

【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 13 日 (2017.7.13)

【公表番号】特表 2016-524424 (P2016-524424A)
 【公表日】平成 28 年 8 月 12 日 (2016.8.12)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-048
 【出願番号】特願 2016-521910 (P2016-521910)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 16/26 (2009.01)
 H 0 4 W 48/16 (2009.01)
 H 0 4 W 28/16 (2009.01)
 H 0 4 W 88/04 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 W 16/26
 H 0 4 W 48/16 1 3 2
 H 0 4 W 28/16
 H 0 4 W 88/04

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 5 月 30 日 (2017.5.30)

【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 の周波数上で複数の送信ポイント (T P) によって、または第 2 の周波数上でリレーによって、サービス提供されることができるとも 1 つの U E を識別することと、
前記 U E が前記リレーによってサービス提供されることを条件とする第 1 のパフォーマンスメトリックおよび前記 U E が前記複数の T P によってサービス提供されることを条件とする第 2 のパフォーマンスメトリックを評価することと、

前記第 1 および第 2 のパフォーマンスメトリックに少なくとも部分的に基づいて、前記 U E が、前記第 1 の周波数上で前記複数の T P によってサービス提供されるべきか前記第 2 の周波数上で前記リレーによってサービス提供されるべきかを決定することと、

前記決定に基づいて、前記 U E を、前記リレーまたは前記複数の T P によってサービス提供されているものに、または、前記リレーまたは前記複数の T P によってサービス提供されているものから切り替える措置を取ることと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記措置を取るとは、

前記複数の T P によって現在サービス提供されている前記 U E にサービス提供するために前記リレーをアクティブにすること、

または、前記 U E に現在サービス提供している前記リレーを非アクティブにすること、
 を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの U E は、U E のセットを備え、

前記評価することは、T P またはリレーのうちの少なくとも 1 つに関連する信号対干渉

雑音比 (S I N R) に基づいて前記セット内の U E を順序付けることと、最も低い S I N R を有する U E から始めて、前記順序付けに基づいて、U E のための候補リレーを評価することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 U E への経路損失に基づいて評価する候補リレーを識別することをさらに備える、
または、前記評価することは、候補リレーのセット毎に第 1 のメトリックを計算することと、前記計算された第 1 のメトリックに基づいて前記リレーを選択することを備える、
または、前記第 1 および第 2 のメトリックのうちの少なくとも 1 つは、システム全体のユーティリティに対応するメトリックを備える、

または、前記評価することは、前記リレーによる送信のスケジューリングを予報することを備える、

または、前記方法は、予報された前記 U E への送信レートについての所定の値に少なくとも部分的に基づいて前記 U E のために評価するリレーの候補セットを識別することをさらに備える、

または、前記リレーは、別の U E を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記評価することは、前記リレーが別のリレーに干渉しないと決定することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

リレーされるべきデータ以外のデータを送信または受信するようにスケジュールされていない U E の中から候補リレーを識別することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

ワイヤレス通信のための装置であって、

第 1 の周波数上で複数の送信ポイント (T P) によって、または第 2 の周波数上でリレーによって、サービス提供されることができるとも 1 つの U E を識別することと、

前記 U E が前記リレーによってサービス提供されることを条件とする第 1 のパフォーマンスメトリックおよび前記 U E が前記複数の T P によってサービス提供されることを条件とする第 2 のパフォーマンスメトリックを評価することと、

前記第 1 および第 2 のパフォーマンスメトリックに少なくとも部分的に基づいて、前記 U E が、前記第 1 の周波数上で前記複数の T P によってサービス提供されるべきか前記第 2 の周波数上で前記リレーによってサービス提供されるべきかを決定することと、

前記決定に基づいて、前記 U E を、前記リレーまたは前記複数の T P によってサービス提供されているものに、または、前記リレーまたは前記複数の T P によってサービス提供されているものから切り替える措置を取ることと

