

[1A01-06] 福島原発事故

座長：堀田 亮年 (規制庁) 3月17日(水) 10:15~12:00

A会場

[1A01] Multi-Physicsモデリングによる福島2・3号機ペDESTAL燃料デブリ深さ方向の性状同定

(6)全体概要と3号機ペDESTALのデブリ臨界性の試評価

*山路 哲史¹、岸本 和真¹、Xin Li¹、古谷 正裕¹、佐藤 一憲³、間所 寛³、大石 佑治² (1. 早稲田大、2. 阪大、3. JAEA)

[1A02] Estimation of the In-Depth Debris Status of Fukushima Unit-2 and Unit-3 with Multi-Physics Modeling

(7)Preliminary evaluation of debris relocation and interaction with pedestal structures in Fukushima Unit-3 with MPS method

*Xin Li¹、Akifumi Yamaji¹、Ikken Sato²、Masahiro Furuya¹、Hiroshi Madokoro²、Hirofumi Fukai¹、Yuji Ohishi³ (1. Waseda Univ., 2. JAEA, 3. Osaka Univ.)

[1A03] Multi-Physicsモデリングによる福島2・3号機ペDESTAL燃料デブリ深さ方向の性状同定

(8)Fe-B溶融合金の比熱評価

*大石 佑治¹、田中 喜宇¹、Yifan Sun¹、牟田 浩明¹ (1. 阪大)

[1A04] 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

(1)SAMPSONによる事故進展解析の概要

*手塚 健一¹、木野 千晶¹、都築 宣嘉¹ (1. エネ総研)

[1A05] 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

(2)SAMPSONによるFP挙動評価

*木野 千晶¹、手塚 健一¹、都築 宣嘉¹ (1. エネ総研)

[1A06] 福一1号機の燃料露出時における輻射冷却による温度変化

3次元簡易モデルによる繰返しPC計算(2)

*米山 潔¹、渡邊 一男² (1. H.O.米山、2. 渡邊研究処)

[1A_PL] 数値シミュレーションの現状と限界熱流束評価に向けた課題

座長：大川 富雄 (電通大) 3月17日(水) 13:00~14:30

A会場

[1A_PL01] 二相流モデルを用いた数値シミュレーションについて

*吉田 啓之¹ (1. JAEA)

[1A_PL02] 沸騰現象のCFDにおける課題と現状

*伊藤 啓¹ (1. 京大)

[1A_PL03] 沸騰現象の直接数値シミュレーションにおける現状と課題

*小瀬 裕男¹ (1. 大和システムエンジニア)

[1A07-11] 気液二相流

座長：小野 綾子 (JAEA) 3月17日(水) 14:45~16:15

A会場

[1A07] 非凝縮性ガス存在下における非常用復水器の自然循環特性の評価

*高田 哲也¹、山本 泰功¹、小野 考祐¹ (1. 北大)

[1A08] 鉛直管上端フラッシングでの流動特性に対する直径と流体物性値の影響

*高木 俊弥¹、村瀬 道雄¹、林 公祐²、富山 明男² (1. INSS、2. 神戸大)

[1A09] An Improved Mechanistic Model for Prediction of Bubble Lift-off Diameter in Subcooled Flow Boiling for Inclined Heating Surface

*M. A. Rafiq Akand¹, Kei Kitahara¹, Tatsuya Matsumoto¹, Wei Liu¹, Koji Morita¹ (1. Kyushu Univ.)

[1A10] 多視点カメラによる気液二相流動三次元計測手法の開発

*斎藤 海希¹、金井 大造¹、西村 聡¹ (1. 電中研)

[1A11] 原子炉システム解析コードの開発

(3)ボイド率測定試験に基づく妥当性確認

*金子 順一¹、塚本 直史¹ (1. 規制庁)

贈呈式/表彰式

[1A_AC] 「第53回日本原子力学会学会賞」贈呈式

3月17日(水) 16:30~18:00

A会場

2021年3月18日(木)

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)

[2A01-04] 高速炉熱流動

座長：望月 弘保 (東工大) 3月18日(木) 9:30~10:45

A会場

[2A01] Particle-based simulation on heat transfer behavior between molten pool and duct wall in EAGLE ID1 and ID2 in-pile tests

*Ting Zhang¹, Koji Morita¹, Xiaoxing Liu¹, Wei Liu¹, Kenji Kamiyama² (1. Kyushu Univ., 2. JAEA)

[2A02] ナトリウム冷却高速炉開発におけるナトリウム試験施設 PLANDTL-2での浸漬型直接炉内冷却器を用いた崩壊熱除去試験の数値解析

*江連 俊樹¹、三宅 康洋²、浜瀬 枝里菜¹、田中 正暁¹ (1. JAEA、2. NDD)

[2A03] 液相内高速気相噴流の界面挙動と液滴エントレインメント現象

*斎藤 雅史¹、金子 暁子¹、阿部 豊¹、内堀 昭寛²、栗原 成計²、高田 孝²、大島 宏之² (1. 筑波大、2. JAEA)

[2A04] 縮尺水流動試験による高速炉の炉容器内自然対流崩壊熱除熱特性の把握

(4)自然循環流動場に対する発熱条件の影響

*辻 光世¹、相澤 康介¹、小林 順¹、栗原 成計¹、中根 茂²、石田 勝三³ (1. JAEA、2. NESI、3. アセンド)

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)

[2A05-08] シビアアクシデント1

座長：山路 哲史 (早稲田大) 3月18日(木) 10:45~12:00

A会場

[2A05] 浅水プール中に落下する液体ジェットの侵入挙動

(9)液膜挙動と微粒化物の3次元計測

*山村 聡太¹、吉田 啓之²、堀口 直樹²、金子 暁子¹、阿部 豊¹ (1. 筑波大、2. JAEA)

[2A06] 低水位プール内の平板上における溶融金属拡がり挙動

*山本 泰功¹、伊藤 智将¹、二橋 響介¹、三輪 修一郎¹ (1. 北大)

[2A07] 溶融デブリ冷却性挙動における不確かさ検討

(1)ジェット分裂及びメルトスプレッド挙動

*菊池 航¹、秋葉 美幸¹、堀田 亮年¹、松本 俊慶³、Alexander Konovalenko²、Walter Villanueva²、Sevostian

Bechta² (1. 規制庁、2. KTH、3. JAEA)

[2A08] 溶融デブリ冷却性挙動における不確かさ検討

(2)溶融物浸透挙動

*秋葉 美幸¹、堀田 亮年¹、菊池 航¹、S. Mohsen Hoseyni²、Walter Villanueva²、Sevostian Bechta² (1. 規制庁、2. KTH)

企画セッション | 委員会セッション | 理事会

[2A_PL] 1F事故後10年シンポジウムを振り返り今後について考える

座長：佐治 悦郎 (MHI NSエンジニア) 3月18日(木) 13:00~14:30

A会場

[2A_PL01] 福島フォーカス編サマリー

1)学会事故調提言フォロー WGからの報告

*越塚 誠一¹ (1. 東大)

[2A_PL02] 福島フォーカス編サマリー

2)1F廃炉検討委員会からの報告

*宮野 廣¹ (1. 元法政大)

[2A_PL03] 福島フォーカス編サマリー

3)福島特別プロジェクトからの報告

*藤田 玲子¹ (1. 元東芝)

[2A_PL04] 原子力の未来像編サマリー

*村上 健太¹ (1. 長岡技科大)

[2A_PL05] 今後に向けた総合討論

越塚 誠一¹、宮野 廣²、藤田 玲子³、村上 健太⁴、中島 健⁵ (1. 東大、2. 元法政大、3. 元東芝、4. 長岡技科大、5. 会長)

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)

[2A09-11] シビアアクシデント2

座長：山本 泰功 (北大) 3月18日(木) 14:45~15:40

A会場

[2A09] シビアアクシデント時の炉心燃料損傷に関する研究

(5)SFD1-4試験の温度及び空隙率の評価

*西田 浩二¹、佐野 直樹¹、楠木 貴世志¹、村瀬 道雄¹ (1. INSS)

[2A10] 圧力容器下部ヘッドでの溶融燃料プールの伝熱熱流動特性

*三上 晃良¹、Marco Pellegrini¹、横山 諒¹、岡本 孝司¹ (1. 東大)

[2A11] 溶融金属床面拡散後の凝固物中における物質分布評価

*横山 諒¹、鈴木 俊一¹、近藤 雅弘²、原田 賢³、岡本 孝司¹ (1. 東大、2. 産総研、3. 東電 HD)

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)

[2A12-14] 熱流動実験・数値解析

座長：田中 正暁 (JAEA) 3月18日(木) 15:40~16:35

A会場

[2A12] ADSビーム窓周りの詳細熱流動解析

(2)実験による解析結果の検証

*浅利 厚紀¹、文字 秀明¹、西原 健司²、吉田 啓之²、山下 晋²、鈴木 貴行² (1. 筑波大、2. JAEA)

[2A13] ADSビーム窓周りの詳細熱流動解析

(3)ノズル形状の影響

*山下 晋¹、菅原 隆徳¹、西原 健司¹、吉田 啓之¹ (1. JAEA)

[2A14] 高導電率溶液の濃度分布計測手法の開発

*飯山 継正¹、古谷 正裕¹、新井 崇洋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)

[2A15-17] 燃料集合体熱流動1

座長：吉田 啓之 (JAEA) 3月18日(木) 16:35~17:30

A会場

[2A15] 5x5バンドル内の飽和プール沸騰における熱出力振動下のボイド率変動

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

[2A16] 燃料集合体内冷却水の気液二相流の挙動解明に向けた研究開発

(9)軸方向発熱分布を模擬した5x5バンドル内ボイド率分布

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

[2A17] 燃料集合体内冷却水の気液二相流の挙動解明に向けた研究開発

(10)単一サブチャンネル内における気液二相流の変動圧力特性

*池田 正樹¹、藤本 清志¹、上遠野 健一¹、安田 賢一¹、宇井 淳² (1. 日立 GE、2. 電中研)

2021年3月19日(金)

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)

[3A01-04] 燃料集合体熱流動2

座長：歌野原 陽一 (INSS) 3月19日(金) 9:30~10:45

A会場

[3A01] BWR燃料集合体内における燃料棒周りの液膜挙動解明に向けた研究開発

(3)光導波路センサを用いた大気圧条件における単一模擬燃料棒表面の液膜厚さ計測

*古市 肇¹、藤本 清志¹、上遠野 健一¹、池田 正樹¹、安田 賢一¹、木藤 和明¹ (1. 日立 GE)

[3A02] BWR燃料集合体内における燃料棒周りの液膜挙動解明に向けた研究開発

(4)大気圧下の部分長模擬燃料棒の後流での液滴・液膜挙動評価

*藤本 清志¹、古市 肇¹、上遠野 健一¹、池田 正樹¹、安田 賢一¹、木藤 和明¹ (1. 日立 GE)

[3A03] TRACEコードを用いた部分出力上昇5x5バンドル流路の過渡沸騰解析

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

[3A04] 詳細二相流解析による軽水炉燃料集合体内二相流動に対するベーン効果

*小野 綾子¹、山下 晋¹、鈴木 貴行¹、吉田 啓之¹ (1. JAEA)

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)

[3A05-08] 沸騰・凝縮・熱伝達

座長：山本 泰功 (北大) 3月19日(金) 10:45~12:00

A会場

[3A05] CFD計算モデル用の凝縮伝熱相関式の検討

*村瀬 道雄¹、歌野原 陽一¹、細川 茂雄²、富山 明男² (1. INSS、2. 神戸大)

[3A06] ナノ流体のプール沸騰熱伝達に及ぼす伝熱面材質の影響

*中濃 昂輝¹、梅原 雄太郎¹、小泉 安郎¹、大川 富雄¹ (1. 電通大)

[3A07] 空気・蒸気混合流の円管内壁面凝縮シミュレーションと計算メッシュ粗視化の検討

*歌野原 陽一¹、村瀬 道雄¹ (1. INSS)

[3A08] 高温面液膜冷却時のクエンチ点近傍における現象論的熱伝達率分布の開発

*梅原 裕太郎¹、大川 富雄¹ (1. 電通大)

企画セッション | 総合講演・報告 | 総合講演・報告3「水素安全対策高度化」特別専門委員会

[3A_PL] 「水素安全対策高度化」特別専門委員会報告：原子力における水素安全対策の向上に向けて

座長：村松 健 (東京都市大) 3月19日(金) 13:00~14:30

A会場

[3A_PL01] 「水素安全対策高度化」特別専門委員会の活動報告

*村松 健¹ (1. 東京都市大)

[3A_PL02] 国内外の水素挙動解析の取組みと課題

*松本 昌昭¹ (1. 三菱総研)

[3A_PL03] 水素挙動統合解析システムによる水素安全評価への展開

*米田 二郎¹、*原井 康孝¹、*福田 龍¹ (1. MHI)

[3A_PL04] 水素挙動統合解析システムの公開について

*寺田 敦彦¹ (1. JAEA)

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)

[3A09-12] 液滴・エアロゾル挙動

座長：西岡 佳朗 (東芝 ESS) 3月19日(金) 14:45~16:00

A会場

[3A09] プールスクラビングにおける気液二相流挙動およびエアロゾル挙動の相互評価

*吉田 滉平¹、藤原 広太¹、金子 暁子¹、阿部 豊¹ (1. 筑波大)

[3A10] 原子炉建屋内エアロゾル粒子挙動評価手法に関する研究

(1)福島第一発電所2号機を対象とした建屋内エアロゾル挙動のベンチマーク解析の概要と進捗

*中村 康一¹、関口 昂臣²、堀口 直樹³、氷見 正司¹、上澤 伸一郎³、吉田 啓之³、西村 聡¹ (1. 電中研、2. アドバンスソフト、3. JAEA)

[3A11] 原子炉建屋内エアロゾル粒子挙動評価手法に関する研究

(2)MAAPコードにおけるノーディング分割による建屋エアロゾル挙動評価への影響

*関口 昂臣¹、中村 康一²、堀口 直樹³、氷見 正司²、上澤 伸一郎³、吉田 啓之³、西村 聡² (1. アドバンスソフト、2. 電中研、3. JAEA)

[3A12] 原子炉建屋内エアロゾル粒子挙動評価手法に関する研究

(3)CFD解析による粒子挙動評価及び流量・粒径の影響

*堀口 直樹¹、中村 康一²、関口 昂臣³、上澤 伸一郎¹、氷見 正司²、吉田 啓之¹、西村 聡² (1. JAEA、2. 電中研、3. アドバンスソフト)

2021年3月17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

[1B01-02] 計算コード開発1 (核データ)

座長：中嶋 國弘 (近大) 3月17日(水) 10:00~10:45

B会場

[1B01] 確率テーブルの統計誤差評価手法の開発

*多田 健一¹、遠藤 知弘² (1. JAEA、2. 名大)

[1B02] 公開核データ処理コードの違いが中性子輸送計算に与える影響評価

(5)多群断面積処理方法の違いが核計算に与える影響の評価

*小野 道隆¹、東條 匡志¹、多田 健一²、山本 章夫³ (1. GNF-J、2. JAEA、3. 名大)

[1B03-06] 計算コード開発2

座長：木村 礼 (東芝 ESS) 3月17日(水) 10:45~12:00

B会場

[1B03] 3次元詳細炉心動特性解析コード RYUHOの開発

(1)プロトタイプを用いたベンチマーク解析結果及び今後の開発計画

*藤田 達也¹、塚本 直史¹ (1. 規制庁)

[1B04] マルチフィジックス燃焼計算システムの開発

(1)開発計画と燃焼計算モジュールの整備

*鈴木 求¹ (1. 電中研)

[1B05] 炉心管理コードシステム SHIKOKU2の開発

(1)燃焼計算モデルの改良

*平野 雅美¹、川本 洋右¹、吉田 絵美¹、宮脇 康介¹、大堀 和真²、馬越 豊² (1. 四電エンジ、2. 四国電力)

[1B06] 炉心管理コードシステム SHIKOKU2の開発

(2)輸送計算モデルの改良

*川本 洋右¹、平野 雅美¹、吉田 絵美¹、宮脇 康介¹、大堀 和真²、馬越 豊² (1. 四電エンジ、2. 四国電力)

全体会議

[1B_GM] 「炉物理部会」第54回全体会議

3月17日(水) 12:10~12:50

B会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 炉物理部会

[1B_PL] 持続可能な原子炉実習教育への新たな取り組み

座長：千葉 豪 (北大) 3月17日(水) 13:00~14:30

B会場

[1B_PL01] 「大学研究炉を中心とした原子力教育拠点の形成」の実施方針と到達目標

*橋本 憲吾¹ (1. 近大)

[1B_PL02] 人材育成におけるデジタル技術活用の経験と今後の展望について

*巽 雅洋¹ (1. 原子力エンジ)

[1B_PL03] JAEAにおける ADS開発と炉物理実験

*西原 健司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

[1B07-11] 不確かさ評価

座長：多田 健一 (JAEA) 3月17日(水) 14:45~16:15

B会場

[1B07] 高濃縮ウラン燃料を用いた KUCA-C架台の臨界性に対する不確かさ評価

*森岡 光太¹、卞 哲浩¹ (1. 京大)

[1B08] KUCAの未臨界実験体系に対する MVPを用いた炉雑音解析

*中嶋 國弘¹、長家 康展²、左近 敦士¹、佐野 忠史¹、橋本 憲吾¹ (1. 近大、2. JAEA)

[1B09] UTR-KINKIIにおける BGO検出器を用いた原子炉雑音測定手法の開発

*後藤 正樹¹、神田 峻¹、中嶋 國弘¹、佐野 忠史¹、左近 敦士¹、橋本 憲吾¹ (1. 近大)

[1B10] PHITSによる水槽パルス中性子実験の数値解析および不確かさ評価

*朝倉 健太¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹ (1. 名大)

[1B11] 軽水のみ体系に対する即発中性子減衰定数の核データ起因不確かさ評価

*遠藤 知弘¹、野口 晃広¹、山本 章夫¹ (1. 名大)

2021年3月18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

[2B01-05] 臨界安全 (燃料デブリ)

座長: 藤田 達也 (規制庁) 3月18日(木) 9:30~11:00

B会場

[2B01] 燃料デブリ模擬体系に対するブートストラップ法を用いた推定臨界下限増倍率評価法の適用

*林 卓人¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹ (1. 名大)

[2B02] 日露共同研究による燃料デブリ臨界安全解析

*小原 徹¹、西山 潤¹、村本 武司¹、文元 太郎¹、竹澤 宏樹²、Anton Smirnov³、Ekaterina Bogdanova³、Pavel Pugachev³、Ivan Saldikov³、Georgy Tikhomirov³ (1. 東工大、2. 東京都市大、3. MEPHI)

[2B03] デルタ追跡法モンテカルロ中性子輸送計算におけるボクセル利用

*植木 太郎¹ (1. JAEA)

[2B04] MPS法を用いた実機規模での燃料デブリ水中落下シミュレーションによる臨界安全解析

*文元 太郎¹、村本 武司¹、西山 潤¹、小原 徹¹ (1. 東工大)

[2B05] 燃料デブリ水中落下時の即発超臨界過渡解析における中性子世代時間の影響

*福田 航大¹、村本 武司¹、西山 潤¹、小原 徹¹ (1. 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

[2B06-08] HTTR解析

座長: 西山 潤 (東工大) 3月18日(木) 11:00~12:00

B会場

[2B06] 詳細モデルを用いた HTTR臨界試験の再解析

*山本 雄大¹、Hai Quan Ho²、石塚 悦男²、藤本 望¹ (1. 九大、2. JAEA)

[2B07] Calculation of decay gamma spectrum of the HTTR after shutdown

*Hai Quan Ho¹、Shimpei Hamamoto¹、Nozomu Fujimoto²、Satoru Nagasumi¹、Minoru Goto¹、Etsuo Ishitsuka¹ (1. JAEA, 2. Kyushu Univ.)

