

【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 28 年 3 月 10 日 (2016.3.10)

【公表番号】特表 2015-513258 (P2015-513258A)  
 【公表日】平成 27 年 4 月 30 日 (2015.4.30)  
 【年通号数】公開・登録公報 2015-029  
 【出願番号】特願 2014-558856 (P2014-558856)  
 【国際特許分類】

H 0 4 J 99/00 (2009.01)  
 H 0 4 B 7/04 (2006.01)  
 H 0 4 W 16/28 (2009.01)  
 H 0 4 W 28/16 (2009.01)  
 H 0 4 W 92/20 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 J 15/00  
 H 0 4 B 7/04  
 H 0 4 W 16/28 1 3 0  
 H 0 4 W 28/16  
 H 0 4 W 92/20

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 1 月 22 日 (2016.1.22)

【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】

基地局によってマルチソース多入力多出力通信を適用するための方法であって、  
前記基地局において、受信したブロック肯定応答フレームに基づいて支援する基地局の  
 ための変調およびコーディング方式を判断することと、  
 ワイヤレス通信デバイスに送るためのデータを取得することと、  
前記支援する基地局に前記データの第 2 の部分を送ることと、  
 前記支援する基地局に前記ワイヤレス通信デバイスの識別子を含む指示フレームを送る  
 ことと、  
前記支援する基地局に前記判断された変調およびコーディング方式を示す情報を送ることと、

空間ストリームの第 1 のセット上で前記データの第 1 の部分を送ることと  
 を備える、方法。

【請求項 2】

前記指示フレームが、送られるべきデータの識別子を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力通信の持続時間を指定する、請求  
 項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記データの第 2 の部分と前記指示フレームとが、ワイヤードリンクを介して前記  
 支援する基地局に送られる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、電力線リンクを介して前記支援する基地局に送られる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることを求める要求を送ることをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記指示フレームが、ユニキャストフレームとブロードキャストフレームとからなるグループから選択される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

支援する基地局によってマルチソース多入力多出力通信を適用するための方法であって、  
前記支援する基地局において、受信したブロック肯定応答フレームに基づいて変調およびコーディング方式を判断することと、

マルチソース多入力多出力通信の一部であるデータの第 2 の部分を受信することと、

ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを受信することと、

空間ストリームの第 2 のセット上で前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることと

を備える、方法。

【請求項 9】

前記指示フレームが、送られるべきデータの識別子を備える、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力通信の持続時間を指定する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、ワイヤードリンクを介して受信される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 12】

前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、電力線リンクを介して受信される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 13】

前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることを求める要求を受信することをさらに備える、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 14】

マルチソース多入力多出力通信を適用するための基地局であって、

前記基地局において、受信したブロック肯定応答フレームに基づいて支援する基地局のための変調およびコーディング方式を判断することと、ワイヤレス通信デバイスに送るためのデータを取得することと、前記支援する基地局に前記データの第 2 の部分を送ることと、前記支援する基地局に前記ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを送ることと、前記支援する基地局に前記判断された変調およびコーディング方式を示す情報を送ることと、空間ストリームの第 1 のセット上で前記データの第 1 の部分を送ることとを行うマルチソース多入力多出力通信回路

を備える、基地局。

【請求項 15】

前記指示フレームが、送られるべきデータの識別子を備える、請求項 14 に記載の基地局。

【請求項 16】

前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力通信の持続時間を指定する、請求項 14 に記載の基地局。

【請求項 17】

前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、ワイヤードリンクを介して前記

支援する基地局に送られる、請求項 1 4 に記載の基地局。

【請求項 1 8】

前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、電力線リンクを介して前記支援する基地局に送られる、請求項 1 4 に記載の基地局。

【請求項 1 9】

前記マルチソース多入力多出力通信回路が、前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることを求める要求を送る、請求項 1 4 に記載の基地局。

【請求項 2 0】

前記指示フレームが、ユニキャストフレームとブロードキャストフレームとからなるグループから選択される、請求項 1 4 に記載の基地局。

【請求項 2 1】

マルチソース多入力多出力通信を適用するための支援する基地局であって、  
前記支援する基地局において、受信したブロック肯定応答フレームに基づいて変調およびコーディング方式を判断することと、マルチソース多入力多出力通信の一部であるデータの第 2 の部分を受信することと、ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを受信することと、空間ストリームの第 2 のセット上で前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることとを行うマルチソース多入力多出力通信回路を備える、支援する基地局。

【請求項 2 2】

前記指示フレームが、送られるべきデータの識別子を備える、請求項 2 1 に記載の支援する基地局。

【請求項 2 3】

前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力通信の持続時間を指定する、請求項 2 1 に記載の支援する基地局。

