

所属：生物資源学部・生物資源学研究科 共生環境学専攻 環境情報システム工学講座 応用環境情報学研究室

准教授 福島 崇志 (ふくしま たかし)

カテゴリ) 機械、情報・通信、農林水産(含食品)

《一言アピール》 生物生産の諸々の問題に関して、工学を基礎とした研究・教育を行っています。

## 研究テーマ

## Research Themes

- クローラ車両のダイナミクス  
CAD・CAEによる運動解析、クローラ車両の振動・姿勢計測、車両の位置計測などを行っています。
- 農作物栽培の最適化と効率化  
密植となるセル育苗での生育特性をシミュレーションと実験により明らかにしています。
- 農業機械の姿勢  
3軸加速度、3軸ジャイロセンサを用いて、デジタル信号処理により機械の挙動を把握しています。

## 応用分野

- 農業機械開発
- 生産情報管理
- 栽培技術開発
- 栽培施設管理

## 所属学会

- 農業機械学会
- 園芸学会

## 受賞

- 農業機械学会 研究奨励賞(2011)
- 農業環境工学関連合同大会 ポスター賞(2009)
- 農業環境工学関連合同大会 ポスター賞(2007)

## 論文

- Fukushima T., K. Sato, H. Saito, S. Nakamura and T. Ohi. Bending Characteristics of Cabbage Plug Seedling due to Its Own Weight with a Large-Deflection Simulation. Engineering in Agriculture, Environment and Food. in press.5(4),133-139(2012)
- Fukushima T., E. Inoue, M. Mitsuoka, T. Okayasu and K. Sato. Collision Vibration Characteristics with Interspace in Knife Driving System of Combine Harvester. Engineering in Agriculture, Environment and Food 5(3), 115-120(2012)
- Fukushima T., K. Sato, S. Y. Zhao, K. Kimura and S. Mizutani. Measuring Turning Trajectory of 4WD-4WS Vehicle using Single Camera View. Engineering in Agriculture, Environment and Food 5(1), 36-41(2012)
- Fukushima T., K. Sato, H. Saito and S. Nakamura: Temporal Changes in the Shape and Mechanical Parameters of the Hypocotyl of Cabbage Plug Seedlings. J. JSHS. in press.Vol.79,No.2,156-160(2010)
- Fukushima T. and K. Sato: Lodging of cabbage seedling due to its own weight. Biosystems Engineering. Volume 103, Issue 4, Aug 2009, 438-444.(2009)
- Fukushima T., E.Inoue, M.Mitsuoka, M.Matsui and T.Okayasu : Vibration Characteristics and Modeling of Knife Driving System of Combine Harvester (Part 1-3). J.JSAM, Vol.68, No.5, pp.52-70(2006)

## 関連ホームページ

- 三重大学生物資源学部環境情報システム工学講座 <http://www.bio.mie-u.ac.jp/kankyo/joho/>
- 三重大学生物資源学部応用環境情報学研究室 <http://www.bio.mie-u.ac.jp/kankyo/joho/control/>
- 三重大学生物資源学部研究室データベース <http://www.bio.mie-u.ac.jp/ldb/info.php?id=21>
- 三重大学教員紹介 <http://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/1153.html>

☆詳細は、HPをご覧ください。