

【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】平成 29 年 7 月 27 日 (2017.7.27)

【公表番号】特表 2016-525314 (P2016-525314A)

【公表日】平成 28 年 8 月 22 日 (2016.8.22)

【年通号数】公開・登録公報 2016-050

【出願番号】特願 2016-526973 (P2016-526973)

【国際特許分類】

H 0 4 W 16/26 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 16/26

H 0 4 W 84/12

H 0 4 W 72/04 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 6 月 13 日 (2017.6.13)

【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】

ワイヤレス通信のための方法であって、

第 1 の種類のトラフィックをゲートウェイアクセスポイントから局へと直接送信することと、ここで、前記局へと送信されるビーコン信号が前記第 1 の種類のトラフィックの一部として送信される、

第 2 の種類のトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントから前記局へと少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントを介して送信することと、

低スループットトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントにおいて長距離用の無線リンクを通じて前記局から直接受信することと、

を備える方法。

【請求項 2】

前記第 1 の種類のトラフィックを送信することは、低スループットトラフィックを送信することを備え、

前記第 2 の種類のトラフィックを送信することは、高スループットトラフィックを送信することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の種類のトラフィックを送信することは、長距離用の無線リンクを通じて前記第 1 の種類のトラフィックを送信することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 2 の種類のトラフィックを送信することは、少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクを通じて前記第 2 の種類のトラフィックを送信することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

高スループットトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントにおいて前記少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントを介して少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクを通

じて前記局から受信すること、

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

ワイヤレス通信のための方法であって、

第 1 の種類のトラフィックを局においてゲートウェイアクセスポイントから直接受信することと、ここで、前記局によって受信されるビーコン信号が前記第 1 の種類のトラフィックの一部として受信される、

第 2 の種類のトラフィックを前記局において前記ゲートウェイアクセスポイントから少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントを介して受信することと、

低スループットトラフィックを前記局から長距離用の無線リンクを通じて前記ゲートウェイアクセスポイントへと直接送信することと、

を備える方法。

【請求項 7】

前記第 1 の種類のトラフィックを受信することは、低スループットトラフィックを受信することを備え、

前記第 2 の種類のトラフィックを受信することは、高スループットトラフィックを受信することを備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 の種類のトラフィックを受信することは、長距離用の無線リンクを通じて前記第 1 の種類のトラフィックを受信することを備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 2 の種類のトラフィックを受信することは、少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクを通じて前記第 2 の種類のトラフィックを受信することを備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクは、5 GHz 帯リンクを備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

高スループットトラフィックを前記局から前記少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントを介して少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクを通じて前記ゲートウェイアクセスポイントへと送信すること、

をさらに備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 12】

ワイヤレス通信のためのシステムであって、

局と、

前記局に通信可能に結合されたゲートウェイアクセスポイントと、ここで、前記ゲートウェイアクセスポイントは、第 1 の種類のトラフィックを長距離用の無線リンクを通じて前記局へと直接送信するように構成され、前記局へと送信されるビーコン信号が、前記第 1 の種類のトラフィックの一部として送信され、前記ゲートウェイアクセスポイントは、低スループットトラフィックを長距離用の無線リンクを通じて前記局から直接受信するようにさらに構成される、

前記ゲートウェイアクセスポイントおよび前記局に通信可能に結合された少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントと、ここで、前記ゲートウェイアクセスポイントは、第 2 の種類のトラフィックを前記少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントを介して少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクを通じて前記局へと送信するように構成されている、

を備えるシステム。

【請求項 13】

ワイヤレス通信のための装置であって、

第 1 の種類のトラフィックをゲートウェイアクセスポイントから局へと直接送信するための手段と、ここで、前記局へと送信されるビーコン信号が前記第 1 の種類のトラフィ

ックの一部として送信される、

第2の種類のトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントから前記局へと少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して送信するための手段と、

低スループットトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントにおいて長距離用の無線リンクを通じて前記局から直接受信するための手段と、

を備える装置。

【請求項14】

ワイヤレス通信のための装置であって、

第1の種類のトラフィックを局においてゲートウェイアクセスポイントから直接受信するための手段と、ここで、前記局によって受信されるビーコン信号が前記第1の種類のトラフィックの一部として受信される、

第2の種類のトラフィックを前記局において前記ゲートウェイアクセスポイントから少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して受信するための手段と、

