

2019年5月10日

株式会社テクノプロ

国立大学法人 東京大学

テクノプロ・デザイン社と東京大学が共同研究契約を締結

歩行障がいを持つ子供の身体に優しく、成長に柔軟に対応できるリハビリ支援機器・システムを開発

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」)と、東京大学(大学院工学系研究科 浅間研究室)は共同研究契約を締結しましたのでお知らせいたします。

1. 共同研究の背景

出産や成長過程で脳性麻痺や四肢の先天性異常などにより歩行障がいを持つことになった子供が利用する既存の歩行補助装具は、主に足の形状の維持を目的としており、神経的な発達や発育を促すものが少ないという課題があります。

東京大学 大学院工学系研究科の浅間^{はじめ}教授が率いる浅間研究室では、人の立ち上がり動作の運動制御メカニズムの理解を通して、高齢者や脳卒中後の片麻痺患者の運動機能を改善するための支援機器の開発に向けた研究を行っており、本共同研究ではこれらの知見を子供のリハビリテーションシステムへ応用することを目指しています。

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ています。本共同研究では、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、技術力の強化および人材の育成にもつながるものと認識しています。

2. 共同研究テーマ

《能動的刺激方式の脳性麻痺患者リハビリ支援機器・システムの開発》

- 人体に優しく、成長に応じて対応可能な装具の開発
- アクチュエータにて運動刺激を与える機構と回路の開発
- 各種生体信号の入力とアクチュエータ制御ソフトウェアの開発

テクノプロ・デザイン社のエンジニアは、肢体不自由者用装具の 3D 設計、微弱信号の入出力・駆動用アクチュエータの制御基板の設計製作、人体信号から運動刺激へ変換するソフトウェア設計などに従事します。

【浅間研究室について】

浅間研究室では、人が満足するサービスを創造する方法論を明らかにし、状況に応じて適切なサービスをオンライン・実時間で提供できる人工物システム(サービスメディア)を構築することを目指しています。高齢化、安全・安心などの社会的問題を解決し社会ニーズに応えるためのサービスロボティクス研究、新たな価値を創造するためのサービスロボティクス研究を行っています。



浅間 一 教授

〔主な研究テーマ〕

■基礎研究テーマ(人を知る):人の行動計測・モデル化/移動知(生物の適応行動

メカニズムの理解)/運動主体感、ストレス推定

■開発研究テーマ(人と接する):サービスロボット/空間知能化/センサ情報処理/サービス工学/ヒューマンインタフェース

■応用研究テーマ(人が使う):介護・リハビリ/災害対応/技能教育/点検・診断・保守

[URL] <http://www.robot.t.u-tokyo.ac.jp/asamalab/>**【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。(数値はすべて 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。(数値はすべて 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

東京大学大学院工学系研究科 浅間研究室