

2021年4月16日

パナソニック株式会社
北京瀛海智能自動化科技有限公司

進化した配膳システムで食の安心安全と省人化を両立

パナソニックグループでは「現場プロセスイノベーション」のビジョンを掲げ、B2B分野でソリューション事業を展開しています。現場課題解決のお役立ちを通じてお客様の事業に貢献することを主眼としたこのビジョンに基づき、外食業界においてもお客様の現場プロセス革新や自動化の取組みを推進しています。

火鍋チェーンを展開する中国の外食大手「海底撈(かいていろう)」とパナソニックとの合併会社である北京瀛海智能自動化科技有限公司は、2018年10月、海底撈スマートレストラン1号店の厨房向けにおかず配膳システムを納入しました。本システムは、タブレット端末からのオーダー情報をもとに、食材が盛り付けられたお皿を冷蔵倉庫から運び出し、配膳トレイ上に配置するまでの作業を全自動化しています。

この度、北京瀛海智能自動化科技有限公司は、海底撈スマートレストラン1号店やその他店舗での2年間にわたる実運用を踏まえ、新たなおかず配膳システムを開発いたしました。RFIDによる食品安全トレーサビリティ保証を踏襲しつつ、お客様の業務プロセスをより理解し、サプライチェーン全体の最適化視点でさらに進化させたおかず配膳システムを「海底撈上海陸家嘴金融城店」に納入いたしました。今後もお客様の現場プロセスを革新する自動システムを更に進化させて、外食産業の食の安全と効率化を両立するソリューションの提供を目指してまいります。

<特長> ～おかず配膳システム～

1. RFIDリーダー搭載で全皿の賞味期限を個品管理、食の安心安全を実現
2. セントラルキッチンと店舗を往復する通い箱から直接おかず皿を取出し補充
3. 補充・配膳のロボット・システムの生産性を大幅に向上

【お問い合わせ先】

パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社(*)エンタープライズマーケティング本部 PR部
Email: cns_pr@ml.jp.panasonic.com

(*)パナソニックグループの持株会社制への移行にともないパナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社は2022年4月より、「パナソニック コネクト株式会社」に変わります。

【開発の背景】

食品安全レベルの向上と共に、スマートな店舗運営、管理、顧客体験を実現する新たなテクノロジーが求められています。北京瀛海智能自動化科技有限公司は、このような要望に対応するため、IoT・AI技術を応用し自動化・効率化を実現した「おかず配膳システム」を海底撈の実店舗に導入してまいりました。これまでの実運用での経験と知見の蓄積を通じて、この度、従来システムの優れた部分を踏襲しながらシステム構成等を進化させた「新おかず配膳システム」を開発いたしました。

【特長】

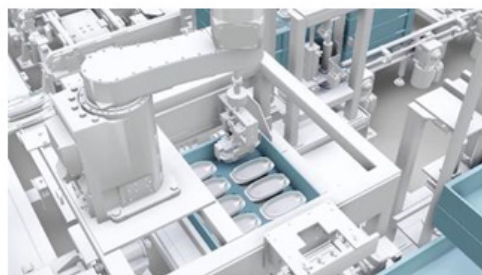
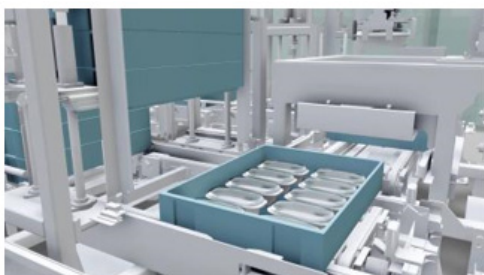
1. RFIDリーダー搭載で全皿の賞味期限を個品管理、食の安心安全を実現

本システムはRFIDリーダーを搭載し、お皿に埋め込まれたRFタグからおかず皿情報を取得、システム内にあるおかず皿の賞味期限や在庫などを管理するとともに、生産計画・実績の一元管理やおかずのトレース管理を実現しています。万一、賞味期限切れのおかず皿を検知した場合は個別に排出をして、店舗のお客様に賞味期限切れ食材を提供してしまうリスクを排除します。



2. セントラルキッチンと店舗を往復する通い箱から直接おかず皿を取出し補充

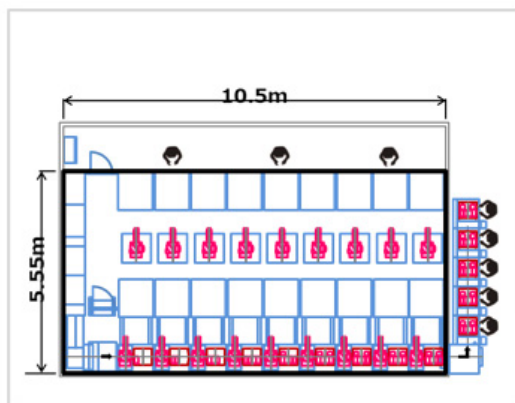
本システムは、セントラルキッチンと呼ばれる食材の物流加工センターより届く通い箱から、その荷姿のまま直接おかず皿を取り出して配膳棚に補充するプロセスの自動化を実現しました。このプロセスの無人化により、様々なものの外部からの侵入を防ぎ食品安全管理レベルを向上させることができます。



