

【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 28 年 4 月 21 日 (2016.4.21)

【公表番号】特表 2016-507990 (P2016-507990A)
【公表日】平成 28 年 3 月 10 日 (2016.3.10)
【年通号数】公開・登録公報 2016-015
【出願番号】特願 2015-553723 (P2015-553723)
【国際特許分類】

H 0 4 W 8/22 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 W 8/22

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 2 月 22 日 (2016.2.22)

【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】

ユーザ機器 (UE) によるワイヤレス通信のための方法において、
無線アクセスネットワーク (RAN) の異なる動作周波数帯域上での、複数入力複数出力 (MIMO) 機能またはマルチポイント協調 (COMP) 機能のうちの少なくとも 1 つをサポートする前記 UE の能力を決定することと、

帯域の組み合わせに対する、前記 UE の能力の第 1 の組み合わせを、前記 RAN の基地局 (BS) にシグナリングすることと、

前記帯域の組み合わせに対する、前記能力の第 1 の組み合わせとは異なる、前記 UE の能力の第 2 の組み合わせを、前記 BS にシグナリングすることと、

1 つ以上の基準に基づいて、前記 BS と通信するのに使用する能力の特定の組み合わせを識別することを含む方法。

【請求項 2】

前記能力は、ダウンリンクの受信に対してサポートされる MIMO レイヤの数、または、チャネルフィードバックに対してサポートされるチャネル状態情報 (CSI) 処理の数、のうちの少なくとも 1 つを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記能力の第 1 の組み合わせは、第 1 の帯域に対してサポートされる能力の第 1 のセットと、第 2 の帯域に対してサポートされる能力の第 2 のセットとを示し、

前記能力の第 2 の組み合わせは、前記第 1 の帯域に対する、前記能力の第 1 のセットとは異なる、能力の第 3 のセットと、前記第 2 の帯域に対する、前記能力の第 2 のセットとは異なる、能力の第 4 のセットとを示す請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

前記識別することは、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとのそれぞれにおける 1 つ以上の能力に対する、最小共通値を取ることを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

前記識別することは、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとのそれぞれにおける 1 つ以上の能力に対する、最大共通値を取ることを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

前記識別することは、決定論的なルールを適用して、前記能力の第 1 の組み合わせ、または、前記能力の第 2 の組み合わせ、のうちのいずれを使用するかを決定することを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】

前記決定論的なルールは、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとがシグナリングされた順序に基づいている請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】

前記決定論的なルールは、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとがシグナリングされた順序とは無関係である、帯域組み合わせの順序付けされているリストに基づいている請求項 6 記載の方法。

【請求項 9】

前記識別することは、使用する能力の組み合わせを示すシグナリングを、前記 B S から受信することを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 10】

前記受信したシグナリングは、前記能力の第 1 の組み合わせ、または、前記能力の第 2 の組み合わせのいずれか以外の、能力の異なる組み合わせを示す請求項 9 記載の方法。

【請求項 11】

基地局 (B S) によるワイヤレス通信のための方法において、

帯域の組み合わせに対する、無線アクセスネットワーク (R A N) の異なる動作周波数帯域上での、複数入力複数出力 (M I M O) 機能またはマルチポイント協調 (C o M P) 機能のうちの少なくとも 1 つをサポートするユーザ機器 (U E) の能力の、第 1 の組み合わせを示すシグナリングを、前記 U E から受信することと、

前記帯域の組み合わせに対する、前記能力の第 1 の組み合わせとは異なる、R A N の異なる動作周波数帯域上での、M I M O 機能または C o M P 機能のうちの少なくとも 1 つをサポートする前記 U E の能力の、第 2 の組み合わせを示すシグナリングを、前記 U E から受信することと、

1 つ以上の基準に基づいて、前記 U E と通信するのに使用する能力の特定の組み合わせを識別することを含む方法。

【請求項 12】

前記能力は、ダウンリンクの受信に対してサポートされる M I M O レイヤの数、または、チャネルフィードバックに対してサポートされるチャネル状態情報 (C S I) 処理の数、のうちの少なくとも 1 つを含む請求項 11 記載の方法。

