koyo giken

株式会社 向洋技研 | 〒252-0132 神奈川県相模原市緑区橋本台 2-7-6 / TEL : 042-770-4306 / FAX : 042-770-4310

特 許 〔マイスポット ： 第4780502号 / 第5105205号 / 第5278880号 / 第4487178号〕〔酸化防止 ： 第4326164号〕〔高速溶接技術 ： 第5199493号 / 第5220931号 / 第5491560号〕〔簡易引張り試験機 ： 第5887954 号〕

第17版 2024.4

「MYSPOT® は株式会社向洋技研 (英語名 : Koyo giken Inc.) の登録商標です」

MYSPOT® es una marca registrada de Koyo giken Inc. / MYSPOT® 是 Koyo giken Inc. 的注册商标。/ MYSPOT® 是 Koyo giken Inc. 的註冊商標。/ MYSPOT® 은 Koyo giken Inc. 의 등록 상표입니다. /
MYSPOT® är ett registrerat varumärke tillhörande Koyo giken Inc. / MYSPOT® est une marque déposée de Koyo giken Inc. / MYSPOT® è un marchio registrato di Koyo giken Inc. / MYSPOT® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Koyo giken Inc.

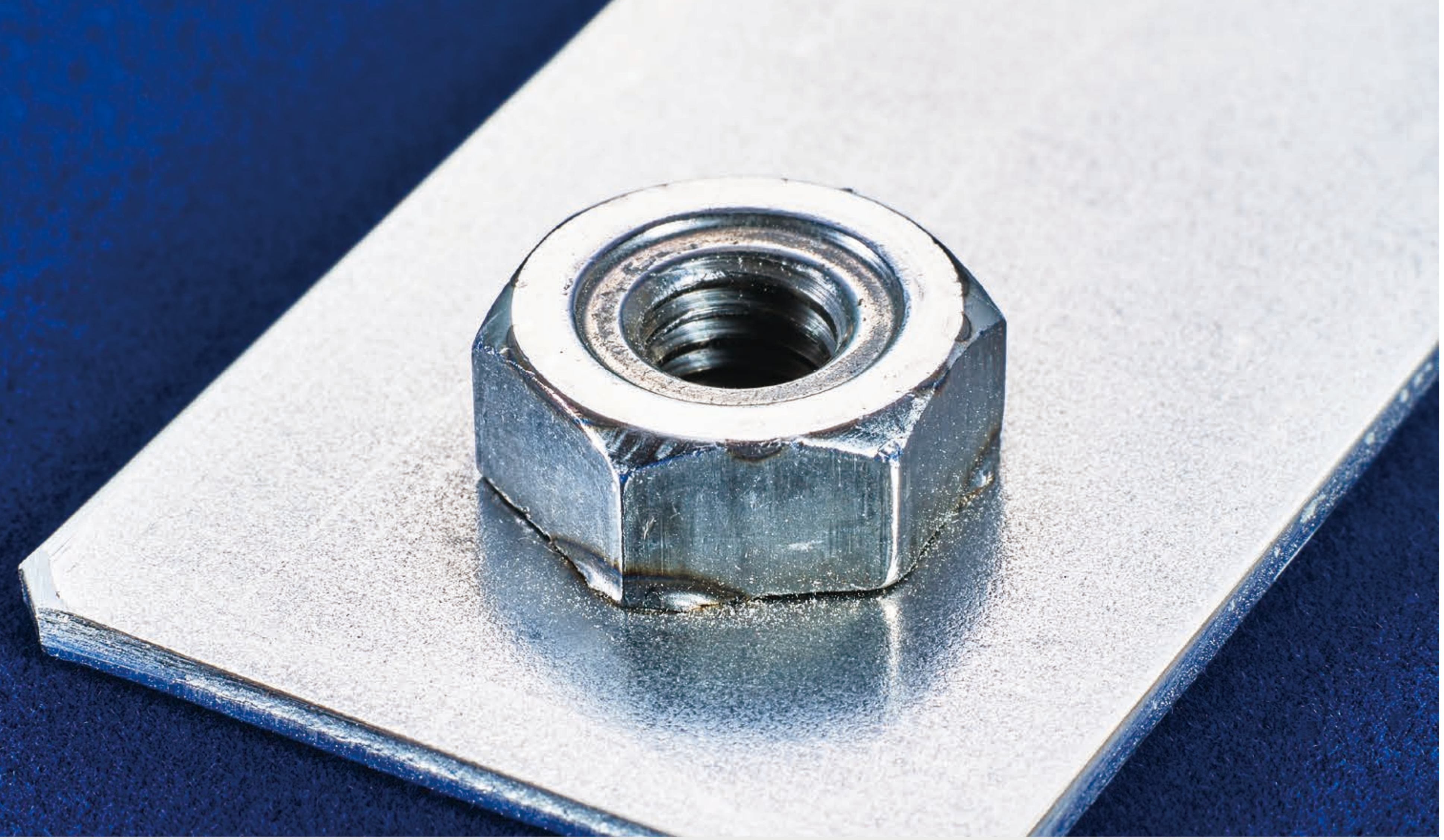
www.koyogiken.co.jp

利益を生み出す溶接工程

テーブルスポット溶接機「MYSPOT®」

総合カタログ

koyo giken



CONTENTS

美しく、強く。

テーブルスポット溶接機 MYSPOT®とは？ — P.4

熟練工のスキルをシステム化「EasySetting」とは？ — P.6

オリジナルインバーター電源「高速溶接技術」とは？ — P.8

溶接品質管理 — P.10

ご購入後のサポート — P.11

各機種ラインナップ — P.12

各機種仕様 — P.15

品質向上　簡単便利　コスト削減

生産性UP　工程削減　差別化

テーブルスポット溶接機
