

リフォーム市場のニーズに応える「高機能薄畳」の生産技術の確立事業

製畳用ロボットを活用 これまでにない畳製品を提供

概要

リフォーム需要が拡大する市場環境の中で、バリアフリーや床暖房にも適した高機能薄畳の需要が高まっている。製造が難しかった薄畳の製造技術を確立し需要と供給のミスマッチを解消すると共に、畳のある新たな住空間を提案する。

本事業への取り組みの経緯

日本人の生活様式は畳からフローリングの床に変化してきたが、調湿機能があり弾力性が高い畳の需要は根強いものがある。しかし、従来の畳の厚さでは、畳の厚さが段差を生じさせてしまう。そこで、フローリング床と畳敷きの部屋との段差を解消しバリアフリーにするのに必要になるのが薄畳。現在、薄畳の需要は高まってきている。

断熱材をふんだんに使用した気密性の高い住宅では、家全体を温める床暖房を取り入れる住宅が増えているが、従来の厚さの畳では温かさが伝わらず暖房効率が悪くなってしまふ。そのため、床暖房の部屋でも使いやすい厚さの薄い畳が求められている。また、持ち運びの容易な畳が欲しいという声もいただいている。これらも薄畳の需要の高まりを示すものである。

このような状況を踏まえると、軽くて薄い畳は生活やビジネスの可能性を高めると考えられるが、製造方法は非常に難しいと言わざるを得ない。これまでも度重なる引き合いをいただきながら

製造方法の難しさと量産体制が採れない為、断らざるを得なかった。

そこで、本事業では当社独自の工夫が施された薄畳（＝高機能薄畳）の量産化にも対応できる製造方法の確立を目指すことにした。

事業概要

高機能薄畳の製造に係る技術的課題を解決する為に、製畳用機械である「両用ロボット VICTORY」の導入を図った。この設備は、①縁無畳や薄畳にも対応し、刃物の角度を0°～13°まで変更可能で、②コンピュータ制御による自動運転により、当社の既存設備とラインを組むことが可能となっており、③千鳥縫い、梯子縫い、変則チドリ縫い（台形縫い）という3タイプの縫着が可能、という基本機能を持っている。

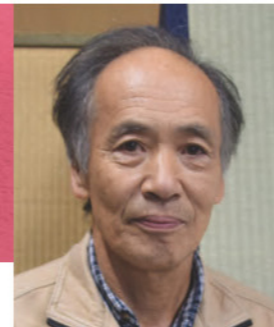
それらを活用して操作方法の習得・試作・試作評価を行い、高機能薄畳の生産体制の確立を目指した。



補助金を活用して導入した製畳用ロボット

操作も簡単で少人数での作業が可能

データをプログラミングされており正確な寸法で畳を製造できる



代表 重澤 正雄

[その他の製造業] 重澤製畳店

〒509-4121 高山市国府町宇津江2200

TEL.0577-72-4525 FAX.0577-72-4530

創業/昭和24年4月1日 従業員数/2人

http://shigezawa-tatami.com/ e-mail/hida-shigezawatatamiten@opal.plala.or.jp

企業概要

昭和24年に開業。当時は最先端だった手動機械を地区内でいち早く導入し生産性を向上させ、需用増に対応して売り上げを伸ばしてきた。平成9年には、平刺しと返し用の両用ロボットを導入。観光地である飛騨高山、奥飛騨温泉郷、飛騨古川への来客が増加し、旅館等の業務用畳の需要が増すのに合わせ、生産性の向上とスピード化を図ってきた。ふすまや障子の張り替え等にも取り組み、インテリア事業をトータルで請け負う。

事業成果

「両用ロボットVICTORY」を導入したことで、採寸時と同じサイズの高機能薄畳を製造する時に、寸法誤差を±0mmに抑えることが可能になるとともに、畳裁断角度を0°～13°まで正確につけることが可能になった。また、現場で採寸した時と納品する畳の寸法誤差がなくなったことで、微調整のため持ち帰って修正するロスがなくなり、受注から納品までのスピードが早くなった。更に、これまで高機能薄畳は裁断・縁の縫着が手作業でしか製造できず、1帖あたり2時間30分の時間がかかっていたため量産に対応ができなかったが、今回高機能薄畳1帖の裁断・縫着にかかる時間が1分41秒、トータル製造時間が5分27秒と作業時間の削減が可能になったことで、量産化にも対応できる製造方法が確立された。

その他、日本特有の文化である畳の縁を3種類（千鳥縫い・梯子縫い・変則チドリ縫い）の縫い方が可能になったことで、糸のひっぱりによる縁横面の凹凸が少なくなり寸法がより正確になるとともに、デザイン性が向上し、顧客に対し新しい畳の魅力を伝えることが可能となった。

事業の活用状況

高機能薄畳の生産技術が確立されたことにより、折りたたんで持ち運べる畳の新商品「TATAMI TATAMI」を開発することができた。軽くてスパー

スをとらないので、持ち運びが便利につくりとなっている。家の中のフローリングスペースに敷くことはもちろん、洗うことができるので外出先でも使え、川や海、お花見、運動会などでも使用できる。デザインもおしゃれで、女性からの人気が高い。今後は首都圏で開催される展示会への出展も検討。若い世代にもっと畳の良さを知ってもらえるように活動を展開していく。



持ち運び可能な「TATAMI TATAMI」は外出用にも使える便利な新商品①



持ち運び可能な「TATAMI TATAMI」は外出用にも使える便利な新商品②