

センサー

1995年 1月号 第28号

東京温度検出端工業会 会報

新年に当って

会 長 西 村 明

会員の皆様明けましておめでとうございます。

昨年センサーには、今年は良い年にしなければならないと書きましたが、結果はどうだったでしょうか。

昨年はアメリカの中間選挙で与党の民主党が野党の共和党に敗退した事に象徴される様に、政治的には混迷の一年であったと云えましょう。

我国でも、短期間に首相が三人も変ると云った状態で、この点では他の先進諸国と御同様であったとも考えられます。但し経済面で見ますと、アメリカは一昨年から上向きになった景気が、昨年は年間を通して好況が続き、欧州でも、東独を合併した為にここ数年不況の続いていたドイツが、漸く立直って来たのを始めとして、全般的に不況を脱して来た様であります。特にアジアの諸国は、いずれも相当の経済成長率を示して、世界の注目を浴びている程です。処が日本だけは、まだ不況から立直ったと云うには程遠い状態で、厳しい一年であったと思われます。

もっとも、経済企画庁の発表によれば、今回の不況の谷は1993年10月であったとの事です。その通りであれば、我国も昨年は不況を脱出した筈ですが、現実には良くなったとはとても云えない状況でした。確かに昨年始めから不況の底は打ったと感ぜられますが、底ばいのままの一年だったと見ても良いのではないのでしょうか。しかも、流通業界に端を発した所謂価格破壊が全業界に及んで、若干売上は増加しても利益が少しも増えないと云う厳しい状況になっております。会員の皆様はそれぞれの立場でこの不況克服の努力をなさっていると存じますが、工業会としても何か皆様にお力添え出来る事は無いかと考えている次第です。

当会は今迄、会員相互の交流と親睦、又情報の交換と技術の向上などに努力して来ましたが、それ以外にもお手伝い出来る事は無いかと云う事です。その第一歩として、

昨年後半より私と事務局長で会員各社を廻り皆様の卒直な御意見を聴く事を始めました。

また全部の会員を廻ってはおりませんが、多数の意見として出て来たのは次の二点です。

- 1、現在の極端な価格競争を何とか一定の水準に止め、各社が利益を上げられる様にしたい。
- 2、各社が仕入れている部品などの内には共通のものも多いので、共通のものは共同仕入をする事により単価を下げられよう、その仕事を工業会でやって貰えないだろうか。

1. に就ては公正取引委員会の問題もあり、少なくとも工業会として扱かえる仕事ではありません。唯、当会の発足時、夫々の専門部会を決め、その各部会で製品の標準仕様とか標準価格に就て検討をした事があります。その際には公取の意見も予めうかがったのですが、標準価格を決める事は差し支えないとの事だったので、当時と事情は若干異なりますが、部会的なものを再現し、そこで話し合いをしたら如何かと存じております。

2、関しては、これも工業会で直接扱う事は出来ませんが、斡施くらいは出来ない事はないと思います。この点は又、理事会で検討をし、皆様方のお役に立つ事であれば努力をして見る積りです。

以上の外に、工業会に対する御意見があれば私か事務局長宛にお申越下さる様お願い致します。又年末、年始にかかったので中断している各社の訪問もいずれ再開する積りですので、その際にも忌憚のない御意見をうかがいたいと存じております。

尚従来行って来ました会員相互の交流と親睦の為の会合、講演会、都工試との交流等は引続いてやって参りますが、その面でもつけ加えるものがあれば考えても良いと思います。反面、一泊の見学会などは、費用と効果の面からは余り有効では無いとも考えられます。但し、親睦という点では有効ですので、一概に無駄とは云えませんが。

今年は大変の年になると云われています。皆様方の企業でも既にそれぞれリストラを実施され、この難しい局面を乗り切る為の方策を採っておられる事でしょう。工業会も皆様方の御要望にそって若干でも御手伝いが出来れば会としての存在意義も高まると思います。折角20年の歴史を刻んで来た工業会ですから、何等か有効に利用する事を考えていただきたいと思ひます。

会員の皆様の御健勝と社業の御繁栄を記念し、新しい年への御挨拶と致します。

新計量法による温度関連のトレーサビリティ Q & A

東京都立工業技術センター 尾出 順

新計量法の施行に伴う、新しい温度トレーサビリティについてはいろいろな疑問点等の問い合わせが多く寄せられます。そこでQ & A方式で簡易に解説をします。

Q 1 : 新計量法による新しい制度の目標は ?

