(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第6931702号
(P6931702)

(45)発行日　令和3年9月8日(2021.9.8)　(24)登録日　令和3年8月18日(2021.8.18)

(51)Int.Cl.		F I		
H04W 72/12	(2009.01)	H04W	72/12	130
H04W 72/04	(2009.01)	H04W	72/04	136
		H04W	72/04	131
		H04W	72/04	132

請求項の数 24　(全 38 頁)

(21)出願番号　特願2019-533057(P2019-533057)
(86)(22)出願日　平成28年12月23日(2016.12.23)
(65)公表番号　特表2020-504943(P2020-504943A)
(43)公表日　令和2年2月13日(2020.2.13)
(86)国際出願番号　PCT/CN2016/111837
(87)国際公開番号　WO2018/112933
(87)国際公開日　平成30年6月28日(2018.6.28)
審査請求日　令和1年12月3日(2019.12.3)

(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

最終頁に続く

(54)【発明の名称】情報伝送方法、ネットワーク機器及び端末機器

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
情報伝送方法であって、
ネットワーク機器が第１基本パラメータセットを用いたリソース内の第１制御チャネル又はシステム情報を介して端末機器へ第１構成情報を送信することを含み、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、
前記第１構成情報が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられることは、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットを用いたリソース内のスロット構造情報又はリソースプール情報を指示することに用いられることを含むことを特徴とする情報伝送方法。
【請求項２】
前記第１構成情報は、前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記第１制御チャネル又は前記システム情報には、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めていることを特徴とする請求項１～２のいずれか１項に記載の方法。
【請求項４】

前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含むことを特徴とする請求項２又は３に記載の方法。
【請求項５】
前記基本パラメータセットは、
サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項１～４のいずれか１項に記載の方法。
【請求項６】
前記第１制御チャネルは共通制御チャネルであることを特徴とする請求項１～５のいずれか１項に記載の方法。
【請求項７】
情報伝送方法であって、
端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットを用いたリソース内の第１制御チャネル又はシステム情報を介して送信した第１構成情報を受信することを含み、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、
前記第１構成情報が前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられることは、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットを用いたリソース内のスロット構造情報又はリソースプール情報を指示することに用いられることを含むことを特徴とする情報伝送方法。
【請求項８】
前記第１構成情報は、前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項７に記載の方法。
【請求項９】
前記第１制御チャネル又は前記システム情報には、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めていることを特徴とする請求項７～８のいずれか１項に記載の方法。
【請求項１０】
前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含むことを特徴とする請求項８又は９に記載の方法。
【請求項１１】
前記基本パラメータセットは、
サブキャリア間隔、最小周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項７～１０のいずれか１項に記載の方法。
【請求項１２】
前記第１制御チャネルは共通制御チャネルであることを特徴とする請求項７～１１のいずれか１項に記載の方法。
【請求項１３】
ネットワーク機器であって、
第１基本パラメータセットを用いたリソース内の第１制御チャネル又はシステム情報を介して、端末機器へ第１構成情報を送信するための送信モジュールを備え、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、
前記第１構成情報が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられることは、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットを用いたリソ

ース内のスロット構造情報又はリソースプール情報を指示することに用いられることを含むことを特徴とするネットワーク機器。
【請求項１４】
前記第１構成情報は、前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項１３に記載のネットワーク機器。
【請求項１５】
前記第１制御チャネル又は前記システム情報には、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めていることを特徴とする請求項１３～１４のいずれか１項に記載のネットワーク機器。
【請求項１６】
前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含むことを特徴とする請求項１４又は１５に記載のネットワーク機器。
【請求項１７】
前記基本パラメータセットは、
サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項１３～１６のいずれか１項に記載のネットワーク機器。
【請求項１８】
前記第１制御チャネルは共通制御チャネルであることを特徴とする請求項１３～１７のいずれか１項に記載のネットワーク機器。
【請求項１９】
端末機器であって、
ネットワーク機器が第１基本パラメータセットを用いたリソース内の第１制御チャネル又はシステム情報を介して送信した第１構成情報を受信するための受信モジュールを備え、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、
前記第１構成情報が前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられることは、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットを用いたリソース内のスロット構造情報又はリソースプール情報を指示することに用いられることを含むことを特徴とする端末機器。
【請求項２０】
前記第１構成情報は、前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項１９に記載の端末機器。
【請求項２１】
前記第１制御チャネル又は前記システム情報には、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めていることを特徴とする請求項１９～２０のいずれか１項に記載の端末機器。
【請求項２２】
前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含むことを特徴とする請求項２０または２１に記載の端末機器。
【請求項２３】
前記基本パラメータセットは、
サブキャリア間隔、最小周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含むことを特

徴とする請求項１９～２２のいずれか１項に記載の端末機器。
【請求項２４】
前記第１制御チャネルは共通制御チャネルであることを特徴とする請求項１９～２３のいずれか１項に記載の端末機器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明の実施例は通信分野に関し、より具体的に、情報伝送方法、ネットワーク機器及び端末機器に関する。
【背景技術】
【０００２】
現在、ロングタームエボリューション（ＬＴＥ：Ｌｏｎｇ　Ｔｅｒｍ　Ｅｖｏｌｕｔｉｏｎ）通信システムは単一の基本パラメータセット（ｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙ）、例えばサブキャリア間隔がいずれも１５ｋＨｚで、制御チャネルとデータチャネルとがいずれも１５ｋＨｚサブキャリア間隔を用いるもののみをサポートする。また、制御チャネルも単一構造であり、その周波数領域リソースが固定され、全広帯域を占有し、制御チャネルのマルチパラメータセットの設計上の問題がない。
【０００３】
第５世代移動通信技術（５Ｇ）システムに複数の基本パラメータセットが導入される。各基本パラメータセットのリソース内のダウンリンク制御チャネルは共通制御チャネル及び端末の特定制御チャネルを含む。従来技術において、１つの基本パラメータセットに対応するリソース内の共通制御チャネルによって該リソース内の端末の特定制御チャネル情報を指示する。このような方法には、複数の基本パラメータセットがあるとき、ネットワーク機器は各基本パラメータセットのリソース内にいずれも共通制御チャネルを伝送する必要があり、このため、大きな共通制御チャネルのオーバーヘッドをもたらし、システムリソースを無駄遣いするとともに、端末は各基本パラメータセットのリソースから共通制御チャネルを検索する必要があり、このため、端末の複雑さが高まり、且つ端末機器がより多くの電力を消費してしまうという問題がある。これに基づき、該問題を解決するための方法を提供することが強く要望されている。
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本発明の実施例は共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することのできる情報伝送方法、ネットワーク機器及び端末機器を提供する。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
第１態様は情報伝送方法を提供し、
ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信することを含み、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。
【０００６】
本発明の実施例では、ネットワーク機器は第１基本パラメータセットを用いたリソース内のチャネル（例えば、第１制御チャネル）によって、他の基本パラメータセット（例えば、第２基本パラメータセット）のリソース内の構成情報を指示して、端末機器へ関連する構成情報（例えば、第１構成情報）を送信することができる。このように、ネットワーク機器は各基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信する必要がなく、従って、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約する。それに対応して、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本

パラメータセットのリソース内の第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから第１制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【０００７】

本発明の実施例では、第１基本パラメータセットのリソースと第２基本パラメータセットのリソースとが異なるリソースである。

【０００８】

本発明の実施例では、該第１構成情報は前記第２基本パラメータセットを用いたリソース内の様々な構成情報、例えばスロット構造情報、予約リソース、リソースプール情報等の構成情報を指示することができる。該第１構成情報は前記第２基本パラメータセットのリソース内の様々な構成情報を含んでもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。

【０００９】

選択肢として、第１制御チャネルの基本パラメータセットが第１基本パラメータセットと同じであってもよく、異なってもよく、類似的に、第２制御チャネルの基本パラメータセットが第２基本パラメータセットと同じであってもよく、異なってもよい。

【００１０】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであってもよく、前記第２チャネルが端末の特定制御チャネル（すなわち、前記端末機器の特定制御チャネル）であってもよい。すなわち、ネットワーク機器は第１基本パラメータセットの時間周波数リソース内の共通制御チャネルを介して、第２基本パラメータセットの時間周波数リソース内の端末の特定制御チャネルの関連構成を指示することができる。

【００１１】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は、前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含んでもよい。

【００１２】

いくつかの可能な実現方式では、第１制御チャネルと第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いてもよい。

【００１３】

選択肢として、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットについては、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報によって指示してもよく、ネットワーク機器が他の暗示的な形式で指示してもよい。

【００１４】

いくつかの可能な実現方式では、選択肢として、前記第１構成情報は、

前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含んでもよい。

【００１５】

第１構成情報に含まれる情報は同じ構成情報によって送信してもよく、異なる構成情報によって送信してもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。

【００１６】

例えば、選択肢として、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットの時間周波数リソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報を含んでもよい。前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造はアップリンクリソース部分、ダウンリンクリソース部分、又は保護周期ＧＡＰの長さ等の情報を含んでもよい。

【００１７】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１制御チャネルには、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を更に含めてもよい。

【００１８】

第２態様は情報伝送方法を提供し、

ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信することを含み、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【００１９】

本発明の実施例の情報伝送方法において、ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用い、このように、１つの基本パラメータセットの共通制御チャネルを介して複数の基本パラメータセットの端末の特定制御チャネルの構成を指示することができ、複数の基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信することを避け、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができる。

【００２０】

本発明の実施例では、ネットワーク機器は第１制御チャネルを介して、端末機器へ第１構成情報を送信することができ、第１構成情報は第２制御チャネルの様々な構成を指示することに用いられる。ここで、第１制御チャネルと第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。ここで、選択肢として、第１制御チャネルと第２制御チャネルとが同一リソースに属してもよい。例えば、前記第１制御チャネルのリソースと前記第２制御チャネルのリソースとは、いずれも「第１基本パラメータセットを用いたリソース」に属してもよく、いずれも「第２基本パラメータセットを用いたリソース」に位置してもよく、これを制限しない。

【００２１】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであり、前記第２制御チャネルが前記端末機器の特定制御チャネルである。

【００２２】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は、前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【００２３】

いくつかの可能な実現方式では、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【００２４】

いくつかの可能な実現方式では、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックス（ＣＰ、Ｃｙｃｌｉｃ　Ｐｒｅｆｉｘ）の長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【００２５】

第３態様は情報伝送方法を提供し、

ネットワーク機器が第１基本パラメータセットを用いたリソース内のシステム情報によって、端末機器へ第１構成情報を送信することを含み、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【００２６】

本発明の実施例では、ネットワーク機器は第１基本パラメータセットを用いたリソース

内のシステム情報によって、端末機器へ第１構成情報を送信することができ、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。このように、ネットワーク機器は各基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信する必要がなく、従って、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約する。それに対応して、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【００２７】

本発明の実施例では、システム情報がシステム放送情報であると理解されてもよい。

【００２８】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットのリソースにおける制御チャネルの構成情報である。

【００２９】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は、前記制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記制御チャネルに使用されるリソース情報、前記制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【００３０】

いくつかの可能な実現方式では、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【００３１】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含む。

【００３２】

第１構成情報に含まれる情報は同じ構成情報によって送信してもよく、異なる構成情報によって送信してもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。

【００３３】

いくつかの可能な実現方式では、前記システム情報には、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めている。

