The Robot Award

優秀賞（サービス分野）

パワードウェア ATOUN MODEL Y

株式会社ATOUN

人の動きに合わせて腰を自動的に助ける“着るロボット”

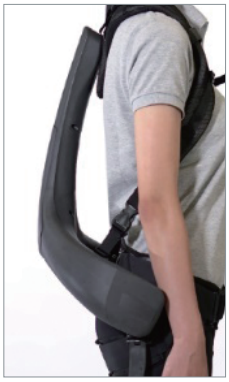
■腰を助ける「着るロボット」

パワードウェアATOUN MODEL Y は現場の荷物の持ち上げ・持ち下げの際に作業者の腰への負担を軽減するロボットです。体幹の動きをセンサーで検出し、人の動きに合わせて腰部のモーターが回転します。重量物を床付近から腰付近へ持ち上げるときには太腿を引く力と背中から上体を引き上げる“アシスト機能”、重量物を高い位置から床付近へ持ち下げるときや荷物をそっと丁寧に配置するときには、上体をゆっくり下げられるように支える“ブレーキ機能”がそれぞれ自動的に適用されて、腰の動きを補助します。

効果が最も感じられるのは、腰を繰返し曲げ伸ばしする作業のときです。一般的に関節の屈伸は回数を重ねるほどつらく、負担を感じるようになりますが、本機はそれを軽減します。

■現場のニーズを忠実に製品化

作業現場には空調設備がないことも多く、実は「暑さ」は労働者にとっての隠れた課題となっています。暑さは身体から体力や集中力を奪いますし、大量の汗は衛生上の問題をはらんでもいます。こうした事情を踏まえて本機では、身体との接触面積を極力小さくする通気性に優れたデザインを本体に採用しました。また、ファンスーツ（作業着の中の風通しをよくするために、扇風機が取り付けられた作業着）も併用できる設計にしています。さらに、装着に用いるベルトを取り外しできるようにすることで、洗濯して清潔に保つことができるようにも配慮しています。



通気性に優れたデザイン

従来の腰補助タイプの多くの電動式アシストスーツは、１００万円を超えるものがほとんどであり、価格が導入ハードルになるケースが少なくありませんでした。本機では、採用部材の汎用化や組立工程の簡素化などにも取り組んだことで、大幅なコストダウンを実施。中小企業でも導入が可能なレベルの価格を実現しました。同レベルの機能を持つ機器のなかでは最高レベルのコストパフォーマンスです。

■導入実績

2018年7月から出荷を開始し、9月時点での受注数は100台超。物流・工場・建設・農業などさまざまな現場に導入いただいています。導入企業の中には「同業他社にも紹介したい」との希望から、代理店契約を締結したケースもあります。ユーザー目線からのリアルな使用感や使用事例などが広まることにより、今後はさらに多くの分野、企業での導入が期待されます。

食品残渣リサイクル企業で使用されるATOUN MODEL Y

お問合せ先

株式会社ATOUN

住所：奈良市左京6-5-2

広報担当：福井 啓子　営業担当：三輪 亮介　Tel：0742-71-1878　ホームページ：http://atoun.co.jp/contact