

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2012-503362

(P2012-503362A)

(43) 公表日 平成24年2月2日(2012.2.2)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
H04W 72/02 (2009.01) H04Q 7/00 541 5K067

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2011-527036 (P2011-527036)	(71) 出願人	510030995
(86) (22) 出願日	平成21年9月15日 (2009.9.15)		インターデジタル パテント ホールデ
(85) 翻訳文提出日	平成23年5月16日 (2011.5.16)		ィングス インコーポレイテッド
(86) 国際出願番号	PCT/US2009/056921		アメリカ合衆国 19810 デラウェア
(87) 国際公開番号	W02010/031031		州 ウィルミントン シルバーサイド ロ
(87) 国際公開日	平成22年3月18日 (2010.3.18)		ード 3411 コンコルド ブラザ ヘ
(31) 優先権主張番号	61/097,055		イグリー ビルディング スイート 10
(32) 優先日	平成20年9月15日 (2008.9.15)		5
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	110001243
			特許業務法人 谷・阿部特許事務所
		(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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 CELL_FACH状態における共通拡張個別チャネルリソース上での共通制御チャネル送信を制御するための方法および装置

(57) 【要約】

本発明の方法および装置は、CELL_FACH状態において、割り当てられたE-RNTI (E-DCH無線ネットワーク一時識別子) を用いて動作しながら、E-DCH (拡張個別チャネル) リソース上でワイヤレス通信信号を制御することを可能にする。定期的なセル更新のタイマが満了したという判定が下される。定期的なセル更新のタイマが満了したことに応答して、WTRUが、割り当てられたE-DCHリソースを有するかどうか判定される。WTRUが、割り当てられたE-DCHリソースを有する場合、定期的なセル更新を実行せずに、定期的なセル更新のタイマがリスタートされる。

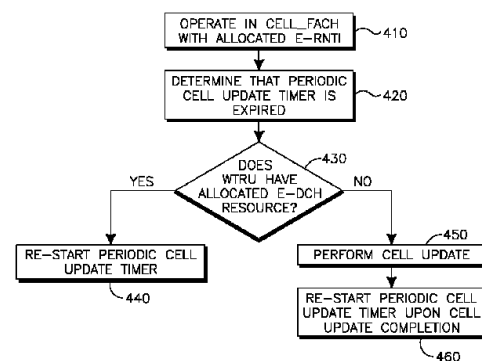


FIG. 4

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

W T R U（ワイヤレス送受信ユニット）において実施されるワイヤレス通信信号を制御するための方法であって、

割り当てられた E－R N T I（E－D C H（拡張個別チャネル）無線ネットワーク一時識別子）を用いて C E L L＿F A C H 状態において動作するステップと、

定期的なセル更新のタイマが満了したという判定を下すステップと、

前記定期的なセル更新のタイマが満了した時に、前記 W T R U が割り当てられた E－D C H リソースを有するかどうかを判定するステップと、

前記 W T R U が割り当てられた E－D C H リソースを有するという判定に応答して、前記定期的なセル更新のタイマをリスタートするステップであって、定期的なセル更新を実行することなく、前記定期的なセル更新のタイマがリスタートされる、ステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記 E－D C H リソースは、D C C H（個別制御チャネル）／D T C H（個別トラフィックチャネル）データを伝送するための共通 E－D C H リソースであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記定期的なセル更新のタイマが満了した時に、前記 W T R U が割り当てられた E－D C H リソースを有さないという判定が下されたときに、前記定期的なセル更新が実行されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記定期的なセル更新は、C C C H（共通制御チャネル）送信を含むことを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

D C C H（個別制御チャネル）／D T C H（個別トラフィックチャネル）送信は、前記 C C C H 送信の後には実行されないことを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

D C C H／D T C H 送信は、C C C H リソースが解放されたという判定が下されたときに開始することができることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記 C C C H リソースは、C C C H 送信のための共通 E－D C H リソースであることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記定期的なセル更新のタイマは、T 3 0 5 タイマであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

W T R U（ワイヤレス送受信ユニット）であって、前記 W T R U は、割り当てられた E－R N T I（E－D C H（拡張個別チャネル）無線ネットワーク一時識別子）を用いて C E L L＿F A C H 状態にあり、前記 W T R U は、

E－D C H（拡張個別チャネル）リソースの割り当てを受信するように構成された受信機と、

定期的なセル更新のタイマが満了したという判定を下し、前記定期的なセル更新のタイマが満了した時に、前記 W T R U が割り当てられた E－D C H リソースを有するかどうかを判定するように構成されたプロセッサであって、前記プロセッサは、前記 W T R U が割り当てられた E－D C H リソースを有するという判定に応答して、前記定期的なセル更新のタイマをリスタートするようにさらに構成され、定期的なセル更新を実行することなく、前記定期的なセル更新のタイマがリスタートされる、プロセッサと

を備えることを特徴とする W T R U。

【請求項 10】

前記 E-DCH リソースは、DCCCH（個別制御チャネル）／DTCH（個別トラフィックチャネル）データを伝送するための共通 E-DCH リソースであることを特徴とする請求項 9 に記載の WTRU。

【請求項 11】

前記定期的なセル更新のタイマが満了した時に、前記 WTRU が割り当てられた E-DCH リソースを有さないという判定が下されたときに、前記定期的なセル更新が実行されることを特徴とする請求項 9 に記載の WTRU。

【請求項 12】

前記定期的なセル更新は、CCH（共通制御チャネル）送信を含むことを特徴とする請求項 11 に記載の WTRU。

10

【請求項 13】

DCCCH（個別制御チャネル）／DTCH（個別トラフィックチャネル）送信は、前記 CCH 送信の後には実行されないことを特徴とする請求項 12 に記載の WTRU。

【請求項 14】

DCCCH／DTCH 送信は、CCH リソースが解放されたという判定が下されたときに開始することができることを特徴とする請求項 13 に記載の WTRU。

【請求項 15】

前記 CCH リソースは、CCH 送信のための共通 E-DCH リソースであることを特徴とする請求項 14 に記載の WTRU。

【請求項 16】

前記定期的なセル更新のタイマは、T305 タイマであることを特徴とする請求項 9 に記載の WTRU。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本出願は、ワイヤレス通信に関する。

【背景技術】

【0002】

図 1 は、UMTS（Universal Mobile Telecommunications System：ユニバーサル移動体通信システム）において拡張アップリンクを用いる 3GPP（第 3 世代パートナーシッププロジェクト）WTRU（ワイヤレス送受信ユニット）の RRC（radio resource control：無線リソース制御）サービス状態 100 を示している。WTRU は、ユーザ活動に応じて、いくつかの状態で作動することができる。以下の状態が、すなわち、アイドル 110、CELL_DCH 120、CELL_FACH 130、URA_PCH 140、および CELL_PCH 150 が、UTRA（UMTS Terrestrial Radio Access：UMTS 地上無線アクセス）RRC（無線リソース制御）接続モードのために定義されている。WTRU が遷移できる他の状態は、GPRS（general packet radio service：汎用パケット無線サービス）パケット転送モード 160、GSM（global system for mobile communications：移動体通信用グローバルシステム）接続モード 170、または E-UTRA（拡張 UTRA）接続モード 180 を含む。RRC 状態遷移は、RNC（radio network controller：無線ネットワークコントローラ）パラメータを使用して、ネットワークによって制御することができる。

30

40

【0003】

3GPP リリース 8 のための作業努力の一環として、CELL_FACH 状態またはアイドルモードにある WTRU が E-RACH（enhanced random access channel：拡張ランダムアクセスチャネル）機構を使用できるようにすることが提案され、それによって、WTRU は、UL（アップリンク）において E-DCH（enhanced dedicated channel：拡張個別チャネル）を使用