【００３４】

いくつかの可能な実現方式では、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【００３５】

第４態様は情報伝送方法を提供し、

端末機器はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信することを含み、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【００３６】

本発明の実施例では、端末機器はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パ

ラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。すなわち、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内の第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから第１制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【００３７】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットのリソースにおける第２制御チャネルの構成情報である。

【００３８】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであり、前記第２制御チャネルが前記端末機器の特定制御チャネルである。

【００３９】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は、前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【００４０】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は、前記第２基本パラメータセットのリソース内の最小時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含む。

【００４１】

第１構成情報に含まれる情報は同じ構成情報によって送信してもよく、異なる構成情報によって送信してもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。

【００４２】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１制御チャネルには、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めている。

【００４３】

いくつかの可能な実現方式では、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【００４４】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【００４５】

いくつかの可能な実現方式では、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、最小周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【００４６】

第５態様は情報伝送方法を提供し、

端末機器はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信することを含み、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【００４７】

本発明の実施例では、端末機器はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに

用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用い、このように、１つの基本パラメータセットの共通制御チャネルを介して複数の基本パラメータセットの端末の特定制御チャネルの構成を指示することができ、複数の基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信することを避け、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。

【００４８】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであり、前記第２制御チャネルが前記端末機器の特定制御チャネルである。

【００４９】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は、前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【００５０】

いくつかの可能な実現方式では、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【００５１】

いくつかの可能な実現方式では、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【００５２】

第６態様は情報伝送方法を提供し、

端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信することを含み、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【００５３】

本発明の実施例では、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。すなわち、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信することができ、複数の基本パラメータセットのリソースから制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【００５４】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットのリソースにおける制御チャネルの構成情報である。

【００５５】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は、前記制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記制御チャネルに使用されるリソース情報、前記制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【００５６】

いくつかの可能な実現方式では、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【００５７】

いくつかの可能な実現方式では、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットの

リソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含む。

【００５８】

いくつかの可能な実現方式では、前記システム情報には、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めている。

【００５９】

いくつかの可能な実現方式では、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【００６０】

いくつかの可能な実現方式では、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【００６１】

第７態様はネットワーク機器を提供し、上記第１態様又は第１態様の任意の可能な実現方式における方法を実行することに用いられる。具体的に、該装置は上記第１態様又は第１態様の任意の可能な実現方式における方法を実行するためのユニットを備える。

【００６２】

第８態様はネットワーク機器を提供し、上記第２態様又は第２態様の任意の可能な実現方式における方法を実行することに用いられる。具体的に、該装置は上記第２態様又は第２態様の任意の可能な実現方式における方法を実行するためのユニットを備える。

【００６３】

第９態様はネットワーク機器を提供し、上記第３態様又は第３態様の任意の可能な実現方式における方法を実行することに用いられる。具体的に、該装置は上記第３態様又は第３態様の任意の可能な実現方式における方法を実行するためのユニットを備える。

【００６４】

第１０態様は端末機器を提供し、上記第４態様又は第４態様の任意の可能な実現方式における方法を実行することに用いられる。具体的に、該装置は上記第４態様又は第４態様の任意の可能な実現方式における方法を実行するためのユニットを備える。

【００６５】

第１１態様は端末機器を提供し、上記第５態様又は第５態様の任意の可能な実現方式における方法を実行することに用いられる。具体的に、該装置は上記第５態様又は第５態様の任意の可能な実現方式における方法を実行するためのユニットを備える。

【００６６】

第１２態様は端末機器を提供し、上記第６態様又は第６態様の任意の可能な実現方式における方法を実行することに用いられる。具体的に、該装置は上記第６態様又は第６態様の任意の可能な実現方式における方法を実行するためのユニットを備える。

【００６７】

第１３態様はネットワーク機器を提供する。該ネットワーク機器はプロセッサ、メモリ及び通信インターフェースを備える。プロセッサはメモリと通信インターフェースに接続される。メモリは命令を記憶することに用いられ、プロセッサは該命令を実行することに用いられ、通信インターフェースはプロセッサの制御下で他のネットワーク要素と通信することに用いられる。該プロセッサが該メモリに記憶される命令を実行するとき、該実行によって該プロセッサが第１態様又は第１態様の任意の可能な実現方式における方法を実行する。

【００６８】

第１４態様はネットワーク機器を提供する。該ネットワーク機器はプロセッサ、メモリ及び通信インターフェースを備える。プロセッサはメモリと通信インターフェースに接続される。メモリは命令を記憶することに用いられ、プロセッサは該命令を実行することに

用いられ、通信インターフェースはプロセッサの制御下で他のネットワーク要素と通信することに用いられる。該プロセッサが該メモリに記憶される命令を実行するとき、該実行によって該プロセッサが第２態様又は第２態様の任意の可能な実現方式における方法を実行する。

【００６９】

第１５態様はネットワーク機器を提供する。該ネットワーク機器はプロセッサ、メモリ及び通信インターフェースを備える。プロセッサはメモリと通信インターフェースに接続される。メモリは命令を記憶することに用いられ、プロセッサは該命令を実行することに用いられ、通信インターフェースはプロセッサの制御下で他のネットワーク要素と通信することに用いられる。該プロセッサが該メモリに記憶される命令を実行するとき、該実行によって該プロセッサが第３態様又は第３態様の任意の可能な実現方式における方法を実行する。

【００７０】

第１６態様は端末機器を提供する。該端末機器はプロセッサ、メモリ及び通信インターフェースを備える。プロセッサはメモリと通信インターフェースに接続される。メモリは命令を記憶することに用いられ、プロセッサは該命令を実行することに用いられ、通信インターフェースはプロセッサの制御下で他のネットワーク要素と通信することに用いられる。該プロセッサが該メモリに記憶される命令を実行するとき、該実行によって該プロセッサが第４態様又は第４態様の任意の可能な実現方式における方法を実行する。

【００７１】

第１７態様は端末機器を提供する。該端末機器はプロセッサ、メモリ及び通信インターフェースを備える。プロセッサはメモリと通信インターフェースに接続される。メモリは命令を記憶することに用いられ、プロセッサは該命令を実行することに用いられ、通信インターフェースはプロセッサの制御下で他のネットワーク要素と通信することに用いられる。該プロセッサが該メモリに記憶される命令を実行するとき、該実行によって該プロセッサが第５態様又は第５態様の任意の可能な実現方式における方法を実行する。

【００７２】

第１８態様は端末機器を提供する。該端末機器はプロセッサ、メモリ及び通信インターフェースを備える。プロセッサはメモリと通信インターフェースに接続される。メモリは命令を記憶することに用いられ、プロセッサは該命令を実行することに用いられ、通信インターフェースはプロセッサの制御下で他のネットワーク要素と通信することに用いられる。該プロセッサが該メモリに記憶される命令を実行するとき、該実行によって該プロセッサが第６態様又は第６態様の任意の可能な実現方式における方法を実行する。

【００７３】

第１９態様はコンピュータ可読記憶媒体を提供し、該コンピュータ可読記憶媒体にプログラムが記憶され、該プログラムによってネットワーク機器が上記第１態様、及びその様々な実現方式のうちのいずれか１つの情報伝送方法を実行する。

【００７４】

第２０態様はコンピュータ可読記憶媒体を提供し、該コンピュータ可読記憶媒体にプログラムが記憶され、該プログラムによってネットワーク機器が上記第２態様、及びその様々な実現方式のうちのいずれか１つの情報伝送方法を実行する。

【００７５】

第２１態様はコンピュータ可読記憶媒体を提供し、該コンピュータ可読記憶媒体にプログラムが記憶され、該プログラムによってネットワーク機器が上記第３態様、及びその様々な実現方式のうちのいずれか１つの情報伝送方法を実行する。

【００７６】

第２２態様はコンピュータ可読記憶媒体を提供し、該コンピュータ可読記憶媒体にプログラムが記憶され、該プログラムによって端末機器が上記第４態様、及びその様々な実現方式のうちのいずれか１つの情報伝送方法を実行する。

【００７７】

第２３態様はコンピュータ可読記憶媒体を提供し、該コンピュータ可読記憶媒体にプログラムが記憶され、該プログラムによって端末機器が上記第５態様、及びその様々な実現方式のうちのいずれか１つの情報伝送方法を実行する。

【００７８】

第２４態様はコンピュータ可読記憶媒体を提供し、該コンピュータ可読記憶媒体にプログラムが記憶され、該プログラムによって端末機器が上記第６態様、及びその様々な実現方式のうちのいずれか１つの情報伝送方法を実行する。

【図面の簡単な説明】

【００７９】

【図１】図１は１つのシーンの模式図である。

【図２Ａ】図２Ａは従来技術における共通制御チャネル指示案の模式図である。

【図２Ｂ】図２Ｂは従来技術における他の共通制御チャネル指示案の模式図である。

【図３】図３は本発明の実施例に係る情報伝送方法の模式的なフローチャートである。

【図４Ａ】図４Ａは本発明の実施例に係る一例の模式図である。

【図４Ｂ】図４Ｂは本発明の実施例に係る他の例の模式図である。

【図５】図５は本発明の他の実施例に係る情報伝送方法の模式的なフローチャートである。

【図６Ａ】図６Ａは本発明の他の実施例に係る一例の模式図である。

【図６Ｂ】図６Ｂは本発明の他の実施例に係る他の例の模式図である。

【図７】図７は本発明のさらに他の実施例に係る情報伝送方法の模式的なフローチャートである。

【図８】図８は本発明のさらに他の実施例に係る一例の模式図である。

【図９】図９は本発明の実施例に係る情報伝送方法の模式的なフローチャートである。

【図１０】図１０は本発明の他の実施例に係る情報伝送方法の模式的なフローチャートである。

【図１１】図１１は本発明のさらに他の実施例に係る情報伝送方法の模式的なフローチャートである。

【図１２】図１２は本発明の実施例に係るネットワーク機器の模式的なブロック図である。

【図１３】図１３は本発明の他の実施例に係るネットワーク機器の模式的なブロック図である。

【図１４】図１４は本発明のさらに他の実施例に係るネットワーク機器の模式的なブロック図である。

【図１５】図１５は本発明の実施例に係る端末機器の模式的なブロック図である。

【図１６】図１６は本発明の他の実施例に係る端末機器の模式的なブロック図である。

【図１７】図１７は本発明のさらに他の実施例に係る端末機器の模式的なブロック図である。

【図１８】図１８は本発明の一実施例に係るネットワーク機器の構造ブロック図である。

【図１９】図１９は本発明の他の実施例に係るネットワーク機器の構造ブロック図である。

【図２０】図２０は本発明のさらに他の実施例に係るネットワーク機器の構造ブロック図である。

【図２１】図２１は本発明の一実施例に係る端末機器の構造ブロック図である。

【図２２】図２２は本発明の他の実施例に係る端末機器の構造ブロック図である。

【図２３】図２３は本発明のさらに他の実施例に係る端末機器の構造ブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【００８０】

