

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4507154号  
(P4507154)

(45) 発行日 平成22年7月21日(2010.7.21)

(24) 登録日 平成22年5月14日(2010.5.14)

(51) Int.Cl.		F I			
<b>G06F 13/00</b>	<b>(2006.01)</b>		G06F 13/00	560C	
<b>G06Q 50/00</b>	<b>(2006.01)</b>		G06F 17/60	152	

請求項の数 5 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2001-393358 (P2001-393358)	(73) 特許権者	599135112 株式会社キャッチボール・トゥエンティワン・インターネット・コンサルティング 東京都千代田区一番町13番地3
(22) 出願日	平成13年12月26日(2001.12.26)	(74) 代理人	110000327 特許業務法人 クラスタ
(65) 公開番号	特開2003-196205 (P2003-196205A)	(72) 発明者	伊藤 守 東京都千代田区四番町8-13 吉野ビル 2階 株式会社キャッチボール・トゥエンティワン・インターネット・コンサルティング内
(43) 公開日	平成15年7月11日(2003.7.11)		
審査請求日	平成15年8月6日(2003.8.6)		
審判番号	不服2007-11123 (P2007-11123/J1)		
審判請求日	平成19年4月18日(2007.4.18)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 往復電子メールを用いた調査システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

往復電子メールを用いた調査を実行する調査サーバを有する調査システムにおいて、前記調査サーバは、

作成者端末及び回答者端末との間で双方向情報伝送する通信ネットワーク手段と、

調査内容を含む電子メールの送信前に、予め、前記回答者端末のメールアドレスと前記回答者端末を用いる回答者のセグメント化プロフィールデータとを関連づけ登録する調査対象者データ登録手段と、

ウェブページを通して前記作成者端末に対し調査内容を含む電子メールを作成させるべく、調査内容である質問項目を入力するための画面を前記作成者端末に表示させてその画面上で入力させることにより質問項目を作成させ、作成された質問項目をアップロードさせ、続いてそのアップロードされた質問項目に対する回答項目を入力するための画面を前記作成者端末に表示させてその画面上で入力させることにより回答項目を作成させ、作成された回答項目をアップロードさせるとともに、前記調査内容を含む電子メールのひな形ファイルを選択するための画面を前記作成者端末に表示させてその画面上で入力されたひな形ファイルの選択情報をアップロードさせ、前記アップロードされた調査内容とひな形ファイルの選択情報に基づいて電子メールを自動生成する手段と、

前記自動生成された電子メールを前記回答者端末へ送信する送信手段と、

前記送信した電子メールに対して調査結果を入力した電子メールを前記回答者端末から受信する受信手段と、

10

20

個々の前記調査結果を受信する毎に直ちに、前記登録された回答者のセグメント化プロフィールデータを参照しつつ前記調査結果を統計分析し、全ての回答者端末から調査結果を受信していない場合は途中結果として、そして全ての回答者端末から調査結果を受信している場合は最終結果として、その統計結果を前記作成者端末及び前記回答者端末にて表示させる手段と、を有するとともに、

前記調査対象者データ登録手段の前記セグメント化プロフィールデータを参照して調査対象者が選定され、選定された調査対象者の回答者端末のメールアドレスを含むメールアドレスリストを前記作成者端末からアップロードさせる手段を備え、

前記送信手段は、前記メールアドレスリストに基づいて、前記自動生成された電子メールを前記回答者端末へ送信することを特徴とする往復電子メールを用いた調査システム。

10

【請求項 2】

前記統計結果に基づき二次的アクションを誘導する内容の電子メールを被誘導者端末へ送信する手段を有する請求項 1 に記載の往復電子メールを用いた調査システム。

【請求項 3】

前記二次的アクションを誘導する内容及び前記被誘導者端末の選択が前記セグメント化プロフィールデータを参照しつつ実行されることを特徴とする請求項 2 に記載の往復電子メールを用いた調査システム。

【請求項 4】

前記回答者端末へ送信される電子メールが HTML メールであることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の往復電子メールを用いた調査システム。

20

【請求項 5】

前記調査として、意識調査及び診断調査を含むことを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の往復電子メールを用いた調査システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、社内意識調査、イベント評価、人事評価等の各種アンケートや適正テスト、企業風土診断、健康診断等の各種診断を含む広い意味での調査を通信ネットワークを用いて実施するためのシステムに関する。

【0002】

30

【従来の技術】

従来、インターネット等の通信ネットワーク及びウェブ(Web)技術を利用したアンケートや診断が実行されている。一例を挙げると、企業が製品についての評価を消費者アンケートにより得ようとして、企業ウェブサーバにより構築したホームページにアンケート項目を表示する。そして、アンケート対象者である消費者は、ブラウザを具備する端末を用いて当該ホームページを閲覧してアンケート項目の回答を入力し、企業ウェブサーバへ送信する。企業は、アンケート回答を集計し、分析を行い、その結果を製品開発や市場開発の参考にする。

【0003】

上記のようなウェブサイト経由で行われる各種のアンケートや診断は、その内容に関わらず不特定多数を対象とする場合が多い。また、回答にあたって回答者のプロフィール(年齢、性別、職業、経歴、生活環境等)を入力させることもよく行われるが、必ずしも正確に入力されるとは限らない。正確なプロフィールを得ようとして入力項目を多くするほど、回答者にとっては入力が煩わしくなり、不正確な入力となりがちである。また、アンケート回答者に対して何らかの報酬を与えるシステムでは、重複して回答する者も多くなる。

40

【0004】

このように、通信ネットワークを介して不特定多数を対象としてアンケートや診断を行う調査システムは、非常に精度の高い結果を要求される場合には不適切である。例えば、顧客満足度調査、社内意識調査、イベント評価、人事評価、インターネット活用度調査等の

50

アンケート調査、あるいは適正テスト、企業風土診断、健康診断、組織活性度、タイプ診断、スキル診断等の診断調査では、比較的限定されたアンケート回答者を対象にきめ細かな調査を行うことが要求される場合がある。さらに、アンケート回答者の正確なプロフィールを分析データに組み入れることにより、極めて精度の高い調査結果を得ることを目的とする場合もある。

【0005】

従って、通信ネットワークを用いて精度の高い信頼性のあるアンケート調査や診断調査を行おうとする場合、不特定多数を対象として任意に回答を得ようとする上述のようなシステムでは、満足する調査結果は得られない。

