

(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2020-9169

(P2020-9169A)

(43) 公開日 令和2年1月16日(2020.1.16)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 40/169 (2020.01)	G O 6 F 17/24 6 1 O	5 B 1 O 9
G 0 6 F 16/00 (2019.01)	G O 6 F 17/30 2 2 O B	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2018-129905 (P2018-129905)	(71) 出願人	000005496
(22) 出願日	平成30年7月9日 (2018.7.9)		富士ゼロックス株式会社
			東京都港区赤坂九丁目7番3号
		(74) 代理人	110000752
			特許業務法人朝日特許事務所
		(72) 発明者	山根 洋平
			神奈川県横浜市西区みなとみらい六丁目1番 富士ゼロックス株式会社内
		(72) 発明者	鷹合 基行
			神奈川県横浜市西区みなとみらい六丁目1番 富士ゼロックス株式会社内
		(72) 発明者	奥井 学
			神奈川県横浜市西区みなとみらい六丁目1番 富士ゼロックス株式会社内

最終頁に続く

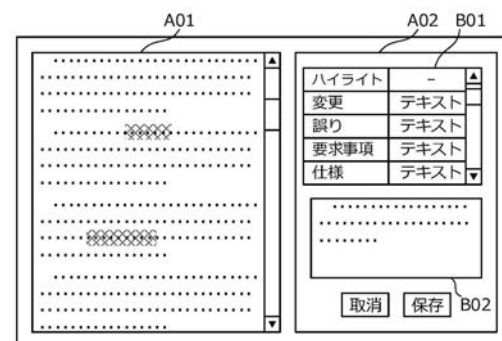
(54) 【発明の名称】 注釈の付与を支援するための情報処理システム及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】ワークフローに従い行われる文書に対する編集又は確認の作業において、作業の担当者が実行中の工程に応じた正しい注釈を当該文書に付与するように当該担当者を支援する。

【解決手段】情報処理システムが備えるクライアント装置の表示部には、ユーザが編集又は確認の作業を行う対象の文書を表示するための作業画面が表示される。作業画面の領域A01には文書が表示される。領域A01に表示される文書に対してはワークフローに従い編集又は確認の作業が行われる。作業画面の領域A02は、実行中の工程に応じた注釈の付与に関する規則として候補となる注釈の種別とデータ形式をリスト表示する領域B01と、ユーザによる注釈の入力を受け付ける領域B02を含む。ユーザは領域B01に表示されるリストから付与したい注釈の種別及びデータ形式を選択した後、領域B02に選択した種別に応じた内容の注釈を、選択したデータ形式で入力する。

【選択図】 図14



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

定められた順序で実行される複数の工程で構成されるワークフローに従い編集又は確認が行われる文書に関し、ユーザが実行している工程を特定する特定手段と、

ユーザが使用している表示装置に、当該工程に応じた規則であって注釈の付与に関する規則の表示を指示する表示指示手段と

を備える情報処理システム。

【請求項 2】

前記文書に付与されている注釈を示す注釈データを取得する取得手段

を備え、

前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する

請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

前記取得手段が取得する注釈データは注釈の属性を示す属性データを含み、

前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データの中から属性データに基づき 1 以上の注釈データを選択し、当該選択した 1 以上の注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する

請求項 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 4】

前記取得手段により取得される注釈データに含まれる属性データは注釈が付与された時に実行されていた工程を示し、

前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データの中から属性データが示す工程とユーザが実行している工程との関連度に基づき 1 以上の注釈データを選択し、当該選択した注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する

請求項 3 に記載の情報処理システム。

【請求項 5】

前記取得手段により取得される注釈データに含まれる属性データは注釈が付与された時刻を示し、

前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データの中から属性データが示す時刻に基づき 1 以上の注釈データを選択し、当該選択した注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する

請求項 3 又は 4 に記載の情報処理システム。

【請求項 6】

前記取得手段により取得される注釈データに含まれる属性データは注釈を付与した人物の役職を示し、

前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データの中から属性データが示す役職に基づき 1 以上の注釈データを選択し、当該選択した注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する

請求項 3 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理システム。

【請求項 7】

前記取得手段は前記文書のうちユーザが注釈を付与する対象として指定した範囲を示す範囲データを取得し、

前記表示指示手段は、前記文書のうち前記範囲データが示す範囲の内容に基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する

請求項 2 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理システム。

【請求項 8】

前記表示指示手段が前記表示装置に表示を指示する規則は、注釈のデータ形式を含む

請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理システム。

【請求項 9】

前記表示指示手段は、前記ワークフローが変更された場合、変更後のワークフローを構成する複数の工程の各々に関し、当該工程の種別に基づき当該工程に応じた注釈の付与に関する規則を決定する

請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理システム。

【請求項 10】

コンピュータを、

定められた順序で実行される複数の工程で構成されるワークフローに従い編集又は確認が行われる文書に関し、ユーザが実行している工程を特定する特定手段、

ユーザが使用している表示装置に、当該工程に応じた規則であって注釈の付与に関する規則の表示を指示する表示指示手段

として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、文書に注釈を付与するための技術に関する。

【背景技術】

【0002】

文書に注釈を付与する技術を開示した文献として、例えば特許文献 1 乃至 3 がある。特許文献 1 には、複数の対象情報に対し一の入力者により付与された注釈情報を、他の入力者により付与済みの注釈情報と比較し、これらの注釈情報の信頼性を評価し、評価した信頼性に基づいて、複数の対象情報のうち一の入力者が注釈情報を付与する対象の範囲を決定する情報処理装置と、コンピュータをそのような情報処理装置として機能させるためのプログラムが記載されている。

【0003】

特許文献 2 には、ユーザの要求に応じてインターネットから検索されるウェブページを受け取り、受け取ったウェブページのデータを分析し、分析結果に基づき表示条件が満足されると判定したアノテーションをユーザが使用する装置に供給する方法及び装置が記載されている。

【0004】

特許文献 3 には、アノテーションに付加されたメタ情報をサーバ経由で他のクライアントから受け取り、メタ情報に含まれるアノテーションの表示を制御する情報に基づいて、アノテーションの表示を制御する方法及びシステムが記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2015 - 166975 号公報

【特許文献 2】特許第 4215518 号公報

【特許文献 3】特許第 6002256 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

文書に対し編集又は確認の作業を行うにあたり、作業の担当者が文書に注釈を付与することがある。文書に対する編集又は確認の作業が、定められた順序で実行される複数の工程で構成されるワークフローに従い行われる場合、工程に応じて文書に付与されるべき注釈の種別、形式、内容等が異なることがある。作業の担当者にとって、実行中の工程に応じた注釈の種別、形式、内容等が不明であると、誤った注釈が文書に付与されてしまう。

【0007】

本発明は、定められた順序で実行される複数の工程で構成されるワークフローに従い行われる文書に対する編集又は確認の作業において、作業の担当者が実行中の工程に応じた注釈を当該文書に付与するよう支援する技術を提供する。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】**【0008】**

