

## 技術(機械)名: パワーアシストウェア 楽衛門

### 概要

#### 水稻・畑作

畑仕事は、中腰と立ち上がりの繰り返し動作が増えますが、パワーアシストウェアは、そのような上下運動のサポートもしてくれるので、通常業務の負担を大幅に減らすことができます。

#### 野菜・果樹・園芸

収穫した農作物を、トラックや台車に上げ下ろしする際に助かります。

#### 畜産

畜産も、中腰や低い姿勢での手作業が多いです。

そのため、しゃがんだり、立ち上がったりの動作の繰り返し辛いという声を聞きますが、パワーアシストウェアを使用することで立ち上がり動作が楽になります。

### 効果

高齢化が深刻な農業の救世主！パワーアシストウェアを使用したら力仕事が楽になる！

腰への負担が大きい農作業の負担を軽減するパワーアシストウェアが誕生しました。高齢化や人手不足が深刻な農業。働く人の負担が、今後も増えることが予想されることから、労災予防の面でもパワーアシストウェアが注目されています。

#### 【楽衛門のパワーアシストウェアが農作業を楽にしてくれる理由】

パワーアシストウェアとは、屈伸をともなう腰の曲げ伸ばしをアシストすることで、腰への負担を軽減する進化系のアシストスーツです。これまでのアシストスーツは「高価、重い、複雑」という面で、現場で使用するには現実的ではありませんでした。そこで、「安い、軽い、簡単」という現場にやさしい楽衛門が誕生したのです。

伸縮処理(5,000回)の試験において約90%の保持力と、伸長力の試験において30kg以上の伸長力を証明！

伸長力は原布(5cm幅)で50.1(N/ニュートン)でした。ニュートンでいう1kg重は約9.8Nになります。

$50.1N \div 9.8N = \text{約} 5.1 \text{ kg}$  /原布(5cm幅)

$5.1 \text{ kg} \times 6 \text{ 倍} / (30 \text{ cm幅}) = 30.6 \text{ kg}$  /超ハイパワーゴム

作業時に腰にかかる負担を約20~30%減らし、腰痛予防や作業効率アップに活用！

### 写真、図表等

#### 畑作・果樹農家さんに導入いただき、肥料を運んでいただきました。



#### 「最初コツがいりましたが、慣れるととても楽です」

アシストスーツって高額のものはいっぱいあるじゃないですか。100万円くらいして、着脱も3人掛かりだったりとか。

そうなると、なかなか手を出しにくいんですが、楽衛門は安価で手が出しやすいし、着脱も楽なのでとても良いと思いました。

使いこなすのに最初多少コツが入りましたが、慣れると腰の負担が大分抑えられます！

物を運ぶときは、絶対あった方が楽だと思いました。

本証明書の一部又は一部の無断転載転用を固くお断りします。

KAKEN

No. TB-20-006732-2

## 試験証明書

依頼者：株式会社ラクエモン

品名：超ハイパワーゴム

試験項目：伸長力

2020年9月28日付で当所に提出された試料の試験結果は下記のとおりです。

2020年10月13日


  
 〒332-0016 埼玉県川口市幸町1丁目7番22号
   
 一般財団法人 **カケンテストセンター**
  
 東京事業所 川口ラボ
   
 Tel(048)-258-9614 Fax(048)-258-3288

### 記

試験項目		試験結果	試験方法
伸長力 (N)	原布	50.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>伸長力               <ul style="list-style-type: none"> <li>JIS L 1096 A法準用</li> <li>試験片幅：全幅(50mm) つかみ間隔：100mm</li> <li>引張速度：100mm/min 伸長率：50%</li> </ul> </li> <li>伸縮処理(試験前処理)：デマッチャ試験機使用</li> <li>試験片幅：全幅(50mm) つかみ間隔：100mm</li> <li>伸長率：50% 伸縮速度：60回/分</li> <li>伸縮回数：5000回</li> </ul>
	デマッチャ5000回処理後	41.6	
初期・5000回後保持率 (%)	83	<ul style="list-style-type: none"> <li>保持率</li> <li>次の式によって保持率(%)を求める</li> <li>保持率(%) = <math>\frac{\text{伸縮処理後伸長力(N)}}{\text{初期伸長力(N)}} \times 100</math></li> </ul>	

試料



以上

### 試験画像

