

(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2012-500559  
(P2012-500559A)

(43) 公表日 平成24年1月5日(2012.1.5)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4W 48/18 (2009.01)	HO4Q 7/00 412	5K067
HO4W 36/08 (2009.01)	HO4Q 7/00 306	
HO4W 48/20 (2009.01)	HO4Q 7/00 416	

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2011-523771 (P2011-523771)	(71) 出願人	598036300
(86) (22) 出願日	平成21年4月29日 (2009. 4. 29)		テレフォンアクチーボラゲット エル エム エリクソン (パブル)
(85) 翻訳文提出日	平成23年2月14日 (2011. 2. 14)		スウェーデン国 ストックホルム エスー
(86) 国際出願番号	PCT/SE2009/050458		1 6 4 8 3
(87) 国際公開番号	W02010/021581	(74) 代理人	100076428
(87) 国際公開日	平成22年2月25日 (2010. 2. 25)		弁理士 大塚 康徳
(31) 優先権主張番号	61/089, 587	(74) 代理人	100112508
(32) 優先日	平成20年8月18日 (2008. 8. 18)		弁理士 高柳 司郎
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100115071
			弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二
		(74) 代理人	100130409
			弁理士 下山 治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 セル識別情報の送信方法

(57) 【要約】

セルラ無線システムにおいて、無線基地局から移動機へ送信されるメッセージに、複数のセルID、特に複数のE-UTRAN物理層ID(PCID)が、属するエリア、特にトラッキングエリアに従ってグループ化される。一実施形態において、グループ化されたセルID情報は同報メッセージとして送信される。トラッキングエリアグループと共にIDがグループ化されている同報メッセージを受信する、マルチRAT (例えばGERAN/E-UTRAN) 対応の移動機は、同一エリアに属する隣接セルを判別することが可能になる。その結果、E-UTRANセルへのセル再選択が、トラッキングエリアが許可されていないことを理由に拒否された場合、移動機は、拒否されたセルと同一のPCIDグループに含まれないE-UTRANセル、すなわち同一トラッキングエリアに属さないへのセル再選択を直ちに開始することを許可されることができる。これにより、それらセルへのセル再選択を開始するための待機時間が不要となる。

【選択図】 図4

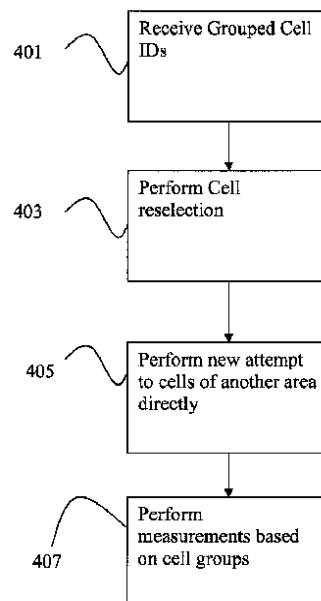


Fig. 4

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

セルラ無線システムにおけるセルIDに関する情報を、無線基地局から移動機へ送信する方法であって、

属するエリアに従ってグループ化された複数のセルIDを含んだメッセージを生成するステップ(301)と、

前記メッセージを前記無線基地局から前記移動機へ送信するステップ(303)と、を有することを特徴とする方法。

**【請求項 2】**

前記複数のセルIDがE-UTRAN(Evolved Universal Mobile Telecommunications System Terrestrial Radio Access Network)物理層セルIDであることを特徴とする請求項 1 記載の方法。 10

**【請求項 3】**

前記エリアがトラッキングエリアであることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の方法。

**【請求項 4】**

前記グループ化された複数のセルIDの情報が、同報メッセージとして送信されることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

**【請求項 5】**

移動機においてセル再選択を行う方法であって、 20

属するエリアに従ってグループ化された複数のセルIDを含んだメッセージを受信するステップ(401)と、

セル再選択を実行するステップ(403)と、

前記移動機が選択したセルで拒否された場合、削減されたバックオフ時間の経過後に、他のグループに属するセルの選択を試行するステップ(405)と、を有することを特徴とする方法。

**【請求項 6】**

前記移動機が選択したセルで拒否された場合、前記他のグループに属するセルの選択が直ちに実行されることを特徴とする請求項 5 記載の方法。

**【請求項 7】**

前記移動機が、前記移動機がセルに拒否された情報と、該セルが前記グループのどれに 30

属するかの情報とに基づいて、測定/測定報告を実行する(407)ことを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 記載の方法。

