

各 位

2017 年 6 月 30 日

会 社 名 テクノプロ・ホールディングス株式会社
代表者名 代表取締役社長 兼 CEO 西尾 保示
(コード番号:6028 東証一部)

テクノプロ・R&D 社、国立大学法人豊橋技術科学大学との共同研究を開始 ～超微細ニューロン記録電極「豊橋プローブ」を用いた脳科学研究手法の開発～

当社連結子会社 株式会社テクノプロ(以下「テクノプロ」)の社内カンパニーであるテクノプロ・R&D 社は、国立大学法人豊橋技術科学大学と共同研究契約を締結しましたのでお知らせします。

1. 共同研究の背景、研究目的及び内容

豊橋技術科学大学の電気・電子情報工学系とエレクトロニクス先端融合研究所(EIIRIS)の合同研究チームは、世界で最も細い直径 5 マイクロメートル(200 分の 1 ミリメートル)の針状電極を 1 ミリメートル角の小さな半導体シリコンブロックに形成した新しいコンセプトの脳計測デバイス「豊橋プローブ」^{※1}を開発しました。針状電極を用いた脳内部の信号計測(侵襲型計測)は、脳のメカニズムを調べる最も有効な方法のひとつですが、脳へ電極を刺入することによる生体へのダメージが問題とされていました。これに対して、「豊橋プローブ」は細胞よりも細い針を使用することでこのダメージを飛躍的に改善する機能を有しており、従来では困難な条件での計測においても高品質な信号測定を実現しました。

テクノプロ・R&D 社は、化学・バイオの技術分野における研究開発に専門特化した技術系人材サービス企業として、社会的ニーズが高まる最先端の技術領域における競争力を有しており、同時にテクノプロ・R&D 社 柏リサーチセンターには脳神経科学研究に精通した研究者(現:柏リサーチセンター長)を中心に細胞実験や動物実験分野における経験と実績が豊富な研究員を擁しております。

今回の共同研究では、豊橋技術科学大学とテクノプロ・R&D 社とのシナジー効果により、実際の脳神経科学研究の現場において、これまで解決できなかった諸問題の解決、また、現在まで実現不可能であった研究手法の開発を目的としています。

※1 「豊橋プローブ」に関する詳細情報については、豊橋技術科学大学のプレスリリースをご参照ください。
<http://www.eiiris.tut.ac.jp/probe/images/16-12-14-pressrelease.pdf>

2. 共同研究のテーマ

- ① 脳神経科学研究の現場において、「豊橋プローブ」を細胞、実験動物へ刺入・長期間留置・記録を行い、これまで実現不可能だった課題解決や研究手法の確立を行う。
- ② 「豊橋プローブ」を用いた新規応用分野、及び新規研究手法の探索を行う。

3. 研究実施場所

- 国立大学法人豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所[EIIRIS]
- 株式会社テクノプロ テクノプロ・R&D 社 柏リサーチセンター

4. 研究開発業務の分担

本共同研究における、業務の分担は下表のとおりです。

豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所	株式会社テクノプロ テクノプロ・R&D 社 柏リサーチセンター
① 豊橋プローブの製作および実装	A) エレクトロニクス先端融合研究所に対する要求仕様の提示
② テクノプロ・R&D 社からの要求仕様書に対する豊橋プローブおよび実装形体の改良	B) 豊橋プローブにおける実験動物への留置における技術指導
③ 豊橋プローブにおける電気生理計測における技術指導	C) 新規応用分野、新規研究手法、および新規連携先の開拓

【テクノプロ・R&D 社について】 <http://www.technopro.com/rd/>

技術系人材サービスを手がける株式会社テクノプロの中で化学・バイオ分野の研究開発に専門特化した社内カンパニーであるテクノプロ・R&D 社は、2017年4月末現在931名の無期雇用による正社員研究者を擁し、大手企業を中心に大学研究室や官民の研究機関など多くのお客様の研究開発をサポートしています。バイオリサーチセンターを柏、神戸、鳥取に、化学合成リサーチセンターを埼玉に保有しています。

【テクノプロ・グループについて】 <http://www.technoproholdings.com/>

テクノプロ・グループは国内120以上の拠点に13,127名(2016年6月末時点)の技術者・研究者を擁する日本最大の技術系人材サービス企業グループです。機械、電気・電子、情報システム、化学、バイオ、医薬、建築、土木など、日本の産業界で必要とされているほぼすべての技術領域をカバーする専門領域の幅広さが評価され、国内外で1,800以上の企業・大学・研究機関に技術を軸とした各種のサービスを提供しています。