

【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31年4月11日 (2019.4.11)

【公表番号】特表2018-522446(P2018-522446A)

【公表日】平成30年8月9日 (2018.8.9)

【年通号数】公開・登録公報2018-030

【出願番号】特願2017-559329(P2017-559329)

【国際特許分類】

H 0 4 W 4/06 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 L 27/26 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 W 4/06 1 5 0

H 0 4 W 72/04 1 1 1

H 0 4 W 72/04 1 3 2

H 0 4 L 27/26 4 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月25日 (2019.2.25)

【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 (U E) のワイヤレス通信の方法であって、

共有ブロードキャストサービスを取得することを決定することと、

前記 U E が加入者でない第 1 の移動体通信事業者 (M N O) と少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有されたキャリアを介して前記 M B M S サービスを受信するために前記第 1 の M N O によって与えられた周波数に同調することと、

前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有された前記キャリアを介して前記周波数上で前記 共有ブロードキャストサービスを受信することと、 ここにおいて、前記共有キャリアは、前記共有ブロードキャストサービスと前記共有ブロードキャストサービスに関連する制御情報とを受信するためのスタンドアロン共有キャリアを備え、

前記スタンドアロン共有キャリアを介してフレームタイミングとシステム情報ブロック (S I B) とを受信することと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記共有キャリアが、前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって実装されるマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク (M B S F N) を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

基地局におけるワイヤレス通信の方法であって、

U E から共有ブロードキャストサービスについての要求を受信することと、 ここにおいて、前記 U E は、前記基地局を動作させる第 1 の移動体通信事業者 (M N O) への加入者ではない、

前記第 1 の M N O と少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有されたキャリアを介し

て前記第 1 の M N O によって与えられた周波数上で前記共有ブロードキャストサービスをプロビジョニングすることと、ここにおいて、前記共有キャリアは、前記共有ブロードキャストサービスと前記共有ブロードキャストサービスに関連する制御情報とを与えるためのスタンドアロン共有キャリアを備え、

前記スタンドアロン共有キャリアを介してフレームタイミングとシステム情報ブロック (S I B) とを送信することを備える、前記共有ブロードキャストサービスを取得することについての制御情報を与えることと、

前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有された前記キャリアを介して前記周波数上で前記共有ブロードキャストサービスを提供することとを備える、方法。

【請求項 4】

前記共有キャリアが、前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって実装されるマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク (M B S F N) をさらに備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

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

前記メモリに結合され、

共有ブロードキャストサービスを取得することを決定することと、

前記 U E が加入者でない第 1 の移動体通信事業者 (M N O) と少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有されたキャリアを介して前記共有ブロードキャストサービスを受信するために前記第 1 の M N O によって与えられた周波数に同調することと、

前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有された前記キャリアを介して前記周波数上で前記 M B M S サービスを受信することと、ここにおいて、前記共有キャリアは、前記共有ブロードキャストサービスと前記共有ブロードキャストサービスに関連する制御情報とを受信するためのスタンドアロン共有キャリアを備え、

前記スタンドアロン共有キャリアを介してフレームタイミングとシステム情報ブロック (S I B) とを受信することと

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 6】

前記共有キャリアが、前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって実装されるマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク (M B S F N) を備える、請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

基地局における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、

U E から共有ブロードキャストサービスについての要求を受信することと、ここにおいて、前記 U E は、前記基地局を動作させる第 1 の移動体通信事業者 (M N O) への加入者ではない、

前記第 1 の M N O と少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有されたキャリアを介して前記第 1 の M N O によって与えられた周波数上で前記共有ブロードキャストサービスをプロビジョニングすることと、ここにおいて、前記共有キャリアは、前記共有ブロードキャストサービスと前記共有ブロードキャストサービスに関連する制御情報とを与えるためのスタンドアロン共有キャリアを備え、

