

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6314694号
(P6314694)

(45) 発行日 平成30年4月25日(2018.4.25)

(24) 登録日 平成30年4月6日(2018.4.6)

(51) Int.Cl.

F 1

G06F 17/21	(2006.01)	G06F 17/21	620
G06F 21/62	(2013.01)	G06F 21/62	318
G06F 3/048	(2013.01)	G06F 3/048	

請求項の数 7 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2014-133005 (P2014-133005)
(22) 出願日	平成26年6月27日 (2014.6.27)
(65) 公開番号	特開2016-12210 (P2016-12210A)
(43) 公開日	平成28年1月21日 (2016.1.21)
審査請求日	平成29年2月22日 (2017.2.22)

(73) 特許権者	000001443 カシオ計算機株式会社 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
(74) 代理人	110001254 特許業務法人光陽国際特許事務所
(72) 発明者	林 晃好 東京都八王子市石川町2951番地の5 カシオ計算機株式会社 八王子技術センター内

審査官 成瀬 博之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】文書管理装置及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示部の現在位置情報及び現在時間情報の少なくとも一方を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された前記現在位置情報及び前記現在時間情報の少なくとも一方が、所定の文書中の所定の箇所を秘匿する秘匿条件に該当するか否かを判別する判別手段と、

前記判別手段により前記現在位置情報及び前記現在時間情報の少なくとも一方が前記秘匿条件に該当すると判別された場合に、予め所定の秘匿レベルが設定されている文書を前記表示部に表示させる際は前記所定の箇所を秘匿する秘匿処理を施して前記表示部に前記文書を表示させる制御手段と、

を備え、

文書に設定される前記秘匿レベルとして、少なくとも、前記制御手段による前記秘匿処理の一時解除を許容する低秘匿レベルと前記一時解除を禁止する高秘匿レベルとが設けられていることを特徴とする文書管理装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記秘匿処理として、前記所定の箇所に伏字加工用画像を付加する請求項1に記載の文書管理装置。

【請求項 3】

ユーザ毎に拠点位置情報を登録する位置登録手段を備え、

前記秘匿条件は、前記拠点位置情報に含まれる拠点位置と前記表示部との距離を含み、

前記制御手段は、前記表示部の現在位置と前記拠点位置との距離に基づいて、前記秘匿条件に該当するか否かを判別する請求項 1 又は 2 に記載の文書管理装置。

【請求項 4】

前記文書中の前記所定の箇所を前記秘匿処理を施す秘匿領域として登録する秘匿領域登録手段を備える請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の文書管理装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、前記文書中の特定の文字列を抽出し、

前記秘匿領域登録手段は、前記特定の文字列が存在する領域を前記秘匿領域として登録する請求項 4 に記載の文書管理装置。

【請求項 6】

前記判別手段が、前記現在位置情報及び前記現在時間情報のうち少なくとも一方が前記秘匿条件から外れたと判別した場合は、前記秘匿処理を解除する解除手段を備える請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の文書管理装置。

【請求項 7】

コンピュータを、

表示部の現在位置情報及び現在時間情報の少なくとも一方を取得する取得手段、

前記取得手段により取得された前記現在位置情報及び前記現在時間情報の少なくとも一方が、所定の文書中の所定の箇所を秘匿する秘匿条件に該当するか否かを判別する判別手段、

前記判別手段により前記現在位置情報及び前記現在時間情報の少なくとも一方が前記秘匿条件に該当すると判別された場合に、予め所定の秘匿レベルが設定されている文書を前記表示部に表示させる際は前記所定の箇所を秘匿する秘匿処理を施して前記表示部に前記文書を表示させる制御手段、

として機能させ、

文書に設定される前記秘匿レベルとして、少なくとも、前記制御手段による前記秘匿処理の一時解除を許容する低秘匿レベルと前記一時解除を禁止する高秘匿レベルとが設けられていることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、文書管理装置及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

多種多様な文書を一元に管理する文書管理システムを社外で利用する場合、タブレット端末と W E B サーバ間の接続の正当性を確立する仮想プライベートネットワーク（ V P N ）技術は幅広く使用されているが、システム利用者が社外で文書を参照する際の、第三者からの覗き見を防ぐことはできない。そのため、システム利用者は、事前に社外や外出先で利用する文書のみを必要最小限の管理媒体（例えば、フォルダやバインダ等）に集めたり、文書中の機密部分を隠す処理を施したりする必要があり、文書管理に手間がかかった。

そこで、特許文献 1 には、伏字とする文字群を事前に指定しておくことにより、可読 / 不可読状態を変更することができる文書作成装置が開示されている。また、特許文献 2 には、文書中の機密部分に対して多様なアクセス制限を設け、アクセス権に応じて文書の一部を秘匿化して表示する処理装置が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開平 6 - 236381 号公報

【特許文献 2】特開 2004 - 289456 号公報

【発明の概要】

10

20

30

40

50

【発明が解決しようとする課題】**【0004】**

しかしながら、特許文献1に記載の文書作成装置によれば、可読／不可読状態の指定は、利用時に利用者が行う必要があるため、面倒であるとともに利用者が可読／不可読状態の指定を忘れてしまった時には適切に行われない。

また、特許文献2に記載の文書ファイルの処理装置によれば、利用者は社内用、社外用の複数のアカウントを所持し、状況によってアカウントを使い分ける必要があるため、煩雑であり、アカウントの選択を誤る可能性もあった。

【0005】

本発明の課題は、文書を表示させる際に、機密情報の表示態様を適切かつ簡便に管理することである。 10

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記課題を解決するために、本発明に係る文書管理装置は、表示部の現在位置情報及び現在時間情報の少なくとも一方を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された前記現在位置情報及び前記現在時間情報の少なくとも一方が、所定の文書中の所定の箇所を秘匿する秘匿条件に該当するか否かを判別する判別手段と、前記判別手段により前記現在位置情報及び前記現在時間情報の少なくとも一方が前記秘匿条件に該当すると判別された場合に、予め所定の秘匿レベルが設定されている文書を前記表示部に表示させる際は前記所定の箇所を秘匿する秘匿処理を施して前記表示部に前記文書を表示させる制御手段と、を備え、文書に設定される前記秘匿レベルとして、少なくとも、前記制御手段による前記秘匿処理の一時解除を許容する低秘匿レベルと前記一時解除を禁止する高秘匿レベルとが設けられていることを特徴とする。 20

