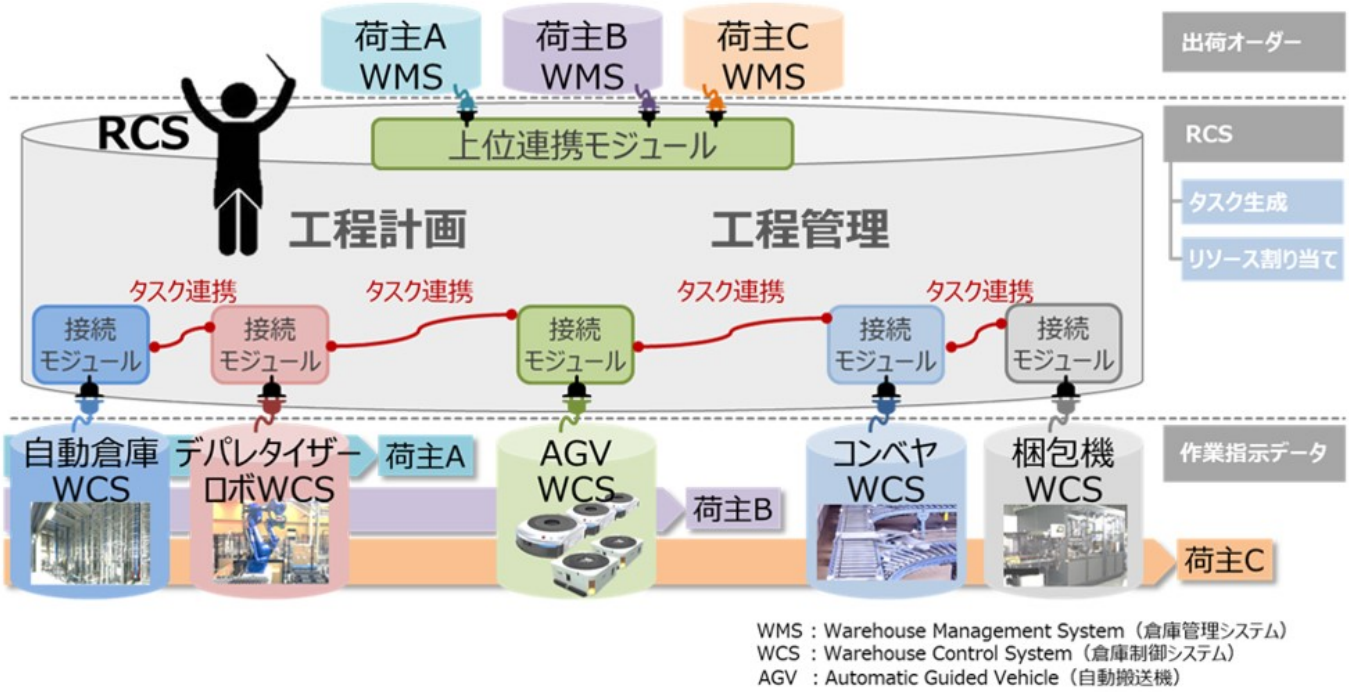


物流センター内の指示機能を高度に自動化する「RCS（Resource Control System）」に関する特許取得のお知らせ

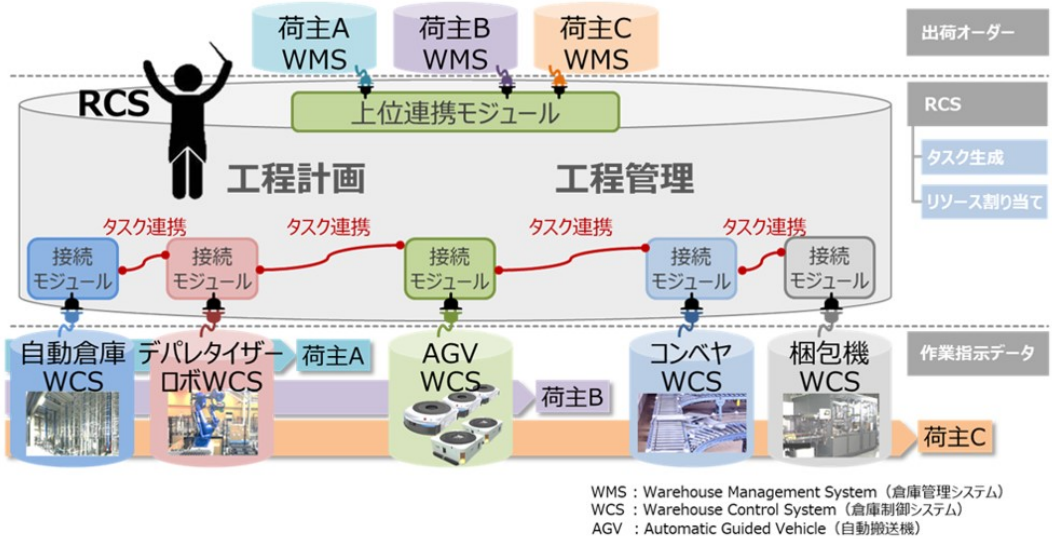
ロジスティード株式会社　　2021年09月06日

株式会社日立物流は、物流センター運営の最適化を担う統合制御システムである『RCS（Resource Control System)』に関する特許を取得しましたので、以下の通りお知らせいたします。

1. 特許の概要

発明名称	作業計画システム及び作業計画方法
特許番号	特許第 6876108 号
登録日	令和 3 年（2021 年）4 月 27 日
特許権者	株式会社日立物流
発明の内容	複数の出荷オーダーと必要な作業工程に関する情報と、作業に利用できる複数のマテ ハン機器及び作業者などのリソースに関する情報をもとに、所定の条件に従って作業を 複数のタスクに分類し、各リソースの工程計画を生成・出力します。 さらに各リソースの稼働実績を収集して工程計画にフィードバックを行い、スケジュ ーリングを繰り返すことで、最適な工程管理を自動で行います。

システムイメージ



2. 『RCS (Resource Control System)』について

