

【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28年5月12日(2016.5.12)

【公開番号】特開2014-200017(P2014-200017A)

【公開日】平成26年10月23日(2014.10.23)

【年通号数】公開・登録公報2014-058

【出願番号】特願2013-74910(P2013-74910)

【国際特許分類】

H 04 L 12/46 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/46 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月18日(2016.3.18)

【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】

所定のデータリンク層のフレームにデータリンク層より上位層の管理情報を付加することで、通信ノードとの間で前記フレームを前記上位層の通信により伝送するためのフレーム伝送路を確立するフレーム伝送路確立手段と、

複数のフレーム伝送路間の論理的な接続関係を示す論理接続情報を保持する論理接続情報保持手段と、

複数のフレーム伝送路間の接続要求を受信した場合に、前記論理接続情報保持手段によって保持される論理接続情報を、前記受信した接続要求に係る前記複数のフレーム伝送路間が接続していることを示す論理接続情報に変更する論理接続情報変更手段と、

前記論理接続情報保持手段によって保持された論理接続情報が示す接続関係が、第1のフレーム伝送路と第2のフレーム伝送路とが接続していることを示す場合であって、前記第1のフレーム伝送路からフレームを受信したときに、前記受信したフレームを、前記第2のフレーム伝送路に送信するフレーム中継手段と、

を備える中継装置。

【請求項2】

前記接続要求は、接続期間の情報を含み、

前記論理接続情報変更手段は、前記接続要求の接続期間の開始時刻に、前記論理接続情報保持手段によって保持される論理接続情報を、前記接続要求に係る前記複数のフレーム伝送路間が接続していることを示す論理接続情報に変更し、前記接続要求の接続期間の終了時刻に、前記論理接続情報保持手段によって保持される論理接続情報を、前記接続要求に係る前記複数のフレーム伝送路間が接続していないことを示す論理接続情報に変更する、

請求項1に記載の中継装置。

【請求項3】

フレーム伝送路を確立する通信ノードの管理者を認証する管理者認証手段を更に備え、

前記論理接続情報変更手段は、前記受信した接続要求が、前記接続要求に係る前記複数のフレーム伝送路の何れかを確立する通信ノードの管理者であると認証されたユーザによって要求された接続要求である場合に限り、前記論理接続情報保持手段によって保持される論理接続情報を変更する、

請求項 1 または 2 に記載の中継装置。

【請求項 4】

前記接続要求に係る各フレーム伝送路を確立する通信ノードの管理者から、前記接続要求に係る接続の許可を受け付ける許可受付手段と、

前記論理接続情報変更手段は、前記許可受付手段によって、前記接続要求に係る各フレーム伝送路を確立する通信ノードの管理者のうち前記接続要求を要求したユーザである接続要求者を除く管理者すべてからの接続の許可が受け付けられた場合に限り、前記論理接続情報保持手段によって保持される論理接続情報を変更する、

請求項 3 に記載の中継装置。

【請求項 5】

フレーム伝送路を確立する通信ノードの管理者それぞれに対するメッセージの送信先を保持する管理者送信先保持手段と、

前記接続要求を受信した場合に、前記接続要求に係る各フレーム伝送路を確立する通信ノードの管理者のうち前記接続要求者を除く管理者それぞれの前記保持された送信先に、前記接続要求に係る接続の可否を問い合わせるためのメッセージを送信するメッセージ送信手段と、を更に備える、

請求項 4 に記載の中継装置。

【請求項 6】

所定のデータリンク層のフレームを伝送するためのフレーム伝送路複数の間の論理的な接続関係を示す論理接続情報を保持する論理接続情報保持手段を備えるコンピュータにとって、

前記フレームにデータリンク層より上位層の管理情報を付加することで、通信ノードとの間で前記フレームを前記上位層の通信により伝送するためのフレーム伝送路を確立するフレーム伝送路確立ステップと、

複数のフレーム伝送路間の接続要求を受信した場合に、前記論理接続情報保持手段によって保持される論理接続情報を、前記受信した接続要求に係る前記複数のフレーム伝送路間が接続していることを示す論理接続情報に変更する論理接続情報変更ステップと、

前記論理接続情報保持手段によって保持された論理接続情報が示す接続関係が、第 1 のフレーム伝送路と第 2 のフレーム伝送路とが接続していることを示す場合であって、前記第 1 のフレーム伝送路からフレームを受信したときに、前記受信したフレームを、前記第 2 のフレーム伝送路に送信するフレーム中継ステップと、

が実行される情報処理方法。

【請求項 7】

コンピュータを、

所定のデータリンク層のフレームにデータリンク層より上位層の管理情報を付加することで、通信ノードとの間で前記フレームを前記上位層の通信により伝送するためのフレーム伝送路を確立するフレーム伝送路確立手段と、

複数のフレーム伝送路間の論理的な接続関係を示す論理接続情報を保持する論理接続情報保持手段と、

複数のフレーム伝送路間の接続要求を受信した場合に、前記論理接続情報保持手段によって保持される論理接続情報を、前記受信した接続要求に係る前記複数のフレーム伝送路間が接続していることを示す論理接続情報に変更する論理接続情報変更手段と、

前記論理接続情報保持手段によって保持された論理接続情報が示す接続関係が、第 1 のフレーム伝送路と第 2 のフレーム伝送路とが接続していることを示す場合であって、前記第 1 のフレーム伝送路からフレームを受信したときに、前記受信したフレームを、前記第 2 のフレーム伝送路に送信するフレーム中継手段と、

として機能させるプログラム。