

(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2012-199954

(P2012-199954A)

(43) 公開日 平成24年10月18日(2012. 10. 18)

|                             |               |             |
|-----------------------------|---------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                | F I           | テーマコード (参考) |
| <b>H04W 36/02</b> (2009.01) | H04Q 7/00 303 | 5K067       |
| <b>H04W 80/02</b> (2009.01) | H04Q 7/00 601 |             |

審査請求 有 請求項の数 23 O L (全 31 頁)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) 出願番号 特願2012-110695 (P2012-110695)<br>(22) 出願日 平成24年5月14日 (2012. 5. 14)<br>(62) 分割の表示 特願2009-554532 (P2009-554532) の分割<br>原出願日 平成20年3月13日 (2008. 3. 13)<br>(31) 優先権主張番号 60/895, 338<br>(32) 優先日 平成19年3月16日 (2007. 3. 16)<br>(33) 優先権主張国 米国 (US)<br>(31) 優先権主張番号 60/908, 076<br>(32) 優先日 平成19年3月26日 (2007. 3. 26)<br>(33) 優先権主張国 米国 (US)<br>(31) 優先権主張番号 60/914, 189<br>(32) 優先日 平成19年4月26日 (2007. 4. 26)<br>(33) 優先権主張国 米国 (US) | (71) 出願人 596008622<br>インターディジタル テクノロジー コー<br>ポレーション<br>アメリカ合衆国 19810 デラウェア<br>州 ウィルミントン シルバーサイド ロ<br>ード 3411 コンコルド プラザ ヘ<br>イグリー ビルディング スイート 10<br>5<br>(74) 代理人 110001243<br>特許業務法人 谷・阿部特許事務所<br>(72) 発明者 ダイアナ パニ<br>カナダ エイチ3エイチ 2エヌ8 ケベ<br>ック モントリオール リンカーン アベ<br>ニュー 1950 アpartment ナン<br>バー1812<br><div style="text-align: right;">最終頁に続く</div> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

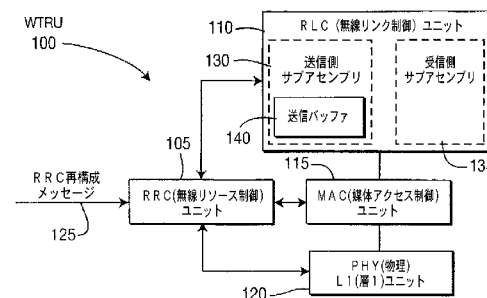
(54) 【発明の名称】 無線リンク制御パラメータの再構成をサポートするための無線通信方法および無線通信装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 UTRAN (Universal Terrestrial Radio Access Network) のR7セル間、またはR7セルとR6セル間のハンドオーバー中のデータ損失を最小限に抑える方法を提供する。

【解決手段】 WTRU (無線送信/受信ユニット) またはUTRANにおけるRLC (無線リンク制御) ユニットが、柔軟なサイズのRLC PDU (プロトコルデータユニット) をサポートすることから、固定サイズのRLC PDUをサポートすることに再構成されるべきことを示すRRC (無線リソース制御) 再構成メッセージが生成される。「片側RLC再確立」というIE (情報要素) が、RRC再構成メッセージの中に存在する場合、RLCユニットにおける受信側サブアセンブリだけが再確立される。存在しない場合、RLCユニットにおける受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方が再確立される。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

W T R U（無線送信／受信ユニット）においてR L C（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する方法であって、

送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含む前記R L Cユニットが、固定サイズのR L C P D U（プロトコルデータユニット）を受信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することに再構成されるべきことを示す、「D L R L C P D Uサイズ」というI E（情報要素）を含むR R C（無線リソース制御）再構成メッセージを受信すること、

「片側R L C再確立」というI Eが前記R R C再構成メッセージの中に存在するかどうかを判定すること、

前記判定が肯定的であった場合、前記受信側サブアセンブリだけを再確立すること、および

前記判定が否定的であった場合、前記受信側サブアセンブリと前記送信側サブアセンブリの両方を再確立することを含むことを特徴とする方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本出願は、無線通信に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

H S P A（高速パケットアクセス）の発展の主要な目標のいくつかには、より高いデータ転送速度、より大きいシステム容量およびカバレッジ、パケットサービスのサポート向上、待ち時間短縮、運用者コスト削減、および後方互換性が含まれる。これらの目標を満たすことは、無線インターフェースプロトコルおよびネットワークアーキテクチャの進化を必要とする。より具体的には、これらの目標を満たすことは、L 2（層2）（すなわち、R L C（無線リンク制御）およびM A C（媒体アクセス制御））機能の強化およびアーキテクチャ変更のセットを必要としていた。

## 【0003】

L 2強化のいくつかには、柔軟なサイズのR L C P D U（プロトコルデータユニット）（すなわち、柔軟なサイズを有するR L C P D U）、M A C - h s（高速M A C）セグメント化／連結および多重化が含まれる。U T R A（U n i v e r s a l T e r r e s t r i a l R a d i o A c c e s s）R 6（R e l e a s e 6）において、A M（確認モード）R L Cエンティティは、固定サイズのR L C P D U（すなわち、固定サイズを有するR L C P D U）だけしか使用することができない。さらに、ノードBにおけるM A C - h s副層は、M A C - d（専用M A C）P D Uの連結だけしかサポートすることができない。U T R A R 7（R e l e a s e 7）のL 2拡張は、R 6フィーチャの相当なR L C／M A C変更をもたらす。

## 【0004】

現行では、R B（無線ベアラ）が、R R C（無線リソース制御）シグナリングを介してセットアップされる際、または再構成される際、「R Bマッピング情報」というI E（情報要素）が存在する。「R Bマッピング情報」は、R Bに対応するR L Cインスタンスおよびトランスポートチャネルについての情報を含む。

## 【0005】

M A C - h s構成は、H S - D S C H（高速ダウンリンク共有チャネル）にマップされるすべてのR Bにわたって同一でなければならず、そうでない場合には、無効な構成がもたらされる。

## 【0006】

H S P Aにおいて、高速共有チャネルは、単一のセル（すなわち、サービングH S - D S C Hセル）内のW T R U（無線送信／受信ユニット）によって監視される。移動性のた

10

20

30

40

50

め、W T R Uが一方のセルから他方のセルに移動する際、W T R Uは、新たなサービング H S - D S C Hセルに切り換え、古いサービング H S - D S C Hセルとの通信を終了させることによって、サービングセル変更を実行する必要がある。ノード B 移転手続きにおいて、古いノード B (すなわち、ソースノード B) から新たなノード B (すなわち、ターゲットノード B) へのノード B 間ハンドオーバーが行われる。

#### 【0007】

サービングノード B 変更の時点で、ターゲットノード B は、新たな構成を介してデータの伝送を開始する必要がある。ハンドオーバーは、L 2 強化をサポートする進化した H S P A ノード B の間で、あるいは L 2 強化を有する、または L 2 強化を有さないセルへ／セルから行われることが可能である。どちらの場合にも、W T R U は、ハンドオーバーを実行し、新たな構成に合わせて調整を行い、さらにデータ損失を最小限に抑えることができない。

10

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0008】

新たな L 2 強化の導入とともに、R 7 セルの間、または R 7 セルと R 6 セルの間のハンドオーバーを最適化し、そのようなハンドオーバー中のデータ損失を最小限に抑えるために、新たな手続きが定義される必要がある。具体的には、M A C - h s エンティティの再設定を扱う手続きが、新たな L 2 強化を考慮に入れるために変更される必要がある。

#### 【0009】

20

さらに、R 6 ノード B のすべてが同時に、R 7 ノード B にアップグレードされるものと想定することはできない。したがって、R 6 セルと R 7 セルの間のハンドオーバーは、頻繁に行われる可能性がある。R L C と M A C の機能変更のため、品質およびデータの最小限の損失でこれらのセル間でハンドオーバーを実行する方法が定義されなければならない。具体的には、W T R U 側で、M A C - h s および R L C がハンドオーバー中に機能変更を実行しなければならない。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0010】

R L C パラメータの再構成をサポートするための様々な無線通信方法および無線通信装置が開示される。W T R U または U T R A N ( U n i v e r s a l T e r r e s t r i a l R a d i o A c c e s s N e t w o r k ) における R L C ユニットが、柔軟なサイズの R L C P D U をサポートすることから固定サイズの R L C P D U をサポートすることへ、または固定サイズの R L C P D U をサポートすることから柔軟なサイズの R L C P D U をサポートすることへ再構成されなければならないことを示す R R C 再構成メッセージが生成される。R R C 再構成メッセージの中に I E ( 片側 R L C 再確立 ) が存在する場合、R L C ユニットの中の受信側サブアセンブリまたは送信側サブアセンブリだけが再確立される。存在しない場合、R L C ユニットの中の受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方が再確立される。柔軟なサイズの R L C P D U を破棄することが可能であり、破棄された柔軟なサイズの R L C P D U を示すメッセージを送信することが可能である。柔軟なサイズの R L C P D U は、それらの P D U が事前定義されたサイズのセットに対応するように変更することが可能である。

30

40

#### 【0011】

本発明のより詳細な理解は、添付の図面に関連して、以下の説明から得ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0012】

【図 1】 R 6 セルと R 7 セルの間で移動し、サービングセル変更手続き中にハンドオーバーメッセージが受信されると、新たな R L C 副層および M A C - h s 副層を使用して動作するように構成された W T R U を示す例示的なブロック図である。

【図 2】 図 1 の W T R U に R R C 再構成メッセージを送信する U T R A N を示す例示的な

50

ブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下で言及されるとき、「WTRU（無線送信／受信ユニット）」という用語には、UE（ユーザ機器）、移動局、固定加入者ユニットもしくは移動加入者ユニット、ポケットベル、セルラー電話機、PDA（パーソナルデジタルアシスタント）、コンピュータ、または無線環境において動作することが可能な他の任意のタイプのユーザデバイスが含まれるが、それだけには限定されない。以下で言及されるとき、「基地局」という用語には、ノードB、サイトコントローラ、AP（アクセスポイント）、または無線環境において動作することが可能な他の任意のタイプのインターフェースデバイスが含まれるが、それだけには限定されない。

10

【0014】

RLCエンティティに関するハンドオーバーシナリオ、再設定手続き、再構成手続きを最適化する様々な無線通信方法が本明細書で開示される。さらに、セルの一方、または両方がL2強化をサポートするセル間におけるハンドオーバーのための様々な無線通信方法が開示される。UL（アップリンク）とDL（ダウンリンク）がともに、これらの無線通信方法に適用可能である。

【0015】

以下の用語が、以下の説明全体にわたって使用され、簡単に定義される。MAC-ehs（強化されたMAC-hs）ペイロードユニットは、MAC-ehs PDUの中に含まれるMAC-ehs SDU（サービスデータユニット）、またはMAC-ehs SDUのセグメントである。MAC-ehs 並べ替えPDUは、同一の優先順位キューに属するMAC-ehs PDUの中のMAC-ehs ペイロードユニットのセットである。強化されたセルは、L2強化、すなわち、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするセルである。強化されていないセルは、L2強化、すなわち、固定サイズRLC PDUをサポートしないセルである。

20

【0016】

以下で言及されるとき、R6には、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしない（すなわち、固定サイズのRLC PDUがサポートされる）セル、ノードB、またはRNC（無線ネットワークコントローラ）が含まれるが、それだけには限定されない。以下で言及されるとき、R7には、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするセル、ノードB、またはRNCが含まれるが、それだけには限定されない。

