

ヒト臓器チップによる薬効・毒性試験 およびそのシステム

学術研究院医歯薬学域(医) システム生理学 高橋 賢



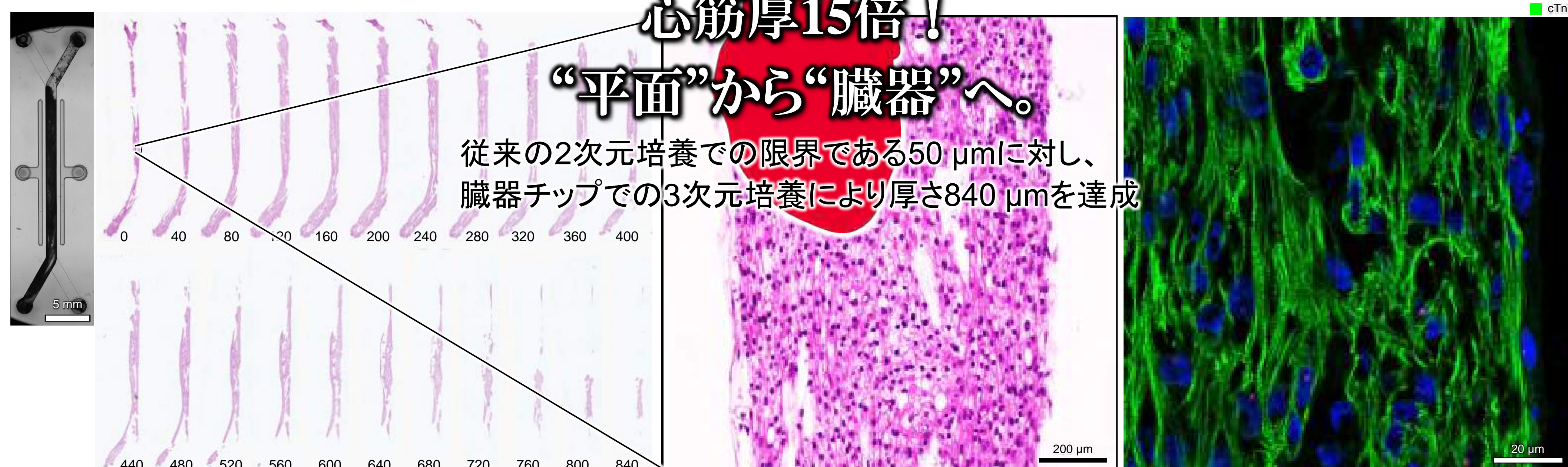
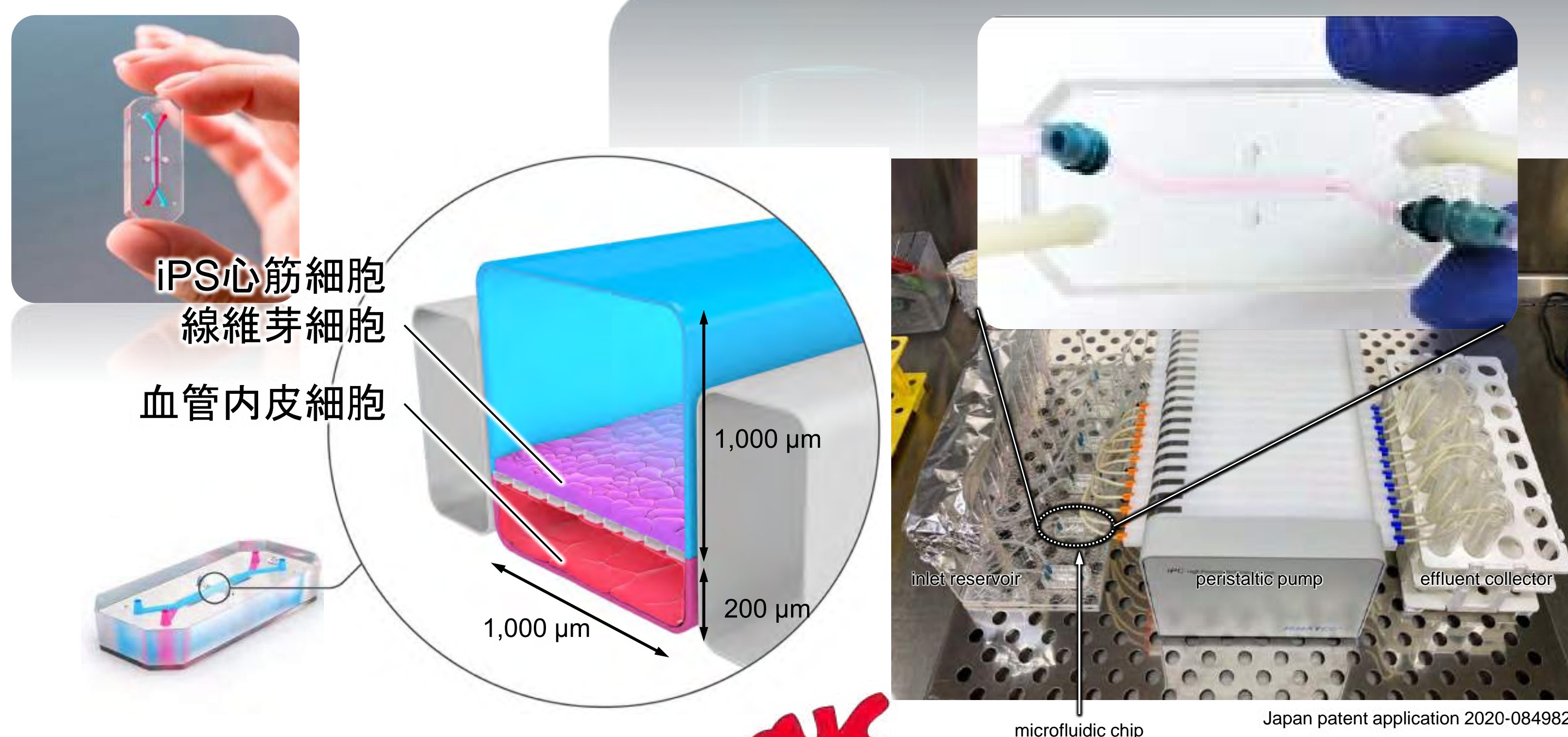
