

色彩心理学的アプローチによる 中小製造業PRホームページの設計手法

Homepage Design Method for Small Company Using Color Psychological Technique

吉野 正紀*

Masaki Yoshino

(2004年7月1日 受理)

The color psychology approach was found to be effective for extracting corporate images when designing a corporate homepage. That approach is also capable of clarifying strong and weak points of the company business. This paper describes a simple method of one-page homepage design for small companies that do not have skilled persons to produce a homepage. This method determines seven information items of the corporation and standardizes the arrangement of those information items on the homepage. The information items for posting on the homepage were chosen by questionnaires submitted by 20 companies. The standardized homepage of a company is distinguished from the others by coloring. The color is chosen psychologically so that it represents the company's corporate image. Image words and color images of company homepages that were designed by applying color psychology were found to agree with the corporate images of those companies. A manual is also provided by which employers can produce a homepage through development of design and maintenance skills.

キーワード：ホームページ，色彩心理学，中小製造業，配色

1. はじめに

米国におけるITバブルの崩壊に伴い、日本企業における情報化も一巡したように見える。しかし本来のIT技術活用による業務の効率化はあまり進んでおらず、とくにインターネットを活用したWebホームページによる拡販化は中小零細製造業において立ち遅れているのが現状である。総務省では平成15年版情報白書の中で日本型の新IT技術立国(日本発の新IT社会を目指して)を取り上げているが、大阪地区においても自社ホームページを活用して効果を上げつつある企業がある中で、まだ多くの中小製造業でホームページを公開していないといった二極化が目立っている¹⁾。

本研究はこうした二極化による情報格差を解消し、より多くの企業が自社ホームページを作成・公開するための簡易な設計手法の確立を目的とするものである。ここでは新聞の折り込みチラシ広告(POP広告)にヒントを得た1ページだけの自社PR用インデックスページを設計するために、まず掲載する情報項目の抽出を行なった上で、要素の配置を共通化したホームページの標準化について考察した。ついで標準化による画一性を避けるために企業のホームページ個性化を配色による色彩心理学的効果で発揮することを検討した。

2. 実験方法

* 情報電子部 制御情報系

企業イメージのアンケートなどについては工業系の

2つの業界団体を主なモデル対象として協力を依頼し、開催された講習会などを通じて実施した。

(1) 情報項目の抽出

ホームページ作成講習会において参加20企業にアンケートを実施して、ホームページに掲載したい情報項目を収集した。その後、さらにモデル業界団体の広報担当委員10名に検討を依頼し、ホームページに掲載する情報項目を整理した。

(2) 要素の配置

ホームページ上への情報項目の配置は標準化し、図形や表などの要素をなるべく簡潔に使用した。またユーザビリティを考慮して、フレームなどの効果は用いていない。

(3) 色彩心理学的手法による企業イメージの抽出と配色の検討

配色の検討には日本カラーデザイン研究所の小林ら²⁾が提案し、一般に広く用いられているイメージ言語データベースと言語イメージスケールによる方法を準用した。イメージ言語データベースから一般的なイメージに関連する150語のイメージ言語を抽出し、その中から各企業のイメージを表すのにふさわしいと

思われる言語を20語選択した。表1に150語のイメージ言語を示す。各企業へはアンケート形式で行った。

次に選択した20語のイメージ言語を言語イメージスケール上に展開する。言語イメージスケールの各象限があらわすおおまかな意味を図1に示した。またスケールの上から下へSOFTからHARD、左から右でWARMからCOOLへと変化していることを表している。各イメージ語は言語イメージスケール上に分布している。展開した言語イメージスケール上の分布から、企業のイメージを抽出することができる。こうした過程を通じて最終的に企業イメージを代表する言語を1語決定する。言語イメージスケールのイメージには対応した詳細な配色例が日本カラーデザイン研究所から提案されているが、ここでは配色の決定を簡略化するためPCCS表色系をコンピュータ上のRGB表色系として変換した株式会社シーズの配色を利用した³⁾。このためホームページ配色にはメイン、サブ、バランスの3配色にアクセントカラーを追加した4配色を用い、シーズの提案する11種類のイメージグループ、「クリア」「エレガント」「カジュアル」「クラシック」「エスニック」「フォーマル」「ナチュラル」

