(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2010-9210
(P2010-9210A)
(43)公開日　平成22年1月14日(2010.1.14)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
G06Q 10/00	(2006.01)	G06F 17/60	162C	

審査請求 未請求　請求項の数 9　ＯＬ　（全 23 頁）

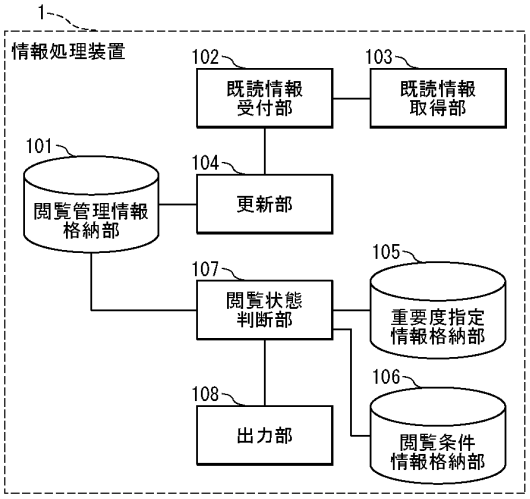
(21)出願番号　特願2008-165992 (P2008-165992)
(22)出願日　平成20年6月25日 (2008.6.25)

(71)出願人　593089895
株式会社オービックビジネスコンサルタント
東京都新宿区西新宿６丁目８番１号
(74)代理人　100115749
弁理士　谷川　英和
(72)発明者　和田　成史
東京都新宿区西新宿６丁目８番１号　住友不動産新宿オークタワー３２Ｆ　株式会社オービックビジネスコンサルタント内
(72)発明者　唐鎌　勝彦
東京都新宿区西新宿６丁目８番１号　住友不動産新宿オークタワー３２Ｆ　株式会社オービックビジネスコンサルタント内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム

(57)【要約】
【課題】従来の情報処理装置においては、リスクに関するレポートが適切に閲覧されているか否かを判断できないという課題があった。
【解決手段】リスクレポートについての閲覧状態を管理する情報である閲覧管理情報が格納され得る閲覧管理情報格納部１０１と、ユーザにより閲覧されたリスクレポートを示す情報である既読情報を受け付ける既読情報受付部１０２と、既読情報受付部１０２が受け付けた既読情報が示すリスクレポートの閲覧状態が既読の状態となるよう、閲覧管理情報を更新する更新部１０４と、リスクレポートの閲覧状態に関する条件を示す情報である閲覧条件情報が格納され得る閲覧条件情報格納部１０６と、閲覧管理情報が示す閲覧状態が、閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断する閲覧状態判断部１０７と、閲覧状態判断部１０７の判断結果を示す情報を出力する出力部１０８とを備えた。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
リスクに関するレポートであるリスクレポートについての閲覧状態を管理する情報である閲覧管理情報が格納され得る閲覧管理情報格納部と、
ユーザにより閲覧されたリスクレポートを示す情報である既読情報を受け付ける既読情報受付部と、
前記既読情報受付部が受け付けた既読情報が示すリスクレポートについての閲覧状態が、既読の状態となるよう、前記閲覧管理情報を更新する更新部と、
リスクレポートの閲覧状態に関する条件を示す情報である閲覧条件情報が格納され得る閲覧条件情報格納部と、
前記閲覧管理情報が示す閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断する閲覧状態判断部と、
前記閲覧状態判断部の判断結果を示す情報を出力する出力部とを備えた情報処理装置。
【請求項２】
前記閲覧管理情報は、閲覧されたリスクレポートについての、当該リスクレポートが閲覧された時刻を管理する情報である閲覧時刻管理情報を含み、
前記既読情報は、リスクレポートが閲覧された時刻を示す情報である閲覧時刻情報をさらに有し、
前記更新部は、前記既読情報受付部が受け付けた既読情報が有する閲覧時刻情報を用いて、閲覧管理情報内の閲覧時刻管理情報を更新し、
前記閲覧条件情報は、リスクレポートが閲覧される時刻に関する条件を示す情報である閲覧時刻条件情報を含み、
前記閲覧状態判断部は、閲覧されたリスクレポートについて、前記閲覧時刻管理情報が示す閲覧された時刻が、前記閲覧時刻条件情報が示す閲覧時刻に関する条件を満たすか否かを判断する請求項１記載の情報処理装置。
【請求項３】
前記閲覧時刻条件情報は、リスクレポートが閲覧される期間を示す情報であり、
前記閲覧状態判断部は、閲覧されたリスクレポートについて、前記閲覧時刻管理情報が示す閲覧された時刻が、前記閲覧時刻条件情報が示す期間内であるか否かを判断する請求項２記載の情報処理装置。
【請求項４】
前記閲覧状態判断部は、判断対象となる全てのリスクレポートの閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断し、
前記出力部は、前記閲覧状態判断部が判断対象となる全てのリスクレポートが、条件を満たすと判断した場合に、正常な閲覧が行われたことを示す情報を出力する請求項１または請求項３記載の情報処理装置。
【請求項５】
前記閲覧状態判断部は、判断対象となる全てのリスクレポートの閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断し、
前記出力部は、前記閲覧状態判断部が、判断対象となるリスクレポートのうちの１以上のリスクレポートが、条件を満たさないと判断した場合に、異常な閲覧が行われたことを示す情報を出力する請求項１から請求項４いずれか記載の情報処理装置。
【請求項６】
リスクレポートの重要度を指定する情報である重要度指定情報が格納され得る重要度指定情報格納部を更に備え、
前記閲覧状態判断部は、前記重要度指定情報により重要度が高いことが示されている全てのリスクレポートの閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断し、
前記出力部は、前記閲覧状態判断部が、条件を満たすと判断した場合に、正常な閲覧が行われたことを示す情報を出力する請求項１から請求項５いずれか記載の情報処理装置。
【請求項７】

リスクレポートの重要度を指定する情報である重要度指定情報が格納され得る重要度指定情報格納部を更に備え、
前記閲覧状態判断部は、前記重要度指定情報により重要度が高いことが示されている全てのリスクレポートの閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断し、
前記出力部は、前記閲覧状態判断部が、条件を満たさないと判断した場合に、異常な閲覧が行われたことを示す情報を出力する請求項１から請求項６いずれか記載の情報処理装置。
【請求項８】
リスクに関するレポートであるリスクレポートについての閲覧状態を管理する情報である閲覧管理情報が格納され得る閲覧管理情報格納部と、既読情報受付部と、更新部と、リスクレポートの閲覧状態に関する条件を示す情報である閲覧条件情報が格納され得る閲覧条件情報格納部と、閲覧状態判断部と、出力部とを用いて行われる情報処理方法であって、
既読情報受付部が、ユーザにより閲覧されたリスクレポートを示す情報である既読情報を受け付ける既読情報受付ステップと、
前記更新部が、前記既読情報受付ステップで受け付けた既読情報が示すリスクレポートについての閲覧状態が、既読の状態となるよう、前記閲覧管理情報格納部に格納されている閲覧管理情報を更新する更新ステップと、
前記閲覧状態判断部が、前記閲覧管理情報格納部に格納されている閲覧管理情報が示す閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断する閲覧状態判断ステップと、
前記出力部が、前記閲覧状態判断ステップによる判断結果を示す情報を出力する出力ステップとを備えた情報処理方法。
【請求項９】
コンピュータを、
ユーザにより閲覧されたリスクに関するレポートであるリスクレポートを示す情報である既読情報を受け付ける既読情報受付部と、
前記既読情報受付部が受け付けた既読情報が示すリスクレポートについての閲覧状態が、既読の状態となるよう、格納されているリスクレポートについての閲覧状態を管理する情報である閲覧管理情報を更新する更新部と、
前記閲覧管理情報が示す閲覧状態が、格納されているリスクレポートの閲覧状態に関する条件を示す情報である閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断する閲覧状態判断部と、
前記閲覧状態判断部の判断結果を示す情報を出力する出力部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、リスクに関するレポートの管理等を行う情報処理装置等に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来の情報処理装置として、会社のリスクに対する統制を評価する処理を、文書化された一覧を用いて実行し、全プロセスについて統合評価を行うものが知られていた。（例えば、特許文献１参照）。
【特許文献１】特開２００７－１８３８０７号公報（第１頁、第１図等）
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
しかしながら、従来の情報処理装置等においては、リスクに関するレポート（例えばシステムに行われた変更等を示すレポートや、システムに対する不適切な操作に関する情報

等）を受け取ったシステムの管理者等のユーザが、リスクレポートを適切に閲覧しているか否かを判断することができないというという課題があった。

【０００４】

例えば、ユーザに送信したリスクレポートの全てや、リスクレポートのうちの重要度の高いものが、閲覧されているか否かを管理することができなかった。

【０００５】

例えば、このようなリスクレポートを閲覧して、そのリスクレポート内容に応じて適切に対処することが社内等のルールとして定められていたとする。このような場合において、リスクレポートの閲覧が行われていないことが監査等において検出されると、ルールが守られていないと判断され、場合によっては是正すべき指導が入ってしまう。このように監査等によって、ルールが守られていないと判断されることは、例えばマネジメント等に関する認証を得ようとする場合等においては不利になるという問題があった。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明の情報処理装置は、リスクに関するレポートであるリスクレポートについての閲覧状態を管理する情報である閲覧管理情報が格納され得る閲覧管理情報格納部と、ユーザにより閲覧されたリスクレポートを示す情報である既読情報を受け付ける既読情報受付部と、前記既読情報受付部が受け付けた既読情報が示すリスクレポートについての閲覧状態が、既読の状態となるよう、前記閲覧管理情報を更新する更新部と、リスクレポートの閲覧状態に関する条件を示す情報である閲覧条件情報が格納され得る閲覧条件情報格納部と、前記閲覧管理情報が示す閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断する閲覧状態判断部と、前記閲覧状態判断部の判断結果を示す情報を出力する出力部とを備えた情報処理装置である。

