

運搬型AIサービスロボット【Lanky Porter】のご紹介



最適な業務効率化のご提案



キングソフト株式会社

・グループ事業セグメント (Business Summary)

法人向け SaaS事業



ビジネスチャット・名刺管理ソフト

子会社であるワウテック株式会社から、ビジネスチャットの「WowTalk」、名刺管理ソリューションの「CAMCARD BUSINESS」を提供しています。



クラウド型オフィススイート「WPS Cloud」

いつでも、どこでも、どんなデバイスでもファイルを自由に編集でき、さらに複数人で同時編集や PDF 編集も搭載した新時代のクラウド型オフィススイートです。

法人様向けクラウドサービス

メディア事業 個人向けソフトウェア ロボットソリューション

その他事業



オフィス・セキュリティソフト

「インターネットを便利にする」という企業理念のもと、創業時から提供を開始した完全無料のセキュリティソフト「KINGSOFT Internet Security」をはじめ、全世界ユーザー数 1 億を超える総合オフィスソフト「WPS Office」を提供しています。

AI

デジタル革命に対応し、先端技術を切り口に新ビジネス・新ビジネスモデルへの挑戦に取り組みます。「キングソフト株式会社」としての未来を創る」という気概を持って、「AI ロボット」に集中して事業化を成功させるための行動いたします。



自社ポータルサイト



ロボットソリューション



オフィス・セキュリティソフト

「インターネットを便利にする」という企業理念のもと、創業時から提供を開始した完全無料のセキュリティソフト「KINGSOFT Internet Security」をはじめ、全世界ユーザー数 1 億を超える総合オフィスソフト「WPS Office」を提供しています。



自社ポータルサイト

その他事業

AI

デジタル革命に対応し、先端技術を切り口に新ビジネス・新ビジネスモデルへの挑戦に取り組んでまいります。「キングソフト株式会社」とうっての未来を創る」という気概を持って、「AI ロボット」に集中して事業化を成功させるため行動いたします。



・ サービス概要

店舗・施設を保有、運営されている事業者様により効率的にスマートな環境を提供
単純化できる業務が存在している事業者様であれば必ず効果を実感できるロボットサービス



非 接 触

ニューノーマルなホスピタリティの実現



業 務 効 率 化

人材不足対応・省人化実現・コスト圧縮



販 売 促 進

効率的な情報訴求



事業者利用シーン

店舗・施設

ホテル / 飲食店 / 小売店 / 介護施設 / 医療現場 / 工場
etc.

運搬業務

配膳 / 下げ膳 / 配食 / 配薬 / 施設内運送 etc.



案内・サインージ活用

広告 / 宣伝 / 巡回 etc.



