



## 電気学会 IEEJ プロフェッショナル アクションレポート 2010年10月・第17号

### IEEJ プロフェッショナルニュース

#### ニュース1. 「IEEJプロフェッショナルによる理科支援事業実績と理科実験事例集」の概要

「IEEJプロフェッショナルによる理科支援事業実績と理科実験事例集」が平成22年8月31日に(社)電気学会から発行されました。これは主に2007年度に武蔵村山市等で始まったIEEJプロフェッショナルによる理科支援事業の実績を記録として残こそうとして編集されたものです。

2007年度から3年間東京都武蔵村山市立中学校での理科支援実績及びキャリア教育の講演概要、千葉県や兵庫県における小学校での理科支援実績、講師の感想と実施にあたっての問題点等をまとめています。また、付録として70頁にわたる51の事例を理科実験事例集としてまとめています。

本報告書の一番大きな成果は「理科実験事例集」と理科支援者の経験が述べられていることです。「理科実験事例集」は貴重なノウハウが詰まっており、今後の広い活用が期待出来ます。

小学生に理科嫌いはいない。理科嫌いが出てくるのは中学2年生辺りからではないか。子どもたちは科学に高い関心をもっており、与えられた分だけ反応があり、やりがいを感じる。授業の度に楽しい思い出が蓄積できているなどの感想が述べられています。

電気学会では武蔵村山市等数か所の地区でIEEJプロフェッショナルによる理科支援を約3年間実施して来ました。今後の理科支援をどのように対応するか検討するため、平成22年6月理科教育支援検討WGが教育支援部会の中に設置されました。今後の活動の拡大が期待されます。このような中で「IEEJプロフェッショナルによる理科支援事業実績と理科実験事例集」が有効に活用されるものと期待しています。

#### ニュース2. IEEJプロフェッショナル第27回懇談会(メモ)

1. 日時 平成22年9月16日(木)15時～17時50分
2. 場所 電気学会会議室
3. 出席者 8名
4. 議事  
4. 1歳前理科教室の実態調査結果が報告された。児童に理科に対する興味を呼び覚ますために設立されたボランティアグループである。メンバーは実質的に30人程度が活動しています。夏休みがピークで、多い人は準備時間も入れて100日位対応しています。



#### 4. 2 報告書「IEEJプロフェッショナルによる理科支援事業実績と理科実験事例集」

に対する意見が出された。理念がないのではないか。専門用語がわかるか。大学の講義でも活用できるものがある。開発にあたってのヒントになる可能性がある。広報の仕方を考える必要があるなどの意見が出された。

#### 4. 3 「電気学会理科支援の進め方」の資料が、説明され、次のような意見が出された。

対象は先生でなく子供じゃないか。子供と接触することによって半分以上機材が開発されてきた。対象に親が抜けている。授業だけでなく、部活や文化祭の活用もあるのではないか。売り込みが必要でないか。もっとホームページやツイッターの活用が考えられるなどの意見があった。

#### 4. 4 その他理科支援に対する意見等

「理科総合カタログ 2010 (小中高) (アーキテック)」が三好氏より紹介された。植田氏の基礎知識取得のカリキュラムが必要ではないかとの意見に対し、実験により好奇心や興味を燃やすのが先でないか。知識が社会でどうつながっているかを教える必要がある。定性的に理解させてから定量を理解させていく。日本工学会を通じて提言していく必要がある。大学、社会人等も含めてどの方向に持っていくかを考える必要がある。関西支部主催で開催された「小中学校教員のための理科教室」では定員 50 名のところ、数名しか集まらなかった。広報の仕方を考える必要があるのではないか。日本機械学会ジュニア会員の制度があるので調査が必要であるなどの意見があった。

#### 4. 5 実験装置の紹介

三好紀臣氏より、「Solenoid Engine」, 「ホール Ic とリレーチャタリング実験装置」「手回し発電実験装置」の実物の紹介があった。

### ニュース 3. 今後の行事

#### 1. 第 28 回懇談会

- (1) 日時 平成 22 年 10 月 19 日 (火) 15 時～17 時
- (2) 場所 電気学会会議室
- (3) 講演 羽片日出夫「鉄鋼圧延プラントと電動力応用、ドライブシステムの進展」

#### 2. 第 29 回懇談会 (見学会)

- (1) 日時 平成 22 年 11 月 18 日 (木) 13～16 時 (13 時集合)
- (2) 場所 葛野川 PR 館 (葛野川揚水発電所)  
最寄り駅 中央線猿橋駅 (各停) 徒歩 12～13 分  
or 大月駅 (特急) タクシー

#### 3. 東京都立産業技術研究センター・電気学会連携セミナー

- (1) 日時 平成 22 年 12 月 9 日 (木) 13 時 30 分～19 時 (意見交換会含む)
- (2) 場所 東京都立産業技術研究センター西が丘本部 (東京都北区西が丘 3-13-10)



- (3) 題目と講師 (司会進行係 大島正明)
  - 電球型LED導入にあたっての課題 (三上和正)
  - 非常用電源の現状と保全—安全・安心な社会に向けて (谷口元)
  - モータ技術の変遷と今後の課題 (三上亘)
  - 中小企業の課題 (講師と会場の意見交換)

#### 4. 第30回懇談会

- (1) 日時 平成23年1月20日(木) 15時～17時
- (2) 場所 電気学会会議室
- (3) 講演 未定

#### 事務局からのお知らせ

IEEJプロフェッショナルに役に立つセミナー情報や大学・学校・教育委員会などでIEEJプロフェッショナルの人たちが活躍できるお話がありましたらお知らせ下さい。

なお、アクションレポートの更新は定期的に行います。

連絡先：社団法人電気学会 技術者教育課：吉澤 純一

E-mail : yoshizawa@iee.or.jp 電話 : 03-3221-3710