



1 社会貢献活動（安芸太田町への理科教育支援）の紹介【事業委員会】

ご挨拶

- 公益社団法人日本技術士会は、技術士さらには技術者の社会的地位の向上を目的としています。そのためには技術士（さらには技術者）自身の能力を高めるCPD（継続研鑽）活動に加えて、広く社会への貢献する活動を実践することで、技術士（さらには技術者）の存在価値を社会に示すことが重要と考えられます。
- 日本技術士会中国本部は、委員会・研究会活動の一環で、この社会貢献活動(教育支援)に取り組んでおり、その活動の一端を1～3のパネルで紹介します。

中国本部長
大田 一夫



1. 広島県安芸太田町、東京大学 CoREF、わくわく理科教育の会と中国本部との連携の経緯

- 東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構(CoREF)は、平成 22 年度から 2 年間、大小合わせて 18 の市町教育委員会等と『新しい学びプロジェクト』という研究連携を行っています。
- 日本技術士会の登録グループ「わくわく理科教育の会」も、これを支援しており、広島県安芸太田町で開催されたワークショップにそのグループのメンバーが参加する際に、地元の中国本部にも声がかかり、一緒に現場視察を行いました。
- 平成 25 年度に入り、安芸太田町の教育長より、中国本部に『安芸太田町科学アカデミー（理科教育）』への協力要請があり、平成 25 年 8 月に 3 回の理科教育授業を開催しました。

なつやすみ 科学の大好きな子 集まれ!
～安芸太田町科学アカデミー～ 協賛：公益社団法人 日本技術士会 中国本部

第1回 つくってみよう!!
日時 8月11日(日) 13:00～16:00 予定
場所 川・森・文化・交流センター
対象 小学生5・6年生 定員20名(予定)

第2回 「ラジオ」ってこんなんだ!?
「ラジオ作りとスタジオ見学」
日時 8月21日(水) 13:00～16:00 予定
行き 川・森・文化・交流センター12:00発
帰り 17:00頃 川・森・文化・交流センター帰着予定
場所 RCC中国放送 別バスを要します。

第3回 電気のふしぎ体験
「電気をテーマにした、ものづくり教室」
日時 8月24日(土) 13:00～16:00 予定
行き 川・森・文化・交流センター12:00発
帰り 17:00頃 川・森・文化・交流センター帰着予定
場所 広島市まちづくり市民交流プラザ
対象 小学生 定員15名(予定)

～安芸太田町科学アカデミー申込方法～
申込期間：7月12日(金)
申込用紙に必要事項をご記入の上、各小中学校へ提出してください。
申込多数の場合は、抽選とさせていただきます。

お問い合わせ先
安芸太田町教育委員会 学校教育課
TEL: 22-1212
FAX: 22-1166

2. 東京大学 CoREF の「科学工作&実験学習」教室

- 日時：平成 25 年 2 月 24 日(日) 9:00～12:00
- 場所：広島県 安芸太田町 川・森・文化・交流センター
- 概要：小学生工作教室（小学校 5・6 年生）
「牛乳パックでカメラをつくろう～光と虫眼鏡の世界～」
外の景色はどのようにして紙に写るのか?
中学生実験教室「冷蔵庫の科学」
冷蔵庫はどのような仕組みで中のものを冷やし続けるのか?



3. 第1回「つくってみよう!」

- 日時：平成 25 年 8 月 11 日(日) 13:00～16:00
- 場所：広島県 安芸太田町 川・森・文化・交流センター
- 概要：「船の原理学習&ボンボン船作り」(小学校 5・6 年生)
船の原理を学んだ後に、パイプを使って船のエンジンを作り、空き缶で作った船を走らせる。
「パソコン組み立て教室」(中学生)
パソコンを実際に組み立て、SKYPEによる会話を実演



4. 第2回「ラジオ」ってこんなんだ～ラジオ作り&RCCスタジオ見学～

- 日時：平成 25 年 8 月 21 日(水) 13:00～16:00
- 場所：RCC中国放送
- 概要：(対象) 小学校 5・6 年生、中学生
地元の放送局で、ラジオの組み立てを体験し、参加者全員にラジオ組み立て体験の修了書が授与された。
また、テレビやラジオの生放送をスタジオで見学。テレビの放送までの編集作業や放送中の作業の説明を受けた。





2. 社会貢献活動（理科教室・国際交流支援）の紹介【青年技術士交流委員会】

2.1 小学生を対象とした理科教室

第1回 はしめぐり (2011)

