

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第6582467号
(P6582467)

(45) 発行日 令和1年10月2日 (2019. 10. 2)

(24) 登録日 令和1年9月13日 (2019. 9. 13)

(51) Int.Cl.

G06Q 10/10 (2012.01)

F I

G06Q 10/10 310

請求項の数 9 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2015-54092 (P2015-54092)	(73) 特許権者	390002761
(22) 出願日	平成27年3月18日 (2015. 3. 18)		キヤノンマーケティングジャパン株式会社
(65) 公開番号	特開2016-173773 (P2016-173773A)		東京都港区港南2丁目16番6号
(43) 公開日	平成28年9月29日 (2016. 9. 29)	(73) 特許権者	592135203
審査請求日	平成30年3月19日 (2018. 3. 19)		キヤノンITソリューションズ株式会社
			東京都品川区東品川2丁目4番11号
		(74) 代理人	100189751
			弁理士 木村 友輔
		(72) 発明者	飯沼 賢治
			東京都品川区東品川2丁目4番11号 キ
			ヤノンソフトウェア株式会社内
		審査官	関 博文
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 プログラム、ワークフローシステム及び処理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

業務プロセスを有するワークフローシステムで実行可能なプログラムであって、
前記ワークフローシステムを、
閲覧可否に用いられるユーザの所属部門を定義したユーザ定義情報を複数管理するユーザ部門管理手段と、
前記ユーザから前記業務プロセスの案件の閲覧の要求を受け付ける閲覧要求受付手段と、
前記閲覧要求受付手段で閲覧要求を受け付けた案件が処理中であることを判断する案件状態判断手段と、
前記案件状態判断手段により前記案件が処理中と判断された場合、該案件の申請時に用いたユーザ定義情報により、該案件の閲覧可否を制御する制御手段
として機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記閲覧要求受付手段により案件の閲覧の要求を受け付けた際に、前記案件状態判断手段により前記案件が処理中でないと判断された場合、現在のユーザ定義情報により、該案件の閲覧可否を制御することを特徴とする請求項 1 に記載のプログラム。

【請求項 3】

前記案件が処理中でないと判断される場合とは、該案件が完了している場合であること

を特徴とする請求項 2 に記載のプログラム。

【請求項 4】

前記ユーザ部門管理手段は、閲覧可否に用いられるユーザの所属部門のユーザ定義情報をバージョンで管理しており、

前記制御手段は、前記案件の申請時のユーザ定義情報のバージョンにより、該案件の閲覧可否を制御することを特徴とする請求項 1 乃至 3 に記載のプログラム。

【請求項 5】

前記申請時に用いたユーザ定義情報は前記案件の申請時の申請日におけるユーザ定義情報とすることを特徴とする請求項 1 又は 4 に記載のプログラム。

【請求項 6】

前記業務プロセスの案件には、案件に関わったユーザが閲覧可能なユーザ閲覧案件と、案件を申請、承認した部門のユーザのみ閲覧可能な部門閲覧案件とを有し、

前記閲覧要求受付手段で閲覧要求を受け付けた案件がユーザ閲覧案件か部門閲覧案件かを判断する案件判断手段として機能させ、

前記案件判断手段により前記案件が部門閲覧案件と判断された場合、前記制御手段により、前記ユーザの該案件に対する閲覧可否を制御することを特徴とする請求項 1 乃至 5 に記載のプログラム。

【請求項 7】

前記案件判断手段により前記案件がユーザ閲覧案件と判断された場合、前記制御手段は、前記閲覧要求受付手段により受け付けられたユーザが、該案件に関わっているかによって、該ユーザの該案件に対する閲覧可否を制御することを特徴とする請求項 6 に記載のプログラム。

【請求項 8】

業務プロセスを有するワークフローシステムであって、
閲覧可否に用いられるユーザの所属部門を定義したユーザ定義情報を複数管理するユーザ部門管理手段と、

前記ユーザから前記業務プロセスの案件の閲覧の要求を受け付ける閲覧要求受付手段と、
前記閲覧要求受付手段で閲覧要求を受け付けた案件が処理中であるかを判断する案件状態判断手段と、

前記案件状態判断手段により前記案件が処理中と判断された場合、該案件の申請時に用いたユーザ定義情報により、該案件の閲覧可否を制御する制御手段と
を備えることを特徴とするワークフローシステム。

【請求項 9】

業務プロセスを有するワークフローシステムにおける処理方法であって、
前記ワークフローシステムが、
閲覧可否に用いられるユーザの所属部門を定義したユーザ定義情報を複数管理するユーザ部門管理ステップと、

前記ユーザから前記業務プロセスの案件の閲覧の要求を受け付ける閲覧要求受付ステップと、
前記閲覧要求受付ステップで閲覧要求を受け付けた案件が処理中であるかを判断する案件状態判断ステップと、

前記案件状態判断ステップにより前記案件が処理中と判断された場合、該案件の申請時に用いたユーザ定義情報により、該案件の閲覧可否を制御する制御ステップと
を実行することを特徴とする処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、案件の閲覧可否を柔軟に決定するワークフローシステム、ワークフローシステムの処理方法、およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

ワークフローシステムにおいて、過去に処理した案件を検索・閲覧する機能（以下、トラッキング）がある。トラッキングは、自分が関わった案件の進行状況や最終結果を確認したり、類似の案件の申請・承認時に参照したりするために利用される。

【0003】

一般的にトラッキング可能な案件とは、そのユーザが申請・承認などの意思決定処理をおこなった案件であり、ユーザが異動などにより、その案件とは無関係な立場になったとしても、継続して検索・閲覧が可能である。

【0004】

しかし、ワークフローシステム上で処理される業務の特性によっては、現在その業務に無関係なユーザがその業務に紐づく案件を検索・閲覧が行えることがセキュリティ上のリスクとなる可能性がある。例えば、稟議書などはユーザが個人として申請処理を行うものではなく、所管部門の担当者として申請を行うものであり、承認処理も所管部門の担当者として行われるものであり、ユーザが個人として行うものではない。

【0005】

それにもかかわらず、当該ユーザが、業務の所管部門から所管外部門への異動後も、その業務に紐づく案件を検索・閲覧できることは、セキュリティ的に望ましくない。また、所管部門に異動してきたユーザが、業務に紐づく過去案件を検索・閲覧出来ないことは業務の継続に著しい不便が発生する場合がある。

【0006】

また、人事関連の業務においては、申請者はあくまで個人として申請を行うが、承認は所管部門の担当者が行う、というように業務の特性によって、どのユーザに検索・閲覧を許すべきかは異なる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2008-299460

