

NEW

UITS

No. 59
2017 July

C O N T E N T S

- ① 社長就任にあたって
当社 代表取締役社長 妙中 隆之
- ② ものづくりインタビュー
全て自ら考え、自ら覚えていくことが大切です。
ゲスト 道場 六三郎さん(料理人)
インタビュアー 妙中 隆之(当社 代表取締役社長)
- ⑥ WELDREAM® 製品のご紹介
低水素系立向下進用被覆アーク溶接棒
NEW 「NSSW-16V」
高酸化チタン系被覆アーク溶接棒
NEW 「NSSW S-13Z」
可搬式直交型溶接口ポット
NEW 「NS-ROBO Multi II」(開発中)
- ⑪ ユーザーを訪ねて
● 冬木工業株式会社
● 三水鐵工株式会社
- ⑬ 溶朋会コーナー
- ⑭ News Flash ほか

四季の郷土料理②
ゴーヤチャンプルー(沖縄県)

チャンプルーとは沖縄の方言で「ごちやませ」のこと。ありあわせの野菜に豆腐、豚肉、卵などを一緒に炒めた料理ですが、中でもゴーヤを入れたゴーヤチャンプルーは有名です。冷えた泡盛のアテにもぴったり。ゴーヤはビタミンCをはじめ、ミネラル、食物繊維も多く、夏バテや生活習慣病予防、疲労回復に効果的とか。長寿で元気なお年寄りが多い沖縄。ゴーヤパワーは、島んちゅ(沖縄県民)の活力源のひとつと言えそうです。





社長就任にあたって

日鐵住金溶接工業株式会社
代表取締役社長

妙中 隆之

このたび前任の木村のあとを継ぎ、社長に就任いたしました
妙中でございます。

日頃より弊社製品をお使いいただいているお客様、またお客様への販売・納品にご協力いただいている多くの皆様、そして私どもの資材購入・生産・運営にご協力いただいている全ての皆様よりご支援ご指導をいただいておりますことに対し、弊社従業員関係者を代表して御礼申し上げますとともに今後とも倍旧のご愛顧を賜りますようお願い申し上げます。

近年の世界全体に目を向けてみますと、各地で起きているテロや情勢不安、自然災害、米国や英国政権の政策リスクや金融市場の変動リスク等、不安定な要素も多く、今後の日本経済への影響につきましては引き続き注視していく必要がございます。そのような中、弊社を取り巻く溶接材料関連の環境は、国内の主要需要分野である建築鉄骨においては2020年の東京五輪関連事業や首都圏を中心とした再開発案件などの需要が見込まれておりますが、長い目で見ますと国内の人口減少や生産の海外消費地へのシフト、グローバル化による外国製品の流入などにより、需要と供給の両面からお客様にとっても弊社にとっても競合環境が厳しさを増す状況は今後も継続し熾烈化することが予想されます。一方、東アジアを始めとする海外市場の経済発展は継続しており、また各国のエネルギー事業環境も変化しており新たな需要の動きもございます。尚、国内では熟練した溶接技能者や溶接作業者の不足と共に、仕事量の増加も相まって人手不足が深刻な課題となっており、今後更なる溶接施工の効率化、自動化などのニーズが増え、私ども溶接材料メーカーに対する期待も益々高まっていくものと考えております。

昨年、弊社は「理想の溶接を実現する」をコンセプトに新ブランド「WELDREAM」を創設いたしました。製品の開発には、日頃溶接作業に携わられているお客様の生の声に耳を傾け、研究、開発を行ってまいりました。昨年後半以降、順次市場投入し、おかげ様で多くのお客様にご好評をいただいております。今後もお客様のニーズを的確に捉え、先のニーズや先の技術を見据えながら広く更によりよい製品をご提供できるよう努めてまいります。

近年、日本のものづくりにおいて、世界各国から多くの関心が寄せられております。当社の溶接材料、溶接機器も日本国内だけでなく、世界のさまざまな国や地域の多様な産業の一部に使用され、お客様のものづくりの一端を担わせていただいていたことに感謝申し上げますとともに、今後も更に一層その役割を高めていけるよう、私ども社員一同がご期待に応えるべく不断の努力を続けてまいりますことをお誓いし、就任のご挨拶とさせていただきます。



◎ゲスト 料理人 **道場 六三郎**さん
◎インタビュー 当社代表取締役社長 **妙中 隆之**

プロフィール

1931(昭和6)年石川県生まれ。50(昭和25)年料理人を志し上京して以降、修行を重ねる。71(昭和46)年銀座「ろくさん亭」を開店。93(平成5)年から始まったフジテレビ『料理の鉄人』では、初代「和の鉄人」として輝かしい成績を収める。2000(平成12)年銀座に和食「懐食みちば」を開店。05(平成17)年厚生労働省より卓越技能賞「現代の名工」受賞。07(平成19)年旭日小綬章授賞(勲四等)。

生きるための知恵を身に付ける

妙中 道場さんの『だんくら人生』、『おかず指南』を拝読して、環境が変わっても強い気概を持って常に新しいことに挑まれる姿勢に大変感銘を受けました。

本日はなぜ道場さんが鉄人になり得たのか、若いころどのように技を修得されたのかといった料理人の心に触れたいと思っています。まず料理の道に進まれたきっかけをお聞かせください。

道場 実家は石川県加賀市の山中温泉で漆器をつくっていました。1つの器を仕上げるために何時間も座って、漆を塗る地道な作業が続きます。でも僕はとても落ち着きのないうちだったので、性に合いませんでした。

そんなとき知り合いの魚屋から手伝いを頼まれました。汽車で金沢の魚市場へ買いつけに行き、山中温泉の旅館に卸す仕事です。終戦直後で僕はまだ15歳。魚が入った竹籠を抱えながら大人たちをかきわけ、押しつぶされながら食らいついて汽車に揺られていました。当時は子ども心に冒険気分を味わえて楽しかったし、今振り返ってみると、その時に生きるための知恵をいろいろ身に付けたのではないかと思います。

ある日、魚を卸していた旅館の料理長に「手に職をつけなきゃ駄目だ」と言われ、料理の世界なら食い逸れることはないなと思い、上京して料理の修業をしようと決心したのがきっかけです。

