

<もくじ>

- ・巻頭挨拶..... P.1
- ・トピクス(文部科学大臣賞受賞)..... P.2
- ・行事報告(総会、特別講演、賀詞交歓会)..... P.2~4
- ・行事予定(SMA シンポジウム他)..... P.4

ひたになか海浜公園
ネモフィラ



巻頭挨拶



夢を語ろう

形状記憶合金協会監事
NECトーキン株式会社
高荒 秀男

2020年といえば、

みなさんは何をイメージされるでしょうか。

東京オリンピック・パラリンピックの開催。

2013年9月7日 IOC ジャック・ロゲ会長から読み上げられたあの響き‘TOKYO’。それは誰もが忘れることのできない歓喜の瞬間となりました。私はその映像が鮮明に脳裏に焼き付いて、今でもあの感動が蘇ってまいります。あれから2年が過ぎ、後5年で新たな数々の感動の幕開けが始まります。

活躍が期待されるアスリートは話題のスーパー中高生も含まれ、ドイツ・オープンの子シングルスで初優勝を成し遂げた笑顔のかわいい伊藤美誠選手(卓球)、世界選手権予選で自らの名前「シライ」と命名される技を披露した白井健三選手(体操)、2013年4月に100M 日本歴代2位の10秒01を記録し、一躍脚光を浴びた桐生祥秀選手(陸上)など、今からワクワク・ドキドキのアスリートがたくさん思い浮かんでまいります。またアスリートだけではなく。追加種目についてもどんな種目が決定されるのか大変気になるところとなっています。

混迷する経済や変動する政治情勢など日本を取り巻く環境は混沌として1年先でさえ予測することが難しい中で、今回の東京オリンピック開催の決定は、日本人々に将来への夢と希望を与える大きな出来事になったと思います。

失われた20年ともいわれた長期的な経済停滞を経験し、また、アベノミクス効果を期待しつつもまだ多くの方が景気回復効果を実感できていない状況で、2020年の東京オリンピック開催の決定は日本に元気を導き、すべての産業に新たな成長に向かうターゲットイヤーとして、将来の夢を実現するためのビジョンを指し示せる絶好のチャンスを与えたと私は思っております。

製造業においても、バブル崩壊以降成長を続ける日本経済は、効率化が最優先される風潮を社会に蔓延させ、それを長年経験してきた私たちは当然のように気持ちは委縮し、革新的な技術や製品の創出に繋がるかもしれない夢やビジョンを語り合うことをあまり行ってきていなかったように思っています。行って来たとしてもあきらめの気持ちが少なからずあり、口にすることが無かったということもあるかもしれません。

「こんなことができないか?」「これができたらこんなことが実現できる」「これが実現できれば、こんな夢や希望がほんとうに現実に行うことができる」あらゆる分野で大いに語り合い、共有することができれば、きっと素晴らしい、はっきりとした夢が見えてくるのではないかと思います。経済や社会情勢などに惑わされることなく純粋に夢を語る事ができれば、画期的な新たな製品や技術戦略の道筋が生まれてくるかもしれません。

私たちが扱う形状記憶合金においても、組成、物性、プロセス、用途、品質、設備、etc. ひとつひとつきちんと観ると、いろいろなことが見えてきそうです。

この節目の年に良い方向へと活性化し、2020年という年をきっかけに、失われた20年といわれる経済の停滞を終焉させ、新たな産業を創出し、ものづくり日本の復活へもう一度夢を膨らませてみたい。

2020年以降日本にとって様々な問題が起こってくると危惧されてもいますが、5年後という2020年をターゲットに一人ひとりが夢を持ち活性化することができればきっと素晴らしい日本の未来が訪れると確信しております。

このチャンスに、みなさんももう一度、夢を語り、夢を共有し、実現すべく行動してみたいかがでしょう。

仙台もだいぶ暑くなってきました。復興の進捗はまだまだの感がありますが、5月30日には JR 仙石線(仙台-石巻)が全線復旧再開となりました。また、仙台では12月に待ち望んだ2本目となる地下鉄東西線の開通も予定されています。伝統ある仙台の七夕は8月6日~8日の予定です。

