

多様化するお客さまのニーズや価値観に対応し、CS(Customer Satisfaction:顧客満足)の高い商品、サービスを提供するために、VOC(Voice of Customer:お客さまの声)を起点とした事業活動を行うことが求められている。当社では、コールセンターである東芝家電ご相談センターで受けているお客さまからの相談を社内共有するため、「VOC閲覧・分析システム」を開発し、活用している。基本機能のほかに、毎日1,000件以上のVOCをすばやく把握するため、自動的にキーワードを抽出する機能などがある。商品発売前後の相談状況の把握や、使いにくい機能に対する意見などを収集し、商品やサービスの改善につなげている。

The increasing diversity of customer needs and their changing sense of values make it more important than ever that we conduct business activities based on the voice of the customer (VOC) to offer products and services truly achieving customer satisfaction. To do this, we have to ensure that the many customer views and requirements that come into the Toshiba Customer Call Center every day are quickly and efficiently shared throughout the Toshiba organization.

In response to this need, we have created the "Database Analysis System for VOC." This system has an automatic word search function that allows analysis of the 1,000 or more calls, the voices of our customers, that come into our call center every day. One particular advantage offered by the system is the ability to program it before the launch of a new product and then track customer evaluations of the product - including the negative comments that help us to make timely improvements.

1 まえがき

多様化するお客さまのニーズや価値観に対応するため、当社は市場との接点拡大に注力することで、VOCを事業活動に反映させる“市場直結型経営”を強力に推進している。VOCをタイムリーに社内でも有効に活用するために、当社では、IT(情報技術)によるVOCの共有の仕組みを構築している。

その一つの事例として、1999年11月から社内で運用を始めている“VOC閲覧・分析システム”について述べる。

これは、東芝家電ご相談センターで受けているお客さまからの電話での相談内容を、すばやく簡単に社内で活用するためのシステムである。



図1. 東芝家電ご相談センター 対応記録をCTIサーバに入力して蓄積している。

Toshiba Customer Call Center

2 東芝家電ご相談センター

東芝家電ご相談センターでは、当社の家電製品に関する買い物、使い方などの様々な相談を電話で受けている。

お客さまの満足を第一に考え、フリーダイヤルで365日、24時間の対応を実施しており、CTI(Computer Telephony Integration)を導入し、お客さまからの相談内容をデータベース(DB)に蓄積している(図1)。

3 VOCの概要

東芝家電ご相談センターでは、パソコン(PC)を除く個人

向け商品のお客さまからの相談に答えており、お客さま担当(オペレータ)は、お客さまと対話をしながら商品名、形名、相談の種類などとともに、具体的な相談内容、回答・対応内容をキーボードから入力している。これらは、毎日1,000件以上にのぼり、その件数は増加傾向にある(図2)。

商品別にみると、テレビ、ビデオなどの映像商品の比率がもっとも高く、洗濯機、クリーナーなどの家事・美容商品、冷蔵庫、レンジなどの調理商品と続いている(図3)。内容別に見ると、使い方相談と修理・部品相談の比率が高く、両者を合わせると全体の約2/3となる(図4)。

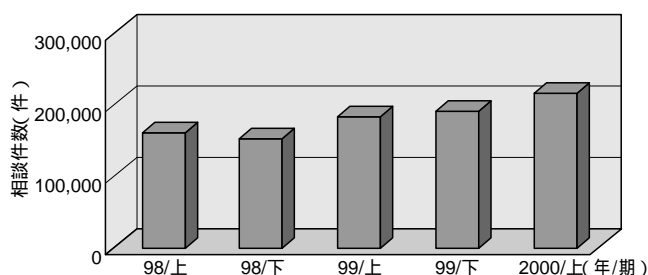


図2. 相談件数の推移 相談件数は、増加傾向にある(上期は4月~9月, 下期は10月~翌年3月)
Total number of customer accesses

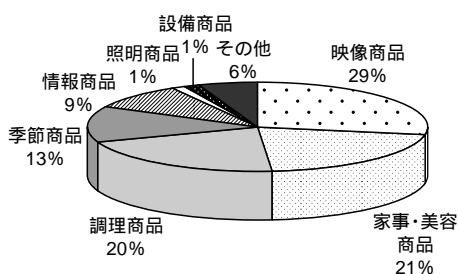


図3. 商品分野別件数比率 映像商品, 家事・美容商品, 調理商品の順となっている。
Customer accesses by product category

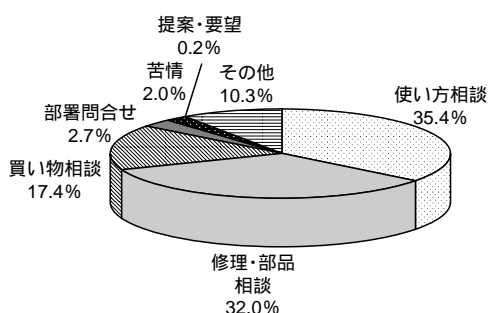


図4. 内容別件数比率 使い方相談と修理・部品相談の比率が高い。
Reasons for access by category

4 システム概要

当社が開発したVOC閲覧・分析システムの概要を図5に示す。

WebサーバとDBサーバで構成され、両者は社内イントラネットに接続している。東芝家電ご相談センターのCTIサーバに蓄積したVOCは、夜間バッチ処理により、DBサーバに登録される。このシステムを利用する場合は、社内イントラネットに接続したPCから、Webサーバ上のWebページにアクセスする。Webベースのシステムのため、社内のどのPCからも手軽に利用することができる。

