

「高級感を表現する要素技術と評価法 ― 製品開発における付加価値の向上 ―」 目次

第1章 高級感とは

第1節 高級感・高品質感を感じる要素

1. 感性工学の誕生と展開
 - 1.1 感性価値
 - 1.2 人間中心の視点
 - 1.3 心理学からのアプローチ
 - 1.4 商品の感性分析
 - 1.5 感性計測（官能評価）
 - 1.6 感性デザイン 6
 - 1.7 日本感性工学会の設立
 - 1.8 経験価値と感性価値
2. 感性工学の方法
 - 2.1 感性の知覚プロセス
 - 2.2 感性計測を用いた感性工学の事例
 - 2.3 マーケティング視点の感性工学の事例
 - 2.4 感性ワードの求め方
3. 感性デザインの方法
 - 3.1 デザインの評価
 - 3.2 認知モデルを用いた評価階層構造
 - 3.3 評価階層構造の分析手法
 - 3.4 事例による説明

第2章 高級感の評価・測定・定量化

第1節 人間中心設計を用いた高級感へのアプローチ

1. はじめに
2. 高級感の開発にあたって
3. 人間中心設計とは
4. HCD プロセスを踏まえた高級感開発
 - 4.1 ターゲットの設定（人間中心設計プロセスの計画）
 - 4.2 ターゲットユーザーの深堀とペルソナの作成（利用状況の把握と明示）
 - 4.3 アイデア出しとニーズの明確化（ユーザー要求事項の明示）
 - 4.4 高級感の開発（ユーザー要求事項を満たす設計案の作成）
 - 4.5 仕上がりの確認（要求事項に対する設計の評価）
5. まとめ

第2節 製品の高級感を表現するための色彩と質感

1. はじめに
2. 色彩による“高級感”表現
 - 2.1 色彩の属性とイメージ
 - 2.2 色彩が喚起する“高級感”
 - 2.3 具体的なものの色彩にみる“高級感”
3. 質感による“高級感”表現
 - 3.1 質感（表面の状態）の属性
 - 3.2 表面加工と“高級感”
 - 3.3 質感が喚起する“高級感”
4. “高級感”の主要なタイプ
 - 4.1 高級イメージのタイプ分類
 - 4.2.4 タイプの“高級感”
 - 4.3 新たな“高級感”の表現へ向けて

第3節 質感を表現するオノマトペと高級感の関係

1. はじめに
2. 高評価時にオノマトペが想起されやすい可能性
 - 2.1 実験
 - 2.2 結果
 - 2.3 考察
3. 高級感はおノマトペに表れるか
 - 3.1 実験
 - 3.2 結果
 - 3.3 考察
4. おわりに

第4節 触知覚メカニズムの基礎と捉え方

1. 触覚の基本特性
 - 1.1 機械受容器と皮膚構造
 - 1.2 機械受容器の時空間特性
2. 触覚感度と力学
 - 2.1 皮膚構造と触覚感度
 - 2.2 感覚運動制御
3. 触知覚の捉え方
 - 3.1 基本的な感覚
 - 3.2 現象的な触知覚
 - 3.3 触感デザインの事例紹介

第5節 触感の可視化と質感の制御

1. はじめに
2. ゴムの粘着感の評価
 - 2.1 目的
 - 2.2 実験方法と手順
 - 2.3 結果
 - 2.4 結論
3. プラスチック表面への凹凸の付与による質感制御技術
 - 3.1 目的
 - 3.2 実験方法
 - 3.3 結果と考察
 - 3.4 結論
4. まとめ

第6節 製品開発に活かす風合い・肌触りの定量化

1. はじめに
2. 低次感覚から高次感覚へ
 - 2.1 五感における触覚の特徴と位置づけ
 - 2.2 低次感覚と高次感覚の関係
 - 2.3 触対象の種類と触り方
3. 触感の官能評価と機器測定の関係づけ
 - 3.1 官能評価結果の統計解析
 - 3.2 機器測定の手法
 - 3.3 機器測定と官能評価の関係づけ
4. 快・不快の定量化
 - 4.1 触覚の快・不快の特徴
 - 4.2 快・不快と機器測定との関係
5. 製品の触感評価における人工知能の役割
 - 5.1 人工知能による素材判別
 - 5.2 人工知能を利用した製品の快適性設計
6. おわりに

