

法面の幅に自在に合わせた高能率草刈作業を実現

畦畔草刈機



〈特 徴〉

- 全輪駆動で安定作業
- 畦畔上面 30cm、法面 70cm を同時作業
- 法面刈幅は 30 ～ 70cm の 5 段に調節可能
- 平面刈幅は 60 ～ 100cm の範囲で作業が可能
- 能率は従来作業の 2 倍

新農業機械実用化促進株式会社

1. 構造と機能

本機は、畦草刈りを畦畔の上面と法面を同時に作業できる機構を持った機械で、平面刈りは広幅に刈取りできます。前・後輪を駆動しているため安定した作業のできる小型の草刈機で、構造上の特徴は以下のとおりです。

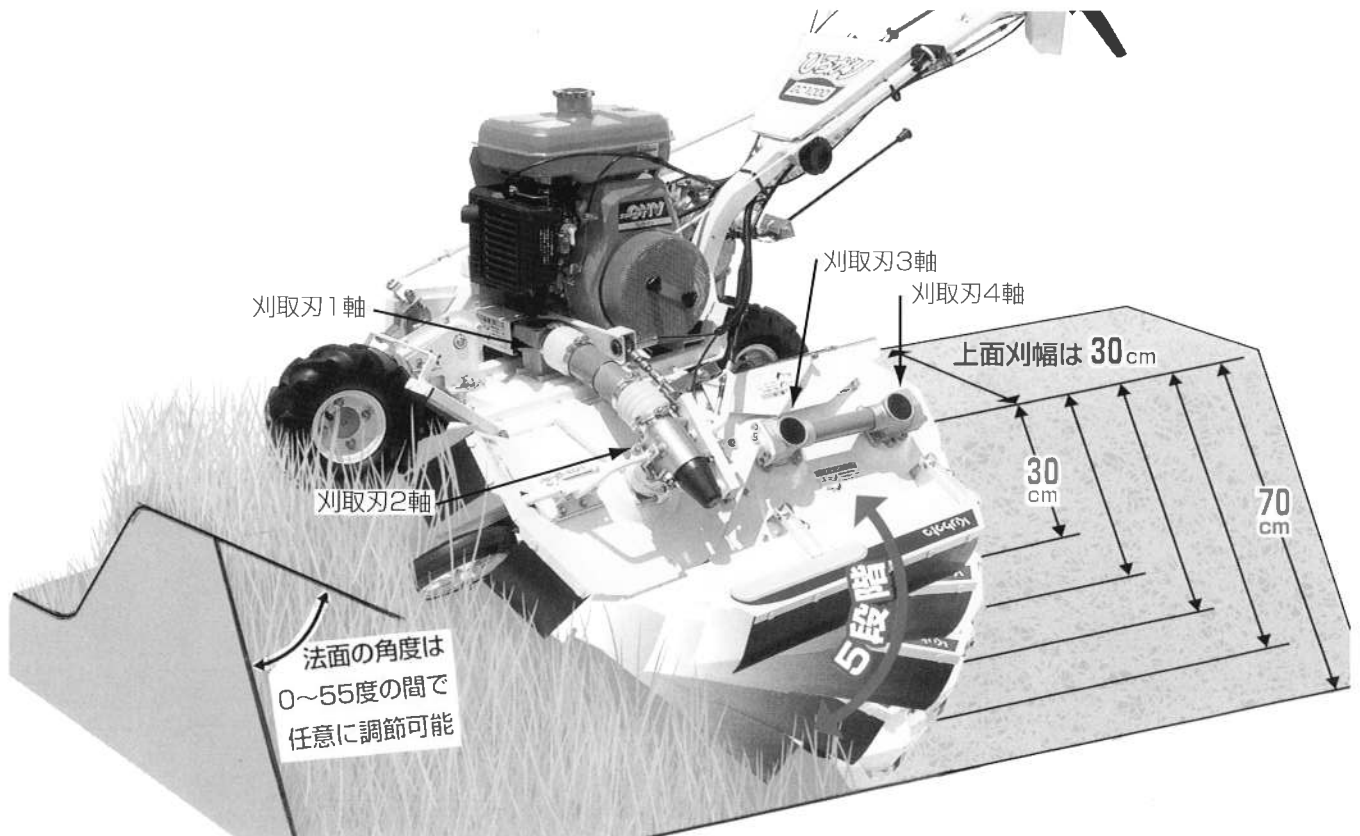


図1 畦畔草刈機の機能概要

- ①ガソリンエンジン 6.8ps を搭載した、歩行型草刈機です。
- ②走行部は、タンデム2輪式の前後両輪駆動で走行の安定性が保たれています。とくに、前輪は操舵角調節ができますので直進性に優れ、溝越えも容易に行えます。
- ③作業速度は、毎秒0.24, 0.46, 0.69m の3段階に変速できます。そのため畦畔や草の状態に応じた適切な速度で作業できます。
- ④刈取部は、4本の縦軸（1軸、2軸、3軸、4軸）に、それぞれ上下2枚のロータリー刈刃（水平回転刃）を装備し、草を細かく刈取切断します。
- ⑤法面の刈幅は、2軸を中心として3軸と4軸が図1のように扇形に開閉し30～70cmまで調節できます。
- ⑥法面の角度や凹凸への対応は、補助輪と3軸にセットした接地板で地面へ追従した作業が行えます。

表1 主要諸元

機体	全 長	(cm)	172
	全 幅	(cm)	140
	全 高	(cm)	111
	重 量	(kg)	82
機関	最大出力	(ps/rpm)	6.8/3850
	排気量	(cc)	194
	始動方式		リコイルロープ式
走行部	形 式		タンデム2輪式 (前後両輪駆動)
	前輪操舵角	(度)	0～15
	作業速度	(m/s)	0.24, 0.46, 0.69
刈取部	刈取方式		ロータリー式2面刈り (4軸×2枚刃)
	総刈幅	(cm)	60～100
