

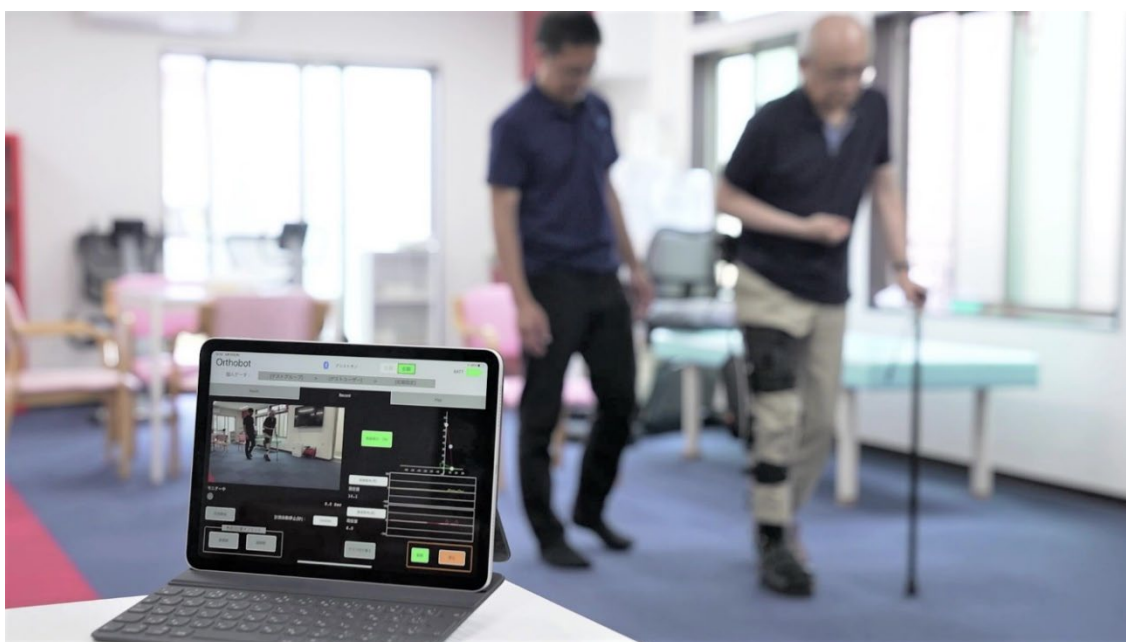
フィンガルリンク株式会社 歩行アシストロボット「Orthobot®」 （オルソボット）の無線タブレットタイプを販売開始

歩行状態の確認と保存、本体の軽量化と装着性を向上

フィンガルリンク株式会社（本社：東京都 代表取締役：名郷根 正昭）は歩行学習支援ロボット「Orthobot®」オルソボット（メーカー：京都府 サンコール株式会社）の新型となる「無線タブレットタイプ」の販売を 2022 年 10 月より開始する。

従来のコントロールボックス装着タイプから操作を専用の無線タブレットで行うことでオペレータの操作性を向上させたタイプで、タブレット画面で足の動きを表示、歩容をわかりやすく可視化することができる。また、重量について現行機よりも 3 割の軽量化で装着者の負担をより軽減させた。

同社では、「無線タブレットタイプ」の導入にあたり、機器を効率的にかつ安心してご利用いただくために、リハビリ施設向けとして動産総合保険付リースと定期点検付保守サービスのセットプランを準備している。



タブレットで無線通信 本体の小型化・軽量化も

「Orthobot®」（オルソボット）は、京都大学大学院の大畑先生（注1）の監修のもと、京都工芸繊維大学の澤田先生（注2）、佛教大学の坪山先生（注3）のご協力を得て、実用性を追究し開発した歩行学習支援ロボット。専用の長下肢装具にセットし、使用することで、装着者の歩行を本来

あるべき歩行運動に誘導することができる。



(開発指揮・評価検証)
京都大学大学院医学研究科
大畑光司 様



共同研究の様子

今回、新発売した「無線タブレットタイプ」は、タブレットの採用で操作性と歩行状態の確認・保存が可能となり、本体の軽量化も行い、装着性とリハビリ時の使用感も向上した新モデルとなる。

現行機の操作パネルは、バッテリーも含め、腰に装着するタイプなので、装着者の腰への負担となっていた。この操作パネルを切り離して無線タブレット化、腰への装着は小型バッテリーのみとした。