A 1 : 計量標準の供給制度、トレーサビリティ制度の創設により、消費者利益の確保と共に、国際的な整合性の確保にあります。

Q 2 : 計量を取り巻く環境は、どのように変化してきていますか ?

A 2 : 商取引の秩序が維持され、製造ラインから常に一定の品質の製品が生産されるためには、計量器が日常的に管理され、それを校正するための高位の標準が供給されることが必要不可欠です。また、以下の事項が品質の信頼性を取り巻く環境での話題となっています。

・世界的な環境保護及び健康安全に関する信頼度の高い環境データの提供と蓄積

・ISO 9000シリーズに代表される品質システムの認証並びに認証問題

・消費者保護の立場からの製造物責任 (P L) 問題

・技術基準や試験所認定に関わる国際的相互承認問題

いずれも直接あるいは間接に「はかる」おとの信頼性・保証をいかに確保するかが帰着する課題です。

Q 3 : 試験所の能力評価のための国際的な規格化はどのような状況ですか ?

A 3 : 試験所が校正機関として具備すべき条件や、それを認定する技術基準等がISOのガイドとして、ISO/IEC Guide 25及びISO/IEC Guide 58に規定されています。

Guide 25の主な内容は次の通りです。

・組織と管理、職員

・品質システム、監査及び見直し

・施設及び環境、設備と標準物質

・計測のトレーサビリティと校正、校正及び試験の方法

・校正物件及び試験物件の取扱い

・記録、証明書及び報告書

・校正または試験の下請け契約

・外部からの支援サービスと供給品、苦情

Q 4 : 認定事業者の技術能力の確認方法として、客観的な評価基準が求められ、一般性を持つ方法には、どのような方法がありますか ?

A 4 : 評価方法としては、次のような方法が考えられます。

・国、日本電気計器検定所、指定校正機関が実施する技術的能力試験

- ・持ち回り比較試験等による技術的能力試験
- ・量別比較校正研究会等による技術的能力試験
- ・著名な外国機関又は学会等が行う技術能力試験
- ・事業者自らの技術能力の立証であって、通商産業大臣が認めたもの
- ・その他、通商産業大臣が認めたもの

Q 5 : 今回の温度 (測温抵抗体) は、どのような形で認定事業者の技術能力が評価されたのですか、またどの位の校正技術能力が必要とされましたか？

A 5 : 測温抵抗体の場合は温度実用標準研究会 (事務局：日電検) での持ち回り試験で 2 本のサーズ測温抵抗体についての 0~200℃ の範囲での任意 3 点の校正値が国家標準と ±10mK 以内で一致することが要求されました。

現実的には ±10mK の比較精度を求めることは大変な作業で、相当の設備と校正技術能力が必要となります。

Q 6 : 温度認定事業者には現在何社がなっていますか？

A 6 : 測温抵抗体関連では 94 年 12 月現在、田中貴金属工業(株)、(株)チノー、山里産業(株)、(株)ネツシン、日本電気計器検定所の 5 社です。

また、放射温度計関連ではミノルタ(株)、東京精工(株)、川惣電機(株)、(株)チノー、日本電気計器検定所の 5 社です。

Q 7 : 認定事業者が J C S S を付与出来る温度範囲は？

A 7 : 測温抵抗体では 0 ~ 200℃、放射温度計では 400 ~ 2000℃ の範囲です。

Q 8 : 認定事業者間での不確かさ (試験精度)、試験料金は同一ですか？

A 8 : 測温抵抗体の認定事業者では各社の通商産業検査所に申告した不確かさは異なります。また、試験料金も競争原理が働いて差がありますので、各社に問い合わせして下さい。

Q 9 : 熱電対関連の認定事業者はないのですか？

A 9 : 残念ながら、まだ立ち上っていません。順番としては残された課題の解決後に立ち上げ予定ですので、あと 3 ~ 4 年位先になるかもしれません。温度実用標準研究会では研究会として校正マニュアル、評価基準、設備基準を作成することが通産検から求められており、WG を作成し準備を進めています。また、持ち回り試験方法についても検討しています。現在約 20 社がこの持ち回り試験に参加する見込みで、参加各社の本件に関する意気込みが感じられます。