従来、物流センター内の各設備の作業指示データは独立しており、特定の設備への作業集中によるラインの滞りを回避するためには、管理者が各設備の稼働状況を確認し、作業の優先順位を加味してリソースの調整を行う必要がありました。日立物流の RCS は、物流センター内の自動化設備の稼働情報および作業者の実績情報を把握し、各設備や作業者への指示を行う作業実行機能を備えた統合制御システムです。入出荷データとマテハン機器および作業者のリソース情報を集約し、効率が最も良くなるように作業の割り付けを行うことで、物流センター全体の生産性を最適化します。これにより、従来人手を中心に行っていた物流センター内の指示機能を、高度に自動化す ることが可能となります。

特徴

① 複数の WMS（Warehouse Management System：倉庫管理システム）からの入出荷情報を効率的にグルーピングする機能（＝タスク生成）と、作業量、作業ネットワーク、各工程の生産性、全体リソース（人員を含 む）に制限事項、優先事項、平滑要件等を加味した工程計画を作成する機能により、各工程への作業指示 データを生成します。

② 各マテハン設備の稼働実績を収集し、工程計画にフィードバックを行い、スケジューリングを繰り返すことにより、能動的に最適な工程管理を生成します。

3. 現在 RCS を使用している物流センターの紹介

RCS は、ECプラットフォームセンター（埼玉県春日部市）に実装済みのほか、東日本第二メディカルセンタ ー（埼玉県加須市)に導入予定（※）です。（※2021 年 9 月に稼働予定）

当社グループは、最も選ばれるソリューションプロバイダをめざし、ビジネスコンセプト『LOGISTEED』のもと、事業・業界を超えた協創領域の拡大を図り、新たなイノベーションを実現していきます