

【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】平成 29 年 1 月 5 日 (2017.1.5)

【公表番号】特表 2016-502359 (P2016-502359A)
 【公表日】平成 28 年 1 月 21 日 (2016.1.21)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-005
 【出願番号】特願 2015-548064 (P2015-548064)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 72/04 1 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 11 月 16 日 (2016.11.16)

【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】

マシンツーマシン (M2M) ワイヤレスワイドエリアネットワーク (WAN) におけるワイヤレス通信のための方法であって、

トラフィックスロットマップを生成することと、ここにおいて、前記トラフィックスロットマップは、第 1 のデータレートで送信されるトラフィックチャネルサイクルのスロットの第 1 の数、第 2 のデータレートで送信される前記トラフィックチャネルサイクルのスロットの第 2 の数、および 1 つまたは複数のハッシングパラメータを示し、前記第 2 のデータレートは、前記第 1 のデータレートとは異なり、1 つまたは複数の M2M デバイスの各々が前記トラフィックチャネルサイクル内で少なくとも 1 つのタイムスロットを識別することを可能にするために前記 1 つまたは複数の M2M デバイスによって使用されるべき前記トラフィックスロットマップは、前記識別する M2M デバイスに宛てられたデータを有する、

前記 1 つまたは複数の M2M デバイスに前記トラフィックサイクルの最初にある第 1 の順方向リンクフレーム中で前記トラフィックスロットマップをブロードキャストすることと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記トラフィックスロットマップをブロードキャストすることは、

前記第 1 の順方向リンクフレームのトラフィックスロットのトラフィックチャネル中に前記トラフィックスロットマップを挿入することと、

前記第 1 の順方向リンクフレームの前記トラフィックスロット中に前記トラフィックスロットマップをブロードキャストすることと

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

第 1 のタイムスロット中、および第 2 のタイムスロット中に送信すること、ここにおいて、前記第 1 のタイムスロット中、第 1 のデータが前記第 1 のデータレートで基地局から 1 つまたは複数の M2M デバイスに送信され、前記第 2 のタイムスロット中、第 2 のデータが前記第 2 のデータレートで前記基地局から 1 つまたは複数の M2M デバイスに送信される、

をさらに備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記トラフィックスロットマップをブロードキャストすることは、

前記第 1 のデータおよび前記第 2 のデータの送信が行われる前に前記トラフィックスロットマップをブロードキャストすること

を備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 の順方向リンクフレームの前記トラフィックスロットは、前記第 1 または第 2 のタイムスロットを備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 の順方向リンクフレームの送信の後に第 2 の順方向リンクフレームを送信すること、ここにおいて、前記第 2 の順方向リンクフレームはトラフィックスロットを備え、前記トラフィックスロットは前記第 1 または第 2 のタイムスロットを備える、

をさらに備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 7】

前記トラフィックチャネルサイクルは、順方向リンク通信のための第 1 の時間割振りと、逆方向リンク通信のための第 2 の時間割振りとを備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 のデータを送信することは、

前記第 1 の順方向リンクフレームの前記第 1 のタイムスロット中にポインタを送信することと、ここにおいて、前記ポインタは追加の順方向リンクフレームの追加のタイムスロットを識別する、

前記追加のタイムスロット中に前記第 1 のデータの少なくとも一部分を送信することと、ここにおいて、前記第 1 のデータの前記一部分は前記第 1 のデータレートで送信される、

を備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 9】

前記トラフィックスロットマップは、前記第 1 のデータレートでトラフィックデータを受信することを予想している M 2 M デバイスの第 1 の数と、前記第 2 のデータレートでトラフィックデータを受信することを予想している M 2 M デバイスの第 2 の数とを識別し、前記トラフィックデータは、物理レイヤにおいて送信される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

第 1 の M 2 M デバイスのための前記第 1 のタイムスロットを識別するために第 1 のハッシング関数を使用することと、

第 2 の M 2 M デバイスのための前記第 2 のタイムスロットを識別するために第 2 のハッシング関数を使用することと

をさらに備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 1 および第 2 のタイムスロットは、1 つまたは複数の順方向リンクフレーム内の 1 つまたは複数のトラフィックスロットを備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 12】

