

医療機器分野に参入 医療用照明器「フリーレッド」を発売



石原雅和

執行役員
メディカル新規事業部長

当社では今後成長が期待できる市場として「医療分野」をターゲットととらえています。

2019年10月に「メディカル新規事業準備室」を設置し、本年1月には医療機器専用製造工場を設置するとともに、医療機器製造業登録、第二種医療機器製造販売業許可を取得しています。本年4月には「メディカル新規事業部」を発足し、事業運営の準備を進める中で、このたび、医療用照明器「フリーレッド」の製造および販売の体制が整いました。当社では本製品の開発、製造を皮切りに、皆様の健康で豊かな暮らしに貢献できるよう、新事業領域での価値ある製品開発を進めてまいります。

自然光に近い光色で 高輝度の光を発生する一般医療機器

「フリーレッド」は、一般手術または診療に用いる光を発生させる装置です。

電源ボックスを介して単回使用（1回だけの使い捨て）のライトユニットに電源を供給することにより、ライトユニットが自然光に近い光色で、かつ高輝度の光を発します。電源ボックスには、ライトユニットが最大3本接続可能です。手術時の補助照明装置として使用する場合には、簡単に術野を自然光に近い光色で照らすことができます。2020年7月29日に販売を開始し、初年度はライトユニット6,000本、電源ボックス500台の販売を目指します。

☆

医療機器分野は人の命や健康に直接関わる分野です。ゆえに、製品にはより高い安全性や技術、多くの実証実験データが求められます。それらのハードルを越えていくことが、当社全体の意識や技術の底上げにつながっていくと信じています。

今回発売する「フリーレッド」は許認可製品な

ので、文章でお伝えできる内容に制約があり、また新規事業の機密保持という観点からも、ここでより詳しい製品情報をご紹介できませんが、この製品の製造販売を通して得られた知見をもとに、次のステップ、さらにその次のステップに移行することを視野に入れています。当社はファスナー、産機、制御システムの3事業のそれぞれの「個」の力と、3事業が連携することで得られる「シナジー（相乗による拡大）」を強みとしていますが、いずれこのメディカル事業領域も他の3事業とシンクロすることになるでしょう。

製品仕様

ライトユニット	
型番	LDS001
寸法・重量	灯光部φ10、コネクタ部φ12.6 全長2,000～2,050(mm)、70g(1本)
照度 色温度・演色性	約10,000lx(照射面から直上50mm) 約6,500K Ra>95, R9=90

電源ボックス	
型番	LDS701
寸法・重量	100(L)×68(W)×28.5(H)(mm) 250g(電源プラグ含む)
電源定格	単相AC100V 50/60Hz 5.7VA(ライトユニット3本接続時)



ライトユニット



電源ボックス

「日東精工テクニカルレポート」最新号、通巻第80号を今年7月に発行しました

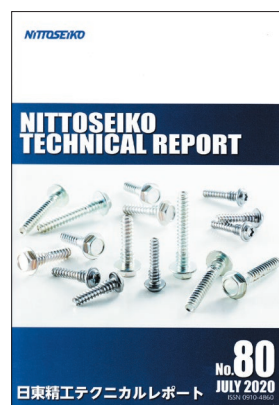
日東精工にはファスナー事業、産機事業、制御システム事業の3つの柱があり、それぞれの事業に技術開発者を配置しています。さらに現場に近い技術開発とは別の、各事業の枠組みにとらわれない「基礎研究」や「応用開発」を行う研究開発部があります。研究開発部は既存製品のバージョンアップという方向性とは違う、新しい価値創造の役割を担う、次代、次々代に向けての技術開発を目指す部門です。ただし、他の部門には、〈我関せず〉と別の道を歩むものではなく、ファスナー、産機、制御システム事業の技術・開発のサポート、あるいは各事業部連携の仲介、媒介の役割も担っています。

3つの事業それぞれに技術開発者がいること、さらに既存事業を離れたところで全体を俯瞰できる研究開発者がいることが、当社日東精工の強みであり、そのときどきの強みの一端を紹介しているのが、この「日東精工テクニカルレポート」です。