以下、本発明の実施例の図面を参照しながら本発明の実施例の技術案を説明する。

【００８１】

本発明の実施例の技術案は様々な通信システム、例えば、モバイル通信用グローバル（

ＧＳＭ：Ｇｌｏｂａｌ Ｓｙｓｔｅｍ ｏｆ Ｍｏｂｉｌｅ ｃｏｍｍｕｎｉｃａｔｉｏｎ）システム、符号分割多元接続（ＣＤＭＡ：Ｃｏｄｅ Ｄｉｖｉｓｉｏｎ Ｍｕｌｔｉｐｌｅ Ａｃｃｅｓｓ）システム、広帯域符号分割多元接続（ＷＣＤＭＡ：Ｗｉｄｅｂａｎｄ Ｃｏｄｅ Ｄｉｖｉｓｉｏｎ Ｍｕｌｔｉｐｌｅ Ａｃｃｅｓｓ）システム、汎用パケット無線サービス（ＧＰＲＳ：Ｇｅｎｅｒａｌ Ｐａｃｋｅｔ Ｒａｄｉｏ Ｓｅｒｖｉｃｅ）、ロングタームエボリューション（ＬＴＥ：Ｌｏｎｇ Ｔｅｒｍ Ｅｖｏｌｕｔｉｏｎ）システム、ＬＴＥ周波数分割複信（ＦＤＤ：Ｆｒｅｑｕｅｎｃｙ Ｄｉｖｉｓｉｏｎ Ｄｕｐｌｅｘ）システム、ＬＴＥ時分割複信（ＴＤＤ：Ｔｉｍｅ Ｄｉｖｉｓｉｏｎ Ｄｕｐｌｅｘ）、ユニバーサルモバイルテレコミュニケーションズシステム（ＵＭＴＳ：Ｕｎｉｖｅｒｓａｌ Ｍｏｂｉｌｅ Ｔｅｌｅｃｏｍｍｕｎｉｃａｔｉｏｎ Ｓｙｓｔｅｍ）等の従来の通信システムに適用されてもよく、特に将来の５Ｇシステム又は５Ｇ新無線（ＮＲ：Ｎｅｗ Ｒａｄｉｏ）プロトタイプシステムに適用されると理解されるべきである。

【００８２】

更に、本発明の実施例では、ネットワーク側機器は更にネットワーク機器又は基地局等と称されてもよく、基地局はＧＳＭ又はＣＤＭＡにおける基地局（ＢＴＳ：Ｂａｓｅ Ｔｒａｎｓｃｅｉｖｅｒ Ｓｔａｔｉｏｎ）であってもよく、ＷＣＤＭＡにおける基地局（ＮｏｄｅＢ）であってもよく、ＬＴＥにおける発展型基地局（ｅＮＢ又はｅＮｏｄｅＢ、Ｅｖｏｌｕｔｉｏｎａｌ Ｎｏｄｅ Ｂ）であってもよく、更に将来の５Ｇネットワークにおける基地局機器等であってもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。

【００８３】

更に、本発明の実施例では、端末機器は無線アクセスネットワーク（ＲＡＮ、Ｒａｄｉｏ Ａｃｃｅｓｓ Ｎｅｔｗｏｒｋ）経由で１つ又は複数のコアネットワーク（Ｃｏｒｅ Ｎｅｔｗｏｒｋ）と通信することができ、端末機器はアクセス端末、ユーザー機器（ＵＥ、Ｕｓｅｒ Ｅｑｕｉｐｍｅｎｔ）、ユーザー要素、加入者局、移動局、トラバーサー、遠隔局、遠隔端末、モバイルデバイス、ユーザー端末、端末、無線通信機器、ユーザーエージェント又はユーザー装置と称されてもよいと理解されるべきである。端末機器はセルラー方式の電話、コードレスホン、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）局、パーソナルデジタルアシスタント（ＰＤＡ、Ｐｅｒｓｏｎａｌ Ｄｉｇｉｔａｌ Ａｓｓｉｓｔａｎｔ）、無線通信機能を有する携帯端末、コンピューティングデバイス又は無線モデムに接続される他の処理機器、車載機器、ウェアラブルデバイス及び将来の５Ｇネットワークにおける端末機器等であってもよい。

【００８４】

図１は１つのシーンの模式図である。理解を便利にするために、ここで図１におけるシーンを例として説明するが、本発明を制限しないと理解されるべきである。図１には端末機器１１、端末機器１２、端末機器１３及び基地局２１を示す。

【００８５】

図１に示すように、端末機器１１は基地局２１と通信することができ、端末機器１２は基地局２１と通信することができ、端末機器１３は基地局２１と通信する。又は、端末機器１２は更に端末機器１１と通信することができる。又は、他の形態として、端末機器１３は基地局２１と通信する。ここで、端末機器が基地局と通信し、又は端末機器が端末機器と通信することは、いずれも共通制御チャネル（Ｃｏｍｍｏｎ ｃｏｎｔｒｏｌ ｃｈａｎｎｅｌ）を介して端末機器の特定制御チャネル（ＵＥ－ｓｐｅｃｉｆｉｃ ｃｏｎｔｒｏｌ ｃｈａｎｎｅｌ）を指示することができる。

【００８６】

そして、従来のＮＲシステム又は５Ｇシステムではより多くの新しいサービスタイプ、例えば信頼性の高い低遅延通信（ＵＲＬＬＣ、Ｕｌｔｒａ Ｒｅｌｉａｂｌｅ＆Ｌｏｗ Ｌａｔｅｎｃｙ Ｃｏｍｍｕｎｉｃａｔｉｏｎ）サービス、モバイルブロードバンドサー

ビス（ＭＢＢ、Ｍｏｂｉｌｅ　Ｂｒｏａｄｂａｎｄ）及びマシンタイプコミュニケーション（ＭＴＣ、Ｍａｃｈｉｎｅ　Ｔｙｐｅ　Ｃｏｍｍｕｎｉｃａｔｉｏｎ）サービス等が出現し、これらの新しいサービスタイプのサブキャリア間隔、シンボル長、サイクリックプレフィックス長、帯域幅構成等のシステムパラメータへの需要がいずれも異なり、従って５Ｇシステムに多くの基本パラメータセット（ｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙ）が導入され、例えば複数のサブキャリア間隔（例えば、１５ｋＨＺ、３０ｋＨＺ、６０ｋＨＺ等）が共に存在する。

【００８７】

ところが、従来技術において、各ｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙを用いたリソース内の共通制御チャネルは該リソース内の端末の特定制御チャネルを指示する。図２Ａは従来技術における共通制御チャネル指示案の模式図である。図２Ａに示すように、



が各サブキャリア間隔の共通制御チャネルを示し、



が各サブキャリア間隔の端末の特定制御チャネルを示し、各サブキャリア間隔（図２Ａにおけるｆ１、ｆ２、ｆ３）の時間領域スケジューリングユニット内の共通制御チャネルは対応するリソース内の端末の特定制御チャネルを指示する必要がある。ネットワーク機器は異なるサブキャリア間隔（例えば、ｆ１、ｆ２、ｆ３）を用いた時間周波数リソース内において、いずれも共通制御チャネルを伝送する必要があり、このように、一定のチャネルリソースの無駄遣いを引き起こしてしまう。且つ、共通制御チャネルは伝送品質への要件が極めて高い重要な情報であるため、非常に高い伝送性能を有しなければならない。ところが、異なるｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙ（例えば、ｆ１、ｆ２、ｆ３）のリンク伝送性能が異なるため、あるｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙの共通制御チャネルの伝送性能がより低くなってしまう。

【００８８】

且つ、上記案では、それに対応して、端末機器は更に複数の位置で共通制御チャネルを検索する必要があり、このため、端末機器の複雑さが高まり、端末機器の電力消費量がより多い。

【００８９】

また、従来技術において更に他の考案を提供する。該考案はシンボルの面から考慮するものであり、すなわち、制御チャネルの性質の違いに応じて異なるｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙに対応する制御チャネルを割り当てなく、制御チャネルの１番目のシンボルで他のシンボルの制御チャネルを指示する。図２Ｂには従来技術における他の共通制御チャネル指示案の模式図を示す。図２Ｂに示すように、



が第１シンボルの制御チャネルを示し、



が他のシンボルの制御チャネルを示す。各サブキャリア間隔（図２Ａにおけるｆ１、ｆ２、ｆ３）の時間領域スケジューリングユニットにおける第１シンボルは対応するリソース内の他のシンボルの制御チャネルを指示する必要がある。このように、ネットワーク機器は依然として異なるサブキャリア間隔（例えば、ｆ１、ｆ２、ｆ３）を用いた時間周波数リソース内において、複数の制御チャネルを伝送する必要があり、このように、やはり一

定のリソースの無駄遣いを引き起こしてしまう。

【００９０】

従って、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約するように、本発明の実施例のネットワーク機器又は端末機器は、ある基本パラメータセットの共通制御チャネルを介して他の様々な基本パラメータセットの制御情報（例えば、端末の特定制御チャネル等）を指示して企図する。

【００９１】

以下、まず本発明の実施例に関わる概念又は用語を説明する。

【００９２】

本発明の実施例では、共通制御チャネルは更に共通制御シグナリング（Ｃｏｍｍｏｎ ｃｏｎｔｒｏｌ ｓｉｇｎａｌｌｉｎｇ）、又は共通検索領域（Ｃｏｍｍｏｎ ｓｅａｒｃｈ ｓｐａｃｅ）と称されてもよく、それに対応して、端末の特定制御チャネルは更に端末の特定制御シグナリング（ＵＥ－ｓｐｅｃｉｆｉｃ ｃｏｎｔｒｏｌ ｓｉｇｎａｌｌｉｎｇ）、又は端末の特定検索領域（ＵＥ－ｓｐｅｃｉｆｉｃ ｓｅａｒｃｈ ｓｐａｃｅ）と称されてもよく、本発明の実施例は具体的に制限しない。

【００９３】

本発明の実施例では、基本パラメータセットｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙは、

サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、時間領域スケジューリングユニットの長さ、サイクリックプレフィックスＣＰの長さ、特定帯域幅におけるサブキャリア数、物理リソースブロックＰＲＢにおけるサブキャリア数、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、ＯＦＤＭ信号を生成するためのフーリエ変換又は逆フーリエ変換の点数、伝送時間間隔ＴＴＩにおけるＯＦＤＭシンボル数及び特定時間長に含まれるＴＴＩの個数というパラメータのうちの少なくとも１つを含んでもよい。

【００９４】

サブキャリア間隔は隣接するサブキャリアの周波数間隔、例えば１５ｋＨｚ、６０ｋＨｚ等を指し、特定帯域幅におけるサブキャリア数は例えば各可能なシステム帯域幅に対応するサブキャリア数であり、ＰＲＢに含まれるサブキャリア数は例えば一般的に１２の整数倍であってもよく、ＴＴＩに含まれるＯＦＤＭシンボル数は例えば一般的に１４の整数倍であってもよく、一定時間単位に含まれるＴＴＩ数は１ｍｓ又は１０ｍｓの時間長に含まれるＴＴＩ数を指してもよく、信号プレフィックス長は例えば信号のサイクリックプレフィックスの時間長であり、又はサイクリックプレフィックスは通常ＣＰを用いるか又は拡張ＣＰを用いるかである。

【００９５】

又は、ｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙは、複数の周波数セグメントが異なるパラメータ設定を用いてもよく、例えば異なるサブキャリア帯域幅を用いてもよいと解釈されてもよい。このようなモードは混合システムパラメータ設定モード又は混合帯域幅モードと称されてもよく、このようなモードは、英語では、ｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙと表現されてもよい。複数の周波数セグメントは同じパラメータ設定を用いてもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。更に、「周波数セグメント」は更に他の名称、例えば「サブバンド」等と表現されてもよく、本発明は該具体的な表現を制限しないと理解されるべきである。

