(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2011 年 10 月 13 日(13.10.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/125828 A1

(51) 国際特許分類:
G06F 21/24 (2006.01) *G06Q 10/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/058191

(22) 国際出願日: 2011 年 3 月 31 日(31.03.2011)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2010-081315 2010 年 3 月 31 日(31.03.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社東芝(Kabushiki Kaisha Toshiba) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 Tokyo (JP). 東芝ソリューション株式会社(TOSHIBA SOLUTIONS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宮崎 真悟(Miyazaki, Shingo) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 東芝ソリューション株式会社内 Tokyo (JP). 秋元 誠(Akimoto, Makoto) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 東芝ソリューション株式会社内 Tokyo (JP). 池田 竜朗(Ikeda, Tatsuro) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 東芝ソリューション株式会社内 Tokyo (JP). 森尻 智昭(Morijiri, Tomoaki) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 東芝ソリューション株式会社内 Tokyo (JP). 岡本 利夫(Okamoto, Toshio) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目１番１号 東芝ソリューション株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 赤澤 日出夫(AKAZAWA, Hideo); 〒1640001 東京都中野区中野３－３７－１０ 大谷ビルディング３階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

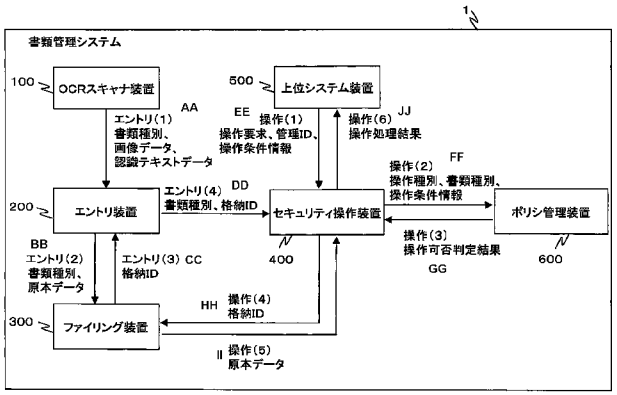
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,

[続葉有]

(54) **Title**: DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM, ASSESSMENT DEVICE, DATA OUTPUT CONTROL DEVICE, DOCUMENT MANAGEMENT METHOD, DOCUMENT MANAGEMENT PROGRAM

(54) 発明の名称 : 書類管理システム、判定装置、データ出力制御装置、書類管理方法、書類管理プログラム

[図3]



1 DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM
100 OCR SCANNER DEVICE
200 ENTRY DEVICE
300 FILING DEVICE
400 SECURITY OPERATION DEVICE
500 HOST SYSTEM DEVICE
600 POLICY MANAGEMENT DEVICE
AA ENTRY (1)
DOCUMENT TYPE,
IMAGE DATA,
IDENTIFIED TEXT DATA
BB ENTRY (2)
DOCUMENT TYPE,
ORIGINAL DOCUMENT DATA
CC ENTRY (3)
STORE ID
DD ENTRY (4)
DOCUMENT TYPE, STORE ID
EE OPERATION (1)
OPERATION REQUEST, MANAGEMENT ID,
OPERATING CONDITION INFORMATION
FF OPERATION (2)
OPERATION TYPE, DOCUMENT TYPE,
OPERATING CONDITION INFORMATION
GG OPERATION (3)
AVAILABILITY-FOR-OPERATION ASSESSMENT RESULT
HH OPERATION (4)
STORE ID
II OPERATION (5)
ORIGINAL DOCUMENT DATA
JJ OPERATION (6)
OPERATION PROCESSING RESULT

(57) **Abstract**: Disclosed is a document management system comprising an information acquisition unit (security operation device) (400) for acquiring a management ID which is identification information of original document data which is digital data of a paper document or identification information of replica data of the original document data, using the management ID to acquire document type information which is information related to the type of the paper document from a storage unit, and outputting the document type information. In addition, the disclosed document management system comprises a policy selection and assessment unit (600) for acquiring operating information which is information for identifying the type of operation for the original document data or the replica data, user information which is information related to a user, and the document type information; selecting policy information in which the operating range of the user has been defined on the basis of the document type information; and assessing whether or not the user defined by the user information has authorization to execute an operation defined in the operating information in accordance with the definition of the selected policy information.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/125828 A1

MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

実施形態の書類管理システムは、紙面書類のデジタルデータである原本データの識別情報または原本データの複製データの識別情報である管理ＩＤを取得し、前記管理ＩＤを用いて前記紙面書類の種別に関する情報である書類種別情報を記憶部から取得し、該書類種別情報を出力する情報取得部（セキュリティ操作装置）４００を有する。また、原本データまたは複製データに対する操作の種類を識別する情報である操作情報と、ユーザに関する情報であるユーザ情報と、前記書類種別情報とを取得し、ユーザの操作範囲を定義したポリシ情報を前記書類種別情報に基づき選択し、前記ユーザ情報で定義されたユーザが、前記操作情報で定義された操作を実行する権限を有するか否かを前記選択されたポリシ情報の定義に則り判定するポリシ選択判定部６００を有する。

明　細　書

発明の名称 ：

書類管理システム、判定装置、データ出力制御装置、書類管理方法、書類管理プログラム

技術分野

[0001] 本発明の実施の形態は、紙文書を電子化して原本データとして保存し、その閲覧や、電子情報や紙への複製といった原本データへの操作を管理する技術に関する。

背景技術

[0002] 金融商品取引法など各種規制対応の強化に対応した業務プロセスへ変革する業務改革を進めることが急務である。しかし、多くの情報の起点は直ぐには無くすことのできない大量の書類（例えば帳票や文書等、何らかの情報が記載されている紙媒体。）である一方、この書類を無くすことが重要な経営課題と位置づけられる。これを解決するためには、契約、申し込み業務等の処理全数の書類を効率よく、かつセキュアにデジタル化し、イメージデータを含んだ大量なデータを保管するファイリングシステム（デジタル倉庫）が必須となる。

[0003] 大量に保有する契約情報や顧客情報のデジタル化により、イメージデータを含む契約データの全数保管、管理の対応をより確実化し、かつ効率化することができる。また、業務コスト削減、環境経営の実現（省力化、CO_2の削減）等の効果を出すことができる。

[0004] また、コンプライアンスの対象は原本に限らず、その情報が宿る全ての複製にまで及ぶ。特に顧客情報漏えいに繋がる事象は、金融庁監督下の金融機関にとって起きてはならないものであり、万一かかる事象が起きた場合であっても、その経緯や経路が解明できるようにする必要がある。従って、払いだされた個人情報を含むデータのアクセス権限管理とトレーサビリティ管理は、コンプライアンス強化の基本的かつ最重要な課題となる。

[0005] そして、大量なデータを有するファイリングシステムに対しては、全国マルチチャネルからアクセスがあり、顧客情報を含むデータのアクセス、検索、データの払い出しが日々発生する。このため、顧客情報保護の観点でデータアクセス権限管理や払い出しデータの保護が大変に重要となる。

[0006] さらに、契約業務に関わらず、一般のオフィス内部でも「ペーパーレス」化が進展し、共有ＤＢ（Database）サーバやＭＦＰ(Multifunction Peripheral：デジタル複合機）から出力されるデータの保護も重要である。一般のオフィスにおいても、データのアクセス権限管理とトレーサビリティ管理は、契約管理業務と同様にコンプライアンス強化の基本的かつ最重要な課題である。

[0007] ここで、図２１を参照しつつ従来のシステムについて説明する。従来のシステムは、一つの書類ごとに、参照、複製、編集の権限等、当該書類の取扱い制限に関するルール（ポリシ）を設定する必要がある。この場合、例えば膨大な書類があれば、それら個々の書類に対応したポリシの作成、設定が必要となる等、書類数に比例して設定手間やミスが増大する。また、上述のような背景技術では、ポリシの管理が書類数に応じて煩雑となり、さらに、例えばデータの参照処理等、装置の処理負荷もポリシの数に応じて増大する。

[0008] 現実の企業活動においては、企業内の顧客情報、重要規程、約款、契約情報といった、コンプライアンス上の要請から、その取り扱いに厳格な管理を必要とする情報が、オフィス内外に溢れている。これらの情報は、必要に応じて適宜、電子コピー、印刷、複写、イメージスキャンといった複製操作が行われる。その結果として、企業活動の現場には重要情報の原本や複製が、電子データ、紙、DVD、ＩＣカード、マイクロフィルムといったさまざまな媒体で混在する。そこで、重要な情報の原本とその全ての複製を紐づけて、電子データや紙等の媒体の種別に拠らず、一元的にその所在やライフサイクル（複製の回数等）を管理する技術が求められる。

[0009] なお、一般的なアクセス権限管理に関する従来の技術として、貼り付けられる電子付箋を操作者毎に異なる権限、帳票データの状態、付箋作成者の意

図、用途に沿って、適切なユーザに対してのみに付箋に対する参照、編集権限を与えるシステムが開示されている（例えば特許文献１）。また、一般的な参照、編集の権限等に関するルール（ポリシ）の書式を定義した文書も開示されている（例えば非特許文献１）。

先行技術文献

特許文献

[0010] 特許文献1：特開２００９－３７３５４号公報

非特許文献

[0011] 非特許文献1：Tim Moses、″ eXtensible Access Control Markup Language（XACML）Version 2.0 ″、[online]、[2010年2月19日検索]、インターネット＜URL:http://docs.oasis-open.org/xacml/2.0/access_control-xacml-2.0-core-spec-os.pdf＞

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0012] 本発明の実施の形態は、上述した問題点を解決するためになされたものでもあり、書類種別に対応したポリシを作成し、このポリシを管理することで、その管理を容易にするとともに、システムの負荷を軽減する技術を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0013] 実施形態の書類管理システムは、紙面書類のデジタルデータである原本データの識別情報または原本データの複製データの識別情報である管理ＩＤを取得し、前記管理ＩＤを用いて前記紙面書類の種別に関する情報である書類種別情報を記憶部から取得し、該書類種別情報を出力する情報取得部を有する。また、本発明の実施形態に係る書類管理システムは、原本データまたは複製データに対する操作の種類を識別する情報である操作情報と、ユーザに関する情報であるユーザ情報と、前記書類種別情報とを取得し、ユーザの操作範囲を定義したポリシ情報を前記書類種別情報に基づき選択し、前記ユー

ザ情報で定義されたユーザが、前記操作情報で定義された操作を実行する権限を有するか否かを前記選択されたポリシ情報の定義に則り判定するポリシ選択判定部を有する。

[0014] そして、当該書類管理システムに対応する方法およびプログラムに係る本発明の一態様によっても、上述した課題は解決される。

図面の簡単な説明

[0015] [図1]実施の形態１に係る書類管理システムの構成の一例を示す図である。

[図2]実施の形態１、２に係る管理ファイルのデータ構成の一例を示す図である。

[図3]実施の形態１に係る書類管理システムの処理、データの流れの一例を示す図である。

[図4]実施の形態１に係るＯＣＲスキャナ装置の構成および動作の一例を示す図である。

[図5]実施の形態１に係るエントリ装置、ファイリング装置の構成および動作の一例を示す図である。

[図6]実施の形態１に係るセキュリティ操作装置の構成および動作の一例を示す図である。

[図7]実施の形態１に係る管理ＤＢが保持するテーブルの一例を示す図である。

[図8]実施の形態１、２に係る上位システム装置の構成および動作の一例を示す図である。

[図9]実施の形態１に係るセキュリティ操作装置の構成および動作の一例を示す図である。

[図10]実施の形態１に係るポリシ管理装置の構成および動作の一例を示す図である。

[図11]実施の形態１に係るセキュリティ操作装置の構成および動作の一例を示す図である。

[図12]実施の形態１に係るポリシ記憶部に保持されているデータの一例を示

す図である。

[図13]実施の形態１に係る書類属性変換プロファイルのデータ構成の一例を示す図である。

[図14]実施の形態１に係るポリシ参照ファイルのデータ構成の一例を示す図である。

[図15]実施の形態２に係る書類管理システムの構成の一例を示す図である。

[図16]実施の形態２に係る管理ＤＢが保持するテーブルの一例を示す図である。

[図17]実施の形態２に係るポリシ管理装置の構成および動作の一例を示す図である。

[図18]実施の形態２に係る書類属性変換プロファイルのデータ構成の一例を示す図である。

[図19]実施の形態２に係るポリシ参照ファイルのデータ構成の一例を示す図である。

[図20]実施の形態１、２の書類管理システムによって奏する効果の一つを説明する図である。

[図21]従来の技術での問題点の一つを説明する図である。

発明を実施するための形態

[0016] 実施形態の書類管理システムは、紙面書類のデジタルデータである原本データの識別情報または原本データの複製データの識別情報である管理ＩＤを取得し、前記管理ＩＤを用いて前記紙面書類の種別に関する情報である書類種別情報を記憶部から取得し、該書類種別情報を出力する情報取得部を有する。また、本発明の実施形態に係る書類管理システムは、原本データまたは複製データに対する操作の種類を識別する情報である操作情報と、ユーザに関する情報であるユーザ情報と、前記書類種別情報とを取得し、ユーザの操作範囲を定義したポリシ情報を前記書類種別情報に基づき選択し、前記ユーザ情報で定義されたユーザが、前記操作情報で定義された操作を実行する権限を有するか否かを前記選択されたポリシ情報の定義に則り判定するポリシ

選択判定部を有する。

[0017] 以下、各実施の形態について図面を用いて説明する。なお、以下で説明する各装置は、装置毎に、ハードウェア構成、又はハードウェア資源とソフトウェア資源とが協働した構成のいずれでも実施可能となっている。協働した構成のソフトウェア資源としては、予めネットワーク又は記憶媒体から対応する装置のコンピュータにインストールされ、対応する装置に機能を実現させるためのプログラムが用いられる。

[0018] また、以下に説明する各実施の形態では、上述の一般的な参照、編集の権限等に関するルール（ポリシ）の書式を定義した文書に係る非特許参考文献１に示したＸＡＣＭＬＶ２．０形式を参考にした記述形式によって、表現した例を説明するが、任意の表現形態をとってもよい。なお、本実施形態の記述例では、名前空間や属性や要素などのうち、本発明の本質に関わらない構成要素についての記載を省略している。

[0019] （実施の形態１）

まず、書類管理システムを説明する際の前提となる用語や概要等を説明する。図１は各実施の形態に係る書類管理システムの構成を示す模式図である。

[0020] 書類管理システム１は、書類原本（紙面の書類）を読み込んで画像データに変換し、画像データから文字情報を認識し、デジタルデータであるテキストデータを生成するとともに、書類種別を判定、設定するＯＣＲスキャナ装置１００を有する。

また、書類管理システム１は、画像データと認識されたテキストデータとを表示して、テキストデータの修正、補完作業を支援することで、原本データを生成するエントリ装置２００を有する。

さらに、書類管理システム１は、原本データを保存するファイリング装置３００と、書類の原本データから派生する情報媒体の複製を一元管理するセキュリティ操作装置４００とを有する。