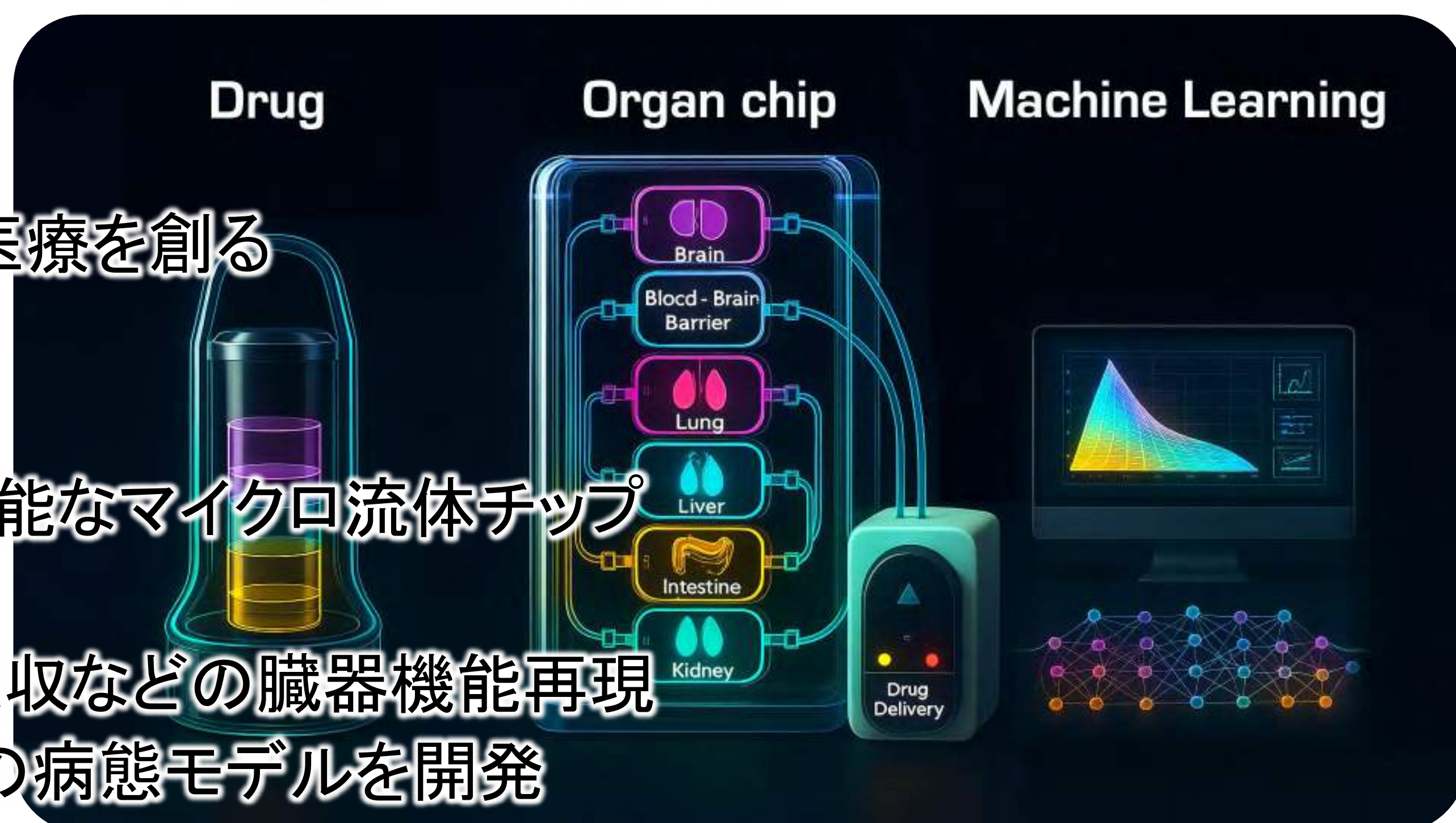
1. ヒト生理機能を再現する心臓、腎臓、肺などの臓器チップ技術を開発した。
2. この技術は、動物実験の代替と個別化医療への応用が可能である。
3. 産学連携による社会実装とグローバル展開が期待される。

