

新技術

NETIS登録番号	CG-240010-VE
技術名称	雑木＆草刈り機　クサカルゴン・クサカルゴン スリム
事後評価	事後評価済み技術 (2025/09/22 (R07/09/22))
テーマ設定型比較表への掲載	無
受賞等	
技術審査証明技術	建設技術審査証明※
事前審査・事後評価	事前審査 活用効果評価
技術の位置付け (有用な新技術)	推奨技術 準推奨技術 評価促進技術 活用促進技術
旧実施要領における 技術の位置付け	活用促進技術(旧) 設計比較対象技術 少実績優良技術
活用効果調査入力様式	-VE 活用効果調査は不要です。(フィールド提供型、テーマ設定型で活用する場合を除く。)
適用期間等	

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。 申請情報の最終更新年月日：2025/09/22

概要

副題	油圧ショベルにアタッチメントとして取付け、雑草から竹やぶ・雑木の伐採を迅速・安全に行う草刈り機
分類 1	道路維持修繕工　－ 道路除草工　－ 道路除草工
分類 2	河川維持　－ 堤防除草工　－ 除草工
分類 3	公園　－ 公園除草工
分類 4	
分類 5	
区分	機械

①何について何をする技術なのか？

- ・道路、河川、公園等の除草工において、雑草だけでなく、竹やぶや雑木の伐採を安全にしかも迅速に行う油圧ショベル用のアタッチメント
- ・クサカルゴン スリムはコンパクトな設計で、ガードレール下や電柱周りなどの小スペースの除草に特化した技術

②従来は、どのような技術で対応していたのか？

肩掛け式草刈り機を利用した人力による除草工

③公共工事のどこに適用できるのか？

- ・道路除草工
- ・堤防除草工
- ・公園除草工

④その他

- ・飛散防止チェーンを採用しており、石などの飛散を防止して安全
(クサカルゴン スリムはオプション設定)
- ・竹やぶや雑木の伐採も可能



クサカルゴン



クサカルゴン スリム

クサカルゴンとクサカルゴン スリム

型式別仕様表

技術名称	型式	適合機種 目安(ton)	全長(m m)	全幅(m m)	全高(m m)	刈幅(m m)	刈高(m m)	爪枚数 (枚)	ナイフ周 速(m/s)	質量(kg)	備考
クサカル ゴン	KS-17	1.2～2	590	575	675	450	30	12	59	130	
クサカル ゴン	KS-27	2～4	925	655	870	765	45	18	60	230	
クサカル ゴン	KS-32	3～5	1040	660	905	850	50	18	62	300	
クサカル ゴン	KS-62	6～8	1380	830	1100	1150	50	24	63	540	
クサカル ゴン	KS-122	12～14	2000	1020	1280	1690	50	36	79	1140	
クサカル ゴン	KS-202	20～22	2420	1030	1450	2090	50	48	79	1760	
クサカル ゴン	KS-27-H P	2～5	925	655	775	765	45	18	60	240	完全油圧 式ワンキ ャッチ仕 様
クサカル ゴン	KS-62-H P	6～8	1380	830	1000	1150	50	24	63	560	完全油圧 式ワンキ ャッチ仕 様
クサカル ゴン	KS-122- HP	12～14	2000	1020	1280	1690	50	36	79	1160	完全油圧 式ワンキ ャッチ仕 様
クサカル ゴン	KS-202- HP	20～22	2420	1030	1450	2090	50	48	79	1790	完全油圧 式ワンキ ャッチ仕 様
クサカル ゴン スリ ム	HM-32L- 2	3～4	1080	365	440	745	30	18	24	150	
クサカル ゴン スリ ム	HM-37L- 2	4～5	1140	365	455	745	30	18	24	150	
クサカル ゴン スリ ム	HM-62L- 2	6～8	1180	365	475	745	30	18	24	160	
クサカル ゴン スリ ム	HM-32S C-2	3～4	1040	365	630	745	30	18	24	210	リモコン 旋回式,シ ガーソケ ット電圧 DC12V
クサカル ゴン スリ ム	HM-62S C-2	6～8	1100	465	710	745	30	18	24	280	リモコン 旋回式,シ ガーソケ ット電圧 DC24V
クサカル ゴン スリ ム	HM-32S- HP	3～4	1130	365	600	745	30	18	24	220	完全油圧 式ワンキ ャッチ仕 様

