

【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7年5月29日(2025.5.29)

【公開番号】特開2023-173887(P2023-173887A)

【公開日】令和5年12月7日(2023.12.7)

【年通号数】公開公報(特許)2023-230

【出願番号】特願2022-86416(P2022-86416)

【国際特許分類】

H 0 4 W 7 6 / 3 4 (2 0 1 8 . 0 1)

H 0 4 W 7 6 / 1 0 (2 0 1 8 . 0 1)

H 0 4 W 8 4 / 1 2 (2 0 0 9 . 0 1)

H 0 4 W 8 8 / 0 8 (2 0 0 9 . 0 1)

H 0 4 W 8 8 / 0 2 (2 0 0 9 . 0 1)

10

【 F I 】

H 0 4 W 7 6 / 3 4

H 0 4 W 7 6 / 1 0

H 0 4 W 8 4 / 1 2

H 0 4 W 8 8 / 0 8

H 0 4 W 8 8 / 0 2

20

【手続補正書】

【提出日】令和7年5月21日(2025.5.21)

【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

所定の無線通信規格における子局である第1モードでの動作と、前記所定の無線通信規格における親局である第2モードでの動作を実行可能な通信装置であって、前記通信装置を前記第1モードで動作させるための特定の処理が行われたことに基づいて、前記第1モードでの動作を前記通信装置に開始させる開始手段と、前記特定の処理が前記通信装置が前記第2モードで動作している状態において行われた場合、前記特定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第2モードで使用していたチャネルと、前記特定の処理により開始される前記第1モードで前記通信装置が使用するチャネルとが一致することに基づいて、前記通信装置の前記第2モードでの動作を停止させる停止手段と、
を有することを特徴とする通信装置。

40

【請求項2】

前記特定の処理が前記通信装置が前記第2モードで動作している状態において行われ、且つ、前記特定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第2モードで使用していたチャネルと、前記特定の処理により開始される前記第1モードで前記通信装置が使用するチャネルとが一致しない場合、前記通信装置の前記第2モードでの動作が停止されないことを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項3】

前記特定の処理が前記通信装置が前記第2モードで動作している状態において行われた場合、前記特定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第2モードで使用していたチャネルと、前記特定の処理により開始される前記第1モードで前記通信装置が使用するチャ

50

ネルとが一致するか否かを判定する判定手段をさらに有し、
前記特定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第2モードで使用していたチャンネルと、前記特定の処理により開始される前記第1モードで前記通信装置が使用するチャンネルとが一致すると判定されたことに基づいて、前記通信装置の前記第2モードでの動作が停止され、

前記特定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第2モードで使用していたチャンネルと、前記特定の処理により開始される前記第1モードで前記通信装置が使用するチャンネルとが一致すると判定されなかった場合、前記通信装置の前記第2モードでの動作が停止されないことを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項4】

前記通信装置による前記第2モードでの動作が停止された後、前記通信装置による前記第2モードでの動作を再度開始する再開始手段と、

前記特定の処理により開始された前記第1モードで前記通信装置が動作している状態と、再度開始された前記第2モードで前記通信装置が動作している状態とが並行して維持されるように制御する制御手段と、をさらに有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5】

再度開始された前記第2モードで前記通信装置が使用するチャンネルとして、前記特定の処理により開始された前記第1モードで使用されているチャンネルと異なるチャンネルが特定される、

ことを特徴とする請求項4に記載の通信装置。

【請求項6】

前記特定の処理は、前記通信装置が検索により発見したアクセスポイントの一覧からいずれかの選択をユーザから受け付ける処理であることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項7】

前記特定の処理は、WPS(Wi-Fi Protected Setup)又はAOS S(Air Station One-Touch Secure System)の実行のための操作をユーザから受け付ける処理であることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項8】

前記特定の処理は、前記第1モードによる前記通信装置とアクセスポイントとの間の接続が切断されたことにより実行される、前記第1モードによる前記通信装置とアクセスポイントとの間の接続を再度確立するための処理であることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項9】

前記第2モードは、前記通信装置がソフトウェアアクセスポイントとして動作するモードであることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項10】

前記第2モードは、前記通信装置がWi-Fi Direct規格におけるグループオーナーとして動作するモードであることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項11】

前記所定の無線通信規格は、IEEE 802.11シリーズの通信規格であることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項12】

印刷を実行する印刷手段とスキャンを実行するスキャン手段のうち少なくとも1つをさらに有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13】

