

(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2011-248485

(P2011-248485A)

(43) 公開日 平成23年12月8日(2011.12.8)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G06Q 10/00 (2006.01) G06F 17/60 162C
 G06F 17/60 514

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2010-118878 (P2010-118878)	(71) 出願人	504010442 株式会社ジェイアール四国コミュニケーションウェア 香川県高松市浜ノ町8番24号
(22) 出願日	平成22年5月25日 (2010.5.25)	(74) 代理人	100102314 弁理士 須藤 阿佐子
		(74) 代理人	100123984 弁理士 須藤 晃伸
		(72) 発明者	松本 真一 香川県高松市浜ノ町8番24号 高松JR第2ビル 株式会社ジェイアール四国コミュニケーションウェア内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 グループウェアシステムおよびプログラム

(57) 【要約】

【課題】読み手による情報の読み漏れの問題を解消し、1の文書を同時に複数ユーザに閲覧させると共に書き込みを行うことができ、文書の特定のフィールドに一括してデータを入力することができ、さらには、他のユーザへの作業依頼の進捗管理を容易に行うことができるグループウェアシステムの提供。

【解決手段】文書作成手段、文書の各ページに書き込む手段、文書及びフィールドの作成日時を記憶する手段、ユーザ情報を管理する手段、各ユーザについて文書及びフィールドの未既読履歴を記憶する手段、文書をWebブラウザで閲覧可能に提供する手段、ならびに文書関連情報を記憶するデータベースを有するサーバと、電気通信回線と、クライアント端末と、を備え、前記サーバが、更新された文書にユーザがはじめてアクセスする際に、更新されたフィールドを強調表示する手段を有するグループウェアシステム。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

1 または複数のページからなる文書をクライアント端末から作成可能とする手段、文書の各ページにフィールドをクライアント端末から書き込み可能とする手段、文書およびフィールドの作成日時を記憶する手段、ユーザ情報を管理する手段、各ユーザについて文書およびフィールドの未既読履歴を記憶する手段、文書を Web ブラウザで閲覧可能に提供する手段、ならびに文書関連情報を記憶するデータベースを有するサーバと、電気通信回線と、電気通信回線を介してサーバと Web ブラウザによりデータ送受信を行うクライアント端末と、を備えたグループウェアシステムであって、

前記サーバが、更新された文書にユーザがはじめてアクセスする際に、更新されたフィールドを強調表示する手段を有することを特徴とするグループウェアシステム。 10

【請求項 2】

前記サーバが、ユーザが入力した文書の作成日時情報に基づき当該作成日時における文書を当該作成日時において未読であったフィールドが強調表示された文書を表示させる手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載のグループウェアシステム。

【請求項 3】

前記サーバが、取り込んだ各画像ファイルを文書の各ページの背景画像とする手段を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のグループウェアシステム。

【請求項 4】

前記サーバが、文書のページに入力用フィールドおよび非入力用フィールドを配置し登録するテンプレート作成手段、ならびに、選択されたテンプレートを利用した文書の各ページを文書データファイルに基づき一括生成する文書データファイル入力手段を有することを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載のグループウェアシステム。 20

【請求項 5】

前記サーバが、テンプレートを利用した文書において選択されたフィールドに格納されたデータを文書データファイルに出力する文書データファイル出力手段を有することを特徴とする請求項 4 に記載のグループウェアシステム。

【請求項 6】

前記サーバが、文書のページまたはフィールドをコメントと関連付けてデータベースのメモ帳領域に登録するメモ帳登録手段、およびデータベースのメモ帳領域に登録された文書のページまたはフィールドをコメントと関連づけて出力するメモ帳出力手段を有することを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載のグループウェアシステム。 30

【請求項 7】

前記サーバが、1 または複数のユーザに文書のページと関連付けられた作業依頼メールを送信する作業依頼手段、および作業依頼メールの宛先とされたユーザの作業状況を一覧表示する作業状況出力手段を有することを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載のグループウェアシステム。

【請求項 8】

前記サーバが、ユーザが設定した個人キーに基づき変換した文書のアドレスを送信する手段を有することを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載のグループウェアシステム。 40

【請求項 9】

請求項 1 ないし 8 に記載のいずれかのグループウェアシステムのサーバ上で稼働するグループウェアプログラム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ユーザがインターネット等の電気通信回線を介して、サーバが有するデータベースに記憶された電子資料等の情報を Web ブラウザにより書き込み、通知、閲覧、管理等するグループウェアシステムおよびコンピュータプログラムに関する。 50

【背景技術】

【0002】

会社内部の文書等のデータベースを横断的に検索できるようにした文書管理システムとして、グループウェアシステム等の情報共有システムが知られている。この種の情報共有システムでは、共有する文書に対し、複数のユーザによるアクセスおよび文書の改訂が行われるので、各文書の改訂履歴を残す仕様を設けていることが多い。改訂履歴の管理法としては、例えば、日付毎のエントリを作成する手法、文書ファイル名に日付を含めたファイルを作成するという手法がある。

【0003】

出願人は、サーバ装置又は複数のクライアント装置が、履歴保持フォルダを備えており、サーバ装置が、ネットワークを介してクライアント装置から編集作業済みのオブジェクトデータを取得するごとに、当該編集済みオブジェクトデータに係る編集直前のオブジェクトデータが含まれていた状態の前記ボードのデータを履歴オブジェクトデータとして当該履歴保持フォルダに複写する履歴データ作成処理部を備える学習支援システムを提案した（特許文献1）。

