

茨城県支部会報

URL : http://www.engineer.or.jp/c_shibu/ibaraki/

E-mail : ibaraki@engineer.or.jp (●を@に変更して使用ください)

内容	・新年講演会における支部長挨拶、役員挨拶	.....	1
	・2020 年 新年講演会・交流会開催	.....	2
	来賓挨拶、講演会	.....	2
	講演会、交流会	.....	3
	・いばらきオープンテクノフォーラム 2019 開催報告	.....	4

新年講演会における支部長挨拶

茨城県支部 支部長 高橋 正衛

皆様、新年あけましておめでとうございます。

本日は休日にも拘わらずご出席いただきまして、大変ありがとうございます。又、常日頃より、当支部の活動にご支援賜りまして、重ねて御礼を申し上げます。

さて、昨年度は地域に密着した活動を継続して推進いたしました。トピックスといたしましては、昨年 11 月に実施いたしました、第 1 回目の若手技術者 (Wi-SE) による講演会・討論会の開催がでございます。本件は、若手有志が自発的に企画、準備、実行したもので、当支部として支援させていただいたものです。このような有志の活動を積極的に支援し、当支部の活動の更なる活性化に繋げて参ります。

2020 年度は、これまでと同様、地域に密着した活動を継続するとともに、次の 3 点に注力して参ります。

第 1 点は、若手技術者 (Wi-SE) の活動を、昨年と同様に支援いたします。第 2 点は、技術士更新制度導入を踏まえた CPD 研修の在り方の検討です。日本技術士会の技術士制度検討委員会が昨年 5 月に提言した内容によれば、主要国の制度に倣って、講習会や CPD 受講が義務付けられます。第 3 点は、日本技術士会の防災支援委員会と連携した茨城県の防災支援活動の在り方の検討です。

加えて、2022 年度には、当支部設立 10 周年を迎えることから、記念行事を計画したいと考えております。支部会員の皆様から、アイデアを頂戴できればと思います。

さて、新年講演会ですが、谷口芳夫技術士事務所代表の谷口様と国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所の小林様をお迎えいたしました。持続可能な社会 (SDGs) の構築を統一テーマとして、谷口様には「『技術』から『技道』へのパラダイムシフト」、小林様には「農業や食の安全と食品への放射線照射」について、ご講演をいただきます。よろしく御願いたします。

最後になりましたが、今年 1 年の皆様のご健康とご発展をお祈り申し上げます。



高橋 支部長

2020 年の活動に向けて

本年もどうぞ

よろしく御願いたします。

役員・事務局関係者一同



2020年新年講演会・交流会開催

2020年1月25日(土)14時より新年講演会・交流会が約60名の方々をお迎えして開催された。高橋支部長の挨拶に続き、来賓を代表して日立地区産業支援センター センター長 菊野 洋二氏にご挨拶をいただいた。

今年の講演会は、「持続可能な社会」をテーマに行われた。谷口芳夫技術士事務所 代表の谷口芳夫氏には、「『技術』から『技道』へのパラダイムシフト」と題して、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学部門高崎量子応用研究所 放射線生物応用研究部の小林泰彦氏には、「農業や食の安全と食品への放射線照射」と題してご講演をいただいた。

来賓挨拶

(公財)日立地区産業支援センター センター長 菊野 洋二 氏

新年あけましておめでとうございます。日立地区産業支援センターは、昨年10月に開設20周年を迎えました。皆様のご支援に感謝申し上げます。

本年の東北地区の状況は、日立関連の事業所で、さまざまな動きがありそうです。また、中小企業体では、海外からの人材採用が傾向として顕著になる年になると思われれます。技術面では、IT・IoTの展開として、中核となる企業を中心に生産現場の改革や、経営課題の深堀りなどを広角的に進めていきます。製造プロセスでは、三菱日立パワーシステムズが今年の4月以降、金属粉を使った3Dプリント積層造形技術を開始する予定です。また、地域イノベーションとして茨城大学で大容量のモーターを極小化した小形モーターの開発が進められております。大学初の試みとして産学官の連携の中で技術の発信を進めています。

