

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5600776号  
(P5600776)

(45) 発行日 平成26年10月1日(2014.10.1)

(24) 登録日 平成26年8月22日(2014.8.22)

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

請求項の数 11 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2013-129797 (P2013-129797)	(73) 特許権者	510030995
(22) 出願日	平成25年6月20日(2013.6.20)		インターデジタル パテント ホールデ ィングス インコーポレイテッド
(62) 分割の表示	特願2011-522266 (P2011-522266) の分割		アメリカ合衆国 19809 デラウェア 州 ウィルミントン ベルビュー パーク ウェイ 200 스위트 300
原出願日	平成21年8月7日(2009.8.7)	(74) 代理人	110001243
(65) 公開番号	特開2013-219820 (P2013-219820A)		特許業務法人 谷・阿部特許事務所
(43) 公開日	平成25年10月24日(2013.10.24)	(72) 発明者	ブノワ ペルティエ
審査請求日	平成25年7月22日(2013.7.22)		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)
(31) 優先権主張番号	61/087, 531		
(32) 優先日	平成20年8月8日(2008.8.8)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サービング高速ダウンリンク共有チャネル・セル変更を行うための方法および装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サービング高速ダウンリンク共有チャネル(HS-DSCH)セル変更のために無線送受信ユニット(WTRU)において実装される方法であって、前記方法は、

ターゲットセル用に事前構成されたサービングセル情報を取得するステップと、

前記ターゲットセル上の高速共有制御チャネル(HS-SCCH)命令、またはHS-DSCHサービングセル変更を前記ターゲットセルに示す、ソースセル上の無線リソース制御(RRC)再構成メッセージのいずれかを取得するステップと、

前記HS-SCCH命令、または前記RRC再構成メッセージの最初に取得した1つの受信後、ORDERED\_RECONFIGURATION変数にTRUEを設定するステップと、

前記ORDERED\_RECONFIGURATION変数にTRUEが設定される場合、

前記RRC再構成メッセージが最初に取得されたことに基づいて、前記RRC再構成メッセージの情報要素にしたがって動作し、かつ前記ターゲットセルのHS-SCCHをモニタリングすることを停止するステップ、または、

前記HS-SCCH命令が最初に取得されたことに基づいて、前記事前構成されたサービングセル情報にしたがって動作し、前記RRC再構成メッセージの前記情報要素を無視するステップと

を備えたことを特徴とする方法。

10

20

## 【請求項 2】

前記 R R C 再構成メッセージの情報要素にしたがって動作することは、前記 R R C 再構成メッセージを前記 H S - S C C H 命令より先に受信した場合に、前記ターゲットセルへの前記サービング H S - D S C H セルの変更のための時間を特定するアクティベーション時間にしたがって動作することを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 3】

前記 R R C 再構成メッセージは、無線ベアラセットアップメッセージ、無線ベアラリリースメッセージ、無線ベアラ再構成メッセージ、トランスポートチャネル再構成メッセージ、または物理チャネル再構成メッセージの 1 つであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

10

## 【請求項 4】

前記 R R C 再構成メッセージの情報要素にしたがって動作することは、前記事前構成されたサービングセル情報と衝突しない、前記 R R C 再構成メッセージ内で受信されたサービングセルパラメータにしたがって動作することを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 5】

前記 W T R U は、前記 H S - S C C H 命令が前記 R R C 再構成メッセージの前に受信されるという条件で、前記 R R C 再構成メッセージ内に含まれる前記アクティベーション時間を無視することを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

20

## 【請求項 6】

前記 W T R U が前記 R R C 再構成メッセージを受信していないという条件で、前記 W T R U が前記 H S - S C C H 命令を受信したという指示を有する R R C 完了メッセージを送信するステップをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 7】

サービング高速ダウンリンク共有チャネル ( H S - D S C H ) セル変更を実行するように構成された無線送受信ユニット ( W T R U ) であって、前記 W T R U は、

ターゲットセル用に事前構成されたサービングセル情報を取得し、前記ターゲットセルを介した高速共有制御チャネル ( H S - S C C H ) 命令、または H S - D S C H サービングセル変更を前記ターゲットセルに示すための、ソースセルを介した無線リソース制御 ( R R C ) 再構成メッセージのいずれかを取得する受信機と、

30

前記受信機と通信するプロセッサであって、前記プロセッサは、前記受信機による前記 H S - S C C H 命令または前記 R R C 再構成メッセージの最初に取得した 1 つの受信後、 R E C O N F I G U R A T I O N O R D E R 変数に T R U E を設定する、プロセッサと

、

を備え、

前記 R E C O N F I G U R A T I O N O R D E R 変数に T R U E が設定される場合、前記プロセッサは、

前記 R R C 再構成メッセージが最初に取得されたことに基づいて、前記 R R C 再構成メッセージの情報要素にしたがって動作し、かつ前記ターゲットセルの H S - S C C H をモニタリングすることを停止し、または、

40

前記 H S - S C C H 命令が最初に取得されたことに基づいて、前記事前構成されたサービングセル情報にしたがって動作し、前記 R R C 再構成メッセージの前記情報要素を無視する

ように構成される

ことを特徴とする無線送受信ユニット ( W T R U ) 。

## 【請求項 8】

前記受信機は、無線ベアラセットアップメッセージ、無線ベアラリリースメッセージ、無線ベアラ再構成メッセージ、トランスポートチャネル再構成メッセージ、または物理チャネル再構成メッセージのいずれか 1 つまたは複数を取得するように構成されることを特徴とする請求項 7 に記載の W T R U 。

50

## 【請求項 9】

前記プロセッサは、前記事前構成されたサービングセル情報と衝突しない、前記 R R C 再構成メッセージ内で受信されたサービングセルパラメータにしたがって動作することを特徴とする請求項 7 に記載の W T R U。

## 【請求項 10】

前記プロセッサは、前記 H S - S C C H 命令が前記 R R C 再構成メッセージの前に受信されるという条件で、前記 R R C 再構成メッセージ内に含まれるアクティベーション時間を無視することを特徴とする請求項 7 に記載の W T R U。

## 【請求項 11】

前記プロセッサは、前記 W T R U が前記 R R C 再構成メッセージを受信していないという条件で、前記 W T R U が前記 H S - S C C H 命令のみを受信したという指示を有する R R C 完了メッセージを送信することを特徴とする請求項 7 に記載の W T R U。

10

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本アプリケーションは、無線通信に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

高速ダウンリンク・パケット・アクセス ( H S D P A : high speed downlink packet access ) は、第三代パートナーシッププロジェクト ( 3 G P P : third generation partnership project ) 仕様のリリース 5 で導入された機能である。H S D P A は、3つの主要な概念、即ち、適応変調およびコーディング ( A M C : adaptive modulation and coding ) と、ハイブリッド自動再送要求 ( H A R Q : hybrid automatic repeat request ) を実装する高速物理レイヤ再送信と、高速ノード B スケジューリングと、を使用して、最大スペクトル効率を達成する。

20

## 【0003】

ハンドオーバーは、無線送受信ユニット ( W T R U : wireless transmit/receive unit ) が、サービスを中断することなくあるセルから別のセルへと切り替わるプロセスである。H S D P A において、W T R U は、「サービング高速ダウンリンク共有チャネル ( H S - D S C H : serving high speed downlink shared channel ) セル」と呼ばれる高速共有制御チャネル ( H S - S C C H : high speed shared control channel ) を単一セル内でモニタする。ハンドオーバーが発生する時、W T R U は、新しいサービング H S - D S C H セル ( ターゲットセル ) に切り替えて古いサービング H S - D S C H セル ( ソースセル ) との通信を停止する必要がある。この手順は、サービング H S - D S C H セル変更と呼ばれる。