マシンツーマシン (M 2 M) ワイヤレスワイドエリアネットワーク (WAN) におけるワイヤレス通信のために構成された装置であって、

トラフィックスロットマップを生成するための手段と、ここにおいて、前記トラフィックスロットマップは、第 1 のデータレートで送信されるトラフィックチャネルサイクルのスロットの第 1 の数、第 2 のデータレートで送信される前記トラフィックチャネルサイクルのスロットの第 2 の数、および 1 つまたは複数のハッシングパラメータを示し、前記第 2 のデータレートは、前記第 1 のデータレートとは異なり、1 つまたは複数の M 2 M デバイスの各々が前記トラフィックチャネルサイクル内で少なくとも 1 つのタイムスロットを識別することを可能にするために前記 1 つまたは複数の M 2 M デバイスによって使用さ

れるべき前記トラフィックスロットマップは、前記識別する M 2 M デバイスに宛てられたデータを有する、

1 つまたは複数の M 2 M デバイスに前記トラフィックサイクルの最初にある第 1 の順方向リンクフレーム中で前記トラフィックスロットマップをブロードキャストするための手段と

を備える、装置。

【請求項 1 3】

マシンツーマシン (M 2 M) ワイヤレスワイドエリアネットワーク (WAN) におけるワイヤレス通信のための方法であって、

M 2 M デバイスにおいて、トラフィックチャネルサイクルの最初にある第 1 の順方向リンクフレーム内の第 1 のトラフィックスロット中にトラフィックスロットマップを受信することと、ここにおいて、前記トラフィックスロットマップは、第 1 のデータレートで送信される前記トラフィックチャネルサイクルのスロットの第 1 の数、第 2 のデータレートで送信される前記トラフィックチャネルサイクルのスロットの第 2 の数、および 1 つまたは複数のハッシングパラメータを示し、前記第 2 のデータレートは、前記第 1 のデータレートとは異なる、

前記 M 2 M デバイスに宛てられたデータを有する前記トラフィックチャネルサイクル内で少なくとも 1 つのタイムスロットを識別するために前記トラフィックスロットマップを使用することと、

前記少なくとも 1 つのタイムスロットまでスリープ状態に入ることと、

前記少なくとも 1 つのタイムスロット中に前記データを受信するためにアウェイクモードに入ることと

を備える、方法。

【請求項 1 4】

マシンツーマシン (M 2 M) ワイヤレスワイドエリアネットワーク (WAN) におけるワイヤレス通信のために構成された装置であって、

M 2 M デバイスにおいて、トラフィックチャネルサイクルの最初にある第 1 の順方向リンクフレーム内の第 1 のトラフィックスロット中にトラフィックスロットマップを受信するための手段と、ここにおいて、前記トラフィックスロットマップは、第 1 のデータレートで送信される前記トラフィックチャネルサイクルのスロットの第 1 の数、第 2 のデータレートで送信される前記トラフィックチャネルサイクルのスロットの第 2 の数、および 1 つまたは複数のハッシングパラメータを示し、前記第 2 のデータレートは、前記第 1 のデータレートとは異なる、

前記 M 2 M デバイスに宛てられたデータを有する前記トラフィックチャネルサイクル内で少なくとも 1 つのタイムスロットを識別するために前記トラフィックスロットマップを使用するための手段と、

前記少なくとも 1 つのタイムスロットまでスリープ状態に入るための手段と、

前記少なくとも 1 つのタイムスロット中に前記データを受信するためにアウェイクモードに入るための手段と

を備える、装置。

【請求項 1 5】

マシンツーマシン (M 2 M) ワイヤレスワイドエリアネットワーク (WAN) においてワイヤレス通信を管理するためのコンピュータプログラム製品であって、請求項 1 から 1 1、または 1 3 のいずれかのステップを行うためにプロセッサによって実行可能な命令を記憶する非一時的コンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。