

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2024-98283

(P2024-98283A)

(43)公開日 令和6年7月23日(2024.7.23)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 40/169(2020.01)	G 0 6 F 40/169	5 B 1 0 9
G 0 6 F 40/197(2020.01)	G 0 6 F 40/197	5 L 0 4 9
G 0 6 Q 50/18 (2012.01)	G 0 6 Q 50/18	5 L 0 5 0

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全12頁)

(21)出願番号	特願2023-1691(P2023-1691)	(71)出願人	000003207 トヨタ自動車株式会社 愛知県豊田市トヨタ町1番地
(22)出願日	令和5年1月10日(2023.1.10)	(74)代理人	100105957 弁理士 恩田 誠
		(74)代理人	100068755 弁理士 恩田 博宣
		(72)発明者	山下 寛泰 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
		(72)発明者	武藤 晴文 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
		(72)発明者	上野 洋輔 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

最終頁に続く

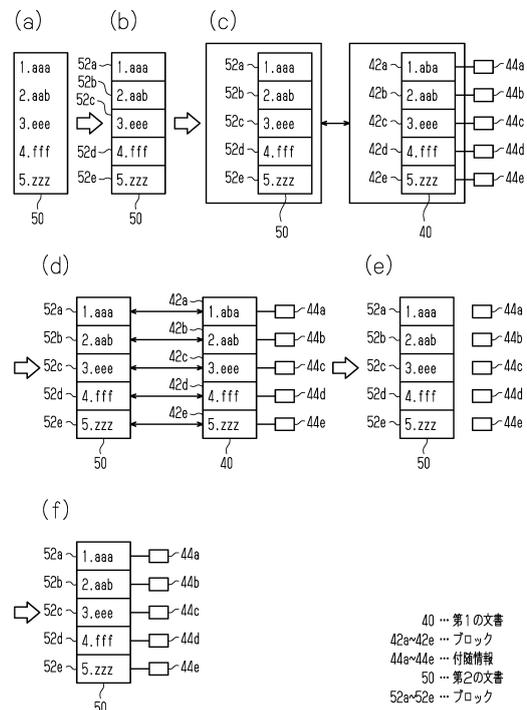
(54)【発明の名称】 文書管理システム

(57)【要約】

【課題】改訂前の文書に含まれる付随情報を、改訂後の文書に効率的に付与する。

【解決手段】改訂前の第1の文書40の複数のブロック42a~42e毎に、付随情報44a~44eを蓄積する。第1の文書40の改訂版である第2の文書50を複数のブロック52a~52eに分割する。付随情報44a~44eが取り除かれた第1の文書40の複数のブロック42a~42eの各々を、第2の文書50の複数のブロック52a~52eと比較する。第1の文書40の複数のブロック42a~42eを、第2の文書50の複数のブロック52a~52eと一対一で関連付ける。複数のブロック42a~42eに関する付随情報44a~44eを、複数のブロック52a~52eに対してそれぞれ付与する。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

文書管理システムであって、
処理回路と、記憶装置と、を含み、前記処理回路は、
当局によって作成された第 1 の文書を前記記憶装置に記憶させることと、
前記第 1 の文書が有する階層構造に基づいて、前記第 1 の文書を複数のブロックに分割することと、
前記第 1 の文書の前記複数のブロック毎に、ユーザによって前記第 1 の文書に対して加えられた変更を示すデータである付随情報を前記記憶装置に記憶させて蓄積することと、
前記第 1 の文書の改訂版である当局によって作成された第 2 の文書を前記記憶装置に記憶させることと、
前記第 2 の文書が有する階層構造に基づいて、前記第 2 の文書を複数のブロックに分割することと、
前記付随情報が取り除かれた前記第 1 の文書の複数のブロックの各々を、前記第 2 の文書の前記複数のブロックのうち少なくとも 1 つと比較することと、
前記比較することを通じて、互いの類似度が判定値以上である、前記第 1 の文書の前記複数のブロックのうち 1 つである第 1 のブロックと、前記第 2 の文書の前記複数のブロックのうち 1 つである第 2 のブロックとを関連付けることと、
前記第 1 のブロックに関する前記付随情報を、前記第 1 のブロックに関連付けられた前記第 2 のブロックに対して付与することとを実行するように構成されている、
文書管理システム。

【請求項 2】

前記処理回路は、前記第 1 のブロックに関する前記付随情報を前記第 1 のブロックに関連付けられた前記第 2 のブロックに対して付与するか否かの前記ユーザに対する問い合わせを行うこと、を実行し、
前記ユーザが前記問い合わせに対して承諾した場合に、前記第 1 のブロックに関する前記付随情報を、前記第 1 のブロックに関連付けられた前記第 2 のブロックに対して付与すること、を実行するように構成されている、
請求項 1 に記載の文書管理システム。

