

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4669548号
(P4669548)

(45) 発行日 平成23年4月13日(2011.4.13)

(24) 登録日 平成23年1月21日(2011.1.21)

(51) Int. Cl. F I
 H O 4 W 84/12 (2009.01) H O 4 L 12/28 3 1 0
 H O 4 W 88/08 (2009.01)

請求項の数 25 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2008-511351 (P2008-511351)	(73) 特許権者	596008622
(86) (22) 出願日	平成18年5月10日 (2006.5.10)		インターデジタル テクノロジー コーポレーション
(65) 公表番号	特表2008-541626 (P2008-541626A)		アメリカ合衆国 19810 デラウェア州 ウィルミントン シルバーサイド ロード 3411 コンコルド プラザ ハイグリー ビルディング スイート 105
(43) 公表日	平成20年11月20日 (2008.11.20)		
(86) 国際出願番号	PCT/US2006/018208	(74) 代理人	100077481
(87) 国際公開番号	W02006/122233		弁理士 谷 義一
(87) 国際公開日	平成18年11月16日 (2006.11.16)	(74) 代理人	100088915
審査請求日	平成20年1月15日 (2008.1.15)		弁理士 阿部 和夫
(31) 優先権主張番号	60/679,834		
(32) 優先日	平成17年5月11日 (2005.5.11)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 優先権主張番号	11/319,811		
(32) 優先日	平成17年12月28日 (2005.12.28)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アクセスポイントを再選択するための方法およびシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

再選択メッセージであって、

再選択のために考慮すべき、1つまたは複数の基本サービスセット(BSS)候補の識別子と、

再選択のために考慮すべきでない、1つまたは複数のBSS候補の識別子と、

前記BSS候補の各々が選択に好ましい範囲を示す選好インジケータと、

BSS候補が再選択のために考慮することができる期間を示す有効期限インジケータと、

BSS候補上で行う、および再選択プロセスの一部として使用するべき測定の指示と

前記BSS候補の測定値が現在選択されているBSSについての対応する値を上回る必要のあるマージンと

を含む再選択メッセージを生成するように構成されているメディアアクセスコントロール(MAC)メッセージ生成器と、

送受信機であって、

無線送受信ユニット(WTRU)に前記再選択メッセージを送信し、および

前記WTRUから、該WTRUにより選択された対象のBSSを示す再選択の応答メッセージを送信するように構成されている送受信機と

を備えたことを特徴とするアクセスポイント。

10

20

【請求項 2】

前記再選択メッセージは、各 B S S 候補の周波数チャンネルを示していることを特徴とする請求項 1 に記載のアクセスポイント。

【請求項 3】

前記再選択メッセージは、B S S 候補ごとの負荷情報を示していることを特徴とする請求項 1 に記載のアクセスポイント。

【請求項 4】

前記 M A C メッセージ生成器は、M A C フレームに再選択メッセージを含めるようさらに構成されたことを特徴とする請求項 1 に記載のアクセスポイント。

【請求項 5】

前記送受信機は、前記再選択メッセージの要求を受信するようにさらに構成されており、前記 M A C メッセージ生成器は、前記要求に回答して再選択メッセージを生成するようさらに構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のアクセスポイント。

【請求項 6】

再選択メッセージであって、
再選択のために考慮すべき、1 つまたは複数のアクセスポイント (A P) 候補の識別子と、

再選択のために考慮すべきでない、1 つまたは複数の A P 候補の識別子と、
前記 A P 候補の各々が選択に好ましい範囲を示す選好インジケータと、
A P 候補が再選択のために考慮することができる期間を示す有効期限インジケータと

、
A P 候補上で行う、および再選択プロセスの一部として使用するべき測定の指示と、
前記 A P 候補の測定値が現在選択されている A P についての対応する値を上回る必要のあるマージンと

を含む再選択メッセージを生成するように構成されているメディアアクセスコントロール (M A C) メッセージ生成器と、

送受信機であって、
無線送受信ユニット (W T R U) に前記再選択メッセージを送信し、
前記 W T R U から、該 W T R U により選択された対象の A P を示す再選択の応答メッセージを送信するように構成されている送受信機と
を備えたことを特徴とするアクセスポイント (A P) 。

【請求項 7】

前記再選択メッセージは、各 A P 候補の周波数チャンネルを示していることを特徴とする請求項 6 に記載の A P 。

【請求項 8】

前記再選択メッセージは、A P 候補ごとの負荷情報を示していることを特徴とする請求項 6 に記載の A P 。

【請求項 9】

前記 M A C メッセージ生成器は、M A C フレームに再選択メッセージを含めるようさらに構成されたことを特徴とする請求項 6 に記載の A P 。

【請求項 10】

前記送受信機は、前記再選択メッセージの要求を受信するようにさらに構成されており、前記 M A C メッセージ生成器は、前記要求に回答して再選択メッセージを生成するようさらに構成されていることを特徴とする請求項 6 に記載の A P 。

【請求項 11】

再選択メッセージであって、
再選択のために考慮すべき、1 つまたは複数の基本サービスセット (B S S) 候補の識別子と、

再選択のために考慮すべきでない、1 つまたは複数の B S S 候補の識別子と、
前記 B S S 候補の各々が選択に好ましい範囲を示す選好インジケータと、

10

20

30

40

50

B S S 候補が再選択のために考慮することができる期間を示す有効期限インジケータと、

B S S 候補上で行う、および再選択プロセスの一部として使用するべき測定の指示と、

前記 B S S 候補の測定値が現在選択されている B S S についての対応する値を上回る必要のあるマージンと

を含む再選択メッセージを受信するように構成されている送受信機と、
前記 W T R U により選択された対象の B S S を示す再選択の応答メッセージを生成するように構成されているメディアアクセスコントロール (M A C) メッセージ生成器と
を備え、前記送受信機は、前記再選択の応答メッセージを送信するようにさらに構成されたことを特徴とする無線送受信ユニット (W T R U) 。

【請求項 1 2】

前記再選択メッセージは、各 B S S 候補の周波数チャネルを示していることを特徴とする請求項 1 1 に記載の W T R U 。

【請求項 1 3】

前記再選択メッセージは、B S S 候補ごとの負荷情報を示していることを特徴とする請求項 1 1 に記載の W T R U 。

【請求項 1 4】

前記再選択メッセージは、M A C フレームに含まれることを特徴とする請求項 1 1 に記載の W T R U 。

【請求項 1 5】

前記送受信機は、前記再選択メッセージの要求を送信し、および前記要求に回答して前記再選択メッセージを受信するように構成されることを特徴とする請求項 1 1 に記載の W T R U 。

