

セイテック株式会社

事業者の概要

代表者名	代表取締役社長 堀 久之
設立年月日	昭和49年6月4日
所在地	〒709-0732 岡山県赤磐市可真下580
TEL/FAX	TEL 086-995-2600 FAX 086-995-1985
U R L	http://www.seitec24.com/
E - m a i l	k_onishi@seitec.biz
資本金額	4,000万円
従業員数	145人
業 種	電気機械器具製造業
事業計画名	徘徊者位置情報収集システム（徘徊24『ツーホー』）

事業の内容

事業取組の経緯

我が国では高齢化が急速に進み、若年層の比率減少、地域社会の過疎化、都会化によって、介護をする側への負担が急速に増大しています。常時、高度な監視下に高齢者をおくことが高齢者の安全であり、生命の保全に対して最も確実であることは確かです。しかし、マンパワーの不足、経済的負担の増大などからそれは事実上不可能であり、また高齢者に対する介護者側の過度な監視・干渉は高齢者の尊厳を損なう可能性をはらんでいます。このため「人に優しいテクノロジー」を構築し、高齢者介護に要する人的・社会的負担を軽減させるシステムが求められています。

本事業では当社が培ってきたIT技術の中から、現在発展普及している携帯通信端末による位置情報システムの様々な課題を解決するため、着用物である靴に位置情報端末を搭載した商品の開発に取り組みました。

実施内容

●ヒューマンエラー対策

携帯通信端末による位置情報システムで考えられるヒューマンエラーは主に、携行することを忘れる、充電忘れなどによる動作停止と想定し、位置情報端末を靴に埋め込み脱着が不要な非接触充電方式を採用しました。完全に靴に埋込み一体化する事で携行忘れを防止でき、装着者は全く意識することなく位置情報端末と共に移動することができます。

使用者が意識することなく充電できるよう、充電台は玄関土間近傍に設置する仕様としました。靴の中に埋め込まれたコイルと、充電台の中のコイルの相互誘導による充電のため、コイル間の距離を短くすること、充電台に置いた時の位置精度を出すことが重要です。設計寸法の検討を重ね、靴底にくぼみをつくり、充電台にはそのくぼみに合わせた突起をつくることによって、課題を解決しました。試作靴は地元の靴製造メーカーの協力を得て作成し、当社営業スタッフが県外出張をする際に試作品

のテストを行い、問題なく動作することを確認しました。

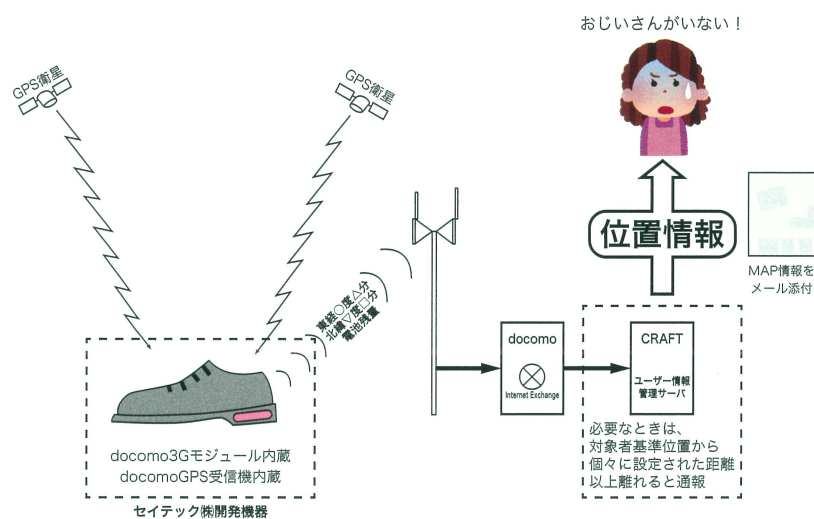
●安全の確保

位置情報端末（3GモジュールとGPS受信機）を靴に内蔵させ、靴を履いた高齢者があらかじめ設定した距離以上に移動した場合、自動的に判定を行い支援者に電話で知らせると共に、位置情報が記載された警告メールが届きます。これにより日常と異なる状態をとらえ、重大事故の発生を未然に防止することができます。

●被介護者の尊厳維持

地元企業との協業によって、当事業ユーザ情報管理サーバを開発し立上げました。当サーバ上では、個別に10個のポイントとそのポイントからの距離を入力することによって安全行動範囲の設定ができます。通院している病院や、利用している施設の道のり等を安全範囲に設定することで自由度の高い見守りが可能になりました。

また、異常事態か否かの判定を人ではなくサーバにゆだねて自動化することができ、過剰な監視により高齢者の尊厳を侵害することなく、その安全を確保できます。



徘徊者位置情報収集システム（徘徊24『ツーホー』）



完成した試作品

事業の成果

徘徊者位置情報収集システムにより、これまでの携帯通信端末による位置情報システムの課題であった、携行性、充電などの動作保証、メンテナンス作業の容易性の課題を解決することができました。これにより、高齢者の行動を過度に監視することなく、安全を確保することが可能になりました。しかし、事業化のためには靴に組込む機器の更なる小型化が必要です。現在、デバイスの小型化実現に向けて他企業との協業を模索中です。