEA)

[3K08] 福島第一原子力発電所 RPV損傷状況及び燃料デブリの PCV内移行挙動等の推定

(8) MPS法による RPV下部構造領域における炉心物質移行挙動解析

*Li Xin¹、山路 哲史²、佐藤 一憲²、山下 拓哉¹ (1. JAEA、2. 早稲田大)

[3K09] 福島第一原子力発電所 RPV損傷状況及び燃料デブリの PCV内移行挙動等の推定

(9)MPS法のクラストモデルの改良と MCCI実験の解析

*山田 剛司¹、Li Xin²、佐藤 一憲¹、山下 拓哉²、山路 哲史¹ (1. 早稲田大、2. JAEA)

[3K10-12] 凝縮熱伝達

座長:小野 綾子(JAEA) 3月28日(木)14:45~15:40

K会場

[3K10] 鉛直平板における共存対流による凝縮熱流束の評価

*高木 俊弥¹、村瀬 道雄¹、歌野原 陽一² (1. INSS、2. 公立小松大)

[3K11] 蒸気と空気の混合流体から鉛直平板への凝縮伝熱の実験解析

*歌野原 陽一¹、高木 俊弥²、村瀬 道雄² (1. 公立小松大、2. INSS)

[3K12] 蒸気と空気の混合流体から鉛直平板への自然対流による凝縮熱流束の相関式

*村瀬 道雄¹、高木 俊弥¹ (1. INSS)

[3K13-14] ヒューマンファクターとノンテクニカルスキル

座長:五福 明夫(岡山県立大) 3月28日(木)15:40~16:15

K会場

[3K13] 原子力発電所運転員を対象にした「惨事ストレスと対処方法習得」訓練の開発

ノンテクニカルスキル「ストレスマネジメント」の重要性

*鹿毛 佳子¹ (1. 東電 HD)

[3K14] 自主的安全を牽引するプラント職員の特性に関する調査

*彦野 賢¹ (1. INSS)

2024年3月26日(火)

[1L01-03] JRR-3高度化

座長:山本 真人(MHI) 3月26日(火)10:00~10:50

L会場

[1L01] JRR-3冷中性子源装置における高性能減速材容器の基本設計

(1)減速材容器の温度評価

*中村 剛実¹、徳永 翔¹、菊地 将宣¹ (1. JAEA)

[1L02] JRR-3冷中性子源装置における高性能減速材容器の基本設計

(2)構造解析による強度評価

*菊地 将宣¹、中村 剛実¹、徳永 翔¹、小田 泰嗣² (1. JAEA、2. MHI)

[1L03] JRR-3冷中性子源装置における高性能減速材容器の基本設計

(3)水素流動解析手法の検討

*徳永 翔¹、中村 剛実¹、菊地 将宣¹、野口 浩徳²、小田 泰嗣² (1. JAEA、2. MHI)

[1L04-07] JENDL-5利用

座長:藤田 達也(JAEA) 3月26日(火)10:50~11:55

L会場

[1L04] JENDL-5を用いた PWR実機炉心解析

*柴 茂樹¹ (1. 規制庁)

[1L05] SWAT4による JENDL-5断面積データを用いた照射後試験解析

*渡邊 友章¹、菊地 丈夫¹、糟谷 優太²、野村 拓朗³、須山 賢也¹ (1. JAEA、2. 福井大、3. 東京都市大)

[1L06] 実機炉心解析における核データライブラリの影響確認

*平野 雅美¹、吉田 絵美¹、宮脇 康介¹、川本 洋右²、島本 昌樹²、横田 直樹² (1. 四電エンジ、2. 四国電力)

[1L07] 軽水炉ピンセルの燃焼中の無限増倍率に対する核データの感度解析

*稲垣 優也¹、千葉 豪¹ (1. 北大)

[1L_GM] 「炉物理部会」第60回全体会議

3月26日(火)12:05~12:55

L会場

[1L_PL] 炉物理ロードマップ (RM2017) の改訂

座長:北田 孝典 (阪大) 3月26日(火)13:00~14:30

L会場

[1L_PL01] 全体概要

*牛尾 直史¹ (1. 原燃工)

