07

株式会社 西當照明

http://saito-syoumei.jp/



蛍光灯の反射板を板金加工で実現

長尺の板金加工で新製品開発、照明器具向けの豊富な実績生かす

平成29年度 補助事業と具体的成果

■ 事業テーマ

NCスタッド溶接機導入による製造工程の作業効率向上

■ 事業概要

自社ブランド製品の粘着式捕虫器「トレテーラ」の製造において、NC（数値制御）スタッド溶接機を導入して自動化を進めた。従来はCDスタッド溶接機を使い、溶接加工と曲げ加工という２種類の作業を熟練技術者が１人での担当する必要があった。NCスタッド溶接機の導入により、複数人での作業が可能となり、作業時間の短縮や生産コストの削減を実現できた。主力事業の板金加工向けにも、NCスタッド溶接機を使った加工の受注が増えており、全社的な収益力強化が期待されている。



導入したNCスタッド溶接機

課題	取組	成果
●約4台に1台の割合で不具合が発生していた	●5台加工しても不具合発生ゼロを目指す	●5台加工しても不具合発生ゼロを実現した
●熟練技術者でなければ、スタッド溶接作業ができなかった	●非熟練技術者でも、スタッド溶接作業をできるようにする	●非熟練技術者でも、スタッド溶接作業をできるようになった
●溶接作業とアール曲げ加工を1人の熟練技術者が担当していた	●溶接作業とアール曲げ加工を複数人で担当できるようにする	●溶接作業に1人、アール曲げ加工に1人という2人体制が可能になった
●１時間あたり４台製作	●１時間あたり８台製作	●１時間あたり８台製作
●製造単価2，000円	●製造単価1，000円	●製造単価1，000円

■ 業務内容

ＬＥＤ照明の普及で板金加工の受注激減

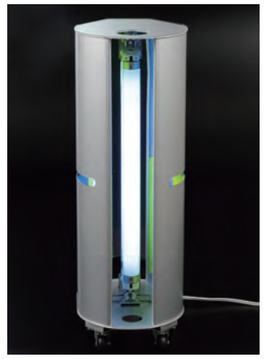
照明器具向けを中心とした板金加工が、売上高の９割を占める。1980年代初頭にパンチプレスを導入するなど、業界に先かけて生産体制の効率化を進めた。特に長尺形状の加工技術に強みを持ち、蛍光灯の反射板などで堅調に受注を伸ばしてきた。

だが2010年代に入ってＬＥＤ照明の普及が進んだことで、特注の蛍光灯向け板金加工の大口受注が急きょゼロになるという危機的な事態に陥る。その後、数年かけてＬＥＤ照明向けの板金加工の受注もとりつけ、経営体制を持ち直した。以後はその教訓を生かして、医療設備機器、小型発電機、住宅用金型、業務用台車向けなど、板金加工事業の多角化を進めていった。自社製品として蛍光灯器具の製造も手がける。

多角化の一環で粘着式捕虫器を開発

多角化の一環として、15年に自社ブランドの粘着式捕虫器「トレテーラ」を開発。ブラックライトによって小バエやカメムシなどを呼び寄せ、内側に取り付けた粘着シートによって捕獲する。照明器具向けの板金加工技術を生かして、それまで市場に少なかった据え置き型を実現した。

本社工場に隣接した耕作地で虫が大量発生し、板金加工の業務に支障をきたしたことが開発のきっかけだった。身近な課題を解決するために始まった新規事業が思わぬ反響を得て、19年夏時点で累計100台の販売を達成している。



粘着式捕虫器「トレテーラ」

■ 強みとビジョン

長尺形状のアール曲げ加工で強みを発揮

照明器具向けで特徴的な長尺形状のアール曲げの板金加工を得意とする。業界の中でも、３m程度の長さまで対応可能な加工業者は少ないという。アール曲げの板金加工は熟練技術者のノウハウが不可欠。照明器具向けで長い実績を持つ同社ならではの強みといえる。

だがＬＥＤ照明の普及に伴い、近年は長尺形状の加工ニーズは減少。それでも同社は同技術を生かし、他社が参入しにくい新幹線の車内照明向けや建設業界向けなどの特殊な用途で、堅調に受注を獲得している。

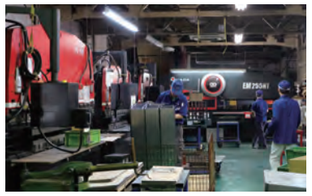


長尺のアール曲げ加工の工程

粘着式捕虫器のアフリカ展開も視野に

粘着式捕虫器では第２弾として、光触媒発光体などを組み合わせてヤブ蚊にも対応した「トレテーラ・ルミエ」も発売するなど、自社ブランド製品の事業拡大を進めている。将来的には、蚊を媒介とした伝染病が深刻なアフリカ諸国など、海外販売も進める考えだ。そのために販売代理店の拡大やインターネット販売の活用などを積極化させる方針。

今後は、照明器具を組み合わせた水槽といった新製品の開発も計画中。板金加工の技術を生かした反射板によって効果的な光の照射を実現することで、植物の育成を促進させるアイデア商品として展開する予定だ。



工場内の設備

エンドユーザーをがっかりさせない製品づくり



目指しているのは、製品を受け取ったエンドユーザーをがっかりさせない製品づくり。都市部でモノづくりを続けるのは、地方に比べて生産効率が悪い面もあります。ただ都市部は他社との競争が激しいからこそ、品質が向上すると考えています。地道なモノづくりを心がけ、「メード・イン・ジャパン」の誇りを大切にしています。



代表取締役
西當 和久

- 社　名　株式会社 西當照明
- 代表者　代表取締役　西當 和久
- 住　所　〒578-0984 東大阪市菱江2−3−12
- ＴＥＬ　072−964−5110
- ＦＡＸ　072−964−5130
- 資本金　10,000千円
- 従業員　7名
- 主な取引先　照明器具・医療設備機器・小型発電機・建築金物メーカーなど
- 主な保有設備　パンチプレス、プレスブレーキ、スポット溶接機、ＴＩＧ溶接機、半自動炭酸溶接機、NCスタッド溶接機など
- 主力製品　照明器具の反射板、新幹線洗面灯ランプカバー、乾燥機筐体、発電機カバー、蛍光灯器具や捕虫器の完成品など

短納期　企画力　小ロットOK　オンリーワン技術　量産OK　海外対応　試作OK　連携力

REPORTER'S EYE

照明業界のＬＥＤシフトに対応するのが遅れ、長尺形状の板金加工の受注が減少したが、その技術を粘着式捕虫器という新製品開発に生かすなど、柔軟な発想で難局を切り抜けた。ただ長尺形状のアール曲げ加工は熟練技術を要するため、工程全体の生産性を改善するには限界があった。そのため、NCスタッド溶接機の導入によって全体作業の負担を軽減した意義は大きい。今後は熟練技術者の育成と新製品開発を同時に進めていくことが期待される。