

【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7部門第3区分

【発行日】令和4年12月5日(2022.12.5)

【国際公開番号】WO2020/240984

【出願番号】特願2021-522644(P2021-522644)

【国際特許分類】

H04L 12/28(2006.01)

H04L 12/46(2006.01)

【F I】

10

H 0 4 L 12 / 28 2 0 0 M

H 0 4 L 12 / 46 V

H 0 4 L 12 / 28 1 0 0 A

【手続補正書】

【提出日】令和4年11月24日(2022.11.24)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

1 または複数の機能部を含む車載ネットワークに新たに追加された機能部である新規機能部の認証結果を取得する取得部と、

前記取得部によって取得された前記認証結果が肯定的である場合、前記新規機能部が追加される前の前記車載ネットワークに含まれる機能部である既存機能部と、前記新規機能部とが前記機能部間の情報を中継可能な複数の中継装置を介して通信を行うための、前記中継装置、前記既存機能部および前記新規機能部のうちの少なくともいずれか1つに関する設定処理を行うことが可能な設定部とを備える、設定装置。

30

【請求項2】

前記設定装置は、さらに、

前記車載ネットワークにおける各前記機能部が通信を行うための設定情報を記憶する記憶部を備え、

前記設定部は、前記記憶部における前記設定情報に基づいて、前記設定処理を行う、請求項1に記載の設定装置。

【請求項3】

前記設定部は、前記車載ネットワークにおける各前記機能部が通信を行うための設定情報を前記各機能部へ送信するための仮想ネットワークを用いて前記設定処理を行う、請求項1または請求項2に記載の設定装置。

40

【請求項4】

前記設定部は、前記設定処理として、前記新規機能部と前記新規機能部の通信対象である1または複数の前記既存機能部とが通信を行うための新たな仮想ネットワークを構築する処理を行う、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の設定装置。

【請求項5】

前記設定部は、前記新規機能部の通信対象である1または複数の前記既存機能部のみで通信を行うための仮想ネットワークである既存仮想ネットワークが構築されている場合、前記設定処理として、前記既存仮想ネットワークを用いて前記新規機能部と前記通信対象である1または複数の前記既存機能部とが通信を行うための、前記新規機能部および前記中継装置に関する設定処理を行う、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の設定装置

50

置。

【請求項 6】

前記設定装置は、前記車載ネットワークに含まれる機能部である前記中継装置に設けられ、

前記設定部は、前記設定処理において、前記新規機能部の通信対象である前記既存機能部と前記新規機能部とが前記複数の中継装置を介して通信を行うための新規ネットワークの設定情報を生成し、生成した前記設定情報に基づいて、前記新規ネットワークにおいて設定変更の必要がある機能部を特定し、他の中継装置の設定変更が必要である場合、前記他の中継装置に設定内容を通知する、請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の設定装置。

10

【請求項 7】

前記設定装置は、前記中継装置に設けられ、

前記設定部は、前記新規機能部の通信対象である対象機能部を示す設定要求情報を前記新規機能部から受信し、前記設定処理において、前記既存機能部のうちの受信した前記設定要求情報の示す前記対象機能部と、前記新規機能部とが前記複数の中継装置を介して通信を行うために他の中継装置の設定変更が必要である場合、前記他の中継装置に設定内容を通知する、請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の設定装置。

20

【請求項 8】

前記設定部は、前記中継装置と予め共有した秘密情報を用いた暗号化通信によって、前記車載ネットワークにおける各前記機能部が通信を行うための設定情報を前記中継装置へ送信する、請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の設定装置。

20

【請求項 9】

設定装置と、

1 または複数の機能部を含む車載ネットワークに新たに追加された機能部である新規機能部とを備え、

前記設定装置は、前記新規機能部から送信された、前記新規機能部の通信対象である前記機能部を特定可能な情報を取得し、

前記設定装置は、前記新規機能部の認証結果を取得し、

前記設定装置は、取得した前記認証結果が肯定的である場合、前記通信対象である前記機能部と前記新規機能部とが前記機能部間の情報を中継可能な複数の中継装置を介して通信を行うための設定情報を前記新規機能部へ送信し、

30

前記新規機能部は、前記設定装置から受信した前記設定情報に基づいて、自己の設定を行う、通信システム。

【請求項 10】

設定装置における車両通信管理方法であって、

1 または複数の機能部を含む車載ネットワークに新たに追加された機能部である新規機能部の認証結果を取得するステップと、

取得した前記認証結果が肯定的である場合、前記新規機能部が追加される前の前記車載ネットワークに含まれる機能部である既存機能部と、前記新規機能部とが前記機能部間の情報を中継可能な複数の中継装置を介して通信を行うための、前記中継装置、前記既存機能部および前記新規機能部のうちの少なくともいずれか 1 つに関する設定処理を行うステップとを含む、車両通信管理方法。

40

【請求項 11】

設定装置と、1 または複数の機能部を含む車載ネットワークに新たに追加された機能部である新規機能部とを備える通信システムにおける車両通信管理方法であって、

前記設定装置が、前記新規機能部から送信された、前記新規機能部の通信対象である前記機能部を特定可能な情報を取得するステップと、

前記設定装置が、前記新規機能部の認証結果を取得するステップと、

前記設定装置が、取得した前記認証結果が肯定的である場合、前記通信対象である前記機能部と前記新規機能部とが前記機能部間の情報を中継可能な複数の中継装置を介して通

50

信を行うための設定情報を前記新規機能部へ送信するステップと、

前記新規機能部が、前記設定装置から受信した前記設定情報に基づいて、自己の設定を行うステップとを含む、車両通信管理方法。

10

20

30

40

50