

【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】平成30年7月19日 (2018.7.19)

【公表番号】特表2017-523708(P2017-523708A)
 【公表日】平成29年8月17日 (2017.8.17)
 【年通号数】公開・登録公報2017-031
 【出願番号】特願2017-503112(P2017-503112)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 7/04 (2006.01)

H 0 4 W 92/18 (2009.01)

H 0 4 W 56/00 (2009.01)

【F I】

H 0 4 L 7/04 1 0 0

H 0 4 W 92/18

H 0 4 W 56/00 1 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年6月8日 (2018.6.8)

【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、

デバイス間 (D 2 D) ソースから定期的なスケジュールで送信される 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号を備える同期サイクルを決定することと、

前記定期的なスケジュールに少なくとも部分的に基づいて前記同期サイクル中に生じる前記 D 2 D 同期信号の少なくとも 2 つの連続的な送信についての開始時間に少なくとも部分的に基づいて監視期間を決定することと、ここにおいて、前記同期サイクルの持続時間が、複数の監視期間を備える、

前記監視期間の持続時間に少なくとも部分的に基づいて、複数のサブ監視期間を決定することと、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の累積持続時間が、前記監視期間の前記持続時間と同じである、

前記複数のサブ監視期間に少なくとも部分的に基づいて、前記 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号のうちの少なくとも 1 つについて監視することと

を備える方法。

【請求項 2】

前記複数のサブ監視期間を決定することが、

前記同期サイクル中に生じる前記複数の監視期間の一部分の間に生じるように前記複数のサブ監視期間をスケジュールすること、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の各々が、異なる監視期間中にスケジュールされる、

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記複数のサブ監視期間を決定することが、

前記同期サイクル中の各監視期間中に生じるように前記複数のサブ監視期間のうちの少なくとも 1 つをスケジュールすること、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の各々が、異なる監視期間中にスケジュールされる、

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記複数のサブ監視期間の各々が連続的にスケジュールされる、

ここにおいて、前記複数のサブ監視期間を連続的にスケジュールすることが、特に、

第 1 の監視期間の第 1 の時間ブロック中に第 1 のサブ監視期間をスケジュールすることと、

第 2 の監視期間の第 2 の時間ブロック中に第 2 のサブ監視期間をスケジュールすることと、ここで、前記第 2 の監視期間の前記第 2 の時間ブロックが、前記第 2 の監視期間の第 1 の時間ブロックに隣接する、

を備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記複数のサブ監視期間の各々が非連続的にスケジュールされる、

ここにおいて、前記複数のサブ監視期間を非連続的にスケジュールすることが、特に、

第 1 の監視期間の第 1 の時間ブロック中に第 1 のサブ監視期間をスケジュールすることと、

第 2 の監視期間の第 2 の時間ブロック中に第 2 のサブ監視期間をスケジュールすることと、ここで、前記第 2 の監視期間の前記第 2 の時間ブロックが、前記第 2 の監視期間の第 1 の時間ブロックに隣接しない、

を備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

ワイヤレス通信のための装置であって、

デバイス間 (D 2 D) ソースから定期的なスケジュールで送信される 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号を備える同期サイクルを決定するための手段と、

前記定期的なスケジュールに少なくとも部分的に基づいて前記同期サイクル中に生じる前記 D 2 D 同期信号の少なくとも 2 つの連続的な送信についての開始時間に少なくとも部分的に基づいて監視期間を決定するための手段と、ここにおいて、前記同期サイクルの持続時間が、複数の監視期間を備える、

前記監視期間の持続時間に少なくとも部分的に基づいて、複数のサブ監視期間を決定するための手段と、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の累積持続時間が、前記監視期間の前記持続時間と同じである、

前記複数のサブ監視期間に少なくとも部分的に基づいて、前記 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号のうちの少なくとも 1 つについて監視するための手段と

を備える装置。

【請求項 7】

前記様々な手段が、

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ている命令内に組み込まれ、前記命令が、

デバイス間 (D 2 D) ソースから定期的なスケジュールで送信される 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号を備える同期サイクルを決定することと、

前記定期的なスケジュールに少なくとも部分的に基づいて前記同期サイクル中に生じる前記 D 2 D 同期信号の少なくとも 2 つの連続的な送信についての開始時間に少なくとも部分的に基づいて監視期間を決定することと、ここにおいて、前記同期サイクルの持続時間が、複数の監視期間を備える、

前記監視期間の持続時間に少なくとも部分的に基づいて、複数のサブ監視期間を決定することと、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の累積持続時間が、前記監視期間の前記持続時間と同じである、