【請求項 1 6】

メディアアクセスコントロール (M A C) メッセージであって、
再選択のために考慮すべき、1 つまたは複数のアクセスポイント (A P) 候補の識別子と、

再選択のために考慮すべきでない、1 つまたは複数の A P 候補の識別子と、
前記 A P 候補の各々が選択に好ましい範囲を示す選好インジケータと、

A P 候補が再選択のために考慮することができる期間を示す有効期限インジケータと、

A P 候補上で行う、および再選択プロセスの一部として使用するべき測定の指示と、
前記 A P 候補の測定値が現在選択されている A P についての対応する値を上回る必要のあるマージンと

を含む M A C メッセージを受信するように構成されている送受信機と、
前記 M A C メッセージを受信するように構成されている M A C メッセージ受信機と
を備え、前記送受信機は、前記無線局によって選択された対象の A P を示す再選択の応答メッセージを送信するようにさらに構成されたことを特徴とする無線局。

【請求項 1 7】

前記 M A C メッセージは、各 A P 候補の周波数チャネルを示していることを特徴とする請求項 1 6 に記載の無線局。

【請求項 1 8】

前記 M A C メッセージは、A P 候補ごとの負荷情報を示していることを特徴とする請求項 1 6 に記載の無線局。

【請求項 1 9】

前記 M A C メッセージは、M A C フレームに含まれることを特徴とする請求項 1 6 に記載の無線局。

【請求項 2 0】

前記送受信機は、前記 M A C メッセージの要求を送信し、前記要求に回答して前記 M A

10

20

30

40

50

Cメッセージを受信するようにさらに構成されることを特徴とする請求項16に記載の無線局。

【請求項21】

メディアアクセスコントロール(MAC)メッセージであって、再選択のために考慮すべき、1つまたは複数の基本サービスセット(BSS)候補の識別子と、

再選択のために考慮すべきでない、1つまたは複数のBSS候補の識別子と、前記BSS候補の各々が選択に好ましい範囲を示す選好インジケータと、BSS候補が再選択のために考慮することができる期間を示す有効期限インジケータと、

BSS候補上で行う、および再選択プロセスの一部として使用するべき測定の表示と

前記BSS候補の測定値が現在選択されているBSSについての対応する値を上回る必要のあるマージンと

を含むMACメッセージを受信するステップと、前記BSS候補リストを使用して、1つのBSSを選択するステップと、前記選択されたBSSを示す再選択の応答メッセージを送信するステップとを備えたことを特徴とする無線送受信ユニット(WTRU)で使用方法。

【請求項22】

前記MACメッセージは、各BSS候補の周波数チャンネルを示していることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項23】

前記MACメッセージは、BSS候補ごとの負荷情報を示していることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項24】

前記MACメッセージは、MACフレームに含まれることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項25】

前記MACメッセージの要求を送信するステップと、前記要求に回答して前記MACメッセージを受信するステップとをさらに備えたことを特徴とする請求項21に記載の方法

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、無線通信システムに関する。より詳細には、本発明は、複数のアクセスポイント(AP)および1つの無線送受信ユニット(WTRU)を含む無線通信システムにおけるAPの再選択に関する。

【背景技術】

【0002】

一般の無線ローカルエリアネットワーク(WLAN)は、1つまたは複数の基本サービスセット(BSS)を含む。BSSは、1つのAPを含み、少なくとも1つのWTRUがそのAPに関連付けられている。一般に、複数のBSS(および従って複数のAP)を備えるシステムでは、WTRUがどのAPに関連付けられているかにより、無線通信の品質の間に大きな差が出てくる可能性がある。同様に、WTRUにとって利用可能な無線リソースは、WTRUが関連付けられているAPに大きく依存する。システム容量は、システム操作中に各WTRUがどのAPに関連付けられるか、および再度関連付けされるかを管理することによって最適化することができる。

【0003】

WTRUとAPとの関連付けは、WTRUがWLANに接続されるとすぐに行われる(すなわち最初の関連付け)。AP再選択は、最初の関連付けの後に行われ得る。APの再

10

20

30

40

50

選択には、一般に2つの理由がある。第1に、WTRUは、WTRUが動いた結果として、その時点で別のAPの方がより良いサービスを受けることができるようになっている場合がある。第2に、現在稼働中のAPによって使用される無線リソースが酷使されて（すなわち、稼働中のAPによって使用されているチャンネルが混雑して）おり、一方、隣接するAPには、余分な無線リソースがある（すなわち、そのチャンネルはあまり混雑していない）ため、WTRUが別のAPによるサービスを受けることが望ましい場合がある。したがって、ロードバランシングは、WLANネットワーク内で移動中のWTRUに適切な接続ポイントを管理することであることを理解されたい。

【0004】

AP再選択は、WTRUまたはネットワークのいずれかから実行され得る。WTRU駆動のAP再選択では、各WTRUは、WTRUがAP再選択に使用する基準を決定する責任を負う。異なるWTRUは、異なるポリシーを使用する可能性があり、これらのポリシーは、システム全体によって評価される品質ではなく、1つのWTRUにおいてのみ品質を最大にすることを目的としているため、WTRU駆動のAP再選択は、ロードバランシングに最適に働くと考えられない。しかし、AP候補からの無線接続の品質を最初に検知するのはWTRUであるため、WTRU駆動のAP再選択によって、最低限のシグナリングおよび高反応速度が可能になり、これは、WTRUが速く移動している、または無線チャンネルの状態が速く変わる場合に有用である。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ネットワーク駆動のAP再選択では、AP再選択プロセスは、APによって制御される。これによって、ネットワークにおけるすべてのWTRUにわたって一貫したロードバランシングポリシーが可能になり、理論的には、ロードバランシングから最大の性能ゲインが得られる。しかし、ネットワーク駆動のAP再選択は、大量のシグナリングオーバーヘッドを必要とする場合があり、必要に応じて迅速なAP再選択を行うWTRUの能力を低下させるおそれがある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

BSS候補またはAP候補のリストは、WTRUで受信されたメディアアクセス制御(MAC)メッセージに含まれる。このリストは、BSSまたはAPの各候補の識別と、BSSまたはAPの候補が選択に好ましい範囲、およびBSSまたはAPの候補が選択に考慮されるべきではないかどうかを示す選好(preference)インジケータを含む。BSSまたはAPは、リストを使用して、WTRUによって選択される。

【0007】

本発明のより詳細な理解は、一例として示され、添付の図面と併せ読めば理解される以下の説明から得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、「WTRU」という用語は、それだけには限定されないが、ユーザ機器(UE)、移動局、固定式または移動式の加入者ユニット、ページャ、または無線環境で動作可能な他の任意のタイプの装置を含む。以下で言及するとき、「AP」という用語は、それだけには限定されないが、Node-B、基地局、サイトコントローラ(site controller)、または無線環境における他の任意のタイプのインターフェース装置(interfacing device)を含む。

