

【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6月24日(2010.6.24)

【公表番号】特表2007-535727(P2007-535727A)

【公表日】平成19年12月6日(2007.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-047

【出願番号】特願2007-500674(P2007-500674)

【国際特許分類】

G 06 F 21/24 (2006.01)

G 06 F 12/00 (2006.01)

H 04 L 9/32 (2006.01)

【F I】

G 06 F 12/14 5 1 0 G

G 06 F 12/14 5 2 0 C

G 06 F 12/00 5 3 7 A

H 04 L 9/00 6 7 3 A

【誤訳訂正書】

【提出日】平成22年4月19日(2010.4.19)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ハードディスクの一定空間をファイル形式として占有するVSDイメージファイルモジュールと；

前記VSDイメージファイルモジュール内の保安ファイルを処理するVSDドライブと；

前記VSDイメージファイルモジュールと前記VSDドライブ間のデータ入出力を暗復号化する暗復号化モジュールと；

前記VSDイメージファイルモジュール内の保安ファイルへのアクセス時、オペレーティングシステムが前記VSDドライブを別途のディスクボリュームとして認識するようになるVSDファイルシステムモジュールと；

アプリケーションモジュールでの作業のために、前記ハードディスクに保存された任意ファイルへのアクセス時、該アクセス位置がディスクドライブであるかVSDドライブであるかを確認し、当該ファイルへのアクセス許可に対するアプリケーションモジュールの認可有無を判別して、アクセスを決定するアクセス制御モジュールと；

を含むことを特徴とする、アクセス制御システム。

【請求項2】

前記アクセス制御モジュールは、

ディスクリプタによってポインティングされて、該ポインティングにされた関数の演算が進むようにする拡張されたシステムサービステーブルと；前記アプリケーションモジュールが前記システムサービステーブルに要請した関数が演算できないように変更し、当該作業が進む空間が前記ディスクドライブであるかVSDドライブであるかを確認し、前記アプリケーションモジュールの当該ファイルへのアクセス許可に対する認可有無を判別した後、その結果に応じて前記拡張されたシステムサービステーブルに変更前の前記関数を提供するかまたはその関数の演算中止を決定する拡張されたサービステーブルとを含むこ

とを特徴とする、請求項 1 に記載のアクセス制御システム。

【請求項 3】

前記 VSD イメージファイルモジュールは、
前記ハードディスク上にデータ保存のためのアクセス位置の指定が無い状態で、前記オペレーティングシステムに該ハードディスクの一定空間にデータが指定されたものと認識させることで、認可されたアプリケーションモジュールに前記空間にデータ保存のためのアクセス位置を指定させることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載のアクセス制御システム。

【請求項 4】

ハードディスクと、ディスクドライブと、ファイルシステムモジュールと、アプリケーションモジュールと、VSD イメージファイルモジュールと、VSD ドライブと、暗復号化モジュールと、VSD ファイルシステムモジュールと、拡張されたシステムサービステーブルおよび拡張されたサービステーブルを含むアクセス制御モジュールとからなるアクセス制御システムにおいて、

- (a) 前記アプリケーションモジュールを認可する段階と；
- (b) 前記アプリケーションモジュールが任意のファイルへのアクセスのためにオペレーティングシステムに関数を呼び出す段階と；
- (c) 前記オペレーティングシステムが前記関数を前記拡張されたサービステーブルに提供する段階と；
- (d) 前記拡張されたサービステーブルで前記関数の演算がなされないように、任意指定関数に変更する段階と；
- (e) 前記拡張されたサービステーブルで前記ファイルの位置空間が前記ディスクドライブであるか VSD ドライブであるかを確認する段階と；
- (f) 前記 (e) 段階で前記ディスクドライブと確認される場合、前記任意指定関数を演算可能な元の前記関数に戻して前記拡張されたシステムサービステーブルに提供する段階と；
- (g) 前記 (e) 段階で VSD ドライブと確認される場合、前記アプリケーションモジュールのアクセスが認可されたものであることを確認する段階と；
- (h) 前記 (g) 段階で前記アプリケーションモジュールが認可されたものと確認される場合、前記任意指定関数を演算可能な元の前記関数に戻して前記拡張されたシステムサービステーブルに提供する段階と；
- (i) 前記 (g) 段階で前記アプリケーションモジュールが認可されなかったものと確認される場合、当該関数の演算を中止する段階と；

を含むことを特徴とする、仮想ディスクを利用した応用プログラム別アクセス制御方法。

【請求項 5】

前記関数が書込みを要請する関数である場合、前記 (e) 段階は、
前記拡張されたサービステーブルで前記ファイルの位置空間が前記ディスクドライブであるか VSD ドライブであるかを確認する段階に加え、

前記アプリケーションモジュールの認可有無を確認する段階と；
前記アプリケーションモジュールが認可されたものと確認される場合、前記関数の演算を中止する段階と；

前記アプリケーションモジュールが認可されなかったものと確認される場合、前記任意指定関数を演算可能な元の前記関数に戻して前記拡張されたシステムサービステーブルに提供する段階と；

をさらに含むことを特徴とする、請求項 4 に記載の仮想ディスクを利用した応用プログラム別アクセス制御方法。

【請求項 6】

前記暗復号化モジュールが前記 VSD イメージファイルモジュールと前記 VSD ドライブ間に出入力されるデータを暗復号化処理する段階をさらに含むことを特徴とする、請求

