

【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25年4月18日(2013.4.18)

【公開番号】特開2012-235400(P2012-235400A)

【公開日】平成24年11月29日(2012.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2012-050

【出願番号】特願2011-103963(P2011-103963)

【国際特許分類】

H04L 12/701 (2013.01)

H04L 12/46 (2006.01)

【F I】

H04L 12/56 100Z

H04L 12/46 100Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月22日(2013.2.22)

【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】

フレームを送受信するスイッチング装置であって、

アドレス情報とインタフェース情報を対応付けたエントリ及び前記エントリ毎に転送するフレームのトラフィック量を示す帯域情報を保持する中継情報記憶部と、

受信したフレームの送信元アドレスおよび受信インタフェース情報を前記中継情報記憶部の前記アドレス情報およびインタフェース情報をとして記憶させ、受信したフレームの宛先アドレスに基づいて前記中継情報記憶部の前記アドレス情報を検索し、対応するインタフェース情報を取得することにより受信したフレームを出力すべき送信先インターフェースを決定する中継情報操作部と、

前記帯域情報に基づいて前記中継情報記憶部が保持するエントリを削除する中継情報削除部と、を有することを特徴とするスイッチング装置。

【請求項2】

請求項1記載のスイッチング装置であって、

前記中継情報削除部は、前記帯域情報が低くトラフィック量の少ないエントリを優先して削除対象とすることを特徴とするスイッチング装置。

【請求項3】

請求項1または2いずれかに記載のスイッチング装置であって、

前記中継情報記憶部は、さらに、前記エントリ毎の優先度を示す優先度情報を保持し、前記中継情報削除部は、前記中継情報記憶部がエントリ毎に保持する帯域情報の高低および優先度情報の高低に基づいて削除対象とするエントリを決定する、ことを特徴とするスイッチング装置。

【請求項4】

請求項3記載のスイッチング装置であって、

前記中継情報削除部は、前記帯域情報が低くトラフィック量が少なくかつ前記優先度情報が低いエントリを優先して削除対象とすることを特徴とするスイッチング装置。

【請求項5】

請求項1乃至請求項4のいずれかに記載のスイッチング装置であって、

前記中継情報削除部は、前記中継情報記憶部が保持するエントリ数が所定の閾値を越えた場合に、前記エントリの削除を行うことを特徴とするスイッチング装置。

【請求項 6】

請求項 1乃至請求項 5 のいずれかに記載のスイッチング装置であって、さらに、管理装置からのコマンドを受信し、前記中継情報記憶部が保持するエントリを前記管理装置に出力するコマンド処理部を備えることを特徴とするスイッチング装置。

【請求項 7】

請求項 1ないし 6 いずれかに記載のスイッチング装置であって、

前記アドレス情報は MAC アドレス、前記送信元アドレスは送信元 MAC アドレス、前記宛先アドレスは宛先 MAC アドレスであって、

前記中継情報記憶部は、前記 MAC アドレスと前記インターフェース情報とを対応付けた FDB (Forwarding DataBase) を保持し、

前記中継情報操作部は、受信したフレームに基づいて送信元 MAC アドレスと受信インターフェースを学習して前記 FDB を更新し、受信したフレームの宛先 MAC アドレスに基づいて前記 FDB を検索して受信したフレームを出力すべき送信先インターフェースを決定する、ことを特徴とするスイッチング装置。