【0009】

本発明の特徴は、集積回路(IC)に組み込まれても良く、または相互接続する多数の構成要素を含む回路において構成されても良い。

【0010】

図1は、本発明による無線通信システム100を示す図である。無線通信システム100

10

20

30

40

50

0は、複数のBSS102a~102nを備える。各BSS102a~102nは、それぞれAP104a~104nを含む。WTRU106がAP104aによってカバーされているBSS102aに加わると、WTRU106と、AP104aなどのAPとの関連付けが行われる。その後、WTRU106が現在関連付けられているAP104aから離れる、または現在関連付けられているAP104aにおける無線状態が変化することによって、APの再選択が行われる場合がある。異なるAP104の対応範囲が重なるのである。

【0011】

本発明によれば、AP再選択トリガ機能がWTRU106に配置されており、AP再選択ポリシーは、AP104a~104nによって設定される。図2は、図1の無線通信システム100で使用されるWTRU106のブロック図である。図2のWTRU106は、測定ユニット202およびAP選択コントローラ204を備える。測定ユニット202は、AP再選択ポリシーに従って測定を行い、AP選択コントローラ204は、測定結果が新しいAPを再選択するためのAP再選択ポリシーによって定義された条件を満たすかどうかを決定し、そうである場合、WTRUは、新しいAPへの再選択を行う。

10

【0012】

図3は、図1の無線通信システムで使用されるAP104a~104nのブロック図である。図3のAP104は、少なくとも1つのAP再選択ポリシーおよび/または1組の状態遷移トリガを生成し、WTRU106に送信するAP再選択ポリシーコントローラ302、およびWTRU106の状態(すなわち開状態(open state)または閉状態(closed state))を制御するオプションの測定ユニット304を有する。

20

【0013】

WTRU106が新しいAPの再選択を決定するとき、その決定は、AP104a~104nによって生成される少なくとも1つのAP再選択ポリシーに基づいて行われる。複数の再選択ポリシーがAP104からWTRU106に送信される場合、AP104は、新しいAPを再選択するのにどのポリシー(またはポリシーの組)を使用すべきかをWTRU106に信号で伝えることが好ましい。

【0014】

図5は、本発明による、WTRU505、古いAP510、および新しいAP515を含む無線通信システムで実施されるハンドオーバープロセスのフロー図である。

30

【0015】

図5のオプションのステップ520で、WTRU505は、AP再選択ポリシー、トリガ、および構成パラメータを古いAP510に要求する。ステップ525で、古いAP525は、AP選択ポリシー、トリガ、および構成パラメータをWTRU505に送信する。ステップ530で、WTRU505は、AP再選択トリガを評価する。ステップ535で、トリガが実行される。オプションで実行することができるステップ540で、WTRU505は、古いAP510に、トリガ条件の発生および選択された新しいAP515を通知する。ステップ545で、WTRU505は、古いAP510から新しいAP515への再関連付け手順を開始する。

40

【0016】

AP再選択ポリシーは、以下の情報、すなわち、

1) WTRUがAP選択手順の一部として使用する必要がある測定(または測定から導出される量)

2) AP候補に対して行われた測定値(または測定から導出された量)が現在選択されているAPについての対応する値を上回る必要のあるマージン

3) AP再選択が行われるまで、マージンを上回っている必要のある期間(ポリシー当たり1期間)

4) AP再選択プロセスにおいてWTRUが考慮しなければならないAP候補のリスト若しくは周波数チャネルのリスト、これとは逆にWTRUが考慮する必要がないAP候補

50

のリストまたは周波数チャネルのリスト、またはA PとA Pによって推薦される関連する優先値とのリスト（すなわち負荷など、A P当たりまたはA Pのグループ当たりの関連する副情報のリスト）

5) 任意選択で、複数のポリシーが指定されている場合、ポリシーのうちのいずれかまたはすべての条件が満たされると、A P再選択を行うかどうかの指示

6) 任意選択で、A P再選択ポリシーの有効期間（すなわち、A P再選択ポリシーの有効期限）、および

7) 任意選択で、W T R Uが関連付けられている状態、認証されているが関連付けられていない状態、または認証も関連付けもされていない状態であるとき、A P再選択ポリシーが適用されるかどうかの指示

10

のうちの1つまたはその組合せによって定義される。

【0017】

W T R U 106によって行われる測定には、それだけには限定されないが、使用される無線リソースの量を示す負荷メトリック、受信信号の品質（信号対雑音比（S N R）、信号対干渉雑音比（S I N R）、受信信号電力レベルなど）、受信信号の品質に基づいてA Pとの間でパケットを送受信するのに達成可能な予想される瞬時データレート（e x p e c t e d i n s t a n t a n e o u s）、チャネル使用率（C U）および受信信号の品質に基づいてA Pとの間でパケットを送受信するのに達成可能な予想される平均スループット（E A T）のうちの少なくとも1つを含む。C Uは、周波数チャネルにおいて無線媒体が「ビジー」として感知される時間の割合として定義される。E A Tは、次の式、E A T = データレート × (1 - C U) によって推定することができる。

20

【0018】

負荷メトリックは、チャネルについての負荷メトリックまたはA Pについての負荷メトリックとすることができる。チャネルベースの負荷メトリックは、A Pが動作する周波数チャネルにおいてチャネルが空いている間の時間の割合とすることができる。チャネルベースの負荷メトリックは、(1 - C U) に等しい。A Pベースの負荷メトリックは、それだけには限定されないが、割り振られた時間単位およびキューに入れられているパケットの数とすることができる。

【0019】

マージン（すなわちヒステリシス）は、新しいA Pを早期に再選択し、その後元のA Pに戻り、A P 104 a ~ 104 n間における行ったり来たりの頻繁な切替となってしまうことを回避するために定められる。

30

【0020】

W T R U 106がすでにA P 104 aなどのA Pに関連付けられているとき、W T R U 106は、別のA P 104 b ~ 104 nを再選択することを考慮している場合もあれば、そうでない場合もある。本発明によれば、W T R U 106について2つの状態、閉状態および開状態が定義される。閉状態では、W T R U 106は、どんなA P再選択ポリシーも適用しておらず、A Pの再選択を考慮しない。開状態では、W T R U 106は、A P再選択ポリシーを適用し、A P再選択ポリシーに定められている条件が満たされると、A Pを再選択する。

40

【0021】

本発明の一実施形態によれば、W T R U 106は、常に開状態であり、したがって常にA P再選択ポリシーを適用する。あるいは、ある状態遷移トリガ条件が満たされると、W T R U 106は、閉状態から開状態に、またはその逆に切り替わる。測定結果が事前に指定された期間の間の対応する閾値を超える（測定の性質に応じて上回るまたは下回る）場合、状態遷移トリガ条件が満たされる。あるいは、A P 104 aは、W T R U 106についてのA P 104 aによって観察される状態遷移トリガ条件が満たされると、明示的にシグナリングすることによって、W T R U 106（またはそのB S S内のW T R Uのグループ）の状態を開状態と閉状態との間で切り替えることができる。