項4または5に記載の仮想ディスクを利用した応用プログラム別アクセス制御方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】発明の名称

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【発明の名称】仮想ディスクを利用した応用プログラム別アクセス制御システムとその制御方法

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0001

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0001】

本発明はローカルネットワーク（LAN）または共用PC上で統合管理されるデータ（プログラムソースまたは設計図などが入れられたファイル）が内部認可者によって流出されることを防止するとともに外部人のアクセスは遮断するようになったアクセス制御システムに関するものである。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0002

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0002】

企業または公共機関などは、外部からの認可されなかった接続による不法的な情報流出を遮断し、内部の重要な機密と情報を保護するために、外部網との接続時、一定の要件を取り揃えない人のアクセスを阻むかあるいはデータへの侵入を前もって防止するためのファイアウォール等を設置している。このようなファイアウォールは単純にネットワークを通じる外部侵入を遮断するか、外部侵入によってファイアウォールがハッキングされれば侵入事実を探知し、これに対応するためのソリューションで、各種のハッキング手法を自体内蔵して侵入行動をリアルタイムで感知／制御することができるIDS（Intrusion Detection System、侵入探知システム）のような受動的な防御概念のファイアウォールと、IDSとは異なり、知能的な機能と積極的に自動対処する能動的な機能が合わせられた概念として、攻撃シグネチャーを検出し、ネットワークに連結された器機で疑わしい活動が行われるかどうかを監視し、自動に所定の措置を取って中断させるIPS（Intrusion Prevention System）のような攻撃的な概念のファイアウォール等がある。しかし、このようなファイアウォールは、ローカルネットワーク（LAN）またはPCへの外部侵入者に対する応用であるだけ、内部認可者が情報を流出しようとする場合には阻むことができる方法ではなかった。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0004

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0004】

これに対応し、従来には、OS起動過程の前、バイオス（BIOS）で行われるパスワード認証によって、当該PCの使用権限のある者だけがパスワード入力によって起動過程を進め続けて前記PCを使用できるようにするか、ローカルネットワーク（LAN）を通じるメインサーバーへのアクセス時、当該DBでは保安を要求するデータのみを別に一括して管理しながら、前記DBへのアクセスを要請するクライアントPCが前記DBへのア

クセス認可されたものであるかを確認して、接続可否を決定するようにした。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 5】

その外にも、指紋認識及び虹彩認識のような別途の生体認識装置によって、正当な使用権者だけが保安を要求するデータが保存されたDBにアクセスできるようにするか、PCなどを使用できるようにした。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 6】

しかし、内部認可者に対する前述した従来技術は、使用許可された認可者自身が保安を要求するデータの流出を目的として当該DB及びPCなどを使うこともできるので、このようなデータ流出に対して無防備状態にあることが現実である。また、技術の複雑化、細分化、及び専門化が進みながら、一つの技術に関連した多数の認可者による当該データへのアクセス及び編集が要求されるので、近来には、関連データが保存されたDBへのアクセスに制限を加えなく、すべての内部認可者が前記DBにアクセスするようになるか、保安を要求するデータとそうでないデータを一つのDBに統合／管理している。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

したがって、内部認可者によるデータ流出を防止する技術の要求とともに、前記生体認識装置のような別途の高価装備の追加またはパスワード入力及び使用者認証のような煩わしい確認手続きなしも、DBまたはハードディスクに統合管理されているデータのアクセス及び編集過程が簡便になされることができる制御システムと制御方法が必要になった。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 9】

したがって、本発明は前記のような問題を解決するためになされたもので、ローカルネットワーク(LAN)次元で、一つのDBを通じて、保安を要求するデータとそうでないデータが統合管理されるか、あるいは一般のPC次元で、ハードディスクに対する物理的な初期分割なしに一つのハードディスクによって統合管理されるデータのうち、前記保安を要求するデータに対するアクセス及び編集が、内部認可者に要求する別途の暗号入力または認証確認手続きなしも自由に行うことができ、外部侵入者による当該データの流出封鎖は勿論、内部認可者によるデータ流出も遮断して、データへのアクセス及びこれを用いる作業には差し支えを与えないながらも、内部者による流出は防止する仮想ディスクを利用した応用プログラム別アクセス制御システムとその制御方法を提供することに目的がある。

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0010

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0010】

また、前述した目的のほかに、保安を要求するファイルを個別的に暗号化または使用権限を付与する必要がないアクセス制御システムとその制御方法を提供することにほかの目的がある。

【誤訳訂正11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

前記の技術的課題を達成するための本発明は、

ハードディスクの一定空間をファイル形式として占有するVSDイメージファイルモジュールと；

前記VSDイメージファイルモジュール内の保安ファイルを処理するVSDドライブと；

前記VSDイメージファイルモジュールと前記VSDドライブ間のデータ入出力を暗復号化する暗復号化モジュールと；

前記VSDイメージファイルモジュール内の保安ファイルへのアクセス時、オペレーティングシステムが前記VSDドライブを別途のディスクボリュームとして認識するようになるVSDファイルシステムモジュールと；

アプリケーションモジュールでの作業のために、ハードディスクに保存された任意ファイルへのアクセス時、アクセス位置が前記ディスクドライブであるかVSDドライブであるかを確認し、当該ファイルへのアクセス許可に対するアプリケーションモジュールの認可有無を判別して、アクセスを決定するアクセス制御モジュールと；

