

請求の範囲

- [請求項1] 軌道に沿って走行し、荷を搬送する複数の搬送車と、
 複数の前記搬送車の走行を制御するコントローラと、を備えた搬送システムであって、
 前記軌道は、第1主軌道と、この第1主軌道上に互いに離れて配置される複数の合流点と、それぞれが、互いに異なる前記合流点を介して前記第1主軌道に繋がる複数の支線軌道と、を有し、
 各合流点は、前記第1主軌道において互いに離れており、
 複数の前記支線軌道のそれぞれには、前記搬送車が前記荷を受け渡しするための受渡しポートに対応した停止位置があり、
 前記コントローラは、
 複数の前記支線軌道のそれぞれの前記受渡しポートに対応した停止位置に停止している各搬送車について、下流側の前記支線軌道の前記搬送車を、上流側の前記支線軌道の前記搬送車と同時又はそれよりも先に発進させる、搬送システム。
- [請求項2] 前記コントローラは、
 複数の前記支線軌道のそれぞれの前記受渡しポートに対応した停止位置に異なるタイミングで到着する各搬送車について、先に到着する前記搬送車の発進を、後に到着する前記搬送車が到着するまで待機させる、請求項1に記載の搬送システム。
- [請求項3] 前記軌道は、第2主軌道と、この第2主軌道上に互いに離れて配置される複数の分岐点と、を更に有し、
 複数の前記支線軌道のそれぞれは、互いに異なる前記分岐点を介して前記第2主軌道に繋がっており、
 前記コントローラは、
 前記第2主軌道を走行する複数の前記搬送車のそれぞれを、複数の前記支線軌道のそれぞれへ下流側から上流側の順で順次進入させる進入制御を実行する、請求項1又は2に記載の搬送システム。

- [請求項4] 前記コントローラは、複数の前記支線軌道の数に対応する数の前記搬送車を含む搬送車群ごとに、前記進入制御を実行する、請求項3に記載の搬送システム。
- [請求項5] 前記コントローラは、前記第2主軌道における各分岐点よりも上流の特定区間を走行する前記搬送車について、搬送先の前記受渡しポートを決定する、請求項3又は4に記載の搬送システム。
- [請求項6] 前記コントローラは、複数の前記支線軌道のそれぞれの前記受渡しポートに対応した停止位置に停止した各搬送車について、複数の前記支線軌道ごとに一定周期で繰り返されるタイミングで発進させる、請求項1～5の何れか一項に記載の搬送システム。
- [請求項7] 前記軌道は、複数の前記搬送車を周回走行させる周回軌道を含み、
前記コントローラは、複数の前記搬送車を、周回距離又は周回時間が同じになるように前記周回軌道に沿って走行させる、請求項1～6の何れか一項に記載の搬送システム。