

【技術委員会活動報告】令和5年度第4回技術講習会を開催いたしました

令和5年度第4回技術講習会を開催しましたので、概要をお知らせいたします。

- 1 開催日時 令和5年12月4日(月) 13時10分～16時45分
- 2 開催場所 新潟県自治会館別館 9階「ゆきつばき」
- 3 参加者数 71人(行政・学校10人、会員等61人)
- 4 技術講習会

(1) 講演

①講演1

- 演 題 「改正建築物省エネ法の概要と実務における要点」
- 講 師 (株)新潟建築確認検査機構
確認検査部・省エネ判定部 係長 成 田 彰 吾 様
- 概 要 以下の法改正の内容について、実務上の留意点とともに解説していただきました。
 - ・2024年度(予定)の大規模建築物に対する省エネ基準の引き上げ
 - ・2025年度(予定)の小規模非住宅・全ての住宅に対する省エネ基準への適合義務化
- 講演1を受けての主な感想
 - ・法改正の内容についてポイントを外さずゆっくりと説明していただいたので、理解しやすかった。また、テキストもコンパクトにまとめられており、今後、実務作業において疑問が生じたときに活用できそうです。
 - ・冒頭、中野会長のあいさつの中で、今回の改定に関する実務上の感想、自身の経験・失敗談から始まり、講師の成田様も話しやすかったのではないかと感じました。
 - ・2050年のカーボンニュートラルに向けた改正が今後も、段階的に運用・施工されていく中で、建物の用途によって目標値(基準BEI)が定められ、かつ、同一建物であってもその用途ごとのチェックが必要となってくる、複雑で詳細な計画が求められています。計算方法は、簡易な評価方法である「モデル建物法」で統一されるようですが、簡易であるが故に目標とする数値上は厳しくなっていくように感じます。
 - ・工事監理においても、設計図書からの変更や、メーカーによる数値の違いなど、軽微な変更とはいえ手続きが必要となります。設計時では、メーカー等を指定することはできず、あくまで、参考値ととらえていますが、そこにはまだまだ、検査機関との考え方が乖離していると感じました。



②講演 2

- 演 題 「太陽光発電設備の施工事例等について」
- 講 師 (株)テクノガイソーレ 営業部 部長 佐々木 雅 教 様
- 概 要 太陽光発電設備の変遷、施工事例（導入時の検討内容や施工後の発電状況・後日談等）、並びに現状の売電制度や今年から始まった新制度など、事例を交えてご紹介いただきました。
また、現在、太陽光設備を検討されている方への情報等（補助金情報等）についても、ご説明いただきました。
- 講演 2 を受けての主な感想
 - ・太陽光発電の基礎知識についての説明が非常にわかりやすく、特に発電後の運用方法に関する詳細な説明は参考になりました。全量売電や余剰売電、自家消費など、運用方法の違いによるメリットや実例が具体的に示され、理解が深まりました。
太陽光発電の歴史や業界の変遷についての詳細な説明も興味深く、特に需要や制度の変動が太陽光発電に与える影響についての洞察が得られました。また、パネルやパワコン、モニタリング方法の進化についても具体例を挙げながら説明され、技術の進歩が太陽光発電の発展にどのような影響を与えているかが理解できました。
 - ・施工事例の紹介は非常に具体的で異なる業種や設備規模に応じた導入事例が示され、導入前と導入後の実績の比較も参考になり、太陽光発電がもたらす効果を具体的な数字で把握できました。

・現在の業界の情勢に関する情報も非常に参考になりました。自家消費太陽光のブームや問い合わせ急増の状況、一方で参入障壁や課題も理解できました。特に、技術者としての知識や提案力が必要な点が、営業としての障壁であることを理解しました。

・この講演を通じて太陽光発電に関する包括的な情報提供と共に、実際の事例や業界の動向に触れる良い機会となりました。

今後、太陽光発電の普及と持続可能なエネルギー社会の構築に向けた努力が必要だと感じました。

・太陽光発電の基礎知識から具体的な導入事例によるメリットまで、丁寧に説明いただき理解しやすかったです。特に PPA 事業においては、お客さまとして初期投資が無く、通常の買電価格より安価となり、SDGs への貢献や BCP にも繋がる等の多くのメリットがあることから、新潟県内においても今後伸びていく分野であると感じました。