10

【0004】

特許文献2には、取得部が、文書データベースで管理する文書情報を変更が想定される適当なタイミングで取得し、文書情報の異同をチェックする。文書情報に変更が生じている場合には、その変更を履歴でとらえ、該当文書に対し検索用データとして履歴データを検索用データベースに登録し、検索部が、文書を検索する際には、検索用データとして登録した履歴データを検索条件とし、絞込みを掛けることで、目的の文書の検索を容易にするシステムが提案されている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2007-52148号公報

【特許文献2】特開2009-37491号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

30

グループウェアシステムにより情報共有が促進され、業務の効率化が促進されたが、登録される情報量が多くなるのに伴い読み手による情報の読み漏れの問題が生じていた。この問題は、同一のページに複数のユーザが書き込みを追加していく仕様のシステムにおいて特に問題となる。

また、登録される情報量が多くなるのに伴い、未処理のページや重要なページを識別可能に保存することも解決すべき課題である。

【0007】

グループウェアシステムのワークフロー機能により、1の文書を役職順番等に複数ユーザに回覧させることが可能となった。しかし、1の文書を同時に複数ユーザに閲覧させると共に書き込みを行いたいというニーズがある。

40

また、文書の特定のフィールドに一括してデータを入力したいというニーズがある。

さらには、他のユーザへの作業依頼をメールで行った場合、その進捗管理が煩雑になるという課題があり、そのことも解決すべき課題である。

【0008】

本発明は、上記の課題を解決することができるグループウェアシステムおよびプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明のシステムは、更新フィールド強調機能、更新履歴管理機能、背景画像取り込み機能、文書データファイル入出力機能（CSV入出力機能）、メモ帳機能、返信依頼機能

50

、個人キー機能などの新たな機能を提供することにより、上記の課題を解決することを可能とした。すなわち、本発明は、以下の技術手段から構成される。

【 0 0 1 0 】

[1] 1または複数のページからなる文書をクライアント端末から作成可能とする手段、文書の各ページにフィールドをクライアント端末から書き込み可能とする手段、文書およびフィールドの作成日時を記憶する手段、ユーザ情報を管理する手段、各ユーザについて文書およびフィールドの未既読履歴を記憶する手段、文書をWebブラウザで閲覧可能に提供する手段、ならびに文書関連情報を記憶するデータベースを有するサーバと、電気通信回線と、電気通信回線を介してサーバとWebブラウザによりデータ送受信を行うクライアント端末と、を備えたグループウェアシステムであって、前記サーバが、更新された文書にユーザがはじめてアクセスする際に、更新されたフィールドを強調表示する手段を有することを特徴とするグループウェアシステム。

10

[2] 前記サーバが、ユーザが入力した文書の作成日時情報に基づき当該作成日時における文書を当該作成日時において未読であったフィールドが強調表示された文書を表示させる手段を有することを特徴とする [1] に記載のグループウェアシステム。

[3] 前記サーバが、取り込んだ各画像ファイルを文書の各ページの背景画像とする手段を有することを特徴とする [1] または [2] に記載のグループウェアシステム。

[4] 前記サーバが、文書のページに入力用フィールドおよび非入力用フィールドを配置し登録するテンプレート作成手段、ならびに、選択されたテンプレートを利用した文書の各ページを文書データファイルに基づき一括生成する文書データファイル入力手段を有することを特徴とする [1] ないし [3] のいずれかに記載のグループウェアシステム。

20

[5] 前記サーバが、テンプレートを利用した文書において選択されたフィールドに格納されたデータを文書データファイルに出力する文書データファイル出力手段を有することを特徴とする [4] に記載のグループウェアシステム。

[6] 前記サーバが、文書のページまたはフィールドをコメントと関連付けてデータベースのメモ帳領域に登録するメモ帳登録手段、およびデータベースのメモ帳領域に登録された文書のページまたはフィールドをコメントと関連づけて出力するメモ帳出力手段を有することを特徴とする [1] ないし [5] のいずれかに記載のグループウェアシステム。

[7] 前記サーバが、1または複数のユーザに文書のページと関連付けられた作業依頼メールを送信する作業依頼手段、および作業依頼メールの宛先とされたユーザの作業状況を一覧表示する作業状況出力手段を有することを特徴とする [1] ないし [6] のいずれかに記載のグループウェアシステム。

30

[8] 前記サーバが、ユーザが設定した個人キーに基づき変換した文書のアドレスを送信する手段を有することを特徴とする [1] ないし [7] のいずれかに記載のグループウェアシステム。

[9] [1] ないし [8] に記載のいずれかのグループウェアシステムのサーバ上で稼働するグループウェアプログラム。

【 発 明 の 効 果 】

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、登録される情報量が多くなるのに伴い読み手による情報の読み漏れが生じるという問題を改善することが可能である。