環境が変わる中で、様々な課題が出て参ります。それに対して随時対応していく必要があります。技術士の皆様には、今後ともご支援をお願いして、ご挨拶とさせていただきます。



挨拶される菊野 洋二 氏

◆ 講演1 『「技術」から「技道」へのパラダイムシフト』

谷口芳夫技術士事務所 代表
技術士(経営工学部門) 谷口 芳夫 氏

株式会社日立製作所にて制御システム分野に従事された後、同社の品質保証本部長を歴任された谷口芳夫氏に、「技術」から「技道」へのパラダイムシフトについて、要点と真髓を熱く講演していただいた。

氏は、退職後に技術士事務所を設立し、自動制御、品質管理、信頼性工学の分野で幅広くご活躍中である。この度同社原子力分野の元技師長の牧 英夫氏と共著で、『技道』21世紀における“モノづくりの基本”と題する著作を発刊された。

世界では持続可能社会の実現、日本では超高齢化の到来と、技術者が解決すべき課題が山積みされている。技術者には社会的責任として倫理感が求められることは言うまでもないが、安全保障・持続可能社会の構築には「集団としての知恵」としての技術の体系化が必要で、具体的な方法として「知的労働の生産性向上」と「教育訓練」を論じておられる。

「技道」と言う言葉は牧氏と谷口氏の造語ではなく、戦後復興期の昭和27年に横山孝三氏が提唱したものである。東洋思想の「天人合一」に根差し、モノづくりにおいては、「天道(自然の理法)に従順、人道(善)に固執」することを提唱された。我が国の100年企業の創業者の言葉にはこの思想が多く観られる。各集団(企業)には各々モノづくりの技法(トヨタ生産方式等)が知られているが、谷口氏はこれを加納治五郎氏が諸派割拠の「柔術」を「柔道」に体系化したことを引用し、「技術」から哲学的思想に基づく「技道」へとパラダイムシフトを強く提唱されていた。

講演では「技道」の基本概念として、『心』と『知』を追求する組織の構築」と、手法として、「PDCAの進化」を重点に取り上げ、具体的な事例を挙げられていた。スライドで『技道』21世紀におけるモノづくりの基本全体像を繰り返し提示され、各段階での要点を示し、階層型DRや品質保証活動の上流シフトの重要性を強調されていた。

持続可能な世界の構築(正指向)、止まらない企業の不祥事(負指向)、様々な課題に立ち向かう技術者に課せられる責任と期待、色々考えさせられる講演であった。



講演される谷口 芳夫 氏

◆ 講演2 「農業や食の安全と食品への放射線照射」

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

量子ビーム科学部門高崎量子応用研究所 放射線生物応用研究部

群馬大学大学院医学系研究科客員教授 農学博士 小林 泰彦 氏

長年、放射線が生物に及ぼす効果について研究をされてきた小林泰彦博士に、農産品や食品へ放射線を照射することで、食品の日持ちなどを向上させる技術とその技術利用の普及の現状について講演をいただいた。

生のままにしたい肉などには加熱殺菌は使えない。また加工食品でも、加熱殺菌では食品の風味や味を変質させる。薬品燻蒸による殺菌では、そもそも殺菌できない食品もあるし薬品自体が有害性をもつ場合が多い。一方で、放射線照射は風味や味を変化させることなく、少ないエネルギーで殺菌できる、封入・梱包後に殺菌できるなどの優位性があるとの説明があった。

ジャガイモに放射線を照射すると発芽しないことを利用して収穫端境期の市場供給を安定化させている事例などが紹介された。

海外では、放射線照射処理による植物検疫が急増しており、また、香辛料やハーブ類、乾燥食品素材などへの照射殺菌も多くで実用化され、食の安全に役立っている。照射したビーフバーガーのパテやインスタント麺の具などでは、食品の味や風味などの品質に人気があること等の紹介があった。

