



日本医科大学
NIPPON MEDICAL SCHOOL



日本医科大学千葉北総病院
NIPPON MEDICAL SCHOOL CHIBAHOKUSOH HOSPITAL



TamaBio Co., Ltd.
<https://tamabio.com>

2025年6月20日

報道機関 各位

学校法人日本医科大学
株式会社多磨バイオ

共同研究契約の新規締結について

心外膜アプローチを用いた梗塞心筋における再生治療

－革新的な次世代医療のイノベーションを目指して－

【発表の内容】

- 日本医科大学大学院心臓血管外科学准教授・藤井正大（千葉北総病院心臓血管外科部長）と株式会社多磨バイオは、人工合成材料へのイオン照射によって作られる再生治療デバイス、治療方法の開発と分析に関し、共同研究契約を締結しました。
- 日本医科大学千葉北総病院心臓血管外科では、緊急手術を含め多くの開心術や大動脈手術の成績を積み上げて、地域医療に貢献して参りました。また隣接する研究施設では、最先端の実験環境のもと、特に心筋保護の進歩に力を入れて取り組んでいます。
- 多磨バイオが開発した合成生体膜は生体親和性を持ち、それを足場として組織修復が行われる可能性があることが示唆されています。多磨バイオの心臓膜補綴材「ペリビーム®」は、既に日本及びアメリカ合衆国で薬事承認され、広く心臓手術に使われています。
- 心臓における組織修復は、これまで有効な治療法が確立しておらず、重要な課題となっています。日本医科大学千葉北総病院心臓血管外科ではペリビームのもつ組織修復能に着目し、心筋梗塞や心不全の治療への有効性を分析するための研究に着手いたします。これまでにない有効な治療法の開発を含め、多くの患者様の治療に資するべく取り組みます。

<多磨バイオについて>

設立：2016年4月

代表取締役：長尾 哲哉

事業内容：医療機器製造業／第一種製造販売業

デュラビーム®（クラスIV高度管理医療機器・人工硬膜）の開発・製造・販売

ペリビーム®（クラスIV高度管理医療機器・人工心膜用補綴材）の開発・製造・販売

その他の合成人工生体膜の開発・製造・販売

多磨バイオは、理化学研究所の高分子樹脂を特殊加工する技術を実用的な基盤技術とし、2016年4月に設立されました。多磨バイオはこれまで人工硬膜「デュラビーム®」と人工心膜用補綴材「ペリビーム®」の製造販売承認（クラスⅣ）を厚生労働省より取得し、「ペリビーム®」はアメリカ食品医薬品局（FDA）より米国内販売承認を得ております。基幹となる特許を日本、アメリカ合衆国、中華人民共和国等で取得しております。また「デュラビーム®」はグンゼ株式会社（本社：大阪市北区、社長：佐口 敏康）の連結子会社であるグンゼメディカル株式会社（本社：大阪市北区、社長：松田 晶二郎）など、「ペリビーム®」は株式会社JMS（本社：広島市中区、社長：桂 龍司）などが国内で販売しております。

多磨バイオは、人工硬膜「デュラビーム®」と人工心膜「ペリビーム®」に加え、よりクリティカルかつ高成果の見込まれる分野の人工臓器や再生医療技術の開発を推進しています。患者の失われた臓器の機能的代替物としてインプラント等の医療機器は世界中で開発が進められていますが、臨床の現場では術後の感染症の問題、自己組織との癒着、経年使用による石灰化等の様々な有害事象が課題となっています。多磨バイオ製品は生体適合性が高く、その加工技術によりこれらの課題を克服し、継続して新しい開発製品を患者に届けることに取り組みます。最新の研究では、多磨バイオが開発した合成生体膜は生体親和性を持ち、それを足場として組織修復が行われる可能性があることが示唆されています。

多磨バイオは海外における薬事承認取得、国際事業提携構築などの国際展開も進めています。本共同研究により、両者は、その革新的な医療技術の成果を国内にとどまらず、全世界に対して展開することを目指して参ります。

<日本医科大学について>

日本医科大学は「済生救民（貧しくしてその上病気で苦しんでいる人々を救うのが、医師の最も大切な道である）」を建学の精神とし、学是を「克己殉公（我が身を捨てて、広く人々のために尽くす）」、また「愛と研究心を有する質の高い医師と医学者の育成」を教育理念として掲げ、これまでに1万人を超える臨床医、医学研究者、医政従事者を輩出してきた創立140年を超えるわが国最古の私立医科大学です。

その中でも2016年1月に学校法人全体の研究基盤の構築およびその維持・管理を目的として設置された研究統括センターにより、今回のような共同研究などの産学連携の基盤構築と研究活動は支援されています。

日本医科大学には共同研究施設が備わっており、その1つである千葉北総病院研究室は核酸や蛋白、細胞培養、病理、動物（P2）実験室から構成され、細胞培養や動物実験、フローサイトメトリー、リアルタイムPCR、病理組織研究を行うことができます。ディープフリーザー、オートクレーブ、遠心機等の装置を随時刷新し、利用者の研究をサポートしています。

【問い合わせ先】

学校法人日本医科大学 事務局 学事部 庶務課

TEL: 03-3822-2131

e-mail: nms-shomuka@nms.ac.jp

株式会社多磨バイオ

TEL: 0422-53-5051

担当: 滝沢

e-mail: t.takizawa@tamabio.com