

# 埼玉大学先端産業国際ラボラトリー

## 新たな産学官金連携による研究開発協働・事業化・人材育成

— 埼玉大学先端産業国際ラボラトリーからイノベーションを発信 —

埼玉大学先端産業国際ラボラトリー  
 所長 綿貫 啓一  
 (大学院理工学研究科 教授)  
 E-mail: watanuki@mech.saitama-u.ac.jp

埼玉大学先端産業国際ラボラトリーは、産学官金連携による研究・開発協働、製品化・事業化等を見据え、大学と産業界・地域社会とのインターフェイスとして、共創型ワークショップや先端産業インキュベーションを通じてイノベーションを実現するため、2016年4月に設置されました。

共創型ワークショップ・スペースでは、産学官金共創ネットワークを形成し、異業種・異分野間、産・学・官のセクター間、技術や学術の領域間などの既存の壁を越えて、文理融合によるシナジーが発揮される人的ネットワークや研究・開発の場を提供します。また、先端産業インキュベーション・スペースでは、地域特性を活かした知を活用し、グローバルな視点で長期的視野を持った基礎研究から社会の要請に応える応用研究までの創造性豊かな研究開発・試作・製品化・事業化を一貫して行い、新産業創出・標準化事業を通じて広く社会に還元することにより、研究開発を通じた産業人材育成で地域社会の発展に貢献します。

現在、先端産業分野別に「ヘルスケア・イノベーション研究ユニット」および「メディカル・イノベーション研究ユニット」の2つの研究ユニットを設置しています。ヘルスケア・イノベーション研究ユニットでは、遠隔医療やヘルスケア支援のためのIoT(Internet of Things:モノのインターネット化)技術、AI(Artificial Intelligence:人工知能)技術、非侵襲生体情報計測、人に優しい機器設計のためのデジタルトランスフォーメーション技術、ヒューマンインターフェイス技術、新しい生活様式に対応したシステム技術、ブレイン・マシン・インターフェイス技術などについて研究開発を行い、先進ヘルスケア分野の高度化に貢献します。また、メディカル・イノベーション研究ユニットでは、次世代抗体スクリーニング技術、蛍光発光技術、多価化合物によるクラスター化技術等を用いて感染症やがん他分野において、高感度、迅速および簡便な診断薬や検出キットの開発を行い、メディカル・イノベーションに貢献します。これらの研究ユニットでは、医療・医薬・健康・介護関連の産学官のそれぞれの研究者・技術者・経営者・学生らが、既存の組織の壁を越えて結集し、共創の場で先端産業の推進を行っております。

先端ラボでは、2016年度からヘルスケア・イノベーション・ワークショップ、イブニングサロン、AI/IoT技術を活用したロボット開発人材育成実践セミナー、メディカル・イノベーション・ワークショップなどを開催し、産業界から延べ300社、毎年延べ1,000名を超える方にご参加頂いております。ワークショップには、産業界、自治体、そして大学の関係者など多数の方々にご参加頂き、積極的な議論や交流が深められ、ワークショップ後にも継続して新たな研究開発や事業化を検討しております。2022年度も引き続き、健康管理やQOL(Quality of Life:生活の質)を向上させるためのヘルスケア機器関連技術、AIやIoTなどのデジタルトランスフォーメーション技術を活用したヘルスケア関連技術、メディカル関連技術、グローバル展開について議論します。また、先端産業インキュベーション・スペースでは、10社を超える企業が事業化検討ステージまで進むとともに、国際展示会への出展、国際会議での最優秀論文賞受賞、JIS標準化、日独国際産学連携などの数多くの実績を上げています。