30

【0017】

以下で言及されるとき、UTRANには、セル、ノードB、RNC、またはネットワークノードが含まれるが、それだけには限定されない。

【0018】

図1は、強化されていないセルと強化されたセルの間で移動し、サービングセル変更手続き中にハンドオーバーメッセージが受信されると、新たなRLC副層およびMAC-ehs副層を使用して動作するように構成されたWTRU100の例示的なブロック図である。図1に示されるとおり、WTRU100は、RRCユニット105と、RLCユニット110と、MACユニット115と、PHY（物理）L1（層1）ユニット120とを含む。サービングセル変更の開始は、RB RRC再構成メッセージ、トランスポートチャネルRRC再構成メッセージ、または物理チャネルRRC再構成メッセージなどの、RRC再構成メッセージ125の受信に応答して行われることが可能である。RLCユニット110は、送信側サブアセンブリ130と、受信側サブアセンブリ135とを含む。送信側サブアセンブリ130は、送信バッファ140を含む。

40

【0019】

RRC再構成メッセージ125は、UTRANによって生成することが可能である。図2は、UTRAN200におけるプロトコルスタックの構成の例を示すブロック図である。UTRAN200は、RRCユニット205と、RLCユニット210と、MACユニ

50

ット115と、PHY L1ユニット220とを含むことが可能である。RLCユニット210は、送信側サブアセンブリ230と、受信側サブアセンブリ235とを含む。送信側サブアセンブリ230は、送信バッファ240を含む。RRCユニット205は、サービングセル変更を開始するRRC再構成メッセージ125を生成する。

#### 【0020】

また、UTRAN200は、ターゲットノードBと、ソースノードBと、CRNC（制御RNC）と、SRNC（サービングRNC）（図示せず）とを含むことも可能である。RNCは、RLCユニットと、RRCユニット（図示せず）とを含むことが可能である。代替として、RNC機能は、ノードBの中に含められ、このため、制御RNCも、サービングRNCも、存在しない。

10

#### 【0021】

RLCインスタンスは、HS-DSCHにマップされたすべてのRBに関して同一のRLC構成を有することは要求されない。例えば、強化されたセルに接続されたWTRUは、固定サイズのRLC PDU、および／または柔軟なサイズのRLC PDUを有するように構成された1つまたは複数のRLCインスタンスを同時にサポートすることができる。強化されたMAC-e hsは、固定サイズのRLC PDUと柔軟なサイズのRLC PDUの両方の受信をサポートすることができる。

#### 【0022】

しかし、強化されていないセル内で動作しているWTRUは、柔軟なサイズのRLC PDUを有するRLCインスタンスをサポートすることができない。通常のHS-DSCH（すなわち、MAC-hs）にマップされたすべてのRLCエンティティは、固定サイズのRLC PDU動作を有するように構成されなければならない。このことは、通常のMAC-hs構成が、柔軟なサイズのRLC PDUの受信およびシグナリングをサポートしないという事実による。したがって、固定サイズのRLC PDUをサポートするRLCは、AM RLCインスタンスまたはUM（未確認モード）RLCインスタンスを参照することが可能である。

20

#### 【0023】

再確立を避けるのに、RLCインスタンスに対応する論理チャネルは、強化されていないセルから強化されたセルに移動する際、それらのチャネルの構成を変更しなくてもよい。例えば、WTRUが、通常のMAC-hs構成を有するセルから強化されたMAC-e hs構成を有するセルに移動した際、固定サイズのRLC PDUをサポートするために構成されたRLCインスタンスは、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするように再構成しなくてもよい。

30

#### 【0024】

強化されたセル内で固定サイズのRLC PDUをサポートするRBは、固定サイズのRLC PDU構成を維持することが可能であり、あるいはハンドオーバーの時点で、または後の時点で柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするように再構成されることが可能であり、再構成される場合、RB再構成手続きがトリガされ、RRCは要求されるステップを実行する。このことは、シグナリングRBが既存のRLC構成を維持し、RLCエンティティの再確立を回避することを可能にする。強化されていないセルと強化されたセルの間のハンドオーバーがネットワーク内でしばしば行われる場合、この方法は、強化されていないセルと強化されたセルの間でWTRUが頻繁に移動する場合に、強化されていないRLC AMインスタンスの再確立を回避する。また、この方法は、UM RLCインスタンスに関する最適化も可能にする。UM RLCインスタンスがR7において柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするように拡張されない場合、UM RLCインスタンスは、強化されていないセルから強化されたセルに移動する際、または強化されたセルから強化されていないセルに移動する際、再確立または再構成しなくてもよい。柔軟なサイズのPDUがUM RLCインスタンスに関して導入される場合、AM RLCに関して説明されるのと同じの方法が適用される。

40

#### 【0025】

50

強化されたセルと強化されていないセルの間で移動する際の、R BごとのR L C挙動再確立

【0026】

W T R Uが異なるリリース（すなわち、R 6およびR 7）をサポートするハンドオーバー中にサービングセルを変更する場合、W T R Uは、既存のR L Cインスタンスを、そのインスタンスの構成を変更することなしに維持する（すなわち、強化されたM A C構成上で固定サイズのR L C P D Uをサポートする）というオプションを有し、あるいは既存のR L Cインスタンスを再構成することが可能である。しかし、強化されたL 2セル内で固定サイズのR L C P D UをサポートするR L Cインスタンスは、強化されていないL 2セルに移動する際、通常のM A C－h sは、固定サイズのR L C P D Uの受信をサポートすることができないため、そのインスタンスの構成を維持することができない。したがって、データ損失を最小限に抑えるのに、R L C再確立が要求され、あるいはR L C構成の変更を扱う新たな手続きが必要である。また、R L Cユニットの再構成の変更は、S R N S移転のために行われることも可能であり、S R N S移転は、柔軟なサイズのR L C P D UをサポートするS R N Cから、柔軟なサイズのR L C P D UをサポートしないS R N Cに移動することを含む。

10

【0027】

R L C再確立を実行し、R L C再確立の必要性を評価する方法が、R Bごとに要求される。W T R Uが強化されたL 2セルと強化されていないL 2セルの間で移動する場合、またはR L Cが構成を変更する場合、R L C再構成はまったく行われず、このため、R L C再確立はまったく実行されず、さらに／または固定サイズのR L C P D Uから柔軟なサイズのR L C P D UへのR L C構成の変更が行われる。この場合、R L C再構成手続きがトリガされることが可能である。この場合、R L Cエンティティの再確立は、必ずしも要求されないが、オプションとして、実行されることが可能である。

20

【0028】

再構成手続きは、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートすることを開始するようにだけR L Cエンティティを構成する。データの損失はまったく生じない。というのは、固定サイズのR L C P D Uは、伝送されることが可能であり、W T R UおよびM A C－e h sにトランスペアレントであることが可能だからである。再構成手続きは、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートすることを開始するようにだけR L Cエンティティを構成する。固定サイズのR L C P D Uは、W T R UおよびM A C－e h sに伝送されることが可能であるので、データの損失はまったく生じない。柔軟なサイズのR L C P D Uから固定サイズのR L C P D UへのR L C構成の変更が行われると、R L C再確立が要求され、あるいはオプションとして、その変更に対処し、データ損失を最小限に抑えようと試みる新たな手続きを実行することが可能である。W T R Uは、R 7 R L Cに常に留まり、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートするように構成される。U T R A Nは、R 6からR 7への変更、またはR 7からR 6への変更が行われたことをW T R Uに明示することなしに、R L C構成を変更することが可能である。

30

【0029】

R L C再構成またはR L C再確立を実行することに関する評価基準

40

【0030】

R L Cが、R L Cの構成を変更すると、R B再構成手続きがトリガされる。R R C R B再構成手続きおよびR R C R B情報要素を使用して、R L C再確立の必要性が評価され、示される。

【0031】

シグナリングされたR Bに関するR L C再確立の必要性は、既存のR Bの中に、またはR L C再確立を示すS R B（シグナリングR B）I E（情報要素）の中に新たなフィールドを追加するR R C明示的シグナリングによって決定することが可能である。R R C明示的シグナリングは、片側再確立または完全再確立を示すことが可能である。R B再構成手続きに対応するR R C手続きは、供給される新たな構成パラメータ（すなわち、R L C

50

PDUの、柔軟な、または固定のサイズ)、および再構成されたRLCエンティティの古い構成パラメータ(すなわち、RLC PDUの、柔軟な、または固定のサイズ)に対して条件検査を実行し、RLC再確立の必要性を評価するように変更することが可能である。

#### 【0032】

再確立基準の評価は、RBマッピング情報IEが受信された際の一般的なアクションの記述の中で、「RLC情報」IEが受信された際の一般的なアクションの記述の中で、さらに/またはDL(ダウンリンク)RLC構成IEまたはUL(アップリンク)RLC構成IEが受信された際の一般的なアクションを記述する新たなセクションを追加することによって実行することが可能である。

10

#### 【0033】

以下のセクションは、RLC再確立基準を評価すること、および実行することの様々な可能性を説明し、RLC DLエンティティ、RLC ULエンティティの両方、およびオプションとして、UMエンティティに適用可能である。

#### 【0034】

##### オプション1

このオプションに関して、RLC再確立評価は、「RBマッピング情報」IEのアクション内で、または「RLC構成」IEが受信された際のアクションを扱う新たなセクションの中で実行される。RLC構成(すなわち、RLC選択が固定であるか、または柔軟であるか)は、このオプションに関して「RBマッピング情報」IEの中で与えられることに留意されたい。しかし、「RLC構成」IEは、他の情報要素の中で与えられることも可能である。「RLC構成」IEは、RLCインスタンスが固定サイズのRLC PDUをサポートするように構成されるか、または柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするように構成されるかに関する情報をWTRUに供給することが可能である。

20

#### 【0035】

「RLC構成」IEが「強化された」という値に設定され、さらに前に格納されていた値が「通常」に設定されていた場合(またはその値が現在設定されている値と異なる場合)、RLCエンティティ(または層)がDL RLC構成IEに従って再構成される。オプションとして、再確立が要求される場合、RLCエンティティが再確立される。そうではなく、「RLC構成」IEが「通常」という値に設定され、さらに前に格納されていた値が「強化された」に設定されていた場合(またはその値が現在設定されている値と異なる場合)、RLCエンティティは、片側再確立または完全再確立を実行することによって再確立される。

30

#### 【0036】

RBの再構成をもたらすRRCメッセージが受信されると、WTRUは、RBマッピングと関係するアクションのセットを実行する。UL RLCオペレーションに関して、再確立の条件が、この場合オプションとして実行されることが可能である。より具体的には、そのRBがAMを使用しており、さらにUL論理チャネルに適用可能なRLC PDU構成(すなわち、RLC PDUサイズの選択)が、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする構成から固定サイズのRLC PDUに変更された場合、および「片側RLC再確立」というIEが、そのRRCメッセージの中に含められ、このIEがTRUEに設定される場合、WTRUは対応するRLCエンティティの送信側を再確立する。それ以外の場合、WTRUは対応するRLCエンティティを再確立する。

40

#### 【0037】

固定サイズのRLC PDUをサポートする構成が、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする構成に変更された場合、RLC再構成は、オプションであり、RLC PDUの長さ標識フィールドの中で示される長さ標識が7ビットから15ビットまでの間で変化すると、実行されることが可能である。前述したとおり、送信側サブアセンブリ130および230だけ(「片側RLC再確立」というIEが含められる場合)、またはRLCユニット110および210全体(すなわち、送信側サブアセンブリ130および230

50

と、受信側サブアセンブリ 1 3 5 および 2 3 5 の両方) が再確立されることが可能である。

#### 【0038】

##### オプション 2

R L C 再確立基準は、「R L C 情報」 I E が受信された際のアクションの中で評価される。「R L C 情報」 I E に対応するアクションが実行される際、手続きは、R L C エンティティの構成 (すなわち、柔軟なサイズの R L C P D U、または固定サイズの R L C P D U) を認識している必要がある。このことは、R L C 構成を示す「R L C 情報」 I E の中に新たな I E を追加することによって実行されることが可能である。新たな I E は、柔軟な R L C P D U サイズが使用できるか、または固定 R L C P D U サイズが使用できるかを示す。また、新たな I E は、強化された R L C が使用されるか、または通常の R L C が使用されるかも示す。

