

【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7月20日(2017.7.20)

【公表番号】特表2017-511049(P2017-511049A)

【公表日】平成29年4月13日(2017.4.13)

【年通号数】公開・登録公報2017-015

【出願番号】特願2016-554450(P2016-554450)

【国際特許分類】

H 04 W 24/02 (2009.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

H 04 W 16/18 (2009.01)

【F I】

H 04 W 24/02

H 04 W 84/12

H 04 W 16/18

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月6日(2017.6.6)

【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に関連付けられた局において前記第1のアクセスポイントからネイバーエリ要求を受信することと、

第2のアクセスポイントのネイバー報告を前記局にワイヤレスに通信することを前記第2のアクセスポイントに求めるネイバー報告要求を含むパブリックアクションフレームを生成することと、ここにおいて、前記パブリックアクションフレームが、ベンダー固有のパブリックアクションフレームを備える、

前記ネイバーエリ要求に応答して、前記ネイバー報告要求をワイヤレスに通信することと、

前記ベンダー固有のパブリックアクションフレームに応答して前記第2のアクセスポイントからメッセージを受信することと、ここにおいて、前記第2のアクセスポイントと前記局とが異なるベンダーからのものである場合、アサートされた不適格フラグまたはアサートされた拒否フラグを前記メッセージが含む、

前記局が前記第2のアクセスポイントに関連付けられていない間に、前記局から前記第1のアクセスポイントに前記ネイバー報告をワイヤレスに通信することとを備える、方法。

【請求項2】

前記第1のアクセスポイントからビーコン報告要求フレームを受信することと、前記ビーコン報告要求フレーム中に含まれるショートネイバー報告(SNR)要素識別子(ID)を検出することとをさらに備え、前記ネイバーエリ要求が、前記SNR要素IDによって示され、前記SNR要素IDが、前記ビーコン報告要求フレームの測定フィールド中に含まれる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ネイバーエリ要求に応答して、前記第2のアクセスポイントから前記ネイバー報告を取得するために通信チャネルを走査することをさらに備える、請求項1に記載の方法

。

【請求項 4】

前記通信チャネルを使用して前記第2のアクセスポイントによってワイヤレスに通信される、ビーコンメッセージ、プロープ応答メッセージ、または高速初期リンクセットアップ(FILS)発見フレームのうちの少なくとも1つを受信することをさらに備える、請求項3に記載の方法。

【請求項 5】

前記ネイバーエリ要求に応答して、メモリから記憶されたネイバー報告を取り出すことをさらに備え、前記記憶されたネイバー報告が、前記第2のアクセスポイントの前記ネイバー報告を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

ビーコンメッセージ、プロープ応答メッセージ、または高速初期リンクセットアップ(FILS)発見フレーム中で前記第2のアクセスポイントから前記ネイバー報告を受信することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記ネイバー報告が、前記局によって受信されたパブリックアクションフレーム中に含まれる、請求項6に記載の方法。

【請求項 8】

前記パブリックアクションフレームが、ベンダー固有のパブリックアクションフレームを備える、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

プロセッサと、

前記プロセッサによってアクセス可能なメモリであって、

第1のアクセスポイントに関連付けられた局において前記第1のアクセスポイントからネイバーエリ要求を受信すること、

第2のアクセスポイントのネイバー報告を前記局にワイヤレスに通信することを前記第2のアクセスポイントに求めるネイバー報告要求を含むパブリックアクションフレームを生成することと、ここにおいて、前記パブリックアクションフレームが、ベンダー固有のパブリックアクションフレームを備える、

前記ネイバーエリ要求に応答して、ワイヤレスに通信されるべき前記ネイバー報告要求を開始することと、

前記ベンダー固有のパブリックアクションフレームに応答して前記第2のアクセスポイントからメッセージを受信することと、ここにおいて、前記第2のアクセスポイントと前記局とが異なるベンダーからのものである場合、アサートされた不適格フラグまたはアサートされた拒否フラグを前記メッセージが含む、

前記局が前記第2のアクセスポイントに関連付けられていない間に、前記局から前記第1のアクセスポイントにワイヤレスに通信されるべき前記ネイバー報告を開始すること

を行うように前記プロセッサによって実行可能な命令を備えるメモリと
を備える、装置。

【請求項 10】

前記第2のアクセスポイントの前記ネイバー報告が、電気電子技術者協会(IEEE)802.11ai規格、IEEE802.11k規格、またはそれらの組合せに準拠している、請求項9に記載の装置。

