

各種センサーと連動した放送システムによる安全・安心・快適な街づくり事業

事業概要

「ネットワーク接続型のカメラ・スピーカー」と「気象情報」を連携させることで屋外の各地区に応じた気象情報の放送を行うことができる。
本事業では、その放送により、滞在する人々に行動を促すことができるかを検証する。

ネットワーク接続型カメラ・スピーカー
×
気象情報

ウォーターフロントエリアは屋外エリアが多く、雨が降るなどの天気情報を求める可能性が高いと考え、事業場所として選定した。

「ネットワーク接続型のカメラ・スピーカー」と「気象情報」を連携させた放送は、これまでに無いシステムで本事業向けに開発を行った。それにより自治体情報やクラウド上の気象情報を利用することで各地区で放送する内容を自動的に選択することが可能となった。

本事業では、ネットワーク接続型カメラ・スピーカーからの放送によって、そのエリアに滞在する人々の行動変化を促すことができるかを確認する。

ウォーターフロント



①気象情報との連携システムについて

ネットワーク接続型のカメラ・スピーカーと気象情報を連動させたシステムを本事業用に独自開発した。

自社のクラウドサーバーと気象情報APIを連携させ、自動で放送を行うことができるようにシステムを構築した。本システムにより、市民に適切な情報発信を実現することが可能となり、以下のアプリケーションを実現できる。

- ・ 雨予報時：傘のレンタルサービスに誘導
- ・ 気温低下：運動を促す、施設に誘導
- ・ 気温上昇（夏季）：熱中症予防情報を発信 等

②今回の検証について

期間：2023年1月24日(火)～2023年2月26日(日)

場所：神戸海洋博物館

内容

- ・ 入館待ちの行列に向けて放送を行う。

評価方法①放送で行動した人の計数（目視確認）

評価方法②傘のレンタルサービスの実績

評価方法③来場者へのアンケート

【放送内容】

- ・ 気温が低い予報のときに、軽い運動を促して体を温めるように提案する放送
- ・ 雨雲が近づいてきているときに、雨が降る可能性と傘のレンタルサービスに関する内容を知らせる放送
- ・ 風が強い予報のときに、帽子や荷物が飛ばされないように注意喚起する放送

【設置の様子】



【システム】



アイカサ

傘のレンタルサービス

検証結果

評価方法①：放送で行動した人の計数（目視確認）

人がいる状態で放送した場合、放送1回あたり約1.5人の方が行動を起こした。また、気温が低い方が行動実施率が高く、気温が高い方が行動実施率が低い傾向になった。人がいる状態で放送できた時間は、入館待ちの行列がある時間帯（約1時間程度）に限られ、その時間帯を一つのサンプルにした場合、8サンプルのデータを取得することができた。サンプル数は少ないが、図1の結果より、気象条件に合った情報発信が有効である可能性を確認することができた。

評価方法②：傘のレンタルサービスの実績

雨雲接近については、人がいるタイミングで放送ができなかった。そのため、傘のレンタル実績からは十分な検証をおこなうことができなかった。

評価方法③：来場者へのアンケート

アンケートを32件実施したが、放送を聞いた件数が9件と、多くのサンプルを集めることができなかった。

アンケートの結果として目立った意見は2つあり、1つ目は『常にスマホを見ているわけではないため、放送などがあると有難い』という意見と、『人が多い場合には、暗騒音が大きく放送内容が聞こえない』という意見であった。

また、天気アプリを多くの方が利用しているため、天気情報への関心度は高いことがうかがえた。音量に関しては、暗騒音を加味した調整が必要であることを再認識した。（使用機器の関係上、今回は同一音量で事業を実施）

根拠・分析結果

【評価方法①：放送で行動した人の計数】

人がいる状態での放送回数 : 51回
実際に運動を実施した人数 : 76人

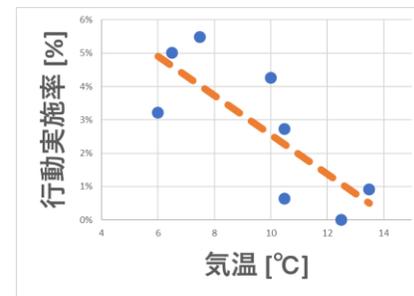


図1：気温と行動実施率の関係

【評価方法②：傘のレンタルサービスの実績】

放送期間外のレンタル数 : 3件/月 (2022年11月)
放送期間内のレンタル数 : 0件/月
雨雲接近の放送を聞いた人数 : 0人 (33回放送)

【評価方法③：来場者へのアンケート】

アンケート実施件数 : 32件
放送を聞いた割合 : 28% (9件)
天気アプリ利用率 : 78% (25件)

サービス実装の目途・目標 ※もしくはサービス実装に必要な支援や課題等に関する記載でも可

今回の検証で、気象情報と連動させた運動を促す放送により、一定の人に行動を起こしてもらえることに加えて、気象条件に合った情報発信が有効である可能性を確認することができた。またアンケートからは、天気アプリの利用率の高さを把握すると共に、スマホは常に見ていないため、気づきがあれば有難いとの意見を確認することができた。一方、季節的に雨が少なく、滞在する人に放送を聞いていただくことができなかったため、評価方法②を十分検証することはできなかった。

サービス実装に向けては、エリア・滞在している人々の目的・天気・季節・時間帯などを一致させた放送をおこなうことが必要で、それにより、エリアにいる人々が求めている情報発信ができるため、更なる行動変容が期待できる。ポータルサイトやデータ連携基盤と連携をしていくことで、滞在する人々の属性を深く把握できるようになり、より精度の高い情報発信をできる可能性が高くなると見込んだ。