

会議の生産性向上に応えるIoTソリューション

IoT技術を使った会議室の利用状況や稼働率が見える化・分析するサービスで「OpenBlocks IoT EX1」を活用

株式会社テプコシステムズ <http://www.tepsys.co.jp/>

組織概要



■株式会社テプコシステムズ
東京電力ホールディングスグループのシステムインテグレーター。東京電力がもつ電力インフラを支えるのシステム開発・保守を支えるとともに、電力システム改革下における事業支援やIoT、ビッグデータ解析、クラウドシステム構築から事務生産性向上にいたるまで、グループ以外の会社に対しても様々なソリューション・システムの開発の提供・販売を行っている。

株式会社テプコシステムズ（以下、テプコシステムズ）が提供するソリューションのひとつに「会議室利用状況分析サービス」がある。IoT（Internet of Things:モノのインターネット）の技術を活用し、会議室の利用状況が見える化、データ蓄積・分析が容易に行えるサービスで、会議室の利用効率を向上させる効果があるサービスだ。このサービスを構成する機器の1つとしてOpenBlocks IoT EX1が採用されており、当製品採用の背景・理由などの話を聞いた。

IoT・ビッグデータの研究開発過程で生まれた会議室の見える化サービス

テプコシステムズではさまざまなテーマにおける研究開発も行っている。中でもIoTやビッグデータといったテーマはテプコシステムズの中でも重要な位置づけだという。しかし、テプコシステムズではIoTやビッグデータ解析を行う環境はあったものの、解析を行うためのデータそのものやIoTセンサーデバイスがなかったため、社内の設備に人感センサーや温度センサーを設置する事により、IoTやビッグデータ解析を行える環境が整うのではないかと考えたのが会議室利用状況分析サービスの生まれたキッカケだったと株式会社テプコシステムズ ICT事業部 ICT総括グループ マネージャー 吉澤 賢一氏（以下、吉澤氏）は語る。「オフィス・会議室・サーバー室など、どんな社内設備を対象にしようか考えた結果、「会議室不足」という全社員の共通課題があり、これを改善するサービスにも結び付けられないかと思い、会議室へ人感センサーを取り付け、環境構築を行うことになりました。」（吉澤氏）

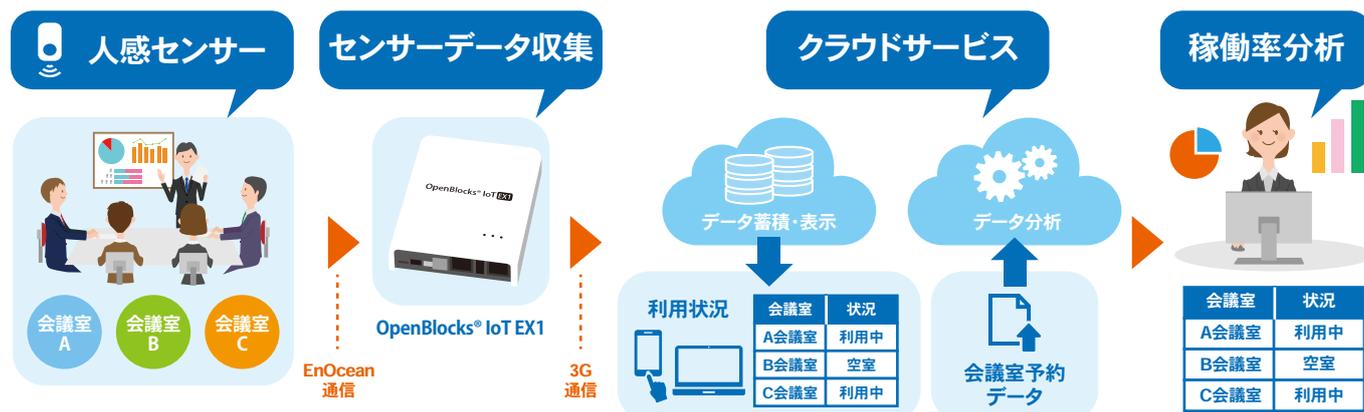
また、会議室を対象にしたIoT・ビッグデータ解析環境を実現する手段を探す過程で生まれたサービスだったと株式会社テプコシステムズ ICT事業部 ICT総括グループ主任 本郷 拓人氏（以下、本郷氏）は話す。

