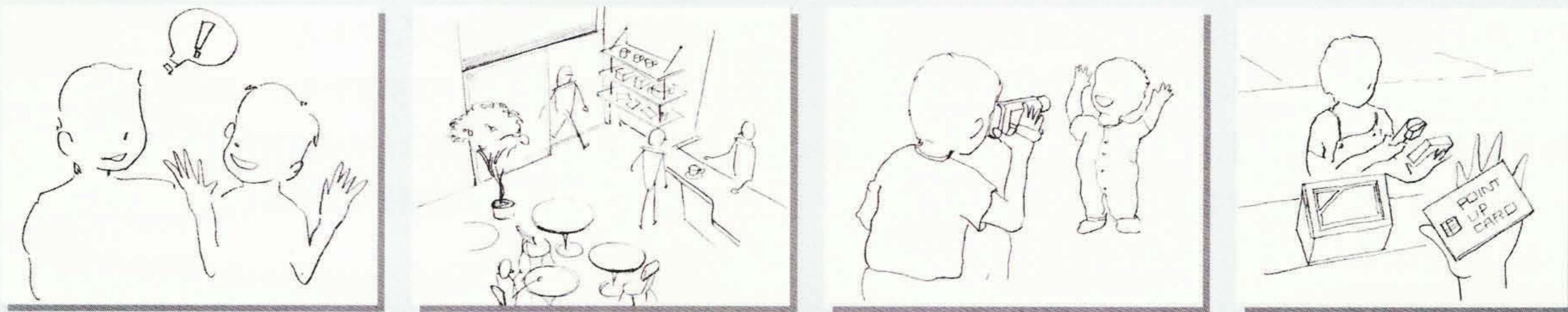


# 顧客の消費意向を高める情報空間・機器・インターフェースのあり方

## Challenges for New Information Environments Toward Better Encouraging Consumer Behaviors

星野 剛史 *Takeshi Hoshino*  
羽生 広 *Hiroshi Hanyū*

堀井 洋一 *Yôichi Horii*  
丸山 幸伸 *Yukinobu Maruyama*



知人やメディアなどからの情報がきっかけとなる消費連鎖

場所がきっかけの「ついで買い」や「まとめ買い」での消費連鎖

旅行、育児、衣がえなどのイベントに付随する消費連鎖

ポイントの蓄積を目的に発生する消費連鎖

さまざまな場面で起きている「消費連鎖」を心地よく誘発し、気に入った物やサービスを快適に得られる情報環境への取り組み



注：略語説明 IT（Information Technology）

### 消費連鎖の例、および連鎖を誘発する情報環境と情報提供方法の考え方

日立製作所は、顧客のニーズにこたえる商品やサービスを提供するだけではなく、顧客の消費意向を高めてもらうふうとして、場所やイベントに応じて連鎖的に見られる「消費連鎖」に着目し、情報空間、機器、ユーザーインターフェースのあり方を検討している。

生活者の消費行動を観察すると、その人ごとに一貫した価値観や傾向をうかがうことができ、そこから商品や情報サービスを提供するうえで重要な情報が得られる。その傾向の中には、場所やイベント、情報に応じて連鎖的に行動がなされる「消費連鎖」が見受けられる。近年、この消費連鎖を分析して消費者の動向をとらえ、小売・サービス業のソリューションへつなげてい

こうとする試みが注目されている。

日立製作所は、(1) 情報を受け取りやすい空間デザイン、(2) 使うことが楽しくなる情報機器のコンセプト、および(3) いっそ使いやすいユーザーインターフェースの三つの側面から消費連鎖を調査、研究し、この消費連鎖を心地よく誘発し、気に入った物やサービスを快適に得ることのできる「情報環境」に取り組んでいる。

## 1 はじめに

現代では、消費は自己実現の手段である。例えば、外食、余暇、趣味といった非必需分野の消費行動は生活者の価値観に大きく依存し、ライフスタイルの重要な構成要素となっている。これらを研究し、生活者の消費パターンを明らかにすることは、ユビキタス情報社会における個人対象の情報ソリュー

ションを考えるうえで重要である。それは同時に、価格競争を脱し、消費者の真のニーズを理解したいと願う、小売・サービス業者へのソリューションとしても有用であると考える。