Q 10 : 残された課題とは何ですか？

A 10 : 測温抵抗体での、まだ規定されていない 200 ~ 400℃ の範囲の補填です。温度は長さをはじめとして他の諸量の測定にも影響量として大きく関与することが多いので、トレーサビリティの確保が重要であると認識されています。

私見では ITS-90 の領域全部をカバーすればと思っていますが、無理なのでせめて測温抵

抗体でJISの範囲位(650℃)までの拡張が必要と感じています。

また、第2回目の持ち回り試験の実施も残された課題です。さらに8社が認定事業者を希望しており、どのような方法で何時実施するか検討中です。

Q11: 公設試験研究機関(東京都工業技術センター)は認定事業者にならないのですか?

A11: 東京都工業技術センターでは、従来から標準供給を業務としている部署が集まり「新計量法対応課題調査会」を設置して、公設機関の役割、計量行政への公設機関の対応等について検討中です。

課題調査会では計量研究所から講師を招き、討論会を行いました。その中で公設試験研究機関がこれまでの実績を背景に認定事業者になることの必要性を感じています。このような状況の中で将来に向けて正確な判断をしていきたいと考えています。

Q12: 東京都工業技術センターの熱電対および測温抵抗体の試験成績書はISO 9000との整合性がありますか?

A12: 新計量法の施行に伴い、日本国内のトレーサビリティ制度も法律によって規定され、JCS SのロゴマークはISO 9000と整合化することになりました。これにより当所における熱電対や測温抵抗体の試験成績書は参考程度であり、整合性がありませんので、客先の要望を的確に把握してから試験依頼して下さい。

検端会工場見学報告書

山里産業株式会社 谷口 玲

素晴らしい体験であった

10月20日 検端会主催の工場見学会の事である

仕事上、現場を見学させてもらう事もあるが、相手も仕事であり、多くの時間を削ってもらえない。また、今回の様に相手は素人である、と思案内をしてくれる場合と、日常取引をしている為、多少は知っているのであろうとの見地から出発するのでは話が大いに異なる。

私達の世代では、完成されたりリピートオーダーの処理業務がメインであり、改めて現場を確認し仕様を決定する作業は、現状仕様に問題がある場合、若しくは、新機種誕生の時位か。

与えられた仕様書の設備名称を見、現物を想像する事が困難な場合が多い。

同じような悩みを抱えている経験の浅い営業マンも居るのではないか。

何故なら、私達はプロとして客先対応をしなければならないのだから。

さて、今回は午前中に川崎製鉄千葉製鉄所、午後サッポロビール千葉工場を見学する。

日常業務を離れ、丸一日のんびりと見学を行い、大いに気分転換と向上心の刺激となった。

川崎製鉄は一つの町であった。

移動時間が多いため、一部の設備(高炉、連铸、熱延)のみの見学となったが、灼熱した鉄板が、最後にはトイレットペーパー状に圧延されたさまを見て、大いに感嘆させられた。

