

【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31年4月4日 (2019.4.4)

【公表番号】特表2017-526246(P2017-526246A)

【公表日】平成29年9月7日 (2017.9.7)

【年通号数】公開・登録公報2017-034

【出願番号】特願2017-500899(P2017-500899)

【国際特許分類】

H 0 4 W 84/00 (2009.01)

H 0 4 W 16/26 (2009.01)

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

H 0 4 W 36/30 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 W 84/00 1 1 0

H 0 4 W 16/26

H 0 4 W 16/28

H 0 4 W 36/30

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月25日 (2019.2.25)

【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】

サービング基地局からターゲット基地局への、飛行機内に配置された 2 以上のモデムの同時ハンドオーバー手続きを管理するためのハンドオーバー管理コンポーネントによって実行される方法であって、ここにおいて、前記 2 以上のモデムが、ビームフォーミングコンポーネントとアンテナシステムを共有し、および R R C ワイヤレスプロトコルをインプリメントし、前記方法が、

前記 2 以上のモデムのうちの少なくとも 1 つのモデムから無線状態の少なくとも 1 つの測定レポートを示す少なくとも 1 つのメッセージを受信することと、

前記少なくとも 1 つのメッセージに基づいて、前記 2 以上のモデムを前記サービング基地局から前記ターゲット基地局へハンドオーバーするかどうかを決定することと、

を備え、

前記方法が、

前記 2 以上のモデムを前記サービング基地局から前記ターゲット基地局へハンドオーバーすると決定すると、前記サービング基地局から前記ターゲット基地局へのそれぞれのハンドオーバー手続きをトリガするように構成された測定レポートを前記サービング基地局へ送信することを前記 2 以上のモデムの各々に示すことと、

を備えることを特徴とする、方法。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つのメッセージに基づいて、前記 2 以上のモデムを前記サービング基地局から前記ターゲット基地局へハンドオーバーするかどうかを決定することは、

前記少なくとも 1 つのメッセージに基づいて、前記 2 以上のモデム内のある数のモデムがハンドオーバー状態にあると決定することと、

前記モデムの数がしきい値を超えると、前記 2 以上のモデムを前記サービング基地局

から前記ターゲット基地局へハンドオーバーすることを決定することと、
を備える、請求項 1 の方法。

【請求項 3】

前記それぞれのハンドオーバー手続きをトリガするように構成された前記測定レポートを前記サービング基地局へ送信することを前記 2 以上のモデムの各々に示すことは、

モデムがハンドオーバー状態にあることを前記モデムの第 1 の測定レポートが示すとき、
前記第 1 の測定レポートを前記サービング基地局へ送信することを前記モデムへ示すことと、

前記モデムが前記ハンドオーバー状態にないことを前記モデムの前記第 1 の測定レポートが示すとき、前記サービング基地局へ第 2 の測定レポートを送信することを前記モデムに示すことと、ここにおいて、前記第 2 の測定レポートは、前記サービング基地局から前記ターゲット基地局への前記モデムのハンドオーバー手続きをトリガするように構成される、
を備える、請求項 1 の方法。

【請求項 4】

前記モデムが前記ハンドオーバー状態にないことを前記モデムの前記第 1 の測定レポートが示すとき、前記それぞれのハンドオーバー手続きをトリガするように構成された前記測定レポートを前記サービング基地局へ送信することを前記 2 以上のモデムの各々に示すことは、

前記第 2 の測定レポートを前記モデムへ送信すること
をさらに備える、請求項 3 の方法。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つの測定レポートを示す前記少なくとも 1 つのメッセージを受信することは、

モデムから第 1 の測定レポートを受信すること、または、
前記モデムがハンドオーバー状態にあるという表示を受信すること
の少なくとも 1 つを備える、請求項 1 の方法。

【請求項 6】

前記 2 以上のモデムの第 1 のモデムから、前記第 1 のモデムが前記測定レポートを前記サービング基地局へ送信することに応答して、前記第 1 のモデムが前記サービング基地局から無線リソース制御 (R R C) 再構成メッセージを受信したことを示す信号を受信することと、

前記信号に基づいて、前記サービング基地局から前記ターゲット基地局への前記 2 以上のモデムのハンドオーバー手続きを開始するかどうかを決定することと、

前記サービング基地局から前記ターゲット基地局への前記 2 以上のモデムの前記ハンドオーバー手続きを開始することを決定すると、前記サービング基地局から前記ターゲット基地局へのそれぞれのハンドオーバー手続きを実行することを開始することを前記 2 以上のモデムの各々に示すことと、

をさらに備える、請求項 1 の方法。

【請求項 7】

前記信号に基づいて、前記サービング基地局から前記ターゲット基地局への前記 2 以上のモデムの前記ハンドオーバー手続きを開始するかどうかを決定することは、

前記信号を受信すると、タイマを開始することと、

前記タイマが満了すると、あるいは前記 2 またはモデム内の各モデムから、前記サービング基地局へそれぞれの測定レポートを送信することに応答して、各モデムが前記サービング基地局からそれぞれの R R C 再構成メッセージを受信したことを示すアクノレジメント信号を受信すると、前記サービング基地局から前記ターゲット基地局への前記 2 以上のモデムの前記ハンドオーバー手続きを開始することを決定することと、

をさらに備える、請求項 6 の方法。

【請求項 8】

前記ハンドオーバー手続きの各々は、

ランダムアクセス手続きと、
R R C 接続セットアップ手続きと、
を備える、請求項 6 の方法。

【請求項 9】

前記サービング基地局から前記ターゲット基地局への前記 2 以上のモデムの前記ハンドオーバー手続きを開始することを決定すると、前記サービング基地局から前記ターゲット基地局へビームをステアリングすることを前記飛行機の前記アンテナシステムに通知することをさらに備える、請求項 6 の方法。

【請求項 10】

サービング基地局からターゲット基地局への、飛行機内に配置された 2 以上のモデムの同時ハンドオーバー手続きを管理するためのハンドオーバー管理コンポーネントであって、ここにおいて、前記 2 以上のモデムが、ビームフォーミングコンポーネントとアンテナシステムを共有し、および R R C ワイヤレスプロトコルをインプリメントし、前記ハンドオーバー管理コンポーネントが、

前記 2 以上のモデムのうちの少なくとも 1 つのモデムから無線状態の少なくとも 1 つの測定レポートを示す少なくとも 1 つのメッセージを受信する手段と、

前記少なくとも 1 つのメッセージに基づいて、前記 2 以上のモデムを前記サービング基地局から前記ターゲット基地局へハンドオーバーするかどうかを決定する手段と、

を備え、

前記 2 以上のモデムを前記サービング基地局から前記ターゲット基地局へハンドオーバーすると決定すると、前記サービング基地局から前記ターゲット基地局へのそれぞれのハンドオーバー手続きをトリガするように構成された測定レポートを前記サービング基地局へ送信することを前記 2 以上のモデムの各々に示す手段、

を備えることを特徴とする、ハンドオーバー管理コンポーネント。

【請求項 11】

プロセッサによって実行可能なコンピュータ可読媒体であって、前記プロセッサに、請求項 1 ~ 請求項 9 のうちのいずれか一項に記載の方法を実行させるコードを備える、コンピュータ可読媒体。