40

また、登録される情報量が多くなるのに伴い、未処理のページや重要なページを識別可能に保存することが可能となる。

【 0 0 1 2 】

また、1の文書を同時に複数ユーザに閲覧させると共に書き込みを行うことが可能となる。

また、文書の特定のフィールドに一括してデータを入力することが可能となる。

さらには、他のユーザへの作業依頼をメールで行った場合の進捗管理を容易に行うことが可能となる。

【 図 面 の 簡 単 な 説 明 】

50

【 0 0 1 3 】

【 図 1 】 文書の 1 ページ目に書き込み作業を行った際の画面である。

【 図 2 】 作成した文書名の一覧が、作成者、更新者および更新日時と共に表示されるトップ画面である。

【 図 3 】 メール通知機能の画面である。

【 図 4 】 更新フィールド強調機能を説明するための画面である。

【 図 5 】 図 4 の画面から、太枠囲み強調表示を無くした画面である。

【 図 6 】 文書の更新履歴を示すドロップダウンリストの画面である。

【 図 7 】 入力した日時以降変更のあった部品に U P 枠を表示させる際の画面である。

【 図 8 】 背景画像取り込み機能を実行する際の画面である。

10

【 図 9 】 取り込んだ画像を背景画像とした文書の各ページである。

【 図 1 0 】 在庫調査依頼用文書のテンプレート作成画面である。

【 図 1 1 】 C S V 定義ファイルの一例である。

【 図 1 2 】 C S V データファイルの一例である。

【 図 1 3 】 C S V 入力機能により一括生成された文書の画面である。

【 図 1 4 】 メモ帳機能を説明するための画面である。

【 図 1 5 】 返信依頼メールを送信する際の画面である。

【 図 1 6 】 返信依頼を受けた文書に情報を入力する作業を説明するための画面である。

【 図 1 7 】 返信状況が表示された画面である。

【 発明を実施するための形態 】

20

【 0 0 1 4 】

本発明のグループウェアシステムは、サーバと、電気通信回線（ネットワーク）と、電気通信回線を経由してサーバにアクセス可能なクライアント端末と、から構成される。

【 0 0 1 5 】

サーバは、CPU等の制御部と、メインメモリ等の記憶部と、ネットワークを介して通信を行う通信部と、情報を蓄積するハードディスク等の蓄積部と、画面表示を行うディスプレイ等の表示部と、キーボードやマウス等の情報入力のための操作部とを備えて構成される。サーバは1台であってもよいし複数台としてもよい。また、アプリケーションサーバとデータベースサーバを兼用させてもよいし、物理的に別個の筐体としてもよい。

サーバ上では、グループウェアプログラムが稼働し、HTML（Hyper Text Markup Language）やXHTML（Extensible Hyper Text Markup Language）等のマークアップ言語で記述されたWebページを生成し提供可能である。

30

【 0 0 1 6 】

本発明のサーバは、スケジュール管理、掲示板、電子メール、ワークフロー、グループ単位でのユーザ管理などの一般的なグループウェアが具備する機能を備えるものであるが、加えて更新フィールド強調機能、更新履歴管理機能、背景画像取り込み機能、文書データファイル入出力機能（CSV入出力機能）、メモ帳機能、返信依頼機能、個人キー機能などの新たな機能を備えている。これらの新機能については、実施例で説明する。

【 0 0 1 7 】

クライアント端末は、Webページ閲覧用のブラウザ（Webブラウザ）を備えている情報処理装置であればよく、パソコン（PC）でなくともよい。すなわち、クライアント端末には、ウルトラモバイルPCやポケットPCと称される携帯用パソコン、ノートパソコン、PDA（Personal Data Assistance）、スマートフォンとも称される携帯端末装置などの装置を用いることができる。Webブラウザは、TCP/IP通信によりWebページを閲覧することのできるアプリケーションであればよく、その種類は問わない。クライアント端末は1台であってもよいが、通常は多数台である。

40

【 0 0 1 8 】

電気通信回線（ネットワーク）は、イントラネットであってもよいし、インターネットとイントラネットの組み合わせであってもよい。電気通信回線には、有線通信のみならず無線通信も含まれる。

50

【0019】

以下では、本発明を実施例に基づいて具体的に説明するが、本発明は以下の実施例によって何ら限定されるものではない。

【実施例1】

【0020】

実施例1のシステムは、複数のユーザにより情報共有を行うためのグループウェアである。

本実施例のシステムは、クライアントサーバモデルで構成され、C#で記述されたサーバサイドプログラムとAjax (Asynchronous JavaScript + XML の略) により実装されている。すなわち、本実施例のシステムは、webブラウザに実装されているJavaScript (登録商標) のHTTP通信機能を使って、webページのリロードを伴わずに、webサーバとXML形式のデータのやり取りを行って処理を進めていく、対話型webアプリケーションである。

本実施例のシステムは、スケジュール管理、掲示板、ワークフロー、グループ単位でのユーザ管理などの一般的なグループウェアが具備する機能を備えるものであるが、以下では本実施例のシステムに特有の機能を中心に説明する。

【0021】

1. 文書の作成

ユーザはあるトピックについて他のユーザと情報共有をしようとする際に「文書」を作成する。一つの文書は、1以上の「ページ」からなり、各ページに情報を書き込むことにより他のユーザと情報共有を行うことが可能である。各ページに情報を書き込む主要な方法を次に記載する。

