

【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19年5月10日(2007.5.10)

【公表番号】特表2006-525748(P2006-525748A)

【公表日】平成18年11月9日(2006.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-044

【出願番号】特願2006-509692(P2006-509692)

【国際特許分類】

H 04 L 12/28 (2006.01)

H 04 Q 7/38 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/28 3 0 0 B

H 04 B 7/26 1 0 9 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月14日(2007.3.14)

【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】

ワイヤレスネットワークにおけるチャンネルの探索を可能にする方法であって、

前記ネットワーク内のワイヤレスステーションと通信する傾向に最もある候補アクセスポイントと、そうでない候補アクセスポイントとを区別する候補アクセスポイント情報を収集することと、

前記候補アクセスポイント情報に基づいてプローブ要求を送信することと、
を含む方法。

【請求項2】

前記プローブ要求が、通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントを指定する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記プローブ要求が、前記ネットワークと通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントの中から選択された特定の候補アクセスポイントを指定する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

送信先アドレスフィールドにブロードキャストアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドに前記特定の候補アクセスポイントの個々のアドレスが入力され、且つ、サービスセット特定フィールドに、前記特定の候補アクセスポイントのためのサービスセット識別情報又はブロードキャストサービスセット識別情報のいずれかが入力される情報のフィールドを前記プローブ要求が備える、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対して、他の形式のフレームが前記特定の候補アクセスポイントから送信される前の確認フレームであって、前記プローブ要求の直後に続くフレーム間スペースの直後の前記確認フレームで応答する、請求項3に記載の方法。

【請求項6】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対し、フレーム間スペース期

間の直後に続くプローブ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プローブ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記ワイヤレスステーションは、前記プローブ応答に対して確認フレームで応答する、請求項3に記載の方法。

【請求項7】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対し、フレーム間スペース期間の直後に続くプローブ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プローブ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記プローブ応答は、確認も、前記ワイヤレスステーションからの確認フレームで確認されることの予期もされていない、

請求項3に記載の方法。

【請求項8】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記プローブ要求の直後に続き且つ分散フレーム間スペース期間より短いフレーム間スペース期間内に、前記プローブ要求に対してプローブ応答で応答しない場合には、前記ワイヤレスステーションが、前記プローブ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間が終了した後の期間に前記プローブ要求を送信するが、分散フレーム間スペース期間が、前記プローブ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間と同時に開始した場合には、その分散フレーム間スペース期間が開始する期間より前に、前記プローブ要求を再送信する、請求項3に記載の方法。

【請求項9】

前記プローブ要求は、相互運用性に関する IEEE 802.11、802.15 及び 802.16 ワイヤレス規格のうちの一つに準拠する、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

ワイヤレスステーションと通信する傾向に最もある候補アクセスポイントと、そうでない候補アクセスポイントとを区別する候補アクセスポイント情報を収集する収集装置、及び

前記候補アクセスポイント情報に基づいてプローブ要求を送信する送信装置、を備えるワイヤレス通信ネットワーク。

【請求項11】

前記プローブ要求が、通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントを指定する、請求項10に記載のネットワーク。

【請求項12】

前記プローブ要求が、前記ネットワークと通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントの中から選択された特定の候補アクセスポイントを指定する、請求項11に記載のネットワーク。

【請求項13】

送信先アドレスフィールドにプロードキャストアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドに前記特定の候補アクセスポイントの個々のアドレスが入力され、且つ、サービスセット特定フィールドに、前記特定の候補アクセスポイントのためのサービスセット識別情報又はプロードキャストサービスセット識別情報のいずれかが入力される情報のフィールドを前記プローブ要求が備える、請求項12に記載のネットワーク。

【請求項14】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対して、他の形式のフレームが前記特定の候補アクセスポイントから送信される前の確認フレームであって、前記プローブ要求の直後に続くフレーム間スペースの直後の前記確認フレームで応答する、請求項12に記載のネットワーク。

【請求項15】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対し、フレーム間スペース期間の直後に続くプローブ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プローブ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記ワイヤレスステーションは、前記プロープ応答に対して確認フレームで応答する、請求項12に記載のネットワーク。

【請求項16】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プロープ要求に対し、フレーム間スペース期間の直後に続くプロープ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プロープ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記プロープ応答は、確認も、前記ワイヤレスステーションからの確認フレームで確認されることの予期もされていない、

