

【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 29 年 2 月 9 日 (2017.2.9)

【公開番号】特開 2015-126300 (P2015-126300A)

【公開日】平成 27 年 7 月 6 日 (2015.7.6)

【年通号数】公開・登録公報 2015-043

【出願番号】特願 2013-268091 (P2013-268091)

【国際特許分類】

H 0 4 W 12/00 (2009.01)

H 0 4 W 84/10 (2009.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 W 12/00

H 0 4 W 84/10 1 1 0

H 0 4 M 1/00 U

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 12 月 21 日 (2016.12.21)

【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】

第 1 の通信方式により無線通信を行う第 1 通信手段と、
前記第 1 の通信方式とは異なる第 2 の通信方式により無線通信を行う第 2 通信手段と、
 他の通信装置がユーザの許可を受けている装置であるか否かを、前記第 1 通信手段を介して当該他の通信装置によりメモリに書き込まれた情報に基づいて判定する判定手段とを有し、

前記判定手段により前記他の通信装置がユーザの許可を受けている装置であると判定された場合に、前記第 2 通信手段は前記他の通信装置と無線通信を行うことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】

前記メモリには前記第 2 の通信方式により無線通信を行うための通信パラメータが記憶され、前記第 2 通信手段は前記通信パラメータを用いて無線通信を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 3】

ユーザの許可を受けている装置を識別するための識別情報を記憶する記憶手段を更に備え、

前記メモリに書き込まれた情報に含まれる識別情報が前記記憶手段に記憶済みである場合に、前記判定手段は、前記他の通信装置がユーザの許可を受けている装置であると判定することを特徴とする請求項 2 に記載の通信装置。

【請求項 4】

前記メモリに書き込まれた情報に含まれる識別情報が前記記憶手段に記憶済みでなく、ユーザによって前記他の通信装置との前記第 2 通信手段による無線通信を許可することが確認された場合に、前記第 2 通信手段は前記他の通信装置と無線通信を行うことを特徴とする請求項 3 に記載の通信装置。

【請求項 5】

前記メモリに書き込まれた情報に含まれる識別情報が前記記憶手段に記憶済みでなく、ユーザによって前記他の通信装置との前記第 2 通信手段による無線通信を許可しないことが確認された場合、前記通信パラメータを更新することを特徴とする請求項 3 に記載の通信装置。

【請求項 6】

前記記憶手段は、ユーザの許可を受けている装置を識別する識別情報を該装置との前記第 2 通信手段による無線通信に用いる通信パラメータに紐づけて記憶することを特徴とする請求項 3 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 7】

通信装置であって、

前記通信装置が有するメモリに他の通信装置からアクセスされるための第 1 の通信方式により無線通信を行う第 1 通信手段と、

前記第 1 の通信方式より通信速度が速いまたは通信範囲が広い第 2 通信方式により無線通信を行う第 2 通信手段と、

前記第 2 通信手段を介して接続するための通信パラメータを前記メモリが記憶している状態で前記第 1 通信手段が前記メモリを読みこむためのリードコマンドを前記他の通信装置から受け付けた場合、前記メモリに記憶される前記通信パラメータを、前記第 1 通信手段を介して送信する送信手段と、

前記送信手段による前記通信パラメータの送信が行われた後に、前記第 1 通信手段が前記メモリに書き込むためのライトコマンドを前記他の通信装置から受け付けた場合において、

前記他の通信装置から所定の条件を満たす識別情報が前記第 1 通信手段を介して前記メモリに書き込まれた場合、前記他の通信装置と前記送信手段により送信された前記通信パラメータに基づいて前記第 2 通信手段を介して接続するための処理を実行し、

前記他の通信装置から前記所定の条件を満たす識別情報が前記第 1 通信手段を介して前記メモリに書き込まれなかった場合、前記他の通信装置と前記送信手段により送信された前記通信パラメータに基づいて前記第 2 通信手段を介して接続するための処理の実行を制限する制御手段と、

を有することを特徴とする通信装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、前記通信装置が予め記憶している識別情報が前記他の通信装置から前記メモリに書き込まれた場合、前記他の通信装置と前記送信手段により送信された前記通信パラメータに基づいて前記第 2 通信手段を介して接続するための処理を実行することを特徴とする請求項 7 に記載の通信装置。

【請求項 9】

前記制御手段は、前記他の通信装置から前記所定の条件を満たす識別情報が前記第 1 通信手段を介して前記メモリに書き込まれなかった場合において、

前記他の通信装置との接続をユーザによって許可された場合に、前記他の通信装置と前記送信手段により送信された前記通信パラメータに基づいて前記第 2 通信手段を介して接続するための処理を実行し、

前記他の通信装置との接続をユーザによって許可されなかった場合に、前記他の通信装置と前記送信手段により送信された前記通信パラメータに基づいて前記第 2 通信手段を介して接続するための処理を実行することを特徴とする請求項 7 または 8 に記載の通信装置。