ここでは、消費連鎖を誘発し、ユーザーや情報提供者、小売業者に利益のある、新しい情報機器コンセプトや情報環境としての場作りと、そのためのユーザーインターフェース研究への取り組みについて述べる。

## 2 消費連鎖の考え方と取り組みの概要

生活者の購買履歴から、消費行動に見られる一貫した価値観や傾向、すなわち「こだわり」を探り出すために、価値観が明確で、それを購買にも反映させる消費者層を対象者として抽出し、消費行動の5W1Hを記録する調査を行った。この調査では、表1に示す代表的な消費連鎖を抽出した。一例として、ある30歳代女性モニタの消費行動を図1に示す。12月の海外旅行に関するイベント連鎖や、訪問した場所によるロケーション連鎖、入手した情報による情報連鎖などが行われていることがわかる。また、多くの消費機会でポイントカードが活用されていることもわかる。このように、いずれの消費パターンにもいわゆる「衝動買い」が付随していることが判明した。これにより、消費連鎖が非必需分野での脱デフレ消費行動を理解する手がかりになることがわかる。

このような消費の連鎖に着目した店舗経営が、近年重要度を増している。例えば、カフェと物販店の複合店舗があげられる。米国のバーンズ&ノーブル社とスターバックスの共同

表1 消費連鎖のパターン分類

調査結果から、消費連鎖は四つのパターンに分類できる。

|               |  |
|---------------|--|
| (1) 情報連鎖      | 同一の場所にあることで連鎖的に誘発される消費。「ついで買ひ」、「まとめ買ひ」など |
| (2) ロケーション連鎖  | 旅行、結婚、出産、衣がえといったイベントに連鎖的に付随する消費          |
| (3) イベント連鎖    | 知人・メディア・マスコミ・ネットなどの情報から連鎖的に発生する消費        |
| (4) ポイントカード連鎖 | ポイントの蓄積を目的として連鎖的に発生する消費                  |