ア. 画像... サイズ変更自在な指定領域に描画ツールにより描画する。

イ. 写真... サイズ変更自在な指定領域に写真画像ファイルを取り込む。

ウ. 横書き... サイズ変更自在な指定領域に横書きでテキスト情報を入力する。

エ. 縦書き... サイズ変更自在な指定領域に縦書きでテキスト情報を入力する。

オ. 添付... 添付したファイルをイメージアイコンで表示する。

カ. 自由描画... ページ上に自由に描画ツールにより描画する。

キ. ふせん... サイズ変更自在なふせん領域 (色指定可) にテキスト情報を入力する。

【0022】

前記ア~キの各機能で作成された領域 (= フィールド) は、一意のIDである部品番号により管理されている。また、フィールドには、フラグとタイムスタンプが関連づけられており、これにより特定の時間における「未読」、「既読」の情報が管理されている。各フィールドのタイムスタンプは、文書の更新履歴として記録されており、ユーザは文書の更新履歴と共にフィールドの更新状況を確認することができる (詳細については後述する)。

【0023】

図1は、「文書」の1ページ目に書き込み作業を行った際の画面である。画面のほぼ中央にある電車の写真は、「ア. 画像」機能により取り込んだものであり、その横にあるクリップのイメージは「オ. 添付」機能により添付されたファイルである。電車の写真から「キ. ふせん」機能で作成されたふせん領域 (ピンク) に向けて、「カ. 自由描画」機能により が描画されている。画面左側には各ページのサムネイルが表示されており、これをクリックすることで任意のページへ即座にジャンプすることができる。画面右上の「トップ」の文字をクリックするとトップ画面にジャンプする。トップ画面には、作成した文書名の一覧が、作成者、更新者および更新日時と共に表示される (図2参照)。新しく公開された文書がある場合には「NEW」の表示が文書名の左横に表示され、文書を更新された文書がある場合には「UP」の表示が文書名の左横に表示される。文書名の左横に南京錠のイメージが表示されている文書は、自分が作成した誰にも見せていない文書である。書くことができない文書 (読み取り専用) は、書くことができる文書と異なる色で表示される。これにより文書が多数となった場合でも、ユーザはその公開・更新等の状況を一目で

10

20

30

40

50

把握することが可能である。

【 0 0 2 4 】

2 . 更新フィールド強調機能

更新フィールド強調機能は、最終更新タイミングに更新されたフィールドを枠囲みして強調表示する機能である。文書に書き込まれた情報が多くなるに伴い、最終更新情報を見つけるのが容易でなくなり、複数のフィールドが更新されたにもかかわらず、そのうちの一つに気がつかずにコミュニケーションミスが生じるといった問題が考えられる。そこで、本実施例のシステムでは、最終更新タイミングに更新されたフィールドを枠囲みして強調表示することにより、情報伝達の漏れの問題を解消可能とした。

具体的には、まず文章を更新したユーザは、他のユーザに対してメール通知機能により、メッセージと共に更新した文書のURL（アドレス）のリンクが記載されたメールを送信する（図3参照）。更新通知のメールを受信した他のユーザが、URLをクリックするとブラウザが起動し、更新された文書のページが表示される。この際、文章中、更新されたフィールドが着色された太枠囲み（UP枠）で表示される（図4参照）。以降、同一ユーザが同一ページを表示した際には、太枠囲み（UP枠）なしで表示される（図5参照）。

この機能により、文書を更新したユーザからメールを受信した他のユーザは、文書のどの箇所が更新されたかを即座に認識することが可能となり、情報伝達の漏れの問題も解消される。

【 0 0 2 5 】

3 . 更新履歴管理機能

前述の「2 . 更新フィールド強調機能」により、文書の更新を最初に確認する際に更新箇所を正確に把握することは可能となった。しかし、同機能では、文書の更新を2回目以降確認する際に、更新箇所を強調表示することはできなかった。そこで、フィールドの更新履歴データベースにより、文書の更新履歴をフィールド単位で管理し、特定の更新タイミングにおける更新フィールドを枠囲み強調表示することを可能とした。図6は、文書の更新履歴を示すドロップダウンリストである。ドロップダウンリストに表示された日時を選択することにより、選択した日時以降の更新フィールドが枠囲み強調表示された文書が表示される。例えば、「2010年4月30日18:44」にフィールドAが更新され、「2010年4月30日18:45」にフィールドBが更新され、「2010年4月30日18:48」にフィールドCが更新された場合、「2010年4月30日18:45」を選択するとフィールドBおよびCが枠囲み強調表示された文書が表示される。また、ドロップダウンリストから更新日時を選択せず、入力した日時以降変更のあった部品にUP枠を表示させることもできる（図7参照）。なお、選択した日時以降ではなく、選択した日時における更新フィールドのみを強調表示する仕様としてもよい。

【 0 0 2 6 】

4 . 背景画像取り込み機能

「jpg」「png」「bmp」「gif」「tif」形式の画像ファイルを画像または背景として取り込んで新しい文書を作成することができる。本実施例では、画面上部のメニューバーにおいて[ファイル]-[画像から文書作成]をクリックすることにより画像ファイルを取り込むことができる（図8参照）。取り込んだ画像ファイルが複数ページからなる場合、画像ファイルの各ページがそのまま「文書」の各ページとなる。例えば、スライド1~4からなるパワーポイント（登録商標）のファイルをtifに変換して背景画像として取り込むと、スライド1~4が「文書」の1~4ページとなる。

図9は、本実施例に係るコラボノート（登録商標）の操作マニュアルを背景画像として取り込んだ様子を示す画面である。図9から、画面左に示されたサムネイル表示において、文書の1~4ページの背景画像に操作マニュアルの1~4ページが設定されていることが分かる。

