

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3976500号
(P3976500)

(45) 発行日 平成19年9月19日(2007.9.19)

(24) 登録日 平成19年6月29日(2007.6.29)

(51) Int.C1.

F 1

G 06Q 10/00 (2006.01)

G 06 F 17/60 172

請求項の数 2 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2000-382489 (P2000-382489)
 (22) 出願日 平成12年12月15日 (2000.12.15)
 (65) 公開番号 特開2002-183414 (P2002-183414A)
 (43) 公開日 平成14年6月28日 (2002.6.28)
 審査請求日 平成15年8月13日 (2003.8.13)

(73) 特許権者 301063496
 東芝ソリューション株式会社
 東京都港区芝浦一丁目1番1号
 (74) 代理人 100058479
 弁理士 鈴江 武彦
 (74) 代理人 100091351
 弁理士 河野 哲
 (74) 代理人 100088683
 弁理士 中村 誠
 (74) 代理人 100108855
 弁理士 蔵田 昌俊
 (74) 代理人 100075672
 弁理士 峰 隆司
 (74) 代理人 100109830
 弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】受付業務支援システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザから製品に関する問合せを受付け、当該製品を選択する受付業務支援システムにおいて、

前記ユーザから製品に関する問合せを受付ける少なくとも1台のコミュニケーション端末と、

これらコミュニケーション端末より指定された製品の宣伝媒体に基づき、該当製品を取り出して前記コミュニケーション端末に表示する業務支援装置とを備え、

この業務支援装置は、

製品毎に少なくとも製品名、宣伝日及び宣伝媒体からなるデータを記憶するデータベースを参照し、定期的に当該データに製品識別コードを付与したマスタデータを作成して記憶するマスタデータ記憶手段と、

前記問合せに応答するコミュニケーション端末より指定された製品の宣伝媒体に基づき、前記マスタデータ記憶手段に記憶される全宣伝媒体を該当コミュニケーション端末に一覧表示する宣伝媒体表示手段と、

この表示手段により表示された全宣伝媒体から任意の宣伝媒体が選択された場合、前記マスタデータ記憶手段から当該選択された宣伝媒体に関する少なくとも1つの製品候補を取り出して前記コミュニケーション端末に表示する製品候補表示手段と、

この表示手段により表示された製品候補に対し、前記宣伝日を基準にソート処理を行い、問合せの申出の多い最新の宣伝媒体に関するより新しい情報を最上位に位置するよう

前記コミュニケーション端末に表示するソート処理手段と
を備えたことを特徴とする受付業務支援システム。

【請求項 2】

ユーザから製品に関する問合せを受け、当該製品を選択する受付業務支援システムにおいて、

前記ユーザから製品に関する問合せを受付ける少なくとも1台のコミュニケーション端末と、

これらコミュニケーション端末より指定された製品の宣伝媒体に基づき、該当製品を取り出して前記コミュニケーション端末に表示する業務支援装置とを備え、

この業務支援装置は、

製品毎に少なくとも製品名、宣伝日及び宣伝媒体からなるデータを記憶するデータベースを参照し、定期的に当該データに製品識別コードを付与したマスタデータを作成して記憶するマスタデータ記憶手段と、

予め問合せに対する各製品の製品情報を記憶する製品情報記憶手段と、

前記問合せに応答するコミュニケーション端末より指定された製品の宣伝媒体に基づき、前記マスタデータ記憶手段に記憶される全宣伝媒体を前記コミュニケーション端末に一覧表示する宣伝媒体表示手段と、

この表示手段により表示された全宣伝媒体から任意の宣伝媒体が選択された場合、前記マスタデータ記憶手段から当該選択された宣伝媒体に関係する少なくとも1つの製品候補を取り出して前記コミュニケーション端末に表示する製品候補表示手段と、

この製品候補表示手段により表示された製品候補に対し、前記宣伝日を基準にソート処理を行い、問合せの申出の多い最新の宣伝媒体に関する新しい情報を最上位に位置するように前記コミュニケーション端末に表示するソート処理手段と、

このソート処理手段により表示されたソート結果の製品候補から任意の製品が選択された場合、前記製品情報記憶手段から対応する回答内容を含む製品品質・成分、製品イメージ画像等の製品情報を前記コミュニケーション端末に表示する製品情報表示手段とを備えたことを特徴とする受付業務支援システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、製造系、通信販売系などの各種企業の受付業務に利用される受付業務支援システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に、製造系、通信販売系などの企業では、顧客から製品情報に関する各種の問合せや製品の苦情を受付けるために受付相談業務部門が設置されている。この受付相談業務は、専ら取扱い製品の相談、苦情が主であることから、受付担当のオペレータは、製品に関する問合せや苦情を受付けると、迅速に対象製品を探し出し、問合せ、苦情に対して適切な回答を提示しなければならない。

