

【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 20 年 10 月 30 日 (2008.10.30)

【公表番号】特表 2008-512965 (P2008-512965A)
 【公表日】平成 20 年 4 月 24 日 (2008.4.24)
 【年通号数】公開・登録公報 2008-016
 【出願番号】特願 2007-531398 (P2007-531398)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 12/46 (2006.01)

H 0 4 Q 7/22 (2006.01)

H 0 4 Q 7/38 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 12/46 A

H 0 4 B 7/26 1 0 8 B

H 0 4 B 7/26 1 0 9 G

【手続補正書】
 【提出日】平成 20 年 9 月 9 日 (2008.9.9)
 【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】

無線送受信ユニット (W T R U) であって、

I E E E 8 0 2 . x x 準拠の無線ネットワークである第 1 のタイプの第 1 のネットワークと通信するように構成される第 1 の物理 (P H Y) レイヤ信号処理デバイスと、

第 2 のタイプの第 2 のネットワークと通信するように構成される第 2 の P H Y レイヤ信号処理デバイスと、

前記第 1 の P H Y レイヤ信号処理デバイスと通信するように構成される第 1 の媒体アクセス制御 (M A C) レイヤ信号処理デバイスと、

前記第 2 の P H Y レイヤ信号処理デバイスと通信するように構成される第 2 の M A C レイヤ信号処理デバイスと、

前記第 1 および第 2 の P H Y レイヤ信号処理デバイス、前記第 1 および第 2 の M A C レイヤ信号処理デバイス、ならびに上位レイヤと通信するように構成されるネットワーク間通信デバイスとを備え、

前記ネットワーク間通信デバイスは、リンクの動作を管理および制御するための移動性コマンドサービス、リンクイベントを処理するためのイベント指示サービス、ならびにネットワーク情報を処理するための情報サービスとを提供するようにさらに構成されることを特徴とする W T R U。

【請求項 2】

前記イベント指示サービスは、

前記第 1 および第 2 の P H Y レイヤ信号処理デバイス、前記第 1 および第 2 の M A C レイヤ信号処理デバイス、ならびに前記上位通信レイヤからハンドオーバーのトリガを受信し、

前記第 1 および第 2 の P H Y レイヤ信号処理デバイス、M A C レイヤ信号処理デバイス、ならびに前記上位レイヤにハンドオーバーのトリガを送信するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の W T R U。

【請求項 3】

前記ハンドオーバーのトリガは、リンクダウンのトリガを含むことを特徴とする請求項 2 に記載の W T R U。

【請求項 4】

前記ハンドオーバーのトリガは、リンクアップのトリガを含むことを特徴とする請求項 2 に記載の W T R U。

【請求項 5】

前記情報サービスは、隣接ネットワークのリストを保持し、該リストは少なくとも 1 つの前記隣接ネットワークの性能情報を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の W T R U。

【請求項 6】

前記ネットワークの性能情報は、サービスの質 (Q o S) 情報を含むことを特徴とする請求項 5 に記載の W T R U。

【請求項 7】

前記ネットワークの性能情報は、リンク状態情報を含むことを特徴とする請求項 5 に記載の W T R U。

【請求項 8】

前記情報サービスは、ネットワーク性能情報を前記第 1 のネットワークの制御機能と交換するように構成されることを特徴とする請求項 5 に記載の W T R U。

【請求項 9】

前記情報サービスは、ネットワーク性能情報を前記第 2 のネットワークの制御機能とさらに交換するように構成されることを特徴とする請求項 5 に記載の W T R U。

【請求項 10】

前記移動性コマンドサービスは、前記第 1 および第 2 のネットワークの間で前記 W T R U をハンドオーバーするかを判定するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の W T R U。

【請求項 11】

前記移動性コマンドサービスは、サービスの質 (Q o S) メトリックに基づいて前記ハンドオーバー判定を実行するように構成されることを特徴とする請求項 10 に記載の W T R U。

【請求項 12】

前記移動性コマンドサービスは、輻輳情報に基づいて前記ハンドオーバー判定を実行するように構成されることを特徴とする請求項 10 に記載の W T R U。

【請求項 13】

前記移動性コマンドサービスは、サービスメトリックのコストに基づいて前記ハンドオーバー判定を実行するように構成されることを特徴とする請求項 10 に記載の W T R U。

【請求項 14】

前記第 1 および第 2 の M A C レイヤデバイス、ならびにネットワーク間通信デバイスの少なくとも 1 つと通信するように構成されるリンクレイヤデバイスをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の W T R U。

【請求項 15】

前記ネットワーク間通信デバイスは、前記 W T R U の管理プレーンで実装されることを特徴とする請求項 1 に記載の W T R U。

【請求項 16】

前記上位レイヤは、前記ネットワーク間通信デバイスからの通信をカプセル化し、前記カプセル化した送信を前記第 1 および第 2 のネットワークの少なくとも 1 つの制御機能に伝達するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の W T R U。

【請求項 17】

前記上位レイヤは、モバイル I P を使用して前記第 1 および第 2 のネットワークの少なくとも 1 つを介してハンドオーバー制御機能と通信するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の W T R U。

