

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-102000  
(P2018-102000A)

(43) 公開日 平成30年6月28日(2018.6.28)

(51) Int.Cl.  
H04W 36/08 (2009.01)

F I  
H04W 36/08

テーマコード(参考)  
5K067

審査請求 有 請求項の数 33 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2018-30709 (P2018-30709)  
 (22) 出願日 平成30年2月23日(2018.2.23)  
 (62) 分割の表示 特願2015-208978 (P2015-208978)の分割  
 原出願日 平成20年12月30日(2008.12.30)  
 (31) 優先権主張番号 61/018,567  
 (32) 優先日 平成20年1月2日(2008.1.2)  
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(71) 出願人 514065173  
 シグナル トラスト フォー ワイヤレス  
 イノベーション  
 アメリカ合衆国 19805 デラウェア  
 州 ウィルミントン センター ロード  
 1011 スイート 327  
 (74) 代理人 100090022  
 弁理士 長門 侃二  
 (72) 発明者 ロッコ デイジロラモ  
 カナダ エイチ7ケー 3ワイ3  
 ケベック ラバル デ フリブール  
 ストリート 632

最終頁に続く

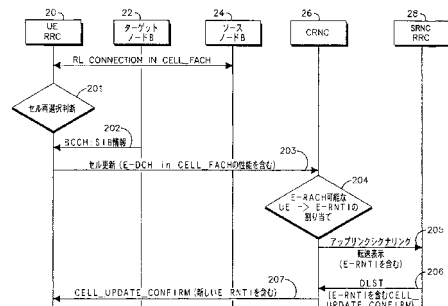
(54) 【発明の名称】セル再選択の方法および装置

(57) 【要約】

【課題】別のセルへのセル再選択を実行するよう構成された方法およびWTRUを開示する。

【解決手段】WTRU (wireless transmit receive unit) がCELL\_FACH状態であるときに、E-DCHを使用して別のセルへのセル再選択を実行するよう構成されたWTRUを開示する。セル再選択は、WTRUによる内部測定に基づく。あるいはまた、セル再選択を、ネットワークへ報告されるWTRUの測定値に基づくことができる。

【選択図】図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

無線送受信ユニット（WTRU）と通信するために無線ネットワークを操作する方法であって、

前記WTRUによって複数の隣接セルにおいて行われる測定からの情報を含む、前記WTRUから送信されるメッセージを、ソースセルを介して受信することと、

前記WTRUがターゲットセルへ変更することを示すハンドオーバーメッセージを、前記ソースセルを介して前記WTRUへ送信することと、

前記ターゲットセルに関連付けられている拡張無線ネットワーク一時識別子（E-RNTI）を、前記ソースセルを介して前記WTRUへ送信することと、

前記ターゲットセルを介して前記WTRUと通信するための拡張専用チャネルを確立するためのリソース割り当て情報を、前記ターゲットセルを介して前記WTRUへ送信することと、を含み、

前記ターゲットセルは、前記複数の隣接セルの1つであり、

前記ハンドオーバーメッセージは、

i) 前記ソースセルに関連付けられているE-RNTIを用いることを前記WTRUが中止するコマンド、及び

ii) 少なくとも1つの媒体アクセス制御リソースを前記WTRUがリセットするコマンドを含む、方法。

**【請求項 2】**

請求項1に記載の方法において、前記ソースセルを介して前記ハンドオーバーメッセージが送信された後に、前記WTRUに割り当てられているリソースを解放することをさらに含む、方法。

**【請求項 3】**

請求項1に記載の方法において、前記ターゲットセルを介して前記WTRUからランダムアクセスプリアンプルを受信することをさらに含む、方法。

**【請求項 4】**

請求項1に記載の方法において、無線ネットワーク制御装置によって、前記送信されたE-RNTIを割り当てることをさらに含む、方法。

**【請求項 5】**

無線送受信ユニット（WTRU）に関するソースセル及びターゲットセルを提供するために操作可能な無線ネットワークであって、

前記WTRUによって複数の隣接セルにおいて行われる測定からの情報を含む、前記WTRUから送信されるメッセージを、前記ソースセルを介して受信し、前記WTRUがターゲットセルへ変更することを示すハンドオーバーメッセージを、前記ソースセルを介して前記WTRUへ送信するように前記ソースセルに関連付けられている第1基地局と、

前記ターゲットセルに関連付けられている第2基地局と、を備え、

前記第1基地局は、前記ターゲットセルに関連付けられている拡張無線ネットワーク一時識別子（E-RNTI）を、前記ソースセルを介して前記WTRUへ送信し、

前記第2基地局は、前記ターゲットセルを介して前記WTRUと通信するための拡張専用チャネルを確立するためのリソース割り当て情報を、前記ターゲットセルを介して前記WTRUへ送信し、

前記ターゲットセルは、前記複数の隣接セルの1つであり、

前記ハンドオーバーメッセージは、

i) 前記ソースセルに関連付けられているE-RNTIを用いることを前記WTRUが中止するコマンド、及び

ii) 少なくとも1つの媒体アクセス制御リソースを前記WTRUがリセットするコマンドを含む、無線ネットワーク。

**【請求項 6】**

請求項5に記載の無線ネットワークにおいて、前記第1基地局は、前記ソースセルを介

10

20

30

40

50

して前記ハンドオーバーメッセージが送信された後に、前記WTRUに割り当てられているリソースを解放する、無線ネットワーク。

【請求項7】

請求項5に記載の無線ネットワークにおいて、前記第2基地局は、前記ターゲットセルを介して前記WTRUからランダムアクセスプリアンプルを受信する、無線ネットワーク。

【請求項8】

請求項5に記載の無線ネットワークにおいて、無線ネットワーク制御装置をさらに備え、前記送信されたE-RNTIは、前記無線ネットワーク制御装置によって前記WTRUに割り当てられる、無線ネットワーク。

10

【請求項9】

受信機と、  
送信機と、を備え、

前記受信機は、無線送受信ユニット(WTRU)によって複数の隣接セルにおいて行われる測定からの情報を含む、前記WTRUから送信されるメッセージを、ソースセルを介して受信し、

前記送信機は、前記WTRUがターゲットセルへ変更することを示すハンドオーバーメッセージを、前記ソースセルを介して前記WTRUへ送信し、前記ターゲットセルに関連付けられている拡張無線ネットワーク一時識別子(E-RNTI)を、前記ソースセルを介して前記WTRUへ送信し、

20

前記ターゲットセルは、前記複数の隣接セルの1つであり、  
前記ハンドオーバーメッセージは、

i) 前記ソースセルに関連付けられているE-RNTIを用いることを前記WTRUが中止するコマンド、及び

ii) 少なくとも1つの媒体アクセス制御リソースを前記WTRUがリセットするコマンドを含む、基地局。

【請求項10】

請求項9に記載の基地局において、前記基地局は、前記ソースセルを介して前記ハンドオーバーメッセージが送信された後に、前記WTRUに割り当てられているリソースを解放する、基地局。

30

【請求項11】

請求項9に記載の基地局において、前記受信機は、前記ターゲットセルを介して前記WTRUからランダムアクセスプリアンプルをさらに受信する、基地局。

【請求項12】

請求項9に記載の基地局において、前記送信されたE-RNTIは、無線ネットワーク制御装置によって前記WTRUに割り当てられる、基地局。

【請求項13】

請求項9に記載の基地局において、前記基地局は、ノードB、アクセスポイント、サイトコントローラー、及びインターフェーシングデバイスのいずれか1つである、基地局。

【請求項14】

無線送受信ユニット(WTRU)によって実行される方法であって、  
ソースセルと通信することと、

複数の隣接セルにおいて測定を実行することと、

前記ソースセルを介して、前記測定からの情報を送信することと、

前記ソースセルを介して、前記複数の隣接セルの1つであるターゲットセルを介して前記WTRUが通信することを示すメッセージを受信することと、

前記メッセージを受信した後、

前記ソースセルに関連付けられている拡張無線ネットワーク一時識別子(E-RNTI)を用いることを中止し、

媒体アクセス制御をリセットし、

50

前記ソースセルを介して、前記ターゲットセルに関連付けられている E - R N T I を受信し、

前記ターゲットセルを介して、前記受信した E - R N T I を用いて通信することと、を含む方法。

【請求項 15】

請求項 14 に記載の方法において、前記ターゲットセルを介してリソース割り当て情報を受信することをさらに含む、方法。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の方法において、前記ターゲットセルを介して通信することは、前記リソース割り当て情報に従って拡張専用チャネルを通じて通信することを含む、方法。

