

【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2日(2005.6.2)

【公開番号】特開2004-157644(P2004-157644A)

【公開日】平成16年6月3日(2004.6.3)

【年通号数】公開・登録公報2004-021

【出願番号】特願2002-320957(P2002-320957)

【国際特許分類第7版】

G 06 F 12/00

G 06 F 3/06

【F I】

G 06 F 12/00 520 P

G 06 F 3/06 304 P

【手続補正書】

【提出日】平成16年8月10日(2004.8.10)

【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】

ディスクサブシステムであって、

CPUと、

記憶装置と、

ネットワークを介して計算機に提供するボリュームを構成するディスクと、を備え、

前記ディスクは、前記ボリュームに関するボリューム情報を有し、

前記CPUは、前記ボリューム情報を前記ディスクから読み出し、前記記憶装置に、前記読み出したボリューム情報を保持することを特徴とするディスクサブシステム。

【請求項2】

請求項1記載のディスクサブシステムであって、

前記CPUは、前記ネットワークと異なるネットワークを介して、前記ボリューム情報を、前記計算機を管理する管理計算機に出力することを特徴とするディスクサブシステム。

【請求項3】

請求項1記載のディスクサブシステムであって、

前記記憶装置は、ボリュームに関する情報の読み出し位置をあらかじめ保持し、

前記CPUは、前記読み出し位置を参照し、前記ディスクから読み出すことを特徴とするディスクサブシステム。

【請求項4】

請求項1ないし3いずれかに記載のディスクサブシステムであって、

前記ボリューム情報は、前記ボリュームの空き容量、前記ボリュームの総容量、前記ボリュームに対するアクセス頻度、前記ボリュームの計算機の割り当て情報、前記ボリュームが構成されるRAIDのエミュレーションタイプ、あるいは前記ボリュームに対応するディスク単位のI/O書き込みミス頻度の少なくとも一つの情報を含むことを特徴とするディスクサブシステム。

【請求項5】

請求項 2 ないし 4 いずれかに記載のディスクサブシステムであって、  
前記 C P U は、前記管理計算機への出力を繰り返し行い、前回の出力後に前記ディスク  
から読み出したボリューム情報を出力することを特徴とするディスクサブシステム。

**【請求項 6】**

第一のネットワークを介して接続される計算機に提供されるボリュームを構成するディ  
スクを少なくとも一つ有するディスクサブシステムと、前記計算機と前記ディスクサブシ  
ステムとに第二のネットワークを介して接続される管理計算機と、を有する計算機システ  
ムであって、

前記ディスクサブシステムは、前記ディスクから前記ボリューム管理情報を前記ディス  
クから取得し、

前記ボリューム管理情報を前記管理計算機に前記第二のネットワークを介して送信する  
ことを特徴とする計算機システム。

**【請求項 7】**

ネットワークを介して接続される計算機に割当てられる論理ボリュームを構成するディ  
スクを備えるディスクサブシステムの管理方法であって、

前記ディスクから前記ディスクの有するボリューム管理情報を読み出し、

前記読み出されたボリューム管理情報から前記ボリュームに関する情報の読み出し位置  
を含むボリューム構成情報を取得し、前記記憶装置に前記ボリューム構成情報を保持し、  
前記保持されている前記読み出し位置に基づいて、前記ディスクから前記ボリュームの容  
量に関する情報を少なくとも含む前記ボリュームに関する情報を取得し、

前記取得した情報を前記ネットワークとは異なるネットワークを介して前記管理計算機  
に出力することを特徴とするディスクサブシステムの管理方法。

**【請求項 8】**

ネットワークを介して接続される計算機に割当てられる論理ボリュームを構成するディ  
スクを備えるディスクサブシステムを管理するためのプログラムであって、

前記ディスクから前記ディスクの有するボリューム管理情報を読み出す機能と、

前記読み出されたボリューム管理情報から前記ボリュームに関する情報の読み出し位置  
を含むボリューム構成情報を取得し、前記記憶装置に前記ボリューム構成情報を保持する  
機能と、

前記保持されている前記読み出し位置に基づいて、前記ディスクから前記ボリュームに  
に関する情報を取得する機能と、

前記取得した情報を前記ネットワークとは異なるネットワークを介して前記管理計算機  
に出力する機能と、

をコンピューターに実現させるためのプログラム。