【0006】

斯かる現状に鑑み、本発明は、意識調査や診断調査のように回答者のプロフィールが調査結果に影響を及ぼしやすい調査において、精度の高い信頼性ある調査結果を得ることができる通信ネットワーク及びウェブ技術等を用いた調査システムを提供することを目的とする。本発明は、回答者である調査対象者をそのプロフィールによりセグメント化（層別化、細分化）して管理すると共に、この管理された調査対象者のプロフィールを、回答された調査結果の統計分析に用いることにより、的確な調査結果を得ることを可能とする調査システムを提供することを目的とする。

【0007】

さらに本発明は、上記のように統計分析された調査結果（途中経過を含む）を、全ての調査対象者若しくは選択された調査対象者が即座に閲覧することが可能であり、速やかな情報共有を実現することができる調査システムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するべく本発明は以下の構成のシステムを提供する。

(1) 本発明による往復電子メールを用いた調査を実行する調査サーバを有する調査システムにおいては、前記調査サーバが、次の構成要素を具備する。

(a) 作成者端末及び回答者端末との間で双方向情報伝送する通信ネットワーク手段

(b) 前記回答者端末のメールアドレスと前記回答者端末を用いる回答者のセグメント化プロフィールデータとを関連づけ登録する手段

(c) 調査対象である前記回答者端末のメールアドレスを含むメールアドレスリストを前記作成者端末からアップロードさせる手段

(d) ウェブページを通して前記作成者端末に対し調査内容を含む電子メールを作成させるべく、調査内容である質問項目を入力するための画面を前記作成者端末に表示させてその画面上で入力させることにより質問項目を作成させ、作成された質問項目をアップロードさせ、続いてそのアップロードされた質問項目に対する回答項目を入力するための画面を前記作成者端末に表示させてその画面上で入力させることにより回答項目を作成させ、作成された回答項目をアップロードさせるとともに、前記調査内容を含む電子メールのひな形ファイルを選択するための画面を前記作成者端末に表示させてその画面上で入力されたひな形ファイルの選択情報をアップロードさせ、前記アップロードされた調査内容とひな形ファイルの選択情報に基づいて電子メールを自動生成する手段

(e) 前記メールアドレスリストに基づいて前記自動生成された電子メールを前記回答者端末へ送信する手段

(f) 前記送信した電子メールに対して調査結果を入力した電子メールを前記回答者端末から受信する手段

(g) 個々の前記調査結果を受信する毎に直ちに、前記登録された回答者のセグメント化プロフィールデータを参照しつつ前記調査結果を統計分析し、全ての回答者端末から調査結果を受信していない場合は途中結果として、そして全ての回答者端末から調査結果を受信している場合は最終結果として、その統計結果を前記作成者端末及び前記回答者端末にて表示させる手段

【0012】

(5) 上記(1)～(4)のいずれかのシステムにおいて、前記統計分析手段による統計結果に基づき二次的アクションを誘導する内容の電子メールを被誘導者端末へ送信する手段を有することが好適である。

【0013】

(6) 上記(1)～(5)のいずれかのシステムにおいて、前記二次的アクションを誘導する内容及び前記被誘導者端末の選択が前記セグメント化プロフィールデータを参照しつつ実行されることが好適である。

【0014】

(7) 上記(1)～(6)のいずれかのシステムにおいて、前記回答者端末へ送信される電子メールがHTMLメールであることが好適である。

10

【0015】

(8) 上記(1)～(7)のいずれかのシステムにおいて、前記調査として、意識調査及び診断調査を含むことが好適である。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ本発明による調査システムの実施の形態を説明する。尚、本システムにより実行される調査には、社内意識調査、イベント評価、人事評価等の各種アンケート、並びに適正テスト、企業風土診断、健康診断等の各種診断を含む広い意味での調査が含まれる。本システムは、特に、回答者のプロフィールが調査結果の統計分析において重要な要素となる傾向をもつ各種意識調査及び各種診断調査に好適なシステムである。

20

【0017】

図1は、本発明による往復電子メールを用いた調査システムの概略的な機能構成図である。本システムの機能は、調査サーバ10により実現され、実質的には調査サーバ10に搭載されるプログラムにより実現される。調査サーバ10は、本システムに特徴的な各処理を実行する機能に加えて、これらの処理と連携して実行されるウェブサーバ及びメールサーバ等の汎用的な機能も具備する。

【0018】

調査サーバ10は、ウェブページ閲覧システムやメール配信システムの機能を利用することにより適宜の通信ネットワークを介して複数のユーザ端末21、22、23と双方向情報伝送可能である。尚、本システムに利用される通信ネットワークとしては、例えば企業内ネットワーク(イントラネット等)、インターネット、ブロードバンド等のいずれも可能である。

30

【0019】

本システムにおいて、調査対象集団に含まれる個々のユーザは、ユーザ端末を利用して本システムに参加することになるが、調査内容を作成する調査作成者として参加するユーザ端末(以下、「作成者端末」と称する)21と、調査に回答する調査回答者として参加するユーザ端末(以下、「回答者端末」と称する)22とがある。基本的にいずれのユーザ端末も、調査毎に作成者端末21として機能することも、回答者端末22として機能することもできる。

【0020】

40

さらに、本システムにより得られた調査結果に基づいて、全ての若しくは特定のユーザ端末23に対して二次的なアクションを実行することもできる。この二次的アクションにより所定の行動若しくは認知をさせられるユーザのユーザ端末23を以下、「被誘導者端末」と称することとする。基本的にいずれのユーザ端末も、被誘導者端末23となることができる。

【0021】

ユーザ端末は、いずれもウェブページを閲覧するためのブラウザソフトウェアと電子メールを送受信するためのメールソフトウェアを具備する。メールソフトウェアは、HTMLメールに対応していることが好適であるが、対応していないメールソフトウェアであってもよい。尚、以下の説明における「メール」は、「電子メール」を意味する。

50

## 【 0 0 2 2 】

図 1 の本システムの機能構成図の説明に先立って、本システムの理解を容易にするために図 2 を参照して本システムの基本原理を説明する。図 2 は、本システムの基本原理の理解のために本システムの処理の流れ（左側）と、主要な処理データ（右側）を概略的かつ模式的に示している。

