

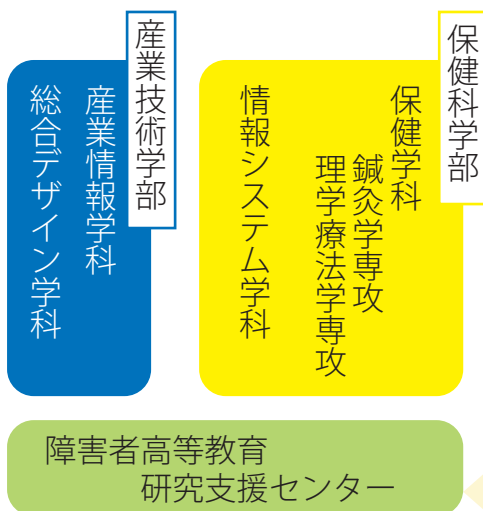
視・聴覚障害学生の専門性を高める学習支援

— 視覚障害学生に対する情報アクセス支援と

聴覚障害学生に対するコミュニケーション支援 —

本学の概要

本学は我が国で唯一の視覚障害者、聴覚障害者を対象とした国立大学法人です。視覚障害学生が学ぶ保健科学部は保健学科（鍼灸学専攻、理学療法学専攻）、情報システム学科から構成され、聴覚障害学生が学ぶ産業技術学部は産業情報学科（情報システムコースなど7コース）、総合デザイン学科（視覚伝達デザインコースなど3コース）から構成されています。併設された障害者高等教育研究支援センターは、障害補償システムの研究、開発を行なうとともに、視覚障害者、聴覚障害者の能力開発に関する実践的研究に取り組んでいます。また学部とセンターが連携し、障害に起因する学習、生活上の困難を克服するための指導および支援を行っており、少人数教育の利点を生かした個別対応のコミュニケーション指導、歩行訓練、就労支援等を通して学生の社会自立を促しています。近年は増加している一般大学の視覚障害学生、聴覚障害学生に対しても積極的に支援しています。



本プログラムの概要

私たちはこれまで、障害毎に異なるニーズに対応した特別な学習支援環境を整えてきました。しかし学生を取り巻く状況が変化するなか、更なる専門性を高めるためには

- ・視覚障害学生には情報源に直接アクセスするための迅速で安全な移動を確保する仕組み
- ・聴覚障害学生にはどこでも構築できる情報保障・コミュニケーション支援環境

が必要であることが分かってきました。

そこで本プログラムでは、視覚障害学生には

- ・使いやすいグループウェアの開発及び肉声に近い音声合成技術を用いたホームページ構築
- ・マルチモーダルな誘導システムの試験的導入

聴覚障害学生には

- ・汎用性のあるオールインワン・パッケージの支援機器の開発
- ・高等教育レベルの授業を通訳できる人材育成

という支援を行ないます。併せて、国内や諸外国における障害者支援の実態についても調査します。本プログラムで得られた成果は、日本学生支援機構などを通して、視・聴覚障害者が学ぶ一般大学に還元できると考えています。

〒305-8520 茨城県つくば市天久保 4-3-15
TEL:029-852-2931(代表) FAX:029-858-9312
<http://www.tsukuba-tech.ac.jp/>



