

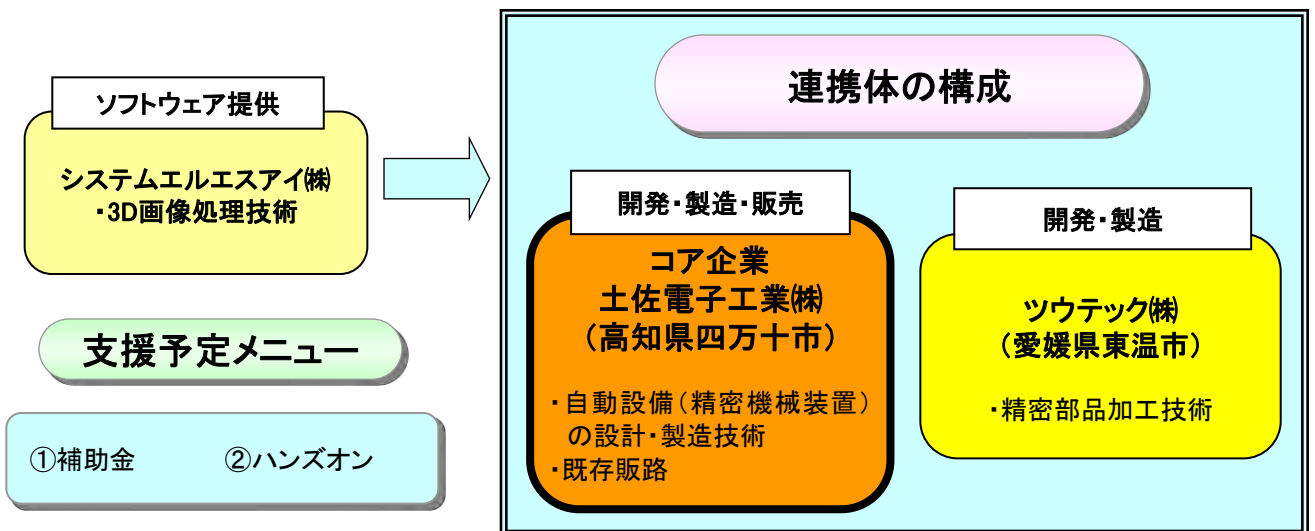
地域	高知県四万十市	認定日	平成26年2月3日	7-25-030
事業分類	その他の製造業	テーマ分類	衣食住(食)	

事業名: 全自動玉葱皮剥き機の開発・製造・販売

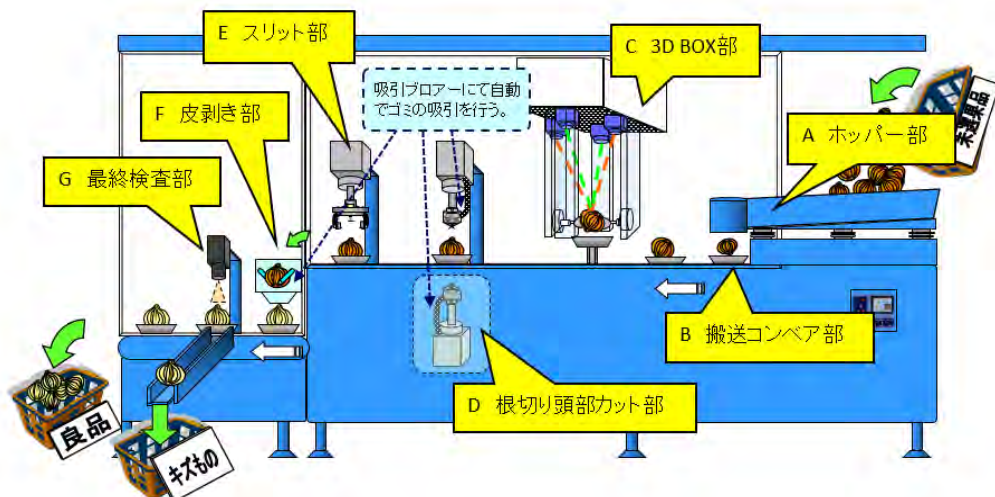
○事業概要(新規性、市場性等)

- 今回開発する「全自動玉葱皮剥き機」は、全自動システムにより低コスト化・省力化を図り、玉葱のサイズに適した最適最少の切除を行うことで、廃棄処分量の削減ができ歩留まりの向上が期待できる。また、最終検査部まで自動化することにより、目視によるバラツキがなくなり、品質の安定供給を可能とする。
- 日本食品機械工業会の統計によると、食品機械の国内販売額は、ここ12年間、4,500億円前後と安定して推移しており、十分な市場規模が存在する。また、今回開発のきっかけとなった企業より早期の開発を望まれており、試験運転の協力も依頼できる。

事業推進体制



全自動玉葱皮剥き機(イメージ図)



連携のきっかけ、特徴

- 土佐電子工業(株)の既存取引先より、玉葱の皮剥き及び裁断加工技術に関する相談があり、食品加工装置の設計・製作の実績、また得意とする自動設備の設計・製作の技術を活用し、低コスト化・省力化を図るための全自動玉葱皮剥き機を開発することとなった。
- 本事業を進めるにあたり、玉葱の皮を剥くための刃物製作技術に加えて、玉葱を切削工具に固定したり、掴む機能などの精密機械部品加工については、愛媛ものづくり企業「スゴ技」にも取り上げられているツウテック(株)と連携体を構築し、開発する。
- 全自動玉葱皮剥き機は、最適最少の裁断加工をするために、3D画像を活用する。そのため、組み込みソフトウェアや3D画像処理技術を得意としているシステムエルエスアイ(株)と協力し開発に取り組む。

コア企業の会社概要

企業名・代表者	土佐電子工業株式会社 代表取締役 増田 泰伸	
所在地	高知県四万十市古津賀1079-1	
創業	昭和55年5月	
資本金・従業員数	2,000万円	90名
業種	他に分類されない生産用機械・同部分品製造業(2699)	
T E L	089-955-0777【松山工場】	
F A X	089-955-0666【松山工場】	
ホームページ	http://www.tosa-ei.co.jp/	
e - m a i l		

PR等その他の情報

- 開発する全自動玉葱皮剥き機の特徴は、以下の点である。
 - ①無人化によりコストを削減
 - ②画像処理を導入し、玉葱のサイズ・形状を判定
 - ③玉葱のサイズに適した最適最少の加工を行うことで、歩留まりを向上
 - ④廃棄物の削減に貢献
 - ⑤検査工程にも画像処理を導入し、安定した品質を供給
- 世界の玉葱生産量は約8500万トンであり、日本の生産量約115万トンと比較すると約74倍となっている。このうち、BRICsだけをみても約4400万トンと、日本の約38倍は存在しており、十分な市場規模があると考えられる。