

研究開発内容説明図

「異種サブGHz帯通信の共用による持続運用可能なデータ収集・通信システムの構築に関する研究開発」の概要

研究代表者：大塚孝信（名古屋工業大学）

研究分担者：島孔介（名古屋工業大学）、岩瀬紘章（名古屋大学）

研究開発期間：令和7年度～令和10年度（予定）

①市営住宅における見守り（ニーズ）

高齢者人口の増加に伴う独居高齢者世帯数の増加

現況・健康状態確認や孤独死の防止のため

市役所職員が市営住宅入居者の状況確認に行っている

- ・ 見回り対象戸数が多く負担が大きい

②在宅医療における見守り（ニーズ）

独居要支援・介護世代の増加

現況・必要度評価のため専門担当者が聴取しているが

- ・ 家族が居ないため日常の実体的な評価が困難
- ・ 医師も客観的所見のみから機械的に評価するしかない

既存のデバイス・サービス

- ・ 動線見守りサービス（SECOM）
- ・ 設置型見守りセンサー（インフィック）



既存回線を必要とし、単価・維持費が高いため、自治体による広範囲・常設基盤としての導入が難しい

行動見守りシステム（既存シーズ）

人感センサ・BLEビーコンを用いた屋内外包括見守りシステム（NICT、採択番号22010にて開発）

- ・ 人感センサを用いて見守り対象者を検知
- ・ 部屋間の移動を検出 → 移動パターンから異常検知



家屋向け見守りシステムの課題

- ・ センサの電池切れや設置状況により検知ができなくなる → 「見守り対象者を検知していない＝異常」と断定できない
- ・ 電池切れ等による交換は受益者（新城市）の負担になる

本研究開発の要件

サブGHz帯の活用によるデジタル田園都市インフラ構築

- ・ EnOcean、BLE、LPWAを活用し日常生活データを集約
- ・ 医療機器の稼働状況に加え、医療補助情報となる日常生活行動の活発度を収集



3 すべての人に健康と福祉を
在宅独居においても、適切な介護福祉サービスが提供され、何かあった時に社会に対応してもらえる安心を提供



11 住み続けられるまちづくりを
受益者（自治体）の負担を最低限にする持続可能・高信頼性小消費電力のサブGHz帯通信を統合・共用利用し自走可能かつ既存の高速通信と共存可能なIoTインフラを構築



17 パートナシップで目標を達成しよう
受益者のニーズベースの開発により利益／負担比の最大化を目指す

