

【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3月15日(2018.3.15)

【公表番号】特表2017-536732(P2017-536732A)

【公表日】平成29年12月7日(2017.12.7)

【年通号数】公開・登録公報2017-047

【出願番号】特願2017-518491(P2017-518491)

【国際特許分類】

H 04 L 1/18 (2006.01)

H 04 W 28/14 (2009.01)

H 04 W 8/24 (2009.01)

H 04 L 27/26 (2006.01)

【F I】

H 04 L 1/18

H 04 W 28/14

H 04 W 8/24

H 04 L 27/26 100

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月29日(2018.1.29)

【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】

ユーザ機器(UE)によって制限付きバッファレートマッチング(LBRM)を実行するための方法であって、

発展型ノードB(enodeB)に複数のUEカテゴリーを報告することと、

前記複数のUEカテゴリーに関するシグナリングが特定のチャネル品質情報(CQI)テーブルを示すかどうかを決定することと、

前記シグナリングが前記特定のCQIテーブルを示すとき、前記複数のUEカテゴリーから最も高いUEカテゴリーを選択することと、

前記シグナリングが前記特定のCQIテーブルを示さないとき、前記複数のUEカテゴリーから、前記最も高いUEカテゴリー以外の1つのUEカテゴリーを選択することと、

前記選択されたUEカテゴリーに基づいて、前記UEにおいてLBRMのために使用するためのソフトチャネルビットの総数を決定することと、

ソフトチャネルビットの前記決定された総数に基づいてLBRMを実行することとを備える、方法。

【請求項2】

前記UEは、UEカテゴリー11またはUEカテゴリー12のうちの少なくとも1つが前記enodeBに報告され、前記シグナリングが前記enodeBから受信されたとき、前記複数のUEカテゴリーから前記UEカテゴリー11または前記UEカテゴリー12を選択する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記UEは、前記選択されたUEカテゴリー11または前記UEカテゴリー12に基づいて、前記UEにおいてLBRMのために使用するためのソフトチャネルビットの前記総数を決定する、

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 U E カテゴリーは、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとき、送信モード 9 が前記 U E のために構成されたかどうかにさらに基づいて選択される、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記 U E カテゴリー 6 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記 U E カテゴリー 4 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成されず、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

前記 U E が 2 5 6 直交振幅変調 ( Q A M ) で構成されたかどうかを決定することをさらに備え、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングは、前記 U E が 2 5 6 Q A M で構成されたとき、前記 e N B から受信されると決定される、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

制限付きバッファレートマッチング ( L B R M ) を実行するための装置であって、前記装置は、ユーザ機器 ( U E ) であり、

メモリと、

前記メモリ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 つのプロセッサは、

発展型ノード B ( e N B ) に複数の U E カテゴリーを報告することと、

前記複数の U E カテゴリーに関するシグナリングが 特定のチャネル品質情報 ( C Q I ) テーブルを示すかどうかを決定することと、

前記シグナリングが前記特定の C Q I テーブルを示すとき、前記複数の U E カテゴリーから 最も高い U E カテゴリーを選択することと、

前記シグナリングが前記特定の C Q I テーブルを示さないとき、前記複数の U E カテゴリーから、前記最も高い U E カテゴリー以外の 1 つの U E カテゴリーを選択することと、

前記選択された U E カテゴリーに基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの総数を決定することと、

ソフトチャネルビットの前記決定された総数に基づいて L B R M を実行することと  
を行うように構成された、装置。

【請求項 9】

前記 U E は、 U E カテゴリー 1 1 または U E カテゴリー 1 2 のうちの少なくとも 1 つが前記 e N B に報告され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されたとき、前記複数の U E カテゴリーから前記 U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 を選択する、  
請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記 U E は、前記選択された U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 に基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの前記総数を決定する、

請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記 U E カテゴリーは、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとき、送信モード 9 が前記 U E のために構成されたかどうかにさらに基づいて選択される、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 12】

前記 U E カテゴリー 6 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 3】

前記 U E カテゴリー 4 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成されず、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記 U E が 2 5 6 直交振幅変調 ( Q A M ) で構成されたかどうかを決定するようにさらに構成され、ここにおいて、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングは、前記 U E が 2 5 6 Q A M で構成されたとき、前記 e N B から受信されると決定される、

