

【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24年3月22日(2012.3.22)

【公表番号】特表2011-514047(P2011-514047A)

【公表日】平成23年4月28日(2011.4.28)

【年通号数】公開・登録公報2011-017

【出願番号】特願2010-547191(P2010-547191)

【国際特許分類】

H 04 W 28/22 (2009.01)

H 04 W 24/10 (2009.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 2 8 4

H 04 Q 7/00 2 4 5

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月6日(2012.2.6)

【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】

移動体通信システムにおいてユーザ機器を動作する方法であって、

チャネルを介して1つ以上のデータブロックを受信するように前記ユーザ機器の受信機を動作する工程と、

ユーザ機器過負荷状態を検出する工程と、

前記検出されたユーザ機器過負荷状態に応答して、前記チャネルの実際の品質よりも低いチャネル品質を表すチャネル品質指標(C Q I)値をサービス基地局へ報告する工程と、

前記報告されるC Q I値に整合するように前記ユーザ機器を動作する工程とを有することを特徴とする方法。

【請求項2】

前記報告されるC Q I値に対応する品質を有するチャネルを用いた動作に整合するレートで否定応答(N A K)を前記サービス基地局へ送信する工程であって、1つ以上の受け入れ可能なデータブロックを受信したことに応答して1つ以上のN A Kを送信することを含む工程をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記報告されるC Q I値に対応する品質を有するチャネルを用いた動作に整合するレートでN A Kを前記サービス基地局へ送信する前記工程は、前記報告されるC Q I値に対応する前記品質を有する前記チャネルに対応するN A Kの分布を模倣するように、時間に亘って前記N A Kを分布するように実行されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

送信されるN A Kの時間に亘る前記分布はランダムまたは擬似ランダムな分布であることを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記報告されるC Q I値は、前記ユーザ機器過負荷状態を緩和又は回避するとともに、できるかぎり多くの機能を前記ユーザ機器に維持させるC Q I値が複数の候補C Q I値のうちどれであるかを判定することによって選択されることを特徴とする請求項1に記載の

方法。

【請求項 6】

前記ユーザ機器過負荷状態は過熱状態であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記ユーザ機器過負荷状態はユーザ機器処理能力における制限であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

ユーザ機器処理能力における前記制限は受信バッファのボトルネックであることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

ユーザ機器処理能力における前記制限は送信バッファのボトルネックであることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項 10】

ユーザ機器処理能力における前記制限は信号処理のボトルネックであることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項 11】

ユーザ機器処理能力における前記制限は瞬時下りリンク・スルーブットレートで受信データブロックを処理できないことであることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項 12】

前記ユーザ機器過負荷状態は、前記ユーザ機器が現在のように動作し続けたならば実際の過負荷状態が起こるだろうということの警告であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 13】

移動体通信システムにおいてユーザ機器を動作する方法であって、
チャネルを介して1つ以上のデータブロックを受信するように前記ユーザ機器の受信機を動作する工程と、

ユーザ機器過負荷状態を検出する工程と、

前記検出されたユーザ機器過負荷状態に応答して、下りリンク・データスルーブットレートを低減することをサービング基地局へ求める要求である信号を前記サービング基地局へ送信する工程と

を有し、

前記信号は、下りリンク・データスルーブットレートの低減が要求されているかどうかを示すための第1フィールドと、前記下りリンク・データスルーブットレートの低減が要求されている場合に前記サービング基地局がどのように応答すべきかを示す第2フィールドとを備えることを特徴とする方法。

【請求項 14】

前記下りリンク・データスルーブットレートの低減が要求されていない場合に前記第2フィールドはチャネル品質指標(CQI)フィールドであることを特徴とする請求項13に記載の方法。

【請求項 15】

前記第2フィールドは前記下りリンク・データスルーブットレートがどのくらい低減されるべきかを示すことを特徴とする請求項13に記載の方法。

【請求項 16】

前記第2フィールドは前記ユーザ機器が扱える最大データレート値を示すことを特徴とする請求項13に記載の方法。

【請求項 17】

移動体通信システムにおいてユーザ機器を動作する装置であって、
チャネルを介して1つ以上のデータブロックを受信するように前記ユーザ機器の受信機を動作するように構成されたロジックと、

