連載 「THL沖縄」での実証実験「生体センサー編」

生体センサーが変える宿泊業の未来

THLが導入する最先端技術で宿泊者の健康と快適さを革新

宿泊者の健康管理と快適な滞在を実現させる取り組み

宿泊施設では、各種センサーを活用して宿泊者の健康と快適さを向上させる取り組みが進んでいます。生体センサーとは、身体の生体データ（心拍数や呼吸パターンなど）を測定・記録・監視するためのセンサーで、最近では医療や介護、スポーツ、ウェルネスの分野でも広く活用されています。THLでは、プライバシーを保護しながらも生体データを取得し、ホテルシステムと連携する非接触型の生体センサーを実験的に導入しております。本記事では、その見守り機能と睡眠に焦点を当て、宿泊業界にもたらす未来の可能性に迫ります。

①宿泊者の「見守り」機能の検証

少子高齢化が進む中、宿泊施設では高齢者や身体的に不自由な方など様々な方が安心して滞在できるユニバーサルデザインのような客室は今後もっと必要になっていくと考えており、家族全員での旅行が制限される問題も解決していく必要があると考えております。このことからTHLでは、多様な宿泊者が快適に宿泊できる環境を提供する実証実験として、生体センサーを宿泊者の見守り機能として活用した実施検証を進めております。

まずは、予約情報と紐付けた宿泊者の生体データの可視化を進めております。具体的には、滞在中の宿泊者の予約情報と紐付けた生体データを、スタッフがいつでも遠隔で把握できる環境を整えることで、緊急性のある場合の対応を早めます。加えて、高齢者や身体的に不自由な方など様々な方に向けた宿泊施設の利便性や安全性を向上させることも目指しております。今後もデータ収集や情報共有を進め、医学会の専門家とも連携してシステムの精度向上に努めます。

また、生体センサーを活用することで在不在の把握などが可能なため、ロボット活用や設備システムとの連携も検討しております。例えば、宿泊者が客室にいる場合にはルームサービスロボットが必要なアイテムを搬送するなど、ロボットを活用したサービス提供を目指します。さらに、宿泊者が不在の場合には空調や照明機器と連携して節電を行うなど、よりスマートな施設運営を実現する取り組みも進めております。

スタッフ管理画面の可視化イメージ

②上質な睡眠と健康管理の推進

今後の実証実験として、生体センサーから得たデータを活用して睡眠分析を行い、室温、照明などの環境データ、ウェアラブルデバイスの情報などを組み合わせて、睡眠の質や自律神経の状態を評価検証を進めてまいります。具体的には、就寝時の生体データをモニタリングしてレム睡眠とノンレム睡眠を判定し、効率的な睡眠の順番や寝る前の最適なルーティンを分析する実験を行います。さらに、滞在中の宿泊者はアプリを通じて自身の睡眠の質を計測し、そのデータを確認できる睡眠レポート機能など個別のアドバイスを提供し、ウェルネス分野で幅広く活用することを目指します。

また、設備システムと連携して、生体センサーで取得したデータを活用し、宿泊者が眠りに入った際には自動で照明を調整したり、睡眠の質を損なわないように空調を調整する機能などを提供し、上質な睡眠をサポートします。他にも、実証実験を通じて得られる生体データを活用し、宿泊者に最適な健康管理と快適な滞在を実現する仕組みを整えていきたいと考えております。

実際のTHLの統合監視センターの様子

生体センサーがもたらす宿泊、観光業界への恩恵

生体センサーの導入により、宿泊施設は健康管理の向上、安全性の確保、プライバシーの保護、そして快適な滞在のサポートをさらに充実させます。ホテルシステムとの連携を通じて、宿泊者の生体データをリアルタイムで把握し、遠隔からでも対応可能な環境を整えることで宿泊者の「見守り」機能を強化し、高齢者や身体的に不自由な方、外国人など多様なニーズに応えることができます。また、生体センサーを活用した睡眠分析により、宿泊者の睡眠環境を最適化し、健康管理を支援することで、宿泊施設のサービス品質が向上します。これにより、質の高い睡眠と滞在中の健康管理が向上し、宿泊者の満足度も高まります。

さらに、前述のロボット活用や設備システムとの連携により、宿泊施設は自動化されたサービス提供を強化します。宿泊者の動向やニーズをリアルタイムで把握し、これに基付いて施設管理を効率化することで、サービスの迅速かつパーソナライズされた提供が可能となります。

これらの取り組みにより、宿泊に抵抗がある方や不安を抱える方にも配慮しながら全てのお客様が安心して滞在できる環境を整え、宿泊と観光に対する意欲を高めることで、業界に多大な恩恵をもたらすと考えております。

宿泊施設における生体センサーの展望

少子高齢化とインバウンドの増加を考慮すると、生体センサーを活用した宿泊・観光業界の発展は不可欠です。現在は見守り機能の強化として生体センサー単体で実証実験をしておりますが、位置を検知するセンサーといった他のセンサーを利用すれば、宿泊者の動きや位置なども詳細に監視できます。例えば、苦しむような動作が見られ、位置が変わらない状態で異常な生体データが検知された場合、迅速に対応できる体制を強化します。

さらに、各宿泊施設の地域や環境に特化したアプローチで、宿泊者の健康状態に合わせて作成されたリラクゼーションや運動、食事のプランを提供します。これにより、宿泊者の睡眠の質を向上させるためのアドバイスや、快適な寝室環境の提案を行い、良質な睡眠をサポートします。加えて、健康管理の充実は、長期滞在を希望するビジネスパーソンや高齢者にとって大きな魅力となります。健康的な環境が整っている宿泊施設は他の宿泊施設との差別化ができ、リピーターの増加が期待されます。

これらの取り組みにより、生体センサーを活用した宿泊サービスを提供し、宿泊者の満足度やリピート率の向上を図ってまいります。引き続き、宿泊者の健康と安全を継続的に管理することで、安心してご利用いただける宿泊施設としての信頼性を高めるよ共に、宿泊業界の発展に貢献する研究開発に取り組んでまいります。

tap

ホスピタリティサービス工学研究所
ビジネス研究開発課
鈴木和輝

株式会社タップ
〒135-0016
東京都江東区東陽2丁目2番4号 マニュライフプレイス東陽町1階
TEL：03 - 5683—5312
https://www.tap-ic.co.jp/