## 【 0 0 2 3 】

本システムでは、調査サーバが、調査対象集団に含まれる個々の調査対象者（回答者）に関するデータを予め登録した調査対象者データ登録手段 2 0 0 を有する。調査対象者に関するデータには、調査対象者のプロフィールデータ 2 1 1（例えば年齢、性別、経歴、部署、職務内容、実績、生活環境等々）と、その調査対象者の利用するユーザ端末の電子メールアドレス 2 1 0 とが少なくとも含まれ、互いに関連づけられて登録される。調査対象者のプロフィールデータ 2 1 1 は、精度の高い信頼性ある調査結果を得るために統計分析に用いられることになるので、広範なニーズに対応できるよう高度に細分化、区分化されていることが好適である。このような高度に細分化、区分化されているプロフィールを「セグメント化プロフィール」又は「セグメント化プロフィールデータ」と称することとする。

10

## 【 0 0 2 4 】

尚、本システムの実施態様では、本システムのユーザ集団（調査対象集団）の中のいずれかのユーザが調査作成者となって他の調査対象者を回答者として調査を実施することが可能である。従って、1つのユーザ端末がある調査においては作成者端末となり、別の調査においては回答者端末となる場合がある。

20

## 【 0 0 2 5 】

ステップ S 1 では、まず、作成者端末において調査対象者のメールアドレスリストが作成される。作成にあたって、調査対象者データ記憶手段 2 0 0 を参照することができ、セグメント化プロフィールを参照して調査対象者を選定し、そのメールアドレスをまとめたメールアドレスリストを作成する。作成したメールアドレスリストは、調査サーバへアップロードする。口述するステップ S 3 において、調査サーバは、このメールアドレスリストに基づいて調査メールを配信することとなる。

## 【 0 0 2 6 】

ステップ S 2 では、具体的な調査内容を含む調査メール（調査ファイル）を作成する。本システムでは、好適には HTML メールを用いることによりユーザフレンドリな表示形式の調査メールを作成するが、この調査メールを容易にかつ迅速に作成するための機能が調査サーバから作成者端末に対して提供される。具体的には、作成者端末に表示されたウェブページに対して入力操作を行うことにより、調査メールを作成する。

30

## 【 0 0 2 7 】

ステップ S 3 では、作成者端末で調査メールの作成操作を終えた後、内容の確定した調査メールを調査サーバにアップロードする。そして調査サーバは、作成者端末からアップロードされた調査メールを、調査対象者のユーザ端末すなわち回答者端末へ送信する。全ての調査対象者に対し同時に配信される。

## 【 0 0 2 8 】

ステップ S 4 では、調査サーバが回答者端末から送信される調査結果をメール受信する。調査結果メールの内容である調査結果データは、調査結果データ記憶手段 2 0 1 に記憶される。尚、回答者端末における回答操作について簡単に説明すると、好適には HTML メールである調査メールに対して入力操作を行うことにより回答の入力を行い、返信操作を行うことにより調査サーバへ調査結果メールを送信する。また、HTML メールに対応していない回答者端末に対してはテキスト形式の調査メールが送信されるので、回答者端末のブラウザにより調査メールを表示させて回答の入力を行った後、調査サーバへ返信する。調査結果メールの内容は直ちに統計分析処理へ渡される。本発明は、ステップ S 3 及び S 4 における回答者端末への送信、調査結果入力及び返信があたかもブーメランのように連続的に行われる往復電子メールのシステムを採用することにより、迅速に調査を実施す

40

50

ることができる。

【0029】

ステップS5では、調査サーバが、受信した調査結果メールの内容である調査結果データに対して統計分析を実行する。調査サーバは、複数の回答者端末の各々から随時調査結果メールを受信することとなるが、個々の調査結果メールを受信する毎に直ちにその内容である調査結果データを組み入れて統計分析を行うことが好適である。回答者すなわち調査対象者のセグメント化プロフィールは、予め調査対象者データ記憶手段200に記憶されている。従って、調査結果データとその調査対象者のセグメント化プロフィールを突き合わせて各種の統計分析を行い、精度の高い確な統計結果を得ることができる。得られた統計結果は統計結果データ記憶手段202へ記憶される。この統計分析においては、セグメント化プロフィールデータを用いることにより、セグメント化されたすなわち細かく特定された調査対象者がその調査においてどのような具体的アクションをとったか(すなわちどのような回答を行ったか)を把握し、専門的に分析することができる。

10

【0030】

ステップS6では、統計結果データを所定の表示形式でユーザ端末へ表示させる。好適には、ウェブページに統計結果データを表示し、ユーザ端末のブラウザにより閲覧させる。尚、当該調査内容を作成した作成者端末に対して統計結果データを表示することはもちろんであるが、回答を行った回答者端末に対しても表示可能とする。尚、統計分析は、調査結果データを受信すると直ちに実行されるので、統計結果データも直ちに表示することが可能である。従って、回答者端末のユーザは、調査結果を返信した後、引き続き自らの調査結果を反映した統計結果データを閲覧することができる。作成者端末でも、調査結果データの全てが得られていない途中段階での統計結果データを閲覧することができる。もちろん、全ての調査結果データが得られた後の最終的な統計結果データを、いずれのユーザ端末も閲覧することができる。但し、個々の調査の目的内容によっては、結果を閲覧できるユーザ端末を限定することも可能である。この閲覧可能なユーザ端末の限定にもセグメント化プロフィールを用いることができる。このようにして情報の共有化、あるいは共有化の特化(共有化するユーザ端末を限定すること)を図ることができる。

20

【0031】

ステップS7は、統計結果データに基づいて、更なる二次的アクションをとる場合のステップであり、個々の調査内容により種々の実施形態が考えられる。例えば、二次的アクションのために特定のユーザ端末(被誘導者端末)へ所定の電子メールを送信する場合は、統計結果データに基づいて電子メールを送信すべき被誘導者端末を識別し、所定の内容の電子メールを作成し被誘導者端末へ送信する。被誘導者端末の識別すなわち選択においても上記のセグメント化プロフィールを参照することができる。このようにして、電子メールを受信した被誘導者端末のユーザによる二次的アクションを誘導する。調査サーバは、このような二次的アクションに関するデータを記憶する二次的アクション内容データ記憶手段203を有する。尚、二次的アクションの内容についても、セグメント化プロフィールを参照して決定されることが好適である。

30

【0032】

図1に戻って、本システムによる調査サーバの機能及びシステム処理の流れを、一例を示しつつ説明する。尚、説明において、図3～図16に示すユーザ端末に表示される表示画面例を随時参照する。尚、図3～図16の画面例では「アンケート」という語を用いているが、一般的には「調査」に相当する。

