

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7476301号  
(P7476301)

(45)発行日 令和6年4月30日(2024.4.30)

(24)登録日 令和6年4月19日(2024.4.19)

(51)国際特許分類	F I
H 0 4 W 72/02 (2009.01)	H 0 4 W 72/02
H 0 4 W 92/18 (2009.01)	H 0 4 W 92/18
H 0 4 W 4/40 (2018.01)	H 0 4 W 4/40
H 0 4 W 72/40 (2023.01)	H 0 4 W 72/40

請求項の数 10 (全32頁)

(21)出願番号	特願2022-515913(P2022-515913)	(73)特許権者	516227559 オッポ広東移動通信有限公司 GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD. 中華人民共和国広東省東莞市長安鎮烏沙海浜路18号 No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860 China
(86)(22)出願日	令和2年3月23日(2020.3.23)	(74)代理人	100126000 弁理士 岩池 満
(65)公表番号	特表2023-525608(P2023-525608A)	(74)代理人	100203105 弁理士 江口 能弘
(43)公表日	令和5年6月19日(2023.6.19)		
(86)国際出願番号	PCT/CN2020/080682		
(87)国際公開番号	WO2021/189193		
(87)国際公開日	令和3年9月30日(2021.9.30)		
審査請求日	令和5年3月7日(2023.3.7)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 リソース選択方法、デバイス、電子装置及び記憶媒体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

リソース選択方法であって、前記方法は、

物理サイドリンク共有チャネル(PSSCH)に対応する最大復調基準信号(DMRS)ポート数が少なくとも2つであれば、ユーザ装置(UE)はチャネルの基準信号受信電力(RSRP)を予め設定された受信電力閾値と比較することであって、前記チャネルは前記UEがリスニングしたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHであり、前記最大DMRSポート数は前記UEがリスニングしたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHの最大DMRSポート数であり、又は、前記UEが使用するリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数であることと、

比較結果に基づいて前記UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することと、を含み、

前記PSSCHに対応する最大DMRSポート数は少なくとも2つであることは、  
前記UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて前記受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、  
前記UEがリスニングしたPSSCHで伝送されたサイドリンク制御情報(SCI)においてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値であることを含み、

前記UEはチャネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較することは、  
前記UEはPSSCHの各DMRSポートのRSRPの和を前記受信電力閾値と比較することを含み、前記PSSCHは前記UEがリスニングしたPSSCHでスケジューリング

された P S S C H である、

ことを特徴するリソース選択方法。

【請求項 2】

前記プリセット値は 1 である、

ことを特徴する請求項 1 に記載のリソース選択方法。

【請求項 3】

前記 U E は P S S C H の各 D M R S ポートの R S R P の和を前記受信電力閾値と比較することは、

前記 U E は P S S C H - R S R P 1 0 0 0 及び P S S C H - R S R P 1 0 0 1 の和を前記受信電力閾値と比較することを含み、ここで、前記 P S S C H - R S R P 1 0 0 0 及び前記 P S S C H - R S R P 1 0 0 1 はそれぞれ前記 P S S C H の 2 つの D M R S ポートに基づいて測定した 2 つの R S R P 値である、

ことを特徴する請求項 1 に記載のリソース選択方法。

【請求項 4】

前記比較結果に基づいて前記 U E のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するかどうかを決定することは、

前記比較結果が、前記 P S S C H の各 D M R S ポートの R S R P の和が前記受信電力閾値より大きいことである場合、前記 U E のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することを含む、

ことを特徴する請求項 1 に記載のリソース選択方法。

【請求項 5】

前記 U E のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することは、

前記リソース選択ウィンドウ内の目標リソースを排除することを含み、前記目標リソースは前記 U E がリスニングした P S C C H におけるサイドリンク制御情報 ( S C I ) が予約したリソースである、

ことを特徴する請求項 1 に記載のリソース選択方法。

【請求項 6】

リソース選択デバイスであって、前記デバイスは、

物理サイドリンク共有チャンネル ( P S S C H ) に対応する最大復調基準信号 ( D M R S ) ポート数が少なくとも 2 つであれば、チャンネルの基準信号受信電力 ( R S R P ) を予め設定された受信電力閾値と比較するための比較モジュールであって、前記チャンネルは前記 U E がリスニングした P S C C H でスケジューリングされた P S S C H であり、前記最大 D M R S ポート数は前記 U E がリスニングした P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の最大 D M R S ポート数であり、又は、前記 U E が使用するリソースプールで伝送された P S S C H の最大 D M R S ポート数である比較モジュールと、

比較結果に基づいて前記 U E のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するかどうかを決定するための決定モジュールと、を含み、

前記 P S S C H に対応する最大 D M R S ポート数は少なくとも 2 つであることは、

前記 U E が使用するリソースプールはリスニングされた P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の R S R P を用いて前記受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、前記 U E がリスニングした P S C C H で伝送されたサイドリンク制御情報 ( S C I ) において D M R S ポート数に対応するドメインはプリセット値であり、

前記比較モジュールは、さらに P S S C H の各 D M R S ポートの R S R P の和を前記受信電力閾値と比較することに用いられ、前記 P S S C H は前記 U E がリスニングした P S C C H でスケジューリングされた P S S C H である、

ことを特徴するリソース選択デバイス。

【請求項 7】

前記プリセット値は 1 である、

ことを特徴する請求項 6 に記載のリソース選択デバイス。

【請求項 8】

10

20

30

40

50

前記比較モジュールは、さらにPSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001の和を前記受信電力閾値と比較することに用いられ、ここで、前記PSSCH-RSRP1000及び前記PSSCH-RSRP1001はそれぞれ前記PSSCHの2つのDMRSポートに基づいて測定した2つのRSRP値である、

ことを特徴する請求項6に記載のリソース選択デバイス。

【請求項9】

前記決定モジュールは、さらに前記比較結果が、前記PSSCHの各DMRSポートのRSRPの和が前記受信電力閾値より大きいことである場合、前記UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することに用いられる、

ことを特徴する請求項6に記載のリソース選択デバイス。

10

【請求項10】

コンピュータプログラムが記憶されるコンピュータ可読記憶媒体であって、前記コンピュータプログラムがプロセッサによって実行されるときに、請求項1～5のいずれか一項に記載の方法のステップを実現する、

ことを特徴とするコンピュータ可読記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願はNR-V2X通信の分野に関し、特にリソース選択方法、デバイス、電子装置及び記憶媒体に関する。

20

【背景技術】

【0002】

デバイスツーデバイス(Device to Device、D2D)はサイドリンク(Sidelink、SL)伝送技術であり、従来のセルラーシステムにおいて基地局によって通信データを受信するか又は送信する方式と異なる。D2D技術に関して、第3世代パートナーシッププロジェクト(3rd Generation Partnership Project、3GPP)は2種類の伝送モード、モードA及びモードBを定義する。モードAでは、端末の伝送リソースは基地局によって割り当てられ、端末は基地局に割り当てられたリソースに基づいてサイドリンクでデータの送信を行う。基地局は端末に単回伝送のリソースを割り当てることができ、端末にセミスタティック伝送のリソースを割り当てることができる。モードBでは、車載端末はリソースプールから1つの伝送リソースを選択してデータの伝送を行う。例えば、端末はリスニングの方式でリソースプールから伝送リソースを選択し、又はランダムに選択する方式でリソースプールから伝送リソースを選択することができる。

30

【0003】

ニューラジオ(New Radio、NR)-車両と他者との間の通信(Vehicle to Everything、V2X)において、車車間(Vehicle to Vehicle、V2V)のような端末から端末までの通信モードが存在し、かつ、NR-V2Xは自動運転をサポートする必要がある、したがって車両の間のデータインターアクションに対してより高い要求が提出され、例えばより高いスループット、より低い時間遅延、より高い信頼性、より大きなカバレッジ、より柔軟なリソース割り当てなどである。NR-V2Xの物理層構成は図1に示すように、サイドリンク制御情報を伝送するための物理サイドリンク制御チャンネル(Physical Sidelink Control Channel、PSCCH)がデータを伝送するための物理サイドリンク共有チャンネル(Physical Sidelink Shared Channel、PSSCH)に含まれ、これもPSCCHとPSSCHが同時に送信されなければならないことを意味する。現在、標準では、現在のデータ伝送ブロック(Transport Block、TB)の初回伝送リソースが現在のTBの再伝送リソースを予約すること、現在のTBの再伝送リソースが現在のTBの再伝送リソースを予約すること、及び前のTBの初回伝送リソース又は再伝送リソースが現在のTBの初回伝送リソース又は再伝送リソースを予約するこ

40

50

とのみをサポートする。図 2 に示すように、T B 2 の初回伝送リソースは T B 2 の再伝送リソース 1 及び再伝送リソース 2 を予約し、T B 2 の再伝送リソース 1 は T B 2 の再伝送リソース 2 を予約する。それと同時に、T B 1 の初回伝送リソースは T B 2 の初回伝送リソースを予約し、T B 1 の再伝送リソース 1 は T B 2 の再伝送リソース 1 を予約し、T B 1 の再伝送リソース 2 は T B 2 の再伝送リソース 2 を予約する。上記 3 種類の T B 間のリソース予約間隔が同じであり、そこで利用者機器 ( User Equipment、UE ) は T B 1 の初回伝送リソースでの P S C C H をリスニングする場合、T B 1 の再伝送リソース 1 と再伝送リソース 2、及び T B 2 の初回伝送リソースの時間周波数リソース位置を判断することができる。かつ、T B 間のリソース予約間隔が同じであるため、UE は T B 2 の再伝送リソース 1 及び再伝送リソース 2 の時間周波数リソース位置を算出することも

10

## 【 0 0 0 4 】

したがって、UE が上記モード B で動作される場合、UE は他の UE から送信された P S C C H をリスニングすることにより、他の UE から送信されたサイドリンク制御情報を取得し、それにより他の UE に予約されたリソースを知ることができる。UE はリソース選択を行う場合、他の UE が予約したリソースを排除し、それによりリソース衝突を回避する。したがって、UE がリソース選択を行う場合、他の UE が予約したリソースを排除する必要があるか否かについても、対応するトリガメカニズムがある。

## 【 0 0 0 5 】

NR - V 2 X において、P S C C H の伝送は単層伝送 ( 単一の最大復調基準信号 ( Demodulation Reference Signal、DMRS ) ポート ) のみをサポートし、P S S C H の伝送は最大 2 層の伝送 ( 単一の DMRS ポート又は 2 つの DMRS ポート ) をサポートする。現在、NR - V 2 X 規格において P S S C H が単層伝送であるトリガメカニズムを説明する。

20

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 6 】

これに基づいて、リソース選択方法、デバイス、電子装置及び記憶媒体を提供する必要がある。

## 【 0 0 0 7 】

第 1 の態様において、本発明の実施例はリソース選択方法を提供し、前記方法は、P S S C H に対応する最大 DMRS ポート数が少なくとも 2 つであれば、ユーザ装置 UE はチャンネルの基準信号受信電力 ( Reference Signal Received Power、RSRP ) を予め設定された受信電力閾値と比較することであって、前記チャンネルは前記 UE がリスニングした P S C C H 又は前記 UE がリスニングした P S C C H でスケジューリングされた P S S C H であり、前記最大 DMRS ポート数は前記 UE がリスニングした P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の最大 DMRS ポート数であり、又は、前記 UE が使用したリソースプールで伝送された P S S C H の最大 DMRS ポート数であることと、