	上面刈幅	(cm)	30
	法面刈幅	(cm)	30～70
	刈高さ	(cm)	平面刈り 25～65
	適応畦角度	(度)	0～55

2. 作業の進め方

作業は取扱説明書に従った点検・整備や安全作業のための指示事項を順守して作業を実施します。

- ①機械の移動は法面刈部を折りたたみロックし、前輪角度調節レバーを直進として移動走行します。
- ②作業場所の石礫等を取り除き、障害物の位置は目印を立て確認できるようにし、刈刃・機械の破損や石の飛散による危険防止につとめます。
- ③畦畔作業では、畦の上面に機体を置き法面刈部を法面の長さに調整し、畦の法面の角度に合わせて倒します。
次に、前輪角度調節レバーを角度大方向にし、機体を法面と逆方向（右側）に傾け、前輪を地面に押しつけ気味（ハンドルを持上げ気味）の運転で直進性が向上します。
- ④平面刈りは、刈幅が100cmまで調節できますので、作業する圃場や草の状態に合わせた作業幅で作業を行います。
- ⑤作業は始めは、低速で安全確認した後に、刈取草量や走行面の条件に合わせた作業速度で行います。

3. 作業性能

- ①水田の畦畔の上面幅(45cm)と法面(内法30cm, 外法70cm)の作業を往復草刈り作業で実施した結果では、作業能率は753㎡/hで、現行の刈払機による作業の約2倍の能率で作業できました。また、平面刈りでも2268㎡/hの作業能率で刈払機作業の2倍余となりました。
- ②作業は、前後輪駆動で前輪の操舵角をつける事により、広い法面の草量の多い刈取りもハンドルを取られる事もなく安定した作業ができました。
- ③刈刃が上下2段になっているため草が短く切断され、草量が多い条件でも草の排出が良く、カバー内等への草詰まりも無く順調な作業ができました。

4. 利用効果

- ①畦畔草刈りの高能率化が進むため大規模経営、低コスト化の阻害要因を除く一助となります。
- ②畦畔等の雑草処理が簡単にできるようになり、圃場周辺の病害虫の巣となる原因が除かれ、作物の健全化による収量安定にも貢献できます。
- ③また、一般農道や荒廃地の草刈りが容易となり、景観の維持管理に寄与し、環境保全にも役立ちます。

