

- 接着・乾燥工程での反り減少
- 扉の表面と側面の模様のずれを解消
- 高品質で高級感のある建具を実現



高周波プレス機の挿入口

大栄建材株式会社

製造業(建材・建具)

平成25年度 ものづくり技術 設備投資
H25 一般型高周波プレス機の導入により
高品質で高級感ある建具を実現

補助金事業で導入した高周波プレス機

会社の概要

昭和45年7月、大栄アルミ工業株式会社を創業し、立山アルミニウム工業株式会社の協力工場としてアルミサッシやアルミタバコケースの製造を開始した。55年、室内建具の製造に参入、同年4月、中野第5工場を建設し、アルミ製の襖・障子の製造・販売に着手した。

平成元年、木製のフラッシュ戸や造作材の製造に取り組むため、室内建具部門を分離し、大栄建材株式会社を設立した。翌2年に高木第2工場を取得して、木工部門を本格化し、8

年には大島企業団地内の現在地に新社屋と工場を建設した。内装ドアやクローゼットドアに加え、ラッピングや木製和風建具の製造も手掛け、営業所も全国展開を目指して開設した。

18年には大栄アルミと合併し、現在は本社、高木、中野の3工場を合わせ1日に約1,500本の建具を生産し、全国に出荷している。

補助金事業の内容

木製建具の製作では、内部骨組と表面化粧板を接着・乾燥する工程で、従来は電熱線を組み込んだプレス機で木材を温め、その熱で間接的

に接着剤を加熱・乾燥させるホットプレス方式を採用していた。しかし、ホットプレス方式は熱の伝わり具合によって乾燥むらが生じ、その結果、建具に反りが発生してしまうことが問題となっていた。

これを解決するため、平成25年に補助金事業を活用して高周波プレス機（電子レンジ方式）を導入することを検討した。この機械は、磁気を発して接着剤自体を直接温めて乾燥させるため、反りの減少が期待できた。併せて、表面化粧板を側面から裏面化粧板とのつなぎ目まで切れることなく連続させて意匠性を高める目的で、表面化粧板の折り目の裏へのVカット加工と最新式のオートリターンテノナーを独自に導入し、製品の高品質化を図ることにした。

補助金事業の成果

高周波プレス機による試験室での扉の反り比較実験では、従来のホットプレス機より10～15%反りにくいとの結果が得られた。また、プレス時間もホットプレス機の半分程度に短縮できた。

従来は、扉の表面化粧板を張った後に別途側面に化粧板を張っていたため、表面と側面との模様にずれが生じていたが、表面板のVカット加工とオートリターンテノナーの骨



表面化粧板が裏面まで接着された折戸用扉



会社データ

創 業 昭和45年7月
代 表 林 和彦
所 在 地 射水市北高木105番地
TEL/FAX TEL:0766-52-5252 FAX:0766-52-6363
E-mail soumu@daieikenzai.com
U R L http://www.daieikenzai.com
資 本 金 9,300万円
従業員数 221人
取扱製品 アルミ製・木製室内建具の製造・販売・施工・メンテナンス、室内用建材の販売

組み切断により、1枚の化粧板で表面から側面、裏面まで一体的に同時加工が可能となったことで模様のずれが解消でき、きれいな角を作り出すことができた。これらの結果、高品質でより高級感のあるドアや折戸の製造ができるようになった。

環境面においても、ホットプレス機は使用前にタイマー予約で予熱を行ったり、気温や湿度を考慮してプレス時間を調整する手間が必要だったが、高周波プレス機は、予熱の必要がなく、気温や湿度によるプレス時間の調整も不要で、電力消費の削減につながった。プレス機自体からの放熱がなくなったので、夏場の熱中症対策としても効果が期待できる。

今後の展望

補助金事業による接着加熱方式の変更で、反りの少ない製品に仕上ががり、従来できなかった表面化粧板と側面が一体的に形成された見栄えの

良い高品質製品を製造することが可能になった。この技術を活用して、クローゼット用折戸のデザインを刷新し、販売に力を入れている。

当社は、規格品だけではなく、規格品と同じデザインでサイズを変更するイージーオーダー、カタログに掲載されていないカラーやデザインの要望を実現するフルオーダーまで、幅広いニーズに細かに応えられる製造を行っている。また、製造、販売にとどまらず、取り付けや調整、メンテナンスまで一貫して住まいづくりをバックアップする体制を整えている。

今後は、大手メーカーの規格品の大量生産・販売とは一線を画し、個別化するお客様のニーズに応えられるオーダーメイド製品の受注拡大を図っていきたくと考えている。補助金事業で実現した品質の高さと、総合メーカーならではの技術力と信頼をアピールポイントに販売を伸ばしていきたい。



保育園遊戯室入口の建具



デザインを刷新した折戸