

外の気配を表出する擬似窓の提案

九州女子大学 村上麻鈴音 丸谷紗楽
福井優美 山根瑠璃

1. はじめに

近年、マンションの供給が進み、経済効果により、間口が狭く奥行きの深い住戸型が形成されている。マンションは、片廊下型をとり、図1のような中高層住宅のフロンテージセービング型住戸平面が多くなっていると言える。ここでは、ウォークアップや面積規模の問題は解決されているが、居住面積を増やしたため東西に窓がなく圧迫感を与える居室空間を作り出している問題が浮かび上がる。この問題を解決するために、擬似窓がとても効果的であり、先行研究において擬似窓オフィス環境においてではあるが実証されている。それにも関わらず、擬似窓の普及に至ってない。昨年度卒業生の研究では、マンションにおける窓が設置できず閉塞感や圧迫感を解消するため、居室を対象に「擬似窓」の企画、設計・製作を行い、試作品を作ったもので効果を検証した。しかし、擬似窓が外の気配を感じさせることが出来ずその評価が良くなかった。

本研究では、外の気配を感じさせる擬似窓の試作品で効果を検証した。

2. 解決すべき問題点とその改善

同類の国内・国際特許出願数は27件存在するが、その内容は日照の代用としての照明装置、映像を映し出す装置、環境音を表出及び送風装置を組み込むことで窓として屋外の気配を表出する効果を与えるものである。

人は擬似窓を認知するに際して、本物との比較が前提にあり、偽物を排除する傾向がある。また、人は液晶型ディスプレイを壁面に張り付けたものについては認知として確立されたテレビとして受け止める傾向にあることから、窓とは区別する。過去に提案されている擬似窓は、このような仕掛けを設けたものが大半であり、その上で窓らしいデザインを施してある。従って、本物を模造した擬似窓では本物を超えることができないことと、既存の装置として認知が確立しているものは偽装を施しても窓として認識されない。問題解決に当たっては、本物を超える付加価値のある擬似窓を制作する必要がある。具体的には、その窓が偽物と認識

しているにも関わらず、外の気配が屋内で感じられる驚きを喚起させる工夫を施す必要があった。

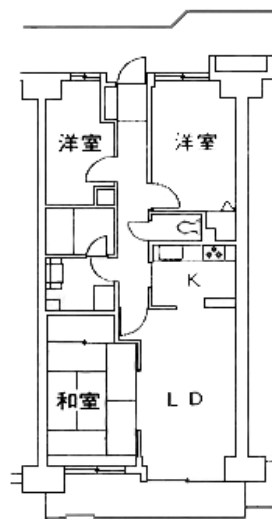


図1 フロンテージセービング形式の集合住宅

3. 本擬似窓の特徴

本擬似窓は、図2に示すように厚みのある額縁の中に人工植物の枝葉を組み込み、背景からLED照明を当てることでその植物の影を額縁ガラスに貼ってある白色スクリーンに映し出す構造である。内部に組み込まれた振り子型振動装置で植物に間欠的な僅かな揺れを与えることで、室内へ外部空間の気配を隠喩的なかたちで表出する。また、LED照明は屋外の太陽光の時間ごとに変わる色温度に対応して照明の色を変化させる。

デザインの特徴としては和モダンを基調とし画面構成としては白銀比を用いている。その図面を図3に示す。また、隠喩の影絵素材としては人工竹笹を使用している。

4. SD法による検証

予定された効果が得られるのか、SD法を用いて他の擬似窓との比較をすることで、提案する擬似窓と従来の擬似窓との違いを検証した。比較した擬似窓は、下記の擬似窓なし①②③④⑤⑥である。その結果を図4に示す。

- ①鏡の擬似窓 窓枠に鏡がはめ込まれたもの
- ②写真の擬似窓 窓枠に風景写真をはめ込んだもの
- ③ディスプレイの擬似窓 液晶画面に風景を表示した
- ④壁掛け型の擬似窓
- ⑤縦簾障子風擬似窓 縦簾障子内部に照明をいれたもの