MYSPOT®とは？

CHECK

お客様の声から生まれた多関節アーム溶接機

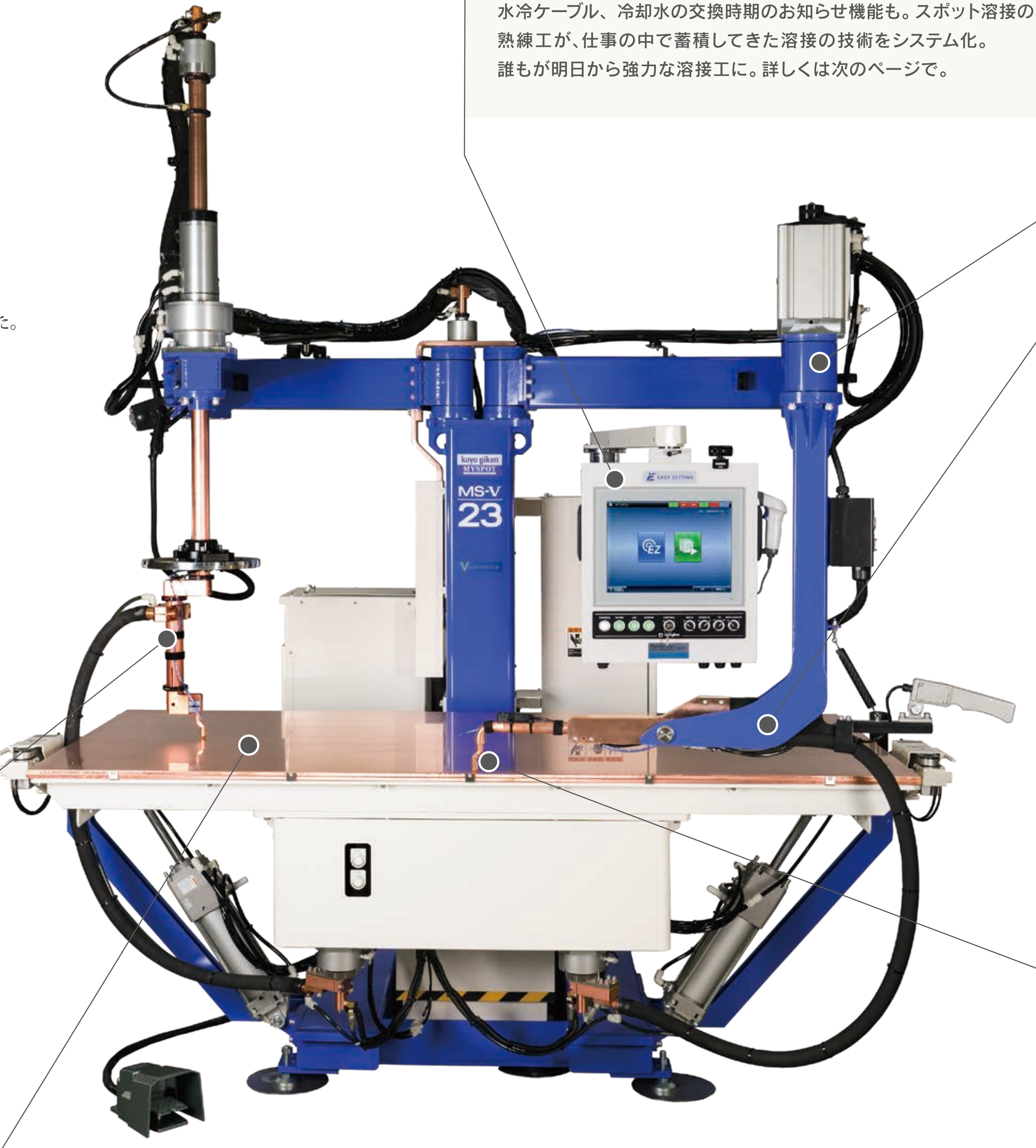
ある日、お客様から一本の電話が入りました。
「うちの溶接工程では無理な体勢で作業しているために、作業員は夕方になると皆ヘトヘト。
溶接品質も悪くなるし・・・なんとかならないだろうか」

ワークを安定した場所に置くことができれば、一人の作業者で、狙った場所に、楽に溶接ができるはず…
そんな思いを漠然と胸に抱いていました。

そのころ、弊社では、自動車関連企業の請負で、治具設計などを通じ、抵抗溶接技術のノウハウを蓄積していました。
それゆえに「この、非効率で負担の大きい溶接作業を改善しなければ・・」とお客様への貢献のため、
新技術開発に乗り出したのです。

そして着想から２年、待望の1号機が誕生。
それがテーブルスポット溶接機「マイスポット」です。

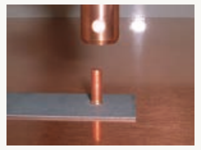
これにより、「溶接するワークを複数人が保持しながら、固定されたガンに合わせて溶接する」
というスポット溶接界の100年を超える常識が覆されました。
マイスポットが「テーブル電極の上にワークをおき、一人の作業員が、ガンを自由に動かして溶接する」
という新常識を創りだしたのです。



V(垂直)ガン

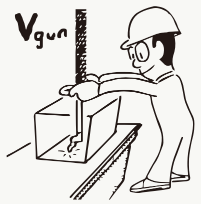
OPERATION 簡単便利 / PRODUCE 生産性UP

「四方を閉じた深い箱物製品」の溶接をされるときに最適のガンです。深い箱ものの底をたやすく狙うことができます。また、面直に加圧できるので、ナットやビス、ボスの溶接にも最適です。



スタッドも溶接可能

ナットも溶接可能



テーブル型電極

COST コスト削減 / RANGE 差別化

マイスポットの最大の特徴がテーブル型電極。補助人員を使うことなく、ワークをテーブルの上に置き、後は溶接したい場所にガンを持っていくだけです。ワークを支えることなく溶接ができるので、安定した状態で溶接作業ができます。ゆえに作業姿勢が楽に保て、疲労とともに仕事量や品質に偏りが出ることもなくなります。さらに、テーブル型電極なので、よりフラットな化粧面打痕に。後処理まで軽減できます。また、テーブルは昇降できるタイプから、搬送できる特殊テーブルまでございます。是非、ご相談ください。