本発明に係るプログラムは、コンピュータを、表示部の現在位置情報及び現在時間情報の少なくとも一方を取得する取得手段、前記取得手段により取得された前記現在位置情報及び前記現在時間情報の少なくとも一方が、所定の文書中の所定の箇所を秘匿する秘匿条件に該当するか否かを判別する判別手段、前記判別手段により前記現在位置情報及び前記現在時間情報の少なくとも一方が前記秘匿条件に該当すると判別された場合に、予め所定の秘匿レベルが設定されている文書を前記表示部に表示させる際は前記所定の箇所を秘匿する秘匿処理を施して前記表示部に前記文書を表示させる制御手段、として機能させ、文書に設定される前記秘匿レベルとして、少なくとも、前記制御手段による前記秘匿処理の一時解除を許容する低秘匿レベルと前記一時解除を禁止する高秘匿レベルとが設けられていることを特徴とする。 30

【発明の効果】**【0007】**

本発明によれば、文書を表示させる際に、機密情報の表示態様を適切かつ簡便に管理することができる。

【図面の簡単な説明】**【0008】**

【図1】本発明の文書管理システムの全体構成を示すブロック図である。 40

【図2】ユーザ記憶部に記憶される内容の一例である。

【図3】伏字の方法の一例を示す図である。

【図4】スケジュール記憶部に記憶される内容の一例である。

【図5】一覧表示において保護を設定する処理を示すフローチャートである。

【図6】ビューア表示において保護を設定する処理を示すフローチャートである。

【図7】保護設定の一時解除の処理を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】**【0009】**

以下、図を参照して本発明を実施するための形態について説明するが、本発明はこれらに限定されない。 50

【0010】

<文書管理システム1の構成>

本発明の文書管理装置10を用いた文書管理システム1は、図1に示されるように、文書管理装置10と、一又は複数の端末装置20a、20b、…20nと、を備え、文書管理装置10及び端末装置20a、20b、…20nは、通信ネットワークNを介してデータ送受信可能に接続されている。

通信ネットワークNは、例えば、LAN (Local Area Network)、WAN (Wide Area Network)、インターネット等の既存の情報通信網である。

(文書管理装置)

文書管理装置10は、通信ネットワークN上に展開された一つ又は複数のサーバから構成される。本実施の形態においては、1つの管理サーバより構成されるものとするが、例えば、WEBサーバ、DBサーバ、ストレージサーバ等の複数のサーバ群から構成されても良い。

文書管理装置10は、CPU101 (Central Processing Unit)と、RAM102 (Random Access Memory)と、ROM103 (Read Only Memory)と、通信部104と、記憶部105と、計時部106を備え、各部はバス107を介して接続されている。

【0011】

CPU101は、文書管理装置10の各部の処理動作を統括的に制御する。具体的には、CPU101は、ROM103に記憶されている各種処理プログラムを読み出してRAM102に展開し、当該プログラムとの協働により各種処理を行い、端末装置20a、20b、…20nの現在位置を取得する取得手段、端末装置20a、20b、…20nの現在位置及び現在時間の少なくとも一方が秘匿条件に該当するか否かを判別する判別手段、端末装置20a、20b、…20nにおける文書の表示態様を制御する制御手段、ユーザの主要拠点位置情報を登録する位置登録手段、文書データ中に秘匿処理を施す領域を登録する秘匿領域登録手段、秘匿処理を解除する解除手段、として機能する。

ここで、文書データには、テキストデータ、画像データ、音声データ、動画データが含まれる。

【0012】

RAM102は、揮発性のメモリである。RAM102には、実行される各種プログラムやこれら各種プログラムに係るデータ等が格納される。

ROM103は、各種プログラム及び各種データを記憶する読み出し専用の半導体メモリである。ROM103には、情報処理プログラムが記憶されている。

具体的には、ユーザ情報を管理し、ユーザ認証を行うユーザ管理プログラム103A、文書データを管理し、文書データに対して基本的な操作を実行する文書管理プログラム103B、ユーザのスケジュールを管理するスケジュール管理プログラム103C、が記憶されている。

【0013】

通信部104は、通信ネットワークNを介して接続された端末装置20a、20b、…20nとの間でデータの送受信を行う。具体的には、通信部104は、例えば、端末装置20a、20b、…20nから現在位置情報を受信し、端末装置20a、20b、…20nで表示させる文書データを送信する。

【0014】

記憶部105は、HDD (Hard Disk Drive) や不揮発性メモリ等により構成され、情報を読み出し及び書き込み可能に記憶する。記憶部105は、具体的には、ユーザ情報を記憶するユーザ記憶部105A、ユーザのスケジュールを記憶するスケジュール記憶部105B、文書データを記憶する記憶手段としての文書記憶部105C、等を備える。

計時部106は、現在日時を計時する計時回路であり、計時した現在日時情報をCPU101に出力する。

【0015】

[ユーザ管理機能]

10

20

30

40

50

C P U 1 0 1 は、ユーザ管理プログラム 1 0 3 A を実行することにより、ユーザ情報記憶部 1 0 5 A に記憶されているユーザに関する情報を管理し、ユーザ認証を行う。

ユーザ記憶部 1 0 5 A には、具体的には、例えば図 2 (a) ~ (e) に示されるように、ユーザを登録するユーザ管理テーブル 3 1 、グループの情報を登録するグループ管理テーブル 3 2 、グループの本拠地の情報を登録する位置情報管理テーブル 3 3 、スケジュールが登録されていない時間帯の文書の表示態様を設定するユーザ設定管理テーブル 3 4 、文書の表示態様を設定する場所（例えば、グループの本拠地、訪問先、等）を登録するユーザ候補地テーブル 3 5 、が記憶されている。各テーブルの内容は、文書管理システム 1 のユーザが各自で登録することができる。