国立大学法人

筑波技術大学

視覚障害学生に対する支援

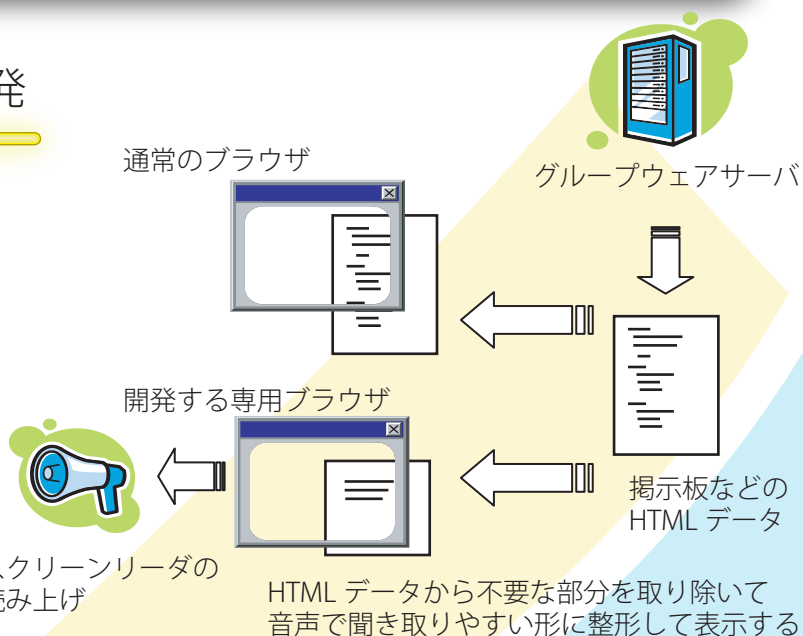
視覚障害学生に対する支援のテーマは「情報源へのアクセス」です。本プログラムでは、アクセス前の情報提供と移動時の安全性向上のために以下の3つの事業を展開します。

使いやすいグループウェアの開発

現在運用中のグループウェアは、各部品が音声化されますが、スクリーンリーダーでの利用までは考慮されていません。

そこで、音声のみでの利用が容易になるよう、情報を簡略化して提示する専用ブラウザを開発します。

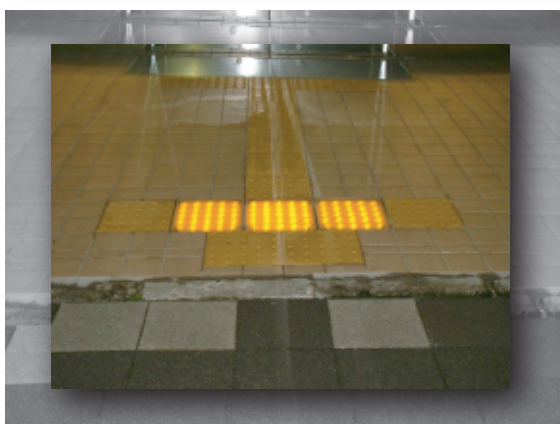
これにより、重度の視覚障害学生が行動を起こす前に様々な情報を容易に得ることが可能になります。



肉声に近い音声合成技術を用いたホームページ構築

行動を起こす前の情報収集には、ホームページの活用も重要です。そこでページ内に組み込む音声情報を、より自然で高品質なものにするため、肉声に近い音声合成技術によるナレーションで構成します。これにより、スクリーンリーダーを利用しない弱視学生でも、自然な音声案内を得ることが可能となります。

