

# 技術(機械)名: イチゴ収穫ロボット／分散協働型ロボットシステム

会社名 アイ・イト(株)/宇都宮大REAL  
連絡先 028-689-7203 (REAL代表)

## 概要

人視感覚色彩抽出法を実装し、比較的ロバストに収穫対象のイチゴを単眼で識別し、可食部に対して非接触で専用フォルダに収納することができる自走式イチゴ収穫ロボット(2号機・第二世代)。現時点では、フレッシュル(アイ・イトが商品化したイチゴ個別容器)のベース部に収納することができる。また、段階的にロボット化を進めることができる分散協働型ロボットシステム(第三世代)は、搬送、収穫、観察、フォルダなど、必要な機能を分散協働することが可能であり、互いに連携してイチゴ収穫を行うことができる。新設計のマニピュレータは、少ないモータで比較的重量が大きなものをハンドリングできる。ハードウェア・ソフトウェアすべては、(国)宇都宮大学およびアイ・イトによって独自に開発された。現在は実用化にむけた開発継続のための準備を進めている。

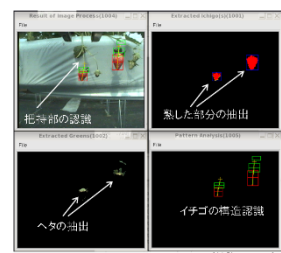
## 効果

イチゴ収穫ロボット2号機は、フレッシュル®のベースを取り付けることで、非接触でイチゴを収穫することができる。この結果、イチゴの鮮度が飛躍的に伸び、EUへの出荷も可能となった。



iTQi 日本産生鮮食品で初のクリスタル賞受賞

## 写真、図表等



単眼によるロバスト熟度判定

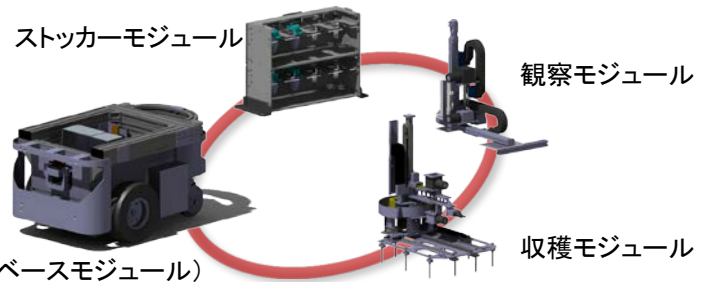


安定したイチゴ識別により、システムを確実に把持できる



ジョイパッドで操縦可能

2009～2012年イチゴ収穫ロボット(2号機)



イチゴ収穫ロボット3号機(第三世代ロボットシステム)は、モジュール組合せと各々の協働で農作業の自動化を目指している(開発中)。