請求項1に記載の情報処理システムは、定められた順序で実行される複数の工程で構成されるワークフローに従い編集又は確認が行われる文書に関し、ユーザが実行している工程を特定する特定手段と、ユーザが使用している表示装置に、当該工程に応じた規則であって注釈の付与に関する規則の表示を指示する表示指示手段とを備える。

【0009】

請求項2に記載の情報処理システムは、請求項1に記載の情報処理システムにおいて、前記文書に付与されている注釈を示す注釈データを取得する取得手段を備え、前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する。

10

【0010】

請求項3に記載の情報処理システムは、請求項2に記載の情報処理システムにおいて、前記取得手段が取得する注釈データは注釈の属性を示す属性データを含み、前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データの中から属性データに基づき1以上の注釈データを選択し、当該選択した1以上の注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する。

【0011】

請求項4に記載の情報処理システムは、請求項3に記載の情報処理システムにおいて、前記取得手段により取得される注釈データに含まれる属性データは注釈が付与された時に実行されていた工程を示し、前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データの中から属性データが示す工程とユーザが実行している工程との関連度に基づき1以上の注釈データを選択し、当該選択した注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する。

20

【0012】

請求項5に記載の情報処理システムは、請求項3又は4に記載の情報処理システムにおいて、前記取得手段により取得される注釈データに含まれる属性データは注釈が付与された時刻を示し、前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データの中から属性データが示す時刻に基づき1以上の注釈データを選択し、当該選択した注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する。

30

【0013】

請求項6に記載の情報処理システムは、請求項3乃至5のいずれか1項に記載の情報処理システムにおいて、前記取得手段により取得される注釈データに含まれる属性データは注釈を付与した人物の役職を示し、前記表示指示手段は、前記取得手段により取得された注釈データの中から属性データが示す役職に基づき1以上の注釈データを選択し、当該選択した注釈データに基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する。

【0014】

請求項7に記載の情報処理システムは、請求項2乃至6のいずれか1項に記載の情報処理システムにおいて、前記取得手段は前記文書のうちユーザが注釈を付与する対象として指定した範囲を示す範囲データを取得し、前記表示指示手段は、前記文書のうち前記範囲データが示す範囲の内容に基づき前記表示装置に表示を指示する規則を決定する。

40

【0015】

請求項8に記載の情報処理システムは、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の情報処理システムにおいて、前記表示指示手段が前記表示装置に表示を指示する規則は、注釈のデータ形式を含む。

【0016】

請求項9に記載の情報処理システムは、請求項1乃至8のいずれか1項に記載の情報処理システムにおいて、前記表示指示手段は、前記ワークフローが変更された場合、変更後のワークフローを構成する複数の工程の各々に関し、当該工程の種別に基づき当該工程に応じた注釈の付与に関する規則を決定する。

50

【 0 0 1 7 】

請求項 10 に記載のプログラムは、コンピュータを、定められた順序で実行される複数の工程で構成されるワークフローに従い編集又は確認が行われる文書に関し、ユーザが実行している工程を特定する特定手段、ユーザが使用している表示装置に、当該工程に応じた規則であって注釈の付与に関する規則の表示を指示する表示指示手段として機能させるためのプログラムである。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 8 】

請求項 1、10 に係る発明によれば、定められた順序で実行される複数の工程で構成されるワークフローに従い行われる文書に対する編集又は確認の作業の担当者であるユーザは、実行中の工程に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

10

【 0 0 1 9 】

請求項 2 に係る発明によれば、ユーザは、既に文書に付与されている注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 0 0 2 0 】

請求項 3 に係る発明によれば、ユーザは、既に文書に付与されている注釈のうち定められた条件を満たす属性を有する注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 0 0 2 1 】

請求項 4 に係る発明によれば、ユーザは、既に文書に付与されている注釈のうち実行している工程と定められた条件を満たす関連度を有する工程において付与された注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

20

【 0 0 2 2 】

請求項 5 に係る発明によれば、ユーザは、既に文書に付与されている注釈のうち付与された時刻が定められた条件を満たす注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 0 0 2 3 】

請求項 6 に係る発明によれば、ユーザは、既に文書に付与されている注釈のうち付与した人物の役職が定められた条件を満たす注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 0 0 2 4 】

請求項 7 に係る発明によれば、ユーザは、文書のうち注釈を付与する対象の範囲の内容に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

30

【 0 0 2 5 】

請求項 8 に係る発明によれば、ユーザは、正しいデータ形式の注釈を文書に付与できる。

【 0 0 2 6 】

請求項 9 に係る発明によれば、ユーザは、ワークフローが変更された場合、変更後のワークフローにおける実行中の工程に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 7 】

【 図 1 】一実施形態に係る情報処理システムの構成を示した図。

【 図 2 】一実施形態に係るサーバ装置のハードウェア構成を示した図。

40

【 図 3 】一実施形態に係るクライアント装置のハードウェア構成を示した図。

【 図 4 】一実施形態に係る情報処理システムが管理するワークフローの一例を示した図。

【 図 5 】一実施形態に係るサーバ装置が記憶する文書テーブルのデータ構成例を示した図。

【 図 6 】一実施形態に係るサーバ装置が記憶するユーザテーブルのデータ構成例を示した図。

【 図 7 】一実施形態に係るサーバ装置が記憶する注釈種別定義テーブルのデータ構成例を示した図。

【 図 8 】一実施形態に係るサーバ装置が記憶する工程種別定義テーブルのデータ構成例を示した図。

50

【図 9】一実施形態に係るサーバ装置が記憶するワークフローテーブルのデータ構成例を示した図。

【図 10】一実施形態に係るサーバ装置が記憶する注釈付与規則テーブルのデータ構成例を示した図。

【図 11】一実施形態に係るサーバ装置が記憶する注釈テーブルのデータ構成例を示した図。

【図 12】一実施形態に係るサーバ装置とクライアント装置の機能構成を示した図。

【図 13】一実施形態に係るサーバ装置とクライアント装置により行われる処理のシーケンス例を示した図。

【図 14】一実施形態に係るクライアント装置が表示する作業画面を模式的に示した図。

【図 15】一変形例に係るクライアント装置が表示するワークフロー変更画面を模式的に示した図。

【図 16】一変形例に係るクライアント装置が表示するワークフロー変更画面を模式的に示した図。

【図 17】一変形例に係るクライアント装置が表示するワークフロー変更画面を模式的に示した図。

【図 18】一変形例に係るサーバ装置の機能構成を示した図。

【図 19】一変形例に係るサーバ装置が記憶する注釈種別決定規則テーブルのデータ構成例を示した図。

【図 20】一変形例に係るサーバ装置が記憶する注釈種別決定規則テーブルのデータ構成例を示した図。

【発明を実施するための形態】

【0028】

[実施形態]

以下に本発明の一実施形態に係る情報処理システム 1 を説明する。情報処理システム 1 は、ワークフローに従い編集又は確認が行われる文書に対し、編集又は確認の担当者であるユーザが注釈を付与する作業を支援するシステムである。

【0029】

本願においてワークフローとは、定められた順序で実行される複数の工程で構成される作業の流れを意味する。また、本願において文書とは、広くデータ処理装置により作成され記録されたユーザが閲覧可能な情報を意味する。文書を示すデータ（以下、「文書データ」という）の例としては、文章を示すテキストデータ、マークアップ言語を用いて記述されたデータ、プログラムのコード、図形を示す C A D (computer-aided design) データ等が挙げられる。