30

比較結果に基づいて前記 UE のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することを含む。

40

## 【 0 0 0 8 】

第 2 の態様において、本発明の実施例はリソース選択方法を提供し、前記方法は、UE が使用するリソースプールは、リスニングされた P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の R S R P を用いて予め設定された受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、前記 UE がリスニングした P S C C H で伝送されたサイドリンク制御情報 ( Sidelink Control Information、SCI ) において DMRS ポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、前記 UE はチャンネルの R S R P を予め設定された受信電力閾値と比較することであって、前記チャンネルは前記 UE がリスニングした P S C C H 又は前記 UE がリスニングした P S C C H でスケジューリングされた

50

PSSCHであることと、

比較結果に基づいて前記UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することを含む。

【0009】

第3の態様において、本発明の実施例はリソース選択デバイスを提供し、

PSSCHに対応する最大DMRSポート数が少なくとも2つであれば、チャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較する比較モジュールであって、前記チャンネルはUEがリスニングしたPSCCH又は前記UEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHであり、前記最大DMRSポート数は前記UEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHの最大DMRSポート数であり、又は、前記UEが使用したリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数である比較モジュールと、

10

比較結果に基づいて前記UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定する決定モジュールとを含む。

【0010】

第4の態様において、本発明の実施例はリソース選択デバイスを提供し、

UEが使用するリソースプールは、リスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて予め設定された受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、前記UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、前記UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較する比較モジュールと、

20

比較結果に基づいて前記UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定する決定モジュールとを含む。

【0011】

第5の態様において、本発明の実施例は電子装置を提供し、プロセッサ、メモリ及び送受信器を含み、前記プロセッサ、前記メモリ及び前記送受信器は内部接続通路により互いに通信し、前記メモリは、プログラムコードを記憶するために用いられ、

前記プロセッサは、前記メモリに記憶されたプログラムコードを呼び出すことにより、前記送受信器と連携して第1の態様のいずれか一項に記載の方法のステップを実現するために用いられる。

30

【0012】

第6の態様において、本発明の実施例は電子装置を提供し、プロセッサ、メモリ及び送受信器を含み、前記プロセッサ、前記メモリ及び前記送受信器は内部接続通路により互いに通信し、前記メモリは、プログラムコードを記憶するために用いられ、

前記プロセッサは、前記メモリに記憶されたプログラムコードを呼び出すことにより、前記送受信器と連携して第2の態様のいずれか一項に記載の方法のステップを実現するために用いられる。

【0013】

第7の態様において、本発明の実施例はコンピュータプログラムが記憶されたコンピュータ可読記憶媒体を提供し、前記コンピュータプログラムがプロセッサにより実行される場合に第1の態様のいずれか一項に記載の方法のステップを実現する。

40

【0014】

第8の態様において、本発明の実施例はコンピュータプログラムが記憶されたコンピュータ可読記憶媒体であって、前記コンピュータプログラムがプロセッサにより実行される場合に第2の態様のいずれか一項に記載の方法のステップを実現する、ことを特徴とするコンピュータ可読記憶媒体をする。

【0015】

本願の実施例に係るリソース選択方法、デバイス、電子装置及び記憶媒体は、PSSCHに対応する最大DMRSポート数が少なくとも2つであれば、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較し、かつ比較結果に基づいてUEのリソース選択

50

ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定し、PSSCHに対応する最大DMRSポート数は、UEによりリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHの最大DMRSポート数、又は、UEが使用するリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数であり、そこで、PSSCHに対応する最大DMRSポート数が2つ又は2つ以上である場合、すなわち、PSSCHが2層伝送である場合、リスニングされたPSCCHのRSRP又は当該PSCCHのスケジューリングされたPSSCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較することができ、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定し、それによりPSSCHが2層伝送である場合、2つ又は2つ以上のDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値をSL-RSRPと比較する実現方式を決定し、PSSCHが2層伝送である場合、DMRSポートで測定されたRSRP値とサイドリンク基準信号受信電力(Sidelink-reference Signal Received Power, SL-RSRP)とを比較してリソース選択を行うことにより、リソース選択の方式を様々なシーンに応用させることができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】一実施例に係るNR-V2Xの物理層構造の模式図である。

【図2】一実施例に係るTBの初回伝送又は再伝送の模式図である。

【図3】一実施例に係るリソース選択の模式図である。

【図4】一実施例に係るリソース再選択の模式図である。

20

【図5】PSSCHが2層伝送を用いる模式図である。

【図6】本願の実施例に係るリソース選択方法のシーン模式図である。

【図7】本願の実施例に係るリソース選択方法のシーン模式図である。

【図8】一実施例に係るリソース選択方法のフローチャートである。

【図9】他の実施例に係るリソース選択方法のフローチャートである。

【図10】一実施例に係るリソース選択デバイスのブロック図である。

【図11】一実施例における電子装置の内部構造模式図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

本願の目的、技術案及び利点をより明確にするために、以下に図面及び実施例を参照しながら、本願をさらに詳細に説明する。理解されるように、ここで説明する具体的な実施例は、本願を解釈することのみに用いられ、本願を限定するものではない。

30

【0018】

NR-V2Xにおいて、V2Vのような端末から端末までの通信モードも存在し、UEが上記モードBで動作する場合、UEは他のUEから送信されたPSCCHをリスニングすることにより、他のUEから送信されたサイドリンク制御情報(Sidelink Control Information, SCI)を取得し、それにより他のUEに予約されたリソースを知ることができる。UEはリソース選択を行う場合、他のUEが予約したリソースを排除し、それによりリソース衝突を回避する。

【0019】

40

図3に示すように、UEはn時刻でデータパケットを生成し、リソース選択を行う必要があり、リソース選択ウィンドウ内の全てのリソースをセットAとする。リソース選択ウィンドウはn+T1から始まり、n+T2まで終了する。T1>=端末はデータを送信することを準備する及びリソース選択を行う時間、T2min<=T2<=サービスの時間遅延要求範囲、T2minの値は{1、5、10、20}\*2<sup>μ</sup>個のタイムスロットであり、ここで、μ=0、1、2、3はサブキャリア間隔が15、30、60、120kHzである状況に対応する。UEはn-T0からn-Tproc,0時刻までリソースリスニングを行い、T0の値は100又は1100ミリ秒であり、Tproc,0は端末が制御情報を復号するのに必要な時間である。

【0020】

50

端末がリスニングウィンドウ内のあるタイムスロットにデータを送信して、リスニングしない場合、これらの送信データのタイムスロットがリソース選択ウィンドウ内の対応するタイムスロットでの全てのリソースを排除する必要がある、例えば、端末はタイムスロット  $t_m$  でリソースリスニングが行われず、端末の使用するリソースプールの配置に（予め）配置されたリソース予約周期セット  $T = \{ 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 \} \text{ms}$  を含むと、端末は  $t_m + 100$ 、 $t_m + 200$ 、 $t_m + 300$ 、 $t_m + 400$ 、 $t_m + 500$ 、 $t_m + 600$ 、 $t_m + 700$ 、 $t_m + 800$  というタイムスロットがリソース選択ウィンドウ内にあるか否かを算出し、 $t_m + 100$ 、 $t_m + 200$ 、 $t_m + 300$ 、 $t_m + 400$ 、 $t_m + 500$  というタイムスロットがリソース選択ウィンドウ内にあるとすると、端末はリソースセット A から  $t_m + 100$ 、 $t_m + 200$ 、 $t_m + 300$ 、 $t_m + 400$ 、 $t_m + 500$  というタイムスロットでの全てのリソースを排除する。注意すべきものとして、ここでリソース予約周期セット T における値は図 2 における TB 1 と TB 2 との間のリソース予約間隔の可能な値を含み、すなわち図 2 における TB 1 と TB 2 との間のリソース予約間隔はセット T のうちの 1 つである。

【 0 0 2 1 】

上記方法によってリソースリスニングが行われないタイムスロットがリソース選択ウィンドウ内の対応するタイムスロットでの全てのリソースを排除した後、端末はリスニングされた PSCCH で伝送された SCI におけるリソース予約情報に基づいて、SCI に予約されたリソース選択ウィンドウ内に属するリソースをセット A から排除することができ、方法は以下のとおりである。

【 0 0 2 2 】

Step 1 において、端末はリスニングリソースウィンドウ内に PSCCH をリスニングした場合、当該 PSCCH の RSRP 又は当該 PSCCH でスケジューリングされた PSSCH の RSRP（すなわち当該 PSCCH と同時に送信された PSSCH の RSRP）を測定し、測定された PSCCH の RSRP 又は PSSCH の RSRP が SL - RSRP 閾値よりも大きく、かつ当該 PSCCH で伝送された SCI におけるリソース予約情報に基づいてその予約されたリソースがリソース選択ウィンドウ内にあると決定すると、セット A から対応するリソースを排除する。上記 2 回のリソース排除を経た後、リソースセット A 中の残りのリソースが最初のリソースセット A の全てのリソースの X % 未満であれば、SL - RSRP 閾値を 3 dB 上げ、step 1 を改めて行う。

【 0 0 2 3 】

Step 2 において、リソースを排除した後、端末はセット A の残りのリソースからいくつかのリソースをランダムに選択し、その初回伝送及び再伝送の伝送リソースとする。

【 0 0 2 4 】

ここで、上記 SL - RSRP 閾値は端末によりリスニングされた PSCCH に携帯された優先度 P 1 及び端末送信対象データの優先度 P 2 に基づいて決定される。端末はネットワーク配置又は事前配置により SL - RSRP 閾値表を取得し、当該 SL - RSRP 閾値表は全ての優先度組み合わせに対応する SL - RSRP 閾値を含む。例えば、表 1 に示すように、P 1 と P 2 の優先度レベルの選択可能な値がいずれも 0 ~ 7 であるとする、異なる優先度組み合わせに対応する SL - RSRP 閾値は  $i_j$  で表され、ここで、 $i_j$  における  $i$  は優先度レベル P 1 の値であり、 $j$  は優先度レベル P 2 の値である。

