河川点検技術カタログ

■除草技術

1. 基本事項

技術者	番号	除草-1						
技術名	<u> </u>	Automower AWDシリーズ	Automower AWDシリーズ					
ħ	支術バージョン	_	作成:2023年 1月(西暦で記載)					
開発者	首	 ハスクバーナ・ゼノア株式会社 						
連絡分	卡等	技術 049-243-7274 技術 haruo.hiruma@husqvarnagr 営業 049-243-3062 営業 tomohiro.mochimaru@husqva	•					
現有台	合数・基地	 一 基地						
技術概要		本技術は境界ワイヤーからのパルス信号により自律走行 リー動力式芝刈り機で、従来は防護板等の養生が必要な ていた。本技術の活用により作業員が削減されるため、 図れる。	ハンドガイド式芝刈り機で対応し					
	対象部位	_						
技術区分	変状の種類	_						
	物理原理	_						

2. 基本諸元

	移動原理		接触型(タイヤによる走行)
	運	通信	300~80000Hz 最大25mW (60m)
74	運動制御機構	測位	GPS
移動装置	構	自律機能	自律走行
道	外形寸法・重量		L93cm x W55cm x H29cm 17.3kg
	耐久性	Ė	チャージステーション IPX1 その他 IPX4
	動力		チャージステーションによる充電式。
		家働時間 テリー給電の場	芝刈平均100分、充電平均30分。

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 無取扱説明書に準じて構造物を避けること。	事前に実作業エリアで適用可能かご確認ください。
最大可動範囲	検証の有無の記載 無 作業エリア 3500m2 ±20%	事前に実作業エリアで適用可能かご確 認ください。
運動位置精度	検証の有無の記載 無 -	_

4. 留意事項(その1)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)	
	周辺条件	・公園、河川、道路等の除草作業。 ・1台あたりの作業範囲が3500m2以内。 ・芝または雑草の高さが10cm以下である こと。 ・製品の設置と稼働が可能であること。	・機械及びチャージステーション の水没は避けること。	
点検時	安全面への配慮	・作業対応角度が最大35°であるため傾斜地を含む作業が無人化され、作業員が傾斜地に立ち入る機会が無くなる。 ・センサーにより製品持ち上げ時に刈刃回転が停止。	_	
点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	_	_	
	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	_	_	
	気象条件 (独自に設定した項目)	_	_	
	その他	_	_	

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	無	_
	必要構成人員数	無	機械の設置、回収、点検には人員が必要
	操作に必要な資格等の有無、	無	_
	操作場所	無	_
作業条件	点検費用	 リース元又は購入元にご相談ください。 	_
-	保険の有無、保障範囲、費用	保険無、取扱説明書に準じた内容で保 証有	_
運用条件	自動制御の有無	自律走行有	_
	利用形態:リース等の入手性	リース又は購入	_
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	リース元又は購入元にご相談ください。	_
	センシングデバイスの点検	リース元又は購入元にご相談の上、取扱 説明書に準じて各部の清掃、点検、消耗 品交換等メンテナンスを実施ください。	_
	その他	_	_

5. 図面

-	

1. 基本事項

技術番号		除草-2				
技術名	3	遠隔操作草刈機・集草	直機 (CRAWLER)		
扫	支術バージョン	_			作成:2023年	₹ 1月
開発者	Ť	株式会社バンブー苑	(総輸入元)	KöPPLGmbH(メーカー))	
連絡先	た等	TEL 0565-33-5904	E-mail : ken	nzo_w@bamboo-en.co.jp	0	若松 憲造
現有台数・基地		2台	基地	愛知県豊田市高崎町新池5-3		
技術概	既要	カーが作業できない場	易所でのハン	までの搭乗式のハンマ・ マーナイフ・ヘーメー: ム機にて草を刈り熊手 [・]	カー作業を可	能にする。
	対象部位	_				
技術区分	変状の種類	_				
	物理原理	_				

2. 基本諸元

	移動原理		走行型
	運	通信	ラジオコントロール
	運動制御機構	測位	_
移	機 構 	自律機能	オプション設定では有 国内にデモ機なし
移動装置	外形寸法・重量		_
	耐久性		_
	動力		_
	連続稼働時間 (バッテリー給電の場合)		_

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 ※ 無 ー	_
最大可動範囲	検証の有無の記載 ※ 無 42度の作業が可能であり、45度程度が限 界(滑りが発生) 斜面での転回は35度以上になると難易度 が上がるため困難。	_
運動位置精度	検証の有無の記載 ※ 無 ー	_

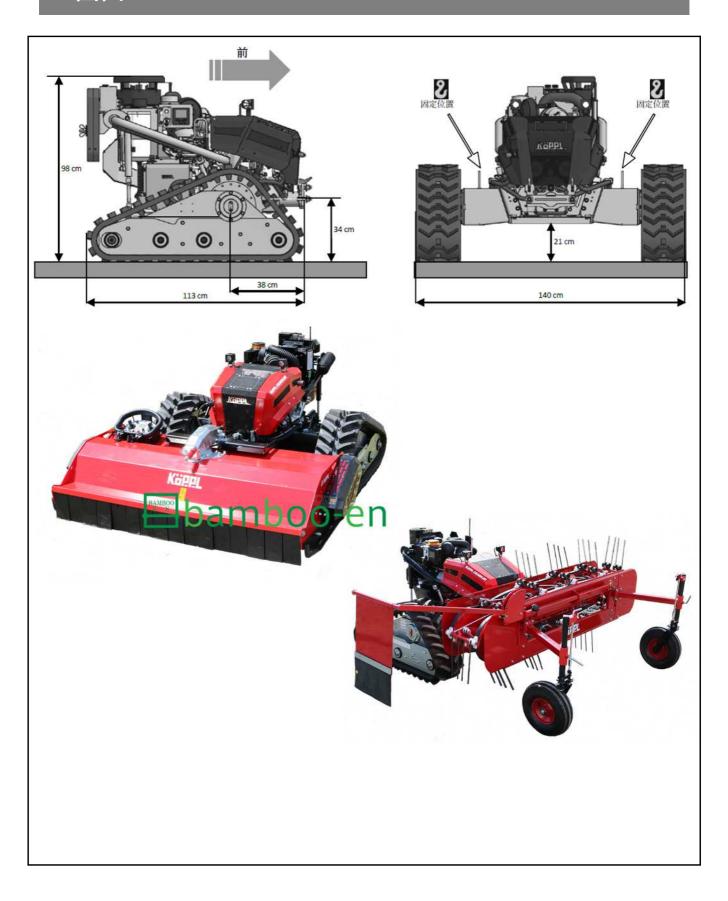
4. 留意事項(その1)