40

【0033】

まず、所与の調査を実施するべく調査内容を作成する作成者端末21は、調査サーバ10の構築するウェブページへアクセスし、ログオンする。調査サーバ10のユーザログオン処理部101は、作成者端末21からのログオンを受け認証を実行する。図3は、作成者端末21に表示されるログオンの際の画面例である。作成者端末21のメールアドレスは、調査サーバ10に登録されている(図2の調査対象者データ記憶手段200)ので、これをユーザの識別標識として入力させ、さらに個々のユーザに割り当てられているパス

50

ワードを入力させることにより、作成者端末 2 1 及びそのユーザの認証を行い、ログオンを許可する。

【 0 0 3 4 】

調査サーバ 1 0 は、作成者端末 2 1 が、調査メールの内容である調査ファイルを作成して調査サーバへアップロードし、そしてその調査メールの送信先である回答者端末のメールアドレスをまとめたメールアドレスリストをアップロードするための種々の機能をウェブページを通して提供する。

【 0 0 3 5 】

図 4 は、ログオン後に作成者端末 2 1 に表示されるメインメニュー画面例である。このメインメニュー画面の表示項目を選択することにより、作成者端末 2 1 においてその機能を用いることができる。

10

【 0 0 3 6 】

例えば、「基本設定」機能には、ひな形ファイルのアップロード及びその削除の機能が含まれる。ひな形ファイルは、調査ファイルのレイアウト等の表現様式についてのひな形を予めいくつか作成して調査サーバにアップロードし記憶しておくことにより、必要に応じてそれらの中から所望するひな形を選択して効率的に利用することができる。

【 0 0 3 7 】

例えば、「アンケートの作成」機能には、アンケートの新規作成及び既存アンケートの選択の機能が含まれる。アンケートの新規作成の機能については、後述する図 6 ~ 図 8 において具体的な例を示すこととする。既存アンケートの選択の機能は、既に作成し記憶されているアンケートを修正等のために読み出すべく選択する機能である。例えば、図 5 は、既存のアンケート（図示の例では「強みのリスト」という名称のアンケート）が選択された後に表示される別のメニュー画面例である。図 5 のメニュー画面は、図 4 のメニュー画面の内容に加えてさらに詳細な機能の項目を含んでおり、対象となるアンケートが選択された場合の「コントロールパネル」というべきメニュー画面である。

20

【 0 0 3 8 】

例えば、「リストアドレスリストの管理」機能には、メールアドレスリストのアップロード及び削除の機能が含まれる。例えば、作成者端末においてメールアドレスリストのファイルを予めいくつか作成し、調査サーバにアップロードしたり、アップロードした中から不要なものを削除したりする。

30

【 0 0 3 9 】

例えば、「統計結果の表示」機能には、現在の集計状況、回答結果の表示機能及び回答結果のダウンロード機能が含まれる。これは、調査メールの送信後における回答者端末からの回答状況を途中経過として表示したり、最終的な調査結果データ及び統計結果データを表示したりする機能である。これらのデータは、表示するのみでなく作成者端末へダウンロードすることもできる。

【 0 0 4 0 】

例えば、「送信ログ」機能には、調査メールを回答者端末へ送信する送信中の途中経過を表示したり、全てのログを表示したりする機能が含まれる。

【 0 0 4 1 】

例えば、「アンケートの管理」機能には、既に行った調査の調査結果データ及び / 又は統計結果データを、後日ダウンロードする機能が含まれる。

40

【 0 0 4 2 】

図 1 に戻って、調査サーバ 1 0 から作成者端末 2 1 へ提供される種々の機能を担う要素として、基本設定部 1 0 2、各種ファイルのアップロード部 1 0 3、調査内容入力部 1 0 5、統計方法指定部 1 0 4、メールアドレスリストアップロード / 修正部 1 1 0、及び回答内容チェック部 1 1 9 等が示されているが、これらは主要なものを例示したのであってこれらに限定する意図ではない。

【 0 0 4 3 】

次に、図 6 ~ 図 8 を参照し、図 1 の調査内容入力部 1 0 5 を用いたアンケート（調査ファ

50

イル)の作成手順を具体例により説明する。作成者端末の画面表示からアンケートの新規作成機能を選択すると、例えば、図6のように、新規アンケートに関するオプション指定のための画面が表示される。図6の画面においては、新規アンケートの名称(例では「強みのリスト」)のテキスト入力欄、回答者端末への予定送信時間を指定する数字入力欄、アンケート結果を回答者にも公開するか否かを選択するラジオボタン等々、新規アンケートに関するオプションを指定する。図6の画面内のオプション指定を完了した後、画面下部の「作成」ボタンをクリックすると、指定されたオプション内容が調査サーバへアップロードされ、新規アンケート作成が開始される。

【0044】

図7は、図6の画面に引き続いて表示される、アンケートの具体的内容(各質問項目)を作成するための表示画面例である。図7の画面上での操作は、当該画面下半部に表示される通りを行う。画面下部の[1]~[4]に従って、アンケートに含まれる各質問項目を入力していく。[5]では、入力された質問項目の並べ替え及び削除ができる。画面下部の「OK」をクリックすると作成内容がアップロードされ保存される。尚、一旦保存されたこの画面を再度呼び出して追加、修正することもできる。

10

【0045】

図8は、図7と同様に、アンケートの具体的内容(各回答項目)を作成するための表示画面例である。図8の画面上での操作は、図7と同様に当該画面下半部に表示される通りを行う。画面下部の[11]には既に作成されている質問項目が表示され、[12]~[14]に従って、この質問項目に対する回答項目及びその表現形式(色等)を入力していく。[15]では、入力された回答項目の並べ替え及び削除ができる。回答項目を変更するための編集も可能である。

20

【0046】

図9は、図1のメールアドレスリストのアップロード/修正部110を用いてメールアドレスリストのアップロード、修正及び削除等を行う表示画面例を示す。例えば、作成者端末において予め必要なメールアドレスリストのファイルを作成保存しておく。メールアドレスリストは、アンケート送信先すなわち回答者端末のメールアドレスをまとめたものであり、アンケート毎に異なるメールアドレスリストを設定できる。図9の画面上において、アップロードしたいメールアドレスリストを作成者端末に保存されたファイルから選択し、調査サーバへアップロードする。調査サーバはアップロードされたメールアドレスリストを保管する。調査サーバは、複数のメールアドレスリストを保管することができる。さらに、図9の画面上において、調査サーバにアップロードされたメールアドレスリストのうち不要なものを削除することもできる。

