

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-164094

(P2004-164094A)

(43) 公開日 平成16年6月10日(2004.6.10)

(51) Int.Cl.⁷

G06F 1/16

E05G 1/00

F I

G06F 1/00

E05G 1/00

3 1 2 A

Z

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2002-326953 (P2002-326953)

(22) 出願日 平成14年11月11日 (2002.11.11)

(71) 出願人 398023597

株式会社バスプラスワン

東京都文京区関口1丁目24番8号

(74) 代理人 100063174

弁理士 佐々木 功

(74) 代理人 100087099

弁理士 川村 恭子

(72) 発明者 天神 良久

東京都文京区関口1-24-8 株式会社バスプラスワン内

(72) 発明者 岡本 幸夫

東京都文京区関口1-24-8 株式会社バスプラスワン内

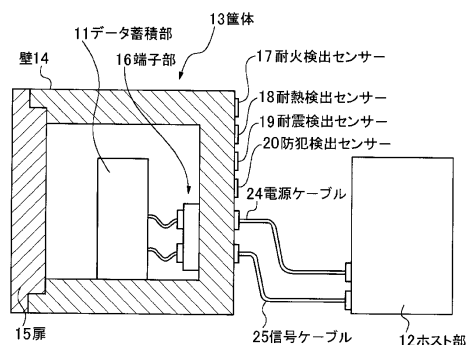
(54) 【発明の名称】 データ金庫

(57) 【要約】

【課題】データを蓄積するデータ蓄積部を金庫態様の筐体に収納するようにして、セキュリティ機能を図ったコンピュータ装置を提供する。

【解決手段】コンピュータ装置は、データを蓄積するデータ蓄積部と、このデータ蓄積部に蓄積されているデータを用いて演算処理するホスト部とを少なくとも有するコンピュータであって、データ蓄積部は、セキュリティ機能、例えば、耐熱、耐火、耐水及び耐震並びに防犯を検出する機能を備えた筐体に収納したことである。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

データを蓄積するデータ蓄積部と、該データ蓄積部に蓄積されているデータを用いて演算処理するホスト部とを少なくとも有するコンピュータであって、
前記コンピュータのうち、少なくとも前記データ蓄積部はセキュリティ機能を備えた筐体に収納されていることを特徴とするデータ金庫。

【請求項 2】

前記セキュリティ機能は、耐熱、耐火、耐水及び耐震並びに防犯を検出する機能の全て又は何れかの組み合わせ又は何れかの一つである請求項 1 に記載のデータ金庫。

【請求項 3】

前記筐体には、信号線と電源線とを引き込んで前記データ蓄積部に接続する端子部を設け、該端子部はセキュリティ機能が動作したときに前記信号線と電源線を電氣的に遮断する電気遮断手段を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のデータ金庫。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、データ金庫に関するものであり、詳しくは、データを蓄積するデータ蓄積部を耐熱耐火及び耐水、耐震並びに防犯を検出する機能を備えた筐体に収納するようにして、非常時において少なくともデータのみを救済するようにしたデータ金庫に関する。

【0002】**【従来の技術】**

従来技術におけるコンピュータ装置、即ち、非常時又はバックアップ体制、並びにセキュリティを重視したコンピュータ装置は、既に多数の形態が存在する。例えば、物理的に別体の記録装置に常時二重に書き込む等することにより二重のファイルを作成して、片方をバックアップにする手法が周知である。

又、ネットワークを利用して、物理的に離れた地域に存在するコンピュータシステムに保存する手法等、大掛かりであるが実際に駆動しているシステムが存在する。

更に、バックアップとして、空調設備の整った金庫等へ書き込んだ媒体、例えばディスク媒体やテープ媒体を格納しておく方法も周知である。

さらに、セキュリティを重視するために、蓄積データを暗号化したり、操作者を厳重に管理する等様々な手法が存在する。

【0003】**【特許文献 1】**

特開平 6 - 3 4 8 3 5 7 号公報 (第 3 頁 第 1 図)

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、従来技術で説明したバックアップシステムにおけるバックアップ体制及びセキュリティを重視する体制はデータそのものに着目したもので、バックアップ又はセキュリティを確保するために、データを加工して蓄積するか又は物理的に離れた場所の記録媒体に記録する等しており、全体のシステムを構築する際に構成が複雑になり且つ実際の運用の操作に専門家が必要であるという問題がある。

又、貴重な資料が全てデータ化されている中で、データとして蓄積することは理解できても、そのデータが何処に蓄積されているのか、物理的に見えないため、常にデータのセキュリティ及びデータの行方を把握することに疑問が生じるという問題がある。

