

マテリアルとトレンドの変遷

大松直樹^{*1}, 佐古亜沙美^{*2}, 小澤悦雄^{*3}

The Transition of Materials and Trends

Naoki Omatsu^{*1}, Asami Sako^{*2}, Etsuo Ozawa^{*3}

要旨

自動車のデザインは時の流れと共に変化し続けている。そのデザインのカッコいいカッコ悪い、好き嫌いといったエンドユーザーの評価には、形だけではない様々な要因があると考えられる。特に、多種多様な部品の集合体であるインテリアデザインにおいては、それぞれの部品の質感と、それらが織成するハーモニーにより形成される「質感」が重要と考えている。

ここでは、その「質感」を司るマテリアル（素材）に着目、自動車のみならず様々な市場の中でデザイン性が高くトレンドに影響を与えた、与えている家電、インテリア、ファッション等様々なプロダクトの調査、分析から将来のトレンドを予測、自動車インテリアの質感向上に向けた開発をリードする、商品企画の取り組み、マテリアルアーカイブの事例について報告する。

Abstract

Car design changes continually with the times. When end users evaluate a design as stylish or ugly, or as something they like or dislike, they consider many factors other than form. We believe that the “feeling of quality” imparted by each part and the harmony created when they are put together is especially important in interior design, which consists of a wide variety of parts.

In this study we focused on materials, which have a large impact on feeling of quality. We are forecasting future trends based on research and product analysis not only of cars but also other markets that influence design trends, including consumer electronics, architectural interior products, fashion, and others. In this report, we introduce some case examples of our “material archive”, a product planning initiative that guides our development to improve the feeling of quality of car interiors.

*1 デザイン部 企画開発室

*2 デザイン部 企画開発室

*3 デザイン部 企画開発室

1. はじめに

自動車のインテリア、特に豊田合成が携わるインストルメントパネルとその周辺部品には多種多様な素材が使われているように見られるが、一部の超高級車を除き、その素材の多くが合成樹脂、いわゆるプラスチック、もしくはプラスチックに二次的加工を施したもので構成されている（図-1）。自動車のインテリア以外にも、家電製品やスマートフォン等のモバイル製品、化粧品のパッケージ、スポーツ用品等々、我々の身近なプロダクトの多くに使われている。もちろんアップル社の製品のように、アルミの削り出し等といった本物素材で作られたものもあるが（図-2）、昨今プラスチックは安物の代名詞とされ「プラスチックキー」と粗悪な質感を比喻する表現として自動車雑誌等の記事にも使われているのを度々目にするがある。このプラスチックの「質感」を高めることが、自動車インテリアデザインの向上には欠かせないものとする。

我々はトレンドを牽引するデザイン性が高い製品に使われている素材と、その素材の使い方から得られる「質感」、更には、その製品の変化の変遷をも調査し、次に来るトレンドを予測、カーメーカーに提案する取り組みをマテリアルアーカイブと銘打って進めている。その取り組みの一部について報告する。



図-1 プラスチック製のインテリア部品



図-2 アップル社のアルミ素材の活用事例

2. マテリアル アーカイブの概要

Material（素材）とArchives（情報の保管場所）、この二つの名詞からなる造語は本取り組みのテーマ名にして取り組みの起点である。

市場調査から得られる情報をデータベース化し、デザイナーやエンジニアがいつでも活用できるアーカイブの作成ではあるが、目指したのは単なる収集や整理では無く、トレンドを分析し開発テーマにまで落とし込めるアーカイブ（図-3）とすることである。

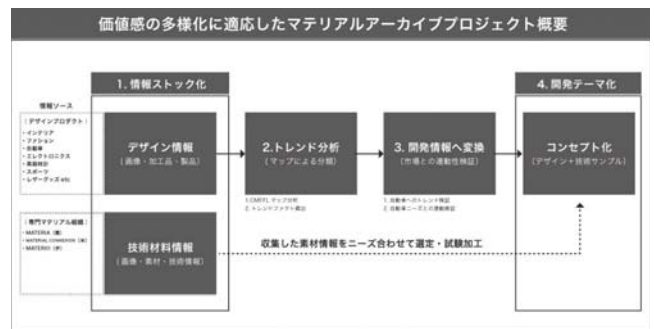


図-3 マテリアルアーカイブの概要

2-1. 情報のストック化

アーカイブとして一番重要なのは、情報の量とその網羅性である。自前での情報収集だけでは情報量も限られる。また偏ったものにならないよう外部のコンサルタントに協力を依頼、グローバルのあらゆる情報を収集しストック化（図-4）することから始めた。



図-4 素材情報のストックカタログ

インターネットによる画像情報はもとより、デザインに影響を及ぼすイベントのトレンド情報、毎年カラートレンドを発信する団体やプロダクトに関連する素材の収集を専門に行っている団体（図-5）等からのトレンド情報等、出来る限り幅広く実施した。



図-5 世界の素材ライブラリー

2-2. トレンド分析

収集した情報は大きく二つの方向で分析している。一つ目は自動車とそれを取り巻く環境からどのようなニーズが求められているかをキーワード化、その各キーワードに相当する情報を層別、また、時系列に整理することでその変遷を辿り、来たるトレンドの予測を実施している(図-6)。



