

【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 1 区分

【発行日】令和 3 年 2 月 18 日 (2021.2.18)

【公開番号】特開 2020-112542 (P2020-112542A)

【公開日】令和 2 年 7 月 27 日 (2020.7.27)

【年通号数】公開・登録公報 2020-029

【出願番号】特願 2019-178859 (P2019-178859)

【国際特許分類】

G 0 1 C 21/36 (2006.01)

G 0 8 G 1/0968 (2006.01)

B 6 0 K 35/00 (2006.01)

G 0 1 C 21/26 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 21/36

G 0 8 G 1/0968

B 6 0 K 35/00 A

G 0 1 C 21/26 C

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 12 月 23 日 (2020.12.23)

【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】

車両 (A) において用いられる表示システムであって、
目的地までの経路案内を行うナビゲーション装置 (50) と、
前記ナビゲーション装置より取得する経路案内情報から、経路案内コンテンツ (CNTg) をヘッドアップディスプレイ (20) によって路面に重畳表示させる表示制御装置 (100) と、を備え、

前記ナビゲーション装置は、複数の経路案内が連続する連続案内であると判定した場合、
1 つ目の経路案内の画像を表示すると共に 2 つ目の経路案内の画像の表示を開始し、

前記表示制御装置は、前記ナビゲーション装置より取得する前記経路案内情報が前記連続案内であると判定した場合に、前記 1 つ目の経路案内を行う第 1 案内コンテンツ (CNT1) を表示させ、前記第 1 案内コンテンツを非表示とした後、前記 2 つ目の経路案内を行う第 2 案内コンテンツ (CNT2) を表示させる表示システム。

【請求項 2】

前記第 1 案内コンテンツ及び前記第 2 案内コンテンツは、経路を示す情報を含む請求項 1 に記載の表示システム。

【請求項 3】

前記表示制御装置は、
前記 2 つ目の経路案内の対象である第 2 案内ポイント (P2) を含むように前記第 2 案内コンテンツの表示予定位置を設定し、

前記 1 つ目の経路案内を行う交差点への突入後、前記表示予定位置への重畳を仮定した前記第 2 案内コンテンツにおいて前記第 2 案内ポイントから自車側となる部分 (PeB) の少なくとも一部が前記ヘッドアップディスプレイの画角 (VA) 内であると判定したことに基づき、前記第 2 案内コンテンツの表示を開始させる請求項 1 又は 2 に記載の表示シ

ステム。

【請求項 4】

前記表示制御装置は、前記 1 つ目の経路案内を行う交差点への突入後、前記 2 つ目の経路案内の対象である第 2 案内ポイント（P 2）が前記ヘッドアップディスプレイの画角（V A）内である判定したことに基づき、前記第 2 案内コンテンツの表示を開始させる請求項 1 又は 2 に記載の表示システム。

【請求項 5】

車両（A）において用いられる表示システムであって、

目的地までの経路案内を行うナビゲーション装置（50）と、

前記ナビゲーション装置より取得する経路案内情報から、経路案内コンテンツ（CNT g）をヘッドアップディスプレイ（20）によって路面に重畳表示させる表示制御装置（100）と、を備え、

前記ナビゲーション装置は、複数の経路案内が連続する連続案内であると判定した場合、1 つ目の経路案内と 2 つ目の経路案内とを共に開始し、

前記表示制御装置は、前記ナビゲーション装置より取得する前記経路案内情報が前記連続案内であると判定した場合に、前記 1 つ目の経路案内を行う第 1 案内コンテンツ（CNT 1）を表示させ、前記第 1 案内コンテンツを非表示とした後、前記 2 つ目の経路案内の対象である第 2 案内ポイント（P 2）へ向かう道路に沿う方向に前記車両の進行方向が向いたと推定したことに基づき、前記 2 つ目の経路案内を行う第 2 案内コンテンツ（CNT 2）を表示させる表示システム。

【請求項 6】

車両（A）において用いられる表示システムであって、

目的地までの経路案内を行うナビゲーション装置（50）と、

前記ナビゲーション装置より取得する経路案内情報から、経路案内コンテンツ（CNT g）をヘッドアップディスプレイ（20）によって路面に重畳表示させる表示制御装置（100）と、を備え、

前記ナビゲーション装置は、複数の経路案内が連続する連続案内であると判定した場合、1 つ目の経路案内と 2 つ目の経路案内とを共に開始し、

前記表示制御装置は、

前記ナビゲーション装置より取得する前記経路案内情報が前記連続案内であると判定した場合に、前記 1 つ目の経路案内を行う第 1 案内コンテンツ（CNT 1）を表示させ、前記第 1 案内コンテンツを非表示とした後、前記 2 つ目の経路案内を行う第 2 案内コンテンツ（CNT 2）を表示させ、