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

上記特許文献1の方法では、帳票の種類に応じてアクセスルールを定義し、閲覧されてきた承認ルート（経路）に応じてアクセス権を自動的に決定している。上記アクセスルールにおいてある帳票が個人に紐付かないものと定義されていれば、異動後は閲覧できなくすることを実現している。

【0009】

しかしながら、この方法では、組織変更が発生した際に個人に紐付かない案件は突然閲覧が不可となってしまう、組織変更直後の引き継ぎの時期において不便や混乱を引き起こす場合が考えられる。

【0010】

そこで、本発明の目的は、ワークフローシステムにおいて、案件の閲覧可否を柔軟に制御する仕組みを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明は、業務プロセスを有するワークフローシステムで実行可能なプログラムであって、前記ワークフローシステムを、閲覧可否に用いられるユーザの所属部門を定義したユーザ定義情報を複数管理するユーザ部門管理手段と、前記ユーザから前記業務プロセスの案件の閲覧の要求を受け付ける閲覧要求受付手段と、前記閲覧要求受付手段で閲覧要求を受け付けた案件が処理中であるかを判断する案件状態判断手段と、前記案件状態判断手段

10

20

30

40

50

により前記案件が処理中と判断された場合、該案件の申請時に用いたユーザ定義情報により、該案件の閲覧可否を制御する制御手段として機能させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、ワークフローシステムにおいて、案件の閲覧可否を柔軟に制御する仕組みを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明のワークフローシステムの構成の一例を示す図

10

【図2】本発明の情報処理装置101およびサーバ102のハードウェア構成の一例を示す図

【図3】本発明の情報処理装置101およびサーバ102のソフトウェア構成の一例を示すブロック図

【図4】閲覧管理反映処理の一例を示すフローチャート

【図5】案件の閲覧可否判定処理の一例を示すフローチャート

【図6】サーバ102で管理する組織およびユーザを管理するテーブルの一例を示す図

【図7】組織と所属するユーザの関係を示す図

【図8】サーバ102で管理する承認ルート、案件および処理履歴を管理するテーブルの一例を示す図

20

【図9】トラッキングモードを設定する画面およびトラッキングモードを管理するテーブルの一例を示す図

【図10】閲覧不可画面の一例を示す図

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して詳細に説明する。

【0015】

図1は、本発明のワークフローシステム100の構成の一例を示すシステム構成図である。情報処理装置101とサーバ102は、ネットワーク104を介して接続されている。情報処理装置101は、デスクトップPC、ノートPC、タブレットPC、スマートフォン、携帯電話などの端末である。また、サーバ102にはデータベース103が接続され、ワークフロー処理に必要なデータの供給を行う構成となっている。なお、本発明においてはサーバ102およびデータベース103およびそれに類するサーバ群がどのような構成をとっていても構わない。

30

【0016】

以下、図2を用いて、図1に示した情報処理装置101、サーバ102のハードウェア構成について説明する。

【0017】

201はCPUで、システムバス204に接続される各デバイスやコントローラを統括的に制御する。また、ROM202あるいは外部メモリ211には、CPU201の制御プログラムであるBIOS(Basic Input / Output System)やオペレーティングシステムプログラム(以下、OS)や、各サーバ或いは各PCの実行する機能を実現するために必要な後述する各種プログラム等が記憶されている。

40

【0018】

203はRAMで、CPU201の主メモリ、ワークエリア等として機能する。CPU201は、処理の実行に際して必要なプログラム等をROM202あるいは外部メモリ211からRAM203にロードして、該ロードしたプログラムを実行することで各種動作を実現するものである。

【0019】

また、205は入力コントローラで、キーボード(KB)209や不図示のマウス等の

50

ポインティングデバイス等からの入力を制御する。206はビデオコントローラで、CRTディスプレイ(CRT)210等の表示器への表示を制御する。なお、図2では、CRT210と記載しているが、表示器はCRTだけでなく、液晶ディスプレイ等の他の表示器であってもよい。これらは必要に応じて管理者が使用するものである。

【0020】

207はメモリコントローラで、ブートプログラム、各種のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル、各種データ等を記憶する外部記憶装置(ハードディスク(HD))や、フレキシブルディスク(FD)、ソリッドステートドライブ(SSD)、或いはPCMCIAカードスロットにアダプタを介して接続されるコンパクトフラッシュ(登録商標)メモリ等の外部メモリ211へのアクセスを制御する。

10

【0021】

208は通信I/Fコントローラで、ネットワーク(例えば、図1に示したLAN400)を介して外部機器と接続・通信するものであり、ネットワークでの通信制御処理を実行する。例えば、TCP/IPを用いた通信等が可能である。

【0022】

なお、CPU201は、例えばRAM203内の表示情報用領域へアウトラインフォントの展開(ラスライズ)処理を実行することにより、CRT210上での表示を可能としている。また、CPU201は、CRT210上の不図示のマウスカースル等でのユーザ指示を可能とする。

【0023】

20

本発明を実現するための後述する各種プログラムは、外部メモリ211に記録されており、必要に応じてRAM203にロードされることによりCPU201によって実行されるものである。さらに、上記プログラムの実行時に用いられる定義ファイル及び各種情報テーブル等も、外部メモリ211に格納されており、これらについての詳細な説明も後述する。

【0024】

図3は、本発明の情報処理装置101およびサーバ102のソフトウェア構成の一例である。

【0025】

ワークフローシステム100は、案件業務管理部301、組織情報管理部302、処理履歴管理部303、閲覧可否管理部304、閲覧可否決定部305、画面出力部306、閲覧管理反映部307、基準日ユーザ部門取得部308を備える。

30

【0026】

案件業務管理部301は、案件の識別情報と業務プロセスの識別情報とを対応付けて管理する機能部である。

【0027】

組織情報管理部302は、ユーザの識別情報とユーザが属する部門の識別情報とを対応付けて組織情報として管理する機能部である。

【0028】

処理履歴管理部303は、案件の識別情報と、案件に対して処理を行ったユーザの識別情報と、組織情報管理部302から取得したユーザが処理を行った時に属する部門の識別情報とを対応付けて管理する機能部である。

40

【0029】

閲覧可否管理部304は、処理履歴管理部303に管理されているどの情報に従って案件の閲覧可否を決定するかを、案件に対応する業務プロセスの識別情報と対応付けて管理する機能部である。

【0030】

閲覧可否決定部305は、閲覧可否管理部304に管理されている案件の閲覧可否を決定する情報に従って、案件の閲覧可否を決定する機能部である。

【0031】

50

処理履歴管理部 303 は、案件に対するユーザの処理内容を更に対応付けて管理する機能部である。

【0032】

閲覧可否管理部 304 は、処理履歴管理部 303 に管理されているどの情報に従って案件の閲覧可否を決定するかを、処理内容の種類毎に管理する機能部である。

【0033】

閲覧可否決定部 305 は、処理履歴管理部 303 に管理されている情報のうち、処理内容が閲覧可否管理部 304 に管理されている処理内容に該当する情報を検索対象にして、案件の閲覧可否を決定する機能部である。