【 0 0 2 5 】

10

20

30

40

50

【表 1】

P1 \ P2	0	1	2	3	4	5	6	7
0	Υ <sub>00</sub>	Υ <sub>01</sub>	Υ <sub>02</sub>	Υ <sub>03</sub>	Υ <sub>04</sub>	Υ <sub>05</sub>	Υ <sub>06</sub>	Υ <sub>07</sub>
1	Υ <sub>10</sub>	Υ <sub>11</sub>	Υ <sub>12</sub>	Υ <sub>13</sub>	Υ <sub>14</sub>	Υ <sub>15</sub>	Υ <sub>16</sub>	Υ <sub>17</sub>
2	Υ <sub>20</sub>	Υ <sub>21</sub>	Υ <sub>22</sub>	Υ <sub>23</sub>	Υ <sub>24</sub>	Υ <sub>25</sub>	Υ <sub>26</sub>	Υ <sub>27</sub>
3	Υ <sub>30</sub>	Υ <sub>31</sub>	Υ <sub>32</sub>	Υ <sub>33</sub>	Υ <sub>34</sub>	Υ <sub>35</sub>	Υ <sub>36</sub>	Υ <sub>37</sub>
4	Υ <sub>40</sub>	Υ <sub>41</sub>	Υ <sub>42</sub>	Υ <sub>43</sub>	Υ <sub>44</sub>	Υ <sub>45</sub>	Υ <sub>46</sub>	Υ <sub>47</sub>
5	Υ <sub>50</sub>	Υ <sub>51</sub>	Υ <sub>52</sub>	Υ <sub>53</sub>	Υ <sub>54</sub>	Υ <sub>55</sub>	Υ <sub>56</sub>	Υ <sub>57</sub>
6	Υ <sub>60</sub>	Υ <sub>61</sub>	Υ <sub>62</sub>	Υ <sub>63</sub>	Υ <sub>64</sub>	Υ <sub>65</sub>	Υ <sub>66</sub>	Υ <sub>67</sub>
7	Υ <sub>70</sub>	Υ <sub>71</sub>	Υ <sub>72</sub>	Υ <sub>73</sub>	Υ <sub>74</sub>	Υ <sub>75</sub>	Υ <sub>76</sub>	Υ <sub>77</sub>

10

## 【0026】

端末は他のUEから送信されたPSCCHをリスニングした場合、当該PSCCHで伝送されたSCIに携帯された優先度P1及び送信対象データの優先度P2を取得し、端末は表1を検索する方式によりSL-RSRP閾値を決定する。

## 【0027】

かつ、端末がSL-RSRP閾値と比較するために用いるのは測定されたPSCCH-RSRPか又は当該PSCCHでスケジューリングされたPSSCH-RSRPかは、端末が使用するリソースプールのリソースプール配置にかかっている。リソースプールの配置はネットワーク配置又は事前配置であってもよい。

## 【0028】

また、NR-V2Xにおいてリソース選択を行った後及び初回伝送を送信する前に、選択されたリソースに対して再評価(re-evaluation)を行うことをサポートする。

20

## 【0029】

図4に示すように、端末はn時刻でデータを生成し、リソースリスニングウィンドウ及びリソース選択ウィンドウを決定してリソース選択を行い、かつ、端末はn+a時刻の初回伝送リソースxと、n+b及びn+c時刻の再伝送リソースy及びzとを選択する。n時刻後に、端末は依然としてPSCCHをリスニングし続ける。かつ端末は少なくともn+a-T3時刻で上記Step1のリソース排除過程を一回行い、T3は端末がリソース選択を行うために必要な時間である。リソースを排除した後、リソースx、y、zが排除されなければ、リソース再選択を行う必要がなく、リソースを排除した後、リソースx、y、zの一部又は全部が排除されれば、端末は排除されたリソースに対してリソース再選択を行い、又は全ての選択されたリソースx、y、zに対してリソース再選択を行う。

30

## 【0030】

NR-V2Xにおいて、リソースプリエンブションは同様にサポートされる。図4において、端末はn時刻でリソースx、y及びzを選択する。端末がn+a時刻で初回伝送を送信して、リソースy及びzを予約した後、依然としてPSCCHを持続的にリスニングし、端末は優先度の高い他の端末がリソースy又はzをプリエンブションしているのを発現し、かつ測定されたPSCCH-RSRP又はPSSCH-RSRPがSL-RSRP閾値より大きい場合、端末はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う。ここで、SL-RSRP閾値も端末によりリスニングされたPSCCHにおける優先度P1及び端末送信対象データの優先度P2に基づいて決定される。

40

## 【0031】

注意すべきものとして、上記端末がn時刻で行うリソース選択、re-evaluation過程でのリソース選択及びプリエンブションされたリソースに対するリソース選択という3つの場合でのSL-RSRP閾値は同じであっても異なってもよい。

## 【0032】

NR-V2Xにおいて、PSCCHの伝送は単層伝送(単一のDMRSポート)のみをサポートし、PSSCHの伝送は最大2層の伝送(単一のDMRSポート又は2つのDMRSポート)をサポートする。PSCCHで伝送されたSCIにはDMRSポート数に対

50

応するドメインが含まれ、例示的に、当該ドメインの値が0である場合、当該PSCCHでスケジューリングされたPSSCHは単層伝送であると示し、当該ドメインの値が1である場合、当該PSCCHでスケジューリングされたPSSCHは2層伝送であることを示す。

#### 【0033】

例えば図5に示すように、PSSCHが2層伝送を用いる模式図である。周波数領域での1つの最も小さいユニットは1つのサブキャリアであり、時間領域での1つの最も小さいユニットは1つのシンボルを表し、1つのサブキャリアと1つの時間領域シンボルは1つのリソースユニット(resource element、RE)を決定する。PSSCHが2層伝送を用いる場合、DMRSポート1000とDMRSポート1001は符号分割多重(code division multiplexing、CDM)グループに属し、両者は直交符号で区別される。2層の全てのDATA REはデータをマッピングするために用いられることができ、そこで、2層伝送はPSSCH伝送のスループットを増加させることができる。同時に、2つのDMRSポートに対して、端末は等電力で送信する。

10

#### 【0034】

以上から分かるように、UEがn時刻でリソース選択を行い、re-evaluation過程においてStep1を行い、及びプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う場合、いずれもリスニングされたPSCCHのRSRP又は当該PSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを測定し、かつSL-RSRP閾値と比較することに関し、SL-RSRP閾値はリスニングされたPSCCHに携帯された優先度P1とUE送信対象データの優先度P2に基づいて表を検索することにより決定される。

20

#### 【0035】

UEが使用するリソースプールは、PSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較する場合、

$$PSSCH - RSRP > i_j \quad (1)$$

を満たすと、UEはリスニングされたPSCCHに基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除するように配置されるか又は事前配置される。式1において、PSSCH-RSRPはUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPである。ijはSL-RSRP閾値であり、iはリスニングされたPSCCHに携帯された優先度P1の値であり、jはUE送信対象データの優先度P2の値である。

30

#### 【0036】

上記従来のメカニズムの説明はいずれもPSSCHが単層伝送であるとデフォルトする状況である。UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいて、DMRSポート数に対応するドメインが1である場合、つまり当該PSCCHでスケジューリングされたPSSCHは2層伝送を用いる場合、UEは2つのDMRSポートに基づいてそれぞれ2つの対応するRSRP値、PSSCH-RSRP1000とPSSCH-RSRP1001を測定する。同時に、2つのDMRSポートの送信電力はいずれも総送信電力の半分であるため、PSSCH-RSRP1000とPSSCH-RSRP1001もほとんど単層伝送を用いる時のPSSCH-RSRPの半分である。現在、NR-V2X標準化プロセスにおいて、PSSCH-RSRP1000、PSSCH-RSRP1001がどのように式(1)に運用されるかは検討されておらず、すなわちPSSCHが2層伝送である場合、どのように2つのDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値とSL-RSRPを比較してリソース排除を行うかについては検討されていない。

40

#### 【0037】

本願の実施例に係るリソース選択方法は、「NR-V2X標準化プロセスにおいて、PSSCHが2層伝送である場合、どのように2つのDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値とSL-RSRPを比較してリソースを排除するか」という技術的問題を解決

50

することができ、説明すべきものとして、本願のリソース選択方法は上記技術的問題を解決することに限定されるものではなく、他の技術的問題を解決するために用いられてもよく、本願はこれに限定されるものではない。

【0038】

図6及び図7はそれぞれ本願の実施例に係るリソース選択方法のシーン模式図である。図6に示すように、当該シーンはネットワーク装置1、UE2及びUE3を含み、当該シーンにおいて、モードAを用いてリソーススケジューリングを行い、すなわち、UE2及びUE3のデータ伝送リソースはネットワーク装置1により統一的にスケジューリングされる。図7に示すように、当該シーンにはUE4及びUE5が含まれ、当該シーンにおいて、モードBを用いてリソーススケジューリングを行い、すなわち、UE4及びUE5のデータ伝送リソースはUEによってリソースプールから取得され、選択的に、図7のシーンにはネットワーク装置6が含まれてもよいが、当該ネットワーク装置6はUE4及びUE5のリソーススケジューリングに参加しない。ここで、当該ネットワーク装置1、ネットワーク装置6は基地局、コアネットワーク装置などであってもよく、独立した基地局又は複数の基地局からなる基地局クラスターで実現されてもよい。UEは様々なパーソナルコンピュータ、ノートパソコン、スマートフォン、タブレットコンピュータ及び携帯型ウェアラブル装置であってもよいがこれらに限定されない。

10

【0039】

図8は一実施例に係るリソース選択方法のフローチャートであり、当該方法は、PSSCHに対応する最大復調基準信号(Demodulation Reference Signal、DMRS)ポート数が少なくとも2つである場合、ユーザ装置UEはチャンネルの基準信号受信電力RSRPを予め設定された受信電力閾値と比較することにより、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定する具体的な実現方式に関し、当該方法の実行主体は図6又は図7のいずれかのUEである。図8に示すように、当該方法は以下のステップを含むことができる。

20

【0040】

S101において、PSSCHに対応する最大DMRSポート数が少なくとも2つであれば、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較する。

【0041】

ここで、チャンネルはUEがリスニングしたPSCCH又はUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHであり、最大DMRSポート数はUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHの最大DMRSポート数であり、又は、UEが使用したリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数である。

30

【0042】

本実施例において、PSSCHに対応する最大DMRSポート数はUEがリスニング可能なPSCCHで伝送されたSCIにおいて指示されたDMRSポート数の最大値であってもよく、例えば、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、PSSCHに対応する最大DMRSポート数が2であるように指示する。又は、PSSCHに対応する最大DMRSポート数もUEが使用したリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数であり、さらに他の方式によりPSSCHに対応する最大DMRSポート数を決定してもよく、本願の実施例においてこれに限定されない。

40

【0043】

本実施例において、UEはPSSCHに対応する最大DMRSポート数が少なくとも2つであると決定する場合、チャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較し、UEはリスニングされたPSCCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較してもよく、リスニングされたPSCCHのスケジューリングされたPSSCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較してもよい。当該受信電力閾値は上記表1に基づいて得られることができ、例えば、UEはリスニングされたPSCCHに携帯された優先度P

50

1 及び UE の送信対象データの優先度 P 2 に基づいて表 1 を検索して受信電力閾値を得る。

【 0 0 4 4 】

例示的には、PSCCH のスケジューリングされた PSSCH の RSRP は PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP であってもよく、PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP 平均値であってもよく、又は、PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP の和であってもよく、それに対応して、UE は PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP を受信電力閾値と比較してもよく、PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP 平均値を受信電力閾値と比較してもよく、PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP の和を受信電力閾値と比較してもよく、本願の実施例においてこれに限定されない。

