

【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 1 年 5 月 30 日 (2019.5.30)

【公表番号】特表 2018-517370 (P2018-517370A)
【公表日】平成 30 年 6 月 28 日 (2018.6.28)
【年通号数】公開・登録公報 2018-024
【出願番号】特願 2017-563518 (P2017-563518)
【国際特許分類】

H 0 4 W 36/24 (2009.01)

H 0 4 W 88/06 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 36/24

H 0 4 W 88/06

【手続補正書】

【提出日】平成 31 年 4 月 22 日 (2019.4.22)

【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】

ワイヤレス通信の方法であって、

第 1 の無線アクセス技術 (R A T) による U E リソースの第 1 の使用を、ユーザ機器 (U E) によって監視することと、

第 2 の R A T による前記 U E リソースの第 2 の使用を、前記 U E によって監視することと、
ここにおいて、前記 U E は前記第 2 の R A T において現在サービングしているセルによってサービスされる、

あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の競合 (conflict) の割合を、前記 U E によって決定することと、
ここにおいて、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の競合は、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用がスケジュールされる時間期間と、前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用がスケジュールされる時間期間との間の重複に対応する、および

競合の前記決定された割合が所定のしきい値を超えることに基づいて前記第 2 の R A T の複数の近隣のセルのうちの 1 つまたは複数の近隣のセルへのセル再選択試み (cell reselection attempt) を、前記 U E によって開始することと
を備える、方法。

【請求項 2】

それへの前記セル再選択試みが発生した前記複数の近隣のセルの各々についてメモリに競合の前記割合を記憶すること
をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記現在サービングしているセルから前記 1 つまたは複数の近隣のセルへの前記セル再選択試みを前記 U E が開始する回数を示すセル再選択試みのカウント (cell reselection attempt count) を維持すること、

前記第 1 の使用を前記監視することと、前記第 2 の使用を前記監視することと、競合の

前記割合を前記決定することと、新しくサービングしているセルとして前記１つまたは複数の近隣のセルとの前記セル再選択試みを前記開始することと、および前記新しくサービングしているセル (new serving cell) の競合の前記割合を前記記憶することとを実施すること、ここにおいて、前記セル再選択試みを前記開始することは、

前記セル再選択試みのカウントが試みのしきい値を超えることに応答して、前記メモリに記憶された競合の最も低い割合を有する近隣のセルへの前記セル再選択試みを開始することを含む、

をさらに備える、請求項２に記載の方法。

【請求項４】

前記セル再選択試みのカウントが前記試みのしきい値を超えた後に非アクティブのタイマーを開始することをさらに含み、ここにおいて、競合の前記決定された割合に基づいて別のセル再選択試みは前記非アクティブのタイマーの満了前に開始されない、請求項３に記載の方法。

【請求項５】

前記決定することは、

前記あらかじめ定義された時間期間にわたる複数の競合割合を測定することと、前記複数の競合割合中の各競合割合が、前記第１のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第１の使用が前記第２のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第２の使用と競合する時間の割合を示す、および

前記あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記測定された複数の競合割合の平均を計算することと

を備える、請求項１に記載の方法。

【請求項６】

前記第１のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第１の使用と前記第２のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第２の使用との間の前記競合が、前記第１のＲＡＴから前記第２のＲＡＴへのチューンアウェイ (tuneaway) 期間中に発生する、請求項１に記載の方法。

【請求項７】

前記セル再選択試みを前記開始することは、前記１つまたは複数の近隣のセルの受信電力が受信電力しきい値を超えることにさらに基づく、請求項１に記載の方法。

【請求項８】

ワイヤレス通信のために構成された装置であって、

第１の無線アクセス技術 (ＲＡＴ) によるＵＥリソースの第１の使用を、ユーザ機器 (ＵＥ) によって監視するための手段と、

第２のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの第２の使用を、前記ＵＥによって監視するための手段と、ここにおいて、前記ＵＥは前記第２のＲＡＴにおいて現在サービングしているセルによってサービスされる、

あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記第１のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第１の使用と前記第２のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第２の使用との間の競合の割合を、前記ＵＥによって決定するための手段と、ここにおいて、前記第１のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第１の使用と前記第２のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第２の使用との間の競合は、前記第１のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第１の使用がスケジュールされる時間期間と、前記第２のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第２の使用がスケジュールされる時間期間との間の重複に対応する、および

競合の前記決定された割合が所定のしきい値を超えることに基づいて前記第２のＲＡＴの複数の近隣のセルのうちの１つまたは複数の近隣のセルへのセル再選択試みを、前記ＵＥによって開始するための手段と

を備える、装置。

【請求項９】

それへの前記セル再選択試みが発生した前記複数の近隣のセルの各々についてメモリに競合の前記割合を記憶するための手段

をさらに備える、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記現在サービングしているセルから前記 1 つまたは複数の近隣のセルへの前記セル再選択試みを前記 U E が開始する回数を示すセル再選択試みのカウントを維持するための手段、

前記第 1 の使用を監視するための前記手段と、前記第 2 の使用を監視するための前記手段と、競合の前記割合を決定するための前記手段と、新しくサービングしているセルとして前記 1 つまたは複数の近隣のセルとの前記セル再選択試みを開始するための前記手段と、および前記新しくサービングしているセルの競合の前記割合を記憶するための前記手段とを実施するための手段、ここにおいて、前記セル再選択試みを開始するための前記手段は、

前記セル再選択試みのカウントが試みのしきい値を超えることに応答して、前記メモリに記憶された競合の最も低い割合を有する近隣のセルへの前記セル再選択試みを開始するための手段を含む、

をさらに備える、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記セル再選択試みのカウントが前記試みのしきい値を超えた後に非アクティブのタイマーを開始するための手段をさらに含み、ここにおいて、競合の前記決定された割合に基づいて別のセル再選択試みは前記非アクティブのタイマーの満了前に開始されない、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

決定するための前記手段は、

前記あらかじめ定義された時間期間にわたる複数の競合割合を測定するための手段と、前記複数の競合割合中の各競合割合が、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用が前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用と競合する時間の割合を示す、および

前記あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記測定された複数の競合割合の平均を計算するための手段と

を備える、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 13】

前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の前記競合が、前記第 1 の R A T から前記第 2 の R A T へのチューンアウェイ期間中に発生する、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 14】

前記セル再選択試みを開始するための前記手段は、前記 1 つまたは複数の近隣のセルの受信電力が受信電力しきい値を超えることにさらに基づく、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 15】

プログラムコードを記録したコンピュータ可読媒体であって、前記プログラムコードは、コンピュータに、前記コンピュータによって実行されると、請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の方法を行わせるための命令を備える、コンピュータ可読媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0083

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0083】

[0090]本開示についての以上の説明は、いかなる当業者も本開示を作成または使用することができるように与えられたものである。本開示への様々な変更は当業者には容易に明らかになり、本明細書で定義された一般原理は、本開示の趣旨または範囲から逸脱することなく他の変形形態に適用され得る。したがって、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ものではなく、本明細書で開示された原理および新規の特徴に合致する最も広い範囲を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。

[C 1]

ワイヤレス通信の方法であって、

第 1 の無線アクセス技術 (R A T) による U E リソースの第 1 の使用を、ユーザ機器 (U E) によって監視することと、

第 2 の R A T による前記 U E リソースの第 2 の使用を、前記 U E によって監視することと、ここにおいて、前記 U E は前記第 2 の R A T において現在サービングしているセルによってサービスされる、

あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の競合 (conflict) の割合を、前記 U E によって決定することと、および

競合の前記決定された割合が所定のしきい値を超えることに基づいて前記第 2 の R A T の複数の近隣のセルのうちの 1 つまたは複数の近隣のセルへのセル再選択試み (cell reselection attempt) を、前記 U E によって開始することとを備える、方法。

[C 2]

それへの前記セル再選択試みが発生した前記複数の近隣のセルの各々についてメモリに競合の前記割合を記憶すること
をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 3]