50

する。E-DCHリソースは、他の3GPPリリース8 CELL_FACH WTRUの間で共用される共有リソースの小さなプールから取られる。これらのWTRUは、レガシRACH（ランダムアクセスチャネル）ランプアップ（ramp up）手順を使用して、E-DCHリソースを要求する。このランプアップ手順の一環として、WTRUは、ランダムに選択されたアクセススロットにおいて、ランダムに選択されたシグネチャシーケンスまたはプリアンブルシグネチャを送信する。シグネチャが正しく復号された場合、ノードBは、そのリソースのプールからE-DCHリソースを割り当てることによって応答し、詳細は、ブロードキャストされるシステム情報を介して、WTRUに通知される。E-DCHリソースを割り当てるとき、ノードBは、どのE-DCHリソースを使用するかに関するインデックスを通知しさえすればよい。インデックスは、AICH（acquisition indicator channel：アクイジションインジケータチャネル）またはE-AICH（進化型AICH）上で通知される。E-DCHリソースインデックスを受信すると、WTRUは、E-DCHリソースを用いてコンフィギュレーションを行い、E-DCH上でULデータを送信し始めることができる。

【0004】

共通E-DCHリソースは、アイドルモード、CELL_FACH状態、CELL_PCH状態、またはURA_PCH状態にあるWTRUによって使用することができる。CELL_FACH状態にあるWTRUは、共通E-DCHリソース上で、CCCH（common control channel：共通制御チャネル）トラフィックまたはDCCH/DTCH（dedicated control channel：個別制御チャネル／dedicated traffic channel：個別トラフィックチャネル）トラフィックを送信することができる。WTRUがE-RNTI（E-DCH radio network temporary identifier：E-DCH無線ネットワーク一時識別子）を割り当てられた場合、割り当てられたE-DCHリソース上でのDCCH/DTCHデータ送信が、競合解決フェーズから開始する。競合解決フェーズの最中、WTRUのE-RNTIは、すべてのMAC（媒体アクセス制御）-PDU（プロトコルデータユニット）内に含まれる。WTRUのE-RNTIを受信することで、ネットワーク（例えば、ユニバーサル移動体通信システム地上無線アクセスネットワーク（Universal Mobile Telecommunications System Terrestrial Radio Access Network）すなわちUTRAN）は、どのWTRUがE-DCHリソースを許可されたかを通知され、ノードBは、（E-RNTI固有のCRC（巡回冗長検査）付加を通して）WTRUのE-RNTIを確認するE-AGCH（enhanced access grant channel：拡張アクセス許可チャネル）信号を送信することができる。WTRUがタイマの満了までにそのE-RNTIをE-AGCH上で受信しない場合、競合は解決されておらず、WTRUは、関連するE-DCHリソースを解放する。

【0005】

WTRUが送信するのがCCCHデータである場合、競合解決フェーズは実行されない。WTRUは、最大CCCH割り当て時間を有し、データを送信する。時間が満了すると、リソースは解放される。

【0006】

E-DCHリソースは、E-AGCH上で値「inactive」を受信したことを理由に、無線リンク障害を理由に、TEBS（total E-DCH buffer status：合計E-DCHバッファステータス）がゼロに等しいことを理由に、または非活動タイマの満了を理由に解放されることもある。

【0007】

WTRUがCCCHトラフィックを送信する場合、基礎的な前提は、WTRUが、割り当てられたE-RNTIを有せず、競合解決を実行しないことである。セル選択／再選択の後のCELL_UPDATEメッセージの場合、およびRRC CONNECTION REQUESTメッセージの場合には、これが成り立つが、WTRUが、E-RNTI

10

20

30

40

50

を有し、C C C Hトラフィック（例えば、定期的なセル更新のメッセージ）を送信しなければならない状況が存在する。そのような場合、W T R U挙動は曖昧になる。現在の仕様によれば、E - R N T Iが割り当てられた場合、W T R Uは、競合解決が解決されるまで（すなわち、W T R UがそのE - R N T Iを有するE - A G C Hを受信するときまで）、そのE - R N T IをすべてのM A C - i P D Uに追加することを要求される。しかし、C C C Hトラフィックを送信するW T R Uは、競合解決を実行することを要求されず、E - A G C Hを監視することを要求されない。定期的なセル更新のメッセージはサイズが小さいことが予想されるので、定期的なセル更新のメッセージなどのC C C Hトラフィックについては、競合解決を要求しなくてよい。この前提に基づいて、ネットワーク側では、W T R U E - R N T Iが存在する場合、そのW T R U E - R N T Iは、このW T R UからのD C C H / D T C Hデータ送信を識別すると規定するが、この仮定は正しくないことがあり、E - R N T IがC C C Hデータ送信とともに存在する場合は特にそうである。

10

【0008】

上述のシナリオに対処する方法は、確定されておらず、明白ではない。より具体的には、W T R Uは、定期的なセル更新がトリガされたときには、W T R Uが共通E - D C Hリソースを割り当てられ、すでにD C C H / D T C Hトラフィックを送信している状況に対処する必要がある。W T R Uは、D C C H / D T C Hデータが送信のために利用可能になったときに、W T R Uが、割り当てられたE - R N T Iを有するC C C Hトラフィックをすでに送信している状況にも対処する必要がある。

20

【発明の概要】

【0009】

C E L L _ F A C H状態において、割り当てられたE - R N T I（E - D C H無線ネットワーク一時識別子）を用いて動作しながら、E - D C H（拡張個別チャネル）リソース上でワイヤレス通信信号を制御するための方法および装置が開示される。定期的なセル更新のタイマが満了したという判定が下される。定期的なセル更新のタイマが満了したことに応答して、W T R Uが、割り当てられたE - D C Hリソースを有するかどうか判定される。W T R Uが、割り当てられたE - D C Hリソースを有する場合、定期的なセル更新を実行せずに、定期的なセル更新のタイマがリスタートされる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

添付の図面を併用して、例として与えられる以下の説明から、より詳細な理解を得ることができよう。

30

【図1】H S D P A（高速ダウンリンクパケットアクセス）／H S U P A（高速アップリンクパケットアクセス）を用いるR R C状態を示す図である。

【図2】複数のW T R U（ワイヤレス送受信ユニット）、ノードB、R N C（無線ネットワークコントローラ）、およびコアネットワークを含む、ワイヤレス通信システムの一例の図である。

【図3】図2のW T R UおよびノードBの機能ブロック図である。

【図4】定期的なセル更新がトリガされ、かつW T R Uが割り当てられたE - D C Hリソースを有するときに、定期的なセル更新を実行しない（すなわちスキップする）W T R Uのフロー図である。

40

【図5】W T R Uが割り当てられたE - D C Hリソースを有する場合に、定期的なセル更新を防止するW T R Uのフロー図である。

【図6】W T R Uが割り当てられたE - D C Hリソースを有しており、かつ定期的なセル更新がトリガされたときに、C C C HデータをD C C H / D T C Hデータと多重化するW T R Uのフロー図である。

【図7】W T R Uが割り当てられたE - D C Hリソースを有しており、定期的なセル更新がトリガされたときに、C C C Hデータを送信するために別のE - R A C Hアクセスを開始するW T R Uのフロー図である。

【図8】割り当てられたE - D C Hリソースを有し、C C C Hデータを送信するための新

50

しい E-RACH アクセスを開始する前にすべての HARQ プロセスが空にされるのを待つ WTRU のフロー図である。

【図 9】 WTRU が割り当てられた E-DCH リソースを有しており、定期的なセル更新がトリガされたときに、現在の E-DCH リソース上で CCH 送信を開始する WTRU のフロー図である。

