新光機器株式会社

Press Release

報道関係者各位

2025 年　9 月　1 日

新光機器株式会社

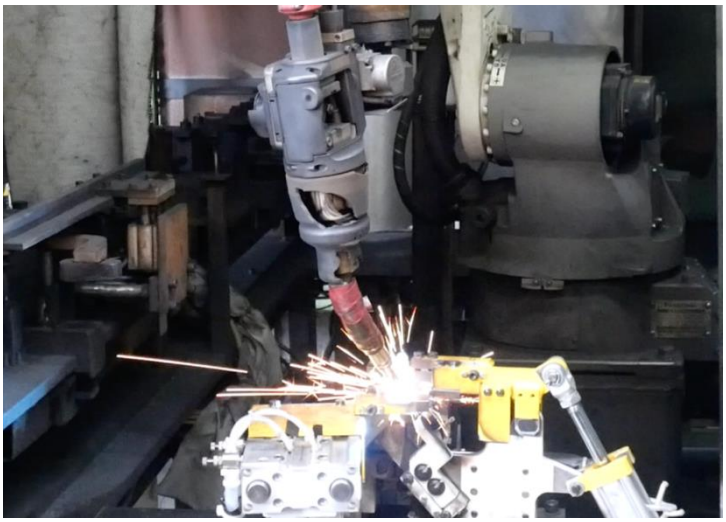
日本初※新素材を溶接用コンタクトチップへ導入
長寿命＆低コストを叶える次世代「FX-DS コンタクトチップ」2025 年 9 月 1 日に新発売

※自社調べ

創業 1974 年より、抵抗溶接をメインに各種溶接用電極、周辺機器の幅広いソリューションを提供する新光機器株式会社（本社：愛知県名古屋市、代表：蕗澤武夫）は、2025 年 9 月より、自社独自開発の**長寿命と低コストを叶えた新世代モデルコンタクトチップ「FX-DS コンタクトチップ」**の販売を開始しましたことをご報告します。

新素材を使用した銅合金を採用することにより耐久性が 30 倍～40 倍ほど向上。長期使用が可能となり省資源化にも対応しています。今回は「FX-DS コンタクトチップ」が誕生した背景・今後の展望についてお伝えいたします。

FX-DS･･･DS＝De fact standard、次世代のスタンダードモデルという意味が込められています。



アーク溶接を行う溶接ロボット

＜開発背景＞

●社会・業界の課題を解決するための次世代製品開発

自動車や家電産業に欠かせない溶接。しかし、長年の業界課題を突破できずにいました。

溶接を行う上で、不良防止のため早めの電極取替えを行うことが当然とされており、資源の無駄遣いが問題視されていました。

2015 年に提唱された SDGs や 2020 年に日本でも宣言されたカーボンニュートラルなど、全国で省資源化の動きが見られる中、産業界でも取り組みが求められるようになっていきました。

また、昨今では溶接の自動化が進み、電極取替え時のロスタイムから生産性についても問題視されていました。

これらの状況を踏まえ、当社は 2014 年より【社会課題と業界課題の解決を図る製品開発】を行ってきました。2019 年 5 月より第一弾である「ZM コンタクトチップ」の販売を開始し、その第二弾として今回の「FX-DS コンタクトチップ」が誕生しました。

新素材を使用することで、長寿命性能を保ちながら「ZM コンタクトチップ」より比較的安価での提供を実現しました。

＜長寿命・低コストを実現可能にした要因＞

●新素材の採用

当製品開発の際、「長寿命かつ素材の性能を生かしてスパッタ※1 の剥離性を高める」をコンセプトに進めていたため、硬度の高い銅合金の素材選定には多くの時間を費やしました。

そこで、従来の銅合金より硬度が高く、ある程度の導電率がある素材としてコルソン系合金※2 が上がりました。しかし、コストの問題で採用を断念しようとしていたところ、ベトナムにある当社グループ会社より品質・コストの安定した海外メーカーの紹介があったため、無事新素材採用に至りました。これにより「FX-DS コンタクトチップ」は、従来品の 30 倍～40 倍の耐久性向上を実現しました。

