

【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 9 日 (2019.5.9)

【公表番号】特表 2018-515993 (P2018-515993A)
 【公表日】平成 30 年 6 月 14 日 (2018.6.14)
 【年通号数】公開・登録公報 2018-022
 【出願番号】特願 2017-558735 (P2017-558735)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 W 72/04 1 3 6

【手続補正書】

【提出日】平成 31 年 3 月 20 日 (2019.3.20)

【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】

基地局のワイヤレス通信の方法であって、
ユーザ機器 (UE) からダウンリンク信号測定値を受信することと、
前記ダウンリンク信号測定値に基づいて前記 UE のためのカバレッジクラスを決定する
ことと、
前記 UE に対応する特定の数字を検索することと、
前記特定の数字に基づいて前記カバレッジクラス内のリソースブロックを決定すること
と、
デバイス特有の制御メッセージを生成することと、
前記リソースブロックを使用して、前記 UE へ前記デバイス特有の制御メッセージを送
信することと、
 を備える、方法。

【請求項 2】

前記特定の数字を前記検索することは、前記 UE からチャネル要求を受信することを備え、前記チャネル要求は、前記特定の数字を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記リソースブロックを前記決定することは、ハッシュ関数を使用して、前記特定の数字を、前記カバレッジクラス内のリソースブロック番号へマップすることをさらに備え、ここにおいて、前記リソースブロック番号は、前記リソースブロックを識別する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記特定の数字を前記検索することは、前記 UE へ前記特定の数字を割り当てることを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記リソースブロックが別の UE によって使用されることに応答して、前記リソースブロックの時間において直前または直後である隣接のリソースブロックを使用して、前記デバイス特有の制御メッセージを前記 UE へ送信すること、

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記特定の数字に基づいて前記リソースブロックを前記決定することは、前記特定の数字に基づいて、複数のリソースブロックを決定することを備え、

前記方法は、前記複数のリソースブロックから、1つのリソースブロックを選択することをさらに備え、

前記デバイス特有の制御メッセージを前記送信することは、前記1つのリソースブロックを使用して、前記UEへ、前記デバイス特有の制御メッセージを送信することを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記リソースブロックが別のUEによって使用されることに応答して、予約されたりソースブロックを使用して、前記デバイス特有の制御メッセージを前記UEへ送信すること、
をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

ユーザ機器(UE)のワイヤレス通信の方法であって、
基地局からのダウンリンク信号のメトリックを測定することと、
前記基地局へ前記測定されたメトリックを送信することと、
前記測定されたメトリックに基づいてダウンリンク共通制御チャネルカバレッジクラス
を決定することと、

特定の数字を検索することと、

前記特定の数字に基づいて、前記UEのための前記カバレッジクラス内のリソースブ
ロックを決定することと、

基地局からのデバイス特有の制御メッセージのために前記リソースブロックをモニタすることと、

を備える、方法。

【請求項9】

前記特定の数字を前記検索することは、前記基地局から前記特定の数字を受信することを備える、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記リソースブロックを前記決定することは、ハッシュ関数を使用して、前記特定の数字を、前記カバレッジクラス内のリソースブロック番号へマップすることをさらに備え、
ここにおいて、前記リソースブロック番号は、前記リソースブロックを識別する、請求項8に記載の方法。

【請求項11】

前記デバイス特有の制御メッセージのために前記リソースブロックの時間において直前または直後である隣接のリソースブロックをモニタすること、

をさらに備える、請求項8に記載の方法。

【請求項12】

前記特定の数字に基づいて、前記UEのための前記リソースブロックを前記決定することは、前記特定の数字に基づいて、複数のリソースブロックを決定することを備え、

前記リソースブロックを前記モニタすることは、前記基地局からの前記デバイス特有の制御メッセージのために前記複数のリソースブロックをモニタすることを備える、請求項8に記載の方法。

