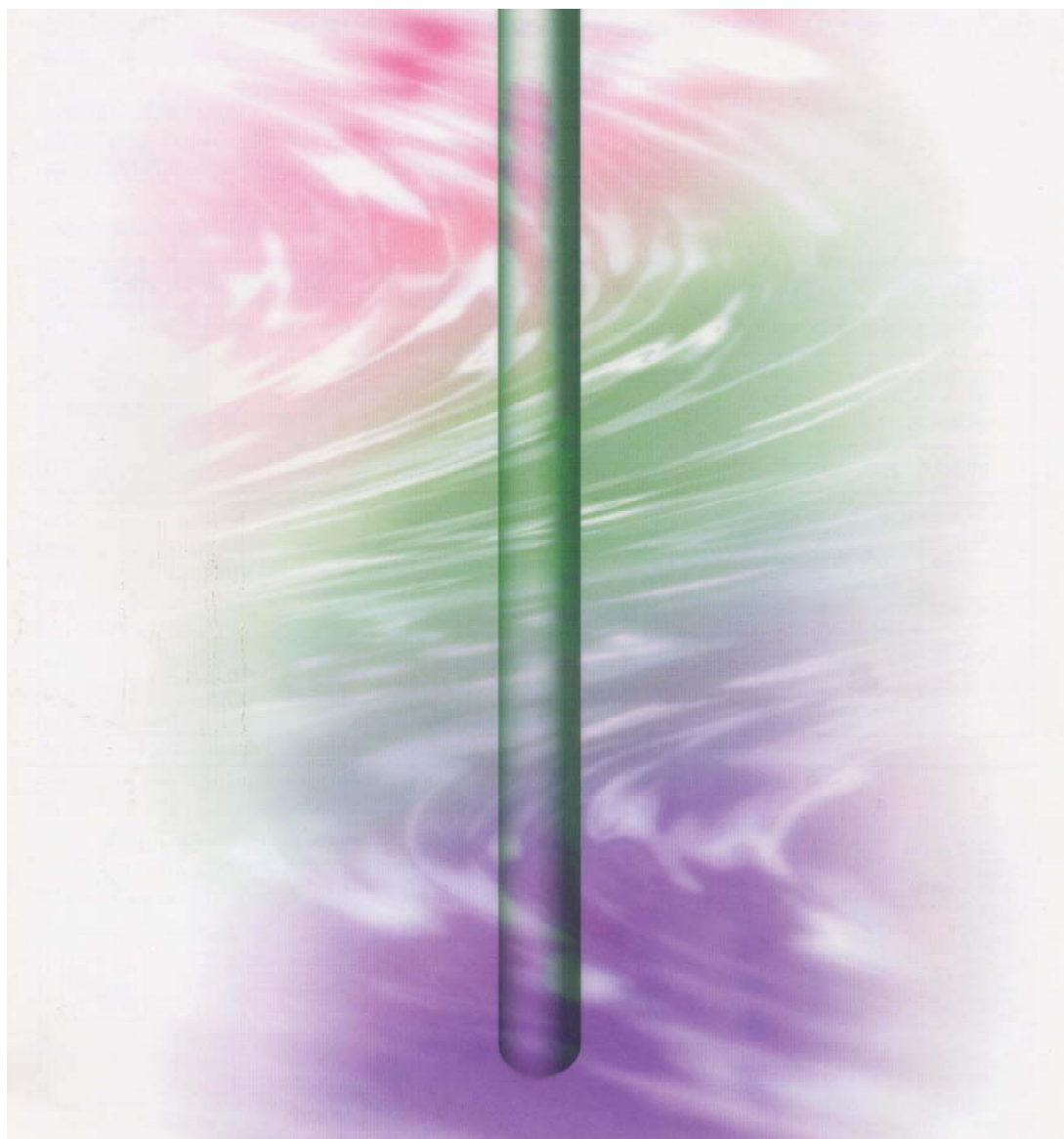


セ ン サ ー

2015年 1月号 第47号

東京温度検出端工業会 会報



年頭にあたって

2015年1月

会 長 林 正 樹

会員の皆様、新年あけましておめでとうございます。本年も会の運営にご理解とご協力の程、お願い申し上げます。

アベノミクスも今年で3年目、正念場にさしかかっていると思われます。大手企業はこの間の円安で、海外であげた利益を円換算することにより過去最高益を計上するところが多く見られますが、国内経済が順調に成長している、という訳ではありませんので、残念ながら中小企業まではあまりプラスの影響が出て来ておりません。逆に原材料を輸入に頼っていたため、円安によるコスト高で廃業せざるを得ないというケースもあるようです。アベノミクスの中でも重要な成長戦略が相変わらず実態が見えてこず、規制緩和も監督官庁の強固な壁に突き当たって、殆ど進んでいないように見受けられます。一時的に悪者になっても断固として規制を撤廃していく、昔の土光さんのような強力なリーダーシップを持った人材の出現が待ち望まれます。

