

「第12回学生研究発表会－原子力・放射線分野－」

日程：2019年3月8日（金）8：15～

場所：東京工業大学大岡山キャンパス

発表会会場：大岡山北1号館1階会議室、大岡山北3号館多目的ホール

懇親会会場：第一食堂

対象：関東・甲越地区にある大学で原子力・放射線分野の学生

特別講演：小型軽量放射線イメージング技術の開発と実証

（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構：佐藤優樹 様）

開催スタッフ：

日本原子力学会 関東・甲越支部学生研究発表会実行委員会

大会委員長：竹下健二（東京工業大学 科学技術創成研究院 先導原子力研究所 教授）

実行委員長：木倉宏成（東京工業大学 科学技術創成研究院 先導原子力研究所 准教授）

副実行委員長：高橋秀治（東京工業大学 科学技術創成研究院 先導原子力研究所 助教）

全体スケジュール

8：15 - 8：45	受付
8：45 - 8：50	開会の挨拶（大岡山北3号館多目的ホール）
8：50 - 9：00	休憩
9：00 - 10：15	セッションA1、B1
10：15 - 10：20	休憩
10：20 - 11：35	セッションA2、B2
11：35 - 12：30	昼休み
12：30 - 13：45	セッションA3、B3
13：45 - 15：00	セッションA4、B4
15：00 - 15：10	休憩
15：10 - 16：25	セッションA5、B5
16：25 - 17：55	セッションA6、B6(-17：40)
17：55 - 18：00	休憩
18：00 - 18：10	倫理小委員会報告（大岡山北3号館多目的ホール）
18：10 - 18：50	特別講演（大岡山北3号館多目的ホール）
18：50 - 19：15	表彰式（大岡山北3号館多目的ホール）
19：15 - 21：00	懇親会（第一食堂）

