



ISO9001 認証
2020年11月更新審査済

koyo news

84

Serial Number

●発行 / 株式会社向洋技研 ●発行者 / 甲斐美利 ●2021年7月15日発行 / New 第84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



◆ **MYSLOT** 現場をゆく

株式会社キョウデンプレジジョン / 静岡県伊豆の国市

お客様のための便利な工場とは モノづくりの事業を一つの会社内で完結生産

一つの場所であらゆるものがそろう——昔からある一般的な消費例でいえば、百貨店やスーパー、ドラッグストア、ホームセンターなどがあげられる。そこに行けば「とりあえず何とかなるだろう」というあの買いに行く前の安心感。今でいえばそれはオンラインショッピングサイトなのだろうか。しかし、ことモノづくりにおいてはどうか。一つの会社内で完結生産をし、しかも量を問わず、品種も問わない、最初から最後まで一貫して作る。そんなオールインワンパッケージを実現する会社はそれほど多く存在しないのではないだろうか。なぜなら全てを網羅すること、そしてそれらを最新技術までもっていくこと、それに伴う人材育成や設備、場所の確保など、あらゆる方面の努力が必要となるからだ。今回は貴重なお話を株式会社キョウデンプレジジョンで伺った。



株式会社キョウデンプレジジョンは、2015年7月に事業譲渡により、実装基板の製造販売会社である株式会社キョウデンのグループ傘下となり、今年で創立6年目を迎える。働く従業員は300名強。本社を置く三福工場では構成部品の製造を行い、狩野川工場では最終製品の組立、検査を行う。この狩野川工場は2020年10月に稼働したばかりの新工場だ。そして来る2022年には狩野川第二工場も建設を予定しているという。コロナ禍を経て、オンラインでのPRIにも力を入れており、ホームページではWEBブースも閲覧できるほか、両工場のオンライン工場見学も可能にしている。これにより、来社する前からどんな場所でどのように作ってもらえるのかのイメージがしやすくなった。工場全体としての事業内容は基板実装、メカニカルパーツ(板金・プレス・樹脂成形)、ハーネス・EMS製品組立、EMS装置組立(製造・販売・保守)と幅広く、それらモノづくり事業を一つの会社内で完結生産(ワンストップソリューション)していることが強みだ。研究開発や最新設備の導入を積極的に行い、従来では解決不可能だった課題を克服できるよう努めている。『可能性(アイデア)を形にするKYODEN〜お客様のための便利な工場』を目指し、数量大小に限らず、試作から量産、完成品から部品製造、基板メカニカルパーツからハーネス製造まで、最先端技術を保有。それら技術力を武器に、原価低減や金型構造検討提案、実装技術提案などの各種提案のほか、製品組立性向上、メンテナンス性向上など、あらゆるお客様へのサポートを実行している。キョウデンプレジジョンでは「コンビニエンスファクトリー」が合言葉。幅広い分野の課題を解決し、お客様へ利益と便利性の両方を提供することが使命だ。また最近ではメカ板金(シートメタル)の短納期サービスも始めた。レーザーなら標準3日のところを最速1日で、フル溶接なら6日のところを4日で仕上げ。あらゆる仕様の板金部品を製造できるというから、心強い。



清製造部長(左)と岡本専務取締役(右)

■テーブルスポット導入の経緯

テーブルスポットは1995年にはすでに導入していたという同社。使い続けて25年だ。長く愛用はしてきたものの、古いテーブルスポットは、溶接品質を大きく左右する電極のドレッシングが手動であることや、加工プログラムである溶接条件のメモリー容量が少ないことなど、少量多品種生産を抱える同社の体制に合わないと感じていたという。また近年需要の高まるアルミのスポットが内製化できていないなど、このままでは増えていくお客様ニーズに応えられない、ということが重なり、今回の新機種購入に至ったという。今回同社が導入した新機種は、水平ガン・垂直ガンの両方を持ち、新型タッチパネルを搭載した「焼けないスポット」機。新機種導入により、アルミの溶接はもちろん、深い箱型形状のスポット溶接が楽に行えるようになった。もちろんスタッド溶接やナット溶接も可能で、多能工化しやすい環境にまた一歩近づいた。さらに、以前の機種では少なかった加工条件のメモリーも15条件から99条件と6倍以上のメモリーが可能になり、十分な使い出を確保。さらに、「焼けないスポット」機能を最大限に活用し、スポット痕を極限まで低減。これにより仕上げ加工時間が大幅に短くなった。旧機械を使用していた時は「スポット



