

【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4月15日(2021.4.15)

【公表番号】特表2020-517163(P2020-517163A)

【公表日】令和2年6月11日(2020.6.11)

【年通号数】公開・登録公報2020-023

【出願番号】特願2019-555208(P2019-555208)

【国際特許分類】

H 04 L 27/26 (2006.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 04 L 27/26 1 1 4

H 04 L 27/26 1 1 3

H 04 L 27/26 4 2 0

H 04 L 27/26 4 1 0

H 04 W 72/04 1 3 6

H 04 W 72/04 1 3 1

【手続補正書】

【提出日】令和3年3月1日(2021.3.1)

【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】

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、ここにおいて、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信することと、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定することと、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施することと

を備える、ワイヤレス通信のための方法。

【請求項2】

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々の前記基準信号リソースが、同じ数の周波数トーンを占有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々が、同じ基準信号波形を有する、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

時間リソースの前記第1のサブセットが、トーンの第1のサブセットとトーンの第2の

サブセットとの中に基準信号リソースを含み、

時間リソースの前記第2のサブセットが、トーンの前記第1のサブセットとトーンの第3のサブセットとの中に基準信号リソースを含む、

請求項1に記載の方法。

【請求項5】

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの中のトーンの前記第1のサブセットが、同じ基準信号波形を有し、

時間リソースの前記第1のサブセット中のトーンの前記第2のサブセットと、時間リソースの前記第2のサブセット中のトーンの前記第3のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、

請求項4に記載の方法。

【請求項6】

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、基準信号シーケンスの異なる部分を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理プロードキャストチャネル(PBCH)リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記PBCHリソースが、時間リソースの第1のシンボルと時間リソースの第3のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第2のシンボルと時間リソースの第4のシンボルとを備える、時間リソースの前記第2のシンボルが、時間リソースの前記第1のシンボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシンボルが、時間リソースの前記第2のシンボルの後に位置する、

請求項7に記載の方法。

【請求項9】

ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅よりも大きい第2の帯域幅にわたり前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する周波数リソースの第2のセットを備え、前記方法が、

周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを識別すること

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記受信された基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて、送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数を決定すること

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとプロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成することと、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、ここにおいて、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを構成することと、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて基準信号送信の波形を決定すること、

前記基準信号リソースを介して前記基準信号を送信することと  
を備える、ワイヤレス通信のための方法。

**【請求項 1 2】**

ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅よりも大きい第2の帯域幅にわたり前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する周波数リソースの第2のセットを備え、前記方法が、

周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを構成すること

をさらに備える、請求項1\_1に記載の方法。

**【請求項 1 3】**

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別するための手段と、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別するための手段と、ここにおいて、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信するための手段と、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定するための手段と、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施するための手段と

を備える、ワイヤレス通信のための装置。

**【請求項 1 4】**

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成するための手段と、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、ここにおいて、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを構成するための手段と、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて基準信号送信の波形を決定するための手段と、

前記基準信号リソースを介して前記基準信号を送信するための手段と

を備える、ワイヤレス通信のための装置。

**【請求項 1 5】**

ワイヤレス通信のためのコードを記憶している非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記コードは、実行されると、コンピュータに、請求項1～10または11および12のうちのいずれか一項に記載の方法を実行させるようにプロセッサによって実行可能な命令を備える、非一時的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】0 2 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 1 2】

[0224]本明細書の説明は、当業者が本開示を作成または使用することができるように与えられたものである。本開示への様々な変更は当業者には容易に明らかとなり、本明細書で定義された一般原理は、本開示の範囲から逸脱することなく他の変形形態に適用され得る。したがって、本開示は、本明細書で説明された例および設計に限定されず、本明細書

で開示される原理および新規の特徴に合致する最も広い範囲を与えられるべきである。

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。

[ C 1 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとプロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信することと、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定することと、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施することと

を備える、ワイヤレス通信のための方法。

[ C 2 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々の前記基準信号リソースが、同じ数の周波数トーンを占有する、C 1 に記載の方法。

[ C 3 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々が、同じ基準信号波形を有する、C 2 に記載の方法。

[ C 4 ]

時間リソースの前記第1のサブセットが、トーンの第1のサブセットとトーンの第2のサブセットとの中に基準信号リソースを含み、

時間リソースの前記第2のサブセットが、トーンの前記第1のサブセットとトーンの第3のサブセットとの中に基準信号リソースを含む、

C 1 に記載の方法。

[ C 5 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの中のトーンの前記第1のサブセットが、同じ基準信号波形を有し、

時間リソースの前記第1のサブセット中のトーンの前記第2のサブセットと、時間リソースの前記第2のサブセット中のトーンの前記第3のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、

C 4 に記載の方法。

[ C 6 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、C 1 に記載の方法。

[ C 7 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、基準信号シーケンスの異なる部分を有する、C 6 に記載の方法。

[ C 8 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理プロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、C 1 に記載の方法。

[ C 9 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第1のシンボルと時間リソースの第3のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第2のシンボルと時間リソースの第4のシンボルとを備える、時間リソースの前記第2のシンボルが、時間リソースの前記第1のシンボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシ

ンボルが、時間リソースの前記第2のシンボルの後に位置する、

C 8に記載の方法。

[ C 1 0 ]

時間リソースの前記第2のシンボルが2次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第4のシンボルが1次同期信号の送信のためである、C 9に記載の方法。

[ C 1 1 ]

