

# 「再生医療と最先端リハビリテーションの統合による 革新的医療プロジェクト」の宇部市で始動に伴う合同記者会見

## 次 第

日時：令和5年6月13日（火）14時から  
場所：宇部市役所本庁3階 防災情報センター  
及び 会議室3-3

- 1 開会・趣旨説明
- 2 出席者紹介
- 3 プロジェクト説明  
株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズ  
宇部市 MCC 宇宙再生医療センター長
- 4 株式会社 スペース・バイオ・ラボラトリーズ 挨拶
- 5 国立大学法人山口大学 挨拶
- 6 医療法人和同会 挨拶
- 7 UBE株式会社 挨拶
- 8 山口県産業労働部長 挨拶
- 9 まとめ・閉会
- 10 記念撮影
- 11 質疑応答
  - ・全体的な質疑（Webからの質疑含む）
  - ・個別質疑

### 【配付資料】

- ・プレスリリース
- ・株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズ 会社概要

資料1

資料2

## Press Release

誰かが創る宇部じゃなく、みんなで創る宇部に。



令和 5 年（2023 年）6 月 6 日

山口県宇部市

**再生医療と最先端リハビリテーションの統合による  
革新的医療プロジェクト 宇部市で始動  
～ 6 月 13 日 合同記者会見～**

本市では、令和 3 年度に産学公金が連携する「宇部市成長産業推進協議会」を設置し、医療・健康や環境・エネルギーのほか、宇宙産業やDX（IoT・AI・5G）、バイオ等の次世代技術に関連する分野を成長産業分野と位置づけ、その創出・育成による地域産業力の強化に取り組んでいます。

このたび、宇部市メディカルクリエイティブセンター（MCC）に拠点を設置する（株）スペース・バイオ・ラボラトリーズと（大）山口大学、（医）和同会、UBE（株）との連携・共同研究により、脳梗塞などによる神経損傷や運動機能障害の完治を目指す革新的な医療プロジェクトが宇部市で始動します。

## 1 各機関の役割

関係機関	役割
（株）スペース・バイオ・ラボラトリーズ	再生医療で使われる間葉系幹細胞の培養技術の研究、最先端リハビリテーションの指導とその技術の確立
（大）山口大学	再生医療で使われる間葉系幹細胞の培養技術の研究と移植の実施
（医）和同会	最先端リハビリテーションの実施とその技術の確立
UBE（株）	再生医療で使われる間葉系幹細胞の培養技術の研究
山口県	研究開発支援補助金等
宇部市	宇部市スタートアップ支援補助金等

## 2 プロジェクトの概要

本プロジェクトは、脳梗塞などで損傷した脳に対し、間葉系幹細胞の移植を行うことにより、損傷した神経を修復する「再生医療」と、本疾病により引き起こされた麻痺による歩行等の運動機能障害に対してロボットを活用する「最先端リハビリテーション」を組み合わせ、革新的な医療の提供に向けて取り組んでいきます。