10

【請求項 17】

請求項 14 に記載の方法において、前記受信したメッセージに応じてタイマーを開始することをさらに含む、方法。

【請求項 18】

請求項 14 に記載の方法において、前記受信したメッセージは、ハンドオーバーメッセージである、方法。

【請求項 19】

請求項 14 に記載の方法において、前記受信したメッセージは、前記ターゲットセルの識別情報を含む、方法。

【請求項 20】

請求項 14 に記載の方法において、前記媒体アクセス制御をリセットすることは、前記 W T R U 内のハイブリッド自動再送要求バッファをフラッシングすることを含む、方法。

20

【請求項 21】

請求項 14 に記載の方法において、前記媒体アクセス制御をリセットすることは、前記 W T R U 内の送信シーケンス番号をリセットすることを含む、方法。

【請求項 22】

請求項 14 に記載の方法において、前記受信したメッセージに応じて、前記ターゲットセルを介してランダムアクセスプリアンプルを送信することをさらに含む、方法。

【請求項 23】

請求項 14 に記載の方法において、前記受信した E - R N T I は、無線ネットワーク制御装置によって前記 W T R U に割り当てられる、方法。

30

【請求項 24】

無線送受信ユニット ( W T R U ) であって、  
送信機と、  
受信機と、  
プロセッサと、を備え、  
前記プロセッサは、  
前記受信機によって複数の隣接セルから受信した信号において測定を実行し、  
ソースセルを介して、前記測定からの情報を前記送信機に送信させ、  
前記ソースセルを介して前記受信機によって受信され、前記複数の隣接セルの 1 つであるターゲットセルを介して前記 W T R U が通信することを示すメッセージを処理し、  
前記メッセージを処理した後、  
媒体アクセス制御をリセットし、  
前記ソースセルに関連付けられている拡張無線ネットワーク一時識別子 ( E - R N T I ) を用いることを中止し、  
前記ソースセルを介して前記受信機によって受信され、前記ターゲットセルに関連付けられている E - R N T I を用いて、前記 W T R U に前記ターゲットセルを介して通信させる、 W T R U 。

40

【請求項 25】

請求項 24 に記載の W T R U において、前記プロセッサは、前記ターゲットセルを介し

50

て前記受信機によって受信したリソース割り当て情報を処理する、W T R U。

【請求項 26】

請求項 25 に記載の W T R U において、前記 W T R U は、前記ターゲットセルを介して、前記リソース割り当て情報に従って拡張専用チャンネルを通じて通信する、W T R U。

【請求項 27】

請求項 24 に記載の W T R U において、前記プロセッサは、前記受信機によって受信した前記メッセージに応じてタイマーを開始する、W T R U。

【請求項 28】

請求項 24 に記載の W T R U において、前記受信機によって受信した前記メッセージは、ハンドオーバーメッセージである、W T R U。

10

【請求項 29】

請求項 24 に記載の W T R U において、前記受信機によって受信した前記メッセージは、前記ターゲットセルの識別情報を含む、W T R U。

【請求項 30】

請求項 24 に記載の W T R U において、前記プロセッサによって前記媒体アクセス制御をリセットすることは、前記 W T R U 内のハイブリッド自動再送要求バッファを前記プロセッサがフラッシングすることを含む、W T R U。

【請求項 31】

請求項 30 に記載の W T R U において、前記プロセッサによって前記媒体アクセス制御をリセットすることは、前記 W T R U 内の送信シーケンス番号を前記プロセッサがリセットすることを含む、W T R U。

20

【請求項 32】

請求項 24 に記載の W T R U において、前記受信した E - R N T I は、無線ネットワーク制御装置によって前記 W T R U に割り当てられる、W T R U。

【請求項 33】

請求項 24 に記載の W T R U において、前記プロセッサは、前記受信機によって受信したメッセージに応じて、前記送信機に、前記ターゲットセルを介してランダムアクセスプリアンプルを送信させる、W T R U。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本発明は、セル再選択の方法および装置に関する。

【背景技術】

【0002】

ワイヤレス通信システムは、本技術分野においてよく知られている。通信規格は、ワイヤレスシステムのグローバルな接続性を提供するために、および例えば、スループット、待ち時間、カバレッジに関する性能目標を達成するために開発される。広範囲に使用中の現在の規格の 1 つは、U M T S (Universal Mobile Telecommunications Systems) と呼ばれ、3 G (Third Generation) 無線システムの一部として開発され、3 G P P (Third Generation Partnership Project) によって維持される。

40

【0003】

現在の 3 G P P 仕様の通りの例示的な U M T S システムアーキテクチャを、図 1 に示す。U M T S ネットワークアーキテクチャは、I u インターフェースを介して U T R A N (U M T S Terrestrial Radio Access Network) と相互接続されたコアネットワーク (C N) を含む。U T R A N は、U u インターフェースを介して、3 G P P 規格において U E (user equipment) と呼ばれる W T R U (wireless transmit receive unit、無線送受信ユニット) によりワイヤレス通信サービスをユーザーへ提供するように構成される。U M T S 規格において定義され一般的に使用される E u インターフェースは、W - C D M A (wideband code division multiple access) である。U T R A N は、1 つまたは複数の R N C (radio network controller)、および 3 G P P によってノード B と呼ばれる基地局を

50

有して、WTRUとワイヤレス通信をするための地理的なカバレッジを集合的に与える。1つまたは複数のノードBは、Iubインターフェースを介して各RNCに接続され、UTRAN内のRNCは、Iurインターフェースを介して通信する。

【0004】

UTRANにおけるWTRUは、2つのモード、すなわちアイドルモードまたは接続モードのいずれかであることができる。接続モードの間のWTRUモビリティおよびアクティビティに基づいて、UTRANは、WTRUに、例えば、CELL\_PCH、URA\_PCH、CELL\_FACH、CELL\_DCHなど、いくつかのサブ状態の間において遷移するよう指示することができる。WTRUとUTRANとの間のユーザプレーン通信は、CELL\_FACHとCELL\_DCHとの状態の間においてのみ許可される。Cell\_DCHの状態は、アップリンク(UL)とダウンリンク(DL)との両方において個別チャンネル(DCH)によって特徴付けられる。WTRU側において、これは、連続的な送受信に対応して、ユーザー電力要件を要求し続けることができる。CELL\_FACHの状態は、DCHを使用せず、したがってアップリンクおよびダウンリンクのスループットを下げるという犠牲を払って、電力消費の改善を可能にする。

10

【0005】

CELL\_FACHは、シグナリングトラフィック(例えば、CELL/URA UPDATEメッセージの送信)に、およびとても低いアップリンクスループットを要するアプリケーションによく適している。CELL\_FACHにおいて、アップリンク通信は、PRACH(packet random access channel)の物理チャンネルへマッピングされるRACH(random access transport channel)により達成される。RACHは、チャンネルを獲得して、送信電力を調整するパワーランプアップ(ramp-up)手順を有する競合ベースのプロトコルである。

20

【0006】

ダウンリンク通信は、S-CCPCH(secondary common control physical channel)にマッピングされる共有のFACH(Forward Access Transport Channel)、または高速ダウンリンクチャンネルによる。

【0007】

モビリティは、CELL\_FACHにおいてWTRUによって自律的に処理される。現在のソフトハンドオーバーは、(規格のリリース6現在において)CELL\_FACH内に存在しない。WTRUは、独立して測定を実行して、いつセル再選択を行うのかを決定する。

30

【0008】

CELL\_FACHの間のシステム情報は、BCH(broadcast channel)から読み取られる。この情報は、CELL\_FACHにおいて使用されるアップリンクRACH、ダウンリンクFACH、およびHS-DSCH(high speed downlink shared channel)のチャンネルに対するセットアップの詳細を含む。