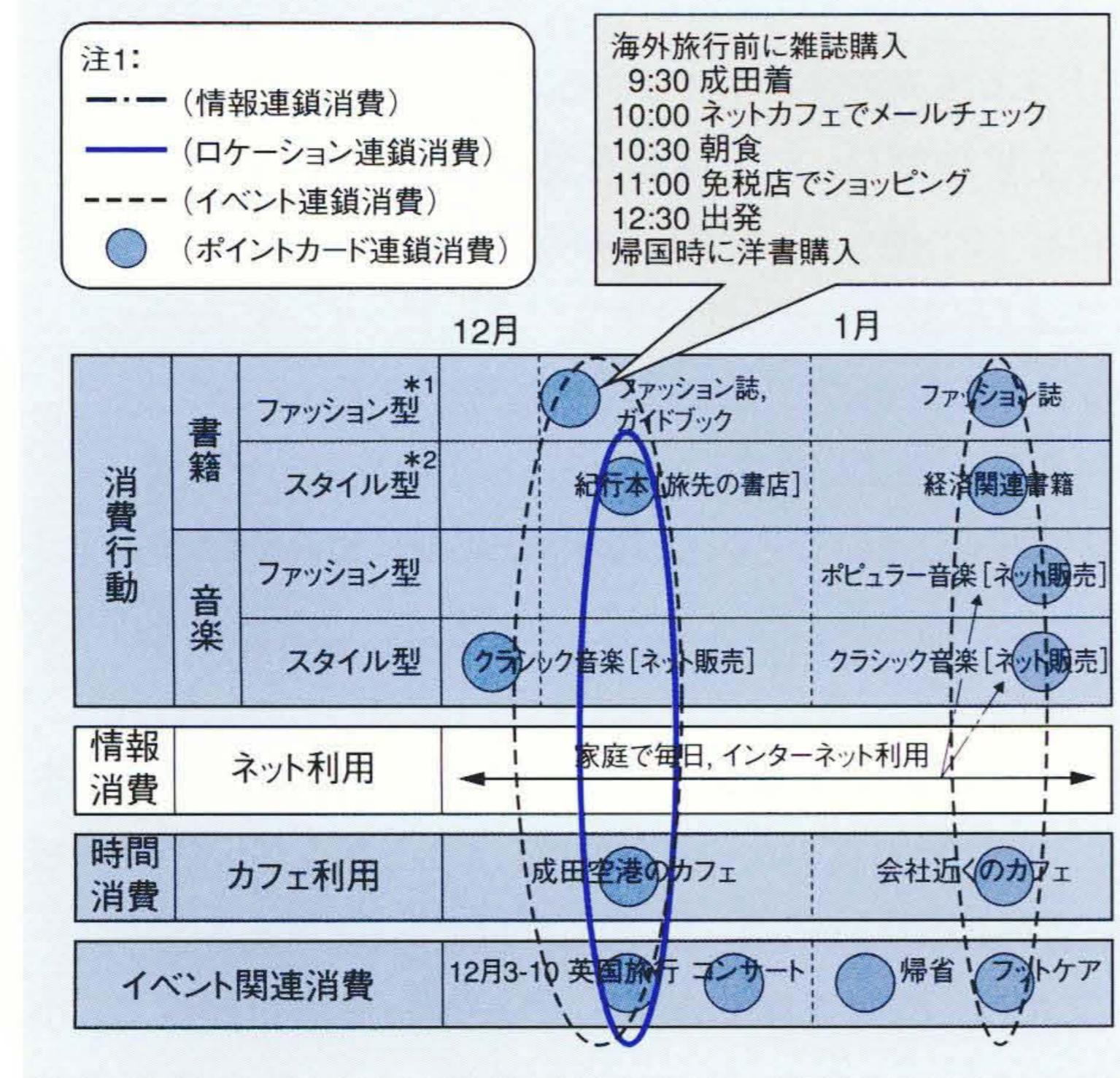


図1 消費連鎖の調査結果例

30歳代の女性の具体的な消費行動を分析した例を示す。さまざまな形で消費連鎖が存在していることがわかる。

店舗は特に有名であり、わが国でも、書店やガソリンスタンド、ホームセンター、インテリアショップ、旅行代理店、銀行、証券会社などでカフェを併設している例が見られる。このようなカフェ併設複合店舗は、消費者の来場を習慣化し、その滞在時間を延長させる効果があり、消費の連鎖を誘発すると考えられる。今後は、インターネットを利用した情報配信を、時間消費（暇つぶし）と組み合わせることで、さらに効果的な消費連鎖の誘導が可能になると考えられる。

以上の調査と事例の考察を基に、無線LAN環境をサービスとして提供するカフェなどの店舗を想定し、機器を通じた情報サービスで、消費連鎖をいかに誘発するかを、以下の二つの側面から検討した。

- (1) 利用者のペースに合わせた思考の連鎖を維持するため、機器の操作が煩わしくなく、直感的であること
- (2) カフェが持つ上質感とリラックスした雰囲気を維持するため、情報空間のデザインに気を配ること

## 3 消費連鎖を誘発する受動的情報閲覧スタイル

パソコンなど従来機器で情報を閲覧する場合、ユーザーのほうから積極的に操作を行うスタイルが主流である。一方、消費連鎖を誘発するためには、ユーザーが明確な目的を持たず、受身の状態でも興味を持てる情報を、タイムリーに提示するといったくふうが必要となる。また、操作が煩雑だと連鎖をスムーズに誘発できないため、操作に煩わしさを感じさせずに、新しい興味を喚起できる「受動的情報閲覧」のコンセプトを立て、その試作検証を行っている。

### 3.1 モバイル端末“Waterscape”的例

2001年に試作品を発表した情報端末“Waterscape（ウォータースケープ）”は、このコンセプトを具現化した最初の試みであった。これは、電車の待ち時間などの寸暇を楽しむモバイルツールとして、「受動的ブラウジング」と「直感操作」をキーワードに試作したものである。

Waterscapeの外観を図2に示す。操作ボタンは一切なく、本体を傾けたり振ったりすることで、泡（コンテンツ情報のアイコン）を画面の中央に導き、情報を閲覧する。これらの泡は、

