

【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26年4月24日(2014.4.24)

【公開番号】特開2013-26680(P2013-26680A)

【公開日】平成25年2月4日(2013.2.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-006

【出願番号】特願2011-156939(P2011-156939)

【国際特許分類】

H04L 12/28 (2006.01)

H04L 12/801 (2013.01)

H04L 12/911 (2013.01)

【F I】

H04L 12/28 200D

H04L 12/56 200F

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月6日(2014.3.6)

【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】

ノードとのリンクを流れる複数のトラフィックのフレームの送受信を行い、送信フレームの送信を行う送信部と受信フレームの受信を行う受信部とを備えるポートと、

前記ポートを介して受信した受信フレームが一時停止の指令のときには、前記ポートからの送信フレームの送信を所定時間まで一時的に停止し、

前記複数のトラフィックから選択した少なくとも1以上のトラフィックの送信帯域を制限し、

前記所定時間を経過した後、前記一時停止の指令を含む受信フレームを受信する間隔が拡大したときは、前記選択したトラフィックの送信帯域の制限を強化する制御部と、  
を備えたことを特徴とするネットワーク装置。

【請求項2】

請求項1に記載のネットワーク装置であって、

前記制御部は、

所定時間を経過した後、前記一時停止の指令を含む受信フレームを受信する間隔が拡大しないときは、前記選択したトラフィックの送信帯域の制限を緩和することを特徴とする  
ネットワーク装置。

【請求項3】

請求項1に記載のネットワーク装置であって、

前記制御部は、

予め設定した順序に従って前記送信帯域を制限する少なくとも1以上のトラフィックを選択することを特徴とするネットワーク装置。

【請求項4】

請求項1に記載のネットワーク装置であって、

前記一時停止の指令は、PAUSEフレームであることを特徴とするネットワーク装置。  
。

【請求項5】

請求項 1 に記載のネットワーク装置であって、  
前記制御部は、

前記一時停止の指令を受信する間隔が拡大した場合には、当該選択したトラフィックを  
輻輳を引き起こすトラフィックとして推定することを特徴とするネットワーク装置。

【請求項 6】

プロセッサと、メモリと、ノードとのリンクを流れる複数のトラフィックのフレームの  
送受信を行い、送信フレームの送信を行う送信部と受信フレームの受信を行う受信部とを  
備えるポートと、を備えたネットワーク装置で送信するフレームの輻輳を抑制する送信フ  
レームの制御方法であって、

前記ポートを介して受信した前記受信フレームが一時停止の指令のときには、前記ポ  
ートからの前記送信フレームの送信を所定時間まで一時的に停止する第1のステップと、

前記複数のトラフィックから選択した少なくとも1以上のトラフィックの送信帯域を制  
限する第2のステップと、

前記所定時間を経過した後、前記一時停止の指令を含む受信フレームを受信する間隔が  
拡大したときは、前記選択したトラフィックの送信帯域の制限を強化する第3のステップ  
と、

を含むことを特徴とする送信フレームの制御方法。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の送信フレームの制御方法であって、

前記第3のステップは、

所定時間を経過した後、前記一時停止の指令を含む受信フレームを受信する間隔が拡  
大しないときは、前記選択したトラフィックの送信帯域の制限を緩和することを特徴とする  
送信フレームの制御方法。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の送信フレームの制御方法であって、

前記第3のステップは、

予め設定した順序に従って前記送信帯域を制限する少なくとも1以上のトラフィックを  
選択することを特徴とする送信フレームの制御方法。

【請求項 9】

請求項 6 に記載の送信フレームの制御方法であって、

前記一時停止の指令は、PAUSEフレームであることを特徴とする送信フレームの制  
御方法。

【請求項 10】

請求項 6 に記載の送信フレームの制御方法であって、

前記第3のステップは、

前記一時停止の指令を受信する間隔が拡大した場合には、当該選択したトラフィックを  
輻輳を引き起こすトラフィックとして推定することを特徴とする送信フレームの制御方  
法。

【請求項 11】

ノードとのリンクを流れる複数のトラフィックのフレームの送受信を行い、送信フレー  
ムの送信を行う送信部と受信フレームの受信を行う受信部とを備えるポートと、

前記ポートを介して受信した受信フレームが一時停止の指令のときには、前記ポートか  
らの送信フレームの送信を所定時間まで一時的に停止し、

前記複数のトラフィックから選択した少なくとも1以上のトラフィックの送信帯域を制  
限し、

前記所定時間を経過した後、前記一時停止の指令を含む受信フレームを受信する間隔が  
拡大したときは、前記選択したトラフィック以外のトラフィックの送信を促進する制御部  
と、

を備えたことを特徴とするネットワーク装置。

【請求項 12】

ノードとのリンクを流れる複数のトラフィックのフレームの送受信を行い、送信フレームの送信を行う送信部と受信フレームの受信を行う受信部とを備えるポートと、

前記ポートを介して受信した受信フレームが一時停止の指令のときには、前記ポートからの送信フレームの送信を所定時間まで一時的に停止し、

前記複数のトラフィックから選択した少なくとも1以上のトラフィックの送信帯域を制限し、

前記所定時間を経過した後、前記一時停止の指令を含む受信フレームを受信する間隔が拡大しないときは、前記選択したトラフィックの送信帯域の制限を緩和する制御部と、を備えたことを特徴とするネットワーク装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明は、ノードとのリンクを流れる複数のトラフィックのフレームの送受信を行い、送信フレームの送信を行う送信部と受信フレームの受信を行う受信部とを備えるポートと、前記ポートを介して受信した受信フレームが一時停止の指令のときには、前記ポートからの送信フレームの送信を所定時間まで一時的に停止し、前記複数のトラフィックから選択した少なくとも1以上のトラフィックの送信帯域を制限し、前記所定時間を経過した後、前記一時停止の指令を含む受信フレームを受信する間隔が拡大したときは、前記選択したトラフィックの送信帯域の制限を強化する制御部と、を備える。