

### 【海外研修生受入事業】原子力発電安全基盤コースを開催しました

福井県国際原子力人材育成センターでは、アジアをはじめとする世界の原子力の安全技術と人材育成に貢献するための活動を進めており、この度、平成26年9月29日から10月10日にかけて、ベトナム電力公社（EVN）から研修生を受け入れ、原子力発電安全基盤コースを開催しました。

この研修は、新たに原子力発電プラントの立地を予定するベトナムにおける原子力発電の安全技術等の向上に協力することを目的として実施するもので、EVNの技術者など12名が参加し、講義、施設見学、実習並びに討論会を実施しました。

講義では、原子力発電プラントの構造や安全対策、福島原子力発電所事故の教訓等、11のテーマを設け、研修生は原子力安全技術の基礎知識を広範囲にわたって学びました。施設見学として、福井県原子力環境監視センターや関西電力大飯発電所など7か所を訪問するとともに、実習では、日本原電敦賀総合研修センターにおいて、シミュレータによる原子炉の起動等の操作を体験しました。

また、討論会では、原子力発電所導入に向けたベトナムの課題や原子力の安全確保について、有識者や電力会社の現場技術者等と議論を深めました。

今後のベトナム原子力発電新規導入事業における技術分野で中心的な役割を担う研修生の皆さんは、熱心に各プログラムを受講するとともに、活発な意見交換を行い、充実した研修となりました。



福井県原子力環境監視センター見学



討論会の様子

### 海外研究者を受け入れました

#### 【原子力研究交流制度】および【海外研究者・研究生受入制度】

エネ研では、アジアの研究機関との交流促進を目的として、海外から研究者を受け入れています。

今年度は、エネ研の「海外研究者・研究生受入制度」により、ベトナムのタイさん（Tran Thi Hong Thai）を受け入れることとなり、平成26年9月8日に受入式を行いました。

タイさんは、ベトナム原子力研究所の放射性希元素技術研究所において、研究開発業務に従事しており、受入先である(株)原子力安全システム研究所（美浜町）では約3か月間、原子炉を構成する材料の経年劣化に関する研究を行います。受入式で、「日本で多くの知見を吸収し、母国の研究の発展に貢献したい」との抱負を述べました。

また、文部科学省の「原子力研究交流制度」では、ベトナムのディエンさん（Tran Van Dien）の受け入れが決定し、平成26年9月19日に受入式を行いました。

ディエンさんは、ベトナムのチャンフンダオ病院サイクロトロンセンターにおいて、エンジニア業務に従事しており、エネ研で約3か月間、計算機によるイオンビームのシミュレーションを行い、イオンビーム照射技術の改良に取り組みます。受入式で、「母国と日本の陽子線がん治療の技術協力につなげたい」との抱負を述べました。



タイさん 受入式



ディエンさん  
受入式後の懇談会

## 技術講演会「ふくい成長産業創造フォーラム」を開催しました

平成26年9月11日に、エネ研ホールにおいて、（公財）ふくい産業支援センターとの共催による技術講演会『ふくい成長産業創造フォーラム』を開催しました。

この講演会では、「窒化物半導体デバイスが創造する未来の省エネルギー社会」をテーマとして、ノーベル物理学賞の受賞が決まった名古屋大学の天野浩教授と、天野教授と親交の深い福井大学の葛原正明教授に、光デバイスとパワーデバイスに関する研究状況をご説明していただきました。

### 【天野教授の講演概要】

LED照明の普及により、未来の省エネルギー社会を実現できることが見込まれている。ただし、現状のLEDにはコストや効率化に問題があることから、それらの問題を解決するための研究を進めている。

また、LEDを医療用途などに応用する研究も進めており、これらの研究が社会に役に立つことを目指している。

### 【葛原教授の講演概要】

パワーデバイスは、電力の変換や制御に用いられるもので、我々の生活に必要な不可欠なデバイスである。パワーデバイスの基板材料は、現在主流のシリコンから、SiC(シリコンカーバイド)やGaN(ガリウムナイトライド)に置き換わることが予想されている。

現在、GaNの優れた潜在能力に注目し、天野先生と共同でGaN基板デバイスの実用化研究を進めている。



天野教授



葛原教授

## エネ研中嶋所長「Lee Hsun 記念賞」及び「村上記念賞」をダブル受賞

エネ研の中嶋英雄所長が、平成26年9月10日、中国瀋陽の中国科学院金属研究所に招待され、「Lee Hsun 記念賞」を受賞するとともに、記念講演を行いました。また、平成26年9月24日には、公益社団法人日本金属学会秋期講演大会総会において、「第11回村上記念賞」を受賞し、受賞講演を行いました。

両賞は、材料工学の分野への顕著な貢献が認められた研究者に授与されるものであり、中嶋所長が取り組んできた「ポーラス金属の先駆的研究および開発」の成果が、国内外で高い評価を受けていることがあらためて確認されました。今後の中嶋所長のさらなる活躍が期待されます。



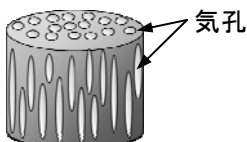
Lee Hsun 記念賞  
受賞時の様子



第11回村上記念賞  
を受賞した中嶋所長

### <ポーラス金属とは>

ポーラス金属（多孔質金属）とは、一方向に配列した多数のマイクロ気孔を有する金属で、強度を始め、弾性、衝撃吸収性など優れた特性を持つ金属材料です。



構造図



ポーラス金属  
ステンレス鋼(左) 銅(右)

### 中嶋英雄所長の受賞コメント

これまでは、「ポーラス材料学」という新分野の学問を構築することに主力をつぎ込んできました。今後は、ポーラス金属が世の中の役立つ製品として実用化されることに全力を尽くしたいと思います。