【００９６】

又は、本発明の実施例では、ｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙはいくつかの状況では参照基本パラメータ（ｒｅｆｅｒｅｎｃｅ ｎｕｍｅｒｏｌｏｇｙ）と理解されてもよい。参照基本パラメータセットとは、制御チャネルに使用されるサブキャリア間隔が参照基本パラメータセットに等しくてもよく、参照基本パラメータセットに等しくなくてもよいことを意味する。

【００９７】

図３には本発明の実施例に係る情報伝送方法３００の模式的なフローチャートを示す。該方法３００はネットワーク機器により実行されてもよく、例えば、該ネットワーク機器が図１における基地局２１であってもよい。図３に示すように、該方法３００は、Ｓ３１

０を含む。
【００９８】
Ｓ３１０において、ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。
【００９９】
具体的には、ネットワーク機器は第１基本パラメータセットを用いたリソース内のチャネル（例えば、第１制御チャネル）を介して、他の基本パラメータセット（例えば、第２基本パラメータセット）のリソース内の構成情報を指示して、端末機器へ関連する構成情報（例えば、第１構成情報）を送信することができる。このように、ネットワーク機器は各基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信する必要がなく、従って、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約する。それに対応して、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内の第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから第１制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。
【０１００】
ここで、第１基本パラメータセットのリソースと第２基本パラメータセットのリソースとが異なるリソースである。
【０１０１】
本発明の実施例では、該第１構成情報は前記第２基本パラメータセットを用いたリソース内の様々な構成情報、例えばスロット構造情報、予約リソース、リソースプール情報等の構成情報を指示することができる。該第１構成情報は前記第２基本パラメータセットのリソース内の様々な構成情報を含んでもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。
【０１０２】
選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットのリソースにおける第２制御チャネルの構成情報であってもよい。すなわち、該第１構成情報は前記第２基本パラメータセットを用いた時間周波数リソース内の第２制御チャネルの関連構成を指示することができる。
【０１０３】
なお、第１制御チャネルの基本パラメータセットが第１基本パラメータセットと同じであってもよく、異なってもよく、類似的に、第２制御チャネルの基本パラメータセットが第２基本パラメータセットと同じであってもよく、異なってもよい。
【０１０４】
選択肢として、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであってもよく、前記第２チャネルが端末の特定制御チャネルであってもよい。すなわち、ネットワーク機器は第１基本パラメータセットの時間周波数リソース内の共通制御チャネルを介して、第２基本パラメータセットの時間周波数リソース内の端末の特定制御チャネルの関連構成を指示することができる。
【０１０５】
選択肢として、前記第１構成情報は前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含んでもよい。
【０１０６】
選択肢として、本発明の実施例では、時間領域スケジューリングユニットは具体的にスロット、ミニスロット（ｍｉｎｉ－ｓｌｏｔ）又はサブフレームであってもよい。

【０１０７】
選択肢として、本発明の実施例では、第１制御チャネルと第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いてもよい。すなわち、共通制御チャネル及び端末の特定制御チャネルに使用される基本パラメータセットが異なってもよい。
【０１０８】
選択肢として、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットについては、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報によって指示してもよく、ネットワーク機器が他の暗示的な形式で指示してもよい。
【０１０９】
従って、本発明の実施例の情報伝送方法において、ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができる。
【０１１０】
選択肢として、前記第１構成情報は、
前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含んでもよい。
【０１１１】
具体的には、ネットワーク機器は更に第１制御チャネルを介して、端末機器へ前記第２基本パラメータセットを用いたリソースにおけるリソース構成情報（例えば、第１構成情報）又は他の情報を送信することができる。
【０１１２】
例えば、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットの時間周波数リソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報を含んでもよい。前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造はアップリンクリソース部分、ダウンリンクリソース部分、又は保護周期ＧＡＰの長さ等の情報を含んでもよい。
【０１１３】
又は、更に例えば、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットの時間周波数リソース内の予約リソース情報を含んでもよい。
【０１１４】
又は、更に例えば、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットの時間周波数リソース内のリソースプール（ｒｅｓｏｕｒｃｅ　ｐｏｏｌ）情報を含んでもよい。
【０１１５】
以上は第１構成情報の例の一部を示したが、具体的に実現するとき、より多くの組み合わせ形式を有してもよく、又は第１構成情報は更に他の合理的な構成情報を含んでもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。
【０１１６】
更に、第１構成情報に含まれる情報は同じ構成情報によって送信してもよく、異なる構成情報によって送信してもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。
【０１１７】
以上は第１構成情報の関連例を説明したが、選択肢として、前記第１制御チャネルには、更に、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めてもよい。
【０１１８】
すなわち、ネットワーク機器は第１制御チャネルを介して構成情報を送信するとき、更に具体的に構成情報をどの時間領域スケジューリングユニット（例えば、具体的にどのサ

ブフレーム、スロット又はミニスロット）に送るかを明確にすることができる。具体的に実現するとき、ネットワーク機器は第１構成情報に時間領域スケジューリングユニットの番号を含めることにより、構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットを端末機器に指示することができる。又は、いくつかのミニスロットが一体に直列接続されて１つのスロットとなる場合、該スロットにおける各ミニスロットの番号を指示することができ、ここで制限しない。

【０１１９】

本発明の実施例では、第１構成情報のみを例として説明したが、実際に更に複数の構成情報を導入してもよく、本発明は制限しないと理解されるべきである。

【０１２０】

更に、本発明の実施例では、番号「第１」及び「第２」等を導入する理由は、異なるオブジェクトを区別し、例えば異なる「チャネル」を区別し、又は異なる「基本パラメータセット」を区別するためであり、本発明を制限しないと理解されるべきである。

【０１２１】

以下、図４Ａにおける例を参照しながら本発明の実施例に係る情報伝送方法を説明する。図４Ａに示すように、



がサブキャリア間隔ｆ１の共通制御チャネルを示し、



が各サブキャリア間隔（図４Ａにおけるサブキャリア間隔ｆ１、ｆ２、ｆ３）の端末の特定制御チャネルを示す。ここで、サブキャリア間隔ｆ１の共通制御チャネルが以上に記載の第１制御チャネルであると理解されてもよい。ネットワーク機器はサブキャリア間隔ｆ１を用いた共通制御チャネルを介して、他のサブキャリア間隔（サブキャリア間隔ｆ２及びサブキャリア間隔ｆ３を含む）の端末の特定制御チャネルを指示することができる。無論、ネットワーク機器は更にサブキャリア間隔ｆ１を用いた共通制御チャネルを介して、サブキャリア間隔ｆ１の端末の特定制御チャネルを指示することができる。図４Ａに示す複数の指示情報のうちの各指示情報が以上に記載の第１構成情報であると理解されてもよい。選択肢として、ネットワーク機器は更に図４Ａにおけるｆ１、ｆ２、ｆ３の時間領域リソースにおける他の構成情報（図示せず）を指示することができ、ここで制限しない。

【０１２２】

要約すれば、図４Ａと以上の図２Ａ、図２Ｂとを比較することにより、本発明の実施例の情報伝送方法によって、各時間領域スケジューリングユニットによって共通制御チャネルを送信する必要がなく、従って、共通制御チャネルのオーバーヘッドを大幅に節約することができる。それに対応して、端末機器は各基本パラメータセットの時間領域スケジューリングユニットから検索する必要がなく、従って、端末機器の電力を節約し、端末機器の複雑さを低下させる。

【０１２３】

以下、図４Ｂにおける例を参照しながら本発明の実施例に係る情報伝送方法を説明する。簡潔のために、図４Ｂ及び図４Ａにおける類似な概念について詳細な説明は省略する。図４Ｂに示すように、



がサブキャリア間隔ｆ１の共通制御チャネルを示す。ここで、サブキャリア間隔ｆ１の共通制御チャネルが以上に記載の第１制御チャネルであると理解されてもよい。ネットワーク機器はサブキャリア間隔ｆ１を用いた共通制御チャネルを介して、他のサブキャリア間

隔（サブキャリア間隔ｆ２及びサブキャリア間隔ｆ３を含む）の他の構成情報を指示することができる。選択肢として、図４Ｂにおける複数の指示情報が以上の第１構成情報又は他の構成情報であると理解されてもよい。

【０１２４】

ここで図４Ａ及び図４Ｂにおける例を導入する理由は、当業者が本発明の実施例の技術案を理解するためであり、本発明を制限しないと理解されるべきである。

【０１２５】

以上は図３、図４Ａ及び図４Ｂを参照しながら本発明の実施例に係る情報伝送方法を説明したが、主に異なるリソースによって区別するときの実施例に関わり、第１基本パラメータセットを用いたリソースと第２基本パラメータセットを用いたリソースとが異なる。選択肢として、更にいくつかの状況、例えば第１制御チャネルと第２制御チャネルとが同一リソースに属するときの実施例がある。以下に具体的に説明する。

【０１２６】

図５には本発明の他の実施例に係る情報伝送方法５００の例示的なフローチャートを示す。該方法５００はネットワーク機器により実行されてもよく、例えば、該ネットワーク機器が図１における基地局２１であってもよい。図５に示すように、該方法５００は、Ｓ５１０を含む。

【０１２７】

Ｓ５１０において、ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【０１２８】

具体的には、ネットワーク機器は第１制御チャネルを介して、端末機器へ第１構成情報を送信することができ、第１構成情報は第２制御チャネルの様々な構成を指示することに用いられる。ここで、第１制御チャネルと第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。ここで、選択肢として、第１制御チャネルと第２制御チャネルとが同一リソースに属してもよい。すなわち、以上の実施例との相違点は、前記第１制御チャネルに対応するリソースと前記第２制御チャネルに対応するリソースとを区分しなくてもよいことにある。例えば、前記第１制御チャネルのリソースと前記第２制御チャネルのリソースとは、いずれも以上に記載の「第１基本パラメータセットを用いたリソース」に属してもよく、いずれも以上に記載の「第２基本パラメータセットを用いたリソース」に位置してもよく、ここで制限しない。

【０１２９】

選択肢として、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであり、前記第２制御チャネルが前記端末機器の特定制御チャネルである。

【０１３０】

選択肢として、前記第１構成情報は前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【０１３１】

選択肢として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【０１３２】

選択肢として、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【０１３３】

ここで、該実施例に出現した概念又は用語は以上の実施例と類似であり、簡潔のために、ここで詳細な説明は省略する。

【０１３４】

従って、本発明の実施例の情報伝送方法において、ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用い、このように、１つの基本パラメータセットの共通制御チャネルを介して複数の基本パラメータセットの端末の特定制御チャネルの構成を指示することができ、複数の基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信することを避け、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができる。

【０１３５】

以下、図６Ａにおける例を参照しながら本発明の実施例に係る情報伝送方法を説明する。図６Ａに示すように、



が共通制御チャネルを示し、



が端末の特定制御チャネルを示し、それらはそれぞれ異なる基本パラメータセットを用いてもよい。図中の前記共通制御チャネルと前記端末の特定制御チャネルとが同一リソース内にある。前記端末の特定制御チャネルを設定するために、ネットワーク機器は共通チャネルを介して端末機器へ指示情報（例えば、実施例における第１構成情報）を送信することができる。