【0022】

50

状態遷移トリガ条件は、WTRU106、AP104a~104n、またはその両方によって監視することができる。WTRU106が状態遷移トリガ条件を監視する場合、状態遷移トリガ条件が満たされると、WTRU106は、状態を自動的に切り替える。AP104a~104nが状態遷移トリガ条件を監視する場合、状態遷移トリガ条件が満たされると、AP104a~104nは、レイヤ2(L2)またはレイヤ1(L1)のシグナリングによって、状態を変更するために信号をWTRU106に送信する。

【0023】

それだけには限定されないが、以下のイベントのうちの1つが行われると、状態を切り替えるための状態遷移トリガ条件が満たされる。以下のイベントにおいて、条件を「上回る」および「下回る」場合、[]括弧内の条件は、開状態から閉状態に状態を変更するために適用され、[]括弧外の条件は、閉状態から開状態に状態を変更するために適用される。これらのトリガのうちのいくつかは、AP側またはSTA側で測定することができる。例えば、送信パケットのデータレートは、AP104(ダウンリンク)によって監視することができる。これに基づいて、AP104は、WTRU106を開状態にすることを決定することができる。AP側から測定を行うとき、これは、AP104がWTRUの状態を設定する場合に適用され、WTRU側から測定を行うとき、WTRUが自らその状態を設定する場合に適用される。

【0024】

上述した状態遷移トリガ条件は、

- 1) 所定の期間の間閾値を上回る[下回る]送信パケットまたは受信パケットの誤り率
 - 2) ある期間の間閾値を上回る[下回る](非競合アクセス部分(contention free access portion)において観察された、または特定のIEEE802.11e/無線マルチメディア(WMM)アクセスカテゴリについて観察された)メディアアクセス遅延
 - 3) ある期間の間閾値を下回る[上回る]送信パケットのデータレート
 - 4) ある期間の間閾値を下回る[上回る]受信パケットのデータレート
 - 5) ある期間の間閾値を上回る[下回る]コンテンツンションウィンドウサイズ(contention window size)
 - 6) ある期間の間閾値を上回る[下回る]チャンネル占有時間
 - 7) ある期間の間閾値を上回る[下回る]失敗したパケット受信のレート
 - 8) ある期間の間閾値を下回る[上回る]現在の関連付けの受信信号の品質(受信信号強度インジケータ(RSSI)、受信チャンネル電力インジケータ(RCPI)、SNR、SINR、または他の任意の関連の測定値など)
 - 9) 事前に構成された、または動的に再構成された関連付け評価タイマ値(evaluation timer value)のタイムアウト
 - 10) 好ましくは管理タイプの、既存のまたは新しいメディアアクセス制御(MAC)フレームのシグナリングビットフラグ、情報フィールド、または情報要素部分の受信、および
 - 11) 上記の任意の組合せ
- を含み得る。

【0025】

閾値は、相対値または絶対値とすることができ、期間は、ビーコンフレーム送信など、いくつかのイベントの発生に対する絶対値または相対値によって定義することができる。

【0026】

AP104a~104nは、AP再選択ポリシーや状態遷移トリガ条件などのAP再選択関連の情報を送信するために、ユニキャストまたはマルチキャスト/ブロードキャストタイプのMACシグナリングフレームをWTRU106に送信する。この情報は、通常の間隔で、ポーリングされると(すなわちWTRU106がこの情報をAP104a~104nに明示的に要求すると)、特定の方法は要求されず、任意の組合せで送信することができる。

【 0 0 2 7 】

A P再選択関連の情報を含むM A Cシグナリングフレームは、関連付けられている状態、認証されているが関連付けられていない状態、または認証も関連付けもされていない状態であるとき、W T R U 1 0 6に送信することができる。異なるA P再選択ポリシーおよび状態遷移トリガは、W T R U 1 0 6の現在の状況に応じて選択することができる。あるいは、情報を、(管理、制御、またはデータフレーム)変更の有無にかかわらず、既存のM A Cフレームの一部としてW T R U 1 0 6に送信することができる。A P再選択関連情報は、M A Cフレームのヘッダーまたはフレーム本体に情報フィールドまたは情報要素として含むことができる。例えば、閉状態と開状態との間の切替のための状態遷移フラグは、M A Cフレームの既存のI E E E 8 0 2 . 1 1 M A Cプリアンブル、ヘッダーまたはフレーム本体のうちの任意の部分における現在使用されていない予備のビット、または組合せ値のうちの1つを使用して、A P 1 0 4 a ~ 1 0 4 nによって送信され得る。上記で説明した例のほとんどはL 2フレームに関連するが、当業者は、A Pを介した簡易ネットワーク管理プロトコル(S N M P)、管理情報ベース(M I B)などに使用されるものなど、W T R Uと任意のネットワークエンティティとの間の上位レイヤプロトコル交換をサポートするために、他の任意のタイプのフレームを使用して、本発明を実施することができる。これは、明示的なシグナリングフレームではなく、プロトコル設計によって暗黙的に達成することができる。例えば、クラス3フレームの一部として指定されているL Bフレームは、関連付けられている状態、および認証されている状態のみに適用することができる。

10

20

【 0 0 2 8 】

図4は、本発明によるA Pを再選択するためのプロセス400のフロー図である。W T R U 1 0 6に現在関連付けられている第1のA Pは、少なくとも1つのA P再選択ポリシーおよび/または1組の状態遷移トリガを生成し、W T R U 1 0 6に送信する(ステップ402)。ステップ404で、W T R Uは、閉状態であるか開状態であるかを決定する。ステップ404で、W T R Uが開状態であると決定されると、W T R U 1 0 6は、現在実施中のA P再選択ポリシーに従って測定を実行する(ステップ406)。A P再選択ポリシーは、上述したように、必要な測定および関連のパラメータを定義する。次いでW T R U 1 0 6は、測定結果がA P再選択ポリシーによって定義されている条件を満たすかどうかを決定する(ステップ408)。新しいA Pについての測定結果(または測定結果から導出された値)が、A P再選択ポリシーに定義されている期間の間マージンだけ対応する閾値を超える(測定の性質に応じて上回るまたは下回る)場合、条件が満たされる。条件が満たされると、W T R U 1 0 6は、第2のA Pへの再選択を行う(ステップ410)。そうでない場合、現在選択されているA Pは、維持され、プロセス400は、ステップ404に戻る。

30

【 0 0 2 9 】

複数のA P候補が、ポリシーによって定義された条件を満たす場合、W T R U 1 0 6は、その測定値が現在選択されているA Pのものを最大量超えるA Pを選択することができる。

【 0 0 3 0 】

A P 1 0 4 a ~ 1 0 4 nは、複数のポリシーを定義することができ、W T R U 1 0 6は、任意選択で、どのA Pに再選択すべきかを決定するために、ポリシーの組合せを使用することができる。この場合、組合せの中のポリシーのうちのいずれか1つの条件が満たされると、あるいは、組合せの中のすべてのポリシーの条件が満たされると、W T R U 1 0 6は、新しいA Pを再選択すると決定することができる。好ましくは、A P 1 0 4 a ~ 1 0 4 nは、新しいA Pの再選択にどのポリシー(またはポリシーの組)を使用すべきかをW T R U 1 0 6に信号で伝送する。