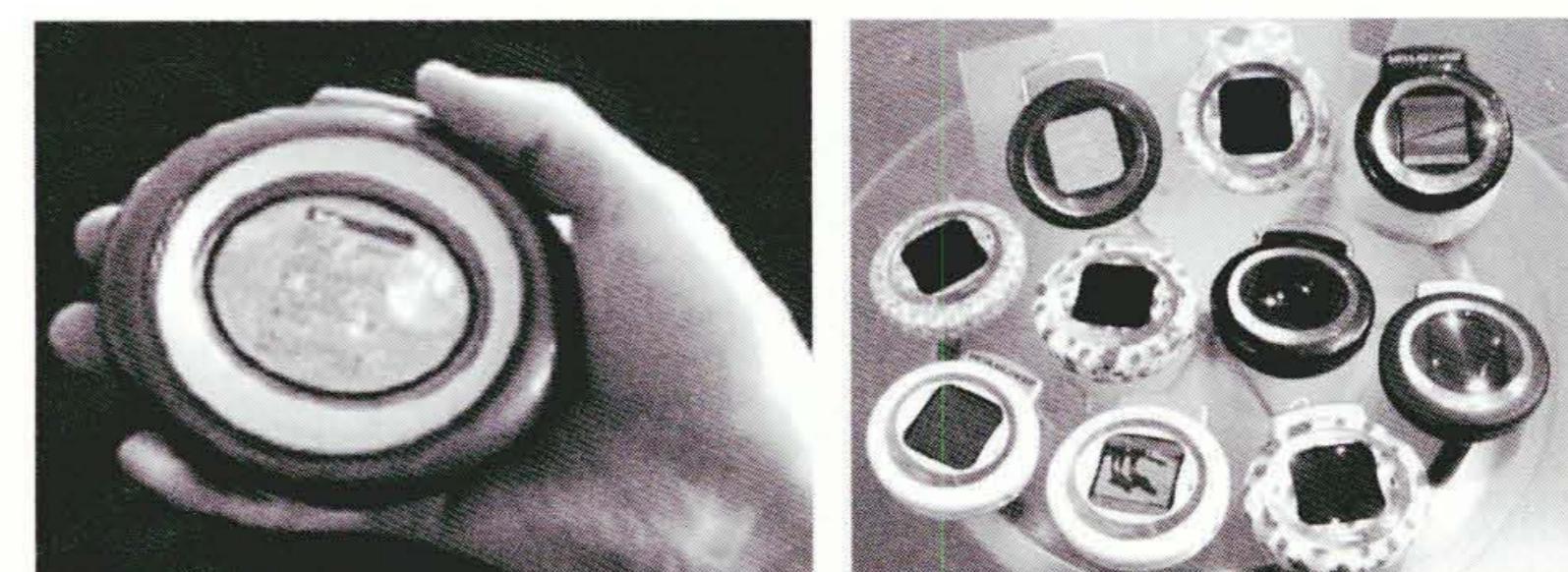


図2 モバイル端末“Waterscape”的例

色柄のバリエーションにより、気軽に手に取ってもらうふうをしている。

重力の法則に従う動きをするように設計されており、直感的に楽しく操作することができる。この試作品を、CEATEC JAPAN 2002などの展示会で、2,000人近い人に手に取って試してもらった。受動的ブラウジングのコンセプトと、操作そのものが楽しいインターフェースには、おおむね共感が得られたと考える。

### 3.2 据置き端末“Magicscape”的例

喫茶店での人待ちや美容院での待ち時間などのように、「暇」は「場」に密接にかかわることから、Waterscapeと同じコンセプトの据置き型端末“Magicscape(マジックスケープ)”の試作を行った。

外観は、図3に示すような透明球で、内部に表示される映像をのぞいて暇つぶしを楽しむものである。Waterscapeと同じボタンは一切ない。このMagicscapeは正に水晶玉を手で包むような動作で操作することができる。手を近づけると、コンテンツのアイコンが吸いつくように流れ、見たいアイコンが中央近くに来たときに両手で包むようにすると、コンテンツが表示される。また、息を吹きかけると終了するというアイデアにより、直感的で気軽な操作感が得られるようにした。一見ただの透明球のように見える内部に映像が浮かび上がる所以、思わずのぞき込んでしまうという効果もある。現在、このMagicscapeを利用した「受動的情報閲覧」の考え方方に適したコンテンツを検討中である。

