

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4159347号
(P4159347)

(45) 発行日 平成20年10月1日(2008.10.1)

(24) 登録日 平成20年7月25日(2008.7.25)

(51) Int.Cl. F I
G06Q 50/00 (2006.01) G O 6 F 17/60 1 3 8
G06F 13/00 (2006.01) G O 6 F 13/00 6 0 5 F

請求項の数 7 (全 26 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2002-362270 (P2002-362270) (22) 出願日 平成14年12月13日(2002.12.13) (65) 公開番号 特開2004-192521 (P2004-192521A) (43) 公開日 平成16年7月8日(2004.7.8) 審査請求日 平成17年10月4日(2005.10.4)</p>	<p>(73) 特許権者 000232140 NECフィールドディング株式会社 東京都港区三田1丁目4番28号 (74) 代理人 100102864 弁理士 工藤 実 (72) 発明者 森本 雅之 東京都港区三田一丁目4番28号 エヌイ ーシーフィールドディング株式会社内 審査官 金子 幸一</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンタクトセンターシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信ネットワークを介してユーザ端末からの問合せを受け付ける受付部と、
 問合せ情報と回答情報とを対応付けて格納する事例データベースと、
 前記問合せに対する回答を作成する複数の担当部門の各々を特定する情報とキーワード
 とを対応づけて格納する関連担当部門データベースと、
 前記受付部が受け付けた前記問合せの内容を用いて前記事例データベースを検索して前
 記問合せ情報に対応する前記回答情報が存在した場合、前記事例データベースから抽出さ
 れた前記回答情報を前記ユーザ端末に送信する検索部と、
 前記問合せの各々に対して、前記事例データベースを検索した結果、前記問合せ情報に
 対応する前記回答情報が存在しなかったとき、前記問合せの内容と前記関連担当部門デー
 タベースに格納された前記キーワードとを照合して一致度が高い部門から前記複数の担当
 部門に順位を付け、前記順位が上位の担当部門から順に前記回答が得られるまで前記問合
 せを自動的に転送する進捗管理部と、
 前記回答を前記通信ネットワークを介して前記ユーザ端末に提示する提示部とを具備す
 る、
 コンタクトセンターシステム。

【請求項2】

請求項1において、

更に、前記複数の担当部門の各々において処理中の前記問合せの量についての情報を格

納する負荷データベースを具備し、

前記進捗管理部は、前記複数の担当部門のうち前記問合せの量が所定の量を超える担当部門の前記順位が所定の順位より下位となるように制限をする、

コンタクトセンターシステム。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記負荷データベースは更に、前記複数の担当部門の各々に所属する所定の作業者の人数を格納し、

前記進捗管理部は、前記複数の担当部門のうち処理中の前記問合せの件数が前記作業者の人数を超える担当部門の前記順位が所定の順位より下位となるように制限をする、

コンタクトセンターシステム。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のうちのいずれか 1 項において、

前記提示部は前記回答を前記ユーザ端末に提示するための複数の通信手段を備え、前記回答は前記複数の通信手段のうちの前記ユーザ端末からの求めに応じた通信手段によって行われる、

コンタクトセンターシステム。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のうちのいずれか 1 項において、

前記提示部は、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末から行われた前記問合せと前記回答との履歴を、前記提示部が備える複数の通信手段の中から前記ユーザ端末からの求めに応じた通信手段によって自動的に提示する、

コンタクトセンターシステム。

【請求項 6】

請求項 4 または 5 において、

前記提示部は、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記問合せのうち回答待ちの状態である問合せに関する回答の進捗状況を前記ユーザ端末から求められた通信手段によって自動的に提示する、

コンタクトセンターシステム。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のうちのいずれか 1 項において、

前記関連担当部門データベースは、前記複数の担当部門が構成している階層に関する情報を含んでおり、

前記提示部は、前記ユーザ端末に回答するとき前記階層のうち所定の階層より下位の階層を示す情報を隠蔽する、

コンタクトセンターシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信ネットワークを通じて顧客からの問い合わせを受け付けて回答を行うコンタクトセンターシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

製品またはサービスの製造、販売、流通等に係わる者が、その製品またはサービスに関する顧客の問い合わせに適切かつ迅速に応答するために、問い合わせと応答の内容をデータベース化しておき、顧客からの問い合わせを受けた者がそのデータベースを参照して対応するシステムが知られている。

【0003】

顧客からの問い合わせを受け付けた対応者が顧客に関する情報が保存されている顧客データベースと過去の事例が保存されている事例データベースとから情報の検索を行い、解決

10

20

30

40

50

策が提供できない場合はより高い専門知識を有する二次対応者に顧客情報と問い合わせ状況とを転送して対応依頼を行うサポートシステムが知られている（特許文献1参照）。

【0004】

次のようなカスタマーサポートシステムが知られている。該カスタマーサポートシステムは、顧客端末と、顧客端末からの問い合わせを受け付け、その問い合わせに対する回答を配信するサービス提供者端末とを、通信ネットワークを介して接続した顧客サービス支援サーバによって構成される。そのうちの顧客サービス支援サーバは、顧客問合せ/回答データベースを備えており、顧客端末からの問合せを受け付けると、その問合せに含まれるキーワードを抽出して、顧客問合せ/回答データベースに蓄積された問合せ情報のうちから、所定の類似率を充たす問合せ情報を検索して、その問合せ情報に対応した回答情報を上記顧客端末に配信する。顧客サービス支援サーバは更に、顧客問合せ/回答データベースに所定の類似率を充たす問合せ情報が含まれていないときには、サービス提供者端末に顧客からの問合せ情報を提示して、回答を要求し、その回答を顧客端末に配信する。顧客端末から受け付けた問合せ情報とこれに対応させた回答情報とは顧客問合せ/回答データベースに蓄積される（特許文献2参照）。

10

【0005】

【特許文献1】

特開2002-149999号公報

【特許文献2】

特開2001-338121号公報

20

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、ユーザからの問合せに対して短時間で正確に回答するコンタクトセンターシステムを提供することである。

【0007】

本発明の他の目的は、コンタクトセンターとの間でやりとりするために用いられる通信手段をユーザが選ぶことができるコンタクトセンターシステムを提供することである。

【0008】

本発明の更に他の目的は、ユーザとコンタクトセンターとの間のやりとりの履歴と途中経過とをユーザが随時閲覧できるコンタクトセンターシステムを提供することである。

30

【0009】

本発明の更に他の目的は、コンタクトセンターで業務を行うスタッフに対する負担を低減するコンタクトセンターシステムを提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

以下に、[発明の実施の形態]で使用される番号を括弧付きで用いて、課題を解決するための手段を説明する。これらの番号は、[特許請求の範囲]の記載と[発明の実施の形態]との対応関係を明らかにするために付加されたものである。ただし、それらの番号を、[特許請求の範囲]に記載されている発明の技術的範囲の解釈に用いてはならない。

【0011】

本発明におけるコンタクトセンターシステム(100)は、通信ネットワーク(200)を介してユーザ端末(10)からの問合せを受け付ける受付部(20)と、問合せに対する回答を作成する複数の担当部門(300)に関する情報を格納する関連担当部門データベース(110)と、問合せの各々に対して関連担当部門データベース(110)を参照して複数の担当部門(300)に順位を付け、その順位が上位の担当部門から順に、回答が得られるまで問合せを自動的に転送する進捗管理部(80)と、回答をユーザ端末(10)に提示する提示部(40)とを具備している。

40

【0012】

ユーザ端末(10)としては、通信ネットワーク(200)に接続された電話、IP電話、パーソナルコンピュータ、携帯端末あるいは携帯電話が例示される。

50

【 0 0 1 3 】

進捗管理部（ 8 0 ）は、担当部門（ 3 0 0 ）に問合せを転送するときに、該担当部門（ 3 0 0 ）が回答の作成を引き受けられるか否かを尋ねるメッセージを同時に転送することが好ましい。該メッセージに回答して担当部門（ 3 0 0 ）が回答の作成が引き受けられない旨を返答してきたとき、進捗管理部（ 8 0 ）は順位が次位である担当部門（ 3 0 0 ）に問合せを転送する。

【 0 0 1 4 】

コンタクトセンターシステム（ 1 0 0 ）は更に、問合せ情報（ 7 2 ）と回答情報（ 7 3 ）とを対応付けて格納する事例データベース（ 7 0 ）と、ユーザ端末（ 1 0 ）から問合せを受け付けたとき問合せから抽出された情報を用いて自動的に問合せ情報（ 7 2 ）を検索し、対応する回答情報（ 7 3 ）をユーザ端末（ 1 0 ）に提示する検索部（ 3 0 ）を具備している。検索部（ 3 0 ）は、問合せに対応する回答情報（ 7 3 ）が存在しないとき、問合せを進捗管理部（ 8 0 ）に転送する。

10

【 0 0 1 5 】

コンタクトセンターシステム（ 1 0 0 ）は更に、複数の担当部門（ 3 0 0 ）の各々と所定のキーワード（ 1 1 1 ）とを対応付けて格納する関連担当部門データベース（ 1 1 0 ）を具備している。順位は、複数の担当部門（ 3 0 0 ）の各々に対応する所定のキーワード（ 1 1 1 ）と問合せとを照合し、一致度が高い方から順に付けられる。

【 0 0 1 6 】

こうしたコンタクトセンターシステム（ 1 0 0 ）によれば、問合せの内容に近い担当部門が自動的に判定され、その担当部門に問合せが自動的に転送されるため、コンタクトセンターの担当者に負担をかけずに適切な回答が迅速に得られる。

20

【 0 0 1 7 】

コンタクトセンターシステム（ 1 0 0 ）は更に、複数の担当部門（ 3 0 0 ）の各々において処理中の問合せの量についての情報（ 1 1 5 ）を格納する負荷データベース（ 1 2 0 ）を具備している。進捗管理部（ 8 0 ）は、複数の担当部門（ 3 0 0 ）のうち問合せの量が所定の量を超える担当部門の順位を所定の順位より下位となるように制限する。

