

マルチメディア リモート プレゼンテーションシステム

BroadMessenger

中村 彰宏

株式会社沖電気カスタマドテックは沖電気工業株式会社のサービス部門が1992年に分社した会社である。分社当時から現在に至るまで、沖電気製品の設置・保守を主要な業務としているが、自主独立を目指して沖電気製品以外の商品販売や保守を実施するため、2年前から開発チームを編成して自主ブランド商品の開発・販売並びに保守方法等に取り組んできた。今回紹介するマルチメディア・リモート・プレゼンテーションシステム、商品名「ブロード・メッセンジャー」も自主開発商品の一つである。

インターネットの伸長

インターネットは世界的な広がりの中で、ビジネス分野だけでなく一般家庭にも急速に普及している。

インターネットの利用人口は世界中で約1億9000万人ともいわれており、日本国内でも2001年2月に3200万人を突破し現在も増加の一途を辿っており、2005年には5000万人を突破すると予測されている（表1）。

インターネットは距離と時間を飛躍的にゼロに近づける特性を持つことから、企業内のビジネス・プロセスをネットワークを使って再構築し、商品の企画・開発・購買・生産・出荷そして決済に至るまでの時間短縮を可能にし、大幅なコストダウンと生産性の向上や経営管理のレベルアップを実現して企業の競争力を飛躍的に向上させた。

早くからインターネットによるコストダウンに着目した多くの企業がネット・ビジネスを出現させた事もインター

ネット人口が増加した大きな要因と考えられる。

ネットビジネスの現状

インターネットを使ったビジネスでは、ネット通販などで書籍販売や株取引、証券や保険などの金融サービス等が提供されているが、ブロードバンド環境が進展するにつれ音楽や映像配信など手軽で安い費用で利用できるネット・ビジネスがますます増えて、私達の生活に今後も深く浸透していく事と思われる。

ネットで購入できる商品には、書籍・家電・文具など比較的低価格な商品が主であるが、事前にブランドや機能などが判っていれば車などの高額商品であっても、より価格の安いネット通販を利用して購入する事ができる。

つまり、インターネットで購入する商品は「ユーザが事前にまたは容易にブランドや製品・サービス・機能等を確認して購入する商品またはサービス」と言える。

顧客満足の提供が差別化の鍵

ブロードバンドの急速な進展の後押しもあり、次々と新たなネット・ビジネスが生まれてきたが、ユーザは同じ商品ならばインターネットなどの広告媒体を使い、他のもっと機能が強く、より安い商品やサービスに移行していく。

ここにきてネット・ビジネスは価格競争だけではユーザを確保し続けることが難しくなり、生き残りをかけた選別の時代になってきた。

商品やサービスを提供する企業にとっては、ユーザが他に逃げないようにどのようにして新規顧客を開拓し、なおかつリピート購買を創出・維持させるかが重要となる。

ここで、ユーザが商品を手しサービスを受ける場合のプロセスを考えると、

①商品やサービスの選択・絞り込み。

インターネットなどの広告媒体を使った選択・絞り込み

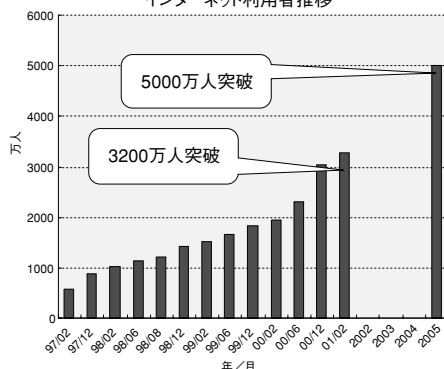
②商品やサービスの申し込み。

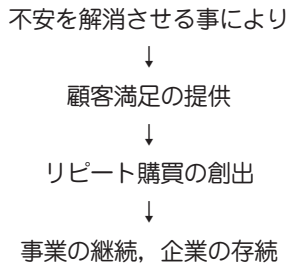
商品やサービスに対するユーザの期待と不安が醸成

③商品の入手やサービス受ける。

ユーザの期待値または期待値以上のサービスを供与し

表1 インターネットの伸長
インターネット利用者推移





このように、顧客満足の提供が重要な鍵となるが、顧客満足はユーザが実際に商品やサービスの提供を受ける際に最も影響を受ける。

商品の品質の良さは勿論だが商品購入時の人的対応に関する評価のほうが顧客満足を得る場合が多いのも事実であり、企業や対応する社員の顧客満足度向上に対する姿勢が決め手となる。

