

【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】令和 3 年 9 月 2 日 (2021.9.2)

【公開番号】特開 2021-59323 (P2021-59323A)

【公開日】令和 3 年 4 月 15 日 (2021.4.15)

【年通号数】公開・登録公報 2021-018

【出願番号】特願 2020-145431 (P2020-145431)

【国際特許分類】

B 6 0 K 35/00 (2006.01)

【F I】

B 6 0 K 35/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 7 月 21 日 (2021.7.21)

【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) の車線内走行を維持させる車線維持制御を実行可能な車線維持制御部 (51, 61) を備える前記車両において用いられ、ヘッドアップディスプレイ (20) によるコンテンツの表示を制御する表示制御装置であって、

前記車線維持制御に対するドライバの信頼度が低下する特定シーンであるか否かを判定するシーン判定部 (105) と、

前記特定シーンであると判定された場合には、前記車線維持制御による予想軌跡 (PT) を示す予想軌跡コンテンツ (CTp) を路面に重畳表示させ、前記特定シーンではないと判定された場合には、前記予想軌跡コンテンツを非表示とする表示制御部 (109) と、

を備え、

前記表示制御部は、車線幅方向における両外側から中央側へと移動する一対の移動コンテンツ (CTbl, CTbr) を、前記予想軌跡コンテンツに含み、前記車線がカーブしている場合には、一対の前記移動コンテンツのうちカーブの外周側に重畳する一方を、カーブの内周側に重畳する他方よりも前記中央側に移動させる表示制御装置。

【請求項 2】

前記表示制御部は、前記予想軌跡コンテンツの表示開始を示す開始コンテンツ (CTi) を、前記予想軌跡コンテンツの表示前に表示させる請求項 1 に記載の表示制御装置。

【請求項 3】

前記表示制御部は、前記移動コンテンツの移動を繰り返し表示させる請求項 1 または請求項 2 に記載の表示制御装置。

【請求項 4】

前記表示制御部は、前記車線維持制御の実行において前記ドライバの周辺監視義務が有り且つ前記ドライバがステアリングホイールを把持していると判断した場合には、前記特定シーンであると判定された場合であっても前記予想軌跡コンテンツを非表示とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 5】

前記表示制御部は、前記車線維持制御の実行において前記ドライバの周辺監視義務が無く且つ予測される前記車両の挙動の大きさが許容範囲外であると判断した場合には、前記

特定シーンではないと判定された場合であっても、前記予想軌跡コンテンツを表示させる請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項6】

車両（A）の車線内走行を維持させる車線維持制御を実行可能な車線維持制御部（51，61）を備える前記車両において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（20）によるコンテンツの表示を制御する表示制御装置であって、

前記車線維持制御に対するドライバの信頼度が低下する特定シーンであるか否かを判定するシーン判定部（105）と、

前記車線維持制御による予想軌跡（PT）を示す予想軌跡コンテンツ（CTp）を路面に重畳表示させ、前記特定シーンであると判定された場合と、前記特定シーンでないと判定された場合とで、前記予想軌跡コンテンツの表示態様を変更する表示制御部（109）と、

を備え、

前記表示制御部は、

前記特定シーンではないと判定された場合には、前記車線における一对の境界をそれぞれ強調する一对の境界コンテンツ（CTbl，CTbr）を前記予想軌跡コンテンツとして重畳表示させ、

前記特定シーンであると判定された場合には、前記特定シーンではないと判定された場合よりも前記車線の中央側の部分を強調する表示態様に、前記予想軌跡コンテンツを変更する表示制御装置。

【請求項7】

前記表示制御部は、

前記特定シーンであると判定された場合には、前記特定シーンではないと判定された場合よりも一对の前記境界コンテンツを前記中央側の部分に表示させる請求項6に記載の表示制御装置。

【請求項8】

前記表示制御部は、

前記特定シーンであると判定された場合には、一对の前記境界コンテンツよりも前記中央側の部分に、新たな前記予想軌跡コンテンツを追加して表示させる請求項6に記載の表示制御装置。

