

スマートテレビを活用した独居高齢者等の安心・安全ネットワークシステム の志布志モデルの実証実験研究 (122310010)

On the Research of Shibushi Model of Safty and Security of the Network system
For the Elderly people living alone.

研究代表者

藤田 晋輔 (株)鹿児島 TLO
Shinsuke FUJITA, Kagoshima TLO Co. Ltd.

研究分担者

藤田 晋輔[†] 吹留 博実[†] 岩倉 路和^{††} 天辰 健一^{††} 田中 安平^{†††} 岩崎 房子^{†††}
Shinsuke Fujita[†] Hiromi Fukidome[†] Michikazu Iwakura^{††} Kenichi Amatatsu^{††}
Yasuhira Tanaka^{†††} Fusako Iwasaki^{†††}

[†](株)鹿児島 TLO ^{††}(株)コムツアイト ^{†††}学校法人 津曲学園 鹿児島国際大学
[†]Kagoshima TLO Co. Ltd. ^{††}COMZEIT Co. Ltd. ^{†††}International University of Kagoshima

研究期間 平成 24 年度～平成 25 年度

概要

対象地域は総務省地域情報基礎整備事業により CATV、光回線が約 97%の世帯に整備済である。IT-Net 環境の普及も視野に入れた CATV および光回線、動体デバイス等と IT-Net を活用した双方向通信による「独居高齢者等見守りシステム」の構築を可能にした。住居内にパンチルト機構付暗視野可視可能なネットワークカメラ、各種 IC センサーを設置することにより①定時または常時に高齢者の日常行動や健康状態の把握による独居高齢者の見守り、②可視ネットワークおよび蒐集、蓄積した各種 IC データのビッグデータに基づく解析による危険察知・警告のロジックの構築、③双方向通信をベースに独居高齢者等の情報を遠隔地居住親族、隣人、介護および医療機関と共有できるシステムの構築を目標とする。

1. まえがき

産業等の一極集中により、わが国は労働人口を輩出する地方都市の人口減につながり、全国の地方域（中でも、過疎集落の多い中山間地）は、少子、高齢化現象が発生して久しく、先行き不安な状況となっている。これまで高齢社会における高齢者の存在は、地方域の中山間地が主体であった。しかし、10年後の平成 35 年には、高齢世帯の単独世帯が地方中山間地だけでなく、東京を含め大都市圏でも 40%を超えると発表された（社人研の調査結果）。また、社会情勢の変化に伴い、「昼間独居高齢者」も増加傾向にある。高齢者の尊厳保持と自立生活支援の中で、可能な限り地域で生活できる“地域包括ケアシステム”と言う新たな視点からの取組みが求められている。

これらの背景を踏まえ、本課題は CATV および IT システムを組み合わせ、双方向通信による将来の高齢者の福祉・介護ネットワークと在宅医療との融合を見据えた「独居高齢者等の見守りのための安心・安全ネットワークシステム」を構築する実証実験研究を実施した。

2. 研究開発内容及び成果

2.1 研究内容

対象とした地域は、すでに CATV と IT 光回線網が約 97%の世帯の軒先まで敷設され、約 55%超の世帯が契約している（2014.3 現在）。故に、全世界帯に IT-Net 環境普及の素地はできている。このような IT-Net 環境にある地域で CATV-IT システムを最大限に生かし、遠隔地居住親族、福祉・介護施設、医療機関等が独居高齢者等の定時または常時見守りにより、独居高齢者等が可能な限り、住み慣れた地域で生活を継続できる安心・安全ネットワークシステムの構築をめざす。本ネットワークは、将来的に独居者だけでなく、全高齢者の医療-介護福祉を融合した「地域ケアシステム」の導入を視野に入れる。

2.2 研究手法

見守りシステムの構築は次の項目を目標とする。

- ① CATV および IT ネットを活用し、双方向通信インフラを基盤とした CATV、PC、各種 IC センサー、移動体デバイス、赤外線カメラ等を組み合わせる。
- ② 本システムは、電池交換および屋内配線不要のソーラー電池で稼働し、商用電力を使用しない。
- ③ 遠隔地居住親族、介護施設および医療機関等に視覚だけでなく、聴覚的な連携システムを構築。加えて、見守りだけでなく、遠隔地居住親族、介護施設、医療機関等相互の日常的な連絡手段としても活用できる。
- ④ 突発的事象（転倒、熱中症発生等）の危険察知・警告の閾値設定、発信のため、サーバーにビッグデータを蓄積すること。
- ⑤ 市民の見守りの理解度に対するアンケート調査実施。
- ⑥ プライバシー、セキュリティに対する課題の解決。

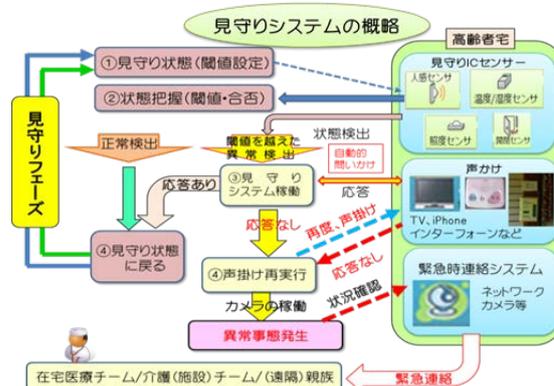


図1 見守りシステムの概略

2.3 研究結果

- ①カメラに対する拒否感（監視されている感覚）が非常に