項目		適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	周辺条件	・機械重量に耐える斜面であること。 (含水量の多い畦畔は困難) ・ハンマーナイフは1.7m、ヘーメーカー は1.9mの搬入間口があること、もしくは 小型移動式クレーンで吊り上げ搬入がで きること。 ・法枠ブロックがないこと。	
点 検 時	安全面への配慮	_	_
点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	_	_
iΤ	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	_	_
	気象条件 (独自に設定した項目)	・降雨時、降雨後は斜面が滑りやすく、 作業可能な傾斜角が減少する。	_
	その他	_	_

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	_	_
	必要構成人員数	_	_
	操作に必要な資格等の有無、	_	_
	操作場所	_	_
作業条件・運用条件	点検費用	自社歩掛 河川堤防 1000m2あたり 傾斜42度までの範囲で草刈22,694.8円+ 集草12,886円=計35,580.8円 草刈・集草 35.58円/㎡ 【参考】 国土交通省 急傾斜面等に適用できる 草刈り技術 試験結果参考値 草刈 9.534円/㎡	内訳 ・自社測定歩掛による。 算出条件 ・CRAWLERはレンタルでの使用の計算 ・積算単価は令和2年3月 愛知県豊田 加茂1にて計算。建設物価2020年4月 (令和2年度公共工事設計労務単価愛 知県)、建設機械等損料表R2 P20- 11。 ・CRAWLERで刈ることができない箇所 を肩掛式刈払機にて刈る作業を織り 込んであります。 ・ハンマーナイフとヘーメーカーは 脱着式のアタッチメントで現場で付 け替え可能。付け替え所要時間10分。
	保険の有無、保障範囲、費用	_	_
	自動制御の有無	_	_
	利用形態:リース等の入手性	_	_
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	_	_
	センシングデバイスの点検	_	_
	その他	_	_

5. 図面



1. 基本事項

技術者	族術番号 除草−3						
技術名	 名	急勾配法面対応ラジコン式草刈機「スパイダー」					
Ŧ	支術バージョン	該当技術のバージョ	ンナンバー等	を記載する	作成:2004	年	
開発者	当	株式会社レンタルコ	トス				
連絡約	· · · ·	0736 - 44 - 1551	hara@kotos.	co, jp		橋本営業所	原正幸
現有台	台数・基地	ILD01×7台 ILD2SGS×8台	基地	和歌山県橋本市高野口町伏原1346 - 1			
技術棋	既要	法面を作業可能 ・タ	イヤが360° 回	テうことができる技術 回転し、全方向に俊敏! カッティングであるた	こ移動可能・	ラジコンによ	
	対象部位	_					
技術区分	変状の種類	_					
物理原理 一							

2. 基本諸元

	移動原理		_
	運	通信	_
	運動制御機構	測位	_
移	横構	自律機能	_
移動装置	外形寸法・重量		ILD01 135.6×120×91.3cm 288kg ILD2SGS 164×143×82.5cm 387kg
	耐久性		可能な範囲で記載お願いします。
	動力		ガソリンエンジン
	連続稼働時間 (バッテリー給電の場 合)		_

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 ※ 無 切り株や構造物等、障害物付近は肩掛け式による仕上げ処理が必要である	_
最大可動範囲	検証の有無の記載 ※ 無 ILD01 登坂能力(機体のみ):最大40° 登坂能力(ウインチ併用):最大55° ILD2SGS 登坂能力(機体のみ):最大41° 登坂能力(ウインチ併用):最大55°	_
運動位置精度	検証の有無の記載 ※ 無 ー	_

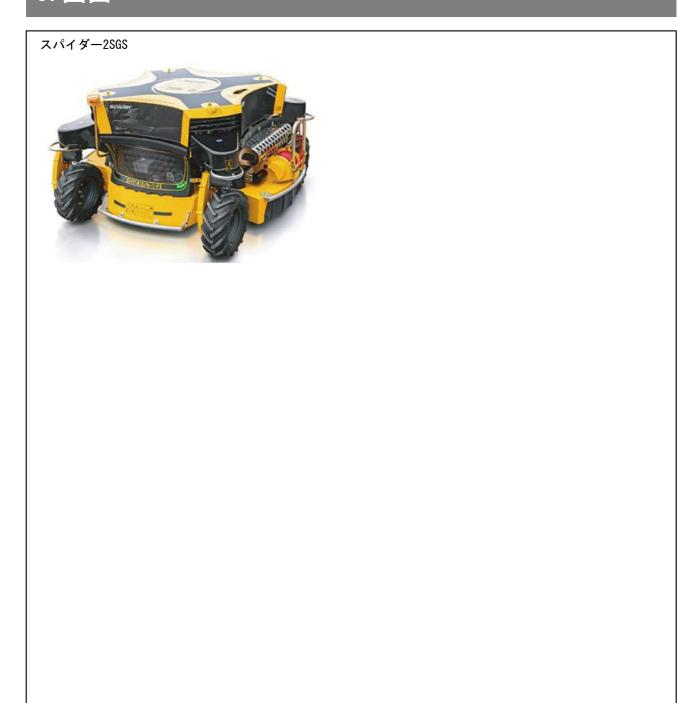
4. 留意事項(その1)

項目		適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	周辺条件	ウインチ使用で最大傾斜角度55° まで作 業可能	55°を超える法面では適用不可
	安全面への配慮	_	_
点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	リモコンと本体のペアリングが遮断・混 線した場合は本体のエンジンが強制的に 停止する	_
場 条 件	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	_	_
	気象条件 (独自に設定した項目)	強風、強雨、降雪時には施工を行わない	_
	その他	_	_

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	_	_
	必要構成人員数	_	_
	操作に必要な資格等の有無、	現在のところ、なし	_
	操作場所	機械本体を目視でき安全に操作でき る範囲	_
作業条件・運用条件	点検費用	レンタル(近畿地区の場合) ILD01 22,350円/日 ILD2SGS 36,450円/日 販売 ILD01 4,010,000円 ILD2SGS 6,060,000円	内訳 レンタル ILD01 ILD2SGS 本体 18,000円/日 30,000円/日 補償料 350円/日 450円/日 レンタル刃 4,000円/日 6,000円/日 販売 ILD01 ILD2SGS 本体 3,850,000円 5,900,000円 補償料 160,000円 160,000円
件 	保険の有無、保障範囲、費用	1	_
	自動制御の有無	_	_
	利用形態:リース等の入手性	レンタル日極・月極 販売もあり	_
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	_	_
	センシングデバイスの点検	_	_
	その他	_	_