○ワイヤ・電流値・ガス ごと コンタクトチップ適正表

ワイヤ種類	適応電流域	ガス	DS	一般チップ
アルミ		MIG(Ar)	○	△
SUS		MIG	○	△
低スラグ		P-MAG	○	X
ノーメッキ		MAG	○	▲
銅メッキ		CO2 MAG	◎	○
	100A 150A 200A 250A 300A			

＊当社調べ

上記表が示す通り、新発売 DSコンタクトチップ は、各種ワイヤ・ガスにおいても適正に使うことができる【万能コンタクトチップ】と言えます。

※1 スパッタ：金属加工や溶接の際に飛び散る微細な粒子のこと。

※2 コルソン系合金：ニッケル(Ni)とケイ素(Si)を主な添加元素とする特殊な銅合金。耐熱性、高温クリープ特性、メッキ性に優れており、船舶部品や空気冷却器管板に使われている。

＜ターゲット＞

●橋梁・造船業界の需要高まり・事業拡大を狙う

これまで当社は、自動車産業をメインに事業展開を行ってまいりました。しかし、電気自動車の普及やギガキャストなどの影響で溶接の数が減少傾向にあります。

そこで、新たに事業拡大として橋梁や造船業界の進出を視野に入れ、当製品の開発を進めました。特に造船に関しては、世界経済の成長に伴い海上輸送量が増加し、需要が拡大しています。自動車業界だけに頼らず、新たなニーズの開拓を進め事業拡大を狙うとともに、電極取替え時のロスタイムを減らすことで生産性向上につなげ、各業界の需要に対応できるような製品をお届けしたいと考えています。

＜製品概要＞

FX-DS コンタクトチップイメージ写真

名称：FX-DS コンタクトチップ
発売日：2025 年 9 月
特長：
①高硬度素材の採用により耐久性向上
②新素材採用によりスパッタ付着率の低減
・新素材銅合金に含まれるケイ素(Si)の作用により、従来の銅合金よりスパッタ付着率が低下します。
③新素材採用により低コストを実現

製品に対するお問い合わせ：052-504-5150（本社窓口）

＜今後の展望＞

2014 年より【社会課題と業界課題の解決を図る製品開発】の取り組みを開始し、その第二弾として「FX-DS コンタクトチップ」が誕生しました。
以前より資源の無駄遣いが課題とされてきた溶接業界で、近年進む省資源化の取り組みにより更に問題視されるようになりました。加えて、人材不足の背景からロボット溶接の採用が増加し、電極取替え時のロボット停止による生産性の問題など、時代の変化により様々な業界課題が浮き彫りになってきました。
そこで当社では「長寿命」をテーマに製品開発を進め、今回の「FX-DS コンタクトチップ」の発売を開始しました。
また、当製品は長寿命のみならず様々な条件において対応可能である非常に優れたコンタクトチップです。この DS コンタクトチップを、各種条件ごとで更なる性能アップを目指し長寿命化を可能にするため、当製品を基盤に更なる製品開発に取り組んでいきます。この取り組みを加速させ、自動車業界に限らずあらゆる業種・業界で性能・効果の高いコンタクトチップの提供を目指します。

＜会社概要＞

社名：新光機器株式会社
代表：代表取締役会長 蕗澤武夫（ふきざわ たけお）
本社所在地：愛知県名古屋市西区中小田井 4 丁目 11 番地
URL： https://shinkokiki.co.jp
設立日：1974 年 5 月 11 日
資本金：9,800 万円
従業員数：147 名（パート/アルバイト含む）
事業内容：溶接用電極及び、周辺装置の開発・製造・販売

新光機器株式会社

＜報道関係者からのお問い合わせ先＞
新光機器株式会社　広報室　西口綾乃
TEL：052-504-5150　FAX：052-504-5158
E-mail：kouhou@shinkokiki.co.jp