

【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29年3月16日(2017.3.16)

【公表番号】特表2016-517235(P2016-517235A)

【公表日】平成28年6月9日(2016.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2016-035

【出願番号】特願2016-506314(P2016-506314)

【国際特許分類】

H 04 J 11/00 (2006.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 J 1/00 (2006.01)

【F I】

H 04 J 11/00 Z

H 04 W 72/04 1 3 6

H 04 J 1/00

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月9日(2017.2.9)

【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】

1つまたは複数の制御チャネルを送信するための少なくとも1つの物理リソースブロック(PRB)ペアの複数のリソース要素を識別することと、

前記複数の識別されたリソース要素を1つまたは複数のグループに分割することと、

前記1つまたは複数のグループのうちの1つの該当グループにおける複数のリソース要素を同じトラフィック対パイルオフ比(TPR)に制限することとを備える、ワイヤレス通信の方法。

【請求項2】

前記複数のリソース要素は前記該当グループにおける全てのリソース要素を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記TPRは第1のTPRであり、前記該当グループは第1のグループであり、前記方法は、

前記1つまたは複数のグループからの第2のグループの複数のリソース要素を第2のTPRに制限すること、前記第1のTPRは前記第2のTPRとは異なる、をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第1のグループは第1の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第2のグループは第2の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第2の制御チャネル送信は前記第1の制御チャネル送信とは異なる、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

PRBペア内の全てのグループの全てのリソース要素は同じTPRを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記分割することは、前記1つまたは複数のグループを複数の制御チャネル要素に分割

することを含み、各制御チャネル要素はいくつかのグループを備える、

前記制限することは、前記複数の制御チャネル要素のうちの該当制御チャネル要素における各グループの複数のリソース要素を前記TPRに制限することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記制限することは、前記該当制御チャネル要素における各グループの全てのリソース要素を前記TPRに制限することをさらに備える、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

1つまたは複数の制御チャネルを送信するための少なくとも1つの物理リソースブロック(PRB)ペアの複数のリソース要素を識別するための手段と、

前記複数の識別されたリソース要素を1つまたは複数のグループに分割するための手段と、

前記1つまたは複数のグループのうちの1つの該当グループにおける複数のリソース要素を同じトラフィック対パイロット比(TPR)に制限するための手段とを備える、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項9】

前記複数のリソース要素は前記該当グループにおける全てのリソース要素を含む、請求項8に記載の装置。

【請求項10】

前記TPRは第1のTPRであり、前記該当グループは第1のグループであり、制限するための前記手段は、

前記1つまたは複数のグループからの第2のグループの複数のリソース要素を第2のTPRに制限すること、前記第1のTPRは前記第2のTPRとは異なる、を行うように構成され、

ここにおいて、前記第1のグループは第1の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第2のグループは第2の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第2の制御チャネル送信は前記第1の制御チャネル送信とは異なる、請求項8に記載の装置。

【請求項11】

PRBペア内の全てのグループの全てのリソース要素は同じTPRを有する、請求項8に記載の装置。

【請求項12】

分割するための前記手段は、前記1つまたは複数のグループを複数の制御チャネル要素に分割するように構成され、各制御チャネル要素はいくつかのグループを備える、

制限するための前記手段は、前記複数の制御チャネル要素のうちの該当制御チャネル要素における各グループの複数のリソース要素を前記TPRに制限するように構成された、請求項8に記載の装置。

【請求項13】

制限するための前記手段は、前記該当制御チャネル要素における各グループの全てのリソース要素を前記TPRに制限するように構成された、請求項12に記載の装置。

【請求項14】

前記TPRは第1のTPRであり、前記該当制御チャネル要素は第1の制御チャネル要素であり、ここにおいて、制限するための前記手段は、前記複数の制御チャネル要素からの第2の制御チャネル要素の各グループの複数のリソース要素を第2のTPRに制限するように構成され、前記第1のTPRは前記第2のTPRとは異なる、

ここにおいて、前記第1の制御チャネル要素は第1の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第2の制御チャネル要素は第2の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第2の制御チャネル送信は前記第1の制御チャネル送信とは異なる、請求項12に記載の装置。

【請求項15】

コンピュータ上で稼働されたとき、請求項1-7のうちのいずれかに従う方法を実行するための命令を備えるコンピュータプログラム。

【手続補正2】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0087****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0087】**

