

# ラフ集合によるロゴタイプ・マーク構成要素の分類に基づいたモーショングラフィックスの生成

森崇圭  
東京工科大学メディア学部メディア学科  
m0112415fd@edu.teu.ac.jp

菊池司  
東京工科大学  
kikuchitks@stf.teu.ac.jp

キーワード: ロゴタイプ・マーク, モーショングラフィックス, 自動化

## 1 はじめに

現代企業において、伝達作業（コミュニケーション）は経営技術の上でもっとも重大なものであり、販売戦略にあわせたコミュニケーション戦略が必要となる。この戦略の第一歩がコーポレート・イメージであり、コーポレート・イメージの基礎はトレードマークから始まる。マークやシンボルは商品の質の保証や、会社の規模や内容をアピールするための重要な手段である。

さらに近年では、インターネットの普及によりメディアの多様化が進み、誰もが気軽に多くのメディアに接することができるようになった。そのような中で、企業は効果的な広告のあり方を模索しなければならない時代であると言える。

そこで本研究では、映像メディアに注目し、企業のロゴからロゴアニメーション（モーショングラフィックス）を自動で生成する技術を開発することを目的とする。すでに存在するロゴを感性評価により分類し、さらにモーションに関する感性評価も同様に行うことで既存のイメージを崩すことなく、最適なモーショングラフィックスを自動で生成する。

## 2 関連研究

ロゴマークの形状から受ける印象については、宇佐美ら [1] が分析を行っている。宇佐美らは、300 社以上の企業ロゴを調査し、円形、四角形、対称的、直線的、および動物のモチーフ、以上の 5 つの基準でロゴを分類した。そして、5 つの仮説を設定し、アンケート調査を行った。その調査の結果、以下 5 つの結論を出している。

- (1) 円形のロゴマークは安心感を与える。
- (2) 円形のロゴマークは女性的なイメージを与える。
- (3) 正六角形のロゴマークは高級感を与える。
- (4) 非対称性のあるロゴマークは新鮮なイメージを与える。
- (5) 対称性のあるロゴマークは伝統的なイメージを与える。

しかし、宇佐美らの研究ではロゴマークの分類を行っており、ロゴタイプや配色に関しては考慮されていない。したがって、本研究ではロゴマークの分類結果に加え、ロゴ

タイプ、および配色の調査を行い、3 つの要素を用いロゴを分類する。

## 3 ロゴタイプから受ける印象調査

ロゴタイプは線の太さ、字間、フォントにより受けるイメージが変わってくる。文字の線の太さの加減により、繊細さから力強さ、女性的から男性的なイメージへ変化する（図 1）。字間は狭ければ元気や活気、広ければ落ち着きやおおらかさを与える（図 2）。フォントは、角の丸みや、文字の幅、形などによってイメージが変わる。与えたいイメージに合わせフォントを選択、または既存フォントをアレンジする、新たに作る、手書きの文字を利用する場合もある [2]。



図 1. 文字のウェイトによるイメージの変化 [3]

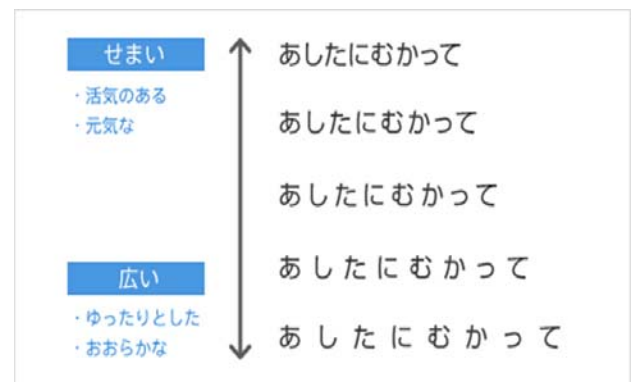


図 2. 字間によるイメージの変化 [3]

## 4 配色から受ける印象調査

配色が与えるイメージは、3つの要素の中で最も大きいのではないかと考えられる。色の持つイメージ、視覚効果、および組み合わせや配分によって生れる効果など様々である(図3)。配色に関しては、すでに良いとされるルールがあり、ロゴをデザインするにはデザイナーが企業・商品イメージにあった最適な配色を行っていると考えられるため、本研究でも配色のルールにそって分類を行う[4][5]。



