

テーブルスポット溶接機専門メーカー



MYSPT

ISO9001 認証
2021年11月維持審査済

koyo news

87

Serial Number

●発行 / 株式会社向洋技研 ●発行所 / 甲斐美利 ●2022年4月15日発行 / New 第87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



◆社内インタビュー

タッチパネル でできること

是非使っていただきたい機能をご紹介します

材質と板厚を入力すれば、誰もが溶接できるタッチパネルを、テーブルスポットに
 装備したい——その想いから、2002年に誕生した「EZセッティング」。20年経っ
 た現在では溶接条件の設定だけではなく、よりよい生産管理を実現するツールとな
 っている。将来的には、消耗品の管理や状態をお知らせするスマートメンテナンス
 機能、ネットワークとの連携、オンラインサポート機能などを搭載していく予定だ。
 これからもより多くのお客様に求められるツールとなるよう社員一丸となって改
 善・改良をしていきたい。そのような中、今回は開発の中心にいる弊社技術部の遠藤
 主席技師に、お勧めの機能（検査機能とプロジェクト機能）をインタビューした。



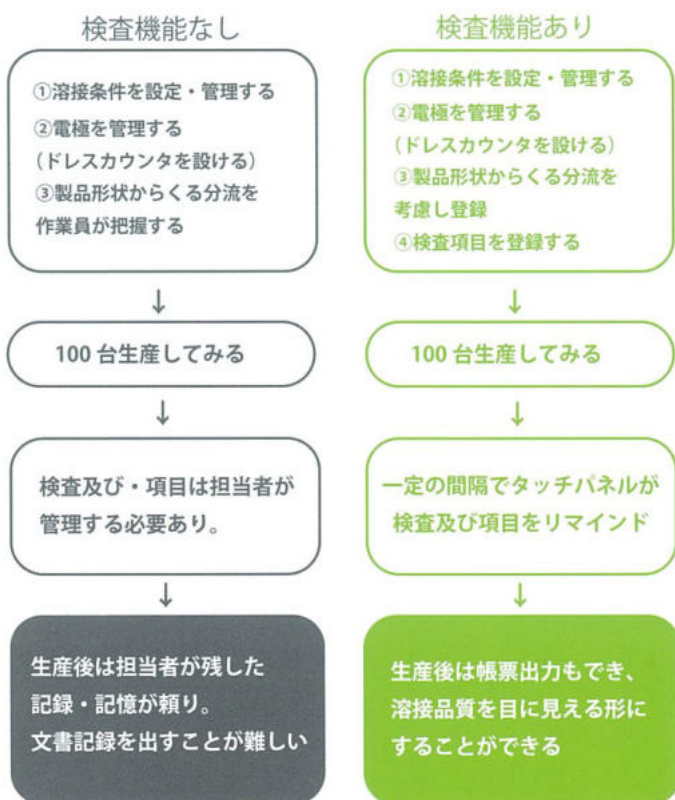
◆◆◆検査機能◆◆◆

「突然ですが、『溶接品質』ってどのように管理すると思いますか？」と遠藤主席技師に聞かれると、「そうですね・・・」となってしまった筆者。頭では「電流？加圧？えーっと」となるものの、なかなかすらすらと返答できない。遠藤主席技師によれば溶接品質を管理するとき、その内容は主に下記の3要素になると考えられている。



スポット溶接とは単純に言えば、抵抗を使って熱を起し、材料と材料の間にナゲットをつくる接合方法。しかしそれゆえ、どのようなナゲットかを外側から確認することは不可能だ。そのような接合方法に対し、上記3要素をすべて満たすにはどのようにすればよいのだろうか。例えばある製品を100個製作し、最後の100台目がOKだった場合、今回製作しようと思った製品はすべて確実に生産できていると判断してよいのだろうか。または1台目、5台目、10台目と定間隔で破壊試験を行い、100個目もOKならば確実に生産できているのだろうか。何をもち「よし」とすれば良いのだろうか。難しい質問だが、「溶接における品質管理」を求められる場合、「再現できるものは可能な限り再現した」という方法で管理する。ここでいう、「電極は正しいものが使われていたか」「溶接条件の数値はどうだったか」「チップドレスは適正な間隔でなされていたか」等だ。そして、スポットする際に使用したすべての再現可能な情報を帳票出力し、この内容に基づいて製品を製作した、ということを経営者や顧客に伝える品質管理、とするのだ。となると、溶接作業＝検査の連続、またはチェック項目の連続、ともいえるだろう。そしてそれを的確に管理・運営することは、多岐にわたれば大変なことになってしまう。そんな検査項目や検査間隔の忘れを防ぐ機能が、「検査機能」になる。