**【請求項 8】**

セルラ無線システムにおけるセルIDに関する情報を送信するように構成された無線基地局であって、

属するエリアに従ってグループ化された複数のセルIDを含んだメッセージを生成する手段(108)と、

前記メッセージを前記無線基地局から前記移動機へ送信する手段(108)とを有することを特徴とする無線基地局。 40

**【請求項 9】**

前記複数のセルIDがE-UTRAN(Evolved Universal Mobile Telecommunications System Terrestrial Radio Access Network)物理層セルIDであることを特徴とする請求項 8 記載の無線基地局。

**【請求項 10】**

前記エリアがトラッキングエリアであることを特徴とする請求項 8 又は請求項 9 記載の無線基地局。

**【請求項 11】**

前記グループ化された複数のセルIDの情報を、同報メッセージとして送信するように構成されたことを特徴とする請求項 8 乃至請求項 10 のいずれか 1 項に記載の無線基地局。 50

**【請求項 1 2】**

セル再選択を行うように構成された移動機(103)であって、  
属するエリアに従ってグループ化された複数のセルIDを含んだメッセージを受信する手段(102)と、

セル再選択を実行する手段(102)と、

前記移動機が選択したセルで拒否された場合、削減されたバックオフ時間の経過後に、他のグループに属するセルの選択を試行する手段(102)と、を有することを特徴とする移動機。

**【請求項 1 3】**

前記移動機が選択したセルで拒否された場合、前記他のグループに属するセルの選択を直ちに実行するように構成されたことを特徴とする請求項 1 2 記載の移動機。

10

**【請求項 1 4】**

前記移動機がセルに拒否された情報と、該セルが前記グループのどれに属するかの情報とに基づいて、測定/測定報告を実行するように構成されたことを特徴とする請求項 1 2 又は請求項 1 3 記載の移動機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明はセルラ無線システムにおいて情報を提供するための方法及び装置に関する。本発明は特に、セルラ無線システムにおけるセル識別情報の送信に関する。

20

**【背景技術】****【0002】**

第3世代パートナーシッププログラム(3GPP)内では、新たな無線アクセス技術(RAT)を導入するための作業が行われている。この新たなRATはE-UTRAN (Evolved Universal Mobile Telecommunications System Terrestrial Radio Access Network)と呼ばれ、ロングタームエボリューション(LTE)としても知られている。規定される項目の1つは、E-UTRANと、GSM/EDGE (Global System for Mobile Communication/ Enhanced Data rates for GSM Evolution)無線アクセスネットワーク(GERAN)及びUMTS (Universal Mobile Telecommunications System)地上無線アクセスネットワーク(UTRAN)といった、他の既存RATとの相互動作(interworking)である。

30

**【0003】**

セルラ無線システム内の移動機に隣接E-UTRANセルに関する情報を知らせるため、この手順は隣接する(許可された)E-UTRAN周波数に関する情報と、必要に応じて、E-UTRAN周波数ごとの非許可隣接E-UTRANセルの"ブラックリスト"とを同報する。そして、E-UTRANセルは、E-UTRAN周波数ごとに局所的に固有なIDである、それらの物理層セルID(PCID)を通じて特定される。PCIDのグループを例えば国境によってブラックリスト化する必要がある場合についての、複数組のPCIDの効率的な符号化が3GPP内で現在検討されている。その理由は、どのE-UTRANセルがブラックリスト化されているのか、又はブラックリスト化されていないのかに関する情報を、同報チャンネル上で送信する必要があるからである。一般に同報チャンネルの容量は非常に限られており、そのためできる限り同報チャンネルのリソースの利用を制限する必要がある。

40

**【0004】**

一方で、隣接GERAN及びUTRANセルに関する情報は、許可された隣接GERAN及びUTRANセルのリストとして送信される。セルは複数の異なるエリアに分割され、GERAN及びUTRAN内部では複数のロケーションエリア/ルーティングエリアに、E-UTRAN内部では複数のトラッキングエリアに分割される。従って、各セルは、ロケーションエリア/ルーティングエリア(GERAN及びUTRAN)又はトラッキングエリア(E-UTRAN)に属する。

**【0005】**

(GERANモードの)移動機が、UTRAN及びE-UTRAN(LTE)のような非GERANアクセス技術に属するセルについて測定を実施する場合、移動機はそれらセルが属するロケーションエリ