前記経路案内を行う道路が特定種別の道路である場合に、前記第 1 案内コンテンツを非表示とする前に、前記第 2 案内コンテンツの表示を開始させる表示システム。

【請求項 7】

前記表示制御装置は、前記 1 つ目の経路案内の対象である第 1 案内ポイントから、前記 2 つ目の経路案内の対象である第 2 案内ポイント（P 2）までの距離に応じて、前記第 2 案内コンテンツ（CNT 2）を表示させるタイミングを変更する請求項 1 に記載の表示システム。

【請求項 8】

前記表示制御装置は、前記第 2 案内コンテンツを前記第 1 案内コンテンツとは異なる状態で表示させる請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の表示システム。

【請求項 9】

前記表示制御装置は、前記第 2 案内コンテンツを前記第 1 案内コンテンツとは異なる位置に表示させる請求項 1 ～ 8 のいずれか一項に記載の表示システム。

【請求項 10】

ナビゲーション装置（50）を搭載する車両（A）において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（20）による路面への重畳表示を制御する表示制御装置であって、

目的地までの経路案内を行う前記ナビゲーション装置より経路案内情報を取得する経路

情報取得部（７１）と、

前記経路案内情報から生成する経路案内コンテンツ（ＣＮＴｇ）を、前記ヘッドアップディスプレイによって路面に重畳表示させる表示制御部（７８）と、を備え、

前記経路情報取得部は、前記ナビゲーション装置にて複数の経路案内が連続する連続案内であると判定された場合に、当該連続案内があることを示す前記経路案内情報を取得し、

前記表示制御部は、前記連続案内を示す前記経路案内情報を前記経路情報取得部が取得した場合に、前記ナビゲーション装置が１つ目の経路案内の画像を表示すると共に２つ目の経路案内の画像の表示を開始する連続案内エリア（ＣＧＡ）において、前記１つ目の経路案内を行う第１案内コンテンツ（ＣＮＴ１）を表示させ、前記第１案内コンテンツを非表示とした後、前記２つ目の経路案内を行う第２案内コンテンツ（ＣＮＴ２）を表示させる表示制御装置。

【請求項１１】

ナビゲーション装置（５０）を搭載する車両（Ａ）において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（２０）による路面への重畳表示を制御する表示制御装置であって、

目的地までの経路案内を行う前記ナビゲーション装置より経路案内情報を取得する経路情報取得部（７１）と、

前記経路案内情報から生成する経路案内コンテンツ（ＣＮＴｇ）を、前記ヘッドアップディスプレイによって路面に重畳表示させる表示制御部（７８）と、を備え、

前記経路情報取得部は、前記ナビゲーション装置にて複数の経路案内が連続する連続案内であると判定された場合に、当該連続案内があることを示す前記経路案内情報を取得し、

前記表示制御部は、前記連続案内を示す前記経路案内情報を前記経路情報取得部が取得した場合に、前記ナビゲーション装置が１つ目の経路案内と２つ目の経路案内とを共に開始する連続案内エリア（ＣＧＡ）において、前記１つ目の経路案内を行う第１案内コンテンツ（ＣＮＴ１）を表示させ、前記第１案内コンテンツを非表示とした後、前記２つ目の経路案内の対象である第２案内ポイント（Ｐ２）へ向かう道路に沿う方向に前記車両の進行方向が向いたと推定したことに基づき、前記２つ目の経路案内を行う第２案内コンテンツ（ＣＮＴ２）を表示させる表示制御装置。

【請求項１２】

ナビゲーションディスプレイ（５２）を搭載する車両（Ａ）において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（２０）による路面への重畳表示を制御する表示制御プログラムであって、

少なくとも一つの処理部（１１）に、

目的地までの経路案内に用いられる経路案内情報を取得し（Ｓ１０１）、

前記経路案内情報に基づき、前記ナビゲーションディスプレイによって行われる経路案内が、複数の経路案内を連続して行う連続案内であるか否かを判定し（Ｓ１０２）、

前記経路案内情報から生成する経路案内コンテンツ（ＣＮＴｇ）を、前記ヘッドアップディスプレイによって路面に重畳表示させ（Ｓ１０５）、

前記連続案内を示す前記経路案内情報を取得した場合に、１つ目の経路案内の画像を表示すると共に２つ目の経路案内の画像の表示が前記ナビゲーションディスプレイによって開始される連続案内エリア（ＣＧＡ）において、前記１つ目の経路案内を行う第１案内コンテンツ（ＣＮＴ１）を表示させ、前記第１案内コンテンツを非表示とした後、前記２つ目の経路案内を行う第２案内コンテンツ（ＣＮＴ２）を表示させる、

