

【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】平成21年6月4日(2009.6.4)

【公開番号】特開2009-89426(P2009-89426A)

【公開日】平成21年4月23日(2009.4.23)

【年通号数】公開・登録公報2009-016

【出願番号】特願2008-309696(P2008-309696)

【国際特許分類】

H 0 4 W 28/18 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 2 8 1

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月18日(2009.3.18)

【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】

無線通信システム用のトラフィッククラス値を生成するように構成されたプロセッサであって、

前記トラフィッククラス値がアプリケーション用であり、該トラフィッククラス値が、前記アプリケーションによって遂行されるデータの通信における QoS (サービス品質) 要件を示す該アプリケーションの特性に基づいて、決定される、プロセッサであり、

前記プロセッサが、さらに、

QoS ビットブロックの発信元から前記アプリケーション用に伝達するために、前記トラフィッククラス値をパラメータとして該 QoS ビットブロックの中に含み、

前記アプリケーションの QoS 要件を、該アプリケーションの前記トラフィッククラス値を有するアプリケーションに割り当てられた前記 QoS ビットブロック中の QoS パラメータに基づいて、リソース割り当てするためにネットワークエンティティに指示する前記 QoS ビットブロックを、前記ネットワークエンティティに送信するように構成される、

プロセッサを備える装置。

【請求項 2】

無線通信システム用のトラフィッククラス値を生成するステップであって、該トラフィッククラス値が、アプリケーション用であり、該トラフィッククラス値が、前記アプリケーションによって遂行されるデータの通信における QoS (サービス品質) 要件を示す該アプリケーションの特性に基づいて、決定される、ステップと、

QoS ビットブロックの発信元から前記アプリケーション用に伝達するために、前記トラフィッククラス値をパラメータとして該 QoS ビットブロックの中に含めて、該 QoS ビットブロックをフォーマットするステップと、

前記 QoS ビットブロックをネットワークエンティティに送信するステップであって、該 QoS ビットブロックが、前記アプリケーションの QoS 要件を、前記アプリケーションの前記トラフィッククラス値を有するアプリケーションに割り当てられた前記 QoS ビットブロック中の QoS パラメータに基づいて、リソース割り当てするために該ネットワークエンティティに指示する、ステップと、

を含む方法。

【請求項 3】

前記無線通信システムが、音声及びデータサービスを選択可能に提供するように動作可能な C D M A（符号分割多元接続）セルラ通信システムを含み、

前記トラフィッククラス値の選択が、前記の音声及びデータサービスのうちのいずれが伝達されるのかに依存する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記トラフィッククラス値が、会話クラスを含み、データが会話クラスレベルで伝送される場合には該会話クラスに一致する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記トラフィッククラス値が、ストリーミングクラスをさらに含み、

データがストリーミングクラスレベルで伝送される場合には前記ストリーミングクラスに一致し、

前記ストリーミングクラスレベルは、前記会話クラスレベルで伝送される場合よりも大きなデータ伝送の伝送遅延を許容する、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 6】

前記トラフィッククラス値が、双方向クラスをさらに含み、

データが双方向クラスレベルで伝送される場合には該双方向クラスに一致し、

前記双方向クラスレベルは、前記会話クラスレベルで伝送される場合よりも大きなデータのデータ消失率を許容する、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 7】

前記トラフィッククラス値が、バックグラウンド・クラスをさらに含み、

データがバックグラウンド・クラスレベルで伝送される場合には該バックグラウンド・クラスに一致し、

前記バックグラウンド・クラスレベルは、前記会話クラスレベルで伝送される場合よりも大きなデータ消失率と伝送遅延を許容する、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 8】

前記 Q o S ビットブロックが、前記トラフィッククラス値を一部に有する Q o S ビットブロックを含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記 Q o S ビットブロックの一部を形成する前記トラフィッククラス値が、該 Q o S ビットブロックの選択された複数ビットのフィールドを含む、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記無線通信システムが、無線搬送レイヤを規定し、

前記 Q o S ビットブロックが、該無線搬送レイヤで送信される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 11】

前記無線通信システムが、移動局と前記ネットワークエンティティをさらに備え、

該ネットワークエンティティが、無線アクセスネットワークを備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記ネットワークエンティティが、無線リソースマネージャを備え、

