

【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1月18日(2022.1.18)

【公開番号】特開2020-123908(P2020-123908A)

【公開日】令和2年8月13日(2020.8.13)

【年通号数】公開・登録公報2020-032

【出願番号】特願2019-15981(P2019-15981)

【国際特許分類】

H 04 M 1/73(2006.01)

10

H 04 W 76/10(2018.01)

H 04 W 84/10(2009.01)

H 04 W 84/12(2009.01)

H 04 W 4/00(2018.01)

【F I】

H 04 M 1/73

H 04 W 76/10

H 04 W 84/10 110

H 04 W 84/12

H 04 W 4/00 110

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年1月7日(2022.1.7)

【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】

30

無線LANの通信を行う第1の通信手段と、前記無線LANの通信とは異なる他の通信を行う第2の通信手段とを有する通信装置であって、

無線LANのアクセスポイントと前記第1の通信手段を用いた通信を行うために必要な通信パラメータを無線LANの通信によって他の通信装置が前記通信装置へ提供する際に用いる情報を要求を、前記第2の通信手段を用いて前記他の通信装置から受信する受信手段と、

前記受信手段による前記要求の受信に応じて、前記要求された情報を、前記第2の通信手段を用いて前記他の通信装置へ送信する送信手段と、

前記受信手段による前記要求の受信の後、前記第1の通信手段を起動する起動手段と、  
を有すること特徴とする通信装置。

【請求項2】

40

前記起動手段は、前記受信手段による前記要求の受信の後、起動した前記第1の通信手段を用いて前記要求に基づいて提供されるパラメータを用いた通信を行うように、前記第1の通信手段を起動することを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項3】

無線LANのアクセスポイントと前記第1の通信手段を用いた通信を行うために必要な通信パラメータを取得するための処理の開始を指示する指示手段と、

前記指示手段による指示に応じて、前記第1の通信手段は起動していない状態で、前記第2の通信手段を用いて、所定の信号を送信する送信手段と、

を更に有し、

50

前記受信手段は、前記要求を、前記所定の信号を受信した前記他の通信装置から受信することを特徴とする請求項1又は2に記載の通信装置。

**【請求項4】**

前記所定の信号は、前記要求を送信する際に用いるチャネルを示す情報であり、

前記受信手段は、前記チャネルにおいて前記他の通信装置から前記要求を受信することを特徴とする請求項3に記載の通信装置。

**【請求項5】**

前記送信手段によって送信された情報に基づくauthentication processを行うauthentication手段と、

前記送信手段によって送信された情報に基づくconfiguration processを行う実行手段と、

を更に有することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の通信装置。

**【請求項6】**

前記第1の通信手段は、IEEE(The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.)802.11シリーズ規格に準拠した通信を行い、

前記第2の通信手段は、BLE(Bluetooth Low Energy)規格に準拠した通信を行うことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一項に記載の通信装置。

**【請求項7】**

前記authentication手段は、DPP(Device Provisioning Protocol)に準拠したauthentication processを行い、

前記実行手段は、DPPに準拠したconfiguration processを行うことを特徴とする請求項5に記載の通信装置。

**【請求項8】**

無線LANの通信を行う第1の通信手段と、BLEの通信を行う第2の通信手段とを有する通信装置であって、

前記第2の通信手段を用いて他の通信装置からADV\_EXT\_IND信号を受信する第1の受信手段と、

前記第1の受信手段によってADV\_EXT\_IND信号を受信した場合に、前記他の通信装置からAUX\_ADV\_IND信号を受信したか否かにかかわらず、前記ADV\_EXT\_IND信号に含まれているチャネル情報に基づくチャネルにおいて、AUX\_SCAN\_REQ信号を前記他の通信装置へ送信する送信手段と、

前記他の通信装置からAUX\_SCAN\_RSP信号を受信する第2の受信手段と、

無線LANのアクセスポイントと通信を行うために必要な通信パラメータを前記第1の通信手段を用いて前記他の通信装置に提供する提供手段と、

を有することを特徴とする通信装置。

**【請求項9】**

前記第2の受信手段によって受信された情報に基づくauthentication processを行うauthentication手段と、

前記第2の受信手段によって受信された情報に基づくconfiguration processを行う実行手段と、

を更に有することを特徴とする請求項8に記載の通信装置。

**【請求項10】**

前記第1の通信手段は、IEEE(The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.)802.11シリーズ規格に準拠した通信を行うことを特徴とする請求項8又は9に記載の通信装置。

**【請求項11】**

前記authentication手段は、DPP(Device Provisioning

10

20

30

40

50

n i n g P r o t o c o l ) に 準 拠 し た a u t h e n t i c a t i o n p r o c e s s を 行 い、

前 記 実 行 手 段 は、 D P P に 準 拠 し た c o n f i g u r a t i o n p r o c e s s を 行 う こ と を 特 徴 と す る 請 求 項 9 に 記 載 の 通 信 装 置。

**【 請 求 項 1 2 】**

請 求 項 1 乃 至 1 1 の い ず れ か 一 項 に 記 載 の 通 信 装 置 の 各 手 段 と し て コ ン ピ ュ ー タ を 動 作 さ せ る た め の プ ロ グ ラ ム。

