

## 髙木研究室

Takagi Laboratory

連絡先: takagi@uec.ac.jp

音声認識、音声合成

東3号館821室(髙木居室)・827室(学生室)

speech recognition, speech synthesis

- ▶ 研究テーマは音声認識・合成関連の他、配属希望学生と相談して決める.
- ▶ 学生の要件: UNIX系OSとPythonおよび開発環境やツールを使いこなせること. 工学に限らない幅広い見識を持ち、毎日平均して一人で努力を積み重ねることが得意な人.
- ▶面談必須 配属を希望する可能性が有る者は希望登録締切日までに必ず対面での面談を受けてください。

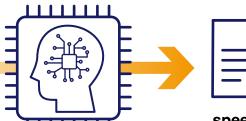
# 機械による音声言語の認識と合成

**Spoken Language Recognition and Synthesis by Machine** 





speech / singing voice waveform



speech recognizer

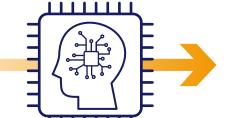


speech / lyrics text (dictation) emotional state of speaker

## **Speech Synthesis**



- **▶** content prompt text to speak
- ▶ style prompt speaker identity speaking style emotion



text-to-speech (TTS) machine



speech waveform (Al-based automated voice)



deep learning techniques, machine learning, artificial intelligence pattern recognition, data science, internet, software development platform speech & language science / engineering, speech & language corpus mathematics, physics, linguistics, phonetics, acoustics, acoustic phonetics

### ▶ 2024年度卒論

- ・メロディを考慮したJ-POP楽曲の歌詞認識
- ・声質表現を制御するTransformerベースのテキスト音声合成システム

#### ▶ 2023年度卒論

・アバターに合う音声を作るための音声分析合成を用いた感情不変リアルタイム音声合成システム

#### ▶ 2021年度卒論

- ・歌詞専用の言語モデルと単語の読み類似度による分割した歌声音声の歌詞の特定
- ・音声特徴量の時系列情報を利用した音声感情認識の基礎検討