ブロード・メッセンジャーによる ビジネスサイクルモデル

ブロード・メッセンジャーは「現地でしか確認できない商品・サービス・機能をユーザに対して誘導し訴求する」表現媒体である。

例えば

- ホテルの窓口案内、部屋、サービス案内、イベント紹介
- レストランの食事メニュー、お店のこだわりの食材
- 家やマンションの構造、機能、周囲環境の案内
- 駅や観光地でのイベント、とっておき情報、観光案内など、ユーザが商品やサービスを受ける際に必要となる情報・機能・効能などの付加価値を、マルチメディアを使った多彩な表現で顧客を誘導し訴求する。

ブロード・メッセンジャーによるビジネスサイクルモデルは、

- ①インターネットなどの広告による集客。

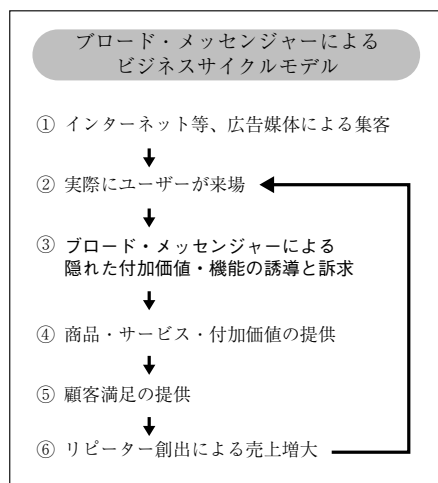


図1 ブロード・メッセンジャーによるビジネスサイクルモデル

- ②ブロード・メッセンジャーによる商品・サービスの誘導と訴求。

- ③実際の商品・サービスの提供

を有機的に結びつけたメディア・ミックスにより顧客満足の提供を図り、リピート購買の創出と売上の増大を図るビジネスサイクルモデルである（図1）。

ブロード・メッセンジャーの開発主旨

ブロード・メッセンジャー（商標登録，特許出願中）は豊富な表現機能と、PC操作に不慣れな人でも操作可能という観点から、

- ①動画、静止画、音などマルチメディア対応
 - ②センタからの遠隔操作により表示装置は全自動
 - ③センタからのスケジュール管理
 - ④ネットワークの負荷軽減
 - ⑤簡単操作
- を開発の基本とした。

ブロード・メッセンジャーの開発経緯

当初ブロード・メッセンジャーは、沖電気の市場占有率が高い金融機関向け金利表示盤の後継機として開発した。

金利表示盤は、定期預金・普通預金などの金融商品名を表示部分に貼り付け、時々刻々変化する金利はセンタからデータを受けて金利の数字を変更・表示する装置である。

しかし、金融商品名が変更になると、全支店に印刷したパネルを配って差し替えるため、印刷費や配送費がかかっていた。また、金融商品が多い金融機関には金利表示盤の行・列数の制限から項目追加ができなかった。

これらの課題を解決するため、ブロード・メッセンジャーでは表示装置にPDP・TFT等使用し、金融商品名や金利だけでなく画像やグラフなども表示できるようにした。

各支店の表示装置はセンタ装置からの遠隔操作により、予め設定したスケジュール通りに地域ごと・支店ごと・時間ごとに多種多様な表示データが自動配信され、無人で表示・運用される。

ブロード・メッセンジャーⅡの開発

さまざまな業種に対応し、より訴求効果を高めるために外部のメディア配信業者からのニュース・天気予報・星占いなどのデータを取り込める機能、表示画面の分割機能、表示画像を印刷できる機能など豊富なオプション機能を追加したブロード・メッセンジャーⅡを開発した。