低スループットトラフィックを前記局から長距離用の無線リンクを通じて前記ゲートウェイアクセスポイントへと直接送信するための手段と、

を備える装置。

【請求項15】

請求項1から請求項5または請求項6から請求項11のいずれか一項に記載の方法を実行するための命令を備える、コンピュータプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0146

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0146】

[0157] 本発明のこれまでの説明は、本発明の製作または使用を当業者にとって可能にするために提示されている。本開示に対する種々の変更が、当業者にとって容易に明らかであり、本明細書で定められる一般的な原理は、本発明の技術的思想または技術的範囲から離れることなく他の変形形態にも適用され得る。本明細書の全体をとおして、用語「例」または「例示的な」は、一例または一事例を示しており、言及される例についていかなる選好も意味せず、あるいは必要としない。したがって、本発明は、本明細書に記載の例および設計に限られるものではなく、本明細書に開示の原理および新規な特徴に矛盾しない最も広い範囲が与えられるべきである。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

【C1】 ワイヤレス通信のための方法であって、

第1の種類のトラフィックをゲートウェイアクセスポイントから局へと直接送信することと、ここで、前記局へと送信されるビーコン信号が前記第1の種類のトラフィックの一部として送信される、

第2の種類のトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントから前記局へと少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して送信することと、

を備える方法。

【C2】 前記第1の種類のトラフィックを送信することは、低スループットトラフィックを送信することを備え、

前記第2の種類のトラフィックを送信することは、高スループットトラフィックを送信することを備える、C1に記載の方法。

【C3】 前記第1の種類のトラフィックを送信することは、長距離用の無線リンクを通じて前記第1の種類のトラフィックを送信することを備える、C1に記載の方法。

【C4】 前記長距離用の無線リンクは、2GHz帯リンクまたはsub-1GHz帯リンクを備える、C3に記載の方法。

【C5】 前記第2の種類のトラフィックを送信することは、少なくとも1つの短距離用の

無線リンクを通じて前記第 2 の種類のトラフィックを送信することを備える、C 1 に記載の方法。

[C 6] 前記少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクは、5 GHz 帯リンクを備える、C 5 に記載の方法。

[C 7] 前記第 1 の種類のトラフィックを送信することは、

低バーストのブロードキャストトラフィック、  
低バーストのマルチキャストトラフィック、および  
低バーストのユニキャストトラフィック

のうちの 1 つまたは複数を送信することを備える、C 1 に記載の方法。

[C 8] 前記第 2 の種類のトラフィックを送信することは、

高バーストのユニキャストデータトラフィック、  
高バーストのブロードキャストデータトラフィック、  
低レイテンシのユニキャストトラフィック、および  
低レイテンシのブロードキャストトラフィック

のうちの 1 つまたは複数を送信することを備える、C 1 に記載の方法。

[C 9] 低スループットトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントにおいて長距離用の無線リンクを通じて前記局から直接受信することと、

高スループットトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントにおいて前記少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントを介して少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクを通じて前記局から受信することと、

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 10] ワイヤレス通信のための方法であって、

第 1 の種類のトラフィックを局においてゲートウェイアクセスポイントから直接受信することと、ここで、前記局によって受信されるビーコン信号が前記第 1 の種類のトラフィックの一部として受信される、

第 2 の種類のトラフィックを前記局において前記ゲートウェイアクセスポイントから少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントを介して受信することと、

を備える方法。

[C 11] 前記第 1 の種類のトラフィックを受信することは、低スループットトラフィックを受信することを備え、

前記第 2 の種類のトラフィックを受信することは、高スループットトラフィックを受信することを備える、C 10 に記載の方法。

[C 12] 前記第 1 の種類のトラフィックを受信することは、長距離用の無線リンクを通じて第 1 の種類のトラフィックを受信することを備える、C 10 に記載の方法。

[C 13] 前記長距離用の無線リンクは、2 GHz 帯リンクまたは sub-1 GHz 帯リンクを備える、C 12 に記載の方法。

[C 14] 前記第 2 の種類のトラフィックを受信することは、少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクを通じて第 2 の種類のトラフィックを受信することを備える、C 10 に記載の方法。

[C 15] 前記少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクは、5 GHz 帯リンクを備える、C 14 に記載の方法。

