

参考出展した「防爆型溶剤リサイクル装置」は多くの業界から注目され、高い評価を受けました

7月15日から17日まで東京ビッグサイトで開催された「プラントショー2026」に、当社とイーセップ(株)で共同開発を進めている「防爆型溶剤リサイクル装置」を参考出展し、「次代に向けた期待のシステム」と高い評価を得ることができました

温暖化や環境問題に関してはさまざまな考えがあり、国・地域による思惑などもありますが、それでもこれらの問題に対し真摯に取り組み、次代、次々にツケを残さない、未来に希望がもてる社会をつくっていくことが大切なことはいまでもありません。

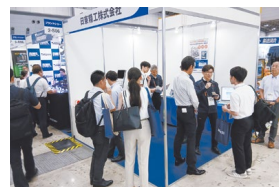
日東精工では昭和13(1938)年の創業時から地域・社会への貢献を基本理念として掲げていて、現在進めている中期経営計画「Mission G-Final」のなかでも、環境問題への取り組みを注力分野の一つとしています。さまざまなアプローチを進めるなかの一つが京都のベンチャー企業イーセップ社と「防爆型溶剤リサイクル装置」の共同開発です。「防爆型溶剤リサイクル装置」といっても一般の方にはイメージしにくいかもしれませんが、先般、「プラントショー2026」に参考出展したところ、さまざまな業界の方々から高い評価を得ることができ、今後への大きな期待が寄せられています。

化学メーカーをはじめ、自動車や家電、通信機器、食品……日本のモノづくりの現場ではさまざまな薬品、溶剤が使われていて、それが製造過程で余ったり不要になったりします。そのままでは産業廃棄物になってしまうものを、さまざまな処理を施してリサイクルしていくわけですが、従来は燃焼、冷却を繰り返し水と不純物を分離させるという蒸留が一般的でした。そのためには蒸留塔を設置するなど大掛かりな設備が必要で、エネルギーコストもかかるうえ、結局はCO₂排出にもつながります。また少量で多品種の溶剤への対応が

難しいということもありました。

しかし当社とイーセップ社で開発中の装置は「ナノセラミック分離膜」を通して廃溶剤を高純度に再生するというもので、装置のサイズを従来の90%程度に小型化でき、またエネルギーコストの削減で、約85%のCO₂削減を可能にするものです。

大まかにまずはコーヒーのペーパーフィルターや家庭用の浄水器などをイメージしてください。フィルターを通して必要なものとそうでないものに分かれていくわけですが、少し大雑把な表現をするならば、このフィルターの超高品位のものがイーセップ社の開発する「ナノセラミック分離膜」というわけで、たとえば酸度の高い薬品や300℃近くの高温でも耐えられる、そしてフィルターの目の孔径が0.1ナノメートルという大きさに調整ができ、廃容材を一旦気化させることで目詰まり



プラントショーでは「ナノセラミック分離膜」のモジュールを展示し、別途動画を用意し来訪者に解説をさせていただきました。また出展者セミナーとしてイーセップ社の取締役 五ノ井浩二さんが登壇しプレゼンテーションされたのですが、このセミナーにはワールドワイドで活躍するトップメーカーの方がたくさん事前登録をされており、当日も満席になるなどこの「防爆型溶剤リサイクル装置」への関心の高さがうかがえるものとなりました

しにくい透過性に優れた特長を備えています。しかし、たとえ優れた「ナノセラミック分離膜」でもそれだけでは効果を発揮することができません。廃溶剤の処理量に対してどれくらいの膜の表面積が必要なのか、どれくらいの圧力をかけるのが最適なのか、負荷がかかり過ぎないようにコントロール（自動制御）し、故障や事故につながらないようにシステムを構築していく技術のバックアップがあって、はじめて装置として成り立つもので、こういった制御システムに関わる部分を日東精工が受けもっています。

日東精工については一般的には工業用ファスナー（ねじ）を製造する会社というイメージをもたれる方も少なくありません。しかしながら水道メータを製造していた歴史があり、いまでもさまざまな流量計をはじめ、地盤調査機「ジオカルテ」、マイクロバブル洗浄機「バブ・リモ」などを製造販売する制御システム事業本部があり、ここで積み重ねられた知見を「防爆型溶剤リサイクル装