【 0 0 1 8 】

こうしたコンタクトセンターシステム（ 1 0 0 ）によれば、処理中の問合せが多い担当部門はできるだけ避けて問合せがまわされるため、問合せに対する回答が迅速に得られる。更に、問合せに対応する負担が一部の担当部門に集中することが回避される。

30

【 0 0 1 9 】

負荷データベース（ 1 2 0 ）は更に、複数の担当部門（ 3 0 0 ）の各々に所属する所定の作業者の人数（ 1 1 7 ）を格納している。進捗管理部（ 8 0 ）は、複数の担当部門（ 3 0 0 ）のうち処理中の問合せの件数（ 1 1 5 ）が作業者の人数（ 1 1 7 ）を超える担当部門の順位が所定の順位より下位となるように制限する。

【 0 0 2 0 】

提示部（ 4 0 ）は回答をユーザ端末（ 1 0 ）に提示するための複数の通信手段（ 4 1、4 2、4 3 ）を備えている。回答は、複数の通信手段（ 4 1、4 2、4 3 ）のうちユーザ端末（ 1 0 ）からの求めに応じた通信手段によって行われる。

40

【 0 0 2 1 】

提示部（ 4 0 ）は、ユーザ端末（ 1 0 ）からの求めに応じて、ユーザ端末（ 1 0 ）から行われた問合せ（ 6 4 ）と回答（ 7 3 ）との履歴を、提示部（ 4 0 ）が備える複数の通信手段（ 4 1、4 2、4 3 ）の中からユーザ端末（ 1 0 ）からの求めに応じた通信手段によって自動的に提示する。

【 0 0 2 2 】

提示部（ 4 0 ）は、ユーザ端末（ 1 0 ）からの要求に応じて、問合せのうち回答待ちの状態である問合せに関する回答の進捗状況（ 8 3 ）をユーザ端末（ 1 0 ）から求められた通信手段によって自動的に提示する。

【 0 0 2 3 】

50

こうしたコンタクトセンターシステム(100)によれば、ユーザは、ユーザ端末(10)の種類、ユーザ端末(10)の使用環境、ユーザが問合せに対する回答を利用する目的などに合わせて、ユーザが希望する通信手段でコンタクトセンターシステムからの応答を得ることができ好ましい。

【0024】

関連担当部門データベース(110)は、複数の担当部門(300)が構成している階層に関する情報(112、113、114)を含んでいる。提示部(40)は、ユーザ端末(10)に回答するとき、階層(112、113、114)のうちの所定の階層(113)より下位の階層を示す情報を隠蔽する。

【0025】

ユーザ端末(10)に提示される情報において所定の階層(113)より下位の階層が隠蔽されることで、ユーザに提供される情報が単純化され分かりやすくなる。

【0026】

本発明によるコンタクトセンターシステム運用方法は、通信ネットワーク(200)を介してユーザ端末(10)からの問合せを受け付ける受付ステップ(S3、S33、S53)と、各々の問合せに対して問合せに対する回答を作成する複数の担当部門(300)に順位を付けるステップ(S71、S72)と、順位が上位の担当部門から順に回答が得られるまで問合せを自動的に転送するステップ(S73、S75)と、回答をユーザ端末(10)に提示するステップ(S76、S81、S92)とを具備している。

【0027】

コンタクトセンターシステム運用方法は更に、受付ステップ(S3、S33、S53)において受け付けられた問合せに含まれる情報を用いて、問合せ情報(72)と回答情報(73)とを対応付けて格納するデータベースを自動的に検索するステップ(S39、S56)と、検索の結果をユーザ端末(10)に提示するステップ(S41、S61)と、検索によって回答情報(73)が得られなかったとき、問合せ(72)を進捗管理部(80)に転送するステップ(S29、S44、S68)とを具備している。

【0028】

コンタクトセンター運用方法は更に、複数の担当部門(300)の各々に対応する所定のキーワード(111)と問合せの内容(72)とを照合し、一致度が高い担当部門から順に順位を付けるステップ(S71、S72)を具備している。

【0029】

コンタクトセンター運用方法は更に、複数の担当部門(300)のうちで処理中の問合せの量が所定の量を超えている担当部門の順位を所定の順位より下位とするステップ(S72)を具備している。

【0030】

コンタクトセンター運用方法は更に、複数の担当部門(300)のうちで処理中の問合せの件数(115)がその担当部門に所属する所定の回答者の人数(117)を超えている担当部門の順位を所定の順位より下位とするステップ(S72)を具備している。

【0031】

コンタクトセンター運用方法は更に、回答を行う際にコンタクトセンター(100)が有する複数の通信手段(41、42、43)のうちどの通信手段を選択するかを決める情報をユーザ端末(10)から収集するステップ(S26、S65)を具備している。

【0032】

コンタクトセンター運用方法は更に、ユーザ端末(10)からの要求に応じて、ユーザ端末(10)から行われた問合せと回答との履歴を、提示部(40)が備える複数の通信手段(41、42、43)の中からユーザ端末(10)から選択された通信手段によって自動的に提示するステップ(S111、S130)を具備している。

【0033】

コンタクトセンター運用方法は更に、ユーザ端末(10)からの要求に応じて、ユーザ端末(10)からの問合せに対する回答の進捗状況(83)を、該コンタクトセンターが有

10

20

30

40

50

する複数の通信手段(41、42、43)のうちユーザ端末(10)から選択された通信手段によって提示するステップ(S111、S130)を具備している。

【0034】

コンタクトセンター運用方法は更に、複数の担当部門(300)が階層化されている場合において、ユーザ端末(10)に回答するとき階層(112、113、114)のうちの所定の階層(112)より下位の階層を示す情報を隠蔽するステップ(S110、S129)を具備する。

【0035】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら、本発明によるコンタクトセンターシステムについて詳細に説明する。

10

【0036】

図1を参照して、本発明によるコンタクトセンターシステム100は、通信ネットワーク200を介してユーザ端末10と電話、IP電話、電子メール、Webに例示される通信手段によって通信可能に接続されている。コンタクトセンターシステム100は更に、少なくとも1つの開発部門300に接続されている。

【0037】

図2を参照して、コンタクトセンターシステム100は、受付部20と、検索部30と、提示部40と、コンタクトセンター担当端末50と、顧客データベース60と、事例データベース70と、問合せ進捗管理サーバ80と、問合せ進捗管理データベース90と、関連担当部門データベース110と、負荷データベース120とを具備している。

20

【0038】

検索部30と、顧客データベース60と、事例データベース70と、問合せ進捗管理データベース90と、関連担当部門データベース110と、負荷データベース120とは、パーソナルコンピュータあるいはワークステーションに例示される情報処理装置によって構成されている。

【0039】

図3を参照して、受付部20は、電話あるいはIP電話に例示されるユーザ端末10から発信された音声を受け付ける音声受付システム21と、ユーザ端末10からの電子メールを受け付けるメール受付システム22と、ユーザ端末10にWebページを表示してそのWebページからユーザが入力した情報を収集するWeb受付システム23とを具備している。

30

【0040】

図4を参照して、提示部40は、電話あるいはIP電話に例示されるユーザ端末10に音声を配信する音声配信システム41と、ユーザ端末に電子メールを配信するメール配信システム42と、ユーザ端末10にWebページを配信するWeb配信システム43と、ユーザ端末10からの要求に応じてユーザ端末10に情報を配信するための通信手段を切り替える提示手段選択部44とを具備している。

【0041】

音声受付システム21と音声配信システム41とはパーソナルコンピュータ、ワークステーションに例示される情報処理端末、あるいは電話機によって実現される。メール受付システム22、Web受付システム23、メール配信システム42、Web配信システム43及び提示手段選択部44はパーソナルコンピュータあるいはワークステーションに例示される情報処理端末によって実現される。

40

【0042】

図5を参照して、メール受付システム22はメールフォーマット24を備えている。顧客がメールフォーマット24に則って電子メールを作成し、その電子メールによって問合せをすると、メール受付システム22はその電子メールから顧客を特定する情報、問合せの件名あるいは問合せ内容を自動的に抽出する。

【0043】

50

図6を参照して、Web受付システム23は、問合せWebフォーム25を備えている。問合せWebフォーム25は、ユーザを特定する文字列である顧客コード26を入力する欄と、ユーザが問合せ内容27を書き込む欄とを備えている。

【0044】

図7を参照して、Web受付システム23は、ユーザが過去の問合せ履歴をコンタクトセンターシステム100から取り寄せるときに用いられるWebフォーム28を備えている。Webフォーム28は、顧客コード26を入力する欄と、ユーザが希望する回答方法29を選択する入力欄とを備えている。

【0045】

図8を参照して、顧客データベース60は、顧客コード26と、ユーザ名62と、システム構成63と、問合せ履歴64と、問合せ番号65と、希望回答方法66とを格納している。

10

【0046】

システム構成63は、ユーザが使用している製品あるいはサービスの種類を特定する情報であり、コンピュータシステムの構成あるいはユーザが通信事業者から購入したサービスの種類に例示される。問合せ履歴64は、ユーザ端末10からの問合せを受け付けた日時と、問合せに対する回答をユーザ端末10に提示した日時とを格納している。問合せ番号65は、問合せ進捗管理サーバ80に回される事例の1つにつき1つ発行される番号である。希望回答方法66は、提示部40が備えている電話、電子メール、Webページ、Faxに例示される複数の通信手段のうちユーザがどの通信手段による回答を希望しているかを示している。

20

【0047】

図9を参照して、事例データベース70は、ユーザから問合せがあった事例に関する履歴を記録している。事例データベース70は項番号71と、問合せ内容72と、回答73とを格納している。項番号71は、顧客データベース60に格納される問合せ番号65と同じである。項番号71と問合せ番号65とのうちのどちらか一方が新規に作成されたときは他方にも同じ番号が新規に作成される。

【0048】

図10を参照して、問合せ進捗管理データベース90は、管理番号81と、問合せ番号65と、回答状況83と、担当部門84と、現在の部門85と、回答部門86とを格納している。

