

【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25年10月17日 (2013.10.17)

【公開番号】特開2011-71983(P2011-71983A)
 【公開日】平成23年4月7日 (2011.4.7)
 【年通号数】公開・登録公報2011-014
 【出願番号】特願2010-210839(P2010-210839)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 4/14 (2009.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

H 0 4 W 76/02 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 1 3 1

H 0 4 M 1/00 R

H 0 4 Q 7/00 5 8 1

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月4日 (2013.9.4)

【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】

無線通信システムにおける短文メッセージサービス (Short Message Service: SMS) を支援するための端末の動作方法であって、
 アイドルモード (Idle Mode) でレンジング応答メッセージを介して基地局から短文メッセージを受信する過程と、

前記基地局から短文メッセージを受信する際、タイマーを始める過程と、
 前記タイマーが動作する間に、前記短文メッセージに対する A C K (A C K n o w l e d g e) メッセージを送信するためのアップリンク資源割り当てを待機する過程と、

前記 A C K メッセージを送信するためのアップリンク資源を割り当てる過程と、

前記タイマーを中止し前記アップリンク資源を利用して前記 A C K メッセージを送信する過程とを含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

無線通信システムにおける短文メッセージサービスを支援するための基地局の動作方法であって、

レンジング応答メッセージを介して短文メッセージを送信する過程と、

前記短文メッセージを送信した後、タイマーを始める過程と、

前記タイマーが動作する間に、前記短文メッセージに対する A C K メッセージを送信するためのアップリンク資源を割り当てる過程と、

前記短文メッセージに対する A C K メッセージ受信する過程とを含むことを特徴とする方法。

【請求項 3】

無線通信システムにおける短文メッセージサービスを支援するための端末装置であって、

、
 アイドルモードでレンジング応答メッセージを介して基地局から短文メッセージを受信する受信部と、

前記基地局から短文メッセージを受信する際、タイマーを始め、
前記タイマーが動作する間に、前記短文メッセージに対するACKメッセージを送信するためのアップリンク資源割り当てを待機するとともに、前記ACKメッセージを送信するためのアップリンク資源を割り当てを制御部と、

前記タイマーを中止し前記アップリンク資源を利用して前記ACKメッセージを送信する送信部とを備えることを特徴とする装置。

【請求項4】

無線通信システムにおける短文メッセージサービスを支援するための基地局装置であって、

レンジング応答メッセージを介して短文メッセージを送信する送信部と、

前記短文メッセージを送信した後、タイマーを始め、

前記タイマーが動作する間に、前記短文メッセージに対するACKメッセージを送信するためのアップリンク資源を割り当てる制御部と、

前記短文メッセージに対するACKメッセージを受信する受信部とを備えることを特徴とする装置。

【請求項5】

前記アイドルモードでレンジングメッセージを介して基地局から短文メッセージ受信する過程は、

前記基地局からページング聴取区間にページングメッセージを介して短文メッセージを受信するための位置登録更新手順要求を受信する過程と、

前記基地局にレンジングコードを送信して、前記レンジングコードに対する応答を受信する過程と、

前記基地局にレンジング要請メッセージを送信する過程と、

前記基地局から前記短文メッセージを含んだレンジング応答メッセージを受信する過程とを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記レンジング応答メッセージを介して短文メッセージを送信する過程は、

端末にページング聴取区間にページングメッセージを介して短文メッセージを受信するための位置登録更新手順要求を送信する過程と、

前記端末からレンジングコードを受信して、前記レンジングコードに対する応答を送信する過程と、

前記端末からレンジング要請メッセージを受信した後、前記端末に前記短文メッセージを含んだレンジング応答メッセージを送信する過程とを含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項7】

前記レンジング要請メッセージは、短文メッセージ情報のための位置更新登録手順であることを指示する情報を含むことを特徴とする請求項5又は6に記載の方法。

【請求項8】

前記レンジング応答メッセージは、短文メッセージ情報のための位置更新登録手順成功を指示する情報を含むことを特徴とする請求項5又は6に記載の方法。

【請求項9】

前記アップリンク資源は、CDMA Allocation A-MAP IEであることを特徴とする請求項1又は2に記載の方法。

【請求項10】

前記アップリンク資源割り当てをデコードするための識別子は、

前記レンジング応答メッセージに含まれるか、又は

前記アイドルモードで用いられる端末識別子に基づいて構成されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記ACKメッセージのMACヘッダに含まれるFID (Flow Identifier)

e r) は、

前記レンジング応答メッセージを介して基地局から受信するか、又は

前記短文メッセージの受信応答のために予め定義された F I Dであることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記タイマーが満了すると、前記アイドルモードに遷移する過程をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記受信部は、前記基地局からページング聴取区間にページングメッセージを介して短文メッセージを受信するための位置登録更新手順要求を受信し、前記基地局にレンジングコードを送信して、前記レンジングコードに対する応答を受信し、前記基地局から前記短文メッセージを含んだレンジング応答メッセージを受信し、

前記送信部は、前記基地局にレンジング要請メッセージを送信することを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記送信部は、

端末にページング聴取区間にページングメッセージを介して短文メッセージを受信するための位置登録更新手順要求を送信し、レンジングコードに対する応答を送信し、前記端末に前記短文メッセージを含んだレンジング応答メッセージを送信し、

前記受信部は、前記端末から前記レンジングコードを受信し、前記端末からレンジング要請メッセージを受信することを特徴とする請求項 4 に記載の装置。