[1L_PL02] 人材基盤の改訂について

*相澤 直人¹ (1. 東北大)

[1L_PL03] 技術基盤の改訂について

*藤田 達也¹ (1. JAEA)

[1L_PL04] 施設基盤の改訂について

*郡司 智¹ (1. JAEA)

[1L_PL05] 総合討論

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-1 炉物理, 核データの利用, 臨界安全

[1L08-12] 計算手法開発

座長:千葉 豪(北大) 3月26日(火)14:45~16:05

L会場

[1L08] 炉外検出器信号を用いた POD に基づく炉内中性子束分布再構成法

*浦瀬 勇希¹、山本 章夫¹、遠藤 知弘¹ (1. 名大)

[1L09] 多次元非均質体系におけるデータ駆動型 POD輸送計算手法の検討

*寺谷 俊哉¹、辻田 浩介²、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹ (1. 名大、2. 原子力エンジニア)

[1L10] 固有直交分解を用いた local/global反復法に基づく2次元 SP3輸送計算

*伊藤 雅人¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹、竹石 太一²、小玉 泰寛²、長野 浩明² (1. 名大、2. 原燃工)

[1L11] 固有直交分解とモンテカルロ法を組み合わせた三次元遮蔽計算の検討

*森 海斗¹、山本 章夫¹、遠藤 知弘¹ (1. 名大)

[1L12] 非等方散乱中性子源を考慮した S_N 法に基づく α 固有値計算の GPUによる高速化

*山口 響¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹ (1. 名大)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-1 炉物理, 核データの利用, 臨界安全

[1L13-17] 不確かさ評価手法

座長:渡邊 友章(JAEA) 3月26日(火)16:05~17:25

L会場

[1L13] 動的モード分解を応用した自己相関法による即発中性子減衰定数の推定

*廣田 諒我¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹、渡辺 賢一²、金子 純一³ (1. 名大、2. 九大、3. 北大)

[1L14] stationary bootstrap法による自己相関法の統計的不確かさ評価

*遠藤 知弘¹、廣田 諒我¹、山本 章夫¹、渡辺 賢一²、金子 純一³ (1. 名大、2. 九大、3. 北大)

[1L15] 最大エントロピー法に基づく連続エネルギーモンテカルロ法での散乱角度分布の核データ不確かさ評価手法の検討

*丸山 修平^{1,2}、山本 章夫²、遠藤 知弘² (1. JAEA、2. 名大)

[1L16] ランダムサンプリング法に基づく不確かさ評価における多群核反応断面積の摂動量に関する予備検討

*藤田 達也¹ (1. JAEA)

[1L17] 制御変量法と感度係数を利用した高効率ランダムサンプリング手法の改良

(5)特異値分解を用いた類似パラメータの最適化

*鷹見 大地¹、千葉 豪¹ (1. 北大)

2024年3月27日(水)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-1 炉物理, 核データの利用, 臨界安全

[2L01-03] 不確かさ評価

座長:吉岡 研一(東芝 ESS) 3月27日(水)9:30~10:20

L会場

[2L01] UTR-KINKIにおける高濃縮ウラン燃料炉心の核データ起因の不確かさ解析

*志賀 大史^{1,2}、渡辺 賢一²、若林 源一郎¹、山西 弘城¹、卞 哲浩³ (1. 近大、2. 九大、3. 京大)

[2L02] 即発中性子減衰定数を用いたデータ同化による軽水の熱中性子散乱則に起因した不確かさの低減

*原田 善成¹、山口 響¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹、多田 健一² (1. 名大、2. JAEA)

[2L03] 照射後試験データの実験解析におけるモデリングパラメータと実験データの不確かさ低減

*吉川 敬太¹、千葉 豪¹ (1. 北大)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-1 炉物理, 核データの利用, 臨界安全

[2L04-09] 高温ガス炉解析

座長:鈴木 求(電中研) 3月27日(水)10:20~11:55

L会場

[2L04] 連続エネルギーモンテカルロ法による高温ガス炉用核定数作成法の開発

*鈴木 哲¹、吉岡 研一¹、木村 礼¹ (1. 東芝 ESS)

