
VR技術を用いた火災体験シミュレータ“fire cube”の開発

須賀 昌昭*1 山田 常圭*2 阿部 伸之*3

Development of the unique fire simulator “fire cube” that uses Virtual Reality technology

Masaaki SUGA, Tokiyoshi YAMADA and Nobuyuki ABE



目 的

安全・安心の確保が社会的に求められている。日々の生活に災いをもたらす地震や火災などに遭遇することなく、快適に暮したいと誰もが願うものである。一方で、いつ起こるか分からない災害に備えることも重要であり、現実起きてしまった場合の被害を最小限に食い止める予防措置も講じておかなければならない。本稿では、VR技術を火災分野に適用し、疑似体験による教育・啓蒙・訓練等への活用を念頭に、独立行政法人消防研究所（現総務省消防庁消防研究センター）と共同で開発を進めた火災体験シミュレータ“fire cube”を紹介する。疑似体験を提供する空間である体験室、機器類などのハード面、体験室に備えられた機器類を制御し環境要素を実現するためのソフト面、及び開発した施設を用いて試行した被験者実験の概要を報告する。

結 論

- （１）体験型の火災疑似シミュレータ“fire cube”を開発した。（共同研究先において現在運用中）
- （２）“fire cube”と実空間における被験者実験を実施し、実験結果を比較することにより、VR空間における被験者実験の適用可能性を検証した。
- （３）特許を出願（現在審査請求中）し、“fire cube”の商標を取得（第4723831号）した。