【0009】

標準化団体による最近の成果により、CELL\_FACHの状態におけるE-DCH(Enhanced-DCH)の再使用を確認した。E-DCHは、アップリンクのスループットを増加させるために導入された機能である。E-DCHは、要求/許可の原理に従って作動する。WTRUは、WTRUが機構の組み合わせによって必要とする要求容量の表示を送信するが、ネットワークは、これらの要求への許可により応答する。一般に、これらの許可は、ノードBのスケジューラーによって生成される。

40

【0010】

同時に、HARQ(Hybrid Automatic Repeat Request)が、物理レイヤーの送信と関連して使用される。上述の機構を容易にするために、2つの新しいUL物理チャンネルが導入された。1つは、制御用のE-DPPCH(Enhanced-Dedicated Physical Control Channel)であり、もう1つは、データ用のE-DPDPCH(Enhanced-Dedicated Physical Data Channel)である。さらに、3つの新しいDL物理チャンネルが導入された。2つは

50

、許可の送信用であり、1つは、高速物理レイヤーアノリッジメント(レイヤー1 ACK/NACK)用である。従って、ノードBは、絶対的な許可と相対的な許可との両方を発行するように許可される。許可は、電力比に関して信号送信される。各WTRUは、サービス中の許可を保持して、ペイロードサイズに変換することができる。リリース6のWTRUに対して、モビリティは、ソフトハンドオーバーおよびアクティブセットによってネットワークにより処理される。

【0011】

物理レイヤーにおける新しいチャネルに加えて、さらに、E-DCHが、E-DCHを処理する新しいMAC-e/esプロトコルエンティティの導入によってメディアアクセス制御(MAC)レイヤーにおいて必要とされる。

10

【0012】

CELL\_FACHにおけるE-DCHの使用による関心事のうちの1つは、モビリティ手順、特に、セル再選択手順によるアップリンク手順のインタラクションである。この手順を、WTRUの自律的なままであるとすることができるか、いくつかの点においてネットワークによりサポートすることができる。両方の場合において、ネットワークおよびWTRUのセル再選択の動作を、定義する必要がある。WTRU側において、動作を、MAC-e/es (medium access control entity)、HARQ (hybrid automatic repeat request) バッファ、MAC-TSN (Transmission Sequence Number) などを取り扱うために指定しなければならない。ネットワークに関して、SRNC (serving radio network controller) に、新しいE-RNTI (enhanced radio network temporary identifier) がCRNC (controlling radio network controller) によって割り当てられたときを気づかせる必要があるだろう。さらに、ネットワークは、ソースセルにおけるリソースの解放を取り扱わなければならないことがあるだろう。

20

【0013】

従って、CELL\_FACHの状態の間においてE-DCHを使用する性能があるWTRUに対して再選択に取り組む方法および装置が必要である。

【発明の概要】

【0014】

別のセルへのセル再選択を実行するよう構成された方法およびWTRUを開示する。WTRUがCELL\_FACHの状態であるときにE-DCHを使用する。セル再選択を、ネットワークへ報告されるWTRU測定に基づいてネットワークによりサポートすることができる。あるいはまた、セル再選択を、WTRUベースであるとすることができる。

30

【0015】

本方法のより詳細な理解を、例として与えられ、添付の図面とともに理解される以下の説明から得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】従来のUMTSネットワークのシステムアーキテクチャについての概観のブロック図である。

40

【図2】ワイヤレス通信システムのブロック図である。

【図3】CRNCに含まれるMAC-esによるCELL\_UPDATE手順を例示するタイミングの図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

本明細書において以下に引用する場合、用語の「WTRU」は、UE (user equipment)、移動局、固定または移動の加入者ユニット、ページャー、携帯電話機、PDA (personal digital assistant)、コンピューター、またはワイヤレス環境において動作する性能がある他のあらゆる型のユーザーデバイスを制限なしに含む。本明細書において以下に引用する場合、用語の「移動局」は、ノードB、サイトコントローラー、アクセスポイント(AP)、またはワイヤレス環境において動作する性能がある他のあらゆる型のインタ

50

ーフェーシングデバイスを制限なしに含む。本明細書において以下に引用する場合、用語の「E-DCHシステム情報」は、システム情報の一部としてノードBにより報知されるE-DCH情報を制限なしに含む。これは、ノードBによって割り当てられて、CELL\_FACHの状態におけるWTRUによって共有される共有E-DCHリソースのセットについての情報を含むことができる。用語のE-RACH (enhanced random access channel) は、CELL\_FACHの状態において使用される拡張されたアップリンク機構を引用して、E-DCHリソースの使用を制限なしに含む。

【0018】

MACレイヤーを、いくつかのエンティティに分割する。すなわち、MAC-e/esプロトコルエンティティを、E-DCHを処理するために与えるのが望ましい。一般に、表現「MAC-is」、「MAC-i」、および「MAC-is/i」を、それぞれ「MAC-es」、「MAC-e」、および「MAC-es/e」の代わりに使うことができる。「MAC-es/eリセット」手順を、「MAC-is/iリセット」手順と取り替えることができる。ただし、「MAC-is/iリセット」手順は、セグメンテーションバッファがフラッシュされる追加可能なステップによる「MAC-es/eリセット」と同様の手順を引用する。

10

【0019】

図2を参照して、HSPAワイヤレス通信ネットワーク(NW)10は、WTRU20、1つまたは複数のノードB30、および1つまたは複数のセル40を含む。各セル40は、1つまたは複数のノードB(NBまたはeNB)30を含む。WTRU20は、本明細書において以下に開示されるセル再選択方法を実装するよう構成されるプロセッサ9を含む。

20

【0020】

開示される方法の通りに、WTRU20は、MAC-esによる、CCCH (common control channel) データ用または共通トラフィック用に使用される、CRNCにおいて終端される、自律的なセル再選択を実行する。従って、MAC-esエンティティは、WTRU20によって使用される共通のE-DCHリソースセットと、またはWTRU20によって選択される共通のE-RNTIと結びつけられる。個別トラフィック(すなわち、DCCHまたはDTCH)用のMAC-esを、SRNCにおいて終端して、WTRU20と結びつけるのが望ましい。あるいはまた、さらに個別トラフィック用のMAC-esをCRNCにおいて終端する。

30

【0021】

本開示の方法によると、WTRU20は、セル再選択の判断をするために内部測定を使用する。図3は、ターゲットセルがCELL\_FACHの状態において選択されるときにWTRU20が使用できる方法についての信号図である。セル再選択を実行すると決定すると、WTRU20は、ソースノードB22からの送受信を中止して、CRNC26がWTRU20に割り当てた変数のE-RNTIを消去する。

【0022】

WTRU20がセル再選択を実行すると決定するときをULにおいて送信している場合、ターゲットセルへ移動する前に、WTRU20は、アクティブであるすべてのHARQ処理に対する送信を完了する。さらに、WTRU20は、ソースセルにおいて(および適切な場合、隣接セルにおいても同様に)DLのE-DCHチャネルを監視するのを中止することができる。

40

【0023】

代替として、WTRU20は、MAC-esにおけるCCCHの論理チャネルと結びつけられるTSNをリセットして、ULデータがHARQ処理に存在する場合にHARQ処理をフラッシュすることができる。あるいはまた、WTRU20は、MAC-es/eエンティティの完全なリセット(すなわち、TSNのリセット、HARQ処理のフラッシュ、および適切な場合あらゆる残りのセグメントの廃棄)を自律的に実行することができる。

【0024】

50

次に、WTRU 20 は、報知制御チャネル 202 においてターゲットノード B 22 からシステム情報ブロックを受信する。E-DCH の情報要素 (IE) (本明細書において E-DCH システム情報という) がターゲットセルのシステム情報ブロック (SIB) において報知される場合、WTRU 20 は、報知される E-DCH RACH プリアンブルシーケンスを使用して、ターゲットセルにおいて新しいプリアンブル・ランプアップ・フェーズを開始する。この E-DCH のシステム情報の存在により、セルが CELL\_FACH において E-DCH をサポートすることを WTRU 20 へ示す。従って、E-RACH アクセスを、共通の、共有の、またはランダム選択の WTRU ID を使用して達成することができる。

