

【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 6 月 1 日 (2017.6.1)

【公表番号】特表 2016-521527 (P2016-521527A)

【公表日】平成 28 年 7 月 21 日 (2016.7.21)

【年通号数】公開・登録公報 2016-043

【出願番号】特願 2016-513035 (P2016-513035)

【国際特許分類】

H 0 4 W 52/02 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 48/16 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 52/02 1 1 0

H 0 4 W 72/04 1 1 1

H 0 4 W 48/16 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 4 月 11 日 (2017.4.11)

【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】

ユーザ機器 (UE) によるワイヤレス通信のための方法であって、
 サービングセル内で接続モードにある間に、間欠受信 (DRX) 状態に入ることと、
 前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルにおける前記サービングセルに対する少なくとも信号品質を示す 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定をどのくらいの頻度で実行すべきかを決定することと
 を備える、方法。

【請求項 2】

決定したのと同じ頻度で前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定を実行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 1 つまたは複数のファクタが、
 前記サービングセルの基準信号の受信に関係するメトリック、前記サービングセルの信号対雑音比 (SNR)、測定イベントに入るための条件の満足、または前記サービングセル中のダウンリンク (DL) チャンネルの復号失敗の発生
 のうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記決定することは、前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 UE が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することを備え、

各状態が、前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索を実行するための対応する周期性と、前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの測定を実行するための対応する周期性とを有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記複数の状態の各々について前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣する

セルの探索および測定を実行するための周期性は、探索および測定が次の状態ごとにより高い頻度で実行されるようなものである、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 UE が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することは、

前記サービングセルの基準信号の受信に関係するメトリックが第 1 のしきい値よりも小さいか、前記サービングセルの信号対雑音比 (SNR) が第 2 のしきい値よりも小さいか、第 1 の測定イベントに入るための条件の満足が生じるか、または前記サービングセル中のダウンリンク (DL) チャンネルの復号失敗が生じるかのうちの少なくとも 1 つである場合、前記 UE が第 3 の状態にあると決定することと、

前記サービングセルの前記基準信号の受信に関係する前記メトリックが第 3 のしきい値よりも小さいか、前記サービングセルの前記 SNR が第 4 のしきい値よりも小さいか、または第 2 の測定イベントに入るための条件の満足が生じるかのうちの少なくとも 1 つである場合、前記 UE が第 2 の状態にあると決定することと、

前記 UE が前記第 2 の状態または前記第 3 の状態のいずれかにあると決定されない場合、前記 UE が第 1 の状態にあると決定することと

を備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

ユーザ機器 (UE) によるワイヤレス通信のための方法であって、

第 1 のサービング周波数を 1 次コンポーネントキャリア (PCC) として構成することと、

第 2 のサービング周波数を 2 次コンポーネントキャリア (SCC) として構成することと、

1 つまたは複数のサービングセル内で接続モードにある間に、間欠受信 (DRX) 状態に入ることと、

測定トリガリングイベントが前記 SCC 上で構成されるかどうかに基づいて、前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での探索および測定をどのくらいの頻度で実行すべきかを決定することとを備える、方法。

【請求項 8】

決定したのと同じ頻度で前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での探索および測定を実行することをさらに備える、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記決定することは、サービングセルが 1 つまたは複数の SCC 上でアクティブにされるかどうかに基づき、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記決定することが、

1 次セル (PCell) の基準信号の前記第 1 のサービング周波数上での受信に関係するメトリック、前記 PCell の信号対雑音比 (SNR)、測定イベントに入るための条件の満足、または前記 PCell 上のダウンリンク (DL) チャンネルの復号失敗の発生のうちの少なくとも 1 つを備える 1 つまたは複数のファクタにさらに基づく、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記決定することは、前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 UE が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することを備え、

各状態が、前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での探索を実行するための対応する周期性と、前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での測定を実行するための対応する周期性とのうちの少なくとも 1 つを有

し、ここにおいて、前記第2のサービング周波数上での前記測定が、次の状態ごとにより高い頻度で実行される、請求項9に記載の方法。

【請求項12】

前記1つまたは複数のファクタが、

前記P C e l lの基準信号の前記第1のサービング周波数上での受信に関するメトリック、前記P C e l lの信号対雑音比(S N R)、第1の測定イベントに入るための条件の満足、または前記P C e l l上のダウンリンク(D L)チャネルの復号失敗の発生のうちの少なくとも1つをさらに備え、

前記1つまたは複数のファクタが、

S C e l lの基準信号の前記第2のサービング周波数上での受信に関するメトリック、S C e l lの信号対雑音比(S N R)、または第2の測定イベントに入るための条件の満足

