

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 12 月 31 日(31.12.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/208462 A1

- (51) 国際特許分類:
H04W 72/04 (2009.01) *H04W 16/32* (2009.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/066406
- (22) 国際出願日: 2014 年 6 月 20 日(20.06.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2013-132781 2013 年 6 月 25 日(25.06.2013) JP
- (71) 出願人: 株式会社 N T T ドコモ (NTT DOCOMO, INC.) [JP/JP]; 〒1006150 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 内野 徹 (UCHINO, Tooru); 〒1006150 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 山王パークタワー 株式会社 N T T ドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP). 高橋 秀明 (TAKAHASHI, Hideaki); 〒1006150 東京都千代田区永田町二丁目

1 1 番 1 号 山王パークタワー 株式会社 N T T ドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP). ハブサリウリ アンダルマワンティ (HAPSARI, Wuri Andarmawanti); 〒1006150 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 山王パークタワー 株式会社 N T T ドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP).

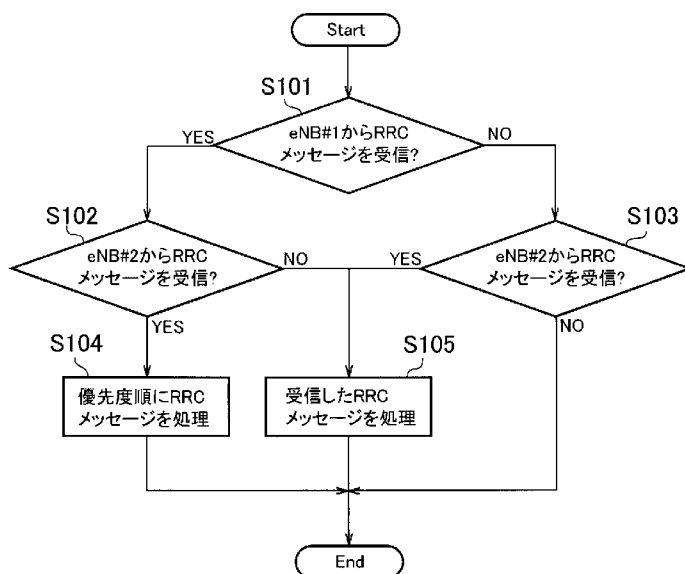
(74) 代理人: 三好 秀和, 外 (MIYOSHI, Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目 2 番 8 号 虎ノ門琴平タワー Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,

[続葉有]

(54) Title: MOBILE STATION

(54) 発明の名称: 移動局



S101 Received RRC message from eNB #1?
S102, S103 Received RRC message from eNB #2?
S104 Process RRC messages in priority-degree order
S105 Process received RRC message

(57) Abstract: This invention prevents important configuration settings from being delayed when inter-eNB carrier aggregation is being performed. This mobile station (UE) is provided with the following: a priority-degree management unit (13) designed so as to manage priority degrees per wireless base station, cell, or RRC message; and an RRC-message processing unit (12) designed such that when RRC messages are received from wireless base stations (eNB #1 and eNB #2), said RRC messages are processed on the basis of the aforementioned priority degrees.

(57) 要約: 「Inter-eNB CA」が行われている場合において重要なコンフィグレーションの設定が遅延するという事態を回避する。本発明に係る移動局UEは、各無線基地局、各セル或いは各RRCメッセージの優先度を管理するように構成されている優先度管理部13と、無線基地局eNB#1及び無線基地局eNB#2からRRCメッセージが受信された場合に、前記優先度に基づいて、該RRCメッセージを処理するように構成されているRRCメッセージ処理部12とを具備する。



SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロ
シア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：移動局

技術分野

[0001] 本発明は、移動局に関する。

背景技術

[0002] LTE (Long Term Evolution) のRelease-10方式において、「backward compatible」を維持しつつ、20MHzを超える広帯域通信を実現する制御として、CA (Carrier Aggregation) が導入された。

[0003] CAでは、複数のCC (Component Carrier) を束ねて通信を行い、高スループットを実現することができる。

[0004] しかしながら、LTEのRelease-10方式におけるCA (「Intra-eNB CA」) では、図4に示すように、「束ねるCCは、同一の無線基地局eNB配下でなければならない」という制約がある。

[0005] このため、通信事業者が、かかるCAを行いたい場合には、常に、CCが、同一無線基地局eNB配下になるようにネットワーク配置 (Network deployment) を行わなければならず、柔軟なネットワーク配置が難しいという問題点があった。

[0006] かかる問題点を解決するために、LTEのRelease-12方式以降の「SCE (Small Cell Enhancement)」における技術の1つとして、図5に示すように、異なる無線基地局eNB配下のCCを束ねてCAを行う「Inter-eNB CA」の導入が検討されている。

[0007] 図6 (a) に示すように、既存の「Intra-eNB CA」では、RRC (Radio Resource Control) メッセージは、常に1つの無線基地局eNBから送信されるように構成されている。

