

(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2004-145529

(P2004-145529A)

(43) 公開日 平成16年5月20日(2004.5.20)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G06F 3/00

F I  
G06F 3/00 651A

テーマコード(参考)  
5E501

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2002-308390(P2002-308390)  
(22) 出願日 平成14年10月23日(2002.10.23)

(71) 出願人 000005108  
株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地  
(74) 代理人 100083552  
弁理士 秋田 収喜  
(72) 発明者 和田 雄史  
東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所公共システム事業部内  
Fターム(参考) 5E501 AA01 BA14 FA13 FA21 FB43

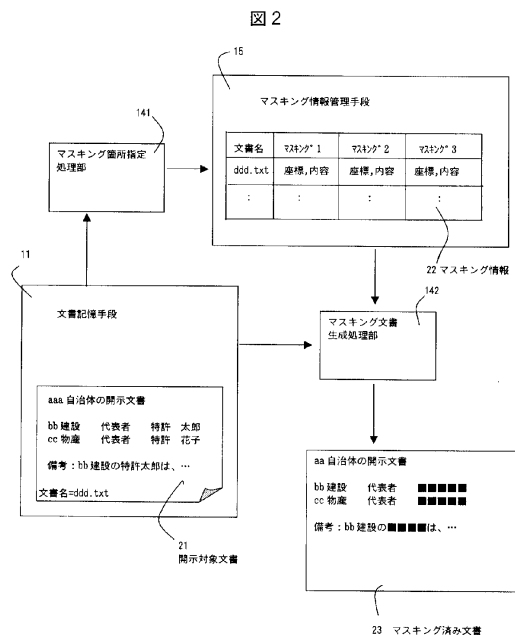
(54) 【発明の名称】 開示文書マスキング部管理方法及びその実施装置並びにその処理プログラム

(57) 【要約】

【課題】 利用者にマスキング済みの開示対象文書を正確に提供することが可能な技術を提供する。

【解決手段】 開示文書のマスキング部を管理する開示文書マスキング部管理方法において、開示対象文書のマスキング箇所を示す位置情報を受け付けるステップと、前記位置情報で示された領域内の文書内容をマスキングする為のマスキング位置情報を生成するステップと、前記開示対象文書の文書名と前記生成したマスキング位置情報とをマスキング情報管理手段に格納するステップと、文書記憶手段の中から開示対象文書を取り出して開示する際に、前記マスキング情報管理手段中の当該開示対象文書のマスキング位置情報で示された文書内容をマスキング用の表示に変換して表示装置に表示するステップとを有するものである。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

開示文書のマスキング部を管理する開示文書マスキング部管理方法において、開示対象文書のマスキング箇所を示す位置情報を受け付けるステップと、前記位置情報で示された領域内の文書内容をマスキングする為のマスキング位置情報を生成するステップと、前記開示対象文書の文書名と前記生成したマスキング位置情報とをマスキング情報管理手段に格納するステップと、文書記憶手段の中から開示対象文書を取り出して開示する際に、前記マスキング情報管理手段中の当該開示対象文書のマスキング位置情報で示された文書内容をマスキング用の表示に変換して表示装置に表示するステップとを有することを特徴とする開示文書マスキング部管理方法。

10

**【請求項 2】**

開示対象文書のマスキング箇所を示す位置情報を受け付ける際に、当該開示対象文書でマスキングすべき項目を示す表示を行うことを特徴とする請求項 1 に記載された開示文書マスキング部管理方法。

**【請求項 3】**

前記受け付けた位置情報で示される領域内の文書内容がその領域外にも存在している場合に、その領域外の文書内容についてもマスキングを行うかどうかを問い合わせることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 のいずれかに記載された開示文書マスキング部管理方法。