全て自ら考え、 自ら覚えていくことが大切です。

テレビ番組『料理の鉄人』で「和の鉄人」を務めたカリスマ料理人・道場六三郎さん。その匠の技は一体どのように培われたのでしょうか。道場さんの料理人人生をうかがいながら、ものづくりの技能習得、技能伝承、人材育成のあり方に迫りました。



ものを習う、覚える、そして盗む

妙中 東京で修業を始めて、戸惑われたことはありましたか。

道場 紹介状を書いてもらい、東京の一流料亭「新喜楽」に入りました。19歳の春でした。でも周りは15、16歳で年下ばかり。しかも包丁さばきが素早いんですよ。それが悔しくてね。これまで魚はさばいていましたが、きゅうりを刻むことはやっていなかった(笑)。

妙中 年下の同輩が手際よくきゅうりを刻んでいく姿を見て、ご自身はどのように技を磨かれたのですか。

道場 料理人も生産性を高めないといけないと思うわけ

です。きゅうりはふつう2、3本まとめて刻みます。僕は3本の上に2本置いて5本まとめて刻みました。ずいぶん練習しましたよ。そして常に三步先の手順を考えるようにしました。料理は手際が大事ですから1秒でも2秒でも手を止めて考えるような段取りでは駄目です。手を動かしながら、どうしたら早いか、どうしたらきれいにいくかを考えました。さらに、もっといい方法があるんじゃないかと考えていました。

先輩には「俺の言うようにしろ!」とよく怒られました。「でも、このほうがいいじゃないですか」と言うと、「馬鹿野郎!」ってね(笑)。生意気でした。

妙中 でも言われたとおりにやっているだけでは成長には結びつきませんからね。

道場 そうそう。ものを習う、覚える、そして盗む。手取り足取り教えることではないですからね。全て自分が考えて、自分で覚えていくことが大切です。

五感を研ぎ澄ます

妙中 道場さんの師匠は、どんな方だったのでしょうか。

道場 杉本成次郎さんという料理人で、おもしろい人でした。あの人は新国劇の辰巳柳太郎や島田正吾が大好きでね(笑)。「敵八方より来る、我に八方の構えあり」とよくせりふを真似ていました。どこから敵が攻めてくるかわからない、調理場も一緒だと言いたかったわけです。包丁を使っている、調理場で魚を焼くにおいとか、お客様の思いなど、五感を働かせて感じながら料理することが大切です。今でも実践しています。

妙中 すごい集中力ですね。



現在も調理場に立って腕をふるい、後進の指導にあたる道場さん

道場 それから杉本さんには「さぶちゃん、隙がある、隙が」とよく言われました。杉本さんはまな板をバツときれいに拭きます。あの人の癖は、水で洗ったら、シートと言う。

妙中 何か意味があるんですか。

道場 意味はありません。あの人は声に出してシートと言って、バツと拭いたら、もう1回洗って拭く。布巾はきちんとたたむ。でも僕の布巾はくしゃくしゃ。だから「さぶちゃん、料理人は役者と一緒なんだよ。まな板も見られてる。布巾がぐちゃぐちゃだったら汚らしい、きちんとたたんでおけ」と指導されたものです。それ以来、常に見られていることを意識するようになりました。

お客様に満足していただくために

妙中 こうして道場さんは技能に磨きをかけてこられたわけですね。独立後はどんな工夫をされたのですか。

道場 「ろくさん亭」をオープンしたころカラオケがまだなかったので、生演奏のカラオケ大会をやりました。

妙中 道場さんも歌われたのですか。

道場 はい。僕は流行っていた『よこはま・たそがれ』をよく歌いました。それから春には桜祭り。松竹の舞台道具の提灯や天幕、造花の桜を借りてきて店内を飾り、津軽三味線を演奏してもらいました。

妙中 これまで絶体絶命のピンチはありませんでしたか。

道場 もちろんありました。ある会社の新社屋竣工式で、お弁当の依頼を受けたのですが、そのときうちも手一杯だったので、河岸の弁当屋に頼んでお弁当を届けてもらいました。それが大失敗で、中身がかまぼこや

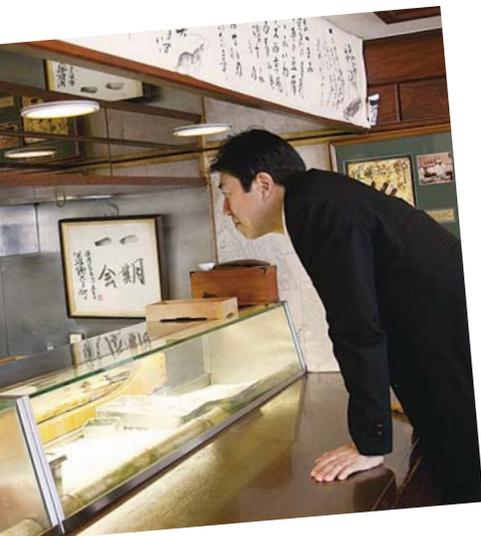


鯛の寄せものばかり。「ろくさん、あれはひどいよ。食べられたもんじゃない」って連絡が入りました。これは大変だと思い、急いですぐにハマチ、伊勢海老、サザエなんかを入れた舟盛りなどをつくってお出したところ、それが大成功でみんなに喜んでもらえました。その時はなんとかしなければと必死だったんですね。今でも忘れられない出来事です。

妙中 強い心がないとなかなかできないことですね。

交わりは進化なり

妙中 日本料理にもかかわらず、道場さんはフォアグラやキャビア、ピータンといった食材を使われています。



道場さんのおもてなしの心が伝わる書やおしながきが店内に飾られ、お客様を迎える



ろくさん亭(東京・銀座)にて

その発想はどこから生まれたのでしょうか。

道場 僕は見た目が、いつも可もなく不可もなくという仕事が嫌いなんです。あっと目を見張るようなものを常に考えています。例えばフカヒレのような触感の材料は、日本料理にはあまりないです。そこでフカヒレで茶碗蒸しをつくりました。今でも人気のメニューの一つです。昔からの友人で周富徳とか、ジャンルの違う料理人たちと話したほうが勉強になる。多くの刺激を受けましたね。