[0008] これに対して、図6 (b) に示すように、「Inter-eNB CA」において、各無線基地局eNBが、それぞれRRCメッセージを送信すること

が検討されている（例えば、非特許文献1参照）。

[0009] 例えば、各無線基地局eNB専用のコンフィグレーション（例えば、PUCCH（Physical Uplink Control Channel）リソースや、SRS（Sounding Reference Symbol）リソース等）の設定や変更を行うためのRRCメッセージは、各無線基地局eNBから移動局UEに対して直接送信されることが想定される。したがって、移動局UEは、異なる無線基地局eNBから異なるRRCメッセージを同時に受信する可能性があることが想定される。

先行技術文献

非特許文献

[0010] 非特許文献1：3GPP寄書R2-131673

発明の概要

[0011] ここで、移動局UEが、異なる無線基地局eNBから異なるRRCメッセージを同時に受信した場合、移動局UEの実装（例えば、移動局UEのCPU処理量やメモリのような物理的な能力等）によっては、複数のRRCメッセージをパラレルに処理できない可能性がある。

[0012] かかる場合、移動局UEにおいて、同時に受信された複数のRRCメッセージのうち、どのRRCメッセージを優先的に処理するかは、移動局UEの実装上の問題（インプリメンテーションマター）となる。

[0013] したがって、かかる移動局UEでは、優先度の高いRRCメッセージを優先的に処理できないため、移動局UEの接続性に関するような重要なコンフィグレーションの設定が遅延する可能性があり、接続性の観点から好ましくない状況が発生し得るという問題点があった。

[0014] そこで、本発明は、上述の課題に鑑みてなされたものであり、「Inter-eNB CA」が行われている場合において重要なコンフィグレーションの設定が遅延するという事態を回避することができる移動局を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0015] 本発明の第1の特徴は、第1無線基地局配下のセル及び第2無線基地局配下のセルを用いてキャリアアグリゲーションを行うことができるように構成されている移動局であって、各無線基地局、各セル或いは各RRCメッセージの優先度を管理するように構成されている優先度管理部と、前記第1無線基地局及び前記第2無線基地局からRRCメッセージが受信された場合に、前記優先度に基づいて、該RRCメッセージを処理するように構成されている処理部とを具備することを要旨とする。

図面の簡単な説明

[0016] [図1]図1は、本発明の第1の実施形態に係る移動通信システムの全体構成図である。

[図2]図2は、本発明の第1の実施形態に係る移動局の機能ブロック図である。

[図3]図3は、本発明の第1の実施形態に係る移動局の動作を示すフローチャートである。

[図4]図4は、Intra-eNB CAを説明するための図である。

[図5]図5は、Inter-eNB CAを説明するための図である。

[図6]図6は、Intra-eNB CAにおけるRRCメッセージの送信と、Inter-eNB CAにおけるRRCメッセージの送信とを説明するための図である。

発明を実施するための形態

[0017] (本発明の第1の実施形態に係る移動通信システム)

図1乃至図3を参照して、本発明の第1の実施形態に係る移動通信システムについて説明する。

[0018] 本実施形態に係る移動通信システムは、LTE-Advanced方式の移動通信システムであって、図1に示すように、無線基地局eNB#1と、無線基地局eNB#2とを具備している。

[0019] 本実施形態に係る移動通信システムでは、移動局UEは、無線基地局eNB

B # 1 配下のセル及び無線基地局 eNB # 2 配下のセルを用いて「Inter-eNB CA」を行うことができるように構成されている。

[0020] 図2に示すように、本実施形態に係る移動局UEは、受信部11と、RRCメッセージ処理部12と、優先度管理部13とを具備している。

[0021] 受信部11は、無線基地局eNB # 1及び無線基地局eNB # 2から各種情報を受信するように構成されている。

[0022] 例えば、上述の「Inter-eNB CA」が行われている場合には、受信部11は、無線基地局eNB # 1及び無線基地局eNB # 2の双方から、RRCメッセージを受信するように構成されている。

[0023] RRCメッセージ処理部12は、所定の優先度に基づいて、RRCメッセージを処理するように構成されている。

[0024] ここで、上述の優先度は、各無線基地局eNBに対して設定されている無線基地局eNBの優先度であってもよいし、各セルに対して設定されているセルの優先度であってもよいし、各RRCメッセージに対して設定されているRRCメッセージの優先度であってもよい。

[0025] また、上述の優先度は、「High」および「Low」の2種類であってもよいし、「1」～「N」というN種類であってもよい。

[0026] 例えば、RRCメッセージ処理部12は、無線基地局eNB # 1及び無線基地局eNB # 2の双方から受信した2つのRRCメッセージのうち、無線基地局eNBの優先度が高い方のRRCメッセージを処理した後に、無線基地局eNBの優先度が低い方のRRCメッセージを処理するように構成されている。

[0027] 優先度管理部13は、上述の優先度を管理するように構成されている。例えば、優先度管理部13は、上述の優先度として、予め決められている優先度を管理するように構成されていてもよいし、ネットワークから通知された優先度を管理するように構成されていてもよい。