【請求項 2 4】

前記データの前記少なくとも一部分と前記指示フレームとが、ワイヤードリンクを介して受信される、請求項 2 1 に記載の支援する基地局。

【請求項 2 5】

前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、電力線リンクを介して受信される、請求項 2 1 に記載の支援する基地局。

【請求項 2 6】

前記マルチソース多入力多出力通信回路が、前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることを求める要求を受信する、請求項 2 1 に記載の支援する基地局。

【請求項 2 7】

命令を有する非一時的有形コンピュータ可読媒体を備える、マルチソース多入力多出力通信を適用するためのコンピュータプログラム製品であって、前記命令が、  
基地局に、ワイヤレス通信デバイスに送るためのデータを取得させるためのコードと、  
前記基地局に、支援する基地局に前記データの第 2 の部分を送らせるためのコードと、  
前記基地局に、前記支援する基地局に前記ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを送らせるためのコードと、前記指示フレームは、送られるべきデータの識別子と、保留マルチソース多入力多出力通信の持続時間と、送られるべき前記データを送信すべき時間とを備え、

前記基地局に、空間ストリームの第 1 のセット上で前記データの第 1 の部分を送らせるためのコードと  
を備える、コンピュータプログラム製品。

【請求項 2 8】

前記命令が、前記基地局に、前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることを求める要求を送らせるためのコードをさらに備える、請求項 2 7 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 9】

前記指示フレームが、ユニキャストフレームとブロードキャストフレームとからなるグループから選択される、請求項 27 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 30】

命令を有する非一時的有形コンピュータ可読媒体を備える、ワイヤレスフィデリティー規格に従って動作する支援するアクセスポイントにおいてマルチソース多入力多出力通信を適用するためのコンピュータプログラム製品であって、前記命令が、

前記支援するアクセスポイントに、マルチソース多入力多出力通信の一部であるデータの第 2 の部分を受信させるためのコードと、

前記支援するアクセスポイントに、ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを受信させるためのコードと、

前記支援するアクセスポイントに、空間ストリームの第 2 のセット上で前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送らせるためのコードと

を備える、コンピュータプログラム製品。

【請求項 31】

前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力通信の持続時間を指定する、請求項 30 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 32】

前記命令が、前記支援するアクセスポイントに、前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることを求める要求を受信させるためのコードをさらに備える、請求項 30 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 33】

マルチソース多入力多出力通信を適用するための装置であって、

基地局において、受信したブロック肯定応答フレームに基づいて支援する基地局のための変調およびコーディング方式を判断するための手段と、

ワイヤレス通信デバイスに送るためのデータを取得するための手段と、

前記支援する基地局に前記データの第 2 の部分を送るための手段と、

前記支援する基地局に前記ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを送るための手段と、

前記支援する基地局に前記判断された変調およびコーディング方式を示す情報を送るための手段と、

空間ストリームの第 1 のセット上で前記データの第 1 の部分を送るための手段と

を備える、装置。

【請求項 34】

前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力通信の持続時間を指定する、請求項 33 に記載の装置。

【請求項 35】

前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることを求める要求を送るための手段をさらに備える、請求項 33 に記載の装置。

【請求項 36】

前記指示フレームが、ユニキャストフレームとブロードキャストフレームとからなるグループから選択される、請求項 33 に記載の装置。

【請求項 37】

マルチソース多入力多出力通信を適用するための装置であって、

支援する基地局において、受信したブロック肯定応答フレームに基づいて変調およびコーディング方式を判断するための手段と、

マルチソース多入力多出力通信の一部であるデータの第 2 の部分を受信するための手段と、

ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを受信するための手段と、

空間ストリームの第 2 のセット上で前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送るための手段と

を備える、装置。

【請求項 38】

前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力通信の持続時間を指定する、請求項 37 に記載の装置。

【請求項 39】

前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送ることを求める要求を受信するための手段をさらに備える、請求項 37 に記載の装置。

【請求項 40】

データの前記第 2 の部分は、空間ストリームの第 2 のセットを介して前記支援する基地局によって送られる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 41】

データの前記第 1 の部分およびデータの前記第 2 の部分は、同じデータを含む、請求項 40 に記載の方法。

【請求項 42】

データの前記第 1 の部分およびデータの前記第 2 の部分は、異なるデータを含む、請求項 40 に記載の方法。

【請求項 43】

データの前記第 1 の部分は、マルチソース多入力多出力通信の一部である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 44】

前記支援する基地局のための前記変調およびコーディング方式は、空間ストリームの前記第 1 のセットのために使用される変調およびコーディング方式とは異なる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 45】

