

和興建産 株式会社

ものづくり技術

連続発砲ウレタンプレスコンベアを導入し、 特許ハニカムを活用した断熱パネルの安定的な量産体制を構築

事業内容 フラッシュドアが主力製品 特注品の短納期・小ロット対応が強み

1966年(昭和41年)に創業し、業歴が50年余りとなる同社は、古くからの業者が多い和歌山県北部地域では比較的后発に部類される。近年は建材大手業者との取引拡大から急成長し、和歌山県内の建具製造業界ではトップ規模企業に位置づけられるようになった。

現在の主力製品はフラッシュドアであり、その他に付加価値の高い部材を組み合わせて構成される框(かまち)ドア(周囲に枠を作りその枠を仕口によって組み立てたドア)や建具部材も製造している。製造方法については、得意先の

規格に基づき、同社にて切断・貼付などの加工を行う。室内ドアとして完成させ、梱包した上で得意先に納入している。

同社では、規格品・特注品ともに数千種類もの内装ドアを取り扱い、特注品の短納期・小ロット対応が強みとなっている。特注品が全体の受注の半分以上を占めている点が、他の量産工場と大きく異なる点である。

補助事業 断熱リフォーム需要増加に対応する 断熱パネルの量産化体制の構築を図る

将来的には、リフォーム市場の拡大に伴って断熱リフォームが年々増加していくものと予想され、同社では自社オリジナルである断熱性のある壁材の開発を進めてきた。「平成24年ものづくり補助金」を利用するなどし、特許ハニカムを活用した壁材(断熱性を高めるため発砲ウレタンを使用したもの)を大学と共同で開発した。

新たに開発を進めた壁材を市場に投入したところ、相応の引き合いを得ることができた。今後の需要増加に対応するべく、量産体制を構築する必要が出てきた。

しかしながら、製造面では外気温によって発砲品質が大きく左右され、発砲開始から硬化するまでの時間にもムラが出てしまっていた。また、一度加圧させたプレス上での施工器具の清掃に時間がかかり、プレス機2台でフル生産を

行っても1時間で4枚の生産にとどまっていた。

そこで、今回の補助事業では、特許ハニカムを活用した高強度、高断熱、軽量の断熱パネルの量産化を目的として、「連続発砲ウレタンプレスコンベア装置」を導入した。



▲連続発砲ウレタンプレスコンベア装置

和興建産 株式会社

代表取締役 高橋 哲男
〒649-6261 和歌山市小倉411-26
TEL: 073-477-2245 FAX: 073-765-0022
URL: http://www.wakokensan.co.jp

(業種)建具製造
(設立)1980年6月
(資本金)10,000千円
(従業員)95人(常勤社員)

成果

量産体制に対して一定の評価 リフォーム市場以外への販売は検討中

今回、導入した「連続発砲ウレタンプレスコンベア装置」では、材料を自動注入した後、温調ゾーン内で硬化させることが可能となり、生産性が高まった。さらに温調させることにより、発砲後のウレタンのセルは均一になり、発砲品質の向上と硬化するまでの時間短縮することが可能となった。その結果、設備の導入以前は月産200枚程度の断熱パネル生産が、現在は月産700枚程度が可能となっている。得意先からの受注分を安定供給できるようになり、得意先から同社の量産体制に対して一定の評価が得られている。今後は、現在の月産700枚体制から、販路開拓によって月産2000枚まで拡大させたいとしている。

社内では、労働時間の削減を進める中で、今回の設備導入によって1時間あたりの生産能力が向上したため、オペレーターの稼働時間が減少した。1人あたりの生産効率を

高められたことも大きな成果であった。

ただ、リフォーム市場へのアプローチが上手くいっている一方で、リフォーム市場以外へはなかなかアプローチできていない。参入障壁が高いことが一因で、現状としては検討段階にとどまっている。



▲温調ゾーン

今後の展開

新規取引の開拓を進め、 新製品の開発にも注力してゆく

同社がターゲットとしている断熱リフォームの市場は2450億円規模に成長していると言われ、長期優良リフォームなどの補助金もあり、市場はさらに拡大していくと予想される。新築住宅着工戸数の減少によって施工会社がリフォーム事業に注力していくことも考えられ、同社としては市場のニーズに合った製品供給を進めていく考えである。今回の設備導入によって、断熱パネルを安定供給できる体制が整ったため、中堅ビルダーなどを中心に取引の開拓を進めて

いく予定である。

新製品の開発面では、厚みを増したパネルを製造し、寒冷地でも使用できる高性能パネルの開発を進めていく。また、具体化はしていないものの、ノンフロンの断熱材の開発などに注力し、環境に配慮した製品の販売も進めていきたい意向にある。

これまで特注品の製造で培ってきた技術を応用させることで、同社では時代に合った製品開発を加速させていく。



▲自社オリジナル断熱パネル



▲施工例