のうちの少なくとも1つをさらに備える、請求項10に記載の方法。

【請求項13】

サービングセル内で接続モードにある間に、間欠受信(D R X)状態に入ることと、

前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルにおける前記サービングセルに対する信号品質を示す1つまたは複数のファクタに基づいて、前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定をどのくらいの頻度で実行すべきかを決定することと

を行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、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項14】

前記プロセッサが、決定したのと同じ頻度で前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定を実行するようにさらに構成された、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

第1のサービング周波数を1次コンポーネントキャリア(P C C)として構成することと、

第2のサービング周波数を2次コンポーネントキャリア(S C C)として構成することと、

1つまたは複数のサービングセル内で接続モードにある間に、間欠受信(D R X)状態に入ることと、

測定トリガリングイベントが前記S C C上で構成されるかどうかに基づいて、前記1つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第2のサービング周波数上での探索および測定をどのくらいの頻度で実行すべきかを決定することと

を行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、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項16】

前記プロセッサが、決定したのと同じ頻度で前記1つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第2のサービング周波数上での探索および測定を実行するようにさらに構成された、請求項15に記載の装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0101

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0101】

[0116]以上の説明は、当業者が本明細書で説明した様々な態様を実施できるようにする

ために提供したものである。これらの態様に対する様々な変更は当業者には容易に明らかであり、本明細書で定義された一般原理は他の態様に適用され得る。したがって、特許請求の範囲は、本明細書に示された態様に限定されるものではなく、特許請求の言い回しに矛盾しない全範囲を与えられるべきであり、単数形の要素への言及は、そのように明記されていない限り、「唯一無二の」を意味するものではなく、「1つまたは複数の」を意味するものである。別段に明記されていない限り、「いくつか」という用語は1つまたは複数の指す。当業者に知られている、または後に知られることになる、本開示全体にわたって説明した様々な態様の要素のすべての構造的および機能的均等物は、参照により本明細書に明確に組み込まれ、特許請求の範囲に包含されるものである。さらに、本明細書に開示したいかなることも、そのような開示が特許請求の範囲に明示的に具陳されているかどうかにかかわらず、公に供するものではない。いかなるクレーム要素も、その要素が「ための手段」という句を使用して明示的に具陳されていない限り、ミーンズプラスファンクションとして解釈されるべきではない。

以下に、本願出願の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]

ユーザ機器 (U E) によるワイヤレス通信のための方法であって、
サービングセル内で接続モードにある間に、間欠受信 (D R X) 状態に入ることと、
前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルにおける前記サービングセルに対する少なくとも信号品質を示す1つまたは複数のファクタに基づいて、前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定をどのくらいの頻度で実行すべきかを決定することと
を備える、方法。

[C 2]

決定されるたびに前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定を実行することをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 3]

前記1つまたは複数のファクタが、
前記サービングセルの基準信号の受信に関係するメトリック、前記サービングセルの信号対雑音比 (S N R) 、測定イベントに入るための条件の満足、または前記サービングセル中のダウンリンク (D L) チャネルの復号失敗の発生
のうちの少なくとも1つを備える、C 1 に記載の方法。

[C 4]

前記決定することは、前記1つまたは複数のファクタに基づいて、前記 U E が複数の状態のうちの1つにあるかどうかを決定することを備え、
各状態が、前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索を実行するための対応する周期性と、前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの測定を実行するための対応する周期性とを有する、C 1 に記載の方法。

[C 5]

第1の状態の周期性が、前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定をどのくらいの頻度で実行すべきかについての最小定義要件に対応する、C 4 に記載の方法。

[C 6]

前記複数の状態が少なくとも第1および第2の状態を備え、
前記第1および第2の状態の各々について前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定を実行するための周期性は、探索および測定が前記第1の状態についてよりも前記第2の状態について高い頻度で実行されるようなものである、C 4 に記載の方法。

[C 7]

前記複数の状態が少なくとも第1、第2、および第3の状態を備え、
前記第1、第2、および第3の状態の各々について前記サービングセルに近隣するまた

は潜在的に近隣するセルの探索および測定を実行するための周期性は、探索および測定が、前記第 1 の状態についてよりも前記第 2 の状態について高い頻度で実行され、前記第 2 の状態についてよりも前記第 3 の状態について高い頻度で実行されるようなものである、C 4 に記載の方法。

[C 8]

前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 UE が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することは、