30

## 【0004】

2種類のハンドオーバー即ち、同期ハンドオーバーと非同期ハンドオーバーとが存在する。非同期ハンドオーバーにおいて、ネットワークと W T R U は、リソースとスイッチを同時にアクティベート ( activate : 活性化 ) しない。W T R U のアクティベーション時間は、「now」に設定される。これによって、ハンドオーバー手順と関連付けられる遅延は減少するが、データを損失する可能性が増える。

40

## 【0005】

同期ハンドオーバーにおいて、ネットワークと W T R U は、リソースの変更を同時に行う。ネットワークは、アクティベーション時間を、スケジューリング遅延、再送信、構成時間等のあらゆる種類の遅延を考慮に入れた保守的な値に設定しなければならない。同期ハンドオーバーがデータ損失を最小限に抑えたとしても、それはかなりの遅延の結果となり得る。

## 【0006】

通常、無線リソース制御 ( R R C : radio resource control ) ハンドオーバー・メッセージは、ソースセル経由で W T R U に送信される。サービング H S - D S C H セル変更と

50

関連付けられる遅延によって、ハンドオーバー・メッセージの失敗が生じ、その結果、欠落呼が許容できない割合になることもある。

【 0 0 0 7 】

サービングHS - D S C Hセル変更手順の信頼性を改善するために、ターゲットセル情報またはパラメータを事前構成することが提案されている。ソースセルまたはターゲットセルのいずれかを介してネットワークがサービングHS - D S C Hセル変更コマンドを送信することを可能にすることによって、ターゲットセル情報またはパラメータの事前構成は、サービングHS - D S C Hセル変更手順にロバスト性を付加する。ターゲットセルの事前構成の使用は、アクティブセットの更新手順中にネットワークによって構成される。

【 0 0 0 8 】

W T R Uは、隣接セルの信号長を継続的に測定する。隣接セルの測定に基づいて、W T R Uは、新しいセルの追加を要求するイントラ周波数測定結果を含むM E A S U R E M E N T R E P O R T 1 Aまたは1 Cメッセージを、アクティブセット内に送信する。アクティブセットの更新手順の一部として、S R N Cは、個別物理チャネル用の新しい無線リンクをターゲットノードB内に確立する。S R N Cは、次に、A C T I V E S E T U P D A T EメッセージをW T R Uに送信する。A C T I V E S E T U P D A T Eメッセージは、追加された無線リンク内に個別物理チャネルを確立することについての必要な情報を含む。S R N Cがターゲットセルを事前構成することを決定する場合、A C T I V E S E T U P D A T Eメッセージは、そのターゲットセル用のサービングHS - D S C Hセルに関連する構成（例えば、H - R N T I構成、HS - S C C H構成等）も含む。W T R Uが新しい無線リンクを追加した時、W T R Uは、A C T I V E S E T U P D A T E C O M P L E T Eメッセージを返信する。

【 0 0 0 9 】

W T R Uが最適セル(best cell)の変更を検出する時、W T R Uは、HS - D S C Hサービングセルの変更を要求するM E A S U R E M E N T R E P O R T 1 Dメッセージをターゲットセルに送信する。その報告は、測定された値およびセルアイデンティティ(I D)を含む。W T R Uは、次に、ソースセル内でのHS - S C C H(複数可)のモニタリングに加え、ターゲットセル内で、事前構成されたHS - S C C H(複数可)のうちの1つのモニタリングを開始する。

【 0 0 1 0 】

このイベントを受信すると、サービングR N C ( S R N C )は、新しいセルへのハンドオーバーを行う決定をする。S R N Cは、コントローリングR N C ( C R N C : controlling R N C )に対して、無線ネットワーク・サブシステム・アプリケーション・パート( R N S A P : radio network subsystem application part )メッセージおよびノードBアプリケーション・パート( N B A P : Node B application part )メッセージ経由で、HS - D S C Hリソース( HS - D S C H無線ネットワーク一時識別子( H - R N T I : HS-D S C H radio network temporary identity )、HS - S C C Hコード、H A R Qリソース等)を、ターゲットセル内のW T R Uに割り付けるよう要求する。ひとたびHS - D S C Hリソースが予約されると、C R N Cは、それらのすべての情報をS R N Cに提供し、今度はS R N Cが、ソースセルを介してR R Cハンドオーバー・メッセージをW T R Uに送信する。

【 0 0 1 1 】

S R N Cは、ターゲットHS - D S C Hセルと任意でアクティベーション時間とをW T R Uに示す、R A D I O B E A R E R S E T U P (無線ベアラセットアップ)メッセージ、R A D I O B E A R E R R E C O N F I G U R A T I O N (無線ベアラ再構成)メッセージ、T R A N S P O R T C H A N N E L R E C O N F I G U R A T I O N (トランスポートチャネル再構成)メッセージ、または、P H Y S I C A L C H A N N E L R E C O N F I G U R A T I O N (物理チャネル再構成)メッセージを送信できる。R R Cメッセージは、M A C - h sまたはM A C - e h sエンティティをリセットする指示を含む、ターゲットHS - D S C Hセル用の、トランスポートチャネルに関連するパ

10

20

30

40

50

ラメータの構成も含むことができる。

【0012】

並行して、ターゲットノードBは、サービングHS - DSCCHセル変更を開始するHS - SCCH命令 (order) をターゲットセル内に送信できる。このHS - SCCH命令を、HS - DSCCHサービングセル変更命令、またはターゲットセルHS - SCCH命令と呼ぶことができる。WTRUがRRCメッセージ (即ち、RADIO BEARER SETUPメッセージ、RADIO BEARER RECONFIGURATIONメッセージ、TRANSPORT CHANNEL RECONFIGURATIONメッセージ、またはPHYSICAL CHANNEL RECONFIGURATIONメッセージ) を受信していない場合、WTRUは、ターゲットセル内でHS - SCCH命令を受信すると、サービングHS - DSCCHセル変更を実行する。

10

【0013】

WTRUがサービングHS - DSCCHセル変更を完了した時、そのセル変更が、RRCメッセージをソースセル内で受信すること、または、HS - SCCH命令をターゲットセル内で受信することによってトリガされたかどうかにかかわらず、WTRUは、RADIO BEARER SETUP COMPLETEメッセージ、RADIO BEARER RECONFIGURATION COMPLETEメッセージ、TRANSPORT CHANNEL RECONFIGURATION COMPLETEメッセージ、またはPHYSICAL CHANNEL RECONFIGURATION COMPLETEメッセージをネットワークに返信する。

20

【0014】

拡張サービングセル変更手順が使用される時、ネットワークは、ソースセルを介してRRCメッセージをWTRUに送信するように構成され、または、構成されるのであれば、ターゲットセルを介してHS - SCCH命令をWTRUに送信するように構成される。しかしながら、RRCメッセージは、ソースセル内の無線状態の悪化に起因して上手く配信されない場合もある。さらに、WTRUがRRCメッセージとターゲットセルHS - SCCH命令との両方を受信して、それらが互いに衝突 (conflict) する時に問題が発生する。例えば、ターゲットセルHS - SCCH命令が受信される時、WTRU内のRRCエンティティは、要求された時間期間内 (即ち、40ミリ秒等) でサービングHS - DSCCHセル変更を行うことになっている。しかしながら、RRCメッセージは、40ミリ秒の上限よりもずっと後で発生するアクティベーション時間として接続フレーム番号 (CFN: connection frame number) を含むことがある。さらに、RRCメッセージは、事前構成されたHS - DSCCHパラメータと衝突し得る新しい構成パラメータを含むことがある。これによって、WTRU内に曖昧性が生じ得る。ネットワーク側では、これによって、ネットワークがWTRUの準備が完了したと見なしてデータをターゲットセルにリルートした時点では、そのネットワークは、WTRUがどちらの構成を使用しているかその再構成が何時に行われるのか (即ち、ターゲットセルHS - SCCH命令後の40ミリ秒間またはRRCメッセージで示されたアクティベーション時間) を知ることができないことから問題が生じ得る。これは、WTRUがRRCメッセージを受信しなかった場合もあり、古い事前構成パラメータを使用して再構成されたこともあり得るという事実による。さらに、両方のメッセージが受信される場合、RRCエンティティ内でどのメッセージをどのように処理するかについてのWTRUの動きが定義されなければならない。