[0028] また、優先度管理部13は、移動局UEがRRC_Idle状態からRRC_Connected状態に遷移した際に最初に接続した無線基地局eNBの

優先度を他の無線基地局 eNB の優先度よりも高くするように構成されていてもよい。

[0029] 或いは、優先度管理部 13 は、Anchor-eNB の優先度を他の無線基地局 eNB の優先度よりも高くするように構成されていてもよい。

[0030] 例えば、Anchor-eNB は、移動管理ノード MME との間で「S1-C I/F」が確立されている無線基地局 eNB であってもよいし、移動局 UE の Pcell が設定されている無線基地局 eNB であってもよい。

[0031] また、上述の優先度は、各無線基地局 eNB によって送信された報知情報によって通知されるように構成されていてもよい。

[0032] ここで、優先度管理部 13 は、上述の報知情報によって上述の優先度が通知されていない場合には、デフォルト無線基地局 eNB として設定されている無線基地局 eNB の優先度を他の無線基地局 eNB の優先度よりも高くするように構成されていてもよい。

[0033] また、上述の報知情報に、上述の優先度として所定情報（例えば、「Any」）が設定されている場合には、RRC メッセージ処理部 12 は、上述の優先度に基づく RRC メッセージの処理（優先制御）を行わないように構成されていてもよい。

[0034] また、上述の優先度は、各無線基地局 eNB からの個別シグナリングによって通知されるように構成されていてもよい。

[0035] 例えば、上述の優先度（例えば、セカンダリセルの優先度）は、CA を設定する際に送信される「Scell addition メッセージ」によって通知されるように構成されていてもよい。

[0036] 或いは、上述の優先度（例えば、RRC メッセージの優先度）は、各 RRC メッセージによって通知されるように構成されていてもよい。

[0037] 以下、図 3 を参照して、本実施形態に係る移動通信システム、具体的には、本実施形態に係る移動局 UE の動作について説明する。

[0038] 図 3 に示すように、移動局 UE は、ステップ S101 において、無線基地局 eNB #1 から RRC メッセージを受信すると共に、ステップ S102 に

において、無線基地局 eNB # 2 から RRC メッセージを受信すると、ステップ S 104 において、上述の優先度に基づいて、RRC メッセージを処理する。

[0039] 具体的には、無線基地局 eNB # 1 の優先度が無線基地局 eNB # 2 の優先度よりも高い場合、無線基地局 eNB # 1 配下のセルの優先度が無線基地局 eNB # 2 配下のセルの優先度よりも高い場合、或いは、無線基地局 eNB # 1 から受信した RRC メッセージの優先度が無線基地局 eNB # 2 から受信した RRC メッセージの優先度よりも高い場合、移動局 UE は、無線基地局 eNB # 1 から受信した RRC メッセージを処理した後に、無線基地局 eNB # 2 から受信した RRC メッセージを処理する。

[0040] 一方、無線基地局 eNB # 2 の優先度が無線基地局 eNB # 1 の優先度よりも高い場合、無線基地局 eNB # 2 配下のセルの優先度が無線基地局 eNB # 1 配下のセルの優先度よりも高い場合、或いは、無線基地局 eNB # 2 から受信した RRC メッセージの優先度が無線基地局 eNB # 1 から受信した RRC メッセージの優先度よりも高い場合、移動局 UE は、無線基地局 eNB # 2 から受信した RRC メッセージを処理した後に、無線基地局 eNB # 1 から受信した RRC メッセージを処理する。

[0041] また、移動局 UE は、ステップ S 101 において、無線基地局 eNB # 1 から RRC メッセージを受信せず、ステップ S 103 において、無線基地局 eNB # 2 から RRC メッセージを受信すると、ステップ S 105 において、無線基地局 eNB # 2 から受信した RRC メッセージを処理する。

[0042] また、移動局 UE は、ステップ S 101 において、無線基地局 eNB # 1 から RRC メッセージを受信し、ステップ S 102 において、無線基地局 eNB # 2 から RRC メッセージを受信しないと、ステップ S 105 において、無線基地局 eNB # 1 から受信した RRC メッセージを処理する。

[0043] さらに、移動局 UE は、ステップ S 101 において、無線基地局 eNB # 1 から RRC メッセージを受信せず、ステップ S 103 において、無線基地局 eNB # 2 から RRC メッセージを受信しない場合、本動作は、終了する

。

[0044] 以上に述べた本実施形態の特徴は、以下のように表現されていてもよい。

[0045] 本実施形態の第1の特徴は、無線基地局 eNB # 1 (第1無線基地局) 配下のセル及び無線基地局 eNB # 2 (第2無線基地局) 配下のセルを用いて「Inter-eNB CA (キャリアアグリゲーション)」を行うことができるように構成されている移動局UEであって、各無線基地局 eNB、各セル或いは各RRCメッセージの優先度を管理するように構成されている優先度管理部13と、無線基地局 eNB # 1 及び無線基地局 eNB # 2 からRRCメッセージが受信された場合に、前記優先度に基づいて、無線基地局 eNB # 1 及び無線基地局 eNB # 2 からそれぞれ受信したRRCメッセージを処理するように構成されているRRCメッセージ処理部12とを具備することを要旨とする。