前記サービングセルの基準信号の受信に関係するメトリックが第 1 のしきい値よりも小さいか、前記サービングセルの信号対雑音比 (S N R) が第 2 のしきい値よりも小さいか、第 1 の測定イベントに入るための条件の満足が生じるか、または前記サービングセル中のダウンリンク (D L) チャンネルの復号失敗が生じるかのうちの少なくとも 1 つである場合、前記 UE が前記第 3 の状態にあると決定することを備える、C 7 に記載の方法。

[C 9]

前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 UE が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することは、

前記サービングセルの前記基準信号の受信に関係する前記メトリックが第 3 のしきい値よりも小さいか、前記サービングセルの前記 S N R が第 4 のしきい値よりも小さいか、または第 2 の測定イベントに入るための条件の満足が生じるかのうちの少なくとも 1 つである場合、前記 UE が前記第 2 の状態にあると決定することをさらに備える、C 8 に記載の方法。

[C 1 0]

前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 UE が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することは、

前記 UE が前記第 2 の状態または前記第 3 の状態のいずれかにあると決定されない場合、前記 UE が前記第 1 の状態にあると決定することをさらに備える、C 9 に記載の方法。

[C 1 1]

ユーザ機器 (UE) によるワイヤレス通信のための方法であって、

第 1 のサービング周波数を 1 次コンポーネントキャリア (P C C) として構成することと、

第 2 のサービング周波数を 2 次コンポーネントキャリア (S C C) として構成することと、

1 つまたは複数のサービングセル内で接続モードにある間に、間欠受信 (D R X) 状態に入ることと、

測定トリガリングイベントが前記 S C C 上で構成されるかどうかに基づいて、前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での探索および測定をどのくらいの頻度で実行すべきかを決定することとを備える、方法。

[C 1 2]

決定されるたびに前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での探索および測定を実行することをさらに備える、C 1 1 に記載の方法。

[C 1 3]

前記決定することは、サービングセルが 1 つまたは複数の S C C 上でアクティブにされたかどうかに基づき、C 1 1 に記載の方法。

[C 1 4]

前記決定することが、

1 次セル (P C e l l) の基準信号の前記第 1 のサービング周波数上での受信に関係するメトリック、前記 P C e l l の信号対雑音比 (S N R)、測定イベントに入るための条

件の満足、または前記 P C e 1 1 上のダウンリンク (D L) チャンネルの復号失敗の発生のうちの少なくとも 1 つを備える 1 つまたは複数のファクタにさらに基づく、 C 1 3 に記載の方法。

[C 1 5]

前記決定することは、前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 U E が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することを備え、

各状態が、前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での探索を実行するための対応する周期性と、前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での測定を実行するための対応する周期性とのうちの少なくとも 1 つを有する、 C 1 3 に記載の方法。

[C 1 6]

前記複数の状態が少なくとも第 1、第 2、および第 3 の状態を備え、

前記第 1、第 2、および第 3 の状態の各々について前記第 2 のサービング周波数上での前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索を実行するための周期性は、前記第 2 のサービング周波数上での探索が、前記第 1 の状態についてよりも前記第 2 の状態について高い頻度で実行され、前記第 2 の状態についてよりも前記第 3 の状態について高い頻度で実行されるようなものであるか、または

前記第 1、第 2、および第 3 の状態の各々について前記第 2 のサービング周波数上での前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの測定を実行するための周期性は、前記第 2 のサービング周波数上での測定が、前記第 1 の状態についてよりも前記第 2 の状態について高い頻度で実行され、前記第 2 の状態についてよりも前記第 3 の状態について高い頻度で実行されるようなものであるか

のうちの少なくとも 1 つである、 C 1 5 に記載の方法。

[C 1 7]

前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 U E が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することは、

前記 P C e 1 1 の基準信号の前記第 1 のサービング周波数上での受信に関するメトリックが第 1 のしきい値よりも小さいか、前記 P C e 1 1 の信号対雑音比 (S N R) が第 2 のしきい値よりも小さいか、第 1 の測定イベントに入るための条件の満足が生じるか、または前記 P C e 1 1 上のダウンリンク (D L) チャンネルの復号失敗が生じるかのうちの少なくとも 1 つである場合、前記 U E が前記第 3 の状態にあると決定することを備える、 C 1 6 に記載の方法。

[C 1 8]

前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 U E が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することは、

前記 P C e 1 1 の前記第 1 のサービング周波数上での前記基準信号の受信に関する前記メトリックが第 3 のしきい値よりも小さいか、前記 P C e 1 1 の前記 S N R が第 4 のしきい値よりも小さいか、または第 2 の測定イベントに入るための条件の満足が生じるかのうちの少なくとも 1 つである場合、前記 U E が前記第 2 の状態にあると決定することをさらに備える、 C 1 7 に記載の方法。

