

【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 2 年 11 月 5 日 (2020.11.5)

【公表番号】特表 2018-533888 (P2018-533888A)

【公表日】平成 30 年 11 月 15 日 (2018.11.15)

【年通号数】公開・登録公報 2018-044

【出願番号】特願 2018-524472 (P2018-524472)

【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 28/08 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 72/04 1 3 6

H 0 4 W 28/08

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 9 月 17 日 (2020.9.17)

【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】

基地局におけるワイヤレス通信のための方法であって、

第 1 のユーザ機器 (UE) グループに第 1 の構成情報をシグナリングするための、競合ベースの共有無線周波数スペクトル帯域上のチャンネルのワイヤレスリソースの第 1 のサブセットを識別することと、

第 2 の UE グループに第 2 の構成情報をシグナリングするための、前記競合ベースの共有無線周波数スペクトル帯域上の前記チャンネルのワイヤレスリソースの第 2 のサブセットを識別することと、前記競合ベースの共有無線周波数スペクトル帯域を使用するワイヤレス通信を実行するために、前記第 1 の構成情報は前記第 1 の UE グループのための 1 つまたは複数のパラメータを含み、および前記第 2 の構成情報は前記第 2 の UE グループのための 1 つまたは複数のパラメータを含み、

ワイヤレスリソースの前記第 1 のサブセットを使用して、前記第 1 の UE グループに前記第 1 の構成情報を送信し、ワイヤレスリソースの前記第 2 のサブセットを使用して、前記第 2 の UE グループに前記第 2 の構成情報を送信することと、

を備える、方法。

【請求項 2】

前記チャンネルは、物理ハイブリッド自動再送要求 (HARQ) インジケータチャンネル (PHICH)、物理制御フォーマットインジケータチャンネル (PCFICH)、物理ダウンリンク制御チャンネル (PDCCH)、またはそれらの組合せを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の構成情報は、前記 PHICH を使用してシグナリングされ、前記第 2 の構成情報は、前記 PCFICH または前記 PDCCH のうちの 1 つまたは複数を使用してシグナリングされる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

ワイヤレスリソースの前記第 1 のサブセットまたはワイヤレスリソースの前記第 2 のサブセットのうちの 1 つを監視するように UE を構成すること、

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記 UE を構成することは、

前記 UE がワイヤレスリソースの前記第 1 のサブセットまたはワイヤレスリソースの前記第 2 のサブセットのうちのどちらを監視すべきであることを示す無線リソース制御 (R R C) 情報を、前記 UE に送信すること、

をさらに備える、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 の構成情報は、フレームフォーマットパラメータのセットを備え、前記第 2 の構成情報は、異なるパラメータ値を有する、フレームフォーマットパラメータの前記セットと重複する少なくとも 1 つのパラメータを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

フレームフォーマットパラメータの前記セットは、マルチメディアブロードキャスト単一周波数ネットワーク (M B S F N) サブフレームタイプパラメータ、部分サブフレーム情報パラメータ、ダウンリンク / アップリンク構成パラメータ、ダウンリンク送信バースト長パラメータ、アップリンク送信のための持続時間パラメータ、UE がダウンリンク送信を監視することを停止する持続時間パラメータ、基準信号電力変動パラメータ、非周期的 C S I - R S 存在パラメータまたは発見基準信号 (D R S) 存在指示および構成、システム情報存在パラメータ、あるいは非監視サブフレームパラメータのうちの 1 つまたは複数を備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 の構成情報は、前記第 1 の UE グループの UE によって使用されるべきフレームフォーマットパラメータのセットの第 1 のサブセットを備え、前記第 2 の構成情報は、前記第 2 の UE グループの UE によって使用されるべきフレームフォーマットパラメータの前記セットの第 2 のサブセットを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

フレームフォーマットパラメータの前記セットの前記第 1 のサブセットとフレームフォーマットパラメータの前記セットの前記第 2 のサブセットとのマッピングは、無線リソース制御 (R R C) シグナリングを介して前記第 1 の UE グループと前記第 2 の UE グループとに与えられる、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記送信することは、

前記第 1 の構成情報と前記第 2 の構成情報とをブロックコーディングすること、

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記送信することは、

前記第 1 の構成情報のための第 1 の巡回冗長検査 (C R C) と、前記第 2 の構成情報のための第 2 の C R C とを計算することと、

前記第 1 の構成情報に前記第 1 の C R C を付加し、前記第 2 の構成情報に前記第 2 の C R C を付加することと、

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記送信することは、

前記第 1 の UE グループに割り当てられた第 1 の無線ネットワーク一時識別子 (R N T I) を用いて前記第 1 の C R C をスクランブルすることと、前記第 2 の UE グループに割り当てられた第 2 の R N T I を用いて前記第 2 の C R C をスクランブルすることと、

をさらに備える、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記第 1 の構成情報は、現在サブフレームと少なくとも 1 つの後続のサブフレームとのための情報を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記第 1 の構成情報は、前記第 1 の構成情報のサイズを示すヘッダをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記第 1 の構成情報は、2 つまたはそれ以上のサブフレーム間の電力変動を示すための電力変動情報をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

ユーザ機器におけるワイヤレス通信のための方法であって、

1 つまたは複数のサブフレームのためのフレームフォーマット情報を含んでいる、競合ベースの共有無線周波数スペクトル帯域上のチャンネルのワイヤレスリソースのセットのサブセットによって識別される構成情報を受信することと、前記フレームフォーマット情報は、前記競合ベースの共有無線周波数スペクトル帯域を使用するワイヤレス通信のための 1 つまたは複数のパラメータを備え、