5. 図面



1. 基本事項

技術番号		除草-4				
技術名		ラジコンハンマーナイフモア「RCシリーズ」				
ž	支術バージョン	該当技術のバージョン	ンナンバー等を	を記載する	2023年1月11	B
開発者		 株式会社新宮商行 				
連絡約	先等	047-361-4701	machinery@s	hingu-shoko.co.jp		営業推進課・小林
現有台数・基地		_	基地			
技術概要		ラジコンによる遠隔搭最大作業傾斜角50度。 作業者は安全な場所が 従来のハンドガイドラ 物周辺での作業性が何また、ロータリーブレ 作業効率に優れる。	いら作業が可能 式(簡易搭乗型 向上する。	能となり、安全性との)草刈機と比較して小	型なため可搬	性の向上と、障害
対象部位		_				
技 術 医 分						
物理原理 一						

2. 基本諸元

	移動原理		_
	運動制御機構	通信	_
		測位	_
移		自律機能	_
移動装置	外形寸法・重量		RC-1000: 1970×1112×685mm, 563kg RC-751: 1877×865×600mm, 345kg
	耐久性		_
	動力		4サイクルガソリンエンジン
	連続稼働時間 (バッテリー給電の場 合)		_

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 無 ー	_
最大可動範囲	検証の有無の記載無	_
運動位置精度	検証の有無の記載 無 ー	_

4. 留意事項(その1)

	項目		適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
		周辺条件	傾斜角が50度までの法面および平地	傾斜角が50度を超える法面では適 用不可
	L	安全面への配慮	機械の下側に作業者が位置して、傾斜で 作業する場合、傾斜が始まる場所から 12M以上の安全距離を保つこと	_
	点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	周波数のチャンネル変更可能	_
	場 条 件	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	-	_
	気象条件 (独自に設定した項目)	滑落等の防止のため、雨天時仕様不可	_	
l		その他	_	_

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	_	_
	必要構成人員数	_	_
	操作に必要な資格等の有無、	なし	_
	操作場所	最大約100Mの距離から遠隔操作可能	_
作業条件・	点検費用	仕様:RC-1000 刈幅1,000mm 日当たり作業量:約7,700㎡ 費用合計(1日当たり):79,719円/日	内訳 機械損料(1日当たり)35,719円/日 特殊作業員 労務費(1日当たり) 21,200円/人 土木一般世話役 労務費(1日当たり) 22,800円/人
運用条件	保険の有無、保障範囲、費用	_	_
1+	自動制御の有無	_	_
	利用形態:リース等の入手性	購入またはレンタル	_
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	購入元にて対応	_
	センシングデバイスの点検	_	_
	その他	_	_

5. 図面

RC-751



RC-1000



コントローラー



1. 基本事項

技術番号		除草-5					
技術名		急勾配でも除草できる無人化・遠隔化技術 ユニモワーズ					
扫	支術バージョン						
開発者		株式会社ユニック					
連絡先	も 等	TEL: 03-5647-9188	E-mail: info	@uniq-eng.com		竹内	
現有台数・基地			基地	東京都足立区堀之内1-16-16			
技術概要		本技術は独自のクローラにより45度の急斜面でも安定した除草が可能な全電動草刈機である。 電動にも関わらず草丈 1 m以上でも刈れる草刈機構を有し、低消費の草刈機構、クローラ 駆動機構により 1 充電で1日の作業も可能。 コンパクトで操作も簡単で、老若男女誰でもすぐに操作ができ、低騒音でゼロエミッションの人と環境にやさしい草刈機。 また運搬トレイを取り付ければ200kgの荷物を運ぶことも可能					
対象部位		_					
技術区分	変状の種類	_					
物理原理 一							

2. 基本諸元

	移動原理		電動駆動クローラ走行にて移動
	運動制御機構	通信	プロポ無線操作
74		測位	
移動装置		自律機能	_
置	外形寸法・重量		1055×810×425 (全長×全幅×全高)
	耐久性		_
	動力		バッテリ
		隊働時間 テリー給電の場	4~7時間 (草の状態により変動)

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 無 高接地圧クローラーベルト+左右独立サ スペンションにより傾斜地での横滑りが しくなく、片側が乗り上げても、もう片 側は地面と設置しているため安定した走 行が可能	_
最大可動範囲	検証の有無の記載 無 45度の傾斜まで除草が可能 50度になると警告のため一時停止	_
運動位置精度	検証の有無の記載無	_

4. 留意事項(その1)

		項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
		周辺条件	含水量の多い畦畔は困難	_
	点検	安全面への配慮	傾斜での除草中は機体より下にいかない 事	_
	点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	_	_
	仟	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	_	_
		気象条件 (独自に設定した項目)	降雨時、降雨後は斜面が滑りやすく、 作業可能な傾斜角が減少する。 プロポは非防水のため、運転時はカバー 等での防水対応が必要。	_
		その他	行動走行不可	_

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	容易であり説明を受けた者なら誰でも 可能		_
	必要構成人員数	1人	_
	操作に必要な資格等の有無、	無	_
	操作場所	機体を目視可能な位置から操作	_
作業条件・	点検費用	2万円(税別、送料別)	_
	保険の有無、保障範囲、費用	_	_
運用条件	自動制御の有無	_	_
	利用形態:リース等の入手性	購入、および、リース	_
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	原則弊社工場へ発送	都内であればお伺いするケース有 り
	センシングデバイスの点検	_	_
	その他	_	_

5. 図面



1. 基本事項

技術番号		除草-6				
技術名		正逆切替ハンドガイド草刈機				
ħ	支術バージョン	_			-	
開発者	Š	株式会社オーレックR&D				
連絡第	卡等	技術:0943-32-4832 営業:0943-32-5057			技術:加藤伸一 営業:隈本雄二	
現有台数・基地		_	基地	-		
技術概要				! 目する技術である。ロ- ≷散を軽減し安全性の[
	対象部位	_				
技術区分	変状の種類	_				
	物理原理	_				

2. 基本諸元

	移動原理		ゴムクローラーによる走行
	運	通信	-
	運動制御機構	測位	_
移動装置		自律機能	-
置	外形寸法・重量		全長×全幅×全高: 1670mm×960mm×1000mm 重量: 255kg
	耐久性		-
	動力		4サイクルガソリンエンジン
	連続稼働時間 (バッテリー給電の場 合)		-