前記基準信号送信が復調基準信号(DMR S)送信を備える、C 1に記載の方法。

[ C 1 2 ]

ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅よりも大きい第2の帯域幅にわたり前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する周波数リソースの第2のセットを備え、前記方法が、

周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを識別すること

をさらに備える、C 1に記載の方法。

[ C 1 3 ]

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとにわたって非一様に分配されるか、時間リソースの前記第1のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第2のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有するか、またはそれらの任意の組合せの、C 1に記載の方法。

[ C 1 4 ]

前記受信された基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数を決定すること  
をさらに備える、C 1に記載の方法。

[ C 1 5 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する第2の帯域幅にわたる周波数リソースの第2のセットを備える、

前記第1の帯域幅に対するワイヤレスリソースの前記第2のセット内の時間リソースロケーションまたはワイヤレスリソースの前記第2のセット内の周波数リソースロケーションのうちの1つまたは複数に少なくとも部分的に基づいて、ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースを使用して基準信号送信を受信することと  
を備える、ワイヤレス通信のための方法。

[ C 1 6 ]

前記第2の帯域幅が前記第1の帯域幅よりも大きい、C 1 5に記載の方法。

[ C 1 7 ]

前記基準信号リソースのロケーションを前記識別することが、

周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された基準信号リソースを識別すること

を備える、C 1 5に記載の方法。

[ C 1 8 ]

周波数リソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅と重複している周波数リソースの第1のサブセットと、前記第1の帯域幅と重複していない周波数リソースの第2のサブセットとを備え、

周波数リソースの前記第2のサブセットが、周波数リソースの前記第1のサブセットよりも基準信号リソースの高い密度を有する、

C 17 に記載の方法。

[ C 19 ]

周波数リソースの前記第1のサブセットは基準信号リソースがない、C 18 に記載の方法。

[ C 20 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとにわたって非一様に分配される、

C 15 に記載の方法。

[ C 21 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第1のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第2のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有する、

C 15 に記載の方法。

[ C 22 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内の前記基準信号リソースの少なくとも一部分が、共通の周波数トーンを占有する、

C 15 に記載の方法。

[ C 23 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理プロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、

C 15 に記載の方法。

[ C 24 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第1のシンボルと時間リソースの第3のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第2のシンボルと時間リソースの第4のシンボルとを備える、時間リソースの前記第2のシンボルが、時間リソースの前記第1のシンボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシンボルが、時間リソースの前記第2のシンボルの後に位置する、

C 23 に記載の方法。

[ C 25 ]

時間リソースの前記第2のシンボルが2次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第4のシンボルが1次同期信号の送信のためである、C 24 に記載の方法。

[ C 26 ]

前記基準信号送信が復調基準信号( D M R S )送信を備える、C 15 に記載の方法。

[ C 27 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、前記方法が、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定することと、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施することとをさらに備える、C 15 に記載の方法。

[ C 2 8 ]

前記受信された基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数を決定することをさらに備える、C 1 5に記載の方法。

[ C 2 9 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットと、ブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、

ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信することと、

前記受信された基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数を決定することを備える、ワイヤレス通信のための方法。

[ C 3 0 ]

前記決定することが、

前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて基地局のセル識別を決定すること

を備える、C 2 9に記載の方法。

[ C 3 1 ]

ワイヤレスリソースの前記第1のセットを介して同期信号送信を受信することと、

前記同期信号送信に少なくとも部分的に基づいて基地局のセル識別を決定することと、およびここにおいて、前記基準信号送信を前記受信することが、前記基地局の前記セル識別に少なくとも部分的に基づく、

をさらに備える、C 2 9に記載の方法。

[ C 3 2 ]

前記決定することが、

前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて同期信号バーストセット内の同期信号バーストインデックスに関係する情報を決定することを備える、C 2 9に記載の方法。

[ C 3 3 ]

前記決定することが、

前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて同期信号バースト内の同期信号ブロックインデックスに関係する情報を決定することを備える、C 2 9に記載の方法。

[ C 3 4 ]

前記決定することが、

前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて、ワイヤレスリソースの前記第2のセット中で送信されるブロードキャストチャネル送信の冗長バージョンを決定すること

を備える、C 2 9に記載の方法。

[ C 3 5 ]

前記決定することが、

前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて同期信号バースト、同期信号バーストセット、または同期信号送信の周期性のうちの1つまたは複数の構成を決定すること

を備える、C 2 9に記載の方法。

[ C 3 6 ]

前記決定することが、前記基準信号送信の基準信号シーケンスと、前記送信機識別、前記タイミング情報、または前記同期信号送信構成のうちの1つまたは複数との間のマッピングに少なくとも部分的に基づく、C 2 9に記載の方法。

[ C 3 7 ]

前記決定することが、前記基準信号リソースの前記ロケーションと、前記送信機識別、前記タイミング情報、または前記同期信号送信構成のうちの 1 つまたは複数との間のマッピングに少なくとも部分的に基づく、C 2 9 に記載の方法。

[ C 3 8 ]

ワイヤレスリソースの前記第 1 のセットが、第 1 の帯域幅にわたる周波数リソースの第 1 のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第 2 のセットが、前記第 1 の帯域幅の少なくとも一部と重複する第 2 の帯域幅にわたる周波数リソースの第 2 のセットを備え、前記方法が、

周波数リソースの前記第 2 のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを識別すること

をさらに備える、C 2 9 に記載の方法。

[ C 3 9 ]

