

【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27年11月5日(2015.11.5)

【公開番号】特開2014-69742(P2014-69742A)

【公開日】平成26年4月21日(2014.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2014-020

【出願番号】特願2012-218406(P2012-218406)

【国際特許分類】

B 6 0 T 8/96 (2006.01)

B 6 0 T 8/1755 (2006.01)

【F I】

B 6 0 T 8/96

B 6 0 T 8/1755 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月10日(2015.9.10)

【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】

車両に設けられた第 1 の機構を制御する第 1 の制御回路と、

車両に設けられた第 2 の機構を制御する第 2 の制御回路と、

該第 2 の制御回路に電氣的に接続され、車両の状態を検出する検出手段と、

前記第 1 の制御回路と前記第 2 の制御回路とを電氣的に接続し、前記検出手段の検出値に基づく検出信号を通信させるための信号線と、を有し、

前記第 2 の制御回路は、前記検出手段の検出値に基づいて所定の判断基準で前記検出手段の異常の有無を判断し、

前記第 1 の制御回路は、前記第 2 の制御回路から前記信号線を介して前記検出手段の検出値に基づく検出信号を通信により受け取り、該通信により受け取った前記検出信号に基づいて、前記検出値に対する前記第 2 の制御回路の所定の判断基準とは異なる他の判断基準により前記検出手段の異常の有無を判断する構成としてなる車両制御装置。

【請求項 2】

前記第 1 の制御回路と前記第 2 の制御回路とは、異常判定後の処理をそれぞれ独立して行い、

前記第 2 の制御回路は、互いに前記検出手段の異常有無の判断結果を前記信号線により第 1 の制御回路へ通信する構成としてなる請求項 1 に記載の車両制御装置。

【請求項 3】

前記第 1 の制御回路は、前記第 1 または第 2 の制御回路により前記検出手段の異常がないことを判断したときに、前記第 1 の機構への制動指令と前記検出手段の検出値に基づく検出信号とに基づいて前記第 1 の機構を制御し、

前記第 1 または第 2 の制御回路により前記検出手段の異常を判断したときに、前記第 1 の制御回路は、前記検出手段の検出信号に基づく制御を停止し、前記制動指令に基づいて前記第 1 の機構を制御することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の車両制御装置。

【請求項 4】

前記第 1 の制御回路により前記検出手段の異常を判断したときに、前記検出手段の異常を報知せず、前記第 2 の制御回路により前記検出手段の異常を判断したときに、前記検出

手段の異常を報知することを特徴とする請求項 1 , 2 または 3 に記載の車両制御装置。

【請求項 5】

前記第 1 の制御回路と前記第 2 の制御回路とは、互いに前記検出手段の異常有無の判断結果を前記信号線により通信し、異常判定後の処理をそれぞれ独立して行う構成としてなる請求項 1 に記載の車両制御装置。

【請求項 6】

車両の制動力を発生させるための第 1 の制動機構を制御する第 1 の制御回路と、

前記第 1 の制動機構とは別に車両の制動力を発生させるための第 2 の制動機構を制御する第 2 の制御回路と、

該第 2 の制御回路に電氣的に接続され、発生する制動力を算出するための液圧を検出する液圧センサと、

前記第 1 の制御回路と第 2 の制御回路とを電氣的に接続し、前記液圧センサの検出値に基づく検出信号を通信させるための信号線と、を有し、

前記第 2 の制御回路は、前記液圧センサの検出値に基づいて前記液圧センサの異常の有無を判断し、

前記第 1 の制御回路は、前記第 2 の制御回路から前記信号線を介して前記液圧センサの検出値に基づく検出信号を通信により受け取り、該通信により受け取った検出信号に基づいて、前記第 2 の制御回路による前記液圧センサの検出値に基づく異常の判断時期よりも早い時期に前記液圧センサの異常の有無を判断する構成としてなるブレーキ制御装置。

