

【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 20 年 6 月 19 日 (2008.6.19)

【公表番号】特表 2007-536809 (P2007-536809A)  
 【公表日】平成 19 年 12 月 13 日 (2007.12.13)  
 【年通号数】公開・登録公報 2007-048  
 【出願番号】特願 2007-511448 (P2007-511448)  
 【国際特許分類】

H 0 4 Q 7/38 (2006.01)

H 0 4 L 12/56 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 7/26 1 0 9 M

H 0 4 L 12/56 B

H 0 4 L 12/56 2 0 0 Z

【手続補正書】  
 【提出日】平成 20 年 4 月 30 日 (2008.4.30)  
 【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】

ノード B と通信する無線送受信ユニット (W T R U) における拡張アップリンクの媒体アクセス制御エンティティ (M A C - e) であって、

拡張された専用チャネル (E - D C H) を介してデータを伝送するためにレート要求をノード B に送信し、前記レート要求に応答して前記ノード B から受信されたレート付与を処理するように構成されたレート要求 / 割り当てエンティティと、

伝送されるデータのプライオリティに従って、データの割り当てとハイブリッド自動再送要求 (H - A R Q) 処理を管理するように構成された優先処理エンティティと、

前記データのトランスポートフォーマットコンビネーション (T F C) を選択するように構成されたトランスポートフォーマットコンビネーション (T F C) 選択エンティティと、

前記ノード B からの伝送フィードバックに従って、前記データを再伝送するように構成された H - A R Q エンティティと

を備えたことを特徴とする拡張アップリンクの媒体アクセス制御エンティティ (M A C - e)。

【請求項 2】

前記レート要求 / 割り当てエンティティは、各データのトラフィック量インジケータ、要求されるデータ転送速度、T F C インデックス、およびトラフィック量測定値量の 1 つを送信するようにさらに構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 3】

前記レート要求 / 割り当てエンティティは、物理レイヤ信号を介して前記レート要求を伝送するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 4】

前記レート要求 / 割り当てエンティティは、M A C レイヤ信号を介して伝送するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 5】

前記レート要求 / 割り当てエンティティは、無線リンク制御 ( R L C ) のデータのトラフィック量を考慮することによって前記レート要求を決定するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 6】

前記レート要求 / 割り当てエンティティは、前記 H - A R Q 処理において再伝送待ちデータをさらに考慮することによって前記レート要求を決定するように構成されることを特徴とする請求項 5 に記載の M A C - e。

【請求項 7】

前記レート付与は、E - D C H トラnsポートフォーマットコンビネーションセット ( T F C S ) のサブセットおよび E - D C H 伝送の開始時間の少なくとも 1 つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 8】

前記レート付与は、前記 E - D C H 伝送の継続時間をさらに含むことを特徴とする請求項 7 に記載の M A C - e。

【請求項 9】

前記トラnsポートフォーマットコンビネーション ( T F C ) 選択エンティティは、前記レート付与によって許可された、最大の許可された伝送電力および対応するトラnsポートフォーマットコンビネーションセット ( T F C S ) のサブセットの少なくとも 1 つに従って前記 T F C を選択するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 10】

前記優先処理エンティティは、前記レート要求 / 割り当てエンティティからの通知を受信した後にデータフローの割り当てを開始するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 11】

より低いプライオリティのデータの再伝送は、より高いプライオリティのデータの新しい伝送に阻止されることが可能であることにより、より高いプライオリティのデータの新しい伝送は、より低いプライオリティのデータの再伝送の代わりにいつでも開始されることが可能なことを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 12】

首尾よく運ばれない前記データの再伝送は、さらなるレート要求なく自律的に開始されることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 13】

首尾よく運ばれない前記データの再伝送は、自律的に再伝送されないことにより、別のレート要求が前記データの再伝送のために伝送されることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 14】

前記レート要求 / 割り当てエンティティは、バッファ占有および利用可能な伝送電力情報の少なくとも 1 つに関する情報をノード B に送信することを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 15】