[2B08] MVP-BURNを用いた HTTRの燃焼挙動解析

軸方向の詳細分割モデルによる解析

*藤本 望¹、池田 礼治¹、Hai Quan Ho²、濱本 真平²、長住 達²、石塚 悦男² (1. 九大、2. JAEA)

企画セッション | 委員会セッション | 教育委員会

[2B_PL] 日本の原子力・放射線教育の国際展開への貢献

座長: 宇埜 正美 (福井大) 3月18日(木) 13:00~14:30

B会場

[2B_PL01] アジア太平洋諸国への放射線教育の展開

*飯本 武志¹ (1. 東大)

[2B_PL02] 文部科学省委託事業 放射線利用技術等国際交流 (講師育成) の実績

*中野 佳洋¹ (1. JAEA)

[2B_PL03] 原子力発電新規導入国への人材育成に対する支援について

*鳥羽 晃夫¹ (1. 国際協力セ)

[2B_PL04] 国際原子力人材育成大学連合ネットワークによる原子力教育基盤整備モデル事業

*竹下 健二¹ (1. 東工大)

[2B_PL05] 全体討論

飯本 武志¹、中野 佳洋²、鳥羽 晃夫³、竹下 健二⁴ (1. 東大、2. JAEA、3. 国際協力セ、4. 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

[2B09-12] 解析手法開発1 (燃焼)

座長: 遠藤 知弘 (名大) 3月18日(木) 14:45~16:00

B会場

[2B09] 核燃料燃焼計算に用いる擬似 FP作成アルゴリズムに関する検討

(1)アルゴリズムの概要

*柳原 健人¹、千葉 豪¹ (1. 北大)

[2B10] 核燃料燃焼計算に用いる擬似 FP作成アルゴリズムに関する検討

(2)検証計算結果

柳原 健人¹、*千葉 豪¹ (1. 北大)

[2B11] Depletion calculation of subcritical system with consideration of spontaneous fission reaction

*Eka Saptariyana¹, Keisuke Okumura¹, Masahiro Sakamoto¹, Taichi Matsumura¹, Kenichi Terashima¹ (1. JAEA)

[2B12] NMBコードの燃焼計算に用いる高速行列指数法の開発

*岡村 知拓¹、西原 健司²、大泉 昭人²、中瀬 正彦¹、竹下 健二¹ (1. 東工大、2. 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

[2B13-17] 解析手法開発2

座長: 多田 健一 (JAEA) 3月18日(木) 16:00~17:30

B会場

[2B13] Bayesian Monte-Carlo法に基づく次元削減断面積調整法の検討

*福井 悠平¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹ (1. 名大)

[2B14] 離散座標法による輻射輸送方程式の数値計算における散乱源の取扱い手法に関する研究

*清水 亮輔¹、千葉 豪¹ (1. 北大)

[2B15] ACMFD加速法における平坦中性子束近似と収束性の関係

*大島 吉貴¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹ (1. 名大)

[2B16] Sub-group method applied to Iso Geometric Analysis calculation code

*Matthias Hermann Nezondet¹, Willem F.G. van Rooijen¹ (1. Univ. of Fukui)

[2B17] Implementation of SP₃ method calculation capability to FRBurner module of CBZ code system

(2)Component-wise sodium void reactivity results investigation and comparison

*Junshuang Fan¹, Go Chiba¹ (1. Hokkaido Univ.)

2021年3月19日(金)

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

[3B01-04] 燃焼計算 (BWR)

座長: 遠藤 知弘 (名大) 3月19日(金) 9:30~10:45

B会場

[3B01] 東京電力福島第一原子力発電所の全炉心3次元核種インベントリ計算

(1)背景と目的

*奥村 啓介¹、坂本 雅洋¹、多田 健一¹、西原 健司¹、溝上 伸也²、溝上 暢人²、三木 陽介³、金子 誠司³ (1. JAEA、2.

東電 HD、3. テブシス)

[3B02] 東京電力福島第一原子力発電所の全炉心3次元核種インベントリ計算

(2)計算手法と2号機に対する結果

*坂本 雅洋¹、奥村 啓介¹、多田 健一¹、西原 健司¹、溝上 伸也²、溝上 暢人²、三木 陽介³、金子 誠司³ (1. JAEA、2. 東電 HD、3. テブシス)

[3B03] BWR燃料のラック貯蔵時反応度の燃焼履歴による影響評価

*岩橋 大希¹、中島 鐵雄¹ (1. 規制庁)

[3B04] 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

(2)BWR燃料集合体の燃焼特性の不確かさ評価への適用

*木田 拓実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

[3B05-08] 新型炉開発

座長：菅原 隆徳 (JAEA) 3月19日(金) 10:45~12:00

B会場

[3B05] 燃料間出力相関を考慮した炉外計装による炉心出力分布再構成手法の開発

(1)理論検討と解析による検証

*木村 礼¹、中居 勇樹¹、和田 怜志¹ (1. 東芝 ESS)

[3B06] 燃料間出力相関を考慮した炉外計装による炉心出力分布再構成手法の開発

(2)検出器信号の不確かさ影響評価

*中居 勇樹¹、木村 礼¹、和田 怜志¹ (1. 東芝 ESS)

[3B07] UTR-KINKIIにおける水素化カルシウムのサンプルワース測定

*神田 峻¹、中嶋 國弘¹、左近 敦士¹、佐野 忠史¹、木村 礼²、和田 怜志²、橋本 憲吾¹ (1. 近大、2. 東芝 ESS)

[3B08] 固有安全性を有するガス冷却高速炉“Eco-KAMADO”の概念

事故時の炉心浸水にともなう反応度変化

*松村 哲夫¹、亀山 高範¹ (1. 東海大)

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

[3B09-11] 新型炉1

座長：相澤 直人 (東北大) 3月19日(金) 14:45~15:40

B会場

[3B09] 軽水冷却高速炉の開発

(6)現行炉心からの移行性を高めた Pu利用向け四角格子炉心概念

*三輪 順一¹、日野 哲士¹、成島 勇気²、石井 一弥¹、石井 佳彦¹、近藤 貴夫¹、曾根田 秀夫¹ (1. 日立 GE、2. 日立)

[3B10] 小型塩化物溶融塩高速炉中間熱交換器における固有中性子源と出力の評価

*Willem Van Rooijen¹、Jamiyansuren Terbish² (1. 福井大、2. モンゴル国立大)

[3B11] PWRからの使用済み MOX燃料を対象とした溶融塩加速器駆動システムの核設計

*菅原 隆徳¹、伴 康俊¹、津幡 靖宏¹ (1. JAEA)

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

[3B12-13] 新型炉2 (宇宙炉)

座長：西山 潤 (東工大) 3月19日(金) 15:40~16:20

B会場

[3B12] 核熱ロケット推進用原子炉における再処理プルトニウムの利用：II

*岡垣 昌樹¹、Willem F.G. Van Rooijen¹ (1. 福井大)

[3B13] 月面電源用高性能ヒートパイプ冷却小型原子炉の検討

*松本 菜摘¹、Dung Thi Nguyen¹、本多 倫也¹、越後 鷹統¹、岡垣 昌樹¹、Willem F.G. Van Rooijen¹ (1. 福井大)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 301-3 研究炉, 中性子応用

[3B14] 研究炉

座長：松村 哲夫 (東海大) 3月19日(金) 16:20~16:45

B会場

[3B14] プール型試験研究炉の設計基準を超える事故の解析

その3 プール水喪失事故時の炉心の熱的挙動

*津村 貴史¹、中塚 亨¹、与能本 泰介¹ (1. JAEA)

2021年3月17日(水)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 302-1 新型炉システム

[1C01-06] 新型炉最適化/評価手法開発

座長：木下 幹康 (MOSTECH) 3月17日(水) 10:15~12:00

C会場

[1C01] AI支援型革新炉ライフサイクル最適化手法 ARKADIAの開発

(1)全体計画

*大島 宏之¹、浅山 泰¹、古川 智弘¹、田中 正暁¹、高田 孝¹、江沼 康弘¹ (1. JAEA)

[1C02] AI支援型革新炉ライフサイクル最適化手法 ARKADIAの開発

(2)設計最適化支援ツール ARKADIA-Designの開発計画

*田中 正暁¹、大木 繁夫¹、宮崎 真之¹、高屋 茂¹、横山 賢治¹、安藤 勝訓¹ (1. JAEA)

[1C03] AI支援型革新炉ライフサイクル最適化手法 ARKADIAの開発

(3)安全性評価ツール ARKADIA-Safetyの開発計画

*内堀 昭寛¹、高田 孝¹、深野 義隆¹、山野 秀将¹ (1. JAEA)

[1C04] AI支援型革新炉ライフサイクル最適化手法 ARKADIAの開発

(4)知識ベースシステムの開発計画

*江沼 康弘¹、近藤 佑樹¹、橋立 竜太¹、光元 里香¹、羽様 平¹ (1. JAEA)

[1C05] FLUENTコード用核熱結合 UDFの MSRE実験結果での検証

ポンプ起動・停止実験解析

*望月 弘保¹ (1. 東工大)

[1C06] Naボイド係数の低減に向けた高速炉の燃料組成最適化に関する検討

*大池 宏弥¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹、千葉 豪² (1. 名大、2. 北大)

全体会議

[1C_GM] 「新型炉部会」第22回全体会議

3月17日(水) 12:10~12:50

C会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 新型炉部会

[1C_PL] 新型炉の安全基準に関する諸外国の動向

座長：伊藤 隆哉 (MFBR) 3月17日(水) 13:00~14:30

C会場

[1C_PL01] GIFにおける取り組み状況

*久保 重信¹ (1. JAEA)

[1C_PL02] IAEAにおける取り組み状況

*大橋 弘史¹ (1. JAEA)

[1C_PL03] 米国における取り組み状況

*山野 秀将¹ (1. JAEA)

[1C_PL04] 我が国で取り組むべき課題

*山口 彰¹ (1. 東大)

[1C_PL05] 総合討論

一般セッション | III. 核分裂工学 | 302-1 新型炉システム

[1C07-11] 新型炉開発

座長：内堀 昭寛 (JAEA) 3月17日(水) 14:45~16:10

C会場

[1C07] HTTRを用いた高温ガス炉熱利用技術の実証計画

*佐藤 博之¹、青木 健¹、Xing L. Yan¹ (1. JAEA)

[1C08] HTTRを用いた熱負荷変動試験に基づくプラント制御特性評価手法の検証計画

*青木 健¹、佐藤 博之¹ (1. JAEA)

[1C09] 三菱多用途モジュール式超安全マイクロ炉の開発

(2)予備的な事故時伝熱解析

*小林 翔太¹、原井 康孝¹、淀 忠勝¹、大槻 昇平¹、中里 道¹、野口 浩徳¹、蒲原 覚¹ (1. MHI)

[1C10] 自給型の熔融塩高速炉の研究

*三田地 紘史¹ (1. 次世代エネルギー研究・開発機構)

[1C11] 熔融塩原子炉を実現する基盤技術としての熔融塩ループの開発

*木下 幹康¹ (1. MOSTECH)

2021年3月18日(木)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 305-1 計算科学技術

[2C01-04] シミュレーションコード開発

座長：岩田 順敬 (関西大) 3月18日(木) 9:30~10:45

C会場

[2C01] 畳み込みニューラルネットワークによる流動挙動の予測

(1)キャビティ流れへの適用

*滝脇 賢也¹、鬼頭 理¹、前島 啓¹、堀江 英樹¹ (1. 東芝 ESS)

[2C02] 畳み込みニューラルネットワークによる流動挙動の予測

(2)バックステップ流れへの適用

*鬼頭 理¹、前島 啓¹、滝脇 賢也¹、堀江 英樹¹ (1. 東芝 ESS)

[2C03] 放射性崩壊計算用 Pythonパッケージ「radioactivedecay」の開発

*Alex Malins¹ (1. JAEA)

[2C04] 局所細分化格子ボルツマン法による都市風況解析におけるアンサンブル計算の MPI実装

*長谷川 雄太¹、小野寺 直幸¹、井戸村 泰宏¹ (1. JAEA)

[2C05-08] 混相シミュレーション

座長：沖田 泰良 (東大) 3月18日(木) 10:45~12:00

C会場

[2C05] A boiling phase change model for particle methods based on the incompressible-compressible algorithm

*Guangtao Duan¹, Akifumi Yamaji², Mikio Sakai¹ (1. UTokyo, 2. Waseda Univ.)

[2C06] Refined grid modelと DEM粗視化モデルを用いた固液混相流シミュレーション

*横山 莉奈子¹、酒井 幹夫¹ (1. 東大)

[2C07] 多層ポッツモデルによる原子核反応における気相・液相転移

*岩田 順敬¹、王 浩然² (1. 関西大、2. 芝浦工大)

[2C08] ブロック型適合細分化格子を用いた気液二相流体解析手法の開発

*小野寺 直幸¹、井戸村 泰宏¹、長谷川 雄太¹、山下 晋¹、下川辺 隆史²、青木 尊之³ (1. JAEA、2. 東大、3. 東工大)

全体会議

[2C_GM] 「計算科学技術部会」第29回全体会議

3月18日(木) 12:10~12:50

C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

[2C_PL] 計算科学技術に基づいた福島第一原子力発電所事故に関する最新知見

座長：光安 岳 (日立) 3月18日(木) 13:00~14:30

C会場

[2C_PL01] 福島環境回復及び廃炉に向けた放射性セシウムの原子スケール動態計算

*奥村 雅彦¹ (1. JAEA)

[2C_PL02] デブリの特性に関する計算材料科学的研究

*板倉 充洋¹ (1. JAEA)

一般セッション | III. 核分裂工学 | 305-1 計算科学技術

[2C09-11] 先端シミュレーション

座長：酒井 幹夫 (東大) 3月18日(木) 14:45~15:45

C会場

[2C09] 先進的核熱連成シミュレーションシステムの開発

(1)核熱連成シミュレーションシステムの概要

*川西 智弘¹、長家 康展¹、吉田 啓之¹、秋江 拓志¹、多田 健一¹、小野 綾子¹ (1. JAEA)

[2C10] 分子動力学法を用いた非線形超音波成分のナノ構造依存性の定量化 (2)

*森 承宇¹、松田 那由多¹、沖田 泰良¹、板倉 充洋² (1. 東大、2. JAEA)

[2C11] 分子動力学法を用いた面心立方金属における析出硬化ナノメカニズム解明に関する研究(2)

*津川 聖人¹、岩瀬 祐樹¹、沖田 泰良¹、早川 頌²、板倉 充洋³ (1. 東大、2. テネシー大、3. JAEA)

[2C12-15] 応用シミュレーション

座長：板倉 充洋 (JAEA) 3月18日(木) 15:45~17:15

C会場

[2C12] 汚染物質拡散解析の In-Situアンサンブル可視化

*矢野 緑里¹、河村 拓馬¹、長谷川 雄太¹、井戸村 泰宏¹ (1. JAEA)

[2C13] VULCANO VF-U1実験における金属コリウム局所凝固挙動の MPS法による解析

*福田 貴齊¹、山路 哲史¹、Li Xin¹ (1. 早稲田大)

[2C14] 中性子輸送計算手法の多次元光輸送解析への適用性に関する検討

*天野 虎之介¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹、藤井 宏之² (1. 名大、2. 北大)

[2C15] 統計的安全評価における代替統計モデルの適用

(5)交差検証法による統計的安全評価値の予測精度の検討

*木下 郁男¹ (1. INSS)

2021年3月19日(金)

[3C01-02] ガンマ線計測と建設機械自動運転

座長：五福 明夫 (岡山大) 3月19日(金) 11:20~12:00

C会場

[3C01] 鉛ビスマスエミッタ自己出力型検出器を用いたガンマ線計測

*伏見 篤¹、岡田 耕一¹、佐藤 義人¹、村上 洋平¹ (1. 日立)

[3C02] ブルドーザの自動運転システム開発

*石原 哲¹、進藤 彰久¹、長峰 春夫¹ (1. 大成建設)

全体会議

[3C_GM] 「ヒューマン・マシン・システム研究部会」第62回全体会議

3月19日(金) 12:10~12:50

C会場

[3C_PL] レジリエンス・エンジニアリングの進展

座長：佐相 邦英 (電中研) 3月19日(金) 13:00~14:30

C会場

[3C_PL01] レジリエンス・エンジニアリングとその応用での今後の研究課題

*五福 明夫¹ (1. 岡山大)

[3C_PL02] レジリエンス・エンジニアリングに基づく新しい安全マネジメント

*芳賀 繁¹ (1. 立教大名誉)

[3C_PL03] 総合討論

[1D01-06] 放射線遮蔽解析

座長: 八島 浩 (京大) 3月17日(水) 10:15~12:00

D会場

[1D01] 線源と検出器の形状変換の拡張

コリメータ付き検出器、円柱線源

*波戸 芳仁¹、平山 英夫¹ (1. KEK)

[1D02] 使用済燃料等の輸送・貯蔵の許認可におけるモンテカルロ遮蔽解析の評価に係る研究

*後神 進史¹ (1. 規制庁)

[1D03] 燃料デブリからの光子放出に関する崩壊データライブラリの検証

*松村 太伊知¹、奥村 啓介¹、藤田 学² (1. JAEA、2. JPC)

[1D04] γ 線簡易遮蔽線量計算法の適切な見直しに関する研究

*平尾 好弘¹、延原 文祥²、大西 世紀¹ (1. 海技研、2. 東京ニュークリア・サービス)

[1D05] 簡易遮蔽解析コードレビュー WG 第2期報告

*延原 文祥¹、平尾 好弘²、松田 規宏³、大西 世紀² (1. 東京ニュークリア・サービス、2. 海技研、3. JAEA)

[1D06] 遮蔽材料標準の策定について(17)

遮蔽計算用コンクリートの規定組成の考え方

*中田 幹裕¹、月山 俊尚²、奥野 功一³、前中 敏伸⁴ (1. MHI NSエンジ、2. 日立 GE、3. 安藤ハザマ、4. 竹中工務店)

[1D_PL] 廃炉作業10年 福島第一の廃炉の今 課題はなにか

座長: 関村 直人 (東大) 3月17日(水) 13:00~14:30

D会場

[1D_PL01] 原子力学会の1F廃炉に向けた活動

*宮野 廣¹ (1. 廃炉委員長)

[1D_PL02] 福島第一における廃炉・汚染水対策の現状と課題

*小野 明¹ (1. 東電 HD)

[1D_PL03] 廃炉技術の研究開発の進捗

成果と課題

*野田 耕一¹ (1. JAEA)

[1D07-11] 原子炉関連検出器開発

座長: 木野 幸一 (産総研) 3月17日(水) 14:45~16:15

D会場

[1D07] 原子炉ニュートリノモニターのための Li含有液体シンチレータの開発

*川端 孝弥¹、中島 恭平¹、玉川 洋一¹ (1. 福井大)

[1D08] 低コスト中性子検出器バンクを用いた非破壊測定装置の開発

*米田 政夫¹、藤 暢輔¹、田辺 鴻典² (1. JAEA、2. 科警研)

[1D09] 原子力プラント内で利用可能なポータブル高分解能ガンマ線スペクトロメーターの開発

(1)研究計画

*前田 茂貴¹、野上 光博²、伊藤 主税¹、人見 啓太郎²、渡辺 賢一³ (1. JAEA、2. 東北大、3. 名大)

- [1D10] 原子カプラント内で利用可能なポータブル高分解能ガンマ線スペクトロメーターの開発
(2)室温での TIBr検出器の長期安定性評価
*野上 光博¹、人見 啓太郎¹、伊藤 主税²、椿山 邦見³、渡辺 賢一³、前田 茂貴² (1. 東北大、2. JAEA、3. 名大)
- [1D11] 原子カプラント内で利用可能なポータブル高分解能ガンマ線スペクトロメーターの開発
(3)中性子ブラッグディップイメージングによる結晶性評価
*渡辺 賢一¹、椿山 邦見¹、人見 啓太郎²、野上 光博²、伊藤 主税³、前田 茂貴³ (1. 名大、2. 東北大、3. JAEA)

2021年3月18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 | 202-2 放射線物理, 放射線計測

[2D01-05] シンチレータと光計測技術1

座長：金 政浩 (九大) 3月18日(木) 9:30~11:00

D会場

- [2D01] シンチレーション検出器を用いたモンテカルロ式 Bayes推定法の収束特性の実験的検証
*玉置 真悟¹、佐藤 文信¹、村田 勲¹ (1. 阪大)
- [2D02] 波長スペクトルアンフォールディングによる放射線源分布測定手法の開発と検証
*寺阪 祐太^{1,2}、渡辺 賢一²、瓜谷 章² (1. JAEA、2. 名大)
- [2D03] Liガラスシンチレータを用いた光ファイバ型中性子検出器のガンマ線感度評価
*石川 諒尚¹、渡辺 賢一¹、山崎 淳¹、吉橋 幸子¹、瓜谷 章¹ (1. 名大)
- [2D04] 超音波を用いた二光子放出核種の角度相関変化に関する研究
*泉水 史樹¹、上ノ町 水紀¹、島添 健次¹、高橋 浩之¹、Zhong Zhihong¹、石島 歩¹、中川 桂一¹ (1. 東大)
- [2D05] 光ファイバ型線量計作製の自動化およびその性能評価
*金子 和樹¹、山崎 淳¹、吉橋 幸子¹、渡辺 賢一¹、瓜谷 章¹ (1. 名大)

