

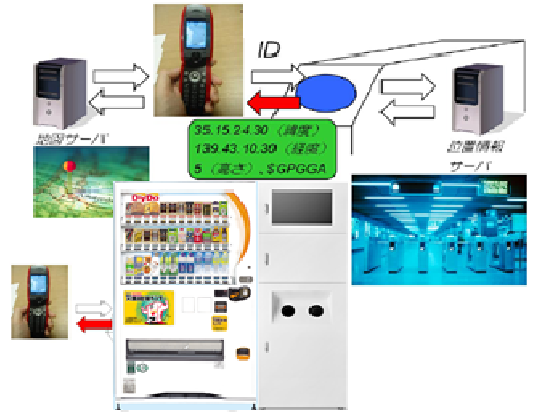
測位情報社会基盤プラットフォーム

浪江 宏宗

キーワード 屋内測位、NFC、おサイフケータイ、GPS

近年、世界的に見ても研究が盛んに行われている屋内・屋内外シームレス測位が実現されれば、歩行者ナビゲーションはもちろんのこと、近い将来訪れるG空間社会において、位置情報が大きな付加価値を持つことが予想されている。しかし普及にまで到達したシームレス測位技術は皆無である。これまでおサイフケータイ、Suica、Edy、PASMO、nanaco、QuickPay等の、携帯情報端末(携帯電話含む)内蔵のRFIDのいわゆるFelicaの近接無線通信機能を利用して、自動改札、対応自販機、対応コインロッカー、対応決済端末から直接、緯度・経度・郵便番号を含む4次元地理時空間データを転送するシステムを検討してきた。またH25.3には交通系決済カードが統一され、全国で共通して利用出来るようになった。さらにその機能は既にケータイ、スマホに実装されており、煩わしいアプリプリインストール等の必要が無く容易に利用可能なので、今度さらに普及してゆくと思われる。おサイフケータイは国内の規格であるが、ほぼ同様の機能でNFC(Near Field Communication 近接無線通信)で国際標準化され対応するスマホの発売に至っている。

これまでNFC、IMES(Indoor MESSAGING System)、WiFiによる各測位・通信機能を搭載した『測位情報社会基盤プラットフォーム』を提案し、鋭意試作品を研究開発中であった。H25.9より横浜市営地下鉄 蒔田駅に常設し実証実験を行っており、H26.3より利用状況のログを取得出来るようにした。自販機の隣に設置された大型充電電池、発災警報・広告表示機能を有する簡体に、NFC端末が搭載されている。NFC部分に対応携帯端末をかざすことにより、事前に煩わしい特別なアプリ等ダウンロードすることなく、屋外におけるGPS測位と同様に、現行のNFC(おサイフケータイ含む)対応端末で緯度・経度等の位置情報を瞬時に取得して、端末画面上に現在地図を表示させることが出来る。これとスマホ内蔵のセンサ等との併用により、屋内・屋内外シームレス測位が可能になる。災害発生時には災害情報等を提供し、また測位・通信が可能であるので地下街では生き埋めになった人がプラットフォームまで辿り着いたような状況では、準天頂衛星システムのメッセージ通信機能を利用した低速な通信回線を経由して安否確認、避難誘導が出来るようなシステムも提案している。さらに平常時においても、地下に設置すれば屋内測位が可能であることはいうまでもなく、屋内外、ビルの谷間を問わず歩行者ナビ・通信が実現出来るプラットフォームとして、さらなる改良を進める。



横浜市交通局 市営地下鉄 蒔田駅 常設実証

