

【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7月29日(2021.7.29)

【公表番号】特表2020-524437(P2020-524437A)

【公表日】令和2年8月13日(2020.8.13)

【年通号数】公開・登録公報2020-032

【出願番号】特願2019-568734(P2019-568734)

【国際特許分類】

H 04 W 72/02 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 L 27/26 (2006.01)

【F I】

H 04 W	72/02	
H 04 W	72/04	1 1 1
H 04 W	72/04	1 3 1
H 04 L	27/26	4 2 0

【手続補正書】

【提出日】令和3年6月14日(2021.6.14)

【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】

無線通信システムにおける端末によって実行される方法であって、

基地局から、複数の論理チャネルのうちの第1の論理チャネルのデータが第1のタイプの構成済み周期的許可を使用して送信されることが許可されることを指示するパラメータ、前記第1のタイプの構成済み周期的許可によって割り当てられるリソースを識別するためのタイミングオフセット及び開始シンボルに対する情報、及び前記第1のタイプの構成済み周期的許可の第1の周期性を含む、第1の無線リソース制御(radio resource control: RRC)メッセージを受信するステップと、

前記受信された第1のRRCメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化するステップと、

前記第1の論理チャネルのデータを1つ以上のトランスポートブロックに多重化するステップと、

前記基地局に、前記アクティブ化された第1のタイプの構成済み周期的許可に基づいて、前記1つ以上のトランスポートブロックを送信するステップを含む、前記方法。

【請求項2】

前記第1のタイプの構成済み周期的許可は、前記タイミングオフセット及び前記開始シンボルに対する情報に基づいて割り当てられる第1のシンボルから開始されるリソース割り当てのために使用され、及び、

前記リソース割り当ては、前記第1の周期性で再発される請求項1に記載の前記方法。

【請求項3】

前記タイミングオフセット、前記開始シンボルに対する情報、及び前記第1の周期性に基づいて前記第1のタイプの構成済み周期的許可の1つ以上のシンボルを識別するステップをさらに含む、請求項1に記載の前記方法。

【請求項4】

前記基地局から、物理ダウンリンク制御チャネル (physical downlink control channel : P D C C H) によって提供される、第 2 のタイプの構成済み周期的許可の第 2 の周期性を含む第 2 の R R C メッセージを受信するステップと、

前記基地局から、アップリンク許可に対するダウンリンク制御情報 (downlink control information : D C I) を受信するステップと、

前記受信された D C I に基づいて、前記 D C I に基づいて割り当てられる第 2 のシンボルから開始される他のリソース割り当てに使用される前記第 2 のタイプの構成済み周期的許可をアクティビ化するステップと、

前記基地局に、前記アクティビ化された前記第 2 のタイプの構成済み周期的許可に基づいて、1 つ以上の第 2 のトランスポートブロックを送信するステップと、をさらに含み、

前記他のリソース割り当ては、前記第 2 の周期性で再発される請求項 1 に記載の前記方法。

#### 【請求項 5】

前記 D C I 及び第 2 の周期性に基づいて、前記第 2 のタイプの構成済み周期的許可の1つ以上のシンボルを識別するステップをさらに含む請求項 4 に記載の前記方法。

#### 【請求項 6】

前記第 1 の R R C メッセージ及び第 2 の R R C メッセージは、同一のメッセージフォーマットを使用して受信される請求項 4 に記載の前記方法。

#### 【請求項 7】

前記基地局から、前記第 1 のタイプの構成済み周期的許可の解放を指示する第 3 の R R C メッセージを受信するステップと、

前記受信された第 3 の R R C メッセージに基づいて、前記第 1 のタイプの構成済み周期的許可を解放するステップをさらに含む請求項 1 に記載の前記方法。

#### 【請求項 8】

前記第 1 の R R C メッセージは、前記第 1 の論理チャネルが属している論理チャネルグループの識別子 (identifier : I D) をさらに含み、

