

【奨励賞】 防災備蓄用エアーマット「airmax」



代表取締役社長
阿部 留松 氏

株式会社ニチワ

〒410-0873 静岡県沼津市大諏訪528-1

TEL. 055 (923) 4567

<https://www.kk-nichiwa.co.jp/>

空気梱包材の製造技術をもとに、災害時でも安眠できる防災備蓄用エアーマット「airmax」を開発した。軟質フィルム製の「内袋」と、織布状の「外袋」の二重構造で耐久性を高めた。内袋は4本チューブ接続体で、チューブ間は連通孔で空気を共有する。4本のチューブのうち左右両端のチューブ径を大径にすることで、中央がへこんだハンモック状になり、体重を分散し、身体の一部に負担がかからないようにした。適度なクッション性と反発力で、寝起き動作が楽にでき、自然な寝返りもできる。外袋は空気を注入した内袋をタイト気味に内装できる内周寸法とした。



現在、災害用として普及している段ボールベッドと比較して、①空気を注入するだけでベッドになる簡易設営性②省スペースで保存できる備蓄効率性③水や湿気に強い長期保管性④寝心地の良さなどが特徴。寸法は日本人の平均的体長に合わせて197センチ×79センチ×21センチメートル。

静岡県工業技術研究所で実施した体圧分散測定では、特定の部位に圧力が集中したり尾てい骨への圧力集中は確認できなかった。また箱圧縮試験装置を使用した強度測定では、3トンの荷重をかけても破袋しなかった。ベッドで就寝および寝返りをした時の筋肉の使用量を測定する筋電測定では、どの筋肉も波形に大きな変化はなく、他社製品と比較して総使用筋肉量が少ないことが確認されている。