



ISO9001 認証
2023年10月更新審査済

koyo news

95
Serial Number

●発行 / 株式会社向洋技研 ●発行者 / 甲斐美利 ●2024年4月15日発行 / New 第95号
●〒252-0132 神奈川県相模原市緑区橋本台 2-7-6 / TEL042-770-4306/FAX042-770-4310
URL●<https://www.koyogiken.co.jp> E-Mail●info-hp@koyogiken.co.jp

2024 国際ウェルディングショー

2024/04/24-27 10:00-17:00

インテックス大阪 2ホール Booth No. 2-49

少ない人数で 短時間に確実な利益をだすために

「人手不足」や「技能伝承の難しさ」が叫ばれている今、
これからの溶接機に求められるものは何でしょうか。

- ・ 人を選ばない設備であること
- ・ 環境に配慮し、誰もが安心して長く使えるもの
- ・ 人手や時間を使わず、短い時間で利益を生み出せるもの

ではないでしょうか。お客様の課題を一つでも多く解決すべく
最新の機械を「国際ウェルディングショー」に展示いたします。

利益を生み出す溶接工程となるために

世界各地で進む急速な都市化、工業化、インフラ整備等に伴い、板金業は年々成長する産業として、世界中で注目されています。その一方で、省人化の流れは世界的に加速し、原材料費高騰もあいまって、今までの生産体制で現在のクオリティを維持し、利益を出すことが難しくなってきました。そのような中、今の板金業に求められるものは何でしょうか？弊社の現在の提案をご一読いただければ幸いです。

「後処理」も「フィルムはがし」もゼロになる NC 機

ATS-module モジュール式片面スポット溶接機



スタッド溶接に特化した場合、多くのお客様のお悩みは何でしょうか。「スパッタのとびちり」「チリの除去」「リタッパ」「面直検査・強度検査」等、溶接後の「後処理」に多くの時間と人手がかかることではないでしょうか。

また、SUS 材やアルミ材には作業中の傷がつかないようにするために、保護フィルムがついています。確かにフィルムがあればマテハンに安心感はあるものの、フィルムによっては、はがす作業そのものにもかなりの労力と時間がかかるものがあり、スポット作業が山積みの繁忙期にはとりわけ煩わしいのが現状です。

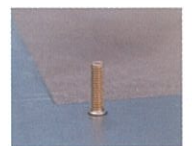
そこで、今回のウェルディングショーでは、「フィルムはがし」も、「後処理」もゼロになる NC 機をモジュール式で提案いたします。

特徴 1 抵抗溶接方式だから「スパッタゼロ」「静かでクリーン」「後処理不要」

抵抗溶接方式だから、ナゲットを生成する溶接方式。CD 式と違い、溶接時も静かでスパッタ、チリは出ません。ナゲットができるので、面直で強度も出ます。スパッタ除去がないので、粉塵が少なく、作業環境が改善できます。



CD 方式



抵抗溶接方式

特徴 2 同軸電極だからできる、フィルムそのまま溶接可能・段取りゼロ

電流は材料を通り抜けることなく、同軸電極に戻ってくるため、フィルム等の絶縁体があっても溶接性を妨げません。これはカラー鋼板においても応用可能です。また、抵抗溶接方式は、化粧面に多少の打痕が出るのが悩みでしたが、これも同軸電極により極少を実現しました。

特徴 3 モジュール式だから組み合わせは自由。スタイルに合わせて。

自動化を阻む要因は融通が利かないこと。弊社の ATS-module はモジュール式だから、お客様の生産スタイルに合わせてモジュールの内容も台数も変更できます。



モジュール式生産体制の例

作業者を選ばないスポット溶接機

MS-V23 テーブルスポット溶接機



どの業界であっても、省人化・自動化が世界規模で進んでいます。では、板金工場の中のスポット溶接工程において、まずはどのようにすることが、素早く「利益を生み出せる溶接工程」に近づく一歩でしょうか。