【請求項 13】

前記能力の第 1 の組み合わせは、第 1 の帯域に対してサポートされる能力の第 1 のセットと、第 2 の帯域に対してサポートされる能力の第 2 のセットとを示し、

前記能力の第 2 の組み合わせは、前記第 1 の帯域に対する、前記能力の第 1 のセットとは異なる、能力の第 3 のセットと、前記第 2 の帯域に対する、前記能力の第 2 のセットとは異なる、能力の第 4 のセットとを示す請求項 12 記載の方法。

【請求項 14】

前記識別することは、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとのそれぞれにおける 1 つ以上の能力に対する、最小共通値を取ることを含む請求項 11 記載の方法。

【請求項 15】

前記識別することは、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとのそれぞれにおける 1 つ以上の能力に対する、最大共通値を取ることを含む請求項 11 記載の方法。

【請求項 16】

前記識別することは、決定論的なルールを適用して、前記能力の第 1 の組み合わせ、または、前記能力の第 2 の組み合わせ、のうちのいずれを使用するかを決定することを含む

請求項 1 1 記載の方法。

【請求項 1 7】

前記決定論的なルールは、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとがシグナリングされた順序に基づいている請求項 1 6 記載の方法。

【請求項 1 8】

前記決定論的なルールは、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとがシグナリングされた順序とは無関係である、帯域組み合わせの順序付けされているリストに基づいている請求項 1 6 記載の方法。

【請求項 1 9】

使用する能力の組み合わせの表示を、前記 U E にシグナリングすることをさらに含む請求項 1 1 記載の方法。

【請求項 2 0】

前記シグナリングは、前記能力の第 1 の組み合わせ、または、前記能力の第 2 の組み合わせのいずれか以外の、能力の異なる組み合わせを示す請求項 1 9 記載の方法。

【請求項 2 1】

ユーザ機器 (U E) によるワイヤレス通信のための装置において、

プロセッサと、

前記プロセッサと通信するメモリとを具備し、

前記メモリは、

無線アクセスネットワーク (R A N) の異なる動作周波数帯域上での、複数入力複数出力 (M I M O) 機能またはマルチポイント協調 (C o M P) 機能のうちの少なくとも 1 つをサポートする前記 U E の能力を決定し、

帯域の組み合わせに対する、前記 U E の能力の第 1 の組み合わせを、前記 R A N の基地局 (B S) にシグナリングし、

前記帯域の組み合わせに対する、前記能力の第 1 の組み合わせとは異なる、前記 U E の能力の第 2 の組み合わせを、前記 B S にシグナリングし、

1 つ以上の基準に基づいて、前記 B S と通信するのに使用する能力の特定の組み合わせを識別するように、前記プロセッサによって実行可能な命令を含む装置。

【請求項 2 2】

前記能力は、ダウンリンクの受信に対してサポートされる M I M O レイヤの数、または、チャネルフィードバックに対してサポートされるチャネル状態情報 (C S I) 処理の数、のうちの少なくとも 1 つを含む請求項 2 1 記載の装置。

【請求項 2 3】

前記能力の第 1 の組み合わせは、第 1 の帯域に対してサポートされる能力の第 1 のセットと、第 2 の帯域に対してサポートされる能力の第 2 のセットとを示し、

前記能力の第 2 の組み合わせは、前記第 1 の帯域に対する、前記能力の第 1 のセットとは異なる、能力の第 3 のセットと、前記第 2 の帯域に対する、前記能力の第 2 のセットとは異なる、能力の第 4 のセットとを示す請求項 2 2 記載の装置。

【請求項 2 4】

前記識別するための命令は、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとのそれぞれにおける 1 つ以上の能力に対する、最小共通値を取るように、前記プロセッサによって実行可能である請求項 2 1 記載の装置。

【請求項 2 5】

前記識別するための命令は、前記能力の第 1 の組み合わせと前記能力の第 2 の組み合わせとのそれぞれにおける 1 つ以上の能力に対する、最大共通値を取るように、前記プロセッサによって実行可能である請求項 2 1 記載の装置。