[0046] 本実施形態の第1の特徴によれば、所定の優先度に基づいて、異なる無線基地局 eNB # 1 及び無線基地局 eNB # 2 から受信した異なるRRCメッセージを処理するため、「Inter-eNB CA」が行われている場合において重要なコンフィギュレーションの設定が遅延するという事態を回避することができる。すなわち、本特徴によれば、異なる無線基地局 eNB から異なる複数のRRCメッセージを同時に (同じタイミングで) 受信した場合に、複数のRRCメッセージを平行に処理できない移動局UEであっても、同時に受信された複数のRRCメッセージのうち、優先度の高いRRCメッセージを優先的に処理することができる。

[0047] 本実施形態の第1の特徴において、優先度管理部13は、移動局UEがRRC_Idle状態 (アイドル状態) からRRC_Connected状態 (接続状態) に遷移した際に最初に接続した無線基地局 eNB の優先度を他の無線基地局 eNB の優先度よりも高くするように構成されていてもよい。

[0048] かかる特徴によれば、接続性の担保の観点から重要な役割を果たすと考えられる上述の無線基地局 eNB の優先度を他の無線基地局 eNB の優先度よりも高くことで、「Inter-eNB CA」が行われている場合において

重要なコンフィグレーションの設定が遅延するという事態を回避することができる。

[0049] ここで、重要なコンフィグレーションとしては、具体的には、移動局UEのmeasurementに関するものや、レイヤ2リセットや、セキュリティ更新等が考えられる。

[0050] 例えば、移動局UEは、下りリンクにおける品質を監視し、常に最適なセルに接続する必要がある。したがって、このような品質監視に関する設定は、移動局UEと無線基地局eNBとの間の接続性に関わるため、常に優先される必要がある。

[0051] また、移動局UEと無線基地局eNBとの間でレイヤ2の状態不一致が発生する場合、無線基地局eNBは、移動局UEのレイヤ2の状態をリセットして、レイヤ2の状態を一致させるためのRRCメッセージを通知する（そうでなければ、データの送受信が不通となる）。したがって、このようなレイヤ2リセットに関する設定は、ベアラのデータ疎通に関わるため、優先される必要がある。

[0052] さらに、無線基地局eNBは、移動局UEとの通信中に、接続時間が所定期間を超過した場合や、コアネットワークからの指示によりセキュリティ鍵を更新する処理を行う。したがって、このようなセキュリティ更新に関する設定は、ユーザデータまたはシグナリング信号の秘匿性や完全性を保つために、優先される必要がある。

[0053] 本実施形態の第1の特徴において、優先度管理部13は、Anchor-eNB（アンカー無線基地局）の優先度を他の無線基地局eNBの優先度よりも高くするように構成されていてもよい。

[0054] かかる特徴によれば、接続性の担保の観点から重要な役割を果たすと考えられるAnchor-eNBの優先度を他の無線基地局eNBの優先度よりも高くことで、「Inter-eNB CA」が行われている場合において重要なコンフィグレーションの設定が遅延するという事態を回避することができる。

- [0055] 本実施形態の第1の特徴において、Anchor-eNBは、移動管理ノードMMEとの間で「S1-C I/F（制御信号用コネクション）」が確立されている無線基地局eNBであってもよい。
- [0056] 本実施形態の第1の特徴において、Anchor-eNBは、移動局UEのPcell（プライマリセル）が設定されている無線基地局eNBであってもよい。
- [0057] これらの特徴によれば、接続性の担保の観点から重要な役割を果たすと考えられる無線基地局eNBを、Anchor-eNBとすることができる。
- [0058] 本実施形態の第1の特徴において、上述の優先度は、各無線基地局eNBによって送信される報知情報によって通知されるように構成されていてもよい。
- [0059] かかる特徴によれば、無線リソースを有効に活用して、移動局UEに対して、上述の優先度を通知することができる。
- [0060] 本実施形態の第1の特徴において、優先度管理部13は、上述の報知情報によって優先度が通知されていない場合には、デフォルト無線基地局eNBとして設定されている無線基地局eNBの優先度を他の無線基地局eNBの優先度よりも高くするように構成されていてもよい。
- [0061] かかる特徴によれば、上述の報知情報によって優先度が通知されていない場合であっても、移動局UEは、適切にRRCメッセージを処理することができる。
- [0062] 本実施形態の第1の特徴において、上述の優先度は、各無線基地局eNBからの個別シグナリングによって通知されるように構成されていてもよい。
- [0063] かかる特徴によれば、移動局UEごとに、上述の優先度の設定を変えることができる。
- [0064] 本実施形態の第1の特徴において、上述の優先度は、CAを設定する際に送信される「Scell additionメッセージ（セカンダリセル追加メッセージ）」によって通知されるように構成されていてもよい。
- [0065] かかる特徴によれば、CAを設定する際に、既存のメッセージを活用して

