

(安心して住み続けるまちづくりモデルー 2)

行方不明高齢者搜索事業 (加藤電機株式会社)

〔事業概要〕

平成26年6月警察庁通達丁生企発第310号によれば、従来の「はいかい老人SOSネットワーク」が廃止され、地域連携による新たな搜索・発見体制の構築が求められている。愛知県半田市では毎年、20名前後の認知症行方不明者が発生しており、認知症行方不明者を短時間で搜索・発見を可能とするため地元のセキュリティ事業者の加藤電機(株)が開発したICTを活用したSANフラワー見守りサービスを活用し、複数回にわたり地域住民が参加した搜索模擬訓練を実施し、平成29年2月より「行方不明高齢者搜索機器貸与事業」を開始した。

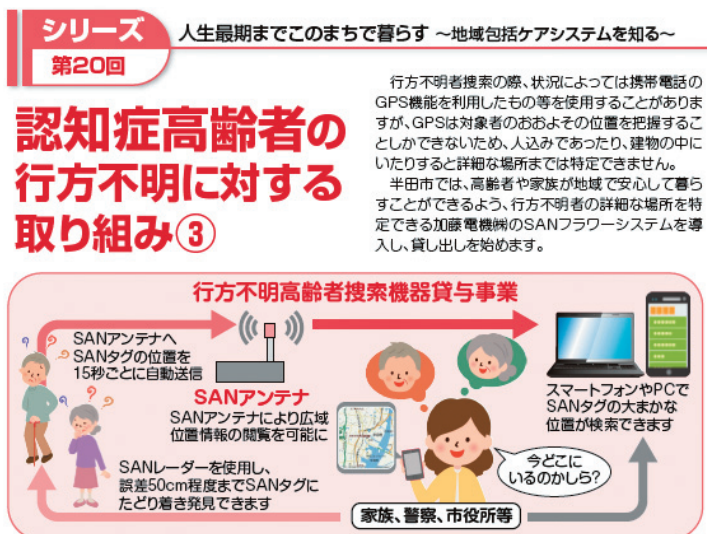


〔コラム〕

① サービスイメージやシステム構成

愛知県半田市で実施している行方不明高齢者搜索機器貸与事業は、SANフラワー見守りサービスを利用した短時間搜索、発見を実現できるシステムです。

届出利用者らは、小型の発信機を携帯することで、居場所を確認することができるようになります。



半田市の行方不明者搜索機器貸与事業



新たに開発した小型SANタグ
(2017年4月発売)

② 事業展開による効果・成果

本取組による効果として次のようなものがあげられる。

- 1) 認知症高齢者らの短時間検索・発見による救護が可能となる
- 2) 検索・発見効率のアップ。従来50名体制×3時間でも発見できなかったが、このシステムを利用することで6名×1時間以内で発見できるようになる
- 3) 介護職員や家族らの介護負担の軽減
- 4) 地域安全度向上に伴う、地域住民の意識変化と満足度の向上に寄与
- 5) ICT技術の活用によって、高効率の見守りネットワーク構築にあたり、地域事業者、住民らと一体となった地域に根差した活動の活性化ができる

事業展開のポイント

独創性・先進性

SANフラワー見守りサービスは920MHz特定小電力帯域の電波を利用したICT/IoT機器である。小型軽量(約10g)の発信機(SANタグ)情報は中継機(SANアンテナ)を経由して、専用のクラウドサーバーに直接伝送・蓄積されSANアンテナ設置エリア内での立ち回り履歴の確認がスマートフォンやPCから行える。また、SANタグの電波を直接検出できるSANレーダーは、SANタグまでの“距離”・“方向”・“電界強度”を表示することで誤差50cmまで近づき発見を可能とするICT/IoTを活用した特許取得システムである。



GPS 端末を利用した場合、天
空の開けた屋外では誤差約
10m程度で検索ができるが、
人やモノの発見を目的とし
た場合、特に地下や屋内、ビ
ルの谷間や高架下では誤差
が拡大し発見は困難であり、
また小型GPS 端末では充電池
が数日しかもたないという
課題があった。

