

【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5年7月13日(2023.7.13)

【公開番号】特開2022-29838(P2022-29838A)

【公開日】令和4年2月18日(2022.2.18)

【年通号数】公開公報(特許)2022-030

【出願番号】特願2020-133365(P2020-133365)

【国際特許分類】

H 04 W 48/16(2009.01)

10

H 04 W 84/12(2009.01)

H 04 W 92/20(2009.01)

【F I】

H 04 W 48/16 131

H 04 W 84/12

H 04 W 92/20 110

【手続補正書】

【提出日】令和5年7月5日(2023.7.5)

20

【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】

アクセスポイントとして機能する通信装置であって、

2以上の他の通信装置がデータ送信を引き起こすトリガとなる第1のトリガーフレームを送信する送信制御手段を有し、

前記送信制御手段が送信する前記第1のトリガーフレームは、少なくとも前記アクセスポイントとは異なる第2アクセスポイントとしての第1の他の通信装置に第1のリソースユニットを介してデータ送信を行う送信機会を与え、前記アクセスポイントに接続しているステーションとしての第2の他の通信装置に第2のリソースユニットを介してデータ送信を行う送信機会を与えるリソース割り当て情報を少なくとも含むトリガーフレームであることを特徴とする通信装置。

30

【請求項2】

前記第2アクセスポイントは、前記アクセスポイントと連携するアクセスポイント装置であり、前記第2アクセスポイントは、前記アクセスポイントとして機能する前記通信装置と、無線方式のバックホールリンクを確立しているアクセスポイントであることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

40

【請求項3】

前記通信装置は、Wi-Fi Protected Setupで規定された手順又はDevice Provisioning Protocolで規定された手順による前記第2アクセスポイントに対する通信パラメータの共有処理を含む無線接続処理を行い、前記第2アクセスポイントとの前記バックホールリンクを確立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2アクセスポイントは、Wi-Fi EasyMesh規格に準拠したバックホールSTAとして動作するアクセスポイントであることを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載の通信装置。

50

**【請求項 5】**

前記トリガーフレームは、IEEE 802.11ax規格に準拠したトリガーフレームであることを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載の通信装置。

**【請求項 6】**

MU EDCA (Multi-User Enhanced Distributed Channel Access) Parameter Set Elementを含むビーコンを送信する第2の送信制御手段を更に有することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の通信装置。

**【請求項 7】**

少なくとも、前記アクセスポイントとは異なるアクセスポイントである他の通信装置に対しダウンリンク通信のためのリソースユニットを割り当て、前記アクセスポイントに接続しているステーションである他の通信装置に対してダウンリンク通信のための他のリソースユニットを割り当てることで、アクセスポイントである他の通信装置とステーションである他の通信装置を少なくとも含む複数の他の通信装置に対してダウンリンクのデータ送信を行う第3の送信制御手段を更に有することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の通信装置。10

**【請求項 8】**

アクセスポイントとして機能する通信装置の制御方法であって、  
2以上の他の通信装置がデータ送信を引き起こすトリガとなる第1のトリガーフレームを送信する送信制御工程を有し、20

前記送信制御工程によって送信される前記第1のトリガーフレームは、少なくとも前記アクセスポイントとは異なる第2アクセスポイントとしての第1の他の通信装置に第1のリソースユニットを介してデータ送信を行う送信機会を与える、前記アクセスポイントに接続しているステーションとしての第2の他の通信装置に第2のリソースユニットを介してデータ送信を行う送信機会を与えるリソース割り当て情報を少なくとも含むトリガーフレームであることを特徴とする制御方法。

**【請求項 9】**

コンピュータを請求項1から7の何れか1項に記載の通信装置の各手段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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0006】**

本発明の1つの側面としては、上記課題の少なくとも1つを鑑み、アクセスポイントを含む複数の通信装置と通信している場合に、ネットワークにおける通信効率を高める仕組みを提供することを目的の1つとする。

**【手続補正3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0007】**

上記目的を達成するために、本発明の1つの側面としての通信装置は、アクセスポイントとして機能する通信装置であって、2以上の他の通信装置がデータ送信を引き起こすトリガとなる第1のトリガーフレームを送信する送信制御手段を有し、前記送信制御手段が送信する前記第1のトリガーフレームは、少なくとも前記アクセスポイントとは異なる第2アクセスポイントとしての第1の他の通信装置に第1のリソースユニットを介してデータ送信を行う送信機会を与える、前記アクセスポイントに接続しているステーションとして40

50

の第2の他の通信装置に第2のリソースユニットを介してデータ送信を行う送信機会を与えるリソース割り当て情報を少なくとも含むトリガーフレームであることを特徴とする。

【手続補正4】

【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1つの側面によれば、アクセスポイントを含む複数の通信装置と通信している場合の、ネットワークにおける通信効率を高める仕組みを提供することができるようになる。10

20

30

40

50