

〔国際会議発表〕

発表研究者	広島市立大学大学院 情報科学研究科 助教 中山 仁史	2042112
参加会議	43rd International Congress on Noise Control Engineering (Internoise2014)	
出張期間	2014 年 11 月 13 日～11 月 21 日	
開催場所	Melbourne, Australia (メルボルン オーストラリア)	
発表論文	Improvement of body-conducted speech recognition using model estimation モデル推定を用いた体内伝導音認識の改善	

概要：

音声は会話などのコミュニケーションに加え、情報機器の入力手段など広く用いられている。そのため、円滑な音声コミュニケーションやストレスフリーな音声入力が求められている。特に、音声は気導雑音などの影響を受けやすいため、容易に雑音化音声になってしまう問題がある。このことから、雑音の影響を受けにくい音声抽出法が求められている。また一方で、音声は話者毎また発話毎に音響的特徴が異なるため、十分な音声認識性能を得るためには各話者の音声を音声認識システムに対して事前学習する必要がある。

このような問題を解決するために、申請者らは雑音の影響を受けにくい骨伝導音を用いた音声認識システムの研究を行っている。本研究では、より高い認識性能を実現するために、骨伝導音の音響的特徴を認識システムに事前学習する研究を行い、騒音及び振動分野における世界最大級の国際会議である Intersound 2014 にて発表することにした。

この度発表した論文では、98 dBSPL (−20 dBSNR) 環境下でも頑健に動作する認識システムの実現が確認できたため、本会議における多くの参加者にとって魅力的な内容であったといえる。(98 dBSPL の雑音環境下とはジェットエンジンの騒音レベルに匹敵するものであり、一般的なマイクロフォンでは騒音に音声が目立たない環境である。) また、−20 dBSNR 環境下で達成した音声認識性能は未だないことから、その意義の大きさが伺えるといえる。