

2019年3月20日

報道関係各位

株式会社MAGLAB
株式会社シブタニ
ウイングアーク1st株式会社

メンテナンスフリーのトイレ個室利用分析 IoT ソリューションを3社共同で開発
～MAGLAB が、短期間で実現する月額サービスを
「IoT SELECTION connected with SORACOM」にて提供開始～
～～

IoT/AI の実証実験 (PoC) を中心に、様々な生活・業務の課題を解決してきた株式会社 MAGLAB (本社：高知県高知市帯屋町、代表取締役：武市 真拓、以下 MAGLAB) と、株式会社シブタニ (本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：石橋 芳男、以下シブタニ)、ウイングアーク1st株式会社 (本社：東京都港区、代表取締役社長：田中 潤、以下ウイングアーク) は、メンテナンスフリーのトイレ個室利用分析 IoT ソリューションを3社共同で開発しました。MAGLAB が、トイレ個室の利用状況を分析可視化する IoT ソリューション「SWITCHSTRIKE Air」をハードウェアとその設定をすべて含め、ソラコムが企画する IoT サブスクリプション・マーケットプレイス「IoT SELECTION connected with SORACOM」を通じて、3月20日(水)より提供を開始します。

The diagram illustrates the system architecture for AirSTATUS for SWITCHSTRIKE Air. On the left, a toilet door is shown with a sensor labeled '空室' (Vacant). This sensor is connected to an 'LTEゲートウェイ' (LTE Gateway) device. The gateway is connected to a 'SORACOM' cloud service, which is noted as being available for use immediately after installation. The system is powered by 'SWITCHSTRIKE AIR', described as a high-sensitivity, battery-free maintenance-free toilet door sensor. On the right, the 'MOTION BOARD' is shown, which can be accessed via a smartphone or PC to monitor and analyze usage. The logos for 'IoT SELECTION connected with SORACOM', 'MAGLAB キットニング & サポート', and 'MOTION BOARD' are also present.

IoT サービス「AirSTATUS for SWITCHSTRIKE Air」は、京都二条城でも運用されているトイレ個室利用状況分析システムを元に開発されており、シブタニが企画開発した電池交換が不要な

自己発電トイレドアセンサー「SWITCHSTRIKE Air」を利用したサービスです。「SWITCHSTRIKE Air」から発せられたトイレ個室ドアのロック状態を判別可能な無線信号を、ゲートウェイデバイス上の株式会社ソラコム(以下ソラコム)の提供する「SORACOM Air」を介して、クラウド上にデータを蓄積していきます。蓄積されたデータはウイングアークのクラウドBIダッシュボード「MotionBoard Cloud」によってリアルタイムの満空状態の表示、過去の利用実績を分析できます。

このようなサービスを企画から稼働まで実現するには様々な手配と調整が必要ですが、今回3社が共同で「IoT SELECTION connected with SORACOM」上のサービスとして開発し、利用個数に応じた月額費用にて短期間で利用開始が可能となりました。

＜MAGLABのIoTサービス「AirSTATUS for SWITCHSTRIKE Air」の特長＞

■概要

トイレドアセンサーには、ロック、開錠操作で自己発電しトイレの使用状況を電池・配線レスで無線通信による状態確認が可能な SWITCHSTRIKE Air を使用。電源がいないことから設置も簡単・メンテナンスフリーです。高品位なデザインは、トイレを監視しているといった違和感を与えません。MotionBoard Cloud と組み合わせることで、リアルタイムの現状確認はもちろん、利用データの蓄積により利用時間や1日や時間帯別の平均利用回数を分析することもできるので、混雑回避や清掃計画に活用も可能になります。

■解決する課題

1. トイレに溶け込む違和感のないデザイン

もともとトイレのドアロックも製造しているシブタニ企画のIoTセンサー「SWITCHSTRIKE Air」は高級外車の外装パーツのようなデザインと塗装はトイレのドアにマッチし、トイレドアセンサーにありがちな無骨な後付け感をなくします。これにより、プライベートスペースであるトイレ個室においてセンサーによる監視をされているという悪いイメージを低減することができます。

2. メンテナンスフリー

シブタニのセンサーである「SWITCHSTRIKE AIR」には、トイレの施錠金物として、受部に無線通信デバイス「EnOcean」が組み込まれており、どんな場所にもドライバー1本で簡単に設置でき、個室トイレの施錠・解錠情報を電池レス・配線レスで無線送信することができます。

3. リアルタイム状況把握と過去利用の分析

トイレ入口や専用アプリで満空表示することで、利用者の時間短縮（利用効率の向上）や長時間利用の検知、ビッグデータ化による利用状況の解析や清掃の効率化を実現することができます。

す。これらにより、不特定多数の人が訪れる商業施設や観光施設、イベント会場、これから混雑が予想される大規模なスポーツイベントなどで、トイレの利用効率や利便性向上、施設管理の適正化に貢献します。

■事例

本サービスと同等の仕組みは混雑トイレの利用管理効率向上として世界遺産・元離宮二条城で運用されています。

<https://data.wingarc.com/shibutani-switch-strike-air-9902>

<シブタニ メンテナンスフリートイレドアセンサー「SWITCHSTRIKE Air」について>

<https://www.shibutani.co.jp/special/switchestrikeair.html>

<ウイングアーク クラウドBI ダッシュボード「MotionBoard Cloud」について>

<http://www.wingarc.com/product/motionboard/>

<ソラコム「IoT SELECTION connected with SORACOM」について>



サービス URL

<https://iotselection.tcplats.com/>

プレスリリース

<https://soracom.jp/press/2019021201/>

なお、本発表にあたりご賛同文をいただいております。

MAGLAB 様のトイレ個室利用分析システム「AirSTATUS for SWITCHSTRIKE Air」の発表と、SORACOM を活用した IoT ソリューションを提供する IoT サブスクリプション・マーケットプレイス「IoT SELECTION connected by SORACOM」での提供開始を心より歓迎します。

MAGLAB 様は、IoT を活用した PoC(実証実験)のスピーディな実施において数々の実績と知見を持つパートナーです。

施設の利用管理は、特にお客様からの要望の多い IoT 活用用途のひとつですが、実際に IoT 活用するためには、センサー、電源、ネットワーク、データ分析など、様々な準備が必要です。

「AirSTATUS for SWITCHSTRIKE Air」は、シブタニ様やウイングアーク 1st 様との協業により、デバイスから分析ツールまでがセットになったソリューションで、お客様は使いたい場所で、すぐに使い始めることができます。

本ソリューションが、お客様ビジネスにおける IoT 活用のハードルを下げ、多くの活用事例を創出してくれることと期待しています。

株式会社ソラコム
代表取締役社長
玉川 憲

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社シブタニ 企画広報グループ 小笠、北井

TEL : 06-6211-7334 FAX : 06-6211-7330 E-mail : info@shibutani.co.jp