30

【0047】

図10~図14は、前述の図6~図8でのアンケート内容の作成完了後に、実際にメール送信を実行するための機能に関する作成者端末の表示画面例である。図1を参照すると、主として、アップロードファイル保管部106、調査ファイル作成部107、プレビュー編集部108及び調査メール送信部109によりメール送信を実行するための機能が提供される。図10の表示画面では、作成済みのアンケートのファイルから送信したいアンケートを選択する(画面下部の「サミット」をクリックすることにより決定)。作成済みのアンケートは、アップロードファイル保管部106に保管されている。

40

【0048】

図11の表示画面例では、選択されたアンケートを送信する調査メールの内容のうち、アンケート内容以外の内容(サブジェクトやヘッダー等)を入力する。

【0049】

図12の表示画面例では、選択されたアンケートを送信する調査メールのひな型ファイルを指定する。ひな形ファイルも図1のアップロードファイル保管部に保管されている。ひな形ファイルを選択することにより、調査メールやその調査結果に基づく統計結果が回答者端末において表示される表現様式が決定される。

【0050】

50



図13は、HTMLメールの生成画面例である。前述の図6～図8で作成されたアンケート内容、上記の図11で入力されたサブジェクト等、及び上記の図12で選択されたひな形ファイルに基づいてHTMLメールを自動生成する。HTMLメールの自動生成機能は、図1の調査ファイル作成部107により提供される。図13の表示画面例では、回答者端末に表示されるHTMLメールのプレビューを示している。プレビュー編集機能は、図1のプレビュー編集部108により提供される。図13の表示画面のプレビューにより確認後、画面下部の調査メールのファイル名を入力し、「生成」をクリックすることにより、HTMLメールが生成される。

#### 【0051】

上記の例から明らかなように、アンケート内容（調査内容）ファイルが同じであっても、ひな形ファイルが異なれば、異なるHTMLメールが生成され、異なるファイル名で保管されることになる。

10

#### 【0052】

図14は、最終的に調査メールを送信する際の作成者端末における表示画面例である。調査メールの送信機能は、図1の調査メール送信部109により提供される。図14の画面上では、アンケート内容、メールアドレスリスト、HTMLメール、テキストメールの各ファイルを選択する。メールアドレスリストに含まれるメールアドレスのうち、HTMLメールに対応する回答者端末に対しては選択されたHTMLメールが送信され、HTMLメールに対応していない回答者端末に対してはテキストメールが送信されることとなる。画面下部の「サミット」をクリックすると、送信が開始される。尚、送信時間を指定している場合は、指定した時間に送信が実行されることとなる。

20

#### 【0053】

図1に戻って、調査メール送信機能に関連する他の機能として調査サーバは、送信中の中断をチェックして再開させたり管理者へ通知を送信したりする送信異常処理部111や、送信状況のログを記録する途中経過ログ部112を有する。

#### 【0054】

次に、調査サーバ10から調査メールを受信した回答者端末22で行われる処理を説明する。回答者端末22がHTMLメールに対応している場合は、上記の通り作成されたHTMLメールが回答者端末の画面に表示され、HTMLメールに対応していない場合は、ブラウザ113により表示される。回答者端末22を用いるユーザは、表示された調査メールに対して回答を入力した後、調査サーバ10へ返信する。

30

#### 【0055】

調査結果を受信した調査サーバ10は、前述の通り直ちに統計分析を行い、統計結果の表示を行う。統計結果の表示も、HTMLメールを用いることができる。全ての回答者端末22から返信されていない場合は、途中結果の表示となる。統計結果の表示は、作成者端末21及び予め指定された回答者端末22において行われる。作成者端末21における統計結果の閲覧機能は、図1の回答内容チェック部119により提供される。

#### 【0056】

統計結果データは、結果データ保存部116に保管され、作成者端末21及び指定された回答者端末22を用いて再度表示させたり、ダウンロードしたりできる。

40

#### 【0057】

図2において説明した通り、得られた統計結果データに基づいて二次的アクションがとられる場合は、ユーザ識別部118において二次的アクションの対象となるユーザ（被誘導者）を識別する。そして被誘導者の用いる被誘導者端末23についてメールアドレスリストを作成した後、被誘導者端末23に対し二次的アクションを誘導するための電子メールを送信する。

#### 【0058】

##### 【実施例】

##### （1）社内意識調査への適用例

図15は、本発明による調査システムを社内意識調査に適用した例を示す概略的フロー図

50

である。

【0059】

ステップS301：社内意識調査表メールを作成する作成者端末において、登録されている社員のプロフィールデータを参照して社内意識調査の調査対象とする社員を選択し、選択された調査対象社員のメールアドレスをまとめたメールアドレスリストを作成する。

【0060】

ステップS302：作成者端末から調査サーバへアクセスし、調査サーバの提供するウェブページ上で社内意識調査に関する質問事項を含む調査表メールを作成する。

【0061】

ステップS303：ステップS302で作成した調査表メールの送信に先立って、ステップS301で作成したメールアドレスリストをアップロードする。

10

【0062】

ステップS304：調査表メールを送信する時間を設定する。

【0063】

ステップS305：ステップS304で設定された送信時間に調査表メールがHTMLメールとして送信される。

【0064】

ステップS306：調査表メールを受信した回答者端末にて、HTMLメールに直接入力操作を行い、調査サーバへ返信する。

【0065】

20

ステップS307：調査サーバは、回答者端末からの返信を受信すると同時に、他の回答者端末から返信された調査データを併せて統計分析を実行し、統計結果を当該返信した回答者端末へ表示させる。

【0066】

(2) 企業風土診断への適用例

図16は、本発明による調査システムを企業風土診断に適用した例を示す概略的フロー図である。

【0067】

ステップS401：企業風土診断のための質問表メールを作成する作成者端末において、企業風土診断を行う企業の対象社員のメールアドレスをまとめたメールアドレスリストを作成する。

