

【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 3 年 11 月 25 日 (2021.11.25)

【公表番号】特表 2021-502760 (P2021-502760A)
 【公表日】令和 3 年 1 月 28 日 (2021.1.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2021-004
 【出願番号】特願 2020-525884 (P2020-525884)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 L 27/26 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 W 72/04 1 3 2

H 0 4 W 72/04 1 3 1

H 0 4 L 27/26 1 1 3

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 10 月 12 日 (2021.10.12)

【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】

基地局 (B S) によって行われるワイヤレス通信のための方法であって、

N 個の仮想リソースブロック (V R B) の第 1 のインターリーピングユニットを N 個の連続する第 1 の物理リソースブロック (P R B) にマッピングする第 1 のインターリーブマッピングを決定することと、ここにおいて、N は、1 よりも大きく、各第 1 の P R B は、複数のリソース要素を備え、

前記第 1 のインターリーブマッピングは、複数のインターリーピングユニットの各インターリーピングユニットを複数の P R B バンドルの対応する P R B バンドルにマッピングし、前記複数の P R B バンドルの各 P R B バンドルは、N 個の連続する P R B を有し、

第 1 の V R B の前記第 1 のインターリーピングユニットを第 1 のユーザ機器 (U E) に割り振る第 1 の許可を送信することと、ここにおいて、前記第 1 の許可は、前記複数の前記インターリーピングユニットを割り振り、

前記第 1 のインターリーピングユニットの前記第 1 の V R B にマッピングされた前記第 1 の P R B を介して前記第 1 の U E と通信することと、
 を備える、方法。

【請求項 2】

前記第 1 のインターリーブマッピングの指示を前記 U E に送信すること、

をさらに備え、オプションで、

前記指示を送信することは、

前記第 1 のインターリーブマッピングの前記指示を備える第 1 の無線リソース制御 (R C) 構成を前記 U E に送ること、および / または、

前記第 1 のインターリーブマッピングの変更を示す第 2 の R R C 構成を前記 U E に送ること、

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 のインターリーブマッピングは、第 1 の帯域幅部分 (B W P) に固有であり、

前記方法は、

M個の連続する第2のVRBの第2のインターリーピングユニットをM個の連続する第2のPRBにマッピングする、前記第1のBWPに固有の第2のインターリーブマッピングを決定することと、ここにおいて、Mは、1よりも大きく、

第2のVRBの前記第2のインターリーピングユニットを第2のUEに割り振る第2の許可を送信することと、

前記第2のインターリーピングユニットの前記第2のVRBにマッピングされた前記第2のPRBを介して前記第2のUEと通信することと、

をさらに備え、オプションで、

MがNに等しくない、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

各PRBバンドルは、前記N個の連続する第1のPRBを含み、前記PRBバンドルの高い方の境界および低い方の境界は、キャリア固有PRBバンドルグリッドのPRBバンドルの境界とは異なる、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1のインターリーピングユニットのうちの1つまたは複数のVRBをヌルRBとして半静的に構成することと、

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

小さいRB割り振りのために1つまたは複数のPRBを予約することと、

前記予約されたPRBに対応する少なくとも1つのインターリーピングユニットをヌルRBとして指定することと、

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

1つまたは複数の周波数リソースが予約され、前記第1のUEと通信することは、前記予約された周波数リソースに対応する前記第1のVRBの予約された部分を決定することと、

前記予約された部分を除く前記第1のVRBにデータをレートマッチングすることと、

前記第1のPRBを介して前記データを送信することと、

を備え、および/または、

予約された周波数リソースの指示を前記UEにシグナリングすること、

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

ユーザ機器(UE)によって行われるワイヤレス通信のための方法であって、

N個の連続する仮想リソースブロック(VRB)のインターリーピングユニットをN個の連続する物理リソースブロック(PRB)にマッピングするインターリーブマッピングを決定することと、ここにおいて、Nは、1よりも大きく、各PRBは、複数のリソース要素を備え、

前記インターリーブマッピングは、複数のインターリーピングユニットの各インターリーピングユニットを複数のPRBバンドルの対応するPRBバンドルにマッピングし、前記複数のPRBバンドルの各PRBバンドルは、N個の連続するPRBを有し、

