

ソフトからハードまで、マルチにこなすパイオニア

(提案公募型技術開発事業)

バイスリープロジェクト株式会社

事業概要

昭和62年に菅野電子設計有限会社として設立。平成13年、現在のバイスリープロジェクト株式会社に商号変更。『技術による社会貢献』を企業理念に掲げ、設立以来ハードウェア・ソフトウェアの受託開発、組み込みシステム、計測・試験システム開発を行っており、電子機器メーカー、自動車メーカーに数多くの納入実績があります。中でも計測・試験システムの分野では、自社開発の画像処理技術を用いた外観検査システムの開発に積極的に取り組んでいます。

自動車の塗装工程や完成検査は目視による検査が一般的ですが、自動車ボディでは面積が大きいので、検査員による検出精度にバラツキがあり、また人手不足の影響から、自動化が課題となっています。そこで当社は、塗装面やガラス面、メッキ面など光を反射、透過する被検査物の欠陥を高精度に検出する表面欠陥検査ユニット「SSMM-1」を開発し、平成30年度第7回ものづくり日本大賞優秀賞（製造・技術開発部門）を受賞。また、ユーザーの要望に応じて更に精度を向上させた「SSMM-1R」を開発し、令和2年度第32回中小企業優秀新技術・新製品賞を受賞しました。（図1）

その後、搬送ラインを止めずに欠陥を検出する高速処理化を実現するため、効率化、ユニット数削減を図るべく令和元年度に当機構の提案公募型技術開発事業を活用し、「自動車の塗装外観検査を無停止で自動化する、AIを用いた画像検査装置の開発（図2）」のテーマで、経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業（通称「サポイン事業」）に採択されました。当事業では、東北大学の指導による「塗装外観に特化したAI」画像処理システムを利用し、匠ソリューションズ株式会社と連携して画像処理システム開発を精力的に推進しています。

企業の声

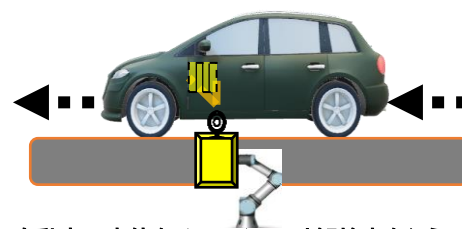
サポインの申請を企画した際、一番初めに行う作業は、チーム作りです。アドバイザー（日産自動車様、東北大学様、宮城県産業技術総合センター様）、ハード担当（匠ソリューションズ様）が決まった段階で、すぐにみやぎ産業振興機構様に電話を入れて申し込みを行いました。担当のお二人に申請書の不明確な点等の指摘をいただきながら、無事に採択を受けることができました。難しい課題に日々直面しながら一歩ずつ前進しています。今後ともご支援宜しくお願い致します。

企業概要

代表者：代表取締役 菅野 直
 住所：仙台市若林区卸町東2丁目1番23号
 電話：022-290-5258
 E-mail：sales@x3pro.co.jp
 URL：<https://www.x3pro.co.jp/>
 従業員：31名
 業種：サービス業
 主要事業：ハードウェア・ソフトウェア受託開発、計測・試験システム開発ほか



第32回中小企業優秀新技術・新製品賞（図1）

自動車の車体をインラインで外観検査を行う
AIを用いた画像検査装置の開発（図2）

本体外観

提案公募型技術開発事業は、国等の提案公募型技術開発資金活用に向けたテーマ発掘や研究体制の構築などをはじめとして、申請に係る支援から、新技術・新商品開発・実用化等に至るまで、総合的なコーディネート支援を行う事業です。