

【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24年10月11日(2012.10.11)

【公開番号】特開2012-147472(P2012-147472A)

【公開日】平成24年8月2日(2012.8.2)

【年通号数】公開・登録公報2012-030

【出願番号】特願2012-57853(P2012-57853)

【国際特許分類】

H 04 W 76/02 (2009.01)

H 04 W 84/18 (2009.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 5 8 1

H 04 Q 7/00 6 3 3

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月23日(2012.8.23)

【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】

無線通信装置であって、

無線通信ネットワークを構築する構築装置としての機能と、構築された無線通信ネットワークに参加する参加装置としての機能とを制御する制御手段と、

他の無線通信装置を探索する探索手段と、

前記他の無線通信装置から送信された情報を受信する受信手段と、

前記他の無線通信装置が検出された場合、前記受信手段が受信した情報から、前記参加装置として動作することを決定するための第1の所定の情報を検出する検出手段と、

前記受信手段が受信した、前記構築装置として動作するか前記参加装置として動作するかを判定するための第2の所定の情報に基づいて、前記構築装置として動作するか前記参加装置として動作するかを判定する判定手段と、を有し、

前記制御手段は、前記第1の所定の情報が検出された場合、前記参加装置として動作し、前記第1の所定の情報が検出されなかった場合、前記判定手段による判定に応じて、前記構築装置か前記参加装置かの何れかで動作することを特徴とする無線通信装置。

【請求項2】

前記制御手段により制御される動作に基づいて、前記他の無線通信装置と無線通信ネットワークを構築する構築手段を更に有することを特徴とする請求項1に記載の無線通信装置。

【請求項3】

前記判定手段は、前記第2の所定の情報と、前記無線通信装置に設定されている第3の所定の情報との比較に基づいて、前記構築装置として動作するか前記参加装置として動作するかを判定することを特徴とする請求項1または2に記載の無線通信装置。

【請求項4】

前記判定手段は、前記第2の所定の情報と前記第3の所定の情報とを比較し、前記第2の所定の情報が前記第3の所定の情報より大きい場合は、前記参加装置として動作すると判定し、前記第3の所定の情報が前記第2の所定の情報より大きい場合は、前記構築装置として動作すると判定することを特徴とする請求項3に記載の無線通信装置。

【請求項 5】

前記構築装置として動作する場合、構築する無線通信ネットワークのネットワーク識別子を設定し、前記参加装置として動作する場合、前記他の無線通信装置により設定されたネットワーク識別子の無線通信ネットワークに参加することを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の無線通信装置。

【請求項 6】

前記判定手段により前記構築装置として動作すると判定された場合に、第 2 の他の無線通信装置からの探索要求に対して、前記第 1 の所定の情報を含めて応答する応答手段を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の無線通信装置。

【請求項 7】

前記他の無線通信装置と無線通信ネットワークを構築した後に、該無線通信ネットワークに第 3 の他の無線通信装置を参加させるための処理または該第 3 の他の無線通信装置が構築した無線通信ネットワークに参加するための処理を行う処理手段を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の無線通信装置。

【請求項 8】

前記探索手段は、前記他の無線通信装置を探索するための探索信号を送信することを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の無線通信装置。

【請求項 9】

前記検出手段は、前記探索信号に対する応答信号から前記第 1 の所定の情報を検出することを特徴とする請求項 8 に記載の無線通信装置。

【請求項 10】

無線通信装置の制御方法であって、

無線通信ネットワークを構築する構築装置としての機能と、構築された無線通信ネットワークに参加する参加装置としての機能とを制御する制御工程と、

他の無線通信装置を探索する探索工程と、

前記他の無線通信装置から送信された情報を受信する受信工程と、

前記他の無線通信装置が検出された場合、前記受信工程において受信した情報から、第 1 の所定の情報を検出する検出工程と、

前記第 1 の所定の情報が検出されなかった場合、前記受信工程において受信した第 2 の所定の情報に基づいて、前記構築装置として動作するか前記参加装置として動作するかを判定する判定工程と、を有し、

前記制御工程は、前記第 1 の所定の情報が検出された場合、前記参加装置として動作し、前記第 1 の所定の情報が検出されなかった場合、前記判定工程における判定に応じて、前記構築装置か前記参加装置かの何れかで動作することを特徴とする無線通信装置の制御方法。

【請求項 11】

コンピュータを、請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の無線通信装置の各手段として機能させるための制御プログラム。

【請求項 12】

無線通信装置であって、

親局としての機能と、子局としての機能とを制御する制御手段と、

他の無線通信装置を探索する探索手段と、

前記他の無線通信装置から送信された情報を受信する受信手段と、

前記他の無線通信装置が検出された場合、前記受信手段が受信した情報から、前記子局として動作することを決定するための第 1 の所定の情報を検出する検出手段と、

前記受信手段が受信した、前記親局として動作するか前記子局として動作するかを判定するための第 2 の所定の情報に基づいて、前記親局として動作するか前記子局として動作するかを判定する判定手段と、

前記子局として動作する場合、前記他の無線通信装置が構築したネットワークに参加する参加手段と、

前記親局として動作する場合、無線通信ネットワークを構築する構築手段とを有し、前記制御手段は、前記第1の所定の情報が検出された場合、前記子局として動作し、前記第1の所定の情報が検出されなかった場合、前記判定手段による判定に応じて、前記親局か前記子局かの何れかで動作することを特徴とする無線通信装置。

【請求項13】

無線通信装置の制御方法であって、他の無線通信装置を探索する探索工程と、前記他の無線通信装置から送信された情報を受信する受信工程と、前記他の無線通信装置が検出された場合、前記受信工程において受信した情報から、子局として動作することを決定するための第1の所定の情報を検出する検出工程と、

前記受信工程において受信した、親局として動作するか前記子局として動作するかを判定するための第2の所定の情報に基づいて、前記親局として動作するか前記子局として動作するかを判定する判定工程と、

前記子局として動作する場合、前記他の無線通信装置が構築したネットワークに参加する参加工程と、

前記親局として動作する場合、無線通信ネットワークを構築する構築工程と、を有し、前記第1の所定の情報が検出された場合、前記子局として動作し、前記第1の所定の情報が検出されなかった場合、前記判定工程による判定に応じて、前記親局か前記子局かの何れかで動作することを特徴とする無線通信装置の制御方法。

【請求項14】

コンピュータを、請求項12に記載の無線通信装置の各手段として機能させるための制御プログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

上記の目的を達成するために本発明に係る無線通信装置は以下のような構成を備える。即ち、

無線通信装置であって、無線通信ネットワークを構築する構築装置としての機能と、構築された無線通信ネットワークに参加する参加装置としての機能とを制御する制御手段と、

他の無線通信装置を探索する探索手段と、前記他の無線通信装置から送信された情報を受信する受信手段と、前記他の無線通信装置が検出された場合、前記受信手段が受信した情報から、前記参加装置として動作することを決定するための第1の所定の情報を検出する検出手段と、前記受信手段が受信した、前記構築装置として動作するか前記参加装置として動作するかを判定するための第2の所定の情報に基づいて、前記構築装置として動作するか前記参加装置として動作するかを判定する判定手段と、を有し、

前記制御手段は、前記第1の所定の情報が検出された場合、前記参加装置として動作し、前記第1の所定の情報が検出されなかった場合、前記判定手段による判定に応じて、前記構築装置か前記参加装置かの何れかで動作することを特徴とする。