

【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 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 29 年 4 月 27 日 (2017.4.27)

【公表番号】特表 2016-514866 (P2016-514866A)
 【公表日】平成 28 年 5 月 23 日 (2016.5.23)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-031
 【出願番号】特願 2016-501606 (P2016-501606)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

H 0 4 W 52/02 (2009.01)

H 0 4 M 11/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 13/00 5 2 0 C

H 0 4 W 52/02

H 0 4 M 11/00 3 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 22 日 (2017.3.22)

【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】

ワイヤレス通信ネットワークにおいてデータを通信するための方法であって、
 デバイスによって、局から第 1 のメッセージを受信することと、

前記デバイスにおいて、前記局のプロキシ選好番号を決定し、サービス情報を決定するために、前記第 1 のメッセージを復号することと、ここで、前記サービス情報は、前記局によって提供されるサービスを識別し、前記局の前記プロキシ選好番号は、前記局が有する、プロキシ局であることについての関心のレベルまたは能力のレベルを示す、

前記局の前記決定されたプロキシ選好番号を前記デバイスのプロキシ選好番号と比較することと、ここで、前記比較は、前記局が有する、プロキシ局であることについての前記示された関心のレベルまたは前記示された能力のレベルに少なくとも基づく、

前記比較に基づいて、

前記デバイスにおいて、第 2 のメッセージを生成することと、ここにおいて、前記第 2 のメッセージは、前記局によって提供される前記サービスおよび前記デバイスの前記サービス情報を示すために生成される、

前記デバイスによって、前記第 2 のメッセージを遠隔局に送信することと、ここで、前記遠隔局は、前記局とは異なる、
を備える方法。

【請求項 2】

前記第 2 のメッセージを前記生成することおよび前記送信することは、前記比較の結果を条件とする

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記遠隔局から第 3 のメッセージを受信することと、

前記遠隔局が前記局に連絡することができないことを示すエラーを決定するために、前記第 3 のメッセージを復号することと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記局からの前記サービス情報を復号することに応答して、プロキシオフアームッセージを前記局に送信することと、

前記局からプロキシ受入れメッセージが受信された場合、前記第 2 のメッセージを生成することと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記局からプロキシ要求メッセージを受信することと、

前記プロキシ要求を受け入れるかどうかを決定することと、

前記プロキシ要求が受け入れられた場合に前記デバイスがプロキシ局として働くように構成されたことを示すブロードキャストメッセージを生成することと、

前記ブロードキャストメッセージをブロードキャストアドレスに送信することと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記サービス情報は、気圧測定値の可用性のインジケーション、温度測定値の可用性のインジケーション、位置測定値の可用性のインジケーション、周囲音測定値の可用性のインジケーション、周囲光測定値の可用性のインジケーション、湿度測定値の可用性のインジケーション、非常警報センサ測定値の可用性のインジケーション、気圧測定値、温度測定値、位置測定値、周囲音測定値、周囲光測定値、湿度測定値、および緊急警報センサ測定値のうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記局から局識別子およびウェイクアップスケジュールを受信することと、

前記局識別子から、媒体アクセス制御 (MAC) アドレス、アプリケーションベースの識別子、インターネットプロトコル (IP) アドレス、およびデバイス名のうちの 1 つまたは複数を復号することと、

前記ウェイクアップスケジュールから、前記局が他のデバイスからのメッセージをリスンするためにアウェイクすることになる時間、および前記局が前記時間の間に通信するために使用することになるチャンネルのうちの 1 つまたは複数を復号することと、

前記ウェイクアップスケジュールを示すために前記第 2 のメッセージを生成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 8】

ワイヤレス通信ネットワークにおいてデータを通信するための装置であって、

局から第 1 のメッセージを受信するように構成された受信機と、

ハードウェアプロセッサであって、

サービス情報を決定するために前記第 1 のメッセージを復号することと、ここで、前記サービス情報は、前記局によって提供されるサービスを識別し、前記局のプロキシ選好番号を決定するために前記メッセージを復号するようにさらに構成され、前記局の前記プロキシ選好番号は、前記局が有する、プロキシ局であることについての関心のレベルまたは能力のレベルを示す、