また、新潟県内事業者による PPA 事業に関する運営、施工、メンテナンス等が進めば、新潟県内のみでのマネー循環が生まれ、地域の脱炭素だけでなく、地域の活性に繋がっていく事業であると感じました。



(2) 新技術・新製品発表

①発表 1

- 演 題 「カメラ付き LED 照明から始められる DX への「はじめの一步」
～カメラ付き LED 照明 ViewLED -ビューレッド-～」
- 発表者 東芝ライテック(株)
サイバーフィジカルシステム部 CPS 販売推進担当 主任 中 島 聡 様
- 概 要 現場の見える化・DX を照明の交換から始められるカメラ付き LED 照明をご紹介いただきました。
さらに、カメラ付き LED 照明をクラウドにつなげれば主に製造業の安全管理、作業

効率改善サポートするソリューションをご提供。さらに、AI 画像解析で人の動きの把握、作業分析をサポートする旨をご紹介いただきました。

○ 発表 1 を受けての主な感想

- ・本商品は、既存器具本体の活用が可能と施工性も高く、また、AI 画像解析データを掛け合わせた人流・作業分析、侵入検知等の価値も付与できると画期的なサービスであると思いました。
- ・従来の独立型の監視カメラとは異なり、LED 照明内にカメラを組み込ませることで、室内全体を天井から俯瞰した撮影が可能なこと、在室者に圧迫感を与えないことなどのメリットが多いことから、今後様々な施設や用途での設置ニーズが増加すると思います。
- ・DX化の実現に向けて、まずはデータを収集し現状の「見える化」を行い、分析することから始めることが重要であると再認識しました。
- ・既存の照明を活用し、今ある技術を付け足すことで、新たな不可価値を見出すという観点は、様々な分野で応用できる素晴らしい思考であり、勉強になりました。



②発表 2

- 演 題 「EV チャージシステム「wayEV」
～電気を賢く活用した EV 自動車充電システム～」
- 発表者 河村電器産業(株) 開発営業部 次長 佐竹 勇 亮 様
- 概 要 ふつうの暮らしの中で、誰もがふつうに EV (電気自動車) に乗って、必要なときに必要なだけ、ふつうに EV 充電ができる。そんな毎日がいよいよやってきます。
JAXA の技術を活用して実現した EV 充電システムがこれを可能にします。
電気を無駄なく、より賢く活用することのできる充電器について、ご紹介いただきました。

○ 発表2を受けての主な感想

・今回ご紹介いただいたカワムラ新製品「WayEV」は、車載ケーブルを使用せずに充電器設備付属のCPLT（コントロールパイロット）内蔵型ケーブルで充電を行う、電気自動車用の普通充電設備です。モデルが2種類（充電車両1台のシングルモデル、3台のトリプルモデル）あり、用途に合わせた設置検討がしやすく、またトリプルモデルにおいては制御盤を集約化することで省スペース設置が可能で、かつ施工コストが抑えられるという利点があります。

今後の電気自動車の増加に対する充電設備不足という課題解決に貢献し、普及拡大に繋がるのではないかと期待しております。

・特許技術の独立分散制御によって複数台充電時のゼロ充電（充電器に接続した順番に最大出力で充電するため、1台目が充電完了するまで2台目、3台目が充電されない）を無くすことが出来ること、また電気代の高騰が懸念される中で、電気代が安い時間帯や電力需要が少ない時間帯に合わせて充電を行うスケジュール制御や契約電力を超えないようにコントロールするデマンド制御によって、電気代を抑えられるという点が良いと感じました。

・今後は、今回ご紹介いただいた普通充電設備の製品のみならず、EV車のデメリットとして長時間充電を解決できる急速充電設備に対しても、ソリューション製品が開発されれば、さらに電気自動車や充電設備の需要が高まるのではないかと感じました。

