

【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17年11月24日(2005.11.24)

【公表番号】特表2002-504285(P2002-504285A)

【公表日】平成14年2月5日(2002.2.5)

【出願番号】特願平11-503243

【国際特許分類第7版】

H 04 L 12/66

H 04 L 12/28

H 04 L 12/46

H 04 L 12/56

H 04 L 29/06

【F I】

H 04 L 11/20 B

H 04 L 11/00 3 1 0 C

H 04 L 11/20 1 0 2 A

H 04 L 13/00 3 0 5 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月11日(2005.3.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成17年3月11日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

特願平11-503243号

2. 発明の名称

仮想専用網を実現する装置

3. 補正をする者

ヴィピーネット テクノロジーズ インコーポレイテッド

4. 代理人

東京都港区赤坂2丁目6番20号

電話 (03)3589-1201 (代表)

(7748) 弁理士 谷 義一



5. 補正命令の日付

自 発



6. 補正対象書類名

明 紹 書

7. 補正対象項目名

請求の範囲

8. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り補正する。

以 上

別 紙

請求の範囲

1. 仮想専用網グループのメンバー同士の間で安全なデータ通信を行うシステムの装置であって、

前記仮想専用網グループのメンバー同士の間でデータパケットを送受信する入出力回路と、

前記システムの構成要素同士の間でデータを搬送するために前記入出力回路と通信するシステムバスと、

アウトバウンドデータパケットを圧縮しインバウンドデータパケットを圧縮解除するために前記システムバスと通信する圧縮エンジンと、

アウトバウンドデータパケットを暗号化しインバウンドデータパケットを解読するために前記システムと通信する暗号化エンジンと、

前記システムによるデータパケットの処理を制御するために前記システムバスと通信し、前記仮想専用網グループのメンバー同士の間でどのデータパケットが送信されているかを判定し、前記仮想専用網の所定のパラメータに従って前記データパケット用のデータフローを判定する中央演算処理装置（C P U）と、

前記仮想専用網グループのメンバーのリストを維持し前記所定のパラメータを記憶するために前記システムと通信するメモリ装置と
を備えることを特徴とする装置。

2. 前記入出力回路が、

前記装置をあるサイトの専用網に結合する専用入出力ポートと、

前記装置をある公衆網空間に結合する公衆入出力ポートと、

前記装置と前記仮想専用網グループの前記メンバーとの間のデータパケットフローを制御するために、前記システムバスと通信し、かつ前記専用入出力ポートおよび前記公衆入出力ポートに結合された入出力制御ロジックと
を備えることを特徴とする請求項1に記載の装置。

3. 前記C P Uが、キー管理プロトコルに従ってアウトバウンドデータパケット用のカプセル化ヘッダを生成することを特徴とする請求項2に記載の装置。

4. 前記キー管理プロトコルがインターネットプロトコル用簡単キー管理(S K I P)を含むことを特徴とする請求項3に記載の装置。

5. 前記暗号化エンジンが、D E S (Data Encryption Standard) 暗号化を実行する専用集積回路を備えることを特徴とする請求項2に記載の装置。

6. 前記暗号化エンジンが、前記所定のパラメータに従ってD E S暗号化またはトリプルD E S暗号化を実行する専用集積回路を備えることを特徴とする請求項2に記載の装置。

7. 前記圧縮エンジンが、L Z W (Lempel Ziv Welch) 圧縮を実行する集積回路を備えることを特徴とする請求項1に記載の装置。

8. 前記メモリが、前記装置によってサポートされるすべての仮想専用網グループと前記グループのメンバーとを識別するルックアップテーブルを含み、前記メンバーがそれぞれ、ネットワークアドレスによって識別され、单一のネットワークアドレスが複数のグループのメンバーを識別できることを特徴とする請求項1に記載の装置。

9. 仮想専用網グループのメンバー同士の間でデータパケットを安全に交換するシステムであって、

第1のサイトにあり、第1のネットワークアドレスを有する第1のコンピュータと、

前記第1のコンピュータから公衆網を介して発信されたデータパケットをルーティングするために前記第1のサイトに関連付けられた第1のルータと、

前記ルータと前記公衆網との間に配設され、仮想専用網グループデータトラ

フィックを識別し、前記仮想専用網ユニットによって維持されるパケット操作規則に従って前記データトラフィックを操作することによって前記データトラフィックの安全を確保する第1の仮想専用網ユニットと、

第2のサイトを公衆網に結合するために前記第2のサイトに関連付けられた第2のルータと、

前記第2のサイトを宛先とするネットワークトラフィックをインタセプト（傍受）するために前記第2のルータと公衆網との間に配設され、仮想専用網グループトラフィックを検出し、オリジナルパケットデータを回復する第2の仮想専用網ユニットと、

前記第2のサイトにあり、前記パケットデータを受信するために第2のネットワークアドレスを有する第2のコンピュータとを備え、

前記第1および第2の仮想専用網ユニットがそれぞれ、

前記仮想専用網グループのメンバー同士の間でデータパケットを送受信する入出力回路と、

前記システムの構成要素同士の間でデータを搬送するために前記入出力回路と通信するシステムバスと、

アウトバウンドデータパケットを圧縮しインバウンドデータパケットを圧縮解除するために前記システムバスと通信する圧縮エンジンと、

アウトバウンドデータパケットを暗号化しインバウンドデータパケットを解読するために前記システムと通信する暗号化エンジンと、

前記システムによるデータパケットの処理を制御するために前記システムバスと通信し、前記仮想専用網グループのメンバー同士の間でどのデータパケットが送信されているかを判定し、前記仮想専用網の所定のパラメータに従って前記データパケット用のデータフローを判定する中央演算処理装置（C P U）と、

前記仮想専用網グループのメンバーのリストを維持し前記所定のパラメータを記憶するために前記システムと通信するメモリ装置と
を備えることを特徴とするシステム。

10. 前記入出力回路が、

前記装置をあるサイトの専用網に結合する専用入出力ポートと、
前記装置をある公衆網空間に結合する公衆入出力ポートと、
前記装置と前記仮想専用網グループの前記メンバーとの間のデータパケットフローを制御するために、前記システムバスと通信し、かつ前記専用入出力ポートおよび前記公衆入出力ポートに結合された入出力制御ロジックとを備えることを特徴とする請求項9に記載のシステム。

1 1. 前記C P Uが、キー管理プロトコルに従ってアウトバウンドデータパケット用のカプセル化ヘッダを生成することを特徴とする請求項10に記載のシステム。

1 2. 前記キー管理プロトコルがインターネットプロトコル用管理キー管理(S K I P)を含むことを特徴とする請求項11に記載のシステム。

1 3. 前記暗号化エンジンが、D E S暗号化を実行する専用集積回路を備えることを特徴とする請求項10に記載のシステム。

1 4. 前記暗号化エンジンが、前記所定のパラメータに従ってD E S暗号化またはトリプルD E S暗号化を実行する専用集積回路を備えることを特徴とする請求項10に記載のシステム。

1 5. 前記圧縮エンジンが、L Z W圧縮を実行する集積回路を備えることを特徴とする請求項10に記載のシステム。

1 6. 前記メモリが、前記システムによってサポートされるすべての仮想専用網グループと前記グループのメンバーとを識別するルックアップテーブルを含み、前記メンバーがそれぞれ、ネットワークアドレスによって識別され、单一のネットワークアドレスが複数のグループのメンバーを識別できることを特徴とする請求項10に記載のシステム。