を含むアクセス制御システムを提供する。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

前記技術的課題を達成するために、本発明は、ハードディスクと、ディスクドライブと、ファイルシステムモジュールと、アプリケーションモジュールと、VSDイメージファイルモジュールと、VSDドライブと、暗復号化モジュールと、VSDファイルシステムモジュールと、拡張されたシステムサービステーブルおよび拡張されたサービステーブルを含むアクセス制御モジュールとからなるアクセス制御システムにおいて、

(a) 前記アプリケーションモジュールを認可する段階と；

(b) 前記アプリケーションモジュールが当該ファイルへのアクセスのためにオペレーティングシステムに関数を呼び出す段階と；

(c) 前記オペレーティングシステムが前記関数を前記拡張されたサービステーブルに提供する段階と；

(d) 前記拡張されたサービステーブルで前記関数の演算がなされないように、任意指定関数に変更する段階と；

(e) 前記拡張されたサービステーブルで前記ファイルの位置空間が前記ディスクドライブであるかVSDドライブであるかを確認する段階と；

(f) 前記(e)段階でディスクドライブと確認される場合、前記任意指定関数を演算

可能な元の前記関数に戻して前記拡張されたシステムサービステーブルに提供する段階と；

(g) 前記(e)段階でVSDドライブと確認される場合、前記アプリケーションモジュールのアクセスが認可されたものであることを確認する段階と；

(h) 前記(g)段階で前記アプリケーションモジュールが認可されたものと確認される場合、前記任意指定関数を演算可能な元の前記関数に戻して前記拡張されたシステムサービステーブルに提供する段階と；

(i) 前記(g)段階で前記アプリケーションモジュールが認可されなかったものと確認される場合、当該関数の演算を中止する段階と；

を含む、仮想ディスクを利用した応用プログラム別アクセス制御方法を提供する。

【誤訳訂正13】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

図1は本発明によるアクセス制御システムの駆動関係を示すブロック図で、これを参照して説明する。

【誤訳訂正14】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

本発明によるアクセス制御システムは、内部認可者の接続時、別途のパスワード入力または認証確認などの過程なしも、保安を要求するファイルに対する処理（ここでは、ファイルの読み取り及び／または書き込みなどの作業実行のための演算）が可能な認可されたアプリケーションモジュールAを通じて、前記ファイルに対する閲覧及び編集が自由になったものである。

【誤訳訂正15】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0015

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0015】

一方、ハードディスク（サーバー級ではDBと命名されるが、ここでは、一般PCのハードディスクを始め、DBまで包括する上位概念として通称）に対する物理的な分割なしに仮想ディスクVDを生成させることで、認可されたアプリケーションモジュールAと認可されなかったアプリケーションモジュールA'を通じるアクセス内容に差別を置いた。ここで、前記仮想ディスクVDに対する概念は以下により詳細に記述する。

【誤訳訂正16】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

すなわち、図1に示すように、認可されたアプリケーションモジュールAは、保安を要求するファイル（以下、保安ファイルという）だけが保存された前記仮想ディスクVDにアクセスして前記保安ファイルに対する読み取り及び書き込み（R/W；Read/Write）を処理することができる一方、認可されなかったアプリケーションモジュールA'の

場合には、仮想ディスク V D に保存された保安ファイルに対する読み取り及び書き込み処理が不可能であり（ X ）、仮想ディスク V D 以外の一般ディスク N D に保存されたファイルに対しては読み取り及び書き込み処理が可能である。

【誤訳訂正 17】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

本発明によるアクセス制御システムは、ハードディスク 10 と、ディスクドライブ 20 と、ファイルシステムモジュール 30 と、アプリケーションモジュール 60 と、VSD イメージファイルモジュール 41 と、VSD ドライブ 42 と、暗復号化モジュール 45 と、VSD ファイルシステムモジュール 43 と、アクセス制御モジュール 44 とを含む構造を持つ。

【誤訳訂正 18】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0022

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0022】

前記ハードディスク 10 は、基本的に P C またはローカルネットワーク（ L A N ）が駆動するために必要なデータが保存され、前記データはオペレーティングシステムを通じてファイル形式として閲覧、削除及び編集されて管理される。

【誤訳訂正 19】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0023

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0023】

前記ディスクドライブ 20 は、前記ハードディスク 20 を管理するオペレーティングシステム O S に合うようにフォーマットされたディスクボリュームを含む。

【誤訳訂正 20】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

ハードディスク 10 を物理的に分割すれば、分割された領域別にディスクボリュームが指定され、これにより、オペレーティングシステム O S は一つのハードディスク 10 を多数のディスクドライブと認識して管理する。

【誤訳訂正 21】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0025

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0025】

前記ファイルシステムモジュール 30 は、前記ハードディスク 10 の物理的特性を抽象化して論理的な保存単位に整理した後、これをマッピングして、オペレーティングシステムがデータをファイルとして処理するようとする。一般に、前記ファイルシステムモジュール 30 は、ディスクボリュームがオペレーティングシステム O S に認識されれば、オペ

レーティングシステムOSのプロセッシングのために組み込まれる。

【誤訳訂正22】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0026

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0026】

前記アプリケーションモジュール60は、ファイルを呼び込んで実行させるようになつた一般的なアプリケーションで、本発明では、前記仮想ディスクVDへのアクセスが認可されたアプリケーションモジュールAと認可されなかつたアプリケーションモジュールA'に分けられ、保安ファイルに対する処理が違つようになされる。