30

【0068】

ステップS402：作成者端末から調査サーバへアクセスし、調査サーバの提供するウェブページ上で企業風土診断のための質問表メール及び診断アルゴリズムを作成する。

【0069】

ステップS403：ステップS402で作成した質問表メールの送信に先立って、ステップS401で作成したメールアドレスリストをアップロードする。

【0070】

ステップS404：質問表メールを送信する時間を設定する。

【0071】

40

ステップS405：ステップS404で設定された送信時間に質問表メールがHTMLメールとして送信される。

【0072】

ステップS406：質問表メールを受信した回答者端末にて、HTMLメールに直接入力操作を行い、調査サーバへ返信する。

【0073】

ステップS407：調査サーバは、回答者端末からの返信を受信すると同時に、ステップS402で作成した診断アルゴリズムに基づいた診断を行い、診断結果を当該返信した回答者端末に表示させる。続いて、回答者端末に診断結果についての解説が表示される。

【0074】

50

## (3) その他の適用例

本発明による調査システムのその他の適用例を次に挙げる。

## &lt; アンケート適用例 &gt;

- ・社員のメンタルヘルスに関する調査
- ・人物評価
- ・研修講師 / 教師のスキル評価
- ・コーチング / コンピテンシー / インベントリー
- ・研修 / 教育プログラムの効果測定
- ・リクルーティング意識調査
- ・新商品の開発のためのアンケート調査
- ・顧客満足度調査
- ・マーケティング調査
- ・ウェブサイトに関する評価
- ・ウェブサイト利用度調査
- ・メールニュース評価調査

10

## &lt; 診断 (集計診断) 適用例 &gt;

- ・コミュニケーションスキル診断
- ・ストレス診断
- ・時間管理能力診断

## 【 0 0 7 5 】

20

## 【 発明の効果 】

本発明による往復電子メールを用いた調査システムは、回答者である調査対象者をそのプロフィールによりセグメント化 (層別化、細分化) して管理すると共に、この管理された調査対象者のセグメント化プロフィールデータを、回答された調査結果の統計分析に用いることにより、的確な調査結果を得ることができる。従って、意識調査や診断調査のように回答者のプロフィールが調査結果に影響を及ぼしやすい調査において、精度の高い信頼性ある調査結果を得ることができる。

## 【 0 0 7 6 】

さらに本発明による往復電子メールを用いた調査システムは、統計分析された調査結果 (途中経過を含む) を、調査作成者はもちろん全ての調査対象者若しくは選択された調査対象者が即座に閲覧することが可能であり、速やかな情報共有を実現することができる。

30

## 【 0 0 7 7 】

またさらに、本発明による往復電子メールを用いた調査システムは、統計分析された統計結果データに対して、さらに調査対象者のセグメント化プロフィールデータを適用することによりの確な二次的アクションを誘導するための処理を実行することができる。

## 【 0 0 7 8 】

またさらに、本発明による往復電子メールを用いた調査システムは、回答者端末への送信、調査結果入力及び返信があたかもブーメランのように連続的に行われる往復電子メールのシステムを採用することにより、迅速に調査を実施することができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

40

【 図 1 】 本発明による電子メールを用いた調査システムの概略的な機能構成図である。

【 図 2 】 本システムの基本原理の理解のために、処理の流れ (左側) と、主要な処理データ (右側) を概略的かつ模式的に示す図である。

【 図 3 】 調査サーバへのログオンに関して作成者端末に表示される画面例である。

【 図 4 】 調査サーバから提供される機能選択メニューに関して作成者端末に表示される画面例である。

【 図 5 】 調査サーバから提供される機能選択メニューに関して作成者端末に表示される画面例である。

【 図 6 】 調査メール作成に関して作成者端末に表示される画面例である。

【 図 7 】 調査メール作成に関して作成者端末に表示される画面例である。

50

【図 8】調査メール作成に関して作成者端末に表示される画面例である。

【図 9】メールアドレスリストのアップロードに関して作成者端末に表示される画面例である。

【図 10】調査メール送信に関して作成者端末に表示される画面例である。

【図 11】調査メール送信に関して作成者端末に表示される画面例である。

【図 12】調査メール送信に関して作成者端末に表示される画面例である。

【図 13】調査メール送信に関して作成者端末に表示される画面例である。

【図 14】調査メール送信に関して作成者端末に表示される画面例である。

【図 15】本発明による調査システムを社内意識調査に適用した例を示す概略的フロー図である。

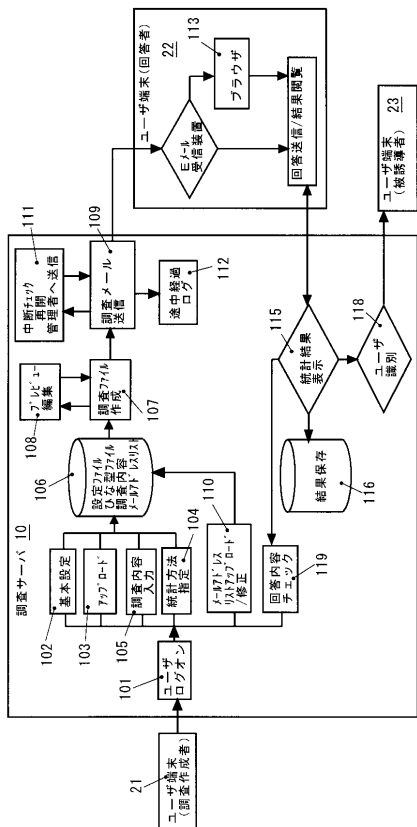
10

【図 16】本発明による調査システムを企業風土診断に適用した例を示す概略的フロー図である。

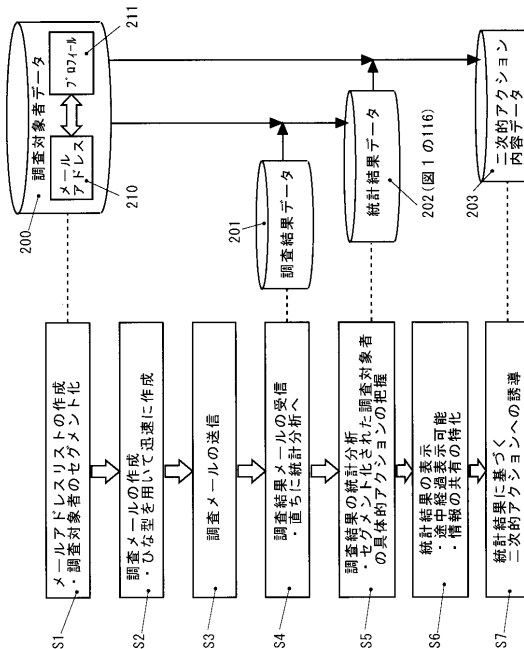
【符号の説明】

1 0	調査サーバ	
2 1	作成者端末	
2 2	回答者端末	
2 3	被誘導者端末	
1 0 1	ユーザログオン処理部	
1 0 2	基本設定部	
1 0 3	各種ファイルのアップロード部	20
1 0 4	統計方法指定部	
1 0 5	調査内容入力部	
1 1 0	メールアドレスリストアップロード/修正部	
1 1 1	送信異常処理部	
1 1 2	途中経過ログ部	
1 1 3	ブラウザ	
1 1 6	結果データ保存部	
1 1 8	ユーザ識別部	
1 1 9	回答内容チェック部	
2 0 0	調査対象者データ記憶手段	30

