

平成 30 年度

東京工業大学 科学技術創成研究院

Tokyo Institute of Technology, Institute of Innovative Research

先導原子力研究所

Laboratory for Advanced Nuclear Energy (LANE)

研究交流・発表会

プログラム

開会挨拶



13:30-13:40
先導原子力研究所
所長 竹下健二

司会進行



先導原子力研究所
副所長 千葉敏

日時：6月27日 水
13:30-17:30

場所：東京工業大学
大岡山北3号館 (EEI棟)
1階多目的ホール

先導原子力研究所のミッション研究



13:40-14:00
先導原子力研究所における加速器
ミッション研究

先導原子力研究所 教授 林崎規託

林崎研究室では、イオンや電子などの荷電粒子ビームにエネルギーを与える加速器の研究開発と、その社会実装に取り組んでいます。今回の研究交流・発表会では加速器に関連したミッションとして、小型加速器の粒子線治療やホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) への応用などの「高度放射線医療研究」、加速器駆動型小型中性子源の開発による「グローバル原子力セキュリティ研究」について紹介する予定です。



14:00-14:20
革新的原子力システム実現を目指した
液体金属研究のフロンティア

先導原子力研究所 准教授 近藤正聡

東京工業大学先導原子力研究所近藤研究室では、鉛冷却型高速炉や核融合炉先進液体ブランケット等の革新的原子力システムの早期社会実装を目指し、液体金属冷媒に関する研究を実施しています。本講演では、国内外の研究機関と共同で実施している液体合金開発や材料共存性制御などに関する最新の研究開発について、動画や電子顕微鏡写真を用いて紹介します。

招待講演 平成 29 年度共同利用・共同研究のトピックス



14:30-15:00
円二色性スペクトル測定による DNA 損傷
応答タンパク質の二次構造変化の研究

量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学研究部門
東海量子ビーム応用研究センター

放射場生体分子科学研究プロジェクトリーダー 横谷明德

放射線 DNA 損傷の修復プロセスで働く様々なタンパク質は、リン酸化などのエピソード的な化学修飾によりその活性発現のタイミングが適切に制御されている。私たちは円二色性スペクトル法を用いて、化学修飾により誘発されるタンパク質の二次構造変化を追跡している。講演ではクロマチンを構成するヒストン、及び DNA の 2 本鎖切断修復に関与する XRCC4 についてこれまで得られた知見を紹介する。



15:00-15:30
高温ガス炉とこれによる熱利用技術

日本原子力研究開発機構
高速炉・新型炉研究開発部門 炉設計部

高温ガス炉設計グループ 研究副主幹 佐藤博之

高温ガス炉は優れた安全性を有するのみならず、高温熱供給が可能であることから、発電のみならず、水素製造等、多様な産業利用が期待されている。本発表では、日本原子力研究開発機構が進める、高温ガス炉とこれによる熱利用技術の現状等について説明する。

15:45 - 17:15 ポスター発表

平成 29 年度共同利用・共同研究成果及び
先導原子力研究所各研究室の研究活動に関する
ポスター発表

閉会挨拶

17:20-17:30 先導原子力研究所 副所長 千葉敏

事前申し込み先

<http://www.lane.iir.titech.ac.jp/atom2018/>

大岡山駅から会場へのアクセスマップ



LANE

連絡先：東京工業大学 科学技術創成研究院 先導原子力研究所
研究交流・発表会事務局：atom2018@lane.iir.titech.ac.jp