【請求項9】

前記表示制御部は、

前記車線がカーブしている場合、一对の前記境界コンテンツのうちカーブの外周側に重畳する一方を、内周側に重畳する他方よりも前記中央側に表示させる請求項6から請求項8のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項10】

前記表示制御部は、

前記車線がカーブしている場合、カーブの外周側に立設される壁コンテンツ（CTw）を表示させる請求項1から請求項9のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項11】

前記表示制御部は、

前記ヘッドアップディスプレイとは異なる車載表示器（23）に、前記車線維持制御の実行を示す実行コンテンツ（CTst）を、前記予想軌跡コンテンツとは異なる表示態様で表示させる請求項1から請求項10のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項12】

前記表示制御部は、前記車線維持制御の実行において前記ドライバの周辺監視義務があり且つ前記ドライバがステアリングホイールを把持していると判断した場合には、前記特定シーンであると判定された場合であっても、前記予想軌跡コンテンツの表示態様を、前記特定シーンでないと判定された場合の表示態様と同等とする請求項1から請求項11のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項 1 3】

前記表示制御部は、前記車線維持制御の実行において前記ドライバの周辺監視義務が無く且つ予測される前記車両の挙動の大きさが許容範囲外であると判断した場合には、前記特定シーンではないと判定された場合であっても、前記予想軌跡コンテンツの表示態様を、前記特定シーンであると判定された場合の表示態様と同等とする請求項 1 から請求項 1 2 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 1 4】

前記表示制御部は、前記特定シーンであると判定された場合において、推定される前記信頼度が低いほど、前記予想軌跡コンテンツをより強調した表示態様で表示させる請求項 1 から請求項 1 3 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 1 5】

前記表示制御部は、前記特定シーンであると判定され、且つ前記車線がカーブしている場合、前記車線の曲率が大きいほど、前記予想軌跡コンテンツをより強調した表示態様に表示させる請求項 1 4 に記載の表示制御装置。

【請求項 1 6】

車両（A）の車線内走行を維持させる車線維持制御を実行可能な車線維持制御部（5 1，6 1）を備える前記車両において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（2 0）によるコンテンツの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 1 つの処理部（1 1）に、

前記車線維持制御に対するドライバの信頼度が低下する特定シーンであるか否かを判定し（S 2 0）、

前記特定シーンであると判定された場合には、前記車線維持制御による予想軌跡（P T）を示す予想軌跡コンテンツ（C T p）を路面に重畳表示させ（S 4 0）、

前記特定シーンではないと判定された場合には、前記予想軌跡コンテンツを非表示とする（S 6 0）、

ことを含む処理を実行させ、

前記予想軌跡コンテンツを前記路面に重畳表示させることは、車線幅方向における両外側から中央側へと移動する一対の移動コンテンツ（C T b l，C T b r）を、前記予想軌跡コンテンツに含むことと、前記車線がカーブしている場合には、一対の前記移動コンテンツのうちカーブの外周側に重畳する一方を、カーブの内周側に重畳する他方よりも前記中央側に移動させることと、を含む表示制御プログラム。

【請求項 1 7】

車両（A）の車線内走行を維持させる車線維持制御を実行可能な車線維持制御部（5 1，6 1）を備える前記車両において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（2 0）によるコンテンツの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 1 つの処理部（1 1）に、

前記車線維持制御に対するドライバの信頼度が低下する特定シーンであるか否かを判定し（S 2 0）、

前記車線維持制御による予想軌跡（P T）を示す予想軌跡コンテンツ（C T p）を路面に重畳表示させ、前記特定シーンであると判定された場合と、前記特定シーンでないと判定された場合とで、前記予想軌跡コンテンツの表示態様を変更する（S 1 5，S 4 5）、

ことを含む処理を実行させ、

前記予想軌跡コンテンツの表示態様を変更することは、前記特定シーンではないと判定された場合には、前記車線における一対の境界をそれぞれ強調する一対の境界コンテンツ（C T b l，C T b r）を前記予想軌跡コンテンツとして重畳表示させ、前記特定シーンであると判定された場合には、前記特定シーンではないと判定された場合よりも前記車線の中央側の部分を強調する表示態様に、前記予想軌跡コンテンツを変更することを含む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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

