

【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 3 年 7 月 26 日 (2021.7.26)

【公表番号】特表 2020-524454 (P2020-524454A)

【公表日】令和 2 年 8 月 13 日 (2020.8.13)

【年通号数】公開・登録公報 2020-032

【出願番号】特願 2019-569964 (P2019-569964)

【国際特許分類】

H 0 4 W 48/10 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 28/06 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 48/10

H 0 4 W 72/04 1 3 2

H 0 4 W 28/06 1 1 0

H 0 4 W 84/12

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 6 月 4 日 (2021.6.4)

【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】

第 1 のアクセスポイント (A P) によって実行される方法であって、

無免許周波数帯域内の複数の動作チャネルの中からの、第 1 の技術を使用してネットワークへのワイヤレスアクセスを提供するために少なくとも第 1 の動作チャネルを利用することと、

第 1 の技術基準仕様書において指定された第 1 の周期間隔の間に、前記第 1 の技術基準仕様書において指定された専用発見チャネルを介して前記第 1 の技術に関連する第 1 の発見情報を送信することと

を備え、前記第 1 の発見情報は、前記第 1 の A P によって利用される前記第 1 の動作チャネルの第 1 の識別子を含み、前記専用発見チャネルは、前記第 1 の動作チャネルと異なり、前記専用発見チャネルは、前記第 1 の技術基準仕様書と異なる第 2 の技術基準仕様書において指定された第 2 の周期間隔の間に第 2 の発見情報の送信のために局で共有され、前記第 2 の発見情報は、第 2 の技術に関連する、

方法。

【請求項 2】

前記専用発見チャネルは、前記無免許周波数帯域内の前記複数の動作チャネルのうちの 1 つである、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記専用発見チャネルは、前記無免許周波数帯域の中央チャネル、最低の番号を付けられたチャネル、最高の番号を付けられたチャネルのうちの 1 つにロケートされる、

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記専用発見チャンネルは、前記無免許周波数帯域の外側にある周波数帯域にロケートされる、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記発見情報を送信することは、前記専用発見チャンネル上でブロードキャストされる発見メッセージ中に前記第 1の発見情報を含むことを備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記専用発見チャンネルのロケーションは、前記 1 つまたは複数の局によって導入された少なくとも前記第 1の技術基準仕様書によって指定される、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1の発見情報は、基本サービスセット（BSS）情報、サービスセットアイデンティフィケーション（SSID）、前記第 1 の動作チャンネルのための動作パラメータ、前記第 1 の AP のワイヤレスサービス能力、サポートされるプロトコルのリスト、および前記第 1 の AP によって利用されている他のチャンネルのリストから成るグループから選択された少なくとも 1 つのメンバをさらに含む、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1の発見情報は、前記第 1 の AP が前記第 1 の AP と第 1 の局との間で共有された 1 つまたは複数の動作パラメータの交渉を許可することになるかどうかを示すインジケータをさらに含む、

請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

第 2 のネットワークの第 2 の APによって利用される第 2 の動作チャンネルを決定することと、

前記第 1 の AP によって利用される前記第 1 の動作チャンネルおよび前記第 2 の AP によって利用される前記第 2 の動作チャンネルを識別するアグリゲートされた発見情報を決定することと、

前記専用発見チャンネル上で前記アグリゲートされた発見情報を送信することとをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1の発見情報は、前記専用発見チャンネル上で送信されたメッセージの技術指定ペイロード中に含まれ、

前記メッセージは、デバイスの第 1 のクラスおよびデバイスの第 2 のクラスによって復号可能であるヘッダを含み、前記ヘッダは、前記技術指定ペイロードの技術タイプを示し、

前記技術指定ペイロードは、前記技術タイプを利用するデバイスの前記第 1 のクラスによって復号可能であり、

前記技術指定ペイロードは、前記技術タイプを利用しないデバイスの前記第 2 のクラスによって無視される、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 1 の動作チャンネルを利用することは、AP 管理されたスケジュールに従って前記第 1 の動作チャンネル上での 1 つまたは複数の局のためのアップリンクおよびダウンリンク送信をスケジュールすることを備え、