【誤訳訂正23】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

アプリケーションモジュール60の認可設定は、アプリケーションモジュール60の種類を区分する情報（プログラム名、ヘッダー、Check sum、または認証書）をもつて区分規則を定義することからなり、前記アクセス制御モジュール50は前記区分規則通りに動作するようになる。

【誤訳訂正24】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0029

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0029】

前記VSDドライブ42は前記VSDイメージファイルモジュール41のドライブで、前記ディスクドライブ20に対応する構成である。すなわち、前記VSDイメージファイルモジュール41は、実質的に一般ファイル41'と同じファイルの概念で形成されたが、当該ファイルに対するアクセスを試みるアプリケーションモジュールの認可有無によって、前記VSDイメージファイルモジュール41はオペレーティングシステムOSによって一般ファイルと認識されるかまたは一つのディスクボリュームと認識されることもできる。前記VSDドライブ42は、認可されたアプリケーションモジュールAがVSDイメージファイルモジュール41にアクセスする場合、前記ディスクドライブ20とは別個のディスクドライブと認識されるようにする。

【誤訳訂正25】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0030

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0030】

前記VSDファイルシステムモジュール43は、前記VSDイメージファイルモジュール41とVSDドライブ42の生成によってオペレーティングシステムOSが新しいディスクボリュームの発生と認識して、認可されたアプリケーションモジュールAを通じる前記VSDイメージファイルモジュール41内のファイルへのアクセス時、これを処理するように設定されるものである。

【誤訳訂正26】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0032

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0032】

図3は本発明によるアクセス制御システムの仮想ディスク設定過程を示すブロック図で、これを参照して説明する。

【誤訳訂正27】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0034

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0034】

前記VSDドライブ42が設定されれば、オペレーティングシステムOSは当該仮想ディスクボリュームに対する情報(DISK_GEOOMETRY情報、パーティション情報など)を要請するようになり(4)、これに対応して、VSDドライブ42では、先に受信された仮想ディスクボリューム情報を生成した後、オペレーティングシステムOSに伝達する(5)。また、前記オペレーティングシステムOSは、当該情報を受け、これに対する範囲に相応するVSDファイルシステムモジュール43を設定してフォーマットし、新しいディスクボリュームを認識する(6)。

【誤訳訂正28】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0035

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0035】

図9は本発明によるアクセス制御システムのインストール以前状態を示す‘マイコンピュータ’ウィンドウ、図10は本発明によるアクセス制御システムのインストール以後状態を示す‘マイコンピュータ’ウィンドウである。

【誤訳訂正29】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0036

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0036】

オペレーティングシステムOSは、VSDイメージファイルモジュール41とVSDドライブ42によって新しいハードディスクドライブが生成されたと認識する。

【誤訳訂正30】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0037

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0037】

前記暗復号化モジュール45は、前記VSDイメージファイルモジュール41とVSDドライブ42間のデータ入出力を暗復号化処理するもので、VSDドライブ42で入出力データをそのままVSDイメージファイルモジュール41に保存したら、ハッキングなどの非正常的な方法を利用してVSDイメージファイルモジュール41を当該ファイルシステムモジュール30のフォーマットに処理することで、保安ファイルについての情報を流出することもできる。本発明によるアクセス制御システムでは、前記保安ファイルがVSDイメージファイルモジュール41内に保存されている場合、認可されなかったアプリケーションモジュールA'によってはその位置が分からないようにしたものであるばかりであり、情報はハードディスク10にそのまま保存される。したがって、非正常的な方法に

よって、前記VSDイメージファイルモジュール41に保存された保安ファイルが流出されても、当該情報を読み取ることができないように暗号化させるのが望ましい。

【誤訳訂正31】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0038

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0038】

本発明のアクセス制御システムにおける暗号化は、VSDドライブ42にVSDファイルシステムモジュール43のWRITE命令が伝達されれば、WRITEすべきデータをSECTOR単位の大きさで暗号化を実行した後、VSDイメージファイルモジュール41に記録し、READ命令が伝達されればVSDイメージファイルモジュール41でSECTOR単位で読み取って復号化を実行した後、VSDファイルシステムモジュール43に伝達する。

【誤訳訂正32】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0041

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0041】

ついで、前記アクセス制御モジュール50は、前記アプリケーションモジュール60が前記VSDイメージファイルモジュール41にアクセスする時、当該作業が進む空間が前記ディスクドライブ20であるかVSDドライブ42であるかを確認し、当該ファイルへのアクセス許可に対するアプリケーションモジュール60の認可有無を判別してアクセスを決定する。すなわち、前記アプリケーションモジュール60が認可されたと判別されれば、図1に基づいて説明したように、作業空間が前記ディスクドライブ20(一般ディスクND)の場合には、当該ファイルに対する読み取りだけができるようにし、VSDドライブ42(仮想ディスクVD)の場合には、当該ファイルに対する読み取りと書き込みが共にできるようにする一方、前記アプリケーションモジュール60が認可されなかったものと判別されれば、作業空間が前記ディスクドライブ20の場合には、当該ファイルに対する読み取りと書き込みができるようにし、VSDドライブ42の場合には、当該ファイルに対する読み取りと書き込みが共にできるようにするものである。