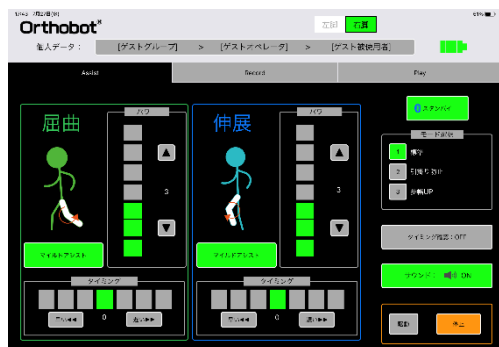
これにより、トレーナーが装着者から離れた位置でタブレット操作し、リハビリ指導を行うことが可能となる。このタブレット画面では、足の動きを表示でき、歩容をわかりやすく可視化することで、問題点がよりクリアになり、装着者のモチベーションアップにもつながる。また、タブレットに記録したデータを分析することも容易となった。



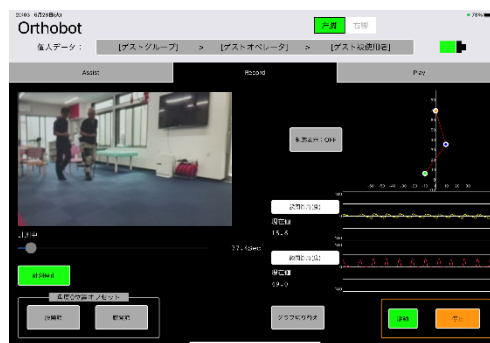
装着した姿



使いやすいデザインで実用的



有線タイプと同様のタブレット操作



各関節角度と関節位置の表示

歩行学習支援ロボット「Orthobot®」（読み：オルソボット）はどんな方にも身近に感じて頂けることを目指して、関節アクチュエータやセンサを内蔵しながらも、本体表面にスエード調素材を用いて、機械感を抑えたデザインは柔らかなイメージで、高齢者にも違和感なく装着できる。

無線タブレットタイプは現行機の有線タイプと同様に、アシストモードやタイミング・時間などを調整し、個々の装着者に合わせてカスタマイズ出来るため、リハビリトレーナーが十分に活用できるツールとしてリハビリ現場を支えて行くことが期待されている。

なお、新型の無線タブレットタイプと現行機の有線タイプはリハビリ施設における使用目的、使用環境、使用状況に応じて選択導入ができるようになった。



タブレットで記録した歩行状態をトレーナーが説明

新モデル「無線タブレットタイプ」は、この秋、日本神経理学療法学会学術大会（注4）にて発表を予定している。

◇**ご利用者様の声**（リハビリ施設 ㈱アールアンドシー湘南（注5） 間島和志様）

訓練後には、ほとんどの方で歩幅が大きくなり、歩く速さが改善します。利用者様からも好評で「足がすっと出る」という感想を聞かせて頂いています。

オルソボットは、患者さんの能力を最大限に引き出して、その方の生活を広げる、未来を明るくする機器だと考えております。（注6）

◇**共同研究者の声**（京都大学大学院医学研究科 大畑光司様）

オルソボットは、文部科学省革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）の京都大学 COI 拠点の共同研究課題のひとつとして、10 年先の課題、10 年後のニーズに応えることを目標として共同研究が始まりました。その際に我々が想定したのは、一般的に超高齢社会という言葉が持つ悲観的なイメージではなく、より活力のある、しなやかで誰もがほっこりできる社会でした。このような社会を実現するためには、「介護される高齢者」に役立つものよりも、「介護の必要のない高齢者」を出来るだけ増やすために役立つものを開発しようということになりました。オルソボットの目指すものは自分らしく生きられる「健康未来社会の実現」にあります。

注1：京都大学大学院 医学研究科 人間健康科学系 講師 大畑光司様

注2：京都工芸繊維大学 機械工学系 教授 澤田祐一様

注3：佛教大学 保健医療技術学部 教授 坪山直生様

注4：2022年10月15日～16日、大阪国際会議場 <https://www.jspt.or.jp/jsnpt/>

注5：リハビリ施設 ㈱アールアンドシー湘南（事業所名：リハビリ特化型デイサービス ムーブメントプロ 茅ヶ崎）

注6：個人の感想になります