前記局の前記決定されたプロキシ選好番号を前記装置のプロキシ選好番号と比較することと、ここで、前記比較は、前記局が有する、プロキシ局であることについての前記示された関心のレベルまたは前記示された能力のレベルに少なくとも基づく、

前記局によって提供される前記サービスおよび前記装置の前記サービス情報を示すために第 2 のメッセージを生成することと、ここで、前記生成することは、前記比較に基づく、

を行うように構成されたハードウェアプロセッサと、

前記第 2 のメッセージを遠隔局に送信するように構成された送信機と、ここで、前記送信することは、前記比較に基づく、

を備える装置。

【請求項 9】

前記ハードウェアプロセッサは、前記比較の結果を前記第2のメッセージの前記生成および前記送信の条件とするようにさらに構成される

請求項8に記載の装置。

【請求項 10】

前記送信機は、前記局からの前記サービス情報を復号することに対応して、プロキシオフアメッセージを前記局に送信するようにさらに構成され、前記ハードウェアプロセッサは、前記受信機が前記局からプロキシ受入れメッセージを受信した場合、前記第2のメッセージを生成するようにさらに構成される、請求項8に記載の装置。

【請求項 11】

前記受信機は、前記局からプロキシ要求メッセージを受信するように構成され、

前記ハードウェアプロセッサは、前記プロキシ要求を受け入れるかどうかを決定するように構成され、

前記ハードウェアプロセッサは、前記決定に基づいて、前記装置がプロキシ局として働くように構成されたことを示すブロードキャストメッセージを生成するようにさらに構成され、

前記送信機は、前記ブロードキャストメッセージをブロードキャストアドレスに送信するように構成される

請求項8に記載の装置。

【請求項 12】

前記ハードウェアプロセッサは、プロキシになるためのインセンティブを示すために、およびプロキシサービスが利用可能な時間を示すために、前記ブロードキャストメッセージを生成するようにさらに構成される、請求項11に記載の装置。

【請求項 13】

前記サービス情報は、気圧測定値の可用性のインジケーション、温度測定値の可用性のインジケーション、位置測定値の可用性のインジケーション、周囲音測定値の可用性のインジケーション、周囲光測定値の可用性のインジケーション、湿度測定値の可用性のインジケーション、非常警報センサ測定値の可用性のインジケーション、気圧測定値、温度測定値、位置測定値、周囲音測定値、周囲光測定値、湿度測定値、および緊急警報センサ測定値のうちの少なくとも1つを備える、請求項8に記載の装置。

【請求項 14】

前記受信機は、前記局から局識別子およびウェイクアップスケジュールを受信するようにさらに構成され、

前記局識別子は、媒体アクセス制御(MAC)アドレス、アプリケーションベースの識別子、インターネットプロトコル(IP)アドレス、およびデバイス名のうちの少なくとも1つを備え、

前記ウェイクアップスケジュールは、前記局が他のデバイスからのメッセージをリスンするためにアウェイクすることになる時間と、前記局が前記時間の間に通信するために使用することになるチャンネルとを備え、

前記ハードウェアプロセッサは、前記ウェイクアップスケジュールを示すために前記第2のメッセージを生成するようにさらに構成される

請求項8に記載の装置。

【請求項 15】

ワイヤレス通信ネットワークにおいてデータを通信するための方法であって、

デバイスによって、プロキシ局からデータを受信することと、ここで、前記データは、前記プロキシ局のプロキシ選好番号を含み、前記プロキシ局の前記プロキシ選好番号は、前記プロキシ局が有する、選択されたプロキシ局であることについての関心のレベルまたは能力のレベルを示す、

