【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1月24日(2008.1.24)

【公開番号】特開2006-197421(P2006-197421A)
【公開日】平成18年7月27日(2006.7.27)
【年通号数】公開・登録公報2006-029
【出願番号】特願2005-8511(P2005-8511)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｑ　7/38　(2006.01)
Ｈ０４Ｍ　15/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｑ　7/04　Ｈ
Ｈ０４Ｍ　15/00　Ｇ

【手続補正書】
【提出日】平成19年10月26日(2007.10.26)
【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】
無線移動局と通信を行う無線基地局と、該無線基地局とRANプロトコルにより通信を行うパケット制御装置と、該パケット制御装置とRANプロトコルにより通信を行うノード装置と、該ノード装置にネットワークを介して接続される該課金サーバとを備え、無線移動局と通信品質を保証した接続を行い、該無線移動局に対して前記通信品質に対応した課金を行う無線通信システムであって、
前記RANプロトコルにより通信を行う前記無線基地局とパケット制御装置とノード装置の少なくとも何れかは、前記RANプロトコルに基づいて無線移動局に供給される通信品質を測定し、該測定された通信品質がその時点における課金体系に対応付けられた通信品質と異なる場合に前記課金サーバに前記測定された通信品質を通知し、
課金サーバは、前記通知された通信品質を用いて課金処理を行うことを特徴とする無線通信システム。
【請求項２】
請求項1記載の無線通信システムであって、
前記RANプロトコルにより通信を行う無線基地局とパケット制御装置とノード装置の少なくとも何れかは前記測定された通信品質の時間平均を算出し、該平均通信品質を前記測定された通信品質とみなすことを特徴とする無線通信システム。
【請求項３】
請求項1記載の無線通信システムであって、
前記RANプロトコルにより通信を行う無線基地局とパケット制御装置とノード装置の少なくとも何れかは前記接続の際に保証された通信品質をその記憶部に記憶し、前記測定された通信品質が前記記憶部に記憶される保証された通信品質と異なる場合にメッセージを送信し、
前記課金サーバは該メッセージを用いて課金体系を変更することを特徴とする無線通信システム。
【請求項４】
請求項３記載の無線通信システムであって、前記RANプロトコルにより通信を行う無線

基地局とパケット制御装置とノード装置の少なくとも何れかは、前記測定された通信品質に対応する課金体系が前記記憶部に記憶される保証された通信品質に対応する課金体系と異なることを通知する前記メッセージを送信する場合には、前記測定された通信品質を提供される通信品質として前記記憶部に記憶し、前記測定された通信品質に対応する課金体系と前記記憶部に記憶される提供通信品質に対応する課金体系との比較により次の前記メッセージを送信するか否かを判断することを特徴とする無線通信システム。

【請求項５】

請求項１記載の無線通信システムであって、前記通信品質が少なくとも伝送レート、データロスレート、伝送遅延のいずれかを含むことを特徴とする無線通信システム。

【請求項６】

無線移動局と通信を行う無線基地局と、該無線基地局とRANプロトコルにより通信を行うパケット制御装置と、該パケット制御装置とRANプロトコルにより通信を行うノード装置と、該ノード装置にネットワークを介して接続される該課金サーバとを備え、通信品質に対応した課金を行う無線通信システムにおける課金管理方法であって、

無線移動局と通信品質を保証した接続を設定するステップと、

前記RANプロトコルにより通信を行う前記無線基地局とパケット制御装置とノード装置の少なくとも何れかにおいて、

前記RANプロトコルに基づいて無線移動局に供給される通信品質を測定するステップと、

該測定された通信品質がその時点における課金体系に対応付けられた通信品質と異なるか否かを判断するステップと、

前記測定された通信品質が前記その時点における課金体系に対応付けられた通信品質と異なる場合に前記課金サーバに前記測定された通信品質を通知するステップとを有し、

課金サーバにおいて、

前記通知された通信品質を用いて課金処理を行うことを特徴とする課金管理方法。

【請求項７】

無線移動局の通信品質を保証した接続を設定し、該接続時に保証された通信品質および通信中に測定される通信品質に基づいて課金を行う無線通信システムにおいて、該無線移動局と無線通信を行う無線基地局であって、

前記RANプロトコルに基づいて無線移動局に供給される通信品質を測定する制御部と、

該測定された通信品質がその時点における課金体系に対応付けられた通信品質と異なる場合に前記課金を管理する課金サーバに前記測定された通信品質を通知する通信部とを有することを特徴とする無線基地局。

【請求項８】

請求項７記載の無線基地局であって、

前記制御部は、前記測定された通信品質の時間平均を算出し、該平均通信品質を前記測定された通信品質とみなすことを特徴とする無線基地局。

【請求項９】

請求項７記載の無線基地局であって、

前記制御部は、前記接続の際に保証された通信品質を記憶部に格納し、前記測定された通信品質が前記記憶部に格納される保証された通信品質と異なる場合にメッセージを送信することを決定することを特徴とする無線基地局。

【請求項１０】

請求項７記載の無線基地局であって、前記制御部は、前記通信品質として少なくとも伝送レート、データロスレート、伝送遅延のいずれかを測定することを特徴とする無線基地局。