

【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 4 月 27 日 (2017.4.27)

【公表番号】特表 2016-540426 (P2016-540426A)

【公表日】平成 28 年 12 月 22 日 (2016.12.22)

【年通号数】公開・登録公報 2016-069

【出願番号】特願 2016-528897 (P2016-528897)

【国際特許分類】

H 0 4 W 74/06 (2009.01)

H 0 4 W 52/02 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 74/06

H 0 4 W 52/02 1 1 1

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 22 日 (2017.3.22)

【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】

デバイスが、第 1 の局から第 1 の省電力ボールメッセージを受信することと、  
メッセージを前記局および 2 つ以上の追加の局に送信することと、前記メッセージは、  
前記第 1 の省電力ボールの受信を肯定応答し、追加の省電力ボールを指定される時間にお  
いて同時に送信するように前記 2 つ以上の局に要求し、

前記 2 つ以上の局から前記追加の省電力ボールを同時に受信することと  
を備える、ワイヤレス通信のための方法。

【請求項 2】

同時に受信することは、前記追加の省電力ボールのうちの少なくとも一部を、オーバー  
ラップする時間にわたって受信することを含む、請求項 1 の方法。

【請求項 3】

第 2 のメッセージを送信することをさらに備え、前記第 2 のメッセージは、前記第 1 お  
よび追加の局の各々が前記省電力ボールを送信するスケジュールを含む、請求項 1 の方法  
。

【請求項 4】

前記第 2 のメッセージは、トラフィックインディケーションマップを備え、前記スケジ  
ュールは、前記トラフィックインディケーションマップに基づいて定められる、請求項 3  
の方法。

【請求項 5】

前記トラフィックインディケーションマップは、局の順序を含むビットマップを備え、  
各局が送信する前記スケジュールは、前記順序に基づいて決定される、請求項 4 の方法。

【請求項 6】

前記第 2 のメッセージは、特定のトリガの後の省電力ボールの前記同時送信を示し、前  
記トリガは、ピーコン、肯定応答およびダウンリンクパケットのうちの少なくとも 1 つの  
送信である、請求項 3 の方法。

【請求項 7】

前記追加の省電力ボールを前記同時に受信することは、アップリンクマルチユーザ M I

M O 送信およびアップリンク F D M A 送信のうちの少なくとも 1 つを受信することを備える、請求項 1 の方法。

【請求項 8】

第 1 の局から第 1 の省電力ポールメッセージを受信するように構成される受信機と、メッセージを前記局および 2 つ以上の追加の局に送信するように構成される送信機と、前記メッセージは、前記第 1 の省電力ポールの受信を肯定応答し、追加の省電力ポールを指定される時間において同時に送信するように前記 2 つ以上の局に要求し、

前記受信機は、前記 2 つ以上の局から前記追加の省電力ポールを同時に受信するようにさらに構成される、  
を備える、ワイヤレス通信のためのデバイス。

【請求項 9】

前記受信機は、前記追加の省電力ポールの少なくとも一部を、オーバーラップする時間にわたって同時に受信するように構成される、請求項 8 のデバイス。

【請求項 10】

前記送信機は、前記第 1 の局および前記追加の局の各々が前記省電力ポールを送信するスケジュールを含む第 2 のメッセージを送信するようにさらに構成される、請求項 8 のデバイス。

【請求項 11】

前記第 2 のメッセージは、トラフィックインディケーションマップを備え、前記スケジュールが、前記トラフィックインディケーションマップに基づいて定められる、請求項 10 のデバイス。

【請求項 12】

前記トラフィックインディケーションマップが、局の順序を含むビットマップを備え、各局が送信する前記スケジュールは、前記順序に基づいて決定される、請求項 11 のデバイス。

【請求項 13】

前記第 2 のメッセージが、特定のトリガの後の省電力ポールの前記同時送信を示し、前記トリガが、ピーコン、肯定応答およびダウンリンクパケットのうちの少なくとも 1 つの送信である、請求項 10 のデバイス。

【請求項 14】

前記受信機がさらに、アップリンクマルチユーザ M I M O 送信およびアップリンク F D M A 送信のうちの少なくとも 1 つを使用して前記追加の省電力ポールを受信するように構成される、請求項 8 のデバイス。

【請求項 15】

デバイスが、第 1 の局から第 1 の省電力ポールメッセージを受信するための手段と、肯定応答メッセージを前記局および 2 つ以上の追加の局に送信するための手段と、前記肯定応答メッセージは、前記第 1 の省電力ポールの受信を肯定応答し、追加の省電力ポールを指定される時間において同時に送信するように前記 2 つ以上の局に要求し、