**【 請 求 項 1 3 】**

無 線 L A N の 通 信 を 行 う 第 1 の 通 信 手 段 と、 前 記 無 線 L A N の 通 信 と は 異 な る 他 の 通 信 を 行 う 第 2 の 通 信 手 段 と を 有 す る 通 信 装 置 の 制 御 方 法 で あ つ て、

無 線 L A N の ア ク セ ス ポ イ ン ト と 前 記 第 1 の 通 信 手 段 を 用 い た 通 信 を 行 う た め に 必 要 な 通 信 パ ラ メ タ を 無 線 L A N の 通 信 に よ っ て 他 の 通 信 装 置 が 前 記 通 信 装 置 へ 提 供 す る 際 に 用 い る 情 報 の 要 求 を、 前 記 第 2 の 通 信 手 段 を 用 い て 前 記 他 の 通 信 装 置 か ら 受 信 す る 受 信 ス テ ッ プ と、

前 記 受 信 ス テ ッ プ に お け る 前 記 要 求 の 受 信 に 応 じ て、 前 記 要 求 さ れ た 情 報 を、 前 記 第 2 の 通 信 手 段 を 用 い て 前 記 他 の 通 信 装 置 へ 送 信 す る 送 信 ス テ ッ プ と、

前 記 受 信 ス テ ッ プ に お け る 前 記 要 求 の 受 信 の 後、 前 記 第 1 の 通 信 手 段 を 起 動 す る 起 動 ス テ ッ プ と、

を 有 す る こ と 特 徹 と す る 通 信 装 置 の 制 御 方 法。

**【 請 求 項 1 4 】**

無 線 L A N の 通 信 を 行 う 第 1 の 通 信 手 段 と、 B L E の 通 信 を 行 う 第 2 の 通 信 手 段 と を 有 す る 通 信 装 置 の 制 御 方 法 で あ つ て、

前 記 第 2 の 通 信 手 段 を 用 い て 他 の 通 信 装 置 か ら A D V \_ E X T \_ I N D 信 号 を 受 信 す る 第 1 の 受 信 ス テ ッ プ と、

前 記 第 1 の 受 信 ス テ ッ プ に お い て A D V \_ E X T \_ I N D 信 号 を 受 信 し た 場 合 に、 前 記 他 の 通 信 装 置 か ら A U X \_ A D V \_ I N D 信 号 を 受 信 し た か 否 か に か か わ ら ず、 前 記 A D V \_ E X T \_ I N D 信 号 に 含 ま れ て い る チ ャ ネ ル 情 報 に 基 づ く チ ャ ネ ル に お い て、 A U X \_ S C A N \_ R E Q 信 号 を 前 記 他 の 通 信 装 置 へ 送 信 す る 送 信 ス テ ッ プ と、

前 記 他 の 通 信 装 置 か ら A U X \_ S C A N \_ R S P 信 号 を 受 信 す る 第 2 の 受 信 ス テ ッ プ と、

無 線 L A N の ア ク セ ス ポ イ ン ト と 通 信 を 行 う た め に 必 要 な 通 信 パ ラ メ タ を 前 記 第 1 の 通 信 手 段 を 用 い て 前 記 他 の 通 信 装 置 に 提 供 す る 提 供 ス テ ッ プ と、

を 有 す る こ と を 特 徹 と す る 通 信 装 置 の 制 御 方 法。

**【 手 続 補 正 2 】**

**【 補 正 対 象 書 類 名 】** 明 紹 書

**【 補 正 対 象 項 目 名 】** 0 0 0 7

**【 補 正 方 法 】** 変 更

**【 補 正 の 内 容 】**

**【 0 0 0 7 】**

本 発 明 の 一 態 様 に よ る 通 信 装 置 は 以 下 の 構 成 を 有 す る。 す な わ ち、

無 線 L A N の 通 信 を 行 う 第 1 の 通 信 手 段 と、 前 記 無 線 L A N の 通 信 と は 異 な る 他 の 通 信 を 行 う 第 2 の 通 信 手 段 と を 有 す る 通 信 装 置 で あ つ て、

無 線 L A N の ア ク セ ス ポ イ ン ト と 前 記 第 1 の 通 信 手 段 を 用 い た 通 信 を 行 う た め に 必 要 な 通 信 パ ラ メ タ を 無 線 L A N の 通 信 に よ っ て 他 の 通 信 装 置 が 前 記 通 信 装 置 へ 提 供 す る 際 に 用 い る 情 報 の 要 求 を、 前 記 第 2 の 通 信 手 段 を 用 い て 前 記 他 の 通 信 装 置 か ら 受 信 す る 受 信 手 段 と、

前 記 受 信 手 段 に よ る 前 記 要 求 の 受 信 に 応 じ て、 前 記 要 求 さ れ た 情 報 を、 前 記 第 2 の 通 信 手 段 を 用 い て 前 記 他 の 通 信 装 置 へ 送 信 す る 送 信 手 段 と、

前 記 受 信 手 段 に よ る 前 記 要 求 の 受 信 の 後、 前 記 第 1 の 通 信 手 段 を 起 動 す る 起 動 手 段 と、

を 有 す る。

10

20

30

40

50