ユーザ機器過負荷状態を検出するように構成されたロジックと、

前記検出されたユーザ機器過負荷状態に応答して、前記チャネルの実際の品質よりも低いチャネル品質を表すチャネル品質指標CQI値をサービング基地局へ報告するように構成されたロジックと、

前記報告されるCQI値に整合するように前記ユーザ機器を動作するように構成されたロジックと
を有することを特徴とする装置。

【請求項18】

前記報告されるCQI値に対応する品質を有するチャネルを用いた動作に整合するレートで否定応答(NAK)を前記サービング基地局へ送信するように構成されたロジックであって、1つ以上の受け入れ可能なデータブロックを受信したことに応答して1つ以上のNAKを送信することを含むように構成されたロジックをさらに有することを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項19】

前記報告されるCQI値に対応する品質を有するチャネルを用いた動作に整合するレートでNAKを前記サービング基地局へ送信するように構成された前記ロジックは、前記報告されるCQI値に対応する前記品質を有する前記チャネルに対応するNAKの分布を模倣するように、時間に亘って前記NAKを分布するように動作することを特徴とする請求項18に記載の装置。

【請求項20】

送信されるNAKの時間に亘る前記分布はランダムまたは擬似ランダムな分布であることを特徴とする請求項19に記載の装置。

【請求項21】

前記検出されたユーザ機器過負荷状態に応答して前記CQI値をサービング基地局へ報告するように構成された前記ロジックは、前記ユーザ機器過負荷状態を緩和又は回避するとともに、できるかぎり多くの機能を前記ユーザ機器に維持させるCQI値が複数の候補CQI値のうちどれであるかを判定することによって前記報告されるCQI値を選択することを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項22】

前記ユーザ機器過負荷状態は過熱状態であることを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項23】

前記ユーザ機器過負荷状態はユーザ機器処理能力における制限であることを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項24】

ユーザ機器処理能力における前記制限は受信バッファのボトルネックであることを特徴とする請求項23に記載の装置。

【請求項25】

ユーザ機器処理能力における前記制限は送信バッファのボトルネックであることを特徴とする請求項23に記載の装置。

【請求項26】

ユーザ機器処理能力における前記制限は信号処理のボトルネックであることを特徴とする請求項23に記載の装置。

【請求項27】

ユーザ機器処理能力における前記制限は瞬時下リンク・スループットレートで受信データブロックを処理できないことであることを特徴とする請求項23に記載の装置。

【請求項28】

前記ユーザ機器過負荷状態は、前記ユーザ機器が現在のように動作し続けたならば実際の過負荷状態が起こるだろうということの警告であることを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項29】

移動体通信システムにおいてユーザ機器を動作する装置であって、
チャネルを介して1つ以上のデータブロックを受信するように前記ユーザ機器の受信機
を動作するように構成されたロジックと、

ユーザ機器過負荷状態を検出するように構成されたロジックと、
前記検出されたユーザ機器過負荷状態に応答して、下りリンク・データスループットレー
トを低減することをサービス基地局へ求める要求である信号を前記サービス基地局
へ送信するように構成されたロジックと
を有し、

前記信号は、下りリンク・データスループットレートの低減が要求されているかどうか
を示すための第1フィールドと、前記下りリンク・データスループットレートの低減が要
求されている場合に前記サービス基地局がどのように応答すべきかを示す第2フィール
ドとを備えることを特徴とする装置。

【請求項30】

前記下りリンク・データスループットレートの低減が要求されていない場合に前記第2
フィールドはチャネル品質指標(CQI)フィールドであることを特徴とする請求項29
に記載の装置。

【請求項31】

前記第2フィールドは前記下りリンク・データスループットレートがどのくらい低減さ
れるべきかを示すことを特徴とする請求項29に記載の装置。

【請求項32】

前記第2フィールドは前記ユーザ機器が扱える最大データレート値を示すことを特徴と
する請求項29に記載の装置。