

【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】

H 0 4 L 12/28 (2006.01)

H 0 4 L 12/801 (2013.01)

H 0 4 L 12/911 (2013.01)

【F I】

H 0 4 L 12/28 2 0 0 D

H 0 4 L 12/56 2 0 0 F

【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、P A U S E 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、P A U S E 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】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

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。