

2019年10月10日

加藤電機株式会社

日本初！LPWA ビーコンを活用した 「歩行者検知ナビ」の実証実験スタート 運転者に歩行者の接近を知らせる交通事故防止システムを開発

加藤電機株式会社(本社:愛知県半田市、本部:東京都千代田区、代表取締役社長:加藤 学、以下 加藤電機)は、同社が開発したIoT 位置情報端末の SAN システムとカーナビを用いて車両付近の歩行者を検知し、車両の運転者に通知することで交通事故防止に活用できる「歩行者検知ナビ」の実証実験を行いますのでお知らせいたします。

【開発の背景】

警察庁発表による平成 30 年度の交通事故死者数の約半数が歩行中又は自転車乗用中の事故により発生しており、さらにその 7 割を高齢者が占めています。高齢化が進む中で、出会い頭の事故や交差点で起こる交通事故を防止するための対策が急務となっていることから、交通事故防止に対応できる日本初※の交通事故防止システムの開発を進めており、年内の実証実験による効果検証後に 2020 年 4 月から実用化する予定です。また、交差点などで発生しやすい出会い頭の交通事故の防止や少子高齢化に伴う社会課題の解決を図るため、本実証実験を通じて、地域社会の安全と安心を見守るシステムの開発を目指してまいります。

※LPWA ビーコンを活用した交通事故防止装置。当社調べ。

【システムの特長】

今回、加藤電機が新たに開発したIoT 位置情報端末である「歩行者検知対応 SAN システム」は LPWA の特長を活かし、歩行者が携帯する SAN タグ(発信機)の電波を車両に搭載されたカーナビに接続された専用の受信ユニットで検知し、数百 m 手前から歩行者の存在を速やかに知ることができます。

また、歩行者検知ナビに対応した SAN タグ内蔵の加速度センサーにより歩行中か停止中かを自動判別するとともに、識別コードを使って、歩行者が高齢者か子供か、自転車かなどの違いが分かるため、カーナビ端末を使って、運転者により確実な注意喚起ができるようになります。

カーナビは、パイオニア社製業務用カーナビを採用し、同社の技術支援を受けながら「歩行者検知ナビ」の歩行者の接近情報に連動してドライバーに注意喚起を行い、メッセージ表示を行う端末を実現しました。

SAN タグは加藤電機独自の特許技術を用いて、SAN アンテナ(中継アンテナ)を経由して、位置情報が確認できる SAN フラワーネットワークに対応し、さらに SAN レーダーを用いることで最小誤差 50cm で発見できるなど、認知症徘徊やこども見守り装置として利用されています。

歩行者検知ナビは、SAN フラワーと共通の基幹システムを利用することで、行方不明者の捜索だけでなく、SAN タグをお守りとして日常的に身に着けることにより、交通事故防止にも役立つ新たな付加価値の提供ができるようになります。

【実証実験の概要】

今回の実証実験では、歩行速度、車両速度、周辺環境などの依存性調査を通じ、より確実に歩行者の検知ができる最適なパラメータを確認し、IoTシステムとしての複合的な利用方法を検証し、実用化に活かします。

実証期間 : 2019年10月～12月の約3か月間

実証エリア: 愛知県、東京都

役割分担 : パイオニア 歩行者検知ナビ対応ナビゲーションの提供、技術支援
加藤電機 歩行者検知ナビの開発、実証実験

【パイオニア B.PRO カーナビ「AVIC-BX500III-B2V、AVIC-BZ500III-B2V」】

スマートフォンやタブレットのように必要なアプリを追加できる“開発自由度”と、過酷な車載環境に耐えうる“信頼性”を両立した新発想の法人向け業務用カーナビです。お客様が開発した業務に必要なアプリを追加して動作させることができるほか、内蔵の高性能カーナビアプリと連携させることも可能です。追加したアプリからは、シリアルポート、Bluetooth(R)、USB メモリー、SD カード、専用通信モジュールを使用したサーバー接続など多彩な方法でアクセスが可能です。詳しくはパイオニアホームページをご覧ください。

https://pioneer-carsolution.jp/b_pro/

■ AVIC-BX500III-B2V



■ AVIC-BZ500III-B2V



【CEATEC 2019 出展】

CEATEC 2019(10/15～10/18／幕張メッセ)加藤電機ブース内で、交通事故防止システム「歩行者検知ナビ」の体験用デモ機を展示いたします。

【LPWA ビーコンを活用した IoT 歩行者検知ナビ】

