

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6957467号
(P6957467)

(45) 発行日 令和3年11月2日(2021.11.2)

(24) 登録日 令和3年10月8日(2021.10.8)

(51) Int. Cl. F I
 HO 4W 28/18 (2009.01) HO 4W 28/18
 HO 4W 72/12 (2009.01) HO 4W 72/12

請求項の数 14 (全 68 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2018-529222 (P2018-529222) (86) (22) 出願日 平成28年12月26日 (2016.12.26) (65) 公表番号 特表2019-510386 (P2019-510386A) (43) 公表日 平成31年4月11日 (2019.4.11) (86) 国際出願番号 PCT/CN2016/112212 (87) 国際公開番号 W02017/133352 (87) 国際公開日 平成29年8月10日 (2017.8.10) 審査請求日 令和1年12月11日 (2019.12.11) (31) 優先権主張番号 PCT/CN2016/073668 (32) 優先日 平成28年2月5日 (2016.2.5) (33) 優先権主張国・地域又は機関 中国 (CN)</p>	<p>(73) 特許権者 516227559 オッポ広東移動通信有限公司 GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD. 中華人民共和国カントン、ドングァン、チャンアン、ウーシャ、ハイビン、ロード、ナンバー18 No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860 China (74) 代理人 100091982 弁理士 永井 浩之</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サービス伝送方法及び装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サービス伝送方法であって、

第1移動局は、ネットワークデバイスから、N個のリソースパラメータ集合を受信することと、

前記第1移動局は、前記ネットワークデバイスに第1指示情報を送信することと、

前記第1移動局は、前記ネットワークデバイスより送信された第2指示情報を受信することと、

前記第1移動局は、前記N個のリソースパラメータ集合から、第1サービスに適合する第1リソースパラメータ集合を確定し、前記第1リソースパラメータ集合と第1リソースを使用して、前記ネットワークデバイス又は第2移動局と前記第1サービスを伝送することと、

を含み、ここで、前記N個のリソースパラメータ集合は、n個の構成情報によって選ばれ、各リソースパラメータ集合が、少なくとも一つのリソースパラメータを含み、前記N個のリソースパラメータ集合の各リソースパラメータ集合は、準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応し、Nはnに等しく、N ≥ 2であり、

前記第1指示情報が前記第1移動局の伝送する必要がある前記第1サービスのサービス関連情報を示すために用いられ、

前記第2指示情報が、第1リソースを示すために用いられ、

前記第1移動局が、ネットワークデバイスから、N個のリソースパラメータ集合を受信

10

20

することは、

前記第 1 移動局は、ネットワークデバイスから、N 個のリソースパラメータ集合と M 個のサービス関連情報との対応関係を受信すること、を含み、

ここで、M N であり、前記 M 個のサービス関連情報のうちの各サービス関連情報が 1 個のリソースパラメータ集合に対応し、

前記第 1 移動局が、前記 N 個のリソースパラメータ集合から、前記第 1 サービスに適合する第 1 リソースパラメータ集合を確定することは、

前記第 1 移動局は、N 個のリソースパラメータ集合と M 個のサービス関連情報との対応関係と、前記第 1 サービスのサービス関連情報とに基づいて、前記 N 個のリソースパラメータ集合から、前記第 1 サービスに適合する第 1 リソースパラメータ集合を確定することを含む、

10

ことを特徴とする前記サービス伝送方法。

【請求項 2】

前記第 1 リソースは、前記ネットワークデバイスが前記第 1 サービスのサービス関連情報及び / 又は前記第 1 リソースパラメータ集合に基づいて、前記第 1 移動局に割り当てられたものである、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のサービス伝送方法。

【請求項 3】

前記第 1 移動局は、前記ネットワークデバイスより送信された第 3 指示情報を受信することをさらに含み、

20

前記第 3 指示情報が、第 1 移動局が前記第 1 リソースパラメータ集合を利用して前記第 1 サービスを伝送するように指示するために用いられ、

前記第 1 移動局が、前記 N 個のリソースパラメータ集合から、前記第 1 サービスに適合する第 1 リソースパラメータ集合を確定することは、

前記第 1 移動局は、前記第 3 指示情報に基づいて、前記 N 個のリソースパラメータ集合から、前記第 1 サービスに適合する第 1 リソースパラメータ集合を確定することを含む、
ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のサービス伝送方法。

【請求項 4】

前記第 1 移動局が、前記ネットワークデバイスより送信された第 3 指示情報を受信することは、

30

前記第 1 移動局は、ダウンリンク制御チャネルを介して、前記ネットワークデバイスより送信された第 3 指示情報を受信することを含み、

前記第 1 移動局が、ダウンリンク制御チャネルを介して、前記ネットワークデバイスより送信された第 3 指示情報を受信ことは、

前記第 1 移動局は、前記ダウンリンク制御チャネル内の第 1 リザーブリソースを介して、前記第 3 指示情報を受信すること、又は、

前記第 1 移動局は、第 1 予め設定されたフォーマットを確定し、前記ダウンリンク制御チャネル内の、フォーマットが前記第 1 予め設定されたフォーマットである情報を前記第 3 指示情報とすること、又は、

前記第 1 移動局は、第 1 予め設定された無線ネットワーク一時識別子 (RNTI) を確定し、前記ダウンリンク制御チャネル内の、前記第 1 予め設定された RNTI を含む情報を前記第 3 指示情報とすること、を含む、

40

ことを特徴とする請求項 3 に記載のサービス伝送方法。

【請求項 5】

前記第 1 移動局が、ネットワークデバイスから、N 個のリソースパラメータ集合を受信することは、

前記第 1 移動局は、ネットワークデバイスから、N 個のリソースパラメータ集合と N 個のインデックス識別子との 1 対 1 の対応関係を受信することを含み、

前記第 3 指示情報が、前記第 1 リソースパラメータ集合に対応するインデックス識別子を含み、

50

前記インデックス識別子は、番号又は無線ネットワーク識別子（RNTI）を含む

、
ことを特徴とする請求項3又は4に記載のサービス伝送方法。

【請求項6】

第1移動局が、ネットワークデバイスから、N個のリソースパラメータ集合を受信する前に、前記サービス伝送方法は、

前記ネットワークデバイスがT個のサービス関連情報に基づいて、前記N個のリソースパラメータ集合を確定し、それを前記移動局に送信することができるように、第1移動局は、前記ネットワークデバイスに前記第1移動局のサポート可能なT個のサービス関連情報を報告することをさらに含み、ここで、 $T \leq N$ であり、前記T個のサービス関連情報のうちの各サービス関連情報が1個のリソースパラメータ集合に対応し、

各リソースパラメータ集合内のリソースパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求（HARQ）プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む、

ことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載のサービス伝送方法。

【請求項7】

第1移動局が、前記ネットワークデバイスに前記第1移動局のサポート可能なT個のサービス関連情報を報告する前に、前記サービス伝送方法は、

前記第1移動局は第1マッピング関係情報を受信することと、

前記第1移動局が前記第1マッピング関係情報に基づいて、前記第1移動局のサポート可能なK個のサービスに対応するT個のサービス関連情報を確定することと、

をさらに含み、

ここで、前記第1マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービス関連情報を示すために用いられ、前記第1マッピング関係が第2マッピング関係と同じであり、前記第2マッピング関係情報が、前記ネットワークデバイスが前記複数のサービスのうちの各サービスのサービス関連情報を確定する時に使用される情報であり、 $K \leq T$ である、

ことを特徴とする請求項6に記載のサービス伝送方法。

【請求項8】

前記第1移動局が、前記ネットワークデバイスに前記第1移動局のサポート可能なT個のサービス関連情報を報告することは、

前記第1移動局はアクセス層（AS）シグナリングによって、前記ネットワークデバイスに前記第1移動局のサポート可能なT個のサービス関連情報を報告すること、又は、

前記第1移動局は非アクセス層（NAS）シグナリングによって、前記ネットワークデバイスに前記第1移動局のサポート可能なT個のサービス関連情報を報告すること、

を含む、

ことを特徴とする請求項6に記載のサービス伝送方法。

【請求項9】

前記第1移動局が、前記ネットワークデバイスに第1指示情報を送信することは、

前記第1移動局はアップリンクデータチャネルを介して、前記ネットワークデバイスに、前記第1指示情報を送信し、前記第1指示情報が前記データパケットのメディアアクセス制御（MAC）層で搬送されること、又は、

前記第1移動局はアップリンク制御チャネルを介して、前記ネットワークデバイスに、前記第1指示情報を送信すること、又は、

前記第1移動局は無線リソース制御（RRC）シグナリングによって、前記ネットワークデバイスに前記第1指示情報を送信すること、

を含む、

ことを特徴とする請求項1～8のいずれか1項に記載のサービス伝送方法。

【請求項10】

前記サービス伝送方法は、さらに、

10

20

30

40

50

前記第 1 移動局は、前記ネットワークデバイスより送信された第 4 指示情報を受信することと、

前記第 1 移動局は、前記第 4 指示情報に基づいて、前記第 1 リソースパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止することと、を含み、

前記第 4 指示情報は、前記第 1 リソースパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように前記第 1 移動局に指示するために用いられ、

前記第 1 移動局が、前記ネットワークデバイスより送信された第 4 指示情報を受信することは、

前記第 1 移動局はダウンリンク制御チャネルを介して、前記ネットワークデバイスより送信された第 4 指示情報を受信することを含む、

10

ことを特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載のサービス伝送方法。

【請求項 1 1】

前記第 1 移動局がダウンリンク制御チャネルを介して、前記ネットワークデバイスより送信された第 4 指示情報を受信することは、

前記第 1 移動局は前記ダウンリンク制御チャネル内の第 2 リザーブリソースによって、前記第 4 指示情報を受信すること、又は、

前記第 1 移動局は、第 2 フォーマットを確定し、前記ダウンリンク制御チャネル内の、フォーマットが前記第 2 フォーマットである情報を前記第 4 指示情報とすること、又は、

前記第 1 移動局は第 2 RNTI を確定し、前記ダウンリンク制御チャネル内の、前記第 2 RNTI を含む情報を前記第 4 指示情報とすること、

20

を含む、

ことを特徴とする請求項 1 0 に記載のサービス伝送方法。

【請求項 1 2】

前記サービス伝送方法は、

前記第 1 移動局は、前記第 1 サービスを伝送する時間帯内において、前記第 1 リソースパラメータ集合以外のリソースパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けることをさらに含む、

ことを特徴とする請求項 1 ~ 1 1 のいずれか 1 項に記載のサービス伝送方法。

【請求項 1 3】

前記 N 個のサービス関連情報に基本サービス関連情報が含まれ、前記基本サービス関連情報に対応するリソースパラメータ集合は、準静的スケジューリングを行うためのすべてのパラメータを含み、

30

前記第 1 リソースパラメータ集合が準静的スケジューリングを行うための一部のパラメータを含む場合、前記第 1 移動局が、前記第 1 リソースパラメータ集合に基づいて、前記第 1 リソースを利用して前記第 1 サービスを伝送することは、

前記第 1 移動局は、前記第 1 リソースパラメータ集合、前記基本サービス関連情報に対応するリソースパラメータ集合、及び前記第 1 リソースに基づいて、前記第 1 サービスを伝送すること、

を含む、

ことを特徴とする請求項 1 ~ 1 2 のいずれか 1 項に記載のサービス伝送方法。

40

【請求項 1 4】

サービス伝送装置であって、

ネットワークデバイスから N 個のリソースパラメータ集合を受信するように構成される取得ユニットと、

前記ネットワークデバイスに第 1 指示情報を送信し、前記ネットワークデバイスより送信された第 2 指示情報を受信するように構成される通信ユニットと、

前記 N 個のリソースパラメータ集合から、第 1 サービスに適合する第 1 リソースパラメータ集合を確定するように構成される確定ユニットと、

を含み、ここで、前記 N 個のリソースパラメータ集合は、n 個の構成情報によって選ばれ、各リソースパラメータ集合が、少なくとも一つのリソースパラメータを含み、前記 N

50

個のリソースパラメータ集合の各リソースパラメータ集合は、準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応し、Nはnに等しく、N = 2であり、

前記第1指示情報は、前記装置の伝送する必要がある前記第1サービスのサービス関連情報を示すために用いられ、前記第2指示情報が、第1リソースを示すために用いられ、

前記通信ユニットは、前記第1リソースパラメータ集合と前記第1リソースとを使用して、前記ネットワークデバイス又は第2移動局と前記第1サービスを伝送するようにさらに構成され、

前記取得ユニットは、具体的に、ネットワークデバイスから、N個のリソースパラメータ集合とM個のサービス関連情報との対応関係を受信するように構成され、

前記確定ユニットは、具体的に、N個のリソースパラメータ集合とM個のサービス関連情報との対応関係と、前記第1サービスのサービス関連情報とに基づいて、前記N個のリソースパラメータ集合から、前記第1サービスに適合する第1リソースパラメータ集合を確定するように構成される、

ことを特徴とする前記サービス伝送装置。

【発明の詳細な説明】

【関連出願の参照】

【0001】

本願は、2016年02月05日に中国特許局に提出された出願番号がPCT/CN2016/073668で、発明名称が「サービス伝送方法及び装置」であるPCT特許出願の優先権を主張し、その全ての内容を参照として本願に組み込まれる。

【技術分野】

【0002】

本発明は通信分野に関し、特にサービス伝送方法及び装置に関する。

【背景技術】

【0003】

通信技術の発展に伴い、例えば、動的スケジューリング、静的スケジューリング、及び準静的スケジューリングなどのような様々なスケジューリング方式を提供することがすでに可能になっている。

【0004】

ここで、準静的スケジューリングは、準持続スケジューリングとも称することが可能であり、即ち、一定の周期にて、ユーザにリソースを割り当て、それによって、該周期におけるリソースの割り当てのすべては、スケジューリングシグナリングの指示が必要とされなくなる。動的スケジューリングと比べて、このようなスケジューリング方式は、柔軟性が少し悪いが、シグナリングを制御するオーバーヘッドが低く、突発的な特徴の激しくない、リード保障の要求があるサービス、例えば、ネットワーク音声(VoIP: Voice over Internet Protocol)サービス、又はロング・ターム・エボリューション音声(VoLTE: Voice over Long Term Evolution)サービスなどに適している。

【0005】

通信技術の普及と発展に伴い、ユーザのために提供できる準静的スケジューリングに基づくサービスもますます多くなっており、そのため、異なるサービスで準静的スケジューリングに対する要求も異なる場合があり得る。

【0006】

如何に異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応するかは、業界において、早急な解決の待たれる技術課題である。

【発明の概要】

【0007】

本発明は、サービス伝送方法及び装置を提供し、異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

【0008】

10

20

30

40

50

第1態様において、サービス伝送方法を提供し、当該方法は、

第1移動局は、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することと、当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスに第1指示情報を送信することと、当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスより送信された第2指示情報を受信することと、当該第1移動局は、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービス情報に適合する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第1移動局は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合と第1ターゲットリソースを利用して、当該ネットワークデバイスと当該第1サービスを伝送することと、を含み、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、 $N \geq 2$ であり、当該第1指示情報が当該第1移動局の伝送する必要がある第1サービスのサービス情報を示すために用いられ、当該第2指示情報が、第1ターゲットリソースを示すために用いられる。

10

【0009】

第1態様を結合し、第1態様の第1の実現形態において、第1ターゲットリソースは、当該ネットワークデバイスが当該第1サービスのサービス情報及び/又は当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第1移動局に割り当てられたものである。

【0010】

第1態様及びその上記の実現形態を結合し、第1態様の第2の実現形態において、当該第1移動局は、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することは、当該第1移動局は、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービス情報との対応関係を取得することを含み、ここで、 $M \leq N$ であり、当該M個のサービス情報のうちの各サービス情報が1個のリソース割り当てパラメータ集合に対応し、当該第1移動局は、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービス情報に適合する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定することは、当該第1移動局は、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービス情報との対応関係と、当該第1サービスのサービス情報とに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービス情報に適合する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定することを含む。

20

【0011】

第1態様及びその上記の実現形態を結合し、第1態様の第3の実現形態において、当該方法は、当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信することをさらに含み、当該第3指示情報が、第1移動局が当該第1リソース割り当てパラメータ集合を利用して当該第1サービスを伝送するように指示するために用いられ、当該第1移動局は、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービス情報に適合する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定することは、当該第1移動局は、当該第3指示情報に基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービス情報に適合する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定することを含む。

30

【0012】

第1態様及びその上記の実現形態を結合し、第1態様の第4の実現形態において、当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信することは、当該第1移動局は、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信することを含む。

40

【0013】

第1態様及びその上記の実現形態を結合し、第1態様の第5の実現形態において、当該第1移動局は、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信することは、

当該第1移動局は、当該ダウンリンク制御チャネル内の第1リザーブリソースを介して、当該第3指示情報を受信すること、又は、

当該第1移動局は、第1予め設定されたフォーマットを確定し、当該ダウンリンク制御

50

チャンネル内の、フォーマットが当該第 1 予め設定されたフォーマットである情報を当該第 3 指示情報とすること、又は

当該第 1 移動局は、第 1 予め設定された無線ネットワーク一時識別子 (R N T I) を確定し、当該ダウンリンク制御チャンネル内の、当該第 1 予め設定された R N T I を含む情報を当該第 3 指示情報とすること、

を含む。

【 0 0 1 4 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 6 の実現形態において、当該第 1 移動局は、ネットワークデバイスから、N 個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することは、当該第 1 移動局は、ネットワークデバイスから、N 個のリソース割り当てパラメータ集合と N 個のインデックス識別子との 1 対 1 の対応関係を取得することを含み、当該第 3 指示情報が、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に対応するインデックス識別子を含む。

10

【 0 0 1 5 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 7 の実現形態において、当該インデックス識別子は、番号又は無線ネットワーク一時識別子 (R N T I) を含む。

【 0 0 1 6 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 8 の実現形態において、第 1 移動局は、ネットワークデバイスから、N 個のリソース割り当てパラメータ集合を取得する前に、当該ネットワークデバイスが当該 T 個のサービス情報に基づいて、当該 N 個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、それを当該移動局に送信することができるように、第 1 移動局は、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報を報告することを含み、ここで、T = N であり、当該 T 個のサービス情報のうちの各サービス情報が 1 個のリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

20

【 0 0 1 7 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 9 の実現形態において、第 1 移動局が、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報を報告する前に、当該方法は、当該第 1 移動局は第 1 マッピング関係情報を取得することをさらに含み、ここで、当該第 1 マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービス情報を示すために用いられ、ここで、当該第 1 マッピング関係が第 2 マッピング関係と同じであり、当該第 2 マッピング関係情報が、当該ネットワークデバイスが当該複数のサービスのうちの各サービスのサービス情報を確定する時に使用される情報であり、当該第 1 移動局が当該第 1 マッピング関係情報に基づいて、当該第 1 移動局のサポート可能な K 個のサービスに対応する T 個のサービス情報を確定し、ここで、K = T である。

30

【 0 0 1 8 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 0 の実現形態において、当該第 1 移動局は、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報タイプを報告することは、当該第 1 移動局はアクセス層 (A S) シグナリングによって、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報タイプを報告すること、又は、当該第 1 移動局は非アクセス層 (N A S) シグナリングによって、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報タイプを報告することを含む。

40

【 0 0 1 9 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 1 の実現形態において、当該第 1 移動局は、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報を報告することは、当該第 1 移動局はアクセス層 (A S) シグナリングによって、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報を報告すること、又は、当該第 1 移動局は非アクセス層 (N A S) シグナリングによって、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報を報

50

告することを含む。

【 0 0 2 0 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 2 の実現形態において、当該第 1 移動局は、当該ネットワークデバイスに第 1 指示情報を送信することは、当該第 1 移動局はアップリンクデータチャネルを介して、当該ネットワークデバイスに当該第 1 指示情報を含むデータパケットを送信し、当該第 1 指示情報が当該データパケットのメディアアクセス制御 (M A C) 層にベアラされること、又は、当該第 1 移動局はアップリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスに当該第 1 指示情報を送信すること、又は、当該第 1 移動局は無線リソース制御 (R R C) シグナリングによって、当該ネットワークデバイスに当該第 1 指示情報を送信することを含む。

10

【 0 0 2 1 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 3 の実現形態において、当該第 1 移動局は、当該ネットワークデバイスより送信された第 4 指示情報を受信することと、当該第 1 移動局は、当該第 4 指示情報に基づいて、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止することと、を含み、当該第 4 指示情報は、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように当該第 1 移動局に指示するために用いられる。

【 0 0 2 2 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 4 の実現形態において、当該第 1 移動局は、当該ネットワークデバイスより送信された第 4 指示情報を受信することは、当該第 1 移動局はダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第 4 指示情報を受信することを含む。

20

【 0 0 2 3 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 5 の実現形態において、当該第 1 移動局はダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第 4 指示情報を受信することは、当該第 1 移動局は当該ダウンリンク制御チャネル内の第 2 リザーブリソースによって、当該第 4 指示情報を受信すること、又は、当該第 1 移動局は、第 2 予め設定されたフォーマットを確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、フォーマットが当該第 2 予め設定されたフォーマットである情報を当該第 4 指示情報とすること、又は、当該第 1 移動局は第 2 予め設定された R N T I を確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、当該第 2 予め設定された R N T I を含む情報を当該第 4 指示情報とすることを含む。

30

【 0 0 2 4 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 6 の実現形態において、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求 (H A R Q) プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【 0 0 2 5 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 7 の実現形態において、当該方法は、当該第 1 移動局は、当該第 1 サービスを伝送する時間帯内において、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けることをさらに含む。

40

【 0 0 2 6 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 8 の実現形態において、当該 N 個のサービスタイプに基本サービスタイプが含まれ、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のためのすべてのパラメータを含む。

【 0 0 2 7 】

第 1 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 1 態様の第 1 9 の実現形態において、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合が周期スケジューリングに基づくサービス伝送

50

のための一部のパラメータを含む場合、当該第1移動局は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第1ターゲットリソースを利用して当該第1サービスを伝送することは、当該第1移動局は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合、および第1ターゲットリソースに基づいて、当該第1サービスを伝送することを含む。

【0028】

第1態様及びその上記の実現形態を結合し、第1態様の第20の実現形態において、当該第1移動局は、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することは、当該第1移動局は、ネットワークデバイスより送信された、N個のリソース割り当てパラメータ集合をベアラするn個の構成情報を受信することを含み、ここで、各構成情報に少なくとも一つのリソース割り当てパラメータ集合がベアラされ、N

10

n-1である。

【0029】

第2態様において、サービス伝送方法を提供し、当該方法は、ネットワークデバイスは、第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信することと、

当該ネットワークデバイスは、当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信することと、

当該ネットワークデバイスは当該第1指示情報に基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービス情報に適合する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定することと、