【0034】

組織情報管理部 302 は、ユーザが属するロールの識別情報を更に対応付けて管理する機能部である。

【0035】

処理履歴管理部 303 は、組織情報管理部 302 から取得したユーザが処理を行った時に属するロールの識別情報を更に対応付けて管理する機能部である。

【0036】

画面出力部 306 は、閲覧可否管理部 304 に管理されている情報を入力または変更する画面を出力する機能部である。

【0037】

閲覧管理反映部 307 は、画面出力部により出力した画面で受け付けた入力または変更された情報を、閲覧可否管理部 304 に反映する機能部である。

【0038】

組織情報管理部 302 は、有効期間を更に対応付けて管理する機能部である。

【0039】

案件業務管理部 301 は、組織情報管理部 302 を参照する基準日を更に対応づけて管理する機能部である。

【0040】

基準日ユーザ部門取得部 308 は、案件業務管理部 301 で管理されている基準日を用いて、組織情報管理部 302 から案件の閲覧を要求したユーザが基準日に属する部門の識別情報を取得する機能部である。

【0041】

閲覧可否決定部 305 は、処理履歴管理部 303 に案件の識別情報と、基準日ユーザ部門取得部 308 により取得された案件の閲覧を要求したユーザが基準日に属する部門の識別情報とを含む情報が管理されているか否かに従って案件の閲覧可否を決定する機能部である。

【0042】

図 6 は、組織に関するテーブルである。なお、この実施形態における「組織」とは、部門の構造、部門に属するユーザおよびそのロールの全てを指す言葉として使用する。

【0043】

部門テーブル 610 は、組織を構成する部門の構造を表すテーブルであり、「開始日」「終了日」「部門 ID」「親部門 ID」のデータを記憶する。つまり、過去および現在の組織情報を記憶するテーブルである。

【0044】

ユーザ部門テーブル 620 は、ユーザと部門の関連を表すテーブルであり、「開始日」「終了日」「ユーザ ID」「部門 ID」「ロール ID」のデータを記憶する。過去および現在にユーザが属する部門とロールを引き出すことができるテーブルである。すなわち、ユーザ部門テーブル 620 は、ユーザの識別情報と当該ユーザが属する部門の識別情報とを対応付けて組織情報として管理する手段の一例を示す機能部である。また、ユーザ部門テーブル 620 は、ユーザが属するロールの識別情報を更に対応付けて管理する手段の一例を示す機能部である。また、ユーザ部門テーブル 620 は、有効期間を更に対応付けて

10

20

30

40

50

管理する手段の一例を示す機能部である。

【 0 0 4 5 】

部門テーブル 6 1 0 とユーザ部門テーブル 6 2 0 は、「開始日」を部門およびユーザ部門のバージョン記号として履歴情報を保持するテーブルであり、「開始日」を指定することで、そのバージョンの組織情報およびユーザ部門情報を抽出することができる。また、任意の日付を検索条件として指定し、その日付が「開始日」「終了日」の間に含まれるレコードを抽出することで、任意の日付時点での組織情報およびユーザ部門情報を取得することができる。なお、部門テーブル 6 1 0 とユーザ部門テーブル 6 2 0 は、各バージョン時点の情報をすべて保持する形態としたが、前バージョンから変更のあった差分レコードのみを保持するなど他の形態であってもよい。

10

【 0 0 4 6 】

図 7 は、図 6 の部門テーブル 6 1 0 とユーザ部門テーブル 6 2 0 が示す、組織を構成する部門とユーザの関連を図で表したものである。

図 8 は、案件に関するテーブルである。

【 0 0 4 7 】

承認ルートテーブル 8 1 0 は、業務プロセス毎に承認者の「ロール ID」を決定するテーブルである。例えば、業務 ID = R I N 0 1 の業務プロセスは、申請された（承認ルートレコード 8 1 1 ）後、課長によって承認され（承認ルートレコード 8 1 2 ）、部長によって最終承認されて完了する（承認ルートレコード 8 1 3 ）。

【 0 0 4 8 】

20

案件テーブル 8 2 0 は、「業務 ID」「案件 ID」「案件名」「起案日」などの案件情報と共に、案件の承認をいつの時点の組織で行うかを示す「組織バージョン」、案件の状態を示す「ステータス」を保持している。「組織バージョン」には、申請処理時点の組織バージョンが記録され、当該案件はそのバージョンの組織情報を参照して承認者の決定などを行う。組織変更後に、新しい組織情報に従って案件の承認者を決定するには、ワークフローシステムの管理画面（不図示）を用いて、案件の「組織バージョン」を新しいバージョンに更新することで可能となる。

【 0 0 4 9 】

すなわち、案件テーブル 8 2 0 は、案件の識別情報と業務プロセスの識別情報とを対応付けて管理する手段の一例を示す機能部である。また、案件テーブル 8 2 0 は、ユーザ部門テーブル 6 2 0 を参照する基準日を更に対応づけて管理手段の一例を示す機能部である。

30

【 0 0 5 0 】

なお、この実施形態においては、案件テーブル 8 2 0 に「組織バージョン」を持ち、その「組織バージョン」の組織情報を参照して承認者を決定するとしたが、これに限定するものではなく、案件テーブル 8 2 0 の「申請日」時点での組織情報を参照して承認者を決定するとしてもよい。

【 0 0 5 1 】

処理履歴テーブル 8 3 0 は、申請や承認など案件に対して行われた処理の履歴を記録したテーブルである。処理履歴には、案件に対して行った処理「アクティビティ」と共に、処理を行ったユーザの「ユーザ ID」、ユーザの「部門 ID」および「ロール ID」を記録する。これにより、案件に対して、どのユーザがどの部門のどの役割（ロール）で処理を行ったかがわかる。

40

【 0 0 5 2 】

すなわち、処理履歴テーブル 8 3 0 は、案件の識別情報と、当該案件に対して処理を行ったユーザの識別情報と、当該ユーザが当該処理を行った時に属する部門の識別情報とを対応付けて管理する手段の一例を示す機能部である。また、処理履歴テーブル 8 3 0 は、案件に対するユーザの処理内容を更に対応付けて管理する手段の一例を示す機能部である。また、処理履歴テーブル 8 3 0 は、ユーザ部門テーブル 6 2 0 から取得した当該ユーザが当該処理を行った時に属するロールの識別情報を更に対応付けて管理する手段の一例を

