事例名:ウェアラブルターミナルを使った冷凍食品ピッキング作業の効率化

<u> ユーザ名:株式会社シーエックスカーゴ様</u>

システム概要

物流

冷凍食品の宅配事業における多品種少ロットのピッキング作業をピッキングカートとウェアラブルターミナル・WIT-220-N/NRを連携させたシステムで、ハンズフリーオペレーションを実現させている。膨大な品数と量の冷凍食品を低温の作業環境下でも素早く正確にピッキングすることを可能とし、本来の業務であるピッキング作業において両手を使った効率の良い運用を実現している。



そのまま商品移動

システムの特長

ウェアラブル化による効率化

ハンディターミナルでは『手に持つ→トリガーを押す→読み取る→置く (収納する)』というバーコードを読むための動作が必要となるが、 ウェアラブルターミナル・WIT-220-N/NRはこの無駄な動作を排除し、 さらに『トリガーを押す』という動作についても標準搭載している近接 センサーや加速度センサーを利用することで、より自然な動作での バーコードの読み取りを実現する。機器に触れることなくバーコードに 近づけることで自動的に読み取り可能状態となり『読み取るための動作』 を極力排除することを可能とし、『読み取るための動作』を意識すること なく、作業の流れの中でバーコードを読み取り、本来の業務であるピッ キング作業に専念することを可能にする。



導入の背景

当初予定していた冷凍食品の作業量は1ラインについて336アイテムであった。しかし、荷主から取り扱い品目をさらに増やしたいという強い要望に応える必要があり、この実現のためにボトルネックとなる多品種少ロットの商品を扱うラインの作業効率の改善が大きな目標となった。

かざすだけで読み取り

課題

低温の作業環境下で膨大な品数と量の冷凍食品を素早く正確にピッキングする必要があるため、作業効率を高めることが最重要課題であった。

課題の解決

ウェアラブルターミナルとカートを連動させたカートピッキングシステムの開発を行った。 両手が自由に使えるウェアラブルターミナルでピッキング作業の効率化・迅速化を図り、 ピッキングカートとの連携でカート1台あたり15オーダーの処理を商品を摘み取り、 チェックしながら、仕分け作業までを連動して行える仕組みとなっている。 商品検品や間口への投入にミスが発生した場合には、ウェアラブルターミナルが 振動、ディスプレイ表示で警告を知らせたり、ディスプレイには作業指示を大きく 表示するなどの工夫を凝らし、作業者の使い勝手を意識した仕組みで課題の 解決を実現している。



解決の効果

両手を自在に動かしながらバーコードでのチェックも行うことにより、動作の無駄を省いて時間短縮を図りつつ、正確性も持ち合わせた最良の仕組みとなっている。バーコードスキャンしてからすぐに結果が表示されるため、現場での作業者も仕分け情報を見たい時にその場で確認できるので、ミスも起きません。

また、作業者がウェアラブルターミナルを使ったシステムに馴れるかも不安要素であったが、見やすい画面にシンプルで分かりやすい表示のため、すぐに使いこなせるようになり、作業効率も格段にアップした。

今後の展開

今回の事例でご紹介した株式会社シーエックスカーゴ様の親会社である日本生活協同組合連合会様では、このウェアラブルターミナルを利用したカートピッキングシステムで横展開が進んでおり、他地域への導入や導入検討も進んでいる。また、両手が自由に使えるメリットは他の作業での有効性を認識いただいており、宅配事業やネット通販事業のピッキング作業のみならず、多品種少ロットの製品を扱っているお客様からのニーズも多く、製造業などでも展開中である。

導入実績

株式会社シーエックスカーゴ・尾道冷凍流通センターでは、現在20台のウェアラブルターミナルが稼働中。

参考URL

https://welcat.sakura.ne.jp/case/data/cx-cargo_jirei.pdf

お問い合わせ先

株式会社ウェルキャット 営業推進部営業推進課

〒141-0032 東京都品川区大崎5-6-2 都五反田ビル西館5F

TEL: 03-5740-5280 FAX: 03-5740-5286 URL: https://welcat.sakura.ne.jp/contact/