前記タイミングオフセットは、システムフレーム番号に関連付けられ、及び、

前記システムフレーム番号は、0 である請求項 1 に記載の前記方法。

#### 【請求項 9】

無線通信システムにおける基地局によって実行される方法であって、

端末に、複数の論理チャネルのうちの第 1 の論理チャネルのデータが第 1 のタイプの構成済み周期的許可を使用して送信されることが許可されることを指示するパラメータ、前記第 1 のタイプの構成済み周期的許可によって割り当てられるリソースを識別するためのタイミングオフセット及び開始シンボルに対する情報、及び前記第 1 のタイプの構成済み周期的許可の第 1 の周期性を含む、第 1 の無線リソース制御 (radio resource control : R R C) メッセージを送信するステップと、

前記送信された第 1 の R R C メッセージに基づいて、前記第 1 のタイプの構成済み周期的許可をアクティビ化するステップと、

前記端末から、前記第 1 のタイプの構成済み周期的許可によって割り当てられるリソースに基づいて、1 つ以上のトランスポートブロックを受信するステップと、

前記 1 つ以上のトランスポートブロックを前記第 1 の論理チャネルのデータに逆多重化するステップと、を含む前記方法。

#### 【請求項 10】

前記第 1 のタイプの構成済み周期的許可は、前記タイミングオフセット及び前記開始シンボルに対する情報に基づいて割り当てられる第 1 のシンボルから開始されるリソース割り当てのために使用され、及び、

前記リソース割り当ては、前記第 1 の周期性で再発される請求項 9 に記載の前記方法。

#### 【請求項 11】

前記第 1 の R R C メッセージは、前記第 1 の論理チャネルが属している論理チャネルグループの識別子 (identifier : I D) をさらに含み、

前記タイミングオフセットは、システムフレーム番号に関連付けられ、及び、  
前記システムフレーム番号は、0である請求項9に記載の前記方法。

**【請求項12】**

無線通信システムにおける端末によって実行される方法であって、  
基地局から、第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースを識別するためのタイミングオフセット及び開始シンボルに対する情報、前記第1のタイプの構成済み周期的許可の第1の周期性、及び前記第1のタイプの構成済み周期的許可の復調基準信号パラメータを含む、第1のメッセージを受信するステップと、

前記タイミングオフセット、前記開始シンボルに対する情報、及び前記第1の周期性に基づいて前記第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを識別するステップと、

前記復調基準信号のパラメータに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを介して前記基地局に1つ以上のトランスポートブロックを送信するステップと、を含む前記方法。

**【請求項13】**

前記受信された第1のメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可をアクティビ化するステップをさらに含む請求項12に記載の前記方法。

**【請求項14】**

前記第1のタイプの構成済み周期的許可は、前記タイミングオフセット及び前記開始シンボルに対する情報に基づいて割り当てられる第1のシンボルから開始されるリソース割り当てのために使用され、及び、

前記リソース割り当ては、前記第1の周期性で再発される請求項12に記載の前記方法。

**【請求項15】**

前記基地局から、前記第1のタイプの構成済み周期的許可の解放を指示する第2のメッセージを受信するステップと、

前記受信された第2のメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可を解放するステップをさらに含む請求項12に記載の前記方法。

**【請求項16】**

前記基地局から、第2のタイプの構成済み周期的許可の第2の周期性を含む第3のメッセージを受信するステップと、

前記基地局から、アップリンク許可に対するダウンリンク制御情報(downlink control information: DCI)を受信するステップと、

前記受信されたDCIに基づいて、前記DCIに基づいて割り当てられる第2のシンボルから開始される他のリソース割り当てのために使用される前記第2のタイプの構成済み周期的許可をアクティビ化するステップと、

前記DCI及び第2の周期性に基づいて、前記第2のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを識別するステップと、

前記第2のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを介して前記基地局に一つ以上の他のトランスポートブロックを送信するステップをさらに含み、