【０００７】

かかる構成により、リスクレポートが適切に読まれているか否かを判断することができる。

【０００８】

また、本発明の情報処理装置は、前記情報処理装置において、前記閲覧管理情報は、閲覧されたリスクレポートについての、当該リスクレポートが閲覧された時刻を管理する情報である閲覧時刻管理情報を含み、前記既読情報は、リスクレポートが閲覧された時刻を示す情報である閲覧時刻情報をさらに有し、前記更新部は、前記既読情報受付部が受け付けた既読情報が有する閲覧時刻情報を用いて、閲覧管理情報内の閲覧時刻管理情報を更新し、前記閲覧条件情報は、リスクレポートが閲覧される時刻に関する条件を示す情報である閲覧時刻条件情報を含み、前記閲覧状態判断部は、閲覧されたリスクレポートについて、前記閲覧時刻管理情報が示す閲覧された時刻が、前記閲覧時刻条件情報が示す閲覧時刻に関する条件を満たすか否かを判断する情報処理装置である。

【０００９】

かかる構成により、リスクレポートが適切な時間に読まれているか否かを判断することができる。

【００１０】

また、本発明の情報処理装置は、前記情報処理装置において、前記閲覧時刻条件情報は、リスクレポートが閲覧される期間を示す情報であり、前記閲覧状態判断部は、閲覧されたリスクレポートについて、前記閲覧時刻管理情報が示す閲覧された時刻が、前記閲覧時刻条件情報が示す期間内であるか否かを判断する情報処理装置である。

【００１１】

かかる構成により、リスクレポートが適切な時間に読まれているか否かを判断することができる。

【００１２】

また、本発明の情報処理装置は、前記情報処理装置において、前記閲覧状態判断部は、判断対象となる全てのリスクレポートの閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満た

すか否かを判断し、前記出力部は、前記閲覧状態判断部が判断対象となる全てのリスクレポートが、条件を満たすと判断した場合に、正常な閲覧が行われたことを示す情報を出力する情報処理装置である。

【００１３】

かかる構成により、リスクレポートが適切な時間に読まれていることを判断することができる。

【００１４】

また、本発明の情報処理装置は、前記情報処理装置において、前記閲覧状態判断部は、判断対象となる全てのリスクレポートの閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断し、前記出力部は、前記閲覧状態判断部が、判断対象となるリスクレポートのうちの１以上のリスクレポートが、条件を満たさないと判断した場合に、異常な閲覧が行われたことを示す情報を出力する情報処理装置である。

【００１５】

かかる構成により、リスクレポートが適切な時間に読まれていないことを判断することができる。

【００１６】

また、本発明の情報処理装置は、前記情報処理装置において、リスクレポートの重要度を指定する情報である重要度指定情報が格納され得る重要度指定情報格納部を更に備え、前記閲覧状態判断部は、前記重要度指定情報により重要度が高いことが示されている全てのリスクレポートの閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断し、前記出力部は、前記閲覧状態判断部が、条件を満たすと判断した場合に、正常な閲覧が行われたことを示す情報を出力する情報処理装置である。

【００１７】

かかる構成により、重要度に応じて選択的に、リスクレポートが閲覧されているか否かの判断を行うことができる。これにより、例えば、重要度の高くないリスクレポートについては、特に、リスクレポートが読まれなくても、その閲覧状態を示す情報がレポートされないようにすることができ、リスクレポートの閲覧状況について、管理者等が、不必要な確認を行わなくても良くすることができる。

【００１８】

また、本発明の情報処理装置は、前記情報処理装置において、リスクレポートの重要度を指定する情報である重要度指定情報が格納され得る重要度指定情報格納部を更に備え、前記閲覧状態判断部は、前記重要度指定情報により重要度が高いことが示されている全てのリスクレポートの閲覧状態が、前記閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断し、前記出力部は、前記閲覧状態判断部が、条件を満たさないと判断した場合に、異常な閲覧が行われたことを示す情報を出力する情報処理装置である。

【００１９】

かかる構成により、重要度に応じて選択的に、リスクレポートが閲覧されているか否かの判断を行うことができる。これにより、例えば、重要度の高くないリスクレポートについては、特に、リスクレポートが読まれなくても、その閲覧状態を示す情報がレポートされないようにすることができ、リスクレポートの閲覧状況について、管理者等が、不必要な確認を行わなくても良くすることができる。

【発明の効果】

【００２０】

本発明による情報処理装置等によれば、リスクに関するレポートが適切に閲覧されているか否かを判断することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００２１】

以下、情報処理装置等の実施形態について図面を参照して説明する。なお、実施の形態において同じ符号を付した構成要素は同様の動作を行うので、再度の説明を省略する場合がある。

（実施の形態）
図１は、本実施の形態における情報処理装置のブロック図である。
【００２２】
情報処理装置１は、閲覧管理情報格納部１０１、既読情報受付部１０２、既読情報取得部１０３、更新部１０４、重要度指定情報格納部１０５、閲覧条件情報格納部１０６、閲覧状態判断部１０７、および出力部１０８を備えている。
【００２３】
閲覧管理情報格納部１０１は、リスクに関するレポートであるリスクレポートについての閲覧状態を管理する情報である閲覧管理情報が格納され得る。ここで述べるリスクとは、例えば、マネジメントや業務に関するリスクや企業活動に伴う様々な危険等である。また、システム等に関するリスクであっても良い。システムは装置と考えても良い。リスクは、例えば情報漏洩や、不正アクセス等のセキュリティに関するリスク等である。あるいは企業内の遵守すべきルール等に違反した行動等が行われることをリスクと考えても良い。ここで述べるレポートとは、例えば報告書等の閲覧可能な情報である。レポートは、例えばテキストや画像等により構成される情報である。リスクレポートとは、システムに対してユーザがログインやログアウトを失敗したことや、パスワードのように所定の期間内に変更することが義務づけられている情報の変更や更新を怠っていることや、ユーザが許可されていない時間等にシステムを操作したこと等の報告書である。リスクレポートのファイル形式等は問わない。また、レポートが出力、例えば送信される手段等も問わない。例えば、リスクレポートは、電子メールの本文等に記載されて送信される情報等であっても良い。リスクレポートがどのようなタイミングで、どのように作成され、どのようにユーザに送信されるか等はここでは問わない。例えば、情報処理装置１の図示しない処理部等がリスクレポートを作成しても良いし、情報処理装置１以外の他の情報処理装置等がリスクレポートを作成してもよい。閲覧状態とは、リスクレポートが、例えば、既に読まれた（即ち既読）であるか、まだ読まれていない（即ち未読）であるかを示す状態である。即ち、閲覧されたか否かの状態と考えても良い。また、閲覧状態が、閲覧された時刻等を示す情報を含むようにしてもよい。ただし、閲覧管理情報は、リスクレポートが閲覧されたとみなすことができる状態を管理できる情報であれば、必ずしも実際に閲覧が行われたか否かの状態を管理するための情報でなくても良く、例えば、閲覧が行われたと判断された状態を管理する情報であっても良い。例えば、リスクレポートがユーザによりアクセスされた、あるいは開かれた等の、ユーザによる閲覧が可能である状態となった場合に、ユーザによりリスクレポートが閲覧されたとみなすようにして、このリスクレポートの閲覧状態を、既読の状態として管理するようにしても良い。閲覧管理情報は、例えば、管理対象となる１以上のリスクレポートを指定するための情報と、リスクレポートの閲覧状態を示す情報である閲覧状態情報とが対応付けられた情報である。リスクレポートを指定するための情報とは、例えば、リスクレポートを識別するための情報であるリスクレポート識別情報である。リスクレポート識別情報は、リスクレポートの管理番号や、リスクレポート名等のリスクレポートを識別可能な情報である。リスクレポートの閲覧状態情報は、閲覧が行われた否かを指定可能な情報であれば良く、例えば、閲覧されていること、あるいは閲覧されていないことを示すいわゆるフラグ等の情報であっても良い。例えば、閲覧状態情報が、既読である状態を示す情報である場合、この閲覧状態情報に対応するリスクレポートの閲覧状態が既読の状態であることを示している。また、閲覧状態情報が、未読である状態を示す情報である場合、この閲覧状態情報に対応するリスクレポートの閲覧状態が未読の状態であることを示している。また、閲覧管理情報は、閲覧されたリスクレポートについての、閲覧が行われた時刻を管理するための閲覧時刻管理情報を含むようにしてもよい。閲覧時刻管理情報は、例えば、リスクレポート識別情報と対応付けて格納される。なお、閲覧状態情報と閲覧時刻管理情報とは、実質的に、閲覧状態と、閲覧時刻とを管理可能な情報であれば、後述する具体例において説明するように、一つの情報により実現しても良い。また、閲覧管理情報は、管理されているリスクレポートが作成された時刻や、発送された時刻や、当該閲覧管理情報にリスクレポートを指定するための情報が格納さ