【誤訳訂正33】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0042

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0042】

図4(従来のシステムサービステーブルの駆動関係を示すブロック図)に示すように、アプリケーションモジュールA、A'が実行に必要なファイルへのアクセスのためにオペレーティングシステムOSに必要な関数を呼び出せば、オペレーティングシステムOSはシステムサービステーブルSSTに当該関数を提供して、ディスクリプタDによってポインティングされるようになる。したがって、アプリケーションモジュールA、A'はオペレーティングシステムOSの下で互換的に具現される。

【誤訳訂正34】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0043

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0043】

一方、本発明によるアクセス制御システムは、図5（本発明によるアクセス制御システムで適用されるシステムサービステーブルの駆動関係を示すブロック図）に示すように、既存のシステムサービステーブルSSTが拡張されたシステムサービステーブルNSTで取り替えられ、これに拡張されたサービステーブルNSTがさらに含まれ、図6（図5の構成によって応用プログラム（アプリケーションモジュール）による当該ファイルのアクセス許可可否過程が進むフローを示す例題）に示すような過程が実行される。

【誤訳訂正35】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0044

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0044】

アプリケーションモジュールA、A'が、実行に必要なファイルへのアクセスのために、オペレーティングシステムOSに必要な関数を呼び出せば、オペレーティングシステムOSは当該関数を前記拡張されたサービステーブルNSTに提供して、次のような演算が実行されるようとする。

【誤訳訂正36】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0045

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0045】

まず、アプリケーションモジュールA、A'で、CreateFile()に対する関数を呼び出せば、オペレーティングシステムOSは、NtCreateFile()(ntdll.dll)を通じて拡張されたサービステーブルNSTにZwCreateFile()を提供する。この時、前記拡張されたサービステーブルNSTは、ZwCreateFile()をOnZwCreateFile()（当該関数が進むことができないように、本発明で任意に設定した関数）に一旦変更した後、論理によって前記拡張されたシステムサービステーブルNSTでの当該関数に対する演算可否を決定するようになる。

【誤訳訂正37】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0050

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0050】

図5において、システムサービステーブルSSTと拡張されたシステムサービステーブルNSTを連結している破線の矢印は、前記ファイルへのアクセスに実質的に関与する前記関数の外に、アプリケーションモジュールA、A'の具現に必要な他の種類の関数呼び出しを示すもので、前記拡張されたサービステーブルNSTでの論理過程なしに当該関数を前記拡張されたシステムサービステーブルNSTに直ちに提供して関数の演算を進める。

【誤訳訂正38】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0051

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0051】

一方、前述したように、関数による保安ファイルへのアクセスが認可されたアプリケーションモジュールAの外には許容されないので、本発明による仮想ディスクVDは、認可

されなかったアプリケーションモジュールA'によるアクセス試みの時、図9のように、ドライブ自体が確認されなくて最初から不可能であるだけでなく、図11(本発明によるアクセス制御システムの仮想ディスクがファイルと認識される過程を示すウィンドウ)のように、前記VSDイメージファイルモジュール41は開くことができないファイル形式として存在して、認可されなかったアプリケーションモジュールA'へのアクセスが不可能になる。

【誤訳訂正39】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0052

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0052】

図12は許可されなかったアプリケーションを通じる仮想ディスクへのアクセスの時、その試みが拒否されることを示すウィンドウで、認可されなかったアプリケーションモジュールA'またはオペレーティングシステムOS上でファイル形式として存在する前記VSDイメージファイルモジュール41に対する開きを試みる場合、アクセスが拒否されていることを示している。

【誤訳訂正40】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0055

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0055】

前記スパースファイルと言うのは、任意に巨大ファイルを作る必要がある時、前記巨大ファイルの容量に相当するすべてのバイトをディスク空間を占有しなくとも、オペレーティングシステムOSが当該空間をデータが占有していると認識するようとする。

【誤訳訂正41】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0056

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0056】

すなわち、42GBの巨大ファイルを作らなければならない場合、ディスクの42GB空間をすべて指定しないで、ファイルの始部となる64KBと終部となる64KBにだけデータを書き込む。NTFSは、使用者がデータを書き込むファイル部分にだけ物理的ディスク空間を割り当てるようになり、これにより、スパースファイルはディスクで128KBの空間のみを使うようになる。しかし、他の側面で見ると、オペレーティングシステムでは42GBのファイルであるもののように作動する。

【誤訳訂正42】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0057

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0057】

前記スパースファイルの適用によって40GBのハードディスクに10GBのVSDイメージファイルモジュール41を組み込んだ後、これに1GBの保安ファイルを保存すれば、オペレーティングシステムOSは前記VSDイメージファイルモジュール41を10GBと認識するが、一般ファイルを一般ハードディスクに保存するにおいて、30GB以上保存することができるようになって、ディスク内の空間活用に効率性を有するようになる。

【誤訳訂正 4 3】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0 0 5 8**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0 0 5 8】**

以上、本発明によるアクセス制御システムの構成を説明したが、以下ではこれによる制御方法について説明する。

【誤訳訂正 4 4】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0 0 5 9**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0 0 5 9】**

以下に記載する関数の `ReadFile()` 及び `WriteFile()` は、前記 `CreateFile()` 関数が読み取りモードまたは書き込みモードに転換 / 実行される時に呼び出される関数で、本発明によるアクセス制御システム下で保安ファイルに対する読み取り及び書き込みの制御方法がそれぞれ明確に区分されるように、各モード別に当該関数を区分して記述した。