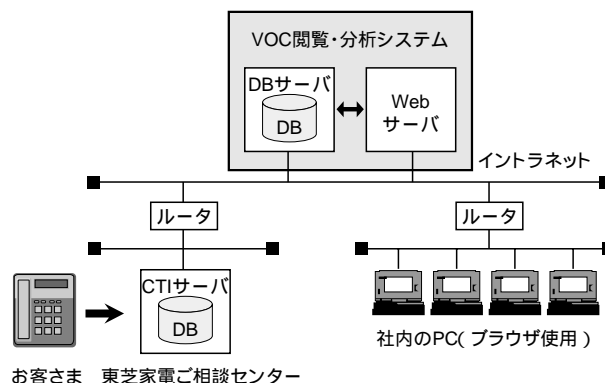


図5. システムの概要 VOCはDBサーバに登録する。社内のどのPCからでも手軽に利用できる。
Outline of system

5 VOCの閲覧

全自動洗濯機についてのVOCを閲覧する場合の検索条件入力画面例と結果出力画面例を、それぞれ図6と図7に示す。

Webページに受付年月日, 商品名, キーワードなどの検索条件を入力し, 出力項目を選択してから, 検索を実行し, VOCを表示する。VOCをCSV(Comma Separated Value)形式のデータとして取り出すこともできる。Webページによる検索, 出力のため, 初めてでも簡単に操作できる。

商品やサービスの開発からアフターサービスに至るまで, かかわる社員ひとりひとりがVOCを基点に仕事を行うためには, 具体的なVOCを閲覧し, お客様のニーズを把握する必要がある。しかし, 毎日そのすべてに人が目を通すことはかなり難しい。そこで, 簡単な操作で短時間にVOCの傾向を把握できるように, 次に説明する“VOC簡易閲覧メニュー”と“キーワード自動抽出機能”を付加することになった。



図6. 検索条件入力画面 検索条件と出力項目を設定してから, 検索を実行する。Webページのため簡単に操作できる。
Input of search item



図7. 検索結果出力画面 検索結果は表形式で出力する。項目の並び替えなどにより、見やすくできる。
Example of search result output



図9. キーワード抽出画面 2000年12月のレンジの使い方に関する相談のキーワード自動抽出結果を示す。
Screen image of key word pickup

6 VOC簡易閲覧メニュー

より簡単にVOCが閲覧できるように、VOCの中から、前日分の“提案、要望、苦情”だけを抽出したものをWebページとして公開している(VOC簡易閲覧メニュー)。これを閲覧するためのショートカットアイコンをあらかじめPCのデスクトップにはり付けておき、アイコンのクリックによりVOCを閲覧する。

このVOC簡易閲覧メニューを図8に示す。

これにより、毎朝、前日分のVOCを確認することができる。また、トップから担当者までが同じVOCを共有できる。

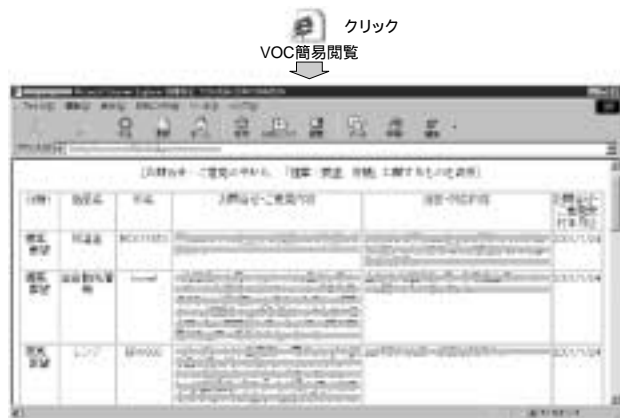


図8. VOC簡易閲覧メニュー アイコンをクリックするだけで、VOCを表示することができる。
Quick viewer VOC database

7 キーワード自動抽出機能

7.1 機能概要

図9はレンジの使い方に関する1か月間のVOCを検索し、

キーワード自動抽出を行った例である。

左フレームに、自動抽出したキーワードを出現頻度の高い順に20まで表示する。キーワードの後の数字はそのキーワードを含むVOC件数である。キーワードをクリックすると右フレームにそのキーワードを含むVOCを表示する。

この事例では、“焼く”、“アース”などに関する内容の数が多くなる。アースについては、その多くが設置の必要性を問う質問であることがわかる。

7.2 システム側の処理

オペレータが入力した相談内容は、家電ご相談センターからこのシステムに夜間バッチ処理で登録するが、登録時に形態素解析を行いキーワードを抽出し索引付けしておく。形態素解析は“茶筌(ちゃせん)^{注1)}”を利用している。

