



聴覚障がい学生のための講義保障の取組み

講義保障システムの概要

背景

- × 聴覚障がい学生の一般大学への進学が増加傾向にある。
- × 現在、聴覚障がい学生への講義保障として手話通訳やノートテイクが一般的である。

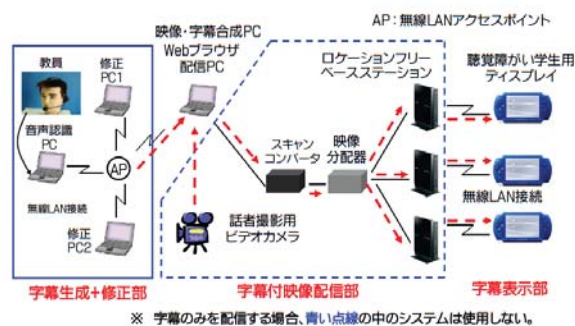
目的

- × 音声認識技術と無線LAN技術を利用した、リアルタイム講義保障システムの実現
- × リアルタイム講義保障システムの有用性の検討

日本工業大学

1

リアルタイム字幕配信の系統図



日本工業大学

2

音声認識を利用したリアルタイム字幕講義

<音声認識によるリアルタイム字幕講義>



- × 教員1名と字幕修正者2名
- × 90分授業を合計9回実施

<聴覚障がい者と一般学生の受講>



- × 無線LAN接続したノートPCに字幕を表示

日本工業大学

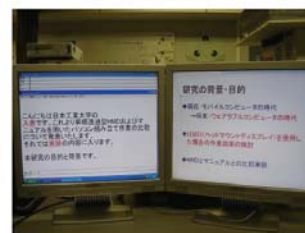
3

見やすい字幕表示方式の検討

1画面形式



2画面形式



- × 一般学生と一緒に受講する場合、2画面形式が良い

日本工業大学

4

リアルタイム字幕講義の実験結果

	誤認識 無修正	誤認識 修正後	許容値
字幕の精度	87%	93%	90%以上
表示遅れ	7秒	25秒	10秒以下
内容理解度	3.4	3.7	3.5以上

- × 無修正の場合には、字幕の精度が低下するが、リアルタイムで字幕が表示できることから実用可能。
- × 誤認識文字を修正すると、字幕の精度と内容理解度が向上するが、字幕の表示に遅れが生じる。

日本工業大学

5

ボランティア学生に対する講習会



- × パソコンノートテイクを用いた講義保障の検討
- × ホームページ上で学生ボランティアのタイムスケジュールを管理するシステムの導入

日本工業大学

6

本研究の一部は、平成19年度科学研究費補助金（基盤研究(C)19500819）に基づき実施した。

問い合わせ先

日本工業大学 大学院 工学研究科 情報工学専攻 磯野春雄
MAIL : isono@nit.ac.jp