

宿泊施設における IoT 活用

観光立国の中枢となる宿泊産業は「人材不足」「ITの進歩」「HACCP」「SDGs」など刻々と変化する状況へ急速な対応が求められている。宿泊施設が訪れるお客さまへストレスフリーな環境を提供していくために、品質向上や経営の効率化を迅速に推進して行かなければならない。この状況をしなやかに乗り切るためにも「ホスピタリティサービス工学という視点」が重要になっている。週刊ホテルレストランでは、本連載を通じて「ホスピタリティサービス工学」という概念を分かりやすく伝えながらキーパーソンを紹介していく。連載 19 回目は、(株)タップ ホスピタリティサービス工学研究所 沖縄研究所の外間政尊氏である。

(株)タップ
ホスピタリティサービス工学研究所 沖縄研究所
外間 政尊



ホスピタリティサービスと IoT

ホスピタリティサービス工学の目的は、いままで勤や経験で行っていた業務をデータを基に分析し、IoTなどのテクノロジーを使ってより良いサービスの提供や生産性向上を達成することです。

新型コロナウイルスの流行で宿泊施設活用の幅が広がってきました。国や県からの要請に応じた、無症状を含む軽症者の受け入れや、海外からの入国者や帰国者が一時滞在する場、テレワークの普及によるワーケーションの

場としての利用が増えてきました。このような新しい利用形態では基本的に長期滞在となるため、短期滞在ではそれほど気にならなかった、細かな要望が出てきています。しかし一方で、現実的には、それぞれの細かな要望すべてに宿泊施設側が合わせるというのは管理上のコストが大きく、難しい話です。そこで、お客さまそれぞれの理想の環境を実現するために、お客さま自身にそれぞれの要望に見合った環境を選択していただき、宿泊施設側の管理コストを上げずに、お客さまの満足度を上げることが重要です。また、施設

側も選択された環境のデータを分析することで、新たなサービス需要を発見しやすくなり、サービスの向上が見込めます。

以上の問題に対処する方法としては、「IoT」が有効です。IoT(Internet of Things)とは従来インターネットに接続されていなかったモノが、インターネットを通じた情報のやり取りができるようになる仕組みです。IoT化が進むことで、今まで見る事ができなかったさまざまなデータを得られたり、遠隔でのモノの操作が可能になります。

滞在中に利用するモノからデータを得る、スマートフォンからモノへデータを送ることが出来れば、より快適な宿泊体験を提供できるのではないのでしょうか。宿泊施設でIoT化しやすいモノの代表例は空調や照明などの家電です。今回は「スマート家電」について紹介します。

身近な家電と IoT 化

スマート家電とはIoT化にともないインターネットに繋がっている機器と相互に通信を行なえる家電のことで、登録したスマートフォンやPCから遠隔操作や確認などが可能となっています。日常で使われるものだと掃除機や洗濯機、照明、エアコンなどの製品があります。例えば照明やエアコンであれば家に帰る前に室温の調整や照明の点灯のような遠隔操作が可能です。ま

た、外出先で意図せず家電が動作している場合に外出先から動作を止めることができます。

IoT機器の通信方法は大きく2つあります。

一つ目は各スマート家電に対してリモコンのように指示を出す中継器を設置する方法です。この方法では中継器がインターネットにつながり、スマートフォンやスマートスピーカーの操作を各スマート家電に届けます。一般的には、スマート家電ごとに開発元である各メーカーのアプリをインストールして操作しますが、中継器の通信規格がマルチベンダーに対応したものであれば、メーカーが異なるスマート家電を1つのアプリから動作させることができます。この方式では照明を同時に点灯させるなど、中継器に繋がっている機器に一括で操作を行えるというメリットがあります。一方で、中継器の設置にはコストがかかるため、利用客が操作する必要のない、定常的な設備には不向きであるといえます。



定常的な設備のIoTとしては、二つ目の方式である機器が直接インターネットにつながる手法が有効です。家電とは少し異なりますが、電力やガスなどのメーターのIoT化はこの方法

が主流でメーターから検針のデータを送信することで、今まで人力で確認されていた部分の効率化が行われています。一つ目の方式と併用して中継器へ消費電力などのデータを送ることで、これまで月単位しかできなかった消費をより細かい単位で確認できるサービスも行なわれており、各家庭での消費の見える化や節電に活用されています。こちらの方法ではそれぞれの機器に対して操作を行う必要があるため家電ではあまり使われません。一定間隔で機器からデータを送信するメーターなどでの利用が一般的です。

スマート家電と宿泊施設

実際に宿泊施設で利用できるスマート家電について考えてみます。一般の客室にある家電としては照明、テレビ、エアコンなど、施設によってはランドリールームがあり、洗濯機や乾燥機などの機器が設置されていると思います。

客室の照明やエアコンをIoT化することで、お客さまのスマートフォンやスマートスピーカーからON/OFF、明るさや温度などの調節を行なえます。スマートスピーカーであれば声の届く室内、スマートフォンであればどこからでも機器の操作を行えます。さらにスマートフォンからの操作方法が統一できれば宿泊のたびにスイッチの場所や機器のリモコン操作を覚える必要がなく快適に過ごせると考えられます。他にも、ランドリールームの洗濯機をIoT化し、入口に入室確認用センサーなどを設置することで、利用状況や在室人数を確認できるようになります。これにより、現地に確認に行く手間やランドリールームでの密集を回避できると考えられます。さらに、ご利用いただいたお客さまに対して洗濯の完了通知を行なうことで取り忘れを減らす

サービスが提供できると思われます。

施設での活用であれば、空調や照明などのデータを定期的に取得して故障を検知できる仕組みを整えることで、素早く業者やスタッフに故障を伝達することができます。また、機器から取得したデータを利用して故障の予測や消耗品交換などの通知、機器に対して外部からのメンテナンスが行なえると、故障している時間を最小限にできると考えられます。他にも計測機能のあるスマート家電やスマートメーターを利用することで今まで細かく見ることができていなかった各部屋の消費電力を確認する、電力使用量の多い部屋に対して施設側からアクションを起こすことも可能であると考えられます。

弊社で開発しているモバイルアプリ、「tapAppli®」は宿泊施設でチェックインからチェックアウト、ルームサービスのオーダーや各施設の混雑状況の可視化などをゲストのスマートフォンから可能にするアプリです。現在アプリの機能の1つとして客室内のスマート家電を操作できる機能を開発しています。現段階ではスマート家電をしているメーカー様と協業して、一部の照明を操作できるプロトタイプを作成しました。今後は対応する家電を増やすことで、宿泊施設のIoT化に貢献できればと思います。

スマート家電やスマートメーターの出荷、設置台数は年々増えています。今後も、IoT化で様々な産業が進化していくでしょう。今回は家電やセンサーに注目しましたが、今後発展していくと宿泊施設のあらゆるモノがインターネットに繋がるでしょう。遠隔での操作や機器からのデータを活用することでサービスの自動化や効率化が進み、省人化やサービスの向上に繋がると考えています。このような新しい技術を活用することで宿泊業界の課題解決の一助になればと思います。