Mission

人に近い臓器モデルで、未来の医療を創る

技術

1. 細胞間コミュニケーションが可能なマイクロ流体チップ
2. ヒト細胞の共培養
3. 心臓の収縮、腎臓の物質再吸収などの臓器機能再現
4. がん、糖尿病、肺線維症などの病態モデルを開発



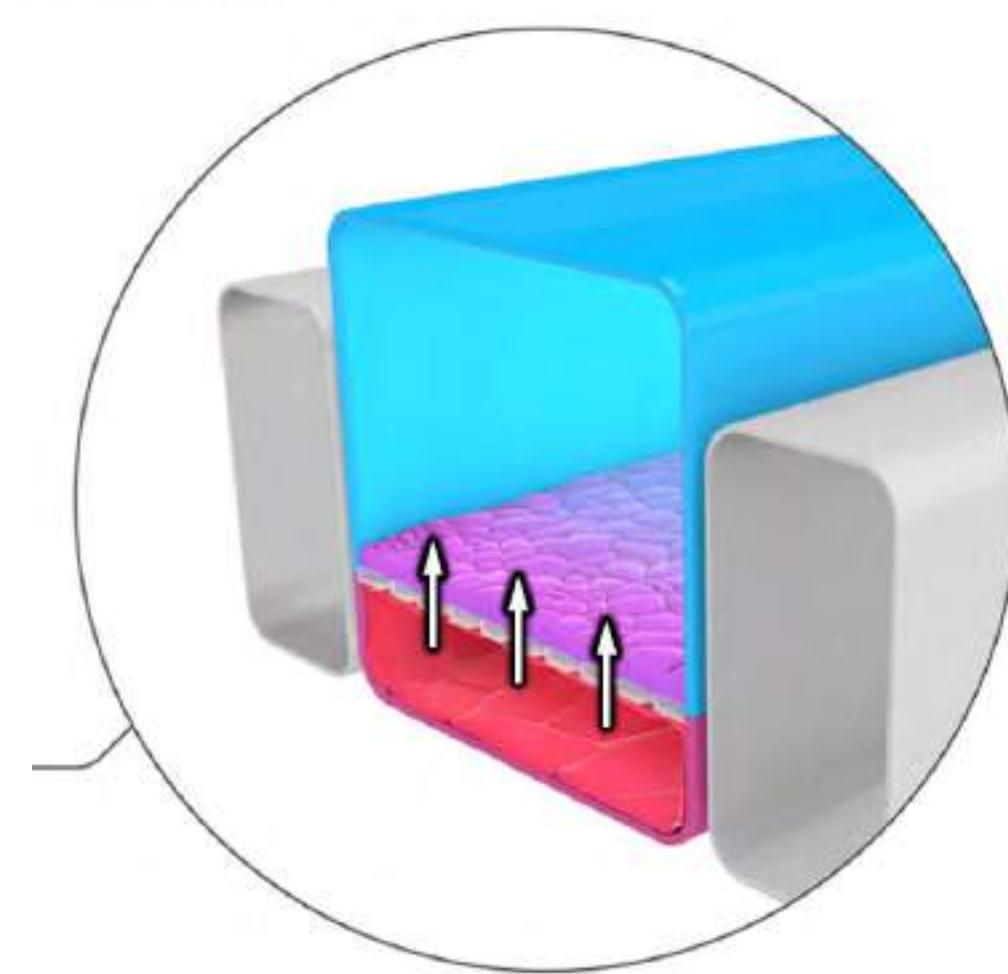
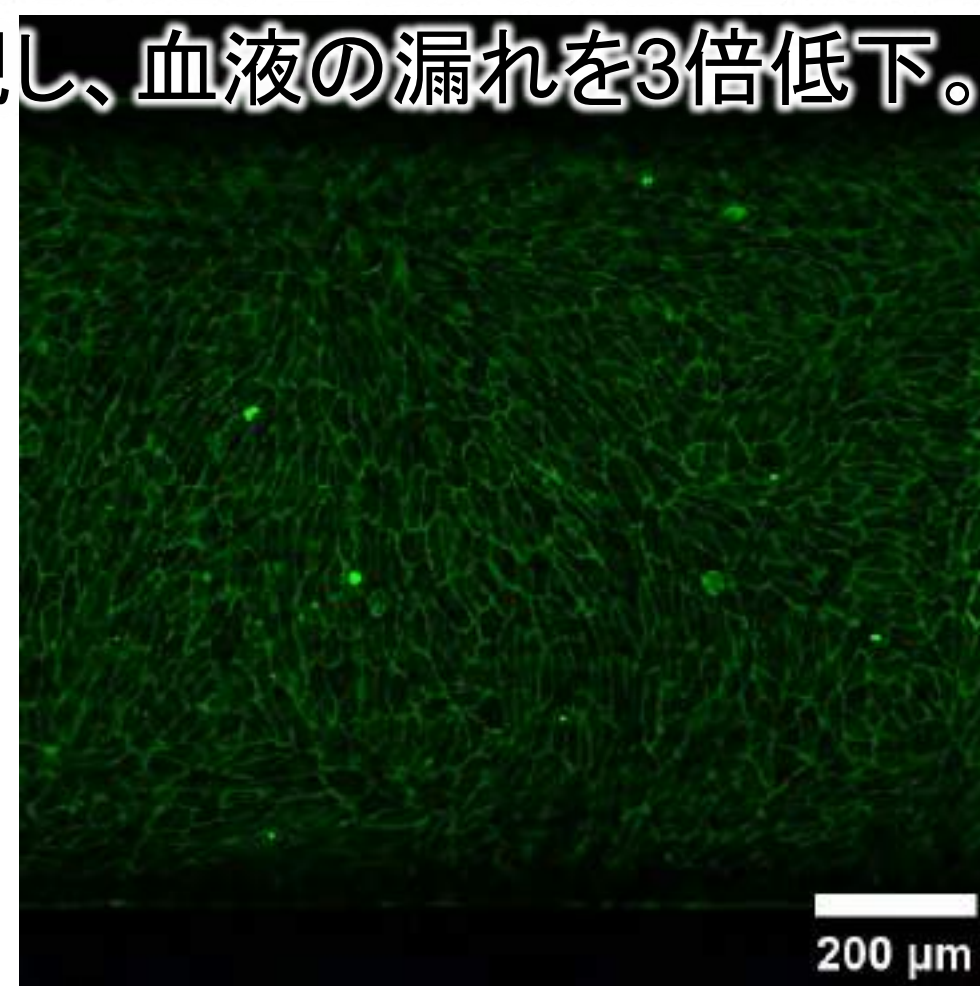
