

2012年2月20日

報道関係者各位

YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所

日本電気株式会社

「高精度位置認識技術の研究開発」の実証実験を実施

YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所(東京都品川区、所長:坂村健・東京大学教授)および日本電気株式会社(本社:東京都港区、代表取締役 執行役員社長:遠藤信博、以下 NEC)は、総務省委託研究「高精度位置認識技術の研究開発」プロジェクト(平成22年度～平成23年度)の実証実験を実施いたします。本プロジェクトでは、無線LAN(Wi-Fi)や携帯電話等の端末に搭載されているセンサおよびカメラ、施設等に設置された環境カメラ、準天頂衛星を使った測位(QZSS)などの最先端のICT技術の組み合わせにより、屋内外を問わず様々な環境において、安定かつ連続的に、約3m～5mの精度で歩行者の位置を認識する「高精度位置認識技術」の研究開発を進めて参りました。この度、高精度位置認識技術と、ユビキタスIDセンター(東京都品川区、代表:坂村健)が標準化を推進しているucode^{*1}/ユビキタスID技術^{*2}とを連携し、利用者の位置情報を活用する多様な情報サービスを効率よく構築できるプラットフォームを開発し、本成果の一環として、本プロジェクトで開発した高精度位置認識技術を活用した応用サービスに関する実証実験を実施致します。

本実証実験で実施するサービスは次のとおりです。

- 実証実験1: 視覚障がい者向け音声ナビゲーション
- 実証実験2: AR^{*}型ショッピングガイド

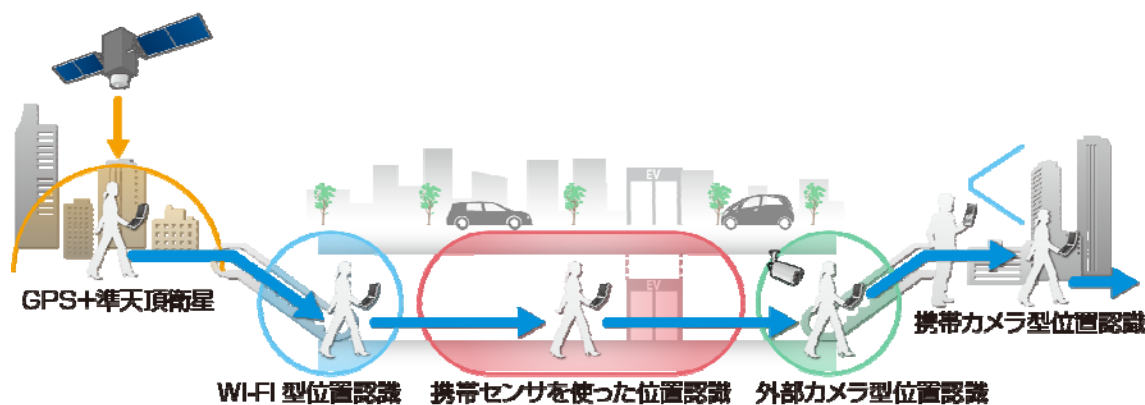
※AR(Augmented Reality:拡張現実)

【実施期間】

2012年2月20日および22日～25日

【実施場所】

三井ショッピングパーク ららぽーと柏の葉(千葉県柏市)



高精度位置認識技術の利用イメージ

【実験内容】

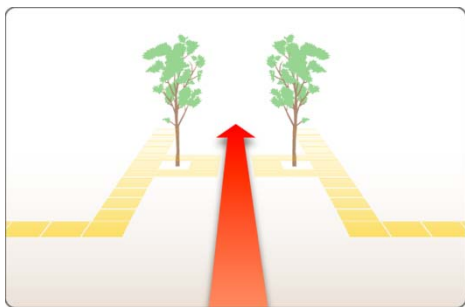
◆実証実験1 視覚障がい者向け音声ナビゲーション

視覚障がい者を対象とした音声ナビゲーションサービスの実験を実施致します。本実験では、実験の参加者に携帯端末、センサユニット、耳をふさぐことなく音声ナビゲーションを聞くことができる骨伝導イヤホンを装着して頂き、携帯端末から再生される案内メッセージの音声に従って、ららぽーと柏の葉の館内を歩行して頂きます。

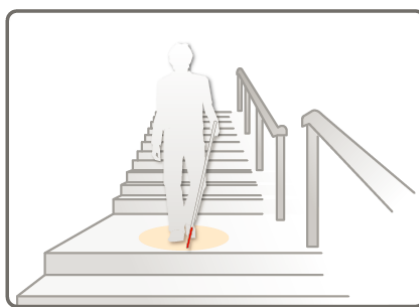
これまでの実証実験等で提供されてきた視覚障がい者向けの案内サービスでは、点字ブロックの上を歩くことを前提とした案内であったり、高精度に位置を識別することができない場所では、多少大まかな説明の案内に留まったりしていましたが、本プロジェクトで開発した高精度位置認識技術を利用することにより、よりきめ細かな案内を提供することが可能になりました。

