

【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20年1月24日(2008.1.24)

【公開番号】特開2005-301989(P2005-301989A)

【公開日】平成17年10月27日(2005.10.27)

【年通号数】公開・登録公報2005-042

【出願番号】特願2005-37055(P2005-37055)

【国際特許分類】

**G 06 F 13/10 (2006.01)**

**G 06 F 3/06 (2006.01)**

**G 06 F 12/00 (2006.01)**

【F I】

G 06 F 13/10 3 4 0 A

G 06 F 3/06 3 0 4 F

G 06 F 12/00 5 0 1 A

G 06 F 12/00 5 0 1 B

G 06 F 12/00 5 1 4 E

G 06 F 12/00 5 4 5 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月30日(2007.11.30)

【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】

ネットワークを介してホスト計算機に接続される第1および第2のストレージ装置を有するストレージシステムであって、

前記第1のストレージシステムは、ホスト計算機が利用するデータを格納する第1のブロックと、前記第1のブロックに対応する第1の保持情報を格納する第1の設定情報記憶領域とを有し、

前記第2のストレージシステムは、データを格納する第2のブロックと、第2の設定情報記憶領域とを有し、

前記第1のブロック内のデータに対する移動要求に基づいて、該第1のブロック内のデータは前記第2のストレージ装置内の前記第2のブロックに移動され、前記第1の保持情報に対応する第2の保持情報は前記第2の設定情報記憶領域に格納され、

前記第2のストレージ装置は、前記第2の保持情報が前記第2の設定情報記憶領域に格納された後、前記第2のブロック内のデータを前記ホスト計算機に提供し、

前記第1のブロック内のデータが前記第2のブロックに移動された後、該第2の保持情報に基づいて、該第2のブロックに対する前記ホスト計算機からの書き込み要求を制御し、

前記第1および第2の設定情報記憶領域は、前記ホスト計算機に利用されるデータを格納する記憶領域と異なる記憶領域であることを特徴とするストレージシステム。

【請求項2】

前記第1および第2のブロックは論理ユニットより小さな単位を含み、該論理ユニットは少なくとも1つのディスクドライブによって構成される、請求項1に記載のストレージシステム。

**【請求項 3】**

前記第1および第2のブロックは論理ユニットのグループを含む、請求項1に記載のストレージシステム。

**【請求項 4】**

前記第1のブロック内のデータに対する移動要求は、前記第1のブロックから前記第2のブロックへのデータコピー操作に関連して発行される、請求項1に記載のストレージシステム。

**【請求項 5】**

前記第1の保持情報はコピーされ、前記第2の保持情報として格納される、請求項1に記載のストレージシステム。

**【請求項 6】**

前記第1のブロックに対する第1の保存期間が終了した後で前記データは前記第1のブロックから前記第2のブロックへ移動され、前記第1の保持情報が前記第1の保存期間を決める、請求項1に記載のストレージシステム。

**【請求項 7】**

前記第2の保持情報は、前記第1の保持情報により決定される残存期間を引き継ぎ、該残存期間中は書き込み要求が制御される、請求項1に記載のストレージシステム。

**【請求項 8】**

前記第2のストレージ装置は、前記第2のストレージ装置に連結されたコンソールが前記第2の設定情報記憶領域を管理することを許可する、請求項1に記載のストレージストレージシステム。

**【請求項 9】**

前記第1および第2の設定情報記憶領域はそれぞれキャッシュメモリを含む、請求項1に記載のストレージシステム。

**【請求項 10】**

前記第1および第2の設定情報記憶領域はそれぞれ記憶ボリュームを含む、請求項1に記載のストレージシステム。

**【請求項 11】**

ネットワークを介してホスト計算機に接続される第1および第2のストレージ装置を有するストレージシステムであって、

前記第1のストレージシステムは、ホスト計算機が利用するデータを格納する第1のブロックと、前記第1のブロックに対応する第1の保持情報を格納する第1の設定情報記憶領域とを有し、

前記第2のストレージシステムは、データを格納する第2のブロックと、第2の設定情報記憶領域とを有し、

前記第1のブロック内のデータに対する移動要求に基づいて、該第1のブロック内のデータは前記第2のストレージ装置内の前記第2のブロックに移動され、前記第1の保持情報に対応する第2の保持情報は前記第2の設定情報記憶領域に格納され、

前記第2のストレージ装置は、前記第2の保持情報が前記第2の設定情報記憶領域に格納された後、前記第2のブロック内のデータを前記ホスト計算機に提供し、

前記第1のブロック内のデータが前記第2のブロックに移動された後、該第2の保持情報に基づいて、該第2のブロックに対する前記ホスト計算機からの書き込み要求を制御し、

前記第2のストレージ装置は、前記第2の保持情報により決定される保存期間中に前記ホスト計算機が前記第2の保持情報を変更することを禁止することを特徴とするストレージシステム。

**【請求項 12】**

前記第1および第2のブロックは論理ユニットより小さな単位を含み、該論理ユニットは少なくとも1つのディスクドライブによって構成される、請求項11に記載のストレージシステム。

**【請求項 1 3】**

前記第1および第2のブロックは論理ユニットのグループを含む、請求項11に記載のストレージシステム。

**【請求項 1 4】**

前記第1のブロック内のデータに対する移動要求は、前記第1のブロックから前記第2のブロックへのデータコピー操作に関連して発行される、請求項11に記載のストレージシステム。

**【請求項 1 5】**

前記第1の保持情報はコピーされ、前記第2の保持情報として格納される、請求項11に記載のストレージシステム。

**【請求項 1 6】**

前記第1のブロックに対する第1の保存期間が終了した後で前記データは前記第1のブロックから前記第2のブロックへ移動され、前記第1の保持情報が前記第1の保存期間を決める、請求項11に記載のストレージシステム。

**【請求項 1 7】**

前記第2の保持情報は、前記第1の保持情報により決定される残存期間を引き継ぎ、該残存期間中は書き込み要求が制御される、請求項11に記載のストレージシステム。

**【請求項 1 8】**

前記第2のストレージ装置は、前記第2のストレージ装置に連結されたコンソールが前記第2の設定情報記憶領域を管理することを許可する、請求項11に記載のストレージシステム。

**【請求項 1 9】**

前記第1および第2の設定情報記憶領域はそれぞれキャッシュメモリを含む、請求項11に記載のストレージシステム。

**【請求項 2 0】**

前記第1および第2の設定情報記憶領域はそれぞれ記憶ボリュームを含む、請求項11に記載のストレージシステム。

**【手続補正2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】メディア管理のストレージシステム