を行なうように構成されたプロセッサと、

前記プロセッサに結合されたメモリと

を備える、装置。

【請求項 8】

措置を取るとは、

前記複数の T P によって現在サービス提供されている前記 U E にサービス提供するために前記リレーをアクティブにすること、

または、前記 U E に現在サービス提供している前記リレーを非アクティブにすることを備える、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの U E は、U E のセットを備え、

前記評価することは、T P またはリレーのうちの少なくとも 1 つに関連する信号対干渉雑音比 (S I N R) に基づいて前記セット内の U E を順序付けることと、最も低い S I N R を有する U E から始めて、前記順序付けに基づいて、U E のための候補リレーを評価することを備える、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 10】

前記プロセッサは、前記UEへの経路損失に基づいて評価する候補リレーを識別することを
行なうようにさらに構成される、

または、評価することは、候補リレーのセット毎に第1のメトリックを計算することと、
前記計算された第1のメトリックに基づいて前記リレーを選択することを備える、

または、前記第1および第2のメトリックのうち少なくとも1つは、システム全体のユーティリティに対応するメトリックを備える、

または、評価することは、前記リレーによる送信のスケジューリングを予報することを備える、

または、前記プロセッサは、予報された前記UEへの送信レートについての所定の値に少なくとも部分的に基づいて前記UEのために評価するリレーの候補セットを識別することを
行なうようにさらに構成される、

または、前記リレーは、別のUEを備える、請求項7に記載の装置。

【請求項 11】

評価することは、前記リレーが別のリレーに干渉しないと決定することを備える、請求
項7に記載の装置。

【請求項 12】

前記プロセッサは、リレーされるべきデータ以外のデータを送信または受信するように
スケジュールされていないUEの中から候補リレーを識別することを行なうようにさらに
構成される、請求項7に記載の装置。

【請求項 13】

ワイヤレス通信のための装置であって、

第1の周波数上で複数の送信ポイント(TP)によって、または第2の周波数上でリレ
ーによって、サービス提供されることができると少なくとも1つのUEを識別するための手段と、

前記UEが前記リレーによってサービス提供されることを条件とする第1のパフォーマ
ンスメトリックおよび前記UEが前記複数のTPによってサービス提供されることを条件
とする第2のパフォーマンスメトリックを評価するための手段と、

前記第1および第2のパフォーマンスメトリックに少なくとも部分的に基づいて、前記
UEが、前記第1の周波数上で前記複数のTPによってサービス提供されるべきか前記第
2の周波数上で前記リレーによってサービス提供されるべきかを決定するための手段と、

前記決定に基づいて、前記UEを、前記リレーまたは前記複数のTPによってサービス
提供されているものに、または前記リレーまたは前記複数のTPによってサービス提供さ
れているものから切り替える措置を取るための手段と

を備える、装置。

【請求項 14】

第1の周波数上で複数の送信ポイント(TP)によって、または第2の周波数上でリレ
ーによって、サービス提供されることができると少なくとも1つのUEを識別することと、

前記UEが前記リレーによってサービス提供されることを条件とする第1のパフォーマ
ンスメトリックおよび前記UEが前記複数のTPによってサービス提供されることを条件
とする第2のパフォーマンスメトリックを評価することと、

前記第1および第2のパフォーマンスメトリックに少なくとも部分的に基づいて、前記
UEが、前記第1の周波数上で前記複数のTPによってサービス提供されるべきか前記第
2の周波数上で前記リレーによってサービス提供されるべきかを決定することと、

前記決定に基づいて、前記UEを、前記リレーまたは前記複数のTPによってサービス
提供されているものに、または前記リレーまたは前記複数のTPによってサービス提供さ
れているものから切り替える措置を取ることと

を行なうための命令を記憶したコンピュータ可読媒体を備える、ワイヤレス通信のため
のプログラム製品。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0108

