

【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23年8月11日(2011.8.11)

【公開番号】特開2010-177752(P2010-177752A)

【公開日】平成22年8月12日(2010.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2010-032

【出願番号】特願2009-15257(P2009-15257)

【国際特許分類】

H 04 L 12/28 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/28 200 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月24日(2011.6.24)

【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】

スイッチに接続された複数のインターフェース(I F)カードを備え、送信元MACアドレス領域と宛先MACアドレス領域とを備えたデータフレームを送受信するネットワーク通信装置であって、

前記I Fカードは処理部、記憶部、および物理ポート部を有し、

前記処理部は、前記スイッチから受信した前記データフレームを送信する際、

前記記憶部に記憶するMACアドレス学習表の宛先MACアドレスを検索して、検索した前記宛先MACアドレスを用いてMACヘッダを作成するか、あるいは

受信した前記データフレーム中の前記送信元MACアドレス領域の内容、ランダムな値、又は事前に設定された固定値を、前記宛先アドレス領域にコピーして前記MACヘッダを作成するか、の切り替え制御を行う、

ことを特徴とするネットワーク通信装置。

【請求項2】

請求項1に記載のネットワーク通信装置であって、

前記処理部は、

前記データフレームを受信した際、前記送信元MACアドレス領域の前記MACアドレスを学習して前記MACアドレス学習表に保持するか否かの切り替え制御を行う、

ことを特徴とするネットワーク通信装置。

【請求項3】

請求項1に記載のネットワーク通信装置であって、

前記処理部は、

装置外部からの制御に従い、前記切り替え制御を実行する、

ことを特徴とするネットワーク通信装置。

【請求項4】

請求項2に記載のネットワーク通信装置であって、

前記処理部は、

装置外部からの制御に従い、前記MACアドレス学習表に保持するか否かの前記切り替え制御を実行する、

ことを特徴とするネットワーク通信装置。

【請求項 5】

請求項 1 に記載のネットワーク通信装置であって、

前記処理部は、

あらかじめ装置自身に設定された MAC アドレスを、前記データフレームの前記送信元 MAC アドレス領域に記述して送信するよう制御する、

ことを特徴とするネットワーク通信装置。

【請求項 6】

請求項 2 に記載のネットワーク通信装置であって、

前記処理部は、

前記データフレームを受信した際、受信した前記データフレームの前記宛先 MAC アドレス領域内の前記 MAC アドレスと、あらかじめ自身に設定された MAC アドレスとを比較した結果に基づき、前記送信元 MAC アドレス領域の前記 MAC アドレスを学習して前記 MAC アドレス学習表に保持するか否かを決定する、

ことを特徴とするネットワーク通信装置。

【請求項 7】

請求項 2 に記載のネットワーク通信装置であって、

前記処理部は、当該装置自身に設定された MAC アドレスを前記送信元 MAC アドレス領域に記述した試験フレームを対向する装置に送信し、前記対向する装置から受信したデータフレーム中の前記送信元 MAC アドレス領域から抽出できた最初の MAC アドレスを、送信時に使用する宛先 MAC アドレスとして保持する、

ことを特徴とするネットワーク通信装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のネットワーク通信装置であって、

前記 I/F カードによる前記対向する装置との間の接続がポイントツーポイント (P t P)

接続である、

ことを特徴とするネットワーク通信装置。