溶接条件管理 EasySetting

QUALITY 品質向上

溶接条件の入力はタッチパネルの簡単操作。「材料」と「板厚」を選ぶだけです。ユーザー登録機能や、カウンタ機能に加え、エラー管理、水冷ケーブル、冷却水の交換時期のお知らせ機能も。スポット溶接の熟練工が、仕事の中で蓄積してきた溶接の技術をシステム化。
誰もが明日から強力な溶接工に。詳しくは次のページで。

LED ライト搭載

OPERATION 簡単便利

Hガン搭載部分

ガン上部搭載部分

H(水平)ガン

OPERATION 簡単便利 / PRODUCE 生産性UP

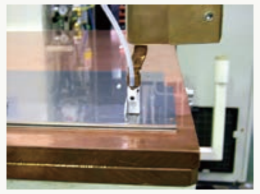
今までの溶接ガンとことなり、水平方向に長く伸びるガンは、様々なワーク形状から奥深いところまで、作業者の思ったところにガンが届き、自由自在に溶接が可能です。テーブル型電極の上を自由自在に動かしながら、思いのままに溶接が可能です。また、ナットの溶接も可能です。

ナットも溶接可能

酸化防止システム

PROCESS 工程削減

ステンレス溶接時に酸化を防止しながらスポット溶接ができるため、焼け取りが不要に。



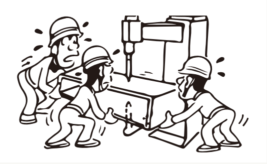
導入事例

盤製作を一人で一貫製作

導入前

様々な盤を製作しているが現状の溶接機ではスポットできないところあり。

問題①



大きいワークは溶接の度に複数人で運び大変。

問題②

さらにサンダーがけ等の後処理に時間がかかり、工場環境も悪化。

提案

大きいワークはテーブルの上で転がしながら溶接すれば一人で楽に作業できます。

結果

マイスポット上で製品を一貫製作。打痕も少ないのでサンダーがけも軽減。

Excellent ★★★

熟練工のスキルをシステム化「EasySetting」とは？

溶接時は「材料」と「板厚」を選ぶだけ

テーブルスポット溶接機は徐々に認められていったものの、
「溶接条件入力の簡素化」と「熟練頼みの生産工程の見直し」を求められるようになりました。

複雑な溶接条件の入力ミスからくるスポット剥がれや、未熟な技術からくる品質の不安定化、
さらに、熟練工の高齢化の問題は、早急に対応しなければならない課題となってきたのです。

もし、溶接する「材料」と「板厚」を入力すると、ベストな条件が自動的に設定され、
誰でも簡単に溶接することができたら…
新たな挑戦の始まりです。

まず、板金業界で使われる主な材料の種類、板厚等のベストな条件を抽出。
大学研究施設等にもご協力いただき、コンピューター操作画面の画像の見やすさなどの
作業性にまで、こだわりを追求していきました。

開発から 3 年半経った 2002 年。
熟練工の持つスキルをシステム化した溶接条件入力装置「EasySetting」が誕生しました。

これにより、昨日今日入ってきた新しい作業者でも、
次の日から強力な溶接工として活躍することができるようになったのです。

機能 1 溶接条件設定　溶接条件は「材料」と「板厚」を選ぶだけ

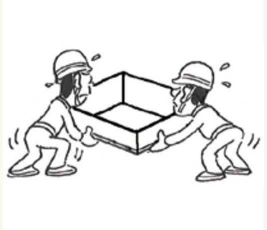
材質と

板厚で

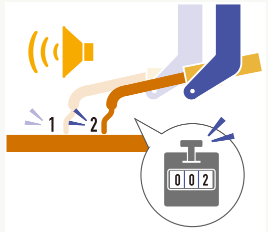
溶接スタート

タッチパネルの簡単操作で、溶接条件を設定。誰でも安心してスポット溶接をすることが可能です。溶接機の設定時間を従来方法と比べ、約90%近く短縮できます。

機能 2 カウンター機能　スポットはがれの原因の50%はチップドレスをしていないことなんです・・


うちの製品は大きく、溶接個所がたくさんある。だからいつも溶接工程は大忙し。

チップの消耗・変形がよく起きるのに、チップドレスは面倒。ついつい気がつかないうちに、強度不足で不良品を出してしまう。

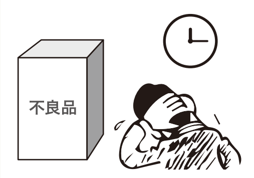

打点数を管理することで、チップドレスをアラームでお知らせ。

固定式チップドレッサーで､すぐドレス。チップドレスの習慣が身につき、スポットはがれもなくなり、不良率減。

オプション スポット履歴管理､バーコード入力機能　トレーサビリティで品質管理 ISO に対応

BEFORE

スポット溶接の記録は全て手書き。手間も工数もかかり間違えも。



納品後に不良品がでた場合、記録はあるが明確な原因が掴めない。

AFTER

バーコード管理だから入力や記録が簡単。作業後には帳票に。

ログが残せる

履歴をさかのぼることができるので、不良品対策が瞬時に可能に。

溶接の品質管理は、少量多品種を製作する工場では必須の課題です。作業者による入力ミス、また、同じプロジェクトであっても設定条件を複数回変更する必要のあるものは、作業の途中でミスをする可能性があり、それが不良や返品へとつながっていました。また、近年はＩＳＯ対策として、履歴管理は必須。そこに応えられるのが、このトレーサビリティ機能です。