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0108】

[0119] 本開示の先の説明は、本開示を製造または使用することをいずれの当業者にも可能にさせるために提供される。本開示に対する様々な変更は、当業者に容易に理解され、本明細書において定義された一般的な原理は、本開示の精神または範囲から逸脱せずに、他の変形例に適用され得る。従って、本開示は、本明細書で説明された例および設計に限定されるように意図されたものではなく、本明細書で開示された原理および新規な特徴と一致する最も広い範囲が付与されるべきである。

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の周波数上の複数の送信ポイント(TP)によって、または第2の周波数上のリレーによって、サービス提供されることができるとも1つのUEを識別することと、
前記リレーによってサービス提供されている前記UEを条件とする第1のパフォーマンスメトリックおよび前記複数のTPによってサービス提供されている前記UEを条件とする第2のパフォーマンスメトリックを評価することと、

前記第1および第2のパフォーマンスメトリックに少なくとも部分的に基づいて、前記UEが、前記第1の周波数上の前記複数のTPによってサービス提供されるべきか前記第2の周波数上の前記リレーによってサービス提供されるべきかを決定することと、

前記決定に基づいて、前記UEを、前記リレーまたは前記複数のTPによってサービス提供されているものから切り替える措置を取ることと

を備える、方法。

[C2]

前記措置を取るとは、前記複数のTPによって現在サービス提供されている前記UEにサービス提供する前記リレーをアクティブにすることを備える、C1に記載の方法。

[C3]

前記措置を取るとは、前記UEに現在サービス提供している前記リレーを非アクティブにすることを備える、C1に記載の方法。

[C4]

前記少なくとも1つのUEは、UEのセットを備え、

前記評価することは、TPまたはリレーのうちの少なくとも1つに関連する信号対干渉雑音比(SINR)に基づいて前記セット内のUEを順序付けることと、最も低いSINRを有するUEを始めとした、前記順序付けに基づいて、UEのための候補リレーを評価することを備える、C1に記載の方法。

[C5]

前記UEへの経路損失に基づいて評価する候補リレーを識別することをさらに備える、C1に記載の方法。

[C6]

前記評価することは、候補リレーのセット毎に第1のメトリックを計算することと、前記計算された第1のメトリックに基づいて前記リレーを選択することを備える、C1に記載の方法。

[C7]

前記第1および第2のメトリックのうちの少なくとも1つは、システム全体のユーティリティに対応するメトリックを備える、C1に記載の方法。

[C8]

前記評価することは、前記リレーによる送信のスケジューリングを予報することを備え

る、C 1 に記載の方法。

[C 9]

予報された前記 UE への送信レートについての所定の値に少なくとも部分的に基づいて前記 UE を評価するリレーの候補セットを識別することをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 0]

前記リレーは、別の UE を備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 1]

前記評価することは、前記リレーが別のリレーに干渉しないと決定することを備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 2]

リレーされるべきデータ以外のデータを送信または受信するようにスケジュールされていない UE の中から候補リレーを識別することをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 3]

ワイヤレス通信のための装置であって、

第 1 の周波数上の複数の送信ポイント (TP) によって、または第 2 の周波数上のリレーによって、サービス提供されることができるとも 1 つの UE を識別することと

前記リレーによってサービス提供されている前記 UE を条件とする第 1 のパフォーマンスメトリックおよび前記複数の TP によってサービス提供されている前記 UE を条件とする第 2 のパフォーマンスメトリックを評価することと、

前記第 1 および第 2 のパフォーマンスメトリックに少なくとも部分的に基づいて、前記 UE が、前記第 1 の周波数上の前記複数の TP によってサービス提供されるべきか前記第 2 の周波数上の前記リレーによってサービス提供されるべきかを決定することと、

前記決定に基づいて、前記 UE を、前記リレーまたは前記複数の TP によってサービス提供されているものに、または、前記リレーまたは前記複数の TP によってサービス提供されているものから切り替える措置を取ることと

を行なうように構成されたプロセッサと、

前記プロセッサに結合されたメモリと

を備える、装置。

[C 1 4]