40

【 0 0 3 1 】

図6は、M A Cメッセージングを使用するW T R U 6 0 0の簡略ブロック図である。M A C 6 0 1は、M A Cメッセージを生成するM A Cメッセージ生成器602、およびM A

50

Cメッセージを受信するMACメッセージ受信機603を有する。送受信機604は、アンテナまたはアンテナアレイ605を使用して、生成されたMACメッセージを送信し、MACメッセージを受信する。

【0032】

図7は、MACメッセージングを使用するAP700の簡略ブロック図である。MAC701は、MACメッセージを生成するMACメッセージ生成器702、およびMACメッセージを受信するMACメッセージ受信機703を有する。送受信機704は、アンテナまたはアンテナアレイ705を使用して、生成されたMACメッセージを送信し、MACメッセージを受信する。

【0033】

(実施態様)

1. 無線送受信ユニット(WTRU) BSS選択を実行するための基本サービスセット(BSS)候補リストであって、各BSS候補の識別と、前記BSS候補が選択に好ましい範囲、およびそのBSS候補が選択に考慮されるべきではないかどうかを示す選好インジケータを含むBSS候補リストを生成するように構成されているメディアアクセスコントローラ(MAC)と、

前記BSS候補リストを送信するように構成されている送受信機と
を備えたことを特徴とする無線ローカルエリアネットワーク(WLAN)アクセスポイント。

【0034】

2. 前記BSS候補リストは、各BSS候補の周波数チャンネルを示していることを特徴とする実施態様1に記載のWLANアクセスポイント。

【0035】

3. 前記BSS候補リストは、BSS候補ごとに、そのBSSのチャンネル占有時間を示していることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のWLANアクセスポイント。

【0036】

4. 前記送受信機は、前記BSS候補リストに関連付けられている有効期限を送信するように構成されていることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のWLANアクセスポイント。

【0037】

5. 前記BSS候補リストは、MACフレームの本体で送信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のWLANアクセスポイント。

【0038】

6. 前記送受信機は、前記BSS候補リストの要求を受信するように構成されており、前記BSS候補リストは、前記受信された要求に回答して送信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のWLANアクセスポイント。

【0039】

7. 無線送受信ユニット(WTRU) AP選択を実行するためのAP候補リストであって、各APの識別と、前記AP候補が選択に好ましい範囲、および前記AP候補が選択に考慮されるべきではないかどうかを示す選好インジケータを含むAP候補リストを有するMACメッセージを生成するように構成されているメディアアクセスコントローラ(MAC)メッセージ生成器と、

前記MACメッセージを送信するように構成されている送受信機と
を備えたことを特徴とするIEEE802.11アクセスポイント(AP)。

【0040】

8. 前記AP候補リストは、各AP候補の周波数チャンネルを示していることを特徴とする実施態様7に記載のIEEE802.11AP。

【0041】

9. 前記AP候補リストは、AP候補ごとに、そのAPのチャンネル占有時間を示していることを特徴とする実施態様7に記載のIEEE802.11AP。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 2 】

10 . 前記送受信機は、前記 B S S 候補リストに関連付けられている有効期限を送信するように構成されていることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の I E E E 8 0 2 . 1 1 A P 。

【 0 0 4 3 】

11 . 前記 A P 候補リストは、 M A C フレームの本体で送信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の I E E E 8 0 2 . 1 1 A P 。

【 0 0 4 4 】

12 . 前記送受信機は、前記 A P 候補リストの要求を受信するように構成されており、前記 M A C メッセージは、前記受信された要求に応答して送信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の I E E E 8 0 2 . 1 1 A P 。

10

【 0 0 4 5 】

13 . 基本サービスセット (B S S) 候補のリストを受信するように構成されている送受信機と、

B S S 選択を実行するための B S S 候補リストであって、各 B S S 候補の識別と、前記 B S S 候補が選択に好ましい範囲、および前記 B S S 候補が選択に考慮されるべきではないかどうかを示す選好インジケータとを含む B S S 候補リストを受信するように構成されているメディアアクセスコントローラ (M A C) と

を備えたことを特徴とする無線ローカルエリアネットワーク (W L A N) 無線送受信ユニット (W T R U) 。

20

【 0 0 4 6 】

14 . 前記 B S S 候補リストは、各 B S S 候補の周波数チャンネルを示していることを特徴とする実施態様 1 3 に記載の W L A N W T R U 。

【 0 0 4 7 】

15 . 前記 B S S 候補リストは、 B S S 候補ごとに、その B S S のチャンネル占有時間を示していることを特徴とする実施態様 1 3 に記載の W L A N W T R U 。

【 0 0 4 8 】

16 . 前記送受信機は、前記 B S S 候補リストに関連付けられている有効期限を受信するように構成されていることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の W L A N W T R U 。

30

【 0 0 4 9 】

17 . 前記 B S S 候補リストは、 M A C フレームの本体で受信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の W L A N W T R U 。

【 0 0 5 0 】

18 . 前記送受信機は、前記 B S S 候補リストの要求を送信するように構成されており、前記 B S S 候補リストは、前記送信された要求に応答して受信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の W L A N W T R U 。

【 0 0 5 1 】

19 . メディアアクセス制御 (M A C) メッセージを受信するように構成されている送受信機と、

40

アクセスポイント (A P) 選択を実行するためのアクセスポイント (A P) 候補のリストであって、各 A P の識別と、前記 A P 候補が選択に好ましい範囲、および前記 A P 候補が選択に考慮されるべきではないかどうかを示す選好インジケータとを含む A P 候補リストを有する M A C メッセージを受信するように構成されている M A C メッセージ受信機とを備えたことを特徴とする I E E E 8 0 2 . 1 1 局。

【 0 0 5 2 】

20 . 前記 A P 候補リストは、各 A P 候補の周波数チャンネルを示していることを特徴とする実施態様 1 9 に記載の I E E E 8 0 2 . 1 1 局。

【 0 0 5 3 】

21 . 前記 A P 候補リストは、 A P 候補ごとに、その A P のチャンネル占有時間を示して

50

いることを特徴とする実施態様 19 に記載の I E E E 8 0 2 . 1 1 局。

【 0 0 5 4 】

22 . 前記送受信機は、前記 A P 候補リストに関連付けられている有効期限を受信するように構成されていることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の I E E E 8 0 2 . 1 1 局。

【 0 0 5 5 】

23 . 前記 A P 候補リストは、 M A C フレームの本体で受信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の I E E E 8 0 2 . 1 1 局。

