

審査の結果の要旨

氏名 小渕 祐介

小渕祐介による『The Research and Application of Rule-Based Emergent Patterns into Computational design Tools for Architecture (ルールベースによる創発的パターンのコンピューショナル・デザイン・ツールへの適用とその建築設計への応用の研究)』と題された本論文は、近年世界中で次々と開発されているコンピューショナル・デザイン・ツールを工学的な適応設計手法「Adaptive Design Process」として整理することにより、評価基準を明確にするとともに、人間的概念である空間構成「Spatial Organization」に4つの核が指摘できることをあきらかにしたものであり、審査員会は研究の適合性に関して以下のように整理する。

論文の概要：本論文は全6章で構成されている。研究の課題、目的、背景、方法、論文構成を第1章Introductionで述べたあと、後の4章にわたって、「Spatial Organization」の四つの核である「Field Organization (Boundary)」(第2章)、「Interference Organization (Circulation)」(第3章)、「Nested Organization (Hierarchy)」(第4章)、「Topological Organization (Atmosphere), Conclusion」(第5章)のそれぞれについて、鍵となる「Design Tool」(計11ヶ)を提示して実例を分析し、それぞれの結論を導いている。最後の第6章では、結論として論文全体を振り返ってまとめた後、展望として、今後の応用と社会的貢献可能性について述べている。

全体的意義：本論文は、複雑化を増す社会における建築や都市に対応するコンピューショナル・デザイン手法を整理するために、Rule-Based Emergent Patternsのツール化、4つのSpatial Organizationの提案、実例としてのDesign Applicationという三極の関係性をダイアグラム化したことにより、多様なコンピューショナル・デザインの評価が可能になったことに第一の意義がある。また、現在発展中のこの分野において、このダイアグラムを用いることによって、さらにデザイン手法とそのツールを発展させることができる基礎づくりを行ったことにも大きな意義がある。

研究方法に関する意義：本論文は、筆者の20年にわたる実務経験を背景に、特にロンドンAAスクールにおける8年間の研究成果をまとめたものである。AAスクールにおけるプロジェクトは、一つあたり1年半にわたるグループ作業で、それぞれがコンピューショナル・デザインの可能性を独自に追究するものであったが、本論は、それらの全体を俯瞰しながら、特に11のプロジェクトを対象にしてコンピューショナル・デザインのロジカルなデザイン手法としてまとめたことに方法論としての意義がある。

よって、本論文は博士(工学)の学位請求論文として合格と認められる。