



行方 和彦 (視覚病態プロジェクト)

namekata-kz @igakuken.or.jp , 03-6834-2340

再生療法や遺伝子治療による変性疾患の治療研究

連携先

- ・ 東邦大学大学院 理学研究科
- ・ 東京慈恵会医科大学大学院
- ・ 東北大学大学院 医学研究科

- ・ 順天堂大学大学院 医学研究科
- ・ 徳島大学大学院 医学研究科
- ・ 千葉大学大学院 医学研究科

キーワード: 遺伝子治療・神経再生・組織透明化・optogenetics・生化学研究

—研究の目標—

自己再生による神経機能の回復

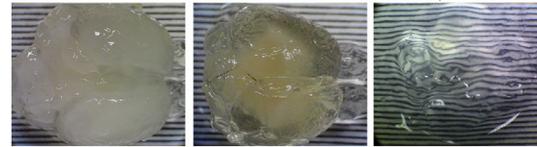
1. 遺伝子治療による視神経の再生
2. 遺伝子発現をOptogeneticsで制御
3. 透明化組織による細胞の立体画像構築
4. 発症を制御できる疾患モデルマウスの作製

光と遺伝子治療で失明を治す!

青色光



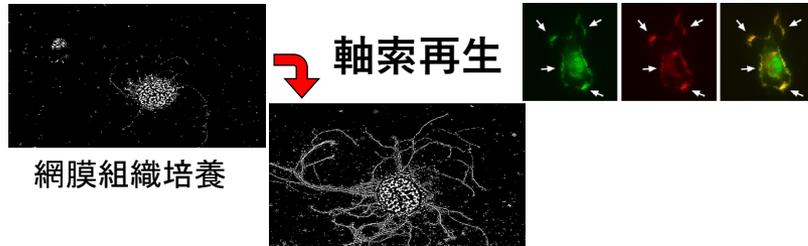
マウスの脳を透明に!!!



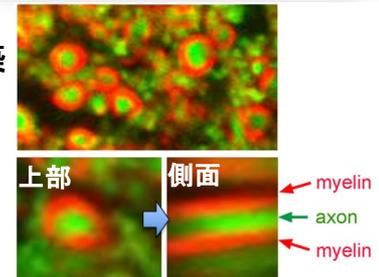
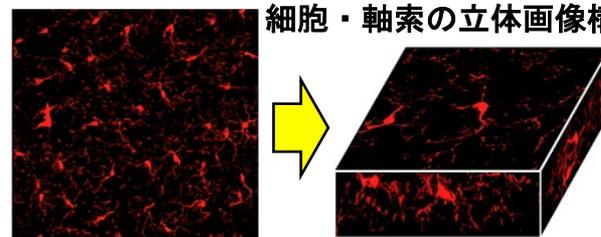
神経軸索の伸長



軸索再生



細胞・軸索の立体画像構築



発表論文

1. Namekata et al. *Journal of Biological Chemistry* (2019, 2020)
2. Namekata et al. *Journal of Neuroscience* 32, 264-274 (2012)
3. Harada et al. *Nature Communications* 2, 189 (2011)
4. Namekata et al. *Proc Natl Aca Sci USA* 107, 7586-7591 (2010) 他、10年間で約50報

修士学生さんでも論文発表可能です!