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 | 202-2 放射線物理, 放射線計測

[2D06-08] 半導体を用いた放射線応用

座長：富田 英生 (名大) 3月18日(木) 11:00~12:00

D会場

- [2D06] Development of Compact Sensor with CdS Photoresistor for High Gamma-ray Field Monitoring
*Huy Viet Le¹, Miyamaru Hiroyuki¹, Kojima Takao¹ (1. OPU)
- [2D07] ダイヤモンド検出器を用いた極限放射線環境下における中性子センサーの実験的研究
*萩原 雅之^{1,2}、徐 秀清²、大山 隆弘¹、八島 浩³、鎌田 創⁴ (1. KEK、2. 総研大、3. 京大、4. 海技研)
- [2D08] 低出力長寿命小型電源として応用する直接充電型β電池の出力解析
*笠井 宏哲¹、竹澤 宏樹¹ (1. 東京都市大)

全体会議

[2D_GM] 「放射線工学部会」第54回全体会議

3月18日(木) 12:10~12:50

D会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 放射線工学部会

[2D_PL] 放射線遮蔽ハンドブックに基づく遮蔽設計の基礎と応用

座長：平山 英夫 (KEK) 3月18日(木) 13:00~14:30

D会場

[2D_PL01] 遮蔽設計の手順と注意点

*上菘 義朋¹ (1. アイソトープ協会)

[2D_PL02] 放射線輸送計算で使う断面積ライブラリとコードの盲点

*今野 力¹ (1. JAEA)

[2D_PL03] モンテカルロコード PHITSの現状と応用

*岩元 洋介¹ (1. JAEA)

[2D_PL04] ストリーミングとスカイシャイン線量の安全評価

*平尾 好弘¹ (1. 海技研)

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 | 202-2 放射線物理, 放射線計測

[2D09-13] シンチレータと光計測技術2

座長: 渡辺 賢一 (名大) 3月18日(木) 14:45~16:15

D会場

[2D09] 共鳴イオン化質量分析のためのレーザーパルス時間・空間同期法の開発

*富田 英生¹、Volker Sonnenschein¹、寺林 稜平¹、趙 越²、河合 利秀³、森田 真人²、坂本 哲夫²、若井田 育夫⁴、宮部 昌文⁴、佐藤 志彦⁴ (1. 名大、2. 工学院大、3. 日本中性子光学、4. JAEA)

[2D10] Compton Imaging with GFAG scintillator with high time resolution ASIC

*Agus Nurrachman¹、Zhong Zhihong¹、Kenji Shimazoe¹、Hiroyuki Takahashi¹、Hideki Tomita²、Atsushi Mukai²、Yusuke Tamura³、Hanwool Woo³、Eiji Takada⁴、Kosuke Tanabe⁵ (1. UTokyo、2. Nagoya Univ.、3. Tohoku Univ.、4. NIT Toyama College、5. NRIPS)

[2D11] Time-of-Flight Compton Imaging System

*Zhihong Zhong¹、Agus Nur Rachman¹、Kenji Shimazoe¹、Hiroyuki Takahashi¹ (1. UTokyo)

[2D12] 14MeV中性子計測における時間分解能向上のための高検出効率シンチレーティング光ファイバー検出器の開発

*中田 達也¹、高田 英治¹、小川 国大^{2,3}、磯部 光孝^{2,3} (1. 富山高専、2. 核融合研、3. 総研大)

[2D13] 可搬型核物質検知装置用の低コスト中性子検出器に関する基礎研究

*田辺 鴻典^{1,2}、米田 政夫³、藤 暢輔³、土屋 兼一⁴、秋葉 教充¹、角田 英俊¹、柴崎 一成¹ (1. 科警研、2. 東工大、3. JAEA、4. 三重科捜研)

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 | 202-2 放射線物理, 放射線計測

[2D14-17] 放射性物質検査・環境測定

座長: 中野 敬太 (JAEA) 3月18日(木) 16:15~17:30

D会場

[2D14] スペクトル定量法の液体シンチレーションスペクトルへの適用性

*大島 真澄¹、後藤 淳²、篠原 宏文¹、瀬戸 博文¹、伴場 滋¹、古瀬 貴広^{3,4} (1. 分析セ、2. 新潟大、3. JAEA、4. IRID)

[2D15] 収納容器内に偏在したクリアランス対象物の放射能評価に関する検討

*吉居 大樹¹、酒井 宏隆¹、田川 裕晶²、河原林 順² (1. 規制庁、2. 東京都市大)

[2D16] 核不拡散・核セキュリティ用アクティブ中性子 NDA装置の開発(5)

NRTAシステムの役割と特徴

*土屋 晴文¹、北谷 文人¹、藤 暢輔¹ (1. JAEA)

[2D17] 放射線イメージング技術を基盤とした放射線作業環境のためのミラーワールドシステムの提案

*佐藤 優樹¹ (1. JAEA)

[3D01-04] 医療応用

座長：前畑 京介 (帝京大) 3月19日(金) 10:45~12:00

D会場

[3D01] 低雑音電流敏感型前置増幅器 VIECを用いた X線コンピュータ断層撮影

*神野 郁夫¹、西川 潤一郎¹、尾鍋 秀明² (1. 京大、2. レイテック)

[3D02] 電子線形加速器を利用した Ac-225製造量の電子線エネルギー依存性

*田所 孝広¹、西田 賢人¹、上野 雄一郎¹、可児 祐子¹、渡辺 敬仁²、佐々木 貴裕²、島田 真生子²、菊永 英寿³、柏木 茂³、大槻 勤⁴ (1. 日立、2. 日立ライフ、3. 東北大、4. 京大)

[3D03] 電子線形加速器と Ra-226を用いた Ac-225放射性医薬品生成の検討

(1)単離 Ra-226ターゲット設計と Ac-225収量評価

*三好 邦博¹、尾関 政文¹、永津 弘太郎²、菊永 英寿³、柏木 茂³、上坂 充¹ (1. 東大、2. 放医研、3. 東北大)

[3D04] 電子線形加速器と Ra-226を用いた Ac-225放射性医薬品生成の検討

(2)Ra-226ハンドリング性と冷却効率を考慮した LINAC専用照射容器設計

*尾関 政文¹、三好 邦博¹、永津 弘太郎²、山本 昌志³、菊永 英寿⁴、柏木 茂⁴、上坂 充¹ (1. 東大、2. 放医研、3. アキュセラ、4. 東北大)

[3D_PL] WEB方式による対話会の課題と今後の展望

座長：大野 崇 (SNW) 3月19日(金) 13:00~14:30

D会場

[3D_PL01] WEB方式による対話会の活動状況報告

*大野 崇¹ (1. SNW)

[3D_PL02] 北海道教育大学における WEB対話会について

*中村 秀夫¹ (1. 道教大)

[3D_PL03] 九州工業大学における WEB対話会について

*渡邊 政幸¹ (1. 九工大)

[3D_PL04] WEB方式による対話会に関するパネルディスカッション

金氏 顕¹、中村 秀夫²、渡邊 政幸³、松永 一郎¹、大野 崇¹、岡村 知拓⁴ (1. SNW、2. 道教大、3. 九工大、4. 東工大)

[3D05-08] 中性子工学・小型中性子施設

座長：坂佐井 馨 (JAEA) 3月19日(金) 14:45~16:00

D会場

[3D05] アンフォールディング法における共分散を考慮した核データ不確かさの伝播解析

*青木 勝海¹、金 政浩¹、大塚 直彦²、山口 真矢¹、Mary Alfonse George Mikhail¹、Md Kawchar Ahmed Patwary¹、渡辺 幸信¹ (1. 九大、2. IAEA)

[3D06] 実測された中性子エネルギー依存ソフトエラー断面積を用いた18 MeV陽子サイクロトロン施設中性子場におけるソフトエラー発生率評価

*木内 笠¹、佐藤 博隆¹、加美山 隆¹、岩下 秀徳²、広島 芳春²、奥川 雄一郎²、古坂 道弘¹、鬼柳 善明³ (1. 北大、2. NTT宇宙環境エネ研、3. 名大)

[3D07] パルス時間幅の観点からみた中性子スピネコー分光法の特徴

*小田 達郎¹、日野 正裕¹、遠藤 仁²、瀬戸 秀紀²、川端 祐司¹ (1. 京大、2. KEK)

[3D08] 小型中性子施設 AISTANSの加速器電子ビーム強度向上と中性子ビーム評価

*木野 幸^{1,2}、大島 永康^{1,2}、小川 博嗣^{1,2}、O'Rourke Brian^{1,2}、加藤 英俊^{1,2}、黒田 隆之助^{1,2}、佐藤 大輔^{1,2}、鈴木 良^{1,2}、清 紀弘^{1,2}、田中 真人^{1,2} (1. 産総研、2. 新構造材料技術研究組合)

2021年3月17日(水)

一般セッション | IV. 原子力プラント技術 | 401-2 原子炉の運転管理と点検保守

[1E01-07] 原子力プラントの検査と活用技術の高度化

座長：内一 哲哉 (東北大) 3月17日(水) 10:00~12:00

E会場

[1E01] 埋込金物の非破壊検査技術開発3

(1)モックアップ試験

小川 良太¹、*石井 元武¹、藤吉 宏彰¹、磯部 仁博¹、服部 功三²、鈴木 峻史²、関口 昭司²、三浦 進² (1. 原燃工、2. 日本原燃)

[1E02] 埋込金物の非破壊検査技術開発3

(2)スペクトル解析の高度化

匂坂 充行¹、松永 嵩¹、*小川 良太¹、磯部 仁博¹、服部 功三²、鈴木 峻史²、関口 昭司²、三浦 進² (1. 原燃工、2. 日本原燃)

[1E03] 逆止弁のAI診断に関する検討

小川 良太¹、松永 嵩¹、*磯部 仁博¹ (1. 原燃工)

[1E04] デジタル打音検査技術の高度情報化5

(1)AIを用いた逆問題解析

*松永 嵩¹、小川 良太¹、匂坂 充行¹、磯部 仁博¹、吉村 忍²、山田 知典² (1. 原燃工、2. 東大)

[1E05] デジタル打音検査技術の高度情報化5

(2)AIを用いた逆問題解析の現場検証 (現場検査)

松永 嵩¹、小川 良太¹、匂坂 充行¹、*藤吉 宏彰¹、磯部 仁博¹、富山 潤²、吉村 忍³、山田 知典³ (1. 原燃工、2. 琉球大、3. 東大)

[1E06] デジタル打音検査技術の高度情報化5

(3)AIを用いた逆問題解析の現場検証 (検証結果)

松永 嵩¹、小川 良太¹、*匂坂 充行¹、藤吉 宏彰¹、磯部 仁博¹、富山 潤²、吉村 忍³、山田 知典³ (1. 原燃工、2. 琉球大、3. 東大)

[1E07] 原子力設備利用による再エネ増時の電力系統の安定性向上に関する検討

次世代電力ネットワークに向けた原子力設備の有効利用

*村上 洋平¹、奥山 圭太¹、守田 俊也²、渡辺 雅浩¹、小海 裕¹、加藤 大地¹ (1. 日立、2. 日立 GE)

全体会議

[1E_GM] 「原子力発電部会」第39回全体会議

3月17日(水) 12:10~12:50

E会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 原子力発電部会

[1E_PL] プラント運営・保守管理へのリスク情報活用の取り組み

座長：渡辺 正 (福井大) 3月17日(水) 13:00~14:30

E会場

[1E_PL01] リスク情報活用

技術開発と実機適用

*古田 泰¹ (1. 電中研)

[1E_PL02] 関西電力におけるリスク情報活用の状況について

*榎本 晋嗣¹ (1. 関西電力)

[1E_PL03] 東京電力におけるリスク情報活用の状況について

*富安 亮太¹ (1. 東電 HD)

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

[1E08-10] 原子炉設備の最新設計と製造

座長: 日笠 正晃 (東芝 ESS) 3月17日(水) 14:45~15:40

E会場

[1E08] 人工知能を用いた配管、空調ダクト、ケーブルトレイの自動設計システムの開発

(1) AI自動設計システムの概要

*高橋 志郎¹、奥山 圭太¹、黒崎 通明²、若林 英祐²、井上 智靖²、山田 諄太²、清水 雄亮²、行田 将之佑³、金子 成彦⁴

(1. 日立、2. 日立 GE、3. 日立産業制御ソリューションズ、4. 早稲田大)

[1E09] 人工知能を用いた配管、空調ダクト、ケーブルトレイの自動設計システムの開発

(2) 原子力プラントへの適用例

*山田 諄太¹、黒崎 通明¹、若林 英祐¹、井上 智靖¹、高橋 志郎²、奥山 圭太²、行田 将之佑³ (1. 日立 GE、2. 日

立、3. 日立産業制御ソリューションズ)

[1E10] 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の開発

*畠山 泰輔¹、遠山 典秀¹、齋藤 英俊¹、飯島 唯司¹、船曳 一央¹、能地 宏行¹、入澤 啓¹ (1. 日立 GE)

2021年3月18日(木)

一般セッション | IV. 原子力プラント技術 | 401-3 原子炉設計, 原子力発電所の建設と検査, 耐震性, 原子力船

[2E01-07] 原子力プラントの設計と管理・評価技術の高度化

座長: 磯部 仁博 (原燃工) 3月18日(木) 10:00~12:00

E会場

[2E01] 原子炉構造レジリエンスを向上させる破損の拡大抑制技術の開発

(1) 開発計画

*笠原 直人¹、出町 和之¹、佐藤 拓哉¹、一宮 正和¹、山野 秀将²、中村 いずみ³ (1. 東大、2. JAEA、3. 防災科研)

[2E02] 原子炉構造レジリエンスを向上させる破損の拡大抑制技術の開発

(2) 原子力機器構造不連続部における局部破損の発生と進展に関する研究

*鳴海 健介¹、笠原 直人¹、佐藤 拓哉¹、恒本 芳樹² (1. 東大、2. 東大 (現 電中研))

[2E03] 原子炉構造レジリエンスを向上させる破損の拡大抑制技術の開発

(3) 原子炉容器下部鏡における座屈強度及び座屈後挙動に関する研究

*室原 将人¹、佐藤 拓哉¹、笠原 直人¹、山崎 祥¹ (1. 東大)

[2E04] 原子炉構造レジリエンスを向上させる破損の拡大抑制技術の開発

(4) 原子炉構造レジリエンスの可視化手法

*桑原 悠士¹、出町 和之¹、陳 実¹、西野 裕之²、小野田 雄一² (1. 東大、2. JAEA)

[2E05] 配管及び支持構造の塑性を考慮した地震応答評価に関する基礎的研究

*奥田 貴大¹、高橋 英樹²、森下 正樹¹ (1. JAEA、2. NESI)

[2E06] 非線形特性を考慮した配管系サポートの簡易機能維持評価モデルに関する研究

*滝藤 聖崇¹、古屋 治¹、奥田 幸彦² (1. 東京電機大、2. JAEA)

[2E07] 原子力施設への適用に向けた先進建設工法の開発 (その2)

*山本 知史¹、長島 玄太郎¹、佐藤 邦彦²、大野 耕太郎³、宇賀田 健⁴、徳永 将司⁵ (1. MHI、2. MHI NSエンジン、3. 大林組、4. 大成建設、5. 竹中工務店)

[2E08-10] 核データ評価・不確かさ評価

座長：中山 梓介 (JAEA) 3月18日(木) 14:45~15:40

E会場

[2E08] チャネル結合光学模型を用いた、核子-原子核散乱に対するポテンシャルの最適化

*渡辺 証斗¹、湊 太志²、木村 真明¹、岩本 信之² (1. 北大、2. JAEA)

[2E09] ランダムサンプリング法による核データ起因の炉物理量の不確かさ解析手法の開発と Godivaへの適用

*川口 真穂¹、山野 直樹¹、稲倉 恒法¹、千葉 敏¹ (1. 東工大)

[2E10] 廃止措置のクリアランス検認における短冷却期間で重要な核種による放射化放射エネルギーの不確かさの評価

*網谷 達輝¹、稲倉 恒法¹、山野 直樹¹、田中 健一²、石塚 知香子¹、渡邊 将人³、水野 良治⁴、千葉 敏¹ (1. 東工大、2. エネ総研、3. 中部電力、4. 中電 CTI)

[2E11-15] 核変換用核データ

座長：岩元 大樹 (JAEA) 3月18日(木) 15:40~17:10

E会場

[2E11] 核変換システム開発のための長寿命 MA核種の高速中性子捕獲反応データの精度向上に関する研究

(1)プロジェクトの全体概要

*片瀨 竜也¹、岩本 修²、木村 敦²、堀 順一³、岩本 信之²、中村 詔司²、芝原 雄司³、寺田 和司³、遠藤 駿典²、Gerard Rovira² (1. 東工大、2. JAEA、3. 京大)

[2E12] Study on accuracy improvement of fast-neutron capture reaction data of long-lived MA for development of nuclear transmutation systems

(2)Development of a neutron beam filter system at ANNRI in J-PARC

*Gerard Rovira Leveroni¹、Tatsuya Katabuchi²、Osamu Iwamoto¹、Atsushi Kimura¹、Shoji Nakamura¹、Nobuyuki Iwamoto¹、Shunsuke Endo¹、Kazushi Terada²、Yu Kodama²、Hideto Nakano² (1. JAEA、2. Tokyo Tech)

[2E13] 核変換システム開発のための長寿命 MA核種の高速中性子捕獲反応データの精度向上に関する研究

(3)MA試料の分析

*芝原 雄司¹、堀 順一¹、福谷 哲¹、高宮 幸一¹、片瀨 竜也² (1. 京大、2. 東工大)

[2E14] 核変換システム開発のための長寿命 MA核種の高速中性子捕獲反応データの精度向上に関する研究

(4)MA核種の中性子捕獲断面積測定

*児玉 有¹、片瀨 竜也¹、Rovira Gerard²、中野 秀仁¹、木村 敦²、中村 詔司²、岩本 信之²、遠藤 駿典²、登坂 健一¹、寺田 和司³ (1. 東工大、2. JAEA、3. 京大)

[2E15] 核変換システム開発のための長寿命 MA核種の高速中性子捕獲反応データの精度向上に関する研究

(5)MA核データ評価手法の開発

*岩本 信之¹、岩本 修¹、Rovira Gerard¹、中村 詔司¹、木村 敦¹、片瀨 竜也² (1. JAEA、2. 東工大)

2021年3月19日(金)

[3E01-04] 核データ測定1

座長：片瀨 竜也 (東工大) 3月19日(金) 9:30~10:45

E会場

[3E01] $^{18}\text{O}+^{237}\text{Np}$ の多核子移行反応を用いた核分裂片質量数分布の測定

*西尾 勝久¹、Mark James Vermeulen¹、廣瀬 健太郎¹、Kun Ratha Kean^{2,1}、牧井 宏之¹、Riccardo Orlandi¹、塚田 和明¹、Igor Tsekhanovich³、Andrei Andreyev⁴、石崎 翔馬⁵ (1. JAEA、2. 東工大、3. ボルドー大、4. ヨーク

大、5. 近大)

[3E02] 中性子および陽子入射のアルミニウムの弾き出し断面積

*明午 伸一郎¹、中野 敬太¹、松田 洋樹¹、岩元 洋介¹ (1. JAEA)

[3E03] FFA陽子加速器を用いた ADS用核データの実験的研究

研究の概要および鉄標的に対する中性子エネルギースペクトル測定

*岩元 大樹¹、明午 伸一郎¹、西尾 勝久¹、石 禎浩²、廣瀬 健太郎¹、岩元 洋介¹、栗山 靖敏²、前川 藤夫¹、牧井 宏之¹、中野 敬太¹ (1. JAEA、2. 京大)

[3E04] GeV領域の陽子による Biの放射化断面積測定

*中野 敬太¹、明午 伸一郎¹、竹下 隼人^{1,2}、松田 洋樹¹、岩元 大樹¹、前川 藤夫¹ (1. JAEA、2. 九大)

