

## 概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	2025D202
技術名称	刈払機アタッチメント	※登録年月日	2026/2/27
		※変更登録年月日	
商標名等	草刈進	開発年月	2022/2
分野	<input checked="" type="checkbox"/> 土木分野 <input type="checkbox"/> 建築分野    (必ず、どちらかを選択してください。)		
区分	<input type="checkbox"/> 工法 <input type="checkbox"/> 製品 <input type="checkbox"/> 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> システム		
キーワード (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 安全・安心 <input type="checkbox"/> 環境 <input checked="" type="checkbox"/> コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 景観 <input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> リサイクル		
	自由記入	刈払機の歴史約75年、前例のない草刈革命	
開発目標 (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 省力化 <input type="checkbox"/> 経済性の向上 <input type="checkbox"/> 施工精度の向上 <input type="checkbox"/> 耐久性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 品質の向上 <input type="checkbox"/> リサイクル性向上 <input type="checkbox"/> その他 ( )		
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 単独 <input type="checkbox"/> 共同研究    ( <input type="checkbox"/> 民・民 <input type="checkbox"/> 民・官 <input type="checkbox"/> 民・学)		
	開発会社	株式会社東北設備	
公的支援助成等(「Made in 新潟 新商品調達制度」)の関連の有無 ※分類の詳細は(その8)参照			
該当の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 無し    有り <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI		
問合せ先	会社名	株式会社東北設備	
	担当部署		
	担当者	富樫 光	
	住所	新潟県村上市坪根406-35	
	Tel	0254-53-0605	
	Fax	0254-53-6232	
	E-mail	<a href="mailto:hot.tohokusetubi@gmail.com">hot.tohokusetubi@gmail.com</a>	
	ホームページURL	<a href="http://hot.tohokusetubi.com">http://hot.tohokusetubi.com</a>	
新技術の概要※ホームページでの検索結果に表示する技術の概要です(全角127文字以内)			
人間の筋力約7割は下半身に集中しています。「草刈進」は、従来の腕に依存していた刈払機作業を、足と腰の力を活用する独自の構造で革新します。腕の約5倍の力を有する脚の利用を可能とし、作業負荷を大幅に軽減。力の伝達ロスも抑えることで、作業労力を半減させます。			
新技術の概要			
①何について何をやる技術か？(新規性についてではない)			
刈払機(草刈り機)の作業において、新開発した「腰ベルト」「ヒザ当て」「ハンドル」を適用することにより、作業者の負担軽減と刈刃への接触事故低減を図る技術。			
②従来はどのような技術で対応していたか？(従来の技術についてのみ記載する。新技術との比較ではない)			
従来の草刈作業は、刈払機を肩からベルトで吊り下げ、両腕で左右に往復回転させて草刈りしていた。			
③公共工事のどこに適用できるか？			
刈払機での草刈作業に適用できる。			

## 概要説明書(その2)

技術名称	刈払機アタッチメント	※登録No.	2025D202
<b>新規性及び期待される効果</b>			
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？) 従来は刈払機を肩ベルトにより吊り下げ、腕や上半身の力で刈払機を左右に振ることで刈払いを行っていた。本技術は、新開発の「腰ベルト」「ヒザ当て」「ハンドル」により、刈払機を腰ベルトに吊り下げることで肩への負担を軽減するとともに、腕や上半身だけでなく足や腰(下半身)の力を利用して刈払機を左右に振る動作が可能となった。			
②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。) ・力の強い下半身の筋肉が使えるようになることで、腕の筋肉の負担を大幅に軽減でき、結果、作業員の負担を軽減することができる。 ・肩ベルトがないことから、上半身が開放され、空調服の機能を十分に発揮することができる。 ・刈払機のフックの位置が左腰付近に制限されることで、転倒時やキックバック時に刈払機のずれ上がりが起こらず、刈刃が脚などに接触する恐れを小さくすることができる。			
③アピールポイント ・腰ベルトに刈払機を吊り下げるため、体感的にも刈払機の重量を軽く感じられる。 ・振り方が従来と違うため動作に慣れが必要ではあるものの、十分に慣れれば刈払機の振り幅を広く強く振ることができることから、作業性も向上することができる。			
<b>適用条件</b>			
①自然条件 ・特になし			
②現場条件 ・特になし(急斜面においては、足による支えが難しい場合がある)			
③技術提供可能地域 ・日本全国			
④関係法令等 労働安全衛生法。刈払機取扱作業安全衛生教育に準ずる。			
<b>適用範囲</b>			
①適用可能な範囲 ・通常の刈払機と同じ			
②特に効果の高い適用範囲 ・平地			
③適用できない範囲 ・通常の刈払機と同じ			
④適用にあたり、関係する基準及びその引用元 ・通常の刈払機と同じ			
<b>留意事項</b>			
①設計時 ・対応する刈払機: 吊り下げ式両ハンドルタイプ (ハンドル直径は18mm、19mm)			
②施工時 ・平地、斜面に対応するが、急斜面においては、足による支えが十分でない場合がある。 ・作業前に現場周辺を見回り、危険のないことを確認してから作業を開始すること。			
③維持管理時 ・雨など水に濡れた際には、乾いたタオル等でよくふき取り乾燥すること。			
④その他 ・従来とは違う振り方になり、使い方に個人差があるので、講習会等を考案している。			

