

【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30年11月15日(2018.11.15)

【公表番号】特表2018-505621(P2018-505621A)

【公表日】平成30年2月22日(2018.2.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-007

【出願番号】特願2017-541365(P2017-541365)

【国際特許分類】

H 04 W 24/10 (2009.01)

【F I】

H 04 W 24/10

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月4日(2018.10.4)

【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】

チャネル品質インジケータ(CQI)を報告するためのワイヤレス通信の方法であって、  
ユーザ機器(UE)によって、現在のサブフレームにおいて報告されるべき計算されたCQI  
値が、ダウンリンクチャネル上の決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると  
決定するステップであって、前記決定がその値から行われる前記計算されたCQI値が、測  
定されたチャネル品質に基づき、前記UEが所与のロックエラーレートとともに受信する  
ことができるトランスポートブロックサイズを示す、ステップと、

補償CQI値を決定するステップと、

前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けるとの  
決定に応答して、前記計算されたCQI値と前記補償CQI値のうちの小さい方を報告するス  
テップと

を備える、方法。

【請求項2】

前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決  
定するステップが、前記現在のサブフレームが前記決定論的ヌルスケジューリングを有す  
るサブフレームの構成された時間期間内にあるか否かを決定するステップを備える、請求  
項1に記載の方法。

【請求項3】

前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決  
定するステップが、前記決定論的ヌルスケジューリングが圧縮モードギャップの期間に発  
生することを決定するステップを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決  
定するステップが、前記現在のサブフレームが前記圧縮モードギャップの開始前の第1の  
時間期間内であることを決定するステップを備える、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決  
定するステップが、前記現在のサブフレームが前記圧縮モードギャップに起因するスケジ  
ューリングの変更によって影響を受けると決定するステップを備える、請求項3に記載の

方法。

【請求項 6】

前記補償CQI値を決定するステップが、複数の直近にスケジューリングされたサブフレームについての平均的な報告されたCQI値を決定するステップを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記補償CQI値を決定するステップが、複数の直近にスケジューリングされたサブフレームの最小の報告されたCQI値を選択するステップを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記補償CQI値を決定するステップが、固定CQI値を使用するステップを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

前記補償CQI値を決定するステップが、別のCQI値を減少させるステップを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

前記計算されたCQI値と前記補償CQI値のうちの小さい方を報告するステップが、スケジューリングレートがしきい値よりも大きいことを決定することにさらに応答する、請求項1に記載の方法。

【請求項 11】

報告する前記ステップがさらに、UEが、圧縮モードがアクティブである専用チャネル状態において、アクティブな高速呼にあるとの決定に応答する、請求項1に記載の方法。

【請求項 12】

前記ダウンリンクチャネルが、高速物理ダウンリンク共有チャネル(HS-PDSCH)である、請求項1に記載の方法。

【請求項 13】

ワイヤレス通信においてチャネル品質インジケータ(CQI)を報告するための装置であつて、

ダウンリンクチャネルのサブフレームを受信し、現在のサブフレームに対応する前記CQIを送信するように構成されたトランシーバと、

前記ダウンリンクチャネルのスケジューリング情報を記憶するように構成されたメモリと、

少なくとも1つのバスを介して前記トランシーバおよび前記メモリに通信可能に結合された少なくとも1つのプロセッサと

を備え、前記少なくとも1つのプロセッサが、

前記現在のサブフレームにおいて報告されるべき計算されたCQI値が、前記スケジューリング情報に基づいて、前記ダウンリンクチャネル上の決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決定することであつて、前記決定がその値から行われる前記計算されたCQI値が、測定されたチャネル品質に基づき、前記トランシーバが所与のブロックエラーレートとともに受信することができるトランスポートブロックサイズを示すこと、

補償CQI値を決定することと、

前記トランシーバを介して、前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けるとの決定に応答して、前記計算されたCQI値と前記補償CQI値のうちの小さい方を報告することと  
を行うように構成される、装置。

【請求項 14】

前記少なくとも1つのプロセッサが、前記現在のサブフレームが前記決定論的ヌルスケジューリングを有するサブフレームの構成された時間期間内にある場合、前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決定するように構成される、請求項13に記載の装置。

**【請求項 15】**

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記決定論的ヌルスケジューリングが圧縮モードギャップの期間に発生するときに、前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決定するように構成される、請求項13に記載の装置。

**【請求項 16】**

前記少なくとも1つのプロセッサが、前記現在のサブフレームが前記圧縮モードギャップの開始前の第1の時間期間内である場合、前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決定するように構成される、請求項15に記載の装置。

**【請求項 17】**

アンテナと、

前記アンテナおよび前記トランシーバに結合された無線周波数(RF)フロントエンドであって、前記計算されたCQI値と前記補償CQI値のうちの小さい方を高速専用制御チャネル上で前記アンテナを介してネットワークエンティティに送信することと、前記アンテナを介して前記ダウンリンクチャネルを受信することを行いうように構成された、RFフロントエンドと

