

(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2015-32157  
(P2015-32157A)

(43) 公開日 平成27年2月16日(2015.2.16)

| (51) Int.Cl. |              |                  | F I  | テーマコード (参考) |     |  |
|--------------|--------------|------------------|------|-------------|-----|--|
| <b>G06Q</b>  | <b>10/00</b> | <b>(2012.01)</b> | G06Q | 10/00       | 120 |  |
| <b>G06Q</b>  | <b>30/02</b> | <b>(2012.01)</b> | G06Q | 30/02       | 130 |  |
| <b>G06Q</b>  | <b>40/02</b> | <b>(2012.01)</b> | G06Q | 40/02       | 114 |  |

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2013-161684 (P2013-161684)  
(22) 出願日 平成25年8月2日 (2013.8.2)

(71) 出願人 000001122  
株式会社日立国際電気  
東京都千代田区外神田四丁目14番1号  
(72) 発明者 大久保 桂一  
東京都小平市御幸町32番地 株式会社日立国際電気内  
(72) 発明者 山口 博之  
東京都小平市御幸町32番地 株式会社日立国際電気内

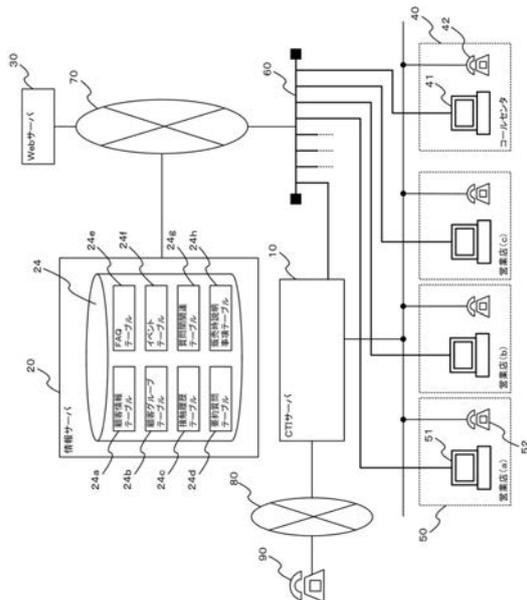
(54) 【発明の名称】 顧客対応支援システム

(57) 【要約】

【課題】顧客からの問い合わせや店頭への顧客訪問があった際に、迅速な顧客対応が行え、業務効率及び顧客サービスを向上させることが可能な顧客対応支援システムを提供する。

【解決手段】Webサーバが予め蓄積した顧客の属性情報を基にグループ分けを行い、過去の接触履歴情報を基に当該顧客グループ毎に頻出質問並びにその回答を情報サーバのテーブルに格納しておき、顧客からプッシュボタンで通知した顧客IDで受電があった場合に、CTIサーバがWebサーバに顧客IDを通知し、Webサーバが当該顧客IDに対応する顧客情報を情報サーバから取得して顧客情報画面をオペレータ端末の画面上に表示させると共に、予想される頻出質問文並びにその回答をテーブルから読み出してオペレータ端末の画面上に閲覧可能に表示させる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

オペレータが操作する端末及び内線電話機と、顧客からの電話を受けて音声で応答すると共に、入力された P B (Push Button) データまたは顧客電話番号に基づいて、前記オペレータ対応が必要か否かを判断し、必要な場合には、当該呼を前記内線電話機に引き継ぐ処理を行うコール処理手段と、顧客の属性情報を含む顧客情報や過去に顧客から問い合わせのあった質問内容を含む接触履歴情報などのデータを蓄積するデータベースと、前記端末からの要求に基づいて前記データベースを検索し、検索されたデータを前記要求元の端末に表示出力する検索手段とを備えた顧客対応支援システムであって、

前記検索手段が、予め前記データベースに蓄積された顧客の前記属性情報を基に顧客のグループ分けを行い、前記接触履歴情報を基にグループ分けした顧客グループ毎に問い合わせの多かった頻出質問並びにその回答を前記データベースに蓄積しておき、

顧客から受電があった場合に、

前記コール処理手段が、前記検索手段に前記顧客 ID を通知し、

前記検索手段が、前記顧客 ID の顧客に予想される頻出質問を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に表示させることを特徴とする顧客対応支援システム。

10

**【請求項 2】**

請求項 1 記載の顧客対応支援システムにおいて、

前記検索手段が、前記顧客 ID の顧客に予想される頻出質問および当該頻出質問に関連のある質問を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に表示させることを特徴とする顧客対応支援システム。

20

**【請求項 3】**

請求項 1 または 2 に記載の顧客対応支援システムにおいて、

前記検索手段が、予め顧客グループ毎に前記頻出質問の回数を算出して前記データベースに蓄積しておき、

前記検索手段が、前記顧客 ID の顧客に予想される頻出質問並びにその回答を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に回数の多い順に複数件表示させることを特徴とする顧客対応支援システム。

**【請求項 4】**

請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の顧客対応支援システムにおいて、

前記検索手段が、前記接触履歴情報を基にグループ分けした顧客グループ毎に頻出質問並びにそれに後続する質問を前記データベースに蓄積しておき、

前記検索手段が、前記顧客 ID の顧客に予想される頻出質問並びにそれに後続する質問を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に表示させることを特徴とする顧客対応支援システム。

30

**【請求項 5】**

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の顧客対応支援システムにおいて、

前記データベースには、さらに顧客ごとに発生することが予測されるイベント情報が蓄積されており、

前記検索手段が、前記顧客 ID の顧客に予測されるイベント発生の有無を判断し、イベント発生と判断した場合に、当該イベントに応じた頻出質問を前記データベースから読みだして前記端末の画面上に表示させることを特徴とする顧客対応支援システム。

40

**【請求項 6】**

ユーザが操作する端末及び内線電話機と、顧客の属性情報を含む顧客情報や過去に顧客から問い合わせのあった質問内容を含む接触履歴情報などのデータを蓄積するデータベースと、前記端末からの要求に基づいて前記データベースを検索し、検索されたデータを前記要求元の端末に表示出力する検索手段とを備えた顧客対応支援システムであって、

前記検索手段が、予め前記データベースに蓄積された顧客の前記属性情報を基にグループ分けを行い、前記接触履歴情報を基にグループ分けした顧客グループ毎に頻出質問並びにその質問に対する重点説明事項を前記データベースに蓄積しておき、

50

顧客が来店した際に、前記ユーザが前記端末から前記検索手段に当該顧客の顧客IDを送信すると、

前記検索手段が、前記顧客IDの顧客に予想される頻出質問並びにその質問に対する重点説明事項を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に表示させることを特徴とする顧客対応支援システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、顧客からの問い合わせや店頭への顧客訪問があった際に、コールセンタのオペレータや店舗の販売員が迅速な顧客対応が行える顧客対応支援システムに関する。

10

【背景技術】

【0002】

一般に、各種団体や会社等においては、問い合わせや注文のために電話をかけてくる顧客に対応するシステムとして、コンピュータで自動的に音声応答を行うCTI (Computer Telephony Integration) によるコールセンタシステムが構築されている。

【0003】

一般的なコールセンタシステムについて図21を用いて説明する。図21は、一般的なコールセンタシステムの概略構成図である。

図21に示すように、コールセンタシステムは、コールセンタサーバ100と、データベース200と、Webサーバ300と、端末400と、内線電話(図では内線電話網)500と、LAN600とを備え、更に外線電話(図では外線電話網)800に接続されている。図21の例では、データベース200及びWebサーバ300はネットワーク700を介して接続されている。

20

【0004】

コールセンタサーバ100は、外線電話800及び内線電話500に接続され、自動音声応答(IVR: Interactive Voice Response)機能を備えている。そして、顧客が外線電話800を用いて発呼してきた電話に対して音声のガイダンスを出力して、顧客の電話機から入力されたPB (Push Button: プッシュボタン) 信号に基づいて、対応する処理を行い、必要であればオペレータに電話を引き継ぐ。

30

【0005】

データベース200は、顧客に関する情報である「顧客情報」、オペレータが顧客と接触した際の記録である「接触履歴情報」、どの顧客がいつ何の目的で発呼してきたかを示す情報である「受電情報」等の情報を記憶している。

【0006】

Webサーバ300は、LAN600及びネットワーク700を介して端末400からの要求を受けると、データベース200を検索して要求に応じた情報を取得して端末400に出力し、また、コールセンタサーバ100や端末400からの要求に基づいて受電情報や、接触履歴情報、顧客情報をデータベース200に登録する。