本実験で提供するサービスの特徴は次の通りです。

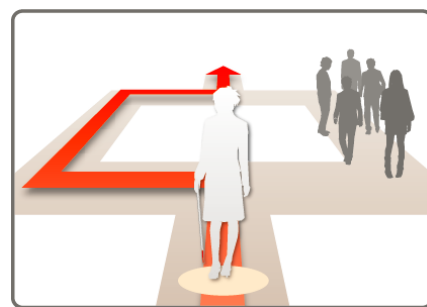
1. 点字ブロックの無いルートのご案内
2. 歩行者の歩数・歩幅を使った案内
3. 混雑しているルートを避けた案内



1. 点字ブロックの無いルートのご案内



2. 歩行者の歩数・歩幅を使った案内



3. 混雑しているルートを避けた案内

さまざまな ICT 技術を組合せた高精度な位置認識を活用して、点字ブロックの無いルートの実現した。

歩行者の歩幅をあらかじめパラメータとしてインプットしておくことで、「〇歩先を左です」といった案内をおこなう。

環境カメラ（施設に設置されているカメラ）による人の位置認識結果に基づき混雑しているエリアを推定し、その結果を用いて混雑していないルートを案内する。

◆実証実験 2 AR 探索型ショッピングガイド

ららぽーと柏の葉への来街者を対象に、スマートフォン等のカメラ付き端末機器を貸し出し、カメラで撮影した映像上に情報が重畳表示されるAR(Augmented Reality: 拡張現実)技術を活用した、操作や表示が直感的でわかりやすく、より便利なショッピングガイドを体験して頂きます。このARショッピングガイドでは、自分の現在地を画面上の地図で確認でき、詳しい情報を知りたい店舗にカメラをかざすと、画面に映し出された店舗の上にバルーン（情報の吹き出しマーク）が重なって表示され、それをタッチすることで店舗の詳細情報やコンテンツが閲覧できます。

また、今回の実験では、ららぽーと柏の葉の館内にバーチャルに隠された宝をAR技術によって探し出す、「AR型宝探し」を通じた実験参加者へのアトラクション機能を提供します。本アトラクション機能では、館内の様々な場所で端末をかざしながら、特定のポイントに隠されたお宝（固定型）と、館内を巡回するイベントパーソン(移動型)を探していただきます。そして、お宝やイベントパーソンを発見するごとにポイントが加算され獲得したポイントに応じて福引きが行えます。対象物に近づくと端末が震える、自分の現在地やイベントパーソンの位置は端末上の地図で確認できるなど、様々なヒントが用意してあります。

1. AR（拡張現実）型ショッピングガイド

カメラをかざした映像の中に、情報を重ね合わせて表示するAR（拡張現実）技術を利用した、新しいショッピングガイドを提供します。



2. AR 型宝探し

AR 技術を使った宝探しアプリケーション。カメラ越しに見るバーチャルな世界で、館内のあらかじめ定められたポイントの「お宝」や「イベントパーソン」を見つけながら、ららぽーと柏の葉でのショッピングを楽しむことができます。



お得意情報やお宝情報が登録された
場所に近づくとバイブレーションでお知らせ

カメラをかざすと宝探しモードになる

「宝」を見つけ出す(登録されたところにカメラをかざす)
ことができれば福引き券をゲットできる

※1: ucode(ユーコード)

「モノ」や「場所」、さらに「概念」にも付与することができる 128 ビット固定長のユニークな識別子体系。バーコードや二次元バーコード、RFID などに格納する。

※2: ユビキタス ID 技術

ucode に紐付けられた情報を、ネットワーク先の分散データベースから取得して引き出す技術。

報道関係からの問い合わせ先

YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所

担当: 峯岸 TEL: 03-5437-2270 E-Mail: press@ubin.jp URL: <http://www.ubin.jp>

NEC コーポレートコミュニケーション部

担当: 上田 TEL: 03-3798-6511 (直通) E-Mail: s-ueda@bk.jp.nec.com

お客様からの問い合わせ先

YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所

担当: 峯岸 TEL: 03-5437-2270 E-Mail: press@ubin.jp URL: <http://www.ubin.jp>

NEC 知的資産 R&D 企画本部 広報グループ

URL: <https://form.nec.jp/nec/276rd/4b126d/Inquiry.do?fid=4b126d>