50

示す機能部である。

【 0 0 5 3 】

案件テーブル 8 2 0 と処理履歴テーブル 8 3 0 の例では、業務 ID = R I N 0 1 (企画稟議書) に紐づく案件 ID = 0 0 1 の案件は、1 月 1 0 日に部門 B の課員である A n d y により申請され (案件レコード 8 2 1 、処理履歴レコード 8 3 1) 、課長 D a n i e l によって承認され (処理履歴レコード 8 3 2) 、ステータス = 処理中 (案件レコード 8 2 1) の状態である。

【 0 0 5 4 】

また、業務 ID = R I N 0 1 (企画稟議書) に紐づく案件 ID = 0 0 2 の案件は、1 月 1 0 日に部門 B の課員である A n d y により申請され (処理履歴レコード 8 3 3) 、課長 D a n i e l によって承認され (処理履歴レコード 8 3 4) 、部長 E r i c によって最終承認され (処理履歴レコード 8 3 5) 、ステータス = 完了 (案件レコード 8 2 2) の状態である。

【 0 0 5 5 】

次に、図 4 を用いて、本実施形態における閲覧管理反映処理について説明する。

【 0 0 5 6 】

ステップ S 4 0 1 において、情報処理装置 1 0 1 の C P U 2 0 1 は、ワークフローシステムのメニュー画面 (不図示) から、業務プロセスの閲覧管理を行うためのトラッキングモード設定画面をサーバ 1 0 2 に要求する。

【 0 0 5 7 】

ステップ S 4 0 2 において、サーバ 1 0 2 の C P U 2 0 1 は、情報処理装置 1 0 1 からのトラッキングモード設定画面の要求を受け付ける。

【 0 0 5 8 】

ステップ S 4 0 3 において、サーバ 1 0 2 の C P U 2 0 1 は、トラッキングモード情報を取得する。具体的には、サーバ 1 0 2 の外部メモリ 2 1 1 またはデータベースサーバの外部メモリ 2 1 1 に記憶されているトラッキングモードテーブル 9 1 0 から、各業務のトラッキングモードを取得する。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 4 0 4 において、サーバ 1 0 2 の C P U 2 0 1 は、ステップ S 4 0 3 にて取得したトラッキングモード情報を用いて、トラッキングモード設定画面情報を生成する。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 4 0 5 において、サーバ 1 0 2 の C P U 2 0 1 は、ステップ S 4 0 4 にて生成したトラッキングモード設定画面情報を情報処理装置 1 0 1 に送信する。

【 0 0 6 1 】

ステップ S 4 0 6 において、情報処理装置 1 0 1 の C P U 2 0 1 は、トラッキングモード設定画面情報を受信する。

【 0 0 6 2 】

ステップ S 4 0 7 において、情報処理装置 1 0 1 の C P U 2 0 1 は、ステップ S 4 0 6 にて受信したトラッキングモード設定画面情報を用いて、C R T 2 1 0 にトラッキングモードエディタ画面 9 0 0 (図 9) を表示する。トラッキングモードエディタ画面 9 0 0 は、トラッキングモードを表示および設定する画面の一例である。トラッキングモードエディタ画面 9 0 0 には、「業務 ID」「業務名」「申請履歴トラッキングモード」「承認履歴トラッキングモード」が表示されている。すなわち、ステップ S 4 0 7 は、トラッキングモードテーブル 9 1 0 に管理されている情報を入力または変更する画面を出力する処理の一例を示すステップである。

【 0 0 6 3 】

トラッキングモードの値は、案件の処理履歴のどの情報に従って閲覧可否を決定するかを示したものである。具体的には、トラッキングモードの値には、「ユーザ」や「部門とロール」が設定される。トラッキングモードは、トラッキングモードエディタ画面 9 0 0 を用いて、業務毎に設定を行う。トラッキングモードエディタ画面 9 0 0 で設定された値

10

20

30

40

50

は、トラッキングモードテーブル 9 1 0 に記憶される。

【 0 0 6 4 】

すなわち、トラッキングモードテーブル 9 1 0 は、処理履歴テーブル 8 3 0 に管理されているどの情報に従って案件の閲覧可否を決定するかを、当該案件に対応する業務プロセスの識別情報と対応付けて管理する手段の一例を示す機能部である。また、トラッキングモードテーブル 9 1 0 は、処理履歴テーブル 8 3 0 に管理されているどの情報に従って案件の閲覧可否を決定するかを、処理内容の種類毎に管理する手段の一例を示す機能部である。

【 0 0 6 5 】

なお、この実施形態においては、トラッキングモードエディタ画面 9 0 0 を用いてトラッキングモードの設定を行うとしたが、これに限定するものではなく、設定ファイルなどに含まれる情報をトラッキングモードの設定値にするとしてもよい。

【 0 0 6 6 】

また、申請履歴トラッキングモードとは、この業務 I D に紐づく案件についての履歴情報から、申請処理を行ったユーザが閲覧可能とする場合に「ユーザ」、申請処理を行ったユーザの属する部門に属するユーザが閲覧可能とする場合に「部門」、申請処理を行ったユーザの属する部門かつロールのユーザが閲覧可能とする場合に「部門 + ロール」を設定する。

【 0 0 6 7 】

同様に、承認履歴トラッキングモードとは、この業務 I D に紐づく案件の履歴情報から、承認処理を行ったユーザが閲覧可能とする場合に「ユーザ」、承認処理を行ったユーザの属する部門に属するユーザが閲覧可能とする場合に「部門」、承認処理を行ったユーザの属する部門かつロールのユーザが閲覧可能とする場合に「部門 + ロール」を設定する。

【 0 0 6 8 】

なお、この実施形態においては、トラッキングモードを「申請履歴」「承認履歴」の 2 種類としたが、この 2 種類に限定するものではなく、例えば、申請前にドラフトとして保存する処理の履歴である「保存履歴」、最終承認者の承認処理の履歴である「最終承認履歴」、承認者による却下処理の履歴である「却下履歴」のように別の種類を設けたり、個々のアクティビティ毎に細分して設定したりするとしてもよい。

【 0 0 6 9 】

ステップ S 4 0 8 において、情報処理装置 1 0 1 の C P U 2 0 1 は、ステップ S 4 0 7 にて表示されたトラッキングモードエディタ画面 9 0 0 へのユーザからの入力情報を受け付ける。具体的には、トラッキングモードエディタ画面 9 0 0 における、申請履歴のトラッキングモードと承認履歴のトラッキングモードの設定変更を受け付ける。つまり、トラッキングモードエディタ画面 9 0 0 の申請履歴のトラッキングモードと承認履歴のトラッキングモードの値は、ユーザによって変更することができる。