ブロード・メッセンジャーⅡの特徴

1.簡単操作

- 金利入力専用画面
- 金利表示の列、行など変更・設定
- スキャナで画像を簡単にに取り込み表示可能
- 表示端末は全自動の無人運転

2.スケジュール管理機能

- 電源ON/OFF、画面切替指定
- アニメーション表示、動画表示
- データ転送時間指定可能（夜間転送など）

3.効率的な情報伝送（図2）

ネットワークの負荷を軽減させ通信コストを削減。

(1) センタ側

- 先に送った情報を記憶し、差分だけ送信
- データを圧縮して送信

(2) 端末表示側

- 差分データを取り込み
- 解凍して再構成
- スケジュールに合わせて表示実行

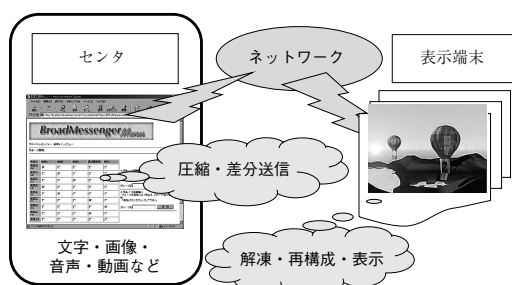


図2 効率的な情報伝送

4.外部データの取込表示

- 外部のコンテンツ作成・配信会社からのコンテンツ取込み

オプションにより、ニュース・天気予報・占いなど表示。

5.表示装置

次の表示装置から選択する

- (1) PDP：42インチ～50インチ
- (2) CRT, TFT：8インチ～20インチ
- (3) テレビ：アダプターの追加により可能
- (4) その他、PCで表示可能な表示装置

6.多様なネットワーク対応

お客様の環境に合わせて柔軟にネットワークを構築。

基本的にはLAN等のTCP/IP環境でINS回線、ダイヤルアップ回線でネットワークを提案、構築する。

7.システム構成例（図3）

①本店（センタ）側

- サーバ×1台
- オーサリングPC×1台およびスキャナ

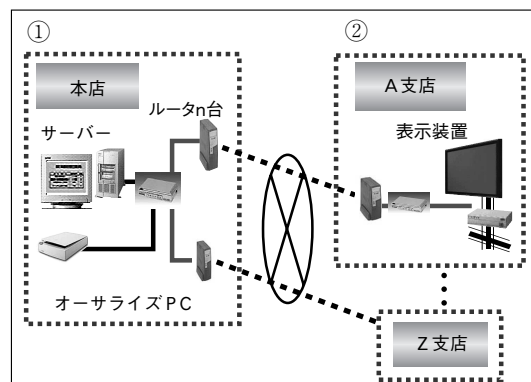


図3 ブロード・メッセージシステム構築例

ビデオキャプチャー（オプション）

- ラック

- HUB、ルータ

②A支店～Z支店（端末表示）側

- 表示用PC×1台
- 表示装置（PDP、CRT、プロジェクタ等）
- 専用ラック
- HUB、ルータ（ネットワーク構成によりHUB、ルータの台数は変化）

ブロード・メッセージとブロード・メッセージⅡ

多様なユーザ要望に合わせて、安価なⅠ型または高機能なⅡ型を提供する（表2・図4）。

表2 機能比較

機能比較

	Ⅰ型	Ⅱ型
簡単操作	○	◎
スケジュール管理	○	◎
自動電源コントロール	◎	◎
差分伝送	◎	◎
夜間配信	○	◎
動画対応	○	◎
テロップ表示	○	◎
画面分割表示	×	◎
外部データ取込	×	○
画面印刷機能	×	○

◎高機能 ○低機能 ×不可

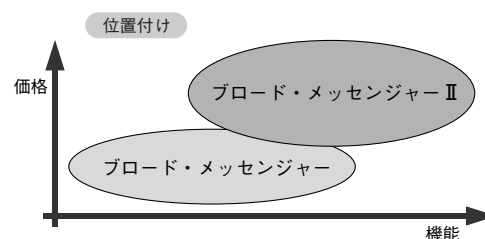


図4 ブロード・メッセージとブロード・メッセージⅡの位置付け

新型表示ユニット Nexyの開発

ブロード・メッセージャーに使われている表示装置、特に42インチ、50インチのPDPは高精細・高輝度で表示装置としてはもっとも訴求効果が高い推奨品であるが、現在50インチの大きさがPDP構造上限界と言われており、より大型の表示装置の要求が高まっている。

