

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 5 区分

【発行日】平成24年8月30日 (2012.8.30)

【公開番号】特開2011-11716(P2011-11716A)

【公開日】平成23年1月20日 (2011.1.20)

【年通号数】公開・登録公報2011-003

【出願番号】特願2009-160007(P2009-160007)

【国際特許分類】

B 6 1 L 3/12 (2006.01)

B 6 0 L 15/40 (2006.01)

B 6 1 L 23/14 (2006.01)

【F I】

B 6 1 L 3/12 Z

B 6 0 L 15/40 D

B 6 1 L 23/14 Z

B 6 0 L 15/40 E

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月18日 (2012.7.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

列車の停止目標位置を演算する演算部を有する地上装置と、前記地上装置から無線で送信された前記停止目標位置を受信し路線の状況に対応する速度制御パターンを演算して前記列車の速度を制御する車上装置と、を備えた自動列車制御装置であって、

前記列車には前記車上装置から送出された前記各列車を識別するための列車識別情報を送出する車上子が設置され、

前記路線には前記車上子から送出された前記列車識別情報を受信する受信機能を有する地上子が設置され、

前記地上装置は、

前記地上子が受信した前記列車識別情報と、前記地上子の設置間隔に対応する前記列車の在線区間とを、関連付けて管理する在線区間管理部を有すること、

ことを特徴とする自動列車制御装置。

【請求項 2】

列車の停止目標位置を演算する演算部を有する地上装置と、前記地上装置から無線で送信された前記停止目標位置を受信し路線の状況に対応する速度制御パターンを演算して前記列車の速度を制御すると共に前記地上装置に前記各列車を識別するための列車識別情報を無線で送信する車上装置と、を備えた自動列車制御装置であって、

前記列車には前記車上装置から送出された前記列車識別情報を送出する車上子が設置され、

前記路線には、前記車上子から送出された前記列車識別情報を受信する受信機能を有する地上子と、前記列車位置情報を補正するため位置補正情報を前記車上子に送信する機能を有する地上子とが設置され、

前記地上装置は、

前記受信機能を有する地上子が受信した前記列車識別情報と、前記各地上子の設置間隔

に対応する前記列車の在線区間とを、関連付けて管理する在線区間管理部を有すること、  
ことを特徴とする自動列車制御装置。

【請求項 3】

列車の停止目標位置を演算する演算部を有する地上装置と、前記地上装置から無線で送信された前記停止目標位置を受信し路線の状況に対応する速度制御パターンを演算して前記列車の速度を制御する車上装置と、を備えた自動列車制御装置であって、

前記列車には前記車上装置から送出された前記列車識別情報を送出する車上子が設置され、

前記路線には、前記車上子から送出された前記列車識別情報を受信する受信機能を有する地上子と、前記列車位置情報を補正するため位置補正情報を前記車上子に送信する機能を有する地上子とが設置され、

前記地上装置は、

前記受信機能を有する地上子が受信した前記列車識別情報と、前記受信機能を有する地上子の設置間隔に対応する前記列車の在線区間とを、関連付けて管理する在線区間管理部を有すること、

を特徴とする自動列車制御装置。

【請求項 4】

前記演算部は、

前記地上装置および前記車上装置の障害が復旧したとき、障害発生から復旧までに前記在線区間管理部が受信した前記列車識別情報を用いて、前記停止目標位置を演算すること  
を特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 つに記載の自動列車制御装置。

【請求項 5】

列車の停止目標位置を演算する演算部を有する地上装置と、前記地上装置から無線で送信された前記停止目標位置を受信し路線の状況に対応する速度制御パターンを演算して前記列車の速度を制御する車上装置と、を備えた自動列車制御装置に適用可能な列車制御方法であって、

前記列車には前記車上装置から送出された前記各列車を識別するための列車識別情報を送出する送出ステップと、

前記送出ステップにて車上子から送出された前記列車識別情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにて地上子が受信した前記列車識別情報と、前記地上子の設置間隔に対応する前記列車の在線区間とを、関連付けて管理する管理ステップと、

を含むことを特徴とする列車制御方法。

【請求項 6】

列車の停止目標位置を演算する演算部を有する地上装置と、前記地上装置から無線で送信された前記停止目標位置を受信し路線の状況に対応する速度制御パターンを演算して前記列車の速度を制御すると共に前記地上装置に前記各列車を識別するための列車識別情報を無線で送信する車上装置と、を備えた自動列車制御装置に適用可能な列車制御方法であって、

前記列車位置情報を補正するため位置補正情報を送信する機能を有する地上子によって前記車上子に前記位置補正情報を送信する送信ステップと、

前記列車識別情報を受信する受信機能を有する地上子によって、補正された前記列車識別情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにて地上子が受信した前記列車識別情報と、前記各地上子の設置間隔に対応する前記列車の在線区間とを、関連付けて管理する管理ステップと、

を含むことを特徴とする列車制御方法。

【請求項 7】

列車の停止目標位置を演算する演算部を有する地上装置と、前記地上装置から無線で送信された前記停止目標位置を受信し路線の状況に対応する速度制御パターンを演算して前記列車の速度を制御する車上装置と、を備えた自動列車制御装置に適用可能な列車制御方

法であって、

前記列車位置情報を補正するため位置補正情報を送信する機能を有する地上子によって前記車上子に前記位置補正情報を送信する送信ステップと、

前記列車識別情報を受信する受信機能を有する地上子によって、補正された前記列車識別情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにて前記受信機能を有する地上子が受信した前記列車識別情報と、前記受信機能を有する地上子の設置間隔に対応する前記列車の在線区間とを、関連付けて管理する管理ステップと、

を含むことを特徴とする列車制御方法。