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

[3E05-08] 核データ測定2

座長：明午 伸一郎 (JAEA) 3月19日(金) 10:45~12:00

E会場

[3E05] 高強度中性子ビームを用いた核データ測定のための中性子検出器の開発

*中野 秀仁¹、片淵 竜也¹、Gerard Rovira²、児玉 有¹、寺田 和司³、木村 敦²、中村 詔司²、遠藤 駿典² (1. 東工大、2. JAEA、3. 京大)

[3E06] ¹⁸¹Taの中性子捕獲断面積と全断面積の測定及び共鳴解析

*遠藤 駿典¹、木村 敦¹、中村 詔司¹、岩本 修¹、岩本 信之¹、Gerard Rovira¹ (1. JAEA)

[3E07] ¹¹²Cdの中性子捕獲反応における核異性体生成比

*早川 岳人¹、藤 暢輔²、木村 敦²、中村 詔司²、静間 敏行¹、岩本 信之²、梶野 敏貴³、千葉 敏⁴ (1. QST、2. JAEA、3. Beihang Univ.、4. 東工大)

[3E08] Photon energy dependence of photo-neutron production from the ¹⁹⁷Au(g,xn) reaction

*Tuyet Kim Tran^{1,2}、Toshiya Sanami^{1,2}、Hirohito Yamazaki^{1,2}、Toshiro Itoga³、Yasuhito Sakaki²、Linh Thi Truc Nguyen⁴、Yoichi Kirihara⁵、Hiroshi Nakashima⁶、Shuji Miyamoto⁷、Yoshihiro Asano² (1. SOKENDAI、2. KEK、3. JASRI、4. VNUHCM、5. JAEA、6. Hokkaido Univ.、7. Univ. of Hyogo)

全体会議

[3E_GM] 「核データ部会」第43回全体会議

3月19日(金) 12:10~12:50

E会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 核データ部会

[3E_PL] 先端データサイエンスの核データへの適用

座長：金 政浩 (九大) 3月19日(金) 13:00~14:30

E会場

[3E_PL01] 機械学習技術を用いた Si検出器の波形解析による粒子識別

*川畑 貴裕¹ (1. 阪大)

[3E_PL02] 核データ共分散の利用および Total Monte Carlo法による誤差伝播

*山野 直樹¹ (1. 東工大)

[3E_PL03] 核データ評価研究および高エネルギー粒子輸送計算への機械学習の適用

*岩元 大樹¹ (1. JAEA)

[3E09-12] 核分裂理論1

座長：西尾 勝久 (JAEA) 3月19日(金) 14:45~15:50

E会場

[3E09] 4次元ランジュバン模型による核分裂計算の定量性の向上

*島田 和弥¹、張 旋¹、石塚 知香子¹、千葉 敏¹ (1. 東工大)

[3E10] 4次元ランジュバン模型を用いた核分裂片形状とそれに基づく核分裂機構の研究

*張 旋¹、Fedir Ivanyuk²、石塚 知香子¹、稲倉 恒法¹、千葉 敏¹ (1. 東工大、2. キエフ原子核研)

[3E11] アクチノイドから超重核領域にわたる核分裂片の性質の系統的变化

*石塚 知香子¹、張 旋¹、Mark Usang²、Fedir Ivanyuk³、千葉 敏¹ (1. 東工大、2. マレーシア原子力庁、3. キエフ原子核研究所)

[3E12] Cassiniパラメータを用いた多次元ランジュバン方程式による核分裂研究

*和田 隆宏¹、岡田 和記¹ (1. 関西大)

[3E13-16] 核分裂理論2

座長：湊 太志 (JAEA) 3月19日(金) 15:50~17:00

E会場

[3E13] 微視的平均場模型を用いた U-236の荷電偏極の有効相互作用依存性

*藤尾 和樹¹、江幡 修一郎²、稲倉 恒法¹、千葉 敏¹ (1. 東工大、2. 埼玉大)

[3E14] 相対論的平均場理論によるアクチノイド領域核の対相関力の系統性

*河野 大樹¹、稲倉 恒法¹、千葉 敏¹ (1. 東工大)

[3E15] 実時間平均場計算で等エネルギー面から導出した核分裂片の荷電偏極の評価

*江幡 修一郎¹、奥村 森²、石塚 知香子³、千葉 敏³ (1. 埼玉大、2. IAEA、3. 東工大)

[3E16] AMDによる三体分裂の研究

*陳 敬徳¹、石塚 知香子¹、千葉 敏¹、小野 章² (1. 東工大、2. 東北大)

2021年3月18日(木)

[2F01-04] 評価ツールの開発

座長：木野 千晶 (エネ総研) 3月18日(木) 9:30~10:45

F会場

[2F01] 内部溢水伝播評価システムの開発

(1)システム概要について

*竹内 崇志¹、野坂 謙¹、高橋 直己¹、魏 明喜²、藤田 博之²、藤原 大資²、島野 亮² (1. 東電 HD、2. テプシス)

[2F02] 内部溢水伝播評価システムの開発

(2)内部溢水伝播評価ツールについて

*島野 亮¹、魏 明喜¹、藤田 博之¹、藤原 大資¹、竹内 崇志²、野坂 謙²、高橋 直己² (1. テプシス、2. 東電 HD)

[2F03] 内部溢水伝播評価システムの開発

(3)高温蒸気伝播評価機能について

*魏 明喜¹、藤田 博之¹、藤原 大資¹、島野 亮¹、竹内 崇志²、野坂 謙²、高橋 直己² (1. テプシス、2. 東電 HD)

[2F04] FARSITEを用いた森林火災評価の自動化ツール整備

(1)FARSITE入力作成及び出力結果処理機能の整備

*富永 浩太¹、藤原 大資¹、京 久幸¹、山口 龍之介¹ (1. テプシス)

[2F05-08] 安全対策

座長：竹田 敏 (阪大) 3月18日(木) 10:45~12:00

F会場

[2F05] 事故時に強制循環炉心冷却を停止することによる日本の PWRプラントのリスク

安全注入信号発信時における原子炉冷却材ポンプ停止方法の日米欧比較

*吉田 至孝¹ (1. 福井大)

[2F06] 放射性希ガスによる被ばくを防止するフィルタベントシステムの開発

(1)全体概要

*木藤 和明¹、滝井 太一¹、富永 和生¹、松崎 隆久¹、矢野 資¹ (1. 日立 GE)

[2F07] 放射性希ガスによる被ばくを防止するフィルタベントシステムの開発

(2)フィルタの選定と被ばく量低減効果の評価

*松崎 隆久¹、浜田 克紀²、石田 直行¹、綿引 直久²、富永 和生¹、木藤 和明¹ (1. 日立 GE、2. 日立)

[2F08] 放射性希ガスによる被ばくを防止するフィルタベントシステムの開発

(3)分子シミュレーションによるフィルタ材料の寿命予測

*矢野 資¹、松崎 隆久¹、木藤 和明¹、富永 和生¹ (1. 日立 GE)

全体会議

[2F_GM] 「原子力安全部会」第25回全体会議

3月18日(木) 12:10~12:50

F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

[2F_PL] 継続的安全性向上：ステークホルダーにとっての意義

座長：関村 直人 (東大) 3月18日(木) 13:00~14:30

F会場

[2F_PL01] 事業者の視点からの継続的安全性向上

*伊原 一郎¹ (1. 中部電力)

[2F_PL02] 規制の視点からの継続的安全性向上

*西崎 崇徳¹ (1. 規制庁)

[2F_PL03] 立地自治体の視点からの継続的安全性向上

*山本 晃弘¹ (1. 福井県)

[2F_PL04] 社会の視点からの継続的安全性向上

*勝田 忠広¹ (1. 明治大)

[2F09-12] 安全解析

座長：西岡 佳朗 (東芝 ESS) 3月18日(木) 14:45~16:00

F会場

[2F09] MELTSPREADコードによる溶融物の拡がり挙動解析

(3)モデル感度

*桂木 一行¹、合田 博志¹、林 直哉¹、上田 謙一郎¹ (1. MHI)

[2F10] ナトリウム冷却高速炉の炉心崩壊事故における溶融炉心物質の流出挙動に関する研究

内部構造を有したナトリウム流路を通じた流出挙動の検討

*加藤 慎也¹、松場 賢一¹、神山 健司¹、Anatoly Mikisha²、Assan Akayev²、Alexandr Vurim²、Viktor Baklanov² (1. JAEA、2. カザフスタン原子力)

[2F11] RELAP/SCADAPSIMを搭載したグラフィカルなシミュレータによる過酷事故時の軽水炉プラントの挙動解析

(5)全電源喪失時の BWR炉心の損傷進展の解析

*加藤 祐嗣¹、亀山 高範¹ (1. 東海大)

[2F12] 高エネルギーアーク損傷(HEAF)の爆発現象に係る数値解析

(1)AUTODYN による電気盤モデルの圧力上昇評価の検討

*松田 航輔¹、笠原文雄¹、椛島 一¹、宮崎 利行² (1. 規制庁、2. アドバンスソフト)

2021年3月19日(金)

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

[3F01-07] PRA手法

座長：氏田 博士 (アドバンスソフト) 3月19日(金) 10:00~12:00

F会場

[3F01] ベイズ理論に基づく感度係数を用いた行動形成因子の係数調整手法

*竹田 敏¹、北田 孝典¹ (1. 阪大)

[3F02] 人間信頼性解析手法 Phoenixを用いた試解析

*上田 治明¹、濱口 義兼¹ (1. 規制庁)

[3F03] 格納容器ベント実施判断における組織間相互作用に着目したシステムリスク分析

STAMP/STPAとファジィ推論を組み合わせた定量的分析

*廣川 直機¹、山口 彰¹、高田 孝¹、張 承賢¹ (1. 東大)

[3F04] リスク情報を活用した教育訓練シナリオの検討

*本間 光太郎¹、桑原 武¹、石崎 泰央²、滝口 剛司²、平出 真之² (1. テプシス、2. 東電 HD)

[3F05] 核燃料物質使用施設の高経年化対策に係わる安全評価手法の開発

(2)設備機器の高経年化リスク評価フローの検討

*玉置 裕一¹ (1. JAEA)

[3F06] レベル3PRAの結果を時系列で分析するための検討

*市川 竜平¹ (1. 規制庁)

[3F07] EALを対象としたリスク評価手法の開発

(2)EAL深刻度評価

*青木 貴則¹、田原 美香²、竹澤 伸久²、中川 孝博¹ (1. 東芝プラントシステム、2. 東芝 ESS)

全体会議

[3F_GM] 「リスク部会」第8回全体会議

3月19日(金) 12:10~12:50

F会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | リスク部会

[3F_PL] 自然災害のリスクに着目した原子力防災

学際的活動と人材育成

座長：丸山 結 (JAEA) 3月19日(金) 13:00~14:30

F会場

[3F_PL01] 自然災害リスクに対応する災害情報システムについて

*山田 博幸¹ (1. 電中研)

[3F_PL02] 自然災害に対する原子力防災システム

*蛭沢 勝三¹ (1. 東京都市大)

[3F_PL03] リスクコミュニケーションに着目したコメント及び議論

*菅原 慎悦¹ (1. 関西大)

[3F_PL04] パネルディスカッション

山口 彰¹、山田 博幸²、蛭沢 勝三³、菅原 慎悦⁴ (1. 東大、2. 電中研、3. 東京都市大、4. 関西大)

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

[3F08-13] 外的事象 PRA

座長：張 承賢(東大) 3月19日(金) 14:45~16:30

F会場

[3F08] 地震 PRAにおける損傷相関に関する研究

その2:応答係数の共通変数と独立変数の分離に基づき生成した乱数を用いた DQFM法

*大鳥 靖樹¹、牟田 仁¹、村松 健¹ (1. 東京都市大)

[3F09] RI-PBIに基づく新しい耐震設計体系のフレームワーク

その7:リスクプロファイルのバランス化に関する検討

*酒井 俊朗¹、大鳥 靖樹²、片山 吉史³、牟田 仁² (1. 電中研、2. 東京都市大、3. 中電技術コンサル)

[3F10] RI-PBIに基づく新しい耐震設計体系のフレームワーク

その8:強震動波形計算に基づいた周期間相関の評価

*片山 吉史¹、芝 良昭²、大鳥 靖樹³、酒井 俊朗²、牟田 仁³ (1. 中電技術コンサル、2. 電中研、3. 東京都市大)

[3F11] RI-PBIに基づく新しい耐震設計体系のフレームワーク

その9:建屋内機器の応答の相関

*大原 光晴¹、大鳥 靖樹¹、牟田 仁¹、片山 吉史²、酒井 俊朗³ (1. 東京都市大、2. 中電技術コンサル、3. 電中研)

[3F12] 連続マルコフ過程モンテカルロ法による複数機器間の相関を考慮したマルチユニット PRAに関する検討

*澤田 憲人¹、遠藤 知弘¹、山本 章夫¹、張 承賢²、前田 佳祐³、佐藤 親宏³ (1. 名大、2. 東大、3. テブシス)

[3F13] ISLOCA時の原子炉の挙動と溢水伝播の連携解析及び PRA関連パラメータへの影響

*城島 洋紀¹、濱口 義兼¹、伊東 智道¹ (1. 規制庁)

2021年3月17日(水)

全体会議

[1G_GM] 「社会・環境部会」第44回全体会議

3月17日(水) 12:10~12:50

G会場

企画セッション | 委員会セッション | 倫理委員会

[1G_PL] 社会に役立つ原子力であるために

原子力学会の倫理規程と実際の行動

座長：中野 智仁(東芝 ESS) 3月17日(水) 13:00~14:30

G会場

[1G_PL01] 本企画セッションの意義

倫理規程改定における論点

*大場 恭子¹ (1. JAEA)

[1G_PL02] “社会に役立つ原子力技術の追求(行動指針第2条)”とは

1F事故を踏まえて

*大橋 智樹¹ (1. 宮城学院女子大)

[1G01-04] コミュニケーション

座長：高嶋 隆太 (東京理科大) 3月17日(水) 14:45～15:55

G会場

[1G01] 原子力 vs.自然エネルギーの対立軸を乗り越えるための方法論としての映像制作 その成果と展望—

*矢座 孟之進¹、鮫島 朋美¹、澤田 哲生² (1. 学芸附属国際、2. 東工大)

[1G02] 原子力エネルギーと地層処分に係るディスカッション手法「みゆカフェ」をオンライン授業で！

(1)自分の出身地が地層処分場になったら

*三谷 信次^{1,4}、幸 浩子^{2,4}、野村 直希³ (1. 原子力コミュニケーションズ、2. W.I.S.E.教育企画、3. 福井工大、4. SNW)

[1G03] 原子力エネルギーと地層処分に係るディスカッション手法「みゆカフェ」をオンライン授業で！

(2)小学校編「それってどうなの？ 本当にイイの？」

*幸 浩子¹、宮川 俊晴² (1. W.I.S.E.教育企画、2. 放射線教育フォーラム)

[1G04] 討論型世論調査の手法を参考にした ALPS処理水に関する討議

高専生を対象とした場の設計と実施

*大場 恭子¹、柳瀬 昇²、松井 亮太³ (1. JAEA、2. 日大、3. 山梨県立大)

2021年3月18日(木)

[2G01-03] 原子力政策

座長：澤田 哲生 (東工大) 3月18日(木) 9:30～10:25

G会場

[2G01] Study of Multiple Criteria based Decision-Making Approach for Nuclear Power

*Saurabh Sharma¹, Masako Ikegami¹ (1. Tokyo Tech)

[2G02] 福島第一原子力発電所事故後10年における国際社会の視点と国際機関の取り組み

*舟木 健太郎¹ (1. 経産省)

[2G03] 核燃料サイクル施設のハザードマップ重要度について

*関 ルミ

[2G04-06] 社会調査

座長：舟木 健太郎 (経産省) 3月18日(木) 10:25～11:20

G会場

[2G04] エネルギー技術と高レベル放射性廃棄物の社会的受容性

原子力エネルギーに関する情報保有の影響

*高嶋 隆太¹、木原 直哉¹、伊藤 真理¹、鈴木 正昭¹、飯本 武志² (1. 東京理科大、2. 東大)

[2G05] エネルギー問題に関する中間層の受け止め

*多田 幹宏¹ (1. INSS)

[2G06] 原発事故に関する人々の情報収集と情報源への信用

*山根 史博¹ (1. 広島市立大)

[2G07-08] 原子力教育

座長：大場 恭子 (JAEA) 3月18日(木) 11:20~12:00

G会場

[2G07] 近畿大学原子炉遠隔実習システムを用いたオンライン実習

*若林 源一郎¹、深海 星也¹、山本 淳治² (1. 近大、2. ア・アトムテクノ近大)

[2G08] 三菱重工 原子力人材の育成 「PWR設計技術を基盤とした原子力人材の育成」成果報告

*坂本 光¹、篠原 靖周²、山本 晃久³、白木 貴子¹、北川 敬明¹ (1. MHI、2. NDC、3. 三菱原子燃料)

全体会議

[2G_GM] 「核不拡散，保障措置，核セキュリティ連絡会」第25回全体会議

3月18日(木) 12:10~12:50

G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

[2G_PL] 原子力施設のサイバーセキュリティに関する現状と課題

座長：須田 一則 (JAEA) 3月18日(木) 13:00~14:30

G会場

[2G_PL01] 原子力施設におけるサイバーセキュリティの現状および将来展望

システムベンダーの立場より

*石場 光朗¹ (1. 日立)

[2G_PL02] 原子力施設におけるサイバーセキュリティと主観的リスク認知

*高橋 信¹ (1. 東北大)

一般セッション | IV. 原子力プラント技術 | 404-1 核不拡散・保障措置・核セキュリティ技術

[2G09-11] 核セキュリティ技術

座長：相楽 洋 (東工大) 3月18日(木) 14:45~15:40

G会場

[2G09] ウラン標準試料測定による核鑑識のためのウラン年代測定手法の検証

*松井 芳樹¹、海野 勇次¹、篠原 伸夫¹、木村 祥紀¹ (1. JAEA)

[2G10] 核セキュリティ初動対応支援のための深層ニューラルネットワークモデルによる核種判定アルゴリズムの開発

*木村 祥紀¹、土屋 兼一² (1. JAEA、2. 科警研)

[2G11] 画像識別と自然言語処理のAIインターフェイス

*出町 和之¹、陳 実¹、須藤 大揮¹ (1. 東大)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 506-1 計量管理，保障措置技術

[2G12-13] 保障措置・計量管理

座長：木村 祥紀 (JAEA) 3月18日(木) 15:40~16:20

G会場

[2G12] 溶融塩高速炉を用いた ThF_4 - UF_4 平衡燃料サイクルの核不拡散性に関する研究

*青柳 涼¹、相楽 洋¹、Sunil Chirayath^{1,2} (1. 東工大、2. テキサス A&M大)

[2G13] 軽元素不純物を含む Pu 廃棄物の Pu-240 実効質量測定における DDSI 法の適用可能性

*中嶋 翔¹、相楽 洋¹、韓 治瑛¹、長谷 竹晃^{2,1} (1. 東工大、2. JAEA)

2021年3月19日(金)

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

[3G01-05] 核種挙動, デブリ挙動1

座長: 内田 俊介 (JAEA) 3月19日(金) 9:30~11:00

G会場

[3G01] シビアアクシデント時の原子炉内におけるセシウム分布・性状の予測

(1)SAMPSONによる原子炉内の Cs化学吸着量の評価

*唐澤 英年¹、三輪 周平¹、木野 千晶² (1. JAEA、2. エネ総研)

[3G02] シビアアクシデント時の原子炉内におけるセシウム分布・性状の予測

2.Cs化学吸着挙動の評価

*中島 邦久¹、鈴木 恵理子¹、井元 純平¹、三輪 周平¹、逢坂 正彦¹ (1. JAEA)

[3G03] シビアアクシデント時の原子炉内におけるセシウム分布・性状の予測

(3)Cs化学吸着生成物の化学形態評価

*鈴木 恵理子^{1,2}、中島 邦久¹、三輪 周平¹、逢坂 正彦¹、橋本 直幸²、磯部 繁人²、岡 弘² (1. JAEA、2. 北大)

