

株式会社ブリヂストン

広報部

東京都中央区京橋 3 丁目 1 番 1 号

〒104-8340

Tel: 03-6836-3333

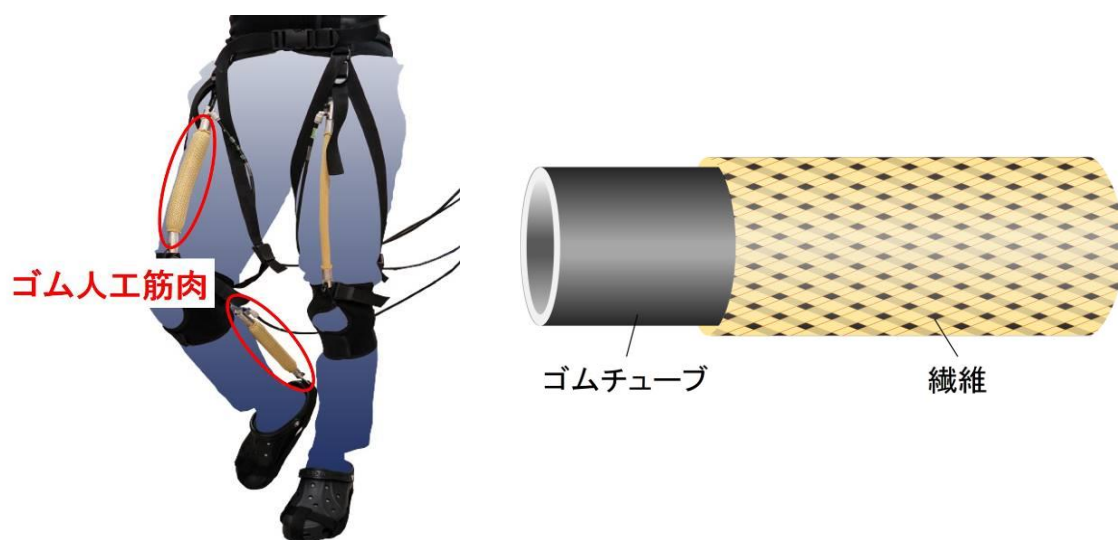
Fax: 03-6836-3184

<http://www.bridgestone.co.jp/>

2017 年 12 月 14 日

東京医科歯科大学 川嶋健嗣教授と共同で、 シニアの健康増進に貢献する歩行トレーニング装置の開発をスタート

株式会社ブリヂストンは、東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 川嶋健嗣教授と共同で、シニアの健康増進に貢献する歩行トレーニング装置の開発を開始しました。この装置は、体に装着した空気圧式ゴム人工筋肉で歩行動作をアシストまたは負荷を与えるもので、シニアの健康増進を目的とした体力向上トレーニングに活用することを想定しています。既に試作機が完成しており 2018 年には、実用化に向けた実証試験を開始する予定です。



＜歩行トレーニング装置(左)と空気圧式ゴム人工筋肉(右)＞

今回開発する装置は、ブリヂストンが開発している空気圧式ゴム人工筋肉と東京医科歯科大学 川嶋教授が開発しているシステム制御技術から成り、ユーザーの体に装着した人工筋肉で歩行動作をアシストする、あるいは負荷を与える内骨格型※ のトレーニング装置です。

この空気圧式ゴム人工筋肉は、マッキベン型と呼ばれるタイプの人工筋肉で、ゴムチューブとその周りの繊維を筒状に組み上げた補強層から構成されます。ゴムチューブの中の空気を加減圧することにより伸縮し、ヒトの筋肉のような動きができます。今回開発した空気圧式ゴム人工筋肉は、当社がタイヤやホース開発で培ってきたゴムや補強繊維の技術を応用したものです。モーターなどの駆動装置と比べて軽く、柔軟であるため、この人工筋肉を用いることで、ユーザーの体への負担が小さいトレーニング装置をつくることが可能となります。

この歩行トレーニング装置を、シニアの健康増進のためのトレーニングに活用することを目指し、2018 年には実用化に向けた実証試験を開始する予定です。

ブリヂストングループは、タイヤをはじめとしたゴム製品、スポーツ、自転車など、これまで様々な分野で培ってきた技術力と事業ノウハウを活かして、一人ひとりの“Active and Healthy Lifestyle”の実現に貢献していきます。

※ 高剛性のフレーム（骨格）を有するものを「外骨格型」、骨格を有していないものを「内骨格型」と呼びます。

以上

本件に関するお問合せ先

<報道関係> 広報第2課 TEL:03-6836-3333

<お客様> お客様相談室 TEL:0120-39-2936