



電気学会 IEEJ プロフェッショナル アクションレポート 2016年7月・第34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会 第77回定例会 議事メモ

1. 日時 平成28年4月19日(火) 15時～17時30分
2. 場所 電気学会会議室
3. 出席者 深川裕正、伊藤二郎、足立宏、海老沼康光、植田正紀、大屋芳史、川本昂、木村軍司、小山徹、谷口 元、寺嶋正之、羽片日出夫、萩原勝夫、森末道忠(14名)
4. 講演 大屋芳史氏「きらめく工業高校と電気学会」
 4. 1 講演概要 工業高校(就職内定率98%で大学卒80%台に比較して高い。3年後の就職後の離職率は17%で高校卒31%、大学卒39%に比較して断然少ない。)。高校生ものづくりコンテスト(電気工事部門、電子回路組立部門など7部門あり、3,000名が参加)・競技会(ロボット相撲大会、ロボットアメリカンフットボール大会、マイコンカーラリー)・アイデアコンテストなどで技術力を競っている。ジュニアマイスター(職業資格や検定試験の合格者を評価する制度、認定者は高い技能、技術レベルを保有している証明になる)。就職者の約4割が資本金100億円以上の大企業に就職している。(公益社団法人)全国工業高等学校長協会が工業高校の活性化を図っている。電気学会では工業科目を専攻している高等学校、高等専門学校生を対象に、学術奨励賞を平成23年より制定している。電気主任技術者試験合格者の努力成果を表彰する制度で多数の工業高校の生徒が受賞している。などの講演であった。
 4. 2 質疑応答 なぜ就職先がよく就職率が高いのか。なぜ離職率が低いのか。大学は物足りないところがあるが、工業高校は評価されている。理科教育から高等教育まで技術教育のあり方を考える必要がある。などの質疑応答であった。
5. 議事
 5. 1 ホームページに「プロの一言」設置
ホームページに新たに「プロの一言」を設けたいとの提案があった。これは3月18日東北大学で実施したIEEJプロフェッショナル会によるシンポジウムの結果、まずIEEJプロフェッショナル会が社会に提案したらどうかという意見があったからである。その最初の「プロの一言」として「電力の自由化」の案が提案され、事柄については承認された。内容、タイトルについてはさらに検討吟味の上、掲載することになった。
 5. 2 電気理科クラブ情報
電気理科クラブは、新宿区の2016年度「まちの先生登録資料集」に登録された。8月13日夏休み講座「エコにトライ」をエコギャラリー新宿で行う予定。2012年度から毎月実施してきた小平市「友・遊科学研究室」は、2015年度で終了した。2016年度からは、小平市中央公民館との共同企画による「ジュニア科学研究室」として継続開催される。 以上