LANKY PORTER

AI SERVICE ROBOT

配膳や下げ膳をメイン業務としながら同時に
販促活動も行える高性能AIサービスロボットです。

【Lanky Porter（ランキーポーター）】は、
2021年8月より日本での販売を開始いたしました。



LANKY PORTER

AI SERVICE ROBOT

従来のLankyPorter以上の安定性や稼働時間を
兼ね備えた最新版ロボットです。

【Lanky PorterPro（ランキーポータープロ）】は、
2023年12月より日本での販売を開始いたします。



・製品概要

配送モード

Delivery



事前に設定したスタート地点から、任意の地点までモノの運搬を行います。一度の配送で複数地点に運搬業務を行うことが可能です。

巡行モード

Cruise



ロボット上で登録した地点の中から任意の地点を自動で巡回します。巡回時にディスプレイに表示させる画像やロボットが発する音声は自由に設定頂けます。

案内モード

Guidance



登録した地点の中から目的地をディスプレイ上で選択することで、ロボットが案内を行います。

宣伝モード

Advertising



ディスプレイへの任意の画像/動画の表示や、それに応じた音声の設定が可能です。利用者に必要な情報を自由にお届けできます。

下げ膳モード



下げ膳に特化したモード。お客様が帰られた後、下げ膳の際などに、効果的にご活用頂けます。

1

スマートフォン・PCから簡単に修正・変更が可能な**管理画面をご利用**いただけます

2

デバイスで直接設定が可能なUI / UX設計で**リテラシーを問わない使いやすさ**を実現

3

時給換算200~300円の**高いコストパフォーマンス**！（ランキポーターで試算）

・各モードの紹介【配送モード】

▶ 分かりやすいユーザーインターフェース



① 配送先選択画面

事前に登録した地点から配送先をタップして選択することができます。

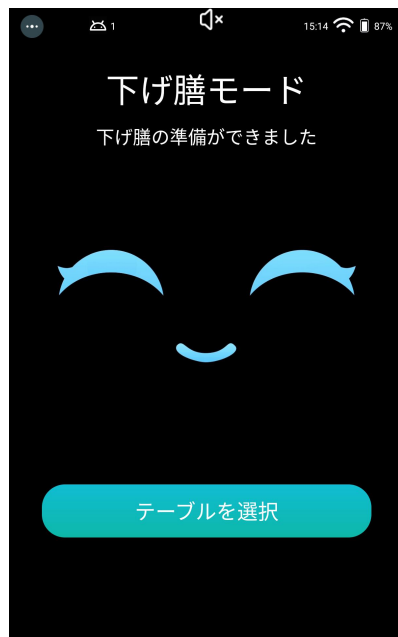


② 目的地到着画面

配送先目的地に到着すると、画面表示と音声で受け取るお料理をお知らせします。

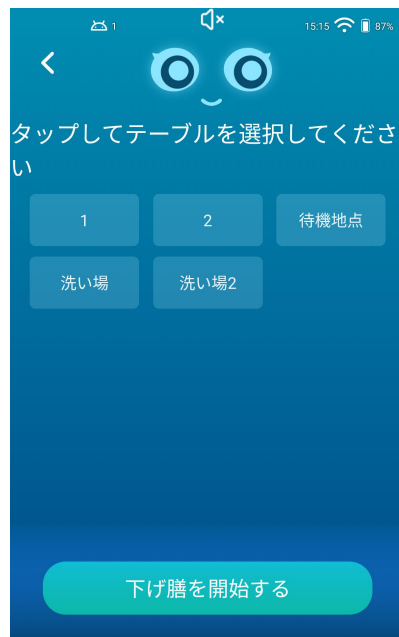
・各モードの紹介【下げ膳モード】

▶ 分かりやすいユーザーインターフェース



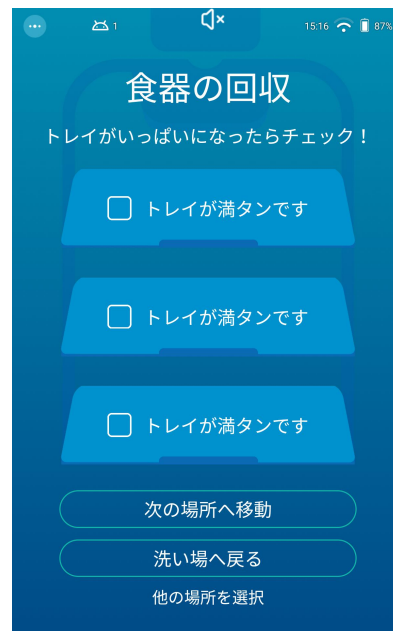