【誤訳訂正 4 5】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0 0 6 0**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0 0 6 0】**

参考として、アプリケーションモジュールを通じて任意のファイルにアクセスするためには、ファイルハンドラーである `CreateFile()` を優先して呼び出すようになり、`CreateFile()` 呼び出しによって提供される `ZwCreateFile()` が前記 `ReadFile()` または `WriteFile()` をそれぞれ呼び出しながら読み取りモードまたは書き込みモードに実行され、これにより、アプリケーションモジュールで当該ファイルの読み取りまたは書き込みが進む。

【誤訳訂正 4 6】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0 0 6 1**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0 0 6 1】**

前記アプリケーションモジュールを選択的に認可する段階(1)；

仮想ディスクVDにアクセスすることができるアプリケーションモジュール60を指定して認可する段階である。アプリケーションモジュール60の認可方式に対する実施例は前述したので、その説明は省略する。

【誤訳訂正 4 7】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0 0 6 2**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0 0 6 2】**

前記アプリケーションモジュール60が当該ファイルへのアクセスのために関数を呼び出す段階(2)；

図7(本発明によるアクセス制御システムにおいて、応用プログラムによる当該ファイ

ルの読み取り過程を示すフローチャート)において、開始(アプリケーションモジュールのディスク読み取り試み)部分に相当するもので、アプリケーションモジュール60がファイルの読み取りを要請し、このためにReadFile()関数を呼び出す段階である。

【誤訳訂正48】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0063

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0063】

前記関数を変更して待機状態にする段階(3);

前記段階(2)が進めば、前記アクセス制御モジュール50に含まれた拡張されたサービステーブルNSTに前記関数が提供され、拡張されたサービステーブルNSTは前記ReadFile()関数をOnZwReadFile()に変更し、前記論理を進める。

【誤訳訂正49】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0064

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0064】

前記ファイルへのアクセス空間が前記ディスクドライブであるかVSDドライブであるかを確認する段階(4);

これは前記ファイルの位置が仮想ディスクであるか否かを確認する過程で、図7の(S1)に相当する。

【誤訳訂正50】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0066

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0066】

前記段階(4)でVSDドライブと確認される場合、前記アプリケーションモジュールのアクセスが認可されたものであるかを確認する段階(6);

VSDドライブ42と確認されれば、その次の論理として、前記アプリケーションモジュール60が認可されたアプリケーションモジュールである否かを確認する(S2)。

【誤訳訂正51】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0069

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0069】

ついで、前記関数がWriteFile()の場合には、前記段階(5)の過程において、以下の段階がさらに含まれる。これは、図8(本発明によるアクセス制御システムで応用プログラムによる当該ファイルの書き込み過程を示すフローチャート)に基づいて説明する。この時、前記関数のWriteFile()は拡張されたサービステーブルNSTでOnZwWriteFile()に変更される。

【誤訳訂正52】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0073

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0073】

読み取り関数に対する制御方法に書き込み関数に対する制御方法の前記段階がさらに含まれなければならない理由は、前述したようであるので、ここでは省略することにする。

【誤訳訂正 5 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0074

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0074】

一方、前述したように、前記 VSD イメージファイルモジュール 41 は既存ディスクボリュームにファイル形式として位置しているので、VSD イメージファイルモジュール 41 のみをコピーするか切取りを行った後、既存のファイルシステムモジュール 30 を通じてアクセスして流出することもできるので、前記暗復号化モジュール 45 を通じて前記 VSD イメージファイルモジュール 41 と VSD ドライブ 42 間のデータ入出力を暗復号化する段階をさらに含まなければならない。

【誤訳訂正 5 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0075

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0075】

既存のハードディスクを物理的に分割する必要なしに、現在のオペレーティングシステムによって運営されるシステム内に別途の仮想ディスクを生成させ、別途のファイルシステムによって新しいドライブとして管理される。一方、このドライブに保存された保安ファイルへのアクセス時、認可されたアプリケーション（アプリケーションモジュール）に対してだけ許容されるので、内部認可者に対する個別的な確認手続きなしも前記アプリケーション（アプリケーションモジュール）が組み込まれた PC であれば容易に保安ファイルにアクセスすることができる。一方、認可されたアプリケーション（アプリケーションモジュール）のみが保安ファイルに対するアクセスが可能であるので、保安ファイルのコピーまたは切取りによって外部へ流出させることもできなく、外部から侵入する不法的なアクセスは最初から不可能になる。