はがれを起こさない」ということを最優先にしていたため、ついどうしても溶接時の通電時間を長くしがちだったが、その結果、スポット痕が大きくなり、結果として外観面の仕上げに時間を割かずにいられなかった。それら不要の出力と、不要工数が一挙になくなり、より短時間で美しい製品を生産できるようになったというわけだ。「電気メッキ鋼板は特に仕上がりがよく、焦げ跡や圧痕が少ない。現場の工数削減に貢献度がある」とコメントをいただいた。

■テーブルスポットの長所・短所

続いてテーブルスポットの長所と短所を伺った。長所は、垂直ガンがあることで、より深さのある箱型形状のスポット溶接が可能であること、また、これは機種によってではあるものの、一台で一般鋼板からアルミまで完結できる手軽さと、少量多品種生産に適した段取り時間の短さだという。また、不要な後処理工程がなくなることで、より短時間で製品が製造できることも大きなメリットだという。しかし、その一方の短所をお聞きすると、垂直ガンの操作がやや重く、取っ手がないこと。また、タッチパネルはいいものの、LAN接続ができないことが残念だという。というのも現在同社では、製造作業が現場内で指示書や検査表等を作成しており、できれば、それら時間を極力減らし、作業に従事する時間を増やしたいからだという。LAN接続が可能になれば、製造間接者が指示書や検査表を作成できるのだ。実際、コロナ禍においては「実際の現場でしかできないこと」と「現場でなくてもできること」をより明確にし、現場と管理を分け、それぞれに集中する傾向が強くなった。それにより、効率化だけでなく、途切れない作業環境をつくれること、また管理面では、リアルタイムでの変更や更新が短時間にスムーズに行われるという利点がある。実際、LAN接続の実現については多くのお客様から同様のご要望を頂いており、現在進行形で開発中だ。一日も早く、お客様の声にかなうものをお届けできるよう善処したい。

■今後の展望

現在は主にEMS製造会社としてファブレスメーカーと連携しながら顧客の要望に応えているという同社、モノづくりにおいて一番重要なことを尋ねると「営業、設計、製造、品証、といった各部門の連携」だという。これこそがまさにものづくりにおける基盤となり、問題解決力を生むという。例の一つを挙げれば作業性や品質確保のための治工具を立案し、社内で製造するような部門間を跨いだ連携だ。お客様が求めるものを一つの社内で横糸をつなげるように連携して完成させていく。そのことこそが、最終的には「お客様のための便利な工場(コンビニエンスファクトリー)」を実現させ、またそれが同社の付加価値となっているのだろう。設計段階からサポートを重ね、プレスや板金、成形、実装といった各部門のプロフェッショナルが、設備や製造ロットにあった最適な形を提案する——依頼者からすると、「便利な工場」とは、一つの窓口で全てをパーフェクトに行ってくれ、さらにトータルコーディネートまでしてくれる場所、ということなのだろう。まかせておけば最初から最後まで安心ということだ。「部品形状や材料まで踏み込んだ提案をしながら、安価はもちろんのこと、品質や加工性まで考慮したご提案をしたい。そして、今後は事業領域の拡大に加え、最新技術の習得など、総合製造技術力をさらに高めながら、お客様のための世界でたった一つのコンビニエンスファクトリーであり続けたいです」と締めくくった。