30

40

【発明の概要】

【0015】

サービングHS - DSCCHセル変更のための方法および装置が開示される。WTRUは、事前構成されたサービングセル情報またはターゲットセルのパラメータをネットワークから受信する。WTRUは、測定報告を報告して、ターゲットセルからHS - SCCHのモニタリングを開始する。WTRUは、ターゲットセルを介してHS - SCCH命令を受信し、かつ/または、ソースセルを介してサービングHS - DSCCHセル変更をターゲットセルに示すRRC再構成メッセージを受信することができる。WTRUは、RRC再構

50

成メッセージがターゲットセルHS-SCCH命令より前に受信される場合に、RRC再構成メッセージのすべての情報要素に基づいて動作し、ターゲットセルHS-SCCH命令がRRC再構成メッセージより前に受信される場合に、事前構成されたサービングセルのパラメータに基づいて動作できる。WTRUは、RRC再構成メッセージがターゲットセルHS-SCCH命令の受信より前に受信されるという条件で、ターゲットセル上でのHS-SCCHのモニタリングを停止できる。WTRUは、ターゲットセルHS-SCCH命令を受信した後に受信されたRRC再構成メッセージを無視できる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

より詳細な理解は、添付図面とともに例として与えられた以下の説明から得られる。

【図1】無線通信システムを示す図である。

【図2】図1の無線通信システムのWTRUおよびノードBの機能ブロック図である。

【図3】WTRUがターゲットセルHS-SCCH命令を受信した後にRRCメッセージを無視する一実施形態に従って、RRCメッセージを処理する例示的なプロセスのフロー図である。

【図4】WTRUがRRCメッセージを受信した後にターゲットセルHS-SCCH命令を無視する一実施形態に従って、RRCメッセージを処理する例示的なプロセスのフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下を言及する場合、用語「WTRU」は、ユーザ装置(UE)、移動局、固定式または移動式加入者ユニット、ページャ、携帯電話、パーソナルデジタルアシスタント(PDA)、コンピュータ、または無線環境において動作できるその他の種類のユーザデバイスを含むが、これに限らない。以下を言及する場合、用語「ノードB」は、基地局、サイトコントローラ、アクセスポイント(AP)、または無線環境において動作できるその他の種類のインタフェーシングデバイスを含むが、これに限らない。

【0018】

以下、用語「事前構成されたサービングセル情報」は、アクティブセットの更手順の一部としてWTRUに提供されるサービングセルのパラメータまたは情報要素を示す、(HS-SCCHコード、HARQ情報、H-RNTI等の)HS-DSCHパラメータ、および任意には(E-DCH絶対許可チャネル(E-AGCH:E-DCH absolute grant channel)、E-DCH無線ネットワーク一時識別子(E-RNTI:E-DCH radio network temporary identity)、サービングセルE-DCH相対許可チャネル(E-RGCH:E-DCH relative grant channel)、及びE-DCH HARQインジケータチャネル(E-HICH:E-DCH HARQ indicator channel)等の)拡張個別チャネル(E-DCH:enhanced dedicated channel)パラメータを含むが、これに限らない。ひとたびターゲットセルを介してハンドオーバーに対するHS-SCCHの命令が受信されると、事前構成されたサービングセル情報によって、WTRUがターゲットセルに対して高速サービングセル変更を行うことが可能になる。用語「パラメータ」および「情報」または「情報要素」をほとんど同じ意味で使用できる。以下、用語「HS-SCCH命令」、「HS-DSCHサービングセル変更命令」および「ターゲットセルHS-SCCH命令」をほとんど同じ意味で使用できる。

【0019】

図1に、複数のWTRU110、ノードB120、コントローリング無線ネットワークコントローラ(CRNC)130、サービング無線ネットワークコントローラ(SRNC)140、およびコアネットワーク150を含む無線通信システム100を示す。ノードB120とCRNC130をまとめて、UMTS地上波無線アクセスネットワーク(UTRAN:universal terrestrial radio access network)と呼ぶことができる。

【0020】

図1に示すように、WTRU110は、ノードB120との通信を行い、ノードB12

10

20

30

40

50

0 は、CRNC 130 および SRNC 140 との通信を行う。図 1 では、3 つの WTRU 110、1 つのノード B 120、1 つの CRNC 130、および 1 つの SRNC 140 を示しているが、無線デバイスと有線デバイスを任意に組み合わせて、無線通信システム 100 に含むことができることに留意されたい。

【0021】

図 2 は、図 1 の無線通信システム 100 の WTRU 110 およびノード B 120 の機能ブロック図である。図 2 に示すように、WTRU 110 は、ノード B 120 との通信を行い、両方ともサービング HS - DSCCH セル変更を行う方法を行うように構成される。

【0022】

典型的な WTRU に見られるコンポーネントに加え、WTRU 110 は、プロセッサ 115、レシーバ 116、トランスミッタ 117、メモリ 118、およびアンテナ 119 を含む。メモリ 118 は、オペレーティングシステム、アプリケーション等を含むソフトウェアを格納するのに提供される。以下で開示される実施形態に従って、プロセッサ 115 は、単独でまたはソフトウェアと関連付けてサービング HS - DSCCH セル変更の方法を行うために提供される。レシーバ 116 およびトランスミッタ 117 は、プロセッサ 115 との通信を行う。アンテナ 119 は、レシーバ 116 とトランスミッタ 117 の両方との通信を行って、無線データの送受信を容易にする。

【0023】

典型的な基地局に見られるコンポーネントに加え、ノード B 120 は、プロセッサ 125、レシーバ 126、トランスミッタ 127、メモリ 128、およびアンテナ 129 を含む。以下で開示される実施形態に従って、プロセッサ 125 は、サービング HS - DSCCH セル変更の方法をサポートするように構成される。レシーバ 126 およびトランスミッタ 127 は、プロセッサ 125 との通信を行う。アンテナ 129 は、レシーバ 126 とトランスミッタ 127 の両方との通信を行って、無線データの送受信を容易にする。

【0024】

サービング HS - DSCCH セル変更手順の一部として、ネットワークは、ソースセルを介して、最適セルの変更を命令して WTRU によって要求された構成パラメータ（即ち、情報要素）を提供する RRC メッセージを WTRU に送信する。RRC メッセージは、無線ベアラ再構成メッセージ、無線ベアラセットアップまたは無線ベアラリリースメッセージ、トランスポートチャネル再構成メッセージ、または物理チャネル再構成メッセージとすることができるが、これに限らない。以下、このような RRC メッセージを「RRC 再構成メッセージ」と呼ぶ。

【0025】

RRC 再構成メッセージは、（HS - DSCCH パラメータおよび E - DCH パラメータ等の）サービングセル情報のセットと、任意で、「now」とは異なる、サービング HS - DSCCH セル変更のアクティベーション時間とを含むことができる。RRC 再構成メッセージに含まれるサービングセル情報は、事前構成されたサービングセル情報と同じにすることができる、または事前構成されたサービングセル情報とは異なる新しい情報を含むことができる。新しいサービングセル情報は、無線ベアラ情報要素、トランスポートチャネルパラメータ、または物理チャネルパラメータを含むことができる。

【0026】

サービング HS - DSCCH セル変更中の WTRU の動きは、以下で開示される。

【0027】

WTRU が、ターゲットセルを介して HS - SCCCH 命令を受信する前にソースセルを介して RRC 再構成メッセージを受信する場合、WTRU は、RRC 再構成メッセージに含まれる情報に従って再構成を行うことができ、続いて受信されたターゲットセル HS - SCCCH 命令を無視できる。アクティベーション時間が RRC 再構成メッセージで指定される場合、WTRU は、そのアクティベーション時間が満了して WTRU が新しいセルに対して再構成されるまで、ターゲットセル内での HS - SCCCH のモニタリングを停止できる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 8 】

