

【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1日(2022.4.1)

【公開番号】特開2020-167597(P2020-167597A)
 【公開日】令和2年10月8日(2020.10.8)
 【年通号数】公開・登録公報2020-041
 【出願番号】特願2019-68072(P2019-68072)
 【国際特許分類】

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

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

【 F I 】

H 0 4 W 4 8 / 1 0

H 0 4 W 8 4 / 1 2

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月24日(2022.3.24)

【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】

IEEE 802.11シリーズの規格に準拠する通信装置であって、
 前記通信装置が通信のために利用可能な1つ以上の周波数帯を決定する決定手段と、
 前記決定された1つ以上の周波数帯の情報を含めたフレームを生成する生成手段と、
 前記生成されたフレームを送信する送信手段と、
 を有し、

前記フレームは、前記決定された1つ以上の周波数帯の情報を通知するためのMulti-band elementを含み、前記生成手段は、前記決定された1つ以上の周波数帯を示す情報を、前記Multi-band elementにおける、周波数帯を識別するためのBand IDフィールドに含め、

前記決定手段によって決定された前記利用可能な1つ以上の周波数帯に6GHz帯が含まれている場合、前記フレームの前記Band IDフィールドは6GHz帯を示す情報を含み、前記決定手段によって決定された前記利用可能な1つ以上の周波数帯に6GHz帯が含まれていない場合、前記フレームの前記Band IDフィールドは6GHz帯を示す情報を含まないことを特徴とする通信装置。

【請求項2】

前記生成手段は、前記決定された1つ以上の周波数帯のそれぞれを示す情報を、前記Band IDフィールドにおけるBand ID valueで示すことを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項3】

前記フレームは、前記規格に準拠する、Beaconフレーム、Probe Requestフレーム、Probe Responseフレーム、Association Requestフレーム、Association Responseフレーム、Reassociation Requestフレーム、Reassociation Responseフレームのいずれかであることを特徴とする請求項1または2に記載の通信装置。

【請求項4】

前記決定手段は、ユーザによる操作に基づいて前記1つ以上の周波数帯を決定することを

20

30

40

50

特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 5】

前記決定手段は、前記通信装置の設定に基づいて前記 1 つ以上の周波数帯を決定することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 6】

ユーザ操作に基づいて前記設定を変更する変更手段を更に有することを特徴とする請求項 5 に記載の通信装置。

【請求項 7】

前記決定手段は、前記通信装置の周囲の無線環境の混雑状況を解析し、当該解析の結果に基づいて前記 1 つ以上の周波数帯を決定す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。

10

【請求項 8】

前記通信装置が通信を行っている間に、前記決定手段が利用可能な周波数帯を変更することを決定した場合、前記決定手段は、再度、前記通信装置が通信のために利用可能な 1 つ以上の周波数帯を変更後の周波数帯として決定し、前記生成手段は、前記変更後の周波数帯の情報を含めたフレームを生成し、前記送信手段は、前記生成手段により生成された前記変更後の周波数帯の情報を含むフレームを送信することを特徴とする請求項 4 から 7 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 9】

前記決定手段により、前記通信装置が利用可能な複数の周波数帯が決定された場合、前記生成手段は、前記複数の周波数帯のうち 1 つ以上の第 1 の周波数帯の情報を含めたフレームを生成し、前記送信手段は前記第 1 の周波数帯の情報を含めたフレームを、前記複数の周波数帯のうち前記第 1 の周波数帯とは異なる第 2 の周波数帯で送信す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】

IEEE 802.11 シリーズの規格に準拠する通信装置の制御方法であって、前記通信装置が通信のために利用可能な 1 つ以上の周波数帯を決定する決定工程と、前記決定された 1 つ以上の周波数帯の情報を含めたフレームを生成する生成工程と、前記生成されたフレームを送信する送信工程と、

30

を有し、
前記フレームは、前記決定された 1 つ以上の周波数帯の情報を通知するための Multi-band element を含み、前記生成工程では、前記決定された 1 つ以上の周波数帯を示す情報を、前記 Multi-band element における、周波数帯を識別するための Band ID フィールドに含め、
前記決定工程において決定された前記利用可能な 1 つ以上の周波数帯に 6 GHz 帯が含まれている場合、前記フレームの前記 Band ID フィールドは 6 GHz 帯を示す情報を含み、前記決定工程において決定された前記利用可能な 1 つ以上の周波数帯に 6 GHz 帯が含まれていない場合、前記フレームの前記 Band ID フィールドは 6 GHz 帯を示す情報を含まないことを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項 11】

コンピュータを、請求項 1 から 9 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。

40

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の一態様による通信装置は、以下の特徴を有する。すなわち、IEEE 802.11 シリーズの規格に準拠する通信装置であって、前記通信装置が通信のために利用可能な

50

1つ以上の周波数帯を決定する決定手段と、前記決定された1つ以上の周波数帯の情報を含めたフレームを生成する生成手段と、前記生成されたフレームを送信する送信手段と、を有し、前記フレームは、前記決定された1つ以上の周波数帯の情報を通知するためのMulti-band elementを含み、前記生成手段は、前記決定された1つ以上の周波数帯を示す情報を、前記Multi-band elementにおける、周波数帯を識別するためのBand IDフィールドに含め、前記決定手段によって決定された前記利用可能な1つ以上の周波数帯に6GHz帯が含まれている場合、前記フレームの前記Band IDフィールドは6GHz帯を示す情報を含み、前記決定手段によって決定された前記利用可能な1つ以上の周波数帯に6GHz帯が含まれていない場合、前記フレームの前記Band IDフィールドは6GHz帯を示す情報を含まない。

10

20

30

40

50