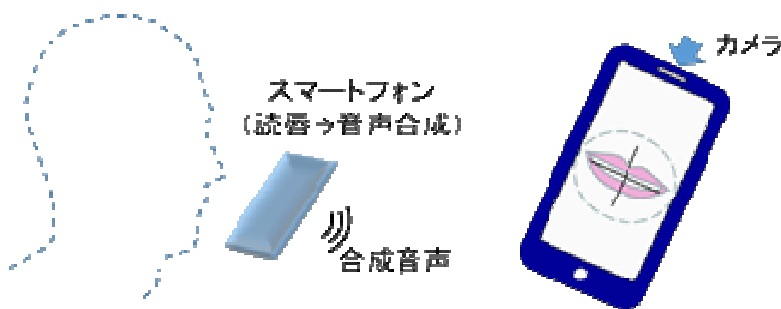




高齢者・障害者のための発声支援装置の開発

■研究シーズ概要

発声が困難な高齢者・障害者のための革新的な発声支援技術の構築。周囲の視線が気にならず、安価で簡単に利用可能な方式として、スマホを用いて口唇画像から音声を生成できる画像認識と音声合成の組み合わせ技術を開発中。機械学習による自然な音声出力を目指す。



スマートフォンによる読唇→音声合成機能



口唇画像切り出しの様子



音声生成処理の流れ

図 発声支援装置のイメージ図および音声生成のための口唇画像認識の様子

■研究シーズの特徴

- ・携帯端末に適した機械学習による画像認識方式
- ・カメラ, ディスプレイ連携によるマルチモーダル機能の活用
- ・口唇画像から音声波形への直接変換による自然な音声出力
- ・機械学習+ホルマント合成方式による柔軟な音質の制御