3. 運動性能

項目	性能		性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載	無	-
最大可動範囲	検証の有無の記載 歩行時勾配1:2.2以上(傾斜 1:5.7以上(傾斜角度10°以 平地		・崖や側溝などの段差では目印を設け近 づかないこと ・滑りやすい場所では作業しないこと
運動位置精度	検証の有無の記載 -	無	

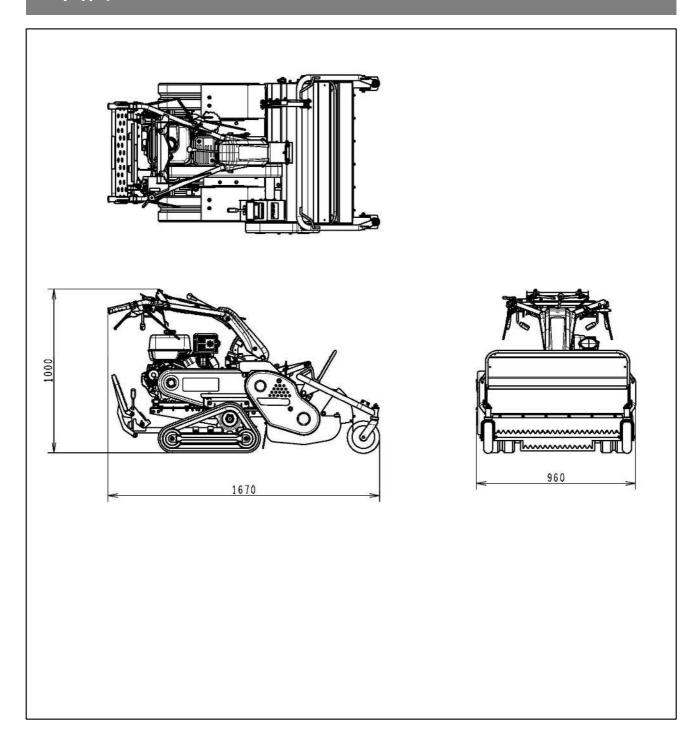
4. 留意事項(その1)

	項目		適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
		周辺条件	法面傾斜角度:歩行時25°以下(勾配 1:2.2以上)、ステップ乗車時10°以下 (勾配1:5.7以上)	法面傾斜角度が適用可能な範囲を 超える場合、使用不可
	点検時	安全面への配慮	必要に応じて飛散防止措置を行うこと。	-
	点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	-	-
		濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	-	_
		気象条件 (独自に設定した項目)	雨天時や大量の水を浴びるような条件で は使用しないこと。	その他気象条件等に留意し、作業 実施の判断や装備の選択に充分配 慮すること。
		その他	-	-

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	・取扱説明書を読み、安全な運転作業 と正しい取扱い方法を理解していること。 ・納品指導を受けた作業者が操作する ことが望ましい。	_
	必要構成人員数	現場責任者1名、機械作業者1名の合計2 名が望ましい。	-
	操作に必要な資格等の有無、	資格は不要	-
作	操作場所	-	-
作業条件・	点検費用	-	-
運用条件	保険の有無、保障範囲、費用	-	-
1T 	自動制御の有無	無	-
	利用形態:リース等の入手性	購入	-
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	販売店で対応。	-
	センシングデバイスの点検	-	-
	その他	-	_

5. 図面



1. 基本事項

技術者	番号	除草-7					
技術名		集草用プレートまもる君					
扌	支術バージョン						
開発す	者	 茨木建設株式会社 					
連絡统	. 先等	TEL: 0949-32-8277	E-mail : t-ib	aragi@ibaragikenset	su.com		
現有	台数・基地	3	基地	福岡県直方市上頓野2681			
技術机	既要	法面や構造物に傷を入れずバックホウで集草出来る器具					
堤防 (土提、護岸、鋼矢板護岸、根固工、水制工、高潮堤防、特殊堤、陸閘) / デ 対象部位 対象部位 道路 ※バックホウで集草出来る箇所ならどこでも可能			陸閘)/河川構造物				
技術 変状の種類 分							
	物理原理	静止画/動画					

2. 基本諸元

_			
	移動原	理	【人力】人力にて持ち運び可能(3人以上) 【接触型】バックホウクロ一型にて積込可能
	運動制御機構	通信	無し
		測位	無し
移動装置	機 構 	自律機能	無し
置	外形寸法・重量		標準タイプ(バックホウ0.1m3~0.25m3)用 幅1800mm 重量140kg
	耐久性		3 t
	動力		バックホウアタッチメント
	連続稼働時間 (バッテリー給電の場合)		バックホウの稼働時間まで可能

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 有/無 従来型に比べて先端がゴムの形状の為 集草時傷等が入らない	
最大可動範囲	検証の有無の記載 有/無 バックホウの可動範囲 アタッチメントは幅1800mm	
運動位置精度	検証の有無の記載 有/無 無し	

4. 留意事項(その1)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	周辺条件	バックホウでの集草が困難な場合 使用不可	
点検時	安全面への配慮	バックホウ旋回範囲内立入禁止	
点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	無し	
11	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	無し	
	気象条件 (独自に設定した項目)	無し	
	その他	現場等の基準で注意報・警報等は作業中 止等の場合は作業不可	

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	バックホウのアタッチメントの為 建設機械施工管理技士・車両系建設機 械の技能講習受領者	
	必要構成人員数	2人 ※一人作業が禁止の為、見張り員とし て	
	操作に必要な資格等の有無、	バックホウのアタッチメントの為 建設機械施工管理技士・車両系建設機 械の技能講習受領者	
	操作場所	バックホウの座席	
作業条件	点検費用	2年目以降ボルト傷んだ場合 ボルト交換等 3年目以降ゴムの交換が生じた場合 140,500円	
運用	保険の有無、保障範囲、費用	無し	
· 条 件	自動制御の有無	無し	
	利用形態:リース等の入手性	株式会社直方建機にてリース可能	
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	出荷時の不備等の場合保険にて 商品の取り換え	
	センシングデバイスの点検	使用時前に作業前点検として 目視にてボルト・溶接部分の点検	
	その他		

5. 図面



1. 基本事項

技術都	香号	除草-8				
技術名		T字型バリカン	T字型バリカン			
ħ	支術バージョン	_			_	
開発者	Ť	 株式会社やまびこ 				
連絡第	た等	TEL: 0428-32-1005	E-mail:k_sa	ukuraxx@yamabiko-cor	р. со. јр	櫻 訓一
現有台	合数・基地	_	基地	-		
技術概要		本技術は飛散物を低減機による除草工で対応ネットなどの飛散防止待できる。	なしていた。本	技術の活用により、「	除草作業中の	飛散物に対する防護
対象部位		_				
技術区分	変状の種類	_				
	物理原理	_				