【 0 0 1 6 】

ユーザ管理テーブル 3 1 には、例えば図 2 (a) に示されるように、ユーザを識別する「ユーザ ID」、ユーザの「名称」、ユーザが所属するグループの「グループ ID」が登録されている。

1 ユーザに対して一つのユーザ ID が割り当てられており、各ユーザは、予め決められた任意の数のグループのうち少なくとも 1 つに所属している。

【 0 0 1 7 】

グループ管理テーブル 3 2 には、例えば図 2 (b) に示されるように、グループを識別する「グループ ID」、グループの「名称」及び、グループの主要拠点の位置を示す「位置 ID」が登録されている。

グループ管理テーブル 3 2 には、グループに所属するユーザが各自で設定できる保護レベルや位置情報を制限する権限を有する「管理者」がさらに登録されることとしても良い。

【 0 0 1 8 】

位置情報管理テーブル 3 3 には、例えば図 2 (c) に示されるように、前述のグループ管理テーブル 3 2 で登録される主要拠点位置の「位置 ID」、場所の「名称」及び位置（「緯度」及び「経度」）が登録されている。

【 0 0 1 9 】

ユーザ設定管理テーブル 3 4 には、例えば図 2 (d) に示されるように、スケジュールが登録されていない時間帯の文書の表示態様を設定する「設定 ID」、設定を適用するユーザの「ユーザ ID」、文書に設定する「保護レベル」、当該保護レベルを実行する条件である「適用距離」と「候補地登録有無」が登録されている。

具体的には、例えば、端末装置 2 0 a 、 2 0 b 、 ··· 2 0 n の現在位置から候補地又は主要拠点迄の距離と「適用距離」の大小関係、及び、候補地登録の有無に基づいて、保護レベルが登録されている。保護レベルの詳細については後述するが、例えば 0 ~ 4 の 5 段階に設定されているものとする。

【 0 0 2 0 】

また、例えば、図 2 (d) に記載されている設定 ID 「 0 1 0 3 - 0 1 」 のように、候補地が設定されている場合（候補地登録有無： 1 ）には、ユーザ 1 が文書管理装置 1 0 にログインした時の文書データの保護レベルの初期値を 0 とし、ユーザ候補地テーブル 3 5 に登録された候補地又は主要拠点から 1 km 以上離れた場所から文書管理装置 1 0 にログインした時には、保護レベルを 1 に変更する。

また、例えば、設定 ID 「 0 1 0 3 - 0 2 」 のように、候補地が設定されていない場合（候補地登録有無： 0 ）には、ユーザ 2 が文書管理装置 1 0 にログインした時の文書データの保護レベルの初期値を 4 に設定し、現在位置が主要拠点から 1 0 km 以内である時には、保護レベルを 0 に変更する。

【 0 0 2 1 】

ユーザ候補地テーブル 3 5 には、例えば図 2 (e) に示されるように、「候補地 ID」、候補地 ID を設定したユーザの「ユーザ ID」、候補地の「名称」及び位置（「緯度」及び「経度」）を登録する。

【 0 0 2 2 】

10

20

30

40

50

[文書管理機能]

C P U 1 0 1 は、文書管理プログラム 1 0 3 B を実行することにより、文書記憶部 1 0 5 B に記憶されている文書データを管理する。C P U 1 0 1 は、文書データの基本的な操作（編集／閲覧／移動／複写／削除）を実行する。

【0023】

また、C P U 1 0 1 は、文書データを端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n で表示する際の保護の設定を行う。具体的には、ユーザが端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n を介して文書管理装置 1 0 にアクセスすると、文書管理装置 1 0 は、端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n から受信した現在位置情報と、後述するスケジュール記憶部 1 0 5 C に記憶されたスケジュールとに基づいて文書の保護レベルを設定し、保護レベルに応じた10 秘匿処理を施した状態で、端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n の表示部 2 0 7 で文書が表示される。

【0024】

各保護レベルにおいては、文書データのタイトル等を一覧表示する際の表示態様と、各文書データの内容をビューア表示する際の表示態様の 2 種類が設定される。

端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n で一覧表示を行う場合には、一覧表示において保護される文書データは一覧表示から除外され、保護されない文書データのみが一覧に表示される。

ビューア表示を行う場合には、ビューア表示において保護されない文書データは、文書全体が表示される。ビューア表示において保護される文書データは、文書データの一部が伏字加工等の秘匿処理を施されて表示される。20

【0025】

ビューア表示において秘匿処理を施す領域は、ユーザ又は管理者が事前に指定して、文書記憶部 1 0 5 B に記憶させる。秘匿処理を施す領域の指定方法は任意であるが、例えば、ユーザ又は管理者が文字列や領域を一つ一つマニュアルで選択して指定しても良いし、また、ユーザ又は管理者が指定する所定の文字列、又は所定の特徴を含む領域が自動的に選択されることとしても良い。

【0026】

秘匿処理の方法は任意であるが、例えば、文書データを“テキストデータ”と文書データの領域全体を画像化した“画像データ”に分けて管理し、テキストデータを下位レイヤー、画像データを上位レイヤーとして、図 3 (a) のように選択した秘匿領域の上位レイヤーに伏字加工用画像を被せることによって、図 3 (b) のように秘匿領域を秘匿する。なお、複数の画像レイヤーを設けて、伏字方法を複数パターン設けても良い。30

【0027】

また、文書が秘匿処理を施されて表示される場合でも、ユーザが端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n を介して所定の操作を行うことにより、保護設定一時解除モードを指定することができる。

保護レベルの段階数及び、各保護レベルにおける通常（保護モード）時及び保護設定一時解除モード時での表示態様は、任意に設定することができる。

【0028】

具体的には、例えば、本実施の形態においては、保護レベルは 0 ~ 4 の 5 段階に設定され、各レベルにおける、保護モード下での表示態様及び、保護設定一時解除モード下における表示態様が以下のように設定されるものとする。