【0030】

文書に対し付与された注釈は注釈データで表され、文書データに関連付けて記憶される。注釈が付与された文書が表示又は印刷される際、注釈もまた表示又は印刷されることで、文書を閲覧する人に文書に関する付加的な情報が伝達される。

【0031】

図 1 は、情報処理システム 1 の構成を示した図である。情報処理システム 1 は、サーバ装置 10 と、ユーザにより使用されるクライアント装置 20 を備える。図 1 においてクライアント装置 20 の数は 3 であるが、クライアント装置 20 の数はユーザに数に応じて変化する。また、以下の説明においてサーバ装置 10 は 1 つの装置で構成されるものとするが、サーバ装置 10 が連係動作する複数の装置で構成されてもよい。

【0032】

図 2 は、サーバ装置 10 のハードウェア構成を示した図である。サーバ装置 10 のハードウェアはサーバ装置用のコンピュータであり、制御部 11、記憶部 12、通信部 13 を備える。制御部 11 は、C P U (Central Processing Unit) などの演算装置と、R O M (Read Only Memory) や R A M (Random Access Memory) などの記憶装置とを備える。R O M は、例えば、ハードウェアや O S (Operating System) の起動の手順を記述したファ

10

20

30

40

50

ームウェアを記憶する。ＲＡＭは、例えば、ＣＰＵが演算を実行する際のデータの記憶に用いられる。

【００３３】

記憶部１２は、例えば半導体メモリやハードディスク記憶装置などを備え、ＯＳやアプリケーションなどのプログラムとプログラムの実行時に利用される各種データを記憶する。通信部１３は、ＬＡＮ（Local Area Network）などの通信回線に接続される通信Ｉ／Ｆ（Interface）を備え、外部のデータ処理装置とデータ通信を行う。

【００３４】

なお、記憶部１２がサーバ装置１０に内蔵されず、サーバ装置１０に通信ネットワークを介さずに接続された外部の装置、又は、サーバ装置１０に通信ネットワークを介して接続された外部の装置として構成されてもよい。

10

【００３５】

図３は、クライアント装置２０のハードウェア構成を示した図である。クライアント装置２０のハードウェアはクライアント装置用のコンピュータであり、制御部２１、記憶部２２、通信部２３、表示部２４、受付部２５を備える。クライアント装置２０が備える制御部２１、記憶部２２、通信部２３は、サーバ装置１０が備える制御部１１、記憶部１２、通信部１３と同じ機能を備える構成部である。

【００３６】

表示部２４は、例えば、液晶表示パネルなどの表示装置を備える。表示部２４は、制御部２１の制御下で、ユーザがクライアント装置２０を操作するための仮想的な操作子が配置されたＧＵＩ（graphical user interface）の画面を表示する。受付部２５は、例えば、キーボード、ポインティングデバイスなどを備え、ＧＵＩに対するユーザの操作を受け付ける。ポインティングデバイスは、例えば、マウス、タッチパッド、表示部２４の表示面を覆うタッチパネルなどである。なお、記憶部２２、表示部２４及び受付部２５の少なくとも一つがクライアント装置２０に内蔵されず、クライアント装置２０に通信ネットワークを介さずに接続された外部の装置、又は、クライアント装置２０に通信ネットワークを介して接続された外部の装置として構成されてもよい。

20

【００３７】

図４は、ワークフローの一例を示した図である。図４に例示のワークフローは、工程Ｓ１乃至Ｓ４の４つの工程で構成され、工程Ｓ１、工程Ｓ２、工程Ｓ３、工程Ｓ４の順に実行される。また、工程Ｓ３で行われた作業に関し承認者による承認が得られなければ、工程Ｓ４は実行されず、工程Ｓ２が再度、実行される。

30

【００３８】

以下に、サーバ装置１０の記憶部１２に記憶されている各種データを説明する。図５は、文書テーブルのデータ構成例を示した図である。文書テーブルは情報処理システム１が管理する複数の文書の各々に関するレコードを格納するテーブルであり、フィールドとして文書ＩＤ（Identifier）、文書名を有する。図５の文書テーブルには文書データは格納されず、文書データは文書ＩＤにより識別されるファイルとして記憶部２２に記憶されている。ただし、文書テーブルが文書データを格納してもよい。

【００３９】

40

図６は、ユーザテーブルのデータ構成例を示した図である。ユーザテーブルは情報処理システム１を利用する複数のユーザの各々に関するレコードを格納するテーブルであり、フィールドとしてユーザＩＤ、ユーザ名、役職を有する。

【００４０】

図７は、注釈種別定義テーブルのデータ構成例を示した図である。注釈種別定義テーブルは複数の注釈の種別（以下、「注釈種別」という）の各々に関するレコードを格納するテーブルであり、フィールドとして注釈種別ＩＤ、注釈種別名、データ形式を有する。注釈種別の例としては、特定の範囲を目立たせる注釈である「ハイライト」、文書の変更に係る注釈である「変更」、文書の誤りに関する注釈である「誤り」、文書に対する要求事項に関する注釈である「要求事項」、文書の仕様に関する注釈である「仕様」、文書の

50

修正依頼に関する注釈である「修正依頼」等が挙げられる。データ形式の例としては、フラグ、テキスト、数値、日付、時刻、それらの組み合わせ等が挙げられる。

【 0 0 4 1 】

図 8 は、工程種別定義テーブルのデータ構成例を示した図である。工程種別定義テーブルは複数の工程の種別（以下、「工程種別」という）の各々に関するレコードを格納するテーブルであり、フィールドとして工程種別 ID、工程種別名、注釈種別 ID を有する。図 4 に例示の工程 S 1 乃至 S 4 に付されている「新規作成」、「下書更新」、「レビュー」、「配布」は工程種別名の例である。

【 0 0 4 2 】

工程種別定義テーブルの各レコードのフィールド「注釈種別 ID」には、1 以上の注釈種別 ID が格納される。これらの注釈種別 ID により識別される注釈種別は、工程種別 ID により識別される工程種別の工程が実行される際にユーザに対し表示される注釈種別の候補の既定値である。

【 0 0 4 3 】

図 9 は、ワークフローテーブルのデータ構成例を示した図である。ワークフローテーブルは文書テーブル（図 5）に格納される複数の文書 ID の各々に応じて準備されている。図 9 は、文書 ID が「1 2 3 4」である文書に応じたワークフローテーブルを例示している。ワークフローテーブルは、ワークフローを構成する複数の工程の各々に関するレコードを格納するテーブルであり、フィールドとして工程番号、工程種別 ID、先行工程番号、アクション名、後続工程番号、担当ユーザ ID、アクティブフラグ、実行中フラグを有する。

【 0 0 4 4 】

工程番号はワークフロー内における工程を識別する番号である。工程種別 ID は工程番号に応じた工程の工程種別を識別する。なお、ワークフローテーブルに格納されている工程種別 ID に応じた工程種別名等は、工程種別定義テーブル（図 8）により特定される。

