

【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1年11月28日(2019.11.28)

【公表番号】特表2019-501572(P2019-501572A)

【公表日】平成31年1月17日(2019.1.17)

【年通号数】公開・登録公報2019-002

【出願番号】特願2018-525576(P2018-525576)

【国際特許分類】

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 24/10 (2009.01)

H 0 4 B 7/06 (2006.01)

【F I】

H 0 4 W 16/28

H 0 4 W 72/04 1 3 6

H 0 4 W 24/10

H 0 4 B 7/06 1 5 0

H 0 4 B 7/06 9 5 6

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月17日(2019.10.17)

【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】

ワイヤレス通信のための方法であって、

セルカバレージエリア内の複数のユーザ機器(UE)の各々から、チャネルメトリックを含むフィードバックメッセージを受信するステップと、

セルカバレージエリア内に位置するUEの各々に関連付けられたチャネルメトリックに応じて、前記セルカバレージエリア内に位置する前記複数のUEからUEのセットを選択するステップと、

第1のビームフォーム幅を有する単一の指向性送信を使用して、前記選択されたUEのセットに制御メッセージを送信するステップと、

前記制御メッセージに従って、前記第1のビームフォーム幅とは異なる第2のビームフォーム幅を有する指向性送信を使用して、前記UEのセットのうちの第1のUEと第1のデータメッセージを交換するステップと、

前記制御メッセージに従って、前記第1のビームフォーム幅とは異なる、第3のビームフォーム幅を有する指向性送信を使用して、前記UEのセットのうちの第2のUEと第2のデータメッセージを交換するステップと
を含む方法。

【請求項2】

前記第2のビームフォーム幅および前記第3のビームフォーム幅が、前記第1のビームフォーム幅よりも狭い、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記チャネルメトリックが、

i) 前記複数のUEの各々からの送信に関連付けられた到来角パラメータ、

ii) 記複数のUEの各々への送信に関連付けられた信号対雑音比(SNR)、

iii) 前記複数のUEの各々への送信に関連付けられた、1つまたは複数の受信信号強度インジケータ(RSSI)、基準信号受信電力、および基準信号受信品質、ならびに

iv) 前記複数のUEの各々への送信に関連付けられた発射角パラメータ

のうちの1つまたは複数を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記複数のUEに関連付けられたデータ需要に少なくとも部分的に基づいて、前記UEのセットを選択するステップ

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記複数のUEの各々から、前記複数のUEの各々のための指向性情報を備えるフィードバックメッセージを受信するステップと、

前記指向性情報に少なくとも部分的に基づいて、少なくとも2つのUEのセットを選択するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

i) 前記フィードバックメッセージが、指向性ランダムアクセスチャネルにおいて受信されるか、

ii) 前記フィードバックメッセージが、アップリンク制御情報(UCI)を通して受信されるか、または

iii) 前記フィードバックメッセージが、チャネル品質インジケータ(CQI)フィードバックメッセージ内で受信される、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記選択肢ii)の場合に、

前記UCIが、物理アップリンク制御チャネル(PUCCH)を介して受信されるか、または

前記UCIが、物理アップリンク共有チャネル(PUSCH)を介して受信される、

請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記複数のUEに、1つまたは複数の指向性1次同期信号を送信するステップと、

前記複数のUEの各々からフィードバック情報を受信するステップであって、前記フィードバック情報が、前記1つまたは複数の指向性1次同期信号に少なくとも部分的に基づく、ステップと、

前記フィードバック情報に少なくとも部分的に基づいて、少なくとも2つのUEのセットを選択するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記複数のUEのうちの対応する個々のUEに、1つまたは複数の指向性追跡メッセージを送信するステップであって、前記1つまたは複数の指向性追跡メッセージが、各々、フィードバック情報を与えるように前記対応するUEに要求を伝達する、ステップと、

前記1つまたは複数の指向性追跡メッセージに応答して、前記対応する個々のUEの各々からフィードバック情報を受信するステップと、

前記フィードバック情報に少なくとも部分的に基づいて、少なくとも2つのUEのセットを選択するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記第2のUEと交換された前記データメッセージが、前記第1のUEと交換された前記データメッセージとは異なるタイムスロットにおいて交換される、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記第2のUEと交換された前記データメッセージが、前記第1のUEと交換された前記データメッセージと同じタイムスロットにおいて交換される、請求項1に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記制御メッセージが、物理ダウンリンク制御チャネル(PDCCH)を介して通信される、請求項1に記載の方法。

【請求項 1 3】

ワイヤレス通信のための装置であって、

複数のユーザ機器(UE)の各々から、チャネルメトリックを含むフィードバックメッセージを受信するための手段と、

チャネルメトリックに少なくとも部分的に基づいて、セルカバレッジエリア内に位置する前記複数のUEからUEのセットを選択するための手段と、

第1のビームフォーム幅を有する単一の指向性送信を使用して、前記選択されたUEのセットに、制御メッセージを送信するための手段と、

前記制御メッセージに従って、前記第1のビームフォーム幅とは異なる第2のビームフォーム幅を有する指向性送信を使用して、前記UEのセットのうちの第1のUEと第1のデータメッセージを交換するための手段と、

前記制御メッセージに従って、前記第1のビームフォーム幅とは異なる、第3のビームフォーム幅を有する指向性送信を使用して、前記UEのセットのうちの第2のUEと第2のデータメッセージを交換するための手段と

を備える装置。

【請求項 1 4】

請求項2から12のいずれか一項に記載の方法を実行するための手段をさらに備える請求項13に記載の装置。

【請求項 1 5】

ワイヤレス通信のためのコンピュータ実行可能コードを記憶しているコンピュータ可読記録媒体であって、前記コードが、プロセッサによって、

複数のユーザ機器(UE)の各々から、チャネルメトリックを含むフィードバックメッセージを受信すること、

チャネルメトリックに少なくとも部分的に基づいて、セルカバレッジエリア内に位置する前記複数のUEからUEのセットを選択すること、

第1のビームフォーム幅を有する単一の指向性送信を使用して、前記選択されたUEのセットに、制御メッセージを送信すること、

前記制御メッセージに従って、前記第1のビームフォーム幅とは異なる第2のビームフォーム幅を有する指向性送信を使用して、前記UEのセットのうちの第1のUEと第1のデータメッセージを交換すること、ならびに

前記制御メッセージに従って、前記第1のビームフォーム幅とは異なる、第3のビームフォーム幅を有する指向性送信を使用して、前記UEのセットのうちの第2のUEと第2のデータメッセージを交換すること

を行うように実行可能である、コンピュータ可読記録媒体。