株式会社キョウデンプレジジョン

〒410-2321

静岡県伊豆の国市三福 80-2

電話：0558-76-0670 FAX：0558-76-9814



専門メーカーで 抵抗溶接機を導入する 5つのメリット

製造から35年、
これまでもこれからも
大切なのは維持管理

大切なのは機械を購入した後。35年前の機械はもちろん、35年たった現在では、電源トランスから弊社で開発しております。「お客様の工場の稼働をストップさせない」が私達の信念です。

抵抗溶接の溶接条件は
「5大条件」だけ。
それだけで可能な品質維持

抵抗溶接は「電極」「電流」「加圧」「時間」「冷却」の5つを守るだけ。この5大条件がきちんと整えば、溶接材もスキルも不要。後処理やヒュームも少なく品質維持がしやすい技術なのです。

溶接に必要な治工具、電極、ガンを常時研究しています

テーブルスポットは使い方次第で1が5にも10にもなる機械。溶接機の稼働を高める治工具や電極、ガンの研究は常時行っております。弊社はもともと機械設計のプロ集団。個別の電極、溶接治工具、工程設計などのご相談も喜んで引き受けます。専門メーカーだからこそそのノウハウの蓄積でお客様を強力にバックアップします。

溶接材料は日々変化。
マクロ写真での確認や
条件設定のサポートは必須

現在では溶接材料の変化に対し、常に品質管理が求められ、もはや専門的なバックアップなしには難しいことも。弊社では試験設備を整え、断面マクロ試験等を行い、溶接条件を設定します。

情報提供(koyonews)は
21年継続。
常に変化を求めています

弊社季刊誌、koyonewsは今年で21年目。インタビュー記事でお話を伺ったお客様の声を真摯に受け止め、またさらなる改善に努めていきたいと考えています。

New-No.84



2021-No.3

koyo news

84

Serial Number

●発行 / 株式会社向洋技研 ●発行 / 甲斐美利 ●2021年7月15日発行 / New 第84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

展示会報告

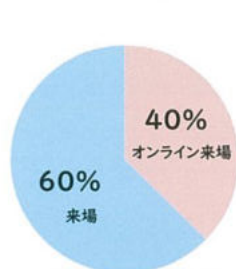
「利益を生み出す溶接工程」展

-BIG MAY 2021 in koyo giken-

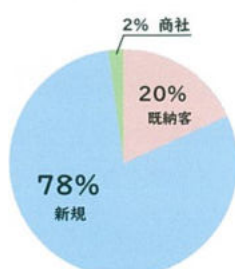


本年も新型コロナウイルスの影響により、大展示会が開催されにくい状況が続いております。しかし、弊社最新技術、並びに実際の溶接の様子や溶接仕上がりを、お客様に直に見ていただきたい、という思いから、去る5月20日から6月25日までの約一か月間、弊社ショールームにて、予約制展示会を開催しました。完全個別対応のため、感染対策もさることながら、他社様を気にすることなく工程相談などを受けることができると高評価を頂きました。ご来場になりましたお客様、誠にありがとうございました。また、今回ご来場頂けなかったお客様に少しでも情報をお届けするべく、下記にご報告いたします。

データ分析



来場スタイルの割合



来場者の種類



通常の展示会だと他の来場者が気になって、相談しにくいことがあるけれど、このような開催スタイルだと気にせずにゆっくり話せるよかったです。



通常の展示会よりもたくさんの機種が一気にみれてよかったです。各モデルの比較も容易で、あっという間に予約の2時間が過ぎてしまった。

ご来場者の声



通常の展示会及び、内覧会と異なり、今回は機械導入に関心をお持ちのお客様、または現場での課題解決を早急に望まれているお客様がご予約され、お迎える私達にとってこの上なく充実した展示会となりました。また、コロナ禍により、オンラインでご来場頂き、オンラインのみで商談、ご成約まで頂くこともございました。コロナ以降、積極的に取り組んできた弊社オンラインPRの取り組みがご納得いただけるものだったのかと自負しております。引き続きお客様にストレスを感じさせない展示会のあり方、ご来社時の対応を模索し、次につなげてまいります。