【誤訳訂正 5 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0079

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0079】

【図 1】図 1 は本発明によるアクセス制御システムの駆動関係を示すブロック図である。

【図 2】図 2 は本発明によるアクセス制御システムの構成に対する一実施例を示すブロック図である。

【図 3】図 3 は本発明によるアクセス制御システムの仮想ディスク設定過程を示すブロック図である。

【図 4】図 4 は従来のシステムサービステーブルの駆動関係を示すブロック図である。

【図 5】図 5 は本発明によるアクセス制御システムで適用されるシステムサービステーブルの駆動関係を示すブロック図である。

【図 6】図 6 は図 5 の構成によって応用プログラム（アプリケーションモジュール）による当該ファイルのアクセス許可可否過程が進むフローを示す例題である。

【図 7】図 7 は本発明によるアクセス制御システムにおいて応用プログラムによる当該ファイルの読み取り過程を示すフローチャートである。

【図 8】図 8 は本発明によるアクセス制御システムにおいて応用プログラムによる当該ファイルの書き込み過程を示すフローチャートである。

【図 9】図 9 は本発明によるアクセス制御システムのインストール以前状態を示す‘マイコンピュータ’ウィンドウである。

【図 10】図 10 は本発明によるアクセス制御システムのインストール以後状態を示す‘マイコンピュータ’ウィンドウである。

【図 11】図 11 は本発明によるアクセス制御システムの仮想ディスクがファイルとして認識される過程を示すウィンドウである。

【図 12】図 12 は認可されなかったアプリケーションモジュールを通じる仮想ディスクへのアクセスの時、その試みが拒否されることを示すウィンドウである。

【誤訳訂正 5 6】

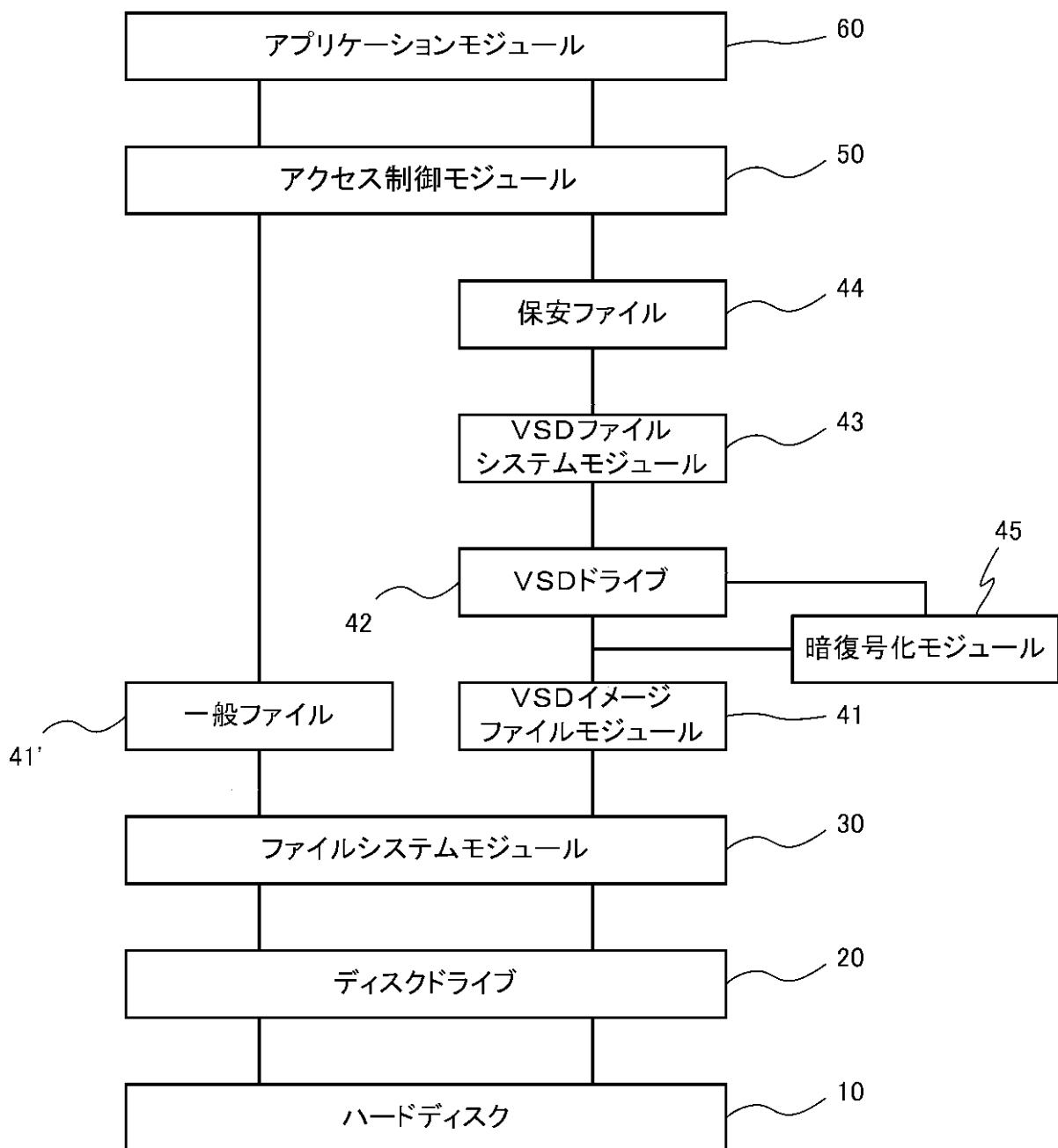
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 2】