【請求項13】

前記デバイス特有の制御メッセージのために、予約されたりソースブロックをモニタすること、

をさらに備える、請求項8に記載の方法。

【請求項14】

ワイヤレス通信のための装置であって、
メモリと、
前記メモリに結合され、

ユーザ機器（UE）からダウンリンク信号測定値を受信することと、
前記ダウンリンク信号測定値に基づいて前記UEのためのカバレッジクラスを決定することと、

前記UEに対応する特定の数字を検索することと、
前記特定の数字に基づいて前記カバレッジクラス内のリソースブロックを決定することと、

デバイス特有の制御メッセージを生成することと、
前記リソースブロックを使用して、前記UEへ前記デバイス特有の制御メッセージを送信することと、

を行うように構成された少なくとも1つのプロセッサと、
を備える、装置。

【請求項15】

ワイヤレス通信のための装置であって、前記装置はユーザ機器（UE）であり、メモリと、

前記メモリに結合され、

基地局からのダウンリンク信号のメトリックを測定することと、

前記基地局へ前記測定されたメトリックを送信することと、

前記測定されたメトリックに基づいてダウンリンク共通制御チャネルカバレッジクラスを決定することと、

特定の数字を検索することと、

前記特定の数字に基づいて、前記UEのための前記カバレッジクラス内のリソースブロックを決定することと、

基地局からのデバイス特有の制御メッセージのために前記リソースブロックをモニタすることと、

を行うように構成された少なくとも1つのプロセッサと、
を備える、装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0104

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0104】

[0119] 前述した説明は、いかなる当業者であっても、本明細書に記述された様々な態様を実現することができるように提供される。これら態様に対する様々な変形は、当業者に容易に明らかになり、本明細書で定義された一般的な原理は、他の態様へ適用され得る。したがって、特許請求の範囲は、本明細書において図示された態様に限定されることは意図されないが、特許請求の範囲の文言と一貫性を持つすべての範囲が与えられるべきであり、ここにおいて、単数形での要素への参照は、具体的にそう述べられていない限り、「1つおよび唯一」を意味するのではなく、むしろ「1つまたは複数」を意味することが意図される。「典型的な」という用語は、本明細書において、「例、事例、または例示として役立つ」ことを意味するために使用される。本明細書において「典型的な」と記述されている任意の態様は、必ずしも、他の態様よりも好適である、または、有利であると解釈されるべきではない。特に明記されていない限り、「いくつか」という用語は、1つまたは複数を称する。「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、および「A、B、C、またはこれらの任意の組合せ」のような組合せは、A、B、および/またはCの任意の組合せを含み、複数のA、複数のB、または複数のCを含み得る。具体的に、「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、および「A、B、C、またはこれらの任意の組合せ」のような組合せは、Aのみ、Bのみ、Cのみ、AとB、AとC、BとC、またはAとBとCであり得、ここで、このようななどの組合せも、A、B、またはCのうちの1つ

または複数のメンバを含み得る。当業者に知られているか、または、後に知られることになるこの開示を通じて説明された様々な態様の要素に対するすべての構造的および機能的な等価物が、参照によって本明細書に明確に組み込まれており、特許請求の範囲に包含されると意図される。さらに、本明細書で開示された何れも、このような開示が特許請求の範囲において明示的に述べられているかどうかに関わらず、公衆に対してささげられた (be dedicated) ものとは意図されていない。特許請求の範囲の要素が、「～するための手段」という文言を用いて明示的に示されていないのであれば、特許請求の範囲の何れの要素も、ミーンズプラスファンクション (means plus function) 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]

ワイヤレス通信の方法であって、
ユーザ機器 (UE) に対応する特定の数字を検索することと、
前記特定の数字に基づいてリソースブロックを決定することと、
前記リソースブロックを使用して、前記UEへデバイス特有の制御メッセージを送信することと、
を備える、方法。

[C 2]

前記リソースブロックを前記決定することは、カバレッジクラス内の前記リソースブロックを決定することを備える、C 1 に記載の方法。

[C 3]