10

#### 【0039】

D L R L C P D U サイズ I E 値セットは、R L C が柔軟なサイズの R L C P D U をサポートすることを暗黙に示す予約された値を含むように拡張されることが可能である。例えば、0 または 8 という値を使用することが可能であり、あるいはバイナリにおける「すべて 1」などを使用することが可能である。「R B マッピング情報」 I E、および使用される R L C 構成のバージョンを指定する「D L R L C 構成」 I E が調べられる。R L C 構成の情報は、この情報を含む他の任意の I E から獲得される。この新たな I E が「R L C 情報」 I E の中に含まれない場合、再確立手続きは、他の要素からの情報に基づき、あるいは再確立手続きは、R B マッピング情報 I E の中で行われる。

20

#### 【0040】

新たな R B が、固定サイズの R L C P D U をサポートし (すなわち、固定サイズの R L C P D U を使用して動作することを開始するように構成され)、古い R B が、サポートする (すなわち、柔軟なサイズの R L C P D U を使用して動作するように構成されていた) 場合、R L C エンティティは再確立される。再確立は片側再確立とすることが可能である。例えば、D L R L C に関して、受信側だけが再確立されることが可能であり、U L R L C に関して、送信側だけが再確立されることが可能である。片側再確立を実行するのに、「R L C 情報」 I E 中の「片側再確立」という既存の I E を使用することが可能である。オプションとして、R R C 手続きは、「片側再確立」という I E を使用することなしに、受信するエンティティ、または送信するエンティティを再確立することを具体的に示す。

30

#### 【0041】

新たな R B が柔軟なサイズの R L C P D U をサポートし、古い R B が固定サイズの R L C P D U をサポートし、さらに R L C ユニット 1 1 0 および 2 1 0 が再構成される場合、再確立はオプションとすることが可能である。

#### 【0042】

R R C 手続きの説明を以下に述べる。R R C 手続きは、「R L C 情報」 I E に対応して変更されている。この説明のため、「D L R L C サイズ標識」という新たな情報要素が、「R L C 情報」 I E、あるいは固定の R L C または通常の R L C の値を有する U L、「U L R L C サイズ標識」に追加される。新たな I E の例が、表 1 に示されている。

40

#### 【0043】

「R L C 情報」 I E が存在する場合に実行されるアクションに対応する R R C 手続きは、R L C インスタンス構成における変更を考慮に入れるように変更される。「R L C サイズ標識」 I E が、以下に説明される手続きにおける例として使用される。しかし、一般に、「R L C サイズ標識」 I E は、R L C 構成の指示を表し、異なる呼び方がされることが可能であり、強化された／通常、または値などの異なる列挙を有することが可能である。

#### 【0044】

変更された R R C 手続きは、以下のとおり実行されることが可能である。すなわち、「R L C 情報」という I E が受信されると、W T R U は、

50

1>「ダウンリンク RLCモード」という I Eが存在し、「AM RLC」に設定されている場合；

2>「DL RLCサイズ標識」という I Eが存在し、「固定」という値に設定されている場合；

3>値が、RLCエンティティの中で現在設定されている値と異なる場合；

4>「片側RLC再確立」という I Eが、TRUEに設定されている場合；

5>対応するRLCエンティティの受信側を再確立する。

4>else；

5>対応するRLCエンティティを再確立する。

3>新たなRLC PDUサイズ標識に従って対応するRLCエンティティを構成する； 10

2>else、「DL RLCサイズ標識」が存在し、「柔軟」に設定されている場合；

3>値が、RLCの中で現在、設定されている値とは異なる場合；

4>RLCエンティティを再構成する（オプションとして、強化されていないセルから強化されたセルに移動する際に、RRCが、再確立するように構成されている場合、RLCを再確立する）。

2>else；（elseステートメントの後に続くのは、固定RLC PDUサイズインスタンスを扱う、またはDL RLCサイズ標識が存在しない事例を扱う手続きである。このelseステートメントの後に続くステップは、R6におけるステップに対応する）； 20

3>「DL RLC PDUサイズ」という I Eが存在しない場合；

4>ダウンリンクRLC PDUサイズを決定することは、RRCからの構成なしに、RLCレベルで扱われる。

注：必須の I Eが存在しない事例は、仕様のより早期のリリースを使用してネットワークとの対話を扱うように意図されている。

3>else、「DL RLC PDU」サイズという I Eが存在し、ダウンリンクRLC PDUサイズが、RLCエンティティの中で現在設定されていない場合；

4>対応するRLCエンティティを、そのダウンリンクRLC PDUサイズを有するように構成する。 30

3>else、「DL RLC PDUサイズ」という I Eが存在し、この I Eの値が、RLCエンティティの中で現在設定されている値と異なる場合；

注：RLCエンティティの中で設定されているダウンリンクRLC PDUサイズは、明示的に構成されることが可能であり、あるいは、明示的な構成が与えられない場合、最初に受信されたRLC PDUによって導き出されることが可能である。

4>「片側RLC再確立」 I Eが、TRUEに設定されている場合；

5>対応するRLCエンティティの受信側を再確立する。

4>else；

5>対応するRLCエンティティを再確立する。

4>対応するRLCエンティティを、新たなダウンリンクRLC PDUサイズを有するように構成する。 40

#### 【0045】

RLC再確立に関する条件検査は、前述の2つのオプションにおいて指定される順序に限定されず、このため、任意の順序で実行されることが可能である。さらに、DL RLC構成 I EやDL RLCサイズ標識 I Eなどの新たな I Eの名前は、変更されることがある。この I Eに対応する手続きは、 I E名にかかわらず同一のままである。

#### 【0046】

オプション2に関して、「RLC情報」 I E機能定義の例が、以下の表1において提供される。

#### 【0047】

【表 1 - 1】

表 1. 変更された「RLC情報」IE

| 情報要素/<br>グループ名    | 必要 | マルチ | タイプおよび<br>参照                                                          | 意味説明                                                                                                    | バージョン |
|-------------------|----|-----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 選択 アップリンクRLCモード   | OP |     |                                                                       | 確認モードRLCが使用されるべきか、未確認モードRLCが使用されるべきか、またはトランスペアレントモードRLCが使用されるべきかを示す                                     |       |
| >AM RLC           |    |     |                                                                       |                                                                                                         |       |
| >>伝送RLC破棄         | MP |     | 伝送RLC破棄<br>10.3.4.25                                                  |                                                                                                         |       |
| >>伝送ウィンドウサイズ      | MP |     | 整数 (1、8、16、32、64、128、256、512、768、1024、153、6、2047、2560、3072、3584、4095) | 確認されることなしに送信されるRLC PDUの最大数。このパラメータは、確認モードが使用される場合、必要とされる。また、WTRUは、UTRAN受信機ウィンドウが、この値と等しいものと想定しなければならない。 |       |
| >>Timer_RST       | MP |     | 整数 (50、100、150、200、250、300、350、400、450、500、550、600、700、800、900、1000)  | ミリ秒単位の経過時間。この経過時間は、RESET PDUの再送をトリガするのに使用される。                                                           |       |
| >>Max_RST         | MP |     | 整数 (1、4、6、8、12、16、24、32)                                              |                                                                                                         |       |
| >>ポーリング情報         | OP |     | ポーリング情報10.3.4.4                                                       |                                                                                                         |       |
| >UM RLC           |    |     |                                                                       |                                                                                                         |       |
| >>伝送RLC破棄         | OP |     | 伝送RLC破棄<br>10.3.4.25                                                  |                                                                                                         |       |
| >TM RLC           |    |     |                                                                       |                                                                                                         |       |
| >>伝送RLC破棄         | OP |     | 伝送RLC破棄<br>10.3.4.25                                                  |                                                                                                         |       |
| >>セグメント化指示        | MP |     | ブール型                                                                  | TRUEは、セグメント化が実行されることを示す                                                                                 |       |
| 選択 ダウンリンクRLCモード   | OP |     |                                                                       | 確認モードRLCが使用されるべきか、未確認モードRLCが使用されるべきか、またはトランスペアレントモードRLCが使用されるべきかを示す                                     |       |
| >>AM RLC          |    |     |                                                                       |                                                                                                         |       |
| >>DL RLC PDUサイズ標識 | MP |     | 列挙型<br>(固定、柔軟)                                                        | 柔軟なRLC PDUサイズが使用されるべきか、または固定のRLC PDUサイズが使用されるべきかを示す                                                     | REL-7 |
| >>DL RLC PDUサイズ   | MP |     | 整数 (8のステップで16から5000まで)                                                | 単位は、ビット数                                                                                                | REL-5 |

【表 1 - 2】

表 1 の続き

| 情報要素/<br>グループ名             | 必要                | マル<br>チ | タイプおよび<br>参照                                                                                      | 意味説明                                                                                                                                     | バージ<br>ョン |
|----------------------------|-------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| >>順序どおりの<br>送出             | MP                |         | ブール型                                                                                              | TRUEは、より高い層のPDUが送出される際、RLCが、これらのPDUの順序を保つべきことを示す。<br>FALSEは、RLCエンティティを受信することにより、SDUが、送信側でRLC副層にサブミットされたのとは異なる順序で、より高い層に送出されることが許されることを示す |           |
| >>受信ウィンド<br>ウサイズ           | MP                |         | 整数 (1、<br>18、16、32、<br>64、128、<br>256、512、<br>768、1024、<br>1536、2047、<br>2560、3072、<br>3584、4095) | 受信されることが許されるRLC PDUの最大数。このパラメータは、確認モードが使用される場合、必要とされる。また、WTRUは、UTRAN送信機ウィンドウが、この値と等しいものと想定しなければならない。                                     |           |
| >>ダウンリンク<br>RLCステータス<br>情報 | MP                |         | ダウンリンク<br>RLCステータス<br>情報10.3.4.1                                                                  |                                                                                                                                          |           |
| >UM RLC                    |                   |         |                                                                                                   |                                                                                                                                          |           |
| >>DL UM RLC LI<br>サイズ      | MP                |         | 整数 (7、15)                                                                                         | ダウンリンクRLC UM LIのために使用されるべきビット単位のサイズ                                                                                                      | REL-5     |
| >>DL受信ウィン<br>ドウサイズ         | CV-Not-<br>SIB16o |         | 整数 (32、<br>48、64、80、<br>96、112)                                                                   |                                                                                                                                          | REL-6     |
| >TM RLC                    |                   |         |                                                                                                   |                                                                                                                                          |           |
| >>セグメント化<br>指示             | MP                |         | ブール型                                                                                              | TRUEは、セグメント化が実行されることを示す                                                                                                                  |           |
| 片側RLC再確立                   | MP                |         | ブール型                                                                                              | TRUEは、AM RLCエンティティの片側だけが再確立されることを示す                                                                                                      | REL-5     |
| 代替のEビット<br>解釈              | CV-Not-<br>SIB16o |         | 列挙型 (真)                                                                                           | このIEの欠如は、以下を示す。すなわち、「通常のEビット解釈」                                                                                                          | REL-6     |

## 【0049】

異なるRLC構成に関するRLC再確立が「RLC情報」IEの中で評価されない場合、「RLC情報」IE内のDL RLC PDUサイズに関する条件検査は、AM RLCインスタンスが固定のRLC PDUサイズをサポートする場合に限って実行されるべきである。そうでない場合には、条件検査が実行され、DL RLC PDUサイズが柔軟なRLC構成に関して存在する場合、不必要な再確立がもたらされる可能性がある。

## 【0050】

図1および図2を参照して、次に、WTRU100およびUTRAN200において新たなRLC構成を調整するための代替の方法が開示される。この代替の方法は、受信側サブアセンブリ135および235が、RB RRC再構成メッセージを介してRLC構成を明示的にシグナリングし、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするように構成される場合に適用可能である。受信側サブアセンブリ135および235が、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするように構成される場合、受信側サブアセンブリ135および235は、送信側サブアセンブリ130および230が使用している（固定サイズのRLC PDUをサポートするために構成されている場合に）RLC PDUサイズの指示を、より高い層から受け取ることが可能である。また、この方法は、RLCユニット110および220が、7から15までの間でRLC PDUの長さ標識フィールドのサイ

