

七十七ニュービジネス助成金受賞

第14回(平成23年度)

企業
インタビュー

Interview

株式会社 スクリブル・デザイン

代表取締役 佐々木 誠 氏



会社概要

住 所：仙台市泉区市名坂字黒木川原19-2

設 立：平成14年

資 本 金：32百万円

事業内容：電気通信機器設計・製造

電 話：022 (374) 3155

U R L：http://www.scribble-inc.com

廉価で高品質の建設機械用鳥瞰モニタシステムの開発に取り組む電子通信機器設計・製造業、日本をはじめ建設需要の旺盛な BRICs、東南アジア等での普及を大きく期待

今回は「七十七ニュービジネス助成金」受賞企業の中から株式会社スクリブル・デザインを訪ねました。当社は、液晶モニター、CCDカメラ、電子通信機器、AV機器等の開発および製造を行い、顧客のニーズに的確に対応するため、開発設計から製造までの一貫体制を構築し事業を展開しています。廉価で高品質の建設機械用鳥瞰モニタシステムの開発に取り組む当社の佐々木社長に、今日に至るまでの経緯や今後の事業展開などについてお伺いしました。

技術力を活かした商品を

——七十七ニュービジネス助成金を受賞されたご感想をお願いします。

初めて応募させていただいたのですが、このような立派な賞を頂戴することが出来て嬉しい限りです。多くの方から祝電やお褒めの言葉を頂戴しましたし、「新聞見ましたよ」とも声を掛けていただきました。

七十七ニュービジネス助成金へ応募した時はまだ建設機械用鳥瞰モニタシステムは計画段階だったのですが、現在は平成24年度中に販売開始できるよう開発を進めています。頂いた助成金は、さっそく開発に必要な環境を整備する費用に使わせていただきます。

——会社設立の経緯を教えてください。

昔、大手電子機器メーカーのサテライト・オフィスが仙台にあったのですが、メーカー本部の指示により、そのサテライト・オフィスを閉じることになってしまいました。そこで、サテライト・オフィスに勤務していた人たちの受け皿となる会社を作ろうということで平成14年に設立された会社です。

——社名の由来について教えてください。

「スクリブル」というのは、直訳すると「落書き」という意味になります。当社は設計会社ですが、技術力だけではお金にはなりません。技術力自体は売り物ではなく、技術力を活かした商品を開発し、販売することで初めて商売になるのです。そこで、「こういう商品があったらいいな」というアイデアをスケッチブックにたくさん落書きをして、その落書きを元に商品として開発していこうという趣旨でつけられた社名です。



本社社屋

社員こそが財産

——経営理念についてお聞かせください。

『社員こそが財産である』を基本理念とし、技術を通して社員ひとりひとりの“人間性”“社会性”の成長を喚起し、お客様そして社会に貢献できる技術者集団を目指しています。

設計会社にとって一番の財産は「人材」です。そのため、人材の育成には特に力を入れています。技術力だけ高くなればいいという思いは全くありません。言葉づかいや礼儀、マナーなど社会人としてどこへ出しても恥ずかしくない人間性を構築することが重要であると考えています。そのため、社会人としての一般常識を身に付けさせるため、新入社員にはマナー研修会へ必ず参加させるようにしています。

そして、当社が『健全な経営』、『公正な経営』を常に行い、技術力を永続的に維持・向上させていくことが社会貢献につながると考えております。



職場風景

リーマンショックの影響

——事業を行うにあたってご苦労されたことなど教えてください。

最近では何と言ってもリーマンショックの影響が大きかったと思います。私が代表者に就任した初年度の売上は順調に伸びていたのですが、リーマンショック後2010年度の3月期決算では大幅に売上が減少しました。不況下で公共事業が削減されていく中、各メーカーが開発投資を抑制したため、開発案件の受注が大幅に減少し、非常に苦労しました。

改善されたのは市場がリーマンショックから雪解けした2010年春くらいからだだったと思います。2010年の6～7月頃から受注も増え、翌年の2011年度3月期決算では就任当時の売上まで回復することができました。ようやく一息つけたように感じています。