前記特定の数字を前記検索することは、前記UEからチャネル要求を受信することを備え、前記チャネル要求は、前記特定の数字を備える、C 2 に記載の方法。

[C 4]

前記リソースブロックを前記決定することは、ハッシュ関数を使用して、前記特定の数字を、前記カバレッジクラス内のリソースブロック番号へマップすることをさらに備え、
ここにおいて、前記リソースブロック番号は、前記リソースブロックを識別する、C 2 に記載の方法。

[C 5]

前記ハッシュ関数は、前記リソースブロック番号を、前記特定の数字の、前記カバレッジクラスのために利用可能なリソースブロックの数による除算の余りとして定義する、C 4 に記載の方法。

[C 6]

前記特定の数字を前記検索することは、前記UEへ前記特定の数字を割り当てることを備える、C 1 に記載の方法。

[C 7]

前記リソースブロックが別のUEによって使用されることに応答して、前記リソースブロックの時間において直前または直後である隣接のリソースブロックを使用して、前記デバイス特有の制御メッセージを前記UEへ送信すること、
をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 8]

前記特定の数字に基づいて前記リソースブロックを前記決定することは、前記特定の数字に基づいて、複数のリソースブロックを決定することを備え、
前記方法は、前記複数のリソースブロックから、1つのリソースブロックを選択することをさらに備え、
前記デバイス特有の制御メッセージを前記送信することは、前記1つのリソースブロックを使用して、前記UEへ、前記デバイス特有の制御メッセージを送信することを備える、C 1 に記載の方法。

[C 9]

前記リソースブロックが別のUEによって使用されることに応答して、予約されたリソ

ースブロックを使用して、前記デバイス特有の制御メッセージを前記UEへ送信すること、
をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 0]

ユーザ機器 (UE) のワイヤレス通信の方法であって、
特定の数字を検索することと、
前記特定の数字に基づいて、前記UEのためのリソースブロックを決定することと、
基地局からのデバイス特有の制御メッセージのために前記リソースブロックをモニタすることと、
を備える、方法。

[C 1 1]

前記特定の数字を前記検索することは、前記基地局から前記特定の数字を受信すること
を備える、C 1 0 に記載の方法。

[C 1 2]

前記リソースブロックを前記決定することは、カバレッジクラス内の前記リソースブ
ロックを決定することを備える、C 1 0 に記載の方法。

[C 1 3]

前記リソースブロックを前記決定することは、ハッシュ関数を使用して、前記特定の数
字を、前記カバレッジクラス内のリソースブロック番号へマップすることをさらに備え、
ここにおいて、前記リソースブロック番号は、前記リソースブロックを識別する、C 1 2
に記載の方法。

[C 1 4]

前記デバイス特有の制御メッセージのために前記リソースブロックの時間において直前
または直後である隣接のリソースブロックをモニタすること、
をさらに備える、C 1 0 に記載の方法。

[C 1 5]

前記特定の数字に基づいて、前記UEのための前記リソースブロックを前記決定するこ
とは、前記特定の数字に基づいて、複数のリソースブロックを決定することを備え、
前記リソースブロックを前記モニタすることは、前記基地局からの前記デバイス特有の
制御メッセージのために前記複数のリソースブロックをモニタすることを備える、C 1 0
に記載の方法。

[C 1 6]

前記デバイス特有の制御メッセージのために、予約されたリソースブロックをモニタす
ること、
をさらに備える、C 1 0 に記載の方法。

[C 1 7]

ワイヤレス通信のための装置であって、
メモリと、
前記メモリに結合され、
ユーザ機器 (UE) に対応する特定の数字を検索することと、
前記特定の数字に基づいてリソースブロックを決定することと、
前記リソースブロックを使用して、前記UEへデバイス特有の制御メッセージを送信
することと、
を行うように構成された少なくとも1つのプロセッサと、
を備える、装置。

[C 1 8]