【0007】

端末400は、オペレータが操作する端末装置である。

内線電話500は、オペレータが使用する電話装置であり、端末400と対応付けられている。

オペレータは、端末400の画面に表示された顧客情報や受電情報を見ながら電話で顧客と会話を行い、端末400から注文を行ったり、内線電話500でクレーム対応を行う。

40

【0008】

コールセンタシステムにおける業務の流れについて概説する。

コールセンタシステムでは、顧客が外線電話800を介してコールセンタに電話をかけると、コールセンタサーバ100が自動音声応答を行い、顧客から入力されたPB信

50

号に応じて顧客の目的を分類して対応する処理を行い、オペレータの対応が必要な場合には、オペレータの内線電話500に接続を切り替える。

オペレータは、端末400を操作して顧客によって入力された顧客コード等をキーとして顧客情報を表示させ、顧客と通話を行って必要な対応を行い、Webサーバ300を介してデータベース200にコンタクト履歴を登録する。

【0009】

尚、金融機関・証券会社における顧客とのコンタクトを管理するシステムに関する先行技術としては、特許文献1がある。

特許文献1には、顧客が、店頭、電話、電子メール、ホームページ等の種々のチャネルでアクセスしてきたアクセス履歴を、当該顧客の担当者情報と対応付けて記憶しておき、サーバが、端末からの定期的な要求に応じてデータベースを検索し、当該担当者情報に対応するアクセス履歴があれば端末に出力して担当者に通知して、業務効率及び顧客サービスを向上させることができる顧客アクセス情報通知システムが記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0010】

【特許文献1】特開2005-25665号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

しかしながら、従来のコールセンタシステムにおいて、顧客からの問い合わせを受け付けるコールセンタのインバウンド業務では、顧客からの様々な質問に対し、対応したオペレータがその質問内容を理解するのに時間がかかることがある。また、オペレータは、顧客からの予測できない質問に対する精神的なストレスに常に晒されている。

また、顧客からの予想される質問に対するFAQ(Frequently Asked Questions)を予め準備しておく場合もあるが、項目が多いために、該当する質問並びにその回答を探すのに時間がかかってしまう。また、パソコン等に質問事項を入力し検索して候補を表示する場合も、問い合わせの内容を顧客から聞いてからオペレータが質問事項を入力するため、対応に時間がかかり、顧客を待たせてしまうという問題があった。

【0012】

また、金融機関・証券会社の店頭で金融商品を販売する場合、販売員が図21の端末400を使って顧客に対して商品説明を行う。その際、商品販売時の説明事項は一覧として準備されているが、端末400の画面上にすべての説明事項を同列に表示するため必要な説明事項に注意を集中することができない。また、販売員は顧客に対してすべての説明事項を説明する必要があり、顧客もすべての説明事項を聞く必要があるため、お互いに注意が分散してしまう。それゆえ、販売員が顧客に説明したにも関わらず、顧客に説明が誤解されることがある。

【0013】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであって、顧客からの問い合わせや店頭への顧客訪問があった際に、迅速な顧客対応が行え、業務効率及び顧客サービスを向上させることが可能な顧客対応支援システ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】

【0014】

上記目的を達成するための本発明に係る顧客対応支援システムは、オペレータが操作する端末及び内線電話機と、顧客からの電話を受けて音声で応答すると共に、入力されたPB(Push Button)データまたは顧客電話番号に基づいて、前記オペレータ対応が必要かを判断し、必要な場合には、当該呼を前記内線電話機に引き継ぐ処理を行うコール処理手段と、顧客の属性情報を含む顧客情報や過去に顧客から問い合わせのあった質問内容を含む接触履歴情報などのデータを蓄積するデータベースと、前記端末からの要求に基づいて前記データベースを検索し、検索されたデータを前記要求元の端末に表示出力する検

10

20

30

40

50

索手段とを備えた顧客対応支援システムであって、前記検索手段が、予め前記データベースに蓄積された顧客の前記属性情報を基に顧客のグループ分けを行い、前記接触履歴情報を基にグループ分けした顧客グループ毎に問い合わせの多かった頻出質問並びにその回答を前記データベースに蓄積しておき、顧客から受電があった場合に、前記コール処理手段が、前記検索手段に前記顧客IDを通知し、前記検索手段が、前記顧客IDの顧客に予想される頻出質問を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に表示させることを特徴とする。

【0015】

また、上記目的を達成するための本発明に係る顧客対応支援システムは、上記した顧客対応支援システムにおいて、前記検索手段が、前記顧客IDの顧客に予想される頻出質問並びにその回答を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に表示させることを特徴とする。

10

【0016】

また、上記目的を達成するための本発明に係る顧客対応支援システムは、上記した顧客対応支援システムにおいて、前記検索手段が、予め顧客グループ毎に前記頻出質問の回数を算出して前記データベースに蓄積しておき、前記検索手段が、前記顧客IDの顧客に予想される頻出質問および当該頻出質問に関連のある質問を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に回数の多い順に複数件表示させることを特徴とする。

【0017】

また、上記目的を達成するための本発明に係る顧客対応支援システムは、上記した顧客対応支援システムにおいて、前記検索手段が、前記接触履歴情報を基にグループ分けした顧客グループ毎に頻出質問並びにそれに後続する質問を前記データベースに蓄積しておき、前記検索手段が、前記顧客IDの顧客に予想される頻出質問並びにそれに後続する質問を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に表示させることを特徴とする。

20

また、上記目的を達成するための本発明に係る顧客対応支援システムは、前記データベースには、さらに顧客ごとに発生することが予測されるイベント情報が蓄積されており、前記検索手段が、前記顧客IDの顧客に予測されるイベント発生の有無を判断し、イベント発生と判断した場合に、当該イベントに応じた頻出質問を前記データベースから読みだして前記端末の画面上に表示させることを特徴とする。

【0018】

また、上記目的を達成するための本発明に係る顧客対応支援システムは、ユーザが操作する端末及び内線電話機と、顧客の属性情報を含む顧客情報や過去に顧客から問い合わせのあった質問内容を含む接触履歴情報などのデータを蓄積するデータベースと、前記端末からの要求に基づいて前記データベースを検索し、検索されたデータを前記要求元の端末に表示出力する検索手段とを備えた顧客対応支援システムであって、前記検索手段が、予め前記データベースに蓄積された顧客の前記属性情報を基にグループ分けを行い、前記接触履歴情報を基にグループ分けした顧客グループ毎に頻出質問並びにその質問に対する重点説明事項を前記データベースに蓄積しておき、顧客が来店した際に、前記ユーザが前記端末から前記検索手段に当該顧客の顧客IDを送信すると、前記検索手段が、前記顧客IDの顧客に予想される頻出質問並びにその質問に対する重点説明事項を前記データベースから読み出して前記端末の画面上に表示させることを特徴とする。

30

40

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、顧客からの問い合わせや店頭への顧客訪問があった際に、迅速な顧客対応が行え、業務効率及び顧客サービスを向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の実施形態1に係る顧客対応支援システム（本システム）の構成ブロック図である。

【図2】サーバの概略構成を示す模式説明図である。

50

- 【図 3】 C T Iサーバ 10 の機能構成を示す模式説明図である。
- 【図 4】 顧客情報テーブルの模式説明図である。
- 【図 5】 顧客グループテーブルの模式説明図である。
- 【図 6】 接触履歴テーブルの模式説明図である。
- 【図 7】 要約質問テーブルの模式説明図である。
- 【図 8】 F A Qテーブルの模式説明図である。
- 【図 9】 イベントテーブルの模式説明図である。
- 【図 10】 質問間関連テーブルの模式説明図である。
- 【図 11】 販売時説明事項テーブルの模式説明図である。
- 【図 12】 本発明の実施形態 1 に係る W e bサーバ 30 による事前準備処理を示すフローチャート図である。 10
- 【図 13】 W e bサーバ 30 による顧客グループ作成処理を示すフローチャート図である。
- 【図 14】 W e bサーバ 30 による顧客グループ毎の質問事項作成処理を示すフローチャート図である。
- 【図 15】 W e bサーバ 30 による頻出質問の顧客グループテーブルへの登録処理を示すフローチャート図である。
- 【図 16】 W e bサーバ 30 による予想イベント発生時の頻出質問の顧客グループテーブルへの登録処理を示すフローチャート図である。
- 【図 17】 W e bサーバ 30 によるイベント発生予測処理を示すフローチャート図である。 20
- 【図 18】 W e bサーバ 30 による質問間の関連作成処理を示すフローチャート図である。
- 【図 19】 本発明の実施形態 1 に係る顧客対応支援システムを受電時 F A Q 表示処理を示すフローチャート図である。
- 【図 20】 本発明の実施形態 2 に係る顧客対応支援システムにおける営業店での商品販売時重点説明事項表示処理を示すフローチャート図である。
- 【図 21】 一般的なコールセンタシステムの概略構成図である。
- 【発明を実施するための形態】
- 【 0 0 2 1 】 30
- < 実施形態 1 >
- 以下に、本発明の実施形態 1 に係る顧客対応支援システムについて、図面を参照して説明する。
- 本発明の実施形態 1 に係る顧客対応支援システムは、 W e bサーバが予め蓄積した顧客の属性情報を基にグループ分けを行い、過去の接触履歴情報を基に当該顧客グループ毎に頻出質問並びにその回答を情報サーバのテーブルに格納しておき、顧客からプッシュボタンで通知した顧客 I D で受電があった場合に、 C T Iサーバが W e bサーバに顧客 I D を通知し、 W e bサーバが当該顧客 I D に対応する顧客情報を情報サーバから取得して顧客情報画面をオペレータ端末の画面上に表示させると共に、予想される頻出質問文並びにその回答をテーブルから読み出してオペレータ端末の画面上に閲覧可能に表示させるものであり、オペレータが顧客から問い合わせの電話を受け付けた際に、頻出質問事項並びにその回答を表示した画面を参照しながら顧客に対応することができるので、問い合わせ回答時間を短縮でき、迅速な顧客対応が行え、業務効率及び顧客サービスを向上させることができる。 40
- 【 0 0 2 2 】
- [ 顧客対応支援システムの構成 ]
- 本発明の実施形態 1 に係る顧客対応支援システムの構成について、図 1 を参照して詳細に説明する。図 1 は、本発明の実施形態 1 に係る顧客対応支援システム（本システム）の構成ブロック図である。
- 図 1 に示すように、本システムは、図 2 1 に示した従来のコールセンタシステムとほぼ 50