前記第 1の発見情報を送信することは、

前記 AP 管理されたスケジュールにおける不活性期間を決定することと、

前記第 1 の動作チャンネルから前記専用発見チャンネルに切り替えることと、

前記不活性期間の間前記専用発見チャンネル上で前記第 1の発見情報を送信することと

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記専用発見チャンネルは、前記複数の動作チャンネルのうちの 1 つに関連付けられた周波数範囲にロケートされ、前記周波数範囲は、いくつかの時間期間の間前記専用発見チャンネルとして使用され、前記周波数範囲は、他の時間期間の間、前記複数の動作チャンネルのうちの別のものとして使用される、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記専用発見チャンネルは、プライマリ専用発見チャンネルおよびセカンダリ専用発見チャンネルを備え、前記方法は、

前記プライマリ専用発見チャンネルが使用できないと決定することと、

前記セカンダリ専用発見チャンネルを介して前記発見情報を送信することと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記プライマリ専用発見チャンネルが使用できないと決定することは、前記プライマリ専用発見チャンネルが飽和したと決定することを備え、前記方法は、

前記第 1 の発見情報が前記セカンダリ専用発見チャンネルを介して送信されることになると示すために前記プライマリ専用発見チャンネル上でインジケータを送信することをさらに備える、

請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記プライマリ専用発見チャンネルが使用できないと決定することは、前記プライマリ専用発見チャンネルが別の送信機からの信号干渉に起因して使用できないと決定することを備える、

請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記第 1 の発見情報を送信することは、前記専用発見チャンネル上の第 1 のタイムスロット中で前記第 1 の発見情報を送信することを備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記第 1 のタイムスロットは、前記第 1 の A P および前記第 2 の A P を含む A P のグループによって共有され、A P のグループ内の各 A P がタイムスロットの繰り返しのシーケンスにおける前記第 1 のタイムスロットの存在の利用を順に交代する、

請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 1 8】

前記第 1 のタイムスロットは、中央コントローラによって前記第 1 の A P によって割り当てられる、

請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記第 1 の技術基準仕様書は、ワイヤレスローカルエリアネットワークングプロトコルプロトコルに関連付けられ、前記第 2 の技術基準仕様書は、ワイドエリアネットワークングプロトコルまたはパーソナルエリアネットワークングプロトコルに関連付けられる、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 0】

第 1 のアクセスポイント (A P) であって、

プロセッサと、

前記プロセッサに結合されたメモリと

を備え、前記プロセッサによって実行されると、前記第 1 の A P に、

無免許周波数帯域内の複数の動作チャンネルの中からの、第 1 の技術を使用して第 1 のネットワークへのワイヤレスアクセスを提供するために少なくとも第 1 の動作チャンネルを利

用することと、

第 1 の技術基準仕様書において指定された第 1 の周期間隔の間に、前記第 1 の技術基準仕様書において指定された専用発見チャンネルを介して前記第 1 の技術に関連する第 1 の発見情報を送信することと

を行わせる命令を有し、前記第 1 の発見情報は、前記第 1 の A P によって利用される前記第 1 の動作チャンネルの第 1 の識別子を含み、前記専用発見チャンネルは、前記第 1 の動作チャンネルと異なり、前記専用発見チャンネルは、前記第 1 の技術基準仕様書と異なる第 2 の技術基準仕様書において指定された第 2 の周期間隔の間に第 2 の発見情報の送信のために局で共有され、前記第 2 の発見情報は、前記第 2 の技術基準に関連する、

第 1 の A P。

【請求項 2 1】

前記第 1 の発見情報を送信することを行う前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、前記第 1 の A P に、前記専用発見チャンネル上でブロードキャストされる発見メッセージ中で前記第 1 の発見情報を送信することを行わせる命令を含む、