① 下げ膳モード待機画面

画面下部の「テーブル選択」をタップすると、テーブル選択画面へ移行します。



② テーブル選択画面

事前に登録している地点からタップしてテーブルを選択。最大10地点まで選択できます。



③ 下げ膳地点到着画面

下げ膳の地点へ到着すると、次のロボットの行動をワンタップで選択できます。



⑤ 洗い場帰還画面

④で洗い場へ戻るをタップすると、洗い場へ帰還します。食器をロボットから取り出し「完了」をタップすると、待機地点へ帰還します。

・各モードの紹介【巡行モード】

▶ 分かりやすいユーザーインターフェース

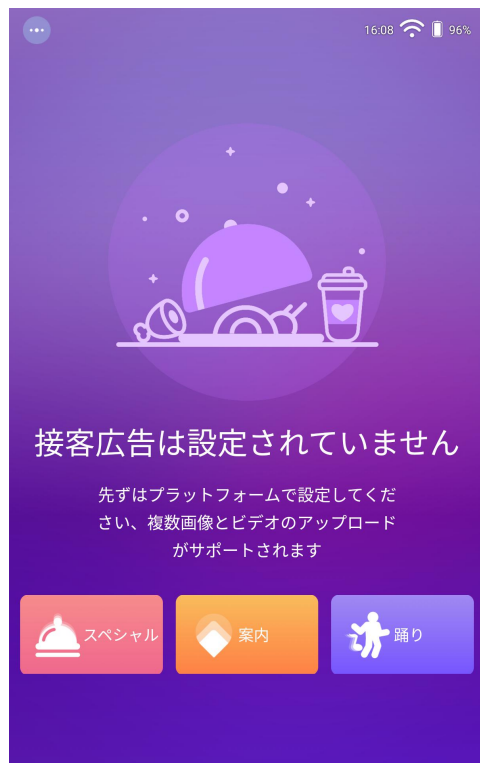


①巡行モード待機画面

画面下部の「巡行開始」をタップすると、
事前に設定したルートに則って、自動で巡回します。
巡回時の文言やディスプレイの表示画像は自由に設定できるため、
用途に合わせて多岐にわたるご活用が可能です。

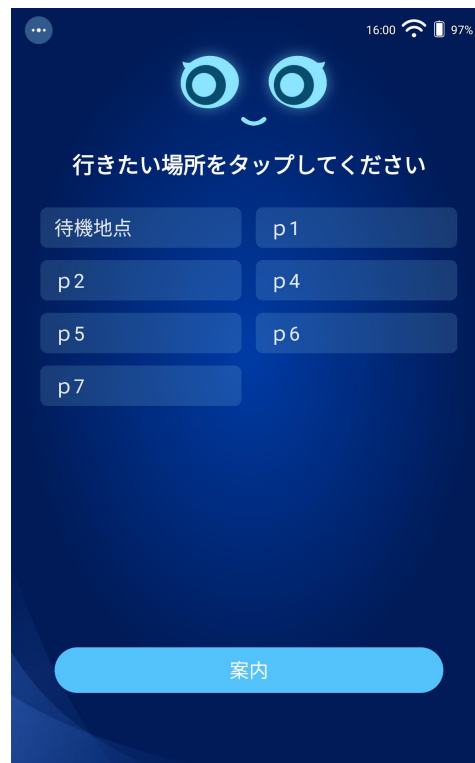
・各モードの紹介【宣伝&案内モード】

▶ 分かりやすいユーザーインターフェース



宣伝モード画面

期間限定メニューなどの
任意の画像の表示が可能です。



①案内先選択画面

事前に登録した地点から案内先を
タップして選択することができます。



②目的地到着画面

目的地に到着すると、タップもしくは
時間で自動で待機地点に帰還します。

・スペック

▶ 各種の機能を搭載し、様々な場面・ニーズに対応できる製品構成

収納	: 最大4層
単層積載量	: 最大10kg
単層面積	: 1920cm ² (50cm×43cm)
総積載量	: 最大40kg
高さ調節	: 29cm~82cm間・8箇所

IRカメラ	: 1個 *頭部 (天井の標識識別のため)
高解像度カメラ	: 1個 *頭部 (ヒト感知のため)
RGBDカメラ	: 1個 *下部 (距離、空間識別、障害物検知のため)
レーザーレーダー	: 1個 *下部 (障害物検知のため)
ジャイロセンサー	: 平衡感覚キープのため
高さ調節	: 29cm~82cm間・8箇所

高さ	: 132.0cm	動作気温	: 0~40℃
幅	: 52.6cm	推奨湿度	: 30~80%
奥行き	: 49.3cm	稼働時間	: 10~12時 (満充電)
重量	: 47kg (無積載時)	充電時間	: 3.5時間
移動速度	: デフォルト 0.7m/s カスタマイズ範囲 0.5~1.2m/s		



