

豊橋技術科学大学長 殿




平成 25 年 8 月 26 日

審査委員長 廣島 康裕



論文審査及び最終試験の結果報告書

このことについて、下記の結果を得ましたので報告いたします。

学位申請者	石川 弘樹	学籍番号	第041601号
申請学位	博士(工学)	専攻名	環境・生命工学専攻
論文題目	建築ものづくり技術に関する研究 —豊川稲荷表参道商店街景観整備事業での試行—		
公開審査会の日	平成 25 年 8 月 21 日		
論文審査の期間	平成 25 年 7 月 18 日～平成 25 年 8 月 21 日	論文審査の結果	合格
最終試験の日	平成 25 年 8 月 21 日	最終試験の結果	合格
論文内容の要旨	<p>本研究は、建築産業のなかでも設計の領域における問題に対して、ものをつくるという共通項から製造業の技術に着目し、それらの適用可能性を、文献調査および企業等へのヒアリング、さらに実際に設計施工に応用する実践的研究プロジェクトにより検討したものである。第1章は建設業の効率の悪さに加え、分散化された産業構造等の問題の説明、および本論文の目的と概要を記述している。第2章では、これまで研究室で取り組んできたものづくり技術に関する研究を概説し、既往研究については類似のものがほとんどないことを示している。第3章では、設計と生産の過程が建築に近いと思われる製造業で利用されているものづくり技術についての調査結果を示し、第4章では建設業の中で、ものづくり技術も一部取り入れた先進的な事例の調査結果を示している。第5章は、欧米で先行的に導入されているものづくり技術を融合させた建築デザイン教育の調査結果および日本の現状を示している。第6章では、実際にものづくり技術を利用して設計と施工を行った愛知県豊川稲荷表参道の店舗のデザインを改修する景観整備事業について概要と効果について記述している。第7章では、ものづくり技術を景観整備事業に利用したことによる効果を、店舗の改修デザインの提案数の増加や、合意形成を促進する効果が見られたことより見出している。第8章では、本研究の成果を総括している。</p>		
審査結果の要旨	<p>本論文は、製造業のものづくり技術が建築設計に対して与える効果について検討したものである。本論文で示した、製造業のものづくり技術の建築設計・生産への導入に関する研究は、申請者が所属する研究室が日本で最先端を切り拓いており、申請者も修士の研究から積極的に他業種の設備について文献や事業者へのヒアリング調査を行ってきた。その調査をもとに正確な切削加工が可能なレーザーカッターに注目し、その効果から当該機を建築設計へ取り入れることの有効性や可能性についての知見を得ている。当該機の正確さ・細密な加工・スピードがデザイン提案の幅を広げ、分かりやすさが地域の人々の合意形成に有効であるなど、これからの建築設計の手法を変革する一助となることが期待される結果を得ている。景観整備事業という実際の設計施工事例に応用することで、その有効性について検証した他に事例がほとんどないもので、高い新規性・独自性と共に、実践的なプロジェクトを通して確認された実効性と、これまでの表彰や報道が物語るように地域への貢献度の高い研究で、工学的に高く評価できる。また、これらの成果は査読付き論文2編と国際会議論文2編で公表されている。</p> <p>以上により、本論文は博士(工学)の学位論文に相当するものと判定した。</p>		
審査委員	 廣島 康裕 印	 大貝 彰 印	 松島 史朗 印

(注) 論文審査の結果及び最終試験の結果は「合格」又は「不合格」の評語で記入すること。