

【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 2 月 24 日 (2011.2.24)

【公表番号】特表 2007-531430 (P2007-531430A)

【公表日】平成 19 年 11 月 1 日 (2007.11.1)

【年通号数】公開・登録公報 2007-042

【出願番号】特願 2007-505395 (P2007-505395)

【国際特許分類】

H 0 4 W 36/36 (2009.01)

【F I】

H 0 4 B 7/26 1 0 7

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 23 年 1 月 5 日 (2011.1.5)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

移動端末と複数の基地局とを含む移動通信システムにおいてサービング基地局の制御プレーン機能を移転する方法であって、

前記移動端末が第 1 の基地局と第 2 の基地局とを関与させるソフトハンドオーバー状態にありまたは前記移動端末が前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局へのハードハンドオーバーもしくはセル更新を実行する第 1 の動作状態を確立する工程と、

前記移動端末が前記第 2 の基地局と第 3 の基地局とを関与させるソフトハンドオーバー状態にありまたは前記移動端末が前記第 2 の基地局に接続される第 2 の動作状態を確立する工程と、

前記第 2 の動作状態が確立された場合、前記制御プレーン機能を前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局へ転送する工程と、

を含み、

前記第 1 の動作状態または前記第 2 の動作状態におけるソフトハンドオーバーを実行する際、前記第 1 の動作状態においては、前記第 1 の基地局と前記第 2 の基地局との間のリンクを確立し、前記第 2 の動作状態においては、前記第 2 の基地局と前記第 3 の基地局との間のリンクを確立し、

前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局に、アプリケーションプロトコルの移転要求メッセージが送信され、

前記第 1 の基地局において、前記第 2 の基地局からアプリケーションプロトコルの移転要求確認応答メッセージを受信する工程と、

前記第 1 の基地局から前記移動端末に送信された R R C プロトコルのアクティブセット更新メッセージを使用して、前記移動端末のアクティブセットを更新する工程と、

前記第 2 の基地局において、前記移動端末から前記 R R C プロトコルのアクティブセット更新完了メッセージを受信し、前記受信メッセージは、前記アクティブセット更新が完了したということを前記第 2 の基地局に通知する工程と、

前記移動端末が前記アクティブセット更新を完了したということを通知するアプリケーションプロトコルのアクティブセット更新完了転送メッセージを前記第 2 の基地局から前記第 1 の基地局に送信する工程と、

をさらに含む方法。

【請求項 2】

前記第 2 の動作状態において前記第 1 の基地局と前記第 2 の基地局との間の前記リンクを保持する工程をさらに含む、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の動作状態において、前記第 1 の基地局と、前記移動通信システムのコアネットワークへのゲートウェイとの間のリンクを使用して、前記ゲートウェイと前記移動端末との間でデータ交換をする工程と、

前記第 2 の動作状態において、前記ゲートウェイへの前記リンクを保持する工程と、
をさらに含む請求項 1 または請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 の動作状態および前記第 2 の動作状態において、前記第 1 の基地局を介して前記移動端末と前記ゲートウェイとの間でデータを交換する工程をさらに含む、

請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 の基地局と前記第 2 の基地局との間、および前記第 2 の基地局と前記第 3 の基地局との間のそれぞれの前記リンクを用いて、前記第 1 の基地局を介し前記ゲートウェイと前記移動端末との間でデータを交換する、

請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 の動作状態から前記第 2 の動作状態への変更を開始するために、前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局にアプリケーションプロトコルの移転実行メッセージを送信する工程をさらに含む、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記アクティブセット更新メッセージは、位置領域識別子、および / またはルーティング領域識別子を与える情報要素を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 の動作状態におけるハードハンドオーバーまたはセル更新を実行する際、前記第 1 の動作状態において前記第 1 の基地局と前記第 2 の基地局との間のリンクを確立する、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 2 の動作状態において前記第 1 の基地局と前記第 2 の基地局との間の前記リンクを保持する工程をさらに含む、

請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1 の動作状態において確立された、前記第 1 の基地局と、前記移動通信システムのコアネットワークへのゲートウェイとの間のリンクを使用して、前記ゲートウェイと前記移動端末との間でデータ交換をする工程と、

前記第 2 の動作状態において前記ゲートウェイへの前記リンクを保持する工程と、
をさらに含む、

請求項 8 または請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 2 の基地局と前記第 3 の基地局との間のリンクを確立するために、アプリケーションプロトコルの無線リンク設定手順と、フレームプロトコルのダウンリンク / アップリンク同期手順を使用する工程をさらに含む、

請求項 1 から請求項 10 のいずれかに記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 の基地局において前記制御プレーン機能の移転を実行することを決定する工程をさらに含む、