前記スタンドアロン共有キャリアを介してフレームタイミングとシステム情報ブロック (S I B) とを送信することを備える、前記共有ブロードキャストサービスを取得することについての制御情報を与えることと、

前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有された前記キャ

リアを介して前記周波数上で前記共有ブロードキャストサービスを提供することと
 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8】

前記共有キャリアが、前記第1のMNOと前記少なくとも1つの他のMNOとによって
 実装されるマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク(MBSFN)を備
 える、請求項7に記載の装置。

【請求項9】

コンピュータで実行されると、請求項1ないし4のいずれか一項に記載の方法を行うた
 めのコンピュータ実行可能命令を備えるコンピュータプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0141

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0141】

[00163]以上の説明は、任意の当業者が本明細書で説明した様々な態様を実施すること
 ができるようにするために提供されたものである。これらの態様に対する様々な修正は当
 業者には容易に明らかであり、本明細書において規定された一般的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、クレーム文言に矛盾しない最大の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。「例示的」という単語は、本明細書では「
 例、事例、または例示の働きをすること」を意味するために使用される。本明細書で「例
 示的」として記載される任意の態様は、必ずしも、他の態様よりも好ましいまたは有利で
 あると解釈されるべきでない。別段に明記されていない限り、「いくつか(some)」とい
 う語は1つまたは複数の指す。「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B
 、またはCのうちの1つまたは複数」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、
 「A、B、およびCのうちの1つまたは複数」、および「A、B、C、またはそれらの任
 意の組合せ」などの組合せは、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。具体的には、「A、B、またはCのうちの少
 なくとも1つ」、「A、B、またはCのうちの1つまたは複数」、「A、B、およびCの
 うちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの1つまたは複数」、および「A、
 B、C、またはそれらの任意の組合せ」などの組合せは、Aのみ、Bのみ、Cのみ、Aお
 よびB、AおよびC、BおよびC、またはAおよびBおよびCとなり得、ここで、任意の
 そのような組合せは、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。本
 開示全体にわたって説明する種々の態様の要素に対するすべての構造的および機能的均等
 物は、当業者には知られているか、または後に知られるようになり、参照により本明細書
 に明確に組み込まれ、特許請求の範囲によって包含されることを意図する。その上、本明
 細書で開示されるいかなることも、そのような開示が特許請求の範囲に明示的に具陳され
 ているのかどうかにかかわらず、公に供するものではない。「構成要素」、「機構」、「
 要素」、「デバイス」などという単語は、「手段」という単語の代用でないことがある。
 したがって、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
 確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] ユーザ機器(UE)のワイヤレス通信の方法であって、

マルチメディアブロードキャストマルチキャストサービス(MBMS)サービスを取得
 することを決定することと、

前記UEが加入者でない第1の移動体通信事業者(MNO)と少なくとも1つの他のM

NOとによって共有されたキャリアを介して前記MBMSサービスを受信するために前記第1のMNOによって与えられた周波数に同調することと、

前記第1のMNOと前記少なくとも1つの他のMNOとによって共有された前記キャリアを介して前記周波数上で前記MBMSサービスを受信することと
を備える、方法。

[C2] 前記共有キャリアが、無認可キャリアまたは共有MBMS補助ダウンリンク(SDL)キャリアのうちの少なくとも1つを備える、C1に記載の方法。

[C3] 前記第1のMNOの1次セル(PCell)を通して前記MBMSサービスについての制御情報を受信すること、ここにおいて、前記MBMSサービスが、前記第1のMNOと前記少なくとも1つの他のMNOとによって共有された2次セル(SCell)を通して受信される、をさらに備える、C2に記載の方法。

[C4] インターネットプロトコル(IP)接続を通して前記共有MBMS SDLキャリアに関する情報を受信すること、ここにおいて、前記同調することと前記受信することとが、前記共有MBMS SDLキャリアに関する前記受信された情報に基づく、を備える、C2に記載の方法。