[C 1 9]

前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 U E が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することは、

前記 U E が前記第 2 の状態または前記第 3 の状態のいずれかにあると決定されない場合、前記 U E が前記第 1 の状態にあると決定することをさらに備える、 C 1 8 に記載の方法。

[C 2 0]

前記 1 つまたは複数のファクタが、

前記 P C e 1 1 の基準信号の前記第 1 のサービング周波数上での受信に関するメト

リック、前記 P C e l l の信号対雑音比 (S N R)、第 1 の測定イベントに入るための条件の満足、または前記 P C e l l 上のダウンリンク (D L) チャンネルの復号失敗の発生のうちの少なくとも 1 つをさらに備え、

前記 1 つまたは複数のファクタが、

S C e l l の基準信号の前記第 2 のサービング周波数上での受信に関係するメトリック、S C e l l の信号対雑音比 (S N R)、または第 2 の測定イベントに入るための条件の満足

のうちの少なくとも 1 つをさらに備える、C 1 4 に記載の方法。

[C 2 1]

前記決定することは、前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 U E が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することを備え、

各状態が、前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での探索を実行するための対応する周期性を有するか、または

各状態が、前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での測定を実行するための対応する周期性を有するか

のうちの少なくとも 1 つである、C 2 0 に記載の方法。

[C 2 2]

前記複数の状態が少なくとも第 1 および第 2 の状態を備え、

前記第 1 および第 2 の状態の各々について前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索を実行するための周期性は、探索が前記第 1 の状態についてよりも前記第 2 の状態について高い頻度で実行されるようなものであるか、または

前記第 1 および第 2 の状態の各々について前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの測定を実行するための周期性は、測定が前記第 1 の状態についてよりも前記第 2 の状態について高い頻度で実行されるようなものであるか

のうちの少なくとも 1 つである、C 2 1 に記載の方法。

[C 2 3]

前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 U E が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することは、

前記 P C e l l の前記基準信号の受信に関係する前記メトリックが第 1 のしきい値よりも小さいか、前記 P C e l l の前記 S N R が第 2 のしきい値よりも小さいか、第 1 の測定イベントに入るための条件の満足が生じるか、または前記 P C e l l 上のダウンリンク (D L) チャンネルの復号失敗が生じるかのうちの少なくとも 1 つと、

S C e l l の基準信号の前記第 2 のサービング周波数上での受信に関係する前記メトリックが第 3 のしきい値よりも小さいか、S C e l l の上の前記信号対雑音比 (S N R) が第 4 のしきい値よりも小さいか、または第 2 の測定イベントに入るための条件の満足が生じるかのうちの少なくとも 1 つと

である場合、前記 U E が前記第 2 の状態にあると決定すること
をさらに備える、C 2 2 に記載の方法。

[C 2 4]

前記 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記 U E が複数の状態のうちの 1 つにあるかどうかを決定することは、

前記 U E が前記第 2 の状態にあると決定されない場合、前記 U E が前記第 1 の状態にあると決定すること

をさらに備える、C 2 3 に記載の方法。

[C 2 5]

サービングセル内で接続モードにある間に、間欠受信 (D R X) 状態に入ることと、
前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルにおける前記サービング

セルに対する信号品質を示す 1 つまたは複数のファクタに基づいて、前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定をどのくらいの頻度で実行すべきかを決定することと

を行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、ワイヤレス通信のための装置。

[C 2 6]

前記プロセッサが、決定されるたびに前記サービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの探索および測定を実行するようにさらに構成された、C 2 5 に記載の装置。

[C 2 7]

第 1 のサービング周波数を 1 次コンポーネントキャリア (P C C) として構成することと、

第 2 のサービング周波数を 2 次コンポーネントキャリア (S C C) として構成することと、

1 つまたは複数のサービングセル内で接続モードにある間に、間欠受信 (D R X) 状態に入ることと、

測定トリガリングイベントが前記 S C C 上で構成されるかどうかに基づいて、前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での探索および測定をどのくらいの頻度で実行すべきかを決定することと

を行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、ワイヤレス通信のための装置。

[C 2 8]

前記プロセッサが、決定するたびに前記 1 つまたは複数のサービングセルに近隣するまたは潜在的に近隣するセルの前記第 2 のサービング周波数上での探索および測定を実行するようにさらに構成された、C 2 7 に記載の装置。