20

当該ネットワークデバイスは第1ターゲットリソースを確定し、当該第1移動局に第1ターゲットリソースを示すための第2指示情報を送信することと、

当該ネットワークデバイスは、当該第1リソース割り当てパラメータ集合と当該第1ターゲットリソースを使用して、当該第1移動局と当該第1サービスを伝送することと、

を含み、

ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、N-2であり、

当該第1指示情報が当該第1移動局の伝送する必要がある第1サービスのサービス情報を示すために用いられる。

【0030】

第2態様を結合し、第2態様の第1の実現形態において、当該ネットワークデバイスが第1ターゲットリソースを確定することは、当該ネットワークデバイスは、当該第1サービスのサービス情報及び/又は当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第1ターゲットリソースを確定することを含む。

30

【0031】

第2態様及びその上記の実現形態を結合し、第2態様の第2の実現形態において、当該ネットワークデバイスが、第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信することは、ネットワークデバイスは、第1移動局に、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービス情報との対応関係を送信することを含み、ここで、M-Nであり、当該M個のサービス情報のうちの各サービス情報が1個のリソース割り当てパラメータ

40

集合に対応する。

【0032】

第2態様及びその上記の実現形態を結合し、第2態様の第3の実現形態において、当該方法は、当該ネットワークデバイスは、当該第1移動局に第3指示情報を送信することをさらに含み、当該第3指示情報が、第1移動局が当該第1リソース割り当てパラメータ集合を利用して当該第1サービスを伝送するように指示するために用いられる。

【0033】

第2態様及びその上記の実現形態を結合し、第2態様の第4の実現形態において、当該ネットワークデバイスは、当該第1移動局に第3指示情報を送信することは、当該ネットワークデバイスはダウンリンク制御チャネルを介して当該第1移動局に第3指示情報を

50

送信することを含む。

【 0 0 3 4 】

第 2 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 2 態様の第 5 の実現形態において、当該ネットワークデバイスが、ダウンリンク制御チャネルを介して当該第 1 移動局に第 3 指示情報を送信することは、当該ネットワークデバイスは、ダウンリンク制御チャネル内の第 1 リザーブリソースによって、当該第 1 移動局に第 3 指示情報を送信すること、又は、当該ネットワークデバイスは第 1 予め設定されたフォーマットを確定し、当該第 1 予め設定されたフォーマットに基づいて、第 3 指示情報を生成して送信すること、又は、当該第 1 移動局は、第 1 予め設定された無線ネットワーク一時識別子 (R N T I) を確定し、当該第 1 予め設定された R N T I を当該第 3 指示情報にペアらし、当該第 1 移動局に送信すること、を含む。

10

【 0 0 3 5 】

第 2 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 2 態様の第 6 の実現形態において、当該ネットワークデバイスは、第 1 移動局に N 個のリソース割り当てパラメータ集合を送信することは、当該ネットワークデバイスは、第 1 移動局に、 N 個のリソース割り当てパラメータ集合と N 個のインデックス識別子との 1 対 1 の対応関係を送信することを含み、当該第 3 指示情報が、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に対応するインデックス識別子を含む。

【 0 0 3 6 】

第 2 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 2 態様の第 7 の実現形態において、当該インデックス識別子は、番号又は無線ネットワーク一時識別子 (R N T I) を含む。

20

【 0 0 3 7 】

第 2 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 2 態様の第 8 の実現形態において、当該ネットワークデバイスが、第 1 移動局に N 個のリソース割り当てパラメータ集合を送信する前に、当該方法は、当該ネットワークデバイスは、当該第 1 移動局から当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報を取得することと、当該ネットワークデバイスが当該 T 個のサービス情報に基づいて、当該 N 個のリソース割り当てパラメータ集合を確定することをさらに含み、ここで、 T = N であり、当該 T 個のサービス情報のうちの各サービス情報が 1 個のリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【 0 0 3 8 】

第 2 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 2 態様の第 9 の実現形態において、当該ネットワークデバイスが、当該第 1 移動局から当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報を取得することは、当該ネットワークデバイスは、アクセス層 (A S) シグナリングによって、当該第 1 移動局より報告された当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報を取得すること、又は、当該ネットワークデバイスは、非アクセス層 (N A S) シグナリングによって、当該第 1 移動局より報告された当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービス情報を取得することを含む。

30

【 0 0 3 9 】

第 2 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 2 態様の第 1 0 の実現形態において、当該ネットワークデバイスは、当該第 1 移動局より送信された第 1 指示情報を受信することは、当該ネットワークデバイスはアップリンクデータチャネルを介して、当該第 1 移動局より送信された第 1 指示情報を受信し、当該第 1 指示情報が当該データパケットのメディアアクセス制御 (M A C) 層にペアラされること、又は、当該ネットワークデバイスはアップリンク制御チャネルを介して、当該第 1 移動局より送信された第 1 指示情報を受信すること、又は、当該ネットワークデバイスは無線リソース制御 (R R C) シグナリングによって、当該第 1 移動局より送信された第 1 指示情報を受信することを含む。

40

【 0 0 4 0 】

第 2 態様及びその上記の実現形態を結合し、第 2 態様の第 1 1 の実現形態において、当該ネットワークデバイスは、当該第 1 移動局に第 4 指示情報を送信することを含み、当該第 4 指示情報が、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停

50

止するように当該第1移動局に指示するために用いられる。

【0041】

第2態様及びその上記の実現形態を結合し、第2態様の第12の実現形態において、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求(HARQ)プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【0042】

第2態様及びその上記の実現形態を結合し、第2態様の第13の実現形態において、当該ネットワークデバイスが、第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信することは、当該ネットワークデバイスは、第1移動局に、N個のリソース割り当てパラメータ集合をベアラするn個の構成情報を送信することを含み、ここで、各構成情報に少なくとも一つのリソース割り当てパラメータ集合がベアラされ、 $N \geq n \geq 1$ である。

10

【0043】

第2態様及びその上記の実現形態を結合し、第2態様の第14の実現形態において、当該方法は、当該ネットワークデバイスは、第2マッピング関係情報を取得することをさらに含み、ここで、当該第2マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービス情報を示すために用いられ、ここで、当該第2マッピング関係が第1マッピング関係と同じであり、当該第1マッピング関係情報が、当該第1移動局が当該複数のサービスのうちの各サービスのサービス情報を確定する時に使用される情報である。

【0044】

第3態様において、サービス伝送装置を提供し、当該装置は、上記の第1態様、及び第1態様の各実現形態を実現するためのユニット又はモジュールを含む。

20

【0045】

第4態様において、サービス伝送装置を提供し、当該装置は、上記の第2態様、及び第1態様の各実現形態を実現するためのユニット又はモジュールを含む。

【0046】

第5態様において、コンピュータプログラム製品を提供し、前記コンピュータプログラム製品は、コンピュータプログラムコードを含み、前記コンピュータプログラムコードが、移動局における受信ユニット、処理ユニット、送信ユニット又はレシーバー、プロセッサ、トランスミッターにより実行される時に、前記ネットワークデバイスに、上記の第1態様、及びその各実現形態のうちのいずれか一つのサービス伝送方法を実行させる。

30

【0047】

第6態様において、コンピュータプログラム製品を提供し、前記コンピュータプログラム製品は、コンピュータプログラムコードを含み、前記コンピュータプログラムコードが、ネットワークデバイスにおける受信ユニット、処理ユニット、送信ユニット又はレシーバー、プロセッサ、トランスミッターにより実行される時に、前記ネットワークデバイスに、上記の第2態様、及びその各実現形態のうちのいずれか一つのサービス伝送方法を実行させる。

【0048】

第7態様において、コンピュータで読み取り可能な媒体を提供し、前記コンピュータで読み取り可能な媒体にプログラムが記憶されており、前記プログラムは、移動局に、上記の第1態様、及びその各実現形態のうちのいずれか一つのサービス伝送方法を実行させる。

40

【0049】

第8態様において、コンピュータで読み取り可能な媒体を提供し、前記コンピュータで読み取り可能な媒体にプログラムが記憶されており、前記プログラムは、ネットワークデバイスに、上記の第2態様、及びその各実現形態のうちのいずれか一つのサービス伝送方法を実行させる。

【0050】

本発明の実施例によるサービス伝送方法及び装置は、第1移動局とネットワークデバイ

50

スとの事前のネゴシエーションによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と当該ネットワークデバイスとが第1サービスを伝送する必要がある時に、当該第1移動局とネットワークデバイスとは、当該第1サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数個のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第1サービスを伝送し、それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

【図面の簡単な説明】

10

【0051】

【図1】本発明の実施例におけるサービス伝送方法を適用する通信システムの一つの例の概略図である。

【図2】本発明の実施例におけるサービス伝送方法の一つの例の概略的なフローチャートである。

【図3】本発明の実施例におけるサービス伝送方法の一つの例の概略的なインタラクション図である。

【図4】本発明の実施例におけるサービス伝送方法のもう一つの例の概略的なフローチャートである。

【図5】本発明の実施例におけるサービス伝送方法のもう一つの例の概略的なインタラクション図である。

20

【図6】本発明の実施例におけるサービス伝送方法のもう一つの例の概略的なフローチャートである。

【図7】本発明の実施例におけるサービス伝送方法のもう一つの例の概略的なフローチャートである。

【図8】本発明の実施例におけるサービス伝送装置の一つの例の概略的なブロック図である。

【図9】本発明の実施例におけるサービス伝送装置のもう一つの例の概略的なブロック図である。

【図10】本発明の実施例におけるサービス伝送装置のもう一つの例の概略的なブロック図である。

30

【図11】本発明の実施例におけるサービス伝送装置のもう一つの例の概略的なブロック図である。

【図12】本発明の実施例におけるサービス伝送デバイスの一つの例の概略的な構造図である。

【図13】本発明の実施例におけるサービス伝送デバイスのもう一つの例の概略的な構造図である。

【図14】本発明の実施例におけるサービス伝送デバイスのもう一つの例の概略的な構造図である。

【図15】本発明の実施例におけるサービス伝送デバイスのもう一つの例の概略的な構造図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0052】

より明確に本発明の実施例を説明するために、上記において、実施例または先行技術の説明で必要となる図面を簡単に説明し、明らかに、上記に記載されている図面は、単なる本発明の幾つかの実施例に過ぎず、当業者にとって、創造的な労力を払わない前提で、これらの図面に基づいてその他の図面が得ることができる。

【0053】

下記において、本発明の実施例の図面を結合し、本発明の実施例の技術案を明確的、全面的に説明し、当然、説明されている実施例は、本発明の一部の実施例に過ぎず、全ての

50

実施例ではない。本発明の実施例に基づいて、当業者は、創造的な労力を払わずに得られた全てのその他の実施例は、本発明の範囲内である。

【0054】

本明細書に使用される用語「コンポーネント」、「モジュール」、「システム」などはコンピュータに関連するエンティティ、ハードウェア、ファームウェア、ハードウェアとソフトウェアの組み合わせ、ソフトウェア、又は実行中のソフトウェアを表すことに用いられる。例えば、コンポーネントは、プロセッサで実行されているプロセス、プロセッサ、オブジェクト、実行可能ファイル、実行スレッド、プログラム及び/又はコンピュータであってもよいが、これらに限定されない。図面に示すように、コンピューティングデバイスで動作しているアプリケーション及びコンピューティングデバイスは全てコンポーネントであってもよい。一つ又は複数のコンポーネントはプロセス及び/又は実行スレッドに常駐することができ、コンポーネントは一つのコンピュータに置かれてもよく及び/又は2つ以上のコンピュータの間に配布してもよい。その他、これらのコンポーネントは、様々なデータ構造が記憶されている様々なコンピュータ可読媒体から実行されてもよい。コンポーネントは例えば一つ又は複数のデータグループ（例えばローカルシステム、分散型システム及び/又はネットワーク間の別のコンポーネントとインタラクションを行う二つのコンポーネントからのデータ、例えば信号によって他のシステムとインタラクションを行うインターネット）を含む信号に基づいて、ローカル及び/又は遠隔プロセスにより通信することができる。

10

【0055】

本発明の実施例の技術案は、現行のセルラー通信システム、例えば、グローバル移動体通信（GSM：Global System of Mobile Communication）、広帯域符号分割多元接続（WCDMA：Wideband Code Division Multiple Access）、長期進化型（LTE：Long Term Evolution）などのシステムに適用することが可能であり、サポートする通信は、主に音声とデータに関する通信に関わっている。通常、一つの従来の基地局は、サポートする接続数が限られており、実現しやすい。

20

【0056】

次世代移動通信システムは、従来の通信だけではなく、M2M（Machine to Machine）通信、又はMTC（Machine Type Communication）通信とも称する通信もサポートする。予測によれば、2020年まで、ネットワークに接続するMTCデバイスは、500～1000億にも達し、現在の接続の数より大幅に超えることになる。M2Mタイプのサービスは、そのサービスタイプが様々であるため、ネットワークに対する要求が大きく相違している。大雑把に言うと、下記のいくつかの要求が存在する。

30

【0057】

信頼性のある伝送であるが、遅延に敏感ではない。

【0058】

低遅延であり、高信頼性のある伝送。

【0059】

信頼性のある伝送で、遅延に敏感ではないサービスに対して、比較的処理しやすいが、V2V（Vehicle to Vehicle）サービス又はV2X（Vehicle to Everything）サービスのような低遅延で、高信頼性のある伝送のようなサービスに対して、短い伝送遅延だけではなく、信頼性も求められている。伝送の信頼性がない場合、再送を引き起こすことによって、大幅な伝送遅延になり、要求を満たせない。

40

【0060】

大量の接続が存在することによって、将来の無線通信システムが現在の通信システムと大きく相違する。端末デバイスのアクセスのために大量の接続がより多くのリソースを消耗しなければならず、端末デバイスにおけるデータ伝送に係るスケジューリングシグ

50

ナリングを伝送するために、もっと多くのリソースが消費される。本発明の実施例による技術案は、上記のリソース消費問題を有効に解決することができる。

【0061】

選択肢として、当該ネットワークデバイスが基地局であり、当該移動局がユーザ装置である。

【0062】

本発明において、移動局を結合して各実施例を説明している。移動局は、ユーザ装置 (UE: User Equipment)、端末デバイス、アクセス端末、ユーザユニット、ユーザステーション、移動ステーション、遠隔局、遠隔端末、移動デバイス、ユーザ端末、端末、無線通信デバイス、ユーザエージェント又はユーザ装置なども称することが可能である。移動局は、無線ローカルネットワーク (WLAN: Wireless Local Area Networks) 内のステーション (ST: STATION) であっても良く、セルラー電話、無線電話、セッション確立プロトコル (SIP: Session Initiation Protocol) 電話、ワイヤレス・ローカル・ループ (WLL: Wireless Local Loop) ステーション、パーソナルデジタル処理 (PDA: Personal Digital Assistant)、無線通信機能を有する携帯デバイス、計算デバイス又は無線変調復調器に接続するその他のデバイス、車載デバイス、ウェアラブルデバイス、および将来の5Gネットワークにおける端末デバイス、又は将来進化型PLMNネットワークにおける端末デバイスなどであっても良い。

【0063】

また、本発明はネットワークデバイスを結合して各実施例を説明している。ネットワークデバイスは、移動局通信と通信を行うためのデバイスであっても良く、ネットワークデバイスは、無線ローカルネットワーク (WLAN: Wireless Local Area Networks) におけるアクセスポイント (AP: ACCESS POINT)、GSM又はシンボル分割多元接続 (CDMA: Code Division Multiple Access) における基地局 (BTS: Base Transceiver Station) であっても良く、WCDMAにおける基地局 (NB: NodeB) であっても良く、さらにロング・ターム・エボリューション (LTE: Long Term Evolution) における進化型基地局 (eNB又はeNodeB: Evolutional Node B)、又は中継局又はアクセスポイント、又は車載デバイス、ウェアラブルデバイス、および将来の5Gネットワークにおけるネットワークデバイス、又は将来の進化型PLMNネットワークにおけるネットワークデバイスなどであっても良い。

【0064】

また、本発明の各々の態様又は特徴は、方法、装置又は標準化プログラミング、及び/又は、工程技術の製品として実現されても良い。本発明に使用されている用語「製品」は、任意のコンピュータでの読み取り可能な機器、キャリア、又は媒体からアクセスするコンピュータプログラムを含む。例えば、コンピュータで読み取り可能な媒体は、磁気記憶装置 (例えば、ハードディスク、フロッピー又は磁気テープなど)、光ディスク (例えば、圧縮ディスク (CD: Compact Disk)、デジタル汎用ディスク (DVD: Digital Versatile Disk) など)、スマートカードとフラッシュメモリー (例えば、消去可能、プログラム可能な読み取り専用な記憶装置 (EPROM: Erasable Programmable Read-Only Memory)、カード、メモリ・スティック又はキー・ドライブなど) を含むが、それらに限らない。また、本文に記述する各種の記憶媒体は、情報を記憶する一つの又は複数のデバイス、及び/又は、その他の機器での読み取り可能な媒体に代表的に用いられる。用語「機器での読み取り可能な媒体」は、無線チャネルと、命令、及び/又は、データを記憶、包含、及び/又は、ベアラする各種のその他の媒体とを含むが、それらに限らない

図1は、本発明を使用する、情報を伝送する通信システムの概略図である。図1に示すように、当該通信システム100は、ネットワークデバイス102を含み、ネットワーク

10

20

30

40

50

デバイス102は、アンテナ104、106、108、110、112と114のような複数のアンテナを含む。また、ネットワークデバイス102は、送信機チェーンと受信機チェーンを付加的に含むことができる。それらは信号の送信と受信とに関係する複数の部品（例えば、プロセッサ、変調器、多重化器、マルチプレクサ、デマルチプレクサ又はアンテナなど）を含むことが可能であることが当業者は理解できる。

【0065】

ネットワークデバイス102は、複数の端末デバイス（例えば、端末デバイス116と端末デバイス122）と通信できる。さらに、ネットワークデバイス102が端末デバイス116又は122と類似する任意数の端末デバイスと通信できると理解することが可能である。端末デバイス116と122は、例えば、セルラー電話、スマートフォン、ポータブルコンピュータ、ポータブル通信デバイス、ポータブル計算デバイス、衛星無線装置、グローバル定位システム、PDA及び/又は無線通信システム100上で通信するための任意のその他の適切なデバイスであっても良い。

10

【0066】

図1に示すように、端末デバイス116は、アンテナ112、114と通信し、ここで、アンテナ112と114は、順方向リンク118を介して端末デバイス116に情報を送信し、逆方向リンク120を介して端末デバイス116から情報を受信する。また、端末デバイス122はアンテナ104、106と通信を行い、ここで、アンテナ104と106は順方向リンク124を介して端末デバイス122に情報送信し、逆方向リンク126を介して端末デバイス122から情報を受信する。

20

【0067】

例えば、周波数分割複信（FDD：Frequency Division Duplex）システムにおいて、例えば、順方向リンク118は、逆方向リンク120に使用される異なる帯域を利用することが可能であり、順方向リンク124は、逆方向リンク126に使用される異なる帯域を利用することが可能である。

【0068】

さらに例えば、時分割複信（TDD：Time Division Duplex）システムと全二重（Full Duplex）システムにおいて、順方向リンク118と逆方向リンク120とは共通の帯域を使用することが可能であり、順方向リンク124と逆方向リンク126とは共通の帯域を使用することが可能である。

30

【0069】

通信に設計された各アンテナ（又は複数のアンテナより構成されるアンテナセット）及び/又は領域は、ネットワークデバイス102のセクタと称される。例えば、アンテナセットをネットワークデバイス102のカバレッジ領域のセクタ内の端末デバイスと通信するように設計されても良い。ネットワークデバイス102が順方向リンク118と124とを介して、端末デバイス116及び122のそれぞれと通信を行う時に、ネットワークデバイス102の送信アンテナは、ビームフォーミングを利用して順方向リンク118と124との信号対雑音比を改善することが可能である。また、ネットワークデバイスが単一のアンテナでそのすべての端末デバイスに信号を送信する方式と比べて、ネットワークデバイス102がビームフォーミングを利用して、関係するカバレッジ領域内のランダム、分散の端末デバイス116と122に信号を送信する場合、隣接セルにおける移動デバイスは、比較的少ない干渉を受ける。

40

【0070】

所定時間において、ネットワークデバイス102、端末デバイス116又は端末デバイス122は、無線通信送信装置及び/又は無線通信受信装置としても良い。データを送信する時に、無線通信送信装置は、伝送するためにデータに対して符号化を行うことができる。具体的に、無線通信送信装置は、チャンネルを介して無線通信受信装置に送信する一定の数のデータビットを取得する（例えば、生成、その他の通信装置から受信、又は記憶装置に記憶するなど）。このようなデータビットは、データの伝送ブロック（又は複数の伝送ブロック）に含まれることができ、伝送ブロックは、断片化されることによって複数の

50

コードブロックとして生成することが可能である。

【0071】

また、当該通信システム100は、公衆移動通信ネットワーク(PLMN: Public Land Mobile Network)ネットワーク又はD2Dネットワーク又はM2Mネットワーク又はV2Vネットワーク又はV2Xネットワーク又はその他のネットワークであっても良く、図1は、単なる例の概略図であり、ネットワークにその他のネットワークデバイスが含まれることも可能であり、図1に図示していない。

【0072】

図2は、第1移動局を視点とする本発明の一つの実施例によるアップリンクデータを伝送する方法200の概略的なフローチャートであり、図2に示すように、当該方法200は、S210~S240を含む。

10

【0073】

S210において、第1移動局は、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得し、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、N=2である。

【0074】

S220において、当該ネットワークデバイスが当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプと適合する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定できるように、当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスに第1指示情報を送信し、当該第1指示情報が、当該第1移動局の伝送する必要がある第1サービスのサービスタイプを示すために用いられる。

20

【0075】

S230において、当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスより送信された第2指示情報を受信し、当該第2指示情報が、第1ターゲットリソースを示すために用いられる。

【0076】

S240において、当該第1移動局は、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定し、また、当該第1移動局は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第1ターゲットリソースを利用して当該第1サービスを伝送する。

30

【0077】

まず、本発明の実施例に使用されるリソース割り当てパラメータに対して詳しく説明する。

【0078】

本発明の実施例において、当該リソース割り当てパラメータは、周期性のリソーススケジューリング(又は、周期性のリソース割り当て)のために用いられ、又は、当該リソース割り当てパラメータは、周期性のリソーススケジューリングに相関するパラメータであっても良い。限定ではなく、例として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、送信電力制御パラメータ、合成型自動再送要求(HARQ)プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

40

【0079】

具体的に、送信周期は、移動局が一回又は複数回にデータ又は情報などを送信するのに使用されるリソースの時間ドメインにおける時間間隔を指しても良く、限定ではなく、例として、当該送信周期は、移動局がデータ又は情報などを送信するのに使用される連続的な伝送時間間隔(TTI: Transmission Time Interval)の大きさを指しても良い。

【0080】

なお、本発明の実施例において、当該移動局がデータ又は情報を送信する対象は、ネットワークデバイスであっても良く、その他の移動局などであっても良く、本発明では特に限定しない。当移動局がデータ又は情報を送信する対象がネットワークデバイスである場

