

高志高等学校

スーパーサイエンスハイスクール科学実験研修

先月7月13日、福井県立高志高等学校が昨年に引き続きエネ研でスーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業(注)を行いました。高志高校はSSH指定校であり、今回は理数科2年生38名、研修テーマ7件で、エネ研の研究者が講師となり研修を行いました。生徒たちはエネ研にある誘導結合プラズマ質量分析装置など最先端の分析装置を実際に操作して実習しました。参加した生徒並びに先生方から、受講してよかった、受講させてよかったとの感想をいただきました。今後も、さらにお役に立つ内容にして実施していきます。また、武生高校もエネ研で同様に学習しています。



(研修テーマの概要)

環境水等に含まれる微量金属分析

・水道水などに含まれる鉛、カドミウムなどの微量金属の含有量を測定します。

自動計測制御の基礎実験

・パソコンを使って、自動的に温度を計測し、グラフ化するプログラムを作成します。

シリコン半導体の透過型電子顕微鏡による格子像観察

・半導体(シリコン)の結晶構造を電子顕微鏡で観察し、構造を理解します。

アルデヒド脱水素酵素(アルコール分解に関わる酵素)の遺伝子型判定

・髪の毛のDNAを抽出し、アルコール分解に関わる酵素の遺伝子型を判定します。

放射線計測実習

・放射線(線:電子線と線:電磁波)の測定を通して、放射性検出器の動作原理を学習し、放射線と物質の相互作用の基礎的な知識を習得します。

金および銀の蒸発と薄膜生成実験

・真空中で金を蒸発させ、ガラス基板上に作成した薄膜を電子顕微鏡で観察します。

細胞分裂像の観察 細胞の構造や分裂の様子を蛍光顕微鏡などで観察します。

(注)スーパーサイエンスハイスクール事業とは

文部科学省が科学技術、理科・数学教育を重点的に行う学校を指定し、高等学校および中高一貫教育校における理科・数学に重点を置いたカリキュラムの開発、大学や研究機関などの効果的な連携方策について研究を推進し、将来の国際的な科学技術系人材を育成する事業。

『生徒の声 ~ 研修を受けて ~』

【テーマ：環境水等に含まれる微量金属分析】

1年生の時は内容についていけない所もあったけど、今回の研修は疑問だったところも解消されて非常におもしろい研修になったと思う。

でも、理解できたのは科学のほんの一部でしかないので、もっともっと自分で疑問に思ったことを追求していきたいなと思った。非常に楽しく、技能面や思考面の両方の面で多に進歩でき、非常に有意義な時間が過ごせたと思う。ぜひまたこのような機会を設けて欲しいと思う。

【先生の声】

・研修内容は、生徒にはちょっと高度なレベルのものもあったが、楽しそうに取り組んでいたと思う。

・非常におもしろい実験ばかりで、生徒には本当に勉強になるものばかりだと思う。学校では、できない実験ばかりなので、我々教員にも勉強になる実験だった。

・全体報告会も生徒にとってプレゼンテーション能力を高めるということで、大変勉強になったと思う。



全体報告会

「嶺南地域新産業創出モデル事業補助金」の交付決定

(財)若狭湾エネルギー研究センターでは、本年度から、嶺南に事業所を有する企業等が行う原子力・エネルギー分野での関連技術等を活用した新技術・新製品の開発を促進し、「産業の創出・育成」を図ることを目的として、「嶺南地域新産業創出モデル事業補助金」による支援を実施しております。

本事業の公募を行ったところ、11件(基礎研究枠5件、実用化枠6件)の提案があり、これらの案件について審査を行い、下記のとおり、補助金の交付を決定しましたのでお知らせします。なお、この補助金は、県が推進するエネルギー研究開発拠点化計画の一環として実施する事業です。

交付が決まった提案(テーマ名)

【基礎研究枠】

- ・植物性生分解樹脂で出来たダミーレンズの開発
- ・建設重機のゴムクロ-ラ廃棄物処理方法の確立
- ・放射線グラフト重合を利用したポリ乳酸材料の機能化
- ・湖底および海底におけるヘドロ分解装置の開発

【実用化研究枠】

- ・画像解析技術を応用した自動粒子計数器の開発
- ・簡単にボルトの張力を均等に保持し、大地震後も修復可能な特殊ナット付アンカーボルトの開発
- ・防塵、防水簡易防護服の開発
- ・高精度極薄研磨・研削技術による耐放射線性電子デバイスの開発

