

その他

# 株式会社 サステクノ

## 保持するアシスト！最新アシストスーツ

技術・製品名称 **パワーアシストモジュール エアロバック**

**株式会社サステクノ Aero back**  
中腰姿勢の維持を補助するアシストスーツ  
“エアロバック”の有効性の検証実験

**●中国での姿勢維持に対するエアロバックの有効性の検証**  
背柱起立時の**腰分筋電圧**(筋活動量)とVAS(Visual Analogue Scale)により評価

**実験方法** 中国某所で作業を想定して、20kgの重りを10秒間保持する

**①腰分筋電圧**  
バックリフト装置が14Hzで表面筋電位を測定し、その総面積を積分して腰分筋電位を算出・表示可能。元の姿勢変化が数秒遅延する

**②VASアンケート**  
「両こすみのアンケートを回答してもらい、実験結果を基にエアロバック装着時の腰の疲労の低減度を算出」

・被験者：20代男性4人(4人F)  
・実験はエアロバックを装着して15分以内(約10分)に終了して行った

**実験方法** **測定部位**

腰分筋 腰筋を大きく使う1種及び2種  
VAS 両こすみの筋電位

**結果** ①腰分筋電位の測定結果を示す

左側姿勢(起立) 右側(中腰)

右側姿勢(起立) 右側(中腰)

左利きでもエアロバック装着時の腰分筋電位の低減が確認できている。特に右側起立時の低減効果が顕著している

②VASアンケートに基づきエアロバック装着時の腰の疲労の低減度を示す

全ての被験者がエアロバックを装着する前に、腰の疲労が軽減されたと感じている

**まとめ**

中腰姿勢での重要な負荷に対して、エアロバックを装着することにより背柱起立時の筋活動を軽減できることが分かった。エアロバックの有効性を確認することができた

(株式会社サステクノ) 代表取締役 石井 千尋 (E-mail: info@sustekno.co.jp)

所在地 〒039-1111 青森県八戸市東白山台2-4-16

TEL 0178-20-7875 FAX 0178-20-7876 担当者 取締役 藤村 徹

URL <https://sustekno.co.jp/> E-mail [fujimura@sustekno.co.jp](mailto:fujimura@sustekno.co.jp)