クサカル ゴン スリ ム	HM-62S- HP	6～8	1220	465	680	745	30	18	24	290	完全油圧 式ワンキ ャッチ仕 様
クサカル ゴン スリ ム	HM-32S C-EHP	3～4	1130	365	610	745	30	18	24	220	完全油圧 式ワンキ ャッチプ ラス仕様, シガーソ ケット電 圧DC12V
クサカル ゴン スリ ム	HM-62S C-EHP	6～8	1220	465	680	745	30	18	24	290	完全油圧 式ワンキ ャッチプ ラス仕様, シガーソ ケット電 圧DC24V
クサカル ゴン スリ ム	HM-37S C-2	4～5	1060	365	670	745	30	18	24	210	リモコン 旋回式,シ ガーソケ ット電圧 DC12V

新規性及び期待される効果

①どこに新規性があるのか？（従来技術と比較して何を改善したのか？）

- ・油圧ショベルにアタッチメントとして取り付けることで、除草・雑木伐採を可能とする。
- ・チルト式のため刈り込み角度が自由自在となる。
- ・ハンマーナイフ方式の採用により、伐採後の草がマルチング状態となるため、刈り取り後の草の回収処理が不要となる。

②期待される効果は？（新技術活用のメリットは？）

- ・油圧ショベルのアタッチメントなので、法面や斜面でも容易に除草・雑木伐採ができるため、安全性が飛躍的に向上する。
- ・機械化施工のため、除草範囲が広がるほど経済性が向上する。
- ・油圧モーター式のため、強力かつ迅速な除草が可能となるため、施工性が向上する。

③その他

- ・1.2～22トンクラスの油圧ショベル用として開発してある。（クサカルゴン スリムは3～8トン用）
- ・フローコントロールバルブ搭載で、本体への最適な圧力と流量を供給し続け、クラス最速の周速を実現。
- ・飛散防止チェーンで石などの飛散を防止できる。
- ・油圧モーター＋ベルト駆動を採用したことにより、騒音の発生を抑制できるため、周辺環境への影響を低減できる。
- ・クサカルゴン スリムには、全旋回タイプもある。その全旋回タイプには1系統配管のまま、電気配線でのみ旋回可能なモデルもある。
- ・完全油圧式ワンキャッチ対応モデルもラインアップ中で、対象物や作業シーンに合わせてクサカルゴンとクサカルゴン スリムを付け替えれば、さらに作業効率がアップする。



雑木の伐採状況（施工前と施工中、施工後）

クサカルゴン処理能力表

型式	KS-17	KS-27	KS-32	KS-62	KS-122	KS202
本体クラスの目安 ton	1.2～2	2～4	3～5	6～8	12～14	20～22
m ³ /h	100	300	300	500	1000	2000
坪/h	30	90	90	150	300	600

適用条件

①自然条件

特になし

②現場条件

油圧ショベルが使用できる現場であること

③技術提供可能地域

技術提供地域については制限なし。

④関連法令等

特になし

適用範囲

①適用可能な範囲

- ・1.2トン～22トンクラスの油圧ショベルの作業範囲での除草・伐採工

②特に効果の高い適用範囲

- ・法面や斜面の除草工
- ・雑木混じり等の除草工(肩掛け式草刈り機では負荷が大きく対応できない除草工)
- ・供用中の道路脇や線路脇での除草工等、飛散防止作業に危険が伴う現場
- ・ガードレール下や電柱周りの小スペースの除草工（クサカルゴン スリム）

③適用できない範囲

油圧ショベルを使用できない現場

留意事項

①設計時

- ・油圧ショベルが使用できる現場条件下であることを確認する
- ・油圧ショベル本体のクラス(1.2t～22t)に応じて、クサカルゴン及びクサカルゴン スリムの型式を選定する
- ・油圧ショベルの適用条件
油圧ショベルにブレーカ配管又は1往復の油圧配管が必要。
背圧が3.4MPaを超える油圧ショベルでは使用不可。
全旋回タイプのクサカルゴン スリムのSタイプでは、2往復の油圧配管が必要。