【図 10】 E-DCH リソースが CCH 送信のために割り当てられている場合に、DCH/DCH データが送信されることを許可しない WTRU のフロー図である。

【図 11】 セル更新の確認メッセージが受信されるまで、DCH/DCH データ送信を制限する WTRU のフロー図である。

【図 12】 進行中の CCH 送信と同じ E-RACH アクセス上で DCH/DCH データを送信する WTRU のフロー図である。

【図 13】 DCH 上で定期的なセル更新を送信する WTRU のフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

これ以降で「WTRU（ワイヤレス送受信ユニット）」に言及する場合、この術語は、UE（ユーザ機器）、移動局、固定もしくは移動加入者ユニット、ページャ、セルラ電話、PDA（携帯情報端末）、コンピュータ、またはワイヤレス環境で動作可能な他の任意のタイプのユーザデバイスを含むが、それらに限定されない。これ以降で「基地局」に言及する場合、この術語は、ノード B、サイトコントローラ、AP（アクセスポイント）、またはワイヤレス環境で動作可能な他の任意のタイプのインタフェースデバイスを含むが、それらに限定されない。

【0012】

図 2 は、複数の WTRU 210、ノード B 220、RNC 230、およびコアネットワーク 240 を含む、ワイヤレス通信システム 200 を示している。図 2 に示されるように、WTRU 210 は、ノード B 220 と通信し、ノード B 220 は、RNC 230 と通信し、RNC 230 は、コアネットワーク 240 と通信する。図 2 には、3 つの WTRU 210、1 つのノード B 220、および 1 つの RNC 230 が示されているが、ワイヤレス通信システム 200 には、無線デバイスおよび有線デバイスの任意の組み合わせを含むことができることに留意されたい。

【0013】

図 3 は、図 2 のワイヤレス通信システム 200 の WTRU 210 およびノード B 220 の機能ブロック図 300 である。図 3 に示されるように、WTRU 210 は、ノード B 220 と通信し、WTRU 210 は、CELL_FACH 状態における共通 E-DCH リソース上での CCH 送信を制御するための方法を実行するように構成される。

【0014】

典型的な WTRU において見出され得るコンポーネントに加えて、WTRU 210 は、プロセッサ 215 と、受信機 216 と、送信機 217 と、アンテナ 218 とを含む。プロセッサ 215 は、CELL_FACH 状態における共通 E-DCH リソース上での CCH 送信を制御するための方法を実行するように構成される。受信機 216 および送信機 217 は、プロセッサ 215 と通信する。アンテナ 218 は、ワイヤレスデータの送信および受信を容易にするために、受信機 216 および送信機 217 の両方と通信する。図 3 には、WTRU 210 のアンテナ 218 は 1 つしか示されていないが、WTRU 210 には、2 つ以上のアンテナが含まれ得ることに留意されたい。

【0015】

典型的なノード B において見出され得るコンポーネントに加えて、ノード B 220 は、プロセッサ 225 と、受信機 226 と、送信機 227 と、アンテナ 228 とを含む。プロセッサ 225 は、CELL_FACH 状態における共通 E-DCH リソース上での CCH 送信を制御するための方法を実行するように構成される。受信機 226 および送信機 227 は、プロセッサ 225 と通信する。アンテナ 228 は、ワイヤレスデータの送信および受信を容易にするために、受信機 226 および送信機 227 の両方と通信する。図 3

には、アンテナ 228 は 1 つしか示されていないが、ノード B 220 には、2 つ以上のアンテナが含まれ得ることに留意されたい。

【0016】

ネットワークは、WTRU 210 が進行中の DCCH/DTCH トラフィックを有する（すなわち、DCCH/DTCH トラフィックのために割り当てられた共通 E-DCH リソースを有する）場合、WTRU 210 がまだ接続されていることを暗黙的に検出することができ、したがって、定期的なセル更新が必要とされないことがある。WTRU 210 が DCCH/DTCH トラフィックのために割り当てられた共通 E-DCH リソースを有する場合、WTRU 210 は、定期的なセル更新をスキップすることができ（すなわち実行しなくてよく）、または定期的なセル更新が発生するのを防止することができる。

10

【0017】

図 4 は、WTRU 210 が割り当てられた E-DCH リソースを有しており、定期的なセル更新がトリガされたときに、定期的なセル更新を実行しない（すなわちスキップする）WTRU 210 のフロー図を示している。WTRU 210 は、割り当てられた E-RNTI を用いて CELL_FACH 状態において動作していることができる（410）。WTRU 210 は、定期的なセル更新のタイマが満了したという判定を下す（420）。定期的なセル更新のタイマは、T305 タイマとすることができる。WTRU 210 は、WTRU 210 が E-DCH リソースを割り当てられているかどうか判定する（430）。E-DCH リソースは、DCCH/DTCH トラフィックのための共通 E-DCH リソースとすることができる。WTRU 210 が E-DCH リソースを割り当てられている場合、WTRU 210 は、定期的なセル更新のタイマをリスタートし（440）、それによって、WTRU 210 が、定期的なセル更新をスキップすることが可能になる。WTRU 210 は、直ちに、または E-DCH リソースの解放時に、定期的なセル更新のタイマをリスタートすることができる。WTRU 210 が割り当てられた E-DCH リソースを有さない場合、WTRU 210 は、セル更新手順を実行することができる（450）。WTRU は、CCCH 送信のための共通 E-DCH リソースの割り当てを受信することができ、CCCH データを送信することができる。セル更新を実行することに応答して、WTRU 210 は、CCCH リソースが解放されるまで、DCCH/DTCH トラフィックの送信を許可しないようにすることができる。セル更新手順が完了すると、WTRU 210 は、定期的なセル更新のタイマをリスタートすることができる（460）。

20

30

【0018】

図 5 は、WTRU 210 が割り当てられた E-DCH リソースを有する場合に、定期的なセル更新を防止する WTRU 210 のフロー図を示している。WTRU 210 は、割り当てられた E-RNTI を用いて CELL_FACH 状態において動作していることができる（510）。WTRU 210 は、定期的なセル更新のタイマを開始することができる（520）。定期的なセル更新のタイマは、T305 タイマとすることができる。WTRU 210 は、E-DCH リソース割り当てを受信する（530）。例えば、WTRU 210 は、「E-DCH リソースインデックス」を受信することができる。WTRU 210 は、競合解決フェーズが解決された後に、E-DCH リソース割り当てを受信することもできる。WTRU 210 は、最初に成功したデータの送信の後に（すなわち、WTRU 210 が、HARQ (hybrid automatic repeat request: ハイブリッド自動再送要求) ACK (送達確認) を、または代替的に RLC (radio link control: 無線リンク制御) ACK を受信したときに)、E-DCH リソース割り当てを受信することもできる。E-DCH リソースは、DCCH/DTCH トラフィックのための共通 E-DCH リソースとすることができる。WTRU 210 が共通 E-DCH リソース割り当てを受信したとき、WTRU 210 は、変数 COMMON_E-DCH_TRANSMISSION を真に設定することができる。WTRU 210 は、E-DCH リソース割り当てを受信すると、定期的なセル更

40

50

新のタイマを停止することができる（540）。WTRU 210は、E-DCHリソースが解放されたという判定を下す（550）。WTRU 210は、E-DCHリソースが解放されると、定期的なセル更新のタイマをリスタートすることができる（560）。

