

【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10月7日(2021.10.7)

【公表番号】特表2020-533865(P2020-533865A)

【公表日】令和2年11月19日(2020.11.19)

【年通号数】公開・登録公報2020-047

【出願番号】特願2020-513830(P2020-513830)

【国際特許分類】

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 W 72/14 (2009.01)

【F I】

H 04 W 72/04 1 3 6

H 04 W 72/04 1 3 1

H 04 W 72/14

【手続補正書】

【提出日】令和3年8月27日(2021.8.27)

【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】

ワイヤレス通信のための方法であって、

基地局から、送信時間間隔(TTI)内のデータ通信のためのリソースグラントを受信するステップと、

前記基地局から、前記リソースグラントと関連付けられる制御信号構成および終了シンボルインデックスの指示を受信するステップと、

受信された前記指示に少なくとも一部基づいて、基準信号が前記データ通信とともに通信されるべきである前記TTIの中の複数のシンボル場所を特定するステップと、

前記基地局から、前記TTIにおいて通信されるべき基準信号の数を示す基準信号カウント指示を受信するステップと、

前記基地局から、基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数の場所の最後のシンボル場所の追加の指示を受信し、前記最後のシンボル場所が、前記終了シンボルインデックスの前か後かを指示する、ステップと、

を含む、

方法。

【請求項2】

基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数のシンボル場所を特定するステップが、

受信された前記指示に少なくとも一部基づいて、基準信号構成のセットから前記TTIのための基準信号構成を選択するステップと、

選択された前記基準信号構成に少なくとも一部基づいて、前記複数のシンボル場所を特定するステップと

を含む、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記データ通信に使用される前記TTIの中の最後のデータシンボルと関連付けられるも

のとして、前記終了シンボルインデックスを特定するステップをさらに含み、

基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数のシンボル場所を特定するステップが、

前記基地局から、基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数の場所のうちの最後のシンボル場所の追加の指示を受信するステップであって、前記追加の指示が、前記終了シンボルインデックスに対して相対的である、ステップと、

前記追加の指示に少なくとも一部基づいて、前記最後のシンボル場所を特定するステップと

をさらに含む、

請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記追加の指示が、前記最後のシンボル場所が前記終了シンボルインデックスの前にあるか、または後にあるかを示す、

請求項3に記載の方法。

【請求項 5】

前記追加の指示が、ダウンリンク制御インジケータ(DCI)の中の少なくとも1ビットを備える、

請求項3に記載の方法。

【請求項 6】

前記追加の指示が、無線リソース制御(RRC)信号の中のフィールドを備える、

請求項3に記載の方法。

【請求項 7】

前記複数のシンボル場所のうちの1つもしくは複数の1つまたは複数のリソース要素がデータ通信に利用可能であると判定するステップと、

周波数領域において、前記複数のシンボル場所のうちの前記1つまたは複数において通信される前記データ通信および基準信号を多重化するステップと
をさらに含む、

請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記複数のシンボル場所のうちのあるシンボル場所のどのリソース要素も前記データ通信に利用可能ではないと判定するステップと、

前記判定に少なくとも一部基づいて、前記複数のシンボル場所のうちの前記シンボル場所において基準信号を通信するステップと
をさらに含む、

請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

前記追加の指示が、前記終了シンボルインデックスに対して相対的であり、

前記TTIにおいて通信されるべき基準信号の前記数と前記複数のシンボル場所との間に矛盾が存在する場合、前記追加の指示が、前記基準信号カウント指示より優先される、

請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

前記基準信号カウント指示が、無線リソース制御(RRC)信号において受信され、

前記追加の指示が、ダウンリンク制御インジケータ(DCI)シグナリングにおいて受信される、

請求項1に記載の方法。

【請求項 11】

ワイヤレス通信のための方法であって、

ユーザ機器(UE)に、送信時間間隔(TTI)内のデータ通信のためのリソースグラントを送信するステップと、

基準信号がデータ通信とともに通信されるべきである前記TTIの中の複数のシンボル場

所を選択するステップと、

基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数のシンボル場所を前記UEが特定することを可能にするために、前記リソースグラントと関連付けられる制御信号構成および終了シンボルインデックスの指示を送信するステップと、

前記UEから、前記TTIにおいて通信されるべき基準信号の数を示す基準信号カウント指示を送信するステップと、

前記UEから、基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数の場所の最後のシンボル場所の追加の指示を送信し、前記最後のシンボル場所が、前記終了シンボルインデックスの前か後かを指示する、ステップと、

を含む、

方法。

【請求項 1 2】

前記終了シンボルインデックスに対して相対的な、基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数の場所のうちの最後のシンボル場所を選択するステップと、

前記最後のシンボル場所の追加の指示を前記UEに送信するステップと
をさらに含み、

ダウンリンク制御インジケータ(DCI)の中の少なくとも1ビットにおいて前記追加の指示を送信するステップ、または

無線リソース制御(RRC)信号のフィールドにおいて前記追加の指示を送信するステップ

、
をさらに含む、

請求項11に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記方法は、

前記UEに、前記TTIにおいて通信されるべき基準信号の数を示す基準信号カウント指示を送信するステップと、

前記UEに、基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数の場所のうちの最後のシンボル場所の追加の指示を送信するステップと
をさらに含み、

前記追加の指示が、前記終了シンボルインデックスに対して相対的であり、

前記TTIにおいて通信されるべき基準信号の前記数と前記1つまたは複数のシンボル場所との間に矛盾が存在する場合、前記追加の指示が、前記基準信号カウント指示より優先される、

請求項11に記載の方法。

【請求項 1 4】

ワイヤレス通信のための装置であって、

基地局から、送信時間間隔(TTI)内のデータ通信のためのリソースグラントを受信する手段と、

前記基地局から、前記リソースグラントと関連付けられる制御信号構成および終了シンボルインデックスの指示を受信する手段と、

受信された前記指示に少なくとも一部に基づいて、基準信号が前記データ通信とともに通信されるべきである前記TTIの中の複数のシンボル場所を特定する手段と、

前記基地局から、前記TTIにおいて通信されるべき基準信号の数を示す基準信号カウント指示を受信する手段と、

前記基地局から、基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数の場所のうちの最後のシンボル場所の追加の指示を受信し、前記最後のシンボル場所が、前記終了シンボルインデックスの前か後かを指示する、手段と、

を備える、

装置。

【請求項 1 5】

ワイヤレス通信のための装置であって、

ユーザ機器(UE)に、送信時間間隔(TTI)内のデータ通信のためのリソースグラントを送信する手段と、

基準信号がデータ通信とともに通信されるべきである前記TTIの中の複数のシンボル場所を選択する手段と、

基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数のシンボル場所を前記UEが特定することを可能にするために、前記リソースグラントと関連付けられる制御信号構成および終了シンボルインデックスの指示を送信する手段と、

前記UEから、前記TTIにおいて通信されるべき基準信号の数を示す基準信号カウント指示を送信する手段と、

前記UEから、基準信号が通信されるべきである前記TTIの中の前記複数の場所のうちの最後のシンボル場所の追加の指示を送信し、前記最後のシンボル場所が、前記終了シンボルインデックスの前か後かを指示する、手段と、

を備える、

装置。