前記現在サービングしているセルから前記 1 つまたは複数の近隣のセルへの前記セル再選択試みを前記 U E が開始する回数を示すセル再選択試みのカウンタ (cell reselection attempt count) を維持すること、

前記第 1 の使用を前記監視することと、前記第 2 の使用を前記監視することと、競合の前記割合を前記決定することと、新しくサービングしているセルとして前記 1 つまたは複数の近隣のセルとの前記セル再選択試みを前記開始することと、および前記新しくサービングしているセル (new serving cell) の競合の前記割合を前記記憶することとを実施すること、ここにおいて、前記セル再選択試みを前記開始することは、

前記セル再選択試みのカウンタが試みのしきい値を超えることに応答して、前記メモリに記憶された競合の最も低い割合を有する近隣のセルへの前記セル再選択試みを開始することを含む、
をさらに備える、C 2 に記載の方法。

[C 4]

前記セル再選択試みのカウンタが前記試みのしきい値を超えた後に非アクティブのタイマーを開始することをさらに含み、ここにおいて、競合の前記決定された割合に基づいて別のセル再選択試みは前記非アクティブのタイマーの満了前に開始されない、C 3 に記載の方法。

[C 5]

前記決定することは、

前記あらかじめ定義された時間期間にわたる複数の競合割合を測定することと、前記複数の競合割合中の各競合割合が、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用が前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用と競合する時間の割合を示す、および

前記あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記測定された複数の競合割合の平均を計算することと
を備える、C 1 に記載の方法。

[C 6]

前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による

前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の競合が、前記第 1 の R A T から前記第 2 の R A T へのチューンアウェイ (tuneaway) 期間中に発生する、C 1 に記載の方法。

[C 7]

前記セル再選択試みを前記開始することは、前記 1 つまたは複数の近隣のセルの受信電力が受信電力しきい値を超えることにさらに基づく、C 1 に記載の方法。

[C 8]

ワイヤレス通信のために構成された装置であって、

第 1 の無線アクセス技術 (R A T) による U E リソースの第 1 の使用を、ユーザ機器 (U E) によって監視するための手段と、

第 2 の R A T による前記 U E リソースの第 2 の使用を、前記 U E によって監視するための手段と、ここにおいて、前記 U E は前記第 2 の R A T において現在サービングしているセルによってサービスされる、

あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の競合の割合を、前記 U E によって決定するための手段と、および

競合の前記決定された割合が所定のしきい値を超えることに基づいて、前記第 2 の R A T の複数の近隣のセルのうちの 1 つまたは複数の近隣のセルへのセル再選択試みを、前記 U E によって開始するための手段と

を備える、装置。

[C 9]

それへの前記セル再選択試みが発生した前記複数の近隣のセルの各々についてメモリに競合の前記割合を記憶するための手段

をさらに備える、C 8 に記載の装置。

[C 1 0]

前記現在サービングしているセルから前記 1 つまたは複数の近隣のセルへの前記セル再選択試みを前記 U E が開始する回数を示すセル再選択試みのカウントを維持するための手段、

前記第 1 の使用を監視するための前記手段と、前記第 2 の使用を監視するための前記手段と、競合の前記割合を決定するための前記手段と、新しくサービングしているセルとして前記 1 つまたは複数の近隣のセルとの前記セル再選択試みを開始するための前記手段と、および前記新しくサービングしているセルの競合の前記割合を記憶するための前記手段とを実施するための手段、ここにおいて、前記セル再選択試みを開始するための前記手段は、

前記セル再選択試みのカウントが試みのしきい値を超えることに応答して、前記メモリに記憶された競合の最も低い割合を有する近隣のセルへの前記セル再選択試みを開始するための手段を含む、

をさらに備える、C 9 に記載の装置。

[C 1 1]

前記セル再選択試みのカウントが前記試みのしきい値を超えた後に非アクティブのタイマーを開始するための手段をさらに含み、ここにおいて、競合の前記決定された割合に基づいて別のセル再選択試みは前記非アクティブのタイマーの満了前に開始されない、C 1 0 に記載の装置。

[C 1 2]