ズを変更する事例にも適用可能である。

#### 【0051】

柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするRLC構成から、固定サイズのRLC PDUをサポートするRLC構成に変更する際、送信側サブアセンブリ130および230、ならびに受信側サブアセンブリ135および235は、柔軟なサイズのRLC PDUを破棄しなければならない。より具体的には、所与のアクティブ化時に、送信側サブアセンブリ130および230は1回送信されており、未だに確認されていない柔軟なサイズのRLC PDU（または固定のAMD（確認モードデータ）PDU以外のサイズを有するRLC PDU）を破棄する。例示的なアクティブ化時刻は、ノードBが、DLの場合に通常のMAC-hsを使用すること、またはULの場合にMAC-i/isを使用することを開始する時刻であることが可能である。送信側サブアセンブリ130および230は、以下の規則のいずれかの1つまたは組合せに従って、RLC PDUを破棄することができる。

10

1) 固定のRLC PDUの長さとは異なるサイズを有する任意のRLC PDU（作成されているが、必ずしもまだ送信されてはいない柔軟なサイズのRLC PDUに当てはまる）、

2) 少なくとも1回、既に送信されている固定のRLC PDUの長さとは異なるサイズを有する任意のRLC PDU（送信されている、またはより低い層にサブミットされているRLC PDUだけに当てはまり、その結果、作成されているが、まだ送信されてはいないRLC PDUは、破棄されない）、

20

3) 柔軟なRLC PDUサイズ（または固定のPDUの長さとは異なるサイズ）を有する最後のRLC PDUまでを含むSN（シーケンス番号）を有するすべてのRLC PDU、

4) 少なくとも1回、送信されている柔軟なRLC PDUサイズ（または固定のPDUの長さとは異なるサイズ）を有する最後のRLC PDUまでを含むSNを有するすべてのRLC PDU、

5) 柔軟なPDUサイズ（または構成された固定のPDU長とは異なるサイズ）を有する最後のRLC PDU内に含まれる最後のSDUまでのすべてのRLC SDU、

6) 柔軟なPDUサイズ（または構成された固定のPDU長とは異なるサイズ）を有する最後のRLC PDU内に含まれる最後のSDUまでのすべてのRLC SDU、

30

7) 少なくとも1回、送信されている構成された固定のPDUサイズとは異なるサイズのPDUの中に、少なくとも1つのセグメントが含まれていたすべてのRLC SDU、および／または

8) より低い層に送られており、SNが割り当てられている再送バッファの中のすべてのRLC PDU。

#### 【0052】

破棄された最後のRLC PDUがRLC SDUのセグメントを含む場合、そのRLC SDUは、オプションとして新たな構成（すなわち、新たな固定のRLC PDUサイズ）を使用して再構成されることが可能である。

#### 【0053】

送信側サブアセンブリ130および230は、状態パラメータおよびシーケンス番号を再初期化しない。次に、送信側サブアセンブリ130および240は、破棄されたRLC PDUまたはRLC SDUを受信側サブアセンブリ135および235に示すことにとりかかる。

40

#### 【0054】

MRW（移動受信ウィンドウ）制御SUF I（スーパーフィールド）を使用して、破棄されたRLC PDU、または破棄されたRLC SDUを示すことが可能である。「送信MRW」が構成されていない場合、MRW SUF Iは、破棄情報を使用して組み立てられる。より具体的には、MRW SUF Iは、破棄されたRLC PDU、または破棄されたRLC SDUの最後のSN（SN\_MRW＝最後に破棄されたRLC PDU

50

SN+1)を示さなければならない。次に、受信側サブアセンブリ135および235が、SN<SN\_\_MRWを有するすべてのRLC PDUを破棄し、それに相応して受信ウィンドウを移動する。

#### 【0055】

「送信MRW」が構成されていない場合、15だけの破棄されたSDUの情報を示すことが可能である。このことは特に、多数のSDUが破棄される場合、破棄されるべきすべてのRLC SDUを示すのに十分でない可能性がある。したがって、複数のMRW SUIが送信されなければならない可能性がある。

#### 【0056】

N長のフィールドは、常に0に設定されることが可能であり、あるいは、オプションとして、そのPDUに関係する最後のSDUの長さを示すように設定されることが可能である。

#### 【0057】

次に、ハンドオーバー目的に限って使用される新たなMRW SUIについて概説する。この新たなMRW SUIは、破棄されるべき最後のPDUまたはSDUのシーケンス番号を示すSN\_\_MRWフィールドを含むことが可能である。受信ウィンドウは、それに相応して更新され、SN\_\_MRWフィールドまでを含むSNを有するすべてのRLC PDUが破棄される。オプションとして、すべてのRLC PDUを破棄することに先立って、受信側サブアセンブリ135および235は、すべてのRLC PDUをRLC SDUに組み立てて、これらのRLC SDUをより高い層に送出することができる。次に、受信側サブアセンブリ135および235は、RLC SDUに再組み立てされることが可能でないSN\_\_MRWまでを含むすべてのRLC PDUを破棄することができる。

#### 【0058】

RLC再確立は、サービングセルがレガシーノードBに変更される際、またはレガシーノードBがULの場合に関するE-DCH（強化された専用チャネル）活性セットに追加される際、柔軟なサイズのRLC PDUを有して作成されているSDUを破棄するSDU破棄機能を使用することによって回避することが可能である。次に、RLCは、MRW SUIを使用して、受信ウィンドウを移動し、同一のRLC PDUを破棄するようWTRUに示す。

#### 【0059】

この方法は、再構成がアクティブ化時に行われる場合、RLC再確立と同一の量のデータ損失をもたらす。しかし、ハンドオーバー決定が行われた際に、または送信側サブアセンブリ130および230がハンドオーバーを認識させられた際に、送信側サブアセンブリ130および230が固定のRLC PDUを生成することを開始する場合、データ損失は最小限に抑えることが可能である。ハンドオーバーが行われた時点で（すなわち、所与のアクティブ化時に）、破棄機能が開始される。このことは、アクティブ化時が満了するまで、柔軟なサイズを有するいくつかのRLC PDUを消去しようとRLCユニット110が試みることを可能にする。データがターゲットセル無線リンクを介して伝送された（すなわち、ハンドオーバーが実行された）時点で、再送バッファ140および240の中のすべての確認されていない柔軟なサイズのRLC PDUは、それらのRLC PDUがターゲットノードBによってサポートされていないので、SDU破棄機能を使用して破棄されなければならない。

#### 【0060】

このことは、送信側サブアセンブリ130および230が、WTRUからMRW\_\_ACKが受信されて初めて、送信パラメータおよび状態変数を更新することができ、このことによって、送信ウィンドウが一時的にストールさせられる可能性があるため、不利となる可能性がある。しかし、この方法の利点は、データ損失を最小限に抑え得ることである。

#### 【0061】

この手続きの開始は、以下のオプションの1つ、または組合せによって示すことが可能

である。すなわち、

1) この手続きは、より高い層からの明示的なシグナリングを介して示すことが可能である（すなわち、ハンドオーバー目的でSDU破棄を開始する）。

2) この手続きは、柔軟なRLC PDUサイズから固定のRLC PDUサイズへの変更が検出された際に（すなわち、柔軟から固定への再構成がRLCメッセージの中で示された際に）、RLCによって内部でトリガされることが可能である。

3) 同期された変更が要求される場合、ハンドオーバー目的で所与のアクティブ化時に開始される手続き。

#### 【0062】

確認モード、未確認モード、およびトランスペアレントモードに関するSDU破棄機能

10

#### 【0063】

RLC再構成目的の破棄

この代替形態は、RLC確認モードエンティティに関してだけ適用可能である。この代替形態は、RLC構成が柔軟なRLC PDUサイズから固定のRLC PDUサイズに変更された際にトリガされる。オプションとして、この手続きは、RLC構成が固定サイズのRLC PDU構成から柔軟なサイズのRLC PDU構成に変更され、さらに／または長さ標識サイズが変更された場合にトリガされることも可能である。

#### 【0064】

RLC構成が柔軟なサイズのRLC PDU構成から固定サイズのRLC PDU構成に変更された場合、より低い層に伝送されたAMD PDUの中でSDUの終わりを示すセグメントまたは「長さ標識」を有するすべてのSDUが破棄され（オプションとして、最後のAMD PDUまでを含め）、新たに構成されたAMD PDUサイズと異なるサイズを有して、さらに明示的なシグナリングを利用して、受信側サブアセンブリ135および235に通知される。

20

#### 【0065】

データ損失を最小限に抑える送信機RLCの挙動

オプションとして、送信側サブアセンブリ130および230の挙動は、柔軟なPDUサイズから固定のPDUサイズに切り換える際に、データ損失を最小限に抑えるために変更されることが可能である。送信側サブアセンブリ130および230が固定のPDUサイズへの切り換えを認識させられると、送信側サブアセンブリ130および230は、より高い層によって指定されたアクティブ化時（すなわち、切り換えが行われる時点）に先立って、固定サイズのRLC PDUの生成を開始しなければならない。これら固定サイズのRLC PDUには、まだ送信されていない、既に作成されているすべてのPDU（すなわち、これらのPDUは、固定サイズに従って再生成されなければならない）、および新たに着信した、またはバッファリングされたSDUから作成されたすべての新たなPDUが含まれることが可能である。代替として、送信側サブアセンブリ130および230は、柔軟なサイズを有するRLC PDUを生成すること続けるが、ハンドオーバーが行われた際に構成される固定のRLC PDUサイズに合うように、構成された最大RLC PDUサイズを変更することができる。

30

#### 【0066】

アクティブ化時に、送信側サブアセンブリ130および230の中のすべてのPDU（再送バッファ140および240の中のPDUを含む）が、構成された固定サイズのRLC PDUと等しいサイズである場合、送信側サブアセンブリ130および230は、PDUをまったく破棄することなしに、固定サイズのRLC PDUを使用して通常の動作を続けなければならない。等しいサイズではない場合、送信側サブアセンブリ130および230は、既に送信されているRLC PDUを含め、構成された固定長と同一のサイズではないRLC PDUだけを破棄しなければならない。

40

#### 【0067】

RLC再確立手続きが実行される際、この手続きは、すべてのPDUが、アクティブ化時に破棄されるわけではないということを考慮に入れるように変更されなければならない

50

。送信側サブアセンブリ 130 および 230 が、受信ウィンドウを移動するように受信側サブアセンブリ 135 および 235 に指示した (MRW 指示) 場合、前述した PDU 破棄手続きを使用して、いずれの PDU が破棄されているかを示すことが可能である。

#### 【0068】

オプションとして、この手続きは、MRW 指示がより早期に送信されて、受信側サブアセンブリ 135 および 235 が、アクティブ化時に受信ウィンドウを調整するだけであるように変更することも可能である。受信側サブアセンブリ 135 および 235 が、受信ウィンドウを調整しなければならない時点は、MRW 指示の中で明示的に指示することも可能であり、あるいは受信側サブアセンブリ 135 および 235 は、トランスポートチャンネル再構成が行われるべきアクティブ化時に受信ウィンドウを調整してもよい。

10

#### 【0069】

送信側サブアセンブリ 130 および 230 は、柔軟な PDU サイズから固定の PDU サイズへの切り換えについて、アクティブ化時まで待つのではなく、より高い層で決定が行われるとすぐに、通知されなければならない。このことは、アクティブ化時に先立って、残りの柔軟なサイズの PDU を正常に送信するより多くの時間を許し、アクティブ化時に破棄される柔軟なサイズの PDU の数を制限する。