**【0025】**

獲得に成功した後、WTRU 20 は、ターゲットセルにおいて使用するための E-DCH リソースのセットが割り当てられる。次に、WTRU 20 は、割り当てられた E-DCH リソースによりターゲットセルにおいて CELL\_UPDATE メッセージ 203 を、CRNC 26 に送信する。CCH 用の MAC-es が CRNC 26 において終わるので、CELL\_UPDATE メッセージを、CRNC 26 が読み取って、デコードすることができる。WTRU 20 は、E-DCH in CELL\_FACH の性能を示す IE (例えば、IE「E-DCH in CELL\_FACH」) を CELL\_UPDATE メッセージ 203 に含めることができる。この IE は、数え上げられた IE であることができる。IE「E-DCH in CELL\_FACH」が存在する場合、WTRU は、CELL\_FACH における E-DCH をサポートする。IE の欠如により、WTRU が CELL\_FACH において E-DCH をサポートしないことを示す。あるいはまた、IE「E-DCH in CELL\_FACH」を TRUE または FALSE に設定することによって WTRU が E-DCH in CELL\_FACH の性能を有するかどうかを示すことができる。

**【0026】**

あるいはまた、E-DCH の性能は、CRNC 26 が暗示的に検出する。CRNC 26 が E-RACH の Iub フレームプロトコルを介して CELL\_UPDATE 203 メッセージを受信する場合、CRNC 26 は、WTRU 20 が CELL\_FACH において E-DCH をサポートすることを暗示的に決定する。

**【0027】**

あるいはまた、CRNC 26 は、パケットがどのサブレイヤーから受信されたかを検査できる。MAC-es エンティティから配信された場合、CRNC 26 は、WTRU 20 が CELL\_FACH における E-DCH をサポートすることを決定する。もしそうでなければ、WTRU 20 は、CELL\_FACH における E-DCH をサポートしない。

**【0028】**

別の代替として、ソースノード B 24 は、パケットが E-DCH によって受信されたことを CRNC 26 に通知する。この代替は、Iub による信号送信を必要とする。新しい Iub メッセージを、定義することができるか、またはノード B は、Iub フレームによるメッセージを有する表示を含めることができる。

**【0029】**

従って、CRNC 26 が CELL\_UPDATE メッセージ 203 を受信して、CELL\_FACH における E-DCH を WTRU 20 がサポートすることを決定して、さら CRNC 26 が CELL\_FACH における E-DCH をサポートするとき、CRNC 26 は、新しい E-RNTI を WTRU 20 へ割り当てる。次に、CRNC 26 は、変数の E-RNTI を含んでいるメッセージを、RNSAP (radio network subsystem application part) UL シグナリング転送 205 を介して SRNC 28 へ転送する。

**【0030】**

あるいはまた、CRNC 26 は、WTRU 20 が CELL\_FACH における E-DCH をサポートする表示を送信しないが、WTRU 20 の性能に気づいている SRNC 28 に依存する。SRNC 28 は、CRNC 26 に、「新しい E-RNTT」を WTRU 20

10

20

30

40

50

に割り当てるように要求して、例えば、共通トランスポートチャネル要求を介して遂行できる。

【0031】

SRNC 28は、WTRUのE-DCHリソースを解放できることをソースノードBに伝えることができる。MAC-eがWTRU毎に専用である場合、MAC-eエンティティを、完全に解放できる。MAC-eエンティティがE-DCHリソースのセット毎に存在する場合、ソースノードBのHARQソフトバッファを、フラッシュするが、必ずしも解放しない。MAC-e/esリセットがセル再選択を実行するたびごとに自律的に実行される場合、さらに、再選択を実行するWTRUに結びつけられたSRNCにおけるMAC-eエンティティを、リセットしなければならない。

10

【0032】

SRNC 28は、CRNC 26からメッセージを受信すると、CELL\_\_FACHの状態において使用するための新しいE-RNTIを含んでいるCELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMメッセージ206、207を生成する。本メッセージを、ネットワークが使用して、E-DCHリソースを割り当てることができる。あるいはまた、あらゆるE-DCHリソースを、WTRU 20が追加のトラフィックを送信する必要があるときに実行されるプリアンブル・パワー・ランプアップの後にターゲットノードB 22が割り当てる。

【0033】

CELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMメッセージ207を受信すると、WTRU 20は、のちのアップリンクアクセスにおいて使用するために新しいE-RNTIを格納する。

20

【0034】

あるいはまた、WTRU 20が上に開示されたようにMAC-e/esリセットを自律的に実行しない場合、ネットワークは、WTRU 20により実行されるMAC-e/esリセットを明示的に要求できる。ネットワークは、セル再選択を実行するたびごとに、再構成が生じるときに、または個別のMAC-esを解放かリセットかをする必要があるときに、SRNSの再配置に従うWTRU 20においてMAC-e/esエンティティのリセットを要求できる。

【0035】

本方法の通りに、MAC-e/esリセットを、CELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMメッセージにおいて新しいIE「MAC-e/esリセット」インジケータを追加することによって実行できる。WTRU 20がインジケータを受信すると、WTRU 20は、MAC-e/esのフルリセット(すなわち、TSNのリセットおよびHARQ処理のフラッシュ)を実行する。適切な場合、WTRU 20は、MACに残っているあらゆるセグメントを廃棄できる。さらに、MAC-esを、WTRU 20がCELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMを受信して、次の条件のうち少なくとも1つが真であるときにMAC-e/esを自律的にリセットすることによってリセットできる。条件とは、すなわち、SRNSの再配置が実行されて、IE「新しいU-RNTI」がCELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMに存在するときを検出できること、MACプロトコルの再構成がCELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRM内において生じること、またはRLC (radio link control) プロトコルの再構成が生じることである。

30

40

【0036】

上に述べたMAC-e/esをリセットする方法の各々を、単独において、または互いの組み合わせにおいて実行できる。さらに、WTRU 20は、部分的にMAC-e/esのリセットを実行することができる。ただし、TSN数を、CELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMメッセージを受信するときに論理チャネルのCCHに対して零に設定する。

【0037】

自律的なセル再選択についての代替の方法の通りに、UTRANのMAC-eおよびMAC-esエンティティは、両方ともノードBにある。結果として、CELL\_\_FACH

50

のWTRUに対するE-DCH送信は、ノードBにおいて終端する。従って、WTRUは、セル再選択の一部として選択された新しいターゲットセルに関する内部測定に基づいてセル再選択の判断を行うように構成される。

【0038】

WTRU 20は、ソースセルに対する送受信を中止して、ソースセルにおけるDL E-DCHのチャンネルの監視を停止する。WTRUがULにおいて送信している場合、ターゲットセルに移動する前に、WTRU 20は、WTRU 20がセル再選択を実行することを決定するときにアクティブであるすべてのHARQ処理についての送信を完了できる。

【0039】

次に、WTRU 20は、MAC-es/eエンティティのリセット（すなわち、HARQバッファのフラッシュおよびTSNのゼロリセット、適切な場合、MAC-e/esエンティティにおける残りのセグメントの廃棄）を実行する。次に、変数のE-RNTIを、WTRU 20が消去する。ターゲットノードBは、報知制御チャンネルにおいてSIB情報をWTRU 20へ送信する。E-DCHシステム情報IEをターゲットセルSIBにおいて報知する場合、WTRU 20は、ターゲットセルにおいて新しいプリアンプル・ランプアップ・フェーズを、E-DCHプリアンプルシーケンスを使用して開始する。

【0040】

獲得に成功した後、WTRU 20は、ターゲットセルにおいて使用するE-DCHリソースのセットを割り当てられる。衝突を解決するために、WTRU 20は、MACヘッダにおいて選択される共通E-RNTIまたはランダムIDを使用できる。次に、WTRU 20は、E-DCH in CELL\_FACHの性能の表示を含んでいるCELL\_UPDATEメッセージを、ターゲットセルにより無線ネットワーク制御コントローラへ送信する。ターゲットセルのCRNCは、CELL\_UPDATEメッセージを受信して、CELL\_FACHにおけるE-DCHがサポートされる時、CRNCは、E-RNTIを割り当てる。次に、CRNCは、変数E-RNTIを含んでいるメッセージを、RNSAPのULシグナリング転送を介してSRNCへ転送する。