あるいは、WTRUが(「now」とは異なる)アクティベーション時間を有するRRC再構成メッセージを受信したとしても、ひとたびWTRUがHS-SCCH命令を受信すると、WTRUは、たとえそのアクティベーション時間がまだ達成されていなくても、ターゲットセルに対する再構成を開始できる。新しいパラメータがRRC再構成メッセージに含まれる場合、WTRUは、HS-SCCH命令が受信される場合、アクティベーション時間の前にその新しいパラメータを適用できる。

## 【 0 0 2 9 】

WTRUが、ソースセルを介してRRC再構成メッセージを受信する前にターゲットセルを介してHS-SCCH命令を受信する場合、WTRUはただちに、ターゲットセルHS-SCCH命令に基づいて動作して、そのターゲットセルに対する再構成手順を開始できる。RRC再構成メッセージが受信される時、WTRUは、そのRRC再構成メッセージを復号し、そのRRC再構成メッセージに含まれるサービングセル情報が事前構成されたサービングセル情報とは異なる場合、WTRUは、再構成手順を停止して、そのRRC再構成メッセージで提供された情報を適用できる。アクティベーション時間がRRC再構成メッセージで提供される場合、WTRUは、そのアクティベーション時間を無視して、再構成をすぐに行うことができる。あるいは、WTRUは、進行中の再構成を停止して、ソースセルに戻り、アクティベーション時間が満了するのを待つことができる。

10

## 【 0 0 3 0 】

あるいは、WTRUは、ターゲットセルHS-SCCH命令のみに基づいて動作し、後続のRRC再構成メッセージを無視できる。WTRUは、事前構成されたサービングセル情報に従って再構成でき、RRC再構成メッセージで提供されたあらゆる新しいパラメータまたは情報を無視できる。

20

## 【 0 0 3 1 】

あるいは、WTRUは、ターゲットセルHS-SCCH命令に基づいて動作し、(たとえばRRC再構成メッセージが衝突するパラメータまたは情報を含んでも)事前構成されたサービングセル情報に従って再構成し、そのターゲットセル用に事前構成されたサービングセル情報の一部ではない、RRC再構成メッセージ内の任意の新しいパラメータまたは情報に基づいて動作できる。

## 【 0 0 3 2 】

ソースセル内のチャネル状態の悪化に起因してWTRUがRRC再構成メッセージを受信しない場合、WTRUは、ターゲットセルHS-SCCH命令を受信すると、ターゲットセルHS-SCCH命令に基づいて動作して、再構成を行う。ひとたびその再構成が完了すると、WTRUは、RRC完了メッセージの準備および送信を行う。WTRUは、ターゲットセルHS-SCCH命令のみが受信されたことをネットワークに示すことができる。この指示とともにRRC完了メッセージを受信した後、付加的な構成パラメータがそのRRC完了メッセージで送信された場合、ネットワークは、RRC再構成メッセージを再送信して、WTRUが正しく再構成を行うことを保証することができる。任意で、WTRUは、ハンドオーバーが発生した時間を示すこともできる。これは、ネットワークがソースセルから送受信される最後のパケットを判定して、それらのパケットを再送信するのを支援できる。

30

40

## 【 0 0 3 3 】

メッセージの優先度を定義することによって、その優先度に従って、WTRUがRRC再構成メッセージおよびターゲットセルHS-SCCH命令を処理できるようになる。

## 【 0 0 3 4 】

一実施形態に従って、WTRUを、受信した順にRRC再構成メッセージおよびターゲットセルHS-SCCH命令を処理するように構成できる。より詳細には、サービングHS-DSCHセル変更手順が、RRC再構成メッセージおよびターゲットセルHS-SCCH命令のうちの一つによって開始された場合、WTRUは、続いて受信されたメッセージ(即ち、ターゲットセルHS-SCCH命令またはRRC再構成メッセージ)を無視で

50

き、現在のプロセスの実行を継続する。例えば、WTRUが最初にターゲットセルHS-SCCH命令を受信する場合、WTRUは、続いて受信されたRRC再構成メッセージを無視して拒否できる、またはその逆も同様である。

**【0035】**

あるいは、RRC再構成メッセージは、事前構成されたサービングセル構成に優先できる。より詳細には、ターゲットセルHS-SCCH命令がサービングHS-DSCHセル変更手順を開始したであろう場合にもかかわらず、WTRUを、常にRRC再構成メッセージに優先度を与えるように構成できる。RRC再構成メッセージの受信の時点で、WTRUが、ターゲットセルを介したHS-SCCH命令の受信によって開始された、進行中のサービングHS-DSCHセル変更手順を有する場合、その進行中のサービングHS-DSCHセル変更手順を停止でき、そのRRC再構成メッセージに関連付けられる動作を実行できる。RRC再構成メッセージが最初に受信される場合、WTRUは、続いて受信されたターゲットセルHS-SCCH命令を無視して、そのRRC再構成メッセージのみに基づいて動作できる。

10

**【0036】**

トランザクション識別子機構を使用して、WTRUがどのメッセージを処理したかをネットワークに知らせることを保証することができる。ターゲットセルHS-SCCH命令がすでに受信された場合、トランザクション識別子機構を使用して、WTRURRCエンティティがRRC再構成メッセージの受信を無視することを保証する、またはその逆も同様である。

20

**【0037】**

通常、ダウンリンク手順の呼び出し(invocation)を識別するために、RRCメッセージ内の情報要素(IE: information element)「トランザクション識別子」を、RRCメッセージのIE「メッセージタイプ」と一緒に使用できる。WTRUは、最初のダウンリンクRRCメッセージ(例えば、無線ベアラ再構成)を用いてRRCトランザクション識別子を得る。WTRUは、受信されたRRCメッセージのIE「メッセージタイプ」および「RRCトランザクション識別子」に基づいて、トランザクションを受け入れるか、または拒否する。IE「RRCトランザクション識別子」は、RRCメッセージ内に付加されて、後続のRRCメッセージが同じRRCトランザクション識別子を有する場合、そのRRCメッセージは拒否される。再構成メッセージの場合、RRCメッセージが同じメッセージタイプを有する場合、そのRRCメッセージは、異なるRRCトランザクション識別子を用いても拒否される。ひとたびRRC手順が完了すると、WTRUは、オリジナルメッセージのRRCトランザクション識別子をRRC完了メッセージ内において送信する。

30

**【0038】**

現在、変数TRANSACTION内のIE「メッセージタイプ」および「RRCトランザクション識別子」は、ダウンリンクRRCメッセージが受信される時にのみ格納されている。一実施形態に従って、WTRUは、ターゲットセルを介してHS-SCCH命令を受信すると、変数TRANSACTION内のIE「メッセージタイプ」および「RRCトランザクション識別子」を格納する。「メッセージタイプ」を、次の、(1)例えば、「HS-SCCH命令」等の新しいメッセージタイプ、(2)(「物理チャネル再構成」または「トランスポートチャネル再構成」等の)既存のRRC再構成メッセージタイプ、または(3)ACTIVE SET UPDATE、のうちの1つに設定できる。通常のHS-SCCH命令が「RRCトランザクション識別子」の値を含むことができないので、WTRURRCエンティティは、ターゲットセルHS-SCCH命令の受信手順の一部として「RRCトランザクション識別子」を暗示的に設定しなければならない。例えば、「RRCトランザクション識別子」を、任意の値(例えば、ゼロ)またはネットワークによって使用されない別の値に設定して、ターゲットセルHS-SCCH命令用に予約できる。