前記第 1 の帯域幅よりも大きい前記第 2 の帯域幅、C 3 8 に記載の方法。

[ C 4 0 ]

ワイヤレスリソースの前記第 2 のセットが物理プロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第 1 のセットが同期信号リソースを備える、C 2 9 に記載の方法。

[ C 4 1 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第 1 のシンボルと時間リソースの第 3 のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第 2 のシンボルと時間リソースの第 4 のシンボルとを備える、時間リソースの前記第 2 のシンボルが、時間リソースの前記第 1 のシンボルと時間リソースの前記第 3 のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第 4 のシンボルが、時間リソースの前記第 3 のシンボルの後に位置する、

C 4 0 に記載の方法。

[ C 4 2 ]

時間リソースの前記第 2 のシンボルが 2 次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第 4 のシンボルが 1 次同期信号の送信のためである、C 4 1 に記載の方法。

[ C 4 3 ]

前記基準信号送信が復調基準信号( D M R S )送信を備える、C 2 9 に記載の方法。

[ C 4 4 ]

ワイヤレスリソースの前記第 2 のセットが、時間リソースの第 1 のサブセットと時間リソースの第 2 のサブセットとを備え、

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第 1 のサブセットと時間リソースの前記第 2 のサブセットとにわたって非一様に分配されるか、時間リソースの前記第 1 のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第 2 のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有するか、またはそれらの任意の組合せの、

C 2 9 に記載の方法。

[ C 4 5 ]

ワイヤレスリソースの前記第 2 のセットが、時間リソースの第 1 のサブセットと時間リソースの第 2 のサブセットとを備え、前記方法が、

時間リソースの前記第 1 のサブセットと時間リソースの前記第 2 のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定することと、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施することと

をさらに備える、C 2 9 に記載の方法。

[ C 4 6 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成することと、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを構成することと、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて基準信号送信の波形を決定することと、

前記基準信号リソースを介して前記基準信号を送信することと  
を備える、ワイヤレス通信のための方法。

[ C 4 7 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々の前記基準信号リソースが、同じ数の周波数トーンを占有する、C 4 6 に記載の方法。

[ C 4 8 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々が、同じ基準信号波形を有する、C 4 7 に記載の方法。

[ C 4 9 ]

時間リソースの前記第1のサブセットが、トーンの第1のサブセットとトーンの第2のサブセットとの中に基準信号リソースを含み、

時間リソースの前記第2のサブセットが、トーンの前記第1のサブセットとトーンの第3のサブセットとの中に基準信号リソースを含む、

C 4 6 に記載の方法。

[ C 5 0 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの中のトーンの前記第1のサブセットが、同じ基準信号波形を有し、

時間リソースの前記第1のサブセット中のトーンの前記第2のサブセットと、時間リソースの前記第2のサブセット中のトーンの前記第3のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、

C 4 9 に記載の方法。

[ C 5 1 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、C 4 6 に記載の方法。

[ C 5 2 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、基準信号シーケンスの異なる部分を有する、C 5 1 に記載の方法。

[ C 5 3 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理ブロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、C 4 6 に記載の方法。

[ C 5 4 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第1のシンボルと時間リソースの第3のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第2のシンボルと時間リソースの第4のシンボルとを備える、時間リソースの前記第2のシンボルが、時間リソースの前記第1のシンボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシンボルが、時間リソースの前記第3のシンボルの後に位置する、

C 5 3 に記載の方法。

[ C 5 5 ]

時間リソースの前記第2のシンボルが2次同期信号の送信のためであり、時間リソース

の前記第4のシンボルが1次同期信号の送信のためである、C 5 4に記載の方法。

[ C 5 6 ]

前記基準信号送信が復調基準信号(D M R S)送信を備える、C 4 6に記載の方法。

[ C 5 7 ]

ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅よりも大きい第2の帯域幅にわたり前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する周波数リソースの第2のセットを備え、前記方法が、

周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを構成すること

をさらに備える、C 4 6に記載の方法。

[ C 5 8 ]

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとにわたって非一様に分配されるか、時間リソースの前記第1のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第2のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有するか、またはそれらの任意の組合せの、C 4 6に記載の方法。

[ C 5 9 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成することと、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する第2の帯域幅にわたる周波数リソースの第2のセットを備える、

ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースを構成することと、前記基準信号リソースのロケーションが、前記第1の帯域幅に対するワイヤレスリソースの前記第2のセット内の時間リソースロケーションまたはワイヤレスリソースの前記第2のセット内の周波数リソースロケーションのうちの1つまたは複数に少なくとも部分的にに基づく、

前記基準信号リソースを使用して基準信号送信を、およびワイヤレスリソースの前記第1のセットを使用して同期信号送信を送信することと  
を備える、ワイヤレス通信のための方法。

[ C 6 0 ]

前記第2の帯域幅が前記第1の帯域幅よりも大きい、C 5 9に記載の方法。

[ C 6 1 ]

前記基準信号リソースのロケーションを前記構成することが、  
周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された基準信号リソースを構成すること  
を備える、C 5 9に記載の方法。

[ C 6 2 ]

周波数リソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅と重複している周波数リソースの第1のサブセットと、前記第1の帯域幅と重複していない周波数リソースの第2のサブセットとを備え、

周波数リソースの前記第2のサブセットが、周波数リソースの前記第1のサブセットよりも基準信号リソースの高い密度を有する、  
C 6 1に記載の方法。

[ C 6 3 ]

