

【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 29 年 9 月 28 日 (2017.9.28)

【公表番号】特表 2015-537481 (P2015-537481A)

【公表日】平成 27 年 12 月 24 日 (2015.12.24)

【年通号数】公開・登録公報 2015-081

【出願番号】特願 2015-544077 (P2015-544077)

【国際特許分類】

H 0 4 W 52/02 (2009.01)

H 0 4 W 88/08 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 52/02 1 1 1

H 0 4 W 88/08

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 8 月 21 日 (2017.8.21)

【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】

アクセスポイントであって、

前記アクセスポイントが無線局の選択されたグループのために予約されていると宣言する、限定されたアクセス・ウィンドウを特定するメッセージを生成するように構成されたプロセッサと、ここで、前記メッセージは、前記限定されたアクセス・ウィンドウに関連したビットフラグをさらに含み、ここにおいて、前記ビットフラグは、前記限定されたアクセス・ウィンドウが予約されている、無線局の前記選択されたグループが、エンプティグループであることを示す所定の値に設定され、前記メッセージはさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどの無線局からのパケットをも無視することを示し、

前記プロセッサに接続されており、無線局の前記選択されたグループのために予約されている前記限定されたアクセス・ウィンドウを特定する前記メッセージを、前記アクセスポイントに関連付けられた 1 つまたは複数の無線局へ送信するように構成された送信機と、
を備えるアクセスポイント。

【請求項 2】

前記アクセスポイントは、複数の無線局に関連付けられるように構成され、前記送信機は、前記メッセージを、前記複数の無線局へ送信するように構成された、請求項 1 に記載のアクセスポイント。

【請求項 3】

前記限定されたアクセス・ウィンドウのための最小予約時間を前記メッセージが含むことをさらに備え、前記送信機はさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウを、前記最小予約時間を超えて延長するようにとの、無線局からの要求に応答して、前記限定されたアクセス・ウィンドウが、特定の時間量だけ延長されることを示すメッセージを送信するように構成された、請求項 1 に記載のアクセスポイント。

【請求項 4】

前記メッセージが、前記限定されたアクセス・ウィンドウのための最大予約時間を含む

ことをさらに備え、前記送信機はさらに、前記最大予約時間に達する前に、前記選択されたグループにおけるすべての無線局がスリープしていることが検出されると、前記限定されたアクセス・ウィンドウが終了していることを示すメッセージを送信するように構成された、請求項1に記載のアクセスポイント。

【請求項5】

前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどのパケットをも無視することを前記限定されたアクセス・ウィンドウが示すことをさらに備える、請求項1に記載のアクセスポイント。

【請求項6】

前記限定されたアクセス・ウィンドウが3つのフィールドによって定義されることをさらに備え、前記3つのフィールドは、前記選択されたグループの階層的な関連付け識別情報(AID)についてのページ・インデクスを示すページ識別情報フィールドと、前記選択されたグループの開始ブロック・インデクスを示すブロック・オフセット・フィールドと、前記選択されたグループのブロックの数を示すブロック範囲フィールドとを含み、前記メッセージは、0の値を前記ページ識別情報フィールドと、前記ブロック・オフセット・フィールドと、前記ブロック範囲フィールドとに割り当てることによって、または、有効なAIDをもたらさない値の任意の組み合わせを前記3つのフィールドに割り当てることによって、前記選択されたグループがエンプティであることを示す、請求項1に記載のアクセスポイント。

【請求項7】

ワイヤレス通信の方法であって、

アクセスポイントにおいて、前記アクセスポイントが無線局の選択されたグループのために予約されていると宣言する、限定されたアクセス・ウィンドウを特定するメッセージを生成することと、ここで、前記メッセージは、前記特定された限定されたアクセス・ウィンドウに関連したビットフラグをさらに含み、ここにおいて、前記ビットフラグは、前記限定されたアクセス・ウィンドウが予約されている、無線局の前記選択されたグループが、エンプティグループであることを示す所定の値に設定され、前記メッセージはさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどの無線局からのパケットをも無視することを示し、

無線局の前記選択されたグループのために予約されている前記限定されたアクセス・ウィンドウを特定する前記メッセージを、前記アクセスポイントから、前記アクセスポイントに関連付けられた1つまたは複数の無線局へ送信することと、

を備える方法。

【請求項8】

前記アクセスポイントを、複数の無線局に関連付けることをさらに備え、前記メッセージが、前記複数の無線局へ送信される、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記限定されたアクセス・ウィンドウのための最小予約時間を前記メッセージが含むことをさらに備え、