請求項 2 0 に記載の第 1 の A P。

【請求項 2 2】

前記第 1 の発見情報は、基本サービスセット (B S S) 情報、サービスセットアイデンティフィケーション (S S I D)、前記第 1 の動作チャンネルのための動作パラメータ、前記第 1 の A P のワイヤレスサービス能力、サポートされるプロトコルのリスト、および前記第 1 の A P によって利用されている他のチャンネルのリストから成るグループから選択された少なくとも 1 つのメンバをさらに含む、

請求項 2 0 に記載の A P。

【請求項 2 3】

前記第 1 の発見情報は、前記専用発見チャンネル上で送信されたメッセージの技術指定ペイロード中に含まれ、

前記メッセージは、デバイスの第 1 のクラスおよびデバイスの第 2 のクラスによって復号可能であるヘッダを含み、前記ヘッダは、前記技術指定ペイロードの技術タイプを示し、

前記技術指定ペイロードは、前記技術タイプを利用するデバイスの前記第 1 のクラスによって復号可能であり、

前記技術指定ペイロードは、前記技術タイプを利用しないデバイスの前記第 2 のクラスによって無視される、

請求項 2 0 に記載の第 1 の A P。

【請求項 2 4】

前記専用発見チャンネルは、プライマリ専用発見チャンネルおよびセカンダリ専用発見チャンネルを備え、前記命令は、前記 A P に、

前記プライマリ専用発見チャンネルが使用できないと決定することと、

前記セカンダリ専用発見チャンネルを介して前記第 1 の発見情報を送信することと

をさらに行わせる、請求項 2 0 に記載の第 1 の A P。

【請求項 2 5】

第 1 のアクセスポイント (A P) のプロセッサによって実行されると、前記第 1 の A P に、

無免許周波数帯域内の複数の動作チャンネルの中からの、第 1 の技術を使用してネットワークへのワイヤレスアクセスを提供するために少なくとも第 1 の動作チャンネルを利用することと、

第 1 の技術基準仕様書において指定された第 1 の周期間隔の間に、前記第 1 の技術基準仕様書において指定された専用発見チャンネルを介して前記第 1 の技術に関連する第 1 の発見情報を送信することと

を行わせる命令記憶し、前記第 1 の発見情報は、前記第 1 の A P によって利用される前記第 1 の動作チャンネルの第 1 の識別子を含み、前記専用発見チャンネルは、前記第 1 の動作

チャンネルと異なり、前記専用発見チャンネルは、前記第 1 の技術基準仕様書と異なる第 2 の技術基準仕様書において指定された第 2 の周期間隔の間に第 2 の発見情報の送信のために局で共有され、前記第 2 の発見情報は、第 2 の技術に関連する、

コンピュータ可読媒体。

【請求項 26】

システムであって、

無免許周波数帯域内の複数の動作チャンネルの中からの、第 1 の技術を使用してネットワークへのワイヤレスアクセスを提供するために少なくとも第 1 の動作チャンネルを利用するための手段と、

第 1 の技術基準仕様書において指定された第 1 の周期間隔の間に、第 1 の技術基準仕様書において指定された専用発見チャンネルを介して前記第 1 の技術に関連する第 1 の発見情報を送信するための手段と

を備え、前記第 1 の発見情報は、前記第 1 の A P によって利用される前記第 1 の動作チャンネルの第 1 の識別子を含み、前記専用発見チャンネルは、前記第 1 の動作チャンネルと異なり、前記専用発見チャンネルは、前記第 1 の技術基準仕様書と異なる第 2 の技術基準仕様書において指定された第 2 の周期間隔の間に第 2 の発見情報の送信のために局で共有され、前記第 2 の発見情報は、第 2 の技術に関連する、

システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0127

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0127】

[00145]同様に、動作が特定の順序で図面に図示されるが、これは、そのような動作が、望ましい結果を達成するために、示された特定の順序または連続した順序で行われること、または全ての例示された動作が行われることを必要とするものと理解されるべきでない。さらに、図面は、1つのより例示的なプロセスをフロー図の形式で概略的に図示し得る。しかしながら、図示されていない他の動作は、概略的に例示されている実例的なプロセス中に組み込まれることができる。例えば、1つまたは複数の追加の動作は、例示されている動作のいずれかの前に、後で、同時に、または間に行われ得る。ある特定の状況では、マルチタスクおよび平行処理が有利であり得る。さらに、上述された実装における様々なシステムコンポーネントの分離は、すべての実装においてそのような分離を必要とするものと理解されるべきではなく、説明されたプログラムコンポーネントおよびシステムが、概して、単一のソフトウェア製品に一体化されるか、または複数のソフトウェア製品にパッケージ化される得ることが理解されるべきである。加えて、他の実施形態は、下記の特許請求の範囲内にある。いくつかのケースでは、特許請求の範囲に記載されるアクションは、異なる順序で行われ、それでもなお望ましい結果を達成することができる。

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1]

第 1 のアクセスポイント (A P) によって実行される方法であって、

無免許周波数帯域内の複数の動作チャンネルの中からの、ネットワークへのワイヤレスアクセスを提供するために少なくとも第 1 の動作チャンネルを利用することと、

前記無免許周波数帯域のための専用発見チャンネルを介して発見情報を送信することと

を備え、前記発見情報は、前記第 1 の A P によって利用される前記第 1 の動作チャンネルの第 1 の識別子を含み、前記専用発見チャンネルは、前記第 1 の動作チャンネルと異なる、

方法。

[C2]

前記専用発見チャンネルは、前記無免許周波数帯域内の前記複数の動作チャンネルのうちの 1 つである、

〔C 1〕に記載の方法。

〔C 3〕

前記専用発見チャンネルは、前記無免許周波数帯域の中央チャンネル、最低の番号を付けられたチャンネル、最高の番号を付けられたチャンネルのうちの1つにロケートされる、

〔C 2〕に記載の方法。

〔C 4〕

前記無免許周波数帯域のための前記専用発見チャンネルは、前記無免許周波数帯域の外側にロケートされる、

〔C 1〕に記載の方法。

〔C 5〕

前記発見情報を送信することは、前記専用発見チャンネル上でブロードキャストされる発見メッセージ中に前記発見情報を含むことを備える、

〔C 1〕に記載の方法。

〔C 6〕

前記専用発見チャンネルのロケーションは、前記1つまたは複数の局によって導入された少なくとも第1の技術基準によって指定される、

〔C 1〕に記載の方法。

〔C 7〕

前記発見情報を送信することは、第1の周期間隔に従って前記発見情報を送信することを備える、

〔C 1〕に記載の方法。

〔C 8〕

前記第1の周期間隔は、前記1つまたは複数の局によって導入された少なくとも第1の技術基準によって指定される、

〔C 7〕に記載の方法。

〔C 9〕

前記第1の技術基準によって指定された前記第1の周期間隔は、無免許周波数帯域を利用する他の局によって導入された第2の技術基準によって指定される第2の周期間隔と異なる、

〔C 8〕に記載の方法。

〔C 10〕

前記発見情報は、基本サービスセット（BSS）情報、サービスセットアイデンティフィケーション（SSID）、前記第1の動作チャンネルのための動作パラメータ、前記第1のAPのワイヤレスサービス能力、サポートされるプロトコルのリスト、および前記第1のAPによって利用されている他のチャンネルのリストから成るグループから選択された少なくとも1つのメンバをさらに含む、

〔C 1〕に記載の方法。

〔C 11〕

前記発見情報は、前記第1のAPが前記第1のAPと第1の局との間で共有された1つまたは複数の動作パラメータの交渉を許可することになるかどうかを示すインジケータをさらに含む、