■案内業務

- ・ディスプレイから目的地となるテーブルを選択することで、お客様を任意のポイントまでご案内する

■販売促進業務

- ・ディスプレイへ任意の画像や動画の登録が可能
接客時や巡回時に音声テキストとともに投影することで販売促進を行う

■レクリエーション業務

- ・簡単なダンスや誕生日のお客様向けのカスタム配送が可能
ディスプレイが顔になることからもお子様連れのお客様を中心に大人気

■声出し

- ・簡単にテキスト音声を編集でき、場面にあった声出しの実施

■運搬業務

- ・お料理の提供や、食器の下げ膳などへのご活用

・スペック

▶ 各種の機能を搭載し、様々な場面・ニーズに対応できる製品構成

収納	: 最大4層
単層積載量	: 最大15kg
単層面積	: 40cm*48cm
総積載量	: 最大60kg
高さ調節	: 5段階調整可能

IRカメラ	: 1個 *頭部 (天井の標識識別のため)
高解像度カメラ	: 1個 *頭部 (ヒト感知のため)
RGBDカメラ	: 3個 *下部 (距離、空間識別、障害物検知のため)
レーザーレーダー	: 1個 *下部 (障害物検知のため)
ジャイロセンサー	: 平衡感覚キープのため
高さ調節	: 29cm~82cm間・8箇所

高さ	: 137..5cm	動作気温	: 0~40℃
幅	: 55.0cm	推奨湿度	: 5%-85%
奥行き	: 52.5cm	稼働時間	: 14~16時 (満充電)
重量	: 59kg (無積載時)	充電時間	: 4.5時間
移動速度	: デフォルト 0.7m/s カスタマイズ範囲 0.5~1.2m/s		



■案内業務

- ・ディスプレイから目的地となるテーブルを選択することで、お客様を任意のポイントまでご案内する

■販売促進業務

- ・ディスプレイへ任意の画像や動画の登録が可能
接客時や巡回時に音声テキストとともに投影することで販売促進を行う

■レクリエーション業務

- ・簡単なダンスや誕生日のお客様向けのカスタム配送が可能
ディスプレイが顔になることからもお子様連れのお客様を中心に大人気

■声出し

- ・簡単にテキスト音声編集でき、場面にあった声出しの実施

■運搬業務

- ・お料理の提供や、食器の下げ膳などへのご活用

お客様事例

熱海後樂園ホテル 様

「レストラン内の運搬業務をロボットへ代替する」

熱海後樂園ホテル様のホテル内レストランで2か所合計5台の配膳ロボットを活用。人手不足やピーク時の過集中といった課題を抱えていた中、**時間帯に合わせた配膳ロボット活用**を行うことで課題の解決を実現しました。ホテル全体で最大3台の導入を想定していたものの、トライアルの結果やお客様の反応を考慮した結果、当初の想定よりも多い**5台を運用すること**に。**そうすることでさらにマンパワーに依存しないレストラン運用を目指しています。**



✓ 採用の背景

- ・人手不足が顕著で採用に大きな課題を抱えている
- ・ホテル内のレストラン面積が広く、配膳や下げ膳などの移動に時間や体力を取られてしまっている
- ・ピークタイムに人が集中し、特に下げ物がたまりやすい傾向がある

✓ 導入ポイント

- ・低価格高機能でコストパフォーマンスに優れていたこと
- ・ロボットの活用に対するキングソフトのサポートに満足頂いたこと。
- ・ロボのトレーが大きく、バッシングボックスを載せて運用できたこと。
- ・スタッフ様アンケートの結果、8割のスタッフがロボット導入に前向きな回答をしてくださったこと

✓ 導入効果

- ・多い日には5台合計で約10kmもの距離をロボットが移動し省力化に貢献
- ・下げの際に毎回洗い場にモノを持っていく必要がなくなり、重たい食器の持ち運びがなくなった
- ・時間帯によって運用方法を変えることで、配膳・下げ膳の両方の用途でフル稼働している。