妙中 我々も異業種と交流すると、大変勉強になることがあります。

道場 交わりは進化なりです。

妙中 先日、道場さんの『おかず指南』にやる気をそそられ、ピータンピーマンをつくってみました。ちょうど子どもたちが遊びに来た日で、みんな喜んでくれました。

道場 ラー油をちょっと入れましたか。

妙中 はい。みんな喜んでくれましたけど、自分の中ではもっと水を切ったらよかったかなとか、もうちょっとラー油が多かったほうがよかったなとかいろいろ考えてしまいましたね。

道場 反省があるのはいいことです。料理人は自分のつくった料理を食べてみるべきです。そうすると必ず欠点が見えてくる。頭の中で前にやったから大丈夫と思わないで、1回食べてみる。そうすると必ず何か新しい発見がある。ちょっと食べてみるとよくわかるんですよ。

妙中 そうですね。自分の仕事の出来栄がどうだったかを知らないと、次ができません。当社では多くの工程

がありますが、お客様の評価情報などを各職場にフィードバックし、共有化することで信頼される製品づくりを心がけています。

昨年には新ブランドを立ち上げました。日ごろ溶接作業を行っているベテランの溶接技能者の方に評価していただきながら、研究・開発を行って新製品を発売しました。料理の世界でもこのようにお客様に評価していただくことはあるのでしょうか。

道場 すごく親しいお客様だと、ときには「これ、もう一つこうやで」と言われることがあります。「忠言耳に逆らう」ですが、ありがたいことです。

小さな勇気が大きな勇気になる

妙中 道場さんは80歳を超えて今なお現役です。その情熱はどこから湧き上がってくるのでしょうか。

道場 「流水濁らず、忙人老いず」。生きている間は動いていたほうが、人間らしいじゃないかと思うんです。

僕はいまだに若衆に「男を磨け」って言うんです。「板前はすっきりとしていなあかんで。汚れになったらあかんよ」って。前掛けの結び方ひとつ、帽子のかぶり方ひとつにしてもすっきりした感じで、姿勢良くしなければ駄目です。ゴミが落ちていたら、パッと拾うことです。

それを僕はこのごろ小さな勇気と言っています。最初に勇気を出してやり出すと何てことはない。そうすれば小さな勇気が大きな勇気になると思う。エレベータに乗っているときも、みんな無言です。だから僕は「いいお天気ですね」って声をかける。そんな一言で場は和みます。

妙中 心配りが大切ですね。そして声を出すこと。当社の現場でも大きい声で「ご安全に！」と挨拶します。挨拶は自分の気を引き締める意味ともう一つはコミュニケーションの始まりです。挨拶ができないと仕事もうまくできません。

道場 調理場で若衆が「おはようございます」って挨拶しているのに、上の者は「うん」しか言わない人がいる。それじゃ駄目。こっちから声をかけてあげると、若衆は気持ちになる。「声かけせよ、ええ顔せよ」っていつも言っています。

妙中 当社も道場さんにあやかって、「溶接の鉄人」への道を極めていきたいと思います。本日は貴重なお話をありがとうございました。

WELDREAM® 製品のご紹介

- 低水素系立向下進用被覆アーク溶接棒 **NEW** 「NSSW-16V」
- 高酸化チタン系被覆アーク溶接棒 **NEW** 「NSSW S-13Z」
- 可搬式直交型溶接ロボット **NEW** 「NS-ROBO Multi II」 (開発中)

はじめに

当社では、昨年、新ブランド『WELDREAM®』を創設しました。今号では、近日発売を予定している低水素系立向下進用の被覆アーク溶接棒「NSSW-16V」と高酸化チタン系被覆アーク溶接棒「NSSW S-13Z」、さらに現在開発中の可搬式直交型溶接ロボット「NS-ROBO Multi II」についてご紹介します。

1 低水素系立向下進用被覆アーク溶接棒 **NEW** 「NSSW-16V」

(JIS Z 3211 E4340-U, AWS A5.1 E7048 該当)

NSSW-16Vは、低水素タイプの立向下進専用溶接棒です。

すみ肉あるいは突合せの立向下進溶接で高電流が使用できるため、立向上進溶接に比べ作業能率が向上します。また、溶着金属の耐割れ性及び機械的性質が非常に優れているので、広範囲の鋼材の溶接に使用できます。当社では、従来よりNSSW-16Vがありますが、今回以下に示すとおり、さらなる特長を持ったWELDREAM®製品として発売します。

● 高電流で使用でき、スムーズな溶接が可能

NSSW-16Vは、高電流でも溶接棒が赤熱しにくいため、溶接棒が曲がるという棒焼け現象が発生しません。表1、写真1に示すように、他社品に比べて高電流で使用することができるため、スムーズな溶接が可能です。

表1 適正電流範囲の比較

溶接電流 A	140	160	180	200	220
他社品	←-----→				
NEW NSSW-16V	←-----→				

棒径4.0mmの適正電流範囲

高電流で使用可能



写真1 溶接直後の状態

● 平滑で溶込みのあるビード形状を実現

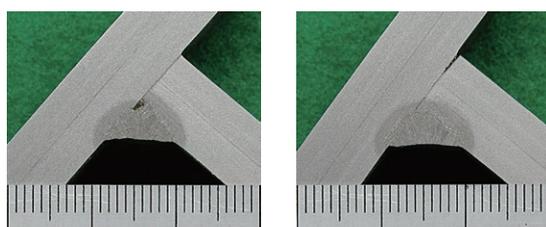
スラグの剥離性が良く、美しい細かな波形のビード外観が得られます。写真2・3は、ビード外観と断面マクロについて他社品とNSSW-16Vを比較したものです。NSSW-16Vは平滑なビードが得られ、両端のなじみが良好であることがわかります。