【０１３６】

以下、図６Ｂにおける例を参照しながら本発明の実施例に係る情報伝送方法を説明する。図６Ｂに示すように、



が共通制御チャネルを示し、



が端末の特定制御チャネルを示し、それらはそれぞれ異なる基本パラメータセットを用いてもよい。前記共通制御チャネルが時間領域スケジューリングユニット１に位置し、４つの前記端末の特定制御チャネルがそれぞれ時間領域スケジューリングユニット２、時間領域スケジューリングユニット３、時間領域スケジューリングユニット４及び時間領域スケジューリングユニット５に位置する。時間領域スケジューリングユニット１、時間領域スケジューリングユニット２、時間領域スケジューリングユニット３、時間領域スケジューリングユニット４及び時間領域スケジューリングユニット５が同一リソースブロック内に位置してもよい。前記端末の特定制御チャネルを設定するために、ネットワーク機器は共通チャネルを介して端末機器へ複数の指示情報（例えば、実施例における第１構成情報）を送信することができる。選択肢として、前記指示情報に時間領域スケジューリングユニットの番号を含めてもよい。

【０１３７】

ここで図６Ａ及び図６Ｂにおける例を導入する理由は、当業者が本発明の実施例の技術案を理解するためであり、本発明を制限しないと理解されるべきである。

【０１３８】

従って、本発明の実施例の情報伝送方法において、ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用い、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができる。

【０１３９】

以下、図７を参照しながら本発明のさらに他の実施例に係る情報伝送方法を説明する。図７には本発明のさらに他の実施例に係る情報伝送方法７００の例示的なフローチャートを示す。該方法７００はネットワーク機器により実行されてもよく、例えば、該ネットワーク機器が図１における基地局２１であってもよい。図７に示すように、該方法７００は、Ｓ７１０を含む。

【０１４０】

Ｓ７１０において、ネットワーク機器が第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって、端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【０１４１】

本発明の実施例では、システム情報がシステム放送情報であると理解されてもよい。

【０１４２】

以上の実施例との相違点は、該実施例において第１制御チャネルと第２制御チャネルとを区別せず、システム情報によって端末機器へ関連する構成情報を送信することにある。又は、更に、本発明の実施例の「システム情報」が以上の方法３００における「第１制御チャネル」に対応してもよく、本発明の実施例の「制御チャネル」が以上の方法３００における「第２制御チャネル」に対応してもよいと理解されてもよい。

【０１４３】

具体的には、ネットワーク機器は第１基本パラメータセットを用いたリソース内のシステム情報によって、端末機器へ第１構成情報を送信することができ、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。このように、ネットワーク機器は各基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信する必要がなく、従って、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約する。それに対応して、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するよう、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【０１４４】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットのリソースにおける制御チャネルの構成情報である。

【０１４５】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は前記制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記制御チャネルに使用されるリソース情報、前記制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【０１４６】

選択肢として、一実施例として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【０１４７】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は、更に、前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソー

ス内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含んでもよい。
【０１４８】
選択肢として、一実施例として、前記システム情報には、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めている。
【０１４９】
選択肢として、一実施例として、前記基本パラメータセットは、
サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。
【０１５０】
ここで、該実施例に出現した概念又は用語は以上の実施例と類似であり、簡潔のために、ここで詳細な説明は省略する。
【０１５１】
従って、本発明の実施例の情報伝送方法において、ネットワーク機器が第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって、端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができる。それに対応して、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。
【０１５２】
以下、図８における例を参照しながら本発明の実施例に係る情報伝送方法を説明する。図８に示すように、



がシステム放送情報（サブキャリア間隔ｆ１を用いたリソース内にある）を示し、



が各サブキャリア間隔に対応する制御チャネル（図８におけるサブキャリア間隔ｆ１、ｆ２、ｆ３を含む）を示す。ここで、ネットワーク機器はシステム放送情報によって端末機器へ他のサブキャリア間隔の制御チャネルを送信することができる。選択肢として、ネットワーク機器は更に前記システム放送情報によって端末機器へ他の構成情報（例えば、第１構成情報）を送信することができ、ここで制限しない。類似的に、図８における指示情報が前記第１構成情報又は他の構成情報であると理解されてもよい。
【０１５３】
本例では、ネットワーク機器は第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム放送情報によって、端末機器へ第１構成情報（すなわち、指示情報）を送信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができる。
【０１５４】
以上はネットワーク機器側から本発明の実施例に係る方法を説明した。以下に端末機器側から本発明の実施例に係る方法を説明する。簡潔のために、ネットワーク機器側と同様又は類似の概念又は用語について詳細な説明は省略する。
【０１５５】

図９には本発明の実施例に係る情報伝送方法９００の模式的なフローチャートを示す。該方法９００は端末機器により実行されてもよく、例えば、該端末機器が図１における端末機器１１、又は端末機器１２、又は端末機器１３であってもよい。該方法９００は以上の方法３００に対応してもよく、図９に示すように、該方法９００は、Ｓ９１０を含む。

【０１５６】

Ｓ９１０において、端末機器はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【０１５７】

本発明の実施例では、端末機器はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。すなわち、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内の第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから第１制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【０１５８】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットのリソースにおける第２制御チャネルの構成情報である。

【０１５９】

選択肢として、一実施例として、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであり、前記第２制御チャネルが前記端末機器の特定制御チャネルである。

【０１６０】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【０１６１】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は、前記第２基本パラメータセットのリソース内の最小時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含む。

【０１６２】

選択肢として、一実施例として、前記第１制御チャネルには、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めている。

【０１６３】

選択肢として、一実施例として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【０１６４】

選択肢として、一実施例として、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【０１６５】

選択肢として、一実施例として、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、最小周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多

重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【０１６６】

従って、端末機器はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。

【０１６７】

図１０には本発明の他の実施例に係る情報伝送方法１０００の模式的なフローチャートを示す。該方法１０００は端末機器により実行されてもよく、例えば、該端末機器が図１における端末機器１１、又は端末機器１２、又は端末機器１３であってもよい。該方法１０００は以上の方法５００に対応してもよく、図１０に示すように、該方法１０００は、Ｓ１０１０を含む。

【０１６８】

Ｓ１０１０において、端末機器はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【０１６９】

選択肢として、一実施例として、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであり、前記第２制御チャネルが前記端末機器の特定制御チャネルである。

【０１７０】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は、前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【０１７１】

選択肢として、一実施例として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【０１７２】

選択肢として、一実施例として、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【０１７３】

従って、端末機器はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用い、このように、１つの基本パラメータセットの共通制御チャネルを介して複数の基本パラメータセットの端末の特定制御チャネルの構成を指示することができ、それにより複数の基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信することを避け、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。

【０１７４】

図１１には本発明の他の実施例に係る情報伝送方法１１００の模式的なフローチャートを示す。該方法１１００は端末機器により実行されてもよく、例えば、該端末機器が図１における端末機器１１、又は端末機器１２、又は端末機器１３であってもよい。該方法１１００は以上の方法７００に対応してもよく、図１１に示すように、該方法１１００は、Ｓ１１１０を含む。

【０１７５】
Ｓ１１１０において、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。
【０１７６】
選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットのリソースにおける制御チャネルの構成情報である。
【０１７７】
選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は、前記制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記制御チャネルに使用されるリソース情報、前記制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。
【０１７８】
選択肢として、一実施例として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。
【０１７９】
選択肢として、一実施例として、前記方法１１００は、更に、
前記端末機器が前記ネットワーク機器の前記システム情報によって送信した第１構成情報を受信することを含み、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットを用いたリソース内のリソース割り当て情報である。
【０１８０】
選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含む。
【０１８１】
選択肢として、一実施例として、前記システム情報には、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めている。
【０１８２】
選択肢として、一実施例として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。
【０１８３】
選択肢として、一実施例として、前記基本パラメータセットは、
サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。
【０１８４】
従って、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。すなわち、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。
【０１８５】
以下、本発明の実施例に係るネットワーク機器を説明する。図１２には本発明の実施例に係るネットワーク機器１２００を示す。図１２に示すように、前記ネットワーク機器１

２００は、
第１制御チャネルを介して、端末機器へ第１構成情報を送信するための送信モジュール１２１０を備え、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。
【０１８６】
選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットのリソースにおける第２制御チャネルの構成情報である。
【０１８７】
選択肢として、一実施例として、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであり、前記第２制御チャネルが前記端末機器の特定制御チャネルである。
【０１８８】
選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は、前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。
【０１８９】
選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は、前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含む。
【０１９０】
選択肢として、一実施例として、前記第１制御チャネルには、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めている。
【０１９１】
選択肢として、一実施例として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。
【０１９２】
選択肢として、一実施例として、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。
【０１９３】
選択肢として、一実施例として、前記基本パラメータセットは、
サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。
【０１９４】
本発明の実施例に係るネットワーク機器１２００は本発明の実施例に係る情報伝送方法３００を実行することができ、且つ該ネットワーク機器１２００における各モジュールの上記及び他の操作及び／又は機能はそれぞれ上記各方法における対応するプロセスを実現するためのものであり、簡潔のために、ここで詳細な説明は省略する。
【０１９５】
本発明の実施例のネットワーク機器１２００は第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができる。それに対応して、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内の第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラ

メータセットのリソースから第１制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【０１９６】

図１３には本発明の他の実施例に係るネットワーク機器１３００を示す。図１３に示すように、前記ネットワーク機器１３００は、

第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信するための送信モジュール１３１０を備え、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【０１９７】

選択肢として、一実施例として、前記第１制御チャネルが共通制御チャネルであり、前記第２制御チャネルが前記端末機器の特定制御チャネルである。

【０１９８】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は、前記第２制御チャネルの位置する時間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記第２制御チャネルに使用されるリソース情報、前記第２制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【０１９９】

選択肢として、一実施例として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【０２００】

選択肢として、一実施例として、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【０２０１】

本発明の実施例に係るネットワーク機器１３００は本発明の実施例に係る情報伝送方法５００を実行することができ、且つ該ネットワーク機器１３００における各モジュールの上記及び他の操作及び／又は機能はそれぞれ上記各方法における対応するプロセスを実現するためのものであり、簡潔のために、ここで詳細な説明は省略する。

【０２０２】

従って、本発明の実施例のネットワーク機器１３００は第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用い、このように、１つの基本パラメータセットの共通制御チャネルを介して複数の基本パラメータセットの端末の特定制御チャネルの構成を指示することができ、それにより複数の基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信することを避け、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができる。

【０２０３】

図１４には本発明の更に他の実施例に係るネットワーク機器１４００を示す。図１４に示すように、前記ネットワーク機器１４００は、

第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって、端末機器へ第１構成情報を送信するための送信モジュール１４１０を備え、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【０２０４】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報が前記第２基本パラメータセットのリソースにおける制御チャネルの構成情報である。

【０２０５】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は、前記制御チャネルの位置する時

間領域スケジューリングユニットの番号情報、前記制御チャネルに使用されるリソース情報、前記制御チャネルに使用される基本パラメータセットの情報のうちの少なくとも１つを含む。

【０２０６】

選択肢として、一実施例として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【０２０７】

選択肢として、一実施例として、前記第１構成情報は前記第２基本パラメータセットのリソース内の時間領域スケジューリングユニットの構造情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内の予約リソース情報、前記第２基本パラメータセットのリソース内のリソースプール情報のうちの少なくとも１つを含む。