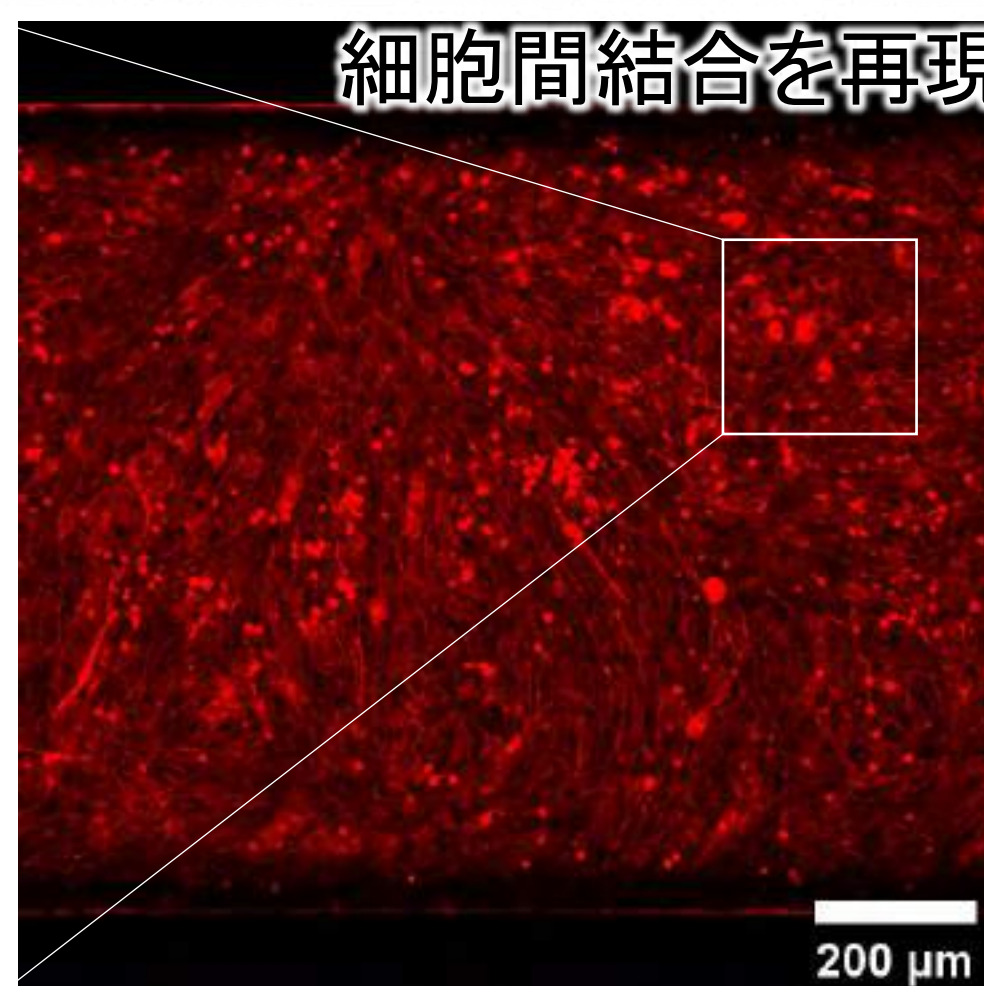
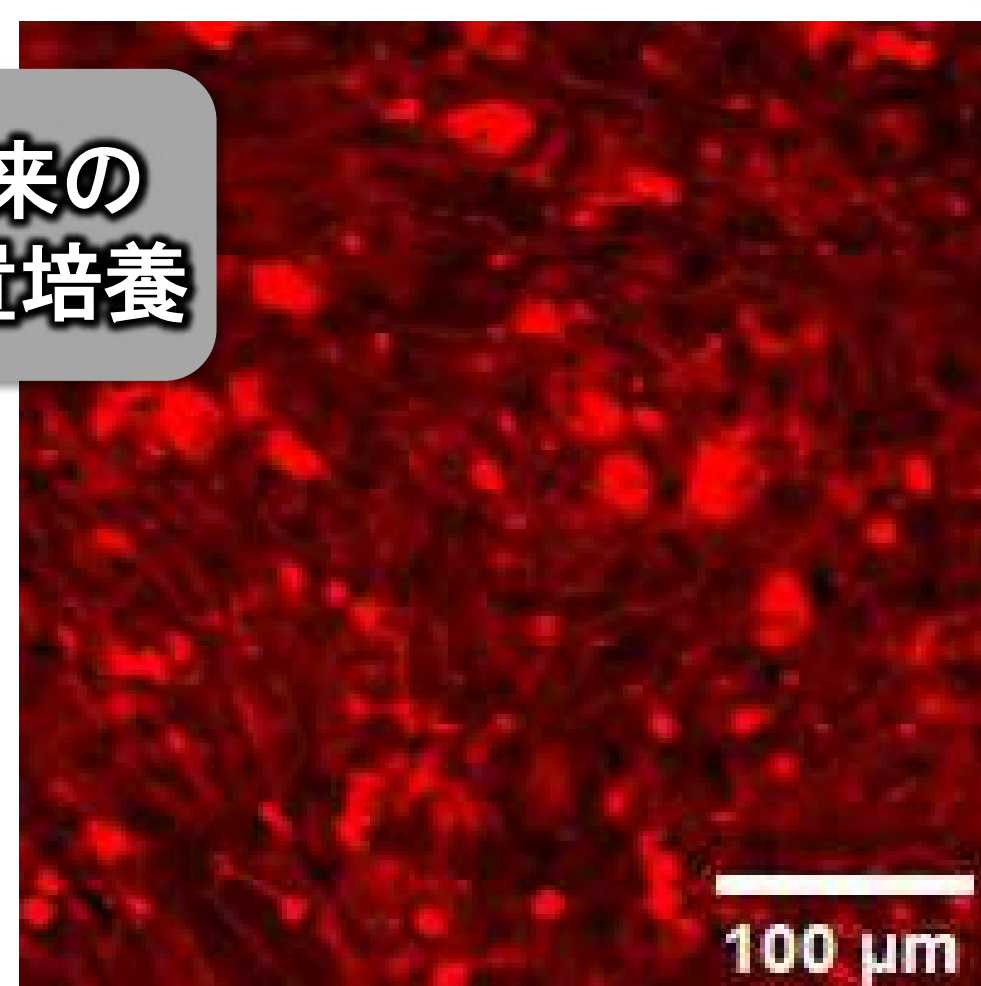
OKAYAMA UNIVERSITY