請求項 1 から請求項 1 1 のいずれかに記載の方法。

【請求項 1 3】

前記移動端末が前記第 2 の基地局から前記第 3 の基地局へのソフトハンドオーバー状態またはハードハンドオーバー状態にありかつ前記移動端末と前記移動通信システムのコアネットワークへのゲートウェイとの間のデータが前記第 2 の基地局を介して交換される第 3 の動作状態を確立する工程をさらに含み、

前記第 2 の動作状態において、前記移動端末と前記ゲートウェイとの間のデータは、前記第 1 の基地局を介して交換される、

請求項 1 から請求項 1 2 のいずれかに記載の方法。

【請求項 1 4】

前記第 1 の基地局において、前記第 2 の動作状態を確立すべきかどうか、あるいは前記第 3 の動作状態を確立すべきかどうかを判定する工程と、

前記判定に基づき、前記第 2 の動作状態または前記第 3 の動作状態を確立する工程と、をさらに含み、

前記第 2 または前記第 3 の動作状態のいずれかが確立されると、前記制御プレーン機能は前記第 2 の基地局に転送される、

請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記第 2 の基地局が、前記移動通信システムの前記コアネットワークへのゲートウェイから移転命令を受信した場合、前記第 2 の動作状態から前記第 3 の動作状態に変化する工程をさらに含む、

請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記第 2 の動作状態または前記第 3 の動作状態を確立する前記判定は、前記第 1 の基地局と前記第 2 の基地局との間の前記リンク上のシグナリング負荷もしくは帯域幅利用の指数と、前記第 1 の基地局と前記ゲートウェイ間の接続上のシグナリング負荷もしくは帯域幅利用の指数と、いずれか 1 つまたはその組み合わせに基づく、

請求項 1 4 または請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 から請求項 1 6 のいずれかに記載の方法において前記第 1 の基地局により実行される工程を実行するように適合された手段を含む、

移動通信システムにおける基地局。

【請求項 1 8】

移動端末と、第 1、第 2 および第 3 の基地局を含む複数の基地局と、を含む移動通信システムであって、前記システムは、

前記移動端末が第 1 の基地局と第 2 の基地局とを関与させるソフトハンドオーバー状態にありまたは前記移動端末が前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局へのハードハンドオーバーもしくはセル更新を実行する第 1 の動作状態を確立し、

前記移動端末が前記第 2 の基地局と第 3 の基地局とを関与させるソフトハンドオーバー状態にありまたは前記移動端末が前記第 2 の基地局に接続される第 2 の動作状態を確立し、

前記第 2 の動作状態が確立された場合、前記制御プレーン機能を前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局へ転送する

ように適合され、さらに、

前記第 1 の動作状態または前記第 2 の動作状態におけるソフトハンドオーバーを実行する際、前記第 1 の動作状態においては、前記第 1 の基地局と前記第 2 の基地局との間のリンクを確立し、前記第 2 の動作状態においては、前記第 2 の基地局と前記第 3 の基地局との間のリンクを確立するように適合され、さらに、

前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局に、アプリケーションプロトコルの移転要求メッセージを送信し、

前記第 1 の基地局において、前記第 2 の基地局からアプリケーションプロトコルの移転

要求確認応答メッセージを受信し、

前記第１の基地局から前記移動端末に送信されたＲＲＣプロトコルのアクティブセット更新メッセージを使用して、前記移動端末のアクティブセットを更新し、

前記第２の基地局において、前記移動端末から前記ＲＲＣプロトコルのアクティブセット更新完了メッセージを受信し、前記受信メッセージは、前記アクティブセット更新が完了したということを前記第２の基地局に通知し、

前記移動端末が前記アクティブセット更新を完了したということを通知するアプリケーションプロトコルのアクティブセット更新完了転送メッセージを前記第２の基地局から前記第１の基地局に送信する

