

【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4年3月10日(2022.3.10)

【国際公開番号】WO2020/062819
 【公表番号】特表2022-502929(P2022-502929A)
 【公表日】令和4年1月11日(2022.1.11)
 【出願番号】特願2021-517257(P2021-517257)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 2 4 / 0 2 (2 0 0 9 . 0 1)

10

H 0 4 W 2 8 / 1 2 (2 0 0 9 . 0 1)

H 0 4 W 7 2 / 1 2 (2 0 0 9 . 0 1)

H 0 4 W 9 2 / 1 4 (2 0 0 9 . 0 1)

H 0 4 W 8 8 / 1 4 (2 0 0 9 . 0 1)

【 F I 】

H 0 4 W 2 4 / 0 2

H 0 4 W 2 8 / 1 2

H 0 4 W 7 2 / 1 2

H 0 4 W 9 2 / 1 4

H 0 4 W 8 8 / 1 4

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月2日(2022.3.2)

【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】

30

データ伝送制御方法であって、

第1アクセスネットワーク機器が、第1コアネットワーク機器からの第1遅延情報を受信することであって、前記第1遅延情報は、第1パスでのデータ伝送の遅延を示し、前記第1パスは、第2コアネットワーク機器と前記第1アクセスネットワーク機器との間のユーザプレーンデータパスであることと、

前記第1アクセスネットワーク機器が、前記第1パスでのデータフローに対応する遅延情報および前記第1遅延情報に従って第2遅延情報を決定することであって、前記遅延情報は、前記第2コアネットワーク機器と端末機器との間でのデータ伝送の遅延を示し、前記第2遅延情報は、前記第1アクセスネットワーク機器と前記端末機器との間でのデータ伝送の遅延を示すことと、を含む、前記データ伝送制御方法。

40

【請求項2】

前記第1遅延情報は、前記第1パスでのデータ伝送の第1アップリンク遅延情報および/または第1ダウンリンク遅延情報を含む、
 請求項1に記載のデータ伝送制御方法。

【請求項3】

前記第1アクセスネットワーク機器が第1コアネットワーク機器からの第1遅延情報を受信することは、

前記第1アップリンク遅延情報と前記第1ダウンリンク遅延情報が同じである場合、前記第1アクセスネットワーク機器が、第1コアネットワーク機器からの1つの遅延情報を受信することを含み、前記1つの遅延情報は、前記第1パスでのデータ伝送のアップリンク

50

伝送遅延およびダウンリンク伝送遅延を示す、
請求項 2 に記載のデータ伝送制御方法。

【請求項 4】

前記遅延情報は、前記第 2 コアネットワーク機器と端末機器との間でのデータ伝送のアップリンク遅延情報および / またはダウンリンク遅延情報を含み、および / または、
前記第 2 遅延情報は、前記第 1 アクセスネットワーク機器と前記端末機器との間でのデータ伝送の第 2 アップリンク遅延情報および / または第 2 ダウンリンク遅延情報を含み、
前記データ伝送制御方法は、
前記第 1 アクセスネットワーク機器が、前記第 2 遅延情報を前記端末機器に送信すること、または、
前記第 1 アクセスネットワーク機器が、前記第 2 アップリンク遅延情報を前記端末機器に送信することをさらに含む、
請求項 1 に記載のデータ伝送制御方法。

10

【請求項 5】

前記データ伝送制御方法は、
前記第 1 アクセスネットワーク機器が、前記第 2 遅延情報に従ってスケジューリングポリシーを決定し、前記スケジューリングポリシーを前記端末機器に送信することをさらに含み、
前記スケジューリングポリシーは、前記端末機器が特定の時点および / または時間間隔でアップリンクデータおよび / またはダウンリンクデータを伝送するようにするために使用され、前記時点は、特定の無線フレームのサブフレームシンボルに基づいて定義されることが
できる、
請求項 1 ないし 4 のいずれか一項に記載のデータ伝送制御方法。

20

【請求項 6】

前記第 1 遅延情報は、前記遅延情報および前記第 2 遅延情報に基づいて決定され、
前記データ伝送制御方法は、
前記第 1 アクセスネットワーク機器が、前記第 2 遅延情報を前記第 1 コアネットワーク機器に送信することをさらに含む、
請求項 1 ないし 4 のいずれか一項に記載のデータ伝送制御方法。

【請求項 7】

第 1 コアネットワーク機器として使用される、コアネットワーク機器であって、前記コアネットワーク機器は、第 1 遅延情報を第 1 アクセスネットワーク機器に送信するように構成される第 1 通信ユニットを備え、前記第 1 遅延情報は、第 1 パスでのデータ伝送の遅延を示し、前記第 1 パスは、第 2 コアネットワーク機器と前記第 1 アクセスネットワーク機器との間のユーザプレーンデータパスである、前記コアネットワーク機器。

30

【請求項 8】

第 1 遅延情報は、異なるサービス品質 (QoS) フローに対応する第 1 遅延情報を含み、
第 1 コアネットワーク機器は、ユーザプレーン機能エンティティであり、第 1 アクセスネットワーク機器は基地局である、
請求項 7 に記載のコアネットワーク機器。

