

人識別を用いた広告ロボット用モーションエディタプログラム開発 —次世代広告ロボット事業を支えるプログラム—

1. 背景

従来の広告において、不特定多数に対し一方的な商品宣伝を行う手段が大半を占めている。例えば、折り込みチラシや街頭に掲示されているポスター等がその一例である。この場合、女性に対し、女性が余り有益としない宣伝（髭剃りシェーバー等）を行ったとしても余り効果が見込めない。また、近年では不必要な情報が溢れ、いわゆる情報洪水が発生している。

2. 目的

こうした状況を改善する為、人識別機能やセンサなどRT（ロボットテクノロジー）を用い、その人に対し効果的な広告方法を考える。そこで、ロボットが人の特徴（性別や年齢など）を判断し、その人にあった商品を自ら選択し、商品画像・音楽を再生しながら、その商品にあわせたしぐさや説明を行うといった、従来広告より訴求効果の高いと考えられる次世代広告ロボットシステムを提案する。

本プロジェクトではこのような人識別を用い、最適な製品を宣伝する効果的な広告活動を行うロボットを、ロボットに精通しない人でも簡単な操作で、広告を行うロボットを制御できる、全く新しい広告ロボット用モーションエディタプログラムを開発し、従来の広告業界を変える次世代ロボットによる広告事業を展開する事が目的である。

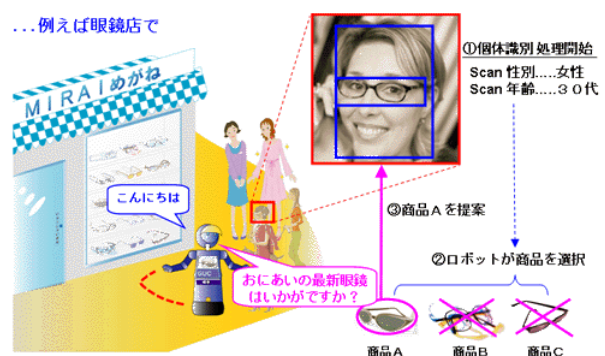
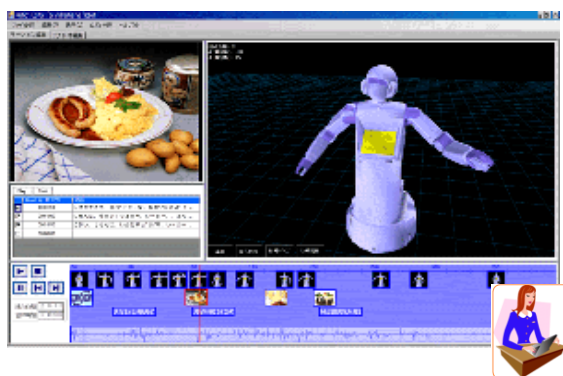


図1. 人識別を用いた広告ロボット用モーションエディタと広告ロボットビジネス

3. 開発の内容

本プロジェクトでは人識別を用いた広告ロボット用モーションエディタプログラムを開発し、さらに広告ロボットシステムを構築した。

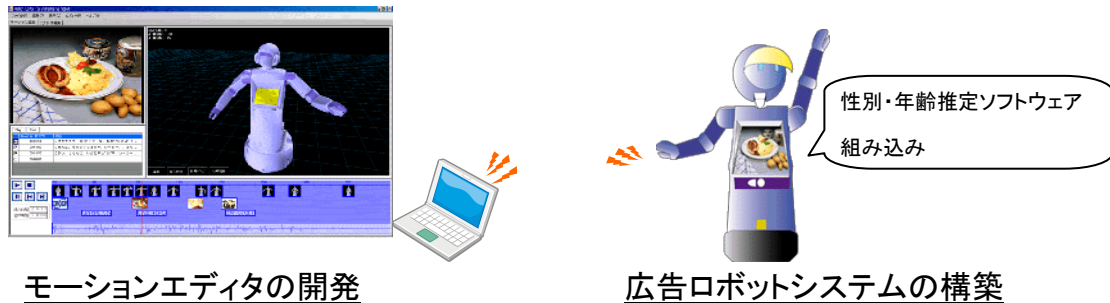


図2. 開発したソフトウェア・システム

●広告ロボットのモーション（動き）設定

エディタ画面上部右側にロボット形状のポリゴンが表示されており、マウス操作を用いて広告ロボットが商品を訴求する際のモーションを直感的な操作で設定できる。

画面空間内でマウスの移動やスクロールにより視点の360度変更、ズームイン（アウト）、並行移動の柔軟な始点変更が可能である。

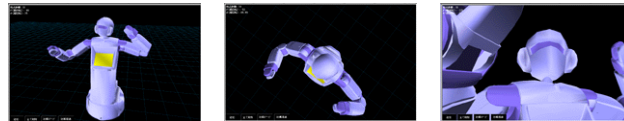


図3. 視点変更画面

また、ロボットを構成する部位（腕・顔・体）をマウスで移動させることで、駆動可能な部位が透明に変化し、ロボットの容易なポージングが設定できる。

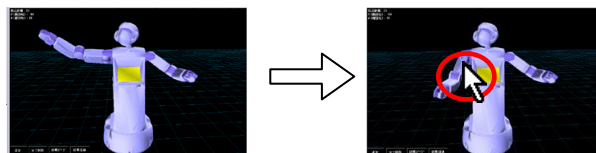


図4. ポージング設定画面

広告ロボット上で再生させる訴求商品画像は画面左側に表示される。映像表示は再生、停止、ポーズ、コマ送り、コマ戻しができる。

また、ロボットが商品説明する発話内容はテキストベースで入力する事で、音声合成機能によるシミュレーションが可能である。

4. 従来の技術（または機能）との相違

既存のモーションエディタはロボットの関節角度をスライダーや数値の直接入力を必要とするものが多い。これはロボットが手元に無い場合は動作確認が困難となり、ロボットの実動作時に予想外の動きをした場合、最悪ロボットを破損させる恐れがある。そこで本プログラムでは3Dグラフィックスを用いたロボットのポリゴンによる編集を採用しており、動作シミュレーションを可能にしている。