請求項 8 に記載の装置。

【請求項 1 5】

制限付きバッファレートマッチング ( L B R M ) を実行するための装置であって、前記装置は、ユーザ機器 ( U E ) であり、

発展型ノード B ( e N B ) に複数の U E カテゴリーを報告するための手段と、

前記複数の U E カテゴリーに関するシグナリングが特定のチャネル品質情報 ( C Q I ) テーブルを示すかどうかを決定するための手段と、

前記シグナリングが前記特定の C Q I テーブルを示すとき、前記複数の U E カテゴリーから最も高い U E カテゴリーを選択するための手段と、

前記シグナリングが前記特定の C Q I テーブルを示さないとき、前記複数の U E カテゴリーから、前記最も高い U E カテゴリー以外の 1 つの U E カテゴリーを選択するための手段と、

前記選択された U E カテゴリーに基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの総数を決定するための手段と、

ソフトチャネルビットの前記決定された総数に基づいて L B R M を実行するための手段と

を備える、装置。

【請求項 1 6】

前記 U E は、U E カテゴリー 1 1 または U E カテゴリー 1 2 のうちの少なくとも 1 つが前記 e N B に報告され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されたとき、前記複数の U E カテゴリーから前記 U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 を選択する、

請求項 1 5 に記載の装置。

【請求項 1 7】

前記 U E が、前記選択された U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 に基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの前記総数を決定する、

請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 1 8】

前記 U E カテゴリーは、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとき、送信モード 9 が前記 U E のために構成されたかどうかにさらにに基づいて選択される、

請求項 1 5 に記載の装置。

【請求項 1 9】

前記 U E カテゴリー 6 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

請求項 1 8 に記載の装置。

【請求項 2 0】

前記 U E カテゴリー 4 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成されず、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

請求項 1 8 に記載の装置。

【請求項 2 1】

前記 U E が 2 5 6 直交振幅変調 ( Q A M ) で構成されたかどうかを決定するための手段をさらに備え、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングは、前記 U E が 2 5 6 Q A M で構成されたとき、前記 e N B から受信されると決定される、

請求項 1 5 に記載の装置。

【請求項 2 2】

ユーザ機器 ( U E ) によって制限付きバッファレートマッチング ( L B R M ) を実行するためのコンピュータ実行可能コードを記憶する、非一時的な、コンピュータ可読媒体であって、

前記複数の U E カテゴリーに関するシグナリングが特定のチャネル品質情報 ( C Q I ) テーブルを示すかどうかを決定することと、

前記シグナリングが前記特定の C Q I テーブルを示すとき、前記複数の U E カテゴリーから最も高い U E カテゴリーを選択することと、

前記シグナリングが前記特定の C Q I テーブルを示さないとき、前記複数の U E カテゴリーから、前記最も高い U E カテゴリー以外の 1 つの U E カテゴリーを選択することと、

前記選択された U E カテゴリーに基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの総数を決定することと、

ソフトチャネルビットの前記決定された総数に基づいて L B R M を実行することとを行いうためのコードを備える、コンピュータ可読媒体。

【請求項 2 3】

前記 U E は、 U E カテゴリー 1 1 または U E カテゴリー 1 2 のうちの少なくとも 1 つが前記 e N B に報告され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されたとき、前記複数の U E カテゴリーから前記 U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 を選択する、

請求項 2 2 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 4】

前記 U E は、前記選択された U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 に基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの前記総数を決定する、

請求項 2 3 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 5】

前記 U E カテゴリーは、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないと、送信モード 9 が前記 U E のために構成されたかどうかにさらにに基づいて選択される、

請求項 2 2 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 6】

前記 U E カテゴリー 6 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとときに選択される、

請求項 2 5 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 7】

前記 U E カテゴリー 4 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成されず、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとときに選択される、

請求項 2 5 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 8】

前記 U E が 2 5 6 直交振幅変調 ( Q A M ) で構成されたかどうかを決定することをさらに備え、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングは、前記 U E が 2 5 6 Q A M で構成されたとき、前記 e N B から受信されると決定される、