### 3.3 パソコン商品“Prius Air”的例

2003年1月から日立製作所製パソコンの新しいラインアップに加えたPrius Air(プリウスエア)の開発では、初期段階から上記の考え方を取り入れ、眺める感覚の新ビューワー“Prius Air View”を、特徴的なソフトウェアとして搭載している。

常時表示されることを想定した画面には、サムネール(一覧表示)画像として、上部には各テレビチャネルの最新のキャプチャ映像を、下部にはアクセス頻度の高いニュースや乗り換

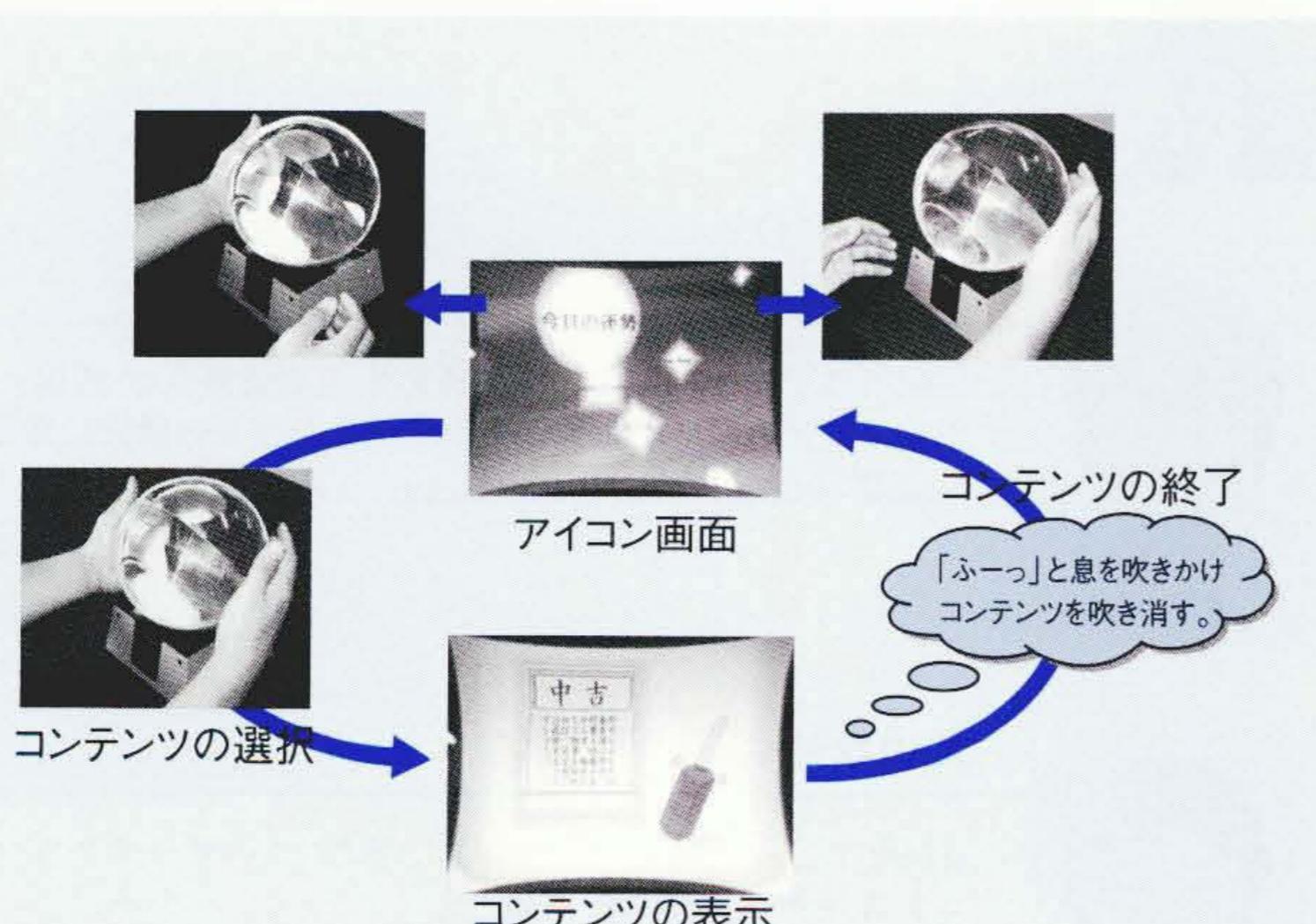


図3 据置き端末“Magicscape”的操作方法

アイコン画面では、アイコンが常にゆっくりと上に向かっている。



図4 パソコン商品“Prius Air”的ビューワ画面例

サムネール画面では、サムネールがゆっくりと左方向に流れている。

え案内といった厳選されたインターネットサイト、そして中央部にはユーザーが指定したフォルダに入っている映像や音楽ファイルをそれぞれ表示している(図4参照)。その画面全体がゆっくりと左方向に流れしており、ユーザーはサムネール状態でもそれらの情報を眺めることができ、気になったときにワンクリックで気軽にアクセスできる。

流れるサムネールは、カクテルパーティー効果(潜在的に気になっている情報に目が留まりやすい傾向)のように、ユーザーの興味を引き、新たなクリックや消費行動への連鎖を引き起こす力があると考える。