前記 H - A R Q エンティティは、同時に起こる H - A R Q を実装するように構成されることにより、フィードバック伝送および再伝送が同時に起こることができることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 16】

前記レート付与は、絶対付与であり、前記無線送受信ユニットが使用可能な U L リソースの最大量の絶対的な限界を提供することを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

【請求項 17】

前記レート付与は、相対付与であり、以前に使用された値と比べてリソースの限界を増大させ、または減少させることを特徴とする請求項 1 に記載の M A C - e。

**【請求項 18】**

無線送受信ユニット（WTRU）と通信するノードBにおける拡張アップリンクの媒体アクセス制御エンティティ（MAC-e）であって、

セルのWTRU間の拡張された専用チャネル（E-DCH）リソースおよびWTRUのハイブリッド自動再送要求（H-ARQ）エンティティを管理するように構成され、WTRUからレート要求を受信するように構成され、前記レート要求に応答してレート付与をWTRUに送信するように構成されるスケジューラと、

MAC-eプロトコルデータユニット（PDU）を逆多重化するように構成されるデマルチプレクサと、

前記WTRUからのE-DCH伝送に応答して伝送フィードバックを生成し、送信するH-ARQ処理と

を備えたことを特徴とするMAC-e。

**【請求項 19】**

前記デマルチプレクサは、専用チャネルの媒体アクセス制御（MAC-d）のPDUの並べ換えをもたらすことを特徴とする請求項18に記載のMAC-e。

**【請求項 20】**

前記デマルチプレクサは、無線リンク制御（RLC）のPDUの並べ換えをもたらすことを特徴とする請求項18に記載のMAC-e。

**【請求項 21】**

前記スケジューラは、優先処理を含まないことを特徴とする請求項18に記載のMAC-e。

**【請求項 22】**

無線送受信ユニット（WTRU）と通信するノードBにおける拡張アップリンクの媒体アクセス制御エンティティ（MAC-e）であって、

WTRUからのレート要求を受信するように構成され、セルのWTRU間の拡張された専用チャネル（E-DCH）リソースを管理するスケジューラによって生成されるレート付与を送信するように構成される制御装置と、

MAC-eプロトコルデータユニット（PDU）を逆多重化するように構成されるデマルチプレクサと、

前記WTRUからのE-DCH伝送に応答して伝送フィードバックを生成し、送信するように構成されるH-ARQ処理と

を備えたことを特徴とする拡張アップリンクの媒体アクセス制御エンティティ（MAC-e）。

**【請求項 23】**

無線ネットワーク制御装置における拡張アップリンクの媒体アクセス制御エンティティ（MAC-e）であって、

プロトコルデータユニット（PDU）を受信する手段であって、各PDUが伝送シーケンス番号（TSN）を有する手段と、

前記PDUのTSNにしたがって前記PDUを並べ替えるように構成される並べ替えエンティティと

を備えたことを特徴とする拡張アップリンクの媒体アクセス制御エンティティ（MAC-e）。

**【請求項 24】**

異なるプライオリティクラスでPDUを並べ換えるように構成される複数の並べ換え待ち行列をさらに備えたことを特徴とする請求項23に記載のMAC-eエンティティ。

**【請求項 25】**

ノードBと通信する無線送受信ユニット（WTRU）における拡張アップリンク伝送の媒体アクセス制御エンティティ（MAC-e）においてデータ処理する方法であって、

前記方法は、

拡張された専用チャネル（E-DCH）を介して伝送データを受信するステップと、

前記データの伝送のためにレート要求をノード B に伝送するステップと、  
レート付与を受信するステップと、  
プライオリティに従って前記データについてのハイブリッド自動再送要求 (H - A R Q)  
) を割り当てるステップと、  
前記データを伝送するトランスポートフォーマットコンビネーション (T F C) を選択  
するステップと、  
前記割り当てられた H - A R Q 処理を介して前記データを伝送するステップと  
を含むことを特徴とする方法。