ここで、書類管理システム１は、書類管理のポリシデータを保持し、書類

に対しての操作の要求条件を元に、書類の操作可否を判定するポリシ管理装置６００と、書類への操作を要求する複数の上位システム装置５００$_1$乃至５００$_m$（以下、これらを上位システム装置５００とする）とを有する。これら各装置は互いに通信可能な構成となっている。

[0021] ここで、上位システム装置５００が要求する書類操作の種類には、原本データの閲覧、電子コピー、紙面上への印刷、消去等があり、また、原本データから電子コピー、印刷、スキャンの処理で複製された複製物の閲覧、電子コピー、印刷、消去、廃棄等がある。複製物は、例えば電子ファイルや紙、ＣＤ－ＲＯＭといった様々な情報媒体を含む。

[0022] これに伴い、上位システム装置５００は、電子データや紙といった情報媒体への操作要求を入力できる装置であれば実現可能であり、たとえば利用する利用媒体に応じて、携帯電話、ＰＣ（Personal Computer）、デジタル複合機（Multi Function Printer）、プリンタ、コピー機・スキャナ、シュレッダ、マイクロフィルム読取機、ＤＶＤ読取機、マルチドライブといった様々な装置として実現され、セキュリティ操作装置４００に連携して動作する。

[0023] 書類管理システム１は、前述した情報媒体を個体識別するためのユニークな管理ＩＤ（Identification）を、情報媒体ごとに付与し、管理ＩＤに基づいて情報媒体の作成、廃棄、相互関係性（系統や媒体種別）、媒体利用に関する状況を書類原本に紐付けて一元的に系統管理する。

[0024] 原本データから複製して出力される情報媒体が電子データの場合、書類管理システム１は、当該電子データを、管理ＩＤを含むファイル形式の電子ファイルに変換することができる。変換後の電子ファイルを管理ファイルと呼ぶ。

[0025] ここで、管理ファイルに含まれるデータを図２を参照しつつ説明する。管理ファイルには、対象となる情報の電子データ本体に加え、管理ＩＤや属性情報を含むヘッダ情報、利用制御ポリシ、本管理ファイルに対する認証情報が含まれている。管理ファイルは、図２の構成例に示すように、ヘッダ部、利用制御ポリシ部、ボディ部、認証データ部を含んだ構成となっている。

[0026] ヘッダ部は、当該電子データの管理ＩＤ、親情報媒体の管理ＩＤ、世代番号、媒体種別、ファイル情報、ファイル格納情報、情報管理サーバ情報を有する構成となっている。但し、ヘッダ部の構成はこれに限定されない。

[0027] 親情報媒体の管理ＩＤとしては、例えば、電子データをコピーした際の元電子データの管理ＩＤ、電子データを印刷して紙媒体を出力した際の元電子データの管理ＩＤ、紙媒体をスキャナで電子データ化した際の紙媒体に付与された管理ＩＤが用いられる。

[0028] 世代番号は、書類管理システム１のファイリング装置３００に最初に登録された原本データを起点として、当該原本データから複製される管理ファイルが親、子、孫と管理された系統関係で何世代目にあたるかの世代数値を表すものである。例えば、親にあたる管理ファイルの世代番号を１とすると、その複製にあたる子情報媒体の世代番号が２、さらに子情報媒体の複製にあたる孫情報媒体の世代番号は３となる。但し、世代番号の表現形式はこれに限定されない。

[0029] ファイル情報は、当該電子データのファイル形式、ファイルサイズ、当該電子データの作成者情報、作成日時情報及び作成場所情報を含んでいる。

[0030] ファイル格納情報は、ボディ部に格納された当該電子データ本体を暗号化しているか否かを示す情報を含み、暗号化している場合には、その暗号アルゴリズム、暗号鍵及び暗号モジュールに関する情報を更に含んでいる。

[0031] 情報管理サーバ情報は、セキュリティ操作装置４００のＭＡＣアドレスやＩＰアドレス、ＵＲＩ、認証データ部を検証するための情報である。認証データ部を検証するための情報として、暗号鍵情報や当該鍵に関する暗号鍵証明書を格納する形態でもよい。

[0032] 利用制御ポリシ部には、当該電子ファイルの利用可能期限、利用可能な場所、組織等の開示範囲情報、ネットワーク環境、利用者や利用可能な機器情報、利用回数など、当該電子データの利用条件に対する、許可又は禁止する当該電子ファイルの処理を記載した、利用制約に関する利用制御ポリシ情報が格納される。

[0033] ボディ部には、当該電子データ本体、又は当該電子データに暗号処理を施した暗号化データが格納される。

[0034] 認証データ部には、ヘッダ部、利用制御ポリシ部及びボディ部に対して、セキュリティ操作装置４００が暗号処理を施した認証データ情報が格納される。データ認証情報は、ＤＳＡ（Digital Signature Algorithm）、ＲＳＡ（Rivest-Shamir-Adleman Scheme）、ＥＣＤＳＡ（Elliptic Curve DSA）といった公開鍵暗号を用いた電子署名や、ハッシュ関数や共通鍵暗号を用いたＭＡＣ（Message Authentication Code）が利用されるが、これらに限定されない。

[0035] 以上が前提となる用語や概要等の説明である。係るシステムを示す「書類管理システム」という名称は、例えば「情報管理システム」、「情報資産管理システム」などのように、適宜変更してもよく、また各装置の名称は、その用途に適合した名称に置換可能である。また名称内の「情報」、「データ」、「ＩＤ」も同様に、その用途に適合した名称に置換可能である。

[0036] 図３は、書類管理システム１の各装置間でのデータや処理の流れを例示した図である。図３に記述されている「エントリ」は、データや各ＩＤの登録処理の流れを示し、括弧内の順位で処理が進む。また、図３に記述されている「操作」は、利用者から原本データの閲覧、電子コピー等、上述に説明した操作の要求を受けた場合の処理の流れを示し、括弧内の順位で処理が進む。以下、これら各処理の詳細について、装置別に説明する。

[0037] まず、書類管理システム１での書類原本の登録（エントリ）を行う動作詳細を図４乃至図６を用いて説明する。

[0038] ＯＣＲスキャナ装置１００の操作要求部１０１は、書類の読み込み要求を中央制御部１０２へ送出する（ＳＴ１）。

[0039] 中央制御部１０２は、操作要求部１０１から書類の読み込み要求を受け取ると、紙送り部１０３に書類の紙送り処理開始要求を送出する（ＳＴ２）。中央制御部１０２は、紙送り部１０３への前記紙送り処理開始要求後、スキャナ部１０４へ当該書類のスキャン処理開始要求を送出する（ＳＴ３）。

[0040] 紙送り部１０３は、中央制御部１０２から書類の紙送り処理開始要求を受け取ると、当該書類をスキャナ部１０４で書類を読み取るために紙送り処理を開始し、処理完了後、送出完了通知を中央制御部１０２へ送出する（ＳＴ４）。

[0041] スキャナ部１０４は、中央制御部１０２から書類のスキャン処理開始要求を受け取ると、紙送り部１０３の紙送り動作に連動して、当該書類のデジタルデータである画像データを生成し、生成した画像データを中央制御部１０２へ送出する（ＳＴ５）。読み取りエラーが発生した際にはその内容を中央制御部１０２へ送出する。

[0042] 中央制御部１０２は、紙送り部１０３からの送出完了通知及びスキャナ部１０４からの画像データを受け取ると、書類属性判定部１０５へ画像データを送出し、当該画像データの書類種別判定要求を送出する（ＳＴ６）。ここで、スキャナ部１０４へのスキャン処理開始要求は、紙送りの動作進捗に合わせ、紙送り部１０３から送出する形態でもよい。

[0043] 書類属性判定部１０５は、中央制御部１０２から当該書類の画像データを受け取り、当該書類の用紙サイズや記載内容を解析して、テキストデータ（以下、認識テキストデータ）を生成するとともに書類種別を判定する。書類種別は、たとえば、カタログ、設計書、契約書、本人確認帳票といった書類の取り扱い規則や業務の流れの違いで整理できる分類情報である。

書類の記載内容を分析する方法や書類種別を判定する方法は、画像データから文字解析を行い、書類タイトルやキーワードから判定する方法や、書類整理番号を解析して判定する方法、枠線といった書類のレイアウトパターンから判定する方法のいずれでもよい。また、書類にバーコード、二次元コード、カラーコード、ステルスバーコードといった光学タグやＲＦＩＤといった電子タグが貼付されている場合には、当該タグに格納された情報から書類種別を判定してもよい。

なお、これらバーコード、タグ、ＲＦＩＤ等は、数字の配列等の文字情報に基づいた形態であるため、これらバーコード等も文字情報の概念に含まれ

る。画像データから書類種別を整理できる方法であれば、いずれの方法またはその組み合わせでもかまわない。

書類属性判定部１０５は、画像データ、認識テキストデータ、及び判定した書類種別をデータ送信部１０６へ送出する（ＳＴ７）。なお、文字認識や書類種別の判定については、例えば特開２００３－１６８０７３号公報、特開２００３－１６８０７４号公報に開示されている一般的な技術を採用してもよい。

[0044] データ送信部１０６は、書類属性判定部１０５から画像データ、認識テキストデータ及び判定された書類種別を受け取ると、エントリ装置２００へ当該画像データ、認識テキストデータ、書類種別を送出する（ＳＴ８）。

[0045] エントリ装置２００のエントリ管理部２０１は、修正、補間作業全般を管理する機能部であり、エントリ管理用ＤＢ２０１１を有する。エントリ管理用ＤＢ２０１１は、データ送信部１０６より送信された画像データ、認識テキストデータ、書類種別を対応付けて一時的に保持するとともに、編集支援部２０２からの修正済みのテキストデータ（以下、修正済みテキストデータ）も対応付けて一時的に保持する。

[0046] 編集支援部２０２は、データ修正作業者（パンチャー）による文字列データの確認、修正、補間作業を支援する機能部である。ＯＣＲスキャナ装置１００の文字認識に誤りがあった場合等、認識テキストデータ上に不備がある場合、当該認識テキストデータを修正、データ補間する必要がある。

編集支援部２０２は、エントリ装置２００の表示手段、入力手段を用いることで、画像データと、当該画像データに対応した認識テキストデータを同時に表示し、パンチャーによる文字列データの修正、補間作業を支援する。また、エントリ管理用ＤＢ２０１１にパンチャーの識別情報と書類種別とを対応付けたテーブルを保持させることで、エントリ管理部２０１は特定のパンチャーには特定の書類種別のデータのみ修正、補間作業を行わせるように制御できる。または、特定の書類種別のデータに対しては修正、補間作業を行わせないように制御できる。

[0047] エントリ装置２００のエントリ管理部２０１は、ＯＣＲスキャナ装置１００から書類種別、画像データ、認識テキストデータを受け取り（ＳＴ８）、これらデータを対応付けてエントリ管理用ＤＢ２０１１に一時的に保持する。またエントリ管理部２０１は、編集支援部２０２からの要求に応じて、画像データ、認識テキストデータを編集支援部２０２へ送出する（ＳＴ９）。

[0048] 編集支援部２０２の支援によって、パンチャーは、表示されている画像データと認識テキストデータとを比較することで、ＯＣＲスキャナ装置１００が誤認識した文字列データを正規のデータに修正する。修正済みテキストデータは、エントリ管理部２０１に送信され（ＳＴ１０）、エントリ管理用ＤＢ２０１１に保持される。

[0049] ファイリング装置３００のファイリング制御部３０１は、画像データおよび正規のテキストデータ（修正、補完を要した場合は修正済みテキストデータ、または修正、補完が不要であった場合は認識テキストデータ）、および書類種別を取得し（ＳＴ１１）、原本データ記憶部３０２にこれらを対応付けて保持させる（ＳＴ１２）。以下、画像データおよび正規のテキストデータを原本データと称す。またファイリング制御部３０１は、書類種別、及び原本データが原本データ記憶部３０２に保持された際の格納先情報を取得し、格納ＩＤとしてエントリ装置２００へ送出する（ＳＴ１３）。

[0050] エントリ制御部２０１は、ファイリング装置３００から格納ＩＤを受け取ると、当該格納ＩＤ及び当該書類の書類種別をセキュリティ操作装置４００へ送出して、書類登録処理を要求する（ＳＴ１４）。

[0051] セキュリティ操作装置４００の通信管理部４０１は、エントリ装置２００から書類登録処理要求とともに書類種別及び格納ＩＤを受け取ると、当該書類種別及び当該格納ＩＤをセキュリティ制御部４０２へ送出する（ＳＴ１５）。

[0052] セキュリティ制御部４０２は、通信管理部４０１から書類種別及び格納ＩＤを受け取ると、当該書類種別及び格納ＩＤ、媒体種別、所在を管理ＤＢ制御部４０３へ送出して（ＳＴ１６）、管理ＤＢ４０４への登録を要求する（

ＳＴ１７）。ここで送出される媒体種別は、当該書類の原本データであるため「電子データ」となる。また、所在は原本データであるため「ファイリング装置」となる。

[0053] 管理ＤＢ制御部４０３は、セキュリティ制御部４０２から書類種別、格納ＩＤ、及び媒体種別を受け取ると（ＳＴ１６）、当該書類を唯一無二に識別する管理ＩＤを発行し、当該管理ＩＤに書類種別及び格納ＩＤ、媒体種別、所在を関連づけて管理ＤＢ４０４へ記録する（ＳＴ１７）。図７は、管理ＤＢ４０４に記録されるデータ構成を例示した図である。管理ＤＢ４０４は、系統管理テーブル４０４１を用いてデータを関連付けて記憶する。図７に示すように、系統管理テーブル４０４１は管理ＩＤ、書類種別、格納ＩＤ、媒体種別の各情報、所在、親の管理ＩＤ、原本の管理ＩＤの各データを有する。ここで、所在は、原本データ或いはその複製の所在や所有者を示す。親の管理ＩＤは、当該管理ＩＤが示す情報媒体の複製元となった情報媒体の管理ＩＤを示す。原本の管理ＩＤは、原本データから、電子コピー、印刷、スキャンといった複製を繰り返して派生した複製の原点となる原本データの管理ＩＤを示す。たとえば、図７の契約書（終身）の原本データ（管理ＩＤ：＃１０００１０１）を紙に印刷した複製（管理ＩＤ：＃１００１１０１）は、親ＩＤが＃１０００１０１、原本の管理ＩＤが＃１０００１０１となる。管理ＤＢ制御部４０３は、管理ＤＢ４０４へのデータ記録が完了した後、当該書類の原本データを対象として発行した管理ＩＤをセキュリティ制御部４０２へ送出する（ＳＴ１８）。

[0054] セキュリティ制御部４０２は、管理ＤＢ制御部４０３から管理ＩＤを受け取ると、エントリ装置２００の当該登録要求の処理結果を当該管理ＩＤを含めて通信管理部４０１へ送出し、エントリ装置２００への返信を要求する（ＳＴ１９）。

