



電気学会 IEEJ プロフェッショナル アクションレポート  
2017年7月・第38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86回定例会 議事メモ

1. 日時 平成29年4月18日(火) 15時～17時20分
2. 場所 電気学会会議室
3. 出席者 深川裕正、伊藤二郎、臼田誠次郎、大来雄二、大島正明、河合三千夫、木村軍司、児玉孝亮、佐藤信利、柴崎一郎、谷口元、萩原勝夫、羽片日出夫、長谷良秀、持永芳文、吉田昭太郎(16名)

4. 講演 臼田誠次郎氏(IEEJプロフェッショナル)  
「海外電力自由化先進国に学ぶ電力自由化の留意点」

4. 1 講演概要

電気事業法改正に伴う自由化の変遷、全面自由化された電力システム自体の特徴、自由化先進国の状況、米国の電力自由化、米国の電力技術の重鎮であるカサツザの警鐘、英国の電力自由化(自由化の状況、電源の建設が進まない背景)、ドイツの電力自由化(自由化の進展、自由化の課題)、諸外国に学ぶ自由化の課題への対応(通常時の課題への対応)、非常時に対応する技術力の維持向上(変わらない大規模電源・長距離送電線の重要性、首都圏での事例、広域災害の例としての東日本大震災)、料金の安定(発電効率を低下させない制度的工夫、再生エネルギー固定価格買取制度による電気料金の上昇への歯止め、入札制度による価格変動の増大に対する工夫)、長期的なエネルギーセキュリティの確保(制度の変更がセキュリティを喪失させない対応が必要、20年後の太陽光発電激変の可能性への事前準備、原子炉の運転制限40年問題への対応のコンセンサス、新しいベストミックス、サイバー攻撃にも十分な対応が必要、設備維持への適切な対応)、超長期的な視点に立った安定・低廉な電力供給を維持するための議論を、などの講演であった。

4. 2 質疑応答

太陽光が老朽したとき再投資できるのか。再生エネルギーの競争原理が働いていない。完全自由化になると発電の電力会社は大変である。東北大震災時には、運よく電源が対応できた。電気は通信など他のインフラより重要であり、抜本的に考える必要がある。送配電分離については制度設計がよく考えられなければならない。将来のベストミックスはあまり議論ができていない。サイバー攻撃にどのように対応するのか。などの質疑応答であった。



## 5. 議事

(1) 谷口電気理科クラブ代表から、今年度の活動予定が紹介された。

①小平市「ジュニア科学研究室」は当初の方式から6年目を迎え、5月からスタートする。

②夏休みに国立科学博物館で毎年開催される東京支部のサイエンススクエアは7月に今年も開催され支援する。

③IEEJ プロフェッショナルの「おもしろ環境実験隊」代表の川本昂氏（福井在住）が、大田区蒲田小学校で7月26日「おもしろ科学体験教室」を開催する。東京在住のIEEJ プロフェッショナル4名が応援する。

④10月東京タワーキッズ環境科学博士2017 工作教室に参加する予定である。

⑤11月サイエンスアゴラ2017に参加する予定である。

以上

## ニュース2. IEEJプロフェッショナル会 第87回定例会 見学会メモ

1. 日時 平成29年5月18日（木）15時～16時55分

2. 場所 三菱みなとみらい技術館（三菱重工横浜ビル）

3. 出席者 三上亘、伊藤二郎、臼田誠次郎、大島正明、小原健司、小澤淳、河合三千夫、木村軍司、木村光夫、熊田稔、古関庄一郎、佐野光夫、谷口元、津久井勤、野田紘憲、萩原勝夫、深尾正、藤原靖隆、右高正俊、三好紀臣、村岡泰夫、室英夫、森末道忠、渡辺和夫、山内経則（以上IEEJプロフェッショナル）  
石川達夫（電気機能材料工業会）、三木英彌（三喜産業（株））（27名）

## 4. 見学内容

館長の案内により行われた。

### (1) 環境・エネルギーゾーン

水力発電、火力発電、太陽光発電、風力発電、地熱発電などの映像、模型などがあり、発電原理、特徴の説明。再生エネルギーでは、7,000kW級・2,400kW級の風力発電の規模表示、新しい資源の開発ではシェールガスやメタンハイドレートなどの説明。

### (2) 航空宇宙ゾーン

国産初のMRJ（Mitsubishi Regional Jet）の機首部の模型と新形ジェットエンジンの実物大模型が置かれている。MRJ模型の内部には、客席とフライトシミュレータが設けられている。ロケットエンジンファクトリでは宇宙の開発の歴史、ロケット飛行シーケンス、ロケットエンジンの実機、国際宇宙ステーションの概要、宇宙服の実物などの説明。



(3) 海洋ゾーン

しんかい 6500 実物大分解展示、科学掘削船「ちきゅう」の模型展示、深海生物の謎・海洋資源の調査、海から地震の調査などの説明。

(4) 交通・輸送ゾーン

電気トラムを操縦できる運転席があり、運転をシミュレーションなどの説明。

5. 意見交換会 17時30分～19時

(場所 三菱重工横浜ビル 20階 食堂)

IEEJプロフェッショナル 20名と小林様（三菱日立パワーシステムズ（株）所属・元日本技術士会副会長）による意見交換会が行われた。

以上