【０２０８】

選択肢として、一実施例として、前記システム情報には、前記第１構成情報に対応する時間領域スケジューリングユニットの番号を指示するための指示情報を含めている。

【０２０９】

選択肢として、一実施例として、前記時間領域スケジューリングユニットはスロット、ミニスロット又はサブフレームを含む。

【０２１０】

選択肢として、一実施例として、前記基本パラメータセットは、

サブキャリア間隔、周波数領域スケジューリングユニットの幅、直交周波数分割多重ＯＦＤＭシンボルの長さ、最小時間領域スケジューリングユニットの長さ及びサイクリックプレフィックスＣＰの長さというパラメータのうちの少なくとも１つを含む。

【０２１１】

本発明の実施例に係るネットワーク機器１４００は本発明の実施例に係る情報伝送方法７００を実行することができ、且つ該ネットワーク機器１４００における各モジュールの上記及び他の操作及び／又は機能はそれぞれ上記各方法における対応するプロセスを実現するためのものであり、簡潔のために、ここで詳細な説明は省略する。

【０２１２】

従って、本発明の実施例のネットワーク機器１４００は、第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって、端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができる。それに対応して、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【０２１３】

以下、本発明の実施例に係る端末機器を説明する。図１５には本発明の実施例に係る端末機器１５００を示す。簡潔のために、ここで類似な用語、定義又は概念について詳細な説明は省略する。

【０２１４】

図１５に示すように、前記端末機器１５００は、

ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信するための受信モジュール１５１０を備え、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【０２１５】

本発明の実施例に係る端末機器１５００は本発明の実施例に係る情報伝送方法９００を

実行することができ、且つ該端末機器１５００における各モジュールの上記及び他の操作及び／又は機能はそれぞれ上記各方法における対応するプロセスを実現するためのものであり、簡潔のために、ここで詳細な説明は省略する。

【０２１６】

従って、端末機器１５００はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。すなわち、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内の第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから第１制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【０２１７】

図１６には本発明の他の実施例に係る端末機器１６００を示す。簡潔のために、ここで類似な用語、定義又は概念について詳細な説明は省略する。

【０２１８】

図１６に示すように、前記端末機器１６００は、

ネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信するための受信モジュール１６１０を備え、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【０２１９】

本発明の実施例に係る端末機器１６００は本発明の実施例に係る情報伝送方法１０００を実行することができ、且つ該端末機器１６００における各モジュールの上記及び他の操作及び／又は機能はそれぞれ上記各方法における対応するプロセスを実現するためのものであり、簡潔のために、ここで詳細な説明は省略する。

【０２２０】

従って、端末機器１６００はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用い、このように、１つの基本パラメータセットの共通制御チャネルを介して複数の基本パラメータセットの端末の特定制御チャネルの構成を指示することができ、それにより複数の基本パラメータセットの共通制御チャネルを送信することを避け、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。

【０２２１】

図１７には本発明の更に他の実施例に係る端末機器１７００を示す。簡潔のために、ここで類似な用語、定義又は概念について詳細な説明は省略する。図１７に示すように、前記端末機器１７００は、

ネットワーク機器が第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信するための受信モジュール１７１０を備え、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【０２２２】

本発明の実施例に係る端末機器１７００は本発明の実施例に係る情報伝送方法１１００を実行することができ、且つ該端末機器１７００における各モジュールの上記及び他の操作及び／又は機能はそれぞれ上記各方法における対応するプロセスを実現するためのものであり、簡潔のために、ここで詳細な説明は省略する。

【０２２３】

従って、端末機器１７００はネットワーク機器が第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なり、共通制御チャネルのオーバーヘッドを節約することができ、端末機器の電力を節約した。すなわち、複数の基本パラメータセットのリソース内の構成情報を取得するように、端末機器はネットワーク機器が第１基本パラメータセットのリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信することができ、それにより複数の基本パラメータセットのリソースから制御チャネルを検索することを避け、端末機器の複雑さを低下させ、端末機器の電力を節約した。

【０２２４】

図１８には本発明の一実施例に係るネットワーク機器の構造を示し、少なくとも１つのプロセッサ１８０２（例えば、ＣＰＵ）、少なくとも１つのネットワークインターフェース１８０３又は他の通信インターフェース、メモリ１８０４を備える。選択肢として、更に受信機１８０５及び送信機１８０６を備えてもよい。プロセッサ１８０２はメモリ１８０４に記憶される実行可能モジュール、例えばコンピュータプログラムを実行することに用いられる。メモリ１８０４は高速ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ、Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）を含む可能性もあるし、更に不揮発性メモリ（ｎｏｎ－ｖｏｌａｔｉｌｅ ｍｅｍｏｒｙ）、例えば少なくとも１つの磁気ディスクメモリを含む可能性もある。少なくとも１つのネットワークインターフェース１８０３（有線又は無線であってもよい）を介して少なくとも１つの他のネットワーク要素との通信接続を実現する。受信機１８０５及び送信機１８０６は様々な信号又は情報を伝送することに用いられる。

【０２２５】

いくつかの実施形態において、メモリ１８０４にプログラム１８０４１が記憶され、プログラム１８０４１がプロセッサ１８０２により実行されてもよく、上記本発明の実施例のネットワーク機器側の方法を実行することに用いられる。

【０２２６】

本発明の実施例では、送信機１８０６は第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【０２２７】

図１９には本発明の他の実施例に係るネットワーク機器の構造を示し、少なくとも１つのプロセッサ１９０２（例えば、ＣＰＵ）、少なくとも１つのネットワークインターフェース１９０３又は他の通信インターフェース、メモリ１９０４を備える。選択肢として、更に受信機１９０５及び送信機１９０６を備えてもよい。プロセッサ１９０２はメモリ１９０４に記憶される実行可能モジュール、例えばコンピュータプログラムを実行することに用いられる。メモリ１９０４は高速ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ、Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）を含む可能性もあるし、更に不揮発性メモリ（ｎｏｎ－ｖｏｌａｔｉｌｅ ｍｅｍｏｒｙ）、例えば少なくとも１つの磁気ディスクメモリを含む可能性もある。少なくとも１つのネットワークインターフェース１９０３（有線又は無線であってもよい）を介して少なくとも１つの他のネットワーク要素との通信接続を実現する。受信機１９０５及び送信機１９０６は様々な信号又は情報を伝送することに用いられる。

【０２２８】

いくつかの実施形態において、メモリ１９０４にプログラム１９０４１が記憶され、プログラム１９０４１がプロセッサ１９０２により実行されてもよく、上記本発明の実施例のネットワーク機器側の方法を実行することに用いられる。

【０２２９】

本発明の実施例では、送信機１９０６は第１制御チャネルを介して端末機器へ第１構成

情報を送信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【０２３０】

図２０には本発明の更に他の実施例に係るネットワーク機器の構造を示し、少なくとも１つのプロセッサ２００２（例えば、ＣＰＵ）、少なくとも１つのネットワークインターフェース２００３又は他の通信インターフェース、メモリ２００４を備える。選択肢として、更に受信機２００５及び送信機２００６を備えてもよい。プロセッサ２００２はメモリ２００４に記憶される実行可能モジュール、例えばコンピュータプログラムを実行することに用いられる。メモリ２００４は高速ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ、Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）を含む可能性もあるし、更に不揮発性メモリ（ｎｏｎ－ｖｏｌａｔｉｌｅ　ｍｅｍｏｒｙ）、例えば少なくとも１つの磁気ディスクメモリを含む可能性もある。少なくとも１つのネットワークインターフェース２００３（有線又は無線であってもよい）を介して少なくとも１つの他のネットワーク要素との通信接続を実現する。受信機２００５及び送信機２００６は様々な信号又は情報を伝送することに用いられる。

【０２３１】

いくつかの実施形態において、メモリ２００４にプログラム２００４１が記憶され、プログラム２００４１がプロセッサ２００２により実行されてもよく、上記本発明の実施例のネットワーク機器側の方法を実行することに用いられる。

【０２３２】

本発明の実施例では、送信機２００６は第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって、端末機器へ第１構成情報を送信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【０２３３】

図２１には本発明の一実施例に係る端末機器の構造を示し、少なくとも１つのプロセッサ２１０２（例えば、ＣＰＵ）、少なくとも１つのネットワークインターフェース２１０３又は他の通信インターフェース、メモリ２１０４を備える。選択肢として、更に受信機２１０５及び送信機２１０６を備えてもよい。プロセッサ２１０２はメモリ２１０４に記憶される実行可能モジュール、例えばコンピュータプログラムを実行することに用いられる。メモリ２１０４は高速ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ、Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）を含む可能性もあるし、更に不揮発性メモリ（ｎｏｎ－ｖｏｌａｔｉｌｅ　ｍｅｍｏｒｙ）、例えば少なくとも１つの磁気ディスクメモリを含む可能性もある。少なくとも１つのネットワークインターフェース２１０３（有線又は無線であってもよい）を介して少なくとも１つの他のネットワーク要素との通信接続を実現する。受信機２１０５及び送信機２１０６は様々な信号又は情報を伝送することに用いられる。

【０２３４】

いくつかの実施形態において、メモリ２１０４にプログラム２１０４１が記憶され、プログラム２１０４１がプロセッサ２１０２により実行されてもよく、上記本発明の実施例の端末機器側の方法を実行することに用いられる。

【０２３５】

本発明の実施例では、受信機２１０５はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１制御チャネルが第１基本パラメータセットを用いたリソース内の制御チャネルであり、前記第１構成情報は前記ネットワーク機器が第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【０２３６】

図２２には本発明の他の実施例に係る端末機器の構造を示し、少なくとも１つのプロセッサ２２０２（例えば、ＣＰＵ）、少なくとも１つのネットワークインターフェース２２

０３又は他の通信インターフェース、メモリ２２０４を備える。選択肢として、更に受信機２２０５及び送信機２２０６を備えてもよい。プロセッサ２２０２はメモリ２２０４に記憶される実行可能モジュール、例えばコンピュータプログラムを実行することに用いられる。メモリ２２０４は高速ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ、Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）を含む可能性もあるし、更に不揮発性メモリ（ｎｏｎ－ｖｏｌａｔｉｌｅ ｍｅｍｏｒｙ）、例えば少なくとも１つの磁気ディスクメモリを含む可能性もある。少なくとも１つのネットワークインターフェース２２０３（有線又は無線であってもよい）を介して少なくとも１つの他のネットワーク要素との通信接続を実現する。受信機２２０５及び送信機２２０６は様々な信号又は情報を伝送することに用いられる。

【０２３７】

いくつかの実施形態において、メモリ２２０４にプログラム２２０４１が記憶され、プログラム２２０４１がプロセッサ２２０２により実行されてもよく、上記本発明の実施例の端末機器側の方法を実行することに用いられる。

【０２３８】

本発明の実施例では、受信機２２０５はネットワーク機器が第１制御チャネルを介して送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２制御チャネルの構成を指示することに用いられ、前記第１制御チャネルと前記第２制御チャネルとが異なる基本パラメータセットを用いる。

