

新理事長就任のご挨拶



いしづか ひろえい
理事長 石塚 博英

このたび、平成 30 年 4 月 12 日に開催された臨時理事会での議決により、当法人の理事長に就任いたしました石塚博英でございます。

若狭湾エネルギー研究センターは、若狭湾およびその周辺地域におけるエネルギーおよび原子力関連科学技術の地域産業への普及等により、地域を活性化することを目指し活動しています。これまで、加速器を利用した臨床研究の成果に基づき、平成 23 年 3 月に福井県立病院で陽子線がん治療が開始されております。また、加速器によるイオンビームを利用した植物等の品種改良については、商品化が徐々に進んでおり、これをさらに推進するため、理化学研究所と連携した相談窓口を昨年 6 月に開設しております。

エネ研は、今年 11 月には開所 20 周年を迎えます。今後、さらなる成果を上げていくことが求められています。原子力発電所の廃止措置に対応するため、設備の除染や構造物の切断に用いるレーザー技術の研究開発を推進するとともに、廃止措置工事への県内企業の参入促進や原子力人材の育成を行ってまいります。また、将来の水素社会実現を目指した調査研究や、理化学研究所と連携した品種改良研究、陽子線がん治療高度化研究を推進してまいります。さらに、これまで以上に広報にも力を入れてまいります。

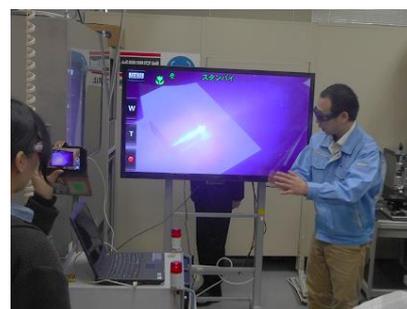
皆様方のご理解とご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

大学生・高専生が廃止措置について学びました

平成 30 年 3 月 12 日から 16 日までの 5 日間、大学生・高専生を対象にした廃止措置セミナーを敦賀市内で開催しました。本セミナーは、学生が原子炉施設の廃止措置技術に関する理解を深め、関連するレーザー、ロボット等の先端技術に触れることにより、原子力人材の裾野の拡大を図り、将来の原子力技術を担う研究者・技術者の育成につなげることを目的としています。

今回は、県内外の 5 つの大学から 16 名、3 つの高専から 8 名の計 24 名（うち県内が 7 名）が参加し、大学教授等による廃止措置の講義のほか、美浜原子力緊急事態支援センターやふげんにおける廃止措置作業現場の見学、産業ロボットの操作やレーザー切断などの技術実習、グループ討論を行いました。また、日本原子力発電(株)と廃止措置に関して技術協力しているエナジーソリューション社の技術者から米国での廃止措置の状況等を紹介いただき、英語での発表と意見交換も実施しました。

受講生からは「廃止措置は様々な分野が関わっていることが分かった。学んだ知識を活かしたい。」「米国での廃止措置がよくわかった。日本と違う価値観を知ることができた。」「本セミナーで得た知識を一般の人にも広めたい。」などの感想が寄せられました。



レーザー除染のモニターでの確認



米国での廃止措置についての講義

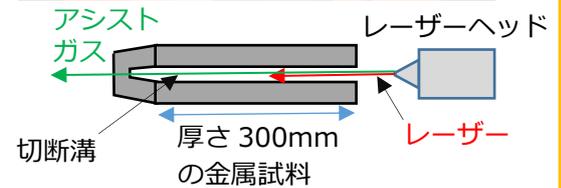
※このセミナーは、文部科学省「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」に採択された「福井の原子力資源を活用した廃炉本格化時代に向けた人材の育成」の一環として実施しました。

レーザー切断の研究論文が日本原子力学会論文賞を受賞しました

研究開発部レーザー技術開発室では、これまで原子炉施設の廃止措置に向けたレーザー切断・除染の研究開発を行ってきました。当エネ研に平成 26・27 年度に在籍した田村浩司主任研究員、同 27・28 年度に在籍した遠山伸一主任研究員が、レーザー切断研究の成果を論文にまとめて昨年度発表したところ、優れた論文と認められ、平成 30 年 3 月に日本原子力学会論文賞を受賞しました。

レーザー切断は、レーザーによって照射部の金属を溶融し、これを高圧の空気（アシストガス）で吹き飛ばすことにより切断する方法ですが、従来はうまく吹き飛ばないことがありました。受賞した論文は、ステンレス鋼（厚さ 300mm）のレーザー切断時における、切断溝に吹きつけるアシストガスの圧力、レーザーヘッドと対象物の距離により調節される切断溝の幅、および切断の深さ（厚さ）の 3 つのパラメータの関係を詳細に調べたものです。この検証によって、対象物の厚さに応じてアシストガスの圧力とレーザーヘッドの対象物からの距離等を設定することにより、溶融した金属を確実に吹き飛ばして切断することができるようになりました。

これにより、切断の工事期間が明確に設定でき、工事の効率化が可能になるので、今後の原子炉施設の廃止措置工事に広く応用されることが期待されます。



金属試料のレーザー切断の様子

廃止措置工事に係る元請会社との情報交換会を開催しました

平成 30 年 3 月 28 日、福井県内企業の廃炉業務への参入促進の一環として、エネ研において日本原子力発電(株)敦賀発電所 1 号機廃止措置工事に係る元請会社と県内企業との情報交換会を開催し、廃止措置工事に関心のある企業 68 社から 94 名の参加がありました。廃止措置工事に係る情報交換会の開催は、関西電力(株)美浜発電所 1・2 号機廃止措置工事を対象とした平成 29 年 3 月および平成 30 年 1 月に続き 3 回目です。

今回は、日本原子力発電(株)が廃止措置への取組み状況について説明した後、元請会社の原電エンジニアリング(株)から、今年の 5 月頃の開始が予定されているタービン・発電機等の解体工事の内容や工程、参入を希望する県内企業に求める技術的なニーズ等について説明がありました。その後、面談を希望した 34 社が元請会社と個別に情報交換を行い、元請会社に詳細な工事内容を確認するとともに、自社の技術力等をアピールしました。



全体説明会



個別面談会

新メンバー紹介



福井県国際原子力人材育成
センター次長補佐

いせき ふみぞう
井関 文蔵

担当：IAEA 等との連携等

(平成 30 年 4 月 1 日付)

旭信昭前理事長は、このたび平成 30 年 4 月 12 日に退任されました。13 年間にわたり、エネ研の目的達成のためご指導いただきました。※本誌を読まれてのご感想、ご意見を下記担当あてお寄せください。

郵便：〒914-0192 福井県敦賀市長谷 64-52-1

公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター

エネ研ニュース担当 あて E-mail : kikakushien@werc.or.jp

TEL : 0770-24-7270 FAX : 0770-24-7275

