

- 平成22年度第3回技術研修会／第1回見学会①
- 東西計コン合同研修会 -----①
- 平成22年度関東甲信越地区連絡協議会-----②
- 出前計量教室活動報告-----②
- 会員の広場「企業紹介」「計量コラム」-----②

## 第3回技術研修会「密度計の技術とその応用計測」 横田賢亮氏を講師に開催

平成22年度第3回技術研修会は9月17日の午後、東京都港区海岸の東京都計量検定所2階会議室で、約40名が参加して実施された。

今回は、横田計器製作所(東京都台東区秋葉原)の横田賢亮専務を講師に招き「密度計の技術とその応用」と題して、同社の主力商品である浮ひょう型密度計の構造、使用方法、使用分野の情報、製造工程にいたるまで詳細にかつわかりやすく写真や図をまじえて研修がおこなわれた。

研修内容は、①横田計器製作所の概要②比重計(密度計)の原理③浮ひょうの使用方法④浮ひょうの製造⑤計量器の校正⑥浮ひょうの校正⑦校正証明書⑧校正事業⑨今後の展開⑩ガラス製温度計の原理⑪ガラス製温度計の使用方法⑫ガラス製温度計の製造⑬ガラス製温度計の校正⑭質疑応答。

ひとくちに密度計、比重計といっても、計量器の形状、目盛の種類使用分野によって多品種あり、1本ずつ職人の手で作られている。

使用分野は、農業、水産業をはじめ、石油、ガス、電気、鉄鋼、自動車、造船、化学、食品の各種産業、運輸、貿易、サービス業などあらゆる業種で使用され、日常生活に直結している。

特に石油製品や酒類の公的取引には、浮ひょうは欠かせない計量器である。

横田計器製作所では、浮ひょうの校正依頼が近年倍々が増えている現状をふまえ、技術的格差、精度の担保に問題がある従来型のメーカーによる校正ではなく、社会的に信頼性の高い浮ひょうの校正を供給すべく事業の展開をすすめるなどの将来を見据えていた。

写真下：講義会の様子



写真上：講師の横田専

## 第1回研修見学会 木更津の「かずさDNA研究所」と「バイオテクノロジー本部」を見学

平成22年度研修見学会は、7月23日に千葉県木更津市の(財)かずさDNA研究所と製品評価技術基盤機構(NITE)バイオテクノロジー本部(NBRC)生物遺伝資源保存施設、NITE特許微生物寄託センター(NPMD)で実施した。

(財)かずさDNA研究所は、遺伝物質の本体であるDNAの構造の解析研究、DNAの構造の解析技術に関する研究、DNAの機能及びその応用に関する研究並びにDNAに関するデータ等の蓄積及び提供等を行っている。

まずは同所常任理事の磯野克美氏から同研究所についての説明とDNAに関するやさしい解説があり、その後2班に分かれて所内を見学した。

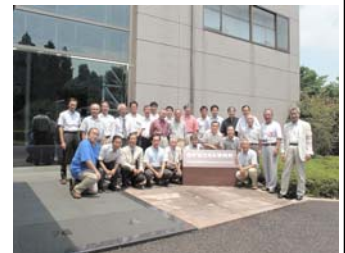
さまざまな解析装置が並ぶラボを見学し、再度会議室にもどり質疑応答が行われた。

昼からは、製品評価技術基盤機構(NITE)の特許微生物寄託センター(NPMD)を見学した。居間昭夫参事からNITEの紹介、同本部の概要について説明があり、同本部顧問の宮道慎二農学博士による「微生物、青い地球の先輩たち」と題した楽しい講演が行われた。

そのあと3班に分かれて、同所内を見学した。

【写真左】バイオテクノロジー本部にて説明を聞く様子

【写真右】かずさDNA研究所にて



## 東西計量器コンサルタント合同研修会 JFEスチール(株)東日本製鉄所見学会決まる

会員相互のレベルUP及び懇親を目的に毎年実施される東西合同の研修見学会日程が決まりました。今年は、東京が担当します。

開催日時：11月25日(木) 14:00～16:30

見学場所：JFEスチール(株)東日本製鉄所

懇親会場：未定(後日送られるご案内をご覧ください)

集合場所：JR川崎駅改札出口 \* 13:30厳守

\* 合同研修見学会の詳細は、後日協会から送られるご案内をご覧ください。

## 「出前計量教室」各地小学校で好評開催中！

平成22年度の「出前計量教室」が、各地で開催されています。既に8月～9月で4回、計262人に棒はかり及び寒暖計の製作教室が行われました。各回とも、子供達は講師の話に耳を傾け、自分達の手で作った棒はかりや寒暖計を使って消しゴムの重さや水の温度を測る体験をして歓声をあげていました。年度内(10月～3月)の予定は以下の通りで、計量士会、計量協会、計量検定所のメンバーを中心に実施されます。開催日によっては、講師メンバーが不足する回があるため、計量器コンサルタント協会は有志を募り随時応援を行っています。

|               |   |               |   |
|---------------|---|---------------|---|
| 10/01 八王子市松が谷 | 寒 | 1/20 八王子市元八王子 | 寒 |
| 10/21 品川区御殿山  | 棒 | 1/25 八王子市油井第三 | 棒 |
| 10/26 中野区大和   | 寒 | 1/29 昭島市拝島第一  | 棒 |
| 11/25 小金井市前原  | 寒 | 2/ 4 立川市第六    | 棒 |
| 11/30 大田区南浦   | 棒 | 2/ 8 板橋区志村第一  | 棒 |
| 12/10 中野区上高田  | 寒 | 3/15 板橋区高島第三  | 計 |
| 12/21 台東区蔵前   | 寒 |               |   |