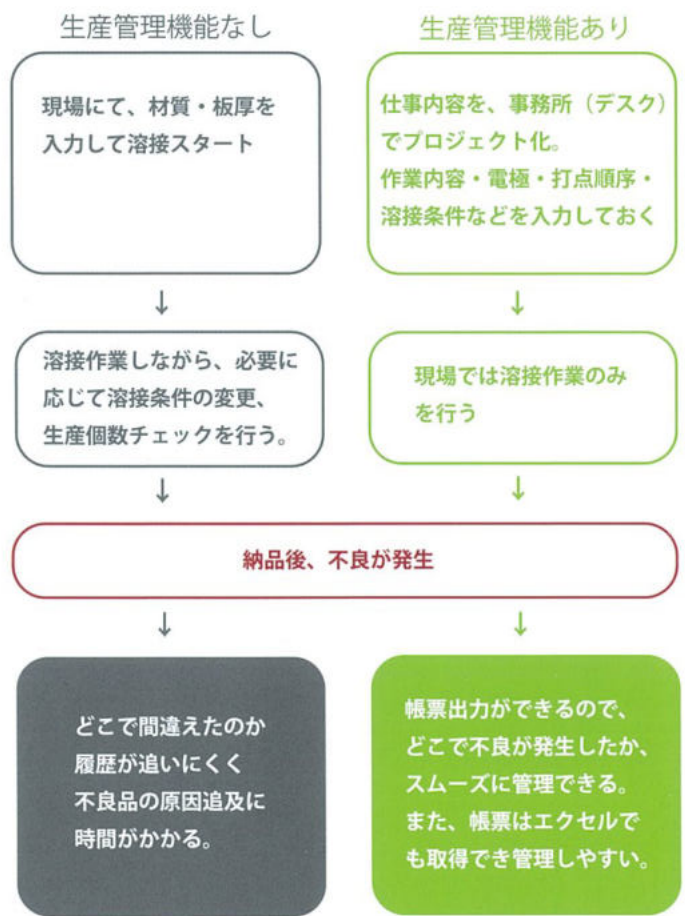
ある製品を100個製作する場合



◆◆◆プロジェクト（生産管理）機能◆◆◆

実はEasySettingはもともと「材質」と「板厚」を入力すれば、すぐに誰でも溶接できる、ということが主力の機能だった。スポット溶接は条件設定が難しく、そこが一番ベテランに頼らざるを得なかった部分だが、それがEasySettingの開発によって、誰でも条件が出せ、すぐに使いこなせるようになった。しかし、それだけでは不十分なのが、「生産管理」という側面だ。確かにベストな溶接条件が自動的に出てきたとしても、どのような電極を使い、どのような頻度でチップドレスをしながら、どのような打点順で溶接するのかを指示・管理する必要があり、またその履歴の管理も必要なのだ。通常の試し打ちのような時には必要がないのかもしれないが、この「生産管理」は何らかの不具合や不良品が出た場合、大きな違いが出てしまう。仮に不良品が出た場合をシミュレーションしてみる。

ある製品を製作する場合



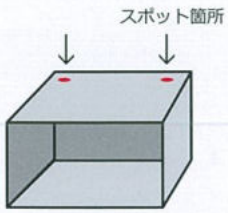
上記生産管理機能は、お客様が使用している自社内の番号やバーコードを紐づけて管理することもでき、より「生産管理」がしやすくなるのが特徴だ。また、オフライン機能もあり、パソコンで作成したプロジェクトを、現場に帳票として持っていくこともできる。さらに、自社内の番号との紐づけにより、消耗品の購入や、材料などありとあらゆる関連管理まで容易に。現場の作業と事務所の作業がより一体化し、スピーディになるのだ。

◆◆◆まとめ（編集後記）◆◆◆

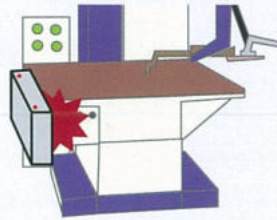
少し前まで、溶接機は物を接合すれば良いだけの機械だったかもしれませんが。しかし、それが今では、「どのような生産をしたのか」ということをできるだけ詳しく残す仕組みが必要になってきています。これからもお客様の生産現場がよりよいものになるよう、弊社ではお客様のもつ課題を真摯に受け止め、改善・進化を遂げていきます。