ことを含む処理を実行させる表示制御プログラム。

【請求項１３】

ナビゲーションディスプレイ（５２）を搭載する車両（Ａ）において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（２０）による路面への重畳表示を制御する表示制御プログラムであって、

少なくとも一つの処理部（１１）に、

目的地までの経路案内に用いられる経路案内情報を取得し（S101）、

前記経路案内情報に基づき、前記ナビゲーションディスプレイによって行われる経路案内が、複数の経路案内を連続して行う連続案内であるか否かを判定し（S102）、

前記経路案内情報から生成する経路案内コンテンツ（CNTg）を、前記ヘッドアップディスプレイによって路面に重畳表示させ（S105）、

前記連続案内を示す前記経路案内情報を取得した場合に、1つ目の経路案内と2つ目の経路案内とが前記ナビゲーションディスプレイによって共に開始される連続案内エリア（CGA）において、前記1つ目の経路案内を行う第1案内コンテンツ（CNT1）を表示させ、前記第1案内コンテンツを非表示とした後、前記2つ目の経路案内の対象である第2案内ポイント（P2）へ向かう道路に沿う方向に前記車両の進行方向が向いたと推定したことに基づき、前記2つ目の経路案内を行う第2案内コンテンツ（CNT2）を表示させる、

ことを含む処理を実行させる表示制御プログラム。

【**手続補正2**】

【**補正対象書類名**】明細書

【**補正対象項目名**】0006

【**補正方法**】変更

【**補正の内容**】

【**0006**】

上記目的を達成するため、開示された一つの態様は、車両（A）において用いられる表示システムであって、目的地までの経路案内を行うナビゲーション装置（50）と、ナビゲーション装置より取得する経路案内情報から、経路案内コンテンツ（CNTg）をヘッドアップディスプレイ（20）によって路面に重畳表示させる表示制御装置（100）と、を備え、ナビゲーション装置は、複数の経路案内が連続する連続案内であると判定した場合、1つ目の経路案内の画像を表示すると共に2つ目の経路案内の画像の表示を開始し、表示制御装置は、ナビゲーション装置より取得する経路案内情報が連続案内であると判定した場合に、1つ目の経路案内を行う第1案内コンテンツ（CNT1）を表示させ、第1案内コンテンツを非表示とした後、2つ目の経路案内を行う第2案内コンテンツ（CNT2）を表示させる表示システムとされる。

また開示された一つの態様は、車両（A）において用いられる表示システムであって、目的地までの経路案内を行うナビゲーション装置（50）と、ナビゲーション装置より取得する経路案内情報から、経路案内コンテンツ（CNTg）をヘッドアップディスプレイ（20）によって路面に重畳表示させる表示制御装置（100）と、を備え、ナビゲーション装置は、複数の経路案内が連続する連続案内であると判定した場合、1つ目の経路案内と2つ目の経路案内とを共に開始し、表示制御装置は、ナビゲーション装置より取得する経路案内情報が連続案内であると判定した場合に、1つ目の経路案内を行う第1案内コンテンツ（CNT1）を表示させ、第1案内コンテンツを非表示とした後、2つ目の経路案内の対象である第2案内ポイント（P2）へ向かう道路に沿う方向に車両の進行方向が向いたと推定したことに基づき、2つ目の経路案内を行う第2案内コンテンツ（CNT2）を表示させる表示システムとされる。

また開示された一つの態様は、車両（A）において用いられる表示システムであって、目的地までの経路案内を行うナビゲーション装置（50）と、ナビゲーション装置より取得する経路案内情報から、経路案内コンテンツ（CNTg）をヘッドアップディスプレイ（20）によって路面に重畳表示させる表示制御装置（100）と、を備え、ナビゲーション装置は、複数の経路案内が連続する連続案内であると判定した場合、1つ目の経路案内と2つ目の経路案内とを共に開始し、表示制御装置は、ナビゲーション装置より取得する経路案内情報が連続案内であると判定した場合に、1つ目の経路案内を行う第1案内コンテンツ（CNT1）を表示させ、第1案内コンテンツを非表示とした後、2つ目の経路案内を行う第2案内コンテンツ（CNT2）を表示させ、経路案内を行う道路が特定種類の道路である場合に、第1案内コンテンツを非表示とする前に、第2案内コンテンツの表