[2L05] 高温ガス炉解析のサーマルカットオフエネルギー

*北田 孝典¹、竹田 敏¹、山本 章夫²、山路 和也³、小池 啓基³、浅野 耕司³ (1. 阪大、2. 名大、3. MHI)

[2L06] 三菱3次元詳細輸送計算コード GALAXY-Zの開発

(8)高温ガス炉の共鳴計算手法

*山路 和也¹、小池 啓基¹、浅野 耕司¹、竹田 敏²、山本 章夫³ (1. MHI、2. 阪大、3. 名大)

[2L07] CBZ-GENESISによる HTTR二次元炉心解析

(1) CBZによる多群定数の作成

*千葉 豪¹、山本 章夫² (1. 北大、2. 名大)

[2L08] CBZ-GENESISによる HTTR二次元炉心解析

(2) CBZによる解析

*奥山 莉子¹、千葉 豪¹、山本 章夫² (1. 北大、2. 名大)

[2L09] CBZ-GENESISによる HTTR二次元炉心解析

(3) GENESISによる解析

*山本 章夫¹、千葉 豪² (1. 名大、2. 北大)

全体会議

[2L_GM] 「海外情報連絡会」第70回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

L会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 海外情報連絡会

[2L_PL] New nuclear trends and achievements in France, paving the way for the next decade and beyond

座長:星野 郁夫 (日揮グローバル) 3月27日(水)13:00~14:30

L会場

[2L_PL01] New nuclear trends and achievements in France, paving the way for the next decade and beyond

*Vincent Dufour¹ (1. EDF International Division)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-1 炉物理, 核データの利用, 臨界安全

[2L10-14] 計算コード開発

座長: 藤田 達也(JAEA) 3月27日(水)14:45~16:05

L会場

[2L10] 空間依存性を考慮した教育用リアルタイム三次元炉心シミュレータ開発

*伊藤 魁人¹、辻田 浩介²、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹ (1. 名大、2. 原子力エンジニア)

[2L11] 公開コードによる BWR炉心計算コードシステムの開発

(20) 核定数生成計算機能の改良

*伊藤 瑞輝¹、相澤 直人¹、山内 和昭²、名久井 敬²、久保 史²、高杉 両平² (1. 東北大、2. トインクス)

[2L12] マルチフィジックス燃焼計算システムの開発

(6) 疑似物質法による断面積の温度内挿計算機能の整備 (その2)

*鈴木 求¹ (1. 電中研)

[2L13] 三菱 FBR 核設計コードシステム GALAXY-H/ENSEMBLE-TRIZの開発

(11) 燃焼計算高速化に向けたエネルギー群数の削減

*山本 真人¹、小池 啓基¹、浅野 耕司¹ (1. MHI)

[2L14] 先進的核熱連成シミュレーションシステムの開発

(10) MVP/NASCAを用いた多集合体体系の解析

*多田 健一¹、近藤 諒一¹、神谷 朋宏¹、永武 拓¹、小野 綾子¹、長家 康展¹、吉田 啓之¹ (1. JAEA)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-1 炉物理, 核データの利用, 臨界安全

[2L15-17] 臨界解析1

座長: 荒木 祥平(JAEA) 3月27日(水)16:05~16:55

L会場

[2L15] 非接触測定法を用いた燃料デブリ臨界解析技術の高度化

(4) アクティブ中性子法を用いた燃料デブリ臨界特性測定システムによる臨界特性評価

*西山 潤¹、真鍋 征也²、原野 英樹²、小原 徹³ (1. 東京都市大、2. 産総研、3. 東工大)

[2L16] 非接触測定法を用いた燃料デブリ臨界解析技術の高度化

(5) アクティブ中性子法を用いた燃料デブリ臨界特性測定システムの性能試験

*真鍋 征也¹、西山 潤²、原野 英樹¹、小原 徹³ (1. 産総研、2. 東京都市大、3. 東工大)

[2L17] 非接触測定法を用いた燃料デブリ臨界解析技術の高度化

(6) 弱結合炉体系を用いた臨界影響解析手法の予備検証

*竹澤 宏樹¹、小原 徹² (1. 長岡技科大、2. 東工大)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-1 炉物理, 核データの利用, 臨界安全