周波数リソースの前記第1のサブセットは基準信号リソースがない、C 6 2に記載の方法。

[ C 6 4 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リ

ソースの第 2 のサブセットとを備え、

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第 1 のサブセットと時間リソースの前記第 2 のサブセットとにわたって非一様に分配される、

C 5 9 に記載の方法。

[ C 6 5 ]

ワイヤレスリソースの前記第 2 のセットが、時間リソースの第 1 のサブセットと時間リソースの第 2 のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第 1 のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第 2 のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有する、

C 5 9 に記載の方法。

[ C 6 6 ]

ワイヤレスリソースの前記第 2 のセットが、時間リソースの第 1 のサブセットと時間リソースの第 2 のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第 1 のサブセットと時間リソースの前記第 2 のサブセットとの内の前記基準信号リソースの少なくとも一部分が、共通の周波数トーンを占有する、

C 5 9 に記載の方法。

[ C 6 7 ]

ワイヤレスリソースの前記第 2 のセットが物理プロードキャストチャネル( P B C H )

リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第 1 のセットが同期信号リソースを備える、

C 5 9 に記載の方法。

[ C 6 8 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第 1 のシンボルと時間リソースの第 3 のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第 2 のシンボルと時間リソースの第 4 のシンボルとを備える、時間リソースの前記第 2 のシンボルが、時間リソースの前記第 1 のシンボルと時間リソースの前記第 3 のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第 4 のシンボルが、時間リソースの前記第 3 のシンボルの後に位置する、

C 6 7 に記載の方法。

[ C 6 9 ]

時間リソースの前記第 2 のシンボルが 2 次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第 4 のシンボルが 1 次同期信号の送信のためである、C 6 8 に記載の方法。

[ C 7 0 ]

前記基準信号送信が復調基準信号( D M R S )送信を備える、C 5 9 に記載の方法。

[ C 7 1 ]

前記基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの 1 つまたは複数の指示を提供することをさらに備える、C 5 9 に記載の方法。

[ C 7 2 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第 1 のセットと、プロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第 2 のセットとを構成すること、

ワイヤレスリソースの前記第 2 のセット内で基準信号リソースのロケーションを構成すること、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を送信することと、ここにおいて、前記基準信号送信、前記基準信号リソースの前記ロケーション、またはそれらの任意の組合せが、送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの 1 つまたは複数の指示を提供する、

を備える、ワイヤレス通信のための方法。

[ C 7 3 ]

基地局のセル識別と、同期信号バーストセット内の同期信号バーストイニデックスと、

同期信号バースト内の同期信号ブロックインデックスと、ワイヤレスリソースの前記第2のセット中で送信されるプロードキャストチャネル送信の冗長バージョンと、同期信号バースト、同期信号バーストセット、同期信号送信の周期性のうちの1つまたは複数の構成とのうちの1つまたは複数、あるいはそれらの任意の組合せが、前記基準信号送信の基準信号シーケンスにマッピングされる、C 7 2に記載の方法。

[ C 7 4 ]

ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅よりも大きい第2の帯域幅にわたり前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する周波数リソースの第2のセットを備え、前記方法が、

周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを構成すること

をさらに備える、C 7 2に記載の方法。

[ C 7 5 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理プロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、C 7 2に記載の方法。

[ C 7 6 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第1のシンボルと時間リソースの第3のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第2のシンボルと時間リソースの第4のシンボルとを備える、時間リソースの前記第2のシンボルが、時間リソースの前記第1のシンボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシンボルが、時間リソースの前記第3のシンボルの後に位置する、

C 7 5 に記載の方法。

[ C 7 7 ]

時間リソースの前記第2のシンボルが2次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第4のシンボルが1次同期信号の送信のためである、C 7 6に記載の方法。

[ C 7 8 ]

前記基準信号送信が復調基準信号( D M R S )送信を備える、C 7 2に記載の方法。

[ C 7 9 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとプロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別するための手段と、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別するための手段と、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信するための手段と、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定するための手段と、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施するための手段と  
を備える、ワイヤレス通信のための装置。

[ C 8 0 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々の前記基準信号リソースが、同じ数の周波数トーンを占有する、C 7 9に記載の装置。

[ C 8 1 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々が、同じ基準信号波形を有する、C 8 0に記載の装置。

[ C 8 2 ]

時間リソースの前記第1のサブセットが、トーンの第1のサブセットとトーンの第2のサブセットとの中に基準信号リソースを含み、

時間リソースの前記第2のサブセットが、トーンの前記第1のサブセットとトーンの第3のサブセットとの中に基準信号リソースを含む、

C 7 9 に記載の装置。

[ C 8 3 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの中のトーンの前記第1のサブセットが、同じ基準信号波形を有し、

時間リソースの前記第1のサブセット中のトーンの前記第2のサブセットと、時間リソースの前記第2のサブセット中のトーンの前記第3のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、

C 8 2 に記載の装置。

[ C 8 4 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、C 7 9 に記載の装置。

[ C 8 5 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、基準信号シーケンスの異なる部分を有する、C 8 4 に記載の装置。

[ C 8 6 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理プロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、C 7 9 に記載の装置。

[ C 8 7 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第1のシンボルと時間リソースの第3のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第2のシンボルと時間リソースの第4のシンボルとを備える、時間リソースの前記第2のシンボルが、時間リソースの前記第1のシンボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシンボルが、時間リソースの前記第2のシンボルの後に位置する、