基地局(BS)から、VRBの前記インターリーピングユニットを割り振る許可を受信することと、ここにおいて、前記許可は、前記複数のインターリーピングユニットを割り振り、

前記インターリーピングユニットの前記VRBにマッピングされた前記PRBを介して前記BSと通信することと、

を備える、方法。

【請求項9】

前記インターリーブマッピングの指示を前記BSから受信すること、

をさらに備え、オプションで、

前記指示を受信することは、

前記インターリーブマッピングの前記指示を備える第1の無線リソース制御(RRC)構成を前記BSから受信すること、および/または、

前記インターリーブマッピングの変更を示す第2のRRC構成を前記BSから受信すること、

を備える、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

各PRBバンドルは、前記N個の連続するPRBを含み、前記PRBバンドルの高い方の境界および低い方の境界は、キャリア固有PRBバンドルグリッドのPRBバンドルの境界とは異なる、請求項8に記載の方法。

【請求項11】

前記インターリーブングユニットのうちの1つまたは複数のVRBをヌルRBとして示す半静的構成を受信すること、

をさらに備える、請求項8に記載の方法。

【請求項12】

1つまたは複数のPRBをヌルRBとして指定する指示を受信することと、

前記ヌルRBのうちの1つまたは複数の小さいRB割り振りを受信することと、

前記小さいRB割り振りに従って前記BSと通信することと、

をさらに備える、請求項8に記載の方法。

【請求項13】

前記BSと通信することは、

1つまたは複数の周波数リソースが予約された周波数リソースであるという指示を受信することと、

前記予約された周波数リソースに対応する前記第1のVRBの予約された部分を決定することと、

前記予約された部分を除く前記第1のVRBにデータをレートマッチングすることと、

前記第1のPRBを介して前記データを送信することと、

を備える、請求項8に記載の方法。

【請求項14】

ワイヤレス通信のための装置であって、

N個の連続する第1の仮想リソースブロック(VRB)の第1のインターリーブングユニットをN個の連続する第1の物理リソースブロック(PRB)にマッピングする第1のインターリーブマッピングを決定することと、ここにおいて、Nは、1よりも大きく、各第1のPRBは、複数のリソース要素を備え、

前記第1のインターリーブマッピングは、複数のインターリーブングユニットの各インターリーブングユニットを複数のPRBバンドルの対応するPRBバンドルにマッピングし、前記複数のPRBバンドルの各PRBバンドルは、N個の連続するPRBを有し、

第1のVRBの前記第1のインターリーブングユニットを第1のユーザ機器(UE)に割り振る第1の許可を送信することと、ここにおいて、前記第1の許可は、前記複数の前記インターリーブングユニットを割り振り、

前記第1のインターリーブングユニットの前記第1のVRBにマッピングされた前記第1のPRBを介して前記第1のUEと通信することと、

を行うように構成されたプロセッサと、

前記プロセッサと結合されたメモリと

を備える、装置。

【請求項15】

ワイヤレス通信のための装置であって、

N個の連続する仮想リソースブロック(VRB)のインターリーブングユニットをN個の連続する物理リソースブロック(PRB)にマッピングするインターリーブマッピングを決定することと、ここにおいて、Nは、1よりも大きく、各PRBは、複数のリソ

ス要素を備え、

前記インターリーブマッピングは、複数のインターリーブングユニットの各インターリーブングユニットを複数の P R B バンドルの対応する P R B バンドルにマッピングし、
前記複数の P R B バンドルの各 P R B バンドルは、N 個の連続する P R B を有し、

基地局 (B S) から、V R B の前記インターリーブングユニットを割り振る許可を受信することと、
ここにおいて、前記許可は、前記複数のインターリーブングユニットを割り振り、

前記インターリーブングユニットの前記 V R B にマッピングされた前記 P R B を介して前記 B S と通信することと、

を行うように構成されたプロセッサと、
前記プロセッサと結合されたメモリと、
を備える、装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 0】

[0132] 特許請求の範囲は、上記に例示されたとおりの構成および構成要素に限定されないことが理解されるべきである。本願の特許請求の範囲から逸脱することなく、様々な修正、変更、および変形が、上述された方法および装置の配置、動作、および細部に対して行われ得る。

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。

[C 1]