【 0 0 4 5 】

説明すべきものとして、UE が受信電力閾値と比較するために用いるのはリスニングされた PSCCH の RSRP か又は当該 PSCCH でスケジューリングされた PSSCH の RSRP かは、UE が使用するリソースプールのリソースプール配置にかかっており、当該リソースプールの配置はネットワーク配置、又は事前配置であってもよい。

【 0 0 4 6 】

S 1 0 2 において、UE は比較結果に基づいて UE のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定する。

【 0 0 4 7 】

ここで、当該比較結果はチャンネルの RSRP と予め設定された受信電力閾値との間の大小関係を示す。

【 0 0 4 8 】

本実施例において、UE は当該比較結果に基づいて UE のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する必要があるか否かを決定する。一般的に、チャンネルの RSRP が予め設定された受信電力閾値より大きい場合、UE は UE のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除し、例えば、UE がリスニングした PSCCH の RSRP が予め設定された受信電力閾値より大きい場合、又は、UE がリスニングした PSCCH のスケジューリングされた PSSCH の RSRP が予め設定された受信電力閾値より大きい場合、UE のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。

【 0 0 4 9 】

本実施例において、UE は時刻  $n$  でリソース選択を行い、 $n$  時刻はデータ到着時刻又は  $re-evaluation$  過程において Step 1 を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う時刻である。UE はリソースリスニングウィンドウ  $[n - T_0, n - T_{proc}, 0]$  及びリソース選択ウィンドウ  $[n + T_1, n + T_2]$  を決定し、かつリソースリスニングウィンドウ内にリスニングを行い、リスニング結果に基づいて PSSCH に対応する最大 DMRS ポート数が 2 つ又は 2 つ以上であることを決定し、又は、UE が使用するリソースプールで伝送された PSSCH の最大 DMRS ポート数が 2 つ又は 2 つ以上であれば、UE はリスニングされた PSCCH の RSRP 又は当該 PSCCH のスケジューリングされた PSSCH の RSRP を予め設定された受信電力閾値と比較し、リスニングされた PSCCH の RSRP 又は当該 PSCCH のスケジューリングされた PSSCH の RSRP が予め設定された受信電力閾値より大きい場合、UE のリソース選択ウィンドウ  $[n + T_1, n + T_2]$  内のリソースを排除することができる。

【 0 0 5 0 】

選択的に、UE のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することは、リソース選択ウィンドウ内の目標リソースを排除することを含み、目標リソースは UE がリスニングした PSCCH における SCI が予約したリソースである。

【 0 0 5 1 】

本実施例において、UE が排除する必要があるリソースは UE がリスニングした PSCCH における SCI が予約したリソースであり、すなわち、UE は自身のリソース選択ウィンドウから他の UE に予約されたリソースを排除し、他の UE とリソースを共有するせ

10

20

30

40

50

いで、相互間の干渉が増加する状況を回避する。

【 0 0 5 2 】

本願の実施例に係るリソース選択方法によれば、PSSCHに対応する最大DMRSポート数が少なくとも2つであれば、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較し、かつ比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定し、PSSCHに対応する最大DMRSポート数がUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHの最大DMRSポート数、又は、UEが使用するリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数であり、そこで、PSSCHに対応する最大DMRSポート数が2つ又は2つ以上である場合、すなわち、PSSCHが少なくとも2層伝送である場合、リスニングされたPSCCHのRSRP又は当該PSCCHのスケジューリングされたPSSCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較し、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することができ、それによりPSSCHが少なくとも2層伝送である場合、2つ又は2つ以上のDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値をSL-RSRPと比較する実現方式を決定し、PSSCHが少なくとも2層伝送である場合、DMRSポートで測定されたRSRP値とSL-RSRPとを比較してリソース選択を行うことにより、リソース選択の方式を様々なシーンに応用させることができる。

10

【 0 0 5 3 】

図8に示す実施例において、複数の方式でPSSCHに対応する最大DMRSポート数が少なくとも2つであることを決定することができ、そのうちの1つの実施例において、PSSCHに対応する最大DMRSポート数は少なくとも2つであることは、UEが使用するリソースプールは、リスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインはプリセット値であること含む。本実施例において、UEのデータ到着時刻又はre-evaluation過程においてStep1を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う必要がある場合、UEが使用するリソースプールは、リスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値であり、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較することにより、リソースを排除する。ここで、SCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、当該PSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数が2つ又は2つ以上であることを表し、すなわちPSSCHは少なくとも2層伝送を用い、当該プリセット値は1であってもよく、trueなどであってもよく、当業者は実際の必要に応じて設定してもよく、本実施例では制限しない。

20

30

【 0 0 5 4 】

他の実施例において、PSSCHに対応する最大DMRSポート数が少なくとも2つであることは、UEが使用するリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数が1より大きいNであることを含む。UEのデータ到着時刻又はre-evaluation過程においてStep1を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う必要がある場合、UEが使用するリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数はNであり、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較することにより、リソースを排除する。Nが1より大きいため、Nは2又は2より大きくてもよく、すなわちPSSCHが少なくとも2層伝送を用いる場合、UEはリスニングされたPSCCHのRSRP又は当該PSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを予め設定されたRSRP閾値と比較することにより、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することができる。

40

【 0 0 5 5 】

上記2種類の実施例において、PSSCHの最大DMRSポート数は少なくとも2つで

50

ある2つの可能性を与え、それによりどのようなシーンでも、PSSCHが少なくとも2層伝送を用いる場合、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較してリソースを排除することができ、リソース選択の普遍性を向上させる。

【0056】

[実施例1]

上記2種類の実施例に基づいて、UEはチャンネルの基準信号受信電力RSRPを予め設定された受信電力閾値と比較することは、UEはPSSCHをリスニングしたRSRPと受信電力閾値とを比較することを含む。

【0057】

さらに、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することは、比較結果が、リスニングされたPSSCHのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することを含む。

10

【0058】

本実施例において、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSSCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、又はUEが使用するリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数がN(N>1)である場合、UEはPSSCH-RSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較してリソースを排除する。

20

【0059】

例えば、UEは時刻nでリソース選択を行い、n時刻はデータ到着時刻又はre-evaluation過程においてStep1を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う時刻である。UEはリソースリスニングウィンドウ[n-T0, n-Tproc, 0]及びリソース選択ウィンドウ[n+T1, n+T2]を決定し、かつリソースリスニングウィンドウ内のリスニング結果に基づいて、リソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて予め設定されたRSRP閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSSCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、又は、UEが使用するリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数がN(N>1)である場合、

30

$$PSSCH-RSRP > i_j \quad (2)$$

を満たすと、UEはリスニングされたPSSCHに基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除する。式(2)において、PSSCH-RSRPはUEがリスニングしたPSSCHのRSRPである。ijは予め設定されたRSRP閾値であり、iはリスニングされたPSSCHに携帯された優先度P1の値であり、jはUE送信対象データの優先度P2の値である。

【0060】

本願の実施例に係るリソース選択方法によれば、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて予め設定されたRSRP閾値と比較するように配置され、かつUEがリスニングしたPSSCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、又は、UEが使用するリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数が少なくとも2つである場合、UEはPSSCHをリスニングしたRSRPを受信電力閾値と比較してリソースを排除し、UEはPSSCHをリスニングしたRSRPを測定して受信電力閾値と比較すればよく、PSSCHの各DMRSポートのRSRPを測定する必要がなく、リソース選択を迅速に行う目的を達成し、かつUEの電力消費を低減することができる。かつ、PSSCHは常に単層伝送を用いるため、各UEがPSSCH-RSRPを利用してRSRP閾値と比較する時に、UE行為の統一性に役立つ。

40

50

## 【 0 0 6 1 】

図 9 は他の実施例に係るリソース選択方法のフローチャートであり、当該方法に関するのは、UE が使用するリソースプールはリスニングされた P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の R S R P を用いて予め設定された受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UE がリスニングした P S C C H で伝送された S C I において D M R S ポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、UE はチャンネルの R S R P を予め設定された受信電力閾値と比較してリソース選択を行う具体的な実現方式である。当該方法の実行主体は図 6 又は図 7 におけるいずれかの UE である。図 9 に示すように、当該方法は以下のようなステップを含んでもよい。

## 【 0 0 6 2 】

S 2 0 1 において、UE が使用するリソースプールはリスニングされた P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の R S R P を用いて予め設定された受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UE がリスニングした P S C C H で伝送された S C I において D M R S ポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、UE はチャンネルの R S R P を予め設定された受信電力閾値と比較する。

## 【 0 0 6 3 】

ここで、チャンネルは UE がリスニングした P S C C H 又は UE がリスニングした P S C C H でスケジューリングされた P S S C H である。上記プリセット値は 1 であってもよく、true などであってもよく、S C I において D M R S ポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、当該 P S C C H で伝送された S C I において D M R S ポート数が 2 つ又は 2 つ以上であることを表し、すなわち P S S C H は少なくとも 2 層伝送を用い、プリセット値に対して当業者は実際の必要に応じて設定してもよく、本実施例では制限しない。

## 【 0 0 6 4 】

本実施例において、UE がデータ到着時刻又は r e - e v a l u a t i o n 過程において S t e p 1 を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う場合、UE が使用するリソースプールはリスニングされた P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の R S R P を用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UE がリスニングした P S C C H で伝送された S C I において D M R S ポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、UE はチャンネルの R S R P を予め設定された受信電力閾値と比較する。

## 【 0 0 6 5 】

UE はリスニングされた P S C C H の R S R P を予め設定された受信電力閾値と比較してもよく、リスニングされた P S C C H のスケジューリングされた P S S C H の R S R P を予め設定された受信電力閾値と比較してもよい。当該受信電力閾値は上記表 1 に基づいて得られることができ、例えば、UE はリスニングされた P S C C H に携帯された優先度 P 1 及び U E の送信対象データの優先度 P 2 に基づいて表 1 を検索して受信電力閾値を得る。

## 【 0 0 6 6 】

例示的には、P S C C H のスケジューリングされた P S S C H の R S R P は P S S C H の各 D M R S ポートの R S R P であってもよく、P S S C H の各 D M R S ポートの R S R P 平均値であってもよく、又は、P S S C H の各 D M R S ポートの R S R P の和であってもよく、それに対応して、UE は P S S C H の各 D M R S ポートの R S R P を受信電力閾値と比較してもよく、P S S C H の各 D M R S ポートの R S R P 平均値を受信電力閾値と比較してもよく、P S S C H の各 D M R S ポートの R S R P の和を受信電力閾値と比較してもよく、本願の実施例においてこれに限定されない。

## 【 0 0 6 7 】

説明すべきものとして、UE が受信電力閾値と比較するために用いるのはリスニングされた P S C C H の R S R P か又は当該 P S C C H のスケジューリングされた P S S C H の R S R P かは、UE が使用するリソースプールのリソースプール配置にかかっており、当