先端ラボでは、研究開発、新産業創出、標準化事業を通じて広く社会に還元することにより、今後も研究開発を通じた産業人材育成で地域社会の発展に貢献していきます。

先端産業国際ラボラトリーホームページ: <http://www.saitama-u.ac.jp/aiit/>



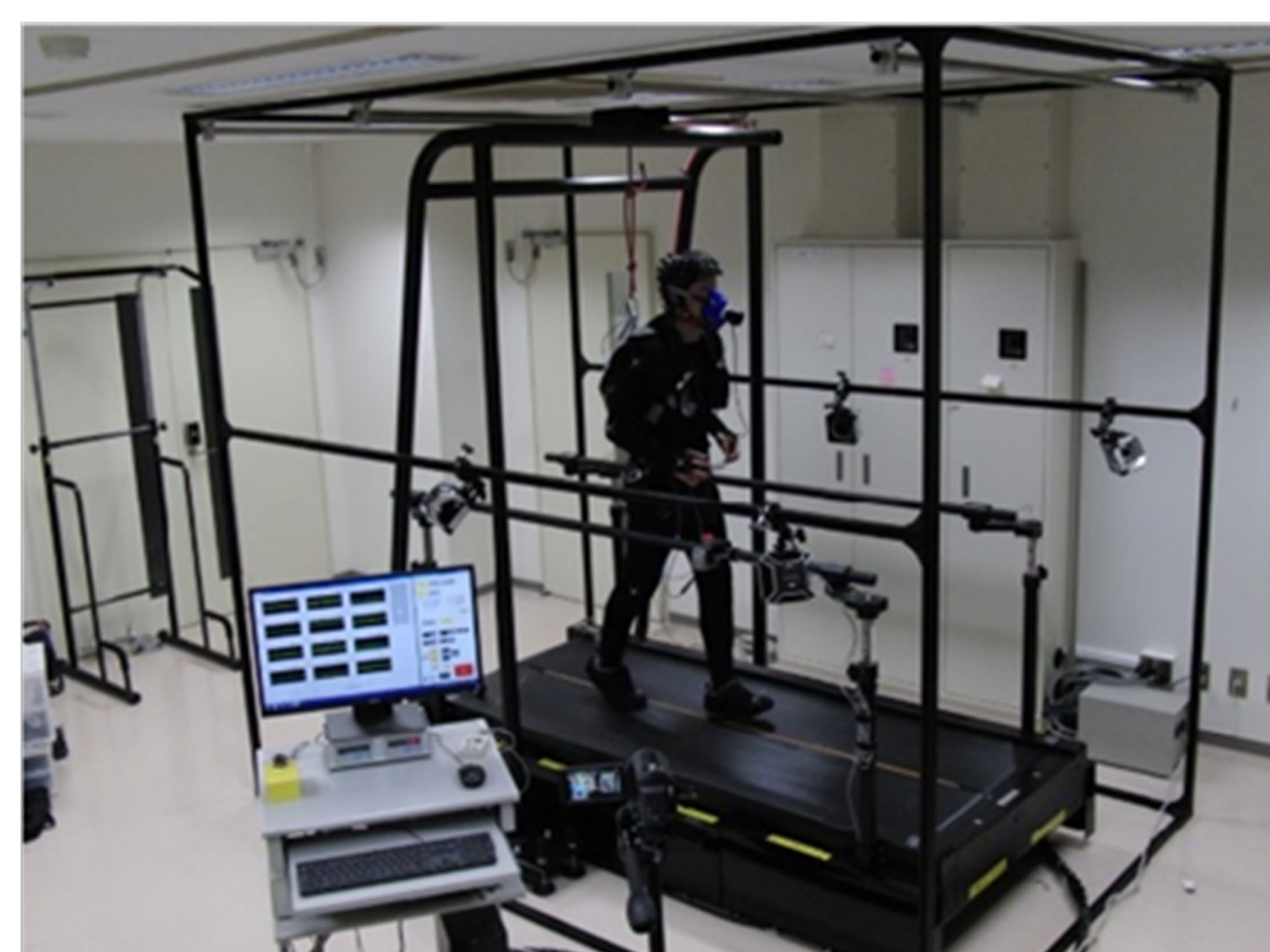
先端産業国際ラボラトリーの構成



研究開発・事業化のスキーム



ワークショップの様子



インキュベーション・スペースでの様子