[C 16] 前記第 1 の種類のトラフィックを受信することは、

低バーストのブロードキャストトラフィック、  
低バーストのマルチキャストトラフィック、および  
低バーストのユニキャストトラフィック

のうちの 1 つまたは複数を受信することを備える、C 10 に記載の方法。

[C 17] 前記第 2 の種類のトラフィックを受信することは、

高バーストのユニキャストデータトラフィック、  
高バーストのブロードキャストデータトラフィック、  
低レイテンシのユニキャストトラフィック、および

低レイテンシのブロードキャストトラフィック

のうちの1つまたは複数を受信することを備える、C 1 0に記載の方法。

[C 1 8] 低スループットトラフィックを前記局から長距離用の無線リンクを通じて前記ゲートウェイアクセスポイントへと直接送信することと、

高スループットトラフィックを前記局から前記少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して少なくとも1つの短距離用の無線リンクを通じて前記ゲートウェイアクセスポイントへと送信することと、

をさらに備える、C 1 0に記載の方法。

[C 1 9] ワイヤレス通信のためのデバイスであって、

第1の種類のトラフィックを局へと直接送信することと、ここで前記局へと送信されるビーコン信号は前記第1の種類のトラフィックの一部として送信される、

第2の種類のトラフィックを前記局へと少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して送信することと、

を行うように構成されたゲートウェイアクセスポイント

を備えるデバイス。

[C 2 0] 前記ゲートウェイアクセスポイントは、前記第1の種類のトラフィックを2 G H z 帯リンクまたは s u b - 1 G H z 帯リンクを通じて前記局へと直接送信するように構成されている、C 1 9に記載のデバイス。

[C 2 1] 前記ゲートウェイアクセスポイントは、前記第2の種類のトラフィックを少なくとも1つの5 G H z 帯リンクを通じて前記少なくとも1つのリレーアクセスポイントへと送信するように構成されている、C 1 9に記載のデバイス。

[C 2 2] 前記第1の種類のトラフィックは、

低バーストのブロードキャストトラフィック、

低バーストのマルチキャストトラフィック、および

低バーストのユニキャストトラフィック

のうちの1つまたは複数を用意、

前記第2の種類のトラフィックは、

高バーストのユニキャストデータトラフィック、

高バーストのブロードキャストデータトラフィック、

低レイテンシのユニキャストトラフィック、および

低レイテンシのブロードキャストトラフィック

のうちの1つまたは複数を用意、C 1 9に記載のデバイス。

[C 2 3] 局を備えるワイヤレス通信のためのデバイスであって、前記局が、

第1の種類のトラフィックをゲートウェイアクセスポイントから直接受信することと、ここで、前記局によって受信されるビーコン信号は前記第1の種類のトラフィックの一部として受信される、

第2の種類のトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントから少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して受信することと、

を行うように構成された、デバイス。

[C 2 4] 前記局は、前記第1の種類のトラフィックを2 G H z 帯リンクまたは s u b - 1 G H z 帯リンクを通じて前記ゲートウェイアクセスポイントから直接受信するように構成されている、C 2 3に記載のデバイス。

[C 2 5] 前記局は、前記第2の種類のトラフィックを前記少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して少なくとも1つの5 G H z 帯リンクを通じて前記ゲートウェイアクセスポイントから受信するように構成されている、C 2 3に記載のデバイス。

[C 2 6] 前記第1の種類のトラフィックは、

低バーストのブロードキャストトラフィック、

低バーストのマルチキャストトラフィック、および

低バーストのユニキャストトラフィック

のうちの1つまたは複数を用意、

前記第 2 の種類のトラフィックは、

高バーストのユニキャストデータトラフィック、  
高バーストのブロードキャストデータトラフィック、  
低レイテンシのユニキャストトラフィック、および  
低レイテンシのブロードキャストトラフィック

のうちの 1 つまたは複数を備える、C 2 3 に記載のデバイス。

[C 2 7] ワイヤレス通信のためのシステムであって、

局と、

前記局に通信可能に結合されたゲートウェイアクセスポイントと、ここで、前記ゲートウェイアクセスポイントは、第 1 の種類のトラフィックを長距離用の無線リンクを通じて前記局へと直接送信するように構成され、前記局へと送信されるビーコン信号が、前記第 1 の種類のトラフィックの一部として送信される、

前記ゲートウェイアクセスポイントおよび前記局に通信可能に結合された少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントと、ここで、前記ゲートウェイアクセスポイントは、第 2 の種類のトラフィックを前記少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントを介して少なくとも 1 つの短距離用の無線リンクを通じて前記局へと送信するように構成されている、

を備える、システム。

[C 2 8] ワイヤレス通信のための装置であって、

第 1 の種類のトラフィックをゲートウェイアクセスポイントから局へと直接送信するための手段と、ここで、前記局へと送信されるビーコン信号が前記第 1 の種類のトラフィックの一部として送信される、

