

【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4月27日(2022.4.27)

【公開番号】特開2020-182080(P2020-182080A)

【公開日】令和2年11月5日(2020.11.5)

【年通号数】公開・登録公報2020-045

【出願番号】特願2019-83244(P2019-83244)

【国際特許分類】

H 04 W 16/14 (2009.01)

10

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 W 72/08 (2009.01)

【F I】

H 04 W 16/14

H 04 W 72/04 132

H 04 W 72/08 110

【手続補正書】

【提出日】令和4年4月15日(2022.4.15)

【手続補正1】

20

【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、

前記通信装置が通信に使用すべき所定の周波数チャネルが、I E E E (I n s t i t u t e o f E l e c t r i c a l a n d E l e c t r o n i c s E n g i n e e r s) 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した信号とは異なる6 G H z 帯の信号と干渉するかどうか、外部から得られる情報に基づき判定する第1の判定手段と、

前記第1の判定手段によって前記所定の周波数チャネルが、前記異なる前記6 G H z 帯の信号と干渉すると判定された場合に、当該所定の周波数チャネルにおいて、I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した信号を送信しないように制御する制御手段と、を有することを特徴とする通信装置。

【請求項2】

前記第1の判定手段によって前記所定の周波数チャネルが、前記異なる前記6 G H z 帯の信号と干渉すると所定時間、判定されなかった場合、前記所定の周波数チャネルにおいて、I E E E 8 0 2 . 1 1 b e 規格に準拠した信号を送信する送信手段を更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3】

前記第1の判定手段によって前記所定の周波数チャネルが、前記異なる前記6 G H z 帯の信号と干渉すると判定された場合、前記送信手段は、前記所定の周波数チャネルとは異なる周波数チャネルにおいて、I E E E 8 0 2 . 1 1 b e 規格に準拠した信号を送信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の判定手段は、前記6 G H z 帯における複数の周波数チャネルに該当する周波数帯域における外部信号の受信を試み、当該試みた結果に基づき、前記所定の周波数チャネルが、I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した信号とは異なる、前記6 G H z 帯の信号と干渉するかどうかを判定することを特徴とする請求項1から3の何れか1項に記載

50

の通信装置。

【請求項 5】

前記通信装置が I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した通信を開始する前に、前記第 1 の判定手段による判定が開始されることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 6】

前記通信装置が I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した通信を行っている際に、前記第 1 の判定手段は、前記所定の周波数チャネルが、前記異なる前記 6 G H z 帯の信号と干渉するかどうかを判定することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

10

【請求項 7】

前記 6 G H z 帯とは、5 . 9 2 5 G H z から 7 . 1 2 5 G H z までの周波数帯域であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 8】

前記通信装置のロケーションに関する情報を取得する取得手段を更に有し、前記第 1 の判定手段は、更に前記取得したロケーションに関する情報を用いて前記干渉するかどうかを判定することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 9】

前記異なる前記 6 G H z 帯の信号には、固定無線または衛星通信のための信号が含まれることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

20

【請求項 10】

前記通信装置が通信に使用すべき所定の周波数チャネルに、5 G H z 帯の周波数チャネルが含まれている場合に、前記 I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した信号とは異なる 5 G H z 帯の信号と干渉するかどうかを判定する第 2 の判定手段を更に有することを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 11】

前記第 1 の判定手段による判定処理と、前記第 2 の判定手段による判定処理とを、並行して行うことの特徴とする請求項 1 0 に記載の通信装置。

【請求項 12】

前記第 1 の判定手段によって前記所定の周波数チャネルが、前記異なる前記 6 G H z 帯の信号と干渉すると判定された場合、ユーザに所定の通知を行う第 1 の通知手段を更に有することを特徴とする請求項 1 から 1 1 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

30

【請求項 13】

他の通信装置と I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した通信を行っている場合に、前記第 1 の判定手段によって前記所定の周波数チャネルが、前記異なる前記 6 G H z 帯の信号と干渉すると判定された場合、前記他の通信装置に所定の通知を行う第 2 の通知手段を更に有することを特徴とする請求項 1 から 1 2 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 14】

前記通信装置は、I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した無線ネットワークを構築する基地局であることを特徴とする請求項 1 から 1 3 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

40

【請求項 15】

前記通信装置は、I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した無線ネットワークを構築する基地局と無線接続する子局であることを特徴とする請求項 1 から 1 3 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 16】

6 G H z 帯を用いる通信をサポートする通信装置であって、

前記通信装置が通信に使用すべき前記 6 G H z 帯の所定の周波数チャネルが、I E E E (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した無線システムとは異なる無線

50

システムと干渉せず運用できる状況であるか、外部から受信した情報に基づき判定する判定手段と、

前記判定手段によって前記所定の周波数チャネルが、前記異なる無線システムと干渉せず運用できる状況でないと判定された場合、当該所定の周波数チャネルにおいて、I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した信号を送信しないように制御する制御手段と、を有することを特徴とする通信装置。

【請求項 17】

前記所定の周波数チャネルは、ユーザにより設定されたチャネルであることを特徴とする請求項 1 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 18】

通信装置の制御方法であって、

前記通信装置が通信を所望する所定の周波数チャネルが、I E E E (I n s t i t u t e o f E l e c t r i c a l a n d E l e c t r o n i c s E n g i n e e r s) 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した信号とは異なる 6 G H z 帯の信号と干渉するかどうかを、外部から得られる情報に基づき判定工程と、

前記判定工程で前記通信装置が通信を所望する所定の周波数チャネルが、前記異なる前記 6 G H z 帯の信号と干渉すると判定された場合に、当該所定の周波数チャネルにおいて、I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した信号を送信しないように制御する制御工程と、

を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 19】

コンピュータを請求項 1 から 15 のいずれか 1 項に記載の通信装置として動作させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

上記目的を達成するため、本発明の 1 つの側面としての通信装置は、前記通信装置が通信に使用すべき所定の周波数チャネルが、I E E E (I n s t i t u t e o f E l e c t r i c a l a n d E l e c t r o n i c s E n g i n e e r s) 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した信号とは異なる 6 G H z 帯の信号と干渉するかどうか、外部から得られる情報に基づき判定する第 1 の判定手段と、前記第 1 の判定手段によって前記所定の周波数チャネルが、前記異なる前記 6 G H z 帯の信号と干渉すると判定された場合に、当該所定の周波数チャネルにおいて、I E E E 8 0 2 . 1 1 シリーズ規格に準拠した信号を送信しないように制御する制御手段と、を有する。

10

20

30

40

50