C 8 6 に記載の装置。

[ C 8 8 ]

時間リソースの前記第2のシンボルが2次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第4のシンボルが1次同期信号の送信のためである、C 8 7 に記載の装置。

[ C 8 9 ]

前記基準信号送信が復調基準信号( D M R S )送信を備える、C 7 9 に記載の装置。

[ C 9 0 ]

ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅よりも大きい第2の帯域幅にわたり前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する周波数リソースの第2のセットを備え、

周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを識別するための手段を備える、C 7 9 に記載の装置。

[ C 9 1 ]

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとにわたって非一様に分配されるか、時間リソースの前記第1のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第2のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有するか、またはそれらの任意の組合せの、C 7 9 に記載の装置。

[ C 9 2 ]

前記受信された基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数を決定するための手段をさらに備える、C 7 9に記載の装置。

[ C 9 3 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別するための手段と、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する第2の帯域幅にわたる周波数リソースの第2のセットを備える、

前記第1の帯域幅に対するワイヤレスリソースの前記第2のセット内の時間リソースロケーションまたはワイヤレスリソースの前記第2のセット内の周波数リソースロケーションのうちの1つまたは複数に少なくとも部分的に基づいて、ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを識別するための手段と、

前記基準信号リソースを使用して基準信号送信を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装置。

[ C 9 4 ]

前記第2の帯域幅が前記第1の帯域幅よりも大きい、C 9 3に記載の装置。

[ C 9 5 ]

前記基準信号リソースのロケーションを前記識別することが、周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された基準信号リソースを識別するための手段を備える、C 9 3に記載の装置。

[ C 9 6 ]

周波数リソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅と重複している周波数リソースの第1のサブセットと、前記第1の帯域幅と重複していない周波数リソースの第2のサブセットとを備え、

周波数リソースの前記第2のサブセットが、周波数リソースの前記第1のサブセットよりも基準信号リソースの高い密度を有する、

C 9 5に記載の装置。

[ C 9 7 ]

周波数リソースの前記第1のサブセットは基準信号リソースがない、C 9 6に記載の装置。

[ C 9 8 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとにわたって非一様に分配される、

C 9 3に記載の装置。

[ C 9 9 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第1のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第2のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有する、

C 9 3に記載の装置。

[ C 1 0 0 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内の前記基準信号リソースの少なくとも一部分が、共通の周波数トーンを占有する、

C 9 3 に記載の装置。

[ C 1 0 1 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理プロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、C 9 3 に記載の装置。

[ C 1 0 2 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第1のシンボルと時間リソースの第3のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第2のシンボルと時間リソースの第4のシンボルとを備える、時間リソースの前記第2のシンボルが、時間リソースの前記第1のシンボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシンボルが、時間リソースの前記第2のシンボルの後に位置する、

C 1 0 1 に記載の装置。

[ C 1 0 3 ]

時間リソースの前記第2のシンボルが2次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第4のシンボルが1次同期信号の送信のためである、C 1 0 2 に記載の装置。

[ C 1 0 4 ]

前記基準信号送信が復調基準信号( D M R S )送信を備える、C 9 3 に記載の装置。

[ C 1 0 5 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別するための手段と、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定するための手段と、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施するための手段とを備える、C 9 3 に記載の装置。

[ C 1 0 6 ]

前記受信された基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数を決定するための手段をさらに備える、C 9 3 に記載の装置。

[ C 1 0 7 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットと、プロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別するための手段と、

ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを識別するための手段と、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信するための手段と、

前記受信された基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数を決定するための手段とを備える、ワイヤレス通信のための装置。

[ C 1 0 8 ]

前記決定することが、

前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて基地局のセル識別を決定するための手段

を備える、C 1 0 7 に記載の装置。

[ C 1 0 9 ]

ワイヤレスリソースの前記第1のセットを介して同期信号送信を受信するための手段と、

前記同期信号送信に少なくとも部分的に基づいて基地局のセル識別を決定するための手

段と、およびここにおいて、前記基準信号送信を前記受信することが、前記基地局の前記セル識別に少なくとも部分的に基づく、  
をさらに備える、C 107に記載の装置。

## [ C 110 ]

前記決定することが、  
前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて同期信号バーストセット内の同期信号バーストインデックスに関する情報を決定するための手段を備える、C 107に記載の装置。

## [ C 111 ]

前記決定することが、  
前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて同期信号バースト内の同期信号プロックインデックスに関する情報を決定するための手段を備える、C 107に記載の装置。

## [ C 112 ]

前記決定することが、  
前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて、ワイヤレスリソースの前記第2のセット中で送信されるブロードキャストチャネル送信の冗長バージョンを決定するための手段を備える、C 107に記載の装置。

## [ C 113 ]

前記決定することが、  
前記基準信号送信の基準信号シーケンスに少なくとも部分的に基づいて同期信号バースト、同期信号バーストセット、または同期信号送信の周期性のうちの1つまたは複数の構成を決定するための手段を備える、C 107に記載の装置。

## [ C 114 ]

前記決定することが、前記基準信号送信の基準信号シーケンスと、前記送信機識別、前記タイミング情報、または前記同期信号送信構成のうちの1つまたは複数との間のマッピングに少なくとも部分的に基づく、C 107に記載の装置。

## [ C 115 ]

前記決定することが、前記基準信号リソースの前記ロケーションと、前記送信機識別、前記タイミング情報、または前記同期信号送信構成のうちの1つまたは複数との間のマッピングに少なくとも部分的に基づく、C 107に記載の装置。

