

発声時の皮膚の振動の見える化

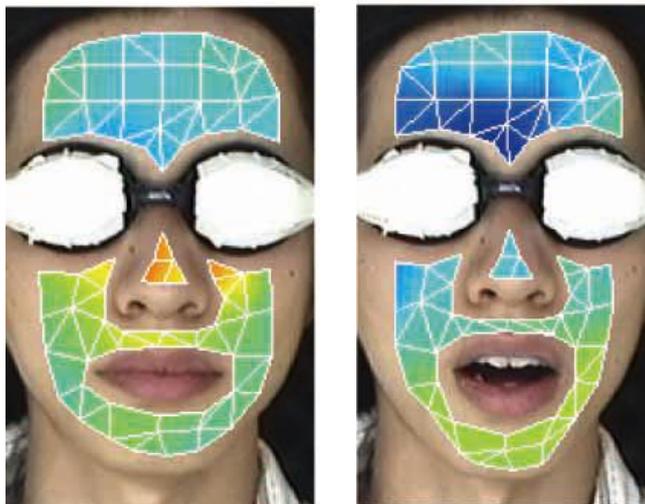
研究のタイトル：
発話状態の可視化および推定

氏名：北村達也 教授
所属：知能情報 学部
知能情報 学科

1.適用分野：
ボイストレーニング（発話，歌唱の訓練），ボイストレーニング支援技術

2.内容：
私たちヒトが発話する際には，頭，首，胴などの皮膚が振動しています．この振動を計測することによって，発話の状態を推測することができます．当研究室では，スキャニング型レーザードップラ振動計を用いた発話時の皮膚振動計測を世界で初めて成功させました（下図）．この装置は，レーザー光を用いて振動を計測するため，計測対象の振動に影響を及ぼすことはありません．この技術は，発声時の頭内共鳴の分析，ソプラノ歌手の歌唱技術の研究，腹話術師の発話メカニズムの検討などに利用されています．

このほか，より安価なセンサである加速度ピックアップを用いて，発話訓練時の皮膚振動を訓練対象者にフィードバックするシステムも開発しました．このシステムを用いると用いない場合よりも訓練効果が高くなることが確認されています．



「ん」発声時の皮膚振動 「あ」発声時の皮膚振動

研究室URL(公開可能な方)：<http://basil.is.konan-u.ac.jp/>

3.キーワード：
レーザードップラ振動計，加速度ピックアップ，フィードバック

4.対応可能連携方法：
 講演 研修 研究相談 学術調査 コメント 共同研究

5.連絡先：甲南大学フロンティア研究推進機構（甲南フロント）
TEL：078-435-2754 officefront@ml.konan-u.ac.jp <http://www.konan-u.ac.jp/front/>