30

【0049】

管理番号81は開発部門300に転送された事例を問合せ進捗管理サーバ80が管理するために付けられる番号である。回答状況83は、各々の事例に対して、回答済み、問い合わせ中など、処理の段階を示している。担当部門84は、各々の事例を担当する開発部門300の候補を優先度順に並べたリストである。現在の部門85は、問合せ進捗管理サーバ80が問合せに対して回答することを要請していて、まだ回答を返していない開発部門300を示す。回答部門86は、各々の事例に対して回答を作成した開発部門300である。

【0050】

40

図11を参照して、関連担当部門データベース110は、キーワード111と、大区分112と、中区分113と、部門名114とを格納している。

【0051】

大区分112は、開発部門300をグループ分けしている区分である。中区分113は、各々の大区分112をさらにグループ分けしている区分である。部門名114は、各々の中区分113をさらにグループ分けしている区分である。キーワード111は、中区分113に示されている部門に関連する技術、製品あるいはサービスに関するキーワードを格納している。

【0052】

図12を参照して、負荷データベース120は、大区分112と、中区分113と、部門

50

名 1 1 4 と、受付中間合せ数 1 1 5 と、回答済み問合せ数 1 1 6 と、人数 1 1 7 とを格納している。

【 0 0 5 3 】

受付中間合せ数 1 1 5 は、当該部門が受け付けており未だ未回答の問合せの件数を示している。人数 1 1 7 は、当該部門において問合せに対する回答を作成する担当に当たっている技術者の人数を示す。

【 0 0 5 4 】

こうした構成を備えたコンタクトセンターシステム 1 0 0 は、以下のように動作する。

【 0 0 5 5 】

本実施の形態においてユーザは電話あるいは IP (Internet Protocol) 電話によって、音声でコンタクトセンターシステム 1 0 0 に問合せを行う。以下、本実施の形態における電話という表現には電話と IP 電話とが含まれ、ネットワークという表現には電話回線網とインターネットに例示される IP ネットワークとが含まれるものとする。

【 0 0 5 6 】

図 1 3 を参照して、コンタクトセンターシステム 1 0 0 を利用するユーザは、使用している製品あるいはサービスに関して問合せたいことがあるとき (ステップ S 1)、ユーザは問合せに用いる通信手段を選択する (ステップ S 2)。ユーザは電話を選択し (ステップ S 2 電話)、電話装置であるユーザ端末 1 0 を用いてネットワーク 2 0 0 を介してコンタクトセンターシステム 1 0 0 に問合せをする (ステップ S 3)。

【 0 0 5 7 】

コンタクトセンターシステム 1 0 0 が備えている音声受付システム 2 1 は電話による問合せを受け付ける。音声受付システム 2 1 は、担当員を介さず自動的にユーザ端末 1 0 との応対を行うシステムであることが望ましい。音声受付システム 2 1 は、ユーザ端末 1 0 からの問合せの電話に回答し、ユーザに対して顧客コード 2 6 を入力する方法を案内する音声を配信し、該方法に従って顧客コード 2 6 を入力するように要求する。顧客コード 2 6 は、個々のユーザを特定するために用いられる文字列であり、ユーザは製品あるいはサービスを使用するに当たって申込をすることで該顧客コードを入手する。

【 0 0 5 8 】

ユーザは、音声受付システム 2 1 の案内に従ってユーザ端末 1 0 から顧客コード 2 6 を入力する。顧客コード 2 6 は、音声によって入力され音声受付システム 2 1 が備えている図示しない音声認識装置によって文字列に変換されるか、あるいはユーザ端末 1 0 が備える数字キーあるいは記号キーを用いて入力される。

【 0 0 5 9 】

検索部 3 0 は、受け取った顧客コード 2 6 を用いてユーザを特定するために顧客データベース 6 0 を検索する (ステップ S 4)。受け取った顧客コード 2 6 が顧客データベース 6 0 から見つからなかった場合 (ステップ S 5 No)、音声受付システム 2 1 は、その顧客コード 2 6 は登録されていない旨のメッセージと、入力間違いではないかどうかをユーザに確認するメッセージとをユーザ端末 1 0 に送信し、ステップ S 3 に戻る (ステップ S 6)。再送信された顧客コード 2 6 が顧客データベース 6 0 から見つからなかった場合 (再びステップ S 5 No)、契約がなされていない旨のメッセージをユーザ端末 1 0 に送信して、ユーザ端末 1 0 との接続を切断する (再びステップ S 6)。

【 0 0 6 0 】

音声受付システム 2 1 は、ユーザを特定し、更にそのユーザが契約されているユーザであることを確認すると、顧客データベース 6 0 から、ユーザが使用している機器あるいはサービスの種類を示すシステム構成 6 3、過去におけるユーザの問合せ履歴 6 4 及び問合せ内容 6 5 を抽出し、コンタクトセンター担当端末 5 0 へ送信する (ステップ S 7)。コンタクトセンター担当端末 5 0 は、送信されたデータを画面に表示する (ステップ S 8)。

【 0 0 6 1 】

図示しないコンタクトセンター担当員は、コンタクトセンター担当端末 5 0 の画面に表示

10

20

30

40

50

されたデータを参照する。こうしたデータを参照することで、コンタクトセンター担当員は、ユーザに関して過去に収集された情報をユーザに重ねて尋ねることなく即座に入手し参照できる。こうしたデータを参照することで、コンタクトセンターシステムはユーザからの問合せに対してすばやく適切な応答をすることができる。

【 0 0 6 2 】

音声受付システム 2 1 は、ユーザ端末 1 0 からの電話をコンタクトセンター担当端末 5 0 に接続する (ステップ S 9)。コンタクトセンター担当員は、ユーザからの問合せを音声によって受け (ステップ S 1 0)、問合せの内容をコンタクトセンター担当端末 5 0 に記録する (ステップ S 1 1)。コンタクトセンター担当員は、問合せの内容を参照して事例データベース 7 0 を検索し、ユーザの問合せと類似の問合せが有るか無いかを調べる (ステップ S 1 2)。

10

【 0 0 6 3 】

図 1 4 を参照して、ステップ S 1 2 に続けて、コンタクトセンター担当員がユーザからの問合せと類似していると判断する問合せ内容 7 2 を事例データベース 7 0 から見つけた場合 (ステップ S 2 0 Y e s)、該問合せ内容 7 2 に対応する回答 7 3 がコンタクトセンター担当端末 5 0 に表示される (ステップ S 2 1)。コンタクトセンター担当員は表示された回答 7 3 を音声配信システム 4 1 を用いてユーザに配信する (ステップ S 2 2)。

【 0 0 6 4 】

ユーザは配信された回答 7 3 によって問合せた問題が解決するかどうかを判断し、十分解決すると判断した場合は、コンタクトセンターシステム 1 0 0 との通信を終了する (ステップ S 2 3 Y e s)。コンタクトセンター担当端末 5 0 は、ユーザ端末 1 0 との通信が切断されると、顧客データベース 6 0 に今回の問合せを受け付けた日時と回答した日時とを問合せ履歴 6 4 に記録する。コンタクトセンター担当端末は更に、事例データベース 7 0 においてユーザ端末 1 0 に配信した回答 7 3 に対応する項番号 7 1 を、顧客データベース 6 0 に問合せ番号 6 5 として格納する (ステップ S 2 4)。

20

【 0 0 6 5 】

コンタクトセンター担当員が、事例データベースにユーザ端末 1 0 からの問合せと同様の問合せが無いと判断した場合 (ステップ S 2 0 N o)、あるいはユーザ端末 1 0 に配信された回答 7 3 では問題が解決しないとユーザが判断したとき (ステップ S 2 3 N o)、コンタクトセンター担当員は、ユーザ端末 1 0 に調査する旨を伝える (ステップ S 2 5)。

30

【 0 0 6 6 】

コンタクトセンター担当員は、電話、F A X、電子メールあるいは W e b ページに例示される複数の通信手段のうち、どの通信手段を用いた回答を希望するかをユーザに確認し、電話を切る (ステップ S 2 6)。

【 0 0 6 7 】

コンタクトセンター担当端末 5 0 は、ユーザからの問合せに対して問合せ番号 6 5 を発行して顧客データベース 6 0 に格納し、該問合せ番号 6 5 を事例データベース 7 0 に項番号 7 1 として新規に格納する。コンタクトセンター担当員は、ユーザからの問合せを、新規に格納された項番号 7 1 に対応させて問合せ内容 7 2 として事例データベース 7 0 に格納する (ステップ S 2 7)。

40

【 0 0 6 8 】

コンタクトセンター担当員は、ステップ S 2 6 においてユーザに確認した通信手段を希望回答方法 6 6 として顧客データベース 6 0 に格納する。コンタクトセンター担当員は更に、今回の問合せの日時を顧客データベース 6 0 に問合せ履歴 6 4 として格納する (ステップ S 2 8)。コンタクトセンター担当員が、今回の問合せに関連すると判断した情報が事例データベース 7 0 に存在する場合は、その情報が記録されている事例データベース 7 0 の項番号 7 1 が顧客データベース 6 0 に記録されることは、更に好ましい。

【 0 0 6 9 】

コンタクトセンター担当端末 5 0 は、今回の問合せに関して、ユーザのシステム構成 6 3、問合せ履歴 6 4、項番号 7 1、問合せ内容 7 2 を含む情報を問合せ進捗管理サーバ 8 0

50

に転送する（ステップS29）。

【0070】

図19を参照して、問合せ進捗管理サーバ80は、転送されてきた問合せ1つにつき1つの管理番号81を発行して問合せ進捗管理データベース90へ登録する。問合せ進捗管理サーバ80は更に、問い合わせ中である旨を回答状況83として登録する。問合せ進捗管理データベース90は更に、ステップS27において事例データベース70に新規に格納され、転送されてきた問合せに対応している項番号71を問合せ進捗管理データベース90へ登録する（ステップS70）。

【0071】

問合せ進捗管理サーバ80は、転送されてきた問合せ内容72と、関連担当部門データベース110が格納しているキーワード111とを照合し、合致するキーワードが存在する全ての開発部門300を抽出する（ステップS71）。