前記複数のサブ監視期間に少なくとも部分的に基づいて、前記 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号のうちの少なくとも 1 つについて監視することと

を行うように前記プロセッサによって実行可能である、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記複数のサブ監視期間の各々が、サブ監視持続時間を備え、各サブ監視持続時間は同じ長さである、

または、前記複数のサブ監視期間の各々が、サブ監視持続時間を備え、サブ監視持続時間のうちの少なくとも２つが異なる長さである、請求項 1 に記載の方法、あるいは請求項 6 または 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記複数のサブ監視期間を決定するための前記命令が、

前記同期サイクル中に生じる前記複数の監視期間の一部分の間に生じるように前記複数のサブ監視期間をスケジュールすること、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の各々が、異なる監視期間中にスケジュールされる、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 10】

前記複数のサブ監視期間が、各同期サイクルについての異なる監視期間中にスケジュールされる、

または、前記複数のサブ監視期間が、各同期サイクルについての同じ監視期間中にスケジュールされる、

または、各スケジュールされたサブ監視期間の時間ブロックが、前記 D 2 D ソースの識別情報と D 2 D サブフレーム番号のうちの 1 つまたは複数に少なくとも部分的に基づいて決定される、請求項 2 に記載の方法、または、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記複数のサブ監視期間を決定するための前記命令が、

前記同期サイクル中の各監視期間中に生じるように前記複数のサブ監視期間のうちの少なくとも 1 つをスケジュールすること、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の各々が、異なる監視期間中にスケジュールされる、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 12】

前記複数のサブ監視期間の各々が連続的にスケジュールされる、

ここにおいて、前記複数のサブ監視期間を連続的にスケジュールするための前記命令が、特に、

第 1 の監視期間の第 1 の時間ブロック中に第 1 のサブ監視期間をスケジュールすることと、

第 2 の監視期間の第 2 の時間ブロック中に第 2 のサブ監視期間をスケジュールすることと、ここで、前記第 2 の監視期間の前記第 2 の時間ブロックが、前記第 2 の監視期間の第 1 の時間ブロックに隣接する、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項 11 に記載の装置

。

【請求項 13】

前記複数のサブ監視期間の各々が非連続的にスケジュールされる、

ここにおいて、前記複数のサブ監視期間を非連続的にスケジュールするための前記命令が、特に、

第 1 の監視期間の第 1 の時間ブロック中に第 1 のサブ監視期間をスケジュールすることと、

第 2 の監視期間の第 2 の時間ブロック中に第 2 のサブ監視期間をスケジュールすることと、ここで、前記第 2 の監視期間の前記第 2 の時間ブロックが、前記第 2 の監視期間の第 1 の時間ブロックに隣接しない、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項 11 に記載の装置

。

【請求項 14】

各スケジュールされたサブ監視期間の時間ブロックが、前記 D 2 D ソースの識別情報と

D 2 D サブフレーム番号のうちの 1 つまたは複数に少なくとも部分的に基づいて決定される、請求項 3 に記載の方法、または、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 5】

方法の請求項 1 から 5 または 8 または 1 0 または 1 4 のうちのいずれか一項に従って方法を実行するための命令を備える、コンピュータプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 2】

[0098]本開示についての以上の説明は、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提供されたものである。本開示への様々な修正は当業者には容易に明らかとなり、本明細書で定義される一般原理は、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。本開示全体にわたって、「例」または「例示的」という用語は、一例または一事例を示すものであり、言及した例についての選好を暗示せず、または必要としない。したがって、本開示は、本明細書に記載された例および設計に限定されるべきでなく、本明細書で開示された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。

以下に本願の出願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]

ワイヤレス通信のための方法であって、

デバイス間 (D 2 D) ソースから定期的なスケジュールで送信される 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号を備える同期サイクルを決定することと、

前記定期的なスケジュールに少なくとも部分的に基づいて前記同期サイクル中に生じる前記 D 2 D 同期信号の少なくとも 2 つの連続的な送信についての開始時間に少なくとも部分的に基づいて監視期間を決定することと、ここにおいて、前記同期サイクルの持続時間が、複数の監視期間を備える、

前記監視期間の持続時間に少なくとも部分的に基づいて、複数のサブ監視期間を決定することと、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の累積持続時間が、前記監視期間の前記持続時間と同じである、

前記複数のサブ監視期間に少なくとも部分的に基づいて、前記 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号のうちの少なくとも 1 つについて監視することと

を備える方法。

[C 2]

