

報道関係者各位
プレスリリース

2022年6月11日
エヌエスティ・グローバル리스트株式会社

無線センサーで使用状況のお知らせ「トイレ利用状況の可視化」を提供開始

エヌエスティ・グローバル리스트株式会社(本社:東京都豊島区、代表取締役:山本直)は、LPWA (Low Power Wide Area) 分野のリーディングカンパニーとしてLoRa 無線独自の技術を用いたセンサーIoTを活用して商業施設、病院やオフィスビルなど顧客(利用者)や従業員の満足度向上が図れるサービス提供を弊社の導入実績と技術で取り組んでいます。

この度、トイレの順番待ちによる“過密”や利用が集中して発生する“混雑”に対して検知センサーと広範囲無線を活用し、利用状況がどこからでも使用状況を確認できることで安心とストレス軽減に繋がる「トイレ利用状況の可視化」を2022年6月23日から提供開始いたします。

【施設でのトイレ利用を取り巻く課題】



【提供の背景】

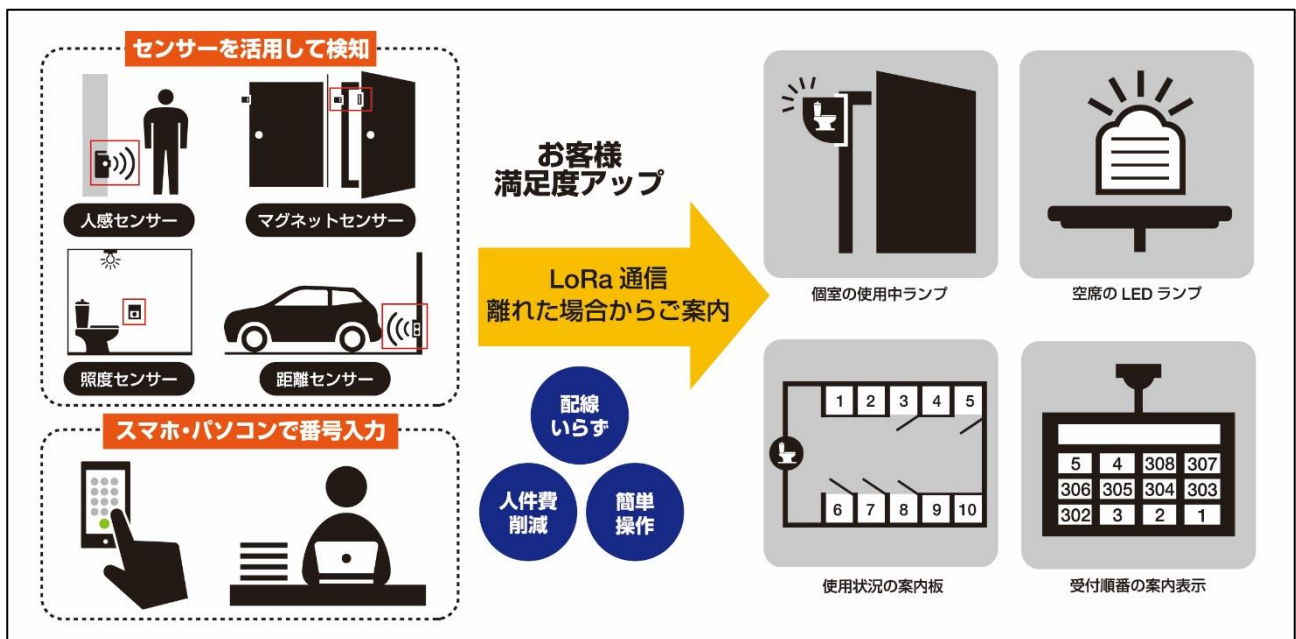
新型コロナウイルス感染症の状況が刻々と変わる昨今においても、商業施設やオフィスビルでは感染対策を講じつつ社会経済活動の再開に向けた試行錯誤が続いています。感染対策の為に混雑を自主的に避ける行動が浸透したことで、トイレを並んで待つ行為は以前よりもストレス負荷が大きいものとなっ