【 0 0 2 7 】

ユーザは、取り込んだ背景画像を有する文書上に自由に情報を書き込むことができる。

すなわち、背景画像上に指定領域を作成し、テキスト情報等を入力することにより、パワーポイントファイルの添削を同時に行うことが可能である。市販ソフトウェアの添削機能を利用した場合には同時に複数ユーザが添削作業を行うことができないが、本実施例の背景画像取り込み機能によれば、複数ユーザが同時に添削作業を行うことが可能である。例えば、プレゼンテーション等の資料を文書の背景画像とした場合、一のユーザが文書上に自由描画領域とふせん領域を設けて添削作業を行っている最中に、他の一のユーザが文書上に写真領域とふせん領域を設けて添削作業を同時に行うことが可能である。別の言い方をすれば、一のユーザが受信したファイル（第1版）に添削作業を行った後、他のユーザにメールで添削したファイル（第2版）を送信し、当該他のユーザが添削したファイルを別のユーザが添削し、次のユーザに添削したファイル（第3版）を送信するという作業が、本実施例の背景画像取り込み機能により不要となる。

【0028】

5. CSV入力機能

CSV入力機能は、文書のフィールド情報が格納されたCSVデータファイルから、テンプレートを指定して複数文書を作成する機能である。例えば、学生毎のページや取引先毎のページを一括して作成する場合に、CSV入力機能は有用である。文書のテンプレートは、予め作成・登録されたものを利用する。文書のテンプレートは、テンプレート作成画面で所定のフィールドを配置することにより作成される。図10に在庫調査依頼用文書のテンプレート作成画面を示す。

CSVデータファイルの読み込みは、CSV定義ファイルとCSVデータファイルを読み込むことにより行う仕様である。CSV定義ファイルは、ユーザが作成するデータとテンプレートの各フィールドとの関連付けを行うためのものである。CSVデータファイルは、文書の各フィールドに入力する具体的なデータを規定するためのものである。図11にCSV定義ファイルの一例を、図12にCSVデータファイルの一例を示す。

CSV定義ファイルとCSVデータファイルを読み込むことにより、これまで文書の各ページに手でデータを入力していた作業を、各CSVファイルの読み込みで代替することができる。すなわち、テンプレートを指定し、図11および図12に示す各CSVファイルを読み込むことにより、図13に示す文書の各ページを一括して生成することが可能となる。なお、本実施例ではファイル形式をCSV（Comma Separated Values）としたが、他のファイル形式を採用してもよい。

【0029】

6. CSV出力機能

CSV出力機能は、文書の各フィールドに入力された情報を、CSVデータファイルに出力する機能である。文書の有する全てのフィールドを選択してもよいし、特定のフィールドを選択して出力するようにしてもよい。出力するCSVデータファイルと対応するフィールドの関係は、先に作成したCSV定義ファイルにより関連付けがなされる。

【0030】

7. メモ帳機能

メモ帳機能は、文書のページまたはフィールドを選択して、メモ帳（備忘録）に登録する機能である。特定のページまたはフィールドを選択してメモ帳へ登録すると、メモ帳画面に登録された情報の一覧が登録日時順に表示される。リンク（下線が付された文字）をクリックすると、ブラウザが起動し、登録された文書のページ等が表示される。メモ帳への登録に際しては、コメントを付することができる。例えば、図14では最終登録に際し「このタイミングで、データの提示があった。」とのコメントを付して備忘録として登録している。メモ帳機能は登録文書が一定量以上になった際に効果的な機能であり、ToDoリストとして利用することもできる。

【0031】

8. 返信依頼機能

返信依頼機能は、情報入力可能なフィールドを有する文書のページのURLのリンクが記載されたメールを送信し、その返信状況を管理する機能である。返信依頼に係る文書

を開くことができるユーザを権限設定により限定することも可能である。

図10に示す在庫調査依頼の文書は、鉛筆の在庫数フィールド、本の在庫数フィールド等が設けられており、各フィールドに数値を入力することができる。図15は、この文書のURLのリンクをメッセージと共にメール送信する返信依頼画面である。この画面上で「OK」ボタンをクリックすると、各ユーザにメールが送信される。返信依頼メールを受信した他のユーザが、URLをクリックするとブラウザが起動し、在庫調査依頼に係る文書のページが表示される。返信をするユーザは、図16に示すように、各フィールドに数値を入力し、文書を更新し保存する。返信依頼に係る文書の更新状況は、返信状況画面により確認できる(図17参照)。依頼者は、未返信者に個別にまたは一括して返信依頼メールを再送することができる。

10

以上に説明した返信依頼機能によれば、返信依頼をしたタスク毎に返信状況を管理することができるため、メールによる個別管理の煩を解消することができる。

【0032】

9. 個人キー機能

個人キー機能は、ログインしなくとも、Windows(登録商標)のガジェット機能等の外部プログラムから新規文書(NEW)や更新文書(UP)のリストを表示し、リンクで文書表示可能とする機能である。ログインしなくとも、ガジェット機能を使って新規文書や更新文書等のリストを表示できるようにすべく、パスワードの代わりに数値および文字からなる個人キーを設定しセキュリティを保つようにしている。万が一個人キーが漏れても更新文書一覧が分かるだけである。個人キーは、ユーザがログインして適宜変更可能である。