[3G04] シビアアクシデント時の原子炉内におけるセシウム分布・性状の予測

(4)Cs化学吸着生成物の水への溶解性

*井元 純平¹、中島 邦久¹、三輪 周平¹ (1. JAEA)

[3G05] シビアアクシデント時の原子炉内におけるセシウム分布・性状の予測

(5)総括

*三輪 周平¹、唐澤 英年¹、木野 千晶²、中島 邦久¹、鈴木 恵理子¹、井元 純平¹ (1. JAEA、2. エネ総研)

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

[3G06-08] 核種挙動, デブリ挙動2

座長: 唐澤 英年 (JAEA) 3月19日(金) 11:00~12:00

G会場

[3G06] Study on revaporization of deposited CsI from stainless steel 304 surface in high-temperature steam atmosphere

*Muhammad Rizaal¹, Shuhei Miwa¹, Eriko Suzuki¹, Jumpei Imoto¹, Masahiko Osaka¹, Mé lany Gouë Ilo² (1. JAEA, 2. VTT Technical Research Centre of Finland)

[3G07] 含水燃料デブリの挙動評価システムの構成 (III)

照射済燃料挙動文献データの解析

*小川 徹¹ (1. JAEA)

[3G08] 福島第一原子力発電所での放射性核種の短/長期挙動の評価

8.CAMSデータからの逆解析による D/W下部のセシウム量の評価

*内田 俊介¹、唐澤 英年¹、木野 千晶²、逢坂 正彦¹ (1. JAEA、2. エネ総研)

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 水化学部会

[3G_PL] 福島第一原子力発電所廃炉への水化学からの取り組み

座長: 高木 純一 (東芝 ESS) 3月19日(金) 13:00~14:30

G会場

[3G_PL01] 汚染水処理の最新の状況

*山根 正嗣¹ (1. 東電 HD)

[3G_PL02] ラジオリシス解析による放射線環境下での腐食環境評価

*佐藤 智徳¹ (1. JAEA)

[3G_PL03] 放射線下における腐食挙動評価

*阿部 博志¹ (1. 東北大)

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

[3G09-11] 高温での腐食, 電気化学1

座長: 阿部 博志 (東北大) 3月19日(金) 14:45~15:45

G会場

[3G09] 炭素鋼腐食に及ぼす触媒付着の影響評価

*根岸 孝次¹、原 宇広¹、洞山 祐介¹、高木 純一¹ (1. 東芝 ESS)

[3G10] 原子炉起動時の腐食環境緩和及び放射性核種付着抑制技術の開発

(11)炭素鋼への Pt粒子付き Ni皮膜形成による Co付着抑制メカニズムの検討

*伊藤 剛¹、細川 秀幸¹、佐々木 麻由²、長瀬 誠² (1. 日立、2. 日立 GE)

[3G11] 腐食電位解析モデルの高温電気化学パラメーター

*和田 陽一¹、石田 一成¹、長瀬 誠² (1. 日立、2. 日立 GE)

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

[3G12-14] 高温での腐食, 電気化学2

座長: 根岸 孝次 (東芝 ESS) 3月19日(金) 15:45~16:45

G会場

[3G12] PWR条件の照射下での水素注入効果の評価

(1)ラジオリシスに及ぼす照射線質と pHの影響

*端 邦樹¹、埴 悟史¹、知見 康弘¹、内田 俊介¹ (1. JAEA)

[3G13] PWR条件の照射下での水素注入効果の評価

(2)ECPに及ぼす酸化被膜と水素の影響

*埴 悟史¹、端 邦樹¹、知見 康弘¹、内田 俊介¹ (1. JAEA)

[3G14] 500°Cの溶融鉛ビスマス中における T91および SUS316Lの腐食試験

*小松 篤史¹、加藤 千明¹ (1. JAEA)

2021年3月18日(木)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 504-1 同位体分離, 同位体応用, ウラン濃縮

[2H01] 同位体濃縮

座長: 長谷川 秀一 (東大) 3月18日(木) 9:45~10:10

H会場

[2H01] Calcium and Lithium Isotope Separation by Liquid-Liquid Extraction (LLE) using DC18C6 Crown-Ether

*Anawat Rittirong¹, Pannipa Noithong¹, Takaaki Yoshimoto¹, Ryuta Hazama¹, Tadafumi Kishimoto², Toshiyuki Fujii², Yoichi Sakuma³, Satoshi Fukutani⁴, Yuji Shibahara⁴ (1. Osaka Sangyo Univ., 2. Osaka Univ., 3. Tokyo Tech, 4. Kyoto Univ.)

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

[2H02-04] 分析技術1

座長: 長谷川 秀一 (東大) 3月18日(木) 10:10~11:05

H会場

[2H02] Development of chemical separation of Sn from concrete matrices using TEVA[®] resin

*Van-Khoai Do^{1,2}, Takahiro Furuse^{1,2}, Yuki Ohta^{1,2}, Yuichi Sano^{1,2}, Hiroyuki Iwahashi^{1,2}, Shunta Homma^{1,2}, Yurina Ichijo^{1,2}, Kiyoko Kurosawa^{1,2}, Tsubasa Endo^{1,2}, Yoshiaki Motoki^{1,2} (1. JAEA, 2. IRID)

[2H03] ICP-MS/MSによる放射性がれき中¹²⁶Snの高感度分析手法の検討

*太田 祐貴^{1,2}、Van-Khoai D^{1,2}、古瀬 貴広^{1,2}、佐野 友一^{1,2}、岩橋 弘之^{1,2}、本間 駿太^{1,2}、一條 祐里奈^{1,2}、黒澤 きよ子^{1,2}、遠藤 翼^{1,2}、元木 良明^{1,2} (1. JAEA, 2. IRID)

[2H04] 同位体分析を目的とした超音速プラズマ中のストロンチウム蛍光スペクトル測定

*桑原 彬¹、早川 禎一郎¹、澤田 佳代¹、榎田 洋一¹ (1. 名大)

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

[2H05-07] 分析技術2

座長：佐々木 祐二 (JAEA) 3月18日(木) 11:05~12:00

H会場

[2H05] アクチノイドリアルタイム計測に向けたマイクロ熱レンズ顕微システムの開発

*塚原 剛彦¹、Brandt Aileen¹ (1. 東工大)

[2H06] 過酷事故炉を対象とした迅速遠隔分析技術開発-6

(1)レーザー誘起ブレイクダウン発光分光のキャリブレーションフリーによる定量分析

*赤岡 克昭¹、狩野 貴宏¹、若井田 育夫¹ (1. JAEA)

[2H07] 過酷事故炉を対象とした迅速遠隔分析技術開発-6

(2)レーザー誘起ブレイクダウン分光法 (LIBS) における角度依存性と焦点位置からの偏差の影響

*狩野 貴宏¹、赤岡 克明¹、若井田 育夫¹ (1. JAEA)

全体会議

[2H_GM] 「再処理・リサイクル部会」第40回全体会議

3月18日(木) 12:10~12:50

H会場

企画セッション | 総合講演・報告 | 総合講演・報告1「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

[2H_PL] 「シビアアクシデント時の FP挙動」研究専門委員会の活動実績と今後の展開

座長：勝村 庸介 (東大名誉) 3月18日(木) 13:00~14:30

H会場

[2H_PL01] 実機での FP挙動把握の実績と課題

*高木 純一¹ (1. 東芝 ESS)

[2H_PL02] FP挙動に関する実験サーベイの実績と課題

*逢坂 正彦¹ (1. JAEA)

[2H_PL03] 短期/長期 FP挙動評価の実績と課題

*唐沢 英年¹ (1. JAEA)

[2H_PL04] 研究専門委員会4年間の活動成果の総括と今後への展開

*和田 陽一¹ (1. 日立)

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

[2H08-12] 分離技術

座長：伴 康俊 (JAEA) 3月18日(木) 14:45~16:15

H会場

[2H08] コアシェル型フォトリソニック結晶ポリマーを用いたウラニルイオンセンサーの開発

*三嶋 菜緒里¹、塚原 剛彦¹ (1. 東工大)

[2H09] 双性イオン型刺激応答性ポリマーブラシを利用した金属イオン分離

*改正 直己¹、塚原 剛彦¹ (1. 東工大)

[2H10] 不燃性溶媒ハイドロフルオロカーボンを利用した CMPOによるウラニルおよび希土類イオンの抽出

*田端 千紘¹、中瀬 正彦²、針貝 美樹²、白崎 謙次³、山村 朝雄¹ (1. 京大、2. 東工大、3. 東北大)

[2H11] DGA化合物による3価ランタノイド、アクチノイド分離と Sr, Tc, Pdの挙動

*佐々木 祐二¹、金子 政志¹、松宮 正彦²、中瀬 正彦³、竹下 健二³ (1. JAEA、2. 横浜国大、3. 東工大)

[2H12] マイナーアクチノイド分離用抽出剤 HONTAの電子構造に関する研究

*益田 遼太郎¹、大高 咲希¹、下條 竜夫¹、竹内 佐年¹、足立 純一²、星野 正光³、樋川 智洋⁴、宮崎 康典⁴、佐野 雄一⁴、竹内 正行⁴ (1. 兵庫県立大、2. KEK、3. 上智大、4. 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

[2H13-16] 再処理工場の重大事故

座長：塚原 剛彦 (東工大) 3月18日(木) 16:15~17:30

H会場

[2H13] 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

(4)蒸発乾固事故に対する FATEコード妥当性確認マトリクス of 整備

*藤原 大資¹、京 久幸¹、白井 浩嗣¹、小玉 貴司²、玉内 義一²、衣旗 広志²、熊谷 幹郎³ (1. テプシス、2. 日本原燃、3. UI技研)

[2H14] 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

(5)FATEコードの伝熱・流動現象モデルの妥当性確認

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

[2H15] 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

(6)Artificial Thickening Flame法による水素爆発解析の計算負荷低減について

*坪井 伸幸¹、玉内 義一²、小玉 貴司²、林 光一³ (1. 九工大、2. 日本原燃、3. 青山学院大)

[2H16] 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

(7)重大事故評価における非デカルトシステムを扱うための一般化曲線座標の基での構造化適合格子法

*林 光一¹、唐 新猛²、玉内 義一³、小玉 貴司³、坪井 伸幸⁴ (1. 青山学院大、2. 上智大、3. 日本原燃、4. 九工大)

2021年3月19日(金)

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

[3H01-04] MA回収1

座長：魚住 浩一 (電中研) 3月19日(金) 9:30~10:45

H会場

[3H01] 合理的な MA回収工程の構築に向けた溶媒抽出/低圧抽出クロマトグラフィを組み合わせたハイブリッド型プロセスの開発

(1)全体構想

*佐野 雄一¹、新井 剛²、中谷 清治³、松浦 治明⁴、国井 茂⁵ (1. JAEA、2. 芝浦工大、3. 筑波大、4. 東京都市大、5. ケミクレア)

[3H02] 合理的な MA回収工程の構築に向けた溶媒抽出/低圧抽出クロマトグラフィを組み合わせたハイブリッド型プロセスの開発

(2)高 TBP濃度条件における FP及び MA(III)の抽出挙動評価

*江森 達也¹、森田 圭介¹、伴 康俊¹、佐藤 広盛²、木田 福香²、新井 剛²、佐野 雄一¹ (1. JAEA、2. 芝浦工大)

[3H03] 合理的な MA回収工程の構築に向けた溶媒抽出/低圧抽出クロマトグラフィを組み合わせたハイブリッド型プロセスの開発

(3)高 TBP濃度条件を対象とした顕微分光法による抽出・逆抽出速度評価

*草野 祐香¹、宮川 晃尚¹、長友 重紀¹、中谷 清治¹、佐野 雄一² (1. 筑波大、2. JAEA)

[3H04] 合理的な MA回収工程の構築に向けた溶媒抽出／低圧損抽出クロマトグラフィを組み合わせたハイブリッド型プロセスの開発

(4)遠心抽出器を用いた MA-Ln回収フローシート検討

*坂本 淳志¹、佐野 雄一¹、竹内 正行¹、岡村 信生¹、渡部 雅之¹ (1. 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

[3H05-08] MA回収2

座長：林 博和 (JAEA) 3月19日(金) 10:45～12:00

H会場

[3H05] 合理的な MA回収工程の構築に向けた溶媒抽出／低圧損抽出クロマトグラフィを組み合わせたハイブリッド型プロセスの開発

(5)凍結乾燥法による吸着材担体シリカ粒子の造粒

*長谷川 健太¹、宮崎 康典¹、安倍 弘¹、佐野 雄一¹、岡村 信生¹、渡部 雅之¹ (1. JAEA)

[3H06] 合理的な MA回収工程の構築に向けた溶媒抽出／低圧損抽出クロマトグラフィを組み合わせたハイブリッド型プロセスの開発

(6)MA/Ln分離用吸着材の吸着・溶離挙動評価

*吉田 正明¹、根本 脩平¹、永瀬 緑¹、新井 剛¹、江森 達也²、森田 圭介²、伴 康俊²、渡部 創²、佐野 雄一²、国井 茂³
(1. 芝浦工大、2. JAEA、3. ケミクレア)

[3H07] 合理的な MA回収工程の構築に向けた溶媒抽出／低圧損抽出クロマトグラフィを組み合わせたハイブリッド型プロセスの開発

(7)MA/Ln分離用吸着材中における吸着種の構造解析

土屋 翼¹、岡田 諒¹、*渡部 創²、佐野 雄一²、新井 剛³、松浦 治明¹ (1. 東京都市大、2. JAEA、3. 芝浦工大)

[3H08] 合理的な MA回収工程の構築に向けた溶媒抽出／低圧損抽出クロマトグラフィを組み合わせたハイブリッド型プロセスの開発

(8)MA/Ln分離用吸着材を対象とした顕微分光測定による吸着溶離速度評価

*崩 愛昌¹、宮川 晃尚¹、長友 重紀¹、中谷 清治¹、吉田 正明²、根本 脩平²、新井 剛²、安倍 弘³、長谷川 健太³、佐野 雄一³ (1. 筑波大、2. 芝浦工大、3. JAEA)

企画セッション | 委員会セッション | 標準委員会

[3H_PL] 検査制度を踏まえた安全性向上活動における学協会規格の役割

座長：関村 直人 (東大) 3月19日(金) 13:00～14:30

H会場

[3H_PL01] リスク情報活用のための標準の整備と活用

*成宮 祥介¹ (1. 標準委員会)

[3H_PL02] 品質マネジメントのための規格の整備と活用

*渡邊 邦道¹ (1. 電気協会)

[3H_PL03] 検査制度を踏まえた東京電力の安全性向上にかかる取り組み

*稲垣 武之¹ (1. 東電 HD)

[3H_PL04] 総合討論

関村 直人¹、成宮 祥介²、渡邊 邦道³、稲垣 武之⁴ (1. 東大、2. 標準委員会、3. 電気協会、4. 東電 HD)

[3H09-10] 再処理工場の水素爆発事故

座長：藤原 大資 (テブシス) 3月19日(金) 14:45~15:30

H会場

[3H09] 再処理工場水素爆発事故時における放射性物質移行率の調査

(10)これまでに得た結果と課題について

*佐藤 直弥¹、玉内 義一¹、衣旗 広志¹、小玉 貴司¹、斎藤 慧太²、近沢 孝弘² (1. 日本原燃、2. 三菱マテリアル)

[3H10] 再処理工場水素爆発事故時における放射性物質移行率の調査

(11)小型容器を用いた水素爆発試験 その2

*斎藤 慧太¹、近沢 孝弘¹、玉内 義一²、小玉 貴司² (1. 三菱マテリアル、2. 日本原燃)

[3H11-15] 再処理技術

座長：佐野 雄一 (JAEA) 3月19日(金) 15:30~17:00

H会場

[3H11] コプロセッシング法共除染部の開発

除染性能向上に向けた Zr共存下における Tc抽出挙動研究

*大野 真平¹、市毛 良明¹、柴田 淳広¹、佐藤 武彦¹、竹内 正行¹ (1. JAEA)

[3H12] イミダゾリウム型イオン液体とフルオラス溶媒による硝酸中 Ce(IV)の抽出

*横内 優¹、砂川 凌摩¹、山口 恭弘¹、稲津 敏行¹、浅沼 徳子¹ (1. 東海大)

[3H13] 安全性・経済性向上を目指した MA核変換用窒化物燃料サイクルに関する研究開発

(20)Np-Pd合金の調製及び塩化反応試験

*林 博和¹、柴田 裕樹¹、音部 治幹¹ (1. JAEA)

[3H14] 乾式再処理使用済塩のゼオライトによる処理技術の開発

(7)複数種の FP元素を含む模擬使用済塩を用いたゼオライトカラム試験

*魚住 浩一¹、高山 和人²、稲垣 健太¹ (1. 電中研、2. 東大)

[3H15] 熔融塩炉燃料の乾式再処理について

*澁谷 泰蔵¹、吉岡 律夫²、Uhlir Jan³、古川 雅章¹ (1. トリウムテックソリューション、2. トリウム熔融塩国際フォーラム、3. チェコ原子力研)

2021年3月17日(水)

[1I01-05] 廃棄物管理1

座長：日下 良二 (JAEA) 3月17日(水) 10:30~12:00

I会場

[1I01] 廃ゼオライトの長期保管方策の検討

(15)実規模乾燥試験後の塩分析結果

*佐川 祐介¹、山岸 功²、寺田 敦彦²、宇賀賀 和義³、塚田 毅志³ (1. 原子力エンジニア、2. JAEA、3. 電中研)

[1I02] 廃ゼオライトの長期保管方策の検討

(16)残水浸透挙動を考慮したモデルによる使用済ゼオライト吸着塔内の数値解析

*宇賀賀 和義¹、塚田 毅志¹、山岸 功²、寺田 敦彦² (1. 電中研、2. JAEA)

[1I03] コンクリート構造物へのストロンチウム浸透挙動評価

*木本 裕子¹、米山 海¹、佐藤 勇¹、松浦 治明¹、鈴木 恵理子²、三輪 周平² (1. 東京都市大、2. JAEA)

[1I04] 中性子放射化分析によるコンクリートへの Cs浸透挙動の検討

*米山 海¹、佐藤 勇¹、松浦 治明¹、栗原 哲彦¹、宮原 直哉¹、鈴木 恵理子²、三輪 周平² (1. 東京都市大、2. JAEA)

[1I05] 無機水和物・水酸化物の放射線分解水素分子生成収率

物理吸着水と遷移金属イオンの影響

*熊谷 純¹、堀之内 克好²、根岸 久美³、井田 雅也³ (1. 名大、2. 名大、3. 太平洋コンサルタント)

全体会議

[1I_GM] 「バックエンド部会」第54回全体会議

3月17日(水) 12:10~12:50

I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

[1I_PL] 除去土壌等の県外最終処分の実現に向けた技術開発と研究の方向性

座長：杉山 大輔 (電中研) 3月17日(水) 13:00~14:30

I会場

[1I_PL01] 除去土壌等の中間貯蔵施設運営と処理技術開発の状況

*遠藤 和人¹ (1. 国環研)

[1I_PL02] 減容化処理・最終処分シナリオの多面的評価

*保高 徹生¹、大迫 政浩² (1. 産総研、2. 国環研)

[1I_PL03] パネルディスカッション

遠藤 和人¹、保高 徹生²、大迫 政浩¹、山田 一夫¹、宮本 泰明³、杉山 大輔⁴ (1. 国環研、2. 産総研、3. JAEA、4. 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

[1I06-10] 廃棄物管理2

座長：遠藤 洋一 (NFD) 3月17日(水) 14:45~16:15

I会場

[1I06] 二重キャニスターによる高レベル放射性廃棄物(燃料デブリ等)の長期保管システムに係る研究

木倉 宏成¹、高橋 秀治¹、伊藤 大介²、森本 好信³、*松本 務⁴ (1. 東工大、2. 京大、3. 日立造船、4. OCL)

[1I07] 燃料デブリ取出しに伴い発生する廃棄物のフッ化技術を用いた分別方法の研究開発

(1)研究開発計画

*渡邊 大輔¹、遠藤 慶太¹、笹平 朗¹、本間 俊司²、高野 公秀³、須藤 彩子³ (1. 日立 GE、2. 埼玉大、3. JAEA)

[1I08] 燃料デブリ取出しに伴い発生する廃棄物のフッ化技術を用いた分別方法の研究開発

(2)模擬廃棄物のフッ化試験(その1)

*遠藤 慶太¹、渡邊 大輔¹、笹平 朗¹ (1. 日立 GE)

