

テーマ名

「多言語対応型ホテル用案内ロボット」

(概要)

東京都ロボット産業活性化事業を用いて、ホテル、観光案内所、イベント会場、大型施設、病院など様々なシーンで利用できる多言語対応案内ロボットを開発した。

(企業発表者) 株式会社日本ビジネスソフト システム第一事業部 山下紘史

(公設試発表者) 長崎県工業技術センター 基盤技術部 機械システム科長 田口喜祥

1. 成果品（製品）紹介

多言語対応の自律移動型案内ロボット「NR-01」です。

このロボットは、案内する場所へ自律またはスタッフに追従して移動し、音声による入力や画面のタッチパネルの操作にて様々な情報を取り出すことができます。

取り出した情報は、音声による情報提供に加えて、画像や動画などの形式でロボットに内蔵されたモニタに表示し、わかりやすく提供する事ができます。また、デジタルサイネージ用の大型モニタと連携し、情報を表示することができます。

日本語、英語、中国語、韓国語の4ヶ国語に対応しています。

ロボットのサイズは、高さが1,015mm、幅が610mm、奥行き680mm、重さが35kgで、リチウムイオンバッテリーで約4時間利用できます。



多言語対応型案内ロボット



ホテル用案内画面

2. 開発背景（テーマとの出会い、人との出会い等）、苦労話など

長崎県の「ロボット関連ニッチ市場開拓支援事業」のなかで、ホテル日航ハウステンボス様のニーズである「ホテル内でのフロントの混雑緩和とお客様へのサービス向上」の課題について、案内ロボットを活用するための検討がプロジェクトの始まりでした。

弊社はソフトウェアの会社でロボット開発も初のチャレンジとなり、ハード的な部分は未経験でしたので、不安要素も多々有りましたが、県内のハードに強い企業との連携や、長崎県工業技術センターに技術支援を頂けるとのことでプロジェクトを発足致しました。

3. 製品化までのプロセス、体制など

今回開発した試作機を、実証試験にて問題点を洗い出し機能改善を実施してまいります。

購入の障壁として予想されるコストについては、筐体部や駆動部の低価格化を推進し、受け入れられやすい価格帯を目指してまいります。

また、導入後の運用に不可欠な、コンテンツのメンテナンスについては、ロボットの特別な知識がない方でも、会話や画像の情報を更新し、ロボットにアップロードするツールを提供いたします。

販売体制、ロボットの保守体制については、長崎県の支援や地場のチャネルを活かし開拓してまいります。

4. 製品化、販売に成功したポイント

現在、製品化に向けて試作機の開発に取り組んでおります。試作機の開発では、ユーザーニーズとのマッチングを確認するために、ユーザー様を交えた定例会を毎月実施して、現状の開発状況、問題点などの情報を共有し、ロボットの機能面、操作性、デザインなどにズレがないかの確認を行っています。

問題があれば、次回定例会までに改善し、共有できる環境のもと、試作機の開発を進めております。

5. 今後の展開、波及効果など

まずは、ホテル日航ハウステンボス様に購入いただき、「運用面で問題がないか」等の情報を収集し、改善できる部分は改善してまいります。

ホテル日航ハウステンボス様の活用事例、導入効果を営業用の資料としてまとめ、国内のホテル・美術館・博物館・オフィス受付・空港・駅・公共施設・ショッピングモール・図書館・イベント会場・観光案内所などといった施設に販売を行ってまいります。

発表者紹介（企業）

株式会社日本ビジネスソフト

システム第一事業部 山下 紘史

（企業として開発に携わった感想、企業にとってのメリット等）

ロボット開発は初めての経験で、不安も大きく期待も大きいところからスタートしたことを覚えています。ただ弊社だけではなく、地元の共同開発メンバーの方々も協力し、今までやってきたからこそ、より良い試作機が出来上がってきたと実感しますし、地元長崎の共同メンバーであるからこそ、事業化へ向けて、長崎にも貢献できるのではないかと考えます。

発表者紹介（公設試）

長崎県工業技術センター

機械システム科長 田口 喜祥

（研究者として開発に携わった感想）

今回の開発は、東京都立産業技術研究センターの技術シーズを長崎県内企業に技術移転するための橋渡し役として参加しました。そのため、筐体の組み立て、低コスト化、実証試験場所の提供などの間接的な支援を実施しました。開発したロボットが事業の目的である東京オリンピックで使用されることを期待します。

企業情報

■名称：株式会社日本ビジネスソフト ■代表者：代表取締役 小原 文治

■創業：1983年6月 ■資本金：50,000,000円 ■従業者数：119人

■所在地：〒859-3153 長崎県佐世保市三川内新町 27-1

■TEL：0956-30-7200 ■FAX：0956-30-7007 ■URL：<https://www.kknbs.co.jp/>

■主力商品

- ・グループウェア「Able Office」
- ・販売管理システム「販売管理 Pro」
- ・病理診断専門電子カルテ「デジパック」