#### 【0070】

RLC 再確立を回避し、データ損失を最小限に抑える方法

この方法は、単独で使用されても、前述した方法のいずれかと組合せて使用されてもよい。

20

#### 【0071】

データ損失を最小限に抑えるために、柔軟なサイズの RLC PDU から固定サイズの RLC PDU への変更の時点において、送信側サブアセンブリ 130 および 230 は、作成され、伝送された柔軟な RLC PDU のいずれも破棄しない。しかし、通常の MAC-hs または MAC-e/es は、各優先順位キューまたは各論理チャンネルに関して構成された DL に関する SID (サイズインデックス識別子)、または UL に関する DDI (データディスクリプタ識別子) のいずれかに対応する固定サイズを有する RLC PDU の受信だけしかサポートしないので、通常の MAC-hs または MAC-e/es を介する再送される RLC PDU は、これらの事前定義されたサイズのいずれかに対応しなければならない。

30

#### 【0072】

パディングを使用して、RLC PDU が有効なサイズであることを確実にすることが可能である。RLC 構成変更の時点で、ハンドオーバー決定が行われた時点で、または所与のアクティブ化時に、送信側サブアセンブリ 130 および 230 は、パディングを使用して、再送されるべきすべての柔軟な RLC PDU (すなわち、固定とは異なるサイズを有する) のサイズを変更して、それらの RLC PDU が以下のサイズの 1 つ、または組合せと合致するようにすることができる。すなわち、

1) 柔軟な RLC PDU サイズが、固定の RLC PDU サイズより小さい場合、構成された固定の RLC PDU サイズ。

2) 再構成より前の構成された柔軟な最大 RLC PDU サイズ。RNC は、MAC-hs または MAC-e/es も最大 RLC PDU サイズに構成されることを確実にしなければならない。

40

3) 再送バッファの中に存在する最大 RLC PDU サイズ。RNC は、MAC-hs または MAC-e/es も、このサイズの受信をサポートするように構成されることを確実にしなければならない (すなわち、SID の 1 つが、この最大 RLC PDU サイズに対応しなければならない)。

4) それぞれの柔軟な RLC PDU に関して、論理チャンネル (MAC-d フロー) が対応する MAC-hs キューに関して構成された 2 番目に大きい SID サイズまたは DDI サイズにもサイズを合わせる。

#### 【0073】

50

R L C P D Uサイズが、前段でリストアップされる、合わせられるべきサイズのいずれよりも大きい場合、パディングは使用され得ない。しかし、W T R Uは、前述したS D U破棄手続きを使用して、それらのR L C P D Uを破棄することができる。

【0074】

代替として、R L C P D Uは、新たな固定のR L C P D Uサイズと合うように再セグメント化されることが可能であり、さらに最後に残っているセグメントが固定のR L C P D Uサイズ未満（または合わせられるべき構成されたサイズ未満）である場合、パディングを使用することが可能である。

【0075】

柔軟なサイズから固定サイズへの変更は、受信側サブアセンブリ135および235にシグナリングされることが可能であり、あるいは、オプションとして、受信側サブアセンブリ135および235にトランスペアレントであることが可能である（すなわち、受信側サブアセンブリ135および235は、常に柔軟なR L Cにおいて動作する）。

【0076】

パディングを追加する際、R L C P D Uの長さ標識フィールドがそれらの変更を反映し、パディングがどこで始まるかを示すように更新されなければならない可能性がある。

【0077】

実施形態

1. W T R U（無線送信／受信ユニット）においてR L C（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

R L Cユニットが、ダウンリンクチャネルを介して柔軟なサイズのR L C P D U（プロトコルデータユニット）を受信することから、ダウンリンクチャネルを介して固定サイズのR L C P D Uを受信することに再構成されるべきことを示すR R C（無線リソース制御）再構成メッセージを受信し、R L Cユニットは、送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むこと、および

少なくとも受信側サブアセンブリを再確立することを含む方法。

2. 「片側R L C再確立」というI E（情報要素）が、R R C再構成メッセージの中に存在する場合、受信側サブアセンブリだけを再確立すること、および

「片側R L C再確立」というI Eが、R R C再構成メッセージの中に存在しない場合、受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方を再確立することをさらに含む実施形態1の方法。

3. 受信側サブアセンブリは、W T R Uが、M A C - e h s（強化された高速媒体アクセス制御）をサポートする第1のセルから、強化されたM A C - e h sをサポートしない第2のセルに移動すると、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することから、固定サイズのR L C P D Uを受信することに再構成される実施形態1および2のいずれか一実施形態における方法。

4. 受信側サブアセンブリは、W T R Uが、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートする第1のセルから、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートしない第2のセルに移動すると、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することから、固定サイズのR L C P D Uを受信することに再構成される実施形態1～3のいずれか一実施形態における方法。

5. 受信側サブアセンブリは、R R C接続が、柔軟なサイズのR L C P D UをサポートするS R N C（サービング無線ネットワークコントローラ）から、柔軟なサイズのR L C P D UをサポートしないS R N Cに移転されると、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することから、固定サイズのR L C P D Uを受信することに再構成される実施形態1～4のいずれか一実施形態における方法。

6. 「R L C情報」というI E（情報要素）がR R C再構成メッセージの中に存在する場合、R L C再確立基準が評価される実施形態1～5のいずれか一実施形態における方法。

7. R L C再確立基準は、R B（無線ベアラ）ごとに評価される実施形態6の方法。

8. 送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むR L C（無線リンク制御

10

20

30

40

50

）ユニットと、

R L Cユニットが、ダウンリンクチャネルを介して柔軟なサイズのR L C P D U（プロトコルデータユニット）を受信することから、ダウンリンクチャネルを介して固定サイズのR L C P D Uを受信することに再構成されるべきことを示すR R C（無線リソース制御）再構成メッセージを受信するように構成されたR R Cユニットとを含み、少なくとも受信側サブアセンブリが、再確立されるW T R U（無線送信／受信ユニット）。

9. 「片側R L C再確立」というI E（情報要素）が、R R C再構成メッセージの中に存在する場合、受信側サブアセンブリだけが、再確立され、「片側R L C再確立」というI Eが、R R C再構成メッセージの中に存在しない場合、受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方が、再確立される実施形態8のW T R U。

10. 受信側サブアセンブリは、W T R Uが、M A C－e h s（強化された高速媒体アクセス制御）をサポートする第1のセルから、強化されたM A C－e h sをサポートしない第2のセルに移動すると、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することから、固定サイズのR L C P D Uを受信することに再構成される実施形態8および9のいずれか一実施形態におけるW T R U。

11. 受信側サブアセンブリは、W T R Uが、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートする第1のセルから、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートしない第2のセルに移動すると、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することから、固定サイズのR L C P D Uを受信することに再構成される実施形態8～10のいずれか一実施形態におけるW T R U。

12. 受信側サブアセンブリは、R R C接続が、柔軟なサイズのR L C P D UをサポートするS R N C（サービング無線ネットワークコントローラ）から、柔軟なサイズのR L C P D UをサポートしないS R N Cに移転されると、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することから、固定サイズのR L C P D Uを受信することに再構成される実施形態8～11のいずれか一実施形態におけるW T R U。

13. 「R L C情報」というI E（情報要素）が、R R C再構成メッセージの中に存在する場合、R L C再確立基準が評価される実施形態8～12のいずれか一実施形態におけるW T R U。

14. R L C再確立基準は、R B（無線ベアラ）ごとに評価される実施形態13のW T R U。

15. W T R U（無線送信／受信ユニット）においてR L C（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

R L Cユニットが、ダウンリンクチャネルを介して固定サイズのR L C P D U（プロトコルデータユニット）を受信することから、ダウンリンクチャネルを介して柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することに再構成されるべきことを示すR R C（無線リソース制御）再構成メッセージを受信し、R L Cユニットは、送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むこと、および

少なくとも受信側サブアセンブリの再確立が要求されるかどうかを判定することを含む方法。

16. 再確立が要求されると判定された場合、

「片側R L C再確立」というI E（情報要素）が、R R C再構成メッセージの中に存在する場合、受信側サブアセンブリだけを再確立すること、および

「片側R L C再確立」というI Eが、R R C再構成メッセージの中に存在しない場合、受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方を再確立することをさらに含む実施形態15の方法。

17. 受信側サブアセンブリは、W T R Uが、M A C－e h s（強化された高速媒体アクセス制御）をサポートしない第1のセルから、強化されたM A C－e h sをサポートする第2のセルに移動すると、固定サイズのR L C P D Uを受信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することに再構成される実施形態15および16のいずれか一実施形態における方法。

10

20

30

40

50

18. 受信側サブアセンブリは、WTRUが、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしない第1のセルから、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする第2のセルに移動すると、固定サイズのRLC PDUを受信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを受信することに再構成される実施形態15～17のいずれか一実施形態における方法。

19. 受信側サブアセンブリは、RRC接続が、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしないSRNC（サービング無線ネットワークコントローラ）から、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするSRNCに移転されると、固定サイズのRLC PDUを受信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを受信することに再構成される実施形態15～18のいずれか一実施形態における方法。

20. 「RLC情報」というIE（情報要素）が、RRC再構成メッセージの中に存在する場合、RLC再確立基準が評価される実施形態15～19のいずれか一実施形態における方法。

21. RLC再確立基準は、RB（無線ベアラ）ごとに評価される実施形態20の方法。

22. 送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むRLC（無線リンク制御）ユニットと、

RLCユニットが、ダウンリンクチャネルを介して固定サイズのRLC PDU（プロトコルデータユニット）を受信することから、ダウンリンクチャネルを介して柔軟なサイズのRLC PDUを受信することに再構成されるべきことを示すRRC（無線リソース制御）再構成メッセージを受信するように構成されたRRCユニットとを含み、少なくとも受信側サブアセンブリの再確立が要求されるかどうかについての判定が、行われるWTRU（無線送信／受信ユニット）。

23. 再確立が要求されると判定された場合、「片側RLC再確立」というIE（情報要素）が、RRC再構成メッセージの中に存在する場合、受信側サブアセンブリだけが再確立され、「片側RLC再確立」というIEが、RRC再構成メッセージの中に存在しない場合、受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方が再確立される実施形態22のWTRU。

24. 受信側サブアセンブリは、WTRUが、MAC-e h s（強化された高速媒体アクセス制御）をサポートしない第1のセルから、強化されたMAC-e h sをサポートする第2のセルに移動すると、固定サイズのRLC PDUを受信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを受信することに再構成される実施形態22および23のいずれか一実施形態におけるWTRU。

25. 受信側サブアセンブリは、WTRUが、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしない第1のセルから、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする第2のセルに移動すると、固定サイズのRLC PDUを受信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを受信することに再構成される実施形態22～24のいずれか一実施形態におけるWTRU。

26. 受信側サブアセンブリは、RRC接続が、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしないSRNC（サービング無線ネットワークコントローラ）から、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするSRNCに移転されると、固定サイズのRLC PDUを受信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを受信することに再構成される実施形態22～25のいずれか一実施形態におけるWTRU。

27. 「RLC情報」というIE（情報要素）が、RRC再構成メッセージの中に存在する場合、RLC再確立基準が評価される実施形態22～26のいずれか一実施形態におけるWTRU。

28. RLC再確立基準は、RB（無線ベアラ）ごとに評価される実施形態27のWTRU。

29. WTRU（無線送信／受信ユニット）においてRLC（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

10

20

30

40

50

R L Cユニットが、アップリンクチャネルを介して柔軟なサイズのR L C P D U（プロトコルデータユニット）を送信することから、アップリンクチャネルを介して固定サイズのR L C P D Uを送信することに再構成されるべきことを示すR R C（無線リソース制御）再構成メッセージを受信し、R L Cユニットは、送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むこと、および