ています。その中で、実際に足を運ばないと空いているか分からないと“不安・焦り・苛立ち”を覚えるものです。トイレの利用方法の観点からも、個室においては体調不良やゲームなどの私的目的で長時間占有するケースが散見されてトイレ待ちが発生することがあります。

本サービスでは、商業施設やオフィスビル内を LoRa 網で構築してトイレの利用状況を共用部などに設置した LED パネルで確認できるサービスを提供します。トイレ各室には使用状態を検出するセンサーを設け、行列の発生や利用の集中を防ぎ、離れた場所でも利用状態を確認することができます。

このようにして、利用者には快適にトイレを利用できる環境を提供し、施設管理者には長時間利用時には異常事態を通知してトラブル発生を未然に防ぐ効果もあります。

【利用構成イメージ】



【サービスの特徴】

1. トイレの利用状況を遠隔で表示

トイレに足を運ぶ前に、LED パネルを通して使用中であるか確認できます。足を運ぶ回数を減らせるため、混雑を解消する効果に加え順番待ちのストレスからも解放されます。

2. 長時間使用時の異常も通知

個室での体調不良者や長時間利用に対しては、閾値を設定することで一定時間を超えた場合に LED パネルを点滅させます。トイレ外部から個室で何かしら異常が発生している可能性を早期に通知することで、速やかな確認が可能になります。体調変化の早期発見や利用用途外の利用者削減に繋がります。

3. 取り付けセンサーの自由度

常閉ドアの場合、「開閉」センサーに加えて「人感」センサーの両方を取り付けて判断できる仕組みを提供します。個室の種類によって「開閉」センサーのみ、「人感」センサーのみの使い分けもでき、個室の種類に応じた柔軟な対応が可能です。

また、開閉センサーや人感センサー以外にも多種多様のセンサーにも対応が可能です。

4. トイレ以外でのサービス活用

トイレ以外にも、会議室内の利用状況を把握することで清掃頻度を調整することや、不必要な接機会の削減へ効果を期待できます。また、喫煙スペース内の混雑状況から密集を緩和させることや喫煙機会の減少の期待もあります。

5. 表示方法の柔軟性、ビジュアル化

利用中や空き状態を表示する LED パネルは、設置スペースや予算に応じて柔軟に対応できます。個室 1 つ=LED パネル 1 つ、または複数個室=LED パネル 1 つで（すなわち個室が一つでも空いたら空室と）表示することが可能です。

また、今後は LED パネルによる表示に留まらず、案内盤や液晶ディスプレイを用いたデジタルサイネージとして更なるビジュアル化へラインナップの拡大を計画しています。

6. 最大 12 段ホップ可能な LoRa 無線を採用し通信に関わるコストを大幅削減

トイレから離れた場所で LED パネルを案内するには既設館内への配線工事が必要となりますが、LoRa 無線を採用する事で配線工事を抑え、景観への影響も最小限に抑える事ができます。

7. 設備監視や現場の画像データ取得にも対応 ※オプション機能

トイレの利用状況を表示することに主眼を置いたスタンダードプランに加え、プレミアムプランではそれ以外での利活用にも対応します。一例として、施設内の二酸化炭素濃度測定、ボイラー設備や配水ポンプ設備の監視、あるいは目視での確認が必要な設備や現場をカメラで撮影してクラウド上で確認することも可能です。

【LoRa 無線独自技術】

- ・無線出力 20mW の標準タイプに加え、施設内で電波が届きにくいエリアに対しては無線出力を 250mW に増強した高出力タイプの 2 種類を用意しました。
- ・施設内の遠い場所にも対応できる 12 段ホップ機能を搭載
- ・測定したトイレの利用状況は LoRa を用いた無線通信で送信するため、導入にあたって新たな配線工事が不要となり導入コストを削減できます。

【商品内容】

ソリューション：スタンダードプラン (SR-DISPLAY)、プレミアムプラン (SR-DISPLAY+SRIMAGE)

商品名：トイレ利用状況の可視化

発売日：2022 年 6 月 23 日

【本サービス・本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

エヌエスティ・グローバリスト株式会社 スマート IoT 事業部

担当：坂本一輝

Tel：03-5949-4711

E-Mail：m2m@nstg.co.jp