示を開始させる表示システムとされる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また開示された一つの態様は、ナビゲーション装置（50）を搭載する車両（A）において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（20）による路面への重畳表示を制御する表示制御装置であって、目的地までの経路案内を行うナビゲーション装置より経路案内情報を取得する経路情報取得部（71）と、経路案内情報から生成する経路案内コンテンツ（CNTg）を、ヘッドアップディスプレイによって路面に重畳表示させる表示制御部（78）と、を備え、経路情報取得部は、ナビゲーション装置にて複数の経路案内が連続する連続案内であると判定された場合に、当該連続案内があることを示す経路案内情報を取得し、表示制御部は、連続案内を示す経路案内情報を経路情報取得部が取得した場合に、ナビゲーション装置が1つ目の経路案内の画像を表示すると共に2つ目の経路案内の画像の表示を開始する連続案内エリア（CGA）において、1つ目の経路案内を行う第1案内コンテンツ（CNT1）を表示させ、第1案内コンテンツを非表示とした後、2つ目の経路案内を行う第2案内コンテンツ（CNT2）を表示させる表示制御装置とされる。

また開示された一つの態様は、ナビゲーション装置（50）を搭載する車両（A）において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（20）による路面への重畳表示を制御する表示制御装置であって、目的地までの経路案内を行うナビゲーション装置より経路案内情報を取得する経路情報取得部（71）と、経路案内情報から生成する経路案内コンテンツ（CNTg）を、ヘッドアップディスプレイによって路面に重畳表示させる表示制御部（78）と、を備え、経路情報取得部は、ナビゲーション装置にて複数の経路案内が連続する連続案内であると判定された場合に、当該連続案内があることを示す経路案内情報を取得し、表示制御部は、連続案内を示す経路案内情報を経路情報取得部が取得した場合に、ナビゲーション装置が1つ目の経路案内と2つ目の経路案内とを共に開始する連続案内エリア（CGA）において、1つ目の経路案内を行う第1案内コンテンツ（CNT1）を表示させ、第1案内コンテンツを非表示とした後、2つ目の経路案内の対象である第2案内ポイント（P2）へ向かう道路に沿う方向に車両の進行方向が向いたと推定したことに基づき、2つ目の経路案内を行う第2案内コンテンツ（CNT2）を表示させる表示制御装置とされる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また開示された一つの態様は、ナビゲーションディスプレイ（52）を搭載する車両（A）において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（20）による路面への重畳表示を制御する表示制御プログラムであって、少なくとも一つの処理部（11）に、目的地までの経路案内に用いられる経路案内情報を取得し（S101）、経路案内情報に基づき、ナビゲーションディスプレイによって行われる経路案内が、複数の経路案内を連続して行う連続案内であるか否かを判定し（S102）、経路案内情報から生成する経路案内コンテンツ（CNTg）を、ヘッドアップディスプレイによって路面に重畳表示させ（S105）、連続案内を示す経路案内情報を取得した場合に、1つ目の経路案内の画像を表示すると共に2つ目の経路案内の画像の表示がナビゲーションディスプレイによって開始される連続案内エリア（CGA）において、1つ目の経路案内を行う第1案内コンテンツ（CNT1）を表示させ、第1案内コンテンツを非表示とした後、2つ目の経路案内を行う第2案

内コンテンツ（CNT2）を表示させる、ことを含む処理を実行させる表示制御プログラムとされる。

また開示された一つの態様は、ナビゲーションディスプレイ（52）を搭載する車両（A）において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（20）による路面への重畳表示を制御する表示制御プログラムであって、少なくとも一つの処理部（11）に、目的地までの経路案内に用いられる経路案内情報を取得し（S101）、経路案内情報に基づき、ナビゲーションディスプレイによって行われる経路案内が、複数の経路案内を連続して行う連続案内であるか否かを判定し（S102）、経路案内情報から生成する経路案内コンテンツ（CNTg）を、ヘッドアップディスプレイによって路面に重畳表示させ（S105）、連続案内を示す経路案内情報を取得した場合に、1つ目の経路案内と2つ目の経路案内とがナビゲーションディスプレイによって共に開始される連続案内エリア（CGA）において、1つ目の経路案内を行う第1案内コンテンツ（CNT1）を表示させ、第1案内コンテンツを非表示とした後、2つ目の経路案内の対象である第2案内ポイント（P2）へ向かう道路に沿う方向に車両の進行方向が向いたと推定したことに基づき、2つ目の経路案内を行う第2案内コンテンツ（CNT2）を表示させる、ことを含む処理を実行させる表示制御プログラムとされる。