

学位論文審査の要旨

| | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|------------|-----------|---|
| 学位申請者 | 西村 綾乃 理学専攻2016年度生 | | 論文題目 | 舞台演劇と計算機の共創を支援するインタフェースの提案 |
| 審査委員 | 主査: | 伊藤 貴之 教授 | インターネット公表 | 学位論文の全文公表の可否 : 可 |
| | 副査: | 小口 正人 教授 | | 「否」の場合の理由 |
| | 副査: | 小林 一郎 教授 | | <input type="checkbox"/> ア. 当該論文に立体形状による表現を含む |
| | 審査委員: | 五十嵐 悠紀 准教授 | | <input type="checkbox"/> イ. 著作権や個人情報に係る制約がある |
| | 審査委員: | 土田 修平 講師 | | <input type="checkbox"/> ウ. 出版刊行されている、もしくは予定されている |
| 学位名称 | 博士 (理学) | | | <input type="checkbox"/> エ. 学術ジャーナルへ掲載されている、もしくは予定されている |
| (英語名) | (Ph. D. in Computer Science) | | | <input type="checkbox"/> オ. 特許の申請がある、もしくは予定されている |
| ※本学学位規則に基づく学位論文全文のインターネット公表について | | | | |

学位論文審査・内容の要旨

本論文は、舞台演劇と計算機の共創を支援するユーザインタフェースに関する2つの研究成果をまとめたものである。舞台演劇における創作活動を情報技術で支援するにあたり、近年の生成系AIを用いた文章生成や画像生成を適用することが一手段として考えられるが、創作上の細かい条件設定に対応するには専用のユーザインタフェースを開発するほうが有利な場合もある。その方針に立って本論文では、歌詞の翻訳(訳詞)を支援するユーザインタフェース、シールへの印刷による化粧を支援するユーザインタフェース、の2つの課題に関する成果を提案している。

訳詞のユーザインタフェースでは、本論文が提案する所定のルールに沿って生成された訳詞候補のひとつを選択し、ひらがな入力により訳詞を編集すると、譜面にそれが反映されるとともに、自動歌唱音声を再生することでメロディとの整合性を確認できる機能を提供する。

化粧のユーザインタフェースでは、アイシャドウ、アイライン、モチーフの3要素について、モチーフ画像をベースにしたデザイン案を自動生成するとともに、シール印刷が可能な形でデザインを自在に編集できる画面操作機能を提供する。

以上の2つの研究成果について、本論文では処理手順を詳細に記載するとともに、網羅的な実験によってその有効性を検証した結果を示している。

学位論文審査は4回にわたって開催された。本論文では申請者が、舞台演劇と計算機の共創に関する課題を網羅的に議論した上で、代表的な2つの課題について成果をあげており、当該分野の第一人者たる研究成果をあげたことを示している。また本論文の提案内容は、査読付き論文誌2件に掲載されており、当該領域における博士論文の審査基準を満たしている。これらの顕著な研究成果を踏まえて、以下の日程で学位論文審査を実施した。

第1回は2023年12月13日に開催した。提出された論文の内容および問題点を洗い出し、そして第2回目以降の審査方法(申請者本人を呼び出しての審査方法)について審査委員間で合意をとった。

第2回は2023年12月28日、第3回は2024年1月27日に開催した。いずれも学位申請者による40分程度の研究内容説明の後、各種の質疑を取り交わし、論文内容の修正や改善について学位申請者に指示を出した。

そしてその後、2024年2月26日に、公開発表会および最終試験を実施した。最終試験では、公開審査会にて研究内容を聴講した審査委員および出席者から、研究内容全般にわたって幅広く質問された。学位申請者は全ての質問に対して的確に回答し、本論文の研究内容の完成度の高さおよび、本研究分野における見識の広さと深さを示した。以上の結果から審査委員は、最終試験を合格と判定した。

第4回は2024年2月26日、公開発表会および最終試験の後に開催した。公開発表会および最終試験の内容を踏まえて、論文内容を最終確認した。

以上の結果から本審査委員会は、本論文が人間文化創成科学研究科の学位、博士(理学)Ph. D. in Computer Science の学位を受けるに相応しいと判断した。