【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17年9月22日(2005.9.22)

【公開番号】特開2003-324467(P2003-324467A)
【公開日】平成15年11月14日(2003.11.14)
【出願番号】特願2002-130947(P2002-130947)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０４Ｌ　12/56
　Ｈ０４Ｌ　29/08
　Ｈ０４Ｑ　 7/38
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｌ　12/56　　１００Ｚ
　Ｈ０４Ｌ　13/00　　３０７Ｚ
　Ｈ０４Ｂ　 7/26　　１０９Ａ
　Ｈ０４Ｂ　 7/26　　１０９Ｍ

【手続補正書】
【提出日】平成17年4月11日(2005.4.11)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　送信先ノードを宛先とした複数のパケットを第１の時間以下の間隔で順次送信するパケット送信制御装置において、
　前記複数のパケットをバッファリングするパケット蓄積手段と、
　前記パケット蓄積手段にバッファリングされた前記複数のパケットに含まれる先頭のパケットを前記送信先ノード宛に送信し、前記先頭のパケットが送信された時点から第２の時間経過した後に、前記複数のパケットに含まれる残りのパケットを前記送信先ノード宛に送信するパケット送信制御手段と
を備えることを特徴とするパケット送信制御装置。
【請求項２】
　前記第１の時間は、当該パケット送信制御装置が送信したパケットを中継するノードが、パケットの転送先のＭＡＣアドレスを解決するのに要する時間であることを特徴とする請求項１に記載のパケット送信制御装置。
【請求項３】
　前記第２の時間は、当該パケット送信制御装置から送信される前記複数のパケットが前記送信先ノードに到達するまでに経由するノードの内、ＭＡＣアドレスを解決すべき全てのノードにおいて、ＭＡＣアドレスを解決するのに要する時間であることを特徴とする請求項１に記載のパケット送信制御装置。
【請求項４】
　接続するアクセスルータを切り替えるリンク層と、アクセスルータを経由して送信先ノードに複数のパケットを第１の時間以下の間隔で順次送信する制御を行うＩＰ層とを有する移動ノードにおいて、
　前記ＩＰ層は、移動ノードが接続するアクセスルータを切り替えるリンク瞬断時間に前記複数のパケットがバッファリングされるバッファ領域を有し、
　前記ＩＰ層は、前記バッファ領域にバッファリングされた前記複数のパケットに含まれ

る先頭のパケットを切替え先のアクセスルータに送信すると共に、前記先頭のパケットが送信された時点から第２の時間経過した後に、前記複数のパケットに含まれる残りのパケットを前記切替え先のアクセスルータに送信する制御を行うことを特徴とする移動ノード。

【請求項５】

前記第１の時間は、前記切替え先のアクセスルータ、若しくは当該移動ノードが送信したパケットを中継するノードが、パケットの転送先のＭＡＣアドレスを解決するのに要する時間であることを特徴とする請求項４に記載の移動ノード。

【請求項６】

前記第２の時間は、当該移動ノードから送信される前記複数のパケットが前記送信先ノードに到達するまでに経由するノードの内、ＭＡＣアドレスを解決すべき全てのノードにおいて、ＭＡＣアドレスを解決するのに要する時間であることを特徴とする請求項４に記載の移動ノード。

【請求項７】

移動ノードに対してルータを経由して複数のパケットを第１の時間以下の間隔で順次送信する制御を行うＩＰ層を有する制御ノードにおいて、

前記ＩＰ層は、前記移動ノードからのバッファリング命令に応じて前記複数のパケットがバッファリングされるバッファ領域を有し、

前記ＩＰ層は、前記移動ノードからのバッファリング解除命令に応じて、前記バッファ領域にバッファリングされた前記複数のパケットに含まれる先頭のパケットを前記移動ノード宛に送信すると共に、前記先頭のパケットが送信された時点から第２の時間経過した後に、前記複数のパケットに含まれる残りのパケットを前記移動ノード宛に送信する制御を行うことを特徴とする制御ノード。

【請求項８】

前記第１の時間は、当該制御ノードが送信したパケットを中継するノードが、前記移動ノードがパケットの転送先のＭＡＣアドレスを解決するのに要する時間であることを特徴とする請求項７に記載の制御ノード。

【請求項９】

前記第２の時間は、当該制御ノードから送信される前記複数のパケットが前記移動ノードに到達するまでに経由するノードの内、ＭＡＣアドレスを解決すべき全てのノードにおいて、ＭＡＣアドレスを解決するのに要する時間であることを特徴とする請求項７に記載の制御ノード。

【請求項１０】

パケット送信制御装置が、送信先ノードを宛先とした複数のパケットを第１の時間以下の間隔で順次送信するパケット通信方法において、

前記パケット送信制御装置が、パケット蓄積手段にバッファリングされた前記複数のパケットに含まれる先頭のパケットを前記送信先ノード宛に送信する先頭パケット送信工程と、

前記パケット送信制御装置が、前記先頭パケット送信工程にて前記先頭のパケットが送信された時点から第２の時間経過した後に、前記複数のパケットに含まれる残りのパケットを前記送信先ノード宛に送信する後続パケット送信工程と

を含むことを特徴とするパケット通信方法。

【請求項１１】

移動ノードが、接続するアクセスルータを切り替えると共に、アクセスルータを経由して送信先ノードに複数のパケットを第１の時間以下の間隔で順次送信するパケット通信方法において、

移動ノードが接続するアクセスルータを切り替えるリンク瞬断時間にパケット蓄積手段にバッファリングされた前記複数のパケットに含まれる先頭のパケットを、切替え先のアクセスルータに送信する先頭パケット送信工程と、

前記移動ノードが、前記先頭パケット送信工程にて前記先頭のパケットが送信された時

点から第２の時間経過した後に、前記複数のパケットに含まれる残りのパケットを前記切替え先のアクセスルータに送信する後続パケット送信工程と
を含むことを特徴とするパケット通信方法。
【請求項１２】
制御ノードが、接続するアクセスルータを切り替える移動ノードに対して、ルータを経由して複数のパケットを第１の時間以下の間隔で順次送信するパケット通信方法において、
前記制御ノードが、前記移動ノードからのバッファリング命令に応じてパケット蓄積手段にバッファリングされた前記複数のパケットに含まれる先頭のパケットを、前記移動ノードからのバッファリング解除命令に応じて、前記移動ノード宛に送信する先頭パケット送信工程と、
前記制御ノードが、前記先頭パケット送信工程にて前記先頭のパケットが送信された時点から第２の時間経過した後に、前記複数のパケットに含まれる残りのパケットを前記移動ノード宛に送信する後続パケット送信工程と
を含むことを特徴とするパケット通信方法。
【請求項１３】
請求項１～３の何れか一項に記載のパケット送信制御装置と、当該パケット送信制御装置から送信される複数のパケットを受信する送信先ノードとを備えることを特徴とするパケット通信システム。
【請求項１４】
請求項４～６の何れか一項に記載の移動ノードと、当該移動ノードから送信される複数のパケットをアクセスルータを経由して受信する送信先ノードとを備えることを特徴とするパケット通信システム。
【請求項１５】
請求項７～９の何れか一項に記載の制御ノードと、当該制御ノードから送信される複数のパケットをルータを経由して受信する移動ノードとを備えることを特徴とするパケット通信システム。