

## 運転免許返納後の高齢者が安全かつスタイリッシュに乗れる 小型モビリティの試作開発

# 小型モビリティの試作車を2台製作 製品化に向けての課題を明確化

### 概要

免許返納後の高齢者の使用を想定した乗用車の代替となる安全な乗り物を開発。弊社のデザイン技術を生かし、三次元成型機等を駆使し乗用可能な試作モデルを製造、試作開発する。

## 本事業への取り組み経緯

同社では60年以上にわたり、屋根工事業を主に行っているが、高橋陽一代表取締役の長男の陽介氏（現取締役）が大手ゼネコンでの海外担当などを経て平成18年に入社したのをきっかけに、新事業への展開を検討し始めた。

陽介氏がもともと乗り物好きだったこと、また平成19年に長男が生まれ、ベビーカーを見て回った際、国内には男性でも使いやすい色や形のものがないことからベビーカーの開発に組み、平成21年に商品化が実現した。

その後、ベビーカーより付加価値の高い商品の開発を検討。ベビーカーの製作を県内の車椅子メーカーに発注していた縁もあり、平成28年からシニアカーと電動車椅子の中間のような、免許



1号車を設計に基づき組み立てていく様子

返納後の高齢者の使用を想定した小型モビリティの製作に着手した。従来製品よりコンパクトで、誰でも簡単に操作ができて安全で、車椅子を感じさせないスタイリッシュなデザインなものを目指して開発を進めた。

## 事業概要

作りたいものの方向性が固まってきたため、三次元成型機により作成した加工部品等を使って、1号車・2号車の合計2タイプの試作車の製作に着手。平成29年5月から、基本デザインの検討を始め、サイズや乗りやすさ、タイヤの大きさなどの基礎的な部分を突き詰め、7月に1号車が完成した。その1号車を受け、更なる改善を加えると同



小型モビリティとして最適なタイヤの位置やタイヤとタイヤの幅、シートの取り付け場所を検討、検証するために製作した1号車



2号車の製作に向け、1号車の乗り心地を確認



代表取締役 高橋 陽一

〔職別工事業〕 高橋製瓦株式会社

〒500-8441 岐阜市城東通2-36

TEL.058-271-7301 FAX.058-271-7318

設立/昭和29年5月21日 資本金/1,000万円 従業員数/7人  
http://takahashiseigawara.com e-mail/info@curio-inc.co.jp

企業概要

60年以上続く屋根工事業だけでなく、乗り物開発にも平成19年に着手。平成21年からは「CURIO（キュリオ）」ブランドのベビーカーを製造販売しており、独特なデザインと高機能が評価され、大手百貨店をはじめとする全国30か所の取扱店にて累計4,000台を販売した。この開発製造の経験と各種部品を製造する協力工場のネットワーク、さらに百貨店に直接販路を保有する強みを生かし、自転車や小型モビリティの展開にも力を入れる。

時に、デザイン性も重視した2号車を10月に完成させた。

## 事業成果

2台目の試作品を電動車いすの公的検査機関である一般社団法人日本福祉用具評価センター（神戸市）で、JIS規格による性能試験を受けた。全部で9項目のうち6項目は適合していたが、10度の坂道を上るテストと5cmの段差を乗り越えるテスト、180度回転させるテストの3項目は不適合だった。

持ち帰って改善点を探った結果、モーターのパワーが足りないこと、ボディとタイヤの間に取り付けられ路面からの衝撃を緩和するサスペンションを取り付けていなかったこと、より小回りを利



1号車の試作で得た最適寸法をベースにデザインし、下部フレームや上部フレーム（シート）を製作。2号車を完成させた

かせるように設計をし直さないといけないなどの課題が見つかった。

また、外部モニターによる試走5段階評価を実施。使用感やデザインなどの感想を聞き取ったことで、今後量産化にむけての課題が明確となった。

## 事業の活用状況

改善を加え、量産に向けて体制づくりを進め、平成30年10月から「SCOO（スクー）」の商品名で販売を始めることができた。同月に東京都内で開かれた国際福祉機器展に出展した際には好評を得て、テーマパークやスーパー、福祉用具販売店などとの商談も進んでいる。エンドユーザーから直接の問い合わせもあり、発売直後に購入した人もいる。

海外展開については台湾のパートナー企業が担当。ドイツでの展示会に出展し、ドイツやオーストリアの企業からの受注があった。



1号車、2号車をベースに更に改善を加え、平成30年10月から「SCOO（スクー）」の商品名で小型モビリティの販売を開始