、S c e l l の優先度を設定することができる。

[0066] 本実施形態の第1の特徴において、上述の優先度は、各R R Cメッセージによって通知されるように構成されていてもよい。

[0067] かかる特徴によれば、R R Cメッセージごとに、上述の優先度の設定を変えることができる。

[0068] なお、上述の移動局U Eおよび無線基地局e N B # 1 / e N B # 2の動作は、ハードウェアによって実施されてもよいし、プロセッサによって実行されるソフトウェアモジュールによって実施されてもよいし、両者の組み合わせによって実施されてもよい。

[0069] ソフトウェアモジュールは、RAM (R a n d o m A c c e s s M e m o r y) や、フラッシュメモリや、ROM (R e a d O n l y M e m o r y) や、EPROM (E r a s a b l e P r o g r a m m a b l e R O M) や、EEPROM (E l e c t r o n i c a l l y E r a s a b l e a n d P r o g r a m m a b l e R O M) や、レジスタや、ハードディスクや、リムーバブルディスクや、CD-ROMといった任意形式の記憶媒体内に設けられていてもよい。

[0070] かかる記憶媒体は、プロセッサが当該記憶媒体に情報を読み書きできるように、当該プロセッサに接続されている。また、かかる記憶媒体は、プロセッサに集積されていてもよい。また、かかる記憶媒体及びプロセッサは、A S I C内に設けられていてもよい。かかるA S I Cは、移動局U Eや無線基地局e N B # 1 / e N B # 2内に設けられていてもよい。また、かかる記憶媒体及びプロセッサは、ディスクリートコンポーネントとして移動局U Eや無線基地局e N B # 1 / e N B # 2内に設けられていてもよい。以上、上述の実施形態を用いて本発明について詳細に説明したが、当業者にとっては、本発明が本明細書中に説明した実施形態に限定されるものではないということは明らかである。本発明は、請求の範囲の記載により定まる本発明の趣旨及び範囲を逸脱することなく修正及び変更態様として実施することができる。従って、本明細書の記載は、例示説明を目的とするものであり、本発明に対

して何ら制限的な意味を有するものではない。

[0071] なお、日本国特許出願第2013-132781号(2013年6月25日出願)の全内容が、参照により、本願明細書に組み込まれている。

産業上の利用可能性

[0072] 以上説明したように、本発明によれば、「Inter-eNB CA」が行われている場合において重要なコンフィギュレーションの設定が遅延するという事態を回避することができる移動局を提供することができる。

符号の説明

[0073] eNB # 1 / eNB # 2 …無線基地局

UE …移動局

1 1 …受信部

1 2 …RRCメッセージ処理部

1 3 …優先度管理部

請求の範囲

- [請求項1] 第1無線基地局配下のセル及び第2無線基地局配下のセルを用いてキャリアアグリゲーションを行うことができるように構成されている移動局であって、
- 各無線基地局、各セル或いは各RRCメッセージの優先度を管理するように構成されている優先度管理部と、
- 前記第1無線基地局及び前記第2無線基地局からRRCメッセージが受信された場合に、前記優先度に基づいて、該RRCメッセージを処理するように構成されている処理部とを具備することを特徴とする移動局。
- [請求項2] 前記優先度管理部は、前記移動局がアイドル状態から接続状態に移した際に最初に接続した無線基地局の優先度を他の無線基地局の優先度よりも高くするように構成されていることを特徴とする請求項1に記載の移動局。
- [請求項3] 前記優先度管理部は、アンカー無線基地局の優先度を他の無線基地局の優先度よりも高くするように構成されていることを特徴とする請求項1に記載の移動局。
- [請求項4] 前記アンカー無線基地局は、移動管理ノードとの間で制御信号用コネクションが確立されている無線基地局であることを特徴とする請求項3に記載の移動局。
- [請求項5] 前記アンカー無線基地局は、前記移動局のプライマリセルが設定されている無線基地局であることを特徴とする請求項3に記載の移動局。
- [請求項6] 前記優先度は、各無線基地局によって送信される報知情報によって通知されるように構成されていることを特徴とする請求項1に記載の移動局。
- [請求項7] 前記優先度管理部は、前記報知情報によって前記優先度が通知されていない場合には、デフォルト無線基地局として設定されている無線