表1 イメージ言語データベース
List of key image-words

1	アクティブな	31	気軽な	61	しゃれた	91	楽しい	121	フェミニンな
2	あざやかな	32	貴重な	62	重厚な	92	ダンディな	122	フォーマルな
3	味わい深い	33	強烈な	63	充実した	93	丹念な	123	不思議な
4	あでやかな	34	滑らかな	64	趣味的な	94	淡泊な	124	文化的な
5	甘い	35	クラシックな	65	純粋な	95	緻密な	125	平和な
6	安全な	36	クリアな	66	情緒的な	96	土くさい	126	ほがらかな
7	粋な	37	気高い	67	上品な	97	艶っぽい	127	マイルドな
8	ういういしい	38	健康な	68	丈夫な	98	つややかな	128	真面目な
9	うらかな	39	堅実な	69	新鮮な	99	田園的な	129	まぶしい
10	うれしい	40	豪華な	70	シンプルな	100	伝統的な	130	まろやかな
11	エスニックな	41	行動的な	71	進歩的な	101	尊い	131	みずみずしい
12	エレガントな	42	香ばしい	72	崇高な	102	都会的な	132	メカニックな
13	円熟した	43	合理的な	73	すばやい	103	どっしりした	133	メルヘンの
14	おいしい	44	ゴージャスな	74	スポーティな	104	ドレッシーな	134	モダンな
15	おおらかな	45	古典的な	75	スポーティな	105	トロピカルな	135	やさしい
16	奥ゆかしい	46	子供らしい	76	スマートな	106	なじみやすい	136	やすらかな
17	おだやかな	47	さっぱりした	77	精かんな	107	ナチュラルな	137	野性的な
18	おちついた	48	さわやかな	78	清潔な	108	なつかしい	138	やわらかい
19	おとなしい	49	刺激的な	79	青春の	109	なめらかな	139	優雅な
20	おめでたい	50	静かな	80	清楚な	110	にぎやかな	140	雄大な
21	温雅な	51	自然な	81	ぜいたくな	111	柔和な	141	愉快的な
22	開放的な	52	親しみやすい	82	清麗な	112	ノーブルな	142	豊かな
23	格調のある	53	シックな	83	繊細な	113	のどかな	143	力動的な
24	カジュアルな	54	しっとりした	84	鮮烈な	114	のびのびした	144	理知的な
25	活動的な	55	実用的な	85	洗練された	115	爆発的な	145	りりしい
26	家庭的な	56	しとやかな	86	荘厳な	116	激しい	146	冷静な
27	華麗な	57	しなやかな	87	素朴な	117	肌ざわりのよい	147	ロマンチックな
28	可憐な	58	渋い	88	大胆な	118	華やかな	148	ワイルドな
29	かわいい	59	地味な	89	ダイナミックな	119	ひなびた	149	若々しい
30	簡素な	60	シャープな	90	たくましい	120	微妙な	150	和風の