2. 基本諸元

		移動原理		本作業機を手で持って除草作業を行う
		運動制御機構	通信	-
			測位	-
	移動装置		自律機能	
Ī	置	外形寸法・重量		長さ1482mm x 幅475mm x 高さ273mm・3.6kg(バッテリを除く)
		耐久性		IPX4
		動力		Li-Ion電池を電源とするDCブラシレスモータ駆動
		連続稼働時間 (バッテリー給電の場合)		約40分(1Pバッテリ)、約80分(2Pバッテリ) ※使用状況によって変動

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 有/無 -	
最大可動範囲	検証の有無の記載 -	
運動位置精度	検証の有無の記載 有/無 -	

4. 留意事項(その1)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	周辺条件	・肩掛け式草刈機での除草範囲の中で特 に飛散物を抑制したい場面に適用	
点検時	安全面への配慮	・作業者は保護具を着用する	・至近距離に人、車、建物等がある場合は必要に応じて防護ネット や交通規制などの安全対策を講じ る。
点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	-	
	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	-	
	気象条件 (独自に設定した項目)	・悪天候時は使用しない	
	その他		

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	特になし	取扱説明書に従う
	必要構成人員数	1人	必要に応じて人員を増やし、安全 対策を講じる。
	操作に必要な資格等の有無、	特になし	取扱説明書に従う
	操作場所	アスファルトやコンクリート上凹凸の少ない草地	
作業条件	点検費用	-	
-	保険の有無、保障範囲、費用	_	
運用条件	自動制御の有無	刈り取る草の密度によって負荷を検知し、 刈刃速度を2段階で自動的に切り替える	
	利用形態:リース等の入手性	購入またはレンタル	
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	販売店またはレンタル店にて対応	
	センシングデバイスの点検	_	
	その他	標準刃より短い刈刃をオプション設定	

5. 図面



1. 基本事項

技術都	番号	除草-9				
技術名	3	リモコン小型ハンマー	-ナイフモア			
ħ	支術バージョン	_			作成:2025年	=2月
開発者		 株式会社IHIアグリ 総合センター 	リテック/国立社	研究開発法人農業・食	品産業技術総 [・]	合研究所/福島県農業
連絡兒	も等	TEL: 0263-88-0200	E-mail: taka	ahashi7034@ihi-g.com		担当部署:営業部担当者:高橋 歩
現有台	合数・基地	_	基地	_		
技術概要		本技術は畦畔,河川, より安全な場所から最 ・軽量コンパクト運量コンパクで運動を ・軽トラックの除草種,草丈の除草は ・急勾配法で作業者の を行うことで作業者の	大傾斜角45度 重心設計にで きる 適合 でも しても しても しても しても	まで対応する草刈機で り傾斜角45度までの除 りながらも、ハンマー を用い、安全な場所か	ある。 草作業が可能 ナイフ式刈取	。 部によりさまざまな
対象部位		_				
技術区分	変状の種類	_				
	物理原理	_				

2. 基本諸元

	移動原理		移動は左右のクローラにより走行する。クローラは油圧モータにより駆動され作動油を可変容量式油圧ポンプから供給する。 人がリモコン送信機を遠隔から操縦して移動させる。
	運	通信	リモコン送信機により左右クローラへ繋がる油圧ポンプの流量を制御する。 周波数:2.4GHz帯
矽	運動制御機構	測位	_
移動装置	機 構	自律機能	_
旦	外形寸法・重量		全幅1105 × 全長1683 × 全高762mm , 重量340kg
	耐久性		リモコン送信機:IP65
	動力		4サイクルガソリンエンジン
	連続稼働時間 (バッテリー給電の場 合)		_

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載無	_
最大可動範囲	検証の有無の記載無	_
運動位置精度	検証の有無の記載 無 一	_

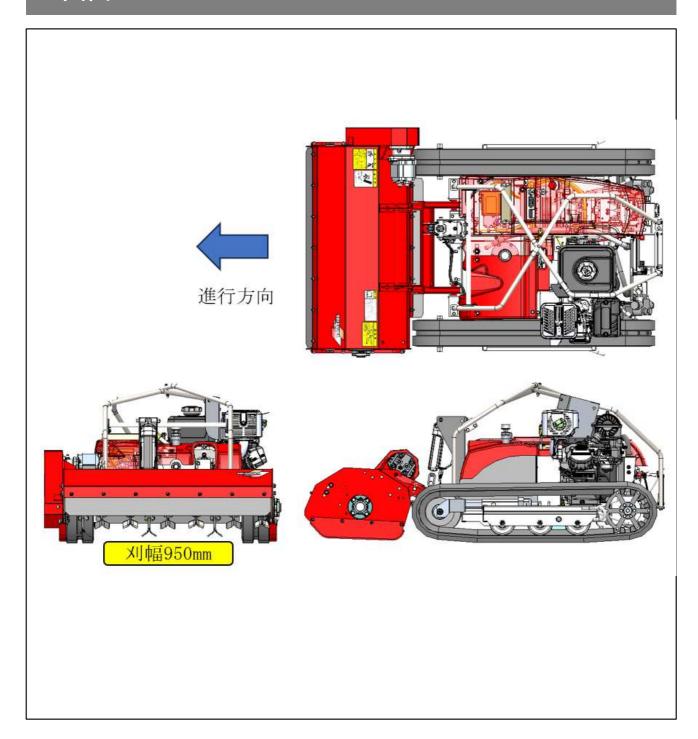
4. 留意事項(その1)

項目		適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	周辺条件	・露出した大きな石の上など凹凸の激しい地面ではクローラが浮いてしまい走行できなくなる場合がある。又、転倒の恐れがある。 ・軟弱な地面やぬかるんだ状態の地面では作業可能傾斜角度が減少する恐れがある。	最大傾斜角45度
点検時現場条件	安全面への配慮	・傾斜地作業に於いては転倒リスク抑制のため傾斜角度に応じて走行速度を制限する。併せて警告ブザーとランプにより注意喚起を行う。 ・急傾斜地の作業であっても安全で足場の安定した場所から操作ができる。	_
件	無線等使用における混線等対策	Cat3-Ple Stop Functionにより直ちにエ ンジンを停止する	_
	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	_	_
	気象条件 (独自に設定した項目)	・少雨可 ・豪雨/降雪/強風は作業を行わない	_
	その他		_

