

【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 0 4 W 80/10 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

H 0 4 W 92/18 (2009.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 W 80/10

H 0 4 W 84/12

H 0 4 W 92/18

H 0 4 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に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に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に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、前記無効化を行う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に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に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に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に設定する設定手段とを有することを特徴とする。