10

20

30

40

50

該リソースプールの配置はネットワーク配置又は事前配置であってもよい。

【0068】

S202において、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定する。

【0069】

本実施例において、UEは当該比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する必要があるか否かを決定する。一般的に、チャンネルのRSRPが予め設定された受信電力閾値より大きい場合、UEはUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除し、例えば、UEがリスニングしたPSCCHのRSRPが予め設定された受信電力閾値より大きい場合、又は、UEがリスニングしたPSCCHのスケジューリングされたPSSCHのRSRPが予め設定された受信電力閾値より大きい場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。

10

【0070】

本実施例において、UEは時刻nでリソース選択を行い、n時刻はデータ到着時刻又はre-evaluation過程においてStep1を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う時刻である。UEはリソースリスニングウィンドウ $[n - T_0, n - T_{proc}, 0]$ 及びリソース選択ウィンドウ $[n + T_1, n + T_2]$ を決定し、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて予め設定された受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、UEはリスニングされたPSCCHのRSRP又は当該PSCCHのスケジューリングされたPSSCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較し、リスニングされたPSCCHのRSRP又は当該PSCCHのスケジューリングされたPSSCHのRSRPが予め設定された受信電力閾値より大きい場合、UEのリソース選択ウィンドウ $[n + T_1, n + T_2]$ 内のリソースを排除する。

20

【0071】

本願の実施例に係るリソース選択方法は、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて予め設定された受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値であれば、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較して、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定し、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、PSSCHが少なくとも2層伝送であることを表し、リスニングされたPSCCHのRSRP又は当該PSCCHのスケジューリングされたPSSCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較し、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することができ、それによりPSSCHが少なくとも2層伝送である場合、2つ又は2つ以上のDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値をSL-RSRPと比較する実現方式を決定する。

30

40

【0072】

図9に示された実施例において、UEはリスニングされたPSCCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較してもよく、リスニングされたPSCCHのスケジューリングされたPSSCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較してもよく、上記実施例1においてUEがリスニングされたPSCCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較する実現方式を詳細に説明し、以下にUEがリスニングされたPSCCHのスケジューリングされたPSSCHのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較する実現方式を重点的に説明する。

【0073】

[実施例2]

50

本実施例において、UEはチャネルの基準信号受信電力RSRPを予め設定された受信電力閾値と比較することは、UEはPSSCHのRSRPと受信電力閾値とを比較することを含み、PSSCHはUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHである。

【0074】

さらに、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するかどうかを決定することは、比較結果が、PSCCHのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することを含む。

【0075】

本実施例において、UEが使用するリソースプールは、リスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPをSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつUEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、UEはSL-RSRP閾値をMdB下げるか又はUEは測定されたPSSCH-RSRP値をMdB上げ、Mはネットワーク配置又は事前配置であるか又はリソースプール配置情報に基づいて決定されるか又はUEに基づいて自ら選択される。

【0076】

例えば、UEは時刻nでリソース選択を行い、n時刻はデータ到着時刻又はre-evaluation過程においてStep1を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う時刻である。UEはリソースリスニングウィンドウ[n-T0, n-Tproc, 0)及びリソース選択ウィンドウ[n+T1, n+T2]を決定し、かつリソースリスニングウィンドウ内のリスニング結果に基づいて、リソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。UEが使用するリソースプールは、リスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてRSRP閾値と比較するように配置され、かつUEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、UEはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPをRSRP閾値と比較してリソース選択を行う。

【0077】

いくつかのシーンにおいて、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインは0であれば、UEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHは単層伝送であることを表し、UEが測定したPSSCH-RSRPは当該PSSCHを送信するUEの総送信電力に対応し、UEはPSSCHのRSRPを1つのRSRP閾値と比較する。UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインは1であれば、当該PSCCHでスケジューリングされたPSSCHが2層伝送であることを表し、PSSCH2層伝送時の2つのDMRSポートの送信電力はいずれも当該PSSCHを送信するUEの総送信電力の半分であるため、UEが2つのDMRSポートを測定して得られたRSRP値を平均すれば、UEが測定したPSSCHのRSRPはほとんど単層伝送時のPSSCHのRSRPの半分であり、比較不等式の公平性を維持するために、PSSCHのRSRPを上げるか又はRSRP閾値を下げる必要があり、それによりUE行為の公平性と統一性を維持する。

【0078】

そのうちの1つの実施例において、UEはPSSCHのRSRPを受信電力閾値と比較することは、UEは予め設定された調整値に基づいて受信電力閾値を下げ、下げた後の受信電力閾値を得ることと、UEはPSSCHのRSRPと下げた後の受信電力閾値とを比較することを含む。

【0079】

本実施例において、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてRSRP閾値と比較するように配置

10

20

30

40

50

され、かつ、UEがリスニングしたPSSCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、

$$PSSCH - RSRP > i_j - M \quad (3)$$

を満たすと、UEはリスニングされたPSSCHに基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除する。式(3)において、PSSCH - RSRPはUEがリスニングしたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPである。i\_jはSL - RSRP閾値であり、iはリスニングされたPSSCHに携帯された優先度P1の値であり、jはUE送信対象データの優先度P2の値である。MはSL - RSRP閾値の下調整値であり、例えばMは3dBであり、Mはネットワーク配置又は事前配置であるか又はリソースプール配置情報に基づいて決定されるか又はUEに基づいて自ら選択される。

10

#### 【0080】

他の実施例において、UEはPSSCHのRSRPを受信電力閾値と比較することは、UEは予め設定された調整値に基づいてPSSCHのRSRPを上げ、上げた後のPSSCHのRSRPを得ることと、UEは上げた後のPSSCHのRSRPを受信電力閾値と比較することを含む。

#### 【0081】

本実施例において、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてRSRP閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSSCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、

20

$$PSSCH - RSRP + M > i_j \quad (4)$$

を満たすと、UEはリスニングされたPSSCHに基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除する。式(4)において、PSSCH - RSRPはUEがリスニングしたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPである。i\_jはSL - RSRP閾値であり、iはリスニングされたPSSCHに携帯された優先度P1の値であり、jはUE送信対象データの優先度P2の値である。MはPSSCH - RSRPの上調整値であり、例えばMは3dBであり、Mはネットワーク配置又は事前配置であるか又はリソースプール配置情報に基づいて決定されるか又はUEに基づいて自ら選択される。

30

#### 【0082】

本願の実施例に係るリソース選択方法によれば、UEが使用するリソースプールは、リスニングされたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてRSRP閾値と比較するように配置され、かつUEがリスニングしたPSSCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、UEはリスニングされたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPをRSRP閾値と比較してリソース選択を行い、さらに比較する前にPSSCHのRSRPを上げるか又はRSRP閾値を下げることができ、UEがリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除した後、残りのリソースはUEが初回伝送及び再伝送を行うことができることを保証し、それによりデータ伝送の信頼性を保証し、さらに単層伝送と多層伝送の間のUE行為の統一性及び公平性を保証することができる。

40

#### 【0083】

##### [実施例3]

本実施例において、UEはチャネルの基準信号受信電力RSRPを予め設定された受信電力閾値と比較することは、UEはPSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値と受信電力閾値とを比較することを含み、PSSCHはUEがリスニングしたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHである。

#### 【0084】

さらに、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することは、比較結果が、PSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値

50

が受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することを含む。

【0085】

本実施例において、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、UEはそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいて2つのRSRP値、PSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001を測定し、UEはPSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001の平均値を利用してSL-RSRP閾値と比較する。又は、UEはPSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001の平均値を利用してMdBを下げるSL-RSRP閾値と比較し、又は、PSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001の平均値をMdB上げた後、SL-RSRP閾値と比較し、Mはネットワーク配置又は事前配置であるか又はリソースプール配置情報に基づいて決定されるか又はUEに基づいて自ら選択される。

10

【0086】

本実施例において、UEは時刻nでリソース選択を行い、n時刻はデータ到着時刻又はre-evaluation過程においてStep1を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う時刻である。UEはリソースリスニングウィンドウ $[n - T_0, n - T_{proc}, 0)$ 及びリソース選択ウィンドウ $[n + T_1, n + T_2]$ を決定し、かつリソースリスニングウィンドウ内のリスニング結果に基づいて、リソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつUEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、UEはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値を算出し、各DMRSポートのRSRPの平均値を受信電力閾値と比較し、各DMRSポートのRSRPの平均値が受信電力閾値より大きい場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。

20

【0087】

いくつかのシーンにおいて、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインは0であれば、UEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHが単層伝送であることを表し、UEが測定したPSSCH-RSRPは当該PSSCHを送信するUEの総送信電力に対応し、UEはPSSCH-RSRPを1つのRSRP閾値と比較する。UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインは1であれば、当該PSCCHでスケジューリングされたPSSCHが2層伝送であることを表し、PSSCHが2層伝送時の2つのDMRSポートの送信電力はいずれも当該PSSCHを送信するUEの総送信電力の半分であるため、UEが2つのDMRSポートを測定して得られたRSRP値を平均すれば、UEが測定したPSSCHのRSRPはほとんど単層伝送時のPSSCH-RSRPの半分であり、比較不等式の公平性を維持するために、PSSCH-RSRPを上げるか又はRSRP閾値を下げる必要がある。

30

40

【0088】

そのうちの1つの実施例において、UEはPSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値を受信電力閾値と比較することは、UEは予め設定された調整値に基づいて受信電力閾値を下げ、下げた後の受信電力閾値を得ることと、UEはPSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値と下げた後の受信電力閾値とを比較することを含む。

【0089】

本実施例において、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送された第1のサイドリンク制御情報においてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、

50

$\text{mean}(PSSCH-RSRP1000, PSSCH-RSRP1001) > i_j - M \quad (5)$

を満たすと、UEはリスニングされたPSCCHに基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除する。式(5)におけるPSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001はUEがそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値であり、 $\text{mean}(PSSCH-RSRP1000, PSSCH-RSRP1001)$ はPSSCH-RSRP1000とPSSCH-RSRP1001を平均することを表し、例えば、線形平均値であってもよく、加重平均値などであってもよく、本願の実施例において制限されない。 $i_j$ はSL-RSRP閾値であり、 $i$ はリスニングされたPSCCHに携帯された優先度P1の値であり、 $j$ はUE送信対象データの優先度P2の値である。MはSL-RSRP閾値の下調整値であり、例えばMは3dBであり、Mはネットワーク配置又は事前配置であるか又はリソースプール配置情報に基づいて決定されるか又はUEに基づいて自ら選択される。

【0090】

他の実施例において、UEはPSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値を受信電力閾値と比較することは、UEは予め設定された調整値に基づいて平均値を上げ、上げた後の平均値を得ることと、UEは上げた後の平均値を受信電力閾値と比較することとを含む。

【0091】

本実施例において、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送された第1のサイドリンク制御情報においてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、