【請求項 10】

前記送信手段による前記通信パラメータの送信が行われた後に、前記送信手段によって送信された前記通信パラメータと異なる新たな通信パラメータを前記メモリに記憶させる手段を有することを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 11】

前記通信装置が前記第 2 通信手段を介して通信できない状態である場合、前記第 2 通信

手段を介して通信できない状態であることを示す情報を前記メモリに記憶させる手段を有することを特徴とする請求項 7 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 12】

前記他の通信装置がユーザの許可を受けている装置であるか否かを、前記他の通信装置から前記メモリに書き込まれた識別情報に基づいて判定する判定手段を更に有し、

前記制御手段は、前記判定手段により前記他の通信装置がユーザの許可を受けている装置であると判定された場合に、前記他の通信装置と前記送信手段により送信された前記通信パラメータに基づいて前記第 2 通信手段を介して接続するための処理の実行することを特徴とする請求項 7 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 13】

前記通信パラメータは、SSID、パスフレーズ、認証方式または鍵であることを特徴とする請求項 7 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 14】

前記識別情報は、装置を識別する識別子であることを特徴とする請求項 3 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 15】

前記識別情報は、装置のユーザを識別する識別子であることを特徴とする請求項 3 乃至 14 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 16】

前記識別情報は、無線通信のインタフェースを識別する識別子であることを特徴とする請求項 3 乃至 15 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 17】

前記第 2 通信手段により前記他の通信装置と無線通信が完了した後、前記通信パラメータを更新する手段を有することを特徴とする請求項 3 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 18】

他の通信装置から前記第 1 通信手段を介して書き込み可能なメモリを制御する制御手段とを更に有し、

前記制御手段は、さらに前記第 2 通信手段による無線通信を行うことができるか否かを示す情報を前記メモリに書き込むことを特徴とする請求項 1 乃至 17 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 19】

前記第 2 通信手段の通信可能範囲は前記第 1 通信手段の通信可能範囲よりも広いことを特徴とする請求項 1 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 20】

前記第 2 通信手段は、IEEE 802.11 シリーズのうちの何れかまたは Bluetooth により無線通信を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 19 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 21】

前記第 1 通信手段は、NFC 規格に準拠した通信方式により無線通信を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 20 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 22】

無線通信を行う通信工程と、

他の通信装置がユーザの許可を受けている装置であるか否かを、前記無線通信とは別の無線通信を介して当該他の通信装置によりメモリに書き込まれた情報に基づいて判定する判定工程とを有し、

前記判定工程において前記他の通信装置がユーザの許可を受けている装置であると判定された場合に、前記通信工程では前記他の通信装置と前記無線通信を行うことを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項 23】

メモリに他の通信装置からアクセスされるための第 1 の通信方式により無線通信を行う第 1 通信手段と、前記第 1 の通信方式より通信速度が速いまたは通信範囲が広い第 2 通信方式により無線通信を行う第 2 通信手段と、を有する通信装置による通信方法であって、

前記第 2 通信手段を介して接続するための通信パラメータを前記メモリが記憶している状態で前記第 1 通信手段が前記メモリを読みこむためのリードコマンドを前記他の通信装置から受け付けた場合、前記メモリに記憶される前記通信パラメータを、前記第 1 通信手段を介して送信し、

前記通信パラメータの送信が行われた後に、前記第 1 通信手段が前記メモリに書き込むためのライトコマンドを前記他の通信装置から受け付けた場合において、

前記他の通信装置から所定の条件を満たす識別情報が前記第 1 通信手段を介して前記メモリに書き込まれた場合、前記他の通信装置と送信された前記通信パラメータに基づいて前記第 2 通信手段を介して接続するための処理を実行し、

前記他の通信装置から前記所定の条件を満たす識別情報が前記第 1 通信手段を介して前記メモリに書き込まれなかった場合、前記他の通信装置と送信された前記通信パラメータに基づいて前記第 2 通信手段を介して接続するための処理の実行を制限する
を有することを特徴とする通信方法。

【請求項 24】

請求項 1 乃至請求項 21 のいずれか 1 項に記載の通信装置としてコンピュータを機能させることを特徴とするプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するための、本発明の一態様による通信装置は以下の構成を有する。すなわち、第 1 の通信方式により無線通信を行う第 1 通信手段と、前記第 1 の通信方式とは異なる第 2 の通信方式により無線通信を行う第 2 通信手段と、他の通信装置がユーザの許可を受けている装置であるか否かを、前記第 1 通信手段を介して当該他の通信装置によりメモリに書き込まれた情報に基づいて判定する判定手段とを有し、前記判定手段により前記他の通信装置がユーザの許可を受けている装置であると判定された場合に、前記第 2 通信手段は前記他の通信装置と無線通信を行うことを特徴とする。