[0055] 通信管理部４０１は、管理ＩＤを含む処理結果情報をエントリ装置２００へ送出する（ＳＴ２０）。以上で登録処理が完了する。

[0056] 次に、書類管理システム１に登録された書類の操作を行う動作詳細を、図

８乃至図１１を参照しつつ説明する。

[0057] 上位システム装置５００の要求受付部５０１で、管理ＩＤが付与されている書類に対する操作要求が入力されると、要求受付部５０１は、当該書類の管理ＩＤと、原本データまたは複製データに対する操作の種類を識別する情報が含まれている書類操作要求内容と、要求を行った利用者に関する利用者情報とを上位制御部５０２へ送出する（ＳＴ３１）。利用者情報には、社員番号といった個人を特定する情報、所属部門を特定する情報、役職者や正社員といった属性情報といった、当該書類操作の可否判定に必要な情報が含まれる。複製を行う場合、複製を受け取る全ての利用者情報も含まれる。

[0058] 上位制御部５０２は、要求受付部５０１から管理ＩＤ及び書類操作要求内容を受け取ると、コンテキスト情報取得部５０３へコンテキスト情報の取得要求を送出する（ＳＴ３２）。

[0059] コンテキスト情報取得部５０３は、上位制御部５０２からのコンテキスト情報要求に対して、ＩＰアドレスやＭＡＣアドレスといった当該上位システム装置５００に関するコンテキスト情報をオペレーティングシステムの関係機能等から取得して、上位制御部５０２へ送出する（ＳＴ３３）。ここで、書類管理システム１の書類管理で、ＩＰアドレスやＭＡＣアドレスといった接続ドメインや接続機器による書類操作の権限可否を必要としない場合、コンテキスト情報取得部５０３及びＳＴ３２乃至ＳＴ３３は省略することができる。接続ドメインによる書類操作の権限可否は、たとえば、本社ビルの７階でのＬＡＮ接続のみ印刷が可能である一方、無線ＬＡＮ接続の場合は一切の複製を不可にするといったシーンで有効である。なお、コンテキスト情報は上位システム装置５００の装置に関連した情報であるが、この上位システム装置５００は利用者によって使用されている装置であり、利用者を特定し得る情報である。よって、コンテキスト情報は利用者に関する情報に含まれる。

[0060] 上位制御部５０２は、操作要求内容及び管理ＩＤと操作条件情報をセキュリティ操作装置４００へ送出する（ＳＴ３４）。ここで、操作条件情報は、

利用者情報やコンテキスト情報、その他書類管理システム１の書類操作に必要な情報を含んだ情報である。

[0061] セキュリティ操作装置４００の操作受付部４０５は、上位システム装置５００から書類操作要求内容、管理ＩＤ、及び操作条件情報を受け取ると、セキュリティ制御部４０２へ当該操作要求内容、管理ＩＤ、及び操作条件情報を送出し、書類操作の処理を要求する（ＳＴ３５）。

[0062] セキュリティ制御部４０２は、操作受付部４０５から書類操作要求内容、管理ＩＤ、及び操作条件情報を受け取ると、当該管理ＩＤを管理ＤＢ制御部４０３へ送出して、当該管理ＩＤで管理する書類の書類種別を返信するよう要求する（ＳＴ３６）。

[0063] 管理ＤＢ制御部４０３は、セキュリティ制御部４０２から管理ＩＤを含む書類種別の送出要求を受け取ると、管理ＤＢ４０４から当該管理ＩＤを検索し、関連づけられた書類種別を取得する（ＳＴ３７）。管理ＤＢ制御部４０３は、取得した書類種別をセキュリティ制御部４０２へ送出する（ＳＴ３８）。

[0064] セキュリティ制御部４０２は、管理ＤＢ制御部４０３から書類種別を受け取ると、書類操作要求内容に含まれている操作種別、及び書類種別、操作条件情報をポリシ管理装置６００へ送出し、当該操作条件情報での当該管理種別に対する操作の可否判定を要求する（ＳＴ３９）。ここで、操作種別は、原本データの閲覧及び電子コピー、印刷、消去や、原本データから派生した電子コピー、印刷物の複製（電子コピー、印刷、スキャン）、電子ファイルや書類、ＣＤ－ＲＯＭといった様々な情報媒体で出力される原本データの複製の消去や廃棄といった、指定した管理ＩＤの書類に対する操作の種類を示す識別コードである。

[0065] ポリシ管理装置６００のポリシ制御部６０１は、セキュリティ操作装置４００から操作種別、書類種別、及び操作条件情報を含んだ操作可否判定要求を受け取ると、当該書類種別をポリシ解決部６０２へ送出し、当該書類種別に対応するポリシファイル（ポリシ情報）の選定を要求する（ＳＴ４０）。

[0066] ポリシ解決部６０２は、ポリシ制御部６０１から書類種別を含んだポリシファイル選定要求を受け取ると、ポリシ記憶部６０４に格納された書類属性変換プロファイル６０４１、ポリシ参照ファイル６０４２を参照して、当該書類種別に対応したポリシファイルを選定する（ＳＴ４１）。図１２に、ポリシ記憶部６０４に保持されているデータの一例を示す。書類属性変換プロファイル６０４１は、書類種別とポリシ識別子との関係を管理する。図１３に、書類属性変換プロファイル６０４１のデータ構成例を示す。図１３では、たとえば、書類種別が「カタログ」の場合は、ポリシ識別子が「NoPersonal-Commodity」で指定されるポリシが参照される記述になっている。また、ポリシ参照ファイル６０４２は、ポリシ識別子とポリシファイル６０４３との関係を管理する。図１４に、ポリシ参照ファイル６０４２のデータ構成例を示す。図１４では、たとえば、ポリシ識別子が「NoPersonal-Commodity」のポリシファイルの実体は、「policy-01.xml」であることを示している。

[0067] 以下に、書類種別が「契約書」であった時のポリシファイル選定の動作を説明する。

（ａ）ポリシ解決部６０２は、ポリシ記憶部６０４から書類属性変換プロファイル６０４１を参照し、書類種別（ResourceReferenceValue Id）が「契約書」に該当するポリシ識別子を検索し、「Personal-Contract」というポリシ識別子（ResourceTypeId）を取得する。

（ｂ）ポリシ解決部６０２は、ポリシ記憶部６０４からポリシ参照ファイル６０４２を参照し、ポリシ識別子が「Personal-Contract」に該当するポリシファイル（PolicyReferenceId）を検索し、「契約書」を取り扱うポリシファイル６０４３「policy-02.xml」を取得する。

（ｃ）ポリシ解決部６０２は、取得したポリシファイル６０４３「policy-02.xml」をポリシ制御部６０１へ送出する（ＳＴ４２）。

[0068] ポリシ制御部６０１は、ポリシ解決部６０２から受け取ったポリシファイル６０４３、セキュリティ操作装置４００から受け取った操作種別、操作条件情報をポリシ評価部６０３へ送出する（ＳＴ４３）。

[0069] ポリシ評価部６０３は、当該操作条件における操作の可否判定をポリシファイル６０４３の記述に則り行う。可否判定は、たとえば、前記非特許文献１で公開された仕様に従い、評価を行う。ポリシファイル６０４３の記述内容は、たとえば、前記非特許文献１に標準的な記述仕様が記述サンプルを含めて公開されている。実施の形態１では、ポリシファイル６０４３は、利用者の操作範囲を定義したものであり、利用者が操作を実行できる（または実行できない）の情報が定義されている。

[0070] ポリシ評価部６０３は、ポリシファイル６０４３に則り判定し、操作の可否判定結果をポリシ制御部６０１へ送出する（ＳＴ４４）。

[0071] ポリシ制御部６０１は、操作可否判定結果をセキュリティ操作装置４００へ送出する（ＳＴ４５）。

[0072] セキュリティ操作装置４００のセキュリティ制御部４０２は、ポリシ管理装置６００から受け取った操作可否判定結果が「可」の場合に限り、当該操作要求の管理ＩＤを管理ＤＢ制御部４０３へ送出し、当該管理ＩＤに対応する原本データを取得するよう管理ＤＢ制御部４０３へ要求する（ＳＴ４６）。操作可否判定結果が「否」の場合、上位システム装置５００へ操作受付部４０５を通じて操作不可を通知する。

[0073] 管理ＤＢ制御部４０３は、セキュリティ制御部４０２から管理ＩＤを含む原本データ取得要求を受け取ると、当該管理ＩＤに関連付けられた格納ＩＤを管理ＤＢ４０４の系統管理テーブル４０４１を検索して取得する（ＳＴ４７）。当該格納ＩＤをファイリング装置３００へ送出し、当該格納ＩＤで記録された原本データの送信を要求する（ＳＴ４８）。

[0074] ファイリング装置３００のファイリング制御部３０１は、セキュリティ操作装置４００から格納ＩＤを含む原本データ送信要求を受け取ると、原本データ記憶部３０２を検索して、当該格納ＩＤに対応した原本データを検索する（ＳＴ４９）。ファイリング制御部３０１は、当該原本データをセキュリティ操作装置４００へ送出する（ＳＴ５０）。

[0075] 管理ＤＢ制御部４０３は、ファイリング装置３００から受け取った原本デ

ータをセキュリティ制御部４０２へ送出する（ＳＴ５１）。

[0076] セキュリティ制御部４０２は、管理ＤＢ制御部４０３から原本データを受け取ると、操作種別に応じた処理を行って、操作処理結果を操作受付部４０５へ送出する（ＳＴ５２）。なお、操作種別に応じて以下のような操作処理が行われる。

（ａ）セキュリティ制御部４０２は、操作種別が原本データの閲覧であれば、セキュリティ制御部４０２は当該原本データを操作受付部４０５へ送出し、操作受付部４０５は、上位システム装置５００へ原本データを送出する。

（ｂ）操作種別が原本データの複製データをセキュリティ保護した管理ファイルとして払い出す電子コピーの場合、セキュリティ制御部４０２は、複製データ用の管理ＩＤを発行する。管理ＤＢ制御部４０３は、管理ＤＢ４０４の系統管理テーブル４０４１に発行された管理ＩＤを登録し、操作要求された管理ＩＤを親の管理ＩＤに登録し、また、親の管理ＩＤに対応した原本の管理ＩＤを、原本の管理ＩＤに登録する。また、操作要求された管理ＩＤに関係づけられた書類種別が登録され、媒体種別は「電子データ」、所在は上位システム装置５００からの操作条件情報に含まれる利用者情報が登録される。この後、セキュリティ制御部４０２は、図２で示した管理ファイルを作成し、操作処理結果として操作受付部４０５へ送出する。操作受付部４０５は、作成された管理ファイルが利用者指定の媒体にコピーされるように、媒体の書き込み制御を行っている装置に管理ファイルを出力する。受け取る利用者が複数の場合は、この操作を人数分繰り返す。

（ｃ）原本データを紙に印刷する場合は、セキュリティ制御部４０２は、印刷物管理用に管理ＩＤを発行し、上述の（ｂ）と同様、管理ＤＢ制御部４０３を通じて管理ＤＢ４０４の系統管理テーブル４０４１に今回発行された管理ＩＤを登録し、操作要求された元の管理ＩＤを親の管理ＩＤに登録し、親の管理ＩＤに対応した原本の管理ＩＤを原本の管理ＩＤに登録する。書類種別には、操作要求された管理ＩＤに関係づけられた書類種別が登録され、媒体種別は「紙」、所在は上位システム装置５００からの操作条件情報に含ま

れる利用者情報が登録される。この後、セキュリティ制御部４０２は、操作処理結果として操作受付部４０５へ発行した管理ＩＤ及び原本データを送出する。受け取る利用者が複数の場合は、この操作が人数分繰り返される。なお、操作受付部４０５へ送出される原本データは、当該管理ＩＤをバーコード、二次元コード、カラーコード、ステルスバーコードといった光学タグやＲＦＩＤといった電子タグに格納したＩＤタグが貼付される。操作受付部４０５は、この管理ＩＤが貼付された原本データを所定の画像形成装置へ出力することで、紙面に印刷される。

[0077] 操作受付部４０５は、セキュリティ制御部４０２から受け取った操作処理結果を上位システム装置へ送出し、処理を完了する（ＳＴ５３）。

[0078] ここで、操作種別が原本データの閲覧の場合、ＳＴ４８乃至ＳＴ５０を省略し、セキュリティ制御部４０２は管理ＤＢ制御部から格納ＩＤを受け取り、上位システム装置５００へ原本データの代わりに当該格納ＩＤを送出する形態でもよい。上位システム装置５００は、ファイリング装置３００に当該格納ＩＤを送出して、対応する原本データを取得する。また、原本データを紙に出力させる場合、同様に、格納ＩＤ及び管理ＩＤを上位システム装置５００へ送出し、セキュリティ操作装置外で、原本データの取得、管理ＩＤを格納したＩＤタグの貼付を行う形態でもよい。これらの変形は以下の各実施形態でも同様である。

[0079] （実施の形態２）

図１５は実施の形態２に係る書類管理システムの構成を示す模式図であり、図３と同一部分には同一符号を付してその詳しい説明を省略し、ここでは異なる部分について主に述べる。

[0080] 実施の形態２は、実施の形態１の変形例であり、ポリシ選択の条件として書類種別に加え、書類の登録日を追加して、法律改正といった年月で書類の取り扱いが変化しても、書類の登録日に適合したポリシを選定して、適切な書類管理が行える形態である。ここで、登録日は、ファイリング装置３００に原本データが格納された日時、契約書類の契約日、申込日、カタログの発

行日といったいずれの形態でもよい。

[0081] 実施の形態２で説明する書類管理システム１Ａは、ＯＣＲスキャナ装置１００Ａ、エントリ装置２００Ａ、ファイリング装置３００、セキュリティ操作装置４００Ａ、上位システム装置５００、ポリシ管理装置６００Ａを有する。実施の形態２における書類原本の登録処理は、実施の形態１とほぼ同様に行われるが、ＯＣＲスキャナ装置１００Ａは、契約書類の契約日、申込日、カタログの発行日の記載欄を特定し、その日付を登録日として取得し、エントリ装置２００Ａに送信する（図５のＳＴ８参照）。なお、登録日をファイリング装置３００に原本データが格納された日時とする場合、この処理は不要である。エントリ装置２００Ａは、図６で示したＳＴ１４で、書類種別及び格納ＩＤに加え、登録日を送出する。また、セキュリティ操作装置４００Ａ内では、ＳＴ１５乃至ＳＴ１７で書類種別に加え、登録日を各部で送出し、書類種別と関係づけて管理ＤＢ（実施の形態２では４０４Ａ）へ記録する。図１６に、本実施形態における管理ＤＢ４０４Ａの構成例を示す。

[0082] 書類管理システム１Ａに登録された書類の操作は、実施の形態１と同様に行うが、ＳＴ３７乃至ＳＴ３９（図９参照）で、書類種別に加え、登録日を各部で取得及び送出する。

[0083] 以下、ポリシ管理装置６００Ａでの処理について、図１７を用いて説明する。

[0084] ポリシ管理装置６００Ａのポリシ制御部６０１Ａは、セキュリティ操作装置４００Ａから操作種別及び書類種別、登録日、操作条件情報を含む操作可否判定要求を受け取ると、当該書類種別及び登録日をポリシ解決部６０２Ａへ送出し、当該書類種別に対応するポリシファイルの選定を要求する（ＳＴ４０Ａ）。