導入事例 誰もができる品質維持

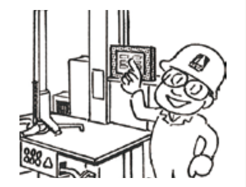
導入前

スポット溶接工程は熟練工頼み。品質維持のために、新しい人を入れて教育したい。

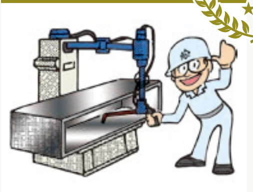
問題

きつい仕事というイメージに加え、熟練までに時間がかかり、なかなか人材が定着しない。このままでは不良率が上がる。

提案

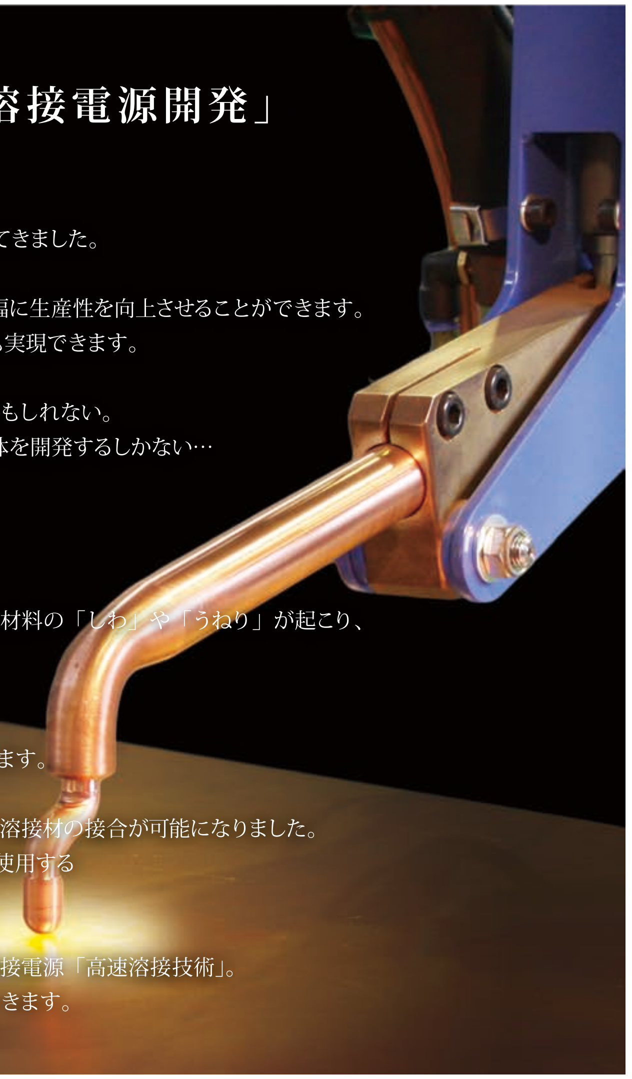

Easysetting なら溶接条件の設定は「材料」と「板厚」を選ぶだけ。これなら予備知識がいりません

結果


教育コストも省け、自信を持って納品。間違った設定条件がないので、安全。作業者が交代しても高品質を維持できる。

オリジナルインバーター電源「高速溶接技術」とは？

より美しく、強く。追及の先にあった「溶接電源開発」



テーブルスポット溶接機の普及により、溶接後の後処理はかなり改善されたものの、
さらなる「作業工程の短縮化」や、「軽量素材、難溶接材への対応」を求める声が出てきました。

もっと、「焼け」や「歪み」が無くなれば、サンダー仕上げ等の工程をカットでき、大幅に生産性を向上させることができます。
また、薄板の溶接が美しく実現できれば、材料の軽量化とともに、大幅なコスト削減も実現できます。

もし、瞬間的に大電流を流せることができたら、焼けやひずみを極限まで抑えられるかもしれない。
しかし、そのような溶接電源は世の中に存在しない。それならば、当社独自で電源自体を開発するしかない…
当社にとっては前代未聞の挑戦が始まりました。

一般的に、スポット溶接では、10-15 サイクル程度の時間をかけて電流を通します。
そのため、周辺に次第に熱が広がり、「焼け」や「圧痕」が発生してしまうのです。
また、薄い材料（ t 0.8-1.0）を溶接するときには「シートセパレーション」とよばれる材料の「しわ」や「うねり」が起こり、
これまでは誰もが「仕方のないこと」と諦めていましたが…

開発から 4 年経った 2012 年、ついに長年追い求めていた
「ミリ秒単位で大電流を流し、かつ、制御することのできる溶接電源」の開発に成功します。

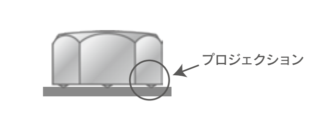
この電源の完成により、「焼け」「歪み」「打痕」の大幅な解消とともに、アルミ等の難溶接材の接合が可能になりました。
また、消費電力を従来の 1/7（当社比）までに抑え、エネルギーを無駄なく効率的に使用する
省エネ・環境対策効果まであることが分かったのです。

「わずか 0.01 秒」というその電流の立ち上がりの速さから名づけられた、オリジナル溶接電源「高速溶接技術」。
これからも新たな課題を真摯に受け止め、「マイスポット」はさらなる進化に挑戦していきます。

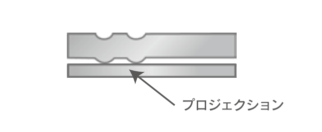
解説　高速溶接技術+プロジェクションとは？

プロジェクションの種別

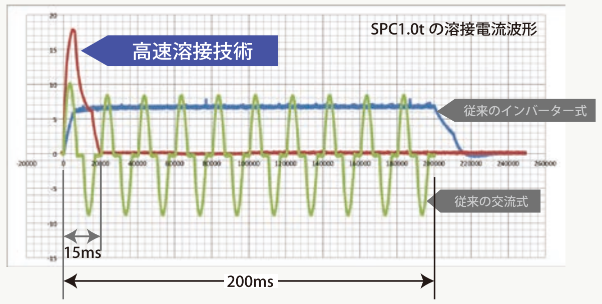
●ソリッドタイププロジェクション
（ナット・ボルト等に使われる、時には拡散接合）