[2L18-21] 臨界解析2

座長: 西山 潤(東京都市大) 3月27日(水)16:55~18:00

L会場

[2L18] 燃料デブリの臨界特性を明らかにする定常臨界実験装置 STACY更新炉の整備

(14) 初臨界炉心の再検討

*郡司 智¹、荒木 祥平¹、吉川 智輝¹、井澤 一彦¹、須山 賢也¹ (1. JAEA)

[2L19] 燃料デブリの臨界特性を明らかにする定常臨界実験装置 STACY更新炉の整備

(15)デブリ構造材模擬体を用いた炉心の再検討

*荒木 祥平¹、郡司 智¹、吉川 智輝¹、新垣 優¹、井澤 一彦¹、須山 賢也¹ (1. JAEA)

[2L20] Preliminary criticality analysis for a damaged reactor core

*Hoang Hai Nguyen¹, Kenya Suyama¹ (1. JAEA)

[2L21] 原始地球における Geo-Reactorの成立性に関する中性子工学的研究

*高木 直行¹、大川 友悠馬¹ (1. 東京都市大)

2024年3月28日(木)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-1 炉物理, 核データの利用, 臨界安全

[3L01-05] 実験解析

座長:名内 泰志(電中研) 3月28日(木)9:30~10:50

L会場

[3L01] 高速炉臨界実験装置 (FCA) の積分実験データの活用に向けて

*福島 昌宏¹、安藤 真樹¹、長家 康展¹、櫻井 健¹、辻本 和文¹ (1. JAEA)

[3L02] UTR-KINKIにおける Cd試料の反応度値測定

*藤本 望¹、守屋 壮一郎¹、シマヌラン イルワン¹、左近 敦士² (1. 九大、2. 近大)

[3L03] UTR-KINKIにおけるガンマ線パルス時系列データに対する相関関数解析

*池田 晶一¹、佐野 忠史¹、左近 敦士¹、中嶋 國弘¹、神田 峻¹、後藤 正樹¹、松尾 泰典¹、福田 洋之¹、松井 康二¹、橋本 憲吾¹ (1. 近大)

[3L04] パルス中性子実験における中性子世代と時間の関係

*方野 量太¹ (1. JAEA)

[3L05] 低中性子計数率条件下における未臨界度監視法に対するバイラテラルフィルタの適用

*森部 太陽¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹、金子 純一² (1. 名大、2. 北大)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-2 炉設計と炉型戦略, 核変換技術

[3L06-10] 核変換

座長:西原 健司(JAEA) 3月28日(木)10:50~12:10

L会場

[3L06] 諸量評価コードの検証と妥当性確認

*西原 健司¹、竹下 健二²、島田 隆³、中瀬 正彦² (1. JAEA、2. 東工大、3. MHI)

[3L07] ADSパイロットプラントの核設計

*菅原 隆徳¹、阿部 拓海¹、森 潤平²、西原 健司¹ (1. JAEA、2. 九大)

[3L08] 高速炉における減速材を用いた燃料ピンでの核分裂生成物の燃焼に関する研究

*河辺 隆真¹、相澤 直人¹ (1. 東北大)

[3L09] 多様な放射性核種の核変換のためのフッ化物溶融塩炉の炉心核設計

*藤倉 洪治¹、相澤 直人¹ (1. 東北大)

[3L10] 軽水炉における Ra-226への多重照射による Ac-225生成

*野村 拓朗¹、高木 直行¹ (1. 東京都市大)

企画セッション | 委員会セッション | 倫理委員会

[3L_PL] 組織文化の醸成とは

安全文化、安全管理、技術者倫理との関連を踏まえて

座長:手柴 一郎 (日立) 3月28日(木)13:00~14:30

[3L_PL01] 倫理委員会における議論

*伊藤 公雄¹ (1. 放影協)

[3L_PL02] 原子力規制における安全文化への取り組み

*伴 信彦¹ (1. 規制委)

[3L_PL03] 安全文化の醸成

組織内コミュニケーションおよび安全管理活動の観点から

*長谷川 尚子¹ (1. 文教大)