【０２３９】

図２３には本発明の更に他の実施例に係る端末機器の構造を示し、少なくとも１つのプロセッサ２３０２（例えば、ＣＰＵ）、少なくとも１つのネットワークインターフェース２３０３又は他の通信インターフェース、メモリ２３０４を備える。選択肢として、更に受信機２３０５及び送信機２３０６を備えてもよい。プロセッサ２３０２はメモリ２３０４に記憶される実行可能モジュール、例えばコンピュータプログラムを実行することに用いられる。メモリ２３０４は高速ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ、Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）を含む可能性もあるし、更に不揮発性メモリ（ｎｏｎ－ｖｏｌａｔｉｌｅ ｍｅｍｏｒｙ）、例えば少なくとも１つの磁気ディスクメモリを含む可能性もある。少なくとも１つのネットワークインターフェース２３０３（有線又は無線であってもよい）を介して少なくとも１つの他のネットワーク要素との通信接続を実現する。受信機２３０５及び送信機２３０６は様々な信号又は情報を伝送することに用いられる。

【０２４０】

いくつかの実施形態において、メモリ２３０４にプログラム２３０４１が記憶され、プログラム２３０４１がプロセッサ２３０２により実行されてもよく、上記本発明の実施例の端末機器側の方法を実行することに用いられる。

【０２４１】

本発明の実施例では、受信機２３０５はネットワーク機器が第１基本パラメータを用いたリソース内のシステム情報によって送信した第１構成情報を受信し、前記第１構成情報は第２基本パラメータセットを用いたリソース内の構成を指示することに用いられ、前記第１基本パラメータセットが前記第２基本パラメータセットと異なる。

【０２４２】

本発明の実施例の様々な実施例において、上記各過程の番号の順位は実行順序の前後を意味せず、各過程の実行順序はその機能及び内部論理によって決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ためのものではないと理解されるべきである。

【０２４３】

当業者であれば、本明細書に開示される実施例を参照して説明した各例示的なユニット及びアルゴリズムステップは、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との組み合わせで実現されてもよいと理解される。これらの機能をハードウェア又はソフトウェア方式で実行するかは、技術案の特定応用及び設計制約条件によって決定される。当業者は各特定応用に対して異なる方法で説明され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実施例の範囲を超えると見なされるべきではない。

【０２４４】
当業者であれば、説明の便宜及び簡潔上、上記説明されるシステム、装置及びユニットの具体的な動作過程は、上記方法実施例における対応過程を参照してもよく、ここで詳細な説明は省略すると明確に理解される。
【０２４５】
本発明の実施例に係るいくつかの実施例において、開示されるシステム、装置及び方法は他の方式で実現されてもよいと理解すべきである。例えば、以上に説明される装置実施例は模式的なものに過ぎず、例えば、該ユニットの区別は論理機能上の区別に過ぎず、実際に実現するとき、他の区別方式を用いてもよく、例えば複数のユニット又はコンポーネントは他のシステムに結合又は統合されてもよく、又はいくつかの特徴は省略してもよく、又は実行しなくてもよい。一方、表示又は検討される相互間の結合又は直接結合又は通信接続はいくつかのインターフェース、装置又はユニットによる間接結合又は通信接続であってもよく、電気、機械又は他の形式であってもよい。
【０２４６】
分離部材として説明される該ユニットは物理的に分離してもよく、物理的に分離しなくてもよく、ユニットとして表示される部材は物理ユニットであってもよく、物理ユニットでなくてもよく、すなわち、一箇所に位置してもよく、複数のネットワークユニットに分布されてもよい。実際の必要に応じて、その一部又は全部のユニットを選択して本実施例案の目的を実現してもよい。
【０２４７】
また、本発明の実施例の各実施例において、各機能ユニットは１つの処理ユニットに統合されてもよく、各ユニットは独立して物理的に存在してもよく、２つ又は２つ以上のユニットは１つのユニットに統合されてもよい。
【０２４８】
前記機能はソフトウェア機能ユニットの形式で実現され、且つ独立した製品として販売又は使用されるとき、１つのコンピュータ可読記憶媒体に記憶されてもよい。このような理解に基づき、本発明の実施例の技術案の本質的に又は従来技術に貢献する部分、又は該技術案の一部はソフトウェア製品の形式で具現されてもよく、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、１台のコンピュータ機器（パーソナルコンピュータ、サーバ、又はネットワーク機器等であってもよい）に本発明の実施例の各実施例に記載の方法の全部又は一部のステップを実行させるための複数の命令を含む。そして、上記記憶媒体はＵＳＢメモリ、ポータブルハードディスク、読み出し専用メモリ（ＲＯＭ、Ｒｅａｄ－Ｏｎｌｙ　Ｍｅｍｏｒｙ）、ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ、Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）、磁気ディスク又は光ディスク等のプログラムコードを記憶できる様々な媒体を含む。
【０２４９】
以上の説明は、本発明の実施例の具体的な実施形態であって、本発明の実施例の保護範囲を制限するためのものではなく、当業者が本発明の実施例に開示される技術的範囲内に容易に想到し得る変更又は置換は、いずれも本発明の実施例の保護範囲内に含まれるべきである。従って、本発明の実施例の保護範囲は特許請求の範囲に準じるべきである。

【図１】

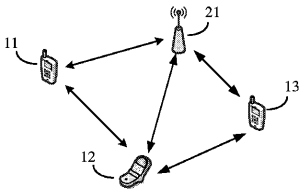
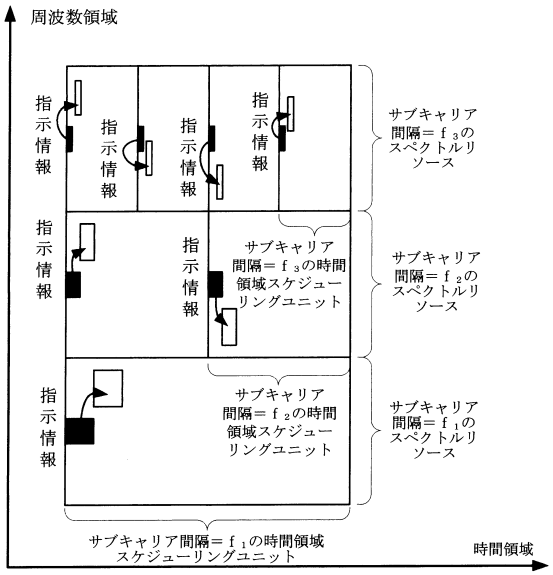
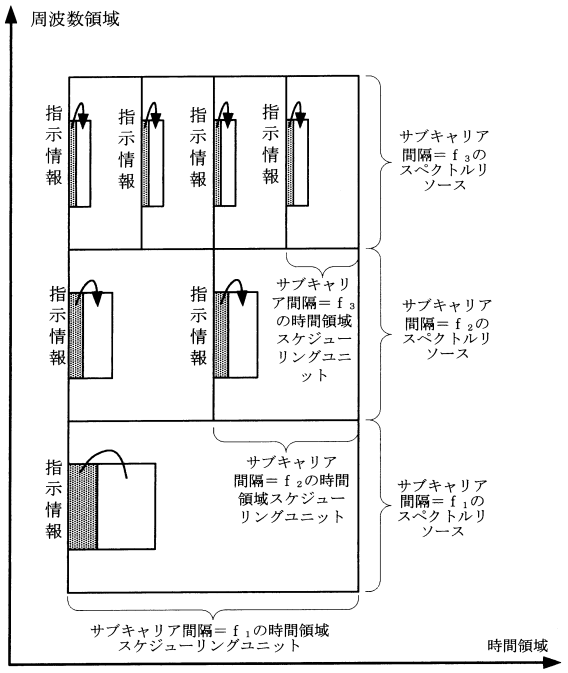