基地局 (B S) によって行われるワイヤレス通信のための方法であって、

N 個の連続する第 1 の仮想リソースブロック (V R B) の第 1 のインターリーブングユニットを N 個の連続する第 1 の物理リソースブロック (P R B) にマッピングする第 1 のインターリーブマッピングを決定することと、
ここにおいて、各第 1 の P R B は、1 期間中に周波数リソースのセットを備え、

第 1 の V R B の前記第 1 のインターリーブングユニットを第 1 のユーザ機器 (U E) に割り振る第 1 の許可を送信することと、

前記第 1 のインターリーブングユニットの前記第 1 の V R B にマッピングされた前記第 1 の P R B を介して前記第 1 の U E と通信することと、
を備える、方法。

[C 2]

前記第 1 のインターリーブマッピングは、複数のインターリーブングユニットの各インターリーブングユニットを複数の P R B バンドルにマッピングし、

前記複数の P R B バンドルの各 P R B バンドルは、同じ数の P R B を有し、
前記許可は、前記複数の前記インターリーブングユニットを割り振る、

C 1 に記載の方法。

[C 3]

前記第 1 のインターリーブマッピングの指示を前記 U E に送信すること、
をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 4]

前記指示を送信することは、

前記第 1 のインターリーブマッピングの前記指示を備える第 1 の無線リソース制御 (R R C) 構成を前記 U E に送ること、
を備える、C 3 に記載の方法。

[C 5]

前記第 1 のインターリーブマッピングの変更を示す第 2 の R R C 構成を前記 U E に送る

こと、

をさらに備える、C 4 に記載の方法。

[C 6]

前記第 1 のインターリーブマッピングは、第 1 の帯域幅部分 (B W P) に固有であり、
前記方法は、

M 個の連続する第 2 の V R B の第 2 のインターリーブングユニットを M 個の連続する第
2 の P R B にマッピングする、前記第 1 の B W P に固有の第 2 のインターリーブマッピン
グを決定することと、

第 2 の V R B の前記第 2 のインターリーブングユニットを第 2 の U E に割り振る第 2 の
許可を送信することと、

前記第 2 のインターリーブングユニットの前記第 2 の V R B にマッピングされた前記第
2 の P R B を介して前記第 2 の U E と通信することと、

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 7]

M が N に等しくない、C 6 に記載の方法。

[C 8]

前記第 1 のインターリーブマッピングは、前記第 1 のインターリーブングユニットを複
数の P R B バンドルにマッピングする、C 1 に記載の方法。

[C 9]

P R B バンドルは、前記 N 個の連続する第 1 の P R B を含み、前記 P R B バンドルの高
い方の境界および低い方の境界は、キャリア固有 P R B バンドルグリッドの P R B バンド
ルの境界とは異なる、C 1 に記載の方法。

[C 1 0]

前記第 1 のインターリーブマッピングは、V R B の複数の第 1 のインターリーブングユ
ニットを複数の P R B バンドルにマッピングし、前記方法は、

前記第 1 のインターリーブングユニットのうちの 1 つまたは複数の V R B をヌル R B と
して半静的に構成することと、

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 1]

小さい R B 割り振りのために 1 つまたは複数の P R B を予約することと、

前記予約された P R B に対応する少なくとも 1 つのインターリーブングユニットをヌル
R B として指定することと、

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 2]

前記周波数リソースのうちの 1 つまたは複数が予約され、前記第 1 の U E と通信するこ
とは、

前記予約された周波数リソースに対応する前記第 1 の V R B の予約された部分を決定す
ることと、

前記予約された部分を除く前記第 1 の V R B にデータをレートマッチングすることと、

前記第 1 の P R B を介して前記データを送信することと、

を備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 3]

前記周波数リソースのうちの 1 つまたは複数が予約され、前記第 1 の U E と通信するこ
とは、

前記予約された周波数リソースの指示を前記 U E にシグナリングすること、

を備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 4]

ユーザ機器 (U E) によって行われるワイヤレス通信のための方法であって、

N 個の連続する仮想リソースブロック (V R B) のインターリーブングユニットを N 個
の連続する物理リソースブロック (P R B) にマッピングするインターリーブマッピング