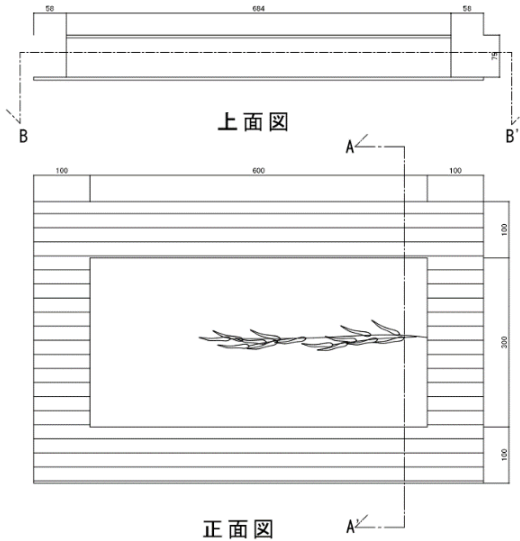
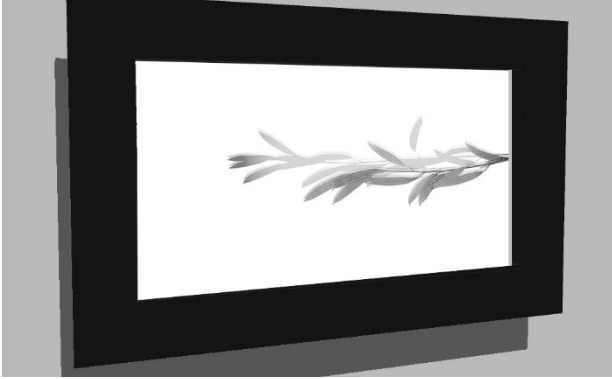


図2 壁掛け型の擬似窓

SD法の検証結果より、特に（天候を認知できる）（時間を認知できる）項目において肯定的な評価になり、これが全体的に大きく総合的な評価に貢献した。また、（外の気配を感じる）という項目では、他の擬似窓と比較して最も評価は高くなっている。なお、その結果を図3に因子分析の結果のプロフィールとして示す。

5. ビルトインへの提案

今までは壁掛け式で擬似窓の試作を行ってきたが、今回新たにビルトイン式の擬似窓を提案した。ビルトインにすることで、より外の気配を感じることができ、かつ部屋との一体感を生むことができると考えた。

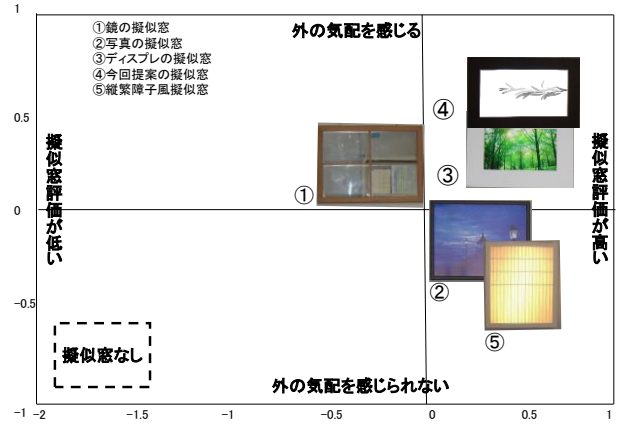


図3 擬似窓の因子分析結果プロフィール

和室でも洋室でも使えるように和モダン調の擬似窓を提案した。形としてはどちらの部屋でも調和できる丸型とした。现阶段では試作品まで製作が進行している。ビルトイン型の擬似窓を図4に示す。



図4 ビルトイン型の擬似窓

6. まとめ

本研究では、「外の気配を感じさせる擬似窓」の試作品で効果を検証した。その結果、「外の気配を感じさせる」擬似窓は既存の窓と比べると、僅かな葉っぱの揺らぎと影をスクリーンに映し出すことで、外の気配を感じさせることが出来た。また、影という間接的な表現が和モダンにつながる芸術性の高いデザインとして、その存在に付加価値を与えたため評価を高める結果になったことが分かった。

また、壁掛け式からビルトインにすることでより外の気配と調和を感じることができると考えた。

今後の課題としては壁掛け式の時のようにSD法を行いビルトインの擬似窓は実用に向けて開発することである。

参考文献

12) 三木光範、佐藤輝希による「擬似窓の有効性に関する研究」、日本建築学会・情報システム技術委員会、2012年