前記複数のサブ監視期間の各々が、サブ監視持続時間を備え、各サブ監視持続時間が同じ長さである、C 1 に記載の方法。

[C 3]

前記複数のサブ監視期間の各々が、サブ監視持続時間を備え、サブ監視持続時間のうちの少なくとも 2 つが異なる長さである、C 1 に記載の方法。

[C 4]

前記複数のサブ監視期間を決定することが、

前記同期サイクル中に生じる前記複数の監視期間の一部分の間に生じるように前記複数のサブ監視期間をスケジュールすること、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の各々が、異なる監視期間中にスケジュールされる、

を備える、C 1 に記載の方法。

[C 5]

前記複数のサブ監視期間が、各同期サイクルについての異なる監視期間中にスケジュールされる、C 4 に記載の方法。

[C 6]

前記複数のサブ監視期間が、各同期サイクルについての同じ監視期間中にスケジュールされる、C 4 に記載の方法。

[C 7]

各スケジュールされたサブ監視期間の時間ブロックが、前記 D 2 D ソースの識別情報と D 2 D サブフレーム番号のうちの 1 つまたは複数に少なくとも部分的に基づいて決定される、C 4 に記載の方法。

[C 8]

前記複数のサブ監視期間を決定することが、
前記同期サイクル中の各監視期間中に生じるように前記複数のサブ監視期間のうちの少なくとも 1 つをスケジュールすること、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の各々が、異なる監視期間中にスケジュールされる、
を備える、C 1 に記載の方法。

[C 9]

前記複数のサブ監視期間の各々が連続的にスケジュールされる、C 8 に記載の方法。

[C 10]

前記複数のサブ監視期間を連続的にスケジュールすることが、
第 1 の監視期間の第 1 の時間ブロック中に第 1 のサブ監視期間をスケジュールすることと、
第 2 の監視期間の第 2 の時間ブロック中に第 2 のサブ監視期間をスケジュールすることと、ここで、前記第 2 の監視期間の前記第 2 の時間ブロックが、前記第 2 の監視期間の第 1 の時間ブロックに隣接する、
を備える、C 9 に記載の方法。

[C 11]

前記複数のサブ監視期間の各々が非連続的にスケジュールされる、C 8 に記載の方法。

[C 12]

前記複数のサブ監視期間を非連続的にスケジュールすることが、
第 1 の監視期間の第 1 の時間ブロック中に第 1 のサブ監視期間をスケジュールすることと、
第 2 の監視期間の第 2 の時間ブロック中に第 2 のサブ監視期間をスケジュールすることと、ここで、前記第 2 の監視期間の前記第 2 の時間ブロックが、前記第 2 の監視期間の第 1 の時間ブロックに隣接しない、
を備える、C 11 に記載の方法。

[C 13]

各スケジュールされたサブ監視期間の時間ブロックが、前記 D 2 D ソースの識別情報と D 2 D サブフレーム番号のうちの 1 つまたは複数に少なくとも部分的に基づいて決定される、C 8 に記載の方法。

[C 14]

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ている命令とを備え、前記命令が、
デバイス間 (D 2 D) ソースから定期的なスケジュールで送信される 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号を備える同期サイクルを決定することと、
前記定期的なスケジュールに少なくとも部分的に基づいて前記同期サイクル中に生じる前記 D 2 D 同期信号の少なくとも 2 つの連続的な送信についての開始時間に少なくとも部分的に基づいて監視期間を決定することと、ここにおいて、前記同期サイクルの持続時間が、複数の監視期間を備える、
前記監視期間の持続時間に少なくとも部分的に基づいて、複数のサブ監視期間を決定することと、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の累積持続時間が、前記監視期間の前記持続時間と同じである、

前記複数のサブ監視期間に少なくとも部分的に基づいて、前記１つまたは複数の D 2 D 同期信号のうちの少なくとも１つについて監視することと

を行う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]

前記複数のサブ監視期間の各々が、サブ監視持続時間を備え、各サブ監視持続時間は同じ長さである、C 1 4 に記載の装置。

[C 1 6]

前記複数のサブ監視期間の各々が、サブ監視持続時間を備え、サブ監視持続時間のうちの少なくとも２つが異なる長さである、C 1 4 に記載の装置。

[C 1 7]

前記複数のサブ監視期間を決定するための前記命令が、

前記同期サイクル中に生じる前記複数の監視期間の一部分の間に生じるように前記複数のサブ監視期間をスケジュールすること、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の各々が、異なる監視期間中にスケジュールされる、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、C 1 4 に記載の装置。

[C 1 8]