【0003】

そこで、各企業では、自社から市場に提供する製品群を整理し、問合せ（苦情を含む。以下、同じ）があったとき、それら製品群の中から対象製品を容易に選択できるような体制をとっている。

【0004】

従来、製品群の整理及び選択方法は、次のような幾つかの方法が考えられている。

【0005】

その1つは、予め自企業が取り扱う製品群を階層的に体系化し、メニュー表示のもとに順次下位方向へ辿りながら対象製品を特定する方法である。

【0006】

他の1つは、キーボードから直接対象となる製品を順次入力し、その製品例えば××食品

10

20

30

40

50

に関する諸々の情報をブランチさせていく方法であって、これは並列的に製品群を配列し、各製品に関するイメージ、特徴、成分表等を上下の関係で結びつけていくものであ。ある特定の製品を選択する場合、全部の製品群から特定の製品を探し出し、その後は問い合わせや苦情内容に応じて順次下位方向へ辿りながら目的の情報を特定する方法である。

【0007】

また、予め顧客から問合せの予測される申出内容をリスト化しておき、顧客から問合せがあったとき、その問合せ・苦情の対する回答作業が終了した後、問合せ内容である顧客からの生の声を、リストの中の同一又は類似の申出内容に対応する空白エリアに直接キーボードで入力し、保存する方法がとられている。

【0008】

10

【発明が解決しようとする課題】

ところで、以上のような製品群の整理・選択方法では、企業内で取り扱う全製品が階層(ツリー)構造又は一覧の形式で管理されていることから、顧客からの問合せ対象製品を特定するためには、全製品の一覧から辿らなければならず、時間と手間がかかる問題がある。

【0009】

また、従来の製品分析については、予め決められた期間、例えば週単位、月単位で問い合わせ件数をカウントし、当該製品の検討材料としている例が多いが、これでは例えば製品発売日からの評価の推移や宣伝効果を把握できないので、的確な製品評価を行うことが難しい。

20

【0010】

また、近年、CS(Customer Service)の向上がさけばれており、極力消費者の生の声を記録し、この記録された情報をもとに次製品の開発や改良に役立てる方向で動いている。しかし、オペレータのスキルや申出内容の捉え方の違いにより、どのように記録整理するかの統一性がなく、必要な分析を行うために非常に時間がかかる問題がある。

【0011】

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、問合せ対象製品を迅速に選択し、また当該製品の製品情報を取出す受付業務支援システムを提供することにある。

【0014】

30

【課題を解決するための手段】

(1) 上記課題を解決するために、本発明は、ユーザから製品に関する問合せを受付け、当該製品を選択する受付業務支援システムにおいて、前記ユーザから製品に関する問合せを受付ける少なくとも1台のコミュニケーション端末と、これらコミュニケーション端末より指定された製品の宣伝媒体に基づき、該当製品を取り出して前記コミュニケーション端末に表示する業務支援装置とを備え、

この業務支援装置は、製品毎に少なくとも製品名、宣伝日及び宣伝媒体からなるデータを記憶するデータベースを参照し、定期的に当該データに製品識別コードを付与したマスタデータを作成して記憶するマスタデータ記憶手段と、前記問合せに応答するコミュニケーション端末より指定された製品の宣伝媒体に基づき、前記マスタデータ記憶手段に記憶される全宣伝媒体を該当コミュニケーション端末に一覧表示する宣伝媒体表示手段と、この表示手段により表示された全宣伝媒体から任意の宣伝媒体が選択された場合、前記マスタデータ記憶手段から当該選択された宣伝媒体に関係する少なくとも1つの製品候補を取り出して前記コミュニケーション端末に表示する製品候補表示手段と、この表示手段により表示された製品候補に対し、前記宣伝日を基準にソート処理を行い、問合せの申出の多い最新の宣伝媒体に関するより新しい情報を最上位に位置するように前記コミュニケーション端末に表示するソート処理手段とを設けた構成である。

40

【0015】

この発明は以上のような構成とすることにより、コミュニケーション端末から製品の問合せについて宣伝媒体の指示があれば、マスタデータ記憶手段から当該宣伝媒体に関係する製品だけを取出して前記端末に表示するので、何時に宣伝された製品であるかが迅速に

50

把握することが可能である。また、宣伝日を基準にソート処理を行って表示するので、膨大な製品の中から問合せ対象製品を迅速に引き出すと共に、当該製品に関する最新情報をより迅速に抽出できる。

【0016】

また、別の発明は、前記ユーザから製品に関する問合せを受付ける少なくとも1台のコミュニケーション端末と、これらコミュニケーション端末より指定された製品の宣伝媒体に基づき、該当製品を取り出して前記コミュニケーション端末に表示する業務支援装置とを備え、