【0005】

従って、日常的に使用されているコンピュータ装置において、非常時に少なくとも現在の蓄積されているデータそのものを物理的に保護できるような構成及び構造に解決しなければならない課題を有する。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

10

20

30

40

50

上記課題を解決するために、本発明に係るデータ金庫は、次に示す構成にすることである。

【 0 0 0 7 】

(1) データ金庫は、データを蓄積するデータ蓄積部と、該データ蓄積部に蓄積されているデータを用いて演算処理するホスト部とを少なくとも有するコンピュータであって、前記コンピュータのうち、少なくとも前記データ蓄積部はセキュリティ機能を備えた筐体に収納されていることである。

(2) 前記セキュリティ機能は、耐熱、耐火、耐水及び耐震並びに防犯を検出する機能の全て又は何れかの組み合わせ又は何れかの一つである (1) に記載のコンピュータ装置。

(3) 前記筐体には、信号線と電源線とを引き込んで前記データ蓄積部に接続する端子部を設け、該端子部はセキュリティ機能が動作したときに前記信号線と電源線を電氣的に遮断する電気遮断手段を備えたことを特徴とする (1) に記載のコンピュータ装置。 10

【 0 0 0 8 】

このように、日常的に使用されているコンピュータシステムのうち、少なくともデータ蓄積部を耐熱、耐火、耐水及び耐震並びに防犯を検出する機能を有する筐体に収納した構成にしたことで、非常時には、セキュリティ機能が動作して筐体内部に収納されているデータ蓄積部に蓄積されているデータは、現状のまま維持することができる。

【 0 0 0 9 】

【 発明の実施の形態 】

次に、本発明に係るデータ金庫の種々の実施形態について、図面を参照して説明する。 20

【 0 0 1 0 】

本発明に係る第 1 の実施形態のデータ金庫は、図 1 及び図 2 に示すように、データを蓄積するデータ蓄積部 1 1 と、このデータ蓄積部 1 1 に蓄積されているデータを用いて演算処理するホスト部 1 2 とを少なくとも有するコンピュータを前提として、そのコンピュータを構成するデータ蓄積部 1 1 は、セキュリティ機能を備えた金庫態様の筐体 1 3 に収納した構成になっている。

【 0 0 1 1 】

ここで、セキュリティ機能とは、耐熱、耐火、耐水及び耐震並びに防犯を検出する機能の全て又は何れかの組み合わせ又は何れかの一つであり、実施例においては全ての機能が付けられた構成になっている。 30

【 0 0 1 2 】

又、筐体 1 3 は、所謂、金庫構造に形成され、形成する壁 1 4 及び扉 1 5 に様々な細工を施して、内部にまで、外部からの熱、水等が入り込まない構造になっている。また、実施例においては、筐体 1 3 内部の換気及び温度調節、湿度調節については図示していないが、内部に収納するデータ蓄積部 1 1 が必要とするものは、適宜備え付けられるようになっている。

そして、この筐体 1 3 には、信号線と電源線とを引き込んでデータ蓄積部 1 1 に接続する端子部 1 6 を設け、この端子部 1 6 はセキュリティ機能が動作したときに信号線と電源線を電氣的に遮断する電気遮断手段を備えた構成になっている。ここで、信号が無線により 40

筐体 1 3 の外側には、耐火検出センサー 1 7、耐熱検出センサー 1 8、耐震検出センサー 1 9、防犯検出センサー 2 0 を備え、これらのセンサーは端子部 1 6 を構成するセンサー検出部 2 1 に接続されている。

【 0 0 1 3 】

電気遮断手段は、図 2 に示すように、所謂、スイッチを制御して電氣的に遮断するもので、電源線に接続されているスイッチ S W 1、信号線に接続されているスイッチ S W 2、これらのスイッチ S W 1、S W 2 を制御するセンサー検出部 2 1 とからなる。センサー検出部 2 1 は、様々なセンサー 1 7、1 8、1 9、2 0 からの信号を受信してスイッチ S W 1、S W 2 を閉の状態から開の状態に制御して電氣的に遮断する。

【 0 0 1 4 】

尚、端子部 1 6 は、実施例においては筐体 1 3 の内部に設置したが、これに限定されることなく、筐体 1 3 の外部に設置するようにしてもよい。

【 0 0 1 5 】

このような構成からなるデータ金庫において、先ず、筐体 1 3 内にデータ蓄積部 1 1 を収納し、電源端子 2 2 及び信号端子 2 3 にデータ蓄積部 1 1 のケーブルを接続する。そして、ホスト部 1 2 側の電源ケーブル 2 4 と信号ケーブル 2 5 を外側に出ている端子に接続すれば、データ蓄積部 1 1 とホスト部 1 2 とからなるコンピュータになる。勿論、この他に、ネットワークへの接続、プリンタへの接続等が必要である。ここで、電源ケーブル 2 4 は、ホスト部 1 2 に接続する必要がなく、直接に供給電源に接続するようにしてもよい。又、データ蓄積部 1 1 が信号線を利用して電源を供給するものであれば、当然にこの電源ケーブル 2 4 の設定は不要になる。 10