（セッションA：大岡山北3号館多目的ホール、セッションB：大岡山北1号館1階会議室）

プログラム A会場 大岡山北3号館 多目的ホール

9:00-10:15	セッション A1 (75分)				
	座長：安居院 涼介（東京都市大学）・高口 祥平（東京工業大学）				
	番号	開始時間	名前	所属	学年
	A01	9:00	三成 映理子	東京工業大学	M2
	A02	9:15	岡村 知拓	東京工業大学	M2
	A03	9:30	古俣 秀太	東海大学	B4
	A04	9:45	加藤 史大	芝浦工業大学	B4
	A05	10:00	SIEED Jubair	東京大学	D1
	環境負荷低減型地層処分に向けた多様な燃料サイクルシナリオ～MOX燃料におけるMA分離と処分場負荷削減効果の検討～				
	廃棄体定置横置き方式による処分場面積削減効果の検討				
	ニューラルネットワークを用いた埋設処分における安全評価の試行				
	放射性核種の安定固化を目指した使用済みゼオライト焼結固化法の基礎検討				
	Nuclear Power for Climate Change and Energy Crisis Mitigation of Developing Economies				
10:15-10:20	休憩（5分）				
10:20-11:35	セッション A2 (75分)				
	座長：三成 映理子（東京工業大学）・中村 文也（芝浦工業大学）				
	A06	10:20	樺沢 さつき	東海大学	M1
	A07	10:35	清水 斗夢	東海大学	B4
	A08	10:50	小林 亜海	東京都市大学	B4
	A09	11:05	木田 福香	芝浦工業大学	B4
	A10	11:20	金川 俊	東京工業大学	D2
	低レベル放射性廃棄物埋設処分の安全評価における分散効果の影響				
	ゼオライトによる分析廃液中のNH ₄ ⁺ の分離法の開発～共存Ce(IV)の影響とNH ₄ ⁺ の溶離～				
	放射性廃液中からのアンモニア蒸留分離				
	Na 高含有放射性廃液からの選択的核種回収を指向した高性能キレート吸着材の開発				
	Synthesis and Characterization of Simulated Nuclear Waste Immobilisation in Apatite Wasteforms Containing REE				
11:35-12:30	昼休み（55分）				
12:30-13:45	セッション A3 (75分)				
	座長：金川 俊（東京工業大学）・加藤 史大（芝浦工業大学）				
	A11	12:30	原 直也	東海大学	B4
	A12	12:45	麻生 大貴	東京都市大学	B4
	A13	13:00	中村 文也	芝浦工業大学	M1
	A14	13:15	堀内 勇輔	芝浦工業大学	M1
	A15	13:30	長橋 孝将	東京都市大学	M2
	硝酸水溶液中におけるルテニウムイオンの酸化還元挙動				
	ゼオライトを用いたウラン廃液処理のための基礎的研究				
	使用済み燃料再処理プロセスより生じる廃有機溶媒からの放射性核種直接回収を指向したIDA型吸着剤の開発				
	抽出クロマトグラフィ法の高度化を指向したDGA系抽出剤の評価と含浸吸着材への適用性				
	EXAFSによる放射性セシウム溶出機構の解明				
13:45-15:00	セッション A4 (75分)				
	座長：長橋 孝将（東京都市大学）・原 直也（東海大学）				
	A16	13:45	吉田 正明	芝浦工業大学	B4
	A17	14:00	村山 公仁	東京都市大学	B4
	A18	14:15	福岡 将史	東京大学	M1
	A19	14:30	櫻井 智明	芝浦工業大学	M2
	A20	14:45	関口 裕真	東京大学	D2
	処理水に含まれる ¹³⁷ Smの高精度分析化を目指したクロマトグラフィ法による希土類元素の相互分離				
	サブプレッションプールにおけるFP捕獲挙動に関する基礎研究				
	セシウム用DGTデバイスの適用性評価				
	協同効果を伴うCMPO-HDEHP吸着材を用いた難分離性元素の高度分離技術開発				
	計算科学手法によるアルカリハライド溶融塩中Cs, Iの挙動分析				
15:00-15:10	休憩（10分）				
15:10-16:25	セッション A5 (75分)				
	座長：櫻井 智明（芝浦工業大学）・－（未定）				
	A21	15:10	津村 貴文	早稲田大学	B4
	A22	15:25	稲垣 尚志	東京都市大学	B4
	A23	15:40	桐原 明	早稲田大学	B4
	A24	15:55	井野 恵介	早稲田大学	B4
	A25	16:10	荘司 成熙	東京工業大学	M2
	深層水利用によるPWR熱効率向上に関する研究				
	曲がり配管に生じる2次流れの形成と消失に関する基礎研究				
	既設ABWR用溶融炉心冷却装置の考案				
	マルチチャンネルにおける自然循環流量配分に関する実験的研究				
	広帯域位相差分法による超音波流速分布計測の計測速度限界拡張と漏洩箇所調査への適用検討				
16:25-17:55	セッション A6 (90分)				
	座長：井野 恵介（早稲田大学）・－（未定）				
	A26	16:25	高橋 望	早稲田大学	B4
	A27	16:40	川上 令央	早稲田大学	B4
	A28	16:55	高口 祥平	東京工業大学	B4
	A29	17:10	平川 萌	東海大学	M1
	A30	17:25	越智 覚	東京工業大学	M1
	A31	17:40	安居院 涼介	東京都市大学	M2
	鉛ビスマス半球容器アブレーション実験のMPS法による解析の高度化				
	MPS法による層流水の凍結に伴う平行板流路部分閉塞実験の解析				
	ガラス溶融炉におけるジュール加熱対流に関する基礎研究				
	ナトリウム冷却高速炉の自由液面からのガス巻き込み現象の分析―流れ場のSt数に関する実験と解析の比較検証―				
	原子炉内探査のための水中遠隔計測ロボットの制御系設計				
	不凝縮性ガスを含む水蒸気の凝縮劣化に関する実験的研究				
17:55-18:00	休憩（5分）				
18:00-18:10	倫理小委員会報告（10分）				
	座長：木倉 宏成（東工大）				
	18:00		田辺 朗	東芝エネルギーシステムズ	技術者倫理
18:10-18:50	特別講演（40分）				
	座長：木倉 宏成（東工大）				
	18:10		佐藤 優樹	日本原子力研究開発機構	小型軽量放射線イメージング技術の開発と実証

