

【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】 令和 6 年 9 月 5 日(2024.9.5)

【国際公開番号】 WO2023/210433
【出願番号】 特願 2024-517217(P2024-517217)
【国際特許分類】

G 0 8 B 25/00(2006.01)
G 0 8 B 21/00(2006.01)
G 0 8 B 21/24(2006.01)
B 6 0 R 1/29(2022.01)
G 0 6 T 7/00(2017.01)
G 0 6 V 20/59(2022.01)

10

【F I】

G 0 8 B 25/00 5 1 0 M
G 0 8 B 21/00 U
G 0 8 B 21/24
B 6 0 R 1/29
G 0 6 T 7/00 3 0 0 E
G 0 6 V 20/59

20

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 6 月 21 日(2024.6.21)
【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】

30

車両 (9) のデータを収集するクラウド (5) と、当該クラウドと通信可能に接続された車載装置 (3) と、を備え、車室内の異常を検出する異常検出システム (1) であって、

前記車室内を撮影したカメラからの画像データに基づいて、それぞれ目的とする前記異常を検出するように構成された第 1 アプリケーション及び第 2 アプリケーションを備えており、

前記第 1 アプリケーションが検知する前記異常は、前記異常を検知した際に報知する緊急度が、前記第 2 アプリケーションが検知する前記異常よりも高いものであり、

前記車載装置は、

前記第 1 アプリケーションを実施する場合において、前記画像データを解析して前記異常を検出するように構成された第 1 検出ユニット (121) と、

40

前記第 1 検出ユニットにて解析された解析結果を、前記クラウドに送信するとともに、少なくとも前記異常が検出された場合に用いられた前記画像データを、前記クラウドに送信するように構成された第 1 送信ユニット (123) と、

前記第 2 アプリケーションを実施する場合において、前記画像データを前記クラウドに送信するように構成された第 2 送信ユニット (125) と、

を備え、

前記クラウドは、

前記第 1 アプリケーションを実施する場合において、前記第 1 送信ユニットから送信された前記解析結果と前記画像データとを記憶するように構成された第 1 記憶ユニット (1

50

31) と、

前記第2アプリケーションを実施する場合において、前記第2送信ユニットから送信された前記画像データを解析して前記異常を検出するように構成された第2検出ユニット(133)と、

前記第2送信ユニットから送信された前記画像データと、前記第2検出ユニットにて解析された解析結果と、を記憶するように構成された第2記憶ユニット(135)と、

を備え、

前記車載装置及び前記クラウドの少なくとも一方から、前記解析結果を報知対象に報知するように構成された、

異常検出システム。

10

【請求項2】

請求項1に記載の異常検出システムであって、

前記車載装置にて前記解析によって前記異常が検出された場合には、前記解析結果を前記車載装置から前記報知対象に報知するように構成された、

異常検出システム。

【請求項3】

請求項1に記載の異常検出システムであって、

前記異常は、少なくとも、シート(40)の汚れまたは前記シート上の忘れ物を含む、前記シートに関する異常である、

異常検出システム。

20

【請求項4】

請求項1に記載の異常検出システムであって、

前記カメラ(25)は、赤外線カメラである、

異常検出システム。

【請求項5】

請求項1に記載の異常検出システムであって、

前記カメラで撮影を行う場合には、前記撮影の対象を照らす照明を点灯するように構成された、

異常検出システム。

【請求項6】

30

請求項1に記載の異常検出システムであって、

前記車両に利用者が搭乗する前の前記車室内を前記カメラで撮影した前画像データと、前記車両から前記利用者が降車した後の前記車室内を前記カメラで撮影した後画像データと、の差分に基づいて、前記異常を検出するように構成された、

異常検出システム。

【請求項7】

請求項6に記載の異常検出システムであって、

前記前画像データと前記後画像データとの差分に基づいて前記異常を検出する場合には、前記前画像データと前記後画像データとの明るさの調整を行うように構成された、

異常検出システム。

40

【請求項8】

請求項1に記載の異常検出システムであって、

前記異常として、汚れと忘れ物とを判別するように構成された、

異常検出システム。

【請求項9】

請求項1に記載の異常検出システムであって、

前記車両外から前記撮影を行う指示を受信した場合に、前記カメラによって撮影を行って、前記撮影によって得られた画像データに基づいて前記異常を検知するように構成された、

異常検出システム。

50

【請求項 10】

請求項 1 に記載の異常検出システムであって、

前記車載装置は、車両バッテリー（50）に接続され、前記車両のイグニッション（52）がオフとなった場合に、前記カメラの起動を終了するとともに、前記車載装置自身の起動を終了するように構成された、

異常検出システム。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の異常検出システムであって、

前記車両の前記イグニッションがオフとなった後に、前記異常を検出する場合には、前記解析結果を前記車両の外部に報知するまでは、前記カメラの起動及び前記車載装置自身の起動を終了しないように構成された、

異常検出システム。

【請求項 12】

車両（9）に搭載された車載装置（3）とクラウド（5）との間で通信が可能であり、車室内の異常を検出する異常検出方法であって、

前記車室内を撮影したカメラ（25）からの画像データに基づいて、それぞれ目的とする前記異常を検出するように構成された第1アプリケーション及び第2アプリケーションを用いるとともに、前記第1アプリケーションが検知する前記異常は、前記異常を検知した際に報知する緊急度が、前記第2アプリケーションが検知する前記異常よりも高いものであり、

前記車載装置では、

前記第1アプリケーションを実施する場合に、前記画像データを解析して前記異常を検出し、前記解析された解析結果を、前記クラウドに送信するとともに、少なくとも前記異常が検出された場合に用いられた前記画像データを、前記クラウドに送信し、

前記第2アプリケーションを実施する場合に、前記画像データを前記クラウドに送信し、

前記クラウドでは、

前記第1アプリケーションを実施する場合に、前記送信された前記解析結果と前記画像データとを記憶し、

前記第2アプリケーションを実施する場合に、前記送信された前記画像データを解析して前記異常を検出し、前記送信された前記画像データと、前記解析された解析結果と、を記憶し、

さらに、前記車載装置及び前記クラウドの少なくとも一方から、前記解析結果を報知対象に報知する、

異常検出方法。

10

20

30

40

50