

【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 2 年 7 月 2 日 (2020.7.2)

【公表番号】特表 2019-522438 (P2019-522438A)
 【公表日】令和 1 年 8 月 8 日 (2019.8.8)
 【年通号数】公開・登録公報 2019-032
 【出願番号】特願 2019-503512 (P2019-503512)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 36/22 (2009.01)

H 0 4 W 76/20 (2018.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 W 36/22

H 0 4 W 76/20

H 0 4 W 84/12

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 5 月 18 日 (2020.5.18)

【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、

第 1 のクライアントデバイスが第 1 の基本サービスセット (BSS) 識別子 (BSSID) に関連する第 1 の BSS のチャンネルを独占していることを決定することと、

前記決定に基づいて、仮想 AP を備える第 2 の BSS を動的に作り出すことと、ここにおいて、前記第 2 の BSS は前記第 1 の BSS に関してスロットル調整される、

前記第 1 のクライアントデバイスを、前記第 2 の BSS にステアリングすることと、前記第 2 の BSS が、前記第 1 の BSSID とは異なる第 2 の BSSID に関連する、
 を備える、方法。

【請求項 2】

前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の BSS の前記チャンネルを独占していることを決定することが、

前記第 1 の BSS に接続された第 2 のクライアントデバイスのパフォーマンス低下を決定すること

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の BSS に接続された前記第 2 のクライアントデバイスの前記パフォーマンス低下を決定することが、

前記第 1 のクライアントデバイスによる前記チャンネルのエアタイム使用量を決定すること

を備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 のクライアントデバイスについての EDC A (enhanced distributed channel access) 据え置き期間を増加させること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 のクライアントデバイスについての送信機会 (T X O P) 制限を減少させること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 のクライアントデバイスへの送信可 (C T S) メッセージの送信を選択的に差し控えること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 のクライアントデバイスから送信要求 (R T S) メッセージを受信することと、前記 R T S メッセージが、要求された持続時間値を備える、

前記要求された持続時間値より小さい持続時間フィールド値を選択することと、前記選択することが、前記決定に基づく、

送信可 (C T S) メッセージを前記第 1 のクライアントデバイスに送信することと、前記 C T S メッセージが、前記選択された持続時間フィールド値を備える、

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 のクライアントデバイスについてのアップリンク A - M P D U (Aggregate MAC Protocol Data Unit) ポリシーを修正すること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 のクライアントデバイスを前記第 2 の B S S にステアリングした後に、前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S に再関連付けを行うことを防ぐこと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

媒体アクセス制御 (M A C) プロトコルレイヤより上位のプロトコルレイヤにおいて、前記第 1 のクライアントデバイスからのアップリンクパケットをドロップすること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S の前記チャンネルを独占していることを決定することが、

前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S に関連するアップリンクチャンネルに過負荷をかけていることを決定すること

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 のクライアントデバイスをステアリングすることが、

分離メッセージ、認証解除メッセージ、または B S S 遷移管理フレームを前記第 1 のクライアントデバイスに送信すること

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記第 1 のクライアントデバイスのステータスの変化に基づいて、前記第 2 の B S S を終了すること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

ステータスの前記変化が、前記第 1 のクライアントデバイスと前記第 1 の B S S または前記第 2 の B S S との間の関連付けの変化、または前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S の前記チャンネルを独占しているという前記決定の変化、または第 2 のクライアントデバイスと前記第 1 の B S S との間の関連付けの変化、のうちの少なくとも 1 つ、あるいはそれらの組合せを備える、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記第 2 の B S S の終了、または前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S の前記チャンネルを独占しているという前記決定の変化、または第 2 のクライアントデバイスと前記第 1 の B S S との間の関連付けの変化、またはそれらの組合せに基づいて、前記第 1 のクライアントデバイスを前記第 1 の B S S にステアリングすること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

前記第 1 の B S S および前記第 2 の B S S のサービスセット識別子 (S S I D) およびセキュリティ認証情報が同じである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

ワイヤレス通信のための装置であって、

第 1 のクライアントデバイスが第 1 の基本サービスセット (B S S) 識別子 (B S S I D) に関連する第 1 の B S S のチャンネルを独占していることを決定するための手段と、