【 0 0 4 5 】

先行工程番号はレコードに応じた工程に先行する工程の工程番号である。例えば、工程番号「2」の工程の先行工程番号が「1」である場合、工程番号「1」の工程の次に、工程番号「2」の工程が実行される。

【 0 0 4 6 】

アクション名はレコードに応じた工程における作業の終了時にユーザにより入力される情報であり、次に実行されるべき工程を指示する情報である。アクション名の例としては、後続工程番号により識別される工程に進むことを指示する「完了」や「承認」、先行するいずれかの工程に戻ることを指示する「差し戻し」などが挙げられる。

【 0 0 4 7 】

後続工程番号は、レコードに応じた工程における作業の終了時にユーザによりアクション名に指定された情報が入力された場合に、次に実行されるべき工程の工程番号である。例えば、工程番号「3」の工程のアクション名「差し戻し」に応じた後続工程番号が「2」である場合、工程番号「3」の工程の終了時にユーザにより「差し戻し」が入力されると、次に工程番号「2」の工程が再び実行される。

【 0 0 4 8 】

担当ユーザ ID はレコードに応じた工程を担当するユーザを識別する。なお、ワークフローテーブルに格納されている担当ユーザ ID に応じたユーザ名等はユーザテーブル（図 6）により特定される。

【 0 0 4 9 】

アクティブフラグは現在、実行可能な工程を示すフラグである。例えば、工程番号「2」の工程は、先行する工程番号「1」の工程が完了した後、工程番号「2」の工程が完了するまでの間、実行可能であり、その間、アクティブフラグに「True」が設定される。それ以外の期間においては、アクティブフラグには「False」が設定される。

【 0 0 5 0 】

10

20

30

40

50

実行中フラグは現在、実行中の工程を示すフラグである。例えば、工程番号「2」の工程が実行中であれば、工程番号「2」の実行中フラグに「True」が設定され、それ以外の工程の実行中フラグには「False」が設定される。なお、実行中の工程がない場合、全ての工程の実行中フラグには「False」が設定される。

【0051】

図10は注釈付与規則テーブルのデータ構成例を示した図である。注釈付与規則テーブルは文書テーブル(図5)に格納される複数の文書IDの各々に応じて準備されている。図10は、文書IDが「1234」である文書に応じた注釈付与規則テーブルを例示している。注釈付与規則テーブルは、ワークフローを構成する複数の工程の各々に関し、当該工程に応じた注釈付与規則に関するレコードを格納するテーブルであり、フィールドとして工程番号、注釈種別IDを有する。

10

【0052】

注釈付与規則とは、ユーザが実行している工程に応じた規則であって、注釈の付与に関する規則である。本実施形態において、注釈付与規則は、付与されるべき注釈の注釈種別名及びデータ形式で表現される。

【0053】

注釈付与規則テーブルの工程番号は、フィールド「注釈種別ID」に格納されている注釈種別IDにより特定される注釈付与規則がユーザに対し表示される工程の工程番号である。注釈付与規則テーブルのフィールド「注釈種別ID」には、1以上の注釈種別IDが格納されている。注釈付与規則テーブルのフィールド「注釈種別ID」に格納されている注釈種別IDは、工程番号により識別される工程の工程種別に応じて、工程種別定義テーブル(図8)のフィールド「注釈種別ID」に格納されている注釈種別IDを既定値とし、ユーザにより追加、削除されたものである。

20

【0054】

図11は注釈テーブルのデータ構成例を示した図である。注釈テーブルは文書テーブル(図5)に格納される複数の文書IDの各々に応じて準備されている。図11は、文書IDが「1234」である文書に応じた注釈テーブルを例示している。注釈テーブルは文書に付与された複数の注釈の各々に関するレコードを格納するテーブルであり、フィールドとして注釈ID、担当ユーザID、開始位置、終了位置、注釈種別ID、注釈内容、付与工程番号、付与時刻を有する。なお、注釈テーブルに格納される複数のレコードの各々が、文書に付与されている注釈を示す注釈データである。

30

【0055】

担当ユーザIDは注釈IDにより識別される注釈を付与したユーザを識別する。担当ユーザIDにより識別されるユーザのユーザ名等は、ユーザテーブル(図6)により特定される。

【0056】

開始位置は文書のうちユーザが注釈を付与する対象として指定した範囲の開始位置である。終了位置は当該範囲の終了位置である。なお、ユーザにより注釈を付与する対象の範囲に代えて、注釈を付与する対象の位置が指定される場合がある。その場合、開始位置と終了位置は同じ位置を示す。

40

【0057】

注釈種別IDは注釈種別を識別する。注釈種別IDにより識別される注釈種別の注釈種別名等は注釈種別定義テーブル(図7)により特定される。

【0058】

注釈内容はユーザにより付与された注釈の内容を示すテキスト等である。注釈内容のデータ形式は、注釈種別IDにより識別される注釈種別に応じたデータ形式である。

【0059】

付与工程番号は、注釈が付与されたときに実行されていた工程の工程番号である。付与時刻は、注釈が付与された時刻である。

【0060】

50

なお、注釈テーブルに格納されている担当ユーザIDにより識別されるユーザの役職、付与工程番号により識別される注釈が付与された工程、付与時刻により特定される注釈が付与された時刻等は、注釈の属性の例である。

【0061】

以上がサーバ装置10の記憶部12に記憶されている各種データの説明である。

【0062】

図12は、サーバ装置10とクライアント装置20の機能構成を示した図である。サーバ装置10のハードウェアであるコンピュータの制御部11が本実施形態に係るサーバ装置用のプログラムに従う処理を行うと、図12の左側に示す構成を備えるサーバ装置10が実現される。また、クライアント装置20のハードウェアであるコンピュータの制御部21が本実施形態に係るクライアント装置用のプログラムに従う処理を行うと、図12の右側に示す構成を備えるクライアント装置20が実現される。

10

【0063】

サーバ装置10は、機能構成部として、特定手段110と表示指示手段120を備える。特定手段110は、ワークフローを構成する複数の工程のうちユーザが実行している工程を特定する。表示指示手段120は、ユーザが使用しているクライアント装置20の表示部24（表示装置の一例）に、特定手段110により特定された工程に応じた注釈付与規則の表示を指示する。

【0064】

クライアント装置20は、機能構成部として、受付手段210と表示手段220を備える。受付手段210はユーザにより入力される各種データを受け付ける。受付手段210が受け付けるデータには、ワークフローを構成する複数の工程のうちユーザが実行している工程を特定するためのデータが含まれる。表示手段220はユーザに対し各種情報を表示する。表示手段220が表示する情報には、ユーザが実行している工程に応じた注釈付与規則が含まれる。

20

【0065】

図13は、ユーザが自分の担当する工程の作業を開始する際にサーバ装置10とクライアント装置20により行われる処理のシーケンス例を示した図である。クライアント装置20はユーザの操作に応じてサーバ装置10にログインする（ステップS101）。ステップS101において、クライアント装置20からサーバ装置10にユーザを識別するユーザIDが送信される。