●エンボスタイププロジェクション
（板状鋼板等の、重ね溶融接合）



高速溶接技術波形



プロジェクション溶接を成功させる電源に必要不可欠な要素

直流 ナゲットが偏らない	**短時間** 熱影響が小さい
大電流 多点同時溶接に対応	**通電波形の制御** 中散りを防ぎ強度安定

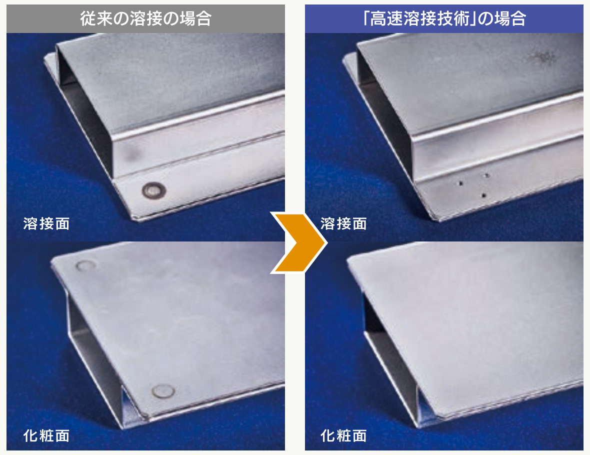
→ つまり、
短時間に直流大電流を流し、またその通電波形を制御すること

弊社で開発した「高速溶接技術」による溶接電源は、0.01 秒というわずかな時間に大電流を流すことができ、インバーター電源なので、通電波形の制御も可能。従って、コンデンサ式と違い波形制御ができ、溶接機自体が小さくスペースも取りません。もちろん前述した２種類のプロジェクションの両方を溶接できます。

弊社の「高速溶接技術」＋「プロジェクション」で、以下のことが実現できます。

①焼けや歪みがなく、美観と強度を兼ね備えることが可能に。
②平らな電極を使用するので電極のもちがよくなりチップの寿命が100倍に。
③今まで諦めていた「違う板厚同士」の溶接や、「メッキ処理鋼鈑」、
　「異なる溶融点を持つもの同士」の溶接が可能に。
④後処理工程がゼロに。

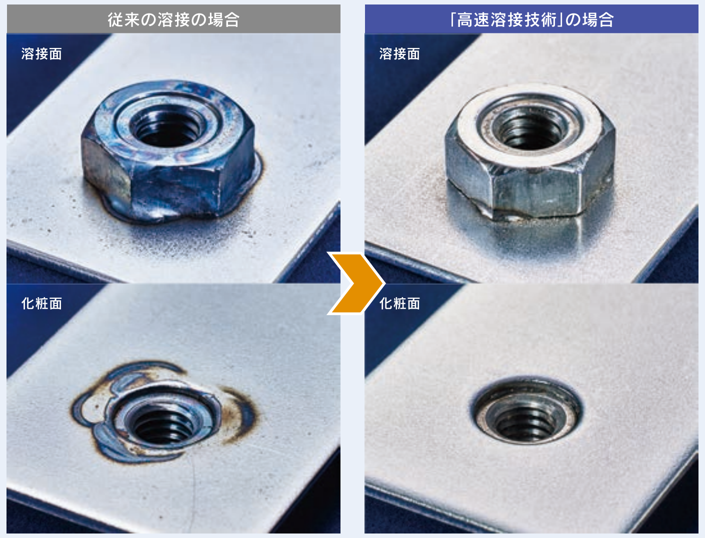
高速溶接技術との仕上がり比較



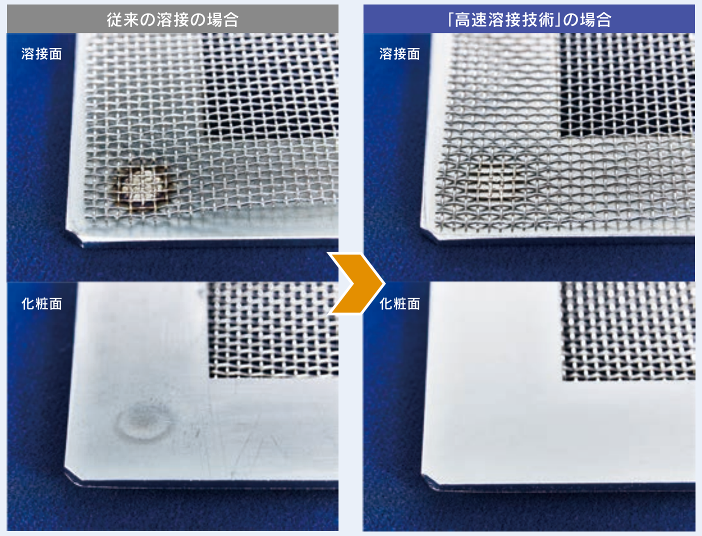
諦めていた溶接が可能になっただけでなく、焼け、化粧面打痕もゼロ。美観と強度を実現。さらにチップドレスまで不要に！