【請求項 11】

前記第2のアクセスポイントからの前記ネイバー報告が、電気電子技術者協会(IEEE)802.11ai規格に準拠しているショートネイバー報告(SNR)情報要素(IET)を備えるか、またはIEEE802.11k規格に準拠しているビーコン報告を備える、請求項9に記載の装置。

【請求項 12】

前記ネイバークエリ要求に応答して前記第1のアクセスポイントに前記第2のアクセスポイントの前記ネイバー報告をワイヤレスに通信するように構成されたトランシーバをさらに備え、前記第2のアクセスポイントに関連付けられていない前記局が、前記第2のアクセスポイントに関して未認証状態にある、請求項9に記載の装置。

【請求項13】

前記第1のアクセスポイントからビーコン報告要求フレームを受信するように構成されたトランシーバをさらに備え、前記ビーコン報告要求フレームが、前記ネイバークエリ要求を含む、請求項9に記載の装置。

【請求項14】

前記ネイバークエリ要求が、ベンダー指定のフィールドまたは前記ビーコン報告要求フレームの予約済みフィールド中に含まれる、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

前記ネイバークエリ要求が、ショートネイバー報告(SNR)要素識別子(ID)によって示され、前記SNR要素IDが、前記ビーコン報告要求フレームの測定フィールド中に含まれる、請求項13に記載の装置。

【請求項16】

前記ビーコン報告要求フレームが、電気電子技術者協会(IEEE)802.11k規格に準拠している、請求項13に記載の装置。

【請求項17】

前記命令が、さらに、

前記第1のアクセスポイントから受信された前記ビーコン報告要求フレームに応答してビーコン報告を生成することと、

前記第1のアクセスポイントに前記ビーコン報告をワイヤレスに通信することと、ここにおいて、前記ビーコン報告が、前記第2のアクセスポイントの前記ネイバー報告を備える、

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13に記載の装置。

【請求項18】

前記第1のアクセスポイントが、前記第1のアクセスポイントの第1のネイバー報告によって識別された特定のアクセスポイントを識別するように構成され、前記特定のアクセスポイントが、前記ビーコン報告に基づいて前記第1のアクセスポイントによって識別される、請求項17に記載の装置。

【請求項19】

非一時的コンピュータ可読媒体であって、

プロセッサによって実行されたときに、

第1のアクセスポイントに関連付けられた局において前記第1のアクセスポイントからネイバークエリ要求を受信することと、

第2のアクセスポイントのネイバー報告を前記局にワイヤレスに通信することを前記第2のアクセスポイントに求めるネイバー報告要求を含むパブリックアクションフレームを生成することと、ここにおいて、前記パブリックアクションフレームが、ベンダー固有のパブリックアクションフレームを備える、

前記ネイバークエリ要求に応答して、ワイヤレスに通信されるべき前記ネイバー報告要求を開始することと、

前記ベンダー固有のパブリックアクションフレームに応答して前記第2のアクセスポイントからメッセージを受信することと、ここにおいて、前記第2のアクセスポイントと前記局とが異なるベンダーからのものである場合、アサートされた不適格フラグまたはアサートされた拒否フラグを前記メッセージが含む、

前記局が前記第2のアクセスポイントに関連付けられていない間に、前記局から前記第1のアクセスポイントにワイヤレスに通信されるべき前記ネイバー報告を開始することと、

を前記プロセッサに行わせる命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 2 0】

前記ネイバーエリ要求が、前記第2のアクセスポイントにネイバー報告要求をワイヤレスに通信することを前記局に行わせる情報、前記第2のアクセスポイントから前記ネイバー報告を受信するために通信チャネルを走査することを前記局に行わせる情報、またはそれらの組合せを含む、請求項1_9に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 2 1】

前記第1のアクセスポイントが、第1のネイバー報告を含み、前記第1のネイバー報告が、電気電子技術者協会（I E E E）8 0 2 . 1 1 a i 規格に準拠し、前記ネイバー報告要求が、前記局に前記第2のアクセスポイントの第2のネイバー報告をワイヤレスに通信することを前記第2のアクセスポイントに行わせる第2の情報を含む、請求項2_0に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 2 2】

