

テーマ 光るストローでボイストレーニング

適用分野

ボイストレーニング，
発声訓練



研究名称

チューブ発声法支援技術

氏名所属

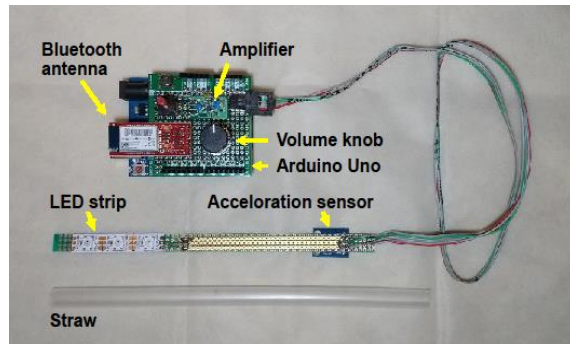
北村達也 教授
知能情報学部 知能情報学科

内容

音声は声帯の振動が音源となり，その音がノドや口や鼻を通ることによって生み出されます。発声を改善するボイストレーニングの一種にチューブ発声法と呼ばれる手法があります。この手法は，ストローをくわえた状態で声を吹き込むことを繰り返すことによって，声帯の振動を改善するものです。

このトレーニングでは，訓練をしている方が口の周りやストローを持つ手に振動を感じる状態が良い状態とされています。しかし，振動の感じ方は人によって差がありますし，トレーニングを指導する言語聴覚士からは訓練をしている方がどのように感じ

ているかを定量的に知ることができませんそこで，当研究室では，ストローに固定した加速度センサーによってトレーニング中のストローの振動を計測し，その振幅の大きさなどに応じてストロー先端に固定したLEDをリアルタイムに点灯させるシステム「スマートチューブ」を開発しました。このシステムは安価なマイコンで制御されるため，全体としても安価に制作することができます。また，Bluetoothを利用してパソコンやスマートフォンと連携することも可能です。医療機器やスマートフォンアプリを開発する企業との共同研究を希望しています。



スマートチューブシステム



訓練の様子

<https://www.konan-u.ac.jp/hp/kitlab/>

キーワード

音声，声帯，ボイストレーニング，発声訓練，チューブ発声法

連携方法

■ 講演 □ 研修 ■ 研究相談 □ 学術調査 □ コメント ■ 共同研究