[1I09] 燃料デブリ取出しに伴い発生する廃棄物のフッ化技術を用いた分別方法の研究開発

(3)フッ化技術のための数値シミュレーション法の開発

*本間 俊司¹、渡邊 大輔²、遠藤 慶太² (1. 埼玉大、2. 日立 GE)

[1I10] 燃料デブリ取出しに伴い発生する廃棄物のフッ化技術を用いた分別方法の研究開発

(4)アーク溶解による模擬廃棄物調製と分析

*須藤 彩子¹、高野 公秀¹、渡邊 大輔² (1. JAEA、2. 日立 GE)

[2I01-04] 吸着・分離1

座長：深澤 哲生 (NFD) 3月18日(木) 9:30~10:40

I会場

[2I01] 難燃性低気化熱希釈剤と CHON抽出剤を用いたプロセスによる MA分別保管技術の開発

(1)本技術開発の目的、概要

柿木 浩一¹、小川 尚樹¹、濱口 涼吉¹、塚本 泰介¹、*島田 隆¹、中瀬 正彦²、針貝 美樹²、山村 朝雄³、田端 千紘³、小中 真理子³ (1. MHI、2. 東工大、3. 京大)

[2I02] 難燃性低気化熱希釈剤と CHON抽出剤を用いたプロセスによる MA分別保管技術の開発

(2)マイナーアクチノイドの分別保管コンセプト

*柿木 浩一¹、小川 尚樹¹、濱口 涼吉¹、塚本 泰介¹、島田 隆¹、中瀬 正彦²、針貝 美樹²、山村 朝雄³、田端 千紘³、小中 真理子³ (1. MHI、2. 東工大、3. 京大)

[2I03] 難燃性低気化熱希釈剤と CHON抽出剤を用いたプロセスによる MA分別保管技術の開発

(3)新規難燃性低気化熱希釈剤と DGA抽出剤によるランタノイド元素14種の抽出挙動

*針貝 美樹¹、中瀬 正彦¹、山村 朝雄²、田端 千紘²、小中 真理子²、柿木 浩一³、小川 尚樹³、濱口 涼吉³、塚本 泰介³、島田 隆³ (1. 東工大、2. 京大、3. MHI)

[2I04] 難燃性低気化熱希釈剤と CHON抽出剤を用いたプロセスによる MA分別保管技術の開発

(4)新規難燃性低気化熱希釈剤と DGA抽出剤によるウランとトリウムの抽出挙動

*中瀬 正彦¹、針貝 美樹¹、山村 朝雄²、田端 千紘²、小中 真理子²、柿木 浩一³、小川 尚樹³、濱口 涼吉³、塚本 泰介³、島田 隆³ (1. 東工大、2. 京大、3. MHI)

[2I05-09] 吸着・分離2

座長：比内 浩 (JAEA) 3月18日(木) 10:40~12:05

I会場

[2I05] 難燃性低気化熱希釈剤と CHON抽出剤を用いたプロセスによる MA分別保管技術の開発

(5)直接転換法による固化安定化プロセスの構築

*山村 朝雄¹、田端 千紘¹、小中 真理子¹、中瀬 正彦²、針貝 美樹²、柿木 浩一³、小川 尚樹³、濱口 涼吉³、塚本 泰介³、島田 隆³ (1. 京大、2. 東工大、3. MHI)

[2I06] 難燃性低気化熱希釈剤と CHON抽出剤を用いたプロセスによる MA分別保管技術の開発

(6)計算科学を用いた MA分別保管プロセスの評価手法の構築

*塚本 泰介¹、濱口 涼吉¹、小川 尚樹¹、柿木 浩一¹、島田 隆¹、山村 朝雄²、田端 千紘²、中瀬 正彦³ (1. MHI、2. 京大、3. 東工大)

[2I07] MA回収用 CHON型抽出剤を含浸させた吸着材中に形成される希土類の錯体構造解析

*岡田 諒¹、渡部 創²、中瀬 正彦³、伴 康俊²、塩飽 秀啓²、松浦 治明¹ (1. 東京都市大、2. JAEA、3. 東工大)

[2I08] 沈殿法と蒸留法を用いた核燃料物質を含むアルカリ塩化物の除染プロセス

核燃料使用前試験

*伊部 淳哉¹、三谷 眞緒¹、麻生 めぐみ¹、高島 容子²、渡部 創²、渡部 雅之²、浅沼 徳子³、松浦 治明¹ (1. 東京都市大、2. JAEA、3. 東海大)

[2I09] 福島事故で発生したデブリの無機イオン交換体を用いた選択的分離

スズを含むイオン交換体について

*阿部 達雄¹、本間 雅樹¹、伊藤 眞子¹ (1. 鶴岡高専)

[2I_PL] 分離・変換技術の廃棄物処理・処分への適用
先進的核燃料サイクルの総合的な性能評価の試み
座長：鈴木 達也 (長岡技科大) 3月18日(木) 13:00~14:30

I会場

[2I_PL01] 「放射性廃棄物の処理・処分と分離・変換技術」研究専門委員会における活動概要

*稲垣 八穂¹ (1. 九大)

[2I_PL02] 核燃料サイクルの性能評価の考え方

*西原 健司¹ (1. JAEA)

[2I_PL03] 現行軽水炉サイクルを対象とした検討

*中瀬 正彦¹ (1. 東工大)

[2I_PL04] MOXプルサーマルサイクルを対象とした検討

*牧野 仁史¹ (1. JAEA)

[2I_PL05] 高速炉サイクルを対象とした検討

*渡部 創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

[2I10-13] 吸着・分離3

座長：山村 朝雄 (京大) 3月18日(木) 14:45~16:00

I会場

[2I10] 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

(81) ガラスマトリックスの開発 2020年度成果概要

*笹原 亮¹、平尾 法恵¹、三浦 吉幸¹、大和久 耕平¹、石尾 貴宏¹、兼平 憲男¹ (1. 日本原燃)

[2I11] 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

(82) MA分離技術開発の計画概要

*竹内 正行¹、佐野 雄一¹、渡部 創¹ (1. JAEA)

[2I12] 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

(83) MA回収用 TEHDGA含浸吸着材の吸着溶離性能評価—コールド試験—

*阿久澤 禎¹、木田 福香¹、新井 剛¹、渡部 創²、佐野 雄一²、竹内 正行² (1. 芝浦工大、2. JAEA)

[2I13] 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

(84) MA回収用 TEHDGA含浸吸着材の吸着溶離性能評価—RI試験—

*久保田 真彦¹、金 聖潤¹、呉 一¹、渡部 創²、佐野 雄一²、竹内 正行² (1. 東北大、2. 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

[2I14-18] 吸着・分離4

座長：島田 隆 (MHI) 3月18日(木) 16:00~17:30

I会場

[2I14] 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

(85) MA回収用 TEHDGA含浸吸着材の吸着溶離性能評価—ホット試験—

*佐藤 大輔¹、渡部 創¹、荒井 陽一¹、中村 雅弘¹、新井 剛²、柴田 淳広¹、竹内 正行¹ (1. JAEA、2. 芝浦工大)

[2I15] 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

(86) MA回収用 TEHDGA含浸吸着材の劣化挙動評価

*宮崎 康典¹、佐野 雄一¹、岡村 信生¹、渡部 雅之¹、竹内 正行¹ (1. JAEA)

[2116] 福島第一原子力発電所において採取された放射性試料の分析

(1)沈殿処理廃棄物の放射化学分析

*比内 浩^{1,2}、大木 恵一^{1,2}、駒 義和^{1,2}、柴田 淳広^{1,2} (1. JAEA、2. IRID)

[2117] 福島第一原子力発電所において採取された放射性試料の分析

(2)多核種除去設備の使用済み活性炭吸着材の放射化学分析

*二田 郁子^{1,2}、比内 浩^{1,2}、市毛 良明^{1,2}、駒 義和^{1,2}、柴田 淳広^{1,2} (1. JAEA、2. IRID)

[2118] 福島第一原子力発電所において採取された放射性試料の分析

(3)硝酸溶液系における Se-79分析法の開発

*本山 李沙^{1,2}、比内 浩^{1,2}、市毛 良明^{1,2}、駒 義和^{1,2}、柴田 淳広^{1,2} (1. JAEA、2. IRID)

2021年3月19日(金)

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

[3101-04] 吸着・分離5

座長：佐々木 隆之 (京大) 3月19日(金) 9:30~10:45

I会場

[3101] 放射性セシウムで汚染された土壌浄化のための亜臨界水イオン交換システムの開発

(1)亜臨界水中の土壌からの Cs⁺のイオン交換脱離

*竹下 健二¹、殷 祥標¹、渡邊 真太¹、福田 達弥¹、中瀬 正彦¹ (1. 東工大)

[3102] 放射性セシウムで汚染された土壌浄化のための亜臨界水イオン交換システムの開発

(2)放射光 XRD, EXAFSによる亜臨界水環境中のバーミキュライト, 層間イオンのその場観察

*福田 達弥¹、高橋 亮¹、原 卓飛¹、渡邊 真太¹、殷 祥標¹、尾原 幸治²、加藤 和男²、松村 大樹³、中瀬 正彦¹、竹下 健二¹ (1. 東工大、2. JASRI、3. JAEA)

[3103] 放射性セシウムで汚染された土壌浄化のための亜臨界水イオン交換システムの開発

(3)分子動力学計算と第一原理計算によるバーミキュライトからの Cs脱離機構の解析

*渡邊 真太¹、福田 達弥¹、殷 祥標¹、針貝 美樹¹、中瀬 正彦¹、竹下 健二¹ (1. 東工大)

[3104] Development of Subcritical Water Ion Exchange System for Cleaning of Soil contaminated by Radioactive Cesium

(4)Rapid Desorption of Cs from Actual Contaminated Soil from Fukushima – Dynamic Analysis of the Column Treatment

*Xiangbiao Yin¹, Shinta Watanabe¹, Tatsuya Fukuda¹, Masahiko Nakase¹, Kenji Takeshita¹ (1. Tokyo Tech)

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

[3105-08] 廃棄物管理3

座長：宇留賀 和義 (電中研) 3月19日(金) 10:45~12:00

I会場

[3105] MA分離変換技術の有効性向上のための柔軟な廃棄物管理法の実用化開発

(33)柔軟な廃棄物管理法の概念仕様

*鈴木 晶大¹、遠藤 洋一¹、深澤 哲生¹、稲垣 八穂広²、有馬 立身²、室屋 裕佐³、遠藤 慶太⁴、渡邊 大輔⁴、松村 達郎⁵、石井 克典⁵ (1. NFD、2. 九大、3. 阪大、4. 日立 GE、5. JAEA)

[3106] MA分離変換技術の有効性向上のための柔軟な廃棄物管理法の実用化開発

(34)HLW顆粒体製造ロータリーキルンの概念仕様

*遠藤 洋一¹、鈴木 晶大¹ (1. NFD)

[3107] MA分離変換技術の有効性向上のための柔軟な廃棄物管理法の実用化開発

(35)実機ロータリーキルンシステム設計および仕様

*川口 浩一¹、石井 克典¹、遠藤 洋一²、鈴木 晶大² (1. JAEA、2. NFD)

[3108] MA分離変換技術の有効性向上のための柔軟な廃棄物管理法の実用化開発

(36)HLW顆粒体貯蔵設備の概念仕様

*深澤 哲生¹、遠藤 慶太²、渡邊 大輔²、室屋 裕佐³、有馬 立身⁴、稲垣 八穂広⁴、遠藤 洋一¹、鈴木 晶大¹ (1. NFD、2. 日立 GE、3. 阪大、4. 九大)

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

[3109-12] デブリ1

座長：中瀬 正彦 (東工大) 3月19日(金) 14:45~16:00

I会場

[3109] 合金相を含む燃料デブリの安定性評価のための基盤研究

(7)ウラン-ジルコニウム-ステンレス鋼系模擬デブリの安定性評価

*桐島 陽¹、秋山 大輔¹、佐藤 修彰¹、佐々木 隆之²、渡邊 雅之³、熊谷 友多³、日下 良二³ (1. 東北大、2. 京大、3. JAEA)

[3110] 合金相を含む燃料デブリの安定性評価のための基盤研究

(8)ウラン-ジルコニウム-ステンレス鋼系模擬デブリからのウラン溶出と変質相形成

*熊谷 友多¹、渡邊 雅之¹、日下 良二¹、秋山 大輔²、桐島 陽²、佐藤 修彰²、佐々木 隆之³ (1. JAEA、2. 東北大、3. 京大)

[3111] 合金相を含む燃料デブリの安定性評価のための基盤研究

(9)ウラン-ジルコニウム-ステンレス鋼系模擬燃料デブリの顕微ラマン分光分析

*日下 良二¹、熊谷 友多¹、渡邊 雅之¹、秋山 大輔²、桐島 陽²、佐藤 修彰²、佐々木 隆之³ (1. JAEA、2. 東北大、3. 京大)

[3112] 合金相を含む燃料デブリの安定性評価のための基盤研究

(10)ウラン-ジルコニウム-ステンレス鋼系模擬燃料デブリからの核種溶出挙動評価—照射法と添加法

*佐々木 隆之¹、頓名 龍太郎¹、小林 大志¹、秋山 大輔²、桐島 陽²、佐藤 修彰²、渡邊 雅之³、熊谷 友多³、日下 良二³ (1. 京大、2. 東北大、3. 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

[3113-15] デブリ2

座長：熊谷 友多 (JAEA) 3月19日(金) 16:00~17:00

I会場

[3113] UFeO₄固相溶解に関する熱力学的考察

*頓名 龍太郎¹、小林 大志¹、秋山 大輔²、桐島 陽²、佐藤 修彰²、佐々木 隆之¹ (1. 京大、2. 東北大)

[3114] 燃料デブリ資源化構想

(1)燃料デブリを原料とする RIや有用資源活用の基本概念

*高木 直行¹、小幡 歩夢¹、川本 航大¹、佐々木 悠人¹ (1. 東京都市大)

[3115] 燃料デブリ資源化構想

(2)燃料デブリを原料とする医用 RI・工業用 RI供給のポテンシャル評価

*小幡 歩夢¹、川本 航大¹、佐々木 悠人¹、高木 直行¹ (1. 東京都市大)

[2J01-04] ガラス固化

座長：竹内 正行 (JAEA) 3月18日(木) 9:30~10:40

J会場

[2J01] ガラスパウダーペレット供給を用いた高レベル放射性廃棄物のガラス固化

*矢野 哲司¹、上田 菜々子¹、松本 慎太郎¹、岸 哲生¹、大和久 耕平²、兼平 憲男² (1. 東工大、2. 日本原燃)

[2J02] 高レベル放射性廃液中の不溶解残渣（白金族合金）の構造解析

*坂下 航輝¹、服部 亮平¹、多田 晴香²、佐藤 勇¹、松浦 治明¹ (1. 東京都市大、2. IHI)

[2J03] 高レベル放射性廃液中の不溶解残渣（白金族合金）の酸化蒸発挙動に関する研究

*服部 亮平¹、坂下 航輝¹、佐藤 勇¹、松浦 治明¹、多田 晴香² (1. 東京都市大、2. IHI)

[2J04] 多成分系ガラスマトリックスに対する酸化モリブデンの見かけの溶解度

*助永 壮平¹、足立 麻季²、兼平 憲男²、田代 公則¹、柴田 浩幸¹ (1. 東北大、2. 日本原燃)

[2J05-09] 安定化・固定化

座長：鈴木 晶大 (NFD) 3月18日(木) 10:40~12:05

J会場

[2J05] イオン交換樹脂のジオポリマー固化

(2)ジオポリマーの真空乾燥に及ぼすスケールアップの影響

*菊池 孝浩¹、鈴木 泰博¹、佐々木 忠志¹、池田 孝夫¹、高岡 昌輝² (1. 日揮、2. 京大)

[2J06] 放射性固化材としてのジオポリマー

(6)SIAL®によるホウ酸廃液固化

*見上 寿¹、関根 伸之¹、小野崎 公宏¹、Milena Prazska²、Marcela Brazsekova² (1. 富士電機、2. ジェイコブス ニュークリア スロバキア)

[2J07] 放射性廃棄物封じ込めのための常温養生ジオポリマーの開発

(1)強度へのアルカリ濃度の影響

*中島 均¹、木下 哲一¹、依田 侑也¹、清村 俊介¹、佐々木 勇氣¹、鳥居 和敬¹、浅田 素之¹、新 大軌² (1. 清水建設、2. 島根大)

[2J08] 放射性廃棄物封じ込めのための常温養生ジオポリマーの開発

(2)溶出挙動への材料の影響

*木下 哲一¹、中島 均¹、依田 侑也¹、清村 俊介¹、佐々木 勇氣¹、鳥居 和敬¹、浅田 素之¹、新 大軌² (1. 清水建設、2. 島根大)

[2J09] アパタイトセラミックスによる ALPS 沈殿廃棄物の安定固化技術の開発

(5)ALPS沈殿系廃棄物構成主成分のアパタイト・リン酸塩固化

*和田 恵梨子¹、中瀬 正彦¹、金川 俊²、内海 和夫¹、土方 考敏²、竹下 健二¹ (1. 東工大、2. 電中研)

[2J_PL] 第13回フェローの集い

座長：松井 一秋 (フェロー企画委) 3月18日(木) 13:00~14:30

J会場

[2J_PL01] 福島環境回復と環境創造について

*大原 利真¹ (1. 国環研)

[2J10-15] 事故炉の廃止措置技術

座長：西村 昭彦 (JAEA) 3月18日(木) 14:45~16:25

J会場

[2J10] ガレキ落下防止・緩和対策の完了

*了戒 智文¹、堀部 哲史¹、米谷 豊¹、片岡 雅男¹、嶽村 彰俊¹ (1. 日立 GE)

[2J11] 福島廃炉の燃料デブリ大規模取り出しに向けた被覆材に関する研究

*横山 開¹、高橋 佑介¹、鈴木 俊一¹ (1. 東大)

[2J12] レーザー加工により発生する微粒子の解析と核種同定手法の開発(4)

(1)レーザー照射ジルコニアにおける微粒子発生過程

*大道 博行¹、山田 知典^{2,3}、伊藤 主税³、宮部 昌文³、柴田 卓弥³、古河 裕之¹、Stephen Wells⁴、長谷川 秀一⁴ (1. レーザー総研、2. 若狭湾エネ研、3. JAEA、4. 東大)

[2J13] レーザー加工により発生する微粒子の解析と核種同定手法の開発(4)

(2)高分解能遠隔核種分析法の開発

*宮部 昌文¹、山田 知典^{1,2}、柴田 卓弥¹、伊藤 主悦¹、大道 博行³、長谷川 秀一⁴ (1. JAEA、2. 若狭湾エネ研、3. レーザー総研、4. 東大)

[2J14] レーザー加工により発生する微粒子の解析と核種同定手法の開発(4)

(3)微粒子核種分析のための分光分析システムにおける試料導入部の開発

*丸山 友輔¹、Stephen Robert Wells¹、渡辺 悠介¹、大道 博行³、山田 知典^{2,4}、伊藤 主税²、宮部 昌文²、柴田 卓弥²、長谷川 秀一¹ (1. 東大、2. JAEA、3. ILT、4. WERC)

[2J15] Analysis of particles generated by laser processing and development of their nuclide identification methodology (4)

(4)Progress in a Spectroscopic Technique of Laser Based Analysis and Nuclide Identification of Fine Particle Debris

*Stephen Robert Wells¹、Yusuke Maruyama¹、Yusuke Watanabe¹、Hiroyuki Daido²、Tomonori Yamada^{3,4}、Chikara Ito³、Masabumi Miyabe³、Takuya Shibata³、Shuichi Hasegawa¹ (1. UTokyo、2. Inst. Laser Tech.、3. JAEA、4. WERC)

[2J16-19] 解体・除染・評価技術

座長：川崎 大介 (福井大) 3月18日(木) 16:25~17:30

J会場

[2J16] 小口径配管のブラスト除染装置のメカニズムに関する基礎研究 (その3)

*山本 創太¹、甲斐 晟豪¹、高橋 秀治¹、谷口 隼人²、川島 彰彦²、高橋 浩³、木倉 宏成¹ (1. 東工大、2. 新東工業、3. 富士古河 E&C)

[2J17] PWRの解体に向けた放射性廃棄物特性の評価

*佐藤 大晃¹、千葉 優作¹、田中 健一²、渡邊 直子¹、柳原 敏³、小崎 完¹、植松 慎一郎¹ (1. 北大、2. エネ総研、3. 福井大)

[2J18] 廃止措置放射化評価のための DORT計算での群構造検討

*今野 力¹、河内山 真美¹ (1. JAEA)

[2J19] 廃止措置のリスク要因低下手法に関する研究

*西村 昭彦^{1,4}、金井 昭夫²、吉田 稔³ (1. JAEA、2. 慶應大、3. 白山工業、4. 福井大)

[3J01-05] 廃棄物

座長：千田 太詩 (東北大) 3月19日(金) 9:55~11:20

J会場

[3J01] 廃棄物処分の環境影響を基点とした原子力システム研究

(1) 廃棄物処分における環境負荷と核燃料サイクル条件

*朝野 英一¹、桜木 智史¹、浜田 涼¹、韓 治暎²、中瀬 正彦²、松村 達郎³、千葉 豪⁴、相樂 洋²、竹下 健二² (1. 原環セ、2. 東工大、3. JAEA、4. 北大)

[3J02] 廃棄物処分の環境影響を基点とした原子力システム研究

(2) 環境影響評価指標導出に向けた地層処分における放射線影響評価

*浜田 涼¹、桜木 智史¹、朝野 英一¹ (1. 原環セ)

[3J03] 廃棄物処分の環境影響を基点とした原子力システム研究

(3) 核燃料サイクルの諸量評価のための NFCSSコードの適用可能性

*韓 治暎¹、相樂 洋¹、朝野 英一² (1. 東工大、2. 原環セ)

[3J04] 廃棄物処分の環境影響を基点とした原子力システム研究

(4) 環境負荷評価を基にした MA分離プロセスの簡素化

*松村 達郎¹、津幡 靖宏¹、朝野 英一² (1. JAEA、2. 原環セ)

[3J05] 21世紀後半に向けた廃棄物管理の選択肢：Pu利用推進と環境負荷低減型地層処分に関する研究

(18) UO₂-MOX混合ガラス固化体による処分負荷低減に関する研究

*三成 映理子¹、岡村 知拓¹、中瀬 正彦¹、桜木 智史²、浜田 涼²、朝野 英一^{1,2}、竹下 健二¹ (1. 東工大、2. 原環セ)

[3J06-07] 材料

座長：松村 達郎 (JAEA) 3月19日(金) 11:20~12:00

J会場

[3J06] 土壌廃棄物の減容化を目指した放射性セシウムの回収及び機能性多孔質ガラス、ストルバイトを用いた安定固定プロセスの構築

*原 卓飛¹、中瀬 正彦¹、渡邊 真太¹、針貝 美樹¹、稲葉 優介¹、竹下 健二¹ (1. 東工大)

[3J07] Effect of Dehydration Time on Pore Distribution of Metakaolin-based Geopolymer

*Yaru Yang¹, Thi Chau Duyen Le¹, Thi Mai Dung Do¹, Tadachika Nakayama¹, Suematsu Hisayuki¹ (1. Nagaoka Univ. of Tech.)