50

合、当該送信周期はアップリンク伝送の周期であっても良い。また、送信周期が、移動局が「複数回」にデータ又は情報を送信する時に使用される周期を含む場合、毎回の送信過程に対応する周期の大きさは、同じであっても良く、異なっても良く、本発明では特に限定しない。

【0081】

受信周期は、移動局が一回又は複数回にデータ又は情報などを受信するのに使用されるリソースの時間ドメインにおける時間間隔であっても良く、限定ではなく、例として、当該受信周期は、移動局がデータ又は情報などを受信するのに使用される連続的なTTIの大きさを指しても良い。

【0082】

なお、本発明の実施例において、当該移動局の受信するデータ又は情報の元は、ネットワークデバイスであっても良く、その他の移動局などであっても良く、本発明では特に限定しない。移動局の受信するデータ又は情報の元がネットワークデバイスである場合、当該送信周期は、ダウンリンク伝送の周期であっても良い。また、受信周期が、移動局が「複数回」にデータ又は情報を受信する時に使用される周期を含む場合、毎回の受信過程に対応する周期の大きさは同じであっても良く、異なっても良く、本発明では特に限定しない。

【0083】

送信電力制御パラメータは、移動局が一回又は複数回にデータ又は情報などを送信するのに使用される送信電力と相関するパラメータであり、限定ではなく、例として、本発明の実施例において、当該送信電力制御パラメータは、移動局が使用できる送信電力の最大値であっても良い。

【0084】

現在、通常Stop-and-wait合成型自動再送要求(HARQ: Hybrid Automatic Repeat request)プロトコルを使用しており、対応するHARQのプロセス数を設定する必要がある。あるHARQプロセスのフィードバック情報を待つ過程において、その他のアイドルプロセスを継続して使用してデータパケットを伝送することができる。HARQの最小のRTT(Round Trip Time)は、一回にデータパケットを伝送する過程の完成時間と定義され、一つのデータパケットの送信側での送信を開始し、受信側で受信した後に、結果フィードバックのACK/NACKシグナリングに基づいて、送信側がACK/NACK信号を復調処理後に、次のフレームを確定して、再送又は新たなデータパケットを伝送する全過程を含む。HARQのプロセス数とHARQの最小RTT時間とは緊密に相関している。周波数分割複信(FDD: Frequency Division Duplexing)において、そのHARQのプロセス数は、HARQの最小RTT時間内に含まれるサブフレームの数と等しい。時分割複信(TDD: Time Division Duplexing)において、そのHARQのプロセス数は、HARQの最小RTT時間内に含まれる同一送信方向のサブフレームの数である。

【0085】

なお、上記に例として挙げたリソース割り当てパラメータに含まれる具体的なパラメータは、単なる例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、その他の周期性のリソーススケジューリング又は周期性のリソース割り当てに相関するパラメータは、本発明の範囲である。

【0086】

なお、本発明の実施例において、一つのリソース割り当てパラメータ集合に含まれるリソース割り当てパラメータの種類は特に限定されず、例えば、一つのリソース割り当てパラメータ集合は、上記に例として挙げたすべてのリソース割り当てパラメータを含むことが可能であり、又は一つのリソース割り当てパラメータ集合は、上記に例として挙げた一部のリソース割り当てパラメータを含むことが可能であり、また、後文の「N個のリソース割り当てパラメータ集合」のうちの各リソース割り当てパラメータ集合に含まれるリソ

10

20

30

40

50

ース割り当てパラメータの種類と数は、同じであっても良く異なっても良く、本発明では特に限定しない。

【0087】

S210において、移動局#A（即ち、第1移動局の一例である）は、ネットワークデバイス#A（即ち、ネットワークデバイスの一例である）から、N個の（N≧2である）リソース割り当てパラメータ集合を取得することができる。ここで、当該ネットワークデバイス#Aは、移動局#Aのアクセスする基地局又はアクセスポイントなどのネットワークデバイスであっても良い。

【0088】

限定ではなく、例として、移動局#Aは、下記のプロセスによって、ネットワークデバイス#Aから、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することができる。

【0089】

即ち、選択肢として、第1移動局が、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得する前に、当該方法は、

当該ネットワークデバイスがT個のサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該移動局に送信することができるように、第1移動局は、当該ネットワークデバイスに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプ（即ち、サービス情報の一例である）を報告することをさらに含み、ここで、T≧Nであり、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【0090】

具体的に、本発明の実施例において、当該移動局#Aは、当該移動局#Aのサポート可能な（又は、アクセスする可能な）サービスのサービスタイプを確定することができる。

【0091】

限定ではなく、例として、当該移動局#Aは、下記の方式を採用して、当該移動局#Aのサポート可能なサービスタイプを確定することができる。

【0092】

即ち、選択肢として、第1移動局が、当該ネットワークデバイスに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを報告する前に、当該方法は、

当該第1移動局は第1マッピング関係情報を取得することと、

当該第1移動局が当該第1マッピング関係情報に基づいて、当該第1移動局のサポート可能なK個のサービスに対応するT個のサービスタイプを確定することと

をさらに含み、ここで、当該第1マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを示すために用いられ、ここで、当該第1マッピング関係が第2マッピング関係と同じであり、当該第2マッピング関係情報が、当該ネットワークデバイスが当該複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定する時に使用される情報であり、ここで、K≧Tである。

【0093】

具体的に、移動局#Aは、多種のサービスと複数のサービスタイプとのマッピング関係を示すためのサービスタイプテーブル#A（即ち、第1マッピング関係情報の一例である）を取得することができる。

【0094】

また、ネットワークデバイス#Aも当該サービスタイプテーブル#A（即ち、第1マッピング関係情報の一例である）を取得することができる。

【0095】

それによって、移動局#Aとネットワークデバイス#Aとは、同様な規則に基づいて各サービスのサービスタイプを確定することができ、即ち、同一のサービス#Aに対して、移動局#Aとネットワークデバイス#Aとは、確定したサービス#Aのサービスタイプが一致しており、それによって、本発明におけるサービス伝送方法の信頼性を確保することができる。

10

20

30

40

50

【0096】

限定ではなく、例として、当該サービスタイプテーブル# Aは、上位層管理のデバイス又は通信事業者より移動局# Aとネットワークデバイス# Aとに送信されたものであっても良く、又は、当該サービスタイプテーブル# Aは、メーカーが移動局# Aとネットワークデバイス# Aとに予め設定されたものであっても良く、又は、当該サービスタイプテーブル# Aは、ネットワークデバイス# A（例えば、移動局# Aのアクセス過程において）が移動局# Aに送信されたものであっても良く、本発明では特に限定しない。

【0097】

次に、移動局# Aは、当該サービスタイプテーブル# Aに基づいて、当該移動局# Aのアクセス可能な複数の（例えば、K個の）サービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定することができ、確定された複数の（例えば、T個の）サービスタイプの指示情報をネットワークデバイス# Aに送信する。

10

【0098】

なお、本発明の実施例において、一つのサービスタイプは、多種のサービスを含むことが可能であるが、一つのサービスは、一つのみのサービスタイプに属し、そのため、K Tである。

【0099】

限定ではなく、例として、移動局# Aは、下記の方式でT個のサービスタイプの指示情報をネットワークデバイス# Aに送信することができる。

【0100】

即ち、選択肢として、当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを報告することは、

20

当該第1移動局はアクセス層（AS）シグナリングによって、当該ネットワークデバイスに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを報告することを含む。

【0101】

具体的に、本発明の実施例において、当該移動局# Aは、ネットワークデバイス# Aにアクセスする過程において、当該T個のサービスタイプの指示情報をアクセス層（AS：Access Stratum）シグナリングにベアラし、ネットワークデバイス# Aに送信する。

【0102】

限定ではなく、例として、当該ASシグナリングは、無線リソース制御（RRC：Radio Resource Control）シグナリングを含むことが可能である。

30

【0103】

又は、選択肢として、当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを報告することは、

当該第1移動局は非アクセス層（NAS）シグナリングによって、モビリティ管理エンティティMMEを経由して、当該ネットワークデバイスに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを報告することを含む。

【0104】

具体的に、本発明の実施例において、当該移動局# Aは、当該T個のサービスタイプの指示情報を、非アクセス層（NAS：Non-Access Stratum）シグナリングにベアラし、モビリティ管理エンティティ（MME：Mobility Management Entity）に送信することができ、それによって、MMEは、例えば、S1インターフェースを介して、当該T個のサービスタイプの指示情報をネットワークデバイス# Aに送信することができる。

40

【0105】

なお、本発明の実施例において、移動局# AがT個のサービスタイプを報告する過程は、一回の報告（又は、一回にメッセージ又はシグナリング伝送）によって完成させても良く、複数回の報告によって完成させてもよく、本発明では特に限定しない。

【0106】

50

それによって、ネットワークデバイス# Aは、当該移動局# AのサポートするT個のサービスタイプを確定することができ、また、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合を、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合として確定することができる。

【0107】

限定ではなく、例として、本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Aは、複数のサービスタイプと複数個のリソース割り当てパラメータ集合とのマッピング関係を示すためのリソース割り当てパラメータ集合テーブル# Aを取得することができ、それによって、ネットワークデバイス# Aは、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル# Aにおいて、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合をサーチすることができ、それによって当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定する。なお、本発明の実施例において、一つのリソース割り当てパラメータ集合は複数のサービスタイプに対応することができるが、各サービスタイプは、一つのみのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。そのため、 $T = N$ である。また、例えば、当該複数の(二つ又は二つ以上)サービスタイプが、同一のリソース割り当てパラメータ集合に対応する場合において、又は、在当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル# Aに、当該T個のサービスタイプのうちの二つ又は複数のサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合が記録されていない場合において、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合が、T個のサービスタイプのうちのM個のサービスタイプに事実的に対応する場合があります、 $T = M$ である。

10

20

【0108】

限定ではなく、例として、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル# Aは、上位層管理のデバイス、又は通信事業者よりネットワークデバイス# Aに送信されたものであっても良く、又は、当該サービスタイプテーブル# Aは、メーカーによりネットワークデバイス# Aに予め設定されたものであっても良く、本発明では特に限定しない。

【0109】

本発明の実施例によるサービス伝送方法は、ネットワークデバイスが移動局より報告された当該移動局のサポート可能なサービスのサービスタイプに基づいて、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定して移動局に送信することができ、異なる移動局が異なるサービス伝送に対する要求を柔軟に対応することができる。

30

【0110】

なお、上記に例として挙げたネットワークデバイス# AがN個のリソース割り当てパラメータ集合を確定する方法及びプロセスは、例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、例えば、ネットワークデバイス# Aは、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を自主的に確定することができ、又は、ネットワークデバイス# Aは、移動局# Aより報告されたサービスタイプを参照せず、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定することができ、限定ではなく、例として、この場合において、ネットワークデバイス# Aは、予め記憶されたすべてのリソース割り当てパラメータ集合を当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とすることができる。

【0111】

上記に記載しているように、N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定した後に、ネットワークデバイス# Aは、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合の関連情報を移動局# Aに送信することができる。

40

【0112】

本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Aは、例えば、RRCシグナリングなどによって、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を移動局# Aに送信することができる。

【0113】

なお、本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Aが、N個のリソース割り当てパラメータ集合を送信する過程は、一回の送信(又は、一回のメッセージ又はシグナリ

50

ング伝送)によって完成させても良く、n回の送信(例えば、n個の構成情報によって送信し、ここで、一回の送信過程において一つの構成情報を伝送する)によって完成させても良く、本発明では特に限定しない。

【0114】

即ち、選択肢として、当該第1移動局が、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することは、

当該第1移動局は、ネットワークデバイスより送信された、N個のリソース割り当てパラメータ集合をベアラするn個の構成情報を受信することを含み、ここで、各構成情報に少なくとも一つのリソース割り当てパラメータ集合がベアラされ、 $N \geq n \geq 1$ である。

【0115】

また、ネットワークデバイス#AがN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信する過程は、移動局#AがT個のサービスタイプを報告する過程に対応することができ、例えば、移動局#Aが一回の報告によって、T個のサービスタイプの報告過程を完成させた場合、ネットワークデバイス#Aは、一回の送信によって、N個のリソース割り当てパラメータ集合の送信過程を完成させることができ、又は、移動局#Aが、複数回の報告によって、T個のサービスタイプの報告過程を完成させた場合、ネットワークデバイス#Aは、n回の送信(例えば、n個の構成情報によって)で、N個のリソース割り当てパラメータ集合の送信過程を完成させることができ、また、この場合において、ネットワークデバイス#Aが第i回の送信で伝送されるリソース割り当てパラメータ集合は、移動局#Aが第i回の報告で伝送されるサービスタイプに対応することが可能であり、それによって、移動局#Aが毎回に一つのサービスタイプを報告する時に、移動局#Aは、当該第i回で報告された後の受信した(又は、移動局#Aが第i回で受信された)リソース割り当てパラメータ集合を、当該第i回で報告されたサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合とすることができる。

【0116】

そのため、移動局#Aは、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することができる。

【0117】

本発明の実施例において、ネットワークデバイスと移動局とが、サービスが生成される前に、例えば、移動局がネットワークデバイスにアクセスする過程において、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を伝送することによって、情報量の比較的に大きいリソース割り当てパラメータ集合の伝送過程をサービスの発生前に行うことができ、それによって、サービスのアクセス過程を早めることができ、ユーザエクスペリエンスを改善することができる。

【0118】

選択肢として、当該N個のサービスタイプに一つの基本サービスタイプが含まれ、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のためのすべてのパラメータを含む。

【0119】

具体的に、本発明の実施例において、当該N個のサービスタイプは、基本サービスタイプを含むことが可能であり、基本サービスタイプは、その対応するリソース割り当てパラメータ集合(以下、理解と区別がしやすいように、基本リソース割り当てパラメータ集合と記述する)は、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のためのすべてのパラメータを含むことが可能であり、例えば、上記の送信周期、受信周期、送信電力制御パラメータ、HARQプロセス数のうちのすべてのパラメータである。

【0120】

また、本発明の実施例において、当該基本リソース割り当てパラメータ集合は、移動局がサービス伝送する時に使用されるデフォルトパラメータとされても良く、即ち、移動局が、ネットワークデバイスより指示されたサービス伝送時に使用されるリソース割り当てパラメータ集合を受信していない場合、移動局は、デフォルト的に、当該基本リソース割

10

20

30

40

50

り当てパラメータ集合に基づいて、サービス伝送を行うことが可能である。

【 0 1 2 1 】

また、選択肢として、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合が周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、当該第 1 移動局は、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第 1 ターゲットリソースを利用して当該第 1 サービスを伝送することは、

当該第 1 移動局は、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合と第 1 ターゲットリソースとを確定し、当該第 1 サービスを伝送することを含む。

【 0 1 2 2 】

具体的に、本発明の実施例において、当該 N 個のサービスタイプは、一つ又は複数の非基本サービスタイプを含むことが可能であり、非基本サービスタイプは、その対応するリソース割り当てパラメータ集合（以下、理解と区別がしやすいように、非基本リソース割り当てパラメータ集合と記述する）は、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のためのすべて又は一部のパラメータを含むことが可能であり、例えば、上記の送信周期、受信周期、送信電力制御パラメータ、HARQプロセス数のうちのすべて又は一部のパラメータである。

【 0 1 2 3 】

移動局の伝送する必要があるサービスのサービスタイプが、非基本サービスタイプであり、且つ、当該非基本サービスタイプの対応する非基本リソース割り当てパラメータ集合が、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のすべてのパラメータ（即ち、基本リソース割り当てパラメータ集合）をパラメータ集合 とし、当該非基本リソース割り当てパラメータ集合内のパラメータをパラメータ集合 とする場合、パラメータ集合 は、パラメータ集合 の部分集合である。それによって、ネットワークデバイスと移動局とは、パラメータ集合 内のパラメータ集合 以外のパラメータ、及び、パラメータ集合 に基づいて、当該非基本サービスタイプのサービスを伝送することができる。

【 0 1 2 4 】

限定ではなく、例として、本発明の実施例を V 2 V システム又は V 2 X システムに適用する場合、当該基本サービスタイプのサービスは、伝送位置、速度、軌跡など情報のサービスを含むことが可能であり、当該非基本サービスタイプのサービスは、衝突アラートの伝送、緊急停車アラートなど情報のサービスを含むことが可能である。

【 0 1 2 5 】

S 2 2 0 において、移動局 # A がサービス # A（即ち、第 1 サービスの一例である）をアクセスする必要がある時に、当該移動局 # A は、当該ネットワークデバイス # A に、スケジューリング要求情報 # A を送信することができ、ここで、当該スケジューリング要求情報 # A は、当該移動局 # A が、当該移動局 # A にサービス # A に対する伝送のための伝送リソース（例えば、周波数メインリソースなど）を割り当てることを、ネットワークデバイス # A に要求するように指示するために用いられ、また、当該スケジューリング要求情報に含まれる情報エレメントと送信方式は、従来技術と類似しており、ここで、重複を避けるため、詳細を省略する。

【 0 1 2 6 】

また、移動局 # A は、当該ネットワークデバイス # A に当該サービス # A のサービスタイプ（即ち、サービス情報の一例である）の指示情報（即ち、第 1 指示情報の一例である）を送信することができる。

【 0 1 2 7 】

ここで、当該サービス # A のサービスタイプの指示情報は、スケジューリング要求情報 # A に含まれても良く、スケジューリング要求情報 # A から独立しても良く、本発明では特に限定しない。

【 0 1 2 8 】

10

20

30

40

50

選択肢として、当該第1移動局が、当該ネットワークデバイスに第1指示情報を送信することは、

当該第1移動局はアップリンクデータチャネルを介して、当該ネットワークデバイスに当該第1指示情報を含むデータパケットを送信することを含み、ここで、当該第1指示情報が当該データパケットのメディアアクセス制御(MAC)層にベアラされる。

【0129】

具体的に、本発明の実施例において、移動局#Aは、アップリンクデータチャネルを介して、当該サービス#Aのサービスタイプの指示情報をデータパケットにベアラし、ネットワークデバイス#Aに送信することができ、限定ではなく、例として、当該サービス#Aのサービスタイプの指示情報は、具体的に、データパケットのメディアアクセス制御(MAC、Media Access Control)層にベアラしても良い。

10

【0130】

選択肢として、当該第1移動局が、当該ネットワークデバイスに第1指示情報を送信することは、

当該第1移動局はアップリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスに当該第1指示情報を送信することを含む。

【0131】

具体的に、本発明の実施例において、移動局#Aは、アップリンク制御チャネルを介して、当該サービス#Aのサービスタイプの指示情報をネットワークデバイス#Aに送信することができる。

20

【0132】

選択肢として、当該第1移動局が、当該ネットワークデバイスに第1指示情報を送信することは、

当該第1移動局は無線リソース制御(RRC)シグナリングによって、当該ネットワークデバイスに当該第1指示情報を送信することを含む。

【0133】

具体的に、本発明の実施例において、移動局#Aは、RRCシグナリングによって、当該サービス#Aのサービスタイプの指示情報をネットワークデバイス#Aに送信することができる。

【0134】

なお、上記に例として挙げた、移動局#Aが当該ネットワークデバイス#Aに当該サービス#Aのサービスタイプの指示情報を送信する方法は例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、その他の移動局がネットワークデバイスに情報を送信するために用いられることができる方法は、すべて本発明の保護範囲内である。

30

【0135】

限定ではなく、例として、本発明の実施例において、システムは、各サービスタイプに、当該サービスタイプを一意的に示すことができる準静的セル無線ネットワーク識別子(SPS-C-RNTI)のようなサービスタイプ識別子を割り当てることができ、それによって、移動局#Aは、当該サービス#Aのサービスタイプのサービスタイプ識別子を、第1指示情報とすることができる。

40

【0136】

それによって、当該ネットワークデバイス#Aは、当該スケジューリング要求情報#Aに基づいて、当該移動局#Aに、伝送するための当該サービス#Aのリソース(即ち、第1ターゲットリソース、以下、理解と説明がしやすいように、リソース#Aと記述する)を割り当てることができる。

【0137】

また、ネットワークデバイス#Aは、当該サービス#Aのサービスタイプの指示情報に基づいて、当該サービス#Aのサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合(即ち、第1リソース割り当てパラメータ集合の一例であり、以下、理解と説明がしやすいように、リソース割り当てパラメータ集合#Aと記述する)を確定して使用すること

50

ができる。

【0138】

選択肢として、第1ターゲットリソースは、当該ネットワークデバイスが当該第1サービスのサービスタイプ及び/又は当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第1移動局に割り当てられたものである。

【0139】

具体的に、本発明の実施例において、当該ネットワークデバイス#Aは、当該リソース割り当てパラメータ集合#Aに基づいて、上記のリソース#Aを確定することができ、限定ではなく、例として、当該ネットワークデバイス#Aは、リソース割り当てパラメータ集合#Aに基づいて、当該リソース#Aに対応する時間ドメインリソースが当該リソース割り当てパラメータ集合#Aに指示された伝送周期内であることを確保することができる。

10

【0140】

又は、本発明の実施例において、当該ネットワークデバイス#Aは、当該サービス#Aのサービスタイプに基づいて、上記のリソース#Aを確定することができ、限定ではなく、例として、当該ネットワークデバイス#Aは、当該第1サービスのサービスタイプに基づいて、当該リソース#Aに対応する時間ドメインリソースが、サービス#Aのサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合(即ち、リソース割り当てパラメータ集合#A)により指示された伝送周期内であることを確定することができる。

【0141】

なお、上記に例として挙げた、ネットワークデバイスが、通信時に使用されるリソース割り当てパラメータに基づいてリソースを割り当てる方式は、例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、通信時に使用されるリソース割り当てパラメータに基づいてリソースを割り当てることのできるその他の方法は、本発明の保護範囲内である。

20

【0142】

また、本発明の実施例において、上記の第1指示情報として、当該サービス#Aのサービス識別子を列挙しても良く、ここで、一つのサービスのサービス識別子は、一つのサービスを一意的に示すために用いられる。それによって、ネットワークデバイス#Aは、当該サービス#Aのサービス識別子に基づいて、移動局#Aがサービス#Aにアクセスしようとしていることを確定し、上記に記載されているように、取得したサービスタイプテーブル#A(即ち、第1マッピング情報の一例である)に基づいて、当該サービス#Aに対応するリソース割り当てパラメータ集合#Aをサーチする。

30

【0143】

それによって、ネットワークデバイス#Aは、サービス#Aを伝送するためのリソース割り当てパラメータ集合#Aとリソース#Aを確定することができる。

【0144】

また、ネットワークデバイスは、当該リソース#Aの指示情報(又は、リソーススケジューリング情報、即ち、第2指示情報の一例である)を移動局#Aに送信することができる。

【0145】

それによって、S230において、移動局#Aは、当該リソース#Aの指示情報を取得することができる。

40

【0146】

S240において、移動局#Aは、サービス#Aのサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合#Aを確定することができ、当該リソース割り当てパラメータ集合#Aとリソース#Aに基づいて、当該サービス#Aを伝送する。

