

額縁生産のプロセス見直しによる 価格競争力強化への取り組み

平成24年度 補正予算事業



実施した事業の概要と成果

額縁の生産プロセスを見直すことで、コストを削減し価格競争力強化に取り組んだ。

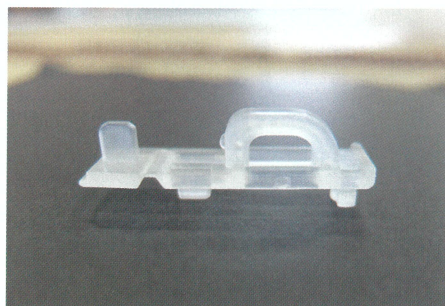
一つ目は、工場に取り付けているネジ締め方式の吊金具を、お客様が簡単に取り付けられる新たな吊具の開発である。仕様を金属製から樹脂製に変更し、あわせて小型で樹脂の加工に特化した額縁専用3Dプロッターを導入した。多くのサンプルを作成して評価を行い、利便性と耐久性を両立した吊具が完成した。

二つ目は、額縁の中身をトンボで留めるのではなく、フレーム自身により留める前開き型額縁（オープンパネル）の開発である。オープンパネルは、前面から道具を用いずに開閉できることが利点であるため、微調整を繰り返しながら女性でも開閉できる扱いやすさを目指した。強度と加工精度の課題があったが、技術協力をいただいて完成した。

この2点で、大幅な製造時間の短縮と製作費用の削減を実現し、低価格化に向けた耐久性のある額縁が完成した。



従来の吊金具



開発した吊具

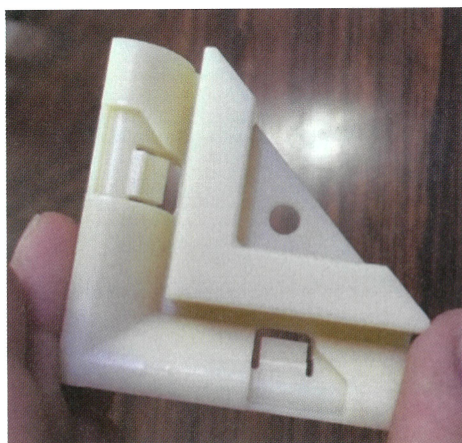


技術開発や課題解決への取り組み

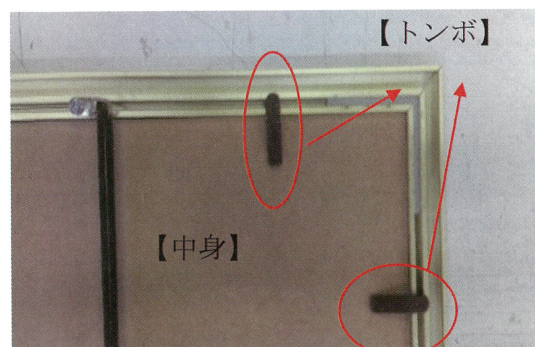
新しい吊具の開発においては、その大きさや使用するフレームの形状によるサイズの制限により強度の確保に難航した。

開発に額縁専用の3Dプロッターを導入し、当初設計から改良を重ねる時間と経費を大幅に削減し、実際の強度の計測や利便性を確認するための多種類のサンプル品を作成することで、最適な形状を導き出した。

オープンパネルの開発においては、角を金具で固定しないため、フレームの固定位置と開閉の強度を決めるコーナー部品の形状とフレームの加工精度が課題であった。コーナー部品は吊具と同様にサンプルを作製して評価し、フレームは高精度の切断機を導入し、課題を解決した。



オープンパネルのコーナー部品



従来の額縁

事業者 株式会社 アルナ

代表者 代表取締役 雪山 大

設立年月 昭和48年3月

所在地等 〒895-0053 薩摩川内市冷水町上床551-7
本社：
〒336-0974 埼玉県さいたま市緑区大崎2562-26
TEL: 0996-27-0881
FAX: 0996-27-0882
E-mail: info@aluna.co.jp
http://www.aluna.co.jp/

事業区分 ものづくり技術

資本金額 4,000万円

従業員数 32人

業 種 その他の製造業

株式会社 アルナの

生魂
いっだまし

代表取締役
雪山 大



補助事業取り組みへのきっかけ・目的は？

額縁生産において、顧客の低価格ニーズに対応するために、原価低減が課題となっていた。このため、当社では工程と部品点数を削減することが必要不可欠と考え、吊具と額縁の製造方法の開発を検討していた。

そして、ものづくり補助金がスタートするにあたって、技術支援を受けて樹脂製吊具とオープンパネルの開発に取り組むことを決意した。

今後の取り組みは？

本吊具は、競合他社の製品に比べ品質の優位性があるため、卸販売をターゲットとして、今まで価格対応ができず失注していたアルミフレームの額縁の受注獲得を目指す。また中小企業としての柔軟性を活かした納期面での優位性も持つことから、価格競争力が高いと判断されれば、今まで失注していた顧客に対し高品質、低価格の製品供給による貢献が可能となる。オープンパネルについても、卸販売をターゲットに月10,000枚の販売を目指したい。