を決定することと、ここにおいて、各 P R B は、1 期間中に周波数リソースのセットを備え、

基地局 (B S) から、V R B の前記インターリーピングユニットを割り振る許可を受信することと、

前記インターリーピングユニットの前記 V R B にマッピングされた前記 P R B を介して前記 B S と通信することと、

を備える、方法。

[C 1 5]

前記インターリーブマッピングは、複数のインターリーピングユニットの各インターリーピングユニットを複数の P R B バンドルにマッピングし、

前記複数の P R B バンドルの各 P R B バンドルは、同じ数の P R B を有し、

前記許可は、前記複数の前記インターリーピングユニットを割り振る、

C 1 4 に記載の方法。

[C 1 6]

前記インターリーブマッピングの指示を前記 B S から受信すること、

をさらに備える、C 1 4 に記載の方法。

[C 1 7]

前記指示を受信することは、

前記インターリーブマッピングの前記指示を備える第 1 の無線リソース制御 (R R C) 構成を前記 B S から受信すること、

を備える、C 1 6 に記載の方法。

[C 1 8]

前記インターリーブマッピングの変更を示す第 2 の R R C 構成を前記 B S から受信すること、

をさらに備える、C 1 7 に記載の方法。

[C 1 9]

前記インターリーブマッピングは、前記インターリーピングユニットを複数の P R B バンドルにマッピングする、C 1 4 に記載の方法。

[C 2 0]

P R B バンドルは、前記 N 個の連続する P R B を含み、前記 P R B バンドルの高い方の境界および低い方の境界は、キャリア固有 P R B バンドルグリッドの P R B バンドルの境界とは異なる、C 1 4 に記載の方法。

[C 2 1]

前記インターリーブマッピングは、V R B の複数のインターリーピングユニットを複数の P R B バンドルにマッピングし、前記方法は、

前記インターリーピングユニットのうちの 1 つまたは複数の V R B をヌル R B として示す半静的構成を受信すること、

をさらに備える、C 1 4 に記載の方法。

[C 2 2]

1 つまたは複数の P R B をヌル R B として指定する指示を受信することと、

前記ヌル R B のうちの 1 つまたは複数の小さい R B 割り振りを受信することと、

前記小さい R B 割り振りに従って前記 B S と通信することと、

をさらに備える、C 1 4 に記載の方法。

[C 2 3]

前記 B S と通信することは、

前記周波数リソースのうちの 1 つまたは複数が予約された周波数リソースであるという指示を受信することと、

前記予約された周波数リソースに対応する前記第 1 の V R B の予約された部分を決定することと、

前記予約された部分を除く前記第 1 の V R B にデータをレートマッチングすることと、

前記第 1 の P R B を介して前記データを送信することと、
を備える、C 1 4 に記載の方法。

[C 2 4]

ワイヤレス通信のための装置であって、

N 個の連続する第 1 の仮想リソースブロック (V R B) の第 1 のインターリーピング
ユニットを N 個の連続する第 1 の物理リソースブロック (P R B) にマッピングする第 1
のインターリーブマッピングを決定することと、ここにおいて、各第 1 の P R B は、1 期
間中に周波数リソースのセットを備え、

第 1 の V R B の前記第 1 のインターリーピングユニットを第 1 のユーザ機器 (U E)
に割り振る第 1 の許可を送信することと、

前記第 1 のインターリーピングユニットの前記第 1 の V R B にマッピングされた前記
第 1 の P R B を介して前記第 1 の U E と通信することと、

を行うように構成されたプロセッサと、

前記プロセッサと結合されたメモリと

を備える、装置。

[C 2 5]

ワイヤレス通信のための装置であって、

N 個の連続する仮想リソースブロック (V R B) のインターリーピングユニットを N
個の連続する物理リソースブロック (P R B) にマッピングするインターリーブマッピ
ングを決定することと、ここにおいて、各 P R B は、1 期間中に周波数リソースのセットを
備え、

基地局 (B S) から、V R B の前記インターリーピングユニットを割り振る許可を受
信することと、

前記インターリーピングユニットの前記 V R B にマッピングされた前記 P R B を介し
て前記 B S と通信することと、

を行うように構成されたプロセッサと、

前記プロセッサと結合されたメモリと、

を備える、装置。