この業務支援装置は、製品毎に少なくとも製品名、宣伝日及び宣伝媒体からなるデータを記憶するデータベースを参照し、定期的に当該データに製品識別コードを付与したマスタデータを作成して記憶するマスター記憶手段と、予め問合せに対する各製品の製品情報を記憶する製品情報記憶手段と、前記問合せに応答するコミュニケーション端末より指定された製品の宣伝媒体に基づき、前記マスター記憶手段に記憶される全宣伝媒体を前記コミュニケーション端末に一覧表示する宣伝媒体表示手段と、この表示手段により表示された全宣伝媒体から任意の宣伝媒体が選択された場合、前記マスター記憶手段から当該選択された宣伝媒体に関係する少なくとも1つの製品候補を取り出して前記コミュニケーション端末に表示する製品候補表示手段と、この製品候補表示手段により表示された製品候補に対し、前記宣伝日を基準にソート処理を行い、問合せの申出の多い最新の宣伝媒体に関する新しい情報を最上位に位置するように前記コミュニケーション端末に表示するソート処理手段と、このソート処理手段により表示されたソート結果の製品候補から任意の製品が選択された場合、前記製品情報記憶手段から対応する回答内容を含む製品品質・成分、製品イメージ画像等の製品情報を前記コミュニケーション端末に表示する製品情報表示手段とを設けた受付業務支援システムである。

【0017】

本発明は以上のような構成とすることにより、前記(1)項と同様の作用効果の他、表示された製品の中から該当製品の選択指示し、当該端末に製品情報を表示するので、該当製品の製品情報を速やかに把握でき、ユーザに適切な回答を迅速に提示することが可能である。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を参考して説明する。

【0021】

(第1の実施の形態)

図1は本発明に係わる受付業務支援システムの一実施の形態を示す構成図である。

【0022】

この受付業務支援システムは、消費者、顧客等ユーザである問合せ、苦情(以下、問合せと総称する)者1が所持する送受話器搭載の問合せ機器(電話機)2と、この問合せ機器2から電話網3を介して接続され、電話系宅内機器に関連する各種の交換付加サービスを提供する構内交換機(PBX)4と、問合せ機器側から出力される問合せ先となる電話番号を受付けて端末振分け制御を実施するCTI(Computer Telephony Integration:コンピュータ・テレフォニ)装置5と、振分け制御先となるクライアントである複数のコミュニケーション端末6a, 6bと、受付業務支援装置7とによって構成されている。

【0023】

前記問合せ機器2は、図示するように電話網3に直接接続されているが、例えば企業等で扱う問合せ機器の場合には電話網3に構内交換機(図示せず)を介して接続されがあり、また当該問合せ機器2としては問合せ機器付きパソコンであってもよい。

【0024】

前記CTI装置5は、データネットワーク上のコンピュータサーバの役割及びコミュニケーション端末6a, 6bと構内交換機4との間のインターフェイス的な機能を有し、問合せ機器2から出力される問合せ先電話番号を受付けるとともに、複数のコミュニケーション

10

20

30

40

50

ン端末 6 a , 6 b への端末振分け制御を実施し、問合せ機器 2 と所要のコミュニケーション端末 6 a との通話回路を形成する機能をもっている。なお、各コミュニケーション端末 6 a , 6 b がそれぞれ個別回線で割り当てられている場合、前記 C T I 装置 5 は不要となる。

【 0 0 2 5 】

前記コミュニケーション端末 6 a , 6 b , ... は、問合せ機器 2 から送られてくる問合せ情報を受付業務支援装置 7 に入力し、当該受付業務支援装置 7 の後記する業務支援処理部 9 から適切な回答を受け取る機能をもっている。

【 0 0 2 6 】

前記受付業務支援装置 7 は、問合せ機器 2 からの問合せ情報の製品に対し、コミュニケーション端末 6 a , 6 b , ... の指示のもとに宣伝媒体による絞り込み選択を行いつつ対象製品を選択するものであって、具体的には各コミュニケーション端末 6 a , 6 b , ... に対応する入出力ポート 8 a , 8 b 及び C P U により構成される受付業務支援処理を行う業務支援処理部 9 が設けられている。

10

【 0 0 2 7 】

なお、受付業務支援装置 7 は、図示するようにコミュニケーション端末 6 a , 6 b から独立した状態で設けられているが、他の例としては各コミュニケーション端末 6 a , 6 b 自体がそれぞれ個別に付業務支援処理部 9 を備えた構成であってもよい。従って、この場合には、コミュニケーション端末 6 a , 6 b に受付業務支援装置 7 の機能が内蔵されたものとなる。但し、コミュニケーション端末 6 a , 6 b がそれぞれ個別にもつ場合には、コスト的に高くなり、バージョンアップを個別に行う必要があり、さらにコミュニケーション端末 6 a , 6 b の負荷が増大する可能性がある。