ワイヤレスリソースの前記セットの前記サブセットを監視することと、

ワイヤレスリソースの前記セットの前記サブセットによって識別される前記フレームフォーマット情報を、基地局から受信することと、
を備える、方法。

【請求項 17】

前記チャンネルは、物理ハイブリッド自動再送要求 (HARQ) インジケータチャンネル (PHICH)、物理制御フォーマットインジケータチャンネル (PCFICH)、物理ダウンリンク制御チャンネル (PDCCH)、またはそれらの組合せを備える、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記フレームフォーマット情報の第 1 の部分は前記 PHICH 上で受信され、前記フレームフォーマット情報の第 2 の部分は前記 PCFICH または前記 PDCCH 上で受信される、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記構成情報は、前記基地局から無線リソース制御 (RRC) シグナリングを介して受信される、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 20】

前記フレームフォーマット情報は、マルチメディアブロードキャスト単一周波数ネットワーク (MBSFN) サブフレームタイプパラメータ、部分サブフレーム情報パラメータ、ダウンリンク / アップリンク構成パラメータ、ダウンリンク送信バースト長パラメータ、アップリンク送信のための持続時間パラメータ、UE がダウンリンク送信を監視することを停止する持続時間パラメータ、基準信号電力変動パラメータ、非周期的 CSI-RS 存在パラメータまたは発見基準信号 (DRS) 存在指示および構成、システム情報存在パラメータ、あるいは非監視サブフレームパラメータのうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 21】

基地局におけるワイヤレス通信のための装置であって、

プロセッサと、

前記プロセッサと電子通信しているメモリと、

を備え、前記プロセッサおよび前記メモリは、

第 1 のユーザ機器 (UE) グループに第 1 の構成情報をシグナリングするための、競合ベースの共有無線周波数スペクトル上のチャンネルのワイヤレスリソースの第 1 のサブセットを識別することと、

第 2 の UE グループに第 2 の構成情報をシグナリングするための、前記競合ベースの共有無線周波数スペクトル帯域上の前記チャンネルのワイヤレスリソースの第 2 のサブセットを識別することと、前記競合ベースの共有無線周波数スペクトル帯域を使用するワイヤレス通信を実行するために、前記第 1 の構成情報は前記第 1 の UE グループのための 1 つ

または複数のパラメータを含み、および前記第 2 の構成情報は前記第 2 の U E グループのための 1 つまたは複数のパラメータを含み、

ワイヤレスリソースの前記第 1 のサブセットを使用して、前記第 1 の U E グループに前記第 1 の構成情報を送信し、ワイヤレスリソースの前記第 2 のサブセットを使用して、前記第 2 の U E グループに前記第 2 の構成情報を送信することと、
を行うように構成される、装置。

【請求項 2 2】

前記チャンネルは、物理ハイブリッド自動再送要求 (HARQ) インジケータチャンネル (PHICH)、物理制御フォーマットインジケータチャンネル (PCFICH)、物理ダウンリンク制御チャンネル (PDCCH)、またはそれらの組合せを備える、請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記第 1 の構成情報は、前記 PHICH を使用してシグナリングされ、前記第 2 の構成情報は、前記 PCFICH または前記 PDCCH のうちの 1 つまたは複数を使用してシグナリングされる、請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記プロセッサおよび前記メモリは、ワイヤレスリソースの前記第 1 のサブセットまたはワイヤレスリソースの前記第 2 のサブセットのうちの 1 つを監視するように U E を構成すること、
を行うようにさらに構成される、請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 5】

前記プロセッサおよび前記メモリは、前記 U E がワイヤレスリソースの前記第 1 のサブセットまたはワイヤレスリソースの前記第 2 のサブセットのうちのどちらを監視すべきであるかを示す無線リソース制御 (RRC) 情報を、前記 U E に送信すること、
を行うようにさらに構成される、請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 6】

前記第 1 の構成情報は、フレームフォーマットパラメータのセットを備え、前記第 2 の構成情報は、異なるパラメータ値を有する、フレームフォーマットパラメータの前記セットと重複する少なくとも 1 つのパラメータを備える、請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 7】

ユーザ機器におけるワイヤレス通信のための装置であって、
プロセッサと、
前記プロセッサと電子通信しているメモリと、
を備え、前記プロセッサおよびメモリは、

1 つまたは複数のサブフレームのためのフレームフォーマット情報を含んでいる、競合ベースの共有無線周波数スペクトル帯域上のチャンネルのワイヤレスリソースのセットのサブセットによって識別される構成情報を受信することと、前記フレームフォーマット情報は、前記競合ベースの共有無線周波数スペクトル帯域を使用するワイヤレス通信のための 1 つまたは複数のパラメータを備え、

ワイヤレスリソースの前記セットの前記サブセットを監視することと、

ワイヤレスリソースの前記セットの前記サブセットによって識別される前記フレームフォーマット情報を、基地局から受信することと、
を行うように構成される、装置。

【請求項 2 8】

前記チャンネルは、物理ハイブリッド自動再送要求 (HARQ) インジケータチャンネル (PHICH)、物理制御フォーマットインジケータチャンネル (PCFICH)、物理ダウンリンク制御チャンネル (PDCCH)、またはそれらの組合せを備える、請求項 2 7 に記載の装置。

【請求項 2 9】

前記フレームフォーマット情報の第 1 の部分は前記 PHICH 上で受信され、前記フレ

ームフォーマット情報の第２の部分は前記 P C F I C H または前記 P D C C H 上で受信される、請求項 28 に記載の装置。

【請求項 30】

前記構成情報は、前記基地局から無線リソース制御（R R C）シグナリングを介して受信される、請求項 27 に記載の装置。