[0085] ポリシ解決部６０２Ａは、ポリシ制御部６０１Ａから書類種別及び登録日を含むポリシファイル選定要求を受け取ると、ポリシ記憶部６０４Ａに格納された書類属性変換プロファイル６０４１Ａ、ポリシ参照ファイル６０４２Ａを参照して、当該書類種別に対応したポリシファイルを選定する。書類属

性変換プロファイル６０４１Ａは、書類種別及び登録日とポリシ識別子との関係を管理する。図１８に、書類属性変換プロファイル６０４１Ａのデータ構成例を示す。図１８の例は、Conditionタグ内で登録日の条件が定義されており、この条件を満たした場合に、以降の書類種別の判定が行われるように定義されている。図１８の例は、登録日が「2000/1/1」以上であり、「2009/12/31」以下の場合に、「2000.NoPersonal-Commodity」や「2000. Personal-Contract」等で指定されるポリシを参照する記述となっている。例えば、書類の登録日が「2009/01/13」で、書類種別が「カタログ」の場合は、ポリシ識別子が「2000.NoPersonal-Commodity」で指定されるポリシが参照される。

なお、「2000年～2009年登録の変換プロファイル」は、書類の登録日が「2000/1/1」から「2009/12/31」の書類で、書類種別とポリシ識別子とを管理するプロファイルを指す。

そして、「2010年以降に登録の変換プロファイル」は、書類の登録日が「2010/1/1」以降の書類で、書類種別とポリシ識別子とを管理するプロファイルを指す。

[0086] また、ポリシ参照ファイル６０４２Ａは、ポリシ識別子とポリシファイル６０４３との関係を定義する。図１９に、ポリシ参照ファイル６０４２Ａのデータ構成例を示す。図１９では、たとえば、ポリシ識別子が「2000.NoPersonal-Commodity」のポリシファイル実体は、「policy-01.xml」であることを示している。以下に、登録日が「2009/01/05」、書類種別が「契約書」であった時のポリシファイル選定の動作を説明する。

（ａ）ポリシ解決部６０２Ａは、ポリシ記憶部６０４Ａから書類属性変換プロファイル６０４１Ａを参照し、登録日が「2009/01/05」の書類を取り扱う変換プロファイルを評価する。図１８の場合、ResourceProfile Idが「2000_resource_profile」であるプロファイルを評価する。登録日の「2009/01/05」は、2000年から2009年に含まれ、当該プロファイルの条件に合うため、ポリシ解決部６０２Ａは、書類種別（ResourceReferenceValue Id）が「契約書」に該当するポリシ識別子を当該プロファイル内で検索し、「2000.Personal

-Contract」というResourceTypeIdを取得する。

（ｂ）ポリシ解決部６０２Ａは、ポリシ記憶部６０４Ａからポリシ参照ファイル６０４２Ａ（図１９参照）を参照し、ポリシ識別子が「2000.Personal-Contract」に該当するPolicyReferenceIdを検索し、「契約書」を取り扱うポリシファイル６０４３「policy-02.xml」を取得する（ＳＴ４１Ａ）。

（ｃ）ポリシ解決部６０２Ａは、取得したポリシファイル６０４３「policy-02.xml」をポリシ制御部６０１Ａへ送出する（ＳＴ４２Ａ）。

[0087] 以降の処理は、実施の形態１のＳＴ４３乃至ＳＴ５３と同様の処理となる。

[0088] 次に、実施の形態１、２で説明した書類管理システムよって奏する効果について、図２０を参照しつつ説明する。実施の形態１、２の書類管理システムは、紙の書類から、例えばカタログ、契約書類等の書類種別を判定し、この書類種別ごとに予め定義されたポリシを当該書類に設定することで、利用者の操作を制限する。従来、書類ごとにポリシが定義されていたが、実施の形態１、２の書類管理システムでは、書類の数に対して明らかに少数である書類種別を用いて、この書類種別ごとにポリシが定義されるため、その管理が容易となり、システムの処理負荷も軽減される。

[0089] また、実施の形態１、２の書類管理システムを用いることで、原本データやその複製物を管理することができ、これらの媒体がいずれの所在にあるかを確認することができる。よって、顧客情報漏えいに繋がる事象が万一起きた場合でも、その経緯や経路の解明が容易となる。

[0090] 実施の形態２では、書類種別に加え、登録日という原本データに係る日付を用いてポリシファイルを選定するものとしたが、態様を限定するものではなく、「日付」のみならず、「曜日」、「期間」、「時刻」、「時間」、「周期」等の「日時」であってもよい。また、原本データに係る登録日（登録日時）のみならず、操作を行う日時であってもよい。この場合、ポリシ管理装置６００Ａは、現在の日時を例えばシステムクロックや外部のサーバから取得し、この取得した現在日時を用いて上述の処理によってポリシファイル

を選定する。このようにすることで、例えばセキュリティの観点で、業務時間以外での原本の複製は許可しない場合や、休日や祝日での原本の複製は許可しない等の社内規則が採用されている場合にも実施の形態２の態様を適応させることができる。

[0091] 実施の形態１、２では、書類種別を「カタログ」、「契約書類」等、比較的大きな括りとしたが、「カタログ」の場合、例えば「商品Ａのカタログ」や「商品Ａのうちの、１つサービスのカタログ」等、さらに詳細な分類としてもよい。また実施の形態１、２では、大分類、中分類、小分類の種別の分類ごとに階層的にポリシを設定することも可能である。

[0092] 実施の形態１、２のＯＣＲスキャナ装置１００は、この態様以外にも、例えばＭＦＰ等のスキャナ装置と、画像データ内に記載されている文字情報を電子データに変換（認識）するＯＣＲ機能を有するコンピュータとの構成であってもよい。

[0093] また、実施の形態１、２では、ＸＭＬ形式の記述情報に基づき書類種別とポリシファイルとを対応付けているが、態様を限定するものではなく、対応関係が明確となる形式、処理形式であれば、如何なるものでもよい。また実施の形態１、２では、書類属性変換プロファイル、ポリシ参照ファイルの２つの定義ファイルを使用してポリシファイルを選定しているが、書類種別とポリシファイルとを直接対応付けた１つのファイルで選定してもよい。

[0094] 実施の形態１、２の書類管理システムでは、上位システム装置５００以外はそれぞれ１台ずつの装置構成として説明したが、態様を限定するものではなく、例えばエントリ装置２００をパンチャーの人数に応じて複数台とする構成であってもよく、また負荷分散の観点から、各装置が必要に応じて複数台用意された構成であってもよい。また、各機能部は、各装置に固定されるものではない。例えばＯＣＲスキャナ装置の書類属性判定部をエントリ装置内に配置させる構成であってもよい。

[0095] なお、情報取得部は、上記実施の形態のセキュリティ操作装置４００、４００Ａに対応し、ポリシ選択判定部は、ポリシ管理装置６００、６００Ａに

対応する。原本データ蓄積部は、上記実施の形態のファイリング装置３００に対応する。

[0096] また、画像データ変換部は、上記実施の形態の操作要求部１０１、中央制御部１０２、紙送り分１０３、スキャナ部１０４に対応し、認識部は、書類属性判定部１０５、データ送信部１０６に対応し、支援部は、エントリ装置２００に対応する。

[0097] また、上記実施の形態のポリシ管理装置６００、６００Ａは、取得部、ポリシ選択部、ポリシ判定部を有するユーザ操作の判定装置として提供されることもできる。この場合、取得部は、上記実施の形態のポリシ制御部６０１、６０１Ａに対応し、ポリシ選択部は、ポリシ解決部６０２、６０２Ａ、ポリシ記憶部６０４、６０４Ａに対応する。またポリシ判定部は、上記実施の形態のポリシ評価部６０３に対応する。

[0098] さらに、上記実施の形態のセキュリティ操作装置は、取得部、書類種別情報取得部、出力部を有するデータ出力制御装置として提供されることもできる。この場合、取得部は、上記実施の形態の操作受付部４０５に対応し、書類種別情報取得部は、管理ＤＢ制御部４０３に対応し、また、出力部は、セキュリティ制御部４０２、管理ＤＢ制御部４０３、管理ＤＢ４０４、操作受付部４０５に対応する。

[0099] なお、上記実施の形態に記載した手法は、コンピュータに実行させることのできるプログラムとして、磁気ディスク（フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスクなど）、光ディスク（ＣＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤなど）、光磁気ディスク（ＭＯ）、半導体メモリなどの記憶媒体に格納して頒布することもできる。

[0100] また、この記憶媒体としては、プログラムを記憶でき、かつコンピュータが読み取り可能な記憶媒体であれば、その記憶形式は何れの形態であっても良い。

[0101] また、記憶媒体からコンピュータにインストールされたプログラムの指示に基づきコンピュータ上で稼働しているＯＳ（オペレーティングシステム）

や、データベース管理ソフト、ネットワークソフト等のMW（ミドルウェア）等が上記実施形態を実現するための各処理の一部を実行しても良い。

[0102] さらに、本発明の実施の形態における記憶媒体は、コンピュータと独立した媒体に限らず、ＬＡＮやインターネット等により伝送されたプログラムをダウンロードして記憶又は一時記憶した記憶媒体も含まれる。

[0103] また、記憶媒体は１つに限らず、複数の媒体から上記実施形態における処理が実行される場合も本発明の実施の形態における記憶媒体に含まれ、媒体構成は何れの構成であっても良い。

[0104] なお、本発明の実施の形態におけるコンピュータは、記憶媒体に記憶されたプログラムに基づき、上記実施形態における各処理を実行するものであって、パソコン等の１つからなる装置、複数の装置がネットワーク接続されたシステム等の何れの構成であっても良い。

[0105] また、本発明の実施の形態におけるコンピュータとは、パソコンに限らず、情報処理機器に含まれる演算処理装置、マイコン等も含み、プログラムによって本発明の実施の形態の機能を実現することが可能な機器、装置を総称している。

[0106] 本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる、これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

請求の範囲

[請求項1] 紙面書類のデジタルデータである原本データの識別情報または原本データの複製データの識別情報である管理ＩＤを取得し、前記管理ＩＤを用いて前記紙面書類の種別に関する情報である書類種別情報を記憶部から取得し、該書類種別情報を出力する情報取得部と、

原本データまたは複製データに対する操作の種類を識別する情報である操作情報と、ユーザに関する情報であるユーザ情報と、前記書類種別情報とを取得し、ユーザの操作範囲を定義したポリシ情報を前記書類種別情報に基づき選択し、前記ユーザ情報で定義されたユーザが、前記操作情報で定義された操作を実行する権限を有するか否かを前記選択されたポリシ情報の定義に則り判定するポリシ選択判定部と、

を有する書類管理システム。

[請求項2] 請求項１に記載の書類管理システムにおいて、

前記情報取得部は、さらに、取得した前記管理ＩＤを用いて前記原本データに係る日時の情報を取得し、該日時の情報を出力し、

前記ポリシ選択判定部は、さらに、前記情報取得部から出力された日時の情報を取得し、前記書類種別情報と前記日時の情報とに基づきポリシ情報を選択する

書類管理システム。

[請求項3] 請求項１または請求項２に記載の書類管理システムにおいて、

前記情報取得部は、さらに、現在の日時の情報を取得し、該日時の情報を出力し、

前記ポリシ選択判定部は、さらに、前記情報取得部から出力された日時の情報を取得し、前記書類種別情報と前記日時の情報とに基づきポリシ情報を選択する

書類管理システム。

[請求項4] 請求項１乃至請求項３のいずれか１項に記載の書類管理システムにおいて、さらに、

原本データを蓄積する原本データ蓄積部を有し、

前記ポリシ選択判定部は、さらに、前記判定の結果を出力し、

前記情報取得部は、さらに、前記判定の結果を取得し、該判定の結果が、前記ユーザが前記操作を実行できるとしたものである場合、前記原本データ蓄積部から前記管理ＩＤに基づき前記ＩＤに対応した原本データを取得し、前記操作情報で定義された操作を実行する装置に該原本データを出力する

書類管理システム。

[請求項5] 請求項４に記載の書類管理システムにおいて、さらに、

紙面書類を画像データに変換する画像データ変換部と、

前記画像データ内の文字情報及び掛線情報のいずれか一方または両方を認識し、前記文字情報をテキストデータに変換するとともに、前記紙面書類の書類種別情報を、認識した文字情報及び掛線情報のいずれか一方または両方に基づき、前記画像データと前記テキストデータとで関連付けて設定する認識部と、

前記画像データと前記認識部によって変換されたテキストデータとを同時に表示し、前記認識部の認識誤りによって生じた誤記を有するテキストデータが是正されるのを支援する支援部と、を有し、

前記原本データ蓄積部は、前記認識部によって認識されたテキストデータまたは前記支援部による支援によって是正されたテキストデータと、前記画像データとを原本データとして取得して蓄積し、

前記情報取得部は、前記原本データ蓄積部に蓄積された前記原本データの格納場所を示す情報と前記書類種別情報とを取得し、これらの情報を少なくとも含んだレコードを作成し、該レコードに管理ＩＤを付与して記憶部に記憶する

書類管理システム。

[請求項6] 紙面書類のデジタルデータである原本データに対する操作の種類を識別する情報、または原本データの複製データに対する操作の種類を

識別する情報である操作情報と、ユーザに関する情報であるユーザ情報と、紙面書類の種別に関する情報である書類種別情報とを取得する取得部と、

ユーザの操作範囲を定義したポリシ情報を、前記書類種別情報に基づき選択するポリシ選択部と、

前記ユーザ情報で定義されたユーザが、前記操作情報で定義された操作を実行する権限を有するか否かを前記ポリシ選択部によって選択されたポリシ情報の定義に則り判定するポリシ判定部と、

を有するユーザ操作の判定装置。

[請求項7] 紙面書類のデジタルデータである原本データの識別情報、または原本データの複製データの識別情報である管理ＩＤと、ユーザに関する情報であるユーザ情報と、原本データまたは複製データに対する操作の種類を識別する情報である操作情報とを取得する取得部と、

前記管理ＩＤを用いて前記紙面書類の種別に関する情報である書類種別情報を記憶部から取得し、該書類種別情報を出力する書類種別情報取得部と、

前記書類種別情報取得部によって出力された書類種別情報に基づき前記ユーザ情報で定義されたユーザが前記操作情報で定義された操作を実行する権限を有すると判定され、該判定結果を取得した場合、前記管理ＩＤに対応する原本データを記憶部から取得し、前記操作情報で定義された操作を実行する装置に該原本データを出力する出力部と、

を有するデータ出力制御装置。

[請求項8] コンピュータが、

紙面書類のデジタルデータである原本データの識別情報、または原本データの複製データの識別情報である管理ＩＤを取得し、前記管理ＩＤを用いて前記紙面書類の種別に関する情報である書類種別情報を記憶部から取得し、該書類種別情報を出力し、

原本データまたは複製データに対する操作の種類を識別する情報である操作情報と、ユーザに関する情報であるユーザ情報と、前記書類種別情報とを取得し、ユーザの操作範囲を定義したポリシ情報を前記書類種別情報に基づき選択し、前記ユーザ情報で定義されたユーザが、前記操作情報で定義された操作を実行する権限を有するか否かを前記選択されたポリシ情報の定義に則り判定する

