【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19年1月25日(2007.1.25)

【公開番号】特開2004-289806(P2004-289806A)
【公開日】平成16年10月14日(2004.10.14)
【年通号数】公開・登録公報2004-040
【出願番号】特願2004-16465(P2004-16465)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｌ　12/56　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｌ　12/56　　２００Ｅ

【手続補正書】
【提出日】平成18年11月30日(2006.11.30)
【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】
複数の入力回線と、複数の出力回線と、前記複数の入　力回線のうち一つの入力回線から入力したパケットを前記複数の出力回線のいずれかの出力回線に出力するパケット転送装置において、
パケットの入力回線番号または出力回線番号またはパケットヘッダ内のアドレス情報、用途を識別する情報または優先度を識別する情報から構成されるパケットヘッダ情報のうち少なくとも一つ以上の情報で識別されるフローを定義する複数のフロー定義エントリから構成されるフロー定義テーブルと、
パケットが入力するとパケットヘッダ情報と複数のフロー定義エントリとを一致比較してパケットが属するフロー定義エントリを検出するフロー検出部と、
フロー検出部で検出されたフローに対し実施する処理を記載した複数のアクションエントリから構成されるアクションテーブルを有し、パケットが入力するとアクションエントリに記載の処理を実施するフロー処理部と、
前記フロー検出部で検出されたフローに対しフロー処理部で実施すべきアクションエントリを指定するアクションポインタをフロー定義エントリ毎に複数有するアドレス変換部とを備え、
フロー毎に当該フローが属する異なるフローグループを複数指定することを特徴とするパケット転送装置。
【請求項２】
請求項１に記載のパケット転送装置において、
前記フロー処理部がフロー毎に複数のフローグループに対して帯域監視する帯域監視部であり、前記アクションエントリが帯域監視部で監視するフローまたはフローグループのトラフィックの特性を記述する監視トラフィック特性情報とパケットの到着履歴情報から構成される帯域監視情報を記載した帯域監視エントリであり、
前記アクションテーブルが複数の帯域監視エントリから構成される帯域監視テーブルであることを特徴とするパケット転送装置。
【請求項３】
請求項１に記載のパケット転送装置において、
前記フロー処理部がフロー毎に複数のフローグループに対して統計収集する統計収集部で

あり、前記アクションエントリがフローまたはフローグループのパケットのバイト数の和であるバイトカウント情報あるいはパケット数であるパケットカウント情報のうち、少なくとも一つの情報を記載した統計収集エントリであり、

前記アクションテーブルが複数の統計収集エントリから構成される統計収集テーブルであることを特徴とするパケット転送装置。

【請求項４】

請求項２または３に記載のパケット転送装置において、

前記フロー処理部は、パケットの帯域を監視する帯域監視の処理、またはパケット数またはバイト数の和のうち少なくとも一つをカウントする統計収集の処理を実行することを特徴とするパケット転送装置。

【請求項５】

請求項１に記載のパケット転送装置において、

前記フロー定義テーブルが格納される連想メモリを有し、当該連想メモリにパケットヘッダ情報を入力すると、入力したパケットヘッダ情報に一致するフロー定義エントリの格納位置を示す一致アドレスが出力され、

前記アドレス変換部は、フロー定義エントリのアドレス毎に前記アクションポインタを複数記載したアドレス変換テーブルと該アドレス変換テーブルの制御部とを有し、前記一致アドレスを読み出しアドレスとしてアドレス変換テーブルを参照すると複数の前記アクションポインタが読み出されることを特徴とするパケット転送装置。