また、1台100万円前後と高額なため、表示装置を設置する支店数が多い場合に初期導入費のユーザ負担が大きく、販売上低価格で大型の表示装置の登場が待たれていた。

このような背景から新型表示装置の開発に至った。

新しい表示装置は、プロジェクタを使って「Nexy」というフィルムに投影して像を結ばせる仕組みで、反射型と透過型の2種類がある。

Nexyのフィルム表面には小さなプリズムが多数構成されており、ある角度から入射した光は透過させるが、それ以外の光は拡散させ通過させない。

この仕組みによりプロジェクタからの光を透過させ、外光は拡散させてコントラストの良いクリアな画像を造影する事ができている（図5）。

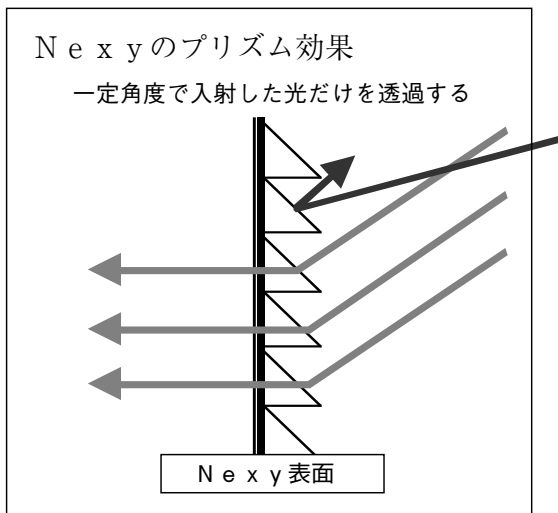


図5 新型表示ユニットNexyの開発

(1) 透過型Nexy

Nexyフィルムはビルや店舗の窓ガラスに貼って室内から窓に張ったNexyにプロジェクタで投影する事により、外を歩いている人に対しての広告媒体として有効である。

他社にも同様な半透明フィルムにプロジェクタで投影する表示媒体として販売されているが、半透明なので映像が不鮮明な上、視野角が狭いために斜めから見るとほとんど像が見えないなど、弊社の透過型Nexyの方が多くの優れた特長があり価格も安価である。

(2) 反射型Nexy

微小のガラスビーズを散りばめた、通常プロジェクタのスクリーンに使用されているホワイトスクリーンをNexyフィルムの裏側に張ってプロジェクタで投影すると、通常のプロジェクタ用スクリーンに比べて、コントラストの良いクリアな画像が出るだけでなく、天井の照明などの光に影響されないため、明るい部屋でもプロジェクタ放映ができる。

スクリーンの大きさは40インチまたは60インチのNexyフィルムを縦横4枚に貼り合わせることで、80インチ、120インチの大型反射型スクリーンを作ることができる。

使用例として、全国チェーンのホテルに120インチの大型反射型Nexyが納入され、披露宴やイベント会場で商品や顔の表情などを大型スクリーンに映し出して効果を高めているだけでなく、華やかな会場を暗くする必要が無いので豪華な料理も美味しく楽しめ、プロジェクタ投影中に資料も読めるなどの効果を上げている。

マドーム（窓夢）のビジネスモデル

透過型Nexyを窓ガラスに張り内側からプロジェクタで映像を映し出すことにより、無機質な窓を有機的な広告媒体に変える広告ビジネスを、窓から夢が広がるマドーム（窓夢）計画と呼び新しいビジネスモデルとして立案した。

ビルのオーナーにとって部屋は家賃収入対象だが、窓ガラスについては家賃対象外で収入にならない。

しかし、人通りの多い場所にビルを所有していれば、このマドームを広告媒体として使うことにより、自社の商品広告だけでなく、ビルを借りている会社の商品やサービス案内など広告収入も得ることができ、ナショナルスポンサーによる広告収入も併せて得ることができる（図6）。