20

【0033】

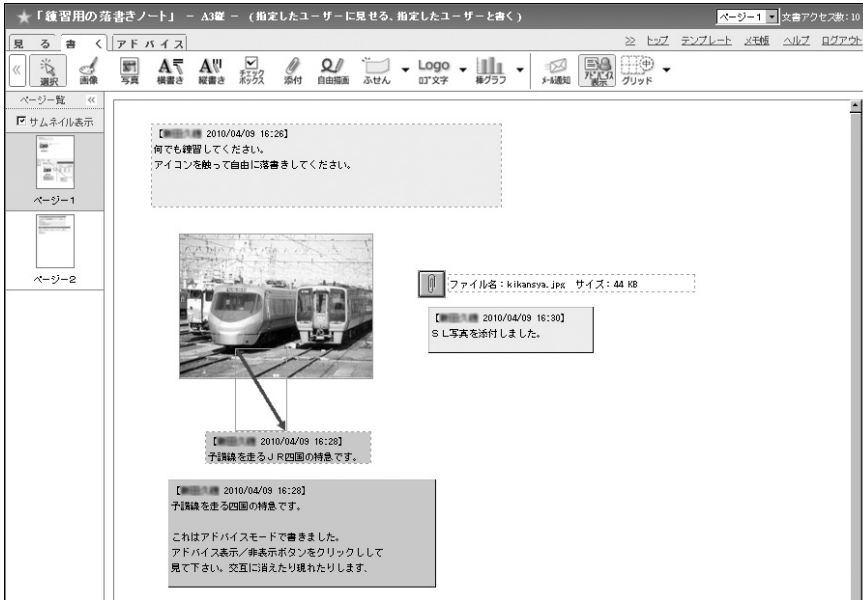
以上に説明した本実施例のシステムは、従来のグループウェアシステムにない新規の機能を提供するものであり、利便性と作業性の改善を図ることを可能とするものである。

【産業上の利用可能性】

【0034】

本発明のグループウェアシステムは、企業や学校における情報共有、会議、教育、研修の用途で利用することができる。

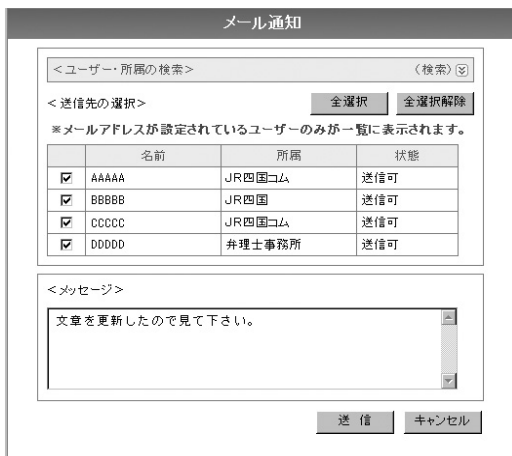
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