「はじめは入室状況のモニタリングや会議室予約と連動出来るパッケージなどを使う事も検討していました。しかし調べてみるとどれも導入価格は数百万円～数千円で、我々がやりたいことを実現するには過剰機能かつ高額でした。それならば自分たちでIoTデバイスやクラウドを組み合わせる必要十分な機能を持った環境を構築してみようかということになりました。さらに色々調べてみた結果、ニーズや価格競争力もあると判断し、お客様にもそのまま販売できるサービスに仕立てようとなったのです。」



株式会社テプコシステムズ
ICT事業部 ICT総括グループ
マネージャー 吉澤 賢一氏

会議室利用状況分析サービス概要図



プログラミングレスでセンサーやクラウドと繋がるIoTゲートウェイ

会議室利用状況分析サービスの構成を決める際、利用するセンサーデバイスやクラウドサービスは既に決まっており、センサーのデータをクラウドへ送信するためのIoTゲートウェイを探していたと本郷氏は話す。「人感センサーは複数の会議室に取り付けるので、メンテナンスの負担が少ないEnOcean[®]規格に準拠したセンサーの利用を考えていました。クラウドサービスは以前から社内でもよく利用していたAmazon Web Servicesを使い、データの蓄積・可視化・分析を行おうと思っていました。そんな中、展示会でEnOceanデバイスとの通信にも対応し、Amazon Web Servicesのクラウドサービスにも対応していたOpenBlocks IoT EX1を見つけて、これは使えそうだなと思いました。」(本郷氏)

OpenBlocks IoT EX1は、BluetoothやEnOcean等のIoTセンサーデバイスとの通信が出来るだけでなく、IoTセンサーデバイスが生成するデータを読み込むソフトウェアが標準で組み込まれており、利用者がデータを読み込むソフトウェアの

開発をする必要が無いのが特長だ。さらに、Amazon Web Servicesなどに対応しているクラウドサービスであれば、センサーデバイス側と同様にプログラミングレスでデータをクラウド側へアップロードする事が出来る。

「最初から使うことが決まっていたクラウドサービス (Amazon Web Services) にプログラミングレスでセンシングデータを送る事が出来たのはありがたいですね。IoTゲートウェイのソフトウェアは特に何も開発していないので、想定していたよりシステム開発工数全体が少なく済みました。」と本郷氏は話す。

※EnOcean = 無線通信の規格のひとつで、EnOcean規格に準拠しているデバイスは基本的に電池レスかつSub-GHz帯の無線通信に対応しており、センサーなどのIoTデバイスに適した規格のひとつとして注目を集めている。



株式会社テブコシステムズ
ICT事業部 ICT総括グループ
主任 本郷 拓人氏



会議室エリアに設置されている
OpenBlocks IoT EX1
EnOcean通信や3G通信モジュールを内蔵

導入で得られた確かな効果

現在、テブコシステムズの総務部門で会議室利用状況分析サービスを導入中だが様々な効果が始まっているという。

「急に会議室を使わなければならなくなったとき、大体会議室の予約は埋まっているのですが、会議室利用状況分析サービス上で人感センサーを元にした利用状況を見ると、実際には使われていない会議室をすぐに見て急な会議室確保ができること社内でも評判です。また、総務部門からはこのシステムを入れてから徐々に会議室の稼働率がよくなってきているという話も聞きます。」と本郷氏。もともとは会議室の実稼働率がどのくらいあったかも把握出来ていなかったが、本サービスを入れることにより実稼働率の見える化ができるようになり、サービス導入からわずか2ヶ月間で稼働率が約10%向上したという。会議室利用状況分析サービスの導入が社員全体に広まり、稼働率の向上に繋がったのだと本郷氏は推測する。今後は実稼働率や詳細な分析結果も広く公開するようで、社員一人ひとりが無駄な会議や長時間利用をやめようという意識を向上させる事につながり、さらなる効果の向上が見込まれる。

最後に吉澤氏は「今後もIoTの技術を活用し、ホワイトカラーの生産性を高めるサービスを提供していきたい。」と今後の展望を話してくれた。



テブコシステムズの受付エリアに設置されているタブレットで、人感センサーを基にした会議室の実際の利用状況がひと目で分かる。

ぷらっとホーム株式会社

Tel.03-5213-4370

〒102-0073
東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング九段別館3F
Mail.sales@plathome.co.jp / Fax.03-3221-3766

搭載OSを含む、全ての情報を公開中
openblocks.plathome.co.jp