

河川点検技術カタログ

■ 除草技術

技術毎に以下の項目で整理

1. 基本事項
2. 基本諸元
3. 運動性能
4. 留意事項
5. 図面

1. 基本事項

技術番号	除草-1		
技術名	Automower AWDシリーズ		
技術バージョン	—	作成：2023年 1月	
開発者	ハスクバーナ・ゼノア株式会社		
連絡先等	技術 049-243-7274 営業 049-243-3062	技術 haruo.hiruma@husqvarnagroup.com 営業 tomohiro.mochimaru@husqvarnagroup.com	技術 比留間 治雄 営業 持丸 知宏
現有台数・基地	—	基地	—
技術概要	<p>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を可能としたロボット型バッテリー動力式芝刈り機で、従来は防護板等の養生が必要なハンドガイド式芝刈り機で対応していた。本技術の活用により作業員が削減されるため、経済性の向上及び施工性の向上が図れる。</p>		
技術区分	対象部位	—	
	変状の種類	—	
	物理原理	—	

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		接触型（タイヤによる走行）
	運動制御機構	通信	300～80000Hz 最大25mW（60m）
		測位	GPS
		自律機能	自律走行
	外形寸法・重量		L93cm x W55cm x H29cm 17.3kg
	耐久性		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。
	連続稼働時間 （バッテリー給電の場合）		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	<table border="1" data-bbox="507 398 903 427"> <tr> <td>検証の有無の記載</td> <td>無</td> </tr> </table> 取扱説明書に準じて構造物を避けること。	検証の有無の記載	無	事前に実作業エリアで適用可能かご確認ください。
検証の有無の記載	無			
最大可動範囲	<table border="1" data-bbox="507 611 903 640"> <tr> <td>検証の有無の記載</td> <td>無</td> </tr> </table> 作業エリア 3500m ² ±20%	検証の有無の記載	無	事前に実作業エリアで適用可能かご確認ください。
検証の有無の記載	無			
運動位置精度	<table border="1" data-bbox="507 925 903 954"> <tr> <td>検証の有無の記載</td> <td>無</td> </tr> </table> —	検証の有無の記載	無	—
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）
点検時現場条件	周辺条件	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械及びチャージステーションの水没は避けること。
	安全面への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	—
	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）
作業条件・運用条件	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	—
	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	—
	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	遠隔操作草刈機・集草機（CRAWLER）		
技術バージョン	—	作成：2023年 1月	
開発者	株式会社バンブー苑（総輸入元） / KöPPLGmbH（メーカー）		
連絡先等	TEL 0565-33-5904	E-mail : kenzo_w@bamboo-en. co. jp	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
技術概要	<p>本技術は、傾斜角35度を超え42度までの搭乗式のハンマーナイフモアおよびヘーメーカーが作業できない場所でのハンマーナイフ・ヘーメーカー作業を可能にする。</p> <p>これにより、従来は、肩掛け式刈払機にて草を刈り熊手で集草していた作業が、早く安全に行える。</p>		
技術区分	対象部位	堤防	
	変状の種類	—	
	物理原理	—	

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		走行型
	運動制御機構	通信	ラジオコントロール
		測位	—
		自律機能	オプション設定では有 国内にデモ機なし
	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	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">検証の有無の記載 ※</td> <td style="width: 40%;">無</td> </tr> </table> <p>—</p>	検証の有無の記載 ※	無	—
検証の有無の記載 ※	無			
最大可動範囲	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">検証の有無の記載 ※</td> <td style="width: 40%;">無</td> </tr> </table> <p>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。</p>	検証の有無の記載 ※	無	—
検証の有無の記載 ※	無			
運動位置精度	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">検証の有無の記載 ※</td> <td style="width: 40%;">無</td> </tr> </table> <p>—</p>	検証の有無の記載 ※	無	—
検証の有無の記載 ※	無			