【誤訳訂正 5 7】

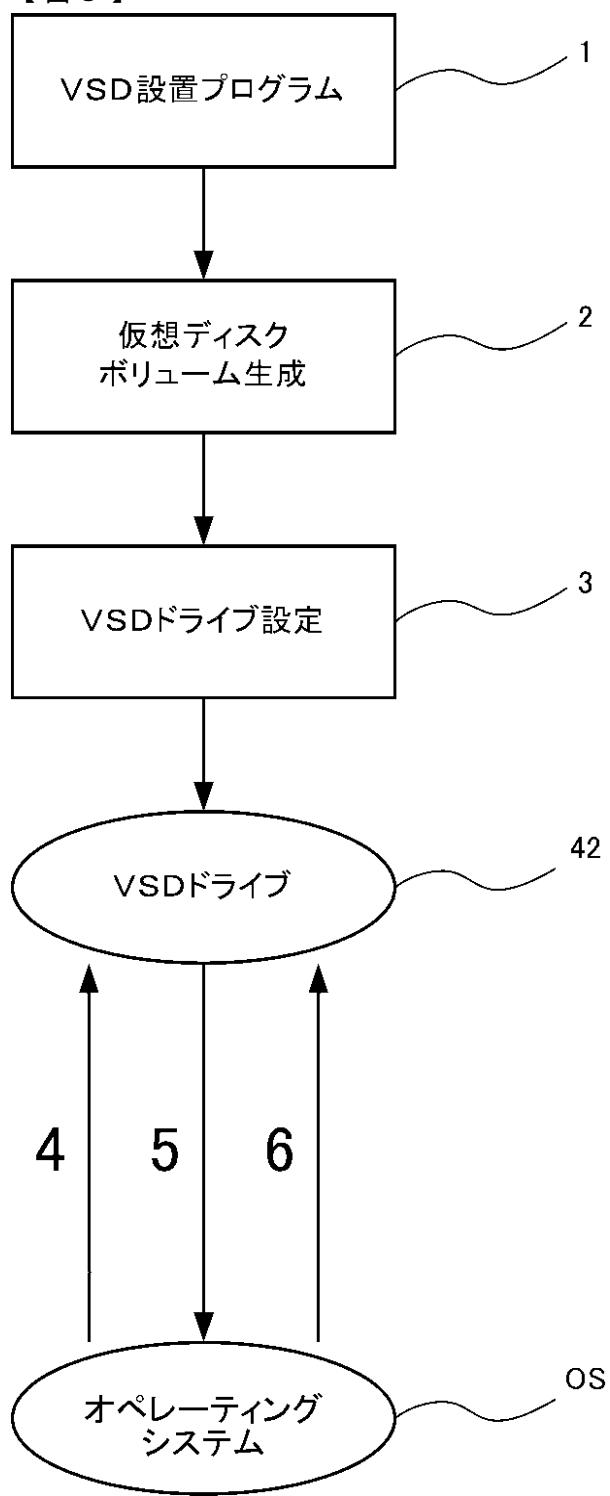
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図3】



【誤訳訂正58】

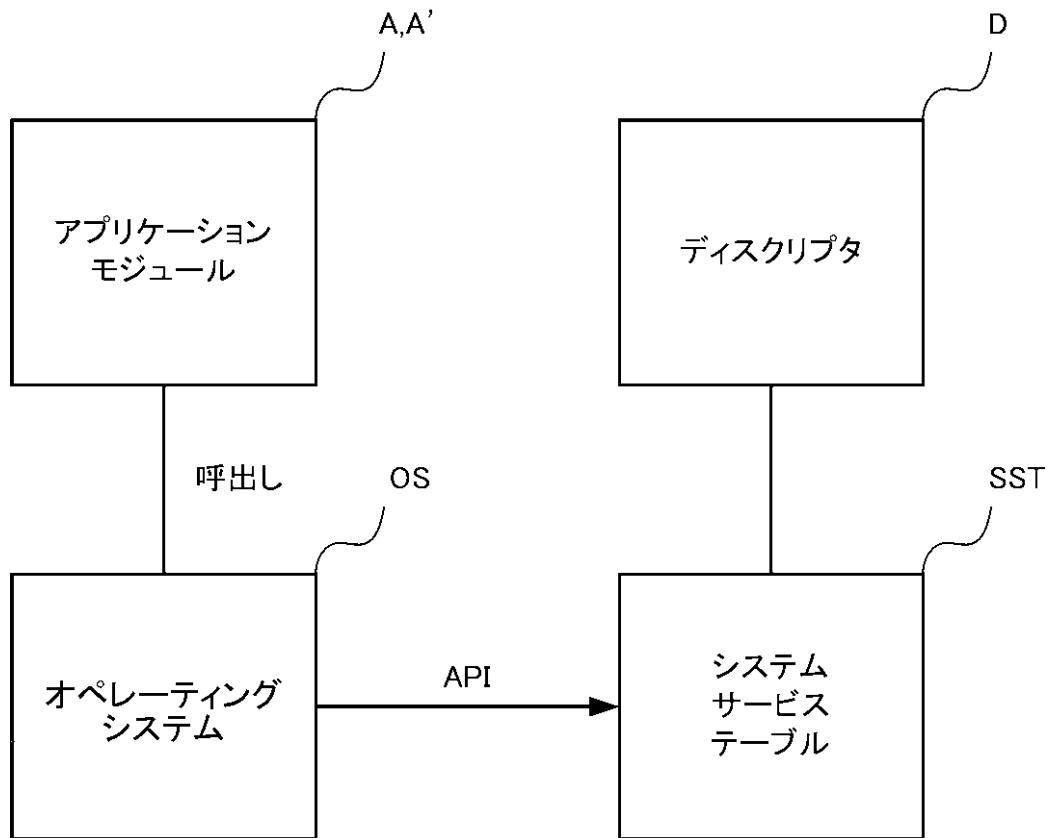
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 4】



【誤訳訂正 5 9】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 5】