同様の構成であり、C T I (Computer Telephony Integration) サーバ 1 0 と、情報サーバ 2 0 と、W e bサーバ 3 0 と、コールセンタ 4 0 のオペレータ端末 4 1 と、コールセンタ 4 0 の内線電話 4 2 と、複数ある営業店 5 0 (例えば、営業店 ( a )、営業店 ( b )、営業店 ( c ) ) の販売員端末 5 1 と、営業店 5 0 の内線電話 5 2 と、L A N 6 0 とを備えており、情報サーバ 2 0 及び W e bサーバ 3 0 はネットワーク 7 0 を介して L A N 6 0 に接続され、C T Iサーバ 1 0 は、外線電話網 8 0 を介して顧客の外線電話 9 0 と接続されている。情報サーバ 2 0 及び W e bサーバ 3 0 は、従来とは処理が一部異なっている。

#### 【 0 0 2 3 】

C T Iサーバ 1 0 は、従来と同様に顧客の電話に対して自動音声応答し、顧客の要求を分類して対応する処理を行う。つまり、顧客からの架電があった場合に、呼毎に、顧客の架電内容 ( P B (Push Button: プッシュボタン) 入力内容) を情報サーバ 2 0 を介してデータベース 2 0 に記憶する。

10

#### 【 0 0 2 4 】

情報サーバ 2 0 は、データベース 2 4 を備えており、データベース 2 4 に、顧客情報、顧客グループ情報、接触履歴情報、要約質問情報、F A Q 情報、イベント情報、質問間関連情報及び販売時説明事項情報を記憶している。情報サーバ 2 0 は、データベースに対するデータの入出力を行う。

特に、本システムの特徴として、情報サーバ 2 0 では、W e bサーバ 3 0 からの指示により、予め蓄積した顧客の属性情報を基に顧客のグループ分けを行い、過去の接触履歴データを基に当該顧客グループ毎に頻出質問をテーブルに格納している。

20

データベース 2 4 に記憶されている上記各情報については後で詳細に説明する。

#### 【 0 0 2 5 】

W e bサーバ 3 0 は、オペレータ端末 4 1 または販売員端末 5 1 からの指示に応じて情報サーバ 2 0 を介してオペレータ端末 4 1 または販売員端末 5 1 に種々の情報を閲覧可能に提供する。例えば、オペレータ端末 4 1 または販売員端末 5 1 からの指示で、顧客属性を表示する顧客属性画面や、日報作成をサポートする日報作成画面を表示させたり、本システムの特徴である顧客 I D を基に顧客からの問い合わせが予想される頻出質問並びにその回答の一覧画面を表示させる。

#### 【 0 0 2 6 】

コールセンタ 4 0 は、受付のオペレータが業務を行うところであり、顧客からの電話による問い合わせに対してオペレータが対応する部署である。また、営業店 5 0 は、受付または注文担当の販売員が業務を行うところであり、顧客からの電話または訪問に対して販売員が対応する部署である。コールセンタ 4 0 及び営業店 5 0 には、それぞれオペレータまたは販売員が操作するオペレータ端末 4 1、販売員端末 5 1 と、内線電話 4 2、5 2 とが対応付けられて設置されている。オペレータ端末 4 1、販売員端末 5 1 は L A N 6 0 を介して C T Iサーバ 1 0 に接続され、内線電話 4 2、5 2 は内線電話網を介して C T Iサーバ 1 0 に接続されている。そして、オペレータ端末 4 1、販売員端末 5 1 と内線電話 4 2、5 2 との対応付けは、C T Iサーバ 1 0 で管理されている。本システムでは、オペレータまたは販売員の指示により、オペレータ端末 4 1、販売員端末 5 1 に顧客からの問合せが予想される頻出質問並びにその回答の一覧画面が表示されるようになっている。

30

40

#### 【 0 0 2 7 】

##### [ 各サーバの構成 ]

ここで、各サーバの構成について図 2 を用いて説明する。図 2 は、サーバの概略構成を示す模式説明図である。

上述した C T Iサーバ 1 0、情報サーバ 2 0、W e bサーバ 3 0 は全てコンピュータで構成されており、図 2 に示すように、一般的な構成として、制御部 1 と、主メモリ 2 と、記憶部 3 と、データベース 4 と、インタフェース部 5 とを備えている。

#### 【 0 0 2 8 】

制御部 1 は、C P U (Central Processing Unit) 等から成り、各種の処理手段を備えている。各処理手段は、C P U が記憶部 3 に記憶されている処理プログラムを主メモリ

50

2 に展開して起動することによって実現される。

【 0 0 2 9 】

主メモリ 2 は、制御部 1 のワークメモリとして機能し、処理に必要なデータを保持する。

記憶部 3 は、ハードディスク等で構成され、制御部 1 の処理プログラムや、データやパラメータ等を記憶する。

データベース 4 は、テーブルや各種データを記憶する。

インタフェース部 5 は、LAN やインターネット等のネットワークに接続するためのデータ変換を行う。

【 0 0 3 0 】

[ C T I サーバ 1 0 の構成 ]

次に、上述したサーバの具体的な例として、C T I サーバ 1 0 の制御部 1 で実現される機能構成について図 3 を用いて説明する。図 3 は、C T I サーバ 1 0 の機能構成を示す模式説明図である。

図 3 に示すように、C T I サーバ 1 0 の機能構成としては、O D B C (Open Data Base Connectivity: データベース連携) 機能 1 1 と、A C D (Automatic Call Distribution: 着信自動分配) サーバ機能 1 2 と、自動音声応答機能 (I V R ; Interactive Voice Response) 1 3 と、回線制御機能 1 4 と、内線ボード 1 5 と、外線ボード 1 6 と、オペレータ情報データベース 1 7 と、オペレータ情報サーバ機能 1 8 と、メモリ 1 9 とを備えている。

各機能は、図 2 に示した制御部 1 において、プログラムを起動することにより実現される処理手段である。

【 0 0 3 1 】

自動音声応答機能 1 3 は、顧客からの受電があった場合に音声で応答するものであり、音声ガイダンスを出力し、顧客の電話機から入力された P B (Push Button: プッシュボタン) 信号に基づいて処理を行い、呼を振り分ける。例えば、オペレータまたは販売員の対応が必要な場合には、A C D サーバ機能 1 2 にオペレータまたは販売員の内線電話 4 2 , 5 2 に接続するよう指示を出力する。また、自動音声応答機能 1 3 は、顧客からの受電時に、顧客が行った P B 入力内容を保持しておき、受電情報として情報サーバ 2 0 のデータベースに記憶する。

【 0 0 3 2 】

A C D サーバ機能 1 2 は、各オペレータまたは販売員の内線電話 4 2 , 5 2 及びオペレータ端末 4 1 , 販売員端末 5 1 の状況を管理して、呼を適切なオペレータまたは販売員の内線電話 4 2 , 5 2 に振り分ける。

回線制御機能 1 4 は、内線ボード 1 5 及び外線ボード 1 6 を介して、内線電話 4 2 , 5 2 及び外線電話 9 0 の接続制御を行う。

【 0 0 3 3 】

オペレータ情報データベース 1 7 は、オペレータに関する情報を記憶する。

オペレータ情報サーバ機能 1 8 は、オペレータ情報データベース 1 7 に対する情報の入出力を行う。

O D B C 機能 1 1 は、自動音声応答機能 1 3 、A C D サーバ機能 1 2 、オペレータ情報サーバ機能 1 8 を機能的に接続して、各機能における処理の連携を図る。

メモリ 1 9 は、図 2 に示した主メモリ 2 に相当し、オペレータ状態や回線状態を記憶する。

尚、C T I サーバ 1 0 以外のサーバもそれぞれ必要な機能を実現する処理手段を備えている。

【 0 0 3 4 】

[ データベース 2 4 に記憶されている情報 ]

