【E-2】 核融合

（敬称略）

11 月 1 日(金) 12:35-14:50

セッションチェアマン： 酒井滋樹(日新イオン機器㈱)・加藤 千晴(㈱村田製作所)

◆ フュージョンエネルギー実現に向けた学術研究からのアプローチ

核融合科学研究所
フュージョンエネルギー産学連携研究室
室長・教授
安原 亮

[講演要旨]

フュージョンエネルギーは、未来社会を持続可能なものへと転換し、我が国が、高付加価値な経済活動を低環境負荷で実現するための極めて有益な手段である。本講演では、近年活性化しているフュージョンエネルギー研究開発において、学術研究機関の果たす役割を産業界との連携の重要性とともに紹介する。

[講演者プロファイル]

2008 年大阪大学にて、博士（工学）を取得。2001 年から 2010 年まで浜松ホトニクス株式会社で研究員を行った後、2010 年から核融合科学研究所勤務、2023 年から：核融合科学研究所 教授、2023 年から：核融合科学研究所 産学官連携部門長、2024 年から文部科学省 科学官

核融合プラズマ計測、新規レーザー光源、プラズマ計測、光学素子、磁気光学材料、産学連携、国際連携等を中心に研究活動を展開

近年では、「世界のトップ 2%の科学者」に選出 （スタンフォード大・エルゼビア））

◆ 発電をはるかに凌ぐレーザーフュージョンエネルギー開発

大阪大学
レーザー科学研究所 所長
栄誉教授
兒玉 了祐

[講演要旨]

2022 年、超大型レーザー施設 NIF の核融合点火燃焼に繋がった。また、2020 年大阪大学では、従来の 10 倍の効率で核融合プラズマ生成に成功し、2023 年には、半導体レーザー励起のメガワット級繰り返しレーザーのモジュールを実現させるなど、フュージョンエネルギー実現へ向け着実に進展している。さらに、高繰り返し化とともに大型システムのスマート化や新たな産業応用などエネルギー開発にとどまらない幅広い技術革新が期待されている。

[講演者プロファイル]

1990 年大阪大学大学院工学研究科博士課程修了、博士（工学）。同年英国オックスフォード大学クラレンドン研究所研究員、1993 年大阪大学レーザー核融合研究センター助手、2000 年同助教授、2005 年同大学工学研究科教授、2017 年同大学レーザー科学研究所長兼任、現在に至る。これまで、パワーレーザー開発と応用に関する研究に従事し、米国物理学会、米国原子力学会、米国核融合協会、レーザー学会、応用物理学会、日本学術振興会や国内外財団などの賞を多数受賞し学会フェローを授与されるとともに 2023 年紫綬褒章を受章。

◆ JT-60SA の概要と今後の計画(仮題)

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
那賀フュージョン科学技術研究所
主任技術員
畠山　昭一

[講演要旨]

[講演者プロファイル]

※本講演に興味を持たれた方は、こちらの講演もご覧になっています。

【E-1】大学セッション(無料)マテリアル先端リサーチインフラ
【E-3】中・韓・印　アジア半導体産業の最前線を追う！