[3L_PL04] 総合討論

講演者全員

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-2 炉設計と炉型戦略, 核変換技術

[3L11-13] RFBB

座長:鈴木 哲(東芝 ESS) 3月28日(木)14:45~15:35

[3L11] Feasibility of silicide fueled RFBB using lead coolant

*Xiaoqing Huang¹, Toru Obara¹ (1. Tokyo Tech)

[3L12] 金属燃料ナトリウム冷却 RFBBの起動炉心特性

*堀池 尚輝¹、小原 徹¹ (1. 東工大)

[3L13] 窒化物燃料鉛冷却 RFBBの起動炉心特性

*堀越 蓮¹、小原 徹¹ (1. 東工大)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-2 炉設計と炉型戦略, 核変換技術

[3L14-16] 新型炉開発

座長:方野 量太(JAEA) 3月28日(木)15:35~16:25

[3L14] In-Gdを用いた自律的反応度制御機器の動的挙動試験および核的影響の評価

*木村 礼¹、伊藤 大介²、大平 直也²、伊藤 啓²、齊藤 泰司²、金村 祥平¹ (1. 東芝 ESS、2. 京大)

[3L15] 円板型天然ウラン燃料を用いた Be減速熱中性子増殖炉の概念設計

*山下 智裕¹、高木 直行¹ (1. 東京都市大)

[3L16] 電磁加速装置を用いた原子力推進宇宙船の基礎研究

*坂口 旺¹、高木 直行¹ (1. 東京都市大)**2024年3月26日(火)**

一般セッション | IV. 原子力プラント技術 | 401-1 原子炉機器, 輸送容器・貯蔵設備の設計と製造

[1M01-01] 運転管理と点検保守1-1

座長:田村 明紀(日立) 3月26日(火)10:15~10:35

[1M01] 核燃料サイクルシミュレータ NMB4.0による使用済み燃料管理の解析

*阿部 拓海¹、西原 健司¹ (1. JAEA)

[1M02-03] 運転管理と点検保守1-2

座長:田村 明紀(日立) 3月26日(火)10:35~11:10

M会場

[1M02] Ni基合金溶接部の応力腐食割れの超音波探傷法による可視化の検討

*石田 仁志¹ (1. INSS)

[1M03] 原子炉浄化系模擬条件下における炭素鋼配管の流れ加速型腐食に及ぼす酸素注入と白金付着の影響
(2)150°Cでの酸素注入による FAC抑制効果

*室谷 光¹、大橋 利正¹、和田 陽一¹、清水 亮介²、長瀬 誠²、大城戸 忍² (1. 日立、2. 日立 GE)

[1M04-06] 運転管理と点検保守2

座長:石田 仁志(INSS) 3月26日(火)11:10~12:00

M会場

[1M04] 日立先進プラント性能監視診断システムによる浜岡4号機タービン機器冷却水系の冷却性能評価

*田村 明紀¹、篠原 信之²、浜浦 紀一²、根本 清司²、山本 優介³、遠藤 岳人³、小林 凌³ (1. 日立、2. 日立 GE、3. 中部電力)

[1M05] 廃止措置段階の設備維持管理における重要度に関する考察

*上坂 昌生¹、村上 健太² (1. 長岡技科大、2. 東大)

[1M06] 非常用ディーゼル発電機軸封部に使用される Oリングの破断原因評価

*古橋 幸子¹、倉部 信行¹、加藤 慶輔¹ (1. 東電 HD)

全体会議

[1M_GM] 「原子力発電部会」第45回全体会議

3月26日(火)12:05~12:55

M会場

[1M_PL] 次期軽水炉の技術要件検討 WG (フェーズ2) の活動成果

社会に信頼される次期軽水炉とそれを実現可能にするために必要な取組み

座長:山口 彰(原安協) 3月26日(火)13:00~14:30

M会場

[1M_PL01] 主要論点の抽出に基づく重要コンセプトの整理

*山本 章夫¹ (1. 名大)

[1M_PL02] 次期軽水炉の設計思想及び技術要件

*有田 誠二¹ (1. MHI)

[1M_PL03] 次期軽水炉を実現するための取組み

*伊阪 啓¹ (1. 関西電力)