- 身近な橋を対象として、技術やそれにまつわるもの(川の歴史、まちの歴史など)を学ぶことを目的に、クイズを解きながら、親子で歩いて橋をめぐる「橋めぐり」を企画しました。

はしめぐり
親子で、一緒に広島の橋体験！

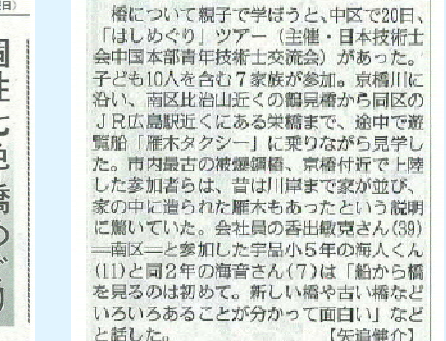
参加者募集中
定員100名

当日の様様

- まずは室内勉強。
- いざ、フィールドへ！
- まてめでみます。

日時: 8/20 (土曜日) 9:00-15:00 (予定)
内容: 集合・本日の主旨説明・勉強内容の説明
会場: 広島市東区東区役所
参加費: 大人1,000円、子ども(小学生以下)無料

中国新聞
いすに変身
段ボール



第2回 防災グッズを作ろう (2012)

- 「役に立つものって科学技術の応用なんだ」ということを体験してもらうことを目的に、身近なものを使った防災グッズを作りを行いました。
- 「竹笛」、「ダンボールイス」、「保存食(アルファ化米)」の3チームに分かれて親子でものづくりに奮闘しました。

ものづくり教室
「いざという時、役立つものをつくろう」
～かがくのしくみをしよう～

日時: 平成24年8月25日(土) 13:00~16:00
場所: まちづくり市民交流プラザ 北棟5F研修室 (広島市中区保町6-36)
内容: はじめに、防災に対する勉強をします。その後、以下の3チームについて説明をします。その説明を聞いて、自分が入りたいチームを一つ選び、ものづくりを行います。
チーム1 「とくの人には知らせるものをつくらよ」
チーム2 「役に立つ「おでん」を作ろう」
チーム3 「にんじも食べてたべもつをつくらよ」
対象: 小学校3年から6年生 (保護者同伴)
定員: 親子30組 参加費: 無料
受付開始日: 8/1 申し込み開始。定員に達次第、締切ります。
申込先と申込方法
まちづくり市民交流プラザ 電話082-545-3838
FAX 082-545-3911



第3回 でんきを知ろう (2013)

- 今年は、私たちの生活に欠かせない「電気」をテーマに選びました。
- 静電気チーム(静電気実験)、動電気チーム(リニアモーターカーの作成)の2チームに分かれて、電気のしくみを勉強しながら、楽しく工作や実験を行いました。

ものづくり教室「電気を知ろう」

「役に立つものって科学技術の応用なんだ」ということを子どもたちに体験してもらい、科学技術に興味を持ってもらうための企画です。今回のものづくり教室の後、子どもたちが、日々になげかして使っている電気を、これまでと少し違う目でみてくれるようになったら、「とてもうれしいなあ」と思っています。

内容
電気には「静電気(いつも使っている電気)」と「動電気(電灯やパソコンの電気)」の2種類があります。
今回は、低学年と高学年の2チームに分かれて、低学年チームが「静電気」を使った工作、高学年チームが「動電気」を使った工作を行います。
工作が終わった後は、各チームに感想とともに、勉強したことや作ったものを発表してもらいます。

日時: 平成25年8月24日(土) 13:00-16:00
場所: まちづくり市民交流プラザ 北棟5F研修室 (広島市中区保町6-36)
対象: 小学生1年生~6年生 (保護者同伴)
定員: 親子30組 (先着順)
参加費: 無料
受付開始日: 8月1日 申し込み開始。

申込先と申込方法
まちづくり市民交流プラザ 電話082-545-3838
FAX 082-545-3911



2.2 ペアセロベ

- 広島市で毎年開かれる国際交流フェスティバル「ペアセロベ」(PEACE&LOVE をスペイン語読みしたもの)に参加し、工作ブースの展示と日本酒販売を行いました。

ペアセロベ

みんなでおぼろろ! へあせろべ2012 開催!

ブーメランづくり!

安全な材料で! 必ずおぼろろ!

食べて! 飲んで! 飲んで!

自分だけのブーメラン

おぼろろのスタッフさんで!

