

【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 5 年 8 月 9 日(2023.8.9)

【公開番号】 特開 2022-174073(P2022-174073A)
【公開日】 令和 4 年 11 月 22 日(2022.11.22)
【年通号数】 公開公報(特許)2022-215
【出願番号】 特願 2022-130115(P2022-130115)
【国際特許分類】

H 0 4 L 27/26(2006.01)

H 0 4 B 7/06(2006.01)

H 0 4 B 7/08(2006.01)

H 0 4 W 56/00(2009.01)

【F I】

H 0 4 L 27/26 1 1 4

H 0 4 L 27/26 1 1 3

H 0 4 B 7/06 9 6 0

H 0 4 B 7/08 8 1 0

H 0 4 L 27/26 4 2 0

H 0 4 W 56/00 1 3 0

【手続補正書】

【提出日】 令和 5 年 7 月 31 日(2023.7.31)

【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 (S S) ブロックのためにリソースを割り振ることと、

前記 S S ブロックに関連する S S ブロックインデックスに少なくとも部分的に基づいて
タイミング同期信号 (T S S) を決定すること、前記 S S ブロックインデックスがブロー
ドキャストチャネル送信時間間隔 (B C H T T I) 内の前記 S S ブロックのタイミング
を示す、と、

前記 S S ブロックのために割り振られた前記リソース上で、前記 T S S と、プライマリ
同期信号 (P S S) と、セカンダリ同期信号 (S S S) とを送信すること、前記 S S S は
、前記 T S S と前記 S S S とを送信するために使用される少なくとも 1 つのポート上で前
記 T S S のための復調基準信号 (D M R S) として送信される、と

を備える、基地局におけるワイヤレス通信のための方法。

【請求項 2】

前記 T S S の波形シグネチャにおいて前記 S S ブロックインデックスを符号化すること
、または前記 T S S 中の少なくとも 1 つの変調シンボル中に前記 S S ブロックインデック
スを含めること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記 S S ブロックインデックスは、前記 S S ブロックが送信されるビームをさらに識別
する、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

10

20

30

40

50

前記 S S ブロックは、物理ブロードキャストチャネル (P B C H) をさらに含み、前記 P B C H は、前記 S S ブロックインデックスに少なくとも部分的に基づいて送信される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記 S S ブロックは、物理ブロードキャストチャネル (P B C H) をさらに含み、前記 S S S は、前記 S S S と前記 P B C H とを送信するために使用される少なくとも 1 つのポート上で、前記 P B C H のための D M R S として送信される、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記 S S ブロックは、前記 B C H T T I 内に送信される複数の S S ブロック中の 1 つの S S ブロックである、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

基地局におけるワイヤレス通信のための装置であって、
メモリと、

前記メモリに結合されたプロセッサとを備え、前記プロセッサは、

同期信号 (S S) ブロックのためにリソースを割り振ることと、

前記 S S ブロックに関連する S S ブロックインデックスに少なくとも部分的に基づいてタイミング同期信号 (T S S) を決定すること、前記 S S ブロックインデックスがブロードキャストチャネル送信時間間隔 (B C H T T I) 内の前記 S S ブロックのタイミングを示す、と、

前記 S S ブロックのために割り振られた前記リソース上で、前記 T S S と、プライマリ同期信号 (P S S) と、セカンダリ同期信号 (S S S) とを送信すること、前記 S S S が、前記 T S S と前記 S S S とを送信するために使用される少なくとも 1 つのポート上で前記 T S S のための復調基準信号 (D M R S) として送信される、と
を行うように構成される、装置。

【請求項 8】

前記プロセッサは、

前記 T S S の波形シグネチャにおいて前記 S S ブロックインデックスを符号化すること、または前記 T S S 中の少なくとも 1 つの変調シンボル中に前記 S S ブロックインデックスを含めること、

を行うようにさらに構成される、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記 S S ブロックインデックスは、前記 S S ブロックが送信されるビームをさらに識別する、

請求項 7 に記載の装置。

【請求項 10】

基地局におけるワイヤレス通信のための方法であって、

ブロードキャストチャネル送信時間間隔 (B C H T T I) 内にタイミング同期信号 (T S S) と物理ブロードキャストチャネル (P B C H) とのためにリソースを割り振ることと、

前記 B C H T T I 内の前記 T S S のタイミングに少なくとも部分的に基づいて前記 T S S を決定することと、

前記 T S S と前記 P B C H とのために割り振られた前記リソース上で、前記 T S S と前記 P B C H とを送信すること、前記 T S S は、前記 T S S と前記 P B C H とを送信するために使用される少なくとも 1 つのポート上で前記 P B C H のための復調基準信号 (D M R S) として送信される、と