次に、情報サーバ 2 0 のデータベース 2 4 に記憶されている顧客情報、顧客グループ情報、接触履歴情報、要約質問情報、F A Q 情報、イベント情報、質問関連情報及び販売

10

20

30

40

50

時説明事項情報について説明する。データベース24において、顧客情報は顧客情報テーブル24aに、顧客グループ情報は顧客グループテーブル24bに、接触履歴情報は接触履歴テーブル24cに、要約質問情報は要約質問テーブル24dに、FAQ情報はFAQテーブル24eに、イベント情報はイベントテーブル24fに、質問間関連情報は質問間関連テーブル24gに、また、販売時説明事項情報は販売時説明事項テーブル24hにそれぞれ記憶されている。

【0035】

[顧客情報テーブル：図4]

まず、情報サーバ20のデータベース24に記憶されている顧客情報テーブル24aについて図4を用いて説明する。図4は、顧客情報テーブルの模式説明図である。

顧客情報テーブル24aには、従来と同様の構成であり、図4に示すように、顧客毎に、電話番号と、顧客IDと、顧客名、年齢、性別、職業、住所等の顧客属性情報と、グループIDと、発生予測イベントとが対応付けられて記憶されている。

【0036】

[顧客グループテーブル：図5]

次に、情報サーバ20のデータベース24に記憶されている顧客グループテーブル24bについて図5を用いて説明する。図5は、顧客グループテーブルの模式説明図である。

顧客グループテーブル24bには、図5に示すように、グループIDと、グループ説明と、頻出質問と、予測イベント1次頻出質問と、予測イベント2次頻出質問とが対応付けられて記憶されている。

【0037】

[接触履歴テーブル：図6]

次に、情報サーバ20のデータベース24に記憶されている接触履歴テーブル24cについて図6を用いて説明する。図6は、接触履歴テーブルの模式説明図である。

接触履歴テーブル24cは、コールセンタ40のオペレータや営業店50の販売員が過去に対応した顧客からの質問内容を記憶する記憶部である。接触履歴テーブル24cには、図6に示すように、接触履歴IDと、対応した顧客の顧客IDと、対応した顧客から受けた質問内容とが対応付けられて記憶されている。

【0038】

[要約質問テーブル：図7]

次に、情報サーバ20のデータベース24に記憶されている要約質問テーブル24dについて図7を用いて説明する。図7は、要約質問テーブルの模式説明図である。

要約質問テーブル24dには、図7に示すように、質問IDと、接触履歴テーブル24cの質問内容を要約した要約質問内容とが対応付けられて記憶されている。

【0039】

[FAQテーブル：図8]

次に、情報サーバ20のデータベース24に記憶されているFAQテーブル24eについて図8を用いて説明する。図8は、FAQテーブルの模式説明図である。

FAQテーブル24eには、図8に示すように、要約質問テーブル24dの質問IDと、当該質問IDの要約質問内容に対する回答とが対応付けられて記憶されている。

【0040】

[イベントテーブル：図9]

次に、情報サーバ20のデータベース24に記憶されているイベントテーブル24fについて図9を用いて説明する。図9は、イベントテーブルの模式説明図である。

イベントテーブル24fには、図9に示すように、イベントIDと、当該イベントIDに対するイベント内容とが対応付けられて記憶されている。

ここでイベントとは、流動的な顧客の属性情報（年齢、職業など）に伴ったイベント（例えば、顧客または顧客の家族の卒業、成人、退職など）や、流動的でない顧客の属性情報（性別など）に伴ったイベントのことを指す。後に詳述するが、予測イベントがある場合とない場合とでは、端末画面上に表示する情報が少々異なることになる。つまり、予測

10

20

30

40

50

イベントがある場合には、よりイベントに関連した質問内容が表示される。

【 0 0 4 1 】

[ 質問間関連テーブル：図 1 0 ]

次に、情報サーバ 2 0 のデータベース 2 4 に記憶されている質問間関連テーブル 2 4 g について図 1 0 を用いて説明する。図 1 0 は、質問間関連テーブルの模式説明図である。

質問間関連テーブル 2 4 g には、図 1 0 に示すように、質問 ID と、当該質問 ID の質問内容に後続する後続質問内容とが対応付けられて記憶されている。

【 0 0 4 2 】

[ 販売時説明事項テーブル：図 1 1 ]

次に、情報サーバ 2 0 のデータベース 2 4 に記憶されている販売時説明事項テーブル 2 4 h について図 1 1 を用いて説明する。図 1 1 は、販売時説明事項テーブルの模式説明図である。

販売時説明事項テーブル 2 4 h には、図 1 1 に示すように、質問 ID と、当該質問 ID の質問内容に対する重点説明事項とが対応付けられて記憶されている。

【 0 0 4 3 】

[ Webサーバ 3 0 による事前準備処理：図 1 2 ]

ここで、本システム管理者からのオペレータ端末 4 1 または販売員端末 5 1 からの指示によって行われる Webサーバ 3 0 による事前準備処理について、図 1 2 を用いて説明する。図 1 2 は、本発明の実施形態 1 に係る Webサーバ 3 0 による事前準備処理を示すフローチャート図である。

本システム管理者からのオペレータ端末 4 1 または販売員端末 5 1 からの指示により、Webサーバ 3 0 は、図 1 2 に示すように、顧客情報テーブル 2 4 a の顧客属性情報を基に顧客グループを作成し ( S 1 0 1 )、接触履歴テーブル 2 4 c の過去の問い合わせ内容を分析して顧客グループ毎の質問事項を作成する ( S 1 0 2 )。また、数の多い頻出質問の顧客グループへの登録を行い ( S 1 0 3 )、更に、予想イベント発生時の頻出質問内容の顧客グループへの登録を行う ( S 1 0 4 )。次に、顧客毎に発生するイベントを登録し ( S 1 0 5 )、最後に、質問間の関連作成を行う ( S 1 0 6 )。

次に、上記した Webサーバ 3 0 による事前準備処理の各処理の詳細について、図を用いて説明する。

【 0 0 4 4 】

[ Webサーバ 3 0 による顧客グループ作成処理：図 1 3 ]

最初に、Webサーバ 3 0 による顧客グループ作成処理 ( 図 1 2 の S 1 0 1 の処理 ) について、図 1 3 を用いて説明する。図 1 3 は、Webサーバ 3 0 による顧客グループ作成処理を示すフローチャート図である。

図 1 3 に示すように、Webサーバ 3 0 は、顧客毎に顧客情報が登録されている顧客情報テーブル 2 4 a から顧客属性情報を取り出す ( S 2 0 1 )。

次に、顧客毎の顧客属性情報の類似度合を判定して ( S 2 0 2 )、顧客情報テーブル 2 4 a の顧客を複数のグループに分ける ( S 2 0 3 )。

次に、顧客情報テーブル 2 4 a の各顧客のレコードに顧客グループ ID を追加する ( S 2 0 4 )。

次に、顧客グループテーブル 2 4 b に顧客グループ ID と顧客グループの説明を登録し保存する ( S 2 0 5 )。

【 0 0 4 5 】

[ Webサーバ 3 0 による顧客グループ毎の質問事項作成処理：図 1 4 ]

次に、Webサーバ 3 0 による顧客グループ毎の質問事項作成処理 ( 図 1 2 の S 1 0 2 の処理 ) について、図 1 4 を用いて説明する。図 1 4 は、Webサーバ 3 0 による顧客グループ毎の質問事項作成処理を示すフローチャート図である。

図 1 4 に示すように、Webサーバ 3 0 は、コールセンタ 4 0 または営業店 5 0 での顧客の過去の接触履歴情報を保存している接触履歴テーブル 2 4 c から過去の質問内容のテキストデータを抽出する ( S 3 0 1 )。なお、接触履歴テーブル 2 4 c にはすべての顧客

10

20

30

40

50

の過去の質問内容が保存されている。

次に、各質問内容のテキストデータを解析し、質問文の類似性によって質問文を複数のグループに分ける（S302）。

次に、本システムの管理者がグループ分けした各グループの質問内容を要約する1つの要約質問文を作成し、要約質問文にはIDを振り要約質問テーブル24dに登録する（S303）。

次に、本システムの管理者が質問文に対応する回答を作成する（S304）。

次に、本システムの管理者が質問文に対応する重点説明文を作成する（S305）。

次に、各質問グループの要約質問文IDと回答をFAQテーブル24eに登録・保存する（S306）。これにより、FAQテーブル24eの各レコードは要約質問文のIDで一意になる。

10

次に、各質問グループの要約質問文IDと重点説明文を販売時説明事項テーブル24hに登録・保存する。これにより、販売時説明事項テーブル24hの各レコードは要約質問文のIDで一意になる。

#### 【0046】

[Webサーバ30による頻出質問の顧客グループテーブルへの登録処理：図15]

次に、Webサーバ30による頻出質問の顧客グループテーブルへの登録処理（図12のS103の処理）について、図15を用いて説明する。図15は、Webサーバ30による頻出質問の顧客グループテーブルへの登録処理を示すフローチャート図である。

