



令和3年7月15日

各報道機関 御中

宮崎大学企画総務部
総務広報課長

楽しみながら「ロコモ」を予防・改善する新感覚ロボットシステム 「LOCOBOT®(ロコボット)」の臨床研究を開始します

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

日頃より本学の教育・研究・社会貢献活動についてご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

この度、本学は医工連携による異分野融合型の臨床研究を開始しましたので、下記のとおり記者発表いたします。(臨床研究の詳細は別紙のとおりとなります。)

つきましては、取材していただき、記事等としてお取りあげくださいますようお願いいたします。

敬 具

記

【発表内容】 医工連携による異分野融合型の臨床研究開始のお知らせについて

【発表日時】

日 時：令和3年7月29日（木）午前10時00分～（1時間程度）

場 所：宮崎大学附属図書館（木花キャンパス）3階「komorebi」

【出席者】

医学部医学科感覚運動医学講座整形外科学分野 教授 帖佐 悦男

工学部工学科機械知能工学プログラム 准教授 山子 剛

医学部長 片岡 寛章

工学部研究担当副学部長 西岡 賢祐

産学・地域連携担当副学長（兼）産学・地域連携センター長 國武 久登

【その他】

当日取材いただける場合は、以下担当まで連絡いただきますようお願いいたします。

- | |
|--|
| ① 問合せ先・取材申込先
宮崎大学産学・地域連携センター（横山）
TEL：0985-58-7592 FAX：0985-58-7793 |
| ② 発信元
宮崎大学企画総務部総務広報課広報係
TEL：0985-58-7114 FAX：0985-58-2818 |



楽しみながら「ロコモ」を予防・改善する新感覚ロボットシステム 「**LOCOBOT®(ロコボット)**」の臨床研究を開始します

新型コロナウイルス感染症の流行が続く中、外出制限・自粛の長期化によって高齢者と子どもの運動機能の低下「ロコモティブシンドローム (ロコモ)」が深刻化しています。しかし、ロコモを防ぐトレーニングはダイエットと同様、継続に強い意志が求められることから解決は難しいと考えられています。

宮崎大学工学部准教授の山子剛と医学部教授の帖佐悦男は、遊びながら楽しくロコモを予防・改善する新感覚ロボットシステム「ロコボット」を開発しました。ロコボットは身体の重心移動に合わせてロボットを操作する新感覚のロボットシステムであり、バランス能力などの運動機能の向上を図ることをコンセプトとしています。身体を動かし自在に操作することから、ロボットを自分の分身(アバター)のように感じて「楽しむ」ことができます。他の利点として、子どもは「簡単」に、高齢者や患者では「安全」に使用できる点です。椅子に座って使用できることから転倒の危険もなく、アスリート、健常者から体が不自由な方、子どもからお年寄りまで分け隔てなく一緒に楽しむことができます。もちろん、「3密」も避けることができます。これまで、ロコボットは転倒防止・バランス能力に重要な足関節背屈筋を効率的に刺激し、ロコモの予防・改善に効果的であることを見出しています。

この度、医学部附属病院ではロコボットの臨床研究を開始しました(研究責任者:医学部教授帖佐悦男)。変形性股関節症・変形性膝関節症の術後リハビリにおいて、ロコボットが運動機能改善に有効かについて検証します。ロコボットはリハビリ期間の短縮化や効率化、人件費の抑制等が期待されています。また、スポーツトレーニングや、老人ホーム等で高齢者のロコモ予防、認知症予防にも役立つと考えています。

ロコボットは宮崎大学発ベンチャー企業のLOCOBOT株式会社(本社:宮崎市、代表取締役:山子剛)が製品化しています。現在、県内企業と連携し、「医療」「ヘルスケア」「イベント」「スポーツ」「教育」の幅広い分野への事業展開を進めています。



ロコボットの構成: ロボット、床反力計、PC。体の重心を前後左右に動かしロボットを操作する。

<LOCOBOT株式会社の概要>

工学部 山子剛准教授の研究成果(特願 2019-130033 及び特願 2020-175909)を社会実装するために2020年7月に設立された宮崎大学発ベンチャー企業です。URL: <https://www.locobot.jp>