前記限定されたアクセス・ウィンドウを、前記最小予約時間を超えて延長するようにとの要求を、無線局から受信することと、

前記限定されたアクセス・ウィンドウが特定の時間量だけ延長されることを示すメッセージを、前記アクセスポイントから前記無線局へ送信することと、

をさらに備える、請求項7に記載の方法。

【請求項10】

前記メッセージが、前記限定されたアクセス・ウィンドウのための最大予約時間を含むことをさらに備え、前記方法はさらに、

前記最大予約時間に達する前に、前記選択されたグループにおけるすべての無線局がスリープしていることが検出されると、前記限定されたアクセス・ウィンドウが終了していることを示すメッセージを送信することを備える、請求項7に記載の方法。

【請求項 1 1】

前記限定されたアクセス・ウィンドウは、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどのパケットをも無視することを示す、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記限定されたアクセス・ウィンドウが 3 つのフィールドによって定義されることをさらに備え、前記 3 つのフィールドは、前記選択されたグループの階層的な関連付け識別情報 (A I D) についてのページ・インデクスを示すページ識別情報フィールドと、前記選択されたグループの開始ブロック・インデクスを示すブロック・オフセット・フィールドと、前記選択されたグループのブロックの数を示すブロック範囲フィールドとを含み、前記メッセージは、0 の値を前記ページ識別情報フィールドと、前記ブロック・オフセット・フィールドと、前記ブロック範囲フィールドとに割り当てることによって、または、有効な A I D をもたらさない値の任意の組み合わせを前記 3 つのフィールドに割り当てることによって、前記選択されたグループがエンプティであることを示す、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 1 3】

アクセスポイントであって、

前記アクセスポイントが無線局の選択されたグループのために予約されていると宣言する、限定されたアクセス・ウィンドウを特定するメッセージを生成する手段と、ここで、前記メッセージは、前記限定されたアクセス・ウィンドウに関連したビットフラグをさらに含み、ここにおいて、前記ビットフラグは、前記限定されたアクセス・ウィンドウが予約されている、無線局の前記選択されたグループが、エンプティグループであることを示す所定の値に設定され、前記メッセージはさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどの無線局からのパケットをも無視することを示し、

無線局の前記選択されたグループのために予約されている前記限定されたアクセス・ウィンドウを特定する前記メッセージを、前記アクセスポイントに関連付けられた 1 つまたは複数の無線局へ送信する手段と、

を備えるアクセスポイント。

【請求項 1 4】

局によるワイヤレス通信のための方法を実施するように構成されたコンピュータ実行可能な命令を備える非一時的なコンピュータ読取可能な記憶媒体であって、前記方法は、

アクセスポイントにおいて、前記アクセスポイントが無線局の選択されたグループのために予約されていると宣言する、限定されたアクセス・ウィンドウを特定するメッセージを生成することと、ここで、前記メッセージは、前記限定されたアクセス・ウィンドウに関連してビットフラグをさらに含み、ここにおいて、前記ビットフラグは、前記限定されたアクセス・ウィンドウが予約されている、無線局の前記選択されたグループが、エンプティグループであることを示す所定の値に設定され、前記メッセージはさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどの無線局からのパケットをも無視することを示し、

無線局の前記選択されたグループのために予約されている前記限定されたアクセス・ウィンドウを特定する前記メッセージを、前記アクセスポイントから、前記アクセスポイントに関連付けられた 1 つまたは複数の無線局へ送信することと、

を備える、非一時的なコンピュータ読取可能な記憶媒体。

【請求項 1 5】

無線局であって、

アクセスポイントが無線局の選択されたグループのために予約されていると宣言する、限定されたアクセス・ウィンドウを特定するメッセージを、前記アクセスポイントから受信するように構成された受信機と、ここで、前記メッセージは、前記限定されたアクセス・ウィンドウに関連したビットフラグをさらに含み、ここにおいて、前記ビットフラグは、前記限定されたアクセス・ウィンドウが予約されている、無線局の前記選択されたグループが、エンプティグループであることを示す所定の値に設定され、前記メッセージは

さらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどの無線局からのパケットをも無視することを示し、

前記受信機に接続されており、前記特定された時間期間中、前記アクセスポイントへパケットを送信することを控えるように構成された、プロセッサと、

を備える無線局。

【請求項 16】

前記メッセージがさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウのための最小予約時間を含むことをさらに備え、前記プロセッサはさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウを、前記最小予約時間を超えて延長するようにとの要求を、前記アクセスポイントへ送信するように構成された、請求項 15 に記載の無線局。

【請求項 17】

前記メッセージがさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウのための最大予約時間を含むことをさらに備え、前記受信機はさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウが終了したことを示すメッセージを前記アクセスポイントから受信するように構成された、請求項 15 に記載の無線局。

【請求項 18】

前記限定されたアクセス・ウィンドウは、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどのパケットをも無視することを示す、請求項 15 に記載の無線局。