第 2 の種類のトラフィックを前記ゲートウェイアクセスポイントから前記局へと少なくとも 1 つのリレーアクセスポイントを介して送信するための手段と、

を備える装置。

[C 2 9] 前記第 1 の種類のトラフィックを送信するための手段は、低スループットトラフィックを送信するための手段を備え、

前記第 2 の種類のトラフィックを送信するための手段は、高スループットトラフィックを送信するための手段を備える、C 2 8 に記載の装置。

[C 3 0] 前記第 1 の種類のトラフィックを送信するための手段は、第 1 の種類のトラフィックを 2 G H z 帯リンクまたは s u b - 1 G H z 帯リンクを通じて送信するための手段を備える、C 2 8 に記載の装置。

[C 3 1] 前記第 2 の種類のトラフィックを送信するための手段は、第 2 の種類を少なくとも 1 つの 5 G H z 帯リンクを通じて送信するための手段を備える、C 2 8 に記載の装置

。

[C 3 2] 前記第 1 の種類のトラフィックを送信するための手段は、

低バーストのブロードキャストトラフィック、  
低バーストのマルチキャストトラフィック、および  
低バーストのユニキャストトラフィック

のうちの 1 つまたは複数を送信するための手段を備え、

前記第 2 の種類のトラフィックを送信するための手段は、

高バーストのユニキャストデータトラフィック、  
高バーストのブロードキャストデータトラフィック、  
低レイテンシのユニキャストトラフィック、および  
低レイテンシのブロードキャストトラフィック

のうちの 1 つまたは複数を送信するための手段を備える、C 2 8 に記載の装置。

[C 3 3] ワイヤレス通信のための装置であって、

第 1 の種類のトラフィックを局においてゲートウェイアクセスポイントから直接受信するための手段と、ここで、前記局によって受信されるビーコン信号は前記第 1 の種類のトラフィックの一部として受信される、

第 2 の種類のトラフィックを前記局において前記ゲートウェイアクセスポイントから

少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して受信するための手段と、  
を備える装置。

[C 3 4] 前記第1の種類のトラフィックを受信するための手段は、低スループットトラフィックを受信するための手段を備え、

前記第2の種類のトラフィックを受信するための手段は、高スループットトラフィックを受信するための手段を備える、C 3 3に記載の装置。

[C 3 5] 前記第1の種類のトラフィックを受信するための手段は、第1の種類のトラフィックを2 GHz 帯リンクまたは sub - 1 GHz 帯リンクを通じて受信するための手段を備える、C 3 3に記載の装置。

[C 3 6] 前記第2の種類のトラフィックを受信するための手段は、第2の種類を少なくとも1つの5 GHz 帯リンクを通じて受信するための手段を備える、C 3 3に記載の装置。

[C 3 7] 前記第1の種類のトラフィックを受信するための手段は、

低バーストのブロードキャストトラフィック、

低バーストのマルチキャストトラフィック、および

低バーストのユニキャストトラフィック

のうちの1つまたは複数を受信するための手段を備え、

前記第2の種類のトラフィックを受信するための手段は、

高バーストのユニキャストデータトラフィック、

高バーストのブロードキャストデータトラフィック、

低レイテンシのユニキャストトラフィック、および

低レイテンシのブロードキャストトラフィック

のうちの1つまたは複数を受信するための手段を備える、C 3 3に記載の装置。

[C 3 8] コンピュータプログラム製品であって、

少なくとも1つのコンピュータに、ゲートウェイアクセスポイントから局へ第1の種類のトラフィックを送信することを実行させるコードと、ここで、前記局へと送信されるビーコン信号が前記第1の種類のトラフィックの一部として送信される、

前記少なくとも1つのコンピュータに、少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して前記ゲートウェイアクセスポイントから前記局へ第2の種類のトラフィックを送信することを実行させるコードと、

を備える非一時的なコンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。

[C 3 9] コンピュータプログラム製品であって、

少なくとも1つのコンピュータに、局においてゲートウェイアクセスポイントから第1の種類のトラフィックを直接受信することを実行させるコードと、ここで、前記局によって受信されるビーコン信号が前記第1の種類のトラフィックの一部として受信される、

前記少なくとも1つのコンピュータに、前記局において少なくとも1つのリレーアクセスポイントを介して前記ゲートウェイアクセスポイントから第2の種類のトラフィックを受信することを実行させるコードと、

を備える非一時的なコンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。