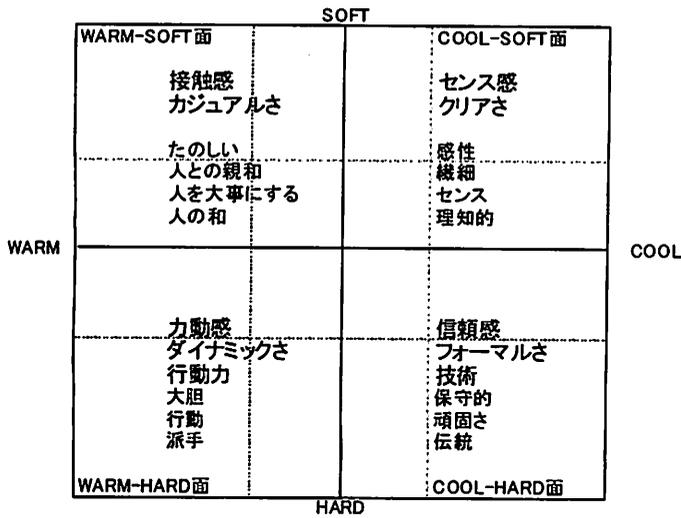


図1 カラーイメージスケールの象限と意味
Meaning of color image scale quadrants

「ミステリアス」「スポーティ」「プリティ」「アーバン」により作成した配色パターンを検討した。

(4) 標準化ホームページの試作と評価

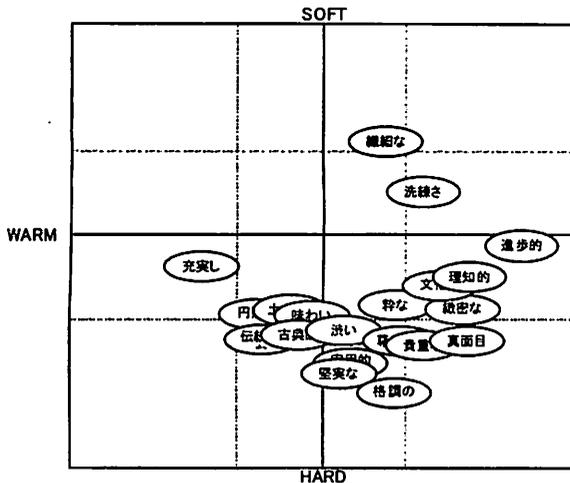


図2 金型製造業のイメージ展開図
Image of the mold industry on color image scale quadrants

標準化した情報項目と要素の配置，配色をもとにホームページを試作した。試作したホームページは情報項目と要素の配置は同じで配色の異なるものが11パターンで，配色から受ける印象の妥当性は35名の被験者によるYes/No形式で評価した。

3. 結果と考察

(1) 情報項目の決定

ホームページ作成講習会のアンケートでは表2に示すように情報項目は15項目となった。広報担当委

表2 情報項目の候補
Candidates of information items

1	企業情報(社名、住所、電話、ファックスなど)
2	企業沿革
3	企業の特徴
4	わが社の自慢(職人)
5	製品(商品)案内
6	得意とする商品(加工)分野
7	営業案内
8	工程紹介
9	加工案内
10	加工の特徴
11	得意とする加工
12	品質宣言
13	環境宣言
14	求人情報
15	問い合わせ情報

表3 選択情報項目
List of information items

1	企業ロゴ
2	わが社のモットー
3	得意な加工
4	わが社の自慢
5	企業概要
6	企業のイメージ写真数枚

員との議論により一部修正したうえで4項目に絞り込んだが，この際に参加委員の全員が企業ロゴと企業イメージ写真の必要性を主張したため標準化ホームページには表3に示すように4項目にロゴと写真を追加した6情報項目を掲載することにした。

(2) イメージ言語データベースによる企業イメージの抽出

イメージ言語データベースの企業アンケートは製造加工業約40社に実施したが，有効回答数は34社であった。うち23社は経営層，11社は工程担当者が回答した。ここでは代表的な企業2社の個別な解析結果について述べたあと，経営層および担当者層の回答傾向を統計的に解析して，その差異を明らかにする。また選択したイメージ語の相関関係についても触れる。

(A) 金型製造業の回答結果

ここで取り上げる企業は従業員100名程度で，ガラス金型，プラスチック金型の製造を主としている。

ISO9001sを取得しており，ネットワークを活用した生産管理システムが稼働している。企業イメージを表す語として選択されたのは次にあげる20語であった。

「味わい深い」「粋な」「円熟した」「格調のある」「貴重な」「堅実な」「古典的」「実用的」「洗練」「充実した」「進歩的」「繊細な」「洗練された」「緻密な」「土くさい」「伝統的」「尊い」「文化的」「真面目な」「理知的な」

これらを言語イメージスケールに展開すると図2のようになった。選択されたイメージ語が多く集まっている象限は、COOL-HARDとWARM-HARDの平面で多くのイメージ語が分布している。またSOFT-COOL面の言語も選択されている。これらから判断して、高い技術的な面を大切にしていることが