保護レベル 0 の文書は、保護モード下、保護設定一時解除モード下の何れの場合でも、端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n の一覧表示及びビューア表示の際に秘匿処理を施されることなく表示される。

保護レベル 1 の文書は、保護モード下では、一覧表示には表示され、ビューア表示においては予め指定された領域に秘匿処理を施した状態で表示される。保護設定一時解除モード下では、ビューア表示における秘匿処理が一次解除されて、一覧表示には表示され、ビューア表示の際に秘匿処理を施されることなく表示される。50

保護レベル 2 の文書は、保護モード下、保護設定一時解除モード下の何れの場合でも、一覧表示には表示され、ビューア表示においては予め指定された領域に秘匿処理を施した状態で表示される。

保護レベル 3 の文書は、保護モード下では、一覧表示に表示されず、ビューア表示することもできない。保護設定一時解除モード下では、一覧表示には表示され、ビューア表示においては予め指定された領域に秘匿処理を施した状態で表示される。

保護レベル 4 の文書は、保護モード下、保護設定一時解除モード下の何れの場合でも、一覧表示に表示されず、ビューア表示することもできない。

【0029】

[スケジュール機能]

10

文書管理装置 10 の C P U 1 0 1 は、スケジュール管理プログラム 1 0 3 C を実行することにより、スケジュール記憶部 1 0 5 C に記憶されているスケジュールデータを管理する。

スケジュール記憶部 1 0 5 B には、具体的には、例えば図 4 (a) ~ (c) に示されるように、スケジュール内容を登録するスケジュールテーブル 4 1 、スケジュールで設定される保護態様を設定する保護設定テーブル 4 2 、保護設定の例外となる場所を登録する対象外候補地テーブル 4 3 、が記憶されている。

【0030】

スケジュールテーブル 4 1 には、スケジュールを識別する「スケジュール I D 」、スケジュールを実行するユーザの「ユーザ I D 」、スケジュールの「タイトル」、「出発地」、「目的地」、「開始日時」、「終了日時」、「保護設定有無」、保護設定の適用場所を追加設定する「対象外候補地有無」、「スケジュール有効無効」が登録されている(図 4 (a))。

20

【0031】

「出発地」は位置 I D から選択して登録するが、「出発地」を特に登録しない場合は、当該スケジュールのユーザ I D の主要拠点が自動的に登録される。

「出発地」は空欄とすることもでき、入力されているか空欄かに応じて、文書の保護レベルの初期値が決まる。例えば、出発地が入力されている場合には、初期値は 0 に設定され、空欄の場合には、初期値は 4 に設定される。

「目的地」は候補地 I D から選択されて登録される。

30

【0032】

「保護設定有無」では、目的地から文書管理装置 10 にログインした場合に、保護レベルを初期値から変更する文書データが存在する場合には 1 が登録され、存在しない場合には 0 が登録される。

「保護設定有無」が 1 の場合は、保護設定テーブル 4 2 (図 4 (b)) に保護 I D が登録されており、各保護 I D には、保護レベルを変更する文書データ又はフォルダ、及び、変更後の保護レベルが登録される。保護 I D は、一つのスケジュールに対して複数登録することができる。

【0033】

「対象外候補地有無」では、目的地以外に保護 I D による保護レベル設定を適用する場所が存在する場合には 1 が登録され、存在しない場合は 0 が登録される。

40

「対象外候補地有無」が 1 の場合には、対象外候補地テーブル 4 3 (図 4 (c)) に、対象外 I D が登録され、各対象外 I D には、保護 I D による保護レベルを設定する場所を示す候補地 I D 又は位置 I D が登録される。対象外 I D は、一つのスケジュールに対して複数登録することができる。

【0034】

「スケジュール有効無効」では、保護レベルの設定を優先的に適用するスケジュールに対しては 1 が登録され、保護レベルの設定を適用しないスケジュールに対しては、 0 が登録される。

具体的には、例えば、あるユーザが文書管理装置 10 にログインした時に、複数のスケ

50

ジユールの実行中であり、同一文書データに対してスケジュール毎に異なる保護レベルが設定されている場合には、「スケジュール有効無効」が1であるスケジュールによる設定が優先的に用いられる。優先的に用いるスケジュールが複数あった場合には、例えば、より高い保護レベルが適用される。

【0035】

(端末装置)

端末装置20a、20b、…20nは、例えば、一般的なPC(Personal Computer)、タブレット端末、スマートフォン、携帯電話機等により構成される。文書管理システム1のユーザは、端末装置20a、20b、…20nから通信ネットワークNを介して文書管理装置10にアクセスすることで、文書管理装置10で管理されている各種データに対して基本的な操作(編集/閲覧/移動/複写/削除)を実行することができる。10

【0036】

端末装置20a、20b、…20nは、図1に示されるように、CPU201(Central Processing Unit)と、RAM202(Random Access Memory)と、ROM203(Read Only Memory)と、通信部204と、記憶部205と、操作部206と、表示部207と、測位部208と、を備え、各部はバス209を介して接続されている。

【0037】

CPU201は、ROM203に記憶されている各種処理プログラムを読み出してRAM202に展開し、当該プログラムとの協働により文書データの基本的な操作を実行する。20

【0038】

RAM202は、揮発性のメモリである。RAM202には、実行される各種プログラムやこれら各種プログラムに係るデータ等が格納される。

ROM203は、各種プログラム及び各種データを記憶する読み出し専用の半導体メモリである。ROM203には、情報処理プログラムが記憶されている。

【0039】

通信部204は、例えば、端末装置20a、20b、…20nが作成又は編集した各種データを文書管理装置10に送信し、文書管理装置10から送信されたデータを受信する。

【0040】

記憶部205は、HDD(Hard Disk Drive)や不揮発性メモリ等により構成され、情報を読み出し及び書き込み可能に記憶する。具体的には、記憶部205は、作成又は編集した文書データ等を記憶することができる。

