

【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 9 月 13 日 (2012.9.13)

【公開番号】特開 2011-55028 (P2011-55028A)

【公開日】平成 23 年 3 月 17 日 (2011.3.17)

【年通号数】公開・登録公報 2011-011

【出願番号】特願 2009-199255 (P2009-199255)

【国際特許分類】

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

H 0 4 W 52/02 (2009.01)

H 0 4 M 11/00 (2006.01)

H 0 4 M 1/73 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 M 1/00 R

H 0 4 Q 7/00 4 2 1

H 0 4 M 11/00 3 0 2

H 0 4 M 1/73

G 0 6 F 13/00 3 5 3 C

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 7 月 26 日 (2012.7.26)

【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】

アプリケーションプログラムを実行するアプリケーション実行手段と、
前記アプリケーション実行手段からの送信処理要求に応じて、通信相手に対してデータを送信する通信制御手段と、

を含み、

前記通信制御手段は、

前記通信相手との間で無線通信接続を確立する接続手段と、

所与の条件に基づいて、前記通信相手との間の無線通信接続を切断し、通信中断状態に移行する通信中断手段と、

前記通信中断状態において前記送信処理要求を受け付けた際に、前記通信相手との間の無線通信接続を再確立する再接続手段と、

前記無線通信接続の再確立を待ってから、前記送信処理要求に係るデータを前記通信相手に送信するデータ送信手段と、

を含み、

前記データ送信手段は、前記送信処理要求を受け付けた際に、当該送信処理要求に係るデータ送信処理の実行を試み、

前記再接続手段は、前記試みられたデータ送信処理が失敗した場合に、前記通信相手との間の無線通信接続を再確立する

ことを特徴とする無線通信端末。

【請求項 2】

請求項 1 記載の無線通信端末において、

前記データ送信手段は、前記再接続手段が前記無線通信接続の再確立を実行している間、前記送信処理要求の受け付けをブロックするブロック制御を実行し、前記無線通信接続の再確立が完了後、当該ブロック制御を解除して、前記送信処理要求に係るデータの送信を行う

ことを特徴とする無線通信端末。

【請求項 3】

請求項 1 記載の無線通信端末において、

前記データ送信手段は、前記試みられたデータ送信処理が失敗し、かつ、前記再接続手段による前記無線通信接続の再確立が実行される場合に、前記アプリケーション実行手段に対して前記送信処理要求が正常に処理された旨の応答を返す

ことを特徴とする無線通信端末。

【請求項 4】

請求項 1 又は 3 記載の無線通信端末において、

前記試みられたデータ送信処理が失敗した場合に、前記アプリケーション実行手段から受け付けた送信処理要求の内容を示す情報をキューに格納する格納手段をさらに含み、

前記データ送信手段は、前記無線通信接続の再確立が完了した後、前記キューに記憶された情報に応じて、前記送信処理要求に係るデータを前記通信相手に送信する

ことを特徴とする無線通信端末。

【請求項 5】

請求項 4 記載の無線通信端末において、

前記格納手段は、前記送信処理要求の内容を示す情報を、前記キューへの格納時点を示すタイミング情報とともに前記キューに格納し、

前記データ送信手段は、前記無線通信接続の再確立が完了した後、前記タイミング情報に応じて決定されるタイミングで、前記送信要求に係るデータを前記通信相手に送信することを特徴とする無線通信端末。

【請求項 6】

アプリケーションプログラムを実行するアプリケーション実行手段からの送信処理要求に応じて、通信相手に対してデータを送信する無線通信端末の制御方法であって、

前記通信相手との間で無線通信接続を確立するステップと、

所与の条件に基づいて、前記通信相手との間の無線通信接続を切断し、通信中断状態に移行するステップと、

前記送信処理要求を受け付けた際に、当該送信処理要求に係るデータ送信処理の実行を試みるステップと、

前記通信中断状態において前記送信処理要求を受け付けた際に、前記通信相手との間の無線通信接続を再確立するステップであって、前記試みられたデータ送信処理が失敗した場合に、前記通信相手との間の無線通信接続を再確立するステップと、

前記無線通信接続の再確立を待ってから、前記送信処理要求に係るデータを前記通信相手に送信するステップと、

を含むことを特徴とする無線通信端末の制御方法。

【請求項 7】

アプリケーションプログラムを実行するアプリケーション実行手段からの送信処理要求に応じて、通信相手に対してデータを送信する無線通信端末を制御するためのプログラムであって、

前記通信相手との間で無線通信接続を確立する接続手段、

所与の条件に基づいて、前記通信相手との間の無線通信接続を切断し、通信中断状態に移行する通信中断手段、

前記送信処理要求を受け付けた際に、当該送信処理要求に係るデータ送信処理の実行を試みる手段、

前記通信中断状態において前記送信処理要求を受け付けた際に、前記通信相手との間の無線通信接続を再確立する手段であって、前記試みられたデータ送信処理が失敗した場合

に、前記通信相手との間の無線通信接続を再確立する再接続手段、及び

前記無線通信接続の再確立を待ってから、前記送信処理要求に係るデータを前記通信相手に送信するデータ送信手段、

として前記無線通信端末を機能させるためのプログラム。

【請求項 8】

請求項 7 記載のプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体。