設計から製造までの一貫体制

——事業内容について教えてください。

パワーショベルやクレーン車といった建設機械に搭載される電装品の設計を主な事業としております。取り扱い製品は、車載用液晶モニター関連、CCDカメラ、カーラジオ、各種コントローラー等があります。

これらの製品は、環境条件の劣悪な建設現場等で使用されるため、当社では、耐振動実験、温度環境実験、ノイズ対策実験等の厳しい評価実験を繰り返して行い、開発製品の性能をチェックしています。

また当社は、工場を所有しない、いわゆるファブレス企業ですが、製造は業務提携を結んでいるパートナー企業の工場へ委託することで、設計から製造までの一貫体制を構築しています。



温度環境評価実験装置

安全性の向上

——建設機械用鳥瞰モニタシステムの開発の経緯について教えてください。

建設機械は作業車両で、作業の安全確保は建設業界にとって常に課題となっています。しかし、工事現場での事故は減るどころか毎年増加しており、特に作業中の後方における事故が多発しています。そのため、オペレーターが視線をあまり変えずにモニターを見れば車両の全周を確認できる建設機械用の鳥瞰モニタシステムは非常に注目を集めていました。

また、建設機械に設置される新しい装置は、その製品にもよりますが、乗用車に取り付けられた4～5年後に建設機械にも取り付けられるというようなサイクルになっており、乗用車用の鳥瞰モニタシステムが世の中に出始めてちょうど4～5年ほど経過しましたので、販売時期としても丁度良いタイミングだと思っています。

当社では、夜間でも利用可能な高感度CCDカメラや2画面画像合成対応の建設機械向けモニターなど、建設機械用の鳥瞰モニタシステムの開発に必要な製品、技術はすでに揃っていました。そこで、他社に先駆けて建設機械に特化した鳥瞰モニタシステ

ムの開発を行おうと考えました。

市場で安全性のニーズが高まる一方で、建設機械ではまだ浸透していない機能ですので、建設機械用の鳥瞰モニタシステムの開発は、当社の技術力を活かす絶好のチャンスだと考えています。当社製品であるCCDカメラ、モニターなどを使用するので、当社既存製品の拡販にもつながりますし、建設業界の安全性の向上にもつながる商品だと思います。



高感度 CCD カメラ



液晶モニター

——建設機械用鳥瞰モニタシステムの具体的な装置内容について教えてください。

建築機械用鳥瞰モニタシステムの装置を設計する際、半導体を使用するのですが、通常の半導体に用いられる「LSI」は、半導体メーカーで作られた後、こちらで手を加えることができません。しかし、「FPGA」という書き換え可能な半導体であれば中身を自由に変更することができるので、建設機械用鳥瞰モニタシステムの開発にあたり当社では

「FPGA」を使用することで画像合成を実現し、他社との差別化を図ろうと考えています。

具体的な装置内容といたしましては、建設機械の車両周辺に4～6個、もしくは長い車両で約8個のカメラを取り付けます。そして、その車両周辺に取り付けたカメラの映像を「FPGA」の内部で合成し、あたかも鳥が上から車両を見たような画像にデジタル加工をして液晶モニターへ映し出すシステムです。

建設機械は運転席からの死角も多く、熟練の操縦作業でも事故を起こすことがあります。この鳥瞰モニタシステムを搭載することにより、周囲の状況を一目で確認することができますので、死角がなくなり、初心者でも安全に作業を行うことができるようになります。