## 概要説明書(その3)

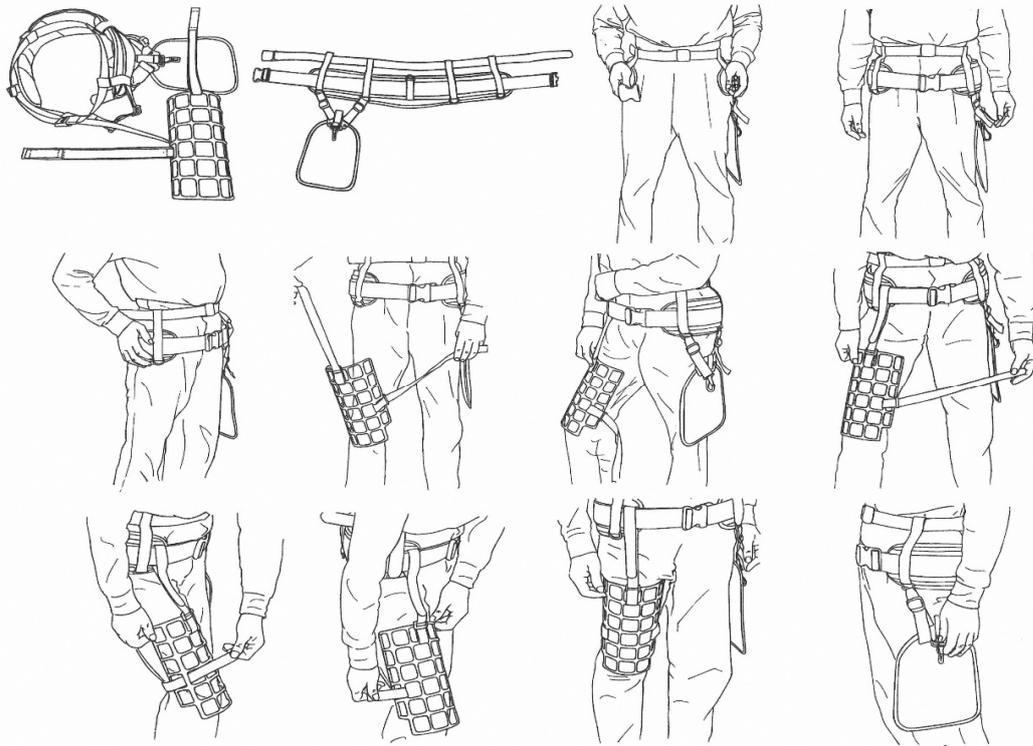
技術名称	刈払機アタッチメント			※登録No.	2025D202																
活用の効果																					
比較する従来技術	エンジン式刈払機(チップソー255mm、離脱式肩掛バンド、U字型ハンドル)																				
項目	活用の効果			比較の根拠																	
経済性	<input type="checkbox"/> 向上 ( %)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input checked="" type="checkbox"/> 低下 ( 117 %)	アタッチメント導入費用																	
工程	<input type="checkbox"/> 短縮 ( %)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 ( %)																		
品質	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下																		
安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	刈刃が脚などに接触する恐れが小さい																	
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	腕への荷重が45%軽減																	
周辺環境への影響	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下																		
活用の効果の根拠																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>基準数量</th> <th>1</th> <th>単位</th> <th>式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>新技術(A)</td> <td>従来技術(B)</td> <td>変化値A/B(%)</td> </tr> <tr> <td>経済性</td> <td>62,600円</td> <td>28,800円</td> <td>217%</td> </tr> <tr> <td>工程</td> <td>日</td> <td>日</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						基準数量	1	単位	式		新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)	経済性	62,600円	28,800円	217%	工程	日	日	
基準数量	1	単位	式																		
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)																		
経済性	62,600円	28,800円	217%																		
工程	日	日																			
●新技術の内訳 <span style="float: right;">基準数量: 1式 あたり</span>																					
項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要															
草刈進(アタッチメント)	ハンドル、ヒザ当て、腰ベルト	1	組	33,800	33,800	自社単価															
エンジン式刈払機	U字型ハンドル(Φ19mm)	1	台	28,800	28,800	排気量26cc															
				合計	62,600																
●従来技術の内訳 <span style="float: right;">基準数量: 1式 あたり</span>																					
項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要															
エンジン式刈払機	U字型ハンドル(Φ19mm)	1	台	28,800	28,800	排気量26cc															
				合計	28,800																
※上記比較は、製品のみと比較検討である																					

