

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成 29 年 3 月 16 日 (2017.3.16)

【公表番号】特表 2016-513321 (P2016-513321A)

【公表日】平成 28 年 5 月 12 日 (2016.5.12)

【年通号数】公開・登録公報 2016-028

【出願番号】特願 2015-558103 (P2015-558103)

【国際特許分類】

G 0 6 F 15/173 (2006.01)

H 0 4 L 12/721 (2013.01)

【 F I 】

G 0 6 F 15/173 6 8 3 D

H 0 4 L 12/721 Z

G 0 6 F 15/173 6 6 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 2 月 6 日 (2017.2.6)

【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】

それぞれ複数のノードを含む複数のトーラスと、

前記複数のトーラスの各々の少なくとも 1 つのノードに接続されたホストと、
を備え、

各ノードは、データトラフィックを送受信するように構成された計算装置であって、リンクによって同一トーラス内の 1 つ以上の他のノードに接続されており、

前記ホストは、

第 1 の基準を有するデータトラフィックを伝搬するために第 1 のトーラスを選択し、第 2 の基準を有するデータトラフィックを伝搬するために第 2 のトーラスを選択することと

、
前記第 1 のデータトラフィックを、選択した第 1 のトーラス内のノードへ配送することであって、1 つのトーラス内のノード間のデータトラフィックは、他のトーラス内のデータトラフィックと混ざらない、ことと、

前記ホストを前記第 1 のトーラスに接続する第 1 のノードから受信したデータトラフィックを、前記ホストを前記第 2 のトーラスに接続する第 2 のノードへ再配送することと、
を行うように構成されている、

並列トーラスネットワークインターコネクトシステム。

【請求項 2】

前記並列トーラスネットワークインターコネクトシステム内の各トーラスは、三次元トーラスである、請求項 1 に記載の並列トーラスネットワークインターコネクトシステム。

【請求項 3】

前記ホストは、前記第 1 及び前記第 2 のデータトラフィックの各々のサービス品質 (QoS) に基づいて、前記第 1 及び前記第 2 のトーラスを選択するように構成されている、請求項 1 に記載の並列トーラスネットワークインターコネクトシステム。

【請求項 4】

前記ホストは、前記トーラスの何れかにおける輻輳に基づいて、前記第 1 及び前記第 2

のトーラスを選択するように構成されている、請求項 1 に記載の並列トーラスネットワークインターコネクトシステム。

【請求項 5】

前記ホストは、前記第 1 及び前記第 2 のデータトラフィックのタイプに基づいて、前記第 1 及び前記第 2 のトーラスを選択するように構成されている、請求項 1 に記載の並列トーラスネットワークインターコネクトシステム。

【請求項 6】

前記ホストは、前記第 1 及び前記第 2 のデータトラフィックに関連付けられたサービスクラス (C o S) に基づいて、前記第 1 及び前記第 2 のトーラスを選択するように構成されている、請求項 1 に記載の並列トーラスネットワークインターコネクトシステム。

【請求項 7】

前記ホストは、前記第 1 及び前記第 2 のデータトラフィック及び前記第 1 及び前記第 2 のトーラスの各々のセキュリティレベルに基づいて、前記第 1 及び前記第 2 のトーラスを選択するように構成されている、請求項 1 に記載の並列トーラスネットワークインターコネクトシステム。

【請求項 8】

それぞれ複数のノードを含む複数のトーラスを有する並列トーラスネットワークインターコネクトシステムにおいて、データトラフィックを伝搬する方法であって、

前記複数のトーラスの各々の少なくとも 1 つのノードに接続されたホストにて、第 1 の基準を有する第 1 のデータトラフィックと、第 2 の基準を有する第 2 のデータトラフィックとを受信することと、

前記第 1 のデータトラフィックを受信するために、前記ホストによって第 1 のトーラス内のノードを選択し、前記第 2 のデータトラフィックを受信するために、前記ホストによって第 2 のトーラス内のノードを選択することと、