れた時刻の情報等を含むようにしても良い。ここで述べる時刻とは、時分秒で表される概念と考えてもよいし、年月日等の日付や曜日を示すあるいは含む概念と考えても良い。例えば時刻が「１９時４３分」等であっても良いし、「９月１５日」等であっても良い。また、リスクレポートの送信先や送信元の情報を含むようにしても良い。例えば、リスクレポートの提出先を識別する情報、例えばアドレス情報や提出先となるユーザの識別情報が、リスクレポート識別情報と対応付けて格納されるようにしても良い。閲覧管理情報が、閲覧管理情報格納部１０１に蓄積される過程やタイミング等は問わない。また、閲覧管理情報の蓄積をどの処理部等が行うかは問わない。例えば、リスクレポートが作成された際やリスクレポートがユーザに送信される際やリスクレポートが受信される際に、情報処理装置１の図示しない処理部や他の装置の処理部等が、当該リスクレポートについてのリスクレポート識別情報を取得して、取得したリスクレポート識別情報を、リスクレポートが未読であることを示す閲覧状態情報や、リスクレポートの作成時刻等の情報とともに、閲覧管理情報格納部１０１に蓄積するようにしても良い。閲覧管理情報格納部１０１は、不揮発性の記録媒体が好適であるが、揮発性の記録媒体でも実現可能である。

【００２４】

なお、閲覧管理情報により閲覧状態が管理されるリスクレポートは、閲覧状態が管理可能であればどこに格納されていても良い。例えば、リスクレポートは、情報処理装置１内のハードディスクやメモリ等により構成されるリスクレポート格納部（図示せず）や、他の装置内の格納部等に格納されていても良い。

【００２５】

既読情報受付部１０２は、ユーザにより閲覧されたリスクレポートを示す情報である既読情報を受け付ける。既読情報は、結果的にユーザにより閲覧されたリスクレポートを示すことができる情報であれば、どのような情報であっても良い。また、既読情報は、閲覧されたと判断されるリスクレポートを示す情報であればよく、既読情報が示すリスクレポートが、必ずしも、実際にユーザに閲覧されたか否かは問わない。例えば、単に、ファイル等が開かれたリスクレポートを示す情報を、閲覧されたリスクレポートを示す既読情報としても良い。また、開く指示を受けたリスクレポートを示す情報を、閲覧されたリスクレポートを示す既読情報としても良い。既読情報受付部１０２は、閲覧されたリスクレポートの識別情報を既読情報として受け付けても良い。リスクレポートの識別情報は、上述した閲覧管理情報に含まれるリスクレポートの識別情報と同様の情報である。ただし、既読情報受付部１０２が受け付けるリスクレポートの識別情報は、閲覧管理情報に含まれ得るリスクレポート識別情報と対応付けられていれば、同じ識別情報でなくても良い。また、所定のリスクレポートに対して閲覧が行われたことを示す情報、例えば処理の履歴の情報等を既読情報として受けつけても良い。このような情報には、通常、リスクレポートの識別情報が含まれるからである。また、リスクレポートをオープンする指示や読み出す指示等のリスクレポートの情報等を処理対象とした指示等を既読情報として受け付けても良い。通常、これらの指示には、読み出し対象となるリスクレポートの識別情報が含まれるため、この指示を用いて、閲覧されたリスクレポートを識別することが可能である。また、既読情報には、リスクレポートを閲覧したユーザの識別情報が含まれていても良い。また、既読情報には、リスクレポートを閲覧した時刻を示す情報である閲覧時刻情報が含まれていても良い。ここで述べる受付とは、例えば、入力手段からの受付や、他の機器等から送信される入力信号の受信や、記録媒体等からの情報の読み出し等である。既読情報受付部１０２は、例えば、ユーザが入力インターフェース等を用いて入力した既読情報を受け付けても良い。また、後述する既読情報取得部１０３等が取得した既読情報を受け付けても良い。既読情報の入力手段は、テンキーやキーボードやマウスやメニュー画面によるもの等、何でも良い。既読情報受付部１０２は、入力受付のための通信手段や、テンキーやキーボード等の入力手段のデバイスドライバーや、メニュー画面の制御ソフトウェア等で実現され得る。

【００２６】

既読情報取得部１０３は、ユーザにより閲覧されたリスクレポートを示す情報である既

読情報を取得する。このとき、この閲覧のための処理が行われた時刻を示す情報を図示しない時計等から取得して閲覧時刻情報として既読情報に加えるようにしても良い。また、閲覧のための処理を行ったユーザを示す識別情報等の情報を、ログインの際に用いられたユーザ識別情報等を用いて取得し、既読情報に加えるようにしてもよい。例えば、図示しない格納部等に格納されているリスクレポートを示す情報、例えばファイルに対して、処理を実行する実行処理部（図示せず）等により、なんらかのアクセスや処理が行われたか否かを判断し、行われた場合、当該リスクレポートを示す情報、例えばリスクレポートの識別情報を、閲覧されたリスクレポートを示す既読情報として取得する。また、アクセス時にログインしていたユーザの識別情報や、アクセスが行われた時刻の情報を取得し、既読情報に加えるようにしても良い。また、図示しない実行処理部等が実行しているファイル等を開く等の所定の処理を示す情報に、図示しない格納部等に格納されているリスクレポートや、閲覧管理情報により管理されているリスクレポートを示す情報（例えば識別情報）を処理対象に指定する情報等が含まれていた場合、当該リスクレポートが開かれたと判断して、このリスクレポートを示す情報を取得しても良い。また、図示しない制御部等から図示しない実行処理部等に出力される、リスクレポートを開く等の所定の処理の実行を指示する情報を受けとるようにし、これらの情報を受け取った場合に、これらの処理の対象となるリスクレポートが開かれたと判断して、このリスクレポートを示す情報を取得しても良い。また、リスクレポートが電子メール等で送信される場合に、いわゆる開封確認のための返送を求めるフラグ等の情報を付加するようにし、リスクレポートを電子メールで受け取ったユーザが、リスクレポートを含む電子メールを開いた場合に、当該リスクレポートを含む電子メールを開いたことを示す開封確認のためのメールが、情報処理装置１等に送信されるようにし、この開封確認のためのメールを、情報処理装置１の図示しない受信部等が受信し、この受信部が受信した開封確認のメールを用いて、開封された電子メールに対応するリスクレポートの識別情報や、リスクレポートが開封された時刻である電子メールが開封された時刻もしくは開封確認のメールが送信された時刻の情報、また、リスクレポートを閲覧したユーザの識別情報である開封確認の電子メールを送信したユーザの識別情報等を、取得しても良い。この場合、電子メールの件名等に、リスクレポートの識別情報等を予め加えておくことが好ましい。また、リスクレポートの情報に、当該リスクレポートが開かれた場合に、当該リスクレポートの識別情報を送信する処理等を、図示しない送信部等に実行させるためのスクリプトやマクロ等を設定しておくようにしても良い。既読情報取得部１０３は、通常、ＭＰＵやメモリ等から実現され得る。既読情報取得部１０３の処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはＲＯＭ等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

【００２７】

更新部１０４は、既読情報受付部１０２が受け付けた既読情報が示すリスクレポートについての閲覧状態が、既読の状態となるよう、閲覧管理情報を更新する。具体的には、既読情報が有する閲覧されたリスクレポートについてのリスクレポート識別情報と一致するリスクレポート識別情報を、閲覧管理情報が有するリスクレポート識別情報の中から検索し、当該検索により検出された閲覧管理情報が有するリスクレポート識別情報に対応付けられた既読情報を、既読の状態を示す情報に変更する。なお、既読情報に、閲覧時刻情報が含まれる場合、更新部１０４は、既読情報受付部１０２が受け付けた既読情報が有する閲覧時刻情報を用いて、閲覧管理情報内の閲覧時刻管理情報を更新するようにしてよい。具体的には、既読情報に含まれる閲覧時刻情報を、検索により検出されたリスクレポート識別情報に対応付けて蓄積、ここでは上書きする。ただし、既に閲覧時刻情報が検出されたリスクレポートに対応付けられて蓄積されている場合、上書きしないことが好ましい。なお、既読情報に含まれるリスクレポート識別情報と、閲覧管理情報に含まれるリスクレポート識別情報が、対応付けられているが同じ種類の識別情報でない場合、いずれかのリスクレポート識別情報を、これらの対応関係を示す変換テーブル等を用いて変換して、検索を行うようにすればよい。更新部１０４は、通常、ＭＰＵやメモリ等から実現され得る。更新部１０４の処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはＲＯ

M等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

【００２８】

重要度指定情報格納部１０５には、リスクレポートの重要度を指定する情報である重要度指定情報が格納され得る。重要度の高低は、リスクレポートの属性別、あるいは内容別に予め指定されていても良いし、ユーザがリスクレポート毎に指定しても良い。例えば、システムに対する不正なアクセスに関するリスクレポートの重要度については、常に高い重要度を示す重要度指摘情報が付与されるようにしても良い。重要度指定情報は、結果的に重要度の高いリスクレポートを指定可能な情報であれば、どのような情報であっても良い。例えば、重要度が高いか否かを指定する情報であっても良いし、各リスクレポートに対して重要度を示す点数や値等を対応付ける情報であっても良い。この場合、閾値等を用いて重要度が高いか否かが判断される。例えば重要度指定情報の値が、閾値よりも高い場合、リスクレポートの重要度が高いと判断され、低い場合、重要度が低いと判断される。重要度指定情報は、例えば対応するリスクレポートを指定する情報、例えばリスクレポート識別情報と対応付けられて格納される。重要度指定情報格納部１０５は、不揮発性の記録媒体が好適であるが、揮発性の記録媒体でも実現可能である。

【００２９】

閲覧条件情報格納部１０６には、リスクレポートの閲覧状態に関する条件を示す情報である閲覧条件情報が格納され得る。閲覧状態とは、例えば、リスクレポートに対する既読であるか未読であるかの状態である。閲覧条件に関する条件、即ち閲覧条件は、具体的には、リスクレポートについての閲覧が、予め指定された遵守すべきルールに従って行われているか否かを判断するための条件である。閲覧が適切に行われているか否かを判断するための条件と考えても良い。この条件は、リスクレポートの閲覧に関する監査条件と考えても良い。閲覧条件は、例えば、判断対象となる全て、あるいは一部のリスクレポートの閲覧状態が既読の状態であるという条件等である。また、判断対象となるリスクレポートの一部の閲覧状態が既読の状態であるという条件等であってもよい。