20

**【請求項 4】**

開示文書のマスキング部を管理する開示文書マスキング部管理装置において、開示対象文書のマスキング箇所を示す位置情報を受け付け、前記位置情報で示された領域内の文書内容をマスキングする為のマスキング位置情報を生成し、前記開示対象文書の文書名と前記生成したマスキング位置情報とをマスキング情報管理手段に格納するマスキング箇所指定処理部と、文書記憶手段の中から開示対象文書を取り出して開示する際に、前記マスキング情報管理手段中の当該開示対象文書のマスキング位置情報で示された文書内容をマスキング用の表示に変換して表示装置に表示するマスキング文書生成処理部とを備えることを特徴とする開示文書マスキング部管理装置。

30

**【請求項 5】**

開示文書のマスキング部を管理する開示文書マスキング部管理装置としてコンピュータを機能させる為のプログラムにおいて、開示対象文書のマスキング箇所を示す位置情報を受け付け、前記位置情報で示された領域内の文書内容をマスキングする為のマスキング位置情報を生成し、前記開示対象文書の文書名と前記生成したマスキング位置情報とをマスキング情報管理手段に格納するマスキング箇所指定処理部と、文書記憶手段の中から開示対象文書を取り出して開示する際に、前記マスキング情報管理手段中の当該開示対象文書のマスキング位置情報で示された文書内容をマスキング用の表示に変換して表示装置に表示するマスキング文書生成処理部としてコンピュータを機能させることを特徴とするプログラム。

40

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は電子的な開示文書のマスキング部分を管理する開示文書マスキング部管理装置に関し、特に文書管理システムで管理される文書について、開示文書の要マスキング部分の情報を設定するツールと、その要マスキング部分の情報に基づいて開示文書のマスキングを行うツールを提供することで、効率的な文書の開示を支援する開示文書マスキング部管理装置に適用して有効な技術に関するものである。

**【0002】**

50

**【従来の技術】**

近年、情報公開法を始め、情報の公開請求に対応する必要が、政府、自治体を中心に高まっている。政府や自治体の文書を公開する際には、個人情報等、必要以上の情報を開示しない様にする為に、マスキングが必要となるケースが多々ある。その様な情報公開に伴う開示情報における個人情報等のマスキングでは、情報公開を紙で行う場合は、その文書上の開示しない部分を黒塗りしているが、電子データ（FD等）による開示文書の提供を行う場合、その電子データから直接該当部分を削除したり、該当部分を黒塗り文字等に置換する処理を行っている（例えば特許文献1参照）。

**【0003】****【特許文献1】**

特開平11-143871号公報（第4頁、図1）

**【0004】****【発明が解決しようとする課題】**

文書管理システムで文書を管理することを考える場合、要求元からの開示要求に対して毎回同じ内容をマスキングして情報開示する必要があり、また、大量の文書情報管理の面から原本データとマスキング情報情報を別管理することは望ましくない。更に、将来マスキングすべき項目も条例、規則の関係で変化する可能性があり、その際に柔軟に対応可能な方法を考える必要がある。

**【0005】**

本発明の目的は上記問題を解決し、利用者にマスキング済みの開示対象文書を正確に提供することが可能な技術を提供することにある。本発明の他の目的はマスキングすべき項目が変更された場合等の、マスキング箇所の変化に対して柔軟な支援処理を行うことが可能な技術を提供することにある。本発明の他の目的は表示画面情報からのマスキング箇所の指定による開示対象文書のマスキングを効率的に行うことが可能な技術を提供することにある。

**【0006】****【課題を解決するための手段】**

本発明は、開示文書のマスキング部を管理する開示文書マスキング部管理装置において、指定された文書内容に該当するマスキング位置情報を生成して格納しておき、そのマスキング位置情報で示された文書内容をマスキング用の表示に変換して開示対象文書の開示を行うものである。

**【0007】**

本発明の開示文書マスキング部管理装置において、まず開示対象文書のマスキング箇所の指定処理を行う際には、文書記憶手段から開示対象文書を読み出して表示した後、その開示対象文書のマスキング箇所を示す位置情報を受け付ける。

**【0008】**

次に、前記位置情報で示された領域内に存在している文書内容を読み出した後、その文書内容が表示される領域よりも大きい領域を示す座標情報（例えば矩形領域の座標値）を、当該文書内容をマスキングする為のマスキング位置情報として生成する。またその開示対象文書を参照して前記読み出した文書内容と同じ文書部分や類似する文書部分を検索し、その検索された部分についても同様にしてマスキング位置情報を生成する。そして、前記開示対象文書の文書名と前記生成したマスキング位置情報とをマスキング情報管理手段に格納する。