## 【再生医療】

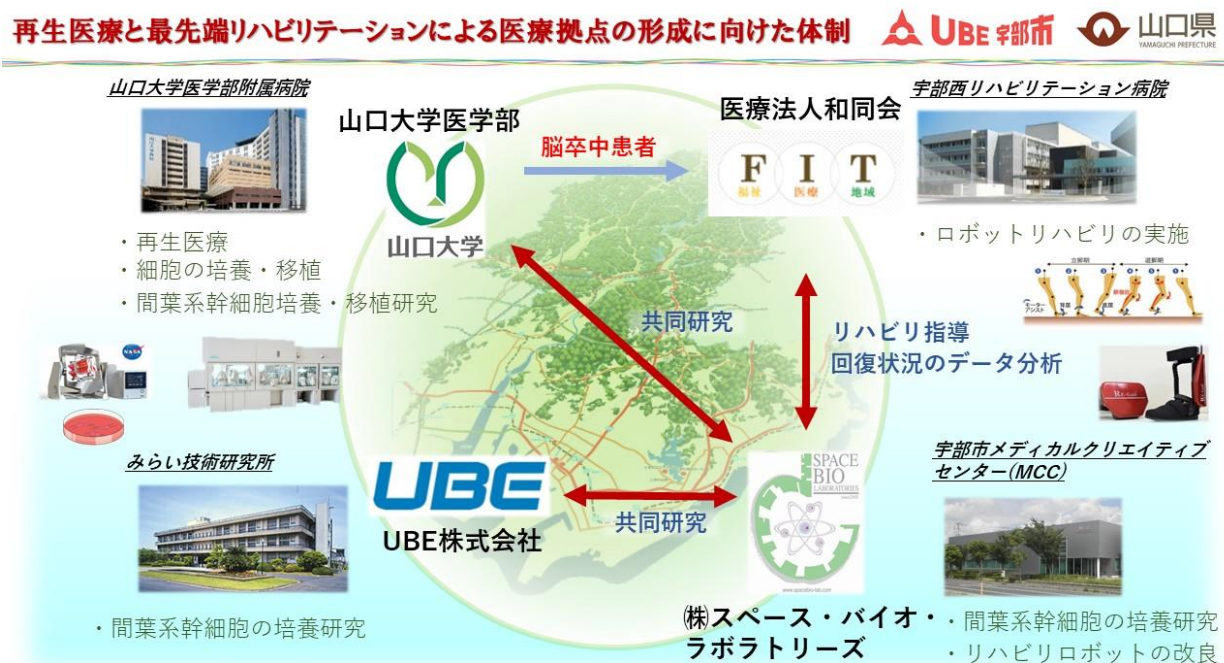
再生医療分野では、損傷した組織や臓器を再生させる「間葉系幹細胞」について、県補助金を活用して開発した無重力環境で培養する Gravite for Medical により、質の高い間葉系幹細胞を大量かつ省スペースで培養できるシステムを構築していきます。また、間葉系幹細胞の移植方法の研究を進め、臨床研究へつなげていきます。

## 【最先端リハビリテーション】

これまで世界中で再生医療の臨床治験が進む中で、その効果は 100% ではないことも分かってきています。そこで、脳梗塞などで損傷した脳神経を再生医療で修復した後に、ロボットリハビリテーション（最先端リハビリテーション）を実施することにより、その再生された神経に効果的に働きかけ、麻痺による歩行等の運動機能の完治を目指すものです。

このロボットリハビリテーションでは、各個人の歩容に合わせたプログラムが設定可能であり、リハビリテーションの実施状況をデータ化し、リアルタイムでフィードバックすることを可能としています。

## 3 体制図



#### 4 合同記者会見の開催について

この度、再生医療と最先端リハビリテーションの統合による革新的医療プロジェクトが本市で始動することに伴い、以下のとおり、各関係機関と合同で記者会見を開催します。

(1) 日 時

令和5年6月13日(火) 14時から(60分程度)

(2) 場 所

宇部市役所本庁3階 防災情報センター及び会議室3-3

(3) 出席者

関係機関	出席者(予定)
(株)スペース・バイオ・ラボラトリーズ	代表取締役 河原 裕 美 宇部 MCC 宇宙再生医療センター センター長 弓 削 類
(大)山口大学	医学部長 篠 田 晃 再生・細胞治療研究センター センター長 教授 高 見 太 郎 教授 石 原 秀 行
(医)和同会	理事長 高 橋 幹 治 宇部西リハビリテーション病院 院長 梶 原 浩 司
UBE(株)	執行役員 研究開発本部長 内 貴 昌 弘 みらい技術研究所 所 長 大 矢 修 生
山口県	産業労働部長 小 関 浩 幸
宇部市	市 長 篠 崎 圭 二

