

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**  
背骨起立筋の**微分筋電位**(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微分筋電位**  
バックリング深さ約144cmで表面筋電位を測定し、その総筋電位を積分して積分筋電位を算出・蓄積測定。定常の筋電位状態を数秒維持

**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(A~D)  
・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**

起立筋 起立筋を大きく使う1種及び2種  
起立筋を大きく使う1種及び2種

VAS (Visual Analogue Scale)  
起立筋を大きく使う1種及び2種

**結果** ①**微分筋電位の測定結果を示す**

左側(起立筋) 右側(起立筋)

左側(起立筋) 右側(起立筋)

左側(起立筋)もエアロバック装着時の方が微分筋電位の値が低くなっており、背骨起立筋の疲労低減が確認されている

②**VAS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**

中腰姿勢での作業時の姿勢に対して、エアロバックを装着することにより背骨起立筋の疲労を軽減できることが分かり、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)