【0147】

例えば、移動局#Aは、当該リソース割り当てパラメータ集合#Aにより指示された送信周期内において、リソース#Aを使用して、ネットワークデバイス#A又はその他の通信デバイスにサービス#Aのデータを送信することができる。

50

【 0 1 4 8 】

さらに、例えば、移動局 # A は、当該リソース割り当てパラメータ集合 # A により指示された受信周期内において、リソース # A を使用して、ネットワークデバイス # A 又はその他の通信デバイスより送信されたサービス # A のデータを受信することができる。

【 0 1 4 9 】

さらに、例えば、移動局 # A がサービス # A のデータを送信する時に、送信電力を、リソース割り当てパラメータ集合 # A により指示された送信電力制御パラメータより低めることができる。

【 0 1 5 0 】

さらに、例えば、移動局 # A は、リソース割り当てパラメータ集合 # A により指示された HARQ プロセス数を使用して、サービス # A のデータの再送を行うことができる。

10

【 0 1 5 1 】

以下において、本発明の実施例において、移動局 # A が当該リソース割り当てパラメータ集合 # A を確定する方法と過程に対して詳しく説明する。

【 0 1 5 2 】

本発明の実施例において、移動局 # A が、S 2 1 0 においてネットワークデバイス # A から取得した N 個のリソース割り当てパラメータ集合に相関する情報は、当該 N 個のリソース割り当てパラメータ集合のみを指示する指示情報（即ち、方式 1）であっても良く、又は、移動局 # A が、S 2 1 0 においてネットワークデバイス # A から取得した N 個のリソース割り当てパラメータ集合に相関する情報は、当該 N 個のリソース割り当てパラメータ集合と M 個のサービスタイプとを指示する指示情報（即ち、方式 2）であっても良い。

20

【 0 1 5 3 】

以下において、方式 1 と方式 2 のそれぞれにおいて、移動局 # A が当該リソース割り当てパラメータ集合 # A を確定する方法と過程に対して詳しく説明する。

【 0 1 5 4 】

方式 1

選択肢として、当該方法は、

当該第 1 移動局は、当該ネットワークデバイスより送信された第 3 指示情報を受信することをさらに含み、当該第 3 指示情報が、第 1 移動局が当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合を利用して当該第 1 サービスを伝送するように指示するために用いられ、また、

30

当該第 1 移動局は、当該 N 個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合を確定することは、

当該第 1 移動局は、当該第 3 指示情報に基づいて、当該 N 個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合を取得することを含む。

【 0 1 5 5 】

具体的に、本発明の実施例において、ネットワークデバイス # A が、上記のリソース割り当てパラメータ集合 # A を確定した後に、当該リソース割り当てパラメータ集合 # A の指示情報（即ち、第 3 指示情報の一例である）を移動局 # A に送信することができる。

【 0 1 5 6 】

限定ではなく、例として、本発明の実施例において、下記の情報を当該リソース割り当てパラメータ集合 # A の指示情報とすることができる。

40

【 0 1 5 7 】

即ち、選択肢として、当該第 1 移動局が、ネットワークデバイスから、N 個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することは、

当該第 1 移動局は、ネットワークデバイスから、N 個のリソース割り当てパラメータ集合と N 個のインデックス識別子との 1 対 1 の対応関係を取得することを含み、また、

当該第 3 指示情報が、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に対応するインデックス識別子を含む。

【 0 1 5 8 】

具体的に、ネットワークデバイス # A は、移動局 # A に上記の N 個のリソース割り当て

50

パラメータ集合を送信する時に、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合と、各リソース割り当てパラメータ集合のインデックス識別子とが記録されているインデックステーブル# Aを送信する。

【0159】

それによって、ネットワークデバイス# Aが、上記の前記確定したリソース割り当てパラメータ集合# Aを使用して当該サービス# Aを伝送するように移動局# Aに指示する時に、当該移動局# Aに当該リソース割り当てパラメータ集合# Aのインデックス識別子(以下、理解と区別がしやすいため、インデックス識別子# Aと記述する)を送信することができる。

【0160】

それによって、移動局# Aは、当該インデックス識別子# Aに基づいて、上記のインデックステーブル# Aから、当該インデックス識別子# Aに指示されたリソース割り当てパラメータ集合、即ち、リソース割り当てパラメータ集合# Aを検索して見つけることができる。

【0161】

限定ではなく、例として、本発明の実施例において、以下の情報を採用してインデックス識別子とすることができる。

【0162】

即ち、選択肢として、当該インデックス識別子は、番号又は無線ネットワーク一時識別子(RNTI)を含む。

【0163】

具体的に、本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Aは、上記N個のリソース割り当てパラメータ集合のうちの各リソース割り当てパラメータ集合に、一つの番号(即ち、インデックス識別子の一例である)を割り当てることができ、即ち、インデックステーブル# Aに、N個のリソース割り当てパラメータ集合、及びN個のリソース割り当てパラメータ集合のインデックス識別子が記録されている。それによって、ネットワークデバイス# Aが、上記に記載されているように確定したリソース割り当てパラメータ集合# Aを使用して、当該サービス# Aを伝送するように、移動局# Aに指示しようとするときに、当該移動局# Aに、当該リソース割り当てパラメータ集合# Aの番号を送信することができ、そのため、移動局# Aは、リソース割り当てパラメータ集合# Aの番号に基づいて、インデックステーブル# Aから、当該リソース割り当てパラメータ集合# Aを確定することができる。

【0164】

又は、本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Aは、上記N個のリソース割り当てパラメータ集合のうちの各リソース割り当てパラメータ集合に、一つの無線ネットワーク一時識別子(RNTI)(即ち、インデックス識別子の別の一例である)を割り当てることができ、ここで、一つの無線ネットワーク一時識別子(RNTI: Radio Network Temporary Identity)は、一つのリソース割り当てパラメータ集合に一意的に対応し、即ち、インデックステーブル# Aに、N個のリソース割り当てパラメータ集合、及び各リソース割り当てパラメータ集合に対応するRNTIが記録されている。それによって、ネットワークデバイス# Aが、上記に記載されているように確定したリソース割り当てパラメータ集合# Aを使用して当該サービス# Aを伝送するように、移動局# Aに指示しようとするときに、当該移動局# Aに当該リソース割り当てパラメータ集合# Aに対応するRNTIを送信することができ、さらに、移動局# Aは、リソース割り当てパラメータ集合# Aに対応するRNTIに基づいて、インデックステーブル# Aから、当該リソース割り当てパラメータ集合# Aを確定することができる。

【0165】

ネットワークデバイスがインデックス識別子を送信することによって、サービス伝送時に使用されるリソース割り当てパラメータ集合を、移動局に指示し、それによって、インタラクションを行うための情報の情報量を大幅に減少することができ、リソースの専用率

10

20

30

40

50

を低減し、情報インタラクションの時間を短縮することができ、さらにユーザ体験を改善することができる。

【0166】

なお、上記に例として挙げた、第3指示情報とする情報は、例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、その他のネットワークデバイスと移動局は、同一のリソース割り当てパラメータ集合を一意的に確定することができる情報は、本発明の範囲内である。

【0167】

限定ではなく、例として、本発明の実施例において、ネットワークデバイス#Aは、下記の方式で、移動局#Aに第3指示情報を送信することができる。

【0168】

即ち、選択肢として、当該第1移動局は、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信する。

【0169】

具体的に、本発明の実施例において、ネットワークデバイス#Aは、当該第3指示情報を制御シグナリングとし、ダウンリンク制御チャネルを介して移動局#Aに当該第3指示情報を送信することができる。

【0170】

ここで、選択肢として、当該第1移動局は、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信することは、

当該第1移動局は、当該ダウンリンク制御チャネル内の第1リザーブリソースを介して、当該第3指示情報を受信することを含む。

【0171】

具体的に、本発明の実施例において、当該第3指示情報をベアラするための時間周波数リソースは、現在の通信プロトコル又は基準に定められたダウンリンク制御チャネル内のリザーブした時間周波数リソース（即ち、第1リザーブリソースの一例である）であっても良く、即ち、ネットワークデバイス#Aは、当該第3指示情報を当該リザーブした時間周波数リソースにベアラして送信することができ、それによって、移動局#Aが当該リザーブした時間周波数リソースに情報が含まれることを検出した場合、当該情報を第3指示情報とすることができる。

【0172】

選択肢として、当該第1移動局は、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信することは、

当該第1移動局は、第1予め設定されたフォーマットを確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、フォーマットが当該第1予め設定されたフォーマットである情報を当該第3指示情報とすることを含む。

【0173】

具体的に、本発明の実施例において、プロトコルの規定又はネゴシエーションを行うことなどによって、ネットワークデバイスと移動局とは、特定のフォーマット（即ち、第1予め設定されたフォーマットの一例である）を確定することができ、即ち、ネットワークデバイス#Aは、当該第3指示情報を当該特定のフォーマットとしてカプセルし、ダウンリンク制御チャネルにベアラして送信することができ、それによって、移動局#Aが、ダウンリンク制御チャネルに当該特定のフォーマットがベアラされる情報を検出した場合、当該情報と第3指示情報とすることができる。

【0174】

選択肢として、当該第1移動局は、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信することは、

当該第1移動局は、第1予め設定された無線ネットワーク一時識別子（RNTI）を確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、当該第1予め設定されたRNTIを含む情報を当該第3指示情報とすることを含む。

【0175】

10

20

30

40

50

具体的に、本発明の実施例において、プロトコルの規定又はネゴシエーションを行うことなどによって、ネットワークデバイスと移動局とは、特定のRNTI（即ち、第1予め設定されたRNTIの一例である）を確定することができ、即ち、ネットワークデバイス#Aは、当該特定のRNTIを第3指示情報にカプセルし、ダウンリンク制御チャンネルにベアラして送信することができ、それによって、移動局#Aがダウンリンク制御チャンネルに当該特定のRNTIを含む情報を検出した時に、当該情報を第3指示情報とすることができる。

【0176】

また、本発明の実施例において、当該第3指示情報をアクティブ化情報とすることができる、即ち、移動局#Aは、当該第3指示情報を受信した後に、当該第3指示情報に指示されたリソース割り当てパラメータ集合（ここで、リソース割り当てパラメータ集合#Aである）によってサービスを伝送する必要があると、受け取ることができる。

10

【0177】

方式2

選択肢として、当該第1移動局は、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することは、

当該第1移動局は、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得すること、を含み、ここで、M=Nであり、当該M個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応し、また、

20

当該第1移動局は、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1リソース割り当てパラメータ集合を取得することは、

当該第1移動局は、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係と、当該第1サービスのサービスタイプとに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1リソース割り当てパラメータ集合を取得することを含む。

【0178】

具体的に、本発明の実施例において、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合に関する情報は、M個のサービスタイプと当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とのマッピング関係を示すためのリソース割り当てパラメータ集合テーブル#Xであっても良く、ここで、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Xに、記録しているM個のサービスタイプと当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とのマッピング関係は、上記ネットワークデバイス#Aに記憶されているリソース割り当てパラメータ集合テーブル#Aに記録しているM個のサービスタイプと当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とのマッピング関係と、一致している。そのため、移動局#Aとネットワークデバイス#Aとによって確定したのは、当該サービス#Aのサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合と一致することを確保することができる。

30

【0179】

それによって、移動局#Aは、サービス#Aにアクセスしようとするときに、当該サービス#Aのサービスタイプに基づいて、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Xから、当該サービス#Aのサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合（即ち、上記リソース割り当てパラメータ集合#A）をサーチすることができる。

40

【0180】

なお、上記に例として挙げた移動局#Aがリソース割り当てパラメータ集合#Aを確定する方法と過程は、例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、例えば、移動局#Aが毎回一つのサービスタイプを報告する時に、移動局#Aは、当該第i回に報告した時に受信された（又は、移動局#Aが第i回に受信された）リソース割り当てパラメータ集合を、当該第i回に報告したサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合とすることができる。そのため、移動局#Aは、情報の送受信順序に基づいて、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を確定することができ

50

、当該対応関係に基づいて、当該サービス# Aのサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合（即ち、上記リソース割り当てパラメータ集合# Aである）を確定することができる。

【0181】

選択肢として、当該方法は、

当該第1移動局は、当該第1サービスを伝送する時間帯内において、当該第1リソース割り当てパラメータ集合以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けることをさらに含む。

【0182】

具体的に、本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Aが、移動局# Aが一つ以上のリソース割り当てパラメータ集合を使用してサービスを伝送するようにトリガーする時に、移動局# Aは、同一の時間帯（又は、同様な基本時間割り当てユニット）において、一つのみのリソース割り当てパラメータ集合を採用してサービス伝送を行うことができる。

10

【0183】

例えば、ネットワークデバイス# Aの指示によって、移動局# Aがリソース割り当てパラメータ集合# Aに基づいて、サービス# Aを伝送する時に、リソース割り当てパラメータ集合# A以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づいて、サービス伝送を行うことを避ける（又は禁止）ことができる。

【0184】

又は、プロトコルの規定又は工場出荷時の設定などによって、移動局# Aがリソース割り当てパラメータ集合# Aに基づいて、サービス# Aを伝送する時に、リソース割り当てパラメータ集合# A以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づいて、サービス伝送を行うことを避ける（又は禁止）ことができる。

20

【0185】

選択肢として、当該方法は、

当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスより送信された第4指示情報を受信することと、

当該第1移動局は、当該第4指示情報に基づいて、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止することと、

30

をさらに含み、当該第4指示情報は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように当該第1移動局に指示するために用いられる。

【0186】

具体的に、本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Aが、移動局# Aに、上記リソース割り当てパラメータ集合# Aに基づくサービス伝送を停止させる必要があると確定した（例えば、サービス# Aが伝送完了、又はその他のリソース割り当てパラメータ集合に基づいて、より緊急のサービスを伝送する必要がある）時に、上記リソース割り当てパラメータ集合# Aに基づくサービス伝送を停止するように移動局# Aに指示するための情報（即ち、第4指示情報の一例である）を、移動局# Aに送信することができる。

【0187】

限定ではなく、例として、本発明の実施例において、第4指示情報に、当該リソース割り当てパラメータ集合# Aのインデックス識別子を含むことができる。

40

【0188】

限定ではなく、例として、本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Aは、下記の方式で、移動局# Aに第4指示情報を送信することができる。

【0189】

即ち、選択肢として、当該第1移動局はダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第4指示情報を受信することは、

当該第1移動局は当該ダウンリンク制御チャネル内の第2リザーブリソースによって、当該第4指示情報を受信すること、又は、

50

当該第 1 移動局は、第 2 予め設定されたフォーマットを確定し、当該ダウンリンク制御チャンネル内の、フォーマットが当該第 2 予め設定されたフォーマットである情報を当該第 4 指示情報とすること、又は、

当該第 1 移動局は第 2 予め設定された RNTI を確定し、当該ダウンリンク制御チャンネル内の、当該第 2 予め設定された RNTI を含む情報を当該第 4 指示情報とすること、を含む。

【 0 1 9 0 】

具体的に、本発明の実施例において、ネットワークデバイス # A は、当該第 4 指示情報を制御シグナリングとし、ダウンリンク制御チャンネルを介して移動局 # A に当該第 4 指示情報を送信することができる。

10

【 0 1 9 1 】

ここで、選択肢として、当該第 1 移動局はダウンリンク制御チャンネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第 4 指示情報を受信することは、

当該第 1 移動局は、当該ダウンリンク制御チャンネル内の第 1 リザーブリソースを介して、当該第 4 指示情報を受信することを含む。

【 0 1 9 2 】

具体的に、本発明の実施例において、当該第 4 指示情報をベアラするための時間周波数リソースは、現行の通信プロトコル又は基準に定められたダウンリンク制御チャンネル内のリザーブした時間周波数リソース（即ち、第 2 リザーブリソースの一例である）であっても良く、即ち、ネットワークデバイス # A は、当該第 4 指示情報を当該リザーブした時間周波数リソースにベアラして送信することができ、それによって、移動局 # A が当該リザーブした時間周波数リソースに情報が含まれることを検出した場合、当該情報を第 4 指示情報とすることができる。

20

【 0 1 9 3 】

又は、本発明の実施例において、プロトコルの規定又はネゴシエーションを行うことなどによって、ネットワークデバイスと移動局とは、特定のフォーマット（即ち、第 2 予め設定されたフォーマットの一例である）を確定することができ、即ち、ネットワークデバイス # A は、当該第 4 指示情報を当該特定のフォーマットとしてカプセルすることができ、ダウンリンク制御チャンネルにベアラして送信することができ、それによって、移動局 # A がダウンリンク制御チャンネルに当該特定のフォーマットがベアラされている情報を検出した場合、当該情報を第 4 指示情報とすることができる。

30

【 0 1 9 4 】

又は、本発明の実施例において、プロトコルの規定又はネゴシエーションを行うことなどによって、ネットワークデバイスと移動局とは、特定の RNTI（即ち、第 2 予め設定された RNTI の一例である）を特定することができ、即ち、ネットワークデバイス # A は、当該特定の RNTI を第 4 指示情報にカプセルし、ダウンリンク制御チャンネルにベアラして送信することができ、それによって、移動局 # A がダウンリンク制御チャンネルに当該特定の RNTI の情報がベアラされていることを検出した場合、当該情報を第 4 指示情報とすることができる。

【 0 1 9 5 】

また、本発明の実施例において、当該第 4 指示情報は、非アクティブ化情報とされることが可能であり、即ち、移動局 # A は、当該第 4 指示情報を受信した後に、当該第 4 指示情報に指示されたリソース割り当てパラメータ集合（ここで、リソース割り当てパラメータ集合 # A である）によってサービスを伝送することを避ける（又は、禁止）必要があると、受け取ることができる。

40

【 0 1 9 6 】

図 3 は、サービス伝送方法の一つの例の概略的なインタラクション図である。図 3 に示すように、

S 3 0 1 において、移動局 # A は、例えば、アクセス過程において、例えば、RRC シグナリングを介してネットワークデバイス # A に当該移動局 # A のサポート可能な多種の

50

サービスタイプを報告することができる。

【0197】

S305において、ネットワークデバイス#Aは、当該移動局#Aのサポート可能な種類のサービスタイプに基づいて、多種のリソース割り当てパラメータ集合を確定することができ、例えば、RRCシグナリングを介して当該多種のリソース割り当てパラメータ集合を移動局#Aに送信することができる。

【0198】

S310において、移動局#Aが、サービス#A(又は、サービス#Aの生成時)を伝送しようとするときに、移動局#Aは、例えば、RRCシグナリング又は制御チャネルを介して、ネットワークデバイス#Aにサービス#Aのサービスタイプの指示情報とスケジューリング要求情報とを送信することができる。

10

【0199】

S315において、ネットワークデバイス#Aは、当該サービス#Aのサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合#Aを確定することができ、また、スケジューリング要求情報(又は、スケジューリング要求情報とリソース割り当てパラメータ集合#A)に基づいて、サービス#Aをベアラするためのリソース#Aを確定することができ、例えば、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該リソース割り当てパラメータ集合#Aの指示情報(例えば、リソース割り当てパラメータ集合#Aのインデックス識別子)とリソース#Aの指示情報とを移動局#Aに送信することができる。

【0200】

20

なお、当該多種のリソース割り当てパラメータ集合は、基本リソース割り当てパラメータ集合を含むことができ、また、リソース割り当てパラメータ集合#Aが基本リソース割り当てパラメータ集合である場合、ネットワークデバイス#Aは、当該リソース割り当てパラメータ集合#Aの指示情報を送信しなくても良く、即ち、移動局#Aは、サービスタイプの指示情報を送信した後に、所定時間内において、リソース割り当てパラメータ集合の指示情報を受信していない場合、基本リソース割り当てパラメータ集合を使用してサービス#Aを伝送することを確定することができる。

【0201】

S320において、移動局#Aは、当該リソース割り当てパラメータ集合#Aに基づいて、リソース#Aを使用して、(例えば、当該ネットワークデバイス#Aと伝送する)サービス#Aを伝送することができる。

30

【0202】

S325において、例えば、当該サービス#Aが伝送完了後に、ネットワークデバイス#Aは、当該リソース割り当てパラメータ集合#Aに基づくサービス伝送を停止するように、移動局#Aに指示することができる。

【0203】

なお、上記に例として挙げたサービス#Aのサービスタイプは、リソース割り当てパラメータ集合#Aを確定するための情報(即ち、サービス#Aのサービス情報)の一例に過ぎず、本発明では特に限定しない。リソース割り当てパラメータ集合とマッピング関係を有し、リソースパラメータ集合を確保することができるその他の情報は、本発明の範囲内であり、限定ではなく、例として、当該サービス情報は、サービスタイプ以外に、例えば、サービスの遅延要求、サービスの伝送速度要求、サービスの緊急度、サービスのサービス品質要求、サービスのデータパケットの優先順位、サービスのロジックチャネルのインデックスなどのいろいろな情報を含むことができる。以下において、同様又は類似的な記載を省略する。

40

【0204】

本発明の実施例によるサービス伝送方法は、第1移動局とネットワークデバイスとの事前のネゴシエーションによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と当該ネットワークデバイスとが第1

50

サービスを伝送する必要がある時に、当該第1移動局とネットワークデバイスとは、当該第1サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数個のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第1サービスを伝送する。それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

【0205】

図4に示されているのは、第1移動局を視点とする本発明による別の一つの実施例におけるアップリンクデータ伝送方法400の概略的なフローチャートであり、図4に示すように、当該方法400は、S410~S440を含む。

10

【0206】

S410において、第1移動局は、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得し、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、N=2である。

【0207】

S420において、当該第1移動局は、第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第2サービスのサービスタイプに適合する第2リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第1移動局は、第2ターゲットリソースを確定する。

20

【0208】

S430において、当該第1移動局は、第2移動局に、当該第2リソース割り当てパラメータ集合の指示情報と第2ターゲットリソースの指示情報とを送信する。

【0209】

S440において、当該第1移動局は、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2ターゲットリソースを使用して、当該第2移動局と当該第2サービスを伝送する。

【0210】

まず、本発明の実施例に使用されるリソース割り当てパラメータに対して詳しく説明する。

【0211】

本発明の実施例において、当該リソース割り当てパラメータは、周期性のリソーススケジューリング(又は、周期性のリソース割り当て)に用いられ、又は、当該リソース割り当てパラメータは、周期性のリソーススケジューリングに相関するパラメータであっても良い。限定ではなく、例として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、送信電力制御パラメータ、合成型自動再送要求(HARQ)プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

30

【0212】

具体的に、送信周期は、移動局が一回又は複数回にデータ又は情報などを送信するのに使用される時間ドメインリソースの大きさを指しても良く、限定ではなく、例として、当該送信周期は、移動局がデータ又は情報などを送信するのに使用する連続的な伝送時間間隔(TTI: Transmission Time Interval)の数を指しても良い。

40

【0213】

なお、本発明の実施例において、当該移動局がデータ又は情報を送信する対象は、ネットワークデバイスであっても良く、その他の移動局などであっても良く、本発明では特に限定しない。移動局がデータ又は情報を送信する対象が、ネットワークデバイスである場合、当該送信周期は、アップリンク伝送の周期であっても良い。また、送信周期が移動局「複数回」にデータ又は情報を送信するのに使用する周期を含む場合、毎回の送信過程に対応する周期の大きさは同じであっても良く、異なっても良く、本発明では特に限定しない。

