

【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17年6月16日(2005.6.16)

【公開番号】特開2004-362600(P2004-362600A)

【公開日】平成16年12月24日(2004.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2004-050

【出願番号】特願2004-212455(P2004-212455)

【国際特許分類第7版】

G 06 F 13/14

G 06 F 3/06

G 06 F 12/14

G 06 F 13/10

【F I】

G 06 F 13/14 310B

G 06 F 3/06 304H

G 06 F 12/14 520C

G 06 F 12/14 530C

G 06 F 13/10 340A

【手続補正書】

【提出日】平成16年11月17日(2004.11.17)

【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】

ファイバチャネルを介して複数の上位装置と接続される記憶システムにおけるアクセス制御方法であって、

前記記憶システムは、

記憶領域を有し前記上位装置から送信されるデータを記憶する記憶装置と、前記上位装置から前記記憶装置へのアクセスを制御する記憶制御装置を有し、さらに前記記憶制御装置は前記上位装置を識別するN_Port_Nameと、前記記憶領域を識別するLUN(Logical Unit Number)と、を有するテーブルを備え、

PLOGI時に、前記上位装置から前記記憶システムに送信されたPLOGIフレームに格納された上位装置の識別情報と前記テーブルに記載されている上位装置の識別情報が一致するか比較し、一致する場合は前記上位装置にログイン可能であることを通知する第一の工程と、

前記PLOGIの承認後の前記上位装置からのI/O要求時に、前記上位装置から前記記憶システムに送信されたI/O要求フレームに格納された上位装置の識別情報及びアクセス要求先の記憶領域の識別情報と前記テーブルに記載されている上位装置の識別情報及びアクセス要求先の記憶領域の識別情報が一致するか比較し、一致する場合は前記上位装置にI/O可能であることを通知する第二の工程とを有し、前記上位装置から前記記憶領域へのアクセスを制御することを特徴とするアクセス制御方法。

【請求項2】

ファイバチャネルを介して複数の上位装置と接続される記憶システムにおけるアクセス制御方法であって、

前記記憶システムは、

記憶領域を有し前記上位装置から送信されるデータを記憶する記憶装置と、前記上位装置から前記記憶装置へのアクセスを制御する記憶制御装置を有し、さらに前記記憶制御装置は前記上位装置を識別するN_Port_IDと、前記記憶領域を識別するLUN(Logical Unit Number)と、を有するテーブルを備え、

PLogi時に、前記上位装置から前記記憶システムに送信されたPLogiフレームに格納された上位装置の識別情報と前記テーブルに記載されている上位装置の識別情報が一致するか比較し、一致する場合は前記上位装置にログイン可能であることを通知する第一の工程と、

前記PLogiの承認後の前記上位装置からのI/O要求時に、前記上位装置から前記記憶システムに送信されたI/O要求フレームに格納された上位装置の識別情報及びアクセス要求先の記憶領域の識別情報と前記テーブルに記載されている上位装置の識別情報及びアクセス要求先の記憶領域の識別情報が一致するか比較し、一致する場合は前記上位装置にI/O可能であることを通知する第二の工程とを有し、前記上位装置から前記記憶領域へのアクセスを制御することを特徴とするアクセス制御方法。

【請求項3】

ファイバチャネルを介して複数の上位装置と接続される記憶システムであって、複数の記憶領域を有しデータを記憶する記憶装置と、前記複数の上位装置から前記記憶装置へのアクセスを制御する記憶制御装置とを有し、前記記憶制御装置は、前記ファイバチャネルを介して前記複数の上位装置と接続され、前記複数の上位装置とのデータ転送を制御するチャネル制御部と、前記記憶装置とのデータ転送を制御する記憶装置インターフェース制御部と、前記複数の上位装置から転送された書き込みデータと前記記憶装置から読み出された読み出しデータとを一時的に記憶するキャッシュと、前記上位装置を一意に識別するファイバチャネル・フレーム・ヘッダの情報と前記記憶領域を識別する情報とを用いた前記上位装置と前記上位装置からアクセスが許される複数の前記記憶領域とを対応付けたテーブルとを有する記憶システム。