



2015年 5月25日

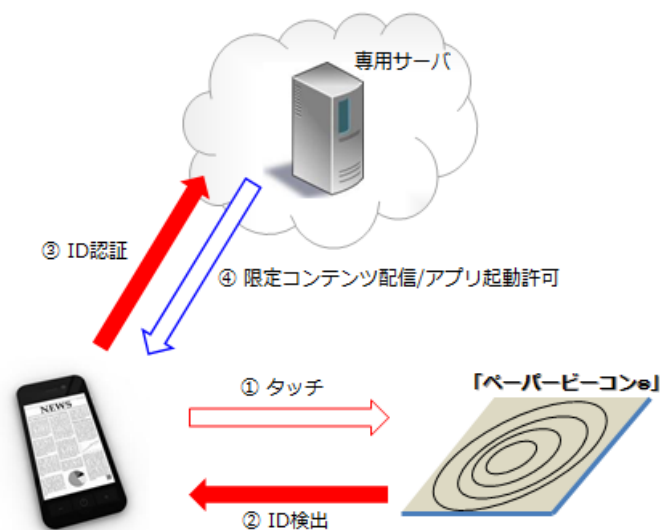
世界初！ビーコン信号を「面」で認識 表面認証ビーコン「PaperBeacon®」の開発と展開

帝人株式会社
株式会社セルクロス

帝人株式会社（本社：大阪府中央区、社長：鈴木 純）と株式会社セルクロス（本社：東京都文京区、社長：浅村 直也）は、株式会社タグキャスト（本社：東京都千代田区、代表取締役：鳥居 暁）と共同で、スマートフォンやタブレットを置くことでネットワークへの接続を認証する世界初のシート型ビーコン「PaperBeacon®（ペーパービーコン®）」を開発し、6月1日より販売を開始します。

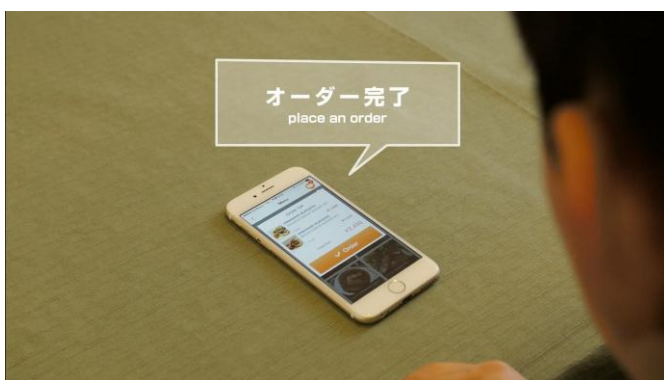
ビーコンは、省電力型の近距離通信（Bluetooth LE）を使用して、1つ1つを識別するIDや位置情報を発信する無線素子です。このビーコンから発信される信号をスマートフォンのアプリが受信することにより、GPSを受信できない地下などでも位置を特定し、ナビゲーションを可能にします。また、特定施設内でのクーポンやポイントの配布、ロコミと来店回数を紐づけるなどの「来店証明」ができます。そして、こうしたことによりビーコンは、50兆円規模とも言われるO2Oマーケティング(*1)の主役となるデバイスと目されています。

このたび共同開発した「ペーパービーコン®」は、帝人とセルクロスが開発した二次元通信シート「セルフフォーム®」(*2)とタグキャストのビーコン技術「TAGCAST®」の組み合わせによるシート型ビーコンで、3次元空間に伝搬するビーコンの信号を2次元の「面」で伝搬することができ、Bluetooth LEを用いながら、交通系カードなどのNFC（近距離無線通信）のように使用することができます。加えて、NFCのような「点」範囲の通信とは異なり、「面」で通信する「表面認証」という新たな技術の確立に成功しました。



「ペーパービーコン®」の仕組み

この「ペーパービーコン®」は、従来のビーコンでは困難であった、大人数が集まるスペースでのテーブルやイス単位の限られた場所の特定を実現しました。これにより、例えば会議場所において、テーブルごとに関連可能な資料を制限することが可能になります。また、飲食店の各テーブルに敷設することで、店員を介することなく、スマートフォン上のアプリから直接厨房に注文を届けると同時に決済を完了させるキャッシュオンデリバリーが可能になります。そして、さらには学校や塾の机に敷設することにより、出席確認と同時に宿題のチェックができ、個々の習熟度に合わせた宿題をインストールすることも可能になります。



「ペーパービーコン®」は、設計および製造を帝人とセルクロス、販売・運用・保守をタグキャストが行い、初年度の出荷枚数としては1万枚を目指しています。これまで帝人では、「セルフフォーム®」を活用して無線LAN用途やRFID棚管理システム「Recopick®」を展開し、電波の「面」による伝搬用途を開拓してきました。これに加えて、このたびのビーコン用途を含め幅広く用途開拓を進めることにより、2019年度には売上20億円へと事業規模の拡大を図っていきます。

(*1) O2O (Online to Offline) マーケティング

インターネット (Online) と実店舗 (Offline) を連携させて集客や購買につなげるマーケティング手法。

(*2) セルフフォーム®

株式会社セルクロスが開発した2次元通信技術「@CELL」と、帝人のシート製造技術を用いて開発した2次元通信シート。通信シートに信号を封じ込め、シート表面に発生する電磁波（エバネッセント波）を使って通信する。このシートを用いることで、2次元の「面」で情報を伝搬することができ、簡便な接続や情報漏洩リスクの少ない通信が可能となる。

以 上

※画像データご入用の場合は、下記のお問合せ先までご一報下さい。

【 報道関係のお問合せ 】

帝人株式会社 コーポレートコミュニケーション部 TEL: (03) 3506-4055

【 製品に関するお問合せ 】

帝人株式会社 スマートセンシング事業推進班 TEL: (03) 3506-4593