【 0 0 1 6 】

コンピュータの作動中又は停止中であっても、何れかのセキュリティ機能が動作すると、センサー検出部 2 1 がセンサー 1 7 , 1 8 , 1 9 , 2 0 の検出を検知し、スイッチ S W 1 、 S W 2 を強制的に閉から開状態にする。すると、データ蓄積部 1 1 は、外部からの電気の供給が断たれ、自己セーブ機能があればそれが動作し、データを現状の状態に維持して停止する。

非常事態が去った後に、扉を開けて収納されているデータ蓄積部 1 1 を動作できる状態にするか、他の位置に移して再駆動させることにより、データ蓄積部 1 1 は正常に動作できるのである。 20

【 0 0 1 7 】

次に、第 2 の実施形態のデータ金庫について、図 3 を参照して説明する。

【 0 0 1 8 】

第 2 の実施形態のデータ金庫は、データを蓄積するデータ蓄積部 1 1 A と、このデータ蓄積部 1 1 A に蓄積されているデータを用いて演算処理するホスト部 1 2 A とを少なくとも有するコンピュータを前提として、そのコンピュータを構成するデータ蓄積部 1 1 A 及びホスト部 1 2 A は、セキュリティ機能を備えた金庫態様の筐体 1 3 に収納した構成になっている。そして、筐体 1 3 に収納されているデータ蓄積部 1 1 A 及びホスト部 1 2 A に、筐体 1 3 の外部から電源を供給する電源供給部 2 7 を備え、ホスト部 1 2 A を操作するためのモニター及びキーボード等の操作手段からなる表示操作部 2 8 を外部に設けた構成になっている。 30

【 0 0 1 9 】

ここで、セキュリティ機能とは、上記第 1 の実施形態で説明したものと同じく、耐熱、耐火、耐水及び耐震並びに防犯を検出する機能の全て又は何れかの組み合わせ又は何れかの一つであり、実施例においては全ての機能が付けられた構成になっている。

【 0 0 2 0 】

又、筐体 1 3 は、上記第 1 の実施形態で説明したものと同じく、所謂、金庫構造に形成され、形成する壁 1 4 及び扉 1 5 に様々な細工を施して、内部にまで、外部からの熱、水等が入り込まない構造になっている。また、実施例においては、筐体 1 3 内部の換気及び温度調節、湿度調節については、空調部 2 6 により行われる構成になっている。 40

そして、この筐体 1 3 には、信号線と電源線とを引き込んでデータ蓄積部 1 1 A 及びホスト部 1 2 A に接続する端子部 1 6 を設け、この端子部 1 6 はセキュリティ機能が動作したときに信号線と電源線を電氣的に遮断する電気遮断手段を備えた構成になっている。ここで、信号が無線で行う場合には、当然に端子部 1 6 の信号線の引き込みをなくすことができる。

筐体 1 3 の外側には、耐火検出センサー 1 7 、耐熱検出センサー 1 8 、耐震検出センサー 1 9 、防犯検出センサー 2 0 を備え、これらのセンサーは端子部 1 6 を構成するセンサー検出部 2 1 に接続されている。

【 0 0 2 1 】

電気遮断手段は、上記第 1 の実施形態で説明したものと同じく、図 2 に示すように、所謂 50

、スイッチを制御して電氣的に遮断するもので、電源線に接続されているスイッチ S W 1、信号線に接続されているスイッチ S W 2、これらのスイッチ S W 1、S W 2 を制御するセンサー検出部 2 1 とからなる。センサー検出部 2 1 は、様々なセンサー 1 7、1 8、1 9、2 0 からの信号を受信してスイッチ S W 1、S W 2 を閉の状態から開の状態に制御して電氣的に遮断する。

【 0 0 2 2 】

尚、端子部 1 6 は、実施例においては筐体 1 3 の内部に設置したが、これに限定されることなく、筐体 1 3 の外部に設置するようにしてもよい。

【 0 0 2 3 】

このような構成からなるデータ金庫において、先ず、筐体 1 3 内にデータ蓄積部 1 1 A 及びホスト部 1 2 A を収納し、電源端子 2 2 及び信号端子 2 3 にホスト部 1 2 A のケーブルを接続する。そして、筐体 1 3 の外側で電源ケーブル 2 4 を電源供給部 2 7 に接続し、信号ケーブル 2 5 を表示操作部 2 8 に接続すれば、筐体 1 3 内部に収納したデータ蓄積部 1 1 A とホスト部 1 2 A とからなるコンピュータになる。勿論、この他に、ネットワークへの接続、プリンタへの接続等が必要である。