また、殆ど無人化されたビール工場を訪れた時には、その違いをまざまざと見せつけられ、鉄鋼不況に喘ぐ「町」の住人達の苦悩を垣間見た気がした。

今回の催しが上層部の懇親会的な意味合いの物だけでは無いとしたならば、次世代を担う若手を参加が少なかったのが惜まれる。

幸運にも出来立てのビールが飲めた私は、工業会の存在を改めて認識するとともに、御尽力頂いた幹事の方々に心から感謝し、この報告書を締めくくりたいと思う。

会の動き

- ◎平成6年2月4日 新春懇親会
神田「万世」において 参加者 36名
会報「センサー」27号発行
- ◎ " 3月16日 講演会
「産業の空洞化と中小企業の海外進出」
講師 (社)中小企業国際センター 武信隆博氏 参加者16名
- ◎ " 5月10日 第19回「けんたん会」
武蔵丘ゴルフコース 参加者12名
優勝 尾沼 涼、 準優勝 木元利政 平均ストローク 106
- ◎ " 5月27日 定時総会
東海倶楽部において、平成5年度事業報告、会計報告、
及び平成6年度事業計画を提案し承認された。
創立20周年記念祝賀会
ひきつづき、同じ場所で記念祝賀会を行った。
来賓として、都立工業技術センターの大友所長、尾出様
日本電気計測器工業会の若曾根専務理事、
日本電気計器検定所標準課長の高橋様、前、計量研究所長の服部様、
横河電機㈱の小川様、前事務局長の八木様をお招きし記念品を贈り
これまでの会の活動に対して御協力いただいたことに感謝した。
- ◎ " 6月17日 第28回技術懇談会
都立工業技術センター 川口部長による平成6年度事業計画の説明のあと、
次のような演題で行った。
 - ①「イオン注入法によるNi基合金の耐圧性改善」
工技センター金属部 三島 淳氏
 - ②「IECクラス1のR、S熱電対の校正」
林電工㈱ 池上宏一氏
 - ③「熱電対、補償導線のJIS改正の話題」
工技センター計測制御部 尾出 順氏終了後 懇親会を行った。参加者24名
- ◎ " 9月20日 講演会
「マルチメディアについて」
NITマルチメディア推進室 渡辺輝雄氏 参加者20名

- ◎平成6年10月20日 工場見学会
川崎製鉄㈱ 千葉製鉄所、サノポビール㈱ 習志野工場。
参加者25名
- ◎平成6年11月2日 第20回「けんたん会」
「武蔵富士カントリー倶楽部」において、記念大会を行った。
20回目を向かえ、参加者も多くなり次回からは4組での開催を予定しております。今後ともぜひ御参加ください。
参加者12名 平均スコア 105
優勝 小竹 実氏、準優勝 渡辺精悦氏
- ◎ " 11月22日 第24回技術懇談会
- ①貴金属熱電対のトラブル事例
石福金属興業㈱ 宮下誠一氏
 - ②IECクラス1、R熱電対の寿命試験
田中貴金属工業㈱ 人見聡一氏
 - ③温度実用標準研究会の最近の動き、他
工技センター 尾出 順氏

※他に工業会創立20年経過したのを機に、会の活動の説明、及び会に対す要望をお聞きするために、会長と事務局とで、会員各社の訪問を行うことにした。現在、70%ほど終わっています。残りの各社を訪問し、今後の会の運営に活かしてゆきたいと思っています。

理 事 会

平成6年2月4日

- ◎3月16日に、講演会を行うこと。
- ◎5月10日に「けんたん会」を行うこと。
- ◎5月27日に、定時総会、及び20周年祝賀会を行うことを決定。

平成6年4月7日

- ◎総会に提案する事業報告、会計報告、6年度事業計画案を承認。
- ◎6月17日の技術懇談会について決定

平成6年5月27日

- ◎事務局より、記念祝賀会について報告。

平成6年7月28日

- ◎秋の諸行事について日程及び内容について決定した。
- ◎9月20日、講演会、10月20日、工場見学会、11月2日、けんたん会。
- ◎11月22日、技術懇談会。

平成6年12月1日

- ◎会長、事務局の会員訪問について、中間報告を行った。
- ◎客先からの値引き要請、及び競争の激化により収益が非常に悪化していることから、会として

何か打つ手はないだろうか、また、共同で部品を購入、製造することにより、原価の低減をはかる道はないだろうか、等が主な要望として浮かび上ってきた。

◎新年会を平成7年2月3日に行うことを決定。

◎3月に予定している講演会はP L法について行うことを決定。

編集後記

年明け早々、地震が頻発しております。何やら波瀾含みの年明けです。

天災だけでなくメキシコで通貨不安が起きるというニュースも入ってきました。国内政治も不安定さを増しています。一般消費財から始まった価格破壊は我々を取りまく工業用品の分野にも及んできました。

日本経済は間違いなく構造変換を求められていると思いますし、その中で我々業界も例外ではありえないでしょう。とりかえしのつかない破局に到らないことを願うばかりですが、こんな時ほど当工業会で何か会員の皆様にとつて役に立つことが出来ないものかと改めて思います。

平成7年1月発行 No.28

発行所 東京温度検出端工業会

事務局

東京都文京区本駒込6-5-5 (林電工株式会社)

電話 3945-3151