

# J-PARC NEWS

Japan Proton Accelerator Research Complex

大強度陽子加速器施設

平成26年8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 茨城県東海村白方白根2-4 Tel: 029-284-3731

## 1. 科学者によるサイエンススクール(7月24日、東海村・リコッティ)

村内の中学1年生を対象に、科学への関心を深めてもらおうと、J-PARC及び日本原子力研究開発機構(JAEA)で活躍する若手研究者4名を講師に招いたサイエンススクールが、東海村主催で開催された。J-PARCからは、ニュートリノセクションの多田将氏と、中性子利用セクションの河村聖子氏が参加し、科学者に至る生い立ちの紹介を含め、自分の研究内容について、わかりやすい授業を行った。生徒達は、真剣な眼差しで聞き入っていた。



授業を受ける中学生

## 2. 茨城県による無通告通報連絡訓練(7月22日、MLF)

茨城県による標記訓練が、J-PARCで実施された。この訓練は、7月22日18時46分に原子力科学研究所に訓練実施の連絡が入り、開始された。物質・生命科学実験施設(MLF)において、放射性物質の異常放出を示す警報が発報したとの想定で、近隣市町村の担当官の立会いのもと行われた。J-PARCは、これまで実施した訓練により、関連部署と連携し、迅速に通報連絡などを行う事ができた。



事故現場指揮所の様子(MLF制御室)

## 3. 中性子産業利用推進協議会 平成25年度成果報告会(7月24日、東京)

標記報告会が、秋葉原コンベンションホールで開催され、池田裕二郎J-PARCセンター長が、「J-PARCの現状」としてハドロン事故後の対応やMLFの現状と将来計画などを報告、また、林眞琴 茨城県企画部技監が「中性子産業利用の現状」について紹介した。その後、産業界からのMLFユーザーによる中性子利用実験における成果として5件の成果報告が行われた。産業界のユーザーが多数参加し、盛況であった。



J-PARCの現状について報告する  
池田裕二郎センター長

## 4. 文部科学省 群分離・核変換技術評価作業部会(第6回:7月30日、第7回:8月20日、東京)

本作業部会は、群分離・核変換技術に関する研究開発状況を評価するため、昨年8月に設置され、11月に「中間とりまとめ」を公表している。この中で、J-PARC核変換実験施設については、その整備が期待され、施設の実現性についてレビューを行いつつ、研究開発を進めることとされた。今般の作業部会では、J-PARCの担当者が核変換実験施設に関する研究開発の現状と今後の方針、国際協力、人材育成の課題進捗状況等について報告し、その内容について審議が行われた。この結果を踏まえ、核変換実験施設に関する今後の進め方について見解が取りまとめられる予定である。



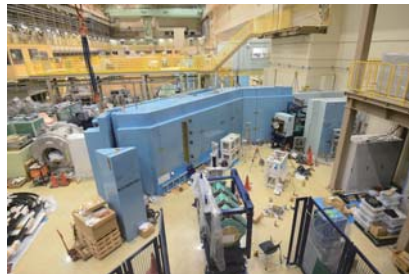
第7回作業部会の様子

## 5. 施設の状況

- (1) リニアックでは、初段加速部(イオン源、RFQ)の入れ替えを実施。
- (2) 物質・生命科学実験施設(MLF)では、第1実験ホールでミュオンS1ラインの建設が進行中。
- (3) 50GeV シンクロトロン(MR)では、新高周波空洞(FT3L 金属磁性体コア)を開発中。



トンネル内へ搬入される  
RFQ(高周波四重極型リニアック)



ミュオンS1ラインの建設  
(MLF)



FT3L 高周波空洞  
(MR)

## 6. J-PARCハローサイエンス(8月6、19日、東海村研究交流プラザ)

～「電気・磁気を感じよう!」夏休み工作教室～

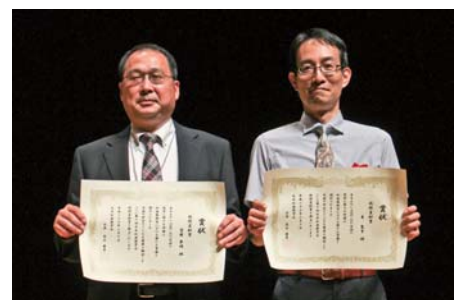
J-PARCは、村内の小学5、6年生を対象に、科学工作教室を開催した。事前申し込みにより、各回11名が参加した。坂元眞一広報アドバイザーにより、身近にある材料を用いて、静電気を使った「ふりこベル」や、エナメル線と磁石などを使った「クリップモーター」を作成した。参加した子供達は、スタッフのサポートを受けながら、楽しく工作に取り組んでいた。



クリップモーター作り(コイルが回転)

## 7. 青 寛幸氏、「技術貢献賞」を共同受賞(8月10日、加速器学会)

J-PARC加速器第1セクションの青寛幸氏と、三菱重工業株式会社の菅野東明氏が、2013年度日本加速器学会賞の「技術貢献賞」を共同受賞し、8月上旬に青森市で開催された第11回日本加速器学会年会で表彰された。受賞業績は、リニアックの190～400MeVまでの加速空洞であるACS(Annular-ring Coupled Structure)型加速空洞の開発によるもの。青氏らは、J-PARC用ACS型空洞の開発に尽力し、約3年間で空洞21台の量産を完了した。昨年夏にこの空洞をビームラインに設置し、年末から調整を行い、今年1月17日に400MeVのビーム加速に成功した。



受賞した青寛幸氏(写真右)と  
三菱重工業株式会社 菅野東明氏

## 8. ご視察等

- 8月 6日 富岡勉 文部科学大臣政務官  
磯谷桂介 文部科学大臣官房審議官  
渡邊その子 文部科学省科学技術・学術政策局 研究開発基盤課長  
岡村圭祐 文部科学省科学技術・学術政策局 量子放射線研究推進室 室長補佐
- 8月 7日 総務省政策評価・独立行政法人評価委員会、行政管理局ご一行
- 8月 8日 嶋崎政一 文部科学省 研究振興局基礎研究振興課 素粒子・原子核研究推進室長
- 8月22日 河村玲央 財務省 主計局 文部科学第五係主査
- 8月22日 サマーチャレンジ2014参加者109名
- 8月25日 菊地健太郎 茨城県総務部長