【 0 0 5 6 】

24 . 前記送受信機は、前記 A P 候補リストの要求を送信するように構成されており、前記 M A C メッセージは、前記送信された要求に回答して受信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の I E E E 8 0 2 . 1 1 局。

【 0 0 5 7 】

25 . 無線送受信ユニット (W T R U) でメディアアクセス制御 (M A C) メッセージ内の基本サービスセット (B S S) 候補リストであって、各 B S S 候補の識別と、前記 B S S 候補が選択に好ましい範囲、およびその B S S 候補が選択に考慮されるべきではないかどうかを示す選好インジケータとを含む B S S 候補リストを受信するステップと、

前記 B S S 候補リストを使用して、前記 W T R U によって B S S を選択するステップとを備えたことを特徴とする無線ローカルエリアネットワーク (W L A N) で使用する方法。

【 0 0 5 8 】

26 . 前記 B S S 候補リストは、各 B S S 候補の周波数チャンネルを示していることを特徴とする実施態様 25 に記載の方法。

【 0 0 5 9 】

27 . 前記 B S S 候補リストは、 B S S 候補ごとに、その B S S のチャンネル占有時間を示していることを特徴とする実施態様 25 に記載の方法。

【 0 0 6 0 】

28 . 前記 W T R U によって前記 B S S 候補リストに関連付けられている有効期限を受信するステップをさらに備えたことを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の方法。

【 0 0 6 1 】

29 . 前記 B S S 候補リストは、 M A C フレームの本体で受信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の方法。

【 0 0 6 2 】

30 . 前記 B S S 候補リストの要求を送信するステップをさらに備え、前記 B S S 候補リストは、前記送信された要求に回答して受信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の方法。

【 0 0 6 3 】

31 . 複数のアクセスポイント (A P)、および前記 A P のうちの第 1 の A P に現在関連付けられている無線送受信ユニット (W T R U) を含む無線通信システムにおいて、前記 W T R U に関連付けられるべき前記 A P のうちの第 2 の A P を再選択する方法であって

(a) 前記第 1 の A P は、 W T R U に少なくとも 1 つの A P 再選択ポリシーを送信するステップと、

(b) 前記 W T R U が開状態で動作している場合、前記 W T R U は、前記 A P 再選択ポリシーに従って測定を実行するステップと、

(c) 前記 W T R U は、前記測定の結果が前記第 2 の A P を再選択するための前記 A P 再選択ポリシーによって定義された条件を満たすかどうかを決定するステップと、

(d) 前記 W T R U は、前記ステップ (c) での決定が正である場合、前記第 2 の A P の再選択を実行するステップと

を備えたことを特徴とする方法。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 4 】

32．前記 A P 再選択ポリシーは、測定を行うこと、前記第 2 の A P についての前記測定値が、前記第 1 の A P についての対応する値を上回る必要のあるマージン、および前記第 2 の A P の再選択が行われるまで、前記マージンを上回っている必要のある期間を必要とすることを特徴とする実施態様 3 1 に記載の方法。

【 0 0 6 5 】

33．前記 A P 再選択ポリシーは、再選択を行う対象の A P 候補のリスト、および前記 A P 候補が動作する周波数チャンネルのリストのうちの少なくとも 1 つを含むことを特徴とする実施態様 3 2 に記載の方法。

【 0 0 6 6 】

34．前記 A P 再選択ポリシーは、前記 W T R U が関連付けられている状態、認証されているが関連付けられていない状態、または認証されておらず関連付けられていない状態であるとき、前記 A P 再選択ポリシーが適用されるかどうかを指定することを特徴とする実施態様 3 2 に記載の方法。

【 0 0 6 7 】

35．前記測定には、使用される無線リソースの量を示す負荷メトリック、受信信号電力レベル、信号対雑音比 (S N R)、信号対干渉比 (S I R)、予想される瞬時データレート、および予想される平均スループットのうちの少なくとも 1 つが含まれることを特徴とする実施態様 3 2 に記載の方法。

【 0 0 6 8 】

36．前記負荷メトリックは、チャンネルについての負荷メトリック、および A P についての負荷メトリックのうちの少なくとも 1 つに基づくことを特徴とする実施態様 3 5 に記載の方法。

【 0 0 6 9 】

37．前記 W T R U は、少なくとも 2 つの A P 再選択ポリシーを組み合わせることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の方法。

【 0 0 7 0 】

38．前記 W T R U には、少なくとも 2 つの A P 再選択ポリシーが送信され、前記 A P は、前記ポリシーのうちのいずれかまたはすべての条件が満たされると、前記再選択が行われるかどうかを指定することを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の方法。

【 0 0 7 1 】

39．前記 A P 再選択ポリシーは、前記 A P 再選択ポリシーについての有効期間を含むことを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の方法。

【 0 0 7 2 】

40．前記 W T R U は、開状態または閉状態のいずれかで動作し、前記開状態で動作しているときのみ、前記 A P 再選択ポリシーに従って前記測定を実行することを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の方法。

【 0 0 7 3 】

41．ステップ (c) および (d) は、前記 W T R U が閉状態で動作している場合、実行されないことを特徴とする実施態様 4 0 に記載の方法。

【 0 0 7 4 】

42．前記 W T R U の状態は、トリガ条件が満たされると、前記開状態と前記閉状態との間で切り替えられることを特徴とする実施態様 4 0 に記載の方法。

【 0 0 7 5 】

43．前記トリガ条件は、前記 W T R U または前記第 1 の A P によって監視されることを特徴とする実施態様 4 2 に記載の方法。

【 0 0 7 6 】

44．前記トリガ条件は、誤り率、メディアアクセス遅延、受信パケットのデータレート、送信パケットのデータレート、コンテンツンウィンドウサイズ、チャンネル占有時間、失敗したパケット受信のレート、受信信号強度インジケータ、受信信号コード電力、信

10

20

30

40

50

号対雑音比 (S N R)、および信号対干渉比 (S I R) のうちの少なくとも 1 つが所定の期間の間に対応する閾値に到達したときに満たされることを特徴とする実施態様 4 2 に記載の方法。

【 0 0 7 7 】

4 5 . 前記 A P は、前記トリガ条件を検出し、信号を前記 W T R U に送信し、それによって前記 W T R U の状態が前記信号に従って切り替えられることを特徴とする実施態様 4 4 に記載の方法。

【 0 0 7 8 】

4 6 . 前記信号は、物理層またはメディアアクセス制御 (M A C) 層を介して送信されることを特徴とする実施態様 4 5 に記載の方法。

【 0 0 7 9 】

4 7 . 前記 A P 再選択ポリシーは、前記 A P の前記 W T R U からの要求の受信に応答して前記 W T R U に送信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の方法。

【 0 0 8 0 】

4 8 . 前記 W T R U は、前記第 1 の A P に、前記第 2 の A P の再選択を通知することを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載の方法。

【 0 0 8 1 】

4 9 . 最初に選択された A P に現在関連付けられている無線送受信ユニット (W T R U) との関連付けのために、アクセスポイント (A P) 候補を再選択する無線通信システムであって、