請求項 2 2 に記載のコンピュータ可読媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

[0079]以上の説明は、当業者が本明細書で説明した様々な態様を実施することができるようするために提供したものである。これらの態様への様々な変更は当業者には容易に明らかであり、本明細書で定義した一般的原理は他の態様に適用され得る。したがって、特許請求の範囲は、本明細書に示された態様に限定されるものではなく、クレーム文言に矛盾しない全範囲を与えられるべきであり、ここにおいて、単数形の要素への言及は、そのように明記されていない限り、「唯一無二の」を意味するものではなく、「1つまたは複数の」を意味するものである。「例示的」という単語は、本明細書では「例、事例、または例示の働きをすること」を意味するために使用する。「例示的」として本明細書で説明するいかなる態様も、必ずしも他の態様よりも好適または有利であると解釈されるべきであるとは限らない。別段に明記されていない限り、「いくつか(some)」という用語は1つまたは複数を指す。「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、ならびに「A、B、C、またはそれらの任意の組合せ」などの組合せは、A、B、および/またはCの任意の組合せを含み、複数のA、複数のB、または複数のCを含み得る。詳細には、「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、ならびに「A、B、C、またはそれらの任意の組合せ」などの組合せは、Aのみ、Bのみ、Cのみ、AおよびB、AおよびC、BおよびC、またはAおよびBおよびCであり得、ここで、いかなるそのような組合せも、A、B、またはCのうちの1つまたは複数のメンバーを含んでいることがある。当業者に知られている、または後に知られることになる、本開示全体にわたって説明した様々な態様の要素のすべての構造的および機能的均等物は、参照により本明細書に明確に組み込まれ、特許請求の範囲に包含されるものである。その上、本明細書で開示したいかなることも、そのような開示が特許請求の範囲に明示的に具陳されているかどうかにかかわらず、公に供するものではない。いかなるクレーム要素も、その要素が「ための手段」という句を使用して明確に具陳されていない限り、ミーンズプラスファンクションとして解釈されるべきではない。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1]

ユーザ機器(UE)によって制限付きバッファレートマッチング(LBRM)を実行するための方法であって、

発展型ノードB(eNB)に複数のUEカテゴリーを報告することと、

前記複数のUEカテゴリーに関するシグナリングが前記eNBから受信されたかどうかを決定することと、

前記報告された複数のUEカテゴリーと、前記複数のUEカテゴリーに関する前記シグナリングとに基づいて、前記複数のUEカテゴリーからUEカテゴリーを選択することと、

前記選択されたUEカテゴリーに基づいて、前記UEにおいてLBRMのために使用するためのソフトチャネルビットの総数を決定することと、

ソフトチャネルビットの前記決定された総数に基づいてLBRMを実行することとを備える、方法。

[C2]

前記UEは、UEカテゴリー11またはUEカテゴリー12のうちの少なくとも1つが前記eNBに報告され、前記シグナリングが前記eNBから受信されたとき、前記複数のUEカテゴリーから前記UEカテゴリー11または前記UEカテゴリー12を選択する、C1に記載の方法。

[C3]

前記UEは、前記選択されたUEカテゴリー11または前記UEカテゴリー12に基づいて、前記UEにおいてLBRMのために使用するためのソフトチャネルビットの前記総

数を決定する、

C 2 に記載の方法。

[ C 4 ]

前記 U E カテゴリーは、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとき、送信モード 9 が前記 U E のために構成されたかどうかにさらに基づいて選択される、

C 1 に記載の方法。

[ C 5 ]

前記 U E カテゴリー 6 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

C 4 に記載の方法。

[ C 6 ]

前記 U E カテゴリー 4 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成されず、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

C 4 に記載の方法。

[ C 7 ]

前記 U E が 2 5 6 直交振幅変調 ( Q A M ) で構成されたかどうかを決定することをさらに備え、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングは、前記 U E が 2 5 6 Q A M で構成されたとき、前記 e N B から受信されると決定される、

C 1 に記載の方法。

[ C 8 ]

制限付きバッファレートマッチング ( L B R M ) を実行するための装置であって、前記装置は、ユーザ機器 ( U E ) であり、

メモリと、

前記メモリ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 つのプロセッサは、

発展型ノード B ( e N B ) に複数の U E カテゴリーを報告することと、

前記複数の U E カテゴリーに関するシグナリングが前記 e N B から受信されたかどうかを決定することと、

前記報告された複数の U E カテゴリーと、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングとに基づいて、前記複数の U E カテゴリーから U E カテゴリーを選択することと、

前記選択された U E カテゴリーに基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの総数を決定することと、

ソフトチャネルビットの前記決定された総数に基づいて L B R M を実行することとを行うように構成された、装置。

[ C 9 ]

前記 U E は、 U E カテゴリー 1 1 または U E カテゴリー 1 2 のうちの少なくとも 1 つが前記 e N B に報告され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されたとき、前記複数の U E カテゴリーから前記 U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 を選択する、

C 8 に記載の装置。

[ C 1 0 ]

前記 U E は、前記選択された U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 に基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの前記総数を決定する、

C 9 に記載の装置。

[ C 1 1 ]

前記 U E カテゴリーは、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとき、送信モード 9 が前記 U E のために構成されたかどうかにさらに基づいて選択される、 C 8 に記載の装置。

[ C 1 2 ]

前記 U E カテゴリー 6 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

C 1 1 に記載の装置。

[ C 1 3 ]