安楽亭グループ 様

「配膳ロボットの活用で人手不足を解消する」

「食を通じて地域社会の豊かな生活文化の向上に貢献する」というスローガンを掲げ、焼肉店を中心にレストランチェーン事業を展開する株式会社安楽亭様。店舗運営の効率化を目指し、他社競合製品と比較の上、Lanky Porterの導入を決定。自社によるアプリケーションを開発の上、全国店舗に展開予定。

安楽亭

採用の背景

- ・ 人手不足の解決が急務であり、複数のロボットを検討中だった。
- ・ 自社開発アプリケーションの運用が導入条件であった
- ・ お客様にディスプレイが見える状態で配送可能なロボットを探していた。

導入ポイント

- ・ 低価格高機能でコストパフォーマンスに優れていたこと。
- ・ 自社開発の独自のアプリケーションとの親和性が非常に高かったこと。
- ・ 正面配送の機体設計により、お客様に必要な情報を届けられること。

導入効果と展望

- ・ 休日は1日平均160~200回程度、ロボットによる配送を実現し、現場の人手不足解消に大きく貢献。
- ・ お客様からの反応も良く、特にファミリー層のお客様満足度向上
- ・ 今後は全店舗に向けて導入予定。

株式会社家族亭 様

「配膳ロボットの導入で足りない人手を補完する」

うどんを中心とした中規模ファミレスブランド「得得」を運営する株式会社家族亭様。
人手不足が顕著で採用に課題を抱えていた中、人の代役としてLanky Porterの導入を決定。
まずはいわゆる大型店舗において1店舗2台で運用をスタートし、その後中規模店においても、
各店1台ずつの配備を予定。

得得

採用の背景

- ・人手不足が顕著で採用に大きな課題を抱えていた。
- ・同グループ会社の展開ブランドでのロボット導入の様子を見て、配膳ロボット導入の検討を開始。
- ・トライアルの末、稼働データや店舗スタッフさんの意見を基に導入を決定。

導入ポイント

- ・低価格高機能でコストパフォーマンスに優れていたこと。
- ・トレイの取付位置が変更できることで、全メニューの配膳が可能だったこと。
- ・実務面のみならず、お客様の反応も良好だったこと。

導入効果と展望

- ・ほとんどの配膳業務をロボットが実施。
- ・配膳に特化をして活用し、ランチ・ディナー問わずピーク時はフル稼働。
- ・ロボットが稼働できる店舗を精査し、段階的に拡大していく予定。

Gakken

学研ココファン

: 高齢者向けサービス賃貸住宅

施設内における貨物配送 / 食堂での配膳業務

- ・スタッフの業務負荷軽減を実現
 - ↳ 1階受付～多階層への荷物受け渡しをロボットで自動配送
 - ↳ 食堂での配膳業務をロボットと協働

ROYAL

ロイヤルホールディングス

: 「ロイヤルホスト」「ROYAL」等

配膳業務

- ・スタッフの業務負荷軽減を実現
- ・ピークタイム帯付近の人員最適化を実現
- ・施設内受託事業でのレストラン運営を効率化



極楽湯ホールディングス

: 温浴施設チェーン

配膳業務

- ・スタッフの業務負荷軽減を実現
- ・ピークタイム帯付近の人員最適化を実現
- ・ファミリー層への好感度向上を実現

Strong Point

Why? Lanky Porter

Strong Point

▶ 配送容量とトレー位置の可変性

一度でより多くのものが配送可能、
且つトレーの取付位置が調整可能

Lanky Porterは他社ロボットと比べると**トレーのサイズ**が大きく、一度の配送でより多くの物を届けることが可能となります。

また、**トレーの取り付け位置は8箇所から任意の高さに変更**できるため、用途ごとに最適な位置に設定頂けます。

50cm×43cmの大きな
トレーで大容量の配送が可能

高さの
調整が
可能



Strong Point

▶ 配送時の遮蔽性

防塵カバーの取り付けで、 配送中の異物混入リスクを回避します

Lanky Porterは**オプションで防塵カバーの取り付けが可能**。
トレイの遮蔽性を担保できるため、埃や塵などの異物の混入
リスクを低減し、安心してご活用頂けます。



