

第78回 埼玉大学脳科学セミナー

・ミニシンポジウム 主催: 埼玉大学脳末梢科学研究センター

豊橋プローブ: 世界最細 2 μm の電極での in vivo ユニットレコーディング

Toyohashi probe, the world thinnest electrode for unit recording

鯉田 孝和 先生

豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所・准教授

日時: 2017年3月13日 (月) 16:00 ~ 17:00

場所: 総合研究棟 シアター教室

微小電極によるユニットレコーディングはニューロン活動記録の最も古典的な手法である。一般に電極は細くしなやかであるほど組織損傷が少なく、シングルユニットが安定して長時間記録できる。また、直径が細ければ高密度に配置することも可能になる。われわれが開発したシリコン結晶成長型電極は直径が数 μm と既存の金属電極とくらべて10倍以上細く、これらのニーズに応えられる可能性が高い。近年、結晶成長のクオリティが大きく改善し、長さ400 μm の電極が大量に生産可能となった。この電極を用いてマウスおよびサルからシングルユニット記録を安定して行うことが実証された。電極留置による長期記録、高密度化についての取り組みについて紹介する。

脳末梢科学研究センターは定期的に脳科学セミナーを開催しています。誰でも自由に参加出来るセミナーですので、奮ってご参加下さい。詳しくはHPをご覧ください。<http://subsi.saitama-u.ac.jp/>

問合せ: 脳末梢科学研究センター センター長 中井淳一 / 事務局 大倉正道 内線5140