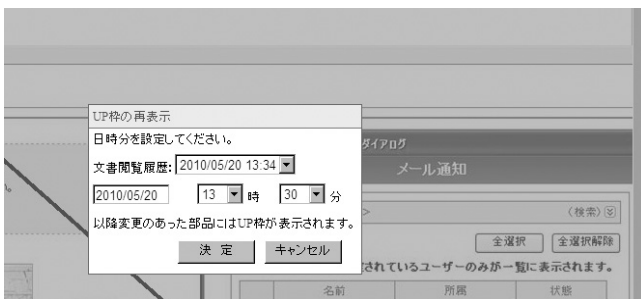
【 図 5 】



【 図 6 】



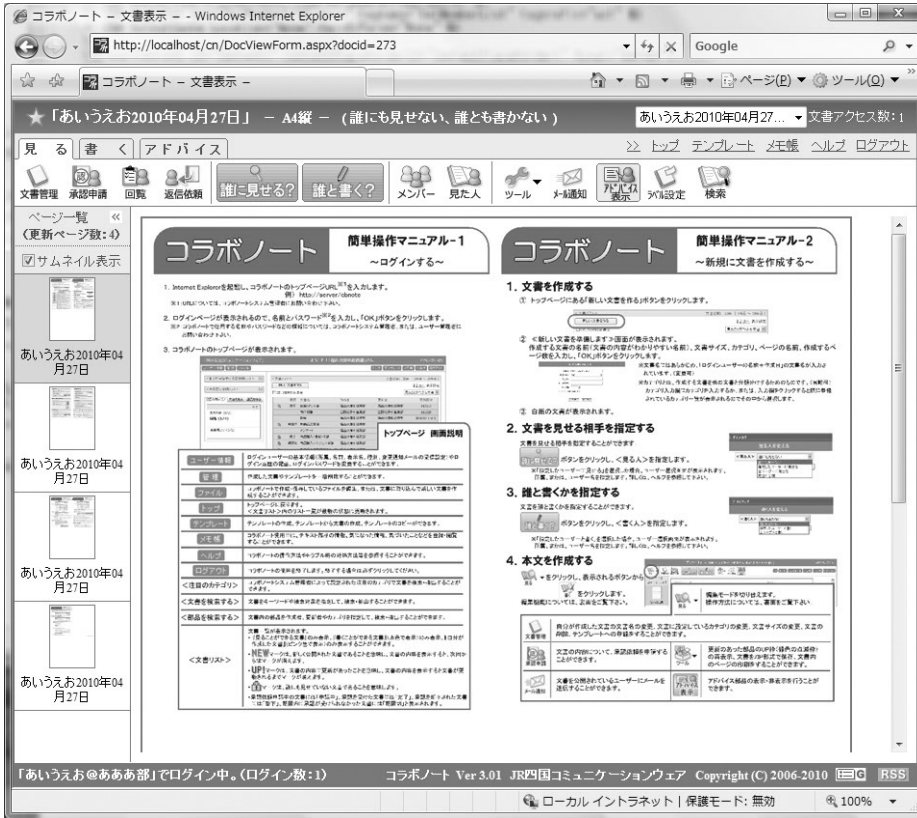
【 図 7 】



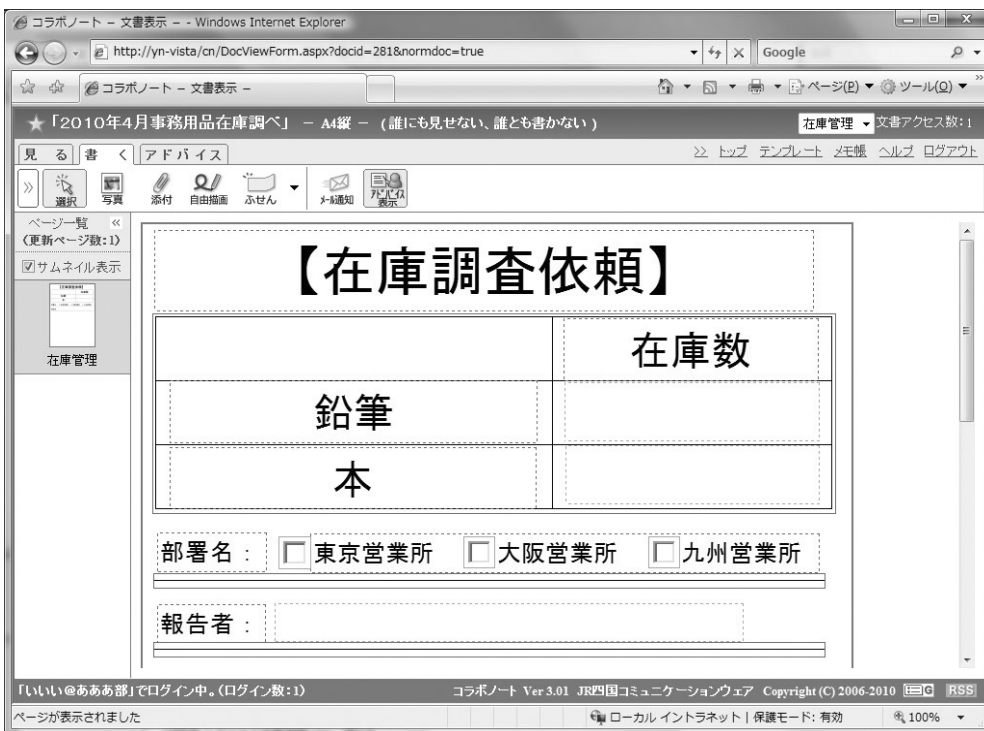
【 図 8 】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
文書名	ページ名	会社名	業種	授業員規模	部課名	役職名	氏名	郵便番号	都道府県	市区郡番地	ビル名	電話番号	mail	立場	導入予定	
docname	pagename		0	3	5	7	9	11	13	14	16	18	20	22	24	26

【図 1 2】

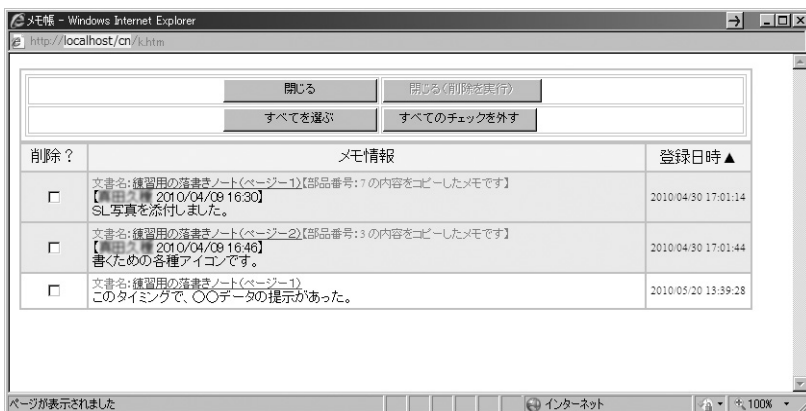
	A	B	C	D	E
	文書名	ページ名	会社名	業種	従業員規模
	ダウンロードリスト	ABCテクノロジー	ABC/ソリューションテクノロジー	ソフトウェア製品製造業	101~500名
	ダウンロードリスト	ABC情報システム株式会社	ABC情報システム株式会社	ソフトウェア製品製造業	51~100名
	ダウンロードリスト	XXX工業株式会社	XXX工業株式会社	ソフトウェア製品製造業	5001名以上
(a)	ダウンロードリスト	〇〇〇印刷株式会社	〇〇〇印刷株式会社	ソフトウェア製品製造業	51~100名
	ダウンロードリスト	△△△株式会社	△△△株式会社	ソフトウェア製品製造業	5001名以上
	ダウンロードリスト	ABCインフォメーション株式会社	ABCインフォメーションテクノロジー株式会社	ソフトウェア製品製造業	101~500名
	ダウンロードリスト	株式会社〇〇〇	株式会社〇〇〇	ソフトウェア製品製造業	101~500名
	ダウンロードリスト	△△△〇〇〇株式会社	△△△〇〇〇株式会社	ソフトウェア製品製造業	1001~5000名
	ダウンロードリスト	株式会社□□□	株式会社□□□	ソフトウェア製品製造業	101~500名