操作部206は、操作キー及びポインティングデバイスなどを備えており、ユーザからの操作指示を受け付け、当該操作指示に応じた操作信号をCPU201へ出力する。

表示部207は、LCD等の表示画面を備えており、CPU201からの表示信号に基づいて、例えば、文書の一覧表示及び独自のビューアによる文書のビューア表示を行うことができる。かかる表示部207は、表示装置として機能する。

【0041】

測位部208は、例えばGPS衛星からの電波信号を受信し、当該信号に基づいて端末装置20a、20b、…20nの現在位置情報を算出してCPU201に出力する。40

【0042】

<文書一覧表示における保護の設定>

図5に、端末装置20a、20b、…20nにおいて文書一覧表示を行う際の保護設定を行うフローチャートを示す。

ユーザが端末装置20a、20b、…20nからログイン処理を実行して文書一覧表示を開始すると、端末装置20a、20b、…20nのCPU201が測位部208を介して取得した端末装置20a、20b、…20nの現在位置情報を、文書管理装置10のCPUが通信部104を介して取得する(ステップS11)。

【0043】

10

20

30

40

50

文書管理装置 10 の C P U 1 0 1 は、スケジュールテーブル 4 1 からユーザのスケジュール情報を参照して、現在実行中のスケジュールが存在するか否かを判定する（ステップ S 1 2）。

現在実行中のスケジュールが存在しない場合（ステップ S 1 2：N o）、C P U 1 0 1 は、ユーザ記憶部 1 0 5 A に記憶されている設定 I D と端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n の現在位置情報に基づいて、文書の保護レベルを設定する（ステップ S 1 3）。

【0 0 4 4】

現在実行中のスケジュールが存在する場合（ステップ S 1 2：Y e s）、C P U 1 0 1 は、実行中のスケジュールにおける保護設定の登録の有無を判定する（ステップ S 1 4）。

実行中のスケジュールにおいて保護設定が登録されていない場合（ステップ S 1 4：N o）、ステップ S 1 3 の工程に進む。

実行中のスケジュールにおいて保護設定が登録されている場合（ステップ S 1 4：Y e s）、C P U 1 0 1 は、全文書の保護レベルを出発地の入力の有無で決まる保護レベルの初期値とし、続いて、現在位置が目的地又は保護対象外候補地か否かを判定する（ステップ S 1 5）。

【0 0 4 5】

現在位置が目的地又は保護対象外候補地である場合（ステップ S 1 5：Y e s）、C P U 1 0 1 は、保護 I D で指定された文書データ又はフォルダの保護レベルを変更する（ステップ S 1 6）。

現在位置が目的地又は保護対象外候補地でない場合（ステップ S 1 5：N o）、ステップ S 1 7 に進み、文書の保護レベルは全て初期値のままとされる。

文書管理装置 10 の C P U 1 0 1 は、ステップ S 1 3、S 1 6、S 1 7 で設定された各文書の保護レベルに基づいて一覧表示する文書データを選択し、通信部 1 0 4 を介して端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n に一覧表示する文書データのリストのデータを送信する（ステップ S 1 8）。すると、端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n において、表示部 2 0 7 に一覧表示が表示される。

【0 0 4 6】

ここで、例えば、ユーザ 1 が、スケジュール I D 「0 2 0 0 - 0 1」の実行時間中に文書管理装置 10 にログインした場合には、保護レベルの初期値は 0 に設定されるが、目的地（訪問先 1）又は対象外候補地（拠点 2）から文書管理装置 10 にログインした場合には、保護 I D 「0 2 0 1 - 0 1」に登録されている文書データの保護レベルは 1、保護 I D 「0 2 0 1 - 0 2」に登録されているフォルダ内の文書の保護レベルは 2 に設定される。

また、例えば、ユーザ 1 が、スケジュール I D 「0 2 0 0 - 0 2」の実行時間中に文書管理装置 10 にログインした場合には、保護レベルの初期値は 4 に設定されるが、目的地（訪問先 2）又は対象外候補地（拠点 2）から文書管理装置 10 にログインした場合には、保護 I D 「0 2 0 1 - 0 3」に登録されているフォルダ内の文書データの保護レベルは 0 に設定される。

また、例えば、スケジュール I D 「0 2 0 0 - 0 3」においては、保護設定がされない（保護設定有無：0）ので、ユーザ 3 が当該スケジュールの実行時間帯に文書データを閲覧する場合は、全ての文書データはユーザ 3 の設定 I D 「0 1 0 3 - 0 3」に基づいて設定される保護レベルに設定される。

【0 0 4 7】

<ビューア表示における保護の設定>

図 6 に、端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n においてビューア表示を行う際の保護設定を行うフローチャートを示す。

ユーザが、端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n の操作部 2 0 6 を用いて、一覧表示で表示されている文書データの中からビューア表示する文書データを選択すると、端末装置 2 0 a、2 0 b、…2 0 n の C P U 2 0 1 が通信部 2 0 4 を介して送信した、どの

10

20

30

40

50

文書が選択されたかに関する情報及び、測位部 208 を介して取得した端末装置 20a、20b、・・・20n の現在位置情報を、文書管理装置 10 の CPU101 が通信部 104 を介して取得する（ステップ S21）。

【0048】

文書管理装置 10 の CPU101 は、ユーザのスケジュール情報を参照して、現在実行中のスケジュールが存在するか否かを判定する（ステップ S22）。

現在実行中のスケジュールが存在しない場合（ステップ S22：No）、CPU101 は、設定 ID と端末装置 20a、20b、・・・20n の現在位置情報に基づいて、文書データの保護レベルを設定する（ステップ S23）。

【0049】

現在実行中のスケジュールが存在する場合（ステップ S22：Yes）、実行中のスケジュールにおける保護設定の登録の有無を判定する（ステップ S24）。

実行中のスケジュールにおいて保護設定が登録されていない場合（ステップ S24：No）、ステップ S23 の工程に進む。

実行中のスケジュールにおいて保護設定が登録されている場合（ステップ S24：Yes）、CPU101 は、文書の保護レベルを出発地の入力の有無で決まる保護レベルの初期値とし、続いて、選択した文書の保護レベルが、現在実行中のスケジュールの保護 ID で指定されているか否か、及び、現在位置が目的地又は保護対象外候補地か否かに基づいて、選択した文書の保護レベルを初期値から変更するか否かを判定する（ステップ S25）。