50

ア/ルーティングエリアを知らない。さらに、一部のシナリオにおいて、移動機は特定のロケーション/ルーティング/トラッキングエリアに入ることが許されない。これは、移動機がそのエリア内のセルにセル再選択を実施しようとしたときに明らかになる。現状、GERANからUTRANへの場合、移動機は、所定時間、すなわちバックオフ時間の間、同一周波数上のいかなるUTRANセルへのセル再選択の試行も許されない。これは、その移動機が、他のUTRANセルがどのロケーション/ルーティングエリアに属しているかを知らないからである。

【0006】

従って、移動機が異なるロケーション/ルーティング/トラッキングエリアを有するエリア内に存在し、それらの一部が許可され、一部が許可されない場合、一部のシナリオにおいて、最初のセル再選択が許可されないセル/エリアに対して試行されたことにより、移動機は許可されたセルのどれに対してもセル再選択を実行できなくなるであろう。これは、アイドルモードでも、移動機が(NC0及びNC1モードでの)セル再選択/ハンドオーバを制御するパケット伝送モードのいずれでも起こりうる。

【0007】

移動機が個別モード(dedicated mode)又はパケット伝送モードにある場合、移動機は、対応するシナリオにおいて非許可ロケーション/ルーティング/トラッキングエリアに属するセルの不必要な測定を行っているかもしれず、また不必要な測定報告を送信するかもしれない。非許可エリアのリストが、それらエリアで過去に拒否されたアクセスに基づいて移動機に保持される。

【0008】

従って、セル再選択を実行する際に遭遇する問題を除去もしくは削減する方法及び移動機が必要とされている。

【発明の概要】

【0009】

本発明の一目的は、上述した問題のいくつかを解決するか、少なくとも削減することである。

【0010】

この目的および他の目的は、添付した請求項に説明される方法及びシステムによって実現される。従って、本発明によれば、無線基地局から移動機へ送信されるメッセージ内に、セルID、特にE-UTRAN物理層ID(PCID)が、セルIDが属するエリア、特にトラッキングエリアに従ってグループ化される。一実施形態において、グループ化セルID情報が同報メッセージとして送信される。

【0011】

そのような、PCIDがトラッキングエリアグループとともにグループ化されている同報メッセージを受信する、マルチRAT(例えばGERAN/E-UTRAN)対応の移動機は、同一エリア(例えばトラッキングエリア)に属する隣接セル(例えばE-UTRANセル)を判別することが可能になる。その結果、あるセルへのセル再選択が、エリアが許可されていないことにより拒否された場合、移動機は、そのエリアのセルの同一グループに含まれないセルへ直ちにセル再選択を開始することを許可されることができ。これにより、それらセルへのセル再選択を開始するための待機時間が不要となる。

【0012】

一実施形態によれば、移動機でセル再選択を実行する方法が提供される。この方法は、属するエリアに従ってグループ化されたセルIDを含んだメッセージを受信するステップを有する。そして、移動機はセル再選択を実行し、選択されたセルにおいて移動機が拒否された場合には、削減されたバックオフ時間の経過後に、他のグループに属するセルの選択を試行する。

【0013】

個別/パケット伝送/デュアル伝送モードの移動機は、許可されていないエリア/トラッキングエリアに属する全てのセルについての不要な測定/測定報告を回避するために、

10

20

30

40

50

同一エリア/トラッキングエリアに属するセルのグループに関する情報を用いることができる。

【0014】

一実施形態によれば、個別/パケット伝送/デュアル伝送モードの移動機に、それらモードにおける一部の隣接E-UTRANセルに関して適用される特定のルールについて通知するための仕組みが提供される。例えば、同一セルに関して、アイドルモードではセル再選択がサポートされていてもハンドオーバーはサポートされないことを移動機が通知されることができる。そのような情報は、異なるPCIDグループの意味についての情報、例えばブラックリストについての情報を、同報されるシステム情報に含めたり、個別モード/パケット伝送モード/デュアル伝送モードにおいて、測定/測定報告に含めるべきでない追加のPCIDについて、移動機にネットワークが知らせるようにしたりすることの少なくとも一方によって、移動機に送信されてよい。

10

【0015】

本発明はまた、上述した内容に従って構成された無線基地局及び移動機にも及ぶ。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】セルラ無線システムを示す図である。