また、ユーザーが設定したロボットのモーションと、広告画像や音楽、発話内容の複合された各マルチメディアの同期再生・編集するインターフェースは従来のモーションエディタには搭載されていないことから、本モーションエディタはかつてないソフトウェアである。

5. 期待される効果

本ソフトウェア・システムによって、各店舗はお客様の特徴を捉えた訴求力の高い広告“ロボットアドバタイジング”での販売促進が期待できる。ターゲットは店舗関係者などである。特にロボットに精通していない人においても容易に操作ができる事により、ロボットを用いた広告市場が創生できると考えられる。

6. 普及（または活用）の見通し

大阪にある商業施設にて施設内18店舗の各種レストランを、ロボットが来客者の性別・年齢を推定した結果からおすすめの店舗を選択し、紹介する広告ロボットシステムの実証実験を行った。そこで被験者160人に対しアンケート調査を行った。

被験者の90%はロボットが訴求した店舗が印象に残っていると回答し、ロボットの印象としてはロボットの「しぐさ」が34%、「音声（BGM、声）」が29%を占めていることから、広告内容に合わせた「動き」を用いた広告ロボットは広告メディアとして有効であることが立証された。

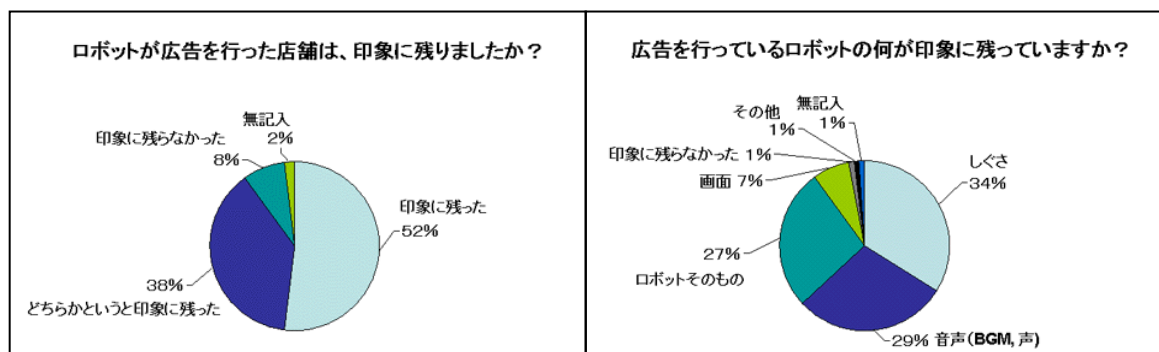


図5. アンケート調査：訴求店舗と広告ロボットの印象

次に被験者の93%の人が、性別や年齢など人を認識し、当人にあった販促を行う効果について賛同しており、本プロジェクトの人識別を用いた販促手段は需要が高い事を示す。また、93%の人が従来の電子看板と比較してロボット広告の方が面白いと回答しており、上記結果と総合すると、人識別を用いた広告ロボットは従来看板に取って代わる次世代広告メディアとして最適である事が立証できた。

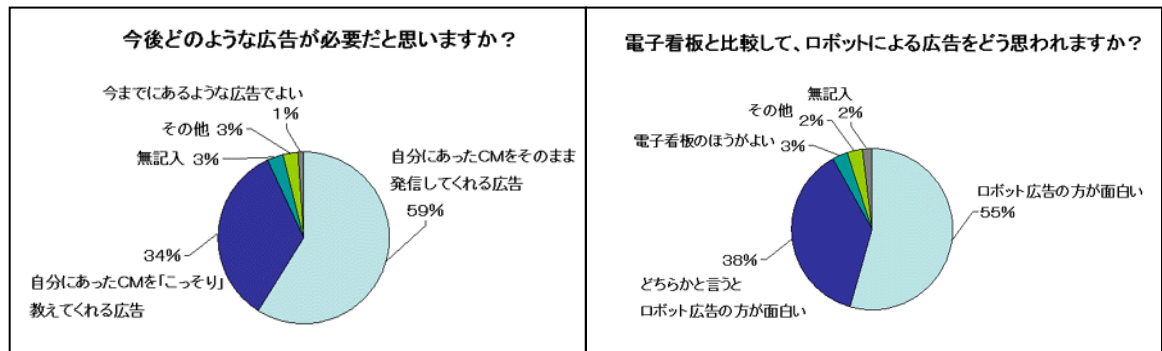


図6. アンケート調査：今後の広告需要、電子看板との比較



図7. 人識別を用いた広告ロボット実証実験風景[産経新聞記事抜粋(2010/1/10)]

7. クリエータ名（所属）

藤森一夫 （株式会社イーガー 新規事業開発部）

以上