

【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5月27日(2010.5.27)

【公開番号】特開2008-257650(P2008-257650A)

【公開日】平成20年10月23日(2008.10.23)

【年通号数】公開・登録公報2008-042

【出願番号】特願2007-102130(P2007-102130)

【国際特許分類】

G 06 F 1/28 (2006.01)

G 06 F 1/30 (2006.01)

G 06 F 1/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 1/00 3 3 3 C

G 06 F 1/00 3 4 1 M

G 06 F 1/00 3 9 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月9日(2010.4.9)

【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】

キャッシュと記憶部を備え、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むことでデータを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段へ電圧を供給する主電源と、

前記主電源から前記記憶手段に電圧が供給されない状態となる場合に、前記記憶手段に電圧を供給する予備電源と、

前記主電源から前記記憶手段に電圧が供給されない状態となる場合に、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むバックアップ処理を実行するよう前記記憶手段を制御する制御手段と、

前記予備電源が前記記憶手段へ供給する電圧を監視する監視手段と、

前記バックアップ処理のための基準時間以内に前記監視手段により監視される電圧が所定電圧より低くなる場合に所定の情報を報知する報知手段と、

を有することを特徴とする記憶装置。

【請求項2】

前記キャッシュは揮発性記憶媒体であり、前記記憶部は不揮発性記憶媒体であることを特徴とする請求項1に記載の記憶装置。

【請求項3】

前記報知手段は、前記所定の情報として、前記予備電源の交換を促す情報を報知することを特徴とする請求項1又は2に記載の記憶装置。

【請求項4】

前記監視手段により監視される電圧が前記所定電圧より低くなるまでの電圧供給時間を計時する計時手段を有し、

前記報知手段は、前記計時手段により計時される前記電圧供給時間が前記基準時間以内である場合に前記所定の情報を報知することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の記憶装置。

【請求項 5】

前記計時手段は、前記主電源から前記記憶手段へ供給される電圧が前記所定電圧より高い基準電圧以下になったことに応じて前記電圧供給時間の計時を開始し、

前記制御手段は、前記主電源から前記記憶手段へ供給される電圧が前記基準電圧以下になつたことに応じて前記バックアップ処理を開始するよう前記記憶手段を制御することを特徴とする請求項4に記載の記憶装置。

【請求項 6】

前記予備電源は前記主電源により充電され、

前記記憶装置は、前記予備電源の充電が完了したか否かを検知する検知手段を更に有し、

前記報知手段は、前記基準時間以内に前記監視手段により監視される電圧が前記所定電圧より低くなる場合であつて、前記検知手段で前記予備電源の充電の完了を検知していない場合に、前記所定の情報をとして、前記予備電源の充電が不十分だったことを報知することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の記憶装置。

【請求項 7】

前記予備電源から前記記憶手段へ供給される電圧が前記所定電圧以下となることに応じて、前記予備電源から前記記憶手段への電圧供給を停止する停止手段を更に有することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の記憶装置。

【請求項 8】

前記報知手段は、前記主電源から前記記憶手段に電圧が供給される状態となることに応じて、前記所定の情報を報知することを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の記憶装置。

【請求項 9】

キャッシュと記憶部を備え、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むことでデータを記憶する記憶手段と、前記記憶手段へ電圧を供給する主電源と、前記主電源から記憶手段に電圧が供給されない状態となる場合に前記記憶手段に電圧を供給する予備電源と、を有する記憶装置の制御方法であつて、

制御手段が、前記主電源から前記記憶手段に電圧が供給されない状態となる場合に、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むバックアップ処理を実行するよう前記記憶手段を制御する制御工程と、

監視手段が、前記予備電源が前記記憶手段へ供給する電圧を監視する監視工程と、
報知手段が、前記バックアップ処理のための基準時間以内に前記監視工程により監視される電圧が所定電圧より低くなる場合に所定の情報を報知する報知工程と、
を実行することを特徴とする記憶装置の制御方法。

【請求項 10】

キャッシュと記憶部を備え、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むことでデータを記憶する記憶手段を制御する制御装置であつて、

前記記憶手段へ電圧を供給する主電源から前記記憶手段に電圧が供給されない状態となる場合であつて予備電源から前記記憶手段に電圧が供給される状態となる場合に、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むバックアップ処理を実行するよう前記記憶手段を制御する制御手段と、

前記予備電源が前記記憶手段へ供給する電圧を監視する監視手段と、
前記バックアップ処理のための基準時間以内に前記監視手段により監視される電圧が所定電圧より低くなる場合に所定の情報を報知する報知手段と、
を有することを特徴とする制御装置。

【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】記憶装置、記憶装置の制御方法及び制御装置

【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、記憶装置、記憶装置の制御方法及び制御装置に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するため、本発明に係る装置は、

キャッシュと記憶部を備え、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むことでデータを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段へ電圧を供給する主電源と、

前記主電源から前記記憶手段に電圧が供給されない状態となる場合に、前記記憶手段に電圧を供給する予備電源と、

前記主電源から前記記憶手段に電圧が供給されない状態となる場合に、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むバックアップ処理を実行するよう前記記憶手段を制御する制御手段と、

前記予備電源が前記記憶手段へ供給する電圧を監視する監視手段と、

前記バックアップ処理のための基準時間以内に前記監視手段により監視される電圧が所定電圧より低くなる場合に所定の情報を報知する報知手段と、
を有することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するため、本発明に係る方法は、

キャッシュと記憶部を備え、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むことでデータを記憶する記憶手段と、前記記憶手段へ電圧を供給する主電源と、前記主電源から記憶手段に電圧が供給されない状態となる場合に前記記憶手段に電圧を供給する予備電源と、を有する記憶装置の制御方法であって、

制御手段が、前記主電源から前記記憶手段に電圧が供給されない状態となる場合に、前記キャッシュに記憶されたデータを前記記憶部に書き込むバックアップ処理を実行するよう前記記憶手段を制御する制御工程と、

監視手段が、前記予備電源が前記記憶手段へ供給する電圧を監視する監視工程と、

報知手段が、前記バックアップ処理のための基準時間以内に前記監視工程により監視される電圧が所定電圧より低くなる場合に所定の情報を報知する報知工程と、
を実行することを特徴とする。