【0019】

WTRU 210は、以下の条件の下でE-DCHリソースが解放されたことに応答して、定期的なセル更新のタイマをリスタートするように構成することができ、すなわち、WTRU 210のRRC（無線リソース管理）が、CMAC-STATUSプリミティブを用いてMAC（媒体アクセス制御）によって「CELL_FACHにおける拡張アップリンクおよびアイドルモードプロセス終了」を受信した場合、またはWTRU 210が物理チャネルの確立に失敗した場合、または無線リンク障害の基準が満たされた場合、変数COMMON_E-DCH_TRANSMISSIONを偽に設定し、定期的なセル更新のタイマを開始（リスタート）する。定期的なセル更新のタイマは、T305タイマとすることができる。

【0020】

物理個別チャネル確立がWTRU 210によって開始され、WTRU 210がタイマを初期化し、レイヤ1が「同期（in sync）」表示を通知するのを待っているときに、物理チャネル確立の失敗が発生することがある。タイマは、T312タイマとすることができる。「同期」表示を受信すると、物理チャネルは確立されたと見なされ、タイマT312が停止され、リセットされる。物理チャネルが確立される前に、タイマT312が満了した場合、WTRU 210は、これを「物理チャネル障害」と見なす。

【0021】

WTRU 210がCELL_DCH状態にあり、FDD（周波数分割複信）における確立されたDPCCH（dedicated physical control channel：個別物理制御チャネル）またはF-DPCH（fractional dedicated physical channel：フラクショナル個別物理チャネル）、およびTDD（時分割複信）におけるマッピングされたDCHに関連する物理チャネルについて、レイヤ1から多くの連続する「非同期（out of sync）」表示を受信した後で、WTRU 210がタイマを初期化した場合、無線リンク障害が発生することがあり、レイヤ1から多くの連続する「同期」表示を受信したとき、およびWTRU 210状態が変化したとき、タイマが停止され、リセットされる。タイマは、T313タイマとすることができる。タイマT313が満了した場合、WTRU 210は、それを無線リンク障害と見なす。

【0022】

代替として、WTRU 210がCELL_FACH状態において割り当てられたE-DCHリソースを有する場合、定期的なセル更新のタイマは停止されず、E-DCHリソースは、DCH/DTCHトラフィックのための共通E-DCHリソースとすることができる。

【0023】

図6は、WTRU 210が割り当てられたE-DCHリソースを有しており、定期的なセル更新がトリガされたときに、CCHデータをDCH/DTCHデータと多重化するWTRU 210のフロー図を示している。WTRU 210は、割り当てられたE-RNTIを用いてCELL_FACH状態において動作することができる（610）。WTRU 210は、E-RACHアクセス手順を開始することができる（620）。WTRU 210は、E-DCHリソース割り当てを受信することができる（630）。E-DCHリソースは、DCH/DTCHトラフィックのための共通E-DCHリソースとすることができる。WTRU 210は、定期的なセル更新がトリガされたという判定を下す（640）。定期的なセル更新がトリガされたという判定に応答して、WTRU 210は、E-RACHアクセス手順を続行することができ、同じTTI（transmit time interval：送信時間間隔）内においてCCHデータをDCH/DTCHデータと多重化し（650）、セル更新のメッセージを送信することが

できる(660)。

【0024】

あるいは、WTRU 210は、同じTTI内においてCCCHデータをDCCH/DTCHデータと多重化することを制限されることがある。WTRU 210が同じTTI内においてCCCHデータをDCCH/DTCHデータと多重化できるかどうかの判定は、WTRU 210において事前設定しておくことができ、またはCCCHのためのMAC-dフロー構成の一部として通知することができる。任意選択的に、CCCH送信には、DCCH/DTCHデータ送信よりも高いプライオリティを与えることができる。

【0025】

図7は、WTRU 210が割り当てられたE-DCHリソースを有しており、定期的なセル更新がトリガされたときに、CCCHデータを送信するために別のE-RACHアクセスを開始するWTRU 210のフロー図を示している。WTRU 210は、割り当てられたE-RNTIを用いてCELL_FACH状態において動作していることができる(710)。WTRU 210は、E-RACHアクセス手順を開始することができる(720)。WTRU 210は、E-DCHリソース割り当てを受信することができる(730)。E-DCHリソースは、DCCH/DTCHトラフィックのための共通E-DCHリソースとすることができる。WTRU 210は、定期的なセル更新がトリガされたという判定を下す(740)。WTRU 210は、DCCH/DTCHデータと同じE-RACHアクセス機会においてCCCHデータを送信することを制限されることがあり、セル更新のトリガに基づいて、進行中のE-RACHアクセスが終了するまで待つことができる。セル更新のトリガは、定期的なセル更新のタイマの満了時に、または新しいセルの再選択時に発生することができる。WTRU 210は、進行中のE-RACHアクセスが終了したという判定を下す(750)。E-RACHアクセスが終了すると、WTRU 210は、別のE-RACHアクセスを開始することができる(760)、そのアクセスにおいて、WTRU 210は、CCCHデータを送信することができる(770)。CCCHデータは、定期的なセル更新のメッセージとすることができる。

【0026】

図8は、割り当てられたE-DCHリソースを有し、CCCHデータを送信するための新しいE-RACHアクセスを開始する前にすべてのHARQプロセスが空にされるのを待つWTRU 210のフロー図を示している。WTRU 210は、割り当てられたE-RNTIを用いてCELL_FACH状態において動作していることができる(810)。WTRU 210は、E-RACHアクセス手順を開始することができる(820)。WTRU 210は、E-DCHリソース割り当てを受信することができる(830)。E-DCHリソースは、DCCH/DTCHトラフィックのための共通E-DCHリソースとすることができる。WTRU 210は、定期的なセル更新がトリガされたという判定を下す(840)。WTRU 210は、すべてのHARQプロセスが空であるという判定を下す(850)。すべてのHARQのプロセスが空になると、WTRU 210は、進行中のE-RACHアクセス手順を終了することができる(860)。任意選択的に、セグメンテーションエンティティ(segmentation entity)が空にされると直ちに、WTRU 210は、進行中のE-RACHアクセスを終了することができる。任意選択的に、HARQプロセスおよびセグメンテーションエンティティの両方が空にされると直ちに、WTRU 210は、進行中のE-RACHアクセスを終了することができる。WTRU 210は、CCCH送信のための新しいE-RACHアクセス手順を開始することができる(870)。CCCH送信は、定期的なセル更新のメッセージを含むことができる。

【0027】

図9は、WTRU 210が割り当てられたE-DCHリソースを有しており、定期的なセル更新がトリガされたときに、現在のE-DCHリソース上でCCCH送信を開始するWTRU 210のフロー図を示している。WTRU 210は、割り当てられたE-RNTIを用いてCELL_FACH状態において動作していることができる(910)

。WTRU 210は、E-RACHアクセス手順を開始することができる(920)。
WTRU 210は、E-DCHリソース割り当てを受信することができる(930)。
E-DCHリソースは、DCCH/DTCHトラフィックのための共通E-DCHリソース
とすることができる。WTRU 210は、定期的なセル更新がトリガされたという判定
を下す(940)。WTRU 210は、現在のE-DCHリソース上でCCCH送信を
開始することができる(950)。CCCH送信は、定期的なセル更新のメッセージを含
むことができる。WTRU 210は、いかなる追加的なDCCH/DTCH送信も停止
することができる(960)。より具体的には、MACおよびRLCは、DCCH/DT
CHデータを物理層に配送することを停止することができる。任意選択的に、WTRU
210は、DCCH/DTCHデータ配送に関連するいかなるタイマ(すなわち、競合解
決タイマ)も停止することができ、CCCHの最高分解能タイマ(maximum re
solution timer)を始動することができる。

