【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9日(2005.6.9)

【公開番号】特開2003-256147(P2003-256147A)
【公開日】平成15年9月10日(2003.9.10)
【出願番号】特願2002-53954(P2002-53954)
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０６Ｆ　 3/06
　Ｇ０６Ｆ　12/08
【ＦＩ】
　Ｇ０６Ｆ　 3/06　　３０４Ｂ
　Ｇ０６Ｆ　 3/06　　５４０
　Ｇ０６Ｆ　12/08　　５４１Ｚ
　Ｇ０６Ｆ　12/08　　５５１Ｚ
　Ｇ０６Ｆ　12/08　　５５７

【手続補正書】
【提出日】平成16年8月23日(2004.8.23)
【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】
　複数のディスクアレイ装置間を結合網にて結合し構成したクラスタ構成をとるクラスタ型ディスクアレイ装置であって、クラスタ間を結合している結合網に対し論理的分割が設定されることによって、クラスタ間通信の可否が上記複数のディスクアレイ装置を動作させたまま、変更可能にしてなるクラスタ型ディスクアレイ装置。
【請求項２】
　上記結合網に対する論理的分割は、上記ディスクアレイ装置上で動作している制御プログラムから設定される請求項１記載のクラスタ型ディスクアレイ装置。
【請求項３】
　上記結合網に対する論理的分割は、付属のコンソールから設定される請求項１記載のクラスタ型ディスクアレイ装置。
【請求項４】
　複数のディスクアレイ装置間を結合網にて結合し構成したクラスタ構成をとるクラスタ型ディスクアレイ装置の運用方法であって、結合網に対し論理的分割が設定されることによって、クラスタを分割した上、分割されたクラスタ各々は相異なるユーザに割当てされた状態として、運用されるようにしたクラスタ型ディスクアレイ装置の運用方法。
【請求項５】
　複数のディスクアレイ装置間を結合網にて結合し構成したクラスタ構成をとるクラスタ型ディスクアレイ装置であって、クラスタ間を結合している結合網に対する論理的分割が付属のコンソールから設定されることで、２台以上のクラスタ型ディスクアレイ装置として動作可能にしてなるクラスタ型ディスクアレイ装置。
【請求項６】
　ディスクアレイ装置各々にディスクデータの読出しをキャッシュするためのキャッシュ記憶装置と該ディスクアレイ装置での制御情報が格納される共有記憶装置を含み、上記ディスクアレイ装置間を結合網にて結合し構成したクラスタ構成をとるクラスタ型ディスク

アレイ装置であって、クラスタ間を結合している結合網に対し論理的分割が設定されることによって、キャッシュ記憶装置間のパスが分離される一方、共有記憶装置の少なくとも１部分に対する通信が引き続き可能としてなるクラスタ型ディスクアレイ装置。

【請求項７】

複数のディスクアレイ装置間を結合網にて結合し構成したクラスタ構成をとるクラスタ型ディスクアレイ装置であって、

前記ディスクアレイ装置の各々は、

外部のホストとの接続を受け持つホスト制御装置と、

ディスク群を管理・アクセスするディスク制御装置と、

前記ディスク制御装置に接続されたディスクアレイと、

前記ホストからのディスクデータの読出しをキャッシュするキャッシュ記憶装置と、

前記キャッシュ記憶装置およびシステム全体を管理するための情報が格納される共有記憶装置と、

から構成され、

前記ディスクアレイ装置の各々には、それぞれのディスクアレイ装置番号が付けられており、

前記複数のディスクアレイ装置は、個々に独立して前記ホストからのアクセスが処理される構成であり、

前記結合網は、論理的分割が設定されており、前記クラスタ型ディスクアレイ装置を動作中に論理的に分割した上、分割されたクラスタ各々を相異なるユーザに割当てた状態として運用させ、かつ前記論理的分割は、前記結合網に対するソフトウェアの指示によって、所定の番号のディスクアレイ装置を切離すように指定することにより実現され、

前記複数のディスクアレイ装置で構成されている前記クラスタ型ディスクアレイ装置から、所定の番号のディスクアレイ装置を切離す場合、

システムを切断準備モードに切替え、

前記ホストからの要求がないことを確認の上、前記結合網に対して、前記論理的分割が設定され、

前記論理的分割の設定により、前記結合網上で前記所定の番号のディスクアレイ装置を切離す旨の論理的分割モードへの切替えが行われることで、前記切離されるディスクアレイ装置と他のディスクアレイ装置との間のデータ転送は行われないように構成され、

前記論理的分割時には、前記ホストからの要求は、一旦、保留され、

その後、前記切断準備モードは解除され、この切断準備モードの解除により、それまで保留状態におかれていた要求に対する処理が行われたり、通常リクエストに対する処理が行われる

クラスタ型ディスクアレイ装置。

【請求項８】

複数のディスクアレイ装置間を結合網にて結合し構成したクラスタ構成をとるクラスタ型ディスクアレイ装置の運用方法であって、

前記ディスクアレイ装置の各々に、それぞれのディスクアレイ装置番号を付け、

前記複数のディスクアレイ装置は、個々に独立してホストからのアクセスを処理し、

前記結合網は、論理的分割が設定されており、前記クラスタ型ディスクアレイ装置を動作中に論理的に分割した上、分割されたクラスタ各々を相異なるユーザに割当てた状態として運用させ、かつ前記論理的分割は、前記結合網に対するソフトウェアの指示によって、所定の番号のディスクアレイ装置を切離すように指定することにより実現し、

前記複数のディスクアレイ装置で構成されている前記クラスタ型ディスクアレイ装置から、所定の番号のディスクアレイ装置を切離す場合、

システムを切断準備モードに切替え、

前記ホストからの要求がないことを確認の上、前記結合網に対して、前記論理的分割を設定し、

前記論理的分割の設定により、前記結合網上で前記所定の番号のディスクアレイ装置を

切離す旨の論理的分割モードへの切替えが行われることで、前記切離されるディスクアレイ装置と他のディスクアレイ装置との間のデータ転送は行われないようにし、

前記論理的分割時には、前記ホストからの要求は、一旦、保留し、

その後、前記切断準備モードを解除し、この切断準備モードの解除により、それまで保留状態におかれていた要求に対する処理を行い、通常リクエストに対する処理を行う

クラスタ型ディスクアレイ装置の運用方法。