前記 U E カテゴリー 4 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成されず、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

C 1 1 に記載の装置。

[ C 1 4 ]

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記 U E が 2 5 6 直交振幅変調 ( Q A M ) で構成されたかどうかを決定するようにさらに構成され、ここにおいて、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングは、前記 U E が 2 5 6 Q A M で構成されたとき、前記 e N B から受信されると決定される、

C 8 に記載の装置。

[ C 1 5 ]

制限付きバッファレートマッチング ( L B R M ) を実行するための装置であって、前記装置は、ユーザ機器 ( U E ) であり、

発展型ノード B ( e N B ) に複数の U E カテゴリーを報告するための手段と、

前記複数の U E カテゴリーに関するシグナリングが前記 e N B から受信されたかどうかを決定するための手段と、

前記報告された複数の U E カテゴリーと、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングとに基づいて、前記複数の U E カテゴリーから U E カテゴリーを選択するための手段と、

前記選択された U E カテゴリーに基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの総数を決定するための手段と、

ソフトチャネルビットの前記決定された総数に基づいて L B R M を実行するための手段と

を備える、装置。

[ C 1 6 ]

前記 U E は、U E カテゴリー 1 1 または U E カテゴリー 1 2 のうちの少なくとも 1 つが前記 e N B に報告され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されたとき、前記複数の U E カテゴリーから前記 U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 を選択する、

C 1 5 に記載の装置。

[ C 1 7 ]

前記 U E が、前記選択された U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 に基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの前記総数を決定する、

C 1 6 に記載の装置。

[ C 1 8 ]

前記 U E カテゴリーは、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとき、送信モード 9 が前記 U E のために構成されたかどうかにさらに基づいて選択される、

C 1 5 に記載の装置。

[ C 1 9 ]

前記 U E カテゴリー 6 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

C 1 8 に記載の装置。

[ C 2 0 ]

前記 U E カテゴリー 4 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成されず、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないときに選択される、

C 1 8 に記載の装置。

[ C 2 1 ]

前記 U E は、 2 5 6 直交振幅変調 ( Q A M ) で構成されたかどうかを決定するための手段をさらに備え、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングは、前記 U E が 2 5 6 Q A M で構成されたとき、前記 e N B から受信されると決定される、  
C 1 5 に記載の装置。

## [ C 2 2 ]

ユーザ機器 ( U E ) によって制限付きバッファレートマッチング ( L B R M ) を実行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媒体であって、

発展型ノード B ( e N B ) に複数の U E カテゴリーを報告することと、

前記複数の U E カテゴリーに関するシグナリングが前記 e N B から受信されたかどうかを決定することと、

前記報告された複数の U E カテゴリーと、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングとに基づいて、前記複数の U E カテゴリーから U E カテゴリーを選択することと、

前記選択された U E カテゴリーに基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの総数を決定することと、

ソフトチャネルビットの前記決定された総数に基づいて L B R M を実行することとを行いうためのコードを備える、コンピュータ可読媒体。

## [ C 2 3 ]

前記 U E は、 U E カテゴリー 1 1 または U E カテゴリー 1 2 のうちの少なくとも 1 つが前記 e N B に報告され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されたとき、前記複数の U E カテゴリーから前記 U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 を選択する、

C 2 2 に記載のコンピュータ可読媒体。

## [ C 2 4 ]

前記 U E は、前記選択された U E カテゴリー 1 1 または前記 U E カテゴリー 1 2 に基づいて、前記 U E において L B R M のために使用するためのソフトチャネルビットの前記総数を決定する、

C 2 3 に記載のコンピュータ可読媒体。

## [ C 2 5 ]

前記 U E カテゴリーは、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないと、送信モード 9 が前記 U E のために構成されたかどうかにさらに基づいて選択される、

C 2 2 に記載のコンピュータ可読媒体。

## [ C 2 6 ]

前記 U E カテゴリー 6 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成され、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとときに選択される、

C 2 5 に記載のコンピュータ可読媒体。

## [ C 2 7 ]

前記 U E カテゴリー 4 は、送信モード 9 が前記 U E のために構成されず、前記シグナリングが前記 e N B から受信されないとときに選択される、

C 2 5 に記載のコンピュータ可読媒体。

## [ C 2 8 ]

前記 U E は、 2 5 6 直交振幅変調 ( Q A M ) で構成されたかどうかを決定することをさらに備え、前記複数の U E カテゴリーに関する前記シグナリングは、前記 U E が 2 5 6 Q A M で構成されたとき、前記 e N B から受信されると決定される、

C 2 2 に記載のコンピュータ可読媒体。