20

【 0 0 2 8 】

前記受付業務支援装置 7 には、問合せ対象製品のマスタデータファイルを作成するために必要な宣伝部門データベース 1 1 、データの加工・分析のための判断用知識を蓄積する N M (ナレッジマネジメント：以下、ナレッジと呼ぶ) データベース 1 2 及び分析加工用データベース 1 3 が接続されている。この宣伝部門データベース 1 1 は、例えば宣伝部門等で所有するパソコン 1 4 により作成・蓄積され、図 2 に示すように例えば製品名、宣伝日、宣伝媒体その他諸種のフィールド構成となっている。ナレッジデータベース 1 2 については、本実施の形態では特に関係しないので、ここでは省略し、以後の該当実施の形態で詳しく説明する。分析加工用データベース 1 3 には、宣伝部門データベース 1 1 のデータを用いてマスタデータファイル 1 3 a が作成され、また受け付けデータを用いて受け付けデータファイル 1 3 b が作成され、さらに製品に係わる各種情報を保存する製品情報ファイル 1 3 c が設けられている。

30

【 0 0 2 9 】

前記業務支援処理部 9 は、機能的には、電源立上げ時に不要なデータを消去したり、必要なデータを設定する初期化処理の他、コミュニケーション端末 6 a , 6 b から何れの宣伝媒体が指定されたかを判断する宣伝媒体判断手段 9 A と、この判断手段 9 A によってある特定の宣伝媒体と判断されたとき、当該宣伝媒体の候補を順次選択することにより絞り込みを行う候補選択処理手段 9 B と、コミュニケーション端末 6 a , 6 b から入力される宣伝日又は発売日をキーデータとし、順次ソート処理を実行し同様にコミュニケーション端末 6 a , 6 b の表示部に表示するソート処理表示手段 9 C と、この表示手段 9 C によって表示された該当宣伝媒体に基づく製品の中から問合せ対象製品を選択し、製品情報ファイル 1 3 c から該当製品情報を取出して表示する製品情報表示手段 9 D が設けられている。

40

【 0 0 3 0 】

次に、以上のようなシステムの動作について図 2 及び図 3 を参照して説明する。

【 0 0 3 1 】

先ず、業務支援処理部 9 は、予め図 2 に示す宣伝部門における宣伝部門データベース 1 1 に保持される製品の宣伝情報をもとに適宜な時間帯を利用し、バッチ処理にて分析加工用

50

データベース 13 上にマスタデータファイル 13 a を作成する。このマスタデータファイル 13 a は、例えば宣伝部門データベース 11 に保持されている順序に従い、その先頭フィルドである製品名ごとにそれぞれ製品コードを付加した状態で作成される。

【0032】

以上のような状態において、受付業務支援装置 7 の業務支援処理部 9 は、図 3 に示すように、電源立ち上げ時に不要なデータを消去したり、必要なデータを設定する初期化処理を行った後 (S1)、宣伝媒体判断手段 9 A を実行する。

【0033】

ところで、受付け窓口のオペレータでは、例えばコミュニケーション端末 6 a を介して消費者の問合せ機器 2 から問合せがあったとき、当該消費者に対して問合せ対象製品の宣伝媒体を確認し、宣伝媒体のメニュー表示を入力することになる。10

【0034】

よって、宣伝媒体判断手段 9 A は、コミュニケーション端末 6 a から宣伝媒体の表示指示有りかを判断し (S2)、表示指示有りの場合にはマスタデータファイル 13 a その他の媒体専用ファイル (図示せず) から全宣伝媒体を含む必要なデータを取り出し、コミュニケーション端末 6 a の表示部に図 2 の (イ) に示すような全宣伝媒体をメニュー表示する一方 (S3)、何れの宣伝媒体を選択指定するかを判断する (S4)。10

【0035】

引き続き、業務支援処理部 9 は、候補選択処理手段 9 B を実行する。

【0036】

この候補選択処理手段 9 B は、ステップ S4 において指定された宣伝媒体に基づき、マスタデータファイル 13 a から該当宣伝媒体の候補を順次選択することにより絞込みを行い、データバッファ 16 などに一時保存し、同一の宣伝媒体の全候補を選択する (S5, S6)。20