他社品

NEW NSSW-16V

写真2 ビード外観の比較



他社品

NEW NSSW-16V

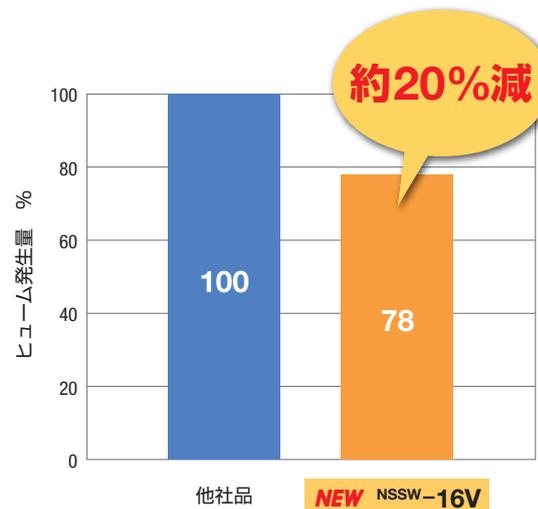
写真3 ビード外観と断面マクロの比較

溶接条件

棒 径：4.0mm
溶接姿勢：立向下進
溶接電流：210A

● 溶接ヒュームの発生量を低減

図1に示すとおり、他社品に比べ、溶接ヒュームの発生量を約20%低減しました。



溶接条件

棒 径：4.0mm
溶接姿勢：下向
溶接電流：170A
再 乾 燥：350℃×1hr
試験方法：JIS Z 3930

図1 ヒューム発生量の比較

2 高酸化チタン系被覆アーク溶接棒 **NEW** 「NSSW S-13Z」

(JIS Z 3211 E4313, AWS A5.1 E6013 該当)

酸化チタンを主成分とする高酸化チタン系被覆アーク溶接棒は、アークはソフトで、スパッタは少なく、スラグ剥離やビード外観も良好で、溶接作業性が非常に優れています。また、溶込みが浅いため薄板の溶接に適しており、化粧盛り溶接にも使用できます。当社代表製品には、従来よりS-13Zがありますが、今回以下に示すとおり、さらなる特長を持ったWELDREAM®製品として発売します。

● ビード外観が良好で、立向下進溶接も可能

S-13Zは立向下進溶接が可能な溶接棒です。スラグの剥離性が良く、光沢のある美しいビード外観が得られます。写真4に示すように全姿勢溶接においてもきれいなビード外観を形成します。



溶接条件

棒 径：3.2mm
溶接電流：130A
溶接姿勢：下向

溶接条件

棒 径：3.2mm
溶接電流：120A
溶接姿勢：立向下進



写真4 **NEW** S-13Zのビード外観

● 抜群の再アーク性

図2は、他社品とS-13Zの再アーク性を比較したものです。S-13Zは再アーク性が非常に良好でストレスなく溶接が可能のため、作業能率の向上に寄与します。



図2 再アーク性

● 耐棒焼け性が良好で、溶接終了までフラットなビード形状を実現

耐棒焼け性が悪い場合、溶接棒が次第に高温になり、保護筒の形成が十分にされず、ピットやブローホール等の溶接欠陥が発生する可能性があります。S-13Zは写真5に示すように、耐棒焼け性が良いため、溶接ビードの後半部分においても、ビード形状が凸状にならず、フラットで健全なビードを形成します。

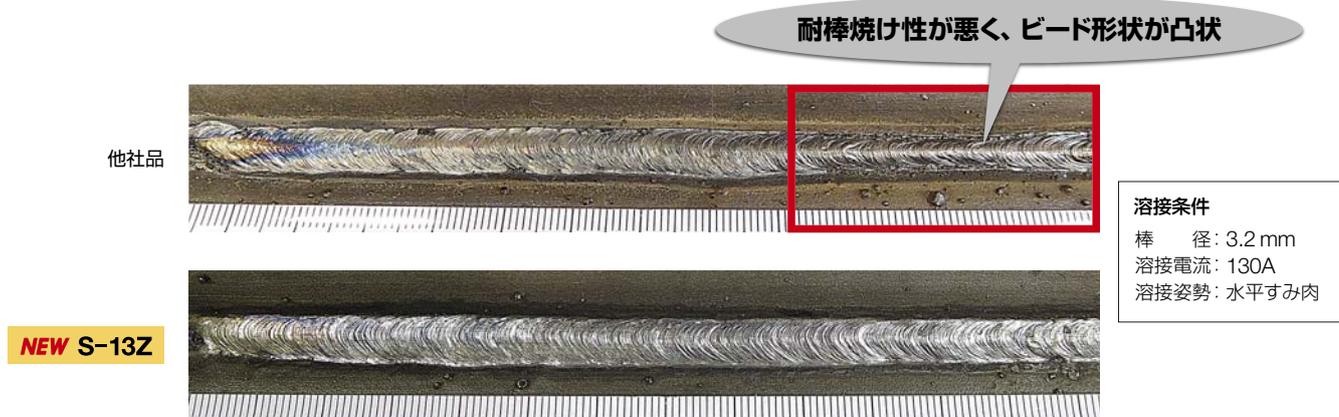


写真5 棒焼けのビード形状

前号のびいど No. 58でご紹介した

NEW 「NSSW SX-3」の取得船級
 認定クラスは右記のとおりです。

* DNV・GLの取得状況につきましては、
 当社営業部、各支店までお問い合わせください。

船級協会	クラス
NK	KSW53Y40G(C) H5
LR	3Y40 H5
DNV・GL	Ⅲ YMS H5, Ⅲ Y40MS H5 (証書発行予定)
ABS	3YSA H5, 3Y400SA H5
BV	SA3YM H5, SA3Y40M H5

3 可搬式直交型溶接ロボット **NEW** 「NS-ROBO Multi II」 (開発中)

建築・鉄骨・橋梁分野では、今後施工が本格化する東京五輪、再開工工事などを控えている中、溶接技能者の不足が懸念されています。また、溶接業界全体として熟練技能者の減少、業務効率化の課題が深刻化しています。当社では現在、作業能率向上により、これらの課題解決に貢献できる溶接機器を開発しています。

今号では、開発中の可搬式直交型溶接ロボット NS-ROBO Multi IIをご紹介します。

1. 特長

- 開先を自動検知し、溶接条件を自動演算する可搬式直交型溶接ロボットです。
- 全自動溶接が可能です。
- ペンダントBOXの無線化(小型軽量 約1kg)をはかり、オペレーターの自由なハンドリングを実現しました。