図15に示すように、Webサーバ30は、図13の顧客グループ作成処理で作成した顧客グループ毎に、図14の顧客グループ毎の質問事項作成処理で分類した質問グループ毎の質問の件数をカウントする（S401）。

20

次に、顧客グループテーブル24bにS401でカウントした件数の多い要約質問文の質問IDに登録する（S402）。

#### 【0047】

[Webサーバ30による予想イベント発生時の頻出質問の顧客グループテーブルへの登録処理：図16]

次に、Webサーバ30による予想イベント発生時の頻出質問の顧客グループテーブルへの登録処理（図12のS104の処理）について、図16を用いて説明する。図16は、Webサーバ30による予想イベント発生時の頻出質問の顧客グループテーブルへの登録処理を示すフローチャート図である。

30

図16に示すように、Webサーバ30は、図13の顧客グループ作成処理で作成した顧客グループ毎に、特定のイベントが発生してから一定期間の範囲内で、図14の顧客グループ毎の質問事項作成処理で分類した質問グループ毎の質問の件数をカウントする（S501）。なお、イベントの種類はイベントテーブル24fの種類とする。

次に、顧客グループテーブル24bにS501でカウントした件数の多い頻出質問文の質問IDを当該イベント反映時のFAQとして登録する（S502）。

#### 【0048】

[Webサーバ30によるイベント発生予測処理：図17]

次に、Webサーバ30によるイベント発生予測処理（図12のS105の処理）について、図17を用いて説明する。図17は、Webサーバ30によるイベント発生予測処理を示すフローチャート図である。

40

図17に示すように、Webサーバ30は、顧客情報テーブル24aに、年齢・職業等から当該顧客に発生が予測されるイベントを登録する（S601）。

#### 【0049】

[Webサーバ30による質問間の関連作成処理：図18]

次に、Webサーバ30による質問間の関連作成処理（図12のS106の処理）について、図18を用いて説明する。図18は、Webサーバ30による質問間の関連作成処理を示すフローチャート図である。

図18に示すように、Webサーバ30は、図14の顧客グループ毎の質問事項作成処

50

理で分類した質問グループの分類で、特定の質問グループの質問に後続して質問する可能性の高い質問グループを抽出する（S701）。

次に、質問間関連テーブル24gに質問ID毎にS701で抽出した質問グループを登録する（S702）。

#### 【0050】

[顧客対応支援システムの受電時FAQ表示処理：図19]

また、本発明の実施形態1に係る顧客対応支援システムで行われる受電時FAQ表示処理の詳細について、図を用いて説明する。図19は、本発明の実施形態1に係る顧客対応支援システムの受電時FAQ表示処理を示すフローチャート図である。

図19に示すように、本システムでは、CTIサーバ10は、顧客からの受電があると（S801）、自動音声応答プログラム13を起動し、自動音声で「顧客コードを入力してください」という音声メッセージを出力する。

そして、顧客から顧客IDがPB（Push Button：プッシュボタン）入力されると、CTIサーバ10は、顧客情報テーブル24aを参照して、入力された顧客IDが、電話番号に対応して記憶されている顧客IDと一致するかどうかを判断し、顧客を特定する（S802）。CTIサーバ10は、特定した顧客ID情報をWebサーバ30に送信すると共に、コールセンタ40のオペレータの内線電話42または営業店50の販売員の内線電話52に接続して呼を引き継ぐ。

次に、Webサーバ30は、顧客情報テーブル24aを参照し、CTIサーバ10から受信した顧客（顧客ID）に予測イベントが発生しているか否か判定し（S803）、予測イベントが発生していない場合（NO）にはステップS804に進み、予測イベントが発生している場合（YES）にはステップS806に進む。

#### 【0051】

顧客に予測イベントが発生していない場合、Webサーバ30は、顧客情報テーブル24aを参照してグループIDを抽出し（S804）、顧客グループテーブル24bを参照して当該グループIDに登録された頻出質問の質問IDを取得する（S805）。

また、顧客に予測イベントが発生している場合、Webサーバ30は、顧客情報テーブル24aを参照してグループIDを抽出し（S806）、顧客グループテーブル24bを参照して当該グループIDに登録された特定イベント発生時に頻出する質問の質問IDを取得する（S807）。

#### 【0052】

次に、Webサーバ30は、取得した質問IDを基に要約質問テーブル24d及びFAQテーブル24eから要約質問文並びにその回答を取得して（S808）、ステップS802でCTIサーバ10が呼を引き継いだコールセンタ40のオペレータ端末41または営業店50の販売員端末51に送信し、端末の画面上に表示させる（S809）。

#### 【0053】

次に、Webサーバ30は、オペレータまたは販売員によるオペレータ端末41または販売員端末51の画面上でクリック操作があるかないかを判断し（S810）、クリック操作があると（YES）、送信した要約質問文の質問IDを基に質問間関連テーブル24gから当該質問に後続する後続質問文を取得してオペレータ端末41または販売員端末51に送信し、端末の画面上に表示させる（S811）。また、クリック操作がないと（NO）、処理を終了する。なお、オペレータ端末41または販売員端末51に送信された要約質問文の質問IDが複数あって、それぞれの質問に後続する質問文を表示させる場合には、ステップS810とS811を繰り返し行うことになる。

#### 【0054】

以上のように構成することで、以下のような効果を得ることができる。

本発明の実施形態1によれば、顧客からコールセンタに問い合わせがあった際に、コールセンタのオペレータが迅速な顧客対応が行え、業務効率及び顧客サービスを向上させることができる。

#### 【0055】

## < 実施形態 2 >

以下に、本発明の実施形態 2 に係る顧客対応支援システムについて、図面を参照して説明する。

本発明の実施形態 2 に係る顧客対応支援システムは、Webサーバが予め蓄積した顧客の属性情報を基にグループ分けを行い、過去の接触履歴情報を基に当該顧客グループ毎に頻出質問並びにその重点説明事項を情報サーバのテーブルに格納しておき、顧客が営業店に来店した際に、販売員が販売員端末に来店した顧客の顧客IDを入力すると、その顧客ID情報がWebサーバに送信され、Webサーバが当該顧客IDに対応する説明用画面を販売員端末の画面上に表示させると共に、予想される頻出質問文並びにその重点説明事項をテーブルから読み出して販売員端末の画面上に閲覧可能に表示させるものであり、顧客が営業店に来店した際に、販売員が当該顧客からの質問が予想される頻出質問事項並びにその重点説明事項を表示した画面を参照しながら顧客に対応することができるので、問い合わせ回答時間を短縮でき、迅速な顧客対応が行え、業務効率及び顧客サービスを向上させることができる。

10

### 【0056】

#### [顧客対応支援システムの構成]

本発明の実施形態 2 に係る顧客対応支援システムの構成は、図 1 の実施形態 1 に係る顧客対応支援システムと同様であるので、説明は省略する。

### 【0057】

#### [営業店での商品販売時重点説明事項表示処理：図 20]

20

次に、本発明の実施形態 2 に係る顧客対応支援システムにおいて、顧客が営業店 50 に来店した際に、営業店 50 で行われる商品販売時重点説明事項表示処理の詳細について、図を用いて説明する。図 20 は、本発明の実施形態 2 に係る顧客対応支援システムにおける営業店での商品販売時重点説明事項表示処理を示すフローチャート図である。

図 20 に示すように、本システムにおいて、顧客が営業店 50 に来店した際に、営業店 50 の販売員が販売員端末 51 に来店した顧客の顧客IDを入力すると(S901)、その顧客ID情報がWebサーバ 30 に送信される。

Webサーバ 30 は、送信された顧客IDに対応する説明用画面を販売員端末 51 に送信し、販売員端末 51 には当該説明用画面が表示される(S902)。

また、Webサーバ 30 は、送信された顧客IDを基に顧客情報テーブル 24 a を参照してグループIDを抽出し(S903)、顧客グループテーブル 24 b を参照して当該グループIDに登録された頻出要約質問の質問IDを取得する(S904)。

30

次に、Webサーバ 30 は、取得した頻出要約質問の質問IDを基に要約質問テーブル 24 d 及び販売時説明事項テーブル 24 h から要約質問文並びに重点説明事項を取得して(S905)、販売員端末 51 に送信し、ステップ S902 で端末 51 の画面上に表示させた説明用画面に表示させる(S906)。

### 【0058】

以上のように構成することで、以下のような効果を得ることができる。

本発明の実施形態 2 によれば、営業店の店頭で顧客訪問があった際に、営業店の販売員が迅速な顧客対応が行え、業務効率及び顧客サービスを向上させることができる。

40

### 【0059】

ここで、本発明に係るシステムや装置などの構成としては、必ずしも上記に示したものに限られず、種々な構成が用いられてもよい。また、本発明は、例えば、本発明に係る処理を実行する方法或いは方式や、このような方法や方式を実現するためのプログラムや当該プログラムを記録する記録媒体などとして提供することも可能であり、また、種々なシステムや装置として提供することも可能である。