$\text{mean}(PSSCH-RSRP1000, PSSCH-RSRP1001) + M > i_j \quad (6)$

を満たすと、UEはリスニングされたPSCCHに基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除する。式(6)におけるPSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001はUEがそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値であり、 $\text{mean}(PSSCH-RSRP1000, PSSCH-RSRP1001)$ はPSSCH-RSRP1000とPSSCH-RSRP1001を平均することを表し、例えば、線形平均値であってもよく、加重平均値などであってもよく、本願の実施例において制限されない。 $i_j$ はSL-RSRP閾値であり、 $i$ はリスニングされたPSCCHに携帯された優先度P1の値であり、 $j$ はUE送信対象データの優先度P2の値である。Mは $\text{mean}(PSSCH-RSRP1000, PSSCH-RSRP1001)$ の上調整値であり、例えばMは3dBであり、Mはネットワーク配置又は事前配置であるか又はリソースプール配置情報に基づいて決定されるか又はUEに基づいて自ら選択される。

【0092】

本願の実施例に係るリソース選択方法によれば、UEが使用するリソースプールがリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつUEがリスニングしたPSCCHで伝送された第1のサイドリンク制御情報においてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、UEはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値を算出し、各DMRSポートのRSRPの平均値を受信電力閾値と比較して、リソース排除を行い、PSSCHが2層伝送である場合、各DMRSポートのRSRPの平均値を受信電力閾値と比較してリソース選択を行うことを保証でき、かつ、比較する前に各DMRSポートのRSRPの平均値を上げるか又はRSRP閾値を下げることもでき、UEがリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除した後、残りのリソースはUEが初回伝送及び再伝送の需要を満たすことを保証でき、それによりデータ伝送の信頼性を保証し、さらに単層伝送と多層伝送との間のUE行為の統一性及び公平

10

20

30

40

50

性を保証することができる。

【 0 0 9 3 】

[ 実施例 4 ]

本実施例において、UE はチャネルの基準信号受信電力 RSRP を予め設定された受信電力閾値と比較することは、UE は PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP の和と受信電力閾値とを比較することを含み、PSSCH は UE がリスニングした PSCCH でスケジューリングされた PSSCH である。

【 0 0 9 4 】

さらに、比較結果に基づいて UE のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することは、比較結果が、PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP の和が受信電力閾値より大きいことである場合、UE のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することを含む。

10

【 0 0 9 5 】

本実施例において、UE が使用するリソースプールは、リスニングされた PSCCH でスケジューリングされた PSSCH の RSRP を用いて SL - RSRP 閾値と比較するように配置され、かつ UE がリスニングした PSCCH で伝送された SCI において DMRS ポート数に対応するドメインが 1 である場合、UE はそれぞれ PSSCH の 2 つの DMRS ポートに基づいて 2 つの RSRP 値、PSSCH - RSRP 1000 及び PSSCH - RSRP 1001 を測定し、UE は PSSCH - RSRP 1000 及び PSSCH - RSRP 1001 の和を用いて SL - RSRP 閾値と比較する。

20

【 0 0 9 6 】

例えば、UE は時刻 n でリソース選択を行い、n 時刻はデータ到着時刻又は re-evaluation 過程において Step 1 を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う時刻である。UE はリソースリスニングウィンドウ [ n - T0 , n - Tproc , 0 ) 及びリソース選択ウィンドウ [ n + T1 , n + T2 ] を決定し、かつリソースリスニングウィンドウ内のリスニング結果に基づいて、リソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。UE が使用するリソースプールはリスニングされた PSCCH でスケジューリングされた PSSCH の RSRP を用いて SL - RSRP 閾値と比較するように配置され、かつ、UE がリスニングした PSCCH で伝送された SCI において DMRS ポート数に対応するドメインが 1 である場合、

30

$$(PSSCH - RSRP 1000 + PSSCH - RSRP 1001) > i_j \quad (7)$$

を満たすと、UE はリスニングされた PSCCH に基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除する。式 (7) における PSSCH - RSRP 1000 及び PSSCH - RSRP 1001 は UE がそれぞれ PSSCH の 2 つの DMRS ポートに基づいて測定された RSRP 値である。i\_j は SL - RSRP 閾値であり、i はリスニングされた PSCCH に携帯された優先度 P1 の値であり、j は UE 送信対象データの優先度 P2 の値である。

【 0 0 9 7 】

本願の実施例に係るリソース選択方法によれば、UE が使用するリソースプールは、リスニングされた PSCCH でスケジューリングされた PSSCH の RSRP を用いて SL - RSRP 閾値と比較するように配置され、かつ UE がリスニングした PSCCH で伝送された SCI において DMRS ポート数に対応するドメインが 1 である場合、UE は PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP の和を受信電力閾値と比較し、PSSCH が 2 層伝送である場合、PSSCH の各 DMRS ポートの RSRP の和を受信電力閾値と比較してリソース選択を行うことができることを保証する。

40

【 0 0 9 8 】

[ 実施例 5 ]

本実施例において、UE はチャネルの基準信号受信電力 RSRP を予め設定された受信電力閾値と比較することは、UE は PSSCH の少なくとも 1 つの DMRS ポートの RSRP と受信電力閾値とを比較することを含み、PSSCH は UE がリスニングした PSC

50

CHでスケジューリングされたPSSCHである。

【0099】

本実施例において、UEが使用するリソースプールは、リスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較し、かつUEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、UEはそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいて2つのRSRP値、PSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001を測定する。UEはPSSCH-RSRP1000又はPSSCH-RSRP1001を利用してSL-RSRP閾値と比較する。

【0100】

いくつかのシーンにおいて、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインは0であれば、UEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHが単層伝送であることを表し、UEが測定したPSSCH-RSRPは当該PSSCHを送信するUEの総送信電力に相当し、UEはPSSCHのRSRPを1つのRSRP閾値と比較する。UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインは1であれば、当該PSCCHでスケジューリングされたPSSCHが2層伝送であることを表し、PSSCHが2層伝送である時の2つのDMRSポートの送信電力はいずれも当該PSSCHを送信するUEの総送信電力の半分であるため、UEが2つのDMRSポートを測定して得られたRSRP値を平均すれば、UEが測定したPSSCHのRSRPはほとんど単層伝送時のPSSCHのRSRPの半分であり、比較不等式の公平性を維持するために、PSSCHのRSRPを上げるか又はRSRP閾値を下げる必要がある。

【0101】

そのうちの1つの実施例において、UEはPSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPを受信電力閾値と比較することは、UEは予め設定された調整値に基づいて受信電力閾値を下げ、下げた後の受信電力閾値を得ることと、UEはPSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPと下げた後の受信電力閾値とを比較することを含む。

【0102】

本実施例において、UEは時刻nでリソース選択を行い、n時刻はデータ到着時刻又はre-evaluation過程においてStep1を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う時刻である。UEはリソースリスニングウィンドウ $[n - T_0, n - T_{proc}, 0)$ 及びリソース選択ウィンドウ $[n + T_1, n + T_2]$ を決定し、かつリソースリスニングウィンドウ内のリスニング結果に基づいて、リソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、

$$PSSCH-RSRP100X > i_j - M \quad (8)$$

を満たすと、UEはリスニングされたPSCCHに基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除する。式(8)におけるPSSCH-RSRP100XはPSSCH-RSRP1000又はPSSCH-RSRP1001であり、PSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001はUEがそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値である。ijはSL-RSRP閾値であり、iはリスニングされたPSCCHに携帯された優先度P1の値であり、jはUE送信対象データの優先度P2の値である。MはSL-RSRP閾値の下調整値であり、例えばMは3dBであり、Mはネットワーク配置又は事前配置であるか又はリソースプール配置情報に基づいて決定されるか又はUEに基づいて自ら選択される。

【0103】

他の実施例において、UEはPSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRP

を受信電力閾値と比較することは、UEは予め設定された調整値に基づいて少なくとも1つのDMRSポートのRSRPを上げ、少なくとも1つのDMRSポートを上げたRSRPを得ることと、UEは少なくとも1つのDMRSポートを上げたRSRPを受信電力閾値と比較することを含む。

#### 【0104】

本実施例において、UEは時刻nでリソース選択を行い、n時刻はデータ到着時刻又はre-evaluation過程においてStep1を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う時刻である。UEはリソースリスニングウィンドウ $[n - T_0, n - T_{proc}, 0)$ 及びリソース選択ウィンドウ $[n + T_1, n + T_2]$ を決定し、かつリソースリスニングウィンドウ内のリスニング結果に基づいて、リソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSSCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、

$$PSSCH - RSRP_{100X} + M > i_j \quad (9)$$

を満たすと、UEはリスニングされたPSSCHに基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除する。式(9)におけるPSSCH-RSRP<sub>100X</sub>はPSSCH-RSRP<sub>1000</sub>又はPSSCH-RSRP<sub>1001</sub>であり、PSSCH-RSRP<sub>1000</sub>及びPSSCH-RSRP<sub>1001</sub>はUEがそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値である。i<sub>j</sub>はSL-RSRP閾値であり、iはリスニングされたPSSCHに携帯された優先度P1の値であり、jはUE送信対象データの優先度P2の値である。MはPSSCH-RSRP<sub>100X</sub>の上調整値であり、例えばMは3dBであり、Mはネットワーク配置又は事前配置であるか又はリソースプール配置情報に基づいて決定されるか又はUEに基づいて自ら選択される。

#### 【0105】

本願の実施例に係るリソース選択方法によれば、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつUEがリスニングしたPSSCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1である場合、UEはPSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPと下げた後の受信電力閾値とを比較し、PSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPが受信電力閾値より大きい場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除し、PSSCHが2層伝送であるときに、PSSCHの各DMRSポートのRSRPと受信電力閾値との比較に基づいてリソース選択を行うことを保証できる。かつ、比較する前に各DMRSポートのRSRPを上げるか又はRSRP閾値を下げることにより、UEがリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除した後、残りのリソースはUEが初回伝送及び再伝送を行う需要を満たすことをさらに保証でき、それによりデータ伝送の信頼性を保証し、さらに単層伝送と多層伝送との間のUE行為の統一性及び公平性を保証できる。

#### 【0106】

本実施例において、UEはPSSCHのDMRSポートから1つのDMRSポートをランダムに選択することができ、当該DMRSポートのRSRPを用いて受信電力閾値と比較する。UEはPSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPを受信電力閾値と比較することは、UEはPSSCHのいずれかのDMRSポートのRSRPと受信電力閾値とを比較することを含む。

#### 【0107】

それに応じて、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することは、比較結果が、いずれかのDMRSポートのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することを含む。

#### 【0108】

10

20

30

40

50

本実施例において、UEはそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいてPSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001である2つのRSRP値を測定する。UEはPSSCH-RSRP1000又はPSSCH-RSRP1001を利用してSL-RSRP閾値と比較し、PSSCH-RSRP1000又はPSSCH-RSRP1001がSL-RSRP閾値より大きい場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。UEはPSSCHのDMRSポートから1つのDMRSポートをランダムに選択することができ、当該DMRSポートのRSRPを用いて受信電力閾値と比較し、PSSCHの全てのDMRSポートのRSRPをRSRP閾値と比較する必要がなく、それによりUEの負荷を低減する。