10

【0028】

WTRU 210が割り当てられたE-RNTIを有する場合でも、WTRU 210
が競合解決を実行せずにCCCHメッセージを送信し始める状況が存在し得る。CCCH
送信がまだ進行中である間に、DCCH/DTCHデータが送信のために利用可能になる
。WTRU 210は競合解決を実行していないため、CCCHデータと同じE-RACH
Hアクセスの最中に、WTRU 210がDCCH/DTCHデータを送信するのを許可
することが好ましくないことがある。

【0029】

図10は、E-DCHリソースがCCCH送信のために割り当てられている場合に、D
CCH/DTCHデータが送信されることを許可しないWTRU 210のフロー図を示
している。より具体的には、WTRU 210は、DCCH/DTCHデータを送信する
ための別のE-RACHアクセスを開始する前にCCCHリソースが解放されるのを待つ
。WTRU 210は、割り当てられたE-RNTIを用いてCELL_FACH状態に
おいて動作することができる(1010)。WTRU 210は、進行中のCCCH
トラフィック(すなわち、CCCHトラフィックのために割り当てられた共通E-DCH
リソース)を有することができる(1020)。WTRU 210は、DCCH/DTCH
Hデータが送信のために利用可能であるという判定を下す(1030)。WTRU 21
0は、CCCHリソースが解放されたかどうかを判定し、DCCH/DTCHトラフィッ
クを送信する前にCCCHリソースが解放されるまで待つように構成することができる(1040)。
CCCHリソースは、最大持続時間に達した場合、またはWTRU 210
が送信すべきCCCHデータをもはや有さない場合に、解放することができる。CCCH
リソースが解放されると、DCCH/DTCHトラフィックを送信するための新しいE-
RACHアクセス手順を開始する(すなわち競合解決を開始する)ことを、WTRU 2
10に、より具体的にはRLCおよびMACに許可することができる(1050)。この
制限を実施するために、MAC層は、CCCH送信およびE-RACHアクセスが終了す
るまで、他のいかなる論理チャネルにもデータを要求せずにいることができる。あるいは
、RLCは、DCCH/DTCHデータをバッファリングすることができ、E-RACH
アクセスが終了するまで、下位層にいかなるデータも送らずにいることができる。

20

30

40

【0030】

図11は、セル更新の確認メッセージが受信されるまで、DCCH/DTCHデータ送
信を制限するWTRU 210のフロー図を示している。WTRU 210は、割り当て
られたE-RNTIを用いてCELL_FACH状態において動作することができる
(1110)。WTRU 210は、進行中のCCCHデータトラフィック(すなわち、
CCCHトラフィックのために割り当てられた共通E-DCHリソース)を有することが
できる(1120)。WTRU 210は、DCCH/DTCHデータが送信のために利
用可能であるという判定を下す(1130)。WTRU 210は、定期的なセル更新が
トリガされたという判定を下す(1140)。定期的なセル更新がトリガされると、WT
RU 210は、セル更新の確認メッセージを受信するまで、DCCH/DTCHデータ

50

のいかなる送信も許可せずにいることができる。そのような制限を有するWTRU 210を構成するため、WTRU 210は、定期的なセル更新がトリガされた場合に、E-RNTIを削除することができる(1150)。これは、その後のすべてのDCCH/DTCHデータが構成されることを制限する。WTRU 210は、セル更新の確認メッセージを介して、再割当てされたE-RNTIを受信することができる(1160)。

【0031】

図12は、進行中のCCCH送信と同じE-RACHアクセス上でDCCH/DTCHデータを送信するWTRU 210のフロー図を示している。WTRU 210は、割り当てられたE-RNTIを用いてCELL_FACH状態において動作していることができる(1210)。WTRU 210は、進行中のCCCHデータ送信(すなわち、CCCHトラフィックのために割り当てられた共通E-DCHリソース)を有することができる(1215)。WTRU 210は、DCCH/DTCHデータが送信のために利用可能になったという判定を下す(1220)。DCCH/DTCHデータが送信のために利用可能になると、E-DCHリソースがCCCHのために割り当てられている場合でも、WTRU 210は、同じE-RACHアクセス上でDCCH/DTCH送信を開始することができる(1225)。

WTRU 210は、そのE-RNTIを最初のMAC-i PDUに追加することによって、競合解決フェーズを直ちに開始することができる(1230)。WTRU 210は、そのE-RNTIを含む最初のMAC-i PDUの送信時に、競合解決タイマを始動することができる(1235)。WTRU 210は、競合解決タイマが満了したかどうかを判定する(1240)。競合解決タイマが満了した場合、WTRU 210は、E-DCH送信を停止し(1245)、E-DCHリソースを解放することができる(1250)。競合解決タイマが満了していない場合、WTRU 210は、そのE-RNTIをE-AGCH上で受信したかどうかを判定する(1255)。WTRU 210がそのE-RNTIをE-AGCH上で受信した場合、WTRU 210は、競合解決タイマを停止することができる(1260)。

【0032】

図13は、DCCH上で定期的なセル更新を送信するWTRU 210のフロー図を示している。WTRU 210は、CELL_FACH状態において動作していることができる(1310)。WTRU 210は、進行中のCCCHデータトラフィック(すなわち、CCCHトラフィックのために割り当てられた共通E-DCHリソース)を有することができる(1320)。WTRU 210は、DCCH/DTCHデータが送信のために利用可能であるという判定を下す(1330)。DCCH/DTCHデータが送信のために利用可能である場合、WTRU 210は、WTRU 210が割り当てられたE-RNTI、C-RNTI(セルRNTI)、およびH-RNTI(HS-DSCH(high speed downlink shared channel: 高速ダウンリンク共有チャネル)RNTI)を有するという判定を下す(1340)。WTRU 210は、DCCH上で定期的なセル更新のメッセージを送信することができる(1350)。論理チャネルDCCHが使用される場合、セル更新のメッセージは、CRNC(controlling radio network controller: 制御無線ネットワークコントローラ)の代わりに、SRNC(serving radio network controller: サービング無線ネットワークコントローラ)に直接配送することができる。DCCH送信を可能にするため、SRNCとCRNCの間のインタフェースが変更される。より具体的には、セル更新の信号の受信時に、SRNCは、その信号をIurインタフェースを介してCRNCに送信する。

【0033】

(実施形態)

1. WTRU(ワイヤレス送受信ユニット)において実施されるワイヤレス通信信号を制御するための方法であって、

割り当てられたE-RNTI(E-DCH(拡張個別チャネル)無線ネットワーク一時識別子)を用いてCELL_FACH状態において動作するステップ

を含む方法。

【0034】

2. 定期的なセル更新のタイマが満了したという判定を下すステップをさらに含む実施形態1に記載の方法。

【0035】

3. 定期的なセル更新のタイマが満了した時に、WTRUが割り当てられたE-DCHリソースを有するかどうかを判定するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0036】

4. 定期的なセル更新のタイマをリスタートするステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0037】

5. WTRUが割り当てられたE-DCHリソースを有するという判定に応答して、定期的なセル更新のタイマがリスタートされる上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0038】

6. 定期的なセル更新を実行することなく、定期的なセル更新のタイマがリスタートされる上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0039】

7. E-DCHリソースは、DCCCH（個別制御チャネル）／DTCH（個別トラフィックチャネル）データを伝送するための共通E-DCHリソースである上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0040】

8. 定期的なセル更新のタイマが満了した時に、WTRUが割り当てられたE-DCHリソースを有さないという判定が下されたときに、定期的なセル更新が実行される上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0041】

