

各 位

2019 年 4 月 23 日

テクノプロ・ホールディングス株式会社  
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・デザイン社が東京工業大学との共同研究を開始 伊藤浩之研究室の AI 機能搭載飼育牛モニタリング機器・システム開発プロジェクトに参画

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・デザイン社(以下「テクノプロ・デザイン社」)は、東京工業大学 科学技術創成研究院 未来産業技術研究所 伊藤浩之研究室と2019年4月1日から共同研究を開始いたしましたのでお知らせいたします。

### 1. 共同研究の背景

農畜産業における課題のひとつとして、自然環境や生育環境の影響による飼育牛の健康状態の悪化に畜産農家が気付くことができず、早期に死亡してしまうケースがあることが挙げられています。また、畜産農家あたりの飼育頭数が増加し、飼養管理が行き届きにくくなることで疾病等の発生が顕著になっており、飼育牛の状態を正しく把握することができる技術が強く求められています。

東京工業大学伊藤浩之研究室では、文部科学省「センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム」内の『サイレントボイスとの共感』地球インクルーシブセンシング研究拠点\*の主要な研究テーマの一つとして、牛の生態情報をリアルタイムセンシングして集めたデータを AI 処理し、飼育者に対して対応が必要な情報を提供する AI 機能搭載飼育牛モニタリング機器・システムの開発に関する研究を行っています。

テクノプロ・デザイン社は、自社に所属する機械分野、電気・電子分野、組込制御分野のエンジニアがこの研究に参加し、産業界で数多くの研究開発プロジェクトを通じて培った技術と経験を活用することが社会的に大きな意義を持つこの研究の推進に役立つと考え、今般の共同研究契約の締結を決定しました。

また、この共同研究では、最先端分野で研究開発を行うメーカーや ICT 企業などのプロジェクトに参画する際に有益な、企画・構想段階からのマネジメント力の向上、および通常のビジネス活動で接することのない異分野の技術・知識の獲得なども期待できることから、テクノプロ・デザイン社のさらなる成長に向けた技術力の強化および人材の育成にもつながるものと考えています。

### 2. 共同研究テーマ

《AI 機能搭載飼育牛モニタリング機能・システムの開発》

- 低コスト・費用対効果の高い AI チップ開発
- 動物生態モニタリングシステムの開発
- センシングビッグデータの AI による推定

テクノプロ・デザイン社のエンジニアは、小型軽量防水筐体の設計、超低電力動作データサンプリング送受信回路設計、複合的なセンシングシステムとデータ処理設計、生態モニタリングのビッグデータ解析などに従事します。

**※【センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム:『サイレントボイスとの共感』地球インクルーシブセンシング研究拠点について】**

東京工業大学では、文部科学省・国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の「革新的イノベーション創出プログラム」の東工大 COI 拠点として研究開発を進めており、2018年4月1日からは『サイレントボイスとの共感』地球インクルーシブセンシング研究拠点(プロジェクトリーダー:廣井聡幸 ソニー株式会社 R&D センターシステム技術開発第1部門長、研究リーダー:若林整 東京工業大学 工学院 教授)として研究開発を推進しています。

地球を取り巻く限られた環境の中で経済発展による QoL 向上を目指す人類にとって、地球上における人間以外との共存共栄は今後ますます必須となります。同拠点では、地球上の人類の枠を超えた様々な声なき声(サイレントボイス)に耳を傾け、共感する(インクルーシブセンシング)ことにより、人・社会・環境の問題に対して、人を通じて低環境負荷/地球に優しい方法で人々が自ら解決するサイクルの実現を目指しています。

**【伊藤浩之研究室について】**

伊藤研究室では、応用分野(農業、ヘルスケア)の研究も進めながら独自に課題を抽出し、集積回路分野・エレクトロニクスの新分野・新技術を開拓しています。具体的には、センサネットワーク用途の極超低消費電力無線・センサ回路技術、集積化 MEMS 技術、超高感度な MEMS 慣性センサ技術、密閉型イネ育成システム等の研究開発を推進しています。

[主な研究テーマ]

- 電子回路設計:超低電力 RF/MEMS 加速度センサ/振動センサ回路
- 農業:動物生態のモニタリング/モニタリングシステム
- 医療・ヘルスケア:パーキンソン病の早期診察/口腔内測定/乳がん検出

[URL] <http://masu-www.pi.titech.ac.jp/index.html>



伊藤浩之 准教授

**【テクノプロ・デザイン社について】**

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も最大規模の社内カンパニーであるテクノプロ・デザイン社は、機械、電気・電子、組込制御などの分野を中心に 6,600 名以上の正社員(無期雇用)技術者を擁し、大手メーカーを中心に製造業、情報産業など 700 を超すお客様の研究開発・設計開発の現場で技術力を提供しています。(数値は 2018 年 6 月末現在)

[URL] <https://www.technopro.com/design/>

**【テクノプロ・グループについて】**

テクノプロ・グループは国内および中国、東南アジア、インド、英国などの拠点に 1 万 7,000 名以上の技術者・研究者を擁する日本最大規模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、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 2,000 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。(数値は 2018 年 6 月末現在)

[URL] <https://www.technoproholdings.com/>

**【本件に関するお問い合わせ先】**

テクノプロ・ホールディングス株式会社 広報 IR 部 宮川、小林

Email: [cir@technopro.com](mailto:cir@technopro.com)