わかる。また職人氣質的な頑固な面がある反面で、都会的な洗練さを希望しているように思える。一方では人と人との関係を表すWARM-SOFT面や、WARM-HARD面の「活動的な」「ダイナミック」などに関する言語は全く選択されていないことが気になる。この企業を一番的確に表現している言葉として「緻密な」が適していると考えられる。しかし「緻密な」を選ぶには大胆、行動力の面で努力が必要となる。配色イメージとしては「土くさい」、「味わい深い」、「古典的な」、「伝統的な」というイメージ語から「クラシック」、あるいは「貴重な」、「真面目な」から「フォーマル」な印象を与えるものが適当である。

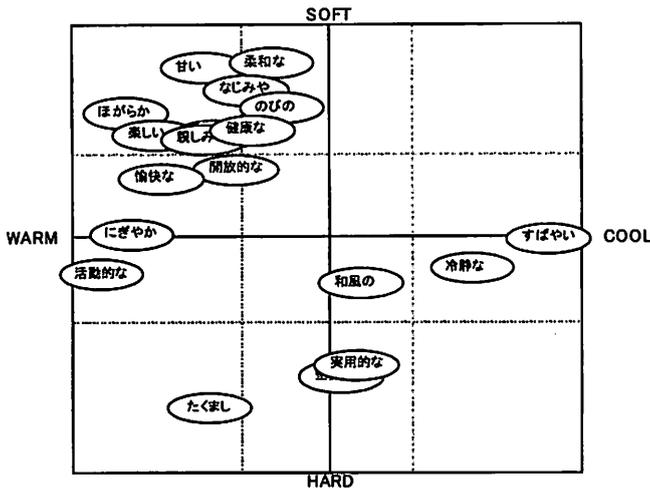


図3 めっき加工業のイメージ展開図

Image of the plating manufacture industry on color image scale quadrants

(B) めっき加工業の回答結果

対象企業は金属製品のめっき、溶接加工などを主とした業務を行っている従業員約30名の加工業である。企業イメージを表す語として選択されたのは次にあげる20語であった。

「甘い」「開放的な」「活動的な」「気軽な」「健康な」「堅実な」「親しみやすい」「実用的な」「すばやい」「たくましい」「楽しい」「なじみやすい」「にぎやかな」「柔軟な」「のびのびした」「不思議な」「ほがらかな」「愉快的な」「冷静な」「和風の」

表4 経営層のイメージ語選択頻度

Occurring frequency of image-words in the management layer

言語	頻度	言語	頻度	言語	頻度	言語	頻度	言語	頻度
堅実な	16	アクティブな	5	ナチュラルな	3	子供らしい	1	華麗な	0
活動的な	14	土くさい	5	味わい深い	3	激しい	1	気高い	0
安全な	12	愉快的な	5	繊細な	3	やすらかな	1	香ばしい	0
開放的な	12	円熟した	5	大胆な	3	しなやかな	1	重厚な	0
親しみやすい	11	健康な	5	やわらかい	3	ダンディな	1	崇高な	0
合理的な	11	丹念な	5	力動的な	3	艶っぽい	1	清麗な	0
地味な	11	おとなしい	5	新鮮な	3	ロマンチックな	1	ノーブルな	0
真面目な	10	甘い	5	ひなびた	3	ワイルドな	1	肌ざわりのよい	0
スピーディな	10	やさしい	5	理知的な	3	カジュアルな	1	フォーマルな	0
行動的な	9	スマートな	4	シャープな	3	しっとりした	1	マイルドな	0
メカニックな	9	ぜいたくな	4	緻密な	3	趣味的な	1	ういういしい	0
伝統的な	9	ほがらかな	4	和風の	3	ダイナミックな	1	可憐な	0
家庭的な	8	上品な	4	情緒的な	2	まぶしい	1	シックな	0
なじみやすい	8	都会的な	4	粋な	2	モダンな	1	つややかな	0
冷静な	8	野性的な	4	おだやかな	2	うれしい	1	どっしりした	0
充実した	8	おちついた	4	さっぱりした	2	クラシックな	1	メルヘンの	0
素朴な	7	強烈な	4	精かんな	2	スポーティな	1	あでやかな	0
豊かな	7	濃い	4	格調のある	2	爆発的な	1	うららかな	0
丈夫な	7	すばやい	4	さわやかな	2	雄大な	1	かわいい	0
清潔な	7	のどかな	4	華やかな	2	エスニックな	0	ゴージャスな	0
気軽な	6	不思議な	4	おいしい	2	温雅な	0	青春の	0
進歩的な	6	淡泊な	4	清らかな	2	クリアな	0	鮮烈な	0
楽しい	6	田園的な	4	刺激的な	2	しとやかな	0	ドレッシーな	0
なつかしい	6	簡素な	4	おおらかな	2	しゃれた	0	なめらかな	0
のびのびした	6	実用的な	4	おめでたい	2	荘厳な	0	文化的な	0
若々しい	6	純粹な	4	静かな	2	尊い	0	優雅な	0
古典的な	6	微妙な	4	シンプルな	2	フェミニンな	0	豪華な	0
洗練された	6	自然な	3	清楚な	2	みずみずしい	0	トロピカルな	0
たくましい	6	柔軟な	3	にぎやかな	2	あざやかな	0	まるやかな	0
平和な	6	貴重な	3	奥ゆかしい	1	エレガントな	0	りりしい	0