一方で、食品への放射線照射の利用が大きく遅れている日本の現状の紹介があった。その背景には、「放射線」という言葉の警戒感や原子力政策の是非に関連させた反対運動があること、また、科学的には理解をしていますが風評を恐れるために利用を止めている食品会社や販売をしない流通業者の姿勢等が挙げられた。

そのような中でも、科学的に理解しようと奮闘する高校生もおり、群馬県高崎市内の高校生が、サランラップに収穫したイチゴを包み、それを放射線照射することでカビ発生防止し日持ちをよくする実験を行っている事例の紹介もあった。

風評に対しては、毅然として科学の姿勢で貫くという小林氏の熱い思いで、次々と放射線照射の実例が紹介された講演であった。



講演される小林 泰彦 氏

交流会

講演会に引き続き、恒例の交流会が佐藤副支部長の司会により開催された。大脇副支部長、日本技術士会柴垣理事、日立産業制御ソリューションズ成田氏のご挨拶に引き続き、日本技術士会竹下参与の乾杯で幕を開けた。ご講演をいただいた先生方、来賓の方々を含め約 40 名の参加で、講演者、来賓を中心に賑やかに歓談され、最後に本田前支部長の締めで閉会した。



挨拶される
柴垣 琢郎氏



挨拶される
成田 正久氏



乾杯される
竹下 功氏



盛会の交流会場風景

「いばらきオープンテクノフォーラム 2019」開催報告

日時 : 2019年12月14日(土) 13:15 ~ 17:00

場所 : ワークプラザ勝田 大会議室

テーマ : テーマ「IoTが創るシステムイノベーション」

主催、共催 : 日本技術士会茨城県支部主催、茨城県IoT推進ラボ共催

IoT(Internet of Things)やAIを活用した、地域産業の活性化、システムイノベーションの創出を狙いとし、専門技術者、地域専門家による知のネットワーク構築、意見交換を行うフォーラムを開催した。参加者は約60名、茨城県IoT推進ラボとの共催による開催は3回目となる。招待講演1では、AI食品検査装置開発の泥臭い話と、真の狙いである食品業界協調領域におけるAI活用による国力強化についてお話しいた。招待講演2では、IoTシステムの導入、活用には現場の課題に合わせた仮説検証が重要であり、それを可能にするマイコンやセンサ、クラウドサービス、及び実施事例について紹介された、

パネル展示&技術交流会では、茨城県内の支援機関・団体および、講演者の下島氏を含め計8社・団体より、IoT活用事例のパネル展示ならびに試作機のデモ展示をしていただき、地域の専門家との技術交流、情報交換が盛況に行われた。

【プログラム】

1. 主催者挨拶 日本技術士会茨城県支部 高橋正衛支部長
2. 招待講演1 「AI技術を持たない食品製造におけるAIによるイノベーション」
キューピー株式会社 生産本部 未来技術推進担当部長 荻野武氏
3. 招待講演2 「現場で作る/使う/改善するIoT」
アンビエントデータ株式会社 代表取締役 下島健彦氏
4. パネル展示&技術交流会
 - ・茨城県IoT推進ラボの活動、出展パネル・事例のご紹介 IoT推進支援プロジェクト長 大脇隆志氏
 - ・茨城県内IoT関係機関・団体によるパネル展示と技術交流会



講演会場の様子



パネル展示&技術交流会の様子

編集後記

◆茨城県支部会報第15号では、2020年度新年講演会・交流会を中心に掲載した。統一テーマの「持続可能な社会」について考えさせられる講演会であった。

◆いばらきオープンテクノフォーラムも今年で3回目を迎えた。技術士が世の中に発信する場として更なる発展を期待したい。

広報委員会 : 石田 正浩 (委員長)、佐藤 剛、鈴木 博之、早乙女 弘、高橋 直樹、堂本 隆、松本 宏

情報提供は、E-mail : ibaraki@engineer.or.jp (●を@に変更して使用ください) まで