【 0 0 7 0 】

なお、この実施形態においては、トラッキングモードに設定できる値を「ユーザ」「部門」「部門 + ロール」としたが、これに限定するものではなく、承認者と同じロール（役職）のユーザが承認者の属する部門と無関係に閲覧可能とする「ロール」、特定部門に属する特定ユーザを閲覧可能とする「ユーザ + 部門」、特定ロールの特定ユーザを閲覧可能とする「ユーザ + ロール」、承認者とその代理設定者が閲覧可能とする「ユーザ + 代理者」などの設定をするとしてもよい。

【 0 0 7 1 】

ステップ S 4 0 9 において、情報処理装置 1 0 1 の C P U 2 0 1 は、ステップ S 4 0 8 にて受け付けたトラッキングモードの入力情報をサーバ 1 0 2 に送信する。

【 0 0 7 2 】

ステップ S 4 1 0 において、サーバ 1 0 2 の C P U 2 0 1 は、情報処理装置 1 0 1 から送信されたトラッキングモードの入力情報を受信する。

【 0 0 7 3 】

10

20

30

40

50

ステップS 4 1 1において、サーバ1 0 2のCPU 2 0 1は、ステップS 4 1 0にて受信したトラッキングモードの入力情報をトラッキングモード情報に反映する。具体的には、トラッキングモードの入力情報を、サーバ1 0 2の外部メモリ2 1 1またはデータベースサーバの外部メモリ2 1 1に記憶されているトラッキングモードテーブル9 1 0に反映する。すなわち、ステップS 4 1 1は、トラッキングモードエディタ画面9 0 0で受け付けた入力または変更された情報を、トラッキングモードテーブル9 1 0に反映する処理の一例を示すステップである。

【0 0 7 4】

次に、図5を用いて、本実施形態における案件の閲覧可否判定処理について説明する。

【0 0 7 5】

ステップS 5 0 1において、サーバ1 0 2のCPU 2 0 1は、情報処理装置1 0 1から案件閲覧リクエストを受信する。なお、案件閲覧リクエストには、閲覧をリクエストする案件IDが含まれている。具体的には、承認者の使用する情報処理装置1 0 1のCRT 2 1 0に、ある案件についての承認依頼メール（不図示）が表示されており、そのメール本文中にある案件へのリンクを押下した場合、情報処理装置1 0 1からサーバ1 0 2に対して、この案件についての閲覧リクエストが送信される。なお、案件閲覧リクエストを行ったユーザのユーザIDは、案件閲覧リクエストに含まれるセッションIDやクッキー情報などを用いて特定する。

【0 0 7 6】

また、その他の例としては、案件一覧画面（不図示）に表示されている案件詳細画面へのリンクや、案件詳細画面（不図示）に表示されている他案件の詳細画面へのリンクをユーザが押下した場合、情報処理装置1 0 1からサーバ1 0 2に対して、押下した案件についての閲覧リクエストが送信される。

【0 0 7 7】

ステップS 5 0 2において、サーバ1 0 2のCPU 2 0 1は、ステップS 5 0 1にて受信した閲覧リクエストの案件の情報を取得し、RAM 2 0 3に記憶する。具体的には、閲覧リクエストに含まれる案件IDを特定し、特定された案件IDを検索キーにして、案件テーブル8 2 0から案件レコードを取得する。

【0 0 7 8】

ステップS 5 0 3において、サーバ1 0 2のCPU 2 0 1は、ステップS 5 0 2にて取得した案件のトラッキングモードを取得する。具体的には、トラッキングモードテーブル9 1 0から、ステップS 5 0 2にて取得した案件レコードの業務IDを検索キーにして、トラッキングモードレコードを取得する。

【0 0 7 9】

ステップS 5 0 4～ステップS 5 0 9は、ステップS 5 0 3にて取得したトラッキングモードレコードのトラッキングモードの数だけ繰り返す。この実施形態においては、トラッキングモードを「申請履歴」「承認履歴」の2種類としたため、まず「申請履歴」についてステップS 5 0 4～ステップS 5 0 9を実行した後、次に「承認履歴」についてステップS 5 0 4～ステップS 5 0 9を実行する。

【0 0 8 0】

なお、「申請履歴」についてのステップS 5 0 8にて「ある」と判定された場合、または「申請履歴」についてのステップS 5 0 9にて「ある」と判定された場合、「承認履歴」についてのステップS 5 0 4～ステップS 5 0 9は実行しない。つまり、この実施形態においては、「申請履歴」「承認履歴」のどちらかに条件を満たす履歴情報が存在した場合、案件の閲覧を許可し、「申請履歴」「承認履歴」の両方とも条件を満たす履歴情報が存在しなかった場合、閲覧を許可しない。

【0 0 8 1】

ステップS 5 0 4において、サーバ1 0 2のCPU 2 0 1は、ステップS 5 0 3にて取得したトラッキングモードレコードの「申請履歴」または「承認履歴」のトラッキングモードの値を判定し、トラッキングモードの値が「部門」または「部門＋ロール」の場合は

10

20

30

40

50

ステップS505に進み、「ユーザ」の場合はステップS509に進む。

【0082】

ステップS505において、サーバ102のCPU201は、ステップS502にて取得した案件レコードのステータスの値を判定し、ステータスの値が「処理中」の場合はステップS506に進み、「完了」の場合はステップS507に進む。

【0083】

ステップS506において、サーバ102のCPU201は、ユーザ部門テーブル620から閲覧リクエストユーザの案件の組織バージョン時の部門とロールを取得する。具体的には、ステップS501にて特定した案件閲覧リクエストを行ったユーザのユーザIDとステップS502にて取得した案件レコードの組織バージョン値とを検索キーにして、ユーザ部門テーブル620を検索し、案件の組織バージョンに対応するリクエストユーザの部門とロールを取得する。

10

【0084】

すなわち、ステップS506は、案件テーブル820で管理されている基準日を用いて、ユーザ部門テーブル620から当該案件の閲覧を要求したユーザが前記基準日に属する部門の識別情報を取得する処理の一例を示すステップである。

【0085】

例えば、ユーザID = Andy から、ステータス = 処理中である案件ID = 001の案件(図8の案件レコード821)について、閲覧リクエストを受信した場合、案件ID = 001の組織バージョンは1月1日版であるため、ユーザID = Andy と開始日 = 1/1とを検索キーにして、ユーザ部門テーブル620を検索し、ヒットしたユーザ部門レコード621(図6)から部門ID = BとロールID = 課員を取得する。つまり、この案件の組織バージョン時点でAndyが属していた部門とロールを取得するということである。