30

【0066】

サーバ装置10は、ユーザテーブル（図6）、ワークフローテーブル（図9）、工程種別定義テーブル（図8）を参照し、ステップS101においてログインしたユーザが現在、実行可能な工程を抽出し、抽出した工程の工程種別名と作業対象の文書の文書名を示すリスト（以下、「工程リスト」という）を生成する。サーバ装置10は生成した工程リストをクライアント装置20に送信する（ステップS102）。

【0067】

クライアント装置20はステップS102においてサーバ装置10から受信した工程リストを表示する。ユーザは、クライアント装置20に表示される工程リストから、作業を開始する工程を選択する（ステップS103）。ステップS103において、クライアント装置20からサーバ装置10に、ユーザにより選択された工程を示すデータが送信される。サーバ装置10の特定手段110は、ステップS103においてクライアント装置20から受信するデータに基づき、ユーザが実行している工程を特定する。

40

【0068】

サーバ装置10は、文書テーブル（図5）を参照し、ステップS103においてクライアント装置20から受信したデータが示す工程の対象の文書を示す文書データを記憶部12から読み出す。また、サーバ装置10は、注釈付与規則テーブル（図10）と注釈種別定義テーブル（図7）を参照し、ステップS103においてクライアント装置20から受信したデータが示す工程に応じた注釈種別名とデータ形式のリスト（以下、「注釈種別リ

50

スト」という)を生成する。注釈種別リストは、サーバ装置10の表示指示手段120により生成され、サーバ装置10がクライアント装置20に対し注釈付与規則の表示を指示する役割を果たす。

【0069】

サーバ装置10は、上記のように読み出した文書データと、上記のように生成した注釈種別リストと、当該文書データに応じた注釈テーブル(図11)をクライアント装置20に送信する(ステップS104)。

【0070】

クライアント装置20は、ステップS104においてサーバ装置10から受信したデータを用いて、ユーザが文書を編集又は確認するとともに、文書に対し注釈を付与するための画面(以下、「作業画面」という)を表示する(ステップS105)。

10

【0071】

図14は、クライアント装置20の表示部24が表示する作業画面を模式的に示した図である。作業画面には、文書を表示する領域A01と、ユーザによる注釈を付与するための操作を受け付けるGUIを表示する領域A02が含まれる。

【0072】

領域A01に表示される文書のうち注釈が付されている範囲には、例えば特定の色が付されている。ユーザが、注釈が付与されている範囲に、例えばカーソルを置く等の操作を行うと、その範囲に付与されている注釈がポップアップ表示される。

【0073】

20

領域A02には、注釈種別リストを表示する領域B01と、ユーザによる注釈の入力を受け付ける領域B02と、ユーザが入力した注釈を保存する際にクリック等する「保存」ボタンと、ユーザが入力した注釈を保存せずに破棄する際にクリック等する「取消」ボタンが含まれる。

【0074】

ユーザは、領域A01に表示されている文書に対する編集又は確認の作業を行う。その際、必要に応じて、文書に付与されている注釈を閲覧する。また、ユーザは、領域A01に表示されている文書のいずれかの範囲又は位置をカーソル等で指定した後、領域B01に表示されている注釈種別リストから、付与する注釈の種別を選択した後、領域B02に対し注釈を入力する。なお、ユーザが領域B02において入力可能な注釈のデータ形式は、注釈種別リストからユーザが選択した注釈種別に応じたデータ形式に限られる。

30

【0075】

ユーザが注釈の入力を行った後、「保存」ボタンをクリック等すると、クライアント装置20は、ユーザにより入力された注釈を示す注釈データをサーバ装置10に送信する。サーバ装置10はクライアント装置20から受信した注釈データを、作業中の文書に応じた注釈テーブル(図11)に格納する。

【0076】

上述した情報処理システム1によれば、ユーザは注釈種別リストを見て、実行中の工程に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【0077】

40

[変形例]

上述した実施形態は本発明に一実施形態であって、様々に変形されてよい。以下にそれらの変形の例を示す。なお、以下に示す変形例の2以上が組み合わせられてもよい。

【0078】

(1)ユーザにより、ワークフローが変更された場合に、サーバ装置10の表示指示手段120が、変更後のワークフローを構成する複数の工程の各々に関し、当該工程の種別に基づき当該工程に応じた注釈付与規則を決定するように構成されてもよい。

【0079】

図15乃至図17は、ユーザがワークフローに変更を加える作業を行うための画面(以下、「ワークフロー変更画面」という)を模式的に示した図である。ワークフロー変更画

50

面はクライアント装置 20 の表示部 24 に表示される。

【0080】

ワークフロー変更画面の上段には変更前のワークフローが図示され、下段には変更後のワークフローが図示される。なお、ユーザがワークフローに対する変更の操作を開始する前は、ワークフロー変更画面の下段には上段と同じワークフローが図示される。

【0081】

ユーザは、ワークフローに含まれるいずれかの工程を削除したい場合、ワークフロー変更画面の下段の図に含まれる工程のボックスのうち、削除したい工程のボックスを、例えばクリックする。この操作に応じて、ワークフロー変更画面には、図 15 に示されるように、「削除」ボタンがポップアップ表示される。ユーザが「削除」ボタンをクリック等すると、ワークフロー変更画面の下段の図から、ユーザにより指定された工程のボックスが削除される。

10

【0082】

その後、ユーザが「反映」ボタンをクリック等すると、クライアント装置 20 からサーバ装置 10 に、削除対象の工程を示すデータが送信される。サーバ装置 10 は、クライアント装置 20 から受信したデータに基づき、ワークフローテーブル（図 9）と注釈付与規則テーブル（図 10）を更新する。この場合、注釈付与規則テーブルから、削除対象の工程に関するレコードが削除される。

【0083】

ユーザは、ワークフローに工程を追加したい場合、ワークフロー変更画面の下段の図に含まれる工程間を結ぶ線のうち工程を追加したい位置に応じた線を、例えばクリックする。この操作に応じて、ワークフロー変更画面には、図 16 に示されるように、「追加」ボタンがポップアップ表示される。ユーザが「追加」ボタンをクリック等すると、ワークフロー変更画面には、図 17 に示されるように、追加される工程種別の候補を示すリストが表示される。ユーザはこのリストから追加したい工程の種別を選択する。ユーザの選択操作に応じて、ワークフロー変更画面の下段の図のユーザにより指定された位置に、ユーザにより選択された種別の工程のボックスが追加される。

20

【0084】

その後、ユーザが「反映」ボタンをクリック等すると、クライアント装置 20 からサーバ装置 10 に、追加対象の工程の種別を示すデータが送信される。サーバ装置 10 は、クライアント装置 20 から受信したデータに基づき、ワークフローテーブル（図 9）と注釈付与規則テーブル（図 10）を更新する。この場合、サーバ装置 10 の表示指示手段 120 は、工程種別定義テーブル（図 8）を参照し、追加される工程の種別に応じた注釈種別 ID を決定する。続いて、表示指示手段 120 は、注釈付与規則テーブル（図 10）に、追加される工程に応じたレコードを追加した後、当該レコードのフィールド「注釈種別 ID」に、先に工程種別定義テーブルを参照して決定した注釈種別 ID を格納する。