9. DCCCH（個別制御チャネル）／DTCH（個別トラフィックチャネル）送信は、CCH送信の後には実行されない上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0042】

10. DCCCH／DTCH送信は、CCHリソースが解放されたという判定が下されたときに開始することができる実施形態9に記載の方法。

【0043】

11. CCHリソースは、CCH送信のための共通E-DCHリソースである実施形態10に記載の方法。

【0044】

12. 定期的なセル更新のタイマを開始するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0045】

13. E-DCHリソース割り当てを受信するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0046】

14. 定期的なセル更新のタイマを停止するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0047】

15. 定期的なセル更新のタイマを停止するステップは、E-DCHリソース割り当てを受信することに応答したものである実施形態14に記載の方法。

【0048】

16. E-DCHリソースが解放されたという判定を下すステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0049】

10

20

30

40

50

17. 定期的なセル更新のタイマをリスタートするステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0050】

18. 定期的なセル更新のタイマをリスタートするステップは、E-DCHリソースが解放されたという判定に応答したものである実施形態17に記載の方法。

【0051】

19. E-RACH（拡張ランダムアクセスチャネル）アクセス手順を開始するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0052】

20. E-DCHリソース割り当てを受信するステップをさらに含む実施形態18に記載の方法。

【0053】

21. 定期的なセル更新のタイマがトリガされたという判定を下すステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0054】

22. CCHデータをDCH/DTHデータと多重化するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0055】

23. CCHデータをDCH/DTHデータと多重化するステップは、定期的なセル更新のタイマがトリガされたという判定に応答したものである実施形態22に記載の方法。

【0056】

24. E-RACHアクセスが終了したという判定を下すステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0057】

25. 別のE-RACHアクセスを開始するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0058】

26. 別のE-RACHアクセスを開始するステップは、E-RACHアクセスが終了したという判定に応答したものである実施形態25に記載の方法。

【0059】

27. CCHデータを送信するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0060】

28. すべてのHARQ（ハイブリッド自動再送要求）プロセスが空であるという判定を下すステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0061】

29. E-RACHアクセスを終了するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0062】

30. E-RACHアクセスは、すべてのHARQプロセスが空である場合に終了される実施形態29に記載の方法。

【0063】

31. E-RACHアクセスは、セグメンテーションエンティティが空である場合に終了される実施形態29に記載の方法。

【0064】

32. E-RACHアクセスは、HARQプロセスおよびセグメンテーションエンティティの両方が空である場合に終了される実施形態29に記載の方法。

【0065】

33. 新しいE-RACHアクセスを開始するステップをさらに含む上記の実施形態の

10

20

30

40

50

いずれかに記載の方法。

【0066】

34. 新しいE-RACHアクセスは、CCHトラフィックのためである実施形態33に記載の方法。

【0067】

35. 現在のE-DCHリソース上でCCH送信を開始するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0068】

36. いずれの追加的なDCH/DTH送信も停止するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0069】

37. CCH送信は、定期的なセル更新のメッセージを含む実施形態35に記載の方法。

【0070】

38. CCHトラフィックのためのE-DCHリソースを受信するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0071】

39. DCH/DTHトラフィックが送信のために利用可能であるという判定を下すステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0072】

40. CCHリソースが解放されたかどうかを判定するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0073】

41. DCH/DTHトラフィックを送信する前に、CCHリソースが解放されるのを待つステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0074】

42. DCH/DTH送信のための新しいE-RACHアクセスを開始するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0075】

43. E-RNTIを削除するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0076】

44. 再割り当てされたE-RNTIを受信するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0077】

45. 再割り当てされたE-RNTIは、セル更新確認メッセージを介して受信される実施形態44に記載の方法。

【0078】

46. CCHデータと同じE-RACHアクセス上でDCH/DTHトラフィックを送信するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0079】

47. 競合解決手順を開始するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0080】

48. 競合解決タイマを始動するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0081】

49. 競合解決タイマが満了したかどうかを判定するステップをさらに含む実施形態48に記載の方法。

【0082】

10

20

30

40

50

50. 競合解決タイマが満了した場合に、E-DCH送信を停止するステップをさらに含む実施形態49に記載の方法。

【0083】

51. E-DCHリソースを解放するステップをさらに含む実施形態50に記載の方法。

【0084】

52. E-RNTIが受信されたかどうかを判定するステップをさらに含む実施形態49に記載の方法。

【0085】

53. E-RNTIが受信された場合に、競合解決タイマを停止するステップをさらに含む実施形態52に記載の方法。

【0086】

54. E-RNTIは、E-AGCH (enhanced absolute grant channel: 拡張絶対速度制御チャネル) 上で受信される実施形態52に記載の方法。

【0087】

55. WTRUが割り当てられたE-RNTI、C-RNTI (セルRNTI)、およびH-RNTI (高速ダウンリンク共有チャネルRNTI) を有するかどうかを判定するステップをさらに含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0088】

56. WTRUが割り当てられたE-RNTI、C-RNTI、およびH-RNTIを有するという判定に応答して、個別制御チャネル上で定期的なセル更新のメッセージを送信するステップをさらに含む実施形態55に記載の方法。

【0089】

57. 定期的なセル更新のタイマは、T305タイマである上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0090】

58. E-DCHリソースは、共通E-DCHリソースである上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0091】

59. 共通E-DCHリソースは、CCHトラフィックのためである上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0092】

60. 共通E-DCHリソースは、DCH/DCHトラフィックのためである上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0093】

61. 定期的なセル更新は、CCH (共通制御チャネル) 送信を含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0094】

62. CCHデータは、定期的なセル更新のメッセージを含む上記の実施形態のいずれかに記載の方法。

【0095】

63. 実施形態1~62のいずれかに記載の方法を実行するように構成されたWTRU (ワイヤレス送受信ユニット)。

【0096】

上では特徴および要素が特定の組み合わせで説明されたが、各特徴または要素は、他の特徴および要素を伴わずに単独で、または他の特徴および要素を伴ったもしくは伴わない様々な組み合わせで使用することができる。本明細書で提供された方法またはフローチャートは、汎用コンピュータまたはプロセッサによって実行するためにコンピュータ可読記憶媒体に組み込まれる、コンピュータプログラム、ソフトウェア、またはファームウェア

10

20

30

40

50

で実施することができる。コンピュータ可読記憶媒体の例は、ROM（リードオンリメモリ）、RAM（ランダムアクセスメモリ）、レジスタ、キャッシュメモリ、半導体メモリデバイス、内蔵ハードディスクおよび着脱可能なディスクなどの磁気媒体、磁気光媒体、ならびにCD-ROMディスクおよびDVD（デジタル多用途ディスク）などの光媒体を含む。

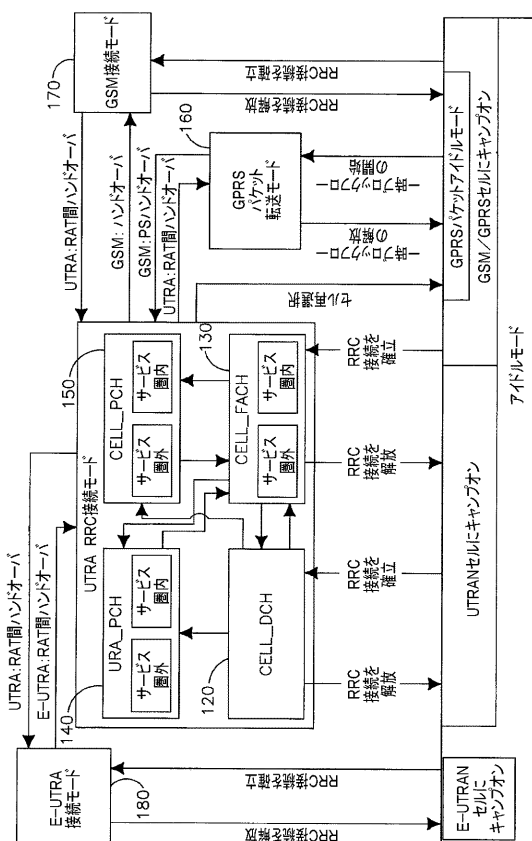
【0097】

適切なプロセッサは、例を挙げると、汎用プロセッサ、専用プロセッサ、従来のプロセッサ、DSP（デジタル信号プロセッサ）、複数のマイクロプロセッサ、DSPコアと連携する1つまたは複数のマイクロプロセッサ、コントローラ、マイクロコントローラ、ASIC（特定用途向け集積回路）、FPGA（フィールドプログラマブルゲートアレイ）回路、他の任意のタイプのIC（集積回路）、および／またはステートマシンを含む。