【００３０】

閲覧条件情報は、例えば、レポートが閲覧される時刻に関する条件である閲覧時刻条件情報を含んでいても良い。また、閲覧条件情報は、閲覧時刻条件情報のみにより構成されていても良い。例えば、閲覧時刻条件は、一のレポートの閲覧時刻に関する条件、複数のレポートの閲覧時刻に関する条件などである。具体的には、閲覧時刻条件は、判断対象となるリスクレポートの閲覧時刻管理情報が示す時刻が、予め指定した時刻であるか、あるいは予め指定した期間内の時刻であるかを示す条件である。また、閲覧時刻条件情報は、例えば、閲覧の期限を示す時刻や期間（時間）の情報である。また、閲覧時刻条件は、例えば、閲覧時刻管理情報が示すリスクレポートが閲覧された時刻と、閲覧時刻管理情報が示すリスクレポートが作成、あるいは送付された時刻との関係についての条件である。例えば、閲覧された時刻と、レポートが作成あるいは送付された時刻が、離れすぎているか否かを判断する条件である。例えば、離れすぎている場合、リスクレポートが早期に閲覧されなかったと判断される。

【００３１】

なお、これらの条件は、後述する閲覧状態判断部１０７において、結果的に同じ判断が行われる限りは、ここでは同じ条件と考える。例えば、判断対象となる全てのリスクレポートの閲覧状態が既読の状態であるという条件と、判断対象となる全てのリスクレポートの閲覧状態が既読の状態でないという条件は、後述する閲覧状態判断部１０７の判断結果が逆になるだけであるため、結果的には同じ条件で同じ判断を行っていることと考える。閲覧条件情報は、リスクレポート別に用意されていても良いし、二以上の複数のリスクレポートに対して共通に用意されていても良い。閲覧条件情報格納部１０６は、不揮発性の記録媒体が好適であるが、揮発性の記録媒体でも実現可能である。

【００３２】

閲覧状態判断部１０７は、閲覧管理情報が示す閲覧状態が、閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断する。閲覧状態判断部１０７は、例えば、判断対象となるリスクレポ

ートのそれぞれについて、当該リスクレポートに対応する閲覧管理情報が示す閲覧状態が、それぞれのリスクレポートが対応する閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを順次判断してもよい。また、閲覧状態判断部１０７は、判断対象となる全てのリスクレポートの閲覧状態が、閲覧条件情報が示す条件を満たすか否か、あるいは満たさないか否かを判断してもよい。

【００３３】

例えば、閲覧状態判断部１０７は、各リスクレポートに対する判断結果を、最終的な判断結果として得るようにしても良いし、判断対象となる全てのリスクレポートのそれぞれに対する判断結果が、例えば、全て条件を満たす場合や、所定の比率だけ条件を満たす場合等にのみ、条件を満たすとする最終的な判断結果を取得するようにしても良い。あるいは、全て条件を満たさない場合や、所定の比率だけ条件を満たさない場合等にのみ、条件を満たさないとする最終的な判断結果を取得するようにしても良い。なお、上述した閲覧条件情報に、リスクレポート別に最終的な判断を行うか、全てのリスクレポートについて総合的な判断を行うかを指定する情報等を含めるようにしても良い。

【００３４】

閲覧状態判断部１０７は、例えば、判断対象となる各リスクレポートについて、閲覧時刻管理情報が示す閲覧された時刻が、各リスクレポートが対応する閲覧時刻条件情報が示す閲覧時刻に関する条件を満たすか否かを判断する。具体例を挙げると、所定の期限までに閲覧される必要のある一以上のリスクレポートについて、当該リスクレポートのリスクレポート識別情報と、当該リスクレポートの閲覧期限を指定する条件とを対応付けて閲覧時刻条件情報として、予め図示しない格納部等に格納しておく。そして、閲覧状態判断部１０７は、閲覧管理情報のうちの、閲覧時刻条件情報に含まれるリスクレポート識別情報に対応する閲覧事項管理情報が示す閲覧された時刻が、閲覧事項条件情報が示す閲覧の期限よりも前であるか後であるか判断する。そして、前である場合、条件を満たすと判断し、後である場合、条件を満たさないと判断する。

【００３５】

判断対象となるリスクレポートとは、例えば、閲覧管理情報により閲覧状態が管理されているリスクレポートのうちの、全てのリスクレポートであっても良いし、一部のリスクレポートであっても良い。一部のリスクレポートとは、例えば、ユーザ等が予め指定した一以上のリスクレポートである。また、閲覧管理情報により管理されているリスクレポートのうちの、予め指定した属性を有する一以上のリスクレポートであっても良い。この予め指定した属性を有するリスクレポートとは、例えば、重要度が高いリスクレポートである。言い換えれば高い危険度を警告したり通知しているリスクレポートである。但し、この重要度は、ユーザが指定した重要度であっても良い。具体的には、上述した重要度指定情報により重要度が高いと指定されるリスクレポートのみを判断対象として、これらのリスクレポートについて上述したように閲覧条件情報に応じた判断を行うようにしても良い。なお、重要度が高いリスクレポートとは、例えば、重要度指定情報が、重要度の高いか否かを示す情報である場合、この重要度が高いことを示す重要度指定情報が対応付けられたリスクレポートが重要度の高いリスクレポートとなる。また、重要度指定情報が、重要度を点数や値で示す情報である場合、予め指定した閾値により、重要度が高いか否かが判断される。また、判断対象となるリスクレポートは、リスクレポートのうちの、閲覧状態情報が既読であることを示すリスクレポートと考えても良いし、考えなくても良い。なお、上述した閲覧条件情報に、判断の対象となるリスクレポートを指定する情報等を含めるようにしても良い。

【００３６】

閲覧状態判断部１０７が判断を行うタイミング等は問わない。閲覧状態判断部１０７は、通常、ＭＰＵやメモリ等から実現され得る。閲覧状態判断部１０７の処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはＲＯＭ等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

【００３７】

出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７の判断結果を示す情報を出力する。出力部１０８は、各リスクレポートに対する判断結果を示す情報を出力しても良いし、判断対象となる全てのリスクレポートについての総合的な判断結果を示す情報を出力しても良い。出力部１０８は、例えば、閲覧条件情報と、閲覧状態判断部１０７の判断結果との組み合わせに応じて判断結果を示す情報を出力する。例えば、閲覧条件情報が、判断対象となるリスクレポートの閲覧状態が既読の状態であるという条件を示す情報であった場合、出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７が条件を満たすと判断した場合に、正常な閲覧が行われたことを示す情報を出力する。また、閲覧条件情報が、判断対象となるリスクレポートの閲覧状態が既読の状態であるという条件を示す情報であった場合、出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７が条件を満たさないと判断した場合に、異常な閲覧が行われたことを示す情報を出力するようにしても良い。また、正常な場合、もしくは異常な場合のみに出力を行うようにしてもよい。また、出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７が判断対象となる全てのリスクレポートが閲覧条件情報が示す条件を満たさないと判断した場合に、異常な閲覧が行われたことを示す情報を出力してもよい。また、出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７が判断対象となるリスクレポートの所定数以上、例えば１以上が、閲覧条件情報が示す条件を満たさないと判断した場合に、異常な閲覧が行われたことを示す情報を出力してもよい。また、どのような判断結果によってどのような出力を行うかを予め閲覧条件情報等に設定しておくようにしても良い。判断結果を示す出力は、判断結果を示すことができる出力であればどのような出力であっても良い。同様に、正常な閲覧、あるいは異常な閲覧が行われたことを示す情報は、結果的に正常な閲覧が行われたか異常な閲覧が行われたかを示す情報であれば良い。例えば、リスクレポートの閲覧が正常に行われているか否かや異常な閲覧が行われたか否か等をテキストや記号等で示す出力であっても良い。また、判断対象のリスクレポートのうちの、正常に閲覧が行われていないリスクレポートを示す情報、例えばリスクレポート識別情報等を出力しても良い。正常に閲覧が行われていないリスクレポートの識別情報は、例えば、閲覧管理情報から閲覧状態情報が未読の状態であるリスクレポート識別情報を検索することで取得可能である。また、リスクレポートに送信先のユーザを識別する情報が含まれている場合や、特定のユーザが受け取ったリスクレポートを判断対象としている場合のように、リスクレポートを閲覧するユーザが特定できる場合、このユーザを識別する情報を出力しても良い。ここで述べる出力とは、ディスプレイへの表示、プロジェクターを用いた投影、プリンタへの印字、音出力、外部の装置への送信、記録媒体への蓄積、他の処理装置や他のプログラム等への処理結果の引渡し等を含む概念である。