【0041】

あるいはまた、WTRU 20は、CELL\_UPDATEメッセージにおいてE-DCH in CELL\_FACHの性能を送信しない。しかしSRNCは、WTRUの性能に気づいているので、CRNCに、新しいE-RNTIをWTRU 20に対して割り当てるよう要求する。これを、共通トランスポートチャンネル要求を介して行うことができる。CRNCは、応答メッセージにおいて新しいE-RNTIを与える。あるいはまた、E-DCHの性能を、CRNCによって暗示的に検出することができる。CRNCがE-RACHのIubフレームプロトコルを介してCELL\_UPDATEを受信する場合、CRNCは、WTRUがCELL\_FACHにおけるE-DCHをサポートすることを暗示的に決定できる。オプションとして、CRNCは、パケットがどのサブレイヤーから受信されたかを検査できる。MAC-esエンティティから配信された場合、WTRUは、CELL\_FACHにおけるE-DCHをサポートし、もしそうでなければ、WTRUはサポートしない。

【0042】

あるいはまた、ノードBは、パケットがE-DCHにより受信されたことをCRNCに通知することができる。これは、Iubによるシグナリングを必要とする。新しいIubメッセージを、定義することができ、あるいはまた、ノードBは、Iubフレームによるメッセージを有する表示を含めることができる。

【0043】

オプションとして、SRNCは、ソースノードBに、WTRUからのE-DCHリソースを解放することができることを伝える。さらに、ソースノードBは、UTRAN MAC-eおよびMAC-esをリセットして、ソースセルにおけるHARQのソフト・メモリ・バッファをフラッシュすることができる。

【0044】

10

20

30

40

50

SRNCは、CELL\_UPDATE\_CONFIRMメッセージを生成するのが望ましい。ただし、CELL\_UPDATE\_CONFIRMメッセージは、CELL\_FACHの状態において使用される「新しいE-RNTI」をオプションとして含む。オプションとして、ネットワークは、このメッセージを使用して、E-DCHリソースの異なるセットを割り当てることができる。

【0045】

CELL\_UPDATE\_CONFIRMを受信すると、WTRUは、「新しいE-RNTI」を格納して、それをのちのアップリンクアクセスのために使用する。

【0046】

あるいはまた、ネットワークは、MAC-es/eリセットインジケータをCELL\_UPDATE\_CONFIRMメッセージに含めることができる。

【0047】

自律的なセル再選択の別の代替方法の通りに、WTRUのCELL\_FACHに対するE-DCHは、SRNCにおいて終端するが、CELL\_UPDATEメッセージは、レガシー（リリース99）のRACHにより送信される。

【0048】

UTRAN MAC-esエンティティは、本方法の通りに、SRNCに配置されて、個々のWTRUに結びつけられる。WTRUを、ターゲットセルにおいて拡張されたRACHによりCELL\_UPDATEメッセージを送信する代わりにCELL\_UPDATEメッセージを送信するレガシーのRACH手順を使用して、セル再選択を実行するよう構成する。これによって、WTRUに、MAC-esエンティティをリセットすることなしに（すなわち、WTRUは、HARQバッファをフラッシュして、TSN数をゼロリセットする必要がない）セル再選択を受けることを可能にして、セル再選択後に継続してTSNをインクリメントすることを可能にする。さらに、これによって、WTRUに、セル再選択が実行されている間のE-DCH送信を一時的に中断して、再選択後に送信を再開することを可能にする。

【0049】

上に開示したように、WTRUは、内部測定に基づいてセル再選択の判断をすることができる。内部測定の結果として新しいターゲットセルを選択する場合、WTRUは、ソースセルにおける送信を停止する。データがHARQ処理において利用可能である場合、WTRUは、WTRUがターゲットセルにおいて同じHARQ処理を継続することができるように、HARQ処理についての送信を停止する。あるいはまた、HARQ処理のデータを、フラッシュする。

【0050】

WTRUがULにおいて送信している場合、ターゲットセルに移動する前に、WTRUは、WTRUがセル再選択を実行することを決定するときにアクティブであるすべてのHARQ処理についての送信を完了できる。

【0051】

次に、WTRUは、ソースセルにおけるDL E-DCHチャネルおよび他のダウンリンクリソースを監視するのを中止して、変数のE-RNTIを消去する。

【0052】

次に、WTRUは、SIBからターゲットセルのPRACH情報およびDL情報を受信して、CELL\_UPDATEメッセージを送信する。CELL\_UPDATEメッセージは、ターゲットセルについてのリリース99のRACHによりE-DCH in CELL\_FACHの性能の表示を含むことができる。CELL\_UPDATEメッセージを、CRNCが受信して、SRNCへ転送する。CRNCは、CELL\_UPDATEを受信して、WTRUがE-DCH in CELL\_FACHの性能がある時にE-RNTIを割り当てる。次に、CRNCは、変数のE-RNTIを含んでいるメッセージを、RNSAP ULシグナリング転送を介してSRNCへ転送する。代替として、WTRUは、CELL\_UPDATEにおいてE-DCH in CELL\_FACHの性能を送信

10

20

30

40

50

しない。SRNCがWTRUの性能に気づいているので、SRNCは、CRNCに、新しいE-RNTIをWTRUに対して割り当てるよう要求して、共通トランスポートチャンネル要求を介して遂行できる。従って、CRNCは、応答メッセージにおいて新しいE-RNTIを与えて、SRNCは、E-RNTIをCELL\_UPDATE\_CONFIRMに含める。

【0053】

SRNCは、CELL\_UPDATE\_CONFIRMメッセージを生成して、個別のE-DCHリソースに割り当てるためにネットワークが使用することができる。あるいはまた、あらゆるE-DCHリソースを、WTRUが追加のトラフィックを送信する必要があるときにプリアンブル・パワー・ランブアップを実行した後にターゲットノードBが割り当てることのできる。CELL\_UPDATE\_CONFIRMメッセージは、WTRU用の「新しいE-RNTI」を含むことができる。

10

【0054】

次に、SRNCは、ソースノードBに、WTRUのE-DCHリソースを解放することができることを通知する。MAC-eがWTRU毎に専用である場合、さらに、MAC-eエンティティを、完全に解放する。MAC-eエンティティがE-DCHリソースのセット毎に存在する場合、ソースノードBのHARQのソフトバッファを、フラッシュする。

【0055】

CELL\_UPDATE\_CONFIRMメッセージを受信すると、WTRUは、のちのアップリンクアクセスのために新しいE-RNTIを格納する。

20

【0056】

ネットワークは、WTRUが実行するMAC-e/esリセットを明示的に要求できる。ネットワークは、SRNS再配置の発生、セル再選択の実行、および再構成の発生に従うWTRUにおけるMAC-e/esエンティティのリセットを要求できる。

【0057】

本方法の通りに、MAC-e/esリセットを、CELL\_UPDATE\_CONFIRMメッセージにおいて新しいIE「MAC-e/esリセット」インジケータを追加することによって実行できる。WTRUがインジケータを受信すると、WTRUは、MAC-e/esのフルリセット（すなわち、TSNのリセット、HARQ処理のフラッシュ）を実行する。適切な場合、WTRU20は、MACにおいて残っているあらゆるセグメントを廃棄できる。さらに、MAC-e/esは、リオーダーするために使用されるTSNを変えることなしにHARQバッファをフラッシュのみする特別なリセットを送信することによってリセットをすることができる。HARQバッファにあるMAC-eプロトコル・データ・ユニット(PDU)は、ある上位レイヤープロトコルからの再送信を必要とするであろう。

30

【0058】

あるいはまた、SRNSは、ターゲットセルにおいて現在アクティブなすべてのHARQ処理を再開することをWTRUに伝える特別なリセット信号を送信することができる。次に、ネットワークは、ソースセルにおけるE-DCHリソースを解放することができることをソースノードBに通知する。さらに、ネットワークは、ターゲットセルにおいてE-DCHリソースを準備することができる。

40

【0059】

あるいはまた、WTRUは、すべてのHARQ処理についての送信を完了した後にリセットを（上に強調されるリセットオプションのどれでも使用して）自律的に実行することができる。