【請求項 26】

前記レート要求は、各データのトラフィック量インジケータ、要求されるデータ転送速度、T F C インデックス、およびトラフィック量測定値量の 1 つを送信することによって実行されることを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 27】

前記レート要求は、物理レイヤ信号または M A C レイヤ信号を介して伝送されることを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 28】

前記レート要求は、R L C データトラフィック量を考慮することによって決定されることを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 29】

前記レート要求は、前記 H - A R Q 処理における再伝送待ちデータをさらに考慮することによって決定されることを特徴とする請求項 28 に記載の方法。

【請求項 30】

前記レート付与は、E - D C H トランスポートフォーマットコンビネーションセット (T F C S) のサブセット、および / または E - D C H 伝送の開始時間を含むことを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 31】

前記レート付与は、前記 E - D C H 伝送の継続時間をさらに含むことを特徴とする請求項 30 に記載の方法。

【請求項 32】

前記 T F C は、チャネル割り当てによって許可された最大の許可された伝送電力および対応するトランスポートフォーマットコンビネーションセット (T F C S) のサブセットの少なくとも 1 つに従って選択されることを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 33】

より低いプライオリティのデータの再伝送は、より高いプライオリティのデータの新しい伝送によって阻止されることが可能であり、より高いプライオリティのデータの新しい伝送は、より低いプライオリティのデータの再伝送の代わりにいつでも開始されることが可能なことを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 34】

首尾よく運ばれない前記データの再伝送は、さらなるレート要求なく自律的に開始されることを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 35】

首尾よく運ばれない前記データの再伝送は、自律的に再伝送されず、別のレート要求が前記データの再伝送のために伝送されることを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 36】

前記 W T R U は、バッファ占有および利用可能な伝送電力情報の少なくとも 1 つに関する情報を前記ノード B に送信するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 37】

フィードバック伝送および再伝送は、同時に起こることを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

**【請求項 38】**

前記レート付与は、絶対付与であり、前記WTRUが使用可能なULリソースの最大量の絶対的な限界を提供することを特徴とする請求項25に記載の方法。

**【請求項 39】**

前記レート付与は、相対付与であり、以前に使用された値と比べてリソースの限界を増大させ、または減少させることを特徴とする請求項25に記載の方法。

**【請求項 40】**

ノードBの拡張アップリンクの媒体アクセス制御エンティティ(MAC-e)においてデータを処理する方法であって、

前記方法は、

無線送受信ユニット(WTRU)からレート要求を受信するステップと、

前記WTRUからの拡張された専用チャンネル(E-DCH)伝送をスケジューリングするステップと、

レート付与を前記WTRUに送信するステップと、

前記WTRUからE-DCH伝送を受信するステップと、

前記E-DCH伝送についてのハイブリッド自動再送要求(HARQ)フィードバックを前記WTRUに提供するステップと

を含むことを特徴とする方法。

**【請求項 41】**

MAC-eプロトコルデータユニット(PDU)を複数の専用チャンネルの媒体アクセス制御(MAC-d)フローに逆多重化するステップをさらに含むことを特徴とする請求項40に記載の方法。

**【請求項 42】**

前記スケジューリングするステップは、優先処理を含まないことを特徴とする請求項40に記載の方法。

**【請求項 43】**

正確にデコードされたデータを並べ換えのために無線ネットワーク制御装置(RNC)に送信するステップをさらに含むことを特徴とする請求項40に記載の方法。

**【請求項 44】**

前記デコードされたデータについてのHARQ処理番号を前記無線ネットワーク制御装置(RNC)に送信するステップをさらに含むことを特徴とする請求項43に記載の方法。

**【請求項 45】**

システムフレーム番号またはコネクションフレーム番号から前記デコードされたデータについてのHARQ処理番号を得るステップをさらに含むことを特徴とする請求項43に記載の方法。