第1のアクセスポイントに関連付けられた局において前記第1のアクセスポイントからネイバーエリ要求を受信するための手段と、

第2のアクセスポイントのネイバー報告を前記局にワイヤレスに通信することを前記第2のアクセスポイントに求めるネイバー報告要求を含むパブリックアクションフレームを生成するための手段と、ここにおいて、前記パブリックアクションフレームが、ベンダー固有のパブリックアクションフレームを備える、

前記ネイバーエリ要求に応答して、前記ネイバー報告要求をワイヤレスに通信するための手段と、

前記ベンダー固有のパブリックアクションフレームに応答して前記第2のアクセスポイントからメッセージを受信するための手段と、ここにおいて、前記第2のアクセスポイントと前記局とが異なるベンダーからのものである場合である、

前記局が前記第2のアクセスポイントに関連付けられていない間に、前記局から前記第1のアクセスポイントに前記ネイバー報告をワイヤレスに通信するための手段とを備える、装置。

【請求項 2 3】

前記ネイバーエリ要求が、前記局のメモリに記憶された第2のネイバー報告をワイヤレスに通信することを前記局に行わせる情報を含み、前記記憶された第2のネイバー報告が、前記局によって受信されたビーコン、前記局によって受信された応答、前記局によって受信された高速初期リンクセットアップ（F I L S）発見フレーム、またはそれらの任意の組合せに基づく、請求項2_2に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記第1のアクセスポイントと、前記第2のアクセスポイントと、前記局とのうちの少なくとも2つが、同じベンダーによって製造されるか、同じベンダーによって流通されるか、または同じベンダーによって提供されるソフトウェアに従って動作する、請求項2_2に記載の装置。

【請求項 2 5】

前記ネイバー報告が、電気電子技術者協会（I E E E）8 0 2 . 1 1 k 規格に準拠している、請求項2_4に記載の装置。

【請求項 2 6】

前記第2のアクセスポイントが、隣接アクセスポイントから受信されたネイバー報告、前記第2のアクセスポイントに関連付けられた特定の局から受信されたビーコン報告、またはそれらの組合せに基づいてアクセスポイントを識別するために前記第2のアクセスポイントの前記ネイバー報告を生成するように構成された、請求項2_2に記載の装置。

【請求項 2 7】

前記局において第3のアクセスポイントから第2のネイバーエリ要求を受信することと、

前記第2のネイバーエリ要求に応答して、第2のネイバー報告要求を含む第2のベンダー固有のパブリックアクションフレームをワイヤレスに通信することと、

前記第2のベンダー固有のパブリックアクションフレームに応答して、第4のアクセスポイントから第2のメッセージを受信することと、ここにおいて、前記第2のメッセージは、アサートされた不適格フラグまたはアサートされた拒否フラグを前記第2のメッセージが含むことに基づいて、前記第4のアクセスポイントと前記局とが異なるベンダーからのものであることを示す。

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項28】

前記ベンダー固有のパブリックアクションフレームに応答して第3のアクセスポイントから第2のメッセージを受信することをさらに備え、ここにおいて、前記第2のメッセージは、前記アサートされた不適格フラグまたは前記アサートされた拒否フラグを前記第2のメッセージが含むことに基づいて、前記第3のアクセスポイントと前記局とが異なるベンダーからのものであることを示す、請求項1に記載の方法。

【請求項29】

ワイヤレスインターフェースと、
前記ワイヤレスインターフェースを介して前記プロセッサに結合されたアンテナと、
をさらに備え、ここにおいて、前記メモリ、前記プロセッサ、前記ワイヤレスインターフェース、および前記アンテナは、モバイル通信デバイスに組み込まれる、
請求項9に記載の装置。

【請求項30】

前記ネイバーエリ要求を受信するための前記手段、生成するための前記手段、前記ネイバー報告要求をワイヤレスに通信するための前記手段、前記メッセージを受信するための前記手段、前記ネイバー報告をワイヤレスに通信するための前記手段は、モバイル通信デバイスに組み込まれる、請求項22に記載の装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

[0094]開示された態様の上記の説明は、当業者が開示された態様を製作または使用することを可能にするために提供されている。これらの態様への様々な修正が当業者には容易に明らかになり、本明細書で定義された原理が、本開示の範囲から逸脱することなく他の態様に適用され得る。したがって、本開示は、本明細書に示された態様に限定されることを意図されておらず、以下の特許請求の範囲によって定義される原理および新規な特徴と一致する可能な最も広い範囲を与えるべきである。

