

【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 9 月 24 日 (2021.9.24)

【公表番号】特表 2021-500809 (P2021-500809A)

【公表日】令和 3 年 1 月 7 日 (2021.1.7)

【年通号数】公開・登録公報 2021-001

【出願番号】特願 2020-522848 (P2020-522848)

【国際特許分類】

H 0 4 B 7/06 (2006.01)

H 0 4 L 27/26 (2006.01)

H 0 4 W 4/40 (2018.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 B 7/06 9 5 6

H 0 4 B 7/06 9 6 0

H 0 4 L 27/26 1 1 3

H 0 4 W 4/40

H 0 4 W 72/04 1 3 7

H 0 4 W 16/28

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 8 月 11 日 (2021.8.11)

【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】

送信機ユーザ機器 (UE) によって行われるワイヤレス通信の方法であって、
受信機 UE にビームルーティング (V2X) 通信を送信するために使用されるべきビームを決定することと、

前記ビームに関連付けられたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記 V2X 通信のための候補である、前記決定されたビームの 1 つまたは複数の適格なリソースブロックを決定することと、ここにおいて、前記受信機 UE に前記 V2X 通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向に前記 1 つまたは複数のリソースブロックを使用して 1 つまたは複数のネイバー UE が通信している場合、前記スケジュール中の 1 つまたは複数のリソースブロックが不適格であると決定され、

前記受信機 UE に、前記 V2X 通信のための候補である、前記ビームの前記 1 つまたは複数の適格なリソースブロックを示す提案されるスケジュールを送信することと、

前記提案されるスケジュールの送信に少なくとも部分的に基づいて、前記ビームを介して前記受信機 UE に前記 V2X 通信を送信することと
を備える、方法。

【請求項 2】

前記 V2X 通信は、前記提案されるスケジュールの確認を前記受信機 UE から受信したことに少なくとも部分的に基づいて、前記ビームの前記 1 つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機 UE に送信される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記受信機UEから、前記提案されるスケジュールの拒否を受信することと、
前記受信機UEから、更新されたスケジュールを受信することと、
前記更新されたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記V2X通信のために使用されるべき前記ビームの異なる1つまたは複数の適格なリソースブロックを決定することと、

前記ビームの前記異なる1つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機UEに前記V2X通信を送信することとをさらに備え、

前記V2X通信は、前記異なる1つまたは複数の適格なリソースブロックを示す、異なる提案されるスケジュールの確認を前記受信機UEから受信したことに少なくとも部分的に基づいて、前記ビームの前記異なる1つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機UEに送信される、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記1つまたは複数の適格なリソースブロックは、前記ビームに関連付けられた更新されたスケジュールを受信した後に決定され、前記更新されたスケジュールは、前記V2X通信を送信するために前記スケジュール中に十分な適格なリソースブロックがないという初期決定の後に受信される、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記V2X通信を送信するために使用されるべき1つまたは複数の選択されたリソースブロックを示すように前記ビームの前記スケジュールを更新することと、

前記ビームの前記更新されたスケジュールを1つまたは複数のネイバーUEに送信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】

前記スケジュールは、

前記送信機UEの1つまたは複数のスケジュールされたV2X通信、

前記受信機UEの1つまたは複数のスケジュールされたV2X通信、

前記受信機UEとは異なる1つまたは複数のネイバーUEの1つまたは複数のスケジュールされたV2X通信、あるいは

それらの組合せのうちの少なくとも1つに少なくとも部分的に基づいて決定され、

前記1つまたは複数のネイバーUEは、前記受信機UEと同じビーム方向に関連付けられる、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記受信機UEに前記V2X通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向に前記1つまたは複数のリソースブロックを使用して通信しているネイバーUEがない場合、前記スケジュール中の1つまたは複数のリソースブロックが適格であると決定される、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記1つまたは複数の適格なリソースブロックは、前記V2X通信に関連付けられたトラフィック需要に少なくとも部分的に基づいてさらに決定される、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記スケジュールは、前記受信機UEに前記V2X通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向にスケジュールされた前記受信機UEの1つまたは複数のV2X通信に少なくとも部分的に基づいて決定される、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記スケジュール中の前記1つまたは複数の適格なリソースブロックは、前記受信機UEに前記V2X通信を送信するために使用されるべき前記ビームと前記同じビーム方向にスケジュールされた前記1つまたは複数のV2X通信と異なる周波数および同じ時間に関連付けられる、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

