



腰など身体への負担を軽減したい

シニアや女性の就労機会を増やしたい

労災リスクを減らしたい

社会の課題と現場の声に技術で応える 幅広い業界で活用できます

〔製造・加工〕 〔運輸・倉庫〕 〔農林水産〕 〔建築・土木〕

人材の確保と生産性向上の両立が求められる今、現場では、働く人たちの健康を守る視点が欠かせません。職場での健康トラブルの多くが腰に関するものであり、そこを守るサポートジャケットは「健康経営」を実現するための有力なツールです。ROBOは、「高くて重い」という従来のアシストスーツの課題を克服。導入のハードルを限界まで下げ、身体を守りたいという現場の声に応えるために生まれました。防水・防塵で屋外作業にも使用可能。シニア・女性でも使いやすい軽さ。低コストで導入可能、従業員の多い現場にも。

着用時の効果

◀筋肉の活動比率 最大42.8%軽減▶

1. 筋電図

健康成人男性5名、床と高さ70cmの台の間を重さ10kgの荷物の上げ下ろし動作で検証
●荷物の上げ下げの一連の動作における、背中(脊柱起立筋)の筋活動を非着用時100%として調べた結果、ROBOを装着することで最大42.8%(平均29.8±9.8%)減少

2. 腰椎に加わる圧力の測定値

健康成人男性5人、荷物の上げ下ろし動作時における前かがみ(体幹前傾)角度を測定し、第4第5腰椎への圧迫力をモデル計算
※10kgの荷物を床とテーブル(高さ70cm)の間での上げ下げの動作、身長170cm、体重60kgと仮定しモデル計算
●床から持ち上げる動作の前傾角度は、非着用時の69.2度に対して、ROBO着用時52.2度と17.0度改善したことにより、腰椎の椎間板にかかる瞬間的な負荷圧力の負担は2.5kg減少
●机から床に下ろす動作の前傾角度は、非着用時の68.0度に対し、ROBO着用時54.4度と13.6度改善したことにより、腰椎の椎間板にかかる瞬間的な負荷圧力の負担は1.8kg減少
●荷物の上げ下げの作業を100回5日間繰り返した場合
(2.5kg+1.8kg)×100回×5日間=2,150kg(約2.15トン)

金沢大学 医薬保健研究域保健学系リハビリテーション科学領域 米田貢博士(保健学)

30秒で着脱可能

一度作業者の身体に合わせて調整すれば、あとはパッドやベルトを留めるだけ。
毎日の着脱も着替えのように簡単で、手間になりません。 詳しくは動画でチェック▶



製品仕様 (本体)

外寸：幅50×奥行36×高さ70cm
収納寸法：幅45×奥行31×高さ22cm
重量：3.4kg(バッテリーを含む)
アシスト力：23Nm(最大10kgf)
稼動時間：約4時間(弊社想定作業による)
動作環境：0～40°
想定装着者：身長155～190cm 腰囲66～117cm



SUPPORT JACKET
Ep ■ ROBO

「サポートジャケット®」に関するお問い合わせは

※製品の仕様は予告なく変更になる場合がございます。ご了承下さい。

upr ユーピーアール株式会社

アシストスーツ事業部

〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-3-2 内幸町東急ビル12F

http://www.upr-net.co.jp/

TEL 03-6852-8932

FAX 03-3593-3016

Email pas@upr-net.co.jp

【特許登録済】サポートジャケット®はユーピーアール株式会社の登録商標です。

SUPPORT JACKET Ep ROBO

モーター付きモデルが圧倒的価格で

メーカー希望小売価格(税込) 657,800円



ROBO 後 ▶

◀ ROBO 前

高性能・超軽量 モーターの力がもっと身近に



左右のモーター搭載ギアボックスと高感度センサーが 身体の動きに合わせアシスト

働く人たちの肉体的な疲労を軽減し、体力の消耗を抑えることはもちろんのこと、操作のための負担がなく、自然な動作が実現できることがアシストスーツには求められます。ROBOは、スイッチを入れれば装着者の動作をセンサーが感知し自動的に必要な部分をアシスト。また、左右のモーターが独立して動くため、身体のあらゆる動きに対応します。



モーター搭載のギアボックス

世界最軽量クラスの圧倒的ローコストモデル、モーターの力をあらゆる現場に

ROBOは重量わずか3.4kgと、モーター搭載アシストスーツの中では最軽量クラス。実際に装着してもほとんど重さを感じないように設計されています。長時間の作業で使用するからこそ、装着によるストレスを極限まで減らすことを目指しました。また、従来の製品よりもはるかに低コストで、より幅広い業種・企業で働く方々の健康を守ります。

作業内容に合わせてフルサポートする機能性

▶ 3つのモードを自動で切り替え、あらゆる動きを快適にサポート

アシストモード(起き上がり補助)

荷物を持ち上げる動きをセンサーで感知し、モーターの力で上体を持ち上げるようにアシスト。

キープモード(前屈姿勢補助)

荷物をおろす作業・中腰作業・前傾維持作業時のとき、上体を支えるようにアシスト。

歩行モード

移動の際は自動で歩行モードに切り替わり、歩行の妨げにならない。

▶ 「アシストの強さ」「動作の反応速度」を、作業内容に合わせてボタン一つで調整可能

アシスト・キープボタン

起き上がり、前屈姿勢での補助力調整。

ASSIST

KEEP

スピードボタン

アシストモード時の機器の反応速度調整。
作業スピードに機器反応速度を合わせる機能。

SPEED



モーター搭載だからこそどんな動きでもフルパワーでサポート、筋肉の活動比率を最大43%軽減

着用時と非着用時の背筋(脊柱起立筋)の筋活動比率を、筋電図で比較。

上げ下げの動き



前傾保持



斜めの動き

