

【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26年5月15日(2014.5.15)

【公開番号】特開2012-249119(P2012-249119A)

【公開日】平成24年12月13日(2012.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2012-053

【出願番号】特願2011-119885(P2011-119885)

【国際特許分類】

H 04 W 16/10 (2009.01)

H 04 W 28/06 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 J 3/00 (2006.01)

H 04 J 3/16 (2006.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 2 0 5

H 04 Q 7/00 2 6 6

H 04 Q 7/00 5 4 6

H 04 J 3/00 H

H 04 J 3/16 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年4月1日(2014.4.1)

【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】

無線フレーム内におけるサブフレーム毎のアップリンクとダウンリンクへの割り当ての異なる複数のコンフィギュレーションが定義されたセルラー通信システムにおいて、隣接するセルで異なるコンフィギュレーションを使用するときに、前記隣接するセル間でコンフィギュレーションを切り替えるコンフィギュレーション切り換えステップと、

前記コンフィギュレーション切り換えステップによりコンフィギュレーションを切り替えた隣接セル間でアップリンクとダウンリンクの不一致が起きるサブフレームにおいて、前記隣接セル間の干渉を回避する干渉回避ステップと、

を有する無線リソース割当方法。

【請求項2】

前記干渉回避ステップでは、前記のコンフィギュレーションを切り替えた各隣接セルの基地局間でアップリンクとダウンリンクの不一致が起きるサブフレームにおいて、ダウンリンクのサブフレーム全体で基地局からの送信を停止し、又は、アップリンクのサブフレーム全体で基地局の受信を停止する、

請求項1に記載の無線リソース割当方法。

【請求項3】

前記干渉回避ステップでは、前記のコンフィギュレーションを切り替えた各隣接セルの端末間でアップリンクとダウンリンクの不一致が起きるサブフレームにおいて、ダウンリンクのサブフレームの前記不一致となる部分で端末の受信を停止し、又は、アップリンクのサブフレームの前記不一致となる部分で端末からの送信を停止する、

請求項1に記載の無線リソース割当方法。

【請求項 4】

前記干渉回避ステップでは、前記のコンフィギュレーションを切り替えた一方のセル内の端末の1つのサブフレームが他方のセル内の端末の2つのサブフレームと不一致が起きる場合に、前記一方のセル内の端末の1つのサブフレームで送信又は受信を停止する、請求項1に記載の無線リソース割当方法。

【請求項 5】

前記セルラー通信システムでは、ダウンリンク信号の前半部分に制御信号PDCCHが割り当てられるとともに、アップリンク信号のシステム帯域幅の両端部分が制御信号PUCCHに割り当てられ、

前記干渉回避ステップでは、前記のコンフィギュレーションを切り替えた隣接セル間でアップリンクとダウンリンクの不一致が起きるサブフレームにおいて、前記制御信号PDCCH及び前記制御信号PUCCHにおいて送受信を停止しないようにしながら、前記隣接セルの基地局間又は端末間での干渉を回避する、

請求項1乃至4のいずれかに記載の無線リソース割当方法。

【請求項 6】

前記干渉回避ステップでは、前記のコンフィギュレーションを切り替えた各隣接セルの基地局間でアップリンクとダウンリンクの不一致が起きるサブフレームにおいて、前記の不一致が起きるダウンリンクのサブフレーム全体にわたりシステム帯域幅の両端の前記制御信号PUCCHに割り当てられた部分での基地局からの送信を停止するとともに、前記の不一致が起きるアップリンクのサブフレーム全体にわたりシステム帯域の中央の前記制御信号PUCCHが割り当てられていない部分における基地局の受信を停止する、
請求項5に記載の無線リソース割当方法。

【請求項 7】

前記干渉回避ステップでは、前記のコンフィギュレーションを切り替えた各隣接セルの端末間でアップリンクとダウンリンクの不一致が起きるサブフレームにおいて、ダウンリンクのサブフレームの前記の不一致が起きる部分のうちシステム帯域幅の両端の前記制御信号PUCCHに割り当てられた部分で端末の受信を停止するとともに、アップリンクのサブフレームの前記の不一致が起きる部分のシステム帯域幅の中央の前記制御信号PUCCHが割り当てられていない部分における端末からの送信を停止する、
請求項5に記載の無線リソース割当方法。

【請求項 8】

前記の不一致が起きるダウンリンクのサブフレームのうちシステム帯域幅の両端の前記制御信号PUCCHに割り当てられた部分であっても、基地局は前記制御信号PDCCHが割り当てられた部分では送信を停止せず、

前記の不一致が起きるアップリンクのサブフレームのシステム帯域幅の両端のうち隣接セルで前記制御信号PUCCHに割り当てられた部分では基地局の受信を停止する、
請求項6に記載の無線リソース割当方法。

【請求項 9】

前記複数のコンフィギュレーションを、ダウンリンクのサブフレームが増加する順番で、且つ、アップリンクのサブフレーム数が減少する順番にコンフィギュレーションの順番を並べ替える再配列ステップをさらに有し、

前記コンフィギュレーション切り換えステップでは、前記セルラー通信システムにおいて隣接するセルで異なるコンフィギュレーションを使用するときに、前記再配列ステップで並べ替えた順番に従って前記隣接するセル間でコンフィギュレーションを切り替える、
請求項1乃至8のいずれかに記載の無線リソース割当方法。

【請求項 10】

前記再配列ステップでは、前記複数のコンフィギュレーションを、ダウンリンクのサブフレームが増加する順番を保ちながら、アップリンクのサブフレーム数が減少する順番でなくなることを許容して、隣接するコンフィギュレーション間でのアップリンクとダウンリンクの不一致が起きるサブフレーム数が減少するように、少なくとも一部のコンフィギ

ュレーションの順番をさらに並べ替える、
請求項 9 に記載の無線リソース割当方法。

【請求項 11】

無線フレーム内におけるサブフレーム毎のアップリンクとダウンリンクへの割り当ての異なる複数のコンフィギュレーションが定義されたセルラー通信システムにおいて、隣接するセルで異なるコンフィギュレーションを使用するときに、前記隣接するセル間でコンフィギュレーションを切り替えるコンフィギュレーション切り換え部と、

前記コンフィギュレーション切り換え部によりコンフィギュレーションを切り替えた隣接セル間でアップリンクとダウンリンクの不一致が起きるサブフレームにおいて、前記隣接セル間の干渉を回避する干渉回避部と、
を具備する無線リソース割当装置。

【請求項 12】

無線フレーム内におけるサブフレーム毎のアップリンクとダウンリンクへの割り当ての異なる複数のコンフィギュレーションが定義されたセルラー通信システムにおいて、隣接するセルで異なるコンフィギュレーションを使用するときに、前記隣接するセル間でコンフィギュレーションを切り替え、

前記のコンフィギュレーションを切り替えた隣接セル間でアップリンクとダウンリンクの不一致が起きるサブフレームにおいて、前記隣接セル間の干渉を回避する、
通信システム。