20

【0086】

なお、この実施形態においては、案件の「組織バージョン」に対応するリクエストユーザの部門とロールを取得するとしたが、これに限定するものではなく、案件の「申請日」に対応するリクエストユーザの部門とロールを取得するとしてもよい。つまり、案件のステータスが「処理中」の場合は、案件の承認が行われる部門に関連するユーザに対して閲覧を許可するということである。

30

【0087】

以上により、処理中の案件については過去の組織情報を基準に閲覧可否を判定することが案件毎に設定できるため、組織変更が発生した際にユーザ個人に紐付かない案件が突然閲覧が不可となってしまう、組織変更直後の引き継ぎの時期において不便や混乱を引き起こすことがなくなる。そのため、組織変更に伴い閲覧権限がなくなる不便さを解消することができる。

【0088】

ステップS507において、サーバ102のCPU201は、ユーザ部門テーブル620から閲覧リクエストユーザが現在属する部門とロールを取得する。具体的には、ステップS501にて特定した案件閲覧リクエストを行ったユーザのユーザIDと現在日付を検索キーにして、ユーザ部門テーブル620を検索し、案件閲覧リクエストを行ったユーザが現在属する部門とロールを取得する。なお、この実施形態において、日付を検索キーにしたユーザ部門テーブル620の検索とは、ユーザ部門テーブル620の開始日と終了日の間に現在日付が含まれるレコードを検索することを意味する。

40

【0089】

以上により、完了した案件については現在の組織情報を基準に閲覧可否を判定することが案件毎に設定できるため、業務の所管部門から所管外部部門への異動したユーザについて、その業務に紐づく案件の検索・閲覧を制限することができる。そのため、異動に伴うセキュリティ上のリスクを軽減することができる。

【0090】

50

例えば、ユーザID = Andy から、ステータス = 完了である案件ID = 002 の案件（図8の案件レコード822）について、閲覧リクエストを受信した場合、ユーザID = Andy と現在日付（ここでは、7 / 10 とする）とを検索キーにして、ユーザ部門テーブル620を検索し、ヒットしたユーザ部門レコード622（図6）から部門ID = A とロールID = 課員を取得する。つまり、Andy が現在属している部門とロールを取得するということである。

【0091】

ステップS508において、サーバ102のCPU201は、申請処理または承認処理の履歴情報に閲覧リクエストユーザの部門（+ロール）に一致するレコードの有無を判定し、ある場合はステップS510に進み、ない＆ここまで「申請履歴」についての判定を行っていた場合はステップS504に戻って「承認履歴」についての判定を開始し、ない＆ここまで「承認履歴」についての判定を行っていた場合はステップS511に進む。

10

【0092】

すなわち、ステップS508は、トラッキングモードテーブル910に管理されている案件の閲覧可否を決定する情報に従って、当該案件の閲覧可否を決定する処理の一例を示すステップである。また、ステップS508は、トラッキングモードテーブル910に管理されている情報のうち、処理内容がトラッキングモードテーブル910に管理されている処理内容に該当する情報を検索対象にして、当該案件の閲覧可否を決定する処理の一例を示すステップである。また、ステップS508は、処理履歴テーブル830に当該案件の識別情報と、当該案件の閲覧を要求したユーザが基準日に属する部門の識別情報とを含む情報が管理されているか否かに従って当該案件の閲覧可否を決定する処理の一例を示すステップである。

20

【0093】

なお、ここで、トラッキングモードの値が「部門」の場合は、閲覧リクエストユーザの部門に一致するレコードの有無を判定し、トラッキングモードの値が「部門+ロール」の場合は、閲覧リクエストユーザの部門+ロールに一致するレコードの有無を判定する。

【0094】

具体的には、「申請履歴」についての判定を行っている場合、案件ID = ステップS502にて特定された案件ID、アクティビティ = 申請、部門ID = ステップS506またはステップS507にて特定された部門ID、ロールID = ステップS506またはステップS507にて特定されたロールIDを検索キーにして処理履歴テーブル830を検索し、ヒットするレコードの有無を判定する。

30

【0095】

例えば、案件ID = 001の案件について、「申請履歴」についての判定を行っている場合、かつステップS506にて部門ID = B とロールID = 課員を取得した場合、案件ID = 001、アクティビティ = 申請、部門ID = B、ロールID = 課員を検索キーにして処理履歴テーブル830を検索し、ヒットするレコードの有無を判定する。この場合、処理履歴レコード831がヒットする。

【0096】

また、案件ID = 002の案件について、「申請履歴」についての判定を行っている場合、かつステップS506にて部門ID = A とロールID = 課員を取得した場合、案件ID = 002、アクティビティ = 申請、部門ID = A、ロールID = 課員を検索キーにして処理履歴テーブル830を検索し、ヒットするレコードの有無を判定する。この場合、ヒットするレコードは無い。

40

【0097】

なお、この実施形態においては、ステップS508における一致の判定は完全一致としたが、これに限定するものではなく、部門やロールの包含関係（上位部門は下位部門を含む、ロールが他のロールを含むなど）を考慮した判定を行ってもよい。

【0098】

ステップS509において、サーバ102のCPU201は、申請処理または承認処理

50

の履歴情報に閲覧リクエストユーザのユーザIDに一致するレコードの有無を判定し、ある場合はステップS510に進み、ない&ここまで「申請履歴」についての判定を行っていた場合はステップS504に戻って「承認履歴」についての判定を開始し、ない&ここまで「承認履歴」についての判定を行っていた場合はステップS511に進む。

【0099】

具体的には、「申請履歴」についての判定を行っている場合、案件ID = ステップS502にて特定された案件ID、アクティビティ = 申請、ユーザID = ステップS501にて特定した案件閲覧リクエストを行ったユーザのユーザIDを検索キーにして処理履歴テーブル830を検索し、ヒットするレコードの有無を判定する。

【0100】

例えば、案件ID = 003（図8の823）の案件について、「承認履歴」についての判定を行っている場合、かつ案件閲覧リクエストを行ったユーザのユーザID = Ericの場合、案件ID = 003、アクティビティ = 承認、ユーザID = Ericを検索キーにして処理履歴テーブル830を検索し、ヒットするレコードの有無を判定する。

【0101】

ステップS510において、サーバ102のCPU201は、案件の閲覧を許可すると捉え、案件画面情報を生成する。案件画面情報には、ステップS502にて取得した案件情報、処理履歴テーブル830から取得した当該案件に関する承認履歴情報等が含まれ、ワークフローシステムがWebアプリケーションの場合、HTML等の形式で画面情報を生成する。

【0102】

ステップS511において、サーバ102のCPU201は、案件の閲覧を許可しないと捉え、閲覧不可画面情報を生成する。閲覧不可画面情報は、図10のように、閲覧不可であることが示す情報を含む。

