

超スマート社会のサインシステムの 実証実験の概要

2021年5月31日

関西電力株式会社



- ドローンを用いて、スクリーン（水蒸気散布や透過型スクリーン）を形成し実際の空中での見え方や、見せ方（ドローンをどのような配置で投影すると、どのように見えるか）を確認する。レーザープロジェクタを搭載したドローンから照射することで、空中に画や文字を表示する技術を実証する。（2022年5月～7月頃）
- 本実証実験では、水蒸気スクリーンの形成技術やレーザープロジェクタの空中描画技術の実現性を確認する。

[水蒸気スクリーンへの投影例]

空中描画の高さは、
地上高18m程度を目標

レーザー光走査式
プロジェクタ

水蒸気・煙などを噴霧

この先
避難所

[透過型スクリーンへの投影例]



【実証実験での取り組み内容】

- ドローンの姿勢制御の違いによる地上からの見え方の検証
- 昼間・夜間における見え方の違いの確認
- 雨天・強風等気象条件による影響の把握

（特徴）

- サインシステム（鉄道駅や商業施設などの公共施設等に設置される案内標識）を水蒸気スクリーンに走査型※レーザーとドローンを組み合わせ、大気中への表示（世界初）

※レーザービームを走査し映像を投射する仕組み。ランプやLED式プロジェクタ、一般のレーザープロジェクタと比較して10～100倍の視認性が得られ、周囲が明るい場所(昼間)でも投影が可能と考えている。

【スキーム（各社の役割）】

| 大阪大学レーザー科学研究所 | 関西電力 |
|---|----------------|
| レーザー照射および空中スクリーン生成条件の検討、複数ドローン制御技術の調査など | スケジュール企画・調整・管理 |

3. 大空を広大なキャンバスにレーザー光を用いた光の演出例

花火映像の投影



実際の花火 + 文字投影



来場者の描いた絵を大空に投影

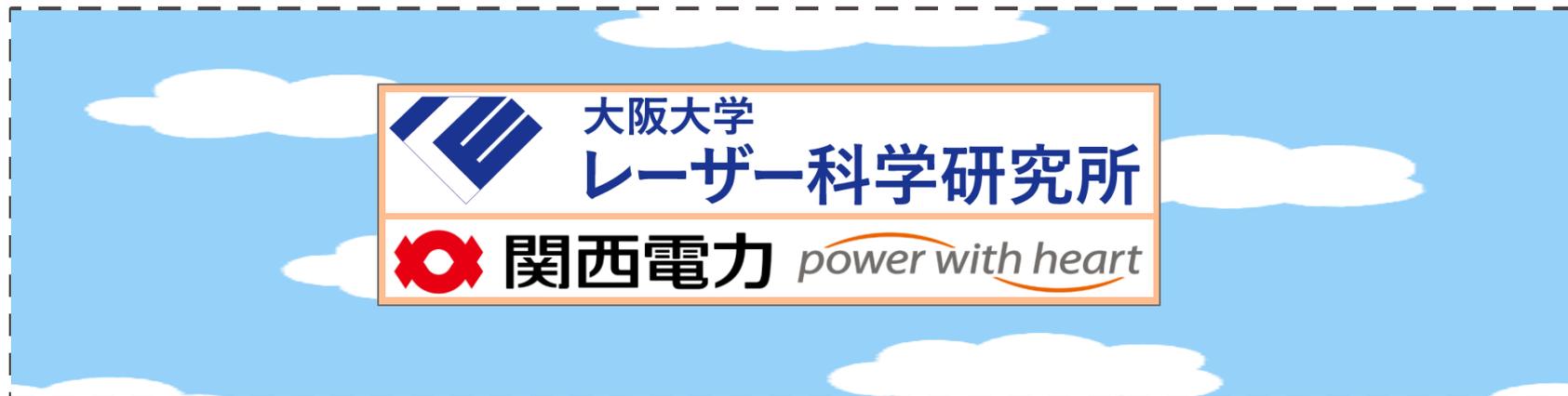


プロジェクションマッピングとのコラボ



4. その他活用想定

- 飛行船のように空での広告としての活用。



- 非常時の注意喚起や、避難場所への誘導など、必要な場所に素早く、臨機応変に情報を発信する手段を想定。

この先
避難所 ←

