

【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】平成30年10月11日(2018.10.11)

【公開番号】特開2017-55222(P2017-55222A)

【公開日】平成29年3月16日(2017.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-011

【出願番号】特願2015-176978(P2015-176978)

【国際特許分類】

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

H 0 4 W 48/04 (2009.01)

H 0 4 W 4/30 (2018.01)

H 0 4 W 84/10 (2009.01)

【F I】

H 0 4 M 1/00 V

H 0 4 W 48/04

H 0 4 W 4/04

H 0 4 W 84/10 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月30日(2018.8.30)

【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】

電波を用いて外部装置と第 1 の無線通信を行う第 1 の通信手段と、

電波を用いずに前記外部装置と第 2 の無線通信を行う第 2 の通信手段と、

前記第 1 の通信手段を無効な状態にする機内モードと、前記第 1 の通信手段を有効な状態にする通常モードとを切り替えるモード選択手段と、

前記モード選択手段により前記通常モードから前記機内モードに切り替わる場合、前記第 1 の通信手段または前記第 2 の通信手段のいずれかの通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の機内モードへの移行を要求すると共に、前記第 1 の通信手段の通信機能が無効にするよう制御し、前記モード選択手段により前記機内モードから前記通常モードに切り替わる場合、前記第 1 の通信手段の通信機能を有効にするとともに、前記第 2 の通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の通常モードへの移行を要求するよう制御する制御手段を有することを特徴とする通信機器。

【請求項 2】

前記モード選択手段により前記通常モードから前記機内モードに切り替わる場合、前記制御手段は更に、前記第 1 の通信手段または前記第 2 の通信手段のいずれかの通信手段を用いて前記外部装置に前記機内モードへの移行を要求したことを示す情報を記録手段に記録することを特徴とする請求項 1 に記載の通信機器。

【請求項 3】

前記モード選択手段により前記機内モードから前記通常モードに切り替わる場合、前記制御手段は、前記第 2 の通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の通常モードへの移行を要求する前に、前記記録手段に、前記外部装置に前記機内モードへの移行を要求したことを示す情報が記録されているか否かを判断し、記録されていない場合、前記第 2 の通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の通常モードへの移行を要求

しないよう制御することを特徴とする請求項 2 に記載の通信機器。

【請求項 4】

前記モード選択手段により機内モードから通常モードに切り替わる場合、前記制御手段は、前記第 1 の無線通信による前記外部装置との通信を開始するための要求を、前記第 2 の通信手段を用いて前記外部装置に対し送信し、前記第 2 の通信手段により、前記第 1 の無線通信による前記外部装置との通信を開始するための要求に対する応答を受信できなかった場合、前記第 1 の通信手段を介して前記外部装置と通信するよう制御することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の通信機器。

【請求項 5】

表示手段を更に有し、

前記モード選択手段により通常モードから機内モードに切り替わる場合、前記制御手段は、接続状況を表示するよう前記表示手段を制御することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の通信機器。

【請求項 6】

前記第 1 の通信手段は、Bluetooth、Bluetooth LE、WIFI のいずれかを用いて通信を実行することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の通信機器。

【請求項 7】

前記第 2 の無線通信は、音波を用いた通信であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の通信機器。

【請求項 8】

電波を用いて外部装置と第 1 の無線通信を行う第 1 の通信手段と、電波を用いずに前記外部装置と第 2 の無線通信を行う第 2 の通信手段と、前記第 1 の通信手段を無効な状態にする機内モードと、前記第 1 の通信手段を有効な状態にする通常モードとを切り替えるモード選択手段とを有する通信機器の制御方法であって、

前記モード選択手段により前記通常モードから前記機内モードに切り替わる場合、前記第 1 の通信手段または前記第 2 の通信手段のいずれかの通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の機内モードへの移行を要求すると共に、前記第 1 の通信手段の通信機能を無効にするよう制御するステップと、

前記モード選択手段により前記機内モードから前記通常モードに切り替わる場合、前記第 1 の通信手段の通信機能を有効にするとともに、前記第 2 の通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の通常モードへの移行を要求するよう制御するステップとを有することを特徴とする通信機器の制御方法。

【請求項 9】

前記モード選択手段により前記通常モードから前記機内モードに切り替わる場合、更に、前記第 1 の通信手段または前記第 2 の通信手段のいずれかの通信手段を用いて前記外部装置に前記機内モードへの移行を要求したことを示す情報を保持するよう制御することを特徴とする請求項 8 に記載の通信機器の制御方法。

【請求項 10】

前記モード選択手段により前記機内モードから前記通常モードに切り替わる場合、前記第 2 の通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の通常モードへの移行を要求する前に、前記外部装置に前記機内モードへの移行を要求したことを示す情報が保持されているか否かを判断し、保持されていない場合、前記第 2 の通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の通常モードへの移行を要求しないよう制御することを特徴とする請求項 9 に記載の通信機器の制御方法。

【請求項 11】

前記モード選択手段により機内モードから通常モードに切り替わる場合、前記第 1 の無線通信による前記外部装置との通信を開始するための要求を、前記第 2 の通信手段を用いて前記外部装置に対し送信し、前記第 2 の通信手段により、前記第 1 の無線通信による前記外部装置との通信を開始するための要求に対する応答を受信できなかった場合、前記第 1 の通信手段を介して前記外部装置と通信するよう制御することを特徴とする請求項 8 乃

至 10 のいずれか 1 項に記載の通信機器の制御方法。

【請求項 12】

前記通信機器は表示手段を更に有し、

前記モード選択手段により通常モードから機内モードに切り替わる場合、接続状況を表示するよう前記表示手段を制御することを特徴とする請求項 8 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の通信機器の制御方法。

【請求項 13】

コンピュータを、請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の通信機器の各手段として機能させるための、コンピュータが読み取り可能なプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の通信機器は、電波を用いて外部装置と第 1 の無線通信を行う第 1 の通信手段と、電波を用いずに前記外部装置と第 2 の無線通信を行う第 2 の通信手段と、前記第 1 の通信手段を無効な状態にする機内モードと、前記第 1 の通信手段を有効な状態にする通常モードとを切り替えるモード選択手段と、前記モード選択手段により前記通常モードから前記機内モードに切り替わる場合、前記第 1 の通信手段または前記第 2 の通信手段のいずれかの通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の機内モードへの移行を要求すると共に、前記第 1 の通信手段の通信機能を無効にするよう制御し、前記モード選択手段により前記機内モードから前記通常モードに切り替わる場合、前記第 1 の通信手段の通信機能を有効にするとともに、前記第 2 の通信手段を用いて前記外部装置に対して前記外部装置の通常モードへの移行を要求するよう制御する制御手段を有することを特徴とする。