【請求項 9】

前記コアネットワーク機器はさらに、第 1 処理ユニットを備え、前記第 1 処理ユニットは、前記第 1 通信ユニットが第 1 遅延情報を第 1 アクセスネットワーク機器に送信する前に、前記第 1 遅延情報を決定するように構成され、前記第 1 遅延情報は、
前記第 2 コアネットワーク機器の位置情報、前記第 1 アクセスネットワーク機器の位置情報、前記第 1 パスのネットワーク状態、前記第 1 パスで伝送されるデータがアップリンクデータであるかダウンリンクデータであるか、前記第 1 パスで伝送されるデータに対応するサービスの特徴、前記第 1 パスに中間第 2 コアネットワーク機器があるか否か、および署名ポリシーのうち少なくとも 1 つの情報に従って決定される、
請求項 7 または 8 に記載のコアネットワーク機器。

40

【請求項 10】

50

前記第 2 コアネットワーク機器の位置情報は、前記第 2 コアネットワーク機器の識別子および / または D N A I に基づいて決定され、前記第 1 アクセスネットワーク機器の位置情報は、前記第 1 アクセスネットワーク機器の識別子および / または前記第 1 アクセスネットワーク機器が属するトラッキングエリア識別子または登録エリア識別子に基づいて決定される、

請求項 9 に記載のコアネットワーク機器。

【請求項 1 1】

前記第 1 通信ユニットは、P D U セッション確立プロセスにおける第 1 メッセージによって第 1 遅延情報を第 1 アクセスネットワーク機器に送信すること、P D U セッション変更プロセスにおける第 2 メッセージによって第 1 遅延情報を第 1 アクセスネットワークに送信すること、端末機器のネットワーク登録プロセスにおける第 3 メッセージによって第 1 遅延情報を第 1 アクセスネットワークに送信すること、端末機器がアクセスするアクセスネットワーク機器のハンドオーバープロセスにおける第 4 メッセージによって第 1 遅延情報を第 1 アクセスネットワークに送信することのうち少なくとも 1 つの方式で第 1 遅延情報を第 1 アクセスネットワーク機器に送信するように構成される、

10

請求項 7 ないし 1 0 のいずれか一項に記載のコアネットワーク機器。

【請求項 1 2】

前記第 1 通信ユニットは、第 3 コアネットワーク機器によって第 1 遅延情報を第 1 アクセスネットワーク機器に送信するように構成される、

請求項 7 ないし 1 1 のいずれか一項に記載のコアネットワーク機器。

20

【請求項 1 3】

アクセスネットワーク機器であって、第 2 通信ユニットと、第 2 処理ユニットと、を備え、

前記第 2 通信ユニットは、第 1 コアネットワーク機器からの第 1 遅延情報を受信するように構成され、前記第 1 遅延情報は、第 1 パスでのデータ伝送の遅延を示し、前記第 1 パスは、第 2 コアネットワーク機器と前記第 1 アクセスネットワーク機器との間のユーザプレーンデータバスであり、

前記第 2 処理ユニットは、前記第 1 パスでのデータフローに対応する遅延情報および前記第 2 通信ユニットによって受信された前記第 1 遅延情報に従って、第 2 遅延情報を決定するように構成され、前記遅延情報は、前記第 2 コアネットワーク機器と端末機器との間でのデータ伝送の遅延を示し、前記第 2 遅延情報は、前記第 1 アクセスネットワーク機器と前記端末機器との間でのデータ伝送の遅延を示す、前記アクセスネットワーク機器。

30

【請求項 1 4】

前記第 2 通信ユニットは、前記第 1 アップリンク遅延情報と前記第 1 ダウンリンク遅延情報が同じである場合、第 1 コアネットワーク機器からの 1 つの遅延情報を受信するように構成され、前記 1 つの遅延情報は、前記第 1 パスでのデータ伝送のアップリンク伝送遅延およびダウンリンク伝送遅延を示す、

請求項 1 3 に記載のアクセスネットワーク機器。

【請求項 1 5】

前記遅延情報は、前記第 2 コアネットワーク機器と端末機器との間でのデータ伝送のアップリンク遅延情報および / またはダウンリンク遅延情報を含み、および / または、前記第 2 遅延情報は、前記第 1 アクセスネットワーク機器と前記端末機器との間でのデータ伝送の第 2 アップリンク遅延情報および / または第 2 ダウンリンク遅延情報を含み、前記第 2 通信ユニットは、さらに、前記第 2 遅延情報を前記端末機器に送信し、または、前記第 2 アップリンク遅延情報を前記端末機器に送信するように構成される、

40

請求項 1 3 に記載のアクセスネットワーク機器。

【請求項 1 6】

前記第 2 処理ユニットは、さらに、前記第 2 遅延情報に従ってスケジューリングポリシーを決定するように構成され、

前記第 2 通信ユニットは、さらに、前記第 2 処理ユニットによって決定された前記スケジ

50

ューリングポリシを前記端末機器に送信するように構成され、
前記スケジューリングポリシは、前記端末機器が特定の時点および/または時間間隔でアップリンクデータおよび/またはダウンリンクデータを伝送するようにするために使用され、前記時点は、特定の無線フレームのサブフレームシンボルに基づいて定義されることができる、
請求項 13 ないし 15 のいずれか一項に記載のアクセスネットワーク機器。

10

20

30

40

50