



電気学会 IEEJ プロフェッショナル アクションレポート 2019年7月・第46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104回定例会 議事メモ

1. 日時 2019年4月18日(木) 15時～17時
2. 場所 電気学会会議室
3. 出席者 三上亘、伊藤二郎、佐藤信利、壹岐浩幸、植田正紀、大来雄二、河合三千夫、木村軍司、熊田稔、古関庄一郎、児玉孝亮、佐野光夫、柴崎一郎、谷口元、寺嶋正之、萩原勝夫、長谷良秀、深尾 正、松岡孝一、持永芳文、山内経則、渡邊稔 (IEEJ プロフェッショナル)、武田隆司 (日本技術士会) (23名)
4. 講演 今井伸一氏 (総務企画理事、東京電力)
「北海道ブラックアウトについて」
 4. 1 講演
自己紹介、「ブラックアウトとはどういう現象か(北海道ではどのような事象が発生したのか)」電力広域的運営推進機関、地震に伴う北海道全域停電発生、検証委員会の経緯及び概要、なぜブラックアウトは起きたのか(周波数・北本連系設備の潮流推移、緊急時の需給バランスの確保方法、周波数低下リレーの仕組み、地震直前の運転状態、北本連系設備の緊急 AFC (自動周波数制御) 動作と周波数低下リレー負荷遮断による周波数回復、苫東厚真火力発電所が同時停止しなかった理由、北本連系設備容量の限界、道東系送電線の多重地絡事故、道東エリア系統分離後に水力停止、周波数制御量が大幅低下、道東系水力停止がなかった場合のシミュレーション結果)、ブラックアウトからの系統復旧(発電機の復旧と停電解消の推移、ブラックアウト復旧手順の検証、ブラックアウトからの復旧はなぜ時間がかかるか)、ブラックアウトの教訓をどう生かすか(約295万戸が停電、4機脱落にどう備えるか、全国の電力融通状況、連系のボトルネックは解消するか、緊急時の再生可能エネルギー、広域機関のリーダーシップ、被害1300億円超え、焦点あたる蓄電池・非常用電源、マイクログリッド(電力需給をITによって効率的に制御する送電網)、電気学会全国大会公開シンポジウム結果などの講演であった。
 4. 2 質疑応答
ブラックアウト訓練適正であったか、ブラックアウトからの立ち上がり複数箇所か、電圧の説明がない、蓄電池必要でないか、損害を与えた場合誰が謝るか、季節が冬に発生するともっと大きな被害が発生したのではないか、アメリカでは資料をオープンにしていないなどである。
5. 議事
 - (1)IEEJプロフェッショナル会提案のシンポジウムは平成31年3月13日に北海道科学大学で開催され、63名の多くの参加者があり成功裏に終わったと報告があった。
 - (2)電気理科クラブ代表木村軍司氏から、電気理科クラブの2018年度の活動が紹介された。以上



ニュース2. IEEJプロフェッショナル会 第105回定例会 見学会メモ

1. 日 時 2019年5月22日(水) 14時～16時
2. 場 所 JR 東日本研究開発センター
3. 出席者 三上亘、伊藤二郎、大島正明、佐藤信利、臼井正司、臼田誠次郎、河合三千夫、木村軍司、木村光夫、古関庄一郎、児玉孝亮、佐野光夫、杉本敏文、谷口元、長瀬博、深尾正、右高正俊、三好紀臣、持永芳文、渡邊稔、渡辺和夫 (IEEJプロフェッショナル 21名)、松岡毅 (電気学会)
4. 見学内容
 - (1) 概要説明 映像でJR 東日本研究開発センターの概要とJR 東日本の技術革新中長期ビジョン、技術革新の方向性(安全・安心、サービスとマーケティング、オペレーションとメンテナンス、エネルギーと環境など)の紹介があった。
 - (2) JR 東日本研究開発センター設備(乗り心地試験装置、構造物載荷試験装置、実物大軌道試験装置、水平交番載荷試験装置、振動試験装置、軸受耐久試験装置、スマートステーション実験棟など)を見学した。
 - (3) 意見交換 各JRで開発されているものは共有しているか。メンテナンスの3Kはどのようにやる気を持たせているか。トロリー線の保守どのように自動化しているか。軌道ではどのような研究が行われているか。研究開発センターの要員と予算はどの位か。電力関係の主な開発テーマはどうか。などの意見交換が行われた。

以上



ニュース3. IEEJプロフェッショナル会 第106回定例会 議事メモ

1. 日時 2019年6月20日(木) 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、大島正明、佐藤信利、植田正紀、海老沼康光、河合三千夫、木村軍司、熊田稔、古関庄一郎、杉本敏文、谷口元、萩原勝夫、日裏昭、深尾 正、松岡孝一、山内経則 (IEEJプロフェッショナル) (18名)
神津寛人 (電気学会)
4. 講演 吉満哲夫氏 (東芝三菱電機産業システム (株))
「回転機絶縁の現状とナノテクノロジーへの期待」
 4. 1 講演
自己紹介、会社の紹介、回転機絶縁 (高電圧回転機と低電圧回転機の違い、省エネ・地球温暖化・環境汚染との関連)、高電圧・型巻絶縁 (構造と製造プロセス、型巻絶縁の現在、型巻の今後・ナノテクノロジー)、定電圧・乱巻絶縁 (構造と製造プロセス、乱巻の現在、乱巻の今後)、海外の耐コロナ電線、まとめ (新機能材料の実機応用、生産技術の革新、実機適用が重要) などの講演であった。
 4. 2 質疑応答
ナノ材料を得る方法・作り方のノウハウ、モータの絶縁、最適な温度、巻線方法、許容電圧、適用箇所、実用化の見通し、国家プロジェクトなどの質疑応答であった。
5. 議事
 - (1)新 IEEJ プロフェッショナルメンバーの杉本敏文氏と日裏昭氏紹介があった。
 - (2)電気理科クラブ代表木村軍司氏から、電気理科クラブの活動が紹介された。今後、7月7日「多摩市関戸つむぎ館工作」教室の実施、7月13日、14日モノづくり日本会議と日刊工業新聞社主催の「モノづくり体感スタジアム」に電気理科クラブが出展、8月7日~9日「こども霞が関見学デー」などが紹介された。

以上