

モバイル機器を利用した自律分散型避難誘導システム

市販の火災報知器およびモバイル機器などと専用アプリで構成する無線方式による自立分散型の避難誘導システム。

建物火災時の避難誘導には、管理サーバを使用した集中制御方式による床や壁面に光源を利用した誘導標識を配置する方式が多く採用され、通常、伝送回線を必要とするが、この方式にはサーバダウンや火災による伝送回線の切断や煙の蔓延時における誘導標識の視認性の欠如、緊急時の避難者のパニック的行動などの発生が懸念される。

本システムは、このような従来型避難誘導システムの弱点を排除し、モバイル機器のもつ特徴を利用した円滑で確実な避難を実現した次世代型の避難誘導システムで、従来型システムにも追装が可能。無線方式の採用により、建物の構造・規模を問わず柔軟にシステム構築ができ、システム構築に関わる大掛かりな物理的工事は不要になる。また、モバイル端末に実装されている画面表示・音声・光源などの機能により、避難者のパニック的な行動抑制もできる。さらに、自律型システムのため、使用する機器の一つが故障してもシステム全体の稼働には影響は生じない。



火災報知器（ビーコン一体型）

モバイル端末

用途

① 宿泊設備などにおける火災発生時などの避難誘導を主な目的であるが、通常時の施設内案内システムとしても利用可能

② 屋外まで応用範囲を上げると、自治体レベルでの自然災害や震災時の公設避難場所への避難誘導にも利用できる

③ 形態 特許実施権供与

④ 相手先 問わない（業種：防災事業関連企業をメインターゲットとするも本システムの実用化に意欲を持たれる事業者であれば可）

⑤ 地域 国内に限る

実用化・情報

[試作・実験] 完了

[製造・販売実績] 無

[技術情報の提供] 技術資料、特許公報等、システム稼働のデモ動画

[情報提供者] (株)クマガワ 開発部 伊藤 雅美

[連絡先] (公財)りそな中小企業振興財団  
TEL 03-3444-9541 FAX 03-3444-9546

特許等

特許権者：(株)クマガワ/鳥取大学

特許番号：特許第6084717号(日本)

名称：避難誘導システム

特許番号：US 11,854, 374 B2(米国)

名称：EVACUATION GUIDANCE SYSTEM

登録日：2017年2月3日(日本) / 2023年12月26日(米国)

発明者：熊川 圭一/芋玉 真也/ 櫛田 大輔