プログラム B会場 大岡山北1号館 1階会議室

9:00-10:15	セッション B1 (75分)				
	座長: Ye YI (東京大学)・松原 健斗 (早稲田大学)				
	番号	開始時間	名前	所属	学年
	B01	9:00	多原 竜輝	東京工業大学	M2
	B02	9:15	Pornphatdetaudom Thanataon	東京工業大学	D2
	B03	9:30	小山 大地	東京大学	M2
	B04	9:45	井上 慎一	東京大学	M2
	B05	10:00	Muhammad Fajar	東京工業大学	D3
					中性子照射した SiC 及び SiC _x /SiC 複合材料の水熱腐食挙動の評価
					Lattice Parameter Change of Highly Oriented Aluminum Nitride by Neutron Irradiation
					液体リチウム中ステンレス鋼腐食の窒素濃度依存性
					核融合炉ブランケット構造材 F82H と酸化リチウムの共存性
					Investigation of crystallographic orientation of boron carbide fabricated in high magnetic field for improvement of fast breeder reactor
10:15-10:20	休憩 (5分)				
10:20-11:35	セッション B2 (75分)				
	座長: 多原 竜輝 (東京工業大学)・ - (未定)				
	B06	10:20	松田 遥平	東京都市大学	B3
	B07	10:35	山口 紘生	東京都市大学	B3
	B08	10:50	渡辺 竜希	東海大学	B4
	B09	11:05	笠井 宏哲	東京都市大学	B4
	B10	11:20	鈴木 直道	早稲田大学	M1
					熔融塩燃料を用いた CANDU 型熱中性子増殖炉の成立可能性
					研究炉を用いた Si ドーピング実験の予備解析
					軽水炉燃料内の燃焼中の温度分布に基づく核種組成の解析
					核エネルギーから電気への直接変換に関わる基礎研究 (2) PHITS を用いた 核分裂電池の変換効率評価手法の開発
					FeCrAl-ODS 被覆燃料の通常運転時ふるまい予測のための照射マトリックスの研究
11:35-12:30	昼休み (55分)				
12:30-13:45	セッション B3 (75分)				
	座長: 鈴木 直道 (早稲田大学)・ - (未定)				
	B11	12:30	藤原 佳弘	早稲田大学	B4
	B12	12:45	中山 智成	東海大学	B4
	B13	13:00	池田 好輝	東京都市大学	B4
	B14	13:15	内村 京太	早稲田大学	B4
	B15	13:30	奥井 務	早稲田大学	B4
					FEMAXI-7 による FeCrAl-ODS 被覆燃料の BWR 出力急昇試験解析
					慣性静電閉じ込め核融合におけるイオンビーム解析のための PIC コードの開発
					小型化合物半導体検出器の高線量率場での測定に関するデジタル処理の基礎検討
					スーパー高速炉の単一流動バス炉心の小型化と高温化
					軸方向非均質炉心を有するスーパー高速炉の制御棒誤引き抜き時の安全解析
13:45-15:00	セッション B4 (75分)				
	座長: 内村 京太 (早稲田大学)・中山 智成 (東海大学)				
	B16	13:45	野口 雅貴	東京都市大学	B4
	B17	14:00	-	-	-
	B18	14:15	下里 健一朗	東京都市大学	B4
	B19	14:30	若菜 志保	東京都市大学	B4
	B20	14:45	中野 秀仁	東京工業大学	M1
					都市大タンデムのビームを最大化するための検討
					東京都市大学タンデム加速器による PIXE 分析のための基礎研究
					PIXE 分析システムの適用を念頭においたリーチスルー型 APD の低エネルギー X 線応答評価
					核破砕中性子源を用いた核データ測定のための中性子ビームモニターの開発
15:00-15:10	休憩 (10分)				
15:10-16:25	セッション B5 (75分)				
	座長: 若菜 志保 (東京都市大学)・野口 雅貴 (東京都市大学)				
	B21	15:10	加藤 祐嗣	東海大学	B4
	B22	15:25	光井 研人	東京都市大学	B4
	B23	15:40	成田 幹	東京都市大学	B4
	B24	15:55	Pohl Michel	東京大学	D1
	B25	16:10	-	-	-
					Eu:LiCaAlF ₆ シンチレーション検出器を用いた中性子計測法の改善
					放射線治療における後方散乱 X 線の利用検討
					X 線動画撮影による硬さ測定の基礎研究
					CI slice prediction with optical flow for delay compensation in image-guided lung radiotherapy
16:25-17:40	セッション B6 (75分)				
	座長: 加藤 祐嗣 (東海大学)・ - (未定)				
	B26	16:25	横山 諒	東京都市大学	B4
	B27	16:40	寺山 怜志	東京大学	B4
	B28	16:55	レガルド 真理子	早稲田大学	B4
	B29	17:10	松原 健斗	早稲田大学	B4
	B30	17:25	Ye YI	東京大学	D4
					損傷炉心物質の共晶溶融と流動性に関する実験的研究
					回帰型ニューラルネットワークを用いた動的機器の早期異常検知
					MELCOR-2.2 による福島第一原子力発電所 3 号機炉心崩落時の熱状態の推定
					BWR 過酷事故時減圧タイミングが FP 放出量に及ぼす影響の MELCOR 感度解析
					Analysis of Source Term Release after Protected Loss of Heat Sink Accident for a Japanese Test Loop-Type Sodium-Cooled Fast Reactor
17:40-17:45	休憩 (5分)				
	17:45	採点集計・表彰者選出			