少なくとも送信側サブアセンブリを再確立することを含む方法。

30. 「片側R L C再確立」というI E（情報要素）が、R R C再構成メッセージの中に存在する場合、送信側サブアセンブリだけを再確立すること、および

「片側R L C再確立」というI Eが、R R C再構成メッセージの中に存在しない場合、受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方を再確立することをさらに含む実施形態29の方法。

10

31. 送信側サブアセンブリは、W T R Uが、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートする第1のセルから、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートしない第2のセルに移動すると、柔軟なサイズのR L C P D Uを送信することから、固定サイズのR L C P D Uを送信することに再構成される実施形態29および30のいずれか一実施形態における方法。

32. 送信側サブアセンブリは、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートするセルだけを含む活性のセットに、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートしない新たなセルを追加する際、柔軟なサイズのR L C P D Uを送信することから、固定サイズのR L C P D Uを送信することに再構成される実施形態29～31のいずれか一実施形態における方法。

20

33. 送信側サブアセンブリは、R R C接続が、柔軟なサイズのR L C P D UをサポートするS R N C（サービング無線ネットワークコントローラ）から、柔軟なサイズのR L C P D UをサポートしないS R N Cに移転されると、柔軟なサイズのR L C P D Uを送信することから、固定サイズのR L C P D Uを送信することに再構成される実施形態29～32のいずれか一実施形態における方法。

34. R B（無線ベアラ）マッピングと関係するアクションが行われると、R L C再確立基準が評価される実施形態29～33のいずれか一実施形態における方法。

35. R L C再確立基準は、R B（無線ベアラ）ごとに評価される実施形態34の方法。

30

36. 送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むR L C（無線リンク制御）ユニットと、

R L Cユニットが、アップリンクチャネルを介して柔軟なサイズのR L C P D U（プロトコルデータユニット）を送信することから、アップリンクチャネルを介して固定サイズのR L C P D Uを送信することに再構成されるべきことを示すR R C（無線リソース制御）再構成メッセージを受信するように構成されたR R Cユニットとを含み、少なくとも送信側サブアセンブリが、再確立されるW T R U（無線送信／受信ユニット）。

37. 「片側R L C再確立」というI E（情報要素）が、R R C再構成メッセージの中に存在する場合、送信側サブアセンブリだけが再確立され、「片側R L C再確立」というI Eが、R R C再構成メッセージの中に存在しない場合、受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方が再確立される実施形態36のW T R U。

40

38. 送信側サブアセンブリは、W T R Uが、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートする第1のセルから、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートしない第2のセルに移動すると、柔軟なサイズのR L C P D Uを送信することから、固定サイズのR L C P D Uを送信することに再構成される実施形態36～37のいずれか一実施形態におけるW T R U。

39. 送信側サブアセンブリは、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートするセルだけを含む活性のセットに、柔軟なサイズのR L C P D Uをサポートしない新たなセルを追加する際、柔軟なサイズのR L C P D Uを送信することから、固定サイズのR L C P D Uを送信することに再構成される実施形態36～38のいずれか一実施形態における

50

WTRU。

40. 送信側サブアセンブリは、RRC接続が、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするSRNC（サービング無線ネットワークコントローラ）から、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしないSRNCに移転されると、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することから、固定サイズのRLC PDUを送信することに再構成される実施形態36～39のいずれか一実施形態におけるWTRU。

41. RB（無線ベアラ）マッピングと関係するアクションが行われると、RLC再確立基準が評価される実施形態36～40のいずれか一実施形態におけるWTRU。

42. RLC再確立基準は、RB（無線ベアラ）ごとに評価される実施形態41のWTRU。

43. WTRU（無線送信／受信ユニット）においてRLC（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

RLCユニットが、アップリンクチャネルを介して固定サイズのRLC PDU（プロトコルデータユニット）を送信することから、アップリンクチャネルを介して柔軟なサイズのRLC PDUを送信することに再構成されるべきことを示すRRC（無線リソース制御）再構成メッセージを受信し、RLCユニットは、送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むこと、および

少なくとも送信側サブアセンブリの再確立が要求されるかどうかを判定することを含む方法。

44. 再確立は、RLC PDUの中のヘッダのRLCプロトコルヘッダフォーマットが変更されている場合に要求される実施形態43の方法。

45. RLCプロトコルヘッダフォーマットの変更は、ヘッダの中の長さ標識フィールドのサイズの変更に対応する実施形態44の方法。

46. 再確立が要求されると判定された場合、

「片側RLC再確立」というIE（情報要素）が、RRC再構成メッセージの中に存在する場合、送信側サブアセンブリだけを再確立すること、および

「片側RLC再確立」というIEが、RRC再構成メッセージの中に存在しない場合、受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方を再確立することをさらに含む実施形態43～45のいずれか一実施形態における方法。

47. 送信側サブアセンブリは、活性のセットに、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする新たなセルを追加し、さらに活性のセットから、柔軟なRLC PDUをサポートしないセルを取り除く際、固定サイズのRLC PDUを送信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することに再構成され、最終の活性のセットは、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするセルだけを含む実施形態43～46のいずれか一実施形態における方法。

48. 送信側サブアセンブリは、RRC接続が、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしないSRNC（サービング無線ネットワークコントローラ）から、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするSRNCに移転されると、固定サイズのRLC PDUを送信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することに再構成される実施形態43～47のいずれか一実施形態における方法。

49. 送信側サブアセンブリは、RLC PDUが送信されるパスが、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしない第1のセルを含むことから、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする第2のセルを含むことに変化すると、固定サイズのRLC PDUを送信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することに再構成される実施形態43～48のいずれか一実施形態における方法。

50. 「RLC情報」というIE（情報要素）が、RRC再構成メッセージの中に存在する場合、RLC再確立基準が評価される実施形態43～49のいずれか一実施形態における方法。

51. RLC再確立基準は、RB（無線ベアラ）ごとに評価される実施形態50の方法。

10

20

30

40

50

52. 送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むRLC（無線リンク制御）ユニットと、

RLCユニットが、アップリンクチャネルを介して固定サイズのRLC PDU（プロトコルデータユニット）を送信することから、アップリンクチャネルを介して柔軟なサイズのRLC PDUを送信することに再構成されるべきことを示すRRC（無線リソース制御）再構成メッセージを受信するように構成されたRRCユニットとを含み、少なくとも送信側サブアセンブリの再確立が要求されるかどうかについての判定が、行われるWTRU（無線送信／受信ユニット）。

53. 再確立は、RLC PDUの中のヘッダのRLCプロトコルヘッダフォーマットが変更されている場合に要求される実施形態52のWTRU。

54. RLCプロトコルヘッダフォーマットの変更は、ヘッダの中の長さ標識フィールドのサイズの変更に対応する実施形態53のWTRU。

55. 再確立が要求されると判定された場合、「片側RLC再確立」というIE（情報要素）が、RRC再構成メッセージの中に存在する場合、送信側サブアセンブリだけが再確立され、「片側RLC再確立」というIEが、RRC再構成メッセージの中に存在しない場合、受信側サブアセンブリと送信側サブアセンブリの両方が再確立される実施形態52～54のいずれか一実施形態におけるWTRU。

56. 送信側サブアセンブリは、活性のセットに、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする新たなセルを追加し、さらに活性のセットから、柔軟なRLC PDUをサポートしないセルを取り除く際、固定サイズのRLC PDUを送信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することに再構成され、最終の活性のセットは、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするセルだけを含む実施形態52～55のいずれか一実施形態におけるWTRU。

57. 送信側サブアセンブリは、RRC接続が、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしないSRNC（サービング無線ネットワークコントローラ）から、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするSRNCに移転されると、固定サイズのRLC PDUを送信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することに再構成される実施形態52～56のいずれか一実施形態におけるWTRU。

58. 送信側サブアセンブリは、RLC PDUが送信されるパスが、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしない第1のセルを含むことから、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする第2のセルを含むことに変化すると、固定サイズのRLC PDUを送信することから、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することに再構成される実施形態52～57のいずれか一実施形態におけるWTRU。

59. 「RLC情報」というIE（情報要素）が、RRC再構成メッセージの中に存在する場合、RLC再確立基準が評価される実施形態52～58のいずれか一実施形態におけるWTRU。

60. RLC再確立基準は、RB（無線ベアラ）ごとに評価される実施形態59のWTRU。

61. UTRAN（Universal Terrestrial Radio Access Network）においてRLC（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

RLCユニットの再構成が要求されると判定すること、

固定のRLC PDU（プロトコルデータユニット）サイズから柔軟なRLC PDUサイズにRLCユニットを再構成し、RLCユニットは、送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むこと、および

送信側サブアセンブリと受信側サブアセンブリの少なくとも1つを再確立することを含む方法。

62. 送信側サブアセンブリは、RLC PDUが送信されるパスが、MAC-e hs（強化された高速媒体アクセス制御）をサポートしない第1のセルを含むことから、強化されたMAC-e hsをサポートする第2のセルを含むことに変化すると、固定サイズの

10

20

30

40

50

R L C P D Uを送信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを送信することに再構成される実施形態 6 1 の方法。

6 3. 受信側サブアセンブリは、R L C P D Uが受信されるパスが、柔軟なR L C P D Uをサポートしない第 1 のセルを含むことから、柔軟なR L C P D Uをサポートする第 2 のセルを含むことに変化すると、固定サイズのR L C P D Uを受信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することに再構成される実施形態 6 1 および 6 2 のいずれか一実施形態における方法。

6 4. W T R U (無線送信／受信ユニット) が、固定サイズのR L C P D Uを受信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することに再構成されるべきことを示すR R C (無線リソース制御) 再構成メッセージをW T R Uに送信することをさらに含む実施形態 6 1 ～ 6 3 のいずれか一実施形態における方法。

6 5. R R C再構成メッセージは、W T R Uによって受信側サブアセンブリのR L C再確立が要求されると判定された場合、「片側R L C再確立」というI E (情報要素) を含む実施形態 6 4 の方法。

6 6. W T R U (無線送信／受信ユニット) が、固定サイズのR L C P D Uを送信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを送信することに再構成されるべきことを示すR R C (無線リソース制御) 再構成メッセージをW T R Uに送信することをさらに含む実施形態 6 1 ～ 6 3 のいずれか一実施形態における方法。

6 7. R R C再構成メッセージは、W T R Uによって送信側サブアセンブリのR L C再確立が要求されると判定された場合、「片側R L C再確立」というI E (情報要素) を含む実施形態 6 6 の方法。

6 8. 送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むR L C (無線リンク制御) ユニットと、

R L Cユニットの再構成が要求されると判定し、固定のR L C P D U (プロトコルデータユニット) サイズから柔軟なR L C P D UサイズにR L Cユニットを再構成し、さらに送信側サブアセンブリと受信側サブアセンブリの少なくとも1つを再確立するように構成されたR R C (無線リソース制御) ユニットとを含むU T R A N (U n i v e r s a l T e r r e s t r i a l R a d i o A c c e s s N e t w o r k)。

6 9. 送信側サブアセンブリは、R L C P D Uが送信されるパスが、M A C - e h s (強化された高速媒体アクセス制御) をサポートしない第 1 のセルを含むことから、強化されたM A C - e h sをサポートする第 2 のセルを含むことに変化すると、固定サイズのR L C P D Uを送信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを送信することに再構成される実施形態 6 8 のU T R A N。

7 0. 受信側サブアセンブリは、R L C P D Uが受信されるパスが、柔軟なR L C P D Uをサポートしない第 1 のセルを含むことから、柔軟なR L C P D Uをサポートする第 2 のセルを含むことに変化すると、固定サイズのR L C P D Uを受信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することに再構成される実施形態 6 8 および 6 9 のいずれか一実施形態におけるU T R A N。

7 1. W T R U (無線送信／受信ユニット) が、固定サイズのR L C P D Uを受信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを受信することに再構成されるべきことを示すR R C (無線リソース制御) 再構成メッセージをW T R Uに送信するように構成された送信機をさらに含む実施形態 6 8 ～ 7 0 のいずれか一実施形態におけるU T R A N。