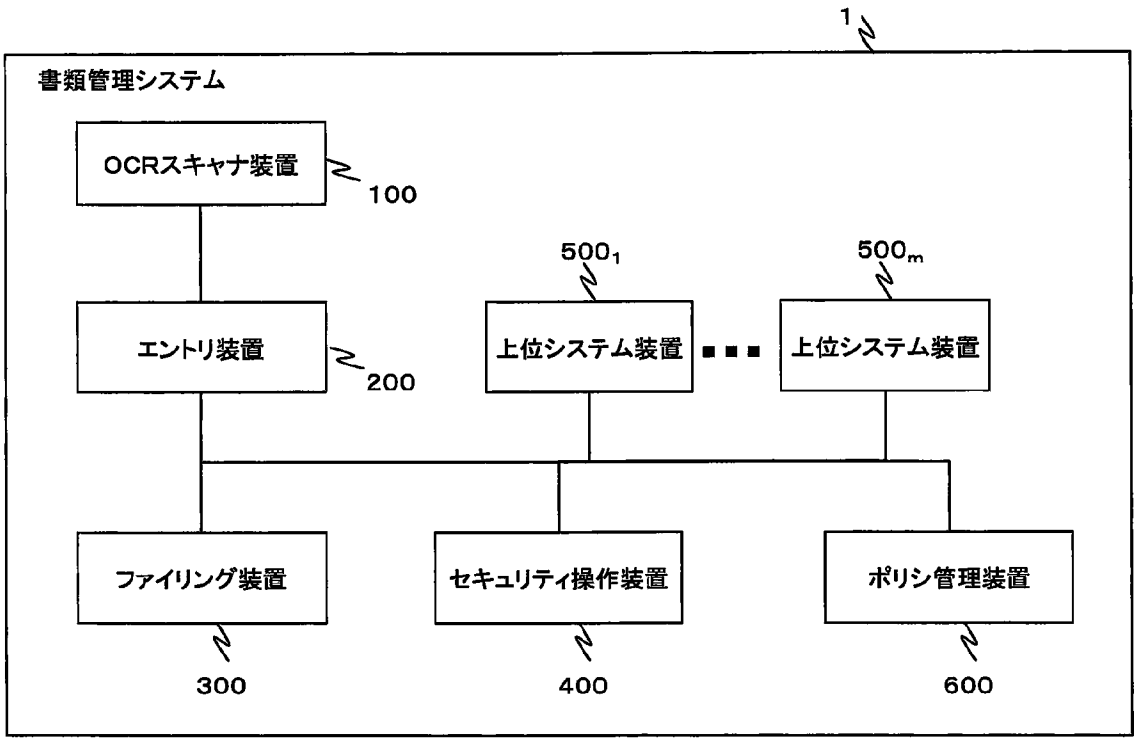
書類管理方法。

[請求項9] 紙面書類のデジタルデータである原本データの識別情報、または原本データの複製データの識別情報である管理ＩＤを取得し、前記管理ＩＤを用いて前記紙面書類の種別に関する情報である書類種別情報を記憶部から取得し、該書類種別情報を出力し、

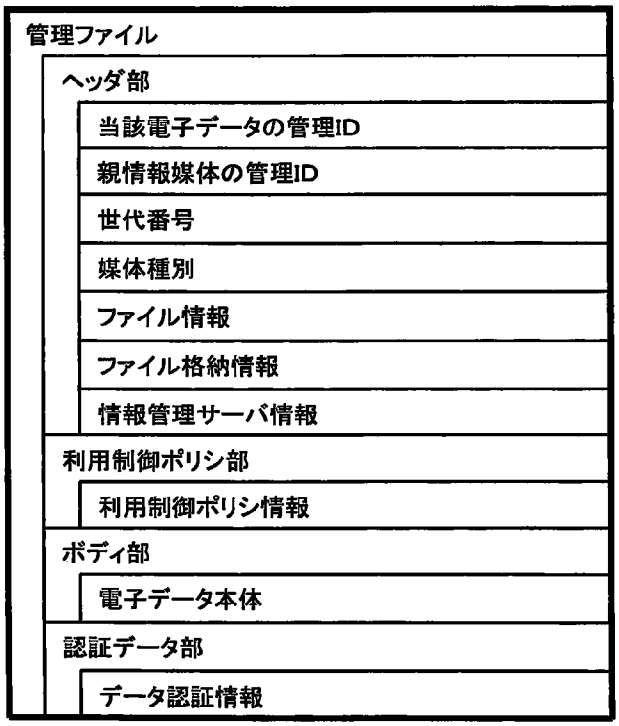
原本データまたは複製データに対する操作の種類を識別する情報である操作情報と、ユーザに関する情報であるユーザ情報と、前記書類種別情報とを取得し、ユーザの操作範囲を定義したポリシ情報を前記書類種別情報に基づき選択し、前記ユーザ情報で定義されたユーザが、前記操作情報で定義された操作を実行する権限を有するか否かを前記選択されたポリシ情報の定義に則り判定する

処理を、コンピュータに実行させる書類管理プログラム。

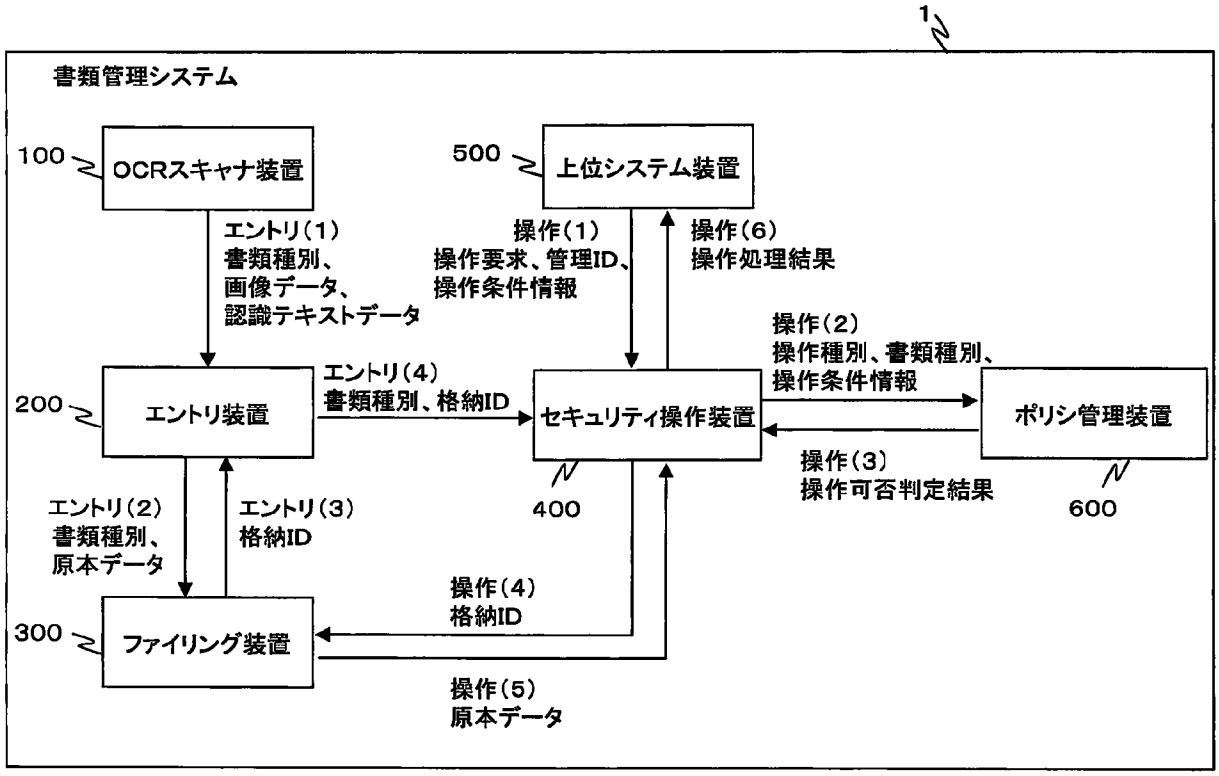
[図1]


1
書類管理システム
OCRスキャナ装置
100
エントリ装置
200
500$_1$
上位システム装置
500$_m$
上位システム装置
ファイリング装置
300
セキュリティ操作装置
400
ポリシ管理装置
600

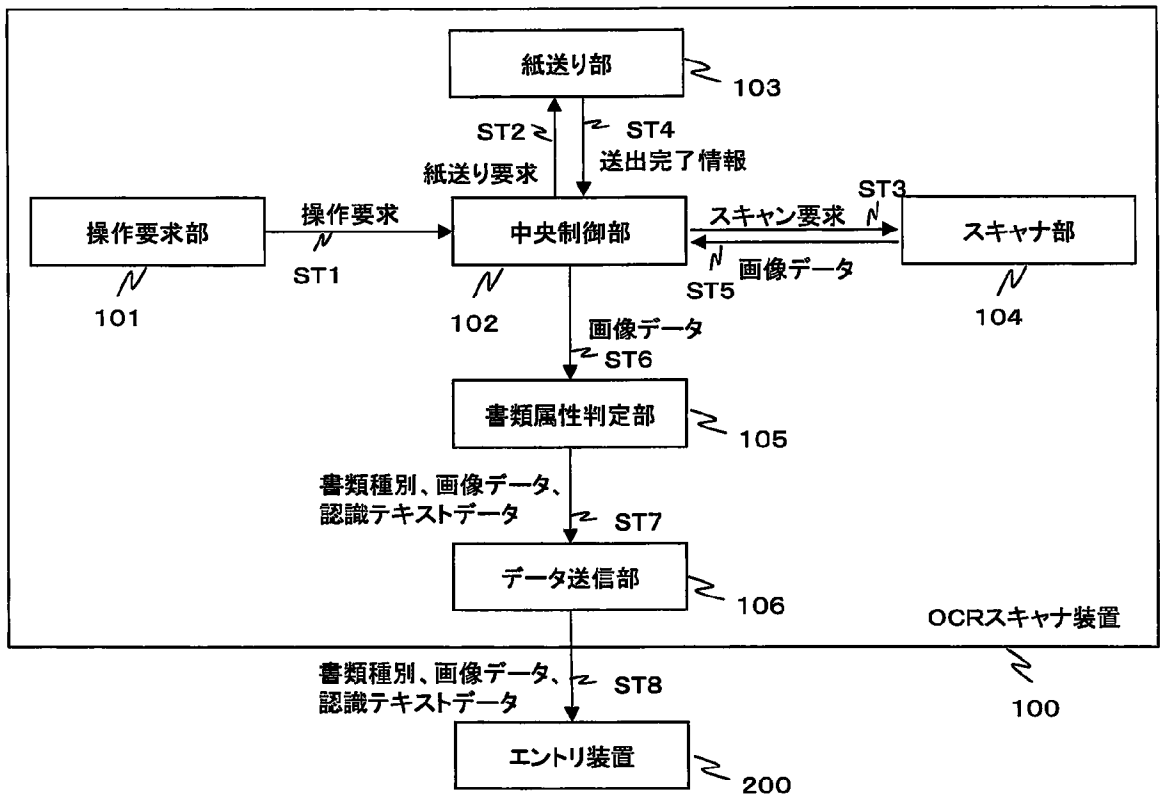
[図2]


管理ファイル
ヘッダ部
当該電子データの管理ID
親情報媒体の管理ID
世代番号
媒体種別
ファイル情報
ファイル格納情報
情報管理サーバ情報
利用制御ポリシ部
利用制御ポリシ情報
ボディ部
電子データ本体
認証データ部
データ認証情報

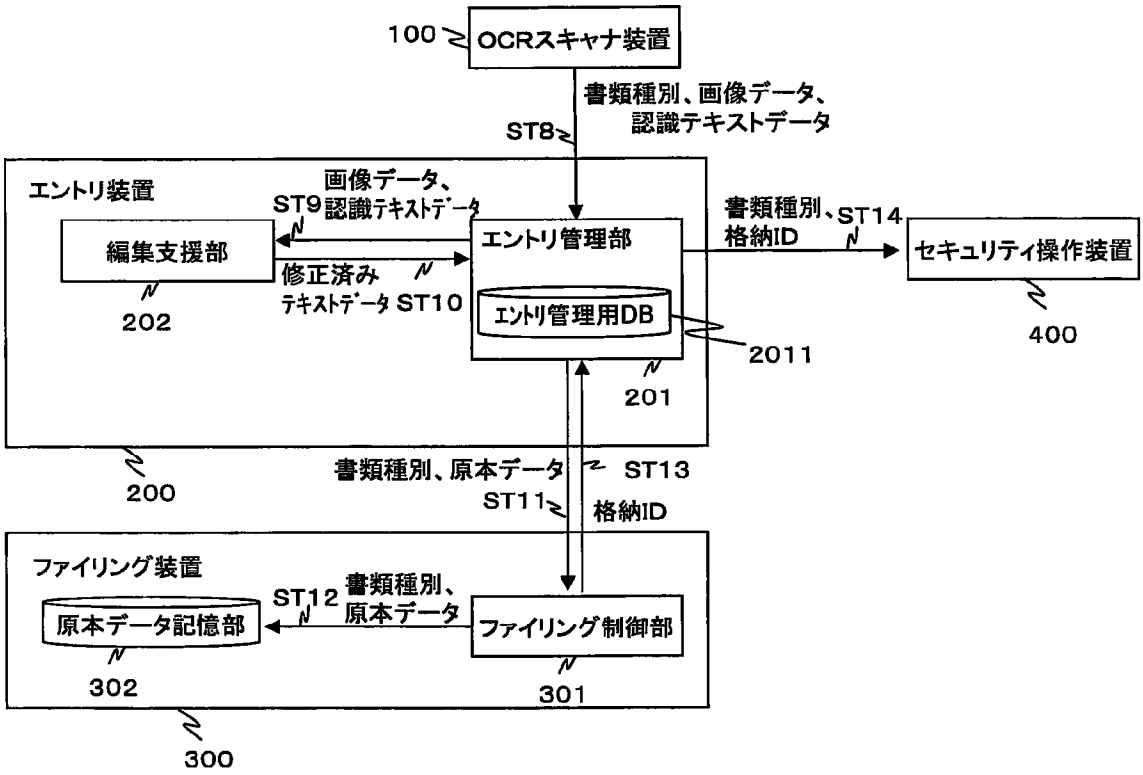
[図3]


1
書類管理システム
100
OCRスキャナ装置
500
上位システム装置
エントリ(1)
書類種別、
画像データ、
認識テキストデータ
操作(1)
操作要求、管理ID、
操作条件情報
操作(6)
操作処理結果
操作(2)
操作種別、書類種別、
操作条件情報
200
エントリ装置
エントリ(4)
書類種別、格納ID
セキュリティ操作装置
ポリシ管理装置
操作(3)
操作可否判定結果
400
600
エントリ(2)
書類種別、
原本データ
エントリ(3)
格納ID
操作(4)
格納ID
300
ファイリング装置
操作(5)
原本データ