ところで話は変わりますが、昨年末にトヨタ自動車がいよいよ燃料電池車（FCV）を発売するとの発表がありました。正月の箱根駅伝で伴走車として使われていましたので、ご覧になった方もいらっしゃると思います。またホンダも来年度中に発売するそうです。燃料の水素と大気中の酸素を反応させて電気を発生し、その電気でモーターを回して走行する燃料電池車は、水素と酸素の反応で水しか発生しないため、究極のゼロ・エミッション・カーと呼ばれています。10年程前に燃料電池車が話題になり、自動車メーカー各社が一斉に開発に取り組んだものの、解決すべき課題が沢山あって、あまりの難しさに一時のブームは去って、各社とも手を引いたように見え話題にならなくなりましたが、そんな中でもコツコツと取り組んで課題を克服していった技術者の努力には頭が下がる思いがします。

一方で日産や三菱自動車、米国テスラ・モーターズ等が既に製品として販売している、二次電池を搭載した電気自動車（EV）があります。歴史的には1885年ドイツでガソリン車が発明されたより40年以上前に電気自動車は発明されており、1900年頃のニューヨークのタクシーはすべて電気自動車の時代があったそうです。何故かという点で電気自動車の方が構造が簡単で、始動させるのもスイッチを入れるだけで良い、という簡便さがあったためと思われます。（今では想像できませんが、当時のガソリン車にはセルモーターがついておらず、始動させるには運転手とは別に助手が前に回ってクランク状の棒をフロントグリルから差し込み、クランクシャフトを手動で回さなければならなかった！）またガソリン車の初期には点火装置も良質のものが無く、運転するには高い技術力が必要だったそうです。我が国でも戦後まもなくはガソリンが統制品で流通が厳しく制限されていたため、立川飛行機（後のプリンス自動車）が東京電気自動車という会社に転換して、鉛蓄電池で走る「たま電気自動車」を販売しています。

環境問題を考えるとき、燃料電池車と電気自動車のどちらが主流になるのか、難しい問題です。

トヨタは燃料電池に関する特許はすべて無償で提供すると言っていますし、米国テスラ・モーターズも電気自動車に関して同様のことを言っていて、既にデファクト・スタンダード争いが始まっています。燃料電池車普及の最大のネックは、輸出しようと思えば水素の供給インフラを国内だけでなく世界規模で作り上げなければならない点で、これは自動車会社がどう頑張っても、どうにもならない問題です。また構造が複雑で価格が高いのも弱点です。一方の電気自動車は現在のところ、航続距離が短いのがネックのようですが、電力の供給インフラは世界中でかなり出来上がっていますので、二次電池が改良されて航続距離が2～3倍に伸びれば一気に普及がすすむのではないかと思います。充電設備にあまり費用がかからないのも大きな利点で、既に日本国内で12,000カ所以上も存在しています。（但し急速充電は4,000カ所、2015年1月現在。）こうして考えると、電気自動車の方が現実的で、燃料電池車は技術的には新規性があるとても面白いのですが、携帯電話と同様にガラパゴス化する恐れがあるように思われますが、どうでしょうか。いずれにしましてもこれからの何年かで、将来の姿が見えてくると思われます。

最後になりますが、今年1年が会員の皆様にとりまして良い年でありますよう、お祈り申し上げます。

会員紹介

市村金属株式会社

当社は創業46年、産業界の目覚ましい技術の進歩・発展に伴い、温度を制御する温度センサーと理化学工業用の貴金属に取り組んでまいりました。

創業以来、幅広い産業分野への対応を目指し信頼性の高い製品作りを行い、専門分野での顧客様の信頼を獲得し技術サポート・マーケティングサポートを提供しつつ「スピーディーな営業力」をモットーに本工業界と発展成長をして産業界に貢献していく所存であります。今後とも皆様方のお力添えの程宜しくお願い申し上げます。

代表取締役：高橋 岳之

本社：東京都大田区大森中1-14-6

TEL：03-3763-6411

株式会社 岡崎製作所

1954年に設立、昨年創立60周年を迎えた温度測定と熱に関する製品の総合メーカーです。納入先は電力、ガス、石油化学を始め、あらゆる分野に涉っており、純国産ロケットH-II A/II-Bにも搭載され、人口衛星用温度センサーは欧州宇宙機構の推奨部品に認定登録されております。2012年には本社工場を神戸市西区に移転しお客様の多種多様なご要望にお応えすべく組織再編、作業環境を改善しました。