第7節 官能評価による高級感の見える化

1. “〇〇感”を考える
2. 高級感とは
3. 偽薬効果を考える
4. 高級感の見える化
5. SEMによる高級感の見える化
6. おわりに

第8節 香りにおける高級感の評価と設計

1. 香りを感じる（評価する）前に
2. 高級感を評価するうえでの基礎知識
 - 2.1 香りの表現
 - 2.2 香りの構成表現（トップノート・ミドルノート・ラストノート）
 - 2.3 香水の支持率
 - 2.4 香りにおける、人種性による食文化の違い
3. 香りにおける高級感とは
 - 3.1 今までの基礎知識を踏まえて
 - 3.2 香りの場合、高級感を感じる個人差が大きい
 - 3.3 個人の体験、興味、価値観によって高級感のイメージが違う
 - 3.4 年齢層による高級感および嗜好性の違い
 - 3.5 フルーティ系の香り
 - 3.6 柑橘系の香り
4. 高級感のイメージを持たせた製品化への取り組み
 - 4.1 目的、狙いに合った製品への取り組み
5. 香りそのものではなく、素材に付加価値を持たせる行為
 - 5.1 あくまでも香りのフォローとして、香りの素材に付加価値を持たせる
 - 5.2 香りそのものではなく、素材に付加価値を持たせることの考え方
 - 5.3 その他の香りの付加価値を持たせる方法
 - 5.4 日本と欧米の香りの考え方の違いと歴史
6. まとめ
 - 6.1 香りにおける高級感とその設計とは
 - 6.2 香り的高级感と重要性
 - 6.3 香りにおける高級感とその設計と将来の展望
7. おわりに

第3章 高級感を表現する要素技術

第1節 製品開発に求められる高級感・高品質感

1. 高級感を感じるデザイン要素と開発事例
 - 1.1 求められる高級感
 - 1.2 高級感を感じる形（平面）
 - 1.3 高級感を感じる形（立体）
2. 高級感ある水切りトレイのデザイン開発
 - 2.1 商品の目的とコンセプト
 - 2.2 デザインモチーフの決定
 - 2.3 メイン案と対抗案の比較検証
 - 2.4 まとめ

第2節 [高級感と加飾技術] 加飾による高級感の考え方と付与技術

1. 加飾とは
2. 加飾の目的
3. 加飾技術の分類

- 3.1 造膜する技術
 - 3.2 塗る技術（塗装・コーティング）
 - 3.3 貼る
 - 3.4 色をつける
 - 3.5 形状をつける
4. 高級感を付与する加飾技術のトピックス
 - 4.1 高級感あるめっき技術
 - 4.2 本物感を追求するインクジェット加飾
 - 4.3 金属のような光沢を示す金属調塗装
 - 4.4 塗膜の厚みや表面状態が制御できる金型内塗装
 - 4.5 電子回路を同時に形成するフィルムインサート成形
 - 4.6 高転写成形技術で実現する高品質なテクスチャー加飾
 5. 加飾技術の今後

第3節 [高級感とパッケージデザイン(1)]

パッケージデザインにおける高級感印象のモデル化

1. はじめに
2. 方法
 - 2.1 高級感評価用語の選定
 - 2.2 高級感評価実験
 - 2.3 画像特徴量の算出
3. 結果
 - 3.1 高級感印象の分析
 - 3.2 高級感印象クラスと画像特徴量
 - 3.3 高級感評価のモデル化
4. 考察
 - 4.1 高級感印象の分析に対する考察
 - 4.2 高級感印象と画像特徴量の関係に対する考察
 - 4.3 高級感評価のモデル化に対する考察
5. まとめ

第4節 [高級感とパッケージデザイン(2)]

パッケージデザインが与える影響とその評価

- 1.はじめに
 - 1.1 パッケージデザインの重要性
 - 1.2 本節の構成
2. パッケージの色が与える影響
 - 2.1 香水の例
 - 2.2 日本酒の例
 - 2.3 色にまつわる認知機能
 - 2.4 パッケージの色を決める際に注意すること
3. パッケージデザインの評価法
 - 3.1 物理的特徴を整理する方法
 - 3.2 印象評価をするには
 - 3.3 パッケージデザインを印象評価する際に注意すること
4. ターゲットに合わせたデザインへのヒント
 - 4.1 ニッチを探る
 - 4.2 まだないデザインの特徴を探る
5. おわりに

第5節 [高級感と自動車デザイン(CMFデザイン)(1)] デザインの立場からみた自動車内装の役割と質感

1. はじめに
2. 自動車のインテリアデザインとは

- 2.1 人を中心とした空間デザイン
- 2.2 機能を押さえた上で感覚的価値を追求
- 2.3 対象部品の種類の多さ
- 3. 主な部品の役割とその変化
 - 3.1 インストルメントパネル
 - 3.2 ステアリング
 - 3.3 シート
 - 3.4 ドアトリム
- 4. CMF の重要性
- 5. コンセプトカーに見る質感表現
- 6. おわりに

第6節 [高級感と自動車デザイン(CMF デザイン)(2)]

