

【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21年2月12日(2009.2.12)

【公開番号】特開2007-181144(P2007-181144A)

【公開日】平成19年7月12日(2007.7.12)

【年通号数】公開・登録公報2007-026

【出願番号】特願2005-380171(P2005-380171)

【国際特許分類】

H 04 W 52/02 (2009.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

H 04 W 52/04 (2009.01)

H 04 W 74/08 (2009.01)

【F I】

H 04 B 7/26 X

H 04 L 12/28 3 0 0 Z

H 04 B 7/26 1 0 2

H 04 L 12/28 3 0 7

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月19日(2008.12.19)

【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】

アドホックネットワーク通信を行う通信装置であって、

通信相手機器の情報を取得する取得手段と、

前記装置における送信電力又は受信電力を制御する電力制御手段と、

前記取得手段で取得した情報に基づいて、前記電力制御手段による電力制御を実施させるか否かを選択的に制御する制御手段と、

を有することを特徴とする通信装置。

【請求項2】

前記通信相手機器の情報は、当該通信相手機器の機器種別を示す情報であ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】

前記通信相手機器の情報は、当該通信相手機器が備える機能に関する情報であることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項4】

前記通信相手機器の情報は、当該通信相手機器の電源種別を示す情報であることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項5】

前記通信相手機器の情報は、当該通信相手機器のバッテリ残量を示す情報であることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項6】

前記通信相手機器の情報は、当該通信相手機器の動作可能時間を示す情報であることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項7】

前記制御手段は、前記通信相手機器が画像出力装置で、自装置が画像入力装置である場合に、前記電力制御手段による電力制御を実施するように制御することを特徴とする請求項2又は3に記載の通信装置。

【請求項8】

前記制御手段は、前記通信相手機器がスレーブで自装置がマスタである場合に、前記電力制御手段による電力制御を実施するように制御することを特徴とする請求項2又は3に記載の通信装置。

【請求項9】

更に、前記通信相手機器がスレーブである場合に、当該通信相手機器に対して電力制御を無効にるように指示する指示手段を有することを特徴とする請求項8に記載の通信装置。

【請求項10】

前記制御手段は、前記通信相手機器が商用電源駆動で自装置がバッテリ駆動である場合に、前記電力制御手段による電力制御を実施するように制御することを特徴とする請求項4に記載の通信装置。

【請求項11】

前記制御手段は、自装置のバッテリ残量が最も少ない場合に、前記電力制御手段による電力制御を実施するように制御することを特徴とする請求項5に記載の通信装置。

【請求項12】

前記制御手段は、自装置の動作可能時間が最も少ない場合に、前記電力制御手段による電力制御を実施するように制御することを特徴とする請求項6に記載の通信装置。

【請求項13】

前記取得手段は、ネットワークに含まれる無線端末機器からのプロードキャストデータを受信して通信相手機器の情報を取得することを特徴とする請求項1乃至12のいずれか1項に記載の通信装置。

【請求項14】

前記アドホックネットワークに参加している通信装置の数を判定する判定手段を更に有し、前記制御手段は、前記判定手段による判定に応じて、前記電力制御手段による電力制御を無効にすることを特徴とする請求項1乃至13のいずれか1項に記載の通信装置。

【請求項15】

アドホックネットワーク通信における通信装置の電力制御方法であって、  
通信相手機器の情報を取得する取得工程と、  
前記通信装置における送信電力又は受信電力を制御する電力制御工程と、  
前記取得工程で取得した情報に基づいて、前記電力制御工程による電力制御を実施させるか否かを選択的に制御する制御工程と、  
を有することを特徴とする電力制御方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、送信電力又は受信電力を制御する制御機能を有する通信装置及び電力制御方法に関するものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の特徴は、アドホックネットワークにおいて上述した問題が生じる可能性の低い通信装置及びその電力制御方法を提供することにある。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するために本発明の一態様に係る通信装置は以下のような構成を備える。即ち、

アドホックネットワーク通信を行う通信装置であって、

通信相手機器の情報を取得する取得手段と、

前記装置における送信電力又は受信電力を制御する電力制御手段と、

前記取得手段で取得した情報に基づいて、前記電力制御手段による電力制御を実施させるか否かを選択的に制御する制御手段と、  
を有することを特徴とする。

【手続補正5】

【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】

上記目的を達成するために本発明の一態様に係る電力制御方法は以下のような工程を備える。即ち、

アドホックネットワーク通信における通信装置の電力制御方法であって、

通信相手機器の情報を取得する取得工程と、

前記通信装置における送信電力又は受信電力を制御する電力制御工程と、

前記取得工程で取得した情報に基づいて、前記電力制御工程による電力制御を実施させるか否かを選択的に制御する制御工程と、  
を有することを特徴とする。

【手続補正6】

【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】

本発明によれば、アドホックネットワークに含まれる送信電力又は受信電力の制御機能を備える各通信装置において、消費電力の増大や、通信ができなくなるといった事態が発生する可能性が低くなる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0042】

まず利用者が、バッテリ駆動型装置である無線通信装置81及び、商用電源駆動型装置である無線通信装置82に対して、動作モードをアドホックモードとする。そしてSSID及びセキュリティの設定を所定のものに設定する。これにより両者は、アドホックモードで通信可能状態となる。この後、無線通信装置81及び82は、各装置の制御部305の制御に基づいて各自の電源種別情報を報知する。具体的には、約250ミリ秒毎にプロ

ードキャストデータとして電源の種別情報を報知する。