ように適合された、

移動通信システム。

【誤訳訂正２】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】００９３

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【００９３】

本発明の一実施の形態は、移動端末と複数の基地局とを含む移動通信システムにおけるサービング基地局の制御プレーン機能を移転する方法に関する。本方法は、移動端末が第１の基地局と第２の基地局とを関与させるソフトハンドオーバ状態にありまたは移動端末が第１の基地局から第２の基地局へのハードハンドオーバもしくはセル更新を実行する第１の動作状態を確立する工程と、移動端末が第１の基地局と第３の基地局とを関与させるソフトハンドオーバ状態にありまたは移動端末が第２の基地局に接続される第２の動作状態を確立する工程と、第２の動作状態が確立された場合、制御プレーン機能を第１の基地局から第２の基地局へ移す工程と、を含む。第１の動作状態または第２の動作状態においてソフトハンドオーバを実行する際、第１の動作状態において、第１の基地局と第２の基地局との間のリンクを確立する。同様に、第２の動作状態において、第２の基地局と第３の基地局との間のリンクを確立する。また、本方法は、第１の基地局から第２の基地局には、アプリケーションプロトコルの移転要求メッセージが送信され、第１の基地局において、第２の基地局からアプリケーションプロトコルの移転要求確認応答メッセージを受信する工程と、第１の基地局から移動端末に送信されたＲＲＣプロトコルのアクティブセット更新メッセージを使用して、移動端末のアクティブセットを更新する工程と、第２の基地局において、移動端末からＲＲＣプロトコルのアクティブセット更新完了メッセージを受信し、受信メッセージは、第２の基地局に、アクティブセット更新が完了したということを通知する工程と、移動端末がアクティブセット更新を完了したということを通知するアプリケーションプロトコルのアクティブセット更新完了転送メッセージを第２の基地局から第１の基地局に送信する工程と、をさらに含む。

【誤訳訂正３】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】００９４

【訂正方法】削除

【訂正の内容】

【誤訳訂正４】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】００９９

【訂正方法】削除

【訂正の内容】

【誤訳訂正５】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】０１００

【訂正方法】削除

【訂正の内容】

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 0 1

【訂正方法】削除

【訂正の内容】

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 3】

本発明の別の実施の形態は、様々な実施の形態およびその変形による方法において上記第 1 の基地局により実行される工程を実行するように適合された手段を含む、移動通信システムにおける基地局を提供する。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 4】

本発明の別の実施の形態は、移動端末と、第 1、第 2 および第 3 の基地局を含む複数の基地局と、を含む移動通信システムを提供する。本システムは、前記移動端末が第 1 の基地局と第 2 の基地局とを関与させるソフトハンドオーバー状態にありまたは前記移動端末が前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局へのハードハンドオーバーもしくはセル更新を実行する第 1 の動作状態を確立し、前記移動端末が前記第 2 の基地局と第 3 の基地局とを関与させるソフトハンドオーバー状態にありまたは前記移動端末が前記第 2 の基地局に接続される第 2 の動作状態を確立し、前記第 2 の動作状態が確立された場合、前記制御プレーン機能を前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局へ転送するように適合され、さらに、前記第 1 の動作状態または前記第 2 の動作状態におけるソフトハンドオーバーを実行する際、前記第 1 の動作状態においては、前記第 1 の基地局と前記第 2 の基地局との間のリンクを確立し、前記第 2 の動作状態においては、前記第 2 の基地局と前記第 3 の基地局との間のリンクを確立するように適合され、さらに、前記第 1 の基地局から前記第 2 の基地局に、アプリケーションプロトコルの移転要求メッセージを送信し、前記第 1 の基地局において、前記第 2 の基地局からアプリケーションプロトコルの移転要求確認応答メッセージを受信し、前記第 1 の基地局から前記移動端末に送信された R R C プロトコルのアクティブセット更新メッセージを使用して、前記移動端末のアクティブセットを更新し、前記第 2 の基地局において、前記移動端末から前記 R R C プロトコルのアクティブセット更新完了メッセージを受信し、前記受信メッセージは、前記アクティブセット更新が完了したということの前記第 2 の基地局に通知し、前記移動端末が前記アクティブセット更新を完了したということを通知するアプリケーションプロトコルのアクティブセット更新完了転送メッセージを前記第 2 の基地局から前記第 1 の基地局に送信するように適合される。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 5

【訂正方法】削除

【訂正の内容】

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】 0 1 1 6
【訂正方法】 削除
【訂正の内容】
【誤訳訂正 1 1】
【訂正対象書類名】 明細書
【訂正対象項目名】 0 1 1 7
【訂正方法】 削除
【訂正の内容】
【誤訳訂正 1 2】
【訂正対象書類名】 明細書
【訂正対象項目名】 0 1 1 8
【訂正方法】 削除
【訂正の内容】
【誤訳訂正 1 3】
【訂正対象書類名】 明細書
【訂正対象項目名】 0 1 1 9
【訂正方法】 削除
【訂正の内容】
【誤訳訂正 1 4】
【訂正対象書類名】 明細書
【訂正対象項目名】 0 1 2 0
【訂正方法】 削除
【訂正の内容】
【誤訳訂正 1 5】
【訂正対象書類名】 明細書
【訂正対象項目名】 0 1 2 1
【訂正方法】 削除
【訂正の内容】