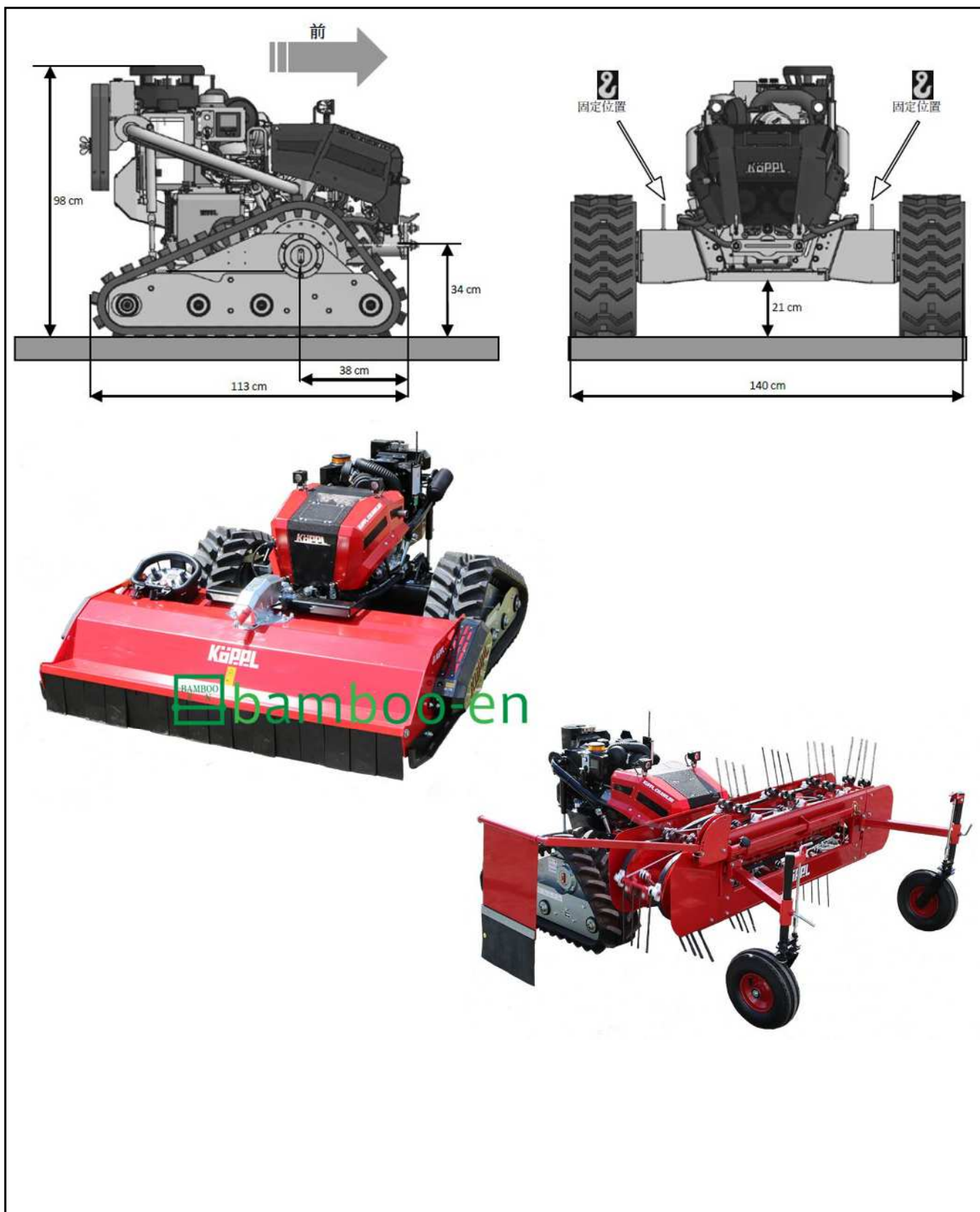
4. 留意事項（その1）

項目		適用可否／適用条件	特記事項（適用条件等）
点検時現場条件	周辺条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 	—
	安全面への配慮	—	—
	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）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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)
作業条件・運用条件	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	本体から100m以内	—
	点検費用	自社歩掛 河川堤防 1000m ² 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/m ² 【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/m ² 国土交通省九州地方整備局 セイバンモロコシ群 試験結果参考値 1,455m ² /日（2度刈）	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

技術番号	除草-3		
技術名	急勾配法面对应ラジコン式草刈機「スパイダー」		
技術バージョン		作成：2004年	
開発者	株式会社レンタルコトス		
連絡先等	0736 - 44 - 1551	hara@kotos. co. jp	橋本営業所 原正幸
現有台数・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
技術概要	除草作業をラジコン操作で安全に行うことができる技術 ・ウインチ併用で最大斜度55° の法面を作業可能 ・タイヤが360° 回転し、全方向に俊敏に移動可能 ・ラジコンによる遠隔操作が可能 ・水平ブレードによるカッティングであるため、刈高を均一にできる。		
技術区分	対象部位	—	
	変状の種類	—	
	物理原理	—	

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		—					
	運動制御機構	通信	—					
		測位	—					
		自律機能	—					
	外形寸法・重量		ILD01	135.6 × 120 × 91.3cm	288kg	ILD2SGS	164 × 143 × 82.5cm	387kg
	耐久性							
	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	<table border="1" data-bbox="507 398 903 427"> <tr> <td>検証の有無の記載</td> <td>※</td> <td>無</td> </tr> </table> 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	検証の有無の記載	※	無	—
検証の有無の記載	※	無			
最大可動範囲	<table border="1" data-bbox="507 616 903 645"> <tr> <td>検証の有無の記載</td> <td>※</td> <td>無</td> </tr> </table> 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°	検証の有無の記載	※	無	—
検証の有無の記載	※	無			
運動位置精度	<table border="1" data-bbox="507 929 903 958"> <tr> <td>検証の有無の記載</td> <td>※</td> <td>無</td> </tr> </table> —	検証の有無の記載	※	無	—
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）
点検時現場条件	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	—	—
	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	—
	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）
作業条件・運用条件	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	—
	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 リンタル刃 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
	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	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

スパイダー2SGS



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」		
技術バージョン		2023年1月11日	
開発者	株式会社新宮商行		
連絡先等	047-361-4701	machinery@shingu-shoko.co.jp	営業推進課・小林
現有台数・基地	—	基地	—
技術概要	<p>ラジコンによる遠隔操作が可能なハンマーナイフモア。 最大作業傾斜角50度。 作業者は安全な場所から作業が可能となり、安全性との向上が図れる。 従来のハンドガイド式(簡易搭乗型)草刈機と比較して小型なため可搬性の向上と、障害物周辺での作業性が向上する。 また、ロータリーブレード式のラジコン草刈り機と比較してハンマーナイフモアのため作業効率に優れる。</p>		
技術区分	対象部位	—	
	変状の種類	—	
	物理原理	—	