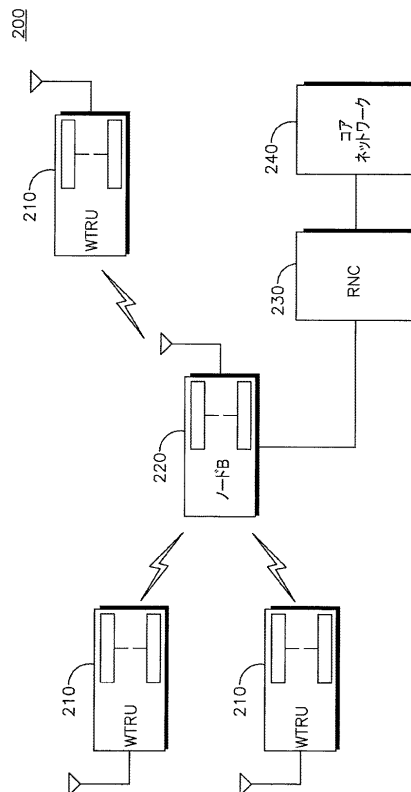
【0098】

ソフトウェアと連携するプロセッサは、WTRU（ワイヤレス送受信ユニット）、UE（ユーザ機器）、端末、基地局、RNC（無線ネットワークコントローラ）、または任意のホストコンピュータにおいて使用するための無線周波数トランシーバを実施するために使用することができる。WTRUは、カメラ、ビデオカメラモジュール、テレビ電話、スピーカフォン、バイブレーションデバイス、スピーカ、マイクロフォン、テレビトランシーバ、ハンズフリーのヘッドセット、キーボード、Bluetooth（登録商標）モジュール、FM（周波数変調）ラジオユニット、LCD（液晶表示）ディスプレイユニットや、OLED（有機発光ダイオード）ディスプレイユニット、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WLAN（ワイヤレスローカルエリアネットワーク）もしくはUWB（超広帯域）モジュールなどの、ハードウェアおよび／またはソフトウェアで実施されるモジュールと併せて使用することができる。