【請求項 7】

前記第 1 の制御回路は、前記液圧センサの異常がないことを判断したときに、前記第 1 の制動機構への制動指令と前記液圧センサの検出値とに基づいて前記第 1 の制動機構を制御し、前記液圧センサの異常を判断したときに、前記制動指令に基づいて第 1 の制動機構を制御する構成としてなる請求項 6 に記載のブレーキ制御装置。

【請求項 8】

前記第 2 の制御回路は、前記液圧センサが異常であることを判断したときに、前記液圧センサの故障を確定する構成としてなる請求項 7 に記載のブレーキ制御装置。

【請求項 9】

車両の制動力を発生させるための第 1 の制動機構を制御する第 1 の制御回路と、

前記第 1 の制動機構とは別に車両の制動力を発生させるための第 2 の制動機構を制御する第 2 の制御回路と、

該第 2 の制御回路に電氣的に接続され、発生する制動力を算出するための液圧を検出する液圧センサと、

前記第 1 の制御回路と第 2 の制御回路とを電氣的に接続し、前記液圧センサの検出値に基づく検出信号を通信させるための信号線と、を有し、

前記第 2 の制御回路は、前記液圧センサの検出値に基づいて所定の第 1 の周期で前記液圧センサの異常の有無を判断すると共に、前記所定の第 1 の周期よりも短い第 2 の周期で前記液圧センサ以外の前記第 2 の制御回路中の異常の有無を判断して、前記液圧センサ又は前記液圧センサ以外の前記第 2 の制御回路中の異常の判断をしたときに前記信号線により前記第 1 の制御回路へ異常信号を出力し、

前記第 1 の制御回路は、前記第 2 の制御回路から前記信号線を介して前記液圧センサの検出値に基づく検出信号を通信により受け取り、該通信により受け取った検出信号に基づいて前記第 2 の周期で前記液圧センサの異常有無を判断し、前記液圧センサの異常を検出したときに、前記第 1 の制動機構への制動指令に基づいて前記第 1 の制動機構を制御すると共に、前記第 2 の制御回路から前記信号線を介して前記異常信号を受けたときに、前記液圧センサまたは前記第 2 の制御回路が故障していると確定するものであるブレーキ制御装置。

【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】

上述した課題を解決するため、本発明による車両制御装置は、車両に設けられた第１の機構を制御する第１の制御回路と、車両に設けられた第２の機構を制御する第２の制御回路と、該第２の制御回路に電氣的に接続され、車両の状態（車両の操作状態、運動状態等）を検出する検出手段と、前記第１の制御回路と前記第２の制御回路とを電氣的に接続し、前記検出手段の検出値に基づく検出信号を通信させるための信号線と、を有し、前記第２の制御回路は、前記検出手段の検出値に基づいて所定の判断基準で前記検出手段の異常の有無を判断し、前記第１の制御回路は、前記第２の制御回路から前記信号線を介して前記検出手段の検出値に基づく検出信号を通信により受け取り、該通信により受け取った前記検出信号に基づいて、前記検出値に対する前記第２の制御回路の所定の判断基準とは異なる他の判断基準により前記検出手段の異常の有無を判断する構成としている。

【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】

また、本発明によるブレーキ制御装置は、車両の制動力を発生させるための第１の制動機構を制御する第１の制御回路と、前記第１の制動機構とは別に車両の制動力を発生させるための第２の制動機構を制御する第２の制御回路と、該第２の制御回路に電氣的に接続され、発生する制動力を算出するための液圧を検出する液圧センサと、前記第１の制御回路と第２の制御回路とを電氣的に接続し、前記液圧センサの検出値に基づく検出信号を通信させるための信号線と、を有し、前記第２の制御回路は、前記液圧センサの検出値に基づいて前記液圧センサの異常の有無を判断し、前記第１の制御回路は、前記第２の制御回路から前記信号線を介して前記液圧センサの検出値に基づく検出信号を通信により受け取り、該通信により受け取った検出信号に基づいて、前記第２の制御回路による前記液圧センサの検出値に基づく異常の判断時期よりも早い時期に前記液圧センサの異常の有無を判断する構成としている。