【0037】

かかる後、業務支援処理部 9 は、ソート処理表示手段 9 C を実行する。

【0038】

このソート処理表示手段 9 C は、コミュニケーション端末 6 a から宣伝日または発売日をキーとするキーデータが入力されると、ステップ S7 にてキー入力有りと判断し、例えばデータバッファ 16 上に保存される絞込まれた製品の一覧に基づき、キーデータである宣伝日または発売日をキーとして降順にソート処理を実施し (S8)、コミュニケーション端末 6 a の表示部に図 2 に示す (ロ) に示すような画面を表示することにより (S9)、より新しい情報を最上段に位置するように表示する。その理由は最新の情報に基づいて問合せや苦情の申出をしてくる場合が多い為である。30

【0039】

さらに、業務支援処理部 9 は、製品情報表示手段 9 D を実行する。この製品情報表示手段 9 D は、コミュニケーション端末 6 a の表示部に表示されたソート結果に基づき、オペレータが問合せ内容に応じて対象製品の製品情報を回答する必要があるので、対象製品の選択有りかを判断し (S10)、選択有りの場合には製品情報ファイル 13 c から当該選択製品の製品情報を取り出し、コミュニケーション端末 6 a の表示部に表示する (S11、図 2 の (ハ) 参照)。この製品情報の表示後、処理完了でない場合には、ステップ S2 に戻り、次の問合せの待機状態となる。40

【0040】

従って、以上のような実施の形態によれば、宣伝媒体から製品の一覧を絞込んだ後、ソート処理を行って表示するので、膨大な製造製品の中から問合せ対象製品を迅速に引き出すことが可能となり、しかも問合せ対象製品を指定することにより、例えば製品情報ファイル 13 c から当該製品のイメージ画像、回答内容、成分表等の製品情報を取り出して表示するので、オペレータは速やかに正確な解答情報を入手することができる。しかも、宣伝媒体のメニュー選択、キー入力等の操作を行うだけであり、非常に簡素な操作で所要の製品情報を探し出すことができる。50

【0041】

(第2の実施の形態)

図4は本発明に係わるデータ加工分析装置の一実施の形態を説明する図である。

【0042】

この実施の形態は、図1とほぼ同様な構成であり、特に異なるところは、図1に示す受付業務支援装置7に代わり、受付データファイル13bのデータを加工するデータ加工分析装置21を設けたことにある。このデータ加工分析装置21には、受付データファイル13の保存データから製品評価のための問合せ等分析データファイル13dを作成するためのデータ加工処理部22が設けられている。従って、その他の構成は図1と全く同様であるので、同一部分には同一符号を付し、その詳しい説明は省略する。

10

【0043】

一般に、オペレータは、第1の実施の形態で説明したように、問合せを受けたとき、問合せ対象製品を入力するので、受付データファイル13bには自動的に付加される受付番号、受付日、製品名が書き込まれる(図5上段参照)。

【0044】

そして、問合せに対して消費者などに回答するが、その回答終了後、オペレータは、受付データファイル13bを読み出してコミュニケーション端末6aに表示し、タイプ、体系化された申出内容、生の声その他必要な内容を順次書き込むことにより受付データファイル13bを作成する。

20

【0045】

以上のような状態において、データ加工処理部22は、例えば問合せの受け付け終了などの適切な時間帯を利用し、オペレータ又は所定の分析者は、問合せ等分析データファイル13dを作成する(図5下段参照)。

【0046】

オペレータ又は分析者は、受付データファイル13bに格納された対象製品の宣伝日を基軸とし、この宣伝日と受付日とから経過日数を計算し、各製品名のタイプ毎にカウントし、各タイプごとの件数を集計記憶し、問合せ等分析データファイル13dを作成する。

【0047】

従って、以上のような実施の形態によれば、オペレータ又は分析者は、宣伝日を起点とし、宣伝日の経過日数から各対象製品のタイプの状態を見ることにより、各製品に対する宣伝効果の影響を容易に把握でき、また集計結果から製品がいかなる評価を受けているかを容易に判断でき、正しい製品評価を下すことが可能である。

30

【0048】

なお、データ加工処理部22を用いて、新たな問合せ等分析データファイル13dを作成したが、分析結果の内容は長期間のデータ収集が必要であり、また過去の結果も非常に重要なので、別途新たに分析結果のデータベースを用意し、設け当該データベースに問合せ等分析データファイル13dを作成する構成であってもよい。

【0049】

次に、受付業務支援システムを用いたデータ加工分析装置の実施の形態について、図6を参照して説明する。

40

【0050】

この実施の形態は、全体的には図1とほぼ同様な構成であり、特にデータ加工分析装置については図4と同様な構成である。この図4に示すCPUで構成されたデータ加工処理部22は、受付データファイル13bに保存される「消費者、顧客の生の声」から製品の各属性ごとに評価の推移を把握可能な製品属性分析データファイル13eを作成する。従って、その他の構成は図1、図4と全く同様であるので、同一部分には同一符号を付し、その詳しい説明は省略する。

