

シリーズ

“キラリ企業”

の現場から 第88回

当会社の支援サービスをご利用いただいている元気企業を紹介する“キラリ企業”の現場から。第88回目は、3Dデジタルツールの販売とD3テクスチャー(注1)サービス事業を行っている株式会社ケイズデザインラボ(渋谷区)をご紹介します。3D技術(注2)とものづくり技術の融合を目指して、10代からものづくりの現場と3Dデジタルツールの開発に深く関わってきた原雄司代表取締役社長にお話を伺いました。同社には新製品・新技術開発助成事業(注3)をご利用いただいています。

ソリューション思考から生まれる技術革新!

株式会社ケイズデザインラボ

1. 当社の生い立ちと技術の原点

株式会社ケイズデザインラボの生い立ちを語るにあたり、まず創業者である原雄司社長のものづくり技術への向き合い方から触れていきたい。

原社長は、大学へ通いながら勤めていた大手通信機メーカーで、金型の試作、エッチング加工の外注に携わっていた。緻密で繊細な加工に強い興味を持ち、実際に製造現場で機械を動かし、金型の造形等の技術に触れた。その後、当時ではまだ珍しかった3次元CAD/CAMを使用する部署に異動し、3次元デジタル技術を活用した製品の設計・加工に携わる。従来の加工現場のプロセスと新しいソフトウェアの技術、双方を知ったことが、後の社長のものづくり技術への向き合い方に大きなインパクトを与えた。

昭和63年頃には早くも3Dデジタル技術とものづくり技術の融合について、ライフワークとして取り組む決意を固め、本格的な取り組みを開始するため、新たに金型設計・加工用CAD/CAMソフトウェア開発専門会社へ転身を図った。入社後、社内ベンチャー立ち上げの許可を得て、早く、手軽にプロトタイプを制作できるよう試作用CAD/CAMのソフトウェア開発会社を設立した。

原社長は、こうした経験を積み重ねることで、3Dデジタル技術とものづくり技術の密接な関連性と、その技術的な可能性について認識を深めていった。

2. ソリューション思考による新たな事業展開

社長が大手通信機メーカーに勤務していた当時のCAD/CAMソフトウェアは、2次元の設計・加工が主流であった。しかし、社長は3Dのデータや技術をもっと活用できないかと考え続けていた。製品の試作制作のプロセスに3Dプリンタを使用すると、従前のやり方に比べて開発速度が向上する。そ

の結果、本当に必要な部分に絞って、十分な設計検討とその後の金型製作に取り掛かることができることに気付いた。

原社長自身が、機械加工経験があり、プログラマーであること、金型を扱う企業でCAD/CAMソフトを導入してきた経験から、3Dデジタル技術と金型技術が相乗効果を発揮することで、日本のものづくりは、大量生産とは一線を画す一層個性豊かな技術となり、競争力の向上に結び付くと考えたのである。この一連の思考が原社長の転換期となり、ソリューション思考(常に課題を解決したいという思考)の原点となったポイントである。

平成18年、原社長は、自身のソリューション思考を基に、3Dデジタル技術にさらにアナログ的要素を融合させ、ものづくりの新しいプロセス開発技術を強みとして、自らの会社である株式会社ケイズデザインラボを設立した。

3Dデジタル技術は、ものづくりにおける標準化ツールとして家電メーカーや自動車メーカーで活用されているが、3Dデジタル技術とアナログ技術の融合で今までできなかった事を可能にするものづくりのプロセス開発を目指す当社では、プロ



渋谷にある本社

グラミングしたソフトウェアと製造機器を結び付けるツールとして3Dデジタル技術を位置づけた。現在あるソフトウェアにプログラムを追加して機能を拡張することや、従来と違う順番、工程で3Dデジタル技術を使うことで差別化を図るのである。微細加飾加工のデータ作成から加工までのプロセス技術は、その最たる例である。

創業当初から、他社に先手を打ち、3Dデジタル技術とものづくりプロセス技術との結び付きを加速化させるため、高



当社が販売している3Dプリンタ

価な3Dプリンタでデジタルサービスを行う3Dプリントショップ事業を新規事業として東京・大阪・名古屋で展開した。3Dデジタル技術をサービス業として展開することについて、ニーズが存在すると目論んでいたが、想定よりもそれは少なく、計画変更を余儀なくされた。しかし、この事業を通じて顧客が抱える技術的な問題点の解決を図る機会が多くあり、結果として自社の技術的なレベルアップを図ることができ、ソリューション思考に磨きをかけることにもつながっていった。