## 4 「カフェユビキタス」コンセプトとその事業展開

「カフェユビキタス」は、ユビキタス社会での新しい情報受発信スタイルのコンセプト空間である。日立製作所は、これを日立ITコンベンション2002とCEATEC JAPAN 2002の会場に、期間限定で展示した。この試みは、来場者が本格的なコーヒーを味わいながら、無線LANによるインターネット接続環境を体験することを目的としている。同時に、2章で述べたようなカフェ併設複合店舗での消費連鎖の効果を、情報による消費連鎖で実現しようという試みである。

空間全体のコーディネートを行うにあたっては、以下の3点に留意した。

### (1) 単なる無線LAN環境と一線を画する環境作り

「消費連鎖を誘発する」という観点から、空間に一定レベル以上の上品さを付加した。上質感のあるスペシャリティコーヒーのフランチャイズ店をパートナーとし、感性豊かな30歳代の男女がゆったりと長居できる空間を目指した。

### (2) 来場者の五感を満足させること

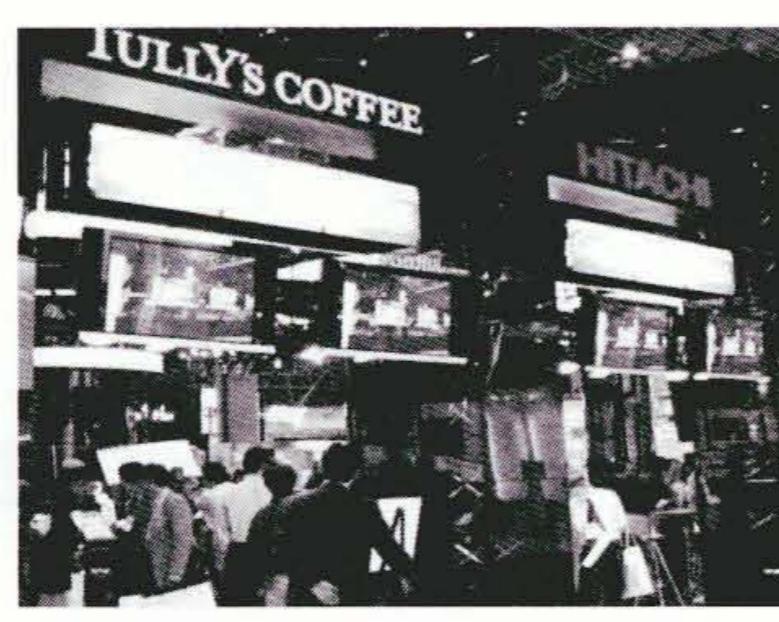
本格的なコーヒーの味覚、芳香、カップの温かみなどを活用し、IT機器が提供する視覚・聴覚的刺激を補完した。説明員も来場者とのコミュニケーションを重視した。