7 2. R R C再構成メッセージは、W T R Uによって受信側サブアセンブリのR L C再確立が要求されると判定された場合、「片側R L C再確立」というI E (情報要素) を含む実施形態 7 1 のU T R A N。

7 3. W T R U (無線送信／受信ユニット) が、固定サイズのR L C P D Uを送信することから、柔軟なサイズのR L C P D Uを送信することに再構成されるべきことを示すR R C (無線リソース制御) 再構成メッセージをW T R Uに送信するように構成された送信機をさらに含む実施形態 6 8 ～ 7 0 のいずれか一実施形態におけるU T R A N。

7 4. R R C再構成メッセージは、W T R Uによって送信側サブアセンブリのR L C再

10

20

30

40

50

確立が要求されると判定された場合、「片側RLC再確立」というIE（情報要素）を含む実施形態73のUTRAN。

75. UTRAN (Universal Terrestrial Radio Access Network) においてRLC（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

RLCユニットの再構成が要求されると判定すること、

柔軟なRLC PDU（プロトコルデータユニット）サイズから固定のRLC PDUサイズにRLCユニットを再構成し、RLCユニットは、送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むこと、および

送信側サブアセンブリと受信側サブアセンブリの少なくとも1つを再確立することを含む方法。

10

76. RLCユニットは、RLC PDUが送信されるパスが、MAC-e hs（強化された高速媒体アクセス制御）をサポートする第1のセルを含むことから、強化されたMAC-e hsをサポートしない第2のセルを含むことに変化すると、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することから、固定サイズのRLC PDUを送信することに再構成される実施形態75の方法。

77. RLCユニットは、WTRUが、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする第1のセルから、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしない第2のセルに移動すると、柔軟なサイズのRLC PDUから固定サイズのRLC PDUに再構成される実施形態75および76のいずれか一実施形態における方法。

20

78. RLCユニットは、RRC接続が、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートするSRNC（サービング無線ネットワークコントローラ）から、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートしないSRNCに移転されると、柔軟なサイズのRLC PDUから固定サイズのRLC PDUに再構成される実施形態75～77のいずれか一実施形態における方法。

79. WTRU（無線送信／受信ユニット）が、柔軟なサイズのRLC PDUを受信することから、固定サイズのRLC PDUを受信することに再構成されるべきことを示すRRC（無線リソース制御）再構成メッセージをWTRUに送信することをさらに含む実施形態75～78のいずれか一実施形態における方法。

80. RRC再構成メッセージは、「片側RLC再確立」というIE（情報要素）を含む実施形態79の方法。

30

81. WTRU（無線送信／受信ユニット）が、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することから、固定サイズのRLC PDUを送信することに再構成されるべきことを示すRRC（無線リソース制御）再構成メッセージをWTRUに送信することをさらに含む実施形態75～78のいずれか一実施形態における方法。

82. RRC再構成メッセージは、「片側RLC再確立」というIE（情報要素）を含む実施形態81の方法。

83. 送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むRLC（無線リンク制御）ユニットと、

RLCユニットの再構成が要求されると判定し、柔軟なRLC PDU（プロトコルデータユニット）サイズから固定のRLC PDUサイズにRLCユニットを再構成し、さらに送信側サブアセンブリと受信側サブアセンブリの少なくとも1つを再確立するように構成されたRRC（無線リソース制御）ユニットとを含むUTRAN (Universal Terrestrial Radio Access Network)。

40

84. RLCユニットは、RLC PDUが送信されるパスが、MAC-e hs（強化された高速媒体アクセス制御）をサポートする第1のセルを含むことから、強化されたMAC-e hsをサポートしない第2のセルを含むことに変化すると、柔軟なサイズのRLC PDUを送信することから、固定サイズのRLC PDUを送信することに再構成される実施形態83のUTRAN。

85. RLCユニットは、WTRUが、柔軟なサイズのRLC PDUをサポートする

50

第 1 のセルから、柔軟なサイズの R L C P D U をサポートしない第 2 のセルに移動すると、柔軟なサイズの R L C P D U から固定サイズの R L C P D U に再構成される実施形態 8 3 および 8 4 のいずれか一実施形態における U T R A N。

8 6. R L C ユニットは、R R C 接続が、柔軟なサイズの R L C P D U をサポートする S R N C (サービング無線ネットワークコントローラ) から、柔軟なサイズの R L C P D U をサポートしない S R N C に移転されると、柔軟なサイズの R L C P D U から固定サイズの R L C P D U に再構成される実施形態 8 3 ~ 8 5 のいずれか一実施形態における U T R A N。

8 7. W T R U (無線送信/受信ユニット) が、柔軟なサイズの R L C P D U を受信することから、固定サイズの R L C P D U を受信することに再構成されるべきことを示す R R C (無線リソース制御) 再構成メッセージを W T R U に送信するように構成された送信機をさらに含む実施形態 8 3 ~ 8 6 のいずれか一実施形態における U T R A N。

8 8. R R C 再構成メッセージは、「片側 R L C 再確立」という I E (情報要素) を含む実施形態 8 7 の U T R A N。

8 9. W T R U (無線送信/受信ユニット) が、柔軟なサイズの R L C P D U を送信することから、固定サイズの R L C P D U を送信することに再構成されるべきことを示す R R C (無線リソース制御) 再構成メッセージを W T R U に送信するように構成された送信機をさらに含む実施形態 8 3 ~ 8 6 のいずれか一実施形態における U T R A N。

9 0. R R C 再構成メッセージは、「片側 R L C 再確立」という I E (情報要素) を含む実施形態 8 9 の U T R A N。

9 1. W T R U (無線送信/受信ユニット) において R L C (無線リンク制御) ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

柔軟な R L C P D U (プロトコルデータユニット) サイズから固定の R L C P D U サイズに R L C ユニットを再構成し、R L C ユニットは、送信側サブアセンブリと、受信側サブアセンブリとを含むこと、および

前記送信側サブアセンブリは、柔軟なサイズの R L C P D U を破棄することを含む方法。

9 2. 破棄された柔軟なサイズの R L C P D U を示すメッセージを送信することをさらに含む実施形態 9 1 の方法。

9 3. メッセージは、破棄された柔軟なサイズの R L C P D U に対応する R L C S D U (サービスデータユニット) をさらに示す実施形態 9 2 の方法。

9 4. メッセージは、破棄された R L C P D U を示す M R W (移動受信ウィンドウ) 制御 S U F I (スーパーフィールド) を含む実施形態 9 2 および 9 3 のいずれか一実施形態における方法。

9 5. M R W S U F I は、破棄された最後の R L C P D U または最後の R L C S D U の S N (シーケンス番号) を示す実施形態 9 4 の方法。

9 6. 固定サイズの R L C P D U の長さとは異なるサイズを有する R L C P D U は、破棄される実施形態 9 1 ~ 9 5 のいずれか一実施形態における方法。

9 7. 少なくとも 1 回、既に送信されている固定サイズの R L C P D U の長さとは異なるサイズを有する R L C P D U は、破棄される実施形態 9 1 ~ 9 5 のいずれか一実施形態における方法。

9 8. 柔軟な R L C P D U サイズ、または固定の R L C P D U の長さとは異なる R L C P D U サイズを有する最後の R L C P D U までを含む S N (シーケンス番号) を有するすべての R L C P D U は、破棄される実施形態 9 1 ~ 9 5 のいずれか一実施形態における方法。

9 9. 柔軟な R L C P D U サイズ、または少なくとも 1 回、送信されている固定の R L C P D U の長さとは異なる R L C P D U サイズを有する最後の R L C P D U までを含む S N (シーケンス番号) を有するすべての R L C P D U は、破棄される実施形態 9 1 ~ 9 5 のいずれか一実施形態における方法。

1 0 0. 柔軟な R L C P D U サイズ、または固定の R L C P D U 長とは異なる R L

10

20

30

40

50

C PDUサイズを有する最後のRLC PDU内に含まれる最後のSDU（サービスデータユニット）までのすべてのRLC SDUは、破棄される実施形態91～95のいずれか一実施形態における方法。

101. 少なくとも1つのセグメントが、少なくとも1回、送信されている固定サイズのRLC PDUとは異なるサイズのRLC PDUの中に含まれていたすべてのRLC SDUは、破棄される実施形態91～95のいずれか一実施形態における方法。

102. より低位の層に伝送されており、割り当てられたSN（シーケンス番号）が割り当てられている再送バッファの中のすべてのRLC PDUは、破棄される実施形態91～95のいずれか一実施形態における方法。

103. ハンドオーバー決定が行われると、固定サイズのRLC PDUを作成して、送信することによって、データ損失が最小限に抑えられる実施形態91～102のいずれか一実施形態における方法。 10

104. 送信側サブアセンブリは、より高位の層からの明示的なシグナリングに応答して、柔軟なサイズのRLC PDUを破棄する実施形態91～103のいずれか一実施形態における方法。

105. WTRU（無線送信／受信ユニット）においてRLC（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

アクティブ化時を示すメッセージをより高位の層から受け取ること、および  
アクティブ化時に先立って、柔軟なサイズのRLC PDU（プロトコルデータユニット）を生成することから、固定サイズのRLC PDUを生成することにRLCユニットを再構成することを含む方法。 20

106. 固定サイズに応じて、作成されているが、まだ送信されていないすべてのPDUを再生成することをさらに含む実施形態105の方法。

107. 固定サイズに応じて、新たに着信した、または新たにバッファリングされたSDU（サービスデータユニット）から作成されているすべての新たなPDUを再生成することをさらに含む実施形態105の方法。

108. ハンドオーバーは、アクティブ化時に行われる実施形態105～107のいずれか一実施形態における方法。

109. 残りの柔軟なサイズのRLC PDUは、破棄される実施形態106の方法。

110. WTRU（無線送信／受信ユニット）においてRLC（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、 30

RLCユニットが、柔軟なサイズのRLC PDU（プロトコルデータユニット）を生成すること、

アクティブ化時を示すメッセージをより高位の層から受け取ること、

アクティブ化時に先立って、柔軟なRLC PDUに関連する構成された最大RLC PDUサイズを、固定のRLC PDUサイズに合うように変更すること、および

アクティブ化時に、柔軟なサイズのRLC PDU（プロトコルデータユニット）を生成することから、固定サイズのRLC PDUを生成することにRLCユニットを再構成することを含む方法。

111. ハンドオーバーは、アクティブ化時に行われる実施形態110の方法。 40

112. WTRU（無線送信／受信ユニット）においてRLC（無線リンク制御）ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

柔軟なサイズのRLC PDUを送信することから、事前定義されたRLC PDUサイズセットから選択されたサイズを有するRLC PDUを送信することにRLCユニットを再構成すること、および

再送されるべき柔軟なサイズのRLC PDUのサイズを、事前定義されたRLC PDUサイズセットの中の或る特定のサイズに合うように変更することを含む方法。

113. 柔軟なサイズのRLC PDUのパディングは、その特定のサイズに合うように実行される実施形態112の方法。

114. 柔軟なRLC PDUは、事前定義されたセットの中の次に高い利用可能なサ 50

イズまでパディングされる実施形態 1 1 3 の方法。

1 1 5. 事前定義されたセットの中の R L C P D U サイズの最大サイズより高いサイズを有する柔軟なサイズの R L C P D U は、破棄される実施形態 1 1 4 の方法。

1 1 6. より低位の層に伝送されていない、またはサブミットされていないすべての柔軟なサイズの R L C P D U は、固定サイズの R L C P D U の中に入るように再生成される実施形態 1 1 2 の方法。

1 1 7. U T R A N ( U n i v e r s a l T e r r e s t r i a l R a d i o A c c e s s N e t w o r k ) において R L C ( 無線リンク制御 ) ユニットの再構成を実行する無線通信方法であって、