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		—
	運動制御機構	通信	—
		測位	—
		自律機能	—
	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	—
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	—

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）
点検時現場条件	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
	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	—
	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	—
	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	—
	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）
作業条件・運用条件	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	—
	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
	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	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	
	技術バージョン		
開発者		株式会社ユニック	
連絡先等		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		<p>特徴 バッテリー駆動のラジコン操作方式オール電動草刈機で、45度傾斜地で安定した草刈が可能、草丈1m以上でもパワフルに草刈が可能、1充電での作業時間が草の状況により4~7時間と長時間作業が可能、石飛が非常に少ないことが特徴。</p> <p>技術概要 ・高接地圧クローラーベルト+左右独立サスペンション、低重心設計により45度斜面で安定した走行を実現 ・ツインロータリー刃を中心部で上下にラップさせ、モーターの高トルク領域で回転数制御することにより回転刃が草を挟み込んで刈る草刈機構を採用。背の高い草も倒した後に引き込んで粉碎し、ツル類も高トルクで挟み込んでカットするので巻き込みしにくい。さらに草刈機構周囲を囲むことが可能となり、石飛がほとんどない。 ・クローラーベルトとしてチェーンをベースにしたことによりゴムベルトの1/2のエネルギーで走行が可能であり、草刈機構も同等の性能を有するエンジン駆動機の1/4のエネルギーで草刈することで、1充電での長い作業時間を実現。省エネの草刈機です。 ・作動時の騒音レベルは5m離れた位置で70dBと家庭用掃除機並みと低く、ゼロエミッションと相まって、住宅街の近く、公園等の環境性能が要求される場所での草刈に最適。 ・コンパクトで操作系、電動の扱いやすさにより老若男女誰でもすぐに操作可能。、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。 ・運搬トレイを取り付ければ200kgの荷物を運ぶことも可能で、草刈シーズン以外でも活用可能 ・機体に装着した前後のカメラ映像をプロポで見ながら遠隔操作可能な機能もオプションで装着可能。涼しい場所での草刈操作が可能で熱中症対策に効果的。</p>	
技術区分	対象部位	河川敷、道路脇、公園、公共施設周辺の緑地	
	変状の種類	—	
	物理原理	—	

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		電動駆動高接地圧クローラと左右独立サスペンションによる走行にて移動
	運動制御機構	通信	プロポ無線操作
		測位	—
		自律機能	—
	外形寸法・重量		960×810×425（全長×全幅×全高）
	耐久性		ステンレス製による高い防錆性能
	動力		リチウムイオンバッテリー
	連続稼働時間 （バッテリー給電の場合）		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	<table border="1" data-bbox="507 398 903 427"> <tr> <td>検証の有無の記載</td> <td>無</td> </tr> </table> <p>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凹凸のある傾斜地でも確実に接地し、制御無でも安定した走行が可能</p>	検証の有無の記載	無	雨天時を除く
検証の有無の記載	無			
最大可動範囲	<table border="1" data-bbox="507 616 903 645"> <tr> <td>検証の有無の記載</td> <td>無</td> </tr> </table> <p>45度の傾斜地での除草が可能 50度になると警告のため一時停止</p>	検証の有無の記載	無	—
検証の有無の記載	無			
運動位置精度	<table border="1" data-bbox="507 929 903 958"> <tr> <td>検証の有無の記載</td> <td>無</td> </tr> </table> <p>—</p>	検証の有無の記載	無	—
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）
点検時現場条件	周辺条件	畦畔の泥ねい地では高接地圧ベルトのため機体が沈み走行が困難	—
	安全面への配慮	傾斜での除草中は機体より谷側にいかない事	—
	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）	機体は防水対策をしてあるが、プロポは非防水のため、基本的には雨天時は使用不可。急な天候悪化時はプロポをカバー等での防水対応が必要。	—
	その他	公道走行不可	—

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）
作業条件・運用条件	調査技術者の技量	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	—
	点検費用	毎年の定期点検費用として 2万6千円（税別、送料別）	—
	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	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



映像モニター付き遠隔操作付（オプション）

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		
技術バージョン	-		-
開発者	株式会社オーレックR&D		
連絡先等	技術：0943-32-5002 営業：0570-009-315	技術：s.kato.gf@orec.co.jp 営業：m.hoshi.dg@orec.co.jp	技術：加藤伸一 営業：帆土正彦
現有台数・基地	-	基地	-
技術概要	本技術は堤防及び道路の除草工に関する技術である。ロータリーの回転方向を切り替えることができ、前方へ飛び石などの飛散を軽減し安全性の向上が期待できる。		
技術区分	対象部位	-	
	変状の種類	-	
	物理原理	-	