高速溶接技術 HIGH SPEED SPOT WELDING TECHNOLOGY で実現できること

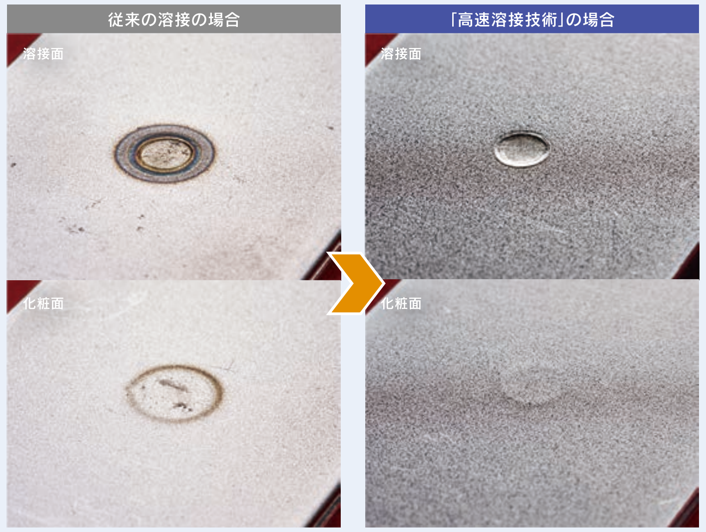
1 美しいナット溶接



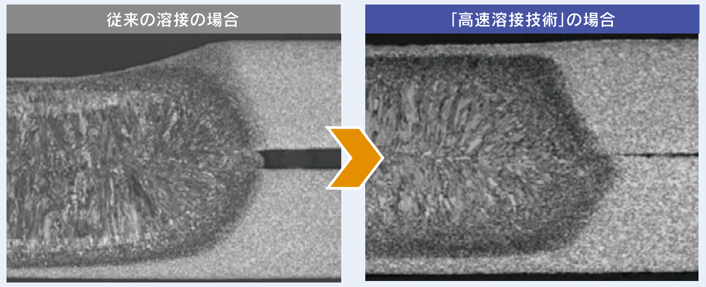
2 焼け、歪みのないメッシュ溶接



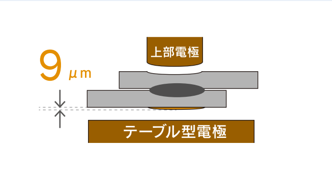
3 焼けのないスポット打痕（写真はSPCC）



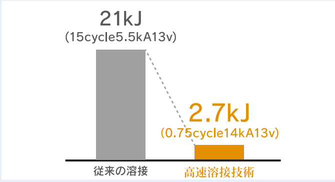
4 シートセパレーションの抑制



5 極小の打痕



6 高速通電だから省エネ



溶接品質管理

溶接強度が「すぐ測れる」「記録も残せる」

強度不足の不安を持ちながら溶接されていませんか？
また、その不安から、過剰な強度で溶接し、美観を損ねてはいませんか？

客先要求強度を把握し、そのうえで過剰な強度を減らし、美観要求に応えていく——
これが、溶接品質管理です。

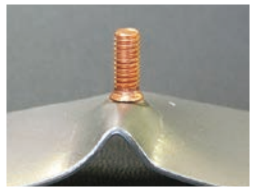
通常、スポット溶接した製品を壊さずに強度を測るには、
非破壊試験装置といった大掛かりな設備とスペース、そして高額な費用が必要です。
投資額、設置スペース等を理由に強度管理を諦めるわけにもいかず、
とりあえずの方法として、手や工具でねじったり、ハンマーで叩いたりして
強度測定をしているケースも散見されます。
しかしこれでは強度不足の不安を完全に払拭することはできません。

そのような現状から、弊社では、2007 年より「簡易引張試験機」の開発を始めました。
コンパクトながら、通常の試験片から、ナット、スタッドまで幅広い試験を実現。
また、デジタル表記に加え、プリンター付きなので、各試験データのプリントから
最大、最小、平均値、標準偏差等を印字した統計データまで印刷可能。
客先での強度説明や商談などでも、実際の数値を示しながら説明できます。

強度を把握し、美観要求にも応える——
この作業は、高度な溶接品質要求に応える時代の必須項目なのです。

簡易引張試験機

最大測定能力：	30kN(測定可能範囲：2kN～30kN)
精　　度　：	± 10%
荷 重 表 示：	デジタル表示
クランプ方式：	上下クランプ(M10 六角穴付きボルト締め付け)
荷 重 方 法：	手動レバー(油圧ジャッキによる)
試 験 片 形 状：	MAX　W50mm L150mm t3.2mm JIS Z3136
付 随 機 能：	プリント機能・データ PC 連携機能
重　　量　：	96kg
サ　イ　ズ：	H800×W550×D300　卓上型


スタッド溶接も試験可能。

ナット溶接も試験可能。

○最大測定能力：30kN（測定可能範囲 2kN-30kN）
○省スペース設計で溶接機の隣に配備できる
○品質管理の習慣化が定着します。

使用手順

1 スポットしたサンプルをセット。

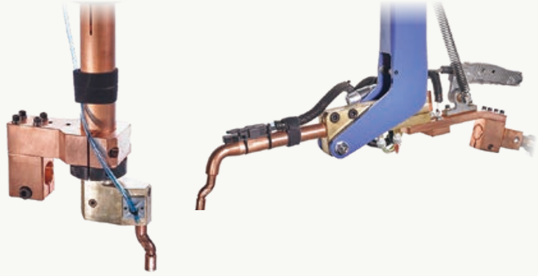
2 溶接面が剥がれるまで引っ張るだけ。

3 せん断強度が数値 (kN) ですぐわかる。
プリントボタンで印刷。

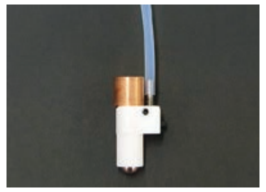
ご購入後のサポート

SUPPORT 1 電極・消耗部品　部品ひとつで溶接工程は変わります！

溶接工程は、部品の使い方ひとつで大きく変わってくることがあります。電極が一つ違うだけで、今まで大変だった作業が、楽になることもあるのです。弊社では、テーブルスポット溶接機専門メーカーならではの品ぞろえで、お客様の溶接環境を全力サポート。また、独自の設計力を生かして、作業者目線から電極をデザインした、オリジナル電極まで、様々な消耗部品を取り揃えております。