[1M_PL04] 総合討論

講演者全員

[1M07-11] SMRのプラント設計と展開

座長:宇井 淳(電中研) 3月26日(火)14:45~16:10

M会場

[1M07] 高経済性小型炉 BWRX-300の実用化と国内導入に向けた開発

(1) BWRX-300の概要と主な開発項目

*塚原 達也¹、木藤 和明¹、Povolny Antonin¹、小島 悠太² (1. 日立 GE、2. 日立)

[1M08] Development towards implementation and domestic deployment of economical SMR BWRX-300

(2) Qualification of evaluation methodology for natural circulation flow rate

*Antonin Povolny¹、Hajime Furuichi¹、Kenichi Katono¹、Kenichi Yasuda¹、Kazuaki Kito¹ (1. HGNE)

[1M09] 高経済性小型炉 BWRX-300の実用化と国内導入に向けた開発

(3) 地盤への埋め込み深さが原子炉建屋と大型機器の振動特性に及ぼす影響

*小島 悠太¹、熊谷 貴仁¹、安里 悠²、丸山 直伴² (1. 日立、2. 日立 GE)

[1M10] 小型炉の国内適合性に関する検討

*濱田 悠平¹、猪股 一正¹、大友 恒人¹、佐藤 大輔¹、遠藤 慶太²、松村 和彦²、吉川 和宏²、吉本 尚義³ (1. 東北電力、2. 日立 GE、3. 日立)

[1M11] 小型炉の立地柔軟性に関する検討

*山本 英二¹、松井 務¹、後藤 晃¹、清水 雄亮²、松村 和彦²、吉川 和宏² (1. 中部電力、2. 日立 GE)

[1M12-14] 原子炉設計等

座長:木藤 和明(日立 GE) 3月26日(火)16:10~17:00

M会場

[1M12] 大型高速貨物潜水艇用原子炉の概念設計

*田邊 佑希¹、高木 直行¹ (1. 東京都市大)

[1M13] 配管系における地震時受動安全性の実現に対する解析検討

*中村 いずみ¹、笠原 直人² (1. 防災科研、2. 東大)

[1M14] 配管支持構造物の弾塑性復元力特性に対する解析条件の影響評価

*狐塚 透吾¹、中村 いずみ¹ (1. 東京都市大)

2024年3月27日(水)

[2M01-04] 熔融塩炉

座長:桑垣 一紀(JAEA) 3月27日(水)9:30~10:35

M会場

[2M01] なぜ未だに熔融塩炉が実現していないのか? (その2)

その理由を模索しつつ考えたこと

*木下 幹康¹ (1. 九大)

[2M02] 燃料組成の調整による可変スペクトル熔融塩炉の研究

(1) 基本概念および臨界解析

*相澤 直人¹、宍戸 博紀¹、藤倉 洪治¹ (1. 東北大)

[2M03] 燃料組成の調整による可変スペクトル熔融塩炉の研究

(2) 分子動力学法を用いた LiF-BeF₂-ZrF₄-UF₄混合熔融塩の密度評価

*宍戸 博紀¹、橋爪 秀利¹、相澤 直人¹ (1. 東北大)

[2M04] Heバブリング二相流を考慮した溶融塩高速炉負荷追従解析

*望月 弘保¹、中瀬 正彦¹ (1. 東工大)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 302-1 新型炉システム

[2M05-09] 高速炉

座長: 浜瀬 枝里菜(JAEA) 3月27日(水)10:35~12:00

M会場

[2M05] ナトリウム-溶融塩熱交換器を有する蓄熱式高速炉の安全設計技術開発

(4) 溶融塩蓄熱システムにおける熱交換器伝熱管破損に対するリスク評価技術

*高野 和也¹、栗坂 健一¹、山野 秀将¹ (1. JAEA)

[2M06] ナトリウム-溶融塩熱交換器を有する蓄熱式高速炉の安全設計技術開発

(5) 熱交換器伝熱性能向上策に関する検討

*林 正明¹、中原 宏尊¹、阿部 崇¹、松永 修平¹、白倉 翔太¹、山野 秀将² (1. 日立 GE、2. JAEA)

