



環境にやさしい水田用自律型中耕除草機

アルキメディアンスクリュを用いた真横にも移動可能な自律型中耕除草機

技術分野分類	5507:知能機械学・機械システム
技術キーワード	ロボテックス
産業分類	A-01:農業、E-31:輸送用機械器具製造業

内 容	概 要	ピッチ方向の異なるアルキメディアンスクリューローラ(車輪)を4本配置し、ローラの回転方向を個別に制御することにより、ステアリング機構を設けることなく、前後進のほか真横への移動も可能な駆動機構です。柔らかい土壌の特性を利用して移動し、スクリューの突起により中耕除草が行えます。(図参照)		
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	従来の駆動機構では、一列を除草した後に次の列に移動するには旋回や切り替えしの動作が必要不可欠で小回りが困難でした。本機構は、固定軸の4本のローラの回転方向を個別に制御するだけで、真横に移動することが可能なため、苗への損傷を最小限に抑えて除草作業を行うことが可能です。		
	本技術の有用性	フロートを兼ねたローラで苗列をまたぎながら、カメラで苗の列を認識し苗列に沿って突起のあるローラで中耕除草を行い、横移動も含め自律的に田んぼの隅々まで作業可能な水田用自律型中耕除草機です。		
関連情報 (図・表・写真等)				
		開発中の中耕除草機	除草イメージ	圃場での除草試験
適用可能製品		農作業・不整地作業など、軟弱で滑りやすく通常の駆動機構では移動や作業が困難な場所での作業車両、搬送車両等。		
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	上野 実 富山県工業技術センター 機械電子研究所 機械システム課 副主幹研究員		
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	富山県工業技術センター 企画情報課 0766-21-2121 / 0766-21-2402 kikaku2@itc.pref.toyama.jp		

■知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2015 年 9 月 18 日