若手研究者発表討論会，若手研究者・技術者発表討論会　奨励賞実績

2026 年 11 月 11 日
日本原子力学会　関東・甲越支部

➢ 第 25 回（2026 年度若手研究者・技術者発表討論会）奨励賞 14 件

●PC-88A 含浸吸着材による MA/Ln 分離に向けた DTPA 溶離条件の検討
大井 亮太朗（芝浦工業大学）

●核融合炉ブランケット内冷却水漏洩事象における圧力過渡
米　愛永（早稲田大学）

●既設配管を利用した RPV 内部調査に向けた事前調査ユニットの性能検証
杉戸　竜士（株式会社東芝）

●台風による福島第一原子力発電所事故由来の海洋中 Cs-137 濃度の応答解析
橋本　拓樹（筑波大学）

●薄片化した Ti_3SiC_2 粒子を用いた電気泳動堆積法による SiC 繊維への Ti_3SiC_2 界面層の形成
長谷川　拓哉（東京科学大学）

●OPC ペースト-ベントナイト接触試験（50℃）を用いた反応輸送解析モデルの適用性評価
永井　翔（原子力発電環境整備機構）

●誘導加熱を用いた B4C セラミックスの反応焼結
中野　湧夫（東京科学大学）

●深層学習モデルによる低分解能ガンマ線スペクトルにおける実効遮蔽条件を考慮したウラン濃縮度推定法の開発 －自己遮蔽効果の評価とウラン濃縮度推定モデルの性能検証－
阿部　拓夢（東京科学大学）

●燃料デブリ充填材ジオポリマーに対する Eu(III)の収着挙動評価
飯塚　敦也（東京都市大学）

●原子炉圧力容器内部調査技術の開発（上部側面アクセス調査工法の技術開発、下部アクセス調査工法の技術開発）　上部側面アクセス調査工法の技術開発　永野　仁啓（株式会社 IHI）

●ALPS 炭酸塩スラリー固定化におけるウィットロッカイト系リン酸塩セラミックスのカチオン固溶と耐浸 出性評価（1）模擬放射性核種の固定化性能と浸出挙動　Mohamad　Amirun（東京科学大学）