凹凸、グラグラ、諦めないで！ スポットできますよ

課題

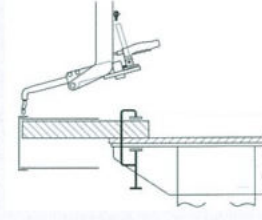


コの字型ワーク



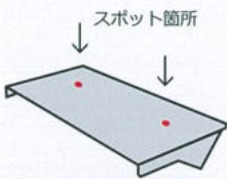
銅ベースとワークが干渉して
スポット箇所にとどかない

解決方法

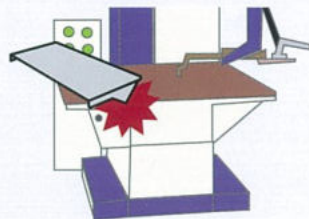


長い銅ブロックを置いてワークを
掛ければスポットできる

課題

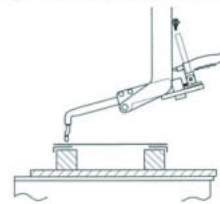


凹凸のあるワーク



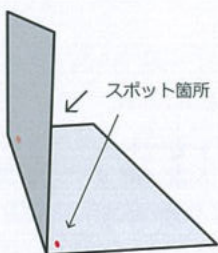
下面のワーク形状が干渉して
銅ベースにワークをおけない

解決方法

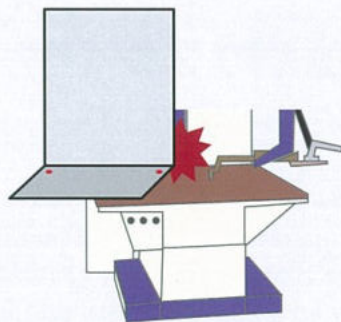


銅ブロックを置いて高さを作り、
凸部分を逃がせば、スポットできる

課題



背の高いワーク



ワークの背が高く不安定。
誰かに支えてもらう必要あり

解決方法



衝立のようなジグを作り、万力で固定。
ワークを沿わせれば一人で楽にスポットできる。

New-No.87



2022-No.2

koyo news

87

Serial Number

●発行 / 株式会社向洋技研 ●発行者 / 甲斐美利 ●2022年4月15日発行 / New 第87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

補助金情報



補助金の申請をお考えですか？ 申請サポートの専門家をご紹介します。

補助金の申請をお考えですか？補助金の申請には制度の概要の把握や、書類の準備などたくさんの項目があります。また申請書の作成にあたってはその内容だけでなく、見やすくなるよう工夫する、なども必要です。補助金には申し込みたいけれど、申請に不安をお持ちですか？弊社では申請にあたっての機械資料、ならびにご要望に応じて申請サポートの専門家をご紹介します。どうぞお気軽にご連絡ください。

—公募計画のある補助金例(令和4年度)

ものづくり補助金 年間 5回公募計画

事業再構築補助金 年間 3回公募計画

—過去のお客様の採択事業計画の実例

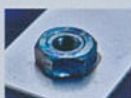
- ・スポット溶接工程への高品質・高速溶接技術の導入
- ・高速溶接技術を活用したステンレス溶接の生産性向上
- ・新技術導入による溶接工法の革新・経営効率化
- ・高速溶接技術を活用した新分野展開

—過去のお客様の採択具体例

BEFORE

古い従来の機械をベテラン作業者がだまじだま使用。

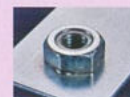
追加溶接をしたり、焼け取りやネジ切り作業に追われ、仕事が仕事になってしまう現状をなんとかしたい。



AFTER

「高速溶接」の導入により、追加溶接、ネジが通るかどうかの検査まで不要に。

誰でも簡単に溶接できる上に、変形や黒ずみ、焼けがないので仕事が1回で完結する。



展示会情報



5月にスタート!全機種揃うプライベート展示会

-BIG MAY 2022 in koyo giken-

今年も完全予約制、弊社常設展示場で全機種揃う展示会を5月から開催いたします。今回はなんととっても新しい機種のご紹介。21と03のよいところをあわせもった新しい機械となります。展示会では各機種のご紹介から、機種の比較検討、溶接痕の確認、ワークの取り回し、作業性まで、他社様を気にすることなく、じっくりとお確かめいただけます。また、遠方のお客様、感染対策のため移動ができないお客様にはオンラインでのご案内もいたしております。是非、お気軽に弊社営業部までお電話を。

期間

5月12日(木)~7月1日(金)

完全予約制 10:00~12:00、13:00~15:00、15:00~17:00
*各時間枠1社のみとなります

ご参加登録

まずはお気軽にお電話で 042-770-4306