前記デバイスにおいて、前記プロキシ局から受信された前記データを前記デバイスに関連するデータと比較することと、ここで、前記比較は、前記プロキシ局が有する、選択

されたプロキシ局であることについての前記示された関心のレベルまたは前記示された能力のレベルに少なくとも基づく、

前記デバイスにおいて、前記比較に基づいて、前記プロキシ局が前記デバイスに代わって前記デバイスのサービス情報を宣伝するのを可能にするかどうかを決定することと、
ここにおいて、前記サービス情報は前記デバイスによって提供されるサービスを識別する、

前記デバイスによって、前記決定に基づいて、メッセージを前記プロキシ局に送信すること

を備える方法。

【請求項 16】

前記方法は、前記プロキシ選好番号に基づいて、前記プロキシ局がプロキシ能力を有するかどうかを決定することをさらに備える、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

所定の時間内に前記プロキシ局からサービス宣伝が受信されていないこと、および前記プロキシ局が宣伝することを可能にされていることを決定することと、

受信機が所定の時間内に前記プロキシ局からサービス宣伝を受信せず、前記プロキシ局が宣伝することを可能にされている場合、前記プロキシ局が前記ワイヤレス通信ネットワークを去ったことを決定することと

をさらに備える、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 18】

確認メッセージを前記プロキシ局に送信することをさらに備え、ここにおいて、前記確認メッセージは、前記プロキシ局が前記ワイヤレス通信ネットワークに関連することを確認する肯定応答メッセージを送信するように前記プロキシ局に要求する、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 19】

プロキシ局に関する要求を備えたディスカバリフレームをブロードキャストすることと

、
前記プロキシ局からプロキシオフアーメッセージを受信することと、ここにおいて、前記プロキシオフアーメッセージは、前記プロキシ局の前記データを備える、

前記プロキシ局が前記サービス情報を宣伝することが可能にされている場合、前記プロキシ局から前記プロキシオフアーメッセージを受信することに応答して、プロキシ受入れメッセージを送信することと

をさらに備える、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 20】

前記プロキシ局からディスカバリフレームブロードキャストメッセージを受信することと、

前記プロキシ局がプロキシ局として働くように構成されたことを決定するために、前記ディスカバリフレームブロードキャストメッセージを復号することと、

前記プロキシ局が前記デバイスに代わって前記デバイスのサービス情報を宣伝することが可能にされる場合、プロキシオフアーメッセージを前記プロキシ局に送信することと

をさらに備える、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 21】

局がプロキシになるためのインセンティブを示すために、または前記デバイスからのサービスが利用可能になる時間を示すために、前記ディスカバリフレームブロードキャストメッセージを生成することをさらに備える、請求項 20 に記載の方法。

【請求項 22】

前記デバイスの前記サービス情報は、気圧測定値の可用性のインジケーション、温度測定値の可用性のインジケーション、位置測定値の可用性のインジケーション、周囲音測定値の可用性のインジケーション、周囲光測定値の可用性のインジケーション、湿度測定値の可用性のインジケーション、非常警報センサ測定値の可用性のインジケーション、気圧

測定値、温度測定値、位置測定値、周囲音測定値、周囲光測定値、湿度測定値、および緊急警報センサ測定値のうちの少なくとも1つを備える、請求項15に記載の方法。

【請求項23】

局識別子およびウェイクアップスケジュールを前記プロキシ局に送信することをさらに備え、ここにおいて、前記局識別子は、媒体アクセス制御(MAC)アドレス、アプリケーションベースの識別子、インターネットプロトコル(IP)アドレス、およびデバイス名のうちの少なくとも1つを備え、ここにおいて、前記ウェイクアップスケジュールは、前記デバイスが他のデバイスからのメッセージをリスンするためにアウェイクすることになる時間と、前記デバイスが前記時間の間に通信するために使用することになるチャネルとを備える、請求項15に記載の方法。

【請求項24】

ワイヤレス通信ネットワークにおいてデータを通信するための装置であって、

プロキシ局からデータを受信するように構成された受信機と、ここで、前記データは、前記プロキシ局のプロキシ選好番号を含み、前記プロキシ局の前記プロキシ選好番号は、前記プロキシ局が有する、選択されたプロキシ局であることについての関心のレベルまたは能力のレベルを示す、