**【0009】**

次に、本発明の開示文書マスキング部管理装置において、文書記憶手段の中から開示対象文書を取り出して開示する際には、その開示対象文書の文書名に対応するマスキング位置情報を前記マスキング情報管理手段から読み出した後、その読み出したマスキング位置情報で示された座標情報に該当する開示対象文書上の部分をマスキング用の表示に変換して表示装置に表示する。

**【0010】**

10

20

30

40

50

前記の様に本発明では、マスキング箇所として直接指定された領域内の文書内容だけでなく、その直接指定された領域以外の位置で、前記文書内容と同じかまたは類似する文書部分についてもマスキング位置情報を生成するので、マスキング箇所の指定処理を効率化すると共にマスキング箇所の指定漏れの発生を防止することができる。

【0011】

以上の様に本発明の開示文書マスキング部管理装置によれば、指定された文書内容に該当するマスキング位置情報を生成して開示対象文書に対応付けて格納しておき、そのマスキング位置情報で示された文書内容をマスキング用の表示に変換して開示対象文書の開示を行うので、利用者にマスキング済みの開示対象文書を正確に提供することが可能である。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下に電子的な開示文書のマスキング部を管理する一実施形態の開示文書マスキング部管理装置について説明する。

【0013】

図1は本実施形態の開示文書マスキング部管理装置1の概略構成を示す図である。図1に示す様に本実施形態の開示文書マスキング部管理装置1は、マスキング箇所指定処理部141と、マスキング文書生成処理部142とを有している。

【0014】

マスキング箇所指定処理部141は、開示対象文書のマスキング箇所を示す位置情報を受け付け、前記位置情報で示された領域内の文書内容をマスキングする為のマスキング位置情報を生成し、前記開示対象文書の文書名と前記生成したマスキング位置情報とをマスキング情報管理手段15に格納する処理部である。

【0015】

マスキング文書生成処理部142は、文書記憶手段11の中から開示対象文書を取り出して開示する際に、マスキング情報管理手段15中の当該開示対象文書のマスキング位置情報で示された文書内容をマスキング用の表示に変換して表示装置12に表示する処理部である。

【0016】

開示文書マスキング部管理装置1をマスキング箇所指定処理部141及びマスキング文書生成処理部142として機能させる為のプログラムは、CD-ROM等の記録媒体に記録され磁気ディスク等に格納された後、メモリにロードされて実行されるものとする。なお前記プログラムを記録する記録媒体はCD-ROM以外の他の記録媒体でも良い。また前記プログラムを当該記録媒体から情報処理装置にインストールして使用しても良いし、ネットワークを通じて当該記録媒体にアクセスして前記プログラムを使用するものとしても良い。

【0017】

本実施形態の開示文書マスキング部管理装置1は、文書情報を管理するサーバであり、マスキング前のマスタ文書を一元管理する文書記憶手段11としてハードディスク装置を備え、その開示文書マスキング部管理装置1には、表示装置12及び入力装置13を接続している。

【0018】

また開示文書マスキング部管理装置1は、マスキング処理部14を有し、このマスキング処理部14の処理により、入力装置13を介してマスキング箇所指定処理やマスキング文書生成処理を実行し、結果を表示装置12に表示する。またマスキング処理部14は、表示装置12及び入力装置13からの指示に従い、マスキング情報の登録や更新の際に、文書情報やマスキング情報の各処理部への引き渡しを行い、登録または更新されたマスキング情報をマスキング情報管理手段15に格納する処理を行う。

