

各種展示会への出展

平成27年10月8日～9日に福井県産業会館で開かれた、北陸最大規模の展示商談会である「北陸技術交流テクノフェア2015」を皮切りに、県外各地の展示会にエネ研が出展しました。

ブースでは、エネ研の研究開発の取り組みを紹介したほか、県内外の企業がエネ研の支援事業を活用して開発した新製品を展示・紹介しました。

多くの企業の皆様に立ち寄っていただき、展示品の原理や特徴について、活発な質疑が行なわれました。

<エネ研が出展した展示会一覧>



北陸技術交流テクノフェア2015

北陸ビジネス街道2015
しんしんビジネスフェア

エネ研紹介ブースの様子

日程	展示会	会場	来場者数
10/8・9	北陸技術交流テクノフェア2015	福井県産業会館	約16,000名
10/15・16	環境放射能対策・廃棄物処理国際展「RADIEX2015 in Fukushima」	郡山カルチャーパーク (福島県)	約2,000名
10/22	北陸ビジネス街道2015しんしんビジネスフェア	石川県産業展示館	約2,300名
10/21・22	ふくい新技術・新工法展示商談会 in 刈谷	刈谷市産業振興センター (愛知県)	約400名

【海外研修生受入事業】原子力行政コースの開催

平成27年10月19日から11月6日の3週間、原子力発電の導入を目指すアジアの国を対象に、原子力行政について体系的かつ実践的に学ぶ、原子力行政コースを開催しました。

今回は10か国から12名の行政官や技術者が研修に参加しました。本研修では、原子力に関する行政の管理、運営に必要な講義、施設見学および討論会を行いました。

具体的には、「放射線・原子力プラントの概要」や「日本の原子力規制」など16講義、「エネ研」、「日本原電敦賀発電所3,4号機 建設準備工事現場」、「福井県環境監視センター」など10か所の施設見学、「原子力発電計画に係るアジアの発展途上国の課題」に関する討論会を行いました。

受講生からは「日本が原子力発電所建設を決定するに至った経緯や法律等様々な事項に関する整備について知ることができた。」「地方自治体が地域住民といかに意志疎通を図ってきたかなど多くの事柄について、様々な組織の専門家から学ぶことができて良かった。」といった意見がありました。



敦賀発電所3,4号機
建設準備工事現場見学



討論会の様子



講演会「ドローン開発による新ビジネス展開」の開催

平成27年10月28日、福井県産業情報センターのマルチホールにおいて、福井県、(公財)ふくい産業支援センター、エネ研の共催により、『ドローン開発による新ビジネス展開』と題した講演会を開催しました。

この講演会は、県のエネルギー研究開発拠点化計画における「災害対応ロボットの技術開発の推進」の取組みとして、県内企業や大学等を対象にドローンの研究開発や利活用への関心を高めるために開催したもので、ドローン研究開発の第一人者である千葉大学の野波特別教授をお招きし、約120名が参加されました。

講演では、ドローンの多方面にわたる活用可能性や市場の拡大、ドローン開発に求められる技術と県内企業の市場参入、急速な普及を想定した操縦者育成の重要性についてご説明いただきました。講演後には、屋外の広場でドローンの実演飛行も実施されました。

また、県からは、今後、原子力災害等に対応する「災害調査用ドローン」の開発に向けた研究会を設置するとの説明がありました。



野波健蔵 特別教授



ドローン実演飛行

第17回 研究報告会の開催

平成27年10月29日に、福井大学文京キャンパスにおいて、今年で17回目となる研究報告会を福井大学との共催で開催しました。

エネ研では、品種改良、医療、エネルギー有効利用、材料開発など幅広い分野の研究に取り組んでおり、本報告会では、平成26年度に実施した研究テーマの中から8テーマを発表しました。

エネ研からは、今後必要となる原子力発電所の廃炉作業等での活用を目指し、他機関に先駆けてエネ研が研究開発に取り組んだレーザー除染技術、切断技術について、成果発表を行いました。

その他、エネ研の加速器を活用した研究として、患者負担の軽減を目指したがん治療の高度化研究、環境浄化や有用物質の抽出が可能な植物や菌類・微生物の育種研究、育種技術を促進するためのDNAマーカー開発、製品開発スピードや性能の向上への寄与を目指した超極薄膜分析技術の開発について成果発表を行いました。

また、関西・中京圏の大学と実施している公募型共同研究の成果として、福井大学から冬虫夏草による生理活性物質の生産に関する研究や、京都大学から脳壊死モデル作成技術を確認するための研究の成果を報告いただくとともに、その他の成果も含めポスター展示による報告を行いました。

当日は多数の方に参加頂き、研究に関する質疑や意見交換が活発に行われました。



エネ研 旭理事長



福井大学 眞弓学長

開会挨拶



発表の様子(福井大学)