【図1】

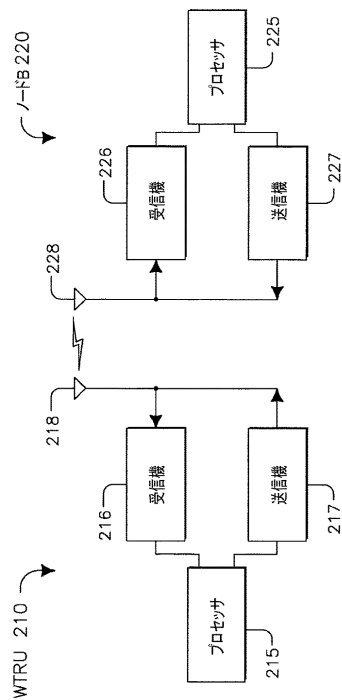


【図2】

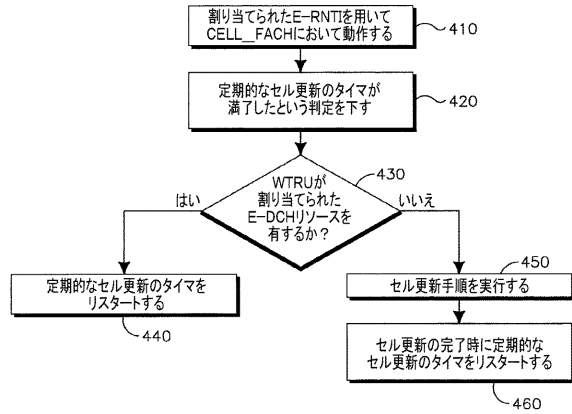


【図 3】

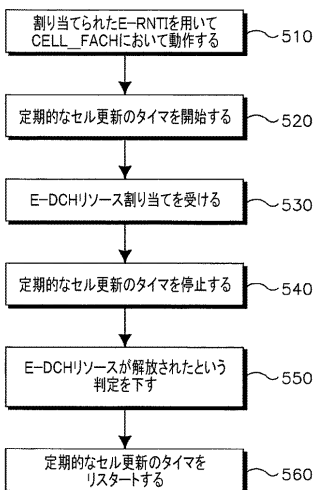
300



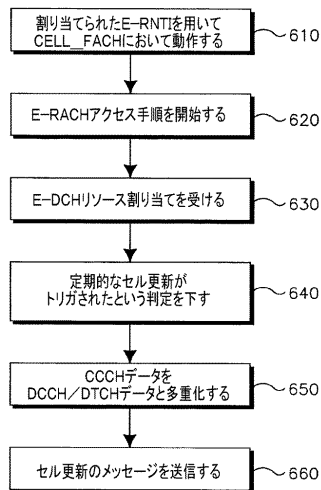
【図 4】



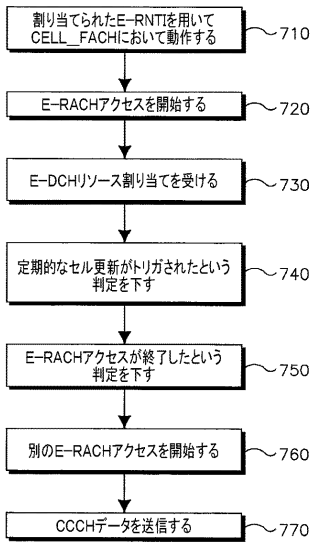
【図 5】



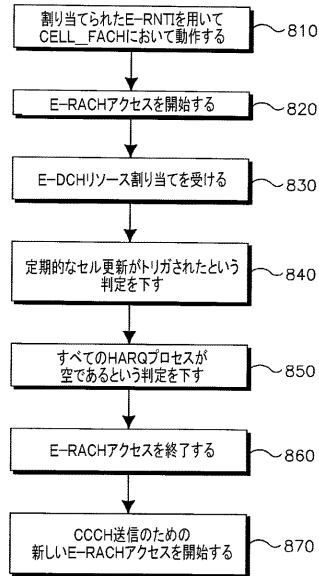
【図 6】



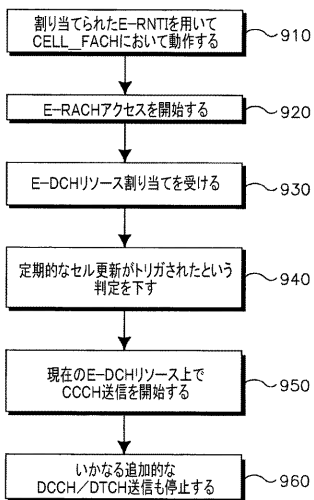
【図 7】



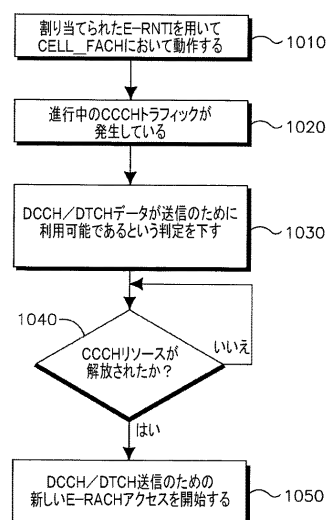
【図 8】



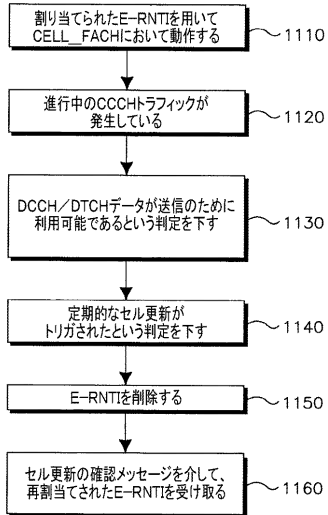
【図 9】



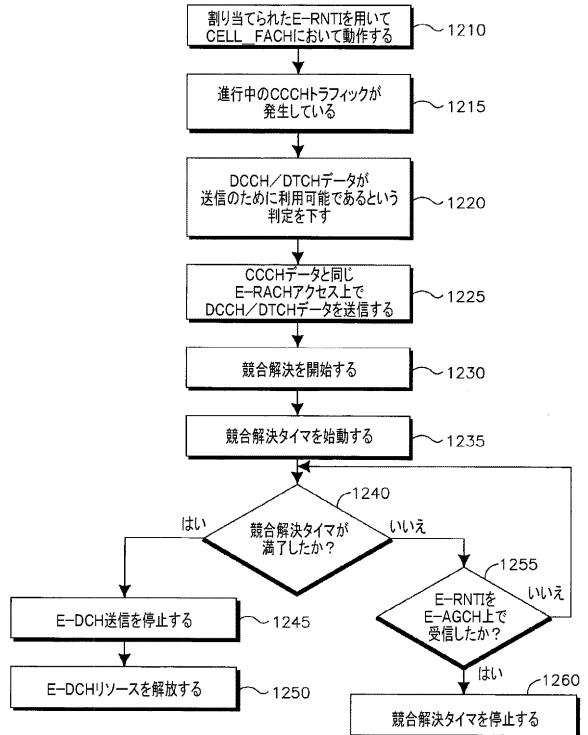
【図 10】



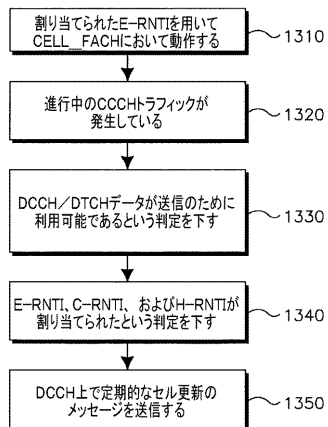
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



【手続補正書】

【提出日】平成23年5月16日(2011.5.16)

【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】

WTRU（ワイヤレス送受信ユニット）において実施されるワイヤレス通信信号を制御するための方法であって、

割り当てられたE-RNTI（E-DCH（拡張個別チャネル）無線ネットワーク一時識別子）を用いてCELL_FACH状態において動作するステップと、

定期的なセル更新のタイマが満了したという判定を下すステップと、

前記定期的なセル更新のタイマが満了した時に、前記WTRUが割り当てられたE-DCHリソースを有するかどうかを判定するステップと、

前記WTRUが割り当てられたE-DCHリソースを有するという判定に応答して、前記定期的なセル更新のタイマをリスタートするステップであって、定期的なセル更新を実行することなく、前記定期的なセル更新のタイマがリスタートされる、ステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記E-DCHリソースは、DCH（個別制御チャネル）／DTCH（個別トラフィックチャネル）データを伝送するための共通E-DCHリソースであることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記定期的なセル更新のタイマが満了した時に、前記WTRUが割り当てられたE-DCHリソースを有さないという判定が下されたときに、前記定期的なセル更新が実行されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記定期的なセル更新は、CCH（共通制御チャネル）送信を含むことを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項5】

DCH（個別制御チャネル）／DTCH（個別トラフィックチャネル）送信は、前記CCH送信の後には実行されないことを特徴とする請求項4に記載の方法。

【請求項6】

DCH／DTCH送信は、CCHリソースが解放されたという判定が下されたときに開始することができることを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記CCHリソースは、CCH送信のための共通E-DCHリソースであることを特徴とする請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記定期的なセル更新のタイマは、T305タイマであることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】

WTRU（ワイヤレス送受信ユニット）であって、前記WTRUは、割り当てられたE-RNTI（E-DCH（拡張個別チャネル）無線ネットワーク一時識別子）を用いてCELL_FACH状態にあり、前記WTRUは、

E-DCH（拡張個別チャネル）リソースの割り当てを受信するように構成された受信機と、

定期的なセル更新のタイマが満了したという判定を下し、前記定期的なセル更新のタイ

マが満了した時に、前記WTRUが割り当てられたE-DCHリソースを有するかどうかを判定するように構成されたプロセッサであって、前記プロセッサは、前記WTRUが割り当てられたE-DCHリソースを有するという判定に応答して、前記定期的なセル更新のタイマをリスタートするようにさらに構成され、定期的なセル更新を実行することなく、前記定期的なセル更新のタイマがリスタートされる、プロセッサとを備えることを特徴とするWTRU。

【請求項10】

前記E-DCHリソースは、DCCCH（個別制御チャンネル）／DTCH（個別トラフィックチャンネル）データを伝送するための共通E-DCHリソースであることを特徴とする請求項9に記載のWTRU。

【請求項11】

前記定期的なセル更新のタイマが満了した時に、前記WTRUが割り当てられたE-DCHリソースを有さないという判定が下されたときに、前記定期的なセル更新が実行されることを特徴とする請求項9に記載のWTRU。

【請求項12】

前記定期的なセル更新は、CCH（共通制御チャンネル）送信を含むことを特徴とする請求項11に記載のWTRU。

【請求項13】

DCCCH（個別制御チャンネル）／DTCH（個別トラフィックチャンネル）送信は、前記CCH送信の後には実行されないことを特徴とする請求項12に記載のWTRU。

【請求項14】

DCCCH／DTCH送信は、CCHリソースが解放されたという判定が下されたときに開始することができることを特徴とする請求項13に記載のWTRU。

【請求項15】

前記CCHリソースは、CCH送信のための共通E-DCHリソースであることを特徴とする請求項14に記載のWTRU。

【請求項16】

前記定期的なセル更新のタイマは、T305タイマであることを特徴とする請求項9に記載のWTRU。

【請求項17】

競合解決を実行せずにCCHメッセージを送信するステップをさらに含むことを特徴とする請求項9に記載のWTRU。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2009/056921

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. H04W60/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	"3GPP TS 25.331 V8.3.1 (2008-08) 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Radio Resource Control (RRC); Protocol Specification (Release 8)" 3GPP TECHNICAL SPECIFICATION, [Online] 4 August 2008 (2008-08-04), XP002562621 Retrieved from the Internet: URL: http://www.3gpp.org/ftp/Specs/html-info/25331.htm [retrieved on 2010-01-05] chapter 1 "Scope" chapter 7 "Protocol states" chapter 8.3.1 "Cell and URA update procedures" chapter 13.1 "Timers for UE" chapter 13.4.4a "E_RNTI" Annex B.3.2 "Cell_FACH state"	1-16



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *A* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 January 2010

Date of mailing of the international search report

27/01/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Heinrich, Dietmar

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. GSM

(72)発明者 ポール マリニエール
カナダ ジェイ4エックス 2ジェイ7 ケベック ブロサール ストラヴィンスキー 1805
(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 ダラールーデーオルモー バフ
イン 258

Fターム(参考) 5K067 EE02 EE10 JJ34