【 0 0 2 4 】

コンピュータの作動中又は停止中であっても、何れかのセキュリティ機能が動作すると、センサー検出部 2 1 がセンサー 1 7、1 8、1 9、2 0 の検出を検知し、スイッチ S W 1、S W 2 を強制的に閉から開状態にする。すると、データ蓄積部 1 1 A 及びホスト部 1 2 A は、外部からの電気の供給が断たれ、自己セーブ機能があればそれが動作し、データを現状の状態に維持して停止する。

非常事態が去った後に、扉を開けて収納されているデータ蓄積部 1 1 A 及びホスト部 1 2 A を動作できる状態にするか、他の位置に移して再駆動させることにより、データ蓄積部 1 1 A 及びホスト部 1 2 A は正常に動作できるのである。

【 0 0 2 5 】

次に、第 3 の実施形態のデータ金庫について、図 4 を参照して説明する。

【 0 0 2 6 】

第 3 の実施形態のデータ金庫は、データを蓄積するデータ蓄積部 1 1 C と、データをバックアップするバックアップデータ蓄積部 1 1 B と、データ蓄積部 1 1 C に蓄積されているデータを用いて演算処理するホスト部 1 2 B とを少なくとも有するコンピュータを前提として、そのコンピュータを構成するバックアップデータ蓄積部 1 1 B のみを、セキュリティ機能を備えた金庫態様の筐体 1 3 に収納した構成になっている。

【 0 0 2 7 】

ここで、セキュリティ機能とは、上記第 1 の実施形態で説明したものと同じく、耐熱、耐火、耐水及び耐震並びに防犯を検出する機能の全て又は何れかの組み合わせ又は何れかの一つであり、実施例においては全ての機能が付けられた構成になっている。

【 0 0 2 8 】

又、筐体 1 3 は、上記第 1 の実施形態で説明したものと同じく、所謂、金庫構造に形成され、形成する壁 1 4 及び扉 1 5 に様々な細工を施して、内部にまで、外部からの熱、水等が入り込まない構造になっている。また、実施例においては、筐体 1 3 内部の換気及び温度調節、湿度調節については、図示していないが、内部に収納するバックアップデータ蓄積部 1 1 B が必要とするものは、適宜備え付けられるようになっている。

そして、この筐体 1 3 には、信号線と電源線とを引き込んでバックアップデータ蓄積部 1 1 B に接続する端子部 1 6 を設け、この端子部 1 6 はセキュリティ機能が動作したときに信号線と電源線を電氣的に遮断する電気遮断手段を備えた構成になっている。ここで、信号が無線で交信するようにした場合には、信号線は不要になる。

筐体 1 3 の外側には、耐火検出センサー 1 7、耐熱検出センサー 1 8、耐震検出センサー 1 9、防犯検出センサー 2 0 を備え、これらのセンサーは端子部 1 6 を構成するセンサー検出部 2 1 に接続されている。

【 0 0 2 9 】

電気遮断手段は、上記第 1 の実施形態で説明したものと同じく、図 2 に示すように、所謂、スイッチを制御して電氣的に遮断するもので、電源線に接続されているスイッチ S W 1、信号線に接続されているスイッチ S W 2、これらのスイッチ S W 1、S W 2 を制御するセンサー検出部 2 1 とからなる。センサー検出部 2 1 は、様々なセンサー 1 7、1 8、1 9、2 0 からの信号を受信してスイッチ S W 1、S W 2 を閉の状態から開の状態に制御して電氣的に遮断する。

【 0 0 3 0 】

尚、端子部 1 6 は、実施例においては筐体 1 3 の内部に設置したが、これに限定されることなく、筐体 1 3 の外部に設置するようにしてもよい。

【 0 0 3 1 】

このような構成からなるデータ金庫において、先ず、筐体 1 3 内にバックアップデータ蓄積部 1 1 B を収納し、電源端子 2 2 及び信号端子 2 3 にホスト部 1 2 B のケーブルを接続すればバックアップデータ蓄積部 1 1 B を備えたホスト部 1 2 B とからなるコンピュータになる。勿論、この他に、ネットワークへの接続、プリンタへの接続等が必要である。ここで、電源ケーブル 2 4 は、ホスト部 1 2 に接続する必要がなく、直接に供給電源に接続するようにしてもよい。又、バックアップデータ蓄積部 1 1 B が信号線を利用して電源を供給するものであれば、当然にこの電源ケーブル 2 4 の設定は不要になる。