●事故耐性制御棒（ATCR）の研究開発 ― 新型中性子吸収材の機械特性評価と実用化への展望 ―
樽見　直樹（電力中央研究所）

●高温ガス炉―水素製造複合システムにおける原子力安全・核セキュリティインターフェイスに関する研究―炉心安全に与える影響評価―　武智　希実（東京科学大学）

●福島第一原子力発電所３号機 PCV 内部気中部調査（マイクロドローン調査）について
濱川　大貴（東京電力 HD 株式会社）

➢ 第 24 回（2025 年度若手研究者・技術者発表討論会）奨励賞 9 件、審査員特別賞 1 件

奨励賞

- Mg-Fe 系 LDH および Bi 系 MMO による陰イオン核種の吸着挙動と耐久性評価に基づく移行遅延技術の基礎研究

  山下 雄大（芝浦工業大学）

●流量・出力振動下における鉛直二重管内強制対流サブクール沸騰のボイド率振動

池田 寛（電力中央研究所）

●マルチフィジックス燃焼計算システムへの中性子輸送計算ソルバーの追加実装と機能検証

森 海斗（電力中央研究所）

●合成セメント水和物を用いたヨウ化物イオン及び塩化物イオンの吸着における硫酸イオンの影響

芝田 健一（東海大学）

●超小型試験片による BWR 原子炉圧力容器照射脆化量評価

石嵜 貴大（日立製作所）

●TRU 廃棄物処分場の時間変遷を考慮した核種移行モデルの開発

小池 彩華（原子力発電環境整備機構）

●PWR 全交流動力電源喪失にともなう RCP シール LOCA の解析と対策の時間余裕

吉村 紘一（東海大学）

●MA(III)分離で生じる劣化吸着材の再生と分離プロセスへの再適用性評価

小川 晃弘（芝浦工業大学）

●シリコーン油膜による水蒸気爆発抑制効果

橋本 優哉（早稲田大学）

審査員特別賞

●初等教育現場での利用を目的とした簡易型霧箱の開発

平島 この莉（大宮国際中等教育学校）

➢ 第 23 回（2024 年度若手研究者・技術者発表討論会）奨励賞 8 件

●説明可能な機械学習による炉心支持構造物の溶接欠陥同定

太田 陽生（早稲田大学）

●現場放射線管理作業を効率化するγ不感型β線検出器の開発

藤牧 拓郎（東芝エネルギーシステムズ）

●放射線改質技術を用いた汎用性の高い生体模倣デバイス「BLOC」の開発

木村 雄亮（量子科学技術研究開発機構）

●耐熱自己出力型ガンマ線検出器の高感度化の開発

佐々木 幸太（日立製作所）

●緩衝材による核種移行遅延性能向上に向けたベントナイト中における無機陰イオン吸着材の吸着挙動検討

浅野 彰仁（芝浦工業大学）

●核融合炉 ICE 事象模擬実験の TRACE 解析

額賀 駿（早稲田大学）

●廃棄物保管用ドラム缶外観検査の自動化に向けた取り組みーマルチモーダル画像認識による錆の領域抽出ー

田副 佑典（東芝エネルギーシステムズ）

●Investigation of Radiation Effects on All-Solid-State Battery Performance

Zhang Weichen（東京科学大学）

➢ 第 22 回（2023 年度若手研究者・技術者発表討論会）奨励賞 6 件

- 「量子ビーム橋かけ技術を駆使したミニ臓器連結流路チップの開発」

濱口 裕貴（量子科学技術研究開発機構）

- 「３次元複雑形状部の検査効率化に向けた超音波伝播解析技術」

大島 佑己（日立製作所）

- 「収差補正 STEM-EDS 法による中性子照射された圧力容器鋼の粒界偏析量の評価」

小林 知裕（電力中央研究所）

- 「再処理施設事故時の RuO_4 放出抑制策へのゼオライトの適用性の検討」

関口 裕真（電力中央研究所）

- 「ジオポリマー乾式固化技術の開発」

下田 千晶（東芝エネルギーシステムズ）

- 「遠隔α汚染計測のためのモンテカルロシミュレーションの検討」

大甕　舜一朗（東芝エネルギーシステムズ）

➢ 第 21 回（2022 年度若手研究者・技術者発表討論会）奨励賞 5 件

- 「Study of PLK1 inhibition to improve radiosensitizing effect by inducing mitotic death in radiation cancer therapy」　水戸谷　理沙（東京工業大学）
- 「Study on Analytical Safety Evaluation of Spent Nuclear Fuel Cask against Sabotage」　小山　幹一（東京工業大学）
- 「Development of Stable Solidification Technique for ALPS Sediment Waste—Process Verification Test of Solidification Process of Phosphate Compounds—」　金川　俊（電力中央研究所）
- 「Burnup analysis and investigation of efficient refueling method for a small chloride molten salt fast reactor」　平野　はるか（東京工業大学）
- 「Thermodynamic investigation of Ni addition influence on the activity of Zr in Fe-Zr liquid phase at 1600℃」　Yang Weirong（東京工業大学）

➢ 第 20 回（2021 年度若手研究者・技術者発表討論会）奨励賞 6 件

- 「イオンビーム加工技術による、細胞に立体構造を作らせる薄膜の開発」　大山　智子（量研機構）
- 「Zr イオン照射 Zr-0.5Nb 合金の APT/TEM 観察ーNb 添加 PWR 燃料被覆管の照射挙動の解明ー」　中森　文博（電中研）
- 「フラッシング噴流の流動解析手法の構築」　湯淺朋久（電中研）
- 「遮蔽設計における核データ起因不確かさ推定手法の検討」　斎藤　裕幸（三菱 FBR システムズ）
- 「原子力分野における MCF ゴムを用いた触覚センシングと環境発電に関する研究」　池田 遼（東工大）
- 「原子力発電所フィールド向け XR 技術の開発」大島朋美（東芝エネルギーシステムズ）