②施工時

- ・クサカルゴン・クサカルゴン スリムは、標準バケットより質量が大きいため、作業範囲が大きい場合や移動する場合は、油圧ショベルの安定性に注意する
- ・作業範囲に人がいる場合は、操作しない
- ・ロータが完全に停止したことを確認するまで、近づかない

③維持管理時

- ・ボルト・ナット等の緩み確認、油圧系統の油漏れ、異常音の確認、給油等、取扱説明書に記載の始業前点検を行う

④その他

- ・販売用のみならず、レンタル用の在庫もある
- ・販売用の納期は受注後3ヶ月以内、レンタル用は常時在庫があり、受注後2～3日以内に提供できる。
- ・機械操作方法は付属の取扱い説明書に記載してあり操作は容易。
油圧ショベルのアタッチメントペダルを踏むと、フレール爪のカ回転が始まり、除草が可能となる。

従来技術との比較

活用の効果

比較する従来技術		肩掛け式草刈り機を利用した人力による除草工		
項目		活用の効果		比較の根拠
経済性		向上 (50.28%)	同程度 低下	機械化により労務費が削減されるため経済性が向上する。施工量が多いほど効果が高い。
工程		短縮 (71.43%)	同程度 増加	施工速度が速く工程の短縮ができる
品質		向上	同程度 低下	品質は従来技術と同程度である。
安全性		向上	同程度 低下	法面や斜面での雑木を含めた草刈り作業が容易となるため、安全性が向上する
施工性		向上	同程度 低下	機械化となることで施工性が向上。竹やぶや雑木の伐採も可能。
環境		向上	同程度 低下	油圧モーター＋ベルト駆動の採用により、騒音の発生が抑圧できるため、周辺環境への影響を低減できる。ハンマーナイフ方式により、雑草・雑木を強力に粉砕。刈り取り後はマルチング状態になり、回収処理が不要。地球環境にも優しい。
		向上	同程度 低下	
		向上	同程度 低下	
その他、技術の アピールポイント等		竹やぶや雑木伐採は人力の場合、チェーンソー等別の機械が必要であったが、本技術を使用することで、同時に伐採可能である。また伐採後はマルチング状態となり、回収不要となる。肩掛け式草刈り機の回転刃によるケガのリスクや、熱中症のリスクが少なく安全。		
コスト タイプ		損益分岐点型：A(Ⅰ)型		

活用の効果の根拠

基準とする数量	2000	単位	m ²
	新技術	従来技術	向上の程度
経済性	46,772円	94,080円	50.28 %
工程	0.84日	2.94日	71.43 %

新技術の内訳						
項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
機械賃料(基本管理料)	クサカルゴン KS-32	1	式	1,500 円	1,500 円	自社見積り
機械賃料（レンタル料）	クサカルゴンKS-32	1	日	11,500 円	11,500 円	自社見積り
建設機械賃料(基本管理料)	油圧ショベル 3ton P C030C	1	式	2,000 円	2,000 円	自社見積り
建設機械賃料（レンタル料）	油圧ショベル3トンP C030C	1	日	8,000 円	8,000 円	自社見積り
労務費	特殊作業員	0.84	人	28,300 円	23,772 円	令和6年度公共土木設計労務費（東京都）
従来技術の内訳						
項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要

堤防除草工 施工パッケージ型積算	機械除草(肩掛け式) 飛び石防護有り	2,000	m ²	47.04 円	94,080 円	令和6年度施工パッケージ型積算方式標準単価表（東京）
------------------	-----------------------	-------	----------------	---------	----------	----------------------------

特許・審査証明

特許・実用新案

特許情報				
実用新案	特許番号			
	実用新案	有り	出願中	出願予定 無し
	実施権			
	備考			

第三者評価・表彰等

	建設技術審査証明	建設技術評価
証明機関		
番号		
証明年月日		
URL		
	その他の制度等による証明1	その他の制度等による証明2
制度の名称		
番号		
証明年月日		
証明機関		
証明範囲		
URL		

評価・証明項目と結果

証明項目	試験・調査内容	結果
------	---------	----

単価・施工方法

施工単価

施工条件

(共通)