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	納入指導により取扱注意事項の講習を 受けた上、実作業事前に一連操作を習 得すること	_
	必要構成人員数	操作者1名,現場安全確認責任者1名	_
	操作に必要な資格等の有無、	無し	_
	操作場所	機械本体や機械周囲の障害物を目視可能な足場の安定した場所から操作をする。機械からの距離10m程度を推奨。	石や刈草くず等が飛散する機械前 方では操作しない。又,他人や動 物等を立入れさせない。
作業条件	点検費用	_	_
-	保険の有無、保障範囲、費用	_	_
運用条件	自動制御の有無	_	_
	利用形態:リース等の入手性	購入、レンタル、リース対応可能	_
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	販売店やレンタル店にて対応し 対応困難な事象は弊社品質保証部にて	_
	センシングデバイスの点検	_	_
	その他	_	_

5. 図面



1. 基本事項

技術習	号	除草-10					
技術名	í	小型ハンドガイ	イド式草刈	川機 (ハンマーナ	トイフモア	⁷ ZHR	(800)
ħ	支術バージョン	_			-		
開発者	Ä	株式会社オーレックRa	&D				
連絡第	ē等	技術: 0943-32-4832 営業: 0943-32-5057		o.go@orec.co.jp a@orec-jp.com			平野裕太郎 前田武志
現有台数・基地		-	基地	-			
技術概要			いったが、旋回	。従来の小型ハンドカ 半径を小さくし、速度 為、経済性の向上及び	ξを速くしたこ	とで榜	
対象部位 –		-					
技 術 区 分							
	物理原理	-					

2. 基本諸元

	移動	京理	立ち乗り用自走式(HST方式での走行)
	運	通信	-
74	運動制御機構	測位	_
移動装置	横構	自律機能	-
置	外形:	寸法・重量	全長×全幅×全高[mm]:1,725×1,000×1,140・重量:320kg
	耐久	生	-
	動力		4サイクルガソリンエンジン
	連続稼働時間 (バッテリー給電の場 合)		-

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 無 -	-
最大可動範囲	検証の有無の記載 有 法面に対していずれの方向にも傾斜角度 20°以下の傾斜地	・崖や側溝などの段差では目印を 設け 近づかないこと ・滑りやすい場所では 作業しないこと
運動位置精度	検証の有無の記載 無 -	_

4. 留意事項(その1)

項目		適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	周辺条件	法面傾斜角度:傾斜角度20°以下	-
点検時	安全面への配慮	-必要に応じて飛散防止措置を行うこと。	-
点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	_	-
	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	-	-
	気象条件 (独自に設定した項目)	雨天時や大量の水を浴びるような条件で は使用しないこと。	その他気象条件等に留意し、作業 実施の判断や装備の選択に充分配 慮すること。
	その他	-	-

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	・取扱説明書を読み、安全な運転作業 と正しい取扱い方法を理解していること。 ・納品指導を受けた作業者が操作 することが望ましい。	_
	必要構成人員数	現場責任者1名、機械作業者1名の合計2 名が望ましい。	-
	操作に必要な資格等の有無、	資格は不要	-
	操作場所	-	-
作業条件	点検費用	_	-
代件・運用条件	保険の有無、保障範囲、費用	-	-
A 条 件	自動制御の有無	無	-
	利用形態:リース等の入手性	購入	-
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	販売店で対応	-
	センシングデバイスの点検	-	_
	その他	-	-

5. 図面



1. 基本事項

技術	番号	除草-11				
技術名 護岸・水路の樹木根枯死技術						
:	技術バージョン				作成2025	5年2月
開発	者	 日本ロード・メンテナ 	⁻ ンス株式会社	・東京農業大学		
連絡	先等	TEL: 03-3454-2211	E-mail: t-Ir	nagaki@nihon-road.co	. jp	担当者:稲垣 孝
現有台数・基地 ー 基地 ー						
技術	概要	河川護岸ブロックのでは ボリカー では が生育の株や根本の様本の株や根を根本の株や根を根本を根本が 従来技術では、 従来技術では、 が生育を が生育を がは、 がよれる。 は、 がよれる。 は、 がよれる。 は、 がより、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に	Nる場合が多く Rの中心に直接 古	(見受けられる。本技行を、熱を加えることで、 を術である。 量・撤去の手間があった。 こめ、ブロック設置・1	術は、護岸ブ 、植物のタン たが、本技術 徹去の時間が	ロック等の隙間からパク質を破壊し、樹
対象部位 河川構造物の護岸・水路						
技術の理類 河川構造物(取付護岸の変形、破損) ・樹木による成長により護岸に損傷を受けるため、樹木根を枯死する						
	物理原理 一					

2. 基本諸元

	移動原理		4tトラック(温水システム、水タンク、50mホース)
	運動制御機構	通信	_
		測位	_
移動装置		自律機能	_
置	外形寸法・重量		車両寸法4m×8m 重量4 t
	耐久性		_
	動力		ガソリン・軽油
	連続稼働時間 (バッテリー給電の場 合)		_

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 有/無 -	_
最大可動範囲	検証の有無の記載 有/無 50mのホースにより、対象樹木に 高温水を散布する。	_
運動位置精度	検証の有無の記載 有/無	_

4. 留意事項(その1)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	周辺条件	特になし	_
点検時	安全面への配慮	・高温水が飛散しないように注意する	_
点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	_	_
	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	_	_
	気象条件 (独自に設定した項目)	_	_
	その他	_	_

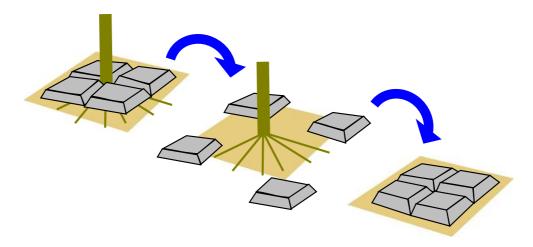
4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	樹木種別毎に散布する技術を要する	_
	必要構成人員数	5人	_
	操作に必要な資格等の有無、	無し	_
	操作場所	樹木近傍	_
作業条件	点検費用	37万円/日~ (樹木の種別幹周りの太さにもよる)	樹木により、施工時間が大きく 異なる場合がある。
-	保険の有無、保障範囲、費用	_	
運用条件	自動制御の有無	_	
	利用形態:リース等の入手性	施工請負	
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	_	
	センシングデバイスの点検	_	
	その他	_	

5. 図面

従来技術

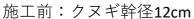
・樹木周辺の既設ブロック類を撤去し、ブロック下に繁茂する根を全て撤去する。 その後地ならし(盛土)を行い、最後に撤去したブロック類を再設置する。