**【0109】**

本実施例において、UEはさらにPSSCHの各DMRSポートのRSRPを受信電力閾値と比較することができ、UEはPSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPを受信電力閾値と比較することは、UEはPSSCHの各DMRSポートのRSRPをいずれも受信電力閾値と比較することを含む。

**【0110】**

それに応じて、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することは、比較結果が、PSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することを含む。

**【0111】**

本実施例において、UEはそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいてPSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001である2つのRSRP値を測定する。UEはPSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001を利用していずれもSL-RSRP閾値と比較し、そのうちの少なくとも1つのPSSCH-RSRPがSL-RSRP閾値より大きい場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。理論的には、PSSCHの2つのDMRSポートの受信電力が同じであるが、実際のシーンでは、PSSCHの2つのDMRSポートの受信電力にいくつかの差異が生じて異なる可能性もあり、UEはPSSCHの各DMRSポートのRSRPをいずれも受信電力閾値と比較し、PSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPが受信電力閾値より大きい場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除し、リソース排除の正確性を保証する。

**【0112】**

上記実施例3、実施例4及び実施例5は実施例2と並列する方法としてもよく、実施例2におけるPSSCH-RSRPの様々な異なる実現方式の細分化としてもよく、本願の実施例に制限されない。

**【0113】****[実施例6]**

本実施例に係るリソース選択方法は、主にUEが単層伝送を用いるシーンに応用され、PSSCHに対応する最大DMRSポート数は少なくとも2つであることは、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたサイドリンク制御情報においてDMRSポート数に対応するドメインはプリセット値であり、かつ、UE送信対象データはPSSCH単層伝送を用いることを含む。

**【0114】**

本実施例において、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたサイドリンク制御情報においてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値であり、かつ、UE送信対象データがPSSCH単層伝送を用いると、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電

10

20

30

40

50

力閾値と比較する。

【0115】

本実施例において、前述の実施例と異なるのは、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたサイドリンク制御情報においてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値であるだけでなく、UE送信対象データがPSSCH単層伝送を用いる場合、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較してリソース選択を行う。

【0116】

さらに、UEはチャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較することは、UEはPSSCHのRSRPと受信電力閾値とを比較することを含み、PSSCHはUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHである。

10

【0117】

それに応じて、比較結果に基づいてUEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定することは、比較結果が、PSCCHのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除することを含む。

【0118】

本実施例において、UEが使用するリソースプールは、リスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつUEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1であり、かつUE送信対象データをPSSCH単層で送信する場合、UEはそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいてPSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001という2つのRSRP値を測定し、UEはPSSCH-RSRP1000又はPSSCH-RSRP1001又はPSSCH-RSRP1000とPSSCH-RSRP1001の平均値を利用してSL-RSRP閾値と比較することができ、本願の実施例において制限されない。

20

【0119】

選択的に、UEはPSSCHのRSRPを受信電力閾値と比較することは、UEはPSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPと受信電力閾値とを比較することを含む。又は、選択的に、UEはPSSCHのRSRPを受信電力閾値と比較することは、UEはPSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値を受信電力閾値と比較することを含む。

30

【0120】

本実施例において、UEは時刻nでリソース選択を行い、n時刻はデータ到着時刻又はre-evaluation過程においてStep1を行う時刻又はプリエンブションされたリソースに対してリソース再選択を行う時刻である。UEはリソースリスニングウィンドウ $[n - T_0, n - T_{proc}, 0)$ 及びリソース選択ウィンドウ $[n + T_1, n + T_2]$ を決定し、かつリソースリスニングウィンドウ内のリスニング結果に基づいて、リソース選択ウィンドウ内のリソースを排除する。UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いてSL-RSRP閾値と比較するように配置され、かつUEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインが1であり、及びUE送信対象データがPSSCH単層伝送を用いる場合、

40

$$PSSCH-RSRP_{real} > i_j(10)$$

を満たすと、UEはリスニングされたPSCCHに基づいてリソース選択ウィンドウ内から対応する時間周波数リソースを排除する。式(10)におけるPSSCH-RSRP<sub>real</sub>はPSSCH-RSRP1000又はPSSCH-RSRP1001又はPSSCH-RSRP1000とPSSCH-RSRP1001の平均値であり、PSSCH-RSRP1000及びPSSCH-RSRP1001はUEがそれぞれPSSCHの2つのDMRSポートに基づいて測定されたRSRP値である。 $i_j$ はSL-RSRP閾値

50

であり、 $i$  はリスニングされた P S C C H に携帯された優先度  $P 1$  の値であり、 $j$  は U E 送信対象データの優先度  $P 2$  の値である。

【 0 1 2 1 】

本実施例において、 $P S S C H - R S R P 1 0 0 0$  又は  $P S S C H - R S R P 1 0 0 1$  又は  $P S S C H - R S R P 1 0 0 0$  と  $P S S C H - R S R P 1 0 0 1$  の平均値を、予め設定された受信電力閾値と比較する様々なシーンの実現方式は、実施例 3 及び実施例 5 を参照することができ、ここでは説明を省略する。

【 0 1 2 2 】

本願の実施例に係るリソース選択方法によれば、U E が 1 つの P S C C H でスケジューリングされた P S S C H は 2 層伝送であることをリスニングする場合、その予約されたリソースが 2 層送信である可能性が高く、U E が単層送信を用いる場合、異なる D M R S ポートの間の直交性が良好であれば、U E は上記予約されたリソースにおけるある層の影響のみを受ける。そこで、U E が使用するリソースプールはリスニングされた P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の R S R P を用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、U E がリスニングした P S C C H で伝送されたサイドリンク制御情報において D M R S ポート数に対応するドメインがプリセット値であり、かつ、U E 送信対象データが P S S C H 単層伝送を用いると、U E は P S S C H の R S R P を予め設定された受信電力閾値と比較することにより、リソース選択を行い、リソース排除の正確性を向上させることができる。

【 0 1 2 3 】

理解すべきものとして、図 8 又は図 9 のフローチャートにおける各ステップは矢印の指示に応じて順次に表示されるが、これらのステップは必ず矢印の指示の順序に応じて順次に実行されるものではない。本明細書に明確な説明がない限り、これらのステップの実行は厳密な順序で制限されず、これらのステップは他の順序で実行されることができる。さらに、図 8 又は図 9 における少なくとも一部のステップは複数のサブステップ又は複数の段階を含んでもよく、これらのサブステップ又は段階は必然的に同じタイミングで実行されず、異なるタイミングで実行されてもよく、これらのサブステップ又は段階の実行順序も必然的に順次に行われず、他のステップ又は他のステップのサブステップ又は段階の少なくとも一部と順番に又は交互に実行されてもよい。

【 0 1 2 4 】

1 つの実施例において、図 1 0 に示すように、リソース選択装置を提供し、P S S C H に対応する最大 D M R S ポート数が少なくとも 2 つであれば、チャンネルの R S R P を予め設定された受信電力閾値と比較するための比較モジュールであって、チャンネルは U E がリスニングした P S C C H 又は U E がリスニングした P S C C H でスケジューリングされた P S S C H であり、最大 D M R S ポート数は U E がリスニングした P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の最大 D M R S ポート数であり、又は、U E が使用するリソースプールで伝送された P S S C H の最大 D M R S ポート数である比較モジュール 1 1 と、

比較結果に基づいて U E のリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定するための決定モジュール 1 2 とを含む。

【 0 1 2 5 】

そのうちの 1 つの実施例において、物理サイドリンク共有チャンネル P S S C H に対応する最大復調基準信号 D M R S ポート数は少なくとも 2 つであることは、

U E が使用するリソースプールはリスニングされた P S C C H でスケジューリングされた P S S C H の R S R P を用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、U E がリスニングした P S C C H で伝送されたサイドリンク制御情報 S C I において D M R S ポート数に対応するドメインがプリセット値であることを含む。

【 0 1 2 6 】

そのうちの 1 つの実施例において、物理サイドリンク共有チャンネル P S S C H に対応する最大復調基準信号 D M R S ポート数は少なくとも 2 つであることは、

10

20

30

40

50

UEが使用するリソースプールで伝送されたPSSCHの最大DMRSポート数はNであり、Nは1より大きいことを含む。

【0127】

1つの実施例において、さらにリソース選択デバイスを提供し、当該デバイスの構造は図10と同じであるが、各モジュールの機能が異なり、当該デバイスは、

UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて予め設定された受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、前記UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたSCIにおいてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値である場合、チャネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較するための比較モジュール11と、

比較結果に基づいて前記UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するか否かを決定するための決定モジュール12とを含む。

【0128】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、リスニングされたPSCCHのRSRPを受信電力閾値と比較するために用いられる。

【0129】

そのうちの1つの実施例において、決定モジュール12は、比較結果が、リスニングされたPSCCHのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するために用いられる。

【0130】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、PSSCHのRSRPと受信電力閾値とを比較するために用いられ、PSSCHはUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHである。

【0131】

そのうちの1つの実施例において、決定モジュール12は、比較結果が、PSSCHのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するために用いられる。

【0132】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、予め設定された調整値に基づいて受信電力閾値を下げ、下げた後の受信電力閾値を得、PSSCHのRSRPと下げた後の受信電力閾値とを比較するために用いられる。

【0133】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、予め設定された調整値に基づいてPSSCHのRSRPを上げ、上げた後のPSSCHのRSRPを得、上げた後のPSSCHのRSRPを受信電力閾値と比較するために用いられる。

【0134】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、PSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値と受信電力閾値とを比較するために用いられ、PSSCHはUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHである。

【0135】

そのうちの1つの実施例において、決定モジュール12は、比較結果が、PSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値が受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するために用いられる。

【0136】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、予め設定された調整値に基づいて受信電力閾値を下げ、下げた後の受信電力閾値を得、PSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値と下げた後の受信電力閾値とを比較するために用いられる。

【0137】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、予め設定された調整値に基づいて平均値を上げ、上げた後の平均値を得、上げた後の平均値を受信電力閾値と比較す

10

20

30

40

50

るために用いられる。

【0138】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、PSSCHの各DMRSポートのRSRPの和と受信電力閾値とを比較するために用いられ、PSSCHはUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHである。

【0139】

そのうちの1つの実施例において、決定モジュール12は、比較結果が、PSSCHの各DMRSポートのRSRPの和が受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するために用いられる。

【0140】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、PSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPと受信電力閾値とを比較するために用いられ、PSSCHはUEがリスニングしたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHである。

【0141】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、PSSCHのいずれかのDMRSポートのRSRPを受信電力閾値と比較するために用いられる。

【0142】

そのうちの1つの実施例において、決定モジュール12は、比較結果が、いずれかのDMRSポートのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するために用いられる。

【0143】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、PSSCHの各DMRSポートのRSRPをいずれも受信電力閾値と比較するために用いられる。

【0144】

そのうちの1つの実施例において、決定モジュール12は、比較結果が、PSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するために用いられる。

【0145】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、予め設定された調整値に基づいて受信電力閾値を下げ、下げた後の受信電力閾値を得、PSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPと下げた後の受信電力閾値とを比較するために用いられる。