【0051】

前記受付データファイル13bとしては、図6の上段に示すように、コミュニケーション端末6a、6bから問合せに基づく受付内容が入力されると、自動的に付される受付番

50

号、受付日の他、他のファイル或は問合せに対する回答後に記述される製品日、宣伝日又は発売日、問合せ・苦情等のタイプ、製品のデザイン、容量、色等の属性内容（申出内容）、顧客の生の声等の情報が記録されている。

【0052】

一方、ナレッジデータベース12は、予め予想される製品評価のキーワードとなる用語、例えば悪い、良い、丁寧、正確、遅い等の製品評価用語と、これら各評価用語に対応させてプラス、マイナスの評価値データが記憶されている。この評価値データは、プラス、マイナスに代えて数値でもよく、或は予め過去の経験に基づく品質・購買意欲度に応じた重み値であっても良い。

【0053】

また、前記製品属性分析データファイル13eとしては、予め製品の属性である申出内容ごとにプラスとマイナスの評価値データが記憶されている。

【0054】

以上の状態において、データ加工処理部22は、受付データファイル13bの保存データから各製品ごとに申出内容の有無及び申出内容を判断する属性判断手段と、この判断結果によって得られた申出内容について顧客の生の情報を取り込み、ナレッジデータベース12の製品評価用語と一致するものがあるか否かを調べ、ある場合には該当評価用語に対応する評価値データを見つけ出す評価判定手段と、この評価判定手段で判定された評価値データを製品属性分析データファイル13eの該当する属性及び評価値に相当すると判断し集計する集計処理手段とが設けられている。

【0055】

次に、データ加工分析装置21のデータ加工処理部22の動作について図7を参照して説明する。

【0056】

先ず、データ加工処理部22は属性判断手段を実行する。この属性判断手段は、カウンタ（図示せず）に*i*=1（受付データファイルの受付番号1）を設定した後（S21）、この製品Aに関し、予め製品によって予想される申出内容が例えばデザインか、容量か、色、…の何れであるか判断する（S22～S24）。

【0057】

しかる後、データ加工処理部22は評価判定手段を実行する。この評価判定手段は、属性判断手段によって1つの申出内容を把握すると、当該申出内容に対応する顧客の生の声の中にナレッジデータベース12の評価用語が存在するか、つまりキーワードが有るか否かを判断し（S26）、当該キーワードからプラスかマイナスかの評価値データを見つけ出す。

【0058】

引き続き、データ加工処理部22は集計処理手段を実行する。この集計処理手段は、評価値がプラスの場合には製品属性分析データファイル13eの該当申出内容及びプラス評価に対応する集計エリアに+1をインクリメントし（S27）、評価値がマイナスの場合は該当申出内容及びマイナス評価に対応する集計エリアに+1をインクリメントする（S28）。そして、未だ全部の受付番号について処理していない場合には、カウンタに+1をインクリメントし、次の受付番号について同様に繰り返し処理する。

【0059】

従って、以上のような実施の形態によれば、登録された受付データファイル13bの保存データの中から消費者の生の声を取り出し、この評価の声がナレッジデータベース12に格納される評価用語に相当するとき、評価値データを集計するようにしたので、各製品の属性ごとにプラス評価及びマイナス評価を分析でき、その集計結果から製品の何れに良否の問題が有るかを容易に把握できる。

【0060】

なお、本願発明は、上記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施できる。例えば快適性指標の学習法として、重回帰分析以外の統計手

10

20

30

40

50

法を用いてもよい。

【0061】

また、各実施の形態は可能な限り組み合わせて実施することが可能であり、その場合には組み合わせによる効果が得られる。さらに、上記各実施の形態には種々の上位、下位段階の発明が含まれており、開示された複数の構成要素の適宜な組み合わせにより種々の発明が抽出され得るものである。例えば問題点を解決するための手段に記載される全構成要件から幾つかの構成要件が省略されうることで発明が抽出された場合には、その抽出された発明を実施する場合には省略部分が周知慣用技術で適宜補われるものである。

【0062】

【発明の効果】

10

以上説明したように本発明によれば、宣伝媒体のもとに製品名及び宣伝日ごとにソート処理し表示するので、問合せ対象製品を迅速に取出すことができ、また当該製品の問い合わせ内容に応じた製品情報を迅速に取出し、問合せ者に適切な回答を提示できる受付業務支援システムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係わる受付業務支援システムの一実施の形態を示す構成図。

