

● 医理工融合メディカル研究2020

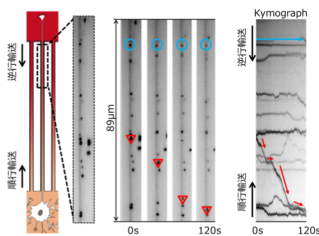
キーワード: 医理工連携、生命工学、分子生物学、疾患モデル、多能性幹細胞

【研究概要】

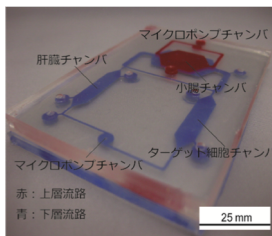
本研究チームでは、総合大学の利点を生かし、本学内の医学・理学・工学の研究者らが有する高い技術力と知識を融合し、科学的にも医療応用的にも価値の高い研究を創成し、推進する。これを実現するために、マイクロ・ナノ研究開発センター内外の研究者および企業との共同研究テーマの立案を積極的に行っており、今年度はAMED橋渡し研究【異分野融合型研究シーズ】課題に採択されている。

【研究テーマ】

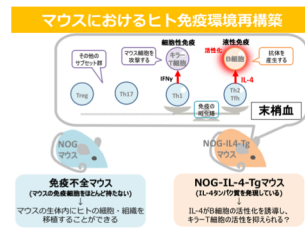
- ・筋萎縮性側索硬化症発症メカニズムの解明
- ・多能性幹細胞接着・分化制御に向けた機能性培養表面の開発
- ・創薬応用に向けたMicrophysiological Systemの開発
- ・内在性レトロウイルスと筋疾患に関するゲノム解析
- ・超薄膜を用いたゼブラフィッシュのin vivoイメージング
- ・筋萎縮性側索硬化症のモデル動物の開発
- ・神経変性疾患に対する治療薬の開発
- ・ヒト化マウスを用いた体液性免疫解析(完全ヒト型モノクローナル抗体産生)
- ・妊娠免疫とがん免疫の比較解析
- ・揮発性有機化合物と睡眠時無呼吸症候群等
- ・新規肺気胸治療法の確立



ALS疾患モデルの構築と解析



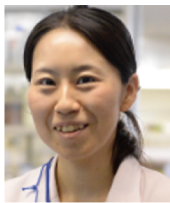
ヒト生体模倣システム



免疫モデル構築



青木 琢也
東海大学
医学部
医学科内科学系



大友 麻子
東海大学
医学部
医学科基礎医学系



亀谷 美恵
東海大学
医学部
医学科基礎医学系

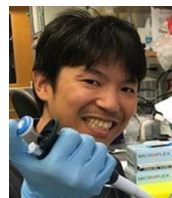


木村 啓志
チーム代表
東海大学
工学部
機械工学科

鶴間 章典
東海大学
工学部
機械工学科



秦野 伸二
東海大学
医学部
医学科基礎医学系



福田 篤
東海大学
創造科学技術
研究機構医学部門



三橋 弘明
東海大学
工学部
生命化学科