ニュース2. IEEJプロフェッショナル会 第78回見学会（中間報告会参加）議事メモ

1. 日時 平成28年5月31日（火）10時～17時
2. 場所 郡山ビューホテルアネックス
3. 出席者 深川裕正、伊藤二郎、池川豊年、大島正明、大来雄二、熊田稔、小西博雄、小山徹、島田健夫三、寺嶋正之、長瀬博、萩原勝夫、藤井一幸（13名）
4. 見学会 福島再生可能エネルギー研究所研究成果報告会
4. 1 挨拶 産業技術総合研究所理事長（平成26年4月発足以来、2年間で1万名の見学者、産学連携）、福島県副知事、郡山市長、新エネルギー産業技術総合開発機構理事
4. 2 基調講演 経済産業省資源エネルギー庁新エネルギー対策課長（再生可能エネルギー導入に向けた制度改正と政策課題。エネルギー自給率6%。石炭価格高い。石油高くなってもおかしくない、石油いつなくなるか。原子力震災で原子力の使用が難しくなった。再生可能エネルギーをどう進めるか。太陽光は大きな実績、下駄をはかせている、電力料金に1割追加されている、持続可能か、まだ3~4倍は入れる、必要コストをどうするか、設計期間が短い。地熱、バイオマス、風力をいかに進めるか。2030年再生可能エネルギーの割合は22~24%である（現在11%）。大きなチャレンジである。未来への投資はいつまでもできない。太陽光5~10年後信頼性やコストで理解されるか。FIT（固定価格買取制度）の制度は国会通過したので来年4月改正となる。20年後FITがなくなる、コストダウンは技術による等）
4. 3 福島県における再生可能エネルギー導入推進施策（福島県）
4. 4 再生可能エネルギーを活用した建物、まちづくりとFRE A（福島再生可能エネルギー研究所）共同研究への期待（清水建設）
4. 5 福島再生可能エネルギー研究所概要（所長）（スマートシステム実験棟4月運用開始、人員351人、研究予算30億）
4. 6 水素キャリア製造・利用技術（研究対象とする水素キャリア、水素キャリア製造・利用ロードマップなど）
4. 7 高性能風車技術及びアセスメント技術（風力発電の現状、将来動向、ウインドファーム全体の高性能化、アセスメント技術の高度化など）
4. 8 薄型結晶シリコン太陽電池モジュール技術（高効率・高信頼性モジュールを低コストで作成するための技術開発、次世代効率（30%以上）太陽電池の開発など）
4. 9 地熱の適正利用のための技術（わが国の地熱発電、地熱研究の必要性など）
4. 10 地中熱ポテンシャル評価とシステム最適化技術（福島大学との人材育成、会津盆地における地中熱ポテンシャル評価、東南アジアにおける地中熱研究の展開など）
4. 11 再生可能エネルギーネットワーク開発・実証（自然変動電源の導入限界の打破、将来の効率的かつ頑健なエネルギーネットワークの構築など）
4. 12 水素キャリアチーム（アンモニアを燃料とするガスタービンなど）
4. 13 洋上風況アセスメント技術（大規模シミュレーション、人工衛星データによる概要風況データの整備など）



4. 14 次世代多接合太陽電池「スマートスタック技術」
4. 15 再生可能エネルギーを用いた水素製造利用技術
4. 16 被災地企業のシーズ支援プログラム
 - (1) 産業人材育成の概要
 - (2) 被災地企業のシーズ支援プログラムの取組み ((株) 山王)
 - (3) 太陽電池封止新規架橋剤の開発 (日本化成 (株))
 - (4) 再生可能エネルギー研究への挑戦 (日本大学)
4. 17 交流会

以上

ニュース 3. IEEJ プロフェッショナル会 第 79 回定例会 議事メモ

1. 日時 平成 28 年 6 月 21 日 (火) 15 時～16 時 45 分
2. 場所 電気学会会議室
3. 出席者 三上亘、深川裕正、足立宏、伊藤二郎、植田正紀、熊田稔、古関庄一郎、児玉孝亮、小山徹、谷口元、寺嶋正之、羽片日出夫、萩原勝夫、深尾正、松岡孝一 (15 名)
4. 講演 萩原勝夫氏「ダークマター～見える宇宙から見えない宇宙へ～」

講演概要 自己紹介 (職歴、3 つの失敗事例)、ダークマター、国際宇宙ステーション、月と太陽、太陽系、銀河系の回転速度とダークマター、ダークマターの割合 (ダークマター 26.8%・ダークエネルギー 68.3%・星・ガス 4.9%)、すばる望遠鏡 (場所・ハワイマウケナケア山・主鏡 (直径 8.2m・厚さ 0.2m)・鏡の支え方)、すばるの成果 (約 129 億光年の銀河発見)、SUMIRE 計画 (すばる望遠鏡に超広視野カメラを取り付けて観測・ダークマター分布を導き出す)、XMASS 実験 (地下 1,000m・約 800 トンの水・液体キセノンが入った検出器・ダークマターを調べる)、加速器 (スイスにある・ダークマターを地上で作る・全周約 27km)、ダークマターの正体を探る (ダークマターによって星や銀河ができた・未知の素粒子・ニュートラリーノはダークマターの最有力候補) などの講演であった。
5. 議事
 - (1) 今後のスケジュールの紹介
 - (2) 電気理科クラブより、7 月、8 月にアマチュア無線技士講習会を実施するので参加あるいは紹介の要請依頼があった。

以上