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

# A Study on Digital Media Façades Design for Local Community Public Space as Social Implementation

李, 俊瑞

https://hdl.handle.net/2324/2236345

出版情報：Kyushu University, 2018, 博士（芸術工学）, 論文博士
バージョン：
権利関係：Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (1)

（様式６－２）

| 氏　　名 | 李　俊瑞 |
|---|---|
| 論　文　名 | A Study on Digital Media Façades Design for Local Community Public Space as Social Implementation<br>（社会実装として地域社会公共空間のためのデジタルメディアファサードデザインに関する研究） |
| 論文調査委員 | 主　査　　九州大学　　教授　　富松　潔<br>副　査　　九州大学　　准教授　　牛尼　剛聡<br>副　査　　首都大学東京　　准教授　　馬場　哲晃 |

# 論　文　審　査　の　結　果　の　要　旨

本研究の目的は、都市公共空間において LED を用いたデジタルメディアファサードデザインを社会実装する方法を示すことにある。研究背景として、メディアファサードの事例を紹介し、メディアファサードを定義し、その設計方法や注目されているデザイン要素について述べている。本研究のメディアファサードは LED を用いることを特徴としているので、予備的な作品制作として「Digital Reed」と「Bandi」を制作し、LED を用いた作品の表現の特徴を整理しメディアファサードへの適用の可能性を論じている。その後メディアファサードを社会実装する機会を得ており、ver.1 として「Dandelights」を制作した。そのデザインコンセプト、適用技術、制作過程、社会実装結果を述べ、社会に与える影響の利点と課題を抽出した。さらに ver.2 として「Light Across the Bay」を制作し社会実装した。SNS を介して社会に与えた影響と効果を測定し、メディアファサードの有効性を評価した。今後はメディアファサードデザインにインタラクティブな要素を加えることとしている。

論文は 7 章で構成されている。

第１章は導入部で LED を用いたデジタルメディアファサードデザインを社会実装する方法に関して研究の目的と研究の方法を示している。デジタルディスプレーの高解像度表現とは異なる､LED マトリックスによる低解像度表現の特徴を生かした景観化表現を提案することを目的としている。

第２章は研究の背景と関連研究を述べている。メディアの定義、メディアファサードの定義、メディアファサードデザインの歴史的な展開、今日のメディアファサードの事例、地方行政地域の公共空間、本研究のプロジェクトが目指すものに関して記述している。

第３章では LED を用いた予備的な作品制作について 2 件の作品を報告している。1 件目は「Digital Reed」と題する作品で、公共空間における LED ディスプレイとユーザ（鑑賞者）のインタラクションのあり方を模索している。視認性、アフォーダンス、エンタテインメント性、メッセージ性、体験、感情、感覚の鋭さなどについて作品の価値を評価している。２件目は「Bandi」と題する作品で、LED を用いた作品の表現の特徴を整理しメディアファサードへの適用の可能性を実験している。デザインコンセプト、デザインの要件、デザインによる解決案、メッセージ性などについて考察している。

第４章では地方行政地域の公共空間のための効果的なメディアファサードのデザイン戦略について述べている。メディアファサードによるブランド戦略の表現、LED を用いた作品の視覚的抽象性、情報量と情報の粒度、実装する際の技術的な課題と解決案、公共空間における光の強さの設定などに関してデザイン戦略を整理している。ここでは ver.1 としてメディアコンテンツ作品「Dandelights」を制作し、社会実装に関してそのデザインコンセプト、適用技術、制作過程、社会実装結果を述べ、社会に与える影響の利点と課題を抽出した。

第５章では ver.2 として「Light Across the Bay」を制作し社会実装した結果を述べている。特にメディアファサードデザインと地域社会活動のソーシャルなデータの視覚表現を融合させるデザイン戦略について、社会とのインタラクションデザインの観点から考察している。さらに、SNS を介して社会実装した結果、社会に与えた影響と効果を測定し、メディアファサードの有効性を評価した。

第６章はメディアファサードデザインの将来的な可能性を論じている。特に地域を訪れる人や住民とのインタラクションについて可能性を論じている。

第７章は結論の章であり、本研究の結論として、低解像度表現を特徴とするメディアファサードの社会実装を通して、高解像度による正確な情報伝達に限らず、低解像度表現による景観化への拡張表現ができたこと、SNS との連携によりユーザ評価とユーザによる情報生成の可能性が認められたことを述べた。またこれらの結果から SNS を通したユーザの評判がメディアファサードのコンテンツ生成や改良に有効であることを示唆した。

論文審査の結果として、本論文は博士（芸術工学）の学位に値する。