40

**【0039】**

50

WTRUが、RRC再構成メッセージを受信するより前にターゲットセルHS-SCCH命令を受信して、先に受信されたターゲットセルHS-SCCH命令に起因して、WTRUが、受信されたRRC再構成メッセージの「RRCトランザクション識別子」および「メッセージタイプ」によって示されたトランザクションが起きていることを検出する場合、WTRUは、そのRRC再構成メッセージを無視して、進行中の再構成プロセスを継続する。その他の場合、WTRUは、そのトランザクションを受け入れる。

【0040】

ターゲットセルHS-SCCH命令を受信するより前にRRC再構成メッセージが受信されて、WTRUが、ターゲットセルHS-SCCH命令によって要求されたトランザクションが起きていることを検出し（即ち、ORDERED\_RECONFIGURATIONがTRUEに設定される）、任意で、変数TRANSACTIONS内の「メッセージタイプ」がRRC再構成のうちの1つに設定される場合、WTRUは、ターゲットセルHS-SCCH命令によって要求されたトランザクションを無視して、あたかもターゲットセルHS-SCCH命令が受信されなかったかのように、進行中のプロセスを継続する。その他の場合、ターゲットセルHS-SCCH命令によって要求されたトランザクションが受け入れられて、WTRUは、変数TRANSACTIONS内のターゲットセルHS-SCCH命令に適用可能な「メッセージタイプ」および「RRCトランザクション識別子」を設定する。任意で、ターゲットセルHS-SCCH命令によって要求されたトランザクションを受信して受け入れると、WTRUは、変数ORDERED\_RECONFIGURATIONをTRUEに設定する。

【0041】

ひとたび再構成手順が完了すると、WTRUは、RRC完了メッセージを準備する。トランザクションがターゲットセルHS-SCCH命令に対応した場合、WTRUは、HS-SCCH命令のみに使用されるそのRRCトランザクション識別子あるいは付加的なIEを、RRC完了メッセージに追加する。あるいは、そのターゲットセルHS-SCCH命令に起因してサービングHS-DSCHセル変更が発生した時、新しいRRCメッセージ（例えば、HS-SCCHサービングセル変更（SCC:serving cell change）完了メッセージ）を定義して使用できる。

【0042】

サービングHS-DSCHセル変更を扱うトランザクションを受け入れるまたは拒否するための例示的な手順を以下で開示する。

【0043】

図3は、WTRUがターゲットセルHS-SCCH命令を受信した後にRRCメッセージを無視する一実施形態に従って、RRCメッセージを処理する例示的なプロセスのフロー図である。WTRUは、ネットワークからRRCメッセージを受信する（ステップ302）。受信されたRRCメッセージにIE「RRCトランザクション識別子」が含まれる場合、WTRUは、受信されたRRCメッセージが、RADIO BEARER SETUPメッセージ、RADIO BEARER RECONFIGURATIONメッセージ、RADIO BEARER RELEASEメッセージ、TRANSPORT CHANNEL RECONFIGURATIONメッセージ、またはPHYSICAL CHANNEL RECONFIGURATIONメッセージのうちの1つであるかどうかを判定する（ステップ304）。そうである場合、ステップ306において、WTRUは、以下の条件が合うかどうかを判定する。

【0044】

（1）変数ORDERED\_RECONFIGURATIONがFALSEに設定されているという条件。

【0045】

（2）変数CELL\_UPDATE\_STARTEDがFALSEに設定されているという条件。

【0046】

10

20

30

40

50

(3) 受信されたメッセージがプロトコルエラーを含んでいなくて、変数 `PROTOCOL_ERROR_REJECT` が `FALSE` に設定されているという条件。

【0047】

(4) 変数 `TRANSACTIONS` 内のテーブル「受け入れられたトランザクション」が、`ACTIVE SET UPDATE` に設定された `IE` 「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件。

【0048】

(5) 変数 `TRANSACTIONS` 内のテーブル「受け入れられたトランザクション」が、`HS-SCCH` 命令に設定された「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件（新しいメッセージタイプ「`HS-SCCH` 命令」が定義されている場合）。

10

【0049】

(6) 変数 `TRANSACTIONS` 内のテーブル「受け入れられたトランザクション」が、`HS-SCCH` 命令に使用される予約されたトランザクション `ID` に設定される「`RRC` トランザクション識別子」を有するエントリを含んでいないという条件（`HS-SCCH` 命令トランザクションを区別するために新しい `RRC` トランザクション識別子が定義されている場合）。

【0050】

すべての条件(1) - (6)が合う場合、`WTRU` は、トランザクションを受け入れて、受信された `RRC` メッセージの `IE` 「メッセージタイプ」および「`RRC` トランザクション識別子」を変数 `TRANSACTIONS` 内のテーブル「受け入れられたトランザクション」に格納する（ステップ308）。条件(1) - (6)のうちのいずれかが合わない場合、`WTRU` は、例えば、トランザクションを無視でき、あたかも `RRC` メッセージが受信されなかったかのように、進行中のプロセスおよび手順を継続する（ステップ310）。

20

【0051】

図4は、`WTRU` が `RRC` メッセージを受信した後にターゲットセル `HS-SCCH` 命令を無視する一実施形態に従って、`RRC` メッセージを処理する例示的なプロセスのフロー図である。`WTRU` は、ターゲットセルを介して `HS-SCCH` を受信する（ステップ402）。`WTRU` が変数「`TRANSACTIONS`」を調べて、進行中の再構成があるかどうかを確認する。ターゲットセル `HS-SCCH` 命令を受信すると、ステップ404において、`WTRU` は、以下の条件(1) - (6)のすべてが合うかどうかを判定する。

30

【0052】

(1) 変数 `ORDERED_RECONFIGURATION` が `FALSE` に設定されているという条件。

【0053】

(2) 変数 `CELL_UPDATE_STARTED` が `FALSE` に設定されているという条件。

【0054】

40

(3) 受信されたメッセージがプロトコルエラーを含んでいなくて、変数 `PROTOCOL_ERROR_REJECT` が `FALSE` に設定されているという条件。

【0055】

(4) 変数 `TRANSACTIONS` 内のテーブル「受け入れられたトランザクション」が、`ACTIVE SET UPDATE` に設定された `IE` 「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件。

【0056】

(5) 変数 `TRANSACTIONS` 内のテーブル「受け入れられたトランザクション」が、`HS-SCCH` 命令に設定された「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件（新しいメッセージタイプ「`HS-SCCH` 命令」が定義されている場

50

合)。

【0057】

(6)変数TRANSACTIONS内のテーブル「受け入れられたトランザクション」が、ターゲットセルHS-SCCH命令に使用される予約されたトランザクションIDに設定される「RRCトランザクション識別子」を有するエントリを含んでいないという条件(HS-SCCH命令トランザクションを区別するために新しいRRCトランザクション識別子が定義されている場合)。

【0058】

条件(1)-(6)のすべてが合う場合、WTRUは、トランザクションを受け入れて、HS-SCCH命令用に使用されるIE「メッセージタイプ」および「トランザクション識別子」を変数TRANSACTIONSに格納する(ステップ406)。条件(1)-(6)のうちのいずれかが合わない場合、WTRUは、トランザクションを無視して、あたかもターゲットセルHS-SCCH命令が受信されなかったかのように、進行中のプロセスおよび手順を継続する(ステップ408)。

10

【0059】

アクティベーション時間がRRC再構成メッセージで提供されない場合、ネットワークは、ターゲットセルに対する再構成が、例えば、1または複数のターゲットセルHS-SCCH命令の送信を40ミリ秒以内で準備されると仮定するであろう。この時、ネットワークは、ターゲットセルを介して送信を開始できるが、RRC再構成メッセージが新しいHS-DSCCHパラメータのセットを提供していた場合、ネットワークは、この時点では、WTRUがRRCメッセージに基づくのか、それともターゲットセルHS-SCCH命令に基づいて動作するのかを認識していない。これによって、ネットワークが誤った構成を使用することもあり、WTRUが意図するデータを受信できないこともある。