少なくとも 1 つの A P 再選択ポリシーを確立し、前記 W T R U に送信する A P 再選択ポリシーコントローラを各々含む複数の A P を備え、

前記 W T R U は、

前記 W T R U が開状態で動作しているときに前記 A P 再選択ポリシーに従って測定を行う測定ユニットと、

前記測定の結果が前記 W T R U に関連付けられるべき前記 A P 候補を再選択するための前記 A P 再選択ポリシーによって定義された条件を満たすかどうかを決定する A P 選択コントローラであって、それによって、前記 A P 再選択ポリシーで定義された前記条件が満たされる場合、前記 W T R U が前記 A P 候補の再選択を行う、 A P 選択コントローラとを含むことを特徴とする無線通信システム。

【 0 0 8 2 】

5 0 . 前記 A P 再選択ポリシーは、行うべき測定、前記 A P 候補についての前記測定の値が、前記最初に選択された A P についての対応する値を上回る必要のあるマージン、および前記 A P 候補の再選択が行われるまで、前記マージンを上回っている必要のある期間を要求することを特徴とする実施態様 4 9 に記載のシステム。

【 0 0 8 3 】

5 1 . 前記 A P 再選択ポリシーは、再選択を行う対象の A P 候補のリスト、および前記 A P 候補が動作する周波数チャネルのリストのうちの少なくとも 1 つをさらに含むことを特徴とする実施態様 5 0 に記載のシステム。

【 0 0 8 4 】

5 2 . 前記 A P 再選択ポリシーは、前記 W T R U が関連付けられている状態、認証されているが関連付けられていない状態、または認証されておらず関連付けられていない状態であるとき、前記 A P 再選択ポリシーが適用されるかどうかを指定することを特徴とする実施態様 5 0 に記載のシステム。

【 0 0 8 5 】

5 3 . 前記測定には、使用される無線リソースの量を示す負荷メトリック、受信信号電力レベル、信号対雑音比 (S N R)、信号対干渉比 (S I R)、予想される瞬時データレート、および予想される平均スループットのうちの少なくとも 1 つが含まれることを特徴とする実施態様 5 0 に記載のシステム。

【 0 0 8 6 】

54. 前記負荷メトリックは、チャンネルについての負荷メトリック、およびAPについての負荷メトリックのうちの少なくとも1つに基づくことを特徴とする実施態様53に記載のシステム。

【0087】

55. 前記WTRUは、少なくとも2つのAP再選択ポリシーを組み合わせて使用することを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のシステム。

【0088】

56. 前記WTRUには、少なくとも2つのAP再選択ポリシーが送信され、前記APは、前記ポリシーのうちのいずれかまたはすべての条件が満たされると、前記再選択が行われるかどうかを指定することを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のシステム。

10

【0089】

57. 前記AP再選択ポリシーは、前記AP再選択ポリシーについての有効期間を含むことを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のシステム。

【0090】

58. 前記WTRUは、開状態または閉状態のいずれかで動作し、前記開状態で動作しているときのみ、前記AP再選択ポリシーに従って前記測定を実行することを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のシステム。

【0091】

59. 前記測定ユニットおよび前記AP選択コントローラは、前記WTRUが閉状態で動作しているときに起動されないことを特徴とする実施態様58に記載のシステム。

20

【0092】

60. 前記WTRUの前記状態は、トリガ条件が満たされると、前記開状態と前記閉状態との間で切り替えられることを特徴とする実施態様58に記載のシステム。

【0093】

61. 前記WTRUおよび前記APは、前記トリガ条件の発生を監視することを特徴とする実施態様60に記載のシステム。

【0094】

62. 前記トリガ条件は、誤り率、メディアアクセス遅延、受信パケットのデータレート、送信パケットのデータレート、コンテンツンウィンドウサイズ、チャンネル占有時間、失敗したパケット受信のレート、受信信号強度インジケータ、受信信号コード電力、信号対雑音比(SNR)、および信号対干渉比(SIR)のうちの少なくとも1つが所定の期間の間に対応する閾値に到達したときに満たされることを特徴とする実施態様60に記載のシステム。

30

【0095】

63. 前記APは、前記トリガ条件を検出し、信号を前記WTRUに送信し、それによって前記WTRUの状態が前記信号に従って切り替えられることを特徴とする実施態様62に記載のシステム。

【0096】

64. 前記信号は、物理層またはメディアアクセス制御(MAC)層を介して送信されることを特徴とする実施態様63に記載のシステム。

40

【0097】

65. 前記AP再選択ポリシーは、前記APの前記WTRUからの要求の受信に応答して前記WTRUに送信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のシステム。

【0098】

66. 前記WTRUは、前記最初に選択されたAPに、前記AP候補の再選択を通知することを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のシステム。

【0099】

67. 複数のアクセスポイント(AP)、および前記APのうちの第1のAPに現在関連付けられている無線送受信ユニット(WTRU)を含む無線通信システムにおいて、前

50

記WTRUに関連付けられるべき前記APのうちの第2のAPを再選択する方法であって、

- (a) 前記WTRUが、AP再選択ポリシー、トリガ、および構成パラメータを前記第1のAPに要求するステップと、
 - (b) 前記第1のAPが、AP再選択ポリシー、トリガ、および構成パラメータを前記WTRUに送信するステップと、
 - (c) 前記WTRUが、前記AP再選択トリガを評価するステップと、
 - (d) 前記WTRUが、前記第1のAPに、トリガ条件の発生、および前記第2のAPに関する識別情報を通知するステップと、
 - (e) 前記WTRUを前記第2のAPに再度関連付けるステップと
- を備えたことを特徴とする方法。

10

【0100】

- 68. (a) 第1のアクセスポイント(AP)と、
- (b) 第2のAPと、
- (b) 前記第1のAPに現在関連付けられている無線送受信ユニット(WTRU)を備え、前記WTRUはAP再選択ポリシー、トリガ、および構成パラメータを前記第1のAPに要求し、前記第1のAPはAP再選択ポリシー、トリガ、および構成パラメータを前記WTRUに送信し、前記WTRUは前記AP再選択トリガを評価し、前記第1のAPに、トリガ条件の発生、および前記第2のAPに関する識別情報を通知して、前記第2のAPに再度関連付けられることを特徴とする無線通信システム。

20

【0101】

- 69. 基本サービスセット(BSS)候補リストを受信するように構成されている送受信機(WTRU)であって、
- 前記BSS候補リストから選択されたBSSにローミングする送受信機を備えたことを特徴とするWTRU。

【0102】

- 70. 前記BSS候補リストは、各BSS候補の識別と、前記BSS候補が選択に好ましい範囲、および前記BSS候補が選択に考慮されるべきではないかどうかを示す選好インジケータを含むことを特徴とする実施態様69に記載のWTRU。