前記他のリソース割り当ては、前記第2の周期性で再発される請求項12に記載の前記方法。

**【請求項17】**

無線通信システムにおける基地局によって実行される方法であって、  
端末に、第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースを識別するためのタイミングオフセット及び開始シンボルに対する情報、前記第1のタイプの構成済み周期的許可の第1の周期性、及び前記第1のタイプの構成済み周期的許可の復調基準信号パラメータを含む、第1のメッセージを送信するステップと、

前記タイミングオフセット、前記開始シンボルに対する情報、及び前記第1の周期性に

基づいて前記第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを識別するステップと、

前記復調基準信号のパラメータに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを介して前記端末から1つ以上のトランスポートブロックを受信するステップと、を含む前記方法。

#### 【請求項18】

前記受信された第1のメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化するステップをさらに含む請求項17に記載の前記方法。

#### 【請求項19】

前記第1のタイプの構成済み周期的許可は、前記タイミングオフセット及び前記開始シンボルに対する情報に基づいて割り当てられる第1のシンボルから開始されるリソース割り当てのために使用され、及び、

前記リソース割り当ては、前記第1の周期性で再発される請求項17に記載の前記方法。

#### 【請求項20】

前記端末に、前記第1のタイプの構成済み周期的許可の解放を指示する第2のメッセージを送信するステップをさらに含む請求項17に記載の前記方法。

#### 【請求項21】

前記端末に、第2のタイプの構成済み周期的許可の第2の周期性を含む第3のメッセージを送信するステップと、

前記端末に、アップリンク許可に対するダウンリンク制御情報(downlink control information: DCI)を送信するステップと、

前記送信されたDCIに基づいて、前記DCIに基づいて割り当てられる第2のシンボルから開始される他のリソース割り当てのために使用される前記第2のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化するステップと、

前記DCI及び第2の周期性に基づいて前記第2のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを識別するステップと、

前記第2のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを介して前記端末から一つ以上の他のトランスポートブロックを受信するステップをさらに含み、

前記他のリソース割り当ては、前記第2の周期性で再発される請求項17に記載の前記方法。

#### 【請求項22】

無線通信システムにおける端末であって、

トランシーバと、

コントローラと、を含み、

前記コントローラは、

前記トランシーバを介して基地局から、複数の論理チャネルのうちの第1の論理チャネルのデータが第1のタイプの構成済み周期的許可を使用して送信されることが許可されることを指示するパラメータ、前記第1のタイプの構成済み周期的許可によって割り当てられるリソースを識別するためのタイミングオフセット及び開始シンボルに対する情報、及び前記第1のタイプの構成済み周期的許可の第1の周期性を含む、第1の無線リソース制御(radio resource control: RRC)メッセージを受信し、

前記受信された第1のRRCメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化し、

前記第1の論理チャネルのデータを1つ以上のトランスポートブロックに多重化し、

前記トランシーバを介して前記基地局に、前記アクティブ化された第1のタイプの構成済み周期的許可に基づいて、前記1つ以上のトランスポートブロックを送信するように構成される前記端末。

#### 【請求項23】

前記第1のタイプの構成済み周期的許可は、前記タイミングオフセット及び前記開始シンボルに対する情報に基づいて割り当てられる第1のシンボルから開始されるリソース割り当てのために使用され、及び、

前記リソース割り当ては、前記第1の周期性で再発される請求項22に記載の前記端末。

#### 【請求項24】

前記コントローラは、前記タイミングオフセット、前記開始シンボルに対する情報、及び前記第1の周期性に基づいて前記第1のタイプの構成済み周期的許可の1つ以上のシンボルを識別するように、さらに構成される請求項22に記載の前記端末。

#### 【請求項25】

前記コントローラは、

前記トランシーバを介して前記基地局から、物理ダウンリンク制御チャネル(physical downlink control channel: P D C C H)によって提供される、第2のタイプの構成済み周期的許可の第2の周期性を含む第2のR R Cメッセージを受信し、

前記トランシーバを介して前記基地局から、アップリンク許可に対するダウンリンク制御情報(downlink control information: D C I)を受信し、

