



2021年8月18日

**再生医療とロボットリハビリテーションによる革新的医療を展開する
株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズへの出資について**

株式会社エネルギア・コミュニケーションズ（略称：エネコム、本社：広島市、取締役社長：渡部 伸夫）は、再生医療技術を持つ広島大学発ベンチャー企業の株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズ（以下SBL、本社：広島市、代表取締役：河原 裕美）へ出資したことをお知らせします。

SBLは、脳卒中、脊髄損傷、心筋梗塞などの現代医学で完治ができない疾病に対し、地上で模擬的に微小重力環境を再現する装置「重力制御装置 Gravite®（グラビテ）」の開発およびその装置を使った幹細胞培養技術、細胞移植後の効果的なリハビリテーションを実現するロボット「歩行補助装置 RE-Gait®（リゲイト）」の開発を通じ、中枢神経系疾患の完治を目指した再生医療システムの構築に取り組んでいます。

エネコムとSBLは、これまでRE-Gait®の操作端末に保存されていたリハビリデータを一元管理するシステムを構築するなど、リハビリテーションへのAI活用に向けた実証を行ってきました。今年度は、広島県の「健康・医療産業創出支援事業費補助金」および尾道市の「尾道市実証実験サポート事業」の採択を受け、Webカメラなどの動画のみから人体の骨格情報を推定して、その姿勢を評価・指導する新しいシステムを開発し、システムによる歩行の見える化とRE-Gait®による歩行能力の改善を連携させた実証を病院・介護保険施設などで行います。

エネコムは今回の出資を通じてSBLとの連携を更に強化し、今後、通信インフラやクラウドなどのICT基盤の提供により、RE-Gait®で取り扱うビッグデータやAIの活用支援を行うことで、医療分野の新たな課題解決に貢献してまいります。

以上

添付資料 別紙 株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズについて

本件に関するお問い合わせ先

株式会社エネルギア・コミュニケーションズ

経営戦略本部 事業戦略部（岩川，山本）TEL 050-8201-1505

株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズについて

社名	株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズ
主な事業内容	・重力制御装置「Gravite®」の製造・販売及び研究技術開発 ・歩行補助装置「RE-Gait®」の製造及び研究技術開発
設立	2011年6月9日
所在地	広島県広島市南区霞一丁目2-3 広島大学霞総合研究棟210号室
代表者	代表取締役 河原 裕美
資本金	1億294万円（資本準備金を含む）
URL	https://spacebio-lab.com/

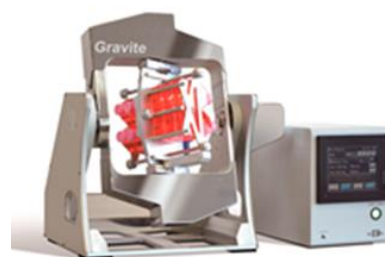
<株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズの製品概要>

■ 重力制御装置「Gravite®」

直行二軸のまわりに細胞などの実験材料を360°回転させ、重力ベクトルを時間軸で積分することにより宇宙ステーションと同じ1000分の1Gの微小重力環境をつくるだけでなく、2Gや3G等の過重力環境を作り出すことができる世界唯一の装置です。

宇宙に行くと宇宙飛行士の筋が痩せることや骨が脆くなることが知られています。SBLと広島大学では、その現象に着目して幹細胞の培養技術として研究開発を続けてきました。現在、「やまぐち産業促進イノベーション推進補助金」にて、臨床用装置の開発に取り組んでいます。

NASA・Kennedy Space Centerへの導入実績もあり、今では幹細胞研究だけでなく、宇宙生物学、創薬、植物の栽培など新しい研究開発を切り拓くツールとして、世界中で使われています。



■ 歩行補助装置「RE-Gait®」

広島大学大学院医学系研究科 弓削 類 教授、早稲田大学大学院情報生産システム研究科 田中英一郎 教授とともに、正常歩行をプログラム化した歩行補助装置を開発した医工連携、産学連携による成果物です。歩行時の足首の関節の底屈（地面を蹴る動作）と背屈（つま先を上げる動作）をアシストし、これまでできなかった足首のリハビリテーションが可能となります。脳卒中後の片麻痺患者様に正常な歩行を再学習してもらうことを目的に、医療機関や介護保険施設にて歩行リハビリテーションに活用されています。

【製品サイト】 <https://re-gait-lp.com>