- ・ 施工規模：東京都の堤防除草工における2000㎡(幅5m距離400m)の草刈り
- ・ 集草は行わないものとする

積算条件

(共通)

- ・ 労務単価：令和6年度公共工事設計労務単価（東京）

(新技術)

- ・ 歩掛：自社歩掛
- ・ 日施工量：機械処理能力から2400㎡/日 （300㎡/h x 8時間）

(従来技術)

- ・ 積算条件：施工パッケージ
- ・ 歩掛：国土交通省土木工事積算基準（令和6年度）施工パッケージ型積算基準・堤防除草工
- ・ 機械損料(草刈り機)：建設機械等損料表（令和6年度版）

歩掛り表あり（なし）

施工方法

①準備工

- ・油圧ショベルへのアタッチメント装着
- ・ブレーカー配管のみ接続
- ・ドレン配管は接続不要

②除草工

- ・油圧ショベルによる除草



油圧ショベルへ装着したクサカルゴンでの施工方法（上：装着確認、下：除草作業中）

今後の課題とその対応計画

①今後の課題

- ・特になし

②対応計画

- ・特になし

問合せ先・その他

収集整備局	中国地方整備局																																											
開発年	2002 (H14)																																											
登録年度	2024 (R06)																																											
登録年月日	2024/11/27 (R06/11/27)																																											
最終評価年月日	2025/09/22 (R07/09/22)																																											
最終更新年月日	2025/09/22 (R07/09/22)																																											
キーワード	安心・安全環境情報化コスト削減・生産性の向上公共工事の品質確保・向上景観伝統・歴史・文化リサイクル 自由記入：バックホウアーム取付けマルチング																																											
開発目標	省人化省力化経済性の向上施工精度の向上耐久性の向上安全性の向上作業環境の向上周辺環境への影響抑制 地球環境への影響抑制省資源・省エネルギー品質の向上リサイクル性向上																																											
開発体制	単独（産）単独（官）単独（学）共同研究（産・官・学）共同研究（産・産）共同研究（産・官）共同研究（産・学）																																											
開発会社	株式会社タグチ工業																																											
問合せ先	技術 <table><tr><td>会社</td><td colspan="3">株式会社タグチ工業</td></tr><tr><td>担当部署</td><td>技術本部</td><td>担当者</td><td>森谷 創</td></tr><tr><td>住所</td><td colspan="3">701-0151 岡山県岡山市北区平野561-1</td></tr><tr><td>TEL</td><td>086-292-4377</td><td>FAX</td><td>086-292-6427</td></tr><tr><td>E-MAIL</td><td>moritani@taguchi.co.jp</td><td>URL</td><td>http://www.taguchi.co.jp/</td></tr></table> 営業 <table><tr><td>会社</td><td colspan="3">株式会社タグチ工業</td></tr><tr><td>担当部署</td><td>経営企画室東京営業所駐在</td><td>担当者</td><td>妻鹿 幸一</td></tr><tr><td>住所</td><td colspan="3">104-0031 東京都中央区京橋1-6-21 NS 京橋ビル4F</td></tr><tr><td>TEL</td><td>03-6263-0825</td><td>FAX</td><td>03-6263-0826</td></tr><tr><td>E-MAIL</td><td>mega@taguchi.co.jp</td><td>URL</td><td>http://www.taguchi.co.jp/</td></tr></table> その他				会社	株式会社タグチ工業			担当部署	技術本部	担当者	森谷 創	住所	701-0151 岡山県岡山市北区平野561-1			TEL	086-292-4377	FAX	086-292-6427	E-MAIL	moritani@taguchi.co.jp	URL	http://www.taguchi.co.jp/	会社	株式会社タグチ工業			担当部署	経営企画室東京営業所駐在	担当者	妻鹿 幸一	住所	104-0031 東京都中央区京橋1-6-21 NS 京橋ビル4F			TEL	03-6263-0825	FAX	03-6263-0826	E-MAIL	mega@taguchi.co.jp	URL	http://www.taguchi.co.jp/
会社	株式会社タグチ工業																																											
担当部署	技術本部	担当者	森谷 創																																									
住所	701-0151 岡山県岡山市北区平野561-1																																											
TEL	086-292-4377	FAX	086-292-6427																																									
E-MAIL	moritani@taguchi.co.jp	URL	http://www.taguchi.co.jp/																																									
会社	株式会社タグチ工業																																											
担当部署	経営企画室東京営業所駐在	担当者	妻鹿 幸一																																									
住所	104-0031 東京都中央区京橋1-6-21 NS 京橋ビル4F																																											
TEL	03-6263-0825	FAX	03-6263-0826																																									
E-MAIL	mega@taguchi.co.jp	URL	http://www.taguchi.co.jp/																																									
実験等実施状況																																												