たとえば最新の80号では、鉄カラー&インサートナット廃止ねじ「カラーレスタイト」について、ファ

スナー事業部担当と研究開発部担当が、それぞれ異なる視点から報文を発表しています。また同号には、「計量用歯車歯形の研究」、「KX・NKドライバ用ギヤユニット自動組立設備の開発」の2つの報文と、各事業部の製品紹介や当社グループの海外情報を掲載しているほか、京都工芸繊維大学機械工学系教授工学博士の森脇一郎先生や京都府埋蔵文化財調査研究センターの三好博喜先生にもご寄稿いただいています。

技術開発の成果である製品だけを世に出すだけでなく、完成までにどのような技術障壁があり技術者の試行錯誤があったのか、こういう部分を公開していくことで、技術開発の成果である製品に対する市場の理解も深まります。「日東精工ならしっかりした技術的な裏付けがあるから大丈夫」と思ってもらえることが、より一層の製品や研究成果の普及、ひいては当社とお客様相互の事業発展につながっていきます。1963年の創刊号から「国立国会図書館」に献本し、だれもが閲覧できるようにしています



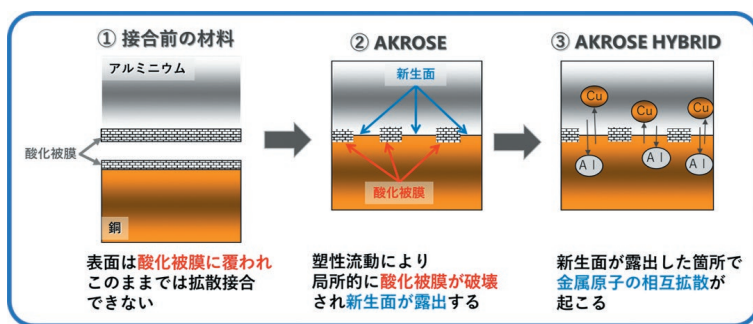
異なる金属同士を強固に密着させる「AKROSE HYBRID」を開発

近年、自動車業界や電池業界を中心に軽量化や低コスト化などを企図したマルチマテリアル化の流れが強まっており、これを実現する接合技術の開発が求められています。当社では冷間圧造技術を生かした異種金属接合技術AKROSE（アクローズ）を2018年に開発していますが、この度、このAKROSEに冶金学的接合である拡散接合を加えたハイブリッド接合技術「AKROSE HYBRID」を開発いたしました。AKROSEで接合された部品を接合材料に適した条件で熱処理することにより、接合界面における原子の相互拡散を生じさせ、接合界面の密着性を原子レベルにまで向上する金属接

合技術です。

AKROSE HYBRIDは、持続可能な社会の実現につながるお客様のモノづくりを軽量化・資源の効率化などの面からサポート。

（より詳しい内容を次号以降でご紹介する予定です）。



NITTOSEIKO'S CSR 「本で社会貢献」

当社 人財教育本の印税を原資に 綾部市図書館へ児童書を寄贈しました

当社では2015年から毎年、綾部市図書館に児童書を寄贈しています。

これは書籍『人生の「ねじ」を巻く77の教え』（ポプラ社刊）の印税を原資に、本で生まれた益を本で有効活用したい、ねじがモノとモノをつなぐように、本で人と人を、あるいは大切なものを次代につなげていきたいという願いをベースに、ポプラ社から児童書を購入しプレゼントするものです。

『人生の「ねじ」を巻く77の教え』は当社の人財教育を一般向けに編集したのですが、発売から6年経った今も多くの方にご購入いただいております、今年も子どもたちに多くの書籍を届けることができました。



多くの子どもたちが情緒豊かに育ち、また夢をはぐくむ一助になればと願っています。

今年だと「NHKダーウィンが来た！生きもの新伝説」などがそうですが、毎年、シリーズものを中心に贈っていただいています。「これがほしい」というリクエストに応えていただけるので、ほんとうに必要なもの、子どもたちに人気のものが選べて助かっています。またポプラ社の超人気キャラクター「かいけつゾロリ」を招いてくださったり、ステンドグラス作家さんの作品をご寄付いただいたり、日東精工さんとのつながりに感謝しています。ねじっとくんが案内役の「あやべ大好きBOOK」も、これまで26回以上貸し出しされていますよ