板金作業は屈強な男性だけの仕事ではなくなり、とりわけ、近年は年齢や腕力、経験の有無にかかわらず「ミスなく」「高品質に」「時間内」に作業が終えられる機械が求められています。

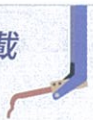
また、地球温暖化が深刻となり、持続可能な脱炭素社会の実現に向けて、二酸化炭素排出量の削減を課題にあげるお客様が増えてきました。利益を生み出せる生産工程や製造方法というだけでなく、それが環境に配慮した状態かどうか、持続可能かどうかも同時に求められています。

特徴 1 軽量溶接ガンで、誰もが作業しやすい

前モデル比で40%の溶接ガンの軽量化に成功しました。これにより、誰でも楽に使うことができ、かつ、作業の疲労も軽減します。

40%削減 軽量ガン搭載

前モデル比で40%の軽減に成功しました。



特徴 2 環境に配慮したものづくりができる

「焼けないスポット」だから従来の定電流と比べて、CO₂排出量もおおよそ1/2に。また、MS-V23は銅板の研磨も可能に。銅板をよみがえらせ、無駄なく再利用できます。

銅板の再研磨が可能に

本銅板は交換から再研磨へ。美しいテーブル面を常に

「段取り不要」で足踏み式の使いやすさ

MS-V71 小型テーブルスポット溶接機



足踏み式で作業されているお客様の声と、テーブルスポットのスポット品質を組み合わせで誕生したNK-71。ガンを固定して足で操作できるので、従来のスポット溶接機のような使い勝手を維持しながら、「焼けないスポット」の品質を実現します。

足踏みスポットにつきものの「後処理・仕上げ」「下部電極などの段取り」等をなくし、さらにはアルミまでスポットできる優れたものです。

溶接を短時間作業に



段取りと仕上げが削減できれば現在の1/5の時間で完結



スポット溶接のもしもに備えて

PT-30 データ連携型 簡易引張試験機



スポット溶接の強度管理はベテラン作業者の判断に頼っていませんか？しかし、それではいざスポットがはがれてしまった場合、対処法がないのも事実です。是非、人による管理から、数値による管理を始めてみませんか？

使い方



お客様の声

導入して一番の変化は「スポットはがれ不良が減った」こと。正直一度もない。

協力会社への指導等が必要な場合、試験機は非常に役立つ。導入による教育的効果は社内だけに留まらない。

保守点検情報

保 守 点 検 Before/After

日々生産に使用される機械は、表向きに目立った損傷がなくとも、様々なダメージが蓄積されていきます。そのため、ある日突然の機械停止を避け、安心して使っていただけるよう、弊社では定期的な保守点検をお勧めしています。今回はそのようなメンテナンスを受けたお客様の声を集めて「保守点検を受けて、特に何が良かったか」を整理し、よくある事例をまとめてみました。

ケース.1 別の機械のように使い勝手がよくなった

「水冷ケーブルが脱落していたの気づかず使用していた。直してもらったらガン操作が軽快になって大満足」「Vガンにガイドローラーを追加してもらった。上下動作が軽くなり操作が軽快」等、壊れてはいないけど、見てもらったら機械が使いやすくなった、もっと早く見てもらっていただければよかった、の声を多く寄せられています。

ケース.2 損傷箇所が判明し、早めに対処できてよかった

「最近時々電流低下がおきていて、何が原因かわからなかった。点検してもらうと、コンタクトの接触面の劣化であることが判明。自分では見えない部分だったので早めに対処できてよかった」等、見えない部分の損傷を早くキャッチすることも喜ばれています。



ケース.3 タイマー操作や条件の導き方等、使用方法を復習できた

「設置時にいろいろ説明してもらったけど忘れてしまった。機械使用方法を復習したい」という声にお答えし、簡単ではありますが、操作説明やおすすめの電極等、保守点検以外のサービスもご提供できるように心がけております。