【００３８】

出力部１０８が、判断結果を示す情報を出力するタイミング等は問わない。出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７が判断結果を得た直後に、判断結果を示す情報を出力してもよい。また、出力部１０８は、判断結果を示す情報を図示しないメモリやハードディスク等の記憶媒体に蓄積（追記）し、当該蓄積した情報を、予め指定したタイミングで、予め指定した通知先に通知するようにしてもよい。予め指定したタイミングとは、定期のタイミングであっても不定期のタイミングであっても良い。例えば、予め指定したタイミングは、あらかいじめ指定された時刻等であってもよい。また、出力部１０８が行う通知は、例えば、電子メールによる送信や、インスタントメッセンジャー等を用いた情報の送信である。具体的には、出力部１０８は、予め指定した時刻になった場合、例えば、「毎週金曜日の午後４時」等になった場合に予め指定されたソフトウェアの管理者等のメールアドレスを送信先として、蓄積した情報を電子メールの本文、あるいは添付ファイルとして、電子メールで送信する。出力部１０８は、ディスプレイやプリンタ等の出力デバイスを含むと考えても含まないと考えても良い。出力部１０８は、出力デバイスのドライバーソフトまたは、出力デバイスのドライバーソフトと出力デバイス等で実現され得る。また、出力部１０８は通信手段により実現されても良い。また、出力部１０８が判断を行う必要がある場合、出力部１０８は、判断を行うためのＭＰＵやメモリとを備えていても良い。

【００３９】

次に、情報処理装置の動作について図２のフローチャートを用いて説明する。ここでは、閲覧条件情報が、閲覧時刻条件情報を有している場合を例に挙げて説明する。また、閲覧管理情報や重要度指定情報は、予めユーザにより設定されているものとする。閲覧管理情報には、リスクレポートの作成日の情報が含まれているものとする。

【００４０】

（ステップＳ２０１）既読情報取得部１０３は、リスクレポートについての既読情報を取得するタイミングであるか否かを判断する。どのようにタイミングを判断するかは問わない。例えば、一以上のリスクレポートのファイル等に対する開く等の指示を受け付けたか否かを判断して、指示を受け付けた場合、取得すると判断しても良い。また、図示しない実行処理部等が、一以上のリスクレポートに対する処理を行っているか否かを判断して、行っている場合、取得すると判断しても良い。取得すると判断した場合、ステップＳ２０２に進み、取得しないと判断した場合、ステップＳ２１７に進む。

【００４１】

（ステップＳ２０２）既読情報取得部１０３は、既読情報を取得する。ここでは例として、閲覧されたリスクレポートについてのリスクレポート識別情報を取得する。また、閲覧が行われた時刻の情報である閲覧時刻情報を、既読情報の一部として取得する。既読情報取得部１０３は、例えば、ファイルに対する開く等の指示を受け付けた時刻を示す情報を、閲覧時刻情報として取得する。

【００４２】

（ステップＳ２０３）既読情報受付部１０２は、ステップＳ２０２において取得した既読情報を受け付ける。

【００４３】

（ステップＳ２０４）更新部１０４は、ステップＳ２０３において受け付けた既読情報を用いて閲覧管理情報格納部に格納されている閲覧管理情報を更新する。具体的には、閲覧管理情報において、ステップＳ２０３において受け付けた既読情報に含まれるリスクレポート識別情報と一致するリスクレポート識別情報を検索し、検出されたリスクレポート識別情報と対応付けられた閲覧状態情報を、既読の状態を示す情報に変更する。また、既読情報に含まれる閲覧時刻情報等を閲覧時刻管理情報として、この検出されたリスクレポート識別情報と対応付けて蓄積する。なお、既読状態となった場合にのみ、閲覧時刻管理情報を蓄積するようにすることで、閲覧状態情報と、閲覧時刻管理情報とを一の情報で実現するようにしても良い。例えば、閲覧時刻管理情報に時刻の情報が蓄積されている場合、既読であると判断し、蓄積されていない場合、未読であると判断するようにすることで、この一の情報を閲覧状態情報として利用できるとともに、時刻の情報が蓄積されていれば、その時刻の情報が閲覧時刻管理情報として利用可能である。

【００４４】

（ステップＳ２０５）閲覧状態判断部１０７は、閲覧状態についての判断を行うタイミングであるか否かを判断する。例えば、予め指定した日時になった場合に、判断を行うタイミングであると判断する。判断を行うタイミングである場合、ステップＳ２０６に進み、タイミングでない場合、ステップＳ２０１に戻る。

【００４５】

（ステップＳ２０６）閲覧状態判断部１０７は、カウンターｋに１を代入する。

【００４６】

（ステップＳ２０７）閲覧状態判断部１０７は、閲覧管理情報のｋ番目のレコードを取得する。なお、ここでは、一のリスクレポート識別情報と、作成日を示す情報と、閲覧状態情報と、閲覧時刻管理情報との組み合わせをレコードと呼ぶ。なお、このレコードを一つの閲覧時刻管理情報と考えるようにしても良い。

【００４７】

（ステップＳ２０８）閲覧状態判断部１０７は、重要度指定情報を用いて、閲覧管理情報のｋ番目のレコードの重要度が高いか否かを判断する。例えば、ｋ番目のレコードのリスクレポート識別情報を検索キーとして、当該ｋ番目のレコードのリスクレポート識別情

報に対応する重要度指定情報を取得し、この重要度指定情報が示す重要度が高いか否かを判断する。重要度が高いと判断された場合、ステップＳ２０９に進み、重要度が高くないと判断された場合、ステップＳ２１３に進む。

【００４８】

（ステップＳ２０９）閲覧状態判断部１０７は、閲覧管理情報のｋ番目のレコードの閲覧状態が、閲覧状態条件情報が示す条件である既読の状態を示しているか否かを判断する。既読の状態を示している場合、ステップＳ２１０に進み、未読の状態を示している場合、ステップＳ２１２に進む。

【００４９】

（ステップＳ２１０）閲覧状態判断部１０７は、閲覧管理情報のｋ番目のレコードの閲覧時刻管理情報が、閲覧時刻条件情報が示す期間内の時刻を示しているか否かを判断する。ここでは、例えば、閲覧管理情報のｋ番目のレコードの作成日を示す情報に、予め指定した時間を加算して得られた時刻、即ち期限時刻よりも、閲覧時刻管理情報が示す時刻が、前であるか後であるかによって、閲覧時刻条件情報が示す期間内の時刻を示しているか否かを判断する。例えば、閲覧時刻管理情報が示す時刻が、期限時刻以前であれば、期間内の時刻であると判断し、期限時刻よりも後であれば、期間内の時刻でないと判断する。期間内の時刻であると判断した場合、ステップＳ２１１に進み、期間内の時刻でないと判断した場合、ステップＳ２１２に進む。

【００５０】

（ステップＳ２１１）閲覧状態判断部１０７は、閲覧管理情報のｋ番目のレコードが閲覧条件情報を満たすと判断する。そして、ステップＳ２１３に進む。

【００５１】

（ステップＳ２１２）閲覧状態判断部１０７は、閲覧管理情報のｋ番目のレコードが閲覧条件情報を満たさないと判断する。そして、ｋ番目のレコードのリスクレポート識別情報を図示しないメモリ等の記憶媒体に一時記憶する。そして、ステップＳ２１３に進む。

【００５２】

（ステップＳ２１３）閲覧状態判断部１０７は、カウンターｋを１インクリメントする。

【００５３】

（ステップＳ２１４）閲覧状態判断部１０７は、閲覧管理情報に、ｋ番目のレコードがあるか否かを判断する。ある場合、ステップＳ２０７に戻り、ない場合、ステップＳ２１５に進む。

【００５４】

（ステップＳ２１５）閲覧状態判断部１０７は、閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かの判断結果を取得する。具体的には、ステップＳ２１２において条件を満たさないと判断されたレコードがあった場合、条件を満たさないと判断し、なかった場合、条件を満たすと判断する。

【００５５】

（ステップＳ２１６）出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７の判断結果を示す情報を、図示しない記憶媒体等により構成される格納部に蓄積する。例えば、閲覧状態判断部１０７が閲覧条件情報が示す条件を満たすと判断した場合、正常にリスクレポートの閲覧が行われていることを示す情報を蓄積する。また、閲覧状態判断部１０７が閲覧条件情報が示す条件を満たさないと判断した場合、リスクレポートの閲覧が正常に行われていないことを示す情報を蓄積する。このとき、ステップＳ２１２において、閲覧状態判断部１０７が蓄積したリスクレポート識別情報を読み出し、当該読み出した情報を組み込んだ、正常に行われていないことを示す情報を構成して蓄積することが好ましい。そして、ステップＳ２０１に戻る。

【００５６】

（ステップＳ２１７）出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７の判断結果を示す情報を出力するタイミングであるか否かを判断する。例えば、予め指定した日時等であるか否か

を判断する。出力するタイミングである場合、ステップＳ２１８に進み、出力するタイミングでない場合、ステップＳ２０１に戻る。

【００５７】

（ステップＳ２１８）出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７の判断結果を示す情報が図示しない格納部に蓄積されているか否かを判断する。蓄積されている場合、ステップＳ２１９に進み、蓄積されていない場合、ステップＳ２０１に戻る。

【００５８】

（ステップＳ２１９）出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７の判断結果を示す情報を読み出す。

【００５９】

（ステップＳ２２０）出力部１０８は、ステップＳ２１９において読み出した判断結果を示す情報を、予め指定されている送信先に電子メール等で送信する。そして、ステップＳ２０１に戻る。

【００６０】

なお、図２のフローチャートにおいて、電源オフや処理終了の割り込みにより処理は終了する。

【００６１】

以下、本実施の形態における情報処理装置の具体的な動作について説明する。

【００６２】

ここでは、１以上のリスクレポートが、情報処理装置１のハードディスクやメモリ等により構成されるリスクレポート格納部（図示せず）に、予め格納されているものとする。ここでは、各リスクレポートが１ファイルの情報を構成しているとする。リスクレポート格納部に格納されている各リスクレポートは、情報処理装置１が構成して蓄積したものであっても良いし、他の装置や記憶媒体等から受け付けたものであっても良く、蓄積された過程等は問わないものとする。

