

研究タイトル：

植物工場における優良苗の自動検出



氏名： 眞鍋保彦 / MANABE Yasuhiko E-mail: manabe@numazu-ct.ac.jp
 職名： 准教授 学位： 修士(工学)

所属学会・協会： 日本計算工学会, 情報処理学会

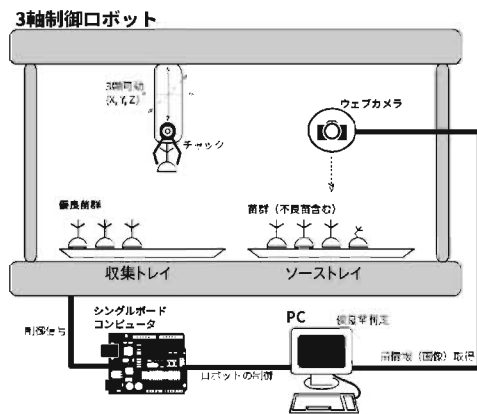
キーワード： 情報処理, 情報システム, 問題解決環境(PSE: Problem Solving Environment)

技術相談
提供可能技術：
 ・画像処理を用いた優良苗の判定
 ・OpenCV ライブラリ, Python 言語を用いたソフトウェア製作
 ・Linux OS をベースとしたクライアントおよびサーバの管理・運用

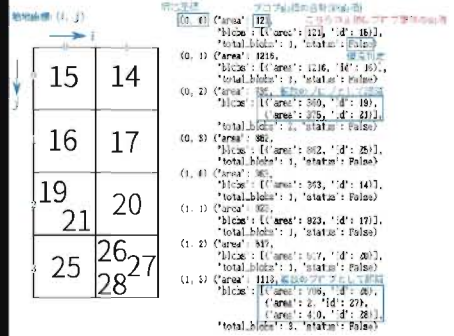
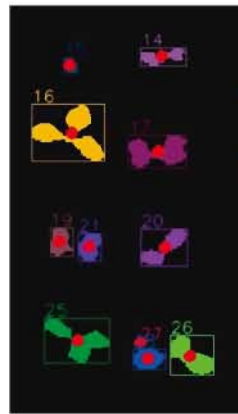
研究内容： 植物工場における生産システムの高度化

技術分野： ソフトウェア

近未来の野菜生産システムとして植物工場が注目されています。植物工場では、高度な管理の下、良質の野菜が生産され、市場に出荷されています。本研究では、植物工場で栽培に使用する優良苗の自動検出を行うことで、植物工場の生産システムの高度化を図ることを目的としています。植物をカメラで撮影し、その画像を解析することで優良苗の判定を行います。現時点では画素数での判定となっておりますが、将来的には機械学習の技術を取り入れて、形状や色を含めた判定を行えるようにする予定です。優良と判定された苗はロボットにより収集されるため、収集された苗を栽培すればよいことになります。当システムは、まだ、実用化には至ってはいませんが、このシステムにより植物工場の生産効率を上げることでコストの削減につながると考えています。



▲システム構成図



▲苗の画素の解析

研究者 PR・自己紹介

クリーンで安全な野菜生産システムとして植物工場が増えてきています。私自身も野菜は大好きで、露地物に負けない良質の野菜が低コストで市場に流通するならばありがたいことだと思っています。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

自作のソフトウェア等が主であるため、特別な機器はありません。