方向性が生まれる、漏れない血管へ。

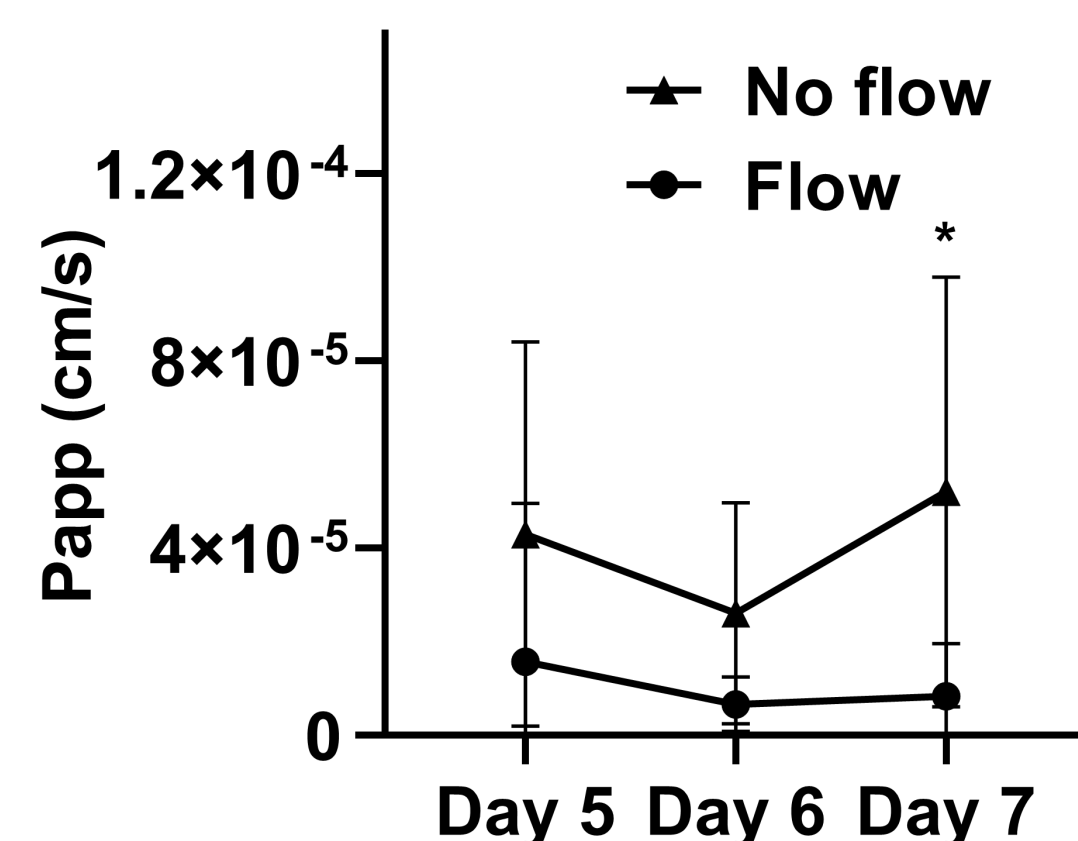
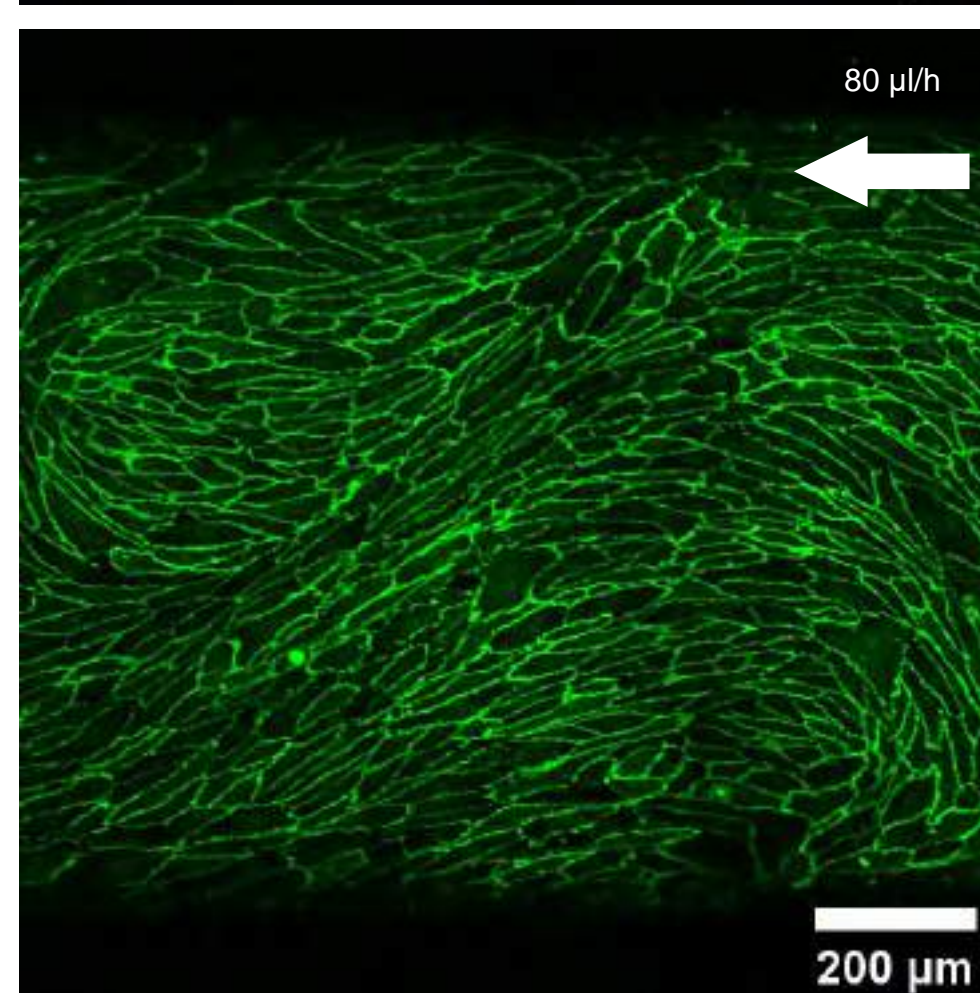
