



システム拡張も可能。 手軽にスタートできる「トイレ個室の 利用状況可視化」システム

商業施設やオフィスに設置されているトイレの多くでは、中に入るまで各個室の利用状況を確認することができず「行ったけど空いてなかった」問題を引き起こしています。オプテックスでは、在室表示システムから利用状況のデータ化まで「トイレ個室の利用状況可視化」ソリューションをご提供しています。

オプテックス株式会社 ソリューション事業部 山岡 泉

トイレ個室の使用状況の情報には、
実は活用方法がたくさん

トイレ個室の情報は、目的に応じて活用できる様々な価値を有しています。この情報をデータ化して活用できれば、利用者の利便性や効率を大きく向上させることができます。

しかしながら、クラウドシステムを活用したデータ収集や遠隔管理には相応の費用が必要となるため、投資対効果が不明瞭な段階において、投資に二の足を踏まれることもしばしば。

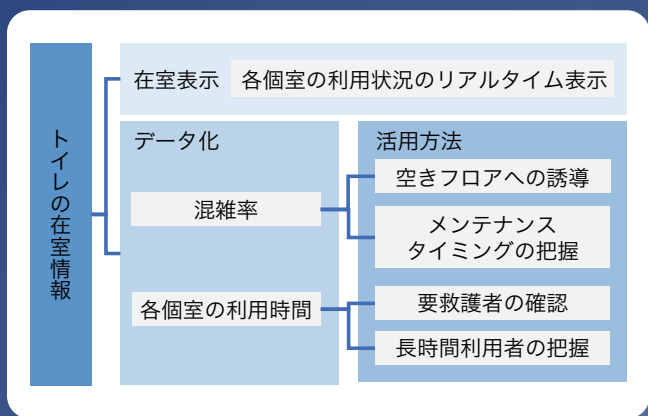
そこでオプテックスは、トイレの出入口付近に各個室の利用状況を表示する『表示灯確認システム』をご提案しています。クラウドシステムを使用せずとも利用者や施設管理者に十分なメリットをご提供できるシステムです。

満・空・混をわかりやすくトイレ出入口付近に表示

トイレ個室の利用状況可視化は簡単。まず、トイレ各個室のドアに開閉センサーを取り付け、トイレ出入口周辺に表示灯を設置します。これだけでトイレの中へ立ち入らなくとも個室の利用状況を確認でき、混雑時は別フロアへ移動するなど、利便性が向上します。

一方、施設を管理される方のメリットとしては、トイレ出入口で利用状況を把握できるため、利用されていないタイミングを狙い、効率よく清掃業務を割り当てることができるようになります。

また、このシステムはEnOcean（無線）を採用しているため、設置や増設・移設も簡単です。



開閉センサー

トイレ各個室

費用イメージ

	表示灯確認システム
市場想定価格 (4個室の場合)	機器代 20～25万円 工事代 20～30万円
サービス 利用料金	不要
確認方法	表示灯の色で利用状況確認 (トイレスペース出入口に表示灯を設置)
拡張性	センサーはそのまま利用した状態で クラウド型IoTシステムに拡張可能



表示灯

満室

1室以上空き

全室 空き

トイレスペース出入口

システム構成機器

導入事例 [1]: アミューズメント施設
清掃の効率UPでコストダウンを実現

全国数百店舗を運営するアミューズメント施設では、清掃業務を外部業者へ委託しています。個室の利用中は清掃作業が開始できず、清掃員の拘束時間が長くなってしまいコストアップの原因となっていました。

各個室の利用状況を可視化することで、空きタイミングを逃さず清掃できるため、清掃員の拘束時間が短縮し、コストダウンに繋がりました。

導入事例 [2]: 宿泊施設
多目的トイレでの安否確認

多目的トイレの押しボタン式開閉センサーと在室検知センサーを組み合わせることで、長時間の個室利用を事務所でモニタリングするシステムを導入。その結果、長時間の利用がある場合の利用者の安否確認ができるようになりました。

これにより、警備員が巡回しなくとも警備室から個室の利用状況が把握できるようになり、多目的トイレの管理体制を強化することに繋がりました。

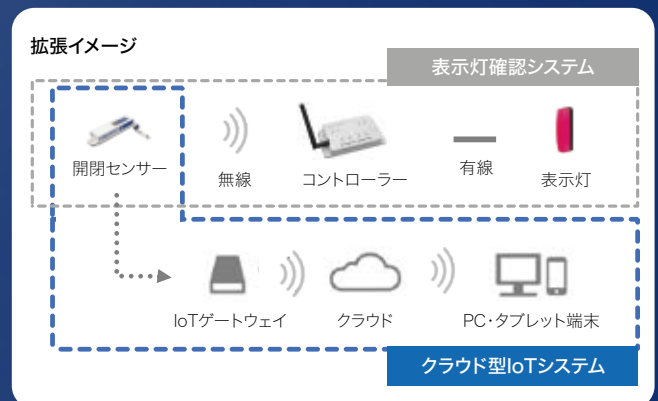


機器はそのままクラウド型IoTシステムに拡張可能

クラウド型IoTシステムに拡張すれば、離れた場所から個室の利用状況を確認できるようになるだけでなく、収集した各個室の利用データを加工して活用することもできます。

在室表示システムの開閉センサーや表示灯は、クラウド型IoTシステムと並行して使用できるため、無駄がありません。

在室表示システムを試験的に導入し、効果が確認できれば、クラウド型IoTシステムへ拡張させるといったステップでの導入も可能です。



データ活用例

- ・清掃業務効率向上、コストダウン
混雑率や利用時間帯を把握し、清掃業務を固定時刻から混雑ピーク前後の時刻へ変更することで、清掃効率の向上、清掃時間短縮による経費削減
- ・長時間利用者の把握
長時間滞在している個室を把握し、労務管理を強化
- ・業務時間の効率最大化
空きトイレを探す時間を削減し、業務時間内の生産性を向上

- ・オフィス移転時の設備目安
トイレの設置数や、出社社員数の適正化

オプテックス株式会社は高い信頼性と安全性が要求される警備業界や自動ドア業界で高シェアを誇るセンサー専門メーカーです。

<https://www.optex.co.jp>

<https://www.optex.co.jp/solutions/office-iot.html>