前記プロキシ局から受信された前記データを前記装置に関連するデータと比較するように構成されたハードウェアプロセッサと、ここで、前記比較は、前記プロキシ局が有する、選択されたプロキシ局であることについての前記示された関心のレベルまたは前記示された能力のレベルに少なくとも基づき、ここにおいて、前記ハードウェアプロセッサは、前記比較に基づいて、前記プロキシ局が前記装置に代わって前記装置のサービス情報を宣伝するのを可能にするかどうかを決定するようにさらに構成され、ここにおいて、前記サービス情報は、前記装置によって提供されるサービスを識別する、

前記決定に基づいて、メッセージを前記プロキシ局に送信するように構成された送信機と

を備える装置。

【請求項25】

前記ハードウェアプロセッサは、前記プロキシ選好番号に基づいて、前記プロキシ局がプロキシ能力を有するかどうかを決定するようにさらに構成される、請求項24に記載の装置。

【請求項26】

前記受信機は、第2のプロキシ局からデータを受信するようにさらに構成され、前記ハードウェアプロセッサは、前記第2のプロキシ局から受信された前記データを前記装置に関連する前記データと比較するようにさらに構成され、前記ハードウェアプロセッサは、前記第2のプロキシ局から受信された前記データと前記装置に関連する前記データとの前記比較に基づいて、前記第2のプロキシ局が前記装置に代わって前記装置の前記サービス情報を宣伝するのを可能にするかどうかを決定するようにさらに構成され、前記送信機は、前記決定に基づいて、メッセージを前記第2のプロキシ局に送信するように構成される、請求項24に記載の装置。

【請求項27】

ディスカバリフレームをブロードキャストするように構成された送信機をさらに備え、ここにおいて、前記受信機は、前記プロキシ局からプロキシオフメッセージを受信するようにさらに構成され、ここにおいて、前記プロキシオフメッセージは前記プロキシ局の前記データを備え、ここにおいて、前記ディスカバリフレームは、プロキシ局に関する要求を備え、ここにおいて、前記送信機は、前記プロキシ局が前記サービス情報を宣伝するのを可能にすると前記ハードウェアプロセッサが決定した場合、前記プロキシ局から前記プロキシオフメッセージを受信することに応答して、プロキシ受入れメッセージを送信するようにさらに構成される、請求項24に記載の装置。

【請求項28】

前記受信機は、前記プロキシ局からディスカバリフレームブロードキャストメッセージ

を受信するようにさらに構成され、

前記ハードウェアプロセッサは、前記プロキシ局がプロキシ局として働くように構成されたことを決定するために、前記ディスカバリフレームブロードキャストメッセージを復号するようにさらに構成され、

前記送信機は、前記プロキシ局が前記装置に代わって前記装置のサービス情報を宣伝するのを可能にすると前記ハードウェアプロセッサが決定した場合、プロキシオフアメッセージを前記プロキシ局に送信するように構成される

請求項 24 に記載の装置。

【請求項 29】

前記装置の前記サービス情報は、気圧測定値の可用性のインジケーション、温度測定値の可用性のインジケーション、位置測定値の可用性のインジケーション、周囲音測定値の可用性のインジケーション、周囲光測定値の可用性のインジケーション、湿度測定値の可用性のインジケーション、非常警報センサ測定値の可用性のインジケーション、気圧測定値、温度測定値、位置測定値、周囲音測定値、周囲光測定値、湿度測定値、および緊急警報センサ測定値のうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 24 に記載の装置。

【請求項 30】

局識別子およびウェイクアップスケジュールを前記プロキシ局に送信するように構成された送信機をさらに備え、ここにおいて、前記局識別子は、媒体アクセス制御 (MAC) アドレス、アプリケーションベースの識別子、インターネットプロトコル (IP) アドレス、およびデバイス名のうちの少なくとも 1 つを備え、ここにおいて、前記ウェイクアップスケジュールは、前記装置が他のデバイスからのメッセージをリッスンするためにアウェイクすることになる時間と、前記装置が前記時間の間に通信するために使用することになるチャンネルとを備える、請求項 24 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】0247