## [ C 116 ]

ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する第2の帯域幅にわたる周波数リソースの第2のセットを備え、周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを識別するための手段を備える、C 107に記載の装置。

## [ C 117 ]

前記第1の帯域幅よりも大きい前記第2の帯域幅、C 116に記載の装置。

## [ C 118 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理ブロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、C 107に記載の装置。

## [ C 119 ]

前記P B C Hリソースが、時間リソースの第1のシンボルと時間リソースの第3のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第2のシンボルと時間リソースの第4のシン

ボルとを備える、時間リソースの前記第2のシンボルが、時間リソースの前記第1のシンボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシンボルが、時間リソースの前記第3のシンボルの後に位置する、

C 1 1 8 に記載の装置。

[ C 1 2 0 ]

時間リソースの前記第2のシンボルが2次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第4のシンボルが1次同期信号の送信のためである、C 1 1 9 に記載の装置。

[ C 1 2 1 ]

前記基準信号送信が復調基準信号(D M R S)送信を備える、C 1 0 7 に記載の装置。

[ C 1 2 2 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとにわたって非一様に分配されるか、時間リソースの前記第1のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第2のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有するか、またはそれらの任意の組合せの、

C 1 0 7 に記載の装置。

[ C 1 2 3 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別するための手段と、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定するための手段と、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施するための手段と  
を備える、C 1 0 7 に記載の装置。

[ C 1 2 4 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成するための手段と、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを構成するための手段と、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて基準信号送信の波形を決定するための手段と、

前記基準信号リソースを介して前記基準信号を送信するための手段と  
を備える、ワイヤレス通信のための装置。

[ C 1 2 5 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々の前記基準信号リソースが、同じ数の周波数トーンを占有する、C 1 2 4 に記載の装置。

[ C 1 2 6 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの各々が、同じ基準信号波形を有する、C 1 2 5 に記載の装置。

[ C 1 2 7 ]

時間リソースの前記第1のサブセットが、トーンの第1のサブセットとトーンの第2のサブセットとの中に基準信号リソースを含み、

時間リソースの前記第2のサブセットが、トーンの前記第1のサブセットとトーンの第3のサブセットとの中に基準信号リソースを含む、

C 1 2 4 に記載の装置。

[ C 1 2 8 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの中のトーンの前記第1のサブセットが、同じ基準信号波形を有し、

時間リソースの前記第1のサブセット中のトーンの前記第2のサブセットと、時間リソースの前記第2のサブセット中のトーンの前記第3のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、

C 1 2 7 に記載の装置。

[ C 1 2 9 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、異なる基準信号波形を有する、C 1 2 4 に記載の装置。

[ C 1 3 0 ]

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとが、基準信号シーケンスの異なる部分を有する、C 1 2 9 に記載の装置。

[ C 1 3 1 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理プロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、C 1 2 4 に記載の装置。

[ C 1 3 2 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第1のシンボルと時間リソースの第3のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第2のシンボルと時間リソースの第4のシンボルとを備える、時間リソースの前記第2のシンボルが、時間リソースの前記第1のシンボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシンボルが、時間リソースの前記第3のシンボルの後に位置する、

C 1 3 1 に記載の装置。

[ C 1 3 3 ]

時間リソースの前記第2のシンボルが2次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第4のシンボルが1次同期信号の送信のためである、C 1 3 2 に記載の装置。

[ C 1 3 4 ]

前記基準信号送信が復調基準信号( D M R S )送信を備える、C 1 2 4 に記載の装置。

[ C 1 3 5 ]

ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅よりも大きい第2の帯域幅にわたり前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する周波数リソースの第2のセットを備え、

周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを構成するための手段

を備える、C 1 2 4 に記載の装置。

[ C 1 3 6 ]

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとにわたって非一様に分配されるか、時間リソースの前記第1のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第2のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有するか、またはそれらの任意の組合せの、C 1 2 4 に記載の装置。

[ C 1 3 7 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとプロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成するための手段と、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅の少なくとも一部分

と重複する第2の帯域幅にわたる周波数リソースの第2のセットを備える、

ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースを構成するための手段と、前記基準信号リソースのロケーションが、前記第1の帯域幅に対するワイヤレスリソースの前記第2のセット内の時間リソースロケーションまたはワイヤレスリソースの前記第2のセット内の周波数リソースロケーションのうちの1つまたは複数に少なくとも部分的に基づく、

前記基準信号リソースを使用して基準信号送信を、およびワイヤレスリソースの前記第1のセットを使用して同期信号送信を送信するための手段とを備える、ワイヤレス通信のための装置。

[ C 1 3 8 ]

前記第2の帯域幅が前記第1の帯域幅よりも大きい、C 1 3 7に記載の装置。

[ C 1 3 9 ]

前記基準信号リソースのロケーションを前記構成することが、周波数リソースの前記第2のセットにわたって非一様に分配された基準信号リソースを構成するための手段とを備える、C 1 3 7に記載の装置。

[ C 1 4 0 ]

周波数リソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅と重複している周波数リソースの第1のサブセットと、前記第1の帯域幅と重複していない周波数リソースの第2のサブセットとを備え、

周波数リソースの前記第2のサブセットが、周波数リソースの前記第1のサブセットよりも基準信号リソースの高い密度を有する、C 1 3 9に記載の装置。

[ C 1 4 1 ]