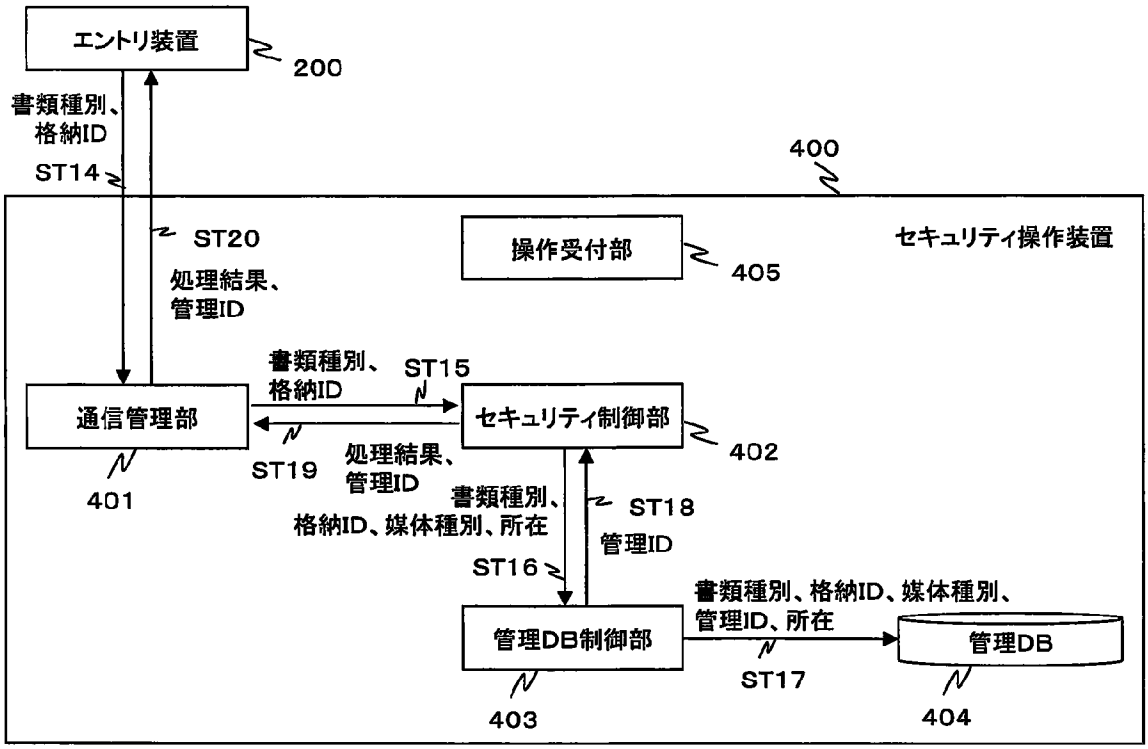
[図4]


紙送り部
103
ST2
ST4
紙送り要求
送出完了情報
ST3
操作要求部
操作要求
中央制御部
スキャン要求
スキャナ部
ST1
ST5
画像データ
101
102
104
画像データ
ST6
書類属性判定部
105
書類種別、画像データ、
認識テキストデータ
ST7
データ送信部
106
OCRスキャナ装置
100
書類種別、画像データ、
認識テキストデータ
ST8
エントリ装置
200

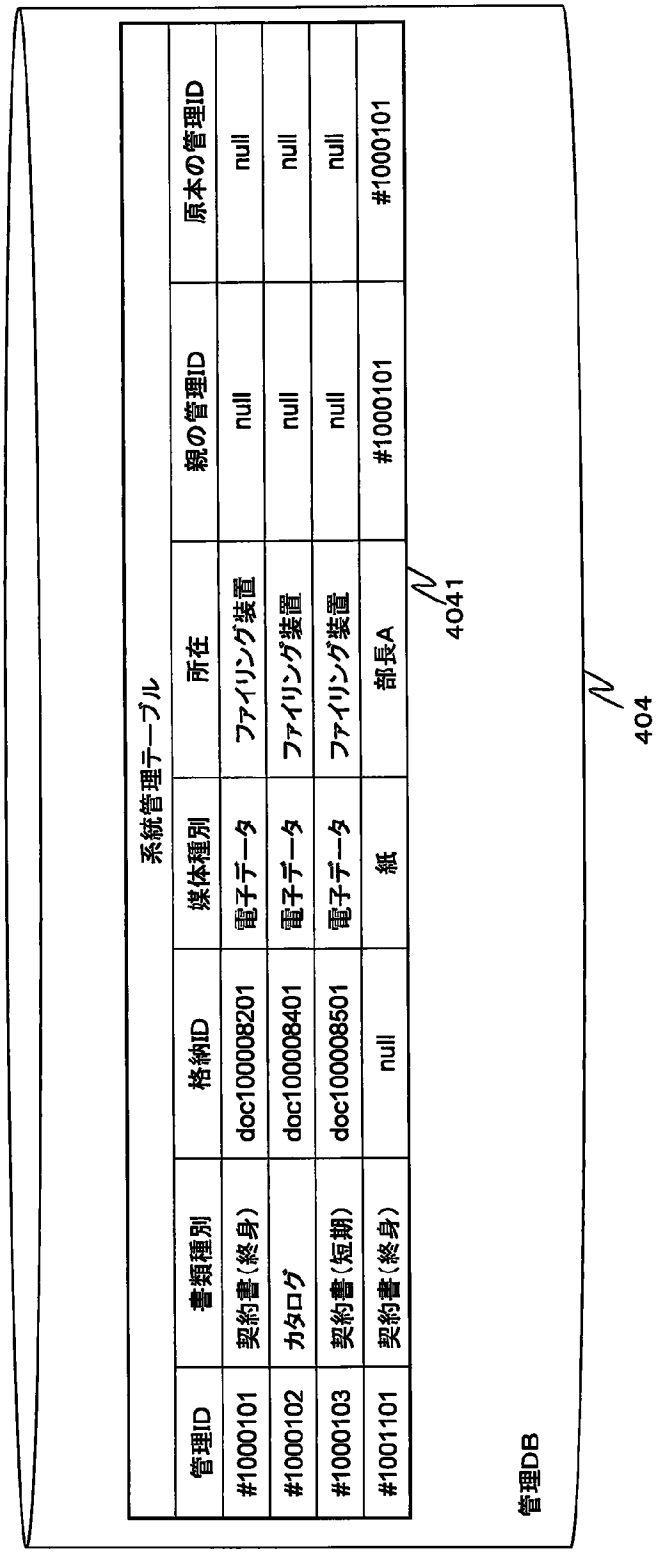
[図5]


100
OCRスキャナ装置
書類種別、画像データ、
認識テキストデータ
ST8
エントリ装置
画像データ、
ST9 認識ﾃｷｽﾄﾃﾞｰﾀ
編集支援部
202
修正済み
ﾃｷｽﾄﾃﾞｰﾀ ST10
エントリ管理部
エントリ管理用DB
2011
201
書類種別、ST14
格納ID
セキュリティ操作装置
400
200
書類種別、原本データ
ST11
ST13
格納ID
ファイリング装置
ST12
書類種別、
原本データ
原本データ記憶部
302
ファイリング制御部
301
300

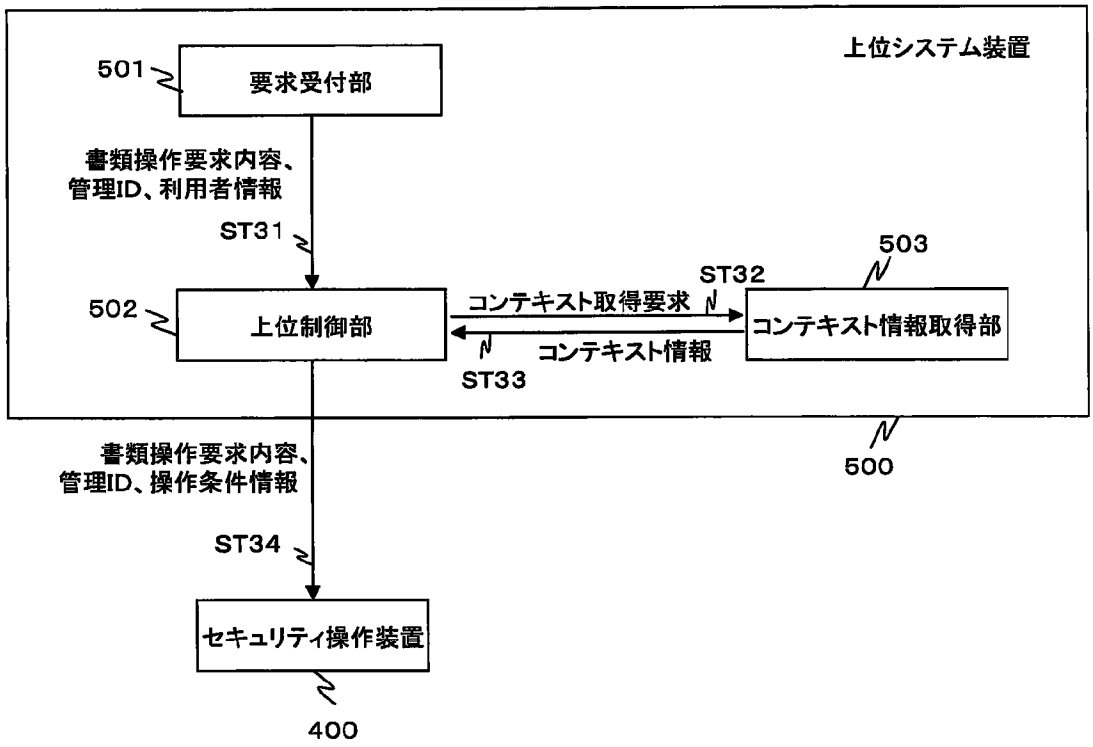
[図6]


エントリ装置
200
書類種別、
格納ID
ST14
400
ST20
処理結果、
管理ID
操作受付部
405
セキュリティ操作装置
書類種別、
格納ID
ST15
通信管理部
401
ST19
処理結果、
管理ID
セキュリティ制御部
402
書類種別、
格納ID、媒体種別、所在
ST16
ST18
管理ID
書類種別、格納ID、媒体種別、
管理ID、所在
管理DB制御部
403
ST17
管理DB
404

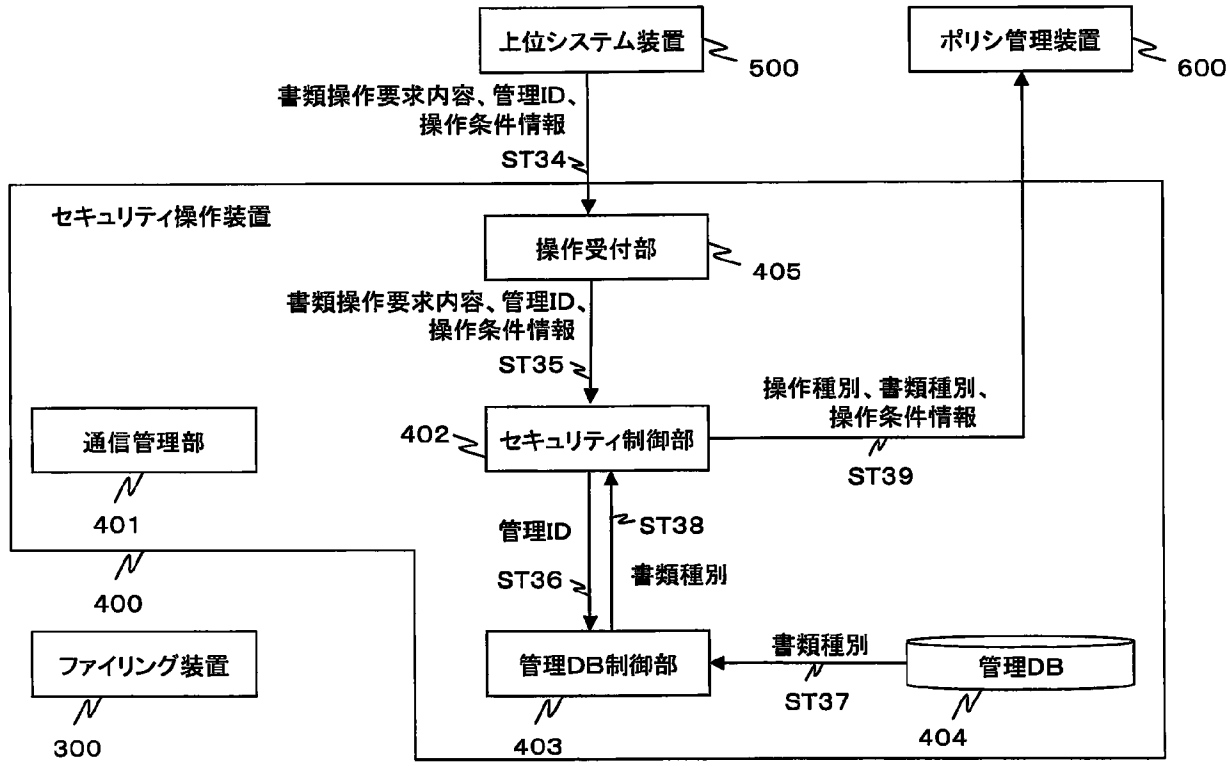
[図7]


管理DB
系統管理テーブル
管理ID
書類種別
格納ID
媒体種別
所在
親の管理ID
原本の管理ID
#1000101
契約書(終身)
doc100008201
電子データ
ファイリング装置
null
null
#1000102
カタログ
doc100008401
電子データ
ファイリング装置
null
null
#1000103
契約書(短期)
doc100008501
電子データ
ファイリング装置
null
null
#1001101
契約書(終身)
null
紙
部長A
#1000101
#1000101
4041
404

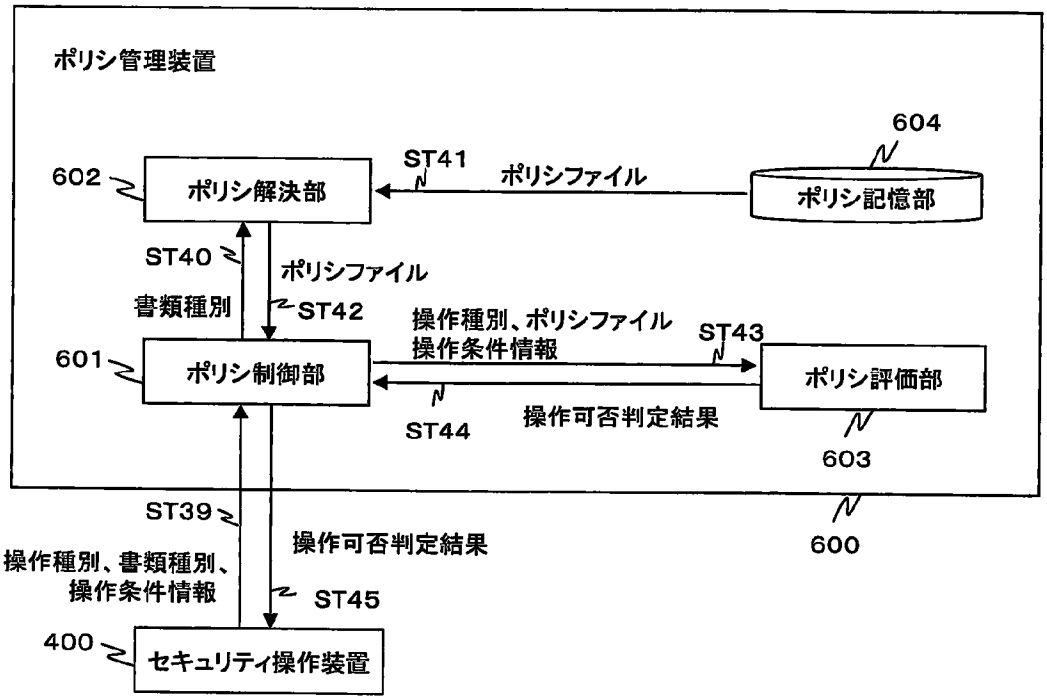
[図8]


