

技術名: 倒伏状況自動判定システム

鳥取大学農学部 生物生産システム工学分野
 森本英嗣 連絡先 Morimoto@tottori-u.ac.jp

概要

本技術は収穫作業中にデータの取得、解析を行うことによるon-the-goで作物の倒伏判定を行うシステムである。倒伏判定にはコンバインにCCDカメラと処理用タブレットPCを搭載、AIを活用して開発した画像処理により**倒伏程度を自動判定**。処理と同時にタブレットに搭載した1周波RTK-GNSSの位置情報取得により、**位置情報に紐づけされた高精度倒伏マップ**として出力可能。耕うんから追肥までの圃場マップと倒伏状況マップを重ねることで**ミルフィーユデータセットの生成が可能**。さらにロボットコンバイン等に搭載することで倒伏程度に応じた刈り幅制御や追い刈り制御などにも発展的な適用にもサポート可能。

効果

現状:
 圃場の特性、倒伏の把握は農家の感覚・記憶に頼っており、**倒伏状況を記憶・共有することは困難**

システム導入効果:
 ・倒伏マップとして出力することで、倒伏状況の保存・共有が可能
 ・「なぜ作業効率が悪化したのか?」といった**作業者しか知り得ない情報を共有可能**
 ・状況の客観的な明示、作業効率の悪い圃場の取捨選択に利用することが可能である。→**作業の質向上**
 ・倒伏マップとトラクタ、田植機、乗用管理機などから生成したマップを組み合わせることで**ミルフィーユデータセットを生成され**次年度の施肥量制御に貢献可能

写真、図表等

倒伏状況自動判定システム