詳しい情報は、ホームページをご覧ください。

原子力関連業務従事者研修のご案内



原子力発電所関連業務への参入や新産業への展開を目的に、県内企業の技術力向上を目指した研修を実施中です。

特徴 受講者の技術レベルやニーズにきめ細かく対応。実践的な研修のできる施設（高速増殖炉や電力会社関連施設など）を活用。

*10月以降の研修予定は、「研修の案内」をご覧ください。

開催日	研修名	会場
8月21日～8月23日	専門研修 原子力施設非破壊検査(MY1 - 基礎)	関西電力研修センター
8月22日	専門研修 原子力施設電線末端処理取扱技能者	関電プラント若狭技能研修所(高浜町)
8月23日～8月24日	一般研修 放射線取扱基礎	関西電力研修センター(高浜町)
8月28日～8月29日	一般研修 原子力施設機械設備保守	関西電力研修センター(高浜町)
8月28日～8月30日	専門研修 廃止措置専門講座	日本原子力研究開発機構ふげん発電所
8月30日～8月31日	一般研修 原子力施設機械設備保守	福井商工会議所
9月6日～9月8日	専門研修 原子力施設横型ポンプ分解組立	若狭湾エネルギー研究センター
9月8日	専門研修 原子力施設スウェジロック継手取扱技能者	関電プラント若狭技能研修所(高浜町)
9月12日	一般研修 原子力施設品質保証基礎	福井商工会議所
9月13日	一般研修 原子力施設品質保証基礎	敦賀商工会議所
9月19日～9月20日	専門研修 原子力施設回転機器(ポンプ)の振動診断	関西電力研修センター(高浜町)
9月19日～9月21日	専門研修 原子力施設現地計器点検	関西電力研修センター(高浜町)
9月25日～9月26日	専門研修 原子力施設現地計器点検	関西電力研修センター(高浜町)
9月27日～9月28日	一般研修 原子力施設非破壊検査基礎	関西電力研修センター(高浜町)

<申込先・お問合せ先>

一般研修	嶺北地区 福井商工会議所 産業技術課	0776-33-8284
	嶺南地区 敦賀商工会議所 会員サービス課	0770-22-2611
専門研修	若狭湾エネルギー研究センター 人材育成・交流チーム	0770-24-7274

参加無料
(テキスト代金)

イベントのご案内

「エネ研てんこもり」も今回で7回目となりました。ちびっこからご家族が楽しめるイベントとしています。今年も地元の大勢の方のご来場を期待しています。

科学とエネルギーの体験広場
エネ研てんこもり7

平成18年 8月20日(日) **入場無料**
9:00～17:00

福井県若狭湾エネルギー研究センター

わくわく科学実験教室
11:00～12:00 15:45～16:45
※2回実施 ◆第三回参加にて

サイエンス実験ショー
月童先生(香川中学校) 稲田先生(伊井小学校)
11:30～13:30 16:45～18:40
※2回実施 ◆ホール前階段ステージにて

エネ研の不思議を知らず!
エネ研体験グループ
●パネルヒーター製作体験コーナー
●顕微鏡観察
●電子顕微鏡、加減算、風車作り

パルンアート
11:40～11:40 16:50～16:50
※2回実施 ◆ホール前階段ステージにて

他にもおもしろイベントいっぱい!
●昔なつかしのマンガ映画上映会
●ペーパークラフト、ボトルフラワー工作
●教員工業高校の電車のふるまふ
●教員女性エネの会の紙芝居
●山マナ生産組合即売会
●教員ラーメン・流しそうめん、など

手作りおもちゃの科学館 工務協会の 手作りおもちゃ体験教室
14:45～16:45 ◆第二回参加にて

ボナークラフト工作
13:50～10:50 11:30～14:30
※2回実施 ◆第三回参加にて

世界一聴きたい講演会
「トリビアの泉」スーパーバイザー、
「世界一受けたい授業」にも出演の雑学キング
講演会 **唐沢 俊一 氏**
13:00～14:30 ◆ホールにて
福井のトリビアもお話します!

嶺南企業新産業創出 シーズ発掘調査

募集中

平成18年度に開始した新事業で、嶺南に事業所を有する企業等が行う原子力・エネルギー分野での関連技術等を活用した新技術・新製品の開発促進が目的。募集期間は随時(年内中を目処)で、19年2月末までに調査を終えていただきます。募集要領は、ホームページをご覧ください。

概要

対象となる事業者	製造業または製造業への事業展開を目指す以下の企業 ・嶺南に事業所を有する中小企業、中小企業グループ、中小企業団体
対象となる事業	新技術・新製品の開発を行うためのシーズ発掘調査
補助率	補助対象経費の2/3
補助限度額	50万円/件

企業訪問も実施中であり、ご希望があれば、訪問して説明いたします。また、必要とするシーズ情報源などが不明等の場合でも、当チームでもできるだけ事前に探索するなどの対応をします。お気軽にご相談ください。

(財)若狭湾エネルギー研究センター エネルギー研究開発拠点化推進組織

TEL 0770-24-2300(代表) TEL 0770-24-7270～74(直通) FAX 0770-24-7275 ホームページ <http://www.werc.or.jp/>