10

【0072】

問合せ進捗管理サーバ80は、抽出された開発部門300をキーワードの一致度が高い部門から順に並べた図示しないリストを作成する。問合せ進捗管理サーバ80は更に、図12に示される負荷データベース120を用いて、リストに記載された部門の各々について受付中間合せ数115と人数117とを検索し、受付中間合せ数115が人数117よりも大きい部門はリストの末尾へ移動する。問合せ進捗管理サーバ80はリストの末尾にコンタクトセンター担当端末50を追加する。問合せ進捗サーバ80は、こうしてできた開発部門300のリストを、担当部門84として問合せ進捗管理データベース90に登録する（ステップS72）。

20

【0073】

問合せ進捗管理サーバ80は、問合せ内容72に図示しない問合せ回答登録Webページへのリンクを付加した電子メールを作成し、担当部門84に記載された開発部門300のうち最も優先度が高い開発部門300に送信する（ステップS73）。図示しない問合せ回答登録Webページは、問合せ進捗管理サーバ80によって提供され、管理番号81に基づく一意のデータが付与されている。問合せ回答登録Webページには、問合せに対して回答することができるか否かを開発部門300に尋ねる欄が設けられている。

【0074】

問合せ進捗管理サーバ80は更に、問合せ進捗管理データベース90に、問合せに対する対応を現在行っている開発部門300を現在の部門85として登録する（ステップS74）。

30

【0075】

電子メールが送信された開発部門300がその電子メールに記載された問合せに回答できる場合（ステップS75Yes）、その開発部門300は、電子メールに付加されているリンクから問合せ進捗管理サーバ80が提供する図示しない問合せ回答登録Webページにアクセスし、回答を入力する（ステップS76）。

【0076】

電子メールが送信された開発部門300がその電子メールに記載された問合せに回答できない場合、図示しない問合せ回答登録Webページにその旨を入力し、問合せ進捗管理サーバ80に送信する（ステップS75No）。

40

【0077】

問合せ進捗管理サーバ80は、担当部門84のうちで当該問合せをまだ送信していない開発部門300のなかで最も優先度が高い開発部門300へ問合せ内容72を電子メールで送信する（再びステップS73）。この動作を繰り返し、担当部門84に記載されている全ての開発部門300が回答できない旨を問合せ進捗管理サーバ80に送信してきた場合、問合せ進捗管理サーバ80は、リスト末尾にあるコンタクトセンター担当端末50へ、問合せ進捗管理サーバ80が提供する図示しない問合せ回答登録Webページへのリンクを付加した電子メールを転送する。

【0078】

50

コンタクトセンター担当端末50に電子メールが転送されると、コンタクトセンター担当員は、該電子メールに記載された問合せ内容に基づいて、該問合せ内容に対する回答の作成を要請するのに適切であると思われる開発部門300を選択する。コンタクトセンター担当員は、転送されてきた電子メールに付加されているリンクによって図示しない問合せ回答登録Webページにアクセスし、回答を要求する開発部門300をその問合せ回答登録Webページから登録する。

【0079】

問合せ進捗管理サーバ80は、コンタクトセンター担当端末50から登録された開発部門300へ電子メールを転送し、回答を要求する。開発部門300は、電子メールにあるリンクによって問合せ回答登録Webページにアクセスし、その問合せ回答登録Webページから回答を登録する(ステップS76)。

10

【0080】

問合せ進捗管理サーバ80は、問合せ進捗管理データベース90において回答が得られた問合せに対応する回答状況83に、問合せに対する回答が得られたことを示す情報を登録する(ステップS77)。

【0081】

問合せ進捗管理サーバ80は、事例データベース70に問合せ内容72とそれに対応する回答73とを登録する(ステップS78)。

【0082】

問合せ進捗管理サーバ80は、該問合せをしたユーザの顧客コード26と、問合せ履歴64のうちの該問合せを示す情報とを提示手段選択部44に送る。提示手段選択部44は、問合せ進捗管理サーバ80から受け取った顧客コード26と問合せ履歴64とを用いて顧客データベース60を検索し、対応する希望回答方法66を検索する(ステップS79)。提示手段選択部44は、検索された希望回答方法66を用いて、ユーザ端末10へ情報を配信する手段を選択する(ステップS80)。

20

【0083】

希望回答方法66として電子メールが選択されている場合、問合せ進捗管理サーバ80は顧客データベース60と事例データベース70とを検索して顧客コード26、ユーザ名62、今回の問合せ内容72を抽出し、更に今回の問合せに対する回答を加えたメールを作成する。メール配信システム42は、そのメールをユーザ端末10に送信する(ステップS81)。

30

【0084】

希望回答方法66がWeb掲載のみであったとき、Web配信システム43は、ユーザ毎に決められたURLに、顧客コード26、ユーザ名62、今回の問合せ内容72及び今回の問合せに対する回答を表示するWebページを提供する。

【0085】

希望回答方法が電話であった場合、図20を参照して、問合せ進捗管理サーバ80は、コンタクトセンター担当端末50へ、顧客データベース60と事例データベース70との中から回答とその回答に対応する問合せの情報を抽出して送信する(ステップS90)。送信される情報には、システム構成63と、問合せ履歴64と、問合せ内容72と、回答73とが含まれる。コンタクトセンター担当端末50は、送信された顧客に関する情報と問合せに関する情報とを自動的に画面に表示する(ステップS91)。

40

【0086】

コンタクトセンター担当員は、ユーザに電話を発信し、回答73をユーザに提示する(ステップS92)。コンタクトセンター担当端末50は、ユーザへ回答を配信し終わると、顧客データベース60の問合せ履歴64に今回の問合せに関する情報を追加し、問い合わせ進捗管理データベース90の回答状況83に回答が終了した旨を記録する。

【0087】

こうしたコンタクトセンターシステムによれば、ユーザからの問合せが、問合せに対してより関連性が高いこと、及び所定量を超える問合せが集中しないようにすることを考慮し

50

て最適な開発部門に回されるために、問合せに対して迅速かつ正確に回答が得られる。

【0088】

こうしたコンタクトセンターシステム100によれば、問合せに対する回答がユーザが望む通信手段によって得られる。さらに、問合せに対する回答を閲覧するためのWebページが提供されることで、ユーザは自分が行った問合せとそれに対する回答との履歴をユーザ側で保存しておかなくてもいつでも簡単に閲覧することができる。その結果、同一のユーザが類似の問題を繰り返し問合せることが少なくなり、コンタクトセンターシステムへの負担が低減する。その結果、コンタクトセンターシステムへの通信がしばしば繋がりにくくなるという問題が低減する。

【0089】

本発明の他の実施の形態におけるコンタクトセンターシステム100は、ユーザ端末10から電子メールによって問合せを受け付ける。

【0090】

図15を参照して、ユーザは、電子メールを送信する機能を有する情報処理装置であるユーザ端末10を用いて、通信ネットワーク200を介して、図5において例示される所定のフォーマットに従って、メール受付システム22が有する所定のアドレスに電子メールを送信する(ステップS30)。

【0091】

メール受付システム22は、ユーザ端末10からの問合せの電子メールを受信すると、受信した電子メールが所定のフォーマット24に従っているか否かを判別する(ステップS31)。フォーマット24は、顧客コード26を記載する図示しない欄と、問合せ内容27を記載する図示しない欄とを備えている。

【0092】

フォーマット24は更に、コンタクトセンターシステム100がユーザ端末10に回答を配信するときのどの通信手段を希望するかを示す希望回答方法66を記載する欄を備えていることが好ましい。希望回答方法66を記載する欄は、Webページへの掲載のみか、それに加えて電話あるいは電子メールによる回答も希望するかという選択肢から選択するようにフォーマットが定められていることが好ましい。希望回答方法66を記載する欄が空欄であったときには、メール受付システム22がWebページへの掲載のみによる回答を自動的に選択するように設定されていることが更に好ましい。

【0093】

電子メールがフォーマット24に従っていない場合には(ステップS31No)、メール受付システム22は、フォーマット24に従って記述するようにユーザに要請するメッセージを該電子メールに追加して、ユーザ端末10へ自動的に返信する(ステップS32)。

【0094】

電子メールがフォーマット24に従っている場合には(ステップS31Yes)、メール受付システム22は、電子メールの本文より顧客コード26を自動的に抽出する(ステップS33)。検索部30は、ユーザを特定するために、抽出された顧客コード26を利用して顧客データベース60を自動的に検索する(ステップS34)。

【0095】

ステップS34における検索の結果、ユーザが入力した顧客コード26が顧客データベース60に登録されていなかった場合(ステップS35No)、メール受付システム22は、ユーザからの電子メールに、顧客コード26が登録されていない旨のメッセージと、入力間違いではないかどうかの確認をユーザに求めるメッセージとを付加してユーザ端末10に自動的に送信し、ユーザに再入力を促して、ステップS31に戻る(ステップS36)。検索部30が再入力された顧客コード26を顧客データベース60から見つけられなかった場合(再びステップS35No)、メール受付システム22は、契約がなされていない旨のメッセージをユーザ端末10に送信して、ユーザ端末10との接続を切断する(再びステップS36)。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 6 】

ステップ S 3 4 における検索の結果、ユーザが入力した顧客コード 2 6 が顧客データベース 6 0 に登録されていた場合 (ステップ S 3 5 Y e s)、メール受付システム 2 2 は、電子メールの問合せ内容 7 2 から図示しない問合せキーワードを自動的に探し出す (ステップ S 3 7)。

【 0 0 9 7 】

問合せキーワードは、例えばメール受付システム 2 2 が予め記録している図示しないキーワードのリストに含まれる語句と電子メールの問合せ内容 7 2 とを照合することによって行われる。図 5 に示される電子メールのフォーマット 2 4 では、問合せ内容「プリンタが紙詰まりを多発する」に対して、例えばメール受付システム 2 2 が予め記録しているキーワードのリストの中に「プリンタ」と「紙詰まり」と「多発」とがあったとすると、メール受付システム 2 2 は、「プリンタ」と「紙詰まり」と「多発」の 3 語を問合せキーワードとして抽出する。