【0050】

選択した文書の保護レベルを初期値から変更する場合（ステップ S25：Yes）、CPU101 は、文書の保護レベルを変更する（ステップ S26）。

選択した文書の保護レベルを初期値から変更しない場合（ステップ S25：No）、文書の保護レベルは初期値のままでする（ステップ S27）。

【0051】

CPU101 は、ステップ S23、S26、S27 で設定された選択された文書の保護レベル及び、保護設定一時解除モードが設定されているか否かに基づいて、表示態様を決定し、決定された表示態様となるように文書データのテキストデータと画像データを選択して、通信部 104 を介して端末装置 20a、20b、・・・20n に送信し（ステップ S28）、端末装置 20a、20b、・・・20n の CPU201 は、受信したテキストデータと画像データを組み合わせて表示部 207 に表示する。

【0052】

（保護設定の一時解除）

図 7 は、保護設定一時解除モードを設定する工程を示すフローチャートである。

保護設定一時解除モードを設定するために、まず、ユーザは端末装置 20a、20b、・・・20n の操作部 206 を用いて、例えば解除キー入力フォームに解除キーを入力するなどの一時解除操作を実行する。すると、文書管理装置 10 の CPU101 は、端末装置 20a、20b、・・・20n から送信された解除キーを通信部 104 を介して取得する（ステップ S31）。

【0053】

CPU101 は、解除キーが正しいか否かを判定する（ステップ S32）。

解除キーが正しい場合（ステップ S32：Yes）、CPU101 は、保護設定を一時解除し（ステップ S33）、保護設定一時解除モードの表示態様に基づいた文書データを、通信部 104 を介して端末装置 20a、20b、・・・20n に送信する（ステップ S34）。すると、端末装置 20a、20b、・・・20n の CPU201 は、受信した文書データを表示部 207 に表示する。

解除キーが正しくない場合（ステップ S32：No）、CPU101 は、保護設定を一時解除せず、文書は通常の保護モードのままで表示部 207 に表示される。

【0054】

10

20

30

40

50

例えば、一覧表示においては、保護設定が一時解除されていない通常の保護モードの下では、保護レベル 0 ~ 2 の文書が表示されるが、保護設定一時解除モードが設定されると、保護レベル 0 ~ 3 の文書が表示される。

また、例えば、ビューア表示においては、保護設定が一時解除されていない通常の保護モード下では、保護レベル 0 の文書のみが秘匿処理を施されずに表示され、保護レベル 1 ~ 2 の文書は予め指定された領域に秘匿処理を施した状態で表示され、保護レベル 3 ~ 4 の文書はビューア表示されない。一方、保護設定一時解除モードでは、保護レベル 0 ~ 1 の文書は秘匿処理を施されずに表示され、保護レベル 2 ~ 3 の文書は予め指定された領域に秘匿処理を施した状態で表示され、保護レベル 4 の文書はビューアに表示されない。

【0055】

10

保護設定一時解除モードは、端末装置 20a、20b、…20n から文書管理装置 10 へのログイン状態が持続している間は継続されるが、ユーザが一端ログアウトして再度ログインした時には、保護設定一時解除モードはリセットされて、文書は通常の保護モードで表示される。

保護設定一時解除モードの設定は、文書管理装置 10 へのログイン中であれば、一覧表示中、ビューア表示中を含む任意のタイミングで実行できる。

【0056】

20

以上説明した実施の形態によれば、文書管理装置 10 の CPU101 が端末装置 20a、20b、…20n の現在位置や日時に基づいて文書の保護レベルを自動的に設定することができる。また、ユーザ毎に予め登録した主要拠点位置と、端末装置 20a、20b、…20n の現在位置との位置関係に基づいて文書の保護レベルを自動的に設定することができる。これにより、文書データ内の機密情報に自動的に秘匿処理を施すことができるので、ユーザは複数のアカウントを使い分けたり、個別に文書管理システム 1 内の文書データの管理体系を変える必要がなく、端末装置 20a、20b、…20n における文書データ表示管理を適切かつ簡便に行うことができる。

【0057】

また、文書管理装置 10 の CPU101 は、文書データをテキストデータと画像データに分けて管理し、文書データ内の機密情報の部分に伏字加工用画像を付加することによって機密情報の秘匿処理を行うので、秘匿処理の実行及び解除の切り替えが簡便である。

【0058】

30

また、文書管理装置 10 の CPU101 は、秘匿処理を施す領域を予め登録することができ、秘匿処理を施す領域は、所定の文字列や特徴を含む領域を自動的に抽出することができるので、機密情報を正確かつ簡便に抽出して秘匿することができる。

【0059】

また、文書管理装置 10 の CPU101 は、保護設定の一時解除モードを設定することができるので、現在位置と時刻が秘匿条件に該当する場合でも、必要に応じて秘匿処理を解除して文書を表示することができる。

【0060】

なお、上記実施形態における記述内容は、本発明の好適な一例であり、発明の趣旨を逸脱することのない範囲で適宜変更可能である。

40

【0061】

ビューア表示の際の秘匿処理においては、伏字加工用の画像の透過率を変えることにより、秘匿領域の可視 / 不可視を切り替え可能にしても良い。例えば、端末装置 20a、20b、…20n に加速度センサを備えて、端末装置 20a、20b、…20n の表示部 207 がほぼ水平の時には伏字加工用の画像の透過率を 100%（秘匿領域が可視）として、ほぼ垂直の時には伏字加工用の画像の透過率を 0%（秘匿領域が不可視）とすれば、卓上に置いて文書データを人に示す場合には秘匿処理を施し、ユーザが目の前に端末装置 20a、20b、…20n を立てて保持する場合には秘匿処理を施さないこととなり、端末装置 20a、20b、…20n の保持の仕方によって、機密事項を秘匿するか否かを変更することができる。