【図2】例示的なシナリオを示す図である。

【図3】E-UTRAN周波数を同報する際に実行される手順を説明するフローチャートである。

20

【図4】同報されたE-UTRAN周波数を受信する際に実行される手順を説明するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、添付図面を参照して、本発明を非限定的な例によってより詳細に説明する。

図1に、例示的なセルラ無線システム100を示す。図1の例において、ネットワークは、E-UTRANセルを有するエリアに展開されたGERANシステムである。セルラ無線システムは、基地送受信局(BTS)に関連付けられた複数の基地局101を有する。無線基地局101は、ある好適な無線アクセス技術(RAT)を用い、移動機103についての無線アクセスを提供することができる。移動機はセル再選択を実行するためのモジュール102を有する。セルラ無線システム100は、E-UTRAN物理層セルID(PCID)を、それらが属しているトラッキングエリアに従ってグループ化するように構成されてもよい。これは、例えば無線基地局108内のモジュールで実行されてもよい。隣接するE-UTRAN周波数/セルに関する情報は、ある無線アクセス技術を用いて無線基地局101によってネットワーク内で同報される。ここで説明する例示的な実施形態において、無線アクセス技術はGERANであるが、他のいかなるRATであってよい。セルが属するトラッキングエリアに従ってグループ化されたE-UTRAN物理層セルID(PCID)を有する、同報される情報は、ネットワークが移動機に、以下の事項を非限定的に含む様々な事項を知らせることを可能にする。

30

- ・PCIDの異なるグループを送信することにより、どの隣接E-UTRANセルが同一トラッキングエリアに属するのか、

40

- ・PCIDのグループに対する実際のトラッキングエリア。

【0018】

従って、例えばグループが同一ネットワークに属していないことによりグループが許可されないか、セルが同一トラッキングエリアに属するグループであることを移動機に知らせるために、各PCIDグループについて情報が含まれている。

【0019】

図2に、例示的なシナリオであって、2つの異なるトラッキングエリアに属し、従って図1とともに説明されたように異なるPCIDグループに属する複数のE-UTRANセルを、隣接セルに有する1つのGERANセルが示されている。図2において、GERANセルは、3つのE-UTRANセルとともにエリア内に展開されている。E-UTRANセルの1つは第1トラッキングエリ

50

ア(TA1)に属し、E-UTRANセルの2つは第2トラッキングエリア(TA2)に属している。

【0020】

図3は、グループ化されたセルIDを送信する際にセルラ無線システムの無線基地局で実行される手順のステップを示すフローチャートである。まず、ステップ301において、E-UTRAN物理層セルID(PCID)のようなセルIDが、セルの属するエリア(例えばトラッキングエリア)に従って情報メッセージ内にグループ化される。次に、ステップ303で、情報メッセージが例えば同報メッセージとして移動機に送信される。

【0021】

一実施形態に従い、同一トラッキングエリアに属するPCIDのグループに関する情報を受信し、エリアがそのユーザに許可されていないためにそれらセルの1つにおいて拒否された移動機は、そのPCIDグループに含まれないいずれかのセルに入ることを試行するように構成される。つまり、トラッキングエリア内でPCIDがどのようにグループ化されているかについての情報を有する移動機は、移動機が拒否されたPCIDグループに含まれないセルに関して待ち時間を必要としない。他のセルは他のトラッキングエリアに属しているからである。

10

【0022】

個別モード/パケット伝送モード又はデュアル伝送モードにおいて、移動機は、許可されないトラッキングエリアに属するPCIDのグループに関する情報を、それらセルについての不要な測定/測定報告を回避するために用いるように構成されてよい。

【0023】

図4に、セルラ無線システムに接続可能な移動機において、セル再選択を実行及び/又は測定すべきセルを判別する際に実行される手順のステップを示すフローチャートである。まず、ステップ401において、セルの属するトラッキングエリアに従ってグループ化されたE-UTRAN物理層セルID(PCID)のようなグループ化されたセルIDを有する情報メッセージが受信される。次に、ステップ403において、移動機はセル再選択を実行する。その後、ステップ405において、第1エリアのセルで拒否された場合には、移動機は直ちに、あるいは削減されたバックオフ時間の経過後に、トラッキングエリアのような別のエリアから、セルの選択を再試行する。移動機はさらに、ステップ407において、測定を実行すべきセルを選択するために、許可されていないエリア(例えばトラッキングエリア)に属するセルID(例えばPCID)のグループに関する情報を用いてもよい。例えば移動機は、移動機が個別モード/パケット伝送モード又はデュアル伝送モードにある際に拒否されたエリアに属するセルについての測定/測定報告を行わないように構成されることができ