10

【 0 0 9 8 】

図 1 6 を参照して、ステップ S 3 7 において図示しない問合せキーワードが抽出できたとき (ステップ S 3 8 Y e s)、検索部 3 0 は、抽出された問合せキーワードを用いて事例データベース 7 0 の問合せ内容を自動的に検索する (ステップ S 3 9)。

【 0 0 9 9 】

問合せキーワードと一致する語を含む問合せ内容 7 2 が事例データベース 7 0 に格納されていた場合 (ステップ S 4 0 Y e s)、メール受付システム 2 2 はその問合せ内容 7 2 と対応する回答 7 3 とをネットワーク 2 0 0 を介して電子メールでユーザ端末 1 0 へ送信する (ステップ S 4 1)。問合せキーワードと一致する語を含む問合わせ内容 7 2 が事例データベース 7 0 に複数格納されていた場合は、問合せキーワードと一致する語数が最も多い問合せ内容 7 2 と対応する回答 7 3 とがユーザ端末 1 0 へ送信される。

20

【 0 1 0 0 】

メール受付システム 2 2 は、電子メールを送信してから、顧客データベース 6 0 の問合せ履歴 6 4 に今回の問合せを受け付けた日時と回答を送信した日時とを追加し、更にユーザ端末 1 0 へ送信した回答 7 3 が記載されている事例データベース 7 0 の項番号 7 1 を顧客データベース 6 0 の問合せ番号 6 5 に記録する (ステップ S 4 2)。

【 0 1 0 1 】

受信した電子メールから図示しない問合せキーワードを抽出できなかった場合 (ステップ S 3 8 N o)、あるいは受信した電子メールから問合せキーワードを抽出できたがその問合せキーワードを含む問合せ内容 7 2 が事例データベース 7 0 に無かった場合 (ステップ S 4 0 N o)、メール受付システム 2 2 は、事例データベース 7 0 において新規に項番号 7 1 を発行し、該項番号 7 1 に対応する問合せ内容 7 2 にユーザから受け取った電子メールの本文を格納する。(ステップ S 4 3)。メール受付システム 2 2 は、問合せ内容 7 2 と、事例データベース 7 0 の項番号 7 1 とを問合せ進捗管理サーバ 8 0 へ転送する (ステップ S 4 4)。

30

【 0 1 0 2 】

以降の動作は、実施の第 1 形態におけるステップ S 7 0 以降の動作と同一である。

40

【 0 1 0 3 】

このような動作をするコンタクトセンターシステム 1 0 0 において、ユーザからの問合せに関連する回答が事例データベース 7 0 に記載されている場合には、問合せの受付から回答までが自動的に行われるため、コンタクトセンター担当員の負担が少なく、更にユーザにとってコンタクトセンターと通信が繋がらないという問題が低減する。更に、問合せに対する回答がユーザが望む通信手段によって自動的に得られる。

【 0 1 0 4 】

問合せに対する回答が事例データベース 7 0 から見つからない場合は、問合せはユーザに関する情報とともに自動的に進捗管理データベースに転送されることで、問合せに対する回答が確実に得られる。進捗管理データベースへの転送が自動的に行われることで、コン

50

タクトセンター担当員の負担が低減し、更にユーザからコンタクトセンターシステム100に通信が繋がらなくなる事態を低減する。

【0105】

本発明の更に他の実施の形態におけるコンタクトセンターシステム100は、ユーザ端末10から所定のWebページを用いて入力された問合せを受け付ける。

【0106】

図17を参照して、ユーザはパーソナルコンピュータ、携帯電話あるいは携帯端末に例示されるユーザ端末10より、Web受付システム23がインターネット上に提供する問合せWebフォーム25に問合せを入力し、Web受付システム23へ送信する(ステップS50)。

10

【0107】

図6に示される問合せWebフォーム25は、顧客コード26を入力する欄と、問合せ内容27を入力する欄とを備えている。Web受付システム23は、ユーザ端末10より送信された問合せWebフォーム25が備えている入力欄のうち、記入必須事項(顧客コードと問合せ内容を含む)として設定されている入力欄に記入漏れが無いか確認する(ステップS51)。

【0108】

問合せWebフォーム25に記入漏れがある場合(ステップS51No)、Web受付システム23は、記入漏れの項目に記入するようにユーザに警告するメッセージをユーザ端末10へ表示させる(ステップS52)。問合せWebフォーム25に記入漏れが無い場合、検索部30は、ユーザを特定するために、問合せWebフォーム25に記入された顧客コード26を利用して顧客データベース60を検索する(ステップS53)。

20

【0109】

ユーザが入力した顧客コード26が顧客データベース60に登録されていなかった場合あるいはユーザが入力した顧客コード26が契約されていないユーザを示していた場合(ステップS54No)、Web受付システム23は、再入力を求めるメッセージをユーザ端末10に表示する(ステップS55)。

【0110】

顧客データベース60によってユーザが契約しているユーザとして特定された場合(ステップS54Yes)、Web受付システム23は問合せWebフォーム25から図示しない問合せキーワードを自動的に抽出する。問合せキーワードの抽出は、図15におけるステップS37においてメール受付システム22をWeb受付システム23に置き換えて、ステップS37と同一の方法で行われる。

30

【0111】

検索部30は、抽出された問合せキーワードを用いて事例データベース70を自動的に検索し、その問合せキーワードに対応する回答73が事例データベース70に格納されているか否かを確認する(ステップS56)。

【0112】

図18を参照して、図示しない問合せキーワードを含む問合せ内容72が事例データベース70に格納されていた場合(ステップS60Yes)、Web受付システム23は、該問合せ内容72と対応する回答73とを、ネットワーク200を介してユーザ端末10から閲覧可能な図示しないWebページに掲載する(ステップS61)。

40

【0113】

ユーザ端末10から回答73によって問題が解決されたことを示す入力となされたとき、あるいはステップS61より以降にWeb受付システム23に対してユーザ端末10から何も応答が無いうちにユーザ端末10からの接続が切断されたとき(ステップS62Yes)、Web受付システム23は、顧客データベース60の問合せ履歴64に、今回の問合せの問合せ日時と回答をWebページに掲載した日時とを格納する。Web受付システム23は更に、事例データベース70において今回の問合せに対する回答73に対応する項番号71を問合せ内容72として顧客データベース60に格納する(ステップS63)

50

。

【0114】

図示しない問合せキーワードを含む問合せ内容72が事例データベース70に存在しなかった場合あるいは事例データベース70に格納されていた回答73では問題が解決しないとユーザが判断した場合(ステップS62No)、Web受付システム23は、図示しない追加問合せ用のフォームを備えたWebページをユーザ端末10に表示させ、ユーザに再び問合せを入力するように促す。Web受付システム23は、入力された問合せ内容72を事例データベース70に格納する(ステップS64)。

【0115】

Web受付システム23は、ユーザ端末10に、コンタクトセンターシステム100がユーザに回答する際に用いる通信手段について、ユーザが選択する画面を表示する(ステップS65)。ユーザ端末10は、ユーザが選択した通信手段をWeb受付システム23へ送信する(ステップS66)。

10

【0116】

Web受付システム23は、ユーザが選択した回答時の通信手段と、回答状況83とを顧客データベース60に登録する(ステップS67)。

【0117】

Web受付システム23は、当該問合せの問合せ内容72と項番号71とを問合せ進捗管理データベース80へ転送する(ステップS68)。

【0118】

以降の動作は、実施の第1形態におけるステップS70以降の動作と同一である。

20

【0119】

こうしたコンタクトセンターシステム100によれば、コンタクトセンターシステム100はWebフォームによってユーザから情報を収集することで、顧客コード26、システム構成63、希望回答方法66あるいは問合せ内容72に例示される所定の情報を所定の段階でユーザから得ることが容易である。ユーザはそれら所定の情報を所定のフォーマットに従って入力することが容易である。

【0120】

本発明の更に他の実施の形態によれば、電子メールあるいはWebページに例示される複数の情報提示手段のうちユーザが希望する手段によって、ユーザが過去における問合せと回答との履歴と、現在回答待ちをしている問合せに関する回答の進捗状況を確認できるコンタクトセンターシステム100が提供される。

30

【0121】

図21を参照して、ユーザは、コンタクトセンターシステム100との間での問合せと回答との履歴、あるいは問合せに対する回答の進捗状況を確認したいとき、通信手段として電子メールあるいはWebページのいずれかから所望の手段を選択する(ステップS102)。ユーザは選択した通信手段によってコンタクトセンターシステム100に連絡する。

。

【0122】

ユーザがWebページによる確認を選択した場合(ステップS102Web)、ユーザはユーザ端末10より、Web受付システム23が各々のユーザに対して個別に提供する図示しないWebサイトにアクセスする(ステップS103)。図示しないWebサイトのアドレスは、ユーザがコンタクトセンターと契約するときに、ユーザ端末毎に1つ与えられている。

40

【0123】

ユーザが問合せ状況の確認を希望する旨を図示しないWebサイトから入力すると、Web受付システム23は、ユーザ端末10に顧客コード26と希望する回答方法29の入力を促すWebフォーム28を表示する(ステップS104)。ユーザは、そのフォームに顧客コード26と回答方法29とを入力してWeb受付システム23に送信する(ステップS105)。

50

【 0 1 2 4 】

Web受付システム23は、受信した顧客コード26を用いて顧客データベース60を検索してユーザを特定する。入力された顧客コード26が顧客データベース60から発見されなかった場合は(ステップS106No)、その顧客コード26は登録されていない旨のメッセージと、入力間違いではないかどうかをユーザに確認するメッセージとをユーザ端末10に送信し、ユーザに再入力を促して、ステップS105に戻る(ステップS107)。再入力された顧客コード26が顧客データベース60から発見されなかった場合は(再びステップS106No)、契約がなされていない旨のメッセージをユーザ端末10に送信して、ユーザ端末10との接続を切断する。

