

兵庫県COEプログラム推進事業 研究結果概要

研究プロジェクトの概要

研究プロジェクト名	津波等災害時緊急通報システムの研究開発
代表機関	財団法人新産業創造研究機構
共同研究チーム構成機関	株式会社ラジオ関西、ヤノ電器株式会社、兵庫県立工業技術センター
研究分野	防災・安全分野、情報通信分野

研究結果の概要

【 研究プロジェクトの概要、特色】

大災害発生時等に第一報をより早くかつより広く伝達し、被害を最小に抑制することが防災減災の最大の課題である。現在、安全・安心の観点から種々の緊急時即時連絡システムの取組・導入が推進されているが、テレビ、ラジオ、携帯電話などを用いた緊急連絡システムでは、機器を常時オンすることが難しいこと、伝達に時間遅れが生じることなど短所も多い。

本研究は、大地震・津波等の災害発生時、またその恐れがある際に、緊急連絡第一報を瞬時に特定の地域あるいは広域一斉にプッシュ送信するシステムの開発を行うものである。広域に発信できる中波（AMラジオ放送）を用い、セットトップボックス（STB）型の常時オンタイプの受信機を新規に開発し、減災に役立つ第一報を住民および公共団体に伝達する安全・安心システムの構築、スタンダード化を目指す。そのために実証実験を行い、本送受信システムの実用可能性について検証することを目的とするものであり、研究そのものが、被災県・兵庫が掲げる「災害文化」の安全安心社会構築プランとして意義あるものとする。

本システムは日本各地はもちろん海外の途上国でも構築可能な極めて汎用性が高いものであるが、本研究はそれを実証する最初のステップとなるものである。

【 研究の成果】

通常の中波放送に緊急通報を今回のプロジェクトで決めた DTMF 信号にて載せることにより発信し、開発した受信機で確実に緊急信号として受信できることを実証試験により検証した。その結果、電界強度の弱い地区を含めて、放送が混信なく聞こえる地域においては、問題なく受信できることを確認した。送受信システムについて、目標とした信頼性についても確認できた。

【 本格的研究への展開】

本件を事業化するためには、実用の際の各種の状況に備えてさらに信頼性を高めるという技術的課題の解決に加えて、事業モデル毎の技術開発が必要である。たとえば、地域の個人全員（あるいは防災担当者全員）に携帯させる事業モデルを想定する場合、受信機の機能を絞り携帯型量産タイプの受信機開発を研究する必要がある等。

その技術開発の優先度を明確にするとともに、全体として事業モデルを成立させ有効性を高めるためには、国全体や地方行政の取組と一体化できるモデルを志向することが肝要である。今後、そうした観点から行政等に企画・提案等働きかけを行うとともに、事業モデルの樹立につながるような補助金・委託金制度を追求し、それにより、事業モデル毎の事業化に向けた技術的開発課題を解決するための研究を行なって行きたい。

【 今後の事業化に向けた展開】

項記載のような観点から行政等に働きかけるとともに事業モデルの樹立につながるような共同事業の構築を追求し、技術および事業の課題を解決して事業化に繋げて行きたい。

【 地域的波及効果】（技術基盤強化等の効果、地域社会・経済発展への寄与）

本研究に参画している企業のラジオ関西とヤノ電器はどちらも県内にあって、それぞれ兵庫県域を中心に関西一円を対象とする中波放送事業、コンピュータ関連機器の開発・販売・コンサル事業を行っている。

また、本研究は地元兵庫県の地域社会の安全・安心活動とリンクしつつ実施するなど、地元の安全・安心を追求することを目的としたものであり、県下各地域の基盤安定に寄与しうるものである。

さらに本技術は、国内全般、海外等他地域へ波及適用可能性（汎用性）を持ち、県発信の全国区の社会貢献事業となりうるものである。