➢ 第 19 回（2020 年度若手研究者・技術者発表討論会）奨励賞 6 件

- 液液界面制御による液滴流構造制御法　横井　佑典（早稲田大）
- Cs を吸着した Chabazite 型ゼオライトの焼結固化条件の最適化検討　加藤　史大（芝浦工大）
- 放射線により損傷した細胞プールを維持する幹細胞競合の数理モデル解析　内之宮　光紀（電中研）
- 廃止措置の効率化に向けた三次元点群と CAD の照合技術の開発　杉本　洋平（日立製作所）
- H2EHNTA 含浸吸着材の Ln(III)に対する吸着・溶離挙動の検討　永瀬　緑（芝浦工大）
- 福島第一原子力発電所内部調査に向けた超音波計測デバイスの開発　荘司　成熙（東工大）

➢ 第 18 回（2019 年度若手研究者・技術者発表討論会）奨励賞 7 件

- 燃料デブリ取り出し時における燃料デブリ・原子炉内環境・作業条件パラメータが及ぼす臨界性への影響評価　村本　武司（東工大）
- 原子力発電の世論と社会的費用　木原　直哉（東京理科大）
- 徐熱性能向上による革新的非常用復水器の小型化に関する研究　野崎　悠（早稲田大）
- 遮蔽体を用いない指向性ガンマ線検出器の開発　北山　佳治（ＪＡＥＡ）
- 多視点画像を用いた気液二相流三次元形状計測システムの構築　斎藤　海希（電中研）
- レベル 3PRA 計算コード WinMACCS に対する代替モデルを用いた感度解析手法の適用　黒川　諒悟（電中研）
- 放射線架橋ゼラチンナノゲルの生成メカニズムの解明と機能化　―MRI 造影剤への応用を目指して―　木村敦（ＱＳＴ）

➢ 第 17 回（平成 30 年度若手研究者・技術者発表討論会）奨励賞 7 件

- 促進酸化手法を用いた高レベル放射性廃液処理から発生する使用済み吸着材の分解処理技術開発　安田昌樹（芝浦工大）
- 福島沖の海底土の ^{137}Cs の時空間変動の数値シミュレーション　三角和弘（電中研）
- 水平二重管破断時の空気浸入過程に関する研究　齋藤直樹（山梨大）
- 磁気減衰を利用した転動振り子型動吸振器の開発　伊東亮（東芝エネルギーシステムズ）
- 核エネルギーから電気エネルギーへ直接変換する核分裂電池の PHITS を用いた効率評価手法開発　笠井宏哲（東京都市大）
- 1Ｆ格納容器内調査に向けたエコーPIV 法の適用検討　河内拓也（東工大）
- 廃炉作業向けセンサレスマニュピュレータの遠隔制御技術の開発　長井隆浩（日立製作所）

➢ 第 16 回（平成 29 年度）奨励賞 5 件

- 空中超音波開口合成法による複雑形状物体の三次元形状計測に向けた基礎研究　木村駿（東京工大）
- 放射線計測と光３次元計測を統合した放射性物質分布可視化システムの開発　佐藤優樹（日本原子力研究開発機構）
- 隙間内 pH その場測定による隙間腐食発生メカニズムの検討　堤口覚（日立製作所）
- 核エネルギーから電気への直接変換に関わる基礎的検討　竹澤宏樹（東京都市大）
- 原子力施設の火災評価モデルに関する研究　田坂光司（電中研）

➢ 第 15 回（平成 28 年度）奨励賞 6 件

- 自然循環を用いた使用済み燃料プールにおける無電源冷却システムの実験的研究　朝木大輔（早稲田大）
- 海洋温度差発電 OTEC の併用による ABWR 熱効率向上と適用地域の選定に関する研究　青木貴則（早稲田大）
- イオンビーム照射欠陥による白金ナノ粒子触媒の高活性化―局所量子構造の新たな役割を密度汎関数理論計算で解き明かす―　垣谷健太（東大）
- 高レベル廃液処理に用いる TODGA 吸着材のガラス固化に向けた基礎研究　名越航平（芝浦工大）
- I-127 と Cs-133 の keV 中性子捕獲反応の研究　梅澤征悟（東工大）
- 電源不要型水素除去技術の開発　福井宗平（日立製作所）

➢ 第 14 回（平成 27 年度）奨励賞 3 件

- ダイヤモンド半導体を用いた過酷環境向け線量率計測技術　上野克宜（日立製作所）
- チェレンコフ光を利用した植物 RI イメージング技術の開発　栗田圭輔（日本原子力研究開発機構）
- 鉄リン酸ガラスを用いた低レベル放射性廃液固化に関する基礎研究　石井健治（芝浦工大）