【0146】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、予め設定された調整値に基づいて少なくとも1つのDMRSポートのRSRPを上げ、少なくとも1つのDMRSポートを上げたRSRPを得、少なくとも1つのDMRSポートを上げたRSRPを受信電力閾値と比較するために用いられる。

【0147】

そのうちの1つの実施例において、PSSCHに対応する最大DMRSポート数は少なくとも2つであることは、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたサイドリンク制御情報においてDMRSポート数に対応するドメインはプリセット値であり、かつ、UE送信対象データはPSSCH単層伝送を用いることを含む。

【0148】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、UEが使用するリソースプールはリスニングされたPSCCHでスケジューリングされたPSSCHのRSRPを用いて受信電力閾値と比較するように配置され、かつ、UEがリスニングしたPSCCHで伝送されたサイドリンク制御情報においてDMRSポート数に対応するドメインがプリセット値であり、かつ、UE送信対象データがPSSCH単層伝送を用いると、チャンネルのRSRPを予め設定された受信電力閾値と比較するために用いられる。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 4 9 】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、PSSCHのRSRPと受信電力閾値とを比較するために用いられ、PSSCHはUEがリスニングしたPSSCHでスケジューリングされたPSSCHである。

## 【 0 1 5 0 】

そのうちの1つの実施例において、決定モジュール12は、比較結果が、PSSCHのRSRPが受信電力閾値より大きいことである場合、UEのリソース選択ウィンドウ内のリソースを排除するために用いられる。

## 【 0 1 5 1 】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、PSSCHの少なくとも1つのDMRSポートのRSRPを受信電力閾値と比較するために用いられる。

10

## 【 0 1 5 2 】

そのうちの1つの実施例において、比較モジュール11は、PSSCHの各DMRSポートのRSRPの平均値を受信電力閾値と比較するために用いられる。

## 【 0 1 5 3 】

そのうちの1つの実施例において、決定モジュール12は、リソース選択ウィンドウ内の目標リソースを排除するために用いられ、目標リソースはUEがリスニングしたPSSCHにおけるSCIが予約したリソースである。

## 【 0 1 5 4 】

上記実施例に係るリソース選択デバイスは、その実現原理及び技術的效果が上記方法実施例と類似し、ここで説明を省略する。

20

## 【 0 1 5 5 】

リソース選択デバイスの具体的な限定は上記のリソース選択方法に対する限定を参照してもよく、ここでは説明を省略する。上記リソース選択デバイスにおける各モジュールは、全部又は一部が、ソフトウェア、ハードウェア及びその組み合わせによって実現されてもよい。上記各モジュールはハードウェア形式でコンピュータ装置内のプロセッサに組み込まれてもよく、独立してもよく、ソフトウェアの形式でコンピュータ装置内のメモリに記憶されてもよく、プロセッサが以上の各モジュールに対応する操作を実行するように呼び出すようにする。

## 【 0 1 5 6 】

30

図11は一実施例における電子装置の内部構造模式図である。図11に示すように、当該電子装置はシステムバスを介して接続されたプロセッサ及びメモリを含む。ここで、当該プロセッサは計算及び制御の能力を提供し、電子装置全体の動作をサポートするために用いられる。メモリは、不揮発性記憶媒体及び内部メモリを含んでもよい。不揮発性記憶媒体には、オペレーティングシステム及びコンピュータプログラムが記憶される。当該コンピュータプログラムはプロセッサにより実行されてもよく、以上の各実施例に係るリソース選択方法を実現するために用いられる。内部メモリは、不揮発性記憶媒体内のオペレーティングシステムコンピュータプログラムにキャッシュの動作環境を提供する。当該電子装置は携帯電話、タブレットコンピュータ、PDA(Personal Digital Assistant、パーソナルデジタルアシスタント)、POS(Point of Sales、販売端末)、車載コンピュータ、ウェアラブル装置などの任意の端末装置であってもよい。

40

## 【 0 1 5 7 】

当業者であれば理解されるように、図11に示される構造は、本願の解決手段に関連する部分的な構造のブロック図であり、本願の解決手段が適用されるコンピュータ装置に対する限定を構成せず、具体的なコンピュータ装置は図に示されるものより多く又はより少ない部品を含み、又はいくつかの部品を組み合わせ、又は異なる部品配置を有してもよい。

## 【 0 1 5 8 】

1つの実施例において、電子装置を提供し、プロセッサ、メモリ及び送受信器を含み、プロセッサ、メモリ及び送受信器は内部接続通路により互いに通信され、メモリは、プロ

50

グラムコードを記憶するために用いられる。

プロセッサは、メモリに記憶されたプログラムコードを呼び出すことにより、送受信器と連携して上記方法実施例のいずれか一項に記載の方法のステップを実現するために用いられる。

【0159】

上記実施例に係る電子装置は、その実現原理及び技術的效果が上記方法実施例と類似し、ここで説明を省略する。

【0160】

1つの実施例において、コンピュータプログラムが記憶されたコンピュータ可読記憶媒体を提供し、コンピュータプログラムがプロセッサにより実行される時に上記方法実施例のいずれかの方法のステップを実現する。

10

【0161】

上記実施例に係るコンピュータ可読記憶媒体は、その実現原理及び技術的效果が上記方法実施例と類似し、ここで説明を省略する。

【0162】

当業者であれば上記実施例方法における全部又は一部のフローを実現することは、コンピュータプログラムにより関連するハードウェアを命令して達成することができることを理解でき、前記コンピュータプログラムは不揮発性コンピュータ可読記憶媒体に記憶されることができ、当該コンピュータプログラムが実行されるときに、上記各方法の実施例のフローを含むことができる。ここで、本願に係る各実施例において使用されるメモリ、記憶、データベース又は他の媒体の任意の引用は、いずれも不揮発性及び/又は揮発性メモリを含むことができる。不揮発性メモリは、読み取り専用メモリ(ROM)、プログラマブルROM(PROM)、電氣的プログラマブルROM(EPROM)、電氣的消去可能プログラマブルROM(EEPROM)、フラッシュメモリを含んでもよい。揮発性メモリは、ランダムアクセスメモリ(RAM)又は外部キャッシュメモリを含んでもよい。限定ではなく説明として、RAMは様々な形式で得られることができ、例えばスタティックRAM(SRAM)、動的RAM(DRAM)、同期DRAM(SDRAM)、ダブルデータレートSDRAM(DDRSDRAM)、エンハンスメントSDRAM(ESDRAM)、同期リンク(SynchLink)DRAM(SLDRAM)、メモリバス(Rambus)ダイレクトRAM(RDRAM)、ダイレクトメモリバス動的RAM(DRDRAM)、及びメモリバス動的RAM(RDRAM)などである。

20

30

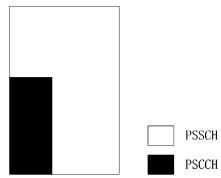
【0163】

以上の実施例の各技術的特徴は任意の組み合わせを行うことができ、説明を簡潔にするために、上記実施例における各技術的特徴の全ての可能な組み合わせについて説明しないが、これらの技術的特徴の組み合わせに矛盾がない限り、いずれも本明細書に記載の範囲であると考えられるべきである。以上の前記実施例は本願のいくつかの実施形態のみを示し、その説明は具体的で詳細であるが、それにより発明の特許範囲を限定するものと理解すべきではない。指摘すべきものとして、当業者にとって、本願の構想から逸脱することなく、さらにいくつかの変形及び改善を行うことができ、これらはいずれも本願の保護範囲に属する。したがって、本願の特許の保護範囲は添付する特許請求の範囲を基準とすべきである。

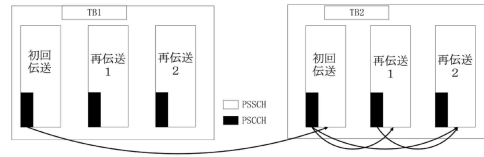
40

【図面】

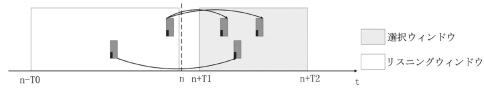
【図 1】



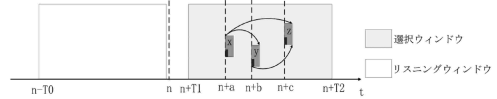
【図 2】



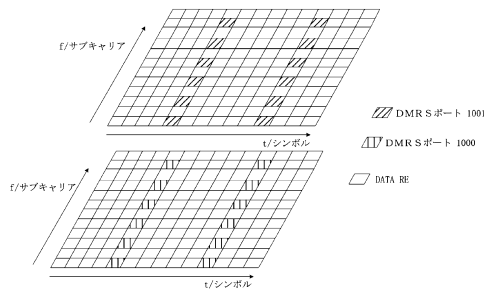
【図 3】



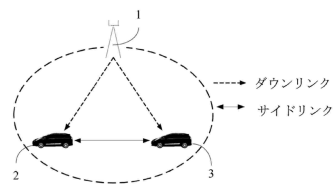
【図 4】



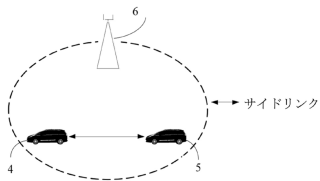
【図 5】



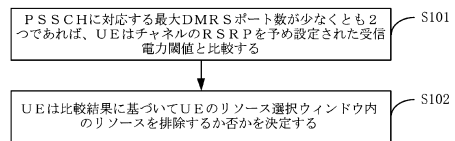
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

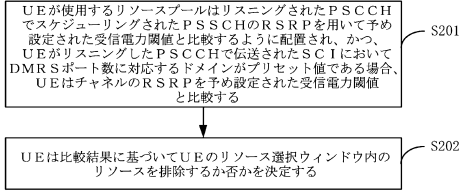
20

30

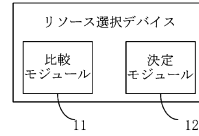
40

50

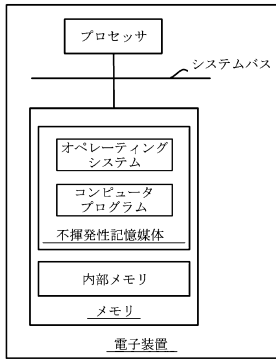
【図 9】



【図 10】



【図 11】



10

20

30

40

50

## フロントページの続き

- (72)発明者 ディン イー  
中華人民共和国カントン、ドングァン、チャンアン、ウーシャ、ハイピン、ロード、ナンバー 18
- (72)発明者 チャオ チェンシャン  
中華人民共和国カントン、ドングァン、チャンアン、ウーシャ、ハイピン、ロード、ナンバー 18
- 審査官 望月 章俊
- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2020/0029340 (US, A1)  
国際公開第 2019/031926 (WO, A1)  
国際公開第 2019/091143 (WO, A1)  
特表 2021-502742 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
H04W4/00 - H04W99/00  
H04B7/24 - H04B7/26  
3GPP TSG RAN WG1 - 4  
SA WG1 - 4  
CT WG1、4