請求項12に記載のネットワーク。

【請求項17】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記プロープ要求の直後に続き且つ分散フレーム間スペース期間より短いフレーム間スペース期間内に、前記プロープ要求に対してプロープ応答で応答しない場合には、前記ワイヤレスステーションが、前記プロープ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間が終了した後の期間に前記プロープ要求を送信するが、分散フレーム間スペース期間が、前記プロープ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間と同時に開始した場合には、その分散フレーム間スペース期間が開始する期間より前に、前記プロープ要求を再送信する、請求項12に記載のネットワーク。

【請求項18】

前記プロープ要求が、相互運用性に関するIEEE802.11、802.15及び802.16ワイヤレス規格のうちの一つに準拠する、請求項10に記載のネットワーク。

【請求項19】

ワイヤレスステーションと通信する傾向に最もある候補アクセスポイントと、そうでない候補アクセスポイントとを区別する候補アクセスポイント情報を、その少なくとも幾つかが有する複数のアクセスポイントを備え、

候補アクセスポイント情報を有する前記アクセスポイントは、前記候補アクセスポイント情報に基づいてプロープ要求を送信するための送信装置を有する、ワイヤレスステレコミュニケーションシステム。

【請求項20】

前記プロープ要求が、通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントを指定する、請求項19に記載のシステム。

【請求項21】

前記プロープ要求が、前記ネットワークと通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントの中から選択された特定の候補アクセスポイントを指定する、請求項19に記載のシステム。

【請求項22】

送信先アドレスフィールドにブロードキャストアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドに前記特定の候補アクセスポイントの個々のアドレスが入力され、且つ、サービスセット特定フィールドに、前記特定の候補アクセスポイントのためのサービスセット識別情報又はブロードキャストサービスセット識別情報のいずれかが入力される情報のフィールドを前記プロープ要求が備える、請求項21に記載のシステム。

【請求項23】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プロープ要求に対して、他の形式のフレームが前記特定の候補アクセスポイントから送信される前の確認フレームであって、前記プロープ要求の直後に続くフレーム間スペースの直後の前記確認フレームで応答する、請求項21に記載のシステム。

【請求項24】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プロープ要求に対し、フレーム間スペース期間の直後に続くプロープ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プロープ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記ワイヤレスステーションは、前記プロープ応答に対して確認フレームで応答する、

請求項2_1に記載のシステム。

【請求項25】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対し、フレーム間スペース期間の直後に続くプローブ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プローブ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記プローブ応答は、確認も、前記ワイヤレスステーションからの確認フレームで確認されることの予期もされていない、

請求項2_1に記載のシステム。

【請求項26】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記プローブ要求の直後に続き且つ分散フレーム間スペース期間より短いフレーム間スペース期間内に、前記プローブ要求に対してプローブ応答で応答しない場合には、前記ワイヤレスステーションが、前記プローブ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間が終了した後の期間に前記プローブ要求を送信するが、分散フレーム間スペース期間が、前記プローブ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間と同時に開始した場合には、その分散フレーム間スペース期間が開始する期間より前に、前記プローブ要求を再送信する、請求項2_1に記載のシステム。

【請求項27】

前記プローブ要求が、相互運用性に関するIEEE802.11、802.15及び802.16ワイヤレス規格のうちの一つに準拠する、請求項1_9に記載のシステム。

【請求項28】

複数のアクセスポイントであって、前記アクセスポイントの少なくとも1つが、前記システム内のワイヤレスステーションと通信する傾向に最もある候補アクセスポイントと、そうでない候補アクセスポイントとを区別する候補アクセスポイント情報を処理するプロセッサを備えるように改良されている、該複数のアクセスポイントと、

前記候補アクセスポイント情報に基づいてプローブ要求を送信するワイヤレス端末と、を備えるワイヤレスコミュニケーションシステム。

【請求項29】

前記プローブ要求が、通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントを指定する、請求項2_8に記載のシステム。

【請求項30】

前記プローブ要求が、前記ネットワークと通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントの中から選択された特定の候補アクセスポイントを指定する、請求項2_9に記載のシステム。