50

【0214】

受信周期、移動局が一回又は複数回にデータ又は情報などを受信するのに使用される時間ドメインリソースの大きさであっても良く、限定ではなく、例として、当該受信周期は、移動局がデータ又は情報などを受信するのに使用される連続的なTTIの数を指しても良い。

【0215】

なお、本発明の実施例において、当該移動局の受信するデータ又は情報の元は、ネットワークデバイスであっても良く、その他の移動局などであっても良く、本発明では特に限定しない。移動局の受信するデータ又は情報の元がネットワークデバイスである場合、当該送信周期は、ダウンリンク伝送の周期であっても良い。また、受信周期が、移動局が「複数回」にデータ又は情報を受信する時に使用される周期を含む場合、毎回の受信過程に対応する周期の大きさは同じであっても良く、異なっても良く、本発明では特に限定しない。

10

【0216】

送信電力制御パラメータは、移動局が一回又は複数回にデータ又は情報などを送信するのに使用される送信電力と相関するパラメータであり、限定ではなく、例として、本発明の実施例において、当該送信電力制御パラメータは、移動局が使用できる送信電力の最大値であっても良い。

【0217】

現在、通常Stop-and-wait合成型自動再送要求(HARQ: Hybrid Automatic Repeat request)プロトコルを使用しており、対応するHARQのプロセス数を設定する必要がある。あるHARQプロセスのフィードバック情報を待つ過程において、その他のアイドルプロセスを継続して使用してデータパケットを伝送することができる。HARQの最小のRTT(Round Trip Time)は、一回にデータパケットを伝送する過程の完成時間と定義され、一つのデータパケットの送信側での送信を開始し、受信側で受信した後に、結果フィードバックのACK/NACKシグナリングに基づいて、送信側がACK/NACK信号を復調処理後に、次のフレームを確定して、再送又は新たなデータパケットを伝送する全過程を含む。HARQのプロセス数とHARQの最小RTT時間とは緊密に相関している。周波数分割複信(FDD: Frequency Division Duplexing)において、そのHARQのプロセス数は、HARQの最小RTT時間内に含まれるサブフレームの数と等しい。時分割複信(TDD: Time Division Duplexing)において、そのHARQのプロセス数は、HARQの最小RTT時間内に含まれる同一送信方向のサブフレームの数である。

20

30

【0218】

なお、上記に例として挙げたリソース割り当てパラメータに含まれる具体的なパラメータは、単なる例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、その他の周期性のリソーススケジューリング又は周期性のリソース割り当てに相関するパラメータは、本発明の範囲である。

【0219】

なお、本発明の実施例において、一つのリソース割り当てパラメータ集合に含まれるリソース割り当てパラメータの種類は特に限定されず、例えば、一つのリソース割り当てパラメータ集合は、上記に例として挙げたすべてのリソース割り当てパラメータを含むことが可能であり、又は一つのリソース割り当てパラメータ集合は、上記に例として挙げた一部のリソース割り当てパラメータを含むことが可能であり、また、後文の「N個のリソース割り当てパラメータ集合」のうちの各リソース割り当てパラメータ集合に含まれるリソース割り当てパラメータの種類と数は、同じであっても良く異なっても良く、本発明では特に限定しない。

40

【0220】

S410において、移動局#B(即ち、第1移動局の一例である)は、N個の(N 2

50

であり)リソース割り当てパラメータ集合を取得することができる。

【0221】

選択肢として、当該第1移動局は、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得することは、

第1移動局は、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得することを含み、ここで、当該M個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応し、 $M = N$ である。

【0222】

具体的に、本発明の実施例において、移動局#Bは、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとのマッピング関係を記録しているリソース割り当てパラメータ集合テーブル#Yを取得することができる。

10

【0223】

なお、上記に例として挙げた、当該第1移動局のN個のリソース割り当てパラメータ集合を取得する方式は、例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、例えば、第1移動局は、N個のリソース割り当てパラメータ集合自身を取得しても良い。以下、理解と説明がしやすいように、特別に説明していない場合、リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Yを取得する過程を例として、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得する過程に対して説明する。

【0224】

本発明の実施例において、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Y(即ち、N個のリソース割り当てパラメータ集合の一例である)は、工場出荷時の設定として、移動局#Bに予め設定することができる。

20

【0225】

即ち、選択肢として、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係は、当該第1移動局に予め設定する。

【0226】

又は、本発明の実施例において、移動局#Bは、ネットワークにアクセスする時に、それにサービスするネットワークデバイス(以下、理解と区別がしやすいように、ネットワークデバイス#Bと記述する)から、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Yを取得することができる。

30

【0227】

即ち、選択肢として、当該第1移動局は、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得することは、

第1移動局は、ネットワークデバイスから、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得することを含む。

【0228】

限定ではなく、例として、移動局#Bは、下記の過程によってネットワークデバイス#Bから当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Yを取得することができる。

【0229】

即ち、選択肢として、第1移動局は、N個のリソース割り当てパラメータ集合を取得する前に、当該方法は、

40

当該ネットワークデバイスが当該T個のサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、またそれを当該移動局に送信することができるように、第1移動局は、当該ネットワークデバイスに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを報告することをさらに含み、ここで、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応し、 $T = N$ である。

【0230】

具体的に、本発明の実施例において、当該移動局#Bは、当該移動局#Bのサポート可能な(又は、アクセス可能な)サービスのサービスタイプを確定することができる。

50

【 0 2 3 1 】

限定ではなく、例として、当該移動局 # B は、下記の方式を採用して、当該移動局 # B のサポート可能なサービスタイプを確定することができる。

【 0 2 3 2 】

即ち、選択肢として、第 1 移動局が、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービスタイプを報告する前に、当該方法は、

当該第 1 移動局は第 1 マッピング関係情報を取得することと、

当該第 1 移動局が当該第 1 マッピング関係情報に基づいて、当該第 1 移動局のサポート可能な K 個のサービスに対応する T 個のサービスタイプを確定することと、

をさらに含み、ここで、当該第 1 マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを示すために用いられ、ここで、当該第 1 マッピング関係が第 2 マッピング関係と同じであり、当該第 2 マッピング関係情報が、当該ネットワークデバイスが当該複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定する時に使用される情報であり、ここで、 $K = T$ である。

10

【 0 2 3 3 】

具体的に、移動局 # B は、多種のサービスと複数のサービスタイプとのマッピング関係を示すためのサービスタイプテーブル # B (即ち、第 1 マッピング関係情報の一例である) を取得することができる。

【 0 2 3 4 】

また、ネットワークデバイス # B が、当該サービスタイプテーブル # B (即ち、第 1 マッピング関係情報の一例である) を取得しても良い。

20

【 0 2 3 5 】

それによって、移動局 # B とネットワークデバイス # B とは、同様な規則に基づいて各サービスのサービスタイプを確定することができ、即ち、同一のサービス # B に対して、移動局 # B とネットワークデバイス # B とが確定したサービス # B のサービスタイプは、一致しており、さらに、本発明におけるサービス伝送方法の信頼性を確保することができる。

【 0 2 3 6 】

限定ではなく、例として、当該サービスタイプテーブル # B は、上位層管理のデバイス又は通信事業者より移動局 # B とネットワークデバイス # B とに送信されたものであっても良く、又は、当該サービスタイプテーブル # B は、メーカーが移動局 # B とネットワークデバイス # B とに予め設定されたものであっても良く、又は、当該サービスタイプテーブル # B は、ネットワークデバイス # B (例えば、移動局 # B のアクセス過程において) が移動局 # B に送信されたものであっても良く、本発明では特に限定しない。

30

【 0 2 3 7 】

次に、移動局 # B は、当該サービスタイプテーブル # B に基づいて、当該移動局 # B のアクセス可能な複数の (例えば、K 個の) サービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定することができ、確定された複数の (例えば、T 個の) サービスタイプの指示情報をネットワークデバイス # B に送信する。

【 0 2 3 8 】

なお、本発明の実施例において、一つのサービスタイプは、多種のサービスを含むことが可能であるが、一つのサービスは、一つのみのサービスタイプに属し、そのため、 $K = T$ である。

40

【 0 2 3 9 】

限定ではなく、例として、移動局 # B は、下記の方式で T 個のサービスタイプの指示情報をネットワークデバイス # B に送信することができる。

【 0 2 4 0 】

即ち、選択肢として、当該第 1 移動局は、当該ネットワークデバイスに当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービスタイプを報告することは、

当該第 1 移動局はアクセス層 (AS) シグナリングによって、当該ネットワークデバイ

50

スに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを報告することを含む。

【0241】

具体的に、本発明の実施例において、当該移動局#Bは、ネットワークデバイス#Bにアクセスする過程において、当該T個のサービスタイプの指示情報をアクセス層(AS: Access Stratum)シグナリングにベアラし、ネットワークデバイス#Bに送信する。

【0242】

限定ではなく、例として、当該ASシグナリングは、無線リソース制御(RRC: Radio Resource Control)シグナリングを含むことが可能である。

【0243】

又は、選択肢として、当該第1移動局は、当該ネットワークデバイスに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを報告することは、

当該第1移動局は非アクセス層(NAS)シグナリングによって、モビリティ管理エンティティMMEを経由して、当該ネットワークデバイスに当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを報告することを含む。

【0244】

具体的に、本発明の実施例において、当該移動局#Bは、当該T個のサービスタイプの指示情報を、非アクセス層(NAS: Non-Access Stratum)シグナリングにベアラし、モビリティ管理エンティティ(MME: Mobility Management Entity)に送信することができ、それによって、MMEは、例えば、S1インターフェースを介して、当該T個のサービスタイプの指示情報をネットワークデバイス#Bに送信することができる。

【0245】

なお、本発明の実施例において、移動局#BがT個のサービスタイプを報告する過程は、一回の報告(又は、一回にメッセージ又はシグナリング伝送)によって完成させても良く、複数回の報告によって完成させてもよく、本発明では特に限定しない。

【0246】

それによって、ネットワークデバイス#Bは、当該移動局#BのサポートするT個のサービスタイプを確定することができ、また、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合を、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合として確定することができる。

【0247】

限定ではなく、例として、本発明の実施例において、ネットワークデバイス#Bは、複数のサービスタイプと複数個のリソース割り当てパラメータ集合とのマッピング関係を示すためのリソース割り当てパラメータ集合テーブル#Bを取得することができ、それによって、ネットワークデバイス#Bは、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Bにおいて、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合をサーチすることができ、それによって当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定する。なお、本発明の実施例において、一つのリソース割り当てパラメータ集合は複数のサービスタイプに対応することができるが、各サービスタイプは、一つのみのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。そのため、 $T \leq N$ である。また、例えば、当該複数の(二つ又は二つ以上)サービスタイプが、同一のリソース割り当てパラメータ集合に対応する場合において、又は、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Bに、当該T個のサービスタイプのうちの二つ又は複数のサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合が記録されていない場合において、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合が、T個のサービスタイプのうちのM個のサービスタイプに事実的に対応する場合があります、 $T \leq M$ である。

【0248】

限定ではなく、例として、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Bは、上位層管理のデバイス、又は通信事業者よりネットワークデバイス#Bに送信されたものであ

10

20

30

40

50

っても良く、又は、当該サービスタイプテーブル# Bは、メーカーによりネットワークデバイス# Bに予め設定されたものであっても良く、本発明では特に限定しない。

【0249】

本発明の実施例によるサービス伝送方法は、ネットワークデバイスが移動局より報告された当該移動局のサポート可能なサービスのサービスタイプに基づいて、複数のリソース割り当てパラメータ集合を確定して移動局に送信することができ、異なる移動局が異なるサービス伝送に対する要求を柔軟に対応することができる。

【0250】

なお、上記に例として挙げたネットワークデバイス# BがN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を確定する方法及びプロセスは、例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、例えば、ネットワークデバイス# Bは、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を自主的に確定することができ、又は、ネットワークデバイス# Bは、移動局# Bより報告されたサービスタイプを参照せず、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を確定することができ、限定ではなく、例として、この場合において、ネットワークデバイス# Bは、予め記憶されたすべてのリソース割り当てパラメータ集合を当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とすることができる。

【0251】

上記に記載しているように、N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定した後に、ネットワークデバイス# Bは、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係（即ち、リソース割り当てパラメータ集合テーブル# Yである）を移動局# Bに送信することができる。

【0252】

本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Bは、例えば、RRCシグナリングなどによって、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル# Yを移動局# Bに送信することができる。

【0253】

なお、本発明の実施例において、ネットワークデバイス# Bが、リソース割り当てパラメータ集合テーブル# Yを送信する過程は、一回の送信（又は、一回のメッセージ又はシグナリング伝送）によって完成させても良く、n回の送信（例えば、n個の構成情報によって送信し、ここで、一回の送信過程において一つの構成情報を伝送する）によって完成させても良く、本発明では特に限定しない。

【0254】

また、ネットワークデバイス# BがN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信する過程は、移動局# BがT個のサービスタイプを報告する過程に対応することができ、例えば、移動局# Bが一回の報告によって、T個のサービスタイプの報告過程を完成させた場合、ネットワークデバイス# Bは、一回の送信によって、N個のリソース割り当てパラメータ集合の送信過程を完成させることができ、又は、移動局# Bが、複数の報告によって、T個のサービスタイプの報告過程を完成させた場合、ネットワークデバイス# Bは、n回の送信（例えば、n個の構成情報によって）で、N個のリソース割り当てパラメータ集合の送信過程を完成させることができ、また、この場合において、ネットワークデバイス# Bが第i回の送信で伝送されるリソース割り当てパラメータ集合は、移動局# Bが第i回の報告で伝送されるサービスタイプに対応することが可能であり、それによって、移動局# Bが毎回一つのサービスタイプを報告する時に、移動局# Bは、当該第i回で報告された後の受信した（又は、移動局# Bが第i回で受信された）リソース割り当てパラメータ集合を、当該第i回で報告されたサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合とすることができる。

【0255】

そのため、移動局# B、当該リソース割り当てパラメータ集合テーブル# Yを取得することができる。

10

20

30

40

50

【0256】

本発明の実施例において、ネットワークデバイスと移動局とが、サービスが生成される前に、例えば、移動局がネットワークデバイスにアクセスする過程において、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を伝送することによって、情報量の比較的に大きいリソース割り当てパラメータ集合の伝送過程をサービスの発生前に行うことができ、それによって、サービスのアクセス過程を早めることができ、ユーザエクスペリエンスを改善することができる。

【0257】

選択肢として、当該N個のサービスタイプに一つの基本サービスタイプが含まれ、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のためのすべてのパラメータを含む。

10

【0258】

具体的に、本発明の実施例において、当該N個のサービスタイプは、基本サービスタイプを含むことが可能であり、基本サービスタイプは、その対応するリソース割り当てパラメータ集合（以下、理解と区別がしやすいように、基本リソース割り当てパラメータ集合と記述する）は、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のためのすべてのパラメータを含むことが可能であり、例えば、上記の送信周期、受信周期、送信電力制御パラメータ、HARQプロセス数のうちのすべてのパラメータである。

【0259】

また、本発明の実施例において、当該基本リソース割り当てパラメータ集合は、移動局がサービス伝送する時に使用されるデフォルトパラメータとされても良く、即ち、移動局が、ネットワークデバイスより指示されたサービス伝送時に使用されるリソース割り当てパラメータ集合を受信していない場合、移動局は、デフォルト的に、当該基本リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、サービス伝送を行うことが可能である。

20

【0260】

また、選択肢として、当該N個のサービスタイプに基本サービスタイプが含まれ、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、準静的スケジューリングに基づくデータ伝送のためのすべてのパラメータを含み、当該第2移動局に、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合が含まれる。

【0261】

当該第2リソース割り当てパラメータ集合が周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、当該第1移動局は、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第2ターゲットリソースを利用して当該第2サービスを伝送することは、

30

当該第1移動局は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合と第2ターゲットリソースとを確定し、当該第2移動局と当該第2サービスを伝送することを含む。

【0262】

具体的に、本発明の実施例において、当該N個のサービスタイプは、一つ又は複数の非基本サービスタイプを含むことが可能であり、非基本サービスタイプは、その対応するリソース割り当てパラメータ集合（以下、理解と区別がしやすいように、非基本リソース割り当てパラメータ集合と記述する）は、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のためのすべて又は一部のパラメータを含むことが可能であり、例えば、上記の送信周期、受信周期、送信電力制御パラメータ、HARQプロセス数のうちのすべて又は一部のパラメータである。

40

【0263】

移動局の伝送する必要があるサービスのサービスタイプが、非基本サービスタイプであり、且つ、当該非基本サービスタイプに対応する非基本リソース割り当てパラメータ集合が、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のすべてのパラメータ（即ち、基本リソース

50

割り当てパラメータ集合)をパラメータ集合とし、当該非基本リソース割り当てパラメータ集合内のパラメータをパラメータ集合とする場合、パラメータ集合は、パラメータ集合の部分集合である。それによって、ネットワークデバイスと移動局とは、パラメータ集合内のパラメータ集合以外のパラメータ、及び、パラメータ集合に基づいて、当該非基本サービスタイプのサービスを伝送することができる。

【0264】

限定ではなく、例として、本発明の実施例をV2Vシステム又はV2Xシステムに適用する場合、当該基本サービスタイプのサービスは、伝送位置、速度、軌跡など情報のサービスを含むことが可能であり、当該非基本サービスタイプのサービスは、衝突アラートの伝送、緊急停車アラートなど情報のサービスを含むことが可能である。

10

【0265】

なお、后述の移動局#Cは、移動局#Bと同様又は類似している方式によって基本リソース割り当てパラメータ集合を取得することができる。

【0266】

S420において、移動局#Bがその他の移動局(以下、理解と区別がしやすいように、移動局#Cと記述する)とサービス#B(即ち、第2サービスの一例である)を伝送しようとするときに、当該移動局#Bは、(例えば、ネットワークデバイスの指示に基づく、又は競争方式を採用する)当該サービス#Bを伝送するためのリソース(即ち、第2ターゲットリソースであり、以下、理解と説明がしやすいように、リソース#Bと記述する)を取得することができる。

20

【0267】

また、移動局#Bは、当該サービス#Bのサービスタイプに基づいて、当該サービス#Bのサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合(即ち、第2リソース割り当てパラメータ集合の一例であり、以下、理解と説明がしやすいように、リソース割り当てパラメータ集合#Bと記述する)を確定して使用する。

【0268】

例えば、移動局#Bは、上記リソース割り当てパラメータ集合テーブル#Yにおいて、当該サービス#Bに対応するリソース割り当てパラメータ集合をサーチし、当該リソース割り当てパラメータ集合#Bとすることができる。

【0269】

又は、さらに、例えば、移動局#Bは、ネットワークデバイスから、又は、出荷設定又は通信プロトコルの規定などの方式によって、上記に記載されているように取得するN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得し、当該対応関係に基づいて、当該サービス#Bに対応するリソース割り当てパラメータ集合を、当該リソース割り当てパラメータ集合#Bとすることができる。

30

【0270】

選択肢として、当該第1移動局が第2ターゲットリソースを確定することは、当該第1移動局は、当該第2サービスのサービスタイプ及び/又は第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2ターゲットリソースを確定することを含む。

【0271】

具体的に、本発明の実施例において、当該移動局#Bは、当該リソース割り当てパラメータ集合#Bに基づいて、上記リソース#Bを確定することができ、限定ではなく、例として、当該移動局#Bは、リソース割り当てパラメータ集合#Bに基づいて、当該リソース#Bに対応する時間ドメインリソースが当該リソース割り当てパラメータ集合#Bに指示された伝送周期内にあることを確保することができる。

40

【0272】

なお、上記に例として挙げた、ネットワークデバイスが、通信時に使用されるリソース割り当てパラメータに基づいてリソースを割り当てる方式は、例示的な説明に過ぎず、本発明はそれに限らず、通信時に使用されるリソース割り当てパラメータに基づいてリソースを割り当てることのできるその他の方法は、本発明の保護範囲内であり、例えば、移動

50

局 # B は、さらに、サービス # B のサービスタイプに基づいて、当該リソース # B に対応する時間ドメインリソースが、サービス # B のサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合（即ち、リソース割り当てパラメータ集合 # B ）に指示された伝送周期内にあることを確保することができる。

【 0 2 7 3 】

そのため、移動局 # B は、サービス # B を伝送するためのリソース割り当てパラメータ集合 # B とリソース # B とを確定することができる。

【 0 2 7 4 】

また、S 4 3 0 において、移動局 # B は、当該リソース # B の指示情報（即ち、当該第 2 リソース割り当てパラメータ集合の指示情報の一例である）と当該リソース # B の指示情報（即ち、第 2 ターゲットリソースの指示情報である）とを、例えば、制御チャネルなどを介して、移動局 # C に送信することができる。

10

【 0 2 7 5 】

それによって、移動局 # C は、当該リソース # B とリソース割り当てパラメータ集合 # B とを確定することができる。

【 0 2 7 6 】

S 4 4 0 において、移動局 # B は、当該リソース割り当てパラメータ集合 # B とリソース # B とに基づいて、移動局 # C と当該サービス # B を伝送することができる。

【 0 2 7 7 】

例えば、移動局 # B は、当該リソース割り当てパラメータ集合 # B により指示された送信周期内において、リソース # B を使用して、移動局 # C にサービス # B のデータを送信することができる。

20

【 0 2 7 8 】

さらに例えば、移動局 # B は、当該リソース割り当てパラメータ集合 # B により指示された受信周期内において、リソース # B を使用して、移動局 # C より送信されたサービス # B のデータを受信することができる。

【 0 2 7 9 】

さらに、例えば、移動局 # B がサービス # B のデータを送信する時に、送信電力を、リソース割り当てパラメータ集合 # B により指示された送信電力制御パラメータを低めることができ、また、移動局 # C がサービス # C のデータを送信する時に、送信電力をリソース割り当てパラメータ集合 # B により指示された送信電力制御パラメータより低めることができる。

30

【 0 2 8 0 】

さらに、例えば、移動局 # B は、リソース割り当てパラメータ集合 # B により指示された H A R Q プロセス数を使用して、サービス # B のデータの再送を行うことができ、また、移動局 # C は、リソース割り当てパラメータ集合 # B により指示された H A R Q プロセス数を使用して、サービス # B のデータを再送することができる。

【 0 2 8 1 】

選択肢として、当該方法は、

当該第 2 移動局は、当該第 2 サービスを伝送する時間帯内において、当該第 2 リソース割り当てパラメータ集合以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避ける。

40

【 0 2 8 2 】

具体的に、本発明の実施例において、移動局 # B が一つ以上のリソース割り当てパラメータ集合を使用してサービス伝送を行う時に、移動局 # B は、同一の時間帯（又は、同様な基本時間割り当てユニット）において、一つのみのリソース割り当てパラメータ集合を採用し、サービス伝送を行うことができる。