前記受信されたブロック肯定応答フレームは、前記支援する基地局によって送られるメディアアクセス制御プロトコルデータユニットに対応するシーケンス番号を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 46】

前記支援する基地局のための前記変調およびコーディング方式を判断することは、前記支援する基地局から受信される予期される変調およびコーディング方式にさらに基づく、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 47】

データの前記第 2 の部分は、メディアアクセス制御ヘッダおよび暗号を含む作成されたメディアアクセスプロトコルデータユニットを備える、請求項 1 に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0109

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0109】

[00123]特許請求の範囲は、上記に示した厳密な構成および構成要素に限定されないことを理解されたい。特許請求の範囲から逸脱することなく、本明細書で説明したシステム、方法、および装置の構成、動作および詳細において、様々な修正、変更および変形が行われ得る。

以下に、本願出願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] 基地局によってマルチソース多入力多出力通信を適用するための方法であって、

ワイヤレス通信デバイスに送信するためのデータを取得することと、

支援する基地局に前記データの第 2 の部分を送ることと、

前記支援する基地局に前記ワイヤレス通信デバイスの識別子を含む指示フレームを送る

ことと、

空間ストリームの第 1 のセット上で前記データの第 1 の部分を送信することと  
を備える、方法。

[ C 2 ] 前記指示フレームが、送信されるべきデータの識別子を備える、C 1 に記載の方法。

[ C 3 ] 前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力送信の持続時間を指定する、C 1 に記載の方法。

[ C 4 ] 前記支援する基地局のための変調およびコーディング方式を判断することをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[ C 5 ] 前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、ワイヤードリンクを介して前記支援する基地局に送られる、C 1 に記載の方法。

[ C 6 ] 前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、電力線リンクを介して前記支援する基地局に送られる、C 1 に記載の方法。

[ C 7 ] 前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送信することを求める要求を送ることをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[ C 8 ] 前記インジケータフレームが、ユニキャストフレームとブロードキャストフレームとからなるグループから選択される、C 1 に記載の方法。

[ C 9 ] 基地局によってマルチソース多入力多出力通信を適用するための方法であって、

、

マルチソース多入力多出力送信の一部であるデータの第 2 の部分を受信することと、  
ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを受信することと、

空間ストリームの第 2 のセット上で前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送信することと

を備える、方法。

[ C 1 0 ] 前記指示フレームが、送信されるべきデータの識別子を備える、C 9 に記載の方法。

[ C 1 1 ] 前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力送信の持続時間を指定する、C 9 に記載の方法。

[ C 1 2 ] 変調およびコーディング方式を判断することをさらに備える、C 9 に記載の方法。

[ C 1 3 ] 前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、ワイヤードリンクを介して受信される、C 9 に記載の方法。

[ C 1 4 ] 前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、電力線リンクを介して受信される、C 9 に記載の方法。

[ C 1 5 ] 前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送信することを求める要求を受信することをさらに備える、C 9 に記載の方法。

[ C 1 6 ] マルチソース多入力多出力通信を適用するための基地局であって、

ワイヤレス通信デバイスに送信するためのデータを取得することと、支援する基地局に前記データの第 2 の部分を送ることと、前記支援する基地局に前記ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを送ることと、空間ストリームの第 1 のセット上で前記データの第 1 の部分を送信することとを行うマルチソース多入力多出力通信回路

を備える、基地局。

[ C 1 7 ] 前記指示フレームが、送信されるべきデータの識別子を備える、C 1 6 に記載の基地局。

[ C 1 8 ] 前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力送信の持続時間を指定する、C 1 6 に記載の基地局。

[ C 1 9 ] 前記マルチソース多入力多出力通信回路が、前記支援する基地局のための変調およびコーディング方式を判断する、C 1 6 に記載の基地局。

[ C 2 0 ] 前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、ワイヤードリンクを介して前記支援する基地局に送られる、C 1 6 に記載の基地局。

[ C 2 1 ] 前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、電力線リンクを介して前記支援する基地局に送られる、C 1 6 に記載の基地局。

[ C 2 2 ] 前記マルチソース多入力多出力通信回路が、前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送信することを求める要求を送る、C 1 6 に記載の基地局。

[ C 2 3 ] 前記インジケータフレームが、ユニキャストフレームとブロードキャストフレームとからなるグループから選択される、C 1 6 に記載の基地局。

[ C 2 4 ] マルチソース多入力多出力通信を適用するための基地局であって、マルチソース多入力多出力送信の一部であるデータの第 2 の部分を受信することと、ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを受信することと、空間ストリームの第 2 のセット上で前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送信することとを行うマルチソース多入力多出力通信回路を備える、基地局。