前記複数のサブ監視期間が、各同期サイクルについての異なる監視期間中にスケジュールされる、C 1 7 に記載の装置。

[C 1 9]

前記複数のサブ監視期間が、各同期サイクルについての同じ監視期間中にスケジュールされる、C 1 7 に記載の装置。

[C 2 0]

各スケジュールされたサブ監視期間の時間ブロックが、前記 D 2 D ソースの識別情報と D 2 D サブフレーム番号のうちの１つまたは複数の少なくとも部分的に基づいて決定される、C 1 7 に記載の装置。

[C 2 1]

前記複数のサブ監視期間を決定するための前記命令が、

前記同期サイクル中の各監視期間中に生じるように前記複数のサブ監視期間のうちの少なくとも１つをスケジュールすること、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の各々が、異なる監視期間中にスケジュールされる、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、C 1 4 に記載の装置。

[C 2 2]

前記複数のサブ監視期間の各々が連続的にスケジュールされる、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 3]

前記複数のサブ監視期間を連続的にスケジュールするための前記命令が、

第 1 の監視期間の第 1 の時間ブロック中に第 1 のサブ監視期間をスケジュールすることと、

第 2 の監視期間の第 2 の時間ブロック中に第 2 のサブ監視期間をスケジュールすることと、ここで、前記第 2 の監視期間の前記第 2 の時間ブロックが、前記第 2 の監視期間の第 1 の時間ブロックに隣接する、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 4]

前記複数のサブ監視期間の各々が非連続的にスケジュールされる、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 5]

前記複数のサブ監視期間を非連続的にスケジュールするための前記命令が、

第 1 の監視期間の第 1 の時間ブロック中に第 1 のサブ監視期間をスケジュールすることと、

第 2 の監視期間の第 2 の時間ブロック中に第 2 のサブ監視期間をスケジュールするこ

とと、前記第 2 の監視期間の前記第 2 の時間ブロックが、前記第 2 の監視期間の第 1 の時間ブロックに隣接しない、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、C 2 4 に記載の装置。

[C 2 6]

各スケジュールされたサブ監視期間の時間ブロックが、前記 D 2 D ソースの識別情報と D 2 D サブフレーム番号のうちの 1 つまたは複数に少なくとも部分的に基づいて決定される、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 7]

ワイヤレス通信のための装置であって、

デバイス間 (D 2 D) ソースから定期的なスケジュールで送信される 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号を備える同期サイクルを決定するための手段と、

前記定期的なスケジュールに少なくとも部分的に基づいて前記同期サイクル中に生じる前記 D 2 D 同期信号の少なくとも 2 つの連続的な送信についての開始時間に少なくとも部分的に基づいて監視期間を決定するための手段と、ここにおいて、前記同期サイクルの持続時間が、複数の監視期間を備える、

前記監視期間の持続時間に少なくとも部分的に基づいて、複数のサブ監視期間を決定するための手段と、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の累積持続時間が、前記監視期間の前記持続時間と同じである、

前記複数のサブ監視期間に少なくとも部分的に基づいて、前記 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号のうちの少なくとも 1 つについて監視するための手段と

を備える装置。

[C 2 8]

前記複数のサブ監視期間の各々が、サブ監視持続時間を備え、各サブ監視持続時間は同じ長さである、C 2 7 に記載の装置。

[C 2 9]

前記複数のサブ監視期間の各々が、サブ監視持続時間を備え、サブ監視持続時間のうちの少なくとも 2 つが異なる長さである、C 2 7 に記載の装置。

[C 3 0]

ワイヤレス通信のためのコンピュータ実行可能コードを記憶す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、

デバイス間 (D 2 D) ソースから定期的なスケジュールで送信される 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号を備える同期サイクルを決定することと、

前記定期的なスケジュールに少なくとも部分的に基づいて前記同期サイクル中に生じる前記 D 2 D 同期信号の少なくとも 2 つの連続的な送信についての開始時間に少なくとも部分的に基づいて監視期間を決定することと、ここにおいて、前記同期サイクルの持続時間が、複数の監視期間を備える、

前記監視期間の持続時間に少なくとも部分的に基づいて、複数のサブ監視期間を決定することと、ここにおいて、前記複数のサブ監視期間の累積持続時間が、前記監視期間の前記持続時間と同じである、

前記複数のサブ監視期間に少なくとも部分的に基づいて、前記 1 つまたは複数の D 2 D 同期信号のうちの少なくとも 1 つについて監視することと

を行うようにプロセッサによって実行可能である、

非一時的コンピュータ可読媒体。