前記決定に基づいて、仮想 A P を備える第 2 の B S S を動的に作り出すための手段と、
前記第 2 の B S S は前記第 1 の B S S に関してスロットル調整される、

前記第 1 のクライアントデバイスを、前記第 2 の B S S にステアリングするための手段と、前記第 2 の B S S が、前記第 1 の B S S I D とは異なる第 2 の B S S I D に関連する、

を備える、装置。

【請求項 18】

前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S の前記チャンネルを独占していることを決定するための前記手段が、

前記第 1 の B S S に接続された第 2 のクライアントデバイスのパフォーマンス低下を決定するための手段

を備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 19】

前記第 1 の B S S に接続された前記第 2 のクライアントデバイスの前記パフォーマンス低下を決定するための前記手段が、

前記第 1 のクライアントデバイスによる前記チャンネルのエアタイム使用量を決定するための手段

を備える、請求項 18 に記載の装置。

【請求項 20】

前記第 1 のクライアントデバイスについての E D C A (enhanced distributed channel access) 据え置き期間を増加させるための手段

をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 21】

前記第 1 のクライアントデバイスについての送信機会 (T X O P) 制限を減少させるための手段

をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 22】

前記第 1 のクライアントデバイスへの送信可 (C T S) メッセージの送信を選択的に差し控えるための手段

をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 23】

前記第 1 のクライアントデバイスから送信要求 (R T S) メッセージを受信するための手段と、前記 R T S メッセージが、要求された持続時間値を備える、

前記要求された持続時間値より小さい持続時間フィールド値を選択するための手段と、前記選択することが、前記決定に基づく、

送信可 (C T S) メッセージを前記第 1 のクライアントデバイスに送信するための手段と、前記 C T S メッセージが、前記選択された持続時間フィールド値を備える、

をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 24】

前記第 1 のクライアントデバイスについてのアップリンク A - M P D U (Aggregate MAC Protocol Data Unit) ポリシーを修正するための手段
をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 25】

前記第 1 のクライアントデバイスを前記第 2 の B S S にステアリングした後に、前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S に再関連付けを行うことを防ぐための手段
をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 26】

媒体アクセス制御 (M A C) プロトコルレイヤより上位のプロトコルレイヤにおいて、
前記第 1 のクライアントデバイスからのアップリンクパケットをドロップするための手段
をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 27】

前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S の前記チャンネルを独占していることを決定するための前記手段が、
前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S に関連するアップリンクチャンネルに過負荷をかけていることを決定するための手段
を備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 28】

前記第 1 のクライアントデバイスをステアリングするための前記手段が、
分離メッセージ、認証解除メッセージ、または B S S 遷移管理フレームを前記第 1 のクライアントデバイスに送信するための手段
を備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 29】

前記第 1 のクライアントデバイスのステータスの変化に基づいて、前記第 2 の B S S を終了するための手段
をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 30】

ステータスの前記変化が、前記第 1 のクライアントデバイスと前記第 1 の B S S または前記第 2 の B S S との間の関連付けの変化、または前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S の前記チャンネルを独占しているという前記決定の変化、または第 2 のクライアントデバイスと前記第 1 の B S S との間の関連付けの変化、のうちの少なくとも 1 つ、あるいはそれらの組合せを備える、請求項 29 に記載の装置。

【請求項 31】

前記第 2 の B S S の終了、または前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S の前記チャンネルを独占しているという前記決定の変化、または第 2 のクライアントデバイスと前記第 1 の B S S との間の関連付けの変化、またはそれらの組合せに基づいて、前記第 1 のクライアントデバイスを前記第 1 の B S S にステアリングするための手段
をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 32】

前記第 1 の B S S および前記第 2 の B S S のサービスセット識別子 (S S I D) およびセキュリティ認証情報が同じである、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 33】

システムにおける、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る命令と、
を備え、前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、前記装置に、
第 1 のクライアントデバイスが第 1 の基本サービスセット (B S S) 識別子 (B S S I D) に関連する第 1 の B S S のチャンネルを独占していることを決定することと、

