

株式会社ジェー.ピー.イー

平成26年度

■事業計画名

果物の表皮の色測定装置（試作機）の開発と事業化への検討

■概要

果物の摘果時期やでき栄えを判断する時に、色見本を使用するが、個人差があり、ばらつきが大きく品質にも影響を与えている。

個人差をなくすため、現場で使用できる簡易的な色の識別機（試作機）を検討し、普及させることで事業化をはかりたい。

■分類

＜対象類型＞ ものづくり技術
情報処理
測定計測

＜事業類型＞ 試作開発＋設備投資

■成果

今回開発した簡易的な色の識別機（試作機）は、シャインマスカットの表皮色を正しく且つ細かく識別（判別）できる。

補助事業終了後、20台のモニター機を製作し、多くの現場で使用して頂き、情報収集と分析をして改善を進めている。又、市場に受け入れてもらう条件としてコストの半減を目指し、新規に3Dプリンターを購入して、試作を展開中である。



好機逸すべからず

「ものづくり補助金」採択企業を訪ねて

株式会社ジェー・ピー・イー（上田市）

手がけた一点ものの自動機は1万9千台。
一貫体制で顧客の生産技術・品質管理を担う。

失敗を通して技術を蓄積

省力化とコストダウンを実現する自動機の開発に特化し、設計・開発から加工、組立までものづくりを一貫して手がける、ジェー・ピー・イー。

会社設立から29年にして、自動車、電気・電子、食品、医療、半導体、理化学などさまざまな業種にわたる顧客は個人から超大手まで約320社。手がけた自動機はほとんどが一点もので、その数は1万9千台にものぼります。

「我々は単なる機械屋ではなく、顧客の生産技術、品質管理のスタッフでなければならない。それが創業以来のポリシーです」と工藤武和社長。顧客の要望に臨機応変に対応できるよう、部品づくりからできる体制を作り上げてきました。現在、最新鋭マシンを含むさまざまな加工設備を揃え、金属・プラスチックの切削加工、板金、溶接など、ほとんどの加工を社内で行っています。

社員は42人。65歳以上の社員も5人活躍し、技術と経験を活かしています。

「専用機開発専門でやっていくには技術者30人前後が良い。そして、私の時間の60%を商品開発に向けると宣言し、技術者を育ててきました。開発は技術の研さんと経験がものをいう。まず失敗し、どうして失敗したのか、どうすればうまくいくのかを追究し、その経験を通して技術を蓄積していくことが大事だと考えています」。

自社製品の開発にも力を入れる

さまざまな業種の自動機を手がける同社ですが、最近では自社製品の開発にも力を入れています。

そのひとつが、ぶどう、アンズなどの種抜き機。工藤社長が友人から依頼され、安価なぶどう種抜



シャインマスカット用測色判定器「カラーメイトⅡ」と樹脂製色見本



カラーメイトⅡ開発に使用した3Dプリンター

き機を作ったのがきっかけでした。市場ニーズがある

ことが分かり、得意のロボット技術などを駆使して、大きさや形がまちまちな果実から確実に種を抜く機構を開発、製品化にこぎつけました。展示会での評判も上々。しかし「なかなか奥が深い」と、さらなる改良に挑戦中です。

ものづくり補助金に採択された「果実の表皮の色測定装置の開発」もその一環。人気の高級ぶどう、シャインマスカットは出荷時の表皮の色で品質等級グレードが決まり、全国一の生産量を誇る長野県には、最高ランクの色で統一して市場に出したいというニーズがありました。同社ではそれを受け、測定機器の開発をスタート。試作機の実験が収穫時期に限られるため、3Dプリンターを使い開発時間を短縮しました。

「カラーメイトⅡ（商品名）は表皮に光線を当てると厳密に色を判定し、音で知らせます。畑で使いやすいようボディも頑丈にし、値段も抑えました。栽培農家への普及が進めば、集荷所での判定・仕分け作業が大幅に省力化できます」。工藤社長はそう話し、装置の普及に期待しています。



ロボット技術を駆使した「種抜き機」



出荷前の大型自動機



株式会社ジェー・ピー・イー

代表 代表取締役社長 工藤武和
創業 1988（昭和63）年10月
資本金 3,500万円 従業員数 38名
本社 上田市富士山字鴻ノ巣2329-1

TEL.0268-38-3801 FAX.0268-38-3818

事業内容 専用機、省力機械、治工具等の設計・製作
および商品開発