【 0 1 2 5 】

入力された顧客コード26が顧客データベース60に登録されていた場合(ステップS106Yes)、図22を参照して、検索部30は顧客データベース60において該顧客コード26に対応するシステム構成63と問合せ履歴64とを抽出する。検索部30は更に、顧客データベースにおける問合せ番号65を用いて事例データベースにおける項番号71を検索し、問合せ内容72と回答73とを抽出する(ステップS108)。

【 0 1 2 6 】

Web受付システム23は、過去の問合せのなかで開発部門300にエスカレーションされた(問合せ進捗管理サーバ80に回された)問合せがあるか否かを判定する(ステップS109)。この判定は、例えば顧客データベース60において問合せ履歴64に対応する問合せ番号65の各々が問合せ進捗管理データベース90に記載されているかどうかを検索することで実現される。あるいはこの判定は、顧客データベース60が更に問合せの各々が開発部門300にエスカレーションされたか否かを示す情報を格納する図示しない欄を備えることで実現される。

【 0 1 2 7 】

過去の問合せのなかで開発部門にエスカレーションされた問合せがない場合(ステップS109No)、提示手段選択部44はユーザ端末10から入力された回答方法29に対応して電子メールあるいはWebページを通信手段として選択する。選択された通信手段に対応して、メール配信システム42またはWeb配信システム43は、ステップS108で抽出された情報をネットワーク200を介してユーザ端末10に送信する(ステップS111)。

【 0 1 2 8 】

過去の問合せのなかで開発部門にエスカレーションされた問合せがある場合(ステップS109Yes)、Web受付システム23は更に、事例データベース70、問合せ進捗管理データベース90、関連担当部門データベース110を検索し、問合せ内容72、回答73、回答状況83、現在の部門85を抽出し(ステップS110)、ユーザ毎に与えられる図示しないWebサイトを通じてユーザ端末10の画面に表示する(ステップS111)。

【 0 1 2 9 】

現在の部門85は、問合せ進捗管理サーバ80が問合せに対する回答の作成を要請している開発部門300を、中区分113のレベルで示している。

【 0 1 3 0 】

ユーザから追加の問合せが無ければ、確認は終了される(ステップS112No)。ユーザから追加の問合せが有れば(ステップS112Yes)、ステップS50からのステップが行われる。

【 0 1 3 1 】

こうしたコンタクトセンターシステム100によれば、ユーザは所望の通信手段によって過去の問合せ履歴を参照できる。

【 0 1 3 2 】

このようなコンタクトセンターシステム100によれば、ユーザは所定のURLにアクセスすればいつでも過去における問合せと回答の履歴と現在における回答の進捗状況を参照

10

20

30

40

50

することができる。このようなコンタクトセンターシステム 100 によれば、ユーザが過去における問合せと回答の履歴と現在における回答の進捗状況を知るために、電話あるいは電子メールに例示される通信手段によってそれらの情報を要求する手間が省略され、コンタクトセンターがそのような要求に応答する負担が軽減される。更に、ユーザが過去における問合せと回答の履歴をユーザ自身によって保存し管理する手間が省略される。

【0133】

再び図 21 を参照して、ユーザが電子メールによる確認を選択した場合（ステップ S102 メール）、図 23 を参照して、ユーザはユーザ端末 10 よりコンタクトセンターシステム 100 に電子メールを送信し、送信された電子メールはメール受付システム 22 によって受信される（ステップ S120）。

10

【0134】

メール受付システム 22 は、ユーザ端末 10 から受信した電子メールが図示しない所定のフォーマットに従っているか否かを確認する（ステップ S121）。受信した電子メールがフォーマットに従った記述でない場合（ステップ S121 No）、フォーマットに従った記述をするように要請するメッセージを追加してユーザ端末 10 へ自動的に返信する（ステップ S122）。

【0135】

メール受付システム 22 は、受信した電子メールがフォーマットに従った記述であるとき（ステップ S121 Yes）、ユーザを特定するために顧客コード 26 を自動的に抽出する（ステップ S123）。検索部 30 は、抽出された顧客コード 26 を利用して顧客データベース 60 を自動的に検索する（ステップ S124）。

20

【0136】

ステップ S124 において、ユーザ端末 10 から入力された顧客コード 26 が顧客データベース 60 に登録されていなかった場合（ステップ S125 No）、メール配信システム 42 は、送信された顧客コード 26 は利用できない旨の電子メールをユーザ端末 10 へ自動的に送信する（ステップ S126）。

【0137】

メール配信システム 42 は、電子メールに記載されている顧客コード 26 によってユーザが特定された場合（ステップ S125 Yes）、図 24 を参照して、検索部 30 は顧客データベース 60 を検索して問合せをしてきたユーザに関するシステム構成 63 と問合せ履歴 64 とを抽出する。検索部 30 は更に、顧客データベース 60 の問合せ番号 65 を用いて事例データベース 70 の項番号 71 を検索し、問合せ内容 72 とそれに対応する回答 73 とを抽出する（ステップ S127）。

30

【0138】

検索部 30 は、問合せ履歴 64 のなかで問合せ進捗管理サーバ 80 にエスカレーションされた問合せがあるとき（ステップ S128 Yes）、自動的に問合せ進捗管理データベース 90 においてエスカレーションされた問い合わせの問合せ番号 65 を検索し、対応する回答部門 86 を抽出する。回答部門 86 は、部門名 114 にて記録されている。検索部 30 は更に、回答部門 86 をキーワードとして関連担当部門データベース 110 における部門名 114 を検索し、対応する中区分 113 を抽出する（ステップ S129）。

40

【0139】

メール配信システム 42 は、中区分 113 よりも下位のグループである部門名 114 に関する情報は隠蔽して、ユーザ端末 10 に電子メールによって送信する（ステップ S130）。

【0140】

ユーザからの問合せに対して返信される電子メールの内容は、ユーザの希望に応じて、表計算用ソフトウェアに例示されるアプリケーションソフトウェアに使用されるファイル形式のファイルとして電子メールに添付されることが好ましい。

【0141】

このようなコンタクトセンターシステム 100 によれば、Web サイトあるいは電子メー

50

ルに例示される複数の通信手段の中からユーザが希望する通信手段によって過去の問合せ履歴が閲覧される。

【0142】

このようなコンタクトセンターシステム100によれば、Webサイトを閲覧できない環境のユーザ端末からでも電子メールによって容易に過去における問合せと回答の履歴、及び現在における回答の進捗状況を閲覧できる。コンタクトセンターシステム100はユーザからの問合せに自動的に応答するので、担当員に対する負担が低減する。

【0143】

さらに、現在における回答の進捗状況に対する回答において、問合せがどの開発部門に転送されているかがユーザに対して開示されていることによって、問合せに回答する責任の所在が明確になる。開発部門300の中区分113が記載され、それより下位の区分である部門名114が隠蔽されることで、問合せに回答する責任が中区分113のレベルにあることがユーザに対して、あるいは開発部門300に属する技術者に対して明確になる。更に、ユーザに対する返答において部門名114を隠蔽することでユーザが受け取る情報が単純化されて分かりやすくなる。更に、問合せ進捗管理データベースには中区分113よりも下位の部門名114が記録されていることによって、問合せの進捗管理が細かく行われる。

10

【0144】

【発明の効果】

本発明によれば、ユーザからの問合せに対して短時間で正確に回答するコンタクトセンターシステムが提供される。

20

【0145】

更に本発明によれば、コンタクトセンターとの間でやりとりするために用いられる通信手段をユーザが選ぶことができるコンタクトセンターシステムが提供される。

【0146】

更に本発明によれば、ユーザとコンタクトセンターとの間のやりとりの履歴と途中経過とをユーザが随時閲覧できるコンタクトセンターシステムが提供される。

【0147】

更に本発明によれば、コンタクトセンターで業務を行うスタッフに対する負担を低減するコンタクトセンターシステムが提供される。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明によるコンタクトセンターシステムを説明する概念図である。

【図2】図2は、コンタクトセンターシステムの構成を示す。

【図3】図3は、受付部を示す。

【図4】図4は、提示部を示す。

【図5】図5は、メール受付システムが格納しているメールフォーマットである。

【図6】図6は、Web受付システムが格納している問合せWebフォームである。

【図7】図7は、Web受付システムが格納しているWebフォームである。

【図8】図8は、顧客データベースを示す。

【図9】図9は、事例データベースを示す。

40

【図10】図10は、問合せ進捗管理データベースを示す。

【図11】図11は、関連担当部門データベースを示す。

【図12】図12は、負荷データベースを示す。

【図13】図13は、電話で問合せを受け付けたときのコンタクトセンターシステムの動作を示す。

【図14】図14は、電話で問合せを受け付けたときのコンタクトセンターシステムの動作を示す。

【図15】図15は、電子メールで問合せを受け付けたときのコンタクトセンターシステムの動作を示す。

【図16】図16は、電子メールで問合せを受け付けたときのコンタクトセンターシステ

50

ムの動作を示す。

【図 1 7】図 1 7 は、W e b ページで問合せを受け付けたときのコンタクトセンターシステムの動作を示す。

【図 1 8】図 1 8 は、W e b ページで問合せを受け付けたときのコンタクトセンターシステムの動作を示す。

【図 1 9】図 1 9 は、コンタクトセンターシステムの動作を示す。

【図 2 0】図 2 0 は、コンタクトセンターシステムの動作を示す。

【図 2 1】図 2 1 は、問合せ状況を確認するときのコンタクトセンターシステムの動作を示す。

【図 2 2】図 2 2 は、問合せ状況を確認するときのコンタクトセンターシステムの動作を示す。

10

【図 2 3】図 2 3 は、問合せ状況を確認するときのコンタクトセンターシステムの動作を示す。

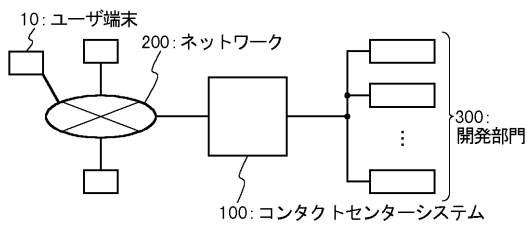
【図 2 4】図 2 4 は、問合せ状況を確認するときのコンタクトセンターシステムの動作を示す。