決定するための前記手段は、

前記あらかじめ定義された時間期間にわたる複数の競合割合を測定するための手段と、前記複数の競合割合中の各競合割合が、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用が前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用と競合する時間の割合を示す、および

前記あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記測定された複数の競合割合の平均を計算するための手段と

を備える、C 8 に記載の装置。

[C 1 3]

前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の競合が、前記第 1 の R A T から前記第 2 の R A T へのチューンアウェイ期間中に発生する、C 8 に記載の装置。

[C 1 4]

前記セル再選択試みを開始するための前記手段は、前記 1 つまたは複数の近隣のセルの受信電力が受信電力しきい値を超えることにさらに基づく、C 8 に記載の装置。

[C 1 5]

プログラムコードを記録した非一時的なコンピュータ可読媒体であって、前記プログラムコードは、

第 1 の無線アクセス技術 (R A T) による U E リソースの第 1 の使用を監視することと、ユーザ機器 (U E) によってコンピュータに行わせるためのプログラムコードと、

第 2 の R A T による前記 U E リソースの第 2 の使用を、前記 U E によって監視することとを前記コンピュータに行わせるためのプログラムコードと、ここにおいて、前記 U E は前記第 2 の R A T において現在サービングしているセルによってサービスされる、

あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の競合の割合を前記 U E によって決定することと、前記コンピュータに行わせるためのプログラムコードと、および

競合の前記決定された割合が所定のしきい値を超えることに基づいて、前記第 2 の R A T の複数の近隣のセルのうちの 1 つまたは複数の近隣のセルへのセル再選択試みを前記 U E によって開始することと、前記コンピュータに行わせるためのプログラムコードとを備える、非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 1 6]

それへの前記セル再選択試みが発生した前記複数の近隣のセルの各々についてメモリに競合の前記割合を記憶することとを前記コンピュータに行わせるためのプログラムコードをさらに備える、C 1 5 に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 1 7]

前記現在サービングしているセルから前記 1 つまたは複数の近隣のセルへの前記セル再選択試みを前記 U E が開始する回数を示すセル再選択試みのカウントを維持することを前記コンピュータに行わせるためのプログラムコード、

前記第 1 の使用を監視することとを前記コンピュータに行わせるための前記プログラムコードと、前記第 2 の使用を監視することとを前記コンピュータに行わせるための前記プログラムコードと、競合の前記割合を決定することとを前記コンピュータに行わせるための前記プログラムコードと、新しくサービングしているセルとして前記 1 つまたは複数の近隣のセルとの前記セル再選択試みを開始することとを前記コンピュータに行わせるための前記プログラムコードと、および前記新しくサービングしているセルの競合の前記割合を記憶することとを前記コンピュータに行わせるための前記プログラムコードと、を実行することとを前記コンピュータに行わせるためのプログラムコード、ここにおいて、前記セル再選択試みを開始することとを前記コンピュータに行わせるための前記プログラムコードは、

前記セル再選択試みのカウントが試みのしきい値を超えることに応答して、前記メモリに記憶された競合の最も低い割合を有する近隣のセルへの前記セル再選択試みを開始することとを前記コンピュータに行わせるためのプログラムコードを含む、をさらに備える、C 1 6 に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 1 8]

前記セル再選択試みのカウントが前記試みのしきい値を超えた後に非アクティブのタイマーを開始することとを前記コンピュータに行わせるためのプログラムコードをさらに含み、ここにおいて、競合の前記決定された割合に基づいて別のセル再選択試みは前記非アクティブのタイマーの満了前に開始されない、C 1 7 に記載の非一時的なコンピュータ可読

媒体。

[C 1 9]

決定することを前記コンピュータに行わせるための前記プログラムコードは、
前記あらかじめ定義された時間期間にわたる複数の競合割合を測定することを前記コンピュータに行わせるためのプログラムコードと、前記複数の競合割合中の各競合割合が、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用が前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用と競合する時間の割合を示す、および
前記あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記測定された複数の競合割合の平均を計算することを前記コンピュータに行わせるためのプログラムコードと
を備える、C 1 5 に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 2 0]