2. 仕様

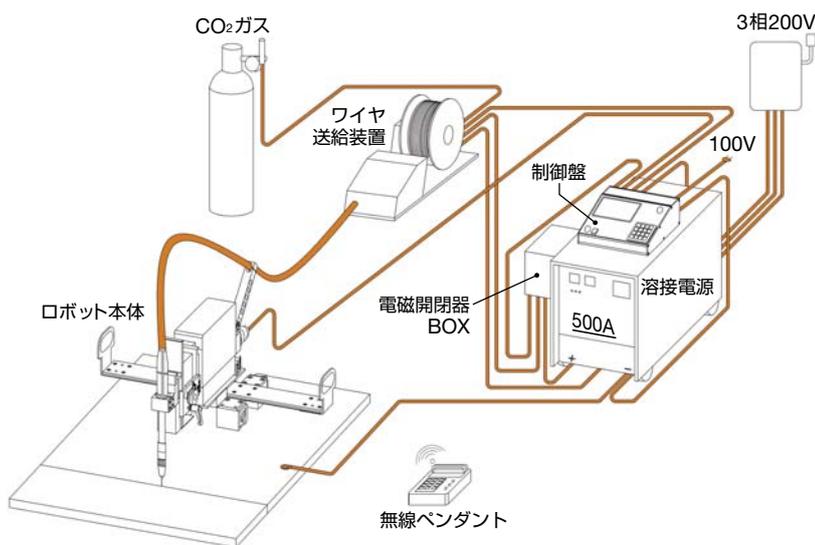
● ロボット本体

軸構成	4軸
ストローク X 軸 (前後軸)	80mm
Z 軸 (上下軸)	90mm
Y 軸 (走行軸)	500mm
T 軸 (首振り軸)	±28°
外形寸法 (W×L×H)	100×450×340 mm
質量 (レール除く)	7.7 kg (T軸含む)
ウィーピングパターン	直線単振動

● 制御装置

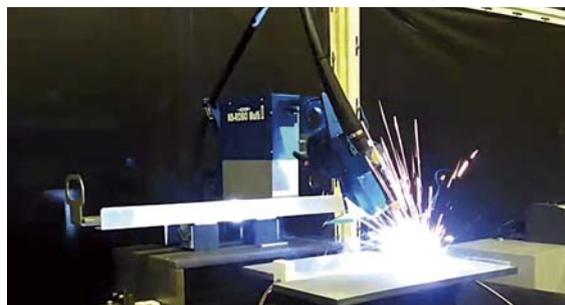
制御電源	AC100V ± 10%
教示点数	2点
計測モードの種類	全自動・自動・手動
溶接条件	自動演算処理
外形寸法 (W×L×H)	320×350×140 mm
質量 (本体のみ)	約6 kg
ペンダント	無線式
質量 (ペンダント)	約1 kg

3. 系統図



4. 作業手順 (全自動計測モードの場合)

- 1 各種電源を投入する
- ↓
- 2 ワークにレールとヘッドを配置
(ストロークの範囲内で配置すれば OK)
- ↓
- 3 スタートボタンにより全自動計測開始
(タッチセンシングにより開先・溶接長を自動検知)
- ↓
- 4 開先形状を自動認識し、
溶接条件を自動演算後、溶接スタート



5. ビード外観・断面マクロ



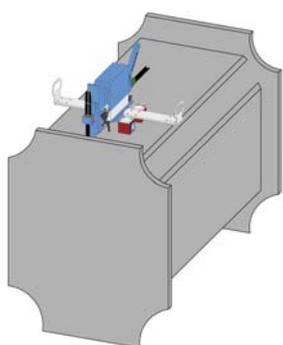
※開発中の参考ビードです

溶接条件

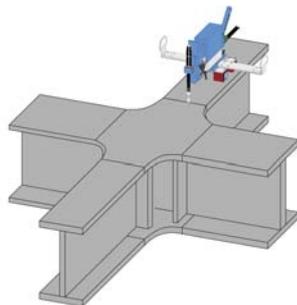
溶接姿勢：下向
 板 厚：12 mm GAP：6 mm 開先：L型 35 度
 溶接材料：NSSW YM-55C 線径：1.2 mm 積層：3 層 3 パス
 溶接電流：300～320 A
 溶接電圧：33～36 V
 溶接速度：270～380 mm/min

6. NS-ROBO Multi IIの施工例

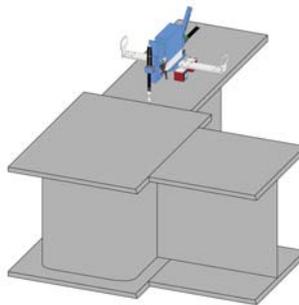
SRC コア



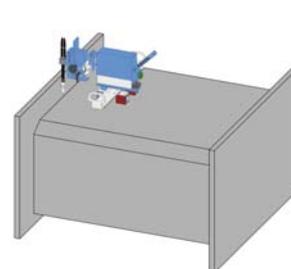
SRC 仕口



コラム H 仕口



通しダイヤフラム付 BOX コア



NS-ROBO Multi IIは、現在、2017年度での販売開始に向けて開発を進めています。将来的には、下向以外にも立向・横向溶接にも適用ができる溶接機器へさらなる開発を行っていく予定です。当社の溶接材料と溶接機器を組み合わせることにより、技能レベルに関わらず安定した溶接品質やアークタイム率向上による能率アップが見込め、人手不足や効率化の課題解決に貢献できます。

本件に関するお問い合わせ先

機器プラズマ事業部 TEL：047-479-4112 / FAX：047-479-1434

おわりに

今号では被覆アーク溶接棒の「NSSW-16V」と「NSSW S-13Z」、また現在開発中の可搬式直交型溶接ロボット「NS-ROBO Multi II」をご紹介しました。今後もWELDREAM® シリーズとして順次新製品を発売してまいります。これからも当社製品につきましてご愛顧いただきますようお願いいたします。



ユーザーを
訪ねて



冬木工業株式会社

鉄骨製造部門を持つ 建設会社の強みを発揮



倉賀野工場外観



鉄構本部
取締役本部長兼工場長
吉澤 裕之氏



鉄構本部
製造部 製造課長
富岡 和弘氏



鉄構本部
技術部 検査課長
須永 悟氏



玉村工場外観

冬木工業(株) 殿は今年、創業90周年を迎えた。総合建設と鉄骨製造の2つの事業分野で専門的な知識と技術力を培ってきた同社を訪ね、お話をうかがった。

— 御社の強みを教えてください。

「当社の強みは大手のゼネコン、設計事務所、商社との取引で培ってきた総合マネジメント力です。大規模プロジェクトでは大量の鉄骨を要し、数社で共同してつくり上げますが、当社が幹事会社としてリーダーシップをとり、プロジェクトを支えることもあります。総合