社の都仙台も結構いけてます。お立ち寄りの際は七夕もぜひ一見を。

2015 盛夏



トピックス

淡路マテリア(株) 丸山顧問 文部科学大臣表彰 科学技術賞(開発部門)受賞

平成27年度科学技術分野の文部科学大臣表彰*)の受賞者が4月7日に発表され、淡路マテリア(株)(本協会維持会員企業)の丸山顧問が、鉄系形状記憶合金の新しい特性を活用した「疲労耐久性10倍の新合金と耐疲労制振ダンパーの開発」で科学技術賞(開発部門)を受賞しました(共同で開発に携わった物質・材料研究機構(NIMS)と竹中工務店の研究者を含む4人での共同受賞)。表彰式は4月15日に文部科学省の講堂で行われ、受賞者には表彰状と副賞の楯が授与されました。

*)科学技術分野の文部科学大臣表彰制度

科学技術に関する研究開発、理解増進などにおいて顕著な貢献をした人々を称えることで、科学技術に携わる人々の意欲向上と科学技術水準の向上に寄与することを目的として文部科学省が定めたものです。

受賞案件

「疲労耐久性10倍の新合金と耐疲労制振ダンパーの開発」

受賞者:

丸山忠克氏 淡路マテリア(株) 顧問

澤口孝宏氏 国立研究開発法人物質・材料研究機構
元素戦略材料センター主席研究員

櫛部淳道氏 (株)竹中工務店 技術研究所
建設材料部先端材料グループ長

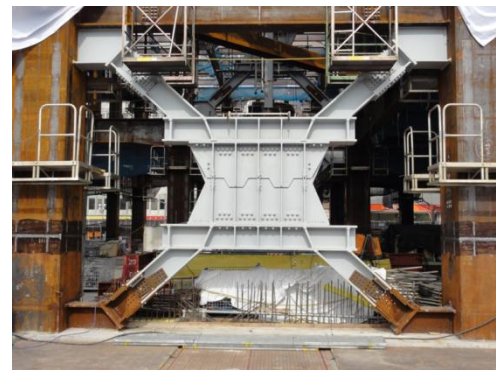
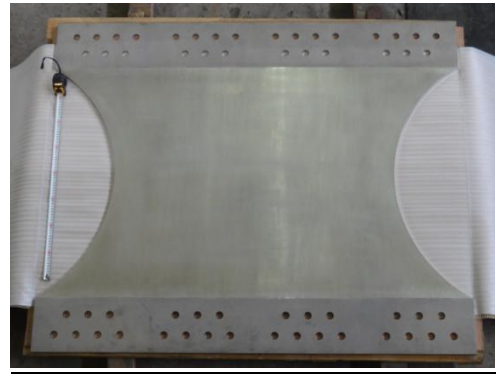
津崎兼彰氏 九州大学大学院工学研究院
機械工学部門 教授

(元物質・材料研究機構元素戦略材料センター長)



写真提供: 鉄鋼新聞

写真左より丸山忠克氏、櫛部淳道氏、澤口孝宏氏、津崎兼彰氏



写真提供: (株)竹中工務店

受賞対象技術の応用例。Fe-Mn-Si系新合金心材(上、厚さ16mm×1,260mm×1,500mm)が実装されたせん断パネル型制振ダンパー(下)がJPタワー名古屋(2015年11月竣工予定)に16基採用されました。

(淡路マテリア・千葉)

行事報告

ASMA 第5期定時総会

2015年2月6日(金)、五反田の「ゆうぼうと」において、定時総会を開催しました。第1号から第3号議案の審議が行われ、全会一致で承認されました。

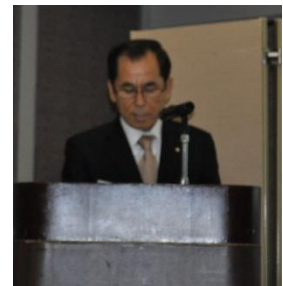
第1号議案: 2014年度 事業報告

第2号議案: 2014年度 収支決算報告 / 監査報告

第3号議案: 2015年度 事業計画

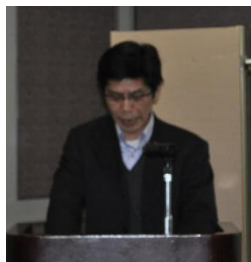


事務局 石井氏



堤会計事務所 堤氏

事業報告と事業計画は事務局の石井氏が行い、収支決算報告は堤会計事務所の堤氏から細目の説明がされました。



監事 高荒氏



事務局長 大方氏

高荒監事から監査報告があり、議案の承認後、大方事務局長が総会の閉会を行いました。

ASMA 特別講演会

発展の黎明期にあった三種類の研究に関わって

マルテンサイト変態、形状記憶合金、電子顕微鏡観

大阪大学名誉教授 清水謙一

総会に引き続き、特別講演の座長である山内会長から企画の趣旨説明があり、ASMA 名誉顧問の清水謙一先生にご登壇いただきました。



豊富なご研究の成果や研究生活でのご苦労話など、エピソードを交えながら披露していただき、全くお歳を感じさせない凛とした口調、判りやすい解説による講演で、そしてなにより先生のご記憶のよさに聴講者一同、感服しました。

