

◇巻頭言◇



<栄誉賞受賞時>

SMA との関わりを振り返って

名誉会員 加藤 勉

7月のSMA講習会後に協会栄誉賞をいただき、皆様には本当に感謝申し上げます。表彰を機に、これまでの経緯というか思い出を少しお話ししたいと思います。

私は形状記憶合金が話題になり始めたころ、可逆特性(二方向性)を卒論テーマに取り組んでいました。まさにその年に我が国初の工業的応用として電子乾燥庫が発売され、翌年に縁あってSMAばねを開発した加藤発条(現パイオラックス)に入社しました。以来、四十数年SMAと関わりをもって仕事をしてきました。SMAは用途開発委員会やその後NMC:ニューマテリアルセンター(ともに大阪科学技術センター)が勉強会や講習会を開催して啓蒙・普及に当たっていました。私もしばしば大阪に通い、そこでお会いした諸先生方がその後のASMA創生期(第一世代)メンバーとなりました。NMCでは勉強会のほか流通の促進のため、各社に同じ条件で作製したSMAばねを配布して計測を行いデータの整合性や試験の課題を抽出し標準化を検討しました。その結果は日本工業規格(JIS)の制定につながり、私もJIS制定では原案作成に加わっておりました。このSMAに関するJIS規格の制定・改廃についてはASMAがあたることになっています。

私がASMAの理事になりましたのは2003年からで、2006年に清水会長から山内会長にバトンタッチされたときは事務局を担当していました。また2010年から日本ばね学会の理事も担当することとなり、SMAとばねは近い関係ということもあり、お互いにイベントを協

賛する関係となり、2013年に東日本大震災復興を祈念したSMAシンポジウムを宮城、秋保温泉で開催した際は、ばね学会の當舎会長にご講演をしていただきました。逆にASMA側からもばね学会講演会や復元力応用分科会などで講演やポスター発表をして論文賞を受賞するなど、交流が活発となっています。

SMAの応用は当協会が編著した「トコトンやさしい」シリーズ本で紹介していますが様々な商品に展開され、超弾性では下着の心材が話題となりSMAが広く知られる契機となりました。私も色々なお客様と商品化を進めてきましたが、最も印象深いのは混合水栓用のSMAばねの開発でした。変態特性をコントロールする初めての事例で、メーカーさんと一緒に試行錯誤を繰り返し何とか発売に合わせてSMAばねを供給することができました。SMAを使った混合水栓は温調性能が向上したこともあり、その成果を翌年ローザンヌで開催されたICOMAT95でメーカーさんと一緒にポスター発表で報告しました。あれから30年、国内のサーモスタット式混合水栓はほぼすべてがSMAばね式になったと聞いております。

私は趣味で釣りをしますが、今身近なSMAといえば釣り具です。形状記憶合金製の天秤や仕掛け(ハリス)を使いマダイやイカ、カワハギなどいろいろ狙っています。しなやかで敏感なため当たりが取りやすく、変形しにくくしかも錆びに強いので大変気に入っています。釣りをされる時があれば是非、形状記憶合金製の釣り具をお試しください。今までより釣果が上がりますよ!

最後になりますが、もっと身近な製品にSMAの応用が増えることを願っています。鉄系やCuAlMnなどの銅系などTiNi系以外の合金も実用化が進んでいますので期待されますね。

2025年11月

◇行事報告◇

〈講習会〉 ※ハイブリッド開催

開催日：7月23日(水) 10:00~17:00

会場：東京科学大学 大岡山キャンパス 西9号館
デジタル多目的ホール

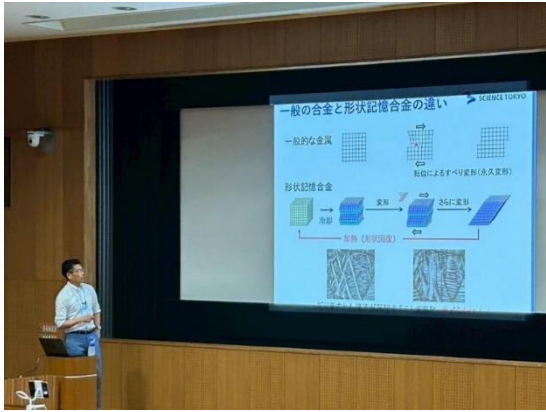
講師：基礎 東京科学大学教授 稲邑朋也 氏

材料 日本精線(株) 飽浦常夫 氏

応用 豊橋技術科学大学教授 高木賢太郎 氏

応用 (株)古河テクノマテリアル 喜瀬純男 氏

応用 マニー(株) 齊藤雅彦 氏



稲邑氏



齊藤氏



鮎浦氏



栄誉賞を受賞された鈴木氏



高木氏



喜瀬氏

<広報のひとりごと>

今回の講習会はハイブリットで開催いたしました。現地で熱い議論を交わすこともでき、現地参加が難しい方でも聴講する事ができ、良かったのではないのでしょうか。

一部映像が乱れた事がありました。申し訳ありませんでした。今後、改善をしていきます。アーカイブ配信なども検討しており、皆さまにより良い運営を進めていけたらと思っています。ご期待くださいませ！！

◇入会ご案内◇

・ASMA に入会しませんか？

学会や通常の工業会とは一味違う、判りやすく、楽しく、役に立つ会と大好評です。

会員特典もございます。お問い合わせ・お申し込みは下記WEB サイトからお願いします。

<ASMA WEB サイト>

<http://www.asma-jp.com/>

<Facebook>

<https://www.facebook.com/形状記憶合金協会-ASMA-147293769341075/>