20

30

【0024】

一実施形態によれば、ブラックリスト化されたE-UTRANセルに関する情報は、個別モード/パケット伝送モード又はデュアル伝送モードにある移動機により、アイドルモードにある移動機とは異なる用いられ方をする。これらのモードを別に取り扱う理由は、個別/パケット伝送/デュアル伝送モードの1つ又はいくつかにおいて、セルへのハンドオーバーは不可能/不許可であるのに対し、アイドルモードではセル再選択が可能/許可されるためである。ブラックリストに載せられたE-UTRANセルに関する情報の用い方を異ならせるために、複数の異なる方法を用いることができる。例えば、ブラックリストに載せる意味に関する情報が、同報システム情報に含められてもよく、及び/又は個別モード/パケット伝送モード/パケット伝送モード測定にある場合に測定及び測定レポートに含まれるべきでない追加のPCIDについてネットワークから移動機に知らせるようにしてもよい。

40

【0025】

GERANからE-UTRANへに関して説明された。同じ方法をUTRANセルに関しても適用可能である。この場合、ネットワークから移動機へ送信される情報に、UTRANセルが属しているロケーションエリア/ルーティングエリアに従ってUTRANセルをグループ化してしてもよい。

【0026】

50

さらに、異なるセルIDが、異なるトラッキングエリア/ロケーションエリア/ルーティングエリアにどのようにグループ化されているかに関する情報が、ネットワークから移動機に同報されたり個別に送信されたりされてよい。同一の方法を、他の無線アクセス技術において送信される情報についても適用することができる。

【0027】

ここで説明した方法及び装置の利用は、マルチRAT対応の移動機が、どの隣接セルが同一エリア（例えばトラッキングエリア）に属する隣接セル（例えばE-UTRANセル）であるのかを知ることが可能にさせる。これは、E-UTRANの場合、同一エリア（例えばトラッキングエリア）に属するPCIDのグループに関して通知することによって実現される。あるセルへのセル再選択が、エリア（例えばトラッキングエリア）が許可されていないことにより拒否された場合、移動機は、同一PCIDグループに含まれないセル（例えばE-UTRANセル）へ直ちにセル再選択を開始することを許可されてよい。従って、これらセルに関しては待ち時間が不要である。

10

【0028】

個別/パケット伝送/デュアル伝送モードの移動機もまた、許可されていないエリア（例えばトラッキングエリア）に属する全てのセルに関する不要な測定/測定報告を回避するために、同一エリア（例えばトラッキングエリア）に属するセルのグループに関する情報を用いることができる。これらアクティブモードでは、測定ギャップが非常に限定される。