【0019】

本実施形態では、開示対象文書がテキストデータから成る場合について説明するが、静止画像等の他のデータを含む文書の開示を行う際に適用しても良いものとする。

10

20

30

40

50

## 【0020】

図2は本実施形態のデータを読み込みマスキング位置を指定するとき及びマスキング位置情報によりマスキングを行う場合の処理の流れを示す図である。図2の開示対象文書21は、マスキングの行われる前のマスタ文書の一例を表しており、マスキング情報22は、開示対象文書21中でマスキング対象となっている領域の位置情報を行数及び桁数或いはXY座標値等で表しているものとする。ここで、位置情報と共にマスキング対象の文書内容を格納しておき、条例変更等により要マスキング部の縮小等を行う場合に、その文書内容を基にマスキング情報22を直接変更することによって、マスキング箇所の変更を行うものとしても良い。

## 【0021】

本実施形態の開示文書マスキング部管理装置1において、マスキング箇所の指定を行う場合、マスキング箇所指定処理部141は、まず文書記憶手段11の中から開示対象文書21を取り出して表示装置12に表示する。

## 【0022】

マスキング箇所指定処理部141は、入力装置13で指定されたマスキング箇所を位置情報として受け取ると、マスキング情報管理手段15中のマスキング情報22を参照し、その文書名及びマスキング位置情報と同じものが既に登録されているかどうかをチェックした後、未登録である場合には新規情報としてマスキング情報22に格納する。そして、マスキング箇所指定処理部141は、マスキング情報管理手段15への格納が完了すると、表示装置12に登録が完了したことを示すメッセージを表示する。

## 【0023】

また本実施形態の開示文書マスキング部管理装置1において、開示対象文書21の開示を行う場合、マスキング文書生成処理部142は、文書記憶手段11の中から開示対象文書21を取り出して開示文書マスキング部管理装置1のメモリに展開した後、マスキング文書生成処理部142は、前記展開した開示対象文書21のマスキング情報22を、マスキング情報管理手段15から読み出し、前記展開した開示対象文書21上のマスキング情報22で示されたマスキング箇所を黒塗り文字に変換してマスキング済み文書23を生成し、その生成したマスキング済み文書23を表示装置12に表示する。

## 【0024】

図3は本実施形態のマスキング箇所指定処理部141の処理手順を示すフローチャートである。本実施形態の開示文書マスキング部管理装置1において、開示対象文書21のマスキング箇所指定処理の開始が入力装置13を介して管理者から指示されると、マスキング処理部14はマスキング箇所指定処理部141を起動する。

## 【0025】

ステップ301でマスキング箇所指定処理部141は、マスキング箇所の指定対象となる開示対象文書21の指定を入力装置13経由で管理者から受け付けた後、指定された開示対象文書21を文書記憶手段11から読み出して表示装置12へ表示する。

## 【0026】

ステップ302では、マスキング対象となる項目を示すマスキング対象情報をマスキング情報管理手段15から読み出して表示装置12へ表示し、どのような文書内容がマスキングすべき項目となっているかをマスキング箇所の指定を行う管理者に対して提示する。

## 【0027】

図4は本実施形態のマスキング対象情報の一例を示す図である。図4に示す様に本実施形態のマスキング対象情報には、条例等で定められたマスキングすべき項目の名称が格納されている。開示対象文書21のマスキング箇所を示す位置情報を受け付ける際に、開示対象文書21でマスキングすべき項目を、このマスキング対象情報を基に表示することにより、マスキング箇所の指定を支援することができる。また可能条例等の変更に伴ってマスキングすべき項目が変更された場合には、それに合わせてマスキング対象情報の内容を変更しておくことにより、マスキング箇所の変化に対して柔軟な支援処理を行うことが可能である。

10

20

30

40

50

## 【0028】

ステップ303では、開示対象文書21を参照し、前記マスキング対象情報中の項目と一致または類似する単語を開示対象文書21から検索した後、該当する部分を表示装置12へ表示する。

## 【0029】

図5は本実施形態のマスキング対象表示画面の一例を示す図である。図5に示す様に本実施形態のマスキング対象表示画面では、開示対象文書21中で前記マスキング対象情報中の項目と一致または類似する単語を下線で示しており、マスキング箇所の指定を行おうとする管理者は、この表示を参考にしてマスキング箇所を指定することにより、マスキング箇所の指定を効率的に行うことができる。