をさらに備える、請求項13に記載の装置。

**【請求項 18】**

前記トランシーバが、前記RFフロントエンドによる測定に基づいて、前記現在のサブフレーム中の前記ダウンリンクチャネルのチャネル品質を決定するようにさらに構成され、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記現在のサブフレーム中の前記ダウンリンクチャネルの前記チャネル品質に基づいて前記計算されたCQI値を決定するようにさらに構成される、請求項17に記載の装置。

**【請求項 19】**

前記メモリが、複数の直近にスケジューリングされたサブフレームごとに報告されたCQI値を記憶するようさらに構成され、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記複数の直近にスケジューリングされたサブフレームの平均的な計算されたCQIを決定することによって前記補償CQI値を決定するように構成される、請求項13に記載の装置。

**【請求項 20】**

前記メモリが、複数の直近にスケジュールされたサブフレームごとに報告されたCQI値を記憶するようさらに構成され、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記複数の直近にスケジューリングされたサブフレームについて最小の報告されたCQIを選択することによって前記補償CQI値を決定するように構成される、請求項13に記載の装置。

**【請求項 21】**

前記少なくとも1つのプロセッサが、固定CQI値を使用することによって前記補償CQI値を決定するように構成される、請求項13に記載の装置。

**【請求項 22】**

前記少なくとも1つのプロセッサが、別のCQI値を減少させることによって、前記補償CQI値を決定するように構成される、請求項13に記載の装置。

**【請求項 23】**

前記少なくとも1つのプロセッサは、スケジューリングレートがしきい値よりも大きいか否かを決定するようにさらに構成され、前記計算されたCQI値と前記補償CQI値のうちの小さい方を報告することが、前記スケジューリングレートが前記しきい値よりも大きいとの決定に応答する、請求項13に記載の装置。

**【請求項 24】**

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記装置が、圧縮モードがアクティブである専用チャネル状態において、アクティブな高速呼にあるか否かを決定するようにさらに構成され、前記報告することは、前記装置が、前記圧縮モードがアクティブである前記専用チャネル状態において、前記アクティブな高速呼にあるとの決定に応答する、請求項13に記載の装置。

**【請求項 25】**

チャネル品質インジケータ(CQI)を報告するための装置であって、

ユーザ機器(UE)において、現在のサブフレームにおいて報告されるべき計算されたCQI値がダウンリンクチャネル上の決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決定するための手段であって、前記決定がその値から行われる前記計算されたCQI値が、測定されたチャネル品質に基づき、前記UEが所与のロックエラーレートとともに受信することができるトランスポートブロックサイズを示す、手段と、

補償CQI値を決定するための手段と、

前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けるとの決定に応答して、前記計算されたCQI値と前記補償CQI値のうちの小さい方を報告するための手段と

を備える、装置。

**【請求項 26】**

前記現在のサブフレームにおいて報告されるべき前記計算されたCQI値が前記ダウンリンクチャネル上の前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決定するための前記手段がさらに、

前記決定論的ヌルスケジューリングが圧縮モードギャップの期間に発生すると決定し、

前記現在のサブフレームが、前記圧縮モードギャップの開始前の第1の時間期間内であるか否かを決定する

ためのものである、請求項25に記載の装置。

**【請求項 27】**

前記補償CQI値を決定するための前記手段が、さらに、

複数の直近にスケジューリングされたサブフレームの平均的な計算されたCQIを決定するため、

前記複数の直近にスケジューリングされたサブフレームの最小の計算されたCQIを選択するため、

固定CQI値を使用するため、または

別のCQI値を減少させるため

のものである、請求項25に記載の装置。

**【請求項 28】**

スケジューリングレートがしきい値よりも大きいか否かを決定するための手段をさらに備え、前記計算されたCQI値と前記補償CQI値のうちの小さい方を報告することが、前記スケジューリングレートが前記しきい値よりも大きいとの決定に応答する、請求項25に記載の装置。

**【請求項 29】**

チャネル品質インジケータ(CQI)を報告するためのコンピュータ実行可能コードを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、

ユーザ機器(UE)によって、現在のサブフレームにおいて報告されるべき計算されたCQI値が、ダウンリンクチャネル上の決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決定するためのコードであって、前記決定がその値から行われる前記計算されたCQI値が、測定されたチャネル品質に基づき、前記UEが所与のロックエラーレートとともに受信することができるトランスポートブロックサイズを示す、コードと、

補償CQI値を決定するためのコードと、

前記計算されたCQI値が前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けるとの決定に応答して、前記計算されたCQI値と前記補償CQI値のうちの小さい方を報告するためのコードと

を備える、コンピュータ可読記憶媒体。

**【請求項 30】**

前記現在のサブフレームにおいて報告されるべき前記計算されたCQI値が前記ダウンリンクチャネル上の前記決定論的ヌルスケジューリングによって影響を受けると決定するた

めの前記コードが、

前記決定論的ヌルスケジューリングが圧縮モードギャップの期間に発生すると決定するためのコードと、

前記現在のサブフレームが、前記圧縮モードギャップの開始前の第1の時間期間内であるか否かを決定するためのコードを備える、請求項29に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 31】

前記スケジューリングレートが前記しきい値以下であるときに、前記計算されたCQIを報告するステップをさらに含む、請求項10に記載の方法。