【００６３】

また、リスクレポート格納部に格納されているリスクレポートの閲覧状態を管理する閲覧管理情報が予め、閲覧管理情報格納部１０１に格納されているものとする。閲覧管理情報が蓄積された経緯等はここでは問わない。閲覧管理情報は、リスクレポートが情報処理装置１等で作成される際やリスクレポートを受け付けた際に自動的に蓄積されるものであっても良いし、ユーザの指示に応じて蓄積されるものであっても良い。

【００６４】

図３は、閲覧管理情報格納部１０１に格納されている閲覧管理情報の一例を示す図である。閲覧管理情報は、「ＩＤ」、「リスクレポート識別情報」、および「閲覧時刻管理情報」という属性を有している。「ＩＤ」は、閲覧管理情報の各レコードを管理するための識別情報である。ここでは、閲覧管理情報の各行をレコードと呼ぶ。閲覧管理情報は、１以上のレコードにより構成されているものとする。なお、各レコードをそれぞれ閲覧管理情報と考えても良い。「リスクレポート識別情報」は、リスクレポートの識別情報であり、ここでは例として、リスクレポートのファイル名であるとする。「閲覧時刻管理情報」は、閲覧時刻管理情報である。ここでは、リスクレポートが閲覧された日付を「年／月／日」で示している。なお、「閲覧時刻管理情報」の値が「－」であることは、閲覧がされていない状態、即ち未読状態であることを示す。すなわち、ここでは、「閲覧時刻管理情報」を、実質的に閲覧状態情報としても利用している。例えば、「閲覧時刻管理情報」に「－」以外の情報である時刻の情報が格納されていれば、閲覧済、即ち既読の状態であると判断できるからである。

【００６５】

図４は、重要度指定情報格納部１０５に予め格納されている重要度指定情報を示す図である。重要度指定情報は、ここでは、情報処理装置１に格納されているリスクレポートの重要度を示すための情報である。重要度指定情報は、「リスクレポート識別情報」と、「重要度」という属性を有している。「リスクレポート識別情報」はリスクレポート識別情

報である。「重要度」は、対応するリスクレポートの重要度を示す情報であり、値が「１」であれば、重要度が高いことを示し、値が、「０」であれば重要度が低いことを示す。重要度指定情報は、ユーザにより予め入力されて設定された情報であっても良いし、リスクレポートの属性等に応じて自動で設定された情報であっても良い。

【００６６】

図５は、閲覧条件情報格納部１０６に格納されている閲覧条件情報を示す図である。ここでは、閲覧条件情報が、閲覧時刻に関する条件を示す閲覧時刻条件情報である場合について説明する。閲覧条件情報は、「ＩＤ」、「リスクレポート識別情報」、および「閲覧時刻条件」という属性を有している。「ＩＤ」は、閲覧条件情報の各レコードを管理するための識別情報である。「リスクレポート識別情報」は、リスクレポートの識別情報であり、ここでは例として、リスクレポートのファイル名であるとする。「閲覧時刻条件」は、閲覧時刻の条件を示す情報であり、ここでは、閲覧時刻が閲覧されるべき期限の日付を「年／月／日」で示している。なお、閲覧時刻条件情報は、各リスクレポートの属性等に応じて自動で設定されても良いし、全てのリスクレポートについて指定された一律の条件に従って自動で設定されても良い。ユーザからリスクレポート別に受け付けた閲覧時刻条件情報が蓄積されても良い。

【００６７】

まず、ユーザが図示しない入力デバイス等を操作して、「不正ログインレポート」というファイル名のリスクレポートを開く指示を情報処理装置１に与えたとする。情報処理装置１の図示しない受付部は、「不正ログインレポート」というファイル名のリスクレポートを開く指示を受け付ける。情報処理装置１の図示しない処理実行部は、この開く指示に応じて「不正ログインレポート」というファイルを開き、図示しないモニタ等に表示する。

【００６８】

また、既読情報取得部１０３は、図示しない受付部がリスクレポートを開くための指示を受け付けたことをトリガーとして、当該受け付けた指示に含まれる「不正ログインレポート」というファイル名のリスクレポートが開かれたことを示す既読情報を取得する。具体的には、指示に含まれる「不正ログインレポート」というファイル名、即ちリスクレポート識別情報を図示しない受付部等から取得する。また、指示を受け付けた日付を示す情報「２０１０／８／７」を、図示しない時計等から取得する。そして、これらを対応付けた情報である既読情報を構成する。

【００６９】

既読情報受付部１０２は、既読情報取得部１０３が取得した既読情報を受け付ける。そして、更新部１０４は、既読情報受付部１０２が受け付けた既読情報に含まれるリスクレポート識別情報「不正ログインレポート」と一致する「リスクレポート識別情報」を有するレコードを、図３に示した閲覧管理情報において検索し、一致するレコードの閲覧時刻管理情報を、「－」から、既読情報に含まれる時刻の情報により上書きする。なお、既に「－」以外の情報が含まれている場合、上書きしない。ここでは、図３に示した閲覧管理情報の「ＩＤ」が「０２」のレコードが、一致するレコードとして検出され、このレコードの「閲覧時刻管理情報」が「２０１０／８／７」で上書きされる。

【００７０】

同様にして、ユーザが図示しない入力デバイス等を操作して、閲覧管理情報により管理されているリスクレポートに対して、ファイルを開く操作を行うと、操作の対象となるリスクレポートに対応したレコードの「閲覧時刻管理情報」に、ファイルが開かれた日付の情報が格納される。

【００７１】

図６は、複数回のリスクレポートを開く処理が行われた時点での閲覧管理情報を示す図である。

【００７２】

ここで、予め指定された閲覧状態判断部１０７が閲覧状態を判断する日時、例えば「毎

月１日の午前９時」となったとする。閲覧状態判断部１０７は、閲覧状態を判断する処理を開始する。ここでは、閲覧状態判断部１０７は、情報処理装置１に格納されているリスクレポートのうちの重要度が高いリスクレポートの全てが、閲覧条件情報が示す期限内に、閲覧されたか否かを判断する処理を行うものとする。

【００７３】

まず、閲覧状態判断部１０７は、図６に示した閲覧管理情報から、１番目のレコードである「ＩＤ」が「００１」であるレコードを読み出す。そして、このレコードに対応するリスクレポートの重要度が高いか否かを判断する。具体的には、このレコードに含まれるリスクレポート識別情報「ログイン時刻レポート」と一致する「リスクレポート識別情報」を有するレコードを、図４に示した重要度指定情報において検索し、検索されたレコードの「重要度」の値、ここでは「１」を取得する。そして、取得した「重要度」の値が「１」であるか否かを判断する。ここでは、「１」であるため、「ログイン時刻レポート」というリスクレポート識別情報に対応するリスクレポートは、重要度が高いリスクレポートであることとなる。

【００７４】

つぎに、重要度が高いと判断されたため、閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００１」であるレコードに対応するリスクレポートの閲覧状態が既読であるか否かを判断する。閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００１」であるレコードの、上述したように閲覧状態情報としても利用している「閲覧時刻管理情報」が、「－」以外の日付を示す情報であるか否かを判断する。ここでは、「－」であるため、この「ＩＤ」が「００１」であるレコードに対応するリスクレポートは、未読であることとなる。このため、「ＩＤ」が「００１」であるレコードに含まれるリスクレポート識別情報「ログイン時刻レポート」を、図示しないメモリ等の記憶媒体に一時記憶する。

【００７５】

次に、閲覧状態判断部１０７は、図６に示した閲覧管理情報から、２番目のレコードである「ＩＤ」が「００２」であるレコードを読み出す。そして、このレコードに対応するリスクレポート、即ちリスクレポート識別情報が「不正ログインレポート」であるリスクレポートの重要度が高いか否かを、上記と同様に、判断する。ここでは、図４に示す重要度指定情報においては、「不正ログインレポート」に対応する「重要度」の値が「１」であるため、重要度が高いと判断される。

【００７６】

次に、この閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００２」であるレコードの「閲覧時刻管理情報」が、「－」以外の日付を示す情報であるか否かを判断する。ここでは、日付の情報であるため、この「ＩＤ」が「００２」であるレコードに対応するリスクレポートは、既読であることとなる。

【００７７】

さらに、この閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００２」であるレコードの「閲覧時刻管理情報」が示す時刻、ここでは日付が、同じリスクレポートに対応付けられた閲覧時刻条件情報が示す期限内の日付であるか否かを判断する。具体的には、閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００２」であるレコードに含まれるリスクレポート識別情報である「不正ログインレポート」と一致する「リスクレポート識別情報」を有するレコードを、図５に示した閲覧条件情報から検索する。そして、検索された「ＩＤ」が「０２」であるレコードの「閲覧時刻条件」の値「２０１０／９／１２」を取得し、閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００２」であるレコードの「閲覧時刻管理情報」が示す日付「２０１０／８／７」が、閲覧時刻条件情報から取得した「閲覧時刻条件」の値「２０１０／９／１２」よりも前の日付であるか否かを判断する。ここでは、前の日付であると判断される。この結果、この閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００２」であるレコードに対応するリスクレポート、即ちリスクレポート識別情報が「不正ログインレポート」であるリスクレポートは、閲覧時刻条件情報が示す条件を満たすと判断される。

【００７８】

次に、同様の判断処理が、閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００３」であるレコードについて行われる。このレコードに対しては、重要度が高いと判断され、閲覧状態が既読であると判断される。しかしながら、「閲覧時刻管理情報」が示す日付「２０１０／１０／１」が、同じリスクレポートに対応する「閲覧時刻条件」が示す日付「２０１０／９／１８」よりも後であるため、この閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００２」であるレコードに対応するリスクレポート識別情報が「パスワード変更レポート」であるリスクレポートは、閲覧時刻条件情報が示す条件を満たさないと判断される。このため、閲覧状態判断部１０７は、「ＩＤ」が「００３」であるレコードに含まれるリスクレポート識別情報「パスワード変更レポート」を、「ＩＤ」が「００１」のレコードの場合と同様に、図示しないメモリ等の記憶媒体に一時記憶する。