例えば、顧客から架電があった場合に、上述のように自動受付時にPBにより入力された顧客IDを参照して表示する質問内容を決定するようにしてもよいし、自動受付などがなく、かかってきた電話番号と顧客登録電話番号を比較して顧客を特定し、その顧客IDに基づいて表示する質問内容を決定するようにしてもよい。

50

また、本発明の適用分野としては、必ずしも以上に示したものに限られず、本発明は、種々な分野に適用することが可能なものである。

また、本発明に係るシステムや装置などにおいて行われる各種の処理としては、例えばプロセッサやメモリ等のハードウェア資源を備えたコンピュータが、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に永続的に格納されたプログラムを実行することにより、制御される構成が用いられてもよい。また、当該処理を実行するための各機能手段が独立したハードウェア回路として構成されてもよい。

【符号の説明】

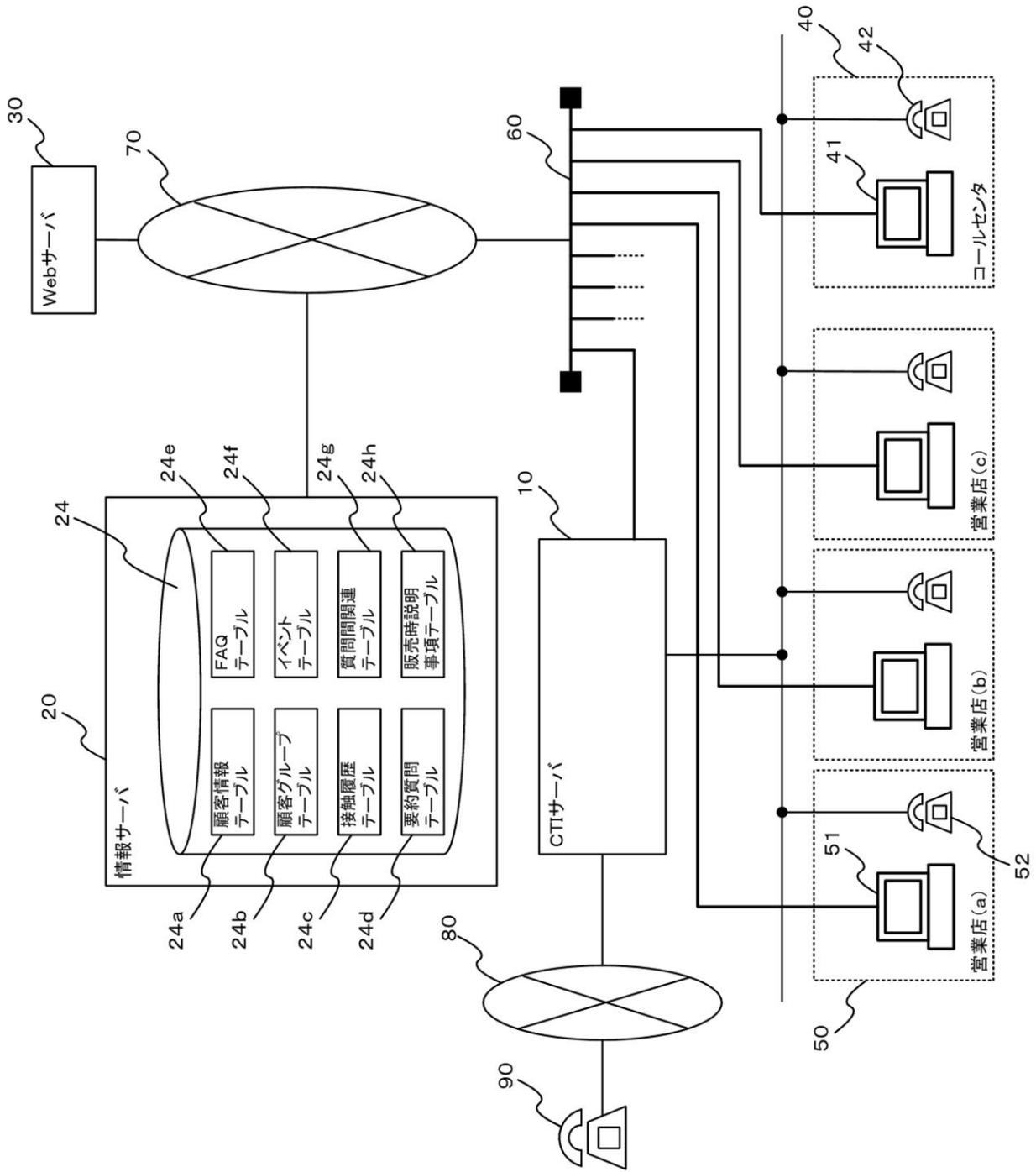
【0060】

1：制御部、2：主メモリ、3：記憶部、4：データベース、5：インタフェース部、10：CTIサーバ、11：ODBC機能、12：ACDサーバ機能、13：自動音声応答機能、14：回線制御機能、15：内線ボード、16：外線ボード、17：データベース、18：オペレータ情報サーバ機能、19：メモリ、20：情報サーバ、24：データベース、24a：顧客情報テーブル、24b：顧客グループテーブル、24c：接触履歴テーブル、24d：要約質問テーブル、24e：FAQテーブル、24f：イベントテーブル、24g：質問間関連テーブル、24h：販売時説明事項テーブル、30：Webサーバ、40：コールセンタ、41：オペレータ端末、42：内線電話、50：営業店、51：販売員端末、52：内線電話、60：LAN、70：ネットワーク、80：外線電話網、90：外線電話、100：コールセンタサーバ、200：データベース、300：Webサーバ、400：端末、500：内線電話網、600：LAN、700：ネットワーク、800：外線電話網。

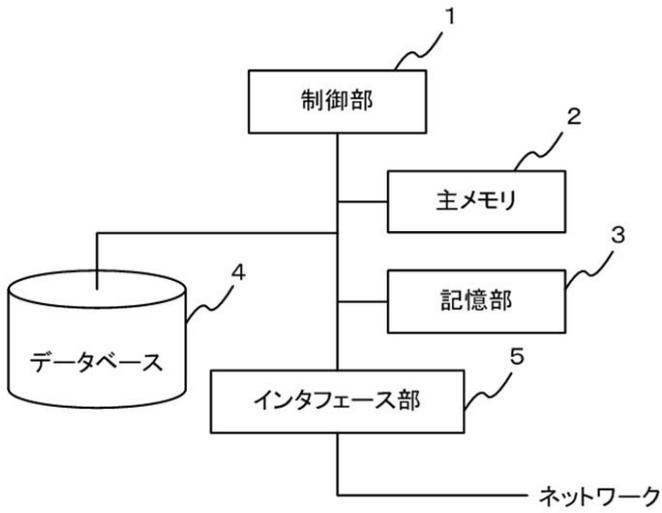
10

20

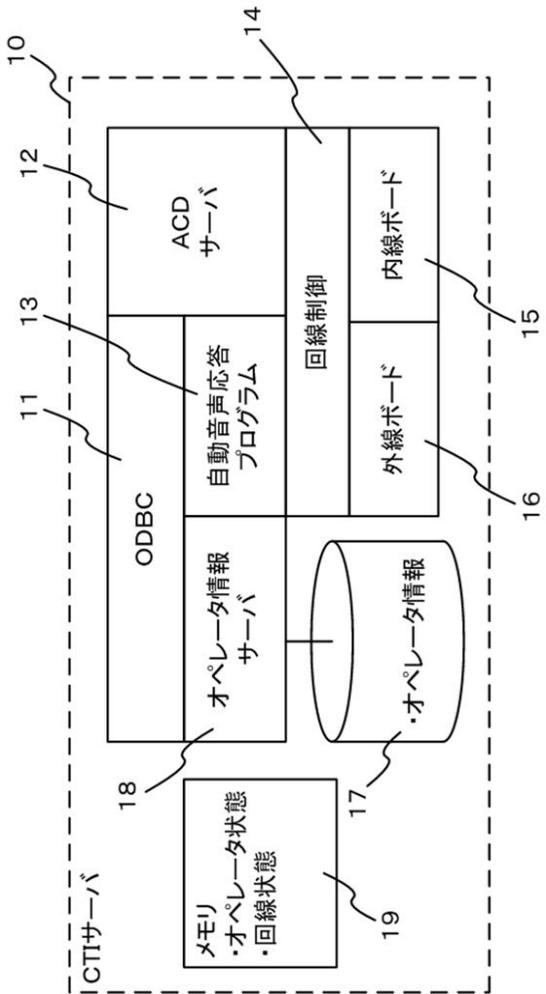
【図 1】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