【0103】

ステップS512において、サーバ102のCPU201は、ステップS510またはステップS511で生成した画面情報を情報処理装置101に送信する。

【0104】

以上で、図5の閲覧可否判定処理についての説明を終了する。

【0105】

以上により、異動があった場合にも業務プロセスに応じて、案件の閲覧可否を柔軟に決定する仕組みを提供することができる。

【0106】

次に図6～図8を用いて、閲覧可否判定の具体例について説明する。

【0107】

まず、1月時点の閲覧可否について説明する。部門Bの課員Andyによって申請された企画稟議書の案件001、002は、申請トラッキングモード = 「部門」（図9の911）であり、1月時点ではステータスが「処理中」であるため、案件の組織バージョン（1 / 1版）においてAndyが属する部門BのユーザであるAndyとBobによって閲覧リクエストが送信された場合、閲覧可能と判定される（図5のステップS504、ステップS505、ステップS506、ステップS508、ステップS509）。

【0108】

次に、組織変更が行われた4月時点で、案件001および002はステータスが「処理中」であるため、案件の組織バージョンが1 / 1のまま変更されていなければ、AndyとBobに閲覧権限がある状態は継続する。つまり、4月の組織変更によって部門Bに属さなくなったBobについても閲覧可能であるため、引き継ぎをスムーズに行うことができる。

【0109】

しかし、例えば5月に案件001および002の組織バージョンを4 / 1版に変更した場合、アクティビティが申請の処理履歴に基づき閲覧可と判定されるのは、4 / 1版の組

10

20

30

40

50

組織情報において部門Bの課員であるAndyとChris（ステップS508、ステップS510）であり、Bobは閲覧不可（ステップS508、ステップS511）となる。

【0110】

さらに、案件ID002の案件については、6/1に最終承認が行われ案件のステータスが「完了」となるため、6月時点で閲覧可能なユーザは、その時点の組織情報において部門Bの課員であるAndyとChrisである（図5のステップS504、ステップS505、ステップS507、ステップS508、ステップS509、ステップS510）。

【0111】

さらに、7/1に組織変更がありAndyとChrisが部門Bの課員でなくなった場合、完了していない案件001については案件の組織バージョン（4/1版）において部門Bの課員であるAndyとChrisが閲覧可であり、完了した案件002についてはその時点の組織情報において部門Bの課員でないAndyとChrisが閲覧不可と判定されることになる。

【0112】

仮に、5月に行った案件の組織バージョン変更を行わなかった場合、AndyとBobは異動したとしても案件が完了するまで閲覧可であり、案件が完了した時点でその時に部門Bの課員であるユーザに閲覧権限が移ることになる。

【0113】

なお、仮に、企画稟議書の申請履歴トラッキングモードを「ユーザ」とした場合、アクティビティが申請の処理履歴に基づき閲覧可と判定されるのは、異動の状況を問わずAndyであることは言うまでもない（図5のステップS504、ステップS509、ステップS510）。

【0114】

以上により、異動があった場合にも業務プロセスに応じて、案件の閲覧可否を柔軟に決定する仕組みを提供することができる。

【0115】

また、処理中の案件については過去の組織情報を基準に閲覧可否を判定することが案件毎に設定できるため、組織変更が発生した際にユーザ個人に紐付かない案件が突然閲覧が不可となってしまう、組織変更直後の引き継ぎの時期において不便や混乱を引き起こすことがなくなる。そのため、組織変更に伴い閲覧権限がなくなる不便さを解消することができるようになる。

【0116】

また、完了した案件については現在の組織情報を基準に閲覧可否を判定することが案件毎に設定できるため、業務の所管部門から所管外部門への異動したユーザについて、その業務に紐づく案件の検索・閲覧を制限することができる。そのため、異動に伴うセキュリティ上のリスクを軽減することができる。

【0117】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するプログラムを記録した記録媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記録媒体に格納されたプログラムを読み出し、実行することによっても本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0118】

この場合、記録媒体から読み出されたプログラム自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムを記録した記録媒体は本発明を構成することになる。

【0119】

プログラムを供給するための記録媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、DVD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM、EEPROM、シリコンディスク等を用いることが出来る。

10

20

30

40

50

【 0 1 2 0 】

また、コンピュータが読み出したプログラムを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、その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）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 1 2 1 】

さらに、記録媒体から読み出されたプログラムが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

10

【 0 1 2 2 】

また、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、ひとつの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明は、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適応できることは言うまでもない。この場合、本発明を達成するためのプログラムを格納した記録媒体を該システムあるいは装置に読み出すことによって、そのシステムあるいは装置が、本発明の効果を享受することが可能となる。

【 0 1 2 3 】

上記プログラムの形態は、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラムコード、OS（オペレーティングシステム）に供給されるスクリプトデータ等の形態から成ってもよい。

20

【 0 1 2 4 】

さらに、本発明を達成するためのプログラムをネットワーク上のサーバ、データベース等から通信プログラムによりダウンロードして読み出すことによって、そのシステムあるいは装置が、本発明の効果を享受することが可能となる。なお、上述した各実施形態およびその変形例を組み合わせた構成も全て本発明に含まれるものである。

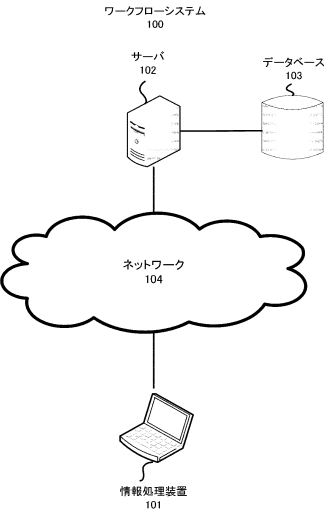
【 符号の説明 】

【 0 1 2 5 】

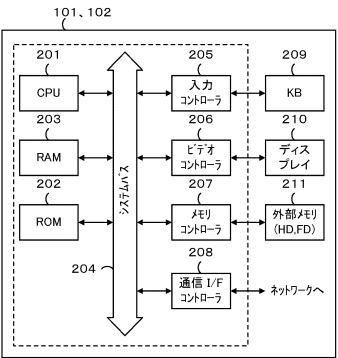
- 1 0 0 ワークフローシステム
- 1 0 1 情報処理装置
- 1 0 2 サーバ
- 1 0 3 データベース
- 1 0 4 ネットワーク