図1

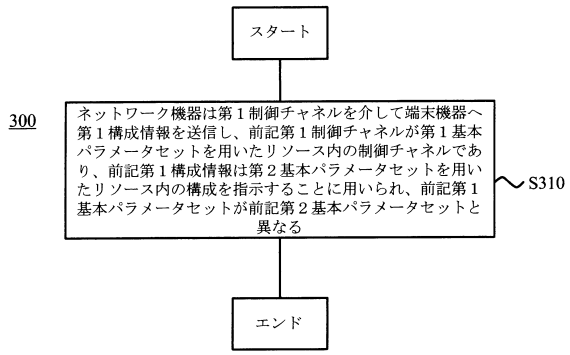
【図２Ａ】



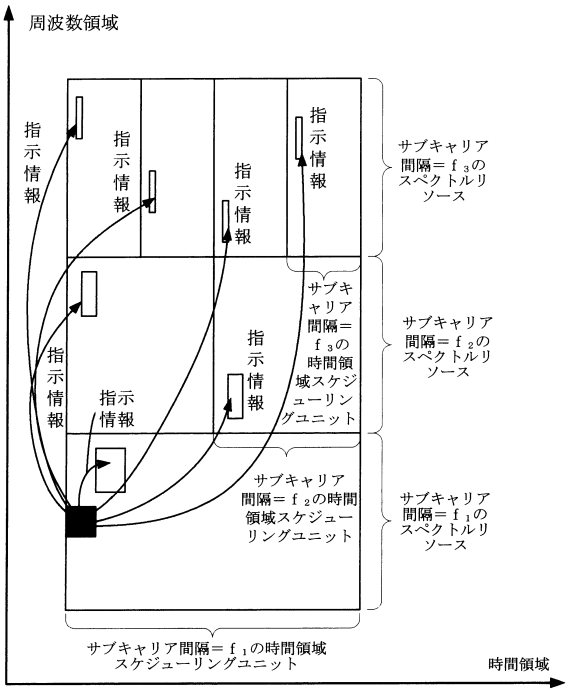
【図２Ｂ】



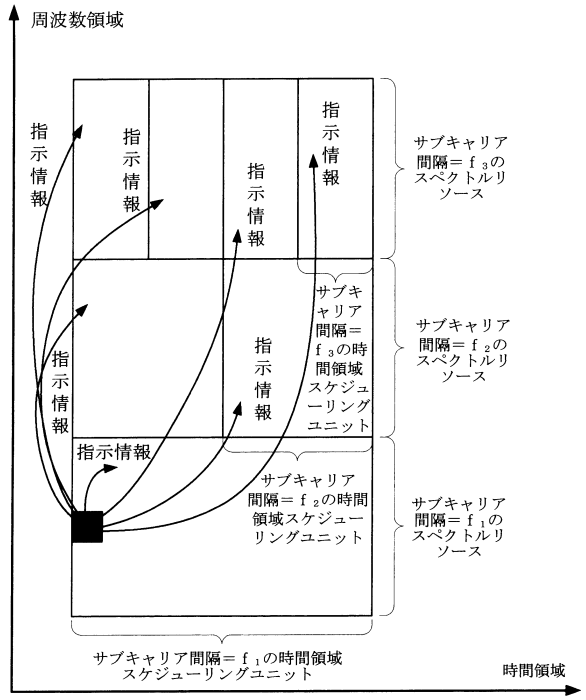
【図３】



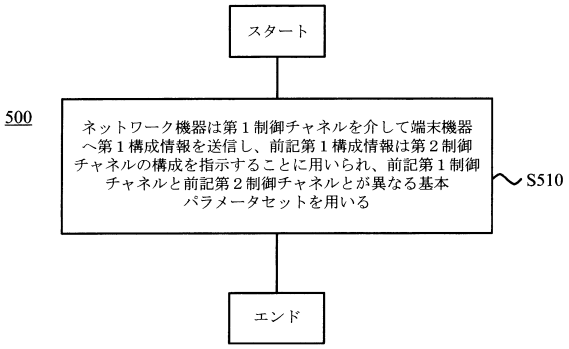
【図４Ａ】



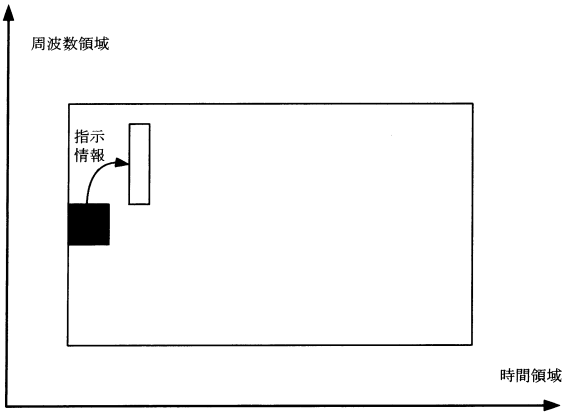
【図４Ｂ】



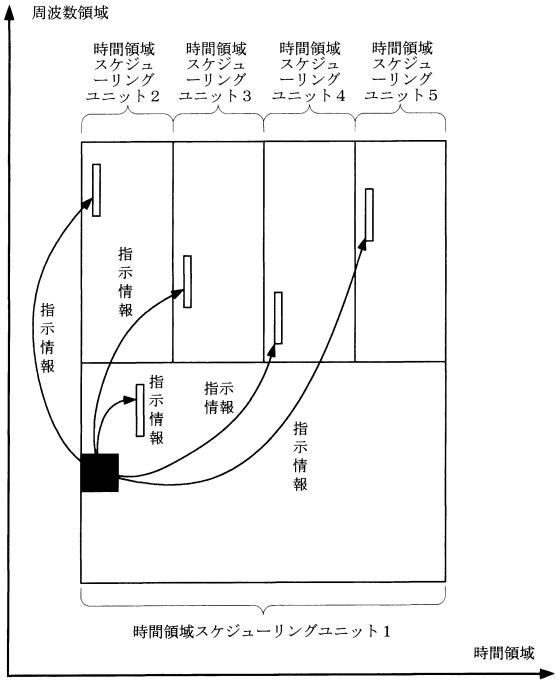
【図５】



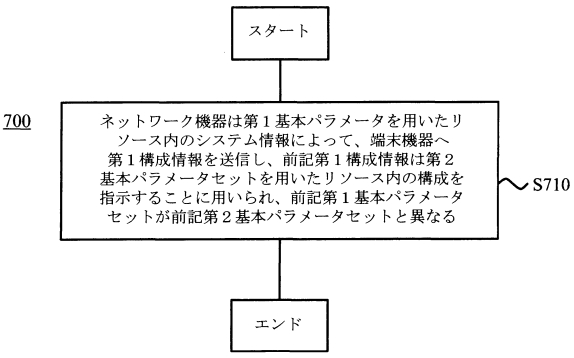
【図６Ａ】



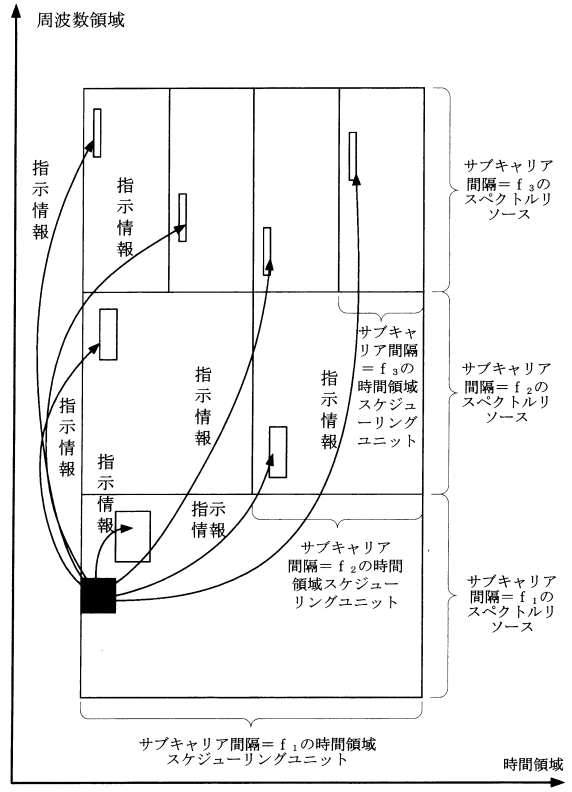
【図６Ｂ】



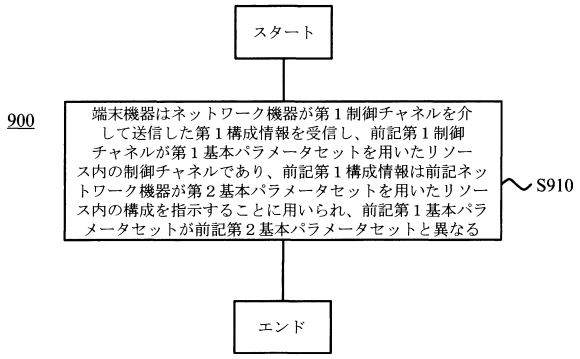
【図７】



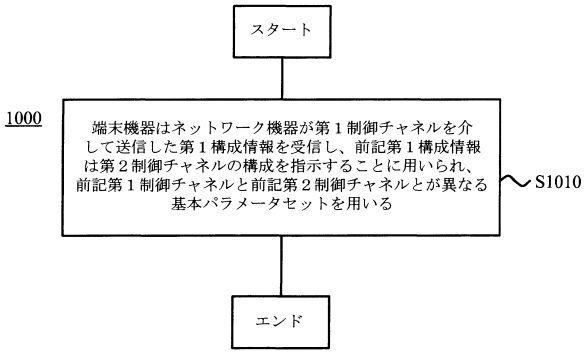
【図８】



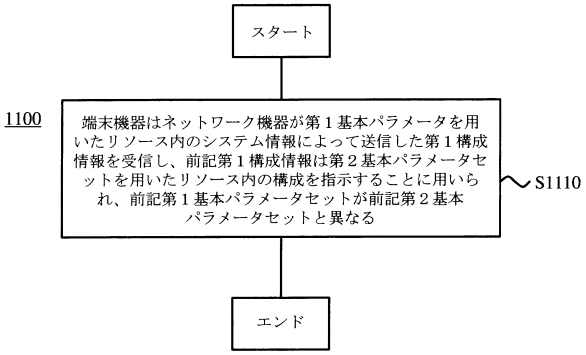
【図９】



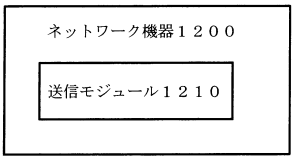
【図１０】



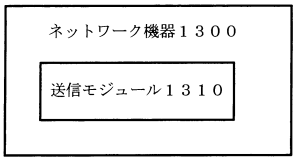
【図１１】



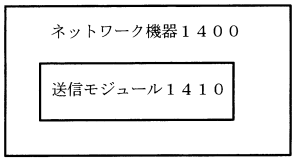
【図１２】



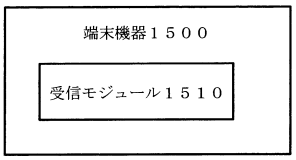
【図１３】



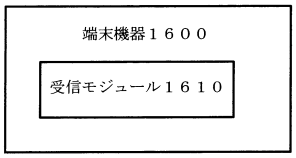
【図１４】



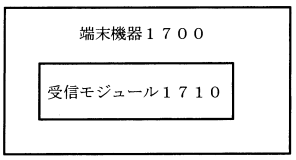
【図１５】



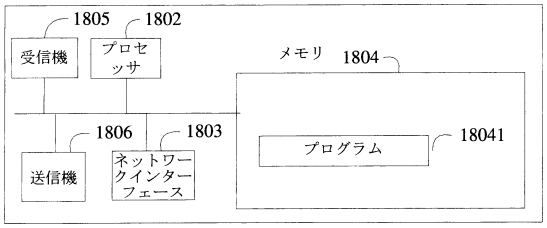
【図１６】



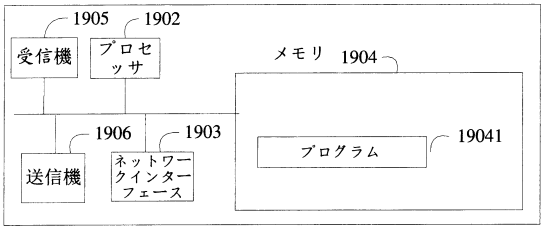
【図１７】



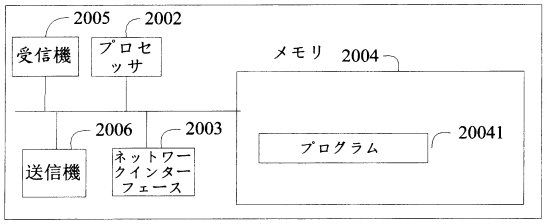
【図１８】



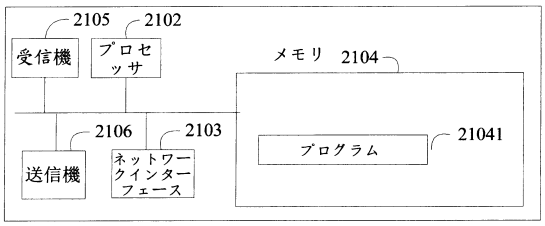
【図１９】



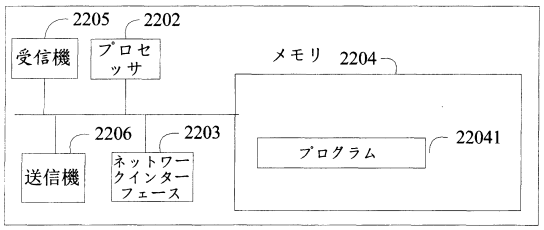
【図２０】



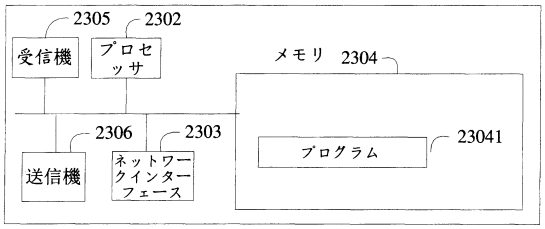
【図２１】



【図２２】



【図２３】



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 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 タン、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、ハイビン、ロード、ナンバー１８
(72)発明者 シュ、ファ
カナダ国オンタリオ州、オタワ、アパルーザ、ドライブ、５

審査官 松野 吉宏

(56)参考文献 LG Electronics, On DCI design in NR, 3GPP TSG-RAN WG1#87 R1-1611839, フランス, 3GPP, ２０１６年１１月 ５日, Sections 1-2
Guangdong OPPO Mobile Telecom, Downlink control channel design consideration, 3GPP TSG-RAN WG1#87 R1-1611704, フランス, 3GPP, ２０１６年１１月 ４日, Section 2

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
Ｈ０４Ｂ ７／２４ － ７／２６
Ｈ０４Ｗ ４／００ － ９９／００
３ＧＰＰ ＴＳＧ ＲＡＮ ＷＧ１－４
ＳＡ ＷＧ１－４
ＣＴ ＷＧ１、４