エネルギー研究開発拠点化推進会議の開催

今年で11回目を迎えるエネルギー研究開発拠点化推進会議が、平成27年11月23日に福井商工会議所で開催され、平成28年度の推進方針が決定しました。

まず、西川知事が開会挨拶の中で、最近の原子力を取り巻く情勢として、本年7月に発表されたエネルギーのベストミックスについて、実現のための十分な道筋が未だ示されていないこと、また原子力発電所の再稼働や国民理解の促進、もんじゅ、県内原発の廃炉、立地地域の産業・雇用情勢等の課題を挙げて、平成28年度推進方針の概要を述べられ、議事に入りました。

旭理事長からは、エネ研の取組みについて、「ふくいオープンイノベーション推進機構」の枠組みを活用し、ドローンやレーザー等の研究会活動を通して、嶺南企業等の市場参入を支援していくことや、廃炉業務への県内企業の参入については、これまで実施してきたプラントメーカーとの情報交換会を拡充し、商工会議所とも連携しながら実施していくと説明しました。

また、原子力人材育成については、IAEAとの連携事業を継続するとともに、平成28年度末をめどに「福井県国際原子力人材センター」をアクアトムに移転することで、施設の利便性を向上させるほか、国内人材を対象に廃止措置に関する研修等の充実にも着手し、人材育成機能の充実を図るとの説明をしました。

さらに、エネ研は今年17年目を迎え、これまで以上に地域に貢献する研究機関として再構築を図るべく、レーザー研究開発の強化、加速器による研究分野の重点化、理化学研究所との共同研究を推進するとの3つの柱を示し、研究分野と組織の充実・強化に努めると説明しました。

その他、各参加機関からは、原子力・エネルギー政策、拠点化計画への支援政策、廃炉業務への県内企業への参入、原子力リスクの整備状況等に関する報告があり、大学等からは、国内の研究用原子炉が停止・老朽化していることについて、教育・研究施設の整備を求める意見があり、原子力人材育成にとって、課題の一つであることが認識されました。

最後に西川知事が、原子力政策上の課題に対する国のはっきりした方向付けの必要性、国際的な連携体制の強化、エネ研の機能強化について言及されるとともに、高速増殖炉もんじゅの運営主体変更の勧告が出されたことについて、今後の文科省等の対応方針を受け、拠点化計画としても対応する必要が生じるのではないかと所感を述べられ、会議を締めくくりました。



開会挨拶をされる西川知事



会議の様子



支援制度の成果品
(身体汚染防護服)



レーザー除染装置



パワーアシストスーツ

会場展示の様子

平成28年度推進方針の概要

【嶺南地域における新産業の創出】

(1) 新産業創出支援

『新産業創出拠点の整備』…アクアトムに原子力技術移転・新産業創出支援拠点を整備

『ふくいオープンイノベーション推進機構

による連携』…産学官金の枠組みによるドローン、レーザー等成長市場への県内企業の参入支援

(2) 廃炉への対応

『廃止措置の安全かつ着実な実施』…美浜1、2号機や敦賀1号機の廃止措置工事、ふげん解体工事の着実な実施、廃止措置関連研究の推進

『廃炉業務への県内企業の参入促進』…廃炉技術に関する県内企業との共同研究、廃炉業務評価委員会での県内技術評価、廃炉ビジネス推進委員会において地元企業の参入を促進

『廃止措置を支える

高度レーザー技術開発・人材育成』…レーザー除染・切断など廃止措置技術の実用・応用化、西日本における研究・人材育成拠点形成、学生の廃止措置技術等に対する理解促進
廃棄物の再利用ビジネスモデルの構築等、中長期的な課題に係る産学官共同研究



レーザー切断装置

(3) エネルギーの多元化への対応

『LNG関連インフラの整備』…インフラの整備方法および水素社会を見据えた関連産業創出の検討

『水素エネルギー利用の検討』…水素利用に関する調査研究

(4) 植物工場・大規模施設園芸施設の普及

『品種改良・植物工場技術の高度化』…国の研究機関との連携による育種研究

『エコ園芸振興拠点化プロジェクトの推進』



アクアトム(敦賀市)

【強固な安全対策を具体化】

(1) 原子力の安全を支える人材・技術の維持・発展

『IAEAとの連携強化による人材育成の充実』…IAEAとの共催研修「マネジメントスクール」の開催

『国内の原子力安全の人材育成、技術・技能の継承』…大学との連携による原子力規制人材の育成

『原子力人材育成機能の充実』…国際原子力人材育成センターをアクアトムに移転

(2) 原子力緊急事態対応の体制整備・技術開発の推進

『原子力緊急事態支援機関の整備・運用』

『原発作業に対応するパワーアシストスーツの実証』

『災害対応ロボットの技術開発の推進』…災害調査用ドローンの開発

『緊急時対応資機材の開発』



災害調査用ドローン(イメージ)

【若狭湾エネルギー研究センターの機能強化】

(1) レーザー研究開発の強化

(2) 加速器による研究分野の重点化

(3) 理化学研究所との共同研究の推進



シンクロトロン加速器



タンデム加速器



理化学研究所(埼玉県和光市)