【 0 0 3 2 】

コンピュータの作動中又は停止中であっても、何れかのセキュリティ機能が動作すると、センサー検出部 2 1 がセンサー 1 7、1 8、1 9、2 0 の検出を検知し、スイッチ S W 1、S W 2 を強制的に閉から開状態にする。すると、バックアップデータ蓄積部 1 1 B は、外部からの電気の供給が断たれ、自己セーブ機能があればそれが動作し、データを現状の状態に維持して停止する。

非常事態が去った後に、扉を開けて収納されているバックアップデータ蓄積部 1 1 B を動作できる状態にするか、他の位置に移して再駆動させることにより、バックアップデータ蓄積部 1 1 B は正常に動作できるのである。

【 0 0 3 3 】

【 発明の効果 】

以上、説明したように、本発明に係るデータ金庫は、少なくともデータが蓄積されているデータ蓄積部を金庫態様の筐体に収納したことにより、目で見てデータのセキュリティが図れることが確認できると共に、実際に耐火等を検出したときでも、蓄積されているデータを現状の状態に維持できるから、極めて安全性に富んだ装置を提供できるという効果がある。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本願発明に係る第 1 の実施形態のデータ金庫を略示的に示した構成図である。

【 図 2 】 同、端子部の要部拡大図である。

【 図 3 】 本願発明に係る第 2 の実施形態のデータ金庫を略示的に示した構成図である。

【 図 4 】 本願発明に係る第 2 の実施形態のデータ金庫を略示的に示した構成図である。

【 符号の説明 】

1 1 ; データ蓄積部、1 1 A ; データ蓄積部、1 1 B ; バックアップデータ蓄積部、1 2 ; ホスト部、1 2 A ; ホスト部、1 2 B ; ホスト部、1 3 ; 筐体、1 4 ; 壁、1 5 ; 扉、1 6 ; 端子部、1 7 ; 耐火検出センサー、1 8 ; 耐熱検出センサー、1 9 ; 耐震検出センサー、2 0 ; 防犯検出センサー、2 1 ; センサー検出部、2 2 ; 電源端子、2 3 ; 信号端子、2 4 ; 電源ケーブル、2 5 ; 信号ケーブル、2 6 ; 空調部、2 7 ; 電源供給部、2 8 ; 表示操作部。

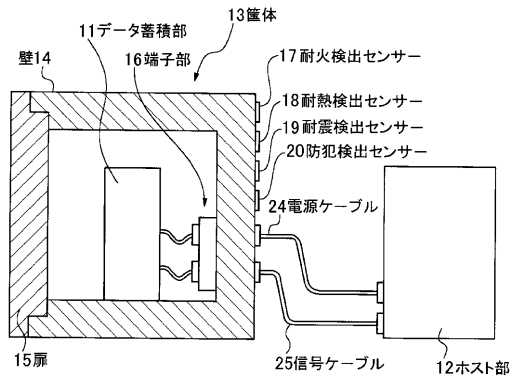
10

20

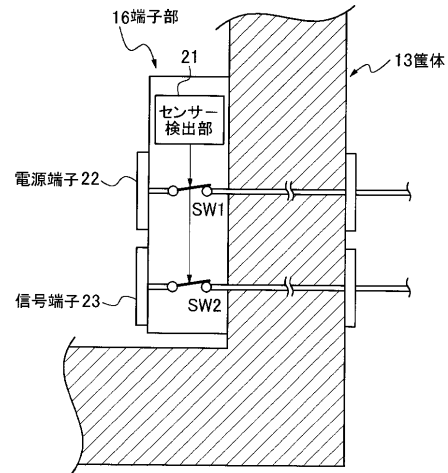
30

40

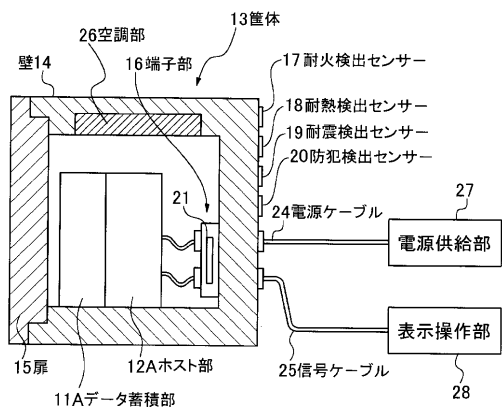
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