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		ゴムクローラーによる走行
	運動制御機構	通信	-
		測位	-
		自律機能	-
	外形寸法・重量		(HRS815) 全長×全幅×全高：1670mm×960mm×1000mm 重量：255kg (HRS815A) 全長×全幅×全高：1670mm×960mm×1000mm 重量：260kg
	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	無	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	-

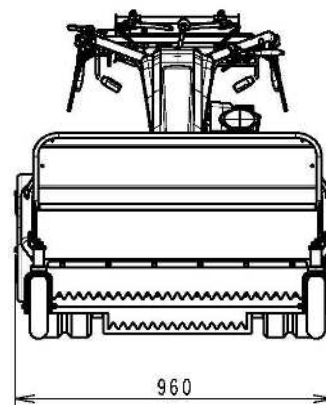
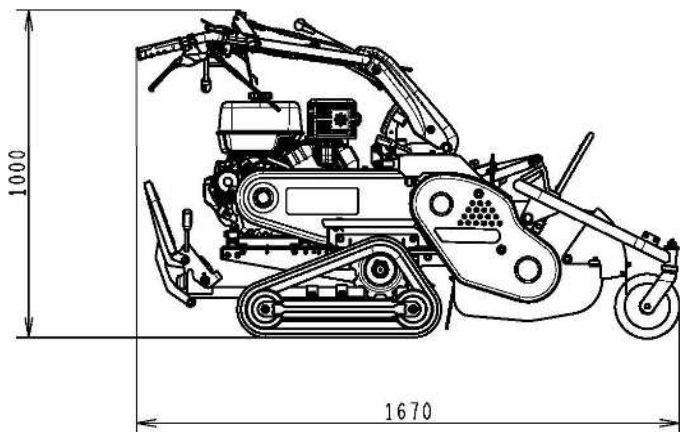
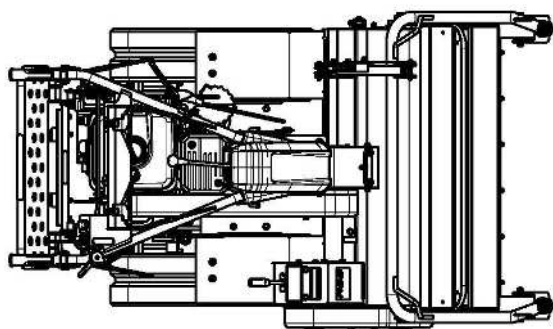
4. 留意事項（その1）

項目		適用可否／適用条件	特記事項（適用条件等）
点検時現場条件	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
	安全面への配慮	必要に応じて飛散防止措置を行うこと。	-
	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）
作業条件・運用条件	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、機械作業員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	-	-
	点検費用	-	-
	保険の有無、保障範囲、費用	-	-
	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-7		
技術名	T字型バリカン		
技術バージョン	-		-
開発者	株式会社やまびこ		
連絡先等	TEL : 0428-32-1005	E-mail : k_sakuraxx@yamabiko-corp. co. jp	櫻 訓一
現有台数・基地	-	基地	-
技術概要	<p>本技術は飛散物を低減できるバリカン式草刈機で、従来は飛散防止策を伴う肩掛け式草刈機による除草工で対応していた。本技術の活用により、除草作業中の飛散物に対する防護ネットなどの飛散防止策や交通規制の頻度を低減でき、安全性の向上と経済性の向上が期待できる。</p>		
技術区分	対象部位	-	
	変状の種類	-	
	物理原理	-	

2. 基本諸元

移動装置	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	-
		自律機能	
	外形寸法・重量		長さ1482mm x 幅475mm x 高さ273mm・3.6kg(バッテリーを除く)
	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バッテリー)、約80分(2Pバッテリー) ※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	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="504 400 794 427">検証の有無の記載</td> <td data-bbox="794 400 903 427">有/無</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="504 506 903 533">-</td> </tr> </table>	検証の有無の記載	有/無	-		
検証の有無の記載	有/無					
-						
最大可動範囲	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="504 613 794 640">検証の有無の記載</td> <td data-bbox="794 613 903 640">有/無</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="504 775 903 801">-</td> </tr> </table>	検証の有無の記載	有/無	-		
検証の有無の記載	有/無					
-						
運動位置精度	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="504 927 794 954">検証の有無の記載</td> <td data-bbox="794 927 903 954">有/無</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="504 1032 903 1059">-</td> </tr> </table>	検証の有無の記載	有/無	-		
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）
点検時 現場条件	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	
	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。
	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)
作業条件・運用条件	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	
	点検費用	-	
	保険の有無、保障範囲、費用	-	
	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

技術番号	除草-8		
技術名	リモコン小型ハンマーナイフモア		
技術バージョン	—	作成：2025年2月	
開発者	株式会社 I H I アグリテック / 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究所 / 福島県農業総合センター		
連絡先等	TEL：0533 - 84 - 1221	E-mail：harui.yoshitaka@baroness.co.jp	担当部署：営業部 担当者：治居 義貴
現有台数・基地	—	基地	—
技術概要	<p>本技術は畦畔，河川，堤防，道路周辺，公園緑地等の除草作業をリモコンによる遠隔操作により安全な場所から最大傾斜角45度まで対応する草刈機である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軽量コンパクトで低重心設計により傾斜角45度までの除草作業が可能。 ・軽トラックで運搬できる機体でありながらも，ハンマーナイフ式刈取部によりさまざまな草種，草丈の除草作業に適合する。 ・急勾配法面等においてもリモコンを用い，安全な場所から遠隔操作で高い能率の除草作業を行うことで作業者の労力を軽減する。 		
技術区分	対象部位	—	
	変状の種類	—	
	物理原理	—	