佐々木社長

——他社製品との違いについて教えてください。

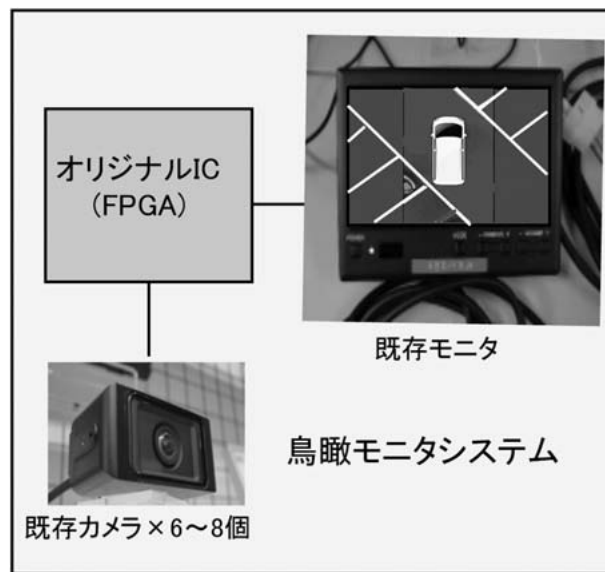
乗用車の鳥瞰モニタシステムには、通常水平180°カメラを4個使用しているのですが、建設機械のような大きい車両にそのまま水平180°カメラを使用した場合、圧縮比が高いため、画素数が不足し、画像処理のつなぎ目で実際の像と違いが出る可能性があります。これは、死角の多い建設機械では大きな弱点となります。この問題を解決するには高解像度のカメラか湾曲の少ないカスタムレンズを使用する必要がありますが、高額な開発費およびランニングコストがかかります。しかし、当社の開発する建設機械用の鳥瞰モニタシステムは、当社既存製品の圧縮比が低い127°カメラを6～8個使用す

ることで、弱点であった画素数の不足を補い、ゆがみをカバーすることができます。そして、当社既存製品の敏感度CCDカメラ、建設機械向けモニターを使用するため、開発期間を大幅に短縮するとともに、開発費・ランニングコストの低減を実現することができます。

同様のシステムを開発する他社では一台100万円を超える高額な価格となるため、導入もさほど進んでいない状況です。当社は、他社の半額くらいの価格で販売することを目指しています。したがって、価格面での優位性は間違いなく出せるのではないかと思います。

——建設機械用鳥瞰モニタシステムの開発で苦労されている点について教えてください。

合成した画像のつなぎ目の見せ方が非常に難しいです。複数のカメラで撮影した画像を合成し、一つの絵のように見せるには相当な技術を要します。そのため、つなぎ目部分にあえて線を入れているメーカーさんもありますが、当社では、線を入れずに合成した画像を鳥瞰図として一面に映し出すことを目標としています。



鳥瞰モニタシステム概要

ビジネスの柱を構築

——今後の事業展開についてお聞かせください。

昨年、画像処理技術を応用した歯の噛み合わせ可視化装置「Bite Eye BE-I」を開発し、歯科医療のメーカーから市場に投入されました。

他には、東北大学の医工学の先生と共同でリハビリの際に使用する加速度センサの開発をしています。リハビリ等で歩行訓練を行う際、関節に最大7個のセンサをつけて歩行運動時に生じる筋肉の動きを調べ、測定した情報を無線でパソコンに飛ばし、パソコン上でデータを解析することができるシステムです。

通常の測定方法は、多数の機器や装置を用いる大掛かりな作業で、患者さんにとって大きな負担となっています。開発している装置は機器間の通信を無線化することでその問題を軽減するねらいがあります。当社の無線技術を活かし、現在、小型で携帯性の高いシステムの開発に取り組んでいます。

現在、当社の売上の約8割以上が建設機械・農業機械向けの電装品の設計・製造となっており、事業の柱としては大きな柱が一本あるだけです。もう一つか二つビジネスの柱を構築したいと考えておりました。医療関係の仕事は景気に左右されにくいとされていますし、日本の高齢化社会の進展により需要は増加すると思いますので、徐々に参入していきたいと考えています。



歯接触分析装置「Bite Eye BE-I」

——技術革新のスピードが速い業界だと思いますが、どのような戦略で進んでいこうとお考えですか。

世の中の最先端技術ばかりを使用することが全てのお客様に喜ばれることではないと思っています。最先端の技術を導入してもお客様のニーズに合わなければ商品として意味はありません。常にお客様に喜ばれる製品を企画し、使いやすく、安全で、楽しめる製品を世の中のトレンドを見ながら開発していきたいと考えています。



アンドロイドタブレット用アプリケーション

技術の伝承

——従業員の採用についてお聞かせください。

実は、リーマンショック以降、数年採用を控えていました。しかし、現在従業員20名の平均年齢は35歳を超えています。設計会社は体力勝負の面がありますので、少しずつ採用を増やして若い人材を入れなければと考えていました。1名でも2名でも継続的に採用していくことが、技術の伝承にもなりますし、地域貢献になると思います。

