

【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25年2月14日(2013.2.14)

【公表番号】特表2012-523200(P2012-523200A)

【公表日】平成24年9月27日(2012.9.27)

【年通号数】公開・登録公報2012-039

【出願番号】特願2012-504679(P2012-504679)

【国際特許分類】

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 W 84/18 (2009.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 5 4 6

H 04 Q 7/00 6 3 3

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月17日(2012.12.17)

【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】

第1の局と第2の局との間のミリメートル波無線チャネルでのピア・ツー・ピア通信のためにタイムスロットを割り当てるステップと、

チャネル時間割り当て切り捨てメッセージを使用して前記割り当てられたタイムスロットを切り捨て、少なくとも第3の局による通信の使用のために前記割り当てられたタイムスロットの切り捨てられた時間を解放するステップであり、前記切り捨てられた時間の解放は、ピコネットネットワーク・コントローラの介入なしに行われるステップと、

割り当てられた競合アクセス期間(CAP)の前記解放後の切り捨てられた時間を利用して、競合アクセス期間(CAP)を動的に割り当てるステップと  
を有する方法。

【請求項2】

ミリメートル波周波数帯域でのピア・ツー・ピア通信方式を使用することにより、前記割り当てられた時間を切り捨て、前記競合アクセス期間を割り当てるコマンドを送受信するステップを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ピア・ツー・ピア通信方式を使用することは、ランダムアクセス通信方式を使用することを有する、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

第1の局から無線チャネルで信号を送受信するためにタイムスロットを割り当て、チャネル時間割り当て切り捨てメッセージを使用して前記割り当てられたタイムスロットを切り捨て、少なくとも第2の局による通信の使用のために前記割り当てられたタイムスロットの切り捨てられた時間を解放し、ただし、前記切り捨てられた時間の解放は、ピコネットネットワーク・コントローラの介入なしに行われ、割り当てられた競合アクセス期間(CAP)の前記解放後の切り捨てられた時間を利用することにより、競合アクセス期間(CAP)を動的に割り当てる通信プロセッサを有する無線通信デバイス。

【請求項5】

前記通信プロセッサに動作可能に結合され、ミリメートル波周波数帯域でのピア・ツー

・ピア通信方式を使用することにより、前記割り当てられたタイムスロットを切り捨て、前記競合アクセス期間（CAP）を割り当てるコマンドを送受信するトランシーバを有する、請求項4に記載の無線通信デバイス。

#### 【請求項6】

前記ピア・ツー・ピア通信方式は、ランダムアクセス通信方式を有する、請求項5に記載の無線通信デバイス。

#### 【請求項7】

前記ピア・ツー・ピア通信方式は、キャリア検知多重アクセス衝突回避（CSMA/CA）通信方式を有する、請求項5に記載の無線通信デバイス。

#### 【請求項8】

2つ以上のアンテナに動作可能に結合され、受信デバイスに直接的にビームを形成するビームフォーマを有する、請求項4に記載の無線通信デバイス。

#### 【請求項9】

前記2つ以上のアンテナのうち1つは、前記割り当てられた競合アクセス期間を受信する無指向性アンテナである、請求項8に記載の無線通信デバイス。

#### 【請求項10】

2つ以上の局を有する無線通信システムであつて、  
局は、第1の局から無線チャネルで信号を送受信するためにタイムスロットを割り当て、チャネル時間割り当て切り捨てメッセージを使用して前記割り当てられたタイムスロットを切り捨て、少なくとも第2の局による通信の使用のために前記割り当てられたタイムスロットの切り捨てられた時間を解放し、ただし、前記切り捨てられた時間の解放は、ピコネットネットワーク・コントローラの介入なしに行われ、割り当てられた競合アクセス期間（CAP）の前記解放後の切り捨てられた時間を利用することにより、競合アクセス期間（CAP）を動的に割り当てる通信プロセッサを有する無線通信システム。