[3J08-10] 天然バリア

座長：小林 大志 (京大) 3月19日(金) 14:45~15:35

J会場

[3J08] I-129をトレーサーとした瑞浪花崗岩地帯における深部地下水への天水流入率の推定

*太田 朋子^{1,2,3}、長谷川 琢磨¹、岡本 駿一¹、渡辺 勇輔⁴ (1. 電中研、2. 長岡技科大、3. 東大、4. JAEA)

[3J09] 処分場閉鎖前の乾燥過程を考慮した多孔質体における物質移動と透水性の変化に関するいくつかの実験的な試み

*林 光一¹、新堀 雄一¹、千田 太詩¹ (1. 東北大)

[3J10] 離散的亀裂ネットワークモデルを用いた核種移行シミュレーションのための新たな主要経路の定義と機械学習を用いた破過曲線の予測

*服部 隼也¹、斉藤 拓巳¹ (1. 東大)

[3J11-15] 核種移行・収着

座長：高尾 肇 (日揮) 3月19日(金) 15:35~17:00

J会場

[3J11] Characterization of the solubility controlling solid phases of mixed lanthanide oxides ($(L_1, L_2, L_3)_2O_3$ ($L_1, L_2, L_3 = La, Nd, Eu, Tm$))

*Mohammad Moniruzzaman¹, Taishi Kobayashi¹, Takayuki Sasaki¹ (1. Kyoto Univ.)

[3J12] Determination of the sorption mechanism of Cs^+ and Eu^{3+} to sodium activated metakaolin-based geopolymers

*ANIL CAN YILDIRIM¹, TAKUMI SAITO¹, NOBORU AOYAGI² (1. UTokyo, 2. JAEA)

[3J13] Gamma-irradiation-induced molecular-weight-dependent distribution of humic acid complexed with metal ions

*Qi Zhao¹, Taishi Kobayashi¹, Takayuki Sasaki¹, Takeshi Saito² (1. Kyoto Univ., 2. KURNS)

[3J14] セシウム及びバリウム共存条件における Ca-Al-Si系水和物とユウロピウムとの相互作用の評価

*天川 仁誠¹、千田 太詩¹、新堀 雄一¹ (1. 東北大)

[3J15] 蛍光分光測定と多変量解析を用いた深部地下水天然有機物と金属イオンの相互作用評価

*西 柝作¹、斉藤 拓巳¹ (1. 東大)

2021年3月17日(水)

[1K01-04] 照射効果

座長：岸本 弘立 (室蘭工大) 3月17日(水) 10:00~11:10

K会場

[1K01] ジルコニウム合金の重イオン照射による第二相粒子の相安定性と水素吸収特性

*権藤 武揚¹、税田 淑貴¹、高橋 克仁¹、渡邊 英雄¹ (1. 九大)

[1K02] 高速炉燃料被覆管用 ODS鋼の耐スエリング性評価

*丹野 敬嗣¹、岡 弘^{1,2}、矢野 康英¹、大塚 智史¹、皆藤 威二¹ (1. JAEA、2. 現：北大)

[1K03] 超微小引張試験によるステンレス鋼の照射硬化挙動の評価

*三浦 照光¹、國谷 耕平¹、藤井 克彦¹、福谷 耕司¹ (1. INSS)

[1K04] 高温ガス炉用被覆燃料粒子の高燃焼度下における破損率評価

*長谷田 雅也¹、相原 純²、澤 和弘¹ (1. 北大、2. JAEA)

[1K05-07] 冷却水中腐食

座長：太田 宏一 (電中研) 3月17日(水) 11:10~12:00

K会場

[1K05] PWR環境下の TT690合金の皮膜厚さに及ぼす溶存水素濃度と温度の影響

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

[1K06] SUS630 の高温水中 SCC挙動に及ぼす熱時効時間と温度の影響

*山田 卓陽¹、寺地 巧^{2,1}、岡本 マキエ^{3,1}、有岡 孝司¹ (1. INSS、2. 関西電力、3. 神工試)

[1K07] SiC/SiC複合材料およびその接合部材の原子炉冷却水中における照射下安定性

*岸本 弘立¹、中里 直史¹、朴 峻秀¹、香山 晃² (1. 室蘭工大、2. NITE)

[1K_PL] 照射炉利用関連研究開発の現状と国内照射炉の必要性(1)

座長：柴山 環樹 (北大) 3月17日(水) 13:00~14:30

K会場

[1K_PL01] 全体概要

*柴山 環樹¹ (1. 北大)

[1K_PL02] 新たな照射試験炉の在り方に関する検討

*土谷 邦彦¹、山浦 高幸¹、那珂 通裕¹、楠 剛¹、神永 雅紀¹、寺井 隆幸² (1. JAEA、2. 東大名誉)

[1K_PL03] 学術研究における照射炉の重要性

東北大金研大洗の共同利用研究から

*永井 康介¹ (1. 東北大)

[1K_PL04] 軽水炉燃料開発における照射試験炉と照射後試験施設の役割

*坂本 寛¹ (1. NFD)

[1K_PL05] RI製造における国内照射試験炉の必要性

*河村 弘¹ (1. 千代田テクノル)

[1K_PL06] 総合討論

司会：児玉 光弘¹ (1. NFD)

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

[1K08-12] 照射脆化予測

座長：中村 勤也 (電中研) 3月17日(水) 14:45~16:10

K会場

[1K08] JEAC4201における関連温度移行量評価方法の見直し

(1)関連温度移行量評価方法の見直しの考え方

*佐伯 綾一¹、野本 明義¹、西田 憲二¹、中島 健一¹、橋本 資教¹、高田 泰和²、大厩 徹²、廣田 貴俊³ (1. 電中研、2. 関西電力、3. MHI)

[1K09] JEAC4201における関連温度移行量評価方法の見直し

(2)関連温度移行量評価方法の見直し検討

*大厩 徹¹、鈴木 雅秀⁴、福谷 耕司¹、高田 泰和³、野本 明義²、佐伯 綾一²、西田 憲二²、橋本 資教² (1. INSS、2. 電中研、3. 関西電力、4. 長岡技科大)

[1K10] JEAC4201における関連温度移行量評価方法の見直し

(3)関連温度移行量評価式の提案

*橋本 資教¹、佐伯 綾一¹、野本 明義¹、中島 健一¹、大厩 徹²、高田 泰和² (1. 電中研、2. 関西電力)

[1K11] JEAC4201における関連温度移行量評価方法の見直し

(4)関連温度調整値の算出方法

*廣田 貴俊¹、佐伯 綾一²、野本 明義²、西田 憲二²、橋本 資教²、高田 泰和³、大厩 徹³ (1. MHI、2. 電中研、3. 関西電力)

[1K12] JEAC4201における関連温度移行量評価方法の見直し

(5)関連温度移行量評価式の係数最適化の第三者検証

*藤井 克彦¹ (1. INSS)

2021年3月18日(木)

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

[2K01-04] 事故時安全性評価

座長: 村上 健太 (長岡技科大) 3月18日(木) 10:50~12:00

K会場

[2K01] Zircaloy/Steel反応による BWR構造物初期溶融反応実験

*萩原 遼太郎¹、伊藤 あゆみ¹、安井 伸太郎¹、小林 能直¹、坂本 寛²、伊東 賢一³、平井 睦³、溝上 暢人³ (1. 東工大、2. NFD、3. 東電 HD)

[2K02] 事故耐性の高い軽水炉用制御棒の開発

(3) 新型中性子吸収材と炉心構成材料の高温共存性

*中村 勤也¹、太田 宏一¹ (1. 電中研)

[2K03] 事故耐性の高い軽水炉用制御棒の開発

(4) 京大炉による新型中性子吸収材の照射試験

*太田 宏一¹、中村 勤也¹、佐野 忠史²、高橋 佳之² (1. 電中研、2. 京大)

[2K04] 燃料デブリの経年変化における物理学的メカニズムに関する研究

(3) 溶融固化体における冠水状態での周期的な温度変動による総クラック長さの変化

*鈴木 誠矢¹、荒井 陽一¹、岡村 信生¹、渡部 雅之¹ (1. JAEA)

全体会議

[2K_GM] 「加速器・ビーム科学部会」第44回全体会議

3月18日(木) 12:10~12:50

K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

[2K_PL] 2020年代に期待される量子ビーム技術の新しい可能性

座長: 林崎 規託 (東工大) 3月18日(木) 13:00~14:30

K会場

[2K_PL01] 六ヶ所核融合研究所における IFMIF原型加速器の実証試験の進展

*近藤 恵太郎¹ (1. QST)

[2K_PL02] アト秒レーザー科学研究施設計画

*山内 薫¹ (1. 東大)

[2K_PL03] 産学共創コンソーシアム QiSSを中心とした取り組み

*中野 貴志¹ (1. 阪大)

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 | 203-1 加速器・ビーム加速技術/203-3 ビーム利用・ターゲット

[2K05-08] 加速器・ビーム応用1

座長: 岡本 一将 (阪大) 3月18日(木) 14:45~15:55

K会場

[2K05] レーザー変調のためのアンジュレータ設計と測定

*菅 晃一¹、神戸 正雄¹、楊 金峰¹、吉田 陽一¹ (1. 阪大)

[2K06] RF電子銃を用いた超高圧パルス電子顕微鏡の開発現状

*楊 金峰¹、菅 晃一¹、神戸 正雄¹、吉田 陽一¹ (1. 阪大)

[2K07] 高濃度溶液中の放射線分解ダイナミクス

*神戸 正雄¹、菅 晃一¹、楊 金峰¹、吉田 陽一¹ (1. 阪大)

[2K08] Highway PC Bridge Inspection using 950keV/3.95MeV Portable X-ray/Neutron Source

*Jian Yang¹, Mitsuru Uesaka¹, Yuki Mitsuya¹, Katsuhiro Dobashi¹, Joichi Kusano², Yoshiyuki Iizuka³ (1. UTokyo, 2. Accuthera, 3. ATOX)

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 | 203-3 ビーム利用・ターゲット/203-4 放射光, レーザー/203-5 医療用原子炉・加速器

[2K09-13] 加速器・ビーム応用2

座長：神戸 正雄 (阪大) 3月18日(木) 15:55~17:20

K会場

[2K09] Three Dimensional Isotope-Selective Tomographic Imaging for ²⁰⁸Pb distribution based on Nuclear Resonance Fluorescence

*Khaled Ali¹, Hideaki Ohgaki¹, Heishun Zen¹, Toshiteru Kii¹, Takehito Hayakawa², Toshiyuki Shizuma², Hiroyuki Toyokawa³, Masahiro Katoh^{4,5}, Masaki Fujimoto⁴, Yoshitaka Taira⁴ (1. Kyoto Univ., 2. QST, 3. AIST, 4. UVSOR, 5. Hiroshima Univ.)

[2K10] BNCT用 Li封入型ターゲット表面の熱解析

*富田 誠之介¹、吉橋 幸子¹、本田 祥吾¹、土田 一輝¹、渡辺 賢一¹、山崎 淳¹、瓜谷 章¹ (1. 名大)

[2K11] がん治療用アスタチン211の連続製造を可能にする液体ビスマス標的の開発

(4)標的窓候補材の低酸素分圧下ビスマス中における腐食特性

*高井 俊秀¹、古川 智弘¹、渡辺 茂樹²、石岡 典子² (1. JAEA, 2. QST)

[2K12] PHITSと断面積データを用いた加速器中性子源による RI生成量の解析

*橋本 慎太郎¹、永井 泰樹^{2,3}、湊 太志¹、塚田 和明¹ (1. JAEA, 2. 千代田テクノロ、3. QST)

[2K13] トリチウム分析に向けた超高感度中赤外レーザー吸収分光法の開発

*寺林 稜平¹、岩元 一輝¹、齋藤 圭亮¹、奥山 雄貴¹、Sonnenschein Volker¹、吉田 賢二²、西澤 典彦¹、富田 英生^{1,3} (1. 名大、2. 積水メディカル、3. JSTさきがけ)

2021年3月19日(金)

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

[3K01-06] 高速炉リサイクル

座長：黒崎 健 (京大) 3月19日(金) 10:15~12:00

K会場

[3K01] マイナーアクチニド含有低除染燃料による高速炉リサイクルの実証研究

(1)研究計画

*加藤 正人¹、宇埜 正美²、有馬 立身³ (1. JAEA, 2. 福井大、3. 九大)

[3K02] マイナーアクチニド含有低除染燃料による高速炉リサイクルの実証研究

(2)模擬 FP(Nd₂O₃, Sm₂O₃)含有 MOXの焼結試験

*堀井 雄太¹、加藤 正人¹、廣岡 瞬¹、宇野 弘樹²、田村 哲也²、砂押 剛雄² (1. JAEA, 2. 検査開発)

[3K03] マイナーアクチニド含有低除染燃料による高速炉リサイクルの実証研究

(3)10% Am含有 MOXの熱伝導率

*横山 佳祐¹、渡部 雅¹、加藤 正人¹、所 大志郎²、杉本 理峻² (1. JAEA, 2. 検査開発)

[3K04] マイナーアクチニド含有低除染燃料による高速炉リサイクルの実証研究

(4)非定常平面熱源法におけるペレット半径方向の熱伝導率測定技術の開発

*岡崎 陽香¹、鬼塚 貴志¹、宇埜 正美¹ (1. 福井大)

[3K05] マイナーアクチニド含有低除染燃料による高速炉リサイクルの実証研究

(5)レーザー加熱を利用した局所融点測定技術の開発

*有馬 立身¹、加藤 正人² (1. 九大、2. JAEA)

[3K06] マイナーアクチニド含有低除染燃料による高速炉リサイクルの実証研究

(6)照射済 MOX燃料を用いた TREATでの ARES-MOX過渡照射試験計画

*小澤 隆之¹、廣岡 瞬¹、加藤 正人¹、Trevor J. Smuin²、Colby B. Jensen²、Nicolas E. Woolstenhulme²、Daniel M. Wachs² (1. JAEA、2. INL)

全体会議

[3K_GM] 「核燃料部会」第48回全体会議

3月19日(金) 12:10~12:50

K会場

企画セッション | 部会・連絡会セッション | 核燃料部会

[3K_PL] 多様な原子燃料の概念と基礎設計

将来の原子炉のための燃料開発

座長：宇埜 正美 (福井大) 3月19日(金) 13:00~14:30

K会場

[3K_PL01] 多様な燃料形態と研究開発の展望

*黒崎 健¹ (1. 京大)

[3K_PL02] 軽水炉燃料

*宇埜 正美¹ (1. 福井大)

[3K_PL03] MOX燃料

*前田 誠一郎¹ (1. JAEA)

[3K_PL04] 金属燃料

*尾形 孝成¹ (1. 電中研)

[3K_PL05] 窒化物燃料

*高野 公秀¹ (1. JAEA)

[3K_PL06] 高温ガス炉燃料

*植田 祥平¹ (1. JAEA)

[3K_PL07] 熔融塩燃料

*有田 裕二¹ (1. 福井大)

[3K_PL08] 総合討論

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

[3K07-10] 高速炉燃料開発

座長：有馬 立身 (九大) 3月19日(金) 14:45~15:55

K会場

[3K07] 「常陽」照射済燃料集合体の X線 CT画像解析—燃料組織変化状況の可視化—

*蔡 典修¹、佐々木 新治¹、勝山 幸三¹、前田 宏治¹ (1. JAEA)

[3K08] 高速炉燃料製造のための添加物フリー乾式造粒法に係る造粒性確認試験

*瀬川 智臣¹、川口 浩一¹、石井 克典¹、仁科 匡弘¹、牧野 崇義¹、名取 ゆり²、池本 憲弘²、米原 和男²、蓼沼 克嘉²
(1. JAEA、2. 化研)

[3K09] 軽水冷却高速炉の開発

(5)高富化度燃料ペレットの焼結試験-1

*森本 恭一¹、渡部 雅¹、加藤 正人¹、日野 哲士² (1. JAEA、2. 日立 GE)

[3K10] 液体金属ナトリウムへの金属ナノ粒子分散技術の開発

実験的分散要件の検討

*永井 桂一¹、大高 雅彦¹、鄭 智海¹ (1. JAEA)

一般セッション | V. 核燃料サイクルと材料 | 501-1 基礎物性

[3K11-13] Cs挙動評価・FP有効利用

座長：森本 恭一 (JAEA) 3月19日(金) 15:55~16:50

K会場

[3K11] High-temperature Oxidation Behavior of Stainless Steel 304 in Argon Gas Containing Cesium Molybdate

*Thi Mai Dung Do¹, Tadachika Nakayama¹, Hisayuki Suematsu¹ (1. Nagaoka Univ. of Tech.)

[3K12] The Caesium Retention Phenomena Related to Oxidation of the Reactor Coolant Boundaries Materials

*I Wayan - Ngarayana¹, Kenta Murakami¹, Thi Mai Dung Do¹ (1. Nagaoka Univ. of Tech.)

