



電気学会 IEEJ プロフェッショナル アクションレポート
2015年4月・第29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65回定例会 議事メモ

1. 日時 平成27年1月22日(木) 15時～17時20分
2. 場所 電気学会会議室
3. 出席者 三上亘、深川裕正、伊藤二郎、大屋芳史、小山徹、柴崎一郎、谷口 元、寺嶋正之、長沢広樹、深尾正、羽片日出夫、右高正俊、三好紀臣(13名)

4. 講演 三好紀臣氏「エジソンレコード(実演付)とオーディオの歴史」

4. 1 講演概要

(1) 100 前のエジソンレコードをロンドンの骨董屋で購入した。ベルト、ゼンマイ動力を伝えるギア、軸受を修繕してほぼ完全な状態に修復できた。レコードは針が音溝の深さの変化により上下振動し、マイカの振動版により発生した音をラップで拡大する方式である。ゼンマイがほどけてトルクが減るに従って、音の調子が下がらないように遠心ガバナ(ワットが発明)が採用されている。円筒型レコードは材料が蝋でひびが入りやすい。50年の技術競争の結果、エジソンが円筒型にこだわる中、円板型が主流になった。

(2) モノラル(1Ch)からステレオ(2Ch)へ。FM放送の開始とステレオ化。テープレコーダの発達。アナログからデジタルへ(オーディオ技術の転換)。最近のオーディオの話題(アナログの復活、多チャンネル化、記録メディアの半導体化、デジタルアンプの台頭)音の出口(スピーカ)。低音再生。リスニングルーム。

などの講演であった。

4. 2 質疑応答

子供に好きにさせるにはどうしたらいいか。必要なサイアンスをどのように見つけるか。電気工学には電気と電機がある。なんで生活が成り立っているか。などの質疑応答が行われた。

5. プロジェクト進捗状況

5. 1 電気理科クラブからの報告

(1) 電気理科クラブから教育支援部会に申請した平成26年度教育支援資金の3件7万6千円が承認された。

(2) 電気理科クラブから教育支援部会に平成27年度教育支援資金を3件申請中である。

以上



ニュース2. IEEJプロフェッショナル会 第66回定例会議事メモ

1. 日時 平成27年2月24日(火) 15時～17時
2. 場所 電気学会会議室
3. 出席者 三上亘、深川裕正、伊藤二郎、植田正紀、臼田誠次郎、大来雄二、木村軍司、熊田稔、古関庄一郎、児玉考亮、小山徹、島田健夫三、谷口 元、寺嶋正之、長瀬博、羽片日出夫、深尾正、藤原靖隆、右高正俊(19名)

4. 講演 関 秋生氏

「東海道新幹線の誕生とリノベーション～電力供給システムを中心として」

4. 1 講演概要

新感線誕生のいきさつ(十河国鉄総裁誕生、鉄道技研50周年記念講演会、幹線調査会の答申、認可、開発)、新幹線電気システムの課題(高速架線構造の開発、ひねりセクションの考案、BTき電方式でアーキ問題発生、き電方式の検討)、開業後の事故多発(列車あたりの遅延時分の推移、事故多発と大臣警告)、山陽新幹線(ATき電方式の採用、ヘビーコンパウンド架線の誕生)、東海道新幹線(架線ヘビーコンパウンド化、AT化、パンタグラフ半減化)、JR東海発足(300系、700系、N700系、新ATCの原理、省エネ性能の向上)などの講演であった。

4. 2 質疑応答

切替遮断器の多頻度化をどのように進めたか。東海道新幹線への投資はどの程度か。車両の回生の電気はどこに戻るか。国内外における動力分散の違いはどうか。営業しながら、架線方式やATき電方式への切替はどのように行ったか。などの質疑応答であった。 以上

ニュース3. IEEJプロフェッショナル会 第67回定例会議事メモ

1. 日時 平成27年3月25日(火) 12時30分～13時30分
2. 場所 電気学会全国大会東京都市大学1号館3F会議室
3. 出席者 三上亘、深川裕正、伊藤二郎、梅田繁樹、大来雄二、古関庄一郎、柴崎一郎、谷口 元、寺嶋正之、津久井勤、長瀬博、深尾正、森末道忠、山極時生(14名)

4. 議事

- (1) 最近IEEJプロフェッショナルになった4名(古関庄一郎、津久井勤、長瀬博、山極時生)から自己紹介をいただいた。
- (2) IEEJプロフェッショナル会第8回幹事会メモ及び第66回定例会議事メモが紹介され、今後のスケジュールが説明された。ホームページが立ち上がって1年経過しているので現在見直しを進めている。積極的な投稿の要請があった。
- (3) 2014年度の電気理科クラブの活動状況が紹介された。
- (4) 技術者は何をを行うか分かっていない。やらなければ、いけないことが後になっている。IEEJプロフェッショナルは外部に発信すべきである。電気学会全国大会でIEEJプロフェッショナルによるシンポジウムの提案をしたらどうかの意見があった。 以上