【請求項 2 6】

基地局 (B S) によるワイヤレス通信のための装置において、

プロセッサと、

前記プロセッサと通信するメモリとを具備し、

前記メモリは、

帯域の組み合わせに対する、無線アクセスネットワーク（RAN）の異なる動作周波数帯域上での、複数入力複数出力（MIMO）機能またはマルチポイント協調（COMP）機能のうちの少なくとも1つをサポートするユーザ機器（UE）の能力の、第1の組み合わせを示すシグナリングを、前記UEから受信し、

前記帯域の組み合わせに対する、前記能力の第1の組み合わせとは異なる、RANの異なる動作周波数帯域上での、MIMO機能またはCOMP機能のうちの少なくとも1つをサポートする前記UEの能力の、第2の組み合わせを示すシグナリングを、前記UEから受信し、

1つ以上の基準に基づいて、前記UEと通信するのに使用する能力の特定の組み合わせを識別するように、前記プロセッサによって実行可能な命令を含む装置。

【請求項27】

前記能力は、ダウンリンクの受信に対してサポートされるMIMOレイヤの数、または、チャネルフィードバックに対してサポートされるチャネル状態情報（CSI）処理の数、のうちの少なくとも1つを含む請求項26記載の装置。

【請求項28】

前記能力の第1の組み合わせは、第1の帯域に対してサポートされる能力の第1のセットと、第2の帯域に対してサポートされる能力の第2のセットとを示し、

前記能力の第2の組み合わせは、前記第1の帯域に対する、前記能力の第1のセットとは異なる、能力の第3のセットと、前記第2の帯域に対する、前記能力の第2のセットとは異なる、能力の第4のセットとを示す請求項27記載の装置。

【請求項29】

前記識別するための命令は、前記能力の第1の組み合わせと前記能力の第2の組み合わせとのそれぞれにおける1つ以上の能力に対する、最小共通値を取るように、前記プロセッサによって実行可能である請求項26記載の装置。

【請求項30】

前記識別するための命令は、前記能力の第1の組み合わせと前記能力の第2の組み合わせとのそれぞれにおける1つ以上の能力に対する、最大共通値を取るように、前記プロセッサによって実行可能である請求項26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】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

[0070]

先述のものは、本開示の態様に向けられているが、開示の基本的な範囲から逸脱することなく、本開示の他のおおよびさらなる態様を考案してもよく、開示の範囲は、以下に続く特許請求の範囲により決定される。

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。

[1] ユーザ機器（UE）によるワイヤレス通信のための方法において、

無線アクセスネットワーク（RAN）の異なる動作周波数帯域上での、複数入力複数出力（MIMO）機能またはマルチポイント協調（COMP）機能のうちの少なくとも1つをサポートする前記UEの能力を決定することと、

帯域の組み合わせに対する、前記UEの能力の第1の組み合わせを、前記RANの基地局（BS）にシグナリングすることと、

前記帯域の組み合わせに対する、前記能力の第1の組み合わせとは異なる、能力の第2の組み合わせを、前記BSにシグナリングすることと、

1つ以上の基準に基づいて、前記BSと通信するのに使用する能力の特定の組み合わせを識別することを含む方法。

[2] 前記能力は、ダウンリンクの受信に対してサポートされるMIMOレイヤの数、または、チャネルフィードバックに対してサポートされるチャネル状態情報(CSI)処理の数、のうちの少なくとも1つを含む[1]記載の方法。

[3] 前記能力の第1の組み合わせは、第1の帯域に対してサポートされる能力の第1のセットと、第2の帯域に対してサポートされる能力の第2のセットとを示し、

前記能力の第2の組み合わせは、前記第1の帯域に対する、前記能力の第1のセットとは異なる、能力の第3のセットと、前記第2の帯域に対する、前記能力の第2のセットとは異なる、能力の第4のセットとを示す[2]記載の方法。

[4] 前記識別することは、前記能力の第1のセットと前記能力の第2のセットとのそれぞれにおける1つ以上の能力に対する、最小共通値を取ることを含む[1]記載の方法。

[5] 前記識別することは、前記能力の第1のセットと前記能力の第2のセットとのそれぞれにおける1つ以上の能力に対する、最大共通値を取ることを含む[1]記載の方法。

