

ひとりひとりに届く危機対応ナビゲーターの構築

スーパーセキュリティゲートの実現

研究開発代表者： 木村 建次郎 神戸大学 数理データサイエンスセンター 教授

共同研究機関： 株式会社Integral Geometry Science

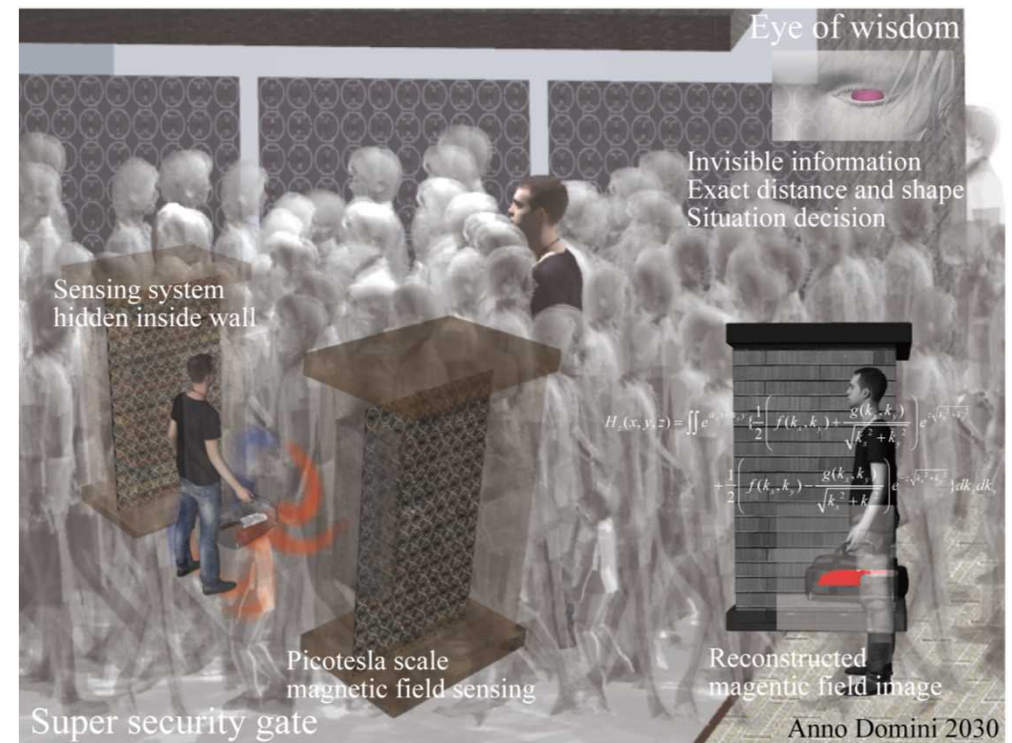


目的：

超高感度磁気センサアレイの計測データから、磁場分布を画像再構成理論を用いて計算し、蓄積データとの照合により危険物を検出する次世代セキュリティシステムを開発。

研究概要：

交通施設・イベント会場・商業施設・学校等、多くの人が集まる場所での凶悪事件が顕在化しており、安全・安心確保は社会の大きな願いである。しかし、セキュリティ検査のために混雑や渋滞に巻き込まれ、行動の自由が制限されてしまうことは望まれていない。くらしの利便性と社会の安全性を両立するためには、衣服や鞆、体内に隠し持つ刃物や銃器等の金属物を短時間で自然に、かつ確実に検査する技術が求められている。本研究では、壁に埋め込む超高感度磁気センサアレイの計測データから、歩行者の位置での磁場分布を画像再構成理論を用いて計算して、予め取得したデータベースと照合することにより危険物を検出する次世代セキュリティシステムを開発する。



Development of the crisis navigator for individuals

Development of Super Security Gate

Project Leader : Kenjiro KIMURA
Professor, Center for Mathematical and Data Sciences, Kobe University

R&D Team : Integral Geometry Science Inc.



Summary :

Violent crime is becoming prominent in areas where a large number of people gather, such as transportation facilities, event venues, commercial facilities, and schools. Safety and security in such areas is sought by society. However, it is not desirable for us that security inspections should cause congestion and delay or place restrictions on behavior. To achieve convenience of living as well as safety in society, a technology that can naturally, reliably, and swiftly detect dangerous articles concealed in clothes, shoes, bags, and the body is required. In this study, we develop a next-generation security system capable of detecting dangerous weapons such as knives and guns by matching the magnetic field distribution image at the position of people walking, which is calculated by the novel image reconstruction theory using measured data with highly sensitive magnetic sensor arrays embedded in walls, with previously acquired database.