前記 2 つ以上の局から前記追加の省電力ポールを同時に受信するための手段と  
を備える、ワイヤレス通信のためのデバイス。

【請求項 16】

前記受信する手段は、前記追加の省電力ポールの少なくとも一部を、オーバーラップする時間にわたって同時に受信するように構成される、請求項 15 のデバイス。

【請求項 17】

送信するための前記手段は、各局が前記省電力ポールを送信するスケジュールを含む第 2 のメッセージを送信するようにさらに構成される、請求項 15 のデバイス。

【請求項 18】

前記第 2 のメッセージは、トラフィックインディケーションマップを備え、前記スケジュールは、前記トラフィックインディケーションマップに基づいて定められる、請求項 17 のデバイス。

## 【請求項 19】

前記第2のメッセージは、特定のトリガの後の省電力ボールの前記同時送信を示し、前記トリガが、ビーコン、肯定応答およびダウンリンクパケットのうちの少なくとも1つの送信である、請求項17のデバイス。

## 【請求項 20】

前記追加の省電力ボールを同時に受信するための前記手段は、アップリンクマルチユーザMIMO送信およびアップリンクFDMA送信のうちの少なくとも1つを受信するように構成される、請求項15のデバイス。

## 【請求項 21】

実行されるときに、プロセッサに、

デバイスが、第1の局から第1の省電力ボールメッセージを受信することと、

メッセージを前記局および2つ以上の追加の局に送信することと、前記メッセージは、前記第1の省電力ボールの受信を肯定応答し、追加の省電力ボールを指定される時間において同時に送信するように前記2つ以上の局に要求し、

前記2つ以上の局から前記追加の省電力ボールを同時に受信することと  
をさせる命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

## 【請求項 22】

同時に受信することは、前記追加の省電力ボールの少なくとも一部を、オーバーラップする時間にわたって受信することを含む、請求項21のコンピュータ可読媒体。

## 【請求項 23】

前記命令が、さらに前記プロセッサに、各局が前記省電力ボールを送信するスケジュールを含む第2のメッセージを送信させる、請求項21のコンピュータ可読媒体。

## 【請求項 24】

前記第2のメッセージが、トラフィックインディケーションマップを備え、前記スケジュールが、前記トラフィックインディケーションマップに基づいて定められる、請求項23のコンピュータ可読媒体。

## 【請求項 25】

前記第2のメッセージが、特定のトリガの後の前記追加の省電力ボールの前記同時送信を示し、前記トリガが、ビーコン、肯定応答、およびダウンリンクパケットのうちの少なくとも1つの送信である、請求項21のコンピュータ可読媒体。

## 【請求項 26】

前記省電力ボールを同時に受信するための前記命令が、前記プロセッサに、アップリンクマルチユーザMIMO送信およびアップリンクFDMA送信のうちの少なくとも1つを使用して前記追加の省電力ボールを受信させる、請求項21のコンピュータ可読媒体。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

[0084] 上記は、本開示の態様を対象とするが、本開示の基本的な範囲を逸脱することなく、本開示の他の態様およびさらなる態様が考案されてよく、本開示の範囲は以下の特許請求の範囲によって決定される。

以下に本願発明の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1]

メッセージを2つ以上の局に送信することと、前記メッセージは、省電力ボールを指定される時間において同時に送信するように前記2つ以上の局に要求し、

前記局の各々から前記省電力ボールを同時に受信することと  
を備える、ワイヤレス通信のための方法。

[C2]

同時に受信することは、前記省電力ボールのうちの第 1 の省電力ボールの少なくとも一部と、前記省電力ボールのうちの第 2 の省電力ボールの少なくとも一部とを、オーバーラップする時間にわたって受信することを含む、C 1 の方法。

[ C 3 ]

前記メッセージは、各局が前記省電力ボールを送信するスケジュールを含む、C 1 の方法。

[ C 4 ]

前記メッセージは、トラフィックインディケーションマップを備え、前記スケジュールは、前記トラフィックインディケーションマップに基づいて定められる、C 3 の方法。

[ C 5 ]

前記トラフィックインディケーションマップは、局の順序を含むビットマップを備え、各局が送信する前記スケジュールは、前記順序に基づいて決定される、C 4 の方法。

[ C 6 ]

前記メッセージは、特定のトリガの後の省電力ボールの前記同時送信を示し、前記トリガは、ビーコン、肯定応答およびダウンリンクパケットのうちの少なくとも 1 つの送信である、C 1 の方法。

[ C 7 ]

前記メッセージは、ビーコンフレーム、肯定応答フレームおよびクリアトゥットランスミットフレームのうちの少なくとも 1 つを備える、C 1 の方法。

[ C 8 ]

前記省電力ボールを前記同時に受信することは、アップリンクマルチユーザ M I M O 送信およびアップリンク F D M A 送信のうちの少なくとも 1 つを受信することを備える、C 1 の方法。

[ C 9 ]

メッセージを 2 つ以上の局に送信するように構成される送信機と、前記メッセージは、省電力ボールを指定される時間において同時に送信するように前記 2 つ以上の局に要求し