玉村工場内観



柱大組溶接



半自動溶接

建設部門では設計から施工、メンテナンスに至るまで一貫体制のもと、信頼関係を大切にしています。

その源泉は当社が鉄骨製造部門を持っていることにあります。鋼材使用量は年間約3万トンに達し、県内トップクラスを誇っています。鉄骨加工は倉賀野工場です。柱、玉村工場で梁を製造し、鋼材の加工から組立、塗装まで効率的な鉄骨製造で高品質・短納期・低コストを実現しています」

— 鉄骨品質を支える溶接技能者の確保や育成はどのように実施されていますか。

「地元の専門学校生を対象に職場体験を実施し、学んでいることの全てが溶接作業の基礎となることを理解してもらっています。そして東京スカイツリー®の複合商業施設『東京ソラマチ®』、隈研吾建築都市設計事務所が設計監理した『浅草文化観光センター』、国内最大級の物流ターミナル『羽田クロノゲート』など当社実績を紹介し、「地図に載る仕事」ができることをPRしています。こうした取り組みによって、今年度は鉄構本部だけでも5人、全社では10人の新人を採用しています。

新入社員に対しては、OJTとOff-JTを組み合わせた教育プログラムを各部門で実施し、3年以内で一人前の技能者になれるよう指導しています。どんな建物のどの部分の鉄骨をつくっているのか、溶接品質の不具合が発生するのはどうしてなのか、目標に対して現在どのような段階にあるのかなど、自ら考えて行動し、気づきや改善ができる働く人の意識改革を促すことでPDCAサイクルを回し、資格取得などの目標を達成させ、人材育成を図っています」

— 当社の溶接材料を採用するメリットをお聞かせください。

「当社は建築鉄骨を始めた頃から、鋼

材を新日鐵住金(株) 殿に供給していただき、日鉄住金物産(株) 殿や新日鐵住金エンジニアリング(株) 殿を通じて多くの大型案件に携わらせていただいたことで、成長してきた歴史があります。もちろん溶接材料は御社製です。溶接条件を正しく管理し、ビード外観がきれいなすみ肉溶接を行っていくためには、御社の溶接材料が欠かせません。長年のおつき合いから母材の扱い方、溶接方法といった技術やノウハウを蓄積することができました。こうしたニッテツの絆に感謝するとともに、つながりを大切にしています」

— 今後の抱負をお聞かせください。

「この業界は景気によって良い時と悪い時の差が大きく、次世代のためにも10年先を見据えた事業計画が大事だと考えています。今後は創業100周年に向け、量や質だけでなく、時代の変化への対応力も磨いていきます」

採用いただいている主な製品

NSSW YM-26 NSSW YM-55C
NSSW YM-60C NSSW SF-1

会社概要

創業	1927(昭和2)年
設立	1947(昭和22)年
代表者	代表取締役会長 冬木 金雄 代表取締役社長 大竹 良明
資本金	8,000万円
従業員	131人
本社	〒370-0841 群馬県高崎市栄町 27-15 電話 027-323-5008
倉賀野工場	〒370-1202 群馬県高崎市宮原町 3-7 電話 027-346-1911
玉村工場	〒370-1117 群馬県佐波郡玉村町大字川井 195 電話 0270-65-8788

主要事業内容

- 建築一式工事、鋼構造物工事、橋梁工事、土木工事
- 建材、ALC、鋼材の販売、不動産売買

ユーザーを
訪ねて

三水鐵工株式会社

お客様の要望に応える 高品質な鉄骨づくりを追求



本社工場外観



専務取締役(製造統括)
鈴木 亮氏



取締役工場長
濱 秀慶氏



本社工場内観

三水鐵工(株) 殿は創業以来、お客様第一をモットーに、鉄骨の設計・製作・組立から架設ならびに附帯業務まで一貫した生産・品質管理の体制を整えている。価値ある高品質な鉄骨づくりを追求する同社を訪ね、お話をうかがった。

— 御社の特長を教えてください。

「創業当初は附帯鉄骨などの小部材製品を製作しておりましたが、大手橋梁製作メーカーや同業ファブリケーターからの仕事を受注するようになり、技術や信用を積み重ねた結果、現在では大手ゼネコンから倉庫鉄骨、高層ビル、スタジアム鉄骨、駅舎、鋼製セグメント、橋梁等の鋼構造物を設計から製作、架設までの一式を請負うようになりました。工場設備は形鋼のNC化はもとより、品質、コスト面からロボット溶接の活用を重視した生産計画を行い、月産2,500トンの生産高で推移しています」

— 鉄骨需要は旺盛ですが、御社を取り巻く

経営環境も堅調な状態が続いていますか。

「はい。昨年度は年産2万6,000トン、今年度は3万トンに達する見込みで、さらに引き合いがあります。5年くらい前は物件数に追われていましたが、最近は東京五輪や都市再開発の影響で1物件当たりの数量が増えるとともに、公共性の高い建物も多いため品質管理や納期管理などにより一層の注意が必要になってきており、この環境下はあと3年程度は続くのではないかと推測しています」

— 鉄骨品質の維持・向上に対して、どのような工夫をされていますか。

「若手に対しては、通常業務だけでなく、資格の取得率を高める教育・訓練を継続しています。溶接ロボットによる自動化・省力化を進めても全体の3割程度で、やはり人でなければできない溶接部は大きなウエイトを占めています。そこに若手を配置し、ベテランから技能を修得させています。おかげさまで当社は毎年新卒を採用することができており、他の職種に比べて厳しい労働環境下でも若手が着実に成長しています。人材育成と技能伝承を加速させ、品質の維持・向上を図っていきたくと考えています」

— 当社材の採用メリットをお聞かせください。

「組立でソリッドワイヤのYM-26、仕上げで溶接棒のNS-03Hiなどを使っています。どこの製品も規格を満たしていれば同じはず

ですが、特にNS-03Hiはスラグ剥離性も容易でビード外観も優れているため、継続して採用させていただいています。その他、当社ではセグメントもつくりますからフラックス入りワイヤも欠かせません。

御社はとても熱心にさまざまな製品のPRをされます。それは当社にとっても選択肢が増え、良いことだと思っています。『SXワイヤ』シリーズは設計事務所やゼネコンへの認知度をもっと高まれば、鉄骨ファブも採用しやすくなるはずではないかと大きな期待を寄せています」

