九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

昼景を配慮した照明型環境装置のあり方に関する研究

孫, 婷

https://doi.org/10.15017/1398379

出版情報：九州大学, 2013, 博士（芸術工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済

KYUSHU UNIVERSITY

（様式３）

氏　　名　：孫　婷

論文題名　：昼景観を配慮した照明型環境装置のあり方に関する研究

区　　分　：甲

論　文　内　容　の　要　旨

本研究は、都市の公共空間である街路を対象空間とし、そこに数多く連続設置されている屋外照明装置を研究の対象とし、これらの装置を照明型環境装置と総称する。一方、照明型環境装置は点灯をしない昼間においても都市景観を構成する重要な要素の１つであり、街路の景観形成の面から昼景観への対応を配慮した照明型環境装置の新たな製品化の可能性と、その計画および設計段階でのデザインプロセスの考え方を導くことを目的としたものである。

本論文は、7 章により構成される。各章の概要は、次の通りである。第 1 章では、研究の目的と研究方法および研究の対象を位置づけるために、都市環境をデザインする専門分野において照明型環境装置のデザインがどのような位置づけになるのかを整理するところから着手した。そして、昼景観と照明型環境装置の用語の位置づけをし、既往の関連研究と本研究の関係を明らかにすることによって、研究の方法および論文の構成を示した。第 2 章では、福岡市の中心部を貫く主要の 4 街路上に設置されている照明装置を対象に実態調査を行い、街路空間の昼景観の形成に影響を及ぼす要因と考えられる a.照明装置のデザイン様式 b.照明装置の配置方式 c.メンテナンスにより照明装置の現状の主な 3 つを調査の肝要とし、また、各主要の調査対象街路の沿道の土地利用、環境整備状況などを考慮しながら、比較・分析により、街路空間に設置への対応を配慮した照明型環境装置の開発において 5 つ考慮すべき事項を導き出した。第 3 章では、「明治通り」を本章調査の対象街路として抽出でき、夜間において沿道照度の測定を行い、また、夜間と昼間の両方において別々に「明治通り」で同じな 4 ヶ所でアンケートを配布し、それぞれのエンドユーザー（住民など）の視点から昼景観に対する満足度および夜間歩行、夜景観形成などを尋ね、そして、その結果は沿道の土地利用などを考慮しながら、比較・分析により、照明型環境装置における夜間役割と昼景観上の関係を明らかにできた。また、3 つの照明型環境装置のデザイン・設置上考慮すべき事項を導出した。第 4 章では、照明装置の管理主体を調査対象としてヒアリング調査を行い、現地の調査結果によりまとめた各現状問題について尋ね、その結果を分析することにより、解決すべき課題を絞り、また、照明装置を設置・整備する際にその仕事プロセスについても明らかにし、現行の仕事プロセスおよび方法の諸問題を導出した。第 5 章では、既製品として市販されている照明装置に対するカタログ調査を行い、種類別の構造、高さ、素材、灯部の造形形態の項目に分類し、市販されている照明型環境装置は、種類別に特定の高さや使用素材が集中する傾向があり、新たな昼景観を配慮した照明型環境装置の開発においては、装置の色彩、素材を規格化すること、装置の構造部品、造形形態を多様化すること、および製品のデザイン別ラインアップを分類化・明確化すること、製造主体間の連携による製品開発の体制の確立が必要であることの 4 つ考慮すべき課題を導いた。第 6 章では、前章で述べた照明装置の製品のデザイン別ラインアップを分類化・明確化するために、製造主体と配置主体の両側から、装置の造形イメージに対する捉え方を明らかにする調査を行い、結果により、装置のデザイン別の分類の捉え方について製造主体と配置主体はズレが存在しており、また、装置

の造形イメージを形成する形態要素の構成特徴について 2 者の捉え方もズレがあり、したがって、製造主体と配置主体の連携による製品開発の体制の確立が必要であることが考えられる。第 7 章では、既存の照明型環境装置における解決すべきデザイン課題を整理し、昼景観を配慮した照明型環境装置の製品化の可能性を考察し、昼景観を配慮した照明型環境装置デザインの考え方としては、「機能性」、「造形構造」、「夜景観」、「昼景観」、「配置方式」、「メンテナンス」の 6 つの要素の連携によって、昼景観への対応の方向に構築できる考え方であり、以上の研究結果から、昼景観を配慮した照明型都市環境装置のデザインプロセスの考え方は、照明装置の製造主体は配置主体、管理主体と連携する照明型環境装置の製品開発の体制に基づきユーザーによる新製品に対する検証評価システムの構築、製造主体から配置主体と管理主体への支援に関するシステムの構築、さらに、装置の配置後、ユーザーの意見を収集するシステムの構築を導入し、製品の造形要素の「規格化」、構造部品の「多様化」、製品モデルの「対応化」、デザイン別ラインアップの「明確化」の方向を進め、「装置造形への対応」から「配置方式への対応」、「配置場所への対応」、「メンテナンスへの対応」の方向にデザインを展開することによって構築する考え方である、との提案に導くことができた。そして、本研究の今後の課題と展望を提示した。