なお、現在では、3Dデジタル技術により開発プロセスが短くなること、試作品を3Dプリンタで出力した場合、今までできなかった表現ができるようになるほか、開発に対する考え方がブラックボックス化されたノウハウとして残る効果を、アピールしているところである。

3. ケイズデザインラボが実現したいこと

ケイズデザインラボは、ものづくり業界とソフトウェア業界、2つの業界の企業が連携して開発する際、3Dデジタル技術をコミュニケーションツールとして提供することで、触媒機能を果たし、個性のあるものづくりに貢献していきたいと考えている。

当社では、3Dデジタル技術を取り入れたソフトウェア技術をものづくり技術に融合するためには、日本が培ってきたノウハウや技術が最適であると捉えている。例えば、デザインや色彩、表面処理技術、仕上げ技術では、感性の鋭さ、緻密な段取り・判断の面において、日本企業は特に優れており、プロ意識が高い企業も多い。こうした背景から、当社では、製品・技術の完成度の向上に役立つ3Dデジタル技術を取り入れたソフトウェア技術との親和性は高いとらんでいる。

従来型の改善や大量生産ではなく、3Dデジタル技術とソフトウェア技術の融合により、ものづくりの敷居が低くなり、異業種の参入を促すこととなる。その結果、技術革新が進行し、新たな市場が生まれるといった一連の方向性は、これからの日本のものづくりの生きる道の1つであるという信念をもって、今後も事業を行っていくと原社長は熱く語る。

当社では、更なる技術の向上を図るため、平成23年度、公社の新製品・新技術開発助成事業に「新デジタル手法による微細加飾加工の開発」というテーマで応募し、採択された。従来、加工パターンに制約があり、製品の表面に微細で自由な柄や文様をつけることが出来なかったが、本開発では、デジタル化技術を組み合わせる実験を繰り返すことで、独自の3Dデータ処理方法を構築することに成功し、最適化された微細加飾加工を可能にする技術を確認した。

続く、平成24年には、革新的で将来性のある製品や技術

を東京都が表彰する「東京都ベンチャー技術大賞」で奨励賞を受賞した。今まで粘り強く継続してきたことが認められた意味でも、また、ネームバリューが向上した意味でも、とても有意義な受賞であり、商談の進行もスムーズになったという。

しかし、社長は、技術は現在進行形であり、その時その時の技術が評価されたものと理解しており、今後も更に3Dデジタル技術の深掘りをしていくという。

4. 更なる飛躍を目指して!

当社は現在、3Dスキャナーや3Dプリンタを活用しながら、CAD/CAMソフトウェアの開発提案や運用技術開発を行う一方、3Dデジタルサービスの販売とD3テクスチャーサービスを行っている。

これからの当社について、原社長は、「3Dデータのネットワークを広げていきたい。製造業とソフトウェア会社などの異業種のパイプ役になり、様々な企業をまきこんで“かきまぜ”役として力を発揮したい」と言う。ベンチャー技術大賞奨励賞受賞後からは、海外からも注目され、これを契機として、今後はデザイン性を重視する国々への進出も視野に入れ、海外の見本市を積極的に活用することで、商圏の拡大につなげていきたいと考えている。

原社長の右腕である井出取締役は、「社長が心がけて来た一足先に行くソリューション思考により、常に先手を打ってきた甲斐があり、ようやく当社の事業と時流がマッチしてきた手応えを感じつつ有る」という。

これからも、3Dデジタル技術ともものづくりプロセス技術の融合をライフワークとして、東京発で先進的な技術・サービスを提供する当社の挑戦は続く。

(助成課 今井貴将)

- (注1) D3テクスチャー:当社が提唱する3Dツールを使用し製品表面を自由にデザインするための技術。当社の登録商標。
- (注2) 3D技術:当社が扱う3D技術とは、3Dに関するソフトや3Dプリンタ、3Dスキャナ等の販売やそれらの3Dデジタルツールを活用したコンサルティング業務、D3テクスチャーサービスなどを指す。
- (注3) 新製品・新技術開発助成事業:新製品や新技術開発又は研究開発に要する経費の一部を助成する制度。



原 雄司社長

.....

企業名: 株式会社ケイズデザインラボ
代表者: 原 雄司(敬称略)
資本金: 3,000万円 従業員数: 15名
本社所在地: 東京都渋谷区道玄坂 1-22-7
道玄坂ピア2F
TEL: 03-6416-5216
FAX: 03-6416-5217

.....