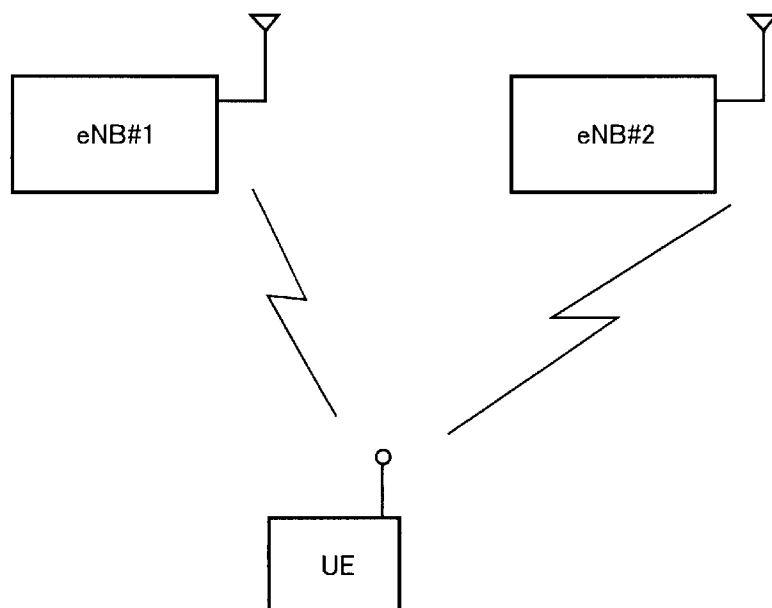
基地局の優先度を他の無線基地局の優先度よりも高くするように構成されていることを特徴とする請求項 6 に記載の移動局。

[請求項 8] 前記優先度は、各無線基地局からの個別シグナリングによって通知されるように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の移動局。

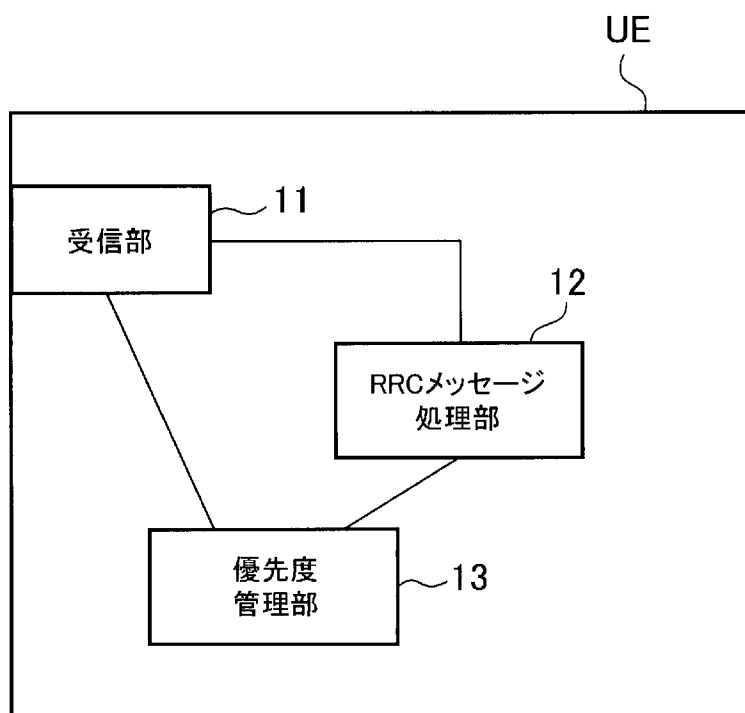
[請求項 9] 前記優先度は、前記キャリアアグリゲーションを設定する際に送信されるセカンダリセル追加メッセージによって通知されるように構成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の移動局。

[請求項 10] 前記優先度は、各 R R C メッセージによって通知されるように構成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の移動局。

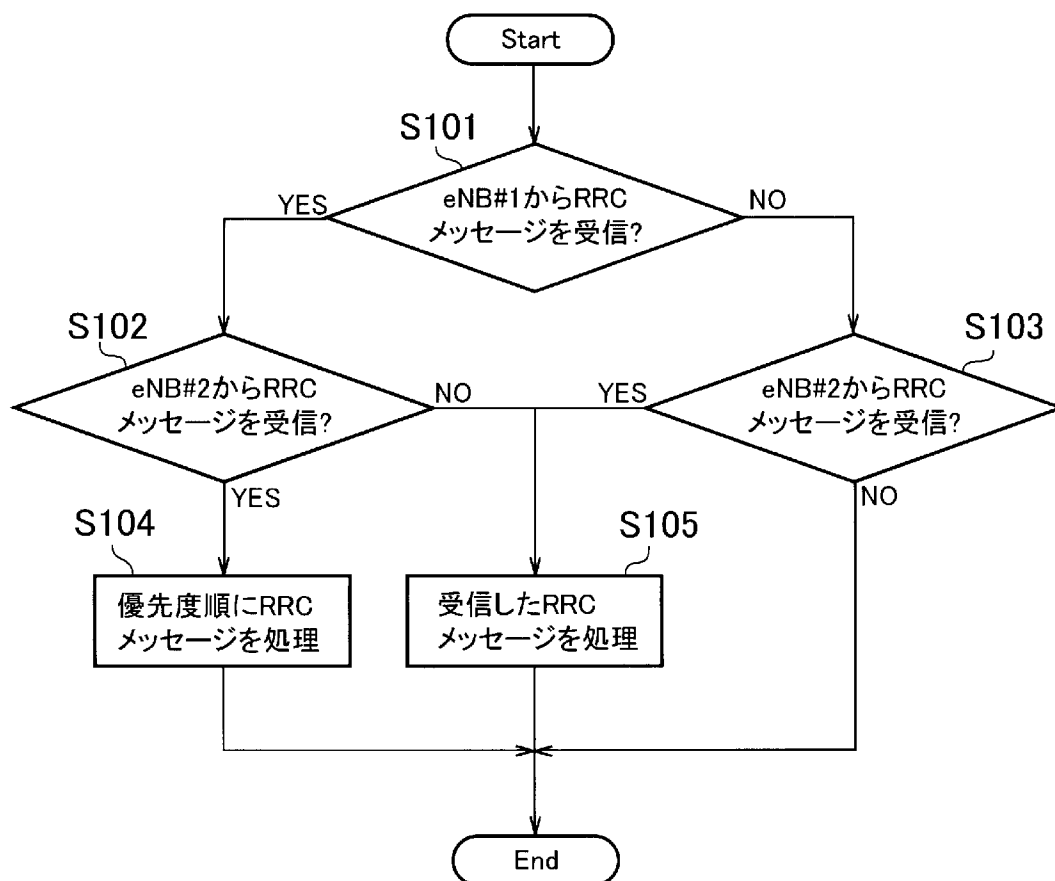
[図1]



