

case 04

ハルネ小田原【商業施設】※AIサービス・コミュニケーション・サイネージロボット活用の事例

施設の課題	- 交通案内に要する案内所スタッフの工数削減 - 地下歩道の通行者に対する施設情報の効果的な発信
課題解決を通じて目指す施設の姿	- 案内ロボットを利用し、多言語による交通案内を提供することで、案内所（街かど案内所）スタッフの交通案内に要する工数を削減。交通案内業務の効率化により空いた時間で、地域情報の収集・発信や店舗やイベントへの誘客に資する活動の実施により多くの工数を投入することができるようにしたい。 - 案内ロボットが音声や音楽、手振りなどを通じて通行者の注目を集めるとともに、ロボットを通じて店舗やイベントの情報を発信。施設のブランディングやイメージアップを図りたい。
ロボット導入により期待する効果	- 外国人観光客等の問合せ対応に関する施設スタッフの負担感の軽減 - 施設来訪者に対するロボットを通じた情報発信の強化
選定したロボット等	A) 実施企業：アスラテック株式会社 A1. おもてなしサービスロボット「Collibot」(コリボ) *販売価格未定(レンタル：月額20万円～) A2. コミュニケーションロボット「Kebbi Air S」(ケビーエアエス) *参考価格14.8万円～(売切り) B) 実施企業：株式会社ティージーサイバーテックジャパン / ホープラン東京株式会社 B1. AIサービスロボット（エーアイサービスロボット）*参考価格 リース：月額9.8万円/1台～



【A1：Collibot、A2：Kebbi Air S】

※A2は画像上段に載っているロボット

サイズ：
A1：500mm×500mm×1164mm
A2：166mm×307mm×318mm
重さ：A1-80.6kg、A2-2.5kg
機能：
A1.自律移動/情報発信等
A2.観光・館内案内/経路案内/AI会話等



【B1：AIサービスロボット】

サイズ：
380mm×390mm×1030mm
重さ：32kg
移動速度：（平均）2.16km/h
機能：自律移動/観光案内/館内案内/経路案内/AI会話/写真撮影等
※役割に応じて計2台稼働

（出典）小田原市「ハルネ小田原へのコンシェルジュロボット導入実証実験について」
https://www.city.odawara.kanagawa.jp/press/detail.php?prs_id=13125

＜ 運用方法の決定、導入効果を高めるために実施したロボット等の改良 ＞

運用範囲	- 上記A2、B1のロボット：街かど案内所付近（場所は固定で運用） - 上記A1、B1のロボット：中央通路（約40mの範囲で運用）
運用方法	- ロボットが来館者(主に外国人観光客)からの乗り換え等に関する問い合わせや施設内の案内・誘導等を多言語で対応することで、街かど案内所の案内スタッフの負担軽減を図る - ディスプレイに広告コンテンツを掲載しながらロボットが館内を周遊し、イベント情報や店舗情報を発信する

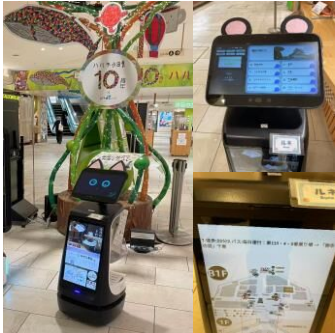
＜ 効果検証の評価指標の設定 ＞

項目	設定した内容
定量的評価	- 案内業務：スタッフの外国人観光客等に対する対応件数、ロボットによる代替率 - 情報発信：アンケート用紙への回答協力者の件数、ロボットによる問合せ対応件数
定性的評価	案内業務：スタッフの外国人観光客等に対する負担感（事前・事後のアンケート調査を通じて把握）

< 安全性を担保するために事前・期中に実施したリスクアセスメント >

対策	具体的な内容
ロボットの操作・安全説明	- 施設スタッフに対し、ロボットの操作方法や安全運用のための方法を説明 - ロボットの操作マニュアルを作成し、施設の管理スタッフに共有 - テスト運用の実施及び稼働日初日のサポート
運用方法の工夫	- ロボットの走行速度を最低速に設定し、音を流しながら動くことで周囲に注意喚起 - サイネージの全周にバンパーを設置（A1のロボットに関する対応）

< 実証の実施 >

施設におけるロボット等の運用内容	【A2：コミュニケーションロボット「Kebbi Air S」】、【B1：AIサービスロボット】 - 設置場所：街かど案内所の付近 - 運用方法：案内所スタッフが10時に通電/起動し、20時に電源オフ/停止 【A1：おもてなしサービスロボット「Collibot」】、【B1：AIサービスロボット】 - 設置場所：中央通路 - 運用方法：8時頃に施設スタッフが通路側の充電スポットに手でロボットを移動し起動。通行者が少ない場合、設定したポイントへ自律移動しながら、サイネージにてビデオや画像をローテーション表示。奇数日・偶数日で巡回するロボットを交替して運用。巡回しないロボットは定位置で広報活動を実施。20時に施設スタッフがロボットを手動で保管場所へ移動。  AIサービスロボット おもてなしサービスロボット「Collibot」 コミュニケーションロボット「Kebbi Air S」 (出典) 各社提供資料
------------------	--

< 効果検証 >

ロボット等の導入効果 (定量的評価)	【A2：コミュニケーションロボット「Kebbi Air S」】、【B1：AIサービスロボット】 - スタッフの対応件数や負担感に大きな変化はなかった ✓ ロボット導入による変化：インフォメーション対応は▲6件/日、サービス対応は+15件/日、外国人対応±0件/日 ✓ スタッフによる負担感の評価：少し軽減 1名、変わらない 3名、少し増加 3名 ✓ ロボット機能の周知が十分ではなく、緊急性の高いものはスタッフへ問合せに行くことが多く、問い合わせをロボットに誘導するための運用面での改善の必要性が把握された 【A1：おもてなしサービスロボット「Collibot」】、【B1：AIサービスロボット】 - アンケート回収件数は9.9件/日と目標値を概ね達成。ロボットによる問合せ対応は想定以上の実績を得た（A1のロボット：35件/日、B1のロボット：26.8件/日） ✓ サイネージや音声による周知が効果的であった
ロボット等に対する施設関係者の反応・コメント (定性的評価)	- 街かど案内所で案内業務を担うスタッフのコメント ✓ ハルネ館内が賑やかになり楽しい時間だった ✓ 子供や若者が興味を持って近づいてきてくれた - 施設管理業務を担うスタッフのコメント ✓ 若年層の新規顧客を獲得するチャンスをロボットがつかいでくれた ✓ 店長会ではロボットの運用を非難するような声は無かった