これらを図3のように言語イメージスケールへ展開した結果、選択されたイメージ語が多く集まっている象限はWARM-SOFTの平面で、「カジュアルさ」、「接触感」に関する言葉が位置している。これらから判断して、家庭的な雰囲気大切にしている企業であることがわかる。人との和や人とのつながりをとくに大事にし、COOL-HARD面の堅実さがよく出ていると思える。しかしマイナス面としてWARM-HARDの活発な面や、COOL-SOFTの理知的な面などにどちらかという乏しい傾向がある。この企業を一番的確に表現している言葉として「のびのびした」が適していると考えられる。配色イメージとしては「なじみやすい」、「のびのびした」、「気軽な」、「親しみやすい」などのイメージ語から「ナチュラル」なイメージが最適である。

(C) 経営層の回答傾向解析

在阪企業のトップ対象のセミナー出席者23名が選択したイメージ語を出現頻度順に並べ、上位20語を抽出した。23名はさまざまな製造業種であったため大阪の製造業経営者の平均的な企業イメージ像が明らかになると考えた。イメージ語と出現頻度の関係を

表4に示す。上位20語を言語イメージスケールに展開した結果、「なじみやすい」、「親しみやすい」といったWARM-SOFT面の接触感および対極のCOOL-HARD面にある「合理的な」、「真面目な」など信頼感の言語が多い。また個々の言語から見るとカジュアルで開放的なイメージもある。さらに「冷静な」といったモダンなグループに属している言語から機能的つまりシャープな、人工的なイメージがあり、全体像としては開放的であり機能的な企業イメージが浮かび上がってくる。一方でセンスなどの感性面が不足しているように見える。配色イメージとしては「カジュアル」が最適である。

(D) 担当者層の回答傾向解析

経営層との企業イメージが相違するかどうかを調査する目的で、さまざまな業種の在阪企業の業務担当者11名に対し、イメージ語を選択してもらった。イメージ語の出現頻度を表5に示す。サンプル数が少ないため下位のイメージ語にばらつきがあり、上位に選択されたイメージ語は集中する傾向があった。上位25語を言語イメージスケールに展開した結果、COOL-HARD面の信頼感に関する言語が多く、