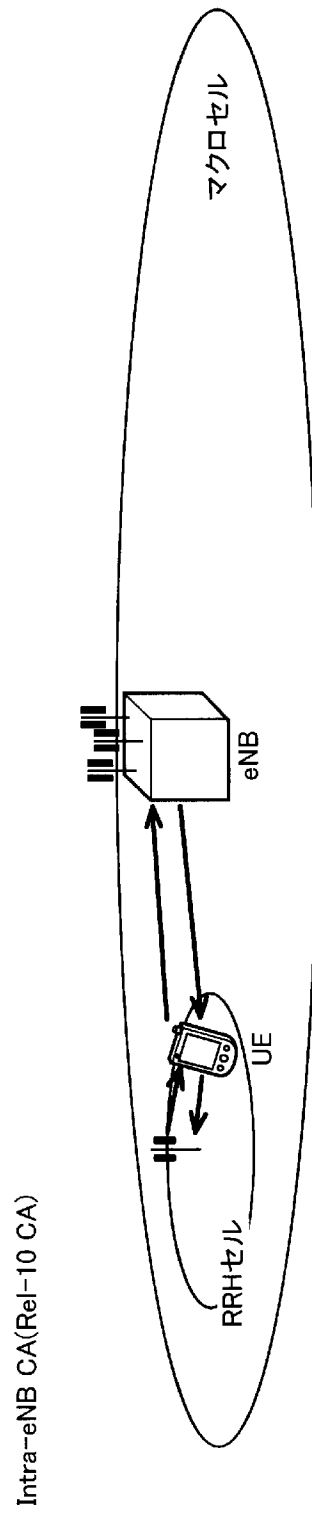
[図2]



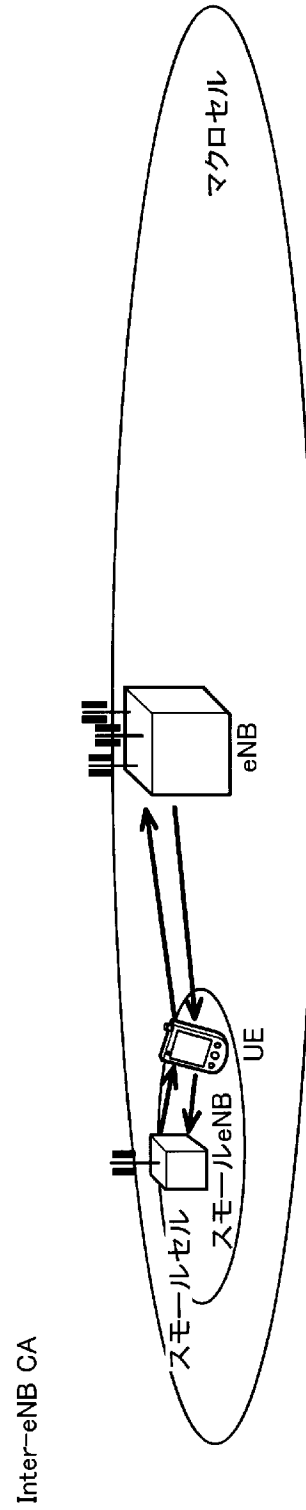
[図3]



