

【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3年8月26日(2021.8.26)

【公表番号】特表2021-517387(P2021-517387A)  
 【公表日】令和3年7月15日(2021.7.15)  
 【年通号数】公開・登録公報2021-031  
 【出願番号】特願2020-543321(P2020-543321)  
 【国際特許分類】

H 0 4 W 16/14 (2009.01)

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 16/14

H 0 4 W 16/28 1 3 0

【手続補正書】

【提出日】令和3年1月19日(2021.1.19)

【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】

上りデータのスケジューリングであって、

端末装置が、ネットワーク装置からの第1シグナリングを受信し、前記第1シグナリングがM個のビームのビーム情報を含み、Mが正整数であることと、

前記端末装置が、前記第1シグナリングに基づいて、前記M個のうちの全て又は一部のビームに対してキャリアのセンシングを行うことと、

前記端末装置が、センシング結果に基づいて、前記全て又は一部のビームのうちの1つのビームを選択して、前記ネットワーク装置に上りチャンネルを送信することを含む、前記方法。

【請求項2】

前記ビーム情報は、サウンディング基準信号(SRS)リソースインデックスであり、及び/又は、

前記上りチャンネルは、物理上り共有チャンネル(PUSCH)又は物理上り制御チャンネル(PUCCH)であることを特徴とする

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記端末装置が、前記第1シグナリングに基づいて前記M個のビームのうちの全部又は一部のビームに対してキャリアのセンシングを行うことは、

前記端末装置が、N番目のビームにおいてチャンネルがアイドルであることが検出されるまで、前記第1シグナリングに基づいて、前記M個のビームに対してキャリアのセンシングを順次行い、NがM以下の正整数であることを含み、

ここで、前記端末装置がセンシング結果に基づいて、前記全部又は一部のビームのうちの1つのビームを選択して前記端末装置に上りチャンネルを送信することは、

前記端末装置が、前記N番目のビームを利用して前記ネットワーク装置に上りチャンネルを送信することを含むことを特徴とする

請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記端末装置が前記第 1 シグナリングに基づいて前記 M 個のビームに対してキャリアのセンシングを順次行うことは、

前記端末装置が、前記 M 個のビームの優先度に基づいて、優先度の降順に従い、前記 M 個のビームに対してキャリアのセンシングを順次行うことを含むことを特徴とする

請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記 N 番目のビームを含む、キャリアのセンシングが行われた N 個のビームは、N 個のセンシングウィンドウに 1 対 1 に対応し、前記端末装置が前記 N 個のビームのうちの各ビームにおいてキャリアのセンシングを行うために用いられるセンシングウィンドウは、前記各ビームに対応するセンシングウィンドウであり、

前記 N 個のセンシングウィンドウは、連続した N 個のセンシングウィンドウであることを特徴とする

請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記上りチャンネルは、PUSCH であり、前記第 1 シグナリングは、第 1 時間長の情報を更に含み、

ここで、前記第 1 時間長は、前記ネットワーク装置により前記端末装置に送信される物理下り制御チャンネル (PDCCH) が所在するタイムスロット、開始時間領域シンボル又は終了時間領域シンボルと、第 1 センシングウィンドウの開始時刻との間の時間長であり、前記第 1 センシングウィンドウは、前記 N 個のビームのうちの最初にセンシングするビームに対応するセンシングウィンドウであることを特徴とする

請求項 1 から 5 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記上りチャンネルは、PUSCH であり、前記第 1 シグナリングは、第 2 時間長の情報を更に含み、

ここで、前記第 2 時間長は、前記端末装置により前記ネットワーク装置に送信される PUSCH が所在するタイムスロット又は終了時間領域シンボルと、下りフィードバックチャンネルが所在するタイムスロット又は開始時間領域シンボルとの間の時間長であり、前記下りフィードバックチャンネルは、前記端末装置からネットワーク装置への前記 PUSCH に関するフィードバック応答情報の送信に用いられることを特徴とする

請求項 1 から 6 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

上りデータのスケジューリング方法であって、

ネットワーク装置が、端末装置に第 1 シグナリングを送信し、前記第 1 シグナリングが M 個のビームのビーム情報を含み、M が正整数であることと、

前記ネットワーク装置が、前記端末装置により前記 M 個のビームのうちの 1 つのビームを利用して送信された上りチャンネルを受信することを含む、前記方法。

【請求項 9】

前記ビーム情報は、サウンディング基準信号 (SRSS) リソースインデックスであり、及び / 又は、

前記上りチャンネルは、物理上り共有チャンネル (PUSCH) 又は物理上り制御チャンネル (PUCCH) であることを特徴とする

請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ネットワーク装置が、前記端末装置により前記 M 個のビームのうちの 1 つのビームを利用して送信された上りチャンネルを受信することは、

前記ネットワーク装置が、前記端末装置により前記 M 個のビームのうちの N 番目のビームを利用して送信された上りチャンネルを受信し、前記 N 番目のビームは、前記端末装置が前記 M 個のビームに対してキャリアのセンシングを順次行い、チャンネルがアイドルであることが検出される時に対応するビームであり、N が、M 以下の正整数であることを含み、