——社会貢献、地域貢献についてのお考えをお聞かせください。

私が代表者に就任してから5年が経ちますが、今まではとにかく会社の基盤を強くすることに力を入れており、社会貢献といえるところまで手がまわらなかったというのが正直なところです。来期からは何らかの形で社会貢献活動ができればと考えています。

また、地域貢献と言えるか分かりませんが、県内企業との取引を拡大したいという想いが強くあります。部品の注文等は県内企業を中心に取引をさせていただき、少しでも地域経済の発展に貢献できればと考えています。

——営業活動はどうされていますか。

従業員のほとんどが技術職で、営業職を専門に配置していません。新規のお客様や、ビジネスボリュームが大きい場合は私が中心となって営業活動を行い、その後エンジニアに引き渡すような体制をとっております。また従来から大変親密に取引いただいている名古屋の株式会社東海理化クリエイト様は、国内・海外へ幅広いネットワークを持っているため、その販売網を活用させていただき販路を拡大しています。

BRICs、東南アジアに注目

——海外進出についてお聞かせください。

中国等のBRICs諸国、東南アジアを中心として建設機械の市場規模は右肩上がりです。

最大の建設機械消費国である中国での市場は、当初の予想より伸び悩みがあるものの、日本メーカーにとって一大市場です。また、鉱山の採掘が活発なインド、インドネシアおよび、ブラジルの成長が著しく、建設機械に対する需要が今後も十分に期待できます。

建設機械の需要が増えることで、当社の建設機械向けの安全装置や電装品等の受注も増えていくと見えています。すでに海外への販売ルートも確立しています。また、現在開発を行っている鳥瞰モニタシステムは海外でも注目を集めており、すでに何社からかお声を掛けていただいています。皆様のご期待に応えられるよういち早く製品化出来ればと思っています。

技術力を震災復興へ活かして

——このたびの震災についてお考えになられたことなどお聞かせください。

私も自宅が床上浸水しました。一言で言うと、自

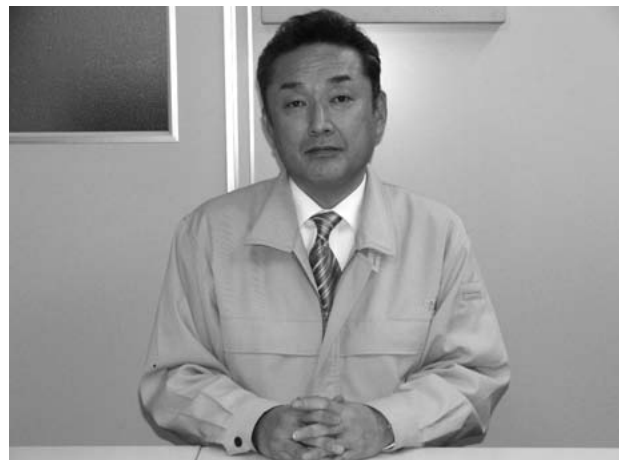
然の前では人の作ったものというのは無力だということに非常に感じました。

震災に対する備えにも費用は掛かりますが、普段から備えていた家庭とそうでない家庭とでは大きな差があったのではないのでしょうか。普段は無駄な経費かもしれませんが、怠ることなく、備えはきちんとしていなければならぬと強く感じました。

この度の震災で建設機械の出荷台数も増えております。復旧・復興工事を進めるにあたって、作業の安全性に寄与する当社の建設機械用鳥瞰モニタシステムの需要は高まっているように感じています。また、当社の安全装置や、電装品等が何らかの形で建設機械に搭載されていますので、少しでも地元の復興に貢献出来ればと思っています。

——最後にこれから起業する方へメッセージをお願いします。

その時々利益に一喜一憂することなく、やはり「継続」させるということが一番大切なことだと思います。現状維持では「継続」というのは難しい部分があるかと思っています。私が普段から心掛けていることは、少しずつでもいいので堅実に業績を伸ばしていくことです。それが「継続」するということだと思います。一気に稼ごうというのではなく、堅実にやっていくことが大切だと思います。



佐々木社長

長時間にわたりありがとうございました。御社の今後のますますの発展をお祈り申し上げます。

(24.1.16取材)