該無線リソースマネージャが、選択された品質レベルでデータ伝送に無線リソースを選択可能に割り当て、

ある量の該無線リソースが、少なくとも部分的には、前記 Q o S ビットブロックに含まれた前記トラフィッククラス値に依存する、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

前記無線リソースマネージャが、前記 Q o S ビットブロックに含まれた前記トラフィッククラス値をさらに利用して、少なくとも一つの追加のサービス品質を識別する、請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

前記プロセッサが移動局において具体化される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 15】

前記無線通信システムが、移動局と前記ネットワークエンティティをさらに備え、該ネットワークエンティティが、無線リソースマネージャを備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 16】

前記無線リソースマネージャによって、前記アプリケーションに無線リソースを選択可能に割り当てる動作をさらに含む、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記無線通信システムが、音声及びデータサービスを選択可能に提供するように動作可能な CDMA (符号分割多元接続) セルラ通信システムを含み、

前記トラフィッククラス値の選択は、前記の音声及びデータサービスのうちのいずれが伝達されるのかに依存する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 18】

前記トラフィッククラス値が、会話クラスを含み、

データが会話クラスレベルで伝送される場合には該会話クラスに一致する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 19】

前記トラフィッククラス値がストリーミングクラスをさらに含み、

データがストリーミングクラスレベルで伝送される場合には、クラス値の選択が該ストリーミングクラスに一致し、

該ストリーミングクラスレベルが、前記会話クラスレベルで伝送される場合よりも大きなデータ伝送の伝送遅延を許容する、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

前記トラフィッククラス値が双方向クラスをさらに含み、

データが双方向クラスレベルで伝送される場合にはトラフィッククラスの選択が該双方向クラスに一致し、

該双方向クラスレベルが、前記会話クラスレベルで伝送される場合よりも大きなデータのデータ消失率を許容する、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 21】

無線通信システム用のトラフィッククラス値を生成する手段であって、前記トラフィッククラス値がアプリケーション用であり、前記トラフィッククラス値が、前記アプリケーションによって遂行されるデータの通信における QoS (サービス品質) 要件を示す該アプリケーションの特性に基づいて決定される、手段と、

QoS ビットブロックの発信元から前記アプリケーション用に伝達するために、前記トラフィッククラス値をパラメータとして該 QoS ビットブロックの中に含めて、該 QoS ビットブロックをフォーマットする手段と、

前記 QoS ビットブロックをネットワークエンティティに送信する手段であって、該 QoS ビットブロックが、前記アプリケーションの QoS 要件を、前記アプリケーションの前記トラフィッククラス値を有するアプリケーションに割り当てられた前記 QoS ビットブロック中の QoS パラメータに基づいて、リソース割り当てのために該ネットワークエンティティに指示する、手段と、

を備える装置。

【請求項 22】

前記無線通信システムが、音声及びデータサービスを選択可能に提供するように動作可能な CDMA (符号分割多元接続) セルラ通信システムを含み、

前記トラフィッククラス値の選択は、前記の音声及びデータサービスのうちのいずれが伝達されるのかに依存する、請求項 21 に記載の装置。

【請求項 23】

無線通信システム用のトラフィッククラス値を生成するプロセッサであって、前記トラフィッククラス値が、アプリケーション用であり、該トラフィッククラス値が、前記アプ

リケーションによって遂行されるデータの通信におけるＱｏＳ（サービス品質）要件を示す該アプリケーションの特性に基づいて決定される、プロセッサであり、

ＱｏＳビットブロックの発信元から前記アプリケーション用に伝達するために、前記プロセッサは、更に、

前記トラフィッククラス値をパラメータとしてＱｏＳビットブロックの中に含み、

該ＱｏＳビットブロックが、前記アプリケーションのＱｏＳ要件を、前記アプリケーションの前記トラフィッククラス値を有するアプリケーションに割り当てられた前記ＱｏＳビットブロック中のＱｏＳパラメータに基づいて、リソース割り当てするために該ネットワークエンティティに指示する前記ＱｏＳビットブロックをネットワークエンティティに送信し、

