【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3年2月4日(2021.2.4)

【公開番号】特開2020-27634(P2020-27634A)
【公開日】令和2年2月20日(2020.2.20)
【年通号数】公開・登録公報2020-007
【出願番号】特願2019-129963(P2019-129963)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｆ　8/65　(2018.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｆ　8/65

【手続補正書】
【提出日】令和2年12月15日(2020.12.15)
【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】
電子制御装置のデータ格納領域を書換えるためのデータであって旧データと新データとの差分を示す差分データを取得する差分データ取得部（１０３ａ）と、
前記データ格納領域に記憶されている格納データに関する第１判定情報と、前記差分データに紐付く形で取得された第２判定情報とに基づいて、当該差分データが前記データ格納領域又は前記格納データに整合するか否かを判定する整合性判定部（１０３ｂ）と、
前記差分データの整合性が正であると前記整合性判定部により判定された場合に、前記差分データと前記格納データとを用いて前記新データである更新データを復元する更新データ復元部（１０３ｃ）と、
前記更新データ復元部により復元された前記更新データを前記データ格納領域に書込むデータ書込み部（１０３ｄ）と、を備え、
前記第２判定情報は、前記旧データの判定情報と、前記新データの判定情報とを含み、
前記整合性判定部は、前記第１判定情報と前記旧データの判定情報とが一致し、前記第１判定情報と前記新データの判定情報とが一致しない場合に、前記差分データの整合性が正であると判定する電子制御装置。
【請求項２】
前記格納データを１以上に分割した各ブロックに対するデータ検証値を算出するデータ検証値算出部（１０３ｅ）を備え、
前記整合性判定部は、前記データ検証値算出部により算出された前記データ検証値と、前記第２判定情報を示すデータ検証値とに基づいて前記差分データの整合性を判定する請求項１に記載した電子制御装置。
【請求項３】
前記格納データを１以上に分割した各ブロックに対するデータ検証値を算出するデータ検証値算出部（１０３ｅ）を備え、
前記第１判定情報は、前記データ格納領域に記憶されている格納データを識別可能なデータ識別情報、前記更新データを書込むデータ格納領域を識別可能な書込み面情報及び前記データ検証値算出部により算出したデータ検証値を含み、
前記第２判定情報は、前記旧データを識別可能なデータ識別情報、前記新データを書込むべきデータ格納領域を識別可能な書込み面情報及び前記旧データを１以上に分割した各