置」に活かしているのです。

生産現場などで「オンサイト」という言葉が使われるようになりました。文字通り、その現場で対応していくということで、それぞれのお客様の現場で「防爆型溶剤リサイクル装置」をシステム化していくことで、輸送・破棄コストも削減し、お客様自社設備内で完結する高効率な「省スペース・オンサイトリサイクル」を実現していきます。販売開始は未定ですが、反響の大きさを鑑みて、スピードアップを図ってまいります！

防爆型溶剤リサイクル装置のフロー

廃溶剤の「高純度再生」



過酷環境での圧倒的な耐久性

高耐久性

耐薬品性・耐酸性・耐熱性

300℃、10MPaの使用実績

高透過性

従来比2～5倍の

透過性能向上

高分離性

分離膜の孔の大きさを

0.1nm以下で調整が可能

※1. 実際の性能は装置の仕様により異なります。

医療用生体内溶解性高純度マグネシウム材料 タイ王国で特許を取得しました！

海外ドラマ『刑事コロンボ』に「溶ける糸」と題する回があります。医療用の溶ける糸を使って完全犯罪を目論むというのですが、50年以上も前にすでに、体の回復に合わせて溶けていき、抜糸を必要としない糸が開発・実用化されていたわけです。その一方で、骨折治療などで使うねじ（ボルト）については、溶けるものをつくるのは困難と長年いわれてきました。

しかし、2021年に当社では京都府、京都府立医科大学、富山大学との産学連携で、世界初の「医療用生体内溶解性高純度マグネシウム材料」の開発に成功。同年2月にプレスリリースをしたところ、「溶けるねじが開発され、ねじを取り出す再手術が不要になる。患者負担が軽減される」とメディアで大きく取り上げられ大変話題となりました。この技術に関連して2023年6月に日本国内での特許を取得し、

翌2024年7月に米国での特許も取得。さらに本年6月22日にはタイ王国にて特許も取得しました。健康や生死に直結する医療機器ですので、さまざまな角度からの検証や臨床試験の積み重ねに時間を要しますが、丁寧に開発を進めてまいります。



マグネシウムは漢字で「鎂」と書く。
純度99.95%に精錬した美しいマグネシウム

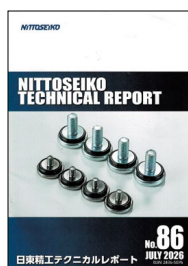
不純物を多く含有するマグネシウム合金と異なり、純度99.95%以上の純マグネシウムは生体親和性が極めて高く、生体安全性に優れたインプラント製品への応用が期待されています。骨折治療において、骨の接合に要する期間中は本素材が溶解せず、骨の接合後に本素材が緩やかに溶解し吸収されるよう溶解スピードを最適化する技術です。

◀より詳しいことは左のQRコードから



「テクニカルレポート2026」を発行しました

当社の人材教育を紹介する『人生の「ねじ」を巻く77の教え』の41番は「明日に花咲くつばみを育てよ」。〈現状に甘んじず、先を見て新しいものを開発せよ〉ということです。「日東精工テクニカルレポート」では、新しい技術や製品の開発背景や技術的な裏付けをさまざまな視点からご紹介しています。



2026年版が7月に完成し、「亜鉛めっきのウィスカ発生における光沢剤の影響評価」など全5つの報文に製品紹介や特許紹介を掲載しています。

冊子だけでなくWebでも公開しています。詳細はQRコードから



資源エネルギー庁から、省エネルギー優良事業者「Sクラス」の評価

「省エネ法」に基づき、企業はエネルギー消費設備ごとの管理標準の策定や非化石転換に関する目標の設定などを行い、エネルギー使用の合理化を進めるとともに非化石エネルギーへの転換等に努めなければなりません。今般、日東精工は経済産業省資源エネルギー庁が実施している「事業者クラス分け評価制度（2025年度提出分）」において、最高評価の「Sクラス」の評価を受けました。今後も当社は、省エネルギーの推進と環境への配慮を一層強化し、持続可能な社会の実現に向けて努力してまいります。



次世代を担う人材育成と地域・社会への貢献

6月24日、京都産業大学国際関係学部植原ゼミが日東精工本社を訪問。海外戦略立案演習の一環で、当社の海外事業やグローバル戦略について解説を受け、その後「海外子会社における新たな成長戦略の提案」をテーマに研究・分析を進めていただきました。