【 0 2 8 3 】

例えば、ネットワークデバイスの指示によって、移動局 # B がリソース割り当てパラメータ集合 # B に基づいてサービス # B を伝送する時に、リソース割り当てパラメータ集合

50

B 以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避ける（又は、禁止）ことができる。

【0284】

又は、プロトコルの規定又は工場出荷時の設定などによって、移動局 # B がリソース割り当てパラメータ集合 # B に基づいてサービス # B を伝送する時に、リソース割り当てパラメータ集合 # B 以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避ける（又は、禁止）ことができる。

【0285】

選択肢として、当該方法は、

当該第 1 移動局は、当該第 2 移動局に第 5 指示情報を送信することをさらに含み、当該第 5 指示情報が、当該第 2 リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように、当該第 2 移動局に指示するために用いられる。

10

【0286】

具体的に、本発明の実施例において、移動局 # B は、移動局 # C に、上記リソース割り当てパラメータ集合 # B に基づくサービス伝送を停止させる必要があることを確定した（例えば、サービス # B の伝送完了、又はその他のリソース割り当てパラメータ集合に基づいてより緊急のサービスを伝送する必要がある）場合、上記リソース割り当てパラメータ集合 # B に基づくサービス伝送を停止するように移動局 # C に指示するための情報（即ち、第 5 指示情報の一例である）を、移動局 # C に送信することができる。

【0287】

20

限定ではなく、例として、本発明の実施例において、第 5 指示情報に、当該リソース割り当てパラメータ集合 # B のインデックス識別子を含むことができる。

【0288】

また、本発明の実施例において、当該第 5 指示情報は、非アクティブ化情報とされることが可能であり、即ち、移動局 # C は、当該第 5 指示情報を受信した後に、当該第 5 指示情報に指示されたリソース割り当てパラメータ集合（ここで、リソース割り当てパラメータ集合 # B である）によってサービスを伝送することを避ける（又は、禁止）必要があると認められる。

【0289】

図 5 は、サービス伝送方法の一つの例の概略的なインタラクション図である。図 5 に示すように、

30

S 5 0 1 において、移動局 # B は、例えば、アクセス過程において、例えば、R R C シグナリングを介してネットワークデバイス # B に当該移動局 # B のサポート可能な多種のサービスタイプを報告することができる。

【0290】

S 5 0 5 において、ネットワークデバイス # B は、当該移動局 # B のサポート可能な多種のサービスタイプに基づいて、多種のリソース割り当てパラメータ集合を確定することができ、例えば、R R C シグナリングを介して当該多種のリソース割り当てパラメータ集合を移動局 # B に送信することができる。

【0291】

40

S 5 1 0 において、移動局 # B が、移動局 C とサービス # B（又は、サービス # B の生成時）を伝送しようとする時に、移動局 # B は、当該サービス # B のサービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合 # B を確定することができ、また、サービス # B をベアラするためのリソース # B を確定することができ、例えば、制御チャネルを介して、当該リソース割り当てパラメータ集合 # B の指示情報（例えば、リソース割り当てパラメータ集合 # B のインデックス識別子）とリソース # B の指示情報とを、移動局 # C に送信する。

【0292】

なお、当該多種のリソース割り当てパラメータ集合は、基本リソース割り当てパラメータ集合を含むことができ、また、リソース割り当てパラメータ集合 # B が基本リソース割

50

り当てパラメータ集合である場合、移動局 # B は、当該リソース割り当てパラメータ集合 # B の指示情報を送信しなくても良く、即ち、移動局 # C は、リソース # B の指示情報を送信した後に、所定時間内において、リソース割り当てパラメータ集合の指示情報を受信していない場合、基本リソース割り当てパラメータ集合を使用してサービス # B を伝送することを確定することができる。

【 0 2 9 3 】

S 5 1 5 において、移動局 # B と移動局 # C とは、当該リソース割り当てパラメータ集合 # B に基づいて、リソース # B を使用して、サービス # B を伝送することができる。

【 0 2 9 4 】

S 5 2 0 において、例えば、当該サービス # B が伝送完了後に、移動局 # B は、当該リソース割り当てパラメータ集合 # B に基づくサービス伝送を停止するように、移動局 # C に指示することができる。

10

【 0 2 9 5 】

本発明の実施例によるサービス伝送方法は、第 1 移動局に予めネゴシエーションさせることによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって、当該第 1 移動局と第 2 移動局とは、第 2 サービスを伝送しようとするときに、当該第 1 移動局は、当該第 2 サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数の N 個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第 2 サービスのサービスタイプに対応する第 2 リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第 2 リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第 2 移動局と当該第 1 サービスを伝送し、それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

20

【 0 2 9 6 】

図 6 は、ネットワークデバイスを視点とする本発明の実施例におけるサービス伝送方法 6 0 0 の概略的なフローチャートである。図 6 に示すように、当該方法 6 0 0 は、S 6 1 0 ~ S 6 4 0 を含む。

【 0 2 9 7 】

S 6 1 0 において、ネットワークデバイスは、第 1 移動局に N 個のリソース割り当てパラメータ集合を送信し、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、 $N \geq 2$ である。

30

【 0 2 9 8 】

S 6 2 0 において、当該ネットワークデバイスは、当該第 1 移動局より送信された第 1 指示情報を受信し、当該第 1 指示情報が、当該第 1 移動局の伝送する必要のある第 1 サービスのサービスタイプを示すために用いられる。

【 0 2 9 9 】

S 6 3 0 において、当該ネットワークデバイスは当該第 1 指示情報に基づいて、当該 N 個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第 1 サービスのサービスタイプに対応する第 1 リソース割り当てパラメータ集合を確定する。

【 0 3 0 0 】

S 6 4 0 において、当該ネットワークデバイスは第 1 ターゲットリソースを確定し、当該第 1 移動局に第 1 ターゲットリソースを示すための第 2 指示情報を送信する。

40

【 0 3 0 1 】

選択肢として、当該ネットワークデバイスが第 1 ターゲットリソースを確定することは当該ネットワークデバイスは、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第 1 ターゲットリソースを確定することを含む。

【 0 3 0 2 】

選択肢として、当該ネットワークデバイスは、第 1 移動局に N 個のリソース割り当てパラメータ集合を送信することは、

ネットワークデバイスは、第 1 移動局に N 個のリソース割り当てパラメータ集合と M 個のサービスタイプとの対応関係を送信することを含み、ここで、 $M \leq N$ であり、当該 M 個

50

のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【0303】

選択肢として、当該方法は、

当該ネットワークデバイスは、当該第1移動局に第3指示情報を送信することをさらに含み、当該第3指示情報が、第1移動局が当該第1リソース割り当てパラメータ集合を利用して当該第1サービスを伝送するように指示するために用いられる。

【0304】

選択肢として、当該ネットワークデバイスは、当該第1移動局に第3指示情報を送信することは、

当該ネットワークデバイスはダウンリンク制御チャネルを介して当該第1移動局に第3指示情報を送信することを含む。

【0305】

選択肢として、当該ネットワークデバイスがダウンリンク制御チャネルを介して当該第1移動局に第3指示情報を送信することは、

当該ネットワークデバイスは、ダウンリンク制御チャネル内の第1リザーブリソースによって、当該第1移動局に第3指示情報を送信すること、又は、

当該ネットワークデバイスは第1予め設定されたフォーマットを確定し、当該第1予め設定されたフォーマットに基づいて、第3指示情報を生成して送信すること、又は、

当該第1移動局は、第1予め設定された無線ネットワーク一時識別子(RNTI)を確定し、当該第1予め設定されたRNTIを当該第3指示情報にペアらし、当該第1移動局に送信すること、を含む。

【0306】

選択肢として、当該ネットワークデバイスは、第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信することは、

当該ネットワークデバイスは、第1移動局に、N個のリソース割り当てパラメータ集合とN個のインデックス識別子との1対1の対応関係を送信することを含み、また、

当該第3指示情報が、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に対応するインデックス識別子を含む。

【0307】

選択肢として、当該インデックス識別子は、番号又は無線ネットワーク一時識別子(RNTI)を含む。

【0308】

選択肢として、当該ネットワークデバイスが、第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信する前に、当該方法は、

当該ネットワークデバイスは、当該第1移動局から、当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを取得することと、

当該ネットワークデバイスが当該T個のサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定することと、をさらに含み、ここで、 $T \leq N$ であり、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【0309】

選択肢として、当該ネットワークデバイスが、当該第1移動局から、当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを取得することは、

当該ネットワークデバイスは、アクセス層(AS)シグナリングによって、当該第1移動局より報告された当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを取得すること、又は、

当該ネットワークデバイスは、モビリティ管理エンティティMMEを経由して、当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを取得すること、

を含み、当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプは、当該第1移動局が

10

20

30

40

50

非アクセス層（NAS）シグナリングによって当該MMEに報告するものである。

【0310】

選択肢として、当該ネットワークデバイスは、当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信することは、

当該ネットワークデバイスはアップリンクデータチャネルを介して、当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信すること、又は

当該ネットワークデバイスはアップリンク制御チャネルを介して、当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信すること、又は

当該ネットワークデバイスは無線リソース制御（RRC）シグナリングによって、当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信すること、

を含み、ここで、当該第1指示情報が当該データパケットのメディアアクセス制御（MAC）層にベアラされる。

【0311】

選択肢として、当該方法は、

当該ネットワークデバイスは、当該第1移動局に第5指示情報を送信することをさらに含み、当該第5指示情報は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように当該第1移動局に指示するために用いられる。

【0312】

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求（HARQ）プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【0313】

選択肢として、当該ネットワークデバイスが、第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信することは、

当該ネットワークデバイスは、第1移動局に、N個のリソース割り当てパラメータ集合をベアラするn個の構成情報を送信することを含み、ここで、各構成情報に少なくとも一つのリソース割り当てパラメータ集合がベアラされ、 $N \geq n \geq 1$ である。

【0314】

選択肢として、当該方法は、

当該ネットワークデバイスは、第2マッピング関係情報を取得することをさらに含み、ここで、当該第2マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを示すために用いられ、ここで、当該第2マッピング関係が第1マッピング関係と同じであり、当該第1マッピング関係情報が、前記第1移動局が前記複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定する時に使用される情報である。

【0315】

上記方法600における第1移動局の動作が、上記方法200における移動局#Aの動作と類似しており、上記方法600におけるネットワークデバイスの操作は、上記方法200におけるネットワークデバイス#Aの動作と類似しており、ここで、重複を避けるため、詳細を省略する。

【0316】

本発明の実施例によるサービス伝送方法は、第1移動局とネットワークデバイスとの事前のネゴシエーションによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と当該ネットワークデバイスとが第1サービスを伝送する必要がある時に、当該第1移動局とネットワークデバイスとは、当該第1サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数個のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第1サービスを伝送する。それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

10

20

30

40

50

【0317】

図7は、移動局を視点とする本発明の実施例におけるサービス伝送方法700の概略的なフローチャートである。図7に示すように、当該方法700は、S710～S720を含む。

【0318】

S710において、第2移動局は、第1移動局より送信された第2リソース割り当てパラメータ集合の指示情報と第2ターゲットリソースの指示情報とを受信し、当該第2リソース割り当てパラメータ集合が第2サービスのサービスタイプに対応し、当該第2リソース割り当てパラメータ集合は、当該第1移動局がN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係と、第2サービスのサービスタイプとに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から確定されたものである。

10

【0319】

S720において、当該第2移動局は、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2ターゲットリソースを使用して、当該第1移動局と当該第2サービスを伝送する。

【0320】

選択肢として、当該第2ターゲットリソースは、当該第1移動局が当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて確定されたものである。

【0321】

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求(HARQ)プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

20

【0322】

選択肢として、当該方法は、

当該第2移動局は、当該第2サービスを伝送する時間帯内において、当該第2リソース割り当てパラメータ集合以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けることをさらに含む。

【0323】

選択肢として、当該N個のサービスタイプは、基本サービスタイプを含み、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、準静的のスケジューリングに基づくデータ伝送のためのすべてのパラメータを含み、当該第2移動局に、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合が含まれる。

30

【0324】

当該第2リソース割り当てパラメータ集合が、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、当該第2移動局は、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2ターゲットリソースを使用して当該第1移動局と当該第2サービスを伝送することは、

当該第2移動局は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合、及び当該第2ターゲットリソースに基づいて、当該第1移動局と当該第2サービスを伝送する。

40

【0325】

上記方法700における第1移動局の動作は、上記方法400における移動局#Bの動作と類似しており、上記方法700における第2移動局の動作は、上記方法400における移動局#Cの動作と類似しており、ここで、重複を避けるため、詳細を省略する。

【0326】

本発明の実施例によるサービス伝送方法は、第1移動局に予めネゴシエーションさせることによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と第2移動局とは第2サービスを伝送しようとするときに、当該第1移動局は、当該第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数のN個

50

のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第2サービスのサービスタイプに対応する第2リソース割り当てパラメータ集合を確定することができ、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第2移動局と当該第1サービスを伝送し、それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

【0327】

図8は、本発明の実施例におけるサービス伝送装置800の概略的なブロック図である。図8に示すように、当該装置800は、取得ユニット810、通信ユニット820、確定ユニット830を含む。

【0328】

取得ユニット810は、ネットワークデバイスからN個のリソース割り当てパラメータ集合を取得するように構成され、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、Nは2である。

【0329】

通信ユニット820は、当該ネットワークデバイスが、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定することができるように、当該ネットワークデバイスに第1指示情報を送信するように構成され、当該第1指示情報が、当該装置が伝送する必要がある第1サービスのサービスタイプを示すために用いられ、又は、当該ネットワークデバイスより送信された第2指示情報を受信するように構成され、当該第2指示情報が、第1ターゲットリソースを示すために用いられる。

【0330】

確定ユニット830は、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成される。

【0331】

当該通信ユニット820は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第1ターゲットリソースを利用して当該第1サービスを伝送するようにさらに構成される。

【0332】

選択肢として、第1ターゲットリソースは、当該ネットワークデバイスが当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該装置に割り当てられたものである。

【0333】

選択肢として、当該取得ユニットは、具体的に、ネットワークデバイスからN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得するように構成され、ここで、MはNであり、当該M個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【0334】

当該確定ユニットは、具体的に、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係と当該第1サービスのサービスタイプとに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1リソース割り当てパラメータ集合を取得するように構成される。

【0335】

選択肢として、当該通信ユニットは、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信するようにさらに構成され、当該第3指示情報が、当該第1リソース割り当てパラメータ集合を使用して当該第1サービスを伝送するように装置に指示するために用いられ、

当該確定ユニットは、当該第3指示情報に基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1リソース割り当てパラメータ集合を取得する。

【0336】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、ダウンリンク制御チャネルを介して、

10

20

30

40

50

当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信するように構成される。

【0337】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、当該ダウンリンク制御チャネル内の第1リザーブリソースによって、当該第3指示情報を受信するように構成され、又は、

当該通信ユニットは、具体的に、第1予め設定されたフォーマットを確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、フォーマットが当該第1予め設定されたフォーマットである情報を当該第3指示情報とするように構成され、又は、

当該通信ユニットは、具体的に、第1予め設定された無線ネットワーク一時識別子(RNTI)を確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、当該第1予め設定されたRNTIを含む情報を当該第3指示情報とするように構成される。

10

【0338】

選択肢として、当該取得ユニットは、具体的に、ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合とN個のインデックス識別子との1対1の対応関係を取得するように構成され、

当該第3指示情報が、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に対応するインデックス識別子を含む。

【0339】

選択肢として、当該インデックス識別子は、番号又は無線ネットワーク一時識別子(RNTI)を含む。

【0340】

20

選択肢として、当該通信ユニットは、当該ネットワークデバイスが当該T個のサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、またそれを当該移動局に送信することができるように、当該ネットワークデバイスに当該装置のサポート可能なT個のサービスタイプを報告するようにさらに構成され、ここで、 $T \leq N$ であり、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【0341】

選択肢として、当該取得ユニットは、第1マッピング関係情報を取得するようにさらに構成され、ここで、当該第1マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを示すために用いられ、ここで、当該第1マッピング関係が第2マッピング関係と同じであり、当該第2マッピング関係情報が、当該ネットワークデバイスが当該複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定する時に使用される情報であり、

30

当該確定ユニットは、当該第1マッピング関係情報に基づいて、当該装置のサポート可能なK個のサービスに対応するT個のサービスタイプを確定するようにさらに構成され、ここで、 $K \leq T$ である。

【0342】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、アクセス層(AS)シグナリングを介して、当該ネットワークデバイスに当該装置のサポート可能なT個のサービスタイプを報告するようにさらに構成され、又は

40

当該通信ユニットは、具体的に、非アクセス層(NAS)シグナリングを介して、モビリティ管理エンティティMMEを経由して、当該ネットワークデバイスに当該装置のサポート可能なT個のサービスタイプを報告するように構成される。

【0343】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、アップリンクデータチャネルを介して、当該ネットワークデバイスに当該第1指示情報を含むデータパケットを送信するように構成され、ここで、当該第1指示情報が当該データパケットのメディアアクセス制御(MAC)層にベアラされ、又は

当該通信ユニットは、具体的に、アップリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスに当該第1指示情報を送信するように構成され、又は

50

当該通信ユニットは、具体的に、無線リソース制御（RRC）シグナリングを介して、当該ネットワークデバイスに当該第1指示情報を送信するように構成される。

【0344】

選択肢として、当該第4指示情報に基づいて、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するために、当該通信ユニットは、当該ネットワークデバイスより送信された第4指示情報を受信するようにさらに構成され、当該第4指示情報が、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように当該装置に指示するために用いられる。

【0345】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第4指示情報を受信するように構成される。

10

【0346】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、当該ダウンリンク制御チャネル内の第2リザーブリソースによって、当該第4指示情報を受信するように構成され、又は

当該通信ユニットは、具体的に、第2予め設定されたフォーマットを確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、フォーマットが当該第2予め設定されたフォーマットである情報を当該第4指示情報とするように構成され、又は

当該通信ユニットは、具体的に、第2予め設定されたRNTIを確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、当該第2予め設定されたRNTIを含む情報を当該第4指示情報とするように構成される。

20

【0347】

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求（HARQ）プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【0348】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、当該第1サービスを伝送する時間帯内において、当該第1リソース割り当てパラメータ集合以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けるように構成される。

【0349】

選択肢として、当該N個のサービスタイプは、基本サービスタイプを含み、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のためのすべてのパラメータを含む。

30

【0350】

選択肢として、当該第1リソース割り当てパラメータ集合が周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、当該通信ユニットは、具体的に、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合と第1ターゲットリソースとを確定し、当該第1サービスを伝送するように構成される。

【0351】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、ネットワークデバイスより送信された、N個のリソース割り当てパラメータ集合をベアラするn個の構成情報を受信するように構成され、ここで、各構成情報に少なくとも一つのリソース割り当てパラメータ集合がベアラされる、 $N \geq n \geq 1$ である。

40

【0352】

本発明の実施例によるサービス伝送装置800は、本発明の実施例の方法における第1移動局（例えば、移動局#A）に対応することが可能であり、また、サービス伝送装置800内の各ユニット、即ち、モジュールと上記その他の操作及び/又は機能のそれぞれは、図2の方法200に対応するフローを実現するために用いられ、簡潔上、ここでそれ以上説明しない。

【0353】

50

本発明の実施例によるサービス伝送装置は、第1移動局とネットワークデバイスとの事前のネゴシエーションによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と当該ネットワークデバイスとが第1サービスを伝送する必要がある時に、当該第1移動局とネットワークデバイスとは、当該第1サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数個のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第1サービスを伝送する。それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

10

【0354】

図9は、本発明の実施例におけるサービス伝送装置900の概略的なブロック図である。図9に示すように、当該装置900は、送信ユニット910、受信ユニット920、確定ユニット930を含む。

【0355】

送信ユニット910は、第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信するように構成され、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、 $N \geq 2$ である。

【0356】

受信ユニット920は、当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信するように構成され、当該第1指示情報が、当該第1移動局の伝送する必要がある第1サービスのサービスタイプを示すために用いられる。

20

【0357】

確定ユニット930は、当該第1指示情報に基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成され、第1ターゲットリソースを確定するように構成される。

【0358】

当該送信ユニット910は、当該第1移動局に第1ターゲットリソースを示すための第2指示情報を送信するようにさらに構成される。

30

【0359】

選択肢として、当該確定ユニットは、具体的に、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第1ターゲットリソースを確定するように構成される。

【0360】

選択肢として、当該送信ユニットは、具体的に、第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を送信するように構成され、ここで、 $M \geq N$ であり、当該M個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【0361】

選択肢として、当該送信ユニットは、当該第1移動局に第3指示情報を送信するようにさらに構成され、当該第3指示情報が、第1移動局が当該第1リソース割り当てパラメータ集合を利用して当該第1サービスを伝送するように指示するために用いられる。

40

【0362】

選択肢として、当該送信ユニットは、具体的に、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該第1移動局に第3指示情報を送信するように構成される。

【0363】

選択肢として、当該送信ユニットは、具体的に、ダウンリンク制御チャネル内の第1リザーブリソースによって、当該第1移動局に第3指示情報を送信するように構成され、又は

当該送信ユニットは、具体的に、第1予め設定されたフォーマットを確定し、当該第1

50

予め設定されたフォーマットに基づいて、第3指示情報を生成して送信するように構成され、又は

当該送信ユニットは、具体的に、第1予め設定された無線ネットワーク識別子(RNTI)を確定し、当該第1予め設定されたRNTIを当該第3指示情報にベアラし、当該第1移動局に送信するように構成される。

【0364】

選択肢として、当該送信ユニットは、具体的に、第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合とN個のインデックス識別子との1対1の対応関係を送信するように構成され、また

当該第3指示情報が、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に対応するインデックス識別子を含む。

10

【0365】

選択肢として、当該インデックス識別子は、番号又は無線ネットワーク識別子(RNTI)を含む。

【0366】

選択肢として、当該受信ユニットは、当該第1移動局から、当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを取得するようにさらに構成され、

当該確定ユニットは、具体的に、当該T個のサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成され、ここで、 $T \leq N$ であり、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

20

【0367】

選択肢として、当該受信ユニットは、具体的に、アクセス層(AS)シグナリングを介して、当該第1移動局より報告された当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを取得するように構成され、又は

当該受信ユニットは、具体的に、モビリティ管理エンティティMMEを経由して、当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプを取得するように構成され、当該第1移動局のサポート可能なT個のサービスタイプが、当該第1移動局が非アクセス層(NAS)シグナリングを介して当該MMEに報告されるものである。

【0368】

30

選択肢として、当該受信ユニットは、具体的に、アップリンクデータチャネルを介して、当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信するように構成され、ここで、当該第1指示情報が当該データパケットのメディアアクセス制御(MAC)層にベアラされる、又は

当該受信ユニットは、具体的に、アップリンク制御チャネルを介して、当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信するように構成され、又は

当該受信ユニットは、具体的に、無線リソース制御(RRC)シグナリングを介して、当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信するように構成される。