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0247】

同様に、動作は特定の順序で図面に示されているが、これは、望ましい結果を達成するために、そのような動作が、示した特定の順序でもしくは順番に実行されることを、またはすべての図示の動作が実行されることを必要とするものとして理解されるべきでない。いくつかの状況では、マルチタスキングおよび並列処理が有利であり得る。その上、上で説明した実装態様における様々なシステム構成要素の分離は、すべての実施態様においてそのような分離を必要とするものとして理解されるべきでなく、説明したプログラム構成要素およびシステムは、概して、単一のソフトウェア製品において互いに一体化されるか、または複数のソフトウェア製品にパッケージングされ得ることを理解されたい。さらに、他の実装態様が以下の特許請求の範囲内に入る。場合によっては、特許請求の範囲に記載の行為は、異なる順序で実行され、依然として望ましい結果を達成することができる。

以下に本願発明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】

ワイヤレス通信ネットワークにおいてデータを通信するための方法であって、

デバイスによって、局から第 1 のメッセージを受信することと、

サービス情報を決定するために前記メッセージを復号することと、ここで、前記サービス情報は、前記局によって提供されたサービスを識別する、

第 2 のメッセージを生成することと、ここにおいて、前記第 2 のメッセージは、前記局によって提供された前記サービスおよび前記デバイスのサービス情報を示すために生成される、

前記デバイスによって、前記第 2 のメッセージを遠隔局に送信することとを備える方法。

[C 2]

前記局からプロキシ選好番号を受信することと、
前記受信されたプロキシ選好番号を前記デバイスのプロキシ選好番号と比較することと
、ここにおいて、前記第 2 のメッセージの前記生成および前記送信は前記比較の結果を条件とする

をさらに備える、上記 C 1 に記載の方法。

[C 3]

前記遠隔局から第 3 のメッセージを受信することと、
前記遠隔局が前記局に連絡することができないことを示すエラーを決定するために、前記第 3 のメッセージを復号することと

をさらに備える、上記 C 1 に記載の方法。

[C 4]

前記局からの前記サービス情報を復号することに応答して、プロキシオファーマッセージを前記局に送信することと、

前記局からプロキシ受入れメッセージが受信された場合、前記第 2 のメッセージを生成することと

をさらに備える、上記 C 1 に記載の方法。

[C 5]

前記局からプロキシ要求メッセージを受信することと、
プロキシ要求を受け入れるかどうかを決定することと、
前記プロキシ要求が受け入れられた場合に前記デバイスがプロキシ局として働くように構成されたことを示すブロードキャストメッセージを生成することと、

前記ブロードキャストメッセージをブロードキャストアドレスに送信することと

をさらに備える、上記 C 1 に記載の方法。

[C 6]

前記サービス情報は、気圧測定値の可用性のインジケーション、温度測定値の可用性のインジケーション、位置測定値の可用性のインジケーション、周囲音測定値の可用性のインジケーション、周囲光測定値の可用性のインジケーション、湿度測定値の可用性のインジケーション、非常警報センサ測定値の可用性のインジケーション、気圧測定値、温度測定値、位置測定値、周囲音測定値、周囲光測定値、湿度測定値、および緊急警報センサ測定値のうちの少なくとも 1 つを備える、上記 C 1 に記載の方法。

[C 7]

前記局から局識別子およびウェイクアップスケジュールを受信することと、
前記局識別子から、媒体アクセス制御 (MAC) アドレス、アプリケーションベースの識別子、インターネットプロトコル (IP) アドレス、およびデバイス名のうちの 1 つまたは複数を復号することと、

前記ウェイクアップスケジュールから、前記局が他のデバイスからのメッセージをリスンするためにアウェイクすることになる時間、および前記局が前記時間の間に通信するために使用することになるチャネルのうちの 1 つまたは複数を復号することと、

前記ウェイクアップスケジュールを示すために前記第 2 のメッセージを生成することと
をさらに備える、上記 C 1 に記載の方法。

[C 8]