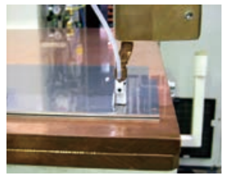


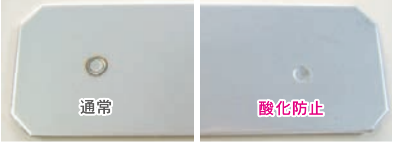
部品例 ① 酸化防止ユニット



H ガンに取り付け

または


Vガンに取り付け



ステンレスの焼け取りの工程が削減できます。

部品例 ② カートリッジ電極とチップ

カートリッジ電極に
ビスボス用電極をセット

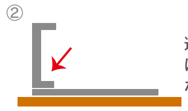
ビスをセット

マイスポット1台でビスボス溶接完成。

部品例 ③ 特オフセットチップ

①

溶接代はだいたい13mmのワークがほとんどだが、今回は8mmの溶接代のワークを受注してしまった。

②

通常の13ϕのチップでは狭いところに入りきらない。

③

特オフセットチップなら、先端は6mmなので、狭いところもラクラク。
加え、オフセットになっているので、分流も防げる。

SUPPORT 2 メンテナンス対応　溶接品質維持にはかかせない

弊社ではお客様に、不安なく製品をご利用いただけるよう、定期的なメンテナンスをお勧めしております。定期的なメンテナンスを実施することで、不具合になりそうな箇所を事前にキャッチ。防止することができます。
また、万が一不具合が起きてしまった場合でも、すぐに弊社までご連絡ください。状況に応じて、電話応対による解決方法から、出張メンテナンスまで、お客様の生産体制に支障が起きないように、万全の対応を目指しております。

各機種ラインナップ

高品質スポットを使いやすさと共に

NK-23SERIES

NK-23HV1020-WKG-EZK（高速+アルミ仕様）

定格容量	:	80kVA
一次電圧	:	三相　200/400V
ガンタイプ	:	H(水平)ガン、V(垂直)ガン
最大短絡電流	:	H : 24000A、V : 22000A
最大加圧力	:	H : 3.8kN、V : 3.8kN(エア圧 0.6Mpa 時)
H ガン長さ	:	700mm
Vガンストローク	:	450mm
許容使用率	:	7%
テーブルサイズ	:	t 10×1000×2000mm(テーブル昇降機能)
冷却水量	:	8.5L/min 以上
電極チップ	:	ϕ13 or ϕ16(テーパ 1/10)
本体寸法	:	W2260×D2000×H3000mm
概算重量	:	2000kg
溶接参考範囲	:	SPCC(3.2×3.2mm)
		ステンレス(2.5×2.5mm)
		亜鉛メッキ(2.3×2.3mm)
		ボンデ鋼板(3.2×3.2mm)
		アルミ(2.0x2.0mm)

○テーブルサイズ 1000×1000（1500,2000）

※ 同じ材質でも、形状やメッキ等の状態により溶接可能範囲が異なる場合があります。
弊社は本体の能力を保証するものであり、これらの材質・板厚の保証をするものではありませんのでご了承下さい。
※ 高速溶接技術は水平ガンのみの適用となります。

テーブルスポットの標準機　少量多品種生産に最適

NK-21SERIES

NK-21HEV810-M-WKG-EZK（高速+アルミ仕様）

定格容量	:	80kVA
一次電圧	:	三相　200/400V
ガンタイプ	:	H(水平)ガン、V(垂直)ガン
最大短絡電流	:	H : 24000A、V : 22000A
最大加圧力	:	H : 3.8kN、V : 3.8kN(エア圧 0.6Mpa 時)
H ガン長さ	:	320mm
Vガンストローク	:	350mm
許容使用率	:	7%
テーブルサイズ	:	t 15×800×1000mm(テーブル昇降機能)
冷却水量	:	8.5L/min 以上
電極チップ	:	ϕ13 or ϕ16(テーパ 1/10)
本体寸法	:	W1515×D1815×H2840mm
概算重量	:	1200kg
溶接参考範囲	:	SPCC(3.2×3.2mm)
		ステンレス(2.5×2.5mm)
		亜鉛メッキ(2.3×2.3mm)
		ボンデ鋼板(3.2×3.2mm)
		アルミ(2.0x2.0mm)

H ガンのみ

V ガンのみ

○テーブルサイズ 800×1000

※ 同じ材質でも、形状やメッキ等の状態により溶接可能範囲が異なる場合があります。
弊社は本体の能力を保証するものであり、これらの材質・板厚の保証をするものではありませんのでご了承下さい。
※ 高速溶接技術は水平ガンのみの適用となります。

大型ワークに最適

NK-03 SERIES

NK-03HV100-15-WKG-EZK（高速+アルミ仕様）

定格容量	:	80kVA
一次電圧	:	三相　200/400V
ガンタイプ	:	H(水平)ガン、V(垂直)ガン
最大短絡電流	:	H : 24000A、V : 22000A
最大加圧力	:	H : 3.8kN、V : 3.8kN(エア圧 0.6Mpa 時)
H ガン長さ	:	700mm
Vガンストローク	:	500mm
許容使用率	:	7%
テーブルサイズ	:	t 15×1000×1500mm
冷却水量	:	8.5L/min 以上
電極チップ	:	ϕ13 or ϕ16(テーパ 1/10)
本体寸法	:	W2100×D1990×H3340mm
概算重量	:	1590kg
溶接参考範囲	:	SPCC(3.2×3.2mm)
		ステンレス(2.5×2.5mm)
		亜鉛メッキ(2.3×2.3mm)
		ボンデ鋼板(3.2×3.2mm)
		アルミ(2.0x2.0mm)

○テーブルサイズ 1000×1500（2000）

※ 同じ材質でも、形状やメッキ等の状態により溶接可能範囲が異なる場合があります。
弊社は本体の能力を保証するものであり、これらの材質・板厚の保証をするものではありませんのでご了承下さい。
※ 高速溶接技術は水平ガンのみの適用となります。

小さなワーク、精密部品に

NK-71 SERIES

NK-71HE-WKG-EZK（高速+アルミ仕様）

定格容量	:	80kVA
一次電圧	:	三相　200/400V
最大短絡電流	:	24000A
最大加圧力	:	3.8kN(エア圧 0.6Mpa時)
許容使用率	:	7%
テーブルサイズ	:	t 15×400×250mm(テーブル昇降機能)
冷却水量	:	8.5L/min 以上(オプション)
電極チップ	:	ϕ13(テーパ 1/10)
本体寸法	:	W730×D1170×H1410mm
概算重量	:	400kg
溶接参考範囲	:	SPCC(3.2×3.2mm)
		ステンレス(2.5×2.5mm)
		亜鉛メッキ(2.3×2.3mm)
		ボンデ鋼板(3.2×3.2mm)
		アルミ(2.0x2.0mm)

