

【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28年8月12日(2016.8.12)

【公開番号】特開2015-2427(P2015-2427A)

【公開日】平成27年1月5日(2015.1.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-001

【出願番号】特願2013-125884(P2013-125884)

【国際特許分類】

H 04 W 80/10 (2009.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

H 04 W 92/18 (2009.01)

H 04 M 1/00 (2006.01)

【F I】

H 04 W 80/10

H 04 W 84/12

H 04 W 92/18

H 04 M 1/00 R

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月23日(2016.6.23)

【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】

外部装置を介さずに通信相手装置と直接的に無線通信する通信手段と、
前記通信手段を介して通信相手装置と通信するためのプロトコルに関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段で取得した情報に基づき、通信相手装置と通信するために使用すると決定されたプロトコルを有効化し、通信相手装置と通信するために使用しないと決定されたプロトコルを無効化するよう設定する設定手段とを有することを特徴とする通信装置。

【請求項2】

前記取得手段は、インターネットプロトコルのバージョンに関する情報を取得し、前記設定手段は、前記取得手段で取得したバージョン以外のバージョンを無効化することを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項3】

前記取得手段は、さらにアプリケーション層における通信プロトコルに関する情報を取得し、前記設定手段は、前記取得手段により取得された情報に基づく前記アプリケーション層における通信プロトコル以外の通信プロトコルを無効化するよう設定することを特徴とする請求項1または2に記載の通信装置。

【請求項4】

前記取得手段は、前記通信相手装置のアクセスポイントとしての設定情報に基づき前記情報を取得することを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の通信装置。

【請求項5】

前記通信手段は、さらにインフラストラクチャモードで無線通信可能であり、前記設定手段は、前記ピアツーピアモードと前記インフラストラクチャモードとで並行して通信可能な状態である場合に前記無効化するよう設定を行うことを特徴とする請求項1～4のい

ずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 6】

前記設定手段は、前記ピアツーピアモードと前記インフラストラクチャモードとで並行して通信可能な状態であり、さらに前記インフラストラクチャモードにおいて複数のバージョンのインターネットプロトコルを使用することが許可されている場合に、前記無効化するよう設定を行うことを特徴とする請求項 5 に記載の通信装置。

【請求項 7】

前記通信手段は、プロトコルスタックに従って当該プロトコルに応じた通信を行い、前記設定手段は、前記通信手段で使用しないプロトコルのプロトコルスタックを無効化することを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 8】

前記設定手段は、前記プロトコルスタックの容量が所定の容量より多い場合に前記無効化を行うことを特徴とする請求項 7 に記載の通信装置。

【請求項 9】

前記設定手段は、前記通信手段により使用するプロトコルの数が所定の数より多い場合に前記無効化を行うことを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 10】

ピアツーピアモードで通信相手装置と無線通信する通信装置における通信方法であって、
前記通信相手装置と通信するためのプロトコルに関する情報を取得し、
前記取得した情報に基づき、通信相手装置と通信するためのプロトコルを決定し、
前記決定したプロトコル以外のプロトコルを無効化するよう設定することを特徴とする通信方法。

【請求項 11】

通信装置を、
外部装置を介さずに通信相手装置と直接的に無線通信する通信手段と、
前記通信手段を介して通信相手装置と通信するためのプロトコルに関する情報を取得する取得手段と、
前記取得手段で取得した情報に基づき、通信相手装置と通信するために使用すると決定されたプロトコルを有効化し、通信相手装置と通信するために使用しないと決定されたプロトコルを無効化するよう設定する設定手段として動作させるためのプログラム。

【請求項 12】

前記取得手段は、インターネットプロトコルのバージョンに関する情報を取得し、前記設定手段は、前記取得手段で取得したバージョン以外のバージョンを無効化することを特徴とする請求項 11 に記載のプログラム。

【請求項 13】

前記取得手段は、さらにアプリケーション層における通信プロトコルに関する情報を取得し、前記設定手段は、前記取得手段により取得された情報に基づく前記アプリケーション層における通信プロトコル以外の通信プロトコルを無効化するよう設定することを特徴とする請求項 11 または 12 に記載のプログラム。

【請求項 14】

前記取得手段は、前記通信相手装置のアクセスポイントとしての設定情報に基づき前記情報を取得することを特徴とする請求項 11 ~ 13 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 15】

前記通信手段は、さらにインフラストラクチャモードで無線通信可能であり、前記設定手段は、前記ピアツーピアモードと前記インフラストラクチャモードとで並行して通信可能な状態である場合に前記無効化するよう設定を行うことを特徴とする請求項 11 ~ 14 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 16】

前記設定手段は、前記ピアツーピアモードと前記インフラストラクチャモードとで並行

して通信可能な状態であり、さらに前記インフラストラクチャモードにおいて複数のバージョンのインターネットプロトコルを使用することが許可されている場合に、前記無効化するよう設定を行うことを特徴とする請求項15に記載のプログラム。

【請求項17】

前記通信手段は、プロトコルスタックに従って当該プロトコルに応じた通信を行い、前記設定手段は、前記通信手段で使用しないプロトコルのプロトコルスタックを無効化することを特徴とする請求項11～16のいずれか1項に記載のプログラム。

【請求項18】

前記設定手段は、前記プロトコルスタックの容量が所定の容量より多い場合に前記無効化を行うことを特徴とする請求項17に記載のプログラム。

【請求項19】

前記設定手段は、前記通信手段により使用するプロトコルの数が所定の数より多い場合に前記無効化を行うことを特徴とする請求項11～18のいずれか1項に記載のプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決するために、本発明の通信装置は、外部装置を介さずに通信相手装置と直接的に無線通信する通信手段と、前記通信手段を介して通信相手装置と通信するためのプロトコルに関する情報を取得する取得手段と、前記取得手段で取得した情報に基づき、通信相手装置と通信するために使用すると決定されたプロトコルを有効化し、通信相手装置と通信するために使用しないと決定されたプロトコルを無効化するよう設定する設定手段とを有することを特徴とする。