樹木根枯死技術

・樹木根に直接、高温水を散布し、樹皮下の辺材や形成層のタンパク質の構造を 崩すことにより、枯死できるものです。







施工後6ヶ月:枯死している。

1. 基本事項

技術者	番号	除草-12				
技術名		急傾斜法面対応ラジコ	ン草刈機「ア	ラフォー傾子」		
Ŧ	支術バージョン					
開発	者	 株式会社筑水キャニコ 	ıA			
連絡分	先等	TEL: 0570-0-72824	E-mail: m_ts	suji@canycom.co.jp		企画: 辻正和
現有台数・基地		-	基地	_		
技術概要		る。 【技術】 ・クローラが左に200 した状態で除草作業か ・ハンマーナイフ式で るため刈跡を均一にす	s あり、作業員 mmスライドす i で長い草や密射 c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	員の安全性かつ労力軽 ることで運搬時等は小 長した草も粉砕し、刈	いさく、傾斜で り取り部が路	で使用する際より安定
	対象部位	-				
技術区分	変状の種類	_				
	物理原理	-				

2. 基本諸元

	移動原理		【製品本体】HST方式でのクローラ走行 【操作】送信機によるラジコン操作
	運	通信	429.2500~ 429.7375MHz (12.5kHz間隔 40波中1波自動選択)
	運動制御機構	測位	
Ib	機 構	自律機能	
移動装置	外形寸法·重量 耐久性 動力		全長×全幅×全高 2320mm (①2010mm) ×1175mm (②1410mm) ×905mm (③1220 mm) 機械質量720kg ①ゲージ輪外し+ガードを閉じた状態 ②左クローラトレッド拡張+モアスライド時) ③アンテナを立てた時
			送信機: IPX-5 本機: 長時間の雨の中では使用不可
			走行はガソリンエンジン、刈刃回転駆動はガソリンエンジン及びHST
	連続稼働時間 (バッテリー給電の場合)		

3. 運動性能

項目	性能		性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 -	無	-
最大可動範囲	検証の有無の記載 ・遠隔操作通信範囲は最大・最大走行傾斜度 登坂方向: 25° 左右方向 左傾斜45°右傾		・地形や障害物の関係上、機械が送信機の電波を正しく受け取れないことがあります。 機械と運転者の間は10~20m位が最も作業し易い距離となります。 ・走行については地面や天候条件によっては最大走行傾斜度未満でも滑り等が発生する場合があります。
運動位置精度	検証の有無の記載 -	無	

4. 留意事項(その1)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	周辺条件	・長時間の雨の中や推進や泥濘地では使用不可。 機械寸法(全長2.32m、全福1.41m、全高 1.22m)よりも広く特に車両幅に対して左 右20cm余裕がある圃場であること。 傾斜度左方向傾斜45°以上、登坂方向及び 右方向は25°以上は使用不可。	
点検時現場条件	安全面への配慮	・異物飛散により人や動物、農作物、建築物、自動車等へ被害を及ぼさない様に注意すること。 ・傾斜での作業は必ず左側クローラーが傾斜谷側になる様に作業すること。 ・ラジコン操作は機体の左後方を10m程離れた位置で操作すること。 ・15°以上の傾斜で作業する場合はクローラートレッド幅を最大にして作業すること。 ・刈った草が蓄積すると発火の危険がある為、使用2時間(枯草刈の場合1時間)毎にエンジンルームを清掃すること。	
	無線等使用における混線等対策	・混戦時は自動的に電波を遮断し本体との 通信を停止する。	
	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)		
	気象条件 (独自に設定した項目)	・強雨天時や水深や泥濘地では作業を行わない。	
	その他		

4. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	調査技術者の技量	資格等は不要だが作業時は取扱説明書を熟読し、 納品指導時に使用方法や注意点の講習を受けた者 が望ましい。	
	必要構成人員数	ラジコン操作:1人 現場責任者及び周辺安全確保:最低1人以上	
	操作に必要な資格等の有無、	資格不要	
	操作場所	機体左後方を10m程離れた位置で行う。	
	点検費用		
作業条件	保険の有無、保障範囲、費 用		
件・運用条件	自動制御の有無	傾斜走行時の直進性 保持制御有	
件	利用形態:リース等の入手 性	購入、リース、レンタル可	
	不具合時のサポート体制の 有無及び条件	販売店やレンタル店にてメンテナンスを行い、対応 不可の場合はメーカーにて対応。	
	センシングデバイスの点検		
	その他	・45° を超える傾斜 ・溝や土手の端 ・水深や泥濘地 ・下方に人や車のある斜面、下方に平坦地が無くす ぐ河川になっている斜面 ・夜間等十分な照明が確保されていない場場所 ・換気の悪い場所	

5. 図面



1. 基本事項

技術都	番号	除草-13						
技術名	3	雑木&草刈り機 クサス	雑木&草刈り機 クサカルゴン・クサカルゴン スリム					
ž	技術バージョン							
開発者	5	株式会社タグチ工業						
連絡先等		TEL:086-292- 4377		ritani@taguchi.co. o@taguchi.co.jp	<u>ip</u>	技術:森谷 倉 広報:田口 訪	削 永子	
現有台数・基地		レンタル機各機種合計259台	基地	岡山本社:086-246 潟·長岡·東松山·名古				
技術概要		迅速・安全に行う草刈・道路、河川、公園等のしかも迅速に行う油圧	り機 除草工におい ショベル用の	取付け、雑草から竹やだ て、雑草だけでなく、竹 アタッチメント 設計で、ガードレール下	「やぶや雑木の)伐採を安全に	スの	
	対象部位	-						
技術 変状の種類 S 分		-						
	物理原理	-						

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		油圧ショベルのアタッチメント
	運	通信	-
	運動制御機構	測位	-
移動装	機 構 	自律機能	-
置	外形寸法・重量 耐久性		-
			-
	動力		油圧
		R働時間 テリー給電の場	-

3. 運動性能

項目	性能	性能(精度・信頼性)を 確保するための条件
構造物近傍での安定性能	検証の有無の記載 有/無 -	_
最大可動範囲	検証の有無の記載 有/無 ・1.2トン~22トンクラスの油圧ショベルの 作業範囲	-
運動位置精度	検証の有無の記載 有/無 -	_

4. 留意事項(その1)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	周辺条件	油圧ショベルが使用できる現場であること	_
点検	安全面への配慮	・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	-
点検時現場条件	無線等使用における混線等対策	-	-
<u>徐</u> 	濁度、水流、流木への対策 (水中型のみ) (独自に設定した項目)	-	_
	気象条件 (独自に設定した項目)	-	-
	その他	・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. 留意事項(その2)

