

【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22年12月9日(2010.12.9)

【公開番号】特開2010-79391(P2010-79391A)

【公開日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-014

【出願番号】特願2008-244216(P2008-244216)

【国際特許分類】

G 06 F 12/00 (2006.01)

G 06 F 3/06 (2006.01)

【F I】

G 06 F 12/00 501M

G 06 F 3/06 304F

G 06 F 12/00 531M

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月21日(2010.10.21)

【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】

1台以上のホスト計算機と、1台以上のストレージ装置とが、第1のネットワークを介して通信可能にされており、前記ホスト計算機と、前記ストレージ装置とが、第2のネットワークを介して管理計算機と通信可能にされるストレージシステムにおいて、

前記管理計算機は、

前記ホスト計算機上のアプリケーションがどのボリュームを使用しているのかというアプリケーション構成情報を、前記第2のネットワークを介して各ホスト計算機から取得するアプリケーション構成情報取得部と、

前記取得したアプリケーション構成情報を用いて、どのホスト計算機のどのアプリケーションがどのボリュームを使用しているのかという、管理計算機におけるアプリケーション構成情報を作成し、記憶部に記憶するアプリケーション構成情報作成部と、

前記ストレージ装置ごとの未使用ボリュームの情報を、前記第2のネットワークを介して各ストレージ装置から取得する未使用ボリューム情報取得部と、

前記作成した管理計算機におけるアプリケーション構成情報と前記取得した未使用ボリュームの情報をまとめたボリューム構成情報を作成し、前記記憶部に記憶するボリューム構成情報作成部と、

前記ホスト計算機のデータの書き込み先である正ボリュームと、データのコピー先である副ボリュームからなるコピーペアの構成定義を作成し、前記記憶部に記憶するコピーペア構成定義作成部と、を有し、

前記コピーペア構成定義作成部は、

入力部からコピー対象である複数のアプリケーションから構成されるグループが指定されると、前記指定されたグループが使用しているボリュームを、前記ボリューム構成情報を参照することにより重複なく選択してコピー元ボリュームとして決定し、前記未使用ボリュームをコピー先ボリュームとして決定し、前記コピー元ボリュームと前記コピー先ボリュームとを関連づけてコピーペアの構成定義情報を作成する

ことを特徴とするストレージシステム。

【請求項 2】

前記グループは、業務を構成する1つ以上のアプリケーションから構成される
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】

前記管理計算機は、前記アプリケーション構成情報からアプリケーションがクラスタを構成していると判定すると、クラスタを構成している2つ以上のアプリケーションのうち、アクティブなアプリケーションのアプリケーション名を、表示部に表示する
ことを特徴とする請求項1または請求項2に記載のストレージシステム。

【請求項 4】

前記アプリケーションが複数のアプリケーションから構成されている複合アプリケーションの場合、前記アプリケーション構成情報は、複合アプリケーション名と、構成されるアプリケーション名とを関連づけて複合アプリケーション構成情報として前記記憶部に記憶し、

前記管理計算機は、前記複合アプリケーション名を、表示部に表示する
ことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか1項に記載のストレージシステム。

【請求項 5】

前記グループは、前記複合アプリケーションから構成される
ことを特徴とする請求項4に記載のストレージシステム。

【請求項 6】

前記ストレージシステムは、1台以上のホスト計算機と、1台以上のストレージ装置とが、第1のネットワークを介して通信可能にされるサイトから構成される複数のサイトを有し、

前記コピーペア構成定義作成部は、前記コピー先ボリュームを、前記コピー元ボリュームを有するサイトと異なる他のサイト内のボリュームに決定する
ことを特徴とする請求項1から請求項5のいずれか1項に記載のストレージシステム。

【請求項 7】

1台以上のホスト計算機と、1台以上のストレージ装置とが、第1のネットワークを介して通信可能にされており、前記ホスト計算機と、前記ストレージ装置とが、第2のネットワークを介して管理計算機と通信可能にされるストレージシステムにおいて、

前記管理計算機は、

前記ホスト計算機上の仮想計算機および前記仮想計算機の使用ボリュームの情報を取得する仮想計算機構成情報取得部と、

前記仮想計算機構成情報取得部が取得した前記仮想計算機および前記使用ボリュームの情報を関連付けて、仮想計算機構成情報を作成し、記憶部に記憶する仮想計算機構成情報作成部と、

前記ストレージ装置から未使用ボリュームの情報を取得する未使用ボリューム情報取得部と、

前記仮想計算機構成情報と未使用ボリューム情報取得部が取得した未使用ボリュームの情報をまとめたボリューム構成情報を作成し、前記記憶部に記憶するボリューム構成情報作成部と、

前記仮想計算機のデータの書き込み先である正ボリュームと、データのコピー先である副ボリュームからなるコピーペアの構成定義を作成し、前記記憶部に記憶するコピーペア構成定義作成部と、を有し、

前記コピーペア構成定義作成部は、

入力部からコピー対象である仮想計算機が指定されると、前記指定された仮想計算機が使用しているボリュームを、前記ボリューム構成情報を参照することにより重複なく選択してコピー元ボリュームとして決定し、前記未使用ボリュームをコピー先ボリュームとして決定し、前記コピー元ボリュームと前記コピー先ボリュームとを関連づけてコピーペアの構成定義情報を作成する

ことを特徴とするストレージシステム。

【請求項 8】

前記ストレージシステムは、1台以上のホスト計算機と、1台以上のストレージ装置とが、第1のネットワークを介して通信可能にされるサイトから構成される複数のサイトを有する

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】

前記管理計算機は、前記コピー先ボリュームを、前記コピー元ボリュームを有するサイトと異なる他のサイト内のボリュームに決定する

ことを特徴とする請求項8に記載のストレージシステム。

【請求項 10】

前記管理計算機は、前記入力部からコピー元の1つ以上のサイトが選択された際に、前記ボリューム構成情報を参照することにより前記選択されたサイトの仮想計算機名を、表示部に表示するとともに、コピー先の1つ以上のサイト名を、前記表示部に表示する

ことを特徴とする請求項8または請求項9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】ストレージシステム

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、ホスト計算機、ストレージ装置、および管理計算機を備えるストレージシステムにおいて、複数のアプリケーションから構成されるグループに係るボリュームのコピーペアを作成するレプリケーション環境を構築するストレージシステムに関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明は、前記の課題を解決するための発明であって、複数のアプリケーションから構成されるグループに係るボリュームのコピーペアを作成するレプリケーション環境を構築するストレージシステムを提供することを目的とする。