表5 担当者層のイメージ用語選択頻度
Occurring frequency of image-words in the employee layer

言語	頻度	言語	頻度	言語	頻度	言語	頻度	言語	頻度
堅実な	9	真面目な	3	緻密な	2	甘い	1	艶っぽい	0
安全な	8	おとなしい	3	にぎやかな	2	純粹な	1	ナチュラルな	0
家庭的な	8	のびのびした	3	やさしい	2	スポーティな	1	ノーブルな	0
土くさい	6	理知的な	3	雄大な	2	たくましい	1	肌ざわりのよい	0
親しみやすい	6	おおらかな	3	しゃれた	1	トロピカルな	1	フォーマルな	0
地味な	6	活動的な	3	スマートな	1	まろやかな	1	マイルドな	0
古典的な	6	クラシックな	3	荘厳な	1	りりしい	1	野性的な	0
実用的な	6	洗練された	3	冷静な	1	和風の	1	ロマンチックな	0
シンプルな	6	微妙な	3	粋な	1	エスニックな	0	ういういしい	0
行動的な	5	平和な	3	エレガントな	1	奥ゆかしい	0	可憐な	0
進歩的な	5	気軽な	2	貴重な	1	温雅な	0	強烈な	0
メカニックな	5	みずみずしい	2	香ばしい	1	クリアな	0	充実した	0
おちついた	5	おだやかな	2	上品な	1	子供らしい	0	なつかしい	0
アクティブな	4	重厚な	2	精かんな	1	しとやかな	0	のどかな	0
自然な	4	豊かな	2	都会的な	1	情緒的な	0	華やかな	0
楽しい	4	円熟した	2	さわやかな	1	ぜいたくな	0	メルヘンの	0
なじみやすい	4	格調のある	2	渋い	1	尊い	0	やわらかい	0
素朴な	4	シックな	2	丹念な	1	柔和な	0	うららかな	0
合理的な	4	すばやい	2	つややかな	1	激しい	0	清らかな	0
丈夫な	4	繊細な	2	ワイルドな	1	フェミニンな	0	ゴージャスな	0
清潔な	4	大胆な	2	あでやかな	1	ほがらかな	0	しっとりした	0
おめでたい	4	どっしりした	2	おishiい	1	やすらかな	0	趣味的な	0
簡素な	4	力動的な	2	カジュアルな	1	あざやかな	0	青春の	0
シャープな	4	ダイナミックな	2	かわいい	1	華麗な	0	ドレスシーな	0
伝統的な	4	田園的な	2	刺激的な	1	気高い	0	なめらかな	0
愉快な	3	ひなびた	2	新鮮な	1	さっぱりした	0	まぶしい	0
開放的な	3	文化的な	2	スピーディな	1	しなやかな	0	うれしい	0
味わい深い	3	モダンな	2	鮮烈な	1	崇高な	0	豪華な	0
健康な	3	優雅な	2	淡泊な	1	清麗な	0	清楚な	0
不思議な	3	静かな	2	若々しい	1	ダンディな	0	爆発的な	0

HARD軸のクラシック、ダンディなどのイメージがある。一方で「家庭的な」というイメージ語や「安全な」といった言葉も若干選択されていることから、企業としては実質的で古さを感じている面もあるように思われる。発展性のある言語が選択されていない点に課題を感じる。

(E) 経営層・担当者層の統計的解析結果

つぎに選択頻度上位語について、その選択に関する関連性を検討した。経営層では、「堅実な」を選択した16名のうち10名が「活動的な」も選んでおり、「安全な」も選んでいるのは6名であった。逆に「堅実な」を選択した16名中12名は「家庭的な」は選択していないことがわかった。担当者層では「堅実な」を選択した9名中、8名が「安全な」も選んでおり、「活動的な」を選んだのは3名であった。一方で「堅実な」を選択した9名中4名が「家庭的な」を選択していた。これらのことから経営層は「堅実な」「活動的な」企業を願っており、担当者層も「堅実な」は経営層と同じながら、同時に「安全な」企業を強く願っていることがわかった。また「家庭的な」は経営層よりも、担当者層に多く選択されており従業員同士のコミュニケーションを重視していることもわかった。

(3) 標準ホームページと配色

今回の中小企業向け拡販用ホームページの作成の流れを図4にまとめた。

(A) 標準ホームページの情報項目配置と配色

最上段に企業名とロゴを大文字で表示し、企業情報である「わが社のモットー」「得意な加工」「わが社の自慢」をひとつの表に表現し、企業名の下に配置した。また「わが社のイメージ写真」を表の下に配置した。

配色は代表色としてのメイン色を表のタイトル部分に使用し、代表色と組み合わせるサブ色を表の記述部分に使用した。またこの2つの色を際立たせるために背景としてバランス色を使用した。ここでは強調色であるアクセント色は使用しなかった。作成した標準ホームページの「ナチュラル」の例を図5に示す。

