

【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5月19日(2005.5.19)

【公開番号】特開2003-204327(P2003-204327A)

【公開日】平成15年7月18日(2003.7.18)

【出願番号】特願2001-401706(P2001-401706)

【国際特許分類第7版】

H 04 L 12/24

G 06 F 3/06

G 06 F 12/00

G 06 F 13/00

G 06 F 15/00

【F I】

H 04 L 12/24

G 06 F 3/06 3 0 1 C

G 06 F 12/00 5 1 4 E

G 06 F 12/00 5 4 5 A

G 06 F 13/00 3 5 3 C

G 06 F 15/00 3 1 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成16年7月15日(2004.7.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

上位装置と下位装置との間のデータの転送を複数の経路から行うことが可能なコンピュータシステムの管理方法であって、

該上位装置は、複数の上位論理ブロックを有しており、

該下位装置は、複数の下位論理ブロックを有しており、

該管理方法は、

該上位装置から該上位論理ブロックに関する情報を受信する工程と、

該下位装置から該下位論理ブロックに関する情報を受信する工程と、

受信した該上位論理ブロックに関する情報と該下位論理ブロックに関する情報とに基づいて、該上位論理ブロックと該下位論理ブロックとの接続状態に関するデータを作成する工程と

を有することを特徴とするコンピュータシステムの管理方法。

【請求項2】

請求項1に記載のコンピュータシステムの管理方法であって、

前記上位論理ブロックと下位論理ブロックとの接続状態を関連付けたデータを表示する工程とを有することを特徴とするコンピュータシステムの管理方法。

【請求項3】

請求項1又は2に記載のコンピュータシステムの管理方法であって、

前記コンピュータシステムは、前記上位装置と前記下位装置との間に接続された中継器を有しており、

前記管理方法は、該中継器の接続に関する情報を受信する工程を更に有し、

受信した該中継器の接続に関する情報に基づいて、前記上位論理ブロックと下位論理ブロックとの接続に関するデータが作成されることを特徴とするコンピュータシステムの管理方法。

【請求項4】

上位装置と下位装置との間のデータの転送を複数の経路から行うことが可能なコンピュータシステムの管理プログラムであって、

該上位装置は複数の上位論理ブロックを有しており、該下位装置は複数の下位論理ブロックを有している該コンピュータシステムに、

該上位装置から該上位論理ブロックに関する情報を受信する機能と、

該下位装置から該下位論理ブロックに関する情報を受信する機能と、

受信した該上位論理ブロックに関する情報と該下位論理ブロックに関する情報とに基づいて、該上位論理ブロックと該下位論理ブロックとの接続状態に関するデータを作成する機能と

を実現させることを特徴とする管理プログラム。

【請求項5】

請求項4に記載の管理プログラムであって、

前記コンピュータシステムに、

前記上位論理ブロックと下位論理ブロックとの接続状態を関連付けたデータを表示する機能

を更に実現させることを特徴とする管理プログラム。

【請求項6】

請求項4又は5に記載の管理プログラムであって、

前記上位装置と前記下位装置との間に接続された中継器を有するコンピュータシステムに、

中継器の接続に関する情報を受信する機能を更に実現させ、

受信した該中継器の接続に関する情報に基づいて、該上位論理ブロックと下位論理ブロックとの接続に関するデータを作成する機能

を実現させることを特徴とする管理プログラム。

【請求項7】

複数の上位論理ブロックを有する上位装置との間でデータの転送を複数の経路から行うことが可能な記憶装置であって、

複数の論理ブロックと、

該複数の論理ブロックに関する情報を管理端末に送信する手段と、
を有することを特徴とする記憶装置。

【請求項8】

請求項7に記載の記憶装置であって、

該データの転送経路ごとの識別子と該論理ブロックとを関連付けた情報を記憶する手段
を更に有することを特徴とする記憶装置。

【請求項9】

複数の上位論理ブロックを有する上位装置と複数の下位論理ブロックを有する下位装置との間のデータの転送を複数の経路から行うことが可能なコンピュータシステムの表示装置であって、