【0369】

選択肢として、当該送信ユニットは、当該第1移動局に第4指示情報を送信するようにさらに構成され、当該第4指示情報は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように当該第1移動局に指示するために用いられる。

40

【0370】

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求(HARQ)プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【0371】

選択肢として、当該送信ユニットは、具体的に、第1移動局に、N個のリソース割り当てパラメータ集合をベアラするn個の構成情報を送信するように構成され、ここで、各構成情報に少なくとも一つのリソース割り当てパラメータ集合がベアラされる、 $N \geq n \geq 1$

50

である。

【0372】

選択肢として、当該確定ユニットは、第2マッピング関係情報を取得するようにさらに構成され、ここで、当該第2マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを示すために用いられ、ここで、当該第2マッピング関係が第1マッピング関係と同じであり、当該第1マッピング関係情報が、前記第1移動局が前記複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定する時に使用される情報である。

【0373】

本発明の実施例によるサービス伝送装置900は、本発明の実施例の方法におけるネットワークデバイス(ネットワークデバイス#A)に対応することが可能であり、また、サービス伝送装置900内の各ユニット、即ち、モジュールと上記その他の操作及び/又は機能のそれぞれは、図6の方法600に対応するフローを実現するために用いられ、簡潔上、ここでそれ以上説明しない。

【0374】

本発明の実施例によるサービス伝送装置は、第1移動局とネットワークデバイスとの事前のネゴシエーションによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と当該ネットワークデバイスとが第1サービスを伝送する必要がある時に、当該第1移動局とネットワークデバイスとは、当該第1サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数個のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第1サービスを伝送する。それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

【0375】

図10は、本発明の実施例におけるサービス伝送装置1000の概略的なブロック図である。図10に示すように、当該装置1000は、取得ユニット1010、確定ユニット1020、通信ユニット1030を含む。

【0376】

取得ユニット1010は、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得するように構成され、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応し、 $M \geq N$ である。

【0377】

確定ユニット1020は、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係、及び第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第2サービスのサービスタイプに対応する第2リソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成され、また、第2ターゲットリソースを確定するようにさらに構成される。

【0378】

通信ユニット1030は、第2移動局に、当該第2リソース割り当てパラメータ集合の指示情報と、第2ターゲットリソースの指示情報とを送信するように構成され、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2ターゲットリソースを使用して、当該第2移動局と当該第2サービスを伝送するように構成される。

【0379】

選択肢として、当該確定ユニットは、具体的に、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2ターゲットリソースを確定するように構成される。

【0380】

選択肢として、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係は、当該装置に予め設定される。

【 0 3 8 1 】

選択肢として、当該取得ユニットは、具体的に、ネットワークデバイスから、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得するように構成される。

【 0 3 8 2 】

選択肢として、当該通信ユニットは、当該ネットワークデバイスが当該T個のサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を確定し、それを当該移動局に送信することができるように、当該ネットワークデバイスに当該装置のサポート可能なT個のサービスタイプを報告するようにさらに構成され、ここで、当該M個のサービスタイプが、当該T個のサービスタイプに属し、T
Nであり、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

10

【 0 3 8 3 】

選択肢として、当該取得ユニットは、第1マッピング関係情報を取得するようにさらに構成され、ここで、当該第1マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを示すために用いられ、ここで、当該第1マッピング関係が第2マッピング関係と同じであり、当該第2マッピング関係情報が、当該ネットワークデバイスが当該複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定する時に使用される情報である。

【 0 3 8 4 】

当該確定ユニットは、当該第1マッピング関係情報に基づいて、当該装置のサポート可能なK個のサービスに対応するT個のサービスタイプを確定するようにさらに構成され、ここで、K = Tである。

20

【 0 3 8 5 】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、アクセス層(A S)シグナリングを介して、当該ネットワークデバイスに当該装置のサポート可能なT個のサービスタイプを報告するように構成され、又は

当該通信ユニットは、具体的に、非アクセス層(N A S)シグナリングを介して、モビリティ管理エンティティM M Eを経由して、当該ネットワークデバイスに当該装置のサポート可能なT個のサービスタイプを報告するように構成される。

30

【 0 3 8 6 】

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求(H A R Q)プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【 0 3 8 7 】

選択肢として、当該通信ユニットは、具体的に、当該第2サービスを伝送する時間帯内において、当該第2リソース割り当てパラメータ集合以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けるように構成される。

【 0 3 8 8 】

選択肢として、当該N個のサービスタイプは、基本サービスタイプを含み、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、準静的のスケジューリングに基づくデータ伝送のためのすべてのパラメータを含み、当該第2移動局に、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合が含まれる。

40

【 0 3 8 9 】

当該第2リソース割り当てパラメータ集合が、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、当該通信ユニットは、具体的に、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合と当該第2ターゲットリソースとに基づいて、当該第2移動局と当該第2サービスを伝送するように構成される。

【 0 3 9 0 】

50

本発明の実施例によるサービス伝送装置1000は、本発明の実施例の方法における第1移動局（例えば、移動局#B）に対応することが可能であり、また、サービス伝送装置1000内の各ユニット、即ち、モジュールと上記その他の操作及び/又は機能のそれぞれは、図4の方法400に対応するフローを実現するために用いられ、簡潔上、ここでそれ以上説明しない。

【0391】

本発明の実施例によるサービス伝送装置は、第1移動局に予めネゴシエーションさせることによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と第2移動局とは第2サービスを伝送しようとするときに、当該第1移動局は、当該第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第2サービスのサービスタイプに対応する第2リソース割り当てパラメータ集合を確定することができ、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第2移動局と当該第2サービスを伝送し、それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

10

【0392】

図11は、本発明の実施例におけるサービス伝送装置1100概略的なブロック図である。図11に示すように、当該装置1100は、通信ユニット1110、確定ユニット1120を含む。

20

【0393】

通信ユニット1110は、第1移動局より送信された第2リソース割り当てパラメータ集合の指示情報と第2ターゲットリソースの指示情報とを受信するように構成され、当該第2リソース割り当てパラメータ集合が第2サービスのサービスタイプに対応し、当該第2リソース割り当てパラメータ集合が、当該第1移動局がN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係、及び第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から確定されたものである。

【0394】

確定ユニット1120は、第2リソース割り当てパラメータ集合の指示情報に基づいて、当該第2リソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成され、当該第2ターゲットリソースの指示情報に基づいて、当該第2ターゲットリソースを確定するように構成される。

30

【0395】

当該通信ユニット1110は、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2ターゲットリソースを使用して当該第1移動局と当該第2サービスを伝送するようにさらに構成される。

【0396】

選択肢として、当該第2ターゲットリソースは、当該第1移動局が当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて確定されたものである。

【0397】

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求(HARQ)プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

40

【0398】

選択肢として、当該通信ユニットは、当該第2サービスを伝送する時間帯内において、当該第2リソース割り当てパラメータ集合以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けるようにさらに構成される。

【0399】

選択肢として、当該N個のサービスタイプは、基本サービスタイプを含み、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、準静的のスケジューリング

50

に基づくデータ伝送のためのすべてのパラメータを含み、当該装置に、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合が含まれる。

【0400】

当該第2リソース割り当てパラメータ集合が、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、当該通信ユニットは、具体的に、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合と当該第2ターゲットリソースとに基づいて、当該第1移動局と当該第2サービスを伝送するように構成される。

【0401】

本発明の実施例によるサービス伝送装置1100は、本発明の実施例の方法における第2移動局（例えば、移動局#C）に対応することが可能であり、また、サービス伝送装置1100内の各ユニット、即ち、モジュールと上記その他の操作及び/又は機能のそれぞれは、図7の方法700に対応するフローを実現するために用いられ、簡潔上、ここでそれ以上説明しない。

【0402】

本発明の実施例によるサービス伝送装置は、第1移動局に予めネゴシエーションさせることによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と第2移動局とは第2サービスを伝送しようとするときに、当該第1移動局は、当該第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第2サービスのサービスタイプに対応する第2リソース割り当てパラメータ集合を確定することができ、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第2移動局と当該第1サービスを伝送し、それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

【0403】

図12は、本発明の実施例におけるサービス伝送デバイス1200の概略的なブロック図である。図12に示すように、当該デバイス1200は、

プロセッサ1210と送受信機1220とを含み、プロセッサ1210が送受信機1220に接続され、選択肢として、当該デバイス1200は、記憶装置1230をさらに含み、記憶装置1230がプロセッサ1210に接続され、さらに、選択肢として、当該デバイス1200は、バスシステム1240を含む。ここで、プロセッサ1210、記憶装置1230、及び送受信機1220は、バスシステム1240を介して接続され、当該記憶装置1230は、命令を記憶するように構成されることが可能であり、当該プロセッサ1210は、当該記憶装置1230に記憶された命令を実行するように構成され、送受信機1220が、ネットワークデバイスからN個のリソース割り当てパラメータ集合を取得するように制御するために用いられ、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、N²であり、

送受信機1220が、当該ネットワークデバイスが、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定することができるように、当該ネットワークデバイスに第1指示情報を送信するように制御するように構成され、当該第1指示情報が、伝送しようとする第1サービスのサービスタイプを当該デバイスに指示するために用いられ、当該ネットワークデバイスより送信された第2指示情報を受信するように構成され、当該第2指示情報が、第1ターゲットリソースを示すために用いられ、

当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成され、

送受信機1220が当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第1ターゲットリソースを利用して当該第1サービスを伝送するように制御するように構成される。

【0404】

選択肢として、第1ターゲットリソースは、当該ネットワークデバイスが当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該デバイスに割り当てられたものである。

【0405】

選択肢として、当該プロセッサ1210は、具体的に、送受信機1220が、ネットワークデバイスからN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得するように制御するように構成され、ここで、 $M \leq N$ であり、当該M個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応し、

当該プロセッサ1210は、具体的に、N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係と当該第1サービスのサービスタイプとに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1リソース割り当てパラメータ集合を取得するように構成される。

10

【0406】

選択肢として、当該プロセッサ1210は、具体的に、送受信機1220が、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信するように制御するように構成され、当該第3指示情報が、当該第1リソース割り当てパラメータ集合を使用して当該第1サービスを伝送するように指示するために用いられ、

当該プロセッサ1210は、具体的に、当該第3指示情報に基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1リソース割り当てパラメータ集合を取得する。

20

【0407】

選択肢として、当該プロセッサ1210は、具体的に、送受信機1220が、ダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第3指示情報を受信するように制御するように構成される。

【0408】

選択肢として、当該プロセッサ1210は、具体的に、送受信機1220が当該ダウンリンク制御チャネル内の第1リザーブリソースによって、当該第3指示情報を受信するように制御するように構成され、又は、

当該プロセッサ1210は、具体的に、第1予め設定されたフォーマットを確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、フォーマットが当該第1予め設定されたフォーマットである情報を当該第3指示情報とするように構成され、又は、

30

当該プロセッサ1210は、具体的に、第1予め設定された無線ネットワーク一時識別子(RNTI)を確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、当該第1予め設定されたRNTIを含む情報を当該第3指示情報とするように構成される。

【0409】

選択肢として、当該プロセッサ1210は、具体的に、送受信機1220ネットワークデバイスから、N個のリソース割り当てパラメータ集合とN個のインデックス識別子との1対1の対応関係を取得するように制御するように構成され、

当該第3指示情報が、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に対応するインデックス識別子を含む。

40

【0410】

選択肢として、当該インデックス識別子は、番号又は無線ネットワーク一時識別子(RNTI)を含む。

【0411】

選択肢として、当該プロセッサ1210は、当該ネットワークデバイスが当該T個のサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、またそれを当該移動局に送信することができるように、具体的に、送受信機1220が、当該ネットワークデバイスに当該デバイスのサポート可能なT個のサービスタイプを報告するように制御するように構成され、ここで、 $T \leq N$ であり、当該T個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

50

【0412】

選択肢として、当該プロセッサ 1210 は、具体的に、第1マッピング関係情報を取得するように構成され、ここで、当該第1マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを示すために用いられ、ここで、当該第1マッピング関係が第2マッピング関係と同じであり、当該第2マッピング関係情報が、当該ネットワークデバイスが当該複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定する時に使用される情報であり、

当該第1マッピング関係情報に基づいて、当該デバイスのサポート可能なK個のサービスに対応するT個のサービスタイプを確定するように構成され、ここで、K = Tである。

【0413】

選択肢として、当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 がアクセス層 (AS) シグナリングを介して、当該ネットワークデバイスに、当該デバイスのサポート可能なT個のサービスタイプを報告するように制御するように構成され、又は、

当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 が非アクセス層 (NAS) シグナリングを介して、モビリティ管理エンティティ MME を経由して、当該ネットワークデバイスに、当該デバイスのサポート可能なT個のサービスタイプを報告するように制御するように構成される。

【0414】

選択肢として、当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 がアップリンクデータチャネルを介して、当該ネットワークデバイスに当該第1指示情報を含むデータパケットを送信するように制御するように構成され、ここで、当該第1指示情報が当該データパケットのメディアアクセス制御 (MAC) 層にベアラされ、又は、

当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 がアップリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスに当該第1指示情報を送信するように制御するように構成され、又は、

当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 が無線リソース制御 (RRC) シグナリングを介して、当該ネットワークデバイスに当該第1指示情報を送信するように制御するように構成される。

【0415】

選択肢として、当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 が当該ネットワークデバイスより送信された第4指示情報を受信するように制御するように構成され、当該第4指示情報は、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように当該デバイスに指示するために用いられ、当該第4指示情報に基づいて、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように構成される。

【0416】

選択肢として、当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 がダウンリンク制御チャネルを介して、当該ネットワークデバイスより送信された第4指示情報を受信するように制御するように構成される。

【0417】

選択肢として、当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 が当該ダウンリンク制御チャネル内の第2リザーブリソースによって、当該第4指示情報を受信するように制御するように構成され、又は、

当該プロセッサ 1210 は、具体的に、第2予め設定されたフォーマットを確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、フォーマットが当該第2予め設定されたフォーマットである情報を当該第4指示情報とするように構成され、又は、

当該プロセッサ 1210 は、具体的に、第2予め設定された RNTI を確定し、当該ダウンリンク制御チャネル内の、当該第2予め設定された RNTI を含む情報を当該第4指示情報とするように構成される。

【0418】

10

20

30

40

50

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求（HARQ）プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【0419】

選択肢として、当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 が、当該第 1 サービスを伝送する時間帯内において、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けるように制御するように構成される。

【0420】

選択肢として、当該 N 個のサービスタイプは、基本サービスタイプを含み、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のためのすべてのパラメータを含む。

10

【0421】

選択肢として、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合が周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 が当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合と第 1 ターゲットリソースとを確定し、当該第 1 サービスを伝送するように制御するように構成される。

【0422】

選択肢として、当該プロセッサ 1210 は、具体的に、送受信機 1220 が、ネットワークデバイスより送信された、N 個のリソース割り当てパラメータ集合をベアラする n 個の構成情報を受信するように制御するように構成され、ここで、各構成情報に少なくとも一つのリソース割り当てパラメータ集合がベアラされる、 $N \geq n \geq 1$ である。

20

【0423】

本発明の実施例によるサービス伝送デバイス 1200 は、本発明の実施例の方法における第 1 移動局（例えば、移動局 # A）に対応することが可能であり、また、サービス伝送デバイス 1200 内の各ユニット、即ち、モジュールと上記その他の操作及び/又は機能のそれぞれは、図 2 の方法 200 に対応するフローを実現するために用いられ、簡潔上、ここでそれ以上説明しない。

【0424】

本発明の実施例によるサービス伝送デバイスは、第 1 移動局とネットワークデバイスとの事前のネゴシエーションによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第 1 移動局と当該ネットワークデバイスとが第 1 サービスを伝送する必要がある時に、当該第 1 移動局とネットワークデバイスとは、当該第 1 サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数個の N 個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第 1 サービスのサービスタイプに対応する第 1 リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第 1 サービスを伝送する。それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

30

40

【0425】

図 13 は、本発明の実施例におけるサービス伝送デバイス 1300 の概略的なブロック図である。図 13 に示すように、当該デバイス 1300 は、プロセッサ 1310 と送受信機 1320 とを含み、プロセッサ 1310 は送受信機 1320 に接続され、選択肢として、当該デバイス 1300 は、記憶装置 1330 をさらに含み、記憶装置 1330 がプロセッサ 1310 に接続され、さらに選択肢として、当該デバイス 1300 は、バスシステム 1340 を含む。ここで、プロセッサ 1310、記憶装置 1330、及び送受信機 1320 は、バスシステム 1340 を確定するように接続されることができ、当該記憶装置 1330 は、命令を記憶するために構成されることができ、当該プロセッサ 1310 は、当該記憶装置 1330 に記憶されている命令を実行するように構成され、送受信機

50

1320が第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合を送信するように制御し、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、 $N \geq 2$ であり、

送受信機1320が当該第1移動局より送信された第1指示情報を受信するように制御するように構成され、当該第1指示情報が、当該第1移動局の伝送する必要のある第1サービスのサービスタイプを示すために用いられ、

当該第1指示情報に基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成され、第1ターゲットリソースを確定するように構成され、

送受信機1320が、当該第1移動局に第1ターゲットリソースを示すための第2指示情報を送信するように制御するように構成される。 10

【0426】

選択肢として、当該プロセッサ1310は、具体的に、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第1ターゲットリソースを確定するように構成される。

【0427】

選択肢として、当該プロセッサ1310は、具体的に、送受信機1320第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を送信するように構成され、ここで、 $M \geq N$ であり、当該M個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【0428】 20

選択肢として、当該プロセッサ1310は、具体的に、送受信機1320が、当該第1移動局に第3指示情報を送信するように制御するように構成され、当該第3指示情報が、第1移動局が当該第1リソース割り当てパラメータ集合を利用して当該第1サービスを送信するように指示するために用いられる。

【0429】

選択肢として、当該プロセッサ1310は、具体的に、送受信機1320がダウンリンク制御チャネルを介して、当該第1移動局に第3指示情報を送信するように制御するように構成される。

【0430】

選択肢として、当該プロセッサ1310は、具体的に、送受信機1320がダウンリンク制御チャネル内の第1リザーブリソースを介して、当該第1移動局に第3指示情報を送信するように制御するように構成され、又は 30

当該プロセッサ1310は、具体的に、第1予め設定されたフォーマットを確定し、当該第1予め設定されたフォーマットに基づいて、第3指示情報を生成して送信するように構成され、又は

当該プロセッサ1310は、具体的に、第1予め設定された無線ネットワーク一時識別子(RNTI)を確定し、当該第1予め設定されたRNTIを当該第3指示情報にペアラシ、当該第1移動局に送信するように構成される。

【0431】

選択肢として、当該プロセッサ1310は、具体的に、送受信機1320が第1移動局にN個のリソース割り当てパラメータ集合とN個のインデックス識別子との1対1の対応関係を送信するように構成される。 40

【0432】

当該第3指示情報が、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に対応するインデックス識別子を含む。

【0433】

選択肢として、当該インデックス識別子は、番号又は無線ネットワーク一時識別子(RNTI)を含む。

【0434】

選択肢として、当該プロセッサ1310は、具体的に、送受信機1320が、当該第 50

1 移動局から、当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービスタイプを取得するように制御するように構成され、

当該プロセッサ 1310 は、具体的に、当該 T 個のサービスタイプに基づいて、当該 N 個のリソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成され、ここで、 $T \leq N$ であり、当該 T 個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【0435】

選択肢として、当該プロセッサ 1310 は、具体的に、送受信機 1320 が、アクセス層 (AS) シグナリングを介して、当該第 1 移動局より報告された当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービスタイプを取得するように制御するように構成され、又は、

当該プロセッサ 1310 は、具体的に、送受信機 1320 モビリティ管理エンティティ MME を経由して、当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービスタイプを取得するように制御するように構成され、当該第 1 移動局のサポート可能な T 個のサービスタイプが、当該第 1 移動局が非アクセス層 (NAS) シグナリングを介して当該 MME に報告されるものである。

【0436】

選択肢として、当該プロセッサ 1310 は、具体的に、送受信機 1320 がアップリンクデータチャネルを介して、当該第 1 移動局より送信された第 1 指示情報を受信するように制御するように構成され、ここで、当該第 1 指示情報が当該データパケットのメディアアクセス制御 (MAC) 層にベアラされる、又は、

当該プロセッサ 1310 は、具体的に、送受信機 1320 がアップリンク制御チャネルを介して、当該第 1 移動局より送信された第 1 指示情報を受信するように制御するように構成され、又は、

当該プロセッサ 1310 は、具体的に、送受信機 1320 が無線リソース制御 (RRC) シグナリングを介して、当該第 1 移動局より送信された第 1 指示情報を受信するように制御するように構成される。

【0437】

選択肢として、当該プロセッサ 1310 は、具体的に、送受信機 1320 が、当該第 1 移動局に第 4 指示情報を送信するように制御するように構成され、当該第 4 指示情報は、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を停止するように、当該第 1 移動局に指示するために用いられる。

【0438】

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求 (HARQ) プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【0439】

選択肢として、当該プロセッサ 1310 は、具体的に、送受信機 1320 第 1 移動局に、N 個のリソース割り当てパラメータ集合をベアラする n 個の構成情報を送信するように制御するように構成され、ここで、各構成情報に少なくとも一つのリソース割り当てパラメータ集合がベアラされる、 $N \geq n \geq 1$ である。

【0440】

選択肢として、当該プロセッサ 1310 は、具体的に、第 2 マッピング関係情報を取得するように構成され、ここで、当該第 2 マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを示すために用いられ、ここで、当該第 2 マッピング関係が第 1 マッピング関係と同じであり、当該第 1 マッピング関係情報が、前記第 1 移動局が前記複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定する時に使用される情報である。

【0441】

本発明の実施例によるサービス伝送デバイス 1300 は、本発明の実施例の方法におけるネットワークデバイス (ネットワークデバイス # A) に対応することが可能であり、ま

10

20

30

40

50

た、サービス伝送デバイス1300内の各ユニット、即ち、モジュールと上記その他の操作及び/又は機能のそれぞれは、図6の方法600に対応するフローを実現するために用いられ、簡潔上、ここでそれ以上説明しない。

【0442】

本発明の実施例によるサービス伝送デバイスは、第1移動局とネットワークデバイスとの事前のネゴシエーションによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と当該ネットワークデバイスとが第1サービスを伝送する必要がある時に、当該第1移動局とネットワークデバイスとは、当該第1サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数個のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第1サービスのサービスタイプに対応する第1リソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該第1リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第1サービスを伝送する。それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

10

【0443】

図14は、本発明の実施例におけるサービス伝送デバイス1400の概略的なブロック図である。図14に示すように、当該デバイス1400は、プロセッサ1410と送受信機1420を含み、プロセッサ1410が送受信機1420に接続され、選択肢として、当該デバイス1400は記憶装置1430をさらに含み、記憶装置1430がプロセッサ1410に接続され、さらに、選択肢として、当該デバイス1400は、バスシステム1440を含む。ここで、プロセッサ1410、記憶装置1430、及び送受信機1420は、バスシステム1440を介して接続されることでき、当該記憶装置1430は、命令を記憶するように構成され、当該プロセッサ1410は、当該記憶装置1430に記憶されている命令を実行するように構成され、送受信機1420がN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得するように制御し、ここで、各リソース割り当てパラメータ集合が、少なくとも一つのリソース割り当てパラメータを含み、各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応し、M N 2であり、