【請求項 19】

前記限定されたアクセス・ウィンドウが 3 つのフィールドによって定義されることをさらに備え、前記 3 つのフィールドは、前記選択されたグループの階層的な関連付け識別情報 (AID) についてのページ・インデクスを示すページ識別情報フィールドと、前記選択されたグループの開始ブロック・インデクスを示すブロック・オフセット・フィールドと、前記選択されたグループのブロックの数を示すブロック範囲フィールドとを含み、前記メッセージは、0 の値を前記ページ識別情報フィールドと、前記ブロック・オフセット・フィールドと、前記ブロック範囲フィールドとに割り当てることによって、または、有効な AID をもたらさない値の任意の組み合わせを前記 3 つのフィールドに割り当てることによって、前記選択されたグループがエンプティであることを示す、請求項 15 に記載の無線局。

【請求項 20】

ワイヤレス通信の方法であって、

無線局において、アクセスポイントが無線局の選択されたグループのために予約されていると宣言する、限定されたアクセス・ウィンドウを特定するメッセージを、前記アクセスポイントから受信することと、ここで、前記メッセージは、前記限定されたアクセス・ウィンドウに関連したビットフラグをさらに含み、ここにおいて、前記ビットフラグは、前記限定されたアクセス・ウィンドウが予約されている、無線局の前記選択されたグループが、エンプティグループであることを示す所定の値に設定され、前記メッセージはさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどの無線局からのパケットをも無視することを示し、

前記無線局において、前記特定された時間期間中、前記アクセスポイントへパケットを送信することを控えることと、を備える方法。

【請求項 21】

前記限定されたアクセス・ウィンドウのための最小予約時間を前記メッセージが含むことをさらに備え、前記方法はさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウを、前記最小予約時間を超えて延長するようにとの要求を、前記無線局から前記アクセスポイントへ送信することを備える、請求項 20 に記載の無線局。

【請求項 22】

前記メッセージが、前記限定されたアクセス・ウィンドウのための最大予約時間を含むことをさらに備え、前記無線局において、前記限定されたアクセス・ウィンドウが終了し

たことを示すメッセージを前記アクセスポイントから受信することをさらに備える、請求項 20 に記載の無線局。

【請求項 23】

前記限定されたアクセス・ウィンドウは、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどのパケットをも無視することを示す、請求項 20 に記載の方法。

【請求項 24】

前記限定されたアクセス・ウィンドウが 3 つのフィールドによって定義されることをさらに備え、前記 3 つのフィールドは、前記選択されたグループの階層的な関連付け識別情報 (AID) についてのページ・インデクスを示すページ識別情報フィールドと、前記選択されたグループの開始ブロック・インデクスを示すブロック・オフセット・フィールドと、前記選択されたグループのブロックの数を示すブロック範囲フィールドとを含み、前記メッセージは、0 の値を前記ページ識別情報フィールドと、前記ブロック・オフセット・フィールドと、前記ブロック範囲フィールドとに割り当てることによって、または、有効な AID をもたらさない値の任意の組み合わせを前記 3 つのフィールドに割り当てることによって、前記選択されたグループがエンプティであることを示す、請求項 20 に記載の方法。

【請求項 25】

無線局であって、

アクセスポイントが無線局の選択されたグループのために予約されていると宣言する、限定されたアクセス・ウィンドウを特定するメッセージを、前記アクセスポイントから受信する手段と、ここで、前記メッセージは、前記限定されたアクセス・ウィンドウに関連したビットフラグをさらに含み、ここにおいて、前記ビットフラグは、前記限定されたアクセス・ウィンドウが予約されている、無線局の前記選択されたグループが、エンプティグループであることを示す所定の値に設定され、前記メッセージはさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどの無線局からのパケットをも無視することを示し、

前記特定された時間期間中、前記アクセスポイントへパケットを送信することを控える手段と、

を備える無線局。

【請求項 26】

局によるワイヤレス通信のための方法を実施するように構成されたコンピュータ実行可能な命令を備える非一時的な物理コンピュータ・ストレージであって、前記方法は、

無線局において、アクセスポイントが無線局の選択されたグループのために予約されていると宣言する、限定されたアクセス・ウィンドウを特定するメッセージを、前記アクセスポイントから受信することと、ここで、前記メッセージは、前記限定されたアクセス・ウィンドウに関連したビットフラグをさらに含み、ここにおいて、前記ビットフラグは、前記限定されたアクセス・ウィンドウが予約されている、無線局の前記選択されたグループが、エンプティグループであることを示す所定の値に設定され、前記メッセージはさらに、前記限定されたアクセス・ウィンドウの間、前記アクセスポイントがどの無線局からのパケットをも無視することを示し、

前記無線局において、前記特定された時間期間中、前記アクセスポイントへパケットを送信することを控えることと、

を備える、非一時的な物理コンピュータ・ストレージ。