20

【0060】

この問題を解決するために、制限を適用して、事前構成されたサービングセル情報とRRC再構成メッセージで提供されたサービングセル情報との間の衝突を許可しないようにできる。衝突する情報がWTRUによって検出される場合、無効な構成が発生する。これは、ネットワークRRCエンティティがアクティブセット更新の事前構成で提供された同じサービングセル構成を送信することを要求するであろう。ネットワークは、RRC再構成メッセージを送信するが、アクティブセットの更新手順で事前構成されたIEを含むフィールドが空白になり得る。RRC再構成メッセージは、ネットワークによってハンドオーバーが承認されたことのみをWTRUに確認する、簡易なメッセージとすることができる。付加的なIEが要求される場合(例えば、事前構成されたリソースの一部ではない無線ペアまたはトランスポートチャネルの他の再構成)、RRC再構成メッセージは、それらのパラメータを含むことができる。ネットワークがターゲットセルへのハンドオーバーを行うことを決定した場合、RRC再構成メッセージは、要求されたすべてのIEを含んで、WTRUがターゲットセルへのハンドオーバーを行うことを可能とすることができる。

30

【0061】

あるいは、このような制限が適用されずに、ネットワークは、WTRUがRRCメッセージに基づくのか、それともHS-SCCH命令に基づいて動作するのかを示すRRC完了メッセージを待つことによって、WTRUがどちらの構成を使用するかを判定できる。これによって、時間を切り替えるパスが遅延し、そのサービスの中断による遅延が増加し得る。あるいは、ネットワークは、両方の構成を試みることによって、WTRUがどちらの構成を使用するかを判定して、両方の構成を介してデータを送信することによって、どちらの構成をWTRUが使用するかを検出して、どちらの構成でWTRUがデータを正しく受信するかを検出できる。

40

【0062】

衝突する再構成が発生して、WTRUが衝突する再構成を有することが許可されない場合、トランザクション識別子機構を使用してRRC手順を拒否することができる。より詳

50

細には、衝突する構成がある場合、WTRUは、変数TRANSACTIONS内のテーブル「拒否されたトランザクション」内に「RRCトランザクション識別子」を設定する。WTRUは、次に、RRC失敗メッセージをネットワークに送信する。

【0063】

ネットワークは、サービングHS-DSCHセル変更の同期ハンドオーバーを行い、かつ、RRC再構成メッセージでアクティベーション時間を提供する選択肢を有する。この場合、WTRUは、そのアクティベーション時間までサービングHS-DSCHセル変更を行ってはならない。しかしながら、最初にHS-SCCH命令がWTRU RRCエンティティに受信される場合、WTRUが使用しなければならないアクティベートは曖昧になる。さらに、ネットワークは、WTRUがRRC再構成メッセージを受信したかどうか、および、WTRUが所定のアクティベーション時間に、または、HS-SCCH命令後の40ミリ秒間にハンドオーバーを行うかどうかを知ることができない。これによって、ネットワークの再構成が早すぎる場合、付加的な遅延およびデータの潜在的な損失が生じ得る。

10

【0064】

一実施形態に従って、同期ハンドオーバーは、サービングHS-DSCHセル変更を許可されることができない。より詳細には、ターゲットセル構成が事前ロードされている場合、イベント1Dをトリガした後でWTRUは、「now」とは異なるアクティベーション時間を予期しない。「now」とは異なるアクティベーション時間がRRC再構成メッセージで提供される場合、WTRUの動きは指定されない、または、無効な構成の結果となる。あるいは、アクティベーション時間が「now」とは異なる場合、WTRUは、そのアクティベーション時間を無視して、ターゲットセルHS-SCCH命令を受信するとハンドオーバーを行うことができる。ネットワークは、非同期ハンドオーバーのみを行うことができる。

20

【0065】

あるいは、ネットワークは、アクティベーション時間を送信することが可能であるが、ネットワークは、ターゲットノードBを構成して、所定のアクティベーション時間またはそのアクティベーション時間が満了するよりXミリ秒前にターゲットセルHS-SCCH命令を送信する。ここでのXは、再構成要求時間（即ち、40ミリ秒）および任意で、ターゲットセルHS-SCCH命令が繰り返される回数に基づいて判定される。

30

【0066】

RRC再構成メッセージは、事前構成されたサービングセルパラメータの一部としてまったく与えられていない無線ベアラパラメータのセットを含むことができる。例えば、このことはSRNCの再配置（relocation）が発生する場合に起こり得る。この場合、WTRUは、できるだけ早く、またはあるのなら所定のアクティベーション時間に新しいパラメータを適用しなければならない。RRC再構成メッセージがWTRUによって受信されない、またはそれがトランザクション識別子機構に起因して無視される場合、ネットワークは、WTRUがそれらのパラメータを再構成したかどうかを認識しないであろう。新しいパラメータを用いて再構成が起きるかどうかを判定するRRC完了メッセージを待つ代わりに、ネットワークは、再構成が完了していることをネットワークが判定するとすぐに、RRC再構成メッセージが付加的なサービングセルパラメータを含む場合にターゲットセルを介してそのRRC再構成メッセージを再送信できる。これは、同じRRCトランザクション識別子を使用してソースセルを介して送信されたメッセージと同じであり得る。WTRUがこのメッセージをすでに受信している場合、WTRUは、そのRRC再構成メッセージを無視し、それに基づいて動作してはならない。

40

【0067】

<実施形態>

1. サービングHS-DSCHセル変更をWTRUに実装することを特徴とする方法。

【0068】

2. ターゲットセル用に事前構成されたサービングセル情報を受信することを備えること

50

を特徴とする実施形態 1 における方法。

【 0 0 6 9 】

3 . 測定報告を報告することを備えることを特徴とする実施形態 2 における方法。

【 0 0 7 0 】

4 . H S - S C C H を前記ターゲットセル上でモニタリングすることを備えることを特徴とする実施形態 2 乃至 3 のいずれかにおける方法。

【 0 0 7 1 】

5 . 前記ターゲットセルを介した H S - S C C H 命令と、サービング H S - D S C H セル変更を前記ターゲットセルに示す、ソースセルを介した R R C 再構成メッセージと、のうちの 1 つを受信することを備えることを特徴とする実施形態 2 乃至 4 のいずれかにおける方法。

10

【 0 0 7 2 】

6 . 前記 R R C 再構成メッセージが前記 H S - S C C H 命令より前に受信される場合、前記 R R C 再構成メッセージの受信されたすべての情報要素に基づいて動作すること、および前記 H S - S C C H 命令が前記 R R C 再構成メッセージより前に受信される場合、前記事前構成されたサービングセル情報に基づいて動作することを備えることを特徴とする実施形態 5 における方法。

【 0 0 7 3 】

7 . 前記 R R C 再構成メッセージが前記 H S - S C C H 命令の受信より前に受信されるという条件で、前記 W T R U は、前記ターゲットセル上で前記 H S - S C C H のモニタリングを停止することを特徴とする実施形態 4 乃至 6 のいずれかにおける方法。

20

【 0 0 7 4 】

8 . 前記 W T R U は、前記 H S - S C C H 命令の受信の後に受信された前記 R R C 再構成メッセージを無視することを特徴とする実施形態 5 乃至 7 のいずれかにおける方法。

【 0 0 7 5 】

9 . 前記 R R C 再構成メッセージは、無線ベアラセットアップメッセージ、無線ベアラリリースメッセージ、無線ベアラ再構成メッセージ、トランスポートチャネル再構成メッセージ、および物理チャネル再構成メッセージのうちの 1 つであることを特徴とする実施形態 5 乃至 8 のいずれかにおける方法。