周波数リソースの前記第1のサブセットは基準信号リソースがない、C 1 4 0に記載の装置。

[ C 1 4 2 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとにわたって非一様に分配される、C 1 3 7に記載の装置。

[ C 1 4 3 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第1のサブセット内の前記基準信号リソースが、時間リソースの前記第2のサブセット内の基準信号リソースの少なくとも一部分とは異なる周波数リソースを占有する、C 1 3 7に記載の装置。

[ C 1 4 4 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備え、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内の前記基準信号リソースの少なくとも一部分が、共通の周波数トーンを占有する、C 1 3 7に記載の装置。

[ C 1 4 5 ]

ワイヤレスリソースの前記第2のセットが物理プロードキャストチャネル( P B C H )リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが同期信号リソースを備える、C 1 3 7に記載の装置。

[ C 1 4 6 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第 1 のシンボルと時間リソースの第 3 のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第 2 のシンボルと時間リソースの第 4 のシンボルとを備える、時間リソースの前記第 2 のシンボルが、時間リソースの前記第 1 のシンボルと時間リソースの前記第 3 のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第 4 のシンボルが、時間リソースの前記第 3 のシンボルの後に位置する、

C 1 4 5 に記載の装置。

[ C 1 4 7 ]

時間リソースの前記第 2 のシンボルが 2 次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第 4 のシンボルが 1 次同期信号の送信のためである、C 1 4 6 に記載の装置。

[ C 1 4 8 ]

前記基準信号送信が復調基準信号 ( D M R S ) 送信を備える、C 1 3 7 に記載の装置。

[ C 1 4 9 ]

前記基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの 1 つまたは複数の指示を提供するための手段をさらに備える、C 1 3 7 に記載の装置。

[ C 1 5 0 ]

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第 1 のセットと、プロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第 2 のセットとを構成するための手段と、

ワイヤレスリソースの前記第 2 のセット内で基準信号リソースのロケーションを構成するための手段と、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を送信するための手段と、ここにおいて、前記基準信号送信、前記基準信号リソースの前記ロケーション、またはそれらの任意の組合せが、送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの 1 つまたは複数の指示を提供する、

を備える、ワイヤレス通信のための装置。

[ C 1 5 1 ]

基地局のセル識別と、同期信号バーストセット内の同期信号バーストイニデックスと、同期信号バースト内の同期信号ブロックインデックスと、ワイヤレスリソースの前記第 2 のセット中で送信されるプロードキャストチャネル送信の冗長バージョンと、同期信号バースト、同期信号バーストセット、同期信号送信の周期性のうちの 1 つまたは複数の構成とのうちの 1 つまたは複数、あるいはそれらの任意の組合せが、前記基準信号送信の基準信号シーケンスにマッピングされる、C 1 5 0 に記載の装置。

[ C 1 5 2 ]

ワイヤレスリソースの前記第 1 のセットが、第 1 の帯域幅にわたる周波数リソースの第 1 のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第 2 のセットが、前記第 1 の帯域幅よりも大きい第 2 の帯域幅にわたり前記第 1 の帯域幅の少なくとも一部分と重複する周波数リソースの第 2 のセットを備え、

周波数リソースの前記第 2 のセットにわたって非一様に分配された前記基準信号リソースを構成するための手段を備える、C 1 5 0 に記載の装置。

[ C 1 5 3 ]

ワイヤレスリソースの前記第 2 のセットが物理プロードキャストチャネル ( P B C H ) リソースを備え、ワイヤレスリソースの前記第 1 のセットが同期信号リソースを備える、C 1 5 0 に記載の装置。

[ C 1 5 4 ]

前記 P B C H リソースが、時間リソースの第 1 のシンボルと時間リソースの第 3 のシンボルとを備え、

前記同期信号リソースが、時間リソースの第 2 のシンボルと時間リソースの第 4 のシンボルとを備える、時間リソースの前記第 2 のシンボルが、時間リソースの前記第 1 のシン

ボルと時間リソースの前記第3のシンボルとの間に位置し、時間リソースの前記第4のシンボルが、時間リソースの前記第3のシンボルの後に位置する、

C 1 5 3 に記載の装置。

[ C 1 5 5 ]

時間リソースの前記第2のシンボルが2次同期信号の送信のためであり、時間リソースの前記第4のシンボルが1次同期信号の送信のためである、C 1 5 4 に記載の装置。

[ C 1 5 6 ]

前記基準信号送信が復調基準信号（D M R S）送信を備える、C 1 5 0 に記載の装置。

[ C 1 5 7 ]

ワイヤレス通信のための装置であって、

プロセッサと、

前記プロセッサと電子通信しているメモリと、

前記メモリに記憶された命令とを備え、前記命令は、

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとプロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信することと、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定することと、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施することと

を前記装置に行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、装置。

[ C 1 5 8 ]

ワイヤレス通信のための装置であって、

プロセッサと、

前記プロセッサと電子通信しているメモリと、

前記メモリに記憶された命令とを備え、前記命令は、

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとプロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する第2の帯域幅にわたる周波数リソースの第2のセットを備える、

前記第1の帯域幅に対するワイヤレスリソースの前記第2のセット内の時間リソースロケーションまたはワイヤレスリソースの前記第2のセット内の周波数リソースロケーションのうちの1つまたは複数に少なくとも部分的に基づいて、ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースを使用して基準信号送信を受信することと

を前記装置に行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、装置。

[ C 1 5 9 ]