➢ 第 13 回（平成 26 年度）奨励賞 7 件

- 放射線可視化技術の開発　久米直人（東芝）
- 圧力伝送器のドリフト低減手法の検討　桑名諒（日立製作所）
- 輻射を考慮した粒子法によるシビアアクシデント時の素過程シミュレーション　稲垣健太（電中研）
- ジュール加熱によるカオス流の数値的・実験的研究　Thanh Tung DUONG（東工大）
- 流路障害物付き管における液滴輸送モデル構築　山田創平（早稲田大）
- フェイズドアレイ UVP 法を用いた 2 次元フローマッピングに関する研究　福本拓哉（東工大）
- セシウムの土壌からの長期脱離挙動の解明　室田健人（東大）

➢ 第 12 回（平成 25 年度）奨励賞 8 件

- 二相流における自然循環流量予測手法の構築　金川慎一郎（早稲田大）
- 福島第一原子力発電所 1 号機事故における非常用復水器の除熱性能評価　小澤俊一郎（早稲田大）
- 通常運転時に制御棒操作不要な自然循環小型炉の炉心特性　中堂園尚幸（日立製作所）
- テーパー加工によるマイクロチャンネルプレートのイオン検出高効率化　的場史朗（原子力機構）
- イオン注入法による燃料電池用白金ナノ粒子触媒の作製　加藤翔（東京大）
- サブクール沸騰における CHF 発生機構の解析　山田充（早稲田大）
- 不確実性解析に向けた臨界計算における代用モデルの検討　曽我昇太（電中研）
- 地層処分環境下における X 線 CT および地球化学モデリングを用いたベントナイトと高アルカリ性間隙水の相互作用の定量的評価　中林亮（電中研）

➢ 第 11 回（平成 24 年度）奨励賞 6 件

- 主蒸気止弁における音響振動発生原因の解明と対策　田村明紀（日立製作所）
- RI イメージング技術が切り拓く土壌　尹永根（原子力機構）
- 振動周期標準偏差を用いた BWR 出力振動検知アルゴリズムの開発　堺紀夫（東芝）
- ABWR 下部プレナム内における複雑流動場と炉心流量分配挙動　渡辺瞬（電中研）
- 放射線誘発バイスタンダー効果の網羅的検出　池田裕子（群馬大）
- 次世代加圧水型軽水炉の開発　山崎真（三菱重工）

➢ 第 10 回（平成 23 年度）奨励賞 6 件

- イオンマイクロビームによるフッ素系高分子材料の 三次元的構造変化　喜多村茜（原子力機構）
- 表面改質多層カーボンナノチューブを用いた Cs(I)の吸着 挙動に関する研究　後藤大思（東工大）
- 大口径円筒管内二相流の三次元気泡速度計測　金井大造（電中研）
- 水中レーザによるテンパービード溶接技術の開発　福田健（東芝）
- ヘリウムガスによる自然循環流の制御法に関する研究　野村真司（山梨大）
- 液々向流型遠心抽出装置の流動場解析による油水分散性の評価　中瀬正彦（東工大）

➢ 第 9 回（平成 22 年度）奨励賞 7 件

- 次世代再処理技術、FLUOREX法の開発　渡邉大輔（日立製作所）
- 3-[76Br]bromo-a-methyl-L-tyrosineによるがんのPETイメージングと生物学的評価　大島康宏（原子力機構）
- イオンビーム誘起発光(IBIL)法と粒子線励起特性X線(PIXE)法を結合させた新しいマイクロビーム分析技術の開発　加田渉（原子力機構）
- 放射線生物学におけるパラダイムシフト：非標的効果の意義は何か？　浜田信行（電中研）
- 超解像度処理を用いた炉内目視検査システム　大嶽達哉（東芝）
- 核融合炉Liブランケットシステム用絶縁セラミックスのLi中腐食研究　名倉勝（東京大）
- 物質魅力度からみたトリウムサイクルの核拡散抵抗性　金宏樹（東海大）

