52

株式会社 エンジニア

ＭＰＤＰ理論と大阪らしい「遊び心」で世界一愛される道具を

試作品の検証により開発力が向上

高性能３Ｄプリンターによる作業

試作品（左）と実際の製品（右）

事業内容　人間と道具の関係を発展、世界一の工具メーカーに

「エンジニア」は昭和２３年の創業以来、７０年近く電気・電子機器業界のプロフェッショナル向けに多くの作業工具を手がけてきた。「クール」で「イノベーティブ」な機能とデザインを備えるのはもちろん、大阪らしく「遊び心」を併せ持った道具を創造し、世界一愛される工具メーカーを目指している。

平成14年にねじ頭の溝がつぶれていても、錆びていてもはずせるプライヤー「ネジザウルス」を発売し、その後も改良を重ね、累計で２８８万本（平成２８年７月現在）を販売している。Ｍ（マーケティング）、Ｐ（パテント）、Ｄ（デザイン）、Ｐ（プロモーション）という戦略理論のもと、多くの製造現場で生産性の向上を図る工具・治具のほか、半導体やバイオテクノロジーなどの研究を支える新素材を応用した工具などを通じて産業の発展に貢献している。「道具」の役割はますます重要となっており、「人間」と「道具」のより良い関係の発展につながる優れた工具を提案している。

補助事業　高性能３Ｄプリンター導入で機械工具の開発力を強化

機械工具の開発において、ＣＡＤデータから素早く正確に造形が得られる高性能３次元プリンターを導入し、ＣＡＤによる設計から試作品を造形して、実際の使用を検証する多くの試行錯誤を効率化する。従来、工具の開発では、形状を設計するためのCAD技術、設計で決まった形状をコンピューター数値から実物に落とし込む技術、実際に使用する場合の強度確認などの要素技術の向上が不可欠だった。ＣＡＤ技術や強度試験は、機器の高性能化やデータ処理技術などの進展で解決されつつあるが、形状を実物に落とし込む技術では、同３Ｄプリンターで格段に効率化された。

しかし、精度や強度の面で最終的な削り出しによる作業が削減できないところに課題があった。そこで、これらの作業を削減するために、ＣＡＤデータから素早く正確に造形が得られる高性能の３次元プリンターを導入し、機械工具の製品開発力を強化する。

具体的成果　実物作成の期間短縮、精度向上、特許意匠にも威力

高性能３Ｄプリンターの導入により、開発工程が改善した。まず、開発コンセプトの具体化（イメージスケッチ）、ＣＡＤによるデジタルデータ化が可能になったほか、削り出しによる実物見本の作成が、３Ｄプリンターによる見本作成に変わった。具体的には実物を作成するまでの工程で、従来は自社製作で5日間、外注で10日間程度かかっていたが、導入により２日間程度で終えられ、新製品の開発時間が２分の１から３分の１に短縮され、開発精度も向上した。

例えば、個別の製品デザインにおいて、従来は場合によって数十例を作成する必要があったが、導入によりさまざまな形状が簡単に短時間でできるようになった。おかげでデザインレビューの際に妥協のないブラッシュアップが可能になり、個々のデザインに関する感性を磨くことができ、デザインの向上につながった。「自分が設計したモノがすぐに目の前にできるので、士気も高まり人材育成にも役に立った」と高崎充弘社長は予想以上の成果に喜ぶ。さらに、知的財産権を確保するために特許や意匠などを出願する際にも大いに役立った。弁理士と実物の見本による打ち合わせが可能となり、理解が早まり特許や意匠の早期出願につながった。

今後の戦略　知財を通じて人材育成、ブランド高めて海外へ

平成１４年の発売から平成２８年１２月頃には累計販売本数が３００万本を超えようとする同社の代表的なプライヤー「ネジザウルス」も数えて6代目となる。自動車板金用や二輪・自転車販売向けのほか、ホームセンターを通じて一般消費者向けにも知られ、幅広く認知された。今後は、電気や水道の分野のほか、医療などのニッチな市場や米国や欧州での展開を狙う。平成２８年３月には独ケルンの展示会に出展した。高崎社長は「ネジザウルスとともに展示した皿ネジが外せる特殊ドライバー『バズーカ』も反応は上々」と手応えは大きい。ただ、今後の製品の販路拡大には、特許や意匠などの知的財産を今まで以上に守りながら、ブランド力を高める必要がある。

そこで、社員のデザイン力や営業力向上を目的に平成２０年から国家資格となった「知的財産管理技能検定」の取得を奨励しており、現在、社員の半数以上が有資格者となった。今後は貴重な戦力となった彼ら社員と製品開発に取り組み、工具発祥の地、欧州や米国に進出を狙う。「これだと言われる商品を開発してブランドを高めていきたい」と高崎社長は意気込む。工具は簡単に手に持てるが、高崎社長の夢は両手でもつかめないほど大きい。

株式会社 エンジニア

代表取締役社長　高崎 充弘

〒537-0011　大阪市東成区東今里２－８－９

TEL. 06－6974－0028

FAX. 06－6974－5661

資本金／20,000千円

従業員／33名

短納期　企画力　オンリーワン技術　量産OK　連携力

「クール」、「イノベーティブ」、「遊び心」で世界一を目指す

代表取締役社長　高崎 充弘

特許や意匠などの知的財産は重要な武器となるほか、デザイン力アップや人材育成にもつながります。今後も「クール」で「イノベーティブ」なのはもちろん、大阪の「遊び心」で世界一愛される工具メーカーを目指します。

http://www.engineer.jp/

取材を終えて

新分野・海外展開を道具でイノベーション

高崎社長は、社業の傍ら中小企業向けに知的財産管理技能士の育成を支援する知的財産教育協会中小企業センター長も務めるほど多彩な才能を持つ。一見、強面だが、優しく情熱的で、浪速の親父の心意気とたまに見せるシャイな点が大変魅力的だ。「人は工具（＝道具）と言葉を進化させてきた。うちは工具でイノベーションを起こしたい」と話されるように、医療などの新分野や米国・欧州への海外展開でイノベーションを起こしてほしい。