

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第7部門第3区分
 【発行日】令和2年8月27日(2020.8.27)

【公開番号】特開2020-99053(P2020-99053A)
 【公開日】令和2年6月25日(2020.6.25)
 【年通号数】公開・登録公報2020-025
 【出願番号】特願2020-6955(P2020-6955)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 72/12 (2009.01)

H 0 4 W 28/18 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 72/04 1 3 6

H 0 4 W 72/04 1 1 1

H 0 4 W 72/12 1 5 0

H 0 4 W 28/18 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年7月15日(2020.7.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

無線通信ネットワーク(300)の1つ以上の上りリンク制御チャネル・リソースにおいて制御データを送信する方法であって、

無線デバイス(200, 1000)が、ネットワーク・ノード(100, 1100)から、前記無線デバイスのために構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの集合に関する情報を受信すること(510)と、

前記無線デバイス(200, 1000)が、ネットワーク・ノード(100, 1100)から、前記1つ以上の上りリンク制御チャネル・リソースの指示を受信すること(520)と、

前記無線デバイス(200, 1000)が、構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの前記集合についての制御データを備える第1制御データを、前記1つ以上の上りリンク制御チャネル・リソースの一部にマッピングすること(530)と、

前記無線デバイス(200, 1000)が、前記1つ以上の上りリンク制御チャネル・リソースの残り部分に第2制御データをマッピングすること(540)と、を有し、

前記第2制御データが、構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの前記集合のうちの1つの下りリンク・コンポーネント・キャリアにそれぞれが関連付けられた複数のレポートを備え、

複数のレポートが1つの上りリンク制御チャネル・リソースにマッピングされる、方法。

【請求項2】

請求項1に記載の方法であって、

前記無線デバイス(200, 1000)が、ネットワーク・ノード(100, 1100)から、前記指示された1つ以上の上りリンク制御チャネル・リソースに含まれるレポートの最大数の指示を受信することを更に有する、方法。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の方法であって、

前記無線デバイス(200, 1000)が、ネットワーク・ノード(100, 1100)から、前記上りリンク制御チャンネル・リソースのうちの1つに含まれるレポートの最大数の指示を受信することを更に有する、方法。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の方法であって、前記第 2 制御データが優先度ルールに従って順序付けされ、前記第 2 制御データの前記マッピングがこの順序付けに基づいて実行される、方法。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の方法であって、最高の優先度を有する第 2 制御データが、最大の残り部分を有する前記上りリンク制御チャンネル・リソースの前記残り部分にマッピングされる、方法。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の方法であって、前記第 1 制御データが、前記構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアについての HARQ フィードバック及び/又は前記無線デバイス(200, 1000)のスケジューリング要求を備える、方法。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の方法であって、前記上りリンク制御チャンネル・リソースのうちの少なくとも1つが第 1 制御データによって完全に埋まるように第 1 制御データがマッピングされる、方法。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の方法であって、前記指示された 1 つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースに第 1 制御データが均等に分配されるように第 1 制御データがマッピングされる、方法。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 の何れか 1 項に記載の方法であって、1 つのレポートが複数の上りリンク制御チャンネル・リソースにマッピングされる、方法。

【請求項 10】

無線通信ネットワーク(300)の 1 つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースにおいて制御データを受信する方法であって、

ネットワーク・ノード(100, 1100)が、無線デバイス(200, 1000)へ、前記無線デバイス(200, 1000)のために構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの集合に関する情報を送信すること(610)と、

前記ネットワーク・ノード(100, 1100)が、前記無線デバイス(200, 1000)へ、前記 1 つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースの指示を送信すること(620)と、

前記ネットワーク・ノード(100, 1100)が、構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの前記集合についての制御データを備える第 1 制御データを、前記 1 つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースの一部にマッピングすること(630)と、

前記ネットワーク・ノード(100, 1100)が、前記 1 つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースの残り部分に第 2 制御データをマッピングすること(640)と、を有し、

前記第 2 制御データが、構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの前記集合のうちの 1 つの下りリンク・コンポーネント・キャリアにそれぞれが関連付けられた複数のレポートを備え、

複数のレポートが 1 つの上りリンク制御チャンネル・リソースにマッピングされる、方法

。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の方法であって、

前記ネットワーク・ノード(100, 1100)が、前記無線デバイス(200, 1000)へ、前記指示された1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースに含まれるレポートの最大数の指示を送信することを更に有する、方法。