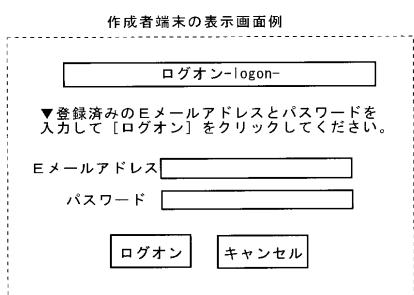
【図1】



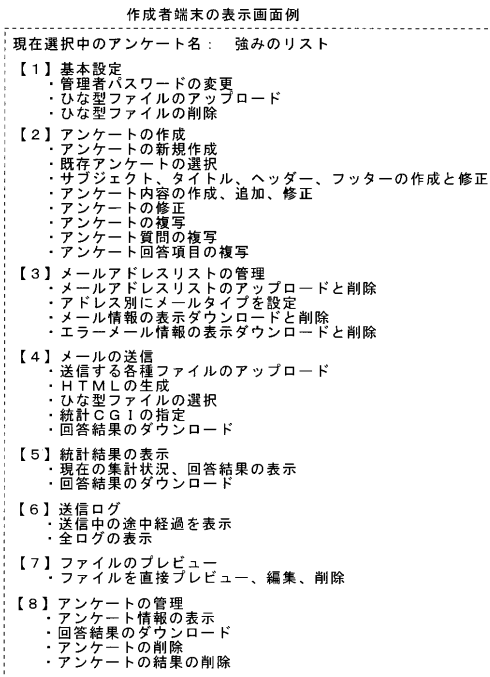
【図2】



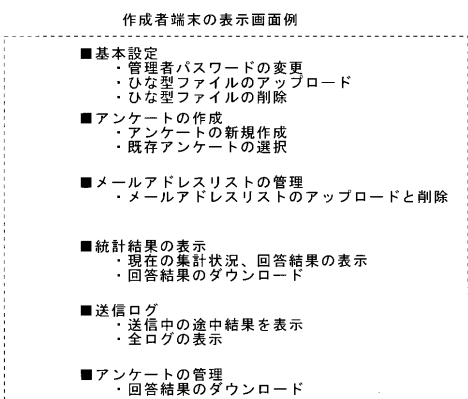
【図3】



【図5】



【図4】



【 図 6 】

作成者端末の表示画面例

コントロールパネルに戻る

【2】アンケートの作成 アンケートの新規作成  
アンケート名の入力及び送信方法などのオプションを指定します。

アンケート名

▲新しく作成するアンケートの名称

予定送信時間 2001 11 11 17 18

▲(指定しない場合、現在時間になります)

自由回答表示数 10 (標準:10)

自由回答表示  ユーザーに見せる  ユーザーに見せない

ユーザー情報表示  ユーザー情報を使用すると、ユーザーを特定できます。

使用する情報 ユーザーID:  ユーザーEメール:  ユーザーIPアドレス:

ユーザーの重複回答  許可する  許可しない

▲【許可しない】を使用するときは必ず【使用する情報】項目を選んでください

アンケートの期間  指定する  指定しない

アンケートの開始時間 2001 11 11 17 18

アンケートの終了時間 2001 11 11 17 18

作成

【 図 7 】

作成者端末の表示画面例

コントロールパネルに戻る

【2】アンケートの作成 アンケート内容の作成、追加、修正  
アンケートの選択形式・入力方法・オプション指定を行います。  
新しく作成する際は、[1]から順番に進んでください。

物事を達成させる ▼ 編集

物事を達成させる ▼ 追加

[5] 物事を達成させる ▼ 上へ ▼ 下へ

▲[5]の項目を選択し【上へ】【下へ】をクリックすると、質問項目が上下に移動し、質問項目が並べ替えられます。

削除

▲[5]の項目を選択し【削除】をクリックすると、質問項目が削除されます。

▼[1]～[3]へ順番に進んでください。  
▼[4]の【追加】ボタンをクリックし、次の画面で「サミット」をクリックすると、この画面に戻り、[5]に入力された質問項目が表示されています。  
▼以上を繰り返し、次の質問項目を作成します。  
▼[OK] ボタンをクリックすると、作成を終了し、メニュー画面に戻ります。

注意  
[2]で「text\_field」または「text\_area」を選択した場合は、[3]の回答の集計をする「および」回答の多い順に集計するのチェックボックスをクリックし、チェックを付けてください。

[1]質問項目を入力	[2]フォームオブジェクトの選択	[3]追加オプション	[4]追加するならばクリック
<input type="text"/>	text_field ▼	<input checked="" type="checkbox"/> 必須回答項目の設定 <input checked="" type="checkbox"/> 回答の集計をとる <input checked="" type="checkbox"/> 回答の多い順に並べる <input checked="" type="checkbox"/> 回答結果をユーザーに見せる	追加

OK

プレビュー(ここをクリックすれば、作成途中のアンケートを見ることができます。)

【 図 8 】

作成者端末の表示画面例

コントロールパネルに戻る

【2】アンケートの作成 アンケート内容の作成、追加、修正  
アンケートの選択形式・入力方法・オプション指定を行います。

あてはまる ▼ 上へ ▼ 下へ

▲[15]の項目を選択し【上へ】【下へ】をクリックすると、質問項目が上下に移動し、質問項目が並べ替えられます。

削除

▲[15]の項目を選択し【削除】をクリックすると、質問項目が削除されます。

▼[11]に質問項目が表示されています。  
▼[12]に回答項目を入力し、[13]で統計グラフの色を指定してください。  
▼[14]の【追加】ボタンをクリックし、次の画面で「サミット」をクリックすると、この画面に戻り、[15]に入力された回答項目が表示されています。  
▼以上を繰り返し、次の回答項目を作成します。  
▼[次の項目] ボタンをクリックすると、作成を終了し、質問項目を選択する画面に戻りますので、すべての質問項目を作成してください。