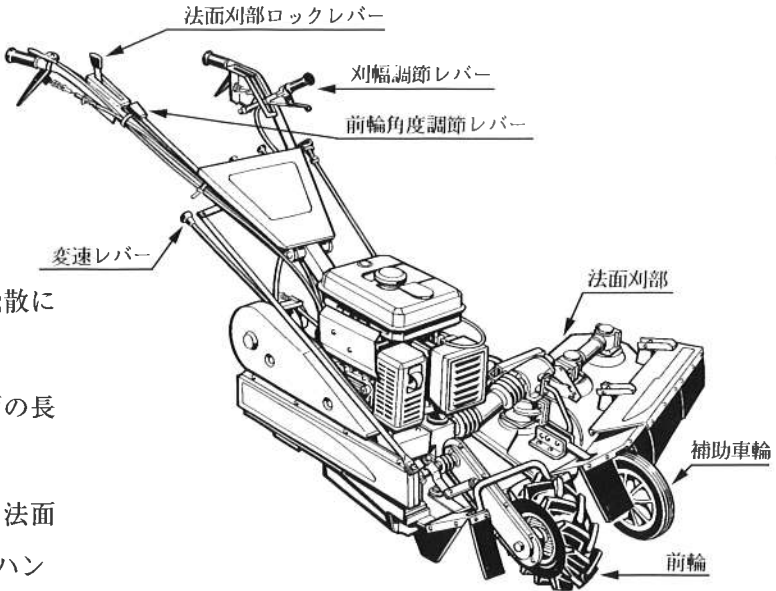


図2 畦畔草刈機の各部名称

表2 作業能率試験結果の一例

供試機		開発機	刈払機	開発機	刈払機
作業場所		水田畦畔刈り		雑草地平面刈り	
草 種		チガヤが主体		セイタカアワダチソウ主体	
草 高 (cm)		15~30	15~40	44	
畦 畔 (cm)	上面刈幅	45		——	
	法面刈幅	内法30,外法70		——	
作業方法		往 復 2面刈り	任 意	回刈り	隣 接 往復刈り
速度区分		中	任 意	高	任 意
作業能率(㎡/h)		753	346	2268	994

注) 1、作業能率は、畦畔上の障害物、回行部の条件等が異なるため草刈り(正味)時間で算出した。
2、試験は、兵庫県下で実施。

農業融資制度のあらまし

農業の生産性向上、農業経営の近代化を図るためには、農業機械・施設等の資本装備を充実させることが重要です。

このため、農業者が農業機械・施設の購入等に必要な資金を融通する制度として、主に次のような制度資金が設けられています。

	農業改良資金	農業近代化資金	農林漁業金融公庫資金
原 資	財政資金 (国費2/3、都道府県1/3)	農協系統等民間資金 (利子補給)	財投資金等
融 資 機 関	都道府県	農協系統等民間金融機関	農林漁業金融公庫
貸 付 条 件	無利子 償還7～10年以内 (うち据置1～3年)	低利(財投金利並) (平成11年8月現在、基準金利3.2%、 貸付金利2.0%) 償還5～15年以内 (うち据置2～7年)	低利(財投金利以下) (平成11年8月現在、2.0%) スーパーL資金は国、県の利子助成 償還15～25年以内 (うち据置3～10年)
主 な 対 象 事 業 等	新しい農業技術の導入、経営規模 の拡大、新規作物の導入などによる 新部門経営の開始、青年農業者等 育成確保などに必要な資金	農業機械・施設等の購入、改良等の 資本装備の高度化に必要な資金	農地の取得、基盤整備(土地改良、 造林、漁業基盤)、農業機械・施設 の取得、担い手育成(スーパーL資金) 等の政策性の高い資金

(注)詳しいことは、市町村、普及センター、農協等にお問い合わせ下さい。

機械のお問い合わせ先

会社名・住所・担当部署	型 式	会社名・住所・担当部署	型 式
(株) クボタ 関連商品営業第1部 〒556-8601 大阪府大阪市浪速区敷津東1-2-47 Tel 06-6648-2096 Fax 06-6648-2691	GC1000	(株) 丸山製作所 国内営業本部 〒101-0013 東京都千代田区内神田3-4-15 Tel 03-3252-2281 Fax 03-3252-4327	MGC1000
和同産業(株) 営業部業務課 〒025-0035 岩手県花巻市実相寺410 Tel 0198-24-3221 Fax 0198-41-1221	HW702		
生物系特定産業技術研究推進機構 生産システム研究部 〒331-8537 埼玉県大宮市日進町1-40-2 Tel 048-654-7074 Fax 048-654-7132		新農業機械実用化促進(株) 業務部 〒101-0047 東京都千代田区内神田1-12-3 Tel 03-3233-3834 Fax 03-3233-3800	