

# 博士学位論文 審査結果の要旨

芝浦工業大学大学院 理工学研究科 博士（後期）課程  
博士学位論文審査委員会

主 査 篠崎道彦

審査委員 山代 悟

審査委員 桑田 仁

審査委員 岡崎瑠美

審査委員 水谷晃啓

\*審査委員

氏 名	Fauzan Alfi Agirachman
論文題目	Affordance-based Design Review Method using Virtual Reality
<p>〔論文審査の要旨〕</p> <p>最終審査は 2022 年 7 月 23 日 10:00 – 12:00, 豊洲キャンパス 502 教室で実施し, 申請者および審査委員全員が参加した。</p> <p>論文は, 大学で開講する正課の建築設計スタジオと協力して, 従来型の設計過程による成果と, バーチャルリアリティ (VR) を用いた設計過程による成果をアフォーダンスに基づく評価によって比較することで, VR を取り入れた設計プロセスの特徴を明らかにしたものである。第 1 章では研究の位置づけ, 目的を述べ, 第 2 章の既往研究のレビューを通して, 第 3 章でアフォーダンスに基づくデザイン評価の方法を整理した。第 4 章では BIM と連動した仮想環境とユーザーインタフェースを開発し, 設計案の評価を行う VR システム (VRDR) に拡張した。第 6 章, 第 7 章では実験を通して設計案の空間・構成要素とアフォーダンスの関係, VR メディアの有効性を計測, 分析し, 第 8 章, 第 9 章で全体の考察と各章の成果をまとめた。本研究で開発した VRDR は設計案の改善に効果を示し, 設計スタジオの目標基準達成につながったこと, 空間要素の改善効果と構造要素の改善効果には差があること, 受講学生と担当教員のアフォーダンス獲得傾向は異なることなど, VR を実装した設計プロセスにおける評価構造の特徴把握など, 有意義な結果と新たな知見を得た。</p> <p>審査会では前半の約 60 分を発表, 後半の約 60 分を質疑応答および審査委員の合議にあてた。質疑応答を通して, 予備審査での指摘に対して概ね適切に説明の加筆修正, 資料の追加がなされ, 博士論文として相応しいレベルに達しているとの評価が得られた。なお, 最終章において主要な結論を強調すべく一部表現の変更が勧奨され, 最終的な確認は主査に一任された。</p> <p>最後に評価シートを用いた採点の結果, 審査委員全員の採点結果が合格基準を満たし, 最終審査合格と判定された。</p>	