ワイヤレス通信のための命令を記憶する非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記

命令は、

送信機ユーザ機器（UE）の１つまたは複数のプロセッサによって実行されたとき、前記１つまたは複数のプロセッサに、請求項１～１０のいずれかに記載の方法を行わせる１つまたは複数の命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項１２】

ワイヤレス通信のための送信機装置であって、

受信機装置にビークルツーエブリシング（V2X）通信を送信するために使用されるべきビームを決定するための手段と、

前記ビームに関連付けられたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記V2X通信のための候補である、前記決定されたビームの１つまたは複数の適格なリソースブロックを決定するための手段と、ここにおいて、前記受信機UEに前記V2X通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向に前記１つまたは複数のリソースブロックを使用して１つまたは複数のネイバーUEが通信している場合、前記スケジュール中の１つまたは複数のリソースブロックが不適格であると決定され、

前記受信機装置に、前記V2X通信のための候補である、前記ビームの前記１つまたは複数の適格なリソースブロックを示す提案されるスケジュールを送信するための手段と、

前記提案されるスケジュールの送信に少なくとも部分的に基づいて、前記ビームを介して前記受信機装置に前記V2X通信を送信するための手段と

を備える、送信機装置。

【請求項１３】

前記V2X通信は、前記提案されるスケジュールの確認を前記受信機装置から受信したことに少なくとも部分的に基づいて、前記ビームの前記１つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機装置に送信される、請求項１２に記載の送信機装置。

【請求項１４】

前記受信機装置から、前記提案されるスケジュールの拒否を受信するための手段と、

前記受信機装置から、更新されたスケジュールを受信するための手段と、

前記更新されたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記V2X通信のために使用されるべき前記ビームの異なる１つまたは複数の適格なリソースブロックを決定するための手段と、

前記ビームの前記異なる１つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機装置に前記V2X通信を送信するための手段とをさらに備える、請求項１２に記載の送信機装置。

【請求項１５】

前記スケジュールは、

前記送信機装置の１つまたは複数のスケジュールされたV2X通信、

前記受信機装置の１つまたは複数のスケジュールされたV2X通信、

前記受信機装置とは異なる１つまたは複数のネイバー装置の１つまたは複数のスケジュールされたV2X通信、あるいは

それらの組合せのうちの少なくとも１つに少なくとも部分的に基づいて決定される、請求項１２に記載の送信機装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１０５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１０５】

[00109] 本明細書で使用されるいかなる要素、行為、または命令も、明示的にそのように説明されない限り、重要または必須と解釈されるべきではない。また、本明細書で 사용되는ように、冠詞「a」および「an」は、１つまたは複数の項目を含むものであり、「１つまたは複数」と互換的に使用され得る。さらに、本明細書で 사용되는ように、

「セット」および「グループ」という用語は、1つまたは複数の項目（例えば、関係する項目、無関係の項目、関係する項目と無関係の項目の組合せなど）を含むものであり、「1つまたは複数」と互換的に使用され得る。ただ1つの項目が意図される場合、「1つ（one）」という用語または同様の言い回しが使用される。また、本明細書で使用されるように、「有する（has）」、「有する（have）」、「有する（having）」などの用語は、オープンエンド用語であるものとする。さらに、「に基づく」という句は、別段に明記されていない限り、「に少なくとも部分的に基づく」を意味するものである。

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]

送信機ユーザ機器（UE）によって行われるワイヤレス通信の方法であって、
受信機UEにビームスweep（V2X）通信を送信するために使用されるべき
ビームを決定することと、

前記ビームに関連付けられたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記V2X
通信のための候補である、前記ビームの1つまたは複数の適格なリソースブロックを決定
することと、