【請求項 3】

前記第 1 の文書は、第 1 の原文データと、前記第 1 の原文データを翻訳した第 1 の翻訳データとを含み、前記第 2 の文書は、第 2 の原文データと、前記第 2 の原文データを翻訳した第 2 の翻訳データとを含み、
前記第 1 の原文データの複数のブロックと、前記第 1 の翻訳データの複数のブロックは、一対一で互いに関連付けられており、前記第 2 の原文データの複数のブロックと、前記第 2 の翻訳データの複数のブロックは一対一で互いに関連付けられており、
前記処理回路は、前記付随情報を有さない前記第 1 の原文データの前記複数のブロックの各々を、前記第 2 の原文データの前記複数のブロックのうち少なくとも 1 つと比較するように構成され、
前記処理回路は、前記比較することを通じて、互いの類似度が前記判定値以上である、前記第 1 の原文データの前記複数のブロックのうち 1 つである第 1 の原文ブロックと、前記第 2 の原文データの前記複数のブロックのうち 1 つである第 2 の原文ブロックとを関連付けるように構成され、
前記第 1 の翻訳データの前記複数のブロックのうち前記第 1 の原文ブロックに関連付けられているブロックが第 1 の翻訳ブロックであり、前記第 2 の翻訳データの前記複数のブロックのうち前記第 2 の原文ブロックに関連付けられているブロックが第 2 の翻訳ブロックであり、
前記処理回路は、前記第 1 の原文ブロック及び前記第 1 の翻訳ブロックのうち少なくとも一方に関する前記付随情報を、前記第 1 の原文ブロックに関連付けられた前記第 2 の原文ブロックと、前記第 2 の翻訳ブロックとの少なくとも一方に付与するように構成され

ている、

請求項 1 又は 2 に記載の文書管理システム。

【請求項 4】

前記第 1 の文書及び前記第 2 の文書の各々は、複数の条文を含む法規文書である、
請求項 1 又は 2 に記載の文書管理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は文書管理システムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

構造に類似性のある 2 つの文書を読み込み、一方の文書に含まれる文章と他方の文書に含まれる文章とを対応付ける技術が知られている。2 つの文書とは、例えば、改訂前の法規文書と、改訂後の法規文書である。例えば、特許文献 1 には、2 つの文書が有する階層構造に基づいて一方の文書に含まれるブロックと他方の文書に含まれるブロックとの対応関係を把握する装置が開示されている。ブロックとは、例えば章である。

【0003】

特許文献 2 には、文書に対して行われた変更等を示すデータである付随情報を蓄積する技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2004 - 355074 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 125930 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ユーザが、当局によって発行された法規文書に対して労力をかけて付随情報を付与した後で、当局が改訂後の法規文書を発行する場合がある。このような場合、当局が発行した改訂後の法規文書には付随情報が含まれていない。改訂前の法規文書に付与された付随情報を効率的に改訂後の法規文書にも引き継ぎたいニーズがある。同様に、構造に類似性のある 2 つの文書の一方に含まれる付随情報を、他方の文書に効率的に付与することを可能にするシステムが望まれている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

以下、上記課題を解決するための手段及びその作用効果について記載する。

本開示の一態様によれば、文書管理システムであって、処理回路と、記憶装置と、を含み、前記処理回路は、当局によって作成された第 1 の文書を前記記憶装置に記憶させることと、前記第 1 の文書が有する階層構造に基づいて、前記第 1 の文書を複数のブロックに分割することと、前記第 1 の文書の前記複数のブロック毎に、ユーザによって前記第 1 の文書に対して加えられた変更を示すデータである付随情報を前記記憶装置に記憶させて蓄積することと、前記第 1 の文書の改訂版である当局によって作成された第 2 の文書を前記記憶装置に記憶させることと、前記第 2 の文書が有する階層構造に基づいて、前記第 2 の文書を複数のブロックに分割することと、前記付随情報が取り除かれた前記第 1 の文書の複数のブロックの各々を、前記第 2 の文書の前記複数のブロックのうち少なくとも 1 つと比較することと、前記比較することを通じて、互いの類似度が判定値以上である、前記第 1 の文書の前記複数のブロックのうち 1 つである第 1 のブロックと、前記第 2 の文書の前記複数のブロックのうち 1 つである第 2 のブロックとを関連付けることと、前記第 1 のブロックに関する前記付随情報を、前記第 1 のブロックに関連付けられた前記第 2 のブロックに対して付与することとを実行するように構成されている、文書管理システムが