顧客属性

顧客情報テーブル 24a

| 電話番号        | 顧客ID | 顧客名 | 年齢 | 性別 | 職業   | 住所   | グループID | 発生予測イベント |
|-------------|------|-----|----|----|------|------|--------|----------|
| XX-XXX-XXXX | 1    | AAA | 20 | 男  | 会社役員 | 東京都  | 1      | 2        |
| YY-YYY-YYYY | 2    | BBB | 30 | 男  | 公務員  | 神奈川県 | 2      | なし       |
|             | ⋮    |     |    | ⋮  |      |      | ⋮      |          |
|             | ⋮    |     |    | ⋮  |      |      | ⋮      |          |
|             | ⋮    |     |    | ⋮  |      |      | ⋮      |          |

【図 5】

顧客グループテーブル 24b

| グループID | グループ説明 | 頻出質問    | 予測イベント<br>1次頻出質問 | 予測イベント<br>2次頻出質問 |
|--------|--------|---------|------------------|------------------|
| 1      | カテゴリ-1 | 1, 2, 3 | 1, 3, 5          | 1, 2, 6, 8       |
| 2      | カテゴリ-2 | 2, 4    | 2, 4, 10         | 2, 4, 11         |
|        | ⋮      |         | ⋮                |                  |
|        | ⋮      |         | ⋮                |                  |
|        | ⋮      |         | ⋮                |                  |

【図 6】

接触履歴テーブル 24c

| 接触履歴ID | 顧客ID | 質問内容            |
|--------|------|-----------------|
| 1      | 2    | 仕組債は元本割れするか？    |
| 2      | 4    | 仕組債と投信との違いは？    |
| 3      | 2    | A投信の販売手数料はいくらか？ |
| ⋮      | ⋮    | ⋮               |
| ⋮      | ⋮    | ⋮               |
| ⋮      | ⋮    | ⋮               |

【図 7】

要約質問テーブル 24d

| 質問ID | 要約質問内容         |
|------|----------------|
| 1    | 仕組債とは？         |
| 2    | 投信の販売手数料はいくらか？ |
| ⋮    | ⋮              |
| ⋮    | ⋮              |
| ⋮    | ⋮              |

【図 8】

FAQテーブル 24e

| 質問ID | 回答             |
|------|----------------|
| 1    | 仕組債はデリバティブ付き債券 |
| 2    | 投信の販売手数料は0.5%  |
| ⋮    | ⋮              |
| ⋮    | ⋮              |
| ⋮    | ⋮              |

## 【 図 9 】

イベントテーブル 24f

| イベントID | イベント内容 |
|--------|--------|
| 1      | 大学卒業   |
| 2      | 退職     |
| ⋮      | ⋮      |
| ⋮      | ⋮      |
| ⋮      | ⋮      |

## 【 図 1 0 】

質問間関連テーブル 24g

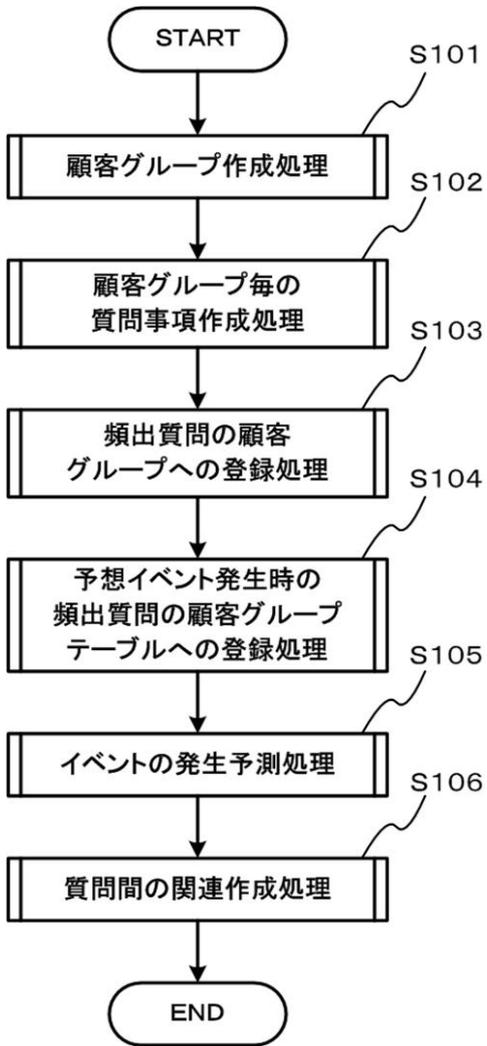
| 質問ID | 後続質問内容         |
|------|----------------|
| 1    | 仕組債はデリバティブ付き債券 |
| 2    | 投信の販売手数料は0.5%  |
| ⋮    | ⋮              |
| ⋮    | ⋮              |
| ⋮    | ⋮              |

## 【 図 1 1 】

販売時説明事項テーブル 24h

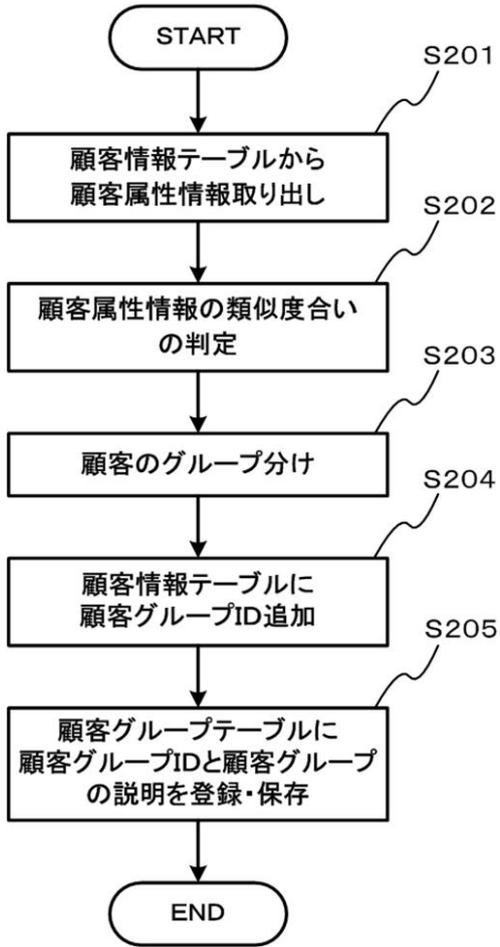
| 質問ID | 重点説明事項                         |
|------|--------------------------------|
| 1    | 仕組債はデリバティブ付き債券で、元本割れのリスクがあります。 |
| 2    | 投信の購入金額の0.5%が販売手数料としてかかります。    |
| ⋮    | ⋮                              |
| ⋮    | ⋮                              |
| ⋮    | ⋮                              |

