

2019年8月2日
株式会社東陽テクニカ

スラックライン、スピードスケートの研究をはじめとした スポーツ、ヘルスケア、教育を通じた地域・社会貢献の拠点 「東陽テクニカ 軽井沢ラボ」を開設

「“はかる”技術で未来を創る」をスローガンに最先端の計測機器・ソリューションを提供する株式会社東陽テクニカ(本社：東京都中央区、代表取締役社長：五味 勝)は、“はかる”技術を通じてスポーツ、ヘルスケア、教育の各分野で地域と社会に貢献するための活動拠点として、2019年8月2日、長野県北佐久郡軽井沢町に研究施設「東陽テクニカ 軽井沢ラボ」を開設いたします。



「東陽テクニカ 軽井沢ラボ」外観



スラックラインの練習風景

＜東陽テクニカ 軽井沢ラボ開設の背景＞

当社は「人の動作を“はかる”」技術について、加速度センサと角速度センサを用いた全く新しい計測手法を開発しました。これは被験者自身が大きく移動する環境、例えば歩行やスポーツなどでの測定が困難という、映像解析やモーションキャプチャの持つ弱点を克服するもので、各分野への応用のための研究を続けています。国立大学法人信州大学とは、この動作計測をはじめ IoT 教材の開発でも長年にわたり共同研究を行っており、当社社員の二上貴夫(経営企画部事業戦略課・研究担当参事フェロー)が信州大学工学部の客員教授に就任したことを機に、地域の企業・団体とコラボレーション型の社会貢献活動を推進していくための拠点として軽井沢町にラボを開設いたしました。



加速度センサと角速度センサを用いた動作計測装置

内部にセンサが組み込まれており、被験者が身につけて計測を行う。左が子供用、右が大人用。

<東陽テクニカ 軽井沢ラボでの研究・活動内容>

1)スポーツ：競技技術向上のための、アスリートの動作計測とデータ解析

<スラックライン>

スラックラインは、二点間に張り渡したベルト状の「ライン」の上でバランスをとるなどの子供から大人まで楽しめる運動で、アクロバティックな動きで技を競うスポーツとしても近年注目を集めています。

素早く複雑な競技者の動作を計測し、そのデータを活用して競技技術の向上を目指す共同研究を、信州大学工学部の香山瑞恵教授および一般社団法人スラックライン推進機構と開始しました。

<スピードスケート>

選手の滑走時の動作を計測・解析し、パフォーマンス向上につなげる研究を行っています。

2)ヘルスケア：歩行計測による病気の早期発見・治療や健康との関連性に関する研究

特定の病気の人に特徴的な動きの検出や、歩く姿勢や動きが健康に与える影響など、信州大学工学部が行っている歩行動作と病気・健康との関連性の研究に協力しています。

3)教育：IoT 教材を使った実験授業や教室の開催

経済産業省とIoT 推進ラボが支援する「地方版 IoT 推進ラボ」の選定地域の一つである長野県伊那市に協力。信州大学と共に IoT 教材を利用した理科の実験授業の実施など、学校教育への支援を行います。

<二上 貴夫(ふたがみ たかお)略歴>

1978 年東陽テクニカ入社。主にセンサを用いた計測技術の研究・開発を通じて、情報処理や組み込みシステムにおける教育への応用をはじめ、文部科学省の教育事業への参画やスポーツ科学へのセンサの利用など、多岐にわたる活動を続けている。ET ロボットコンテスト技術顧問。信州大学工学部客員教授。



二上 貴夫

主な活動実績

- 1989 年 スピードスケートの科学研究支援を開始
- 1991 年 リアルタイムカーネル ChairMan をオープンソース化
- 2000 年 英国 MIRA(旧自動車産業研究所)および日本自動車技術会リエゾン
- 2001 年 UML ロボットコンテストをスタート、実行委員長
- 2002 年 NPO 法人・TOPPERS 理事、監事
- 2003 年 IEEE Software モデル駆動開発 ゲストエディター
NPO 法人・組み込みソフトウェア管理者・技術者育成研究会理事
- 2005 年 ET ロボットコンテスト(元 UML ロボットコンテスト)技術顧問
- 2006 年 UML 国際標準(ISO/IEC 19501 : 2005)の JIS 化委員
- 2007 年 MISRA-C2 英国/日本リエゾンおよびレビュー委員

2008 年 東海大学専門職大学院 組込み技術研究科教授
経済産業省 IPA 組込みソフトウェア技術者スキル標準キャリア部会主査
2010 年 文部科学省マルチサポート事業：「スピードスケート軌跡計測研究」
2014 年 IIC(Industrial Internet Consortium)日本リエゾン
2016 年 スポーツ庁ハイパーサポート事業：「パシュート計測研究開発」
2019 年 文部科学省教育プログラム enPiT 企業側レビュー
信州大学工学部客員教授

<株式会社東陽テクニカについて>

東陽テクニカは 1953 年の創立以来、世界最高水準の“はかる”技術の提供をコアコンピタンスとし、最先端の測定機器の輸入販売と自社開発製品の提供によって、官公庁、大学ならびに企業の研究開発を支援してきました。技術分野は、情報通信、自動車計測技術、環境エネルギー、EMC（電磁両立性）試験、海洋調査、ソフトウェア開発支援、ライフサイエンスなど幅広く、米国や中国の現地法人などを通じて世界にも提供しています。また、2016～2017 年にかけて新しい 3 組織「セキュリティ&ロボカンパニー」「技術研究所」「ワン・テクノロジー・カンパニー」を設立。サイバーセキュリティサービスの提供、自動運転車の開発支援、AI（人工知能）を使ったデータ解析など、新しいソリューションの創造に取り組んでいます。

「“はかる”技術で未来を創る」のスローガンのもと、これからも産業界の発展と安全で環境にやさしい社会づくりに貢献してまいります。

株式会社東陽テクニカ Web サイト：<https://www.toyo.co.jp/>

★ 本リリースに関するお問い合わせ先 ★

株式会社東陽テクニカ 経営企画部

TEL：03-3245-1081（直通）

E-mail：kikaku@toyo.co.jp

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。