【0060】

自律的なセル再選択の別の代替方法の通りに、CELL\_FACHのE-DCHは、すべてのデータに対してSRNCにおいて終端する。本方法の通りに、MAC-esは、CCHを含むすべての型のデータトラフィックに対してSRNCにおいて終端して、CE

50

LL\_\_UPDATEメッセージを、SRNCのMAC-esにおいて受信してデコードする。上述の方法において開示されたように、WTRUがCELL\_\_UPDATEメッセージを送信する前の初期のステップは、同じである。

【0061】

いったんCELL\_\_UPDATEメッセージをSRNCが受信すると、SRNCは、要求をCRNCに送信して、少なくともC-RNTIと、(CELL\_\_FACH/PCHにおけるHS-DSCHをサポートする場合の)H-RNTIと、(CELL\_\_FACH/PCHにおけるE-DCHをサポートする場合の)E-RNTIと、ULシグナリング転送においてCRNCが提供する他の情報とを割り当てる。要求を、新しいRNSAPメッセージを導入することによって、または例えば共通トランスポートチャンネル要求などの既存のRNSAP手順を使用することによって送信することができる。

10

【0062】

CRNCは、要求された情報によりSRNCへ応答して、ULシグナリング転送表示を使用してまたは共通トランスポートチャンネル応答メッセージを介して送信することができる。次に、SRNCは、CELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMメッセージをWTRUへ送信する。CELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMに従う手順は、上に開示された方法において説明した手順と同様である。

【0063】

自律的なセル再選択の上の開示された方法のすべてに対して、SRNCは、E-DCHリソースをWTRUへ割り当てるオプションを有する。E-DCHリソースのセットを、CELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMメッセージにおいて信号送信して提供することができるか、またはCELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMを使用してSIBにおいて報知されたリソースのセットのうちの一つに対する指標として信号送信することができる。次に、WTRUは、そのリソースのセットを使用して、CELL\_\_FACHにおいてアップリンクデータを送信することができる。

20

【0064】

SRNCは、して、セル再選択が実行されるたびごとか、またはWTRUが送信する追加のデータを有するときかこれらのリソースをWTRUへ与えることを選択することができる。後者のシナリオの通りに、WTRUは、CELL\_\_UPDATEメッセージに、他の追加のデータ量およびそれらが属する論理チャンネルの表示を含めることができる。あるいはまた、WTRUは、WTRUが送信する他のデータを有するだけの表示を信号送信することができる。次に、RNCは、この情報を使用して、WTRUがE-DCHアップリンクリソースを必要とするかどうかを判断することができる。WTRUが送信する追加のデータがない場合、RNCは、ターゲットノードBにおいて転送チャンネルおよび物理チャンネルリソースをセットする。RNCは、WTRUへどんなE-DCHリソースも信号送信しない。

30

【0065】

代替的なネットワーク支援によるセル再選択方法を開示するが、ネットワークは、セル再選択の制御を有するのが望ましい。本方法の通りに、WTRUは、チャンネル品質を測定して、これらの測定値を、測定報告を介してネットワークに提供する。起動する基準を、CELL\_\_FACHのWTRUに対して定義して、これらの測定報告を送信する。次に、ネットワークは、受信した測定値に基づいて、セル再選択を制御する。

40

【0066】

ネットワークは、代替においてノードBから取得された測定値に基づいてセル再選択を開始できる。セル再選択に対する条件を満たす場合、ネットワークは、WTRUをターゲットセルにおけるCELL\_\_DCHへ移動させるか、またはWTRUをターゲットセルにおけるCELL\_\_FACHのままにするかを判断できる。本代替において、WTRUは、CELL\_\_FACHのままである。ネットワークは、RRCメッセージを、WTRUに対するソースセル中に送信する。WTRUは、RRCメッセージの受信に回答して、ソースセルにおける送信を停止して、ソースセルにおけるDL E-DCHチャンネルの監視を中

50

止する。次に、E-DCHリソースを、例えばパワーランプアップ手順を使用して、ターゲットセルにおいて再度獲得する。次に、WTRUは、RRCメッセージにおいてMAC-es/eリセットインジケータを送信することによって、MAC-es/eエンティティおよび/またはHARQ処理をリセットして、MAC-es/eのフルリセット手順(すなわち、HARQのフラッシュおよびTSNのゼロリセット)を実行する。

【0067】

さらに、MAC-es/eエンティティを、リオーダーするために使用されるTSNを変えることなしにHARQバッファをフラッシュのみする特別なリセットを実行することによってリセットすることができる。HARQバッファにあるMAC-e PDUは、ある上位レイヤープロトコルからの再送信を必要とするであろう。特別なリセットを、ハンドオーバーをオーダーするRRCメッセージのうちの一つにおける特別なビットとして表示できるか、またはCELL\_FACHにおけるE-DCHを使用するWTRUに対してセル再選択手順において指定できる。例えば、E-DCHを使用するWTRUは、WTRUがCELL\_FACHまたはCELL\_PCHにある間にセル再選択が生じるたびに特別なリセットを実行する。SRNS再配置がセル再選択とともに生じる場合、WTRUは、MAC-e/eのフルリセットを実行する必要がある。

10

【0068】

MACエンティティをリセットする別の方法は、特別なリセット信号をWTRUに送信して、ターゲットセルにおいてすべてのアクティブなHARQ処理を再開始することをWTRUに通知する。RNCは、ソースノードBに、古い接続が終わることを伝えて、ターゲットノードBに、やって来る接続をセットするよう通知する。

20

【0069】

あるいはまた、ネットワークは、ターゲットセルにおいてE-DCHリソースをあらかじめ割り当てて、この割り当て情報をRRCメッセージにおいて提供することができる。

【0070】

あるいはまた、ソースノードBは、WTRUに、送信の停止を(すなわち、ゼログラント(zero grant)を介して)送信することができる。次に、WTRUは、この信号を受信するとセル再選択を開始する。

【0071】

自律的/ネットワーク混合のセル再選択の代替方法において、WTRUは、セル再選択基準を使用してターゲットセルへのハンドオーバーを実行する判断をする。上に開示したように、ターゲットセルのシステム情報を獲得してCELL\_UPDATEメッセージをターゲットセルへ送信する代わりに、WTRUは、望まれるターゲットセルの表示を有するCELL\_UPDATEを、ソースセルへ送信する。CELL\_UPDATEメッセージは、ターゲットセルのセルIDを含む。

30

【0072】

ソースノードBがCELL\_UPDATEを受信すると、メッセージを、RNCへ転送する。次に、RNCは、ターゲットセルにおいてE-DCHリソースをセットして、CELL\_UPDATE\_CONFIRMにおいて指定されるリソースであるか、または報知されるE-DCHリソースのセットのうちの一つに対する指標であることができる。CELL\_UPDATEメッセージを送信した後に、WTRUは、システム情報報知を読み取って、ターゲットセルに接続してCELL\_UPDATE\_CONFIRMメッセージを受信する。確認メッセージをWTRUが受信せずにCELL\_UPDATEのタイマーが満了した場合、WTRUは、RACHアクセスを開始することによってターゲットセルにわたってCELL\_UPDATEを送信することを再試行する。

40

【0073】

WTRUは、最初のCELL\_UPDATEをソースノードBにわたって送信するか、またはターゲットノードBにわたって送信するかを選択するオプションを有することができる。WTRUは、CELL\_UPDATEをソースノードBにわたって送信するために選択する次の条件のうちの一つまたは複数を使用することができる。条件とは、すなわち、W

50

TRUがソースノードBにおいてCELL\_\_FACHに割り当てられた専用のE-DCHリソースを有すること、WTRUがセル再選択を開始する前にUL送信のためのRACHアクセスを与られているので、WTRUが残りの時間に対して与えられたリソースを依然として使用できること、WTRUがソースセルにわたってCELL\_\_UPDATEを常に送信すること、またはWTRUがCELL\_\_UPDATE以外に送信するデータを有することである。