2.3 ものづくり出前講座

- 中国新聞をみた「みんなおいでよキッズクラブ」(東広島市・乃美地域センター)から出前講座の依頼があり、子供たちと「ダンボールイス」づくりを行いました。





3 社会貢献活動(大学・高専への教育支援)の紹介【技術者教育研究会】

3.1 研究会の概要

- (1) 設立の目的: 地域社会に包括的技術者教育を提供することにより、地域の産業、企業、教育機関等を支援し、地域社会全体の復興、活性化を達成する。特に、教育余裕の乏しい組織の需要を満たし、日本技術士会中国地域本部として、地域社会へ貢献することを目的とする。
- (2) 既存活動との差異: 技術士の私益よりも公益を優先する活動に重きを置く点において他の既存活動とは異なる。
- (3) 事業内容: 包括的技術者教育の体系(教育プログラム)構築及びその実践並びに技術者の実践知向上のための事業。
例えば、技術者倫理教育、エンジニアリング・デザイン教育、初等理科教育・技術教育等。
- (4) グループ構成: 現在、会員・準会員 10 名が所属し、鈴木竜司(電気・電子部門)を代表としている。

3.2 活動報告

(1) 鳥取大学・工学部(鳥取市)、工学倫理集中講義

期間: 平成 25 年 6 月 1, 2, 22, 23 日(全 4 回, 各終日)

担当講師: 小田宗孝/電気電子部門

特別講師: 井尻敦/電気電子部門



本講義は、9 年目を迎えており、工学部の電気電子工学科、知能情報工学科の 1 回生を対象に実施している。例年、初めてのグループ討議やプレゼンに戸惑いながらも、達成感と共に倫理の必要性を感じてきているようである。

(2) 近畿大学・工学部(東広島市)、工学倫理講義

前期: 平成 25 年 4 月～7 月(全 15 回)

担当講師: 鈴木竜司/電気電子部門、宮下和也/電気電子部門

後期: 平成 25 年 9 月～平成 26 年 2 月(全 15 回)

担当講師: 長原基司/情報工学・総合技術監理部門、宮下和也/電気電子部門



本講義は本年度から開設したコースで、近畿大学工学部の全 6 学科の 2～4 回生を対象としている。1コマ90分の枠組みでの講義のため、グループ討議に課題が残るが、学生が技術者としての将来を具体的に目標設定できるほど講義を消化し、考察力・判断力を養っていることの成長過程を見ることができている。

↑
グループ討議の様子
↓

(3) 近畿大学・工学部(東広島市)、情報倫理講義

期間: 平成 25 年 4 月～7 月(全 15 回)(前期のみ)

担当講師: 長原基司/情報工学・総合技術監理部門

本講義は、本年度は昨年度まで担当されていた講師の講義を引き継ぐ形で実施した。来年度からは、教育研究会としての講義内容に変更して行く予定である。



(4) エンジニアリング・デザイン テキスト執筆

本活動は、来年度より近畿大学にて開講するコースのテキストの執筆である。

「エンジニアリング・デザイン」は、日本においてはその必要性は論じられながらも、国産の参考書がこれまで世に出ているいなかったため、大学や高専などの工学系の高等教育機関において、なかなか体系的な教育がおこなえない状況にある。(海外において出回っている関連書籍を、活用しているのが実情である)

当グループでは、各々の実践的な経験に照らしながら、何よりも仕事の現場で実践的に戦える道具としてのテキストを執筆すべく、会合を重ね、議論している。執筆完了は今年度末の予定。

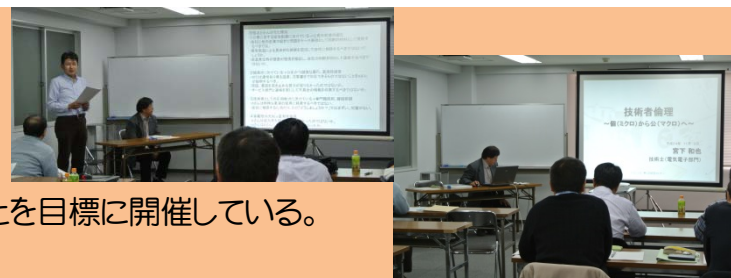
(5) 講演会、セミナーの実施

① 毎年、技術者倫理集中セミナーを実施している。

昨年度は、平成 24 年 9 月 29 日に実施した。

本セミナーは、参加者に技術士倫理の普及を図ると共に、技術者倫理の講師を養成することを目標に開催している。

本年度は、11 月に山口県にて実施を計画している。



② 修習技術者支援委員会主催の修習セミナーにて倫理関係の講演を実施している。

昨年度は、平成 24 年 11 月 3 日に、本年度は、平成 25 年 9 月 7 日に実施した。

なお、本年度よりエンジニアリング・デザインの講演も予定しており、平成 25 年 10 月 19 日に実施する。

