

## Plasma Conference 2014

永岡 賢一

2014年11月18日から21日にかけて、Plasma Conference 2014が朱鷺メッセ(新潟市)で開催されました。この会議は、日本物理学会(領域2)、応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会プラズマプロセッシング研究会、プラズマ・核融合学会年会の合同開催であり、本研究所と大阪大学が共催する、日本で最大のプラズマに関する会議です。第2回目となる本会議の参加者は934名と、米国やヨーロッパで開催される主要な国際会議に匹敵する規模となりました。本研究所からも多くの研究者が参加しました。また、本会議では、須藤滋教授、田村直樹助教が「プラズマ計測のためのトレーサー内蔵ペレット手法の開発」により、柳長門教授、相良明男核融合工学研究プロジェクト研究総主幹、寺崎義朗さん(総合研究大学院大学院生)他が「核融合炉マグネットへの適用を目指した100kA級高温超伝導体と機械的低抵抗ジョイントの開発」により、プラズマ・核融合学会第19回技術進歩賞をそれぞれ受賞しました。

講演・発表件数は760件と、大変多くの発表がありました。LHD実験関連では、竹入康彦

大型ヘリカル装置計画研究総主幹が行った招待講演「大型ヘリカル装置LHDでの重水素実験によるこれからの炉心プラズマ研究」が大きな注目を集めました。また、LHDの重水素実験に関連するシンポジウム「トラスプラズマにおける質量比の閉じ込めへの効果」では、トカマク装置における質量比依存性のレビューや理論研究の紹介とともに、長壁正樹教授から「LHD重水素実験計画と閉じ込め特性に対するプラズマ核種の効果」について講演がありました。講演の後、参加者によりLHD重水素実験計画が議論されました。第3回の会議は、3年後に名古屋で開催される予定です。(プラズマ加熱物理研究系 准教授)



右中央から須藤教授と田村助教、右中央から柳教授と寺崎さん。いずれも、右端は二宮博正 プラズマ・核融合学会会長、左端は小野清 学会賞選考委員。

## TOPICS トピックス

## 新年賀詞交歓会を行いました

平成27年1月5日に管理・福利棟4階第1会議室にて、新年賀詞交歓会を行いました。小森彰夫所長から職員へ年頭の挨拶があった後、平成26年中の学会賞等受賞者の紹介がありました。



≪平成26年 学会賞等の受賞者≫ (職名は受賞当時のものです)

受賞日	賞名	受賞者
H26.4.15	平成26年度文部科学大臣表彰 科学技術賞	金子 修 教授、竹入 康彦 教授、長壁 正樹 教授
H26.5.7	2014年度低温工学・超電導学会 奨励賞	高田 卓 助教
H26.5.30	第38回レーザー学会 奨励賞	安原 亮 助教
H26.6.15	第3回自然科学研究機構 若手研究者賞	伊藤 篤史 助教
H26.8.13	平成26年度吉川大二郎融合エネルギー奨励賞	伊神 弘恵 准教授
H26.9.9	第1回日本原子力学会核融合工学部会奨励賞	八木 重郎 助教
H26.9.10	第6回日本原子力学会材料部会 奨励賞	宮澤 健 研究員
H26.9.19	JCS12 Young Research Award	宮澤 健 研究員
H26.10.31	科研費 審査委員表彰	坂上 仁志 教授
H26.11.18	プラズマ・核融合学会 第19回技術進歩賞	須藤 滋 教授、田村 直樹 助教 柳 長門 教授、相良 明男 教授、 寺崎 義朗 (総合研究大学院大学物理科学研究科)
H26.11.21	Plasma Conference 2014 若手優秀発表賞	神尾 修治 助教

## プラズマ流れの新たなブレーキ機構を発見

居田克巳教授らの研究グループは、九州大学の稲垣滋教授とともに、大型ヘリカル装置において磁場で閉じ込められた高温プラズマ(磁場閉じ込めプラズマ)が流れる様子を観測し、プラズマを閉じ込めている磁気面の壊れ(ストキャスティック化)が流れを堰止めることを、世界で初めて観測しました。流れを堰止める新たな機構の発見は、今後の核融合研究に大いに貢献するものです。この新たに発見された機構は、宇宙天体でも働いている可能性があり、今後さらに広い学問的波及効果が期待されます。本研究成果は、英科学誌ネイチャー・コミュニケーションズ(電子版)に平成27年1月8日付で掲載され、新聞各紙でも大きく取り上げられました。

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

## NIFS NEWS

No.221



第24回国際土岐コンファレンス、バンケットのアトラクションの様子。岐阜女子大学・書道部による大字作品「龍光」とともに記念写真。(本誌、特集「第24回国際土岐コンファレンス開催のご報告」より)

2-3

新年のご挨拶 核融合科学研究所長 小森 彰夫

研究最前線 …… 4-5

スーパーコンピュータで探るプラズマ乱流 沼波 政倫

特 集 …… 6-7

第24回国際土岐コンファレンス開催のご報告 山田 弘司

会議報告 …… 8

Plasma Conference 2014 永岡 賢一

トピックス …… 8

賀詞交歓会を行いました  
プラズマ流れの新たなブレーキ機構を発見2014/2015  
DEC/JAN

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.221 (2014年12, 2015年1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](mailto: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](mailto: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。