

【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7年3月11日(2025.3.11)

【公開番号】特開2024-113157(P2024-113157A)
 【公開日】令和6年8月21日(2024.8.21)
 【年通号数】公開公報(特許)2024-156
 【出願番号】特願2024-93704(P2024-93704)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 7 6 / 1 4 (2 0 1 8 . 0 1)

H 0 4 W 4 / 4 0 (2 0 1 8 . 0 1)

H 0 4 W 1 2 / 0 8 (2 0 2 1 . 0 1)

H 0 4 W 9 2 / 1 8 (2 0 0 9 . 0 1)

10

【F I】

H 0 4 W 7 6 / 1 4

H 0 4 W 4 / 4 0

H 0 4 W 1 2 / 0 8

H 0 4 W 9 2 / 1 8

【手続補正書】

20

【提出日】令和7年3月3日(2025.3.3)

【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】

通信リンクを確立するための第1の無線送受信ユニット(第1のWTRU)であって、

第2のWTRUへ、第1のメッセージを送信し、前記第1のメッセージは前記第2のWTRUと通信する要求を示しており、

前記第2のWTRUから、第2のメッセージを受信し、前記第2のメッセージは、前記第2のWTRUと関連付けられた最下位ビット(LSB)の第1のセットを示しており

30

前記第2のWTRUと関連付けられたLSBの前記第1のセットと、第3のWTRUと関連付けられたLSBの第2のセットとの間で衝突が存在することを決定し、

前記第2のWTRUまたは前記第3のWTRUの1つへ、LSBの前記第1のセットと、LSBの前記第2のセットとの間の前記衝突を示している第3のメッセージを送信する

ように構成されたプロセッサ
 を備えた第1のWTRU。

40

【請求項2】

前記第1のメッセージは、サポートされる車車間/路車間(V2X)サービスのリストを含む請求項1に記載の第1のWTRU。

【請求項3】

前記第3のメッセージは、前記第2のWTRUへ送られ、

前記プロセッサは、前記第2のWTRUから第4のメッセージを受信するよう構成され、前記第4のメッセージは前記第2のWTRUに関連付けられたLSBの第3のセットを示しており、LSBの前記第3のセットはLSBの前記第2のセットと異なっている請求項1に記載の第1のWTRU。

50

【請求項 4】

前記プロセッサは、
L S B の前記第 3 のセットが衝突を引き起こしていないことを決定し、
当該第 1 の W T R U と関連付けられた最上位ビット (M S B) のセットおよび L S B の前
記第 3 のセットを使用して、セキュリティキー識別子を決定し、

前記セキュリティキー識別子と関連付けられたセキュアな通信リンクを使用して、前記第 2 の W T R U へ前記第 4 のメッセージを送信するようさらに構成された請求項 3 に記載の第 1 の W T R U 。

【請求項 5】

前記第 3 のメッセージは、前記第 3 の W T R U へ送られ、

前記プロセッサは、前記第 3 の W T R U から、第 4 のメッセージを受信するようさらに構成され、前記第 4 のメッセージは、前記第 3 の W T R U と関連付けられた L S B の第 3 のセットを示している請求項 1 に記載の第 1 の W T R U 。

【請求項 6】

前記プロセッサは、
L S B の前記第 3 のセットが衝突を引き起こしていないことを決定し、
当該第 1 の W T R U と関連付けられた最上位ビット (M S B) のセットおよび L S B の前
記第 3 のセットを使用して、セキュリティキー識別子を決定し、

第 2 のセキュアな通信リンクを使用して、前記第 3 の W T R U へ第 6 のメッセージを送信するようさらに構成され、前記第 2 のセキュアな通信リンクは第 2 のセキュリティキー識別子と関連付けられている請求項 5 に記載の第 1 の W T R U 。

【請求項 7】

通信リンクを確立するための、第 1 の無線送受信ユニット (第 1 の W T R U) によって実施される方法であって、

第 2 の W T R U へ、第 1 のメッセージを送信するステップであって、前記第 1 のメッセージは前記第 2 の W T R U と通信する要求を示している、ステップと、

前記第 2 の W T R U から、第 2 のメッセージを受信するステップであって、前記第 2 のメッセージは、前記第 2 の W T R U と関連付けられた最下位ビット (L S B) の第 1 のセットを示している、ステップと、

前記第 2 の W T R U と関連付けられた L S B の前記第 1 のセットと、第 3 の W T R U と関連付けられた L S B の第 2 のセットとの間で衝突が存在することを決定するステップと

、
前記第 2 の W T R U または前記第 3 の W T R U の 1 つへ、L S B の前記第 1 のセットと L S B の前記第 2 のセットとの間の前記衝突を示している第 3 のメッセージを送るステップと

を備える方法。

【請求項 8】

前記第 1 のメッセージは、サポートされる車車間 / 路車間 (V 2 X) サービスのリストを含む請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 3 のメッセージは、前記第 2 の W T R U へ送られ、

前記第 2 の W T R U から第 4 のメッセージを受信するステップであって、前記第 4 のメッセージは前記第 2 の W T R U に関連付けられた L S B の第 3 のセットを示しており、L S B の前記第 3 のセットは L S B の前記第 2 のセットと異なっている、ステップ

をさらに備える請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

L S B の前記第 3 のセットが衝突を引き起こしていないことを決定するステップと、
当該第 1 の W T R U と関連付けられた最上位ビット (M S B) のセットおよび L S B の前
記第 3 のセットを使用して、セキュリティキー識別子を決定するステップと、