50

【0062】

なお、ステップS22～S27の保護レベル設定においては、例えば、図5のフローチャートに示す一覧表示の工程において各文書に設定された保護レベルを抽出するものとしても良い。

【0063】

一覧表示又はビューア表示の実行中、測位部208は一定時間ごとに端末装置20a、20b、…20nの現在位置を取得し、端末装置20a、20b、…20nのCPU201が通信部204を介して文書管理装置10に送信することとしても良い。文書管理装置10は、現在位置の情報を受信すると、ステップS12～S18、又はステップS22～S28の処理を繰り返し、何れかの文書データの保護レベルが変更された場合には、一覧表示又はビューア表示が更新されるため、移動中に文書を閲覧している場合であっても、自動的に表示態様を変更することができる。10

【0064】

図5又は図6における保護の設定においては、ログイン時に、端末装置20a、20b、…20nの現在位置と設定IDに基づいて定められる保護レベルを初期値として設定した後に、スケジュールの有無及びスケジュールにおける保護設定の有無に基づいてファイル又はフォルダの保護レベルを変更することとしても良い。

また、設定IDにおいては、現在位置と主要拠点との間の距離関係だけでなく、現在時間に基づいて文書データの保護レベルを決定しても良い。具体的には、例えば、指定された時間内であれば保護レベルを0とし、指定された時間外であれば保護レベルを4とすることができる。20

また、現在位置と主要拠点の距離関係と、現在時間の両方にに基づいてもよい。

【0065】

スケジュール記憶部105Cに記憶されているスケジュールは、繰り返し実行するように指定することもできる。例えば、毎日同じ時間帯に実行されるスケジュールとして登録することもできる。

【0066】

また、本実施の形態においては、文書管理装置10と端末装置20a、20b、…20nを別の装置として説明したが、一つの装置として構成されても良い。

【0067】

以上、本発明の実施形態を説明したが、本発明の範囲は上述の実施の形態に限定するものではなく、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。以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。30

[付記]**<請求項1>**

表示装置に表示する文書の表示態様を管理する文書管理装置において、文書データを記憶する記憶手段と、

前記表示装置の現在位置及び現在時間の少なくとも一方を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記表示装置の現在位置及び現在時間の少なくとも一方が、前記文書データの所定の情報を秘匿する秘匿条件に該当するか否かを判別する判別手段と、40

前記表示装置の現在位置及び現在時間の少なくとも一方が前記秘匿条件に該当すると判別された場合には、前記所定の情報を秘匿する秘匿処理を施して前記表示装置に前記文書を表示させる制御を行う制御手段と、

を備える文書管理装置。

<請求項2>

前記制御手段は、前記秘匿処理として、前記所定の情報に伏字加工用画像を付加する処理を施す請求項1に記載の文書管理装置。

<請求項3>

ユーザ毎に拠点位置情報を登録する位置登録手段を備え、50

前記秘匿条件は、前記拠点位置情報に含まれる拠点位置と前記表示装置との距離を含み

、
前記判別手段は、前記表示装置の現在位置と前記拠点位置との距離に基づいて、前記秘匿条件に該当するか否かを判別する請求項1又は2に記載の文書管理装置。

<請求項4>

前記文書データ中の前記所定の情報を前記秘匿処理を施す秘匿領域として登録する秘匿領域登録手段を備える請求項1～3の何れか一項に記載の文書管理装置。

<請求項5>

前記制御手段は、前記文書データ中の特定の文字列を抽出し、

前記秘匿領域登録手段は、前記特定の文字列が存在する領域を前記秘匿領域として登録する請求項4に記載の文書管理装置。 10

<請求項6>

前記判別手段が、前記表示装置の現在位置及び現在時間のうち少なくとも一方が前記秘匿条件から外れたと判別した場合は、前記秘匿処理を解除する解除手段を備える請求項1～5の何れか一項に記載の文書管理装置。

<請求項7>

表示装置に表示する文書の表示態様を管理するコンピュータを、

文書データを記憶する記憶手段、

前記表示装置の現在位置及び現在時間の少なくとも一方を取得する取得手段、

前記表示装置の現在位置及び現在時間の少なくとも一方が、前記文書データの所定の情報を秘匿する秘匿条件に該当するか否かを判別する判別手段、 20

前記表示装置の現在位置及び現在時間の少なくとも一方が前記秘匿条件に該当すると判別された場合は、前記所定の情報を秘匿する秘匿処理を施して前記表示装置に前記文書を表示させる制御を行う制御手段、

として機能させるプログラム。

【符号の説明】

【0068】

1 文書管理システム

10 文書管理装置

101 C P U (取得手段、判別手段、制御手段、位置登録手段、秘匿領域登録手段 30
、解除手段)

105 記憶部

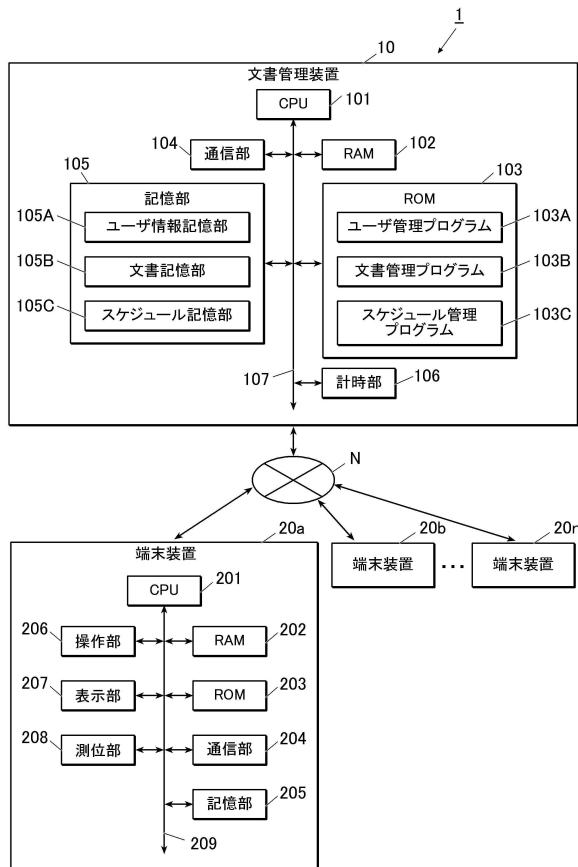
105C 文書記憶部(記憶手段)