【００７９】

次に、同様の判断処理が、閲覧管理情報の「ＩＤ」が「００４」であるレコードについて行われる。このレコードに対しては、重要度が低いと判断され、閲覧時刻条件情報が示す条件についての判断は行われない。また、重要度が低いため、「ＩＤ」が「００４」であるレコードに含まれるリスクレポート識別情報「稼働時間レポート」は、「ＩＤ」が「００１」のレコードの場合のように、記憶媒体に一時記憶されない。

【００８０】

上記と同様の処理が、閲覧管理情報の全てのレコードについて行われる。そして、重要度が高いリスクレポートの全てが、それぞれに対応する閲覧条件情報が示す条件を満たすと判断した場合であれば、閲覧状態判断部１０７は、閲覧条件情報が示す条件を満たすという判断結果を出力部１０８に対して出力する。しかしながら、ここでは、重要度が高いリスクレポートの１以上が、それぞれに対応する閲覧条件情報が示す条件を満たさないと判断されているため、閲覧状態判断部１０７は、閲覧条件情報が示す条件を満たさないと判断し、その判断結果とともに、上述したような図示しない記憶媒体に蓄積した、「重要度」が低い、もしくは「閲覧時刻条件」を満たさないリスクレポートのリスクレポート識別情報を、出力部１０８に出力する。そして判断処理を終了する。

【００８１】

出力部１０８は、閲覧状態判断部１０７が出力した、閲覧条件情報が示す条件を満たさないことを示す判断結果と、リスクレポート識別情報とを、図示しないメモリやハードディスク等の記憶媒体等に蓄積する。

【００８２】

そして、予め指定した時刻、例えば、毎月１日の午後１時になったとすると、出力部１０８は、記憶媒体に蓄積した閲覧状態判断部１０７の判断結果を示す情報、閲覧条件情報が示す条件を満たさないことを示す情報と、「重要度」が低い、もしくは「閲覧時刻条件」を満たさないと判断されたリスクレポートのリスクレポート識別情報を読み出し、ソフトウェアの管理者等の予め指定された送信先のメールアドレス、例えば「ｓｙｓｔｅｍａｄｍｉｎ@ｘｘｘ．ｃｏｍ」を宛先として入力して、読み出した判断結果を示す情報本文に配置した電子メールを送信する。

【００８３】

図７は、電子メールの宛先であるシステムの管理者が受信した、出力部１０８が出力した判断結果を示す情報である電子メールの表示例を示す図である。この電子メールは、言い換えれば、重要度が高いリスクレポートのうちの、「閲覧時刻条件」により指定された期間内に閲覧されなかったリスクレポートを示す情報、言い換えればレポートである。管理者は、例えば、この電子メールから、リスクレポートが適切に読まれているか否かを判断することができる。

【００８４】

以上、本実施の形態においては、リスクレポートが適切に読まれているか否かを判断することができる。この結果、例えば、リスクレポートが監査条件を満たすように適切に読まれているか否かを判断することができる。具体的には、リスクレポートを監査の直前等にまとめて閲覧した場合等には、適切に読まれていないと判断することができる。そして

、例えば、適切に読まれていない場合、このようなリスクレポートの未読の状態が生じることがないよう、早期に是正することが可能となる。

【００８５】

また、本実施の形態においては、重要度の高いリスクレポートについてのみ、適切に読まれているか否か等の判断を行うようにしたことで、重要度に応じて選択的に、リスクレポートの閲覧状態を管理することができる。従って、例えば、重要度の高くないリスクレポートについては、特に、リスクレポートが読まれなくても、その閲覧状態を示す情報がレポートされないようにすることができる。

【００８６】

なお、上記実施の形態においては、更新部１０４が、閲覧管理情報が有するリスクレポート識別情報が示すリスクレポートが、既読情報が有するリスクレポートに一致する場合に、既読情報を既読の状態となるよう更新するようにした。しかしながら、本願においては、閲覧を行ったユーザとの組み合わせによって、閲覧状態を更新するようにしても良い。例えば、まず、閲覧管理情報が、リスクレポートの提出先となるユーザ、例えばリスクレポートの送信先となるユーザや、リスクレポートにアクセス権を持つユーザを識別するユーザ識別情報をリスクレポートの識別情報と対応付けて更に管理するようにする。そして、当該ユーザ識別情報に対応付けられたリスクレポートを、アクセス権を持つユーザがログインを行って閲覧したり、リスクレポートを電子メール等で受け取ったユーザが閲覧した場合に、閲覧されたリスクレポートの識別情報と、閲覧を行ったユーザのユーザ識別情報とを含む既読情報を既読情報受付部１０２が受け付けるようにする。更新部１０４は、リスクレポートを閲覧したユーザを識別する情報が既読情報に含まれる場合、既読情報受付部１０２が受け付けた一の既読情報に含まれるリスクレポート識別情報とユーザを識別する情報との組み合わせが一致するリスクレポート識別情報とリスクレポートの送信先となるユーザを識別する情報との組み合わせを有する閲覧管理情報を検索し、この閲覧管理情報に含まれる既読情報を更新するようにしても良い。このようにすることで、同じリスクレポートを複数のユーザに送信した場合でも、それぞれのユーザによる閲覧状態を、個別に管理することができる。なお、ユーザ識別情報は、氏名や、社員番号等のユーザの識別情報であっても良いし、ユーザの電子メールアドレスや、ユーザの端末のＩＰアドレスやＭＡＣアドレス等であっても良い。

【００８７】

また、このような場合、閲覧状態判断部１０７が閲覧状態についての判断を行う際に、閲覧管理情報に含まれるリスクレポート識別情報と対応付けられたユーザ識別情報を検索キー等として用いて、判断対象となるリスクレポートを選択するようにしても良い。また、出力部１０８が、適切に読まれていないリスクレポートのリスクレポート識別情報とともに、当該リスクレポート識別情報に対応付けられたユーザ識別情報を出力するようにしても良い。

【００８８】

なお、上記各実施の形態において、各処理（各機能）は、単一の装置（システム）によって集中処理されることによって実現されてもよく、あるいは、複数の装置によって分散処理されることによって実現されてもよい。

【００８９】

また、上記各実施の形態において、一の装置に存在する２以上の通信手段（情報送信部など）は、物理的に一の媒体で実現されても良いことは言うまでもない。

【００９０】

また、上記実施の形態において、各構成要素が実行する処理に関係する情報、例えば、各構成要素が受け付けたり、取得したり、選択したり、生成したり、送信したり、受信したりする情報や、各構成要素が処理で用いるしきい値や数式、アドレス等の情報等は、上記説明で明記していない場合であっても、図示しない記録媒体において、一時的に、あるいは長期にわたって保持されていてもよい。また、その図示しない記録媒体への情報の蓄積を、各構成要素、あるいは、図示しない蓄積部が行ってもよい。また、その図示しない

記録媒体からの情報の読み出しを、各構成要素、あるいは、図示しない読み出し部が行ってもよい。

【００９１】

また、上記各実施の形態では、情報処理装置がスタンドアロンである場合について説明したが、情報処理装置は、スタンドアロンの装置であってもよく、サーバ・クライアントシステムにおけるサーバ装置であってもよい。後者の場合には、出力部や受付部は、通信回線を介して入力を受け付けたり、画面を出力したりすることになる。

【００９２】

また、上記各実施の形態において、各構成要素は専用のハードウェアにより構成されてもよく、あるいは、ソフトウェアにより実現可能な構成要素については、プログラムを実行することによって実現されてもよい。例えば、ハードディスクや半導体メモリ等の記録媒体に記録されたソフトウェア・プログラムをＣＰＵ等のプログラム実行部が読み出して実行することによって、各構成要素が実現され得る。

【００９３】

なお、上記各実施の形態における情報処理装置を実現するソフトウェアは、以下のようなプログラムである。つまり、このプログラムは、コンピュータを、ユーザにより閲覧されたリスクに関するレポートであるリスクレポートを示す情報である既読情報を受け付ける既読情報受付部と、前記既読情報受付部が受け付けた既読情報が示すリスクレポートについての閲覧状態が、既読の状態となるよう、格納されているリスクレポートについての閲覧状態を管理する情報である閲覧管理情報を更新する更新部と、前記閲覧管理情報が示す閲覧状態が、格納されているリスクレポートの閲覧状態に関する条件を示す情報である閲覧条件情報が示す条件を満たすか否かを判断する閲覧状態判断部と、前記閲覧状態判断部の判断結果を示す情報を出力する出力部として機能させるためのプログラムである。

【００９４】

なお、上記プログラムにおいて、上記プログラムが実現する機能には、ハードウェアでしか実現できない機能は含まれない。例えば、情報を取得する取得部や、情報を出力する出力部などにおけるモデムやインターフェースカードなどのハードウェアでしか実現できない機能は、上記プログラムが実現する機能には含まれない。

【００９５】

また、このプログラムを実行するコンピュータは、単数であってもよく、複数であってもよい。すなわち、集中処理を行ってもよく、あるいは分散処理を行ってもよい。

【００９６】

図８は、上記プログラムを実行して、上記実施の形態による情報処理装置を実現するコンピュータの外観の一例を示す模式図である。上記実施の形態は、コンピュータハードウェア及びその上で実行されるコンピュータプログラムによって実現されうる。