当社は温度と熱を徹底的に追及し、国の内外を問わず、産業の発展と社会の進歩に多大な貢献をしております。

ISO 9001、ISO 14001、JCSS 認定取得

代表取締役社長：岡崎 一英
本社：〒 651-0087 神戸市中央区御幸通 3-1-3
TEL：078-251-8200
東京支店：東京都中央区日本橋小網町 18-3
TEL：03-5641-0200

新栄熱計装株式会社

昭和 22 年 理科学機器の販売会社として設立。

その後、1970 年ころより、金属熱処理「浸炭・窒化他」に特化した、計測機器の製作販売、メンテナンスを手掛けて参りました。

赤外線 GAS 分析計（CO / CO² / CH⁴ / NH³）、セラミックによる GAS 分析計（H²）（O²）及び分析制御装置の設計・製作・販売、特にジルコニアセルによる、雰囲気制御システム及び、O² センサー・H² センサーの開発、CP 演算器（特許）等、新商品を提案して参りました。

2009 年経済産業省より、元気なモノ作り中小企業 300 社に選定されました。

これからも、小回りのきく小企業として、チャレンジして参ります。

代表取締役：杉本 正博
本社：東京都目黒区目黒本町 4-20-3
TEL:03-3711-7346

新入会員紹介

昨年の理事会で承認され、以下の会社が新会員として入会されました。

社名：株式会社 ジェイ・サーモセンサー
住所：東京都新宿区大久保 1-3-15-3F
TEL：03-6233-7532
代表者名：李 正旭

会の動き

- ◎平成 26 年 2 月 7 日 新春講演会 … 参加者 32 名（21 社・団体）
会場：TKP 八重洲ブックセンター会議室
内容：温度標準の国際動向
講師：新井 優氏
- ◎平成 26 年 2 月 7 日 新春懇親会 … 参加者 33 名（21 社・団体）
会場：京橋かなえ

- ◎平成 26 年 6 月 6 日 第 40 回定時総会及び懇親会 … 参加者 31 名（20 社・団体）
会場：TKP 東京駅前カンファレンスセンター
議題①第 40 期事業報告及び収支決算報告
②第 41 期事業計画案及び収支予算案審議
- ◎平成 26 年 9 月 26 日 第 60 回技術懇談会 … 参加者 28 名（13 社・団体）
会 場：東京都立産業技術研究センター本部
内容①：高温工業用温度センサーの海外動向
講 師：後藤 昌彦氏（NRC）
内容②：JCSS の動向と最新事情
講 師：小川 実吉氏（NITE）
- ◎平成 26 年 10 月 22 日 温度計の実務講座（第一回） … 参加者 45 名（18 社・団体）
会 場：大田区産業プラザ
内容①：卑金属熱電対と補償導線及び保護管
講 師：風岡 学氏（㈱岡崎製作所）
内容②：貴金属熱電対と標準熱電対
講 師：浜田 登喜夫氏（田中貴金属工業㈱）
- ◎平成 26 年 11 月 12 日 一日見学会 … 参加者 19 名（10 社・団体）
見学先：①キッコーマン野田工場
②アサヒビール茨城工場
- ◎平成 26 年 11 月 20 日 温度計の実務講座（第二回） … 参加者 36 名（16 社・団体）
会 場：大田区産業プラザ
内容①：測温抵抗体
講 師：池上 宏一氏（林電工㈱）
内容②：トレーサビリティと校正
講 師：斉藤 尚子氏（日本電気計器検定所）

一日工場見学会報告

林電工株式会社 青島 章裕

見学先：キッコーマン野田工場、アサヒビール茨城工場

日 時：平成 26 年 11 月 12 日（水曜日） 9:30～17:30

東京温度検出端工業会主催の工場見学に参加させて頂きました。工場見学は午前にキッコーマン野田工場、午後のアサヒビール茨城工場というスケジュールで行いました。食品工場ということで、工場のラインの見学は窓越しに行われたので細かい部分は見づらいという点がありましたが、参考になる点が多々あり、とても良い工場見学だったと思います。

午前はキッコーマン野田工場を見学しました。工場到着後、まずは御用蔵という宮内庁に納める醤油を保管する建物(※写真 1)を見学しました。この醤油は御用醤油(※写真 2)と言われ、完全手作り、大豆などの原材料は国産のもののみ使用して作られているそうです。機械をほとんど使用しておらず、あるのは原材料の加工時に使用する機械くらいで、発酵のための保存容器は樽を使用しその温度管理も温度センサーは使用していないとのことでした。職人が受け継いだ知識と勘で醤油を作り、またその手法を残していつにないことに凄さを感じました。