【図1】

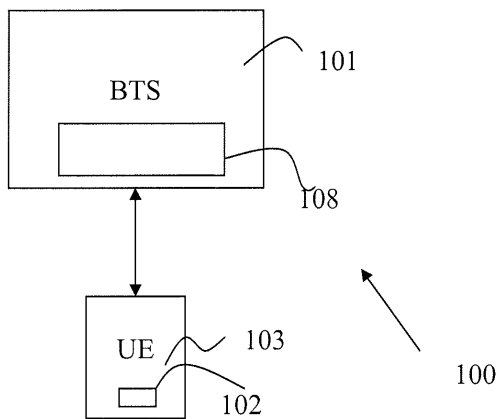


Fig. 1

【図2】

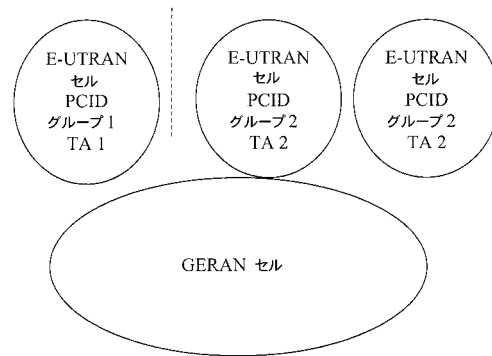


Fig. 2

【 図 3 】

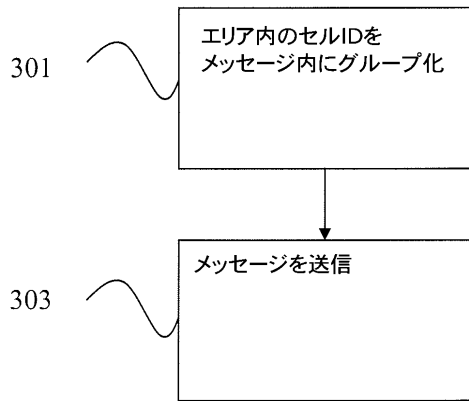


Fig. 3

【 図 4 】

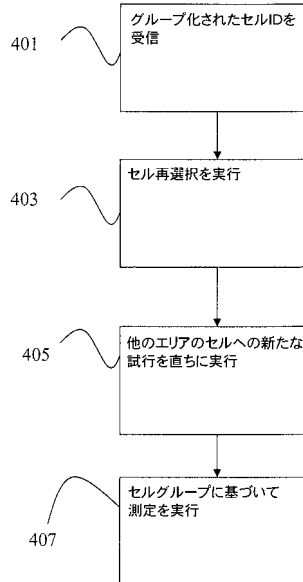


Fig. 4

## 【 手続補正書 】

【 提出日 】平成22年5月6日(2010.5.6)

## 【 手続補正 1 】

【 補正対象書類名 】明細書

【 補正対象項目名 】0004

【 補正方法 】変更

【 補正の内容 】

【 0004 】

一方で、隣接GERAN及びUTRANセルに関する情報は、許可された隣接GERAN及びUTRANセルのリストとして送信される。セルは複数の異なるエリアに分割され、GERAN及びUTRAN内部では複数のロケーションエリア/ルーティングエリアに、E-UTRAN内部では複数のトラッキングエリアに分割される。従って、各セルは、ロケーションエリア/ルーティングエリア（GERAN及びUTRAN）又はトラッキングエリア（E-UTRAN）に属する。

連合王国特許出願番号第GB 2 369 957号は、セルパラメータ情報を生成するための手段を有する移動機及び基地送受信局を開示している。欧州特許出願第EP 1 944 994号は、隣接セル情報がネットワークから移動機へ送信される無線通信システムを開示している。欧州特許出願第EP 1 286 560号は、セルラ無線システムにおけるロケーションエリア更新のための方法及び装置を開示している。

## 【 手続補正 2 】

【 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 】

セルラ無線システムにおけるセルIDに関する情報を、無線基地局から移動機へ送信する方法であって、

属するトラッキングエリアに従ってグループ化された複数のセルIDを含んだメッセージを生成するステップ(301)と、

前記メッセージを前記無線基地局から前記移動機へ送信するステップ(303)と、を有することを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記複数のセルIDがE-UTRAN(Evolved Universal Mobile Telecommunications System Terrestrial Radio Access Network)物理層セルIDであることを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記エリアがトラッキングエリアであることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

前記グループ化された複数のセルIDの情報が、同報メッセージとして送信されることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

移動機においてセル再選択を行う方法であって、

属するエリアに従ってグループ化された複数のセルIDを含んだメッセージを受信するステップ(401)と、

セル再選択を実行するステップ(403)と、

前記移動機が選択したセルで拒否された場合、削減されたバックオフ時間の経過後に、他のグループに属するセルの選択を試行するステップ(405)と、を有することを特徴とする方法。

【請求項 6】

前記移動機が選択したセルで拒否された場合、前記他のグループに属するセルの選択が直ちに実行されることを特徴とする請求項 5 記載の方法。

【請求項 7】

前記移動機が、前記移動機がセルに拒否された情報と、該セルが前記グループのどれに属するかの情報とに基づいて、測定 / 測定報告を実行する(407)ことを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】

セルラ無線システムにおけるセルIDに関する情報を送信するように構成された無線基地局であって、

属するエリアに従ってグループ化された複数のセルIDを含んだメッセージを生成する手段(108)と、

前記メッセージを前記無線基地局から前記移動機へ送信する手段(108)とを有することを特徴とする無線基地局。

【請求項 9】

前記複数のセルIDがE-UTRAN(Evolved Universal Mobile Telecommunications System Terrestrial Radio Access Network)物理層セルIDであることを特徴とする請求項 8 記載の無線基地局。