前記受信機UEに、前記V2X通信のための候補である、前記ビームの前記1つまたは
複数の適格なリソースブロックを示す提案されるスケジュールを送信することと、

前記提案されるスケジュールの送信に少なくとも部分的に基づいて、前記ビームを介し
て前記受信機UEに前記V2X通信を送信することとを備える、方法。

[C 2]

前記V2X通信は、前記提案されるスケジュールの確認を前記受信機UEから受信した
ことに少なくとも部分的に基づいて、前記ビームの前記1つまたは複数の適格なリソース
ブロックを使用して前記受信機UEに送信される、C1に記載の方法。

[C 3]

前記受信機UEから、前記提案されるスケジュールの拒否を受信することと、
前記受信機UEから、更新されたスケジュールを受信することと、
前記更新されたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記V2X通信のために
使用されるべき前記ビームの異なる1つまたは複数の適格なリソースブロックを決定する
ことと、

前記ビームの前記異なる1つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信
機UEに前記V2X通信を送信することとをさらに備える、C1に記載の方法。

[C 4]

前記V2X通信は、前記異なる1つまたは複数の適格なリソースブロックを示す、異なる
提案されるスケジュールの確認を前記受信機UEから受信したことに少なくとも部分的
に基づいて、前記ビームの前記異なる1つまたは複数の適格なリソースブロックを使用し
て前記受信機UEに送信される、C3に記載の方法。

[C 5]

前記1つまたは複数の適格なリソースブロックは、前記ビームに関連付けられた更新さ
れたスケジュールを受信した後に決定される、C1に記載の方法。

[C 6]

前記更新されたスケジュールは、前記V2X通信を送信するために前記スケジュール中
に十分な適格なリソースブロックがないという初期決定の後に受信される、C5に記載の
方法。

[C 7]

前記V2X通信を送信するために使用されるべき1つまたは複数の選択されたリソース
ブロックを示すように前記ビームの前記スケジュールを更新することと、

前記ビームの前記更新されたスケジュールを1つまたは複数のネイバーUEに送信す
ることとをさらに備える、C1に記載の方法。

[C 8]

前記スケジュールは、

前記送信機 U E の 1 つまたは複数のスケジュールされた V 2 X 通信、
前記受信機 U E の 1 つまたは複数のスケジュールされた V 2 X 通信、
前記受信機 U E とは異なる 1 つまたは複数のネイバー U E の 1 つまたは複数のスケジュールされた V 2 X 通信、あるいは
それらの組合せのうちの少なくとも 1 つに少なくとも部分的に基づいて決定される、 C 1 に記載の方法。

[C 9]

前記 1 つまたは複数のネイバー U E は、前記受信機 U E と同じビーム方向に関連付けられる、 C 8 に記載の方法。

[C 1 0]

前記受信機 U E に前記 V 2 X 通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向に前記 1 つまたは複数のリソースブロックを使用して 1 つまたは複数のネイバー U E が通信している場合、前記スケジュール中の 1 つまたは複数のリソースブロックが不適格であると決定される、 C 1 に記載の方法。

[C 1 1]

前記受信機 U E に前記 V 2 X 通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向に前記 1 つまたは複数のリソースブロックを使用して通信しているネイバー U E がいない場合、前記スケジュール中の 1 つまたは複数のリソースブロックが適格であると決定される、 C 1 に記載の方法。

[C 1 2]

前記 1 つまたは複数の適格なリソースブロックは、前記 V 2 X 通信に関連付けられたトラフィック需要に少なくとも部分的に基づいてさらに決定される、 C 1 に記載の方法。

[C 1 3]

前記スケジュールは、前記受信機 U E に前記 V 2 X 通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向にスケジュールされた前記受信機 U E の 1 つまたは複数の V 2 X 通信に少なくとも部分的に基づいて決定される、 C 1 に記載の方法。

[C 1 4]

前記スケジュール中の前記 1 つまたは複数の適格なリソースブロックは、前記受信機 U E に前記 V 2 X 通信を送信するために使用されるべき前記ビームと前記同じビーム方向にスケジュールされた前記 1 つまたは複数の V 2 X 通信と異なる周波数および同じ時間に関連付けられる、 C 1 3 に記載の方法。