前記受信されたD C Iに基づいて、前記D C Iに基づいて割り当てられる第2のシンボルから開始される他のリソース割り当てに使用される前記第2のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化し、及び、

前記トランシーバを介して前記基地局に、前記アクティブ化された前記第2のタイプの構成済み周期的許可に基づいて、1つ以上の第2のトランスポートブロックを送信するよう、さらに構成され、

前記他のリソース割り当ては、前記第2の周期性で再発される請求項22に記載の前記端末。

#### 【請求項26】

前記コントローラは、前記D C I及び第2の周期性に基づいて、前記第2のタイプの構成済み周期的許可の1つ以上のシンボルを識別するように、さらに構成される請求項25に記載の前記端末。

#### 【請求項27】

前記第1のR R Cメッセージ及び第2のR R Cメッセージは、同一のメッセージフォーマットを使用して受信される請求項25に記載の前記端末。

#### 【請求項28】

前記コントローラは、

前記トランシーバを介して前記基地局から、前記第1のタイプの構成済み周期的許可の解放を指示する第3のR R Cメッセージを受信し、

前記受信された第3のR R Cメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可を解放するよう、さらに構成される請求項22に記載の前記端末。

#### 【請求項29】

前記第1のR R Cメッセージは、前記第1の論理チャネルが属している論理チャネルグループの識別子(identifier: I D)をさらに含み、

前記タイミングオフセットは、システムフレーム番号に関連付けられ、及び、

前記システムフレーム番号は、0である請求項22に記載の前記端末。

#### 【請求項30】

無線通信システムにおける基地局であって、

トランシーバと、

コントローラと、を含み、

前記コントローラは、

前記トランシーバを介して端末に、複数の論理チャネルのうちの第1の論理チャネルのデータが第1のタイプの構成済み周期的許可を使用して送信されることが許可されることを指示するパラメータ、前記第1のタイプの構成済み周期的許可によって割り当てられる

リソースを識別するためのタイミングオフセット及び開始シンボルに対する情報、及び前記第1のタイプの構成済み周期的許可の第1の周期性を含む、第1の無線リソース制御（radio resource control : RRC）メッセージを送信し、

前記送信された第1のRRCメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化し、

前記トランシーバを介して前記端末から、前記第1のタイプの構成済み周期的許可によって割り当てられるリソースに基づいて、1つ以上のトランスポートブロックを受信し、及び、

前記1つ以上のトランスポートブロックを前記第1の論理チャネルのデータに逆多重化するように設定される前記基地局。

#### 【請求項31】

前記第1のタイプの構成済み周期的許可は、前記タイミングオフセット及び前記開始シンボルに対する情報に基づいて割り当てられる第1のシンボルから開始されるリソース割り当てのために使用され、及び、

前記リソース割り当ては、前記第1の周期性で再発される請求項30に記載の前記基地局。

#### 【請求項32】

前記第1のRRCメッセージは、前記第1の論理チャネルが属している論理チャネルグループの識別子（identifier：ID）をさらに含み、

前記タイミングオフセットは、システムフレーム番号に関連付けられ、及び、

前記システムフレーム番号は、0である請求項30に記載の前記基地局。

#### 【請求項33】

無線通信システムにおける端末であって、

トランシーバと、

コントローラと、を含み、

前記コントローラは、

前記トランシーバを介して基地局から、第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースを識別するためのタイミングオフセット及び開始シンボルに対する情報、前記第1のタイプの構成済み周期的許可の第1の周期性、及び前記第1のタイプの構成済み周期的許可の復調基準信号のパラメータを含む、第1のメッセージを受信し、

前記タイミングオフセット、前記開始シンボルに対する情報、及び前記第1の周期性に基づいて前記第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを識別し、及び、

前記トランシーバを介して、前記復調基準信号のパラメータに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを介して前記基地局に1つ以上のトランスポートブロックを送信するように構成される前記端末。