[ C 2 5 ] 前記指示フレームが、送信されるべきデータの識別子を備える、C 2 4 に記載の基地局。

[ C 2 6 ] 前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力送信の持続時間を指定する、C 2 4 に記載の基地局。

[ C 2 7 ] 前記マルチソース多入力多出力通信回路が、変調およびコーディング方式を判断する、C 2 4 に記載の基地局。

[ C 2 8 ] 前記データの前記少なくとも一部分と前記指示フレームとが、ワイヤードリンクを介して受信される、C 2 4 に記載の基地局。

[ C 2 9 ] 前記データの前記第 2 の部分と前記指示フレームとが、電力線リンクを介して受信される、C 2 4 に記載の基地局。

[ C 3 0 ] 前記マルチソース多入力多出力通信回路が、前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送信することを求める要求を受信する、C 2 4 に記載の基地局。

[ C 3 1 ] 命令を有する非一時的有形コンピュータ可読媒体を備える、マルチソース多入力多出力通信を適用するためのコンピュータプログラム製品であって、前記命令が、基地局に、ワイヤレス通信デバイスに送信するためのデータを取得させるためのコードと、

前記基地局に、支援する基地局に前記データの第 2 の部分を送らせるためのコードと、前記基地局に、前記支援する基地局に前記ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを送らせるためのコードと、

前記基地局に、空間ストリームの第 1 のセット上で前記データの第 1 の部分を送信させるためのコードとを備える、コンピュータプログラム製品。

[ C 3 2 ] 前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力送信の持続時間を指定する、C 3 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

[ C 3 3 ] 前記命令が、前記基地局に、前記支援する基地局のための変調およびコーディング方式を判断させるためのコードをさらに備える、C 3 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

[ C 3 4 ] 前記命令が、前記基地局に、前記データの前記第 2 の部分の全部または一部を送信することを求める要求を送らせるためのコードをさらに備える、C 3 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

[ C 3 5 ] 前記インジケータフレームが、ユニキャストフレームとブロードキャストフレームとからなるグループから選択される、C 3 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

[ C 3 6 ] 命令を有する非一時的有形コンピュータ可読媒体を備える、マルチソース多入力多出力通信を適用するためのコンピュータプログラム製品であって、前記命令が、基地局に、マルチソース多入力多出力送信の一部であるデータの第 2 の部分を受信させるためのコードと、

前記基地局に、ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを受信させるた

めのコードと、

前記基地局に、空間ストリームの第2のセット上で前記データの前記第2の部分の全部または一部を送信させるためのコードと

を備える、コンピュータプログラム製品。

[C37] 前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力送信の持続時間を指定する、C36に記載のコンピュータプログラム製品。

[C38] 前記命令が、前記基地局に、変調およびコーディング方式を判断させるためのコードをさらに備える、C36に記載のコンピュータプログラム製品。

[C39] 前記命令が、前記基地局に、前記データの前記第2の部分の全部または一部を送信することを求める要求を受信させるためのコードをさらに備える、C36に記載のコンピュータプログラム製品。

[C40] マルチソース多入力多出力通信を適用するための装置であって、

ワイヤレス通信デバイスに送信するためのデータを取得するための手段と、

支援する基地局に前記データの第2の部分を送るための手段と、

前記支援する基地局に前記ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを送るための手段と、

空間ストリームの第1のセット上で前記データの第1の部分を送信するための手段と

を備える、装置。

[C41] 前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力送信の持続時間を指定する、C40に記載の装置。

[C42] 前記支援する基地局のための変調およびコーディング方式を判断するための手段をさらに備える、C40に記載の装置。

[C43] 前記データの前記第2の部分の全部または一部を送信することを求める要求を送るための手段をさらに備える、C40に記載の装置。

[C44] 前記インジケータフレームが、ユニキャストフレームとブロードキャストフレームとからなるグループから選択される、C40に記載の装置。

[C45] マルチソース多入力多出力通信を適用するための装置であって、

マルチソース多入力多出力送信の一部であるデータの第2の部分を受信するための手段と、

前記ワイヤレス通信デバイスの識別子を備える指示フレームを受信するための手段と、

空間ストリームの第2のセット上で前記データの前記第2の部分の全部または一部を送信するための手段と

を備える、装置。

[C46] 前記指示フレームが、保留マルチソース多入力多出力送信の持続時間を指定する、C45に記載の装置。

[C47] 変調およびコーディング方式を判断するための手段をさらに備える、C45に記載の装置。

[C48] 前記データの前記第2の部分の全部または一部を送信することを求める要求を受信するための手段をさらに備える、C45に記載の装置。