注：寒=寒暖計 棒=棒はかり 計=計量のはなし

## 平成22年度 都民計量のひろば 開催のご案内

11月1日(月)計量記念日に、「都民計量のひろば」が新宿駅西口広場にて実施されます。当会は、「健康と計量コーナー」を設け、血圧測定、体重、体脂肪率の測定、骨強度測定を行います。また、食品と計量やガス・水道・電気と計量、環境と計量等のコーナーが設けられ多くの都民に計量の大切さを訴求していく行事です。

\* 運営にご協力頂ける会員は事務局までお申し出下さい。

## 関東甲信越地区計量団体連絡協議会 開催のご案内

毎年恒例の、関東ブロック連絡協議会の日程が決まった。今年は、茨城県計量協会が担当。

開催日時：平成22年10月21日(木)～22日(金)  
開催場所：茨城県 五浦温泉/五浦観光ホテル  
茨城県北茨城市大津町722(TEL0293-46-1111)

【スケジュール】

21日(木)：連絡協議会／記念講演会／懇親会

22日(金)：①研修見学コース

②親善ゴルフコンペコース(五浦CC)

\* いずれも希望者参加です。費用は別途ご負担下さい。

\* 協議会その他の詳細は、後日協会から送られるご案内をご覧ください。

## ・会・員・の・広・場・

### 会員企業紹介 ギャルトリウス・マトロクス・ジャパン株式会社

#### 1. 設立時期と経緯

ギャルトリウスはドイツ北部の学術都市ゲッチンゲン市で1870年(明治3)に創業しました。同市にはノーベル賞学者を数多く輩出しているドイツ屈指の理工系大学であるゲッチンゲン大学があり、ギャルトリウスと同大学はそれから1世紀以上にわたり産学協力を進め高度な技術製品を次々と発表してまいりました。そして、明治初期に当時の通産検(現在の経済産業省)の技官がドイツ留学中に購入して日本に持ち帰った“ゲッチンゲンバランス”が日本で最初のギャルトリウス天びんです。また明石市立天文科学館で展示されている“ギャルトリウス子午儀”は、1928年(昭和3)に経度観測を行ったときに使用した経緯儀として知られています。

#### 2. 現在の業務内容

現在でもその最先端技術を磨いて科学機器分野、プロセス機器分野、バイオテクノロジー分野において世界中で評価を頂いております。科学機器分野では超精密電子天秤といえばギャルトリウスといわれるほどで、1億分の1グラムの質量計測の出来るモデル4108は「世界で最も精度の優れた秤」としてギネスブックに登録されています。プロセス機器分野では耐食性に優れたステンレス製ロードセルと耐震構造一体型フレックスロック金具による計量システムは、食品、医薬設備の新しいスタンダードになりました。また、ロードセル式はかりコンピックス・IFシリーズは、低床構造により現場の作業効率の向上に貢献し、組込み天びんは半導体設備などの精密計量のお役にたちます。バイオテクノロジー分野においては、精密ろ過製品・限外ろ過製品を1918年にDr.リヒャルト・ジグモンディ(ノーベル化学賞受賞者)によって世界で初めて商品化してから現在まで多くの研究者の間で弊社製品が使用されています。またギャルトリウスは商品の提供だけでなく、天秤・秤および分銅の校正サービス(JCSS)、システム構築、計量セミナーの開催など、質量計測に関する総合的なサービスを行っています。

#### 3. 事業の社会的意義と今後の事業展開

私達の使命は、ドイツで製造されている高品質な製品と我々の持つ高度な専門知識によるサービスを、製薬、化学、食品、エンジニアリングをはじめ多くの産業分野のお客様に提供することです。お客様の研究と製造段階で抱える複雑な問題をその製品と知識により解決するために革新的で顧客指向の高い技術集団としての地位を拡張してゆくことに努力してまいります。この様にギャルトリウス社は、各分野においてお客様に尽きることのない価値を作り続け、私達の創造する科学技術でお客様の抱えている問題解決に役立てる会社であり続けたいと考えています。



写真左：ギャルトリウス社製造工場



写真右：ギャルトリウス社製天びん

## 計量コラム

### 「ひょう量と目量」

私たち計量人が知ってるつもりが？？実は知らなかった！！

そんな用語を調べてみました。今回は「ひょう量、目量」です。

ひょう量、目量ともよく耳にします。「ひょう量」とは、その計量器が一定の精度を持って計量出来る最大値です。「目量」とは、計量法施行令では、隣接する目量標識のそれぞれが表す物象の状態の量の差を言うことと定義されています。ひょう量を目量で割った値を現す「目量の数」により等級が区分されています。

目量には、読み取り限度に相当する実目量と器機の分類または検定に用いられる検定目量とがあります。

実目量は、検定目量の1/10までの補助表示の読み取りで検定精度を裏付ける高分解能の電子天秤に採用され補助目盛とも呼ばれています。

零からひょう量までの質量の範囲が、異なる目量を有するそれぞれの計量範囲に分割される多目量のはかりがあります。

適用される荷重の増減に応じて自動的に計量範囲が決定されます。ひょう量60kg／目量20gのはかりが、ひょう量30kg／目量10gに切り替えることが出来るので、使い方によっては便利です。