30

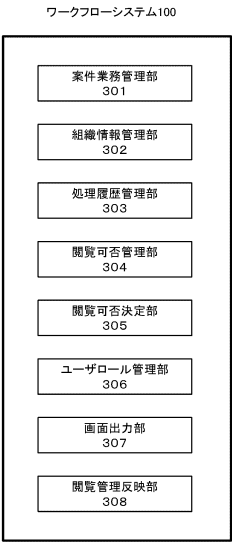
【図 1】



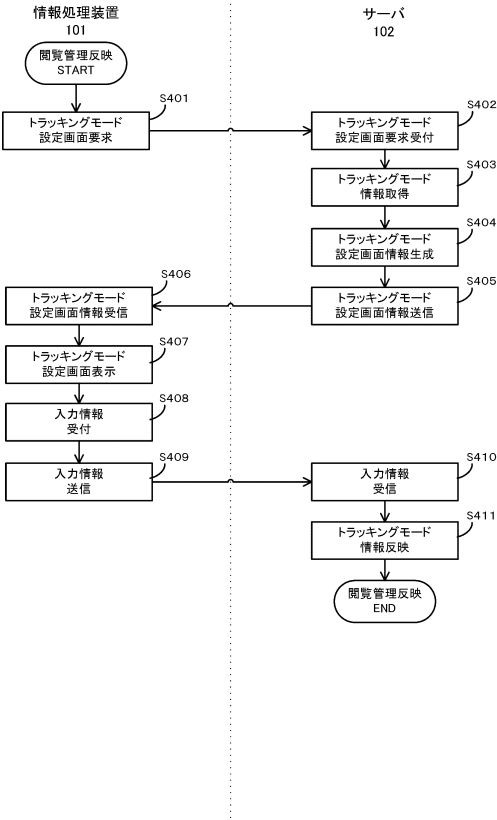
【図 2】



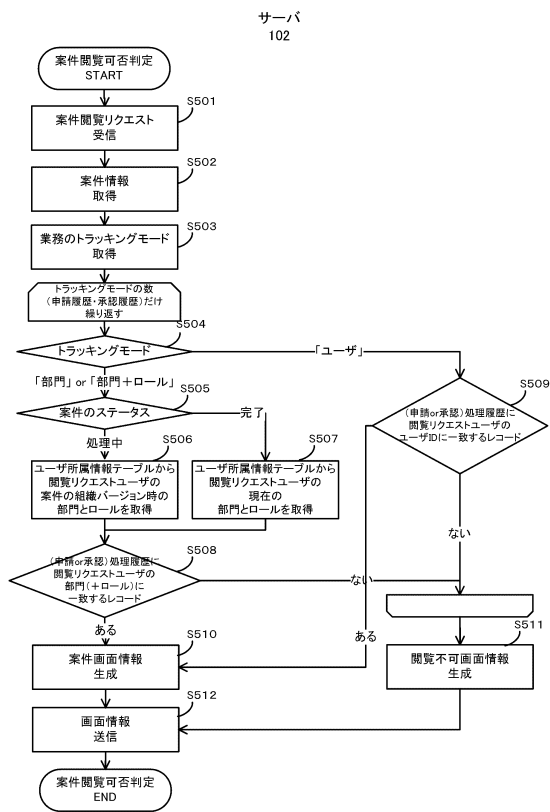
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

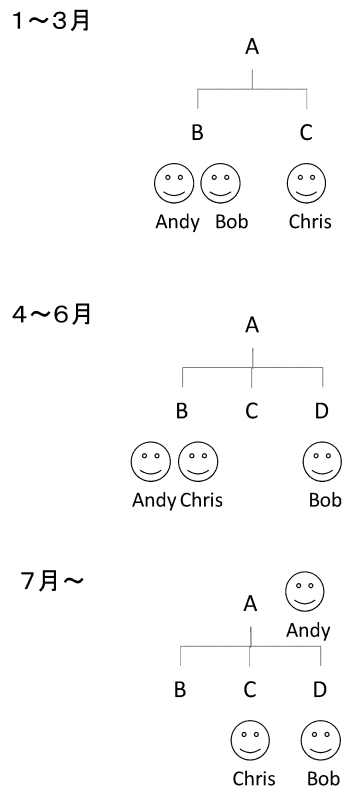
610 部門テーブル

開始日	終了日	部門ID	親部門ID
1/1	3/31	A	—
1/1	3/31	B	A
1/1	3/31	C	A
4/1	6/30	A	—
4/1	6/30	B	A
4/1	6/30	C	A
4/1	6/30	C	A
7/1	—	A	—
7/1	—	B	A
7/1	—	C	A
7/1	—	C	A

620 ユーザ部門テーブル

開始日	終了日	ユーザID	部門ID	ロールID
1/1	3/31	Andy	B	課員
1/1	3/31	Bob	B	課員
1/1	3/31	Chris	C	課員
4/1	6/30	Andy	B	課員
4/1	6/30	Bob	D	課員
4/1	6/30	Chris	B	課員
7/1	—	Andy	A	課員
7/1	—	Bob	D	課員
7/1	—	Chris	C	課員

【図 7】



【図 8】

810 承認ルート定義テーブル

業務ID	アクティビティ	ロールID	次アクティビティ
RIN01	申請	—	承認
RIN01	承認	課長	最終承認
RIN01	最終承認	部長	—

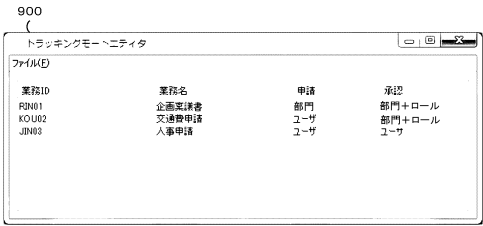
820 案件テーブル

業務ID	案件ID	案件名	申請日	組織バージョン	ステータス
RIN01	001	企画1	1/10	1/1版	処理中
RIN01	002	企画2	1/10	1/1版	完了
JIN03	003	人事申請1	4/20	4/1版	完了

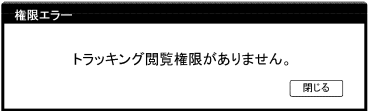
830 処理履歴テーブル

案件ID	アクティビティ	依頼日	完了日	ユーザID	部門ID	ロールID
001	申請	—	1/10	Andy	B	課員
001	承認	1/10	2/1	Daniel	B	課長
002	申請	—	1/10	Andy	B	課員
002	承認	1/10	2/1	Daniel	B	課長
002	最終承認	2/1	6/1	Eric	A	部長

【図 9】



【図 10】



910 トラッキングモードテーブル

業務ID	業務名	申請履歴	承認履歴	
		トラッキングモード	トラッキングモード	
RIN01	企画案議書	部門	部門+ロール	911
KOU02	交通費申請	ユーザ	部門+ロール	912
JIN03	人事申請	ユーザ	ユーザ	913

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-299460(JP,A)
特開2006-195833(JP,A)
特開2011-040005(JP,A)
米国特許第07412399(US,B1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-99/00