

次世代特装車両(環境・医療・省エネ) 開発・生産環境整備事業

株式会社 イズミ車体製作所

設備投資

事業者の概要

企業名	株式会社 イズミ車体製作所	業種	輸送用機械器具製造業
代表者名	代表取締役 古庄 忠信	T E L	096-279-1733
設立	平成26年2月	F A X	096-279-1666
住所	熊本県菊池郡大津町岩坂3258-4	U R L	http://www.izumishatai.co.jp/
資本金	4,319万5千円	E - m a i l	fujita@izumishatai.co.jp
従業員数	94人	担当者名	藤田 勇輝

事業内容・経緯

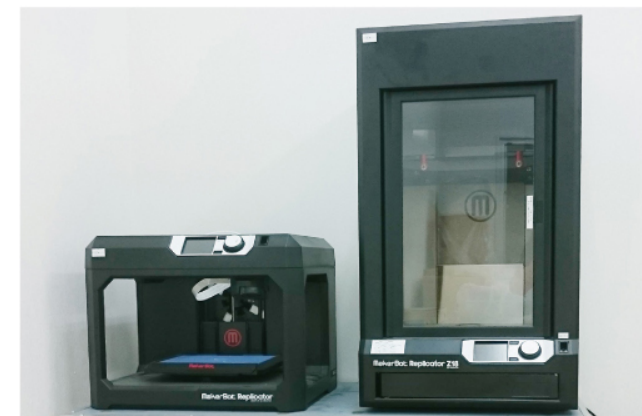
当社はクライアントからのオーダーに応じて、検診車や救急車両、消防車、福祉車両など様々な特装車両を製作している。設計においては現在2D(2次元)-CADを主に使用しているが、2次元の表現力では困難な設計等も多くなってきており、クライアントとの打ち合わせでも平面図では理解度が乏しく、最終仕様決定まで多くの設計変更が発生する課題がある。また、1台の特装車両を製作するにあたり、複数の部署間で様々な書類や帳票、図面等のやりとりがあり、それぞれが異なるソフトで作成しているため、各部署間で伝達する際に二重入力や入力ミス、集計ミス、伝達漏れ等の生産管理上の問題が発生していた。そこで、ものづくり補助金を活用して、設計面での課題に対しては、3Dでの設計体制構築を目指して3D-CAD/CAEシステムと3Dプリンターを、生産管理での課題に対しては、工数削減やコスト抑止、品質の確保などを目標として全社一貫処理型生産管理システムをそれぞれ導入した。

事業の成果

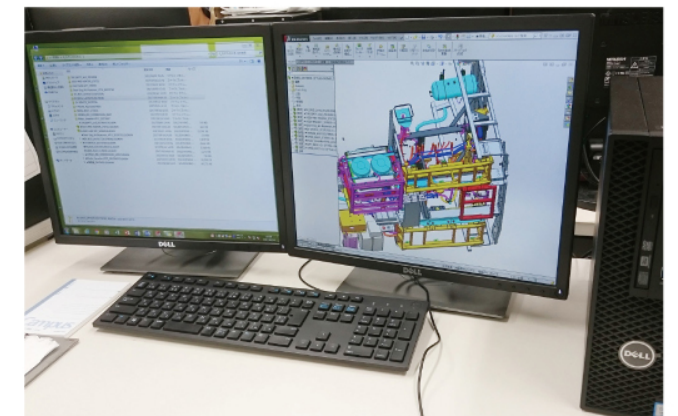
3D-CADの導入により、設計段階からの3D化の実現で、より顧客満足度の高い提案が可能となり、従来手法での提案が主流である特装車両業界の中で大きなアドバンテージとなる。また、生産管理システム導入による生産工数やコスト抑制も大きな競争力につながるものとして業界のリーディング企業としての地位確立に役立つと考えられる。事業採択後、実部品やミニチュアなどの3D設計を行い、3Dプリンターで試作の製作を行った。実用化までは至っていないが、3D-CADのオペレーターとして人員を採用し、設計者として教育を行うなど、体制は整いつつある。生産管理システムについては現在、在庫・部品管理については実用化に至っており、効率化につながっている。残る生産工程管理についても実用に向けて当社の生産工程の実勢に合わせた形にカスタマイズを行っており、これが実現できればミスによる後戻り作業をなくすことにつながり、低コスト化や品質向上につながると期待している。

今後の展望

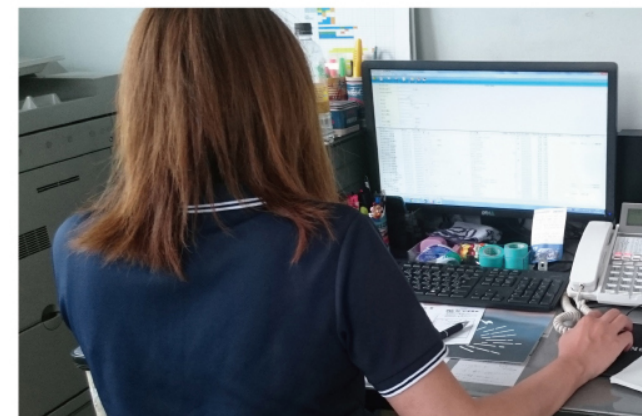
3D-CAD/CAEおよび3Dプリンターの導入事業について、今後は従来の特装車両のほかにEVバス等の新規開発物件等にも取り組む見込みであるため、設計業務の多様化、煩雑化への対応が急務となると考えられ、現在取り組んでいる設計段階からの3D化はこの課題を解決するための最適なツールとなる。3D設計ではプリンターで出力した際の精度を出すためのノウハウの確立が課題で、若手設計者の育成と平行して前進していきたい。生産管理に関しては、事業化後の初年度導入効果は全社売上を直近2年平均24億円で想定した場合、売上の1.5%に相当する3600万円のコスト削減となる。全体効果としては新たな付加価値の創出について、新規受注により1億5千万円の純増売上を見込んでいるほか、経常利益の面でも3D-CAD導入による削減効果2250万円・生産管理導入による削減効果3600万円の計5850万円の利益創出を見込んでいる。



▲今回導入した3Dプリンター



▲3D-CAD/CAEシステムを導入した3D設計



▲生産管理システムは在庫・部品管理で実用化している



▲同社が開発したバス