10

20

30

40

50

提供される。

【 0 0 0 7 】

上記構成では、付随情報が取り除かれた第 1 の文書と、第 2 の文書とが比較される。ここで、第 2 の文書を付随情報が含まれている第 1 の文書と比較する比較例が考えられる。上記構成によれば、比較例と比べて第 1 の文書の複数のブロックのうちの 1 つと第 2 の文書の複数のブロックのうちの 1 つとを容易に関連付けることができる。この理由について次に説明する。例えば、付随情報が取り除かれた第 1 の文書のうちの 1 つのブロックと、付随情報が付与される前の第 2 の文書のうちの 1 つのブロックとが完全同一である場合が考えられる。比較例では、付随情報に起因して、これらのブロック同士が類似しないと判定されてしまう可能性がある。すなわち、比較例では関連付けに失敗する可能性がある。これに対し、上記構成によれば、付随情報に起因して関連付けが失敗する可能性を排除できる。

10

【 0 0 0 8 】

したがって、第 1 の文書の複数のブロック毎に蓄積された付随情報を容易に第 2 の文書に引き継ぐことが可能である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 9 】

【 図 1 】 図 1 は、第 1 の実施形態に係る文書管理システムの概略図である。

【 図 2 】 図 2 は、第 1 の文書の複数のブロック毎に付随情報を蓄積する態様を説明する図である。

20

【 図 3 】 図 3 は、第 1 の文書の複数のブロックと第 2 の文書の複数のブロックとの関連付けを説明する図である。

【 図 4 】 図 4 は、第 1 の文書の複数のブロックの各々を第 2 の文書の複数のブロックと比較する処理を説明する図である。

【 図 5 】 図 5 は、第 1 の文書の複数のブロックの各々について、第 2 の文書の複数のブロックのそれぞれとの類似度を説明する図である。

【 図 6 】 図 6 は、付随情報を第 2 の文書に付与するか否かを管理者に問い合わせる処理に係るフローチャートである。

【 図 7 】 図 7 は、第 2 の実施形態に係る文書管理システムが実行する処理を説明する図である。

30

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 0 】

(第 1 の実施形態)

以下、第 1 の実施形態に係る文書管理システムについて、図面を参照して説明する。

< 文書管理システム 1 0 の概略図 >

図 1 は、文書管理システム 1 0 を示している。文書管理システム 1 0 は、CPU と RAM と記憶装置 1 2 とを備えている。記憶装置 1 2 は、例えば ROM である。文書管理システム 1 0 に対しては、管理者コンピュータ 2 0 と複数のクライアントコンピュータ 3 0 - 1、3 0 - 2、...、3 0 - N が通信可能に接続されている。管理者コンピュータ 2 0 は、文書管理システム 1 0 に記憶されている文書を変更することができる。複数のクライアントコンピュータ 3 0 - 1、3 0 - 2、...、3 0 - N は、文書管理システム 1 0 に記憶されている文書にアクセスすることができる。

40

【 0 0 1 1 】

図 2 の (a) は、当局によって作成された第 1 の文書 4 0 を示している。文書管理システム 1 0 は、当局によって作成された第 1 の文書 4 0 を記憶装置 1 2 に記憶させる。本実施形態では、第 1 の文書 4 0 は、複数の条文を含む法規文書である。

【 0 0 1 2 】

図 2 の (b) に示すように、文書管理システム 1 0 は、第 1 の文書 4 0 が有する階層構造に基づいて、第 1 の文書 4 0 を複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e に分割する。本実施形態では、ブロック 4 2 a ~ 4 2 e は章である。1 つの章は、複数の段落からなる場合がある

50

。ブロック 4 2 a ~ 4 2 e とは、一つ以上の文章をまとめた単位であり、段落であってもよいし、項、号等であってもよい。

【 0 0 1 3 】

図 2 の (c) に示すように、文書管理システム 1 0 は、第 1 の文書 4 0 の複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e 毎に、付随情報 4 4 a ~ 4 4 e を記憶装置 1 2 に記憶させて蓄積する。付随情報 4 4 a ~ 4 4 e とは、ユーザによって第 1 の文書 4 0 に対して加えられた変更を示すデータである。付随情報 4 4 a ~ 4 4 e の具体例としては、本文編集情報が挙げられる。本文編集情報とは、例えば、文章の内容の変更、章の結合、章の分割、章の削除に関する情報である。文章の内容の変更とは、例えば、第 1 の文書 4 0 に含まれる誤記の訂正、第 1 の文書 4 0 に含まれる用語に対する注釈の追加である。付随情報 4 4 a ~ 4 4 e の具体例としては、補足メモ、添付ファイル、リンクも挙げることができる。

10

【 0 0 1 4 】

このようにして付随情報 4 4 a ~ 4 4 e を記憶装置 1 2 に記憶させて蓄積した後で、第 1 の文書 4 0 の改訂版である第 2 の文書 5 0 が当局によって作成された場合を想定する。第 2 の文書 5 0 も、複数の条文を含む法規文書である。

【 0 0 1 5 】

図 3 の (a) は、当局によって作成された第 2 の文書 5 0 を示している。文書管理システム 1 0 は、第 1 の文書 4 0 の改訂版である当局によって作成された第 2 の文書 5 0 を記憶装置 1 2 に記憶させる。

