

バイオエタノール原料用 稲わらの効率的収集技術

【背景・目的・成果】 燃料製造用原料として、稲わら等の低コスト収集運搬方式を実証・検討しました。稲わら反転回数を2回とし、梱包密度を高めた大型ロールペーラを用いることで、3.75時間/ha、コスト3円/kgで収集、運搬することができます。

稲刈・反転



貯蔵



梱包(ロール)



裁断・充填



搬出・運搬



輸送



■ 本技術のほ場内作業能率(時間/ha)

区分	麦わら		稲わら	
	大型 ロール	中型 ロール	大型 ロール	中型 ロール
反転集草	0.78	0.78	1.42	1.42
梱包	0.51	0.67	1.64	1.76
積み込み	0.30	0.61	0.69	1.60
合計	1.59	2.06	3.75	4.78

■ 収集・運搬・貯蔵コスト(円/kg-10%水分)

区分	麦わら		稲わら	
	大型 ロール	中型 ロール	大型 ロール	中型 ロール
コスト(固定 費除外)	3.99	5.42	3.06	5.14
コスト(固定 費込み)	13.00	14.40	10.40	13.10

注：試算では、わら代金は含みません

【技術の活用】 農林水産省のモデル実証事業としてわら収集目標数値(時間・コスト)を達成しました。バイオエタノール原料用だけでなく、畜産飼料用としても本作業方式が活用できます。