

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成28年7月7日 (2016.7.7)

【公開番号】特開2015-84177(P2015-84177A)

【公開日】平成27年4月30日 (2015.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2015-029

【出願番号】特願2013-222601(P2013-222601)

【国際特許分類】

G 0 6 Q 50/30 (2012.01)

G 0 5 D 1/02 (2006.01)

G 0 9 B 29/00 (2006.01)

G 0 9 B 29/10 (2006.01)

G 0 1 C 21/26 (2006.01)

G 0 8 G 1/137 (2006.01)

G 0 8 G 1/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 Q 50/30 1 0 0

G 0 5 D 1/02 H

G 0 9 B 29/00 Z

G 0 9 B 29/10 A

G 0 1 C 21/00 A

G 0 8 G 1/137

G 0 8 G 1/00 X

【手続補正書】

【提出日】平成28年5月18日 (2016.5.18)

【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】

ダンプトラックが走行可能な道路地図を複数の道路リンクの結合で定義した地図データが記憶された記憶装置と、

前記地図データに基づいて走行する複数のダンプトラックと、

前記地図データの一部の更新に際して、

当該地図データの一部を構成する道路リンクの少なくとも 1 つが、前記道路地図上で予め設定した 1 以上の所定の閉領域内に含まれていない場合、

または、

当該地図データの一部を構成する道路リンクの少なくとも 1 つが、前記 1 以上の閉領域のいずれかに含まれているが、当該 1 以上の閉領域のいずれにも前記複数のダンプトラックのいずれもが存在しない場合に、

前記地図データの一部の更新を許可するように構成された制御装置とを備えることを特徴とするダンプトラックの運行管理システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のダンプトラックの運行管理システムにおいて、

前記 1 以上の閉領域は、前記複数のダンプトラックのそれぞれの走行経路であり、

前記制御装置は、前記地図データの一部の更新に際して、前記地図データの一部を構成

する道路リンクの少なくとも1つが前記複数のダンプトラックの走行経路のいずれにも含まれていない場合に、前記地図データの一部の更新を許可するように構成されていることを特徴とするダンプトラックの運行管理システム。

【請求項3】

請求項2に記載のダンプトラックの運行管理システムにおいて、

前記制御装置は、前記地図データの一部の更新に際して、前記地図データの一部を構成する道路リンクの少なくとも1つが前記複数のダンプトラックの走行経路のいずれかに含まれている場合には、当該地図データの一部を構成する道路リンクの少なくとも1つが含まれている走行経路が設定されたダンプトラックに停止指令を出力し、その後に前記地図データを更新するように構成されていることを特徴とするダンプトラックの運行管理システム。

【請求項4】

請求項2に記載のダンプトラックの運行管理システムにおいて、

前記制御装置は、前記地図データの一部の更新に際して、前記地図データの一部を構成する道路リンクの少なくとも1つが前記複数のダンプトラックの走行経路のいずれかに含まれている場合には、当該地図データの一部を構成する道路リンクの少なくとも1つが含まれている走行経路が設定されたダンプトラックの走行経路を前記地図データの一部を含まないように変更し、その後に前記地図データを更新するように構成されていることを特徴とするダンプトラックの運行管理システム。

【請求項5】

請求項1に記載のダンプトラックの運行管理システムにおいて、

前記1以上の閉領域は、鉱山内を複数に区画して得られる複数の鉱区であり、

前記制御装置は、前記地図データの一部の更新に際して、前記複数の鉱区のうち前記地図データの一部を構成する道路リンクの少なくとも1つが含まれている鉱区に前記複数のダンプトラックのいずれもが存在しない場合に、前記地図データの一部の更新を許可するように構成されていることを特徴とするダンプトラックの運行管理システム。

【請求項6】

請求項5に記載のダンプトラックの運行管理システムにおいて、

前記制御装置は、前記地図データの一部の更新に際して、前記複数の鉱区のうち前記地図データの一部を構成する道路リンクの少なくとも1つが含まれている鉱区に前記複数のダンプトラックのいずれかが存在している場合には、前記地図データの一部を構成する道路リンクの少なくとも1つが含まれている鉱区に存在するダンプトラックに停止指令を出力し、その後に前記地図データを更新するように構成されていることを特徴とするダンプトラックの運行管理システム。

【請求項7】

請求項3または6に記載のダンプトラックの運行管理システムにおいて、

前記制御装置は、さらに、前記地図データの更新完了を確認してから、前記停止指令により停止したダンプトラックを再始動するための出発指令を出力するように構成されていることを特徴とするダンプトラックの運行管理システム。