〔C 10〕に記載の方法。

〔C 12〕

第2のAPによって利用される第2の動作チャンネルを決定することと、

前記第1のAPによって利用される前記第1の動作チャンネルおよび前記第2のAPによって利用される前記第2の動作チャンネルを識別するアグリゲートされた発見情報を決定することと、

前記専用発見チャンネル上で前記アグリゲートされた発見情報を送信することとをさらに備える、〔C 1〕に記載の方法。

〔C 13〕

前記発見情報は、前記専用発見チャンネル上で送信されたメッセージの技術指定ペイロード中に含まれ、

前記メッセージは、デバイスの第1のクラスおよびデバイスの第2のクラスによって復号可能であるヘッダを含み、前記ヘッダは、前記技術指定ペイロードの技術タイプを示し

、
前記技術指定ペイロードは、前記技術タイプを利用するデバイスの前記第1のタイプによって復号可能であり、

前記技術指定ペイロードは、前記技術タイプを利用しないデバイスの前記第2のタイプによって無視される、

〔C1〕に記載の方法。

〔C14〕

前記第1の動作チャンネルを利用することは、AP管理されたスケジュールに従って前記第1の動作チャンネル上での1つまたは複数の局のためのアップリンクおよびダウンリンク送信をスケジュールすることを備え、

前記発見情報を送信することは、

前記AP管理されたスケジュールにおける不活性期間を決定することと、

前記第1の動作チャンネルから前記専用発見チャンネルに切り替えることと、

前記不活性期間の間前記専用発見チャンネル上で前記発見情報を送信することとを備える、〔C1〕に記載の方法。

〔C15〕

前記専用発見チャンネルは、前記複数の動作チャンネルのうちの1つに関連付けられた周波数範囲にロケートされ、前記周波数範囲は、いくつかの時間期間の間前記専用発見チャンネルとして使用され、前記周波数範囲は、他の時間期間の間、前記複数の動作チャンネルのうちの1つとして使用される、

〔C1〕に記載の方法。

〔C16〕

前記専用発見チャンネルは、プライマリ専用発見チャンネルおよびセカンダリ専用発見チャンネルを備え、前記方法は、

前記プライマリ専用発見チャンネルが使用できないと決定することと、

前記セカンダリ専用発見チャンネルを介して前記発見情報を送信することと

をさらに備える、〔C1〕に記載の方法。

〔C17〕

前記プライマリ専用発見チャンネルが使用できないと決定することは、前記プライマリ専用発見チャンネルが飽和したと決定することを備え、前記方法は、

前記発見情報が前記セカンダリ専用発見チャンネルを介して送信されることになると示すために前記プライマリ専用発見チャンネル上でインジケータを送信することをさらに備える

、
〔C16〕に記載の方法。

〔C18〕

前記プライマリ専用発見チャンネルが使用できないと決定することは、前記プライマリ専用発見チャンネルが別の送信機からの信号干渉に起因して使用できないと決定することを備える、

〔C16〕に記載の方法。

〔C19〕

前記発見情報を送信することは、

前記発見情報を送信する前に前記専用発見チャンネルにアクセスするのを求めて競合するために衝突回避メカニズムを利用することを備える、

〔C1〕に記載の方法。

〔C20〕

前記発見情報を送信することは、前記専用発見チャンネル上の第1のタイムスロット中で

前記発見情報を送信することを含むことを備える、
[C 1]に記載の方法。

[C 2 1]

前記第1のタイムスロットは、前記第1のA Pおよび前記第2のA Pを含むA Pのグループによって共有され、A Pのグループ内の各A Pがタイムスロットの繰り返しのシーケンスにおける前記第1のスロットの存在の利用を順に交代する、
[C 2 0]に記載の方法。

[C 2 2]

前記第1のタイムスロットは、中央コントローラによって前記第1のA Pによって割り当てられる、
[C 2 0]に記載の方法。

[C 2 3]

