

# 博士学位論文 審査結果の要旨

## Abstract of review result

芝浦工業大学大学院 理工学研究科 博士（後期）課程

Doctoral thesis defense committee

博士学位論文審査委員会

Main examiner

主査 秋 元 孝 之

Examiner

審査委員 村 上 公 哉

Examiner

審査委員 志 手 一 哉

Examiner

審査委員 岡 崎 瑠 美

Examiner

審査委員 金 政 祐 司

Examiner

審査委員

氏 名 Applicant's Name	伊 藤 真 一
論文題目 Thesis title	二者間コミュニケーションのための VR 建築空間の設計指針の導出を 目的とした実験研究 ーパーソナルスペースとラポールに着目してー
〔論文審査の要旨〕 Abstract of review 広場恐怖症の患者との出会いをきっかけに、広場恐怖症の治療空間の一つである VR カウンセリング空間に着目した「二者間コミュニケーションのための VR 建築空間（以下、VR 空間）の設計指針の導出を目的とした実験研究」が行われた。現実空間および VR 空間におけるカウンセリング空間の設計指針/実験研究結果は乏しい状況にあり、多くのカウンセリング空間が、既存の部屋を割り当てられている状況にある。具体的には、カウンセリング/コミュニケーションのための空間の知見が乏しい。申請者はこの点に建築意匠の課題があると考え、課題解決のために、VR 空間における二者間コミュニケーションに着目した多数の実験を行った。 実験は、「会話前の（物理的距離としての）パーソナルスペース」（第1部）と「雑談による（心理的距離としての）ラポール形成（ラポールは、信頼関係の意）」（第2部）を軸に行われた。第1部と第2部の目的は、「VR 空間におけるパーソナルスペースの把握」と「どのような VR 空間がラポールを高くするか/低くするか」を明らかにすることであった。 これらを目的とした実験において、VR 空間特有のプロテウス効果、身体移転、Gender-Bending が考慮され、また、パーソナリティや対壁・天井のパーソナルスペース、3次元のパーソナルスペース、等の広範な概念から二者間コミュニケーションの分析が行われた。加えて、応答曲面法の D 最適計画等の高度な統計手法を用いた分析も新たな空間分析手法として提案されており、今後の VR 空間研究における方法論の面においても新規性のあるものとなっている。 得られた成果は、空間を構成する要素（因子・水準）とそれによって人に与える影響についてのものであり、各知見においてはその関係性が明らかにされているものの、それらを体系化した明確な設計指針を提案するに至らなかった。しかしながら、総じて今後の VR 空間を設計する際の基礎となる重要な知見であったことが極めて高く評価できる。 最終審査は、2024 年 2 月 10 日（土）10:00~12:00 にオンライン形式にて実施した。最初に申請者から 75 分程度、予備審査やその後の指導で指摘された事項とその修正内容を反映した論文内容について発表し、その後、質疑応答を行った。十分に質疑応答を行った後に、審査委員のみで非公開の審査を行った。予備審査の指摘事項も修正されており、論文の内容は VR 建築空間の設計指針の導出に資する優れた研究成果と評価できることから審査委員全員一致で合格とした。	