前記ネットワークエンティティから少なくとも一つのＱｏＳパラメータを含む応答を受信する、

ように構成されるプロセッサを備える装置。

【請求項 2 4】

前記無線通信システムが、音声及びデータサービスを選択可能に提供するように動作可能なＣＤＭＡ（符号分割多元接続）セルラ通信システムを含み、

前記トラフィッククラス値の選択が、前記の音声及びデータサービスのうちのいずれが伝達されるのかに依存する、請求項 2 3 に記載の装置。

【請求項 2 5】

無線通信システム用のトラフィッククラス値を生成するステップであって、前記トラフィッククラス値は、アプリケーション用であり、該トラフィッククラス値が、前記アプリケーションによって遂行されるデータの通信におけるＱｏＳ（サービス品質）要件を示す該アプリケーションの特性に基づいて決定されるステップと、

ＱｏＳビットブロックの発信元から前記アプリケーション用に伝達されるために、前記トラフィッククラス値をパラメータとしてＱｏＳビットブロックの中に含めて、該ＱｏＳビットブロックをフォーマットするステップと、

前記ＱｏＳビットブロックをネットワークエンティティに送信するステップであって、該ＱｏＳビットブロックが、前記アプリケーションのＱｏＳ要件を、前記アプリケーションの前記トラフィッククラス値を有するアプリケーションに割り当てられた前記ＱｏＳビットブロック中のＱｏＳパラメータに基づいて、リソース割り当てするために該ネットワークエンティティに指示する、ステップと、

前記ネットワークエンティティから応答を受け取るステップであって、該応答は少なくとも一つのＱｏＳパラメータを含む、ステップと、

を含む、方法。

【請求項 2 6】

前記無線通信システムが、音声及びデータサービスを選択可能に提供するように動作可能なＣＤＭＡ（符号分割多元接続）セルラ通信システムを含み、

前記トラフィッククラス値の選択は、前記の音声及びデータサービスのうちのいずれが伝達されるのかに依存する、請求項 2 5 に記載の方法。

【請求項 2 7】

無線通信システム用のＱｏＳ（サービス品質）ビットブロックを受信するように構成されたコントローラであって、該ＱｏＳビットブロックは、該ＱｏＳビットブロックの発信元のアプリケーションのＱｏＳ要件を指示し、該ＱｏＳ要件の一つがトラフィッククラス値であり、前記トラフィッククラス値が、前記アプリケーションによって遂行されるデータの通信におけるＱｏＳ（サービス品質）要件を示す前記アプリケーションの特性に基づいて決定される、コントローラと、

前記ＱｏＳ要件を評価し、前記アプリケーションの少なくとも一つの該要件を満たすために、前記アプリケーションの前記トラフィッククラス値を有するアプリケーションに割り当てられた前記ＱｏＳビットブロック中のＱｏＳパラメータに基づいて、リソースを割り当てるように構成されるプロセッサと、

前記割り当てられたリソースを示す、少なくとも一つの割り当てられたQoSパラメータを表す信号を前記QoSビットブロックの発信元に送信する送信機と、
を備える装置。

【請求項28】

前記無線通信システムが、音声及びデータサービスを選択可能に提供するように動作可能なCDMA(符号分割多元接続)セルラ通信システムを含み、

前記トラフィッククラス値の選択は、前記の音声及びデータサービスのうちのいずれが伝達されるのかに依存する、請求項27に記載の装置。

【請求項29】

無線通信システム用のQoS(サービス品質)ビットブロックを受信するステップであって、該QoSビットブロックは、該QoSビットブロックの発信元のアプリケーションのQoS要件を示し、該QoS要件の一つがトラフィッククラス値であり、該トラフィッククラス値が、前記アプリケーションによって遂行されるデータの通信におけるQoS(サービス品質)要件を示す前記アプリケーションの特性に基づいて決定される、ステップと、

前記QoS要件を評価するステップと、

前記アプリケーションの少なくとも一つの該要件を満たすリソースを、前記アプリケーションの前記トラフィッククラス値を有するアプリケーションに割り当てられた前記QoSビットブロック中のQoSパラメータに基づいて、割り当てるステップと、

前記割り当てられたリソースを示す、少なくとも一つの割り当てられたQoSパラメータを表す信号を前記QoSビットブロックの発信元に送信するステップと、
を含む、方法。

【請求項30】

前記無線通信システムが、音声及びデータサービスを選択可能に提供するように動作可能なCDMA(符号分割多元接続)セルラ通信システムを含み、

前記トラフィッククラス値の選択が、前記の音声及びデータサービスのうちのいずれが伝送されるかに依存する、請求項29に記載のネットワーク方法。