2. 基本諸元

移動装置	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。
	運動制御機構	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
		測位	—
		自律機能	—
	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	—

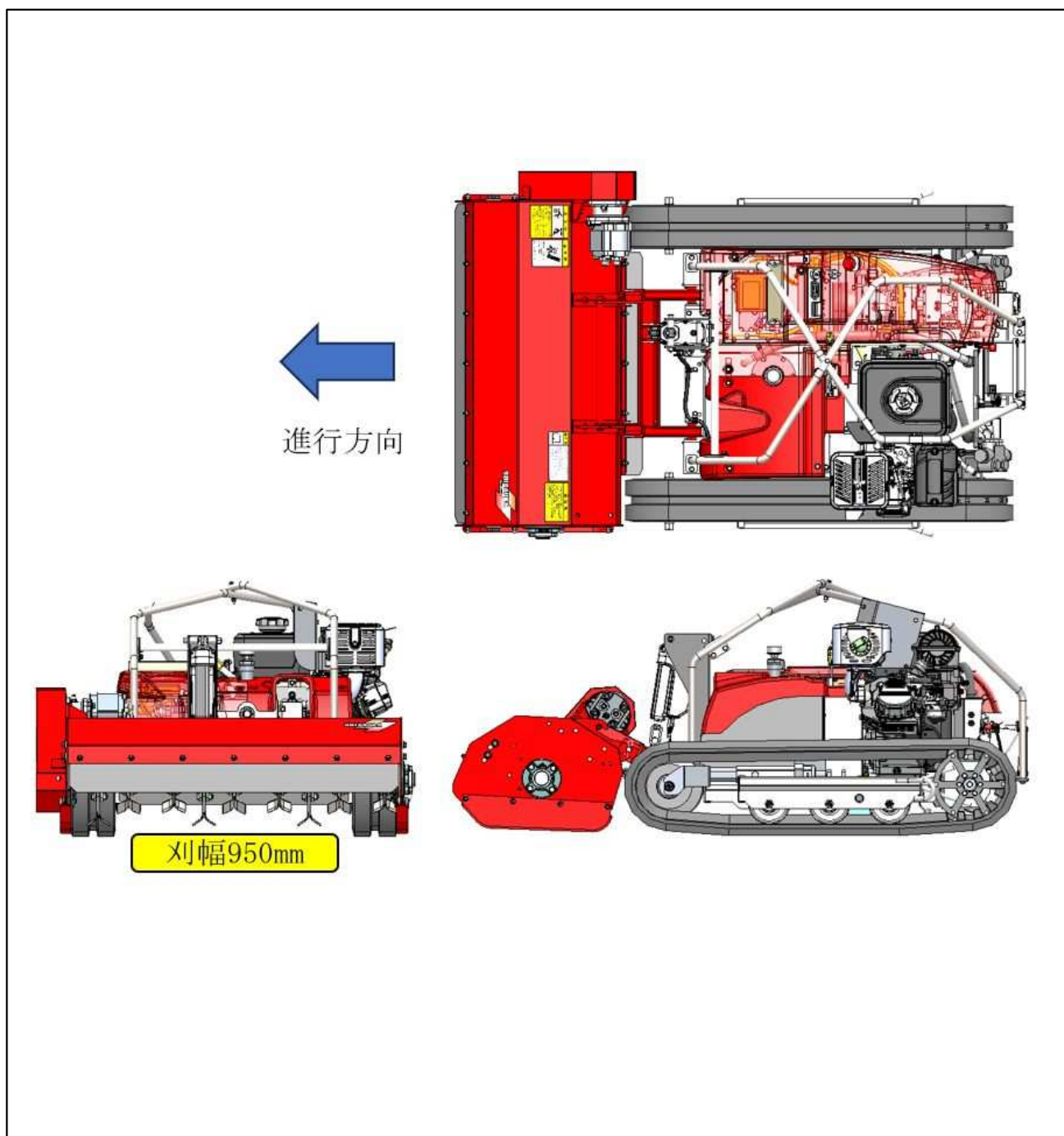
4. 留意事項（その1）

項目		適用可否／適用条件	特記事項（適用条件等）
点検時現場条件	周辺条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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
	安全面への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 	—
	無線等使用における混線等対策	Cat3-Plc 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）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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）
作業条件・運用条件	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。
	点検費用	—	—
	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	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

技術番号	除草-9		
技術名	小型ハンドガイド式草刈機（ハンマーナイフモアZHR800シリーズ）		
技術バージョン	-		-
開発者	株式会社オーレックR&D		
連絡先等	技術：0943-32-4832 営業：0943-32-5057	技術：y.hirano.go@orec.co.jp 営業：t.maeda@orec-jp.com	技術：平野裕太郎 営業：前田武志
現有台数・基地	-	基地	-
技術概要	<p>本技術は除草工に関する技術である。従来の小型ハンドガイド式草刈り機は旋回半径が大きく、草刈り速度も遅かったが、旋回半径を小さくし、速度を速くしたことで機動性が向上し、草刈りの日当たり作業量が増加する為、経済性の向上及び工程が短縮する。</p>		
技術区分	対象部位	-	
	変状の種類	-	
	物理原理	-	