綾部市図書館館長
生駒彩子さん（中央）



日東精工からの新しい寄贈本コーナーを設け7月19日から貸し出し開始。早速、かわいい姉妹や赤ちゃんを抱いたお母さんが閲覧

「ねじっとくん」から「まゆピー」へ バトンをつなぐ『あやべ大好きBOOK』

2017年に発行された『あやべ大好きBOOK』（ポプラ社）は、この「日東精工ニュースレター」で連載したコラムをメインに、多くの綾部市民の口コミ情報などを加えてつくったものです。ねじっとくんが案内役を務めあやべの街の魅力を紹介するもので、「一企業のキャラクターが自分の街を紹介するのは大変ユニーク！」と話題になっただけでなく、歴史から人物、名所旧跡、グルメなどたくさんの切り口があり、あやべを俯瞰することができると高い評価もいただきました。そして今般、この書籍を底本に



し、綾部市70年の歴史年表などを加えた綾部市制70周年記念スペシャル版『あやべ大好きBOOK』が発刊されました。案内役は当社キャラクターねじっとくんから、綾部市の公式マスコットキャラクター、まゆピーにバトンタッチ。

市制施行70周年記念行事などで配られたほか、あやべ特別市民や綾部市広報紙「ねっと」読者へのプレゼントにも使われています。



「失敗を恐れない」からさらに踏み込む！

あ

るビジネス誌を読んでいたら「積極的失敗」が紹介されていました。「失敗を恐れない」という姿勢から、さらに踏み込んで、戦略的に失敗する大切さを説くものでした。

既存品の技術や性能アップが「正解のあるイノベーション」に対して、まったく未知なる新しいものへのチャレンジが「正解のないイノベーション」ですが、とくに後者の場合、準備・開発の初期の段階で「失敗」を敢えて織り込んでおくことの重要性を説いたものです。

時間やコストをかけてほぼ最終段階で他の意見を求めても、「このタイミングではもう引き返せない」と忖度されて、本音を言ってもらえないことが考えられます。しかし早い段階なら、忌憚なき多くの声を拾うことができます。「今の段階では問題が起ころう」と失敗を予測しつつも表に出していくことで、自

分たちでは気がついていない問題点などが見つけれられるというのです。まだリスクの少ないうちに、敢えて失敗を重ねようというわけです。

☆

「失敗をしたのではない。うまくいかない1万種類の方法を発見したのだ」

有名なエジソンの言葉ですが、失敗を糧にして成功へ導いていくという格言や事例はたくさんあります。コロナ禍でどうしても気持ちがシュリンクしがちですが、失敗を恐れずチャレンジする姿勢は忘れてはいけませんね。しかし同じことは繰り返さないことが基本、それでは学習能力がないことになってしまいます。「失敗」の真意をしつかり理解していくことが大切です。「失敗」とは（どこが良かったか悪かったか検証できること）と定義しましょう。検証を重ねるうちに成功に近づい

連載③0

あやべ ちょっと寄り道

コウノトリが希望を運んできた！

当社が本社をおくあやべ郊外にコウノトリが飛来し、巣をつくり産卵、5月にヒナが生まれました。コウノトリは絶滅危惧種であり国の特別天然記念物に指定されています。日本では一度絶滅したのですが、その後、飼育され放鳥・野生化され、現在は国内で200羽以上になっているそうです。ヨーロッパではコウノトリが棲みついた家は幸せになる、コウノトリが赤ちゃんを運んでくるといいますが、そのコウノトリがやってきて赤ちゃんが生まれ成長し、今年7月16日に巣立ったのは、あやべにとって明るい希望に満ちたニュースとなりました。

ちなみに巣立ったコウノトリの愛称が公募され「綾来(あやら)」に決まりましたが、その名づけ親は当社関係者です！



ていくのが「失敗」です。以前、本誌対談で三菱電機の当時の社長、柵山正樹さんが「失敗で終わらせない、成功するまで続けさせる」という趣旨の発言をされていました。が、まさにこのことです。「成功」へとつなげていくことができる「失敗」に対して、次につなげる検証ができないもの・「仮説」「検証」なく実行してうまくいかなかった、受け入れられなかったものが「間違い」です。

一生懸命もいい、努力も必

要でしょう。しかし検証なく「間違い」を一生懸命続けても意味はありません。本来でできることが不注意や集中力欠如でできないのが「ケアレミス」です。この「ケアレミス」を重ねても、やはり「ミス」が増えるだけで、成功にはつながりません。「間違い」や「ケアレミス」はなくしつつ、成功へとつながる「失敗」（換言すればボジティブミス）を取り入れながら、スピードをもって取り組んでいければと思います。