30

【0085】

この変形例によれば、ユーザは、ワークフローが変更された場合、変更後のワークフローにおける実行中の工程に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【0086】

（2）サーバ装置 10 の表示指示手段 120 が、文書に付与されている注釈に基づき、クライアント装置 20 の表示部 24 に表示を指示する注釈付与規則を決定するように構成されてもよい。

40

【0087】

図 18 は、この変形例に係るサーバ装置 10 の機能構成を示した図である。この変形例に係るサーバ装置 10 は、機能構成として、上述した実施形態に係るサーバ装置 10 が備える特定手段 110、表示指示手段 120 に加え、取得手段 130 を備える。

【0088】

取得手段 130 は、文書に付与されている注釈を示す注釈データを取得する。具体的には、取得手段 130 は、記憶部 12 に記憶されている注釈テーブル（図 11）を読み出す

50

ことにより、文書に付与されている注釈を示す注釈データを取得する。表示指示手段 1 2 0 は、取得手段 1 3 0 により取得された注釈データに基づき、注釈種別リストに含める注釈種別を決定する。

【 0 0 8 9 】

この変形例の一具体例において、サーバ装置 1 0 は記憶部 1 2 に、文書に付与されている注釈の種別と、注釈種別リストに含める注釈の種別の対応関係を示すテーブルを記憶している。このテーブルは、文書に付与されている注釈の種別に基づき、ユーザに対し表示する注釈種別リストに含める注釈種別を決定する規則を示す。以下、このテーブルを「注釈種別決定規則テーブル」という。

【 0 0 9 0 】

図 1 9 は、注釈種別決定規則テーブルのデータ構成例を示した図である。注釈種別決定規則テーブルは、フィールドとして、付与済注釈種別と候補注釈種別を有する。フィールド「付与済注釈種別」には、文書に既に付与されている注釈の種別を示す注釈種別 ID が格納される。フィールド「候補注釈種別」には、フィールド「付与済注釈種別」に格納されている注釈種別 ID により識別される注釈種別の注釈が文書に付与されている場合に、注釈種別リストに追加されるべき注釈種別を示す 1 以上の注釈種別 ID が格納されている。

【 0 0 9 1 】

例えば、文書に注釈種別が「修正依頼」である注釈が付与されている場合、ユーザはその注釈に応じて、注釈種別が「変更」である注釈の付与を行う可能性がある。この場合、注釈種別決定規則テーブルのフィールド「付与済注釈種別」には注釈種別「修正依頼」を識別する注釈種別 ID が格納され、フィールド「候補注釈種別」には注釈種別「変更」を識別する注釈種別 ID が格納される。

【 0 0 9 2 】

表示指示手段 1 2 0 は、ステップ S 1 0 4 (図 1 3) において注釈種別リストを生成する際、注釈付与規則テーブル (図 1 0) と注釈種別定義テーブル (図 7) を参照して特定した注釈種別の注釈種別名とデータ形式に対し、注釈テーブル (図 1 1) 、注釈種別決定規則テーブル (図 1 9) 及び注釈種別定義テーブル (図 7) を参照して特定した注釈種別の注釈種別名とデータ形式を追加する。

【 0 0 9 3 】

この変形例によれば、ユーザは注釈種別リストを見て、既に文書に付与されている注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 0 0 9 4 】

(3) 上述した変形例 (2) の一具体例として、サーバ装置 1 0 の表示指示手段 1 2 0 が、文書に付与されている注釈の中から属性に基づき選択した注釈に基づき、クライアント装置 2 0 の表示部 2 4 に表示を指示する注釈付与規則を決定するように構成されてもよい。

【 0 0 9 5 】

この具体例において、表示指示手段 1 2 0 は、ステップ S 1 0 4 (図 1 3) において注釈種別リストを生成する際、まず、文書に付与されている注釈を示す注釈データの中から、注釈データに含まれる属性データが示す注釈の属性が定められた条件を満たす 1 以上の注釈データを選択する。続いて、表示指示手段 1 2 0 は、注釈種別決定規則テーブル (図 1 9) を参照し、選択した注釈データの注釈種別 ID をフィールド「付与済注釈種別」に格納しているレコードのフィールド「候補注釈種別」に格納されている注釈種別 ID を特定する。表示指示手段 1 2 0 は、そのように特定した注釈種別 ID により識別される注釈種別の注釈種別名とデータ形式を、注釈種別定義テーブル (図 7) を参照して特定し、特定したそれらの注釈種別名とデータ形式を、注釈種別リストに追加する。

【 0 0 9 6 】

この具体例によれば、ユーザは、既に文書に付与されている注釈のうち定められた条件を満たす属性を有する注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 7 】

表示指示手段 1 2 0 が、文書に付与されている注釈を示す注釈データの中から 1 以上の注釈データを選択するために用いる注釈の属性の例として、注釈が付与された時に実行されていた工程（注釈テーブル（図 1 1）のフィールド「付与工程番号」により特定される工程）、注釈が付与された時刻（注釈テーブルのフィールド「付与時刻」により特定される時刻）、注釈を付与した人物の役職（注釈テーブルのフィールド「担当ユーザ ID」により特定されるユーザの役職）が挙げられる。

【 0 0 9 8 】

一具体例において、表示指示手段 1 2 0 は、注釈が付与された時に実行されていた工程と、ユーザが実行している工程との関連度に基づき、文書に付与されている注釈を示す注釈データの中から、注釈種別リストに加える注釈種別の特定のために用いる 1 以上の注釈データを選択する。例えば、表示指示手段 1 2 0 は、ワークフローにおいて現在実行されている工程に先行する 2 つの工程が、現在実行されている工程と関連する工程であると判定する。また、サーバ装置 1 0 が記憶部 1 2 に工程種別間の関連度を示すテーブルを記憶しておき、表示指示手段 1 2 0 がそのテーブルを参照して、現在実行されている工程と関連する工程を判定してもよい。

10

【 0 0 9 9 】

表示指示手段 1 2 0 は、現在実行されている工程と関連すると判定した工程において付与された注釈を示す注釈データを、注釈種別リストに加える注釈種別の特定のために用いる注釈データとして選択する。

20

【 0 1 0 0 】

この具体例によれば、ユーザは、既に文書に付与されている注釈のうち実行している工程と定められた条件を満たす関連度を有する工程において付与された注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 0 1 0 1 】

また、一具体例において、表示指示手段 1 2 0 は、注釈が付与された時刻に基づき、文書に付与されている注釈を示す注釈データの中から、注釈種別リストに加える注釈種別の特定のために用いる 1 以上の注釈データを選択する。例えば、表示指示手段 1 2 0 は、付与された時刻から現在時刻までの経過時間が定められた閾値以内である注釈を示す注釈データを、注釈種別リストに加える注釈種別の特定のために用いる注釈データとして選択する。

30

【 0 1 0 2 】

この具体例によれば、ユーザは、既に文書に付与されている注釈のうち付与された時刻が定められた条件を満たす注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 0 1 0 3 】