【００９７】

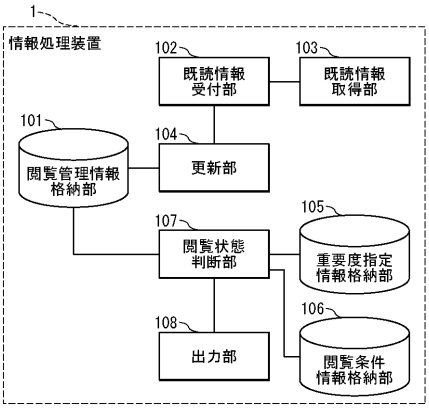
図８において、コンピュータシステム９００は、ＣＤ－ＲＯＭ（Ｃｏｍｐａｃｔ Ｄｉｓｋ Ｒｅａｄ Ｏｎｌｙ Ｍｅｍｏｒｙ）ドライブ９０５、ＦＤ（Ｆｌｏｐｐｙ（登録商標） Ｄｉｓｋ）ドライブ９０６を含むコンピュータ９０１と、キーボード９０２と、マウス９０３と、モニタ９０４とを備える。

【００９８】

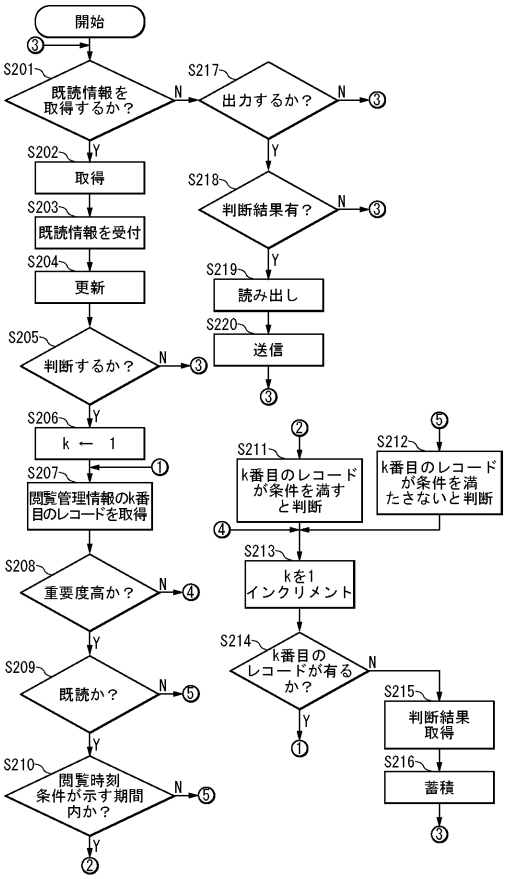
図９は、コンピュータシステム９００の内部構成を示す図である。図９において、コンピュータ９０１は、ＣＤ－ＲＯＭドライブ９０５、ＦＤドライブ９０６に加えて、ＭＰＵ（Ｍｉｃｒｏ Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ Ｕｎｉｔ）９１１と、ブートアッププログラム等のプログラムを記憶するためのＲＯＭ９１２と、ＭＰＵ９１１に接続され、アプリケーションプログラムの命令を一時的に記憶すると共に、一時記憶空間を提供するＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）９１３と、アプリケーションプログラム、システムプログラム、及びデータを記憶するハードディスク９１４と、ＭＰＵ９１１、ＲＯＭ９１２等を相互に接続するバス９１５とを備える。なお、コンピュータ９０１は、ＬＡＮへの接続を提供する図示しないネットワークカードを含んでいてもよい。

【００９９】
コンピュータシステム９００に、上記実施の形態による情報処理装置の機能を実行させるプログラムは、ＣＤ－ＲＯＭ９２１、またはＦＤ９２２に記憶されて、ＣＤ－ＲＯＭドライブ９０５、またはＦＤドライブ９０６に挿入され、ハードディスク９１４に転送されてもよい。これに代えて、そのプログラムは、図示しないネットワークを介してコンピュータ９０１に送信され、ハードディスク９１４に記憶されてもよい。プログラムは実行の際にＲＡＭ９１３にロードされる。なお、プログラムは、ＣＤ－ＲＯＭ９２１やＦＤ９２２、またはネットワークから直接、ロードされてもよい。
【０１００】
プログラムは、コンピュータ９０１に、上記実施の形態による情報処理装置の機能を実行させるオペレーティングシステム（ＯＳ）、またはサードパーティプログラム等を必ずしも含んでいなくてもよい。プログラムは、制御された態様で適切な機能（モジュール）を呼び出し、所望の結果が得られるようにする命令の部分のみを含んでいてもよい。コンピュータシステム９００がどのように動作するのかについては周知であり、詳細な説明は省略する。
【０１０１】
本発明は、以上の実施の形態に限定されることなく、種々の変更が可能であり、それらも本発明の範囲内に包含されるものであることは言うまでもない。
【産業上の利用可能性】
【０１０２】
以上のように、本発明にかかる情報処理装置等は、リスクに関するレポートの管理等を行う情報処理装置等に関するとして適しており、特に、リスクに関するレポートの閲覧状況を管理する装置等として有用である。
【図面の簡単な説明】
【０１０３】
【図１】本発明の実施の形態にかかる情報処理装置のブロック図
【図２】同情報処理装置の動作について説明するフローチャート
【図３】同情報処理装置の動作を説明するための、閲覧管理情報の一例を示す図
【図４】同情報処理装置の動作を説明するための、重要度指定情報の一例を示す図
【図５】同情報処理装置の動作を説明するための、閲覧条件情報の一例を示す図
【図６】同情報処理装置の動作を説明するための、閲覧管理情報の一例を示す図
【図７】同情報処理装置の動作を説明するための、電子メールの表示例を示す図
【図８】同情報処理装置を実現するコンピュータの外観の一例を示す模式図
【図９】同情報処理装置を実現するコンピュータの内部構成の一例を示す図
【符号の説明】
【０１０４】
１　情報処理装置
１０１　閲覧管理情報格納部
１０２　既読情報受付部
１０３　既読情報取得部
１０４　更新部
１０５　重要度指定情報格納部
１０６　閲覧条件情報格納部
１０７　閲覧状態判断部
１０８　出力部

【図１】



【図２】



【図３】

ID	リスクレポート識別情報	閲覧時刻管理情報
001	ログイン時刻レポート	-
002	不正ログインレポート	-
003	パスワード変更レポート	-
004	稼動時間レポート	-
⋮	⋮	⋮

【図４】

リスクレポート識別情報	重要度
ログイン時刻レポート	1
不正ログインレポート	1
パスワード変更レポート	1
稼動時間レポート	0
⋮	⋮

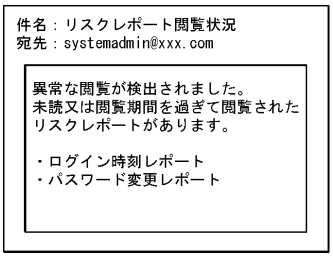
【図５】

ID	リスクレポート識別情報	閲覧時刻条件
01	ログイン時刻レポート	2010/8/10
02	不正ログインレポート	2010/9/12
03	パスワード変更レポート	2010/9/18
04	稼動時間レポート	2010/9/25
⋮	⋮	⋮

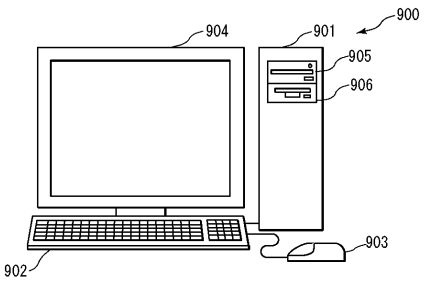
【図６】

ID	リスクレポート識別情報	閲覧時刻管理情報
001	ログイン時刻レポート	-
002	不正ログインレポート	2010/8/7
003	パスワード変更レポート	2010/10/1
004	稼動時間レポート	2010/8/31
⋮	⋮	⋮

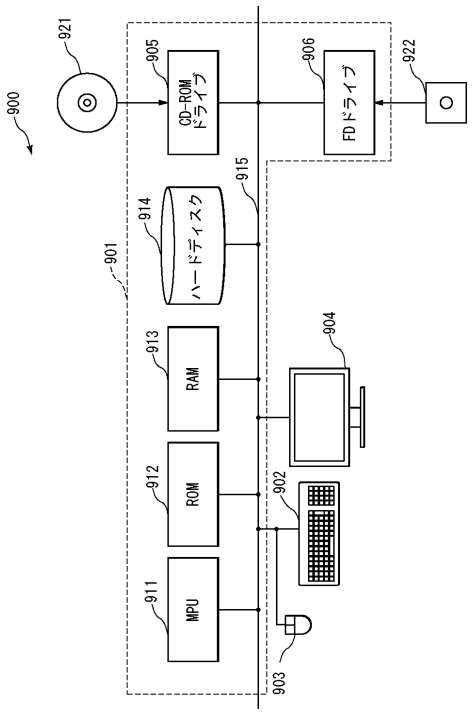
【図７】



【図８】



【図９】


900
901
902
903
904
905
906
911
912
913
914
915
921
922
CD-ROM ドライブ
FD ドライブ
ハードディスク
RAM
ROM
MPU

フロントページの続き

(72)発明者　吉本　陽介
東京都新宿区西新宿６丁目８番１号　住友不動産新宿オークタワー３２Ｆ　株式会社オービックビジネスコンサルタント内
(72)発明者　吉田　元気
東京都新宿区西新宿６丁目８番１号　住友不動産新宿オークタワー３２Ｆ　株式会社オービックビジネスコンサルタント内