

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年5月27日(27.05.2021)



(10) 国際公開番号
WO 2021/100548 A1

(51) 国際特許分類:
H04L 12/28 (2006.01) *H04L 12/46* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/041873

(22) 国際出願日: 2020年11月10日(10.11.2020)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2019-211779 2019年11月22日(22.11.2019) JP

(71) 出願人: 株式会社オートネットワーク技術研究所(AUTONETWORKS TECHNOLOGIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5108503 三重県四日市市西末広町1番14号 Mie (JP). 住友電装株式会社(SUMITOMO WIRING SYSTEMS, LTD.)

[JP/JP]; 〒5108503 三重県四日市市西末広町1番14号 Mie (JP). 住友電気工業株式会社(SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号 Osaka (JP).

(72) 発明者: 小林 拓也 (KOBAYASHI, Takuya); 〒5108503 三重県四日市市西末広町1番14号 株式会社オートネットワーク技術研究所内 Mie (JP).

(74) 代理人: 河野 英仁, 外(KOHNO, Hideto et al.); 〒5400035 大阪府大阪市中央区釣鐘町二丁目4番3号 河野特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,

(54) Title: ONBOARD RELAY DEVICE AND RELAY METHOD

(54) 発明の名称: 車載中継装置及び中継方法

明 細 書

発明の名称：車載中継装置及び中継方法

技術分野

[0001] 本開示は、第1通信線及び第2通信線間の通信を中継する車載中継装置及び中継方法に関する。

背景技術

[0002] 従来、車両に搭載されたECU (Electronic Control Unit) 及びゲートウェイ等の装置では、例えば車両のエンジンが停止状態である等の状況で処理を行う必要がない場合に、消費電力を低減するスリープ状態（スタンバイ状態又は待機状態等）へ移行する制御が行われている。スリープ状態の装置は、例えば通信により起動信号（ウェイクアップ信号等）を受信した場合に、スリープ状態から非スリープ状態（ウェイクアップ状態又はアクティブ状態等）へ移行し、処理を開始する。

[0003] 特許文献1においては、2つのネットワークの接続先をバイパス用のバス又はコントローラのいずれかに切り替える切替回路を用いて、スリープ状態の場合には2つのネットワークをバイパス用のバスに接続し、ウェイクアップ状態の場合には2つのネットワークをコントローラに接続する車載ゲートウェイ装置が提案されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2005-45521号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 近年、車両に搭載される装置の数は増大し、車両内のネットワークは巨大化及び複雑化している。このため、一の装置から他の装置への通信経路には複数のゲートウェイが介在する可能性がある。例えば、一の装置が起動信号を送信した場合、この起動信号が途中のゲートウェイを順に起動し、ゲート