#### 【請求項11】

局は、前記通信プロセッサに動作可能に結合され、ミリメートル波周波数帯域でのピア・ツー・ピア通信方式を使用することにより、前記割り当てられたタイムスロットを切り捨て、前記競合アクセス期間（CAP）を割り当てるコマンドを送受信するトランシーバを有する、請求項10に記載の無線通信システム。

#### 【請求項12】

前記ピア・ツー・ピア通信方式は、ランダムアクセス通信方式を有する、請求項11に記載の無線通信システム。

#### 【請求項13】

前記ピア・ツー・ピア通信方式は、キャリア検知多重アクセス衝突回避（CSMA/CA）通信方式を有する、請求項11に記載の無線通信システム。

#### 【請求項14】

前記局は、2つ以上のアンテナに動作可能に結合され、受信デバイスに直接的にビームを形成するビームフォーマを有する、請求項10に記載の無線通信システム。

#### 【請求項15】

前記2つ以上のアンテナのうち1つは、前記割り当てられた競合アクセス期間を受信する無指向性アンテナである、請求項14に記載の無線通信システム。

#### 【請求項16】

第1の局から無線チャネルで信号を送受信するためにタイムスロットを割り当て、チャネル時間割り当て切り捨てメッセージを使用して前記割り当てられたタイムスロットを切り捨て、少なくとも第2の局による通信の使用のために前記割り当てられたタイムスロットの切り捨てられた時間を解放し、ただし、前記切り捨てられた時間の解放は、ピコネットネットワーク・コントローラの介入なしに行われ、割り当てられた競合アクセス期間（CAP）の前記解放後の切り捨てられた時間を利用することにより、競合アクセス期間（CAP）を動的に割り当てる通信プロセッサと、

2つ以上のダイポールアンテナに動作可能に結合され、受信デバイスに直接的にビーム

を形成するビームフォーマと  
を有する無線通信デバイス。

【請求項 1 7】

前記 2 つ以上のアンテナのうち 1 つは、前記割り当てられた競合アクセス期間を受信する無指向性アンテナである、請求項 1 6 に記載の無線通信デバイス。

【請求項 1 8】

前記通信プロセッサに動作可能に結合され、ミリメートル波周波数帯域でのピア・ツー・ピア通信方式を使用することにより、前記割り当てられたタイムスロットを切り捨て、前記競合アクセス期間 (CAP) を割り当てるコマンドを送受信するトランシーバを有する、請求項 1 6 に記載の無線通信デバイス。

【請求項 1 9】

前記ピア・ツー・ピア通信方式は、ランダムアクセス通信方式を有する、請求項 1 8 に記載の無線通信デバイス。

【請求項 2 0】

前記ピア・ツー・ピア通信方式は、キャリア検知多重アクセス衝突回避 (CSMA/CA) 通信方式を有する、請求項 1 8 に記載の無線通信デバイス。

【請求項 2 1】

命令が実行されたときに、

第 1 の局と第 2 の局との間のミリメートル波無線チャネルでのピア・ツー・ピア通信のためにタイムスロットを割り当て、

チャネル時間割り当て切り捨てメッセージを使用して前記割り当てられたタイムスロットを切り捨て、少なくとも第 3 の局による通信の使用のために前記割り当てられたタイムスロットの切り捨てられた時間を解放し、ただし、前記切り捨てられた時間の解放は、ピコネットネットワーク・コントローラの介入なしに行われ、

割り当てられた競合アクセス期間 (CAP) の前記切り捨てられた時間の前記解放された時間を利用して、競合アクセス期間 (CAP) を動的に割り当てることを生じる命令を格納したコンピュータ可読記憶媒体を有するプロセッサ。

【請求項 2 2】

前記命令が実行されたときに、

ミリメートル波周波数帯域でのピア・ツー・ピア通信方式を使用することにより、前記割り当てられた時間を切り捨て、前記競合アクセス期間を割り当てるコマンドを送受信することを生じる、請求項 2 1 に記載のプロセッサ。

【請求項 2 3】

前記命令が実行されたときに、

ピア・ツー・ピア通信方式を実行するときに、ランダムアクセス通信方式を使用することを生じる、請求項 2 2 に記載のプロセッサ。