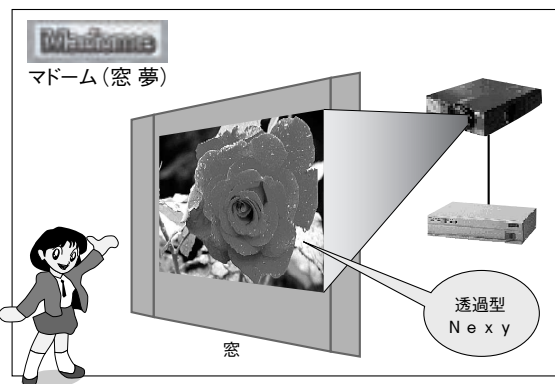


図6 透過型Nexyのしくみ

この広告収入を基盤としたフランチャイズ方式とブロードメッセージャーⅡの機能を併せて、定期的な広告コンテ

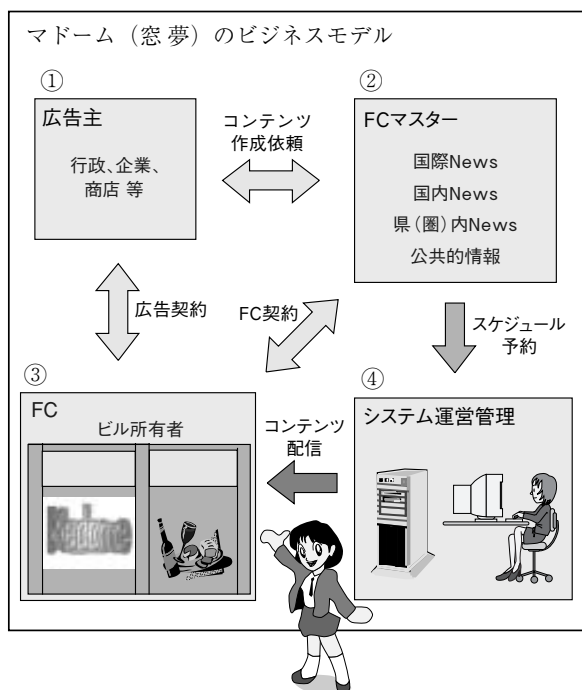


図7 システム運営

ンツの作成と配信、ニュースや天気予報などの配信を行なうビジネスモデルである（図7）。

①広告主

マドームの設置場所があるFC（フランチャイズ）またはFCマスターと広告契約を結び、広告料金を支払う。

②FCマスター

広告主の募集やFC（ビルの所有者）に対して広告事業のコンサルやコンテンツ製作、配信スケジュールなどの調整を行なう。

また、FCに替り広告契約を結ぶなど契約・請求業務を行いFC料金を運営する。

③FC

ビルの所有者（または広告する窓を所有）で、マドームによる広告により広告料を徴収する。

基本的に広告料はFC自身で決めて高収益を狙う。

マドーム運営のFC料金をFCマスターに支払う。

④システム運営

FC契約に基づきFCに対してコンテンツをスケジュールに基づき伝送する。FC料金によって運用する。

このマドームによる広告は、新宿や新橋駅前にある大型のスクリーンによる広告の訴求対象とは明確な違いがある。

見上げるような高い場所に有る大型のスクリーンの広告内容は何時も見なれたテレビコマーシャルなどの繰り返し広告を不特定多数のユーザを対象に流しているが、マドー

ムの広告対象は、ブロードメッセンジャーによるビジネスサイクルモデルで述べたように、そのビルや商店街に訪れたユーザへのメディアミックスによる購買行動の誘導と訴求が目的で、ユーザに本当に必要な情報を必要な時に提供する「目の高さ広告」である。

一般の商店街やスーパー等の大型小売店は、ユーザの来場によって売上が左右するが、チラシ広告とマドームとのメディアミックスによりもっとも効果的な広告となる。

例えばチラシ広告により先着100名様などユーザに列をらせて早い者勝ちのイメージで集客し、スーパーの入り口のマドームで、残り〇〇名様分などリアルに表示することにより、間に合わなかったユーザへの不信感を払拭し、新たにサービスをリアルに流して来場者を増やすなど、紙媒体でできなかった広告や訴求が可能となる。

マドーム（窓夢）ビジネスモデル提案事例

このビジネスモデルを進める中で、弊社の役割としてはビジネスコンサルとしてのFCマスター、ネットワーク管理やシステム運用などの運営管理、サーバや端末の設置・保守などを担うことができる。

しかし、ユーザに訴求するコンテンツがこの事業の根幹であり、コンテンツ製作会社やニュース配信会社との連携無しにはビジネスが成り立たない事は今までの事業展開で明白となった。

定期的な広告料金収入とコンテンツ作成・運営費用は、安定した収入として数多くの企業、特に地域に密着した企業の育成と地域振興に貢献し、弊社も定常的なシステム販売や保守運用による売上の増大を図る事ができる。

また、このビジネスモデルによる異業種との交流は、新たなビジネスチャンスを生むと確信している。

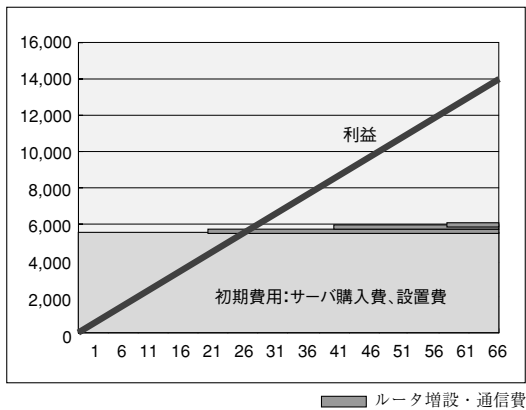
現在、新聞社やソフト会社、広告代理店、CATV会社、コンテンツ作成会社など異業種との交流によりビジネスモデルが数カ所立ち上がりつつある。