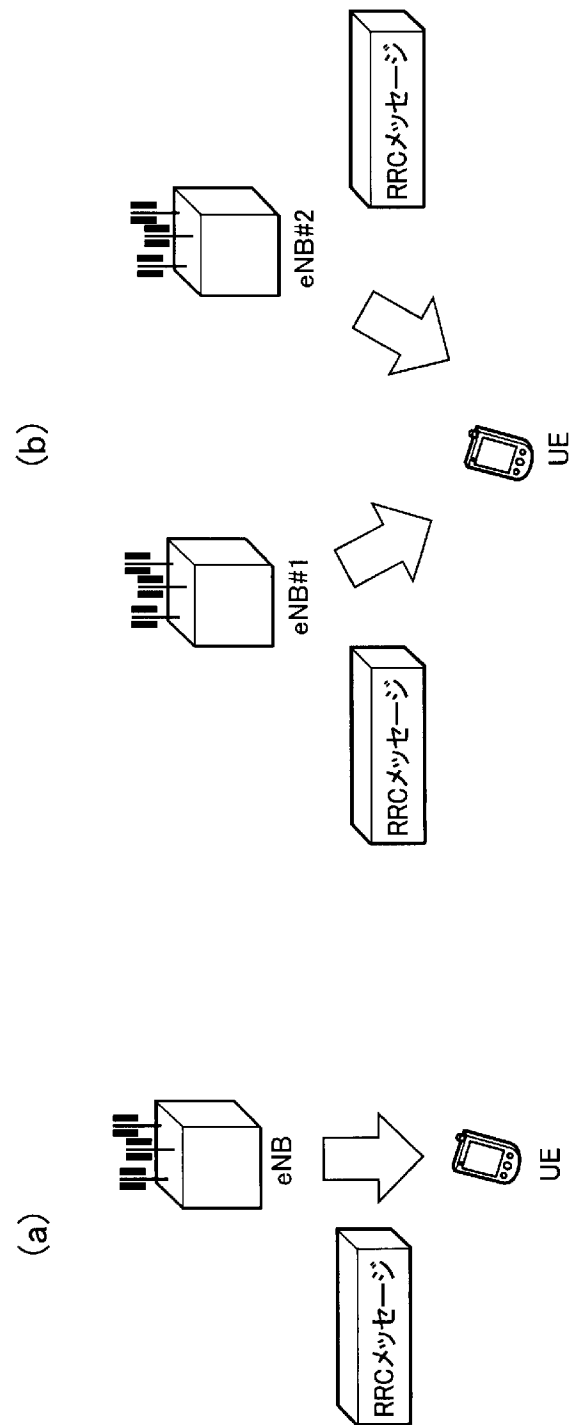
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/066406

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER H04W72/04(2009.01) i, H04W16/32(2009.01) i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04W72/04, H04W16/32		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2014 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2014 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2014		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2011-519497 A (Interdigital Patent Holdings, Inc.), 07 July 2011 (07.07.2011), paragraphs [0036] to [0038] & US 2009/0239554 A1 & EP 2258124 A & WO 2009/114848 A1 & KR 10-2010-0130213 A & CN 101971652 A	1-10
A	WO 2009/096195 A1 (Panasonic Corp.), 06 August 2009 (06.08.2009), paragraphs [0065] to [0077]; fig. 17 & US 2010/0330995 A1 & EP 2249599 A1 & CN 101953199 A & KR 10-2010-0116588 A	1-10
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent 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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 11 August, 2014 (11.08.14)		Date of mailing of the international search report 19 August, 2014 (19.08.14)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/066406

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	NOKIA SIEMENS NETWORKS, NOKIA CORPORATION, Periodic CSI feedback modes for DL CoMP, 3GPP TSG-RAN WG1 Meeting #70 R1-123641, 2012.08.18, p1-p3 (http://www.3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG1_RL1/ TSGR1_70/Docs/R1-123641.zip)	1-10
P, A	MEDIATEK INC., Discussion on non-satisfied relevant scenarios and requirements of FDD-TDD joint operation, 3GPP TSG-RAN WG1 Meeting #74bis R1-134438, 2013.10.11, p1-p3 (http://www. 3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG1_RL1/TSGR1_74b/Docs/R1- 134438.zip)	1-10

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04W72/04(2009.01)i, H04W16/32(2009.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04W72/04, H04W16/32

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2011-519497 A（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）2011.07.07, 【0036】 - 【0038】 & US 2009/0239554 A1 & EP 2258124 A & WO 2009/114848 A1 & KR 10-2010-0130213 A & CN 101971652 A	1-10
A	WO 2009/096195 A1（パナソニック株式会社）2009.08.06, [0065]-[0077], 第 17 図 & US 2010/0330995 A1 & EP 2249599 A1 & CN 101953199 A & KR 10-2010-0116588 A	1-10

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 1 . 0 8 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

1 9 . 0 8 . 2 0 1 4

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官（権限のある職員）

5 J

4 5 4 4

田畑 利幸

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 3 4

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	NOKIA SIEMENS NETWORKS, NOKIA CORPORATION, Periodic CSI feedback modes for DL CoMP, 3GPP TSG-RAN WG1 Meeting #70 R1-123641, 2012.08.18, p1-p3 (http://www.3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG1_RL1/TSGR1_70/Docs/R1-123641.zip)	1-10
P, A	MEDIATEK INC., Discussion on non-satisfied relevant scenarios and requirements of FDD-TDD joint operation, 3GPP TSG-RAN WG1 Meeting #74bis R1-134438, 2013.10.11, p1-p3 (http://www.3gpp.org/ftp/TSG_RAN/WG1_RL1/TSGR1_74b/Docs/R1-134438.zip)	1-10