10

## 【0030】

管理者が、前記表示を参考にしてマスキング箇所を決定し、マウス等の入力装置13による範囲指定等の操作を行ってマスキング箇所を指定すると、ステップ304でマスキング箇所指定処理部141は、開示対象文書21のマスキング箇所を示す位置情報を入力装置13経由で受け付ける。

## 【0031】

図6は本実施形態のマスキング箇所指定の一例を示す図である。図6に示す様に本実施形態のマスキング箇所指定では、代表者名の「特許 太郎」と「特許 花子」が矩形領域で囲まれており、マスキング箇所として指定されている。

## 【0032】

ステップ305では、前記位置情報で示された領域内に存在している文書内容を読み出した後、その文書内容が表示される領域よりも大きい領域を示す座標情報（例えば行数及び桁数や矩形領域の座標値）を、当該文書内容をマスキングする為のマスキング位置情報として生成する。そして、マスキング情報管理手段15中のマスキング情報22を参照し、開示対象文書21の文書名に対して登録されているマスキング情報22の中に前記生成したマスキング位置情報と同じものが既に登録されているかどうかをチェックした後、未登録である場合には前記生成したマスキング位置情報を新規情報としてマスキング情報22に格納する。

20

## 【0033】

次にステップ306では、開示対象文書21を参照して前記読み出した文書内容と同じ文書部分や類似する文書部分を検索する。ステップ307では、前記検索処理の結果、前記読み出した文書内容と同じ文書部分や類似する文書部分が開示対象文書21から検索されたかどうかを調べ、検索された場合にはステップ308へ進む。ステップ308では、前記検索された文書部分を示す表示を行った後、その文書部分についてもマスキング箇所とするかどうかの指示を管理者から受け付ける。

30

## 【0034】

図7は本実施形態のマスキング箇所検索結果の一例を示す図である。図7に示す様に本実施形態のマスキング箇所検索結果では、マスキング箇所として指定された文書部分「特許 太郎」と類似する文書部分「特許太郎」を備考欄から検索し、二重の下線で示している。

40

## 【0035】

ステップ309では、入力装置13により管理者から入力された指示内容を調べ、その指示内容が前記検索された文書部分をマスキング箇所とすることを示している場合にはステップ310へ進む。

## 【0036】

ステップ310では、前記検索された文字部分について、ステップ305と同様にしてマスキング位置情報を生成し、マスキング情報管理手段15のマスキング情報22に格納する。

## 【0037】

ステップ311では、マスキング箇所指定処理の終了指示が入力装置13を介して管理者

50

から入力されているかどうかを調べ、終了指示が入力されていない場合にはステップ304へ戻って処理を続行し、終了指示が入力されている場合にはマスキング箇所指定処理を終了する。

【0038】

前記の様に本実施形態のマスキング箇所指定処理では、マスキング箇所として直接指定された領域内の文書内容だけでなく、その直接指定された領域以外の位置で、前記文書内容と同じかまたは類似する文書部分についてもマスキング位置情報を生成するので、マスキング箇所の指定処理を効率化すると共にマスキング箇所の指定漏れの発生を防止することができる。

【0039】

また本実施形態のマスキング箇所指定処理では、マスキング箇所として指定された文書内容と同じかまたは類似する文書部分について、管理者からの指示によりマスキング位置情報を生成しているが、マスキング箇所として指定された文書内容と同一のものや類似性が高いものについては、管理者からの指示を待つことなくそのマスキング位置情報を生成し、マスキング箇所指定処理をより効率的に行うものとしても良い。

【0040】

図8は本実施形態のマスキング文書生成処理部142の処理手順を示すフローチャートである。本実施形態の開示文書マスキング部管理装置1において、開示対象文書21の開示が入力装置13を介して利用者から指示されると、マスキング処理部14はマスキング文書生成処理部142を起動する。

【0041】

ステップ801でマスキング文書生成処理部142は、開示の指示された開示対象文書21を文書記憶手段11の中から読み出して開示文書マスキング部管理装置1のメモリに展開する。