ストッパーをしめればガンを固定することも。

両手でワークを持ちながらの作業も可能です。

○精密部品、小さな製品製作に最適
○置き場所をとらない省スペース設計
○工場全体を見通せるスポット溶接工程
○フットスイッチの併用で両手を使用可

長時間の作業でも座ってラクラク。

細かな作業でもガン先を楽に移動。

※ 同じ材質でも、形状やメッキ等の状態により溶接可能範囲が異なる場合があります。
弊社は本体の能力を保証するものであり、これらの材質・板厚の保証をするものではありませんのでご了承下さい。

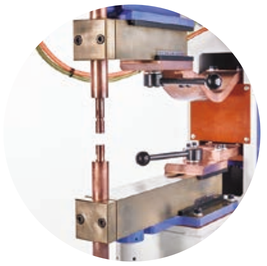
各機種ラインナップ

静加圧式スポット溶接機

NK-08 SERIES

NK-08-WKG-EZK（高速+アルミ仕様）

定格容量	：	80kVA
一次電圧	：	三相　200/400V
最大短絡電流	：	24000A
最大加圧力	：	3.8kN(エア圧 0.6Mpa 時)
許容使用率	：	7%
冷却水量	：	8.5L/min 以上（オプション）
電極チップ	：	φ16(テーパ 1/10)標準
本体寸法	：	W615×D1200×H1800mm
概算重量	：	550kg
溶接参考範囲	：	SPCC(3.2×3.2mm) ステンレス(2.5×2.5mm) 亜鉛メッキ(2.3×2.3mm) ボンデ鋼板(3.2×3.2mm) **アルミ(2.0x2.0mm)**



角型ホーンで素早い段取り。

○電極の位置が固定しやすい
○フットスイッチが位置決めとエアー加圧の二段方式のため狙い打ちしやすい。
○指を挟まない。

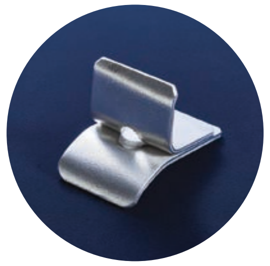
※ 同じ材質でも、形状やメッキ等の状態により溶接可能範囲が異なる場合があります。
弊社は本体の能力を保証するものであり、これらの材質・板厚の保証をするものではありませんのでご了承下さい。

静加圧式スポット溶接機

NK-08 WWKG

アルミ 3.0 まで溶接可能

定格容量	：	10kVA
一次電圧	：	三相　200/400V
最大短絡電流	：	55000A
最大加圧力	：	9.0kN(エア圧 0.6Mpa時)
許容使用率	：	3%
冷却水量	：	8.5L/min 以上（オプション）
電極チップ	：	φ22(テーパ 1/10)標準
本体寸法	：	W940×D1660×H2390mm
概算重量	：	1500kg
溶接参考範囲	：	**アルミ 5052 材(3.0x3.0mm)**



高品質な仕上がり
(A5052 材)

難しいアルミ溶接も思いのまま
(A5052 材)

○高出力で省エネ
○定格容量 10kVA
○受電設備 50A ブレーカで OK

※ 同じ材質でも、形状やメッキ等の状態により溶接可能範囲が異なる場合があります。
弊社は本体の能力を保証するものであり、これらの材質・板厚の保証をするものではありませんのでご了承下さい。

CHECK

スポット溶接の強度・品質管理に

PT-30 簡易引張試験機

最大測定能力	：	30kN(測定可能範囲：2kN~30kN)
精度	：	±10%
荷重表示	：	デジタル表示
クランプ方式	：	上下クランプ(M10 六角穴付きボルト締め付け)
荷重方法	：	手動レバー式(油圧ジャッキによる)
引張ストローク	：	65mm
試験片形状	：	MAX W50mm L150mm t3.2mm JIS Z3136 による単点用
付随機能	：	プリント機能・データ PC 連携機能
電源電圧	：	単相 AC100V
重量	：	本体：96kg 置台：58kg
サイズ	：	H800×W550×D300 卓上型
専用置台	：	H700×W550×D550 キャスター付き

各機種仕様

各機種に搭載できる電源の種類

溶接機種			NK-23 SERIES	NK-21 SERIES	NK-03 SERIES	NK-71 SERIES	NK-08 SERIES	NK-08 WWKG
電源の種類	インバーター 高速溶接技術 HIGH SPEED SPOT WELDING TECHNOLOGY	高速	●	●	●	●	●	●
		高速＋アルミ	●	●	●	●	●	●
		高速＋アルミ3						●

※交流及び直流電源搭載ご要望の場合はお問合せください。

各電源の仕様

	電源の種類		
	インバーター 高速溶接技術		
	高速	高速＋アルミ	高速＋アルミ 3
最大加圧力	2.2kN	3.8kN	9.0kN
定格容量	40kVA	80kVA	10kVA
最大短絡電流	12000A	24000A	55000A
SPCC	t2.3x2.3mm	t3.2x3.2mm	t2.3x2.3mm
ボンデ・メッキ	t2.3x2.3mm	ボンデ 3.2x3.2mm メッキ 2.3x2.3mm	ボンデ 2.0x2.0mm メッキ 1.0x1.0mm
SUS	t2.5x2.5mm	t2.5x2.5mm	t3.0x3.0mm
アルミ	×	t2.0x2.0mm	t3.0x3.0mm

※上記の仕様はマイスポットのガンの種類によって多少のずれがございます。
※また、同じ材質であっても形状やメッキ等の状態により、溶接可能範囲が異なる場合がございます。溶接可能範囲は本体能力を保証するものであり、これらの材質板厚の保証をするものではありませんのでご了承ください。
※インバーター機は高速仕様でないものもございます。