

氏 名 Muhammad Shaufil Adha (ムハンマド バグス アンラ)

主論文審査の要旨

人口2.7億を超えるインドネシアの公用語であるインドネシア語を対象とする音声通信分野や自然言語処理分野の研究開発は、利用できるインドネシア語音声コーパス等の研究資源は限られていることから、英語や日本語などで通常用いられている研究手法をそのまま活用することは容易ではない。一方、インドネシアにおいてもスマートホンの普及に伴い、音声を利用した応用分野に対する需要は急速に高まっており、インドネシア語に対応した音声認識・書き起こし技術に基づくキーワード検出技術の確立が待たれている。

本論文は、インドネシア語の特性を踏まえたキーワード検出に対するフレームワークの構築を目指し、複数話者環境での特定話者音声の分離抽出処理や音声強調処理等をモジュール化したフレームワークを提案している。提案のフレームワークは、サーバなどでの応用のみならず、ドローンや自走ロボットなどでの活用を想定したシングルボードコンピュータ上にも実装可能であり、利用目的に応じた柔軟な実装を可能としている。また、このフレームワークは、独立性の高いモジュール構成をとっており、音声書き起こし機能はインドネシア語に特化したモジュールとなっているが、音声分離機能や音声強調機能のモジュールは、言語依存性はなく汎用性を有したフレームワークとなっており、次世代のモバイルデバイスでの活用等が期待される。

総合理解力試験において論文内容および関連事項について試問した結果、論文提出者が審査委員からの質問に対して的確に回答していることから、総合理解力を有していることが確認された。

本論文の内容は、1編の査読付き学術論文及び2編の査読付き国際会議論文として公表済みであり、教育プログラムにおける学位授与基準（査読付き学術論文1編以上、国際会議論文1編以上）を満足している。さらに、論文提出者が総合理解力を有していることが確認された。以上から、本審査委員会は論文提出者が人間環境情報教育プログラムの学位授与基準を満たしていることを認める。

最終試験の結果の要旨

最終試験として学位論文・提出書類・既発表論文に基づき論文内容および関連事項に対する試問を行い、その結果から最終試験に合格したと判断した。また、剽窃チェックソフトにより本学位論文をチェックした結果、論文提出者自身が著者となっている既発表以外には検出された事項はなく剽窃がないことを確認した。また、学位論文のインターネット公表に関しては、既発表学術論文誌の規定から「要約」での公表が適切であると判断した。

審査委員	工学専攻人間環境情報教育プログラム	准教授	宇佐川 毅
審査委員	工学専攻人間環境情報教育プログラム	教授	西本 昌彦
審査委員	工学専攻人間環境情報教育プログラム	教授	緒方 公一
審査委員	工学専攻先端情報通信工学教育プログラム	教授	杉谷 賢一