[3K13] FPの有効利用に関する研究

照射済燃料中における白金族合金の模擬体作製及び冶金学的観察

*新田 旭¹、服部 亮平¹、佐藤 勇¹、松浦 治明¹ (1. 東京都市大)

2021年3月17日(水)

全体会議

[1L_GM] 「海外情報連絡会」第64回全体会議

3月17日(水) 12:10~12:50

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

[1L_PL] Society5.0時代に求められる大学発イノベーション

座長：瀨瀬 行徳 (東芝 ESS) 3月17日(水) 13:00~14:30

L会場

[1L_PL01] Society5.0時代に求められる大学発イノベーション

*坂本 修一¹ (1. 文科省)

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

[1L01-03] 核融合工学

座長：八木 重郎 (京大) 3月17日(水) 14:45~15:45

L会場

[1L01] 循環型超音速風洞中のラムジェット衝撃波淀み点を炉芯とするミュオン触媒連続核融合炉の概念設計

*佐藤 元泰¹、木野 康志²、棚橋 義治¹、伊藤 公孝¹、山本 則正¹、岡田 信二¹、飯吉 厚夫¹ (1. 中部大、2. 東北大)

[1L02] LHDにおけるボロンを使った水素リサイクリング抑制実験

*芦川 直子^{1,2}、川手 朋子^{1,3,2}、豊田 浩孝^{4,1}、Sun Zhen^{5,6} (1. 核融合研、2. 総研大、3. 国立天文台、4. 名大、5. 中国科学院プラズマ物理研究院、6. プリンストン・プラズマ物理研)

[1L03] MHD液膜流に挿入した電磁力制御フィンの流動攪拌性能に関する実験的評価

*川本 誠¹、伊藤 悟¹、橋爪 秀利¹ (1. 東北大)

[2L01-05] 構造材料1 (FeCrAlZr-ODS)

座長: 長坂 琢也 (核融合研) 3月18日(木) 9:30~10:55

L会場

[2L01] FeCrAlZr-ODS鋼を応用した先進核融合機器の開発に関する研究

(1)先進液体ブランケット設計とアルミ含有鋼がもたらす可能性

*田中 照也¹、近藤 正聡⁶、大野 直子²、笠田 竜太³、横峯 健彦⁴、浜地 志憲¹、秋吉 優史⁵ (1. 核融合研、2. 北大、3. 東北大、4. 京大、5. 阪府大、6. 東工大)

[2L02] FeCrAlZr-ODS鋼を応用した先進核融合機器の開発に関する研究

(2)ヘリカル型核融合炉における錫系液体金属のダイバータ及びブランケットへの応用

*宮澤 順一¹、後藤 拓也¹、小林 真¹、浜地 志憲¹、田中 照也¹ (1. 核融合研)

[2L03] FeCrAlZr-ODS鋼を応用した先進核融合機器の開発に関する研究

(3)FeCrAlZr-ODSの開発とその特性について

*大野 直子¹、坂本 寛²、近藤 正聡³ (1. 北大、2. NFD、3. 東工大)

[2L04] FeCrAlZr-ODS鋼を応用した先進核融合機器の開発に関する研究

(4)核融合炉機器の材料共存性研究

*近藤 正聡¹、宮澤 順一²、田中 照也²、大野 直子³、秋吉 優史⁴、坂本 寛⁵、植木 祥高⁶、波多野 雄治⁷、Bruce Pint⁸、Jun Jiheon⁸ (1. 東工大、2. 核融合研、3. 北大、4. 阪府大、5. NFD、6. 阪大、7. 富山大、8. オークリッジ研)

[2L05] FeCrAlZr-ODS鋼を応用した先進核融合機器の開発に関する研究

(5)高温鉛リチウム環境下における FeCrAlZr-ODS合金の耐食性に関する研究

*畑山 奨¹、大野 直子²、坂本 寛³、近藤 正聡¹ (1. 東工大、2. 北大、3. NFD)

[2L06-09] 構造材料2 (先進材料)

座長: 野上 修平 (東北大) 3月18日(木) 10:55~12:00

L会場

[2L06] FeCrAlZr-ODS鋼を応用した先進核融合機器の開発に関する研究

(6)液体金属環境への適用に向けた Al含有高 Mnオーステナイト ODS鋼の開発

*笠田 竜太¹、Haoran Wang¹、Jiarui Liu¹、Hao Yu¹、近藤 創介¹、奥野 泰希¹、大久保 成彰²、徳永 透子³、大野 直子⁴ (1. 東北大、2. JAEA、3. 青森県 QSC、4. 北大)

[2L07] Heイオン照射した V-(4-8)Cr-(0-4)Ti合金の照射硬化挙動と損傷組織発達

*北村 嘉規¹、三浦 柗一郎¹、福元 謙一¹、石神 龍哉²、長坂 琢也³ (1. 福井大、2. 若狭湾エネ研、3. 核融合研)

[2L08] HFIR-13J温度変動照射したバナジウム合金の損傷組織に及ぼす照射温度変動効果

*三浦 柗一郎¹、福元 謙一¹、梅原 弘平¹ (1. 福井大)

[2L09] Thermal stability of tungsten and SiC with or without diffusion barrier (ZrN and TiN) at 1700 °C

*Yina DU¹、Tatsuya Hinoki¹、Kanjiro Kawasaki¹、Junyeab Lee¹、Fujio Shinoda¹ (1. Kyoto Univ.)

全体会議

[2L_GM] 「核融合工学部会」第56回全体会議

3月18日(木) 12:10~12:50

L会場

[2L_PL] 大学における核融合炉研究の関連施設の現状
加速器を利用した材料研究

座長：佐藤 学 (八戸工大) 3月18日(木) 13:00~14:30

L会場

[2L_PL01] 水素およびヘリウムイオン照射と機械的性質

*長谷川 晃¹ (1. 東北大)

[2L_PL02] イオン照射によるミクロ組織発達

*渡邊 英雄¹ (1. 九大)

[2L_PL03] イオン照射材に対する様々な評価技術の開発

*檜木 達也¹ (1. 京大)

[2L_PL04] 電子線/イオン同時照射下における微細組織変化その場観察

*橋本 直幸¹ (1. 北大)

[2L_PL05] 総合討論

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)

[2L10-15] ブランケット材料

座長：片山 一成 (九大) 3月18日(木) 14:45~16:30

L会場

[2L10] ITER-BA活動における先進中性子増倍材料の研究開発の現状

(31)先進中性子増倍材のプラズマ焼結条件と焼結性に関する研究

*黄 泰現¹、金 宰煥¹、中野 優¹、中道 勝¹ (1. QST)

[2L11] ベリリウム資源の安定的な確保に向けた革新的金属精製技術開発研究

(3)ベリリウム鉱石溶解液からの鉱石構成元素分離工程の試験研究

*中野 優¹、金 宰煥¹、黄 泰現¹、笠田 竜太²、中道 勝¹ (1. QST、2. 東北大)

[2L12] 核融合炉先進中性子増倍材のリサイクル技術研究開発研究の現状

*金 宰煥¹、黄 泰現¹、中野 優¹、中道 勝¹ (1. QST)

[2L13] さまざまなベリライドペブルの水素生成挙動のモデリング

*中村 誠¹、金 宰煥²、中道 勝² (1. 釧路高専、2. QST)

[2L14] F82H/水界面におけるトリチウム透過挙動

*大塚 哲平¹、橋爪 健一²、檜山 敏明²、近田 拓未³、原 正憲⁴、中島 基樹⁵、野澤 貴史⁵ (1. 近大、2. 九大、3. 静岡大、4. 富山大、5. QST)

[2L15] 重イオン照射した酸化ジルコニウム被覆における電気化学特性と水素同位体透過挙動との相関

*藤原 輝¹、法月 亮介¹、三浦 颯太¹、叶野 翔²、田中 照也³、近田 拓未¹ (1. 静岡大、2. 東大、3. 核融合研)

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)

[2L16-18] ダイバータ材料

座長：波多野 雄治 (富山大) 3月18日(木) 16:30~17:30

L会場

[2L16] タングステン圧延材の引張特性に及ぼす組織異方性と注入ヘリウムの影響

*宮澤 健¹、松井 賢斗¹、野上 修平¹、長谷川 晃¹ (1. 東北大)

[2L17] 核融合炉用タングステナータンタル合金の開発

*野上 修平¹、大澤 一輝¹、近田 拓未²、Marius Wirtz³、Hao Yu¹、笠田 竜太¹、藪内 聖皓⁴、宮澤 健¹、Philipp Lied⁵、長谷川 晃¹ (1. 東北大、2. 静大、3. ユーリッヒ研究セ、4. 京大、5. カールスルーエ工大)

[2L18] 分散強化タングステン材料の機械特性と熱特性

*奥谷 健汰¹、野上 修平¹、Hao Yu¹、笠田 竜太¹、宮澤 健¹、Philipp Lied²、長谷川 晃¹ (1. 東北大、2. カールスルーエ工科大)

2021年3月19日(金)

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)

[3L01-04] 材料の化学的共存性1

座長: 田中 照也 (核融合研) 3月19日(金) 9:30~10:35

L会場

[3L01] 原型炉に向けたダイバータ用銅合金の腐食課題

(1)国内外研究活動の概要並びに量研の装置整備状況について

*中島 基樹¹、黄 彦瑞¹、中里 直史²、根本 泰成²、勢力 優²、野澤 貴史¹、岸本 弘立² (1. QST、2. 室蘭工大)

[3L02] 原型炉に向けたダイバータ用銅合金の腐食課題

(2)脱気高温高水中における CuCrZr合金の共存性評価

*中里 直史¹、根本 泰成¹、勢力 優¹、中島 基樹²、黄 彦瑞²、野澤 貴史²、岸本 弘立¹ (1. 室蘭工大、2. QST)

[3L03] Corrosion Issues of Cu-alloy toward DEMO Divertor

(3)Corrosion behavior of CuCrZr alloy in hydrogen-dissolved high temperature high pressure water environment

*Yen-Jui Huang¹、Motoki Nakajima¹、Naofumi Nakazato²、Taisei Nemoto²、Yu Seiriki²、Takashi Nozawa¹、Hirotsatsu Kishimoto² (1. QST、2. Muroran IT)

[3L04] トリチウム透過低減被覆の高圧水共存性試験

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

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)

[3L05-09] 材料の化学的共存性2

座長: 大野 直子 (北大) 3月19日(金) 10:35~12:00

L会場

[3L05] 様々な液体金属とセメント及びコンクリートの材料共存性に関する研究

*村上 勝也¹、宮川 幸大¹、嘉納 悠生¹、千々和 伸浩¹、Minho O¹、田中 照也²、近藤 正聡¹ (1. 東工大、2. 核融合研)

[3L06] 核融合炉の固体増殖ブランケットにおけるフレッチングコロージョンに関する基礎的研究

*高橋 尚希¹、金 宰煥²、中道 勝²、近藤 正聡¹ (1. 東工大、2. QST)

[3L07] 水晶振動子マイクロバランス法による液体金属環境下物質輸送現象に関する研究

*飯塚 玲雄¹、近藤 正聡¹、佐藤 聡² (1. 東工大、2. QST)

[3L08] 電気化学インピーダンス法を用いた液体金属環境下酸化被膜形成挙動の In-situ観測

*瓦井 篤志¹、近藤 正聡¹ (1. 東工大)

[3L09] 核融合炉液体 Snダイバータにおける鉄鋼材料の化学的共存性に関する研究

*宮川 幸大¹、近藤 正聡¹ (1. 東工大)

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)

[3L10-15] トリチウム工学

座長: 中村 博文 (QST) 3月19日(金) 14:45~16:30

L会場

[3L10] モンテカルロシミュレーションによる固体中トリチウムのベータ線誘起 X線スペクトル

*原 正憲¹、青木 賢二郎¹、阿蘇 司² (1. 富山大、2. 富山高専)

[3L11] 高温ガス炉における T製造用 Liロッドの検討

炉心非均質性を考慮した Liロッド構造と装荷法

*古賀 友稀¹、松浦 秀明¹、片山 一成¹、大塚 哲平²、後藤 実³、濱本 真平³、石塚 悦男³、中川 繁昭³、飛田 健次⁴、日渡 良爾⁵ (1. 九大、2. 近大、3. JAEA、4. 東北大、5. QST)

[3L12] 重水冷却ブランケットを採用した原型炉の水処理システムに関する研究(2)

*杉山 貴彦¹ (1. 名大)

[3L13] 中性子照射した Li₂TiO₃からのトリチウム放出挙動に関する研究

*一本杉 旭人¹、片山 一成¹、星野 毅² (1. 九大、2. QST)

[3L14] 中性子照射タングステンに吸蔵されたトリチウムの回収に関する計算機シミュレーション

*波多野 雄治¹、松本 あずさ¹ (1. 富山大)

[3L15] 土壌から植物へのトリチウム移行挙動に関する研究

*片山 一成¹、俣野 貴宏¹、和田 優太郎¹ (1. 九大)

2021年3月18日(木)

一般セッション | VII. 保健物理と環境科学

[2M01-03] 医学応用

座長：高橋 史明 (JAEA) 3月18日(木) 14:45~15:45

M会場

[2M01] 鶏卵表面への低エネルギー電子線処理

*片岡 憲昭¹、河原 大吾¹、関口 正之¹ (1. 都産技研)

[2M02] PVA-KIゲル線量計の反応メカニズム研究(2)

*砂川 武義¹、Harvel Glenn²、青木 祐太郎¹ (1. 福井工大、2. オンタリオ工科大)

[2M03] PVA-KIゲル線量計への Heイオン照射効果の検討

*青木 祐太郎¹、Harvel Glenn²、久米 恭³、畑下 昌範³、佐倉 俊治⁴、砂川 武義¹ (1. 福井工大、2. オンタリオ工科大、3. 若狭湾エネ研、4. ニュークリアテクノロジー)

一般セッション | VII. 保健物理と環境科学

[2M04-08] 線量評価

座長：砂川 武義 (福井工大) 3月18日(木) 15:45~17:15

M会場

[2M04] Prediction of the position of external markers on the chest and abdomen using a recurrent neural network trained with real-time recurrent learning for accurate and safe lung cancer radiotherapy

*Michel Pohl¹、Mitsuru Uesaka¹、Kazuyuki Demachi¹、Ritu Bhusal Chhatkuli² (1. UTokyo、2. QST)

[2M05] Study of Local Heating in Combination Treatment of Hyperthermia with Radiation Therapy for Breast Cancer Treatment

*Edmond Chen¹、Aditya Rakhmadi²、Kazuyuki Saito²、Youichiro Wada¹、Mitsuru Uesaka¹ (1. UTokyo、2. Chiba Univ.)

[2M06] ICRP2007年勧告に基づく内部被ばく線量評価コードの開発
コードの全体概要

*高橋 史明¹、真辺 健太郎¹、田窪 一也²、佐藤 薫¹ (1. JAEA、2. V.I.C.)

[2M07] 体格の異なる成人日本人ファントムを用いた中性子外部照射に対する臓器線量評価

*佐藤 薫¹、佐藤 大樹¹、高橋 史明¹、古田 琢哉¹ (1. JAEA)

[2M08] Evaluation of internal exposure effect in consideration of internal activation during boron neutron capture therapy

*Ryosuke Narita¹, Tatsuhiko Sato², Hiroki Tanaka¹, Takushi Takata¹, Yoshinori Sakurai¹ (1. Kyoto Univ., 2. JAEA)

2021年3月19日(金)

一般セッション | VII. 保健物理と環境科学

[3M01-04] 環境修復

座長：青山 道夫 (筑波大) 3月19日(金) 9:30~10:45

M会場

[3M01] 中間貯蔵施設区域内線量低減措置工事への除染効果評価システムの適用

*神徳 敬¹、門田 直恵¹、八塩 晶子¹、豊嶋 宏幸¹、加藤 雅史¹、池田 和也² (1. 大林組、2. 環境省)

[3M02] レーザー除染機の車載システムの整備と運用

*峰原 英介¹、平山 貴浩² (1. LDD、2. 日本遮蔽技研)

[3M03] アルゴンプラズマを用いた2:1型粘土鉱物からのCs脱離・捕集の研究開発II

*西村 豊¹、Glenn Harvel²、三島 史人¹、野村 直希¹、西嶋 茂宏¹、砂川 武義¹ (1. 福井工大、2. オンタリオ工科大)

[3M04] 除去土壌高度分級(75μm未満)後の放射能濃度低減方法

*村上 督¹、高橋 澄人¹ (1. 原安技セ)

一般セッション | VII. 保健物理と環境科学

[3M05-08] 環境放射能・放射線

座長：町田 昌彦 (JAEA) 3月19日(金) 10:45~12:00

M会場

[3M05] γ線・中性子を効率的に遮蔽できる放射線遮蔽体の開発検討

*中山 幸一¹、日塔 光一²、福田 幸洋³、宮寺 晴夫¹、園田 幸夫² (1. 東芝 ESS、2. 東芝 TSI、3. 東芝マテリアル)

[3M06] DGTを用いた福島県河川における¹³⁷Cs置換活性成分の評価

*田中 琢朗¹、斉藤 拓巳¹、藤原 健壮²、寺島 元基²、中西 貴宏²、小林 奈通子¹ (1. 東大、2. JAEA)

[3M07] 旧避難指示区域の住家内における残存放射性セシウムの経時変化

*吉田 浩子¹、篠原 直秀² (1. 東北大、2. 産総研)

[3M08] IPによる放射性微粒子測定方法の簡易化

*野村 直希¹ (1. 福井工大)

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

[3M_PL] トリチウムの保健物理研究最前線

座長：横山 須美 (藤田保大)、波多野 雄治 (富山大) 3月19日(金) 13:00~14:30

M会場

[3M_PL01] トリチウムの環境動態研究

*柿内 秀樹¹ (1. 環境研)

[3M_PL02] トリチウムの体内動態研究

*増田 毅¹ (1. 環境研)

[3M_PL03] 遺伝子改変マウスを用いたトリチウムの生体影響研究

*馬田 敏幸¹ (1. 産業医科大)

[3M_PL04] 総合討論

*安齋 貴寛¹、*城谷 勇陸²、*藤原 健壮³ (1. 福島県環境放射線セ、2. 海生研、3. JAEA)

[3M09-15] 環境動態

座長：吉田 浩子 (東北大) 3月19日(金) 14:45~16:45

M会場

[3M09] 緊急時海洋環境放射能評価システムを用いた福島第一原発起源¹³⁷Csの海洋拡散の解析

*池之上 翼¹、川村 英之¹、上平 雄基¹ (1. JAEA)

[3M10] 赤城大沼における放射性セシウムの動態解明

(1)湖水中の放射性セシウムの溶存態と懸濁態の季節変動

*岡田 往子¹、熊谷 尚人¹、松浦 治明¹、渡辺 峻²、野原 精一³、木川田 喜一⁴、森 勝伸⁵、葉袋 佳孝⁶、長尾 誠也⁷ (1. 東京都市大、2. 群馬県水産試験場、3. 国環研、4. 上智大、5. 高知大、6. 武蔵大、7. 金沢大)

[3M11] 赤城大沼における放射性セシウムの動態解明

(2)底質におけるセシウムの存在状態解析

*松浦 治明¹、長橋 孝将¹、坂下 航輝¹、熊谷 尚人¹、野原 精一²、岡田 往子¹ (1. 東京都市大、2. 国環研)

[3M12] 赤城大沼における放射性セシウムの動態解明

(3)底質からの再溶出機構解明のための放射性セシウム吸脱着試験

*熊谷 尚人¹、松浦 治明¹、内山 孝文¹、渡辺 峻²、野原 精一³、岡田 往子¹ (1. 東京都市大、2. 群馬県水産試験場、3. 国環研)

[3M13] 福島県沖でのトリチウム放射能濃度およびその挙動

*青山 道夫^{1,2}、Charmasson Sabine³、浜島 靖典⁴、Duffa Celine³、津旨 大輔⁵、立田 穰⁵ (1. 筑波大、2. 福島大、3. Inst. Radioprotection et de Sûreté nucléaire、4. 金沢大、5. 電中研)

[3M14] 福島県浜通りの河川水中における溶存態と河床土の放射性セシウム濃度の関係

*竹内 幸生¹、新井 宏受¹、藤田 一輝¹、勝野 和美¹、那須 康輝¹、谷口 圭輔²、恩田 裕一² (1. 福島県環境創造セ、2. 筑波大)

[3M15] 福島原発港湾及び沿岸におけるトリチウムの環境動態：モニタリング結果の分析

*町田 昌彦¹、岩田 垂矢子¹、山田 進¹ (1. JAEA)

2021年3月17日(水)

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 コアタイム1

3月17日(水) 16:30~18:30

ポスターセッション

2021年3月18日(木)

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 コアタイム2

3月18日(木) 16:30~18:30

ポスターセッション

2021年3月19日(金)

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19日(金) 12:00~12:30

ポスターセッション
