

【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3月8日(2022.3.8)

【公開番号】特開2020-141301(P2020-141301A)

【公開日】令和2年9月3日(2020.9.3)

【年通号数】公開・登録公報2020-036

【出願番号】特願2019-36403(P2019-36403)

【国際特許分類】

H 04 W 16/28(2009.01)

10

H 04 W 84/12(2009.01)

H 04 W 28/06(2009.01)

H 04 L 27/26(2006.01)

H 04 B 7/0452(2017.01)

【F I】

H 04 W 16/28 130

H 04 W 84/12

H 04 W 28/06 110

H 04 L 27/26 114

H 04 B 7/0452100

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年2月28日(2022.2.28)

【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】

プリアンブルとデータフィールドを有する物理(PHY)フレームを送信する送信手段を有する通信装置であって、

前記プリアンブルは、Legacy Short Training Field(L-STF)と、Legacy Long Training Field(L-LTF)と、Legacy Signal Field(L-SIG)と、Extremely High Throughput(EHT) Short Training Field(EHT-STF)と、EHT Long Training Field(EHT-LTF)と、を含み、

前記プリアンブルにおいて前記EHT-STFは前記L-SIGよりも後ろに配置されており、さらに、前記L-SIGと前記EHT-STFとの間には、少なくとも前記通信装置と通信する1以上の他の通信装置のそれぞれに割り当てられる空間ストリーム数を特定するための情報を格納するサブフィールドを含んだフィールドが含まれており、当該サブフィールドは6ビット以上で構成される、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項2】

前記送信手段は前記1以上の他の通信装置とMulti-User Multi-Input Multi-Output(MU-MIMO)の通信を行う場合に、前記サブフィールドを含む前記フレームを送信し、

前記通信装置は前記サブフィールドに対して、前記空間ストリーム数を特定するための情報であって、前記1以上の他の通信装置のそれぞれに割り当てられる空間ストリーム数

50

の合計が 8 以上となり得る情報を指定したフレームを送信可能である、ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 3】

プリアンブルとデータフィールドを有する物理 (P H Y) フレームを受信する受信手段を有する通信装置であって、

前記プリアンブルは、Legacy Short Training Field (L - S T F) と、Legacy Long Training Field (L - L T F) と、Legacy Signal Field (L - S I G) と、Extremely High Throughput (E H T) Short Training Field (E H T - S T F) と、E H T Long Training Field (E H T - L T F) と、を含み、

前記プリアンブルにおいて前記 E H T - S T F は前記 L - S I G よりも後ろに配置されており、さらに、前記 L - S I G と前記 E H T - S T F との間には、他の通信装置と通信するために前記通信装置に割り当てられる空間ストリーム数を特定するための情報を格納するサブフィールドを含んだフィールドが含まれてあり、当該サブフィールドは 6 ビット以上で構成される、ことを特徴とする通信装置。

【請求項 4】

前記受信手段によって受信したフレームを解析することによって得た前記空間ストリーム数を特定するための情報に少なくとも基づいて、前記通信装置に割り当てられた空間ストリーム数を特定する特定手段をさらに有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 L - S I G と前記 E H T - S T F の間には、前記 L - S I G の後に前記フィールドとは異なるフィールドが配置され、前記異なるフィールドの直後に、前記フィールドが配置されており、

前記フィールドは、Common field と User Specific field を含み、前記サブフィールドは、前記 User Specific field 内の Spatial Configuration サブフィールドであり、当該 Spatial Configuration サブフィールドのビット数は 6 ビットであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 6】

プリアンブルとデータフィールドを有する物理 (P H Y) フレームを送信する送信手段を有する通信装置の制御方法であって、

前記プリアンブルは、Legacy Short Training Field (L - S T F) と、Legacy Long Training Field (L - L T F) と、Legacy Signal Field (L - S I G) と、Extremely High Throughput (E H T) Short Training Field (E H T - S T F) と、E H T Long Training Field (E H T - L T F) と、を含み、

前記プリアンブルにおいて前記 E H T - S T F は前記 L - S I G よりも後ろに配置されており、さらに、前記 L - S I G と前記 E H T - S T F との間には、少なくとも前記通信装置と通信する 1 以上の他の通信装置のそれぞれに割り当てられる空間ストリーム数を特定するための情報を格納するサブフィールドを含んだフィールドが含まれてあり、当該サブフィールドは 6 ビット以上で構成される、

ことを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項 7】

プリアンブルとデータフィールドを有する物理 (P H Y) フレームを受信する受信手段を有する通信装置の制御方法であって、

前記プリアンブルは、Legacy Short Training Field (L - S T F) と、Legacy Long Training Field (L - L T F) と、

10

20

30

40

50

Legacy Signal Field (L-SIG) と、Extremely High Throughput (EHT) Short Training Field (EHT-STF) と、EHT Long Training Field (EHT-LTF) と、を含み、

前記プリアンブルにおいて前記 EHT-STF は前記 L-SIG よりも後ろに配置されており、さらに、前記 L-SIG と前記 EHT-STF との間には、他の通信装置と通信するために前記通信装置に割り当てられる空間ストリーム数を特定するための情報を格納するサブフィールドを含んだフィールドが含まれており、当該サブフィールドは 6 ビット以上で構成される、ことを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項 8】

10

前記フィールドにおいて、前記 L-SIG と前記 EHT-STF の間には、前記 L-SIG の後ろに前記フィールドとは異なるフィールドが配置され、前記異なるフィールドの直後に、前記フィールドが配置されており、

前記フィールドは、Common field と User Specific field を含み、前記サブフィールドは、前記 User Specific field 内の Spatial Configuration サブフィールドであり、当該 Spatial Configuration サブフィールドのビット数は 6 ビットである、ことを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の通信装置の制御方法。

【請求項 9】

20

コンピュータを、請求項 1 乃至 5 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。

【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、

プリアンブルとデータフィールドを有する物理 (PHY) フレームを送信する送信手段を有する通信装置であって、

前記プリアンブルは、Legacy Short Training Field (L-STF) と、Legacy Long Training Field (L-LTF) と、Legacy Signal Field (L-SIG) と、Extremely High Throughput (EHT) Short Training Field (EHT-STF) と、EHT Long Training Field (EHT-LTF) と、を含み、

前記プリアンブルにおいて前記 EHT-STF は前記 L-SIG よりも後ろに配置されており、さらに、前記 L-SIG と前記 EHT-STF との間には、少なくとも前記通信装置と通信する 1 以上の他の通信装置のそれぞれに割り当てられる空間ストリーム数を特定するための情報を格納するサブフィールドを含んだフィールドが含まれており、当該サブフィールドは 6 ビット以上で構成される、

ことを特徴とする。

30

40

50