前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の競合が、前記第 1 の R A T から前記第 2 の R A T へのチューンアウェイ期間中に発生する、C 1 5 に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 2 1]

前記セル再選択試みを開始することを前記コンピュータに行わせるための前記プログラムコードは、前記 1 つまたは複数の近隣のセルの受信電力が受信電力しきい値を超えることにさらに基づく、C 1 5 に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 2 2]

ワイヤレス通信のために構成された装置であって、前記装置が、
少なくとも 1 つのプロセッサと、
前記少なくとも 1 つのプロセッサに結合されたメモリと
を備え、
ここにおいて、前記少なくとも 1 つのプロセッサは、
第 1 の無線アクセス技術 (R A T) による U E リソースの第 1 の使用を、ユーザ機器 (U E) によって監視することと、
第 2 の R A T による前記 U E リソースの第 2 の使用を、前記 U E によって監視することと、ここにおいて、前記 U E が前記第 2 の R A T において現在サービングしているセルによってサービスされる、
あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記第 1 の R A T による前記 U E リソースの前記第 1 の使用と前記第 2 の R A T による前記 U E リソースの前記第 2 の使用との間の競合の割合を、前記 U E によって決定することと、
競合の前記決定された割合が所定のしきい値を超えることに基づいて、前記第 2 の R A T の複数の近隣のセルのうちの 1 つまたは複数の近隣のセルへのセル再選択試みを、前記 U E によって開始することと
を行うように構成された、装置。

[C 2 3]

それへの前記セル再選択試みが発生した前記複数の近隣のセルの各々について前記メモリに競合の前記割合を記憶するための前記少なくとも 1 つのプロセッサの構成をさらに備える、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 4]

前記現在サービングしているセルから前記 1 つまたは複数の近隣のセルへの前記セル再選択試みを前記 U E が開始する回数を示すセル再選択試みのカウントを維持すること、
前記第 1 の使用を監視するための前記構成と、前記第 2 の使用を監視するための前記構成と、競合の前記割合を決定するための前記構成と、新しくサービングしているセルとして前記 1 つまたは複数の近隣のセルとの前記セル再選択試みを開始するための前記構成と、および前記新しくサービングしているセルの競合の前記割合を記憶するための前記構成と
を実行すること、ここにおいて、前記セル再選択試みを開始するための前記少なくとも 1 つのプロセッサの前記構成は、前記セル再選択試みのカウントが試みのしきい値を超える

ことに応答して、前記メモリに記憶された競合の最も低い割合を有する近隣のセルへの前記セル再選択試みを開始するための構成を含む、
を行うための前記少なくとも１つのプロセッサの構成をさらに備える、Ｃ２３に記載の装置。

[Ｃ２５]

前記セル再選択試みのカウントが前記試みのしきい値を超えた後に非アクティブのタイマーを開始するための前記少なくとも１つのプロセッサの構成をさらに含み、ここにおいて、競合の前記決定された割合に基づいて別のセル再選択試みは前記非アクティブのタイマーの満了前に開始されない、Ｃ２４に記載の装置。

[Ｃ２６]

決定するための前記少なくとも１つのプロセッサの前記構成は、
前記あらかじめ定義された時間期間にわたる複数の競合割合を測定することと、前記複数の競合割合中の各競合割合が、前記第１のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第１の使用が前記第２のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第２の使用と競合する時間の割合を示す、および

前記あらかじめ定義された時間期間にわたる、前記測定された複数の競合割合の平均を計算することと
を行うための前記少なくとも１つのプロセッサの構成を備える、Ｃ２２に記載の装置。

[Ｃ２７]

前記第１のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第１の使用と前記第２のＲＡＴによる前記ＵＥリソースの前記第２の使用との間の競合が、前記第１のＲＡＴから前記第２のＲＡＴへのチューンアウェイ期間中に発生する、Ｃ２２に記載の装置。

[Ｃ２８]

前記セル再選択試みを開始するための前記少なくとも１つのプロセッサの前記構成は、前記１つまたは複数の近隣のセルの受信電力が受信電力しきい値を超えることにさらに基づく、Ｃ２２に記載の装置。