
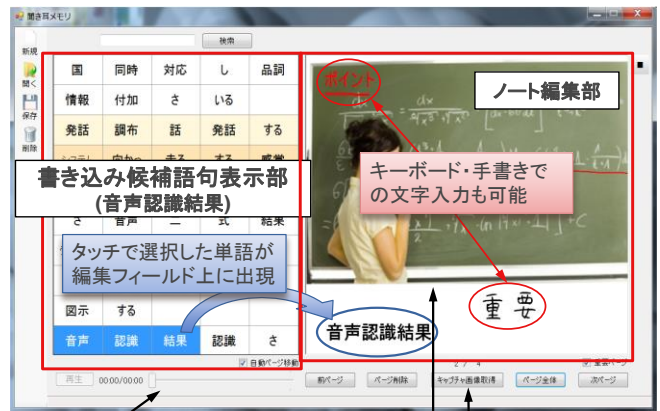


氏名・職名	西崎 博光 教授	
キーワード	音声インタフェース, 音声中の特定語の検出, 音声データ検索, 音・画像等のマルチメディアデータに関する深層学習技術, 人工知能技術一般	
ホームページ	研究室HP→ http://www.alps-lab.org/	
所属学会	人工知能学会, 日本教育工学会, IEEE, 情報処理学会, 電子情報通信学会, 日本音響学会, 言語処理学会	
研究者から一言	人にやさしい(人間支援のための)音声インタフェースの研究を進めています。メモシステムや技術伝承支援などの研究を行っています。最近では、深層学習を活用した様々な研究にも取り組んでいます。音声認識や音声インタフェース, 深層学習を応用した技術などに興味がありましたら、気軽にご相談いただければ幸いです。	

音声インタフェース/音の深層学習を利用した研究例

音声メモシステム

- ☑ 講義等での講師の音声を録音しつつ、音声認識により声を文字化することで、メモ作業を支援するシステムです。
- ☑ 特徴:
 - ・「声」を画面上に表示(可視化)
 - ・メモしたい単語をタッチするだけでメモがとれる
 - ・手書きにも対応
 わざわざ文字を書かなくてもワンタッチでメモが取れます！



書き込み候補語句表示部 (音声認識結果)

タッチで選択した単語が編集フィールド上に出現

音声認識結果

キーボード・手書きでの文字入力も可能

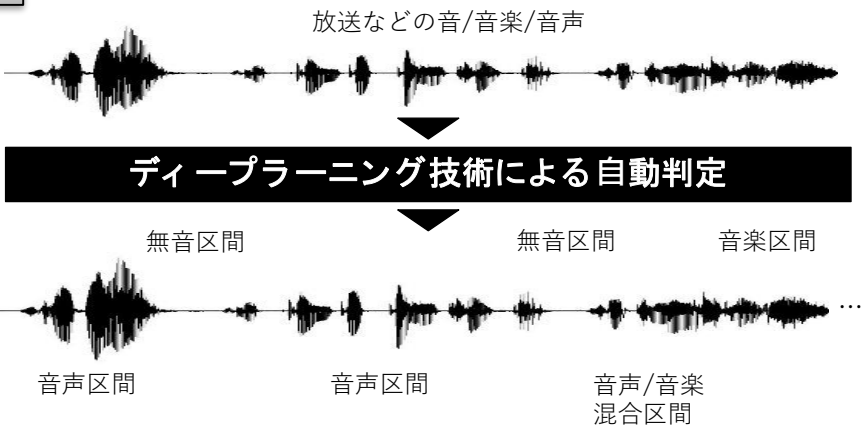
音声再生部 録音音声を再生

キャプチャ画像取得・表示部 ボタンを押すとキャプチャ画像がノート編集部に出現

音の分類システム

※特許技術

- ☑ 音の波形をディープラーニングを用いて分類する技術です。
- ☑ 特徴:
 - ・従来法よりも高い精度 (特許技術です)
 - ・様々なアプリに適用可能です (打鍵検査, 音・音声認識, 感情認識など)



企業連携の応用例(ほんの一例です)

技術伝承支援システム

☑内容:

技術者の持つ技能・ノウハウ・暗黙知を後世へと伝える『技術伝承』が問題となっており、技能・ノウハウ・暗黙知をマニュアルとして残しておきたい！

技術者の作業中の「目線」と「解説音声」を収録し、それからマニュアルの作成支援を行う

☑特徴:

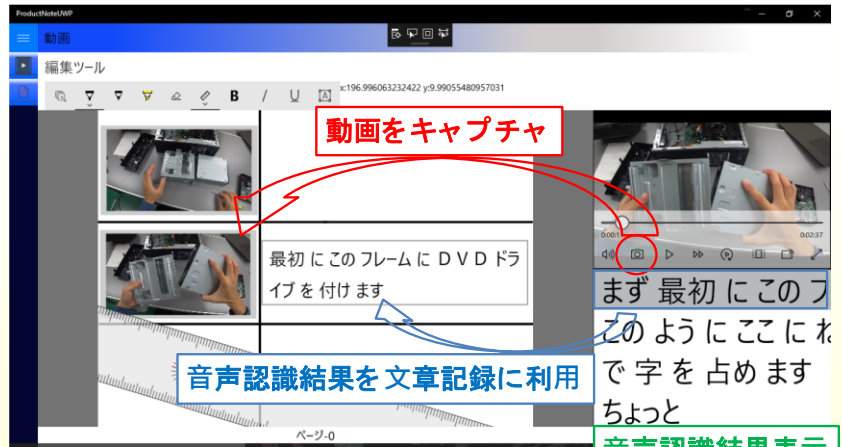
<収録時>目線カメラなどで普段通りの作業＋気づきを音声で吹き込みノウハウ・暗黙知を収録
<編集時>編集作業を簡素化するため音声認識技術を用いて作業記録作成を支援

☑応用できる分野:

製造業に限らず他分野での利用も視野

➡ 農業(ぶどうの剪定・桃の摘花等)・医療など

山梨県内の多くの産業・業種において技術保存・人材育成に活用できる



ユーザインタフェースの例

西崎研究室の技術が適用できる製品・分野のイメージ

- **タッチパネル等が組み込まれたコンピュータや機器類の操作・入力支援として**
 - ・公共端末やデジタルサイネージ等のスクリーン操作
 - ・チケット等の発券システムの操作
 - ・スマートフォン等に対する音声入力支援
- **ネットワークに接続された、文字入力が必要な情報機器(ゲーム機等)の入力支援**
 - ・教育機関での授業やメモ用紙代わりに使える電子ノート作成支援システム、
 - ・会議などでの議事録作成支援システム
 - ・電話機と連動した、メモシステム
 - ・スマートグラス(ヘッドマウントディスプレイ)などへの字幕表示
- **ディープラーニングの応用**
 - ・音の分類(異常発見など)、センサー信号の解析
 - ・音声認識・対話システム
 - ・文字認識

シーズについてのお問合せ、ご相談先
E-mail: renkei-as@yamanashi.ac.jp
Tel:055-220-8758 Fax:055-220-8757