— 今後の抱負をお聞かせください。

「倉庫鉄骨や高層ビル鉄骨が好調です。五輪絡みの特需傾向はありますが、常に顧客目線で背伸びをせずに地域に密着した運営をしていきたいと思っています」

採用いただいている主な製品

NSSW NS-03Hi NSSW TW-50 NSSW YM-26
NSSW YM-60C NSSW SM-1F NSSW SF-1V



会社概要

設立 1984(昭和59)年
代表者 代表取締役会長 河島 正一郎
代表取締役社長 高橋 健司
資本金 5,000万円
従業員 120人
本社工場 〒289-1512
千葉県山武市松尾町八田157-1
電話 0479-82-4775

主要事業内容

○鉄骨・橋梁・その他鋼構造物の設計・製作・組立・架設並びにその附帯業務



柱大組溶接



半自動溶接



鉄骨溶接部の仕上がり



挨拶の大切さ

相場 栄利さん
株式会社相場商店
代表取締役社長



気持ちの良い挨拶は人間関係を円滑にする基本のように思います。朝、会社で大きな元気の良い声で「おはようございます」と挨拶をされると、こちらの方も大きな声で返事を返したくなります。さりげないこのやりとりが心を和ませ、気持ちを明るくさわやかにし、一日の仕事をスムーズに進めてくれるように思います。

反対に挨拶をしても、迷惑そうな顔や無視をされたりすると、その日一日を何となく落ち込んだ気持ちで過ごすことがあります。挨拶は、社会生活を営む上で基本的なマナーであり、人間関係を円滑にする潤滑油のように思います。

しかし、この当たり前のことをなかなかで



きないのが最近の傾向ではないでしょうか。挨拶をしても声小さかったり、素通りしていくことが多くみられます。これではせっかくの信頼関係を築くチャンスを逃してしまいます。

私たちは毎日の生活の中で、多くの人たちと関わりを持ちます。特に会社では仲間と協力して目標達成に向かって仕事を進めていきます。目標を達成するためには、お互いの考えを伝え、理解した上で共に行動をしていきます。その手段がコミュニケーションであり、それを通して、意志の疎通を図り、信頼関係が築かれていくのではないのでしょうか。

人と人のお付き合いは「挨拶で始まり、挨拶で終わる」という言葉があるように、とても重要です。にこやかな挨拶は心に余裕を持たせ、お互いの関係を円滑にしてくれます。私たちは「挨拶」を率先して実行する勇気を持たなければなりません。

まず、身近なところから実践していこうではありませんか。多くの人々とのかけがえのない体験を結ぶきっかけになると思います。

我が家のペット紹介

安藤 大輔さん
マツモト産業株式会社 中部支店 名古屋営業所 営業2課 課長



私の家にはネコが1匹います。アメリカンショートヘアという種類の雄猫です。15歳ですので人間だと76歳という高齢のネコですが、全身毛だらけということもあり、見た目は今でも可愛くて年齢を感じさせません。

朝は必ず決まった時間に私を起こしにやってきます。エサをねだりにやってくるのです。私が仕事から帰ってくると、真っ先にお出迎えに来てくれます。これもエサを期待しているのでしょうか……。食事中もゴロゴロ言って私のそばを離れません。可愛いので、ついおかずをあげてしまいます。きっと私のことを召使いのような存在に思っているのでしょう。

このネコにも天敵がいます。3歳になる長女です。長女の愛情表現が苦手のようです。ぬいぐるみと同じように抱きしめられることに耐えられないのです。

家族の就寝時刻になると寝場所を探します。私のふとんが選ばれた時は少しうれしく思います。妻の布団が選ばれた時は少し悔しく思います。

こうして我が家の1日は終わります。そして翌朝いつもの時間にゴロゴロ言いながらヤツがやって来て、私の顔をペロペロなめまわすのです……。



ようこそ長崎へ

河室 恵一さん
江藤酸素株式会社 長崎営業所長



赴任してかれこれ13年、じげもん(長崎弁で「地元の人」の意味)になりつつあります。ほとんど見分けがつかないと思います(笑)。

私の住む長崎市は、昔から深い入江を持つ天然の良港として栄え、上空から見ると鶴が翼を広げた形に見えることから「鶴の港」と呼ばれています。鎖国時代から唯一海外へ開か

れた街として、今もその面影が残されています。

長崎は、これまでも多くの映画のロケ地として使われ、これから数々の映画が撮影される予定です。今回、今年初めに公開された遠藤周作の『沈黙』(新潮文庫)をアカデミー賞監督のマーティン・スコセッシにより映画化された『沈黙—サイレンス—』を紹介します。

17世紀江戸初期、長崎の激しいキリシタン弾圧の中で棄教したとされる師の真実を確かめるため、日本・長崎にたどり着いた宣教師たち。人間にとって本当に大切なものとは何かを、壮大な映像で描いた歴史大作です。その時代の長崎や荘厳な風景が織り込まれ、見る人を惹きつけます。特にモデルとなった外海町は遠藤周作文学館があり、迫りくる断崖と夕陽の美しい場所として知られています。