### (3) 総合力を生かしたトータルソリューションを提示

Waterscapeに代表される受動的ブラウジング端末に加え、パソコンやPDA(Personal Digital Assistant)、タブレットパ



(a) 日立ITコンベンション 2002



(b) CEATEC JAPAN 2002

### 図5 カフェユビキタスの風景

展示会のブース内にカフェユビキタスを設置した。

ソコンといった能動的ブラウジング端末、PDP(Plasma Display Panel)などの大型ディスプレイによる情報提供も行った。コンテンツも、インターネット情報に加え、ゲーム(協力:デジタルハリウッド株式会社)、ジャズ音楽(協力:株式会社ジェイネットコミュニケーションズ)、若手写真家の作品など、オリジナル性の強いものを用意した。

カフェユビキタスの様子を図5に示す。消費連鎖の場として、カフェとIT商品の組み合わせは好評であった。時間消費型の空間では、受動型ブラウジングを含む、幅広い分野の端末を提供する機会が存在すると考える。

これらの経験を踏まえ、現在はカフェユビキタスをモデルとしたソリューションを提案している。例えば、顧客窓口やサービスカウンターといった最終顧客との接点を情報化することにより、消費連鎖の誘発を目指す。また、金融、ホテル、飲食、パッケージメディア販売業者(書籍・ゲームソフトウェア・CD・DVDなど)を対象に、プレマーケティング活動を進めている。

## 5 ユーザーインターフェースへの取り組み

これまで述べたように、消費連鎖を誘発するためには、ユーザーの生活シーンを想定した情報の提示方法とユーザーからの操作などフィードバック、すなわちヒューマンインターフェースの研究が重要である。そのため、2002年11月に、研究者、デザイナー、およびマーケッターで構成する「日立ヒューマンインターフェースラボ(HHIL)」を設立した。

HHILでは、3章で述べた、操作を快適にする機器の試作を行っているほか、機器を操作していること自体を感じさせないふうなどの幅広い視点でのヒューマンインターフェースに取



図6 テーブル形情報表示端末の設置例(左)と画面例(右)

テーブルに物を置くと、置いた物とあらかじめリンクづけされた情報が画面に表示される。

り組んでいる。後者の事例として、“Object Link(オブジェクトリンク)”という試作品がある。これは、小物と情報を関連づけることにより、小物を置くだけで簡単に情報を表示するというコンセプトによって試作品をテーブルタイプとし、常時の利用が可能な設定としている。

設置例と画面例を図6に示す。関連づけの手段としては、日立製作所の超小型無線ID(Identification)タグ「ミューチップ」を用いて、ID番号に応じてデータベース内のデータを呼び出しての表示方法がある。そのデータは、物の产地や流通情報など実用的な情報から、土産物に付加する観光情報や風景映像の提供などに応用できる。ミューチップの普及は流通の効率化から始まると考えられるが、消費者が購入した後も商品の手入れ情報や来店意欲を喚起する情報にリンクさせるなど、消費連鎖を誘発する効果的なツールとしても活用できると考える。

## 6 おわりに

ここでは、消費連鎖を誘発する情報環境への日立製作所の取り組みについて述べた。

日立製作所は、情報環境を多面的にとらえ、人に優しく魅力的なソリューションの提供にチャレンジしている。今後も、ユーザー調査、仮説、試作、検証の循環を速く確実に行うことにより、ユーザーの視点からのソリューションに取り組んでいく。

### 執筆者紹介

#### 星野剛史



1991年日立製作所入社、デザイン本部 ユーザーエクスペリエンスリサーチセンター 所属  
現在、ユーザーインターフェースのデザインに従事  
E-mail : hositake @ design. hitachi. co. jp

#### 羽生 広



1990年日立製作所入社、情報事業統括本部 VPS推進室 所属  
現在、情報分野の新規事業の企画に従事  
E-mail : h-hanyuu @ itg. hitachi. co. jp

#### 堀井洋一



1990年日立製作所入社、基礎研究所 人間情報ラボ 所属  
現在、消費連鎖にかかるインテラクションの研究に従事  
E-mail : horry @ rd. hitachi. co. jp

#### 丸山幸伸



1990年日立製作所入社、デザイン本部 ユーザーエクスペリエンスリサーチセンター 所属  
現在、プロダクトとインターフェースのデザインに従事  
E-mail : mal @ design. hitachi. co. jp