措置を取るとは、前記複数の TP によって現在サービス提供されている前記 UE にサービス提供する前記リレーをアクティブにすることを備える、C 1 3 に記載の装置。

[C 1 5]

措置を取るとは、前記 UE に現在サービス提供している前記リレーを非アクティブにすることを備える、C 1 3 に記載の装置。

[C 1 6]

前記少なくとも 1 つの UE は、UE のセットを備え、

前記評価することは、TP またはリレーのうちの少なくとも 1 つに関連する信号対干渉雑音比 (SINR) に基づいて前記セット内の UE を順序付けることと、最も低い SINR を有する UE を始めとした、前記順序付けに基づいて、UE のための候補リレーを評価することを備える、C 1 3 に記載の装置。

[C 1 7]

前記プロセッサは、前記 UE への経路損失に基づいて評価する候補リレーを識別することを行なうようにさらに構成される、C 1 3 に記載の装置。

[C 1 8]

評価することは、候補リレーのセット毎に第 1 のメトリックを計算することと、前記計算された第 1 のメトリックに基づいて前記リレーを選択することを備える、C 1 3 に記載の装置。

[C 1 9]

前記第 1 および第 2 のメトリックのうちの少なくとも 1 つは、システム全体のユーティリティに対応するメトリックを備える、C 1 3 に記載の装置。

[C 2 0]

評価することは、前記リレーによる送信のスケジューリングを予報することを備える、C 1 3 に記載の装置。

[C 2 1]

前記プロセッサは、予報された前記 U E への送信レートについての所定の値に少なくとも部分的に基づいて前記 U E を評価するリレーの候補セットを識別することを行なうようにさらに構成される、C 1 3 に記載の装置。

[C 2 2]

前記リレーは、別の U E を備える、C 1 3 に記載の装置。

[C 2 3]

評価することは、前記リレーが別のリレーに干渉しないと決定することを備える、C 1 3 に記載の装置。

[C 2 4]

前記プロセッサは、リレーされるべきデータ以外のデータを送信または受信するようにスケジュールされていない U E の中から候補リレーを識別することを行なうようにさらに構成される、C 1 3 に記載の装置。

[C 2 5]

ワイヤレス通信のための装置であって、

第 1 の周波数上の複数の送信ポイント (T P) によって、または第 2 の周波数上のリレーによって、サービス提供されることができるとも 1 つの U E を識別するための手段と、

前記リレーによってサービス提供されている前記 U E を条件とする第 1 のパフォーマンスメトリックおよび前記複数の T P によってサービス提供されている前記 U E を条件とする第 2 のパフォーマンスメトリックを評価するための手段と、

前記第 1 および第 2 のパフォーマンスメトリックに少なくとも部分的に基づいて、前記 U E が、前記第 1 の周波数上の前記複数の T P によってサービス提供されるべきか前記第 2 の周波数上の前記リレーによってサービス提供されるべきかを決定するための手段と、

前記決定に基づいて、前記 U E を、前記リレーまたは前記複数の T P によってサービス提供されているものから切り替える措置を取るための手段と

を備える、装置。

[C 2 6]

第 1 の周波数上の複数の送信ポイント (T P) によって、または第 2 の周波数上のリレーによって、サービス提供されることができるとも 1 つの U E を識別することと、

前記リレーによってサービス提供されている前記 U E を条件とする第 1 のパフォーマンスメトリックおよび前記複数の T P によってサービス提供されている前記 U E を条件とする第 2 のパフォーマンスメトリックを評価することと、

前記第 1 および第 2 のパフォーマンスメトリックに少なくとも部分的に基づいて、前記 U E が、前記第 1 の周波数上の前記複数の T P によってサービス提供されるべきか前記第 2 の周波数上の前記リレーによってサービス提供されるべきかを決定することと、

前記決定に基づいて、前記 U E を、前記リレーまたは前記複数の T P によってサービス提供されているものから切り替える措置を取ることと

を行なうための命令を記憶したコンピュータ可読媒体を備える、ワイヤレス通信のためのプログラム製品。