問い合わせ先

産業経済部成長産業創出課 担当：中村 電話 0836-34-8266

■宇部市総合政策部 広報広聴課 担当：藤井 0836-34-8122

# 会社概要

商号	株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズ (Space Bio-Laboratories, Co., Ltd.) (略名:SBL)	2005年12月	有限会社スペース・バイオ・ラボラトリーズとして創業
設立	2011年6月	2011年 6月	株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズ 設立
所在地	本店: 広島県広島市南区段原南一丁目9番14-503号 広大オフィス: 広島県広島市南区霞一丁目2番3号 広島大学霞総合研究棟210号室 山口ラボ: 山口県宇部市東小串一丁目1-36 MCC102号室	2012年 3月	第18回ひろしまベンチャー助成金 ひろしまベンチャー奨励賞 (金賞)
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	2015年10月	重力制御装置Gravite® 販売開始
決算期	3月	2016年 5月	重力制御装置Gravite® NASAケネディー宇宙センターに納品
資本金	103,420,000円	2017年 1月	歩行支援装置RE-Gait® 販売開始
代表者	代表取締役 河原 裕美	2018年 5月	第26回中国地域ニュービジネス大賞優秀賞(一般社団法人中国 地域ニュービジネス協議会会長賞)
役員	取締役 弓削 類 取締役 下田 智大 社外取締役 崎谷 文雄(ローツェ株式会社・相談役) 社外取締役 西岡 賢(株式会社広島ベンチャーキャピタル) 監査役 大谷 博昭(株式会社児玉会計)	2018年 9月	58th ACC TOKYO CREATIVITY AWARDSクリエイティブ・イノ ベーション部門 ACCシルバー賞
		2018年10月	第13回ニッポン新事業創出大賞アントレプレナー部門最優秀賞 (独立行政法人中小企業基盤整備機構理事長賞)
		2019年3月	平成30年度やまぎん地域企業助成基金
		2019年5月	第2回ユニコーンプログラム メインアクセラレーター最優秀賞 第8回ものづくり日本大賞優秀賞(RE-Gait®)
		2020年1月	第8回ものづくり日本大賞中国経済産業局長賞(Gravite®)
		2020年3月	第三者割当増資(1億円)
		2021年4月	第三者割当増資(1億円)





## リハビリの質と幹細胞の質を上げ、 【改善】ではなく【完治】を目指す

### リハビリ × 再生医療

完治する「治療～サービス」を提供し  
患者さんに生きる希望を与えたい



- ✓ 革新的なロボットリハビリ
- ✓ 有用なリハビリ評価システム
- ✓ 身近なリハビリ環境
- ✓ 良質な移植幹細胞
- ✓ .
- ✓ .

国内各地から  
世界から



JAPANモデルとして  
世界に発信



人生100年時代  
健康寿命の延長

### スマート・メディカルシティ構想

# 製品概要

## 歩ける感動をもう一度・・・ 歩行支援装置“RE-Gait®”



中枢神経系の細胞治療が始まれば、移植した細胞をより効率的に神経として機能させることが、患者さんの一日も早い回復につながります。そのためには、リハビリテーションが重要です。広島大学大学院医系科学研究科 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支援装置を開発しました。足首の動きを補助して、脳卒中片麻痺患者さんの歩行の再獲得を促します。

1. RE-Gait／商標登録第5783265号
2. 歩行訓練支援装置、歩行訓練支援システム、歩行訓練支援方法およびプログラム／特許第6229969号
3. 歩行補助装置／第6253049号
4. 歩行動作補助装置／第6501727号／PCT/JP2016/085113／韓国特許10-2043449号



## 手に届く身近で小さな宇宙 重力制御装置“Gravite®”

直行二軸のまわりに試料を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。幹細胞研究だけでなく、宇宙生物学、創薬など新しい研究開発を切り拓くツールとして活用頂けます。

1. 細胞培養用重力変動装置／特許6249361号
2. 重力制御装置／特許6230097号、／米国特許 US9494949 B2, EU特許3009499, カナダ特許2912843
3. 細胞培養容器／特許第6169869号
4. 細胞培養容器／特許第6153357号
5. 密閉型細胞培養容器／特許第673224号
6. 骨髄間質細胞及び間葉系幹細胞の培養方法、中枢神経系疾患治療用の移植細胞の製造方法／特許第5606008号／米国特許8652841号
7. 多能性幹細胞の培養方法、多能性幹細胞の培養システム、及び多能性幹細胞培養装置／米国 特許8,034,616 B2号、カナダ 特許2,515,552号、EPC (英, 仏, 独, 伊, 瑞) 特許 1577380号、中国 特許ZL02830112.9号、韓国 特許O731940号
8. 細胞培養容器／意匠登録第1491810号
9. Gravite／商標登録第5712142号