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。

[C1] 第1のアクセスポイントに関連付けられた局において前記第1のアクセスポイントからネイバーエリ要求を受信することと、

前記局が第2のアクセスポイントに関連付けられていない間に、前記局から前記第1のアクセスポイントに前記第2のアクセスポイントのネイバー報告をワイヤレスに通信することと

を備える、方法。

[C2] 前記第1のアクセスポイントからビーコン報告要求フレームを受信することと、前記ビーコン報告要求フレーム中に含まれるショートネイバー報告(SNR)要素識別子(ID)を検出することとをさらに備え、前記ネイバーエリ要求が、前記SNR要素IDによって示され、前記SNR要素IDが、前記ビーコン報告要求フレームの測定フィールド中に含まれる、C1に記載の方法。

[C3] 前記ネイバーエリ要求に応答して、前記第2のアクセスポイントから前記ネイバー報告を取得するために通信チャネルを走査することをさらに備える、C1に記載の方法。

[C 4] 前記通信チャネルを使用して前記第2のアクセスポイントによってワイヤレスに通信される、ビーコンメッセージ、プローブ応答メッセージ、または高速初期リンクセットアップ(FILS)発見フレームのうちの少なくとも1つを受信することをさらに備える、C 3に記載の方法。

[C 5] 前記ネイバーエリ要求に応答して、メモリから記憶されたネイバー報告を取り出すことをさらに備え、前記記憶されたネイバー報告が、前記第2のアクセスポイントの前記ネイバー報告を備える、C 1に記載の方法。

[C 6] 前記ネイバーエリ要求に応答して、前記第2のアクセスポイントから前記局に前記ネイバー報告をワイヤレスに通信することを前記第2のアクセスポイントに行わせるネイバー報告要求をワイヤレスに通信することをさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 7] 前記ネイバー報告要求を含むパブリックアクションフレームを生成することをさらに備える、C 6に記載の方法。

[C 8] 前記パブリックアクションフレームが、ベンダー固有のパブリックアクションフレームを備える、C 7に記載の方法。

[C 9] 前記ベンダー固有のパブリックアクションフレームに応答して前記第2のアクセスポイントからメッセージを受信することをさらに備え、前記第2のアクセスポイントと前記局とが異なるベンダーからのものである場合、前記メッセージがアサートされた不適格フラグまたはアサートされた拒否フラグを含む、C 8に記載の方法。

[C 10] ビーコンメッセージ、プローブ応答メッセージ、または高速初期リンクセットアップ(FILS)発見フレーム中で前記第2のアクセスポイントから前記ネイバー報告を受信することをさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 11] 前記ネイバー報告が、前記局によって受信されたパブリックアクションフレーム中に含まれる、C 10に記載の方法。

[C 12] 前記パブリックアクションフレームが、ベンダー固有のパブリックアクションフレームを備える、C 11に記載の方法。

[C 13] プロセッサと、

前記プロセッサによってアクセス可能なメモリであって、

第1のアクセスポイントに関連付けられた局において前記第1のアクセスポイントからネイバーエリ要求を受信することと、

前記局が第2のアクセスポイントに関連付けられていない間に、前記局から前記第1のアクセスポイントにワイヤレスに通信されるべき前記第2のアクセスポイントのネイバー報告を開始することと

を行うように前記プロセッサによって実行可能な命令を備えるメモリと
を備える、装置。

[C 14] 前記第2のアクセスポイントの前記ネイバー報告が、電気電子技術者協会(IEEE)802.11ai規格、IEEE802.11k規格、またはそれらの組合せに準拠している、C 13に記載の装置。

[C 15] 前記第2のアクセスポイントからの前記ネイバー報告が、電気電子技術者協会(IEEE)802.11ai規格に準拠しているショートネイバー報告(SNR)情報要素(IE)を備えるか、またはIEEE802.11k規格に準拠しているビーコン報告を備える、C 13に記載の装置。

[C 16] 前記ネイバーエリ要求に応答して前記第1のアクセスポイントに前記第2のアクセスポイントの前記ネイバー報告をワイヤレスに通信するように構成されたトランシーバをさらに備え、前記第2のアクセスポイントに関連付けられていない前記局が、前記第2のアクセスポイントに関して未認証状態にある、C 13に記載の装置。

