

# 人間を中心とした音声の 分析・合成・デザイン技術



森 勢 将 雅

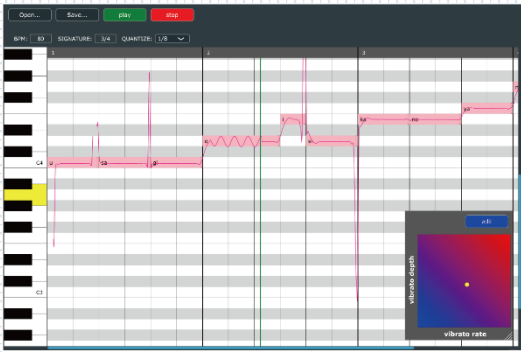
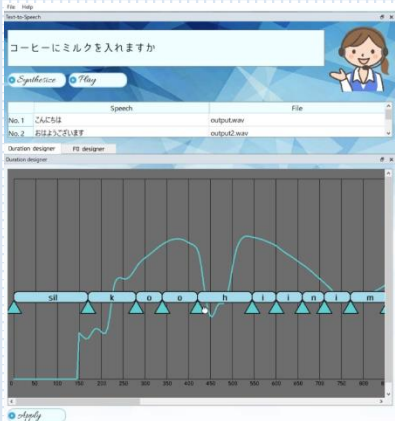
(Masanori Morise)

総合数理学部 先端メディアサイエンス学科

School of Interdisciplinary Mathematical Sciences

Department of Frontier Media Science

<http://www.kisc.meiji.ac.jp/~mmorise/lab/>

研究目的	スマートスピーカなどでは、音声による計算機と人間との情報通信が利用されており、現在、人間と等価な音声を自動生成することが研究の主流となっている。これに対して、本研究では、人間が音声を加工し、創作活動を支援する技術を開発している。本研究の目的は、音声や歌声を自分の思い描く特徴を持つようにデザインすることである。
研究内容	音声波形から知覚する声の高さ・音色・かすれの程度という3つのパラメータを取り出し、取り出されたパラメータ群から音声波形を生成する音声分析合成技術WORLDを開発した。さらに、音声デザインを実施するためのインタフェース開発や、人間がデザインした音声の品質を計算機が高めるという立場で深層学習を取り入れるアプローチで研究を進めている。これを基盤とし、人間が音声をストレス無く短時間でデザインできるためのインタフェース設計を行う。さらに、この研究を「人間がどう感じているか」という人間中心の視点で推進するため、音声から知覚する感性情報を計算機で推定するための知覚モデル構築も同時に実施する。
用途	<ul style="list-style-type: none"><li>・テキストを自然に読み上げるテキスト音声合成技術</li><li>・テキストと譜面情報から歌声を生成する歌声合成インタフェース開発</li><li>・マイクに入力された音声を加工し性別や話者性を変化させる声質変換技術</li><li>・音声を分析し、どのような特徴を持っているかを解析するツール開発</li></ul>
関連画像	<div data-bbox="343 1406 866 1756"></div> <p data-bbox="395 1803 820 1839">歌声合成システムのプロトタイプ</p> <div data-bbox="1038 1368 1433 1787"></div> <p data-bbox="981 1803 1461 1839">音声デザインシステムのプロトタイプ</p>
キーワード	音声・歌声情報処理, 音声分析合成, 音声知覚, 音声デザイン



●お問合せ先●

明治大学 研究推進部 生田研究知財事務室

TEL: 044-934-7639 E-mail: [tlo-ikuta@mics.meiji.ac.jp](mailto:tlo-ikuta@mics.meiji.ac.jp)