

畦畔法面の高能率な新型草刈機の開発 二人作業用の広幅レシプロ式草刈機

◎技術の特徴

- 1 開発した広幅レシプロ式草刈機は、二人作業を基本とするソリ付きの刈り幅120cmの可搬式草刈機である（図1）。質量は18kg弱（平成18年11月段階）であり、作業員1人でも持ち運ぶことが可能である（表1）。
- 2 刃の両端下に設けたソリにより刈り高さを一定に保ちながら草刈作業面を滑らせることができる。法面に設置した作業道を作業員が機械を支持しながら移動することで草刈作業が行える。
- 3 刈刃の前方上位にプロア（兼フライホイール）からのエアーを送り出す多数の吹き出し口をもち、このエアーにより刈草を後方へ倒し込むしくみとなっている（図1）。
- 4 草高80cm程度のガヤ群落でも刈取が可能で、通常の膝下程度の草高であれば作業員の歩行速度に同調した作業が行える。作業道設置法面での作業能率は約25㎡/分と刈払機の約3倍であり、効率的な作業が実現できる（図2、図3）。

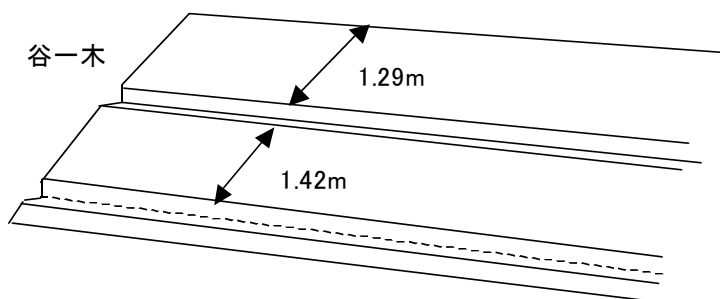
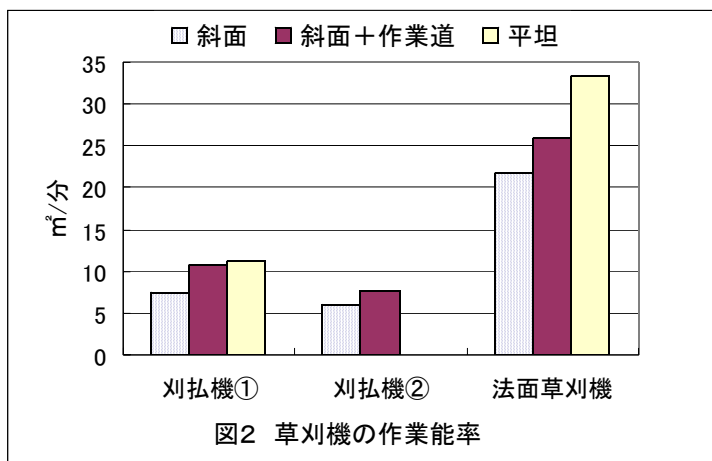


表1 法面草刈機の主要諸元（プロタイプ1号機）

分類	可搬式 二人作業用
エンジン	2サイクルガソリン（4.0PS）
プロア部	フライホイール兼ファン、ハウジング等は 茶摘機（V120S）より転用 送風口（塩ビパイプ VU75→VP15）
刃部	レシプロ式（特殊ステンレス） 直状、有効刈幅117cm
支持部	アルミ材（ハンドル角度・伸縮調整可）
接地部	ソリ状板（刃との相対位置調整可）
適応草高	～50cm（最大80cm）
質量	17.6kg（H18.11現在）

誰でも手軽に取り扱えるため
効率的な法面草刈り作業が行える

[具体的データ]



注) 図2の斜面は図3の右側の作業道未設置の法面。

刈払機①と②はオペレータが異なる

図3 調査を行った現地法面(40°)

[成果の活用面・留意点]

- 1 管理作業道を設置した法面で利用する目的で開発した草刈機である。
- 2 作業道の設置等については平成17年度新技術「水田法面管理作業の省力・軽労化のための簡易作業道造成法」を参照のこと。
- 3 作業道を設置した法面の草刈作業のみならず、平坦地(休耕田、公園、空き地)などでも利用が可能である。
- 4 本機は、高度化事業「中山間地域の畦畔法面の省力的植生管理システムの開発(H17~19)」の中で、株式会社ニッカリ(岡山市)と市販実用化に向けて共同研究を行っている。(基本的な構造については、県単独での特許を申請中 特願2006-323651) 市販および市販価格については未定である。

問い合わせ先

鳥取市橋本260 鳥取県農業試験場

水田基盤研究室

電話0857-53-0721 FAX 0857-53-0723