【 0 0 1 6 】

図 3 の (b) に示すように、文書管理システム 1 0 は、第 2 の文書 5 0 が有する階層構造に基づいて、第 2 の文書 5 0 を複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e に分割する。

図 3 の (c) に示すように、文書管理システム 1 0 は、付随情報 4 4 a ~ 4 4 e が取り除かれた第 1 の文書 4 0 の複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e の各々を、第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e と比較する。

20

【 0 0 1 7 】

図 4 は、特に、第 1 の文書 4 0 のブロック 4 2 a を第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e と比較した場合を示している。第 1 の文書 4 0 のブロック 4 2 a と第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e との類似度は、9 0、8 0、1 0、1 0、1 0 である。類似度とは、例えば、機械学習モデルを利用して算出することができる。この場合、対象の文章をベクトル化し、学習済みの機械学習モデルに入力することで、文章同士の類似度を数値で得ることができる。このようなモデルとして、例えば、Sentence BERT を例示することができる。本実施形態では、類似度は 0 ~ 1 0 0 のスコアで表される。

30

【 0 0 1 8 】

図 5 は、第 1 の文書 4 0 の複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e の各々を、第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e と比較した結果を示している。文書管理システム 1 0 は、類似度の合計値が最大となるように、関連付けを実行する。図 5 において太枠で示すように、第 1 の文書 4 0 の複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e が、一対一で第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e に関連付けられている。

40

【 0 0 1 9 】

関連付けを実行する際に何らかの制約を課してもよい。例えば、ブロック 4 2 a がブロック 5 2 b に関連付けられる場合には、ブロック 4 2 b をブロック 5 2 a に関連付けることを禁止してもよい。すなわち、第 1 の文書 4 0 における順番的に先のブロックが関連付けられる第 2 の文書 5 0 におけるブロックは、第 1 の文書 4 0 における順番的に後のブロックが関連付けられる第 2 の文書 5 0 におけるブロックよりも順番的に先である。当該制約は、緩和してもよい。例えば、第 1 の文書 4 0 の 1 つのブロックと第 2 の文書 5 0 の 1 つのブロックとの関連付けが所与である場合を想定する。第 1 の文書 4 0 の順番的に後のブロックは、所定数分だけ、所与の関連付けに係るブロックよりも先のブロックに関連付けられることが許容されてもよい。

50

【 0 0 2 0 】

関連付けを実行する際に課される制約は、上述したものに加えて又は代えて、次のようなものがある。例えば、章が複数の段落を含んでおり、かつ、ブロックが段落である場合を想定する。第1の文書40の複数の章が、それぞれ第2の文書50の複数の章に対して一対一で関連付けられている場合を想定する。第1の文書40の1つの章におけるブロックは、対応する第2の文書50の1つの章以外の章に含まれるブロックに関連付けられることが禁止されてもよい。

【 0 0 2 1 】

本実施形態では、文書管理システム10は、第1の文書40の複数のブロック42a～42eを、第2の文書50の複数のブロック52a～52eと一対一で関連付けている。このことは、図3の(d)の複数の両矢印で示されている。比較することを通じて、互いの類似度が判定値以上である、第1の文書40の複数のブロック42a～42eのうちの1つと、第2の文書50の複数のブロック52a～52eのうちの1つとが関連付けられている。図5には、第1の文書40の複数のブロック42a～42eのうち、類似度が判定値以上になっているブロックの組合せを、太線で囲んで示している。図5に示すように、第1の文書40のブロック42aと第2の文書50のブロック52aとが関連付けられている。第1の文書40のブロック42bと第2の文書50のブロック52bとが関連付けられている。第1の文書40のブロック42cと第2の文書50のブロック52cとが関連付けられている。第1の文書40のブロック42dと第2の文書50のブロック52dとが関連付けられている。第1の文書40のブロック42eと第2の文書50のブロック52eとが関連付けられている。

10

20

【 0 0 2 2 】

図3の(e)に示すように、第2の文書50の複数のブロック52a～52eは、付随情報44a～44eを付与する候補である。

図6を参照して、付随情報44a～44eを、複数のブロック42a～42eにそれぞれ関連付けられた複数のブロック52a～52eに対して付与する処理を説明する。

【 0 0 2 3 】

文書管理システム10は、ステップS600において、第2の文書50に付与するか否かが未決定の付随情報があるか否かを判定する。文書管理システム10がステップS600を初めて実行する場合、第2の文書50に付与するか否かが未決定の付随情報とは、付随情報44a～44eである。

30

【 0 0 2 4 】

文書管理システム10は、ステップS600において肯定判定する場合(S600: YES)、ステップS602に進む。文書管理システム10は、ステップS602において、ブロック42aに関する付随情報44aをブロック42aに関連付けられたブロック52aに対して付与するか否かの管理者に対する問い合わせを行う。管理者は文書管理システム10の管理者コンピュータ20を使用して文書管理システム10にアクセスするユーザである。次いで、文書管理システム10は、ステップS604に進む。