[C5] 前記共有キャリアが、前記MBMSサービスと前記MBMSサービスに関連する制御情報とを受信するためのスタンドアロン共有キャリアまたは共有MBMS補助ダウンリンク(SDL)キャリアのうちの少なくとも1つを備える、C1に記載の方法。

[C6] 前記スタンドアロン共有キャリアを介して1次同期信号(PSS)と第2の同期信号(SSS)とを前もって受信することなしに前記スタンドアロン共有キャリアを介してフレームタイミングとシステム情報ブロック(SIB)とを受信することをさらに備える、C5に記載の方法。

[C7] 前記第1のMNOとの制限付きユニキャスト通信を介して前記MBMSサービスに関連する情報を受信すること、ここにおいて、前記MBMSサービスが前記受信された情報に基づいて受信される、をさらに備える、C1に記載の方法。

[C8] 前記共有キャリアが、前記第1のMNOと前記少なくとも1つの他のMNOとによって実装されるマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク(MBSFN)を備える、C1に記載の方法。

[C9] ワイヤレス通信の方法であって、

第1の移動体通信事業者(MNO)と少なくとも1つの他のMNOとによって共有されたキャリアを介して前記第1のMNOによって与えられた周波数上でマルチメディアブロードキャストマルチキャストサービス(MBMS)サービスをプロビジョニングすることと、

前記MBMSサービスを取得することについての制御情報を与えることと、

前記第1のMNOと前記少なくとも1つの他のMNOとによって共有された前記キャリアを介して前記周波数上で前記MBMSサービスを提供することと
を備える、方法。

[C10] 前記共有キャリアが、無認可キャリアまたは共有MBMS補助ダウンリンク(SDL)キャリアのうちの少なくとも1つを備える、C9に記載の方法。

[C11] 前記MBMSサービスを取得することについての前記制御情報が、前記第1のMNOの1次セル(PCell)を通して与えられる、ここにおいて、前記MBMSサービスが、前記第1のMNOと前記少なくとも1つの他のMNOとによって共有された2次セル(SCell)を通して与えられる、C10に記載の方法。

[C12] 前記共有キャリアが、前記MBMSサービスと前記MBMSサービスに関連する前記制御情報とを与えるためのスタンドアロン共有キャリアまたは共有MBMS補助ダウンリンク(SDL)キャリアのうちの少なくとも1つを備える、C9に記載の方法。

[C13] 前記制御情報を与えることが、前記スタンドアロン共有キャリアを介して1次同期信号(PSS)と第2の同期信号(SSS)とを前もって送信することなしに前記スタンドアロン共有キャリアを介してフレームタイミングとシステム情報ブロック(SIB)とを送信することを備える、C12に記載の方法。

[C 1 4] 前記 M B M S サービスを前記プロビジョニングすることが、前記第 1 の M N O によって与えられた制限付きユニキャスト通信を介して前記 M B M S サービスに関連する情報を与えることを備える、C 9 に記載の方法。

[C 1 5] 前記共有キャリアが、前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって実装されるマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク (M B S F N) を備える、C 9 に記載の方法。

[C 1 6] ワイヤレス通信のための装置であって、前記装置がユーザ機器 (U E) であり、

メモリと、

前記メモリに結合され、

マルチメディアブロードキャストマルチキャストサービス (M B M S) サービスを取得することを決定することと、

前記 U E が加入者でない第 1 の移動体通信事業者 (M N O) と少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有されたキャリアを介して前記 M B M S サービスを受信するために前記第 1 の M N O によって与えられた周波数に同調することと、

前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有された前記キャリアを介して前記周波数上で前記 M B M S サービスを受信することと

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 7] 前記共有キャリアが、無認可キャリアまたは共有 M B M S 補助ダウンリンク (S D L) キャリアのうちの少なくとも 1 つを備える、C 1 6 に記載の装置。

