

### 高校生職場体験

核融合科学研究所では、教育連携活動の一つとして近隣の中学校・高等学校が行う職場体験学習に協力しています。平成26年2月4日から6日までの3日間にかけて、岐阜県立土岐商業高等学校から4名の生徒を受入れました。参加した生徒は、技術部と管理部に分かれ、技術部での実験装置を遠隔操作する機器を設置する作業や、管理部での図書館業務や広報活動等、様々な業務を体験しました。



### 平成25年度プラズマ・核融合学会賞を受賞

平成25年12月3日から6日にかけて東京工業大学大岡山キャンパスで開催された、プラズマ・核融合学会第30回年会にて、核融合科学研究所の研究者が以下のとおり表彰されました。

徳澤季彦准教授他14名が、「Long Range Temperature Fluctuation in LHD」で、第21回論文賞を受賞しました。この論文は、稲垣滋九州大学准教授らとの共同研究によるもので、大型ヘリカル装置(LHD)において、様々なプラズマ乱流計測法と解析法を駆使し、低周波でプラズマ半径サイズの巨視的な電子温度揺動を発見するとともに、その時空間的な構造を初めて明らかにしました。さらに、解析によって、電子温度揺動が局所的なマイクロ乱流と非線形結合していることを見出す等、その後の研究に新展開をもたらした点が高く評価されました。

秋山毅志准教授他3名が、「高密度・大型核融合装置のための二波長同時発振型短波長遠赤外レーザーの開発とその応用」の業績により、第18回技術進歩賞を受賞しました。これは中山和也中部大学准教授らとの共同研究によるもので、受賞者らは、電子温度やプラズマ電流分布の計測に際し、遠赤外レーザーを用いた干渉計測の重要性にいち早く着目し、遠赤外領域としては比較的短波長で開発が困難とされてきた50マイクロメートル帯において安定な出力を実現した点が高く評価されました。

また、下妻隆教授他7名が、「ジャイロトロンの高効率化運転によるマルチメガワットECRHシステムの構築とプラズマの高電子温度化への貢献」の業績により、同賞を受賞しました。受賞者らは、LHDにおけるジャイロトロンの高出力化を進め、アノード電圧の2段階立ち上げによって出力を増大できることを見出すとともに、最適化することによって高効率で安定な運転を可能にした点が高く評価されました。

後藤拓也助教が、「ヘリオトロン型核融合システムコード開発とヘリカル核融合炉システム設計」で、第18回学術奨励賞を受賞しました。炉設計コードの構築に際し、スケールアップが難しかった3Dヘリカル平衡を取り込むとともに、複雑な形状になるコイルやダイバータの工学設計の概念も加える等、創意に富んだ試みが高く評価されました。

また、総合研究大学院大学物理科学研究科核融合科学専攻、博士課程4年の佐野竜一さんが、「新しいIRVB金属箔キャリアレーション手法のLHDプラズマ実験計測への適用」についてのポスター発表で高い評価を受け、若手学会発表賞を受賞しました。

なお、全受賞者名の一覧は本誌215号トピックスに記載されています。

### Fusion フェスタ in Tokyoのご案内

未来エネルギーとして期待されている核融合の研究を紹介する『Fusion フェスタ in Tokyo』を、日本科学未来館において平成26年5月3日(土・祝)に開催します。講演のほか、ご家族で楽しめる科学工作体験、科学教室、高校生による研究発表もあります。皆様のお越しをお待ちしております。

開催日時：平成26年5月3日(土・祝) 10:00~17:00(最終入場16:30)

会場：日本科学未来館 7F(東京都江東区青海2-3-6) 入場無料

特別講演：『太陽、ニュートリノ、そしてダークマター(仮)』

東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設  
施設長 鈴木 洋一郎

[お問い合わせ先]

自然科学研究機構 核融合科学研究所 管理部研究支援課

〒509-5292 岐阜県土岐市下石町322-6 TEL: 0572-58-2040

URL: <http://www.nifs.ac.jp/welcome/tokyo2014/index.html>



昨年の会場の様子



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.216 (2014年2, 3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。