図3. 配色により与えるイメージの例 [4]

## 5 モーションから受ける印象調査

3つの要素により分類されたロゴに最適なモーションを加えるためには、それぞれのモーションが持つイメージも調査する必要がある。

一口にモーションと言っても、直線的な動き、曲線的な動き、動きのスピード、画面の中への表れ方など様々である。例として、フェードインは映像や音楽がゆったりと迎えるため、余裕や落ち着き、ディゾルブは回想、時間経過など効果があるといわれている。

モーションに関しては、現時点で理解が不十分であるため、引き続き調査中である。

## 6 現在の研究成果と今後の計画

現在、オブスキュアインクによるロゴデザインの分類[6]を参考として、それに加えてロゴマーク、ロゴタイプ、および配色の3要素の印象調査に基づき、ロゴの分類を行っている。これにより、業界別によるロゴの傾向があるのかが明らかにできる。次に、分類したロゴの構成要素のそれぞれが、見ている人にどのような印象を与えるのかを7段階SD法のアンケートにより調査する。また、ロゴの構成要素のそれぞれがどの程度印象に関与するのか、すなわち、構成要素間の印象に対する優先順位はどのようになっているのかを、ラフ集合を用いて明らかにする。これにより、個々のロゴに対する「印象」と、その印象に対するロゴの「構成要素の優先順位」を明らかにすることができる[7][8][9]。

同様の調査を、画面中のオブジェクトの動き(モーション)に関しても行う。モーションの構成要素に関して、ロゴと同様の調査を行い、モーションに対する「印象」と、その印象に対するモーションの「構成要素の優先順位」を

明らかにする。

上記の調査から明らかとなったロゴの印象とモーションの印象でマッチングを行い、同じ分類に属するロゴのベクターデータとモーションパスデータを組み合わせることによって、ロゴのモーショングラフィックスの自動生成を行う。自動生成システム上では、ロゴの構成要素の「重み」パラメータなどを変化させることによって様々なモーショングラフィックスを自動生成できるようにし、ユーザ制御による編集も可能とする予定である。

## 7 まとめと今後の課題

本研究では本研究では、調査、分析、分類に基づき、企業・商品ロゴからロゴアニメーション(モーショングラフィックス)を自動で生成する技術を開発することを目的とした。

ロゴタイプ・マークの印象とモーションの印象でマッチングを行い、ロゴのモーショングラフィックスを自動生成するという、全く新しい技術を開発する点が特色である。このシステムでは「完全自動化」を目指すのではなく、デザイナーにモーショングラフィックスのテンプレートを提示するような形として、ポストプロダクションとしてデザイナー自らが微調整を行えたり、パラメータを変更することで違ったパターンのモーションを生成したりすることができるようにすることで、デザイナー支援ツールとしても活用できるようになる点が、本研究の意義である。

今後は、モーションの印象調査を継続して行い、モーションに関する理解を更に深める必要がある。7段階SD法のアンケートおよびラフ集合による解析の実施、そのデータに基づき、実際にロゴとモーションのマッチングを行う必要がある。

## 参考文献

- [1] 宇佐美裕之, 石井健一: "ロゴマークの形状から受ける印象についての研究", 筑波大学第三学群社会学類社会経済システム専攻卒業論文, (2005).
- [2] 小林 章, "フォントのふしぎ", 美術出版社, (2011).
- [3] フォントの基本的な選び方:  
<http://www.ar-ch.org/mt/archives/2012/04/post-6.html>
- [4] 色彩活用研究所サミュエル, "色の事典—色彩の基礎・配色・使い方", 西東社, (2012).
- [5] リチャード・メール, "色彩の学校", ボーンデジタル, (2014).
- [6] オブスキュアインク, "ロゴデザインのアイデア!", ワークスコーポレーション, (2010).
- [7] 森 典彦, 田中 英夫, 井上 勝雄, "ラフ集合と感性", 海文堂出版, (2004).
- [8] 森 典彦, 森田 小百合, "人の考え方に最も近いデータ解析法", 海文堂出版, (2013).
- [9] 井上 勝雄, "ラフ集合の感性工学への応用", 海文堂出版, (2009).