【図2】 宣伝部門データベースに格納される宣伝媒体のもとに自動的に問合せ製品の選択及び製品情報の取得を可能とするための説明図。

【図3】 図1に示す受付業務支援装置の動作を説明するフローチャート。

【図4】 本発明に係る受付業務支援システムを用いたデータ加工分析装置の実施の形態を示す構成図。 20

【図5】 受付データファイルのデータから宣伝日を起点とした経過日数を算出し、製品評価の推移を分析可能とするデータ加工説明図。

【図6】 本発明に係る受付業務支援システムを用いたデータ加工分析装置の他の実施の形態を説明するデータ加工の説明図。

【図7】 図6に示す装置における一連の加工処理動作を説明するフローチャート。

【符号の説明】

2 ... 問合せ機器（電話機）

6 a , 6 b ... コミュニケーション端末

7 ... 受付業務支援装置

30

9 ... 業務支援処理部

1 1 ... 宣伝部門データベース

1 2 ... ナレッジデータベース

1 3 ... 分析加工用データベース

1 3 a ... マスターデータファイル

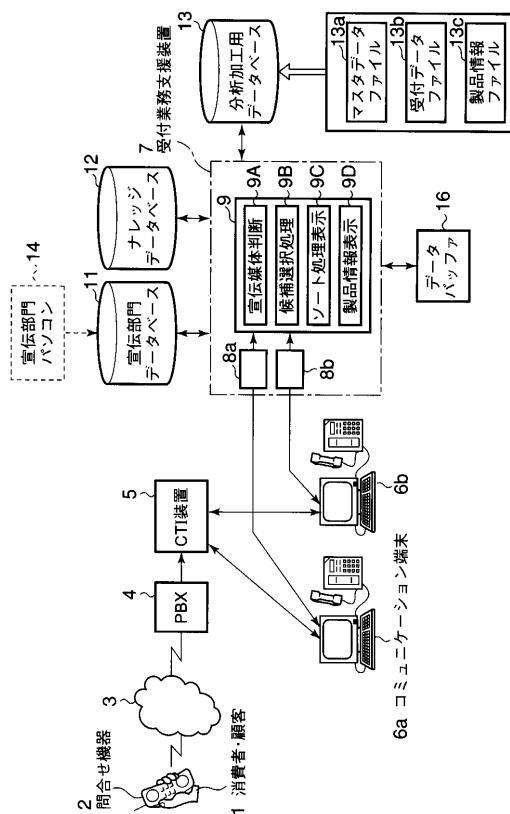
1 3 b ... 受付データファイル

1 3 c ... 製品情報ファイル

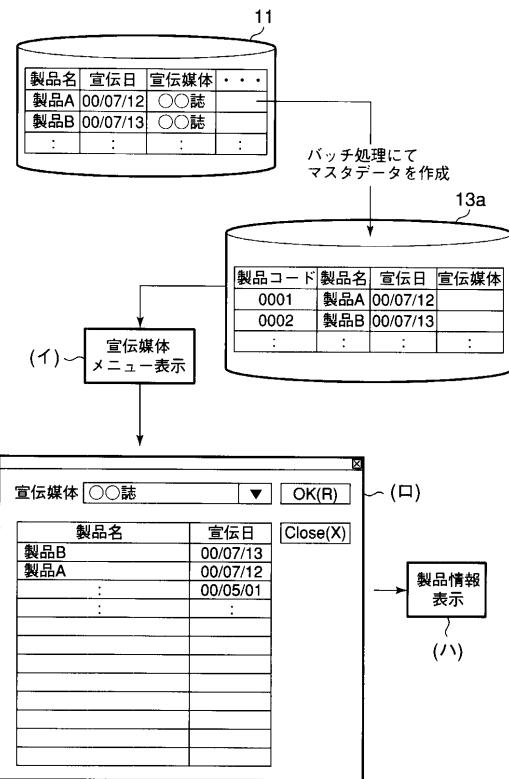
2 1 ... データ加工分析装置

2 2 ... データ加工処理部

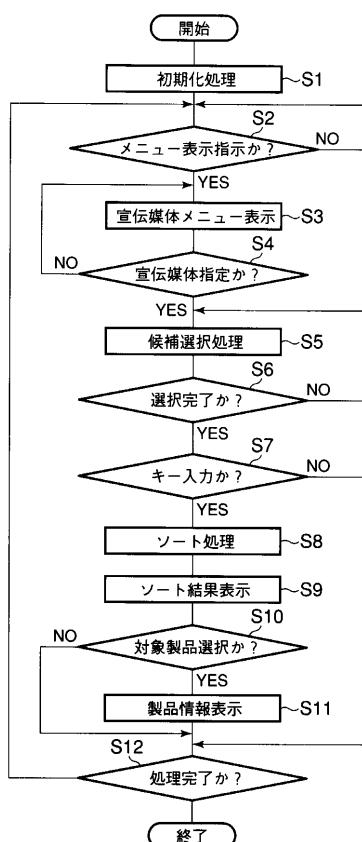
【図1】



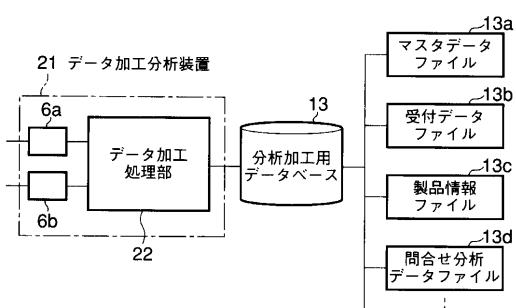
【図2】



【図3】



【図4】



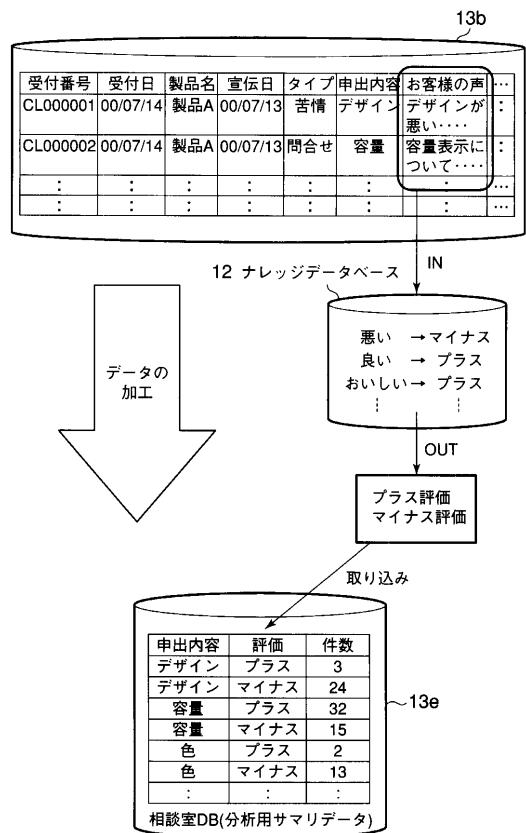
【図5】

This diagram shows two tables. The top table lists received numbers, dates, product names, and types. The bottom table shows processing results with columns for date, duration, product name, type, and count.