[00103] 以上の説明は、当業者が本明細書で説明された様々な態様を実践することを可能にするために提供される。これら態様に対する様々な変更は当業者には容易に明らかであり、本明細書で定義された一般原理は他の態様に適用され得る。従って、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、特許請求の言い回しに矛盾しない全範囲を与えられるべきであり、単数形の要素への言及は、そのように明記されない限り、「唯一無二の」を意味するものなく、「1つまたは複数の」を意味するものである。別段に明記されない限り、「いくつかの」という語は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」、並びに「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、Aのうちの複数個、Bのうちの複数個、またはCのうちの複数個を含み得る。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」、および「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、ただし、いずれの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み得る。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された様々な態様の要素の全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、本明細書で開示されたいかなることとも、そのような開示が特許請求の範囲に明示的に記載されたかどうかにかかわらず、公に供されるものでない。いかなるクレーム要素も、その要素が「ための手段」という語句を使用して明確に記載されない限り、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ない。

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C 1]

1つまたは複数の制御チャネルを送信するための少なくとも1つの物理リソースブロック（PRB）ペアの複数のリソース要素を識別することと、

前記複数の識別されたリソース要素を1つまたは複数のグループに分割することと、

前記1つまたは複数のグループのうちの1つの該当グループにおける複数のリソース要素を1つのトラフィック対バイロット比（TPR）に制限することとを備える、ワイヤレス通信の方法。

[C 2]

前記複数のリソース要素は前記該当グループにおける全てのリソース要素を含む、C1に記載の方法。

[C 3]

前記TPRは第1のTPRであり、前記該当グループは第1のグループであり、前記方法は、

前記1つまたは複数のグループからの第2のグループの複数のリソース要素を第2のTPRに制限すること、前記第1のTPRは前記第2のTPRとは異なる、をさらに備える、C1に記載の方法。

[C 4]

前記第1のグループは第1の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第2のグループは第2の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第2の制御チャネル送信は前記第1の制御チャネル送信とは異なる、C3に記載の方法。

[C 5]

PRBペア内の全てのグループの全てのリソース要素は同じTPRを有する、C1に記

載の方法。

[C 6]

前記分割することは、前記 1 つまたは複数のグループを複数の制御チャネル要素に分割することを含み、各制御チャネル要素はいくつかのグループを備える、

前記制限することは、前記複数の制御チャネル要素のうちの該当制御チャネル要素における各グループの複数のリソース要素を前記 T P R に制限することを含む、C 1 に記載の方法。

[C 7]

前記制限することは、前記該当制御チャネル要素における各グループの全てのリソース要素を前記 T P R に制限することをさらに備える、C 6 に記載の方法。

[C 8]

前記 T P R は第 1 の T P R であり、前記該当制御チャネル要素は第 1 の制御チャネル要素であり、前記方法は、

前記複数の制御チャネル要素からの第 2 の制御チャネル要素の各グループの複数のリソース要素を第 2 の T P R に制限すること、前記第 1 の T P R は前記第 2 の T P R とは異なる、をさらに備える、C 6 に記載の方法。

[C 9]

前記第 1 の制御チャネル要素は第 1 の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第 2 の制御チャネル要素は第 2 の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第 2 の制御チャネル送信は前記第 1 の制御チャネル送信とは異なる、C 8 に記載の方法。

[C 10]

制御チャネル要素の前記グループは同じ P R B ペア内にある、C 6 に記載の方法。

[C 11]

制御チャネル要素の前記グループは複数の P R B ペアにわたって分散される、C 6 に記載の方法。

[C 12]

制御チャネル要素の分散されたグループに関連付けられた P R B ペアのセットをユーザ機器 (U E) に通知することをさらに備える、C 11 に記載の方法。

[C 13]

同じ T P R を有する前記複数のリソース要素は、前記少なくとも 1 つの P R B ペアの同じシンボル持続時間をもつ、C 1 に記載の方法。

[C 14]

前記少なくとも 1 つの P R B ペアの第 1 のシンボル持続時間の複数のリソース要素は第 1 の T P R を有し、前記少なくとも 1 つの P R B ペアの第 2 のシンボル持続時間の複数のリソース要素は第 2 の T P R を有し、前記第 1 の T P R は前記第 2 の T P R とは異なる、C 13 に記載の方法。

[C 15]

前記第 1 の T P R と前記第 2 の T P R との間の比は値に基づき、前記値はセルごとに決定される、C 14 に記載の方法。

[C 16]

前記制限をユーザ機器 (U E) に通知することをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 17]

前記少なくとも 1 つの P R B ペアは、制御チャネル送信のために割り振られない少なくとも 1 つのリソース要素を備える、C 1 に記載の方法。

[C 18]

1 つまたは複数の制御チャネルを送信するための少なくとも 1 つの物理リソースブロック (P R B) ペアの複数のリソース要素を識別するための手段と、

前記複数の識別されたリソース要素を 1 つまたは複数のグループに分割するための手段と、

前記 1 つまたは複数のグループのうちの 1 つの該当グループにおける複数のリソース要

素を 1 つのトラフィック対バイロット比 (T P R) に制限するための手段とを備える、ワイヤレス通信のための装置。

[C 1 9]