ワイヤレス通信のための装置であって、

プロセッサと、

前記プロセッサと電子通信しているメモリと、

前記メモリに記憶された命令とを備え、前記命令が、

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットと、プロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、

ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信することと、  
前記受信された基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング  
情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数を決定することと  
を前記装置に行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、装置。

## [ C 160 ]

ワイヤレス通信のための装置であって、  
プロセッサと、  
前記プロセッサと電子通信しているメモリと、  
前記メモリに記憶された命令とを備え、前記命令は、  
同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成することと、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、  
時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを構成することと、  
前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて基準信号送信の波形を決定することと、  
前記基準信号リソースを介して前記基準信号を送信することと  
を前記装置に行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、装置。

## [ C 161 ]

ワイヤレス通信のための装置であって、  
プロセッサと、  
前記プロセッサと電子通信しているメモリと、  
前記メモリに記憶された命令とを備え、前記命令は、  
同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成することと、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する第2の帯域幅にわたる周波数リソースの第2のセットを備える、  
ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースを構成することと、前記基準信号リソースのロケーションが、前記第1の帯域幅に対するワイヤレスリソースの前記第2のセット内の時間リソースロケーションまたはワイヤレスリソースの前記第2のセット内の周波数リソースロケーションのうちの1つまたは複数に少なくとも部分的に基づく、  
前記基準信号リソースを使用して基準信号送信を、およびワイヤレスリソースの前記第1のセットを使用して同期信号送信を送信することと  
を前記装置に行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、装置。

## [ C 162 ]

ワイヤレス通信のための装置であって、  
プロセッサと、  
前記プロセッサと電子通信しているメモリと、  
前記メモリに記憶された命令とを備え、前記命令は、  
同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットと、ブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成することと、  
ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを構成することと、  
前記基準信号リソースを介して基準信号送信を送信することと、ここにおいて、前記基準信号送信、前記基準信号リソースの前記ロケーション、またはそれらの任意の組合せが、送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数の指示を提供する、

を前記装置に行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、装置。

[ C 1 6 3 ]

ワイヤレス通信のためのコードを記憶している非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記コードは、

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブセットとを備える、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信することと、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて前記基準信号送信の波形を決定することと、

前記受信された基準信号送信と前記基準信号送信の前記決定された波形とに少なくとも部分的に基づいてチャネル推定を実施することと

を行うようにプロセッサによって実行可能な命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

[ C 1 6 4 ]

ワイヤレス通信のためのコードを記憶している非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記コードは、

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する第2の帯域幅にわたる周波数リソースの第2のセットを備える、

前記第1の帯域幅に対するワイヤレスリソースの前記第2のセット内の時間リソースロケーションまたはワイヤレスリソースの前記第2のセット内の周波数リソースロケーションのうちの1つまたは複数に少なくとも部分的に基づいて、ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースを使用して基準信号送信を受信することと

を行うようにプロセッサによって実行可能な命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

[ C 1 6 5 ]

ワイヤレス通信のためのコードを記憶している非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記コードが、

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットと、ブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを識別することと、

ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを識別することと、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を受信することと、

前記受信された基準信号送信に少なくとも部分的に基づいて送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数を決定することと

を行うようにプロセッサによって実行可能な命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

[ C 1 6 6 ]

ワイヤレス通信のためのコードを記憶している非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記コードは、

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成することと、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、時間リソースの第1のサブセットと時間リソースの第2のサブ

セットとを備える、

時間リソースの前記第1のサブセットと時間リソースの前記第2のサブセットとの内で基準信号リソースのロケーションを構成することと、

前記基準信号リソースの前記ロケーションに少なくとも部分的に基づいて基準信号送信の波形を決定することと、

前記基準信号リソースを介して前記基準信号を送信することと

を行うようにプロセッサによって実行可能な命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

[ C 1 6 7 ]

ワイヤレス通信のためのコードを記憶している非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記コードは、

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットとブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成することと、ワイヤレスリソースの前記第1のセットが、第1の帯域幅にわたる周波数リソースの第1のセットを備え、ワイヤレスリソースの前記第2のセットが、前記第1の帯域幅の少なくとも一部分と重複する第2の帯域幅にわたる周波数リソースの第2のセットを備える、

ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースを構成することと、前記基準信号リソースのロケーションが、前記第1の帯域幅に対するワイヤレスリソースの前記第2のセット内の時間リソースロケーションまたはワイヤレスリソースの前記第2のセット内の周波数リソースロケーションのうちの1つまたは複数に少なくとも部分的に基づく、

前記基準信号リソースを使用して基準信号送信を、およびワイヤレスリソースの前記第1のセットを使用して同期信号送信を送信することと

を行うようにプロセッサによって実行可能な命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

[ C 1 6 8 ]

ワイヤレス通信のためのコードを記憶している非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記コードは、

同期信号送信のためのワイヤレスリソースの第1のセットと、ブロードキャストチャネル送信のためのワイヤレスリソースの第2のセットとを構成することと、

ワイヤレスリソースの前記第2のセット内で基準信号リソースのロケーションを構成することと、

前記基準信号リソースを介して基準信号送信を送信することと、ここにおいて、前記基準信号送信、前記基準信号リソースの前記ロケーション、またはそれらの任意の組合せが、送信機識別、タイミング情報、または同期信号送信構成のうちの1つまたは複数の指示を提供する、

を行うようにプロセッサによって実行可能な命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。