【0074】

CELL\_\_UPDATEメッセージを受信すると、SRNCは、SIBにおいて報知されたリソースのセットまたはそのリソースのセットに対する指標をWTRUに与えるオプションを有する。RNCは、セル再選択が実行されるたびごとに、またはWTRUが送信する追加のデータを有するときにこれらのリソースをWTRUに与えることを選択することができる。WTRUは、CELL\_\_UPDATEに、他の追加のデータ量およびそれらが属する論理チャネルの表示を含めることができる。あるいはまた、WTRUは、WTRUが送信する他のデータを有する表示を信号送信する。

10

【0075】

次に、RNCは、この情報を使用して、WTRUがE-DCHアップリンクリソースを必要とするかどうかを判断する。WTRUによって送信される追加のデータがない場合、RNCは、ターゲットノードBにおける転送チャネルおよび物理チャネルリソースをセットするが、WTRUへどんなE-DCHリソースも信号送信しない。

【0076】

20

あるいはまた、ネットワークは、ソースセルにおけるCELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRM（または他のRRCメッセージ）により応答して、ターゲットセルにおいて使用するリソースを提供する。WTRUは、物理チャネルの再構成が完了したことをネットワークに通知するメッセージにより応答できる。ネットワークは、ソースセルにおける送信を停止してソースセル/ノードBにおけるすべてのMAC<sub>e</sub>/e<sub>s</sub>リソースを解放するための表示として本メッセージを使用すべきである。

【0077】

タイマーを、セル更新メッセージを送信すると開始するのが望ましい。不成功の場合またはネットワークがR7のようなCELL\_\_UPDATE\_\_CONFIRMにより応答する場合、WTRUは、ソースセルと通信する試みをアボートして上に開示した方法において説明した手順のうちの1つまたは組み合わせを使用してCELL\_\_UPDATEをターゲットセルにわたる送信を試みるべきである。

30

【0078】

（実施形態）

1. WTRUにおいてセル再選択を実行するための方法であって、内部測定に少なくとも基づいてターゲットセルを再選択するかどうかを判定すること、セル再選択を自律的に実行すること、セル再選択が判定されると変数のE-RNTIを消去することを備えた方法。
2. ターゲットセルから報知システム情報を受信すること、システム情報によりターゲットセルのE-DCH<sub>in</sub> CELL\_\_FACHの性能を判定すること  
をさらに備える実施形態1の方法。
3. WTRUのE-DCH<sub>in</sub> CELL\_\_FACHの性能の表示を含んでいる更新メッセージを送信することをさらに備えた実施形態2の方法。
4. E-DCH<sub>in</sub> CELL\_\_FACHの性能の表示は、IEである実施形態3の方法。
5. E-RNTIを含んでいる確認メッセージを受信することをさらに備えた実施形態1の方法。
6. 更新メッセージは、追加のE-DCHリソースの割り当てを要求する表示をさらに含

40

50

む実施形態 3 の方法。

7 . アップリンク送信のために確認メッセージに割り当てられた E - D C H リソースを使用することをさらに備えた実施形態 6 の方法。

8 . W T R U は、セル再選択をすると M A C - e / e s リセットを自律的に実行する実施形態 1 の方法。

9 . W T R U は、確認メッセージのリセットの表示を受信すると M A C - e / e s リセットを実行する実施形態 5 の方法。

10 . W T R U は、確認メッセージのリセット表示を受信すると M A C - e / e s リセットを部分的に実行する実施形態 5 の方法。

11 . W T R U は、E - D C H i n C E L L \_ F A C H の性能を示す新しい I E を C E L L \_ U P D A T E メッセージに含める上記実施形態のいずれかにおける方法。

12 . I E は、数え上げられた I E である実施形態 11 の方法。

13 . I E は、W T R U が C E L L \_ F A C H において E - D C H をサポートすることを示す実施形態 11 の方法。

14 . I E は、T R U E または F A L S E に設定される実施形態 11 の方法。

15 . W T R U は、C E L L \_ U P D A T E において E - D C H i n C E L L \_ F A C H の性能を送信しない上記実施形態のいずれかにおける方法。

16 . W T R U は、アップリンクに送信している間、ターゲットセルに移動する前にセル再選択が実行されると判定する時にアクティブであるすべての H A R Q 処理についての送信を完了する上記実施形態のいずれかにおける方法。

17 . W T R U は、M A C - e / e s における C C C H 論理チャンネルに結びつけられた T S N をリセットして、アップリンクデータが H A R Q 処理に存在する場合に H A R Q 処理をフラッシュする上記実施形態のいずれかにおける方法。

18 . 残りのあらゆるセグメントを廃棄する実施形態 17 の方法。

19 . W T R U は、M A C - e / e s エンティティのリセットを自律的に実行する上記実施形態のいずれかにおける方法。

20 . W T R U は、E - D C H 情報がターゲットセルの S I B において報知されるときに報知される E - D C H R A C H プリアンプルシーケンスを使用してターゲットセルにおいて新しいプリアンブル・ランブアップ・フェーズを開始する上記実施形態のいずれかにおける方法。

21 . M A C - e / e s リセットを実行することは、新しい I E 「M A C - e / e s リセット」インジケータを C E L L \_ U P D A T E \_ C O N F I R M メッセージに加えることを含む上記実施形態のいずれかにおける方法。

22 . W T R U は、「M A C - e / e s リセット」インジケータを受信すると M A C - e / e s のフルリセットを実行する上記実施形態のいずれかにおける方法。

23 . 「M A C - e / e s リセット」インジケータは、I E 「E - D C H 情報」に含まれる上記実施形態のいずれかにおける方法。

24 . W T R U は、W T R U が C E L L \_ U P D A T E \_ C O N F I R M メッセージを受信して S R N S (service radio network subsystem) 再配置が実行されたときに、M A C - e / e s リセットを自律的に実行する上記実施形態のいずれかにおける方法。

25 . W T R U は、W T R U が C E L L \_ U P D A T E \_ C O N F I R M メッセージを受信して M A C プロトコルの再構成が C E L L \_ U P D A T E \_ C O N F I R M メッセージ内において生じるときに、M A C - e / e s リセットを自律的に実行する上記実施形態のいずれかにおける方法。

26 . W T R U は、W T R U が C E L L \_ U P D A T E \_ C O N F I R M メッセージおよび R L C プロトコルの再構成を受信するときに、M A C - e / e s リセットを自律的に実行する上記実施形態のいずれかにおける方法。

27 . W T R U は、C E L L \_ U P D A T E \_ C O N F I R M メッセージを受信するときに、C C C H 論理チャンネルに対して T S N 数をゼロにリセットする上記実施形態のいずれかにおける方法。

10

20

30

40

50

28. WTRUは、CELL\_UPDATE\_CONFIRMメッセージにおいてリソースのセットを受信する上記実施形態のいずれかにおける方法。
29. リソースのセットは、専用のE-DCHリソースを含む実施形態28の方法。
30. リソースのセットは、SIBにおいて報知されたリソースのセットのうち1つに対する指標を含む実施形態28の方法。
31. WTRUは、専用のE-DCHリソースのセットを使用して、CELL\_FACHにおいてアップリンクデータを送信する実施形態29の方法。
32. WTRUは、セル再選択が実行されるたびにリソースのセットを受信する実施形態28-31の方法。
33. WTRUは、WTRUが送信する追加のデータを有するときにリソースのセットを受信する実施形態28-32の方法。 10
34. WTRUは、他の追加のデータ量およびそれらがどの論理チャネル属するかの表示をCELL\_UPDATEにより送信する実施形態28-33の方法。
35. WTRUは、WTRUが送信する他のデータを有するという表示を信号送信する実施形態28-34の方法。
36. ネットワークにより支援されるセル再選択のための方法であって、  
WTRUにおいてチャンネル品質の測定を行うこと、  
測定報告を生成すること、  
測定報告を送るためにCELL\_FACHに対して新しい起動基準をWTRUに使用すること、 20  
前記測定報告をネットワークへ送信すること  
を備えた方法。
37. ネットワークは、受信された測定値に基づいてセル再選択を制御する実施形態36の方法。
38. ネットワークは、ノードBから取得された測定値に基づいてセル再選択を開始する実施形態36の方法。
39. WTRUは、ターゲットセルにおいてCELL\_DCHへ移動する実施形態36-38のいずれかにおける方法。
40. WTRUは、ターゲットセルにおいてCELL\_FACHのままである実施形態36-38のいずれかにおける方法。 30
41. WTRUによってソースセルを介してRRCメッセージを受信することをさらに備えた実施形態40の方法。
42. RRCメッセージは、ソースセルに送信することを停止するようWTRUに指示する実施形態41の方法。
43. RRCメッセージは、ソースセルにおいてDL E-DCHチャネルを監視することを停止するようWTRUに指示する実施形態41の方法。
44. RRCメッセージは、パワーランプアップ手順を使用して、ターゲットセルにおいてE-DCHリソースを再獲得するようWTRUに指示する実施形態41の方法。
45. RRCメッセージは、リセットを実行するようWTRUに指示する実施形態41の方法。 40
46. リセットは、MAC-e/esエンティティをリセットすることを含む実施形態45の方法。
47. リセットは、HARQ処理をリセットすることを含む実施形態45-46の方法。
48. リセットは、RRCにおいてMAC-e/esリセットインジケータを送信すること、およびMAC-e/esフルリセット手順を実行することを含む実施形態45の方法。
49. リセットは、リオーダーするために使用されるTSNを変えることなしにHARQバッファをフラッシュする特別なリセットを実行することを含む実施形態45-48の方法。
50. 特別なリセットは、ハンドオーバーをオーダーするRRCメッセージのうち1つの 50

