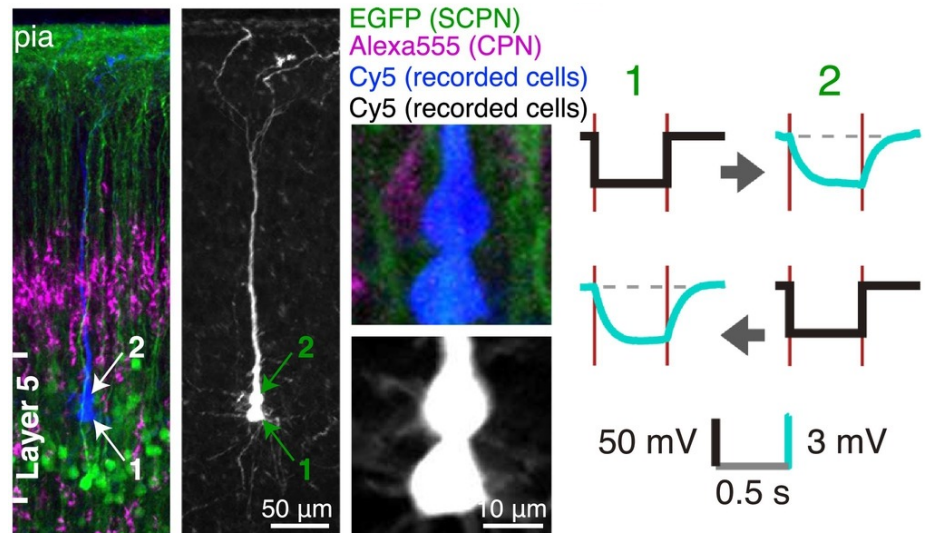


第55回 工学とバイオセミナー

12月1日（水）午後2-3時(ハイブリッド開催)



玉川（中川）直

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科神経生理学分野 助教

日付: 2021年12月1日

時間: 午後2-3時

部屋: 中セミナー室1 (An401・402)

Zoom ID: 862 2602 5512

パスコード: 889461

[https://u-tokyo-ac-jp.zoom.us/j/86226025512?](https://u-tokyo-ac-jp.zoom.us/j/86226025512?pwd=QzAvWVlLS3ZxcTZoRUgxd293cWV0UT0)
[pwd=QzAvWVlLS3ZxcTZoRUgxd293cWV0UT0](https://u-tokyo-ac-jp.zoom.us/j/86226025512?pwd=QzAvWVlLS3ZxcTZoRUgxd293cWV0UT0)

連絡先

池内与志穂

yikeuchi@iis.u-tokyo.ac.jp

大脳皮質の神経回路における細胞配置と軸索投射のパターンおよびその形成機構

脳において神経細胞の位置と投射軸索は、神経ネットワークの点と線にあたる。神経細胞種ごとに固有のパターンを持つことで、ネットワークにおけるその細胞種の機能を規定するとともに、ネットワーク全体として複雑な情報処理を可能にしている。大脳新皮質では、胎児期に脳室周囲で神経前駆細胞から分裂して生まれた細胞が、正しい層に移動すると同時に正しい投射先に軸索を伸ばす。これらの回路形成プロセスは、多くの遺伝子による制御に加え、神経活動が重要な機能を持ち、その機能の破綻は脳の疾患につながりうる。本セミナーでは、私どもが最近明らかにした、疾患関連の各種イオンチャネルの発現による神経活動変化が細胞移動と半球間投射に及ぼす影響について紹介したい。また、前所属である理研BSI在籍時に報告した、大脳皮質の機能単位と提唱されるマイクロカラム構造と、皮質回路形成への寄与が期待されるgap junctionネットワークについても紹介したい。