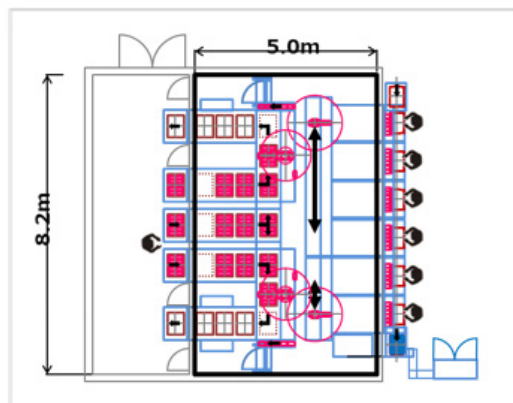
3. 補充・配膳のロボット・システムの生産性を大幅に向上

お客様の現場運用を踏まえ、今回構想設計を大幅に見直しました。海底捞スマートレストラン1号店モデル比で、ロボットの制御軸数は80%減と大幅に削減してシステムの効率を改善いたしました。また、設備面積においても従来比で約30%削減してより省スペース化を実現しています。

＜海底捞スマートレストラン1号店モデル＞



＜海底捞上海陸家嘴金融城店モデル＞



【仕様】

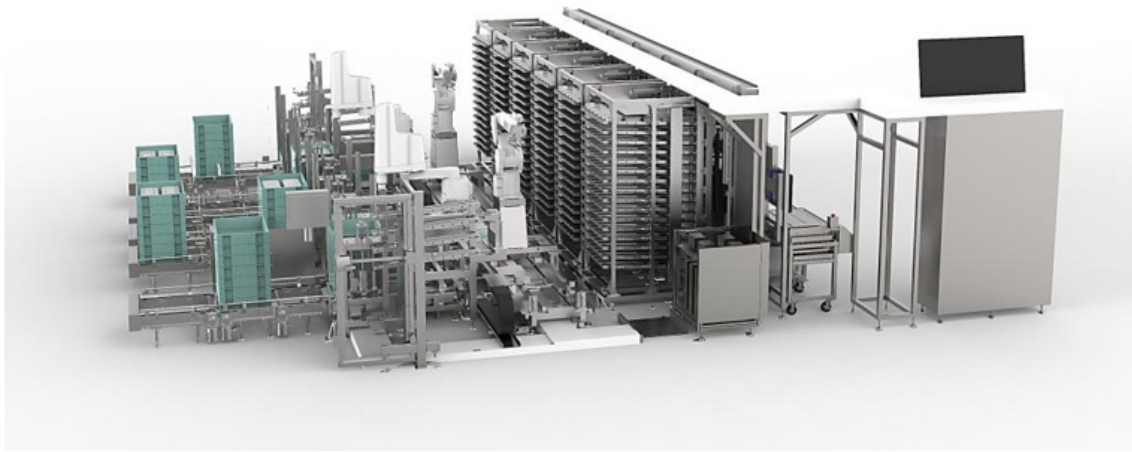
項目	仕様
品名	おかず配膳システム
能力	配膳能力:22皿/分 補充能力:200皿/時
主な特徴	<ul style="list-style-type: none">・おかず皿の配膳は、注文から排出までの配膳速度に優れるエレベータ式を採用・2種類のロボットが効率的に補充・連携し、RFIDで賞味期限を確認してからOKのものだけを自動補充(期限切れ品は自動排出等)・配膳時にもRFIDで賞味期限を確認し、OK・NG判定を行い、OKのものだけを客先へ提供・セントラルキッチンからの通い箱より直接補充を実現

【海底撈上海陸家嘴金融城店 外観】



【システム外観】





【北京瀛海智能自動化科技有限公司の概要】

代表者	董事 総経理 橋山 祐一郎
本社所在地	中国北京市朝陽区朝外大街甲6号 万通中心写字楼D座26層
設立	2018年5月
出資会社	YING HAI HOLDINGS PTE. LTD. 100%出資 (海底撈國際控股有限公司51%とパナソニック株式会社49%出資合弁会社)
事業内容	生産技術、工場自動化のノウハウを活かした、食品分野への自動化システムの開発・製造・販売およびコンサルティングサービスの提供
URL	https://ja.ying-hai.net/

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。
商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。