(E) 配色から受けるイメージの評価

作成した11種類のホームページと対応するイメージ語を35名の被験者に提示し受ける印象の違いを判定してもらったが、とくに違和感を感じる配色はまったく無く、色彩心理学的に決定した配色と、その配色

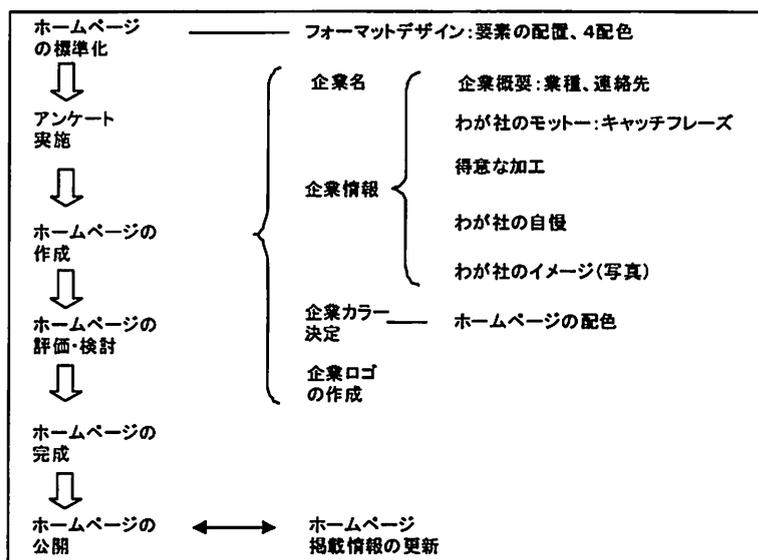


図4 ホームページ作成の流れ
Home page making flow

から受けるイメージが一致していることを確認した。

4. まとめ

色彩心理学的アプローチはその過程において、企業イメージの抽出に効果的であることがわかった。同時にその企業の強み、弱みを明確にできる可能性も持っている。新聞の折り込みチラシ広告をイメージしたホームページ作成は情報項目の選択と配置を標準化することで、スキルのない企業においても容易に導入できる可能性があり、色彩心理学を活用した配色により特徴を出せることもわかった。また色彩心理学を応用して決定した配色は企業のイメージと合致させることが容易であることもわかった。ここではホームページ掲載用情報項目の収集をアンケート方式で実施し、企業の担当者がホームページ作成、運用スキル研修を通じてPRホームページを作成できるようにマニュアルをまとめた。そうした手順を踏んで標準化ホームページの設計をすることにより、拡販用ホームページの作成と掲載・運用を容易にできる手法が明確になった。

参考文献

- 1) 市内事業所のIT実態調査報告書, 平成14年, 八尾市
- 2) 小林重順(日本カラーデザイン研究所編), カラーイメージスケール, 講談社
- 3) シーズ, Web配色事典, 技術評論社

ナチュラル

大阪産技研工業株式会社

わが社の モットー	全社員が一丸となって、お客様を大切に、お互いの幸せと社会の繁栄のために努力します。
得意な加工	自動鍍金装置を活用して、電気関連の分野を得意としています。大型自動ラインによる量産品に対応できる体制が整っています。大量の加工をターゲットとし、短納期に対応しています。鍍金加工に特化して、24時間連続運転しています。
わが社の 自慢	自社設計、製作部門を擁し鍍金加工のみならず、加工設備までカバーできます。研究開発を重視し、研究部門を設置しています。若さのある会社です。社員教育にも力を入れており、自社の得意分野に注力し、アウトソーシングを活用してスキルアップを図っています。



玄関ホール



研究棟



事務室



研究室

会社概要

資本金	3000万円
従業員	80人
創業年月日	昭和25年9月19日
生産形態	電気鍍金、塗装加工
主要製品	家電用部品、弱電部品他
主要設備	亜鉛自動鍍金装置、連続鍍金装置、回転自動鍍金装置 塗装装置
住所	大阪府和泉市あゆみ野2丁目7番1号
問い合わせ先	Tel0725-5x-xxxx Fax0725-5x-xxxx

図5 標準ホームページの例「ナチュラル」
Sample home page of "Natural"