これから長崎に来られる皆様は、ロケ地巡りや歴史探求でぜひ足を運んでいただき、楽しんでほしいと思います。

新役員体制について

当社は6月30日、定時株主総会及び取締役会において、また7月1日付人事発令により、新しい役員体制及び業務分担・役員委嘱を次のとおり決定しました。

【役付等】	【氏名】	【業務分担・役職委嘱】	◎印は新任、○印は昇任
◎代表取締役社長	妙中 隆之		
常務取締役	栗原 繁	生産技術部長委嘱(生産技術、設備企画、知的財産) 安全・環境・防災担当	
取締役相談役	木村 寛		
取締役	吉田 譲	品質管理部長委嘱、海外営業部長兼務委嘱 研究担当、溶接技術サポート担当 海外投資会社管理・海外事務所(上海)に関して 中川取締役に協力	
取締役	山下一	営業本部長委嘱、国内営業部長兼務委嘱	
取締役	中川 雅博	企画財務部長委嘱、購買部長兼務委嘱 機器プラズマ事業部、オプト事業部に関する事項管理 総務担当、コンプライアンス・リスクマネジメント担当 海外投資会社管理・海外事務所(上海)担当 (株)NSウェルテックス 代表取締役社長	
○取締役	野瀬 哲郎	光工場長委嘱、営業本部 部長(自動車・産産機担当)兼務委嘱	
取締役(非常勤)	尾崎 文昭	新日鐵住金(株)	
監査役	白石 勉		
◎監査役(非常勤)	石丸 隆章	新日鐵住金(株)	
参与	菅原 琢己	安全・環境・防災部長委嘱 (日鐵住金溶接工業(タイ)(株) 代表取締役社長)	
参与	川上 善孝	機器プラズマ事業部長委嘱 習志野事業部門 業務グループ長兼務委嘱 上海事務所 首席代表兼務委嘱	
参与	大山 繁男	溶接技術サポート部長委嘱(商品技術含む) 研究所 サブマージンに関して研究所長に協力 機器に関して機器プラズマ事業部長に協力	
◎参与	泉山 雅明	営業本部 副本部長委嘱(営業総括) 総務部 部長兼務委嘱 海外営業部 部長委嘱	
◎上席フェロー	村田 義明	営業本部 部長(エネルギー・プラント・鋼管担当、 建築・橋梁担当)兼務委嘱 特品に関して研究所長及び溶接技術サポート部長に協力	
フェロー	広津 清	営業本部 副本部長委嘱(支店統括) 営業本部 部長(造船担当)兼務委嘱 機器に関して機器プラズマ事業部長に協力 溶接棒に関して研究所長に協力	

組織改正のお知らせ

当社は7月1日付で組織改正を行い、営業本部の「営業第1部」、「営業第2部」を「関東支店」へ再編しました。

関東支店 代表電話番号：03-6388-9100
FAX：03-6388-9088

信州大学学生とSXワイヤの共同実験を実施

建築鉄骨分野でSXワイヤをさらに活用していただくための周知活動の一環として、4月24～28日、当社千葉工場で信州大学建築学科の学生とSXワイヤの共同実験を実施しました。

SXワイヤとソリッドワイヤを比較し、大入熱、高バス間溶接の適用性を調査。期間中交替で参加した3人の学生には、主に溶接波形とバス間温度計測波形の採取を手伝っていただき、波形解析や機械性能評価をしていただきました。

「建築学科では溶接の授業がないので、溶接について全く知らなかったが、専攻している建築関係の内容に結びつくこともできたので良い勉強になった」などの感想が寄せられました。実験内容は今後、溶接学会や建築学会で報告していただく予定です。

初日(24日)の実験風景
参加者の岸さん(中央)と
山本さん(左)



最終日に参加した
山本さん(左)と
常見さん(右)

忙中閑あり



当社取締役営業本部長
山下一

夏といえば……

夏といえば、私のイメージは「海」。アウトドア派の私は、子供のころから夏が来れば海水浴によく出かけました。プールは小学校時代に頻繁に通いましたが、その後はもっぱら海を求め、この歳になっても海辺のキャンプ場巡りなどを楽しんでいます。

海では泳ぐことが主な目的ですが、我が家は夫婦そろって河童であり、一度海に入ればお互いなかなか上がって来ない(笑)。どちらかが先に入れば、残った者が荷物番となります。だから目的地に着くと同時に我先にと波間へ消えるのです。

元来、私はシュノーケリングが好きで岩場のある浜を選び、一人潜りを楽しんでおりましたが、最近は妻もシュノーケルを使いこなすようになり、二人で海中を覗き込んでいます。そんな私たちは国内だけでは飽きたらず、東南アジアの海を旅したこともあります。日本でも石垣島や宮古島では浅瀬でもサンゴやきれいな魚たちの泳ぐ姿を見ることができ、美しい海を十分堪能できます。浜辺でのんびり

したり、波にうち寄せられた色とりどりの貝殻などを収集するのもまた楽しく、充実した一日を過ごすことができます。

海に沈む夕日もまた格別。沈んでいく太陽は燃えるように赤く、やがて吸い込まれるくらいに大きくなると、浜辺と太陽をつなぐ赤い道ができるのです。その光景を見ながらシャッターチャンスを狙うのですが、地平線に船と太陽が重なる時、夕日と浜辺にいる釣り人、投網をする人と浜辺に咲く花など色々な構図で多くの写真が撮れるので、かえって何を撮ろうかと迷ってしまいます。

夜の海はまた一味違って神秘的で幻想的。夜の海で泳いでいると、「ふとサメに襲われたらどうしよう」など不安な気持ちもよぎりますが(汗)、海に映る月明かり、満点の星空、流れ星や寄り添うカッブル……。やはり夏の海は最高です。

日が沈み、黄昏のひとときを過ぎて家に帰る時には、帰りたくない気持ちが湧き上がってきます。車中から見える風景に「あんな所に家を建てようか」「ウッドデッキ付のテラスハウスが良いかな」など、二人でいろいろ構想しながら話は弾みますが、いまだ実現できず。

理想は山と海があり、できれば川もあって、温泉が湧いている所!! 理想郷はどこにあるのか真剣に考える時期かな? とはいえ、現実にはやっぱり今度はどこに行こうかと海をベースにあちらこちらを探索する今日この頃です。



道場 六三郎さん=「和の鉄人」として、今もなお、強く記憶に残っている方も多いのではないでしょうか。道場さんは、番組の中で勝ち続けることができた理由として、出来上がったお料理は必ず一度味見をし、味を整えて出していたからだとおっしゃっていましたが、それだけとは思えません。お話をうかがって、常にお客様に喜んでいただくことを第一に考える、料理に対する真っ直ぐな姿勢があるからこそだったのではないかと感じました。これまでの数々のご経験を直接うかがうことができ、大変感動しました。どうもありがとうございました。(寺戸悦代)

NEW
U'iiZ

No.59

発行日 = 2017年7月
発行所 = 日鐵住金溶接工業株式会社
〒135-0016 東京都江東区東陽2-4-2 新宮ビル
TEL. 03-6388-9000 FAX. 03-6388-9160

編集兼発行人 = 山下一
制 作 = 株式会社日活アド・エイジェンシー

理想の溶接を実現する

WELDREAM®



ライムチタニヤ系被覆アーク溶接棒

- ・ 吸湿時の再アーク性を大幅改善!
- ・ 高電流域でも棒焼けが少なくスムーズな作業が可能!

驚きのスラグ剥離性を実現

NSSW **NS-03Hi** JIS Z 3211 E4303-U