【 0 0 2 5 】

管理者が問い合わせに対して承諾した場合に(S604: YES)、文書管理システム10は、ステップS606に進む。文書管理システム10は、ステップS606において、ブロック42aに関する付随情報44aを、ブロック42aに関連付けられたブロック52aに対して付与する。このようにして、文書管理システム10は、管理者の承諾に従い、ブロック42aに関する付随情報44aを、ブロック42aに関連付けられたブロック52aに対して付与することを実行する。

40

【 0 0 2 6 】

管理者が問い合わせに対して承諾しなかった場合(S604: NO)、文書管理システム10は、ブロック42aに関する付随情報44aを第2の文書50に付与しない。例えば、付随情報44aが第1の文書40中の誤記の訂正に関する情報である場合を想定する。第2の文書50は、第1の文書40中の当該誤記を含んでいない場合を想定する。この

50

ような場合には、管理者は問い合わせに対して承諾しない。よって、文書管理システム 10 は、ブロック 42 a に関する付随情報 44 a を第 2 の文書 50 に付与しない。

【0027】

文書管理システム 10 は、繰り返しステップ S600 ~ S606 を実行する。全ての付随情報 44 a ~ 44 e について、第 2 の文書 50 に付与するか否かが決定された場合 (S600 : NO)、文書管理システム 10 は、図 6 の処理を終了する。

【0028】

図 3 の (f) に示すように、本実施形態では、付随情報 44 a ~ 44 e が、第 2 の文書 50 の複数のブロック 52 a ~ 52 e に対して付与されている。

< 第 1 の実施形態の効果 >

(1-1) 付随情報 44 a ~ 44 e が取り除かれた第 1 の文書 40 と、第 2 の文書 50 とが比較される。ここで、第 2 の文書 50 を付随情報 44 a ~ 44 e が含まれている第 1 の文書 40 と比較する比較例が考えられる。第 1 の実施形態によれば、比較例と比べて第 1 の文書 40 の複数のブロック 42 a ~ 42 e のうちの 1 つと第 2 の文書 50 の複数のブロック 52 a ~ 52 e のうちの 1 つとを容易に関連付けることができる。この理由について次に説明する。例えば、付随情報 44 a ~ 44 e が取り除かれた第 1 の文書 40 のうちの 1 つのブロックと、付随情報 44 a ~ 44 e が付与される前の第 2 の文書 50 のうちの 1 つのブロックとが完全同一である場合が考えられる。比較例では、付随情報 44 a ~ 44 e に起因して、これらのブロック同士が類似しないと判定されてしまう可能性がある。すなわち、比較例では関連付けに失敗する可能性がある。これに対し、第 1 の実施形態によれば、付随情報 44 a ~ 44 e に起因して関連付けが失敗する可能性を排除できる。

10

20

【0029】

したがって、第 1 の文書 40 の複数のブロック 42 a ~ 42 e 毎に蓄積された付随情報 44 a ~ 44 e を容易に第 2 の文書 50 に引き継ぐことが可能である。

(1-2) 管理者が、第 2 の文書 50 に対して付随情報 44 a ~ 44 e を付与するか否かについて判断する。そのため、付随情報 44 a ~ 44 e を第 2 の文書 50 に付与することの妥当性を確保できる。

【0030】

(1-3) 法規文書は複数の条文を含んでいる。法規文書が改定される場合、条文が削除されても条文番号が維持されることが多い。よって、第 1 の文書 40 の複数のブロック 42 a ~ 42 e のうちの 1 つと第 2 の文書 50 の複数のブロック 52 a ~ 52 e のうちの 1 つとを関連付けしやすい。したがって、第 1 の文書 40 及び第 2 の文書 50 が法規文書である状況において、上記文書管理システム 10 の利用価値が高い。

30

【0031】

(第 2 の実施形態)

以下、第 2 の実施形態に係る文書管理システムについて、図面を参照して説明する。第 1 及び第 2 実施形態に係る文書管理システム 10 において共通する構成については説明を省略する。

【0032】

図 7 の (a) に示すように、第 1 の文書 40 は、第 1 の原文データ 40 OR と、第 1 の原文データ 40 OR を翻訳した第 1 の翻訳データ 40 TR とを含む。第 2 の文書 50 は、第 2 の原文データ 50 OR と、第 2 の原文データ 50 OR を翻訳した第 2 の翻訳データ 50 TR とを含む。第 1 の原文データ 40 OR の複数のブロック 42 OR a ~ 42 OR e と、第 1 の翻訳データ 40 TR の複数のブロック 42 TR a ~ 42 TR e は一対一で互に関連付けられている。第 2 の原文データ 50 OR の複数のブロック 52 OR a ~ 52 OR e と、第 2 の翻訳データ 50 TR の複数のブロック 52 TR a ~ 52 TR e は一対一で互に関連付けられている。

