



LEDを組み込んだアクリル上にヒノキの切り文字をかぶせて点灯すると木材が美しく光る

株式会社太陽社

拡散アクリルと木材を樹脂接着させた新しい発光型木材立体文字看板の試作開発

プリンターの発達・普及で

太陽社は徳川家康生誕の地、岡崎市で昭和21年に設立。当時、仕事のほとんどは映画館の手描き看板だった。しばらくして、地元の鉄道会社と接点を持ち、橋梁などの塗装や鉄道会社系列百貨店の店舗設計・装飾の施工業務を行うようになった。さらに、駅や電車の広告を取り扱うようになり、徐々に業務を拡張。現在は、各種イベント・展示会などの設営も手がける。

以前の看板製作は、技術を持つ職人の手作業だったが、近年はカッティングマシンやプリンターなど機械の発達・普及で、ノウハウを持ち合わせていれば一定品質の看板製作が可能となった。「技術を武器に受注していた仕事は、価格競争や景気の悪化で、売り上げが伸び悩んだ」（柴田勝朗取締役営業部長）と振り返る。そこで、特別な技術・サービス・商品を持つ企業はそうした状況下でも順調に成長していることに気づき、「太陽社の強み＝オンリーワン」の必要性を痛感した。

顧客からの思わぬ要望

そんな中、顧客の建築設計事務所から「店舗の顔となる店名看板に発光型の立体文字を使用したいが、木材を使って作れないか」という要望が飛び込んできた。

現状の発光型立体文字看板は、文字型に削った乳白色の拡散アクリルの後ろに光源を設け、切り文字本体を光らせるもので「発光型アクリル文字看板」と呼ばれる。

同社は「木材とアクリルを組み合わせた発光型文字看板ができれば、これまでにないオンリーワンの商品になる。これこそが、太陽社の強みになる」（同）と確信した。同社の売り上げ47%を占める看板事業の底上げを図るためにも、木の切り文字を光らせるという開発は必須だった。

ものづくり補助金の存在を知る

新事業に取り組むにあたり、試作・開発に必要な機器の選定・導入を考えた。それが、木材・アクリルを高精度に削ることのできる



1. CNCルーター。木材などを高精度に時短でカットできる
2. アクリルのカットに威力を発揮するレーザー加工機
3. 「試作開発の成功は補助金のおかげ」と語る柴田勝朗取締役
4. 大型の屋外看板からイベントの立て看板までを製作している

たいようしゃ

所在地	： 愛知県岡崎市 上六名4-3-1	従業員	： 26人
TEL	： 0564(53)1515		
設立年月	： 昭和21年2月	FAX	： 0564(54)1964
資本金	： 2000万円	URL	： http://www.taiyosha.biz

コンピュータ数値制御（CNC）ルーターとアクリルを高精度に切断できるレーザー加工機だ。まず、機器選びの目的で各種ルーターの専門メーカー、ハイテッククリエイツ（愛知県一宮市）に出向いた。そこで営業担当者から、平成25年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業（ものづくり補助金）の存在を知らされ、申請を行うように勧められた。

両機導入の資金は高額になるため、補助金申請が採択されれば、という思いで柴田取締役は岡崎商工会議所に走った。「補助金の申請の経験は皆無。とにかく岡崎商工会議所で診断士の意見を聞き、修正を重ねた」（柴田取締役）。二次募集の締め切りまであまり時間がなかったことが幸いしたのか「集中して申請書作成に打ち込めた」（同）。

試行錯誤し着地点が見える

太陽社では「ものづくり補助金が採択された大きな要因は、木の“ぬくもり”や“和テイスト”を前面に押し出し、その木材が光るこ

とではないか」（同）と分析。診断士も「これなら」と太鼓判を押したという。

新事業を始めるも、いくつかの課題が浮上。試行錯誤しながら開発・試作を行った。そして、木材の切削は光を透過させる厚みと予想した数値0.5mmを達成し、実際には表面厚約0.3mmまで加工できた。アクリルの加工に関しては1文字15分以内と製作時間の短縮も達成。木材とアクリルの接着は現状、計画通りの数値を達成できず、課題は残るが、接着剤だけでもある程度の強度が確保でき、均一に光を透過させることに成功した。

また、10種類の木材を検証し、すべての面で優れていたヒノキを採用。岡崎市は、市域の6割が森林でスギやヒノキが特産物でもある。「地産地消で、市の観光案内板に採用されるようにしたい。東海三県の市場規模は約200億円。価格・納期面、さらにこれまでにない新商品という強みもあり、大きな優位性がある。完成した試作品をさらに改良し、品質を高め販売したい」（同）と同社は今後を見据えている。

CASE

11

株式会社太陽社

試作開発

+

設備投資

対象類型

ものづくり技術

事業類型

一般型