【請求項31】

送信先アドレスフィールドにブロードキャストアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドに前記特定の候補アクセスポイントの個々のアドレスが入力され、且つ、サービスセット特定フィールドに、前記特定の候補アクセスポイントのためのサービスセット識別情報又はブロードキャストサービスセット識別情報のいずれかが入力される情報のフィールドを前記プローブ要求が備える、請求項3_0に記載のシステム。

【請求項32】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対して、他の形式のフレームが前記特定の候補アクセスポイントから送信される前の確認フレームであって、前記プローブ要求の直後に続くフレーム間スペースの直後の前記確認フレームで応答する、請求項3_0に記載のシステム。

【請求項33】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対し、フレーム間スペース期間の直後に続くプローブ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プローブ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記ワイヤレスステーションは、前記プローブ応答に対して確認フレームで応答する、請求項3_0に記載のシステム。

【請求項 3 4】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対し、フレーム間スペース期間の直後に続くプローブ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プローブ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記プローブ応答は、確認も、前記ワイヤレスステーションからの確認フレームで確認されることの予期もされていない、

請求項 3 0 に記載のシステム。

【請求項 3 5】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記プローブ要求の直後に続き且つ分散フレーム間スペース期間より短いフレーム間スペース期間内に、前記プローブ要求に対してプローブ応答で応答しない場合には、前記ワイヤレスステーションが、前記プローブ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間が終了した後の期間に前記プローブ要求を送信するが、分散フレーム間スペース期間が、前記プローブ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間と同時に開始した場合には、その分散フレーム間スペース期間が開始する期間より前に、前記プローブ要求を再送信する、請求項 3 0 に記載のシステム。

【請求項 3 6】

前記プローブ要求が、相互運用性に関する I E E E 8 0 2 . 1 1 、 8 0 2 . 1 5 及び 8 0 2 . 1 6 ワイヤレス規格のうちの一つに準拠する、請求項 2 8 に記載のシステム。

【請求項 3 7】

複数のワイヤレスステーションであって、前記ワイヤレスステーションの少なくとも 1 つが、当該ワイヤレスステーションと通信する傾向に最ももある候補アクセスポイントと、そうでない候補アクセスポイントとを区別する候補アクセスポイント情報を処理するプロセッサを備えるように改良されている、該複数のワイヤレスステーションと、

前記候補アクセスポイント情報に基づいてプローブ要求を送信するワイヤレスステーションと、
を備えるワイヤレスコミュニケーションシステム。

【請求項 3 8】

前記プローブ要求が、通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントを指定する、請求項 3 7 に記載のシステム。

【請求項 3 9】

前記プローブ要求が、前記ネットワークと通信する傾向に最もあると区別された前記候補アクセスポイントの中から選択された特定の候補アクセスポイントを指定する、請求項 3 7 に記載のシステム。

【請求項 4 0】

送信先アドレスフィールドにプロードキャストアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドに前記特定の候補アクセスポイントの個々のアドレスが入力され、且つ、サービスセット特定フィールドに、前記特定の候補アクセスポイントのためのサービスセット識別情報又はプロードキャストサービスセット識別情報のいずれかが入力される情報のフィールドを前記プローブ要求が備える、請求項 3 9 に記載のシステム。

【請求項 4 1】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対して、他の形式のフレームが前記特定の候補アクセスポイントから送信される前の確認フレームであって、前記プローブ要求の直後に続くフレーム間スペースの直後の前記確認フレームで応答する、請求項 3 9 に記載のシステム。

【請求項 4 2】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対し、フレーム間スペース期間の直後に続くプローブ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プローブ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記ワイヤレスステーションは、前記プローブ応答に対して確認フレームで応答する、請求項 3 9 に記載のシステム。

【請求項 4 3】

前記特定の候補アクセスポイントは、前記プローブ要求に対し、フレーム間スペース期間の直後に続くプローブ応答フレームで応答し、当該フレーム間スペース期間は、前記プローブ要求の直後に続くものであって、分散フレーム間スペース期間より時間が短く、

前記プローブ応答は、確認も、前記ワイヤレスステーションからの確認フレームで確認されることの予期もされていない、

請求項 3 9 に記載のシステム。

【請求項 4 4】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記プローブ要求の直後に続き且つ分散フレーム間スペース期間より短いフレーム間スペース期間内に、前記プローブ要求に対してプローブ応答で応答しない場合には、前記ワイヤレスステーションが、前記プローブ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間が終了した後の期間に前記プローブ要求を送信するが、分散フレーム間スペース期間が、前記プローブ要求の直後に続く前記フレーム間スペース期間と同時に開始した場合には、その分散フレーム間スペース期間が開始する期間より前に、前記プローブ要求を再送信する、請求項 3 9 に記載のシステム。