前記複数のリソース要素は前記該当グループにおける全てのリソース要素を含む、C 1 8 に記載の装置。

[C 2 0]

前記 T P R は第 1 の T P R であり、前記該当グループは第 1 のグループであり、制限するための前記手段は、

前記 1 つまたは複数のグループからの第 2 のグループの複数のリソース要素を第 2 の T P R に制限すること、前記第 1 の T P R は前記第 2 の T P R とは異なる、を行うように構成され、

ここにおいて、前記第 1 のグループは第 1 の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第 2 のグループは第 2 の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第 2 の制御チャネル送信は前記第 1 の制御チャネル送信とは異なる、C 1 8 に記載の装置。

[C 2 1]

P R B ペア内の全てのグループの全てのリソース要素は同じ T P R を有する、C 1 8 に記載の装置。

[C 2 2]

分割するための前記手段は、前記 1 つまたは複数のグループを複数の制御チャネル要素に分割するように構成され、各制御チャネル要素はいくつかのグループを備える、

制限するための前記手段は、前記複数の制御チャネル要素のうちの該当制御チャネル要素における各グループの複数のリソース要素を前記 T P R に制限するように構成された、C 1 8 に記載の装置。

[C 2 3]

制限するための前記手段は、前記該当制御チャネル要素における各グループの全てのリソース要素を前記 T P R に制限するように構成された、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 4]

前記 T P R は第 1 の T P R であり、前記該当制御チャネル要素は第 1 の制御チャネル要素であり、ここにおいて、制限するための前記手段は、前記複数の制御チャネル要素からの第 2 の制御チャネル要素の各グループの複数のリソース要素を第 2 の T P R に制限するように構成され、前記第 1 の T P R は前記第 2 の T P R とは異なる、

ここにおいて、前記第 1 の制御チャネル要素は第 1 の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第 2 の制御チャネル要素は第 2 の制御チャネル送信に関連付けられ、前記第 2 の制御チャネル送信は前記第 1 の制御チャネル送信とは異なる、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 5]

制御チャネル要素の前記グループは同じ P R B ペア内にあるか、または複数の P R B ペアにわたって分散され、前記装置は、制御チャネル要素の分散されたグループに関連付けられた P R B ペアのセットをユーザ機器 (U E) に通知するための手段をさらに備える、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 6]

同じ T P R を有する前記複数のリソース要素は、前記少なくとも 1 つの P R B ペアの同じシンボル持続時間をもち、

ここにおいて、前記少なくとも 1 つの P R B ペアの第 1 のシンボル持続時間の複数のリソース要素は第 1 の T P R を有し、前記少なくとも 1 つの P R B ペアの第 2 のシンボル持続時間の複数のリソース要素は第 2 の T P R を有し、前記第 1 の T P R は前記第 2 の T P R とは異なる、

ここにおいて、前記第 1 の T P R と前記第 2 の T P R との間の比は値に基づき、前記値はセルごとに決定される、C 1 8 に記載の装置。

[C 2 7]

前記制限をユーザ機器 (U E) に通知するための手段をさらに備える、C 1 8 に記載の

装置。

[C 2 8]

前記少なくとも 1 つの P R B ペアは、制御チャネル送信のために割り振られない少なくとも 1 つのリソース要素を備える、C 1 8 に記載の装置。

[C 2 9]

少なくとも 1 つのプロセッサに結合されたメモリを備え、

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

1 つまたは複数の制御チャネルを送信するための少なくとも 1 つの物理リソースブロック (P R B) ペアの複数のリソース要素を識別することと、

前記複数の識別されたリソース要素を 1 つまたは複数のグループに分割することと、

前記 1 つまたは複数のグループのうちの 1 つの該当グループにおける複数のリソース要素を 1 つのトラフィック対バイロット比 (T P R) に制限することとを行うように構成された、ワイヤレス通信のための装置。

[C 3 0]

コンピュータ可読媒体に記憶されたコンピュータプログラム製品であって、

1 つまたは複数の制御チャネルを送信するための少なくとも 1 つの物理リソースブロック (P R B) ペアの複数のリソース要素を識別することと、

前記複数の識別されたリソース要素を 1 つまたは複数のグループに分割することと、

前記 1 つまたは複数のグループのうちの 1 つの該当グループにおける複数のリソース要素を 1 つのトラフィック対バイロット比 (T P R) に制限することとを行うためのコードを備える、コンピュータプログラム製品。