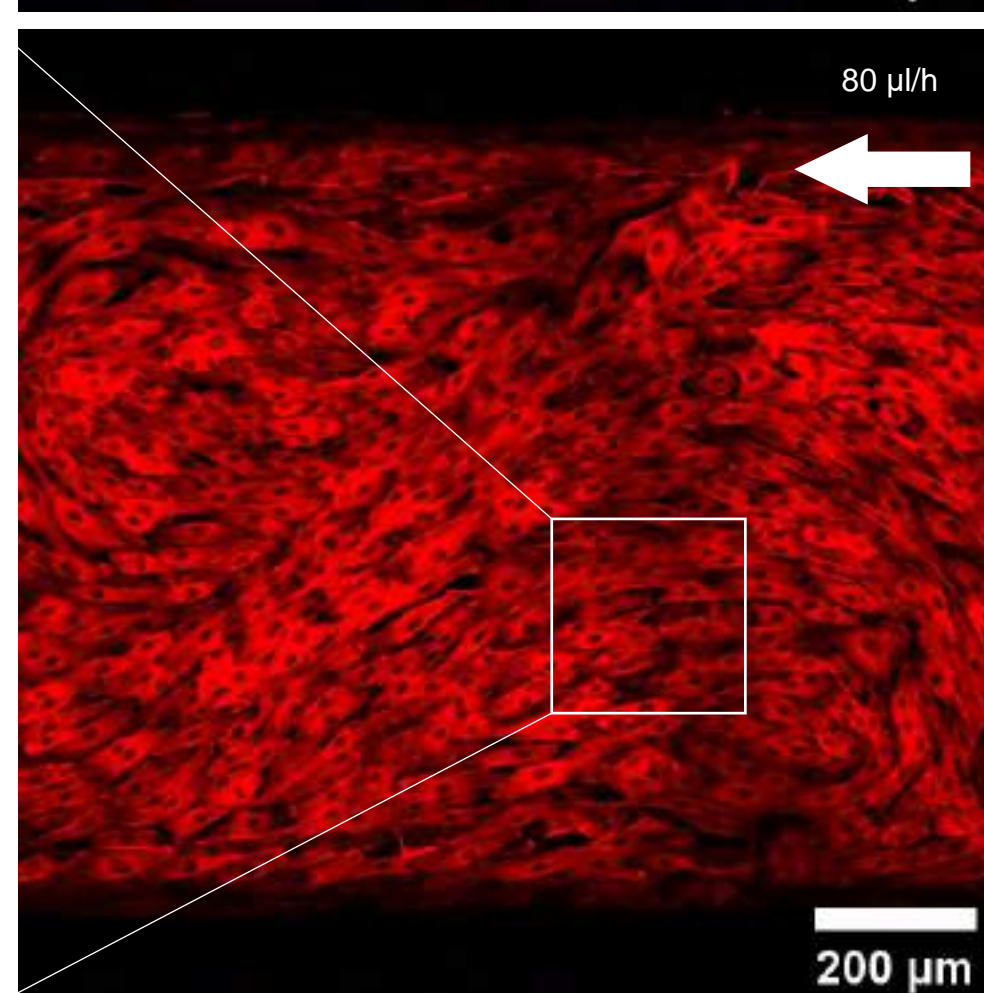
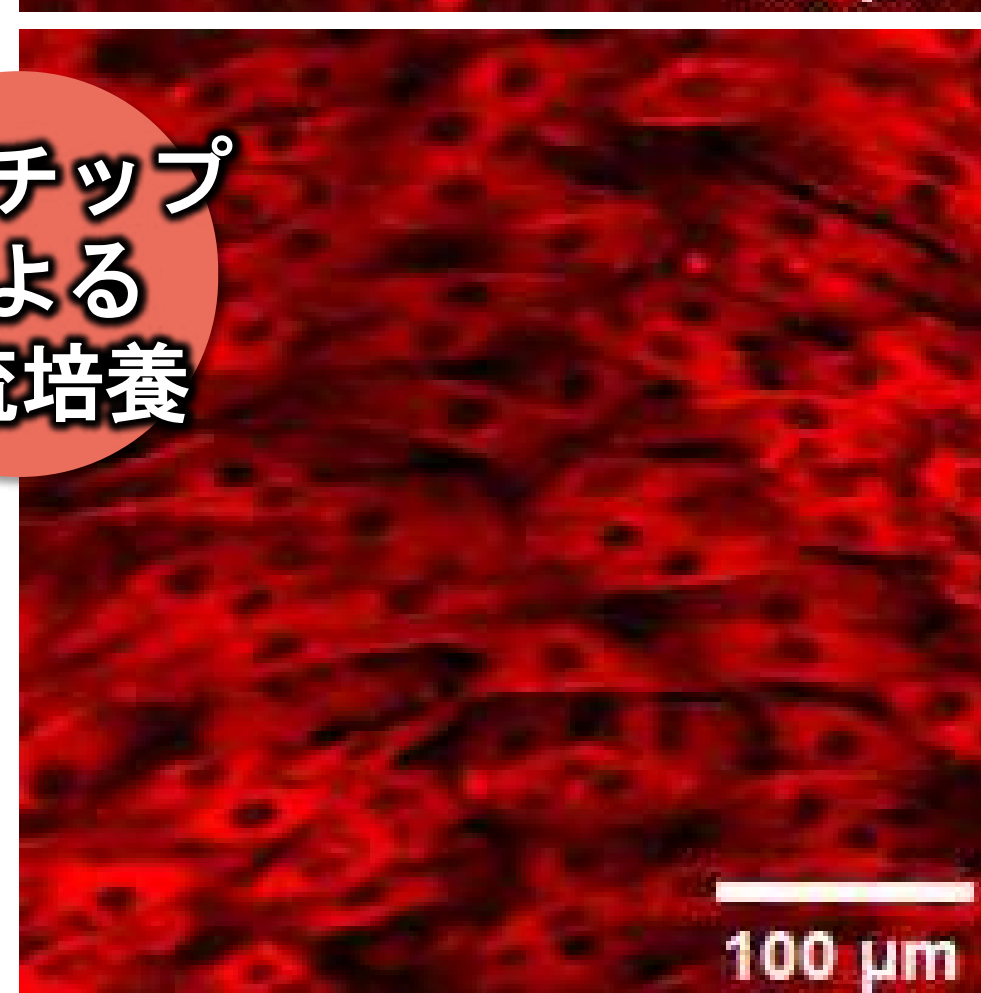
従来の静置培養では不可能だった、血管内皮細胞の本来の配向と