マルチモーダルな誘導システムの試験的導入



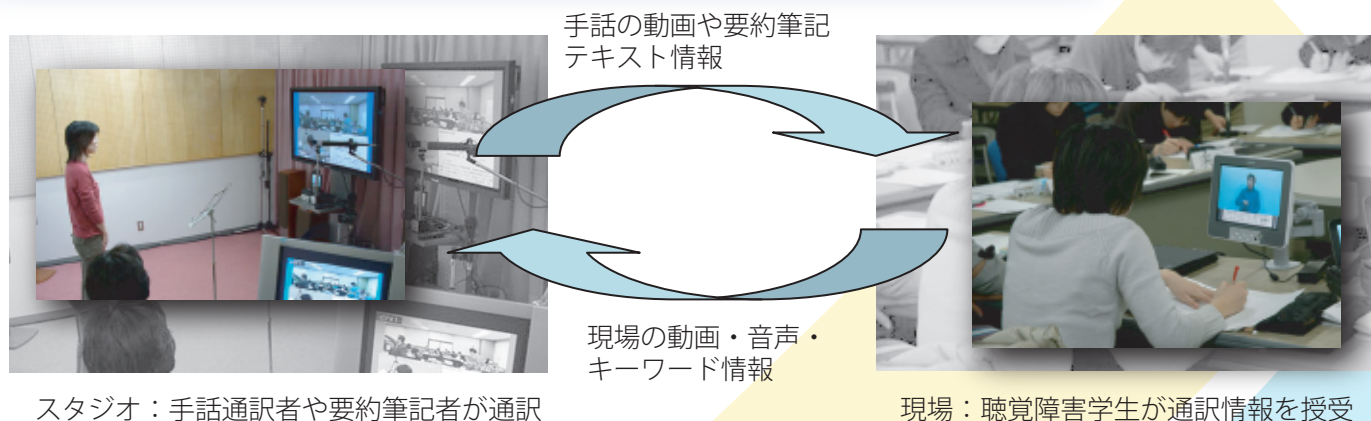
図書館での学習や屋外での情報収集など、視覚障害者が現場へ移動するには点字ブロックが有効です。しかし、触覚のみに訴える点字ブロックでは、夜間の弱視学生にとってはあまり役に立ちません。そこで、周囲が暗くなると点滅する高輝度LEDを組み込んだ「光る点字ブロック」を試験的に施工し、その実用性を評価します。

更に今後は音での誘導信号などを組み合わせることにより、触覚・聴覚・視覚に訴えるマルチモーダルな誘導路を構築し、様々な視覚障害学生に対応させることを予定しています。

聴覚障害学生に対する支援

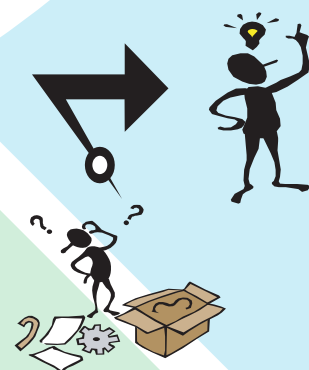
聴覚障害学生に対する支援のテーマは「様々な場所でのコミュニケーション支援」です。本プログラムでは、これまで培ってきた通訳システムの汎用化を目指して、以下の2つの事業を展開します。

オールインワン・パッケージの遠隔通訳システムの開発



これまで本学では、他大学に在籍する聴覚障害学生や、学会などのイベントに参加する聴覚障害者を支援する「遠隔通訳システム」を開発してきました。現場の情報の収集手法や提示位置といったノウハウが、長年の研究により蓄積されています。このシステムは一定の成果を挙げていますが、より高い品質の音響環境と、短時間での設置が求められています。また、専門知識のあるスタッフが現場に行かないと運用できないといった問題もあります。

そこで、高品質な音響設備を含めてシステムをパッケージ化することにより、これらの問題点を解決して、どこでも構築できるコミュニケーション支援環境を開発することが本事業のねらいです。



パッケージ化による汎用性の向上

高等教育レベルの授業を通訳できる人材育成

ハードウェアやソフトウェアを揃えただけではコミュニケーション支援は成功しません。支援に関わる人的資源こそが、もっとも重要だと私たちは考えています。特に高等教育の現場で求められる専門的な内容を的確に通訳するには、高度な技術と知識が必要です。それらが可能な手話通訳者や要約筆記者は、国内で慢性的に不足しています。

本事業は、この「専門的な内容の通訳ができる人的資源の育成」を目指しています。平成19年度から教育プログラムを開発し、平成20年度から順次、募集と教育を繰り返すことで、人材育成を進めることを予定しています。さらに本事業での教育内容は、先に掲げた遠隔通訳システムとの連携も考慮されています。

〒305-8520 茨城県つくば市天久保 4-3-15
TEL:029-852-2931(代表) FAX:029-858-9312
<http://www.tsukuba-tech.ac.jp/>



国立大学法人

筑波技術大学