該上位装置から受信した該上位論理ブロックに関する情報と、該下位装置から受信した該下位論理ブロックに関する情報とに基づいて、

該上位論理ブロックと該下位論理ブロックとの接続状態に関するデータを表示することを特徴とする表示装置。

【請求項10】

請求項9に記載の表示装置であって、

表示されている複数の上位論理ブロックのうちの一の上位論理ブロックを指定すると、
指定された上位論理ブロックとの間でデータの転送経路を有する前記下位論理ブロックが

表示されることを特徴とする表示装置。

【請求項 1 1】

請求項 9 又は 10 に記載の表示装置であって、

表示されている複数の下位論理ブロックのうちの一の下位論理ブロックを指定すると、指定された下位論理ブロックとの間でデータの転送経路を有する前記上位論理ブロックが表示されることを特徴とする表示装置。

【請求項 1 2】

ホストとディスクアレイ装置との間のデータの転送を複数の経路から行うことが可能なコンピュータシステムの管理方法であって、

該ホストは、第 1 のメモリと、複数の上位ポートと、複数の論理ブロックとを有しており、

該ディスクアレイ装置は、第 2 のメモリと、複数の下位ポートと、複数の論理ユニットとを有しており、

該ホストは、該論理ブロックから該論理ユニットまでの経路を示す識別子であるパスグループ ID と、該論理ブロックを示す論理ブロック情報と、該上位ポートを示すポート情報とが対応付けられる第 1 の情報を該第 1 のメモリに記憶しており、

該ディスクアレイ装置は、該パスグループ ID と、該論理ユニットを示す論理ユニット情報と、該下位ポートを示す下位ポート情報とが対応付けられる第 2 の情報を該第 2 のメモリに記憶しており、

表示装置を有し、LAN を介して、該ホストおよび該ディスクアレイ装置と接続される管理端末が、

該ホストから該第 1 の情報を受信する工程と、

該ディスクアレイ装置から該第 2 の情報を受信する工程と、

該パスグループ ID 基づいて該第 1 の情報をおよび該第 2 の情報をまとめて、該論理ブロックと該論理ユニットとの接続状態に関するデータを作成する工程と、

該データに基づいて、該論理ブロックから前記論理ユニットまでの前記経路を前記表示装置に表示する工程と、

を有することを特徴とするコンピュータシステムの管理方法。

【請求項 1 3】

ホストとディスクアレイ装置との間のデータの転送を複数の経路から行うことが可能なコンピュータシステムの管理方法であって、

該ホストは、第 1 のメモリと、複数の上位ポートと、複数の論理ブロックとを有しており、

該ディスクアレイ装置は、第 2 のメモリと、複数の下位ポートと、複数の論理ユニットとを有しており、

該ホストは、該論理ブロックから該論理ユニットまでの経路を示す識別子であるパスグループ ID と、該論理ブロックを示す論理ブロック情報と、該上位ポートを示すポート情報とが対応付けられる第 1 の情報を該第 1 のメモリに記憶しており、

該ディスクアレイ装置は、該パスグループ ID と、該論理ユニットを示す論理ユニット情報と、該下位ポートを示す下位ポート情報とが対応付けられる第 2 の情報を該第 2 のメモリに記憶しており、

該ホストと該ディスクアレイ装置との間にスイッチが接続されており、

前記スイッチは、第 3 のメモリと、信号が入力される複数の入力ポートと、信号が出力される出力ポートとを有しており、

前記スイッチは、前記パスグループ ID と、前記入力ポートを示す入力ポート情報と、前記出力ポートを示す出力ポート情報とが対応付けられる第 3 の情報を前記第 3 のメモリに記憶しており、

表示装置を有し、LAN を介して、該ホスト、該スイッチおよび該ディスクアレイ装置と接続される管理端末が、

該ホストから該第 1 の情報を受信する工程と、

該ディスクアレイ装置から該第2の情報を受信する工程と、
前記スイッチから前記第3の情報を受信する工程を更に有し、
該バスグループIDに基づいて該第1の情報、該第2の情報、および該第3の情報をまとめて、該論理ブロックと該論理ユニットとの接続状態に関するデータを作成する工程と、
該データに基づいて、該論理ブロックから前記論理ユニットまでの前記経路を前記表示装置に表示する工程と、
を有することを特徴とするコンピュータシステムの管理方法。