[6] 前記識別することは、決定論的なルールを適用して、前記能力の第1の組み合わせ、または、前記能力の第2の組み合わせ、のうちのいずれを使用するかを決定することを含む[1]記載の方法。

[7] 前記決定論的なルールは、前記能力の第1の組み合わせと前記能力の第2の組み合わせとがシグナリングされた順序に基づいている[6]記載の方法。

[8] 前記決定論的なルールは、前記能力の第1の組み合わせと前記能力の第2の組み合わせとがシグナリングされた順序とは無関係である、帯域組み合わせの順序付けされているリストに基づいている[6]記載の方法。

[9] 前記識別することは、使用する能力の組み合わせを示すシグナリングを、前記BSから受信することを含む[1]記載の方法。

[10] 前記BSのシグナリングは、前記能力の第1の組み合わせ、または、前記能力の第2の組み合わせのいずれか以外の、能力の異なる組み合わせを示す[9]記載の方法。

[11] 基地局(BS)によるワイヤレス通信のための方法において、

帯域の組み合わせに対する、無線アクセスネットワーク(RAN)の異なる動作周波数帯域上での、複数入力複数出力(MIMO)機能またはマルチポイント協調(CoMP)機能のうちの少なくとも1つをサポートするユーザ機器(UE)の能力の、第1の組み合わせを示すシグナリングを、前記UEから受信することと、

前記帯域の組み合わせに対する、前記能力の第1の組み合わせとは異なる、RANの異なる動作周波数帯域上での、MIMO機能またはCoMP機能のうちの少なくとも1つをサポートする前記UEの能力の、第2の組み合わせを示すシグナリングを、前記UEから受信することと、

1つ以上の基準に基づいて、前記UEと通信するのに使用する能力の特定の組み合わせを識別することを含む方法。

[12] 前記能力は、ダウンリンクの受信に対してサポートされるMIMOレイヤの数、または、チャネルフィードバックに対してサポートされるチャネル状態情報(CSI)処理の数、のうちの少なくとも1つを含む[11]記載の方法。

[13] 前記能力の第1の組み合わせは、第1の帯域に対してサポートされる能力の第1のセットと、第2の帯域に対してサポートされる能力の第2のセットとを示し、

前記能力の第2の組み合わせは、前記第1の帯域に対する、前記能力の第1のセットとは異なる、能力の第3のセットと、前記第2の帯域に対する、前記能力の第2のセットとは異なる、能力の第4のセットとを示す[12]記載の方法。

[14] 前記識別することは、前記能力の第1のセットと前記能力の第2のセットとのそれぞれにおける1つ以上の能力に対する、最小共通値を取ることを含む[11]記載の方法。

[15] 前記識別することは、前記能力の第1のセットと前記能力の第2のセットと

のそれぞれにおける１つ以上の能力に対する、最大共通値を取ることを含む〔１１〕記載の方法。

〔１６〕前記識別することは、決定論的なルールを適用して、前記能力の第１の組み合わせ、または、前記能力の第２の組み合わせ、のうちのいずれを使用するかを決定することを含む〔１１〕記載の方法。

〔１７〕前記決定論的なルールは、前記能力の第１の組み合わせと前記能力の第２の組み合わせとがシグナリングされた順序に基づいている〔１６〕記載の方法。

〔１８〕前記決定論的なルールは、前記能力の第１の組み合わせと前記能力の第２の組み合わせとがシグナリングされた順序とは無関係である、帯域組み合わせの順序付けられているリストに基づいている〔１６〕記載の方法。

〔１９〕使用する能力の組み合わせの表示を、前記ＵＥにシグナリングすることをさらに含む〔１１〕記載の方法。

〔２０〕前記ＢＳのシグナリングは、前記能力の第１の組み合わせ、または、前記能力の第２の組み合わせのいずれか以外の、能力の異なる組み合わせを示す〔１９〕記載の方法。

