

【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 04 W 36/22 (2009.01)

H 04 W 76/20 (2018.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

【F I】

H 04 W 36/22

H 04 W 76/20

H 04 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EDCA(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）プロトロルレイヤより上位のプロトロルレイヤにおいて、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(BSS)識別子(BSSID)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ための手段と、

前記決定に基づいて、仮想APを備える第2のBSSを動的に作り出すための手段と、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ための手段と、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、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BSSの前記チャ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EDCA(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(TXOP)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(CTS)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(RTS)メッセージを受信するための手段と、前記RTS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(CTS)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CTS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 2 4】

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-MPDU (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 2 5】

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BSS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 2 6】

媒体アクセス制御 (MAC) プロトロルレイヤより上位のプロトロルレイヤにおいて、
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 2 7】

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ための手段
を備える、請求項17に記載の装置。

【請求項 2 8】

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ための手段
を備える、請求項17に記載の装置。

【請求項 2 9】

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 3 0】

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29に記載の装置。

【請求項 3 1】

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 3 2】

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17に記載の装置。

【請求項 3 3】

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 (BSS) 識別子 (BSSID)
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 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 M A C 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（M A C）プロトロルレイヤより上位のプロトロルレイヤにおいて、
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（SSID）
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SSIDとは異なる第2のSSID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 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 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 5 0 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 2】

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 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 3】

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 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 4】

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 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 5】

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 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 6】

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 MA C 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 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 7】

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 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 8】

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）プロトロルレイヤより上位のプロトロルレイヤにおいて、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59】

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60】

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61】

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62】

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61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63】

前記命令が、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64】

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。