前記ホストによって、前記第 1 のデータトラフィックを、前記第 1 のトーラス内で選択したノードへ配送し、前記第 2 のデータトラフィックを、前記第 2 のトーラス内で選択したノードへ配送することであって、1 つのトーラス内のノード間のデータトラフィックは、他のトーラス内のデータトラフィックと混ざらない、ことと、

前記ホストを前記第 1 のトーラスに接続する前記第 1 のトーラス内の前記ノードから受信したデータトラフィックを、前記ホストを前記第 2 のトーラスに接続する前記第 2 のトーラス内の前記ノードへ再配送することと、を備える、

方法。

【請求項 9】

前記並列トーラスネットワークインターコネクト内の各トーラスは、三次元トーラスである、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記選択することは、前記第 1 及び前記第 2 のデータトラフィックの各々のサービス品質 (Q o S) に基づいて、前記第 1 及び前記第 2 のノードを選択することを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記選択することは、前記第 1 及び前記第 2 のデータトラフィックの各々のサービスクラス (C o S) に基づいて、前記第 1 及び前記第 2 のノードを選択することを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 12】

前記選択することは、前記トーラスの何れかにおける輻輳に基づいて、前記第 1 及び前記第 2 のノードを選択することを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 13】

前記選択することは、前記第 1 及び前記第 2 のデータトラフィック及び前記第 1 及び前記第 2 のトーラスのセキュリティレベルに基づいて、前記第 1 及び前記第 2 のノードを選択するように構成されている、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 14】

それぞれ複数のノードを含む複数のトラスを有する並列トラスネットワークインターコネクトシステムにおいてデータトラフィックを伝搬するように汎用コンピュータによって実行される命令セットを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、

前記命令セットは、

前記複数のトラスの各々の少なくとも1つのノードに接続されたホストにて、第1の基準を有する第1のデータトラフィックと、第2の基準を有する第2のデータトラフィックとを受信するための受信コードセグメントと、

前記第1のデータトラフィックを受信するために、前記ホストによって第1のトラス内のノードを選択し、前記第2のデータトラフィックを受信するために、前記ホストによって第2のトラス内のノードを選択するための選択コードセグメントと、

前記ホストによって、前記第1のデータトラフィックを、前記第1のトラス内で選択したノードへ配送し、前記第2のデータトラフィックを、前記第2のトラス内で選択したノードへ配送するための配送コードセグメントであって、1つのトラス内のノード間のデータトラフィックは、他のトラス内のデータトラフィックと混ざらない、配送コードセグメントと、

前記ホストを前記第1のトラスに接続する前記第1のトラス内の前記ノードから受信したデータトラフィックを、前記ホストを前記第2のトラスに接続する前記第2のトラス内の前記ノードへ再配送するための再配送コードセグメントと、を備える、

コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 15】

前記選択コードセグメントは、前記第1及び前記第2のデータトラフィックの各々のサービス品質に基づいて、前記各ノードを選択することを含む、請求項14に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 16】

前記選択コードセグメントは、前記トラスの何れかにおける輻輳に基づいて、前記各ノードを選択することを含む、請求項14に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 17】

前記選択コードセグメントは、前記第1及び前記第2のデータトラフィックの各々のタイプに基づいて、前記各ノードを選択することを含む、請求項14に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 18】

前記選択コードセグメントは、前記第1及び前記第2のデータトラフィックの各々に関連付けられたサービスクラス(CoS)に基づいて、前記各ノードを選択することを含む、請求項14に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 19】

前記選択コードセグメントは、前記第1及び前記第2のデータトラフィック及び前記第1及び前記第2のトラスの各々のセキュリティレベルに基づいて、前記各ノードを選択することを含む、請求項14に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 20】

前記命令セットは、装置の製造に用いられるハードウェア記述言語(HDL)である、請求項14に記載のコンピュータ可読記憶媒体。