[C 1 5]

メモリと、

前記メモリに動作可能に結合された 1 つまたは複数のプロセッサとを備える、ワイヤレス通信のための送信機ユーザ機器 (U E) であって、

前記メモリおよび前記 1 つまたは複数のプロセッサが、

受信機 U E にピークルツーエブリシング (V 2 X) 通信を送信するために使用されるべきビームを決定することと、

前記ビームに関連付けられたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記 V 2 X 通信のための候補である、前記ビームの 1 つまたは複数の適格なリソースブロックを決定することと、

前記受信機 U E に、前記 V 2 X 通信のための候補である、前記ビームの前記 1 つまたは複数の適格なリソースブロックを示す提案されるスケジュールを送信することと、

前記提案されるスケジュールの送信に少なくとも部分的に基づいて、前記ビームを介して前記受信機 U E に前記 V 2 X 通信を送信することを行うように構成された、送信機 U E 。

[C 1 6]

前記 V 2 X 通信は、前記提案されるスケジュールの確認を前記受信機 U E から受信したことに少なくとも部分的に基づいて、前記ビームの前記 1 つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機 U E に送信される、 C 1 5 に記載の送信機 U E 。

[C 1 7]

前記 1 つまたは複数のプロセッサは、

前記受信機 UE から、前記提案されるスケジュールの拒否を受信することと、

前記受信機 UE から、更新されたスケジュールを受信することと、

前記更新されたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記 V 2 X 通信のために使用されるべき前記ビームの異なる 1 つまたは複数の適格なリソースブロックを決定することと、

前記ビームの前記異なる 1 つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機 UE に前記 V 2 X 通信を送信することとを行うようにさらに構成された、C 1 5 に記載の送信機 UE。

[C 1 8]

前記 1 つまたは複数の適格なリソースブロックは、前記ビームに関連付けられた更新されたスケジュールを受信した後に決定され、ここにおいて、前記更新されたスケジュールは、前記 V 2 X 通信を送信するために前記スケジュール中に十分な適格なリソースブロックがないという初期決定の後に受信される、C 1 5 に記載の送信機 UE。

[C 1 9]

前記 1 つまたは複数のプロセッサは、

前記 V 2 X 通信を送信するために使用されるべき 1 つまたは複数の選択されたリソースブロックを示すように前記ビームの前記スケジュールを更新することと、

前記ビームの前記更新されたスケジュールを 1 つまたは複数のネイバー UE に送信することとを行うようにさらに構成された、C 1 5 に記載の送信機 UE。

[C 2 0]

前記スケジュールは、

前記送信機 UE の 1 つまたは複数のスケジュールされた V 2 X 通信、

前記受信機 UE の 1 つまたは複数のスケジュールされた V 2 X 通信、

前記受信機 UE とは異なる 1 つまたは複数のネイバー UE の 1 つまたは複数のスケジュールされた V 2 X 通信、あるいは

それらの組合せのうちの少なくとも 1 つに少なくとも部分的に基づいて決定される、C 1 5 に記載の送信機 UE。

[C 2 1]

前記受信機 UE に前記 V 2 X 通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向に前記 1 つまたは複数の第 1 のリソースブロックを使用して 1 つまたは複数のネイバー UE が通信している場合、前記スケジュール中の 1 つまたは複数の第 1 のリソースブロックが不適格であると決定されるか、あるいは前記受信機 UE に前記 V 2 X 通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向に前記 1 つまたは複数の第 2 のリソースブロックを使用して通信しているネイバー UE がいない場合、前記スケジュール中の 1 つまたは複数の第 2 のリソースブロックが適格であると決定される、C 1 5 に記載の送信機 UE。

[C 2 2]

前記スケジュールは、前記受信機 UE に前記 V 2 X 通信を送信するために使用されるべき前記ビームと同じビーム方向にスケジュールされた前記受信機 UE の 1 つまたは複数の V 2 X 通信に少なくとも部分的に基づいて決定される、C 1 5 に記載の送信機 UE。