を備える、方法。

【請求項 11】

同期信号 (S S) ブロックのためにリソースを割り振ることをさらに備え、前記 S S ブ

10

20

30

40

50

ロックのために割り振られる前記リソースは、前記 T S S と前記 P B C H とのために割り振られた前記リソースを含み、

前記 T S S の前記タイミングは、前記 S S ブロックに関連する S S ブロックインデックスに少なくとも部分的に基づき、前記 S S ブロックインデックスが前記 B C H T T I 内の前記 T S S の前記タイミングを示し、前記 T S S と前記 P B C H とは、前記 S S ブロックを送信することによって送信される、

請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記 T S S と前記 P B C H とを送信することは、

前記 P B C H が送信される 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 2 のセットと重複する 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 1 のセット上で前記 T S S を送信することを備え、

前記 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 1 のセットは、前記 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 2 のセットとは異なる、

請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記 T S S と前記 P B C H とを送信することは、

前記 T S S と前記 P B C H の少なくとも一部分とを周波数分割多重化することを備える

、

請求項 11 に記載の方法。

【請求項 14】

前記 S S ブロックは、プライマリ同期信号 (P S S) とセカンダリ同期信号 (S S S) とをさらに含み、前記 S S S と前記 P B C H とを送信することは、前記 S S S の後に前記 P B C H の第 2 の部分を送信することを備える、

請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記 T S S と前記 P B C H とを送信することは、

前記 P B C H が送信される 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 2 のセットとインターリーブされた 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 1 のセット上で前記 T S S を送信することを備える、

請求項 11 に記載の方法。

【請求項 16】

前記 S S ブロックは、プライマリ同期信号 (P S S) とセカンダリ同期信号 (S S S) とをさらに含み、前記 T S S と、前記 P S S と、前記 S S S と、前記 P B C H とを送信することは、

前記 P S S と前記 S S S とを、前記インターリーブされた T S S および P B C H と周波数分割多重化することを備える、

請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記 T S S の波形シグネチャにおいて前記 S S ブロックインデックスを符号化すること、または前記 T S S 中の少なくとも 1 つの変調シンボル中に前記 S S ブロックインデックスを含めること

をさらに備える、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 18】

前記 S S ブロックインデックスは、前記 S S ブロックが送信されるビームをさらに識別する、

請求項 11 に記載の方法。

【請求項 19】

前記 P B C H は、前記 S S ブロックインデックスに少なくとも部分的に基づいて送信される、

10

20

30

40

50

請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 2 0】

前記 S S ブロックは、プライマリ同期信号 (P S S) とセカンダリ同期信号 (S S S) とをさらに含み、前記 S S S は、前記基地局の物理セル識別情報 (P C I) に少なくとも部分的に基づいて決定される、

請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 2 1】

前記 S S ブロックは、プライマリ同期信号 (P S S) とセカンダリ同期信号 (S S S) とをさらに含み、前記 S S S は、前記 S S S と前記 P B C H とを送信するために使用される少なくとも 1 つのポート上で、前記 P B C H のための追加の D M R S として送信される

10

請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 2 2】

基地局におけるワイヤレス通信のための装置であって、

メモリと、

前記メモリに結合されたプロセッサとを備え、前記プロセッサは、

ブロードキャストチャネル送信時間間隔 (B C H T T I) 内にタイミング同期信号 (T S S) と物理ブロードキャストチャネル (P B C H) とのためにリソースを割り振ることと、

前記 B C H T T I 内の前記 T S S のタイミングに少なくとも部分的に基づいて前記 T S S を決定することと、

20

前記 T S S と前記 P B C H とのために割り振られた前記リソース上で、前記 T S S と前記 P B C H とを送信すること、前記 T S S は、前記 T S S と前記 P B C H とを送信するために使用される少なくとも 1 つのポート上で前記 P B C H のための復調基準信号 (D M R S) として送信される、と
を行うように構成される、装置。

【請求項 2 3】

前記プロセッサは、

同期信号 (S S) ブロックのためにリソースを割り振ることを行うようにさらに構成され、前記 S S ブロックのために割り振られる前記リソースは、前記 T S S と前記 P B C H とのために割り振られた前記リソースを含み、

30

前記 T S S の前記タイミングは、前記 S S ブロックに関連する S S ブロックインデックスに少なくとも部分的に基づき、前記 S S ブロックインデックスが前記 B C H T T I 内の前記 T S S の前記タイミングを示し、前記 T S S と前記 P B C H とが前記 S S ブロックを送信することによって送信される、

請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記プロセッサは、

前記 P B C H が送信される 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 2 のセットと重複する 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 1 のセット上で前記 T S S を送信することを行うようにさらに構成され、

40

前記 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 1 のセットは、前記 1 つまたは複数の周波数サブキャリアの第 2 のセットとは異なる、

請求項 2 3 に記載の装置。