ワイヤレス通信ネットワークにおいてデータを通信するための装置であって、
局から第 1 のメッセージを受信するように構成された受信機と、
サービス情報を決定するために前記メッセージを復号するように構成されたハードウェアプロセッサと、ここで、前記サービス情報は、前記局によって提供されたサービスを識別し、前記ハードウェアプロセッサは、プロキシ選好番号を決定するために前記メッセージを復号するようにさらに構成され、

ここにおいて、前記ハードウェアプロセッサは、前記局によって提供された前記サービスおよび前記装置のサービス情報を示すために第 2 のメッセージを生成するようにさ

らに構成される、

前記第2のメッセージを遠隔局に送信するように構成された送信機と
を備える装置。

[C 9]

前記受信機は、前記局からプロキシ選好番号を受信するようにさらに構成され、

前記ハードウェアプロセッサは、前記プロキシ選好番号を前記装置のプロキシ選好番号
と比較するようにさらに構成され、

前記ハードウェアプロセッサは、前記装置の前記プロキシ選好番号を前記局から受信さ
れた前記プロキシ選好番号と比較し、前記比較を前記第2のメッセージの前記生成および
前記送信の条件とするようにさらに構成される

上記C8に記載の装置。

[C 1 0]

前記送信機は、前記局からの前記サービス情報を復号することに応答して、プロキシオ
ファメッセージを前記局に送信するようにさらに構成され、前記ハードウェアプロセッ
サは、前記受信機が前記局からプロキシ受入れメッセージを受信した場合、前記第2のメ
ッセージを生成するようにさらに構成される、上記C8に記載の装置。

[C 1 1]

前記受信機は、前記局からプロキシ要求メッセージを受信するように構成され、

前記ハードウェアプロセッサは、プロキシ要求を受け入れるかどうかを決定するよう
に構成され、

前記ハードウェアプロセッサは、前記決定に基づいて、前記装置がプロキシ局として働
くように構成されたことを示すブロードキャストメッセージを生成するようにさらに構成
され、

前記送信機は、前記ブロードキャストメッセージをブロードキャストアドレスに送信す
るよう構成される

上記C8に記載の装置。

[C 1 2]

前記ハードウェアプロセッサは、プロキシになるためのインセンティブを示すために、
およびプロキシサービスが利用可能な時間を示すために、前記ブロードキャストメッセ
ージを生成するようにさらに構成される、上記C11に記載の装置。

[C 1 3]

前記サービス情報は、気圧測定値の可用性のインジケーション、温度測定値の可用性の
インジケーション、位置測定値の可用性のインジケーション、周囲音測定値の可用性の
インジケーション、周囲光測定値の可用性のインジケーション、湿度測定値の可用性の
インジケーション、非常警報センサ測定値の可用性のインジケーション、気圧測定値、
温度測定値、位置測定値、周囲音測定値、周囲光測定値、湿度測定値、および緊急警報
センサ測定値のうちの少なくとも1つを備える、上記C8に記載の装置。

[C 1 4]

前記受信機は、前記局から局識別子およびウェイクアップスケジュールを受信するよう
にさらに構成され、

前記局識別子は、媒体アクセス制御(MAC)アドレス、アプリケーションベースの識
別子、インターネットプロトコル(IP)アドレス、およびデバイス名のうちの少なくと
も1つを備え、

前記ウェイクアップスケジュールは、前記局が他のデバイスからのメッセージをリス
ンするためにアウェイクすることになる時間と、前記局が前記時間の間に通信するため
に使用することになるチャネルとを備え、

前記ハードウェアプロセッサは、前記ウェイクアップスケジュールを示すために前記第
2のメッセージを生成するようにさらに構成される

上記C8に記載の装置。

[C 1 5]

ワイヤレス通信ネットワークにおいてデータを通信するための方法であって、
デバイスによって、プロキシ局からデータを受信することと、
前記プロキシ局から受信された前記データを前記デバイスに関連するデータと比較する
ことと、