自動車内装における質感デザインの動向

- 1. 近年のモーターショーによる質感動向
 - 1.1 フランクフルトモーターショー 2020
- 2. CES2020
 - 2.1 HMI を中心にした空間デザイン
 - 2.2 透過素材による HMI デザイン
- 3. 進化するテクスチャーデザイン
 - 3.1 テクスチャーデザインの時代背景
 - 3.2 テクスチャーデザインの今後の流れ

第7節 [高級感と自動車デザイン(CMF デザイン)(3)]

自動車に求められる内装材の質感・感性価値と表現事例

- 1. はじめに
- 2. 以前のマツダ車の状況
 - 2.1 クラフトマンシップ評価の指標化
 - 2.2 クラフトマンシップのコンセプトと戦略
 - 2.3 感性領域の技術の向上
- 3. 表面質感の定量化
 - 3.1 評価軸設定
 - 3.2 物理量計測と官能評価
 - 3.3 相関取り
- 4. 金属加飾の「本物感」
 - 4.1 調和・バランス
 - 4.2 輝き感
 - 4.3 素材感
- 5. 高触感ステアリング
 - 5.1 触れ心地
 - 5.2 握り心地
 - 5.3 心地よい形状
- 6. 操作感—操作系ユニットの操作感の統一—
- 7. おわりに

第8節 [高級感と自動車デザイン(CMF デザイン)(4)]

自動車内装材の高級感表現と今後の方向性

- 1. はじめに
- 2. 高級とは
 - 2.1 高級品について
 - 2.2 情緒としての高級
- 3. CMF の高級について
 - 3.1 色の高級
 - 3.2 素材の高級
 - 3.3 仕上げの高級
 - 3.4 パターンの高級
- 4. 高級から高次元へ、豊かさの変化について
 - 4.1 オールドエリートとニューエリート

- 4.2 シェアリングとケアリング
- 4.3 サブスクリプション(販売⇒所有から提供⇔契約による価値観の転換)
- 5. サステナビリティによる内装材の高次元の豊かさのヒント
 - 5.1 積層空
 - 5.2 人工皮革の進化
 - 5.3 構造発色
 - 5.4 海洋廃プラスチックのリサイクルシューズ
 - 5.5 BMWi3 内装
 - 5.6 愛犬にとっての快適性
 - 5.7 企業活動全体のサステナビリティ
- 6. SDGs(持続可能な開発目標)について

第9節 [高級感と自動車デザイン(CMF デザイン)(5)]

自動車における高級感の評価

- 1. 自動車の高級感
- 2. フロントグリルの高級感
 - 2.1 感性構造の日タイ比較
 - 2.2 写真画像を用いた感性評価実験
 - 2.3 3DCG を用いた感性評価実験
 - 2.4 視覚評価実験のまとめ
- 3. リアランプの高級感
 - 3.1 リアランプの色彩と表情
 - 3.2 テールランプ赤色灯光に対する感性評価実験
 - 3.3 リアランプデザインの感性構造の昼夜比較
 - 3.4 感性評価実験のまとめ

第10節 [高級感と自動車デザイン(CMF デザイン)(6)] 高級感と CMF デザイン

- 1. CMF で表現する高級感と製品開発への応用
 - 1.1 ブランディング戦略
 - 1.2 トレンド分析から学ぶ CMF 素材開発
- 2. おわりに

第11節 [高級感とサウンドデザイン(1)] 高級感を感じる音のメカニズム

- 1. はじめに
- 2. 音の心理評価属性
- 3. 音の物理評価指標
 - 3.1 音質評価指標
 - 3.2 相関指標
- 4. 自動車エンジン音の高級感
- 5. おわりに

第12節 [高級感とサウンドデザイン(2)] 工業製品における音のデザイン

- 1. デザインの諸様相、音のデザインの諸様相
- 2. 工業製品におけるサウンド・ブランディング
- 3. 受け身の騒音制御から攻めの音のデザインへと発想を転換する
- 4. コピー機の商品イメージを左右する音のチカラ
- 5. 魅力あるドア閉め音に対する意識構造を探る
- 6. 音の付加価値でいくら儲かる？
- 7. ライダーはオートバイの音にもこだわる
- 8. 実体感の喪失を音のチカラで補う
- 9. 工業製品におけるサイン音のデザイン
- 10. シートベルト・リマインダに求められる警報感、高級感、快適感をデザインする
- 11. 工業製品におけ

る視聴覚融合デザインの可能性

第13節 [高級感とサウンドデザイン(3)] 自動車外装デザインが音質評価に及ぼす影響

1. 自動車の車内音と高級感
2. 自動車の外装デザインと音の高級感について
 - 2.1 自動車外装デザインを用いた主観評価 (視覚実験)
 - 2.2 自動車外装デザイン画像を用いた音質評価 (視聴覚実験)
 - 2.3 考察
3. まとめ