【 0 0 7 6 】

1 0 . 前記 H S - S C C H によって要求されたトランザクションを受け入れること、および以下の条件即ち、変数 O R D E R E D \_ R E C O N F I G U R A T I O N が F A L S E に設定されているという条件、変数 C E L L \_ U P D A T E \_ S T A R T E D が F A L S E に設定されているという条件、前記 R R C 再構成メッセージがプロトコルエラーを含んでいなくて、変数 P R O T O C O L \_ E R R O R \_ R E J E C T が F A L S E に設定されているという条件、テーブル「受け入れられたトランザクション」が、A C T I V E S E T U P D A T E に設定された I E 「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件、前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、H S - S C C H 命令用に予約されたメッセージタイプに設定された I E 「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件、前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、H S - S C C H 命令用に予約されたトランザクション識別子に設定された「R R C トランザクション識別子」を有するエントリを含んでいないという条件、が合うという条件で、前記ターゲットセルを介して前記 H S - S C C H 命令を受信すると、H S - S C C H 命令用に予約された I E 「メッセージタイプ」および「R R C トランザクション識別子」をテーブル「受け入れられたトランザクション」に格納することをさらに備えることを特徴とする実施形態 5 乃至 9 のいずれかにおける方法。

30

40

【 0 0 7 7 】

1 1 . 前記 R R C 再構成メッセージによって要求されたトランザクションを受け入れること、および以下の条件即ち、( 1 ) 変数 O R D E R E D \_ R E C O N F I G U R A T I O N が F A L S E に設定されているという条件、( 2 ) 変数 C E L L \_ U P D A T E \_ S T

50

ARTEDがFALSEに設定されているという条件、(3)前記RRC再構成メッセージがプロトコルエラーを含んでいなくて、変数PROTOCOL\_ERROR\_REJECTがFALSEに設定されているという条件、(4)前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、ACTIVESET\_UPDATEに設定されたIE「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件、(5)前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、HS-SCCH命令用に予約されたメッセージタイプに設定されたIE「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件、(6)前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、HS-SCCH命令用に予約されたトランザクション識別子に設定される「RRCトランザクション識別子」を有するエントリを含んでいないという条件、が合うという条件で、前記RRC再構成メッセージのIE「メッセージタイプ」および「RRCトランザクション識別子」をテーブル「受け入れられたトランザクション」に格納することをさらに備えることを特徴とする実施形態5乃至9のいずれかにおける方法。

10

## 【0078】

12. 前記WTRUは、前記事前構成されたサービングセル情報と衝突しない前記RRC再構成メッセージ内で受信されたサービングセルパラメータに基づいて動作することを特徴とする実施形態6乃至11のいずれかにおける方法。

## 【0079】

13. 前記WTRUは、前記RRC再構成メッセージの前に前記HS-SCCH命令が受信されるという条件で、前記RRC再構成メッセージに含まれるアクティベーション時間を無視することを特徴とする実施形態6乃至12のいずれかにおける方法。

20

## 【0080】

14. 前記WTRUが前記RRC再構成メッセージを受信していないという条件で、前記WTRUが前記HS-SCCH命令のみを受信したという指示を有するRRC完了メッセージを送信することをさらに備えることを特徴とする実施形態6乃至13のいずれかにおける方法。

## 【0081】

15. 前記HS-SCCH命令を受信すると、変数ORDERED\_RECONFIGURATIONをTRUEに設定することをさらに備えることを特徴とする実施形態6乃至14のいずれかにおける方法。

30

## 【0082】

16. HS-SCCHセル変更を行うように構成されることを特徴とするWTRU。

## 【0083】

17. 無線データを送信するように構成されるトランスミッタを備えることを特徴とする実施形態16におけるWTRU。

## 【0084】

18. 無線データを受信するように構成されるレシーバを備えることを特徴とする実施形態16乃至17のいずれかにおけるWTRU。

## 【0085】

19. ターゲットセル用に事前構成されたサービングセル情報を受信し、測定報告を報告し、前記ターゲットセル上でHS-SCCHをモニタリングし、前記ターゲットセルを介したHS-SCCH命令と、前記ソースセルを介したサービングHS-DSCHセル変更を前記ターゲットセルに示すRRC再構成メッセージとのうちの1つを受信し、前記RRC再構成メッセージが前記HS-SCCH命令より前に受信されるという条件で前記RRC再構成メッセージのすべての情報要素に基づいて動作すること、および、前記HS-SCCH命令が前記RRC再構成メッセージより前に受信されるという条件で事前構成されたサービングセル情報に基づいて動作するために、前記トランスミッタおよび前記レシーバとの通信を行うプロセッサを備えることを特徴とする実施形態16乃至18のいずれかにおけるWTRU。

40

## 【0086】

50

20．前記プロセッサは、前記RRC再構成メッセージが前記HS-SCCH命令の受信より前に受信されるという条件で、前記ターゲットセル上でのHS-SCCHのモニタリングを停止することを特徴とする実施形態19におけるWTRU。

【0087】

21．前記プロセッサは、前記HS-SCCH命令の受信の後で受信された前記RRC再構成メッセージを無視することを特徴とする実施形態19乃至20のいずれかにおけるWTRU。

【0088】

22．前記RRC再構成メッセージは、無線ベアラセットアップメッセージ、無線ベアラリリースメッセージ、無線ベアラ再構成メッセージ、トランスポートチャネル再構成メッセージ、および物理チャネル再構成メッセージのうちの1つであることを特徴とする実施形態19乃至21のいずれかにおけるWTRU。

10

【0089】

23．前記プロセッサは、前記HS-SCCH命令によって要求されたトランザクションを受け入れる、および以下の条件即ち、変数ORDERED\_RECONFIGURATIONがFALSEに設定されているという条件、変数CELL\_UPDATE\_STARTEDがFALSEに設定されているという条件、前記RRC再構成メッセージがプロトコルエラーを含んでいなくて、変数PROTOCOL\_ERROR\_REJECTがFALSEに設定されているという条件、前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、ACTIVESET\_UPDATEに設定されたIE「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件、前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、HS-SCCH命令用に予約されたメッセージタイプに設定されたIE「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件、前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、HS-SCCH命令用に予約されたトランザクション識別子に設定される「RRCトランザクション識別子」を有するエントリを含んでいないという条件、が合うという条件で、前記ターゲットセルを介して前記HS-SCCH命令を受信すると、HS-SCCH命令用に予約されたIE「メッセージタイプ」および「RRCトランザクション識別子」をテーブル「受け入れられたトランザクション」に格納することを特徴とする実施形態19乃至22のいずれかにおけるWTRU。

20

【0090】

24．前記プロセッサは、前記RRC再構成メッセージによって要求されたトランザクションを受け入れる、および以下の条件即ち、(1)変数ORDERED\_RECONFIGURATIONがFALSEに設定されているという条件、(2)変数CELL\_UPDATE\_STARTEDがFALSEに設定されているという条件、(3)前記RRC再構成メッセージがプロトコルエラーを含んでいなくて、変数PROTOCOL\_ERROR\_REJECTがFALSEに設定されているという条件、(4)前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、ACTIVESET\_UPDATEに設定されたIE「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件、(5)前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、HS-SCCH命令用に予約されたメッセージタイプに設定されたIE「メッセージタイプ」を有するエントリを含んでいないという条件、(6)前記テーブル「受け入れられたトランザクション」が、HS-SCCH命令用に予約されたトランザクション識別子に設定される「RRCトランザクション識別子」を有するエントリを含んでいないという条件、が合うという条件で、前記RRC再構成メッセージのIE「メッセージタイプ」および「RRCトランザクション識別子」をテーブル「受け入れられたトランザクション」に格納することを特徴とする実施形態19乃至22のいずれかにおけるWTRU。

30

40

【0091】

25．前記プロセッサは、前記事前構成されたサービングセル情報と衝突しない前記RRC再構成メッセージ内で受信されたサービングセルパラメータに基づいて動作することを特徴とする実施形態19乃至24のいずれかにおけるWTRU。

