

九州産業大学長

榑 泰輔 殿

博士学位論文・作品の審査及び
最終試験・学力の結果確認報告書

d-4

西暦 2020年 2月 5日

審査委員会

主査 職名 教授

氏名 青木 幹太



副査 職名 教授

氏名 釜堀 文孝



副査 職名 教授

氏名 牛見 宣博



副査 職名 教授

氏名 西園 秀嗣



副査 職名 金隈病院 リハ科科長

氏名 梅崎 浩嗣



副査 職名 香椎原病院 リハ科主任

氏名 盛 俊光



1. 学位

博士（芸術）

2. 氏名

田代 雄大

3. 博士学位論文・作品の題目

介助者の腰部負担軽減を目的とした介助用装着型補助具

Grip Suit の研究・開発

4. 博士学位論文等の審査結果の要旨

予備審査、本審査を通して研究内容や成果の向上がみられ

博士後期課程の学位授与に適合すると判断する。

5. 最終試験・学力の確認の結果報告（d-5参照）

九州産業大学長

神 泰輔 殿

博士学位論文・作品の審査及び

最終試験・学力の結果確認報告書

5. 最終試験・学力の確認の結果報告

d-5

西暦 2020 年 2 月 6 日

審査委員会

主 査 職 名 教授

氏 名 青木幹太



当該研究については、論文審査委員会にて主論文の審査が完了し、合わせて審査付き論文2編が提出されていることから、最終試験の条件は満たしている。そのため2020年2月5日（水）午後1時から本学17号館15102教室で、博士学位論文・作品の審査及最終試験を実施した。当日は会場に研究成果のポスター、プロトタイプモデルを展示し、論文審査委員会委員および芸術研究科指導教員を含む19名で公開による検討会を開催した。最終試験では、約30分、研究の骨子、研究内容とその成果をスライドを使って発表し、その後、当該論文に関連のある専門分野に関する試問の方法で実施した。

研究題目は、「介助者の腰部負担軽減を目的とした介助用装着型補助具 Grip Suit の研究・開発」であり、老人介護など今日の社会的課題を研究の対象として、介助者の腰痛予防や要介護者の関節拘縮予防、自立意欲の維持につなげる補助具の研究・開発を目的にしている。研究では、人間工学的な手法を用い、研究の進捗に応じて製作した補助具を使った実験を行い、介助作業時の筋活動や動作解析、主観評価などの客観的なデータから、設計仕様の妥当性を検証し、合わせて理工学系、人間科学系および現場の医療系の実践者から指導、助言を得て、現場ニーズに沿った補助具の開発を行っている。

研究成果として製作された補助具は、三次元プリンターなどのデジタル機器を活用したデジタルデザインにより、実験から得られたデータを生かしながら効率的にプロトタイプモデルを製作している。プロトタイプモデルは、香椎原病院と毎月実施している定例の研究会に持ち込み、リハビリテーションの専門スタッフから意見を収集し、必要に応じて現場で使用し、その評価を受けることで最終のプロトタイプモデルを導いている。

今後の課題として、

- ① 研究成果の社会実装
- ② 装着や姿勢保持、腰部の屈伸などをサポートする素材の活用

などが検討されており、これまでの研究成果を次の段階に引き上げることが期待される。

最終試験・学力の確認では、予備審査、本審査を通して研究内容や成果の向上がみられ博士後期課程の学位授与に適合すると判定された。