

## 移動式カメラを用いた葉面積指数検出システムの構築

1220205 小田 凌真

### Development of Leaf Area Index detection system using a mobile camera

Ryoma Oda

本研究は、作物の成長度を測る葉面積指数(LAI)を非破壊的に検出する、移動式カメラシステムの構築を目的としている。図1は、LAI検出のフロー図である。移動式カメラで取得したカラー画像のHSV化により葉の緑色部を検出し2値化した。更に、OpenCV-Pythonライブラリによる葉面積算出からLAIを見積もった。表1は、生育初期から後期のLAI値の変動を示している。これより、収穫期である9月中旬から生育後期の11月中旬にかけてのLAIの減少を適切に計測できていることがわかる。

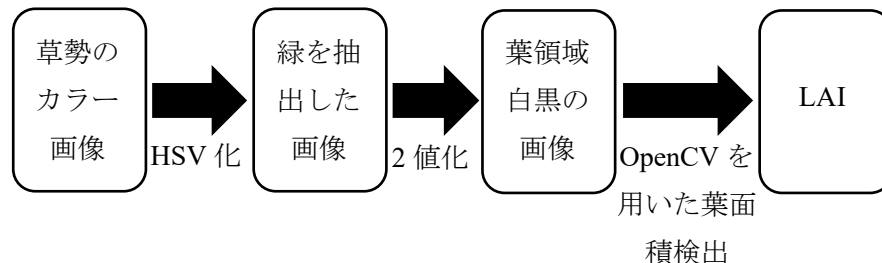


図1: LAI 検出システム構成

表1: 生育初期から後期のLAI

	LAI
8月中旬	1.58
9月中旬	1.88
10月中旬	1.31
11月中旬	0.39