50

## 【 0 0 9 2 】

26. 前記プロセッサは、前記RRC再構成メッセージの前に前記HS-SCCH命令が受信されるという条件で、前記RRC再構成メッセージに含まれるアクティベーション時間を無視することを特徴とする実施形態19乃至25のいずれかにおけるWTRU。

## 【 0 0 9 3 】

27. 前記プロセッサは、前記WTRUが前記RRC再構成メッセージを受信していないという条件で、前記WTRUが前記HS-SCCH命令のみを受信したという表示を有するRRC完了メッセージを送信することを備えることを特徴とする実施形態19乃至26のいずれかにおけるWTRU。

## 【 0 0 9 4 】

28. 前記プロセッサは、前記HS-SCCH命令を受信すると、変数ORDERED\_\_RECONFIGURATIONをTRUEに設定することをさらに備えることを特徴とする実施形態19乃至27のいずれかにおけるWTRU。

## 【 0 0 9 5 】

特徴および要素について、特定の組み合わせにおいて上述しているが、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で、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。本明細書で提供された方法またはフローチャートを、汎用コンピュータまたはプロセッサが実行するためのコンピュータ可読ストレージ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に実装できる。コンピュータ可読ストレージ媒体の例では、読み出し専用メモリ(ROM)、ランダムアクセスメモリ(RAM)、レジスタ、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リムーバブルディスク等の磁気媒体、磁気光媒体、ならびにCD-ROMディスクおよびデジタル多用途ディスク(DVD)等の光媒体を含む。

## 【 0 0 9 6 】

適するプロセッサは、例を挙げると、汎用プロセッサ、専用プロセッサ、従来型プロセッサ、デジタル信号プロセッサ(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、特定用途集積回路(ASIC)、現場プログラム可能ゲートアレイ(FPGA)回路、その他の種類の集積回路(IC)、および/またはステートマシンを含む。

## 【 0 0 9 7 】

ソフトウェアと連動するプロセッサを使用して、無線送受信ユニット(WTRU)、ユーザ機器(UE)、端末、基地局、無線ネットワークコントローラ(RNC)、または任意のホストコンピュータに使用するための無線周波数トランシーバを実装できる。WTRUを、カメラ、ビデオカメラモジュール、ビデオフォン、スピーカフォン、振動デバイス、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、液晶表示(LCD)ディスプレイユニット、有機発光ダイオード(OLED)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/または任意の無線ローカルエリアネットワーク(WLAN)または超広帯域(UWB)モジュール等のハードウェアおよび/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。

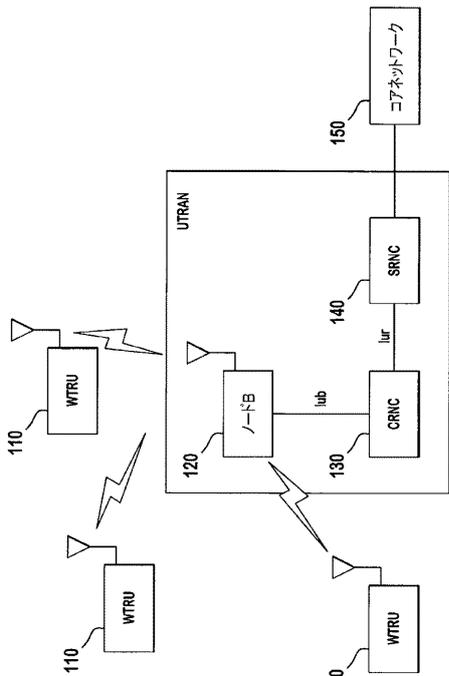
10

20

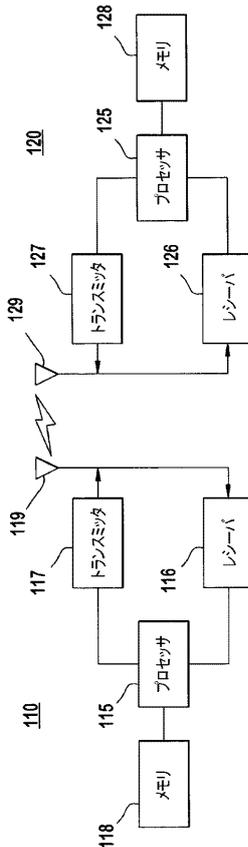
30

40

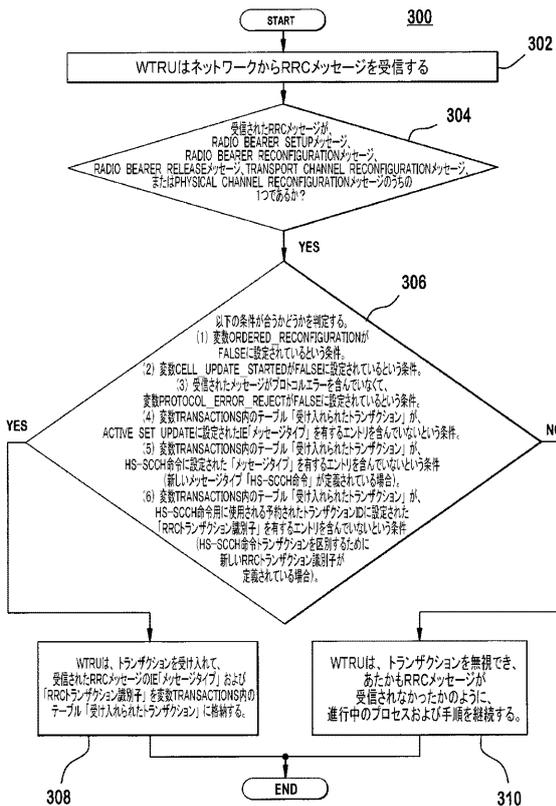
【図1】



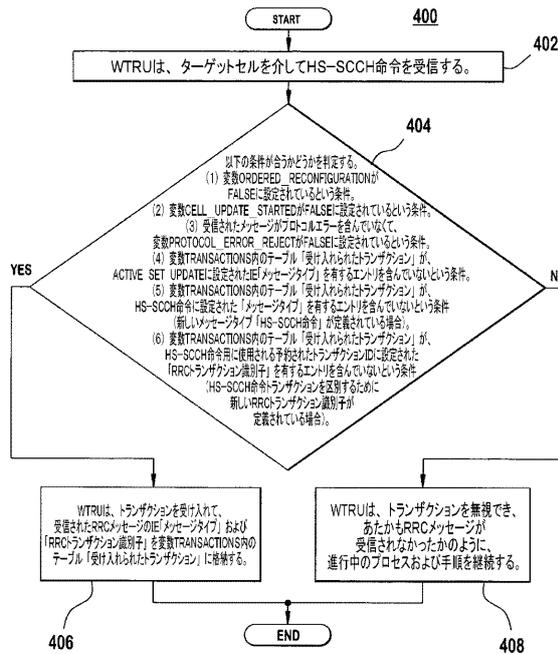
【図2】



【図3】



【図4】



## 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 19  
50 アpartment ナンバー1812
- (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-デ-オルモア パフ  
イン 258

審査官 小林 正明

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2007/0184838 (US, A1)  
特表2011-517179 (JP, A)  
Ericsson, HS-DSCH Serving Cell Change Enhancements, 3GPP TSG RAN WG2 #62bis Tdoc R2-08  
3126, 3GPP, 2008年 7月 4日  
Nokia Corporation, Nokia Siemens Networks, Compromise proposal for HS-PDSCH serving ce  
ll change enhancement, 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #62bis R2-083326, 3GPP, 2008年 7  
月 4日  
Panasonic, Cell Reselection and evaluation during RRC Connection procedure, 3GPP TSG R  
AN WG2 #60bis R2-080079, 3GPP, 2008年 1月18日  
3GPP TS 25.331 V8.3.1 (2008-08), 3GPP, 2008年 8月, page(s)140-142,189,314,315,12  
59,1260

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
H04W 36/08