前記セキュリティキー識別子と関連付けられたセキュアな通信リンクを使用して、前記

10

20

30

40

50

第 2 の W T R U へ第 5 のメッセージを送信するステップと
をさらに備える請求項 9 に記載の方法。

【請求項 1 1】

前記第 3 の W T R U へ、前記第 3 のメッセージを送信するステップであって、前記第 3 のメッセージは、L S B の前記第 1 のセットと、L S B の前記第 2 のセットとの間の前記衝突を示している、ステップと、

前記第 3 の W T R U から、第 4 のメッセージを受信するステップであって、前記第 4 のメッセージは、前記第 3 の W T R U と関連付けられた L S B の第 3 のセットを示している、ステップと

をさらに備える請求項 7 に記載の方法。

10

【請求項 1 2】

L S B の前記第 3 のセットが衝突を引き起こしていないことを決定するステップと、

前記第 1 の W T R U と関連付けられた最上位ビット (M S B) のセットおよび L S B の前記第 3 のセットを使用して、セキュリティキー識別子を決定するステップと、

セキュアな通信リンクを使用して、前記第 3 の W T R U へ第 5 のメッセージを送信するステップであって、前記セキュアな通信リンクは前記セキュリティキー識別子と関連付けられている、ステップ

をさらに備える請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

通信リンクを確立するための、第 1 の無線送受信ユニット (第 1 の W T R U) であって

20

、
第 2 の W T R U へ、第 1 のメッセージを送信し、前記第 1 のメッセージは前記第 2 の W T R U と通信する要求を示しており、

前記第 2 の W T R U から、第 2 のメッセージを受信し、前記第 2 のメッセージは、前記第 2 の W T R U と関連付けられた最下位ビット (L S B) の第 1 のセットを示しており、
前記第 2 の W T R U と関連付けられた L S B の前記第 1 のセットと、第 3 の W T R U と関連付けられた L S B の第 2 のセットとの間で衝突が存在するかどうかを決定し、

衝突が存在すると決定される場合、L S B の前記第 1 のセットと L S B の前記第 2 のセットとの間の前記衝突を示している第 3 のメッセージを送信し、

衝突が存在しないと決定される場合、

30

最上位ビット (M S B) のセットおよび L S B の前記第 1 のセットを使用して、セキュリティキー識別子を生成し、M S B の前記セットは前記第 1 の W T R U と関連付けられており、および、L S B の前記第 1 のセットは前記第 2 の W T R U と関連付けられており、

前記セキュリティキー識別子と関連付けられたセキュアな通信リンクを使用して、前記第 2 の W T R U へ、第 4 のメッセージを送信する
ように構成されたプロセッサ

を備えた第 1 の W T R U 。

【請求項 1 4】

前記第 1 のメッセージは、サポートされる車車間 / 路車間 (V 2 X) サービスのリストを含む請求項 1 3 に記載の第 1 の W T R U 。

40

【請求項 1 5】

衝突が存在すると決定される場合、前記プロセッサは、前記第 3 の W T R U へ、前記第 3 のメッセージを送信するようさらに構成され、前記第 3 のメッセージは前記衝突を示している請求項 1 3 に記載の第 1 の W T R U 。

【請求項 1 6】

前記プロセッサは、前記第 3 の W T R U から、第 5 のメッセージを受信するようさらに構成され、前記第 5 のメッセージは、前記第 3 の W T R U と関連付けられた L S B の第 3 のセットを示している請求項 1 5 に記載の第 1 の W T R U 。

【請求項 1 7】

前記プロセッサは、

50

L S B の前記第 3 のセットが衝突を引き起こしていないことを決定し、
当該第 1 の W T R U と関連付けられた最上位ビット (M S B) のセットおよび L S B の前
記第 3 のセットを使用して、第 2 のセキュリティキー識別子を決定し、

第 2 のセキュアな通信リンクを使用して、前記第 3 の W T R U へ第 6 のメッセージを送
信するようさらに構成され、前記第 2 のセキュアな通信リンクは前記第 2 のセキュリ
ティキー識別子と関連付けられている請求項 1 6 に記載の第 1 の W T R U 。

【請求項 1 8】

衝突が存在すると決定される場合、前記プロセッサは、前記第 2 の W T R U へ、前記第
3 のメッセージを送信するようさらに構成され、前記第 3 のメッセージは前記衝突を示し
ている請求項 1 3 に記載の第 1 の W T R U 。

10

【請求項 1 9】

前記プロセッサは、前記第 2 の W T R U から第 5 のメッセージを受信するようさらに構成
され、前記第 5 のメッセージは前記第 2 の W T R U と関連付けられた L S B の第 3 のセッ
トを示している請求項 1 8 に記載の第 1 の W T R U 。

【請求項 2 0】

前記プロセッサは、

L S B の前記第 3 のセットが衝突を引き起こしていないことを決定し、
当該第 1 の W T R U と関連付けられた最上位ビット (M S B) のセットおよび L S B の前
記第 3 のセットを使用して、第 2 のセキュリティキー識別子を決定し、

第 2 のセキュアな通信リンクを使用して、前記第 2 の W T R U へ第 6 のメッセージを送信
するようさらに構成され、前記第 2 のセキュアな通信リンクは前記第 2 のセキュリ
ティキー識別子と関連付けられている請求項 1 9 に記載の第 1 の W T R U 。

20

30

40

50