	F	G	H	I	J	K	
	部署名	役職名	氏名	郵便番号	都道府県	市区郡番地	
	ABC部		コロボ太郎	〒XXX-XXXX	東京都	XXXXXXXXXX町XX番地	
	ABC部ABC課		コロボ花子	〒123-1234	富山県	△△△1530番地	
(b)	XXX部		コロボ太郎	〒XXX-XXXX	大阪府	□□□市□□□町3-71	
	〇〇〇部		〇〇〇△△△	〒123-1234	愛知県	△△△町32	
	△△△センター	△△△グループ		□□□△△△	福岡県	〇〇〇市小〇〇〇区〇〇〇12-31-4	
	△△△センター	△△△チーム	チーム長	コロボ太郎	東京都	〇〇〇区〇〇〇丁目1番5号	
	経理部	情報システム室	情報システム室長	コロボ花子	東京都	□□□町2-12-15	
				コロボ次郎	〒123-1234	愛知県	□□□町□□□番地
	ソリューション本部	リーダー	〇〇〇△△△	〒□□□-□□□	愛媛県	□□□町21-52	

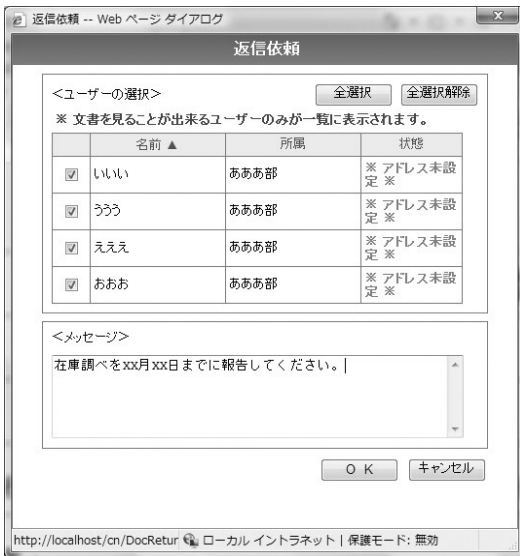
【図 1 3】



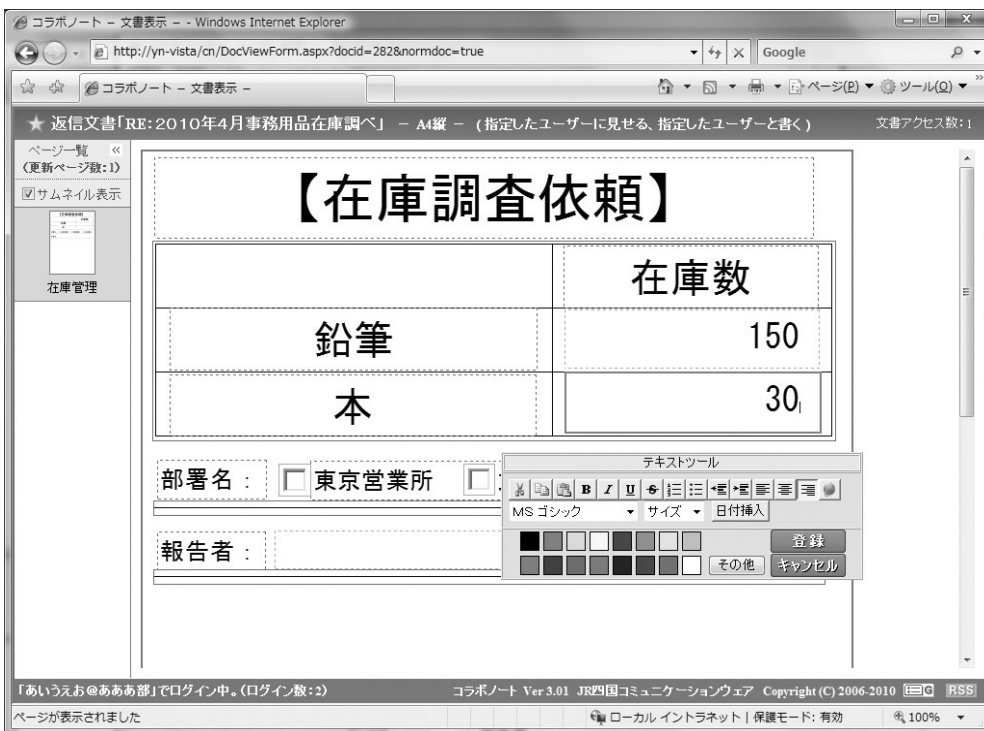
【図 1 4】



【図 15】



【図 16】



【図17】



フロントページの続き

- (72)発明者 島田 浩次
香川県高松市浜ノ町8番24号 高松JR第2ビル 株式会社ジェイアール四国コミュニケーションウェア内
- (72)発明者 西山 幸宏
香川県高松市浜ノ町8番24号 高松JR第2ビル 株式会社ジェイアール四国コミュニケーションウェア内