前記決定に基づいて、仮想 A P を備える第 2 の B S S を動的に作り出すことと、ここにおいて、前記第 2 の B S S は前記第 1 の B S S に関してスロットル調整される、

前記第 1 のクライアントデバイスを、前記第 2 の B S S にステアリングすることと、前記第 2 の B S S が、前記第 1 の B S S I D とは異なる第 2 の B S S I D に関連する、
を行わせるように動作可能である、装置。

【請求項 3 4】

前記命令は、前記プロセッサによって、

前記第 1 の B S S に接続された第 2 のクライアントデバイスのパフォーマンス低下を決定すること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 3 3 に記載の装置。

【請求項 3 5】

前記命令は、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスによる前記チャネルのエアタイム使用量を決定すること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 3 4 に記載の装置。

【請求項 3 6】

前記命令は、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスについての E D C A (enhanced distributed channel access) 据え置き期間を増加させること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 3 3 に記載の装置。

【請求項 3 7】

前記命令は、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスについての送信機会 (T X O P) 制限を減少させること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 3 3 に記載の装置。

【請求項 3 8】

前記命令は、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスへの送信可 (C T S) メッセージの送信を選択的に差し控えること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 3 3 に記載の装置。

【請求項 3 9】

前記命令は、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスから送信要求 (R T S) メッセージを受信することと、前記 R T S メッセージが、要求された持続時間値を備える、

前記要求された持続時間値より小さい持続時間フィールド値を選択することと、前記選択することが、前記決定に基づく、

送信可 (C T S) メッセージを前記第 1 のクライアントデバイスに送信することと、前記 C T S メッセージが、前記選択された持続時間フィールド値を備える、

を行うようにさらに実行可能である、請求項 3 3 に記載の装置。

【請求項 4 0】

前記命令は、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスについてのアップリンク A - M P D U (Aggregate MAC Protocol Data Unit) ポリシーを修正すること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 3 3 に記載の装置。

【請求項 4 1】

前記命令は、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスを前記第 2 の B S S にステアリングした後に、前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S に再関連付けを行うことを防ぐこと

を行うようにさらに実行可能である、請求項 3 3 に記載の装置。

【請求項 4 2】

前記命令は、前記プロセッサによって、
媒体アクセス制御（MAC）プロトコルレイヤより上位のプロトコルレイヤにおいて、
前記第１のクライアントデバイスからのアップリンクパケットをドロップすること
を行うようにさらに実行可能である、請求項３３に記載の装置。

【請求項４３】

前記命令は、前記プロセッサによって、
前記第１のクライアントデバイスが前記第１のＢＳＳに関連するアップリンクチャネル
に過負荷をかけていることを決定すること
を行うようにさらに実行可能である、請求項３３に記載の装置。

【請求項４４】

前記命令は、前記プロセッサによって、
分離メッセージ、認証解除メッセージ、またはＢＳＳ遷移管理フレームを前記第１のク
ライアントデバイスに送信すること
を行うようにさらに実行可能である、請求項３３に記載の装置。

【請求項４５】

前記命令は、前記プロセッサによって、
前記第１のクライアントデバイスのステータスの変化に基づいて、前記第２のＢＳＳを
終了すること
を行うようにさらに実行可能である、請求項３３に記載の装置。

【請求項４６】

ステータスの前記変化が、前記第１のクライアントデバイスと前記第１のＢＳＳまたは
前記第２のＢＳＳとの間の関連付けの変化、または前記第１のクライアントデバイスが前
記第１のＢＳＳの前記チャネルを独占しているという前記決定の変化、または第２のク
ライアントデバイスと前記第１のＢＳＳとの間の関連付けの変化、のうちの少なくとも１つ
、あるいはそれらの組合せを備える、請求項４５に記載の装置。

【請求項４７】

前記命令は、前記プロセッサによって、
前記第２のＢＳＳの終了、または前記第１のクライアントデバイスが前記第１のＢＳＳ
の前記チャネルを独占しているという前記決定の変化、または第２のクライアントデバ
イスと前記第１のＢＳＳとの間の関連付けの変化、またはそれらの組合せに基づいて、前記
第１のクライアントデバイスを前記第１のＢＳＳにステアリングすること
を行うようにさらに実行可能である、請求項３３に記載の装置。

