67

株式会社 エヌシーオート

ＥＶ技術で環境問題と高齢化社会の課題解決に寄与

建設・農業兼用のクローラー

180°回転する建設用クローラー

乗車が可能な農業用クローラー

事業内容　自動車整備からＥＶ開発・製作へと事業領域拡大

自動車の板金や塗装、車検対応や整備といったメンテナンス事業からスタートした。やがて新車や中古車の販売に加え、中古車のリース、レンタカーも手がけるようになり、自動車に関する技術やノウハウを蓄積してきた。こうした従来の事業領域にとどまらず、環境管理に関する国際規格「ＩＳＯ１４００１」の認証を取得して環境負荷低減に向けた活動に力を入れている。

長年自動車を扱ってきた経験も生かし、ガソリン車を改造して電気自動車（ＥＶ）の製作を開始。また、西田長太郎社長が中心となって大阪府内や京都府内の自動車整備会社と共同で新会社を設立し、ホテルやテーマパークなどの構内での走行に適したＥＶバスを開発するなどして業界の活性化や競合する大手カー用品量販店との差別化を図っている。

ＥＶの開発や製作でこれまでに培った技術を応用し、現在は環境や作業現場の状況に配慮した建設用の電動車両開発に新たに取り組んでおり、事業化を目指している。

補助事業　建設業界の人手不足、高齢者の作業負担をＥＶで軽減

建設業界では、東日本大震災後の復興事業に伴い作業従事者が不足し、東京五輪・パラリンピックの開催や高速道路の老朽化、各地域での耐震化などに伴う旺盛な工事需要が追い打ちをかけたことで担い手不足が深刻化している。高度な建築技術を持ったベテランの作業者が高齢化しているのも大きな課題だ。

そこで同社は、建設現場で使われているバケットなどの作業装置をＥＶの技術で改良し、新たな機器を開発して作業にかかる負担を軽減しようと試作に動き出した。排ガスが発生せず、従来のようなエンジン音がしないため静音性が高いという特徴も生かし、室内など現状では適用に支障があった場所でも使えるようにする。

こうした取り組みで、今後も進む一方の人材不足と高齢化の問題に対応する考えだ。西田社長は「建設機器のＥＶ化で複雑な操作を不要にして作業従事者をアシストし、高齢者が長くいきいきと働けるようにしたい」と製品化や事業化に向けた思いを語る。

具体的成果　作業用途に合わせた３種類の建設用機器を開発

建設現場で使われるＥＶの製品化は、高齢の建設作業者が使用することを前提とし、安全性を考慮しながら作業者が扱いやすいよう耐久性や操作性を高めることに重点を置いた。同時に小型化や軽量化、低価格の実現を目指し、求める性能を発揮できるようにするため駆動装置や効率的なバッテリーシステムの構築、モーターなどとの組み合わせによる機器の最適化などを進めてきた。

大阪府立大学の技術指導のもと、整備業者らと設立したＥＶ事業会社などの協力を得て現場での実証を重ねたうえで試作品を製作。建設現場の規模や機器の用途、重量物の積載量といった作業ニーズに合わせ、積載重量が800kgの大型と500kgの中型、300kgの小型の３種類のクローラー型バケットをそれぞれ完成した。

大型は大規模な現場で乗車して運転でき、中型は荷物の搭載部の向きが左右に回転する機能を備え通路が狭い現場で使える。小型は人を運ぶエレベーターに載せて移動できる大きさで、ビルの耐震工事などに適している。

こうしたさまざまなサイズ、タイプの品ぞろえで要望に応じて使い分けを可能にし、生コンやセメント、砂といった建設材料の運搬などにかかる負担を軽減して作業従事者を支援する。

今後の戦略　クローラー型ＥＶの普及で高齢者の健康維持にも貢献

開発した大型と中型、小型のバケットなどクローラー型ＥＶの量産化技術を確立し、近い将来建設現場で高齢の作業従事者の労働力をアシストする機材として活用されるように拡販していく。加えてさまざまな展示会などに出展して販路を開拓するほか、商品のパンフレットも作成して排気ガスや騒音が発生する従来のクローラー型建設用機器との違いを明確に打ち出す。

当初想定していた建設関連にとどまらず、農業や電力といった他分野への用途展開も見込んでおり、果樹などの農業や林業の従事者にも利用を促して作業負担の軽減、人材不足問題の緩和に寄与していきたい考えだ。

西田社長は「日本の経験豊富で有能な、まだまだ体力のある高齢者に環境に優しいクローラー型ＥＶを活用してもらうことで、就業年数の延長や体力の維持も可能になる。健康の維持により、国の医療費抑制にも貢献できる」として国家的な課題の解決も念頭に置く。

販売にあたっては自動車整備業界における他社との協力関係や関連団体のネットワークを生かしていく方針。整備で培った技術やサービスの基盤も活用して多様な分野に普及を狙い、クローラー型ＥＶを事業拡大の切り札となる主力商品に育てる戦略を描く。

株式会社 エヌシーオート

代表取締役　西田 長太郎

〒561-0843　大阪府豊中市上津島1−10−32

TEL. 06−6866−2818

FAX. 06−6866−2824

資本金／10,000千円

従業員／12名

企画力　試作OK　連携力

自動車整備の基盤を生かして クローラー型ＥＶを中核商品に育てます

代表取締役　西田 長太郎

大中小３種類の静かで環境に優しいクローラ型ＥＶを全国の建設現場や農業、林業などの各施設に販売し、自動車整備業４，０００社が協力できる環境やスピードあるサービスを生かすことで今後整備業の売り上げの核にしたいと考えています。

取材を終えて

独自の発想で整備業界の活性化に挑戦

自動車整備業界が置かれた市場環境の厳しさを、ＥＶの開発という差別化策で克服しようと新たな挑戦を始めた同社。西田社長自身も高齢ながら非常に活動的で、製品化の取り組みには建設業界や農業などの現場で高齢者が体力的な負担を感じることなく働けるようにとの強い思いが込められている。環境問題への関心からたどりついた事業展開の手法でもあり、意識の高さと独自の発想で業界活性化を目指す姿勢に注目して活動の行方を見守りたい。