

ポータブルな低価格組合せ計量機の開発

株式会社 オーケープランニング

事業者の概要

企業名 株式会社オーケープランニング
 代表者名 代表取締役 波多江 満
 設立 平成26年12月
 住所 熊本市東区長嶺東5-6-78-206
 資本金 100万円
 従業員数 5人

業種 電気機械器具製造業
 TEL 096-388-7147
 FAX 096-283-8228
 URL <http://www.tablecombi.com>
 E-mail info@tablecombi.com
 担当者名 波多江 満

事業内容・経緯

元々は計量器や省力化生産システムの設計設置などを主業務としていたが、ある農家から「ニンジンの袋詰め作業の際に複数ある中から数点選んで既定の重量に近づける作業が時間を要して大変な作業だが、組合せ計量器は高価でとても手が届かない」という話を聞いた。そこで、安価で収穫時期だけレンタルできる組合せ計量器を作ることができれば、従来の組合せ計量器を導入できない農家にも少ない負担で導入でき、仕分け作業の時間短縮による人件費削減や計量時のロス削減などが実現し、収益性向上に大きく貢献できるのではと考え、開発に着手した。

自社でプログラム組み、制作した試作機が完成し、これをもとに社内での生産体制やさらなる低価格化などを実現するために、約9割の部品を3Dプリンターを駆使して開発・生産することにし、この導入費用としてもものづくり補助金を活用した。

事業の成果

試作機を農作業の現場で使用してもらいながら使い勝手の改善を行い、同時に低価格化や軽量化、多用途化などの目標を定め改良を重ねた。電子基板の自社開発・製造のプログラムや電子基板の性能向上に取り組み、農業者が手計りで行っている現状と比較すると計量誤差を15～25%改善することができた。また、3Dプリンタ導入により部品の大部分を自社で開発・製造できるようになったため試作機製作のハードルが下がり、比較的低コストでの改良が可能となった。これらの取り組みを通して製品のほぼ100%を自社で製造可能となり、故障・トラブル時のアフターフォローなども当社のみで対応できるようになった。

価格面では販売価格90万円台、レンタル料月額5万5千円で当初目標の60%、重量では部品ごとに軽量化に取り組んだことで約10kgとなり当初目標の80%、多用途化については長もの野菜(アスパラガス)やこぼれやすいミニトマトなどへの対応ができたことで当初目標の75%を達成できた。開発した卓上型組合せ計量機の名称を「テーブルコンビ」として商標登録したほか、特許も出願中である。平成27年度熊本市ものづくり大賞を受賞。

今後の展望

第6次産業の生産者が増加する中で、流通事業者からの要求が複雑化している。農産物の袋詰め作業の負担を大きく軽減することができる当社の組合せ計量器「テーブルコンビ」の潜在需要は高まっていると考えられる。

同製品の導入により、①計量歩留りの改善や②包装時間の短縮、③人件費の削減、④鮮度の改善、⑤クール便の重量オーバーによる受け取り拒否がなくなる、⑥1ケースあたりの欠品クレームがなくなるなどのメリットが期待でき、商社などを通して販路を広げるほか、営業人員を増やすなどしてさらなる拡販を図っていく。今後目指す方向性としては、さらなる低価格化を進めるほか、構造や材料の見直しなどによる耐久性・防水性・防塵性の向上、3Dプリンターによる部品製造から金型による製造への切り替えによる製造期間短縮・量産体制確立に向けての取り組みなどを進めている。



▲低価格化・軽量化・多様性化を実現した組合せ計量機「テーブルコンビ」



▲3Dプリンターで部品の約9割を製造

小分け革命!!

卓上組合せ計量機
テーブルコンビ

●エンジン500gに組み合わせ計量するには…●
合計重量をだしてくれるので効率的!
手作業で計量すると…
人の経験と勘で選んで計るのは、時間と労力ががかかります。

業界初!!
月賃レンタル対応なので装置のみの使用も出来る。
ペンチャー企業の独自設計で装置を完成!

参画率が1~2%ですむので経済的
効率がいいため特価継続! 誰がしても時間の目安が立てやすい

計量実績
にんじん・ピーマン・玉ねぎ・スナックエンドウ・アスパラガス・唐辛子・トマト・ミニトマト・オレンジ・しょうが・サツマイモ・ジャガイモ・しいたけ・オクラ・みかん・リンゴ・こぼろなど

詳しくは『YouTube』で、その便利さをご確認ください!
テーブルコンビのご紹介

青果物の小分け作業をスムーズに改善!

歩留り改善
作業時間短縮
鮮度改善によるクレーム減少
低価格
軽量 (約10kg)
業界初!! 月賃レンタル対応

時間のかかる青果物の小分け作業を、自動で最適な重量を素早く計量します。

▲「テーブルコンビ」のチラシ