

事業全体概要

応募先

近畿総合通信局, 事務所

提案件名

ペット型避難誘導ロボット

対象分野

防災・減災

提案の概要

高速・大容量通信を活用し、災害時に被災者を減らしてくれるペット型ロボット

提案内容によりもたらされる効果

既存の問題点

災害時、避難できる状況であるにも関わらず、避難指示に従わない方が大勢います。この理由は大きく二つあります。一つ目は正常性バイアスという心理メカニズムです。これは、テレビ等の全体避難指示を自分に迫る危機と捉えられず、正確な行動ができなくなることです。二つ目は、情報不足です。東日本大震災の時、避難経路がわからず、動き出せなかった方が多数おられました。災害時に逃げられない人に対しては親しい人の声かけが有用です。「あなたも避難しないと！」と声かけをすると、自分に迫る危機を認識できます。さらに避難経路を知る人と一緒に逃げれば、道に迷いません。すなわち、災害時にはテレビ等の指示ではなく、その人に合った個人向け指示を出す身近な存在が必要です。しかし、実際の災害時に他人のことまで気にかける余裕がある人は多くいません。

既存の問題の解決案

そこで、この親しい人の代わりにペットロボットに背負ってもらいます。ここ数年、ペットロボットの振る舞いのリアリティ性の向上は凄まじく、多くの人に愛されています。日頃一緒に生活をしている愛しいペットに避難指示をさせれば、個人向け指示が可能な身近な存在になることができます。

提案する製品とメリット

提案するペットロボットは、通信機能を持ち、常に自分の位置を把握することができます。災害が起きると、事前にサーバーに蓄積した地域のハザードマップを元にユーザーに最適な避難経路を提案し避難を促します。また、カメラがロボットの前方についており、避難時には、5G 高速通信を活用してカメラから得られる画像をサーバーに送信・解析し、土砂崩れや火災で周りの道が歩くのが難しいかどうか判断します。その情報はすぐにハザードマップに反映され、リアルタイム性を持つハザードマップが完成します。これにより、後から逃げる地域住民の避難経路を常に最適化できます。また、ユーザーの歩行が一定時間停止した場合には、緊急事態と判断し、周囲の画像と共に救急、消防へ通報します。これにより、行政の災害状況把握制度の向上、救助の時間、労力の削減、二次被害の削減が可能となります。災害時には地域の通信密度が高くなりますが、この中で情報伝達の速度は速いことが重要です。この要求に 5G 回線を活用することで応えられます。

事業全体概要



提案する事業の概要図と得られるメリット（赤字）。

備考：本提案書に用いているイラストにおいて引用を示していないものは、本提案者が作成したもの、もしくは著作権フリー写真・イラストです。