#### 【請求項34】

前記コントローラは、前記受信された第1のメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化するように、さらに構成される請求項33に記載の前記端末。

#### 【請求項35】

前記第1のタイプの構成済み周期的許可は、前記タイミングオフセット及び前記開始シンボルに対する情報に基づいて割り当てられる第1のシンボルから開始されるリソース割り当てのために使用され、及び、

前記リソース割り当ては、前記第1の周期性で再発される請求項33に記載の前記端末。

#### 【請求項36】

前記コントローラは、

前記トランシーバを介して前記基地局から、前記第1のタイプの構成済み周期的許可の解放を指示する第2のメッセージを受信し、及び、

前記受信された第2のメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可を解放するように、さらに構成される請求項33に記載の前記端末。

**【請求項37】**

前記コントローラは、

前記トランシーバを介して前記基地局から、第2のタイプの構成済み周期的許可の第2の周期性を含む第3のメッセージを受信し、

前記トランシーバを介して前記基地局から、アップリンク許可に対するダウンリンク制御情報 (downlink control information : DCI) を受信し、

前記受信されたDCIに基づいて、前記DCIに基づいて割り当てられる第2のシンボルから開始される他のリソース割り当てのために使用される前記第2のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化し、

前記DCI及び第2の周期性に基づいて前記第2のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを識別し、及び、

前記トランシーバを介して前記第2のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを介して前記基地局に一つ以上の他のトランsportプロックを送信するように、さらに構成され、

前記他のリソース割り当ては、前記第2の周期性で再発される請求項33に記載の前記端末。

**【請求項38】**

無線通信システムにおける基地局であって、

トランシーバと、

コントローラと、を含み、

前記コントローラは、

前記トランシーバを介して端末に、第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースを識別するためのタイミングオフセット及び開始シンボルに対する情報、前記第1のタイプの構成済み周期的許可の第1の周期性、及び前記第1のタイプの構成済み周期的許可の復調基準信号のパラメータを含む、第1のメッセージを送信し、

前記タイミングオフセット、前記開始シンボルに対する情報、及び前記第1の周期性に基づいて前記第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを識別し、及び、

前記復調基準信号のパラメータに基づいて、前記トランシーバを介して、前記第1のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを介して前記端末から1つ以上のトランsportプロックを受信するように構成される前記基地局。

**【請求項39】**

前記コントローラは、前記受信された第1のメッセージに基づいて、前記第1のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化するように、さらに構成する請求項38に記載の前記基地局。

**【請求項40】**

前記第1のタイプの構成済み周期的許可は、前記タイミングオフセット及び前記開始シンボルに対する情報に基づいて割り当てられる第1のシンボルから開始されるリソース割り当てのために使用され、及び、

前記リソース割り当ては、前記第1の周期性で再発される請求項38に記載の前記基地局。

**【請求項41】**

前記コントローラは、前記トランシーバを介して前記端末に、前記第1のタイプの構成済み周期的許可の解放を指示する第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38に記載の前記基地局。

**【請求項42】**

前記コントローラは、

前記トランシーバを介して前記端末に、第2のタイプの構成済み周期的許可の第2の周

期性を含む第3のメッセージを送信し、

前記トランシーバを介して前記端末に、アップリンク許可に対するダウンリンク制御情報 (downlink control information : D C I ) を送信し、

前記送信された D C I に基づいて、前記 D C I に基づいて割り当てられる第2のシンボルから開始される他のリソース割り当てのために使用される前記第2のタイプの構成済み周期的許可をアクティブ化し、

前記 D C I 及び第2の周期性に基づいて前記第2のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを識別し、及び、

前記トランシーバを介して前記第2のタイプの構成済み周期的許可のリソースに関連付けられる1つ以上のシンボルを介して前記端末から一つ以上の他のトランSPORTプロックを受信するようにさらに構成され、

前記他のリソース割り当ては、前記第2の周期性で再発される請求項3-8に記載の前記基地局。