

【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】令和 4 年 10 月 3 日(2022.10.3)

【公開番号】特開 2022-125253(P2022-125253A)
【公開日】令和 4 年 8 月 26 日(2022.8.26)
【年通号数】公開公報(特許)2022-157
【出願番号】特願 2022-109141(P2022-109141)
【国際特許分類】
 G 0 6 F 1 6 / 1 8 8 (2 0 1 9 . 0 1)
【 F I 】
 G 0 6 F 1 6 / 1 8 8

10

【手続補正書】
【提出日】令和 4 年 9 月 22 日(2022.9.22)
【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】

20

データが格納される第 1 のストレージシステムと、

 プロセッサと、

 を有し、

 第 2 のストレージシステムを利用可能なストレージシステムであって、

 前記データの状態を格納した状態管理情報と、

 前記状態管理情報を管理する状態情報管理部と、

 前記第 1 のストレージシステム及び第 2 のストレージシステムに格納されるデータを管理するデータ仮想化部と、

30

 を備え、

 前記プロセッサは、アプリケーションからの前記データの操作要求に基づいて、前記データの操作要求を処理し、

 前記状態情報管理部は、前記操作要求にかかる前記データの操作内容に基づいて、前記データの状態管理情報の更新処理を行い、

 前記データ仮想化部は、前記状態管理情報に基づいて、前記第 1 のストレージシステムと前記第 2 のストレージシステムとの間で前記データの管理処理を行い、

 前記状態情報管理部は、前記状態管理情報の更新に加えて前記操作要求のログを作成し

、

 前記データ仮想化部は、前記操作要求のログに基づいて、前記データの管理処理を行うことを特徴とするストレージシステム。

40

【請求項 2】

 前記データの管理処理は、前記第 1 のストレージシステムと第 2 のストレージシステムとの間でのデータのスタブ化またはマイグレーションであることを特徴とする請求項 1 に記載のストレージシステム。

【請求項 3】

 前記第 1 のストレージシステムは階層構造を有し、前記第 2 のストレージシステムは階層構造を有さず、

 前記データ仮想化部は、前記第 1 のストレージシステムと、前記第 2 のストレージシステムと、の間で前記データの管理処理を行う

50

ことを特徴とする請求項 2 に記載のストレージシステム。

【請求項 4】

前記状態情報管理部は、前記ログに、前記データの生成から削除までの期間で変更がなく前記データのアクセスに用いる情報を登録することを特徴とする請求項 1 に記載のストレージシステム。

【請求項 5】

前記データ仮想化部は、前記第 1 のストレージシステムが異常終了から復帰する際に、前記状態管理情報を用いて前記データのクローリング処理を行うことを特徴とする請求項 1 に記載のストレージシステム。

【請求項 6】

前記第 1 のストレージシステムと、前記プロセッサと、前記状態情報管理部と、前記状態管理情報と、前記データ仮想化部と、を有する第 1 の計算機システムと、

前記第 2 のストレージシステムを有して、前記第 1 の計算機システムに格納されるデータのバックアップを行う第 2 の計算機システムと、

を備え、

前記データ仮想化部は、前記状態管理情報として前記データの更新状態と前記データについての前記第 2 の計算機システムとの間での前記データの複製状況に関する少なくとも一つの状態を記録することを特徴とする請求項 1 に記載のストレージシステム。

【請求項 7】

前記状態情報管理部は、前記データの少なくとも一部に対して前記第 2 の計算機システムとの間での前記データの複製状況に関する少なくとも一つの状態を記録することを特徴とする請求項 6 に記載のストレージシステム。

【請求項 8】

前記状態情報管理部は、前記第 2 の計算機システムに前記データをバックアップする際に、前記データの生成から削除までの期間で変更がない識別子で管理することを特徴とする請求項 7 に記載のストレージシステム。

【請求項 9】

データが格納される第 1 のストレージシステムと、
プロセッサと

を有し、

第 2 のストレージシステムを利用可能なストレージシステムの管理方法であって、

前記ストレージシステムは、

アプリケーションからの前記データの操作要求に基づいて、前記データの操作要求を処理し、

前記操作要求にかかる前記データの操作内容に基づいて、前記データの状態が格納された状態管理情報の更新と前記操作要求のログの作成を行い、

前記状態管理情報及び前記操作要求のログに基づいて、前記第 1 のストレージシステムと前記第 2 のストレージシステムとの間で前記データの管理処理を行う

ことを特徴とするファイルストレージシステムの管理方法。

10

20

30

40

50