

第10回核融合工学国際シンポジウム

宇田 達彦

第10回核融合工学国際シンポジウム (ISFNT-10) が米国オレゴン州ポートランドにおいて2011年9月11日から16日の日程で行われました。この会議は1988年に第1回が日本で行われて以来、ほぼ2年毎に米国、ヨーロッパ、アジアで開かれてきました。今回の会議では基調講演20件、一般講演48件、ポスター発表323件の構成で行われました。参加者は、米国、日本、中国、韓国、フランス、ドイツ、スペイン、インドなどから約400名でした。はじめに、国際協力によってフランスに建設されている国際熱核融合実験炉 (ITER) の設計および関連機器の開発研究の状況が、ITER機構および参加各国の担当者から報告されました。さら



ポスター会場の様子

に将来の核融合炉の主要な装置機器である真空容器、プラズマに面する第一壁や受熱機器、燃料トリチウム増殖ブランケット、燃料の精製循環系などの開発や試験研究、材料システム、中性子工学や安全性などの研究成果について報告されました。

核融合科学研究所からは6件の研究発表をしました。このうち2件が招待講演であり、室賀健夫教授が「日米科学技術協力事業核融合分野 (通称「TITAN プロジェクト」) の概要紹介」を、相良明男教授が「ヘリカル型核融合原型炉 FFHR-d1 の設計活動」を発表しました。他に、燃料やブランケットシステムおよび安全に関する研究成果をポスター形式で発表しました。筆者は「水素とメタンガス酸化用ハニカム型触媒の大型化」について発表しました。これは従来の粒子触媒より流体抵抗を大幅に低減したハニカム構造の触媒を開発し、実用化のため大型化したときの性能を実験的に調べた研究です。他でなされていない研究で、今後の実用化に関心が持たれました。核融合炉安全性では、先般の震災の教訓を考慮して、異常気象や自然災害を含めた研究もあり、安全性を確保しつつ核融合研究を進めることの重要性が報告されました。次回のシンポジウムは、2013年にスペインのバルセロナで開催されます。

(装置工学・応用物理研究系 教授)

TOPICS トピックス

総研大アジア冬の学校開催案内

2012年2月14日(火)から17日(金)までの日程で総合研究大学院大学(総研大)アジア冬の学校を核融合科学研究所(NIFS)にて開催いたします。この総研大冬の学校は、総研大物理学研究科の5専攻で行っている研究・教育活動を、日本国内を含むアジア諸国の大学生、大学院生および若手研究者の育成に広く供するために、2004年度より毎年開催されています。本年度の研究科共通テーマは「世界を眺める新しい目」です。核融合科学専攻では、「未来のエネルギーに向けたプラズマ物理と核融合科学の新基軸」をサブテーマとして掲げ、例年と同様にシミュレーション科学教育講座との共催で、プラズマ物理の基礎から核融合を目指したプラズマ実験、核融合プラズマやプラズマ複雑現象のシミュレーションまで幅広い講義を行うことを予定しています。また、参加者の研究に関するポスター発表や、参加者とNIFSの学生や所員との交流の場としての懇親会、大型ヘリカル装置(LHD)の見学会や仮想現実装置(ComplexCope)の体験実習等の企画も予定しています。

核融合研究・プラズマ科学研究に関心をお持ちの学生・若手研究者の方の参加をお待ちしています。詳細については下記webサイトをご覧ください。

<http://www-nsrp.nifs.ac.jp/aws/index-j.shtml>



大学共同利用機関法人 自然科学研究機構

核融合科学研究所 発行

NIFS NEWS No.202 (2011年10, 11月号)

〒509-5292 岐阜県土岐市下石町322-6
TEL: 0572-58-2222 (代表) FAX: 0572-58-2601
URL: <http://www.nifs.ac.jp/>
E-mail: nifs-news@nifs.ac.jp

* 過去のニュースはホームページにてご覧いただけます。

《複写される方へ》

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(社)日本複写権センターと包括複写特許契約を締結されている企業の方でない限り、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けてください。

一般社団法人学術著作権協会 〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル3F

TEL: 03-3475-5618 FAX: 03-3475-5619 E-mail: info@jaacc.jp 著作権の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、直接本研究所へご連絡ください。