[11]質問項目	[12]回答項目	[13]グラフの色指定	[14]追加するならばクリック
物事を達成させる	<input type="text"/>	赤 ▼	追加

次の項目

▼回答項目を変更する場合は、下のプルダウンメニューから選択し、【編集】をクリックしてください。

回答項目  ▼ 編集

【 図 9 】

作成者端末の表示画面例

コントロールパネルに戻る

【3】アンケートリストの管理 メールアドレスリストのアップロードと削除  
アンケートを連携するためのメールアドレスリストをアップロードし、アップロードしたメールアドレスを参照し、削除したいメールアドレスを選択し、削除してください。

▲【参照】ボタンをクリックしてアップロードしたいメールアドレスを選択し、【アップロード】ボタンをクリックしてください。

▲【削除】ボタンをクリックしてアップロードしたいメールアドレスを選択し、【削除】ボタンをクリックしてください。

アップロード ▼ 参照 ▼ 削除 ▼

【 1 0 】

作成者端末の表示画面例

コントローラパネルに戻る

【4】メールの送信 作成済みのアンケートを選択する。  
送信したいアンケートを、既存のものから選びなおすことができます。

強みのリスト

▲ブルダウンメニューから送信アンケートを選び、【サミット】ボタンをクリックしてください。  
【サミット】後、コントローラパネル上部の「強み選択中のアンケート名」の名前が  
変更されます。

サミット

【 1 1 】

作成者端末の表示画面例

コントローラパネルに戻る

【4】メールの送信 サブジェクト、タイトル、ヘッダー、フッターの作成と修正

強みのリスト

H氏の強み・課題について

このアンケートは・・・

サブジェクト

タイトル

ヘッダー

フッター

OK

リセット

【 1 2 】

作成者端末の表示画面例

コントローラパネルに戻る

【4】メールの送信 ひな型ファイルの指定  
それぞれの項目に割り当てるひな型ファイルの指定を行います。  
使用するファイルを選択し、【サミット】ボタンをクリックしてください。

メール本文 input.tmp

▲ブルダウンメニューから「送信されるメール」のファイルを選んでください。

エラー画面 error.tmp

▲ブルダウンメニューから「ユーザ返信時のエラー画面」のファイルを選んでください。

統計結果画面 stat.tmp

▲ブルダウンメニューから「統計結果画面」のファイルを選んでください。

サミット

【 1 3 】

作成者端末の表示画面例

コントローラパネルに戻る

【4】メールの送信 HTMLの生成  
ひな型ファイルを作成したアンケートファイルを使って、HTML  
を自動生成します。

このアンケートはI.O.分コーザングの一種として準備されています。  
H氏の強みについて、該当する項目をチェックして下さい。

強みのリスト

あなたのフルネーム

(1)質問: 物事を達成する  
 あてはまる  どちらともいえない  あてはまらない

(2)質問: 物事を新たに始める  
 あてはまる  どちらともいえない  あてはまらない

(3)質問: 分析的である  
 あてはまる  どちらともいえない  あてはまらない

(4)質問: 物事を制する  
 あてはまる  どちらともいえない  あてはまらない

(29) 質問: 説得力  
 あてはまる  どちらともいえない  あてはまらない

(30) 質問: その他のH氏の強み  
は何ですか

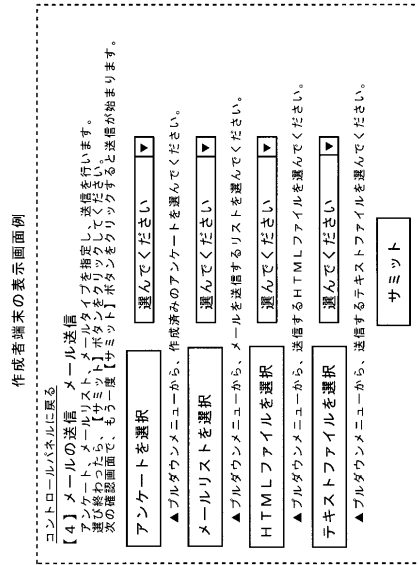
(31) 質問: H氏の課題は何ですか

ファイル名

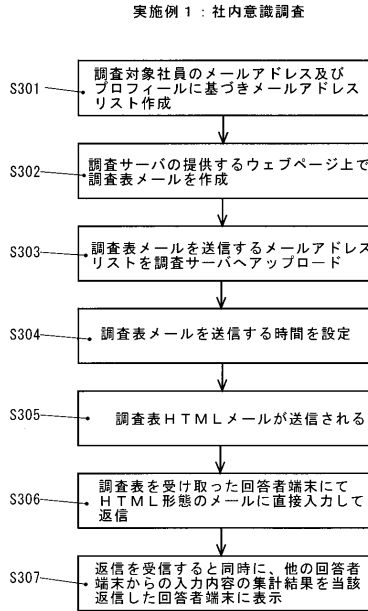
html

生成

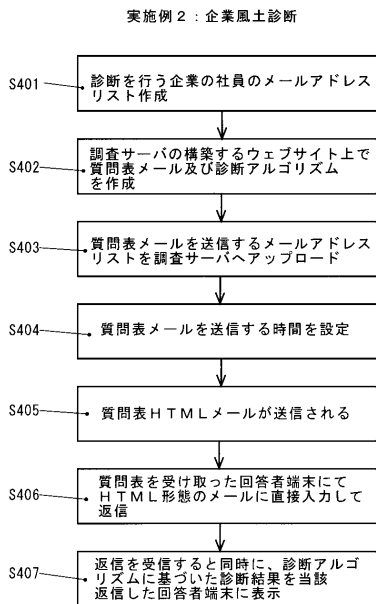
【図14】



【図15】



【図16】





## フロントページの続き

合議体

審判長 和田 志郎

審判官 清水 稔

審判官 圓道 浩史

- (56)参考文献 特開2001-184273(JP,A)  
特開2000-151858(JP,A)  
特開2001-338113(JP,A)  
特開2001-273382(JP,A)  
特開平11-85727(JP,A)  
特開2001-338100(JP,A)  
特開平11-85742(JP,A)  
特開平8-249308(JP,A)  
齊藤国博、「電子メール配信サービス 大量配信のニーズにこたえインフラを安価に提供、毎時  
10万通超のサービスも」、日経インターネットテクノロジー、第39号、日経BP社、200  
年09月22日発行、p.168-175

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00, G06F 17/60