前記リソースブロックを決定するために、前記少なくとも1つのプロセッサは、カバレ
ッジクラス内の前記リソースブロックを決定するように構成された、C 1 7 に記載の装置
。

[C 1 9]

前記特定の数字を検索するために、前記少なくとも1つのプロセッサは、前記UEからチャンネル要求を受信するように構成され、前記チャンネル要求は、前記特定の数字を備える、C 18に記載の装置。

[C 2 0]

前記リソースブロックを決定するために、前記少なくとも1つのプロセッサは、ハッシュ関数を使用して、前記特定の数字を、前記カバレッジクラス内のリソースブロック番号へマップするようにさらに構成され、ここにおいて、前記リソースブロック番号は、前記リソースブロックを識別する、C 18に記載の装置。

[C 2 1]

前記ハッシュ関数は、前記リソースブロック番号を、前記特定の数字の、前記カバレッジクラスのために利用可能なリソースブロックの数による除算の余りとして定義する、C 20に記載の装置。

[C 2 2]

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記リソースブロックが別のUEによって使用されることに応答して、前記リソースブロックの時間において直前または直後である隣接のリソースブロックを使用して、前記デバイス特有の制御メッセージを前記UEへ送信するようにさらに構成された、C 17に記載の装置。

[C 2 3]

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記リソースブロックが別のUEによって使用されることに応答して、予約されたリソースブロックを使用して、前記デバイス特有の制御メッセージを前記UEへ送信する

ようにさらに構成された、C 17に記載の装置。

[C 2 4]

前記特定の数字に基づいて前記リソースブロックを決定するために、前記少なくとも1つのプロセッサは、前記特定の数字に基づいて、複数のリソースブロックを決定することと、前記複数のリソースブロックから、1つのリソースブロックを選択することと、を行うようにさらに構成され、

前記デバイス特有の制御メッセージを送信するために、前記少なくとも1つのプロセッサは、前記1つのリソースブロックを使用して、前記UEへ、前記デバイス特有の制御メッセージを送信するようにさらに構成される、C 17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、前記装置はユーザ機器(UE)であり、

メモリと、

前記メモリに結合され、

特定の数字を検索することと、

前記特定の数字に基づいて、前記UEのためのリソースブロックを決定することと、

基地局からのデバイス特有の制御メッセージのために前記リソースブロックをモニタすることと、

を行うように構成された少なくとも1つのプロセッサと、

を備える、装置。

[C 2 6]

前記リソースブロックを決定するために、前記少なくとも1つのプロセッサは、カバレッジクラス内の前記リソースブロックを決定するように構成された、C 25に記載の装置。

。

[C 2 7]

前記リソースブロックを決定するために、前記少なくとも1つのプロセッサは、ハッシュ関数を使用して、前記特定の数字を、前記カバレッジクラス内のリソースブロック番号へマップするようにさらに構成され、ここにおいて、前記リソースブロック番号は、前記リソースブロックを識別する、C 26に記載の装置。

[C 2 8]

前記少なくとも１つのプロセッサは、前記デバイス特有の制御メッセージのために前記リソースブロックの時間において直前または直後である隣接のリソースブロックをモニタする

ようにさらに構成された、Ｃ２５に記載の装置。

[Ｃ２９]

前記特定の数字に基づいて、前記ＵＥのための前記リソースブロックを決定するために、前記少なくとも１つのプロセッサは、前記特定の数字に基づいて、複数のリソースブロックを決定するようにさらに構成され、

前記リソースブロックをモニタするために、前記少なくとも１つのプロセッサは、前記基地局からの前記デバイス特有の制御メッセージのために前記複数のリソースブロックをモニタするように構成された、Ｃ２５に記載の装置。

[Ｃ３０]

前記少なくとも１つのプロセッサは、前記デバイス特有の制御メッセージために、予約されたリソースブロックをモニタする

ようにさらに構成された、Ｃ２５に記載の装置。