〔２１〕ユーザ機器（ＵＥ）によるワイヤレス通信のための装置において、無線アクセスネットワーク（ＲＡＮ）の異なる動作周波数帯域上での、複数入力複数出力（ＭＩＭＯ）機能またはマルチポイント協調（ＣｏＭＰ）機能のうちの少なくとも１つをサポートする前記ＵＥの能力を決定する手段と、

帯域の組み合わせに対する、前記ＵＥの能力の第１の組み合わせを、前記ＲＡＮの基地局（ＢＳ）にシグナリングする手段と、

前記帯域の組み合わせに対する、前記能力の第１の組み合わせとは異なる、能力の第２の組み合わせを、前記ＢＳにシグナリングする手段と、

１つ以上の基準に基づいて、前記ＢＳと通信するのに使用する能力の特定の組み合わせを識別する手段とを具備する装置。

〔２２〕前記能力は、ダウンリンクの受信に対してサポートされるＭＩＭＯレイヤの数、または、チャネルフィードバックに対してサポートされるチャネル状態情報（ＣＳＩ）処理の数、のうちの少なくとも１つを含む〔２１〕記載の装置。

〔２３〕前記能力の第１の組み合わせは、第１の帯域に対してサポートされる能力の第１のセットと、第２の帯域に対してサポートされる能力の第２のセットとを示し、

前記能力の第２の組み合わせは、前記第１の帯域に対する、前記能力の第１のセットとは異なる、能力の第３のセットと、前記第２の帯域に対する、前記能力の第２のセットとは異なる、能力の第４のセットとを示す〔２２〕記載の装置。

〔２４〕前記識別する手段は、前記能力の第１のセットと前記能力の第２のセットとのそれぞれにおける１つ以上の能力に対する、最小共通値を取る手段を備える〔２１〕記載の装置。

〔２５〕前記識別する手段は、前記能力の第１のセットと前記能力の第２のセットとのそれぞれにおける１つ以上の能力に対する、最大共通値を取る手段を備える〔２１〕記載の装置。

〔２６〕基地局（ＢＳ）によるワイヤレス通信のための装置において、

帯域の組み合わせに対する、無線アクセスネットワーク（ＲＡＮ）の異なる動作周波数帯域上での、複数入力複数出力（ＭＩＭＯ）機能またはマルチポイント協調（ＣｏＭＰ）機能のうちの少なくとも１つをサポートするユーザ機器（ＵＥ）の能力の、第１の組み合わせを示すシグナリングを、前記ＵＥから受信する手段と、

前記帯域の組み合わせに対する、前記能力の第１の組み合わせとは異なる、ＲＡＮの異なる動作周波数帯域上での、ＭＩＭＯ機能またはＣｏＭＰ機能のうちの少なくとも１つをサポートする前記ＵＥの能力の、第２の組み合わせを示すシグナリングを、前記ＵＥから受信する手段と、

１つ以上の基準に基づいて、前記ＵＥと通信するのに使用する能力の特定の組み合わせを識別する手段とを具備する装置。

[2 7] 前記能力は、ダウンリンクの受信に対してサポートされる M I M O レイヤの数、または、チャネルフィードバックに対してサポートされるチャネル状態情報 (C S I) 処理の数、のうちの少なくとも 1 つを含む [2 6] 記載の装置。

[2 8] 前記能力の第 1 の組み合わせは、第 1 の帯域に対してサポートされる能力の第 1 のセットと、第 2 の帯域に対してサポートされる能力の第 2 のセットとを示し、

前記能力の第 2 の組み合わせは、前記第 1 の帯域に対する、前記能力の第 1 のセットとは異なる、能力の第 3 のセットと、前記第 2 の帯域に対する、前記能力の第 2 のセットとは異なる、能力の第 4 のセットとを示す [2 7] 記載の装置。

[2 9] 前記識別する手段は、前記能力の第 1 のセットと前記能力の第 2 のセットとのそれぞれにおける 1 つ以上の能力に対する、最小共通値を取る手段を備える [2 6] 記載の装置。

[3 0] 前記識別する手段は、前記能力の第 1 のセットと前記能力の第 2 のセットとのそれぞれにおける 1 つ以上の能力に対する、最大共通値を取る手段を備える [2 6] 記載の装置。