【請求項 10】

前記エリアがトラッキングエリアであることを特徴とする請求項 8 又は請求項 9 記載の無線基地局。

【請求項 11】

前記グループ化された複数のセルIDの情報を、同報メッセージとして送信するように構成されたことを特徴とする請求項 8 乃至請求項 10 のいずれか 1 項に記載の無線基地局。

【請求項 12】

セル再選択を行うように構成された移動機(103)であって、

属するエリアに従ってグループ化された複数のセルIDを含んだメッセージを受信する手段(102)と、

セル再選択を実行する手段(102)と、

前記移動機が選択したセルで拒否された場合、削減されたバックオフ時間の経過後に、他のグループに属するセルの選択を試行する手段(102)と、を有することを特徴とする移動機。

【請求項 1 3】

前記移動機が選択したセルで拒否された場合、前記他のグループに属するセルの選択を直ちに実行するように構成されたことを特徴とする請求項 1 2 記載の移動機。

【請求項 1 4】

前記移動機がセルに拒否された情報と、該セルが前記グループのどれに属するかの情報とに基づいて、測定/測定報告を実行するように構成されたことを特徴とする請求項 1 2 又は請求項 1 3 記載の移動機。

【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/SE2009/050458

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. H04W48/12		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
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, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 369 957 A (MOTOROLA INC [US]) 12 June 2002 (2002-06-12) abstract page 7, line 30 - page 8, line 21 page 12, line 4 - line 12 page 17, line 11 - page 18, line 15	1-14
X	EP 1 944 994 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]) 16 July 2008 (2008-07-16) abstract paragraph [0002] - paragraph [0005] paragraph [0016] - paragraph [0017] paragraph [0022] - paragraph [0030] paragraph [0040] - paragraph [0048] paragraph [0070] - paragraph [0074] claims 1,4,6	1-14
----- -/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 doubts 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. *8* document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
17 July 2009	28/07/2009	
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  Lombardt, Giuseppe	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/SE2009/050458
---

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>WO 2007/144029 A (ERICSSON TELEFON AB L M [SE]; NYLANDER TOMAS [SE]; HALLENSTAAL MAGNUS) 21 December 2007 (2007-12-21) abstract page 4, line 30 - page 5, line 25 page 6, line 11 - line 25 page 8, line 21 - page 10, line 22 claims 1,3</p>	1-14
A	<p>EP 1 286 560 A (ERICSSON TELEFON AB L M [SE]) 26 February 2003 (2003-02-26) abstract paragraph [0006] - paragraph [0007] paragraph [0020] - paragraph [0022] paragraph [0028] - paragraph [0031] figures 4,11</p>	1-14
A	<p>WO 2008/081315 A (NOKIA CORP [FI]; NOKIA INC [US]) 10 July 2008 (2008-07-10) abstract paragraph [0004] - paragraph [0005] paragraph [0010] paragraph [0018] paragraph [0031] - paragraph [0032]</p>	1-14
A	<p>US 2007/197220 A1 (WILLEY WILLIAM D [US]) 23 August 2007 (2007-08-23) abstract paragraph [0014] - paragraph [0018] paragraph [0025] - paragraph [0027]</p>	1-14

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No  
PCT/SE2009/050458

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2369957	A	12-06-2002	AT 341912 T 15-10-2006
			AU 9168001 A 13-02-2002
			DE 60123647 T2 16-08-2007
			WO 0211485 A2 07-02-2002
			EP 1332639 A2 06-08-2003
			ES 2272542 T3 01-05-2007
EP 1944994	A	16-07-2008	GB 2445777 A 23-07-2008
			US 2008200171 A1 21-08-2008
WO 2007144029	A	21-12-2007	EP 2036376 A1 18-03-2009
EP 1286560	A	26-02-2003	US 2003040314 A1 27-02-2003
WO 2008081315	A	10-07-2008	US 2008280604 A1 13-11-2008
US 2007197220	A1	23-08-2007	NONE

## 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, 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, 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 . G S M

(72)発明者 ベリークヴィスト, イェンス

スウェーデン国 リンチェピング エス - 5 8 7 3 7 , ケルンマカレガタン 3 2

(72)発明者 スクリワ - ベルトリング, ポール

スウェーデン国 リュングスブル エス - 5 9 0 7 1 , イェルマー スヴェンフェルツ ヴェ  
グ 2 9 ビー

Fターム(参考) 5K067 AA21 BB04 DD19 DD51 EE02 EE10 FF02 HH23 JJ39 JJ53

JJ55