	項目	適用可否/適用条件	特記事項(適用条件等)
	取扱説明書を読み、安全な運転作業と しい取扱い方法を理解していること。		-
	必要構成人員数	現場責任者1名、機械作業者1名の合計2 名が望ましい。	-
	操作に必要な資格等の有無、	アタッチメントを取り付けた油圧ショベル を運転し作業する方は、「労働安全衛生法 および同施行令」に定められた車両系建 設機械運転技能講習等の受講、および修 了証の取得が必要な場合があります。	-
	操作場所	 油圧ショベルの作業範囲 	-
作業条件	点検費用	3トンクラスの油圧ショベル+クサカルゴン KS-32で2000㎡の除草工作業 費用合計:46,772円 作業日数:0.84日	内訳:油圧ショベルレンタル料(1日) 10,000円、KS-32レンタル料(1 日)13,000円, 特殊作業員労務費23,772円
運用条件	保険の有無、保障範囲、費用	-	-
件	自動制御の有無	-	-
	利用形態:リース等の入手性	購入またはレンタル	-
	不具合時のサポート体制の有 無及び条件	弊社営業所にて対応	-
	センシングデバイスの点検	-	-
	その他	-	-

5. 図面





クサカルゴン スリム

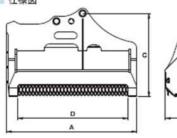
雑木&草刈り機

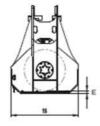
サカルゴン

■クサカルゴン

KS

■ 仕様図





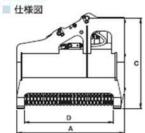
■主な仕様

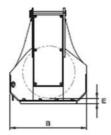
型式	KS-17	KS-27	KS-32	KS-62	KS-122	KS-202
本体クラスの目安 ton	1.2~2	2~4	3~5	6~8	12~14	20~22
全長Am	590	925	1040	1380	2000	2420
全幅Bmm	575	655	660	830	1020	1030
全高Cmm	675	870	905	1100	1280	1450
刈幅Dmm	450	765	850	1150	1690	2090
刈高Emm	30	45	ı.	Ĺ	50	
爪枚数枚	12	1	8	24	36	48
ナイフ周速 m/s	59	60	62	63		79
質 量 kg	130	230	300	540	1140	1760

※プレーカ配管又は1往復の油圧配管が必要です。※青圧が3.4MPaを超える油圧ショベルでは使用できません。

■<完全油圧式ワンキャッチ仕様> クサカルゴン

KS-HP





主な仕様

型			式	KS-27-HP	KS-62-HP	KS-122-HP	KS-202-HP
対応完全油圧式ワンキャッチ			ヤツチ	OC-32HP-OC-37HP OC-32EHP-OC-37EHP	OC-62HP	OC-122HP	OC-202HP
全	長	1	nm A	925	1380	2000	2420
全	90	E	3 mm	655	830	1020	1030
全	商	(mm	775	1000	1280	1450
刈	00	[nn C	765	1150	1690	2090
刈	唐	E	mm	45	50	50	50
Л	枚	类	枚枚	18	24	36	48
ナイ	フ周	ž	m/s	60	63	79	79
質		1	l kg	240	560	1160	1790

※ブレーカ配管又は1柱後の油圧配管が必要です。※背圧が3.4MPaを超える油圧ショベルでは使用できません。 ※完全油圧式ワンキャッチシリーズ専用機能です。

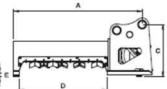
草刈機

ナカルゴン スリム

■クサカルゴン スリム Lタイプ

HM-L





■主な仕様

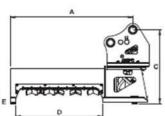
HM-32L-2(P)	HM-32SC-2(P)	HM-37L-2(P)	HM-37SC-2(P)	HM-62L-2(P)	HM-62SC-2(P)		
3-	-4	4-	-5	6-	~8		
1080	1040	1140	1060	1180	1100		
~		365 (405)			465		
440	630	455	670	475	710		
745							
30							
18							
24							
_	DC12	_	DC12	_	DC24		
150(160)	210(220)	150(160)	210(220)	160(170)	280(290)		
	1080 440	3~4 1080 1040 440 630 — DC12	3~4 4~ 1080 1040 1140 365(405) 440 630 455 74 3 1 DC12 —	3~4 4~5 1080 1040 1140 1060 365(405) 440 630 455 670 745 30 18 24 - DC12 - DC12	1080 1040 1140 1060 1180 365(405) 440 630 455 670 475 745 30 18 24 - DC12 - DC12 -		

<Lタイプン※ブレーカ配管又は1往復の油圧配管が必要です。 <SCタイプン※1往復の油圧配管が必要です。※使用される油圧ショベルのシガーソケット電圧が上記と異なる場合、当社販売代理店にご相談ください。</p>

■≪リモコン旋回式≫ 全旋回クサカルゴン スリム HM-SC





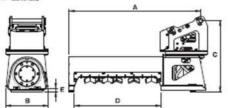


■全旋回クサカルゴン スリム

〈完全油圧式ワンキャッチ・完全油圧式ワンキャッチ ブラス仕様〉

HM-S-HP/HM-SC-EHP

一 仕様図



主な仕様

型式	HM-32S-HP(-P)	HM-32SC-EHP(-P)	HM-62S-HP(-P)	HM-62SC-EHP(-P)		
対応完全油圧式ワンキャッチ	OC-32HP-OC-37HP	OC-32EHP-OC-37EHP	OC-62HP	OC-62EHP		
全 長 A mm	11	130	1220			
全 幅 B mm	365	(405)	465			
全 高 C mm	600	610	680			
刈 幅 D mm	745					
刈 高 E mm	30					
爪 枚 数枚	18					
ナイフ周速 m/s	24					
シガーソケット電圧* V	_	DC12		DC24		
質 量 kg 220(230)			290 (300)			

<Sタイプン※2社復の油圧配管が必要です(但し、HM-32S-HP(-P)以外の機種は、旋回中の背圧が2MPaを超える場合、ドレン配管が必要です)。
※完全油圧式ワンキャッチ専用機種です。
<SCタイプン※1往復の油圧配管が必要です。
※使用される油圧ショベルのシガーソケット電圧(※操作スイッチ用)が上記と異なる場合は当社販売代理
店までご相談ください。※完全油圧式ワンキャッチ プラス専用機種です。
</p>