ブロックに対するデータ検証値を含み、
前記整合性判定部は、前記第１判定情報のデータ識別情報と前記第２判定情報のデータ識別情報とが一致し、且つ前記第１判定情報の書込み面情報と前記第２判定情報の書込み面情報とが一致し、且つ前記第１判定情報のデータ検証値と前記第２判定情報のデータ検証値とが一致する場合に、前記差分データの整合性が正であると判定する請求項１に記載した電子制御装置。
【請求項４】
前記整合性判定部は、前記データ書込み部が書込みを中断した後に再開する場合に、前記データ検証値算出部により算出されたデータ検証値と、第２判定情報に含まれる旧データのデータ検証値及び新データのデータ検証値とに基づいて差分データの整合性を判定する請求項２に記載した電子制御装置。
【請求項５】
前記整合性判定部は、前記データ書込み部が書込みを中断した後に再開する場合に、前記データ検証値算出部により算出されたデータ検証値と、第２判定情報に含まれる新データのデータ検証値とに基づいて差分データの整合性を判定し、その判定結果が否であると判定された最終ブロックからは前記データ検証値算出部により算出されたデータ検証値と判定情報に含まれる旧データのデータ検証値とに基づいて差分データの整合性を判定する請求項４に記載した電子制御装置。
【請求項６】
前記データ書込み部は、前記データ書込み部が書込みを中断した後に再開する場合に、前記整合性判定部により差分データの整合性が否であると判定された最終ブロックの少なくとも前段ブロックまでは更新データの書込みをスキップし、最終ブロック又は当該終ブロックの後段ブロックから更新データの書込みを再開する請求項５に記載した電子制御装置。
【請求項７】
更新データを電子制御装置に配信する車両用マスタ装置（１１）と、前記車両用マスタ装置から受信した更新データを不揮発性メモリに書込む電子制御装置（１９）と、を備える車両用電子制御システム（１）において、
前記電子制御装置は、
データ格納領域を書換えるためのデータであって旧データと新データとの差分を示す差分データを取得する差分データ取得部（１０３ａ）と、
前記データ格納領域に記憶されている格納データに関する第１判定情報と、前記差分データに紐付く形で取得された第２判定情報とに基づいて、当該差分データが前記データ格納領域又は前記格納データに整合するか否かを判定する整合性判定部（１０３ｂ）と、
前記差分データの整合性が正であると前記整合性判定部により判定された場合に、前記差分データと前記格納データとを用いて前記新データである更新データを復元する更新データ復元部（１０３ｃ）と、
前記更新データ復元部により復元された前記更新データを前記データ格納領域に書込むデータ書込み部（１０３ｄ）と、を備え、
前記第２判定情報は、前記旧データの判定情報と、前記新データの判定情報とを含み、
前記整合性判定部は、前記第１判定情報と前記旧データの判定情報とが一致し、前記第１判定情報と前記新データの判定情報とが一致しない場合に、前記差分データの整合性が正であると判定する車両用電子制御システム。
【請求項８】
電子制御装置（１９）において、
データ格納領域に記憶されている格納データに関する第１判定情報と、前記データ格納領域を書換えるためのデータであって旧データと新データとの差分を示す差分データに紐づく形で取得され、前記旧データの判定情報と、前記新データの判定情報とを含む第２判定情報とに基づいて、当該差分データが前記データ格納領域又は前記格納データに整合するか否かを判定し、前記第１判定情報と前記旧データの判定情報とが一致し、前記第１判

定情報と前記新データの判定情報とが一致しない場合に、前記差分データの整合性が正であると判定する整合性判定手順と、
前記差分データの整合性が正であると前記整合性判定手順により判定した場合に、前記差分データと前記格納データとを用いて前記新データである更新データを復元する更新データ復元手順と、
前記更新データ復元手順により復元した前記更新データを前記データ格納領域に書込むデータ書込み手順と、を行う差分データの整合性判定方法。
【請求項９】
電子制御装置（１９）に、
データ格納領域に記憶されている格納データに関する第１判定情報と、前記データ格納領域を書換えるためのデータであって旧データと新データとの差分を示す差分データに紐づく形で取得され、前記旧データの判定情報と、前記新データの判定情報とを含む第２判定情報とに基づいて、当該差分データが前記データ格納領域又は前記格納データに整合するか否かを判定し、前記第１判定情報と前記旧データの判定情報とが一致し、前記第１判定情報と前記新データの判定情報とが一致しない場合に、前記差分データの整合性が正であると判定する整合性判定手順と、
前記差分データの整合性が正であると前記整合性判定手順により判定した場合に、前記差分データと前記格納データとを用いて前記新データである更新データを復元する更新データ復元手順と、
前記更新データ復元手順により復元した前記更新データを前記データ格納領域に書込むデータ書込み手順と、を実行させる差分データの整合性判定プログラム。
【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】
請求項１に記載した電子制御装置（１９）によれば、差分データ取得部（１０３ａ）は、電子制御装置のデータ格納領域を書換えるためのデータであって旧データと新データとの差分を示す差分データを取得する。整合性判定部（１０３ｂ）は、データ格納領域に記憶されている格納データに関する第１判定情報と、差分データに紐づく形で取得された第２判定情報とに基づいて、当該差分データがデータ格納領域又は格納データに整合するか否かを判定する。更新データ復元部（１０３ｃ）は、差分データの整合性が正であると整合性判定部により判定されると、差分データと格納データとを用いて新データである更新データを復元する。データ書込み部（１０３ｄ）は、更新データが更新データ復元部により復元されると、その復元された更新データをデータ格納領域に書込む。第２判定情報は、旧データの判定情報と、新データの判定情報とを含み、整合性判定部は、第１判定情報と旧データの判定情報とが一致し、第１判定情報と新データの判定情報とが一致しない場合に、差分データの整合性が正であると判定する。