40

【0033】

文書管理システム 10 は、付随情報 44 a ~ 44 e を有さない第 1 の原文データ 40 OR の複数のブロック 42 OR a ~ 42 OR e の各々を、第 2 の原文データ 50 OR の複数

50

のブロック 5 2 O R a ~ 5 2 O R e と比較する。

【 0 0 3 4 】

文書管理システム 1 0 は、比較することを通じて、互いの類似度が判定値以上である、第 1 の原文データ 4 0 O R の複数のブロック 4 2 O R a ~ 4 2 O R e のうちの 1 つと、第 2 の原文データ 5 0 O R の複数のブロック 5 2 O R a ~ 5 2 O R e のうちの 1 つとを関連付ける。

【 0 0 3 5 】

図 7 の (b) に示すように、第 2 の翻訳データ 5 0 T R の複数のブロック 5 2 T R a ~ 5 2 T R e は、付随情報 4 4 a ~ 4 4 e を付与する候補である。

図 7 の (c) に示すように、文書管理システム 1 0 は、第 1 の翻訳データ 4 0 T R のブロック 4 2 T R a の付随情報 4 4 a を、ブロック 4 2 O R a に関連付けられたブロック 5 2 O R a に関連付けられたブロック 5 2 T R a に付与する。同様に、文書管理システム 1 0 は、第 1 の翻訳データ 4 0 T R の付随情報 4 4 b ~ 4 4 e を、第 2 の翻訳データ 5 0 T R に付与する。

【 0 0 3 6 】

< 第 2 の実施形態の効果 >

(2 - 1) 第 1 の原文データ 4 0 O R の複数のブロック 4 2 O R a ~ 4 2 O R e の各々を、第 2 の原文データ 5 0 O R の複数のブロック 5 2 O R a ~ 5 2 O R e のうちの少なくとも 1 つと比較する。ここで、第 1 の翻訳データ 4 0 T R の複数のブロック 4 2 T R a ~ 4 2 T R e の各々を、第 2 の翻訳データ 5 0 T R の複数のブロック 5 2 T R a ~ 5 2 T R e のうちの少なくとも 1 つと比較する比較例が考えられる。第 2 の実施形態によれば、比較例と比べて容易に関連付けを行うことが可能となる。この理由について次に説明する。例えば、付随情報 4 4 a ~ 4 4 e を有していない第 1 の原文データ 4 0 O R のうちの 1 つのブロックと、付随情報 4 4 a ~ 4 4 e が付与されていない第 2 の原文データ 5 0 O R のうちの 1 つのブロックとが完全同一である場合が考えられる。原文が同一であっても、当該 2 つの原文をそれぞれ翻訳した場合に異なる翻訳結果が生成される可能性がある。第 2 の実施形態では、原文同士の比較が行われるので、比較例と比べて容易に関連付けを行うことが可能である。

【 0 0 3 7 】

(変更例)

上記第 1 及び第 2 の実施形態は、以下のように変更して実施することができる。第 1 及び実施形態及び以下の変更例は、技術的に矛盾しない範囲で互いに組み合わせて実施することができる。

【 0 0 3 8 】

・上記第 1 及び第 2 の実施形態では、第 1 の文書 4 0 及び第 2 の文書 5 0 の各々は、複数の条文を含む法規文書である。しかしながら、これは例示に過ぎない。第 1 の文書 4 0 及び第 2 の文書 5 0 の各々は、階層構造を有するマニュアルであってもよい。

【 0 0 3 9 】

・上記第 1 の実施形態では、第 1 の文書 4 0 の複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e と第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e とは、自動的に関連付けられている。しかしながら、これは例示に過ぎない。例えば、文書管理システム 1 0 は、関連付けの候補をユーザに提示し、次いで、管理者が関連付けの候補を承諾した後に関連付けを決定してよい。上記第 2 の実施形態についても、同様に変更可能である。

【 0 0 4 0 】

・関連付けの候補を承諾する者は、管理者コンピュータ 2 0 を使用して文書管理システム 1 0 にアクセスする管理者に限らない。例えば、関連付けの候補を承諾する者は、クライアントコンピュータ 3 0 - 1、3 0 - 2、...、3 0 - N を使用して文書管理システム 1 0 にアクセスするユーザでもよい。

【 0 0 4 1 】

・上記第 2 の実施形態では、第 1 の翻訳データ 4 0 T R の複数のブロック 4 2 T R a ~

4 2 T R e が付随情報 4 4 a ~ 4 4 e を含んでいる。これに代えて又は加えて第 1 の原文データ 4 0 O R が付随情報を含んでいてもよい。文書管理システム 1 0 は、第 1 の原文データ 4 0 O R 及び第 1 の翻訳データ 4 0 T R のうちの少なくとも一方に関する付随情報を、第 2 の原文データ 5 0 O R と第 2 の翻訳データ 5 0 T R との少なくとも一方に付与してもよい。