第1のアクセスポイント(A P)であって、
プロセッサと、
前記プロセッサに結合されたメモリと
を備え、前記プロセッサによって実行されると、前記第1のA Pに、
無免許周波数帯内の複数の動作チャネルの中からの、ネットワークへのワイヤレスアクセスを提供するために少なくとも第1の動作チャネルを利用することと、
前記無免許周波数帯域のための専用発見チャネルを介して発見情報を送信することと
を行わせる命令を有し、前記発見情報は、前記第1のA Pによって利用される前記第1の動作チャネルの第1の識別子を含み、前記専用発見チャネルは、前記第1の動作チャネルと異なる、
第1のA P。

[C 2 4]

前記発見情報を送信することを行う前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、前記第1のA Pに、前記専用発見チャネル上でブロードキャストされる発見メッセージ中で前記発見情報を送信することを行わせる命令を含む、
[C 2 3]に記載の第1のA P。

[C 2 5]

前記発見情報を送信することを行う前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、前記第1のA Pに、第1の周期間隔に従って前記発見情報を送信することを行わせる命令を含む、
[C 2 3]に記載の第1のA P。

[C 2 6]

前記発見情報は、基本サービスセット(B S S)情報、サービスセットアイデンティフィケーション(S S I D)、前記第1の動作チャネルのための動作パラメータ、前記第1のA Pのワイヤレスサービス能力、サポートされるプロトコルのリスト、および前記第1のA Pによって利用されている他のチャネルのリストから成るグループから選択された少なくとも1つのメンバをさらに含む、
[C 2 3]に記載のA P。

[C 2 7]

前記発見情報は、前記専用発見チャネル上で送信されたメッセージの技術指定ペイロード中に含まれ、

前記メッセージは、デバイスの第1のクラスおよびデバイスの第2のクラスによって復号可能であるヘッダを含み、前記ヘッダは、前記技術指定ペイロードの技術タイプを示し、

前記技術指定ペイロードは、前記技術タイプを利用するデバイスの前記第1のタイプによって復号可能であり、

前記技術指定ペイロードは、前記技術タイプを利用しないデバイスの前記第2のタイプによって無視される、

〔C 2 3〕に記載の第 1 の A P。

〔C 2 8〕

前記専用発見チャンネルは、プライマリ専用発見チャンネルおよびセカンダリ専用発見チャンネルを備え、前記方法は、

前記プライマリ専用発見チャンネルが使用できないと決定することと、

前記セカンダリ専用発見チャンネルを介して前記発見情報を送信することと

をさらに備える、〔C 2 3〕に記載の第 1 の A P。

〔C 2 9〕

第 1 のアクセスポイント（A P）のプロセッサによって実行されると、前記第 1 の A P に、

無免許周波数帯内の複数の動作チャンネルの中からの、ネットワークへのワイヤレスアクセスを提供するために少なくとも第 1 の動作チャンネルを利用することと、

前記無免許周波数帯域のための専用発見チャンネルを介して発見情報を送信することと

を行わせる命令記憶し、前記発見情報は、前記第 1 の A Pによって利用される前記第 1 の動作チャンネルの第 1 の識別子を含み、前記専用発見チャンネルは、前記第 1 の動作チャンネルと異なる、

コンピュータ可読媒体。

〔C 3 0〕

システムであって、

無免許周波数帯内の複数の動作チャンネルの中からの、ネットワークへのワイヤレスアクセスを提供するために少なくとも第 1 の動作チャンネルを利用するための手段と、

前記無免許周波数帯域のための専用発見チャンネルを介して発見情報を送信するための手段と

を備え、前記発見情報は、前記第 1 の A Pによって利用される前記第 1 の動作チャンネルの第 1 の識別子を含み、前記専用発見チャンネルは、前記第 1 の動作チャンネルと異なる、

システム。