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		立ち乗り用自走式 (HST方式での走行)
	運動制御機構	通信	-
		測位	-
		自律機能	-
	外形寸法・重量		ZHR800 : 全長×全幅×全高 [mm] : 1,725×1,000×1,140・重量:320kg ZHR800A : 全長×全幅×全高 [mm] : 1,725×1,000×1,140・重量:335kg
	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	有	・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）
点検時現場条件	周辺条件	法面傾斜角度：傾斜角度20° 以下	-
	安全面への配慮	-必要に応じて飛散防止措置を行うこと。	-
	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）
作業条件・運用条件	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、機械作業員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	-	-
	点検費用	-	-
	保険の有無、保障範囲、費用	-	-
	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

ZHR800



ZHR800A



1. 基本事項

技術番号	除草-10		
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-Inagaki@nihon-road.co.jp	担当者：稲垣 孝
現有台数・基地	—	基地	—
技術概要	<p>河川護岸ブロックの隙間や水路のコンクリートの隙間から雑草だけではなく、樹木や樹木の株や根が生育している場合が多く見受けられる。本技術は、護岸ブロック等の隙間から出ている樹木の株や根の中心に直接、熱を加えることで、植物のタンパク質を破壊し、樹木の株や根を根本から枯死させる技術である。</p> <p>従来技術では、護岸ブロックの設置・撤去の手間があったが、本技術では樹木根に直接、熱を加えてタンパク質を破壊するため、ブロック設置・撤去の時間が不要となり施工性が向上する。また、高温水を活用することで環境に影響はない。</p>		
技術区分	対象部位	河川構造物の護岸・水路	
	変状の種類	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	—	

2. 基本諸元

移動装置	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	—
		自律機能	—
	外形寸法・重量		車両寸法4m×8m 重量4t
	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	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">検証の有無の記載</td> <td style="width: 20%;">有/無</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">—</td> </tr> </table>	検証の有無の記載	有/無	—		—
検証の有無の記載	有/無					
—						
最大可動範囲	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">検証の有無の記載</td> <td style="width: 20%;">有/無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">50mのホースにより、対象樹木に高温水を散布する。</td> </tr> </table>	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。		—
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	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">検証の有無の記載</td> <td style="width: 20%;">有/無</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">—</td> </tr> </table>	検証の有無の記載	有/無	—		—
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）
点検時現場条件	周辺条件	特になし	—
	安全面への配慮	・高温水が飛散しないように注意する	—
	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）
作業条件・運用条件	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	—
	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	—	
	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	—	

1. 基本事項

技術番号		除草-11		
技術名		急傾斜法面対応ラジコン草刈機「アラフォー傾子」		
	技術バージョン			
開発者		株式会社筑水キャニコム		
連絡先等		TEL : 0570-0-72824	E-mail : m_tsuji@canycom.co.jp	企画 : 辻正和
現有台数・基地		-	基地	-
技術概要		<p>本技術は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 河川やため池などの堤防除草工事 ・ 道路周辺の除草工事 ・ 公園除草工事 <p>急傾斜地用の草刈機であり、作業員の安全性かつ労力軽減となり、経済性の向上が図られる。</p> <p>【技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 飛散防止を極力抑える為にダウンカット式の刈取方式を採用。 ・ クローラが左に200mmスライドすることで運搬時等は小さく、傾斜で使用する際より安定した状態で除草作業が可能 ・ ハンマーナイフ式で長い草や密集した草も粉碎し、刈り取り部が路面に合わせて追従するため刈跡を均一にすることが可能 		
技術区分	対象部位	-		
	変状の種類	-		
	物理原理	-		

2. 基本諸元

移動装置	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
	運動制御機構	通信	429.2500～429.7375MHz（12.5kHz間隔 40波中1波自動選択）
		測位	
		自律機能	
	外形寸法・重量		全長×全幅×全高 2320mm（①2010mm）×1175mm（②1410mm）×905mm（③1220mm） 機械質量740kg 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
	耐久性		送信機：IPX-5 本機：長時間の雨の中では使用不可
	動力		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	有	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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）
点検時現場条件	周辺条件	<ul style="list-style-type: none"> ・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、全幅1.44m、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。 	
	安全面への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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）	<ul style="list-style-type: none"> ・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）
作業条件・運用条件	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		
	保険の有無、保障範囲、費用		
	自動制御の有無	傾斜走行時の直進性 保持制御有	
	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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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所 ・ 換気の悪い場所 		

5. 図面



1. 基本事項

技術番号		除草-12	
技術名		雑木&草刈り機 クサカルゴン・クサカルゴン スリム	
技術バージョン			
開発者		株式会社タグチ工業	
連絡先等		TEL : 086-292-4377	E-mail : moritani@taguchi.co.jp eiko@taguchi.co.jp
現有台数・基地		レンタル機各機種 合計300台	基地 岡山本社：他、北広島（輪厚）・仙台・秋田・郡山・新潟・長岡・東松山・海老名・静岡・名古屋・大阪・広島・高松・松山・徳島
技術概要		<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	
技術区分	対象部位	-	
	変状の種類	-	
	物理原理	-	