継続性

本取組において、SANアンテナの設置を行政側に依存しておらず、地域事業者らと協働で低コストの見守り協賛広告により運用費を捻出し設置拡大している。市内には80台を超えるSANアンテナが設置運用されており、1台のSANアンテナのカバーエリアは半径数百m～数km程度と広域であり、市内全域をカバーする場合のSANアンテナの設置コストはブルートゥースと比較し約1/200～1/300の低コストで実現できる。また、特別な施工工事の必要がなく、AC100V電源で利用

でき、複雑な初期設定もなく、誰でも簡単に導入できる。SANタグの位置情報利用は無料であることから継続性が高い。さらに、本システムは様々な応用が期待されており、児童見守りサービス、カーセキュリティ、山岳遭難対策、災害時の避難所などの動態属性管理、交通事故防止、トレーサビリティ、物流管理など幅広い発展性を有している。

横展開

本取組は、厚生労働省や各県が進めている行方不明者捜索の広域連携の実施において、SANアンテナを設置することで容易に実現することができることから周辺地域へのSANアンテナの拡大を目指していく。

効果的なICT利活用

小型のSANタグ（小型発信機）は国内最小のGPSと比較しても重量が1／3で、一回約2時間程度の充電で約1.5か月の長寿命を実現した。いざという時にはインターネット経由でおおまかな居場所を確認し、SANレーダー（誘導装置）を使って約50cmまで近づいて発見することが可能。



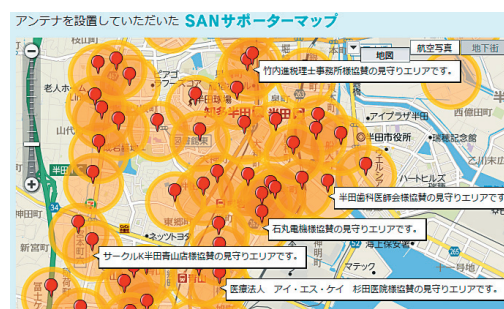
最新の立ち回り先5か所がインターネットから確認できる



SANレーダー（誘導装置）

住民等との連携・協力

本取組は、地域見守りのためのSANアンテナの設置を社会貢献活動と自社の広告を低コストで掲載できるなどの工夫により金融機関や地域事業者らの参加ができ、地域見守りを推進したい行政との連携可能な仕組みが構築できており、地域密着度の高い事業である。



波及効果

- ・ 近隣市町との広域連携による認知症行方不明者の搜索事業が簡単に実施できる
- ・ 機能向上に向けた実運用フィールドとしての協力を得られやすい
- ・ 防災防犯対策、児童見守り、地域振興、地域協働、観光など多事業連携が可能

〔サービス利用者の声〕

認知症徘徊者発見の事例)

実際に徘徊を繰り返す80歳代は特定のかばんを持ち歩くことから、SANタグをかばんに入れて利用しました。2016年夏に、家から突然行方不明となったため、インターネットで居場所を確認した所、駅の近くにいることが分かりました。SANレーダーを持って、搜索をしたところ約30分程度で最寄警察署にたどり着きました。

警察の方に事情を聞いた所、知らない方の家に入って通報され警察で保護されていたところ、家族の方がこのシステムを使って発見できました。

手がかりがあるので、とても心強く感じました。

知的障害のあるお子さんの見守り事例)

子どもを病院に連れて行ったところ、帰り支度をしていた時に姿が見えなくなり近くを探したが見つかりませんでした。SANレーダーを持っていたことを思い出し、搜索した所、10分程度で発見することができました。

目では見えない数百m先までICTを利用して搜索や発見ができるので、とても安心できました。

〔今後の課題と展開〕

現在、愛知県半田市内におよそ86本のSANアンテナが設置されており、市内全域をほぼカバーしている。

しかし、認知症徘徊に限らず、市外に出てしまった場合の搜索はSANレーダーのみとなり時間を要することが課題となっており、近隣市町へのSANアンテナの普及拡大が喫緊の課題と言える。

〔導入費・維持費〕

- ・ 導入費用 8,080万円（厚生労働省 介護ロボット等導入支援事業特例交付金）
- ・ 維持費用 0千円／年間

〔問い合わせ先〕

- ・ 団体 加藤電機株式会社
〒475-0833
愛知県半田市花園町 6-28-10
- ・ 担当部署名：総務課 天木
- ・ 電話番号／FAX番号：0569-21-6182／0569-21-6449
- ・ e-mail：amaki@kato-denki.com