

腰や身体の負担を軽減 プロの現場で活躍するアシストスーツ

SUPPORT JACKET

Ep ROBO

胸と腿のフレームでパワフルにプッシュ&キープ!

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

ROBO 後 ▶



◀ ROBO 前



高性能・超軽量

モーター付きローコストモデル
(男女兼用)

メーカー希望小売価格 **598,000円**
(税込 **657,800円**)

上げ下げの動き



前傾保持



斜めの動き



導入事例



ROBO【紹介動画】▶



ROBO【装着動画】▶



- 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*
- 一度作業者の身体に合わせて調整すれば、わずか30秒で装着可能
- 重さ3.4kg、最大アシスト力10kgf

※ 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。

■ 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てアシスト

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

■ 業界最軽量クラスのローコストモデル、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ため、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。

■ 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29.3±9.8%)減少

2. 腰椎に加わる圧力の測定値

健康成人男性5名、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)

■ 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)
- 稼働時間：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



製造元

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

<https://www.upr-net.co.jp>

TEL 03-6852-8932

FAX 03-3593-3016

Email pas@upr-net.co.jp

「サポートジャケット®」に関するお問い合わせは

三友プラントサービス株式会社

〒252-0132

神奈川県相模原市緑区橋本台1-8-21

TEL:042-773-1431

FAX:042-772-3941

【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。