

【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 23 年 10 月 6 日 (2011.10.6)

【公表番号】特表 2011-501488 (P2011-501488A)
 【公表日】平成 23 年 1 月 6 日 (2011.1.6)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-001
 【出願番号】特願 2010-528363 (P2010-528363)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 52/02 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

H 0 4 W 4/06 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 4 2 3

H 0 4 Q 7/00 6 3 0

H 0 4 Q 7/00 1 2 1

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 8 月 22 日 (2011.8.22)

【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】

通信システムにおいて、アクセスポイントから、省電力モードで動作することが可能な通信ユニット群にデータを送信する方法であって、当該方法は：

前記アクセスポイントによって、前記アクセスポイントにバッファリングされたユニキャストデータ又はマルチキャストデータを送信するために、前記通信ユニットをアウェイク状態にすべくメッセージを送信するステップを有し、

当該方法は更に：

前記メッセージにて前記アクセスポイントによって、前記通信ユニット群の各々に、それぞれのバッファリングされたマルチキャストデータ及びユニキャストデータの存在を指し示すために、それぞれ第 1 及び第 2 のアソシエーション識別子を割り当てるステップ；

前記アクセスポイントによって、バッファリングされたマルチキャストデータを受信すべき対応する通信ユニットを指し示すように前記第 1 のアソシエーション識別子を設定し、バッファリングされたユニキャストデータを受信すべき対応する通信ユニットを指し示すように前記第 2 のアソシエーション識別子を設定する、設定ステップ；

を有することを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記通信システムは IEEE 規格 802.11 に従って動作し、且つ

前記設定ステップは更に、バッファリングされたマルチキャストデータ又はブロードキャストデータの存在を指し示すトラフィック標識ビットを設定することを有する、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 及び第 2 のアソシエーション識別子は、ビーコンメッセージのトラフィック表示マップ内のビットである、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記アクセスポイントでブロードキャストデータがバッファリングされるとき、前記設

定ステップは更に、前記第 1 のアソシエーション識別子の全てを設定すること、及び前記トラフィック標識ビットを 1 に設定することを有する、請求項 2 又は 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記アクセスポイントでブロードキャストデータがバッファリングされるとき、前記設定ステップは更に、

前記トラフィック標識ビットを 1 に設定すること、及び

前記メッセージをブロードキャストした後、バッファリングされたマルチキャストデータ及びユニキャストデータを送信することに先立って、バッファリングされたブロードキャストデータを送信すること、

を有する、請求項 2 又は 3 に記載の方法。

【請求項 6】

省電力モードで動作することが可能な通信ユニット群にデータを送信する、通信システム内のアクセスポイントであって、当該アクセスポイントは：

前記通信ユニット群に送信すべきデータをバッファリングするメモリ；及び

前記通信ユニット群をアウェイク状態にすべくメッセージを送信し、その後、バッファリングされたデータをそれらに送信する送信器；

を有し、当該アクセスポイントは更に：

前記メッセージにて、前記通信ユニット群の各々に、それぞれのバッファリングされたマルチキャストデータ及びユニキャストデータそれぞれの存在を指し示すために、それぞれ第 1 及び第 2 のアソシエーション識別子を割り当て、且つ、バッファリングされたマルチキャストデータを受信すべき対応する通信ユニットを指し示すように前記第 1 のアソシエーション識別子を設定し、バッファリングされたユニキャストデータを受信すべき対応する通信ユニットを指し示すように前記第 2 のアソシエーション識別子を設定する、プロセッサ；

を有することを特徴とするアクセスポイント。

【請求項 7】

前記通信システムは IEEE 規格 802.11 に従って動作するように適応され、且つ

前記プロセッサは、バッファリングされたマルチキャストデータ又はブロードキャストデータの存在を指し示すトラフィック標識ビットを設定するように適応される、

請求項 6 に記載のアクセスポイント。

【請求項 8】

前記第 1 及び第 2 のアソシエーション識別子は、ビーコンメッセージのトラフィック表示マップ内のビットである、請求項 7 に記載のアクセスポイント。

【請求項 9】

当該アクセスポイントでブロードキャストデータがバッファリングされるとき、前記プロセッサは前記トラフィック標識ビットを 1 に設定し、且つ前記送信器は、前記メッセージをブロードキャストした後、バッファリングされたマルチキャストデータ及びユニキャストデータに先立って、バッファリングされたブロードキャストデータを送信する、請求項 7 又は 8 に記載のアクセスポイント。

【請求項 10】

アクセスポイントからデータを受信する、省電力モードで動作することが可能な通信ユニットにて使用される方法であって、当該方法は：

前記アクセスポイントからメッセージを受信するステップ；及び

前記メッセージに従って前記アクセスポイントからデータを受信するためにアウェイク状態に入るステップ；

を有し、当該方法は更に：

前記メッセージ内で当該通信ユニットに関する第 1 及び第 2 のアソシエーション識別子を検査する検査ステップであり、前記第 1 及び第 2 のアソシエーション識別子は、それぞれ、バッファリングされたマルチキャストデータ及びユニキャストデータの存在を指し示すように適応されている、検査ステップ；

を有することを特徴とする方法。

【請求項 1 1】

当該通信ユニットは I E E E 規格 8 0 2 . 1 1 に従って動作する、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記検査ステップの前に、前記メッセージ内のトラフィック標識ビットが設定されているかを決定するステップと、前記トラフィック標識ビットが 1 に設定されているときに、前記アクセスポイントでブロードキャストデータがバッファリングされている場合に該ブロードキャストデータを受信するために、所定時間アウェイク状態に入るステップと、を更に有する請求項 1 0 又は 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

アクセスポイントからデータを受信する、省電力モードで動作することが可能な通信ユニットであって、当該通信ユニットは：

前記アクセスポイントからデータ及びメッセージを受信する受信器；

を有し、当該通信ユニットは更に：

前記受信器と協働するプロセッサであり；

前記メッセージ内の当該通信ユニットに関する第 1 及び第 2 のアソシエーション識別子を検査し、ただし、前記第 1 及び第 2 のアソシエーション識別子は、それぞれ、バッファリングされたマルチキャストデータ及びユニキャストデータの存在を指し示すために前記アクセスポイントによって割り当てられたものであり；且つ

前記第 1 及び / 又は第 2 のアソシエーション識別子が設定されている場合に、マルチキャストデータ及び / 又はユニキャストデータを受信するために当該通信ユニットをアウェイク状態にする；

プロセッサ；

を有することを特徴とする通信ユニット。

【請求項 1 4】

当該通信ユニットは I E E E 規格 8 0 2 . 1 1 に従って動作する、請求項 1 3 に記載の通信ユニット。

【請求項 1 5】

前記第 1 及び第 2 のアソシエーション識別子を検査する前に、前記プロセッサは、前記メッセージ内のトラフィック標識ビットが設定されているかを決定し、且つ、前記プロセッサは、前記トラフィック標識ビットが 1 に設定されているときに、前記アクセスポイントでブロードキャストデータがバッファリングされている場合に前記受信器が該ブロードキャストデータを受信するように、当該通信ユニットを所定時間アウェイク状態にする、請求項 1 3 又は 1 4 に記載の通信ユニット。