## 概要説明書(その4)

技術名称	刈払機アタッチメント		※登録No.	2025D202
施工単価	<input checked="" type="checkbox"/> 歩掛りなし <input type="checkbox"/> 歩掛りあり( <input type="checkbox"/> 標準 ・ <input type="checkbox"/> 協会 ・ <input type="checkbox"/> 自社 )			
草刈進 (ハンドル、ベルト、膝当ての3点セット) 1組 税別 ¥ 33,800    税込み ¥ 37,180 * ハンドルサイズ19mm・18mmどちらも同じ価格です。				
施工方法				
「草刈進」の使い方 Step 1: ハンドルを組み替えて、腰ベルトと膝あてを身体に装着します。 Step 2: エンジンをかけた刈払機を腰ベルトの左側の吊り金具にセットします。 Step 3: 作業姿勢と足運びは従来と同じです。 Step 4: 一歩ずつ進む際に、右膝でハンドルを押して草を刈ります。 その際の注意点は、右足のつま先を地面から離さず「膝で押すこと」です。 Step 5: 脚の力が直接ハンドルに伝わって楽に草を刈ることが出来ます。				
「歩き方のコツ」 足のつま先は地面についたまま、右足に重心を寄せながら膝を前に押し出す感覚です。				
標準的な使い方は下記の動画が一番参考になります。 歩き方は、右足が半歩前で剣道の送り足のように歩きます。 参照動画 : 刈払機の正しい使い方【日本農業機械工業会 刈払機部会 作成】 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=o3fzSYg_cbA&amp;t=394s">https://www.youtube.com/watch?v=o3fzSYg_cbA&amp;t=394s</a>				
残された課題と今後の開発計画				
①課題 知名度・普及度促進に向けたPRの推進、操作方法説明動画の改良や講習会等の検討				
②計画 デザインコンペや展示会出展等、PRを強化していく				
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし			
新潟県の公共事業	0件			
他の公共機関	0件			
民間等	5件			
特許・実用新案			番 号	
特 許	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> なし		7174957号、7249606号	
実用新案	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> なし		3223823号	
他の機関による 評価・証明	証明機関	アメリカ特許商標庁		
	制度名	米国特許		
	番号	US12,279,689 B2		
	評価等年月日	令和7年4月22日		
	証明等範囲			

概要説明書(その5)

技術名称	刈払機アタッチメント	※登録No.	2025D202
概要図、写真等			



・刈払機を腰横にぶら下ることで、上半身が開放され、空調服と干渉しない

右ひざでハンドルを前方に押すことで手よりも力強く振ることができる





