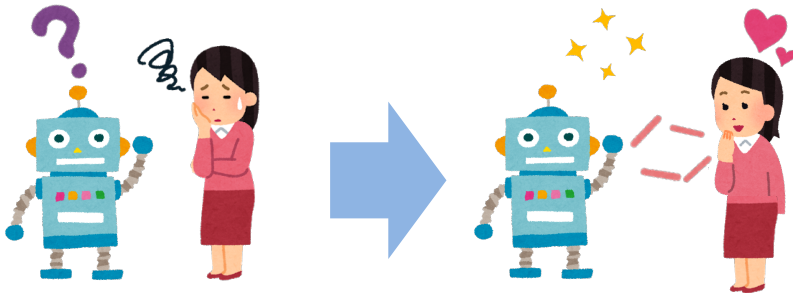


# スムーズな対話のための対話テンポのリアルタイム制御に基づく音声対話システム

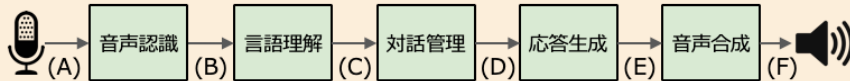
【キーワード: 音声対話システム, 音声認識, テンポ, リアルタイム】 講師 西村 良太



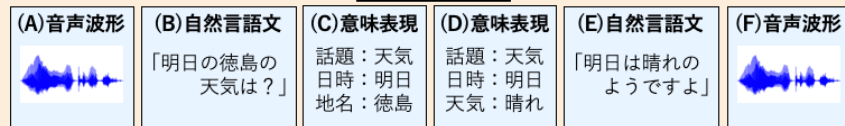
**問題点:** 人間のように自然な対話はできない

**解決策:** 会話のテンポをスムーズにする

音声対話システムの基本的なモジュール構成



流れている情報



**各部を高性能にする!**

- 深層学習の導入  
→ 応答タイミング制御  
→ 応答内容生成・選択
- 日常会話音声データ  
→ 大量の対話データを分析

**相互に連携させる!**

- 各部の情報を使う  
→ リアルタイムに情報通信  
→ 結果だけの送信ではない  
→ 途中結果も相互に活用

## 1 研究背景

近年, Apple Siriなどの**音声対話システム**が普及してきている. しかし, 人間同士の対話のような**スムーズな対話は行えない**. これを実現するには, 応答内容を高度にするだけでは不十分であり, その他の要素の制御が不可欠である.

## 2 研究方法

本研究では, 特に対話の**テンポに着目**(音の大きさ, 高さ, 速さ, タイミング)し, ユーザが音声対話システムを自然に楽しく利用するために必要な要素の解明を目指している. このために, テンポ制御モデルを研究し, **対話のテンポをリアルタイムで制御可能な音声対話システム**の開発を行っている.

また, システム**応答の内容も良くする**必要があるため, 適切な応答を返せるように, 言語のモデル化, 表現変換, 応答選択などを研究している.

## 3 応用例

本研究の成果により, テンポの良い対話が可能となり, より楽しく, **円滑に対話できるロボットを実現**可能となる. さらに, 様々な音声対話システム, ロボット, デバイスを用いる環境への**情報入力手法として必須の技術**となるであろう.

分野: ロボティクスおよび知能機械システム関連

専門: 音声言語情報処理, 音声対話システム

E-mail: nishimura@is.tokushima-u.ac.jp

Tel.: 088-656-9446

Fax: 088-656-9446

HP: <http://ryota.nishimura.name/>