前記比較に基づいて、前記プロキシ局が前記デバイスに代わって前記デバイスのサービス情報を宣伝するのを可能にするかどうかを決定することと、
ここにおいて、前記サービス情報は前記デバイスによって提供されたサービスを識別する、

前記決定に基づいて、メッセージを前記プロキシ局に送信することと
を備える方法。

[C 1 6]

前記データはプロキシ選好番号を備え、前記方法は、前記プロキシ選好番号に基づいて、
前記プロキシ局がプロキシ能力を有するかどうかを決定することをさらに備える、
上記 C 1 5 に記載の方法。

[C 1 7]

所定の時間内に前記プロキシ局からサービス宣伝が受信されていないこと、および前記
プロキシ局が宣伝することを可能にされていることを決定することと、

受信機が所定の時間内に前記プロキシ局からサービス宣伝を受信せず、前記プロキシ局
が宣伝することを可能にされている場合、前記プロキシ局が前記ワイヤレス通信ネットワ
ークを去ったことを決定することと

をさらに備える、上記 C 1 5 に記載の方法。

[C 1 8]

確認メッセージを前記プロキシ局に送信することをさらに備え、ここにおいて、前記確
認メッセージは、前記プロキシ局が前記ワイヤレス通信ネットワークに関連することを確
認する肯定応答メッセージを送信するように前記プロキシ局に要求する、
上記 C 1 5 に記載の方法。

[C 1 9]

プロキシ局に関する要求を備えたディスカバリフレームをブロードキャストすることと

、
前記プロキシ局からプロキシオファーマッセージを受信することと、
ここにおいて、前記プロキシオファーマッセージは、前記プロキシ局の前記データを備える、

前記プロキシ局が前記サービス情報を宣伝することが可能にされている場合、前記プロ
キシ局から前記プロキシオファーマッセージを受信することに応答して、プロキシ受入れ
メッセージを送信することと

をさらに備える、上記 C 1 5 に記載の方法。

[C 2 0]

前記プロキシ局からディスカバリフレームブロードキャストメッセージを受信すること
と、

前記プロキシ局がプロキシ局として働くように構成されたことを決定するために、前記
ディスカバリフレームブロードキャストメッセージを復号することと、

前記プロキシ局が前記デバイスに代わって前記デバイスのサービス情報を宣伝すること
が可能にされる場合、プロキシオファーマッセージを前記プロキシ局に送信することと
をさらに備える、上記 C 1 5 に記載の方法。

[C 2 1]

局がプロキシになるためのインセンティブを示すために、または前記デバイスからのサ
ービスが利用可能になる時間を示すために、前記ディスカバリフレームブロードキャスト
メッセージを生成することをさらに備える、上記 C 2 0 に記載の方法。

[C 2 2]

前記デバイスの前記サービス情報は、気圧測定値の可用性のインジケーション、温度測
定値の可用性のインジケーション、位置測定値の可用性のインジケーション、周囲音測定
値の可用性のインジケーション、周囲光測定値の可用性のインジケーション、湿度測定値

の可用性のインジケーション、非常警報センサ測定値の可用性のインジケーション、気圧測定値、温度測定値、位置測定値、周囲音測定値、周囲光測定値、湿度測定値、および緊急警報センサ測定値のうちの少なくとも1つを備える、上記C 15に記載の方法。

[C 2 3]

局識別子およびウェイクアップスケジュールを前記プロキシ局に送信することをさらに備え、ここにおいて、前記局識別子は、媒体アクセス制御(MAC)アドレス、アプリケーションベースの識別子、インターネットプロトコル(IP)アドレス、およびデバイス名のうちの少なくとも1つを備え、ここにおいて、前記ウェイクアップスケジュールは、前記デバイスが他のデバイスからのメッセージをリスンするためにアウェイクすることになる時間と、前記デバイスが前記時間の間に通信するために使用することになるチャネルとを備える、上記C 15に記載の方法。

[C 2 4]