その後、工場従業員に案内されてライン見学を行いました。ラインでの作業は御用蔵とは違い、かなり自動化が進められていた印象を持ちました。醤油の麹を寝かす部屋は人はおらず全て機械で作業を行っていたり、醤油を絞る工程でもプレス機の前に人が 1 人いる程度で、ほとんどの作業を機械で行っている様子を見ることができました。その他には、大豆を入れておくサイロ(高さ 30m)を遠くからみることができました。当社でもサイロ用センサーとして製品を扱っておりますのである程度イメージはあるのですが、実際のサイロがどれくらいの大きさのものなのか実物を見たことによってどのようなものかさらに理解できました。



写真 1 御用蔵の外観



写真 2 御用醤油

午後にはアサヒビール茨城工場を見学しました。

工場に到着後、まずはシアターで説明動画を鑑賞しました。ビールの作り方から始め、アサヒビールが取り組んでいる環境保全についての説明が流れました。環境保全についてはかなり力を入れて取り組んでいるようで、工場の周りに植物を植えていたり、特に工場内のゴミの分別に力を入れているように感じました。ゴミの分別種類がアルミやプラスチックなどをはじめとして 50 種類以上あり(写真 3)、従業員の制服が普通なら廃棄物になるであろうというものをリサイクルして作られていたり、見習うべきところだと感じました。

その後工場内のラインを見学しました。アサヒビールもキッコーマンと同じく、自動化が進んでいる印象を受けました。キッコーマンと比較してやや作業人数は多くいましたが、それでもサッカーグラウンド位の広さで数人で機械を動かしているという状態でした。また、機械の動くスピードにも驚きました。一分間で 300 本の缶ビールが製造できるということで、こういった作業をしているかパッと見ではわからない早さで機械が動いていました。



写真3 ゴミの分別

キッコーマン、アサヒビールと大手の食品工場の見学でしたが、両者共通して機械の自動化と大量生産をしている点が目に付きました。大きな機械を置いてあるので工場の広さは大きいですが、それに対してラインに立つ作業者が少なく、機械での自動化と大量生産を進めてコストを下げているのだと感じました。自動化して大量生産しても売れなければ在庫になってしまうので、当社でもそのまま参考にとはいきませんが、当社の実情にあったように工夫して、今回見学した両工場のラインを参考にできたらと感じました。



キッコーマン野田工場

アサヒビール茨城工場

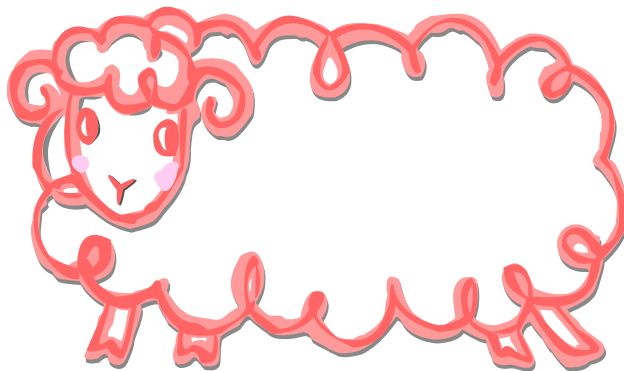
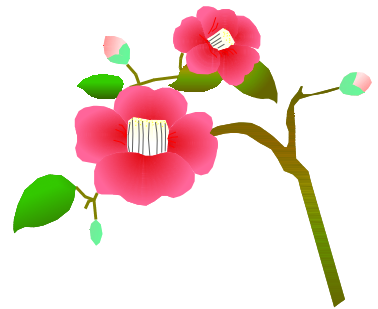
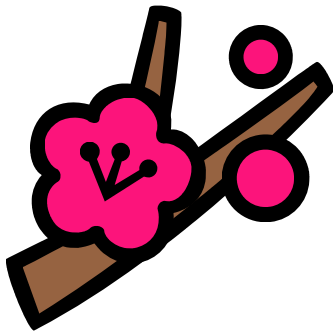


編集後記

新年明けましておめでとうございます。今年もどうぞよろしくお願いいたします。

昨年の会報より再開いたしました（会員紹介）の記事ですが、今号では3社の会員様をご紹介いたしました。掲載にあたり原稿をお願いすることがあるかと思いますが、皆様ご協力の程よろしくお願いいたします。

今年が皆様にとって良い年になりますようお祈りいたしております。



平成27年1月発行 No.47

発行所 東京温度検出端工業会

事務局

〒113-0021 東京都文京区本駒込6-5-5

林電工 株式会社 内

電話 03-3945-3151

FAX 03-3945-3130