[2M07] ナトリウム-溶融塩熱交換器を有する蓄熱式高速炉の安全設計技術開発

(6) ナトリウム-溶融塩の化学反応に係る基礎試験

*菊地 晋¹、佐藤 理花¹、近藤 俊樹¹、梅田 良太¹、山野 秀将¹ (1. JAEA)

[2M08] 高速炉におけるソースターム解析・評価手法の開発

ナトリウム液中のFPガス気泡挙動に係るベンチマーク解析

*岡野 靖¹、内堀 昭寛¹ (1. JAEA)

[2M09] 反応度バランス式に基づくナトリウム冷却高速炉における重大事故防止のための炉心溶融条件の導出

*竹田 敏¹、北田 孝典¹、沖田 隆文¹、帆足 英二¹ (1. 阪大)

全体会議

[2M_GM] 「新型炉部会」第28回全体会議

3月27日(水)12:05~12:55

M会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 新型炉部会

[2M_PL] 次世代革新炉（高速炉と高温ガス炉）開発の最前線

座長: 堺 公明 (東海大) 3月27日(水)13:00~14:30

M会場

[2M_PL01] 国内外の高速炉開発の最前線

*山野 秀将¹ (1. JAEA)

[2M_PL02] 高速炉開発における中核企業の取り組み

*碓井 志典¹ (1. MHI)

[2M_PL03] 国内外の高温ガス炉開発の最前線

*坂場 成昭¹ (1. JAEA)

[2M_PL04] 高温ガス炉開発における中核企業の取り組み

*原 輝夫¹ (1. MHI)

[2M10-14] ARKADIA開発

座長:竹田 敏(阪大) 3月27日(水)14:45~16:10

M会場

[2M10] AI支援型革新炉ライフサイクル最適化手法 ARKADIAの開発

(11) 設計最適化支援ツール ARKADIA-Designにおける設計最適化プロセスの達成状況と今後の課題

*田中 正暁¹、堂田 哲広¹、浜瀬 枝里菜¹、桑垣 一紀¹、森 健郎¹、岡島 智史¹、菊地 紀宏¹、橋立 竜太¹、矢田 浩基¹、横山 賢治¹ (1. JAEA)

[2M11] AI支援型革新炉ライフサイクル最適化手法 ARKADIAの開発

(12) ARKADIA-Safetyによる格納容器設計最適化

*内堀 昭寛¹、岡野 靖¹、高田 孝^{1,2} (1. JAEA、2. 東大)

[2M12] AI支援型革新炉ライフサイクル最適化手法 ARKADIAの開発

(13) 知識マネジメントシステムにおける設計最適化支援の成果と今後の課題

*江沼 康弘¹、吉川 雅紀¹、近藤 佑樹¹、橋立 竜太¹、関 暁之¹、横山 賢治¹、高屋 茂¹、羽様 平¹ (1. JAEA)

[2M13] ARKADIAにおける炉心設計最適化プロセスの整備

(1) 核-プラント動特性の連携解析による最適化検討

*浜瀬 枝里菜¹、桑垣 一紀¹、堂田 哲広¹、横山 賢治¹、田中 正暁¹ (1. JAEA)

[2M14] ARKADIAにおける炉心設計最適化プロセスの整備

(2) 核-熱流力-燃料健全性評価の連携解析による多変数最適化検討

*桑垣 一紀¹、浜瀬 枝里菜¹、横山 賢治¹、堂田 哲広¹、田中 正暁¹ (1. JAEA)

[2M15-21] 大規模シミュレーション

座長:稲垣 健太(電中研) 3月27日(水)16:10~18:00

M会場

[2M15] 粘土鉱物-水系におけるセシウム拡散現象の大規模分子動力学法シミュレーション

*平口 敦基¹、山口 瑛子¹、板倉 充洋¹、町田 昌彦¹、奥村 雅彦¹ (1. JAEA)

[2M16] 多地点遠隔 VR可視化技術を活用した原子力分野の大規模シミュレーション

*河村 拓馬¹、尾崎 司¹、井戸村 泰宏¹ (1. JAEA)