特別なビットとして表示される実施形態 49 の方法。

51 . 特別なリセットは、CELL\_\_FACHにおけるE - DCHを使用するWTRUに対するセル再選択手順において指定される実施形態 49 の方法。

52 . E - DCHを使用するWTRUは、E - DCHを使用するWTRUがCELL\_\_FACHまたはCELL\_\_PCHにある間、セル再選択が生じるたびにごとに特別なリセットを実行する実施形態 51 の方法。

53 . WTRUは、SRNS再配置がセル再選択と一緒に生じるときに、MAC - e / e sフルリセットを実行する実施形態 45 - 52 の方法。

54 . リセットは、ターゲットセルにおいてアクティブなすべてのHARQ処理を再開始することをWTRUに伝える特別なリセット信号を受信することを含む実施形態 45 - 53 の方法。

55 . ネットワークは、ターゲットセルにおいてE - DCHリソースをあらかじめ割り当てて、RRCメッセージにおいて割り当て情報を提供する実施形態 45 - 54 の方法。

56 . WTRUは、物理チャネルの再構成が完了したことをネットワークに通知するメッセージを送信する上記実施形態のいずれかにおける方法。

57 . CELL\_\_UPDATEメッセージを送信するとタイマーを開始する上記実施形態のいずれかにおける方法。

58 . WTRUは、ソースセルとの通信の試みをアボートして、CELL\_\_UPDATEメッセージをターゲットセルにわたって送信しようと試みる上記実施形態のいずれかにおける方法。

59 . 上記実施形態のうち少なくとも1つの方法を実行するよう構成されたWTRU。

60 . 上記実施形態のうち少なくとも1つの方法を実行するよう構成されたノードB。

#### 【0079】

本発明の特徴および要素を、特定の組み合わせにおいて説明したが、それぞれの特徴または要素を、他の特徴および要素を用いずに単独において、または他の特徴および要素の有無にかかわらずさまざまな組み合わせにおいて使用することができる。提供された方法またはフローチャートを、コンピュータープログラム、ソフトウェア、または汎用コンピューターもしくはプロセッサによって実行されるコンピューター読み取り可能な記録媒体に明示的に具体化されるファームウェアに実装することができる。コンピューター読み取り可能な記録媒体の例は、リード・オンリー・メモリ (ROM)、ランダム・アクセス・メモリ (RAM)、レジスター、キャッシュメモリ、半導体メモリデバイス、内部ハードディスクおよび取外し可能なディスクなどの磁気媒体、光磁気媒体、ならびにCD - ROMおよびデジタル多用途ディスク (DVD) などの光媒体を含む。

#### 【0080】

適切なプロセッサは、例として、汎用プロセッサ、専用プロセッサ、または従来のプロセッサ、デジタル・シグナル・プロセッサ (DSP)、複数のマイクロプロセッサ、DSPコアと連動する1つまたは複数のマイクロプロセッサ、コントローラー、マイクロコントローラー、特定用途向け集積回路 (ASIC)、FPGA (Field Programmable Gate Array) 回路、他のあらゆる種類の集積回路 (IC)、および/または状態機械を含むことができる。

#### 【0081】

ソフトウェアに関連付けられたプロセッサを使用して、WTRU、UE、端末、基地局、RNC、またはあらゆるホストコンピュータにおいて使用する無線周波数トランシーバーを実装できる。WTRUを、カメラ、ビデオ・カメラ・モジュール、ビデオフォン、スピーカーフォン、振動デバイス、スピーカー、マイクロフォン、テレビジョントランシーバー、ハンズ・フリー・ヘッドセット、キーボード、Bluetooth (登録商標) モジュール、周波数変調 (FM) 無線ユニット、液晶ディスプレイ (LCD) 表示装置、有機発光ダイオード (OLED) 表示装置、デジタル音楽プレーヤ、メディアプレーヤ、ビデオ・ゲーム・プレーヤ・モジュール、インターネットブラウザ、および/またはあらゆるワイヤレス・ローカル・エリア・ネットワーク (WLAN) モジュールなどのハー

10

20

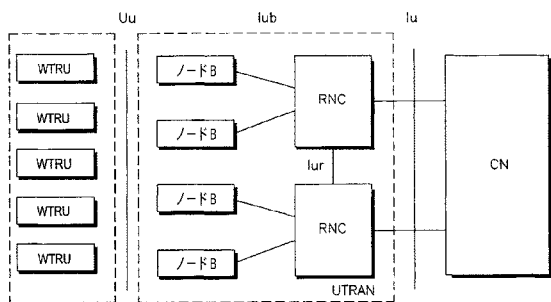
30

40

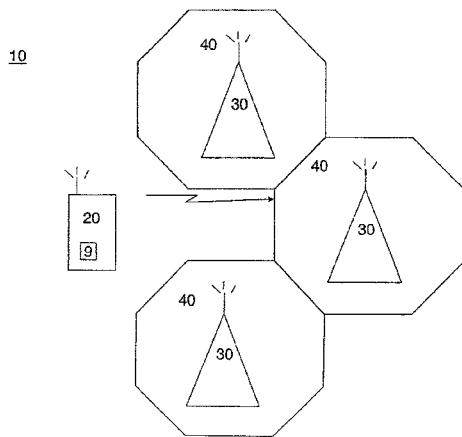
50

ドウェアおよび/またはソフトウェアに実装されるモジュールとともに使用できる。

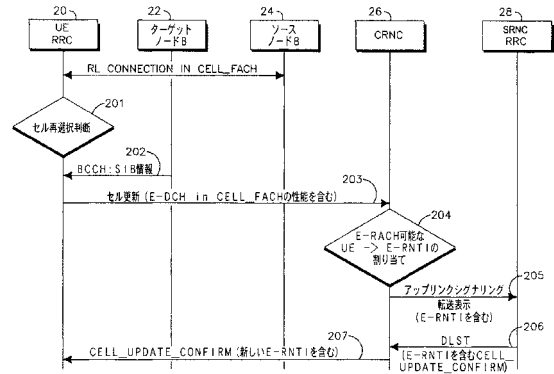
【図1】



【図2】



【図3】



## フロントページの続き

- (72)発明者 ダイアナ パニ  
カナダ エイチ3エイチ 2エヌ8 ケベック モントリオール リンカーン アベ  
ニュー 1950 アpartment ナンバー1812
- (72)発明者 クリストファー アール・ケイブ  
カナダ エイチ9エー 3ジェイ2 ケベック モントリオール ダラール-デ-オル  
モー パフィン 258
- (72)発明者 ポール マリエール  
カナダ ジェイ4エックス 2ジェイ7 ケベック プロサール ストラビンスキ  
1805
- (72)発明者 ブノワ ペルティエ  
カナダ エイチ8ワイ 1エル3 ケベック ロックスボロ 11-13 ストリー  
ト(番地なし)

Fターム(参考) 5K067 DD17 EE02 EE10 JJ39