【請求項12】

請求項10又は11に記載の方法であって、

前記ネットワーク・ノード(100, 1100)が、前記無線デバイス(200, 1000)へ、前記上りリンク制御チャンネル・リソースのうちの1つに含まれるレポートの最大数の指示を送信することを更に有する、方法。

【請求項13】

請求項10乃至12の何れか1項に記載の方法であって、前記第2制御データが優先度ルールに従って順序付けされ、前記第2制御データの前記マッピングがこの順序付けに基づいて実行される、方法。

【請求項14】

請求項10乃至13の何れか1項に記載の方法であって、最高の優先度を有する第2制御データが、最大の残り部分を有する前記上りリンク制御チャンネル・リソースの前記残り部分にマッピングされる、方法。

【請求項15】

請求項10乃至14の何れか1項に記載の方法であって、前記第1制御データが、前記構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアについてのHARQフィードバック及び/又は前記無線デバイスのスケジューリング要求を備える、方法。

【請求項16】

請求項10乃至15の何れか1項に記載の方法であって、前記上りリンク制御チャンネル・リソースのうちの少なくとも1つが第1制御データによって完全に埋まるように第1制御データがマッピングされる、方法。

【請求項17】

請求項10乃至16の何れか1項に記載の方法であって、前記指示された1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースに第1制御データが均等に分配されるように第1制御データがマッピングされる、方法。

【請求項18】

請求項10乃至17の何れか1項に記載の方法であって、1つのレポートが複数の上りリンク制御チャンネル・リソースにマッピングされる、方法。

【請求項19】

無線通信ネットワーク(300)の1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースにおいて制御データを送信するための無線デバイス(200, 1000)であって、

ネットワーク・ノード(100, 1100)から、前記無線デバイスのために構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの集合に関する情報を受信し(510)、

ネットワーク・ノード(100, 1100)から、前記1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースの指示を受信し(520)、

構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの前記集合についての制御データを備える第1制御データを、前記1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースの一部にマッピングし(530)、

前記1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースの残り部分に第2制御データをマッピングする(540)ように構成されており、

前記第2制御データが、構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの前記集合のうちの1つの下りリンク・コンポーネント・キャリアにそれぞれが関連付けられた複数のレポートを備え、

複数のレポートが1つの上りリンク制御チャンネル・リソースにマッピングされる、無線デバイス(200, 1000)。

【請求項20】

無線通信ネットワーク(300)の1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースにお

いて制御データを受信するためのネットワーク・ノード(100, 1100)であって、無線デバイス(200, 1000)へ、前記無線デバイス(200, 1000)のために構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの集合に関する情報を送信し(610)、

前記無線デバイス(200, 1000)へ、前記1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースの指示を送信し(620)、

構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの前記集合についての制御データを備える第1制御データを、前記1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースの一部にマッピングし(630)、

前記1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースの残り部分に第2制御データをマッピングする(640)ように構成されており、

前記第2制御データが、構成された下りリンク・コンポーネント・キャリアの前記集合のうちの1つの下りリンク・コンポーネント・キャリアにそれぞれが関連付けられた複数のレポートを備え、

複数のレポートが1つの上りリンク制御チャンネル・リソースにマッピングされる、ネットワーク・ノード(100, 1100)。

【請求項21】

無線通信ネットワークの1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースにおいて制御データを送信するための無線デバイス(200, 1000)の少なくとも1つのプロセッサ(1050)によって実行されるプログラム・コードを備えるコンピュータ・プログラムであって、前記プログラム・コードの実行が、前記少なくとも1つのプロセッサ(1050)に、請求項1乃至9の何れか1項に記載の方法のステップを実行させる、コンピュータ・プログラム。

【請求項22】

無線通信ネットワークの1つ以上の上りリンク制御チャンネル・リソースにおいて制御データを受信するためのネットワーク・ノード(100, 1100)の少なくとも1つのプロセッサ(1150)によって実行されるプログラム・コードを備えるコンピュータ・プログラムであって、前記プログラム・コードの実行が、前記少なくとも1つのプロセッサ(1150)に、請求項10乃至18の何れか1項に記載の方法のステップを実行させる、コンピュータ・プログラム。