

【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 2 年 1 月 9 日 (2020.1.9)

【公表番号】特表 2019-526995 (P2019-526995A)

【公表日】令和 1 年 9 月 19 日 (2019.9.19)

【年通号数】公開・登録公報 2019-038

【出願番号】特願 2019-513368 (P2019-513368)

【国際特許分類】

H 0 4 W 72/02 (2009.01)

H 0 4 W 4/40 (2018.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 72/08 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 72/02

H 0 4 W 4/40

H 0 4 W 72/04 1 3 1

H 0 4 W 72/08 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 25 日 (2019.11.25)

【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】

無線通信システムにおいてビークルツーエブリシング (Vehicle-to-X; V 2 X) 動作を
 行う方法であって、前記方法は、端末により行われ、

候補リソースセットから候補リソースを除外することに基づいて V 2 X リソースセット
を決定し、前記端末のモニタリングウィンドウ内で前記端末により送信が行われる特定の
サブフレームのサブフレームインデックスに基づいて、前記除外される候補リソースのサ
ブフレームインデックスが決定され、

前記 V 2 X リソースセットに基づいて V 2 X 通信を行う、ことを有し

前記除外される候補リソースのサブフレームインデックスは、Y に等しく、

前記特定のサブフレームのサブフレームインデックスは、Z に等しく、

前記除外される候補リソースは、

0 から $C_{reset} - 1$ までの少なくとも 1 つの整数値 J に対して、 $Y + J * P_PRIME_RSVP_TX$ は、 $Z + P_STEP * M$ に等しい、という条件を満たす Y および
Z に基づいて決定され、

* は、掛け算を表し

前記 $P_PRIME_RSVP_TX$ は、リソース予約区間に関連し、

前記 P_STEP は、正の整数であり、

前記 M は、ネットワークで構成されたパラメータに関連し、

前記 C_{reset} は、リソース再選択カウンタに関連する正の整数である、方法。

【請求項 2】

前記除外された候補リソースは、前記端末が前記 V 2 X リソースセットに関するリソー
スを選択する選択ウィンドウ内のサブフレームである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記候補リソースセットから前記候補リソースを除外する前記条件は、

前記候補リソースの $J * P_PRIME_RSVP_TX$ 個のサブフレーム後に発生する第 1 のサブフレームが、前記特定のサブフレームの $P_STEP * M$ 個のサブフレーム後に発生する第 2 のサブフレームと同じサブフレームインデックスを有すること、

前記候補リソースの $J * P_PRIME_RSVP_TX$ 個のサブフレーム後に発生する第 1 のサブフレームが、前記特定のサブフレームの $P_STEP * M$ 個のサブフレーム後に発生する第 2 のサブフレームとオーバーラップすること、を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 C_{reset} は、前記端末がランダムに決定した前記リソース再選択カウンタの値に比例する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記リソース再選択カウンタの値は、5 以上且つ 15 以下である、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記 $P_PRIME_RSVP_TX$ は、100ms に等しい、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記モニタリングウィンドウは、1s の期間を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記選択ウィンドウは、100ms の期間を有する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 9】

前記モニタリングウィンドウは、前記端末に固有である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

無線通信システムにおいてビークルツーエブリシング (Vehicle-to-X; V2X) 動作を行うように構成された端末 (User Equipment; UE) であって、

無線周波 (Radio Frequency; RF) 部と、

少なくとも 1 つのプロセッサと、

前記少なくとも 1 つのプロセッサと動作可能に接続可能な少なくとも 1 つのコンピュータメモリであって、前記少なくとも 1 つのプロセッサによって実行されたとき、

候補リソースセットから候補リソースを除外することに基づいて V2X リソースセットを決定し、前記端末のモニタリングウィンドウ内で前記端末により送信が行われる特定のサブフレームのサブフレームインデックスに基づいて、前記除外される候補リソースのサブフレームインデックスが決定され、

前記 RF 部を介して、前記 V2X リソースセットに基づいて V2X 通信を行う、ことを有する動作を行う、指示を記憶するコンピュータメモリと、を有し、

前記除外される候補リソースのサブフレームインデックスは、Y に等しく、

前記特定のサブフレームのサブフレームインデックスは、Z に等しく、

前記除外される候補リソースは、

0 から $C_{reset} - 1$ までの少なくとも 1 つの整数値 J に対して、 $Y + J * P_PRIME_RSVP_TX$ は、 $Z + P_STEP * M$ に等しい、という条件を満たす Y および Z に基づいて決定され、

* は、掛け算を表し

前記 $P_PRIME_RSVP_TX$ は、リソース予約区間に関連し、

前記 P_STEP は、正の整数であり、

前記 M は、ネットワークで構成されたパラメータに関連し、

前記 C_{reset} は、リソース再選択カウンタに関連する正の整数である、端末。

【請求項 11】

無線通信システムにおいて端末 (User Equipment; UE) がビークルツーエブリシング (Vehicle-to-X; V2X) 動作を行うよう制御するように構成された装置であって、

少なくとも1つのプロセッサと、

前記少なくとも1つのプロセッサと動作可能に接続可能な少なくとも1つのコンピュータメモリであって、前記少なくとも1つのプロセッサによって実行されたとき、

候補リソースセットから候補リソースを除外することに基づいてV2Xリソースセットを決定し、前記端末のモニタリングウィンドウ内で前記端末により送信が行われる特定のサブフレームのサブフレームインデックスに基づいて、前記除外される候補リソースのサブフレームインデックスが決定され、

前記V2Xリソースセットに基づいてV2X通信を行う、ことを有する動作を行う、指示を記憶するコンピュータメモリと、を有し、

前記除外される候補リソースのサブフレームインデックスは、Yに等しく、

前記特定のサブフレームのサブフレームインデックスは、Zに等しく、

前記除外される候補リソースは、

0から $C_{\text{resel}} - 1$ までの少なくとも1つの整数値Jに対して、 $Y + J * P_PRIME_RSVP_TX$ は、 $Z + P_STEP * M$ に等しい、という条件を満たすYおよびZに基づいて決定され、

* は、掛け算を表し

前記 $P_PRIME_RSVP_TX$ は、リソース予約区間に関連し、

前記 P_STEP は、正の整数であり、

前記Mは、ネットワークで構成されたパラメータに関連し、

前記 C_{resel} は、リソース再選択カウンタに関連する正の整数である、端末。

【請求項12】

前記 P_STEP は、100に等しい、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

前記Mは、前記端末に対して許可されたリソース予約区間に関する1セットの値のいずれか1つに関連する、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

前記候補リソースセット中のそれぞれのリソースは、時間領域リソースコンポーネントと周波数領域リソースコンポーネントとの両方を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項15】

前記モニタリングウィンドウの間に、前記端末は、

(i) 前記モニタリングウィンドウ内のサブフレームにおいて受信信号強度インジケータ(Received Signal Strength Indicator; RSSI)を測定することと、

(ii) 前記モニタリングウィンドウ内のサブフレームにおいて物理サイドリンク制御チャネル(Physical Sidelink Control Channel; PSCCH)に関するデコード動作を行うことと、のうちの少なくとも1つを行う、請求項1に記載の方法。