講演の内容は、マルテンサイト変態の解明で日本のマルテンサイトの神様と言われた本多光太郎先生、研究を継承された西山善次先生とともに組織解明に当られ、電子顕微鏡写真により実証された様子を拝聴できました。

形状記憶合金の創世記の1970年には、Cu-Al-Ni合金の形状記憶効果検証と発現のメカニズムを解明された経緯を解説していただきました。

また、マルテンサイトの組織観察ではいち早く電子顕微鏡を用いて構造解明に当られたわけですが、その電子顕微鏡の性能アップに尽力された様子を詳しく紹介なさいました。

締めくくりに、研究者としての基本姿勢を別記のとおり提唱され60分にわたる講演がお開きとなりました。

研究の基本姿勢

1) 研究に先立っては、目的に適した設備の選択、観察・測定精度の検討を十分に行うこと。場合によっては、装置の改良、新装置の購入も十分に考慮する。

2) 研究の成果は世界で共有されるべきなので、外国語でも公表し、外国研究者への積極的周知にも努める。



会場の様子

清水先生の講演に聞き入る聴講者



2015年 賀詞交歓会

総会、特別講演に引き続き、同じくゆうぼうとにおいて、賀詞交歓会を開催しました。

山内会長の挨拶、東北大学 石田先生の乾杯ご発声で開会となり、料理をいただきながら歓談が進みました。

今回初参加の方もおられ、高岡理事の司会で自己紹介のスピーチをしてもらったり、最近の話題などお話しいただき、楽しいひとときを過ごすことができました。



山内会長



石田先生

懇親会の様子



技術的な話
もされてい
たようです。



歓談の時間はいつもながら、各テーブルで名刺交換や情報交換など華やいだひと時となりました。

交歓会の最後に、素晴らしい特別講演をされた清水名誉顧問から締めめのスピーチをいただきお開きとなりました。

行事予定

2015年 形状記憶合金に関する講習会

開催日：2015年7月10日(金)

会場：北とぴあ(北区王子) 15F ペガサスホール

プログラム等は、協会ホームページでご確認ください。

SMAシンポジウム in 金沢

開催日：2015年11月12日(木) 午後～13日(金)午前

会場：金沢歌劇座(石川県、兼六園そば)

当協会では、2008年から毎年新たな用途開発の促進を図るため、形状記憶合金シンポジウムを開催し好評をいただいておりますが、今回は北陸新幹線が開業した金沢で開催いたします。

近年実用化が広がっている医療機器への応用はもちろん今後期待される宇宙機器をはじめ広範な分野への応用・展開、更に新しい形状記憶材料の開発など最先端の研究発表の場として多くの方々にご参加いただきたいと思います。

招待講演を企画しており、既にお二人の先生に講演をお願いしております。

- ・島根大学:大庭卓也先生
『マルテンサイト変態における結晶学の役割』
- ・京都大学:杉山文子先生
『折り紙の数理化と技術領域への応用』

(演題は仮題)

招待講演、基調講演を立案中ですので、確定はASMAからの案内をご覧ください。

一般講演(質疑含み20分)とポスターセッション(12日)を募集します。特に臨床、機械工学、医療器具メーカーからのご登壇を歓迎いたします。ポスターセッションには若手研究者の方々のご参加をお待ちしております。

近日中に、ホームページで開催要領をお知らせしますので、ご準備をお願いいたします。

会場の金沢歌劇座は
金沢駅東口バス3番のりばより
「東部車庫」「金沢学院大学」行き
に乗車、本多町にて下車
(乗車時間 約20分、運賃 200円)
兼六園のそばにあります。



金沢歌劇座 外観

2016年 総会及び賀詞交歓会

先の話となりますが、2016年の総会及び賀詞交歓会を2016年2月に計画しております。

例年使用しておりました、五反田の「ゆうぼうと」が閉鎖されたため新たに都心の場所を選定しております。併せて特別講演の企画も進めており、詳細は11月のシンポジウムの時にご案内したいと思います。

編集後記

今年の梅雨は、九州のように降りやすい地域が偏っている気がします。災害に遭わぬように気をつけたいですね。本号は、今までと違ってトピックスを掲載しました。うれしいニュースは大歓迎です！情報をお持ちしております。

(加藤)