

PicoCELA(ピコセラ)と西松建設 地上30階建て高層ビルでの建築土木工事現場における 実用的なWi-Fi環境の構築に成功 西松建設の建築土木工事現場への導入を開始

PicoCELA株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長:古川浩、以下ピコセラ)と西松建設株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:高瀬 伸利、以下西松建設)は、地上30階建ての高層ビルの建築土木工事現場におけるWi-Fi環境構築についての実証実験を、PicoCELAのLAN配線工事レスのアクセスポイント(PCWL-0410)を用いて実施しました。この実験では、LAN配線工事を行うことなく、無線多段中継技術を用いて簡単にWi-Fi環境を構築できることを検証し、ビル全体に設置した12箇所全ての計測地点において、目標の通信速度と通信エリアを確保し、実用的に使用できることを検証しました。これにより、今まで膨大な費用と作業負荷が発生するLAN配線工事が課題となり、普及が進んでいなかった建築土木工事現場での実用的なWi-Fi環境を簡単に整備することに成功しました。

建築土木工事現場では、IoT施工やアイ・コンストラクション(ICTを建築土木工事現場で全面的に活用することで生産性向上を図る取り組み)の導入の際に、より安定した通信環境を簡単に構築することが課題となっています。その中でも、建築土木工事現場においてはIoT機器の導入基盤としてWi-Fi環境の整備を行うことが特に課題となっていました。このような課題を背景とし、今回の実証実験の成功では、各種のIoT機器を工事現場に持ち込むことが可能となり、作業の効率化を実現することができました。これにより、建築土木工事現場での働き方改革の推進が可能となります。

この実証実験の成功を受け、西松建設では様々な建築土木工事現場にPicoCELAのPCWL-0410の導入を開始します。今後PicoCELAは、PCWL-0410を建築土木業界で広く使用いただけるアクセスポイントとして提案してまいります。

・実験概要

ピコセラと西松建設は、ピコセラのPCWL-0410を標準機として採用し、地上30階建ての高層ビルでの置局の実証実験を共同で行いました。

外装・外壁工事は完了しているビルで、内装工事中心のフェーズでの通信網の確保について2種類の方法で実施しました。

〈実験方法〉

1. 仮囲いから屋上に設置された機器①まで100m以上の通信を確立。

その後ビルの吹き抜けを利用し、下層部まで通信環境を整備する。

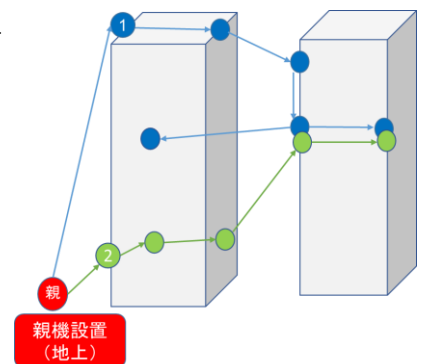
2. 通信が必要な中層階のベランダの機器②と仮囲い間の通信を確立。

その後、ビルの内部に通信を行い、ビルの吹き抜けを利用して上層階に通信環境を整備する。

〈実験結果〉

ビル全体に設置した12箇所全ての計測地点において、目標の通信速度と通信エリアを確保。

実用的に使用できるWi-Fi環境が整備できたことを実証することに成功しました。





PicoCELAは2008年の創業以来、世界最高の無線メッシュ技術の開発と実用化を目指してきました。国内外で130サイト以上の運用実績を有しており、年間延べ利用者数は100万人以上に達します。多くの導入箇所ですべてLANケーブル削減に成功し、IoT普及を促進させる技術の一つとして注目されています。

今後も人々の生活空間に偏在する情報とインターネットを今以上にフレキシブルに結びつけて、情報通信産業に革新的な数々のサービスをもたらす立役者となるよう努めてまいります。

2018年、JR東日本スタートアップ大賞受賞。同年、Google Launchpad Accelerator Tokyoにて、第1期生7社の中の1社に採択。2019年、Viva Technologyにて、Orange Fab Asiaに採択。内閣府主催のスーパーシティフォーラム2019において、出展企業28社の1社に選定。

<会社概要>

- ・住所 : 東京都中央区日本橋人形町2-34-5 SANOS日本橋4階
- ・代表取締役社長 : 古川 浩
- ・資本金 : 4億159万9900円
- ・主な事業内容 : Wi-Fi商品の販売、設置、開発
- ・URL : <https://www.picocela.com/>