- 1.試験実施日 2019年10月25日～26日
- 2.試験場所 鳥取県大山町 タグチ大山工場予定地
- 3.目的 クサカルゴンの作業性能を確認する（日標準作業量、最大伐採径）
- 4.方法 KS-121（10トンクラス）を用いて、10,000㎡の工場予定地の除草作業を実施し、時間当たりの作業量と雑木の最大伐採径を確認する
- 5.結果
 - ・10000㎡の除草は合計10時間で完了。従い、時間当たり1000㎡の作業量が確認できた。
 - ・最大直径13cmのガンノキが伐採できた
- 6.考察
 - ・雑木の伐採にも充分適用できることが実証された。施工性及び適用範囲が広いことが確認できた。
 - ・時間当たりの作業量の確認がこの機種(KS-121)ででき、他の機種の作業量との整合性が確認できた。

(注)従来、新機種開発の都度、小規模な場所で作業能力を測定して作業量を公表していたが、今回の実証実験で、公表した作業量について確信した。
- 7.参考 実験実施動画（<https://www.youtube.com/watch?v=bepe9HDa2YM&t=2s>）



クサカルゴン性能確認状況

	KS17	KS27	KS32	KS62	KS122	KS202
本体クラスの目安 ton	1.2-2	2-4	3-5	6-8	12-14	20-22
コベルコ機種名	SK17SR-6	SK28SR-7	SK35SR-7	SK75SR-7	SK125SR-7	SK225SR-7
本体 機械質量 Kg	1,040	2,860	3,660	7,820	13,300	23,000
本体 出力 KW	10.1	17.9	17.9	52.3	80.7	119.0
草刈り量の目安 m ² /h	100	300	300	500	1,000	2,000
添付資料						
【その他資料①】 クサカルゴン紹介資料 【その他資料②】 クサカルゴンカタログ 【その他資料③】						
参考文献						
特になし						
その他写真						
NO IMAGE NO IMAGE NO IMAGE						

施工実績	
国土交通省	0件
その他の公共機関	0件

民間等

1件

詳細説明資料

評価項目			申請者記入欄			
大	中	小	①現行基準値等	③申請技術について実証により確認した数値等	④従来技術との比較＜結果＞	備考
品質	耐久性（物性）	-	-	-	-	-
	耐久性（形状）	-	-	-	-	-
	耐久性（能力）	-	-	-	-	-
	材料	-	-	-	-	-
	施工	-	-	-	-	-
	完成物	-	-	-	-	-
安全性	構造	-	-	-	-	-
	施工段階	斜面や法面での作業	-	油圧ショベルによる作業のため、安定した作業が可能である	向上 従来技術は斜面や法面での作業が必要である	-
施工性	現場条件	現場条件	-	油圧ショベルが使用できる現場であること	比較対象外	-
	適用範囲	適用可能な範囲	-	1.2～22トンクラスの油圧ショベルの作業範囲での除草・伐採工	比較対象外	-
	自然条件	-	-	-	-	-
	施工管理	-	-	-	-	-
	難易度	雑木伐採	-	KS-122で直径13cmの雑木を伐採	向上 雑木の伐採は不可能で、チェーンソーなど違う工具での伐採となる	-
環境	社会環境	周辺の自然環境	-	ハンマーナイフ方式により、雑草・雑木を強力に粉碎でき、刈り取り後はマルチング状態となり、回収処理が不要。雑草の再成長を弱める効果もある。	向上 従来技術は細かく粉碎できないため回収作業が必要で、雑草の再成長が早い	-
	作業員環境	騒音	-	油圧モーター＋ベルト駆動により騒音の発生が少ない	向上 耳元のエンジン騒音とは比較にならない	-