柔軟なサイズの R L C P D U を送信することから、事前定義された R L C P D U サイズセットから選択されたサイズを有する R L C P D U を送信することに R L C ユニットの再構成すること、および

再送されるべき柔軟なサイズの R L C P D U のサイズを、事前定義された R L C P D U サイズセットの中の或る特定のサイズに合うように変更することを含む方法。

1 1 8. 柔軟なサイズの R L C P D U のパディングは、その特定のサイズに合うように実行される実施形態 1 1 7 の方法。

1 1 9. 柔軟な R L C P D U は、事前定義されたセットの中の次に高い利用可能なサイズまでパディングされる実施形態 1 1 8 の方法。

1 2 0. 事前定義されたセットの中の R L C P D U サイズの最大サイズより高いサイズを有する柔軟なサイズの R L C P D U は、破棄される実施形態 1 1 9 の方法。

1 2 1. より低位の層に伝送されていない、またはサブミットされていないすべての柔軟なサイズの R L C P D U は、固定サイズの R L C P D U の中に入るように再生成される実施形態 1 1 7 の方法。

#### 【 0 0 7 8 】

特徴および要素は、特定の組合せで説明されるものの、各特徴、または各要素は、その他の特徴、およびその他の要素なしに単独で使用されることも可能であり、あるいは他の特徴、および他の要素とともに、または他の特徴、および他の要素なしに様々な組合せで使用されることも可能である。提供される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されるようにコンピュータ可読記憶媒体として実体化された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おいて実施されることが可能である。コンピュータ可読記憶媒体の例には、R O M ( 読み取り専用メモリ )、R A M ( 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、内部ハードディスクやリムーバブルディスクなどの磁気媒体、光磁気媒体、ならびに C D - R O M ディスクや D V D ( デジタルバーサタイルディスク ) などの光媒体が含まれる。

#### 【 0 0 7 9 】

適切なプロセッサには、例として、汎用プロセッサ、専用プロセッサ、従来のプロセッサ、D S P ( デジタルシグナルプロセッサ )、複数のマイクロプロセッサ、D S P コアに関連する 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、A S I C ( 特定用途向け集積回路 )、F P G A ( 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 I C ( 集積回路 )、および / または状態マシンが含まれる。

#### 【 0 0 8 0 】

ソフトウェアに関連するプロセッサが、W T R U ( 無線送信 / 受信ユニット )、U E ( ユーザ機器 )、端末装置、基地局、R N C ( 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のに使用されることが可能である。W T R U は、カメラ、ビデオカメラモジュール、テレビ電話機、スピーカフォン、振動デバイス、スピーカ、マイクロホン、テレビ送受信機、ハンズフリーハンドセット、キーボード、B l u e t o o t h ( 登録商標 ) モジュール、F M ( 周波数変調 ) 無線ユニット、L C D ( 液晶ディスプレイ ) ディスプレイユニット、O L E D ( 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、メディアブ

10

20

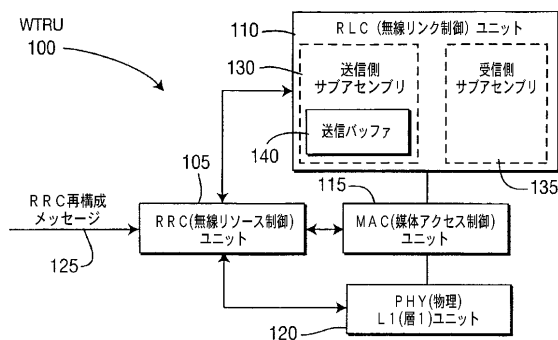
30

40

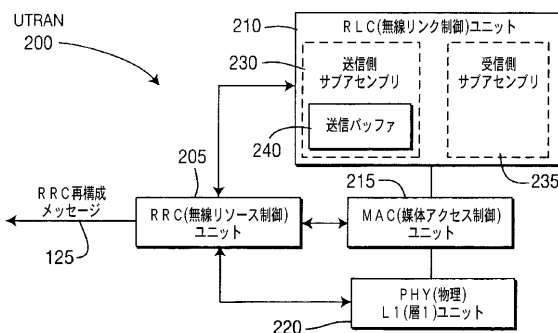
50

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（無線ローカルエリアネットワーク）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連携して使用されることが可能である。

【図 1】



【図 2】



## 【手続補正書】

【提出日】平成24年6月28日(2012.6.28)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

無線送信／受信ユニット（WTRU）において無線リンク制御（RLC）エンティティを構成する方法であって、

無線リソース制御（RRC）再構成メッセージを受信するステップであって、前記RRC再構成メッセージは、柔軟なサイズのRLCプロトコルデータユニット（PDU s）を指示するサイズ標識情報要素（IE）と、プロトコルデータユニット（PDU s）の長さを指示する長さ標識情報要素（IE）とを含む、受信するステップと、

（i）前記RRC再構成メッセージ長さ標識IEにおいて指示された長さが前記RLCエンティティにおいて現在設定されている長さ標識の長さとは異なる場合、及び／または（ii）前記RLCエンティティが固定サイズのRLC PDU sを受信するために現在構成されている場合、前記RRC再構成メッセージ長さ標識IEにおいて指示された長さを有する柔軟なサイズのRLC PDU sを受信するために前記RLCエンティティを再構成するステップと

を含む方法。

## 【請求項2】

前記RLCエンティティは送信側サブアセンブリと受信側サブアセンブリとを含み、前記RRC再構成メッセージ長さ標識IEにおいて指示された長さが前記RLCエンティティにおいて現在設定されている長さ標識の長さと同じであることに応じて、前記RLCエンティティの現在の構成を続行するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

## 【請求項3】

前記RLCエンティティは送信側サブアセンブリと受信側サブアセンブリとを含み、RRC再構成メッセージ長さ標識IEにおける長さにしたがって少なくとも前記受信側サブアセンブリを再確立するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

## 【請求項4】

少なくとも前記受信側サブアセンブリを再確立するステップは、前記受信側サブアセンブリを再確立するように指示するシグナリングに応じて前記受信側サブアセンブリを再確立するステップをさらに含む、請求項3に記載の方法。

## 【請求項5】

前記シグナリングは、片側のRLC再確立情報要素（IE）を含む、請求項4に記載の方法。

## 【請求項6】

RRC接続が、柔軟なサイズのRLC PDU sをサポートしないサービング無線ネットワークコントローラ（SRNC）から柔軟なサイズのRLC PDU sをサポートするSRNCに再配置されたとき、前記受信側サブアセンブリは、固定サイズのRLC PDU sの受信から柔軟なサイズのRLC PDU sの受信に再構成される、請求項3に記載の方法。

## 【請求項7】

片側のRLC再確立IEが前記RRC再構成メッセージに存在するか判断するステップと、

前記判断が肯定的である場合、前記受信側サブアセンブリのみを再確立するステップと、

前記判断が否定的である場合、前記受信側サブアセンブリおよび前記送信側サブアセン

ブリの両方を再確立するステップと  
をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記 R R C 再構成メッセージ長さ標識 I E において指示された長さを有する柔軟なサイズの R L C プロトコルデータユニット ( P D U s ) を受信するために前記 R L C エンティティを再構成することは、拡張高速媒体アクセス制御 ( M A C - e h s ) をサポートしない第 2 のセルから M A C - e h s をサポートする第 1 のセルへの前記 W T R U の移動に応じて発生する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記長さ標識 I E は、前記 R L C P D U の長さが 7 ビットと 1 5 ビットとの間で変化することを指示する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

R L C 情報の情報要素 ( I E ) が前記 R R C 再構成メッセージに存在するときに R L C 再確立基準が評価される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記 R R C 再構成メッセージは、 A M R L C に設定されたダウンリンク R L C モード I E を含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

無線リソース制御 ( R R C ) 再構成メッセージを受信するために適合している無線リンク制御 ( R L C ) エンティティであって、前記 R R C 再構成メッセージは、柔軟なサイズの R L C プロトコルデータユニット ( P D U s ) を指示するサイズ標識情報要素 ( I E ) と、 P D U の長さを指示する長さ標識情報要素 ( I E ) とを含む、 R L C エンティティと、

( i ) 前記 R R C 再構成メッセージ長さ標識 I E において指示された長さが前記 R L C エンティティにおいて現在設定されている長さ標識の長さとは異なる場合、及び／または ( i i ) 前記 R L C エンティティが固定サイズの R L C P D U s を受信するために現在構成されている場合、前記 R R C 再構成メッセージ長さ標識 I E において指示された長さを有する柔軟なサイズの R L C P D U s を受信するために前記 R L C エンティティを再構成するために適合している構成エンティティと

を備えた無線送信／受信ユニット ( W T R U ) 。

【請求項 13】

前記構成エンティティは無線リソース制御 ( R R C ) エンティティである、請求項 12 に記載の W T R U 。

【請求項 14】

前記 R L C エンティティは送信側サブアセンブリと受信側サブアセンブリとを含み、前記 W T R U は、

前記 R R C 再構成メッセージ長さ標識 I E において指示された長さが前記 R L C エンティティにおいて現在設定されている長さ標識の長さと同じであることに応じて、前記 R L C エンティティの現在の構成を続行するために適合している、請求項 12 に記載の W T R U 。

【請求項 15】

前記 R L C エンティティは送信側サブアセンブリと受信側サブアセンブリとを含み、前記 W T R U は、

R R C 再構成メッセージ長さ標識 I E における長さにしたがって少なくとも前記受信側サブアセンブリを再確立するために適合している、請求項 12 に記載の W T R U 。

【請求項 16】

前記受信側サブアセンブリを再確立するように指示するシグナリングに応じて前記受信側サブアセンブリを再確立するために適合している、請求項 15 に記載の W T R U 。

【請求項 17】

前記シグナリングは、片側の R L C 再確立情報要素 ( I E ) を含む、請求項 16 に記載

のWTRU。

【請求項18】

RRC接続が、柔軟なサイズのRLC PDUsをサポートしないサービング無線ネットワークコントローラ（SRNC）から柔軟なサイズRLC PDUsをサポートするSRNCに再配置されたとき、前記受信側サブアセンブリは、固定サイズのRLC PDUsの受信から柔軟なサイズのRLC PDUsの受信に再構成される、請求項15に記載のWTRU。

【請求項19】

前記RLCエンティティは、  
片側のRLC再確立IEがRRC再構成メッセージに存在するか判断し、  
前記判断が肯定的である場合、前記受信側サブアセンブリのみを再確立し、  
前記判断が否定的である場合、前記受信側サブアセンブリおよび前記送信側サブアセンブリの両方を再確立するために適合している、請求項13に記載のWTRU。

【請求項20】

前記WTRUが拡張高速媒体アクセス制御（MAC-e hs）をサポートしない第2のセルからMAC-e hsをサポートする第1のセルへ移動することに応じて、前記RRC再構成メッセージ長さ標識IEにおいて指示された長さを有する柔軟なサイズのRLCプロトコルデータユニット（PDUs）を受信するために前記RLCエンティティを再構成するために適合している、請求項13に記載のWTRU。

【請求項21】

前記長さ標識IEは、前記RLC PDUの長さが7ビットと15ビットとの間で変化することを指示する、請求項20に記載のWTRU。

【請求項22】

RLC情報の情報要素（IE）が前記RRC再構成メッセージに存在するときにRLC再確立基準を評価するために適合している、請求項13に記載のWTRU。

【請求項23】

前記RRC再構成メッセージは、AM RLCに設定されたダウンリンクRLCモードIEを含む、請求項22に記載のWTRU。

---

フロントページの続き

(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 ドラールーデーオルモー バフ  
イン 258

(72)発明者 ステファン イー. テリー  
アメリカ合衆国 11768 ニューヨーク州 ノースポート サミット アベニュー 15

(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 ブロッサール ストラビンスキー 1805

Fターム(参考) 5K067 AA13 BB21 EE02 EE10 EE16 EE71 HH21