前記第1モードによる通信には、2.4GHzの周波数帯と、5GHzの周波数帯を使用可能であり、

10

20

30

40

50

前記第 2 モードによる通信には、2.4 GHz の周波数帯と、5 GHz の周波数帯のうち Dynamic Frequency Selection によるチャンネル変更が行われない周波数帯を使用可能であるか、ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 14】

前記第 1 モードによる通信には、2.4 GHz の周波数帯と、5 GHz の周波数帯を使用可能であり、

前記第 2 モードによる通信には、2.4 GHz の周波数帯を使用可能であるが、5 GHz の周波数帯を使用可能でないことを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 15】

前記通信装置を前記第 2 モードで動作させるための所定の処理が前記通信装置が前記第 1 モードで動作している状態において行われた場合、前記所定の処理が行われた後に前記通信装置が前記第 2 モードで使用するチャンネルとして、前記所定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第 1 モードで使用していたチャンネルと異なるチャンネルが特定されることを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

10

【請求項 16】

前記所定の処理が前記通信装置が前記第 1 モードで動作している状態において行われた場合、前記通信装置が前記第 2 モードで優先的に使用するチャンネルとして設定されている所定のチャンネルと、前記所定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第 1 モードで使用していたチャンネルとが一致することに基づいて、前記所定の処理が行われた後に前記通信装置が前記第 2 モードで使用するチャンネルとして、前記所定のチャンネルと異なるチャンネルが特定される

20

ことを特徴とする請求項 15 に記載の通信装置。

【請求項 17】

前記所定の処理が前記通信装置が前記第 1 モードで動作している状態において行われた場合、前記通信装置が前記第 2 モードで優先的に使用するチャンネルとして設定されている所定のチャンネルと、前記所定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第 1 モードで使用していたチャンネルとが一致しないことに基づいて、前記所定の処理が行われた後に前記通信装置が前記第 2 モードで使用するチャンネルとして、前記所定のチャンネルが特定されることを特徴とする請求項 15 に記載の通信装置。

【請求項 18】

前記所定の処理は、前記通信装置を前記第 2 モードで動作させるための前記通信装置に対する所定の操作が行われたことに基づいて実行されることを特徴とする請求項 15 に記載の通信装置。

30

【請求項 19】

所定の無線通信規格における子局である第 1 モードでの動作と、前記所定の無線通信規格における親局である第 2 モードでの動作を実行可能な通信装置の制御方法であって、前記通信装置を前記第 1 モードで動作させるための特定の処理が行われたことに基づいて、前記第 1 モードでの動作を前記通信装置に開始させる開始ステップと、前記特定の処理が前記通信装置が前記第 2 モードで動作している状態において行われた場合、前記特定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第 2 モードで使用していたチャンネルと、前記特定の処理により開始される前記第 1 モードで前記通信装置が使用するチャンネルとが一致することに基づいて、前記通信装置の前記第 2 モードでの動作を停止させる停止ステップと、を有することを特徴とする制御方法。

40

【請求項 20】

所定の無線通信規格における子局である第 1 モードでの動作と、前記所定の無線通信規格における親局である第 2 モードでの動作を実行可能な通信装置のコンピュータに、前記通信装置を前記第 1 モードで動作させるための特定の処理が行われたことに基づいて、前記第 1 モードでの動作を前記通信装置に開始させる開始ステップと、前記特定の処理が前記通信装置が前記第 2 モードで動作している状態において行われた場

50

合、前記特定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第2モードで使用していたチャネルと、前記特定の処理により開始される前記第1モードで前記通信装置が使用するチャネルとが一致することに基づいて、前記通信装置の前記第2モードでの動作を停止させる停止ステップと、
を実行させることを特徴とするプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

【0005】

本発明は、上記の課題を解決するために為されたものであり、所定の無線通信規格における子局である第1モードでの動作と、前記所定の無線通信規格における親局である第2モードでの動作を実行可能な通信装置であって、

前記通信装置を前記第1モードで動作させるための特定の処理が行われたことに基づいて、前記第1モードでの動作を前記通信装置に開始させる開始手段と、

前記特定の処理が前記通信装置が前記第2モードで動作している状態において行われた場合、前記特定の処理が行われたときに前記通信装置が前記第2モードで使用していたチャネルと、前記特定の処理により開始される前記第1モードで前記通信装置が使用するチャネルとが一致することに基づいて、前記通信装置の前記第2モードでの動作を停止させる停止手段と、

20

を有することを特徴とする。

30

40

50