、  
前記局の各々から前記省電力ボールを同時に受信するように構成される受信機とを備える、ワイヤレス通信のためのデバイス。

[ C 1 0 ]

前記受信機は、前記省電力ボールのうちの第 1 の省電力ボールの少なくとも一部と、前記省電力ボールのうちの第 2 の省電力ボールの少なくとも一部とを、オーバーラップする時間にわたって同時に受信するように構成される、C 9 のデバイス。

[ C 1 1 ]

前記メッセージは、各局が前記省電力ボールを送信するスケジュールを含む、C 9 のデバイス。

[ C 1 2 ]

前記メッセージは、トラフィックインディケーションマップを備え、前記スケジュールが、前記トラフィックインディケーションマップに基づいて定められる、C 1 1 のデバイス。

[ C 1 3 ]

前記トラフィックインディケーションマップが、局の順序を含むビットマップを備え、各局が送信する前記スケジュールは、前記順序に基づいて決定される、C 1 2 のデバイス

。

[ C 1 4 ]

前記メッセージが、特定のトリガの後の省電力ボールの前記同時送信を示し、前記トリガが、ビーコン、肯定応答およびダウンリンクパケットのうちの少なくとも 1 つの送信である、C 9 のデバイス。

[ C 1 5 ]

前記メッセージが、ビーコンフレーム、肯定応答フレームおよびクリアトゥットランスミ

ットフレームのうちの少なくとも1つを備える、C 9 のデバイス。

[ C 1 6 ]

前記受信機がさらに、アップリンクマルチユーザMIMO送信およびアップリンクFDMA送信のうちの少なくとも1つを受信するように構成される、C 9 のデバイス。

[ C 1 7 ]

メッセージを2つ以上の局に送信する手段と、前記メッセージは、省電力ボールを指定される時間において同時に送信するように前記2つ以上の局に要求し、

前記局の各々から前記省電力ボールを同時に受信する手段と  
を備える、ワイヤレス通信のためのデバイス。

[ C 1 8 ]

前記受信する手段は、前記省電力ボールのうちの第1の省電力ボールの少なくとも一部と、前記省電力ボールのうちの第2の省電力ボールの少なくとも一部とを、オーバーラップする時間にわたって同時に受信するように構成される、C 1 7 のデバイス。

[ C 1 9 ]

前記メッセージは、各局が前記省電力ボールを送信するスケジュールを含む、C 1 7 のデバイス。

[ C 2 0 ]

前記メッセージは、トラフィックインディケーションマップを備え、前記スケジュールは、前記トラフィックインディケーションマップに基づいて定められる、C 1 9 のデバイス。

[ C 2 1 ]

前記メッセージは、特定のトリガの後の省電力ボールの前記同時送信を示し、前記トリガが、ビーコン、肯定応答およびダウンリンクパケットのうちの少なくとも1つの送信である、C 1 7 のデバイス。

[ C 2 2 ]

前記メッセージは、ビーコンフレーム、肯定応答フレームおよびクリアトゥットランスミットフレームのうちの少なくとも1つを備える、C 1 7 のデバイス。

[ C 2 3 ]

前記省電力ボールを同時に受信するための前記手段は、アップリンクマルチユーザMIMO送信およびアップリンクFDMA送信のうちの少なくとも1つを受信するように構成される、C 1 7 のデバイス。

[ C 2 4 ]

実行されるときに、プロセッサに、

メッセージを2つ以上の局に送信することと、前記メッセージは、省電力ボールを指定される時間において同時に送信するように前記2つ以上の局に要求し、

前記局の各々から前記省電力ボールを同時に受信することと  
をさせる命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

[ C 2 5 ]

同時に受信することは、前記省電力ボールのうちの第1の省電力ボールの少なくとも一部と、前記省電力ボールのうちの第2の省電力ボールの少なくとも一部とを、オーバーラップする時間にわたって受信することを含む、C 2 4 の命令。

[ C 2 6 ]

前記メッセージが、各局が前記省電力ボールを送信するスケジュールを含む、C 2 4 の命令。

[ C 2 7 ]

前記メッセージが、トラフィックインディケーションマップを備え、前記スケジュールが、前記トラフィックインディケーションマップに基づいて定められる、C 2 6 の命令。

[ C 2 8 ]

前記メッセージが、特定のトリガの後の省電力ボールの前記同時送信を示し、前記トリガが、ビーコン、肯定応答、およびダウンリンクパケットのうちの少なくとも1つの送信

である、C 2 4 の命令。

[ C 2 9 ]

前記メッセージが、ビーコンフレーム、肯定応答フレームおよびクリアトゥランスミットフレームのうちの少なくとも1つを備える、C 2 4 の命令。

[ C 3 0 ]

前記省電力ポールを同時に受信するための前記命令がさらに、アップリンクマルチユーザ M I M O 送信およびアップリンク F D M A 送信のうちの少なくとも1つを受信するように構成される、C 2 4 の命令。