【0042】

ステップ802では、前記展開した開示対象文書21の文書名に対応するマスキング情報22をマスキング情報管理手段15から読み出し、その読み出したマスキング情報22から開示対象文書21のマスキング位置情報を取り出す。

【0043】

ステップ803では、前記メモリ上に展開した開示対象文書21の内、ステップ802で取り出したマスキング位置情報で示される座標情報に該当する部分をマスキング用の表示（黒塗り文字等）に変換してマスキング済み文書23を生成する。

【0044】

ステップ804では、その開示対象文書21のマスキング情報22から全てのマスキング位置情報を取り出したかどうかを調べ、まだ全てのマスキング位置情報の取り出しを終了していない場合には次のマスキング位置情報を取り出してステップ803へ戻り、全てのマスキング位置情報の取り出しを終了している場合にはステップ805へ進む。

【0045】

ステップ805では、前記の様にメモリに展開され、マスキング箇所のマスキング用表示への変換が行われたマスキング済み文書23を表示装置12に表示する。そしてマスキング済み文書23の表示終了指示が入力されたら、表示装置12上の表示内容と、前記メモリ上の展開内容を消去して処理を終了する。

【0046】

今後、公文書については、全て電子データとして文書管理システムで管理され、管理された情報を必要な手続きに従って開示することになるが、本実施形態では、開示情報のマスキング部分を管理することで、表示の際にマスキング済み文書23を生成し、このマスキング済み文書23の保管を行わない様にしている為、文書の原本である開示対象文書21とマスキング済み文書23の両方を保管した場合のデータの2重保管が不要になる。また、条例変更等に伴ってマスキング情報22の変更（要マスキング部の縮小等）が生じた場合には、マスキング情報22を直接変更することで、マスキング箇所の変更を行うことが

10

20

30

40

50

可能となり、作業効率を向上させることができる（マスキング部を管理しない場合は、同じ作業を再度行う必要がある）。

【0047】

以上説明した様に本実施形態の開示文書マスキング部管理装置によれば、指定された文書内容に該当するマスキング位置情報を生成して開示対象文書に対応付けて格納しておき、そのマスキング位置情報で示された文書内容をマスキング用の表示に変換して開示対象文書の開示を行うので、利用者にマスキング済みの開示対象文書を正確に提供することが可能である。

【0048】

また本実施形態の開示文書マスキング部管理装置によれば、開示対象文書のマスキング箇所を示す位置情報を受け付ける際に、当該開示対象文書でマスキングすべき項目を示す表示を行うので、マスキングすべき項目が変更された場合等の、マスキング箇所の変化に対して柔軟な支援処理を行うことが可能である。

10

【0049】

また本実施形態の開示文書マスキング部管理装置によれば、指定された文書内容に該当する他の文書内容についてのマスキングを問い合わせるので、表示画面情報からのマスキング箇所の指定による開示対象文書のマスキングを効率的に行うことが可能である。

【0050】

【発明の効果】

本発明によれば指定された文書内容に該当するマスキング位置情報を生成して開示対象文書に対応付けて格納しておき、そのマスキング位置情報で示された文書内容をマスキング用の表示に変換して開示対象文書の開示を行うので、利用者にマスキング済みの開示対象文書を正確に提供することが可能である。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態の開示文書マスキング部管理装置の概略構成を示す図である。