【請求項 18】

前記第2のネットワークは、セルラーネットワーク、3GPPネットワーク、3GPP2ネットワーク、GPRSネットワーク、有線ネットワーク、またはIEEE802.x準拠の無線ネットワークのいずれかであることを特徴とする請求項1に記載のWTRU。

【請求項 19】

前記第2のMACレイヤ処理デバイスと通信するように構成される無線リソース制御(RRC)機能をさらに備え、前記ネットワーク間通信デバイスは、前記RRC機能と通信するように構成されることを特徴とする請求項1に記載のWTRU。

【請求項 20】

前記ネットワーク間通信機能は、第1および第2の通信スタックの共通コンポーネントとして構成され、前記第1の通信スタックは、第1の物理レイヤ信号処理デバイスおよび第1のMACレイヤ信号処理デバイスを含み、第2の通信スタックは、第2の物理レイヤ信号処理デバイスおよび第2のMACレイヤ信号処理デバイスを含むことを特徴とする請求項1に記載のWTRU。

【請求項 21】

無線送受信ユニット(WTRU)で使用方法であって、

第1の通信スタック内でハンドオーバーのトリガを生成するステップであって、前記第1の通信スタックはIEEE802.x準拠の無線ネットワークである第1のネットワークと通信するように構成される、ステップと、

前記第1の通信スタックからネットワーク間通信デバイスに前記ハンドオーバーのトリガを伝達するステップと、

前記ネットワーク間通信デバイスから第2の通信スタックに前記ハンドオーバーのトリガを伝達するステップであって、前記第2の通信スタックは第2のタイプの第2のネットワークと通信するように構成される、ステップと、

前記第2の通信スタックから前記第2のネットワークの制御機能に前記ハンドオーバーのトリガを伝達するステップと
をなえることを特徴とする方法。

【請求項 22】

前記ネットワーク間通信デバイスは、前記第1および第2の通信スタック内のレイヤとして構成されることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項 23】

前記ハンドオーバーのトリガに応じて、前記第2のネットワークの前記制御機能からハンドオーバーを実行するコマンドを受信するステップをさらに備えることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項 24】

前記ハンドオーバーのトリガは、前記第1の通信スタック内の物理(PHY)レイヤ信号処理デバイスから前記ネットワーク間通信デバイスに伝達されることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項 25】

前記ハンドオーバーのトリガは、前記第1の通信スタック内の媒体アクセス制御(MAC)レイヤ信号処理デバイスから前記ネットワーク間通信デバイスに伝達されることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項 26】

前記第2のネットワークのタイプは、セルラー、UMTS、3GPP、3GPP2、およびGPRSのいずれかであることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項 27】

前記第2のネットワークは、有線ネットワークであることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項 28】

前記第2のネットワークは、IEEE 802. x x 準拠の無線ネットワークであることを特徴とする請求項21に記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

18. レイヤ2.5 インターネットワーキング判定コンポーネントが、高位レイヤのシグナリングインターフェース上で送信される、高位プロトコルレイヤに対するトリガをセットアップするように構成された、実施形態17のWTRU。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

19. レイヤ2.5 インターネットワーキング判定コンポーネントが、物理レイヤインターフェースおよびMACレイヤインターフェース上で送信される、物理レイヤおよびMACレイヤに対するトリガをセットアップするように構成された、実施形態17または18の実施形態のWTRU。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

20. レイヤ2.5 インターネットワーキング判定コンポーネントが、ネットワークの近傍リストを保持することにより、ネットワークの発見および選択を管理するネットワーク公示および発見サービスを実施するように構成された、実施形態17~19のいずれかの実施形態のWTRU。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

22. レイヤ2.5 インターネットワーキング判定コンポーネントが、上記WTRUが通信するように構成されたネットワークのタイプに関連するネットワーク間ハンドオーバーのためのセキュリティコンテキスト転送機能および事前認証機能のために移動性サービスを実施するように構成された、実施形態17~21のいずれかの実施形態のWTRU。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

23. レイヤ2.5 インターネットワーキング判定コンポーネントが、所望のサービス品質(QoS)レベルに基づいて、1つのタイプのネットワークから別のタイプのネットワークへの、通信に関するハンドオーバー判定を行うように構成された、実施形態17~22

のいずれかの実施形態の W T R U。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 5】

2 4 . レイヤ 2 . 5 インターネットワーキング判定コンポーネントが、通信リンク条件に基づいて、1つのタイプのネットワークから別のタイプのネットワークへの、通信に関するハンドオーバー判定を行うように構成された、実施形態 1 7 ~ 2 3 のいずれかの実施形態の W T R U。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 6】

2 5 . レイヤ 2 . 5 インターネットワーキング判定コンポーネントが、ユーザ選好に基づいて、1つのタイプのネットワークから別のタイプのネットワークへの、通信に関するハンドオーバー判定を行うように構成された、実施形態 1 7 ~ 2 4 のいずれかの実施形態の W T R U。