

世界最大級の屋内無線中継網で広範囲な無線 LAN 空間を実現 ～チャンネルシティ博多で試験運用中～

国立大学法人九州大学ならびに PicoCELA 株式会社は、この度、広範囲な無線 LAN 空間の構築費を大幅に低減できる技術の開発ならびに運用に成功しました。開発した技術は、多数の無線 LAN アクセスポイントを無線中継で連動させて、有線のインターネット配線を削減することにより、敷設に要するコストを低減します。同技術を組み込んだ数百台の無線 LAN アクセスポイントをチャンネルシティ博多*1（福岡市博多区）に設置し、世界最大級の屋内無線中継網の運用に成功しました。このような屋内広域無線 LAN 空間は、次世代コンテンツのプラットフォームとしての活用が期待されます。

■背景

PicoCELA 株式会社は、九州大学大学院システム情報科学研究所の古川浩教授が代表を務める「MIMO-MESH ポイントの開発」の成果を事業化するべく設立されました。同開発は先端半導体の世界的な開発拠点構築のため、福岡県が推進している「シリコンシーベルト福岡プロジェクト」の一環として、文部科学省（知的クラスター創成事業第Ⅱ期）ならびに財団法人福岡県産業・科学技術振興財団の支援を受け、実施されています。今回構築した広域無線 LAN 網は、同財団が総務省 ICT 先進実証実験事業の採択を受け実施中の「ワイヤレスブロードバンド空間の簡易かつ低コスト構築技術、同空間における高精度位置検出技術及び位置情報活用サービスに関する実証実験の請負」の取り組みの一つとして構築したものです。

■内容

実施場所： チャンネルシティ博多 B1F ～ 4F（但し、一部のエリアは除く）
福岡県福岡市博多区住吉 1 丁目 2
試験期間： 平成 22 年 2 月 1 日～平成 22 年 3 月 14 日

これまで研究を進めてきた PicoCELA 株式会社が提供する小型無線中継アクセスポイントは、機器間を無線中継することで、面倒なインターネット配線を不要にし、無線 LAN エリアの追加を容易にします。スマートフォン、ノートパソコン、携帯型ゲーム機など無線 LAN 対応機器であれば何でも接続できます。また、ローミング機能が搭載された機器であれば、歩きながらも通信ができます*2。今回構築した無線中継網は、最大 11 段にも及ぶアクセスポイント間の多段無線中継を実現しており、屋内無線中継網では世界最大級です。

■今後の展開

本広域無線 LAN 網の運用を通じて、次世代モバイル通信網に関するより一層の技術向上に努めるとともに、各種の未来アプリケーションの試験運用を通じて次代を担うコンテンツ市場の活性化をサポートしていきます。

■補足説明

- *1 【チャンネルシティ博多】福岡市博多区にある複合商業施設。年間来場者約 1,300 万人、延べ床面積約 23 万 4,500 平米を誇る福岡市を代表する商業施設。
*2 通信中に瞬断が発生する場合があります。

■ 本件に関する問い合わせ先

九州大学大学院システム情報科学研究院 教授 古川 浩 (ふるかわ ひろし)

〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡 744

Tel : 092-802-3583 Fax : 092-802-3596

E-mail : furuhiro@ait.kyushu-u.ac.jp

URL : <http://mobcom.is.kyushu-u.ac.jp/~furuhiro/jp/>

PicoCELA 株式会社 代表取締役 井上 聡志 (いのうえ さとし)

〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前 3 丁目 6-12 オヌキ博多駅前ビル 6 階

Tel : 092-474-3800 Fax : 092-483-5727

E-mail : info@picocela.com

URL : <http://www.picocela.com/>

関連 URL : <http://open4g.jp/>

(Open4G ホームページ)

<http://mimo-mesh.com/>

(MIMO-MESH ポイントの開発プロジェクトチーム ホームページ)

<http://www.isee.kyushu-u.ac.jp/>

(九州大学システム情報科学研究院 ホームページ)

<http://www2.lab-ist.jp/>

(福岡の知的クラスター創成事業 (第Ⅱ期) ホームページ)

<http://www.ist.or.jp/>

(財団法人福岡県産業・科学技術振興財団 ホームページ)

<http://www.canalcity.co.jp/>

(キャナルシティ博多 ホームページ)