細胞間結合を再現し、血液の漏れを3倍低下。

従来の
静置培養



臓器チップ
による
灌流培養



ビジョン



Partners



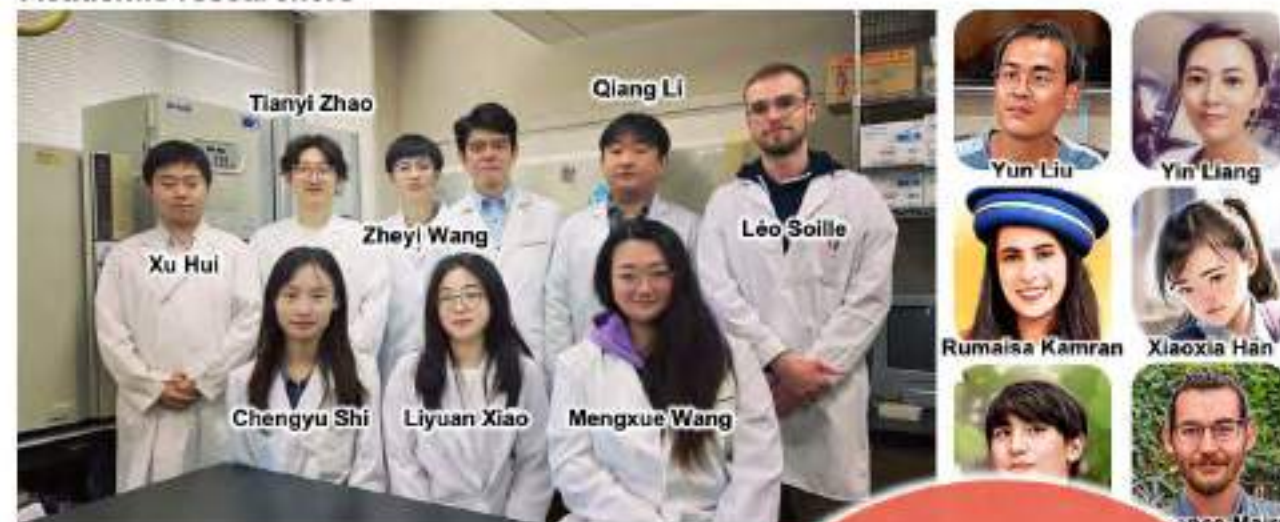
Members

代表



Ken Takahashi, DVM, PhD
高橋賢 (獣医師)
名古屋大学大学院医学研究科修了、
医学博士。
ハーバード大学客員研究員を経て、
岡山大学学術研究院医歯薬学域・准教授。

Academic researchers



Advisors



Business Intern



メンバー募集中!
研究開発
ラボ立ち上げ・運営
助成金申請
資金調達
営業

事業パートナー募集



臓器機能のモニタリングや次世代チップ素材の開発で、パートナーを募集しています

お問い合わせは、高橋 賢(takah-k2@okayama-u.ac.jp)まで



OKAYAMA UNIVERSITY