前記 N 番目のビームを含む、キャリアのセンシングが行われた N 個のビームは、N 個のセンシングウィンドウに 1 対 1 で対応し、前記端末装置が前記 N 個のビームのうちの各ビームにおいてキャリアのセンシングを行うために用いられるセンシングウィンドウは、前記各ビームに対応するセンシングウィンドウであることを特徴とする

請求項 8 又は 9 に記載の方法。

【請求項 1 1】

端末装置であって、

ネットワーク装置からの第 1 シグナリングを受信し、前記第 1 シグナリングが M 個のビームのビーム情報を含み、M が正整数であるように構成される送受信ユニットと、

前記第 1 シグナリングに基づいて、前記 M 個のビームに対してキャリアのセンシングを順次行うように構成されるセンシングユニットとを備え、

前記送受信ユニットは更に、センシング結果に基づいて、前記 M 個のビームのうちの 1 つのビームを選択して前記ネットワーク装置に上りチャンネルを送信するように構成される、前記端末装置。

【請求項 1 2】

前記ビーム情報は、サウンディング基準信号 (SRS) リソースインデックスであり、及び / 又は、

前記上りチャンネルは、物理上り共有チャンネル (PUSCH) 又は物理上り制御チャンネル (PUCCH) であることを特徴とする

請求項 11 に記載の端末装置。

【請求項 1 3】

前記センシングユニットは具体的には、

N 番目のビームにおいてチャンネルがアイドルであることが検出されるまで、前記第 1 シグナリングに基づいて、前記 M 個のビームに対してキャリアのセンシングを順次行うように構成され、N が M 以下の正整数であり、

ここで、前記送受信ユニットは具体的には、前記 N 番目のビームを利用して前記ネットワーク装置に上りチャンネルを送信するように構成されることを特徴とする

請求項 1 1 又は 1 2 に記載の端末装置。

【請求項 1 4】

前記センシングユニットは具体的には、

前記 M 個のビームの優先度に基づいて、優先度の降順に従い、前記 M 個のビームに対してキャリアのセンシングを順次行うように構成されることを特徴とする

請求項 1 3 に記載の端末装置。

【請求項 1 5】

前記 N 番目のビームを含む、キャリアのセンシングが行われた N 個のビームは、N 個のセンシングウィンドウに 1 対 1 で対応し、前記端末装置が前記 N 個のビームのうちの各ビームにおいてキャリアのセンシングを行うために用いられるセンシングウィンドウは、前記各ビームに対応するセンシングウィンドウであり、

前記 N 個のセンシングウィンドウは、連続した N 個のセンシングウィンドウであることを特徴とする

請求項 1 4 に記載の端末装置。

【請求項 1 6】

前記上りチャンネルは、PUSCH であり、前記第 1 シグナリングは、第 1 時間長の情報を更に含み、

ここで、前記第 1 時間長は、前記ネットワーク装置により前記端末装置に送信される物理下り制御チャンネル (PDCCH) が所在するタイムスロット、開始時間領域シンボル又は終了時間領域シンボルと、第 1 センシングウィンドウの開始時刻との間の時間長であり、前記第 1 センシングウィンドウは、前記 N 個のビームのうちの最初にセンシングするビームに対応するセンシングウィンドウであることを特徴とする

請求項 1 1 から 1 5 のうちいずれか一項に記載の端末装置。

## 【請求項 17】

前記上りチャンネルは、PUSCHであり、前記第1シグナリングは、第2時間長の情報を更に含み、

ここで、前記第2時間長は、前記端末装置により前記ネットワーク装置に送信されるPUSCHが所在するタイムスロット又は終了時間領域シンボルと、下りフィードバックチャンネルが所在するタイムスロット又は開始時間領域シンボルとの間の時間長であり、前記下りフィードバックチャンネルは、前記端末装置からネットワーク装置への前記PUSCHに関するフィードバック応答情報の送信に用いられることを特徴とする

請求項 11 から 16 のうちいずれか一項に記載の端末装置。

## 【請求項 18】

ネットワーク装置であって、

端末装置に第1シグナリングを送信し、前記第1シグナリングがM個のビームのビーム情報を含み、Mが正整数であるように構成される送受信ユニットを備え、

前記送受信ユニットは更に、前記端末装置により前記M個のビームのうちの1つのビームを利用して送信された上りチャンネルを受信するように構成される、前記ネットワーク装置。

## 【請求項 19】

前記ビーム情報は、サウンディング基準信号(SRS)リソースインデックスであり、及び/又は、

前記上りチャンネルは、物理上り共有チャンネル(PUSCH)又は物理上り制御チャンネル(PUCCH)であることを特徴とする

請求項 18 に記載のネットワーク装置。

## 【請求項 20】

前記送受信ユニットは具体的には、

前記端末装置により前記M個のビームのうちのN番目のビームを利用して送信された上りチャンネルを受信するように構成され、前記N番目のビームは、前記端末装置が前記M個のビームに対してキャリアのセンシングを順次行い、チャンネルがアイドルであることが検出される時に対応するビームであり、Nが、M以下の正整数であり、

前記N番目のビームを含む、キャリアのセンシングが行われたN個のビームは、N個のセンシングウィンドウに1対1に対応し、前記端末装置が前記N個のビームのうちの各ビームにおいてキャリアのセンシングを行うために用いられるセンシングウィンドウは、前記各ビームに対応するセンシングウィンドウであることを特徴とする

請求項 18 又は 19 に記載のネットワーク装置。