【 0 0 4 2 】

・上記第 1 及び第 2 の実施形態では、図 6 に示す処理が実行される。しかしながら、これは例示に過ぎない。文書管理システム 1 0 は、第 1 の文書 4 0 の複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e と第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e との関連付けが完了したら、直ちに付随情報 4 4 a ~ 4 4 e を第 2 の文書 5 0 に付与してもよい。すなわち、文書管理システム 1 0 は、ユーザの承諾を得ることなく付随情報 4 4 a ~ 4 4 e を第 2 の文書 5 0 に付与してもよい。

10

【 0 0 4 3 】

・上記第 1 及び第 2 の実施形態では、第 1 の文書 4 0 の複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e の各々は、第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e の全てと比較されている。しかしながら、これは例示に過ぎない。付随情報 4 4 a ~ 4 4 e が取り除かれた第 1 の文書 4 0 の複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e の各々を、第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e のうちの少なくとも 1 つと比較してもよい。これは具体的には次のような処理を行うことを意味する。文書管理システム 1 0 は、ブロック 4 2 a とブロック 5 2 a とを比較した結果、これらの類似度が判定値以上であると判定する。このため、文書管理システム 1 0 は、ブロック 4 2 a とブロック 5 2 a とを関連付ける。次いで、文書管理システム 1 0 は、ブロック 4 2 b とブロック 5 2 b とを比較した結果、これらの類似度が判定値以上であると判定する。このため、文書管理システム 1 0 は、ブロック 4 2 b とブロック 5 2 b とを関連付ける。以下、文書管理システム 1 0 は、同様の処理を繰り返す。このように、第 2 の文書 5 0 の既に関連付けが完了しているブロックについては、第 1 の文書 4 0 のブロックと比較しないといった構成も考えられる。

20

【 0 0 4 4 】

・上記第 1 の実施形態では、第 1 の文書 4 0 の複数のブロック 4 2 a ~ 4 2 e が第 2 の文書 5 0 の複数のブロック 5 2 a ~ 5 2 e と一対一で関連付けられている。しかしながら、これは例示に過ぎない。例えば、第 1 の文書 4 0 のブロック 4 2 b に対応する第 2 の文書 5 0 のブロックが存在しない場合もあり得る。係る場合、第 1 の文書 4 0 のブロック 4 2 b は、第 2 の文書 5 0 の複数のブロックのいずれにも関連付けられない。

30

【 0 0 4 5 】

・上記第 1 及び第 2 の実施形態では、文書管理システム 1 0 は、C P U と R A M と記憶装置 1 2 とを備えて、ソフトウェア処理を実行する。しかしながら、これは例示に過ぎない。例えば、文書管理システム 1 0 は、上記実施形態において実行されるソフトウェア処理の少なくとも一部を処理する専用のハードウェア回路（例えば A S I C 等）を備えてもよい。すなわち、文書管理システム 1 0 は、以下の（ a ）～（ c ）のいずれかの構成であればよい。（ a ）文書管理システム 1 0 は、プログラムに従って全ての処理を実行する処理装置と、プログラムを記憶する R O M 等のプログラム格納装置とを備える。すなわち、文書管理システム 1 0 は、ソフトウェア実行装置を備える。（ b ）文書管理システム 1 0 は、プログラムに従って処理の一部を実行する処理装置と、プログラム格納装置とを備える。さらに、文書管理システム 1 0 は、残りの処理を実行する専用のハードウェア回路を備える。（ c ）文書管理システム 1 0 は、全ての処理を実行する専用のハードウェア回路を備える。ここで、ソフトウェア実行装置、及び/又は、専用のハードウェア回路は複数であってもよい。すなわち、上記処理は、ソフトウェア実行装置及び専用のハードウェア回路の少なくとも一方を備えた処理回路（processing circuitry）によって実行され得る。処理回路に含まれるソフトウェア実行装置及び専用のハードウェア回路は複数であってもよい。プログラム格納装置すなわちコンピュータ可読媒体は、汎用又は専用のコンピュータでアクセスできるあらゆる利用可能な媒体を含む。