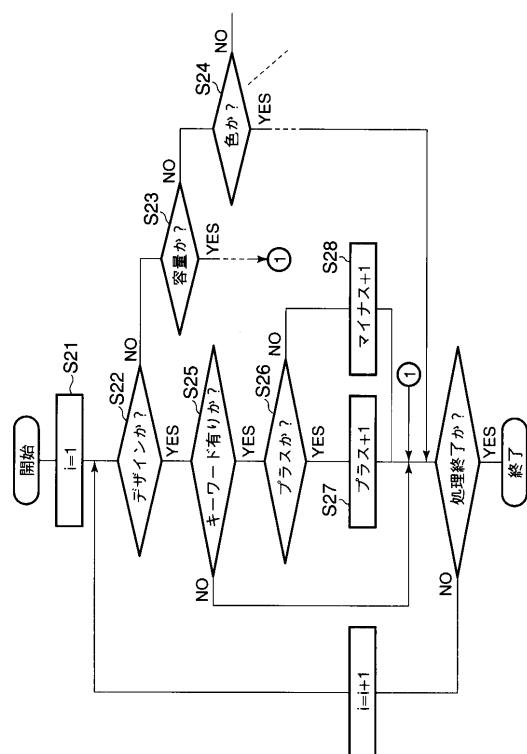
受付番号	受付日	製品名	宣伝日	タイプ	申出内容	生の声	...
CL000001	00/07/14	製品A	00/07/13	苦情	:	:
CL000002	00/07/14	製品A	00/07/13	問合せ	:	:
:	:	:	:		:	:
:	:	:	:		:	:

宣伝日	経過日数	製品名	タイプ	件数
00/05/01	2	製品Z	苦情	3
00/05/01	0	製品Z	問合せ	24
00/07/13	0	製品A	問合せ	32
00/07/13	1	製品A	問合せ	15
00/07/13	1	製品A	苦情	2
:	:	:		:
:	:	:		:

【図6】



【図7】



フロントページの続き

(74)代理人 100084618
弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196
弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 中東 紀和
東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝府中事業所内

(72)発明者 佐藤 晃宏
東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝府中事業所内

審査官 小山 和俊

(56)参考文献 特開平11-265383(JP,A)

特開平10-149434(JP,A)

特開平09-223169(JP,A)

特開平09-205635(JP,A)

特開平11-234408(JP,A)

CRMを高めるコールセンターのデータマイニング実践第1回 コールセンターにおけるデータマイニング活用ニーズコ , ニューターテレフォニー , 株式会社リックテレコム , 1999年1月20日 , 54~57頁 , 第2巻第12号

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00