[C 1 8] 前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記第 1 の M N O の 1 次セル (P C e l l) を通して前記 M B M S サービスについての制御情報を受信すること、ここにおいて、前記 M B M S サービスが、前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有された 2 次セル (S C e l l) を通して受信される、を行うようにさらに構成された、C 1 7 に記載の装置。

[C 1 9] 前記少なくとも 1 つのプロセッサが、インターネットプロトコル (I P) 接続を通して前記共有 M B M S S D L キャリアに関する情報を受信することを行うようにさらに構成され、ここにおいて、前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記共有 M B M S S D L キャリアに関する前記受信された情報に基づいて同調することと受信することとを行うように構成された、C 1 7 に記載の装置。

[C 2 0] 前記共有キャリアが、前記 M B M S サービスと前記 M B M S サービスに関連する制御情報とを受信するための共有 M B M S 補助ダウンリンク (S D L) キャリアまたはスタンドアロン共有キャリアのうちの少なくとも 1 つを備える、C 1 6 に記載の装置。

[C 2 1] 前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記スタンドアロン共有キャリアを介して 1 次同期信号 (P S S) と第 2 の同期信号 (S S S) とを前もって受信することなしに前記スタンドアロン共有キャリアを介してフレームタイミングとシステム情報ブロック (S I B) とを受信することを行うようにさらに構成された、C 2 0 に記載の装置。

[C 2 2] 前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記第 1 の M N O との制限付きユニキャスト通信を介して前記 M B M S サービスに関連する情報を受信すること、ここにおいて、前記 M B M S サービスが前記受信された情報に基づいて受信される、を行うようにさらに構成された、C 1 6 に記載の装置。

[C 2 3] 前記共有キャリアが、前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって実装されるマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク (M B S F N) を備える、C 1 6 に記載の装置。

[C 2 4] 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、

第 1 の移動体通信事業者 (M N O) と少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有されたキャリアを介して前記第 1 の M N O によって与えられた周波数上でマルチメディアブ

ロードキャストマルチキャストサービス (M B M S) サービスをプロビジョニングすることと、

前記 M B M S サービスを取得することについての制御情報を与えることと、

前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有された前記キャリアを介して前記周波数上で前記 M B M S サービスを提供することと

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 5] 前記共有キャリアが、無認可キャリアまたは共有 M B M S 補助ダウンリンク (S D L) キャリアのうちの少なくとも 1 つを備える、C 2 4 に記載の装置。

[C 2 6] 前記 M B M S サービスを取得することについての前記制御情報が、前記第 1 の M N O の 1 次セル (P C e l l) を通して与えられ、ここにおいて、前記 M B M S サービスが、前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって共有された 2 次セル (S C e l l) を通して与えられる、C 2 5 に記載の装置。

[C 2 7] 前記共有キャリアが、前記 M B M S サービスと前記 M B M S サービスに関連する前記制御情報とを与えるための共有 M B M S 補助ダウンリンク (S D L) キャリアまたはスタンドアロン共有キャリアのうちの少なくとも 1 つを備える、C 2 4 に記載の装置

。

[C 2 8] 前記制御情報を与えるために、前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記スタンドアロン共有キャリアを介して 1 次同期信号 (P S S) と第 2 の同期信号 (S S S) とを前もって送信することなしに前記スタンドアロン共有キャリアを介してフレームタイミングとシステム情報ブロック (S I B) とを送信することを行うように構成された、C 2 7 に記載の装置。

[C 2 9] 前記 M B M S サービスを確立するために、前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記第 1 の M N O によって与えられた制限付きユニキャスト通信を介して前記 M B M S サービスに関連する情報を与えることを行うように構成された、C 2 4 に記載の装置。

[C 3 0] 前記共有キャリアが、前記第 1 の M N O と前記少なくとも 1 つの他の M N O とによって実装されるマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク (M B S F N) を備える、C 2 4 に記載の装置。