【図2】本実施形態のデータを読み込みマスキング位置を指定するとき及びマスキング位置情報によりマスキングを行う場合の処理の流れを示す図である。

【図3】本実施形態のマスキング箇所指定処理部141の処理手順を示すフローチャートである。

【図4】本実施形態のマスキング対象情報の一例を示す図である。

30

【図5】本実施形態のマスキング対象表示画面の一例を示す図である。

【図6】本実施形態のマスキング箇所指定の一例を示す図である。

【図7】本実施形態のマスキング箇所検索結果の一例を示す図である。

【図8】本実施形態のマスキング文書生成処理部142の処理手順を示すフローチャートである。

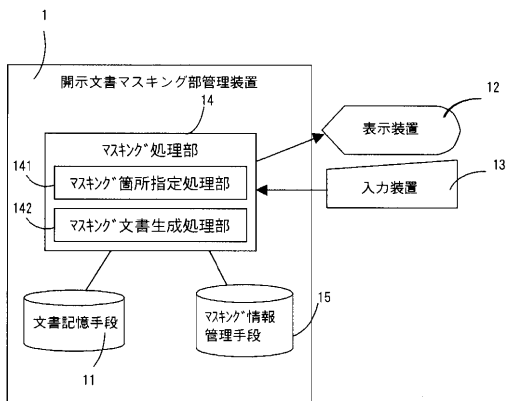
【符号の説明】

1 ... 開示文書マスキング部管理装置、11 ... 文書記憶手段、12 ... 表示装置、13 ... 入力装置、14 ... マスキング処理部、15 ... マスキング情報管理手段、141 ... マスキング箇所指定処理部、142 ... マスキング文書生成処理部、21 ... 開示対象文書、22 ... マスキング情報、23 ... マスキング済み文書。

40

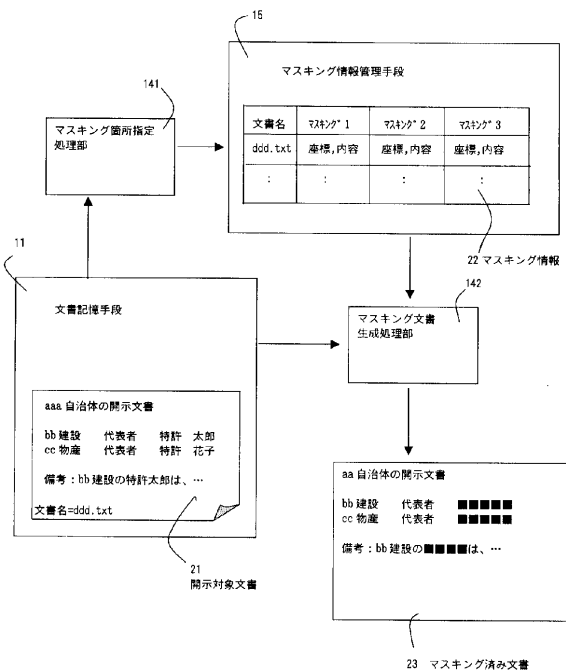
【 図 1 】

図 1



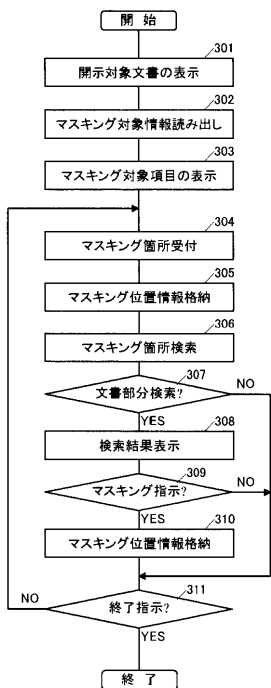
【 図 2 】

図 2



【 図 3 】

図 3



【 図 4 】

図 4

代表者
住所
:

【 図 5 】

図 5

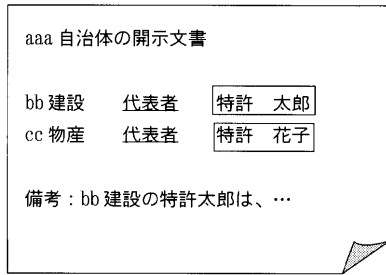
aaa 自治体の開示文書

bb 建設 代表者 特許 太郎  
cc 物産 代表者 特許 花子

備考: bb 建設の特許太郎は、...

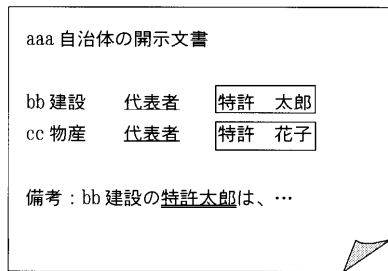
【 図 6 】

図 6



【 図 7 】

図 7



【 図 8 】

図 8