【符号の説明】

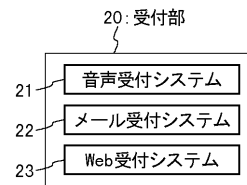
1 0 ... ユーザ端末	
2 0 ... 受付部	
2 1 ... 音声受付システム	
2 2 ... メール受付システム	20
2 3 ... W e b 受付システム	
2 4 ... メールフォーマット	
2 5 ... 問合せ W e b フォーム	
2 6 ... 顧客コード	
2 7 ... 問合せ内容	
2 8 ... W e b フォーム	
2 9 ... 回答方法	
3 0 ... 検索部	
4 0 ... 提示部	
4 1 ... 音声配信システム	30
4 2 ... メール配信システム	
4 3 ... W e b 配信システム	
5 0 ... コンタクトセンター担当端末	
6 0 ... 顧客データベース	
6 2 ... ユーザ名	
6 3 ... システム構成	
6 4 ... 問合せ履歴	
6 5 ... 問合せ番号	
6 6 ... 希望回答方法	
7 0 ... 事例データベース	40
7 1 ... 項番号	
7 2 ... 問合せ内容	
7 3 ... 回答	
8 0 ... 問合せ進捗管理サーバ	
8 1 ... 管理番号	
8 3 ... 回答状況	
8 4 ... 担当部門	
8 5 ... 現在の部門	
8 6 ... 回答部門	
9 0 ... 問合せ進捗管理データベース	50

- 1 0 0 ... コンタクトセンターシステム
- 1 1 0 ... 関連担当部門データベース
- 1 1 1 ... キーワード
- 1 1 2 ... 大区分
- 1 1 3 ... 中区分
- 1 1 4 ... 部門名
- 1 1 5 ... 受付中間合せ数
- 1 1 6 ... 回答済み問合せ数
- 1 1 7 ... 人数
- 1 2 0 ... 負荷データベース
- 2 0 0 ... ネットワーク
- 3 0 0 ... 開発部門

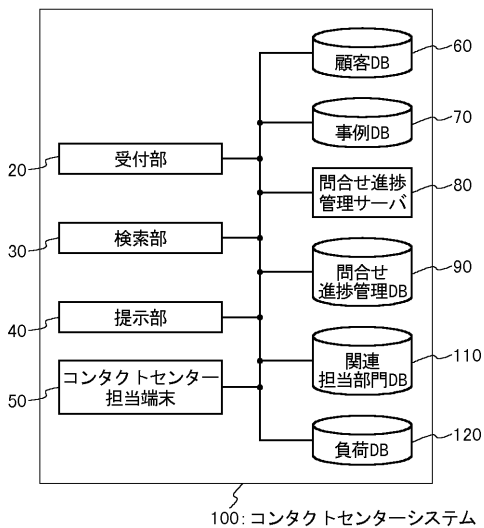
【 図 1 】



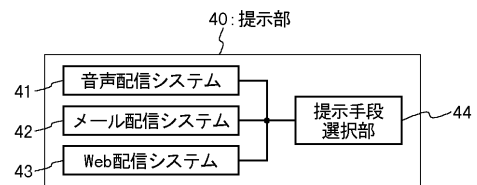
【 図 3 】



【 図 2 】



【 図 4 】



【 図 5 】

```

<件名>
XXXXに関する問合せ
<本文>
顧客コード:
1234567890
問合せ内容:
プリンタが紙詰まりを多発する
  
```

24

【図6】

25: 問合せWebフォーム

コンタクトセンターWeb受付システム

顧客コード
0123456789

26: 顧客コード

問合せ内容
プリンタが紙詰まりを多発する

27: 問合せ内容

【図8】

60: 顧客データベース

顧客コード	ユーザ名	システム構成	問合せ履歴	問合せ番号	希望回答方法
...
0123456789	?@社	7リットル PR-XX 2月6日 9:17 No.122 DAT DAT-ZZ 3月4日 17:00 No.123
...

【図7】

28: Web フォーム

問合せ履歴を出力します

顧客コード: 0123456789

26

回答方法

Web

メール

29

【図9】

70: 事例データベース

71 項番号	72 問合せ内容	73 回答
...		
	プリンタの紙詰まり多発	1. プリンタのローラー消耗 2. 用紙の保管場所が不適 (湿気) ...
...

【図10】

90: 問合せ進捗管理データベース

81 管理番号	83 問合せ番号	84 回答状況	85 担当部門	86 現在の部門	87 回答部門
...
52	123	回答済み	PC開発本部 サーバ開発本部	-	PC開発本部
53	241	問い合わせ中	PC開発本部 コンタクトセンター 担当端末 PC販売部	PC販売部	-
...
...

【図11】

110: 関連担当部門データベース

キーワード	大区分	中区分	部門名
...
PC-XXXX	技術支援	PC開発部門	PC開発本部
	販売支援	PC開発本部	PC販売部

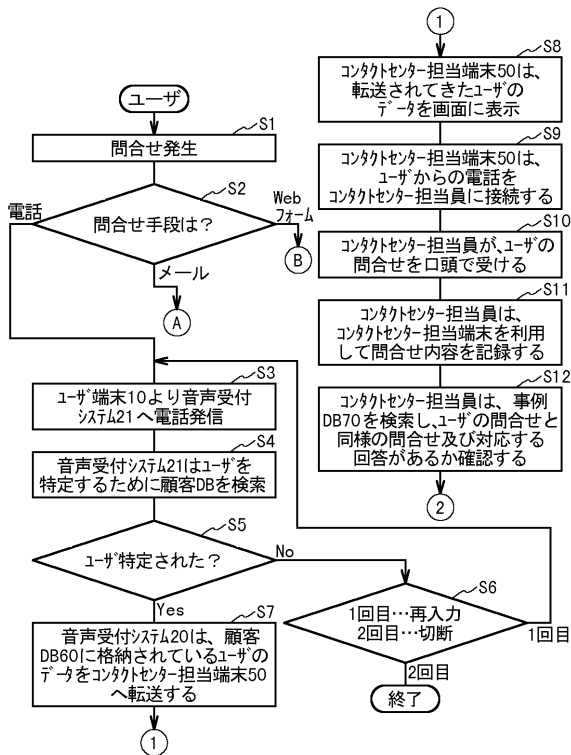
R&D	技術支援	サーバ開発部門	サーバ開発本部

【図12】

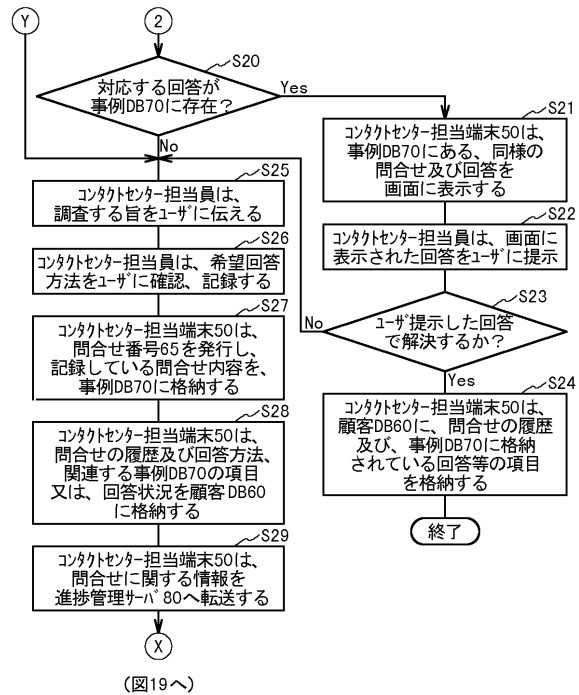
120: 負荷データベース

大区分	中区分	部門名	受付中問合せ数	回答済み問合せ数	人数
...
技術支援	PC開発部門	PC開発本部	1	179	20
販売支援	PC開発本部	PC販売部	17	75	15
...
技術支援	サーバ開発部門	サーバ開発本部