20

当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係、及び第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第2サービスのサービスタイプに対応する第2リソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成され、また、第2ターゲットリソースを確定するように構成され、

30

送受信機1420が第2移動局に、当該第2リソース割り当てパラメータ集合の指示情報と、第2ターゲットリソースの指示情報とを送信するように制御するように構成され、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2ターゲットリソースを使用して、当該第2移動局と当該第2サービスを伝送するように構成される。

【0444】

選択肢として、当該プロセッサ1410は、具体的に、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2ターゲットリソースを確定するように構成される。

40

【0445】

選択肢として、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係は、当該デバイス1400に予め設定される。

【0446】

選択肢として、当該プロセッサ1410は、具体的に、送受信機1420がネットワークデバイスから、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係を取得するように制御するように構成される。

【0447】

選択肢として、当該プロセッサ1410は、具体的に、当該ネットワークデバイスが当該T個のサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合とM

50

個のサービスタイプとの対応関係を確定し、またそれを当該移動局に送信することができるように、送受信機 1420 が当該ネットワークデバイスに当該デバイスのサポート可能な T 個のサービスタイプを報告するように制御するように構成され、ここで、当該 M 個のサービスタイプが、当該 T 個のサービスタイプに属し、 $T = N$ であり、当該 T 個のサービスタイプのうちの各サービスタイプが、一つのリソース割り当てパラメータ集合に対応する。

【0448】

選択肢として、当該プロセッサ 1410 は、具体的に、第 1 マッピング関係情報を取得するように構成され、ここで、当該第 1 マッピング関係情報が、複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを示すために用いられ、ここで、当該第 1 マッピング関係

10

が第 2 マッピング関係と同じであり、当該第 2 マッピング関係情報が、当該ネットワークデバイスが当該複数のサービスのうちの各サービスのサービスタイプを確定する時に使用される情報であり、

当該第 1 マッピング関係情報に基づいて、当該デバイスのサポート可能な K 個のサービスに対応する T 個のサービスタイプを確定するように構成され、ここで、 $K = T$ である。

【0449】

選択肢として、当該プロセッサ 1410 は、具体的に、送受信機 1420 がアクセス層 (AS) シグナリングを介して、当該ネットワークデバイスに当該デバイスのサポート可能な T 個のサービスタイプを報告するように制御するように構成され、又は、

当該プロセッサ 1410 は、具体的に、送受信機 1420 が非アクセス層 (NAS) シグナリングを介して、モビリティ管理エンティティ MME を経由して、当該ネットワークデバイスに当該デバイスのサポート可能な T 個のサービスタイプを報告するように制御するように構成される。

20

【0450】

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求 (HARQ) プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【0451】

選択肢として、当該プロセッサ 1410 は、具体的に、送受信機 1420 が、当該第 2 サービスを伝送する時間帯内において、当該第 2 リソース割り当てパラメータ集合以外

30

【0452】

のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けるように制御するように構成される。

選択肢として、当該 N 個のサービスタイプは、基本サービスタイプを含み、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、準静的のスケジューリングに基づくデータ伝送のためのすべてのパラメータを含み、当該第 2 移動局に、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合が含まれる。

【0453】

当該第 2 リソース割り当てパラメータ集合が、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、当該プロセッサ 1410 は、具体的に、送

40

【0454】

受信機 1420 が、当該第 1 リソース割り当てパラメータ集合と、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合と、当該第 2 ターゲットリソースとに基づいて、当該第 2 移動局と当該第 2 サービスを伝送するように制御するように構成される。

本発明の実施例によるサービス伝送デバイス 1400 は、本発明の実施例の方法における第 1 移動局 (例えば、移動局 # B) に対応することが可能であり、また、サービス伝送デバイス 1400 内の各ユニット、即ち、モジュールと上記その他の操作及び / 又は機能のそれぞれは、図 4 の方法 400 に対応するフローを実現するために用いられ、簡潔上、ここでそれ以上説明しない。

【0455】

50

本発明の実施例によるサービス伝送デバイスは、第1移動局に予めネゴシエーションさせることによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と第2移動局とは第2サービスを伝送しようとするときに、当該第1移動局は、当該第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第2サービスのサービスタイプに対応する第2リソース割り当てパラメータ集合を確定することができ、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第2移動局と当該第1サービスを伝送し、それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

10

【0456】

図15は、本発明の実施例におけるサービス伝送デバイス1500の概略的なブロック図である。図15に示すように、当該デバイス1500は、プロセッサ1510と送受信機1520とを含み、プロセッサ1510が送受信機1520に接続され、選択肢として、当該デバイス1500は、記憶装置1530をさらに含み、記憶装置1530がプロセッサ1510に接続され、さらに、選択肢として、当該デバイス1500は、バスシステム1540をさらに含む。ここで、プロセッサ1510、記憶装置1530、及び送受信機1520は、バスシステム1540を介して接続されることでき、当該記憶装置1530は、命令を記憶するように構成され、当該プロセッサ1510は、当該記憶装置1530に記憶されている命令を実行するように構成され、送受信機1520が第1

20

移動局より送信された第2リソース割り当てパラメータ集合の指示情報と第2ターゲットリソースの指示情報とを受信するように制御するように構成され、当該第2リソース割り当てパラメータ集合が第2サービスのサービスタイプに対応し、当該第2リソース割り当てパラメータ集合が、当該第1移動局がN個のリソース割り当てパラメータ集合とM個のサービスタイプとの対応関係、及び第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該N個のリソース割り当てパラメータ集合から確定されたものであり、

第2リソース割り当てパラメータ集合の指示情報に基づいて、当該第2リソース割り当てパラメータ集合を確定するように構成され、当該第2ターゲットリソースの指示情報に基づいて、当該第2ターゲットリソースを確定するように構成され、

送受信機1520が、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、当該第2

30

【0457】

ターゲットリソースは、当該第1移動局が当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて確定されたものである。

【0458】

選択肢として、各リソース割り当てパラメータ集合内のリソース割り当てパラメータは、送信周期、受信周期、アップリンク電力制御パラメータ、合成型自動再送要求(HARQ)プロセス数のうちの少なくとも一つのパラメータを含む。

【0459】

選択肢として、当該プロセッサ1510は、具体的に、送受信機1520が、当該第2サービスを伝送する時間帯内において、当該第2リソース割り当てパラメータ集合以外のリソース割り当てパラメータ集合に基づくサービス伝送を避けるように制御するように構成される。

40

【0460】

選択肢として、当該N個のサービスタイプは、基本サービスタイプを含み、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合は、準静的のスケジューリングに基づくデータ伝送のためのすべてのパラメータを含み、当該デバイスに、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合が記憶される。

【0461】

50

当該第2リソース割り当てパラメータ集合が、周期スケジューリングに基づくサービス伝送のための一部のパラメータを含む場合、当該プロセッサ1510は、具体的に、送受信機1520が、当該第2リソース割り当てパラメータ集合と、当該基本サービスタイプに対応するリソース割り当てパラメータ集合と、当該第2ターゲットリソースとに基づいて、当該第1移動局と当該第2サービスを伝送するように制御するように構成される。

【0462】

本発明の実施例によるサービス伝送デバイス1500は、本発明の実施例の方法における第2移動局（例えば、移動局#C）に対応することが可能であり、また、サービス伝送デバイス1500内の各ユニット、即ち、モジュールと上記その他の操作及び/又は機能のそれぞれは、図7の方法700に対応するフローを実現するために用いられ、簡潔上、ここでそれ以上説明しない。

10

【0463】

本発明の実施例によるサービス伝送デバイスは、第1移動局に予めネゴシエーションさせることによって、複数個のリソース割り当てパラメータ集合を確定し、当該複数個のリソース割り当てパラメータ集合は、多種の準静的スケジューリング方式にそれぞれ対応しており、それによって当該第1移動局と第2移動局とは第2サービスを伝送しようとするときに、当該第1移動局は、当該第2サービスのサービスタイプに基づいて、当該複数のN個のリソース割り当てパラメータ集合から、当該第2サービスのサービスタイプに対応する第2リソース割り当てパラメータ集合を確定することができ、当該第2リソース割り当てパラメータ集合に基づいて、第2移動局と当該第1サービスを伝送し、それによって異なるサービスで準静的スケジューリングに対して異なる要求を柔軟、迅速に対応することができる。

20

【0464】

なお、本発明の実施例において、当該プロセッサは、中央処理ユニット（CPU：Central Processing Unit）であっても良く、当該プロセッサは、その他の汎用プロセッサ、デジタルシグナルプロセッサ（DSP）、専用集積回路（ASIC）、現場でプログラマブルゲートアレイ（FPGA）又はその他のプログラマブルロジックデバイス、ディスクリートゲート又はトランジスタ論理デバイス、ディスクリートハードウェアコンポーネントであってもよい。汎用プロセッサは、マイクロプロセッサであっても良く、又は当該プロセッサはいずれかの通常のプロセッサなどであってもよい。

30

【0465】

当該記憶装置は、読み取り専用記憶装置とランダムアクセス記憶装置を含むことが可能であり、プロセッサに命令とデータとを提供する。記憶装置の一部は不揮発性記憶装置を含んでも良い。例えば、記憶装置は、デバイスタイプの情報を記憶しても良い。

【0466】

当該バスシステムは、データバスを含む以外に、電源バス、制御バス及び状態信号バスなどを含んでも良い。明確に説明するために、図に、描くバスをバスシステムとして標記している。

【0467】

40

実現過程において、上記方法の実施例における各ステップは、プロセッサにおけるハードウェアの集積論理回路、又はソフトウェア形態の命令により完成されてもよい。本発明の実施例に開示された方法を結合するステップは、ハードウェア復号プロセッサによって実行して完成され、又は復号プロセッサにおけるハードウェアモジュール及びソフトウェアモジュールの組み合わせによって実行して完成されるように具現することができる。ソフトウェアモジュールは、ランダムアクセスメモリ、フラッシュメモリ、読み取り専用メモリ、プログラマブル読み取り専用メモリ又は電氣的消去可能プログラマブルメモリ、レジスタなどの本分野における成熟した記憶媒体に位置してもよい。該記憶媒質はメモリに位置し、プロセッサはメモリにおける情報を読み取り、そのハードウェアと組み合わせで上記方法のステップを完成する。重複を避けるために、ここでそれ以上詳しく説明しない

50

【0468】

なお、本発明の各実施例において、上記の各過程の番号は実施の前後順序を意味とせず、各課程の実施順序は、その機能と自身のロジックによって確定されるべきであり、本発明の実施例の実施過程を制限するものになるわけではない。

【0469】

本願に開示されている実施例に説明されている各例示的なユニット及びアルゴリズムのステップを結合し、電子ハードウェア、又はコンピュータソフトウェアと電子ハードウェアの結合を用いて実現することができると、当業者であれば理解できる。これらの機能がハードウェアの形式かそれともソフトウェアの形式で実施するかについては、技術案の特定応用と設計制約によるものである。当業者は、各特定応用に応じて異なる方法を用いて、説明されている機能を実現することができるが、このような実現は本発明の範囲を超えていると見なすべきではない。

10

【0470】

当業者は、説明の便利と簡潔上、上記に記載されているシステム、装置及びユニットの具体的な動作については、上記の方法実施例の対応されているフローを参照することができ、ここでそれ以上述べない。

【0471】

本願に提供されている幾つかの実施例において、開示されているシステム、装置及び方法は、その他の方式で実現されても良い。例えば、上記に記載されている装置の実施例は単なる例示的なものに過ぎず、例えば、前記ユニットの分け方が、単なるロジック的な機能分けであり、実際、実現する時に他の分け方があっても良く、例えば、複数のユニット又はコンポーネントを別のシステムへ統合、又は集成しても良く、又は幾つかの技術特徴を省略、又は実施しなくても良い。また、明示され、又は議論されている各構成部分の互いのカップリング、又は直接のカップリング、又は通信接続は、幾つかのインターフェース、装置、又はユニットの間接のカップリング又は通信によって接続されても良く、電氣的、機械的、又はその他の形式であっても良い。

20

【0472】

上記で分離コンポーネントとして説明したユニットは、物理的に分離されるものであっても良く、そうではないものであっても良い。ユニットとして示されるコンポーネントは物理ユニットであっても良く、そうではないものであっても良い。一箇所に配置されても良く、複数のネットワークユニットに配布しても良い。実際のニーズに応じて、その中の一部又は全部のユニットを選択して本実施例の技術案の目的を実現しても良い。

30

【0473】

また、本発明の各実施例における各機能ユニットは、一つの処理ユニットに統合しても良く、各ユニットはそれぞれ単独なユニットとしても良く、二つ又は二つ以上のユニットを一つのユニットに統合しても良い。

【0474】

前記機能は、ソフトウェア機能ユニットの方式で実現し、しかも独立な製品として販売又は使用する場合、コンピュータ読み取り可能の記憶媒体に記憶しても良い。これによって、本発明の技術案が事実上、言い換えれば先行技術に貢献した部分がソフトウェア製品の形で具現でき、該コンピュータソフトウェア製品は記憶媒体に記憶され、コンピュータ装置（パソコン、サーバ、またはネットワーク装置などであっても良い）に本発明の各実施例の全部または一部の前記方法を実行させるための複数の命令を含む。上記の記憶媒体は、USBメモリ、移動記憶媒体、読み取り専用メモリ（ROM：Read-Only Memory）、ランダムアクセス記憶装置（RAM：Random Access Memory）、磁気ディスク又はコンパクトディスクなどの各種のプログラムコードが記憶できる媒体を含む。

40

【0475】

上記に記載されているのは、単なる本発明の具体的な実施形態に過ぎず、本発明はそれ

50

に限らず、当業者が本発明に開示されている範囲内において、容易に想到し得る変形又は入れ替えは、全て本発明の範囲内に含まれるべきである。そのため、本発明の範囲は、記載されている特許請求の範囲に準じるべきである。

【図1】

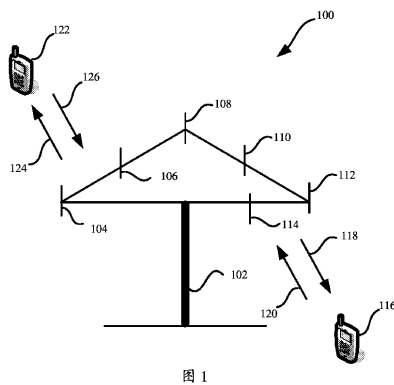
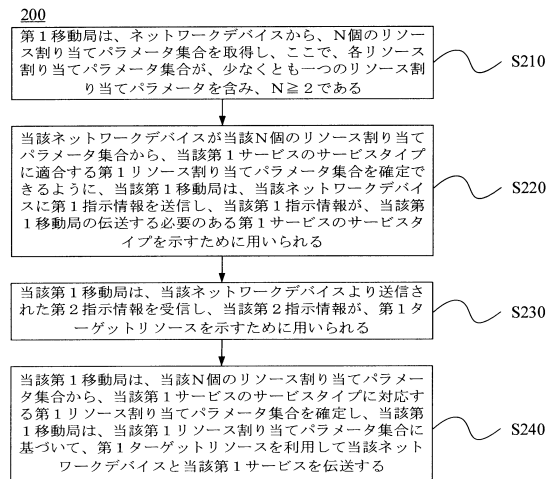
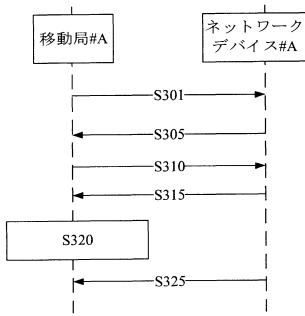


图 1

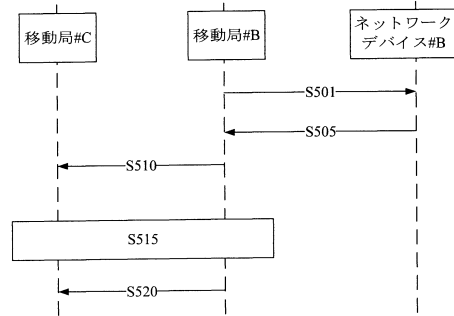
【図2】



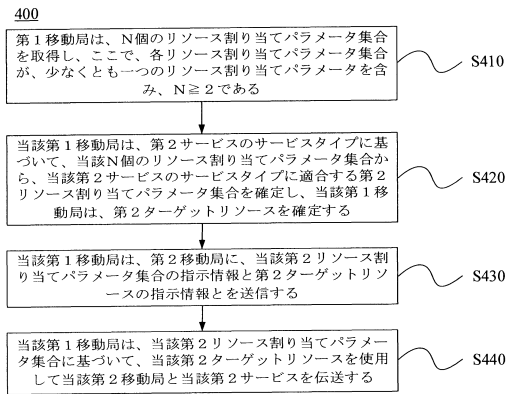
【図3】



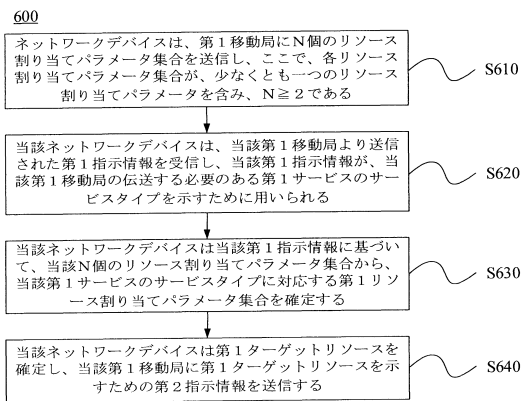
【図5】



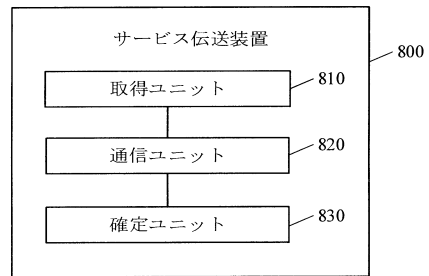
【図4】



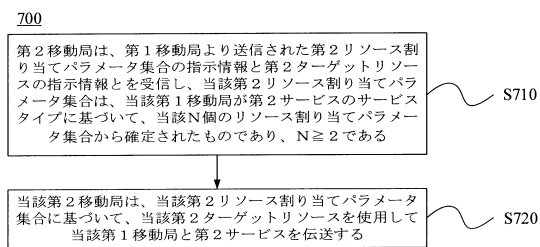
【図6】



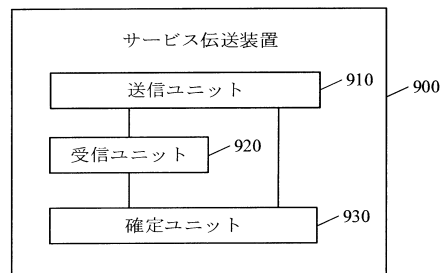
【図8】



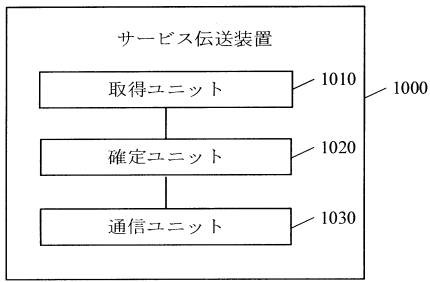
【図7】



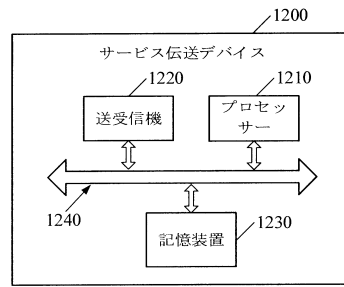
【図9】



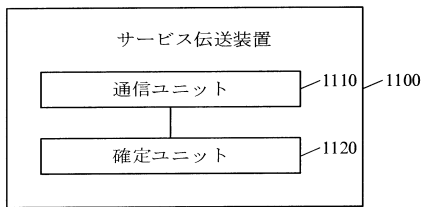
【図10】



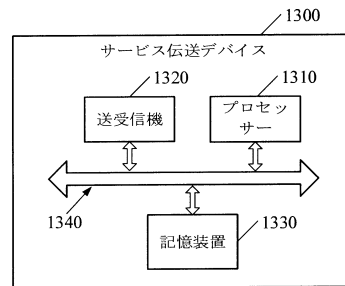
【図12】



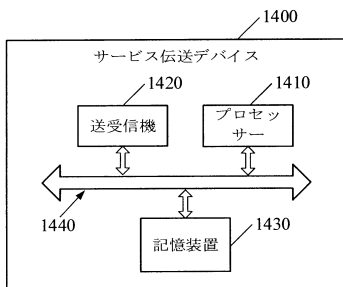
【図11】



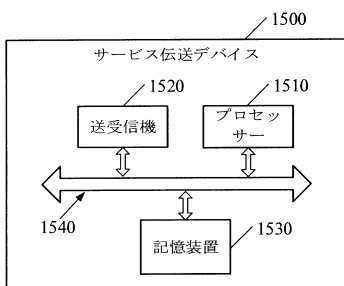
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

- (74)代理人 100091487
弁理士 中村 行孝
- (74)代理人 100082991
弁理士 佐藤 泰和
- (74)代理人 100105153
弁理士 朝倉 悟
- (74)代理人 100107582
弁理士 関根 毅
- (74)代理人 100096921
弁理士 吉元 弘
- (72)発明者 ヤン、ニン
中華人民共和国カントン、ドングァン、チャンアン、ウーシャ、ハイピン、ロード、ナンバー18
- (72)発明者 リン、ヤナン
中華人民共和国カントン、ドングァン、チャンアン、ウーシャ、ハイピン、ロード、ナンバー18
- (72)発明者 トウ、ハイ
中華人民共和国カントン、ドングァン、チャンアン、ウーシャ、ハイピン、ロード、ナンバー18
- (72)発明者 フェン、ピン
中華人民共和国カントン、ドングァン、チャンアン、ウーシャ、ハイピン、ロード、ナンバー18

審査官 齋藤 浩兵

- (56)参考文献 国際公開第2015/137208(WO, A1)
米国特許出願公開第2014/0328329(US, A1)
国際公開第2015/167096(WO, A1)
米国特許出願公開第2006/0084432(US, A1)
特開2015-012405(JP, A)
米国特許出願公開第2011/0286419(US, A1)
中国特許出願公開第105101430(CN, A)
特表2017-515399(JP, A)
ZTE, Enhancement of resource allocation and procedure for V2V[online], 3GPP TSG-RAN WG1#83 R1-156659, 2015年11月22日, Internet<URL:http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG1_RL1/TSR1_83/Docs/R1-156659.zip>

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04W 4/00-99/00
3GPP TSG RAN WG1-4
SA WG1-4
CT WG1,4