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		油圧シヨベルのアタッチメント
	運動制御機構	通信	-
		測位	-
		自律機能	-
	外形寸法・重量		-
	耐久性		-
	動力		油圧
	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	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">検証の有無の記載</td> <td style="width: 20%;">有/無</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">-</td> </tr> </table>	検証の有無の記載	有/無	-		-
検証の有無の記載	有/無					
-						
最大可動範囲	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">検証の有無の記載</td> <td style="width: 20%;">有/無</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ・ 1.2トン～22トンクラスの油圧ショベルの作業範囲 </td> </tr> </table>	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		-
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	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">検証の有無の記載</td> <td style="width: 20%;">有/無</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">-</td> </tr> </table>	検証の有無の記載	有/無	-		-
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）
点検時現場条件	周辺条件	油圧ショベルが使用できる現場であること	-
	安全面への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	-
	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	・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）
作業条件・運用条件	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。	-
	必要構成人員数	現場責任者1名、機械作業員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	-
	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200㎡の除草作業 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
	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	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

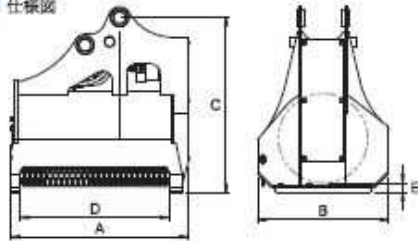


クサカルゴン スリム

5. 図面

雑木&草刈り機 クサカルゴン

■クサカルゴン
KS/KSH
仕様図

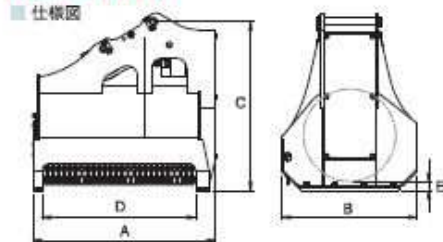


■主な仕様

型式	KS-17	KSH-32-2	KSH-37-2	KS-62	KS-122-2	KS-202
軸径φmm	1,2~2	2~4	3~5	6~8	12~14	20~22
全長 A mm	590	885	1000	1380	1960	2420
全幅 B mm	575	655	660	830	1020	1030
全高 C mm	675	870	940	1100	1480	1450
刈幅 D mm	450	745	830	1150	1690	2090
刈高 E mm	30	45		50	45	50
爪枚数枚	12	18		24	36	48
ナイフ周速 m/s	59	60	62	63	79	
質量 kg	130	230	300	540	1250	1760

※ブレーカ配管又は1仕様の油圧配管が必要です。※有圧が3,4MPaを超える油圧シリンダでは使用できません。

■<完全油圧式ワンキャッチシリーズ仕様>クサカルゴン
KS/KSH-HP



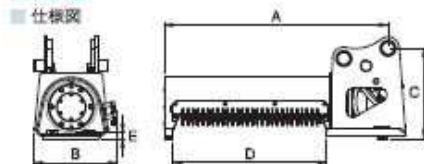
■主な仕様

型式	KS-17-HP	KSH-32-2-HP	KSH-37-2-HP	KS-62-HP	KS-122-2-HP	KS-202-HP
対応完全油圧式ワンキャッチ	OC-17HP OC-17EHP	OC-32P-OC-32SP OC-37P-OC-37SP	OC-37HP OC-37EHP	OC-62HP	OC-122HP OC-122EHP	OC-202HP
全長 A mm	590	885	1000	1380	1980	2420
全幅 B mm	575	655	660	830	1020	1030
全高 C mm	695	820	830	1000	1370	1450
刈幅 D mm	450	745	830	1150	1690	2090
刈高 E mm	30	45		50	45	50
爪枚数枚	12	18		24	36	48
ナイフ周速 m/s	59	60	62	63	79	
質量 kg	160	240	320	560	1270	1790

※ブレーカ配管又は1仕様の油圧配管が必要です。※有圧が3,4MPaを超える油圧シリンダ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です。

草刈り機 クサカルゴン スリム

■クサカルゴン スリム Lタイプ
HM-L

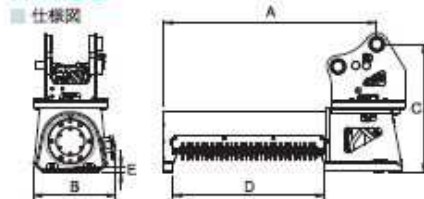


■主な仕様

型式	HM-09L-P	HM-32L-2P	HM-32SC-2P	HM-37L-2P	HM-37SC-2P	HM-62L-2P	HM-62SC-2P
軸径φmm	0,7~1,5	3~4		4~5		6~8	
全長 A mm	785	1080	1040	1140	1060	1180	1100
全幅 B mm	360	405				465	
全高 C mm	400	440	630	455	670	475	710
刈幅 D mm	465	745					
刈高 E mm	15	30					
爪枚数枚	8	18					
ナイフ周速 m/s	24						
シガーソケット電圧 V	—		DC12		—		DC24
質量 kg	90	160	220	160	220	170	290

