

シーズ技術名

無線操縦式畦畔除草機の操作支援システム

高精度位置情報を利用した無線操縦支援システムの構築

技術分野分類 5606：制御・システム工学

技術キーワード 制御システム

産業分類 E-26：農業用機械製造業

内 容	概 要	中山間地域での水稻栽培における畦畔管理作業（水田あぜ斜面の草刈り）は危険かつ多大な労力を必要とする作業である。この作業の省力化を目指し、急斜面に対応できる自走式無線操縦畦畔除草機と本機へ搭載する無線操縦支援システムを開発した。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	これまでの自走式除草機は比較的大型で傾斜のきつい斜面には対応できないものがほとんどであるが、開発機は走行機構や車体構成を検討することで45°の斜面に対応できる機体とした。また操縦支援システムにより、無線操縦に不慣れな作業員でも安定して簡単に操作することが可能である。
	本技術の 有用性	従来刈り払い機でしか行えなかった急斜面での除草作業も、本装置により低コスト（省力、短時間）で行えるようになる。また無線操縦支援システムはRTK-GNSSの高精度位置情報を利用し、安価で簡単に利用できるシステムとした。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>急傾斜対応畦畔除草機</p>  <p>(株)牛越製作所 Karuzurer:DX</p> <p>傾斜,凹凸,滑りによる姿勢の変化を自動修正</p>  <p>無線操縦支援システムイメージ</p>
適用可能製品		農業用機械 屋外作業用車両
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	油科 賢 長野県工業技術総合センター 環境・情報技術部門 情報システム部 主任研究員
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	長野県工業技術総合センター 技術連携部門 026-268-0602 gijuren@pref.nagano.lg.jp

■知的財産 なし

■試作品状況 無 ☒ 提示可 ☐ 提供可

作成日 2022 年 1 月 17 日