【0103】

- 71. 前記BSS候補リストは、各BSS候補の周波数チャンネルを示していることを特徴とする実施態様69に記載のWTRU。

30

【0104】

- 72. 前記BSS候補リストは、BSS候補ごとに、そのBSSのチャンネル占有時間を示していることを特徴とする実施態様69に記載のWTRU。

【0105】

- 73. 前記送受信機は、前記BSS候補リストに関連付けられている有効期限を送信するように構成されていることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のWTRU。

【0106】

- 74. 前記BSS候補リストは、MACフレームの本体で送信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のWTRU。

40

【0107】

- 75. 前記送受信機は、前記BSS候補リストの要求を受信するように構成されており、前記BSS候補リストは、前記受信された要求にตอบสนองして送信されることを特徴とする上記実施態様のいずれかに記載のWTRU。

【0108】

- 本発明の特徴および要素は、好ましい実施態様に特定の組合せで記載されているが、各特徴または要素は、好ましい実施態様の他の特徴および要素無しに単独で使用されても良く、または本発明の他の特徴および要素の有無にかかわらず、様々な組合せで使用されても良い。

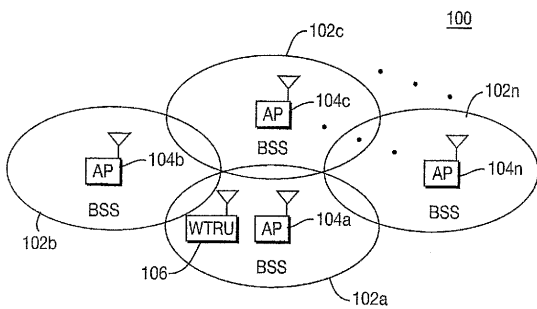
50

【図面の簡単な説明】

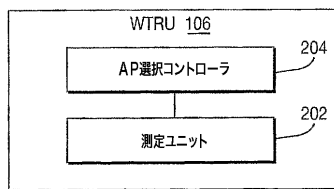
【0109】

- 【図1】本発明による無線通信システムを示す図である。
- 【図2】図1のシステムで使用されるWTRUのブロック図である。
- 【図3】図1のシステムで使用されるAPのブロック図である。
- 【図4】本発明によるAPを再選択するためのプロセスを示すフロー図である。
- 【図5】本発明によるハンドオーバープロセスを示すフロー図である。
- 【図6】MACメッセージングを使用するWTRU600を示す簡略ブロック図である。
- 【図7】MACメッセージングを使用するAP700を示す簡略ブロック図である。

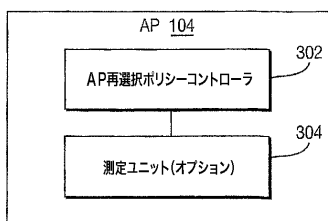
【図1】



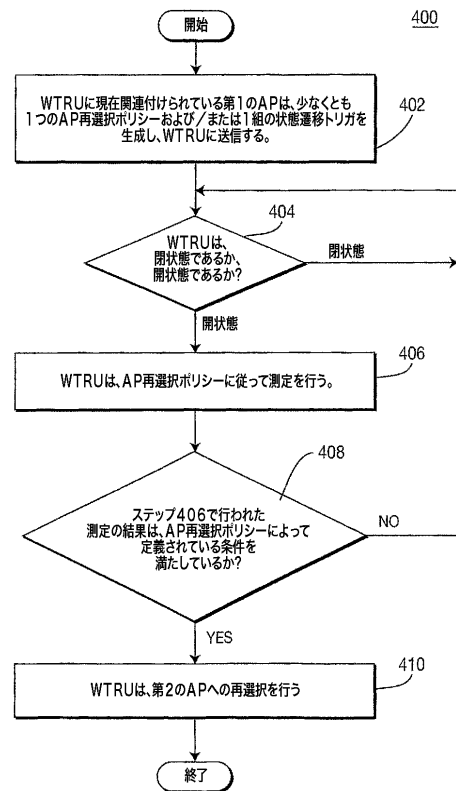
【図2】



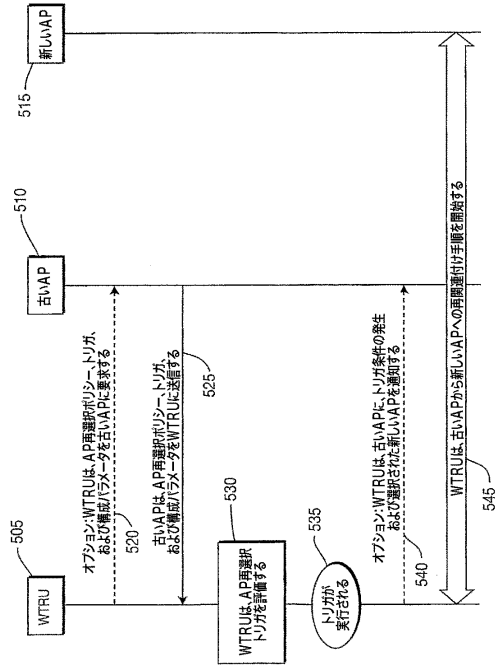
【図3】



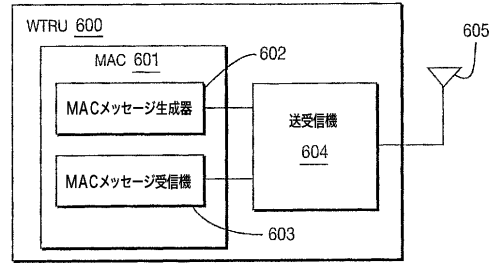
【図4】



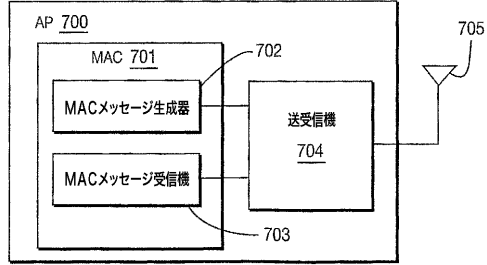
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

- (72)発明者 ビンセント ロイ
カナダ エイチ2エス 2イー1 ケベック モントリオール デ ラ ロシェ 6254
- (72)発明者 ポール マリエール
カナダ ジェイ4エックス 2ジェイ7 ケベック プロッサール ストラピンスキ 1805
- (72)発明者 マリアン ルドルフ
フランス エフ-35500 ビトレ ブールヴァール デ ラバル 99
- (72)発明者 アンジェロ クッファーク
カナダ エイチ7イー 5エム7 ケベック ラバル プレイス ドゥ プリガディエ 3837

審査官 福岡 裕貴

- (56)参考文献 特開2001-274816(JP,A)
特開2004-088592(JP,A)
特開2001-268619(JP,A)
国際公開第2005/076639(WO,A1)
特開平11-122654(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04W 4/00-99/00

H04L 12/28-12/46