40

50

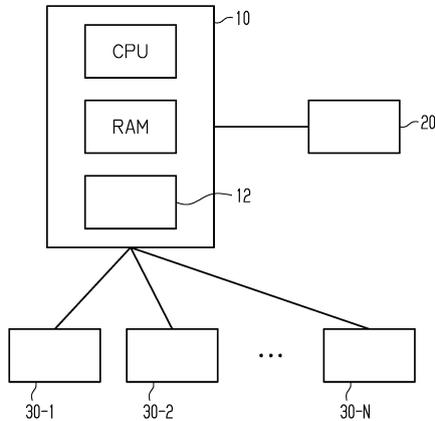
【符号の説明】

【0046】

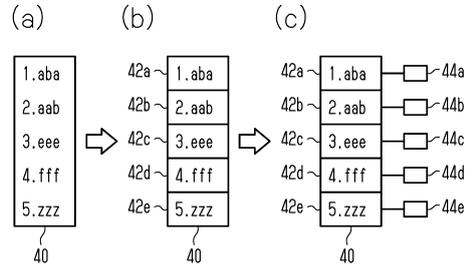
10... 文書管理システム、40... 第1の文書、42a~42e... 第1の文書の複数のブロック、44a~44e... 付随情報、50... 第2の文書、52a~52e... 第2の文書の複数のブロック

【図面】

【図1】



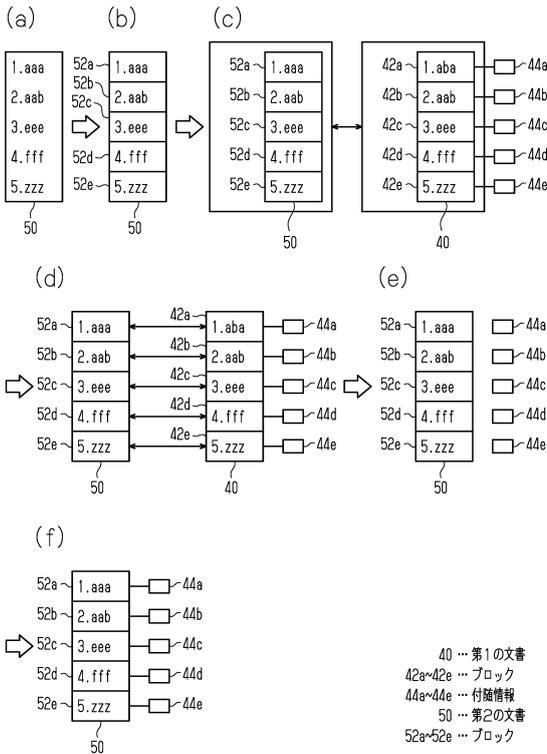
【図2】



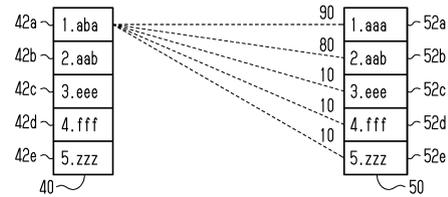
10

20

【図3】



【図4】



30

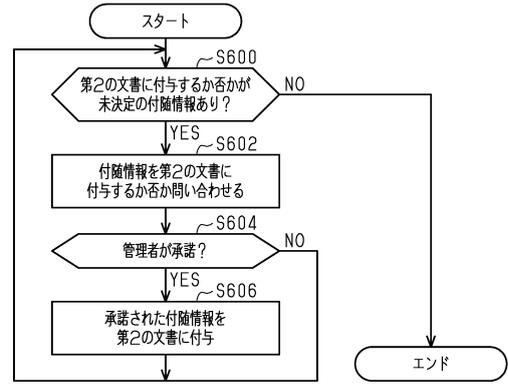
40

50

【 図 5 】

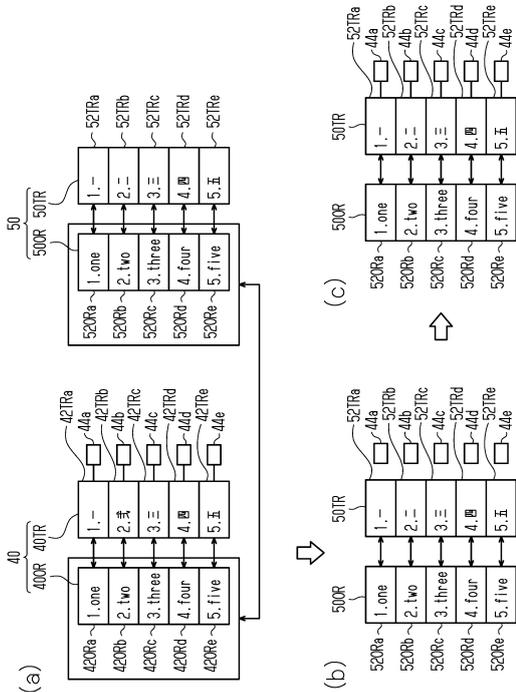
	52a	52b	52c	52d	52e
42a	90	80	10	10	10
42b	...	...	...	...	...
42c	...	...	...	...	...
42d	...	...	...	...	...
42e	...	...	...	...	...

【 図 6 】



10

【 図 7 】



20

30

40

50

フロントページの続き

動車株式会社内

(72)発明者 松本 和也

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

Fターム(参考) 5B109 NH02 SA14

5L049 CC32

5L050 CC32