開示された表示制御装置のひとつは、車両（A）の車線内走行を維持させる車線維持制御を実行可能な車線維持制御部（51，61）を備える車両において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（20）によるコンテンツの表示を制御する表示制御装置であって、車線維持制御に対するドライバの信頼度が低下する特定シーンであるか否かを判定するシーン判定部（105）と、特定シーンであると判定された場合には、車線維持制御による予想軌跡（PT）を示す予想軌跡コンテンツ（CTp）を路面に重畳表示させ、特定シーンではないと判定された場合には、予想軌跡コンテンツを非表示とする表示制御部（109）と、を備え、表示制御部は、車線幅方向における両外側から中央側へと移動する一对の移動コンテンツ（CTbl，CTbr）を、予想軌跡コンテンツに含み、車線がカーブしている場合には、一对の移動コンテンツのうちカーブの外周側に重畳する一方を、カーブの内周側に重畳する他方よりも中央側に移動させる。

【手続補正3】

【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】

開示された表示制御プログラムのひとつは、車両（A）の車線内走行を維持させる車線維持制御を実行可能な車線維持制御部（51，61）を備える車両において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（20）によるコンテンツの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1つの処理部（11）に、車線維持制御に対するドライバの信頼度が低下する特定シーンであるか否かを判定し（S20）、特定シーンであると判定された場合には、車線維持制御による予想軌跡（PT）を示す予想軌跡コンテンツ（CTp）を路面に重畳表示させ（S40）、特定シーンではないと判定された場合には、予想軌跡コンテンツを非表示とする（S60）、ことを含む処理を実行させ、予想軌跡コンテンツを路面に重畳表示させることは、車線幅方向における両外側から中央側へと移動する一对の移動コンテンツ（CTbl，CTbr）を、予想軌跡コンテンツに含むことと、車線がカーブしている場合には、一对の移動コンテンツのうちカーブの外周側に重畳する一方を、カーブの内周側に重畳する他方よりも中央側に移動させることと、を含む。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

開示された表示制御装置のひとつは、車両（A）の車線内走行を維持させる車線維持制御を実行可能な車線維持制御部（51，61）を備える車両において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（20）によるコンテンツの表示を制御する表示制御装置であって、車線維持制御に対するドライバの信頼度が低下する特定シーンであるか否かを判定するシーン判定部（105）と、車線維持制御による予想軌跡（PT）を示す予想軌跡コンテンツ（CTp）を路面に重畳表示させ、特定シーンであると判定された場合と、特定シーンではないと判定された場合とで、予想軌跡コンテンツの表示態様を変更する表示制御部（109）と、を備え、表示制御部は、特定シーンではないと判定された場合には、車線におけ

る一対の境界をそれぞれ強調する一対の境界コンテンツ（C T b l , C T b r）を予想軌跡コンテンツとして重畳表示させ、特定シーンであると判定された場合には、特定シーンではないと判定された場合よりも車線の中央側の部分を強調する表示態様に、予想軌跡コンテンツを変更する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

開示された表示制御プログラムのひとつは、車両（A）の車線内走行を維持させる車線維持制御を実行可能な車線維持制御部（5 1 , 6 1）を備える車両において用いられ、ヘッドアップディスプレイ（2 0）によるコンテンツの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1つの処理部（1 1）に、車線維持制御に対するドライバの信頼度が低下する特定シーンであるか否かを判定し（S 2 0）、車線維持制御による予想軌跡（P T）を示す予想軌跡コンテンツ（C T p）を路面に重畳表示させ、特定シーンであると判定された場合と、特定シーンでないと判定された場合とで、予想軌跡コンテンツの表示態様を変更する（S 1 5 , S 4 5）、ことを含む処理を実行させ、予想軌跡コンテンツの表示態様を変更することは、特定シーンではないと判定された場合には、車線における一対の境界をそれぞれ強調する一対の境界コンテンツ（C T b l , C T b r）を予想軌跡コンテンツとして重畳表示させ、特定シーンであると判定された場合には、特定シーンではないと判定された場合よりも車線の中央側の部分を強調する表示態様に、予想軌跡コンテンツを変更することを含む。