また、一具体例において、表示指示手段 1 2 0 は、注釈を付与したユーザの役職に基づき、文書に付与されている注釈を示す注釈データの中から、注釈種別リストに加える注釈種別の特定のために用いる 1 以上の注釈データを選択する。例えば、表示指示手段 1 2 0 は、定められた役職のユーザによって付与された注釈を示す注釈データを、注釈種別リストに加える注釈種別の特定のために用いる注釈データとして選択する。

40

【 0 1 0 4 】

この具体例によれば、ユーザは、既に文書に付与されている注釈のうち付与した人物の役職が定められた条件を満たす注釈に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 0 1 0 5 】

（ 4 ） 上述した変形例（ 2 ）の一具体例として、サーバ装置 1 0 の表示指示手段 1 2 0 が、文書のうちユーザが注釈を付与する対象として指定した範囲の内容に基づき、クライアント装置 2 0 の表示部 2 4 に表示を指示する注釈付与規則を決定するように構成されてもよい。

【 0 1 0 6 】

この具体例において、クライアント装置 2 0 の受付手段 2 1 0 は、ユーザが作業画面（

50

図 1 4) の領域 A 0 1 において、文書のうち注釈を付与する対象の範囲を指定した場合、ユーザが指定した範囲を示す範囲データを生成する。クライアント装置 2 0 は、生成した範囲データをサーバ装置 1 0 に送信する。

【 0 1 0 7 】

サーバ装置 1 0 は、文書のうちクライアント装置 2 0 から受信した範囲データが示す範囲の内容に基づき、注釈種別リストを決定する。サーバ装置 1 0 の記憶部 1 2 には、範囲データが示す範囲の内容に基づき注釈種別リストを決定するための規則を示す注釈種別決定規則テーブルが記憶されている。図 2 0 は、この変形例において用いられる注釈種別決定規則テーブルのデータ構成例を示した図である。

【 0 1 0 8 】

図 2 0 に示す注釈種別決定規則テーブルは、フィールドとして、データパターンと候補注釈種別を有する。フィールド「データパターン」には、文書のうち範囲データが示す範囲に含まれるデータのパターンを示すデータが格納される。フィールド「データパターン」に格納されるデータの例としては、特定の文字列、数値と特定の文字列の組み合わせ（例えば、数値 + 「 c m 」）等が挙げられる。フィールド「候補注釈種別」には、文書のうち範囲データが示す範囲に、フィールド「データパターン」が示すパターンのデータが含まれていた場合に、注釈種別リストに追加されるべき注釈種別を示す 1 以上の注釈種別 I D が格納されている。

【 0 1 0 9 】

例えば、ユーザにより指定された範囲内に「数値 + 「 c m 」」というパターンのデータが含まれている場合、この数値の正否の確認を依頼する注釈が適正な注釈であるものとする。この場合、注釈種別決定規則テーブルには、フィールド「データパターン」に「数値 + 「 c m 」」を示すデータを格納し、フィールド「候補注釈種別」に注釈種別名「確認依頼」の注釈種別を識別する注釈種別 I D を格納するレコードが含まれることになる。

【 0 1 1 0 】

サーバ装置 1 0 は、注釈種別決定規則テーブルを参照し、ステップ S 1 0 4 において生成した注釈種別リストに追加すべき注釈種別があれば、注釈種別定義テーブル（図 7 ）を参照して、追加すべき注釈種別の注釈種別名とデータ形式を特定し、特定した注釈種別名とデータ形式を追加した新たな注釈種別リストを生成する。サーバ装置 1 0 は、生成した新たな注釈種別リストをクライアント装置 2 0 に送信する。クライアント装置 2 0 は、サーバ装置 1 0 から受信した注釈種別リストを作業画面（図 1 4 ）の領域 B 0 1 に表示する。

【 0 1 1 1 】

この具体例によれば、ユーザは、文書のうち注釈を付与する対象の範囲の内容に応じた正しい注釈を文書に付与できる。

【 0 1 1 2 】

（ 5 ）上述の実施形態においては、注釈種別とデータ形式のリストである注釈付与リストがユーザに表示される注釈の付与に関する規則として用いられるものとした。ユーザに表示される注釈の付与に関する規則の内容や形式はこれに限られない。例えば、注釈の付与の仕方を説明するガイダンスが注釈の付与に関する規則としてユーザに表示されてもよい。この場合、ユーザはガイダンスを読むことにより、正しい注釈を付与するための規則を知ることができる。また、入力が可能される注釈のメニューリストがユーザに表示されてもよい。この場合、ユーザはメニューリストを見て、どのような注釈の付与が可能されているかを知ることができるとともに、メニューリストから注釈を選択することにより、正しい注釈を入力できる。

【 0 1 1 3 】

（ 6 ）上述の実施形態においては、ユーザが作業を開始する際に選択した作業対象の工程が実行中の工程として特定される。実行中の工程の特定方法はこれに限られない。例えば、ある工程の完了に応じてその工程に後続する工程が実行中の工程として特定されてもよい。また、例えば、サーバ装置 1 0 が、ワークフローを構成する複数の工程の各々が実行

10

20

30

40

50

される時間帯を示すスケジュールデータを記憶し、スケジュールデータを参照して実行中の工程を特定する構成が採用されてもよい。

【0114】

(7) 上述の実施形態においては、作業対象の文書と注釈付与規則は同じ表示部に表示されるものとした。作業対象の文書と注釈付与規則が異なる画面に表示されてもよい。例えば、クライアント装置20が2つの表示部を備え、一方の表示部が作業画面(図14)の領域A01を表示し、他方の表示部が作業画面の領域A02を表示する構成が採用されてもよい。

【0115】

(8) 上記の実施形態においては、情報処理システム1はサーバ装置10とクライアント装置20を備えるものとした。情報処理システム1の構成はこれに限られない。例えば、情報処理システム1が、サーバ装置10の機能とクライアント装置20の機能を備えるクライアント装置により構成されてもよい。また、例えば、情報処理システム1が、文書テーブル(図5)、ワークフローテーブル(図9)等を記憶し、文書及びワークフローを管理する機能を備えるサーバ装置と、注釈付与規則テーブル(図7)、注釈テーブル(図11)等を記憶し、注釈の付与を支援する機能を備えるサーバ装置と、これらのサーバ装置の各々とデータ通信を行うクライアント装置20により構成されてもよい。

【0116】

(9) コンピュータにサーバ装置10の機能を実現させるためのプログラム及びコンピュータにクライアント装置20の機能を実現させるためのプログラムは、例えば、光記録媒体、半導体メモリなどのコンピュータに読取り可能な記録媒体に持続的に記憶された状態で提供されてもよいし、インターネット等の通信ネットワークを介して提供されてもよい。また、これらのプログラムが記録媒体に持続的に記憶された状態で提供される場合、コンピュータがこれらのプログラムを記録媒体から読み取って用いる。また、これらのプログラムが通信ネットワークを介して提供される場合、コンピュータがこれらのプログラムを配信元の装置から受信して用いる。

