

3.1.1.1 ユニバーサル端末グループ

課題名 ユニバーサル端末技術に関する研究

所属職員名 猪木誠二、呂山哲良、矢入郁子、*香山健太郎

活動概要

手話音声通訳技術高度化に関する研究では、手話アニメーションによるモバイル環境における情報提供及び外国手話生成への展開を図った。移動支援技術に関する研究では、環境端末、ユーザ搭乗型移動端末の研究インフラを整備するとともに、バリア・バリアフリマップの作成、障害ごとにどのような支援タスクを与えたらよいかの調査研究を行った。また、出展などの広報活動も行った。

活動成果

(1) 手話音声通訳技術高度化に関する研究

- ① モバイル環境で聴覚障害者に情報伝達ができるように、手話アニメーション生成をPDA端末でできるようにした。
- ② モーションプリミティブによる手話アニメーション生成手法を用いて、韓国手話生成を行い、その有効性を確かめた。
- ③ 手話システムを、うつくしま未来博、山口きらら博、日本胸部外科学会総会、福祉機器展に出展した。
- ④ KDDIのFTTHトライアルに手話教育システムを提供した。

(2) 移動支援技術に関する研究

- ① 環境端末の道路監視24時間対応のための基礎データを収集した(図1参照)。
- ② ユーザ搭乗型移動端末センサ群の総合的な見直しを行った。画像センサを付加した。
- ③ 国分寺の一部と小金井全域のバリア・バリアフリ情報を埋め込んだ地図を作成した。障害ごとのルート検索を可能とした。
- ④ 障害ごとにどのような支援タスクを与えたらよいかの調査研究を行った。
- ⑤ 移動支援関係の全システムを協調させた公開実証実験を行った。
- ⑥ SCI2001でone of best papersに選ばれた。また、人工知能学会の「近未来チャレンジ」のサバイバルセッションを1位で通過した。
- ⑦ 山口きらら博、ロボフェスタ神奈川でユーザ搭乗型移動端末の動体展示を行った(図2参照)。



図1 環境端末による道路監視



図2 ロボフェスタ神奈川展示風景