【請求項 4 5】

前記プローブ要求が、相互運用性に関する I E E E 8 0 2 . 1 1 、 8 0 2 . 1 5 及び 8 0 2 . 1 6 ワイヤレス規格のうちの一つに準拠する、請求項 3 7 に記載のシステム。

【請求項 4 6】

前記プローブ要求が、送信先アドレスフィールドに前記特定の候補アクセスポイントのアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドにブロードキャスト基本サービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントの前記アドレスが入力され、サービスセット特定フィールドにブロードキャストサービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントのサービスセット識別情報が入力される情報のフィールドを備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 4 7】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記特定の候補アクセスポイントから送信される任意の他のタイプのフレームの前の確認フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 4 8】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記確認フレームの後のプローブ応答フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 4 7 に記載の方法。

【請求項 4 9】

前記プローブ応答が、分散制御機能に従って送信される、請求項 4 8 に記載の方法。

【請求項 5 0】

前記プローブ要求が、送信先アドレスフィールドに前記特定の候補アクセスポイントのアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドにブロードキャスト基本サービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントの前記アドレスが入力され、サービスセット特定フィールドにブロードキャストサービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントのサービスセット識別情報が入力される情報のフィールドを備える、請求項 1 2 に記載のネットワーク。

【請求項 5 1】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記特定の候補アクセスポイントから送信される任意の他のタイプのフレームの前の確認フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 1 2 に記載のネットワーク。

【請求項 5 2】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記確認フレームの後のプローブ応答フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 5 1 に記載のネットワーク。

【請求項 5 3】

前記プローブ応答が、分散制御機能に従って送信される、請求項 5 2 に記載のネットワ

ーク。

【請求項 5 4】

前記プローブ要求が、送信先アドレスフィールドに前記特定の候補アクセスポイントのアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドにブロードキャスト基本サービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントの前記アドレスが入力され、サービスセット特定フィールドにブロードキャストサービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントのサービスセット識別情報が入力される情報のフィールドを備える、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 5 5】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記特定の候補アクセスポイントから送信される任意の他のタイプのフレームの前の確認フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 5 6】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記確認フレームの後のプローブ応答フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 5 5 に記載のシステム。

【請求項 5 7】

前記プローブ応答が、分散制御機能に従って送信される、請求項 5 6 に記載のシステム。

【請求項 5 8】

前記プローブ要求が、送信先アドレスフィールドに前記特定の候補アクセスポイントのアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドにブロードキャスト基本サービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントの前記アドレスが入力され、サービスセット特定フィールドにブロードキャストサービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントのサービスセット識別情報が入力される情報のフィールドを備える、請求項 3 0 に記載のシステム。

【請求項 5 9】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記特定の候補アクセスポイントから送信される任意の他のタイプのフレームの前の確認フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 3 0 に記載のシステム。

【請求項 6 0】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記確認フレームの後のプローブ応答フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 5 9 に記載のシステム。

【請求項 6 1】

前記プローブ応答が、分散制御機能に従って送信される、請求項 6 0 に記載のシステム。

【請求項 6 2】

前記プローブ要求が、送信先アドレスフィールドに前記特定の候補アクセスポイントのアドレスが入力され、基本サービスセット特定フィールドにブロードキャスト基本サービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントの前記アドレスが入力され、サービスセット特定フィールドにブロードキャストサービスセット識別情報又は前記特定の候補アクセスポイントのサービスセット識別情報が入力される情報のフィールドを備える、請求項 3 9 に記載のシステム。

【請求項 6 3】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記特定の候補アクセスポイントから送信される任意の他のタイプのフレームの前の確認フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 3 9 に記載のシステム。

【請求項 6 4】

前記特定の候補アクセスポイントが、前記確認フレームの後のプローブ応答フレームで前記プローブ要求に応答する、請求項 6 3 に記載のシステム。

【請求項 6 5】

前記プローブ応答が、分散制御機能に従って送信される、請求項6-4に記載のシステム

。――