

## 大阪産業大学 研究シーズシート

<b>研究シーズ テーマ</b>	車イスと搬送機器の段差昇降装置 <span style="font-size: small;">— 脚の力で楽々昇降 —</span>			
分 野	福祉環境工学			
キーワード	福祉、搬送機器、産業機器			
研究者名・職位	杉山幸三・講師			
所 属	工学部 機械工学科			
研究シーズ概要	<p>段差乗り越え可能な種々の福祉機器や搬送機器が提案されているが、構造が複雑で電動式の場合は重量増加と可搬性の問題がありました。福祉機器である車イスにおいて、従来の車イスでは介助者が手で持ち上げて段差を乗り越えており、介助者には大きな力が求められています。</p> <p>本方式は、手の力に代わり大きな力を出せる脚の力を利用して、容易に段差を乗り越えられる昇降機構を考案しました。テコの原理で脚の力を減じることで、弱者でも容易に段差を乗り越えられ機構の着脱も容易です。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>			
進捗状況	着想・構想段階	基礎研究段階	実証段階	
連携研究の 範囲・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 試作品による実証実験ならびに関連する特許出願</li> <li>◆ 本特許機構による実用化・製品化</li> </ul>			
用途・効果 ・市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 医療・福祉機器や荷役搬送機器などに装着することで、使用者の身体的負荷軽減と働き方改革</li> <li>◆ 医療機器・車イス・手押し台車</li> </ul>			
研究者の 業績等	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 第 18 回独創性を拓く先端技術大賞 入賞</li> <li>◆ JST スマートテクノロジー新技術説明会 2018 年 2 月</li> <li>◆ イノベーション・ジャパン 2018 出展公開</li> <li>◆ 特開 2019-073118、特許出願 2018-158750</li> </ul>			

<b>連絡先</b>	大阪産業大学 社会連携・研究推進センター 産業研究所事務室 TEL : 072-875-3001 (内線 2816・2819) FAX : 072-875-6551 E-mail : sangaku@cnt.osaka-sandai.ac.jp
------------	---