➢ 第 8 回（平成 21 年度）奨励賞 4 件

- 大型加速器施設対応中性子個人線量計の開発　嶋田和真（東京大）
- プラント内ケーブル探査技術の開発　新間大輔（日立）
- 原子炉内作業用ロボットマニピュレータの自動動作生成手法の開発　松崎謙司（東芝）
- ヘリウム・空気の対向置換流挙動の可視化と流量評価　大川修平（湘南工科大）

➢ 第 7 回（平成 20 年度）奨励賞 6 件

- ガスイオンナノビーム形成のための加速レンズ系収差低減　大久保猛(原子力機構)
- 核融合炉用絶縁材料の液体金属中化学挙動　名倉勝(東京大)
- 原子炉内検査用水中ビークルの位置検知技術の開発　小林亮介(日立)
- 燃料電池用架橋 PTFE 電解質膜のメタノール透過性に関する研究　関根敏彦(東京大)
- 陽電子消滅寿命測定法による燃料電池用電解質膜の構造評価　澤田真一(原子力機構)
- 電気泳動堆積法を用いた SiCf/SiC 複合材料の作製と熱的性質　梶河智史(東工大)

➢ 第 6 回（平成 19 年度）奨励賞 6 件

- 電離空気輸送を用いたα線測定技術の開発　内藤晋(東芝)
- 降水中トリチウムで見る日本近辺の気団動態　高橋優太(新潟大)
- イオンビームによる医学用放射性核種の製造　渡辺茂樹(原子力機構)
- 可搬型 X-band Linac の電子加速試験と X 線非破壊検査への適用　山本智彦(東京大)
- 「三菱 FBR システムズ」における FBR 開発への取組み　市川健太(三菱 FBR)
- 給水温度制御を用いた高経済性 BWR 出力向上炉心　光安岳(日立)

➢ 第 5 回（平成 18 年度）奨励賞 5 件

- 重粒子線を利用した新たな低侵襲治療法の探索研究　島田博文（群馬大，原子力機構）
- 中性子を利用し古代エジプトガラス遺物の非破壊分析　大平香奈子（東海大）
- 表面汚染免除レベル導入における問題点　荻野晴之（電中研）
- 伝熱管拡管検査用の渦電流探傷センサに関する検討　成重将史（日立）
- YGN 活動紹介-新しい原子力理解促進ツール開発への挑戦　田川明広（YGN，原子力機構）

➢ 第 4 回（平成 17 年度）奨励賞 4 件

- 高レベル放射性廃棄物処分場の性能検証用測定システムの開発　斎藤宏則（東海大）
- 人口石英からの放射線誘起ルミネッセンス特性への不純物の関与　田近靖博（新潟大）
- 電中研式クリアランスレベル測定装置 CLALIS の開発　佐々木道也（電中研）
- 重水炉利用による二段階燃焼サイクルの提案　三木陽介（武蔵工大）

➢ 第 3 回（平成 16 年度）奨励賞 4 件

- マイクロ地層環境法による放射性核種の地層移行挙動評価　奥山圭太（日立）
- 単一粒子測定に向けた自動ルミネッセンス測定装置の構築と感度向上　八幡崇（新潟大）
- 散逸粒子動力学シミュレーションによる架橋テフロン電解質膜の構造とプロトン伝導機構の解明　澤田真一（東京大）
- 生分解性ハイドロゲルとその応用　長澤尚胤（原研）

➢ 第2回（平成15年度）奨励賞4件

- モール状ウラン捕集材の合成と性能評価試験　瀬古典明（原研）
- 放射線を利用した架橋フッ素電解質膜による水素製造　前野武史（東大）
- 被曝試料中の鉱物粒子からの熱ルミネッセンス測定による放射線被曝線量評価　野村幸子（新潟大）
- 超臨界圧水冷却炉の熱効率向上ーサブチャンネル解析を用いた燃料集合体設計ー　木藤和明（日立）

➢ 第1回（平成14年度）奨励賞4件

- 核融合炉ダイバータ排気用超透過膜の水素精製膜への応用　富永真哉（東京大）
- 放射線利用による燃料電池膜の作製とその応用　八巻徹也（原研）
- 極低流速の深層地下水の流向・流速計測装置の開発　河合克招（東海大）
- 減圧酸素プラズマによる貴金属の回収技術　島村健男（富士電機）