

【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 6 日 (2022.1.6)

【公開番号】特開 2020-108019 (P2020-108019A)

【公開日】令和 2 年 7 月 9 日 (2020.7.9)

【年通号数】公開・登録公報 2020-027

【出願番号】特願 2018-245380 (P2018-245380)

【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

H 0 4 W 52/02 (2009.01)

H 0 4 W 72/08 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 72/04 1 1 0

H 0 4 W 84/12

H 0 4 W 52/02 1 1 1

H 0 4 W 72/08

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 11 月 26 日 (2021.11.26)

【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】

通信装置であって、

他の通信装置と接続し、IEEE 802.11ba 規格における PCR (Primary Connectivity Radio) 機能を用いて通信する第 1 の通信手段と、
前記他の通信装置と IEEE 802.11ba 規格における WUR (Wake Up Radio) 機能を用いて通信する第 2 の通信手段と、

前記第 2 の通信手段により前記他の通信装置から受信された信号から、当該信号の信号強度もしくは信号品質を示す値を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記値に基づいて、前記第 1 の通信手段による伝送レートを設定する設定手段と、
を有することを特徴とする通信装置。

【請求項 2】

前記第 1 の通信手段を省電力状態に移行させる WUR モードを開始するか、前記 WUR モードを終了して前記第 1 の通信手段を通信可能な状態に移行させるかを制御するモード制御手段を更に有し、

前記設定手段は、前記値に基づいて、前記モード制御手段により前記 WUR モードが開始された後に前記 WUR モードが終了された際の前記第 1 の通信手段による伝送レートである第 2 の伝送レートを設定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】

前記モード制御手段により前記 WUR モードが開始される直前における前記第 1 の通信手段による伝送レートである第 1 の伝送レートが前記通信装置により使用可能な最大の伝送レートであり、かつ、前記値が所定のレベル以上である場合に、前記設定手段は、前記第 1 の伝送レートを、前記第 2 の伝送レートとして設定することを特徴とする請求項 2 に

記載の通信装置。

【請求項 4】

前記第 1 の伝送レートが前記最大の伝送レートではない、または、前記値が所定のレベル以上でない場合に、前記取得手段により取得された前記値の変化の量が所定量以上であるかを判定する判定手段を更に有し、

前記設定手段は、前記変化の量が前記所定量以上である場合に、前記第 1 の伝送レートを変更して、前記第 2 の伝送レートとして設定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】

前記判定手段は、前記変化が前記値の増加によるものか減少するものかを更に判定し、

前記設定手段は、前記変化の量が前記所定量以上であって、前記変化が前記値の増加によるものである場合に、前記第 1 の伝送レートに対して前記変化の量に対応して増加させた伝送レートを、前記第 2 の伝送レートとして設定することを特徴とする請求項 4 に記載の通信装置。

【請求項 6】

前記設定手段は、前記変化の量が前記所定量以上であって、前記変化が前記値の減少によるものである場合に、前記第 1 の伝送レートに対して前記変化の量に対応して減少させた伝送レートを、前記第 2 の伝送レートとして設定することを特徴とする請求項 4 または 5 に記載の通信装置。

【請求項 7】

前記変化の量に対応して増加させる量は、前記変化の量に対応して減少させる量より小さいことを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の通信装置。

【請求項 8】

前記変化の量に対応する量は、前記変化の量に対して段階的に変化することを特徴とする請求項 5 から 7 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 9】

前記第 1 の通信手段が用いる周波数帯域と前記第 2 の通信手段が用いる周波数帯域とが異なる場合、前記設定手段は、前記第 1 の伝送レートを、前記第 2 の伝送レートとして設定することを特徴とする請求項 3 から 8 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 10】

前記伝送レートは、前記通信装置により使用される変調方式および符号化率、フレームアグリゲーションによって連結されるフレーム数、アンテナ数のうちのいずれかを変更することにより変更されることを特徴とする請求項 4 から 9 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 11】

前記信号は WUR ビーコンであることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 12】

他の通信装置と接続し、IEEE 802.11ba 規格における PCR (Primary Connectivity Radio) 機能を用いて通信する第 1 の通信手段と、前記他の通信装置と IEEE 802.11ba 規格における WUR (Wake Up Radio) 機能を用いて通信する第 2 の通信手段と、を有する通信装置の制御方法であって、

前記第 2 の通信手段により前記他の通信装置から受信された信号から、当該信号の信号強度もしくは信号品質を示す値を取得する取得工程と、

前記取得工程において取得された前記値に基づいて、前記第 1 の通信手段による伝送レートを設定する設定工程と、

を有することを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項 13】

コンピュータを、請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の通信装置として機能させる

ためのプログラム。