ワイヤレス通信ネットワークにおいてデータを通信するための装置であって、

プロキシ局からデータを受信するように構成された受信機と、

前記プロキシ局から受信された前記データを前記装置に関連するデータと比較するように構成されたハードウェアプロセッサと、ここにおいて、前記ハードウェアプロセッサは、前記比較に基づいて、前記プロキシ局が前記装置に代わって前記装置のサービス情報を宣伝するのを可能にするかどうかを決定するようにさらに構成され、ここにおいて、前記サービス情報は、前記装置によって提供されたサービスを識別する、

前記決定に基づいて、メッセージを前記プロキシ局に送信するように構成された送信機と
を備える装置。

[C 2 5]

前記データはプロキシ選好番号を備え、前記ハードウェアプロセッサは、前記プロキシ選好番号に基づいて、前記プロキシ局がプロキシ能力を有するかどうかを決定するようにさらに構成される、上記C 2 4に記載の装置。

[C 2 6]

前記受信機は、第2のプロキシ局からデータを受信するようにさらに構成され、前記ハードウェアプロセッサは、前記第2のプロキシ局から受信された前記データを前記装置に関連する前記データと比較するようにさらに構成され、前記ハードウェアプロセッサは、前記第2のプロキシ局から受信された前記データと前記装置に関連する前記データとの前記比較に基づいて、前記第2のプロキシ局が前記装置に代わって前記装置の前記サービス情報を宣伝するのを可能にするかどうかを決定するようにさらに構成され、前記送信機は、前記決定に基づいて、メッセージを前記第2のプロキシ局に送信するように構成される、上記C 2 4に記載の装置。

[C 2 7]

ディスカバリフレームをブロードキャストするように構成された送信機をさらに備え、ここにおいて、前記受信機は、前記プロキシ局からプロキシオフメッセージを受信するようにさらに構成され、ここにおいて、前記プロキシオフメッセージは前記プロキシ局の前記データを備え、ここにおいて、前記ディスカバリフレームは、プロキシ局に関する要求を備え、ここにおいて、前記送信機は、前記プロキシ局が前記サービス情報を宣伝するのを可能にすると前記ハードウェアプロセッサが決定した場合、前記プロキシ局から前記プロキシオフメッセージを受信することに応答して、プロキシ受入れメッセージを送信するようにさらに構成される、上記C 2 4に記載の装置。

[C 2 8]

前記受信機は、前記プロキシ局からディスカバリフレームブロードキャストメッセージを受信するようにさらに構成され、

前記ハードウェアプロセッサは、前記プロキシ局がプロキシ局として働くように構成されたことを決定するために、前記ディスカバリフレームブロードキャストメッセージを復号するようにさらに構成され、

前記送信機は、前記プロキシ局が前記装置に代わって前記装置のサービス情報を宣伝するのを可能にすると前記ハードウェアプロセッサが決定した場合、プロキシオフアームッセージを前記プロキシ局に送信するように構成される

上記 C 2 4 に記載の装置。

[C 2 9]

前記装置の前記サービス情報は、気圧測定値の可用性のインジケーション、温度測定値の可用性のインジケーション、位置測定値の可用性のインジケーション、周囲音測定値の可用性のインジケーション、周囲光測定値の可用性のインジケーション、湿度測定値の可用性のインジケーション、非常警報センサ測定値の可用性のインジケーション、気圧測定値、温度測定値、位置測定値、周囲音測定値、周囲光測定値、湿度測定値、および緊急警報センサ測定値のうちの少なくとも 1 つを備える、上記 C 2 4 に記載の装置。

[C 3 0]

局識別子およびウェイクアップスケジュールを前記プロキシ局に送信するように構成された送信機をさらに備え、ここにおいて、前記局識別子は、媒体アクセス制御 (M A C) アドレス、アプリケーションベースの識別子、インターネットプロトコル (I P) アドレス、およびデバイス名のうちの少なくとも 1 つを備え、ここにおいて、前記ウェイクアップスケジュールは、前記装置が他のデバイスからのメッセージをリッスンするためにアウェイクすることになる時間と、前記装置が前記時間の間に通信するために使用することになるチャンネルとを備える、上記 C 2 4 に記載の装置。