

請求の範囲

- [請求項1] 分岐部を含む走行路と、前記走行路を走行する走行車と、コントローラと、を有する走行車システムであって、
- 前記分岐部を含んで設定されたブロッキングエリア内の一部には、前記分岐部の上流側から下流側への前記走行路の一方を前記走行車が通過可能とする特定エリアが設定され、
- 前記コントローラは、前記ブロッキングエリアの通過要求を前記走行車から受けると、前記ブロッキングエリアに他の前記走行車が存在しなければ、前記ブロッキングエリアの通過要求を出した前記走行車に前記ブロッキングエリアの通過許可を送り、
- 前記走行車は、前記ブロッキングエリアの通過許可を取得した場合に前記ブロッキングエリアに進入し、
- 前記コントローラは、前記特定エリアの通過要求を前記走行車から受けると、前記特定エリアに他の前記走行車が存在しなければ、前記特定エリアの通過要求を出した前記走行車に前記特定エリアの通過許可を送り、
- 前記走行車は、前記特定エリアの通過許可を取得した場合に前記特定エリアに進入する、走行車システム。
- [請求項2] 前記ブロッキングエリアの通過許可を取得した前記走行車は、前記ブロッキングエリア内の前記特定エリアを通過した後、前記特定エリアのブロッキングの解除要求を前記コントローラに送り、
- 前記コントローラは、前記特定エリアのブロッキングの解除要求に応じて、前記特定エリアのブロッキングを解除して前記特定エリアを通過可能に設定し、
- 前記ブロッキングエリアの通過許可を取得した前記走行車は、前記特定エリアのブロッキングの解除要求を送信してから前記ブロッキングエリアを通過した後、前記ブロッキングエリアのブロッキングの解除要求を前記コントローラに送り、

前記コントローラは、前記ブロッキングエリアのブロッキングの解除要求に応じて、前記ブロッキングエリアのブロッキングを解除して前記ブロッキングエリアを通過可能に設定する、請求項 1 に記載の走行車システム。

[請求項3] 前記走行路は、分岐路が存在することを示す分岐情報を前記分岐部の手前において前記走行車に提供する第 1 ポイントを備え、

前記走行車は、前記ブロッキングエリア又は前記特定エリアの通過許可を取得していない状況で前記分岐情報を取得すると、前記特定エリアの通過要求を前記コントローラに送り、

前記第 1 ポイントが前記ブロッキングエリア内に存在する場合、前記ブロッキングエリア外の前記走行路が備える複数のポイントのうち、前記第 1 ポイントの手前で且つ前記第 1 ポイントにより近い第 2 ポイントが、前記分岐情報を前記走行車に提供可能に設定される、請求項 1 又は請求項 2 に記載の走行車システム。

[請求項4] 前記走行車は、前記走行路において隣り合うポイント間である進行セグメントに基づいて走行しており、前記第 2 ポイントが前記分岐情報を提供可能に設定された状況で前記特定エリアの通過許可を取得した場合に、前記第 2 ポイントから前記走行路の一方におけるポイントまでの仮想セグメントに基づいて走行する、請求項 3 に記載の走行車システム。

[請求項5] 前記仮想セグメントは、予め作成されて前記走行車又は前記コントローラに保持されており、前記走行車が前記特定エリアの通過許可を取得した場合に取り出して、又は前記コントローラから取得して用いられる、請求項 4 に記載の走行車システム。

[請求項6] 前記走行路において、前記走行路の他方の先は行き止まりであり、
前記第 1 ポイントは、前記走行路の他方への進入後、後退した前記走行車が前記走行路の一方に進行方向を切り替える切り替えポイントである、請求項 3 から請求項 5 のいずれか一項に記載の走行車システム。

ム。

[請求項7] 前記走行車は、前記ブロッキングエリアの通過要求を前記コントローラに送った後、前記ブロッキングエリアの通過許可を取得しない場合に、前記特定エリアの通過要求を前記コントローラに送る、請求項1から請求項6のいずれか一項に記載の走行車システム。

[請求項8] 前記走行車は、前記ブロッキングエリアの通過要求を前記コントローラに送った後、前記ブロッキングエリアの通過許可を取得しない場合に、前記走行車の停止中に前記特定エリアの通過要求を前記コントローラに送る、請求項7に記載の走行車システム。

[請求項9] 分岐部を含む走行路を走行する走行車の制御方法であって、
前記分岐部を含んで設定されたブロッキングエリア内の一部には、前記分岐部の上流側から下流側への前記走行路の一方を前記走行車が通過可能とする特定エリアが設定され、

前記ブロッキングエリアの通過要求を前記走行車から受けると、前記ブロッキングエリアに他の前記走行車が存在しなければ、前記ブロッキングエリアの通過要求を出した前記走行車に前記ブロッキングエリアの通過許可を送ることと、

前記ブロッキングエリアの通過許可が前記走行車に取得された場合に、前記走行車を前記ブロッキングエリアに進入させることと、

前記特定エリアの通過要求を前記走行車から受けると、前記特定エリアに他の前記走行車が存在しなければ、前記特定エリアの通過要求を出した前記走行車に前記特定エリアの通過許可を送ることと、

前記特定エリアの通過許可が前記走行車に取得された場合に、前記走行車を前記特定エリアに進入させることと、を含む、走行車の制御方法。