事例として、地域の広告会社がサーバを導入・設置して商店街や大型小売店に数台の端末を設置し、広告会社はその店に合ったコンテンツやニュースを定期的に配信して定常的なコンテンツ作成・運営費を得る。

試算によると、広告会社の定常的なコンテンツ作成・運営の収入は約30～40台程度の端末設置でサーバの購入費用を償還し短期間に大きな収入を得ることができる（表3）。

弊社はサーバや端末のソフト・ハードの販売と併せて、サーバの運用管理と端末の設置・保守および定常的な保守料による売上を期待でき、広告会社と一体となったビジネスが展開できる。

表3 初期費用対利益図



ビジネスモデルでの役割

①商店街

広告による商品・サービスの売上増加と商店街への集客効果、外部からの広告収入。

②広告会社

商店街や小売店、企業などへの広告営業。コンテンツビジネスの伸張。

定常的なコンテンツ作成・運営費の収入。

③沖電気カスタマアドテック

広告会社へのソフト・ハードの商品販売。定常的なサーバ運用管理、商店街（エンドユーザ）に対する端末設置費、保守費、運営費の収入（図8）。

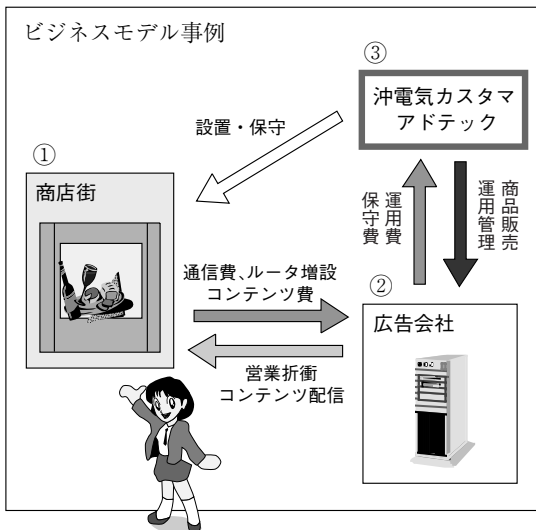


図8 ビジネスモデル事例

導入から保守・運用まで一貫したサポート

弊社の全国を網羅したネットワークは、ユーザの環境に合わせた提案を弊社営業とSEが行い、導入に当たっては、

弊社全国300箇所の保守拠点から技術者が対応し、設置・運用などを行う（弊社指定機器により保守形態を選択可能）。

併せて、OCA本社には全国のコントロールタワーとしてカスタマサポートセンタがあり、全国からの受付・ヘルプデスクだけでなく、ネットワーク監視・サーバ監視・ホスティングサービスなど豊富なサービスメニューからユーザの要求に柔軟に対応した運用サポートが可能となっている。

(1) ブロードメッセンジャー特許申請（特許出願中）

①発明の名称：多目的情報提供方法並びにシステム及び装置

②公開番号：特開2001-265725

(2) ブロードメッセンジャー商標特許申請

①商標：ブロードメッセンジャー

②登録番号：第4464400号

③登録日：平成13年4月6日

④出願番号：商願2000-27358

⑤出願日：平成12年3月21日

⑥区分：第9類

(3) BROAD MESSENGER 商標特許申請

①商標：BROAD MESSENGER

②登録番号：登録出願中

③登録日：登録出願中

④出願番号：商願2000-118627

⑤出願日：平成12年11月1日

⑥区分：第9類

(4) マドーム商標特許申請

①商標：Madome / マドーム / 窓夢

②登録番号：登録出願中

③登録日：登録出願中

④出願番号：商願2001-49171

⑤出願日：平成13年5月31日

⑥区分：第9類、第35類、第38類、第42類

参考文献

1) 「インターネット白書」2001年度版，総務庁発行郵政事業所データ（2001/5/31による），ISOインプレス，2001年

筆者紹介

中村彰宏：Akihiro Nakamura.株式会社沖電気カスタマアドテック ネットワーク本部 営業SE部 部長（兼開発チーム課長）