上位システム装置
501
要求受付部
書類操作要求内容、
管理ID、利用者情報
ST31
503
ST32
502
上位制御部
コンテキスト取得要求
コンテキスト情報取得部
コンテキスト情報
ST33
書類操作要求内容、
管理ID、操作条件情報
500
ST34
セキュリティ操作装置
400

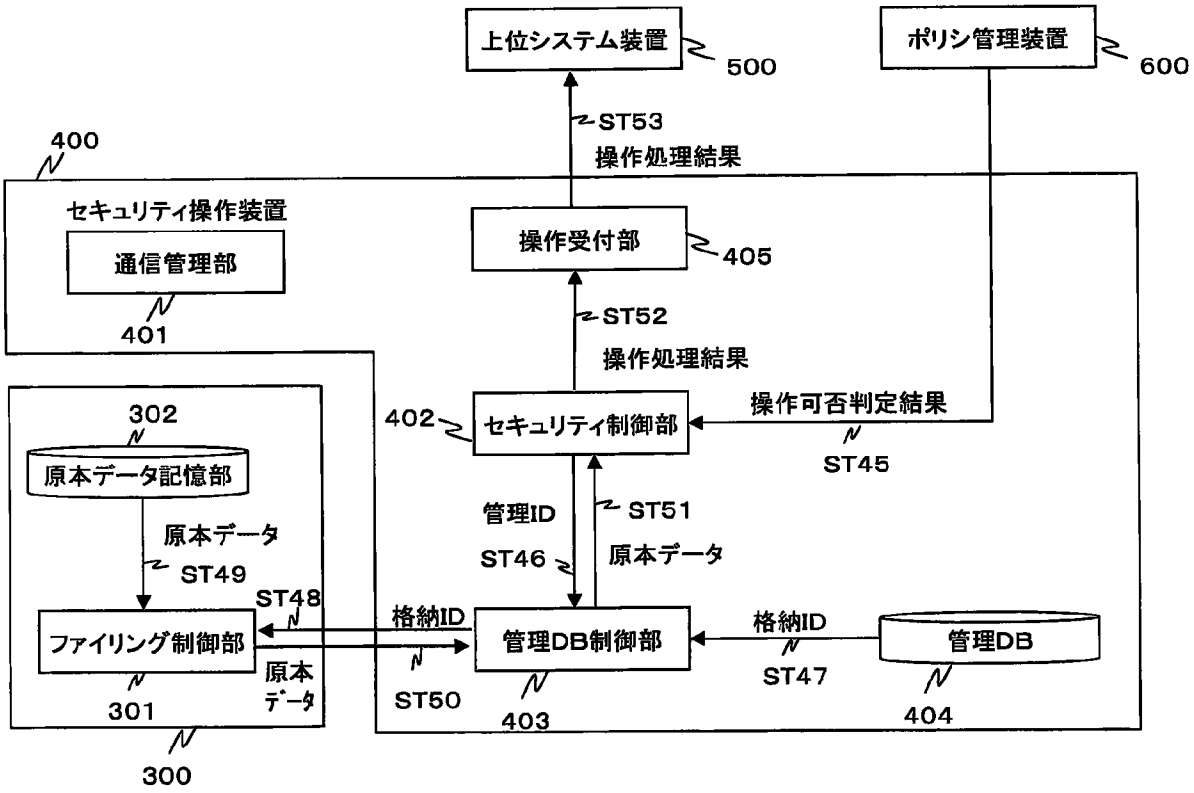
[図9]


上位システム装置
500
ポリシ管理装置
600
書類操作要求内容、管理ID、
操作条件情報
ST34
セキュリティ操作装置
操作受付部
405
書類操作要求内容、管理ID、
操作条件情報
ST35
操作種別、書類種別、
操作条件情報
通信管理部
402
セキュリティ制御部
ST39
401
管理ID
ST38
400
ST36
書類種別
ファイリング装置
管理DB制御部
書類種別
管理DB
ST37
300
403
404

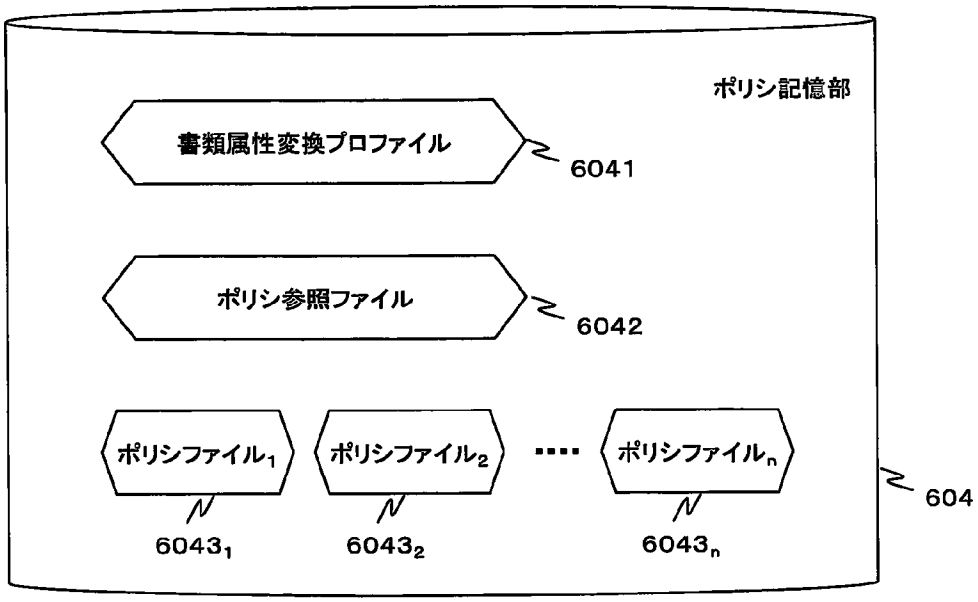
[図10]


ポリシ管理装置
604
602
ST41
ポリシファイル
ポリシ解決部
ポリシ記憶部
ST40
ポリシファイル
書類種別
ST42
操作種別、ポリシファイル
操作条件情報
ST43
601
ポリシ制御部
ポリシ評価部
ST44
操作可否判定結果
603
600
ST39
操作可否判定結果
操作種別、書類種別、
操作条件情報
ST45
400
セキュリティ操作装置

[図11]


上位システム装置
500
ポリシ管理装置
600
ST53
操作処理結果
400
セキュリティ操作装置
操作受付部
405
通信管理部
401
ST52
操作処理結果
302
402
セキュリティ制御部
操作可否判定結果
原本データ記憶部
ST45
管理ID
ST51
原本データ
ST46
原本データ
ST49
ST48
格納ID
格納ID
ファイリング制御部
管理DB制御部
管理DB
原本
データ
ST50
ST47
301
403
404
300

[図12]



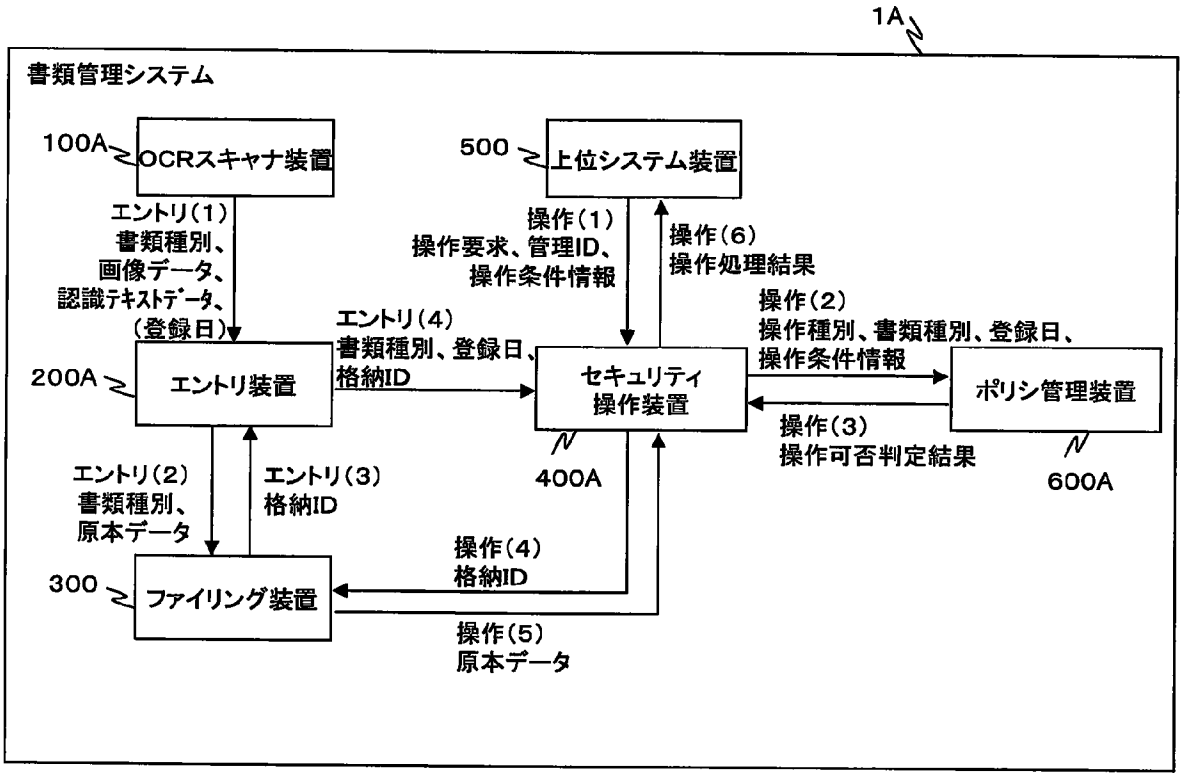
[図13]

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ResourceProfiles>
  <ResourceProfile Id="default_resource_profile">
    <ResourceCategory Id="書類種別">
      <ResourceReferenceValue Id="カタログ">
        <ResourceTypeId>NoPersonal-Commodity</ResourceTypeId>
      </ResourceReferenceValue>
      <ResourceReferenceValue Id="契約書">
        <ResourceTypeId>Personal-Contract</ResourceTypeId>
      </ResourceReferenceValue>
      <ResourceReferenceValue Id="本人確認書類">
        <ResourceTypeId>Personal-Certification</ResourceTypeId>
      </ResourceReferenceValue>
    </ResourceCategory>
  </ResourceProfile>
</ResourceProfiles>
```

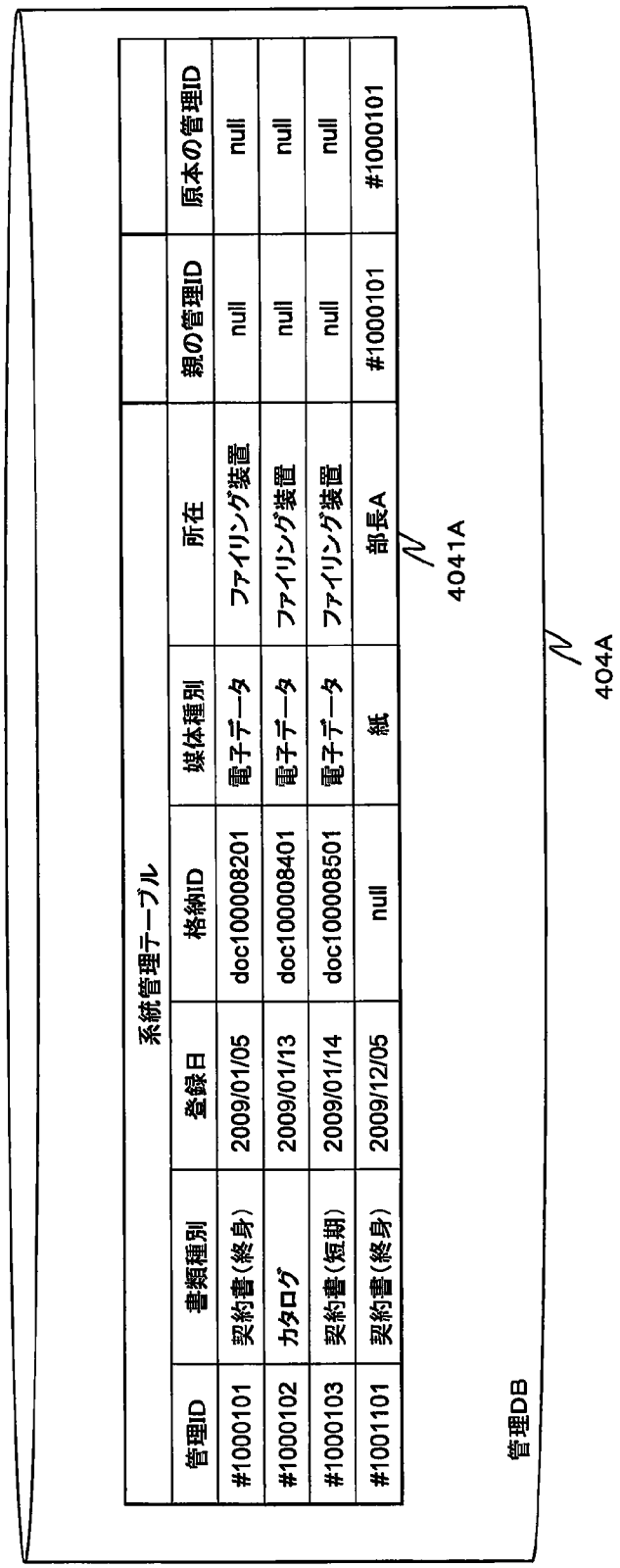
[図14]

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ResourceTypes>
  <ResourceType Id="NoPersonal-Commodity">
    <PolicyReferenceId PolicyType="operation">policy-01.xml</PolicyReferenceId>
  </ResourceType>
  <ResourceType Id="Personal-Contract">
    <PolicyReferenceId PolicyType="operation">policy-02.xml</PolicyReferenceId>
  </ResourceType>
  <ResourceType Id="Personal-Certification">
    <PolicyReferenceId PolicyType="operation">policy-03.xml</PolicyReferenceId>
  </ResourceType>
</ResourceTypes>
```

[図15]