<Lタイプ>※ブレーカ配管又は1仕様の油圧配管が必要です。
<SCタイプ>※1仕様の油圧配管が必要です。※使用される油圧シリンダのシガーソケット電圧が上記と異なる場合は当社販売代理店にご相談ください。

■<リモコン旋回式>全旋回クサカルゴン スリム
HM-SC

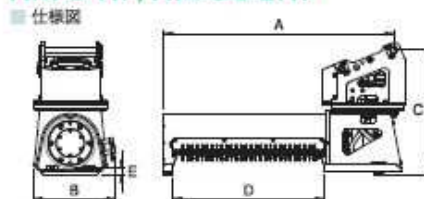


■主な仕様

型式	HM-05L-HP-P	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-05EHP-PC	OC-32HP-OC-37HP	OC-32EHP-OC-37EHP	OC-62HP	OC-62EHP	
全長 A mm	795	1130		1220		
全幅 B mm	400	405				
全高 C mm	365	600	610	680		
刈幅 D mm	465	745				
刈高 E mm	15	30				
爪枚数枚	8	18				
ナイフ周速 m/s	24					
シガーソケット電圧 V	—		DC12	—		
質量 kg	100	230		300		

<SCタイプ>※2仕様の油圧配管が必要です。※L、HM-32S-HP-P以外の機種は、真田中の有圧が2MPaを超える場合、ブレイン配管が必要です。
※完全油圧式ワンキャッチ専用機です。
<SCタイプ>※1仕様の油圧配管が必要です。※使用される油圧シリンダ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 プラス専用機です。
<Lタイプ>※完全油圧式ワンキャッチ プラス専用機です。

■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 プラス仕様>
HM-S-HP/HM-SC-EHP



※カラーが異なるシリンダには取付できません。※仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

1. 基本事項

技術番号	除草-13		
技術名	ICT を活用した自動運転草刈機		
技術バージョン	—		—
開発者	株式会社アテックス		
連絡先等	TEL : 089-924-7162	E-mail : kenzo_issiki@m2.atexnet.co.jp	担当部署 : 営業本部 担当者 : 一色賢三
現有台数・基地	—	基地	—
技術概要	<ul style="list-style-type: none"> ・本技術は、ネットワーク型RTK-GNSSを用いた自動運転草刈機である ・自動運転モードと遠隔操作モードがあり、任意に選択できるため、状況に応じた除草作業が可能 ・自動運転モードでは、タブレット端末で生成した走行ルートに沿って自動運転を行う ・遠隔操作モードでは、プロポ送信機を用いて作業員が草刈機の操縦操作を行う ・刈刃の駆動はエンジン、走行はモータのハイブリッド構成のため、エンジン停止状態でも自走することができる 		
技術区分	対象部位	—	
	変状の種類	—	
	物理原理	—	

2. 基本諸元

移動装置	移動原理		・ モータによって駆動するクローラ走行装置により走行する
	運動制御機構	通信	・ 周波数：2.4GHz（プロポ送信機、タブレット端末）
		測位	・ ネットワーク型RTK-GNSS
		自律機能	・ RTK-GNSSによる自律走行制御有
	外形寸法・重量		全長1700×全幅1110×全高975 重量405kg
	耐久性		<ul style="list-style-type: none"> ・ 草刈機：防水防塵性能なし ・ プロポ送信機：IP65 ・ タブレット端末：防水防塵性能なし
	動力		<ul style="list-style-type: none"> ・ 刈刃及び発電機の駆動：ガソリンエンジン ・ 走行モータの駆動：バッテリー
連続稼働時間 (バッテリー給電の場合)		<ul style="list-style-type: none"> ・ 約1時間走行可能（エンジン停止状態、平地の場合） ・ バッテリーはエンジン始動により充電される 	

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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通信障害がなく、プロポ送信機及びタブレット端末と草刈機との通信が可能であること ・ インターネット通信が可能であり、上空視界が開けていてGNSS信号が受信できること
運動位置精度	検証の有無の記載	無	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平地の場合

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）
点検時現場条件	周辺条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 傾斜角度30度以下（自動運転時） ・ 傾斜角度45度以下（遠隔操作時） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 傾斜角度25度以上では等高線方向に走行させる
	安全面への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動運転エリア周辺には立入禁止の警告看板を設置する 	—
	無線等使用における混線等対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通信が遮断されると、エンジン及び自動運転が停止する 	—
	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）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 強風、強雨、降雪時は作業を行わない 	—
	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）
作業条件・運用条件	調査技術者の技量	・ ロボット農機の利用者訓練講習の受講及び合格	・ (株)アテックス認定の指導者が在籍する販売店等で受講可能
	必要構成人員数	1人以上	—
	操作に必要な資格等の有無、	—	—
	操作場所	・ 草刈機を目視可能な位置	—
	点検費用	—	—
	保険の有無、保障範囲、費用	—	—
	自動制御の有無	・ 自律走行制御有	—
	利用形態：リース等の入手性	・ 購入又はレンタル	—
	不具合時のサポート体制の有無及び条件	・ 原則販売店又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	—	—	

5. 図面