[2M17] 数値解析によるガス巻込み流量評価

*伊藤 啓¹、大平 直也¹、伊藤 大介¹、齊藤 泰司¹、松下 健太郎²、江連 俊樹²、田中 正暁² (1. 京大、2. JAEA)

[2M18] グラファイト格子間原子クラスタの特異な挙動

*板倉 充洋¹、小林 恵太¹ (1. JAEA)

[2M19] 損傷した炉内構造体の移行挙動推定に資する流体剛体強連成粒子法の開発

*福田 貴齊¹、吉田 啓之¹ (1. JAEA)

[2M20] Physics-Informed Neural Networks for Two-Phase Flow Simulations: An Integrated Approach with Advanced Interface Tracking Methods

*Wen Zhou¹, Shuichiro Miwa¹, Koji Okamoto¹ (1. UTokyo)

[2M21] Development of LSTM models for the combined forecasting and diagnosis of PWR LOCA accident events

*Johndel Baluyot Obra¹, Shuichiro Miwa¹ (1. UTokyo)

2024年3月28日(木)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 305-1 計算科学技術

[3M01-05] 混相流シミュレーション

座長:岩田 順敬(大阪経済法科大) 3月28日(木)10:30~11:55

M会場

[3M01] 粒子法に基づく正確な気泡の分裂と合一のシミュレーションのためのシャープインターフェイスモデル

*段 広濤¹、酒井 幹夫¹ (1. 東大)

[3M02] 粒子法コード PHALSERを用いた Cafe試験の再現解析

*稲垣 健太¹ (1. 電中研)

[3M03] 表面張力を伴う混相流に対する堅牢かつ高精度な MPSソルバーの開発

*汪 子迪¹、松本 俊慶¹、柴本 泰照¹ (1. JAEA)

[3M04] Phase Field法を用いた気液二相流解析

*杉原 健太¹、小野寺 直幸¹、井戸村 泰宏¹、シトンプル ヨス¹、山下 晋¹ (1. JAEA)

[3M05] DEM-CFD法における伝熱の数値解析手法の開発

*今谷 俊貴¹、酒井 幹夫¹ (1. 東大)

全体会議

[3M_GM] 「計算科学技術部会」第35回全体会議

3月28日(木)12:05~12:55

M会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 計算科学技術部会

[3M_PL] データ同化の未来

原子力のためのデータ同化の可能性と挑戦

座長:鈴木 正昭(中京大) 3月28日(木)13:00~14:30

M会場

[3M_PL01] データ同化技術の展開と原子力における期待

*鷲尾 隆¹ (1. 阪大)

[3M_PL02] データ同化研究の最先端と将来展望

*三好 建正¹ (1. 理研)

[3M_PL03] 総合討論

一般セッション | III. 核分裂工学 | 305-1 計算科学技術

[3M06-10] 機械学習

座長:酒井 幹夫(東大) 3月28日(木)14:45~16:05

M会場

[3M06] 統合機械学習分子動力学システムの開発とその応用

*奥村 雅彦¹ (1. JAEA)

[3M07] 深層学習とモンテカルロ木探索を用いた燃料装荷パターン最適化

*笠間 陸斗¹、山本 章夫¹、遠藤 知弘¹ (1. 名大)

[3M08] 統計的安全評価における機械学習モデルの適用

(2) 量子回路学習による統計的安全評価値の評価

*木下 郁男¹ (1. INSS)

[3M09] GPUを用いた放射線源の逆推定のための寄与率の高速計算法

*山田 進¹、町田 昌彦¹ (1. JAEA)

[3M10] GPU向け乱流アンサンブルデータ同化コード LBM-LETKFの開発

*長谷川 雄太¹、井戸村 泰宏¹、小野寺 直幸¹ (1. JAEA)

2024年3月26日(火)

ポスターセッション

[1Z_PS] 学生連絡会ポスターセッション1

3月26日(火)16:00~17:30

ポスターセッション

2024年3月27日(水)

ポスターセッション

[2Z_PS] 学生連絡会ポスターセッション2

3月27日(水)16:30~18:00

ポスターセッション

2024年3月28日(木)

贈呈式/表彰式

[3Z_AC] 学生連絡会ポスターセッション表彰式

3月28日(木)12:00~12:30

ポスターセッション