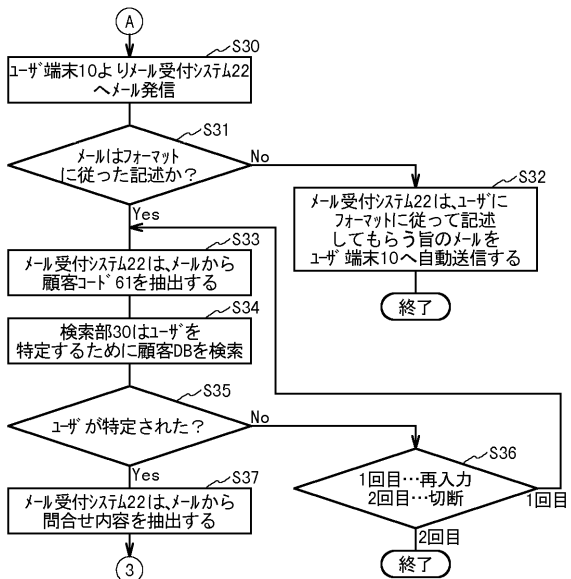
【図13】



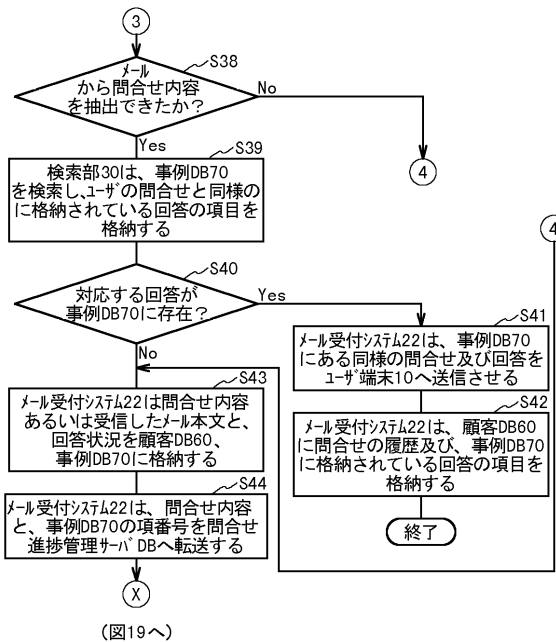
【図14】



【図15】

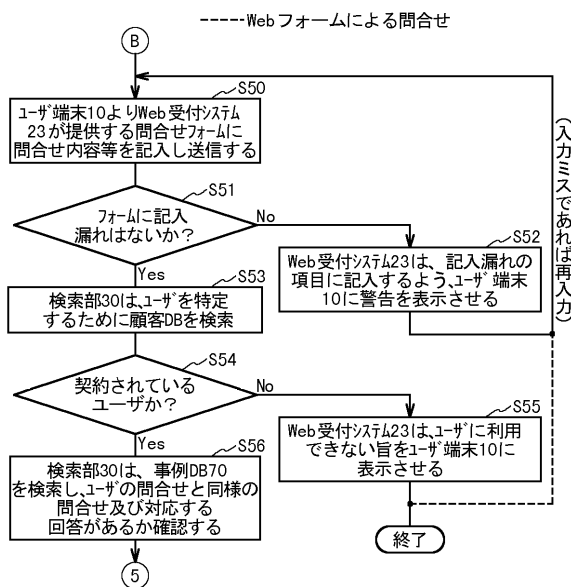


【図16】

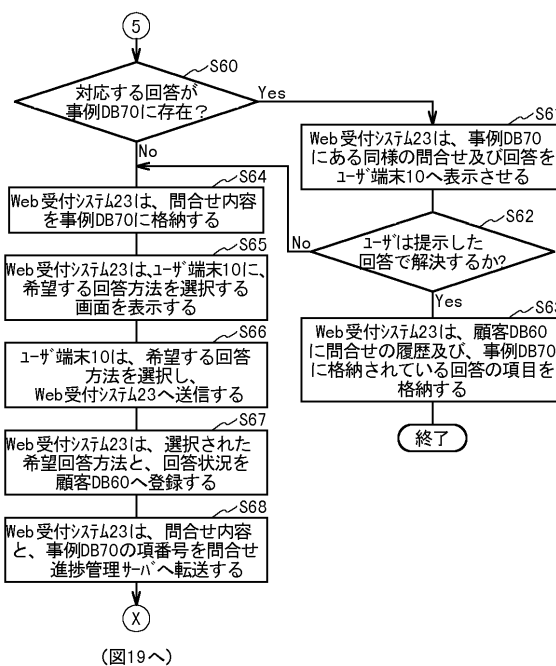


(図19へ)

【図17】

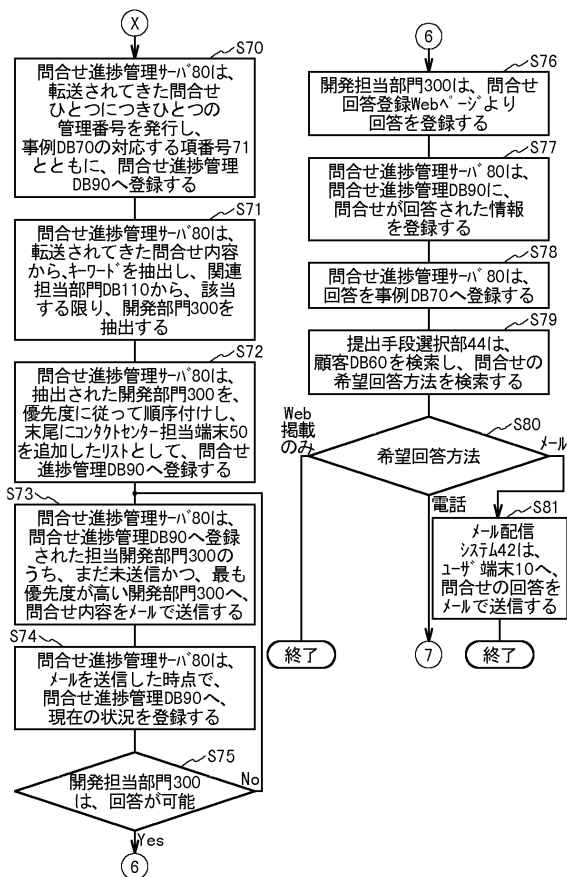


【図18】

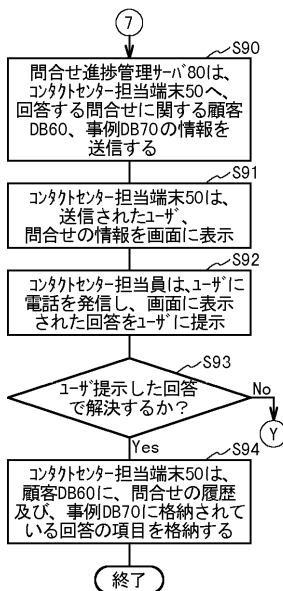


(図19へ)

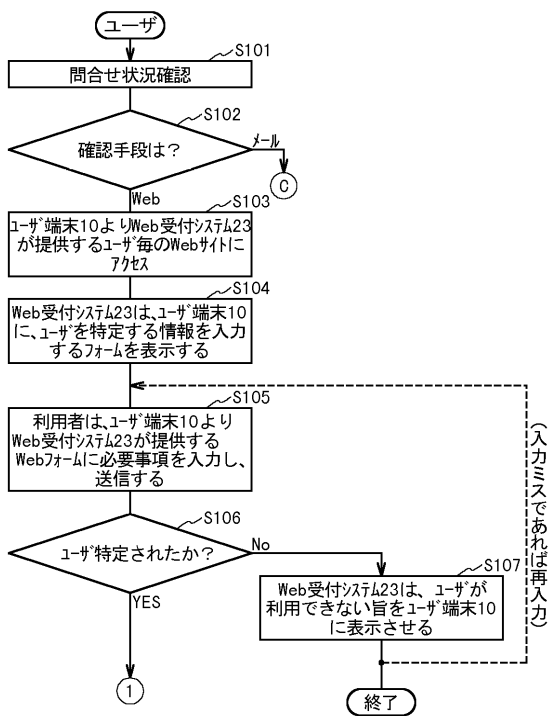
【図19】



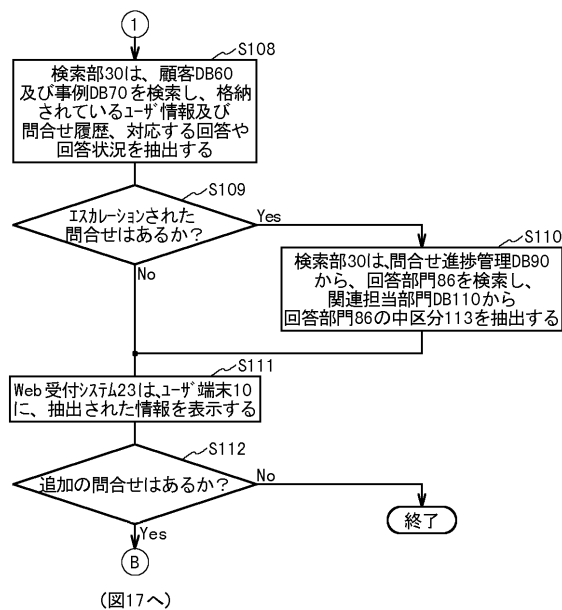
【図20】



【図21】

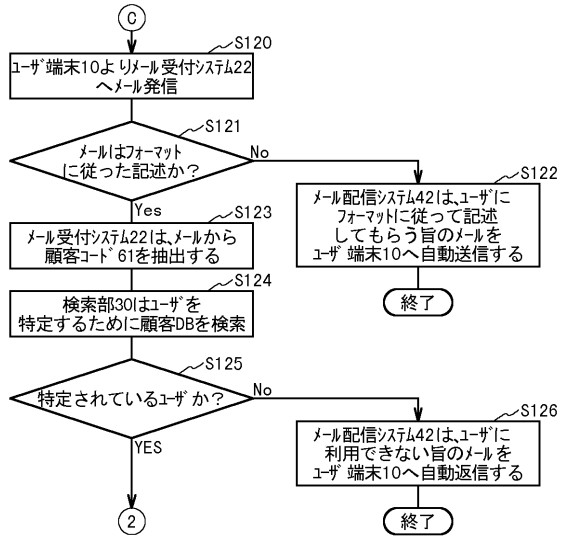


【図22】

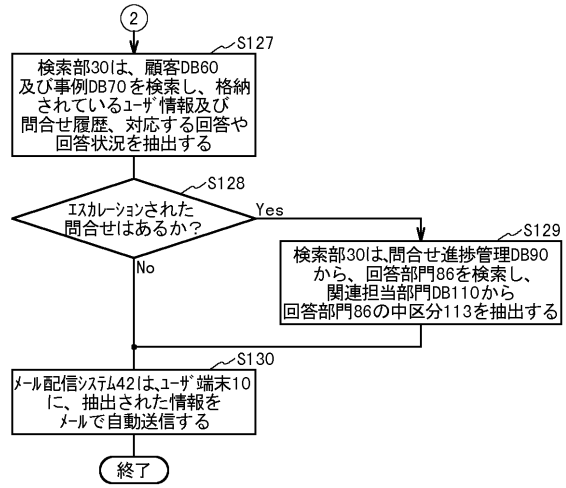


(図17へ)

【図 2 3】



【図 2 4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-279097(JP,A)
特開2002-092230(JP,A)
特開2001-319039(JP,A)
特開2002-149999(JP,A)
特開2002-297837(JP,A)
特開平11-296594(JP,A)
特開2002-132988(JP,A)
特開2002-230198(JP,A)
田路龍太郎他,OCN問合せ対応業務支援システム,NTT技術ジャーナル,社団法人電気通信協会,1998年 1月 1日,第10巻,第1号,p.114-116

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

G06Q 50/00
G06F 13/00