

## AGV 無人搬送車 運用計画の御紹介

私たちを取り巻く環境では、国内の少子高齢化、自然災害、地勢学的リスク、人件費やデリバリーコスト、など様々な背景から製造コストの上昇が起きています。このような変化に対し弊社の一つの方向では、環境対応をベースに自動化推進による夜間無人操業を実現していくという視点で工場運営を行っています。自動化では、画像処理による外観検査や協働型ロボットやパラレルリンクロボットを活用しています。またIoT技術などでは人と機械との対話が可能なCiSやMiSといったシステムの運用を実現しています。これらの自動化を行うにも人材開発や設備投資に資金が必要になるため、経営体制の強化が必然となっています。

### AGV運用

夜間無人操業をコンセプトにした弊社生産工場、ナレッジパーク(宮城県)は2018年11月に竣工いたしました。順次生産を拡大し無人化に向けた取り組みを行っています。その無人化取り組みの一つにAGV(Automatic Guided Vehicle:無人搬送車、自動搬送台車)を導入し、成形した製品をコンベアから専用ケースへ梱包し、AGVによって倉庫へ搬送します。このシステムの運用開始は2020年1月で計画しています。



東北ナレッジパークイースト

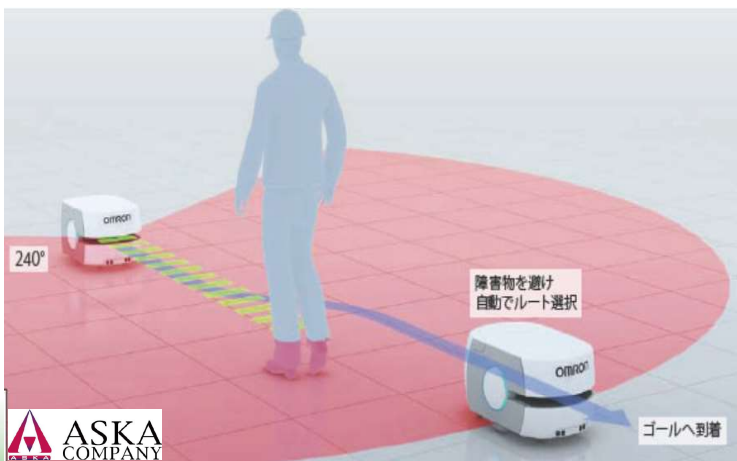


ナチュラルナビゲーション

すでに自動運転が工場の中では可能で周囲250°の障害物をリアルタイムに検知し、ぶつからない進路を自ら選んで短時間にゴールまで確実に走行します。

マップ上(工程のレイアウト)を到達点(ゴール)と指示を設定すると、独自のルート検索(プログラム)により、もっとも効率的なルートを自動で選択して走行します。ルート検索はリアルタイムに実行しているので、突然に障害物が出現しても、自動で別ルートを検索し、到達点(ゴール)まで確実に走行する優れたものです。

運用開始いたしましたら、レポートいたします。



工場内自動運転テスト走行