図-6 自動車の未来予測

二つ目は、デザインの変革に深く関わる新たな技術開発とトレンドとの関係性についてである。

こちらについても時系列で変遷を辿っている。ある製品の出現がその後のトレンドに大きく影響を及ぼすことが多々ある。アップル社の事例は言うまでもないだろう。

ここでは、単に変化を見るのではなく変化の原因を見出すことを主な目的としている。例えば、新たな材料技術、加工技術、またはIT等電子デバイス等の進化がどのように影響しているのか等の調査を実施した(図-7)。



図-7 プロダクトの変遷

また、自動車のトレンドと自動車以外の関係性についても調査を実施した結果、一定の周期で関係性があることを導いている(図-8)。



図-8 自動車と他のプロダクトの関係性

このように、単なる情報の収集整理に留まらず、トレンドの変遷までに落とし込むことにより、市場の変化の兆候をいち早くキャッチすることに注力している。

2-3. 開発情報への変換

得られた情報を活用し、開発にどう活かすかは、このような取り組みの大きな課題である。単なる情報整理だけでは、これら情報が筆筒の肥やしとなってしまうことは、幾度と無く経験済みである。

我々は、キーワード毎に層別した四つのグループのコンセプトを創出、開発テーマへの落とし込みを実施している。

- 1) 量から質の追求(細部にまでこだわった高品質デザイン)

主にファッション業界でのファストファッションの台頭は、老舗高級ブランドに新たな質への変化をもたらした。希少な素材や手の込んだ巧みの技による微細な細工を最新のデジタル加工技術との組み合わせで具現化(図-9)。



図-9 量から質の追求

2) 機能起点のデザイン

(利便性を追求した機能起点デザイン)

素材そのものの機能性を取り込んだデザイン。ウエットスーツのラバー素材や縫製ではなくマル網で出来たスニーカー等のような、素材や工法ならではのテクスチャーを具現化(図-10)。



図-10 機能起点のデザイン

3) エレクトロニクスとの融合 (コンピューティングシステムによる光の設計)

ONとOFFだけではないアルゴリズム設計によるライティングパターンや素材と光のコンビネーション等新たな光のデザインを具現化(図-11)。

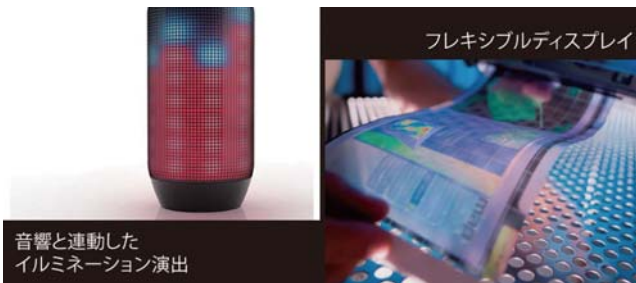


図-11 エレクトロニクスとの融合

4) インテリジェント技術

(スマートマテリアル)

近未来に出現するであろう、ウェアラブルやその先のIT先端技術に対応した電子マテリアルの模索(図-12)。

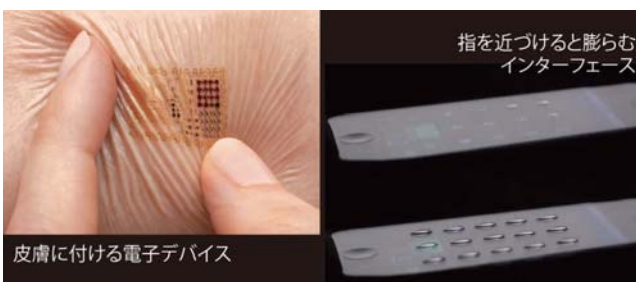


図-12 インテリジェント技術

3. マテリアル アーカイブの活用

3-1. 社内展開

前述したように本取り組みは単なる情報の収集と整理に留まらず、開発テーマに直結する。それ故にこの取り組みはエンジニアと共有し商品企画と技術開発の両面を同時に進める必要がある。

各コンセプト毎にキーワードと画像、技術キーワードをパネルにまとめ、実物のサンプルと一緒に、豊田合成の商品企画センター共有スペースに随時展示し、いつでもデザイナー、エンジニア共に閲覧可能な環境を整えた(図-13)。



図-13 実物サンプルとコンセプトパネルの展示

また、取り組み結果について、会社トップ報告会を必ず実施し開発方向の確認と商品企画活動の認識合わせに活用している。

3-2. デザイン開発モック

我々の取り組み結果の集大成は、商品企画をデザインモック化し社内外への提案活動を推進することである。マテリアルアーカイブで得られた素材表現をいち早く搭載し自動車部品としての可能性の検証を実施している(図-14)。



図-14 インテリアモック

4. まとめ

この取り組みを始めてから3年が経つ。最初の1年は膨大な情報の整理に終始し、2年目はトレンドの変遷を可視化することが出来、少し手ごたえを得られた。3年目の今年、いくつかの変化の兆候から開発テーマ化、例えば機能を取り込んだ加飾部品、素材とイルミネーションの組み合わせによる新たな付加価値やデジタルテクスチャーの活用等、デザインモックによる具現化と顧客提案を実施した。比較的ポジティブな反響はあるが、その成否は更に2年後3年後、製品化か否かの結果を見なければ分からない。

最も重要なことは、この取り組みが一過性に終わらないことだ。常に変化点を捉えテーマ化と検証のサイクルを廻し、一つでも多くの魅力的な製品を生み出せるよう取り組みそのものも日々進化させながら愚直に続けていく。

著 者



大松直樹



佐古亜沙美



小澤悦雄