【符号の説明】

【0117】

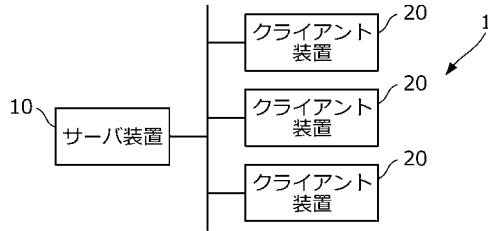
1...情報処理システム、10...サーバ装置、11...制御部、12...記憶部、13...通信部、20...クライアント装置、21...制御部、22...記憶部、23...通信部、24...表示部、25...受付部、110...特定手段、120...表示指示手段、130...取得手段、210...受付手段、220...表示手段。

10

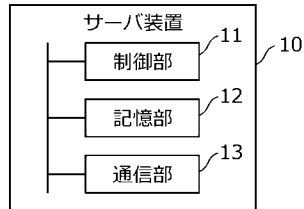
20

30

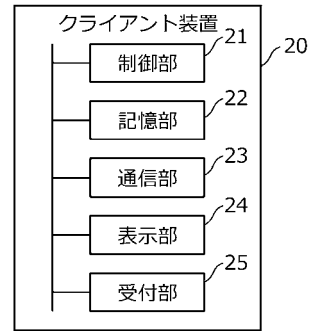
【図 1】



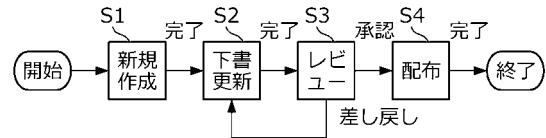
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

文書 I D	文書名
...	...
...	...
...	...

【図 6】

ユーザ I D	ユーザ名	役職
...	...	...
...	...	...
...	...	...

【図 10】

文書 I D : 1234

工程番号	注釈種別 I D
...	...
...	...
...	...

【図 7】

注釈種別 I D	注釈種別名	データ形式
...	...	...
...	...	...
...	...	...

【図 11】

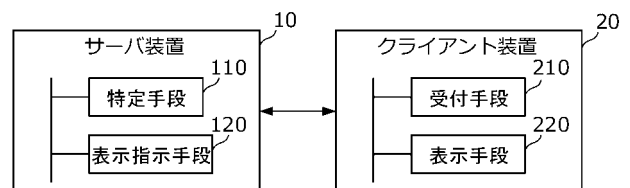
文書 I D : 1234

注釈 I D	担当ユーザ I D	開始位置	終了位置	注釈種別 I D	注釈内容	付与工程番号	付与時刻
...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...

【図 8】

工程種別 I D	工程種別名	注釈種別 I D
...	...	...
...	...	...
...	...	...

【図 12】

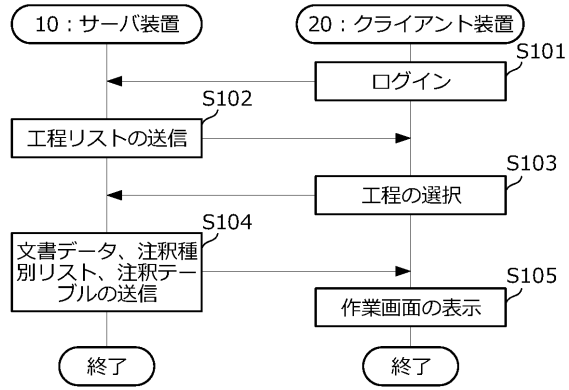


【図 9】

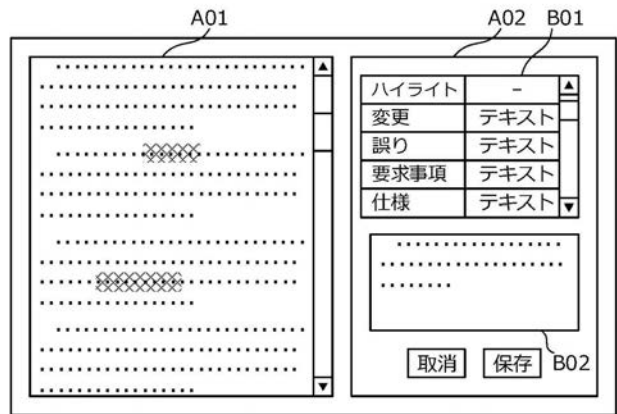
文書 I D : 1234

工程番号	工程名	先行工程番号	アクション名	後続工程番号	担当ユーザ I D	アクティブフラグ	実行中フラグ
...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...

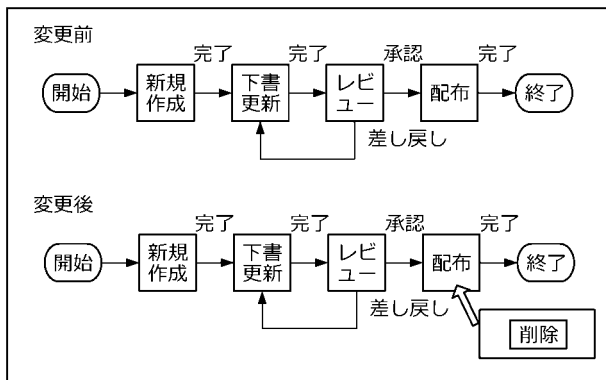
【図 1 3】



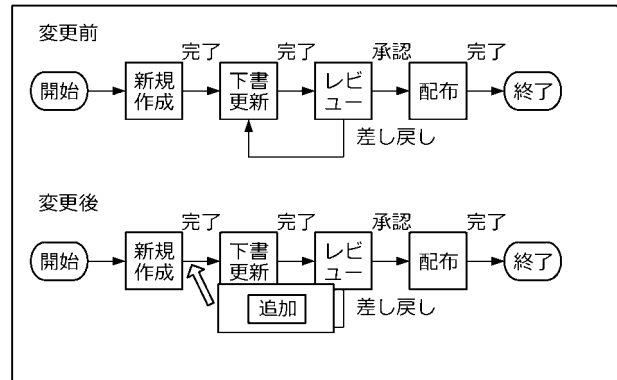
【図 1 4】



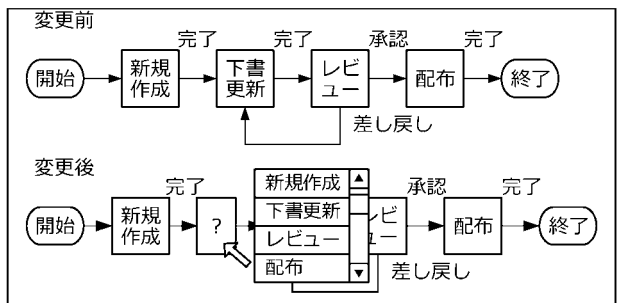
【図 1 5】



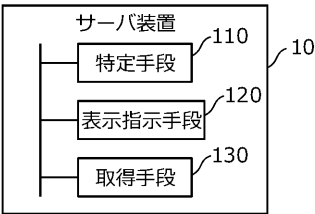
【図 1 6】



【図 1 7】



【 図 1 8 】



【 図 1 9 】

付与済注釈種別	候補注釈種別
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・

【 図 2 0 】

データパターン	候補注釈種別
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・

フロントページの続き

(72)発明者 梅基 宏

神奈川県横浜市西区みなとみらい六丁目 1 番 富士ゼロックス株式会社内

Fターム(参考) 5B109 SA14