[C 17] 前記第1のアクセスポイントからビーコン報告要求フレームを受信するように構成されたトランシーバをさらに備え、前記ビーコン報告要求フレームが、前記ネイバーエリ要求を含む、C 13に記載の装置。

[C 18] 前記ネイバーエリ要求が、ベンダー指定のフィールドまたは前記ビーコン報告要求フレームの予約済みフィールド中に含まれる、C 17に記載の装置。

[C 19] 前記ネイバークエリ要求が、ショートネイバー報告（S N R）要素識別子（I D）によって示され、前記S N R要素I Dが、前記ビーコン報告要求フレームの測定フィールド中に含まれる、C 17に記載の装置。

[C 20] 前記ビーコン報告要求フレームが、電気電子技術者協会（I E E E）8 0 2 . 1 1 k規格に準拠している、C 17に記載の装置。

[C 21] 前記命令が、さらに、

前記第1のアクセスポイントから受信された前記ビーコン報告要求フレームに応答してビーコン報告を生成することと、

前記第1のアクセスポイントに前記ビーコン報告をワイヤレスに通信することと、ここで、前記ビーコン報告が、前記第2のアクセスポイントの前記ネイバー報告を備える、

を行うように前記プロセッサによって実行可能である、C 17に記載の装置。

[C 22] 前記第1のアクセスポイントが、前記第1のアクセスポイントの第1のネイバー報告によって識別された特定のアクセスポイントを識別するように構成され、前記特定のアクセスポイントが、前記ビーコン報告に基づいて前記第1のアクセスポイントによって識別される、C 21に記載の装置。

[C 23] 非一時的コンピュータ可読媒体であって、

プロセッサによって実行されたときに、

第1のアクセスポイントに関連付けられた局において前記第1のアクセスポイントからネイバークエリ要求を受信することと、

前記局が第2のアクセスポイントに関連付けられていない間に、前記局から前記第1のアクセスポイントにワイヤレスに通信されるべき前記第2のアクセスポイントのネイバー報告を開始することと

を前記プロセッサに行わせる命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

[C 24] 前記ネイバークエリ要求が、前記第2のアクセスポイントにネイバー報告要求をワイヤレスに通信することを前記局に行わせる情報、前記第2のアクセスポイントから前記ネイバー報告を受信するために通信チャネルを走査することを前記局に行わせる情報、またはそれらの組合せを含む、C 23に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

[C 25] 前記第1のアクセスポイントが、第1のネイバー報告を含み、前記第1のネイバー報告が、電気電子技術者協会（I E E E）8 0 2 . 1 1 a i規格に準拠し、前記ネイバー報告要求が、前記局に前記第2のアクセスポイントの第2のネイバー報告をワイヤレスに通信することを前記第2のアクセスポイントに行わせる第2の情報を含む、C 24に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

[C 26] 第1のアクセスポイントに関連付けられた局において前記第1のアクセスポイントからネイバークエリ要求を受信するための手段と、

前記局が第2のアクセスポイントに関連付けられていない間に、前記局から前記第1のアクセスポイントに前記第2のアクセスポイントのネイバー報告をワイヤレスに通信するための手段と

を備える、装置。

[C 27] 前記ネイバークエリ要求が、前記局のメモリに記憶されたネイバー報告をワイヤレスに通信することを前記局に行わせる情報を含み、前記記憶されたネイバー報告が、前記局によって受信されたビーコン、前記局によって受信された応答、前記局によって受信された高速初期リンクセットアップ（F I L S）発見フレーム、またはそれらの任意の組合せに基づく、C 26に記載の装置。

[C 28] 前記第1のアクセスポイントと、前記第2のアクセスポイントと、前記局とのうちの少なくとも2つが、同じベンダーによって製造されるか、同じベンダーによって流通されるか、または同じベンダーによって提供されるソフトウェアに従って動作する、C 26に記載の装置。

[C 29] 前記ネイバー報告が、電気電子技術者協会（I E E E）8 0 2 . 1 1 k規格に準拠している、C 28に記載の装置。

[C 3 0] 前記第2のアクセスポイントが、隣接アクセスポイントから受信されたネイバーレポート、前記第2のアクセスポイントに関連付けられた特定の局から受信されたビーコン報告、またはそれらの組合せに基づいてアクセスポイントを識別するために前記第2のアクセスポイントの前記ネイバーレポートを生成するように構成された、C 2 6に記載の装置。