

会議報告

会議報告：INTDS 2014

奥野 広樹*

Report of INTDS 2014

Hiroki OKUNO*

第27回原子核標的開発国際会議 (INTDS 2014 The 27th World Conference of the International Nuclear Target Development Society) が2014年8月31日から、東京お台場の科学未来館にて開催されました。主催は理化学研究所の仁科加速器研究センターで、世界各国から77名の参加者を得て成功裏に終了することが出来ました。

本会議は、粒子線加速器や原子核物理実験に必要な不可欠なターゲット及び荷電増幅装置等の開発、製作、操作方法に従事する研究者、技術者、それを利用する研究者等が夫々の最新の成果を発表、議論しあう事により当該分野の発展を促進する事を目的に組織された会議です。1963年に初回の会議が行われ、ほぼ2年ごとに開催される本会議は、これまで北米と欧州で交互に開催され、日本での開催は第23回(2006年)の筑波(茨城県)での会議のみで、今回の東京の会議が2回目となります。

67件の口頭発表があり、最近の加速器技術の進歩に伴い、標的及び荷電変換装置も大強度ビームに耐えられるものへ、そして多様な応用に活用できるものへ、この分野が発展している事を伺い知ることができました。発表は以下のセッションに分かれて行われました。

1. Targets and strippers for RIBF
2. Classical targets
3. Targets for RI beams
4. Solid, Gas and Liquid strippers
5. Production targets
6. Medical and industrial application
7. Radioactive targets

8. Target characterization

9. Liquid and gas target

10. Laser related targets

発表に登場してきた標的は、厚みも髪の毛の太さほどの厚みの原子核実験用の薄膜から天狗の鼻の様なニュートリノ発生用の標的までスケールが様々で、また、温度もRIビームを用いる為の固体水素標的の温度から、ビームに照射されて1000度を超えるものと様々で楽しめました。その一方で原子核実験用の薄膜技術を極め続けてきた方々の発表にはそのノウハウの深さを垣間見る事が出来ました。

ラボツアーは火曜日の午後、理研のRIBFに来て頂き、主加速器である超伝導リングサイクロトロンを見学して頂くとともに、やはり、加速器内の荷電変換装置、超重元素生成用の回転標的、RIビーム生成用の標的を中心に見学して頂きました。次回は2年後の2016年に南アフリカのケープタウンでiThemba研究所がホストとなって行われる予定です。

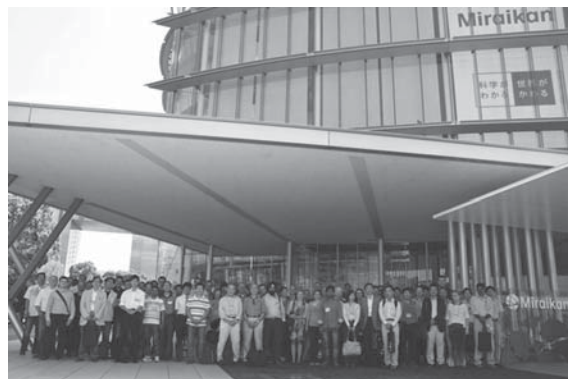


写真 Miraikan 前での集合写真

* 理化学研究所 仁科加速器研究センター Nishina Center for Accelerator-based Science
(E-mail: okuno@riken.jp)