

道後温泉を代表とする宿泊施設に施設管理アプリ「HoteKan」を実装 修繕プロセスの時短化、修繕データの共有、BIM連携による3D見える化を行う

採択事業者名 株式会社FRINGE
コンソーシアム構成員 宝荘・椿館グループ(株式会社宝荘ホテル・株式会社ホテル椿館) | 株式会社CHIASMA FACTORY

事業概要

目的

施設管理アプリ「HoteKan」を道後温泉の3つの宿泊施設に導入し、売止期間短縮、業務プロセス削減、修繕コスト削減の効果を検証。また貯湯量をセンサーで読み込み、分湯場へ要請する最適な必要湯量を求める。更に、HoteKanで蓄積された修繕データ(未解決/解決済)をBIMと連携し3D設計図で表示できることを検証。

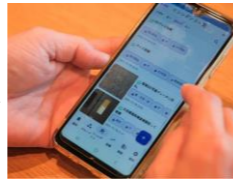
課題

「宿泊業」においては、人材不足と生産性の低さ、施設の老朽化など深刻な課題が存在。既存のアナログなオペレーションに固執し、バックヤードのDX化が進まず、設備修繕の知見などは特定の個人の知見に依存することが多い。紙書類や口頭伝達が主流なものも業界特有。定期メンテナンス書類も事務所の机に高く積み上がっている。



解決策

FRINGEが開発する「HoteKan」は、現場で働く人々と管理者が、設備の修繕箇所・内容や湯量や残留塩素濃度などの数値データをリアルタイムで共有するための施設管理アプリ。設備の問題を発見すればアプリで全体に直ぐに共有、外部の修繕業者ともやり取りが可能。修繕データが貯まる事で知見の共有やBIMの3D表示にも反映。効果的なDX化を実現する。



取り組み内容

HoteKanの導入(道後御湯・道後hakuro・ホテル椿館)

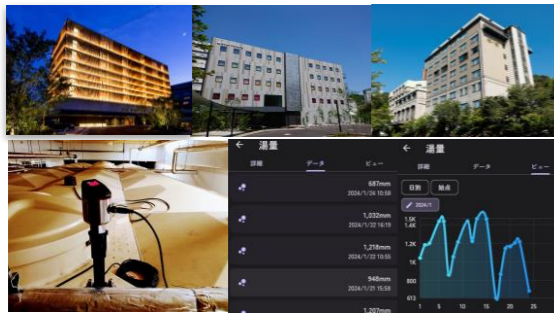
コミュニケーションコスト、現調コストの削減を検証する。

残湯センサーとHoteKan指標機能の開発(道後御湯)

源泉貯湯槽の残湯を見える化することで、適切な配湯申請を行い、源泉・下水代コストの削減を狙う。

HoteKan修繕データをBIMに連携し3D表示(道後hakuro)

HoteKanで集まった実際の修繕データをBIMに連携することで、3Dビューで色分け表示。修繕予防や設備計画につなげる。



検証項目

売上増加(売止機会損失の回避)

異常発見から修繕までのプロセスが短縮されること(修繕業者の現調の省略、自社修繕比率の増加など)で客室の売止期間が短縮されることによる売上増加分を検証

コスト削減

自社の事務工数の削減(コミュニケーションコスト・稟議プロセスの削減)、業者現調/修繕コストの削減、源泉湯量の削減、下水道代の削減によるコスト削減効果の検証

取得データ

修繕インシデントデータ(日付、部屋番号、画像、動画、見積書、修繕コスト、発生から解決までの時間、修繕完了までの解決方法) 日々の定点観測データ(残湯量、残留塩素濃度、電気使用量、下水道使用量、ガスメーターなど)

データ活用による考察・示唆

短期間(約5か月間)の実装・検証の中で、3施設で既に300件を超えるインシデントデータが集まり、日常の運用としてHoteKanが活用されている。定量的な効果以上に施設の設備管理者に依存していた知見が社内で施設横断的に共有されている事が大きい。

成果と今後

成果(含む想定)

HoteKan導入により、修繕完了までの時短効果を確認。また、残湯量センサーにより源泉・下水道代の削減にも寄与。既に、奥道後や南道後、今治の宿泊施設にも実装、愛媛全体への展開を目指す。

		実装前	実装後(～今年度)	今後3年
金額	金額	-	<ul style="list-style-type: none"> 売上増加 576万円 コスト削減 990万円 	<ul style="list-style-type: none"> 売上増加 1.8億円 コスト削減 2.9億円
	重要指標	<ul style="list-style-type: none"> 愛媛県内でHoteKanを導入している宿泊施設はなし 残湯量を測定し、適切な配湯申請を行う事例も少ない アプリで取得した修繕データをBIMに連携する事例はなし コロナ禍の後、宿泊事業において人材不足と設備管理者の高齢化が深刻な課題に 	<ul style="list-style-type: none"> 道後御湯、道後hakuro、ホテル椿館の3施設で実装(5ヵ月) 勉強会をきっかけに追加で5施設の実装開始(2ヶ月) 売上増加効果: 192万円/施設 コスト削減効果: 303万円/施設 ※残湯量測定効果 81万円/施設 	<ul style="list-style-type: none"> 3年で50施設の実装拡大予定 愛媛県内のホテル・旅館の449施設の内、約10%を想定
定性面	<ul style="list-style-type: none"> 設備の異常を清掃スタッフが発見、口頭や電話で設備管理者に伝言、更に役職者や経理担当へ稟議を上げるプロセスがあり、修繕完了まで時間を要している状況 設備管理者が持つ知見は個人に依存し、何か設備異常があれば休みの日にも電話がかかってくる状況 	<ul style="list-style-type: none"> 使えば使うだけ、社内間での修繕知見の“見える化”が効いてくる。By 道後hauro 支配人 設備異常の発見から解決までの情報共有と決済が格段に早くなった。By 道後hakuro 設備管理者 圧倒的なペーパーレス化。スマホ1つで過去の履歴を確認できる。By ホテル椿館 設備管理者 	<ul style="list-style-type: none"> 道後温泉旅館協同組合を通じて道後温泉の旅館に横展開 その他の愛媛県内にある旅館・ホテル団体から紹介いただく 	

次年度以降の実装計画/見立て

実装の自走や継続の観点

本PJ施設である道後御湯・道後hakuro・ホテル椿館では、既に日常運用となっている。現在は社内の一部スタッフによる利用で止まっている為、**全スタッフの利活用、社外の修繕業者にも展開**し、更に導入効果を増加させる。

実装の拡大や新しい機能開発の観点

道後温泉旅館協同組合の協力の下、今年度、計2回の勉強会を開催。勉強会から興味を持った宿泊施設が続々と実装開始。3年で**50施設の導入**を目指し、インジケータ機能の開発など直接ニーズを吸い上げ、プロダクトアップデートを図る。