また、当社では各種奨学金制度のほかに、高校生を当社に採用し給与などを支払ったうえで地域の大学で学ぶ機会を与えるという「次世代若手技術者養成プログラム」を設けていますが、〈人を採用するだけでなく、人を育てる〉ものとして、その概要を地元メディアで大きくご紹介いただきました。

今後も産学連携を通じて、次世代を担う人材育成と地域・社会への貢献を進めてまいります。



左は京都産業大学 植原ゼミの皆さんと本社エントランスで記念撮影。「次世代若手技術者養成プログラム」を一面で舞鶴市民新聞が紹介(右)

「金属産業新聞」「ローカリティ!」などさまざまなメディアに露出

日東精工が本社をおく綾部に「金属産業新聞」が訪れ取材をされた記事が6月15日に掲載されました。当社には「日東協力会」といって当社をサポートいただくお取引先で構成する互助会がありますが、この「日東協力会」企業の事業内容も併せて取り上げていただき、見開き(全二面)の大きな記事となりました。

業界紙関連では「ファスニングジャーナル」の取材も受けていますし、ニュースメディア「ローカリティ!」での当社代表取締役社長荒賀誠へのインタビューが7月13日にアップロードされ、またYahoo! ニュースなどにも配信されています。当社では経営の透明性を担保し、またよりたくさんの方に当社事業や製品のをご理解いただくうえでも、新旧さまざまなメディアとの関係を大切にしていまいります。



6月15日付金属産業新聞(左)。「ローカリティ!」での荒賀へのインタビューはYahoo! ニュースでも配信(右)

油断大敵！ 不満大敵！！

代表取締役社長 荒賀 誠

今

回のワールドカップサッカーではノルウェーのハーランド選手の人気が沸騰。準々決勝で敗れた後、自身の反則で得点を取り消されたことを聞かれ、ハーランド選手は「あれがファウルなら僕は毎試合PKをもらえる」と述べつつも、その後、すぐに「判定の有利不利はよくあること、それを乗り越えチームは強くなっていく」と言い、あれこれ不平不満を残さない姿は爽やかでした。「不満大敵」という言葉をボクシングの大橋秀行会長が雑誌で紹介していました。会長は現役時代、150年に一度の逸材といわれながら伸び悩んだ時期があり肝心なときに負けてしまう。その原因を徹底的に自己分析したとき、それが「不満」だと気がつきました。当時所属していた

ヨネクラジムは10年近く世界チャンピオンを輩出しておらず、まわりが米倉会長への不満や陰口を叩くのにつられて、自分もそうしていたわけですが、その態度を改めることで、まわりも会長の意識も変わっていくようになり、結果、大橋さん自身を含め、多くの世界チャンピオンが生まれるようになったのです。

「強さの源泉は『感謝』。怒りは敵と心得える。力を生み出すのは感謝の心だ」と説き、不満、不平を感謝に置き換えることで生まれる事例をさまざまなエピソードを交え紹介していました。油断大敵ならぬ、不満大敵は言い得て妙。大橋さんはこのモットーで世界最強ボクサー・井上尚弥選手をはじめこれまで5人の世界チャンピオンを育てています。

※雑誌『致知』2026年4月号参照

「幸せ」を見つけるヒント ——— 8月

ナイトショーとは非なるもの

8月16日は京都では五山の送り火。いわゆる大文字焼で、京都の街なかは観光客でにぎわいます。街なかから五山を眺めているぶんには「美しいな、でもあっという間に終わるな」などと好き勝手なことがいえませんが、山に薪などを運び整理する（準備するのは夜ではなく炎天下）、それを少しずつ燃やしていくのではなく、文字として見えるように一度に勢いよく燃やす、そしてその後、火の始末もしっかり終える……この作業はほんとうに大変なことだと思います。大の字が刻まれている如意ヶ岳に向かう

階段は般若心経と同じ数であるとも聞きましたが、観光行事ではなく宗教行事であると、亡く



なった方を悼むためのものだということがわかりますね。近ごろは、AIを駆使し、ドローンなどを使つてのナイトショーなど光と音を駆使した刺激的で派手な演出のものも増えていて、それはそれで心躍らせるものですが、伝統的なもの、長く続いているものについては、今の価値観だけでとらえないようにすることも大切なかもしれません。

日東精工代表取締役会長 綾部商工会議所会頭 材木正己