Strong Point

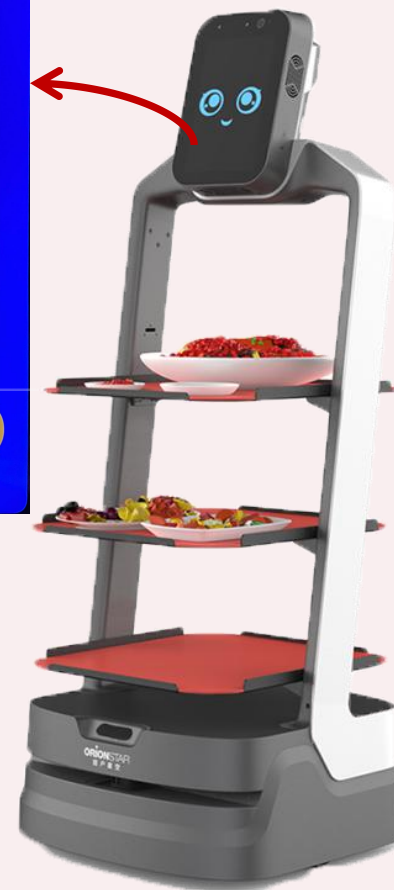
▶ 利用者に優しい機能設計

複数ポイント配送時の取り間違え防止

Lanky Porterは機体の頭部に搭載されているディスプレイをスマホやタブレットのような感覚で操作頂けるため、誰にでも易しい操作性が特徴的です。

また、各テーブル到着時には、**お料理の取り出しの向きとディスプレイが正対**するため、画像表示と音声案内によって、受け取り手がお料理を取り間違えないような機能設計がされています。

ポイント到着時の画面表示



Strong Point

▶ 詳細なカスタマイズ性

音声/画像/速度など事細かに設定可能

スマホやPCでログイン頂ける専用の管理画面から、
配送中やテーブル到着時の**音声**、稼働中にディスプレイに表示させる**画像**などの設定が簡単に行えます。

また、**配送時と帰還時の速度変更**や、**加速/ブレーキ**
レベルのご調整、**曲がり角などの区間ごとにもス**
ピードのご調整が可能なため、**設置場所や運用内容**
に合わせて安心安全にご活用頂けます。

管理画面例

配送スピーチ

到着放送台本 新規

ご注文の品をお届けに参りました。どうぞ私からお受け取りください。

配送中放送台本 新規

こんにちは。只今ロボットが配送中。

出発放送台本 新規

さあ、仕事の仕事！出発！

保存

配送設定

配送スピード m/s
スピード範囲0.5m/s-1.2m/s、標準スピード0.8m/s

帰還スピード m/s
スピード範囲0.5m/s-1.2m/s、標準スピード0.8m/s

テーブル分類 表示

起点 >

テーブルで待ち時間 130s >

日本語

保存

Strong Point

▶ 複数台連携における優れたアルゴリズム

シームレスかつ顧客ファースト

Lanky Porterは大型店舗における1店舗での複数台利用にも対応。ロボット同士が通信を行い、連携を行います。

連携に際しては、タスク優先度や目的地までの距離など、**様々な要素から最適なアルゴリズムによって連携を行う**ため、無駄なく効率的に稼働いたします。



Strong Point

- ▶ 様々なネットワーク環境に対応

SIMカード対応したロボット

Lanky Porterは日本国内のSIMカードに対応しているため、4G環境下でのご利用が可能です。

Wi-Fi環境の整備されていない店舗や、ネットワークがお店全体に行き渡らない大型店でもご利用頂けます。



Strong Point

▶ LankyPorter

	Porter	
ご契約形態	販売	レンタル
販売価格（税別）	¥1,980,000	¥55,000/月
契約期間	-	3年
備考	※サポート内容に応じて、別途の保守料金が発生いたします。	

▶ LankyPorterPro

	PorterPro	
ご契約形態	販売	レンタル
販売価格（税別）	¥2,500,000	¥70,000/月
契約期間	-	3年
備考	※サポート内容に応じて、別途の保守料金が発生いたします。	

圧倒的なコストメリットで店舗運営の効率化をサポートいたします。