商品名や受付年月日などの条件を指定してVOCを表示するときに、キーワード自動抽出機能を用いると、これらのVOCに含まれるキーワードの出現頻度の集計を行い、多いものから左フレームに表示するようになっている。

キーワードは、名詞に限らず、動詞、形容詞、形容動詞も対象としている。

オペレータがお客さまの言葉をそのまま入力するため、名称や表現にゆらぎがある。これらを考慮してキーワード自動抽出するため、“茶筌”が持つ標準辞書に加えて、次の三つの辞書を追加している。

- (1) ユーザー辞書 “BS(放送衛星)デジタル”、“PHS” などのような分野固有の名詞
- (2) 同義語辞書 “デジカメ=デジタルスチルカメラ”、“吸込む=吸い込む”などのような、表現や表記のゆらぎ
- (3) 除外語辞書 “こと”、“とき”のような具体的な意

(注1) 奈良先端科学技術大学院大学 自然言語処理学講座が提供する日本語形態素解析のフリーソフトウェア。

味を表さない名詞や、“教えて”、“言う”、“ついて”など相談によく使われる単語

これらの辞書は、利用者からの意見や、商品の機能変化に応じて定期的にバージョンアップしていく。

8 傾向分析

VOCの具体的な内容を閲覧するだけでなく、件数の分析メニューも準備している。

VOCの内容(カテゴリ)、商品名、形名ごとの時系列分析や、商品別件数をグラフ表示することができる。

図10は、テレビに関するVOC件数の推移であるが、BSデジタル放送がスタートした2000年12月に、買い物相談、使い方相談が大きく変化していることがよくわかる。トレンドをいち早く分析し、サービス前線への情報提供などに活用している。

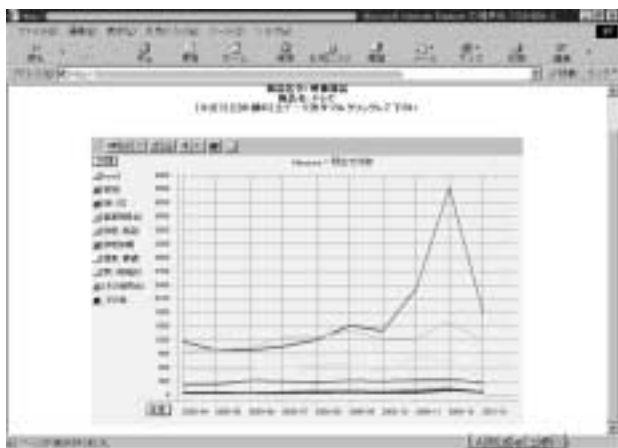


図10. 時系列変化のグラフ 2000年4月～2001年1月までのテレビに関するVOC件数の推移を示す。

Graph of trend

9 活用

このシステムは、営業部門、企画部門、開発・設計部門、品質管理部門、サービス部門などで商品やサービスを改善したり、企画、開発する際に活用している。

事例を以下に紹介する。

(1) 次世代部品(ユニット)の開発 開発対象部品に関係のある言葉(キーワード)を条件にVOCを抽出して、

課題、ニーズなどを探り、次世代部品の開発の参考とする。

(2) 次機種の企画、開発 現行機種に対するVOCを抽出して、課題、ニーズを探り、次機種の企画、開発の参考とする。

また、現行機種に対するVOCの中からキーワードを自動抽出し、次機種の企画、開発の参考情報とする。

更に、商品別分析により、VOCの分類別件数を他の商品と比較し、商品コンセプトを決める際の参考とする。

(3) 新機種の反響確認 発売前から新機種に関するVOCを毎日閲覧し、市場でどのように受け止められているのか、企画、開発の意図は伝わっているのか、問題は生じていないかなどを確認する。

また、時系列分析により、VOCの総件数の推移、分類別件数の推移を確認する。万一、急激な変化が発生した場合は、市場の大きな変化、商品の問題点発生の可能性があるため、変化点前後のVOC閲覧などの詳細な調査を行う。

10 あとがき

このシステムにより、個人のお客さま向け商品に対するVOCを共有し利用するためのインフラが整い、開発・設計部門などお客さまと接することが少ない部門でも、VOCを手軽に閲覧、分析できるようになった。

今後は、インターネット経由の相談も取り入れるなど、システムを拡大し、より多くのVOCを収集、蓄積し、幅広く活用していきたいと考える。そして、VOCを活用して商品やサービスを改善したり、企画、開発し、多くのお客さまにより高い満足を提供していきたい。



八木 桂子 YAGI Keiko
CS推進センター 企画担当主務。全社のCS向上推進企画業務に従事。
Customer Satisfaction Center



七尾 智之 NANA O Tomoyuki
CS推進センター 企画担当主務。全社のCS向上推進企画業務に従事。
Customer Satisfaction Center