

【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 2 年 12 月 10 日 (2020.12.10)

【公開番号】特開 2019-83487 (P2019-83487A)

【公開日】令和 1 年 5 月 30 日 (2019.5.30)

【年通号数】公開・登録公報 2019-020

【出願番号】特願 2017-211206 (P2017-211206)

【国際特許分類】

H 0 4 W 76/10 (2018.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

H 0 4 W 88/06 (2009.01)

H 0 4 W 92/18 (2009.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

H 0 4 M 11/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 W 76/02

H 0 4 W 84/12

H 0 4 W 88/06

H 0 4 W 92/18

H 0 4 M 1/00 U

H 0 4 M 11/00 3 0 2

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 10 月 27 日 (2020.10.27)

【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】

情報端末であって、

中継装置との間で、第 1 の周波数帯域の無線通信、または、前記第 1 の周波数帯域とは異なる第 2 の周波数帯域の無線通信を行う第 1 の無線通信手段と、

前記第 1 の無線通信手段よりも消費電力の少ない第 2 の無線通信手段と、

前記中継装置との間で前記第 1 の周波数帯域の無線通信を行うための第 1 の通信パラメータと、前記中継装置との間で前記第 2 の周波数帯域の無線通信を行うための第 2 の通信パラメータとを取得する取得手段と、

外部装置が前記第 1 の周波数帯域の無線通信が可能か否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記外部装置が前記第 1 の周波数帯域の無線通信が不可能と判定された場合に、前記第 2 の無線通信手段を用いて、前記第 2 の通信パラメータを前記外部装置に送信するとともに、前記中継装置と前記第 1 の周波数帯域の無線通信を行うことにより、前記外部装置との間で前記中継装置を介した前記第 1 の無線通信手段による通信を確立するように制御する制御手段と、
を備えることを特徴とする情報端末。

【請求項 2】

前記第 1 の無線通信手段は、無線 LAN を用いた無線通信手段であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報端末。

【請求項 3】

前記中継装置は、前記無線ＬＡＮのアクセスポイントであることを特徴とする請求項２に記載の情報端末。

【請求項４】

前記第１及び第２の通信パラメータは、ＳＳＩＤとパスワードとを含むことを特徴とする請求項２または３に記載の情報端末。

【請求項５】

前記取得手段は、前記第２の無線通信手段を用いて前記中継装置をスキャンすることにより前記中継装置のＳＳＩＤを取得し、該ＳＳＩＤと前記中継装置との接続履歴とに基づいて前記パスワードを取得することを特徴とする請求項４に記載の情報端末。

【請求項６】

前記取得手段は、前記第２の無線通信手段を用いて前記中継装置をスキャンすることにより前記中継装置のＳＳＩＤを取得し、ユーザが１つのＳＳＩＤを選択可能に表示する表示手段を備えることを特徴とする請求項４に記載の情報端末。

【請求項７】

前記取得手段は、ユーザが選択したＳＳＩＤに対するユーザの前記パスワードの入力により、前記パスワードを取得することを特徴とする請求項６に記載の情報端末。

【請求項８】

前記取得手段は、前記中継装置との間で前記第２の周波数帯域の無線通信を確立することにより、前記パスワードを取得することを特徴とする請求項４に記載の情報端末。

【請求項９】

前記ＳＳＩＤと前記パスワードとを記憶する第１の記憶手段をさらに備えることを特徴とする請求項４に記載の情報端末。

【請求項１０】

前記第２の無線通信手段は、近距離無線通信手段であることを特徴とする請求項１乃至９のいずれか１項に記載の情報端末。

【請求項１１】

前記判定手段は、前記第２の無線通信手段を用いて前記外部装置から受信した識別情報に基づいて、前記外部装置が前記第１の周波数帯域の無線通信が可能か否かを判定することを特徴とする請求項１乃至１０のいずれか１項に記載の情報端末。

【請求項１２】

前記識別情報と前記第１の周波数帯域の無線通信が可能か否かの関係を記憶した第２の記憶手段をさらに備え、前記判定手段は、前記第２の記憶手段の内容に基づいて、前記外部装置が前記第１の周波数帯域の無線通信が可能か否かを判定することを特徴とする請求項１１に記載の情報端末。

【請求項１３】

前記判定手段は、前記第２の無線通信手段を用いて、前記外部装置に前記第１の通信パラメータを送信して、前記外部装置に前記中継装置との間の前記第１の無線通信手段による接続を要求し、該要求に対する前記外部装置からの前記第２の無線通信手段を用いた応答に基づいて、前記外部装置が前記第１の周波数帯域の無線通信が可能か否かを判定することを特徴とする請求項１乃至１０のいずれか１項に記載の情報端末。

【請求項１４】

中継装置との間で、第１の周波数帯域の無線通信、または、前記第１の周波数帯域とは異なる第２の周波数帯域の無線通信を行う第１の無線通信手段と、前記第１の無線通信手段よりも消費電力の少ない第２の無線通信手段と、を備える情報端末の制御方法であって、

前記中継装置との間で前記第１の周波数帯域の無線通信を行うための第１の通信パラメータと、前記中継装置との間で前記第２の周波数帯域の無線通信を行うための第２の通信パラメータとを取得する取得工程と、

外部装置が前記第１の周波数帯域の無線通信が可能か否かを判定する判定工程と、

前記判定工程において前記外部装置が前記第１の周波数帯域の無線通信が不可能と判定

された場合に、前記第２の無線通信手段を用いて、前記第２の通信パラメータを前記外部装置に送信するとともに、前記中継装置と前記第１の周波数帯域の無線通信を行うことにより、前記外部装置との間で前記中継装置を介した前記第１の無線通信手段による通信を確立するように制御する制御工程と、
を有することを特徴とする情報端末。

【請求項１５】

コンピュータを、請求項１乃至１３のいずれか１項に記載の情報端末の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項１６】

コンピュータを、請求項１乃至１３のいずれか１項に記載の情報端末の各手段として機能させるためのプログラムを記憶したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【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】

本発明に係わる情報端末は、中継装置との間で、第１の周波数帯域の無線通信、または、前記第１の周波数帯域とは異なる第２の周波数帯域の無線通信を行う第１の無線通信手段と、前記第１の無線通信手段よりも消費電力の少ない第２の無線通信手段と、前記中継装置との間で前記第１の周波数帯域の無線通信を行うための第１の通信パラメータと、前記中継装置との間で前記第２の周波数帯域の無線通信を行うための第２の通信パラメータとを取得する取得手段と、外部装置が前記第１の周波数帯域の無線通信が可能か否かを判定する判定手段と、前記判定手段により前記外部装置が前記第１の周波数帯域の無線通信が不可能と判定された場合に、前記第２の無線通信手段を用いて、前記第２の通信パラメータを前記外部装置に送信するとともに、前記中継装置と前記第１の周波数帯域の無線通信を行うことにより、前記外部装置との間で前記中継装置を介した前記第１の無線通信手段による通信を確立するように制御する制御手段と、を備えることを特徴とする。