



大学におけるインクルーシブな教育研究環境の実現 Inclusive design of university environment in research and education

アクセシブルな科学教育環境の構築

2016年に施行された障害者差別解消法では、障害のある学生が他の学生と同じ教室で学ぶ、インクルーシブ教育が目標に掲げられています。現在大学においては、キャンパスライフや授業を支援する環境の整備がすすめられ、障害をもつ学生のために、さまざまな支援が利用可能になり、大学に進学する障害学生数は、この10年間で約4倍に増えています。一方で、理工系分野での実験・実習など、手足を動かすような技能（ハンズオン技能）が要求される場面では、いまだに環境や支援が十分でなく、障害学生の参加は難しいままになっています。

インクルーシブデザインラボでは、障害のある学生が科学に参加できるように、実験室のバリアフリー化を目指しています。実験を行うための支援機器、車椅子で利用できる洗面台などの環境整備や、意見を集約するためのバリアフリー実験室のバーチャルリアリティを作製しています。また、リハビリテーションなどで用いられる「作業分析」の手法を科学実験にも応用することで、ある動作に必要な身体能力を詳細に把握し、どのような支援が必要かを検討するプラットフォームの構築を行っています。これらの取組を、中等教育、特別支援教育の現場とも連携を行いながら、取り組んでいきます。

Inclusive Environment for Science Education to Students with Disabilities

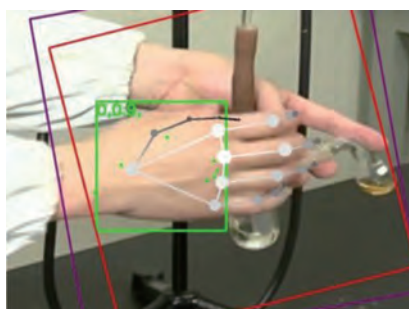
United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities enshrines inclusive education with access to education for persons with disabilities. Our country ratified the treaty in 2007 and has enforced the "Act for Eliminating Discrimination against Persons with Disabilities" since April 2016. The education environment in higher education has been improved and the number of students with disabilities (SwD) in the university has increased by fourfold for the decade. The number of SwD is, however, very small in the field of science, technology, engineering and mathematics (STEM), due to the lack of accessibility.

The Inclusive Design Lab aims to make the laboratory barrier-free so that students with disabilities can participate in science. The project aims to construct an inclusive environment for science education to SwD in the university. To achieve this goal, we implement an accessible science laboratory.

We are creating assistive devices for conducting experiments, wheelchair-accessible washbasins, and other environmental improvements and creating a virtual reality of a barrier-free laboratory to gather opinions. By applying the "work analysis" method, which is also used in rehabilitation and other areas, to scientific experiments, we are building a platform to gain a detailed understanding of the physical abilities required for certain laboratory tasks and to examine what kind of support is necessary. We will continue to work on these initiatives while also collaborating with the fields of secondary education and special support education.



1 実験室動作の支援
Accommodation in the Lab



2 実験室動作の分析
Analysis of laboratory work



3 バーチャル実験室
Virtual laboratory



准教授
並木 重宏
Shigehiro NAMIKI, Associate Professor
専門分野：生物学
Specialized field : Biology
E-mail : namiki@rcast.u-tokyo.ac.jp

工藤 怜之 特任助教
Satoshi KUDO
Project Research Associate