20a、20b、…20n 端末装置

207 表示部(表示装置)

N 通信ネットワーク

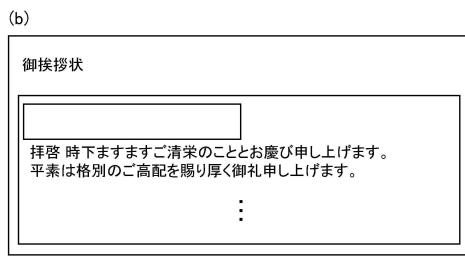
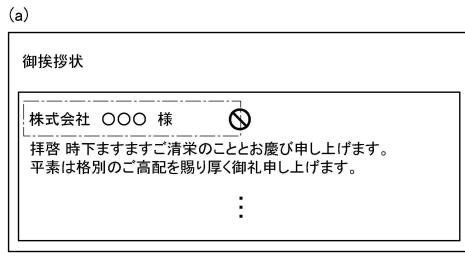
【図1】



【図2】

(a)	31
User ID 名称 グループ ID	
0100-01 ユーザー1 0101-01	
0100-02 ユーザー2 0101-02	
0100-03 ユーザー3 0101-03	
(b)	32
グループ ID 名称 位置 ID	
0101-01 本社グループ 0102-01	
0101-02 拠点1グループ 0102-02	
0101-03 拠点2グループ 0102-03	
(c)	33
位置 ID 名称 緯度 経度	
0102-01 本社 35.680824 139.684824	
0102-02 拠点1 35.667546 139.361588	
0102-03 拠点2 35.774115 139.311992	
(d)	34
設定 ID ユーザ ID 保護レベル 適用距離 [km] 候補地登録有無	
0103-01 0100-01 1 1 1	
0103-02 0100-02 0 10 0	
0103-03 0100-03 1 15 1	
(e)	35
候補地ID ユーザID 名称 緯度 経度	
0104-01 0100-01 訪問先1 35.669348 139.363379	
0104-02 0100-01 訪問先2 35.655641 139.338968	
0104-03 0100-03 待合場所 35.690921 139.700258	
0104-04 0100-01 本社 35.680824 139.684824	
0104-05 0100-02 拠点2 35.774115 139.311992	

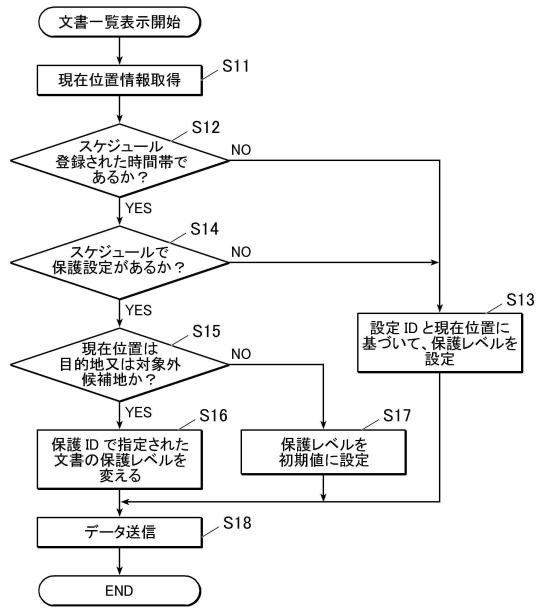
【図3】



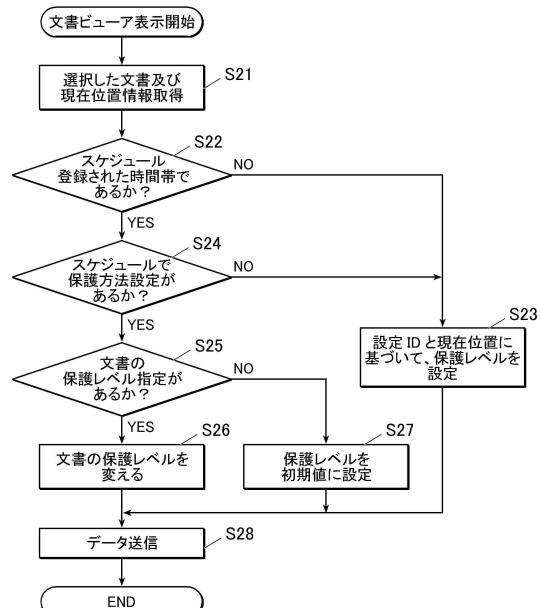
【図4】

(a)	41
スケジュール ID ユーザー ID タイトル 出発地 目的地 開始日時	
0200-01 0100-01 訪問先1へ訪問 0101-01 0104-01 2014/4/1 10:00	
0200-02 0100-01 訪問先2へ訪問 0104-02 0104-03 2014/4/2 14:00	
0200-03 0100-03 歓送迎会 0102-03 0104-03 2014/4/10 18:00	
(b)	42
保護 ID スケジュール ID ドキュメント ID フォルダ ID 保護レベル	
0201-01 0200-01 **** 0104-05 1	
0201-02 0200-01 **** 0104-02 2	
0201-02 0200-02 **** 0104-05 0	
(c)	43
対象外ID スケジュールID 候補地ID	
0202-01 0200-01 0104-05	
0202-02 0200-02 0104-05	

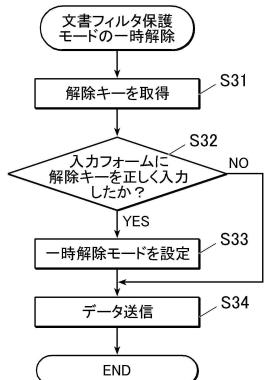
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2010-066555(JP,A)
特開2012-248027(JP,A)
特開2011-103134(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 F 17 / 20 - 17 / 26
G 06 F 3 / 048
G 06 F 21 / 62