

高周波誘電加熱技術による高品質化と生産体制の強化

高品質住宅の供給において木製枠材や無垢家具の製品制度と製造スピードの改善が大きな課題となっていた。そこで、本事業で高周波誘電加熱技術を応用した機械の導入を実施することにより、課題点においての業務改善、製品の安定供給、人材確保を実現することとした。



Q 取組の背景 Background of efforts

他社との差別化路線の成功により、近年、売上は増加したが、受注伸長に対して、完工させるだけの生産能力が間に合っていない状態が続いていた。生産能力の向上と品質の確保は並行して対応しなければならず、大工の技術向上と継承による生産能力の確保が問題点となっていた。あわせて先進技術を取り入れた業務改善が急務であった。

事業の実施内容 Implementation content

本事業で高周波誘電加熱技術を応用した「高周波板はぎ・枠組み・縁貼り接着機」を活用することにより、生産スタイルを一新。精密加工と接合・実装に関わる先進技術を用いたもので、非加熱木材自体を発熱体にして高周波誘電により加熱。製品の品質を損なうことなく、乾燥、接着が可能になる。それにより、品質の管理、作業環境の改善、省力化など多大なメリットがある。「機械に頼れるところは機械に！人しかできない技術は人が継承する！」をスローガ

ンに業務改善を実施するとともに生産能力の向上、雇用の確保・育成に努めた。

事業の成果 Achievement

【木材品質の均一化】

乾燥むらが少なくなり、一定の木材乾燥状態が保てるため、木製品特有の動き（乾燥収縮）がおさえられた。また、全材料の利用が可能になるため、材料の歩留まりが飛躍的に向上した。

【木材接着時間と作業時間の削減】

接着スピードが大幅に改善され、従来より約3.5倍のスピードで生産が可能となった。また、特殊接着剤により、強度も増し、製品精度が向上。下駄箱の製作作業時間で換算すると約15時間も短縮でき、コストダウンにもつながった。

【製造過程の差別化】

木材の乾燥工程や接着工程の生産性を向上させ、品質とコストに関する競争力を確保することができ、弊社独自の仕組みづくりへのステップとなった。

【人材の確保と育成】

これまで熟練を要していた作業が機械化により容易となり、大幅な時間短縮を実現。大工の現場作業時間も確保でき、施工管理体制がよりしっかりしたものとなったことで、人材育成の時間も確保。

今後の展望 Future prospects

本事業により、製造工程の手法が画期的に改善された。弊社が取り込む高品質、多品種、少量生産への対応がより確実に行え、他社との差別化に対しても大きなアドバンテージとなった。今後は受注の伸長により、中型工務店から大型工務店へと脱皮が可能になり、安定した経営基盤の構築を行う。それにとめない、危惧されている大工技能の育成や雇用の確保が長期に渡り可能となる。将来を見据え、技術継承を目的とした新しい仕組みの創造に着手。さらに品質に優れた建築を地域に供給し、豊かな地域づくりに貢献していく。



▲高周波板はぎ・枠組み・縁貼り接着機 ▲木材家具の取り付け例

現場の声



これまで職人技を要していた作業が機械化されたことで、若手の大工たちも作業できるようになりました。またこの機器の導入で、短縮した時間を手作業で仕上げる工程にさく時間ができ、若手とのコミュニケーションを取れる時間も増えました。現場の雰囲気も以前よりも活気に満ちています。



高陽建設株式会社

所在地 〒761-0301
香川県高松市林町793-11

TEL 087-866-2280

設立 1960年4月

代表者 西尾 直樹

業種 一般建築工事業

従業員数 38名

URL <http://www.koyo-w.jp/>

事業内容

住宅の企画、設計、施工、地域活性事業

主要設備

木材加工機器



代表取締役 西尾 直樹

高い技術と高品質にこだわり「時とともに深まる家」づくりを守り続けたい。

私たちの暮らしに欠かせない、大切な「家」。その家も今、時代の変化とともに住宅のカタチも変化しつつあります。弊社では「時とともに深まる家」をコンセプトに建てた時の満足以上に、建てた後、その家に暮らすことで、さらに喜びを実現できる住まいづくりを追求しています。素材選びから設計、デザイン、サービスにいたるまでトータルで「時とともに深まるクオリティ」にこだわり、お客さまと一緒に、大切な住まいづくりのお手伝いをさせていただいております。また「人を育む」ことを経営理念の中心に据え、大工減少の中、大工を社員化し育成しております。現在、平均年齢28.1歳と若き大工たちが現場で活躍しているのも弊社の宝です。これからも伝統継承と高い技術を守り続けていく所存です。