【図12】



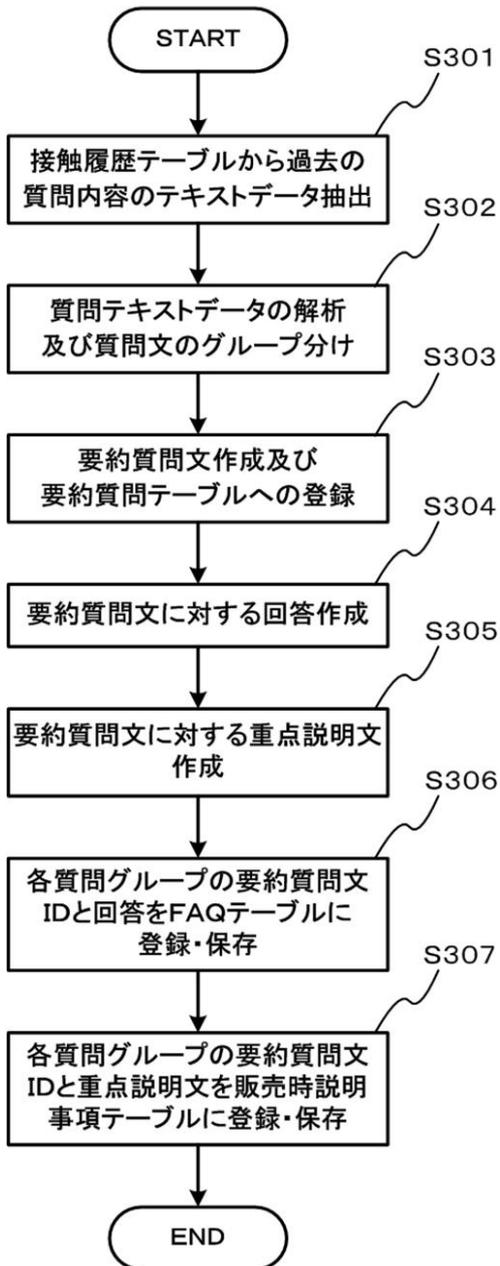
【図 13】

顧客グループ作成処理

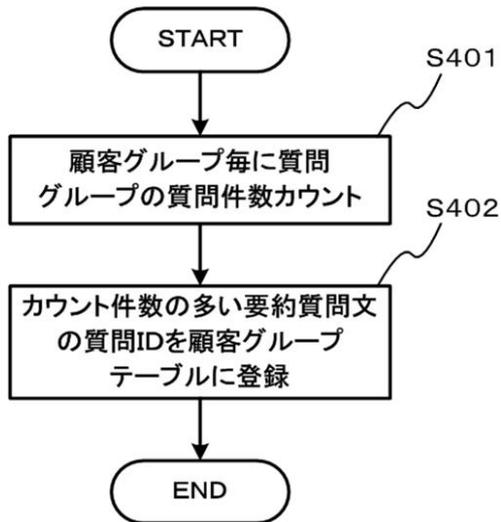


【 図 1 4 】

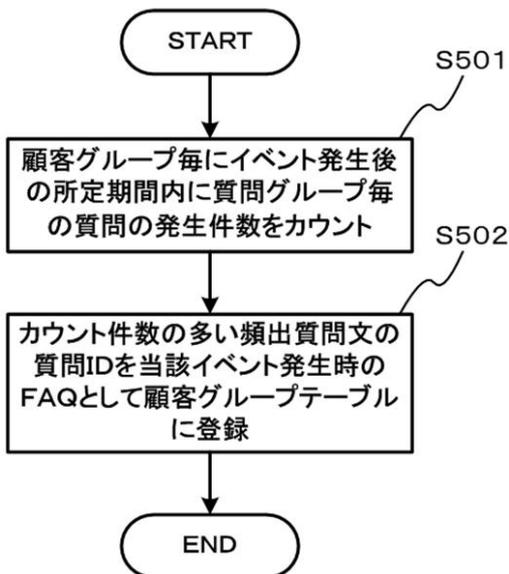
顧客グループ毎の  
質問事項作成処理



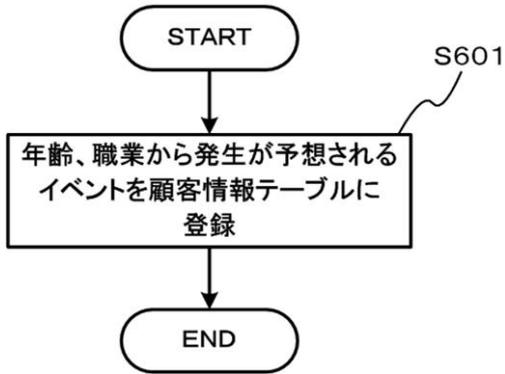
【図15】  
頻出質問の顧客グループテーブルへの  
登録処理



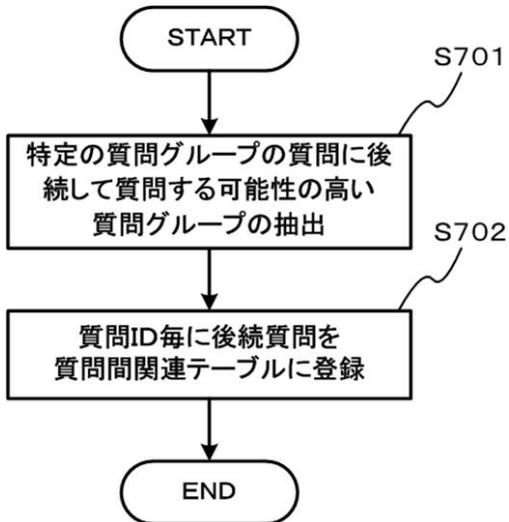
【図16】  
予想イベント発生時の頻出質問の  
顧客グループテーブルへの登録処理



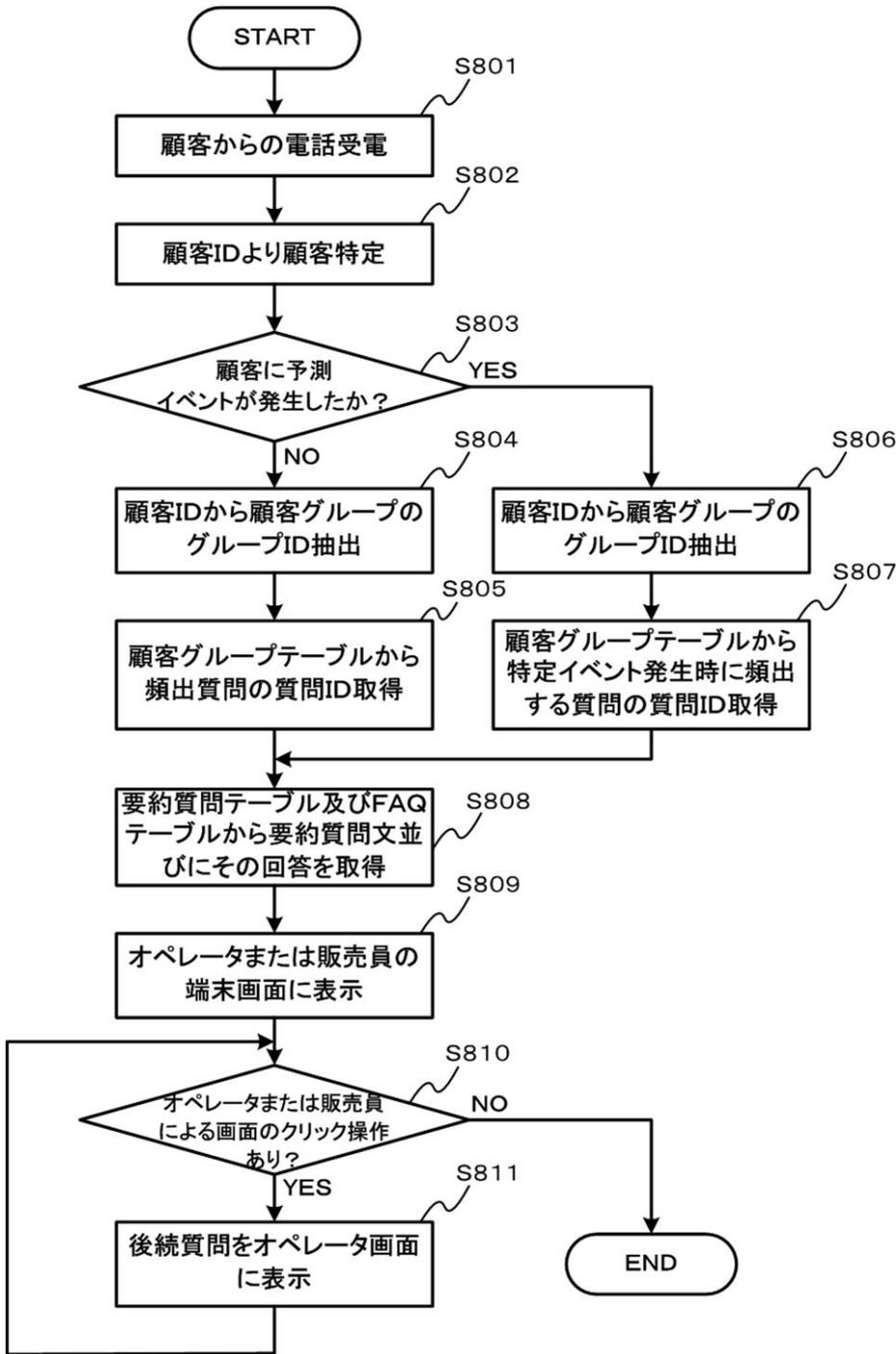
【図 17】  
イベント発生予測処理



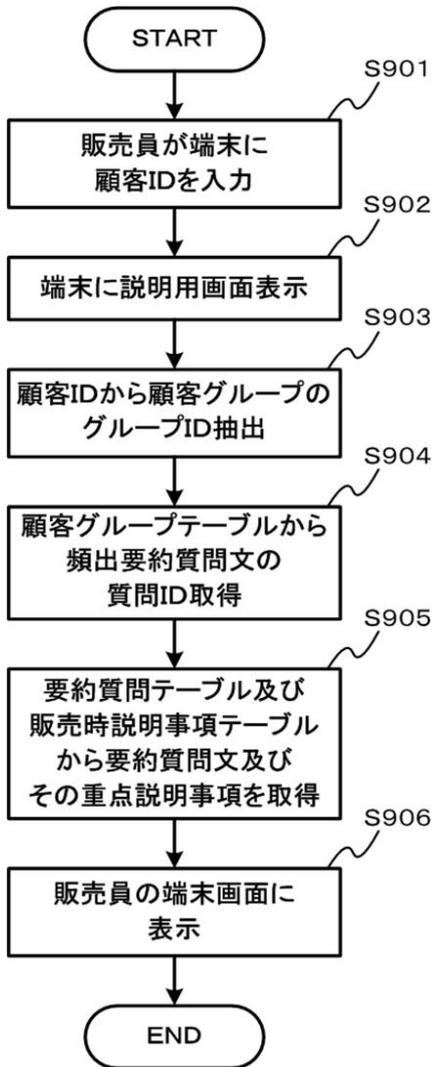
【図 18】  
質問間の関連作成処理



【図19】



【図20】



【図21】