[C 2 3]

ワイヤレス通信のための命令を記憶する非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記命令は、

送信機ユーザ機器 (UE) の 1 つまたは複数のプロセッサによって実行されたとき、前記 1 つまたは複数のプロセッサに、

受信機 UE にピークルーエブリシング (V 2 X) 通信を送信するために使用されるべきビームを決定することと、

前記ビームに関連付けられたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記 V 2 X

通信のための候補である、前記ビームの１つまたは複数の適格なリソースブロックを決定することと、

前記受信機UEに、前記V2X通信のための候補である、前記ビームの前記１つまたは複数の適格なリソースブロックを示す提案されるスケジュールを送信することと、

前記提案されるスケジュールの送信に少なくとも部分的に基づいて、前記ビームを介して前記受信機UEに前記V2X通信を送信することとを行わせる１つまたは複数の命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

[C 2 4]

前記V2X通信は、前記提案されるスケジュールの確認を前記受信機UEから受信したことに少なくとも部分的に基づいて、前記ビームの前記１つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機UEに送信される、C 2 3に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

[C 2 5]

前記１つまたは複数の命令は、前記１つまたは複数のプロセッサに、

前記受信機UEから、前記提案されるスケジュールの拒否を受信することと、

前記受信機UEから、更新されたスケジュールを受信することと、

前記更新されたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記V2X通信のために使用されるべき前記ビームの異なる１つまたは複数の適格なリソースブロックを決定することと、

前記ビームの前記異なる１つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機UEに前記V2X通信を送信することとをさらに行わせる、C 2 3に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

[C 2 6]

前記スケジュールは、

前記送信機UEの１つまたは複数のスケジュールされたV2X通信、

前記受信機UEの１つまたは複数のスケジュールされたV2X通信、

前記受信機UEとは異なる１つまたは複数のネイバーUEの１つまたは複数のスケジュールされたV2X通信、あるいは

それらの組合せのうちの少なくとも１つに少なくとも部分的に基づいて決定される、C 2 3に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

[C 2 7]

ワイヤレス通信のための送信機装置であって、

受信機装置にビークルツーエブリシング(V2X)通信を送信するために使用されるべきビームを決定するための手段と、

前記ビームに関連付けられたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記V2X通信のための候補である、前記ビームの１つまたは複数の適格なリソースブロックを決定するための手段と、

前記受信機装置に、前記V2X通信のための候補である、前記ビームの前記１つまたは複数の適格なリソースブロックを示す提案されるスケジュールを送信するための手段と、

前記提案されるスケジュールの送信に少なくとも部分的に基づいて、前記ビームを介して前記受信機装置に前記V2X通信を送信するための手段とを備える、送信機装置。

[C 2 8]

前記V2X通信は、前記提案されるスケジュールの確認を前記受信機装置から受信したことに少なくとも部分的に基づいて、前記ビームの前記１つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機装置に送信される、C 2 7に記載の送信機装置。

[C 2 9]

前記受信機装置から、前記提案されるスケジュールの拒否を受信するための手段と、

前記受信機装置から、更新されたスケジュールを受信するための手段と、

前記更新されたスケジュールに少なくとも部分的に基づいて、前記V2X通信のために使用されるべき前記ビームの異なる１つまたは複数の適格なリソースブロックを決定する

ための手段と、

前記ビームの前記異なる 1 つまたは複数の適格なリソースブロックを使用して前記受信機装置に前記 V 2 X 通信を送信するための手段とをさらに備える、C 2 7 に記載の送信機装置。

[C 3 0]

前記スケジュールは、

前記送信機装置の 1 つまたは複数のスケジュールされた V 2 X 通信、

前記受信機装置の 1 つまたは複数のスケジュールされた V 2 X 通信、

前記受信機装置とは異なる 1 つまたは複数のネイバー装置の 1 つまたは複数のスケジュールされた V 2 X 通信、あるいは

それらの組合せのうちの少なくとも 1 つに少なくとも部分的に基づいて決定される、C 2 7 に記載の送信機装置。