

【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 3 年 4 月 1 日 (2021.4.1)

【公開番号】特開 2020-74603 (P2020-74603A)

【公開日】令和 2 年 5 月 14 日 (2020.5.14)

【年通号数】公開・登録公報 2020-019

【出願番号】特願 2020-10233 (P2020-10233)

【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 52/30 (2009.01)

H 0 4 W 72/12 (2009.01)

H 0 4 W 28/18 (2009.01)

H 0 4 L 27/26 (2006.01)

【F I】

H 0 4 W 72/04 1 3 6

H 0 4 W 72/04 1 3 1

H 0 4 W 72/04 1 3 3

H 0 4 W 52/30

H 0 4 W 72/12 1 5 0

H 0 4 W 28/18 1 1 0

H 0 4 L 27/26 1 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 16 日 (2021.2.16)

【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】

制御信号の送信のためにユーザ機器 (UE) (102) によって実行される方法 (200) であって、

あるサブフレームについて、マルチセグメントサブフレームフォーマット (22) の代わりに、シングルセグメントサブフレームフォーマット (21) をアップリンク送信フォーマットとして選択すること (202) であって、前記シングルセグメントサブフレームフォーマット (21) は、単一の送信セグメントからなり、前記マルチセグメントサブフレームフォーマット (22) は、前記送信セグメントの複数のインスタンスからなり、前記送信セグメントは、シンボルに対応し、前記選択することは、送信されるアップリンク制御情報のサイズに依存する、ことと、

前記シングルセグメントサブフレームフォーマット (21) を用いて、アップリンク制御チャネル上で 1 つ以上の制御信号を送信すること (204)、

を含む、方法。

【請求項 2】

前記選択すること (202) はさらに、

マルチセグメントサブフレーム内のサウンディングリファレンス信号 (SRS) についてコンポーネントキャリア (CC) スイッチングが行われることを認識することと、

前記 CC スイッチングが時間長基準を満たす送信遅延を取り込むことになると判定することと、

前記時間長基準が満たされるという判定に応じて、前記アップリンク送信フォーマットを選択すること、を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（21）は、少なくとも 1 つのタイプのマルチセグメントサブフレームフォーマット（22）のビット削減バージョンを含む、請求項 1 から 2 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 4】

前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（21）は、少なくとも 1 つのタイプのマルチセグメントサブフレームフォーマットにより利用される符号化方法を利用する、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（21）を選択することは、シングルセグメントサブフレームフォーマットのセットから前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（21）を選択することを含む、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（21）は、少なくとも 1 つのマルチセグメントサブフレームフォーマット（22）により利用される関連付けられる符号化方式を有する、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

前記 1 つ以上の制御信号を送信することは、

前記 1 つ以上の制御信号を送信すべき電力レベルを、前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（21）に従い前記 1 つ以上の制御信号の送信のために使用されない前記サブフレームのセグメントに割り当てられた送信電力を利用することにより設定することと、

前記電力レベルで前記 1 つ以上の制御信号を送信すること、を含む、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記電力レベルは、前記マルチセグメントサブフレームフォーマット（22）が利用される場合の前記 1 つ以上の制御信号の関連付けられる送信のために利用される他の電力レベルよりも大きい電力レベルを含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（21）を用いて前記 1 つ以上の制御信号を送信することは、前記 1 つ以上の制御信号が送信されるべき、前記サブフレームの 2 つの候補スロットのうちの単一のスロットを選択すること、を含む、請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

複数のスロットのうちのどれで前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（21）を用いて前記アップリンク制御チャネルが送信されるべきかの標識を、ネットワークノードから受信することと、

前記 1 つ以上の制御信号を送信するために使用されるべき制御チャネルリソースの標識を、前記ネットワークノード（106）から受信することと、当該標識は、

前記 UE（102）により受信されるダウンリンク制御チャネルのロケーション、及び、

前記ダウンリンク制御チャネル上のダウンリンク制御情報内で搬送されるリソース標識のうちの 1 つ以上を含むことと、

前記制御チャネルリソースの前記標識及び前記アップリンク制御チャネルが送信される前記送信セグメントを用いて、前記シングルセグメントサブフレームフォーマットを用いて前記 1 つ以上の制御信号が送信されるべき物理リソースブロックを判定することと、

をさらに含む、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 1】

前記マルチセグメントサブフレームフォーマット（2 2）は、パイロット時間スロットを含む、請求項 1 から 1 0 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記マルチセグメントサブフレームフォーマット（2 2）は、アップリンクパイロット時間スロット及びダウンリンク時間スロット、並びにオプションとしてガードピリオドを含む、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

未選択の前記マルチセグメントサブフレームフォーマット（2 2）の 1 スロット分の残りの少なくとも一部が、ダウンリンクパイロット信号又はアップリンクパイロット信号を送信するために使用される、請求項 1 1 から 1 2 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 4】

時間分割複信（TDD）のために構成される CC から CC スwitchングが実行されると認識すること、をさらに含む、請求項 1 2 から 1 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 5】

処理回路（4 0 0）及びメモリ（4 2 0）を備えるユーザ機器（UE）（1 0 2）であって、前記メモリ（4 2 0）は、前記処理回路（4 0 0）により実行可能な命令を収容し、それにより、前記 UE（1 0 2）は、

あるサブフレームについて、マルチセグメントサブフレームフォーマット（2 2）の代わりに、シングルセグメントサブフレームフォーマット（2 1）をアップリンク送信フォーマットとして選択し、ここで、前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（2 1）は、単一の送信セグメントからなり、前記マルチセグメントサブフレームフォーマット（2 2）は、前記送信セグメントの複数のインスタンスからなり、前記送信セグメントは、シンボルに対応し、前記選択することは、送信されるアップリンク制御情報のサイズに依存し、

前記シングルセグメントサブフレームフォーマット（2 1）を用いて、アップリンク制御チャネル上で 1 つ以上の制御信号を送信する、

ように構成される、UE（1 0 2）。