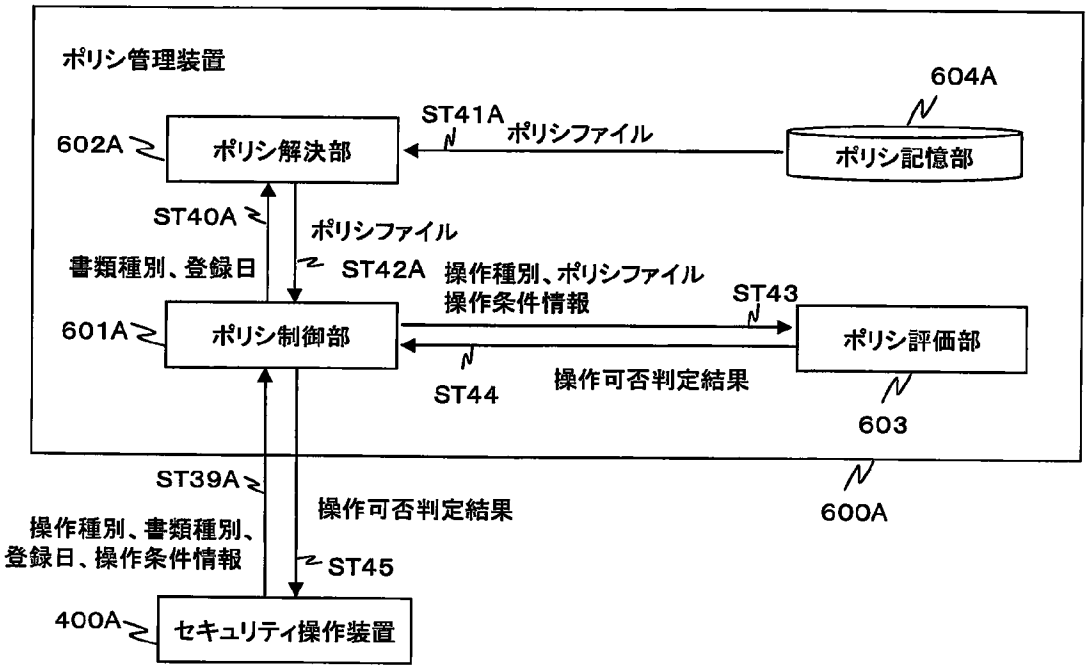
[図16]



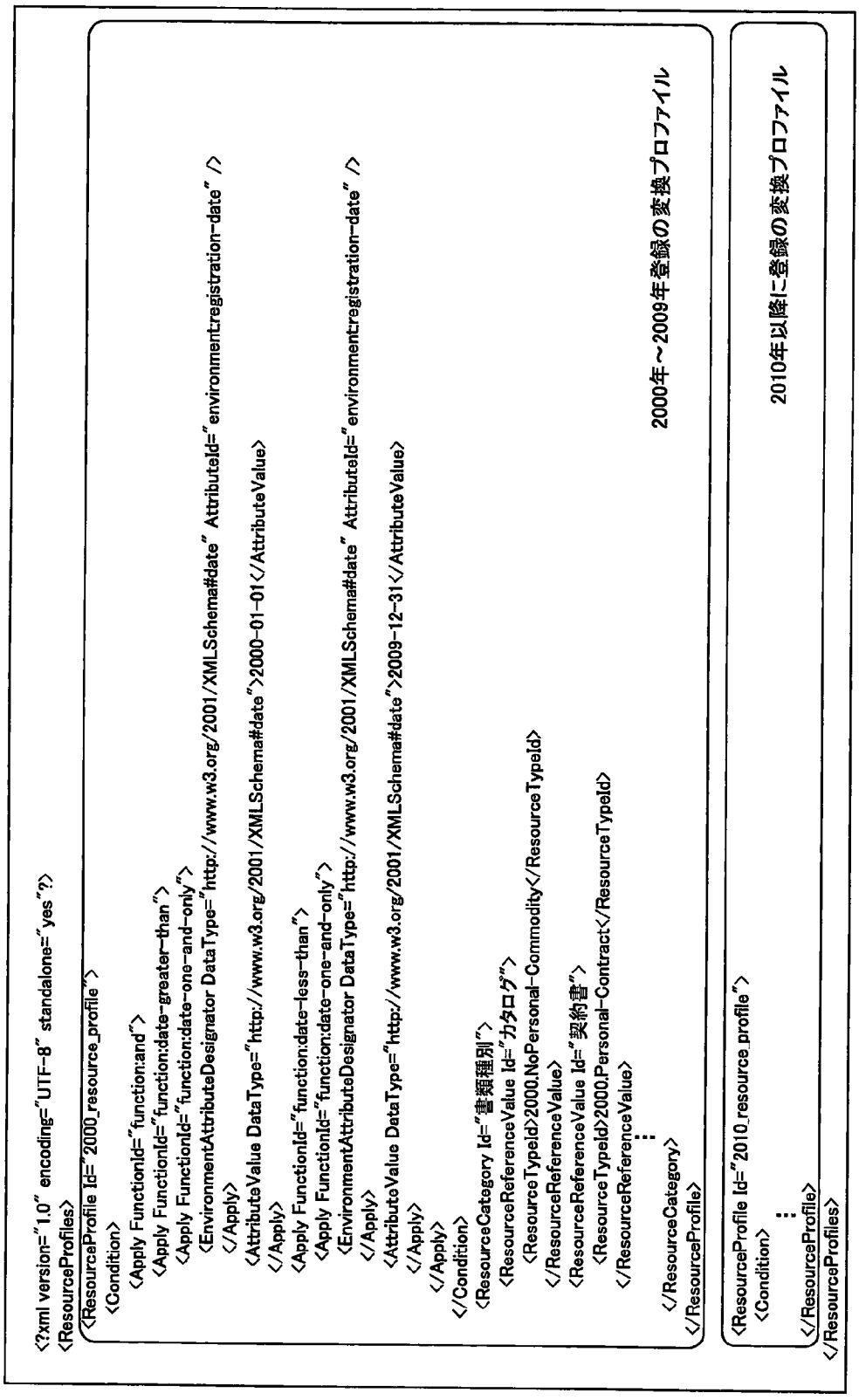
系統管理テーブル

管理ID	書類種別	登録日	格納ID	媒体種別	所在	親の管理ID	原本の管理ID
#1000101	契約書(終身)	2009/01/05	doc100008201	電子データ	ファイリング装置	null	null
#1000102	カタログ	2009/01/13	doc100008401	電子データ	ファイリング装置	null	null
#1000103	契約書(短期)	2009/01/14	doc100008501	電子データ	ファイリング装置	null	null
#1001101	契約書(終身)	2009/12/05	null	紙	部長A	#1000101	#1000101

[図17]


ポリシ管理装置
604A
ST41A
ポリシファイル
602A
ポリシ解決部
ポリシ記憶部
ST40A
ポリシファイル
書類種別、登録日
ST42A
操作種別、ポリシファイル
操作条件情報
ST43
601A
ポリシ制御部
ポリシ評価部
ST44
操作可否判定結果
603
ST39A
操作可否判定結果
600A
操作種別、書類種別、
登録日、操作条件情報
ST45
400A
セキュリティ操作装置

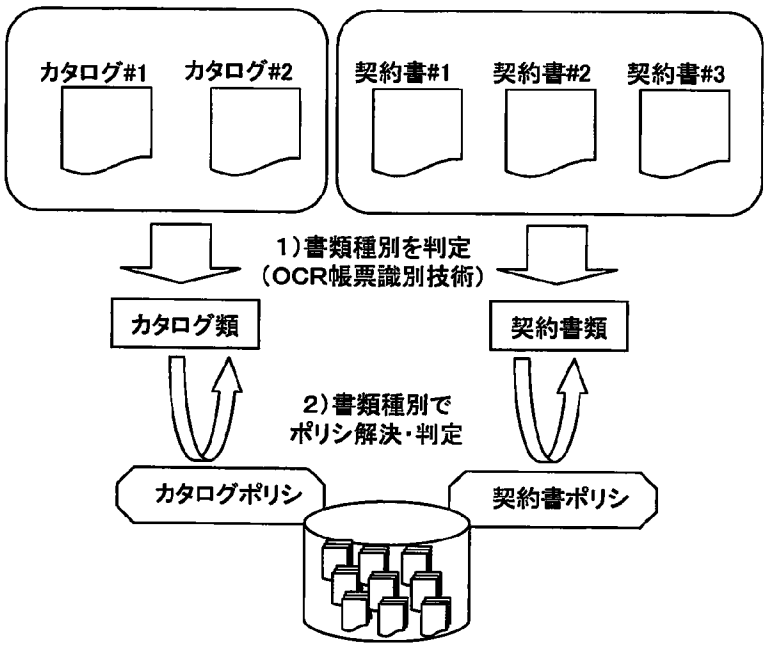
[図18]


<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ResourceProfiles>
<ResourceProfile Id="2000_resource_profile">
<Condition>
<Apply FunctionId="function:and">
<Apply FunctionId="function:date-greater-than">
<Apply FunctionId="function:date-one-and-only">
<EnvironmentAttributeDesignator DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date" AttributeId="environment:registration-date" />
</Apply>
<AttributeValue DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">2000-01-01</AttributeValue>
</Apply>
<Apply FunctionId="function:date-less-than">
<Apply FunctionId="function:date-one-and-only">
<EnvironmentAttributeDesignator DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date" AttributeId="environment:registration-date" />
</Apply>
<AttributeValue DataType="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">2009-12-31</AttributeValue>
</Apply>
</Apply>
</Condition>
<ResourceCategory Id="書類種別">
<ResourceReferenceValue Id="カタログ">
<ResourceTypeId>2000.NoPersonal-Commodity</ResourceTypeId>
</ResourceReferenceValue>
<ResourceReferenceValue Id="契約書">
<ResourceTypeId>2000.Personal-Contract</ResourceTypeId>
</ResourceReferenceValue>
:
</ResourceCategory>
</ResourceProfile>
2000年～2009年登録の変換プロファイル
<ResourceProfile Id="2010_resource_profile">
<Condition>
:
</ResourceProfile>
2010年以降に登録の変換プロファイル
</ResourceProfiles>

[図19]

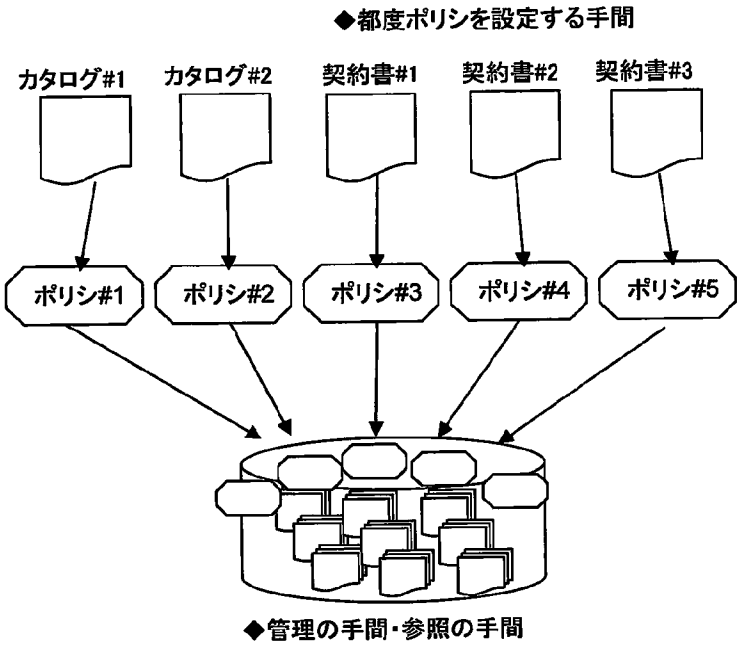
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ResourceTypes>
  <ResourceType Id="2000.NoPersonal-Commodity">
    <PolicyReferenceId PolicyType="operation">policy-01.xml</PolicyReferenceId>
  </ResourceType>
  <ResourceType Id="2000.Personal-Contract">
    <PolicyReferenceId PolicyType="operation">policy-02.xml</PolicyReferenceId>
  </ResourceType>
  <ResourceType Id="2000.Personal-Certification">
    <PolicyReferenceId PolicyType="operation">policy-03.xml</PolicyReferenceId>
  </ResourceType>
  <ResourceType Id="2010.NoPersonal-Commodity">
    <PolicyReferenceId PolicyType="operation">policy-07.xml</PolicyReferenceId>
  </ResourceType>
  <ResourceType Id="2010.Personal-Contract">
    <PolicyReferenceId PolicyType="operation">policy-08.xml</PolicyReferenceId>
  </ResourceType>
  <ResourceType Id="2010.Personal-Certification">
    <PolicyReferenceId PolicyType="operation">policy-09.xml</PolicyReferenceId>
  </ResourceType>
</ResourceTypes>
```

[図20]



書類種別ごとのポリシをあらかじめ設定
1億部の文書があっても、10種類の書類種別しかなければ、10個のポリシだけで書類の操作を管理

[図21]



ひとつの文書にひとつのポリシが定義される。
1億部の文書があれば、1億個のポリシの設定が必要となる。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2011/058191

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G06F21/24(2006.01)i, *G06Q10/00*(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G06F21/24, G06Q10/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2011
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2011	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2011

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamII)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2009-187374 A (Toshiba Corp.), 20 August 2009 (20.08.2009), paragraphs [0012], [0030], [0110], [0122], [0167]; fig. 7 & EP 2254078 A1 & WO 2009/99202 A1	1-9
Y	Shingo MIYAZAKI et al., "Denshi Joho ya Kami ni Fukusei sare, Kakusan suru Joho no Shozai ya Life Cycle o Ichigen Kanri suru Joho Togyo Gijutsu inforester", Toshiba Solution Technical News 2009 Nen Shuki-go, 15 October 2009 (15.10.2009), vol.19, pages 16 to 17	1-9
Y	JP 2009-098779 A (Fuji Xerox Co., Ltd.), 07 May 2009 (07.05.2009), paragraphs [0024], [0025], [0026] (Family: none)	1-9

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
28 April, 2011 (28.04.11)	17 May, 2011 (17.05.11)

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Japanese Patent Office	
Facsimile No.	Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１１／０５８１９１

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G06F21/24(2006.01)i, G06Q10/00(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G06F21/24, G06Q10/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１１年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１１年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１１年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamII)

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Y	JP 2009-187374 A (株式会社東芝) 2009.08.20, 段落【００１２】【００３０】【０１１０】【０１２２】【０１６７】及び【図７】 & EP 2254078 A1 & WO 2009/99202 A1	1-9
Y	宮崎真悟（外２名），電子情報や紙に複製され、拡散する情報の所在やライフサイクルを一元管理する情報統御技術ｉｎｆｏｒｅｓｔｅｒ，東芝ソリューション　テクニカルニュース　２００９年秋季号，2009.10.15，Ｖｏｌ．１９，ｐ．１６－ｐ．１７	1-9

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー

「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献

「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 ２８．０４．２０１１	国際調査報告の発送日 １７．０５．２０１１
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	特許庁審査官（権限のある職員）　５Ｓ　９４５９ 和田　財太 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５４６

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Y	JP 2009-098779 A (富士ゼロックス株式会社) 2009.05.07, 段落【００２４】【００２５】【００２６】（ファミリーなし）	1-9