

J-PARC NEWS

Japan Proton Accelerator Research Complex

大強度陽子加速器施設

平成28年1月29日発行

発行元: 日本原子力研究開発機構・高エネルギー加速器研究機構
J-PARCセンター

〒319-1195 茨城県東海村大字白方2-4 Tel: 029-284-4578

1. 第3回加速器施設安全シンポジウム(1月27-28日、原子力科学研究所先端基礎研究交流棟)

J-PARC センターは、ハドロン実験施設における放射性物質漏えい事故の教訓から国内外の加速器や大学の加速器安全担当者などに呼びかけて、施設の安全確保への取り組みなどについて情報交換と議論を行う安全シンポジウムを毎年開催しています。今回は加速器施設の放射化物の管理や高圧ガス施設の安全管理の議題を中心にしてシンポジウムを開催しました。参加者は、国内関係者約150名となり、講演に加えてポスターによる施設等の紹介も行い、加速器施設の安全についての相互理解と連携を深めました。



シンポジウム開催の挨拶を行う
齊藤直人 J-PARC センター長

2. 第21回 J-PARC PAC 開催(1月13-15日、J-PARC 研究棟)

J-PARC 共同利用実験課題審査会(J-PARC PAC)が、海外からの6名を含む12名の委員を迎えて開催されました。本委員会は、J-PARC の50GeV シンクロトロン(MR)加速器を主に用いて行う原子核・素粒子実験の実験課題審査会で、J-PARC 施設の現状や今後の見通しの報告、ニュートリノ、ハドロン各施設で行われている実験課題の進捗確認、新規プロポーザルの採否審査などが行われました。1日目から2日目の午後にかけて行われたオープンセッションには、多くのユーザーや施設関係者が詰めかけ、各実験課題の発表に耳を傾けました。

3. 第15回日韓中性子科学研究会(1月6-8日、韓国釜山(プサン))

日韓中性子科学研究会は、2000年の韓国 KAERI-HANARO (韓国原子力研究所研究用原子炉)と KEK-KENS (高エネルギー加速器研究機構中性子散乱実験施設) の交流から始まった国際会議で、中性子を利用した日韓の研究について議論されています。2010年に韓国は J-PARC を利用するユーザー支援のために CKor J-PARC (韓国 J-PARC ユーザーセンター) を設立し J-PARC センターとの間で協力体制の覚書が締結されました。この後、両者間で会議などが頻繁に開催されるようになりました。今回の研究会は出席者72名、講演件数56件で、中性子科学研究における最新の成果の紹介などが行われ、また、ビジネスミーティングでは様々な機会を活用して日韓の研究協力を進めていくことが話し合われました。



研究会参加者の記念集合写真
(写真提供: Prof.S.Park(プサン国際大学))

4. 文部科学省 元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>/大型研究施設 連携シンポジウム(第2回、1月21-22日、東京大学本郷キャンパス)

革新的な材料創生のため、平成24年度から文科省の下に推進されている元素戦略プロジェクトでは、J-PARC 物質・生命科学実験施設(MLF)や大型放射光施設 SPring-8 などの大型研究施設と「京」などの大型計算機との連携・協力において、研究拠点を設けた4つの材料領域(磁石、触媒・電池、電子、構造)で精力的な研究開発が行われています。会議では、これまでの成果や施設の活用方法、産業界のニーズと学术界のシーズ、課題解決などについての情報交換と活発な議論が行われました。金谷利治 物質生命科学ディビジョン長は、MLF の近況と中性子・ミュオン科学の現状、最新の成果などについて報告しました。



会場からの質問に答える
金谷利治 物質生命科学ディビジョン長

5. 加速器運転計画

2月の運転計画は、次のとおりです。なお、機器の調整状況により変更になる場合があります。

2月						
日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

※MLFの利用運転再開見込みについて

MLFは、中性子標的容器の不具合により昨年11月20日より利用運転を休止し、原因調査と運転再開に向けた準備を鋭意進めています。利用運転再開時期につきましては、2月中旬を目指しております。当初の見込みより再開時期が遅れ、皆様に更なるご不便・ご迷惑をお掛けしておりますことをお詫び申し上げます。

RUN#66: 1/4～2/17 RUN#67: 2/18～3/27

■ リニアック、3GeV シンクロトロン運転(半日利用運転あり)
 ■ 保守 ■ 加速器チューニング&スタディ ■ 50GeV シンクロトロン(MR)及びニュートリノ利用運転(半日利用運転あり)

6. 平成27年度第1回住民原子力懇談会(1月19日、J-PARC研究棟)

J-PARC センターと東海村民などとの原子力懇談会が、NPO 法人 HSE リスク・シーキューブ※の土屋智子事務局長の司会のもと、J-PARC 研究棟で開催されました。東海村の原子力防災安全課の担当者から懇談会の開催趣旨説明が行われ、続いて齊藤直人センター長が J-PARC とハドロン事故について概要説明を行いました。その後、昨年4月に利用実験を再開したハドロン実験施設などを見学し、参加者からは「施設を見学したことで安全な施設になっていることが分かりました」との感想が聞かれました。※原子力を住民同士で考えて安全な東海村を目指す活動を行う NPO 法人で、東海村から住民原子力懇談会開催業務を受託しています。



住民原子力懇談会の様子

7. “お正月飾り”いけ花教室(12月18日、原子力科学研究所)

外国人研究者と職員などとの交流の場とするいけ花教室が開催※されました。今回は、日本の伝統文化の一つで「新年が良い年になりますように」との思いを込めた“お正月飾り”作りです。若松や葉牡丹などの縁起が良いと考えられる素材を用いて、先生の指導を受け作品を完成させました。J-PARC に滞在の外国人研究者も和気あいあいと参加していました。※日本原子力研究開発機構国際協力室主催、東海村国際センター協力



完成させた作品を前に写真に納まる参加者

8. 原子力科学館で J-PARC ハローサイエンスを開催(12月23日、東海村)

～工作教室「光の万華鏡とクリップモーターを作ろう！」～

広報セクションは、J-PARC ハローサイエンスを原子力科学館の Christmas Festival で開きました。空の色は朝昼夕で違って見えて、虹は7色に見えるなど、光の不思議についてお話しました。そして分光シートを使った光の万華鏡を手作りし、蛍光灯に向けて覗き込むと針穴でかたどった絵模様が虹色にキラキラと輝いて見えました。また、クリップモーターという世界一簡単なモーター作りでは、上手く回らなかった子も頑張って完成させて喜んでいました。当日、計4回の教室には約100人の親子連れが参加する賑わいでした。



絵模様が虹色になって見える光の万華鏡を覗き込む参加者

9. 東海村立村松小学校の科学クラブで J-PARC ハローサイエンスを開催(1月20日、東海村立村松小学校)

村松小学校の科学クラブは、理科好きの4年生から6年生が隔週で集まり活動をしています。当日は、授業を終えたクラブ員が続々と理科教室に集まり、広報セクションが電池と磁石で作る不思議な世界を繰り広げました。銅線を巻いたコイルの中を乾電池が走り回る「走る乾電池」を前に、初めて見る不思議な動きに子供達は興味津々の様子でした。また、アルミホイールでも塩水でも電気が流れるところに磁石があれば力が働き、くるくると回り出します。いろいろな手作りモーターに触れて動かし、その原理を聞いて子ども達の好奇心は更に高まっているようでした。



村松小学校科学クラブの様子