【請求項４８】

前記第１のＢＳＳおよび前記第２のＢＳＳのサービスセット識別子（ＳＳＩＤ）および
セキュリティ認証情報が同じである、請求項３３に記載の装置。

【請求項４９】

ワイヤレス通信のためのコードを記憶する非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体
であって、前記コードは、プロセッサによって、

第１のクライアントデバイスが第１の基本サービスセット（ＢＳＳ）識別子（ＢＳＳＩ
Ｄ）に関連する第１のＢＳＳのチャネルを独占していることを決定することと、

前記決定に基づいて、仮想ＡＰを備える第２のＢＳＳを動的に作り出すことと、ここに
おいて、前記第２のＢＳＳは前記第１のＢＳＳに関してスロットル調整される、

前記第１のクライアントデバイスを、前記第２のＢＳＳにステアリングすることと、前
記第２のＢＳＳが、前記第１のＢＳＳＩＤとは異なる第２のＢＳＳＩＤに関連する、
を行うように実行可能である命令を備える、非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒
体。

【請求項５０】

前記命令が、前記プロセッサによって、
前記第１のＢＳＳに接続された第２のクライアントデバイスのパフォーマンス低下を決
定すること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 49 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 51】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスによる前記チャネルのエアタイム使用量を決定すること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 50 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 52】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスについての E D C A (enhanced distributed channel access) 据え置き期間を増加させること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 49 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 53】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスについての送信機会 (T X O P) 制限を減少させること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 49 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 54】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスへの送信可 (C T S) メッセージの送信を選択的に差し控えること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 49 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 55】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスから送信要求 (R T S) メッセージを受信することと、前記 R T S メッセージが、要求された持続時間値を備える、

前記要求された持続時間値より小さい持続時間フィールド値を選択することと、前記選択することが、前記決定に基づく、

送信可 (C T S) メッセージを前記第 1 のクライアントデバイスに送信することと、前記 C T S メッセージが、前記選択された持続時間フィールド値を備える、

を行うようにさらに実行可能である、請求項 49 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 56】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスについてのアップリンク A - M P D U (Aggregate MAC Protocol Data Unit) ポリシーを修正すること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 49 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 57】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスを前記第 2 の B S S にステアリングした後に、前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S に再関連付けを行うことを防ぐこと

を行うようにさらに実行可能である、請求項 49 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 58】

前記命令が、前記プロセッサによって、

媒体アクセス制御 (M A C) プロトコルレイヤより上位のプロトコルレイヤにおいて、
前記第 1 のクライアントデバイスからのアップリンクパケットをドロップすること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 4 9 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 5 9】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S に関連するアップリンクチャネルに過負荷をかけていることを決定すること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 4 9 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 6 0】

前記命令が、前記プロセッサによって、

分離メッセージ、認証解除メッセージ、または B S S 遷移管理フレームを前記第 1 のクライアントデバイスに送信すること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 4 9 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 6 1】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 1 のクライアントデバイスのステータスの変化に基づいて、前記第 2 の B S S を終了すること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 4 9 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 6 2】

ステータスの前記変化が、前記第 1 のクライアントデバイスと前記第 1 の B S S または前記第 2 の B S S との間の関連付けの変化、または前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S の前記チャネルを独占しているという前記決定の変化、または第 2 のクライアントデバイスと前記第 1 の B S S との間の関連付けの変化、のうちの少なくとも 1 つ、あるいはそれらの組合せを備える、請求項 6 1 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 6 3】

前記命令が、前記プロセッサによって、

前記第 2 の B S S の終了、または前記第 1 のクライアントデバイスが前記第 1 の B S S の前記チャネルを独占しているという前記決定の変化、または第 2 のクライアントデバイスと前記第 1 の B S S との間の関連付けの変化、またはそれらの組合せに基づいて、前記第 1 のクライアントデバイスを前記第 1 の B S S にステアリングすること

を行うようにさらに実行可能である、請求項 4 9 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 6 4】

前記第 1 の B S S および前記第 2 の B S S のサービスセット識別子 (S S I D) およびセキュリティ認証情報が同じである、

請求項 4 9 に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な媒体。